

استفاده از روش کارت امتیازی متوازن (BSC) در مدیریت کیفیت خدمات شرکتها

صبا اعتمادی^۱، حمید اکبری^۲

^۱ کارشناس ارشد مدیریت صنعتی، دانشگاه آزاد اسلامی تهران مرکزی (نویسنده مسئول)

^۲ کارشناس ارشد مترجمی زبان انگلیسی، دانشگاه بین المللی امام رضا (ع)

چکیده

هدف از این مقاله آزمون نقش روش شناسی کارت امتیازی متوازن در کیفیت خدمات وب سرویس ها است. یک چهارچوب کارت امتیازی متوازن برای کیفیت وب سرویسها توسط شناسایی عوامل حیاتی موفقیت ارائه شده است که اهداف تجاری، شاخص ها، مقاصد و ابتکار عمل ها را ترکیب می نماید. چهارچوب مدیریت کیفیت خدمات و کاربرد کارت امتیازی متوازن توسط یکپارچه کردن کارت امتیازی متوازن و وب سرویس ها صورت می گیرد. سپس نمونه های مطالعاتی در دو سازمان در صنعت کشاورزی بررسی و چهارچوب مورد نظر مورد تست قرار می گیرد. یافته های این مطالعه اکتشافی نشان داد که فرآیند چرخشی که با استفاده از این رویکرد به منظور ارزیابی کیفیت کاربردهای وب سرویس ها و کیفیت یکپارچگی ایجاد می شود، نقشه استراتژی را ارائه می دهند و نشان می دهد چگونه اطلاعات پخش خواهند شد و بنابراین پتانسیل استفاده از وب سرویس ها می تواند مورد توجه قرار گیرد. این مطالعه به افراد حرفه ای این امکان را می دهد که سیستمی داشته باشند که بازخوردهای به موقع، قابل مدیریت، قابل اطمینان، قابل قیاس و موثر از نظر هزینه را در عملکرد های استراتژیک خود ارائه می دهد. کارت امتیازی متوازن توسط آزمون های همزمان از عملکردها در چهار چشم انداز رشد و یادگیری، فرایندهای داخلی تجاری، مشتری و مالی دیدگاهی کلی از شرکتها می دهد. تحقیقات گذشته بر استفاده از کارت امتیازی متوازن در ارزیابی اثر اقتصادی در یک شرکت تاکید داشت. این مقاله در خصوص نقش کارت امتیازی متوازن بر بهبود کیفیت خدمات شرکتها با استفاده از وب سرویس تمرکز می کند. به علاوه آموخته هایی دارد که شرکت ها با توجه به آن می توانند کیفیت خدماتی که ارائه می دهند را بهبود بخشند.

واژه های کلیدی: اینترنت، سطوح خدمات، مدیریت کیفیت، کارت امتیازی متوازن

مقدمه

اینترنت انقلاب عظیمی در ظرفیت اشتراک اطلاعات بین سازمانها ایجاد کرد که نتیجه آن تغییر اصولی اقدامات سازمان در ارائه و تحویل کالاها و خدمات و انجام تعاملات مالی است. بدون توجه به اندازه یا حوزه کاری سازمان ها در تمام جهان، کسب و کارها قابل انطباق با خدمات وب سرویس هستند. در طول سال های اخیر انتظارات جدیدی در خصوص قابلیت اینترنت بوجود آمده است که این انتظارات به گونه های مختلف و تحت عناوین «وب سرویس»، «شبکه»، «خدمات شبکه ای»، «محیط شبکه ای باز» و ... بیان می شود (هگل و براون، ۲۰۱۶). ما وب سرویس ها را بصورت عملکرد تجاری سلولی بر پایه اینترنت معرفی می کنیم که وظایف تجاری خاصی را به منظور تسهیل تعاملات تجاری درون سازمانها و در میان آنها انجام می دهد. هدف از این مطالعه بررسی و آزمون اثر کارت امتیازی متوازن بر کیفیت وب سرویس ها است. تا چه اندازه متدولوژی کارت امتیازی متوازن می تواند بر کیفیت و اثر وب سرویس و در نتیجه بر خروجی های عملکردی تاثیر گذارد؟ تحقیق قبلی بر ظرفیتهای فنی، عملیاتی و زیر ساختی تاکید می کرد مانند کاهش هزینه ها، توسعه کاربردی، یکپارچگی سیستم و افزایش قابلیت همکاری بین عناصر نرم افزاری غیرمتجانس، کاربردها و الگوها. با این حال امروزه نیاز برای مدیریت کیفیت و بالاخص مدیریت اندازه گیری عملکرد حیاتی است به سه دلیل: اول رسوایی های حسابداری در شرکت ها، سازمان ها را مجبور کرده است تا افشاگری های بسیاری را انجام دهند (صفری و مداح، ۱۳۸۷). برخی شرکت ها به اقدامات حسابداری غیر اخلاقی پرداخته بودند. دوم وابستگی شاخص های مالی عملکرد در سفارش ها برای شناسایی موفقیت ها است. در نهایت عدم توانایی بسیاری از سازمانها برای اجرای موفقیت آمیز استراتژی هایشان. فقط ۱۰ درصد از سازمانها استراتژی های اجرایی شان را پیاده می کنند به دلیل آنکه با موانعی در فرموله سازی چشم انداز برای سازمان شان، تخصیص منابع، منابع انسانی و مدیریت تغییر روبرو می شوند. علاوه بر این سازمانها در تمام جهان سیستم عملکرد کارت متوازن را پذیرفته اند. در حقیقت، برآورد های اخیر نشان می دهد که ۵۰ درصد از ۱۰۰۰ شرکت بین المللی سیستم مدیریت عملکرد را پیاده کرده اند (Astor, 2003; Iyer et al., 2003; Pulier, 2003).

مدیران بازرگانی و سایر رهبران تجاری اغلب با واقعیت عملکرد تجاری شان مواجه می شوند. «اگر نتوانید ارزیابی کنید نمی توانید مدیریت کنید». به بیان دیگر، مدیریت عملکرد موثر نیازمند ارزیابی عملکرد دقیق است. کارت متوازن مجموعه ای از شاخص های کمی است که هدف آن کنترل و مدیریت عملکرد استراتژیک یک شرکت است. برای این منظور همیشه از ارتباط با کارکنان و ذینفعان خارجی استفاده می شد، محرک های خروجی ها و عملکرد که توسط آنها شرکت به اهداف خود دست می یافت. کارت متوازن سه هدف را مدنظر دارد؛ اول به عنوان یک سیستم ارزیابی عملکردها را کنترل می نماید. دوم به عنوان ابزار ارتباطی بازخورد عملکردها را تشخیص می دهد. درنهایت، به عنوان یک سیستم مدیریت استراتژیک بر چشم انداز های

کوچک تجاری و بازرگانی تمرکز می کند. در واقع، برآوردهای اخیر نشان می دهد که ۵۰ درصد از ۱۰۰۰ شرکت فورچون از کارت متوازن استفاده می کنند (Niven, 2003).

ما یک چارچوب کارت امتیازی متوازن جهت استفاده از خدمات وب سرویس ها و کیفیت شرکت ها ارائه می دهیم و با شناسایی عوامل بحرانی موفقیت، اهداف کسب و کار کوچک، اقدامات، اهداف، و ابتکارات را ترکیب کردیم. بقیه این مقاله به شرح زیر می باشد: در بخش بعدی تئوری پشتیبانی وب سرویس ها و کارت امتیازی متوازن که منجر به توسعه چارچوب می شود بحث می کنیم. سپس ما در دو مطالعات موردی صنعت کشاورزی و گزارش یافته ها چارچوب ها را آزمون می کنیم. در نهایت، ما از درسها و مشارکت های که از این مطالعه آموختیم بحث می کنیم. این یافته ها گزارش، آموزش و ترویج کسب و کار در اهمیت کیفیت وب سرویس ها می باشد.

پیشینه پژوهش: وب سرویس ها و کارت امتیازی متوازن

وب سرویس ها بدلیل تسهیل جریان یکپارچه در معاملات تجاری، بخش مهمی از کسب و کار کوچک شده اند. وب سرویس ها به عنوان ارائه دهندگان مزایایی که با تکنولوژی شرکت ها تطابق دارد، شناخته شده اند. وب سرویس ها در هر محیط، اینترنت، اینترنت، اکسترانت قابل کاربرد هستند (Patton, 2012). وب سرویسها تعاملات بخشی و داوری تخصصی را تحت پوشش قرار می دهند. وب سرویس ها از این نظر که مستقل هستند و می توانند در هر الگو و در هر ارتباطات یکپارچه ای بکار روند، منحصر به فرد هستند و ویژگی های خود شناسایی و قابلیت نگهداری و پشتیبانی از خود دارند که استفاده از آنها را آسان می کند. در سراسر ترکیب مدولار، عناصر نرم افزار که به طور آزادانه جفت شده اند، وب سرویس ها قابلیت ترکیب خطی رویکرد را به منظور بهبود نرم افزار دارند که نتیجه آن یک پاسخ زیر ساختی فناوری اطلاعات برای طراحی و ساخت سریعتر و توسعه کاربردهای شرکت است (Benko and McFarlan, 2003). با این حال، مطالعات نشان می دهد که فقدان کیفیت و امنیت در بکارگیری وب سرویس یکی از دلایل اصلی است که چرا شرکتها در درک قابلیت اصلی سرمایه های فناوری اطلاعاتشان اشتباه می کنند. بجا است که شرکت ها روی کیفیت وب سرویس برای فرآیند های تجاری و تقاضاهای اطلاعات واقعی در شرایطی که تغییرات سریع در حال رخ دادن است نیز کاربرد داشته باشند. اجرا و پشتیبانی از کیفیت وب سرویس ها فقط شامل یک مجموعه از تحلیل های امنیتی و رویه های ممیزی نیست که اکثر شرکت ها به طور دوره ای آن را انجام می دهند، بلکه فرآیندی پیوسته است که نیازها با متدولوژی دقیقی که نیازمند ساختار متریک است، تعیین شود. این متدولوژی کارت امتیازی متوازن نامیده می شود. در تحقیقات قبلی کاربرد کارت امتیازی متوازن را در مفهوم وب سرویس و کیفیت محدود نشده بود (بهروزی و صمیمی، ۱۳۹۵).

ما از کارت متوازن کاپلان و نورتون (۲۰۰۰) که آن را سیستم و متدولوژی مدیریت استراتژیک جامع عملکرد معرفی کرده اند نیز استفاده می کنیم. یک مجموعه از شاخص های کمی برای کنترل کارکنان و ذینفعان بیرونی در خروجی ها و محرکهای عملکردی که بدان وسیله شرکتها به اهداف خود دست یابند. کسب و کارها قبل از پیاده سازی سیستم کارت متوازن باید به سوال قبل پاسخ دهند تا بتوانند میزان استفاده و کیفیت خدمات وب سرویس را اندازه گیری کنند. آیا شرکت ها ماموریت و یا چشم اندازی دارند؟ آیا استراتژی خاصی دارند؟ آیا به دنبال اجرای آن استراتژی هستند؟ آیا شرکت ها عملکردشان را در سایر حوزه ها به جز نتایج مالی اندازه گیری می کنند؟ کارت امتیازی متوازن شرکت ها تمرکز می کند بر سیستمی که شاخص ها و بازخوردها را به منظور ایجاد کیفیت بهبود مستمر و کارکنان و نیروی کار معرفی می کنند که هدف از آن باقی ماندن در صحنه رقابت دست یافتن به اهداف استراتژیک است. هدف ما بررسی عملکرد دو کسب و کارهای کوچک از چهار دیدگاه: یعنی، یادگیری و رشد، فرآیندهای داخلی تجاری، مشتری، و دیدگاه های مالی (شمس و همکاران، ۱۳۹۵).

مطابق دسته بندی بلنک (۲۰۰۳)، شاخص های کارت متوازن عملکرد وب سرویس ها را در شرکتها در چهار چشم انداز مورد ارزیابی قرار می دهد: چشم انداز یادگیری و رشد، فرآیندهای داخلی تجاری، مشتری و مالی که در زیر توضیح داده خواهند شد. هرکدام از این چهار چشم انداز توسط اهداف (نتایج چیست؟) شاخص ها (چگونه به نتایج دست یابیم)، مقاصد (چگونه بدانیم به آن دست یافته ایم) پاسخگویی و ابتکار عمل (چگونگی انجام یک وظیفه) طبقه بندی شده اند. سپس کارت امتیازی متوازن بر پایه سه بعد زمانی دیروز، امروز و فردا مورد توجه قرار می گیرد. بخش بعدی در خصوص چهار چشم انداز کارت متوازن بحث می کند (Yager 2012):

چشم انداز یادگیری و رشد: هدف از این چشم انداز ارزیابی ظرفیت انسانی، اطلاعاتی، دانش، تخصص، مفاهیم آموزش مربوط به کارکنان و نگرش های فرهنگی تجاری است. آیا کارکنان مهارتها/ شایستگی هایی در جهت استفاده موثر از آنها در فرآیندهای داخلی تجاری شرکت و برآورده ساختن اهداف مشتریان دارند؟ هدف از ظرفیت اطلاعاتی ارزیابی ارتباطات موثر و سهیم کردن اطلاعات است. آیا کارکنان مالک اطلاعاتی هستند که منجر به دستیابی به اهداف می شود؟ هدف از ظرفیت سازمانی کنترل حوزه های مرتبط با کارکنان است مانند یادگیری و رشد، فرهنگ، رهبری، سهیم کردن دانش و گروه کاری. آیا شرکتها قابلیت بقا در شرایط رشد و تغییر را دارند؟

چشم انداز فرایند داخلی تجاری: هدف از این چشم انداز ارزیابی عملکردی است که به شرکتها این امکان را می دهد تا از کیفیت محصولات و خدماتشان آگاهی یابند، آیا این موضوع با ماموریت شرکتها هماهنگ است؟ آیا فرآیندهای داخلی تجاری الزامات مشتریان را رعایت می کند؟ در اینجا دو نوع از فرآیندهای مدیریت استراتژیک وجود دارد. ابتدا فرآیندهای متمرکز بر ماموریت، که بر اهداف استراتژیک شرکتها تاکید دارند. و دوم فرآیندهای پشتیبانی که به طور مداوم در عملیات های روزانه

شان به جای الگوبرداری استفاده شده است. کارت امتیازی متوازن یک بازخورد تشخیصی را در فرآیند های متنوع داخلی فراهم می آورد که بوسیله آن هدایت و بهبود فرآیندهای تجاری در یک پیوستار صورت می گیرد. شرکتها دقیقا بهتر است بطور داخلی چه کاری انجام دهند تا به اهداف خود دست یابند. یک فرآیند در کجا آغاز و در کجا به پایان می رسد؟

چشم انداز مشتری: تمرکز بر نیاز های مشتری، حفظ مشتریان موجود و بدست آوردن رضایت مشتری. مشتریان چه انتظاراتی و یا خواسته هایی از شرکتها در استفاده از وب سرویس ها دارند؟ ابعاد تجربه مشتریان شامل زمان، کیفیت، قیمت، هزینه، قابلیت دسترسی، شهرت و رابطه است. چه کسی به عنوان مشتری ما شناخته می شود؟ مشتریان چگونه ما را می بینند؟ چگونه شرکتها می توانند برای مشتریان ایجاد ارزش نمایند؟

چشم انداز مالی: که هدف از آن فراهم نمودن اطلاعات دقیق و به موقع مالی توسط اجرای یک پایگاه داده مرکزی است. امید است که فرآیندها بتوانند خودکار و استاندارد شوند. اضافه بر این هردو تحلیل ارزیابی ریسک و مزیت هزینه ای می تواند به سادگی انجام شود برای اطمینان از اینکه آیا نتایج مورد نظر کسب شده است یا خیر؟ چه میزان پاسخگویی باید شرکتها در مقابل ذینفعان مالی در استفاده از وب سرویس ها داشته باشند. در بسیاری از موارد چشم انداز مالی نشان دهنده پایان چشم انداز استراتژیک تجاری است. مدیران بازرگانی قابلیت آزمون خروجی های سیستم متریک و پیگیری نتایج را دارند که در مقابل بتوانند بازخوردهای استراتژیک مالی فراهم نمایند و گرایشهای عملکردی تجاری شان را در استفاده از وب سرویس ها نشان دهند.

چهارچوب کاربرد کارت متوازن در کیفیت وب سرویس ها

چهارچوب کاربرد کارت متوازن در کیفیت وب سرویس ها توسط یکپارچه سازی نظریه های کارت متوازن و وب سرویس ارائه شده است. این چهارچوب شامل عوامل حیاتی موفقیت و یا شاخص هایی است که اهداف، ارزیابی ها، مقاصد و ابتکارعمل ها را ترکیب نماید. هدف از این عوامل حیاتی موفقیت ارزیابی استفاده اثربخش و کیفیت کاربرد وب سرویس است. جدول ۱ این چهارچوب را نشان می دهد که به عنوان یک ابزار سنجش برای اطمینان از کیفیت وب سرویس بکار می رود.

روش تحقیق

نمونه تحقیقاتی به عنوان یک روش مناسب برای ارزیابی کیفیت وب سرویس در دو کسب و کار کوچک انتخاب شده است تا داده های مورد نیاز و دقیقی را استخراج کند و بدان وسیله درک ما را از کاربرد وب سرویس در متدولوژی کارت متوازن

افزایش دهد. در این مطالعه ما مدیریت شرکتها را در کشاورزی و صنایع دیگر مورد بررسی قرار می دهیم. مدارک مرتبط با داده های نمونه ها از دست نوشته های مصاحبه ها و داده های ضبط شده با نوار بدست آمده است. علاوه بر آن تحلیل وجود مدارک مرتبط با وب سرویس ها، تعاملات روزمره، رویه های عملیاتی، وب سرویسها و سیاستهای داخلی امنیتی مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد.

جدول ۱: چهارچوب کاربرد کارت متوازن در کیفیت وب سرویسها

چشم اندازهای کارت متوازن	ارتباط با اثر بخشی استفاده و کیفیت وب سرویسها توسط عوامل حیاتی موفقیت
(۱) چشم انداز یادگیری و رشد: چگونه می توانیم بهبود و ایجاد ارزش در استفاده از وب سرویس را تداوم بخشیم.	اهداف: فراهم آوردن آموزش های لازم برای کارکنان به منظور ارتقای عملکرد فعالیتهای روزانه تجاری شان در بکارگیری وب سرویس ها ارزیابی: فراهم آوردن آموزش آنلاین، مقررات کاربران، رویه های عملیاتی استاندارد، مشاغل کمکی، پاداش ها مقاصد: دستیابی به کمترین شکایات مشتری و ذینفعان ابتکارعمل: بر عهده گرفتن کنترل مستمر عملکرد کارکنان، تمرکز بر فرهنگ، محیط و تعهد سازمان
(۲) چشم انداز فرایندهای داخلی تجاری: در هنگام استفاده از وب سرویس ها چه فرآیندهایی را برای برتری نیازمندیم.	اهداف: باقی ماندن در سطح کیفیت بهره وری بالای خدمات توسط وب سرویس ها ارزیابی: کاربرد بهترین اقدامات تجاری و فراهم آوردن اطلاعات قابل اطمینان، دقیق و به موقع مقاصد: افزایش سود و رسیدن به کمترین شکایت از طرف مشتری و ذینفعان ابتکار عمل: انجام ممیزی های مستمر و کاربرد برنامه های تضمین کیفیت بر اساس اقدامات مداوم
(۳) چشم انداز مشتری: چگونه می توانیم شهرت تجاری مان را در بین مشتریان مان توسط وب سرویس ها افزایش دهیم.	اهداف: رضایت مشتریان و ذینفعان، افزایش شهرت شرکت و کیفیت محصولات و خدمات ارزیابی: حفظ ارتباطات روان و آزاد و ارائه خدمات با کیفیت عالی، ایجاد ارزش پول و قابلیت اطمینان عملیاتها مقاصد: افزایش سود و فروش ابتکارعمل: آموزش کارکنان، انجام نشست های هفتگی و مستمر با کارکنان، حفظ و بازنگری و انعکاس بروی اهداف و ماموریت شرکت
(۴) چشم انداز مالی: چگونه از طریق سهامداران و سایر ذینفعان می توانیم در شرکت مان سرمایه گذاری کنیم.	اهداف: افزایش سود و نرخ بازگشت ارزیابی: افزایش بهره وری و کیفیت خدمات ارائه شده، کاربرد نرخ بازگشت در خصوص سرمایه انسانی، ارزش افزوده اقتصادی و جریان نقدی آزاد مقاصد: حفظ شاخص های سود، افزایش ارزش سهامداران ابتکار عمل: تبلیغ محصولات شرکت، توجه به نمایش های تجاری، کنفرانس و سمینارهای تجاری، شهرت، کنترل هزینه های عملیاتی و حداکثر کردن استفاده بالقوه از وب سرویس ها

یافته های پژوهش:

شرکت الف تولید کننده بذر و فروشنده گل های وحشی و بذر های پرندگان در اصفهان است. از جمله شرکتهای با مالکیت خصوصی و خانوادگی است که ۱۰ کارمند دارد و مالک شرکت ۲۳ سال است که در این تجارت فعالیت می کند. آنها انواع مختلفی از بذر های وحشی را به فروش می رساند. آنها همچنین بذر های گیاهان را به مغازه های معمولی و نمایندگی ها می فروشند و نیز پروژه های عظیمی را که از طرف دولت به آنها واگذار شده است، در خصوص زیباسازی زمینها مانند شهر و بزرگراه انجام می دهند. شکل اصلی کاربرد وب سرویس ها شامل تجارت آنها با مشتریان از طریق وب سایت، ایمیل و فکس می باشد که در سال ۱۳۸۴ اجرا شد.

شرکت ب خرده فروشی است که بذر های مخصوص پرندگان، سایر متعلقات و هدایایی را به فروش می رساند و بطور مستقل مشغول به فعالیت است. آنها چهار کارمند دارند و از اینترنتی که قابلیت سیستم اینترنت به نام "تاپ پرواز" در دفتر مرکزی شان در ساری اجرا شده است و تحت پوشش وب سرویس ها است. این سیستم به آنها کمک می کند تا موجودی فروش و انجام معامله ها را از طریق سبد فروش شان پیگیری کند. مالک این شرکت ۲ سال پیش امتیاز مورد نیازش را خریداری کرد و آنها به طور محلی و مستقل در مناطق گردشگری به مشتریان خدمت رسانی می کند. مدارک تجاری آنها شامل سفارش های خرید، فاکتورها، یادداشت های مربوطه می باشد. آنها همچنین از فکس و تلفن بسیار زیاد استفاده می کنند. جدول ۲ اطلاعات پیشینه دو شرکت نامبرده و حاضر در این تحقیق را نشان می دهد. در این بخش، یافته هایی از دو نمونه مطالعاتی را که با مصاحبه های رودر رو با مدیران هر دو شرکت بدست آورده ایم، گزارش می کنیم.

جدول ۲: اطلاعات پیشینه شرکت ها

خصوصیات پیشینه	شرکت الف	شرکت ب
نوع صنعت	صنعت کشاورزی	صنعت کشاورزی
نوع مالکیت	خصوصی - خانوادگی	مالکیت خصوصی - خرید امتیاز دفتر مرکزی در مریلند
تعداد کارکنان	۱۰	۴
نوع سیستم تجارت الکترونیک	وب سایت B2C و استفاده از راهکارهای IT برای خدمت رسانی تحت عنوان یک وب سرویس	اینترنت توسط راهکارهای نرم افزاری IT "تاپ پرواز" و سایر راهکارهای دیگر به عنوان یک وب سرویس خدمت رسانی می کند.
نوع و تعداد مشتریان / الگوهای تجاری	مشتریان مغازه های معمولی، قراردادهای دولتی، مشتریان تحت وب	مشتریان معمولی که از مغازه شان بازدید می کنند
درآمد سالیانه به دلار آمریکا	۱,۵ میلیون دلار	۴۰۰ هزار دلار

چند سال است در این تجارت هستید؟	۲۳	۲
چگونگی جلب نظر مشتری	تبلیغات در روزنامه محلی، صفحات وب	تبلیغ در روزنامه محلی، ایمیل مستقیم، صفحات وب، خبرنامه ای که ۶ بار در سال توسط دفتر مرکزی چاپ می شود.

کیفیت وب سرویس ها در چشم انداز یادگیری و رشد

شرکت الف دریافته است که قابلیت یادگیری در بکارگیری بهترین اقدامات تجاری برای عملکردهای بازرگانی شان بسیار مهم است. اگرچه تنها برای کارمند تعیین شده است تا در سیستم های کامپیوترشان کارکنند، آنها همچنان مجبورند امور تجاری شان را انجام دهند که شامل تغییر رمز عبور، هر ده روز و بیان اطلاعات قیمت به سایر کارمندان و مدیران و دو کارمند شاغل در واحد حسابداری است. هر کارمند حق دسترسی محدود شده و مشخصی دارد و نمیتواند جزییات اطلاعات معامله ها را ببیند. مدیر می گوید: ما به طور پیوسته با آموزش به کارمندانمان مهارت های آنها را افزایش می دهیم تا پتانسیل استفاده آنها از وب سرویس ها افزایش یابد. وب سرویس ها برای سهولت سهم شدن در اطلاعات و هماهنگی میان کارکنان و واحدهای تجاری بکار برده شده اند.

کیفیت وب سرویس ها در بهبود فرایندهای داخلی تجاری

چشم انداز فرآیند های داخلی تجاری بر کیفیت و استفاده از وب سرویس ها در فعالیت ها تمرکز می کند، مانند فعالیت های مدیریت زنجیره تامین، مدیریت ارتباط با مشتری و تحقیق و توسعه. کارت امتیازی متوازن، رویکرد کیفیتی نظام مندی را فراهم می آورد تا بتوان به وب سرویس ها دسترسی پیدا کرد که این امکان بدست می آید تا فرایندهای نرم افزاری بطور موثر و کارا متوازن شوند.

مدیر شرکت ب می گوید: ما برنامه تضمین کیفیت را که شامل عوامل حیاتی موفقیت زیر است بکار برده ایم:

بهنگام بودن دستیابی به اطلاعات و یا فرایندهای معامله، صحت و درستی در بدست آوردن یکپارچگی در مفهوم پیامها، قابلیت اطمینان، حق دسترسی، عدم انکار، قابلیت کاربرد دوباره، قابلیت حمل و نقل، قابلیت رازداری و اعتماد، امنیت و کارایی درخواستهای وب سرویس در این چشم انداز مورد توجه قرار گرفته است.

مدیر شرکت ب اضافه می کند: با استاندارد های پذیرفته شده صنعت و پروتکل ها، وب سرویس ها استاندارد های دوطرفه ای را ارائه می کنند که امکان یکپارچگی الگوهای نامتجانس را می دهد. بنابراین تسهیل نمودن هماهنگی کارا و موثر بین بخشها نیاز به استفاده از سیستم های مختلف فناوری اطلاعات است. بنابراین ساختار مبتنی بر خدمات وب سرویس ها این امکان را

به شرکت می دهد تا زیر ساخت فناوری اطلاعات منعطفی را ایجاد نماید که می تواند سریعتر تصمیم گیری کند و به تغییرات بازار پاسخ دهد. بنابراین در سراسر ترکیب مدولار، عناصر نرم افزار که به صورت آزاد با یکدیگر جفت شده اند، وب سرویس ها قادرند رویکرد خطی ترکیبی را برای بهبود نرم افزار ایجاد نمایند که منجر به پاسخ زیر ساختی فناوری اطلاعات در طراحی و ساخت سریعتر کاربردهای شرکت و توسعه آن خواهد شد.

ما بحث می کنیم که تکنولوژی وب سرویس با استانداردهای پذیرفته شده در صنعت و پروتکل ها می تواند عملیات های تجاری داخلی را توسط قابلیت خودکار کردن فرآیندها، کاهش پیچیدگی یکپارچگی و افزایش عملیات درونی و نیز بهبود طراحی فرایند.

کیفیت وب سرویس ها در بهبود ارتباط و حفظ مشتری ارتقا دهد.

چشم انداز مشتری هسته استراتژی تجاری است مدیران هر دو شرکت گفتند:

وب سرویس ها و راهکار های فناوری اطلاعات ما با فرایند های منحصر به فرد تجاری و طرح های ارزش آفرینی برای مشتری به ما پیشنهاد می کنند که فرایندهای صحیح تجاری را تعیین کنیم که توسط آن ارتباط بهتری با مشتری بتوانیم ایجاد نماییم.

هر دو مدیر می گویند: وب سرویس ها، ویژگی های کلیدی دارند که باعث ارزش آفرینی به مشتری می شود مانند افزایش صمیمت با مشتری از طریق ارتباطات باز، حفظ مشتری و ارزش آفرینی بهتر به مشتری.

علاوه بر کیفیت و مشخص کردن محصولات و خدمات ما سعی می کنیم تا رضایت مشتریان را از طریق رفع نیازهایشان جلب کنیم و محصولات و خدمات با کیفیتی را ارائه دهیم.

این ویژگی ها که به عنوان عوامل حیاتی موفقیت شناخته می شوند از متدولوژی کارت امتیازی متوازن مشتق شده اند که اهداف، شاخص ها، مقاصد و ابتکار عمل ها را در بردارند.

مدیر شرکت ب اضافه می کند که وب سرویسها زیر ساختهای فناوری اطلاعات شرکتان را بسیار منعطف و انطباق پذیر می کنند و باعث ایجاد چابکی سازمانی برای رعایت الزامات در حال تغییر و همیشگی مشتریان می گردد.

کیفیت وب سرویس ها در بهبود وضعیت مالی

استفاده از متدولوژی کارت متوازن قابلیت بهبود یادگیری و نوآوری، فرآیندهای داخلی تجاری بهتر و ارتقا ارزش آفرینی به مشتری را ایجاد می کند که در مقابل به عنوان محرکهای عملکرد برای افزایش بازگشت سرمایه مالی در دو شرکت می تواند مورد استفاده قرار گیرد.

مدیران هر دو شرکت الف و ب می گویند:

وب سرویسها به طور مستقیم بر ارزش ذینفعان و از همین رو بر استراتژی مالی، بهره وری و رشد درآمد شرکت مان تاثیر می گذارند. برای مثال، در چشم انداز مالی هدف ما ایجاد ارزش برای ذینفعان است و در اینجا تعادلی میان رشد و بهره وری وجود دارد. علاوه بر این بازگشت سرمایه انسانی و شاخص های ارزش اقتصادی نیز به این موارد اضافه می گردد.

نتیجه گیری:

نتایج این مطالعه اکتشافی نشان داد که فرآیند چرخشی که با استفاده از رویکرد کارت متوازن به منظور ارزیابی کیفیت کاربردهای وب سرویس ها و کیفیت یکپارچگی ایجاد می شود، نقشه استراتژی را ارائه می دهند و نشان می دهد چگونه اطلاعات منتشر خواهند شد و بنابراین پتانسیل استفاده از وب سرویس ها می تواند مورد توجه قرار گیرد. فرآیندهای پذیرفته شده توسط کاپلان و نورتون که به عنوان شاخص هایی برای کیفیت وب سرویسها ارائه شده است شامل موارد زیر است:

تحلیل بخش ها، توسعه آنها و نقش شرکت:

اشاره به شناسایی اهداف اصلی در استفاده از وب سرویس ها و تثبیت خصوصیات و نیازمندی ها برای هر صنعت دارد.

تثبیت و تایید برنامه استراتژی شرکت:

اشاره دارد به برقراری و تایید برنامه استراتژی شرکت، تقویت تحلیل های درونی و بیرونی فرآیندهای اولیه و اطمینان از اینکه موافقت نامه هایی برای کیفیت وب سایتها بدست آمده است.

نقشه استراتژی در واژه های عملیاتی:

اشاره به اقدامات عملی دارد که باید انجام پذیرد به منظور اطمینان از انجام بهترین اقدامات تجاری، استانداردها و رویه های کیفیتی که در استفاده از وب سرویس ها پیگیری می شود. برای مثال در چشم انداز مالی هدف، ایجاد ارزش برای سهامداران و متوازن نمودن رشد و بهره وری است. بازگشت سرمایه انسانی و شاخص های ارزش اقتصادی نیز به این امور اضافه می گردد. همچنین در چشم انداز مشتری تعداد مشتریان مورد آزمون قرار می گیرد. علاوه بر این کیفیت ارزش و نوآوری در چند بخش مورد تاکید قرار می گیرد. در چشم اندازهای فرایندهای داخلی تجاری ما سعی می کنیم تا تفاوت بین فرآیندهای پایه ای عملیاتی و فرآیندهای متعالی را در پشتیبانی از خدمات توسط استفاده از وب سرویس ها بیان کنیم. کیفیت محصول و خدمات که با شاخص های کیفیت محصول مورد ارزیابی قرار گرفته است در سهم بازار مورد استفاده قرار می گیرند تا از سرمایه ها در چشم انداز مالی سود کافی حاصل شود. در نهایت، سه هدف استراتژیک در چشم انداز یادگیری و رشد شناسایی شده است:

مهارتها و شایستگی های پایه ای (اشاره به مهارت های مورد انتظار از کارکنان)، فناوری (اشاره به کاربردهای وب سرویس در زنجیره ارزش)، محیط فعالیت (اشاره به تعهد سازمان که باید در خصوص بخش منابع انسانی اجرا شود).

- تنظیم سازمان با استراتژی: اشاره به تنظیم اهداف واحدهای تجاری با اهداف سازمان در استفاده از وب سرویس ها دارد.

- تبدیل استراتژی به کار روزانه برای هر فرد: اشاره دارد به ارتباط کارکنان به واحد تجاری و استراتژی سازمان
- تبدیل استراتژی به فرآیندی پیوسته: اشاره دارد به ارائه فرایندی برای مدیریت استراتژی توسط یکپارچه نمودن مدیریت عملی و مدیریت استراتژیک در استفاده از وب سرویس ها

- ایجاد تغییر از طریق مدیریت رهبری گرا: اشاره دارد به همراهی تیم مدیریت در فرآیند های تغییر

این مطالعه، استفاده و کیفیت وب سرویس بکاررفته در متدولوژی کارت امتیازی متوازن را مورد آزمون قرار داد. ما چهارچوبی ارائه کردیم و آن را بصورت یک نمونه اکتشافی در دو شرکت کسب و کار کوچک در صنعت کشاورزی تست کردیم. یافته ها نشان داد هدف از آموخته هایی که از یک مجموعه فرآیند بدست آمد یکپارچگی کیفیت در پتانسیل استفاده از وب سرویس است. مسائل تجاری عبارتند از آنکه عملکرد موثر سازمانی و اجرای موفقیت آمیز استراتژی باید ارتقا یابد. این مطالعه در نظریه وب سرویس ها به عنوان ارائه متدولوژی در جهت ارزیابی کیفیت آنها توسط کارت امتیازی متوازن سهم بسزایی دارد. علاوه بر آن، حرفه ای ها سیستمی خواهند داشت که بازخوردهای به موقع، قابل مدیریت، قابل اطمینان، قابل قیاس و موثر از نظر هزینه را در عملکردهای استراتژیک شان ارائه می دهد.

کارت امتیازی متوازن توسط آزمون های همزمان از عملکرد ها در چهار چشم انداز رشد و یادگیری، فرآیند های داخلی تجاری، مشتری و مالی دیدگاهی کلی از شرکت ها می دهد. به علاوه، سایر تحقیقات باید این چهارچوب را به منظور تست کیفیت وب سرویس ها و یا هر سیستم دیگری در مقیاس وسیع تر به منظور تعمیم معنا دار بکارگیرند.

منابع و مآخذ:

(۱) آقاجانی، ح. و ملکی، م. (۱۳۹۱). آرایه چهارچوبی برای ارزیابی عملکرد زنجیره تامین با استفاده ترکیبی از رویکرد کارت امتیازی متوازن و فرآیند سلسله مراتبی تحلیلی. تحقیق در عملیات در کاربرد های آن (ریاضیات کاربردی)، دوره ۹، شماره ۳، پیاپی ۳۴، صص. ۱-۱۱.

(۲) ادب، ح و سلوکار، ع و فهیمی، م (۱۳۹۵). ارزیابی نتایج استقرار سیستم مدیریت کیفیت با استفاده از کارت امتیازی متوازن پایدار جدید New SBSC مطالعه موردی شرکت آب و فاضلاب منطقه ۴ شهر تهران، چهارمین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در مدیریت و حسابداری، تهران.

(۳) بهروزی، م.، صمیمی، س. (۱۳۹۵). نقش کارت امتیازی متوازن در ارزیابی عملکرد مدیران، رهیافتی نو در مدیریت آموزشی سال هفتم، شماره ۲، پیاپی ۲۶.

- ۴) رضایی قهرمان، م؛ آقا سید حسینی، س.ر، (۱۳۹۰). «دوازده گام تا تدوین و پیاده سازی کارت امتیازی متوازن و تعیین شاخص های عملکردی»؛ انتشارات برگ، تهران.
- ۵) شمس، م.، بابایی کشتلی، ح.، اسلام زاده، ا. (۱۳۹۵). شناسایی و رتبه بندی معیارهای کارت امتیازی متوازن در صنعت خودرو با معرفی ۳ معیار جدید. ششمین کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رودهن.
- ۶) صفری، س.، مداح، م. (۱۳۸۷). استفاده از کارت امتیازی متوازن به منظور ارزیابی عملکرد مراکز رشد. نشریه رشد و فناوری، دوره ۲، شماره ۶، صص. ۳۱-۲۵.
- 7) Astor, A. (2003), "Patterns in web services projects: the future of enterprise integration", Web Services Journal, Vol. 3 No. 5, pp. 42-7.
- 8) Benko, C. and McFarlan, F.W. (2003), Connecting the Dots: Aligning Projects with Objectives in Unpredictable Times, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- 9) Hagel, J. III and Brown, J.S. (2001), "Your next IT strategy", Harvard Business Review, Vol. 79 No. 9, pp. 105-15.
- 10) Iyer, B., Freedman, J., Gaynor, M. and Wyner, G. (2003), "Web services: enabling dynamic business networks", Communication of the Association for Information Systems, Vol. 11, pp. 525-54.
- 11) Niven, P.R. (2003), Balanced Scorecard. Step-by-step for Government and Non-profit Agencies, Wiley, New York, NY.
- 12) Pulier, E. (2003), "The reality, challenges, and enormous potential of web services: changing the way we think", Web Services Journal, Vol. 3 No. 5, pp. 548-51.
- 13) Blank, M. (2013), "Why web services work: a positive impact on business", Web Services Journal, Vol. 3 No. 7, pp. 36-9.
- 14) Hagel, J. (2002), "Edging into web services", The McKinsey Quarterly, Vol. 4, pp. 29-38.
- 15) Patton, S. (2012), "Web services in the real world", CIO Magazine, available at: www.cio.com/archive/040102/real.html
- 16) Yager, T. (2012), "The windows way to web services, Microsoft's web services approach may be the easiest but at what cost?", Microsoft.net.
- 17) Yen, V.C. (2014), "Applications development with web services", paper presented at International Resources Management Association Conference, Innovations through Information.