

بررسی تاثیر رایانش ابری بر عملکرد سازمانی شرکت های بازرگانی و تجاری

آرش کربلایی آقاسی^۱، کامران سرهنگی^۲، وحید حاجی لو^۳

^۱ کارشناس ارشد رشته حسابداری، دانشگاه آزاد، ارومیه، ایران

^۲ گروه مدیریت، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران

^۳ موسسه آموزش عالی آفاق، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی تاثیر رایانش ابری بر عملکرد سازمانی شرکت های بازرگانی و تجاری انجام شده است. پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ ماهیت علی - معلولی و از لحاظ جمع آوری اطلاعات توصیفی پیمایشی است. جامعه این پژوهش شامل شرکت های تجاری و بازرگانی شهرستان ارومیه است. تعداد شرکت های تجاری و بازرگانی ارومیه ۳۳ شرکت است و در مجموع دارای ۴۳۵ نفر کارمند دارند. ابزار گردآوری داده در این تحقیق مشتمل بر ۲ نوع پرسشنامه بود. نتایج پژوهش حاکی از تایید تمام فرضیه ها داشت و مشخص شد که رایانش ابری بر عملکرد سازمانی شرکت های بازرگانی و تجاری تاثیر معنادار دارد.

واژه های کلیدی: رایانش ابری، عملکرد سازمان، سازمان های دولتی

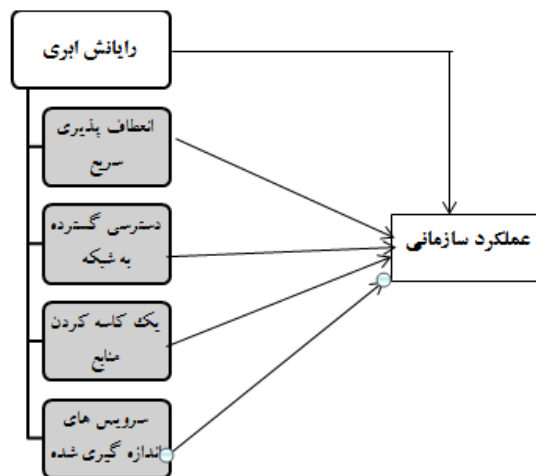
مقدمه

سازمانهای امروز تحت تاثیر عواملی از قبیل افزایش رقابت جهانی، دگرگونیهای ناگهانی، نیاز به کیفیت و خدمات پس از فروش و وجود منابع محدود و ... زیر فشارهای زیادی قرار دارند. پس از سالهای زیادی تجربه، دنیا به این نتیجه رسیده است که اگر سازمانی بخواهد در اقتصاد و امور کاری خود پیشتاز باشد و در عرصه رقابت عقب نماند باید از نیروی انسانی متخصص، خلاق و بالانگیزه بالا برخوردار باشد. منابع انسانی اساس ثروت واقعی یک سازمان را تشکیل می‌دهند. بین سرمایه انسانی و بهره‌وری در سازمانها رابطه‌ای مستقیم وجود دارد. از دغدغه‌های مهم بنگاههای اقتصادی موفق جهان، گردآوری سرمایه انسانی فرهیخته و خردورزی است که قادر به ایجاد تحول در سازمانی که به آن متعلقند، باشند. در این راستا می‌توان با توانمند سازی سرمایه های انسانی آن ها را در مسیر تغییرات منعطف تر کرد. استفاده از رویکردهای جدید همچون رایانش ابری راهی برای افزایش توانمندی و خصوصا بهبود عملکرد سازمانی است. رایانش ابری مدل رایانشی بر پایه شبکه‌های رایانه‌ای مانند اینترنت است که الگویی تازه برای عرضه، مصرف و تحویل خدمات رایانشی (شامل زیرساخت، نرم‌افزار، بستر، و سایر منابع رایانشی) با به‌کارگیری شبکه ارائه می‌کند. در سال‌های اخیر، بازار خدمات رایانش ابری در دنیا رشد قابل توجهی داشته است. براساس گزارش موسسه گartner، ارزش بازار رایانش ابری در سال ۲۰۱۲ بالغ بر ۶۰ میلیارد دلار بوده که پیش‌بینی می‌شود این رقم تا سال ۲۰۱۸ به بیش از ۱۶۰ میلیارد دلار برسد. از این رقم، خدمات مورد نیاز کسب‌وکارها و خدمات SaaS، بیشترین سهم را به خود اختصاص داده‌اند. پیش‌بینی می‌شود هر یک از این دو بخش تا سال ۲۰۱۸ بیش از ۲۰ درصد رشد داشته باشند. خدمات رایانش ابری در طیف وسیعی از بازارها و صنایع استفاده شده و گسترش استفاده از این فناوری، آن را در بین ۱۰ فناوری برتر دنیا قرار داده است. یکی از مهم‌ترین صنایعی که فناوری رایانش ابری تاثیر قابل توجهی در آن داشته، صنعت نرم‌افزارهای سازمانی است. از دهه‌ی ۱۹۹۰ میلادی که شرکت سال فورس برای اولین بار نرم‌افزارهای مدیریت ارتباط با مشتریان را با استفاده از فناوری رایانش ابری ارائه داد، تا امروز که بیشتر سازمان‌ها انواع سرویس‌های رایانش ابری را در اختیار مشتریان‌شان قرار می‌دهند، بازار راهکارهای نرم‌افزاری ابری سازمانی رشد قابل توجهی داشته است. طبق گزارش موسسه تحقیقاتی آی دی سی، نرخ رشد سالانه راهکارهای برنامه‌ریزی منابع سازمان بر بستر ابر از سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۵ در کل جهان ۶/۳۸ درصد بوده و انتظار می‌رود این نرخ از سال ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۱ به ۳۰/۸ درصد افزایش یابد، همچنین پیش‌بینی می‌شود سهم رایانش ابری از بازار نرم‌افزارهای سازمانی از ۲۲ درصد در سال ۲۰۱۳ به ۴۵ درصد تا سال ۲۰۲۳ افزایش یابد. یکی از دلایل این رشد، استقبال شرکت‌های کوچک و متوسط از راهکارهای بر بستر ابر است. اغلب شرکت‌های متوسط و کوچکی که در حال رشد هستند، تمایل دارند از راهکارهای نرم‌افزاری حرفه‌ای استفاده کنند اما این دغدغه را دارند که صرف منابع مالی و انسانی برای این راهکارها، قدرت عملیاتی و بازدهی نسبت به سرمایه را تحت تاثیر قرار دهد. راهکارهای ابری به این شرکت‌ها کمک می‌کنند که بتوانند بدون نیاز به صرف هزینه‌ی زیاد برای زیرساخت و سخت‌افزار، به امکانات راهکارهای نرم‌افزاری قدرتمند و حرفه‌ای با قیمتی توجیه‌پذیر دسترسی داشته باشند و منابع خود را برای توسعه زمینه فعالیت خود صرف کنند. با توجه به مزایای متعدد رایانش ابری، در کشور ما نیز مشابه موج جهانی گسترش این الگو، سازمان‌های متعددی درصدد ایجاد ابر خصوصی برای شرکت‌های تابعه خود بوده تا از مزایای محیط ابری در کاهش هزینه‌ها و افزایش دسترسی پذیری و حتی اثرات مثبت حاکمیتی محیط ابری استفاده نمایند؛ لیکن امنیت اطلاعات ابر سبب شده تا تصمیم‌گیری در این انتقال سخت و پیچیده باشد. خطرهای محیط ابری با خطرهای سامانه‌های سنتی متفاوت هستند و سازمان باید بتواند به نقطه سربه سر بین خطرهای این تصمیم و منافع حاصله برسد. با وجود چنین قابلیت‌هایی سازمان‌های کشور در بسیاری از موارد دارای عملکرد سازمانی ضعیفی هستند. به نظر می‌رسد که استفاده بهتر از سیستم‌های رایانش ابری در داخل سازمان‌ها می‌تواند مسیر تعالی در عملکرد را هموار نماید. محاسبات ابری نوع تقریبا جدیدی از فناوری اطلاعات است بنابراین، در تحقیق تا حد کمی از محاسبات ابری استفاده شده و تاثیر آن بر مناطق مختلف سازمانی هم کم است. با توجه به تجزیه و تحلیل اخیر آرینز و

آنانداراجان (۲۰۱۰)، محاسبات ابری که ب طور فزاینده ای در زمینه هایی مانند امور مالی و تجارت استفاده می شود به تدریج در حال تسری به دیگر بخش ها، به ویژه کسانی که در داخل شرکت متمرکز در اطلاعات و به اشتراک گذاری اطلاعات هستند، و همچنین در سراسر زنجیره تامین است. محاسبات ابری گزینه ای جدید از فن آوری با پتانسیل عظیمی برای شرکت است که در حال حاضر تبدیلی از زیرساخت های آی تی از کل شرکت است (وینانس و براون، ۲۰۰۹).

دغدغه ای استفاده از راهکارهای حرفه ای برای کسب و کارهای کوچک و متوسط در ایران وجود دارد اما استفاده از فناوری رایانش ابری نیازمند زیرساخت اینترنتی مناسبی است که پیش از این در ایران کمتر در دسترس قرار داشت. در سال های اخیر، زیرساخت های ارتباطی در کشور رشد قابل توجهی داشته اند. براساس گزارش اتحادیه بین المللی ارتباطات^۲ ضریب نفوذ اینترنت از ۱۵,۹ درصد در سال ۲۰۱۰ به ۳۹,۴ درصد در سال ۲۰۱۵ افزایش یافته که نشان دهنده رشد ۲,۵ برابری است. همچنین مصرف پهنای باند اینترنت بین الملل در ایران طبق گزارش سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی، از اردیبهشت تا مرداد سال ۱۳۹۵، ۲۵ درصد رشد داشته؛ این شواهد نشان می دهد که زیرساخت لازم برای استفاده از فناوری رایانش ابری در ایران فراهم شده است؛ افزون بر این شواهد، ایجاد و گسترش قابل توجه کسب و کارهای اینترنتی را می توان دلیل دیگری برای اطمینان از به وجود آمدن زیرساخت های مناسب اینترنت در کشور و ایجاد زمینه مناسب برای ارائه راهکارهای سازمانی ابری دانست (جانسون و گرنس، ۲۰۱۱). از طرفی محیط در حال تغییر فن آوری، شرکتها را با قابلیت های منابع جدید اجرا شده در عرصه سازمانی، آشنا می کند. این تغییرات مستمر گاهی اوقات تغییرات در ساختار کسب و کار بوده و شامل اهدافی است که می تواند در به چالش کشیدن، شرایط مدیریتی و پایداری کسب و کار و مزیت رقابتی که به دست می آید شناسایی شود.

شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش



رایانش ابری

رایانش ابر بطور چشمگیری موانع ورود به تجارت نرم افزاری را کاهش می دهد و برای شرکتها روشهای جدید کسب سود را می نمایاند. ارائه دهندگان خدمات ابر از طریق تسهیم، بهبود دادن و سرمایه گذاری بیشتر در نرم افزار و سخت افزار به سود دست میابند- یکبار نصب نرم افزار می تواند نیازهای کاربران متعددی را پوشش دهد. نیرو محرکه های اصلی ای که پشت سر رایانش ابر قرار دارند عبارتند از فراگیری شبکه بیسیم و پهن باند، کاهش هزینه های ذخیره سازی، و بهبود تصاعدی در نرم افزارهای پردازشگر اینترنتی. مشتریان خدمات ابر قادر خواهند بود تا ظرفیت بیشتری را در هنگام اوج تقاضا به سیستم خود

تزریق کنند، هزینه‌ها را کاهش داده، خدمات نوینی را تجربه کنند، و ظرفیت‌های بلا استفاده را حذف کنند. بدین ترتیب، وب از منابع محاسباتی قدرتمند با قیمت‌هایی قابل پرداخت، میزبانی می‌کند و سازمان‌ها بسته به شرایط اقتصادی وضعیت موجود خود- یعنی اینکه خرید نرم افزار و زیرساخت‌ها ارزان تر است یا خرید سرویس بر حسب نیاز- از امکانات رایانشی درون سازمانی یا خدمات ابر خارجی استفاده میکنند. در قرن ۲۱ شاهد افزایش تمایل استفاده از وسایل قابل حمل سبک برای دسترسی به خدمات اینترنت بجای کامپیوترهای شخصی هستیم. از آنجاییکه چنین وسایلی، امکانات پردازشی قوی ندارند (بعبارتی علاقه ای به داشتن چنین امکاناتی ندارند)، پس چه کسی قدرت پردازشی را تامین خواهد کرد؟ پاسخ به این سوال در رایانش ابر نهفته است. این تصور که در ۲۰۱۹، همه پردازش‌های خود را از طریق لپ تاپ‌ها با هزینه ای کمتر از ۱۰۰ دلار انجام خواهیم داد، در حالیکه هیچ مشکلی در زمینه خدمات و سطوح امنیتی نخواهیم داشت، مسلماً فراتر از واقعیت است اما مطمئناً در آینده از ابرها بشکل بسیار گسترده ای استفاده خواهیم کرد. پتانسیل رشد این تکنولوژی بسیار بالا برآورد شده است. رایانش ابری مدل رایانشی بر پایه اینترنت است که الگویی تازه برای عرضه، مصرف و تحویل سرویس‌های فناوری اطلاعات (شامل نرم افزار، اطلاعات و منابع اشتراکی رایانشی) با به کارگیری اینترنت ارائه می‌کند. رایانش ابری راهکارهایی برای ارائه خدمات فناوری اطلاعات به شیوه‌های مشابه با صنایع همگانی (آب، برق، تلفن و ...) پیشنهاد می‌کند. این بدین معنی است که دسترسی به منابع فناوری اطلاعات در زمان تقاضا و بر اساس میزان تقاضای کاربر به گونه‌ای انعطاف پذیر و مقیاس پذیر از راه اینترنت به کاربر تحویل داده می‌شود. واژه (ابر) واژه‌ای است استعاری که به اینترنت اشاره می‌کند و در نمودارهای شبکه‌های رایانه‌ای نیز از شکل ابر برای نشان دادن شبکه اینترنت استفاده می‌شود. دلیل تشبیه اینترنت به ابر در این است که اینترنت همچون ابری جزئیات فنی‌اش را از دید کاربران پنهان می‌سازد و لایه‌ای از انتزاع را بین این جزئیات فنی و کاربران به وجود می‌آورد. آنچه یک ارائه دهنده رایانش ابری ارائه می‌کند برنامه‌های کاربردی تجاری برخط است که از طریق مرورگر وب یا نرم افزارهای دیگر به کاربران ارائه می‌شود. نرم‌افزارهای کاربردی و اطلاعات روی سرورها ذخیره می‌گردند و براساس تقاضا در اختیار کاربران قرار می‌گیرد. جزئیات از دید کاربر مخفی می‌مانند و کاربران نیازی به تخصص یا کنترل در مورد فناوری زیرساخت ابری که از آن استفاده می‌کنند ندارند. رایانش ابری را گروهی تغییر الگو واره ای می‌دانند که دنباله روی تغییری است که در اوایل دهه ۱۹۸۰ از مدل رایانه بزرگ به مدل کارخواه-کارساز صورت گرفت. موسسه ملی فناوری و استانداردها^۴ رایانش ابری را اینگونه تعریف می‌کند:

"رایانش ابری مدلی است برای داشتن دسترسی فراگیر، آسان و بنا به سفارش شبکه به مجموعه‌ای از منابع رایانشی پیکربندی پذیر (مثل: شبکه‌ها، سرورها، فضای ذخیره‌سازی، برنامه‌های کاربردی و سرویس‌ها) که بتوانند با کمترین کار و زحمت یا نیاز به دخالت فراهم‌کننده سرویس به سرعت فراهم شده یا آزاد (رها) گردند."

عموماً مصرف‌کننده‌های رایانش ابری مالک زیر ساخت فیزیکی ابر نیستند، بلکه برای اجتناب از هزینه سرمایه‌ای آن را از عرضه‌کنندگان شخص ثالث اجاره می‌کنند. آنها منابع را در قالب سرویس مصرف می‌کنند و تنها بهای منابعی که به کار می‌برند را می‌پردازند. بسیاری از سرویس‌های رایانش ابری ارائه شده، با به کار گیری مدل رایانش همگانی امکان مصرف این سرویس‌ها را به گونه‌ای مشابه با صنایع همگانی (مانند برق) فراهم می‌سازند. این در حالی است که سایر گونه‌های عرضه‌کنندگان بر مبنای اشتراک سرویس‌های خود را عرضه می‌کنند. به اشتراک گذاردن قدرت رایانشی «مصرف شدنی و ناملموس» میان چند مستاجر می‌تواند باعث بهبود نرخ بهره‌وری شود؛ زیرا با این شیوه دیگر کارساز (سرور)ها بدون دلیل بیکار نمی‌مانند (که سبب می‌شود هزینه‌ها به میزان قابل توجهی کاهش یابند در عین حال که سرعت تولید و توسعه برنامه‌های

^۲Cloud Computing

^۴NIST

کاربردی افزایش می‌یابد). یک اثر جانبی این شیوه این است که رایانه‌ها به میزان بیشتری مورد استفاده قرار می‌گیرند زیرا مشتریان رایانش ابری نیازی به محاسبه و تعیین حداکثری برای بار حداکثر خود ندارند.

مقایسه با مدل‌های دیگر رایانش

رایانش ابری اگرچه برخی از ویژگی‌هایش را از مدل‌های رایانشی دیگر به ارث می‌برد؛ اما خود متفاوت از آن‌هاست. برخی از این مدل‌ها عبارتند از:

- **رایانش شبکه‌ای:** شکلی از رایانش توزیع شده و رایانش موازی که در آن یک رایانه مجازی بزرگ از رایانه‌هایی تشکیل شده‌است که با جفتگری ضعیف به هم شبکه شده‌اند و با هماهنگی با یکدیگر کار می‌کنند تا وظایف سنگین را به انجام برسانند.
- **رایانش خودمختار:** سامانه‌های رایانه‌ای با قابلیت خود-مدیریت.
- **مدل کارخواه - کارساز:** رایانش کارخواه - کارساز به صورت گسترده به هر برنامه کاربردی توزیع یافته ای گفته می‌شود که بین ارائه دهنده سرویس (کارساز) و درخواست کننده سرویس (کارخواه) تمایز قایل می‌شود.
- **رایانه بزرگ:** رایانه‌های قدرتمند توسط سازمانهای بزرگ برای کاربردهای بحرانی بکار برده می‌شوند. این کاربردها نوعاً شامل پردازش حجم زیاد داده می‌باشد. به طور نمونه می‌توان از سرشماری، آمار مصرف کننده و صنعت، برنامه‌ریزی منابع سازمانی و پردازش تراکنش‌های مالی نام برد.
- **رایانش همگانی:** عبارت است از بسته بندی منابع رایانشی مانند منابع محاسباتی و ذخیره سازی، در قالب سرویس‌های قابل اندازه گیری، به گونه‌ای مشابه با صنایع همگانی (آب، برق، تلفن و ...)
- **نظیر به نظیر:** گونه‌ای از معماری توزیع شده بدون هماهنگی مرکزی است که در آن شرکت کنندگان می‌توانند در آن واحد عرضه کننده و نیز مصرف کننده منابع باشند. (بر خلاف مدل کارخواه-کارساز سنتی)

گونه‌های رایانش ابری

ابر عمومی: ابر عمومی یا ابر خارجی توصیف کننده رایانش ابری در معنای اصلی و سنتی آن است. سرویس‌ها به صورت دینامیک و از طریق اینترنت و در واحدهای کوچک از یک عرضه کننده شخص ثالث تدارک داده می‌شوند و عرضه کننده منابع را به صورت اشتراکی به کاربران اجاره می‌دهد^۱ و بر اساس مدل رایانش همگانی و مشابه صنعت برق و تلفن برای کاربران صورت حساب می‌فرستد.

ابر گروهی: ابر گروهی در جایی به وجود می‌آید که چندین سازمان نیازهای یکسان دارند و به دنبال این هستند که با به اشتراک گذاردن زیرساخت از مزایای رایانش ابری بهره‌مند گردند. به دلیل اینکه هزینه‌ها بین کاربران کمتری نسبت به ابرهای عمومی تقسیم می‌شود، این گزینه گران‌تر از ابر عمومی است اما میزان بیشتری از محرمانگی، امنیت و سازگاری با سیاست‌ها را به همراه می‌آورد. نمونه یک ابر انجمنی، «ابر گو گوگل» است.

^۱Peak Load

^۲ERP

^۳Multi-tenancy

^۴Gov Cloud

ابر آمیخته: یک ابر آمیخته متشکل از چندین ارائه دهنده داخلی و یا خارجی، گزینه مناسبی برای بیشتر مؤسسات تجاری می باشد. با ترکیب چند سرویس ابر کاربران این امکان را می یابند که انتقال به ابر عمومی را با دوری از مسائلی چون سازگاری با استانداردهای شورای استانداردهای امنیت داده های کارتهای پرداخت آسانتر سازند.

ابر خصوصی: ابر خصوصی یک زیر ساخت رایانش ابری است که توسط یک سازمان برای استفاده داخلی آن سازمان به وجود آمده است. عامل اصلی که ابرهای خصوصی را از ابرهای عمومی تجاری جدا می سازد، محل و شیوه نگهداری از سخت افزار زیرساختی ابر است. ابر خصوصی امکان کنترل بیشتر بر روی تمام سطوح پیاده سازی ابر (مانند سخت افزار، شبکه، سیستم عامل، نرم افزار) را فراهم می سازد. مزیت دیگر ابرهای خصوصی امنیت بیشتری است که ناشی از قرارگیری تجهیزات در درون مرزهای سازمان و عدم ارتباط با دنیای خارج ناشی می شود. اما بهره گیری از ابرهای خصوصی مشکلات ایجاد و نگهداری را به همراه دارد. یک راه حل میانه برای دوری از مشکلات ابرهای خصوصی و در عین حال بهره مند شدن از مزایای ابرهای خصوصی، استفاده از ابر خصوصی مجازی است. ابر خصوصی مجازی بخشی از زیر ساخت یک ابر عمومی است که برای استفاده اختصاصی یک سازمان کنار گذاشته می شود و دسترسی به آن تنها از راه شبکه خصوصی مجازی آی پی سک امکانپذیر است. (به عنوان نمونه می توان از ابر خصوصی مجازی آمازون نام برد).

رسانه ذخیره سازی ابری: رسانه ذخیره سازی ابری مدلی از ذخیره سازی بر پایه شبکه است که در آن داده ها بر روی چندین سرور (کارساز) مجازی ذخیره می شود. معمولاً این سرویس توسط شرکتهای میزبانی ارائه می شود که مراکز داده بزرگی را در اختیار دارند. افرادی که بخواهند داده هایشان توسط این شرکتهای میزبانی شود می توانند فضای ذخیره سازی را از آنها بخرند و یا اجاره کنند. از سوی دیگر گردانندگان مراکز داده ها منابع خود را، مطابق نیازهای مشتریان، مجازی سازی می کنند و سرویس را به صورت سرورهای مجازی ارائه می دهند که قابل مدیریت توسط کاربران است. در عمل داده های ذخیره شده روی یک سرور مجازی ممکن است بر روی چندین سرور فیزیکی مختلف ذخیره شده باشند.

میان ابر: میان ابر ابری جهانی از ابرهای به هم پیوسته است « که از گسترش مفهوم اینترنت به عنوان شبکه شبکه ها نتیجه می شود. این واژه نخستین بار در سال ۲۰۰۷ توسط کوین کلی بکار رفت که نظر خود را اینگونه بیان کرد که «ما سرانجام به میان ابر خواهیم رسید که ابر ابرهاست. این میان ابر ابعادی به اندازه یک ماشین متشکل از تمام سرورها و شرکت کننده های روی زمین است.» این واژه در سال ۲۰۰۹ مقبولیت عام یافت و همچنین برای توصیف مراکز داده آینده بکار رفته است.

عملکرد سازمانی

امروزه نقش منابع انسانی با تغییرات زیادی مواجه شده است. تمرکز استراتژی های این بخش به سمت استراتژی کلان سازمانی رفته و عبارت دیگر استراتژی های منابع انسانی همسو با استراتژی های کلان شرکت شده است. لذا منابع انسانی تلاش می کند تا مدیریت عملکرد کارکنان را بهبود دهد. به آنها انگیزه می دهد تا در فرایند های برنامه ریزی و تصمیم گیری سازمان مشارکت داشته باشند. همه فعالیت های اصلی منابع انسانی در راستای توسعه عملکرد مدیران و انگیزش کارکنان می باشد. می توان گفت که نقش منابع انسانی از ارزیابی به تسهیل کننده و توانمندساز و تبدیل به نقطه عطف سازمان در رقابت با دیگر سازمان ها شده است. فعالیت هایی مانند هدف گذاری، ارزیابی پیوسته پیشرفت کارکنان، دریافت بازخوردها، پیاده سازی برنامه های توسعه کارکنان و طراحی سیستم پاداش دهی از جمله وظایف مدیران عملکرد هستند. فرایند مدیریت عملکرد کارکنان با ورود یک کارمند به سازمان شروع و با ترک سازمان پایان می یابد. مدیریت عملکرد یک سیستم نظام مند می باشد که عملکرد کلی سازمان با بهبود عملکرد افراد در یک چارچوب تیمی بهبود می یابد. همچنین ابزاری برای رسیدن به تعالی سازمانی، ایجاد ارتباطات موثر، تعریف نقش ها در چارچوب شایستگی مورد نیاز و تدوین معیارهای دست یافتنی می باشد.

^۱IPSec

براساس تحقیقات آرمسترانگ و بارون^۱ (۱۹۹۸)، مدیریت عملکرد یک رویکرد استراتژیک و یکپارچه است که برای دستیابی به نتایج موفقیت آمیز در سازمان، عملکرد را بهبود و قابلیت های تیمی و فردی را توسعه می دهد.

مدیریت منابع انسانی و عملکرد سازمانی

در اوایل دهه ۱۹۹۰، یعنی زمانیکه مطالعات میدانی نشان دادند که کارکردهای مدیریت منابع انسانی در سازمانها ارتباط مثبتی با بهبود بازده کلی سازمان دارد، این رشته از اهمیت بیشتر برخوردار شد. به عبارت دیگر، بکارگیری کارکردهای منابع انسانی با عملکرد بهتر در حوزه های مالی و عملیاتی در این سازمانها ارتباط داشته است. غالب این مطالعات در سازمانهای بخش خصوصی و عمدتاً در سطح ایالات متحده انجام گرفته اند. پژوهشهای سنتی صورت گرفته در این زمینه شامل تحقیقات (بکر و هوسلد، ۱۹۹۵؛ بکر و گرهالد، ۱۹۹۷؛ هوسلد و همکاران، ۱۹۹۷؛ مک دافی، ۱۹۹۵؛ ایچنویچ و همکاران، ۱۹۹۷) می باشد.

با بررسی ادبیات این رشته در سطح شبکه اینترنت، دو دسته مطالعات که مدیریت منابع انسانی و کارکردهای آن را در رابطه با تعاونی ها بررسی نموده اند، قابل شناسایی است. بررسی صورت گرفته بوسیله میگوئل^۲ (۲۰۰۵)، شواهد تجربی را در حمایت از کارکردهای مدیریت منابع انسانی و تاثیر مثبت آن بر عملکرد تعاونیهای مالی در کانادا ارائه داده است. مطالعه دیگری درباره تعاونی های صنعتی کارگری در مندرآگون اسپانیا (وود ورث^۳، ۲۰۱۴) نشان داد که اجرای موفقیت آمیز کارکردهای مدیریت منابع انسانی نظیر آموزش، کار گروهی، ارتباطات و تسهیم دانش، مشارکت در تصمیم گیری (به عنوان اعضای تعاونی) و روابط سالم نیروی کار در این تعاونی ها بر عملکرد اقتصادی آنها از جنبه توسعه مشاغل، افزایش سرمایه گذاری ها، افزایش نرخ رشد فروش و سودآوری بیشتر، تاثیر مثبت دارد. آنچه در اینجا بیشتر قابل توجه می باشد، این نکته است که آموزش کارکنان علاوه بر توجه به مهارتهای فنی مرتبط به شغل، بر تفهیم ایدئولوژی تعاون به کارکنان نیز متمرکز است. اخیراً دیویس و دونالدسون^۴ (۲۰۱۱) به عنوان بخشی از انجام مطالعه شناختی بر روی تعاونیهای مصرف بریتانیا، مطالعه ای را برای شناسایی روندها، سیاستها و رویه های استخدام در ۱۶ تعاونی مصرف نمونه بریتانیا هدایت نمودند. کارکردهای مدیریت منابع انسانی نظر سنجی شده در این پژوهش در ارتباط با فرایندهای کارمندیابی، معرفی کارکنان جدید، برنامه ریزی منابع انسانی و برنامه تعیین جانشین برای پستهای سازمانی، مدیریت موضوعات انطباقی، روابط کارکنان (شناخت اتحادیه های صنفی، استفاده از سایر روشهای ارتباطات)، جبران خدمت و ارائه پاداش و مزایا، ارزیابی عملکرد، آموزش و توسعه و تیم سازی بود. بطور کلی نتایج حاصل از این پژوهش، تصویر چندان بدبینانه ای از کارکردهای مدیریت منابع انسانی در این تعاونی ها ترسیم نمی کند. در بین یافته های مرتبط، موارد زیر قابل ذکر می باشند:

- در بین پرسنل، محرک های تشویقی اندکی برای ترغیب آنها جهت عضویت در تعاونی وجود دارد؛
 - شمار مدیرانی که استخدام می شوند رو به افول است؛
 - برنامه ریزی منابع انسانی در حد پایینی بوده و برنامه ریزی در خصوص اجرای طرح جانشین سازی وجود ندارد.
- بعلاوه اگرچه ارتباطات متقابل تا حدی بین کارکنان و مدیریت وجود دارد، اما جریان این ارتباط می توانست به منظور مشارکت بیشتر کارکنان و سرپرستان در موضوعات مرتبط به امور تجاری تعاونی بهبود یابد. همچنین یافته ها نشان می دهد که تاکید

^۱Armstrong and Baron

^۲Huselid, Becker & Gerhart, Huselid et al, Macduffie, Ichnoiwski

^۳Miguel

^۴WoodWorth

^۵Davis and Donaldson

بر تیم سازی در اکثر تعاونیهای بررسی شده وجود نداشته و برنامه های آموزش و توسعه بر تشریح ایدئولوژی تعاون تاکید ننموده و بحث های مدیریت کیفیت را نیز مد نظر قرار نداده اند. در نهایت، این پژوهش نتوانست رابطه ای بین کارکردهای منابع انسانی و عملکرد تجارزی این تعاونیها پیدا کند .

مطالعات تجربی گذشته نشان می دهد که کارکردهای مدیریت منابع انسانی (کارمندیابی و انتخا، آموزش، ارزیابی عملکرد و توسعه کاررآهه، جبران خدمت/پاداش دهی و ارائه مزایا)، هر یک بطور مجزا و واحد ارتباط مثبتی با عملکرد سازمانی دارند. با وجود این روند مطالعه تاثیرات گروهی کارکردهای منابع انسانی بر ستاده ای سازمانی بیشتر دنبال می شود. مطالعه ای که از سویاچنویچ، شاو و پرماکس^۵ (۲۰۰۷)، انجام گرفت نشان داد که گروه های خاصی از کارکردهای منابع انسانی در کنار یکدیگر، تاثیر بیشتری بر بهره وری سازمانی در مقایسه با اثرات انفرادی هر یک از این کارکردها دارند. این امر بدین خاطر است که کارکردهای منابع انسانی در انزوا عمل ننموده، بلکه با یکدیگر در ارتباطند و در قالب یک نظام هماهنگ عمل می کنند. سایر پژوهشگران روابط مثبت قابل توجهی را بین نظام های مدیریت منابع انسانی و عملکرد سازمانی در تحقیقاتشان نشان داده اند. برخی از معیارهای عملکرد سازمانی بکارگرفته شده در این مطالعات شامل فروش سالیانه، درصد رشد فروش، سود سالیانه، حاشیه سود، هزینه های عملیاتی، سهم بازار، جابجایی کارکنان یا ترک سازمان، غیبت و یا حضور کارکنان، برگشت سرمایه، برگشت دارائی ها، رشد بدهی ها یا سپرده هاو رضایت مشتریان از خدمات بودند .

نظام های مدیریت منابع انسانی مبتنی بر "تعهد بالا" (هاسلید ۱۹۹۵، دلانی و هاسلید ۱۹۹۶، مونیهان، گاردنر، پارک و رایت ۲۰۰۱) یا "مشارکت بالا" (واندنبگ ۱۹۹۹، گاتری ۲۰۰۱، بات ۲۰۰۲) می باشند. امروزه نه تنها توافقی در خصوص واژه شناسی که می بایست برای دسته بندی این نظام استفاده گردد، وجود ندارد بلکه کارکردهای منابع انسانی نیز که می بایست تشکیل دهنده این نظام ها باشند، مشخص نیستند. از ادبیات نظری این رشته، آشکارا می توان دریافت که این نظام ها هم پوشی کارکردهای مدیریت منابع انسانی را شامل می شوند (گاردنر، مونیهان، پارک و رایت ۲۰۰۱). بطور کلی، نظام های منابع انسانی شامل کارکردهایی است که مهارت های لازم، انگیزه و قدرت را به نحوی برای کارکنان فراهم می نماید که بتوانند بطور اثربخش در خدمت سازمان هایشان باشند. کارکردهای خاص مطالعه شده، انتخاب، آموزش و توسعه، ارزیابی عملکرد، توسعه کاررآهه، جبران خدمت و انواع مشوق ها، تسهیم اطلاعات یا ارتباطات و مشارکت کارکنان در تصمیم گیری ها را شامل می شوند.

مطالعات میدانی در زمینه تاثیر کارکردهای مدیریت منابع انسانی بر عملکرد تجاری سازمان در دامنه گسترده ای از صنایع (تولید، ماشین سازی، خدمات مالی، ارتباطات راه دور، بیمه، هتلداری و ...) انجام شده است. سازمانهای خدماتی که رابطه مثبتی بین کارکردهای مدیریت منابع انسانی و عملکرد سازمانی نشان داده اند شامل نهادهای مالی و بانکها، مراکز ارتباطات راه دور، شرکتهای بیمه، هتل ها و خدمات تحویل غذا بوده است. مدیریت منابع انسانی کاربرد زیادی در سازمان های فعال در صنایع خدماتی دارد. برای مثال، بارتل (۲۰۰۴)، رابطه بین کارکردهای مدیریت منابع انسانی و عملکرد شعبات بانکی را در یکی از بانک های بزرگ کانادا تحلیل نموده است. او بیان می کند اهمیت مدیریت منابع انسانی در بخش خدمات می تواند بیشتر از بخش تولید باشد و این به خاطر ارتباط و تماس مستقیمی است که بین کارکنان و مشتریان در سازمان های خدماتی وجود دارد. پیش از آن، ترپسترا و روزل (ترپسترا و روزل ۲۰۱۳) دریافتند که کارکردهای منابع انسانی همبستگی قویتر و بیشتری با معیارهای عملکرد سازمانی نظیر سودآوری و فروش در صنایع خدماتی در مقایسه با صنایع تولیدی دارد. آنها تصریح می کنند از آنجا که در صنایع خدماتی، منابع انسانی نهادهای اصلی سازمان هستند، بنابراین موفقیت سازمانهای خدماتی ارتباط مستقیم تری با ماهیت و کیفیت منابع انسانی آنها دارد. نتیجتا کارکنانی که کارکردهای منابع انسانی را در محیط های

^۵Ichowski, Shaw & Premeaux

^۶Terpstra & Rozell

کاریشان مثبت تر ارزیابی می نمایند، به همان نسبت تعهد بیشتری نیز جهت ارائه خدمات بهتر به مشتریان دارند که نهایتاً این امر در ادراک مشتری از کیفیت خدمات سازمان منعکس می شود. پژوهشی که بوسیله اشنايدر و بارون^۷ (۲۰۱۵) انجام گرفته، روابط مهمی را بین کارکردهای منابع انسانی و گزارشات مشتریان از کیفیت خدمات در یک نمونه آماری از بانکها کشف نموده است.

مدل اچيو هرسی و گلداسمیت برای عملکرد سازمانی

مدل اچيو هرسی و گلداسمیت، به منظور کمک به مدیران در تعیین علت وجود مشکلات عملکرد و به وجود آوردن استراتژی‌های تغییر به منظور حل این مشکلات طرح‌ریزی گردید. در تدوین مدلی برای تحلیل عملکرد انسانی هرسی و گلداسمیت، دو هدف اصلی را در نظر داشتند قدم اول در مدل اچيو توجه به انگیزش و توانایی پیروان است. پیرو باید تا حدی میل و مهارت‌های لازم را جهت انجام تکلیف داشته باشد. قدم دوم را پرتو ولولر با افزودن تصور نقش یا درک مستقیم این ایده را بسط دادند پیروان جهت انجام مناسب هر کار و وظیفه باید درک صحیحی از نحوه انجام آن داشته باشند گام بعدی را لورنس و لارنس برداشتند و متوجه علاوه بر مسائل گفته شده سازگاری فرهنگ هدایت و حمایتی سازمان و محیط کار نیز نقش مؤثری در انجام مناسب هر کاری دارند. مدل اچيو به عامل بازخورد که شامل آموزش هرروزه و ارزیابی رسمی در عملکرد افراد است بسیار مؤثر می‌داند هرسی و گلداسمیت هفت متغیر مربوط به مدیریت عملکرد اثر بخش را از میان بقیه برگزیده‌اند و با ترکیب حروف اول هریک از متغیرهای عملکردی واژه هفت حرفی ACHIEVE را جهت بخاطر سپردن مطرح نمودند. یکی از مسائل شایع در فرآیند مدیریت این است که مدیران به جای تعیین دلایل بروز مشکلات، علاقه‌مند به شناسایی و یادآوری مشکلات عملکردی کارکنان موثر هستند. به عبارت دیگر، اغلب مدیران در شکار مشکلات عملکردی کارکنان افرادی ماهر هستند درحالی‌که در تجزیه و تحلیل دلایل بروز این مشکلات بسیار ضعیف هستند و این دقیقاً همان گام حیاتی برای بهبود عملکرد افراد است. مدیران به‌منظور اثربخشی هرچه بیشتر در ارزیابی و حل مشکلات عملکردی کارکنان، نیاز به تعیین دلایل بروز مشکل دارند. مدل ACHIEVE ابزار راهنمایی است که به مدیران کمک می‌کند با شناسایی دلایل بروز مسائل عملکردی افراد در سازمان استراتژی‌هایی نظیر توسعه سازمانی با هدف حل ریشه‌ای مشکلات را به کار گیرند. این ابزار از عوامل اصلی زیر تشکیل شده است:

توانایی^۸ (دانش و مهارت): این واژه به دانش و مهارت‌های کارکنان اشاره دارد. توانایی برای انجام موفقیت‌آمیز کاری که در سازمان محول شده است. این مهم است که فراموش نکنیم همه افراد دارای صلاحیت نیستند. مجموعه مواردی که می‌تواند به توانایی یک فرد در کار منجر شود شامل مواردی چون آموزش‌های رسمی و غیررسمی مرتبط، تجارب کاری قبلی و استعداد فردی است. یک مدیر در تجزیه و تحلیل عملکرد یک شخص، با استفاده از مولفه «توانایی» باید از خود بپرسد: «آیا این فرد دانش و مهارت کافی برای اتمام موفقیت‌آمیز کار محوله را دارد؟» چنانچه فرد مورد نظر دارای مشکلاتی از نظر توانایی باشد، راه‌حلهایی مانند آموزش‌های ویژه، مربیگری، آموزش‌های عمومی برای آن پیشنهاد می‌شود. انتخاب این راه‌حل‌ها از نظر میزان اثربخشی به نظر مدیر مربوطه وابسته است.

شفافیت^۹ (تفهیم یا درک نقش): به گزارش عصر بانک دات آی آر این مولفه به میزان درک فرد از کار محوله اشاره دارد. زمانی که به فردی کاری محول می‌کنید نیاز است به خوبی موضوع را تفهیم کنید. باید به او بگویید چه کاری را باید انجام دهد

^۷Schneider & Bowen

^۸Ability

^۹Clarity

و چه کاری را نباید انجام دهد. برای رسیدن به شفافیت کامل کار، فرد نیاز دارد تا اهداف و دلایل اصلی کار را به خوبی درک کند. اگر احساس می‌کند فرد مورد نظر، در درک کار دچار مشکل شده است، شاید نیاز باشد تا یک بار دیگر مسیر تفهیم کار را با وی طی کنید. در بسیاری از موارد، توافق شفاهی در اهداف مورد نظر کافی نیست. شاید لازم باشد تا اهداف مد نظر خود در فعالیت‌های تعریف شده را پس از شفاف کردن مکتوب و به تایید برسانید.

کمک^۲ (حمایت سازمانی): گام بعدی مربوط به کمک و حمایت از فرد برای اتمام موفقیت‌آمیز فعالیت محوله است. برخی حمایت‌های سازمانی می‌تواند شامل مواردی چون بودجه مناسب، امکانات و تجهیزات کافی، همراهی دیگر واحدهای سازمانی و مواردی مشابه برای انجام موفقیت‌آمیز یک فعالیت باشد. در صورتی که فقدان کمک و حمایت سازمانی وجود داشته باشد، مدیران باید به وضوح آنها را مورد شناسایی قرار دهند و در خصوص تامین آن اقدام کنند.

تشویق^۳ (ایجاد انگیزش): واژه تشویق اشاره به موضوع پاداش (مستقیم و غیرمستقیم) برای ایجاد انگیزش در افراد دارد. باید به یاد داشته باشیم که همه افراد دارای انگیزه‌های کافی برای تکمیل موفق یک فعالیت تعریف شده نیستند. بسیاری از کارکنان با استفاده از رویکردهای مستقیم و غیرمستقیم جبران خدمات، انگیزه‌های بیشتری برای انجام موفقیت‌آمیز کار محوله به دست می‌آورند. اگر احساس می‌کنید کارکنان فاقد انگیزه‌های کافی هستند، شاید اولین گام برای رفع این مساله بررسی روش‌های پاداش و تنبیه سازمان است. کارکنان باید به خوبی درک کنند که انجام کار صحیح آنها ارتباط مستقیم با میزان پرداختی، ارتقا و امنیت شغلی آنها دارد. بررسی‌ها نشان می‌دهد که افراد به‌طور طبیعی تمایل به انجام کارهایی دارند که برای آن تشویق در نظر گرفته شده است. البته پاداش می‌تواند مشهود یا غیرمشهود باشد. گاهی یک بازخورد مستقیم عملکرد به فرد، یک تمجید در جمع همکاران یا حتی ضربه‌ای دوستانه به شانه فرد می‌تواند یک تشویق اساسی برای او تلقی شود.

ارزشیابی^۴ (مربیگری و بازخورد عملکرد): این بخش از ابزار اشاره به بازخوردهای غیررسمی روزانه و همچنین بررسی‌های دوره‌ای رسمی از عملکرد فرد دارد. یک فرآیند ارائه بازخورد موثر به فرد این امکان را می‌دهد تا به خوبی از وضعیت عملکردی خود آگاه شود. وقتی فردی از نحوه عملکرد خود آگاه نباشد، غیرمنطقی است که انتظار داشته باشید بتواند آن را بهبود دهد. اغلب مشکلات عملکردی از نحوه ارائه بازخورد عملکرد و مربیگری ناشی می‌شود. بسیاری از مدیران فقط در هنگام بروز خطاهای کاری به یاد این موضوع می‌افتند درحالی که شاید یکی از بهترین زمان‌ها برای بازخورد در هنگام انجام صحیح کارها توسط فرد است چرا که به آسانی می‌توان به انگیزش وی کمک کرد.

اعتبار^۵ (قوانین مرتبط با کارکنان): این واژه به اعتبار تصمیمات اتخاذ شده توسط یک مدیر از نظر درستی و قانونی بودن در حوزه منابع انسانی اشاره دارد. مدیران باید اطمینان حاصل کنند تمامی تصمیمات آنها در مورد افراد منطبق با قوانین و ضوابط و منطبق بر سیاست‌های سازمان گرفته می‌شود. یک مدیر باید مطمئن شود در نحوه ارزشیابی عملکرد افراد دچار تبعیض نمی‌شود و تصمیمات وی از اعتبار کافی برخوردار است.

محیط^۶ (تناسب محیطی): عوامل محیطی نامتناسب می‌تواند بر عملکرد افراد اثر بگذارد. مواردی چون رقبا، شرایط بازار، مقررات دولتی، تامین‌کنندگان و غیره. در صورتی که یکی از این عوامل محیطی خارج از کنترل سازمان باشد، کارکنان نباید بابت عملکرد مرتبط با آن دچار تنبیه شوند.

^۲Help

^۳Incentive

^۴Evaluation

^۵Validity

^۶Environment

پیشینه پژوهش

لاری و محمدی (۱۳۹۵) به پژوهشی با عنوان محاسبات ابری، وب ۲،۰ و عملکرد عملیاتی: نقش واسطه یکپارچگی زنجیره تامین پرداختند. مقاله حاضر تاثیر محاسبات ابری (رایانش ابری) و وب ۲،۰ بر عملکرد عملیاتی شرکت را بررسی کرده است. همچنین نقش واسطه گری ایفا شده توسط یکپارچه سازی زنجیره تامین را تجزیه و تحلیل خواهد کرد. یک نمونه تصادفی از ۳۹۴ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ را انتخاب شده است. داده ها با نظرسنجی تلفنی جمع آوری شده و از سیستم کامپیوتری برای مدیریت پاسخ مصاحبه شوندگان استفاده شد، که نرخ پاسخ ۱۹،۲۵ درصد بدست آمد. در این پژوهش از تجزیه و تحلیل عاملی و مدل سازی معادلات ساختاری برای آزمون فرضیه ها استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان می دهد که محاسبات ابری به پشتیبانی واسطه گری یکپارچگی زنجیره تامین نیاز دارد. همچنین رابطه مثبت معناداری بین وب ۲،۰ با یکپارچه سازی زنجیره تامین و یا عملکرد عملیاتی وجود ندارد. نتایج نشان داد که رابطه مثبت معناداری بین یکپارچه سازی زنجیره تامین و عملکرد عملیاتی وجود دارد.

مطلبی و کروی (۱۳۹۵) به پژوهشی با عنوان ارایه یک معماری جدید رایانش ابری جهت ارتقاء عملکرد سیستم مدیریت خدمات سازمان انجام دادند. به زعم آن ها در سازمان هایی که تمایل ندارند اطلاعات سازمان در محلی غیر از محل سازمان ذخیره یا محاسبه شود مسئله برون سپاری داده ها یا تراکنش ها و یا ... به عنوان مشکل بزرگی در محیط ابری مطرح می شود. جهت محدود کردن این چالش ها و تهدید ها از مدیریت خدمات فناوری اطلاعات ITSM در محیط ابری بهره می گیریم. در این رویکرد از یک سری framework و models reference جهت مدیریت کردن خدمات IT بهره می بریم. معمول ترین آنها ITIL 3 و IBM و IT-PRM و eTOM است. این چهارچوب ها و مدل های مرجع با ارایه ی فرایند های مختلف تمامی خدمات فناوری اطلاعات یک سازمان را مدیریت کرده و تا حد امکان تهدید های محیط ابری را کاهش می دهد. در این مقاله تمامی معماری های معمول رایانش ابری را بررسی کرده و در کنار framework های ITSM گذاشته شده است. در ادامه بسته به نوع سازمان مراحل این نوع معماری بهبود یافته و مولفه های ITSM براساس نیاز سازمان انتخاب شده و روی چهارچوبی که معماری ها ارایه داده اند مطرح می شود تا مدیریت خدمات IT بهبود و ریسک محیط ابری به حداقل برسد.

خاسمی و تاجفر (۱۳۹۴) به پژوهشی با عنوان ارزیابی تأثیر فن آوری اطلاعات مبتنی بر ابر در بهبود عملکرد سازمانی در صنعت بانکداری پرداختند. آن ها بر این عقیده هستند که رایانش ابری یکی از مهمترین تحولات در زمینه ی فناوری اطلاعات در چندساله گذشته است. تصمیم به انتخاب یک معماری ابرگرا برای یک سازمان تصمیم بزرگی است. در واقع رایانش ابری یک پارادایم جدید است و هنوز به بلوغ خود نرسیده است. در حالی این تغییر، رو به جلو حرکت می کند که بسیاری از وعده های بزرگ و متعاقباً نگرانی ها و مشکلات متعدد را همراه خود دارد. در این راستا هدف از انجام این پژوهش ارزیابی تأثیر فناوری اطلاعات مبتنی بر ابر در بهبود عملکرد سازمانی در صنعت بانکداری به صورت کاربردی و همچنین جبران خلاء موجود در پژوهش های پیشین که اصولاً به بررسی ادبیات موضوع پرداخته اند، می باشد. روش تحقیق از نظر گردآوری داده ها غیرآزمایشی پیمایشی و از دیدگاه غایت کاربردی است. در این راستا با شناخت بهتر ناحیه های کاری بانکی و تقسیم بندی حوزه های کسب و کار بانکی و شناخت شاخص های کلیدی عملکرد بانک ها از مناظر مالی، مشتری، فرآیند داخلی و رشد و یادگیری بر اساس مدل کارت امتیازی متوازن، با استفاده از نظر خبرگان و متخصصین حوزه بانک و فن آوری اطلاعات، میزان تأثیرگذاری و ارزش افزایی رویکرد ابرگرایی در هریک از حوزه های کسب و کار بانکی ارزیابی شده است. جامعه مورد مطالعه شامل دو بانک و سه شرکت خدمات پرداخت در ایران می باشند. جمع آوری اطلاعات از دو طریق کتابخانه ای و میدانی انجام گرفته و ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه بوده است. به منظور تجزیه و تحلیل داده ها نیز از نرم افزار آماری SPSS و آزمون های آماری متناسب همچون تحلیل مد و میانه، آزمون نسبت یا دوجمله ای و آزمون فریدمن استفاده شده است. بر اساس نتایج بدست آمده از پژوهش، فناوری اطلاعات مبتنی بر ابر با تأثیر بر ناحیه های کاری بانکی،

سبب بهبود عملکرد سازمانی بانک ها در مناظر مالی، فرآیند داخلی و مشتری و در کل با استفاده از میانگین وزنی مناظر، سبب بهبود عملکرد سازمانی بانک ها می گردد.

فشارکی و همکاران (۱۳۹۳) به پژوهشی با عنوان ارائه معماری مرجع امنیتی محیط رایانش ابر خصوصی سازمان پرداختند. آن ها عقیده دارند که قابلیت ها و جذابیت های فناوری نوظهور رایانش ابری، سبب شده است تا سازمان ها گرایش زیادی به ایجاد بهره گیری از خدمات ابری داشته باشند. از طرفی مخاطرات امنیتی این محیط برای سازمان ها ناشناخته است و نبود معماری امنیتی سبب شده تا سازمان ها با سردرگمی در تصمیم مواجه شوند. در این مقاله، مبتنی بر روش شناسی استخراج شده از «روش شناسی تحقیق علم طراحی» و همسو با روال های «فرایند طراحی در تحقیق سامانه های اطلاعاتی»، پس از شناسایی نیازمندی های امنیتی سازمان، معماری مرجع امنیتی برای محیط ابر خصوصی ارائه شد. اجزای این معماری مجموعه کاملی از دارایی های اطلاعاتی سازمانی و مؤلفه های امنیتی متناظر هر یک است که مبتنی بر تجارب برتر سایر معماری ها و با لحاظ کردن انواع مختلف دارایی های اطلاعاتی موجود در سازمان ارائه شده و جامعیت مؤلفه های امنیتی، تبیین نقش ها و مسئولیت های امنیتی در ابر با توجه به نوع سرویس و برآورده سازی نیازهای امنیتی هم راستایی با ساختار سازمانی و اطلاعاتی ابر خصوصی سازمان از دیگر مشخصه های آن است. معماری پیشنهاد شده، به منظور اطمینان از برآورده سازی نیازمندی های امنیتی سازمان، با بیانیه نیاز امنیتی استخراج شده در این تحقیق با جامعیت و قابلیت پیاده سازی آن توسط جمعی از خبرگان و مبتنی بر روش دلفی مورد اجماع و صحه گذاری قرار گرفته است.

عبدالوند ندا، طارانی دریا (۱۳۹۳) به پژوهشی با عنوان عوامل پذیرش سیستم های برنامه ریزی منابع سازمانی ابری در شرکتهای کوچک و متوسط ایران پرداختند. آن ها عقیده دارند سیستم های برنامه ریزی منابع سازمانی با توجه به مزایای فراوان آنها مورد توجه بسیاری از شرکت های بزرگ و سازمان ها قرار گرفته اند. اما هزینه های بالای پیاده سازی این سیستم ها سبب شده که سازمان های کوچک و متوسط کمتر به استفاده از این سیستم ها روی آورند. سیستم های مدیریت برنامه ریزی منابع سازمانی مبتنی بر رایانش ابری فرصت های تازه ای را برای سازمان های کوچک تا متوسط فراهم می آورد تا با به کارگیری این سیستم ها بتوانند به بهبود در عملکرد و مدیریت دست یابند. از سوی دیگر، پذیرش فناوری همواره با چالش هایی مواجه بوده که مطالعه پذیرش فناوری های نوین را ضروری می سازد. از این رو، این پژوهش هدف دارد تا عوامل موثر پذیرش سیستم های برنامه ریزی منابع سازمانی ابری را در شرکتهای کوچک و متوسط در محدوده جغرافیایی کشور ایران مطالعه کند. این پژوهش مبتنی بر چارچوب نظری فناوری، سازمان و محیط است. جامعه آماری این پژوهش نیز ۲۰۰ نفر از مدیران فناوری اطلاعات شرکت های کوچک و متوسط است. بر طبق یافته های پژوهش عوامل سازمانی بیشترین تاثیر را بر پذیرش برنامه ریزی منابع سازمانی ابری در بین شرکت های کوچک و متوسط دارند.

فراشی و فراشی (۱۳۹۳) به پژوهشی با عنوان مفهوم و کاربردهای رایانش ابری در تحقق شهرداری الکترونیک پرداختند. به زعم آنها فناوری های نوین اطلاعاتی و ارتباطی، امکان شکل گیری جامعه الکترونیک محور را فراهم نموده است که یکی از کارکردهای شکل گیری جامعه الکترونیک، خدمات رسانی و ایجاد سازمان اجرایی کارآمدتر و ارتقاء کیفیت خدمات عمومی است. یکی از جلوه های جامعه الکترونیک، شکل گیری شهرداری الکترونیک می باشد. در واقع شهرداری الکترونیکی یکی از پدیده های مهم حاصل از به کارگیری فن آوری اطلاعات و ارتباطات است که تحولات عمیقی را در شیوه زندگی بشر امروزی ایجاد کرده است. شهرداری الکترونیک نیازمند بستری مناسب برای توسعه خدمات الکترونیک به شهروندان است و استفاده از مدل ارائه خدمات رایانش ابری با توجه به ویژگی هایی که در لایه های مختلف دارد، می تواند به ایجاد بستری مناسب برای توسعه شهرداری الکترونیک باشد. هدف این نوشتار، مروری بر مفهوم و کاربردهای رایانش ابری در تحقق شهرداری الکترونیک بود و در پایان با توجه به نتایج حاصله برخی از راهکارهای پیشنهادی برای تحقق اهداف مد نظر تحقیق بیان شده است.

شفایی و همکاران (۱۳۹۲)، به پژوهشی با عنوان بررسی مدل های کسب و کار رایانش ابری و ارائه مدل پیشنهادی برای قیمت گذاری آن در ایران پرداختند. به زعم آن ها رایانش ابری، از جدیدترین انواع خدمات رایانشی می باشد. ارائه دهندگان این خدمات، با استفاده از روش ها و تکنیک های مختلف سعی در ارائه بهترین کیفیت خدمات با قیمت های متفاوت به

مشتریان می باشند. از این رو، بکارگیری یک مدل مناسب قیمت گذاری، مشتریان بیشتر و درآمدهای بالاتر را برای ارائه دهندگان ابری جذب خواهد کرد. این مقاله به بررسی مدل های کسب و کار رایانش ابری و راهبرد های قیمت گذاری و همچنین مقایسه تعدادی از مهمترین روش ها و مدل های قیمت گذاری پیاده سازی شده یا پیشنهاد شده و همچنین برجسته کردن مزایا و معایب هر کدام از آن ها تمرکز کرده است. مقایسه بر مبنای بسیاری از جنبه ها مانند عدالت، رویکرد قیمت گذاری و دوره استفاده می باشد. برخی از رویکردها بصورت تئوری بوده و در بازار واقعی پیاده سازی نشده اند، اگرچه در شبیه سازی بسیار امیدوار کننده هستند. در نهایت، مقایسه وضعیت زیرساخت و مدل های کسب و کار رایانش ابری در ایران و جهان نشان می دهد که بدلیل فاصله زیادی که در بلوغ فناوری وجود دارد، مدل های قیمت گذاری ای که از دید مصرف کننده انجام می شود چندان با استقبال مشتریان مواجه نبوده است. با توجه به موفقیت طرح های تشویقی اپراتورهای تلفن همراه در ایران، با برای صنعت نوپای رایانش ابری در ایران، «قیمت گذاری تشویقی» پیشنهاد و تشریح مدل مفهومی این مقاله پایان می یابد.

پالیوال (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان چالش های عملکردی رایانش ابری با اذعان به این که چرا باید از سیستم های رایانش ابری استفاده کرد؟ به این نتیجه رسید که سازمان های پیچیده امروزی در محیط کاملاً متغیر فعالیت می کنند و اداره این سازمان ها با توجه به ویژگی های جدید بسیار سخت تر از گذشته شده است. و این سازمان ها نسبت به سازمان های سنتی نیازمند شیوه های جدیدی هستند که با کمک آن ها مدیریت را در سازمان تسهیل کند لذا سیستم های رایانش ابری می تواند این خلا را برای مدیران پر نماید .

ضیا و احمد خان (۲۰۱۲) به پژوهشی با عنوان شناسایی چالش های کلیدی در موضوع عملکرد رایانش ابری پرداختند. آن ها بیان کردند که یکی از چالش های عمده در زمینه سیستم های رایانش ابری مبحث امنیت این سیستم ها است و مدیریت و نگهداری آن ها نیز در بسیاری از مواقع هزینه بر است. آن ها در نهایت به این نتیجه رسیدند که استفاده از سیستم های رایانش ابری انعطاف پذیری، توانایی مدیریت در مقیاس بالا و ارائه خدمات خودکار و تهیه برنامه های مختلف را سبب می شود.

شاریپال و بوخ (۲۰۱۴) به پژوهشی با عنوان مسائل و چالش های موجود در اجرای خدمات رایانش ابری پرداختند. به زعم آن ها رایانش ابری پارادایم جدیدی از محاسبات است. تغییر نگاه ها سبب شده است که مردم به استفاده از چنین سیستم هایی روی بیاورند. آن ها به این نتیجه رسیدند که استفاده از چنین سیستم هایی عملکرد مدیران را افزایش می دهد و با انعطاف پذیری زیادی که این سیستم های در ارائه گزارش های مختلف دارند می توانند کار تصمیم گیری را برای مدیران تسهیل کنند.

گائو و همکاران (۲۰۱۱) به پژوهشی با عنوان تست ابری - مسائل، چالش ها، نیازها و عمل پرداختند. آن ها در این عقیده هستند که علاوه بر اینکه رایانش ابری راه های منابع محاسباتی (مانند رایانه، زیرساخت ها، ذخیره سازی داده ها و سرویس های کاربردی) را تغییر داده است همچنین شیوه مدیریت و ارائه محاسبات نیز دستخوش تغییر شده است. این رویکرد فرصت جدیدی را برای آزمون سرویس SASS فراهم کرده است که می تواند عملکرد را در وسعت بیشتری متاثر کند .

لوسوپ (۲۰۱۰) به پژوهشی با عنوان تحلیل عملکرد رایانش ابری خدمات برای بسیاری از کارهای علمی محاسبات پرداختند. به زعم وی محاسبات ابری یک پارامتر زیرساختار تجاری در حال ظهور است که وعده داده است که نیاز به نگهداری از محاسبات گران قیمت توسط شرکت ها و موسسات به طور یکسان حذف شود. با استفاده از مجازی سازی و اشتراک منابع زمانبندی منابع، ابرها با مجموعه ای از منابع فیزیکی یک پایگاه کاربری بزرگ با نیازهای مختلف سروکار دارند. بنابراین، ابرها توانایی ارائه خدمات به آنها را دارند. آن ها با مقایسه ابر رایانش های ابری همانند آمازون نشان دادند که در حال حاضر رایانش ابری مقدار کمی در عملکرد آن ها موثر بوده است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ ماهیت علی - معلولی و از لحاظ جمع آوری اطلاعات توصیفی پیمایشی است. در این تحقیق برای گردآوری اطلاعات لازم هم از روش میدانی و هم از روش کتابخانه ای (با مراجعه به کتابخانه و سایت های مختلف) استفاده شده است. جامعه این پژوهش شامل شرکت های تجاری و بازرگانی شهرستان ارومیه است. تعداد شرکت های تجاری و بازرگانی ارومیه ۳۳ شرکت است و در مجموع دارای ۴۳۵ نفر کارمند دارند. با استفاده از جدول مورگان تعداد ۲۵۰ نفر به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند که با استفاده از نمونه گیری خوشه ای تصادفی پرسشنامه های طراحی شده در اختیار نمونه آماری قرار گرفته است. ابزار گردآوری داده در این تحقیق مشتمل بر ۲ نوع پرسشنامه است. این ۲ پرسشنامه عبارتند از: پرسشنامه عملکرد سازمانی و پرسشنامه رایانش ابری. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار Spss و Lisrel است. پرسشنامه رایانش ابری: پرسشنامه رایانش ابری داهال (۲۰۱۲) دارای ۱۵ سوال است که به اندازه گیری مولفه های انعطاف پذیری سریع، دسترسی گسترده به شبکه، یک کاسه کردن منابع و سرویس های اندازه گیری شده می پردازد. این پرسشنامه در مقیاس ۵ درجه ای لیکرت از خیلی کم تا خیلی زیاد طراحی شده است بطوری که خیلی کم عدد یک و خیلی زیاد عدد ۵ را می گیرد.

پرسشنامه عملکرد سازمان: پرسشنامه عملکرد سازمانی هرسی و گلداسمیت (۲۰۰۸) با استفاده از ۳۴ سوال اقدام به اندازه گیری کسب و کار تجارت الکترونیک با استفاده از مولفه های توانایی، وضوح، کمک کردن، انگیزش، اعتبار، محیط می کند. این پرسشنامه در مقیاس ۵ درجه ای لیکرت از خیلی کم تا خیلی زیاد طراحی شده است بطوری که خیلی کم عدد یک و خیلی زیاد عدد ۵ را می گیرد.

یافته های پژوهش

در این پژوهش برای بررسی سوالات پژوهش در سطح جامعه مورد نظر تعداد ۲۵۰ پرسشنامه توزیع گردید. در بخش آمار توصیفی؛ پاسخ دهندگان از نظر جنسیت، سن، سطح تحصیلات و سابقه استفاده از خدمات مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج بررسی جنسیت پاسخ دهندگان نشان داد که تعداد پاسخ دهندگان زن را ۷۲ نفر (۲۹ درصد) و تعداد مردان نیز ۱۷۸ نفر (۷۱ درصد) بودند. از نظر سنی نیز مشخص شد که سن پاسخ دهندگان به ۴ گروه مختلف که شامل ۲۰-۲۵ سال، ۲۵-۳۰ سال، ۳۰-۳۵ سال، ۴۰ تا ۵۰ سال، ۵۰ تا ۵۵ سال و بالای ۶۰ سال هستند، تقسیم بندی شده است که از این میان بیشترین تعداد پاسخ دهنده مربوط به گروه سنی بین ۳۵ تا ۴۰ سال با تعداد ۷۴ نفر (۲۹ درصد) و کمترین تعداد پاسخ دهنده مربوط به گروه سنی بالاتر از ۵۰ تا ۵۵ سال با تعداد ۶ نفر (۴/۳ درصد) پاسخ دهنده می باشد. وضعیت سطح تحصیلی پاسخ دهندگان نشان داد که، بیشترین تعداد پاسخ دهنده مربوط به وضعیت تحصیلی لیسانس با ۱۴۰ نفر (۵۶ درصد) و کمترین تعداد مربوط به وضعیت تحصیلی کاردانی با ۱ نفر (۴/۰ درصد) پاسخ دهنده هستند و در نهایت وضعیت تاهل پاسخ دهندگان نشان داد که، افراد متاهل ۲۱۲ نفر (۸۴/۸ درصد) و افراد مجرد ۳۸ نفر (۱۵/۲) نفر هستند.

بررسی تشخیصی یا واگرا با معیار فورنل - لارکر: برای سنجش روایی تشخیصی در سطح سازه (متغیرهای پنهان) از دو جدول Latent Variable Correlations و AVE از خروجی الگوریتم PLS باید بهره برد.

جدول (۱): جدول بررسی همبستگی متغیرهای پنهان

عملکرد سازمانی	رایانش ابری	
	۱	رایانش ابری
۱	۰/۸۸۲	عملکرد سازمانی

جدول (۲): جدول جذر گرفته شده متوسط واریانس استخراج شده

مولفه ها	معیار متوسط واریانس استخراج شده	جذر معیار متوسط واریانس استخراج شده
رایانش ابری	۰/۵۶	۰/۷۴
عملکرد سازمانی	۰/۸۰	۰/۸۹

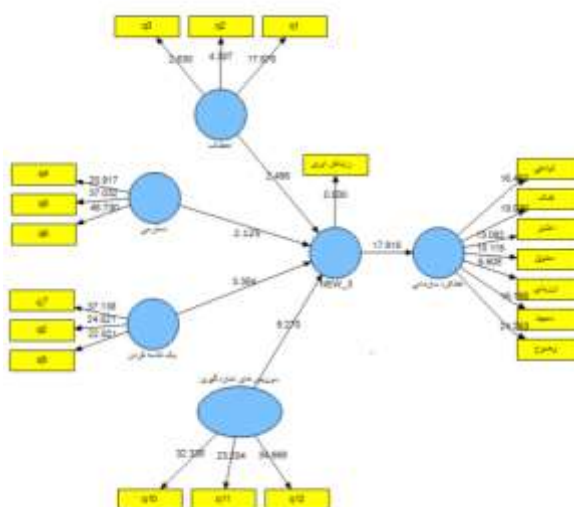
جدول (۳): جدول جدید ایجاد شده از تلفیق دو جدول ۴-۹ و ۴-۱۰

رایانش ابری	عملکرد سازمانی
رایانش ابری	۰/۷۴
عملکرد سازمانی	۰/۶۰۲
	۰/۸۹

جدول ۳ از تلفیق دو جدول ۱ و ۲ بدست آمده است. در این جدول به جای مقادیر قطر اصلی جدول ۲، جذر متوسط واریانس استخراج شده قرار داده شده است. همانطور که در جدول ۳ ملاحظه می شود مقادیر قطر اصلی برای هر متغیر پنهان و همبستگی آن متغیر با سایر متغیرهای پنهان انعکاسی موجود در مدل بیشتر است. بنابراین روابی تشخیصی مدل اندازه گیری انعکاسی در سطح سازه مورد تأیید قرار می گیرد.

معناداری ضرایب مسیر (Z): برازش مدل ساختاری با استفاده از ضرایب t به این صورت است که این ضرایب باید از ۱/۹۶ بیشتر باشد تا بتوان در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار بودن آن ها را تأیید ساخت. با توجه به مقادیر Z به دست آمده، مقدار آماره t برای تمامی متغیرها بیش از ۱/۹۶ است. بنابراین در مدل باقی می ماند.

شکل (۱): بررسی معناداری ضرایب مسیر مدل در مسیر گرافیکی



همانطور که ملاحظه می شود همه مقادیر (روابط بین دایره ها و مستطیل ها) در شکل ۴-۱ بالاتر از ۱/۹۶ هستند که نشان از معناداری ضرایب مسیر دارد.

بررسی شاخص کیفیت مدل ساختاری استون - گایسلر (Q^2): این معیار قدرت پیش بینی مدل را مشخص می سازد و در صورتی که مقدار در مورد یک سازه درونزا سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را کسب نماید به ترتیب نشان از قدرت پیش بینی ضعیف، متوسط و قوی سازه یا سازه های برونزای مربوط به آن را دارد. همانطور که در جدول ۴ ملاحظه می شود، مقادیر بدست آمده برای متغیرهای تحقیق، بالاتر از مقدار ۰/۳۵ پیشنهادی است که نشان از قدرت پیش بینی قوی سازه های برونزای مدل دارند.

جدول (۴): جدول بررسی شاخص کیفیت مدل ساختاری استون - گایسلر

۱-۰۰۰۰/۰۰۰۰	
۰/۷۹	رایانش ابری
۰/۷۷	عملکرد سازمانی

برآزش مدل کلی (معیار GoF): برای بررسی برازش مدل کلی که هر دو بخش مدل اندازه گیری و ساختاری را کنترل می کند، معیار GoF به ترتیب زیر محاسبه می شود:

$$GoF = \sqrt{Communalities \times R^2}$$

از آنجایی که این مقادیر به دو شاخص مذکور وابسته است، حدود این شاخص بین صفر و یک بوده و وتزلس و همکاران (۲۰۰۹) سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به ترتیب به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GoF معرفی نموده اند.

جدول (۵): متوسط مقادیر اشتراکی

مؤلفه ها	معیار متوسط واریانس استخراج شده
رایانش ابری	۰/۵۶
عملکرد سازمانی	۰/۸۰

مقدار متوسط شاخص مقادیر اشتراکی از فرمول زیر محاسبه می شود:

$$\overline{Communalities} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Communalities$$

$$\overline{Communalities} = ۰.۸۳۹$$

برای محاسبه میانگین یا متوسط ضرایب تعیین متغیرهای مدل، از جدول R Square باید استفاده کرد:

جدول (۶): R Square

ضریب تعیین	
۰/۷۵	رایانش ابری
۰/۹۸	عملکرد سازمانی

$$\overline{R} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n R^2$$

$$\overline{R} = 0.905$$

طبق فرمول محاسبه GoF مقدار زیر بدست می آید:

$$GoF = \sqrt{۰.۶۳۳ \times ۰.۷۶۵} = ۰.۷۲۵$$

شاخص GoF این مدل عدد ۰/۷۳۵ بدست آمده است که از مطلوبیت قوی مدل حکایت دارد.

شکل (۲): بررسی مدل مفهومی



نتایج نشان داد که سیستم های رایانش ابری بر عملکرد سازمانی شرکت های بازرگانی و تجاری سمنان تاثیر دارند. میزان این تاثیر ۰/۸۶۸ گزارش شده است که نشان از تاثیر خوب متغیر مستقل بر وابسته دارد. با توجه به ضریب تعیین ۰/۷۵۳ می توان ادعا کرد که رایانش ابری نزدیک به ۸۰ درصد از تغییرات در عملکرد سازمانی را می تواند پیش بینی نماید. این یافته نشان می دهد که استفاده از سیستم ها ابری می تواند میل به ارتقا در عملکرد را در سازمان سبب گردد. با توجه به تغییر مداوم محیط، انعطاف پذیری برای تطابق با تغییرات، کلید موفقیت سازمان هاست. فناوری رایانش ابری نیازمند انعطاف پذیری در سازمان است و می تواند ارزش افزوده خدمات را افزایش دهد. نتایج این پژوهش با نتایج یافته های لوسوپ (۲۰۱۰) و گائو و همکاران (۲۰۱۱) همخوانی دارد. آن ها در این عقیده هستند که علاوه بر اینکه رایانش ابری راه های منابع محاسباتی (مانند رایانه، زیرساخت ها، ذخیره سازی داده ها و سرویس های کاربردی) را تغییر داده است همچنین شیوه مدیریت و ارائه محاسبات نیز دستخوش تغییر شده است. این رویکرد فرصت جدیدی را برای آزمون سرویس SASS فراهم کرده است که می تواند عملکرد را در وسعت بیشتری متاثر کند. همچنین نتایج نشان داد که انعطاف پذیری سریع سیستم های ابری بر عملکرد سازمانی شرکت های بازرگانی و تجاری سمنان تاثیر دارند. این یافته تاثیر ۰/۳۷۹ متغیر مستقل را بر روی متغیر وابسته نشان می دهد. علاوه بر این بر اساس ضریب تعیین ۰/۱۴۴ می توان ادعا کرد که نزدیک به ۱۵ درصد از عملکرد سازمانی از طریق انعطاف پذیری سیستم های ابری قابل پیش بینی است. این یافته می تواند براساس ماهیت خود نشان دهد که شرکت های بازرگانی و تجاری سمنان برای دستیابی به عملکرد سازمانی بیشتر بر روی انعطاف پذیری سیستم های ابری باید متمرکز شوند. این سیستم ها با انعطاف پذیری بالای خود در فرایندهای مختلف کار می توانند اثر بخشی را افزایش دهند. این خواسته با استفاده از میزان آگاهی کاربران از این سیستم ها حاصل می شود که لازم است در طی دوره هایی به صورت مستمر در جهت آگاهی بخشی بیشتر اقدام شود. نتایج این یافته با نتایج یافته های شفایی و همکاران (۱۳۹۲)، فراشی و فراشی (۱۳۹۳) و عبدالوند ندا، طارانی دریا (۱۳۹۳) همخوانی دارد. به زعم آنها فناوری های نوین اطلاعاتی و ارتباطی، امکان شکل گیری جامعه الکترونیک محور را فراهم نموده است که یکی از کارکردهای شکل گیری جامعه الکترونیک، خدمات رسانی و ایجاد سازمان اجرایی کارآمدتر و ارتقاء کیفیت خدمات عمومی است. همچنین نتایج نشان داد که دسترسی گسترده به شبکه در سیستم های ابری بر عملکرد سازمانی شرکت های بازرگانی و تجاری سمنان تاثیر دارند. این یافته همچنین نشان می دهد که بین متغیر مستقل و وابسته تاثیر ۰/۵۶۵ وجود دارد و با توجه به ضریب تعیین ۰/۳۲۰ می توان ادعا کرد که عملکرد سازمانی بیش از ۳۰ درصد تحت تاثیر دسترسی گسترده به شبکه در سیستم های ابری قرار دارد. از این رو اهمیت دسترسی گسترده به شبکه در سیستم های ابری موضوع مهمی است که سازمان باید در این زمینه با گسترش

زیرساخت های فناوریانه خود اقدام به توسعه آن بکند. باید در نظر داشت که استفاده از فناوری به خودی خود اهمیت زیادی ندارد و آنچه که اهمیت دارد گرایش به فناوری های مناسب، به روز و کاربردی در این زمینه است. لذا در این مورد باید شرکت ها اصل سهولت استفاده درک شده به همراه تعامل پذیری را رعایت نمایند. نتایج این فرضیه با نتایج یافته های فشارکی و همکاران (۱۳۹۳) و خاسمی و تاجفر (۱۳۹۴) همخوانی دارد. آن ها بر این عقیده هستند که رایانش ابری یکی از مهمترین تحولات در زمینه ی فناوری اطلاعات در چندساله گذشته است. تصمیم به انتخاب یک معماری ابرگرا برای یک سازمان تصمیم بزرگی است. در واقع رایانش ابری یک پارادایم جدید است و هنوز به بلوغ خود نرسیده است. در حالی این تغییر، رو به جلو حرکت می کند که بسیاری از وعده های بزرگ و متعاقباً نگرانی ها و مشکلات متعدد را همراه خود دارد. در نهایت نتایج نشان داد که یک کاسه کردن منابع در سیستم های ابری بر عملکرد سازمانی شرکت های بازرگانی و تجاری سمنان تاثیر دارند. میزان تاثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته $0/809$ است که نشان از تاثیر بسیار خوب بین این دو متغیر داشت. علاوه براین ضریب تعیین $0/655$ نشان می دهد که نزدیک به 70 درصد از تغییرات در عملکرد سازمانی از طریق یک کاسه کردن منابع در سیستم های ابری قابل پیش بینی است. این یافته اشاره به انسجام در فرایندهای لازم در بکارگیری نرم افزار دارد که توجه به این عوامل می تواند در نهایت عملکرد شرکت های تجاری و بازرگانی سمنان را افزایش دهد. نتایج این فرضیه با نتایج یافته های پالیوال (۲۰۱۵)، ضیا و احمد خان (۲۰۱۲) و شاریپال و بوخ (۲۰۱۴) همخوانی دارد. به زعم آن ها رایانش ابری پارادایم جدیدی از محاسبات است. تغییر نگاه ها سبب شده است که مردم به استفاده از چنین سیستم هایی روی بیاورند. آن ها به این نتیجه رسیدند که استفاده از چنین سیستم هایی عملکرد مدیران را افزایش می دهد و با انعطاف پذیری زیادی که این سیستم های در ارائه گزارش های مختلف دارند می توانند کار تصمیم گیری را برای مدیران تسهیل کنند. از این رو پیشنهاد می شود که:

۱. این یافته نشان داد که نگاه هماهنگی به سیستم می تواند در نهایت باعث افزایش عملکرد سازمانی گردد. لذا پیشنهاد می شود استفاده از تمام ظرفیت های سازمانی با هماهنگی کامل با ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی و زیرساخت های سازمانی با در نظر گرفتن نیاز سازمان صورت بگیرد.
۱. گسترش زیر ساخت های فناوریانه با درنظر گرفتن فناوری های روز ارائه شده در این زمینه به همراه اصل کاربری ساده و تعامل پذیری آسان کاربر و سامانه؛
۲. تاکید بر حفظ اتحاد و یکپارچگی بیشتر در خصوص دستیابی و نیز تسهیم بیشتر دانش در بین کارکنان به منظور توانمندسازی آن ها.
۳. استفاده از دوره های آموزش ضمن خدمت و تلاش برای ایجاد آگاهی بخشی بیشتر به منظور انعطافپذیرتر کردن کارکنان در خصوص استفاده از مزایا و امکانات بیشتر سیستم های رایانش ابری.
۴. افزایش انعطاف پذیری سازمان از طریق اصلاح ساختار سازمانی با تخت تر کردن سلسله مراتب و حرکت به سمت یادگیری سازمانی جهت ترغیب به استفاده از سیستم های رایانش ابری متناسب با نیاز سازمان.

منابع

- احمدی، محمدرضا؛ آریانپان، احسان؛ ملکی، داود؛ (۱۳۹۴). اصول مجازی سازی و رایانش ابری (چا) (اول)؛ انتشارات نیاز دانش.
- عبادی، رحیم؛ (۱۳۸۳). ناوری اطلاعات و آموزش و پرورش، انتشارات موسسه توسعه فناوری آموزشای مادرارس هوشمند.
- قلی زاده، پریا؛ توحیدادی، محسان؛ میرعلایای ماوردی، ماریم؛ (۱۳۹۳). راهبردهای هوشمندانه جهات مدیریت ریسک در رایانش ابری؛ کنفرانس بین المللی توسعه و تعالی کسب و کار.
- لیاقت، ندا؛ فناوری سبز (۱۳۹۰). ناشر ناقوس، ویرایش اول.

وکیلی، گلنار (۱۳۹۳). پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، سخنرانی علمی، کاربردهای فناوری رایانش ابری در حوزه یادگیری الکترونیکی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران.

Abdullah Alshwaier, Ahmed Youssef and Ahmed Emam "A NEW TREND FOR E-LEARNING IN KSA USING EDUCATIONAL CLOUDS", , Advanced Computing: An International Journal (ACIJ), Vol.3, No.1, January .(۲۰۱۲) ,

A. Gladun, J. Rogushina, F. Garcı́a-Sanchez, R. Martí́nez-Bejar, J. Toma's Fernandez-Breis, "An application of intelligent techniques and semantic web technologies in e-learning environments", Expert Systems with Applications 36, 922-1۹۳۱ .(۲۰۰۹) ,

Aljenaa, E., F. Al-Anzi, and M. Alshayeji. Towards an efficient e-learning system based on cloud computing. in Proceedings of the Second Kuwait Conference on e-Services and e-Systems .(۲۰۱۱) .

Al Noor, S., Mustafa, G., Chowdhury, S., Hossain, Z. and Jaigirdar, F. "A Proposed Architecture of Cloud Computing for Education System in Bangladesh and the Impact on Current Education System" International Journal of Computer Science and Network Security (IJCSNS), Vol.10 No.10 .(۲۰۱۰) .

A. Fern´andez1, D. Peralta2, F. Herrera2, and J.M. "An overview of E-Learning in cloud computing" Ben´itez2, Dept. of Computer Science. University of Ja´en, Ja´en, Spain alberto.fernandez@ujaen.es 2 Dept. of Computer Science and Artificial Intelligence, CITIC-UGR (Research Center on Information and Communications Technology). University of Granada, 18071 Granada, Spai .(۲۰۱۲),

Borko Furht and Armando Escalante, Handbook of Cloud Computing, Springer .(۲۰۱۰)

<http://www.infoworld.com/d/security-central/gartnerseven-cloud-computing-security-risks-۸۵۳>, ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ۰۰ ۰۰۰۰۰۰۰۰ .(۲۰۰۹)

Buyya, R., Broberg, J. & Goscinski, A. Cloud Computing: Principles and Paradigms. John Wiley & Sons, Inc .(۲۰۱۱) ,