

تأثیر حسابداری ابری بر سیستم‌های اطلاعات حسابداری

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۱/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۳/۲۷

کد مقاله: ۳۸۶۷۴

عزیزاله مرادی^۱

چکیده

رایانش ابر، پارادایم جدیدی از فناوری اطلاعات می‌باشد که هدف آن ایجاد تحول در فناوری‌های اطلاعات سنتی از طریق کاهش هزینه، انعطاف‌پذیری بالا و دسترسی همه‌جانبه می‌باشد. ظاهراً، اگر شرکتی بخواهد رایانش ابری را پذیرفته و به کار گیرد با همان مسائلی روبرو خواهد شد که در موقع پذیرش هر نوع فناوری اطلاعات دیگری روبرو خواهد شد. فناوری ابر یکی از روش‌های نوآورانه پردازش داده و ذخیره آن است و استفاده از آن یکی از روش‌های اصلی تضمین کارایی و اثربخشی سیستم اطلاعات حسابداری است. هدف پژوهش حاضر، بررسی سیستم‌های اطلاعات حسابداری ابر می‌باشد و بدین منظور با استفاده از روش مطالعات کتابخانه‌ای به بررسی این موضوع پرداخته است. نتایج تحقیق حاکی از آن است که مرور ادبیات نظری تحقیق در مورد محاسبات ابری، فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعات حسابداری مشخص شده است که فناوری اطلاعات و محاسبات ابری اثرات متعددی بر عناصر حسابداری شامل نهاد حسابداری، معاملات مالی، اسناد مالی و گزارشگری مالی دارد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

واژگان کلیدی: فناوری ابر، رایانش ابر، سیستم اطلاعات حسابداری

۱- عزیزاله مرادی، کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد صفادشت، عضو باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان
(a.m.moradi63@gmail.com)

۱- مقدمه

محیط کسب و کار دستخوش تغییرات زیادی در قرن بیست و یکم و هم‌زمان با ورود به جامعه دانش‌محور شده است و سرمایه، منابع طبیعی و یا نیروی انسانی منابع اصلی محسوب نمی‌شوند و اطلاعات جایگزین همه آن‌ها شده است. اقتصاد دانش‌محور به واسطه افزایش تقاضا برای اطلاعات، استفاده مفرط از اینترنت و جهانی‌شدن به دلیل وجود شبکه‌های جهانی مشخص شده است و همه این روندها ماهیتی ناملموس دارند. در گذشته، سیستم‌های مالی متکی به حسابداران بودند که تصمیم‌گیری نهایی داخلی و خارجی شرکت برعهده آن‌ها بود، کسانی که بخشی از ذینفعان شرکت محسوب می‌شدند که دارای اطلاعات با کیفیت لازم برای تصمیم‌گیری بودند و تخصص زیادی برای آماده‌سازی صورت‌های مالی و شفاف‌سازی عملکرد مالی و وضعیت شرکت‌ها لازم بود و باید حسابداران آموزش دیده‌ای به کار گرفته شوند (ضربان^۱، ۲۰۱۵). سیستم اطلاعات حسابداری^۲ سیستمی است که بر اساس روندها و پروتکل‌هایی برای گردآوری، ذخیره، پردازش و توزیع داده‌های حسابداری و مالی در اطلاعات قابل ارائه طراحی و تدوین شده است (هال^۳، ۲۰۱۴) و روشی مبتنی بر کامپیوتر برای پیگیری فعالیت‌های حسابداری با استفاده از منابع فناوری است. پیاده‌سازی سیستم اطلاعات حسابداری در کسب و کار سه هدف اصلی داشته است: (۱) افزایش اثربخشی و بهبود کارایی عملیات کسب و کار؛ (۲) تقویت قابلیت اطمینان گزارشگری مالی و کاهش فرصت‌های دستکاری در صورت‌های مالی و (۳) کمک به محیط کسب و کار در تطابق با قوانین، مقررات و استانداردهای کاربردی حسابداری (کونسیدین^۴، ۲۰۱۲). اطلاعات حسابداری یا مالی وارد و ذخیره یا خارج شده از سیستم اطلاعات حسابداری اطلاعات اقتصادی مهمی هستند که تاثیر بسیار زیادی بر تصمیم‌گیری‌های اقتصادی کاربران و رفتار اقتصادی آن‌ها دارد (کریستاسکاس و مارتینکوس^۵، ۲۰۰۴؛ یا-ینگ^۶، ۲۰۱۷).

با این وجود، دنیا به سرعت در حال تحول است و فناوری و استفاده روز افزون از تکنیک‌های مدرن در نتیجه تحمیل شرایط عصر حاضر ما را ملزم به اطاعت از منابع فناوری روز کرده است و استفاده از این فناوری‌های روز در زمینه کسب و کار باعث ایجاد تحولاتی در کارکردهای سیستم‌های اطلاعات مانند روش‌های گردآوری داده، پردازش و گزارش آن‌ها شده است و بر عناصر این سیستم‌ها به ویژه سیستم‌های اطلاعات حسابداری تاثیر فراوانی داشته است که در نتیجه تغییرات فناورانه‌ای که دنیا شاهد آن است، عبارت جدیدی تحت عنوان «محاسبات ابری» معرفی شده است (الزویی^۸، ۲۰۱۷) که مدل کسب و کار برای خرید و استفاده از خدمات کامپیوتری، برنامه‌های کاربردی، دسترسی به اطلاعات و ذخیره داده از طریق ارتباط اینترنتی می‌باشد (وارن^۹ و همکاران، ۲۰۱۲).

۲- فناوری ابر

با پیشرفت علوم کامپیوتر و معرفی اینترنت، رایانش ابر از طرح آزمایشگاهی غیر عینی به یک پارادایم تجاری استوار توسعه داده شده است (آرمبراست^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۰). بر اساس اعلام موسسه ملی استاندارد و فناوری^{۱۱}، رایانش ابر به این صورت تعریف شده است که: «مدلی است برای افزایش گستردگی و در دسترس بودن شبکه بر اساس تقاضای کاربر جهت دسترسی به منابع محاسباتی و قابل ترکیب بندی و اشتراک گذاری آن می‌باشد (مثلا شبکه‌ها، سرورها، منبع ذخیره، برنامه‌های کاربردی و سرویس‌ها) که با کمترین تلاش مدیریتی جهت ارائه و انتشار سریع منابع در شبکه حاصل می‌شود (میل و گرانس^{۱۲}، ۲۰۰۹). رایانش ابر به مشتریان این امکان را فراهم می‌کند که زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، سکوها، و سرویس‌های نرم افزاری را در ابر در موقع لزوم اجاره کنند. بنابراین، مشتریان ابر می‌توانند کاربردهای تجاری و داده‌های ذخیره شده را گسترش داده و تحلیل‌هایی را از طریق اینترنت بر روی پایگاه پرداخت-به‌ازای هر استفاده اجرا می‌کند (سولطان^{۱۳}، ۲۰۱۱).

بر اساس ویژگی‌های فوق، رایانش ابر می‌تواند پذیرش فناوری اطلاعات سنتی را متحول سازد. در گذشته، نوآوری‌های پرهزینه فناوری اطلاعات معمولاً ابتدا توسط شرکت‌های بزرگ پذیرفته می‌شدند، زیرا فقط این شرکت‌ها استطاعت به کارگیری

1. Zerban
2. Accounting Information System (AIS)
3. Hall
4. Considine
5. Christauskas & Martinkus,
6. Yau-Yeung
7. Cloud Computing
8. Al-Zoubi
9. Warren
10. Armbrust
11. National Institution of Standards: NIST
22. Mell & Grance
33. Sultan

آن را داشتند. حال، محققان بر این باورند که حتی شرکت‌های کوچک و متوسط^۱ هم می‌توانند از فناوری رایانش ابر استفاده کرده و از مزایای آن بهره ببرند و ارائه دهنده‌های ابر می‌توانند با حذف تعهدات غیرلزوم و اجازه دادن به شرکت‌ها جهت پرداخت برای استفاده از منابع محاسباتی در پایگاه‌های کوتاه مدت، از مزیت‌های فوق‌العاده آن بهره‌مند شوند (یعنی پرداخت برای هر استفاده) (آرمبراست و همکاران، ۲۰۱۱). با وجود مزیت‌های جذاب مذکور، اما هنوز هم بدگمانی‌هایی در مورد رایانش ابر وجود دارد. بسیاری از مسائل مانند «امنیت»، «محرمانه بودن»، «بی‌ثباتی عملکرد»، «تاخیر»، و «تنگنا» باید ضمن انتخاب رایانش ابر مورد بررسی قرار گیرند (هافمن^۲ و همکاران، ۲۰۱۳). با توجه به معایب و محاسن مذکور، رایانش ابر را می‌توان مثل یک شمشیر دو طرفه دانست که پذیرش آن برای مدیران اجرایی شرکت‌ها و تصمیم‌گیری در مورد اینکه آیا سیستم‌های فناوری اطلاعات خود را به ابر تبدیل کنند یا نه، چندان آسان نیست. بنابراین، بررسی کامل مسائل مربوط به پذیرش فناوری ابر مورد توجه بسیاری از محققان قرار گرفته است (آرمبراست و همکاران، ۲۰۱۱).

پژوهش حاضر در نظر دارد با بررسی پذیرش ابر نه تنها به این بررسی مسائل مربوط به پذیرش ابر بپردازد، بلکه همچنین به بررسی ویژگی‌های منحصر به فرد آن نیز خواهد پرداخت، زیرا رایانش ابر فقط یک مسئله ساده پذیرش فناوری اطلاعات نمی‌باشد. رایانش ابر ویژگی‌هایی دارد که از سایر نوآوری‌های فناوری اطلاعات بسیار متفاوت است که می‌توان به اهداف مشتری (شرکت‌های کوچک و بزرگ)، مکانیسم‌های قیمت‌گذاری (پرداخت برای هر استفاده) و مدل‌های توسعه آن (عمومی/خصوصی) اشاره کرد، که به ندرت در تحقیقات پیشین مورد بررسی قرار گرفته است (بوهم^۳ و همکاران، ۲۰۱۱). مهمترین تمایز فناوری ابر آن است که این فناوری استراتژی‌های پذیرش بیشتری را نسبت به بسیاری از روش‌های گسترش دیگر ارائه می‌کند (مانند ERP، CRM و SCM).

رایانش ابر شامل توانمندی‌های محاسبات ارتجاعی و مقیاس پذیر فناوری اطلاعات است که با استفاده از فناوری‌های اینترنت به عنوان یک سرویس به مشتریان ارائه می‌شود. رایانش ابر، خود، مجموعه‌ای از مدل‌های مختلف سرویس است و یک شرکت می‌تواند ترکیب‌های مختلفی از مدل‌های مختلف سرویس را جهت پذیرش رایانش ابر انتخاب کند. به طور کلی، سه نوع مدل سرویس ابر وجود دارد: نرم افزار به عنوان سرویس (SaaS)، سکو به عنوان یک سرویس (PaaS) و زیرساختار به عنوان یک سرویس (IaaS). موسسه ملی استاندارد و فناوری (NIST) نرم افزار را به عنوان یک سرویس (SaaS) تعریف می‌کند: مشتریان می‌توانند از طریق دستگاه‌های مختلف مانند اینترنت به نرم افزار و یا برنامه کاربردی دسترسی داشته باشند، و نیازی به مدیریت و کنترل زیرساختارهای اصلی ابر مانند سرورها، سیستم‌های اجرایی و غیره توسط آن‌ها نمی‌باشد (میل و گرانس، ۲۰۰۹). موسسه ملی استاندارد و فناوری، سکو به عنوان یک سرویس (PaaS) را اینگونه تعریف می‌کند: مشتریان می‌توانند با استفاده از زبان‌های برنامه‌نویسی و ابزارهای تحت پشتیبانی فروشندگان ابر، زیرساختارهای ابر را به برنامه‌های کاربردی خود توسعه دهند (میل و گرانس، ۲۰۰۹). موسسه ملی استاندارد و فناوری زیرساختار به عنوان سرویس (IaaS) را بدین صورت تعریف می‌کند: منابع پردازش، ذخیره، شبکه‌ها و سایر منابع اصلی محاسباتی را به مشتریان ارائه می‌دهد (فن^۴ و همکاران، ۲۰۱۰).

۳- ویژگی‌های کاربردی فناوری ابر در حسابداری

در سه دهه اخیر، سیستم‌های فناوری اطلاعات از نرم‌افزارهای حسابداری برای گزارشگری اثربخش در واقعیت اقتصادی شرکت‌ها استفاده کرده‌اند. به دلیل پیشرفت‌های مستمر فناوری اطلاعات، این راهکارهای نرم‌افزاری همواره در حال تقویت هستند و روز به روز در پردازش حجم زیادی از اطلاعات حسابداری عملکرد موفقیت‌آمیزی دارد. بنابراین، شرکت فیلیپس (یونسکو^۵ و همکاران، ۲۰۱۳) چهار نسل نرم‌افزارهای حسابداری را از هم متمایز کرده و آن‌ها را در سه گروه زمانی طبقه‌بندی کرده است: (۱) اولین طبقه به دهه ۱۹۹۰ تعلق دارد که از برنامه‌های کاربردی ساده که قابل استفاده برای همه کاربران بودند و صرف نظر از اندازه آن‌ها استفاده می‌شد، و ارائه گزارش‌ها تحت کنترل دقیق مشتری بود؛ (۲) دهه ۲۰۰۰ شامل دو طبقه نرم‌افزاری است: طبقه اول شامل برنامه‌های کاربردی حسابداری با استفاده از داده‌های ذخیره شده به طور محلی یا روی سرورها و طبقه دیگر شامل آن دسته از برنامه‌های کاربردی بود که به طور هم‌زمان قابل دسترسی توسط چندین کاربر بود و بر پایگاه داده قدرتمند ذخیره شده در محل‌های امن تکیه داشت؛ و (۳) از سال ۲۰۱۰، که به دوره نرم‌افزارهای سیار با داشبوردهای مالی معروف است، برنامه‌های کاربردی شامل استفاده از دستگاه‌های سیار و اینترنتی است. بر اساس این طبقه‌بندی، روشن است که آخرین روند در استفاده از فناوری اطلاعات در حسابداری فناوری «ابر» می‌باشد که حسابداری ابری نیز از آن نشأت گرفته است.

1. SMEs
2. Hoffman
3. Boehm
4. Fenn
5. Ionescu

بر اساس ویژگی‌های محاسبات ابری، حسابداری ابری شامل استفاده از نرم‌افزار برای گردآوری و پردازش داده‌های قابل دسترسی از طریق برنامه‌های کاربردی ارائه‌دهنده ابر مبتنی بر اینترنت است. بنابراین، نرم‌افزارها و داده‌های حسابداری روی یک سرور از راه دور قرار می‌گیرند، که نصب این نرم‌افزارها و حفظ و نگهداری آن‌ها روی کامپیوترهای شخصی ضروری نیست و داده‌ها توسط تعداد زیادی از کاربران و به طور هم‌زمان، در هر لحظه که بخواهند قابل بازیابی است. برنامه‌های کاربردی فناوری ابر قطعاً نقش حسابداری را در رابطه با استفاده از نرم‌افزارهای سنتی تغییر داده است. تفاوت اصلی آن است که نرم‌افزارهای سنتی حسابداری جزء دارایی‌های ملموس قرار داشتند و روی سیستم کامپیوتری کاربر نصب می‌شدند، در حالی که در فناوری ابر، کاربر حق استفاده از فناوری را از طریق اینترنت خریداری می‌کند (نرم‌افزار به عنوان سرویس، ساس) (آزاد، ۲۰۱۳)، که به تفاوت در حمایت از برنامه‌های کاربردی اشاره دارد (یونسکو، ۲۰۱۳)، به این معنی که سکوه‌های ابری از کار کاربران مختلف پشتیبانی می‌کنند (مطابق با مجوزهای اخذ شده)، در حالی که سکوه‌های سنتی به تعداد نسبتاً محدودی از کاربران محدود می‌شد. تفاوت برنامه‌های کاربردی سنتی و نرم‌افزارهای مبتنی بر ابر در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. تفاوت‌های کاربرد نرم‌افزارهای سنتی و مبتنی بر ابر (کریستاسکاس و میسویسین، ۲۰۱۲)

مجوز	راهکارهای مبتنی بر ابر (ساس)	مجوز نرم‌افزار برنامه کاربردی
مالکیت شرکت	اجازه توسط شرکت	محل سیستم
طبق خواست شرکت	در ابر	سخت‌افزار
ارائه شده توسط شرکت	مشمول	ویندوز و سرور SQL
ارائه شده توسط شرکت	مشمول	هزینه‌های حفظ و نگهداری
خریداری شده	مشمول	منابع IT
تیم یا ارائه دهنده شرکت	نیازی نیست	پشتیبانی
خریداری شده از ارائه دهنده	خریداری شده از ارائه دهنده سرویس	تعداد کاربران
محدود به مجوز	نامحدود	

فناوری ابر با همه ویژگی‌های آن تأثیر بسیار مثبتی بر همه عناصر سیستم اطلاعات حسابداری دارد (الزوبی، ۲۰۱۷) و از لحاظ ارائه فضای کار برای حسابداری کاربردهای زیادی دارد. زیرا، فناوری ابر امکان دسترسی به برنامه‌های کاربردی و داده‌ها از هر سایت، فضای مجازی و هر دستگاه موبایل را فراهم می‌کند. پس از نظر منطقی می‌تواند کارایی ثبت و سنجش کمیت معاملات کسب‌وکار و رویدادهای حسابداری را افزایش دهد، زیرا ۲۴/۷ نرم‌افزار در دسترس به حسابداری اجازه می‌دهد که فعالیت‌های خود را هر وقت که بخواهند و نه دقیقاً طی ساعت‌های کاری، انجام دهند. نرم‌افزار حسابداری از طریق اینترنت و بدون بررسی تطابق بین سیستم کامپیوتری و نرم‌افزار حسابداری قابل دسترسی است، که به این معنی است که همه کاربران به نسخه مشابهی از نرم‌افزار حسابداری سروکار دارند و بدان وسیله مشکلات بالقوه ناشی از نسخه‌های غیرقابل تطبیق از بین می‌رود (یونسکو، ۲۰۱۳)، که رابطه حسابداران و مشتریان آن‌ها را بر حسب بهبود همکاری و ارتباط بین آن‌ها متحول می‌سازد و رابطه همکاری بین کارکنان و نیز هم‌زمان‌سازی کار روی فایل‌های مشترک را افزایش می‌دهد (دیمیتریو و ماتئو، ۲۰۱۵). یکی از مزیت‌های ویژه این نرم‌افزارهای مبتنی بر این فناوری در اتوماسیون ثبت معاملات از طریق کتب کسب‌وکار است که تطبیق‌پذیری با شرایط مختلف شامل استانداردهای حسابداری و کنترل‌های داخلی را تضمین کرده است (کریستاسکاس و میسویسین، ۲۰۱۲).

مزیت مهم حسابداری ابری در مقایسه با حسابداری سنتی، به استفاده از نرم‌افزار به عنوان سرویس ارائه شده وسط ارائه دهنده ابر، به جای نرم‌افزار نصب شده روی کامپیوتر شخصی کاربر مربوط می‌شود. مزیت‌های حسابداری ابری عبارتند از: مسئولیت حفظ و نگهداری نرم‌افزار و سخت‌افزار و مدیریت آن بر عهده ارائه دهنده سرویس می‌باشد که دخالت متخصصان فناوری اطلاعات را کاهش می‌دهد؛ سطح امنیت داده از نقطه نظر سوء استفاده و خطر تخریب در حسابداری ابر بسیار بالاتر است، زیرا بسیاری از ارائه‌دهنده‌های ابر کنترل داخلی بهتری بر دسترسی داده دارند و علاوه بر آن سرورهای پشتیبان روی دو یا چند محل ارائه می‌دهد. ذخیره داده در «ابر» آنچنان تضمین شده است که اگر دستگاه (لپ‌تاپ، تبلت و غیره) به سرقت برود یا بشکند، خط از دست دادن داده وجود ندارد، زیرا می‌توان از دستگاه دیگر به همان داده‌ها دسترسی پیدا کرد (دیمیتریو و ماتئو، ۲۰۱۵)؛ و با توجه به آنکه نرم‌افزارهای حسابداری به راحتی قابل تطبیق با نیازهای کسب‌وکار هستند، پس ارائه دهنده سرویس ابر توانایی اضافه کردن بسته‌های نرم‌افزاری جدید و مورد نیاز و یا به روز رسانی نسخه‌های موجود را دارد.

1. Azad
2. Christauskas & Miseviciene
3. Dimitriu & Matei

۴- تاثیر محاسبات ابری بر عناصر حسابداری

مرور ادبیات نظری تحقیق در مورد محاسبات ابری، فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعات حسابداری مشخص شده است که فناوری اطلاعات و محاسبات ابری اثرات متعددی بر عناصر حسابداری شامل نهاد حسابداری، معاملات مالی، اسناد مالی و گزارشگری مالی دارد که در زیر به بررسی این اثرات پرداخته شده است:

نهاد حسابداری: معنی نهاد حسابداری آن است که نهاد خود دارای شخصیت مستقل از مالکان است. محاسبات ابری در این مورد به این معنی است که با قوانین خود نهاد سروکار دارد و با افراد مربوط به آن کاری ندارد. سیستم ابری به انجام انواعی از مشاغل مانند حسابداری، مدیریت کمک کرده و به کارکنان و ذینفعان شرکی در دسترسی به برنامه‌های کاربردی از طریق کامپیوتر و دستگاه‌های سلولی کمک می‌کند (لوبانا، ۲۰۱۳). در طرف دیگر، استفاده از محاسبات ابری به کارکنان و مشتریان امکان دسترسی به سیستم و به روز رسانی داده‌ها از هرجایی بدون بازگشت به دفتر را فراهم می‌کند (کریستوکاس و میسیویسین، ۲۰۱۲)، که منجر به کاهش اندازه کسب‌وکار در زمینه ساختمان می‌شود، زیرا مدیریت را از هر جایی بدون الزام به یک مکان خاص و در جایی به اسم فضای مجازی تسهیل می‌سازد.

معاملات مالی: این عملیات برای همه فعالیت‌ها و رویدادهای داخلی و خارجی ماهیت نهاد مالی قابل بررسی است. همانطور که توسط لوبانا (۲۰۱۳) اشاره شده است، محاسبات ابری سازمان را قادر می‌سازد که خدمات را به موقع ارائه کند. علاوه بر آن، همه مطالعات انجام شده نشان داده‌اند که محاسبات ابری و فناوری اطلاعات عملکرد عملیات مالی را بهبود می‌بخشند (دانداگو و روفای، ۲۰۱۴؛ ساسر و اولیک، ۲۰۱۳؛ مقدم و همکاران، ۲۰۱۲؛ زیگالوا، ۲۰۱۳).

اسناد مالی: اسناد مالی اسنادی هستند که حاوی مجموعه‌ای از داده‌های مالی مهم در فرآیند حسابداری هستند. هدف کلی اسناد مالی، حفظ داده‌های مهم است که در محاسبات ابری قابل توزیع هستند، که به این معنی است که مشتری می‌تواند درخواست محصول از طریق منابع ارائه شده توسط محاسبات ابری در اینترنت با استفاده از برنامه‌های کاربردی سیستم بکند. این برنامه‌های کاربردی در ابر ذخیره می‌شوند. بنابراین، همه فرآیندهای حسابداری و کسب‌وکار را می‌توان روی ابر و داده‌های ذخیره شده و در دسترس شرکت و شرکت انجام داد، پس نیازی به اسناد برای ارائه داده برای ثبت حسابداری وجود ندارد.

گزارشگری مالی: محصول نهایی حسابداری، گزارشگری مالی در سیستم اطلاعات حسابداری است و این گزارش‌ها ابزارهایی هستند که بدان وسیله اطلاعات به کاربران ابلاغ می‌شود. بر اساس یافته‌های اینزِر و همکاران (۲۰۱۴)، می‌توان از محاسبات ابری برای اهداف حسابداری به صورت موفقیت‌آمیز استفاده کرد (الزویی، ۲۰۱۷).

مکانیسم قیمت گذاری: پس از اینکه شرکتی تصمیم گرفت که رایانش ابر را بر اساس فناوری‌ها و مزیت‌های سازمانی و محیطی آن بپذیرد، انتخاب مکانیسم‌های قیمت گذاری مطرح می‌شود. یکی از ویژگی‌های متمایز رایانش ابر، مکانیسم قیمت گذاری «پرداخت برای هر استفاده» است. تحقیقات انجام شده نشان می‌دهد که شرکت‌ها با استفاده از این نوع مکانیسم قیمت گذاری، در مقایسه با سایر مکانیسم‌های قیمت گذاری سنتی IT/IS (مانند مجوز برای یک بار، یا برنامه ماهانه)، نه تنها می‌توانند سرمایه گذاری‌های نامطمئن بر منابع IT را حذف کنند، بلکه همچنین توانایی مقیاس بندی سریع و ایجاد تعادل در هنگام افزایش بار پیش‌بینی نشده را نیز به دست می‌آورند. با اجتناب از سرمایه گذاری‌های کلان، انتخاب مکانیسم پرداخت برای هر استفاده، رایانش ابر را برای کاربران جذاب تر خواهد کرد (آمراسست و همکاران، ۲۰۱۰).

۵- نتیجه‌گیری

رایانش ابری یک الگوی محاسباتی است که در آن تعداد بسیار زیادی از سیستم‌ها به یکدیگر متصل شده‌اند تا زیرساخت پویا و مقیاس پذیر را برای برنامه‌های کاربردی ذخیره داده‌ها و فایل‌ها فراهم آورند. به طور سنتی، شرکت‌ها به گزارش مالی یا غیرمالی در دوره‌های سه ماهه و سالانه نیاز دارند. با این حال، تغییر سریعی که در بازار و جامعه اتفاق می‌افتد باعث می‌شود که این گزارش‌های دوره‌ای به سرعت منسوخ شوند. از سوی دیگر، رقابت بیشتر در بین شرکت‌ها نیازمند اطلاعات به روزتر است تا مدیریت را قادر سازد که به سرعت با فرصت‌ها تطبیق یابد و به مشکلات پاسخ دهد. به طور کلی سیستم‌های اطلاعات حسابداری مجموعه‌ای از اطلاعات حساس و محرمانه (دفاتر حسابداری کلی، اطلاعات لیست حقوقی و پایگاه اطلاعاتی مالی) را پردازش و ذخیره می‌کنند و اتخاذ فناوری ابری نیازمند یک تحلیل جدی اطلاعات و امنیت نرم افزاری است. فناوری اطلاعات و بدون شک

1. Lobana
2. Dandago & Rufai
3. Sacer & oluic
4. Moghaddam
5. Zhygalova
6. Abinzer

محاسبات ابری یا رایانشی تحولات زیادی را در سیستم اطلاعات حسابداری ایجاد کرده است. اگرچه روشن است که این تحولات نمی‌تواند نقش انسانی را حذف کند، اما هدف آن تضمین بهینه‌سازی عملیات حسابداری می‌باشد. با این وجود، حسابداران هنوز در پذیرش این فناوری و تاثیر آن بر سیستم اطلاعات حسابداری در شک و تردید هستند، زیرا انسان همواره از پذیرش فناوری‌های جدید ترس و واهمه دارد و پذیرش و پیاده‌سازی این نوع فناوری‌ها را همراه با ریسک می‌داند. تحقیقات و مطالعات گذشته تایید کرده‌اند که شرکت‌ها به ویژه شرکت‌های کوچک و متوسط از مزیت‌های پذیرش فناوری ابر آگاهی ندارند که به ویژه در کشورهای با اقتصاد در حال توسعه بیشتر مشاهده می‌شود.

۶- منابع

1. Al-zoubi, A. M. (2017). The Effect of Cloud Computing on Elements of Accounting Information System. *Global Journal of Management and Business Research: DAccounting and Auditing*. 17(3): 1-9.
2. Armbrust, M., Fox, A., Griffith, R., Joseph, A.D., Katz, R., Konwinski, A., Lee, G., Patterson, D., Rabkin, A., Stoica, I. and Zaharia, M. (2010) A view of cloud computing, *Communications of the ACM*, 53, 4, 50-58.
3. Azad, S. (2013). The Benefi ll ccnnnnnnnnll eeeeeeo ee aaaa eee Pitcher Partners Critical Point Network: http://www.pitcher.com.au/sites/default/files/downloads/CPN_Newsletter_Spring_2013.pdf.
4. Boehm, B. W. (2011). "Software Risk Management: Principles and Practices," *IEEE Software* (8:1), pp. 32-41.
5. ssssssss sss aa nnnn (nnn tttt em oo uuuuuuuuuu ooiaa *Oeconomica: Accounting Change in the Period of Economic Transformation in Poland and Lithuania*, no. 173: 15-22.
6. Christauskas, C., Miseviciene, R. (2012). Cloud- Domputing Based Accounting for Small to Medium Sized Business, *Engineering Economics*, 23 (1), 14-21.
7. Dandago K. I. and Rufai A. S., (2014), Information Technology and Accounting Information System in the Nigerian Banking Industry, *Journal of Asian Economic and Financial Review*, Vol. 4 No. 5:655- 670.
8. Dimitriu, O., Matei, M. (2015). Cloud accounting: a new business model in a challengign context. *Procedia Economisc and Finance*, 32, 665-671.
9. Fenn, Jackie, Nikos Drakos, Whit Andrews (2008). Hype Cycle for Emerging Technologies, 2008. In *Research*, edited by Gartner: Gartner.
10. Hoffman, S. (2013). *Apache Flume: Distributed Log Collection for Hadoop*, Packt Publishing Ltd.
11. Ionescu, B., Ionescu, I., Bendovschi, A., Tudoran, L. (2013). Tradicional Accounting vs. Cloud Accounting. *Proceedings of the 8th International Conference Accounting and Management Information Systems - AMIS 2013*, 105-125.
12. Lobana, J. (2013), *Cloud Computing for Not-for Profit Organizations – Questions for Directors to Ask*, Chartered Professional Accountants Canada.
13. Mell, P., Grance, T. (2009). The NIST Definition of Cloud Computing. National Institute of Standards and Technology. <http://csrc.nist.gov/groups/SNS/cloud-computing/cloud-def-v15.doc>.
14. Moghaddam A. T., Baygi S. J. H, Rahmani R. and Vahedian M., (2012), The Impact of Information Technology on Accounting Scope in Iran, *Middle- East Journal of Scientific Research* 12 (10), PP 1344-1348, ISSN 1990-9233.
15. Sacer I. M. and oluic A., (2013), Information Technology and Accounting Information Systems Quality in Croatian Middle and Large Companies, *Journal of Information and Organizational Sciences* Vol. 37 No. 2, PP 117-126.
16. Sultan, N. (2011). Reaching for the "cloud": How SMEs can manage. *International Journal of Information Management*, 31(3), 272-278.
17. Warren, C., Leung, E., Pili, H. (2012). Enterprise Risk Management for Cloud Accounting. Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission- COSO.
18. Yau-Yeung. P. Y. (2017). An Exploration of Risks in Using Cloud Accounting Information Systems in Australia. Master of Business (Research) to the School of Accountancy. Queensland University of Technology.
19. Zerban, A. M. Can Accounting Information System Benefit From Cloud Computing: The Case of Saudi Arabia. *International Journal of Current Research*. 7(3): 13477-13483.
20. Zhygalova A., (2013), Perceived Value of Cloud Based Information Systems. Case: Accounting Information Systems, Master's thesis, Aalto University.