



# کاربرد رایانش ابری در بانکداری و تجارت الکترونیک (مزایا، چالش‌ها و تهدیدات امنیتی)



کاربرد اینترنت در نظر گرفته شده است که بر شیوه‌های ارائه خدمات اثر زیادی داشته است. در خصوص بهبود خدمات بر اساس نیازهای مشتری، رایانش ابری یک جنبش بزرگ در خدمت اطلاعات بوده است و یکی از قدرتمندترین

## چکیده

با توسعه اینترنت و کاربردهای آن، بانکداری اینترنتی به عنوان یک شیوه مؤثر و کارآمد برای ارائه خدمات به مشتریان مطرح شده است. در پایان دهه قبلی، رایانش ابری به عنوان انقلابی در

احمد حسن پور مهدی علی نژادساروکلائی

برنامه‌های کاربردی در محیط مجازی، سازمان‌ها باید پیامدهای چنین تصمیمی را بر فرآیند گزارشگری مالی در نظر بگیرند (وینوت و همکاران، ۲۰۲۲).

رایانش ابری بر حوزه‌های متعددی از جمله آموزش الکترونیکی، مراقبت‌های بهداشتی و تجارت الکترونیک تأثیر دارد. خدمات اینترنتی با کیفیت بالا و کم هزینه را با ارزش اقتصادی بالا ارائه می‌دهد. این بدون شک انقلاب بعدی در حوزه اینترنت و تجارت است. کسب و کارهای تجارت الکترونیک بیشتر به منظور به حداقل رساندن ارزش عملی به محاسبات ابری مهاجرت می‌کنند (پریچیچی و بوگدان، ۲۰۱۵).

رایانش ابری یکی از قدرتمندترین اختراعاتی است که کنجدکاوی فن‌آوران در سراسر جهان را به خود جلب کرده است. در حالی که رایانش ابری چندین مزیت مانند مقیاس‌بزیری، کشش سریع، خدمات قابل اندازه‌گیری، و مهم‌تر از همه، وعده صرفه‌جویی در هزینه به سازمان‌ها را ارائه می‌دهد، همچنین تعدادی از خطوط امنیتی را ارائه می‌دهد که در هیچ شرکتی نمی‌تواند نادیده گرفته شود. نگرانی‌های امنیتی از طیف وسیعی از آسیب‌بزیری‌های ذاتی در هر نوع سیستم محاسبات ابری ناشی می‌شوند و در غیاب دستورالعمل‌های امنیتی جامد، به نظر می‌رسد شرکت‌ها در استفاده از یک محیط قدرتمند دیگر به نام رایانش ابری مردد هستند (اسکالار و سرا، ۲۰۱۴). رایانش ابری همکاری، مقیاس، در دسترس بودن و چابکی را افزایش می‌دهد، در حالی که در هزینه برای مصرف کنندگان و شرکت‌ها صرفه‌جویی می‌کند. رایانش ابری، به عبارت دیگر، شامل استفاده از

ظهور اینترنت و کاربرد آن منجر به انقلابی در ارائه خدمات در بخش مالی شده است. این انقلاب در سرویس‌های مالی منجر به تغییراتی در ارائه خدمات بانکداری شده است که به بانکداری اینترنتی منجر شده است. جهان در حال حاضر به سرعت به سوی تکامل، تکنولوژی و استفاده بیش از حد از تکنیک‌های مدرن در نتیجه الزامات تحملی این عصر بر ما پیش می‌رود. به دلیل آنچه این فناوری به عنوان منبع قدرت و اقتدار مطرح می‌کند، ما موظف به اطاعت از آن‌ها بودیم.

هنگامی که این فناوری‌ها در حوزه کسب و کار به کار می‌روند، دقیقاً تغییراتی را در روش‌های مورد استفاده در عملکرد سیستم‌های اطلاعاتی مانند روش‌های جمع‌آوری، پردازش و گزارش داده‌ها اعمال می‌کنند. همچنین ممکن است عناصر این سیستم‌ها را با افزودن، توزیع یا اصلاح، به ویژه سیستم‌های اطلاعات حسابداری تحت تأثیر قرار دهد. در نتیجه تغییرات تکنولوژیکی که جهان در زمان‌های اخیر شاهد آن بوده است، مفهوم جدیدی در حوزه محاسبات مطرح شد که به نام رایانش ابری شناخته می‌شود که داده‌های ویژه شرکت‌ها را در هر زمان و هر مکان از طریق اینترنت مطابق با نرم‌افزار و به صورت درخواستی در اختیار شرکت‌ها قرار می‌دهد.

رایانش ابری به شرکت‌ها این امکان را می‌دهد تا به طور مؤثر و اقتصادی از برنامه‌ها و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات از طریق مدل «استفاده در حد نیاز و پرداخت در صورت تمایل» استفاده کنند. با این حال، قبل از استقرار داده‌ها و

اختراعاتی است که کنجدکاوی فن‌آوران در سراسر جهان را به خود جلب کرده است. رایانش ابری مزایای بسیاری دارد، اما خطوط امنیتی زیادی نیز دارد که توسط هیچ سازمانی نمی‌تواند نادیده گرفته شود. برای پذیرش موققیت آمیز رایانش ابری در یک شرکت، برنامه‌بزیری صحیح و آگاهی از خطوط، تهدیدها، آسیب‌بزیری‌ها و راه حل‌های بالقوه در حال ظهور ضروری است. در نتیجه، تعیین مؤثرترین دستورالعمل‌های راه حل برای افزایش امنیت ابر برای همه عملیات ابری مهم شده است. این تحقیق، در حال بررسی و ارزیابی قابل توجه ترین مزایا، چالش‌ها، خطوط امنیت شبکه و امنیت داده در سیستم‌های ابری بر اساس بررسی ادبیات می‌باشد. از آنجایی که بسیاری از کسب و کارها محیط‌های مجلزی را به عنوان راه حلی برای نگرانی‌های امنیتی فعلی تبلیغ و به بازار عرضه کرده‌اند، با نگاهی عمیق‌تر متوجه می‌شویم که مجازی‌سازی نرم‌افزار اضافی را به سیستم شبکه اضافه می‌کند که در صورت ساخت و استقرار ضعیف، ممکن است تأثیر منفی بر امنیت داشته باشد. علاوه بر این، هاب‌های مرکز داده سرورهای خود را از طریق نرم‌افزار پیوند می‌دهند، به این معنی که اگر مشکلی پیش بیاید، اثر نهایی ممکن است به امنیت آسیب برساند. مصرف کنندگان باید به مکانیسم‌های اعتماد تکیه کنند زیرا آنها هیچ کنترلی بر منابع ابر ندارند. این مقاله به بررسی کاربرد رایانش ابری در بانکداری و تجارت الکترونیک و همچنین چاش‌ها، مزایا و مسائل امنیتی مرتبط با آنها می‌پردازد.

کلمات کلیدی: رایانش ابری، تجارت الکترونیک، بانکداری

کارتی اظهار داشت که «رایانش ممکن است روزی به عنوان یکی از صنایع همگانی سازماندهی شود». مؤسسه ملی استانداردها و فناوری، آزمایشگاه فناوری اطلاعات، یک تعریف جامع از رایانش ابری را به می‌دهد: «رایانش ابری مدلی است برای ایجاد دسترسی همگانی به مجموعه‌ای از منابع رایانشی با قابلیت تنظیم و پیکربندی پذیر مانند شبکه‌ها، سرورهای فضای ذخیره‌سازی، برنامه‌های کاربردی و سرویس‌ها، به صورت راحت و آسان و بنا به سفارش که بتوانند با تلاش‌های حداقلی مدیریت یا کمترین تعامل با ارائه دهنده سرویس، به سرعت فراهم شده یا منتشر کردند. گاهی گفته می‌شود رایانش ابری به معنی بکارگیری قابلیت‌های کامپیوتی بر مبنای اینترنت است. در واقع قابلیت‌های کامپیوتی به صورت یک سرویس اینترنتی به کاربر عرضه می‌شود. در اینجا شما مالکیتی روی سرویس ارائه شده ندارید و تنها از آن استفاده می‌کنید. یعنی عموماً مصرف کننده‌های رایانش ابری مالک زیرساخت 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 و این یعنی ذخیره و پردازش آنلاین اطلاعات که تا پیش از این، این کار را بر روی کامپیوت شخصی خود انجام می‌دادیم (لياقت، ۱۳۹۰).

#### مفهوم تجارت الکترونیک:

کسب و کار الکترونیکی به بکارگیری فناوری دیجیتالی و اینترنت برای اجرا

در فناوری اطلاعات و ارتباطات محوریت «اطلاعاتی کردن» وجود دارد که به معنای بکارگیری روزافزون فناوری اطلاعات و ارتباطات در وارد کردن، ذخیره‌سازی، پردازش، توزیع و رائمه اطلاعات است. لازمه «اطلاعاتی کردن» دگرگون سازی فرایندهای مدیریت، سازماندهی، مهارت‌ها و ابزارهای تولید کالا و خدمات است. در رهیافت اطلاعاتی کردن اهمیت دانش فنی، قابلیت‌های اجتماعی و خود سخت‌افزارها و نرم‌افزارها مورد تأکید قرار می‌گیرد. فناوری اطلاعات و ارتباطات ابزارهای تازه‌ای برای تعامل برنامه‌های کاربردی، سخت‌افزارها و نرم‌افزارها با انسان و برای بهکردن دسترسی به اطلاعات و تشریک دانش فراهم می‌آورد (مانسل و همکاران، ۱۳۸۹).

#### تعريف رایانش ابری

پیدایش مفاهیم اساسی رایانش ابری به ۱۳۶۱ باز می‌گردد. زمانی که جان مک

طیف وسیعی از برنامه‌ها، اطلاعات و زیرساخت، شبکه، متابع ذخیره‌سازی و اطلاعاتی و در نهایت خدمات توزیع شده است (مل و گرنس، ۲۰۱۱).

در جامعه اطلاعاتی سیستم‌های ارتباط جهانی با ورود کامپیوت به عنوان ابزاری ترکیبی دیگرگون گشت و "تکنولوژی مبتنی بر ریزالکترونیک‌ها ساختار اجتماعی جامعه را از نو برساخت"، تا جامعه جدید و ارتباطات انسانی در آن بر مبنای پیوستگی تنگاتگ ذهن انسان و ماشین استقرار یابد کامپیوت امتداد ذهن انسان شد همانطور که ابزار ارتباطی دیگر امتداد چشم و گوش او بودند. کامپیوت‌ها با دیگرگون کردن سیستم‌های ارتباطی و شیوه‌های رمزگذاری و رمزگشایی به گونه‌ای بنیادین در کار دیگرگونه کردن ارتباطات انسانی شدند و عاقبت، انتظار برای سکونت در دهکده جهانی را با ورود به بی‌زمانی شبکه اینترنتی پایان دادند.





می‌کنند، قابل دسترسی هستند. انباره منابع: ارائه‌دهندگان منابع رایانشی با استفاده از مدل اجراه دادن چندگانه می‌توانند منابع فیزیکی و مجازی مختلف را به طور اتوماتیک و بنا به درخواست مصرف‌کننده به وی اختصاص دهند یا از وی بگیرند. مصرف‌کننده کنترل و اطلاعی نسبت به مکان دقیق منابع ارائه شده ندارد ولی می‌تواند در سطح انتزاعی بالاتر (کشور یا ایالت یا مرکز داده) مکان را مشخص کند. منابع می‌توانند شامل ذخیره‌کننده‌ها، پردازشگرهای حافظه، پهنهای باند یا ماشین‌های مجازی باشند.

**ارتجاع‌پذیری سریع:** قابلیتها می‌توانند به سرعت و با قابلیت ارجاعی فراهم شوند. یعنی بر اساس حجم و میزان تقاضا در موقع اوج درخواست از سوی مشتری به صورت خودکار تأمین شوند و به میزان لازم برای پاسخگویی مناسب بالا رود و پس از اتمام نیاز به سرعت پایین بیاید، یعنی به اندازه قبل از اوج

مشخصه‌های اصلی رایانش ابری مؤسسه ملی استانداردها و فناوری، خصوصیات رایانش ابری را به صورت زیر تعریف می‌کند:

خدمات مستقیم به محض نیاز: مشتری می‌تواند به صورت یک طرفه امکانات و خدمات رایانشی همچون سرور و فضای ذخیره‌سازی در شبکه را به هنگام نیاز از هر فراهم‌کننده‌ای به صورت خودکار و بدون نیاز به تعامل با ارائه دهنده خدمت بدست آورد و از آنها استفاده کند. به عبارت دیگر برای مدیریت زیرساخت ابر نیازمند استخدام مدیران شبکه به صورت تمام وقت نیستیم. بیشتر سرویس‌های ابر پورتال‌های سلف سرویس دارند که به آسانی مدیریت می‌شوند.

**دسترسی شبکه‌ای وسیع:** قابلیت‌های موجود بر روی شبکه، از طریق مکانیزم‌های استاندارد که استفاده از روش‌های ناهمگون (پلتفرم‌های تین و تیک کلینیت، مانند تلفن‌های موبایل، لپتاپ‌ها) را ترویج

کردن فرآیندهای اصلی کسب و کار در سازمان شامل فعالیت‌هایی برای مدیریت داخلی شرکت و فعالیت‌هایی برای هماهنگی با تأمین‌کنندگان و دیگر شرکای تجاری اشاره دارد در حالی که تجارت الکترونیکی قسمتی از کسب و کار الکترونیکی است که به خرید و فروش کالاهای و خدمات از طریق اینترنت اشاره دارد. تجارت الکترونیکی همچنین تراکنش‌های بازاری، از قبیل تبلیغات، بازاریابی، حمایت از مشتری، امنیت، تحويل و پرداخت را در بر می‌گیرد (تیبریو، ۲۰۱۴).

کمیسیون اروپایی در سال ۱۳۷۷ تجارت الکترونیک را اینگونه تعریف کرده است: «تجارت الکترونیک بر پردازش و انتقال الکترونیکی داده‌ها، شامل متن، صدا و تصویر مبتنی می‌باشد. تجارت الکترونیکی فعالیت‌های گوناگونی از قبیل مبادله الکترونیکی کالاهای و خدمات، تحويل فوری مطالب دیجیتالی و انتقال الکترونیکی را شامل می‌شود (صنایعی، ۱۳۸۱).

تقاضا برگردد. اغلب برای مشتری چنین به نظر می‌رسد که خدمات بینهایت هستند یعنی این خدمات می‌توانند در هر زمانی با هر حجم و میزانی خریداری شوند. (تولایی و همکاران، ۱۳۹۳)

### پیشینه پژوهش

(اشلی و همکاران، ۲۰۱۴) به بررسی امنیت سیستم‌های ابری در مقابل حملات XML-DOS و HTTP-DOS پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که سیستم ساخته شده قادر به شناسایی منبع حمله و فیلتر کردن بسیاری از پیام‌های حمله در یک دوره کوتاه است. همچنین حمله مهم دیگری که مورد بحث واقع شده است، XDDOS نام دارد که حمله مرگباری است که با هدف خرابی خدمات ابری، ایجاد می‌شود. برای دفاع در برابر این حملات، مدلی به نام CBT را معرفی شده است. CBT نشان داد که می‌توان آن را در یک حمله XDDOS واقعی استفاده کرد. نتایج نشان داد که، CBT قادر به پیدا کردن منبع یک حمله در هر ثانیه است. (بهریما و همکاران، ۲۰۱۶) به ارائه سیستم تشخیص نفوذ در سیستم رایانش ابری پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که روش ارائه شده در ۹۰ روز، حمله‌ای را

شناسایی نکرد و مشکلی در سیستم به وجود نیامد. رویکرد دیگر این پژوهش این است که کنترل کننده تطبیقی سیستم تشخیص نفوذ یاد می‌گیرد که ظرفیت ورودهای مانده را کاهش بدهد که در ۹۹ روز، ۱۱٪ بهینه‌سازی در حافظه و سرعت شده است.

(سینگ و همکاران، ۲۰۱۶) به ارائه سیستم‌های تشخیص نفوذ به همراه چارچوب‌های ارائه شده در مسئله امنیت ابری پرداخته‌اند. این تحقیق با در نظر گرفتن اهداف گوناگونی هم چون دسترسی‌پذیری، مقیاس‌پذیری، انعطاف‌پذیری، زمان استفاده از منابع و ارائه محیطی کاربر پسند، مسئله امنیت در روش‌های پیشین را مورد مطالعه قرار داده است.

(کریتیکوس و همکاران، ۲۰۱۸) به بررسی چارچوب امنیتی در سطح پلتفرم به عنوان خدمات در محیط‌های چندگانه ابری پرداخته‌اند. این امر منجر می‌شود که کاربران بتوانند از سطح امنیت حساب‌های کاربری خود مطلع شوند و بتوان میزان مصرف حافظه مصرف شده بر اساس فعالیت‌های پیشین خود را مشاهده کنند.

(گودرزوند و اسماعیلی، ۲۰۱۵) به شناسایی

### ویژگی‌های فناوری محاسبات ابری

شبکه فرآگیر یک رایانش ابری / دسترسی به شبکه گسترد़ه: همه قابلیت‌ها از





محافظت شده توسط قوانین کپیرایت، به میزان و در محدوده‌ای است که از آنها استفاده می‌شود. بنابراین واقعیت خاصی وجود دارد که تأثیر محاسبات ابری بر آثاری که دارای حق چاپ هستند، بر خدمات مشاوره‌ای مانند مشاوره حقوقی، خدمات مالیاتی یا حسابداری نیز پس زده خواهد شد (باتانسیوس، ۲۰۱۴).

**کاربردهای اصلی فناوری رایانش ابری در بانکداری و تجارت الکترونیک به شرح زیر است:**

درگاه‌های بانکداری آنلاین تجاري با دسترسی آزاد؛ این فناوری انتقال به نسل بعدی برنامه‌های کاربردی بانکداری آنلاین تجاري را نشان می‌دهد و به مشتریان تجاري اجازه می‌دهد به یک بسته یکپارچه از خدمات، محصولات

اختصاص داده شده به منظور برآورده کردن الزامات ویژگی سلف سرویس رایانش ابری اشاره دارد. این تخصیص می‌تواند به صورت خودکار انجام شود و کاربر مجموعه وسیعی از منابع پویا را ببیند که می‌تواند در صورت نیاز پرداخت شود. ایجاد و استقرار سرویس‌های با پیوند ضعیف که مستقل از سایر خدمات مقیاس می‌شوند و به کشش این سرویس‌های دیگر وابسته نیستند، یکی از عواملی است که امکان کشش سریع را فراهم می‌کند.

**خدمات اندازه‌گیری شده: سیستم‌های ابری** با استفاده از قابلیت‌های اندازه‌گیری در سطحی از انتزاع متناسب با نوع سرویس، مصرف منابع را به طور خودکار تنظیم و بهینه می‌کنند. مصرف منابع ابری ممکن است نظارت، مدیریت و گزارش شود، که هم برای تأمین کننده و هم برای مصرف کننده شفافیت ایجاد می‌کند. به دلیل هزینه کم ابر، شما فقط برای آنچه استفاده می‌کنید پرداخت می‌کنید. سطوح ذخیره‌سازی، پردازش، پهنای باند و تعداد حساب‌های کاربری مختلف که به صورت پویا بر ارائه‌دهنده ابرtan به درستی اندازه‌گیری و شارژ شوند. مقدار منابعی که ممکن است استفاده کنید را می‌توان هم از طرف شما و هم از طرف ارائه‌دهنده ابرtan کنترل و تنظیم کرد و شفافیت را فراهم کرد.

علاوه بر این، پیشرفت سریع خدمات رایانش ابری منجر به تغییر رویکرد در مورد ارائه خدمات مشاوره به طور کلی شد. خدمات رایانش ابری از یک طرف به معنای ذخیره‌سازی داده‌ها در سرورهای مجازی و از طرف دیگر دسترسی به مواد

طريق شبکه در دسترس هستند و ممکن است از طريق مکانیسم‌های معمولی که از پلتفرم‌های کلاینت نازک یا ضخیم ناهمگن مانند تبلت‌ها، تلفن‌های همراه، ایستگاه‌های کاری، و لپ‌تاپ‌ها استفاده می‌کنند، قبل دسترسی هستند. به عبارت دیگر، تیم ممکن است از تبلت‌ها، تلفن‌های همراه/تلفن‌های هوشمند، ایستگاه‌های کاری، لپ‌تاپ/نوت‌بوک و رایانه‌های شخصی اداری برای دسترسی به سیستم‌های مدیریت کسب و کار استفاده کند. با اتصال ساده به یک نقطه دسترسی آنلاین، هر کسی می‌تواند از هر کجا از این دستگاه‌ها استفاده کند. این تحرک برای سازمان‌ها جذاب است، زیرا به کارکنان اجازه می‌دهد قراردادها، پروژه‌ها و مشتریان را چه در دفتر باشند و چه نباشند، حفظ کنند.

**ادغام منابع مستقل از مکان:** منابع کامپیوتري ارائه‌دهنده برای خدمت به مشتریان متعدد از طريق روش چند مستأجر، با منابع فیزیکي و مجازي مختلف که به صورت پویا بر اساس تقاضاي مصرف کننده تخصيص و تخصيص مجدد می‌شوند، ادغام می‌شوند. مشتری هیچ کنترل یا دانشی از مکان خاص منابع ارائه شده ندارد، اما ممکن است مکان را در سطح بالاتری از انتزاع، مانند مرکز داده، منطقه یا کشور، که شامل منابعی مانند پردازنده، حافظه، ذخیره‌سازی، و پهنای باند شبکه است، مشخص کند.

**کشش سریع:** به ظرفیت ابر برای گسترش یا کاهش سریع و مؤثر منابع

تجاری خود را اینه دهن و به آنها امکان می‌دهد تصمیمات مدیریتی آگاهانه‌تری اتخاذ کنند. (الزملى و همکاران، ۲۰۱۹)

**مزایای استفاده از رایانش ابری در سیستم بانکی به شرح زیر است:** صرفه جویی در هزینه و صورتحساب مبتنی بر استفاده: مؤسسات مالی می‌توانند از محاسبات ابری استفاده کنند تا سرمایه‌گذاری سرمایه اولیه قابل توجهی را به هزینه عملیاتی کم کنند، بلکه همچنین اینکه چه چیزی تأکید دارد که به بانکها امکان می‌دهد داده‌های سریع و دقیق را به مشتریان دلیل ویژگی‌های منحصر به فرد رایانش ابری، مؤسسات مالی می‌توانند خدماتی را که می‌خواهند بر اساس پرداخت هزینه انتخاب کنند.

**تداوم کسب و کار:** در رایانش ابری، ارائه‌دهنده مسئول مدیریت فناوری است. حفاظت از داده‌ها، تحمل خطا، و بازیابی فاجعه ممکن است توسط سازمان‌های مالی بهبود یابد. در مقایسه با سیستم‌های مدیریت شده سنتی، رایانش ابری افزونگی و پشتیبان بهتری را با هزینه کمتر فراهم می‌کند.

**چابکی تجاري و تمكز :** سازمان‌های مالی به لطف انعطاف‌پذیری مدل‌های عملیاتی مبتنی بر ابر می‌توانند از چرخه‌های توسعه محصول سریع‌تر بهره‌مند شوند. این امکان پاسخگویی فوری و کارآمدتر به نیازهای مشتریان بانکی را فراهم می‌کند. از آنجایی که ابر بر حسب تقاضا در دسترس است، به هزینه‌های زیرساختی کمتری نیاز دارد. رایانش ابری همچنین امکان ادامه توسعه

**تجارت خرده‌فروشی موبایلی:** این تکنیک مستلزم انجام معاملات سهام توسط سرمایه‌گذار خرده‌فروشی با استفاده از یک دستگاه تلفن همراه، اغلب یک تلفن هوشمند یا PDA است. تجارت از طریق لپ‌تاپ، نوت‌بوک، تبلت یا سایر دستگاه‌های محاسباتی قابل حمل شامل نمی‌شود.

و اطلاعات دسترسی داشته باشند که برخی از آنها ممکن است توسط بانک ارائه شود. اما بسیاری از آنها ممکن است توسط اشخاص ثالث ارائه شود.

**برنامه‌های بانکداری اینترنتی مبتنی بر وجبت:** این نوع جدید راه حل‌های بانکداری اینترنتی، به ویژه برای بخش بانکداری خرده‌فروشی، به مصرف‌کنندگان این امکان را می‌دهد که نه تنها رابط کاربری بانکداری اینترنتی خود را سفارشی پورتال‌ها و ابزارهای سلف سرویس تجاری تأکید دارد که به بانکها امکان می‌دهد داده‌های سریع و دقیق را به مشتریان فناوری مبتنی بر ابزارک مصرف می‌کنند.



محصول جدید را بدون نیاز به هزینه کردن فراهم می‌کند. خدمات غیر مهم، مانند وصله نرمافزار، تعمیر و نگهداری، و سایر مشکلات کامپیوتری نیز می‌توانند با استفاده از رایانش ابری به ابر منتقل شوند. در نتیجه، کسب و کارها ممکن است ترجیح دهنده به جای فناوری اطلاعات، بر خدمات مالی تمرکز کنند. (سینگ و همکاران، ۲۰۱۸)

**تهدیدی برای تجارت الکترونیک**  
تهدید تجارت الکترونیک استفاده از اینترنت برای اهداف غیر منصفانه مانند سرقت، کلاهبرداری و نقض امنیت است. تهدیدات تجارت الکترونیک در اشکال و اندازه‌های مختلف وجود دارد. برخی ناخواسته، برخی عمدى و برخی به دلیل خطای انسانی. رایج ترین سیستم‌های پرداخت الکترونیکی، پول نقد الکترونیکی، سوء استفاده از داده‌ها، کلاهبرداری از کارت اعتباری/دبیت، و سایر تهدیدات امنیتی (تاکار و همکاران، ۲۰۲۱)، (پانسوار و همکاران، ۲۰۲۱).

در مطالعه دیگری که در فوریه ۲۰۱۴ انجام شد (خطرات مالی محاسبات ابری) تجزیه و تحلیل پارامترهای مؤثر بر مالیات بر خدمات ابری انجام شد. با توجه به گستره وسیعی از خدماتی که می‌توان در فضای ابری ارائه کرد، ارائه‌دهنده‌گان خدمات ابری ممکن است با وضعیتی مواجه شوند که یک عملیات را به صورت نادرست در دسته‌بندی خاص قرار دهند، زیرا از موردی به موردی، ممکن است عملیات، خدمات، فروش نرمافزار، قابل لمس/نامشهود باشد. اعطای حقوق استفاده برای یک برنامه کاربردی یا ترکیبی از آن، که هر یک از انواع زیر

کنند. (کانوسر احمد و همکاران، ۲۰۲۱)، (چگتاپ و همکاران، ۲۰۲۱). اعتماد، به دلیل نگرانی از دستدادن کنترل فیزیکی بر داده‌ها، این یک ویژگی حیاتی برای ترغیب افراد بیشتری برای فعالیت در فضای ابری است. در نتیجه، شرکت‌ها در تلاش هستند تا با اطمینان از اطباق تأیید شده با استانداردها و حفاظت‌های سازمانی، اعتماد کاربران خود را ایجاد کنند. حملات نگران‌کننده‌ترین خطر حملات با فر اطلاعات محور در یک ماشین محاسبات ابری غیرقابل اعتماد بیشتر است.

**نتیجه‌گیری:**  
شبکه‌های رایانش ابری با هدف در دسترس بودن داده‌ها در هر محیطی خارج از زمان و مکان برای کاربران، تعییه شده‌اند.

اینترنت تعییری نمایشی در نقش فناوری در تجارت امروزی ایجاد کرده است و این تحول تجارت را مجبور به تغییر رفتار نسبت به گذشته کرده است. این تغییرات باعث بوجود آمدن نیازمندی‌های جدید در حوزه تجارت شده است. کلید موفقیت در آینده صرفاً استفاده از اینترنت نیست بلکه نوآوری در مدل‌های بازرگانی و تجاري با استفاده از این ابزار است. یکی از این نوآوری‌ها در فضای کسب و کار الکترونیکی، بکارگیری رویکرد رایانش ابری در تجارت الکترونیک است. رایانش ابری رویکرد جدیدی است که با توجه به ویژگی‌ها و معما ری خود بستر مناسبی را برای توسعه و ارائه خدمات الکترونیکی فراهم می‌کنند. سازمان‌ها می‌توانند به کمک ذخیره‌سازی داده‌های

## چالش‌ها و مسائل امنیتی در رایانش ابری در زمینه بانکداری و تجارت الکترونیک

تجزیه و تحلیل استفاده از این اطلاعات حساس به همان اندازه که به دست آوردن آن خطرناک است. هنگام کار در محیط ابری برای دریافت اطلاعیه از فعالیت‌های حیاتی مانند فرآیندهای اجرای جدید یا ایجاد فایل، امنیت می‌تواند شکسته شود. شکاف معنایی، استخراج اطلاعات معنادار و مفید از

بایت‌های سطح پایین بسیار مهم است از دست دادن کنترل، زمانی که اطلاعات در فضای ابری نگهداری می‌شود، همه مشتریان مالکیت فیزیکی داده‌های خود را از دست می‌دهند. این نشان می‌دهد که ارائه‌دهنده‌گان ابری دارای اطلاعات

حساس خود هستند و ممکن است داده‌کاوی روی داده‌های مصرف‌کنندگان انجام دهند که به طور بالقوه منجر به نقض امنیت می‌شود. علاوه بر این، مشتریان نمی‌توانند مطمئن باشند که اطلاعات آنها به طور کامل پاک می‌شود، زمانی که آنها فایل‌های خود را از تمام شرکت‌های مبتنی بر ابر که

از اطلاعات در مراکز داده چندگانه پشتیبان تهییه می‌کنند، حذف می‌کنند. این حالتی است که در آن مشاغل مبتنی بر ابر به عنوان جعبه سیاه در نظر گرفته می‌شوند زیرا مصرف‌کنندگان نمی‌توانند آشکارا اطلاعات خود را مدیریت یا نظارت

Cristina PRICHICI , Bogdan

S.IONESCU , Cloud Accounting – A New Paradigm of Accounting Policies, SEA – Practical Application of Science Volume III, Issue 1 (7) / 2015.

Elzamly Abdelrafe, Mohamed

Doheir, Ahmed Mahmoud, N. A. S. Abd Samad Bin Hasan Basari , Sayed Samer Ali Al-Shami, "Adoption Of Cloud Computing Model For Managing EBanking System In Banking Organizations," International Journal Of Advanced Science And Technology, Vol. Vol. 28, No. 1,, Pp. Pp. 318-326, (2019),.

Graure Ana-Maria, (February 2014), "Riscurile fiscal ale cloud computing-ului", (available online: <http://www.capital.ro/riscurile-fiscale-ale-cloud-computing-ului.html>).

Goudarzvand Ghegini and S. Esmaeili, "The Study Of Organizational Culture Associated With Unified Theory Of Acceptance And Use Of Technology Model In Hospitals Of Rasht," Payavard Salamat, vol. 9, pp. 29-42, 2015.

Jagtap, S T, Thakar, C.M., O. El imrani, K. Phasinam, S. Garg, R.J.M. Ventayen, "A Framework for Secure Healthcare System Using Blockchain and Smart Contracts," 2021 Second International Conference on Electronics and Sustainable Com-

صنایعی، علی (۱۳۸۱)، تجارت الکترونیک در هزاره سوم. چاپ اول. اصفهان: جهاد دانشگاهی واحد اصفهان لیاقت، ندا (۱۳۹۰)، جدیدترین فناوری دنیای کامپیوتر رایانش ابری، فناوری سبز: چاپ اول. تهران: انتشارات ناقوس مانسل، رابین؛ وهن، یوتا (۱۳۸۹)، جوامع دانش: فناوری اطلاعات برای توسعه پایدار، ترجمه عباس زندباف. چاپ دوم. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت).

Bahrpeyma, Fouad, Zakerolhosseini, Ali, and Haghghi, Hassan. (2016). Using IDS fitted Q to develop a real-time adaptive controller for dynamic resource provisioning in Cloud's virtualized environment. Applied Soft Computing, Vol. 26, pp. 285-298.

Chonka, Ashley, Xiang, Yang, Zhou, Wanlei, and Bonti, Alessio. (2011). Cloud security defense to protect cloud computing against HTTP-DoS and XML-DoS attacks. Journal of Network and Computer Applications, Vol. 34, pp. 1097-1107.



انبوه، قابلیت‌های رایانشی با سرعت بالا و تخصیص ایده‌آل منابع و به اشتراک‌گذاری منابع توسط رایانش ابری، مدلی کاربردی از تجارت الکترونیکی خلق کنند. بنابراین فضای جدید و همواری برای توسعه تجارت الکترونیکی باز می‌شود. در واقع در این مدل امکان همکاری بیشتر شرکت‌ها، حرکت از صرفه‌جویی‌های مقیاس به روابط فرد با فرد، امکان حرکت از مرکز بر داخل به مرکز بر خارج، هدایت مشتریان به سمت خود خدمتی، سازماندهی مناسب فرآیندها و تغییر ساختار سازمانی و ... را فراهم می‌آورد و از این طریق شرکت‌هایی که در گذشته به طور جداگانه و با فرهنگ خاص خود اقدام به تجارت می‌کردند، امروزه همگی به صورت یک سازمان جهانی درآمده و فعالیت می‌کنند. ■

#### منابع

تولایی، سیده لیلا شمس آبادی، امیرحسین کرمی پورعلم (۱۳۹۳)، بررسی مزیت‌های رقابتی و راهکارهای بکارگیری رایانش ابری در تجارت الکترونیک، کنفرانس بین المللی مدیریت و مهندسی صنایع

Yaghoubi, H. R. Jafari, and J. Shukuh, "Identification and ranking of the risk factors of cloud computing in state-owned organizations," *Iranian Journal of Information Processing Management*, vol. 30, pp. 759-784, 2015.

مهدی علی نژادساروکلادی: استادیار گروه حسابداری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز  
احمد حسن پور: دانشجوی دکتری حسابداری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز



in turning of en 36 alloy steel using response surface methodology and genetic algorithm, *Materials Today: Proceedings*, <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.03.642>.

Scalera, M., Serra, A., Customer centric strategies for value creation: Academic experimentation, *J. E-Learn. Knowl. Soc.* (2014) 10.

Singh K.S.T. Mayank 1, Viranjay M. Srivastava3, "Cloud Computing Adoption Challenges In The Banking Industry," 978-1-5386-3060-0/18/\$31.00 ieee, 2018.

Singh, Ashish, and Chatterjee, Kakali. (2016). Cloud security issues and challenges: a survey. *Journal of Network and Computer Applications*, Vol. 79, pp. 88-115.

Thakar, C.M., Parkhe, S.S., A. Jain et al., 3d Printing: Basic principles and applications, *Materials Today: Proceedings*, <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.06.272>.

Vinoth, S., a, Hari Leela Vemula b, Bhadrappa Haralayya c,1, Pradeep Mamgain d, Mohammed Faez Hasan e,2, Mohd Naved - Application of cloud computing in banking and e-commerce and related security threats; *Materials Today: Proceedings* 2022.

munication Systems (ICESC), 2021, pp. 922-926, doi: 10.1109/ICESC51422.2021.9532644.

Kritikos, Kyriakos, Kirkham, Tom, Kryza, Bartosz, and Massonet, Philippe. (2018). Reprint of "Towards a security-enhanced PaaS platform for multi-cloud applications. *Future Generation Computer Systems*, Vol. 78, Part 1, pp. 155-175.

Kaosar Ahamed, M., Babu, A., S. Babu et al., Layout map in facility layout planning: A fuzzy methodology, *Materials Today: Proceedings*, <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.06.091>.

Mell, P., Grance. T., The NIST Definition of Cloud Computing. Recommendations of the National Institute of Standards and Technology; National Institute of Standards and Technology Laboratory: Gaithersburg, MD, USA, 2011; Volume 145, p. 7.

Patancius Tiberiu, (January 2014), "Impactul fenomenului de cloud computing asupra seviciilor juridice" (available online: <http://www.juridice.ro/30168/impactul-fenomenului-cloud-computing-asupra-serviciilor-juridice.html>).

Panwar, P., Kumar Sharma, D., K.V. Pradeep Kumar et al., Experimental investigations and optimization of surface roughness