

فصلنامه علمی - آموزشی تجارت الکترونیکی

فصلنامه شماره ۵ - بهار ۱۳۹۵



سرفصل مطالب این شماره:

• تحولات رایانش ابری

مدیر مسئول: دکتر سعید شفیعی

سر دبیر: دکتر محمد امین طاهرخانی

هیات تحریریه: مهندس سید حسین پاریاب، مهندس میثم بشیری، دکتر سعید شفیعی، دکتر محمد امین طاهرخانی، دکتر  
مصطفی محمدی

## تحولات رایانش ابری

### مقدمه

رایانش ابری<sup>۱</sup> با سرعتی پرشتاب در حال تسخیر دنیای فناوری اطلاعات است. گسترش رایانش ابری و محصولات آن فراتر از یک تحول فنی، یک تغییر پارادایمی در دنیای فناوری اطلاعات به حساب می‌آید. رایانش ابری در ساده‌ترین شکل آن دسترسی ساده و همیشگی به سرویس‌ها، نرم‌افزارها، زیرساخت‌ها و مواردی از این دست از طریق شبکه است. در رایانش ابری اطلاعات شما در محیطی خارج از رایانه شخصی شما ذخیره‌سازی و پردازش می‌شود و دستگاه دیجیتال اعم از رایانه، تبلت، تلفن هوشمند و غیره تنها نقش دریافت‌کننده، ارسال‌کننده و نمایش‌دهنده اطلاعات را خواهد داشت.

محصولات ابتدایی رایانش ابری از قبیل «دراپ‌باکس»، «گوگل درایو» و «آفیس ۳۶۵ مایکروسافت» اکنون در دسترس همه کاربران اینترنت قرار دارند و استفاده از آنها به‌منظور دسترسی همه‌جایی به فایل‌های مورد نیاز در سال‌های اخیر گسترش چشم‌گیری داشته است. اما تحولاتی که در نتیجه گسترش رایانش ابری پیش‌بینی شده بسیار فراتر از اینهاست و در سال ۲۰۱۵ شاهد تحقق تعداد دیگری از آنها خواهیم بود. متخصصان رایانش ابری پیش‌بینی‌های متفاوتی درباره وضعیت این فناوری جدید در سال ۲۰۱۵ ارائه کرده‌اند که مهم‌ترین آنها را با هم مرور می‌نماییم

### دسترسی شرکت‌های کوچک به نرم‌افزارهای بزرگ

از مزایای رایانش ابری کاهش هزینه دسترسی به سخت‌افزار و نرم‌افزار به‌خصوص برای کاربران حرفه‌ای و شرکت‌های کوچک است. خرید نرم‌افزارهای تخصصی نیاز به هزینه بالایی دارد که معمولاً از توان کاربران حرفه‌ای و شرکت‌های کوچک خارج است. هرچند که در ایران به دلیل حاکم نبودن قوانین کپی‌رایت چنین دغدغه‌ای وجود ندارد و کاربران عادی اینترنتی با پایین‌ترین هزینه می‌توانند گران‌ترین نرم‌افزارها را تهیه و روی سیستم خانگی‌شان نصب کنند، اما در برخی کشورها که قوانین محکمی در این خصوص وجود دارد، هزینه دسترسی به نرم‌افزارهای تخصصی و همچنین تهیه سخت‌افزار مناسب برای اجرای این نرم‌افزارها یکی از مسائل جدی شرکت‌های کوچک است. در مدل رایانش ابری، کاربران حرفه‌ای و شرکت‌های کوچک می‌توانند به میزان مورد نیازشان استفاده از این نرم‌افزارها را در قالب سرویس‌های آنلاین و به‌صورت محدود خریداری کنند. پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۱۵ با گسترش سرویس‌دهنده‌های ابری و ارائه انواع قابلیت‌های نرم‌افزاری، امکان دسترسی شرکت‌های کوچک به نرم‌افزارهای بزرگ به‌شکل گسترده‌ای فراهم شود. این تحول جدی در عرصه کسب‌وکارهای کوچک در سطح جهانی است.

### کم‌رنگ شدن نقش واحدهای آی.تی در سازمان‌ها

در دهه گذشته واحدهای فناوری اطلاعات نقش کلیدی در سازمان‌ها و شرکت‌ها پیدا کرده‌اند. فراگیر شدن استفاده از اینترنت در میان مردم و به‌تبع آن گسترش ارائه انواع خدمات به‌صورت آنلاین سازمان‌ها را به‌سوی «الکترونیکی شدن» و سپس «آنلاین شدن» و در نهایت «اجتماعی شدن» پیش برد. در این میان واحدهای فناوری اطلاعات نقش کلیدی داشتند. از خرید سخت‌افزار مورد نیاز تا تهیه و نصب نرم‌افزار لازم و تایید و تعریف انواع دسترسی‌ها در شبکه‌های داخلی و خارجی همه از مسیر واحدهای فناوری اطلاعات رد می‌شد.

<sup>۱</sup>Cloud Computing

متخصصان حوزه رایانش ابری تغییر این روند را پیش‌بینی کرده‌اند. گسترش رایانش ابری و کاربردی شدن آن در شرکت‌ها که در سال ۲۰۱۵ با شتاب بیشتری دنبال خواهد شد، نقش واحدهای فناوری اطلاعات را کمرنگ خواهد کرد. وقتی نیازی به خرید، نصب و نگهداری انواع سخت‌افزارها و پردازشگرهای پیشرفته نباشد و از سوی دیگر خرید، نصب و پشتیبانی نرم‌افزارهای جدید و پیچیده از دستور کار سازمان خارج شود، از شرح وظایف واحدهای فناوری اطلاعات در سازمان کاسته خواهد شد. به تبع آن واحد فناوری اطلاعات ممکن است در سال‌های آینده با همان شیبی که در مدت یک‌دهه به یکی از مهم‌ترین واحدهای سازمانی تبدیل شده بود، به واحدی حاشیه‌ای تبدیل شود. البته در این خصوص سناریوهای دیگری نیز مطرح است و از جمله آنها بازتعریف واحد فناوری اطلاعات در فضای ابری است.

در نتیجه این تحولات است که واحدهای سازمانی از قبیل واحدهای منابع انسانی و بازاریابی که در برخی سازمان‌ها بهره‌برداری کمتری از جدیدترین فناوری‌های اطلاعات داشته‌اند، می‌توانند با بهره‌گیری مستقیم از سرویس‌های آنلاین ابری و بدون واسطه واحد فناوری اطلاعات ارتباط بیشتری با ابزارهای و سرویس‌های جدید آنلاین برقرار کنند.

### اهمیت یافتن امنیت رایانش ابری

یک نظرسنجی از کارشناسان و استفاده‌کنندگان از رایانش ابری در سال ۲۰۱۴ نشان داده که مهم‌ترین دغدغه آنها در استفاده از این فناوری جدید «امنیت رایانش ابری» است. در این نظرسنجی دغدغه امنیت با ۳۰ درصد مهم‌ترین مسئله ابری سازمان‌ها بوده و پس از آن عواملی دیگری از قبیل مسئله مهاجرت به فضای ابر، بودجه و غیره مطرح شده است. از این رو در سال ۲۰۱۵ و با جدی‌تر شدن استفاده از امکانات ابری در شرکت‌ها، مسئله امنیت رایانش ابری نیز در کانون توجه قرار خواهد گرفت.

در این خصوص به نظر می‌رسد با یک تغییر اساسی مواجه خواهیم بود. اگر تا پیش از این دغدغه شرکت‌ها و سازمان‌ها حفظ امنیت ابزارها و شبکه داخلی بود، از این پس دغدغه‌های امنیتی مردان فناوری اطلاعات معطوف به حفظ امنیت داده‌هاست. بر این اساس شاهد طراحی و توسعه مدل‌های جدید امنیت در فضای مجازی خواهیم بود.

### روشن‌تر شدن تفکیک انواع ابرها و گسترش ابر آمیخته

در دنیای پردازش ابری از وجود چهار نوع ابر با عنوان ابر عمومی<sup>۲</sup>، ابر خصوصی<sup>۳</sup>، ابر جماعتی<sup>۴</sup> و ابر آمیخته<sup>۵</sup> سخن گفته می‌شود. در ابر عمومی سرویس‌های آنلاین از طریق اینترنت و در واحدهای کوچک تدارک و عرضه می‌شود. در این حالت عرضه‌کننده منابع را به صورت اشتراکی به رایگان در اختیار آنها قرار می‌دهد یا به کاربران اجازه می‌دهد و بر اساس مدل رایانش همگانی و مشابه صنعت تلفن برای کاربران صورت حساب می‌فرستد. ابر خصوصی یک سازمان به عنوان یک زیرساخت رایانش ابری برای استفاده داخلی ایجاد می‌شود. ابر جماعتی با دغدغه نیازهای مشترک بین چند سازمان شکل می‌گیرد. در این نوع ابر چند سازمان با به اشتراک گذاشتن زیرساخت از مزایای رایانش ابری بهره‌مند می‌شوند. در نهایت ابر آمیخته از چند ارائه‌دهنده داخلی و یا خارجی تشکیل می‌شود.

<sup>۲</sup> Public cloud

<sup>۳</sup> Private cloud

<sup>۴</sup> Community cloud

<sup>۵</sup> Hybrid cloud

پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۱۵ تفکیک میان این انواع ابر واضح‌تر از قبل در رسانه‌ها مطرح شده و مورد توجه کاربران و مدیران شرکت‌ها قرار بگیرد. همچنین شرکت‌ها احتمالاً به سمت گسترش ابرهای آمیخته حرکت خواهند کرد که بخشی از مزایای ابرهای عمومی و ابرهای خصوصی را همزمان با هم دارد.

### رایانش ابری به عنوان پشتیبان اینترنت اشیاء

از دیگر مفاهیم مورد توجه دنیای فناوری در دو، سه سال اخیر اینترنت اشیا است. مجهز کردن اشیاء به سطحی از فناوری که بتوانند به شبکه اینترنت متصل شوند تعریف ساده‌ای از اینترنت اشیاء است. به عبارت دیگر در کنار انسان‌های متصل به شبکه اینترنت، مجموعه‌ای از اشیاء نیز به اینترنت متصل می‌شوند و در تعامل ارتباطی قرار می‌گیرند.

برخی کارشناسان پیش‌بینی کرده‌اند که در سال ۲۰۱۴ ابر عمومی به عنوان ستون فقرات اینترنت اشیاء به جایگاهی تثبیت شده برسد. در نتیجه میلیون‌ها شیء متصل به اینترنت در فضای ابر عمومی قرار خواهند گرفت و اطلاعات مربوط به آنها به شکل ساده‌تری از گذشته قابل ثبت، ذخیره‌سازی و تحلیل خواهد بود. به عبارتی مراحل اولیه تحقق رویای فضای مشترک بین انسان و ماشین که در آن وسایل زندگی روزمره همانند انسان‌ها با اتصال به اینترنت اطلاعات خود را با هم و با انسان‌ها به اشتراک می‌گذارند در سال ۲۰۱۴ و از مسیر ابر عمومی میسر خواهد شد.



شماره‌های تماس: ۸۸۹۹۱۵۶۰ - ۸۸۹۹۱۵۴۰

وب سایت: [www.ieca.ir](http://www.ieca.ir)

ایمیل: [info@ieca.ir](mailto:info@ieca.ir)