



## راهنمای خرید سرور برای کسب‌وکارهای کوچک و متوسط

امروزه نمی‌توان نقش سرورها و ذخیره‌سازها در ارتقای امنیت اطلاعات و تأثیر بسزای آن‌ها در افزایش سرعت کارکرد کسب‌وکارهای کوچک و متوسط را کتمان کرد. نیازهای متعدد و مختلفی مانند ضرورت به اشتراک‌گذاری منابع سخت‌افزاری و نرم‌افزاری مجموعه بین کارکنان، از به اشتراک‌گذاری چاپگرها و اینترنت تا فایل‌ها و فولدرها و ایجاد سطوح مختلف دسترسی بین ایشان و چندین و چند نیاز دیگر، سبب شده است تا نیاز استفاده از سرورها علاوه بر سازمان‌های بزرگ، در شرکت‌ها و کسب‌وکارهای کوچک و متوسط نیز به شدت احساس شود.

اما متأسفانه در حال حاضر در جامعه ما، استفاده از کامپیوترهای شخصی به عنوان سرور در کسب‌وکارهای کوچک بسیار رایج است که این امر باعث شده تا ضررات جبران ناپذیری به صاحبان این مشاغل وارد شود. به همین دلیل، تصمیم گرفتیم در این مقاله مؤلفه‌های مهم در انتخاب یک سرور برای مجموعه‌های کوچک و متوسط را ذکر کرده و شما را در انتخاب سرور مناسب برای مجموعه خود، یاری کنیم.

### 1- بررسی اولیه فضای فیزیکی موجود در مجموعه

یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌ها برای خرید سرور، فضای فیزیکی موجود در مجموعه برای نصب و نگهداری از سرور است. سرورها به لحاظ نوع شاسی، به انواع مختلفی تقسیم می‌شوند که برای این نوع استفاده، سرورهای قابل نصب در رک (Rack mount) و سرورهای ایستاده (Tower) مناسب هستند که در هر دو گروه، سرورهایی با مشخصات معمولی و متوسط با قیمت‌های معقول برای استفاده در کسب‌وکارهای کوچک وجود دارد. اما نکته مهم این است که برای استفاده از سرورهای قابل نصب در رک، نیاز به یک رک یا قفسه (شکل 1) برای نصب سرور وجود دارد، زیرا سرورهای رک‌مونت به لحاظ شکل بدنه به گونه‌ای طراحی شده‌اند که باید در رک نصب شوند، رک‌ها که تجهیزات شبکه مجموعه را در خود جای می‌دهند، با بدنه‌های ضدالکتریسیته، مانع از ایجاد الکتریسیته ساکن روی تجهیزات می‌شوند. الکتریسیته ساکن در بسیاری از موارد باعث کاهش طول عمر تجهیزات و سوختگی احتمالی آن‌ها می‌شود. همچنین رک‌ها با فن‌های تعبیه‌شده درونشان، گردش هوای مناسبی برای خنک نگهداشتن تجهیزات ایجاد می‌کنند. همیشه داشتن رک برای نگهداری از تجهیزات شبکه مانند سرورها، سویچ‌های شبکه، ذخیره‌سازها، مودم‌ها، روترها و مانند این‌ها مناسب است، اما استفاده از رک ارتباط مستقیمی با فضای فیزیکی مجموعه دارد، زیرا معمولاً رک‌ها را در فضای عمومی مجموعه قرار نمی‌دهند و برای آن‌ها اتاق‌های خاصی با عنوان اتاق سرور در نظر می‌گیرند. اگر در مجموعه شما فضایی برای اختصاص یک اتاق سرور کوچک موجود است که گردش هوای مناسبی دارد یا در آن می‌توان کولر گازی نصب کرد، بهتر است به فکر تهیه سرور قابل نصبی در رک و همچنین یک عدد رک به اندازه مطابق با نیاز مجموعه خود، به لحاظ تعداد تجهیزات شبکه، باشید.



تصویر 1

اما در بسیاری از مجموعه‌های کوچک امکان اختصاص دادن فضایی به عنوان اتاق سرور یا فضایی برای نگهداری یک رک وجود ندارد. در اینجا از سرورهای ایستاده که به لحاظ شکل ظاهری مانند کیس کامپیوتر معمولی هستند، استفاده می‌شوند، سرورهای ایستاده دقیقاً برای استفاده در محل‌هایی که امکان نصب رک وجود ندارد، ساخته شده‌اند و با تولید صدای کمتر و با قابلیت خنک‌شوندگی بهتر، امکان استفاده در محیط عمومی یک مجموعه را به شما می‌دهند و می‌توانید این سرورها را به راحتی در زیر یا روی میز خود یا هر محلی که برای نگهداری آن مناسب است، نصب کنید. پس در وهله اول باید در خصوص نوع سرور تصمیم‌گیری کنید و از بین سرورهای قابل نصب در رک و سرورهای ایستاده یکی را برگزینید.

## 2-هدف گذاری؛ چرا به سرور نیاز دارید؟

در مرحله دوم، باید هدف خود را از خرید سرور مشخص کنید. در واقع چه نیازی بیشتر از سایر نیازها برای تهیه سرور برای مجموعه خود احساس می‌کنید؟ آیا نیاز اصلی شما به اشتراک‌گذاری فایل‌ها و فولدرها بین کارکنان است؟ یا نیاز به اشتراک گذاشتن، کنترل و مدیریت اینترنت در اولویت است؟ آیا برای دسترسی بیرون از مجموعه به اطلاعات درون مجموعه، نیاز به تهیه سرور پیدا کرده‌اید؟ آیا برای اینکه از اطلاعات مهم خود محافظت کنید، نیاز به تهیه سرور دارید یا قصد دارید سطوح دسترسی مختلف برای دسترسی به اطلاعات مهم مجموعه برای کارکنان خود ایجاد کنید؟ آیا می‌خواهید اطلاعات بسیار حجیم مجموعه خود را در یک مکان مدیریت کنید؟ پاسخ این پرسش‌ها می‌تواند تأثیر مستقیمی در انتخاب سرور متناسب با مجموعه شما داشته باشد. برای مثال اگر محافظت از اطلاعات مهم مجموعه‌تان در اولویت است، باید سروری تهیه کنید که Raid Controller سخت افزاری مناسب داشته باشد تا بتوانید سطوح مختلف امنیتی در لایه هارددیسک‌ها در سرور خود ایجاد کنید. اگر دسترسی از بیرون مجموعه به کمک اینترنت به سرور داخل مجموعه در اولویت است، باید سروری تهیه شود که به لحاظ سخت‌افزاری این امکان را فراهم آورد. اگر نگهداری اطلاعات حجیم مجموعه در اولویت است، باید سروری تهیه کنید که به لحاظ تعداد و نوع هارددیسک‌های قابل پشتیبانی، حجم و فضای مدنظر شما را فراهم آورد.

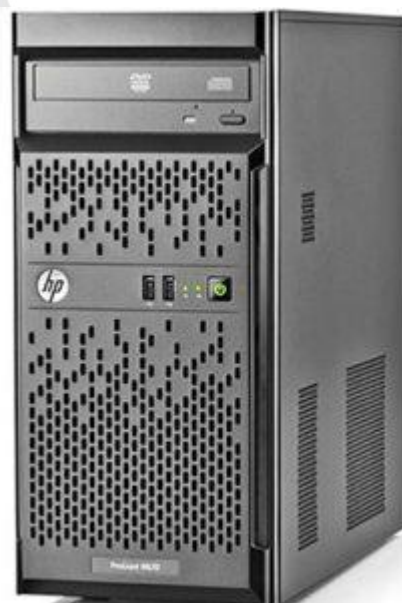


نمونه سرور قابل نصب در رک

پس بهتر است در وهله اول هدف خود را از تهیه سرور مشخص کنید و این موضوع را نیز مدنظر قرار دهید که در صورت عدم محدودیت در میزان بودجه‌ای که برای خرید این سرور در نظر گرفته‌اید، با انتخاب سرور مناسب می‌توانید همه موضوعات ذکر شده را یکجا فراهم کنید. اما در صورتی که در میزان بودجه در نظر گرفته شده محدودیت دارید، سعی کنید سرور انتخابی را به هدف اصلی خود نزدیک کنید.

### 3- شناسایی دقیق و کامل نیازهای مجموعه

سرور مناسب سروری است که به لحاظ مشخصات فنی متناسب با مجموعه شما باشد، یعنی مشخصات فنی آن به شکلی باشد که نه کمتر از نیاز مجموعه و نه خیلی بیشتر از آن باشد؛ چراکه هرچه مشخصات فنی سرور بهتر باشد، قیمت آن نیز به همان میزان بیشتر خواهد بود. بنابراین، برای انتخاب سرور متناسب با مجموعه خود، باید به درستی نیازهای مجموعه را شناسایی کنید، از مؤلفه‌های مهم در این موضوع می‌توان به این موارد اشاره کرد: تعداد رایانه‌های متصل به شبکه و تعداد کاربران استفاده‌کننده از سرویس‌های شبکه، تعداد نرم‌افزارهای تحت شبکه مانند نرم‌افزارهای مالی یا اتوماسیون اداری، تعداد سرویس‌های نرم‌افزاری و دستگاه‌های تحت شبکه‌ای که قصد دارید اشتراک‌گذاری کنید، مانند پرینترها و اسکنرهای تحت شبکه، دستگاه حضور و غیاب و مانند این‌ها.



نمونه سرور ایستاده



شبکه، دیتا، فراموش نکنید که باید میزان رشد و پیشرفت مجموعه خود را تا چند سال آینده در نظر بگیرید، زیرا سرورها را نمیتوان مثل رایانه‌های شخصی که در مجموعه استفاده می‌کنید، هر سال یا هر دو یا سه سال یکبار عوض کرد. بنابراین باید رشد احتمالی مجموعه خود به لحاظ تعداد کاربرانی که ممکن است تا چند سال آینده به مجموعه شما اضافه شوند و همچنین تعداد سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای تحت شبکه را در نظر بگیرید.

## 4- خرید سروری مقرون به صرفه

بر خلاف اینکه همیشه برای خرید رایانه‌های شخصی سعی می‌کنیم بالاترین مدل رایانه با بهترین مشخصات تهیه کنیم، تقریباً می‌توان گفت برای خرید سرور چنین امکانی وجود ندارد؛ زیرا سرورها در انواع مختلف و برای استفاده‌های گوناگون تولید می‌شوند و هیچ سقفی به لحاظ قیمتی نمیتوان برای آن‌ها در نظر گرفت. پس بهتر است سرور انتخابی شما با توجه به نیازهای واقعی مجموعه و بر اساس بودجه‌ای که برای آن مشخص کرده‌اید، خریداری شود.

## 5- از محصولات برند های معتبر استفاده کنید

با توجه به اینکه سرورها از دسته تجهیزات زیرساختی و استراتژیک محسوب می‌شوند، بهتر است در انتخاب برند آن دقت ویژه‌ای به خرج دهید، در بازار، سرورهای بدون برند یا با برندهای ناشناخته و درجه چندم جهانی با قیمت‌های بسیار مناسب وجود دارند که متأسفانه طول عمر آن‌ها بسیار کوتاه است و کیفیت خوبی ندارند. سعی کنید سرور انتخابی خود را از بین برندهای مطرح و معتبر جهانی انتخاب کنید. طبق گزارش فصل چهارم سال 2015، از وب سایت IDC در خصوص پنج برند اول تولیدکننده سرور در جهان، به ترتیب می‌توان از HP، DELL، IBM، Lenovo و Cisco نام برد که تقریباً تمامی برندهای ذکرشده در حال حاضر در بازار ایران وجود دارند.

## 6- سیستم‌عامل و نیازهای نرم‌افزاری خود را فراموش نکنید

تصمیم بگیرید که با توجه به نیازهای مجموعه، بهتر است از چه سیستم‌عاملی استفاده کنید. برای این کار می‌توانید از مشاوران و متخصصانی که در این حوزه وجود دارند، کمک بگیرید. اگر بخواهید سیستم مجازی‌سازی یا Virtualization پیاده کنید، باید سروری تهیه کنید که قابلیت پشتیبانی از این سیستم‌عامل‌ها را داشته باشد. در حال حاضر محبوب‌ترین سیستم عامل مجازی‌سازی در دنیا VMware Vsphere و پس از آن Microsoft Hyper-v و در آخر نیز Citrix Xen-Server است. اگر نیازی به مجازی‌سازی احساس نمی‌کنید، سعی کنید سرور انتخابی‌تان قابلیت پشتیبانی از جدیدترین نسخه سیستم‌عامل‌های Microsoft Windows Server را داشته باشد.



## قابلیت ارتقای سخت‌افزاری را جدی بگیرید

7-

فراموش نکنید که سرور انتخابی شما باید حداقل 30 تا 40 درصد قابلیت ارتقا را در مقایسه با مشخصات فعلی آن دارا باشد. ممکن است به هر دلیلی پس از گذشت مدتی استفاده، نیاز به ارتقا و اضافه کردن پردازنده، رم یا هارد دیسک داشته باشید. پس سرور انتخابی شما باید فضای مناسب برای اضافه کردن قطعات و ارتقای سخت‌افزاری را داشته باشد.

## 8- به نوع ضمانت و شرکت تأمین‌کننده توجه کنید

گرچه میزان خرابی در سرورها بسیار کمتر از میزان خرابی در رایانه‌های شخصی است، قطعات سرور در مقایسه با قطعات رایانه‌های شخصی، گران‌تر هستند و ممکن است خرابی یک قطعه کوچک در سرور، هزینه گزافی داشته باشد. بنابراین ضمانت در خرید سرور، موضوع فوق‌العاده مهمی است. در حال حاضر بسیاری از سرورهای یک یا چند برند در بازار ایران، بدون ضمانت به فروش می‌رسند یا دارای یک سال ضمانتی هستند که قطعات اصلی مانند پردازنده‌ها یا منابع تغذیه مشمول ضمانت نمی‌شوند و این برخلاف اصول ضمانت اولیه شرکت تولیدکننده سرور است. سعی کنید در هنگام خرید سرور، به مدت زمان ضمانت، شرایط آن و محل ارائه ضمانت دقت کنید و سرور را از عرضه‌کنندگان معتبر بخرید. نمونه‌های ضمانت بیش از یک سال - دو و سه‌ساله - بدون قید و شرط نیز در ایران وجود دارند.

## سخن آخر

کسب‌وکارهای کوچک و متوسط، سهم عمده و بسزایی در رشد و شکوفایی اقتصادی کشور و بهبود فضای کسب‌وکار دارند. قطعاً رشد و تعالی این مجموعه‌ها در گرو استفاده از مناسب‌ترین، صحیح‌ترین و اصولی‌ترین زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری است. امید است با اطلاع‌رسانی بیشتر و بهتر، ما نیز بتوانیم نقش کوچک اما مؤثری در ایجاد حساسیت و اهمیت در تهیه تجهیزات زیرساختی مهمی از این قبیل محصولات ایفا کنیم و سهم کوچکی در رشد فضای اقتصادی و کسب‌وکار کشور داشته باشیم.