

"روتر یکی از اصلی‌ترین و حیاتی‌ترین قطعات شبکه‌های کامپیوتری است که نقش بسیار مهمی در ارسال و دریافت اطلاعات دارد. این دستگاه معمولاً برای اتصال دو یا چند شبکه به یکدیگر و ارسال اطلاعات بین آنها استفاده می‌شود.

یک روتر به عنوان یک گیتوی نرم‌افزاری عمل می‌کند و بسته‌های داده را از یک شبکه به شبکه دیگر انتقال می‌دهد. عملکرد اصلی یک روتر این است که بتواند ترافیک شبکه را مدیریت کند و بسته‌های داده را به اعضای مختلف شبکه هدایت کند.

روترها معمولاً دارای چندین پورت شبکه هستند که برای اتصال به دستگاه‌ها و سوئیچ‌های مختلف استفاده می‌شوند. این پورت‌ها اغلب از نوع Ethernet و یا بی‌سیم (Wi-Fi) هستند و در انتقال اطلاعات با سرعت‌های مختلف عمل می‌کنند.

روترها دارای مدیریت راه‌شبکه (Routing) هستند که اطلاعات را از منبع به مقصد هدایت می‌کند. همچنین امکان تنظیمات امنیتی مختلف از جمله فایروال و VPN را نیز بر روی روترها می‌توان اعمال کرد.

از آنجا که روتر به عنوان یک گیتوی ارتباطی بین شبکه‌ها عمل می‌کند، امکان ایجاد شبکه‌های محلی (LAN) و یا شبکه‌های گسترده (WAN) با استفاده از روترها وجود دارد.

یک روتر یک دستگاه شبکه است که از آن برای اتصال دو یا چند شبکه به یکدیگر و ارسال اطلاعات بین آنها استفاده می‌شود. این دستگاه از پروتکل‌ها و استانداردهای مختلفی استفاده می‌کند تا اطلاعات را به طریق امن و مطمئن ارسال کند.

روترها از پورت‌های متعدد برای اتصال به دستگاه‌ها و شبکه‌ها استفاده می‌کنند. برخی از روترها دارای پورت‌های Ethernet برای اتصال با سیم و برخی دیگر دارای پورت‌های بی‌سیم (Wi-Fi) هستند که امکان اتصال دستگاه‌ها با استفاده از وایرلس را فراهم می‌کنند.

روترها معمولاً دارای یک جدول روتینگ است که به آن امکان مسیریابی بسته‌های داده بین شبکه‌ها را می‌دهد. این جدول به روتر کمک می‌کند تا بداند که چگونه باید بسته‌ها را هدایت کند تا به مقصد نهایی برسد.

روترها همچنین در شبکه‌های بزرگ که به عنوان شبکه‌های گسترده (WAN) شناخته می‌شوند، استفاده می‌شوند. آنها به عنوان نقطه ارتباط میان شبکه‌های مختلف عمل می‌کنند و امکان اتصال به شبکه‌های دور دست را فراهم می‌کنند.

به طور کلی، روتر یکی از ابزارهای اصلی و حیاتی در زیرساخت شبکه‌های کامپیوتری است که نقش بسیار مهمی در ارتباطات شبکه‌ای دارد و بدون آن ارسال و دریافت اطلاعات میسر نخواهد بود.

---

### ## روتر: توضیح مختصر

**\*\*روتر\*\*** دستگاهی است که در شبکه‌های کامپیوتری استفاده می‌شود. وظیفه‌ی اصلی روتر، هدایت بسته‌های داده‌ای از یک شبکه به شبکه‌ی دیگر است. این دستگاه به عنوان یک نقطه‌ی ارتباطی بین دستگاه‌های مختلف در شبکه عمل می‌کند.

### ### عملکرد روتر

1. **\*\*تشخیص آدرس‌ها\*\***: روتر آدرس‌های آی‌پی (IP) دستگاه‌ها را تشخیص می‌دهد. هنگامی که یک بسته‌ی داده‌ای از یک دستگاه به روتر می‌رسد، روتر بر اساس آدرس مقصد، آن را به دستگاه مربوطه هدایت می‌کند.
2. **\*\*جدا کردن شبکه‌ها\*\***: روتر می‌تواند بین شبکه‌های مختلف جداکننده باشد. به عبارت دیگر، اگر دو شبکه‌ی محلی (مثلاً یک شبکه‌ی خانگی و یک شبکه‌ی دفتری) دارید، روتر می‌تواند بین آن‌ها جداکننده باشد.
3. **\*\*ترافیک مسیریابی\*\***: روتر بسته‌های داده‌ای را به مسیر مناسب هدایت می‌کند. این مسیرها می‌توانند مسیرهای مستقیم به دستگاه‌های مقصد یا مسیرهای پیچیده‌تر از طریق شبکه‌های مختلف باشند.

### ### نکات مهم

- روترها معمولاً پسوردهای امنیتی دارند تا از دسترسی غیرمجاز جلوگیری کنند.
- روترها می‌توانند قابلیت‌های پیشرفته‌تری نیز داشته باشند، مانند فایروال و QoS (کیفیت خدمات).

---

به زبان ساده، **\*\*روتر\*\*** دستگاهی است که بسته‌های داده‌ای دستگاه‌های موجود در شبکه را به مقصد مناسب رسانده و با این کار آن‌ها را به اینترنت متصل می‌کند<sup>2</sup>. این داده‌ها می‌توانند بین چند دستگاه در شبکه باشند یا از دستگاهی به سمت اینترنت فرستاده شوند. به عبارت دیگر، روتر آدرس آی‌پی (IP) به هر کدام از دستگاه‌های شبکه می‌دهد تا در هنگام دریافت و ارسال داده‌ها، آدرس مقصد یا مبدا خود را بدانند<sup>1</sup>. این دستگاه به طور مداوم بسته‌های ارسالی یا

دریافتی را به مقصد صحیح خود هدایت می‌کند و در مسیر شبکه گم نمی‌شوند. اگر نیاز به بازگرداندن داده به فرستنده‌ی آن داشته باشید یا یک بسته‌ی دیگری را خودتان ارسال کنید.

روتر چیست و چگونه کار می‌کند؟ - به زبان ساده - فرادرس - مجله. <https://blog.faradars.org/what-is-router-and-what-it-does>

روتر چیست و چگونه کار می‌کند؟ + انواع روتر و تفاوت با مودم.  
<https://parspack.com/blog/network/what-is-router>

Router یا روتر چیست؟ انواع روتر کدامند؟ (راهنمای کامل) | ایران سرور.  
<https://blog.iranserver.com/what-is-router>