

[www.SaranIT.com](http://www.SaranIT.com)

سری مقالات آموزشی شرکت صاران

آموزش شبکه



## راه اندازی مودم روتر خانگی



در نگاه اول، فرآیند پیکربندی روتر کاری سخت و پیچیده به نظر می رسد. اما وقتی با گوشه و کنار رابط کاربری تنظیمات روتر بیشتر آشنا شوید به این نتیجه می رسید که این برداشت کاملا اشتباه است. سخت ترین بخش استفاده از رابط کاربری مبتنی بر وب روتر، ورود به آن است. بعد از یک بار ورود به رابط کاربری، ادامه ماجرا کاملا واضح و روشن است.

*توضیح: تقریبا تمام روترهای خانگی، دارای رابط کاربری مبتنی بر وب هستند. بخشی شبیه به وب سایت های متداول که برای کاربر، امکان مشاهده، مدیریت و کنترل تنظیمات و امکانات روتر را فراهم می کند. تنها شرکتی که روترهای فاقد رابط کاربری مبتنی بر وب ارائه می دهد، کمپانی اپل است. در این قسمت ما به روترهای «غیر اپلی» خواهیم پرداخت.*

در این مقاله، به نحوه پیکربندی روتر به کمک رابط کاربری پرداخته و با نحوه مدیریت تنظیمات آن از طریق رایانه یا هر گجت متصل به شبکه روتر آشنا خواهیم شد. مبحث را با تعاریف اولیه و پایه آغاز می کنیم.

## مرورگر (Browser) چیست؟

یک مرورگر وب، اپلیکیشنی است که برای دریافت، نمایش و تبادل منابع اطلاعاتی در بستر اینترنت طراحی شده است. همه مرورگرها دارای یک آدرس بار (Address Bar) هستند؛ جایی که به کاربر امکان می دهد آدرس یک وب سایت مانند [www.zoomit.ir](http://www.zoomit.ir) را در آن تایپ نماید. پس از تایپ و فشردن کلید اینتر، مرورگر به شما امکان مرور (Browse) محتویات وب سایت را می دهد. در حین وبگردی شما در صفحات مختلف یا جابه جایی بین صفحات گوناگون به کمک لینک ها یا تایپ، آدرس بار به صورت خودکار، آدرس صفحه ای را که شما در حال مشاهده آن هستید نمایش می دهد. این آدرس، URL نامیده شده و مخفف Uniform Resource Locator است.

در حال حاضر محبوب‌ترین مرورگرها گوگل کروم، موزیلا فایرفاکس، اپل سافاری و مایکروسافت اینترنت اکسپلورر هستند. حداقل یکی از این چهار مرورگر بر روی هر رایانه، تبلت، تلفن هوشمند یا هر دستگاه دیگری وجود دارد. به کمک هر یک از این مرورگرها شما قادرید به رابط کاربری مبتنی بر وب روتر دسترسی داشته باشید.

*پورت WAN یا اینترنت با یک رنگ متفاوت (در اینجا زرد) از پورت های LAN یا Ethernet جدا شده است. در همه روترها یک کلید Reset نیز وجود دارد که به کمک آن می‌توان، تنظیمات دستگاه را به حالت پیش فرض و اولیه بازگرداند.*

## تنظیمات سخت افزاری

انجام تنظیمات سخت افزاری یک روتر جدید بسیار آسان است. برای اینکه بهتر با این مبحث آشنا شوید می‌توانید به قسمت های پیشین سری « آشنایی با شبکه های کامپیوتری » رجوع کنید. تمام چیزی که برای این بخش نیاز دارید یک رایانه

دارای پورت شبکه و دو کابل شبکه است . معمولا روترهای نو حداقل دارای یک کابل شبکه هستند. برای انجام کار مراحل زیر را دنبال کنید :

گام اول :پورت WAN روتر را به کمک یکی از کابل های شبکه به منبع اینترنت ( DSL یا مودم) متصل کنید. همه روترهای خانگی تنها یک پورت WAN دارند که در مواردی با عبارت Internet مشخص شده اند . پورت WAN همواره از سایر پورت ها جدا بوده و معمولا با رنگی متفاوت مشخص شده است.

اگر به اینترنت دسترسی ندارید یا قصد دارید یک شبکه ایزوله (بدون اینترنت) داشته باشید، می توانید این گام را نادیده بگیرید. بعدها در صورت تمایل می توانید دسترسی به اینترنت را در شبکه خود فراهم کنید.

گام دوم :به کمک کابل دوم، یکی از پورت های روتر را به رایانه متصل کنید.

گام سوم :حالا آداپتور را به روتر متصل کنید. اگر روتر کلید خاموش/روشن دارد، از روشن (On) بودن آن اطمینان حاصل کنید . بعضی از روترها کلید خاموش/روشن ندارند و با اتصال به پریز برق روشن می شوند.

دسترسی به رابط کاربری مبتنی بر وب

مرحله بعدی، استفاده از مرورگر برای نمایش رابط کاربری روتر است. در حالت کلی برای این کار به دو چیز نیاز دارید URL: روتر که یک IP آدرس پیش فرض و ثابت است و اطلاعات ورود به حساب کاربری (Log-In). این اطلاعات معمولا در راهنمای روتر درج شده است. در مواقعی نیز آن‌ها را در قسمت زیرین روتر چاپ می‌کنند.

اگر نگوئیم همه، اما اکثر روترهای بازار IP آدرس پیشفرض و ثابتی با فرمت شبیه #.192.168.1 دارند. بسته به کارخانه تولیدکننده روتر، # می‌تواند، ۰، ۱، ۲، ۳، ۱۰ یا ۱۱ باشد. برای مثال روترهای D-Link از آی پی آدرس 192.168.0.1 یا 192.168.1.1 استفاده می‌کنند. اطلاعات پیش فرض لاگین به تنظیمات روتر هم به سادگی قابل حدس هستند. نام کاربری معمولا کلمه admin و کلمه عبور یکی از عبارت های admin یا password یا default یا 1234 می باشد.

با در اختیار داشتن اطلاعات روتر، در آدرس بار مرورگر رایانه ای که به روتر متصل است، IP Address روتر را وارد نموده و کلید اینتر را بفرستید تا به صفحه لاگین

هدایت شوید. حالا برای ورود به بخش تنظیمات نام کاربری و کلمه عبور را وارد کنید.

برای مشاهده IP Address روتر در سیستم عامل ویندوز، می‌توانید دستور

*ipconfig* را پنجره Command اجرا کنید.

برای باز شدن پنجره Command، در پنجره Run کلیدهای ترکیبی Windows

(*Key + R*) دستور *cmd* را اجرا کنید.

برای حفظ امنیت شبکه، بهتر است پس از ورود به بخش تنظیمات، کلمه عبور پیش‌فرض را تغییر دهید.

همواره به کمک رایانه متصل به روتر، می‌توانید IP Address روتر شبکه محلی (Local) را بیابید. این امکان زمانی کاربردی است که IP آدرس پیش‌فرض روتر عوض شده باشد.

برای یافتن آی پی آدرس روتر در ویندوز، مراحل زیر را دنبال کنید :

گام اول Command Prompt: را اجرا کنید . پنجره Command Prompt را می توانید در منوی استارت بیابید . در ویندوز ۸ تنها کافی است عبارت cmd را در استارت اسکرین تایپ نموده و کلید اینتر را بفشارید .

گام دوم :در پنجره Command Prompt دستور ipconfig را تایپ و کلید اینتر را بفشارید. با اجرای این دستور اطلاعات زیادی در صفحه نمایش داده می شود IP . Address نمایش داده شده مقابل عبارت Default Gateway آدرس روتر محسوب می شود.



یافتن IP روتر در Mac بسیار آسان است.

برای یافتن آی پی آدرس روتر در مک، مراحل زیر را دنبال کنید:

گام اول: بر روی لوگوی اپل در بالا و سمت چپ صفحه کلیک و گزینه System Preferences را انتخاب کنید.

گام دوم: در صفحه باز شده، گزینه Network را انتخاب و کانکشن فعلی خود (مثلا Ethernet) را انتخاب نمایید.

گام سوم: با کلیک بر روی گزینه Advanced، تب (TCP/IP تب اول) را باز کنید. IP Address روتر در کنار عبارت Router نمایش داده شده است.

## تنظیمات اولیه یک روتر جدید

علیرغم اینکه تولیدکنندگان روترها، رابط های کاربری متفاوتی را طراحی می کنند . اما اغلب رابط های کاربری گزینه های مشخصی را در خود دارند که در ادامه با آنها آشنا خواهیم شد.

Wizard این بخشی است که به کمک آن می توانید، گام به گام پیکربندی اولیه روتر را به جلو ببرید . در اغلب روترها، هنگام اولین اجرای رابط کاربری، پنجره ویزارد نمایش داده می شود. تنها کافی است از طریق ویزارد بخشی از تنظیمات اساسی (مانند تغییر کلمه عبور پیش فرض ورود به رابط کاربری، تغییر نام و کلمه عبور شبکه وای فای و ...) را به صورت گام به گام اجرا نمایید . بعضی از ویزاردها برای تنظیم دقیق تاریخ و زمان، منطقه زمانی کاربر را درخواست می کنند. در صورتی که با مراحل مختلف تنظیمات روتر و شبکه آشنا هستید، می توانید با بستن پنجره ویزارد، از تنظیمات گام به گام صرف نظر نموده و پیکربندی شبکه را به صورت دستی انجام دهید.

بهتر است قبل انجام تنظیمات جدید، وضعیت فعلی را ذخیره کنید .

با این کار در صورت بروز هرگونه مشکلی، می توان به حالت قبل بازگشت .

### بخش های مختلف تنظیمات

Wireless یا Wireless Settings در این بخش می توانید روتر شبکه یا شبکه های وای فای را شخصی سازی کنید. به کمک این قسمت می توانید یک شبکه را انتخاب نموده و برای مثال کلمه عبور آن را تغییر دهید.

WAN یا Internet در اغلب موارد باید از تنظیمات خودکار (Auto Settings) برای این بخش استفاده کنید . اما ممکن است برای استفاده از امکانات برخی سرویس دهنده های اینترنت (ISP) ، نیازمند تنظیمات خاصی در این بخش باشد . در این موارد، تنظیمات مشخص شده را در بخش WAN وارد می کنیم.

LAN یا Network Settings: در این بخش می توانید تنظیمات شبکه محلی خود مانند IP Address پیش فرض (که البته به دلایل امنیتی بهتر است آن را تغییر ندهیم)، را تغییر دهید . با انجام این کار، برای استفاده از رابط کاربری روتر باید آدرس جدید را در مرورگر وارد کنید . علاوه بر آی پی آدرس پیش فرض، در این بخش می توان تنظیمات دیگری را اعمال نمود . از جمله تغییر محدوده (Range) آی پی های مورد استفاده کلاینت ها و افزودن یک کلاینت به لیست رزرو DHCP. با اضافه شدن کلاینت به Reservation List مربوط به DHCP ، آی پی کلاینت ثابت خواهد ماند . این کار برای استفاده از برخی اپلیکیشن های مبتنی بر اینترنت ضروری است. در بیشتر موارد نیاز به ایجاد تغییر در این بخش وجود ندارد .

## Administration Section

Admin Password یا Password: تغییر کلمه عبور روتر در این بخش انجام

می شود. این پسورد برای ورود به رابط کاربری مبتنی بر وب روتر لازم است.

System: بخشی برای پشتیبانگیری از تنظیمات فعلی روتر در یک فایل،

بازگرداندن (Restore) تنظیمات از یک فایل، بروز رسانی Firmware روتر و ...،

پیشنهاد می شود قبل از اعمال هر گونه تغییری، از تنظیمات فعلی روتر نسخه پشتیبان تهیه کنید.

این ها مهمترین قسمت های تنظیمات روتر محسوب می شوند. علاوه بر موارد گفته شده، بخش های دیگری نیز در دستگاه های مختلف وجود دارند. اگر در هنگام انجام تنظیمات روتر، با مشکلاتی مواجه شدید که منجر به کار افتادن دستگاه شما شد، باید از آخرین ترنند استفاده کنید!

## آخرین ترنند

همه روتر دارای یک کلید Reset هستند. این کلید، در واقع یک سوراخ کوچک است که در زیر یا کناره های دستگاه تعبیه شده است. در حالی که روتر روشن است به کمک ابزارهایی مثل گیره کاغذ یا سوزن ته گرد، کلید Reset را فشار داده و در حدود ۱۰ ثانیه نگاه دارید. با انجام این کار تنظیمات پیش فرض کارخانه (Factory Default) بر روی دستگاه اعمال می شوند. به عبارت دیگر، روتر به حالت روز اول که آن را خریداری نمودید، باز می گردد. بعد از انجام این کار می توانید

مراحل پیکربندی دستگاه را مجدداً انجام داده یا با ورود به رابط کلربری، یکی از نسخه‌های پیش‌تیبان تنظیمات ذخیره شده را Restore کنید.



[www.SaranIT.com](http://www.SaranIT.com)

تماس با ما

محصولات ما