

# راهنمای خرید دانگل وای فای + هر چیزی که باید بدانید

در این مقاله از سری مقالات مجله نت ران قصد داریم یکی از معضلات کامپیوترهای قدیمی رو مورد بررسی قرار داده و در کنار هم این مشکل رو برای همیشه حل کنیم. همونطور که اطلاع دارین، نوع اتصال کامپیوترها به شبکه اینترنت دو حالت داره: یکی از اون حالتها به صورت کابل و دیگری به صورت وایرلس هست. خب ... برای هر کدوم از این اتصالات، شما به یک پل ارتباطی نیاز دارین که به وسیلهی اون به اینترنت متصل بشین. درست متوجه شدین!!! امروز قصد داریم در مورد دانگل‌های وای فای (کارت شبکه وایرلس) صحبت کنم. اگه شما هم قصد دارین یکی از این دانگل‌ها رو تهیه کنین، اما نمی‌دونید کدوم دانگل وای فای بهتره، لطفا در مطلب **راهنمای خرید دانگل وای فای**، با من همراه باشید.

مجله نت ران

نویسنده: یزدان یوسفی

[لینک مقاله در وبسایت](#)



## راهنمای خرید دانگل وای فای

در این مقاله از سری مقالات مجله نت ران قصد داریم یکی از معضلات کامپیوترهای قدیمی رو مورد بررسی قرار داده و در کنار هم این مشکل رو برای همیشه حل کنیم. همون طور که اطلاع دارین، نوع اتصال کامپیوترها به شبکه اینترنت دو حالت داره: یکی از اون حالتها به صورت کابل و دیگری به صورت وایرلس هست. خب ... برای هر کدوم از این اتصالات، شما به یک پل ارتباطی نیاز دارین که به وسیلهی اون به اینترنت متصل بشین. درست متوجه شدین!!! امروز قصد داریم در مورد دانگل‌های وای فای ([کارت شبکه وایرلس](#)) صحبت کنم. اگه شما هم قصد دارین یکی از این دانگل‌ها رو تهیه کنین، اما نمی‌دونید کدوم دانگل وای فای بهتره، لطفا در مطلب [راهنمای خرید دانگل وای فای](#)، با من همراه باشید.



این در حالی که کامپیوترهای قدیمی فاقد این پل ارتباطی با مودم‌های امروزی هستند؛ یعنی شما نمی‌تونین تحت هر شرایطی (وایرلس و اتصال کابلی) کامپیوترتون رو به اینترنت متصل کنین. خب، عملاً با این حال و اوضاع، کامپیوتر شما چندان کارایی نخواهد داشت.

این معضل ارتباطی، غالباً مختص به کامپیوترهای قدیمی نبوده و در برخی از سیستم‌های امروزی هم به علت آسیب دیدگی و یا قیمت ارزون‌تر این مشکل به چشم می‌یاد. شرکت‌های بخش تولیدات آی‌تی، برای حل این مشکل راه‌حلی رو پیش روی کاربران قرار دادند که با یک هزینه‌ی بسیار ناچیز، این مشکل برای اون‌ها به صورت دائمی از بین خواهد رفت. در ادامه، با مجله‌ی نت ران همراه باشین تا با واژه‌ی دانگل بیشتر آشنا بشیم.

مقالات پیشنهادی:

[کارت شبکه چیست و چه کاربردی دارد؟](#)

[انواع کارت شبکه بر اساس نوع اتصال به کلاینت](#)

[راهنمای خرید مودم ADSL](#)

## راهنمای خرید دانگل وای فای

[راهنمای خرید مودم همراه + نکات مهم در خرید مودم جیبی](#)

### دانگل وای فای چیه؟



همون طور که در بالا برای شما عزیزان توضیح دادم، **دانگل وای فای** یک پل ارتباطی بین کامپیوترهای فاقد کارت شبکه **مودم-روتر** هست. این پل ارتباطی فاقد هرگونه سیم‌کشی بوده و برای انجام کار خود، تنها به یک درگاه USB نیاز داره. دانگل‌ها معمولا ارزون قیمت هستند و با توجه به نوع و قابلیت اون‌ها شاهد افزایش قیمت نسبتا کمی از سوی تولیدکنندگان هستیم. دانگل (Dongle) در انواع مختلفی تولید می‌شه که یکی از اون‌ها دانگل وای فای هست. دانگل‌های AUX، دانگل‌های بلوتوث و دانگل‌های موس و کیبورد هم از مدل‌های دیگه‌ی این پل ارتباطی هستن.

**دانگل وای فای** به علت ایجاد ارتباط بین کامپیوتر و مودم روتر به وجود اومده و سایر دانگل‌ها هم شبیه به دانگل وای فای عمل کرده و فقط نوع فعالیت اون‌ها با همدیگه تمایز داره. این به این معنیه

## راهنمای خرید دانگل وای فای

که دانگل‌های وای فای در هر نقطه و فعالیتی، نقش یک پل ارتباطی رو بر عهده دارن که از طریق ارتباط وایرلس این فرایند رو به انجام می‌رسونه.

### راهنمای خرید دانگل وای فای: چرا باید دانگل بخریم؟



افرادی که به علت آسیب دیدگی و یا قدیمی بودن کامپیوترشون کارت شبکه در اختیار ندارن، بهترین گزینه‌ی موجود برای اون‌ها استفاده از دانگل‌های وای فای هست. چرا که این دانگل‌ها وظایف کارت شبکه اینترنت رو به خوبی انجام می‌دن و با همون کارایی، هزینه‌ی بسیار کمتری رو برای مصرف‌کنندگان در بر دارن. در پله‌ی دوم، کاربرانی هستن که از لپ‌تاپ استفاده می‌کنن. این کاربران نیاز بسیار زیادی به این دانگل‌ها دارن، چون برای ایجاد ارتباط وایرلس با مودم‌ها، راه دیگه‌ای رو پیش رو ندارن.

**شاید برای شما سؤال پیش اومده باشه که چرا سازندگان در ساخت لپ‌تاپ این قطعه رو استفاده نمی‌کنن؟**

تولیدکنندگان امروزی، قطعا در همه‌ی لپ‌تاپ‌ها کارت شبکه قرار می‌دن و خیال کاربرها رو از این بابت راحت می‌کنن.

## راهنمای خرید دانگل وای فای

اما همه‌ی لپ‌تاپ‌های قدیمی، به این کارت شبکه مجهز نیستن. در صورت وجود کارت شبکه بر روی لپ‌تاپ‌ها، بازهم مشکل آسیب‌دیدگی وجود داره که دامن‌گیر کاربران می‌شه.

خب اگه شما از لپ‌تاپ استفاده کنین و کارت شبکه شما بسوزه، از چه راهی قراره اینترنت وایرلس رو برای لپ‌تاپتون به اشتراک بذارین؟

خیلی از دوستان، قطعا به فکر تعمیر این قطعه میفتن که با قیمت‌های روز و دستمزد نجومی تعمیرکارها اصلا ایده عاقلانه‌ای نیست. بهترین کار برای رفع این مشکل، رفتن به فروشگاه قطعات کامپیوتری و خرید یک دانگل وای فای باکیفیت هست که با یک هزینه‌ی خیلی کم‌تر نیاز شما رو برطرف می‌کنه.

### دانگل‌های وای فای چگونه کار می‌کنند؟



دانگل‌های وای فای از یک مدار الکتریکی تشکیل شدن که با توجه به قابلیت‌های هر مدل، شبکه‌های رادیویی مختلف نظیر 3G و 4G رو تحت پوشش قرار می‌دن. این دانگل‌ها به وسیله‌ی برد الکتریکی خودشون، داده‌های موجود رو بعد از اتصال، دریافت و از طریق پورت USB در اختیار کامپیوتر قرار می‌دن. این فرایند با توجه به نوع دانگل، در سرعت‌های متغیری جابجا می‌شه؛ یعنی هر چی شما دانگل پر قدرتری خریداری کنین، عملا سرعت انتقال بیش‌تری هم در اختیار خواهید داشت. علاوه

## راهنمای خرید دانگل وای فای

بر مدار الکتریکی، یک چراغ LED هم در بیش‌تر دانگل‌ها تعبیه می‌شود تا شما رو از متصل شدن به سیستم آگاه کند.



در بسته‌بندی همه‌ی دانگل‌ها، یک دیسک نصب درایو قرار دارد که درایو مربوط به اون مدل دانگل داخلش هست. برای اتصال این دانگل‌ها، باید اقدام به نصب این درایو کنید. بعد از خرید و وارد کردن دانگل به پورت USB، حالا باید درایوهای موجود در دیسک دانگل رو نصب کنید تا در نهایت از اتصال یک دانگل وای فای بهره‌مند بشید. در بعضی از دانگل‌ها، دیسک‌های درایو وجود ندارند؛ که البته برای نصب درایو اون‌ها باید به سایت شرکت سازنده‌ی دانگل مراجعه و درایوهای مربوطه رو دانلود و نصب کنید.

مقالات پیشنهادی:

[وای فای 6 چیست، همه چیز در مورد Wi-Fi 6](#)

[تغییر رمز وای فای](#)

[6 روش کاربردی برای کاهش نویز خطوط ADSL + شیوه تشخیص نویز](#)



### دانگل‌های کابلی



تا این‌جای مطلب، دانگل‌های وای‌فای که قابلیت اون‌ها صرفاً از طریق ارتباط وایرلس بود رو مورد بررسی قرار دادیم. اما مشکل همه‌ی کاربران اتصال به اینترنت وایرلس نبوده و ممکنه بعضی از افراد فقط از مودم سیمی استفاده کنن؛ در نتیجه اگه قصد داشته باشن اینترنت رو برای کامپیوترشون به اشتراک بذارن، دیگه نمی‌تونن از دانگل‌های وای‌فای استفاده کنن. خوشبختانه برای حل این مشکل دانگل‌های سیمی هم روانه بازار شده که با توجه به تاریخ تولید اون‌ها می‌شه گفت که نسل قدیمی‌تر دانگل‌ها، وای‌فای به حساب می‌یان. در این نوع دانگل‌ها، پورت USB به یک مدار الکتریکی متصل بوده و در سمت دیگه دانگل، یک سوکت RJ 45 قرار گرفته. این درگاه برای دریافت اینترنت از طریق [کابل LAN](#) تعبیه شده که در صورت عدم وجود کارت شبکه در کامپیوتر، نیاز شما رو برطرف می‌کنه.

یادتون باشه که هر چی دانگل پر قدرت‌تری خریداری کنین، عملاً سرعت انتقال بیش‌تری هم در اختیار خواهید داشت.

### انواع پروتکل‌های وای فای

Protocol	Frequency	Channel Width	MIMO	Maximum data rate (theoretical)
802.11ax	2.4 or 5GHz	20, 40, 80, 160MHz	Multi User (MU-MIMO)	2.4 Gbps <sup>1</sup>
802.11ac wave2	5 GHz	20, 40, 80, 160MHz	Multi User (MU-MIMO)	1.73 Gbps <sup>2</sup>
802.11ac wave1	5 GHz	20, 40, 80MHz	Single User (SU-MIMO)	866.7 Mbps <sup>2</sup>
802.11n	2.4 or 5 GHz	20, 40MHz	Single User (SU-MIMO)	450 Mbps <sup>3</sup>
802.11g	2.4 GHz	20 MHz	N/A	54 Mbps
802.11a	5 GHz	20 MHz	N/A	54 Mbps
802.11b	2.4 GHz	20 MHz	N/A	11 Mbps
Legacy 802.11	2.4 GHz	20 MHz	N/A	2 Mbps

در دنیای فناوری عدد ۸۰۲/۱۱ نشان‌گر وای فای هست. البته وای فای از چند پروتکل خاص استفاده می‌کند که به همین خاطر پس از عدد ۸۰۲/۱۱ حرف‌هایی به چشم می‌خورد که هرکدام به یک پروتکل اشاره می‌کنند. هر کدام از این پروتکل‌ها، ویژگی‌های خاص خودشان رو دارن و بر روی باند یا باندهای خاصی اطلاعات رو منتقل می‌کنن و همچنین سرعت و محدوده‌ی قابل پوشش توسط اون‌ها متفاوته. مثلا پروتکل ۸۰۲/۱۱ ax علاوه بر این‌که سرعتش از همه بیشتره، از هر دو باند ۲/۴ و ۵ گیگاهرتز هم پشتیبانی می‌کنه. البته این پروتکل که مخصوص وای فای ۶ هست، به تازگی به وجود اومده و در مقاله‌ی [وای فای ۶ چیست](#) و چه کاربردی دارد، به صورت کامل به این موضوع پرداختیم.

**IEEE 802.11**  
Standards Explained:  
802.11 a/b/g/n/ac/ax

SIGNAL BOOSTERS



## راهنمای خرید دانگل وای فای

همون طور که در جدول بالا مشاهده می‌کنید، بیش‌ترین سرعت مربوط به نسل جدید وای‌فای یا همون وای‌فای ۶ هستش که در جدول با نماد 802.11 ax مشخص شده و سرعت اون به ۲/۴ گیگابیت بر ثانیه می‌رسه، اما استفاده از این نسل هنوز فراگیر نشده.

پس دوستان! برای خرید دانگل وای‌فای باید به پروتکلی که در اون قطعه استفاده می‌کنید توجه کنید. مثلا اگه یک دانگل وای‌فای که از پروتکل ۸۰۲/۱۱ a استفاده می‌کنه رو تهیه کنید اما شما یک مودم روتر دارید که اینترنت رو بر روی باند ۲/۴ گیگاهرتزی به اشتراک میذاره، قطعاً این دو دستگاه نمی‌تونن باهم ارتباطی برقرار کنن چون از باندهای متفاوتی برای ارسال و دریافت اطلاعات استفاده می‌کنن.

### دانگل وای‌فای ۲/۴ یا ۵ گیگاهرتزی؟



سوالی که ممکنه ذهن خیلی از دوستان رو درگیر کرده باشه، این هست که ما می‌خوایم یک دانگل وای‌فای بخریم اما باید دانگلی رو تهیه کنیم که از باند 2.4 گیگاهرتز استفاده می‌کنه یا ۵ گیگاهرتز؟ دوستان این مسئله کاملاً به وسایلی بستگی داره که شما از اون‌ها استفاده می‌کنید اما اگه بخوام به ساده‌ترین شیوهی ممکن شما رو راهنمایی کنم، به شما پیشنهاد می‌دم که از دانگلی استفاده کنید که هر دوی این باندها رو پشتیبانی می‌کنه. با انتخاب یک دانگل وای‌فای دوبانده دیگه دغدغه‌ای ندارید.

### چرا باند وای فای مهمه؟

همون طور که می‌دونید، اینترنت وایرلس توسط مودم و یا روترها در دو پهنای باند معین، یعنی ۲/۴ و ۵ گیگاهرتز اینترنت رو به اشتراک می‌ذارن و به همین علت دانگل‌های وای فای هم دارای این دو باند هستن. اما بیش‌تر از یکی از دو این باند رو پشتیبانی می‌کنن. مثلا دانگل ۲/۴ گیگاهرتزی نمی‌تونه سیگنالی که توسط یک مودم که اینترنت رو بر روی باند ۵ گیگاهرتز به اشتراک می‌ذاره رو دریافت کنه. پس قبل از خرید دانگل وای فای ببینید که وسایل دیگه‌ی شما از چه باندی برای اشتراک‌گذاری اینترنت و اطلاعات تحت شبکه استفاده می‌کنن.

### تفاوت باند ۲/۴ و ۵ گیگاهرتز در دانگل وای فای و دیگر وسیله‌ها

تفاوت این دو باند در قدرت سیگنال‌دهی، پهنای باند قابل ارائه و مساحت سیگنال‌دهیه. همون طور که می‌دونید، تا سال‌ها پیش فقط از باند ۲/۴ گیگاهرتزی استفاده می‌شد اما رفته‌رفته با افزایش محصولاتی که با استفاده از این باند به فعالیت می‌پردازن، ارتباط سیگنال‌های دریافتی دچار اختلال شد. مثلا اگه شما در منزل ۵ وسیله داشته باشین، اکثر اون‌ها از امواج باند 2.4 استفاده می‌کنن. حالا به این امواج، امواجی که از خونگی همسایه‌های شما هم ساطع می‌شن رو اضافه کنین. قطعاً این همه موج روی کارکرد هم‌دیگه تاثیر می‌ذارن.



پس تا اینجاى مطلب فهمیدیم که در باند ۲/۴ گیگاهرتز به دلیل وجود دستگاه‌های زیاد، ممکنه اختلالاتی در شبکه به وجود بیاد که شبکه رو کند بکنه و اگه می‌خواید دلیلش رو هم بدونید، باید بگم

## راهنمای خرید دانگل وای فای

که وقتی که دو سیگنال با هم تداخل دارند، دستگاه‌های موجود باید داده رو دوباره ارسال کنن و این ارسال و دریافت دوباره داده موجب کندی می‌شه که بعد از تداخل در باند ۲/۴، باند ۵ گیگاهرتز برای دستگاه‌های وای فای معرفی شد.

### سرعت انتقال داده در کدام دانگل وای فای بیشتر است؟

بعد از وقوع مسئله‌ی تاثیر امواج در باند ۲/۴ گیگاهرتزی بود که وای فای با باند ۵ گیگاهرتز هم به وجود اومد، این باند در مقابل رقیب کهنه‌کارش از سرعت انتقال سریع‌تری بهره می‌بره اما نمی‌تونه فضای زیادی رو تحت پوشش خودش قرار بده (هر چی فرکانس باند افزایش پیدا کنه، سرعت انتقال فایل و داده بیشتر می‌شه اما محدوده‌ی تحت پوشش کمتر می‌شه). البته به دلیل کم بودن وسیله‌هایی که از این باند استفاده می‌کنن، اختلال در این باند هم به طرز وحشتناکی کاهش پیدا می‌کنه.

### تفاوت دانگل‌های وای فای از نظر آنتن داخلی و خارجی

دوستان! اگه به بازار مراجعه کرده باشید، دو نوع دانگل وای فای مشاهده می‌کنید که یکی دارای آنتن خارجی هست و دیگر آنتن خارجی نداره. باید بگم که آنتن خارجی می‌تونه هنگام دریافت داده محدوده‌ی بیشتری رو پشتیبانی کنه اما برای ارسال داده، وجود آنتن خارجی تاثیر بسزایی نداره.

### بهترین انتخاب برای خرید دانگل وای فای

اگه شما هم به دنبال بهترین گزینه برای خرید یک دانگل وای فای هستین، به شما پیشنهاد می‌کنم که یک دانگل وای فای دو بانده تهیه کنین. این دانگل‌ها هر دو باند ۲/۴ و ۵ گیگاهرتزی رو پشتیبانی می‌کنن و شما به راحتی می‌تونید با هر وسیله‌ای (با پهنای باند بیشتر) توسط این دانگل ارتباط برقرار کنین.

### حرف آخر

به طور کلی، افرادی که به هر نحوی فاقد کارت شبکه بر روی سیستم خودشون هستن، می‌تونن با یک هزینه‌ی خیلی کمتر این فقدان رو با خرید یک دانگل وای فای (با توجه به نیاز خودشون می‌تونن از دانگل‌های سیمی برای استفاده از مودم‌های کابلی بهره ببرن) جبران کنن. با تمام ویژگی‌های ذکر شده در استفاده از دانگل‌ها، معایبی هم وجود داره که زیاد به چشم نمی‌یان اما گفتن اون‌ها خالی از لطف نبوده و ممکنه که به مزاج بعضی از کاربران خوش نیاد.



یکی از بزرگ‌ترین معایب دانگل‌های وای فای اینه که فقط یک وسیله می‌تونه به صورت هم‌زمان به اون‌ها متصل بشه. مورد دوم، افزایش قیمت در دانگل‌های نسل جدید هست که واقعا افزایش چشم‌گیری نسبت به مدل‌های قبلی داشته .

لازمه که این رو هم اضافه کنم که با این افزایش قیمت، بازهم خرید دانگل‌های وای فای رو به جای خرید کارت شبکه و یا تعمیر اون‌ها به شما عزیزان توصیه می‌کنم؛ چرا که علاوه بر هزینه‌ی کم‌تر و کارایی یکسان، به شما امکان جابه‌جایی بسیار ساده‌تری رو می‌ده و وزن بسیار کم‌تری نسبت به کارت شبکه داره.

در انتهای این مقاله، به این نتیجه رسیدیم که معایب دانگل‌ها در برابر فواید اون‌ها بسیار ناچیز بوده و استفاده کردن از Dongle بهترین راه موجود برای رفع مشکل عدم وجود کارت شبکه‌ست. از تمامی شما نترانی‌های عزیز ممنونم که تا انتهای این مقاله با من همراه بودین. اگر سوال و یا انتقادی در مورد این مبحث دارین، لطفا از طریق کامنت‌ها ما رو در جریان بزارین تا من یا همکارام در اسرع وقت پاسخگوی شما باشیم.