



در سال‌های گذشته، برای جبران مشکلات سرعت و محدوده پوشش‌دهی روترهای وای‌فای، از اکسس‌پوینت‌های پر قدرت یا روترهای بی‌سیم قوی‌تر استفاده می‌کردند. این راهکار می‌توانست تا حدودی وضعیت وای‌فای را بهبود بدهد ولی راه حل اساسی دائمی نبود. در دو سال اخیر، دو راهکار جدید مؤثر از سوی شرکت‌های شبکه‌ای ارائه شده است: دستگاه‌های اکستندر (توسعه‌دهنده) وای‌فای و سیستم‌های مش وای‌فای. حالا سؤال اساسی این است: کدام راهکار برای کاربران خانگی بهتر است؟ در این مطلب می‌خواهیم برای این سؤال دنبال جواب کاملی باشیم.

**آیا وقت به‌روزرسانی وای‌فای فرارسیده است؟**

پیش از این‌که به سراغ راهکارهای تقویت وای‌فای برویم، باید یک نکته بسیار مهم را بررسی کنیم. آیا واقعاً وقت به‌روزرسانی و بهبود وای‌فای خانگی است؟ بسیاری از کاربران به محض این‌که چند روزی اینترنت بی‌سیم یا وای‌فای کند می‌شود، تصور می‌کنند باید روتر بی‌سیم را دور بیندازند و یک مدل جدید خریداری کنند. طی بررسی‌هایی که در دنیا صورت گرفته است، در بیشتر از 65 درصد اوقات نیازی به ارتقای تجهیزات وای‌فای نیست و با اعمال تغییراتی مانند عوض کردن باند رادیویی، تغییر مکان روتر بی‌سیم، به‌روزرسانی فریم‌ویئر روتر بی‌سیم، افزایش سرویس اینترنت و موارد دیگر، وای‌فای سریع‌تری فراهم می‌شود و نیازی به هزینه کردن نیست. پیش از این‌که بخواهید میان یک توسعه‌دهنده یا مش وای‌فای یک راهکار را انتخاب و به بازار بروید، با استفاده از راهنماهای زیادی که روی وب و البته سایت شبکه هست، سعی کنید وضعیت وای‌فای خود را بهبود دهید. اگر نتیجه نگرفتید، ادامه این مطلب را بخوانید.

## توسعه‌دهنده‌های وای‌فای

در این روش، کاربران با خرید یک دستگاه اکستندر یا توسعه‌دهنده (برخی شرکت‌ها از این دستگاه‌ها به‌عنوان تقویت‌کننده یا تکرارکننده نیز نام می‌برند) و قرار دادن در مکانی که وای‌فای ضعیف است یا اصلاً سیگنال‌های رادیویی دریافت نمی‌شود، سعی می‌کنند شبکه بی‌سیم وای‌فای موجود در خانه را تقویت کنند و بهبود دهند. طرز کار توسعه‌دهنده‌ها این‌گونه است که سیگنال‌های ضعیف و مرده یک شبکه وای‌فای را دریافت و پس از تقویت، دوباره در محیط اطراف منتشر می‌کنند. توسعه‌دهنده‌ها می‌توانند تک‌بانده، دوبانده و سه‌بانده باشند. به‌علاوه، می‌توانند مجهز به یک درگاه اترنت یا بیشتر باشند و از آنتن‌های خارجی سود ببرند. (شکل 1)



شکل 1  
-  
توسعه دهنده  
نده  
وای فای  
دستگاه  
ای  
کوچکی  
با  
قابلیت  
اتصال  
مستقیم  
به دیوار  
خانه  
هستند  
که  
وای فای  
در آن

نقطه را تقویت می‌کنند.

توجه کنید که راهکار استفاده از توسعه‌دهنده‌ها، خرید یک دستگاه در کنار روتر بی‌سیم و وای فای فعلی و موجود در خانه است و تغییری در سیستم وای فای کل خانه به وجود نمی‌آورد.

### مطلب پیشنهادی



نسل جدیدی از روترها در سال ۲۰۱۷ وارد بازار می‌شوند!  
مش وای فای: حلال مشکلات شبکه بی‌سیم خانگی

### سیستم مش وای فای

سیستم یا راهکار **مش وای فای** در یک سال اخیر از سوی شرکت‌های مختلف ارائه شده و در حال اوج‌گیری است. در این روش، روتر بی‌سیم و وای فای قدیمی برچیده و از خانه حذف می‌شود.

در عوض، سیستم مش وای فای شامل دو تا سه روتر بی‌سیم یا یک روتر بی‌سیم و دو اکسس‌پوینت در سراسر خانه نصب می‌شود. این دستگاه‌ها با یکدیگر در ارتباط، تعامل و هماهنگ هستند و سعی می‌کنند امواج رادیویی یکدیگر را با استفاده از تکنیک‌ها و فناوری‌های پیشرفته‌ای تقویت کنند و توسعه دهند. (شکل 2)

سیستم‌های مش وای فای می‌توانند از خانه‌های 200 متری تا خانه‌های 550 یا 600 متری را به طور کامل زیر پوشش یک وای فای بسیار سریع و پر قدرت ببرند. نقاط کور وای فای در اتاق‌ها و گوشه و کنار از بین می‌رود و برخی دستگاه‌ها برای استریم ویدئو یا بازی آنلاین می‌توانند از لینک‌های اختصاصی با پهنای باند بالا و تضمین شده استفاده کنند.

در واقع، سیستم مش وای فای به دنبال دادن این تضمین به کاربران است که مهم نیست کجای خانه هستید و چه کار می‌کنید، مهم این است که وای فای همه جای خانه یکسان است و افت ندارد!

## شکل 2

- سیستم های مش وای فای شامل چندین روتر می شوند که در نقاط مختلف ساختمان قرار گرفته و یک وای فای پرسرعت



و تضمین شده می سازند. در عکس روتر مش وای فای گوگل را مشاهده می کنید.

## مطلب پیشنهادی



آیا فناوری جدید به همان اندازه که پر سر و صدا است؛ موفق هم خواهد بود و به عصر وای فای خاتمه می دهد؟  
وای فای را فراموش کنید؛ به استقبال لای فای بروید!

## مکان، مکان و مکان

در انتخاب یک دستگاه توسعه دهنده یا مش وای فای، حرف اول را اندازه یا مساحت خانه و مکان مورد نظر می زند. باید متراژ دقیق جایی که می خواهید وای فای را تقویت کنید، دانسته و برآورد کنید کدام نوع دستگاه می تواند مشکل را رفع کند.

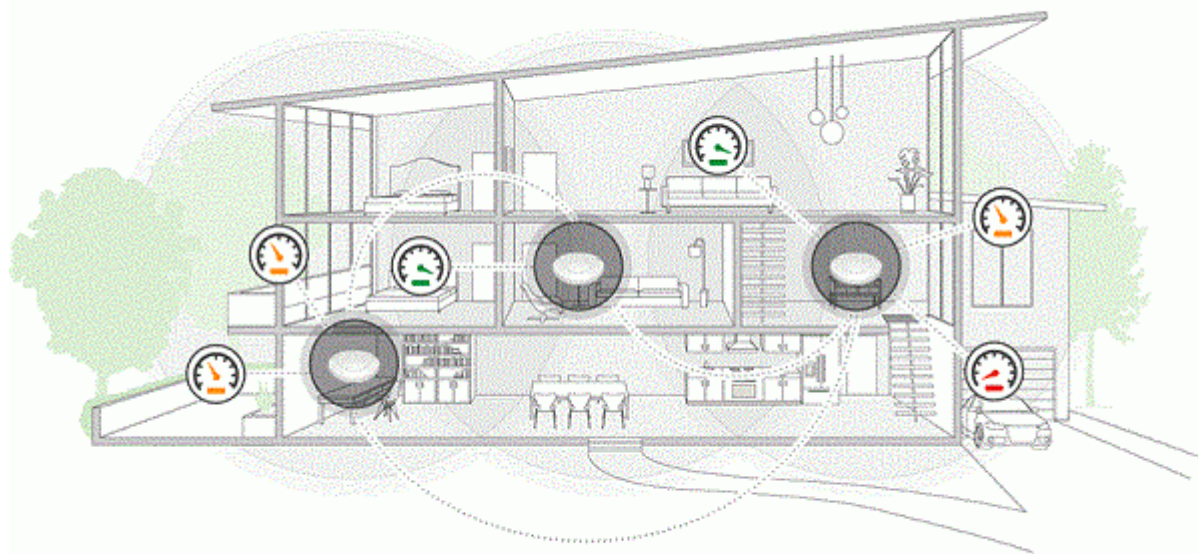
گاهی اوقات فقط یک اتاق از خانه شما نقطه کور وای فای است و سیگنالها بر اثر دیوار یا عوامل محیطی دیگر ضعیف شده و به دست شما می رسند. در اینجا، منطقی نیست برای تقویت وای فای در یک اتاق از سیستم های مش وای فای استفاده کنید و روتر فعلی خود را دور بیندازید. (شکل 3)

در سناریوی بعدی، ممکن است شما در چندین اتاق وای فای ضعیف دریافت کنید، ولی جمعاً مساحت این اتاقها روی هم زیر 100 متر است. باز هم یک دستگاه اکستندر یا تقویت کننده خوب می تواند دسترسی به وای فای پرسرعت را فراهم کند.

اما برخی اوقات باید طبقه دوم یا سوم یک ساختمان را به طور کامل زیر پوشش وای فای ببرید. در حالت دیگر، ساختمانی بالای 200 تا 300 متر با چندین اتاق و سالن و مکان های تجمع افراد خانواده دارید. دستگاه های توسعه دهنده نمی توانند چنین فضاهایی را پوشش بدهند و باید به سراغ راهکارهای مش وای فای بروید.

### شکل 3

روتراهای  
مش  
وایفای  
برای  
ساختمان  
های با  
مترای  
بالا یا  
چند  
طبقه  
مناسب  
هستند و  
در  
مترای  
کوچک  
نتیجه  
عکس  
می دهند.



### نقطه‌ای در مقابل توده‌ای

اصولاً دستگاه‌های توسعه‌دهنده وایفای می‌توانند مشکل وایفای را به صورت نقطه‌ای یا مکانی رفع کنند. یک اتاق، یک سالن، یک دستگاه، یک راهرو، یک اتاق خاص در طبقه دوم خانه، حیاط یا آشپزخانه نیاز به تقویت سیگنال‌های رادیویی دارد و شما به خرید یک دستگاه توسعه‌دهنده و نصب در آن نقطه و محل مشکل را رفع می‌کنید. دستگاه‌های اکستندر می‌توانند فضا و محیط کوچکی در اطراف خود را پوشش‌دهی کنند و برای افزایش برد مؤثر وایفای ساخته نشده‌اند.

برعکس، سیستم مش وایفای برای حل توده‌ای مشکل وایفای طراحی شده است و کاربردهای نقطه‌ای ندارد. شما می‌خواهید یک طبقه یا یک سالن بزرگ را زیر پوشش وایفای ببرید. در بخشی از خانه بزرگ 500 متری خود وایفای دارید و در بخش دیگر به طور کامل هیچ سیگنالی دریافت نمی‌شود. در چندین جای خانه باید استریم ویدئو یا بازی آنلاین و ذخیره‌سازی اطلاعات روی شبکه داشته باشید و اینترنت پرسرعت تضمین شده نیاز است. بنابراین، یک روش انتخاب میان دو راهکار دستگاه‌های توسعه‌دهنده یا مش وایفای، بررسی این موضوع است که می‌خواهید یک نقطه خاص و کوچک را وایفای بهتر بدهید یا قرار است منطقه و توده‌ای زیر چتر وایفای برود.

### مطلب پیشنهادی



آشنایی با پرفروش‌ترین Range Extender در ایران  
راهنمای خرید تجهیزات توسعه‌دهنده وایفای در ایران + معرفی محصول و قیمت

### نصب و مدیریت آسان

یکی از نکاتی که باید در این انتخاب بررسی شود، سادگی کار با این دستگاه‌ها است. و این که، مدیریت آن‌ها چگونه است، چند ده یا چند صد هزار تومان هزینه خواهد کرد؛ ولی اگر نتوانید دستگاه توسعه‌دهنده یا سیستم مش وایفای را راه‌اندازی و بعد به طور مؤثر استفاده کنید، هم وقت و پول خود را هدر داده‌اید و هم مشکل وایفای پابرجا



خواهد بود.

به طور یقین، سیستم‌های مش وای‌فای برخلاف ظاهرشان، نصب و راه‌اندازی ساده‌تری دارند. این سیستم‌ها همراه با یک اپلیکیشن موبایل برای دو سکوی اندروید و iOS عرضه می‌شوند که کار را بسیار آسان می‌کند. کاربران این اپ‌ها را روی گوشی موبایل خود نصب کرده و از راه دور هر زمان که نیاز بود، تنظیمات و پیکربندی جدیدی اعمال می‌کنند. روی این اپ‌ها می‌توان وضعیت هر روتر یا اکسس‌پوینت در سیستم مش وای‌فای را مشاهده و ترافیک شبکه را بررسی و اولویت‌دهی کرد. دستگاه‌های متصل به شبکه وای‌فای و میزان مصرف پهنای باند آن‌ها مشخص می‌شود و ابزارهایی در دسترس است که محدوده پوشش‌دهی وای‌فای و قدرت سیگنال‌ها را مشخص می‌کند. (شکل 4)



شکل 4

سیستم  
ای مش  
وای‌فای  
با  
استفاده  
از  
اپلیکیشن  
های  
موبایل  
به‌سادگی  
نصب  
و  
مدیریت  
می‌شوند  
برای  
نمونه در

عکس اپلیکیشن روترهای مش وای‌فای Velop لینک‌سیس را مشاهده می‌کنید.

### مزایای دستگاه‌های توسعه‌دهنده وای‌فای:

- 1- برای خانه‌های کوچک و متوسط مناسب هستند.
- 2- راهکاری گران‌قیمت در مقایسه با مش وای‌فای نیست.
- 3- کاربران می‌توانند هنوز وای‌فای و روتر بی‌سیم موجود خود را حفظ و استفاده کنند.

### معایب دستگاه‌های توسعه‌دهنده:

- 1- به راحتی نصب و پیکربندی نمی‌شوند. به‌ویژه مدل‌های دوبانده و سه‌بانده در دسترس خاص خود را دارند.
- 2- ممکن است مشکل وای‌فای یک خانه را حل نکنند.

### مزایای سیستم مش وای‌فای:

- 1- برای خانه‌های با متراژ بالا بسیار مناسب هستند.
- 2- نصب و پیکربندی آسان دارند.
- 3- مدیریت وای‌فای آسان و مرکزی است.
- 4- هر دستگاه می‌تواند یک روتر مستقل باشد یا به صورت یک توسعه‌دهنده وای‌فای عمل کند.

### معایب سیستم مش وای‌فای:

- 1- بسیار گران‌تر از دستگاه‌های توسعه‌دهنده وای‌فای هستند.
- 2- نیاز به چندین روتر یا اکسس‌پوینت برای قرار دادن در مکان‌های مختلف خانه است.



### اگر وای‌فای شما کند است این 10 مطلب را بخوانید

معمولاً راه‌اندازی یک سیستم مش وای‌فای 15 دقیقه یا کمتر زمان می‌برد. چون وای‌فای در سراسر خانه یکسان است، به هر بخشی از خانه بروید یا از کنار یک روتر به‌سوی روتر دیگری حرکت کنید، تأثیری در وای‌فای ندارد. با سیستم مش وای‌فای می‌توان شبکه میهمان تعریف کرد، برخی دستگاه‌های مزاحم را بلوکه کرد تا به اینترنت دسترسی نداشته باشید، پهنای باند هر دستگاه متصل به وای‌فای را تعریف و مرزبندی کرد، برای کودکان و فرزندان ساعت‌های مشخصی برای استفاده از اینترنت تعریف کرد و از ابزارهای تست شبکه سود برد. در آن سو، دستگاه‌های توسعه‌دهنده غالباً فاقد این امکانات و قابلیت‌ها هستند. نصب و راه‌اندازی آن‌ها به‌ویژه در مدل‌های قدرتمند دوپانده و سه‌پانده سخت‌تر است. چون باید یک دستگاه توسعه‌دهنده از یک برند را با دستگاه روتر بی‌سیم از برند دیگری جفت کنید. تنظیمات باید دستی انجام شوند و برخی اوقات تداخل سیگنال و فرکانس یا نشانی آی‌پی دارید که باعث هنگ کردن سیستم می‌شوند.

### در مش وای‌فای کل سیستم شبکه‌تان را عوض می‌کنید، ولی در اکستندرها فقط یک دستگاه کوچک تقویت‌کننده به شبکه فعلی اضافه می‌کنید

خودتان باید بهترین و مؤثرترین مکان نصب دستگاه اکستندر را پیدا کنید و تصمیم بگیرید روی همان وای‌فای قبلی با همان نام شبکه (SSID) و باند رادیویی کار کنید یا یک شبکه وای‌فای با نام و باند رادیویی جدید بسازید. مجبور هستید رمز عبور جدید برای دستگاه توسعه‌دهنده تعریف کنید و هنگامی که تغییری در شبکه رخ داد، دوباره به‌صورت دستی تنظیمات را اصلاح کنید. بنابراین، از نقطه نظر نصب و مدیریت، سیستم‌های مش وای‌فای قابل مقایسه با اکستندرها نیستند.

### هزینه

تفاوت قیمتی بسیار زیادی میان دستگاه‌های توسعه‌دهنده و مش وای‌فای است. شما یک دستگاه توسعه‌دهنده را می‌توانید به قیمت 500 دلار (در ایران حدود 150 هزار تومان) خریداری کنید، ولی سیستم‌های مش وای‌فای قیمت‌هایی 300 تا 400 دلار و حتی بیشتر دارند. اگر نیاز به تعداد زیادی نود در شبکه مش وای‌فای داشته باشید، هزینه‌های شما بالاتر از 500 دلار خواهد رفت.

این تفاوت قیمت هم تاحدودی طبیعی است. در مش وای‌فای کل سیستم شبکه‌تان را عوض می‌کنید، ولی در اکستندرها فقط یک دستگاه کوچک تقویت‌کننده به شبکه فعلی اضافه می‌کنید. فاکتور قیمت می‌تواند در این انتخاب تأثیرگذار باشد، ولی عامل اصلی انتخاب نباید باشد. اگر نیاز به یک سیستم مش وای‌فای دارید ولی به‌خاطر هزینه بالا یک دستگاه اکستندر خریداری کنید، تنها پول خود را دور ریختید چون مشکل وای‌فای خانه شما رفع نمی‌شود. پیشنهاد می‌کنیم ابتدا فارغ از موضوع هزینه، بررسی کنید کدام سیستم برای شما مناسب است و مشکل را حل می‌کند و بعد به سراغ خرید یک دستگاه اکستندر یا مش وای‌فای مطابق با بودجه‌تان بروید. این را هم باید اشاره کرد که در بازار، برخی اکستندرها خوب قیمتی بیشتر از سیستم‌های مش وای‌فای دارند.

### وقتی خیلی خوب، بد می‌شود!

یک نکته بسیار مهم است که باید همه کاربران مد نظر داشته باشند. در بسیاری از ارزیابی‌ها و تست‌هایی که روی دستگاه‌های مش وای‌فای صورت گرفته است، در محیط‌های بزرگ نتایج بسیار خوبی ثبت کردند. واقعاً وای‌فای تضمین شده و با سرعت و آنتن‌دهی یکسانی حکم‌فرما است. وقتی در خانه راه می‌روید، وای‌فای غیرپایدار نیست و وقتی طبقه بالا می‌روید یا در اتاق را می‌بینید، اینترنت از دست نمی‌رود. سیستم‌های مش وای‌فای هزینه بیشتری دارند، ولی یک راهکار کاملاً جدید برای آینده وای‌فای خانگی هستند. اما نکته مهم اینجا است که چنین سیستم‌هایی برای محیط‌های بزرگ طراحی شده‌اند و در محیط‌های کوچک کارایی بدی دارند یا برعکس عمل می‌کنند و شاهد تداخل امواج هستیم. وقتی دو روتر بی‌سیم مش وای‌فای را در یک خانه صد متری قرار می‌دهید، عملکرد همدیگر را از بین می‌برند. مواظب باشید صرفاً بهتر بودن سیستم مش وای‌فای دلیلی بر خرید آن برای هر خانه و مکانی نیست.

یکی دیگر از مشکلات مش وای‌فای این است که برخلاف توسعه‌دهنده‌ها، باید دو تا سه روتر در مکان‌های مختلف خانه نصب کنید. برخی کاربران از نصب بیش از حد دستگاه‌های بی‌سیم در خانه و محل زندگی استقبال نمی‌کنند و اعتقاد دارند سلامتی‌شان به خطر می‌افتد. این مورد را هم باید در نظر بگیرید. راهکار اکستندرها این محدودیت را ندارد و فقط یک دستگاه کوچک در محلی که باید وای‌فای تقویت شود، نصب می‌کنید.

## مطلب پیشنهادی



رایگان دانلود کنید: کتاب الکترونیکی «در جست‌وجوی وای‌فای سریع»

### نکات مهم خرید یک توسعه‌دهنده وای‌فای

اگر تصمیم به خرید یک توسعه‌دهنده گرفتید، باز هم باید تحقیق کنید کدام نوع مناسب نیاز شما است. برخی از مدل‌ها فقط تک‌باند هستند و روی فرکانس 2.4 گیگاهرتز کار می‌کنند. برخی مدل‌ها دوباند بوده و از فرکانس 5 گیگاهرتز هم پشتیبانی می‌کنند. توسعه‌دهنده‌های جدید عرضه شده در سال 2017، ویژگی‌های پیشرفته‌ای مانند باند سوم Backhaul دارند که برای ارتباط پرسرعت میان یک روتر بی‌سیم و اکستندر است. همین‌طور، برخی توسعه‌دهنده‌ها مجهز به درگاه LAN، کلید WPS، آنتن‌های بی‌سیم و امکانات دیگری هستند. یک نکته مهم دیگر، تقسیم‌بندی اکستندرها به دیواری و رومیزی است. اکستندر دیواری به طور مستقیم به پریز برق داخل دیوار نصب می‌شود، ولی اکستندر رومیزی همانند یک روتر بی‌سیم روی میز کار و سطح صاف قرار می‌گیرد. طبیعی است اگر در خانه از روتر دوباند استفاده می‌کنید و می‌خواهید هر دو باند رادیویی تقویت شوند، باید اکستندر دوباند بخرید. اگر نیاز دارید دو دستگاه یا بیشتر با کابل به اکستندر متصل شوند، باید یک دستگاه توسعه‌دهنده رومیزی با چند درگاه LAN خریداری کنید.

عامل سرعت هم در این خرید شما تأثیرگذار است. اکستندرها تک‌باند مبتنی بر استاندارد 802.11n و سرعت‌های 150 و 300 مگابیت هستند. مدل‌های دوباند بیشتر در رده AC750 یا AC1200 قرار می‌گیرند. البته مدل‌های بسیار قدرتمندی با سرعت‌های ۲ گیگابیت به بالا هم در بازار است که در صورت نیاز می‌توانید خریداری کنید.

### نکات مهم خرید یک سیستم مش وای‌فای

تقریباً همه شرکت‌های سازنده روتر بی‌سیم و حتی شرکت‌هایی مانند گوگل و سامسونگ، مدل‌های مش وای‌فای خود را عرضه کردند. برخی از شرکت‌ها چندین سکوی مش وای‌فای دارند. تنوع بازار بسیار زیاد است و فناوری‌ها و سرعت‌های مختلفی را شامل می‌شود. برخی سیستم‌ها از یک روتر بی‌سیم اصلی با سرعت بسیار بالا و چند اکسس‌پوینت یا توسعه‌دهنده سود می‌برند که ضعیف‌تر هستند. برخی راهکارهای دیگر، چند دستگاه یکسان با سرعت مشابه هستند که همدیگر را تقویت می‌کنند.

به طور کلی، می‌توان سیستم‌های مش وای‌فای را به دو دسته کلی خانگی یا SOHO و کسب و کاری گسترده تقسیم کرد. مدل‌های خانگی ارزان‌تر هستند، فضای کمتری را پوشش می‌دهند (مثلاً 300 متر مربع)، روتر اصلی و اکستندر ضعیف‌تری دارند و برای کاربری‌های خانگی و کسب و کاری کوچک طراحی شده‌اند. به علاوه، این مدل‌ها ارزان‌تر هم هستند. برای نمونه، می‌توان به مش وای‌فای Eero نسل اول یا AmpliFi HD Home Wi-Fi System اشاره کرد.

مدل‌های قوی‌تر از این‌ها برای فضاهای 500 تا 600 متری مناسب هستند. گوگل و سامسونگ سیستم‌های مش وای‌فای بسیار خوبی در این زمینه دارند و البته شرکت‌های ایسوس، نت‌گی، لینک‌سیس، دی‌لینک، تی‌پی‌لینک و غیره نیز مدل‌هایی بسیار خوب در بازار دارند که به گواه تست‌ها، دیگر هیچ نقطه کوری باقی نمی‌ماند.

برخی شرکت‌ها مانند Plume روش‌های جذاب‌تری برای تضمین وای‌فای در سیستم مش وای‌فای عرضه کردند. این شرکت نودهای اکسس‌پوینت کوچکی ساخته است که هر یک همانند یک اکستندر تک‌باند هستند. بنابراین، کاربران می‌توانند در هر اتاق یا بخشی از خانه یک عدد از آن‌ها را استفاده کنند و به این ترتیب چندین اکستندر در سراسر خانه پخش می‌شود. (شکل 5)



شکل 5  
- نودهای  
تقویت‌کننده  
شرکت  
Plume  
که  
می‌توانند  
در هر  
نقطه یا  
اتاقی از  
ساختمان  
نصب  
شوند و  
یک  
شبکه  
مش  
سراسری  
تشکیل  
دهند.

## مطلب پیشنهادی



### ۶ نکته برای افزایش ۵ برابری قدرت و سرعت امواج وای‌فای

سیستم‌های مش وای‌فای نیز همانند روترهای بی‌سیم، دوبانده و سه‌بانده هستند و از چندین آنتن بی‌سیم داخلی یا خارجی سود می‌برند. مجهز به فناوری‌های MU-MIMO یا Beamforming بوده و می‌توانند امکانات و ویژگی‌های مختلفی داشته باشند که باید در هنگام خرید مد نظر قرار داد.

### حرف آخر

اگر دنبال تقویت وای‌فای در یک نقطه از خانه‌تان هستید، راهکار توسعه‌دهنده‌ها را استفاده کنید، ولی اگر به دنبال دسترسی به یک وای‌فای یکسان و تضمین شده در یک ظرفیت بزرگ هستید، سیستم‌های مش وای‌فای را بررسی کنید. البته پیش از همه این‌ها تلاش کنید بدون هزینه کردن کمی وای‌فای خانه‌تان را بهبود بدهید، شاید اصلاً به هیچ‌کدام نیازی نباشد!

تاریخ انتشار:  
03 بهمن 1396

نشانی منبع:

<https://www.shabakeh-mag.com/network-tricks/internet-tricks/11359/%D8%A8%D8%B1%D8%A7%D8%B8-%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%A7%D9%86->



%D8%AE%D8%A7%D9%86%DA%AF%DB%8C-%DA%A9%D8%AF%D8%A7%D9%85-  
%D9%85%D9%86%D8%A7%D8%B3%D8%A8%E2%80%8C%D8%AA%D8%B1-  
%D8%A7%D8%B3%D8%AA-  
%D8%AA%D9%88%D8%B3%D8%B9%D9%87%E2%80%8C%D8%AF%D9%87%D9%86%D8%AF%D  
9%87%E2%80%8C-%DB%8C%D8%A7-%D9%85%D8%B4-  
%D9%88%D8%A7%DB%8C%E2%80%8C%D9%81%D8%A7%DB%8C