

تفاوت های بسیاری در تکنولوژی ۸۰۲٫۱۱ بین باندهای فرکانسی ۲٫۴ و ۵ گیگاهرتز وجود دارد. اما کدام یک برای هر یک از ما بهتر هست



**Range:**

معمولاً در ارتباط بی سیم هرچه فرکانس بیشتر شود، برد کمتر می شود و منطقه محدود تری را تحت پوشش قرار می دهد. مهمترین دلیل این موضوع این است که فرکانس های بالاتر نمی توانند به راحتی از اجسام جامد مانند دیوار عبور کنند. فرکانس های پایین تر اینکار را بهتر انجام می دهند. در نتیجه شما در ۲٫۴ برد بیشتری نسبت به ۵ گیگاهرتز دارید.

**Bandwidth (سرعت) :**

فرکانس های بالاتر سرعت و پهنای باند بیشتری در انتقال اطلاعات دارند. یعنی شما در فرکانس های بالاتر فایل ها را سریع تر دانلود یا آپلود می کنید. پس

برای استفاده از برنامه هایی که پهنای باند بالایی استفاده می کنند مانند Video Streaming باند فرکانسی ۵ بسیار بهتر از ۲,۴ است و شما پهنای باند بیشتری را در ۵ گیگاهرتز دارید.



### Interference (تداخل)

امروزه اکثر دستگاه ها از باند فرکانسی ۲,۴ برای ارتباط بی سیم خود استفاده می کنند. در نتیجه شما در مناطق شلوغ مانند آپارتمان ها حتماً **Interference** بسیار زیادی از دستگاه های دیگر دریافت می کنید. تداخل بیشتر یعنی اختلال در سرعت و حتی در بعضی موارد قطع شدن ارتباط بی سیم شما. دقت کنید فقط **Access Point** های وایرلس همسایه ها این تداخل را ایجاد نمی کنند بلکه علاوه بر آن ها اکثر دستگاه های بی سیم بسیاری مثل تلفن های بی سیم، مایکروویو ها، مانیتور های کنترل کودک، باز کننده ی درب های پارکینگ ها و ... نیز در باند ۲,۴ کار میکنند. در باند فرکانسی ۲,۴ حتی اکثر کانال ها با هم همپوشانی دارند و تنها سه کانال ۱،۶،۱۱ با هم هیچ تداخلی ندارند. اما در باند فرکانسی ۵ گیگاهرتز علاوه بر اینکه تعداد دستگاه های استفاده کننده بسیار کمتر از ۲,۴ می باشد، هیچ تداخلی هم بین کانال های آن وجود ندارد.

## باندهای فرکانسی بهتر:

اما برای شما استفاده از کدام باندهای فرکانسی بهتر است، ۲,۴ یا ۵ گیگاهرتز؟

- اگر سرعت بیشتر برای شما مهم است و از برنامه هایی استفاده می کنید که نیاز به پهنای باند زیادی دارند باند ۵ انتخاب بهتری است.

- اگر (Range برد) وایرلس برای شما اهمیت دارد، باند ۲,۴ انتخاب مناسب تری است.

- اگر در جایی زندگی می کنید که به دلیل ازدحام و Interference بسیار زیاد به صورت متناوب دچار مشکلات سرعت و قطعی هستید، باند ۵ انتخاب بهتری برای شماست.