

رابطه ظرفیت خط اینترنت و سرعت دانلود



بخش عمده ای از شکایات واصله در حوزه خدمات اینترنت مربوط به پایین بودن سرعت اینترنت نسبت به پهنای باند خریداری شده توسط مشترکین می باشد. با بررسی بعمل آمده قسمتی از این شکایات ناشی از عدم آشنایی و یا عدم دقت مشترکین نسبت به ارتباط رابطه پهنای باند یا همان ظرفیت خط و سرعت دانلود می باشد. لذا جهت آشنایی مشترکین عزیز ، توضیح مختصری در خصوص رابطه مذکور و نرخ اشتراک ارائه می گردد.

نرخ اشتراک



نرخ اشتراک به مفهوم تعداد مشترک مجاز برای بهره برداری همزمان از ظرفیت یک خط می باشد. به طور مثال نرخ اشتراک ۱ به ۵ به معنای استفاده همزمان حداکثر ۵ مشترک از ظرفیت یک خط خواهد بود.

ظرفیت (پهنای باند) خط



ظرفیت خط یا همان پهنای باند اینترنت که با ضریبی از bps (بیت بر ثانیه) بیان می شود عبارتست از سرعت اتصال به شبکه اینترنت از طریق خط اختصاص داده شده به مشترک.

سرعت دانلود



سرعت دانلود که با ضریبی از Bps (بایت برثانیه) بیان می شود عبارتست از حجم اطلاعات منتقل شده از طریق اینترنت بر روی رایانه مشترک در واحد زمان.

رابطه بین ظرفیت و سرعت دانلود



برای تعیین ظرفیت خط اینترنت از طریق سرعت دانلود ، لازم است مشترکین گرامی علاوه بر لحاظ نرخ اشتراک ، به رابطه $\text{bps} = \text{Bps} / 8$ نیز دقت نمایند. این رابطه بیانگر آن است که با نرخ اشتراک ۱ به ۱ ، برای اطلاع از ظرفیت خط باید سرعت دانلود را ۸ برابر نمود. برای تسریع در محاسبه مفاهیم فوق می توان از جدول زیر استفاده نمود.



ظرفیت خط (پهنای باند) kbps	حداکثر سرعت دانلود با نرخ اشتراک ۱ به ۱ kBps	حداکثر سرعت دانلود با نرخ اشتراک ۱۰ به ۱ kBps
64	8	0.8
128	16	1.6
256	32	3.2
512	64	6.4
1024	128	12.8
2048	256	25.6