

## راهنمای خطاهای رایج و عیب یابی در سرویس ADSL

### تهیه شده توسط شرکت ساتیا ری ارتباط

#### • تعریف چراغ لینک در مودم های ADSL:

بسته به نوع مودم چراغی با نام لینک (Link) یا وضعیت (Status) یا (ADSL) روی مودم های ADSL وجود دارد که در این مقاله ما به اختصار به آن چراغ لینک می گوئیم.

#### • هنگام connect شدن به اینترنت از طریق کانکشن **pppoe**، خطای **Error678** گرفته می شود. و چراغ لینک مودم هم ثابت نیست.

در این خطا چراغ لینک مودم چشمک زن یا خاموش است این مشکل به دلیل برقرار نشدن ارتباط فیزیکی مودم با مرکز مخابراتی ایجاد می شود، ابتدا بررسی کنید خط تلفن بوق آزاد داشته باشد.

- 1- تمام کابل ها، سوکت ها و قطعات فیزیکی را بررسی کنید.
- 2- برای برطرف کردن مشکل، گوشی تلفن، دستگاه نامبر و Caller ID را جدا کنید و مودم را مستقیم به خط تلفن وصل کنید.
- 3- ایجاد نویز در سیم کشی داخلی که باید سرخط مخابرات سیم کشی داخلی را از مدار خارج کرده و مودم را مستقیم به ورودی خط تلفن مخابرات وصل می کنیم که ببینیم لینک ثابت می شود یا خیر.
- 4- در صورتی که لینک باز هم ثابت نشد ممکن است مشکل در مرکز مخابرات باشد که با پشتیبانی تماس بگیرید.

#### • هنگام connect شدن به اینترنت از طریق کانکشن **pppoe**، خطای **Error678** گرفته می شود. و چراغ لینک مودم ثابت است.

- نصب نشدن صحیح درایور مودم در حالتی که مودم از طریق usb به کامپیوتر وصل شود. که دوباره نصب می کنیم.

- نگرفتن IP از مودم که با دادن دستی IP به کانکشن مثلا 192.168.1.100 مشکل حل می شود. و Gateway:192.168.1.1

- هنگ کردن مودم که با ریست کردن مودم حل می شود.

#### • علامت ضریب قرمز رنگ بر روی connection مشاهده می شود

کابل Ethernet شما به صورت فیزیکی قطع شده است، کارت شبکه، کابل متصل به مودم و کارت شبکه، سوکت پشت کامپیوتر و مودم را بررسی کنید ، و اگر مودم به صورت USB به کامپیوتر متصل است ، مودم را یکبار خاموش و روشن نمایید یا جای USB آن را در پشت کامپیوتر تعویض نمایید.

#### • چراغ link مودم شما هنگامی که با تلفن صحبت می کنید، ثابت است ولی به محض قطع شدن تماس لینک شما چشمک زن می شود (status خاموش می شود)

ممکن است که پرز تلفن شما مجهز به نویزگیر باشد؛ بنابراین ابتدا از وجود برق گیر (نویزگیر) بر روی پرزها اطمینان حاصل کنید و در صورت وجود آن را خارج کنید. (اطمینان حاصل نمایید که دو شاخه ضد برق در مدار تلفن وجود ندارد.)

#### • تمام LED های مودم شما جز POWER خاموش است

تمام کابل های را که به مودم ADSL متصل شده است از مودم خارج و آداپتور برق را قطع کنید. 5 دقیقه مودم را خاموش نگه دارید. آداپتور مودم را دوباره وصل کنید.

#### • نحوه اتصال مودم ADSL به کامپیوتر چگونه است؟

با توجه به نوع مودم اتصال می تواند از طریق usb یا Ethernet و یا به هر دو شکل باشد. مودم هایی که دارای پورت Ethernet هستند، قابلیت اتصال به هاب/سوییچ را نیز دارند. چنانچه اتصال مودم به کامپیوتر از طریق USB برقرار شود، حتما باید درایور مربوط به مودم را روی کامپیوتر نصب کرد. CD مربوط به درایور USB همراه با مودم تحویل داده می شود.

#### • تنظیمات مربوط به مودم به چه صورت است؟

اکثر مودم ها را می توان به 2 صورت تنظیم کرد: NAT و bridge.

چنانچه مودم در حالت NAT قرار گیرد، لازم است تنظیماتی در مودم انجام شود. که این کار بایستی توسط پرسنل فنی شرکت انجام بگیرد که هزینه هم دارد و برای تنظیم مودم حتما با بخش پشتیبانی

تماس بگیرید. در این حالت پس از تنظیم مودم، فقط کافیست روی ویندوز تنظیمات مربوط به IP address، default gateway و DNS را روی local area connection مربوط به مودم ADSL انجام داد. اگر مودم در حالت bridge قرار گیرد، باید تنظیمات pppoe روی ویندوز انجام شود. برای این منظور چنانچه سیستم عامل، ویندوز Vista یا XP و یا 2003 server windows باشد باید یک broadband connection (pppoe) به روشی که در ادامه گفته خواهد شد، در ویندوز ساخته شود. در غیر این صورت (در سیستم عامل های 98، ME و 2000) باید از نرم افزارهای ویژه ای استفاده کرد

#### • تنظیم pppoe روی سیستم عامل ویندوز XP چگونه است؟

برای تنظیم pppoe روی ویندوز xp باید یک broadband connection (pppoe) به روش زیر ساخته شود:  
ابتدا از طریق زیر به Network Connection می رویم:  
Network Connection < Control Panel < Settings < Start

در این وضعیت با انتخاب گزینه Create a New Connection و گزینه Next به صفحه بعد وارد خواهیم شد. در این صفحه باید گزینه Connect to the Internet را انتخاب کنید و کلید NEXT را کلیک کنید. بلافاصله پنجره بعد باز خواهد شد. با انتخاب گزینه دوم "connection manually Set up my" شما قادر خواهید بود تا در مراحل بعد pppoe را تنظیم کنید.

با توجه به صفحه جدید می توانید گزینه مربوط به pppoe را پیدا و آن را تنظیم کنید. در این صفحه نیز انتخاب دوم مورد نظر است. "Connect using a broadband connection that requires a user name and password" سپس گزینه Next را انتخاب کنید تا صفحه بعدی باز شود.

در این صفحه شما باید یک نام برای کانکشن خود انتخاب کنید. در این حالت بهتر است از نام شرکت سرویس دهنده استفاده شود تا کاربر همواره نام شرکت سرویس دهنده را مشاهده کند.

پس از وارد کردن اسم و کلیک کردن بر روی Next صفحه بالا که برای ورود شناسه و رمز عبور کاربر طراحی شده است باز می شود. در این قسمت شما باید Username (شناسه کاربری) و Password (کلمه عبور) را مطابق با آنچه در هنگام نصب به شما تحویل داده شده است، وارد کنید. در این صفحه دو گزینه وجود دارد که انتخاب هر دو توصیه می شود.

گزینه اول: با انتخاب این گزینه کانکشن ساخته شده برای Windows User فعلی، برای User های دیگر ویندوز این دستگاه نیز قابل اجرا می شود.

گزینه دوم: برای تعیین آن است که این کانکشن، کانکشن اصلی ویندوز برای اتصال به اینترنت باشد یا خیر. سپس بر روی گزینه Next کلیک کنید. در صفحه جدید بر روی finish کلیک کنید.

#### • اسپلیتر چیست و چرا باید از آن استفاده کرد؟ Splitter

اسپلیتر ابزاری است برای جدا کردن voice و data از یکدیگر. از نظر فیزیکی قطعه ای است کوچک با یک ورودی برای خط تلفن و دو خروجی برای گوشی تلفن و مودم ADSL.

همانطور که می دانید یکی از مزایای سرویس ADSL استفاده همزمان از اینترنت و تلفن است. برای جلوگیری از اختلال در دو سرویس (اینترنت و تلفن) نباید دستگاه های جانبی (تلفن، فکس و ...) به صورت مستقیم بر روی خط تلفن قرار گیرند. (این بدان معناست که برای استفاده از هر دستگاهی که قرار است به صورت مستقیم بر روی خط وصل باشد، یک اسپلیتر نیاز است.) البته طریقه نصب فیزیکی اسپلیتر در سایت در قسمت نصب فیزیکی لینک داده شده که برای اطلاعات بیشتر آن قسمت را مطالعه نمایید.

#### • راهنمای نصب فیزیکی / راهنمای فنی / Satiaisp.com /

اسپلیتر می تواند از اختلالات جانبی مانند نویز و قطع و وصلی تلفن و اینترنت جلوگیری کند.  
توجه:

برای اتصال بعضی از مودم ها افزون بر اتصال اسپلیتر به دیگر خطها، به مودم نیز باید اسپلیتر وصل شود. ولی در اکثر مودم ها لازم نیست.

#### • تاثیرات نویز روی سرویس ADSL2+ چگونه است؟

وجود نویز یکی از عواملی است که بر روی خط ADSL اختلال ایجاد می کنند و باعث بروز مشکلات متعدد می شود. در سرویس ADSL نویز به دو صورت وجود دارد:

- نویز به صورت شنیداری بر روی بوق خط تلفن.

- نویز بر روی خط ADSL که موجب افت کیفیت سرویس می شود.

برای برطرف شدن نویز به صورت شنیداری بر روی خط تلفن راهکاری ساده وجود دارد و آن استفاده از اسپلیتر (جدا کننده voice از data) است. نصب این ابزار بسیار ساده است و با استفاده از آن می توان، نویز موجود بر روی خط را برطرف کرد.

درباره نویز مورد دوم باید به این نکته اشاره کرد که سیستم ها و دستگاه های وجود دارند که بر روی سرویس اینترنت

اختلالاتی ایجاد می کنند و از کیفیت سرعت اینترنت می کاهند. برخی از عوامل ایجاد نویز عبارتند از:

- کلیه دستگاه های برقی (این دستگاه ها ممکن است بر روی ADSL اختلال ایجاد کنند)

- وجود تلفن بی سیم، کالر آی دی و فکس بر روی خط رانزه بدون دستگاه اسپلیتر

- سیم کشی نامناسب و کنار هم قرار گرفتن سیم تلفن با سیم های برق

- نزدیکی موبایل به مودم

یکی از راه های مودم ضد نویز نصب صحیح اسپلیتر است و برای اطلاع از راه های دیگر رفع نویز مشترکان می توانند با

تماس با واحد پشتیبانی اطلاعات دقیقی درباره نویز خط خود به دست آورند.

#### • علل قطعی های مکرر اینترنت ADSL چیست؟

قطع شدن سرویس به صورت پی در پی از دو عامل اصلی ناشی می شود:

- وجود نویز بر روی خط می تواند اختلالاتی را بر روی اینترنت ADSL به وجود بیاورد که این مساله می تواند در مخابرات و یا در محل مشترک باشد. نسبت سیگنال به نویز باید استاندارد و مناسب باشد.

گفتنیست نوبزه‌ها و اختلالات موقتی ممکن است قطعی پی در پی را به همراه داشته باشند.  
- وجود ویروس بر روی کامپیوتر و یا شبکه مشترک می‌تواند موجب به وجود آمدن این مشکل شود. ویروس می‌تواند عواملی مانند ارسال/دریافت بی‌دلیل دیتا و در نتیجه اشغال شدن پهنای باند، قطع و وصل شدن مکرر و مشکلات دیگر شود. یکی از راه‌های تشخیص ویروس در هنگام استفاده از اینترنت استفاده از دستور netstat-on است. این دستور باید در محیط command prompt اجرا شود.  
توجه:

برنامه‌های p2p از سرورهای شخصی افرادی که در آن شبکه عضو هستند، استفاده می‌کند و ممکن است در همان زمان فردی از همان شبکه در حال برداشت اطلاعات از رایانه شما باشد. به همین دلیل موجب می‌شود که کیفیت سرویس اینترنت کاهش یابد.  
بنابراین سرعت سرویس هرگز با این گونه برنامه‌ها (ایمیل- ای دانکی - کازا) سنجیده نمی‌شود.

#### • اختلالات تلفن بر روی ADSL به چه دلیل است؟

از آن جا که در تکنولوژی ADSL، صدا و دیتا به صورت اشتراکی بر روی یک کانال، یعنی زوج سیم مسی انتقال داده می‌شوند، اگر شرایط لازم برای استفاده هم‌زمان برقرار نباشد، می‌توانند بر روی یکدیگر اثر منفی بگذارند. در اغلب موارد چنین مشکلاتی، به دلیل رعایت نکردن استانداردهای لازم در اتصال اسپلیتر به خط، گوشی و یا مودم است و یا ممکن است اسپلیتر خراب شده باشد.  
برای مشخص شدن مشکل، پیشنهاد می‌شود بر روی خطی که ADSL روی آن راه‌اندازی شده است، فقط مودم ADSL قرار گیرد، تمامی گوشی‌ها و اسپلیترهای موجود روی این خط جدا شوند و اینترنت تست شود.  
در صورت درست بودن سرویس، به کمک یک گوشی، اسپلیترها یکی یکی چک شوند. معمولاً با این تست می‌توان اسپلیتر خراب را پیدا کرد.

همچنین استفاده از گوشی‌ها و یا دستگاه‌های متعدد بر روی خطی که ADSL از آن گرفته شده، ممکن است اختلالات این چنینی به وجود بیاورد. پیشنهاد می‌شود از خط ADSL استفاده‌های جانبی زیاد صورت نگیرد.

#### • هنگام connect شدن به اینترنت از طریق کانکشن pppoe، خطای Error691 گرفته می‌شود.

این خطا هنگامی که password & username اشتباه درج شود، رخ می‌دهد. و موافقی که اشتراک مشترک به اتمام رسیده باشد در این شرایط پیشنهاد می‌شود که مشترک کانکشن pppoe روی ویندوز را دوباره بسازد و username/password خود را مطابق آنچه در هنگام نصب تحویل داده شده، وارد کند. اگر به نتیجه دلخواه دست نیافتید، با پشتیبانی تماس بگیرید.

#### • مودم connect است اما هیچ گونه send/receive انجام نمی‌شود.

تمام کابل‌هایی را که به مودم ADSL متصل شده است از مودم خارج و آداپتور برق را قطع کنید. 5 دقیقه مودم را خاموش نگه دارید. آداپتور مودم را دوباره وصل کنید. در زمان نوسان برق، حتماً مودم را خاموش کنید.

#### • خط تلفن بوق آزاد ندارد :

مودم ADSL را از مدار خارج کنید . خط تلفن را بررسی نمایید در صورتی که بوق آزاد شنیده نشد با 117 تماس بگیرید و خرابی تلفن را ثبت کنید.

اگر خط تلفن بوق آزاد داشت، کابل تلفن را به پورت Line مربوط به Splitter وصل کنید و کابل گوشی تلفن را پورت Phone مربوط به Splitter و کابل مودم را به پورت Modem یا ADSL مربوط به Splitter وصل کنید اگر بوق آزاد نداشت با شماره پشتیبانی تماس بگیرید.