

**آموزش مرحله به مرحله نصب مودم ADSL و راههای رفع عیوب آن**

**چراغهاي موجود بر روي مودم ADSL**

**USB:** مودم با USB وصل میباشد.

**LAN:** مودم با LAN وصل میباشد.

**ADSL:**

۱- اگر این چراغ به طور ثابت روشن باشد نشان دهنده وصل شدن به مخابرات میباشد.

۲- اگر این چراغ چشمک بزند مشکل احتمالاً از رانژه خط و یا در مسیر تلفن بیسیم و یا دو شاخه محافظ برق مشکل دارد.

**ALARM:** چنانچه این چراغ چشمک بزند مشکل یا از دوشاخه برق میباشد یا اینکه برق زیادی وارد دستگاه میشود. (شاید usb port برق زیادی وارد سیستم کرده و alarm بزند)

**ACT:** چراغ ترانسفر دیتا میباشد.

**Power:** چراغ روشن و خاموش کردن.

**توجه:** اگر به یوزر ارور ۶۷۸ بدهد مودم یا نصب نیست و یا تنظیمات مشکل دارد که باید مجدداً چک شود.

**توجه:** در ۲ حالت میتوان مودم را نصب کرد:

۱- کارت شبکه (در این حالت احتیاج به نصب نیست)

۲- با USB که حتماً باید با درایور مودم نصب شود.

**تذکر:** تلفن بیسیم نباید در مدار باشد و چنانچه بخواهند استفاده کنند باید از Spliter استفاده کرد.

## نحوه نصب مودم ADSL

۱. سیم خط تلفن را به پورت Line اسپلیتر وصل نمایید.
۲. سیم تلفن دیگر را به پورت ADSL اسپلیتر متصل نمایید و سر دیگر آن را به پورت Line مودم وصل کنید.
۳. برای نصب گوشی تلفن باید سیم تلفن گوشی را به پورت Phone مربوط به اسپلیتر متصل نمایید.
۴. فیش آداپتور را به Power مودم متصل کنید و آداپتور را به پریز برق وصل نمایید.
۵. مودم را روشن نمایید.

=====

## راهنمای عیب یابی و پشتیبانی خدمات ADSL

### • 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 ۱۱۷ 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. یعنی شماره شرکتی که اینترنت ADSL را از آن شرکت خریداری کردید.

### • چراغ لینک (Link) یا وضعیت (Status) مودم چشمک زن است (چراغ Link یا Status خاموش است)

(این مشکل به دلیل برقرار نشدن ارتباط فیزیکی ایجاد می شود، ابتدا بررسی کنید خط تلفن بوق آزاد داشته باشد، تمام کابل ها، سوکت ها و قطعات فیزیکی را بررسی کنید. برای برطرف کردن مشکل، گوشی تلفن، دستگاه نمابر و Caller ID را جدا کنید و مودم را مستقیم به خط تلفن وصل کنید. در صورتی که لینک باز هم ثابت نشد با پشتیبانی تماس بگیرید.

### • علامت ضربدر 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 پریز تلفن شما مجهز به نویزگیر باشد؛ بنابراین ابتدا از وجود برق گیر (نویزگیر) بر روی پریزها 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 هایی را که به مودم ADSL متصل شده است از مودم خارج و آداپتور برق را قطع کنید. ۵ دقیقه مودم را خاموش نگه دارید. آداپتور مودم را دوباره وصل کنید.  
در زمان نوسان برق، حتماً مودم را خاموش کنید.

## گروه حفاظتی ایمن

● **نحوه اتصال مودم ADSL به کامپیوتر چگونه است؟** با توجه به نوع مودم اتصال می‌تواند از طریق usb یا ethernet و یا به هر دو شکل باشد. مودم‌هایی 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 می‌شود.

● **تنظیمات مربوط به مودم به چه صورت است؟** اکثر مودم‌ها را می‌توان به ۲ صورت تنظیم کرد:

pppoe و bridge

چنانچه مودم در حالت pppoe قرار گیرد، لازم است تنظیماتی در مودم انجام شود. برای تنظیم مودم حتما با بخش پشتیبانی مهران نت 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 windows server 2003 باشد باید یک broadband connection (pppoe) به روشی که در ادامه گفته خواهد شد، در ویندوز ساخته شود. در غیر این صورت (در سیستم عامل‌های ۹۸، ME و ۲۰۰۰) باید از نرم افزارهای ویژه‌ای 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 می‌رویم:

Start > Settings > Control Panel > Network Connection

در این حالت پنجره زیر باز می‌گردد:



در این وضعیت با انتخاب گزینه Create a New Connection پنجره زیر باز می‌شود:

## گروه حفاظتی ایمن



در این حالت با انتخاب 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 زیر باز خواهد شد. با انتخاب گزینه دوم "Set up my connection manually" شما قادر خواهید بود تا در مراحل بعد pppoe را تنظیم کنید .

## گروه حفاظتی ایمن



با توجه به صفحه جدید می‌توانید 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 .

## گروه حفاظتی ایمن



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 می‌شود. 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 می‌شود.

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

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؟** اسپلیتر ابزاریست برای جدا کردن **data** و **voice** از یکدیگر. از نظر فیزیکی قطعه‌ایست کوچک با یک ورودی برای خط تلفن و دو خروجی برای گوشی تلفن و مودم **ADSL**. همان‌طور که می‌دانید یکی از مزایای سرویس **ADSL** استفاده هم‌زمان از اینترنت و تلفن است. برای

## گروه حفاظتی ایمن

جلوگیری از اختلال در دو سرویس (اینترنت و تلفن) نباید دستگاه‌های 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.) اسپلیتر می‌تواند از اختلالات جانبی مانند نویز و قطع و وصلی تلفن و اینترنت جلوگیری کند. توجه:

برای اتصال بعضی از مودم‌ها افزون بر اتصال اسپلیتر به دیگر خط‌ها، به مودم نیز باید اسپلیتر وصل شود.

● **تأثیرات نویز روی سرویس ADSL+ چگونه است؟** وجود نویز یکی از عواملی است که بر روی خط ADSL اختلال ایجاد می‌کند و باعث بروز مشکلات متعدد می‌شود. 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 می‌شود.

● 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 می‌توان، نویز موجود بر روی خط را برطرف کرد. درباره‌ی مورد دوم باید به این نکته اشاره کرد که سیستم‌ها و دستگاه‌هایی وجود دارند که بر روی سرویس اینترنت اختلالاتی ایجاد می‌کنند و از کیفیت سرعت اینترنت می‌کاهند. برخی از عوامل ایجاد نویز عبارت‌اند از:

- کلیه دستگاه‌های برقی (این دستگاه‌ها ممکن است بر روی ADSL اختلال ایجاد کنند)  
- وجود تلفن بی‌سیم، کالر آی دی و فکس بر روی خط رانژه  
- سیم‌کشی نامناسب و کنار هم قرار گرفتن سیم تلفن با سیم‌های برق  
- نزدیکی موبایل به مودم  
مشترکان می‌توانند با تماس با واحد پشتیبانی اطلاعات دقیقی درباره‌ی نویز خط خود به دست آورند.

● **علل قطعی‌های مکرر اینترنت ADSL چیست؟** قطع شدن سرویس به صورت پی در پی از دو عامل اصلی ناشی می‌شود:

- وجود نویز بر روی خط می‌تواند اختلالاتی را بر روی اینترنت ADSL به وجود بیاورد که این مساله می‌تواند در مخابرات و یا در محل مشترک باشد. نسبت سیگنال به نویز باید استاندارد و مناسب باشد. گفتنی‌ست نویزها 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.  
بنابر این سرعت سرویس هرگز با این گونه برنامه‌ها (جانبی) 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 می شوند، اگر شرایط لازم برای استفاده‌ی همزمان برقرار نباشد، می توانند 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 می شود بر روی خطی که ADSL روی آن راه اندازی شده است، فقط مودم ADSL قرار گیرد، تمامی گوشی ها 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 می توان اسپلیتر خراب را پیدا کرد.

همچنین استفاده از گوشی ها و یا دستگاه های متعدد بر روی خطی که ADSL از آن گرفته شده، ممکن است اختلالات این چنینی به وجود بیاورد. پیشنهاد می شود از خط ADSL استفاده های جانبی زیاد صورت نگیرد.

● **هنگام connect شدن به اینترنت از طریق کانکشن pppoe ، خطای Error691 گرفته می شود.** این خطا هنگامی که username & password اشتباه درج شود، رخ می دهد. در این شرایط پیشنهاد می شود 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.

● **هنگام connect شدن به اینترنت از طریق کانکشن pppoe ، خطای Error678 گرفته می شود.**

برخی از عواملی که ممکن است سبب بروز این مشکل شود عبارت اند از :

-تنظیم همزمان pppoe روی مودم و ویندوز. (هنگامی که pppoe روی مودم تنظیم شده باشد و کانکشن pppoe بخواد بر روی ویندوز نیز تنظیم شود)

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

-تنظیمات اشتباه مودم مانند VPI/VCI.

-وصل نبودن خط تلفن به پورت line مودم.

-بروز قطعی در دیتای مرکز ارایه دهنده سرویس ADSL نیز می تواند موجب بروز این مشکل شود.

در این حالت مشترک نباید به تنظیمات اینترنت دست بزند و تا رفع مشکل باید منتظر بماند. در صورت رفع نشدن مشکل حتماً با پشتیبانی شرکت تماس بگیرید.

● **مودم connect است اما هیچ گونه send/receive انجام نمی شود.** تمام کابل هایی را که به مودم ADSL متصل شده است از مودم خارج و آداپتور برق را قطع کنید. ۵ دقیقه مودم را خاموش نگه دارید. آداپتور مودم را دوباره وصل کنید. در زمان نوسان برق، حتماً مودم را خاموش کنید.

+