نام :محمدرضا رحمانی

پاور چیست؟

منبع تغذیه «*Power Supply*» یکی از [سخت افزار](http://www.downloadarticle.ir/%D8%AF%D8%A7%D9%86%D9%84%D9%88%D8%AF-%D9%85%D9%82%D8%A7%D9%84%D9%87-%D8%B3%D8%AE%D8%AA-%D8%A7%D9%81%D8%B2%D8%A7%D8%B1-%DA%A9%D8%A7%D9%85%D9%BE%DB%8C%D9%88%D8%AA%D8%B1/) [رایانه](http://www.downloadarticle.ir/%D8%AF%D8%A7%D9%86%D9%84%D9%88%D8%AF-%D9%85%D9%82%D8%A7%D9%84%D9%87-%D8%B1%D8%A7%DB%8C%D8%A7%D9%86%D9%87-%DA%A9%D8%A7%D9%85%D9%BE%DB%8C%D9%88%D8%AA%D8%B1/) ها به شمار می رود که وظیفه آن تأمین برق مورد نیاز برای کامپیوتر و رساندن جریان برق به [مادربرد](http://www.downloadarticle.ir/%D8%AF%D8%A7%D9%86%D9%84%D9%88%D8%AF-%D9%85%D9%82%D8%A7%D9%84%D9%87-%D9%85%D8%A7%D8%AF%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF-%D8%A8%D8%B1%D8%AF-%D8%A7%D8%B5%D9%84%DB%8C/) می باشد. این قطعه برق شهری را به مقدار برقی که برای یک کامیپوتر لازم است را تبدیل می کند.

برای اینکه همه قطعات به خوبی کار کنند و تداخلی در انجام کار آن ها به وجود نیاید، داشتن یک پاور کامپیوتر از نکات ضروری است تا مشکلی برای قطعات کامپیوتری پیش نیاید.

عنوان این مقاله که قصد داریم در اختیار شما قرار دهیم، منبع تغذیه کامپیوتر می باشد و می خواهیم اطلاعاتی درباره آن به شما بدهیم. به همین منظور مقاله ای کامل در مورد منبع تغذیه آن هم از نوع کامپیوتر تدارک دیده ایم. مطالب مهمی که در این مقاله آمده است به صورت زیر می باشد :

* شاید لازم باشد تا تعریفی از منابع تغذیه را بدانید، ما در ابتدا آن را تعریف کرده ایم.
* بعد از تعریف، انواع منبع تغذیه نام برده شده و توضیحاتی درباره آن داده شده است.
* در ادامه، اجزای سازنده منبع های تغذیه ذکر شده است.
* همچنین در این مقاله یک راهنما برای متصل کردن منبع تغذیه به مادربرد کامپیوتر بیان شده است.
* نحوه انتخاب پاور مناسب برای یک رایانه چند خطی نوشته شده است.
* و … .

**آشنایی کامل با منبع تغذیه کامپیوتر**

نمی توانید آن را ببینید، اما شک ندارم که می توانید آن را بشنوید. منبع تغذیه «Power Supply» کامپیوتر در حالی که پنکه ی آن وِز وِز کنان در حرکت است، در گوشه ای از کیس کامپیوترتان سکنی دارد. بعضی از پنکه ها صدایی دلنشینی هم چون آب روان را در اتاق ایجاد می کنند، برخی هم مانند ماشین چمن زنی می غرند.

منبع های تغذیه، ولتاژ را از پریز برق می مکند و آن را به 5 یا 12 ولت، که باب طبع اجزای داخلی کامپیوترتان است، کاهش می دهند. همین وظیفه ی ساده باعث داغ شدن منبع تغذیه می شود و به همین دلیل هم هست که برای خنک نگه داشتن خود، به پنکه ای چرخان نیاز دارد.

پنکه ی منبع تغذیه، هوای گرم را از داخل کیس کامپیوترتان می مکد و آن را از طریق سوراخی واقع در پشت کیس به بیرون می فرستد. به همین دلیل، اگر کامپیوترتان را بیش از حد به دیوار نزدیک کنید و آن را برای مدتی طولانی در همین حالت نگه دارید، پنکه نشانی از گرد و خاک سیاه را بر دیوار می نشاند. منبع های تغذیه زودتر از بیش تر قطعات کامپیوتر بازنشسته می شوند.

معمولاً ایرداهای مربوط به منبع تغذیه، به شیوه های بسیار آشکاری اعلام وجود می کنند. یکی از نشانه های بسیار واضحی که بیانگر ایراد در منبع تغذیه است، این است که رایانه تان ناگهان از کار بیفتد. نشانه ی واضح دیگر، از کار افتادن پنکه است. معمولاً تنها راه نجات در چنین اوضاعی، عوض کردن منبع تغذیه است.

متأسفانه برای ساکت کردن صدای ناله ی آزار دهنده ای که منبع تغذیه از خود در می آورد، کار چندانی از دست تان بر نمی آید. البته یک راه مطمئن برای خاموش کردن ابدی این سر و صدا وجود دارد : خریدن منبع تغذیه ای گران قیمت، که پنکه ی آن هیچ صدایی از خود در نمی آورد.

**تعریف منبع تغذیه**

منبع تغذیه، به طوری که از نامش پیداست، توان الکتریکی لازم برای کامیپوتر را فراهم می کند. منبع تغذیه برق استاندارد 220 ولت متناوب (AC) را گرفته و آن را به 12 ولت، 5 ولت و 3/3 ولت مستقیم (DC) تبدیل می کند. بسیاری از منابع تغذیه به اندازه نصف جعبه کفش می باشند و به رنگ های خاکستری با نقره ای با جای فلزی دیده می شوند.

تعدادی رابط از منبع تغذیه خارج می شوند. هر منبع تغذیه یک رابط برای برق رسانی به مادربرد دارد و چند رابط عام منظوره برای دستگاه هایی که نیاز به جریان الکتریسیته دارند.

**اصطلاح های مربوط به منبع تغذیه**

منبع تغذیه چیزی جز جعبه ای فلزی مملو از سیم های آویزان نیست. این جعبه به پشت کامپیوترتان پیچ می شود و سیم های آن، به بخش های گوناگون داخل کامپیوترتان وصل می شوند.

**منبع تغذیه داخلی**

منبع تغذیه ی معمولی است که داخل کامپیوتر قرار می گیرد و توسط کابل، به پریز برق وصل می شود. سپس ولتاژ مناسبی را بین تمام قطعات کامپیوترتان تقسیم می کند.

**منبع تغذیه اختصاصی**

برخی از سازندگان، همیشه از منبع های تغذیه ی استاندارد استفاده نمی کنند. در عوض، آن ها مدل های اختصاصی خود را طراحی می کنند که فیش های آن ها، در بیش تر مادربرد ها قابل استفاده نیستند. به عنوان مثال، برخی مدل های کامپیوتر دل (DELL) این گونه اند. بنابراین اگر کامپیوتر شما ساخت شرکت خاصی است (مانند دل)، مطمئن شوید که منبع تغذیه ی جدیدی که قصد خرید آن را دارید، با مدل و سال ساخت کامپیوتر شما مطابقت دارد.

**محافظ نوسان (Surge Protector)**

اگر در محیطی زندگی می کنید که در آن برق زیاد دچار نوسان می شود، محافظ نوسان بخرید. این ابزار که شبیه چندراهی های برق است، به پریز برق وصل می شود و کامپیوتر هم به آن وصل می شود. هنگامی که برق دچار نوسان شود، محافظ خود را فدا می کند تا جان کامپیوترتان را نجات دهد! در چنین حالتی جریان برق هنوز برقرار است. اما محافظ نوسان، خود را خاموش می کند تا جریان پرنوسان برق به رایانه نرسد.



**انواع منبع تغذیه رایانه**

**منابع تغذیه AT :** قطعاتی از کامپیوتر هستند که روی مادربرد می نشینند، در واقع آن ها تکه مدارهای صافی هستند که اطلاعات را داخل کامپیوترتان حرکت می دهند. بیش تر کامپیوترهای قدیمی، از مادربردهای مدل AT استفاده می کنند. منبع تغذیه ی مورد نیاز این مادربردها، با منبع تغذیه ای که پسر عموهای مدرن تر آن ها، مادربردهای ATX، نیاز دارند، متفاوت است. چرا در مقاله ای که به منبع تغذیه مربوط است، درباره ی مادربرد صحبت می شود؟ چون یکی از چندین کابل منبع تغذیه، به اتصال دهنده ای واقع بر مادربرد وصلی می شود و مادربردهای مختلف، اتصال دهنده هایی با اندازه های متفاوتی را به کار می گیرند. مادربردهای قدیمی، از اتصال دهنده ای استفاده می کنند که به AT-Sized معروف است و این اتصال دهنده، [الکتریسیته](http://www.downloadarticle.ir/%D8%AF%D8%A7%D9%86%D9%84%D9%88%D8%AF-%D9%85%D9%82%D8%A7%D9%84%D9%87-%D8%AF%D8%B1-%D9%85%D9%88%D8%B1%D8%AF-%D8%A7%D9%84%DA%A9%D8%AA%D8%B1%DB%8C%D8%B3%DB%8C%D8%AA%D9%87-%D8%A8%D8%B1%D9%82/) را از منلع تغذیه می گیرد و مادربرد را با آن تغذیه می کند.

**منابع تغذیه ATX :** منبع تغذیه مورد نیاز این مادربرد های جدید، با منبع تغذیه ی مادربردهای مدل AT متفاوت است. این نوع منبع تغذیه فقط یک فیش دارد که به مادربرد وصل می شود.

