

## از ارتقاهایی که انجام داده اید، بیش از اندازه انتظار نداشته باشید

مولف: علی محمد حسینی

یکی از مطالب حائز اهمیت این است که از ارتقای انجام شده، کارآیی بیش از انتظار، توقع نداشته باشید. به یاد داشته باشید که ارتقای پردازنده، موانع مربوط به کارآیی ضعیف سایر اجزا کامپیوتر از قبیل حافظه اصلی ( RAM )، کمبود حافظه پنهان ثانویه و یا کندی هارددیسک را از بین نمی برد. نباید انتظار داشته باشید که با ارتقای سیستم خود، به کارآیی سیستم های جدید را بدست آورید. البته یک ارتقای سخت افزاری، عمر مفید کامپیوترتان را یکی دو سال دیگر افزایش می دهد که این زمان برای دستیابی به تکنولوژیهای جدیدی که هنوز به بازار نیامده اند، زمان مناسبی است.

در نظر داشته باشید که ارتقای سیستم، باعث صرف هزینه زیاد، (آن هم فقط برای اهداف موقتی و حاشیه ای) می شود. بنابر این همیشه در تصمیم گیری های خود، هزینه را نیز در نظر بگیرید. مثلاً با پایین آمدن قیمت های RAM، افزودن حافظه اضافی به کامپیوتر، بهترین انتخاب برای افزایش کارآیی سیستم است، البته از خرید وسایلی که در فاصله زمانی کوتاه، از رده خارج شده و باید تعویض شوند نیز باید خودداری کنید. به عنوان مثال با خرید یک کارت گرافیکی که فاقد توانایی لازم برای نمایش تصاویر 3 بعدی است نمی توانید از بازیهای رایج کامپیوتری، به بهترین وجه استفاده کنید.

هنگامی که صحبت از ارتقای کارآیی به میان می آید، صراحتاً باید گفت که هدف، فقط افزایش سرعت است. ارتقای کارآیی به معنی کاهش مدت زمان راه اندازی سیستم، تسریع نمایش تصاویر گرافیکی و نمایش بدون دردسر تصاویر ویدئویی می باشد. برای افزایش کارآیی، ارتقای قطعات زیر در اولویت قرار دارد:

· پردازنده مرکزی ( CPU ) و حافظه پنهان ثانویه ( L2 Cache )

· حافظه اصلی سیستم ( System RAM )

· کارت گرافیکی

· هارددیسک



### مشکلات مربوط به ارتقا

اگر همه چیز به خوبی پیش نرود چه اتفاقی می افتد ؟ وحشت زده نشوید. احتمال دارد که با یک تعمیر ساده بتوان به سیستم جدید ارتقا یافته، حیاتی دوباره بخشید.

### هارددیسک را بررسی کنید

اگر کامپیوتر شروع به کار نکرد، مشکل ممکن است مربوط به هارددیسک باشد. برای کسب اطلاعات در این زمینه، اعمال زیر را انجام دهید :

1. ابتدا مطمئن شوید که کابل‌های درایو، به طور محکم در محل نصب شده اند و برق را به درایو می رسد. در حین راه اندازی سیستم، به هر گونه علامتی که مربوط به درایو می شود، توجه کنید.

2. اطمینان حاصل کنید که هارددیسک به رابط IDE اولیه متصل شده است. همچنین جامپرهای درایو، باید بدرستی در حالت master تنظیم شده باشند نه حالت slave

3. اگر با انجام کارهای فوق مشکل برطرف نشد در هنگام راه اندازی سیستم وارد برنامه بایوس شوید. تنظیمات مربوط به رابط IDE هارددیسک را بررسی کنید و آن را روی حالت تشخیص خودکار هارددیسک قرار دهید.

4. اگر باز هم مشکل بر طرف نشد، احتمال دارد که اطلاعات بایوس دچار تغییر شده باشد. در این صورت باید اطلاعات مربوط به پیکر بندی سیلندرهای سیستم را وارد کنید.

### اشکالات مربوط به کارت

چنانچه کارتهای اضافه شده به کامپیوتر، با سیستم عامل و یا اجزای روی مادربرد سازگاری نداشته باشند، ممکن است مشکلاتی بروز نماید. اگر فکر می کنید که تجهیزات جانبی عامل



بروز اشکالات هستند، باید آنها را از کامپیوتر جدا کنید. برای انجام این کار، کارهای زیر را انجام دهید :

1. کامپیوتر را خاموش کنید و کابل برق آن را از پریز بیرون بکشید.
2. لوزم جانبی خارجی و غیر ضروری از جمله مودمها، اسکنر، جوی استیکها و چاپگرها را از کامپیوتر جدا کنید .
3. هر نوع کارت و یا قطعه داخلی غیر ضروری را از کامپیوتر خارج کنید، از جمله کارتهای صوتی، کارتهای شبکه و کارت ورودی و خروجی و حتی CD – ROM درایوها، همه باید از کامپیوتر خارج شوند .
4. ویندوز را راه اندازی و روند راه اندازی سیستم را پیگیری کنید. سیستم عامل باید عدم حضور کارتها را تشخیص داده و تنظیمات لازم را انجام دهد.
5. به مجرد اینکه تنظیمات سیستم اصلاح شده، سیستم را مجدداً راه اندازی کنید و به نحوه عمل آن به دقت توجه نمایید. اگر اشکال بر طرف شد، می توانید قطعات را یکی یکی به دستگاه اضافه کنید.
6. هر قطعه را جداگانه نصب کنید و بگذارید که سیستم عامل آن را تشخیص داده و به خوبی راه اندازی نماید. این عمل را تکرار کنید تا این که تمام قطعات با موفقیت نصب شده و یا منشأ بروز مشکل پیدا شود.
7. اگر بعد از نصب یکی از قطعات، اشکال قبلی مجدداً ایجاد شد، می توانید نتیجه بگیرید که مشکل مربوط به این قطعه بوده است. نرم افزار راه انداز بسیاری از دستگاه ها، روش خاصی را برای راه اندازی آن قطعه استفاده می کنند. Update کردن سریع بایوس های flash نیز ایده خوبی برای رفع این مشکل است.

### تشخیص عیب و رفع آن

اگر مادربرد سیستم با مشکل مواجه شود، چه باید کرد ؟ متأسفانه مادربردها به راحتی قابل تعمیر نیستند. دستکاری در مادربرد، از یک طرف و قدیمی شدن آن از طرف دیگر، باعث ایجاد ترک هایی در آن می شود که باعث قطع شدن ارتباطات روی مادربرد شده و آن را غیر قابل استفاده می نماید.



برخی از مشکلات عمده که باعث بروز عیب در مادربرد می شوند عبارتند از :

1. حرارت بیش از اندازه

2. نوسانات شدید جریان برق

3. از کار افتادن باتری CMOS

· حرارت بیش از اندازه

حرارت بیش از اندازه ممکن است در دراز مدت، مشکلاتی ایجاد کند. فشار وارد شده به اجزای مادربرد که در اثر گرم و سرد شدن آنها روی می دهد، باعث انبساط و انقباض آنها و در نتیجه فرسوده شدن این اجزا می شود. این مشکل باعث می شود که کابل ها و اجزای روی مادربرد ترک بردارند. همچنین این مسئله می تواند به تراشه ها نیز آسیب برساند بطوری که آنها دیگر قادر به هدایت جریان الکتریسیته نباشند.

مهمتر از همه این که حرارت می تواند باعث ایجاد مشکلات ناشناخته ای شود. یک کامپیوتر ممکن است هنگام صبح، به طور عادی روشن شود، اما اواخر همان روز با اشکالات مرموزی چون اشکال در حافظه و دیگر مشکلات مواجه گردد. حتی یک کامپیوتر که هنگام صبح به خوبی راه اندازی می شود ممکن است بعد از چند ساعت کار، هنگام راه اندازی مجدد دچار مشکل شود.

معمولاً مشکلات مربوط به حرارت، از منبع تغذیه، پردازنده و یا عدم جریان مناسب هوا در داخل جعبه داخل کامپیوتر ناشی می شوند. نتیجه اینکه اگر بدون پیدا کردن عامل ایجاد حرارت و رفع آن، یک مادربرد معیوب را تعویض کنید، مادربرد جدید نیز ممکن است در معرض خطر قرار گیرد.

· نوسانات برق

یک مسئله جالب توجه، نوسانات جریان برق است که معمولاً می دانید چه زمانی اتفاق می افتد. به همین علت، راحت تر از سایر اشکالات می توان آنها را تشخیص داد، ولی باید بدانید که افزایش بسیار کم ولتاژ، می تواند قطعات الکترونیکی بسیار حساس را بسوزاند. در زیر، علل عمده ای که باعث ایجاد نوسانات در جریان برق می شوند، آورده شده است :



1. افزایش شدید جریان برق که در اثر صاعقه و یا اتفاقاتی شبیه به آن ایجاد می شود.

2. افزایش ولتاژ برق که در اثر دستگاههای دیگر و یا خطوط تلفن ایجاد می گردد.

3. اشکالات متناوبی که ناشی از افت ولتاژ و یا افزایش اندک ولتاژ هستند.

در اغلب موارد، با استفاده از یک UPS و یا یک محافظ جریان برق، می توان از آسیب رسیدن به مادربرد جلوگیری نمود.

### مشکلات مربوط به باتری

اشکال عمده ای که به راحتی نیز می توان آن را برطرف کرد مربوط به باتری مادربرد است. بی نقص بودن باتری CMOS، این اطمینان را ایجاد می کند که BIOS می تواند به اطلاعات حیاتی مربوط به پیکر بندی سیستم همواره دسترسی داشته باشد، حتی اگر کامپیوتر ماهها و سالها خاموش بماند. این باتری کوچک روی مادربرد، باعث می شود که کامپیوتر برای همیشه به درستی راه اندازی شود. ولی باتریها عاقبت از کار می افتند و اغلب بعد از 5 سال نشانه های خرابی در آنها ظاهر می شود.

بطور مثال چنانچه کامپیوتر، بعد از خاموش شدن نتواند تاریخ صحیح را حفظ کند، مشکلی برای باتری بوجود آمده است.

باتری کامپیوتر را از هر فروشگاه کامپیوتری می توان خریداری نمود. ابتدا باید نوع مناسب و مشابه باتری قبلی را پیدا کرده و سپس آن را تعویض کنید. معمولاً سه نوع باتری مادربرد وجود دارد :

1. الکلی

2. هیدرید فلزی نیکل

3. لیتیومی

از بین این سه، نوع لیتیومی بیشتر از همه عمر می کند و در کامپیوتر هایی که طی دو سال اخیر فروخته شده اند، رایج تر است. اگر یک مادربرد جدید خریداری کرده اید، یک باتری CMOS از نوع لیتیومی بهترین انتخاب برای شما خواهد بود.



Aho Engineering Group