

برنامه System Configuration (یا MSCONFIG) در ویندوز ۷

هدفمند پیکربندی‌های مختلف، باید بتوانید به ریشه مسئله برسید. با این روش، یعنی استفاده از عملیات حذفی در برنامه System Configuration می‌توانید عیب‌یابی کنید. خیلی خوب است، اما خودش یک عیب دارد: اجرای درست آن می‌تواند بسیار وقت‌گیر باشد. برای اجرای گزینه‌های مختلف این برنامه دست کم باید یک ساعت وقت بگذارید.

اگر ویندوز شما یکی از ویندوزهای ۹۸، میلنیم، اکس‌پی، ویستا، یا ویندوز ۷ باشد برنامه msconfig را می‌توانید به اجرا درآورید. همچنین برای کار با آن باید یک حساب مدیریتی (administrator account) داشته باشید. ساده‌ترین راه دستیابی این برنامه در ویندوز ۷ و ویستا آن است که msconfig یا System Configuration را در کادر Search منوی Start تایپ کنید و کلید Enter را بزنید.

یادآوری و احتیاط: پیش از استفاده از برنامه msconfig برای رفع اشکال پی‌سی، باید از داده‌های مهم خود نسخه پشتیبان (backup) تهیه کنید. ممکن است تغییراتی که برنامه System Configuration در کامپیوتر شما به وجود می‌آورد به فایل‌های شما صدمه بزند. در هر حال، با تهیه نسخه پشتیبان از فایل‌های داده‌ای مهم می‌توانید از خودتان حفاظت کنید.

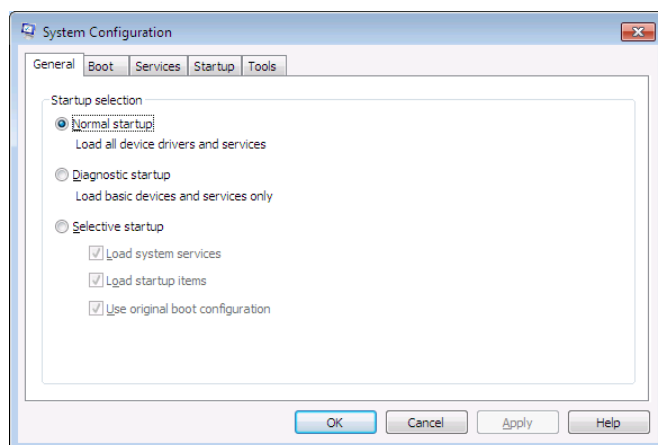
بعضی از منابع نیز توصیه می‌کنند که با استفاده از برنامه System Restore (که در ویندوزهای میلنیم، اکس‌پی، ویستا و ویندوز ۷ فراهم شده است) پیش از اجرا کردن برنامه msconfig، از تنظیم‌های سیستمی موجود یک نسخه پشتیبان تهیه شود. در واقع، برنامه msconfig در ویندوز میلنیم و اکس‌پی یک گزینه Launch System Restore برای اجرای این کار دارند. در ویندوز ۷ به برگه Tools بروید و تحت ستون Tool Name آخرین گزینه را که System Restore است انتخاب کنید و روی دکمه Launch کلیک کنید. با این همه، به خاطر بسپارید که کاربرد معمولی برنامه msconfig برای اهداف تشخیص عیب ممکن است موجب حذف همه نقاط بازگردانی (restore points) شود، که در نتیجه تلاش‌های System Restore شما را خنثی می‌سازد.

پیداشدن مسئله در بوت ویندوز یک چیز است؛ یافتن علت مسئله چیزی دیگر است. تشخیص عیب بر دوش شماست، مگر آن که یک پیام خطا به طور واضح به نمایش در بیاید و بتوانید مسئله را توضیح بدهید.

خوشبختانه، آخرین سیستم‌عامل‌های مایکروسافت نرم‌افزاری دارند که در این وضعیت‌ها می‌تواند به شما یاری بدهد. این نرم‌افزار، که System Configuration نامیده می‌شود، عملیات تشخیص عیب را خودکار می‌کند. باید پیش از آن که در عمل به این برنامه احتیاج پیدا کنید با آن آشنا شوید.

همه چیز درباره System Configuration

برنامه System Configuration _ که به برنامه msconfig نیز مشهور است _ یک برنامه پیچیده است که برای کمک به کاربران پیشرفته کامپیوتر در کشف ریشه مسائل کامپیوتر طراحی شده است. این برنامه حاوی پنج برگه (tab) یا بیشتر برای تنظیم‌های سیستمی پیشرفته است.



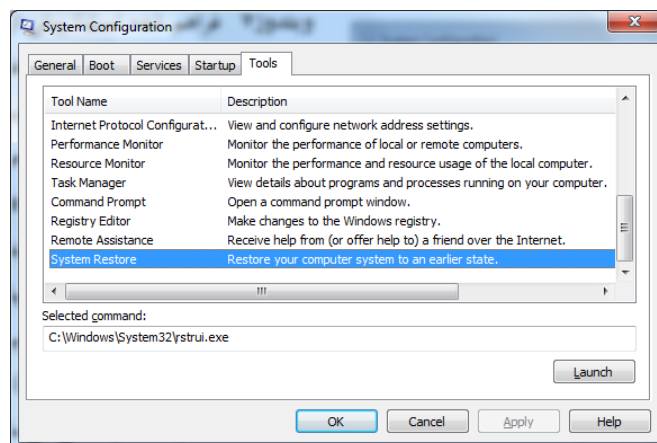
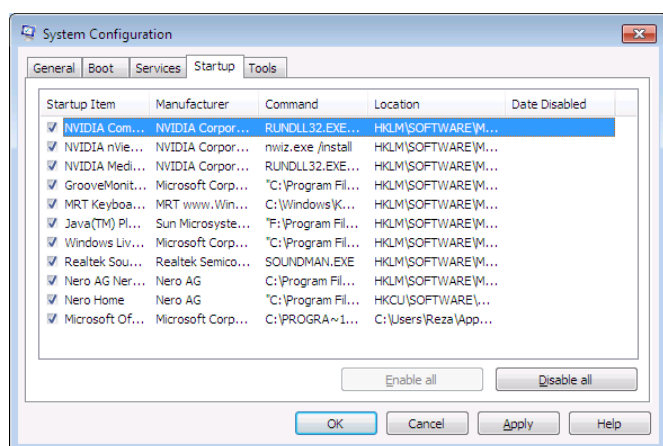
گزینه‌های داخل هر یک از این برگه‌ها را بی‌آن که پیکربندی سیستم به طور دائم تغییر کند می‌توانید فعال یا غیرفعال کنید. با آزمایش

رانش گروها یا سرویس‌های غیراساسی است. توجه داشته باشید که Diagnostic Startup به طور خودکار همهٔ نقاط بازگردانی ساخته شده به وسیلهٔ System Restore را حذف می‌کند. همچنین به طور موقت سرویس‌های مایکروسافت (مجموعه‌هایی از امکانات به هم مرتبط، مانند سرویس‌های Plug-and-Play و شبکه‌سازی، که در سیستم عامل ویندوز تعبیه شده است) را غیرفعال می‌سازد.

Selective Startup دربارهٔ مواردی که در زمان عملیات راه‌اندازی بار می‌شود اختصاصی‌تر عمل می‌کند. به عنوان مثال، امکان شمول یا عدم شمول سرویس‌ها، و همچنین برنامه‌هایی که در زمان استارت‌آپ بار می‌شوند، و سایر موارد را در اختیار شما می‌گذارد. برای مشخص کردن علت دقیق مسائل پی‌سی خود باید از گزینهٔ **Selective Startup** استفاده کنید.

برگه Startup

هر بار که کامپیوتر را راه‌اندازی می‌کنید به طور خودکار تعدادی برنامه به اجرا درمی‌آید. این برنامه‌ها را در مجموع، گروه برنامه‌های راه‌اندازی یا Startup Group می‌نامند؛ با این حال، فرمان‌هایی که این برنامه‌ها را بار می‌کنند در سرتاسر رجیستری (Registry) یک پایگاه داده‌ای از سلیقه‌های کاربر و تنظیم‌های سیستمی در ویندوز، و دیسک C: پراکنده‌اند. در میان برنامه‌هایی که در Startup جای می‌گیرند می‌توان از برنامه‌های ضدویروس، برنامه‌های نگهداری سیستم، نرم‌افزار چندرسانه‌ای، و نرم‌افزار شبکه‌سازی نام برد.



آشنایی با برنامهٔ msconfig

هر گاه می‌خواهید از یک برنامهٔ جدید بهره بگیرید، مجبورید وقت بگذارید تا خودتان را با آن برنامه آشنا کنید. برنامهٔ **msconfig** نیز استثنا نیست. باید برگه‌ها و تنظیم‌های مختلف آن را که قلب این برنامهٔ خدماتی را تشکیل می‌دهند بررسی کنید.

صفحاتی که خواهید دید در کامپیوترهای مختلف فرق می‌کنند، که به سیستم عامل مورد استفاده و پیکربندی خاص سیستم بستگی دارد. ما برای این مقاله از یک نگارش ۳۲بیتی ویندوز ۷ بهره گرفته‌ایم.

برگه General

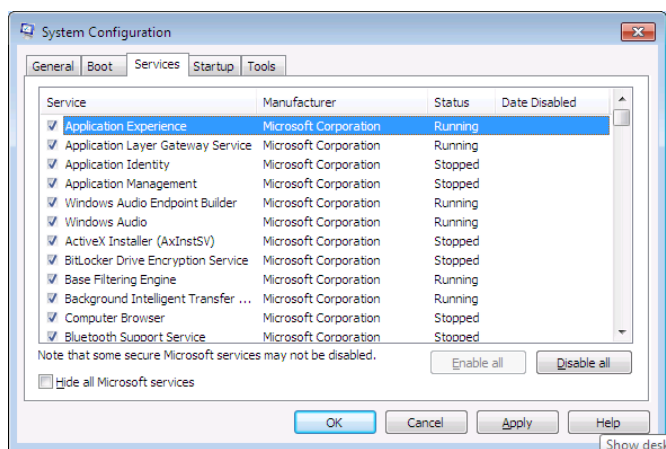
احتمالاً تجربهٔ رفع اشکال با برنامهٔ **msconfig** را از طریق برگهٔ General آن آغاز خواهید کرد. این برگه به شما امکان می‌دهد که نحوهٔ بوت شدن کامپیوتر را کنترل کنید. برنامه سه گزینه در اختیار شما می‌گذارد: **Normal Startup**، **Diagnostic Startup**، و **Selective Startup**.

Normal Startup به برنامهٔ **msconfig** می‌گوید که کامپیوترتان را با استفاده از همهٔ تنظیم‌های جاری راه‌اندازی کند. این حالت، انتخاب پیش فرض است.

Diagnostic Startup، فقط رانش گروها (device drivers) برنامه‌هایی که به قطعات سخت‌افزاری کمک می‌کنند تا با بقیهٔ سیستم کامپیوتر ارتباط برقرار کنند) و سرویس‌های پایه را به هنگام اجرای سیستم عامل بار خواهد کرد. از گزینهٔ **Diagnostic Startup** برای ساخت یک محیطی بهره بگیرید که خالی از مسئله‌های مربوط به

برگه Services

برگه Services، یک فهرست جامع از سرویس‌های مایکروسافت و غیرمایکروسافت را فراهم می‌سازد. با این برگه، شما امکان فعال یا غیرفعال کردن هر یک از سرویس‌ها را خواهید داشت. یکی را در هر زمان می‌توانید انتخاب کنید، یا از دکمه‌های Enable All یا Disable All می‌توانید برای فعال کردن یا غیرفعال کردن همه سرویس‌ها به طور همزمان بهره بگیرید. با این حال، اگر بخواهید سرویس‌های اساسی را در برابر تغییرات تصادفی محافظت کنید باید گزینه Hide All Microsoft Services را انتخاب کنید.



رفع اشکال

می‌دانید که برنامه msconfig یک وسیله تشخیص عیب است، اما تغییر دادن تنظیم‌ها در صفحات مختلف آن خیلی به حل مسئله کمک نمی‌کند. و ممکن است در دسترس‌ترین نیز باشد. راز موفقیت در استفاده از برنامه msconfig واداشتن آن به عملیات گام‌به‌گام است. چنین طریقی به شما کمک خواهد کرد که اشکال را پیدا کنید.

• **گام اول:** از داده‌های مهم خود یک نسخه پشتیبان تهیه کنید. همچنان که پیشتر ذکر کردیم، پیش از اجرای برنامه msconfig باید از داده‌های تان نسخه پشتیبان تهیه کنید. عدم اجرای این کار می‌تواند باعث از دست رفتن فایل‌های مهم شود (هرچند چنین اتفاقی به ندرت روی می‌دهد).

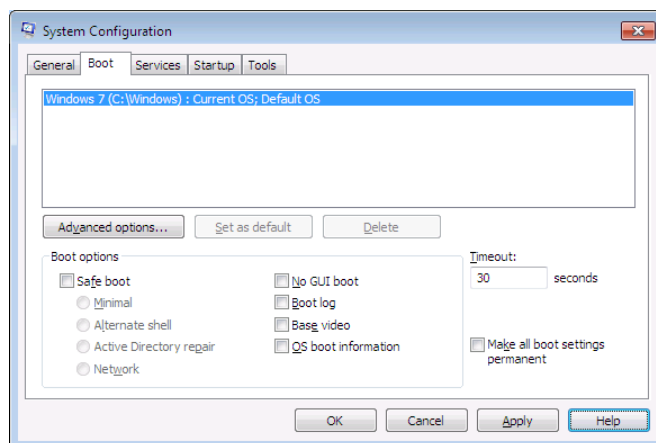
• **گام دوم:** یک راه‌اندازی تشخیصی (Diagnostic Startup) را به اجرا دریاورید. اولین باری که برنامه msconfig را به اجرا

برگه Startup فهرستی از همه برنامه‌های گروه Startup را نمایش می‌دهد، مکان‌هایی را که هر برنامه از آنها بار می‌شود نشان می‌دهد، و سپس به شما امکان می‌دهد که مشخص کنید که کدام برنامه‌ها باید در دفعه بعدی بوت شدن کامپیوتر بار شوند. برنامه‌هایی که در کنار خود یک علامت تیک دارند فعال هستند، یعنی هر بار که کامپیوتر را بوت می‌کنید آنها بار خواهند شد. بنابراین، برنامه‌های غیرفعال در کنار خود تیک ندارند و هرگاه کامپیوتر را بوت کنید بار نخواهند شد.

برگه Startup در ویندوز ۷ یک دکمه Disable All نیز دارد که وقتی روی آن کلیک کنید، به برنامه msconfig می‌گوید که کل موارد فهرست Startup را غیرفعال کند. از این دکمه برای حذف پیام‌های خطای زمان راه‌اندازی می‌توان بهره گرفت. برگه Startup یک دکمه Enable All نیز دارد که پس از رفع اشکال سیستم می‌توانید از آن بهره بگیرید. این دکمه، به شما کمک می‌کند که همه برنامه‌های زمان راه‌اندازی را که در عملیات رفع اشکال یا ارتقا غیرفعال شده‌اند فعال کنید.

برگه Boot

برگه Boot به کامپیوتر می‌گوید که سیستم عامل را در کجا پیدا کند. این برگه حاوی امکانات رفع اشکال پیشرفته است، در نتیجه، در استفاده از آنها احتیاط کنید. خصوصیات گزینه‌های این برگه در انتهای این مقاله توضیح داده شده است.



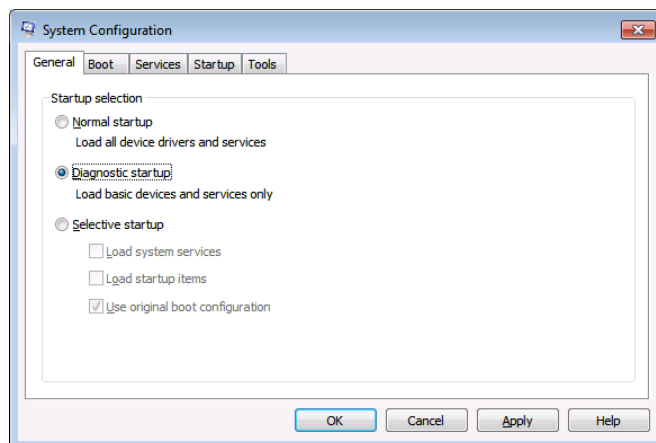
روش محافظت از تنظیم‌های سیستمی خود در این وضعیت آن است که Diagnostic Startup را به اجرا درآورید، و بلافاصله پس از بوت کردن مجدد پی‌سی خود، برنامه System Restore را برای ساخت یک نقطه بازگردانی جدید به اجرا درآورید.

● **گام سوم: راه‌اندازی انتخابی (Selective Startup) را به اجرا درآورید.** گام بعد اجرای گزینه Selective Startup است. برگه General در برنامه msconfig را باز کنید، گزینه Selective Startup را انتخاب کنید، و سپس همه گزینه‌های فهرست شده تحت آن را غیرفعال (بدون تیک) کنید. بعضی از گزینه‌ها ممکن است به رنگ خاکستری و غیرفعال باشند، که نشان‌دهنده آن است که آنها بر روی پی‌سی شما وجود ندارند؛ این گزینه‌ها را می‌توانید نادیده بگیرید. پس از غیرفعال کردن همه گزینه‌های فعال، روی دکمه OK کلیک کنید تا برنامه msconfig بسته شود. پس از آن که پیام راه‌اندازی کامپیوتر به نمایش درآمد روی Restart کلیک کنید و منتظر شوید تا پی‌سی بوت شود.

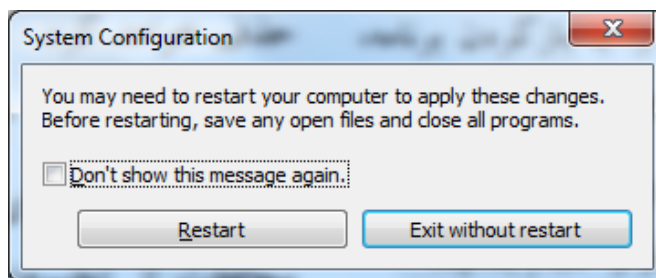
در راه‌اندازی کامپیوتر، یک نگارش پاک از سیستم عامل بار خواهد شد. اگر بازهم مسئله وجود داشته باشد، ریشه مسئله ممکن است چیزی فراتر از وظایف برنامه msconfig باشد، مانند یک رجیستری معیوب یا آلودگی ویروسی. اما اگر کامپیوتر همان‌طور که باید کار کند کار کرد، برنامه msconfig به احتمال زیاد می‌تواند به شما کمک کند که مسئله را پیدا کنید.

دوباره Selective Startup را اجرا کنید، اما این بار یکی از گزینه‌های آن، مانند Load Startup Items را انتخاب یا تیک‌دار کنید. روی OK کلیک و کامپیوتر را از نو بوت کنید. وقتی کامپیوتر راه‌اندازی می‌شود، مسائل را بررسی کنید و اگر مسئله‌ای روی نداد، یک گزینه دیگر را انتخاب کنید و Selective Startup را دوباره به اجرا درآورید. این عمل را تکرار کنید، تا همه گزینه‌های Selective Startup را یکی در هر زمان آزمایش کنید و فایل یا گروهی را پیدا کنید که موجب مسئله می‌شود.

درمی‌آورید، باید آن را برای یک راه‌اندازی تشخیصی پیکربندی کنید. این کار را با بازکردن برنامه، انتخاب برگه General، انتخاب گزینه Diagnostic Startup، و کلیک کردن روی OK می‌توانید انجام دهید.



پیامی خواهد آمد که می‌گوید کامپیوتر را از نو راه‌اندازی کنید. این کار را انجام دهید.



پس از راه‌اندازی کامپیوتر، اگر مسئله همچنان وجود داشته باشد، احتمالاً فایل‌های سیستمی ویندوز خراب شده است.

وقتی عملیات راه‌اندازی تکمیل شود، میزکار (Desktop) ممکن است عجیب به نظر بیاید، علت آن است که برنامه msconfig یک نگارش پاک از سیستم عامل را بار می‌کند، یعنی رانش‌گراها و نرم‌افزارهای غیرضروری را بار نمی‌کند، تا بتوانید به آسانی مسائل زمان راه‌اندازی را پیدا کنید. اگر مسئله همچنان وجود داشته باشد، به کمک بیشتر برنامه msconfig نیاز خواهید داشت.

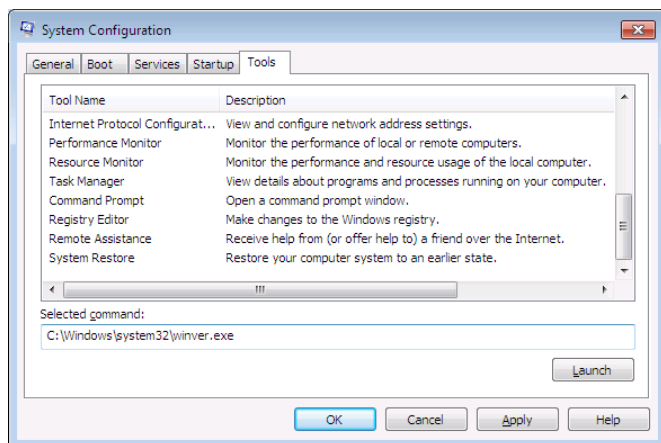
یادآوری: کاربران ویندوز مبلنیم و اکس‌پی باید به یاد داشته باشند که Diagnostic Startup همه نقاط بازگردانی [restore point] را حذف خواهد کرد.

خوشبختانه، این گزینه راه‌اندازی تهدید اندکی، اگر اصلاً تهدیدی به حساب بیاید، برای تنظیم‌های سیستمی شما به وجود می‌آورد. بهترین

از لحاظ کلی، ما توصیه نمی‌کنیم که Advanced Options را اصلاح کنید مگر آن که یک متخصص شما را در این کار راهنمایی کند. برای اطلاعات بیشتر درباره گزینه‌های برگه Boot بخش «گزینه‌های برگه Boot» را بخوانید.

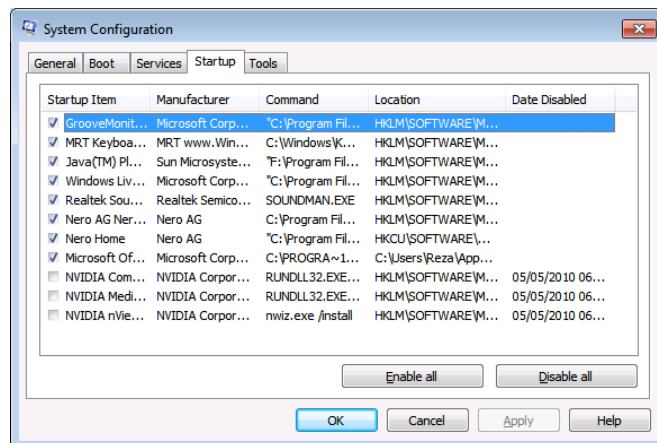
● **گام ششم: بازگشت به حالت راه‌اندازی عادی.** پس از آن که مسئله را حل کردید، باید برنامه **msconfig** را به حالت Normal Startup بازگردانید. برنامه را به اجرا دریاورید، برگه General را انتخاب کنید، گزینه Normal Startup را فعال کنید، روی OK کلیک، و کامپیوتر را دوباره راه‌اندازی کنید. اگر کامپیوتر پس از راه‌اندازی همان‌گونه که باید کار کند کار کرد، به این نتیجه خواهید رسید که رفع اشکال را به خوبی انجام داده‌اید.

حل مسئله: برگه Tools



نکته‌ای که ناگفته ماند آن است که وقتی اشکال پیدا شد چگونه باید آن را حل کرد. به یاد داشته باشید که برنامه **msconfig** اساساً یک وسیله تشخیص عیب است. به شما کمک می‌کند که مسئله را پیدا کنید اما ابزار تعمیر ندارد. برای تعمیر، باید به سایر برنامه‌های خدماتی نگهداری **ویندوز** که در برگه Tools آمده است، دفترچه‌های راهنمای و سایر کامپیوتر، و سایر مقالات این شماره مراجعه کنید. □

● **گام چهارم: آزمایش تک‌به‌تک گزینه‌های راه‌اندازی.** پس از مشخص شدن یک علت ممکن، برگه مرتبط با آن را انتخاب کنید (مثلاً اگر مسئله وقتی ظاهر می‌شود که شما گزینه Load Startup Items را انتخاب کرده‌اید، برگه Startup را انتخاب کنید) تا بتوانید محتویات آن را ببینید. در این برگه همه گزینه‌ها به جز یکی از آنها را غیرفعال کنید، روی OK کلیک و کامپیوتر را از نوبت کنید.



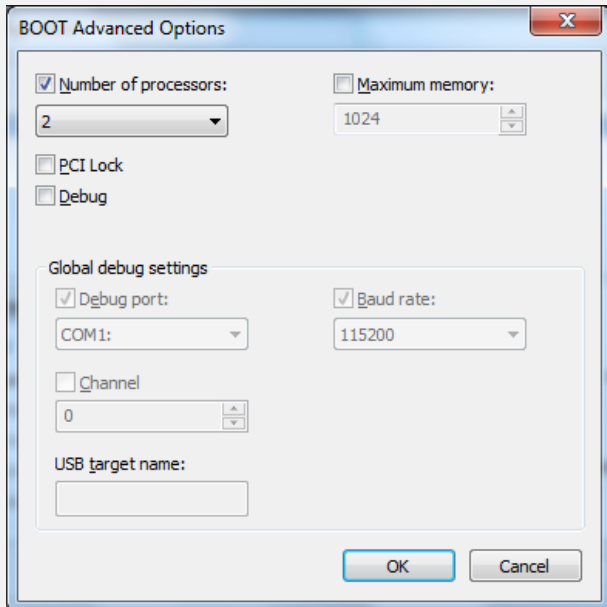
پس از راه‌اندازی کامپیوتر مسئله را بررسی کنید و اگر مسئله‌ای پیدا نکردید، یک گزینه دیگر را برای بررسی انتخاب کنید. این عملیات را آن‌قدر تکرار کنید تا فرمان، برنامه، رانشر، یا نرم‌افزاری دیگر را پیدا کنید که موجب به‌وجود آمدن مسئله می‌شود. نام و مکان مورد مسئله آفرین را یادداشت کنید.

عمل آزمایش تک‌به‌تک گزینه‌های راه‌اندازی می‌تواند بسیار خسته‌کننده باشد، اما اغلب تنها راه مؤثر برای پیدا کردن منبع اشکالات یا تداخل‌ها در سیستم است. برای سریع‌تر کردن این عملیات، گزینه‌ها را به جای حالت تک‌به‌تک، در گروه‌های کوچک می‌توانید آزمایش کنید. صبر و حوصله رمز موفقیت در کار است. از طریق **آزمایش و خطا و عملیات حذفی** سرانجام باید موفق شوید.

● **گام پنجم: پیشرفته‌تر شوید.** پنجره Advanced Boot Options را می‌توانید با کلیک کردن روی دکمه Advanced Options در برگه Boot از برنامه **msconfig** باز کنید، چندین گزینه برای تشخیص مسائل پیچیده‌تر سیستم دارد. مثلاً گزینه Number of processors به شما امکان می‌دهد که پردازش را محدود به یکی از پردازنده‌ها کنید.

پنجرهٔ BOOT Advanced options

در برههٔ Boot روی دکمهٔ Advanced options کلیک کنید.



گزینه‌های زیر را در پنجرهٔ BOOT Advanced options خواهید دید.

Number of processors	تعداد پردازنده‌های عملیاتی یک سیستم چندپردازنده‌ای را محدود می‌کند. اگر مربع کنار این گزینه تیک‌دار شود، سیستم با استفاده از تعداد پردازنده‌ای بوت می‌شود که در فهرست انتخاب شده است.
Maximum memory	حداکثر حافظه فیزیکی مورد استفاده سیستم‌عامل را برای شبیه‌سازی یک وضعیت دارای مقدار پایین حافظه مشخص می‌کند. مقدار واقع در کادر بر حسب مگابایت است.
PCI Lock	جلوی ویندوز را برای تخصیص منابع I/O و IRQ بر روی گذرگاه PCI می‌گیرد. منابع I/O و حافظه میزان‌شده در BIOS حفظ می‌شود.
Debug	عیب‌یابی در سطح kernel را برای عملیات ساخت رانش‌گر فعال می‌کند.
Global debug settings	تنظیم‌های ارتباط با یک میزبان عیب‌یاب را مشخص می‌کند، که می‌تواند از نوع Serial، IEEE 1394 یا USB 2.0 باشد.
Debug port	استفاده از Serial را به عنوان نوع ارتباط با عیب‌یاب مشخص می‌کند.
Baud rate	سرعت باد ارتباط Serial با عیب‌یاب را مشخص می‌کند.
Channel	استفاده از IEEE 1394 را به عنوان نوع ارتباط با عیب‌یاب مشخص می‌کند.
USB target name	اگر ارتباط با عیب‌یاب از نوع USB باشد یک نام برای آن مشخص می‌کند.

پیشرفته: گزینه‌های برههٔ Boot

کاربران پیشرفته می‌توانند از گزینه‌های برههٔ Boot برای تشخیص

عیوب کامپیوتر بهره بگیرند.

گزینه‌های برههٔ Boot

گزینه	توضیح
Safe boot: Minimal	در زمان راه‌اندازی، ویندوز را به حالت safe mode می‌برد و فقط سرویس‌های سیستمی اساسی را به اجرا در می‌آورد. شبکه در این حالت غیرفعال است.
Safe boot: Alternate shell	در زمان راه‌اندازی، ویندوز را به حالت command prompt می‌برد و فقط سرویس‌های سیستمی اساسی را به اجرا در می‌آورد. شبکه و دسکتاپ ویندوز در این حالت غیرفعال است. (فقط برای کاربران پیشرفته. برای بازگشت به حالت عادی، فرمان msconfig را در command prompt به اجرا در آورید و این گزینه را غیرفعال کنید.)
Safe boot: Active Directory repair	در زمان راه‌اندازی، ویندوز را به حالت safe mode می‌برد و فقط سرویس‌های سیستمی اساسی و Active Directory را به اجرا در می‌آورد.
Safe boot: Network	در زمان راه‌اندازی، ویندوز را به حالت safe mode می‌برد و فقط سرویس‌های سیستمی اساسی را به اجرا در می‌آورد. شبکه در این حالت فعال است.
No GUI boot	در زمان راه‌اندازی، صفحهٔ خوشامدگویی ویندوز را نمایش نمی‌دهد.
Boot log	کل اطلاعات عملیات راه‌اندازی را در فایل %SystemRoot%\Ntbtlog.txt قرار می‌دهد.
Base video	در زمان راه‌اندازی، ویندوز را در حالت حداقلی VGA mode به نمایش در می‌آورد. به جای رانش‌گرهای کارت گرافیک شما از رانش‌گرهای VGA استاندارد بهره می‌گیرد.
OS boot information	در زمان بارشدن رانش‌گرها، نام رانش‌گرها را نمایش می‌دهد.
Make all boot settings permanent	سابقهٔ تغییرات در System Configuration را تکه نمی‌دارد. هرگاه این گزینه انتخاب شود دیگر با انتخاب Normal startup در برههٔ General نمی‌توانید به حالت گذشته بازگردید.