

فصل دوم

نگهداری از سیستم عامل ویندوز ۷

پس از آموزش این فصل، هنرجو می تواند:

- چگونگی تهیه ی نسخه ی پشتیبان از اطلاعات را شرح دهد و نحوه ی بازیابی آنها را بیان کند.
- مفهوم بازیابی سیستم را بیان و با آن کار کند.
- با امکان انتقال سریع سیستم عامل ویندوز (Windows Easy Transfer) کار کند.
- تنظیمات مربوط به بهنگام سازی خودکار سیستم عامل ویندوز ۷ را انجام دهد.

- افزودن افزونه های جدید به سیستم عامل ویندوز ۷ را انجام دهد.
- نقش رجیستری و ساختار آن را در سیستم عامل ویندوز ۷ شرح دهد و با ویرایشگر آن کار کند.

۱-۲- تهیه ی نسخه ی پشتیبان و بازیابی اطلاعات

فایل های مهم سیستم عامل و داده های شما روی درایوهای دیسک سخت همیشه در معرض آسیب های پیش بینی نشده و خطر حذف ناگهانی هستند. به منظور جلوگیری از حذف اطلاعات مهم در رایانه ی خود، سیستم عامل ویندوز ۷ برنامه های سودمند 'Backup and Restore' را در اختیار کاربران خود قرار داده است.

کنجکاوی

چند مورد از دلایلی را که سبب حذف یا خرابی اطلاعات روی درایوهای دیسک سخت رایانه می شوند، نام ببرید.

الف) تهیه نسخه پشتیبان (Backup) از اطلاعات

با استفاده از برنامه‌ی Backup می‌توانید از پرونده‌ها و پوشه‌های خود، نسخه‌ی پشتیبان تهیه کنید. علاوه بر این می‌توانید از تنظیمات سیستم عامل و محتویات رجیستری^۱ هم پشتیبان تهیه نمایید تا در صورت بروز مشکل در عملکرد سیستم عامل، این تنظیمات را به حالت اول برگردانید.

برای شروع فرایند تهیه نسخه پشتیبان یکی از سه روش زیر را به کار بگیرید:

۱- در منوی Start، عبارت Backup را در کادر جستجو و اجرا تایپ کنید و کلید Enter

را فشار دهید.

۲- پنجره‌ی Control Panel سیستم عامل ویندوز را باز کنید و گزینه‌های آن را با نمایه‌ی

Small Icon مشاهده کنید. سپس روی گزینه‌ی Backup and Restore کلیک کنید.

۳- در کاوشگر سیستم عامل ویندوز، روی نشانه‌ی درایو C: کلیک راست و از منوی

میانبر، گزینه‌ی Properties را انتخاب کنید. در زبانه‌ی Tools روی دکمه‌ی Backup now... کلیک کنید.

اکنون برنامه‌ی تهیه نسخه پشتیبان مانند پنجره‌ی شکل ۲-۱ ظاهر می‌شود.



شکل ۲-۱- پنجره‌ی Backup and Restore

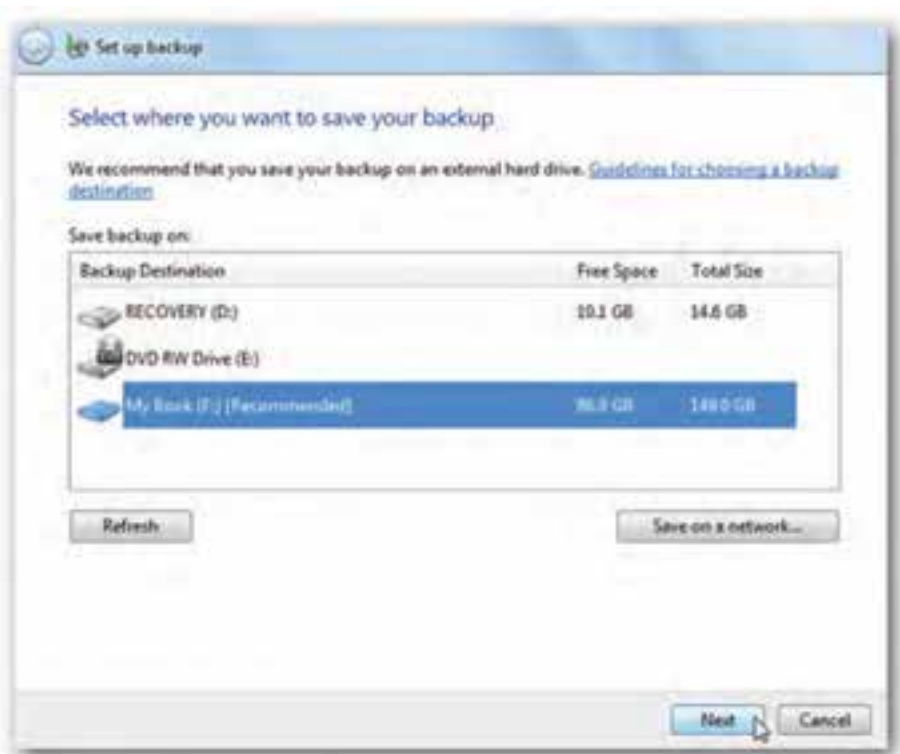
در صورتی که تاکنون از این برنامه استفاده نکرده‌اید، روی عبارت Set up backup

در شکل ۲-۱ با شماره‌ی یک مشخص شده است، کلیک کنید. برنامه‌ی ویزارد تهیه نسخه‌ی

پشتیبان شروع می‌شود.^۲ در مرحله‌ی بعد کادری مانند شکل ۲-۲ ظاهر می‌شود. در این کادر

۱- با مفهوم رجیستری در همین فصل آشنا خواهید شد.

۲- در صورت لزوم باید رمز عبور مدیر سیستم را برای تأیید وارد نمایید.



شکل ۲-۲. مرحله‌ی انتخاب مقصد در برنامه‌ی ویزارد Backup

باید مقصد نگهداری نسخه‌ی پشتیبان را تعیین کنید. توصیه می‌شود که پرونده‌ی پشتیبان را روی حافظه‌ی جانبی غیر از دیسک سخت (مانند حافظه‌ی فلش) ذخیره کنید. با این حال مقصد را می‌توانید از لیست نشان داده‌شده، از درایوهای دیسک سخت سیستم نیز انتخاب کنید. در صورت اتصال به شبکه، می‌توانید نسخه‌ی پشتیبان را در رایانه‌ی دیگر عضو شبکه ذخیره نمایید. بعد از انتخاب درایو مورد نظر، روی دکمه‌ی Next کلیک کنید تا کادر what do you want to back up? ظاهر گردد.

در این مرحله کادری با محتوای شکل ۲-۳ ظاهر می‌شود. با انتخاب گزینه‌ی اول، به سیستم عامل ویندوز اجازه می‌دهید که از پرونده‌ها و پوشه‌های پیش فرض، مانند موارد موجود در میز کار، پشتیبان تهیه کند و یک دیسک تصویر (Image) به وجود آورد. این موارد برای پشتیبان دوره‌ای، زمان‌بندی خواهد شد. در صورتی که مایل هستید موارد پشتیبان را خود انتخاب کنید، گزینه‌ی دوم با عنوان Let me choose را انتخاب و روی دکمه‌ی Next کلیک کنید.



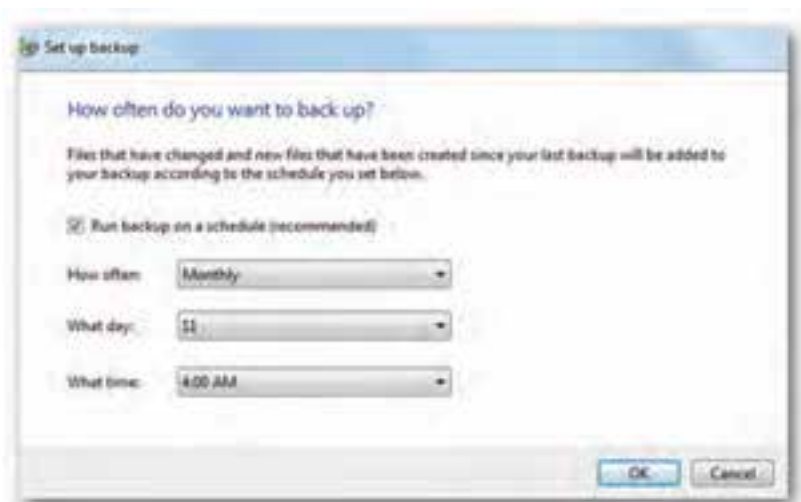
شکل ۲-۳

در این مرحله کادری مانند شکل ۲-۴ ظاهر می شود و شما می توانید پوشه ها و پرونده های مورد نظر برای تهیه ی پشتیبان را انتخاب کنید. بعد از انتخاب روی دکمه ی Next کلیک کنید. در مرحله ی بعد قبل از تهیه ی پشتیبان، باید موارد انتخابی را تأیید کنید.



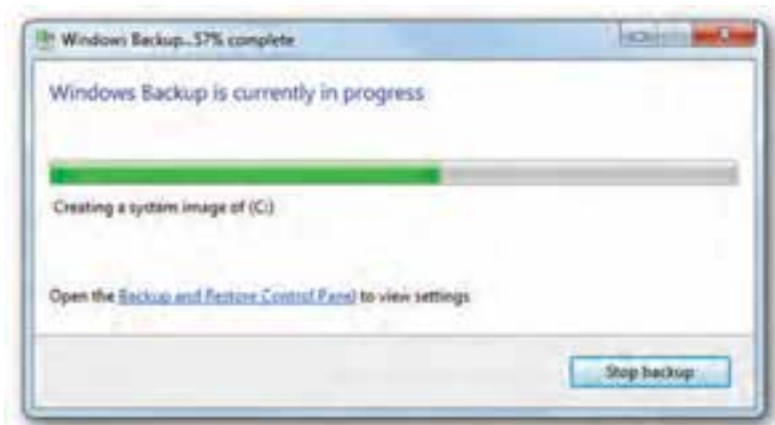
شکل ۲-۴

در این مرحله کادری مانند شکل ۲-۵ ظاهر می شود. در این کادر می توانید دوره های زمانی تهیه ی پشتیبان را زمان بندی کنید. با انتخاب روز، ماه و سال روی دکمه ی OK کلیک کنید تا وارد مرحله ی بعد شوید.



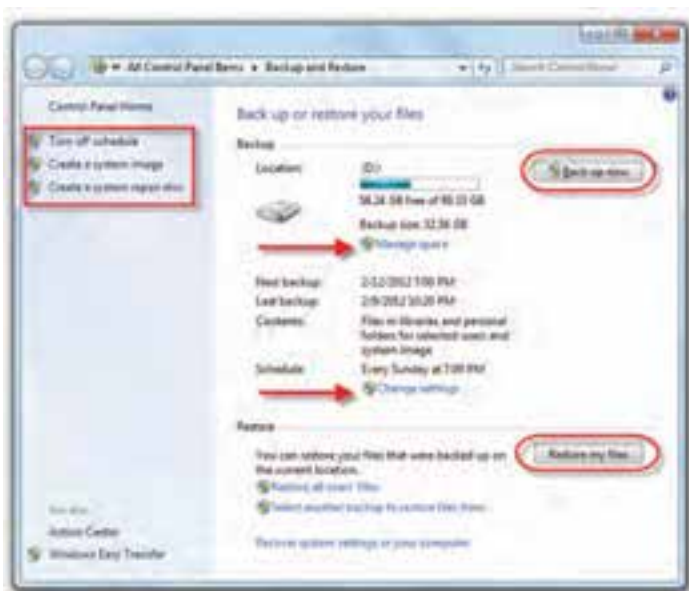
شکل ۲-۵- زمان بندی تهیه ی پشتیبان

در این مرحله با نمایش کادری فرایند تهیه ی پشتیبان شروع می شود. برای مشاهده ی جزئیات کپی شدن اطلاعات، روی دکمه ی View Details کلیک کنید تا پیشرفت کار را مشاهده کنید (شکل ۲-۶).



شکل ۲-۶- کادر پیشرفت فرایند پشتیبان گیری

در پایان، پنجره‌ی Backup and Restore به صورت شکل ۲-۷ تغییر می‌کند. آن را با شکل ۲-۱ مقایسه و تغییرات حاصل را مشاهده کنید.



شکل ۲-۷- پنجره‌ی Backup and Restore بعد از تهیه‌ی پشتیبان

پرونده‌ی پشتیبان مانند شکل ۲-۸ ذخیره می‌شود. برای برگرداندن کافی است روی آن دوبار کلیک کنید.



شکل ۲-۸

نکته

توصیه می‌شود اطلاعات پشتیبان روی حافظه‌ی جانبی قابل حمل را در مکانی مستقل از رایانه‌ی به دور از نور، میدان مغناطیسی و آتش حفظ کنید تا در صورت نیاز، به آن دسترسی داشته باشید.

توجه

برای ایجاد نسخه‌ی پشتیبان با استفاده از برنامه‌ی Backup باید با حساب کاربری مدیر یا عضو گروه مدیران وارد سیستم شوید.

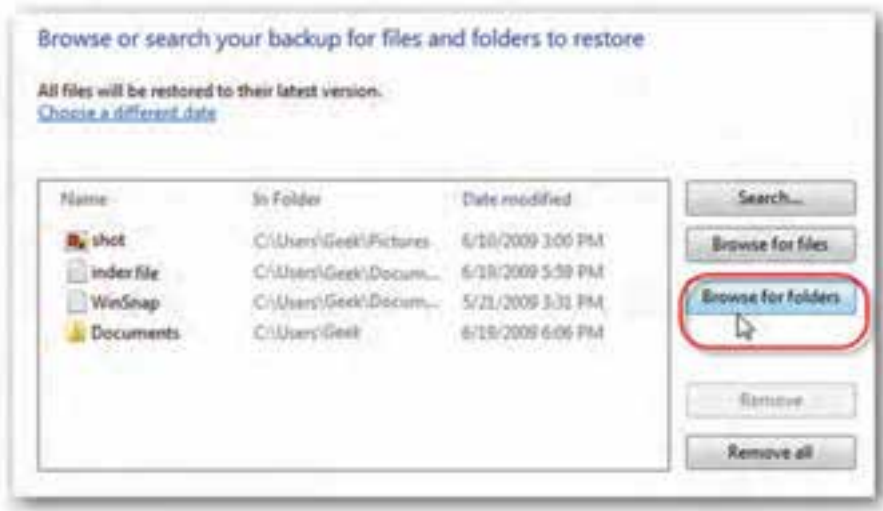
در صورتی که قبلاً از سیستم نسخه‌ی پشتیبان تهیه کرده‌اید، می‌توانید منتظر بمانید تا این برنامه به صورت زمان‌بندی شده، تهیه‌ی پشتیبان دوره‌ای را به شما یادآوری کند و آن را انجام دهد.

تمرین

یکی از پوشه‌های ایجاد شده روی میز کار را انتخاب و با استفاده از برنامه‌ی Backup، از آن پوشه و پرونده‌های سیستمی، روی یکی از درایوهای دیسک سخت یا حافظه‌ی فلش، نسخه‌ی پشتیبان تهیه کنید.

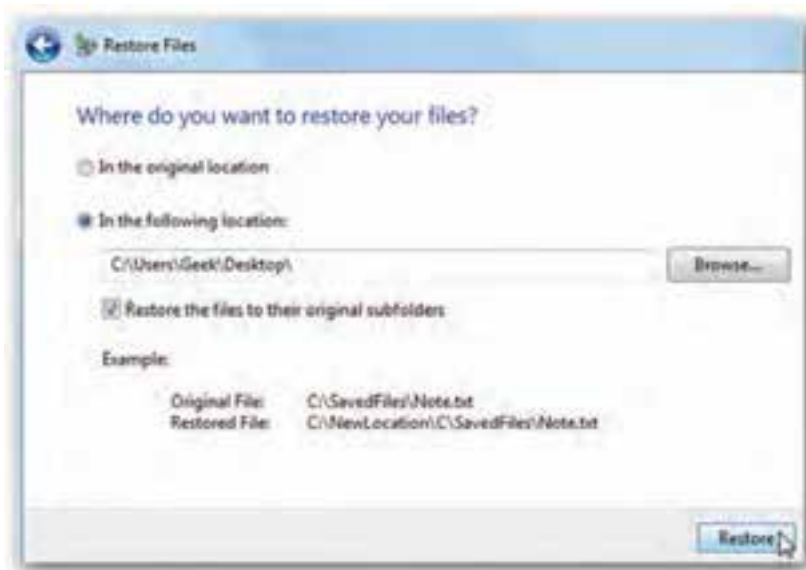
ب) بازیابی (Restore) اطلاعات از نسخه‌ی پشتیبان

برای بازیابی داده‌های ذخیره شده در فایل پشتیبان، تنها کافی است روی فایل پشتیبان که در مرحله‌ی قبل ساخته شده است، دوبار کلیک و مراحل انجام کار را دنبال کنید. روش دیگر انتخاب گزینه‌ی Restore my files از پنجره‌ی شکل ۱-۲ است. توجه داشته باشید تنها هنگامی این گزینه ظاهر خواهد شد، که قبلاً از اطلاعات خود پشتیبان تهیه کرده باشید. با کلیک روی این دکمه، کادری به صورت شکل ۹-۲ نمایان می‌شود و از شما می‌خواهد، موارد بازیابی را انتخاب کنید.



شکل ۹-۲- انتخاب اقلام بازیابی

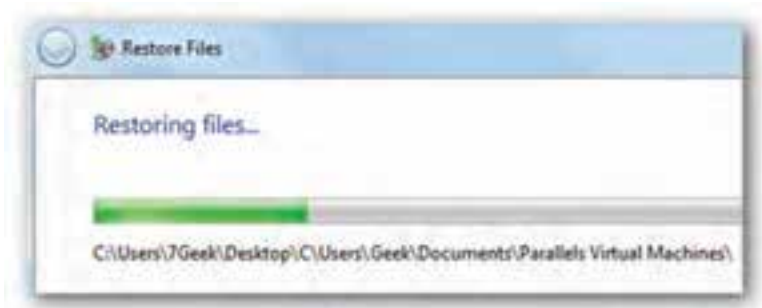
برای انتخاب پرونده‌های مورد نظر برای بازیابی، روی دکمه‌ی Browse for files کلیک کنید. به منظور انتخاب پوشه‌ی مورد بازیابی، دکمه‌ی Browse for folders را انتخاب کنید. با انتخاب بازیابی پرونده، کادری مانند شکل ۱۰-۲ ظاهر می‌شود.



شکل ۱۰-۲- انتخاب محل بازیابی

در این کادر با انتخاب In the original location بازایی پرونده‌ها در محل اصلی پشتیبان‌گیری انجام می‌شود. در صورت انتخاب گزینه‌ی In the following location می‌توانید پرونده‌ها را در مسیر مشخص شده بازایی کنید. همچنین می‌توانید با کلیک روی دکمه‌ی Browse... مسیر دلخواهی را انتخاب نمایید. علامت‌دار بودن گزینه‌ی Restore the files to their original subfolders سبب می‌شود پرونده‌های موجود در زیرفهرست‌ها در مسیر اولیه‌ی خود بازایی شوند.

با کلیک روی دکمه‌ی Restore کادری مانند شکل ۱۱-۲، پیشرفت بازایی را نمایش خواهد داد.



شکل ۱۱-۲- پیشرفت فرایند بازایی

تمرین

اطلاعاتی را که قبلاً با Backup پشتیبان گرفته‌اید به روش توضیح داده شده، بازایی کنید.

کنجکاوی

در شکل ۷-۲ کلیک روی عبارت‌های Manage space و Change settings چه قابلیت‌هایی را در اختیار ما قرار می‌دهد؟

کنجکاوی

در شکل ۷-۲ در پانل سمت چپ، کلیک روی عبارت Create a system image چه امکانی را در اختیار شما قرار می‌دهد؟

۲-۲- باز یابی سیستم در سیستم عامل ویندوز ۷

گاهی اوقات بروز یک رویداد غیرمنتظره باعث اختلال در عملکرد سیستم عامل می شود. در چنین شرایطی ممکن است اطلاعات کلیدی سیستم مانند نرم افزارهای راه انداز دستگاه های جانبی، تنظیمات محیط سیستم عامل ویندوز و تنظیمات سفارشی کاربران از بین برود. برای رفع این مشکل، سیستم عامل ویندوز ۷، System Restore را معرفی کرده است. این ابزار پرونده های سیستمی سیستم عامل ویندوز ۷ را به وضعیت مطلوب گذشته برمی گرداند. این ابزار ضمن برگرداندن سیستم به وضعیت ذخیره شده ی قبلی، پرونده های کاربر (مانند، ایمیل ها، اسناد، تصاویر و ...) را تغییر نمی دهد.

تعریف **نقطه ی بازگشت (Restore Point)**: برنامه ی باز یابی برای بازگرداندن سیستم به وضعیت مطلوب از نقطه ی بازگشت استفاده می کند. این نقطه های بازگشت، حاوی اطلاعاتی درباره ی تنظیمات رجیستری و دیگر اطلاعات سیستمی مورد نیاز سیستم عامل می باشند. نقطه ی بازگشت این امکان را می دهد که بلافاصله پس از نصب سیستم عامل ویندوز و قبل از آسیب دیدن پرونده های آن، یک نقطه ی بازگشت ساخته شود و در زمان بروز مشکل، وضعیت سیستم عامل را به تاریخ نقطه ی بازگشت برگرداند.

نقطه های بازگشت به صورت خود کار توسط سیستم عامل ویندوز ایجاد می شوند. شما هم می توانید به صورت دستی نقطه ی بازگشت ایجاد کنید.

برای رفع اشکال های راه اندازی و عملکرد سیستم عامل ویندوز با System Restore دو روش زیر وجود دارد.

الف) روش اول: System Protection

در این روش برای ایجاد و ذخیره ی نقطه های بازگشت در رایانه، از ویژگی System Protection استفاده می شود.

نکته

System Restore برنامه ها و راه اندازهایی را که پس از تاریخ نقطه ی بازگشت مورد نظر، نصب شده باشند نادیده می گیرد.

● برای باز کردن Recovery یکی از سه روش زیر را به کار گیرید.

۱- مراحل زیر را دنبال کنید:

Start > All Programs > Accessories > System Tools > System Restore

۲- پنجره ی Control Panel سیستم عامل ویندوز را باز کنید و گزینه های آن را با نمایه ی Small Icon مشاهده کنید. سپس روی گزینه ی Recovery کلیک کنید. در پنجره ی باز شده روی دکمه ی Open System Restore کلیک کنید (شکل ۲-۱۲).



شکل ۲-۱۲

۳- منوی Start را باز و روی گزینه ی Computer کلیک راست کنید. سپس گزینه ی Properties را انتخاب و روی عبارت System Protection کلیک کنید تا کادری مانند شکل ۲-۱۳ نمایان شود. هم اکنون روی دکمه ی ... System Restore کلیک نمایید.



شکل ۲-۱۳

● برنامه‌ی بازیابی سیستم با نمایش کادری مانند شکل ۲-۱۴ شروع می‌شود. برای ادامه روی دکمه‌ی Next کلیک کنید.



شکل ۲-۱۴

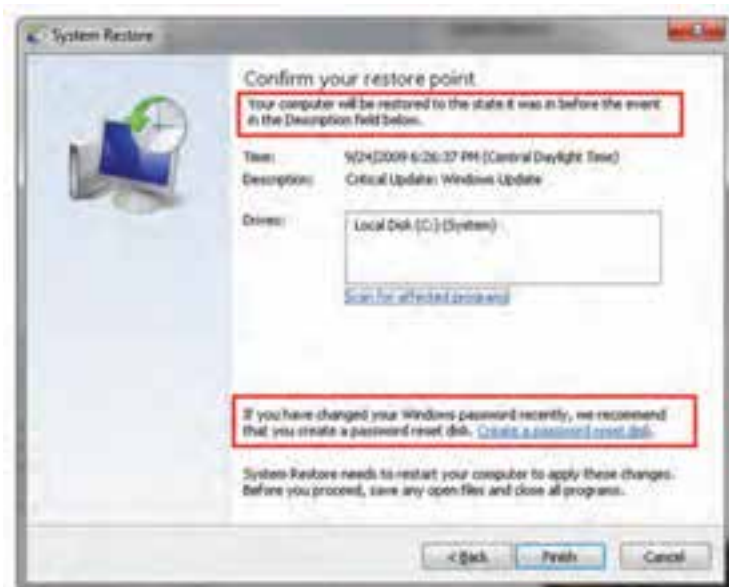
● در این مرحله فهرستی از نقاط بازیابی ایجاد شده به شما نشان داده می‌شود (شکل ۲-۱۵). این نقاط بازیابی ممکن است به صورت خودکار توسط سیستم عامل ویندوز یا به وسیله‌ی کاربر ایجاد شده باشند.



شکل ۲-۱۵

● برای مشاهده‌ی موارد قدیمی‌تر در فهرست، کادر عبارت Show more restore points را علامت‌دار کنید. کلیک روی دکمه‌ی Show affected programs and drivers برنامه‌ها و راه‌اندازهایی را که پس از عملیات بازیابی تحت تأثیر قرار می‌گیرند نمایش می‌دهد. باید نوار انتخاب را روی یکی از موارد ببرید و روی دکمه‌ی Next کلیک کنید تا وارد مرحله‌ی بعد شوید.

● در پایان، کادر تأیید مانند شکل ۱۶-۲ نشان داده می‌شود. در صورت اطمینان از انتخاب نقطه‌ی بازگشت، روی دکمه‌ی Finish کلیک کنید. در این مرحله، سیستم عامل دوباره راه‌اندازی خواهد شد.



شکل ۱۶-۲

پژوهش

- ۱- برای ایجاد نقطه‌ی بازگشت توسط کاربر، در شکل ۱۳-۲، روی چه کلیدی باید کلیک کنید؟
- ۲- دو کادر نشان داده شده در شکل ۱۶-۲، چه اطلاعاتی در اختیار ما قرار می‌دهند؟
- ۳- از پنجره‌ی Action Center در پنجره‌ی Control Panel سیستم عامل ویندوز، چگونه می‌توان بازیابی سیستم را آغاز نمود؟

تمرین

تعداد نقاط بازیابی سیستم خود را که توسط سیستم عامل ویندوز ۷ به صورت خودکار ایجاد شده است، مشاهده کنید.

ب) روش دوم: System Recovery Options

برنامه‌ی System Recovery Options دارای ابزارهای متعددی مانند تعمیر بخش راه‌انداز سیستم عامل ویندوز است که بازیابی سیستم عامل ویندوز بعد از وقوع مشکلات جدی را امکان‌پذیر می‌کند.

توجه

توصیه می‌شود تهیه‌ی پشتیبان برای بازیافت سیستم از روی سیستم عامل ویندوز سالم که راه‌انداز تمام قطعات سخت‌افزاری آن به صورت کامل و بدون مشکل نصب شده است انجام شود.

علاوه بر این بهتر است نرم‌افزارهای مورد نیاز خود را نیز به صورت کامل نصب کنید. هم‌چنین در صورت نیاز به نرم‌افزاری خاص، می‌توان آن را نیز نصب کرد تا بعد از جایگزینی مجبور به نصب مجدد آن نباشیم.

● گزینه‌های بازیابی سیستم (System Recovery Options)

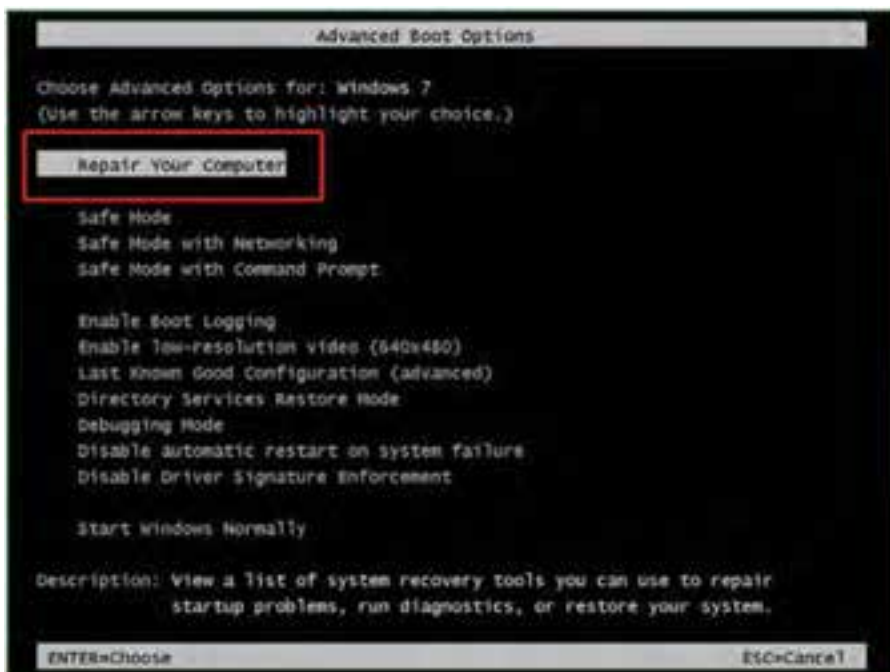
برای مشاهده گزینه‌های بازیابی سیستم، مراحل زیر را دنبال کنید:

۱- در هنگام راه‌اندازی رایانه، چندین بار کلید F8 را فشار دهید تا صفحه‌ی Advanced Boot Options باز شود.

توجه

اگر با وجود فشارهای متوالی کلید F8، باز لوگوی سیستم عامل ویندوز را برای راه‌اندازی عادی مشاهده نکردید، سیستم را دوباره راه‌اندازی مجدد و این مرحله را تکرار کنید.

سپس گزینه‌های پیشرفته‌ی راه‌اندازی را مانند شکل ۲-۱۷ مشاهده می‌کنید. مانند شکل، گزینه‌ی Repair your computer را انتخاب کنید تا وارد مرحله‌ی بعد شوید.



شکل ۲-۱۷- گزینه‌های پیشرفته‌ی راه‌اندازی

۲- صفحه‌ی System Recovery Options را همانند شکل ۲-۱۸ خواهید دید. این منو حاوی گزینه‌های زیر است:^۱

● Startup Repair. این گزینه، مشکلاتی مانند خرابی یا حذف پرونده‌های سیستمی را که مانع راه‌اندازی صحیح سیستم عامل ویندوز ۷ می‌شوند برطرف می‌کند.

● System Restore. این گزینه، پرونده‌های سیستمی سیستم عامل ویندوز را به یک نقطه‌ی بازگشت سالم بازمی‌گرداند. اگر این گزینه را انتخاب کنید، عمل بازیابی را نمی‌توانید خنثی^۲

۱- ممکن است شرکت سازنده‌ی رایانه System Recovery Options را سفارشی یا ابزار دیگری را در لوح فشرده جایگزین آن کرده باشد. اطلاعاتی را که به همراه رایانه دریافت کرده‌اید بررسی یا به وب‌گاه شرکت سازنده مراجعه کنید.

^۲- undo



شکل ۱۸-۲- گزینه‌های بازیابی سیستم

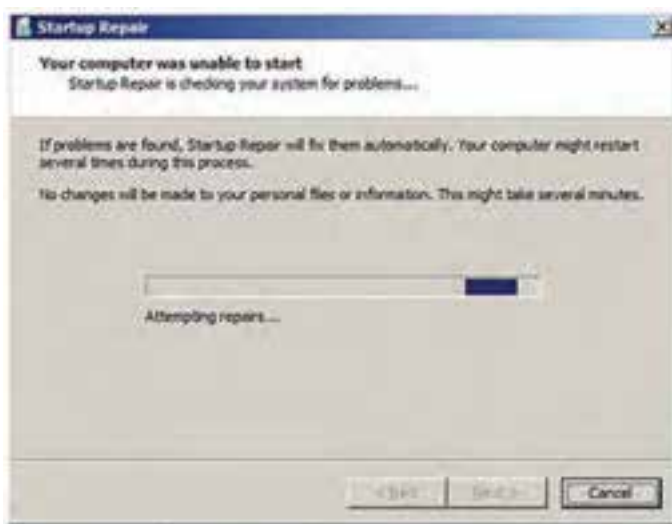
کنید. در صورت وجود نقاط بازیابی متعدد، برنامه System Restore آنها را نشان می‌دهد و می‌توانید یکی از آنها را انتخاب کنید.

● **Windows Complete PC Restore**. پیش از آن که بتوانید از این گزینه بهره بگیرید باید یک **Image** از سیستم تهیه کرده باشید. **Image** سیستم یک نسخه‌ی پشتیبان از پارتیشن حاوی سیستم عامل ویندوز است و برنامه‌ها و داده‌های کاربر، مانند سندها، عکس‌ها، و موسیقی را نیز در بر می‌گیرد.

● **Windows Memory Diagnostic Tool**. این گزینه، حافظه‌ی رایانه را به لحاظ وجود مشکل یا وجود مانع در راه‌اندازی صحیح، بررسی می‌کند.

● **Command Prompt**. کاربرانی که با دستورات فرمان آشنایی دارند می‌توانند با انتخاب این گزینه، اشکالات راه‌اندازی سیستم را رفع نمایند.

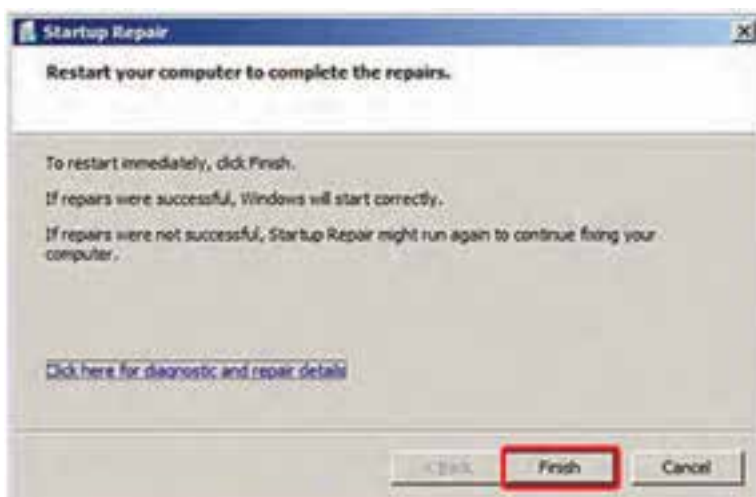
۳- بعد از انتخاب **Startup Repair**، این ابزار با نمایش کادری مانند شکل ۱۹-۲، رایانه را برای کشف و تعمیر اشکالات راه‌اندازی سیستم عامل ویندوز ۷ بررسی می‌کند. در پایان بررسی



شکل ۱۹-۲. کادر گزینه‌های پیشرفته‌ی راه‌اندازی

روی دکمه‌ی Next کلیک کنید.

۴- هنگامی که Startup Repair سعی می‌کند اشکالات راه‌اندازی را برطرف کند، ممکن است بسته به نوع خطا، پیام‌های متفاوتی را نشان دهد و در صورت لزوم ممکن است رایانه را برای انجام تعمیرات، راه‌اندازی مجدد کند. در پایان کادری مانند شکل ۲۰-۲ نمایش داده می‌شود. می‌توانید روی لینک [Click here for diagnostic and repair details](#) کلیک کنید تا خلاصه‌ای از جزئیات تعمیرات را مشاهده کنید. در پایان روی دکمه‌ی Finish کلیک کنید.



شکل ۲۰-۲. پایان تعمیر اشکالات راه‌اندازی

۵- رایانه را راه اندازی مجدد کنید تا به صفحه‌ی ورودی سیستم عامل ویندوز ۷ برگردید.

نکته

می‌توانید یک دیسک تعمیر سیستم حاوی منوی System Recovery Options بسازید. برای این منظور از پنجره‌ی شکل ۲-۷، گزینه‌ی Create a system repair disc را انتخاب کنید.

۲-۳- انتقال ساده سیستم عامل ویندوز (Windows Easy Transfer)

سیستم عامل ویندوز ۷ دارای امکانی برای انتقال سریع و آسان پرونده‌ها و تنظیمات از یک رایانه به رایانه‌ی دیگر است. این برنامه به صورت گام به گام امکان انتقال مواردی مانند حساب‌های کاربری، مستندات، فهرست علاقه مندی‌های وب و ... را به رایانه‌ی جدید فراهم می‌آورد. برای دسترسی به پنجره‌ی Windows Easy Transfer می‌توانید از دوارش زیر استفاده نمایید:
۱- در منوی Start، عبارت Easy Transfer را در کادر جستجو و اجرا تایپ کنید و کلید Enter را فشار دهید.

۲- پنجره‌ی Control Panel سیستم عامل ویندوز را باز کنید و گزینه‌های آن را با نمایه‌ی Small Icon مشاهده کنید. سپس روی گزینه‌ی Backup and Restore کلیک کنید (شکل ۲-۷). سپس از پانل سمت چپ گزینه‌ی (Windows Easy Transfer) را انتخاب کنید. هم‌اکنون کادر اول برنامه مانند شکل ۲-۲۱ نمایان می‌شود. برای رفتن به مرحله‌ی بعد روی دکمه‌ی Next کلیک کنید.



شکل ۲-۲۱

● در این مرحله، کادری مانند شکل ۲-۲۲ نمایش داده می‌شود و از شما درخواست می‌شود، روش انتقال اطلاعات را تعیین کنید. روش شماره‌ی یک مربوط به انتقال اطلاعات به وسیله‌ی کابل است. در صورتی که می‌خواهید اطلاعات را به وسیله‌ی اتصال شبکه به رایانه‌ی دیگر انتقال دهید، روش شماره‌ی دو را انتخاب کنید. روش شماره‌ی سه به شما امکان می‌دهد اطلاعات مورد نظر را به وسیله‌ی حافظه‌ی فلش یا دیسک سخت خارجی^۱ انتقال دهید. روی گزینه‌ی شماره‌ی ۳ دوبار کلیک کنید تا وارد مرحله‌ی بعد شوید.



شکل ۲-۲۲

● در این مرحله باید تعیین کنید که رایانه‌ی فعلی رایانه‌ی قدیمی^۲ (old computer) یا جدید^۳ (new computer) است (شکل ۲-۲۳). روی گزینه‌ی شماره‌ی ۲ کلیک کنید تا وارد مرحله‌ی بعد شوید.

● در این مرحله کادری مانند شکل ۲-۲۴ نمایش داده می‌شود و موارد انتقال بررسی می‌شود.

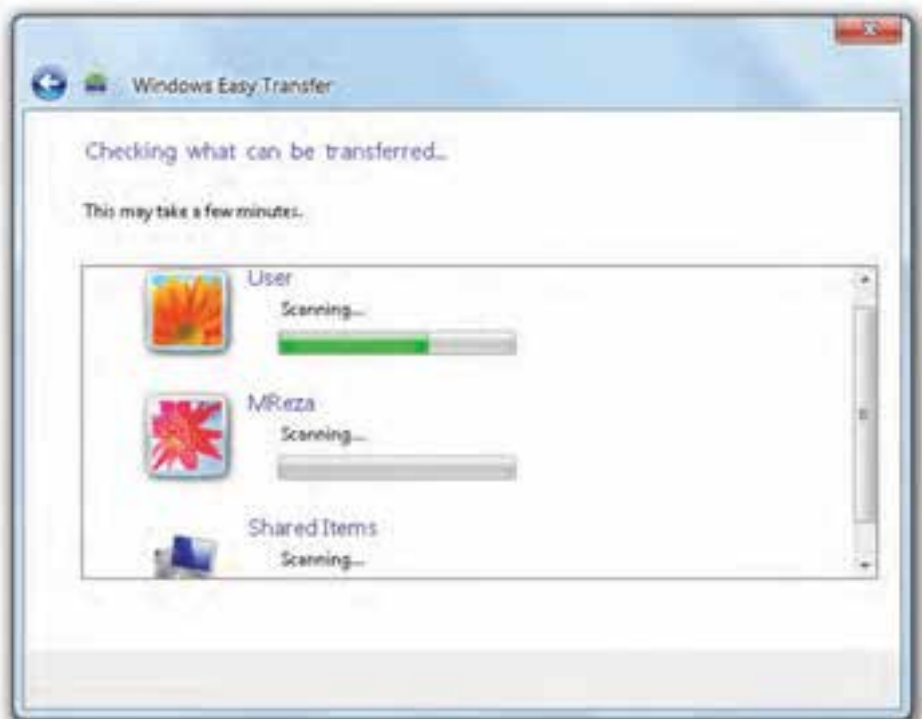
۱- External Hard Disk

۳- مقصد

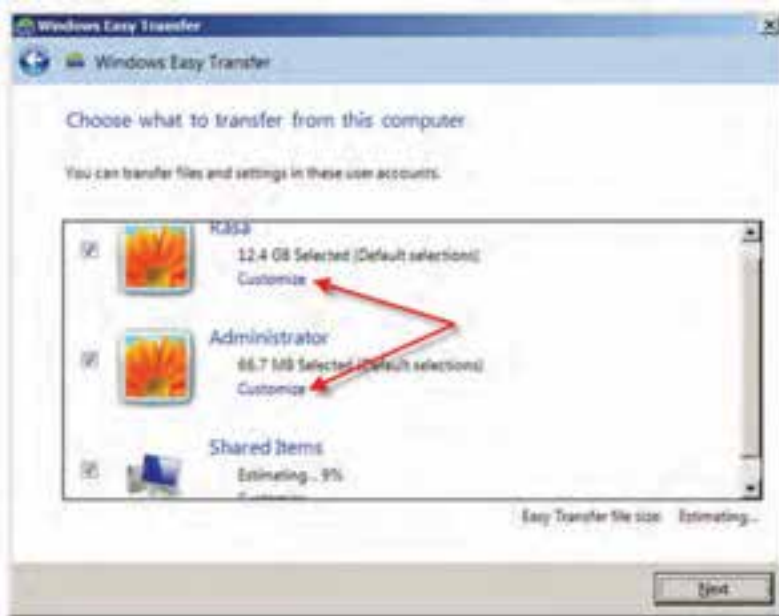
۲- مبدأ



شکل ۲-۲۳



شکل ۲-۲۴



شکل ۲-۲۵

برای نمایش موارد انتقالی باید چند لحظه صبر کنید تا کادری مانند شکل ۲-۲۵ نمایان شود. با کلیک روی گزینه‌ی Customize می‌توانید موارد انتقالی را به دلخواه انتخاب نمایید (شکل ۲-۲۶).



شکل ۲-۲۶

● بعد از تعیین موارد انتقالی و کلیک روی دکمه Next، کادر دریافت گذرواژه مانند شکل ۲-۲۷ نمایش داده می‌شود. در صورتی که تمایلی به رمزدار کردن پرونده‌ی انتقال ندارید، آن را خالی رها و روی دکمه‌ی Save کلیک کنید.

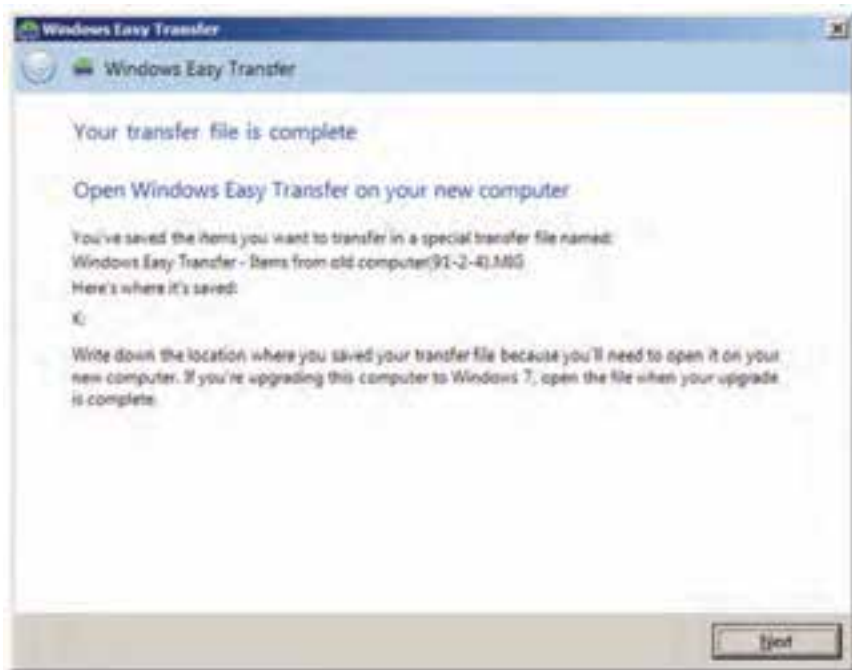


شکل ۲-۲۷

● در این مرحله، کادر ذخیره‌ی پرونده‌ی انتقال مانند شکل ۲-۲۸ ظاهر می‌شود. در این کادر می‌توانید نام پرونده‌ی انتقال (با پسوند MIG) و مکان ذخیره آن را تعیین کنید.



شکل ۲-۲۸



شکل ۲-۲۹

در پایان کادری مانند شکل ۲-۲۹ نمایش داده می شود. بعد از ذخیره کردن پرونده‌ی حاوی اطلاعات انتقالی روی حافظه‌ی فلش، کافی است همین مراحل را روی رایانه‌ی مقصد نیز تکرار کنید با این تفاوت که در مرحله‌ی نشان داده شده در شکل ۲-۲۳، گزینه‌ی اول را انتخاب نمایید.

تمرین

با روش توضیح داده شده و با راهنمایی هنرآموز، اطلاعات رایانه‌ی خود را به رایانه‌ی دیگر منتقل کنید. رمز عبور دلخواهی را برای پرونده‌ی انتقال انتخاب کنید.

کنجکاوی

بررسی کنید اندازه‌ی پرونده‌ی انتقال ایجاد شده در تمرین قبل بر حسب بایت چقدر است؟

۲-۴- بهنگام سازی خود کار سیستم عامل ویندوز ۷

سیستم عامل ویندوز ۷ توسط شرکت مایکروسافت دائماً در حال اصلاح و بهبود است. بخش عمده‌ی این اصلاحات به صورت بسته‌های خدماتی ارائه می‌شوند.^۱ با این حال نوع دیگری از بهنگام سازی نیز وجود دارد که به صورت اینترنتی انجام می‌شود. بهنگام سازی اینترنتی فقط برای نسخه‌های معتبر و به ثبت رسیده‌ی (Registered) سیستم عامل ویندوز امکان پذیر است. در زمان بهنگام سازی اینترنتی، سیستم عامل آخرین تغییرات موجود در سایت مایکروسافت را بررسی می‌کند و در صورت لزوم، اصلاحات ضروری را در سیستم عامل به وجود می‌آورد.

برای بهنگام سازی سیستم عامل ویندوز ۷، از برنامه‌ای به نام Windows Update استفاده می‌کنیم. این برنامه جدیدترین تغییرات را در سیستم عامل اعمال می‌کند. می‌توان عمل بهنگام سازی را به صورت خود کار نیز انجام داد تا در صورت فراموش شدن، با اتصال به اینترنت، این کار توسط برنامه‌ی فوق به صورت زمان بندی شده انجام شود. برای تنظیم اجرای خود کار عملیات بهنگام سازی، مراحل زیر را دنبال کنید:

۱- پنجره‌ی Control Panel سیستم عامل ویندوز را باز کنید و گزینه‌های آن را با نمایه‌ی Small Icon مشاهده کنید. سپس روی گزینه‌ی System کلیک کنید. سپس از پانل سمت چپ گزینه‌ی Windows Update را انتخاب کنید. روش دیگر تایپ دستور Windows Update در کادر جستجو و اجرا از منوی Start و فشار کلید Enter است.

۲- در این مرحله کادری مانند شکل ۲-۳۰ ظاهر خواهد شد. به خاطر داشته باشید، نسبت به وضعیت بهنگام بودن سیستم عامل ویندوز رایانه، وضعیت نمایش این پنجره متفاوت خواهد بود.



شکل ۲-۳۰- پنجره‌ی Windows Update

۱- توضیح کامل بسته‌های خدماتی (Service Pack) و استفاده از آن را در کتاب سیستم عامل جلد اول مشاهده کردید.

گزینه‌های قابل انتخاب در پانل سمت چپ به شرح زیر است:

- **Check for updates:** وضعیت سیستم عامل ویندوز ۷ برای به‌روزرسانی مورد بررسی قرار می‌گیرد. در صورتی که به روزرسانی نیاز داشته باشد در کادر سمت راست موارد به روزرسانی نمایش داده می‌شود. لازم به ذکر است قبل از اجرای این گزینه باید از اتصال به اینترنت مطمئن باشید.
- **Change settings:** با کلیک روی این عبارت، پنجره ای مانند شکل ۲-۳۱ ظاهر می‌شود که در آن می‌توان چگونگی نصب موارد بهنگام‌سازی را انتخاب کرد.



شکل ۲-۳۱

در این پنجره می‌توان زمان بندی نصب موارد بهنگام شده‌ی جدید را انجام داد. به‌عنوان مثال، در شکل ۲-۳۱ زمان نصب بهنگام‌سازی سیستم به‌صورت روزانه و در ساعت ۳ بعدازظهر تنظیم شده است.

کنجکاوی

با کلیک روی فلش نشان داده شده در شکل، عملکرد سایر گزینه‌های قابل انتخاب از لیست را توضیح دهید.

- **View update history:** لیست موارد به روزرسانی شده در سیستم عامل ویندوز ۷ را نشان

می‌دهد.

تمرین

آیا تنظیمات بهنگام سازی سیستم عامل ویندوز در رایانه‌ی شما فعال است؟ چگونه می‌توان آن را غیر فعال نمود.

پژوهش

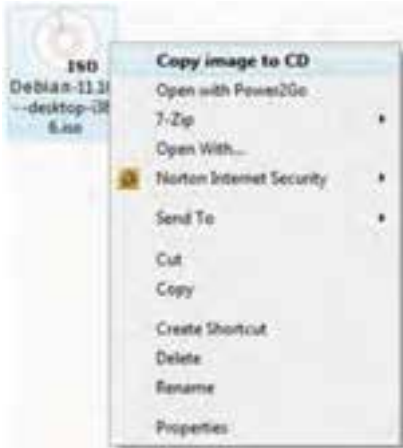
با مراجعه به راهنمای سیستم عامل و مطالعه‌ی سایر منابع، عملکرد گزینه‌های View update history را توضیح دهید.

۵-۲- افزودن افزونه‌های جدید به سیستم عامل ویندوز ۷

افزونه^۱ قطعه برنامه‌ای است که برای افزایش یا بهبود یک قابلیت و امکان سیستم عامل به آن اضافه می‌شود. افزونه‌های سیستم عامل ویندوز ۷ را می‌توان از وب‌گاه شرکت مایکروسافت دریافت و به سیستم عامل اضافه کرد. در ادامه کاربرد یکی از افزونه‌ها توضیح داده شده است.

● افزودنی ISO Recorder

از این افزونه می‌توانید برای نوشتن پرونده‌های ISO روی لوح فشرده‌ی CD یا DVD استفاده کنید. این پرونده‌ها را می‌توانید از اینترنت دریافت یا با استفاده از نرم افزارهای نوشتن روی CD^۳ ایجاد کنید. بعد از نصب این افزونه، روی پرونده‌ی ISO کلیک راست و مانند شکل ۳۲-۲ روی گزینه‌ی Copy image to CD کلیک کنید.



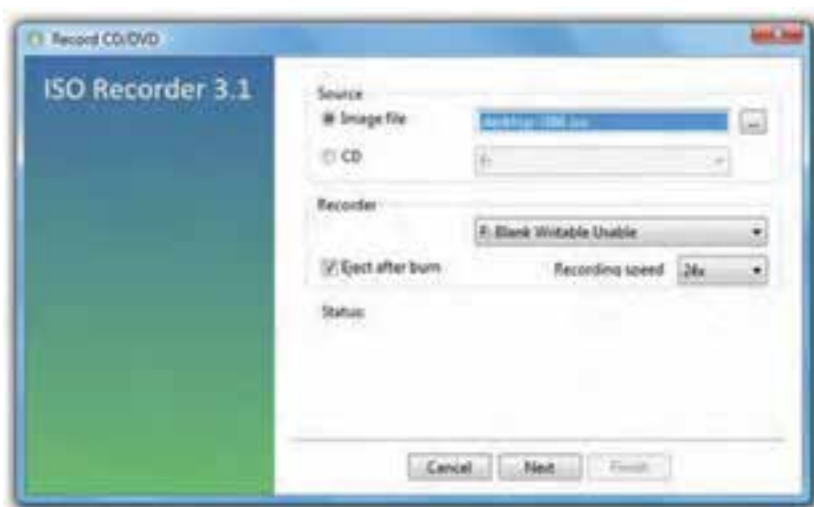
شکل ۳۲-۲- منوی میانبر کلیک راست روی پرونده‌ی ISO

۱- Add-ons

۲- پرونده‌ی ISO حاوی اطلاعات فشرده‌ای است که می‌تواند بدون تغییر روی لوح فشرده نوشته شود.

۳- مانند Nero - Clone CD,...

سپس یک لوح فشرده را در درایو مربوطه قرار دهید و مراحل نوشتن روی لوح فشرده را که با شکل ۲-۳۳ شروع می‌شود، دنبال کنید.



شکل ۲-۳۳- شروع برنامه‌ی نوشتن پرونده‌ی ISO در لوح فشرده

۲-۶- رجیستری (Registry) سیستم عامل ویندوز ۷

اگر کارت گرافیک رایانه را عوض کنید، سیستم عامل ویندوز در شروع به کار بعدی خود، از کجا تشخیص خواهد داد که به جای راه‌انداز قبلی، باید از راه‌انداز جدید استفاده کند؟ به عبارت دیگر، چگونه سیستم عامل، پارامترها و تنظیم‌های مختلفی را که انجام داده‌اید یا برای سیستم شما مناسب است، به خاطر می‌سپارد؟

این توانمندی، در **رجیستری** سیستم قرار دارد. سیستم عامل ویندوز ۷، اطلاعات پیکربندی خود را درون بانک اطلاعاتی به نام رجیستری نگهداری می‌کند. در این بانک اطلاعاتی، مشخصات اجزای سخت‌افزاری سیستم و تنظیماتی که روی آنها صورت گرفته شده است، نگهداری می‌شود. می‌توان گفت که انگیزه‌ی ایجاد برنامه‌ی رجیستری از آن جایی شروع شد که کاربران سیستم عامل Ms-Dos عملاً هیچ‌گونه اختیاری در انجام تنظیمات سیستم عامل نداشتند. البته سیستم عامل Ms-Dos هم دارای رجیستری بود. به این منظوره پرونده‌ی Autoexec.bat Config.sys و MsDos.sys وجود داشتند که سیستم عامل Ms-Dos و برنامه‌های کاربردی، تنظیماتی مانند اختصاص دادن Buffer یا تعریف CD Rom و غیره را در این پرونده‌ها ثبت می‌کردند. در واقع این سه پرونده نقش رجیستری را ایفا می‌کردند.

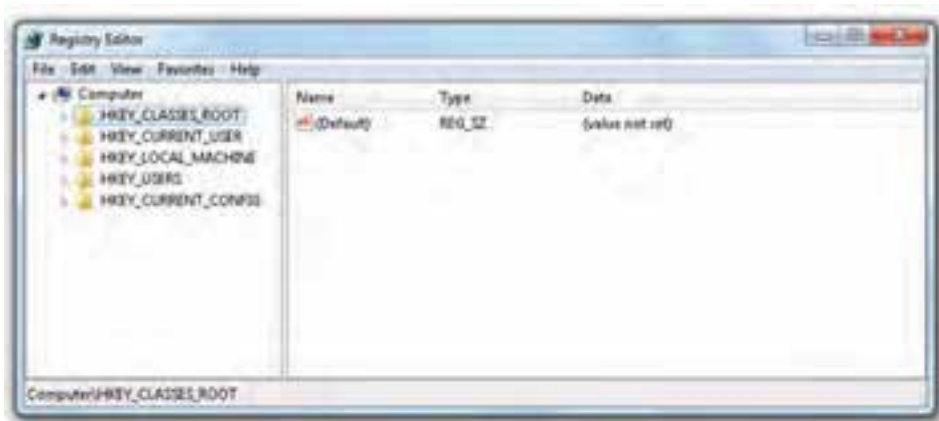
بعد از Dos محیط کاری Win3X به وسیله‌ی شرکت مایکروسافت عرضه شد. در این محیط پرونده‌هایی با پسوند ini که مهم‌ترین آنها Control.ini و System.ini و Win.ini بودند، وظیفه‌ی رجیستری را برعهده داشتند.

نسل سوم رجیستری با روی کار آمدن سیستم عامل Windows 9X ارایه شد. سیستم عامل‌های 9X، علاوه بر داشتن پرونده‌های Win3X از دو پرونده‌ی دیگر به نام‌های **User.dat** و **System.dat** نیز استفاده می‌کردند. البته اگر رایانه‌ی شما عضو یک شبکه است، پرونده‌ی دیگری به نام Config.pol نیز وجود دارد. این پرونده‌ها، از نوع فقط خواندنی (Read Only)، سیستمی (System) و مخفی (Hidden) هستند و در شاخه‌ی اصلی سیستم عامل ویندوز قرار دارند.

رجیستری در سیستم عامل ویندوز ۷ دارای پرونده‌هایی است که مشخصات محیطی هر کاربر (مانند تنظیمات شخصی و برنامه‌های نصب شده‌ی آنها) را در خود نگهداری می‌کند. در این بانک اطلاعاتی، مجموعه‌ای از فیلدها به همراه مقادیرشان به صورت طبقه بندی شده و سلسله مراتبی نگهداری می‌شود. این ساختار همانند ساختار سلسله مراتب درختی پوشه‌ها است.

تعریف رجیستری

برخلاف پرونده‌های ini و پرونده‌هایی نظیر Autoexec.bat و Config.sys که از نوع متنی بودند و می‌توانستید به راحتی آنها را باز کنید و بخوانید، پرونده‌های رجیستری به صورت دودویی (صفر و یک) هستند. به همین دلیل دیگر نمی‌توان این پرونده‌ها را با یک نرم افزار تایپ معمولی مانند Notepad خواند یا محتویات آنها را تغییر داد. خوشبختانه، برای حل این مشکل، شرکت مایکروسافت یک نرم‌افزار جانبی تحت عنوان Registry Editor در سیستم عامل ویندوز قرار داده است که مشاهده و ویرایش پرونده‌های رجیستری را بسیار آسان می‌کند. به این ترتیب کاربران این امکان را خواهند داشت که در صورت نیاز یا آسیب دیدن سیستم، مقادیر تنظیم شده‌ی فیلدها را تغییر دهند. البته در اغلب مواقع نیازی به انجام این کار نیست و دستکاری رجیستری سیستم عامل ویندوز نیازمند داشتن آگاهی کامل از محتویات آنها می‌باشد. برای مشاهده و ویرایش محتویات رجیستری از برنامه‌ای به نام **Regedit** استفاده می‌شود. برای اجرای برنامه‌ی ویرایشگر رجیستری ویندوز عبارت Regedit را در کادر جستجو و اجرا از منوی Start تایپ کنید و کلید Enter را فشار دهید. بدین ترتیب محیطی شبیه به شکل ۲-۳۴ را مشاهده خواهید کرد.



شکل ۲-۳۴. پنجره‌ی ویرایشگر رجیستری (محیط Regedit)

توجه

اگر اطلاعات کافی در مورد قسمتی از رجیستری ندارید، هیچ‌گاه آن را تغییر ندهید، زیرا هر تغییری در رجیستری سریعاً اعمال خواهد شد و برنامه‌ی Regedit.exe هیچ‌گونه تأییدی از کاربر نخواهد گرفت.

همان‌طور که در شکل ۲-۳۴ مشاهده می‌کنید، پنجره‌ی ویرایشگر رجیستری از دو قسمت، که آنها را پانل چپ و راست می‌نامیم، تشکیل شده است. در پانل چپ، پوشه‌ها نمایانگر کلیدها (Keys) هستند. وجود علامت فلش کوچک در کنار کلیدها، نشان‌دهنده‌ی وجود زیرکلید (SubKey) برای آن کلید است. وقتی کلیدی را با کلیک بر روی آن انتخاب می‌کنید، مقدار نسبت داده شده به آن در پانل سمت راست نمایش می‌یابد. در پانل چپ تعدادی سرشاخه وجود دارند که به آنها کلیدهای از پیش تعریف شده^۱ گویند. هر یک از کلیدهای از پیش تعریف شده در واقع دربرگیرنده‌ی بخشی از تنظیمات سیستم هستند. در پنجره‌ی سمت چپ یک ریشه به نام Computer و پنج شاخه‌ی اصلی وجود دارند که هر کدام بخشی از اطلاعات ذخیره شده در رجیستری را نگهداری می‌کنند. در جدول ۲-۱ به هر یک اشاره‌ای کوتاه شده است.

۱- Predefined Key

جدول ۲-۱- گروه‌بندی پوشه‌ها در رجیستری سیستم عامل ویندوز ۷

پوشه (کلید از پیش تعریف شده)	محتویات
HKEY-CLASSES-ROOT	این بخش حاوی اطلاعات تناظر پسوند پرونده‌ها و سایر تنظیمات سیستم عامل ویندوز است که سبب می‌شود وقتی پرونده‌ای را با استفاده از کاوشگر ویندوز باز می‌کنید، برنامه‌ی مرتبط به درستی اجرا شود.
HKEY-CURRENT-USER	در برگیرنده‌ی اطلاعات پیکربندی کاربری است که در حال حاضر به سیستم وارد شده است (Log on). این اطلاعات شامل پوشه‌ی کاربر، تنظیمات رنگ محیط و تنظیمات Control Panel است. این اطلاعات مانند پرونده‌ی کاربر قابل مراجعه است.
HKEY-LOCAL-MACHINE	در برگیرنده‌ی اطلاعات پیکربندی ویژه‌ی است که هر کاربر در سیستم اعمال کرده است.
HKEY-USERS	شامل ریشه‌ی پرونده‌ی همه‌ی کاربران روی رایانه است. HKEY-CURRENT-USER - یکی از زیرکلیدهای این کلید از پیش تعریف شده است.
HKEY-CURRENT-CONFIG	شامل اطلاعاتی در خصوص پیکربندی سخت افزار شناخته شده به وسیله‌ی سیستم عامل ویندوز ۷ در هنگام راه‌اندازی است.

در رجیستری سه نوع متغیر وجود دارد که عبارت اند از: String, Dword و Binary که هر یک از آنها در شرایط خاصی استفاده می‌شوند. این متغیرها در گروه‌های زیر طبقه‌بندی می‌شوند:

● **REG-BINARY**: این نوع متغیر، داده‌های دودویی خام را ذخیره می‌کند. اغلب اطلاعات سخت‌افزاری در این نوع متغیر ذخیره می‌شود. در ویرایشگر رجیستری نمایش این نوع متغیر به صورت اعداد در مبنای هگزا دسیمال نیز وجود دارد.

● **REG-DWORD**: این نوع متغیر برای نمایش داده‌های چهاربایتی و هم‌چنین برای ذخیره کردن مقادیر منطقی درست یا غلط (FALSE OR TRUE) به کار می‌رود، بدین ترتیب که برای نمایش غلط از عدد **صفر** و برای نمایش درست از **یک** استفاده می‌شود. علاوه بر این، برای نگهداری پارامترهای گرداننده‌ی دستگاه‌ها و سرویس‌دهنده‌ها از این نوع پارامتر استفاده

می کنند. این نوع داده‌ها در REGEDIT32 به صورت باینری، هگزا و دسیمال قابل نمایش است.

پرونده‌های Hive چه پرونده‌هایی هستند؟

به بخشی از رجیستری که بر روی دیسک سخت ذخیره می شود و به صورت یک پرونده است، پرونده‌ی Hive می گویند. در واقع می توان ساختار درختی رجیستری را به تعدادی کندو (همانند کندوهای زنبور عسل) تقسیم کرد. یک کندو در واقع بدنه‌ای گسسته از کلیدها، زیر کلیدها و اطلاعاتی است که در بالاترین سطح رجیستری در کنار یکدیگر دسته‌بندی می شوند. یک Hive به وسیله‌ی یک پرونده‌ی log. پشتیبانی می شود. به طور پیش فرض، اکثر پرونده‌های Hive (نظیر Security، Sam، Default و System) در مسیر %SystemRoot%\System32\Config (نظیر Security، Sam، Default و System) در مسیر %SystemRoot%\System32\Config می توانند به آدرس زیر مراجعه کنید:

```
HIKEY-LOCAL-MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\hivelist
```

نحوه‌ی ساختن یک کلید در زیر کلیدهای دیگر

برای ساختن یک زیر کلید می توانید بر روی پوشه‌ی مورد نظر کلیک راست کنید و وارد منوی New شوید. هم‌اکنون گزینه‌ی Key را انتخاب کنید و سپس نام مورد نظر را به جای NewValue تایپ و با فشار کلید Enter، آن را تأیید کنید.

چند تغییر آزمایشی

برای داشتن درک بهتری از چگونگی تغییر تنظیمات در رجیستری، قصد داریم چند نمونه از تغییرات آزمایشی را بررسی کنیم. برای انجام صحیح این تنظیمات، به بزرگ یا کوچک بودن اسم‌ها توجه کنید. در صورت نبودن پرونده یا پوشه، آن را خودتان درست کنید.

نمونه‌ی ۱: افزایش سرعت نمایش میز کار در Aero Peek

Aero Peek یکی از پیشرفت‌های نمایشی سیستم عامل ویندوز ۷ است. وقتی ماوس را روی دکمه‌ی Show Desktop از نوار ابزار ننگه می دارید، به طور موقت تمام پنجره‌ها شفاف می شود. با تنظیمات پیش فرض، تقریباً یک ثانیه تمام طول می کشد تا این افکت عمل کند. با تغییر زیر می توان این شفافیت را بلادرنگ کنید. برای انجام این کار کلید زیر را بیابید:

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\Currentversion\  
Explorer\Advanced
```

۱- سمت راست نوار ابزار (هم‌جوار با تاریخ و ساعت)

سپس روی یک ناحیه‌ی خالی در ستون سمت راست کلیک کنید و از منوی میانبر New یک کلید جدید از نوع DWord (32bit-Value) را اضافه کنید. در این فیلد، نام Desktop Live Preview Hover Time را وارد کنید. به طور پیش فرض، سیستم عامل ویندوز مقدار (۰) را به آن اختصاص می‌دهد که میزان مکث مورد نظر است. رایانه را راه‌اندازی مجدد کنید. اکنون اگر ماوس روی دکمه‌ی Show Desktop مکث کند، شفافیت با سرعت بیشتری انجام می‌شود.

نمونه‌ی ۲: افزایش سرعت خاموش کردن رایانه در Shut down سیستم عامل

ویندوز ۷

هنگامی که رایانه با Shut down سیستم عامل ویندوز ۷ خاموش می‌شود، پیامی به همه‌ی برنامه‌ها و سرویس‌های در حال اجرا ارسال می‌کند و خاموش شدن رایانه را به آنها اطلاع می‌دهد و منتظر پاسخ آنها می‌ماند. این زمان انتظار برای دریافت تأیید گاهی ۲۰ ثانیه طول می‌کشد. می‌توان با اعمال تغییراتی در رجیستری، مدت زمان خاتمه‌ی برنامه‌ها را کوتاه‌تر کرد. برای این منظور کلید زیر را بیابید:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control

سپس در پانل سمت راست، روی متغیر Wait To Kill App Time دو بار کلیک کنید. این متغیر زمان انتظار برای دریافت پاسخ از برنامه‌های در حال اجرا، در هنگام خاموش شدن سیستم عامل ویندوز را تعیین می‌کند. مقدار پیش فرض این متغیر، ۱۲۰۰۰ میلی ثانیه (۱۲ ثانیه) است. مقدار آن را به دلخواه تغییر دهید (به عنوان مثال ۵۰۰۰). در پایان روی OK کلیک کنید تا تغییرات اعمال شود و رایانه‌ی خود را از نو راه‌اندازی کنید.

نمونه‌ی ۳: غیرفعال (مخفی) کردن درایوها در کاوشگر سیستم عامل ویندوز

وقتی کاوشگر سیستم عامل ویندوز را با دوبار کلیک روی نشانه‌ی Computer باز می‌کنید می‌توانید تمام درایوهای موجود در رایانه‌ی خود را مشاهده کنید. برای مخفی کردن این درایوها، کلید زیر را بیابید:

KEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies

روی کلید Policies کلیک راست و کلید جدیدی به نام Explorer ایجاد کنید. سپس کلید جدیدی از نوع DWord (32 bit) Value به نام NoDrives ایجاد کنید. مقدار این متغیر را به 3FFFFFFF تغییر دهید. در پایان روی OK کلیک کنید تا تغییرات اعمال شود و رایانه‌ی

خود را از نو راه اندازی کنید. مشاهده خواهید کرد که هیچ یک از درایوهای رایانه در کاوشگر سیستم عامل ویندوز نشان داده نمی شوند.

توجه

با حذف متغیر NoDrive از مسیر ذکر شده، تغییرات را به حالت اول برگردانید.

تمرین

با مطالعه سایر منابع و با کمک هنرآموز خود سعی کنید تغییرات دیگری را در رجیستری رایانه اعمال کنید. به عنوان مثال:
الف) پیام نمایشی در کادر ورود (Log on) سیستم عامل ویندوز را از حالت پیش فرض به مقدار جدید دیگری تغییر دهید.
ب) صفحه خانگی (Home page) برنامه مرورگر اینترنت Internet Explorer را به نشانی دلخواه دیگری تغییر دهید.

مشاهده تغییرات ایجاد شده در رجیستری

در سیستم عامل ویندوز ۷، برای این که بتوان تغییرات ایجاد شده را سریعاً مشاهده کرد، سه کلید Alt+Ctrl+Del را هم زمان فشار دهید و گزینه Task Manager را انتخاب کنید. از پنجره‌ی ظاهر شده، زبانه‌ی Process را انتخاب و از پرده‌های در حال اجرا، Explorer را انتخاب و روی دکمه‌ی End Process کلیک کنید. هم اکنون کاوشگر سیستم عامل ویندوز بسته خواهد شد. سپس زبانه‌ی Application را انتخاب و روی دکمه‌ی New Task کلیک کنید. عبارت Explorer را در کادر مربوطه تایپ و روی دکمه‌ی OK کلیک کنید تا برنامه‌ی کاوشگر دوباره راه اندازی شود. اکنون می‌توانید تغییرات را مشاهده کنید. توجه داشته باشید که در بعضی از تغییرات، راه اندازی دوباره‌ی کاوشگر مؤثر نیست و تنها راه اعمال تغییرات، راه اندازی مجدد سیستم یا Log off است.

بازگرداندن رجیستری به حالت قبل

بازگرداندن رجیستری به حالت قبل را **بازیابی رجیستری** گویند. بازیابی رجیستری بستگی به این دارد که براساس کدام یک از سه روش از پیش گفته، از آن نسخه‌ی پشتیبان تهیه کرده باشید.

اگر هیچ نسخه‌ی پشتیبانی در اختیار ندارید، باز هم می‌توانید رجیستری را به حالت قبل در آورید. برای این منظور مراحل زیر را دنبال کنید:

۱- سیستم را از نو راه‌اندازی (Restart) کنید.

۲- قبل از نمایان شدن لوگو سیستم‌عامل ویندوز، با فشار مکرر کلید F8 گزینه‌های پیش از راه‌اندازی سیستم‌عامل نمایان خواهد شد (شکل ۱۷-۲). گزینه‌ی Last Known Good Configuration (Advanced) را با استفاده از کلیدهای جهت‌نما انتخاب کنید و کلید Enter را فشار دهید.

۳- مجدداً با استفاده از کلیدهای جهت‌نما، سیستم‌عامل مورد نظر را انتخاب کنید. بعد از راه‌اندازی مجدد، سیستم‌عامل ویندوز ۷ با آخرین پیکربندی صحیح، قبل از تغییرات شما، راه‌اندازی خواهد شد.

پاک‌سازی رجیستری

حتماً تا به حال پس از نصب یا حذف برنامه‌های مختلف بر روی سیستم خود، با مشکل سرعت پایین بارگذاری سیستم‌عامل ویندوز ۷ مواجه شده‌اید. در واقع علت اصلی آن، باقی ماندن برخی از پرونده‌ها و تنظیمات مربوط به برنامه‌های حذف شده در سیستم است که با Uninstall به‌طور کامل از بین نمی‌روند. این امر سبب افزایش بی‌دلیل حجم رجیستری می‌شود. برنامه‌های متعددی برای پاک‌سازی رجیستری سیستم‌عامل ویندوز ۷ وجود دارد که با جستجو در اینترنت می‌توانید آنها را پیدا و بعد از دریافت، استفاده کنید.^۱

پژوهش

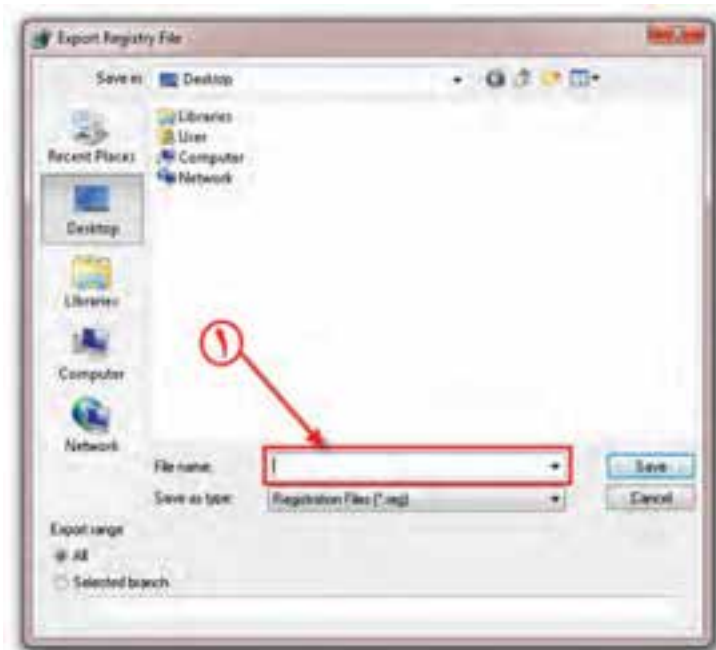
با جست‌وجو در اینترنت یا دسترسی به منابع دیگر، تعدادی از برنامه‌های پاک‌سازی رجیستری را پیدا و آنها را در کلاس بررسی کنید.

انتقال تنظیمات رجیستری (Export و Import)

ویرایشگر رجیستری ویندوز دارای امکاناتی برای ذخیره و بازگردانی محتویات رجیستری به یک پرونده‌ی متنی با پسوند REG است. این قابلیت امکان تهیه‌ی نسخه‌ی پشتیبان از رجیستری قبل از انجام تغییرات را در اختیار شما قرار می‌دهد.

۱- از آن جمله می‌توان به Registry Mechanic و Registry Booster اشاره کرد.

برای انتقال رجیستری به یک پرونده (Export)، از منوی File در برنامه‌ی Regedit، گزینه‌ی Export... را انتخاب کنید. هم‌اکنون کادر محاوره‌ای Export Registry File مانند شکل ۲-۳۵ نمایان می‌شود. در این کادر می‌توانید پوشه و نام ذخیره‌ی رجیستری را مشخص کنید. در محل مشخص شده با عدد یک، نام پرونده‌ی مورد نظر برای ذخیره‌ی رجیستری را وارد کنید. سپس روی دکمه‌ی Save کلیک کنید تا پرونده‌ی مورد نظر ایجاد شود.



شکل ۲-۳۵- کادر محاوره‌ای انتخاب پرونده برای Export رجیستری

کنجکاوی

چگونه می‌توان تنها از کلیدهای خاصی از رجیستری ویندوز، با امکان Export نسخه‌ی پشتیبان تهیه کرد.

تمرین

با قابلیت Export در برنامه‌ی Regedit سیستم عامل ویندوز ۷، یک نسخه‌ی پشتیبان از کل رجیستری تهیه کنید. اندازه‌ی این پرونده چند مگابایت است؟

انتقال رجیستری از یک پرونده (Import)، سبب جایگزین شدن محتویات کلیدهای موجود در پرونده در رجیستری ویندوز می‌شود. برای انجام این کار، در برنامه‌ی Regedit، روی منوی File کلیک و گزینه‌ی Import را انتخاب کنید. کادر محاوره‌ی Import Registry File نمایان می‌شود. در این کادر، نام پرونده‌ی مورد نظر را انتخاب و روی دکمه‌ی Open کلیک کنید تا محتویات جدید رجیستری موجود در پرونده‌ی انتخابی، جایگزین محتویات جاری گردد.

خلاصه‌ی فصل

با توجه به اینکه، داده‌ها در رایانه، همیشه در معرض آسیب و خرابی قرار دارند؛ سیستم‌عامل ویندوز ۷ ابزارهایی به نام Backup و Restore را برای تهیه‌ی نسخه‌ی پشتیبان از اطلاعات و بازیابی آنها ارائه نموده است. برای شروع فرایند تهیه‌ی پشتیبان، در منوی Start، عبارت Backup را در کادر جستجو و اجرا تایپ کنید و کلید Enter را فشار دهید. ابزار تهیه‌ی نسخه‌ی پشتیبان برنامه‌ی ویزارد را با پرسیدن تعدادی سؤال هدایت می‌کند. بازیابی اطلاعات از پرونده می‌تواند به سادگی با دوبار کلیک روی پرونده‌ی پشتیبان انجام شود.

بازیابی سیستم (System Restore) امکانی است که می‌تواند سیستم‌عامل را به وضعیت مطلوب گذشته برگرداند. برای انجام این کار سیستم‌عامل ویندوز ۷ از نقطه‌ی بازگشت استفاده می‌کند. دو روش بازیابی سیستم در این فصل تشریح شد. یکی از این روش‌ها استفاده از گزینه‌های بازیابی سیستم (System Recovery Options) است.

سیستم‌عامل ویندوز ۷ دارای امکانی به نام (Windows Easy Transfer) برای انتقال سریع و آسان پرونده‌ها و تنظیمات از یک رایانه به رایانه‌ی دیگر است. این برنامه به صورت گام به گام، امکان انتقال مواردی مانند حساب‌های کاربری، لیست علاقه‌مندی‌های وب و... را به رایانه‌ی جدید فراهم می‌آورد. برای شروع این برنامه در منوی Start، عبارت Easy Transfer را در کادر جستجو و اجرا تایپ کنید و کلید Enter را فشار دهید. سپس باید مراحل را مرحله به مرحله دنبال کنید.

شرکت مایکروسافت دائماً در حال بهبود و اطلاع سیستم‌عامل ویندوز است. برای بهنگام نگه داشتن سیستم‌عامل ویندوز، می‌توان از ویژگی بهنگام‌سازی خودکار استفاده کرد. برای تنظیم اجرای خودکار عملیات بهنگام‌سازی دستور Windows Update در کادر جستجو و اجرای منوی Start تایپ و کلید Enter را فشار دهید. این برنامه دارای گزینه‌هایی برای بهنگام‌سازی خودکار سیستم‌عامل ویندوز با اتصال به اینترنت می‌باشد.

افزونه قطعه برنامه‌ای است که برای افزایش یا بهبود امکانات سیستم‌عامل به آن اضافه می‌شود. افزونه‌های سیستم‌عامل ویندوز ۷ را می‌توان از وب‌گاه شرکت مایکروسافت دانلود و به سیستم‌عامل اضافه کرد. به عنوان مثال با افزونه‌ی ISO Recorder می‌توانید پرونده‌های ISO را روی لوح فشرده CD یا DVD بنویسید.

رجیستری سیستم‌عامل ویندوز را می‌توان یک بانک اطلاعاتی سیستمی در نظر گرفت که

اطلاعات پیکربندی سیستم عامل ویندوز به صورت طبقه بندی شده درون آن نگهداری می شود. کاربران می توانند به وسیله ی برنامه ای به نام Regedit.exe به محتویات رجیستری دست یابند و در صورت لزوم آن را دستکاری کنند. ساختار کلیدها در رجیستری به همراه چند تغییر نمونه در این فصل ارائه شد.

خودآزمایی

- ۱- استفاده از امکان پشتیبان‌گیری و بازیابی سیستم‌عامل ویندوز ۷ (Backup and Restore) چه مزیتی نسبت به نسخه‌برداری معمولی از پرونده‌ها دارد؟
- ۲- چگونه می‌توان پشتیبان‌گیری از سیستم‌عامل ویندوز را زمان‌بندی کرد؟
- ۳- هدف از بازیابی سیستم چیست؟ نقطه‌ی بازگشت چه نقشی در بازیابی سیستم‌عامل دارد؟
- ۴- چگونه می‌توان لیست نقاط بازگشت را برای بازیابی سیستم مشاهده کرد؟
- ۵- انتقال ساده سیستم‌عامل ویندوز (Windows Easy Transfer) چه مواردی را می‌تواند از یک رایانه به رایانه‌ی دیگر انتقال دهد؟
- ۶- چگونه می‌توان از فعال بودن قابلیت بهنگام‌سازی خودکار در سیستم‌عامل ویندوز مطلع شد؟
- ۷- چرا وجود رجیستری در سیستم‌عامل ویندوز نیاز است؟ برای مشاهده و ویرایش محتویات رجیستری در سیستم‌عامل ویندوز ۷ از چه برنامه‌ای می‌توان استفاده کرد؟
- ۸- اطلاعات رجیستری رایانه‌ی خود را درون یک پرونده متنی به نام AllReg.txt در میز کار سیستم‌عامل ویندوز ذخیره کنید و محتویات آن را بررسی نمایید. اندازه‌ی این پرونده چند کیلوبایت است؟
- ۹- کدام یک از جملات زیر صحیح و کدام یک اشتباه است؟ جملات اشتباه اصلاح کنید.
الف) استفاده از فقط System Recovery فقط در نسخه‌های معتبر و به ثبت رسیده‌ی (Registered) سیستم‌عامل ویندوز امکان‌پذیر است.
ب) برای بهنگام کردن سیستم‌عامل ویندوز، کافی است پوشه‌های جدید را از اینترنت دانلود و در رایانه‌ی خود کپی کنیم.
ج) برنامه‌ی بازیابی برای بازگرداندن سیستم به وضعیت مطلوب از Backup and Restore استفاده می‌کند.
د) می‌توان اطلاعات رجیستری را از یک رایانه به رایانه‌ی دیگر منتقل و استفاده کرد.
ه) بعد از حذف (Uninstall) هر برنامه، باید رجیستری سیستم‌عامل ویندوز را پاک‌سازی کرد.