

## خلاصه‌ی فصل

در ویندوز بیشتر تنظیمات را می‌توانید به وسیله‌ی پنجره‌ی مرکز کنترل انجام دهید. پنجره‌ی Control Panel را باز کرده و در حالت Classic آن روی نشانه‌ی System دوبار کلیک کنید. اطلاعاتی مانند نام رایانه، نوع پردازنده و میزان حافظه‌ی اصلی سیستم (RAM) را می‌توانید در این کادر محاوره‌ای مشاهده کنید. علاوه بر این امکان تغییر نام رایانه نیز در همین کادر وجود دارد.

با توجه به این‌که سیستم‌عامل برای انجام برخی کارها به تاریخ و زمان رایانه مراجعه می‌کند، بهتر است از تنظیم بودن آنها مطمئن شوید. برای تنظیم ساعت و تاریخ رایانه کافی است در ناحیه‌ی اعلان نوار وظیفه روی ساعت جاری دوبار کلیک کنید. کادر محاوره‌ای Date and Time Properties امکان تنظیم ساعت و تاریخ رایانه را ارائه می‌کند. علاوه بر این امکان تنظیم ناحیه‌ی جغرافیایی نیز برای زمانبندی امور بین‌المللی وجود دارد.

تنظیمات صفحه‌نمایش را می‌توان از جمله تنظیمات متداول محیط کاری ویندوز دانست. برای انجام تنظیمات صفحه‌نمایش، روی گزینه‌ی Display در پنجره‌ی Control Panel دوبار کلیک کنید. کادر محاوره‌ای Display Properties دارای پنج زبانه است که به ترتیب برای انتخاب الگو محیط ویندوز، سفارشی کردن میزکار، تنظیمات محافظ صفحه‌نمایش، تغییر ظاهر محیط کار و تغییر وضوح صفحه‌نمایش مورد استفاده قرار می‌گیرند.

برای تنظیم ماوس می‌توانید روی نشانه‌ی Mouse در مرکز کنترل دوبار کلیک کنید. کادر باز شده دارای چندین زبانه است که امکان انجام تنظیماتی مانند: جابه‌جایی عملکرد دکمه‌های ماوس، تغییر سرعت دوبار کلیک، تغییر سرعت جابه‌جایی اشاره‌گر ماوس، تغییر شکل اشاره‌گر ماوس و ... را فراهم می‌آورد.

ویندوز در مرکز کنترل امکاناتی را برای نصب و حذف نرم‌افزارها ارائه می‌کند. با نصب هر نرم‌افزار، علاوه بر کپی شدن پرونده‌های برنامه روی درایوهای دیسک سخت سیستم، تغییرات دیگری نیز در ویندوز به وجود می‌آید تا برنامه‌ی مورد نظر به درستی کار کند. امروزه اغلب برنامه‌های رایانه شده دارای یک پرونده‌ی اجرایی (اغلب به نام Setup.exe) هستند که با اجرای آن و طی مراحل، برنامه‌ی مورد نظر در ویندوز نصب می‌شود. با این حال با دوبار کلیک روی گزینه‌ی Add or Remove Programs در مرکز کنترل و انتخاب گزینه‌ی Add New Programs می‌توانید برنامه‌های جدید را نصب کنید. برای حذف برنامه‌های نصب

شده کافی است، در همان کادر محاوره‌ای گزینه‌ی Remove or Change Programs را انتخاب کنید تا لیستی از برنامه‌های نصب شده ظاهر شود. حال با انتخاب برنامه‌ی مورد نظر و کلیک روی دکمه‌ی Change/Remove می‌توانید برنامه‌ی مزبور را حذف کنید. تنظیمات منبع تغذیه با گزینه Power Options در مرکز کنترل انجام می‌شود. این گزینه در چهار زبانه، امکان تعیین الگوی مصرف برق، تنظیمات پیشرفته و وضعیت Hibernete را ارائه می‌دهد.

برای انجام تنظیمات رسانه‌های صوتی نیز می‌توانید در مرکز کنترل، روی گزینه‌ی Sounds and Audio Devices دوبار کلیک کنید. تغییر صدای بلندگوهای رایانه، الگوهای پخش صدا و مواردی از این قبیل از جمله تنظیمات رسانه‌های صوتی است.

## خودآزمایی

۱. چگونه می‌توان مشخصات عمومی رایانه و لیست مشخصات قطعات سخت‌افزاری موجود را در ویندوز اکس‌پی مشاهده کرد؟
  ۲. نام کامل رایانه (Full Computer Name) حداکثر چند نویسه می‌تواند باشد؟
  ۳. منظور از کاغذ دیواری (Wallpaper) چیست؟ چگونه می‌توان کاغذ دیواری صفحه‌ی میزکار را تغییر داد؟
  ۴. کاری کنید که پس از ۳ دقیقه بلااستفاده ماندن سیستم، پرونده‌های تصویری موجود در یک پوشه، به صورت اسلایدی (Slideshow) یکی پس از دیگری به نمایش درآید.
  ۵. وضوح تصویر در صفحه‌نمایش به چه عامل‌هایی بستگی دارد؟ چگونه می‌توان وضوح صفحه‌نمایش را مشاهده کرد و در صورت لزوم آن را تغییر داد؟
  ۶. با نصب هر برنامه‌ی جدید در رایانه، چه تغییراتی در آن اعمال می‌شود؟
  ۷. استفاده از UPS با چه هدفی انجام می‌شود؟
  ۸. چگونه می‌توان چاپگرهای نصب‌شده در ویندوز را مشاهده کرد؟ چگونه می‌توان چاپگر پیش‌فرض ویندوز را تغییر داد؟
  ۹. چگونه می‌توان سندهای موجود در صف چاپ را مشاهده کرد؟
  ۱۰. درگاه‌های قابل استفاده برای اتصال مودم را نام ببرید.
  ۱۱. چگونه می‌توان لیست مودم‌های نصب‌شده در ویندوز را مشاهده کرد؟ روش حذف و اضافه کردن مودم را توضیح دهید.
  ۱۲. روش غیرفعال کردن (Disable) مودم را توضیح دهید.
  ۱۳. واژه‌های زیر را مختصر و مفید توضیح دهید.
- |              |            |
|--------------|------------|
| ج) Scroll    | الف) Pixel |
| د) Time Zone | ب) Port    |
۱۴. الگوهای پخش صدا برای رویدادهای ویندوز را تغییر دهید؟

# فصل هشتم

## ابزارهای سیستمی

پس از آموزش این فصل، هنرجو می‌تواند:

- اهمیت یک پارچه‌سازی اطلاعات روی دیسک را شرح و این کار را انجام دهد؛
- درایوهای دیسک‌سخت را پاک‌سازی کند؛
- وظیفه‌های (برنامه‌های) موردنظر برای اجرای خودکار را زمانبندی کند.

### ۱-۶ پاک‌سازی دیسک<sup>۱</sup>

بعد از مدتی که از کار با سیستم می‌گذرد، بخشی از فضای دیسک‌سخت به تدریج با پرونده‌های غیرضروری ایجاد شده در سیستم پر می‌شود. ویندوز اکس‌پی دارای برنامه‌ای برای پاک‌سازی درایوهای دیسک‌سخت سیستم است. امکانات این برنامه عبارتند از:

۱. حذف پرونده‌های موقتی با پسوند tmp.
۲. خالی کردن سطل بازیافت (Recycle Bin).
۳. فشرده‌سازی پرونده‌های قدیمی که به ندرت مورد استفاده قرار می‌گیرند.

در نتیجه‌ی اجرای برنامه‌ی Disk Cleanup فضای از دست رفته، بازگردانده خواهد شد. توصیه می‌شود که این برنامه را هر چند هفته، یک بار اجرا کنید تا از اتلاف فضا جلوگیری شود. در صورتی که به خاطر سپردن پاک‌سازی به صورت دوره‌ای برایتان دشوار است، می‌توانید کاری کنید که خود سیستم عامل، آن را به صورت زمانبندی شده انجام دهد. نحوه‌ی زمانبندی کارها در ادامه‌ی این فصل توضیح داده شده است. برای اجرای برنامه‌ی Disk Cleanup مراحل زیر را دنبال کنید:

---

1. Disk Cleanup

۱. گزینه‌ی Disk Cleanup را از System tools انتخاب کنید. برنامه‌ی Disk Cleanup با نمایش کادری به نام Select Drive از شما می‌خواهد نام درایو موردنظر برای پاک‌سازی را انتخاب کنید. بعد از انتخاب روی دکمه‌ی OK کلیک کنید. برنامه‌ی پاک‌سازی، درایو انتخابی شما را بررسی (Scan) می‌کند. دسترسی به این گزینه با اجرای فرمان cleanmgr در کادر Run امکان دارد.

۲. در این مرحله، کادری مانند شکل ۱-۶ نمایش داده می‌شود و از شما می‌خواهد نوع عملی را که در پاک‌سازی انجام می‌شود، با علامت زدن در کنار آن تعیین کنید. ویندوز در این کادر میزان فضای خالی قابل صرفه‌جویی با حذف هر مورد را در مقابل آن نوشته است. بعد از انتخاب، روی OK کلیک کنید.



شکل ۱-۶ انتخاب نوع عملیات در پاک‌سازی

۳. برنامه‌ی پاک‌سازی با نمایش کادری، پیشرفت عملیات پاک‌سازی را نمایش می‌دهد و در پایان کادر محاوره‌ای Disk Cleanup را می‌بندد.

### تمرین

یکی از درایوهای دیسک سخت سیستم که مدت‌هاست پاک‌سازی نشده را با پیگیری مراحل قبل، پاک‌سازی کنید. میزان فضای آزاد (Free) درایو موردنظر را قبل و بعد از پاک‌سازی با یکدیگر مقایسه کنید.

## ۲-۶ یک پارچه‌سازی<sup>۱</sup> فضای دیسک سخت

با گذشت زمان، به تدریج با نصب و حذف برنامه‌ها و پرونده‌ها، اطلاعات روی دیسک سخت به صورت قطعاتی کوچک و پراکنده در می‌آیند. به این مشکل **پراکندگی**<sup>۲</sup> گویند. وجود پراکندگی سبب کند شدن زمان دسترسی به پرونده‌ها و اطلاعات موجود روی دیسک می‌شود.

هرقدر هم‌جواری فیزیکی<sup>۳</sup> بخش‌های مختلف یک پرونده بیشتر باشد، سرعت دستیابی بالاتر خواهد بود.

### پژوهش

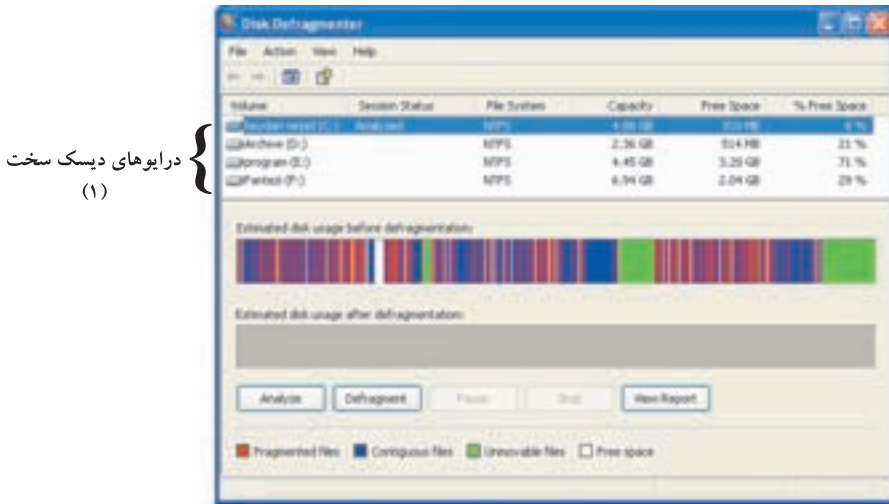
دلیل وجود پراکندگی را بررسی و به کلاس گزارش کنید.

ویندوز اکس‌پی برای حل مشکل پراکندگی، برنامه‌ی Disk Defragmenter را ارائه کرده است. این برنامه فضای خالی سطح دیسک سخت را بررسی و پراکندگی اطلاعات روی درایوها را رفع می‌کند.

تکمیل برنامه‌ی یک پارچه‌سازی ممکن است کمی طول بکشد که مدت آن بستگی به ظرفیت درایو دیسک سخت و میزان پراکندگی دارد. توصیه می‌شود که قبل از شروع یک پارچه‌سازی، روی درایوهای دیسک سخت برنامه‌های در حال اجرا را ببندید و تا پایان عملیات برنامه‌ی جدید اجرا نکنید.

برای اجرای برنامه‌ی یک پارچه‌سازی، گزینه‌ی Disk Defragmenter را از System tools انتخاب کنید. ویندوز، برنامه‌ی Disk Defragmenter را با نمایش پنجره‌ای مانند شکل ۲-۶ آغاز می‌کند. اجرای فرمان dfrg.msc در کادر Run نیز این گزینه را انتخاب می‌کند.

در محدوده‌ی (۱) این شکل، درایوهای دیسک سخت نشان داده می‌شود. درایو موردنظر برای یک پارچه‌سازی را انتخاب و روی دکمه‌ی Analyze کلیک کنید. این برنامه، نحوه‌ی توزیع اطلاعات در سطح درایو را تجزیه و تحلیل می‌کند. برای مشاهده‌ی جزئیات مشخصات درایو دیسک سخت روی دکمه‌ی View Report کلیک کنید.



درايوهای دیسک سخت  
(۱)

شکل ۲-۶ برنامه‌ی Disk Defragmenter برای یک پارچه‌سازی دیسک سخت

### تمرین

یک پارچه‌سازی را روی درایو D: دیسک سخت انجام دهید. سپس بررسی کنید با کلیک روی دکمه‌ی View Report، چه اطلاعاتی در اختیار شما قرار می‌گیرد؟ چگونه می‌توان این اطلاعات را درون پرونده‌ای ذخیره یا آن را چاپ کرد؟

در صورتی که درایو به یک پارچه‌سازی نیاز دارد، روی دکمه‌ی Defragment کلیک کنید. این برنامه با نمایش پنجره‌ای مانند شکل ۳-۶ مراحل یک پارچه‌سازی را نمایش می‌دهد. با کلیک روی دکمه‌ی Stop می‌توان عمل یک پارچه‌سازی را متوقف کرد و با کلیک روی دکمه‌ی Pause می‌توان آن را به‌طور موقت به حالت تعلیق درآورد.

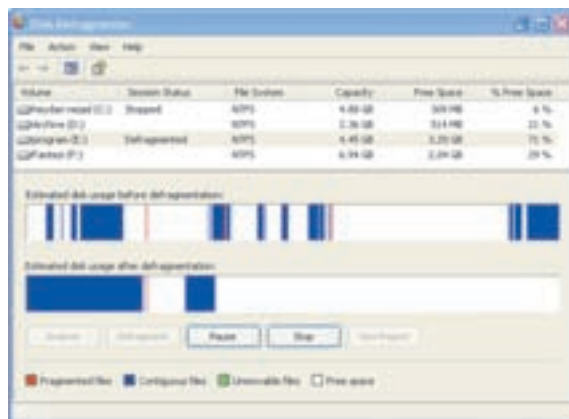
دو نواری که در شکل ۳-۶ مشاهده می‌کنید، وضعیت تقریبی فضای درایو را قبل و بعد از یک پارچه‌سازی نشان می‌دهند.

در این نوار، نواحی قرمز: پرونده‌های پراکنده، نواحی آبی: پرونده‌های پیوسته، نواحی سبز: پرونده‌های غیرقابل جابه‌جایی و نواحی سفید: فضای آزاد دیسک سخت است.

بعد از پایان عملیات یک پارچه‌سازی، این برنامه با نمایش یک کادر، پایان کار را اعلام می‌کند.

در صورتی که سایر درایوها هم نیاز به یک پارچه‌سازی داشته باشند، می‌توانید آنها را از

محدوده‌ی (۱) شکل ۲-۶ انتخاب و مراحل قبل را تکرار کنید.



شکل ۳-۶ برنامه‌ی Disk Defragmenter در حال یک پارچه‌سازی درایو C:

### پژوهش

به نظر شما، نواحی سبز در نوارهای وضعیت که مربوط به محل پرونده‌های غیرقابل جابه‌جایی است، به وسیله‌ی چه پرونده‌هایی اشغال شده و چرا قابل جابه‌جایی نیستند؟

### تمرین

با اجرای برنامه‌ی Disk Defragmenter به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

۱. چند درصد درایوهای دیسک سخت دچار پراکندگی شده‌اند؟
۲. تعداد کل پرونده‌های درایو D: چقدر است؟
۳. چند درصد فضای درایوهای دیسک سخت، خالی (آزاد) است؟

## ۳-۶ زمانبندی اجرای خودکار وظایف<sup>۱</sup>

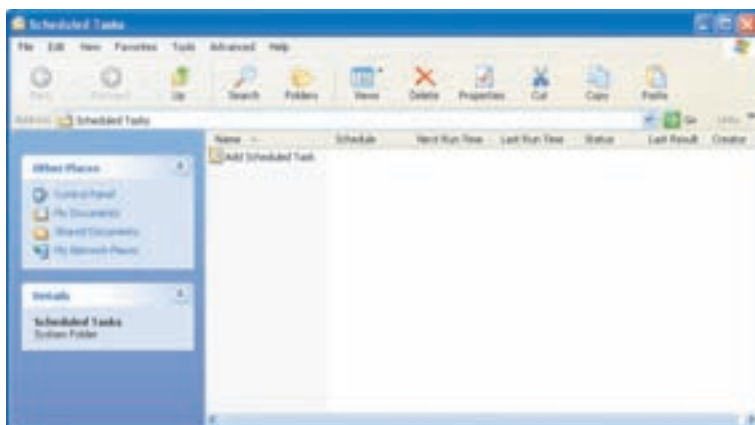
ویندوز اکس‌پی به کاربران خود اجازه می‌دهد برنامه‌های موردنظر خود را به صورت زمانبندی شده (Scheduling) به اجرا درآورند. **زمانبندی وظایف برای اجرای برنامه‌هایی که نیازمند اجرای دوره‌ای هستند، می‌تواند سودمند باشد.** به این ترتیب، برنامه‌هایی که باید منظم اجرا شوند، بدون این‌که نیازی به یادآوری باشد، در موعد مقرر به وسیله‌ی ویندوز اکس‌پی اجرا

1. Tasks Scheduling



می‌شوند. علاوه بر این می‌توانید وظایفی را که در آینده، فقط یک بار نیاز به انجام آن است، طوری برنامه‌ریزی کنید که به‌طور خودکار در یک زمان خاص (مانند Log on شدن کاربر به سیستم) اجرا شوند. برای اجرای زمانبندی شده‌ی وظایف، ویندوز اکس‌پی کارها را درون پوشه‌ای به نام Scheduled tasks قرار می‌دهد. برای زمانبندی کارها یا تغییر آنها، مراحل زیر را دنبال کنید:

۱. گزینه‌ی Scheduled tasks را از System Tools انتخاب کنید. ویندوز اکس‌پی، پنجره‌ی Scheduled tasks را مانند شکل ۴-۶ نمایش می‌دهد. روش دیگر انتخاب این گزینه اجرای فرمان control schedtasks در کادر Run است. در این پوشه، فعلاً برنامه‌ی زمانبندی شده‌ای وجود ندارد.



شکل ۴-۶ پوشه‌ی Scheduled tasks برای زمانبندی وظایف

۲. روی گزینه‌ی Add Scheduled task کلیک کنید. در کادر محاوره‌ای باز شده روی دکمه‌ی Next کلیک کنید تا صفحه‌ی بعد به‌وسیله‌ی ویزارد (شکل ۵-۶) نشان داده شود.



شکل ۵-۶ اضافه کردن کارهای زمانبندی شده