

ساعت	
عملی	نظری
۸	۴



## فصل پنجم : توانایی تهیه نسخه پشتیبان و بازیابی اطلاعات

### هدف‌های رفتاری

پس از آموزش این فصل، هنرجو می‌تواند :

- دلایل و روش‌های تهیه نسخه پشتیبان را شرح دهد.
- روش ایجاد نسخه پشتیبان را بشناسد و انجام دهد.
- از فایل‌های مهم پشتیبان تهیه کرده و سپس بازیابی کند.
- عمل پشتیبان‌گیری به‌طور خودکار را انجام دهد.
- عملیات System Restore را به‌کارگیرد.
- روش تهیه Image را به‌کارگیرد.
- فشردن‌سازی فایل‌ها و پوشه‌ها را انجام دهد.

## ۱-۵- آشنایی با دلایل و روش‌های تهیه نسخه پشتیبان

در ابتدا به توضیح دو واژه در این راستا می‌پردازیم.

● **نسخه پشتیبان (Backup):** نسخه دیگری از فایل‌هاست تا در صورت آسیب دیدن یا از بین رفتن فایل اصلی، جایگزین آن می‌شود.

● **محل ذخیره (Media):** به وسایل ذخیره‌سازی داده‌ها و اطلاعات گفته می‌شود که نسخه پشتیبان را روی آن‌ها ذخیره می‌کنند. Media می‌تواند دیسک سخت، فلاپی، فلش، CD، DVD و ... باشد. تهیه نسخه پشتیبان به ویژه از فایل‌های مهم به اندازه خود فایل‌ها اهمیت دارد.

### پژوهش

درباره عواملی که سبب حذف یا خرابی اطلاعات روی درایوهای دیسک سخت می‌شوند تحقیق کنید.

به منظور جلوگیری از حذف اطلاعات مهم، سیستم عامل ویندوز ۷ برنامه Backup و Restore را در اختیار کاربران خود قرار داده است.

### نکته

تا جایی که امکان دارد نباید نسخه پشتیبان اطلاعات را روی همان دیسک سخت که در سیستم است، ذخیره کرد بلکه باید در محل دیگری ذخیره کرد.

### الف) تهیه نسخه پشتیبان (Back up) از اطلاعات

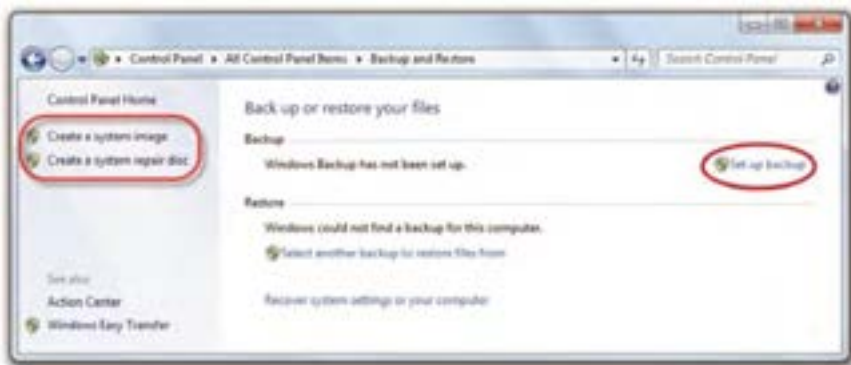
با استفاده از برنامه Backup می‌توانید از پرونده‌ها و پوشه‌های خود، نسخه پشتیبان تهیه کنید. علاوه بر این می‌توانید از تنظیمات سیستم عامل و محتویات رجیستری هم پشتیبان تهیه نمایید تا در صورت بروز مشکل در عملکرد سیستم عامل، این تنظیمات را به حالت اول برگردانید.

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- پنجره Control panel سیستم عامل ویندوز را باز کنید و گزینه‌های آن را با نمایه Small icon مشاهده کنید. سپس روی گزینه Backup and Restore کلیک کنید.

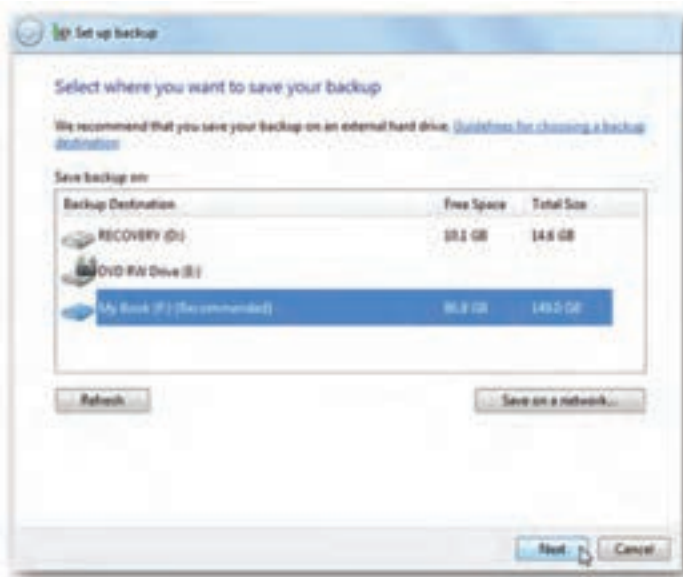
۳- در کاوشگر سیستم عامل ویندوز، روی نشانه درایو (c:) کلیک راست و از منوی میانبر، گزینه

Properties را انتخاب کنید. در زبانه Tools روی دکمه Backup Now... کلیک کنید.  
 اکنون برنامه تهیه پشتیبان مانند پنجره شکل زیر ظاهر می شود (شکل ۵-۱).



شکل ۵-۱

در صورتی که تاکنون از این برنامه استفاده نکرده‌اید، روی عبارت Set up Backup که در شکل بالا مشخص شده است، کلیک کنید. برنامه ویزارد تهیه نسخه پشتیبان شروع می شود. سپس کادری مانند شکل ۵-۲ ظاهر می شود. در این کادر باید مقصد نگهداری نسخه پشتیبان را تعیین کنید.



شکل ۵-۲

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

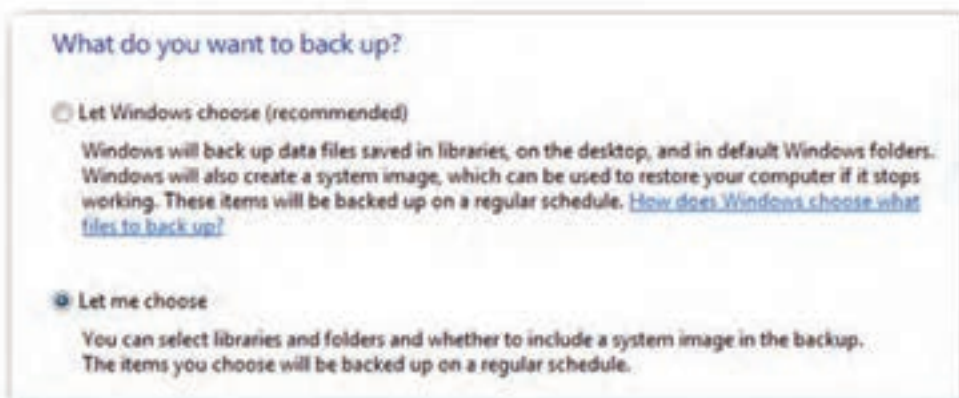
تهیه نسخه پشتیبان مقصد را می‌توانید از لیست نشان داده شده، از درایوهای دیسک سخت سیستم نیز انتخاب کنید. در صورت اتصال به شبکه، می‌توانید نسخه پشتیبان را در رایانه دیگر عضو شبکه ذخیره نمایید.

بعد از انتخاب درایو مورد نظر، روی دکمه Next کلیک می‌کنید تا کادر Backup what do you want to ظاهر گردد.

### نکته

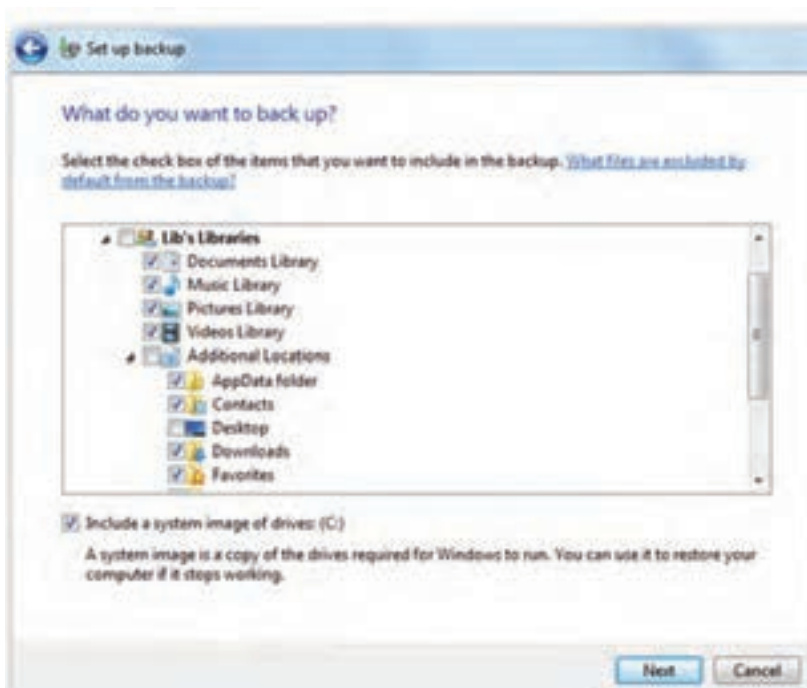
گزینه save on a network، برای ذخیره کردن پشتیبان در یک محل مشخص روی شبکه می‌باشد. تنها ویرایش‌های professional و ultimate و Enterprise ویندوز ۷ می‌تواند روی شبکه پشتیبان تهیه کند.

در این مرحله کادری با محتوای شکل ۳-۵ ظاهر می‌شود. با انتخاب گزینه 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، زمان بندی خواهد شد. در صورتی که مایل هستید موارد پشتیبان را خود انتخاب کنید، گزینه دوم با عنوان let me choose را انتخاب و روی دکمه next کلیک کنید.





سپس پنجره شکل ۴-۵، ظاهر می‌شود و شما می‌توانید پوشه‌ها و پرونده‌های مورد نظر برای تهیه پشتیبان را انتخاب کنید و تیک بزنید. بعد از انتخاب روی دکمه Next کلیک کنید. در مرحله بعد قبل از تهیه پشتیبان، باید موارد انتخابی را تأیید کنید.



شکل ۴-۵

در پایان تنظیمات پشتیبانی که از ویندوز گرفته اید را چک کنید تا مطمئن شوید که همه چیز آن طور که می‌خواهید باشد.

اگر گزینه Include a system image of drive: (c:) را انتخاب کنید، یک image هم در این پشتیبان زمان بندی شده گنجانده خواهد شد.

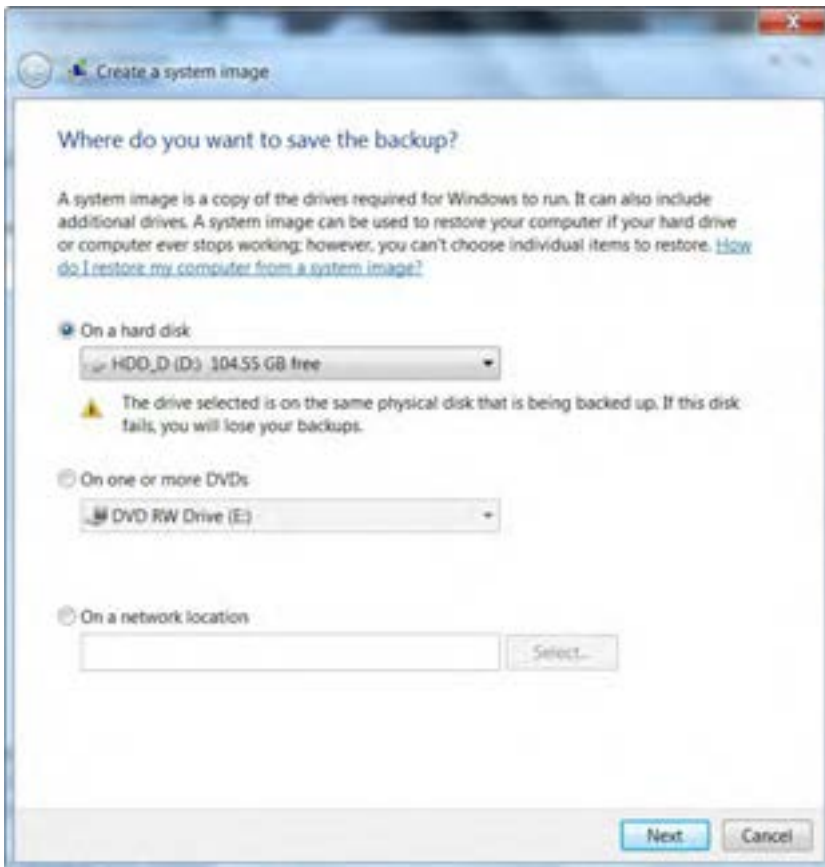
## آشنایی با image

بسیاری از افراد برای حفاظت اطلاعات موجود در روی رایانه اقدام به گرفتن تصویر یا image می‌کنند و بدین طریق اطلاعات مهم و کاربردی را حفاظت می‌کنند.

## نکته

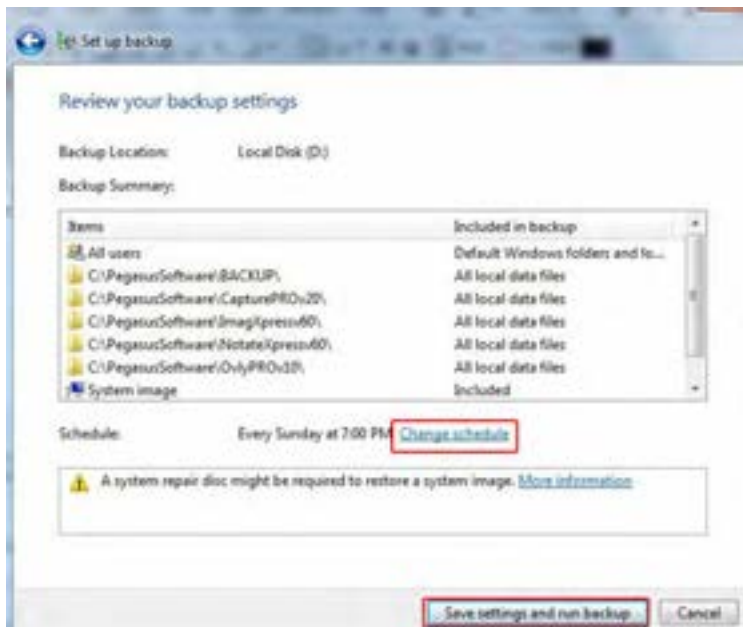
شما می‌توانید بلافاصله پس از نصب سیستم عامل و تمام درایوهای سخت‌افزاری و برنامه‌های کاربردی، image بگیرید تا در هنگام خرابی از آن استفاده کنید.

برای گرفتن image می‌توانید، در پنجره control panel و با انتخاب گزینه system and security و با باز شدن پنجره مورد نظر، گزینه create a system image را انتخاب نمایید. با باز شدن پنجره مورد نظر، محل گرفتن image را معین کنید (شکل ۵-۵).



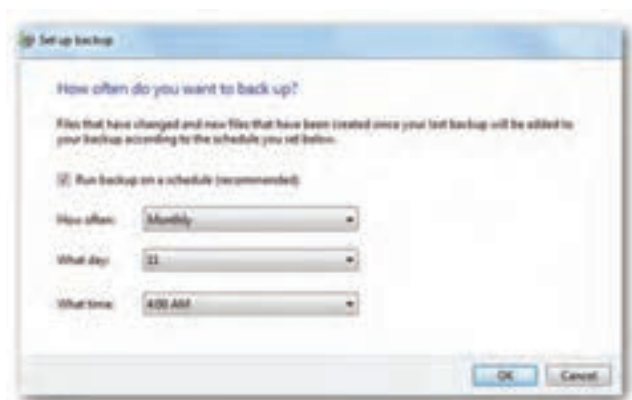
شکل ۵-۵

برای تغییر زمان بندی دوره‌های پشتیبان‌گیری خودکار، روی لینک change schedule در شکل زیر، کلیک کنید (شکل ۵-۶).



شکل ۵-۶

حال با ظاهر شدن پنجره مورد نظر، می‌توانید دوره‌های زمانی تهیه پشتیبان را زمان بندی کنید. با انتخاب روز، ماه و سال روی دکمه OK کلیک کنید تا وارد مرحله بعد شوید (شکل ۵-۷).

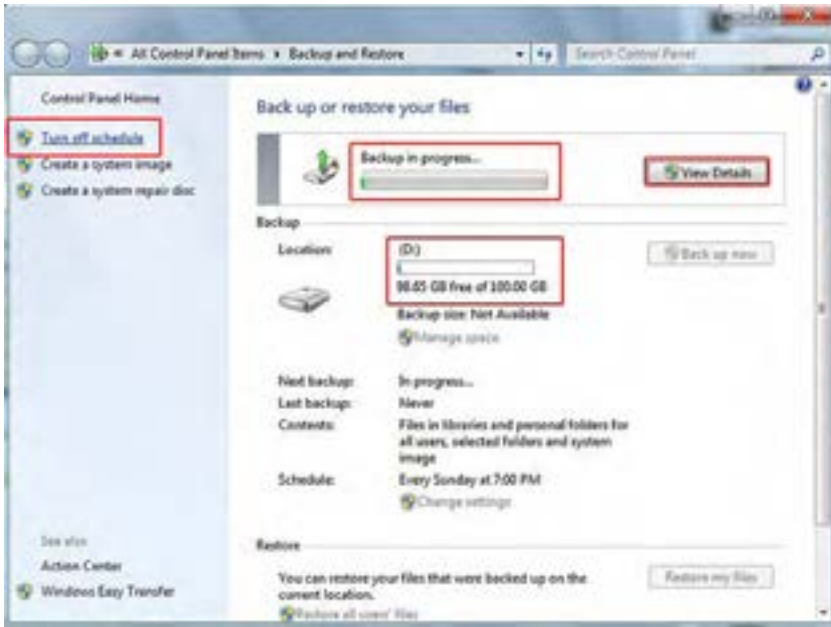


شکل ۵-۷

**نکته**

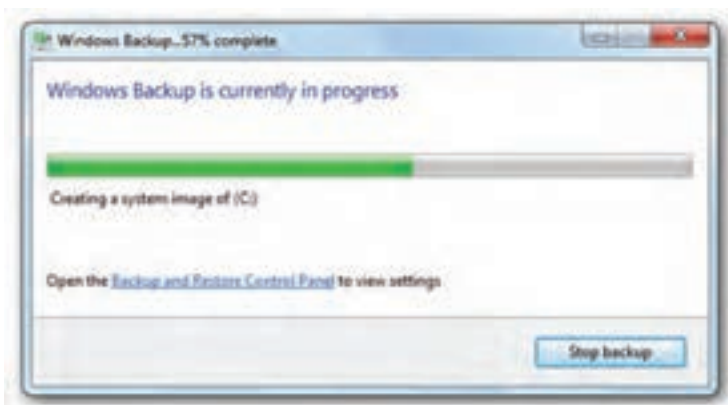
اگر نمی‌خواهید پشتیبان‌گیری به طور خودکار و طبق زمان بندی انجام شود، علامت گزینه Run Back up on a schedule را بردارید.

در این مرحله فرایند تهیه پشتیبان شروع می شود (شکل ۵-۸).



شکل ۵-۸

برای مشاهده جزئیات کپی شدن اطلاعات، روی دکمه view Details کلیک کنید تا پیشرفت کار را مشاهده کنید (شکل ۵-۹).



شکل ۵-۹

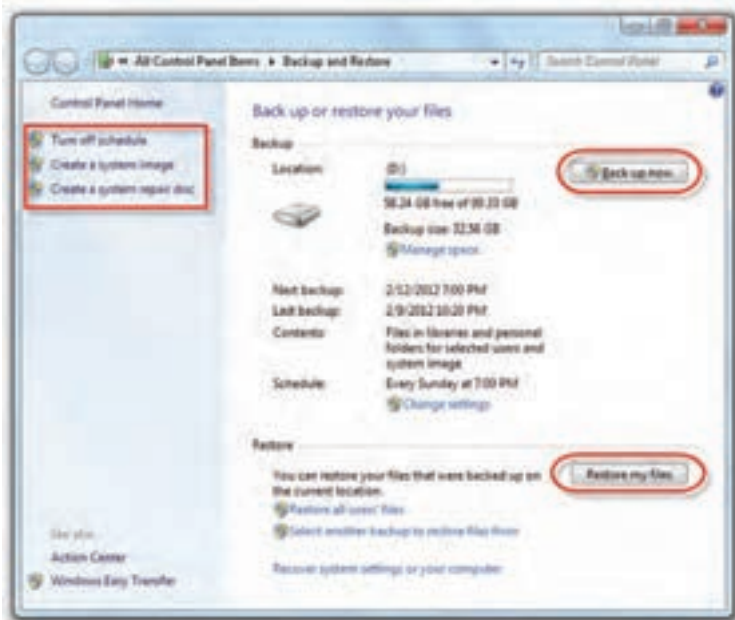
در پایان پنجره Backup and Restore به صورت زیر تغییر می کند (شکل ۵-۱۰).





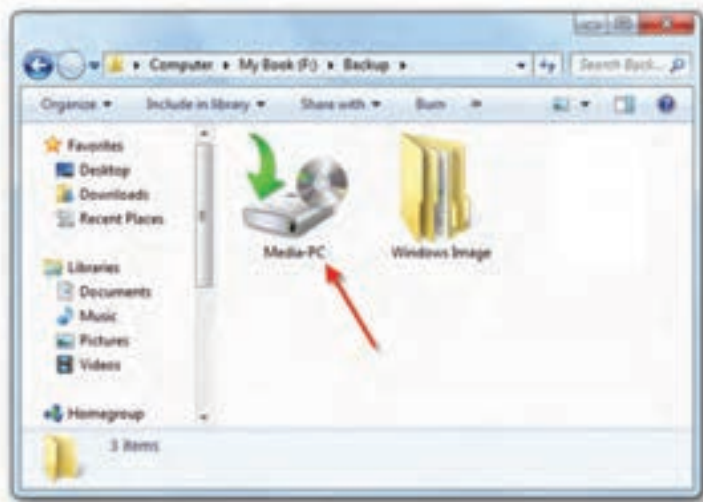
## تمرین

این پنجره را با پنجره Backup and Restore قبلی مقایسه و تغییرات حاصل را مشاهده کنید.



شکل ۵-۱۰

پرونده پشتیبان مانند شکل زیر ذخیره می شود. برای برگرداندن کافی است روی آن دوبار کلیک کنید (شکل ۵-۱۱).



شکل ۵-۱۱

## نکته

توصیه می‌شود اطلاعات پشتیبان روی حافظه جانبی قابل حمل را در مکانی مستقل از رایانه به دور از نور، میدان مغناطیسی و آتش حفظ کنید.

## توجه

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

در صورتی که قبلاً از سیستم نسخه پشتیبان تهیه کرده اید، می‌توانید منتظر بمانید تا این برنامه به صورت زمان بندی شده، تهیه پشتیبان دوره‌ای را به شما یادآوری کند و آن را انجام دهد.

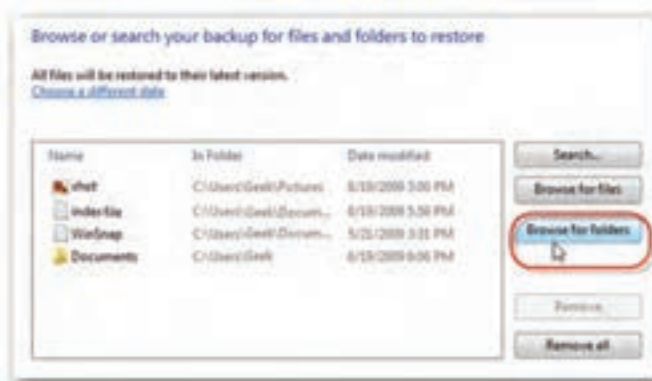
## تمرین

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

## ب) بازیابی (Restore) اطلاعات از نسخه پشتیبان

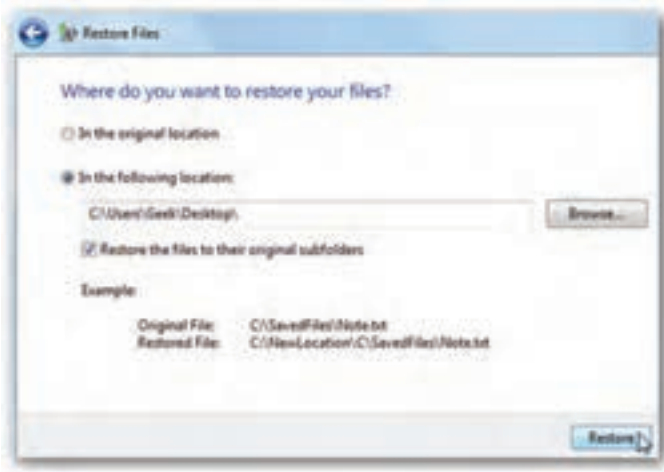
برای بازیابی داده‌های ذخیره شده در فایل پشتیبان، تنها کافی است روی فایل پشتیبان که در مرحله قبل ساخته شده است، دوبار کلیک و مراحل انجام کار را دنبال کنید.

روش دیگر انتخاب گزینه Restore my files از پنجره شکل ۵-۱ 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، پنجره شکل بعدی نمایان می‌شود و از شما می‌خواهد موارد بازیابی را انتخاب کنید (شکل ۵-۱۲).



شکل ۵-۱۲

برای انتخاب پرونده‌های مورد نظر برای بازیابی، روی دکمه Browse for files کلیک کنید. به منظور انتخاب پوشه مورد بازیابی، دکمه Browse for folders را انتخاب کنید. با انتخاب بازیابی پرونده، شکل ۵-۱۳ ظاهر می‌شود.



شکل ۵-۱۳

در این کادر با انتخاب In the original location بازیابی پرونده‌ها در محل اصلی پشتیبان‌گیری انجام می‌شود. در صورت انتخاب گزینه in the following location می‌توانید پرونده‌ها را در مسیر مشخص شده بازیابی کنید. همچنین می‌توانید با کلیک روی دکمه Browse... مسیر دلخواهی را انتخاب کنید. علامت دار بودن گزینه Restore the files to their original subfolders سبب می‌شود پرونده‌های موجود در زیر فهرست‌ها در مسیر اولیه خود بازیابی شوند.

با کلیک روی دکمه Restore کادر محاوره Restore files را نمایش خواهد داد (شکل

۵-۱۴).



شکل ۵-۱۴

## تمرین

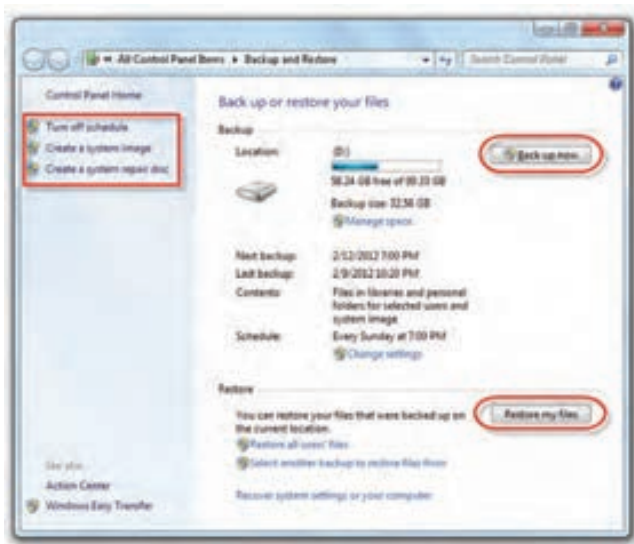
اطلاعاتی را که قبلاً با Backup پشتیبان گرفته‌اید به روش توضیح داده شده، بازیابی کنید.

## پژوهش

در شکل ۱۵-۵ کلیک روی عبارتهای manage space و change settings چه قابلیت‌هایی را در اختیار ما قرار می‌دهد.

## پژوهش

در شکل پایین در پانل سمت چپ، کلیک روی عبارت create a system image چه امکانی را در اختیار شما قرار می‌دهد؟



شکل ۱۵-۵

## ۲-۵- بازیابی سیستم در سیستم عامل ویندوز 7

گاهی اوقات بروز یک رویداد غیر منتظره باعث اختلال در عملکرد سیستم عامل می‌شود. در چنین شرایطی ممکن است اطلاعات کلیدی سیستم مانند نرم افزارهای راه انداز دستگاه‌های جانبی، تنظیمات محیط سیستم عامل ویندوز و تنظیمات سفارشی کاربرد از بین برود. برای رفع این مشکل، سیستم عامل ویندوز 7، system Restore را معرفی کرده است. این ابزار پرونده‌های سیستمی سیستم عامل ویندوز 7 را به وضعیت مطلوب گذشته بر می‌گرداند. این ابزار ضمن برگرداندن سیستم به وضعیت ذخیره شده قبلی، پرونده‌های کاربر (مانند، ایمیل‌ها، اسناد، تصاویر و...) را تغییر نمی‌دهد.



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

نقطه های بازگشت به صورت خودکار توسط سیستم عامل ویندوز ایجاد می شوند. شما هم می توانید به صورت دستی نقطه 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 نقطه های بازگشت در رایانه، از ویژگی system protection استفاده می شود.

#### نکته

system Restore برنامه ها و راه اندازیهایی را که پس از تاریخ نقطه بازگشت مورد نظر، نصب شده باشد 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 control panel سیستم عامل ویندوز را باز کنید و گزینه های آن را با نمابه small icon

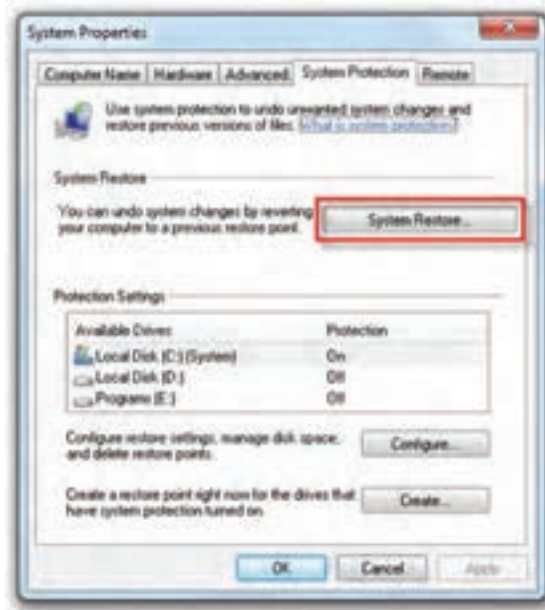
مشاهده کنید. سپس روی گزینه Recovery کلیک کنید. در پنجره باز شده روی دکمه open system

Restore کلیک کنید (شکل ۱۶-۵).

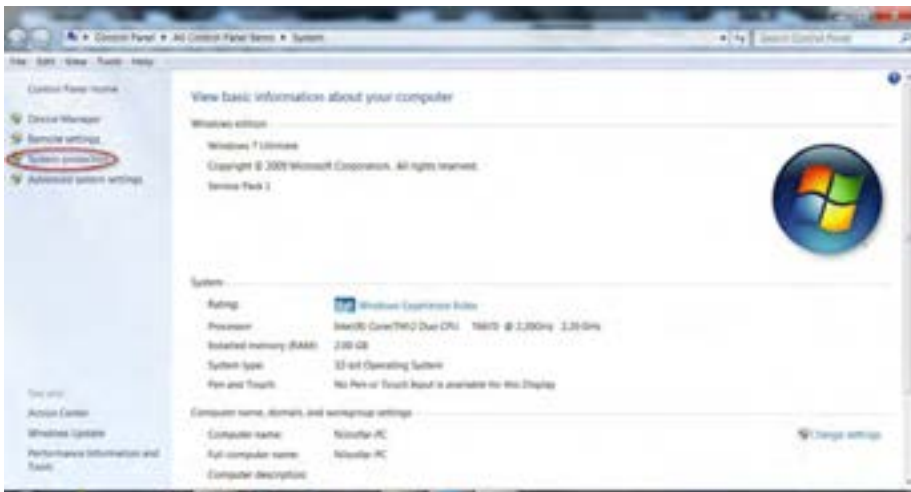


شکل ۱۶-۵

۳- منوی start را باز و روی گزینه computer کلیک راست کنید. سپس گزینه properties را انتخاب و روی عبارت system protection کلیک کنید تا کادری مانند شکل زیر نمایان شود. هم اکنون روی دکمه system Restore... کلیک نمایید (شکل ۱۷-۵).



شکل ۱۷- ۵



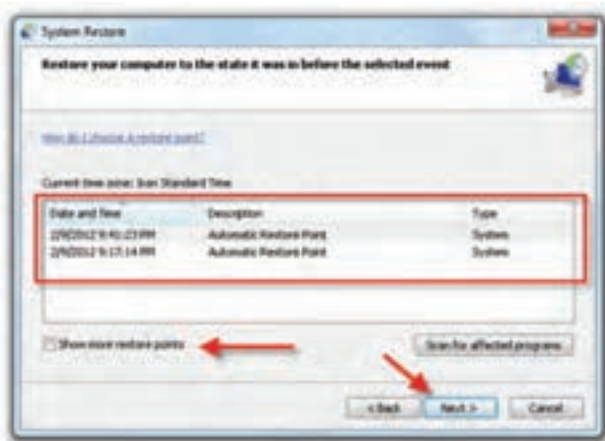
شکل ۱۸- ۵

● برنامه بازیابی سیستم با نمایش کادر زیر شروع می‌شود. برای ادامه روی دکمه Next کلیک کنید (شکل ۱۹-۵).



شکل ۱۹- ۵

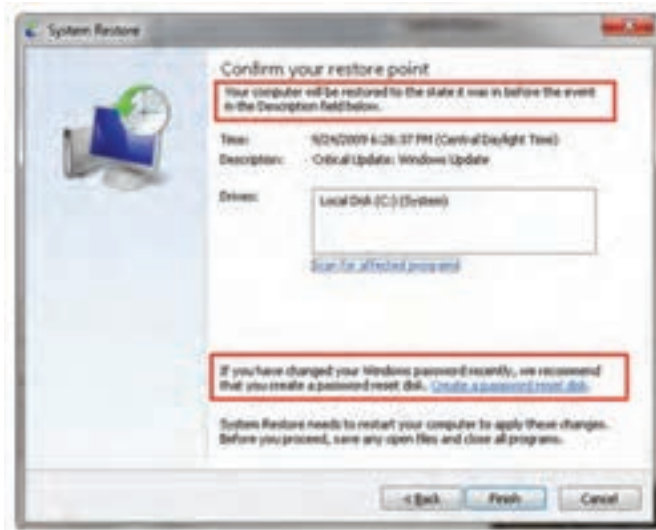
- در این مرحله فهرستی از نقاط بازیابی ایجاد شده به شما نشان داده می‌شود (شکل ۲۰-۵). این نقاط بازیابی ممکن است به صورت خودکار توسط سیستم عامل ویندوز یا به وسیله کاربر ایجاد شده باشند.



شکل ۲۰- ۵

- برای مشاهده موارد قدیمی‌تر در فهرست، کادر عبارت show more restore points را علامت‌دار کنید. با کلیک روی دکمه Scan for affected programs برنامه‌ها و راه‌اندازهایی را که پس از عملیات بازیابی تحت تأثیر قرار می‌گیرند نمایش داده می‌شوند. باید نوار انتخاب را روی یکی از موارد ببرید و روی دکمه Next کلیک کنید تا وارد مرحله بعد شوید.

- در پایان، کادر تأیید نشان داده می‌شود (شکل ۲۱-۵). در صورت اطمینان از انتخاب نقطه بازگشت، روی دکمه finish کلیک کنید. در این مرحله، سیستم عامل دوباره راه‌اندازی خواهد شد.



شکل ۲۱- ۵

### پژوهش

- ۱- دو کادر نشان داده شده در شکل ۲۱-۵، چه اطلاعاتی در اختیار ما قرار می دهند؟
- ۲- از پنجره Action Center در پنجره control panel سیستم عامل ویندوز، چگونه می توان 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 option

برنامه system Recovery option دارای ابزارهای متعددی مانند تعمیر بخش راه انداز سیستم عامل ویندوز است که بازیابی سیستم عامل ویندوز بعد از وقوع مشکلات جدی را امکان پذیر می کند.

### توجه

توصیه می شود تهیه پشتیبان برای بازیافت سیستم از روی سیستم عامل ویندوز سالم که راه انداز تمام قطعات سخت افزاری آن به صورت کامل و بدون مشکل نصب شده است انجام شود.

علاوه بر این بهتر است نرم افزارهای 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:

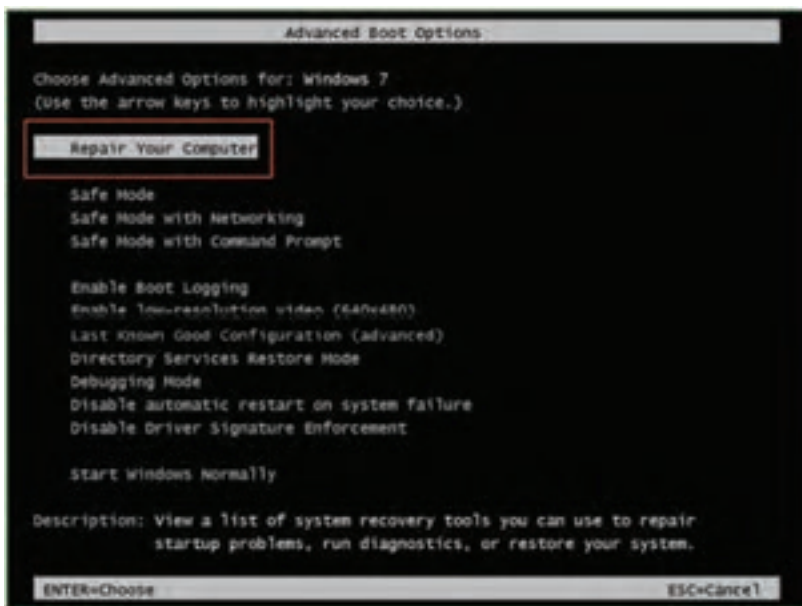
۱- در هنگام راه‌اندازی رایانه، چندین بار کلید F8 را فشار دهید تا صفحه Advanced boot options باز شود.

### توجه

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

سپس گزینه‌های پیشرفته راه‌اندازی را مانند شکل ۵-۲۲ مشاهده می‌کنید. مانند شکل، گزینه Repair

your computer را انتخاب کنید تا وارد مرحله بعد شوید.



شکل ۵-۲۲

۲- صفحه system Recovery option را همانند شکل ۵-۲۳ خواهید دید. این منو حاوی گزینه‌های

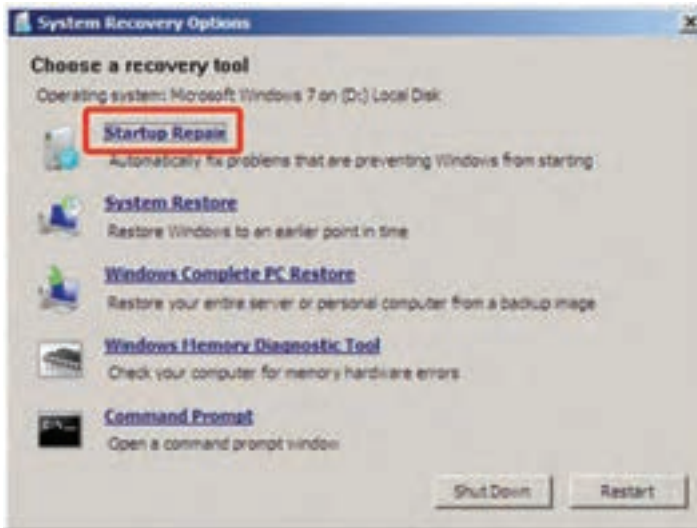
زیر است:

۱- ممکن است شرکت سازنده 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.

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

● **System Restore** : این گزینه پرونده‌های سیستمی سیستم عامل ویندوز را به یک نقطه بازگشت سالم، باز می‌گرداند. اگر این گزینه را انتخاب کنید، عمل بازیابی را نمی‌توانید خنثی کنید<sup>۱</sup>. در صورت وجود نقاط بازیابی متعدد، برنامه system Restore آن‌ها را نشان می‌دهد و می‌توانید یکی از آن‌ها را انتخاب کنید.



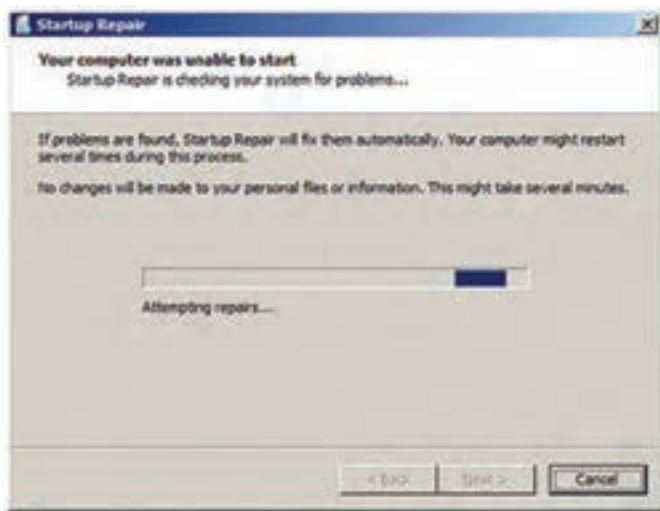
شکل ۲۳- ۵

● **windows complete PC Restore** : پیش از آنکه بتوانید از این گزینه بهره بگیرید باید یک Image از سیستم تهیه کرده باشید. Image سیستم یک نسخه 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 حافظه رایانه را به لحاظ وجود مشکل یا وجود مانع در راه اندازی صحیح، بررسی می‌کند.

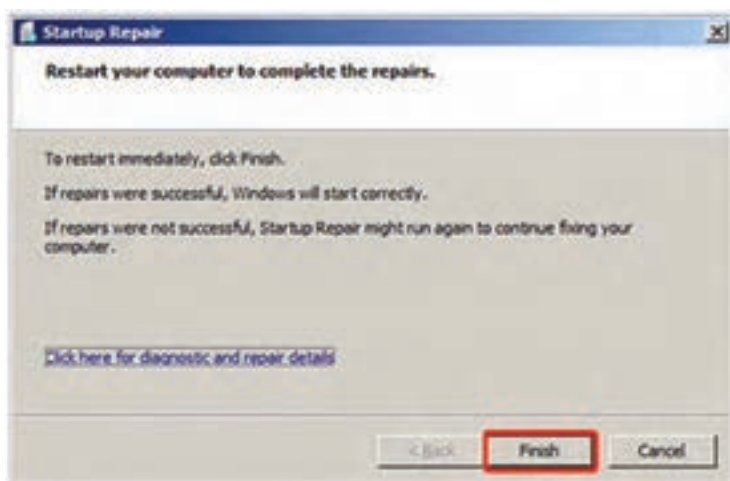
● **Command prompt** : کاربرانی که با دستورات فرمان آشنایی دارند می‌توانند با انتخاب این گزینه، اشکالات راه اندازی سیستم را رفع نمایند.

۳- بعد از انتخاب startup Repair، این ابزار با نمایش کادری مانند شکل ۲۴-۵، رایانه را برای کشف و تعمیر اشکالات راه اندازی سیستم عامل ویندوز ۷ بررسی می‌کند. در پایان بررسی روی دکمه Next کلیک کنید (شکل ۲۴-۵).



شکل ۲۴ - ۵

۴- هنگامی که startup Repair سعی می‌کند اشکالات راه اندازی 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، راه اندازی مجدد کند. در پایان شکل زیر 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 دکمه Finish کلیک کنید (شکل ۲۵-۵).



شکل ۲۵ - ۵

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

## نکته

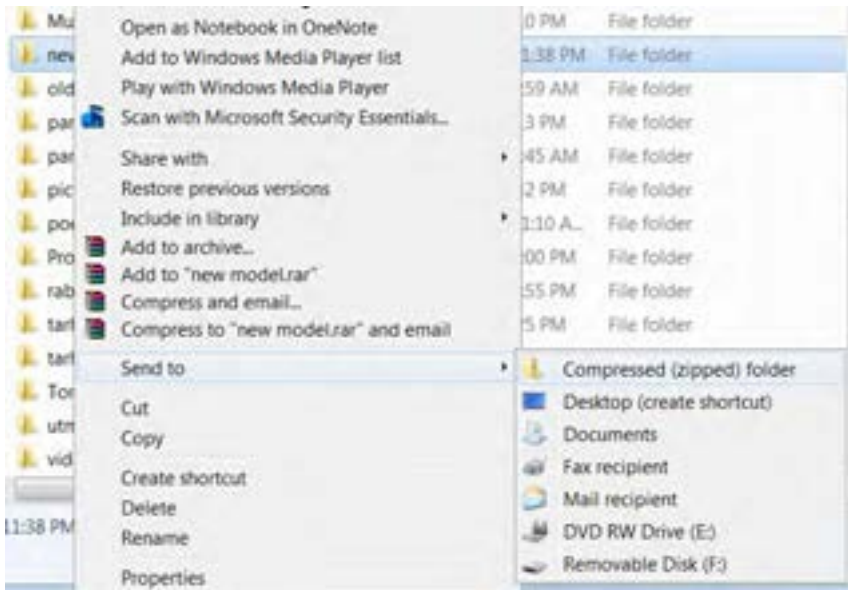
می‌توانید یک دیسک تعمیر سیستم حاوی منوی system Recovery Options بسازید. برای این منظور از پنجره شکل ۵-۱۰، گزینه create a system Repair disc را انتخاب کنید.

## ۵-۳- فشرده سازی فایل‌ها و پوشه‌ها

برای کم شدن حجم فایل‌ها و پوشه‌ها، قابلیت در ویندوز وجود دارد که سبب کم شدن مقدار فضای حافظه مورد نیاز فایل‌ها و پوشه‌ها می‌شود.

برای مثال برای ارسال یک فایل حجیم از طریق اینترنت بهتر است برای کاهش حجم فایل و ارسال در زمانی کوتاه‌تر، از برنامه فشرده سازی استفاده شود.

برای فشرده سازی روی فایل یا پوشه مورد نظر کلیک راست کنید و از گزینه send to compressed(zipped) folder را انتخاب کنید (شکل ۵-۲۶).



شکل ۵-۲۶

برای باز کردن فایل‌ها و پوشه‌های فشرده باید آن‌ها را از حالت فشرده خارج کرد. برای این کار روی آن‌ها کلیک راست کرده و یکی از گزینه‌های Extract را انتخاب کنید (شکل ۵-۲۷).

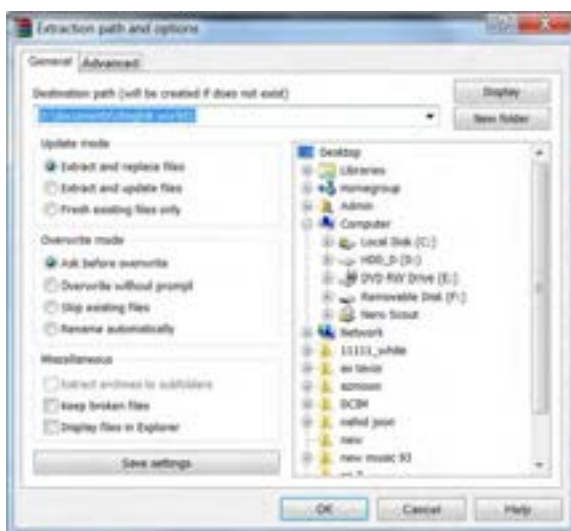


شکل ۲۷- ۵

## گزینه های Extract

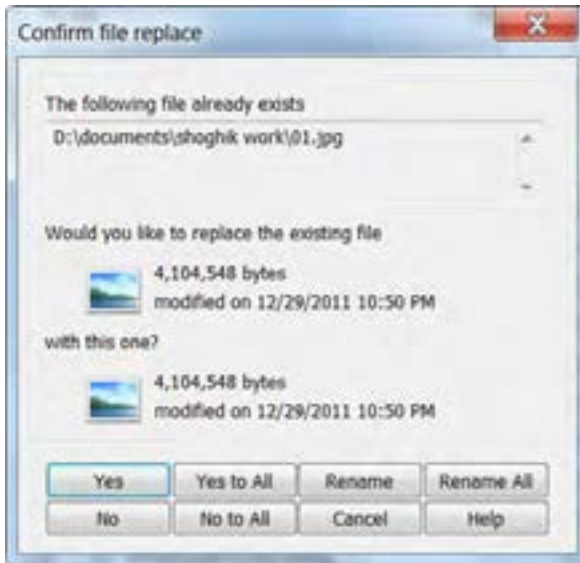
۱- Extract files: با انتخاب این گزینه می‌توانید با دادن مسیر، فایل‌های فشرده شده (zipped) را در

آن محل باز کنید (شکل ۲۸-۵).



شکل ۲۸- ۵

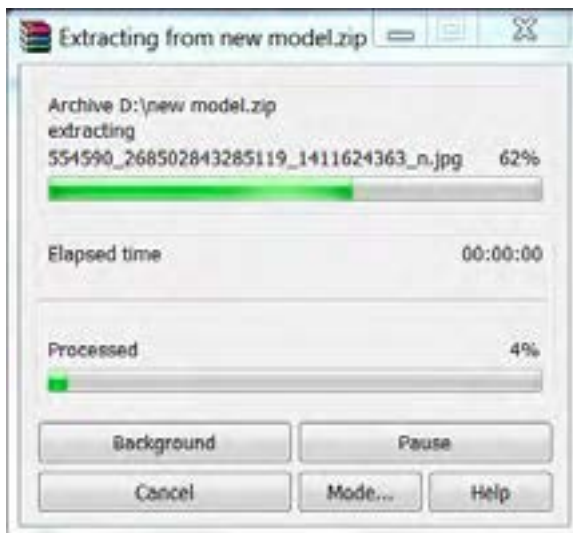
۲- Extract Here : فایل یا پوشه فشرده در همان محلی که قرار دارند، باز شده و قرار می گیرند.



شکل ۲۹- ۵

در این پنجره که برای تأیید جایگزینی فایل است، محل باز شدن و جایگزینی مشخص می شود (شکل ۲۹-۵).  
 ۳- Extract to : عمل باز شدن فایل یا پوشه فشرده شده در پوشه ای با همان نام انجام می گیرد (شکل

۳۰-۵).



شکل ۳۰- ۵



## توجه

نرم افزارهای متداولی نیز جهت فشرده سازی ظرفیت فایل ها و پوشه ها وجود دارند که از فرمت های بسیاری پشتیبانی می کنند. نرم افزارهای winRar، winzip، و vzip از این دسته هستند.

## ۴-۵- زبان تخصصی

Backup and Restore – improved for windows 7 – creates safety copies of your most important personal files ,so you’re always prepared for the worst.

Let windows choose what to Backup, or pick individual folders, libraries, and drives your self.

Windows can Backup files on whatever schedule you choose – just set it and forget it.

You can Backup to another drive or a DVD.

And if you’re using the professional or ultimate editions of windows7 , you’ll also have the option of Backing up your files to a network.



## خود آزمایی

- ۱- استفاده از امکان پشتیبان گیری و بازیابی سیستم عامل ویندوز 7 (Backup and Restore) چه مزیتی نسبت به نسخه برداری معمولی از پرونده‌ها دارد؟
  - ۲- چگونه می‌توان پشتیبان گیری از سیستم عامل ویندوز را زمان بندی کرد؟
  - ۳- هدف از بازیابی سیستم چیست؟ نقطه بازگشت چه نقشی در بازیابی سیستم عامل دارد؟
  - ۴- چگونه می‌توان لیست نقاط بازگشت را برای بازیابی سیستم مشاهده کرد؟
  - ۵- مفهوم Backup و Media را توضیح دهید.
  - ۶- برای تهیه image کفایت گزینه ..... را علامت بزنیم.
  - ۷- گزینه change schedule برای چه منظوری کاربرد دارد؟
  - ۸- بعد از کلیک راست روی فایل فشرده شده با کلیک روی گزینه .....، فایل فشرده شده در همان محل باز می‌شود.
  - ۹- کدام یک از جملات زیر صحیح و کدام یک اشتباه است؟ جملات اشتباه را اصلاح کنید.
- الف) استفاده از system Recovery فقط در نسخه‌های معتبر و به ثبت رسیده (Registered) سیستم عامل ویندوز امکان پذیر است.
- ب) برای بهنگام کردن سیستم عامل ویندوز، کافی است پوشه‌های جدید را از اینترنت دانلود و در رایانه خود کپی کنیم.
- ج) برنامه بازیابی برای بازگرداندن سیستم به وضعیت مطلوب از Backup and Restore استفاده می‌کند.
- ۱۰- یک فایل متنی بسازید و آن را فشرده کنید. سپس در پوشه Document آن را از حالت فشرده خارج کنید.
  - ۱۱- از محتویات یک پوشه دلخواه پشتیبان تهیه کنید. سپس تنظیمات را طوری تعیین کنید که هر روز ساعت ۴ بعد از ظهر از تغییرات فایل‌های پوشه نسخه پشتیبان تهیه شود.