

ساعت	
عملی	نظری
۳	۱



## فصل سوم : توانایی تنظیم تجهیزات جانبی

پس از آموزش این فصل، هنرجو می تواند :

- تجهیزات جانبی را پیکر بندی کند.
- تجهیزات جانبی را راه اندازی کند.
- تجهیزات قابل حمل را به پس از اتصال به سیستم شناساند.
- فناوری Device stage را شرح دهد.

## مقدمه

سیستم عامل ویندوز روی یک سری سخت افزارهای مختلف اعم از مادربرد ، کارت گرافیک ، کارت شبکه ، دیسک سخت ، CD یا DVD ROM ، صفحه کلید ، کارت صدا و... نصب و راه اندازی شده است، و با استفاده از خاصیت Plug & play قادر به تشخیص اغلب سخت افزارها است، اما با این حال ممکن است بعضی از تجهیزات سخت افزاری توسط ویندوز تشخیص داده نشوند.

## ۳-۱- اصول ارتقاء و بیکر بندی درایور تجهیزات جانبی

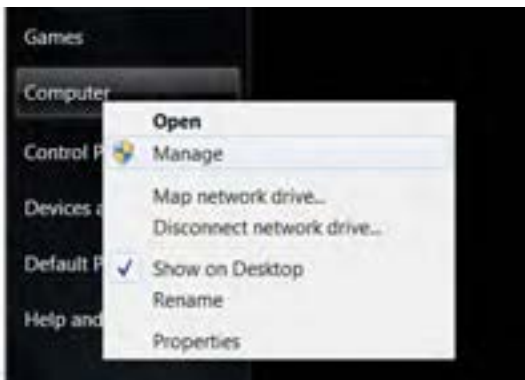
برای این که سیستم عامل به شما قابلیت مدیریت متمرکز این سخت افزارها را بدهد، یک کنسول مدیریتی به نام Device Manager یا مدیریت دستگاه در اختیار شما قرار داده است.

Device Manager یک کنسول مدیریتی است که یک دبد کلی از کلیه سخت افزارهای نصب شده روی سیستم عامل به صورت طبقه بندی شده را نمایش می دهد و به شما اجازه مدیریت هر یک از سخت افزارها را می دهد. از طریق این کنسول می توانید پیکربندی های مختلفی که روی سخت افزارهای موجود در ویندوز انجام شده است را مشاهده کرده و در صورت نیاز آنها را تغییر دهید.

تمامی درایورهای سخت افزارهای موجود در این قسمت قابل مدیریت هستند و به سادگی می توانید درایور یک سخت افزار را فعال یا غیر فعال کنید.

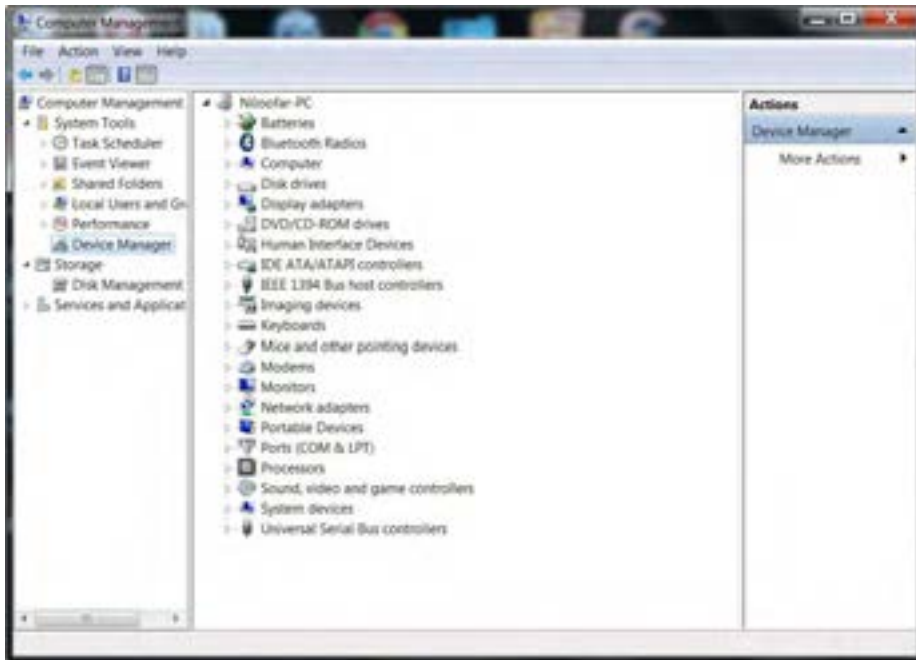
همچنین از این طریق می توانید شناسایی سخت افزارها توسط سیستم عامل را تعیین کنید. بدین معنا که برای ویندوز تعیین کنید که وسیله های سخت افزاری جدید را شناسایی کند یا نکند.

برای وارد شدن به محیط Device Manager می توانید یکی از روش های زیر را به کار ببرید :



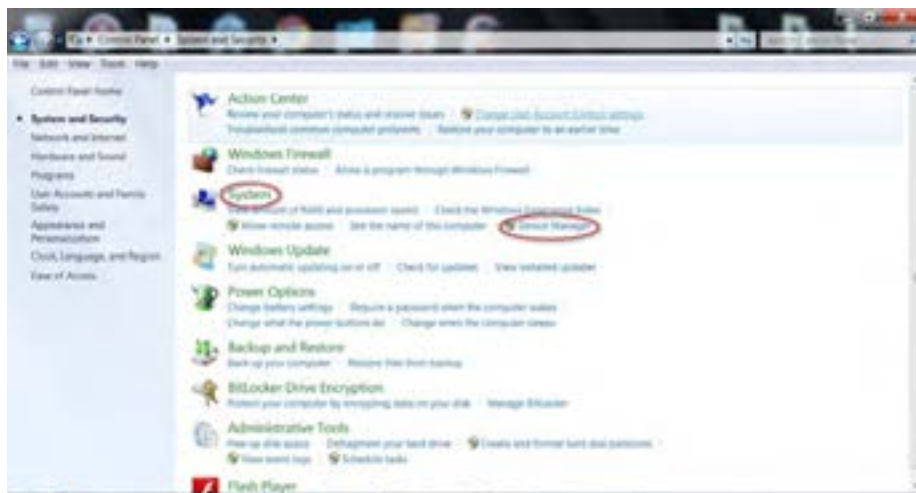
شکل ۳-۱

۱- روی آیکن computer کلیک راست نموده و گزینه Manage را انتخاب کنید. سپس در پنجره computer Management، گزینه Device Manager را انتخاب کنید (شکل ۳-۱) و (شکل ۳-۲).



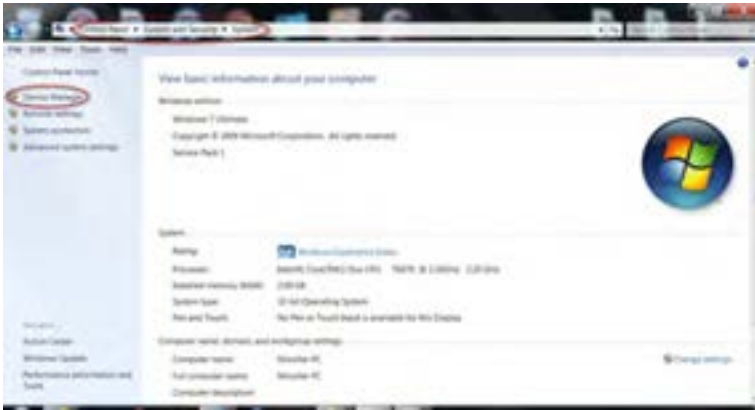
شکل ۲-۳

۲- از طریق control panel وارد گزینه system شوید . سپس در این پنجره گزینه Device Manager را انتخاب کنید (شکل ۳-۳) و (شکل ۳-۴).



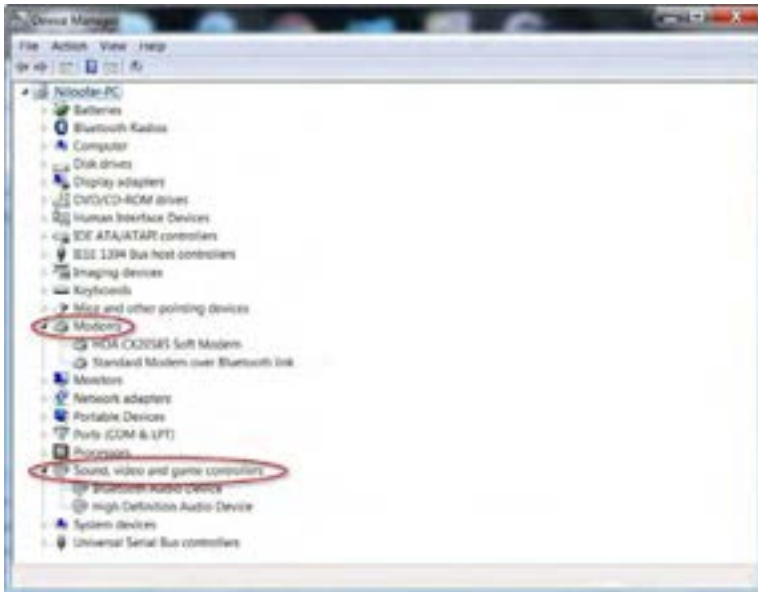
شکل ۳-۳

یا



شکل ۳-۴

پس از انجام یکی از مراحل فوق پنجره Device Manager ظاهر می‌شود. در این پنجره مشخصات سخت‌افزاری سیستم به صورت گروه‌های مختلف نشان داده شده است. در کنار هر گروه علامت فلش قرار دارد. برای مشاهده زیر گروه‌ها روی این علامت کلیک کنید. به طور مثال بخش‌های مختلفی مانند کارت صدا، کارت گرافیک و کنترل کننده بازی مودم قرار می‌گیرند. در شکل پایین زیر گروه‌های موارد یاد شده را می‌توانید ببینید (شکل ۳-۵).



شکل ۳-۵



## ۳-۲- راه انداز دستگاه های جانبی و آشنایی با Hardware setting

اگر پس از اتصال قطعات سخت افزاری به سیستم، سیستم عامل قادر به شناسایی نباشد. یا این که درست کار نکند، در این صورت باید برنامه راه انداز از قطعه را مجدداً نصب کنید.

برای اطلاع از وضعیت شناسایی قطعه توسط سیستم می توان از پنجره Device Manager کمک گرفت. برخی قطعات دارای خاصیت plug & play هستند، یعنی بدون نیاز به نصب توسط ویندوز شناسایی می شوند. در محیط Device Manager، در صورتی که قطعات به طور ناقص شناسایی شده باشند، علامت "!" و قطعاتی که کاملاً ناشناخته هستند علامت "؟" را خواهید دید.

در پنجره Device Manager، اگر روی هر یک از زیر گروه های سخت افزارهای موجود راست کلیک کنید، گزینه های زیر را خواهید دید (شکل ۳-۶).

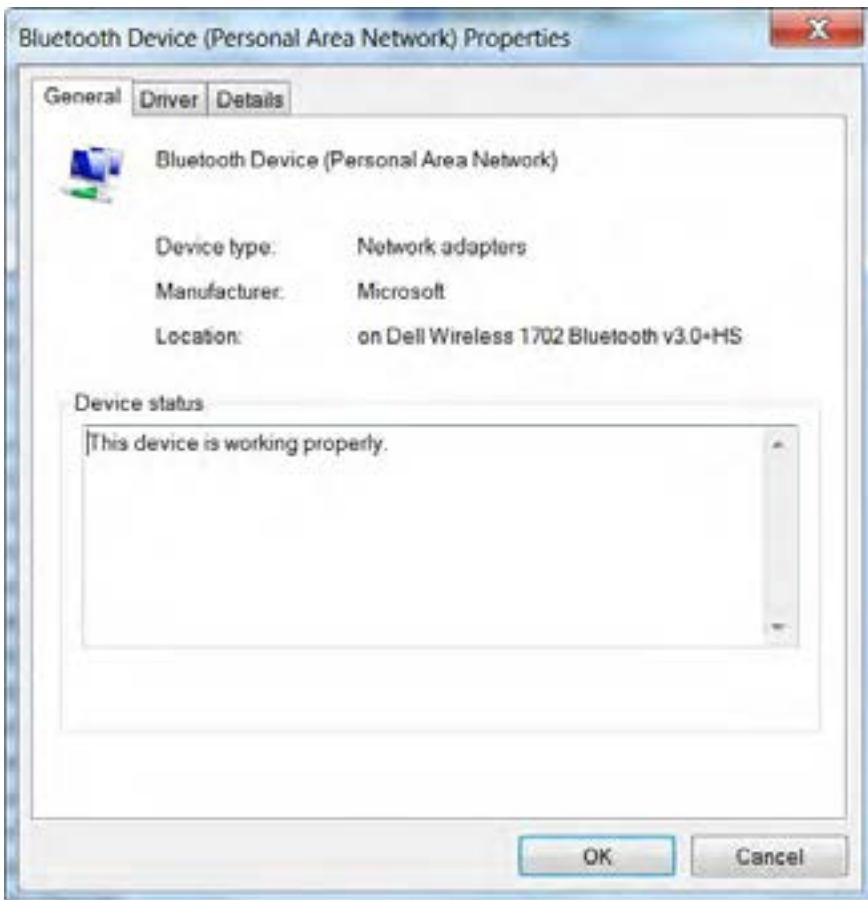


شکل ۳-۶

● **Update Driver software** : با انتخاب این گزینه اگر سخت افزار رایانه شما استاندارد باشد و در صورت اتصال به اینترنت، می توانید از طریق وب سایت مایکروسافت، آخرین نرم افزار درایور معتبر ارائه شده را به صورت خودکار دانلود کنید و راه انداز دستگاه را به روز کنید.

● **Disable** : برای غیرفعال کردن سخت افزار است. این کار در مواقعی که نمی خواهید از یک سخت افزار استفاده کنید و یا آن سخت افزار مشکلاتی را ایجاد کرده، یا اینکه می خواهید آزمایش کنید مشکل سخت افزاری وجود دارد یا خیر، از این گزینه می توانید استفاده کنید.

- **Uninstall** : با استفاده از این گزینه، سخت افزار را از روی سیستم حذف کنید.
- **Scan for hardware changes** : اگر تغییری روی سخت افزارهای خود انجام داده‌اید اما این تغییر روی Device Manager قابل مشاهده نباشد، با انتخاب این گزینه، سیستم عامل برای پیدا کردن تغییرات سخت افزاری به بررسی و جستجو می‌پردازد.
- **Properties** : جزئیات سخت افزاری به شما نشان داده می‌شود (شکل ۳-۷).



شکل ۳-۷

### ۳-۳ قابلیت Device stage

در ویندوز 7، یکسری قابلیت و ویژگی افزوده شده است. پیشرفت‌هایی در قابلیت لمس، سخن و گفتار،



تشخیص دست خط، پشتیبانی از هارد دیسک مجازی، پشتیبانی از فرمت فایل‌های افزوده شده، بهبود عملکرد پردازنده‌های چند هسته‌ای و پیشرفت در عملکرد راه اندازی سیستم از جمله این ویژگی‌ها هستند. به طور مثال چگونه مخاطبین و قرار ملاقات‌ها را در تلفن همراه، همزمان کنید؟ یا چطور آهنگ دلخواهتان را روی دستگاه پخش متحرکتان پخش کنید؟ کجا می‌توانید کتابچه راهنما برای دستگاه و بروز رسانی نرم‌افزار را پیدا کنید؟

این موارد بنا به نوع دستگاه و سیستم عامل آن قابل حل و بررسی است.

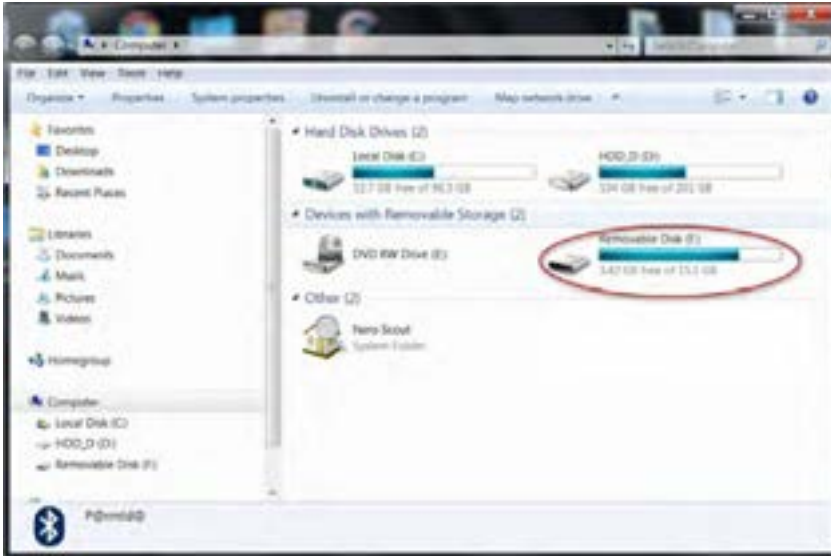
ویندوز 7 با قابلیت جدید Device stage، مسائلی از این قبیل را در یک پنجره در رایانه پیدا و حل می‌کند. مایکروسافت با معرفی قابلیت Device stage شما را قادر می‌سازد که با آن دستگاه‌های متفاوتی مثل چاپگر، اسکنر، دیسک‌های قابل جابجایی و Fax را با روشی سریع‌تر و ساده‌تر پیدا کنید. مایکروسافت با معرفی این قابلیت ویژه (Device stage) در ویندوز 7، که یک رابط مدیریت دستگاه‌های تخصصی است، به کاهش مسائل و مشکلاتی در رابطه با سازگاری و همگام‌سازی آنها با سیستم، پرداخته است. با این قابلیت شما قادر خواهید بود با روشی سریع و ساده دستگاه‌های جانبی مانند چاپگر، اسکنر، فکس، حافظه‌های متحرک و ... را پیدا کنید و در سیستم‌تان استفاده کنید.

### ۴-۳- تجهیزات قابل حمل

حافظه‌ها و تجهیزات قابل حمل به سادگی به سیستم متصل شده و توسط ویندوز شناسایی می‌شوند و معمولاً نیازی به نصب درایورهای آن نیست.

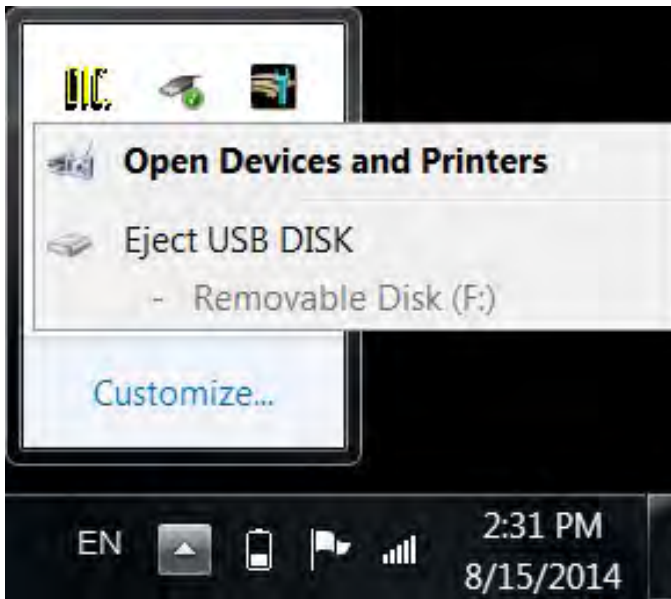
CD ها، دوربین‌های دیجیتال، حافظه‌های سریع (Flash memory) و ... از این نوع تجهیزات می‌باشند. برای استفاده از انواعی از حافظه‌ها که دارای محل از پیش تعریف شده روی سیستم نیستند کافی است گذرگاه داده این تجهیزات به درگاه USB متصل شوند.

ویندوز آنها را شناسایی کرده و یک درایو موقت برای آنها ایجاد می‌کند که در پنجره Computer قابل مشاهده است (شکل ۸-۳).



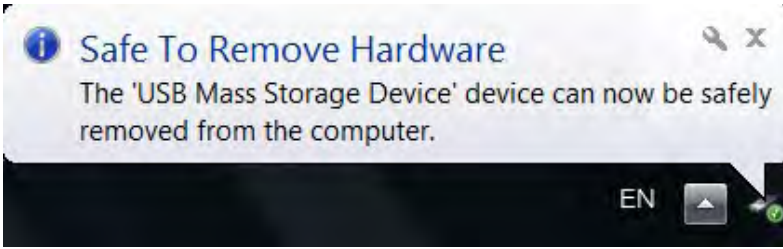
شکل ۳-۸

البته در ناحیه notification با کلیک راست روی آیکن این تجهیزات، و انتخاب گزینه Eject USB Disk می توانید آن ها را حذف و با دیدن پیغام (شکل ۳-۹)، از سیستم جدا کنید (شکل ۳-۹).



شکل ۳-۹





شکل ۱۰-۳

### ۵-۳- زبان تخصصی

In Computer storage , some types of removable media are designed to be read to or written to by removable readers , writes and drives .

Some removable media readers and drives are integrated into Computers , others are theme selves removable .

## خودآزمایی

- ۱- وجود کدام علامت کنار نام قطعه نرم‌افزاری در Device Manager نشان‌دهنده این است که قطعه به‌طور ناقص شناسایی شده است؟  
الف) @      ب) !      ج) ؟      د) \$
- ۲- کدام گزینه زیر یک Removable Disk نمی‌باشد؟  
الف) Flash disk      ب) Floppy disk      ج) Hard disk      د) دوربین دیجیتال
- ۳- خاصیت Plug & play را توضیح دهید.
- ۴- نحوه اتصال تجهیزات قابل حمل، چگونه است؟
- ۵- در صورتی که ویندوز قادر به شناسایی سخت‌افزاری نباشد چگونه مطلع می‌شویم؟
- ۶- یک Flash memory را به سیستم رایانه متصل نموده، یک فایل را در آن کپی کرده و سپس به طریق صحیح و امن از سیستم جدا کنید.
- ۷- سخت‌افزارهای نصب‌نشده رایانه خود را شناسایی کنید.