

فصل ششم

چاپ داده‌ها و کاربرگ‌ها

معمولاً نرم‌افزارها با فراهم آوردن قابلیت چاپ، امکان چاپ داده‌ها و اطلاعات را روی کاغذ فراهم می‌کنند. در برنامه‌ی اکسل نیز امکان انتخاب محدوده‌ی مورد نظر برای چاپ و مشاهده‌ی پیش‌نمایش چاپ وجود دارد. پیش‌نمایش چاپ، امکان می‌دهد تا پیش از چاپ بتوانیم از چگونگی ظاهر شدن اطلاعات بر روی کاغذ اطمینان حاصل کنیم. نرم‌افزار اکسل، امکانات و گزینه‌های فراوانی را برای تنظیم‌های صفحه‌های چاپ فراهم آورده است.

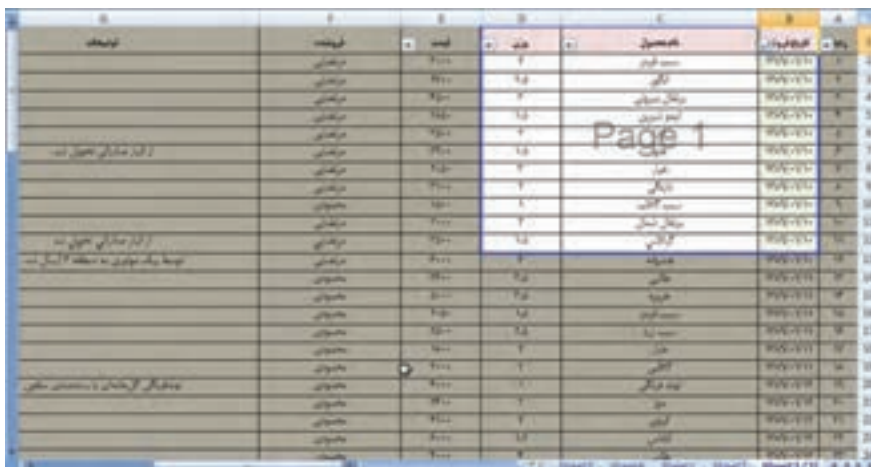
پس از آموزش این فصل، هنرجو می‌تواند:

- محدوده‌ی چاپ را مشخص کند.
- محل جداکننده‌ی صفحه را به‌صورت دستی تنظیم کند.
- از محیط پیش‌نمایش چاپ برای بررسی چگونگی ظاهر شدن اطلاعات بر روی کاغذ استفاده کند.
- صفحه‌ها را برای چاپ تنظیم کند.
- برای صفحه‌ها، سرصفحه و پاصفحه ایجاد کند.
- خروجی مورد نظر را بر روی چاپگر مورد نظر چاپ کند.



۱-۶ تعیین محدوده‌ی چاپ

اگر بدون انتخاب هیچ محدوده‌ای، روی گزینه‌ی Print از منوی آفیس کلیک کنید، برنامه‌ی اکسل تمام خانه‌هایی را که خالی نیستند چاپ خواهد کرد. برای چاپ محدوده‌ی خاصی از داده‌ها، می‌توان آن‌ها را در محدوده‌ی چاپ قرار داد. برای تعیین محدوده‌ی چاپ، ابتدا محدوده‌ی مورد نظر را انتخاب و سپس از زبان‌های Page Layout گروه Page Setup، گزینه‌ی Print Area و Set Print Area را انتخاب کنید. بدین ترتیب اطراف محدوده‌ی چاپ با خط چین مشخص

و به محض انتخاب Print فقط این محدوده چاپ می‌شود. با انتخاب گزینه‌ی Page Break Preview در زبانه‌ی View گروه Workbook Views، کاربرگ را در این نما مشاهده کنید. در این نما، اطراف محدوده‌ی چاپ یک کادر آبی رنگ قرار دارد. در این نما با کشیدن اطراف محدوده، می‌توانید محدوده‌ی چاپ را تغییر دهید. مثال ۴-۴ (فروش محصولات) را در نظر بگیرید. دو ستون فروشنده و توضیحات نیز به آن اضافه شده است، خانه‌های B1:D12 را انتخاب و گزینه‌ی Set Print Area را کلیک کنید. اگر در نمای Page Break Preview کاربرگ را مشاهده کنید، شکل ۶-۱ مشاهده می‌شود.



شکل ۶-۱ نمای Page Break Preview

زمانی که اشاره گر ماوس روی حاشیه‌ی آبی قرار گیرد و شکل آن به صورت  در حاشیه‌ی عمودی و  در حاشیه‌ی افقی درآید، با کشیدن به سمت داخل محدوده می‌توان محدوده‌ی چاپ را کم و با کشیدن به سمت خارج محدوده، می‌توان محدوده‌ی چاپ را بیشتر کرد و تغییر داد.

با انتخاب گزینه‌ی Zoom در زبانه‌ی View گروه Zoom، می‌توان بزرگ‌نمایی کاربرگ را در صفحه‌نمایش تغییر داد. تغییر بزرگ‌نمایی، تأثیری بر چگونگی چاپ صفحه ندارد. با انتخاب گزینه‌ی Normal در زبانه‌ی View گروه Workbook Views، می‌توان نما را به حالت نمای معمولی تغییر داد.

با انتخاب گزینه‌ی Clear Print Area از زبانه‌ی Page Layout گروه Page Setup، گزینه‌ی Print Area، می‌توان محدوده‌ی چاپ را حذف کرد. در این صورت تمام خانه‌هایی که خالی نیستند چاپ خواهند شد.

۲-۶ خط‌های جداکننده‌ی صفحه‌ها

اگر محدوده‌ی چاپ، بیش از یک صفحه باشد، برنامه‌ی اکسل به‌طور خودکار خط جداکننده‌ی صفحه‌ها را براساس اندازه‌ی صفحه‌ی چاپ، مشخص می‌کند. این موضوع ممکن است سبب ناهماهنگی در چاپ اطلاعات شود. پس گاهی لازم است تا به‌طور دستی محل جداکننده‌ی صفحه را مشخص کنید.

برای ایجاد خط جداکننده‌ی صفحه (Page Break) ابتدا سطر یا ستونی را که می‌خواهید در ابتدای صفحه‌ی بعد چاپ شود، انتخاب کنید. سپس از زبانه‌ی Page Layout گروه Page Setup گزینه‌ی Break و Insert Page Break را انتخاب کنید. به این ترتیب یک خط چین آبی‌رنگ، در محل مورد نظر ظاهر می‌شود و محدوده‌ی صفحه را برای چاپ مشخص می‌کند. در نمای Page Break Preview این تقسیم‌بندی‌ها بهتر مشخص می‌شوند. اگر به‌جای انتخاب یک سطر یا ستون، یک خانه را انتخاب کنید، خط‌های جداکننده‌ی عمودی و افقی به‌گونه‌ای ایجاد می‌شوند که خانه‌ی انتخاب شده، گوشه‌ی بالای سمت چپ یک صفحه‌ی جدید قرار گیرد.

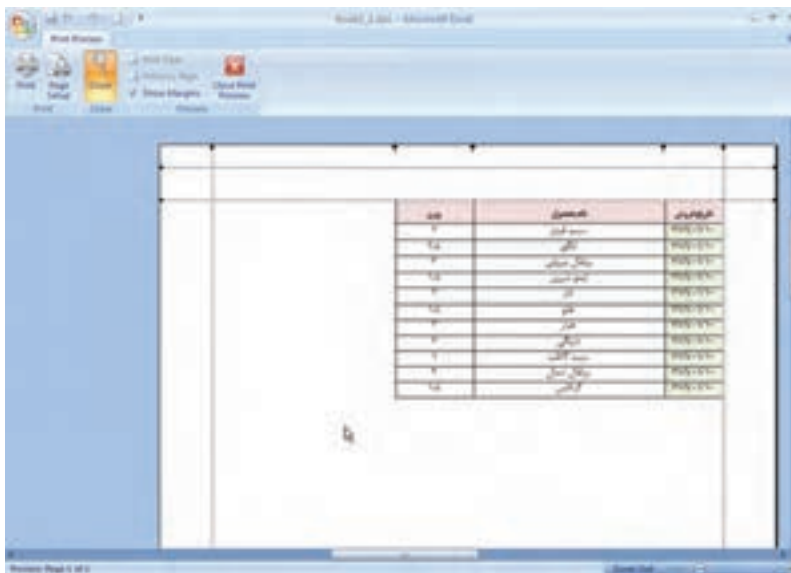
برای پاک کردن یک خط جداکننده‌ی عمودی، یکی از خانه‌های ستون سمت راست آن را انتخاب و روی گزینه‌ی Remove Page Break از زبانه‌ی Page Layout در گروه Page Setup کلیک کنید. برای پاک کردن یک خط جداکننده‌ی افقی، یکی از خانه‌های ردیف پایین آن را انتخاب و گزینه‌ی حذف جداکننده‌ی صفحه را کلیک کنید.

۳-۶ پیش‌نمایش چاپ

هنگامی که محدوده‌ی چاپ را تعیین کردید، قبل از اقدام به چاپ بهتر است پیش‌نمایش آن را مشاهده کنید تا اگر شکل نهایی اطلاعات هنگام چاپ اشکالی داشته باشد با انجام تنظیم‌های بیشتر، آن را اصلاح کنید. این گزینه کمک می‌کند تا بدون نیاز به استفاده از چاپگر و استفاده از جوهر و کاغذ، نمونه‌ی چاپی متناظر با گزینه‌های انتخاب شده را مشاهده نمایید.

برای مشاهده‌ی پیش‌نمایش چاپ، گزینه‌ی Print از منوی آفیس، نشانه‌ی Print Preview را انتخاب کنید. نتیجه‌ی پیش‌نمایش در شکل ۲-۶ قابل ملاحظه است.

در نمای پیش‌نمایش می‌توانید با استفاده از دکمه‌هایی که در بالای آن وجود دارد و نوار تنظیم بزرگ‌نمایی در پایین پنجره، تنظیم‌های دیگری برای چاپ انجام دهید که شرح آن‌ها در جدول ۱-۶ آمده است.




شکل ۲-۶ پیش‌نمایش چاپ


جدول ۱-۶ گزینه‌های پنجره‌ی نمای پیش‌نمایش

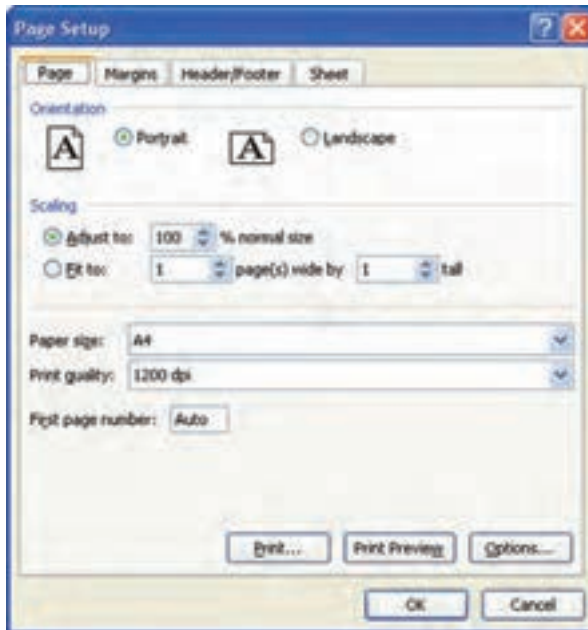
نام دکمه	عملکرد
Next Page	اگر بیش از یک صفحه برای چاپ وجود داشته باشد، این دکمه فعال است. وقتی در آخرین صفحه قرار می‌گیرید، این دکمه غیرفعال می‌شود.
Previous Page	اگر بیش از یک صفحه برای چاپ وجود داشته باشد، این دکمه فعال است. وقتی در اولین صفحه قرار دارید این دکمه غیرفعال است.
Zoom	حالت نمایش تمام صفحه (Zoom In) را به حالت ابعاد واقعی (Zoom Out) و برعکس تبدیل می‌کند. این بزرگ‌نمایی روی چاپ تأثیری ندارد.
Print	سبب باز شدن پنجره‌ی تنظیمات چاپگر می‌شود که از طریق آن چاپ ارسال شود.
Page Setup	پنجره‌ی تنظیمات صفحه باز می‌شود. برخی گزینه‌های این پنجره در این حالت غیرفعال‌اند.
Show Margin	خط‌های عمودی و افقی، که مشخص‌کننده‌ی حاشیه‌های کاغذ است و مربع‌هایی را که مربوط به تنظیم عرض خانه‌های چاپ‌اند، نشان می‌دهد و می‌توانید با کشیدن آن‌ها، اندازه‌ی حاشیه‌ها و عرض خانه‌ها را تغییر دهید. در شکل ۲-۶ این گزینه فعال شده است و خط‌ها در پیش‌نمایش مشاهده می‌شوند. برای پنهان کردن این خط‌ها، گزینه را غیرفعال کنید.

جدول ۶-۱ (۱۵۱ه‌ا)

عملکرد	نام دکمه
با انتخاب این دکمه یا فشار دادن کلید ESC، نمای پیش‌نمایش چاپ بسته می‌شود و سبب بازگشت به نمای قبلی می‌شود.	Close Print Preview
نوار تنظیم بزرگ‌نمایی است که در پیش‌نمایش چاپ، دو گزینه‌ی Zoom In و Out Zoom آن فعال می‌شود.	

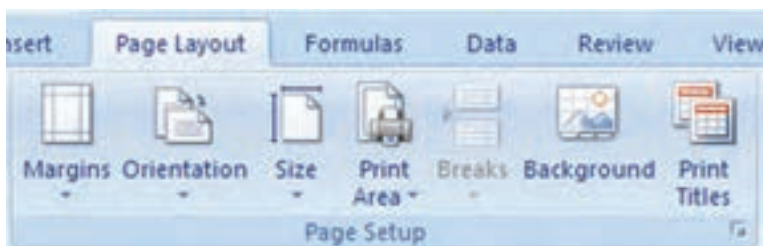
۶-۴ تنظیم صفحه‌ی چاپ

پنجره‌ی Page Setup دارای زبانه‌ها و گزینه‌هایی برای تنظیم صفحه‌های چاپ و تغییر مشخصه‌ها و آماده‌سازی کاربرد برای چاپ است. از زبانه‌ی Page Layout اگر گزینه‌ی  سمت راست گروه Page Setup را کلیک کنید، پنجره‌ی تنظیمات صفحه نمایش داده می‌شود (شکل ۳-۶). از گزینه‌های این پنجره برای تنظیم حاشیه‌ی اطراف صفحه، اندازه‌ی صفحه، شماره‌ی صفحه، چاپ عرضی و طولی و ... استفاده می‌شود.



شکل ۳-۶ پنجره‌ی تنظیمات صفحه (Page Setup)

در اکسل ۲۰۰۷، می‌توانید با استفاده از گزینه‌های گروه Page Setup در زبانه‌ی Page Layout نیز برخی تنظیمات صفحه را انجام دهید (شکل ۴-۶).



شکل ۴-۶ بازکردن پنجره‌ی Page Setup

در ادامه زبانه‌های پنجره‌ی Page Setup را بررسی می‌کنیم.

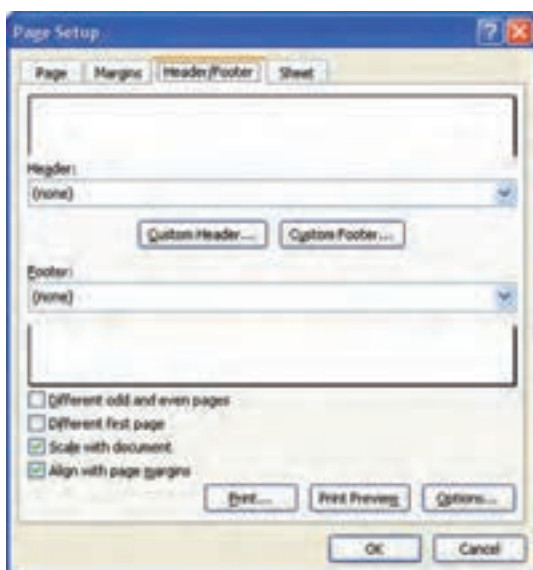
۶-۴-۱ Page زبانه‌ی

در قسمت Scaling این زبانه، با انتخاب گزینه‌ی Adjust to خروجی چاپی چه مقدار بزرگ‌تر یا کوچک‌تر از اندازه‌ی اصلی (۱۰۰٪) باشد. اگر گزینه‌ی Fit to را انتخاب کنید، در کادر اول و دوم جلوی آن، می‌توانید مشخص کنید که عرض و طول محدودی چاپ به چند صفحه تقسیم شود.

اگر بخواهیم عرض خانه‌های قابل چاپ در کاربرگ کوچک شود تا در یک صفحه‌ی چاپگر قابل چاپ باشد، ولی تعداد صفحات چاپ (طول خانه‌ها) تأثیری نداشته باشد، فقط گزینه‌ی اول را مقدار عدد یک (۱) قرار دهید و گزینه‌ی دوم را خالی بگذارید.

۶-۴-۲ Footer/Header زبانه‌ی

در این قسمت (شکل ۵-۶)، می‌توانید سربرگ و پا صفحه ایجاد کنید و تنظیمات مربوط به آن‌ها را انجام دهید.




شکل ۵-۶

مثال ۱-۶


می‌خواهیم در سرصفحه‌ی چاپ، عنوان «فروش محصولات – فروردین‌ماه» آورده شود و شماره‌ی صفحه نیز سمت چپ سربرگ نمایش داده شود.

مراحل انجام کار به صورت زیر است:

۱. چون می‌خواهیم تنظیمات سربرگ را انجام دهیم، دکمه‌ی Custom Header... را در شکل ۵-۶ انتخاب می‌کنیم. دکمه‌ی Custom Footer... مربوط به تنظیمات پا صفحه است.
۲. در پنجره‌ی باز شده، قسمت وسط سربرگ، متن «فروش محصولات – فروردین‌ماه» را تایپ کنید. متن را انتخاب و دکمه‌ی  روی پنجره را کلیک کنید. در پنجره‌ی تنظیمات قلم، نوع قلم را B Titr و اندازه را ۱۱ انتخاب می‌کنیم (شکل ۶-۶).



شکل ۶-۶

۳. در قسمت چپ سربرگ، با انتخاب دکمه‌ی  شماره‌ی صفحه را وارد می‌کنیم. آن را انتخاب کرده، نوع قلم را B Nazanin و اندازه‌ی آن را ۱۱ انتخاب می‌کنیم، همچنین رنگ قلم را نیز قرمز تنظیم کرده‌ایم.
۴. با تأیید، به پنجره‌ی شکل ۵-۶ باز می‌گردیم. با استفاده از دکمه‌ی Print Preview نتیجه‌ی تنظیمات در شکل ۶-۷ مشاهده می‌شود.

فروش محصولات - فروردین ماه

ردیف	توضیحات	مقدار
۱	سبزی تره	۳۳۳-۳۳۳
۲	گوجه	۳۳۳-۳۳۳
۳	سیب زمینی	۳۳۳-۳۳۳
۴	سیب زمینی	۳۳۳-۳۳۳
۵	سیب زمینی	۳۳۳-۳۳۳
۶	سیب زمینی	۳۳۳-۳۳۳
۷	سیب زمینی	۳۳۳-۳۳۳
۸	سیب زمینی	۳۳۳-۳۳۳
۹	سیب زمینی	۳۳۳-۳۳۳
۱۰	سیب زمینی	۳۳۳-۳۳۳
۱۱	سیب زمینی	۳۳۳-۳۳۳
۱۲	سیب زمینی	۳۳۳-۳۳۳

شکل ۶-۷

مثال ۶-۲

می‌خواهیم تمام ستون‌های «فروش محصولات - فروردین ماه» در عرض یک صفحه‌ی چاپ نمایش داده شود.

مراحل انجام کار به صورت زیر است:

- تنظیمات ناحیه‌ی چاپ را با استفاده از گزینه‌ی Clear Print Area حذف کنید.
- صفحه را در نمای Page Break Preview و با بزرگ‌نمایی ۴۰٪ مشاهده کنید (شکل ۶-۸).

شکل ۶-۸

۳. مشاهده می‌کنید که خانه‌های کاربرگ در چهار صفحه چاپ خواهند شد. شکل نشان می‌دهد که ستون فروشنده و توضیحات در صفحه‌ی جداگانه‌ای از تاریخ و نام محصول و تعداد و مبلغ چاپ می‌شود. در نمای پیش‌نمایش چاپ، چهار صفحه به صورت شکل ۹-۶ مشاهده می‌شود.

ردیف	نام محصول	تعداد	قیمت
۱
۲
۳
۴
۵
۶
۷
۸
۹
۱۰
۱۱
۱۲
۱۳
۱۴
۱۵
۱۶
۱۷
۱۸
۱۹
۲۰
۲۱
۲۲
۲۳
۲۴
۲۵
۲۶
۲۷
۲۸
۲۹
۳۰
۳۱
۳۲
۳۳
۳۴
۳۵
۳۶
۳۷
۳۸
۳۹
۴۰
۴۱
۴۲
۴۳
۴۴
۴۵
۴۶
۴۷
۴۸
۴۹
۵۰

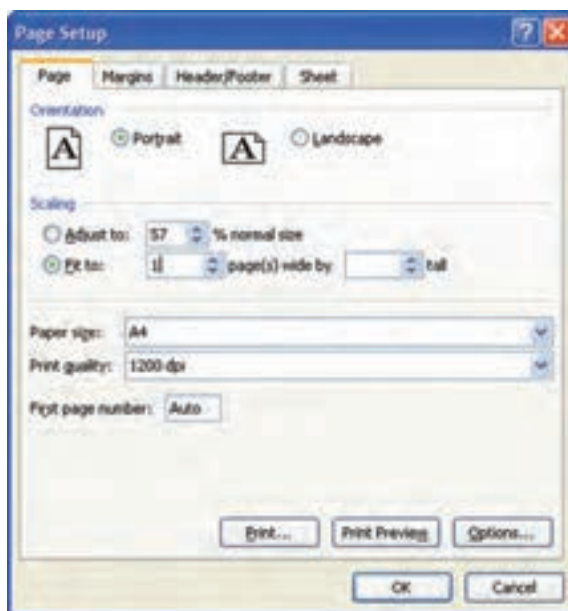
ردیف	نام محصول	تعداد	قیمت
۱
۲
۳
۴
۵
۶
۷
۸
۹
۱۰
۱۱
۱۲
۱۳
۱۴
۱۵
۱۶
۱۷
۱۸
۱۹
۲۰
۲۱
۲۲
۲۳
۲۴
۲۵
۲۶
۲۷
۲۸
۲۹
۳۰
۳۱
۳۲
۳۳
۳۴
۳۵
۳۶
۳۷
۳۸
۳۹
۴۰
۴۱
۴۲
۴۳
۴۴
۴۵
۴۶
۴۷
۴۸
۴۹
۵۰

ردیف	نام محصول	تعداد	قیمت
۱
۲
۳
۴
۵
۶
۷
۸
۹
۱۰
۱۱
۱۲
۱۳
۱۴
۱۵
۱۶
۱۷
۱۸
۱۹
۲۰
۲۱
۲۲
۲۳
۲۴
۲۵
۲۶
۲۷
۲۸
۲۹
۳۰
۳۱
۳۲
۳۳
۳۴
۳۵
۳۶
۳۷
۳۸
۳۹
۴۰
۴۱
۴۲
۴۳
۴۴
۴۵
۴۶
۴۷
۴۸
۴۹
۵۰

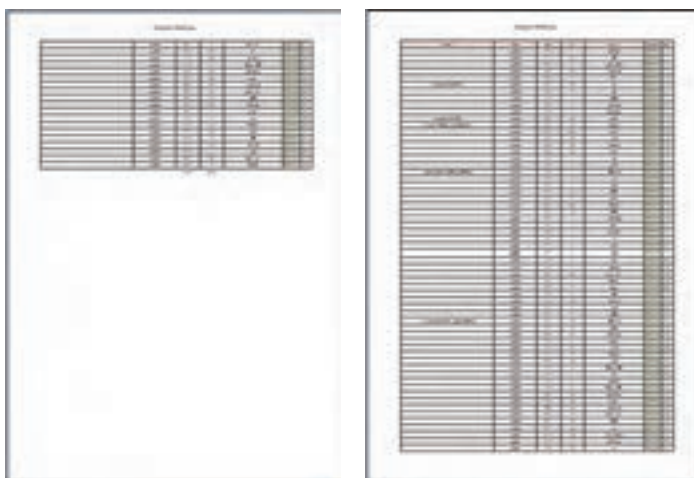
ردیف	نام محصول	تعداد	قیمت
۱
۲
۳
۴
۵
۶
۷
۸
۹
۱۰
۱۱
۱۲
۱۳
۱۴
۱۵
۱۶
۱۷
۱۸
۱۹
۲۰
۲۱
۲۲
۲۳
۲۴
۲۵
۲۶
۲۷
۲۸
۲۹
۳۰
۳۱
۳۲
۳۳
۳۴
۳۵
۳۶
۳۷
۳۸
۳۹
۴۰
۴۱
۴۲
۴۳
۴۴
۴۵
۴۶
۴۷
۴۸
۴۹
۵۰

شکل ۹-۶

۴. برای آن که ستون فروشنده و توضیحات در صفحه‌ی جداگانه‌ای از تاریخ و نام محصول و تعداد و مبلغ چاپ شود، در پنجره‌ی شکل ۱۰-۶، از گزینه‌ی Fit to استفاده می‌کنیم. کادر اول را مقدار عددی ۱ و کادر دوم را خالی می‌گذاریم. نتیجه‌ی پیش‌نمایش دو صفحه خواهد بود (شکل ۱۱-۶).



شکل ۱۰-۶



شکل ۱۱-۶

۵. در پیش‌نمایش مشاهده می‌کنید که صفحه‌ی دوم، بدون عنوان چاپ می‌شود.

تمرین ۱-۶

گزینه‌های دیگر زبانه‌ی Header/Footer را بررسی کنید.

۳-۴-۶ زبانه‌ی Sheet

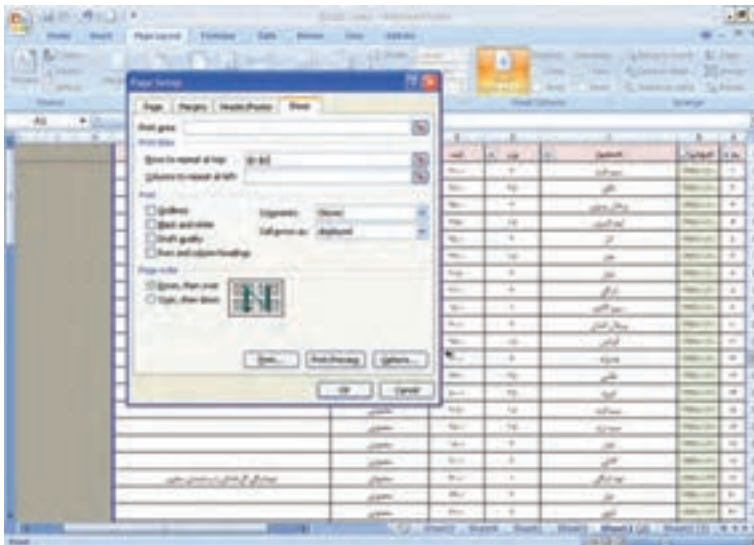
در این قسمت می‌توانید ناحیه‌ی قابل چاپ را تنظیم کنید. در قسمت‌های قبلی، برای محدود کردن خانه‌ها برای چاپ، از گزینه‌ی Set Print Area استفاده کردیم. تأثیر گزینه‌ی Set Print Area در این قسمت مشاهده خواهد شد و با انتخاب خانه‌های مورد نظر در این قسمت نیز ناحیه‌ی چاپ تنظیم می‌شود. با فعال کردن GridLines خط‌های شبکه‌ی راهنما نیز چاپ شود.

مثال ۳-۶


در مثال ۲-۶ دیدیم که صفحه‌ی دوم بدون عنوان چاپ می‌شود. می‌خواهیم عنوان ستون‌ها در این صفحه نیز تکرار شود.

مراحل انجام کار به صورت زیر است :

۱. برای آن که عنوان ستون‌ها در صفحات تکرار شود، از زبانه‌ی Sheet پنجره‌ی تنظیمات صفحه، گزینه‌ی Rows to Repeat at top را انتخاب می‌کنیم (شکل ۱۲-۶).



شکل ۱۲-۶

۲. آدرس سطر اول کاربرگ را که شامل عنوان است در آن تایپ و یا با گزینه‌ی  آن سطر را انتخاب می‌کنیم. اگر کاربرگ دارای بیش از یک سطر توضیحات و عنوان باشد، تمامی آن سطرها باید انتخاب شوند، تا در صفحات بعدی تکرار شوند.

۳. نتیجه آن است که صفحه‌ی دوم پیش‌نمایش چاپ نیز دارای عنوان خواهد شد (شکل ۱۳-۶).




شکل ۱۳-۶

مثال ۴-۶

با استفاده از راهنما و پنجره‌ی تنظیمات صفحه، یادداشت‌های توضیحی خانه‌ها را چاپ و تنظیم نمایید.

مراحل انجام کار به صورت زیر است:

۱. ابتدا در پنجره‌ی راهنما، عبارت جستجو print comment را تایپ می‌کنیم. از نتیجه‌ی جستجو، گزینه‌ی اول Print comments را انتخاب می‌کنیم. توضیح راهنما در شکل ۱۴-۶ آورده شده است.

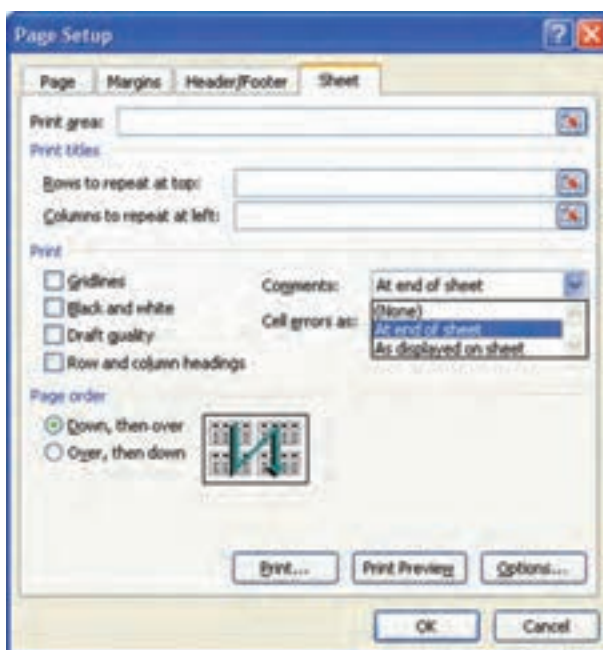
۲. با مطالعه‌ی توضیحات این پنجره می‌بینیم که روش کار آن است که بر روی زبانه‌ی Page Layout از ریون کلیک کنید. علامت  را در گوشه‌ی راست - پایین انتخاب کنید. شکل



شکل ۱۴-۶ توضیحات راهنما در خصوص Print Comments

آن در توضیحات نیز آورده شده است.

۳. سپس در زبانه‌ی Sheet، پنجره‌ی Page Setup باز شده، در قسمت Comments، دو گزینه‌ی At end of sheet و گزینه‌ی As displayed on sheet را انتخاب کنید (شکل ۱۵-۶).



شکل ۱۵-۶

تمرین ۲-۶

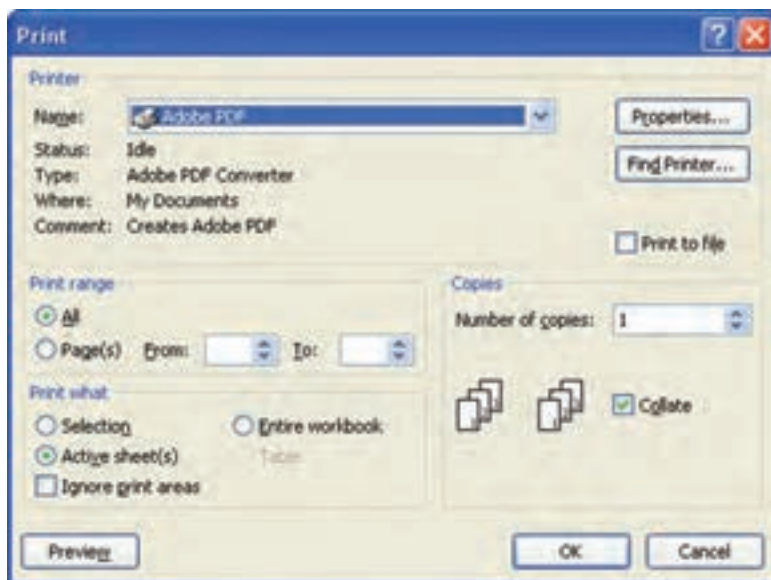
نمای چاپ کاربرگ را برای هر یک از دو گزینه‌ی Comments در پنجره‌ی تنظیمات صفحه شکل ۱۵-۶ بررسی کنید.
راهنمایی: در حالت As displayed on sheet، باید ابتدا یادداشت‌ها با استفاده از Show All Comments در کاربرگ آشکار شوند.

تمرین ۳-۶

گزینه‌های دیگر زبانه‌ی Sheet را بررسی کنید.

۶-۵ چاپ اطلاعات

برای چاپ و ارایه‌ی نهایی اطلاعات کاربرگ‌ها بر روی کاغذ، پس از باز کردن پنجره‌ی Print (شکل ۱۶-۶)، می‌توانید در قسمت Print what با انتخاب گزینه‌ی Selection فقط خانه‌هایی را که در حالت انتخاب هستند، چاپ کنید. در صورتی که یک نمودار را انتخاب کرده باشید، این گزینه به Selected Chart تغییر می‌یابد. با انتخاب (s) Active sheet، کاربرگ‌های در حالت انتخاب و فعال چاپ می‌شوند و با انتخاب Entire workbook کل کاربرگ‌های فایل اکسل چاپ خواهند شد.



شکل ۱۶-۶ پنجره‌ی چاپ

تمرین ۴-۶

گزینه‌های دیگر پنجره‌ی چاپ را بررسی کنید.

نکته

اگر به جای تعیین محدوده‌ی چاپ، خانه‌های مورد نظر را انتخاب کنید و در پنجره‌ی Print از گزینه‌ی Print Selection استفاده کنید، می‌توانید این محدوده را چاپ کنید و هر بار باید این تنظیمات را انجام دهید.

خلاصه‌ی فصل

برای مشاهده‌ی نتیجه می‌توانیم از قابلیت چاپ و چاپ داده‌ها و اطلاعات روی کاغذ استفاده کنیم. در برنامه‌ی اکسل می‌توانیم محدوده‌ی مورد نظر را مشخص کرده، تنها آن قسمت را چاپ کنیم.

همچنین می‌توانیم بدون نیاز به استفاده از چاپگر و استفاده از جوهر و کاغذ، نمونه‌ی چاپی متناظر با گزینه‌های انتخاب شده را مشاهده نماییم و در صورت تأیید، تنظیمات آن را چاپ کنیم. برای صفحه‌های خروجی می‌توانیم سربرگ و پاصفحه را طبق نیاز ایجاد کنیم.

خودآزمایی

۱. مزایای استفاده از «چاپ» چیست؟
۲. استفاده از پیش‌نمایش چاپ چه محاسنی دارد؟
۳. چگونه می‌توانیم سربرگ و پاصفحه برای چاپ را ایجاد کنیم؟ در یک مثال، آدرس پست الکترونیک خود را در پایین تمام صفحات چاپ کنید.
۴. تعیین محدوده‌ی چاپ در اکسل چگونه صورت می‌گیرد؟
۵. در یکی از کاربرگ‌ها، اطلاعاتی را به دلخواه درج کنید. با قرار دادن سربرگ و پاصفحه‌ی مناسب و تعیین محدوده‌ی چاپ و تنظیمات دیگر، یک نمونه‌ی چاپ از آن بگیرید.

منابع

۱. طزری، ملیحه، میرزایی، ژاله، یمقانی، محمدرضا، «بسته‌های نرم‌افزاری ۲»، انتشارات فاطمی، چاپ سوم، ۱۳۸۹.
۲. روحانی رانکوهی، سید محمدتقی، «شیوه‌ی رایجی مطالب علمی و فنی»، انتشارات جلوه، بهار ۱۳۷۸.
3. Debra Gross, Frank Akaiwa, Karleen Nordquist, Bill Littlefield, Succeeding in Business with Microsoft Office Excel 2007: A Problem-Solving Approach, Course Technology; 2007.
4. Wayne L. Winston, Microsoft Office Excel 2007 Data Analysis and Business Modeling, Microsoft Press; 2007.
5. Curtis Frye, Microsoft Office Excel 2007 step by step, MicrosoftPress; 2007.
6. Office.Microsoft.com, "Excel 2007 home page".
7. Microsoft Office Excel 2007 Help.
8. <http://en.wikipedia.org>
9. Joyce Cox, Joan Lambert III, Microsoft Office PowerPoint 2007 (Step By Step), Microsoft Press. (Jan 3 , 2007).
10. Lisa A. Bucki, Teach Yourself VISUALLY Microsoft Office PowerPoint 2007, (Teach Yourself VISUALLY), (Oct 8 , 2007).
11. Cliff Atkinson, Beyond Bullet Points: Using Microsoft® Office PowerPoint® 2007 to Create Presentations That Inform, Motivate, and Inspire (Oct 10 , 2007).
12. Wayne Kao, Jeff Huang , Advanced Microsoft Office PowerPoint 2007: Insights and Advice from the Experts (Jan 8 , 2008).
13. Microsoft Office PowerPoint 2007 Plain & Simple by Nancy Muir (Jan 17, 2007) .

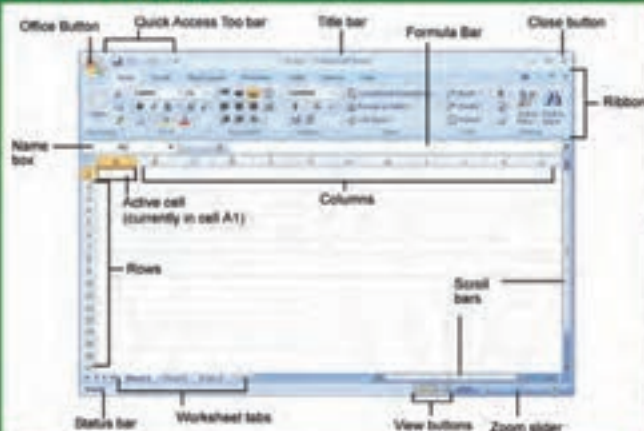
Microsoft®

Excel 2007 Training

Excel Quick Reference Card

مرجع سریع Excel

Excel 2007 Screen



Keyboard Shortcuts

General

Open a Workbook	<Ctrl> + <O>
Create New	<Ctrl> + <N>
Save a Workbook	<Ctrl> + <S>
Print a Workbook	<Ctrl> + <P>
Close a Workbook	<Ctrl> + <W>
Help	<F1>
Run Spelling Check	<F7>

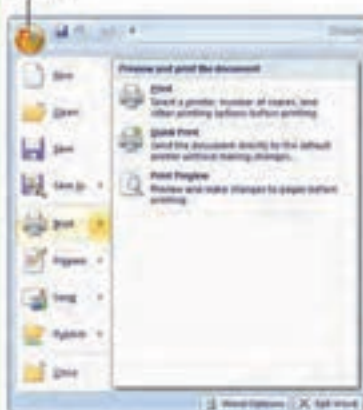
Navigation:

Move Between Cells	<↑>, <↓>, <←>, <→>
Go One Cell to the Right	<Tab>
Go One Cell to the Left	<Shift> + <Tab>
Down One Cell	<Enter>
Up One Cell	<Shift> + <Enter>
Up One Screen	<Page Up>
Down One Screen	<Page Down>
To Cell A1	<Ctrl> + <Home>
To Last Cell with Data	<Ctrl> + <End>
Open Go To Dialog Box	<F5>

The Fundamentals

The **Office Button**, located in the upper left-hand corner of the program window, replaces the File menu found in previous versions of Microsoft Excel. The Office Button menu contains basic file management commands, including New, Open, Save, Print and Close.

Office Button



- To Create a New Workbook: Click the **Office Button**, select **New**, and click **Create**, or press <Ctrl> + <N>.
- To Open a Workbook: Click the **Office Button** and select **Open**, or press <Ctrl> + <O>.
- To Save a Workbook: Click the **Save** button on the Quick Access Toolbar, or press <Ctrl> + <S>.
- To Save a Workbook with a Different Name: Click the **Office Button**, select **Save As**, and enter a new name for the presentation.
- To Preview a Workbook: Click the **Office Button**, point to **Print**, and select **Print Preview**.
- To Print a Workbook: Click the **Office Button** and select **Print**, or press <Ctrl> + <P>.
- To Quick Print: Click the **Office Button**, point to **Print**, and select **Quick Print**.
- To Undo: Click the **Undo** button on the Quick Access Toolbar or press <Ctrl> + <Z>.
- To Close a Workbook: Click the **Close** button or press <Ctrl> + <W>.
- To Get Help: Press <F1> to open the Help window. Type your question and press <Enter>.
- To Exit Excel: Click the **Office Button** and click **Exit Excel**.

Editing

Cut	<Ctrl> + <X>
Copy	<Ctrl> + <C>
Paste	<Ctrl> + <V>
Undo	<Ctrl> + <Z>
Redo	<Ctrl> + <Y>
Find	<Ctrl> + <F>
Replace	<Ctrl> + <H>
Select All	<Ctrl> + <A>

Formatting

Bold	<Ctrl> +
Italics	<Ctrl> + <I>
Underline	<Ctrl> + <U>
Open Format Cells Dialog Box	<Ctrl> + <T>

Editing



- **To Edit a Cell's Contents:** Select the cell, click the Formula Bar, edit the cell contents, and press **<Enter>** when you're finished.
- **To Clear a Cell's Contents:** Select the cell(s) and press the **<Delete>** key.
- **To Cut or Copy Data:** Select cell(s) and click the **Cut** or **Copy** button in the Clipboard group on the Home tab.
- **To Paste Data:** Select the destination cell(s) and click the **Paste** button in the Clipboard group on the Home tab.
- **To Copy Using Auto Fill:** Point to the fill handle at the bottom-right corner of the selected cell(s), then drag to the destination cell(s).
- **To Move or Copy Cells Using Drag and Drop:** Select the cell(s) you want to move or copy, position the pointer over any border of the selected cell(s), then drag to the destination cells. To copy, hold down **<Ctrl>** key while dragging.
- **To Paste Special:** Cut or copy the cell(s), select the destination cell(s), click the **Paste** button list arrow in the Clipboard group on the Home tab, and select **Paste Special**. Select an option and click **OK**.
- **To Insert a Column or Row:** Right-click the selected row or column heading(s) to the right of the column or below the row you want to insert and select **Insert** from the contextual menu.
- **To Delete a Column or Row:** Select the row or column heading(s) and either right-click them and select **Delete** from the contextual menu, or click the **Delete** button in the Cells group on the Home tab.
- **To Insert a Comment:** Select the cell where you want to insert a comment and click the **Review** tab on the Ribbon. Click the **New Comment** button in the Comments group. Type a comment, then click outside the comment text box. Point to the cell to view the comment.

Formatting

- **To Format Text:** Use the commands in the Font group on the Home tab, or click the **Dialog Box Launcher** in the Font group to open the Font dialog box.
- **To Format Values:** Use the commands in the Number group on the Home tab, or click the **Dialog Box Launcher** in the Number group to open the Format Cells dialog box.
- **To Copy Formatting with the Format Painter:** Select the cell(s) with the formatting you want to copy and click the **Format Painter** button in the Clipboard group on the Home tab. Then, select the cell(s) you want to apply the copied formatting to.
- **To Change Cell Alignment:** Select the cell(s) and click the appropriate alignment button (**Align Left**, **Center**, **Align Right**) in the Alignment group on the Home tab.
- **To Adjust Column Width:** Drag the right border of the column header. Double-click the border to AutoFit the row according to its contents.
- **To Adjust Row Height:** Drag the bottom border of the row header. Double-click the border to AutoFit the row according to its contents.
- **To Add Cell Borders:** Select the cell(s), click the **Border** button list arrow in the Font group on the Home tab, and select a border type.
- **To Add Cell Shading:** Select the cell(s), click the **Fill Color** button list arrow in the Font group on the Home tab, and select a fill color.
- **To Apply a Document Theme:** Click the **Page Layout** tab on the Ribbon, click the **Themes** button in the Themes group, and select a theme from the gallery.
- **To Insert a Header or Footer:** Click the **Insert** tab on the Ribbon and click the **Header & Footer** button in the Text group. Enter header text.

Formulas and Functions

- **To Total a Cell Range:** Click the cell where you want to insert the total and click the **Sum** button in the Editing group on the Home tab. Verify the selected cell range and click the **Sum** button again.
- **To Enter a Formula:** Select the cell where you want to insert the formula, press **=**, and enter the formula using values, cell references, operators, and functions. Press **<Enter>** when you're finished.
- **To Insert a Function:** Select the cell where you want to enter the function and click the **Insert Function** button on the Formula Bar.
- **To Reference a Cell in a Formula:** Type the cell reference (for example, B5) in the formula or click the cell you want to reference.
- **To Create an Absolute Cell Reference:** Precede the cell references with a **\$** sign or press **<F4>** after selecting a cell range to make it absolute.
- **To Use Several Operators or Cell Ranges:** Enclose the part of a formula you want to calculate first in parentheses.

Charts

- **To Create a Chart:** Select the cell range that contains the data you want to chart and click the **Insert** tab on the Ribbon. Click a chart type button in the Charts group and select the chart you want to use from the list.

Workbook Management

- **To Add a New Worksheet:** Click the **Insert Worksheet** tab next to the sheet tabs at the bottom of the program screen.
- **To Delete a Worksheet:** Select the sheet you want to delete, click the **Delete** button in the Cells group on the Home tab, and select **Delete Sheet**. Or, right-click the sheet tab and select **Delete** from the contextual menu.
- **To Rename a Worksheet:** Double-click the sheet tab, enter a new name for the worksheet, and press **<Enter>**.
- **To Split a Window:** Drag either the vertical or horizontal split bar (located near the scroll bars) onto the worksheet.
- **To Freeze Panes:** Place the cell pointer where you want to freeze the window, click the **View** tab on the Ribbon, click the **Freeze Panes** button in the Window group, and select an option from the list.
- **To Select a Print Area:** Select the cell range you want to print, click the **Page Layout** tab on the Ribbon, click the **Print Area** button in the Page Setup group, and select **Set Print Area**.
- **To Adjust Page Margins, Orientation, Size, and Breaks:** Click the **Page Layout** tab on the Ribbon and use the commands in the Page Layout group, or click the **Dialog Box Launcher** in the Page Setup group to open the Page Setup dialog box.
- **To Protect or Share a Workbook:** Click the **Review** tab on the Ribbon and use the commands in the Changes group.

میانبرهای صفحه کلید و کلیدهای تابعی در اکسل

در این پیوست، برخی میانبرهای صفحه کلید در اکسل آورده شده است. برای سایر کلیدها و میانبرها از طریق جستجوی (Help) عبارت shortcut excel اقدام کنید.

Alt + =	درج فرمول AutoSum
Alt + Enter	درج Carriage return (خط بعد)
Alt + F4	بستن اکسل
Ctrl + -	نمایش پنجره‌ی Delete
Ctrl + 1	نمایش پنجره‌ی Format Cells
Ctrl + A	انتخاب تمام خانه‌ها
Ctrl + Alt + Tab	درج Tab
Ctrl + C	کپی کردن در Clipboard
Ctrl + Del	حذف متن تا انتهای خط
Ctrl + End	حرکت به آخرین خانه‌ی دارای مقدار در کاربرگ
Ctrl + F	نمایش پنجره‌ی Find
Ctrl + F4	بستن پنجره
Ctrl + F7	نمایش یا عدم نمایش جعبه ابزار استاندارد
Ctrl + F9	حداقل کردن کاربرگ‌ها
Ctrl + F10	حداکثر کردن کاربرگ‌ها
Ctrl + H	نمایش پنجره‌ی Replace
Ctrl + Home	حرکت به ابتدای کاربرگ
Ctrl + N	باز کردن فایل اکسل جدید
Ctrl + O	باز کردن (Open)
Ctrl + P	چاپ (Print)
Ctrl + PgDn	حرکت به کاربرگ بعدی

Ctrl + PgUp	حرکت به کاربرگ قبلی
Ctrl + Shift + +	نمایش پنجره‌ی Insert
Ctrl + Shift + End	انتخاب خانه‌ها از خانه‌ی فعال به آخرین خانه‌ی دارای مقدار در کاربرگ
Ctrl + Shift + Enter	مشاهده‌ی تمام خانه‌های پاسخ
Ctrl + Shift + Home	انتخاب خانه‌ها از خانه‌ی فعال به ابتدای کاربرگ
Ctrl + S	ذخیره کردن (Save)
Ctrl + Spacebar	انتخاب تمام ستون
Ctrl + X	جدا کردن و قراردادن در Clipboard
Ctrl + Z	لغو آخرین عمل
Ctrl + ;	درج تاریخ
Enter	حرکت رو به پایین در خانه‌ها
Esc	لغو ورود اطلاعات در خانه
F1	نمایش صفحه‌ی Help Contents
F2	ویرایش خانه
F5	برو به ...
F7	بررسی املا‌ی کلمات
F11	درج کاربرگ نمودار
Shift + Enter	حرکت رو به بالا در خانه‌ها
Shift + F2	ویرایش یادداشت خانه (Help note)
Shift + F3	نمایش Function wizard
Shift + F11	درج کاربرگ جدید
Shift + Home	انتخاب خانه‌ها از خانه‌ی فعال به ابتدای سطر
Shift + Spacebar	انتخاب تمام سطر

واژه‌نامه‌ی تشریحی

Absolute Reference	آدرس مطلق آدرس دقیق یک خانه مانند \$A\$2
Action Button	دکمه‌ی عملیاتی دکمه‌های از پیش آماده‌ای هستند که به اسلاید اضافه می‌شوند تا عمل موردنظر انجام شود.
Active Cell	خانه‌ی فعال خانه‌ای که کلیک شده است. خانه‌ی فعال، آماده‌ی ورود داده است. با دوبار کلیک روی آن، آماده‌ی ویرایش داده می‌شود.
Active Sheet	کاربرگ فعال کاربرگی که برای کار انتخاب شده است.
Active Window	پنجره‌ی فعال پنجره‌ای که در حال استفاده است.
Address	آدرس نشانی یک خانه مانند F10 یا F\$10
Animation Scheme	شمای پویانمایی (انیمیشن) برای افزایش توجه مخاطب استفاده می‌شود و سبب حرکت اشیاء در اسلاید می‌شود.
Argument	آرگومان ورودی یک تابع، که می‌تواند حداکثر ۲۵۵ آرگومان باشد.
AutoFill	پرکننده خودکار خانه یک امکان در اکسل، که به وسیله‌ی آن می‌توانیم مقادیری از لیست را در خانه‌های کاربرگ وارد کنیم.
Axes	محورها محورهای مختصات در یک نمودار است، به شکل حاشیه‌ی ناحیه‌ی رسم
Cell	خانه محل تقاطع سطر و ستون

Cell Note	یادداشت توضیحی یادداشتی است که اطلاعات تکمیلی و توضیحی را به یک خانه اضافه می‌کند.
Cell Reference	آدرس خانه
Chart	نمودار نمایش گرافیکی داده‌ها که انواع مختلفی دارد.
Chart Sheet	برگ نمودار نوعی کاربرگ است که خانه ندارد و شامل نمودار است.
Chart Tools	ابزار نمودار شامل زبانه‌های Design، Layout و Format است که با استفاده از آن‌ها ویرایش و تنظیمات نمودار انجام می‌شود.
Chart Type	نوع نمودار شکل خاصی از نمودار است.
Circular References	ارجاع گردشی (بدون پایان) فرمولی که آدرس خانه‌ی نگهدارنده‌ی خود را استفاده می‌کند.
Color Scheme	شمای رنگ رنگ زمینه، رنگ متن، سایه‌ها، ... در آن تعریف شده است و برای هر الگوی طراحی قابل تغییر است.
Column	ستون محدوده‌ی عمودی خانه‌ها است.
Comments	نکات برای یادداشت نویسی به کار می‌رود.
Communication System	سیستم ارتباطی سیستمی است که پیام را به وسیله‌ی یک رسانه و در یک محیط، از فرستنده به گیرنده منتقل می‌کند.
Comparison Criteria	معیارهای مقایسه مجموعه‌ای از شرط‌ها که در جست‌وجو استفاده می‌شود.
Comaprison Operator	عملگر مقایسه‌ای نظیر <، > و ... برای مقایسه است.
Constant	ثابت مقدار خانه که با = شروع نمی‌شود.
Constraint	محدودیت
Custom Show	سفارشی کردن نمایش با این گزینه ترتیب نمایش اسلایدها، مطابق نظر ارایه‌کننده تعریف می‌شود.

Criteria Range	محدوده‌ی معیار مجموعه‌ای از خانه‌ها که شمال شرط است (در Advanced Filter)
Custom Sort Order	ترتیب سفارشی ایجاد ترتیب دلخواه در عمل مرتب‌سازی، مثلاً C، B، A و D.
Data Region	(ناحیه) منطقه‌ی داده‌ها محدوده‌ای از خانه‌ها که شامل داده‌هاست.
Data Series	سری داده‌ها مجموعه‌ای از نقاط رسم مرتبط به هم در یک نمودار.
Data Source	منبع داده‌ها
Field	فیلد کوچک‌ترین جزء اطلاعاتی در یک بانک اطلاعاتی یا قالب جدولی اکسل است.
Filtering	فیلتر کردن استخراج زیر مجموعه‌ای از لیست که حاوی شرط و شرط‌هایی است.
Formula	فرمول با = شروع می‌شود که شامل ثابت، متغیر، عملگر و تابع است.
Formula bar	خط فرمول خطی که می‌توان در آن فرمول را نوشت.
Funtion	تابع بر دو نوع است: درونی و ایجادشده به‌وسیله‌ی کاربر.
Goal Seek	ابزاری برای پیدا کردن مقدار مجهول در مسئله‌ی یک مجهولی است.
Graphic Object	شیء گرافیکی خط یا شکلی که در اکسل رسم می‌شود.
Gridlines (Chart)	خطوط شطرنجی (نمودار) خطوط شطرنجی که به نمودار اضافه می‌شود و به صورت افقی یا عمودی قابل مشاهده است.
Handout	نسخه‌ی چاپی قابل توزیع نسخه‌ای است که چاپ می‌شود و بین مخاطبان توزیع می‌گردد.
Legend	راهنما کادری شامل راهنمایی‌های مورد نیاز در نمودار است.
List	فهرست مجموعه‌ای از سلول‌ها که شامل داده‌های مرتبط به هم هستند.

Package for CD	آماده‌سازی فایل آرایه
	گزینه‌ای است که به‌وسیله‌ی آن می‌توان آرایه را روی CD یا در بخشی از حافظه‌ی جانبی ایجاد کرد، طوری که به نصب نرم‌افزار پاورپوینت بر روی دستگاه مقصد نیازی نباشد.
Password	گذر واژه (رمز ورود)
	کلمه‌ای است که از دستیابی غیرمجاز به یک مورد محافظت شده، جلوگیری می‌کند.
Placeholder	جانگهدار
	بخش‌هایی از طرح اسلاید که توانایی نگهداری متن، نمودار، جدول و ... را دارد.
Plot Area	ناحیه‌ی رسم
	ناحیه‌ای از نمودار است که داده‌ها در آن رسم می‌شوند.
Presentation	آرایه
	انتقال اطلاعات درباره‌ی موضوعی خاص است.
Print Area	ناحیه‌ی چاپ
	ناحیه‌ای از کاربرگ که برای چاپ انتخاب شده است.
Print Titles	عنوان‌های چاپ
	سطرها و ستون‌هایی که برای چاپ در بالا یا سمت چپ صفحات انتخاب می‌شوند.
Query	پرس و جو
	سؤال‌هایی است که باعث فیلتر شدن یک لیست می‌شوند.
Range	ناحیه، محدوده
	دو یا چند خانه‌ی هم‌جوار یا غیرهم‌جوار انتخاب شده در کاربرگ
Record	رکورد
	سطری از یک لیست که اطلاعات مرتبط با یک موضوع است.
Rehearse Timing	تمرین زمان‌بندی آرایه
	برای تمرین زمان آرایه از این گزینه استفاده می‌شود تا آرایه‌کننده بتواند نکات مهم را در زمان مشخص شده، آرایه کند.
Reference Type	نوع آدرس
	می‌تواند مطلق یا نسبی باشد.
Slide Master	اسلاید مرجع
	اطلاعات قالب‌بندی، مانند طرح، رنگ زمینه، شمای رنگ، و ... در آن ذخیره می‌شود و بر روی تمام اسلایدها یا بخش مورد نظر قابل اعمال است.
Sort Key	کلید مرتب‌سازی
	نام فیلدی که لیست براساس آن مرتب می‌شود.

Sort Order**ترتیب مرتب‌سازی**

صعودی یا نزولی بودن را تعیین می‌کند.

Template**الگو**

کاربرگ یا نموداری است که به قالب الگو ذخیره می‌شود. در زمان ایجاد کاربرگ یا نمودار جدید بر اساس الگو، تنظیمات اعمال شده در الگو به آن اعمال می‌شود.

Workbook**فایل اکسل، کارپوشه**

شامل یک یا چند کاربرگ است.

Worksheet**کاربرگ**

سندی است که برای ذخیره‌سازی داده‌ها، نمودارها و اطلاعات به کار می‌رود.



