



صفحه گسترده Excel 2007

استاندارد مهارت:

کاربر نرم افزار اداری (سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور) شماره استاندارد: ۳-۴۲/۲۴/۱/۴

رایانه کار مقدماتی (وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی) شماره استاندارد: ۱۵/۱/۱-ف.هـ

عنوان و نام پدیدآورنده: صفحه گسترده Excel 2007 [کتابهای درسی]

مؤلف مهندس کتایون کمانگر، [برای] وزارت آموزش و پرورش، سازمان

پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.

تهران: اندیش پخش سبز، ۱۳۸۸.

مشخصات نشر:

۲۵۰ ص. مصور، رنگی، جدول.

مشخصات ظاهری:

فروست:

شابک:

وضعیت فهرست نویسی: فیا

یادداشت: واژه نامه

موضوع: کامپیوتر - راهنمای آموزشی (متوسطه)

شناسه افزوده: کمانگر، کتایون، ۱۳۵۵

شناسه افزوده: سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.

همکاران محترم و دانش آموزان عزیز:

پیشنهادات و نظرات خود را درباره ی محتوای این کتاب به نشانی تهران: صندوق پستی شماره ی ۴۸۷۴/۱۵ دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش و یا پست الکترونیکی زیر ارسال نمایید.

پست الکترونیکی: info@tvoccd.sch.ir آدرس الکترونیکی: www.tvoccd.sch.ir

وزارت آموزش و پرورش

سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

نظارت بر تالیف و تصویب محتوا: دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش

نام کتاب مهارتی: صفحه گسترده Excel 2007

مؤلف: مهندس کتابیون کمانگر

اعضای گروه بررسی کننده محتوا: بتول عطاران، محمدرضا شکرریز، فریبا خشه‌چی، رسول

حسینی، زهرا عسگری

ویراستار: گروه آموزشی نوین

قیمت:

تیراژ:

چاپخانه: اداره کل چاپ و توزیع کتب درسی

نوبت و سال انتشار: ۱۳۸۸ – نوبت اول

ناشر: اندیش پخش سبز

آدرس: تهران، ابتدای سهروردی شمالی، کوچه مهاجر، پلاک ۴۴، واحد ۴

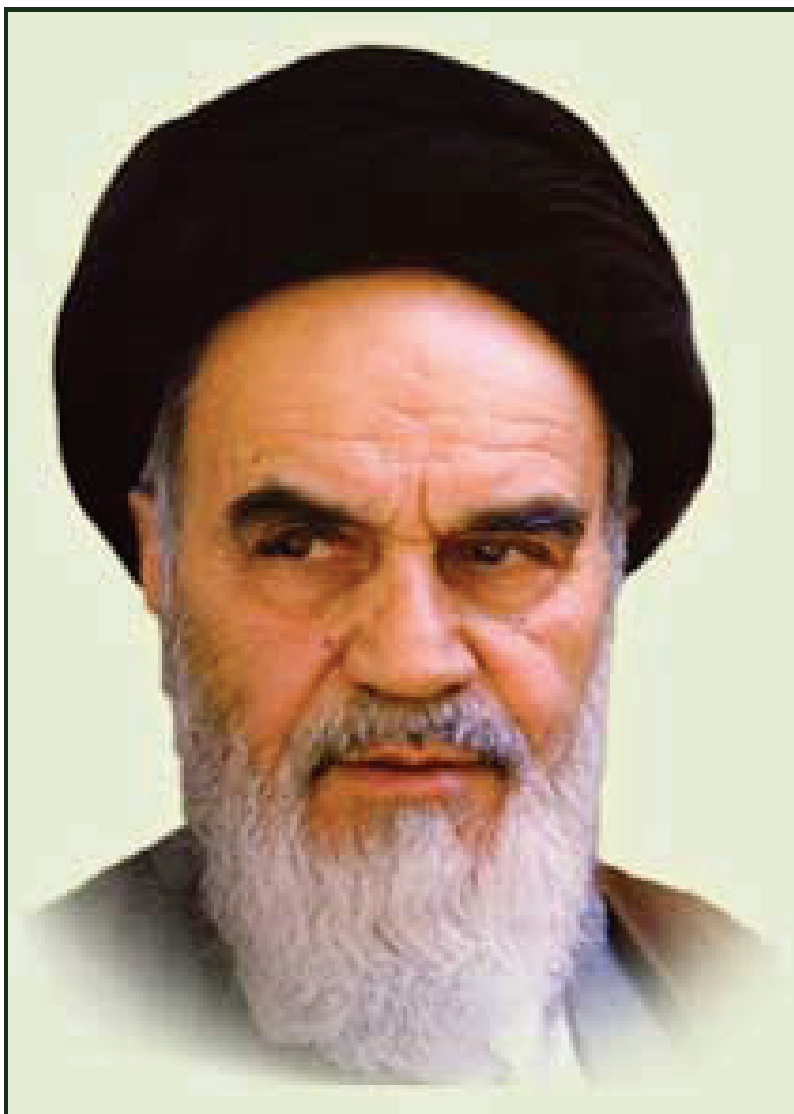
تلفن: ۸۸۷۴۳۲۲۱

این کتاب بر اساس استاندارد سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور و استاندارد وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی به سفارش دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش توسط گروه آموزشی نوین تالیف و پس از تصویب و تایید دفتر مذکور به چاپ رسیده است.

حق چاپ محفوظ است

ISBN:

شابک:



بدانید مادام که در احتیاجات صنایع پیشرفته، دست خود را پیش دیگران دراز کنید و به در یوزگی عمر را بگذرانید، قدرت ابتکار و پیشرفت در اختراعات در شما شکوفا نخواهد شد.
حضرت امام خمینی (قدس سره الشریف))

انسان موجودی پویا و کمال طلب بوده و تکامل و جهت گیری او به سوی خداوند است. به تعبیر علامه شبید مطهری علم زیبایی عقل است. با علم انسان به سوی خدا تقرب می جوید و هر چه علمش افزون گردد، تقربش به سوی خدای تعالی بیشتر می شود. از این رو اسلام، توجیهی بی نظیر به علم اندوزی و دانش آموزی مبذول داشته است. بزرگان دین توصیه به علم آموزی کرده اند و علم را پایه هر خوبی می دانند. اما علم و علم آموزی محتاج ابزاری است که مهمترین آن کتاب است. کتاب دریچه ای به سوی علم است. از این رو گروه آموزشی نوین بر آن شده است که فعالانه اقدام به چاپ و نشر مجموعه جدید رایانه کاربر اداری بر پایه استاندارد سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور و استاندارد وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی نماید.

مجموعه ای که در پیش رو دارید، حاصل سعی و تلاش جمعی از کارشناسان رشته ی کامپیوتر است. این مجموعه از جنبه های متفاوت رویکردی نو نسبت به کتابهای آموزشی کنونی ارائه داده است به گونه ای که توانسته است بدون ایجاد تغییرات بنیادین در روشهای مرسوم، تجربه های ارزشمند معلمان این رشته را اعمال کند. از آنجایی که مولفین این کتب همگی معلم هستند، بیان این کتابها از جنس مشکلات دانش آموزان است. معلم با توانایی های دانش آموزان کاردانش آشناست و سر نخ های پیشبرد مطالب را در دست دارد. قدرت این مجموعه از دانایی و تجربه ی مولفین آن نشأت گرفته است.

گروه نوین مختر است که این اثر دارای مزیت های زیر است:

- تقسیم بندی ساعت های استاندارد در بخش هایی که در یک روز آموزشی به پایان می رسد.
- پیش آزمون در ابتدای هر استاندارد به منظور سنجش اطلاعات ورودی دانش آموزان تدوین شده است.
- در ابتدای هر فصل برای درگیری ذهن دانش آموز با مطلب آموزشی مقدمه ای بیان شده است.
- روند آموزش در این مجموعه، ساده، گام به گام و مبتنی بر تصویر است.
- تمرین های بین درس برای اطمینان از شکل گیری روند آموزش تدوین شده است.
- خلاصه مطالب جامع و شامل تمام اهداف رفتاری درس می باشد.
- واژه نامه در انتهای هر فصل وجود دارد و تمام لغات انگلیسی مطرح شده در درس را دربرمی گیرد.
- آزمون نظری در پنج شکل (صحیح و غلط)، (چهارگزینه ای)، (جاخالی)، (تشریحی) و آزمون عملی مطابق با آخرین تکنیک های ارزشیابی تحصیلی تدوین شده است.

گروه آموزشی نوین – اندیش پخش سبز

مقدمه مولف

خداوندا،

ترا سپاس می‌گویم که بار دیگر توفیق نگارش به من عطا کردی تا با تجربیات حاصل از ده سال فعالیت آموزشی خود بتوانم راهگشایی برای جویندگان علم و فن باشم.

عزیزان،

کتابی که اکنون پیش رو دارید، کتاب آموزشی صفحه گسترده Microsoft Excel 2007 است که یکی از نرم-افزارهای پرکاربرد در زمینه‌های مختلف علمی و فنی از برنامه‌های مطرح جامعه اطلاعاتی کشور می‌باشد و فراگیری آن به عموم علاقمندان به فناوری‌های نوین توصیه می‌شود.

در این کتاب سعی شده نکات آموزشی به صورتی مختصر، با زبانی ساده و همراه با مثال و تصویر در قالبی جذاب بیان گردد تا فراگیران در سطوح مختلف علمی بتوانند به نحو احسن از آن استفاده کنند.

از ویژگی‌ها بارز این کتاب، تاکید روی واژه‌ها و اصطلاحات انگلیسی ضمن بیان معادل فارسی آن است، به گونه-ای که فراگیر را در برقراری ارتباط صمیمانه با محیط برنامه (که طبیعتاً بر پایه زبان انگلیسی طراحی شده است) یاری می‌دهد. همچنین برای آشنایی بیشتر با اصطلاحات انگلیسی مربوطه، می‌توانید از بخش زبان تخصصی هر فصل و نمونه‌های ترجمه شده متن در پایان کتاب استفاده کنید.

از آنجا که برنامه Excel دارای نکات بسیار ظریف و کاربردی می‌باشد، در این کتاب سعی شده برای تاکید روی این نکات، از کادرهای ویژه‌ای تحت عنوان «نکته» و «آیا می‌دانید که» استفاده شود و علاوه بر آن در انتهای هر فصل، در بخشی تحت عنوان «بیشتر بدانیم» به سؤالات عملی و کاربردی که ممکن است در حین کار با این برنامه با آن برخورد کنید، پرداخته شده است.

به کلیه خوانندگان این کتاب توصیه می‌شود پس از مطالعه مطالب آموزشی و مثال‌های مربوطه، تمرین‌های هر مبحث را به دقت حل کنند و در پایان، میزان یادگیری خود را با استفاده از آزمون‌های پایان فصل ارزیابی نمایند. فراموش نکنید که:

دانستن خوب است ولی توانستن بهتر است

در پایان از همکاری صمیمانه گروه آموزشی نوین که دلسوزانه در به ثمر رسیدن این اثر آموزشی تلاش کرده‌اند، کمال تشکر را دارم و امیدوارم ثمره این تلاش شما را در یادگیری هر چه بهتر یاری دهد.

تقدیم به شما

با آرزوی کامیابی

کتابیون کمانگر



فصل ۱

| | |
|----|--|
| ۵ | ۱-۱ شناسایی اصول کار با محیط Excel |
| ۵ | ۱-۱-۱ دکمه Office |
| ۶ | ۱-۱-۲ نوار ابزار دسترسی سریع (Quick Access) |
| ۷ | ۱-۱-۳ نوار (Ribbon) |
| ۸ | ۱-۱-۴ نوار فرمول (Formula Bar) |
| ۸ | ۱-۱-۵ برگه (Sheet) |
| ۸ | ۱-۱-۶ سرسرها و سرستونها |
| ۹ | ۱-۱-۷ نوار پیمایش (Scroll Bar) |
| ۱۰ | ۱-۱-۸ نوار وضعیت (Status) |
| ۱۱ | ۱-۲ آشنایی با تعاریف و اصطلاحات صفحه گسترده |
| ۱۱ | ۱-۲-۱ مفهوم کارپوشه (Workbook) |
| ۱۱ | ۱-۲-۲ مفهوم کاربرگ (Worksheet) |
| ۱۱ | ۱-۲-۳ ساختار یک کاربرگ (Worksheet) |
| ۱۲ | ۱-۳ آشنایی با انواع اطلاعات |
| ۱۲ | ۱-۳-۱ مقدار (Value) |
| ۱۲ | ۱-۳-۲ فرمول (Formula) |
| ۱۲ | ۱-۴ شناسایی اصول وارد کردن اطلاعات در سلولها |
| ۱۳ | ۱-۴-۱ ذخیره کردن Workbook |
| ۱۵ | ۱-۴-۲ ایجاد یک Workbook جدید |
| ۱۵ | ۱-۴-۳ باز کردن کارپوشه (Workbook) موجود |
| ۱۷ | ۱-۵ شناسایی اصول پر کردن خودکار سلولها (AutoFill) |
| ۱۹ | ۱-۶ شناسایی اصول آدرس دهی مطلق و نسبی |
| ۲۰ | ۱-۷ شناسایی اصول ایجاد و استفاده از یک Template (الگو) |
| ۲۰ | ۱-۷-۱ مفهوم الگو (Template) |
| ۲۰ | ۱-۷-۲ مراحل ایجاد یک الگو (Template) |
| ۲۱ | ۱-۷-۳ استفاده از الگو (Template) |
| ۲۷ | ۱-۸ زبان تخصصی |



فصل ۲

- ۳۸ ۲-۱ شناسایی اصول اضافه کردن سطر و ستون
- ۳۸ ۲-۱-۱ اضافه کردن سطر
- ۳۹ ۲-۱-۲ اضافه کردن ستون
- ۴۱ ۲-۱-۳ حذف سطر
- ۴۱ ۲-۱-۴ حذف ستون
- ۴۳ ۲-۲ شناسایی اصول تعیین عرض ستون ها و ارتفاع سطرها
- ۴۳ ۲-۲-۱ تغییر ارتفاع سطر
- ۴۴ ۲-۲-۲ تغییر عرض ستون
- ۴۶ ۲-۳ شناسایی اصول قالب بندی اعداد
- ۴۶ ۲-۳-۱ شیوه نمایش اعداد، تاریخ، ساعت
- ۴۹ ۲-۳-۲ نرازبندی محتویات سلول
- ۵۲ ۲-۳-۳ خصوصیات قلم
- ۵۵ ۲-۳-۴ خصوصیات کادر سلول
- ۵۷ ۲-۳-۵ رنگ آمیزی سلول و محتویات آن
- ۵۸ ۲-۳-۶ کپی کردن قالب بندی سلول
- ۵۹ ۲-۳-۷ حذف قالب بندی سلول
- ۶۰ ۲-۴ شناسایی اصول قالب بندی شرطی
- ۶۴ ۲-۵ زبان تخصصی

فصل ۳

- ۷۴ ۳-۱ شناسایی اصول جابجایی بین کاربرگ ها
- ۷۴ ۳-۲ شناسایی اصول نام گذاری کاربرگ ها
- ۷۶ ۳-۳ شناسایی اصول حذف و اضافه کردن کاربرگ ها
- ۷۶ ۳-۳-۱ حذف Sheet
- ۷۷ ۳-۳-۲ اضافه کردن Sheet
- ۷۸ ۳-۴ شناسایی اصول کپی و انتقال کاربرگ ها
- ۷۸ ۳-۴-۱ کپی کردن Sheet



۲-۳-انتقال Sheet.....۷۹

۵-۳-شناسایی اصول انجام Split و Freeze یک صفحه.....۷۹

۱-۳-۵-تقسیم کردن صفحه (Split).....۷۹

۲-۳-۵-از بین بردن تقسیمات صفحه.....۸۰

۳-۳-۵-ثابت کردن (Freeze).....۸۱

۴-۳-۵-از بین بردن Freeze.....۸۲

۶-۳-شناسایی اصول ارتباط اطلاعات کاربرگ‌ها.....۸۳

۷-۳-شناسایی اصول کار با کاربرگ‌های مرتبط با هم.....۸۳

۸-۳-شناسایی اصول ایجاد کاربرگ‌های چند کاربره.....۸۴

۹-۳-شناسایی اصول حفاظت از کاربرگ‌ها.....۸۵

۱-۳-۹-حفاظت از Workbook.....۸۵

۲-۳-۹-حفاظت از Worksheet.....۸۸

۱۰-۳-شناسایی اصول کار با مرجع داده خارجی.....۹۱

۱۱-۳-شناسایی اصول مخفی کردن سطرها، ستون‌ها و کاربرگ‌ها.....۹۴

۱-۳-۱۱-مخفی کردن سطر.....۹۴

۲-۳-۱۱-مخفی کردن ستون.....۹۵

۳-۳-۱۱-مخفی کردن کاربرگ (Sheet).....۹۶

۱۲-۳-زبان تخصصی.....۹۹

فصل ۴

۱-۴-شناسایی اصول کار با فرمول‌ها و عملگرها.....۱۰۶

۲-۴-آشنایی با توابع.....۱۱۵

۳-۴-شناسایی اصول استفاده از Function Wizard.....۱۱۶

۴-۴-شناسایی اصول کار با توابع.....۱۱۹

۵-۴-شناسایی اصول چاپ فرمول‌ها.....۱۲۶

۶-۴-شناسایی مفهوم خطاها و روش رفع آنها.....۱۲۷

۷-۴-زبان تخصصی.....۱۳۰



فصل ۵

- ۱-۵ آشنایی با اصطلاحات نمودار ۱۳۸
- ۲-۵ شناسایی اصول ایجاد نمودار ۱۳۹
- ۳-۵ شناسایی اصول انتقال و تغییر اندازه نمودار ۱۴۱
- ۴-۵ شناسایی اصول قالب بندی و ویرایش اشیا در نمودار ۱۴۳
- ۵-۵ شناسایی اصول تغییر نوع نمودار ۱۴۷
- ۶-۵ شناسایی اصول اضافه کردن Gridlines و Title یک جدول داده ۱۵۰
- ۷-۵ شناسایی اصول قالب بندی یک سری داده و محورهای نمودار ۱۵۳
- ۸-۵ شناسایی اصول کار با نمودار سه بعدی ۱۵۵
- ۹-۵ زبان تخصصی ۱۵۹

فصل ۶

- ۱-۶ شناسایی اصول ایجاد لیست ۱۶۶
- ۲-۶ شناسایی اصول ایجاد فرم ورود اطلاعات ۱۷۰
- ۳-۶ شناسایی اصول مرتب کردن سطرها و ستونهای لیست ۱۷۳
- ۴-۶ شناسایی اصول کار با Auto Filter ۱۷۷
- ۵-۶ شناسایی اصول کار با Subtotal ۱۷۸
- ۶-۶ شناسایی اصول کار با Validation ۱۸۱
- ۷-۶ زبان تخصصی ۱۸۶

فصل ۷

- ۱-۷ شناسایی اصول کار با Print Area و کنترل Page Break ۱۹۴
- ۲-۷ شناسایی اصول تنظیم حاشیه و جهت صفحات ۱۹۹
- ۳-۷ شناسایی اصول اضافه کردن Print Title و خطوط راهنما ۲۰۱
- ۴-۷ شناسایی اصول تغییر اندازه کاغذ و Print Scale ۲۰۳



۷-۵ شناسایی اصول استفاده از پیش نمایش چاپ ۲۰۴

۷-۶ زبان تخصصی ۲۱۱



استاندارد آموزشی (وزارت کار و امور اجتماعی)

| |
|--|
| استاندارد مهارت : کاربر رایانه شماره استاندارد : ۳-/۴۲/۲۴/۱/۰/۳ |
| مبانی فن آوری اطلاعات |
| سیستم عامل مقدماتی |
| اطلاعات و ارتباطات |
| سیستم عامل پیشرفته |

| |
|---|
| استاندارد مهارت : کاربر نرم افزار اداری شماره استاندارد : ۳-/۴۲/۲۴/۱/۴ |
| واژه پرداز Word 2007 |
| ارائه مطالب PowerPoint 2007 |
| صفحه گسترده Excel 2007 |
| نرم افزارهای اداری تکمیلی |



استاندارد آموزشی (وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی)

| |
|--------------------------------------|
| استاندارد مهارت : رایانه کار مقدماتی |
| شماره استاندارد : ۱۵/۱/۱ - ف، هـ |
| مفاهیم پایه فن آوری اطلاعات |
| سیستم عامل مقدماتی |
| اطلاعات و ارتباطات |
| واژه پرداز Word 2007 |
| ارائه مطالب PowerPoint 2007 |
| صفحه گسترده Excel 2007 |
| بانک اطلاعاتی Access 2007 |

| |
|--------------------------------------|
| استاندارد مهارت : رایانه کار پیشرفته |
| شماره استاندارد : ۱۵/۱/۲ - ف، هـ |
| نرم افزارهای اداری تکمیلی |
| سیستم عامل پیشرفته |
| برنامه نویسی مقدماتی |



پیش آزمون

- ۱- کدام دکمه، کل فضای Desktop را به پنجره اختصاص می‌دهد؟
 - الف) Minimize
 - ب) Maximize
 - ج) Move
 - د) Restore
- ۲- پس از ایجاد Shortcut برای یک پوشه، اگر آن پوشه را حذف کنیم
 - الف) Shortcut نیز بطور خودکار حذف می‌شود.
 - ب) Shortcut مخفی می‌شود.
 - ج) بلافاصله پیغامی برای حذف Shortcut ظاهر می‌شود.
 - د) Shortcut دست نخورده باقی می‌ماند اما قادر به فعالیت نخواهد بود.
- ۳- چه عملیاتی را می‌توان در مورد Taskbar انجام داد؟
 - الف) جا به جایی
 - ب) تغییر اندازه
 - ج) تغییر زاویه
 - د) گزینه‌های الف و ب
- ۴- برای حذف قطعی فایل یا پوشه به طوری که قابل بازیابی نباشد، کدام گزینه صحیح است؟
 - الف) Delete
 - ب) Backspace
 - ج) Shift + Backspace
 - د) Shift + Delete
- ۵- برای تغییر نام فایل یا پوشه از کدام کلید استفاده می‌شود؟
 - الف) F2
 - ب) F3
 - ج) F4
 - د) F5



۶- برای کپی کردن فایل از کدام گزینه استفاده می‌شود؟

الف) Copy

ب) Cut

ج) Move to

د) همه موارد

۷- در ساختار درختی فایل‌ها و پوشه‌های ویندوز (Windows Explorer) کدام یک از موارد زیر مشخص

نمی‌شود؟

الف) زیرپوشه‌ها

ب) فایل‌ها

ج) درایوها

د) پوشه‌های متعلق به Desktop

۸- با داشتن کدام یک از اطلاعات زیر در مورد یک فایل، می‌توان جستجوی دقیق‌تری انجام داد؟

الف) آخرین تاریخ تغییرات

ب) پوشه دربرگیرنده فایل

ج) نوع فایل

د) همه موارد فوق

۹- برای مرتب کردن آیکن‌های صفحه نمایش، از کدام گزینه استفاده می‌شود؟

الف) Show in Group

ب) Show Desktop Icons

ج) Align to Grid

د) Arrange Icons By

۱۰- برای اجرای برنامه‌ها از کدام گزینه استفاده می‌شود؟

الف) All Programs

ب) Control Panel

ج) Connect to

د) هیچ کدام



فصل اول

هدف کلی فصل: توانایی کار با محیط Excel

اهداف رفتاری (جزئی)

پس از مطالعه این فصل، از فراگیر انتظار می‌رود که:

- بتواند با اجزای محیط Excel مانند تب‌ها و امکانات بزرگنمایی صفحه کار کند.
- بتواند اطلاعات را در سلول‌ها وارد کرده و آن را ذخیره کند.
- بتواند با استفاده از قابلیت AutoFill، مقادیر یک سلول را در سلول‌های مجاور کپی کند.
- آدرس نسبی و مطلق سلول را تشخیص دهد.
- بتواند یک Template جدید ایجاد کرده و از آن استفاده کند.

| زمان (ساعت) | |
|-------------|-------|
| عملی | تئوری |
| ۲ | ۴ |



مقدمه

برنامه Microsoft Excel یک برنامه صفحه گسترده است. صفحه گسترده به برنامه‌هایی گفته می‌شود که اطلاعات متنی و عددی را در قالب جدول نگهداری می‌کنند. ساختار جدولی صفحات این گونه برنامه‌ها، کاربران را قادر می‌سازد تا با استفاده از فرمول، بین اطلاعات موجود در آنها ارتباط برقرار کنند. در برنامه Excel بسیاری از محاسبات پیچیده از طریق توابع از پیش تعریف شده قابل انجام است. از نمونه‌های متداول آن می‌توان تابع جمع، میانگین، تعیین حداکثر، تعیین حداقل، شمارش داده‌های عددی، شمارش شرطی و ... را نام برد. این برنامه علاوه بر فرمول‌ها و توابع، قابلیت‌هایی دیگری برای سازماندهی صفحات و مدیریت آنها ارائه می‌دهد. همچنین امکاناتی نظیر جستجوی اطلاعات و مرتب کردن داده‌ها، به سهولت کار با داده‌هایی با حجم بالا کمک می‌کند. دستورات گسترده در جهت قالب‌بندی داده‌ها و رسم نمودار بر مبنای داده‌های جدول نیز از جمله امکاناتی است که برنامه Excel برای ارائه بهتر گزارشات عرضه می‌کند.

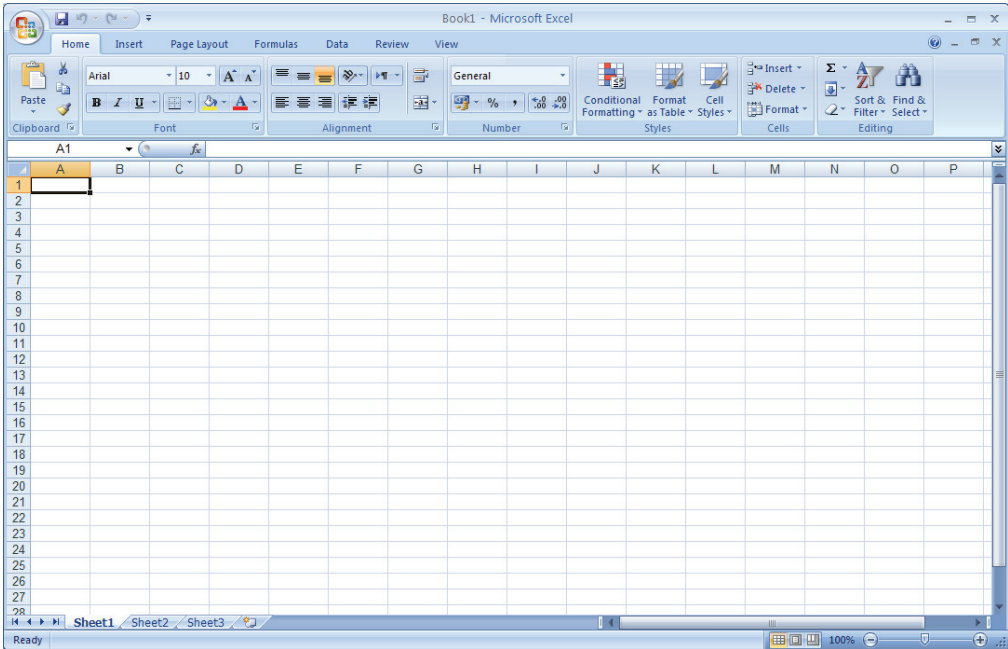
اجرای برنامه Microsoft Excel

پس از نصب مجموعه Microsoft Office 2007 گزینه‌ای با همین نام به لیست برنامه‌های کامپیوتر اضافه می‌شود. برای اجرای Microsoft Excel، از منوی Start، ابتدا گزینه All Programs و سپس گزینه Microsoft Office را انتخاب کنید. از میان کلیه برنامه‌های مجموعه Office که در این منو دیده می‌شود، گزینه Microsoft Office Excel 2007 را انتخاب کنید.



۱-۱ شناسایی اصول کار با محیط Excel

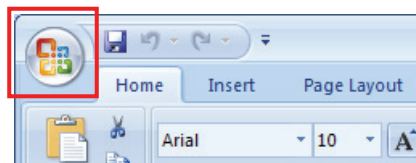
شکل ۱-۱ محیط برنامه Excel را نشان می‌دهد. در ادامه، با اجزاء این محیط آشنا خواهید شد:



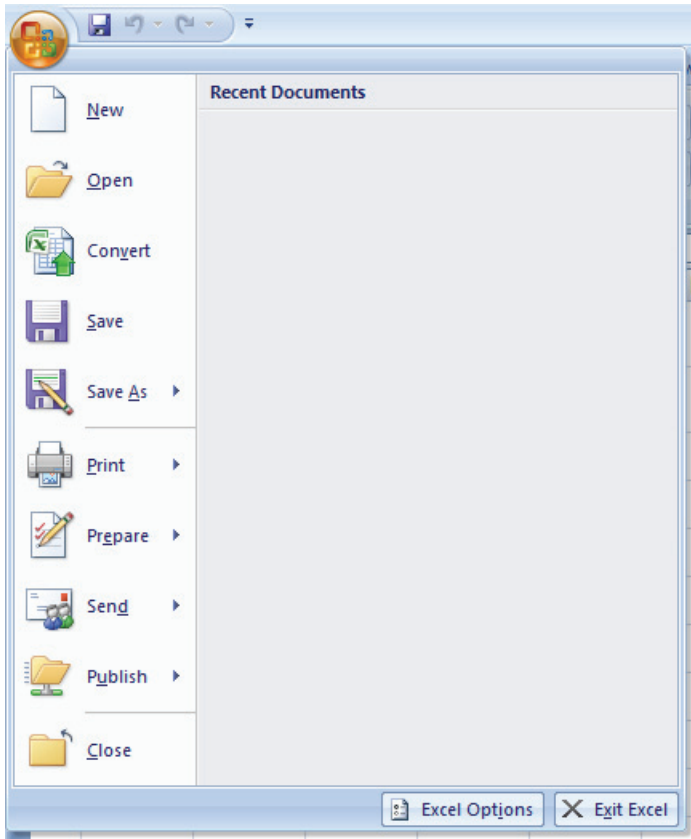
شکل ۱-۱ محیط برنامه Excel

۱-۱-۱ دکمه Office

این دکمه که در گوشه بالا و سمت چپ پنجره Excel قرار دارد، دستورات مهم برای مدیریت فایل‌ها را دربرمی‌گیرد (شکل ۱-۲)، مانند: New (ایجاد فایل جدید)، Open (بازکردن فایل)، Save (ذخیره کردن فایل) و... (شکل ۱-۳).



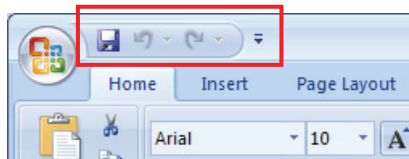
شکل ۱-۲ دکمه Office



شکل ۳-۱ منوی Office

۱-۱-۲ نوار ابزار دسترسی سریع (Quick Access)


این نوار ابزار در کنار دکمه Office قرار دارد (شکل ۴-۱). همانطور که از نام آن مشخص است، می‌تواند شامل دستوراتی باشد که بیشتر بکار می‌روند. این نوار به طور پیش فرض دارای سه دکمه Save (ذخیره)، Undo (خنثی کردن) و Redo (دوباره انجام دادن) است.

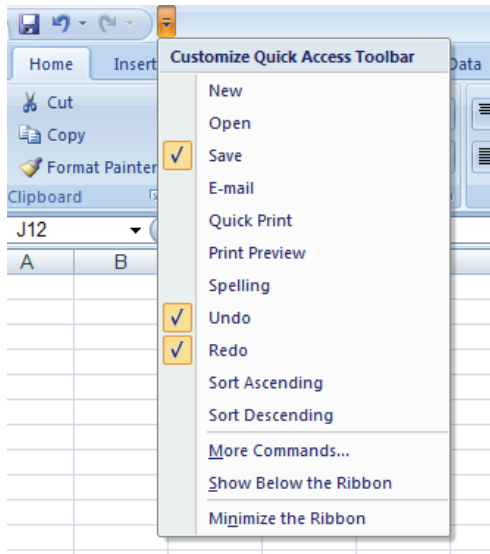


شکل ۴-۱ نوار ابزار Quick Access (دسترسی سریع)



آیا می دانید که ...

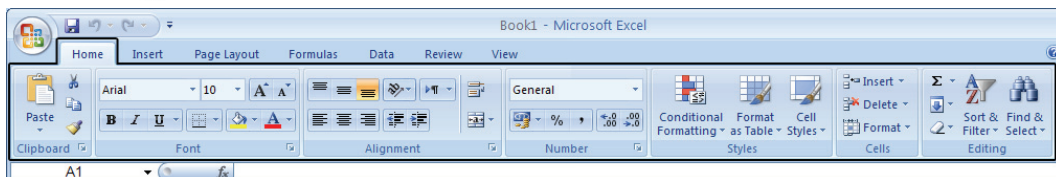
در صورت تمایل می‌توانید برخی از دکمه‌های پرمصرف را در نوار ابزار Quick Access (دسترسی سریع) قرار دهید تا همیشه در دسترس باشند، مانند دکمه Open. برای این کار، روی دکمه  کلیک کنید. سپس از منوی باز شده (شکل ۵-۱) دکمه مورد نظر را انتخاب کنید.



شکل ۵-۱ سفارشی کردن نوار ابزار دسترسی سریع (Quick Access)

۱-۱-۳ نوار (Ribbon)

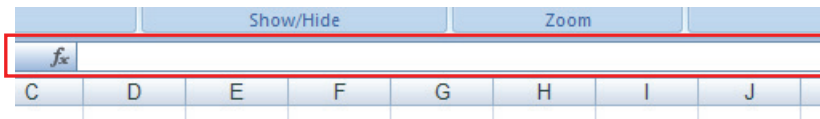
دستورات و امکانات برنامه Excel بر حسب موضوع دسته بندی و نامگذاری شده و به صورت تب‌های مختلف در اختیار کاربران قرار می‌گیرد. این مجموعه به طور کلی Ribbon (نوار) گفته می‌شود (نوار، معادل نوار منو در سایر برنامه‌ها است). در شکل ۱-۶ تب Home همراه با دکمه‌ها و امکاناتش دیده می‌شود. به دلیل زیاد بودن دکمه‌ها و امکانات هر تب، آنها را در گروه‌های نامگذاری شده مشاهده می‌کنید. به عنوان مثال، گروه Font در تب Home، تنظیمات قلم را دربردارد.



شکل ۱-۶ تب Home همراه با دکمه‌ها و امکانات آن

۱-۱-۴ نوار فرمول (Formula Bar)

از نوار فرمول برای وارد کردن یا مشاهده فرمول و محتوای سلول‌ها استفاده می‌شود. با استفاده از این نوار می‌توان محتوای سلول (یا فرمول موجود در آن) را ویرایش کرد (شکل ۱-۷).

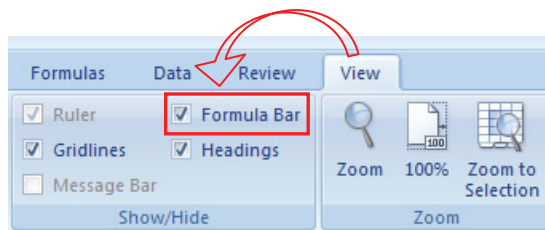


شکل ۱-۷ نوار فرمول (Formula Bar)

نکته: فعال کردن نوار فرمول



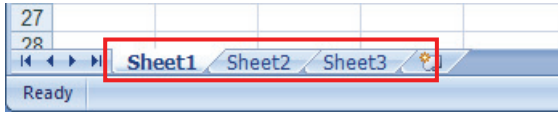
در صورتی که نوار فرمول در پنجره Excel دیده نشود، برای فعال کردن آن، از تب View گزینه Formula Bar را انتخاب کنید (شکل ۱-۸).



شکل ۱-۸ فعال کردن Formula Bar (نوار فرمول) با استفاده از تب View

۱-۱-۵ برگه (Sheet)

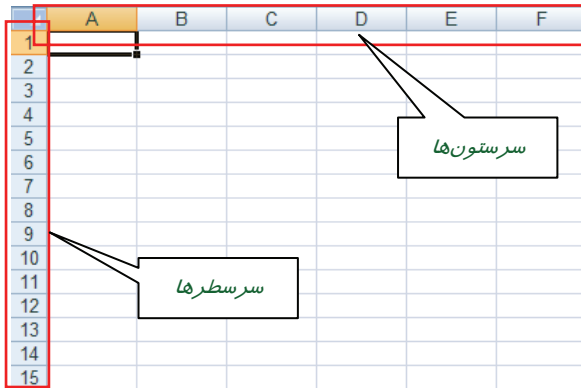
هر فایل جدید، در برنامه Excel، بطور پیش‌فرض دارای سه Sheet (برگه) است. این برگه‌ها توسط Tab (زبانه) در پایین صفحه مشخص می‌شوند. با کلیک روی هر تب، Sheet مربوطه فعال می‌شود (شکل ۱-۹).



شکل ۹-۱ Tab (زبانه) Sheet ها

۱-۱-۶ سر سطرها و سر ستونها

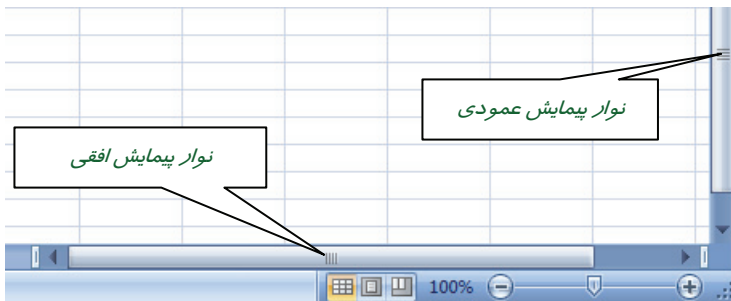
در هر Sheet (برگه)، سطرها با شماره و ستونها با حروف انگلیسی مشخص می‌شوند. سر ستونها در بالای Sheet و سر سطرها در Sheet انگلیسی در سمت چپ صفحه (و در فارسی در سمت راست) دیده می‌شوند (شکل ۱۰-۱).



شکل ۱۰-۱ سر سطرها و سر ستونها

۱-۱-۷ نوار پیمایش (Scroll Bar)

از نوارهای پیمایش عمودی و افقی برای دیدن قسمت‌های دیگر صفحه که قابل رویت نیستند، استفاده می‌شود. برای این منظور کافیتست Scroll Bar (نوار پیمایش) را در جهت مورد نظر حرکت دهید (شکل ۱۱-۱).

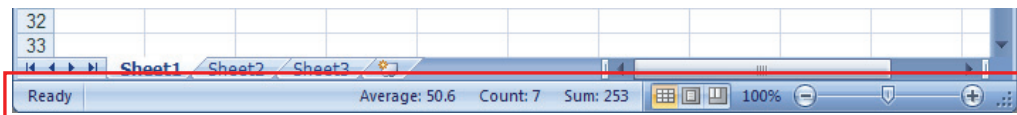


شکل ۱۱-۱ نوار پیمایش (Scroll Bar)



۸-۱-۱ نوار وضعیت (Status)

نوار پایین پنجره Excel، نوار Status (وضعیت) نام دارد. یکی از موارد کاربرد این نوار، مشاهده مجموع، میانگین و تعداد سلول‌های انتخاب شده است (شکل ۱۲-۱).

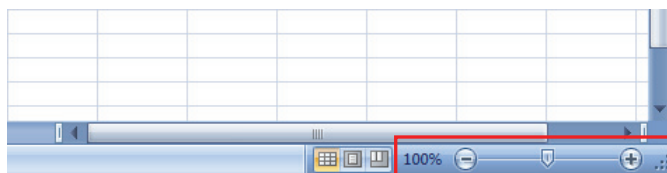


شکل ۱۲-۱ نوار وضعیت (Status)

نکته: بزرگ نمایی و کوچک نمایی صفحه (Zoom)



در صورت لزوم می‌توانید محتوای صفحه را بزرگتر یا کوچکتر از اندازه طبیعی مشاهده کنید. برای این منظور از بخش Zoom (بزرگنمایی) در نوار Status (وضعیت)، استفاده می‌شود (شکل ۱۳-۱). برای بزرگنمایی، روی دکمه **+** و برای کوچک نمایی روی دکمه **-** کلیک کنید. با هر بار کلیک، ۱۰٪ بزرگ نمایی یا کوچک نمایی صفحه تغییر می‌کند.



شکل ۱۳-۱ نوار بزرگنمایی



۱-۲-۱ آشنایی با تعاریف و اصطلاحات صفحه گسترده

پیش از آشنایی با محیط برنامه Excel، لازم است با مفاهیم مورد استفاده در این برنامه آشنا شوید:

۱-۲-۱-۱ مفهوم کارپوشه (Workbook)

هر فایل Excel را یک Workbook (کارپوشه) می‌گویند. هر کارپوشه می‌تواند حاوی ۱ تا ۲۵۵ Sheet (برگه) باشد. اطلاعات در این برگه‌ها نگهداری می‌شوند.

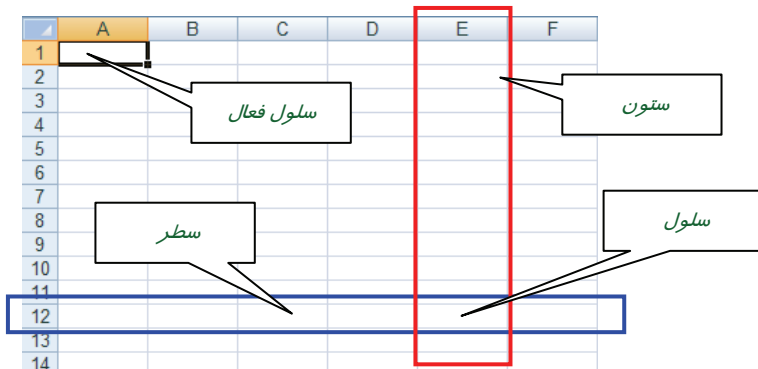
۱-۲-۲-۱ مفهوم کاربرگ (Worksheet)

دو نوع Sheet (برگه) مورد استفاده قرار می‌گیرد:

- **Worksheet (کاربرگ):** صفحاتی که اطلاعات را در قالب جدول نگهداری کرده و برای انجام محاسبات بکار می‌روند.
- **Chart Sheet (برگ نمودار):** صفحاتی که برای نمایش نمودار به کار می‌روند.

۱-۲-۳-۱ ساختار یک کاربرگ (Worksheet)

در Excel 2007 هر Worksheet دارای ۱,۰۴۸,۵۷۶ سطر (Row) و ۱,۳۸۴ ستون (Column) است. سطرها با عدد و ستون‌ها با حروف انگلیسی (از A تا Z و سپس ترکیب دو حرفی و سه حرفی حروف انگلیسی مانند AB AC XAB XAC...) مشخص می‌شوند. از محل برخورد هر سطر با یک ستون، یک سلول (Cell) ایجاد می‌شود (شکل ۱-۱۴). اطلاعات در این سلول‌ها نگهداری می‌شوند. در هر Worksheet (کاربرگ)، حداقل یک سلول فعال است. این سلول با کادری ضخیم‌تر از سایر سلول‌ها دیده می‌شود و اطلاعاتی که وارد می‌کنید، در این سلول قرار می‌گیرد (شکل ۱-۱۴). با کلیک روی هر سلول، می‌توان آن را فعال نمود.



شکل ۱-۱۴ ساختار یک Worksheet (کاربرگ)



۱-۳ آشنایی با انواع اطلاعات

اطلاعات موجود در سلول یا مقدار است و یا فرمول:

۱-۳-۱ مقدار (Value)

منظور از مقدار، داده‌های ثابتی است که در سلول‌ها وارد می‌کنید. این مقادیر به چهار نوع تقسیم می‌شوند:

- عدد
- متن
- تاریخ
- ساعت

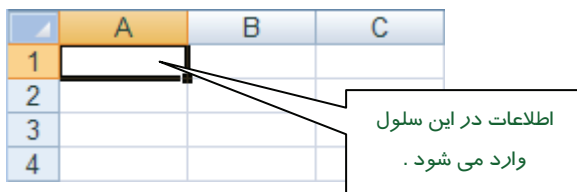
۱-۳-۲ فرمول (Formula)

فرمول شامل محاسباتی است که در نتیجه انجام آن، یک مقدار بدست می‌آید. این مقدار نیز ممکن است عدد، متن، تاریخ و یا ساعت باشد.

علاوه بر داده‌های فوق که در سلول‌ها وارد می‌شوند، می‌توان تصویر را نیز مانند یک شیء وارد کرده و به صورت شناور، در هر جای برگه (Sheet) قرار داد.

۱-۴ شناسایی اصول وارد کردن اطلاعات در سلول‌ها

برای وارد کردن مقدار در سلول‌ها، ابتدا با ماوس، روی سلول موردنظر کلیک کنید تا با کادری ضخیم‌تر از سلول‌های دیگر متمایز شود (شکل ۱-۱۵). سپس مقدار موردنظر را وارد کرده و برای تأیید آن، کلید Enter را فشار دهید. در صورت انصراف می‌توانید کلید ESC را فشار دهید.



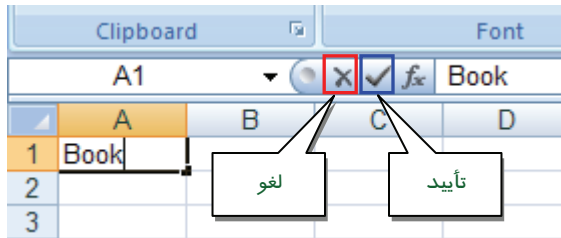
شکل ۱-۱۵ سلول فعال



نکته: برای تأیید و لغو ورود مقادیر، از دکمه‌های مربوطه در نوار فرمول نیز می‌توان استفاده کرد



(شکل ۱-۱۶).



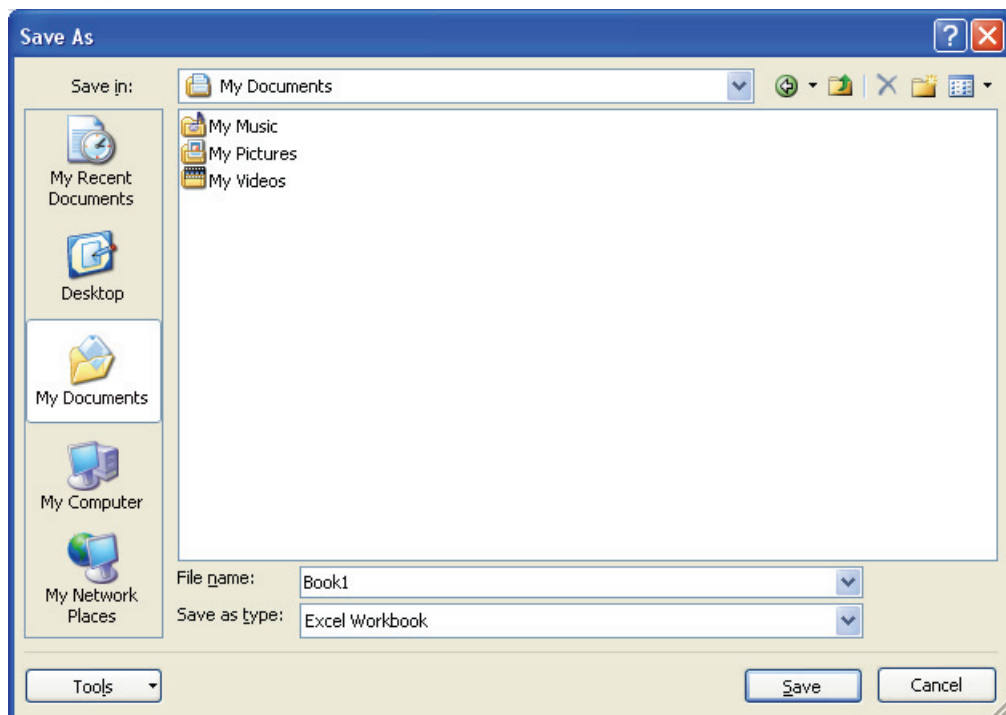
شکل ۱-۱۶ دکمه‌های تأیید و لغو محتویات سلول

نکته: برای فارسی کردن صفحه کلید، دو کلید Alt و Shift را همزمان فشار دهید.



۱-۴-۱ ذخیره کردن Workbook

همانطور که قبلاً نیز اشاره شد، Workbook یک فایل است که می‌تواند حاوی تعدادی Sheet (برگه) باشد. پس از وارد کردن اطلاعات، لازم است این فایل را در یک مکان مشخص از حافظه کامپیوتر ذخیره کنید. با ذخیره کردن Workbook کلیه Sheet‌های آن نیز ذخیره می‌شوند. برای ذخیره کردن فایل ابتدا روی دکمه Office کلیک کرده و سپس گزینه Save As را انتخاب کنید تا کادر Save As باز شود (شکل ۱-۱۷).



شکل ۱-۱۲ کادر Save As

در این کادر، محل ذخیره شدن فایل را تعیین کرده و در بخش File name، نام فایل را وارد کنید. برای ذخیره کردن Workbook، گزینه Excel Workbook را در بخش Save as type انتخاب کنید (این گزینه بطور پیش‌فرض انتخاب شده است). در این حالت، Excel 2007 فایل را با پسوند .xlsx ذخیره می‌کند. در پایان روی دکمه Save کلیک کنید.

نکته: Excel 2003 و نسخه‌های پایین‌تر از آن، Workbook را با پسوند .xls ذخیره می‌کنند.



آیا می‌دانید که ...

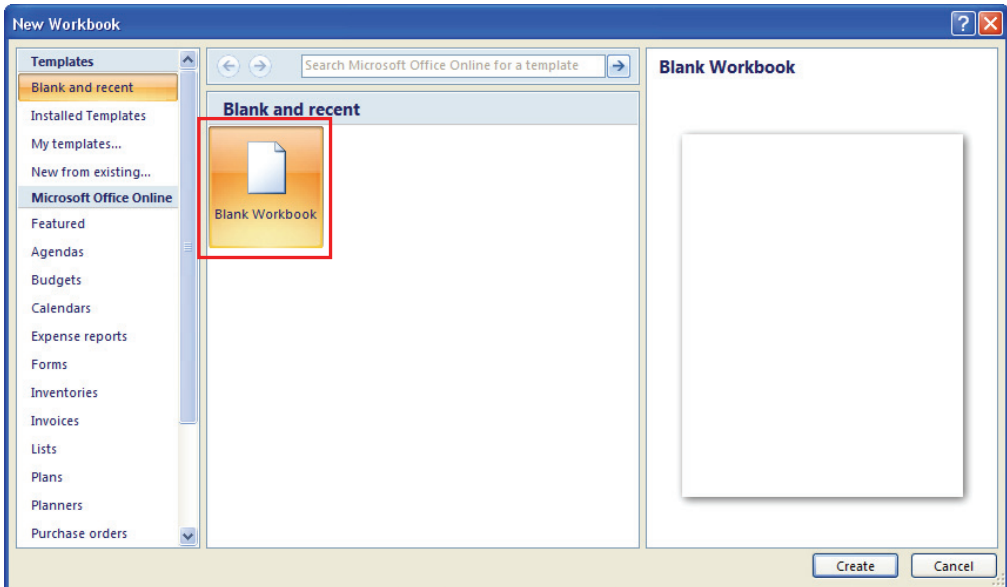


اگر بدون این که نامی برای فایل خود انتخاب کنید، آن را ذخیره نمایید، برنامه Excel، نام Book1 را برای آن در نظر می‌گیرد.



۲-۱-۴ ایجاد یک Workbook جدید

برای ایجاد یک Workbook جدید روی دکمه Office کلیک کرده و سپس گزینه New را انتخاب کنید. کادر New Workbook باز می‌شود (شکل ۱-۱۸).

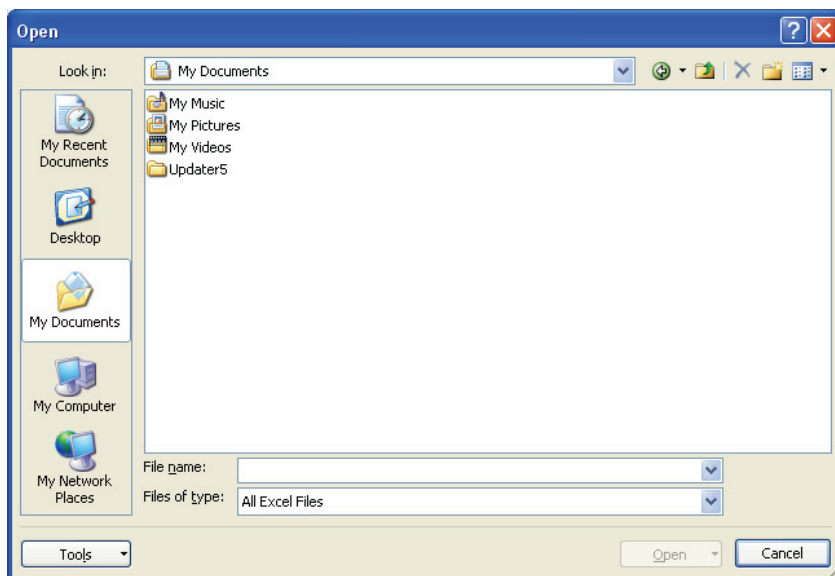


شکل ۱-۱۸ کادر New Workbook

در این کادر، ابتدا در منوی سمت چپ، گزینه Blank and recent و سپس گزینه Blank Workbook را از بخش میانی انتخاب کنید.

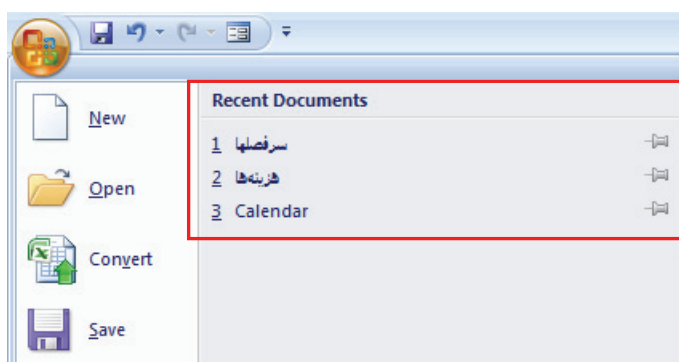
۳-۱-۴ باز کردن کارپوشه (Workbook) موجود

برای باز کردن Workbook های موجود، از دستور Open استفاده می‌شود. ابتدا روی دکمه Office کلیک کرده و سپس گزینه Open را انتخاب کنید تا کادر Open باز شود (شکل ۱-۱۹). سپس محل و نام Workbook موردنظر را تعیین کرده و روی دکمه Open کلیک کنید.



شکل ۱۹-۱ کادر Open

برای سهولت در باز کردن فایل‌هایی که اخیراً مورد استفاده قرار داده‌اید، Excel آنها را در منوی Office نشان می‌دهد (شکل ۲۰-۱).



شکل ۲۰-۱ لیست Recent Document - نمایش فایل‌هایی که اخیراً استفاده شده‌اند.



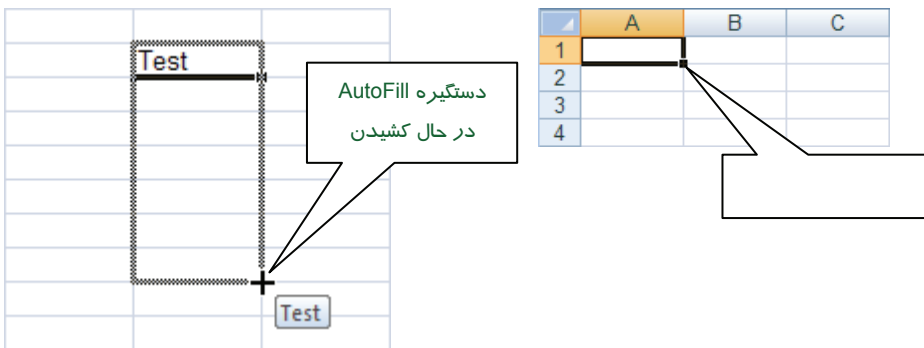
تمرین ۱-۱



۱. در سلول A1 عبارت « نام خانوادگی » و در سلول B1 عدد « ۱۰۰۰ » را وارد کنید.
۲. سلول A1 را فعال کنید. در نوار فرمول چه مشاهده می کنید؟
۳. سلول B1 را فعال کنید. در نوار فرمول چه مشاهده می کنید؟
۴. فایل را با نام دلخواه در پوشه My Documents ذخیره کنید.
۵. یک فایل جدید ایجاد کرده و در Sheet1 اسامی ۵ دانش آموز را به همراه نمرات درس زبان وارد کنید.
۶. روی زبانه Sheet2 کلیک کنید تا فعال شود. سپس اسامی همان ۵ دانش آموز را به همراه نمرات درس ریاضی وارد کنید.
۷. فایل موجود را با نام My Book در فهرست My Document ذخیره کنید.

۱-۵ شناسایی اصول پر کردن خودکار سلولها (AutoFill)

در گوشه کادر ضخیمی که در اطراف سلول فعال دیده می شود، یک مربع کوچک سیاه دیده می شود (شکل ۱-۲۰). این مربع، دستگیره AutoFill نام دارد. هنگامی که ماوس را روی این علامت قرار می دهیم، اشاره گر آن به شکل **+** دیده می شود. با درگ کردن این دستگیره به سمت سلولهای مجاور (یا در جهت عمودی و یا در جهت افقی)، محتویات سلول در آنها کپی می شود. از این قابلیت برای وارد کردن داده های تکراری که سلولهای آنها در مجاورت یکدیگر قرار دارند، استفاده می شود (شکل ۱-۲۱).



شکل ۱-۲۱ پر کردن خودکار سلولهای مجاور با استفاده از قابلیت AutoFill



نکته: قابلیت AutoFill در مورد اعداد، می‌تواند بصورت افزایشی یا کاهش‌ی مورد استفاده قرار گیرد. برای این منظور، هنگام کشیدن دستگیره AutoFill، کلید Ctrl را نگهدارید:

- اگر دستگیره را به سمت جلو (سلول‌های بعدی) یا پایین بکشید، خاصیت افزایشی دارد.
- اگر دستگیره را به سمت عقب (سلول‌های قبلی) یا بالا بکشید، خاصیت کاهش‌ی دارد.



مثال ۱-۱: برای درج ستون ردیف، در اولین سلول عدد ۱ را وارد کرده و کلید Enter را فشار دهید. سپس همان سلول را انتخاب کرده و دستگیره AutoFill را در حالی که کلید Ctrl را پایین نگهداشته‌اید، به سمت سلول‌های پایینی بکشید. مشاهده می‌کنید که به ترتیب، اعداد ۲، ۳، ۴ و ... در سلول‌های بعدی درج می‌شود.



آیا می‌دانید که ...

قابلیت AutoFill در مورد تاریخ، ساعت و متن‌های ترکیبی با اعداد (مانند "تیترا ۱") که به عدد ختم شوند، بطور پیش‌فرض، بصورت افزایشی یا کاهش‌ی عمل می‌کند و نیازی به نگهداشتن کلید Ctrl نیست. در چنین مواردی برای لغو حالت افزایشی یا کاهش‌ی، لازم است هنگام کشیدن دستگیره AutoFill، کلید Ctrl را نگهدارید.



تمرین ۱-۲

یک دانش آموز تصمیم گرفته است مهارت تایپ خود را افزایش دهد. او می‌خواهد در هر ساعت تعداد سطر تایپ شده را ثبت کند به همین دلیل جدولی تشکیل می‌دهد که شامل دو ستون است:

۱. ستون اول با عنوان ساعت

۲. ستون دوم با عنوان تعداد سطر

شما نیز اقدام به تهیه این جدول کنید.

داده‌های ستون ساعت را توسط قابلیت AutoFill از ۱ تا ۸ پر کنید.



| ساعت | تعداد سطر |
|------|-----------|
| | ۱ |
| | ۲ |
| | ... |
| | ۸ |

۶-۱ شناسایی اصول آدرس دهی مطلق و نسبی

از آنجا که اطلاعات در سلول‌ها نگهداری می‌شود، دسترسی به آنها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. به همین جهت هر سلول دارای آدرس منحصر بفردی است که برای مراجعه به محتویات آن، مورد استفاده قرار می‌گیرد. نام ستون و شماره سطری که سلول از برخورد آنها ایجاد شده است، آدرس سلول را تشکیل می‌دهند. به عنوان مثال، در شکل ۲۲-۱، سلول C4 انتخاب شده است. نام ستون و شماره سطر سلول انتخاب شده، با رنگ متفاوت دیده می‌شود.

| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |

شکل ۲۲-۱ آدرس سلول از نام ستون و شماره سطر آن تشکیل می‌شود.

در فرمول‌ها، آدرس سلول به دو شکل استفاده می‌شود:

- **آدرس نسبی:** موقعیت سلول را نسبت به سلولی که فرمول در آن وارد می‌شود، نشان می‌دهد. در این شیوه آدرس‌دهی، ابتدا نام ستون و سپس شماره سطر قرار می‌گیرد. بعنوان مثال، سلولی که از برخورد ستون C و سطر ۴ ایجاد شده است، دارای آدرس نسبی C4 می‌باشد. آدرس نسبی سلول فعال در Name Box (کادر نام) که سمت چپ نوار فرمول قرار دارد، نشان داده می‌شود (شکل ۲۳-۱).

| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |

شکل ۲۳-۱ Name Box (کادر نام)



- **آدرس مطلق:** موقعیت مطلق سلول را مشخص می‌کند. در این شیوه آدرس‌دهی، قبل از نام ستون، یک علامت \$ و قبل از شماره سطر نیز یک علامت \$، قرار می‌گیرد. بعنوان مثال، سلول C4 دارای آدرس مطلق \$C\$4 می‌باشد. در کار با فرمول‌ها با کاربرد این روش آدرس‌دهی، آشنا خواهید شد.

۱-۷ شناسایی اصول ایجاد و استفاده از یک Template (الگو)

۱-۷-۱ مفهوم الگو (Template)

Template، فایل‌ی است که یکبار آن را طراحی و ایجاد کرده و به صورت یک الگوی مشخص، بارها مورد استفاده قرار می‌دهید. کاربرد آن بیشتر در مواردی است که از فرم‌هایی با طراحی مشابه و محتویات متفاوت استفاده می‌شود. در چنین مواردی، ابتدا توسط برنامه Excel، یک فرم خام (با طرح اولیه) ایجاد کرده و آن را بصورت یک Template ذخیره می‌کنید. از این پس می‌توانید بارها و بارها این فرم خام را باز کرده و پس از وارد کردن محتوای سلول‌ها، آن را بصورت یک فایل Excel ذخیره کنید.

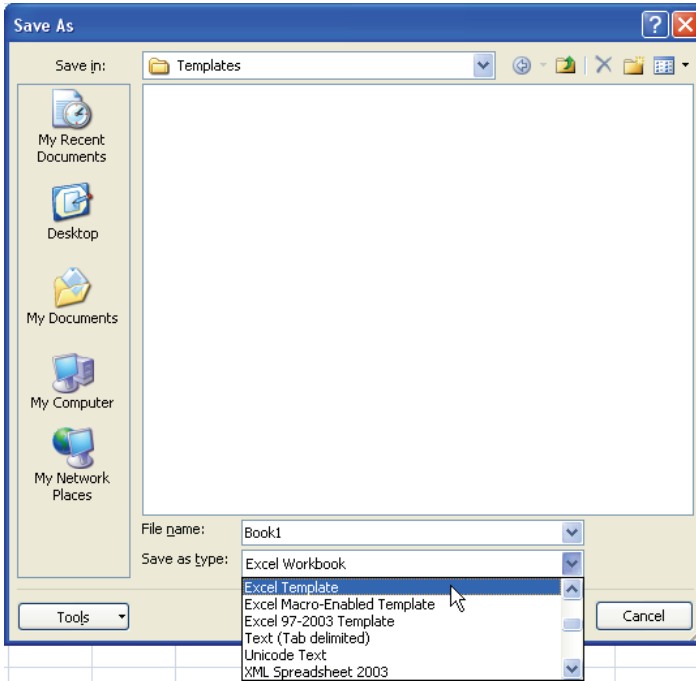
۱-۷-۲ مراحل ایجاد یک الگو (Template)

مراحل ایجاد یک Template را با یک مثال دنبال می‌کنیم:
فرض کنید جدولی دارید حاوی اسامی و شماره تلفن افراد. ابتدا یک جدول خام، که تنها حاوی تیترها و خطوط باشند، طراحی کنید (جدول ۱-۱).

جدول ۱-۱

| ردیف | نام | نام خانوادگی | تلفن ثابت | تلفن همراه |
|------|-----|--------------|-----------|------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

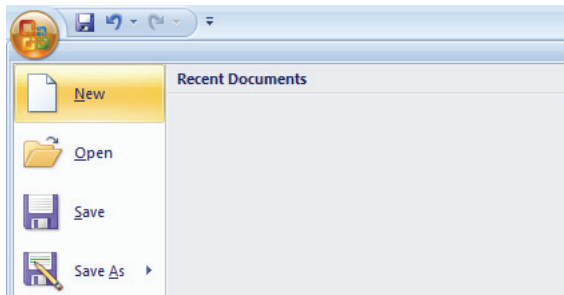
پس در منوی Office، روی گزینه Save As کلیک کنید تا کادر Save As باز شود. در این کادر، پس از وارد کردن نام فایل در قسمت File name، گزینه Excel Template را از منوی Save as type انتخاب کنید (شکل ۱-۲۴). فرم طراحی شده به صورت یک Template (الگو) در مسیر Template‌های Excel ذخیره می‌شود.



شکل ۲۴-۱ ذخیره کردن Template (الگو)

۳-۷-۱ استفاده از الگو (Template)

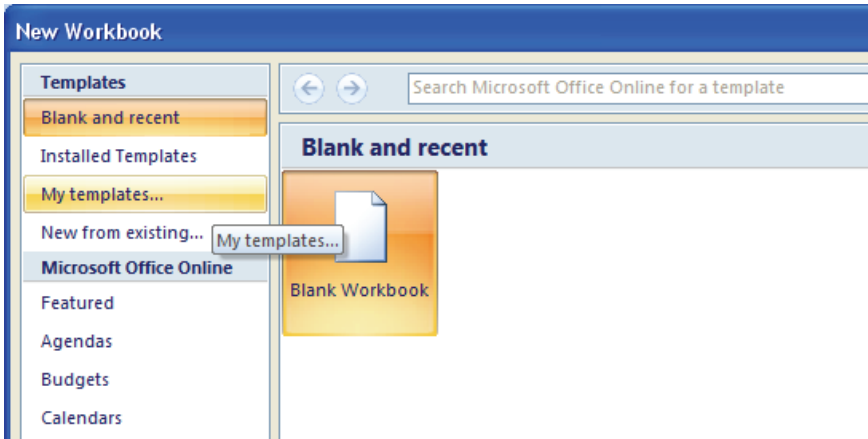
اکنون این سؤال پیش می‌آید که چگونه از این Template استفاده کنید؟ برای استفاده از این Template، ابتدا آن را ببندید. پس فرض بر این است که قصد دارید از الگویی استفاده کنید که در حال حاضر باز نیست. سپس منوی Office را باز کرده و گزینه New را انتخاب کنید (شکل ۲۵-۱).



شکل ۲۵-۱ گزینه New در منوی Office

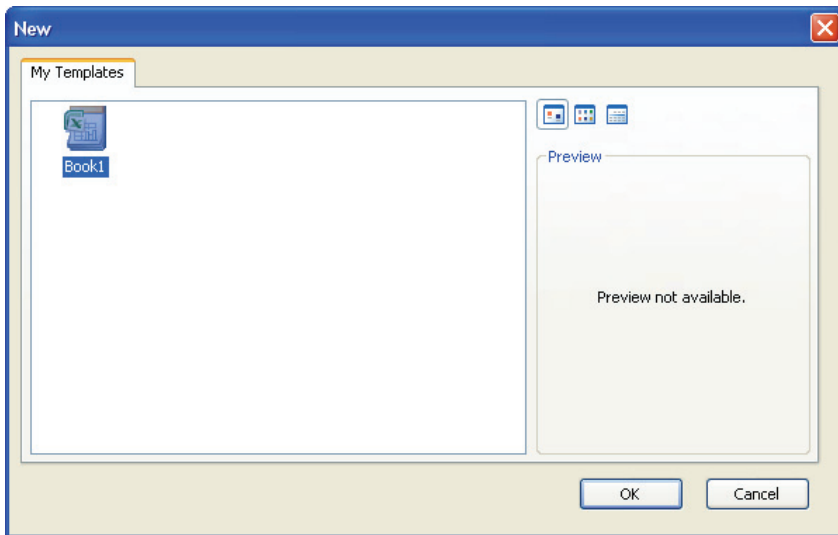


کادر New Workbook باز می‌شود (شکل ۲۶-۱). از گزینه‌های سمت چپ این کادر، گزینه My templates را انتخاب کنید.



شکل ۲۶-۱ گزینه My templates در کادر New Workbook

کادر New باز می‌شود (شکل ۲۷-۱). در این کادر کلیه Template‌های ایجاد شده مشاهده می‌شود. Template مورد نظر را انتخاب کرده و روی دکمه OK کلیک کنید.




شکل ۲۷-۱ محل دسترسی به Template‌های ایجاد شده

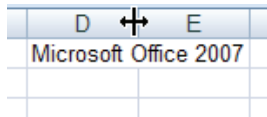


پس از باز کردن این Template، مشاهده می‌کنید که یک فایل جدید با فرم طراحی شده (مانند جدول ۱-۱) در اختیار خواهید داشت و می‌توانید داده‌های موردنظر خود را در آن وارد کرده و به صورت یک فایل Excel ذخیره کنید.

آیا می‌دانید که ...

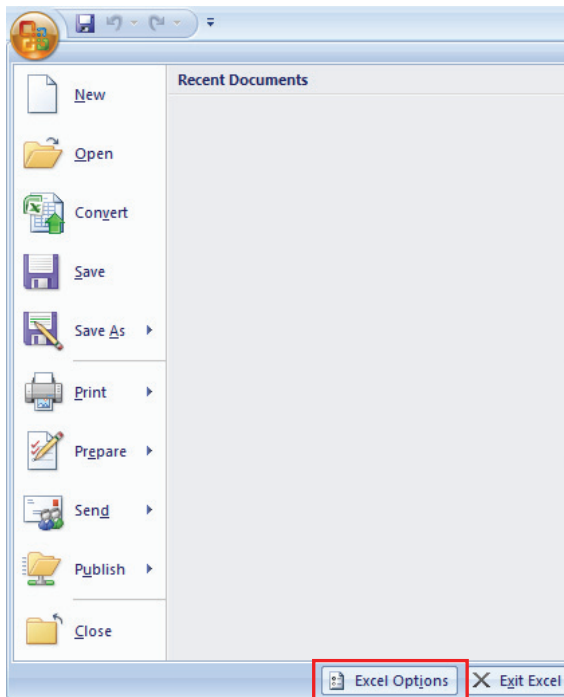


۱. در صورتی که محتوای یک سلول، بزرگتر از عرض ستون باشد، مازاد کاراکترها، در سلول مجاور دیده می‌شوند. برای رفع این مشکل چه باید کرد؟
در چنین مواردی، می‌توانید به راحتی عرض ستون را به اندازه کافی زیاد کنید. کفایت ماوس را در ردیف سرستون‌ها، روی خط جدا کننده دو ستون قرار دهید تا اشاره‌گر آن به شکل  دیده شود (شکل ۱-۲۸). سپس دابل کلیک کنید تا Excel بطور خودکار، عرض موردنیاز را محاسبه کرده و عرض ستون را به اندازه آن افزایش دهد. به این قابلیت AutoFit گفته می‌شود.



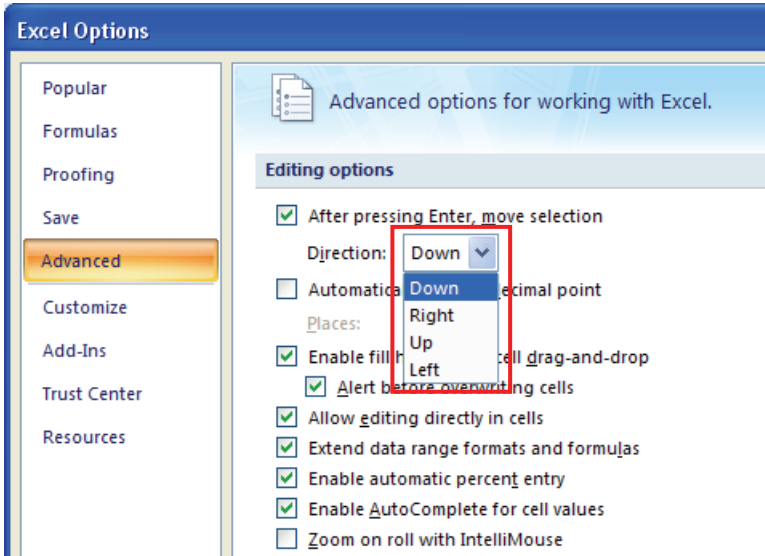
شکل ۱-۲۸ قابلیت AutoFit و تغییر عرض ستون

۲. پس از وارد کردن داده‌ای در یک سلول، هنگامی که کلید Enter را فشار می‌دهیم، داده موردنظر وارد شده و سلول پایینی فعال می‌شود. آیا راهی وجود دارد که با فشردن کلید Enter، بجای سلول پایینی، سلول سمت راست یا چپ فعال شود؟
پاسخ مثبت است. برای تغییر جهت فعال شدن سلول بعدی، روی دکمه Office کلیک کرده و پس از باز شدن منوی آن، روی دکمه Excel Options کلیک کنید (شکل ۱-۲۹).



شکل ۲۹-۱ دکمه Excel Options

کادر Excel Options باز می‌شود. از لیست سمت چپ، گزینه Advanced را انتخاب کنید. تعدادی گزینه در سمت راست کادر ظاهر می‌شود. منوی Direction را باز کرده و جهت مورد نظر را انتخاب نمایید (شکل ۳۰-۱).

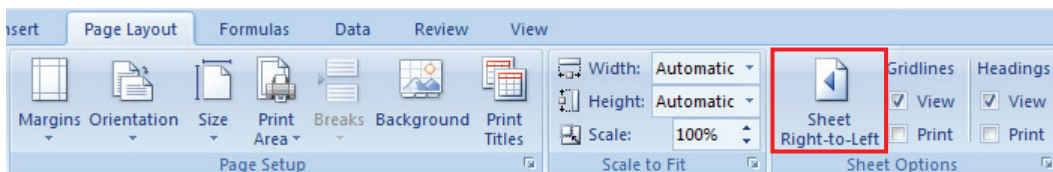


شکل ۳۰-۱ تعیین جهت فعال شدن سلول‌ها

مثال ۲-۱: اگر بخواهیم پس از وارد کردن داده یک سلول، با فشردن کلید Enter سلول سمت راست فعال شود، از منوی Direction گزینه Right را انتخاب می‌کنیم.

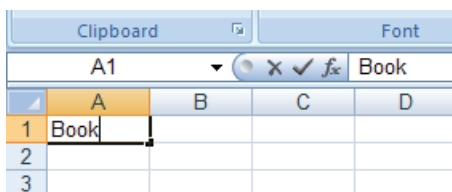


۳. آیا وارد کردن داده حتماً از سطر اول و ستون اول شروع می‌شود؟ لزومی ندارد که ورود داده‌ها حتماً از اولین سلول باشد. گاهی اوقات طرح جدول به گونه‌ایست که لازم است برخی از سلول‌ها (حتی سلول‌های اول) خالی بمانند.
۴. فعال کردن سلول M50 مشکل است. آیا راه حل بهتری وجود دارد؟ در چنین مواردی از Name Box (کادر نام که سمت چپ نوار فرمول قرار دارد) استفاده می‌شود. آدرس را در این کادر تایپ کرده و کلید Enter را فشار دهید. مشاهده می‌کنید که سلول مورد نظر فعال می‌شود.
۵. چگونه می‌توان محیط Excel را طوری تنظیم کرد که شماره سطر، فارسی و در سمت راست باشد؟ در تب Page Layout، روی دکمه Sheet Right-to-Left کلیک کنید (شکل ۳۱-۱). به این ترتیب Sheet در جهت راست به چپ قرار می‌گیرد (ستون A راست‌ترین ستون خواهد بود).



شکل ۱-۳۱ دکمه Sheet Right-to-Left در تب Page Layout

۶. متنی را وارد سلول کرده و کلید Enter را فشرده‌ایم. اکنون قصد داریم حروفی را به آن اضافه کنیم، اما در صورت تایپ قسمت جدید متن، کلیه حروف قبلی پاک شده و متن جدید جایگزین آن می‌شود. برای تغییر محتویات سلول چه عملی باید انجام دهیم؟ باید سلول را در حالت ویرایش قرار دهیم. در این حالت یک مکان‌نمای تایپ در سلول ظاهر می‌شود که می‌توانید به راحتی حروف جدید را در محل آن اضافه کنید و یا با کلیدهای جهت، آن را حرکت داده و بخشی از حروف موجود را حذف نمایید. شکل ۱-۳۲ حالت ویرایش سلول را نشان می‌دهد.



شکل ۱-۳۲ سلول A1 در حالت ویرایش قرار داد.

سه روش برای ویرایش داده‌های یک سلول وجود دارد:

۱. **استفاده از نوار فرمول:** محتویات سلول همیشه در نوار فرمول قابل رویت است و به راحتی می‌توانید آن را ویرایش کنید.
۲. **دابل کلیک روی سلول مورد نظر:** در این حالت مکان‌نمای تایپ در محل دابل کلیک شده، آماده ویرایش داده‌ها خواهد بود.
۳. **استفاده از کلید میانبر F2:** فشردن این کلید، سلول را در حالت ویرایش قرار داده و مکان‌نمای تایپ را در پایان کاراکترها نشان می‌دهد که آماده ویرایش داده‌ها است.

نکته: فراموش نکنید پس از ویرایش داده‌های سلول، عملیات خود را با کلید Enter، تایید و یا با کلید ESC لغو کنید. در غیر این صورت، Excel همچنان منتظر اعمال تغییرات خواهد بود.






۸-۱ زبان تخصصی

با توجه به معنی کلمات داده شده، متن زیر را ترجمه کنید:

Use the fill handle to fill data

To quickly fill in several types of data series, you can select cells and drag the fill handle . To use the fill handle, you select the cells that you want to use as a basis for filling additional cells, and then drag the fill handle across or down the cells that you want to fill.



- برنامه Microsoft Excel یک برنامه صفحه گسترده که می‌تواند اطلاعات متنی و عددی را در قالب جدول نگهداری کند، به گونه‌ای که بتوان با استفاده از فرمول، بین آنها ارتباط برقرار کرد.
- هر فایل Excel را یک Workbook (کارپوشه) می‌گویند که می‌تواند حاوی ۱ تا ۲۵۵ Sheet (برگه) باشد. به طور کلی در Excel، دو نوع Sheet (برگه) مورد استفاده قرار می‌گیرد: Worksheet (کاربرگ): برای نگهداری اطلاعات در قالب جدول و انجام محاسبات و Chart Sheet (برگ نمودار): برای نمایش نمودار
- در Excel 2007، هر Worksheet (کاربرگ) دارای ۱,۰۴۸,۵۷۶ سطر (Row) و ۱,۳۸۴ ستون (Column) است که از محل برخورد سطر و ستون‌ها با یکدیگر، سلول (Cell) ایجاد می‌شود. اطلاعات در این سلول‌ها نگهداری می‌شوند. هر سلول دارای یک آدرس است که از نام ستون و شماره سطر تشکیل می‌شود. در برنامه Excel دو نوع آدرس دهی نسبی و مطلق مورد استفاده قرار می‌گیرد. اطلاعات موجود در سلول یا مقدار است و یا فرمول. مقادیر ممکن است شامل: عدد، متن، تاریخ و یا ساعت باشند.
- امکانات برنامه Excel 2007 بر حسب موضوع دسته بندی و نامگذاری شده و به صورت تب‌های مختلف در اختیار کاربران قرار می‌گیرد. این مجموعه Ribbon (نوار) گفته می‌شود (معادل نوار منو در سایر برنامه‌ها).
- یکی از قابلیت‌های برنامه Excel ایجاد Template (الگو) است. Template فایلی است که یکبار آن را طراحی و ایجاد کرده و بارها مورد استفاده قرار می‌دهید. این قابلیت در مواردی که از فرم‌هایی با طراحی مشابه و محتویات متفاوت استفاده می‌شود، کاربرد زیادی دارد.



واژه نامه

| | |
|---------------|--|
| AutoFill | پر کردن خودکار |
| Access | دستیابی |
| Across | سرتاسر |
| Additional | اضافی |
| Basis | مینا |
| Cell | سلول |
| Chart Sheet | برگ نمودار |
| Column | ستون |
| Data | داده |
| Drag | کشیدن |
| Fill | پر کردن |
| Fill handle | دستگیره پر کردن |
| Font | نوع حروف |
| Formula | فرمول |
| Formula Bar | نوار فرمول |
| Home | منزلگاه |
| Name Box | کادر نام |
| Quick | سریع |
| Redo | دوباره انجام دادن |
| Ribbon | نوار |
| Row | سطر |
| Scroll Bar | نوار پیمایش |
| Sheet | برگ، برگه |
| Status Bar | نوار وضعیت |
| Tab | کلید کنترلی که ستون‌های خروجی را مشخص می‌کند |
| Template | الگو |
| Save as | ذخیره در |
| Several types | انواع مختلف |
| Undo | خنثی کردن |



| | |
|-----------|-----------|
| Value | مقدار |
| View | نمایش |
| Workbook | کارپوشه |
| Worksheet | کاربرگ |
| Zoom | بزرگنمایی |



آزمون تئوری

درستی یا نادرستی گزینه‌های زیر را تعیین کنید.

۱. در Excel 2007، تعداد سطرها و ستون‌های یک کاربرک یکسان می‌باشد.
۲. در نوار Status، می‌توان مجموع، میانگین و تعداد سلول‌های انتخاب شده را مشاهده کرد.
۳. Zoom (بزرگنمایی)، اندازه داده‌های صفحه را بزرگتر یا کوچکتر می‌کند.
۴. از Autofill برای وارد کردن داده‌های تکراری که سلول‌های آنها در مجاورت یکدیگر قرار دارند، استفاده می‌شود.

معادل عبارت‌های سمت راست را از ستون سمت چپ انتخاب کرده و مقابل آن بنویسید.

| | |
|-----------|-------------------|
| Column | ۵. پر کردن خودکار |
| Worksheet | ۶. ستون |
| Template | ۷. نوار |
| Autofill | ۸. برگ، برگه |
| Workbook | ۹. الگو |
| Ribbon | ۱۰. کارپوشه |
| Sheet | |

چهارگزینه‌ای

۱۱. برنامه Excel زیر مجموعه کدام یک از انواع برنامه‌های زیر است؟
الف - برنامه‌های ترسیمی
ب - واژه‌پرداز
ج - برنامه‌های صفحه گسترده
د - بانک‌های اطلاعاتی
۱۲. کدام یک از گزینه‌های زیر می‌تواند آدرس یک سلول باشد؟
الف - 2C
ب - B2D
ج - CAD
د - BA2
۱۳. برای باز کردن یک فایل بر اساس یک الگوی پیش ساخته، کدام دستور مناسب است؟
الف - New Template
ب - Install Template
ج - My Template
د - Blank and recent
۱۴. یک فایل Excel می‌تواند حداکثر چند Sheet داشته باشد؟
الف - ۲۵۵
ب - ۱
ج - ۳
د - ۲
۱۵. برای ذخیره یک فایل کدام روش مناسب است؟
الف - دکمه Office
ب - نوار Quick Access



- ج- Ribbon
۱۶. هدف Quick Access چیست؟
- الف- دستورات به صورت دسته‌بندی شده در یک نوار قرار دارند.
ب- به منظور ذخیره سریع فایل می باشد.
ج- به منظور مشاهده مجموع، میانگین و تعداد سلول‌های انتخاب شده است.
د- نوار ابزاری است که شامل دستورات پر مصرف است.
۱۷. کاربرد نوار فرمول چیست؟
- الف- وارد کردن فرمول
ب- وارد کردن محتوای سلول
ج- ویرایش سلول
د- همه موارد
۱۸. برای وارد کردن داده های تکراری کدام دستور مناسب است؟
- الف- Copy
ب- Autofill
ج- Template
د- Save As
۱۹. هنگام استفاده از AutoFill کدام کلید باعث افزایش مقادیر عددی می‌شود؟
- الف- Shift
ب- Alt
ج- Ctrl
د- Tab
۲۰. هنگام استفاده از AutoFill کلید Ctrl چه تاثیری روی داده‌های تاریخی می‌گذارد؟
- الف- افزایش خودکار داده‌ها
ب- لغو حالت افزایشی و کاهش داده‌ها
ج- کاهش خودکار داده‌ها
د- جلوگیری از تکرار داده‌ها
۲۱. آدرس مطلق سلول K6 کدام است؟
- الف- \$K\$6
ب- K\$6\$
ج- \$K6
د- K6\$
۲۲. هدف از ایجاد Template چیست؟
- الف- تهیه یک کپی از فایل
ب- ایجاد یک فایل خالی
ج- ایجاد یک فایل الگو
د- ایجاد یک فایل موقت
۲۳. چگونه می‌توانیم تنظیمی انجام دهیم که پس از فشردن کلید Enter سلول سمت راست فعال شود؟
- الف- توسط دکمه Excel Options
ب- توسط گزینه Customize
ج- توسط قابلیت AutoComplete
د- توسط گزینه Format

در جای خالی عبارت مناسب بنویسید.

۲۴. برای ذخیره یک فایل به عنوان Template کافی است در لیست گزینه Template انتخاب شود.
۲۵. هر واحد نگهداری اطلاعات در Excel را یک می‌نامند که از بوجود می‌آید.
۲۶. هر حاوی چندین کار برگ است که آنها را همزمان باز می‌کند.



به سئوالات زیر پاسخ تشریحی دهید.

۲۷. به طور پیش فرض یک Workbook چند کاربرگ دارد؟
۲۸. کدام دکمه عملیات مدیریت فایل را دربردارد؟
۲۹. منظور از Cell چیست؟

آزمون زبان تخصصی

40. When do you use the fill handle?
- A) To quickly fill in several type of data.
 - B) To cut data from a cell.
 - C) To copy format from a cell to another.
 - D) To fill cells by color.
41. How do you use the fill handle?
- A) By double clicking on it.
 - B) By right clicking on it.
 - C) By dragging across or down.
 - D) By pointing on it.



آزمون عملی

۱. جدول زیر را در سلول‌های E10 تا G13 وارد کنید.

| نام کلاس | تعداد دانش آموز | درصد مردودی |
|----------|-----------------|-------------|
| A2 | ۳۰ | ۱۰ |
| B2 | ۳۲ | ۱۵ |
| C2 | ۲۸ | ۴۰ |

۲. شرکت کیان تصمیم دارد جدولی تنظیم کند تا ساعت کاری هر واحد و میزان حقوق آنها را ثبت کند. شما نیز اقدام به تهیه این جدول نموده و آن را به عنوان یک الگو ذخیره کنید.

| نام واحد | تعداد کارمندان | ساعت کاری | مزد هر ساعت کاری | حقوق دریافتی |
|----------|----------------|-----------|------------------|--------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

۳. جدولی تنظیم کنید و اطلاعات ۵ دانش آموز را به شرح زیر در آن ثبت نمایید. در صورت نیاز می‌توانید از ابزار Autofill استفاده کنید.

| ردیف | نام | نام خانوادگی | معدل | تاریخ تولد |
|------|-------|--------------|-------|--------------|
| ۱ | علی | منصوری | ۱۵/۵۰ | ۰۱-مارس-۹۹ |
| ۲ | بهرام | یاری | ۱۲/۲۵ | ۲۵-می-۹۰ |
| ۳ | محمد | علی نژاد | ۱۶/۵۰ | ۱۱-فوریه-۸۹ |
| ۴ | سیاوش | عبدی | ۱۹/۰۰ | ۰۱-ژانویه-۹۰ |

۴. یک دانش آموز تصمیم گرفته است که تعداد ساعت مطالعه درسی خود را در ماه اردیبهشت ثبت کند به همین دلیل جدولی تشکیل می‌دهد که شامل دو ستون باشد:

الف) ستون اول با عنوان تاریخ

ب) ستون دوم با عنوان میزان ساعت

شما نیز اقدام به تهیه این جدول کنید. ستون تاریخ را از اول اردیبهشت تا ۳۱ اردیبهشت با استفاده از Autofill پر کنید.

۵. شرکت برنا تصمیم دارد فاکتور فروشی تنظیم کند که شامل عناوین زیر باشد:

تاریخ خرید- نام مشتری- نام کالا- تعداد کالا- قیمت کالا- توضیحات



جدول موردنظر را تهیه کرده و آن را به عنوان یک الگو ذخیره کنید.

| ردیف | نام مشتری | تاریخ خرید | نام کالا | تعداد کالا | قیمت | توضیحات |
|------|-----------|------------|----------|------------|------|---------|
| ۱ | | | | | | |
| ۲ | | | | | | |
| ۳ | | | | | | |
| ۴ | | | | | | |

۶. جدول زیر را در سلول‌های D10 تا G15 وارد کنید. در صورت نیاز از Autofill استفاده نمایید.

| درصد مالیات | در صد بیمه | حقوق | نام و نام خانوادگی |
|-------------|------------|---------|--------------------|
| ۳٪ حقوق | ۵٪ حقوق | ۱۰۰۰۰۰ | محمد موسوی |
| ۳٪ حقوق | ۵٪ حقوق | ۵۰۰۰۰ | محسن ابراهیم زاده |
| ۳٪ حقوق | ۵٪ حقوق | ۲۰۰۰۰ | رضا جواهری |
| ۳٪ حقوق | ۵٪ حقوق | ۲۰۰۰۰ | علی محسنی |
| ۳٪ حقوق | ۵٪ حقوق | ۴۰۰۰۰\$ | میثم تیموریان |

۷. جدول زیر ساعت کار هر کارمند را به صورت هفتگی نشان می‌دهد. اطلاعات این جدول را از سلول B5 تا G9 وارد کنید.

| مجموع | هفته ۴ | هفته ۳ | هفته ۲ | هفته ۱ | نام و نام خانوادگی |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------------------|
| | ۵۱ | ۴۷ | ۴۵ | ۴۵ | شاهین نصرتی |
| | ۵۹ | ۵۴ | ۵۱ | ۵۴ | فرشاد بنی افشار |
| | ۶۱ | ۵۲ | ۵۸ | ۵۷ | رضا کریمی |
| | ۵۵ | ۴۳ | ۴۷ | ۲۹ | ساسان احمدی |



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for writing or drawing.



A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.