



صفحه گسترده

Excel 2007

شاخه: کاردانش

زمینه: خدمات

گروه تحصیلی: کامپیوتر

زیرگروه: کامپیوتر

رشته مهارتی: طراحی صفحات وب، تولید چندرسانه‌ای، تصویرسازی رایانه‌ای، برنامه‌نویسی پایگاه داده

شماره رشته مهارتی: ۳-۱۷-۱۰۱-۳۱۲ تا ۳-۱۷-۱۰۱-۳۱۸

کد رایانه‌ای رشته مهارتی: ۶۱۳۷، ۶۱۳۸، ۶۱۳۹، ۶۱۴۰، ۶۲۳۲، ۶۲۳۳، ۶۲۳۴

نام استاندارد مهارت مبنا: کاربر نرم‌افزار اداری و رایانه کار مقدماتی

کد استاندارد متولی: ۳-۴۲/۲۴/۱/۴-۳ و ۱۵/۱/۱-۸۷، ف، ه

عملی: ۰۴۶۹ و ۰۴۸۹

نظری: ۰۴۶۸ و ۰۴۸۸

سرشناسه: خرمی‌راد، نادر، ۱۳۵۸-

عنوان و نام پدیدآور: صفحه گسترده Excel 2007 / مؤلف نادر خرمی‌راد.

وضعیت ویراست: ویراست ۲.

مشخصات نشر: تهران: مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران، ۱۳۹۱.

مشخصات ظاهری: ۳۰۴ ص.: مصور، جدول.

شابک: 978-600-124-176-5

وضعیت فهرست‌نویسی: فیبا

یادداشت: کتاب حاضر براساس کد استاندارد: ۳-۴۲/۲۴/۱/۴-۳ استاندارد آموزشی کاربر نرم‌افزار اداری و ۱۵/۱/۱، ف، ه استاندارد

آموزشی رایانه کار مقدماتی است.

یادداشت: ویراست قبلی: دیباگران تهران، ۱۳۸۸ (۲۶۸ ص).

یادداشت: واژه‌نامه.

یادداشت: کتابنامه: ص. ۳۰۴.

موضوع: اکسل مایکروسافت (فایل کامپیوتر)

رده‌بندی کنگره: ۱۳۹۱ خ۳۷۵ الف/۴/۵۵۴ HF

رده‌بندی دیویی: ۰۵/۵۴

شماره کتابشناسی ملی: ۲۶۹۶۷۴۶

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف: دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش

عنوان و شماره کتاب: صفحه گسترده Excel 2007 - ۶۱۲/۱

مجری: مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

شماره درس: ۰۴۶۸، ۰۴۶۹، ۰۴۸۸، ۰۴۸۹

مؤلف: مهندس نادر خرمی‌راد

ویراستار ادبی: مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران (شیوا غمگسار و فاطمه پورعبدل)

صفحه‌آرا: مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران (آرزو مهدوی و معصومه گنجی‌پور)

طراح جلد: مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران (بیبا اشرفی‌مقدم)

محتوای این کتاب در کمیسیون تخصصی رشته کامپیوتر دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش با عضویت: بتول عطاران، محمدرضا شکرریز، سیما سجادی، شهناز امین، اکرم راعی و سید رسول حسینی تأیید شده است.

نوبت و سال چاپ:

چاپخانه:

تیراژ:

ناشر: مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

نشانی ناشر: تهران - سعادت‌آباد - میدان کاج - خیابان سرو شرقی - روبه‌روی خیابان علامه - پلاک ۴۹

آدرس الکترونیکی: www.dibagaran.mft.info

صندوق پستی: ۱۴۶۵۵/۴۶۶

تلفن واحد فروش: ۴۳۰۴۳۰۱-۵

نظارت بر چاپ و توزیع: اداره کل چاپ و توزیع کتاب‌های درسی، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

نشانی: تهران - خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)

صندوق پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

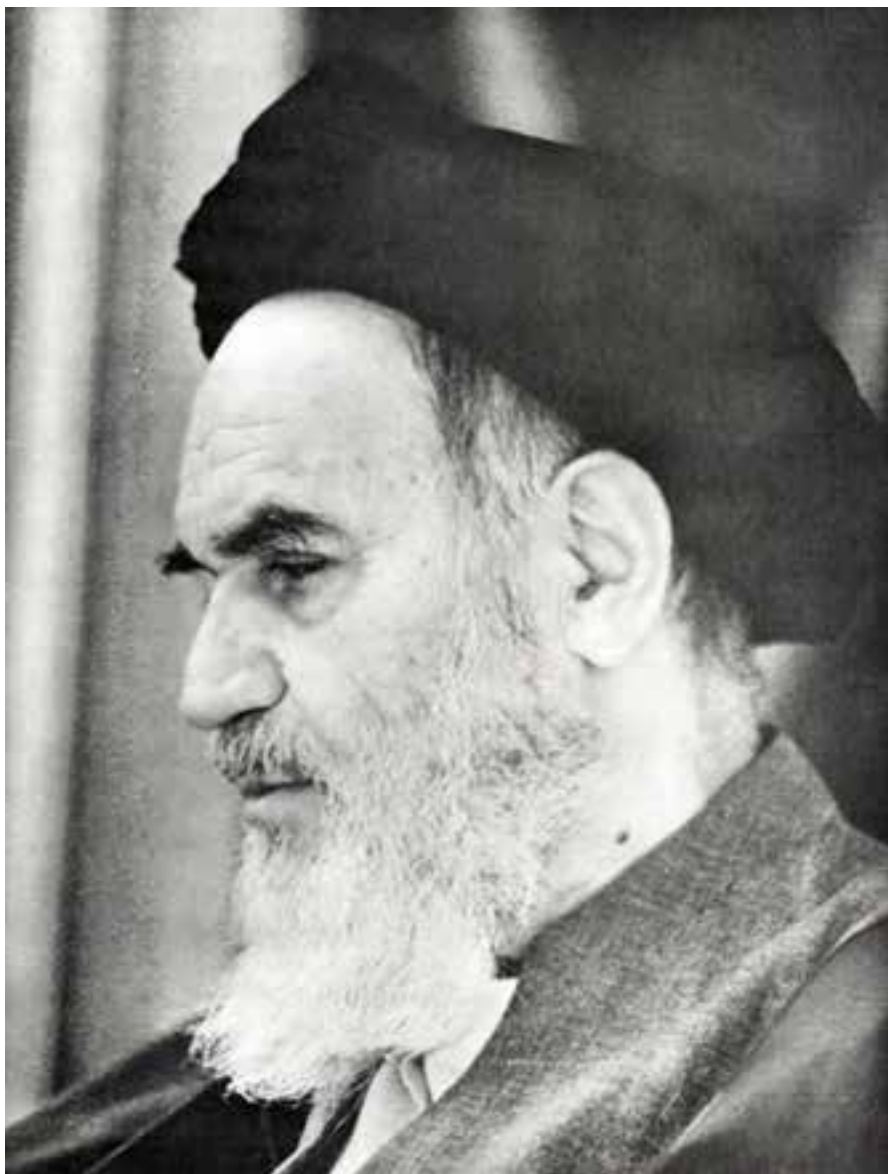
دورنگار: ۸۸۳۰۹۲۶۶

تلفن: ۸۸۸۳۱۱۶۱-۹

آدرس الکترونیکی: www.chap.roshd.ir

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۴-۱۷۶-۵

نشانی دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش صندوق پستی شماره: ۱۵۸۷۵/۴۸۷۴
کلیه حقوق مربوط به تألیف، نشر و چاپ این اثر متعلق به ناشر و سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی است.
(حق طبع محفوظ است)



بدانید مادام که در احتیاجات صنایع پیشرفته، دست خود را پیش دیگران دراز کنید و به درپوزگی عمر را بگذرانید، قدرت ابتکار و پیشرفت در اختراعات در شما شکوفا نخواهد شد.
امام خمینی «قدس سرّه الشّریف»

مجموعه کتاب‌های درسی رشته کامپیوتر شاخه کاردانشی

(استاندارد وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی)

رشته تصویرسازی	رشته طراحی صفحات وب	رشته تولید چندرسانه‌ای
مفاهیم پایه فناوری اطلاعات	مفاهیم پایه فناوری اطلاعات	مفاهیم پایه فناوری اطلاعات
سیستم‌عامل مقدماتی	سیستم‌عامل مقدماتی	سیستم‌عامل مقدماتی
اطلاعات و ارتباطات	اطلاعات و ارتباطات	اطلاعات و ارتباطات
واژه‌پرداز Word 2007	واژه‌پرداز Word 2007	واژه‌پرداز Word 2007
صفحه گسترده Excel 2007	صفحه گسترده Excel 2007	صفحه گسترده Excel 2007
ارایه مطالب PowerPoint 2007	ارایه مطالب PowerPoint 2007	ارایه مطالب PowerPoint 2007
نرم‌افزارهای اداری تکمیلی	نرم‌افزارهای اداری تکمیلی	نرم‌افزارهای اداری تکمیلی
بانک اطلاعاتی Access 2007	بانک اطلاعاتی Access 2007	بانک اطلاعاتی Access 2007
سیستم‌عامل پیشرفته	سیستم‌عامل پیشرفته	سیستم‌عامل پیشرفته
برنامه‌نویسی مقدماتی	برنامه‌نویسی مقدماتی	برنامه‌نویسی مقدماتی
طراحی امور گرافیکی با رایانه	طراحی امور گرافیکی با رایانه	طراحی امور گرافیکی با رایانه
کاربر FreeHand	کاربر Flash	کاربر Flash
کاربر CorelDraw	طراحی صفحات وب مقدماتی	کاربر Director
	طراحی صفحات وب پیشرفته	میکس رایانه‌ای

مجموعه کتابهای درسی رشته کامپیوتر شاخه کاردانش

(استاداره وزارت کار و امور اجتماعی)

رشته تصویرسازی	رشته طراحی صفحات وب	رشته تولید چندرسانه‌ای	رشته برنامه‌نویسی پایگاه داده
مفاهیم پایه فناوری اطلاعات	مفاهیم پایه فناوری اطلاعات	مفاهیم پایه فناوری اطلاعات	مفاهیم پایه فناوری اطلاعات
سیستم‌عامل مقدماتی	سیستم‌عامل مقدماتی	سیستم‌عامل مقدماتی	سیستم‌عامل مقدماتی
اطلاعات و ارتباطات	اطلاعات و ارتباطات	اطلاعات و ارتباطات	اطلاعات و ارتباطات
سیستم‌عامل پیشرفته	سیستم‌عامل پیشرفته	سیستم‌عامل پیشرفته	سیستم‌عامل پیشرفته
واژه‌پرداز Word 2007	واژه‌پرداز Word 2007	واژه‌پرداز Word 2007	واژه‌پرداز Word 2007
صفحه گسترده Excel 2007	صفحه گسترده Excel 2007	صفحه گسترده Excel 2007	صفحه گسترده Excel 2007
ارایه مطالب PowerPoint 2007	ارایه مطالب PowerPoint 2007	ارایه مطالب PowerPoint 2007	ارایه مطالب PowerPoint 2007
نرم‌افزارهای اداری تکمیلی	نرم‌افزارهای اداری تکمیلی	نرم‌افزارهای اداری تکمیلی	نرم‌افزارهای اداری تکمیلی
طراح گرافیک رایانه‌ای	طراح گرافیک رایانه‌ای	طراح گرافیک رایانه‌ای	برنامه‌نویسی مقدماتی
شهروند الکترونیکی	نرم‌افزار گرافیکی Flash Mx	شهروند الکترونیکی	برنامه‌نویسی ویزوال بیسیک پیشرفته (جلد اول)
نرم‌افزار گرافیکی FreeHand	طراحی مقدماتی صفحات وب	نرم‌افزار گرافیکی Director	برنامه‌نویسی ویزوال بیسیک پیشرفته (جلد دوم)
نرم‌افزار گرافیکی CorelDraw	رایانه کار Interdev	تدوین فیلم و صدا SSP	مدیریت پایگاه داده
نرم‌افزار گرافیکی Flash Mx	رایانه کار Dreamweaver	نرم‌افزار گرافیکی Flash Mx	مهارت عمومی برنامه‌نویسی
	رایانه کار CIW	نرم‌افزار گرافیکی Authorware	

فهرست مطالب

مقدمه ناشر.....	۱۰
مقدمه.....	۱۱
پیش‌آزمون.....	۱۲

واحد کار ۱: آشنایی با صفحه گسترده و محیط Excel

۱-۱ کلیات.....	۱۵
۱-۲ صفحه گسترده.....	۱۵
۱-۳ اصطلاحات و ابزارها.....	۱۶
۱-۴ کار با پرونده‌ها.....	۲۷
واژه‌نامه.....	۳۳
خلاصه مطالب.....	۳۴
آزمون نظری.....	۳۵
آزمون عملی.....	۳۸



واحد کار ۲: توانایی کار با محتوا

۲-۱ کلیات.....	۴۰
۲-۲ محتویات فارسی.....	۴۰
۲-۳ محتوای سلول‌ها.....	۴۱
۲-۴ لغو و تکرار عملیات.....	۵۰
واژه‌نامه.....	۵۳
خلاصه مطالب.....	۵۵
آزمون نظری.....	۵۶
آزمون عملی.....	۵۸



واحد کار ۳: توانایی مدیریت محدوده‌ها

- ۳-۱ کلیات ۶۰
- ۳-۲ انتخاب ساده ۶۰
- ۳-۳ انتخاب ترکیبی ۶۱
- ۳-۴ پاک کردن سلول‌ها ۶۴
- ۳-۵ کپی کردن محدوده‌ها ۶۶
- ۳-۶ انتقال اطلاعات ۷۰
- ۳-۷ درج سلول‌ها ۷۳
- واژه‌نامه ۷۶
- خلاصه مطالب ۷۷
- آزمون نظری ۷۸
- آزمون عملی ۸۰



واحد کار ۴: توانایی قالب‌بندی محتوا

- ۴-۱ کلیات ۸۲
- ۴-۲ تنظیم‌های بخش Font ۸۲
- ۴-۳ تنظیم‌های بخش Alignment ۹۱
- ۴-۴ تنظیم ابعاد سلول‌ها ۹۳
- ۴-۵ انتقال قالب‌بندی ۹۹
- ۴-۶ قالب‌بندی شرطی ۱۰۰
- ۴-۷ سامان‌دهی قالب‌بندی ۱۰۷
- واژه‌نامه ۱۱۴
- خلاصه مطالب ۱۱۵
- آزمون نظری ۱۱۶
- آزمون عملی ۱۱۹



واحد کار ۵: توانایی مدیریت کارپوشه‌ها و کاربرگ‌ها

- ۵-۱ کلیات ۱۲۱
- ۵-۲ مدیریت کارپوشه ۱۲۱
- ۵-۳ مدیریت کاربرگ ۱۲۸



۱۳۵	.....	۴-۵ محافظت و اشتراک
۱۴۵	.....	واژه‌نامه
۱۴۶	.....	خلاصه مطالب
۱۴۷	.....	آزمون نظری
۱۵۰	.....	آزمون عملی

واحد کار ۶: توانایی فرمول‌نویسی

۱۵۲	.....	۱-۶ کلیات
۱۵۲	.....	۲-۶ مبانی فرمول‌نویسی
۱۵۵	.....	۳-۶ عملگرها
۱۵۸	.....	۴-۶ توابع
۱۶۴	.....	۵-۶ آدرس‌دهی و ارجاع
۱۷۹	.....	۶-۶ شیوه‌های کپی
۱۸۳	.....	۷-۶ توابع پر مصرف
۱۸۸	.....	۸-۶ خطاها
۱۹۲	.....	۹-۶ بررسی فرمول‌ها
۱۹۶	.....	واژه‌نامه
۱۹۷	.....	خلاصه مطالب
۱۹۸	.....	آزمون نظری
۲۰۲	.....	آزمون عملی



واحد کار ۷: توانایی ایجاد و کار با نمودارها

۲۰۵	.....	۱-۷ کلیات
۲۰۵	.....	۲-۷ ساخت نمودار
۲۱۰	.....	۳-۷ ویرایش نمودار
۲۱۵	.....	۴-۷ تنظیم جانمایی
۲۲۲	.....	۵-۷ قالب‌بندی نمودار
۲۲۹	.....	۶-۷ ذخیره و بازیابی الگوی نمودار
۲۳۲	.....	واژه‌نامه



۲۳۴	..... خلاصه مطالب
۲۳۶	..... آزمون نظری
۲۳۹	..... آزمون عملی

واحد کار ۸: توانایی کار با لیست‌ها

۲۴۱	..... ۸-۱ کلیات
۲۴۱	..... ۸-۲ ورود اطلاعات در لیست‌ها
۲۴۵	..... ۸-۳ مدیریت لیست‌ها
۲۵۷	..... ۸-۴ دسته‌بندی و خلاصه‌سازی
۲۶۴	..... واژه‌نامه
۲۶۵	..... خلاصه مطالب
۲۶۶	..... آزمون نظری
۲۶۸	..... آزمون عملی



واحد کار ۹: توانایی چاپ اطلاعات

۲۷۰	..... ۹-۱ کلیات
۲۷۰	..... ۹-۲ چاپ
۲۸۹	..... واژه‌نامه
۲۹۰	..... خلاصه مطالب
۲۹۱	..... آزمون نظری
۲۹۳	..... آزمون عملی



۲۹۴	..... آزمون پایانی (نظری)
۲۹۶	..... آزمون پایانی (عملی)
۳۰۰	..... پاسخنامه
۳۰۴	..... فهرست منابع

مقدمه ناشر

سپاس بیکران پروردگار را که به انسان قدرت اندیشیدن بخشید تا به یاری این موهبت راه ترقی و تعالی را بپیماید و امید به این که عنایات الهی شامل حال ما باشد تا با بضاعت اندک علمی خود در خدمت جوانان و آینده‌سازان کشور عزیزمان باشیم.

یکی از بارزترین ویژگی‌های عصر حاضر، حضور گسترده کامپیوتر در کلیه عرصه‌های فعالیت انسان است به گونه‌ای که انجام برخی از کارها، بدون استفاده از کامپیوتر قابل تصور نیست. کامپیوتر به عنوان ابزاری قدرتمند، سرعت و دقت کارها را فوق‌العاده افزایش داده و گذرگاه‌های صعب‌العبور علم را به شاهراه‌های هموار مبدل ساخته است. به همین دلیل در جهان کنونی، آموزش و یادگیری علوم کامپیوتر یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر است.

در همین راستا دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش براساس موافقت‌نامه‌ای، تألیف کتاب مهارت‌های کاربر رایانه، کاربر نرم‌افزار اداری و رایانه کار مقدماتی و پیشرفته شاخه کاردانش را به مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران به‌عنوان یکی از ناشران برگزیده محول کرده که افتخاری بزرگ است. کتاب حاضر با همکاری جمعی از اساتید، متخصصان و مهندسان مجرب رشته کامپیوتر تألیف و محتوای آن در کمیسیون تخصصی برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی رشته کامپیوتر دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش مورد بررسی و تصویب قرار گرفته است.

طراحی کتاب‌ها براساس ساختار آموزش‌های پیمانهای (مادولار) انجام گرفته و ساختار آن براساس توانایی‌های مورد انتظار در استانداردهای مهارتی طراحی شده است. این کتاب‌ها حتی‌المقدور به صورت خودآموز و خود محتو سازماندهی شده و تلاش بر این است که کتاب‌های آموزش گام به گام، به همراه مثال‌ها، تمرین‌های عملی و کاربردی برای کارهای آزمایشگاهی و کارگاهی به انضمام سؤالات پیش‌آزمون و آزمون پایانی، مجموعه منسجمی از هر پیمان را ارائه دهد به طوری که دانش‌آموزان پس از پایان هر پیمان، از مهارت کافی برای کار با موضوع پیمان برخوردار باشند. در خاتمه ضمن سپاسگزاری از شما دانش‌پژوه گرامی درخواست می‌نماید با مراجعه به آدرس dibagaran.mft.info (ارتباط با مشتری) فرم نظرسنجی را برای کتابی که در دست دارید تکمیل و ارسال نموده، انتشارات دیباگران تهران را که جلب رضایت و وفاداری مشتریان را هدف خود می‌داند، یاری فرمایید.

امیدواریم همواره بهتر از گذشته خدمات و محصولات خود را تقدیم حضورتان نماییم.

مدیر انتشارات

مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

publishing@mftmail.com

مقدمه

نرم افزار Excel یکی از کاربردی ترین نرم افزارهای مجموعه Office مایکروسافت است و امروزه اکثر مجموعه های کاری به نوعی از آن سود می برند. به همین خاطر لازم است اکثر نیروهای کاری تا حدی با آشنا باشند.

Excel نرم افزار بسیار گسترده ای است و کمتر کاربری می تواند ادعا کند که به تمام جوانب آن مسلط است. عملاً هر کاربر بسته به نیازهای خود با قسمتی از این نرم افزار کم نظیر سروکار دارد. در این کتاب با مبانی Excel که در اکثر کارها مشترک است آشنا خواهید شد. امید است که یادگیری مطالب این کتاب آغازی باشد برای یادگیری هر چه بیشتر این نرم افزار.

مؤلف

پیش آزمون



۱- برای تهیه کپی از یک فایل در ویندوز و نرم افزارهای معمول، کدام گزینه به کار می رود؟

الف - Copy

ب - Cut

ج - Duplicate

د - Paste

۲- کدام مورد درباره Format درست نیست؟

الف - قالب بندی دیسک که آن را برای ذخیره اطلاعات آماده می کند و اطلاعات قبلی نیز از روی آن پاک می شوند.

ب - قالب بندی عناصر که شیوه نمایش و ظاهر آن ها را تعیین می کند.

ج - قالب بندی عناصر که شیوه عملکرد آن ها را تعیین می کند.

د - قالب بندی عناصر که شیوه چاپ آن ها را تحت تأثیر قرار می دهد.

۳- انتظار دارید که برای اجرای نرم افزار Excel به چه طریقی بتوان عمل کرد؟

الف - گزینه All Programs از منوی Start

ب - گزینه Control Panel از منوی Start

ج - آیکن های کنار ساعت

د - آیکن Excel در نوار وضعیت ویندوز

۴- با مراجعه به کدام گزینه می توان پرونده های پاک شده را بازیابی کرد؟

الف - My Computer

ب - Control Panel

ج - Desktop

د - Recycle Bin

۵- انتظار دارید که پرونده ها در کدام حافظه ذخیره نشوند؟

الف - دیسک سخت

ب - حافظه های فلش

ج - RAM

د - دیسک نوری

۶- منوی میانبری که روی عناصر باز می شود به چه ترتیبی فراخوانی می شود؟

الف- کلیک

ب- کلیک راست

ج- کلیک همراه با نگه داشتن کلید Ctrl صفحه کلید

د- دابل کلیک

۷- کدام عنصر در سرعت کار رایانه تأثیر مستقیم و قابل توجهی ندارد؟

الف- پردازنده اصلی (CPU)

ب- برد اصلی (Motherboard)

ج- مقدار حافظه (RAM)

د- نوع دیسک سخت (Hard Disk)

۸- منظور از حق کپی (Copyright) چیست؟

الف- امکان کپی کردن نرم افزار روی دیسک سخت

ب- امکان نصب کردن نرم افزار در دستگاه های مختلف

ج- امکان خرید و فروش آزادانه نرم افزار

د- شرایط قانونی استفاده از نرم افزار

۹- محل پیش فرض برای ذخیره اسناد کاربران در ویندوز XP چه نام دارد؟

ب- Desktop

الف- My Computer

د- My Documents

ج- C:\

۱۰- حداکثر تعداد پرونده ای که می توان در یک رایانه ذخیره کرد چقدر است؟

الف- بستگی به سیستم عامل دارد.

ب- بستگی به نوع افزاری دارد که پرونده ها را مدیریت می کند.

ج- بستگی به ظرفیت دیسک سخت دارد.

د- بستگی به مقدار RAM دارد.

۱۱- اطلاعات دیسک سخت تا چه مدت بدون جریان برق باقی می ماند؟

الف- بلافاصله از بین می رود.

ب- بعد از چند دقیقه از بین می رود.

ج- بستگی به نوع دیسک سخت دارد.

د- از بین نمی رود.



واحد کار اول

آشنایی با صفحه گسترده و محیط Excel

هدف‌های رفتاری

پس از مطالعه این واحد کار از فراگیر انتظار می‌رود که:

- ۱- صفحه‌گسترده را توصیف کند و تعدادی از صفحه‌گسترده‌های رایج را نام ببرد.
- ۲- ریبون را شناسایی کند و زبانه‌های مختلف آن را مرور کند.
- ۳- کارپوشه و کاربرگ را شناسایی کرده، توصیف کند.
- ۴- آدرس سلول‌ها را تعیین کند.
- ۵- نوار فرمول و نوار نام را شناسایی کند و کاربرد آن‌ها را توضیح دهد.

زمان (ساعت)

عملی	نظری
۰/۳۰	۱/۳۰

۱-۱ کلیات

در این واحدکار با برخی از مسایل مقدماتی برنامه Excel آشنا خواهید شد. به دلیل اینکه برنامه Excel نوعی صفحه گسترده است، ابتدا به مفهوم صفحه گسترده و انواع آن پرداخته می شود و در ادامه با اصطلاحات پرکاربرد این برنامه که در سایر واحدکارهای این پیمانه مهارتی به کار خواهند رفت آشنا خواهید شد و در پایان، شیوه کار با پرونده ها را در Excel خواهید آموخت.

۱-۲ صفحه گسترده

۱-۲-۱ مفهوم صفحه گسترده

Excel یک نرم افزار صفحه گسترده (spreadsheet) است. نرم افزارهای صفحه گسترده مجموعه ای از جداول هستند که محتوای هر سلول در جدول می تواند مستقل یا وابسته به سایر سلول ها باشد. از این نرم افزار عمدتاً برای تحلیل مسایل عددی، محاسبه و ایجاد نمودارها استفاده می شود.

آنچه در صفحه گسترده ها اهمیت دارد، ارتباط محتوای سلول ها با یکدیگر است. به عنوان مثال مقداری که در هر سلول نمایش داده می شود، می تواند بر اساس مقدار سلول های دیگر محاسبه شده باشد. هرگاه مقدار سلولی تغییر کند، تمام سلول های دیگری که از آن مقدار استفاده می کردند و تمام نمودارهایی که به طور مستقیم یا غیر مستقیم وابسته به آن سلول هستند، تحت تأثیر قرار خواهند گرفت. البته در این خصوص در ادامه توضیحات مفصل داده شده است.

۱-۲-۲ انواع صفحه گسترده

برخی از صفحه گسترده های رایج امروزی از این قرارند:

نرم افزار Excel از مجموعه Office شرکت Microsoft



نرم افزار Calc از مجموعه OpenOffice.Org (متن باز^۱ و رایگان)



نرم افزار Gnumeric (رایگان)



نرم افزار KSpread از مجموعه KOffice (متن باز و رایگان)



۱- نرم افزار متن باز (open source) نرم افزاری است که متن اصلی نرم افزار آن آزادانه در اختیار عموم قرار می گیرد و به این ترتیب برنامه نویس های دیگر نیز می توانند نسخه های ویرایش شده آن را پدید آورند و بسته به مواد Copyright آن نرم افزار، به رایگان یا در ازای دریافت پول، به صورت متن باز یا متن بسته، انتشار دهند. نرم افزارهای متن باز عمدتاً رایگان هستند.

در کنار نرم‌افزارهای گفته شده، گروهی از صفحه‌گسترده‌های تحت وب نیز وجود دارند. نرم‌افزارهای تحت وب به جای این‌که در رایانه نصب شوند، از طریق مرورگر وب در اینترنت قابل دسترسی هستند و معمولاً پرونده‌هایشان هم به جای رایانه‌های شخصی در سرورهای اینترنتی ذخیره می‌شوند. کاربران این‌گونه نرم‌افزارها می‌توانند با استفاده از هر رایانه‌ای که به اینترنت متصل باشد به صفحه‌گسترده و پرونده‌های خود دسترسی داشته باشند.

برخی از صفحه‌گسترده‌های تحت وب از این قرارند:

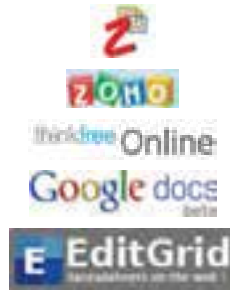
ZCubes در آدرس www.zcubes.com (رایگان)

Zoho در آدرس www.zoho.com (رایگان و تجاری)

Thinkfree در آدرس www.thinkfree.com

Google Docs در آدرس docs.google.com (رایگان)

EditGrid در آدرس www.editgrid.com

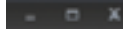


رایج‌ترین صفحه‌گسترده جهان و ایران، Excel است.

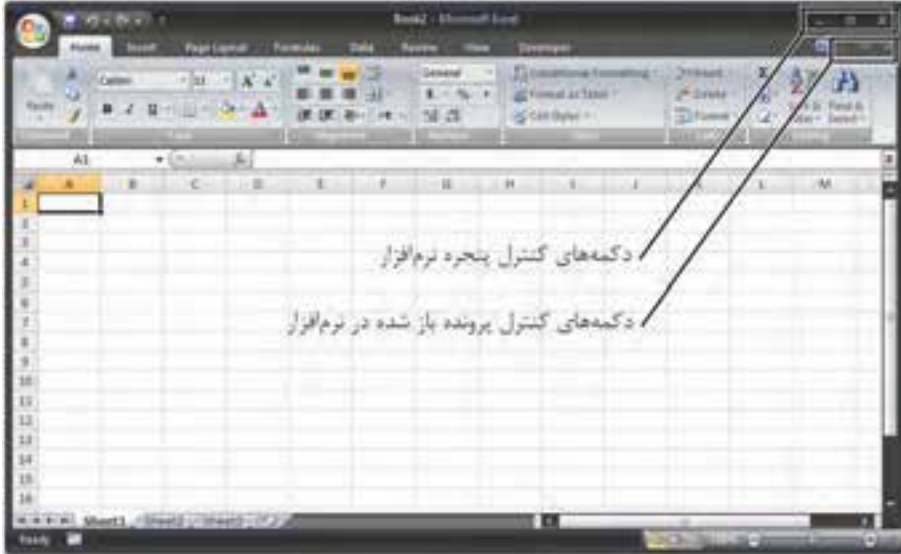
۳-۱ اصطلاحات و ابزارها

۳-۱-۱ محیط Excel

وقتی برنامه Excel را اجرا کنید، محیطی شبیه آنچه در شکل ۱-۱ نمایش داده شده، نمایان می‌شود. در این محیط بسیاری از عناصر محیط Excel دیده می‌شوند که به تدریج با آن‌ها آشنا خواهید شد.

به بالا و سمت راست پنجره دقت کنید. در آن قسمت دو نوار عنوان با دو مجموعه آیکن مشابه به شکل  وجود دارد. این آیکن‌ها مانند آیکن‌های مشابه خود در سایر پنجره‌ها هستند، یعنی به ترتیب از راست به چپ برای بستن پنجره (خروج از برنامه Excel)، حداکثر کردن اندازه پنجره و به حداقل رساندن پنجره به کار می‌روند. آیکن‌های گفته شده در دو ردیف تکرار می‌شوند.

ردیف بالا برای کنترل عملکرد پنجره اصلی نرم افزار و ردیف پایین برای کنترل پرونده ای است که داخل Excel باز شده است.



شکل ۱-۱ محیط نرم افزار Excel

۲-۳-۱ ریبون

در نرم افزارهای Office نسخه ۲۰۰۷ به جای نوار ابزار از مفهوم جدیدی به نام ریبون استفاده می شود (شکل ۱-۲).



شکل ۱-۲ نمایی از ریبون Excel 2007

ریبون نواری سراسری است که به تعدادی زبانه تقسیم شده است. هر زبانه عنوانی دارد که بالای نوار نوشته می‌شود و در هر زمان یکی از آن زبانه‌ها فعال است (زبانه Home در شکل ۱-۱). وقتی روی یکی از زبانه‌ها کلیک کنید، محتوای داخل آن زبانه نمایش داده می‌شود.

در اکثر نرم‌افزارهای Office نسخه ۲۰۰۷ به جای نوار ابزار از ریبون استفاده می‌شود

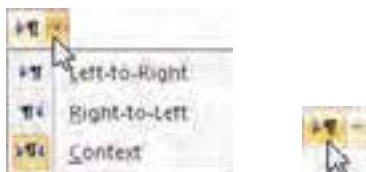


تمایز مهم ریبون و نوار ابزار در این است که اندازه آیکن‌های ریبون یکسان نیست. عملکردهای پرکاربرد، آیکن‌های بزرگ‌تری دارند تا دسترسی به آن‌ها آسان‌تر باشد.

مطالعه آزاد

مفهوم ریبون متعلق به شرکت مایکروسافت است و تحت شرایطی اجازه استفاده از آن را به سایر شرکت‌ها و نرم‌افزارها نیز می‌دهد. نرم‌افزار طراحی AutoCAD از اولین نرم‌افزارهای غیر مایکروسافتی است که ریبون را جایگزین نوار ابزار کرده است.

برخی آیکن‌های ریبون عملکرد ساده‌ای دارند: وقتی روی آن‌ها کلیک کنید، دستوری اجرا می‌شود. در کنار یا زیر برخی دیگر از آیکن‌ها فلش کوچکی وجود دارد؛ اگر روی چنین آیکن‌هایی کلیک کنید، دستور اصلی اجرا می‌شود و اگر روی فلش کلیک کنید، منوی کوچکی از دستورهای مشابهی که زیرمجموعه آن هستند باز می‌شود و می‌توانید دستور مورد نظر خود را انتخاب کنید (شکل ۱-۳).




شکل ۱-۳ اجرای دستور با کلیک روی آیکن (شکل سمت راست) و باز کردن منوی دستورها با کلیک روی فلش کنار آیکن (شکل سمت چپ)

هر زبانه گروهی از آیکن‌ها را که مشابه هم هستند در خود جای داده است. به عنوان مثال دستورهای مربوط به فرمول‌ها عمدتاً در زبانه Formulas و دستورهای مربوط به مسایل نمایشی در زبانه View قرار دارند. زبانه Home مجموعه‌ای از پرکاربردترین دستورهاست. زبانه‌ها بر اساس نرم‌افزارهای جانبی نصب شده و تنظیم‌های نرم‌افزار می‌توانند کمتر یا بیشتر باشند.

هر زبانه به تعدادی بخش تقسیم می‌شود. به عنوان مثال شکل ۴-۱ بخش Page Setup از زبانه Page Layout را نشان می‌دهد.



شکل ۴-۱ بخش Page Setup از زبانه Page Layout

گوشه پایین و سمت چپ برخی از بخش‌ها، آیکن  قرار دارد. اگر روی آیکن کلیک کنید، کادر محاوره‌ای که به دستورهای آن بخش مربوط می‌شود باز خواهد شد. معمولاً تنظیم‌هایی که در این‌گونه کادر محاوره‌ها قرار دارند جامع هستند و آیکن‌های ریبون قسمتی از پرکاربردترین تنظیم‌های همان کادر محاوره هستند. اگر آیکن اجرای دستوری را در ریبون نیافتید، می‌توانید به کادر محاوره همان بخش مراجعه کنید.

بسیاری از آیکن‌های ریبون علاوه بر شکل، نام هم دارند. آیکن Background که در شکل ۴-۱ نمایش داده شده است از این نوع است. البته نام برخی دیگر از آیکن‌ها نمایش داده نمی‌شوند. در مورد چنین آیکن‌هایی می‌توانید اشاره‌گر ماوس را روی آیکن نگه دارید تا نام و خلاصه‌ای از عملکرد آن نمایش داده شود (شکل ۵-۱).




شکل ۵-۱ نمایش نام و توضیح دستور در زمان نگه داشتن اشاره‌گر ماوس روی آن

توجه: در این کتاب برای آدرس‌دهی آیکن‌های ریبون از عبارتهایی مانند مثال زیر استفاده می‌شود:



Page Layout | Page Setup |  Background

یعنی دستوری به نام Background و با آیکنی به شکل ، از بخش Page Layout زبانه Page Setup

۳-۳-۱ منوی Office

بالا و سمت چپ پنجره Excel آیکنی به شکل  وجود دارد که وقتی روی آن کلیک کنید، منویی باز می‌شود که برخی از دستورات پرکاربرد در آن وجود دارد.



شکل ۱-۶ دکمه و منوی Office

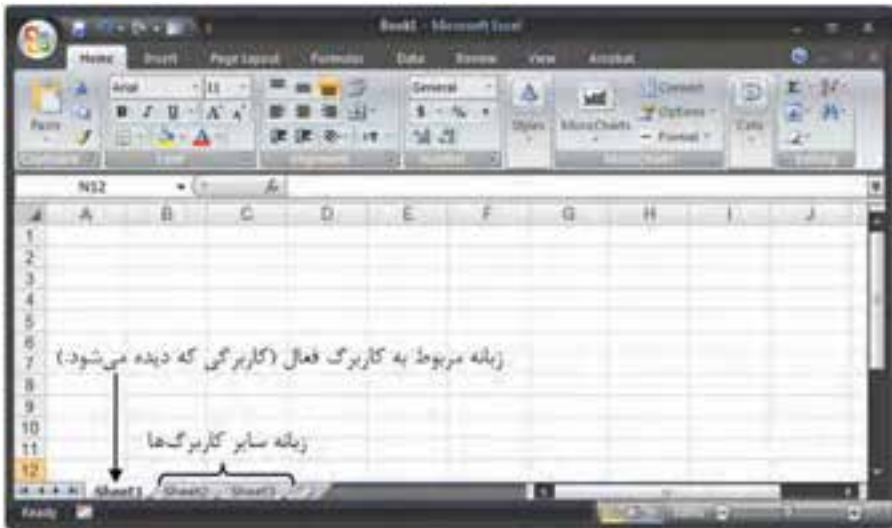
در Excel 2007 منویی مانند آنچه در اکثر نرم‌افزارها و همچنین نسخه‌های قدیمی Excel وجود داشت در نظر گرفته نشده است؛ منوی Office به همراه ریبون جای خالی آن را پر می‌کند.

بالا و سمت چپ پنجره، در کنار منو، نوار ابزار کوچکی وجود دارد که نوار ابزار دسترسی سریع نامیده می‌شود و به‌طور پیش‌فرض در آن آیکن‌های ذخیره‌سازی، لغو عملیات و بازیابی عملیات قرار دارد. همچنین می‌توانید آیکن‌های دیگری را نیز در این نوار ابزار قرار دهید تا دسترسی به آن‌ها ساده‌تر باشد. برای این کار آیکن مورد نظر خود را در ریون بیاید، روی آن کلیک راست کنید و از منویی که باز می‌شود گزینه Add to Quick Access Toolbar را انتخاب کنید.

۴-۳-۱ کارپوشه و کاربرگ

پرونده‌های Excel، کارپوشه (workbook) نامیده می‌شوند. هر کارپوشه شامل یک یا چند کاربرگ (worksheet) است. هر کاربرگ نیز صفحه‌ای جدول‌بندی شده است. کاربرگ‌های نسخه‌های قدیمی Excel، ۲۵۶ ستون و ۶۵۵۳۶ سطر داشتند. این مقدار در نسخه ۲۰۰۷ به ۱۶۳۸۴ ستون و ۱۰۴۸۵۷۶ سطر رسیده است.

در پایین و سمت راست یا چپ هر کاربرگ، تعدادی زبانه وجود دارد (شکل ۷-۱). این زبانه‌ها برای دسترسی به سایر کاربرگ‌هایی هستند که در کارپوشه فعال قرار دارد. وقتی پرونده جدیدی ساخته می‌شود، به‌طور پیش‌فرض سه کاربرگ به نام‌های Sheet1، Sheet2 و Sheet3 در آن قرار دارند و کاربر می‌تواند آن‌ها را حذف کند، نامشان را تغییر دهد یا کاربرگ جدیدی به مجموعه آن‌ها اضافه کند.



شکل ۷-۱ زبانه‌های پایین کاربرگ

در هر زمان می‌توانید بیش از یک کارپوشه را در Excel باز کنید. در این صورت فقط یکی از آنها فعال است، یعنی هرآنچه تایپ کنید در آن کاربرگ وارد خواهد شد. معمولاً کارپوشه‌های غیر فعال دیده نمی‌شوند. برای دسترسی به سایر کارپوشه‌ها روی **View | Window | Switch Windows** کلیک کنید تا لیستی از کارپوشه‌های باز شده در Excel نمایش داده شود و بتوانید کارپوشه دیگری را انتخاب کنید (شکل ۸-۱).



شکل ۸-۱ لیست کارپوشه‌هایی که در نرم‌افزار باز هستند

۵-۳-۱ سطر و ستون

آنچه پس از ورود به محیط Excel خواهید دید، نمایی از یک کاربرگ است. کاربرگ‌ها مجموعه‌ای از سطرها و ستون‌ها هستند که در قسمت قبل درباره تعداد آن‌ها صحبت شد.

هر سطر با عددی مشخص می‌شود. این عدد از ۱ شروع شده، به ترتیب اضافه می‌شود. در ادامه خواهید دید که اگر سطری را حذف کنید، شماره سطرها بعدی اصلاح می‌شود، در نتیجه شماره سطرها هیچگاه ناقص نخواهد شد.

ستون‌ها با حروف علامت‌گذاری می‌شوند. این علامت‌ها از A آغاز می‌شوند و تا Z ادامه پیدا می‌کنند. ستون‌های بعدی با ترکیب‌های دو حرفی (یعنی AA تا ZZ) و بعد از آن ترکیب‌های سه حرفی مشخص می‌شوند.

اصطلاح "رکورد" نیز به معنی سطر است.



به مستطیل خاکستری رنگی که ابتدای هر سطر و ستون قرار دارد و آدرس آن را نشان می‌دهد، دکمه گفته می‌شود.

۶-۳-۱ سلول و آدرس

محل برخورد هر سطر و ستون خانه‌ای است که سلول (cell) نامیده می‌شود. به شکل ۹-۱ توجه کنید. در این شکل یکی از سلول‌ها فعال است. می‌توانید روی سلول دیگری کلیک کنید تا به جای این سلول انتخاب شود یا با کلیدهای جهت‌دار سلول دیگری را انتخاب کنید؛ این کار مانند جابه‌جا کردن مکان‌نمای متن در نرم‌افزارهای ویرایش متن است. سلول فعال با کادر پررنگی که دور آن ترسیم می‌شود، مشخص می‌شود.



شکل ۹-۱ فعال بودن سلول B4

شماره سطر و عنوان ستونی که سلول فعال در آن‌ها قرار داشته باشد با رنگی متمایز مشخص می‌شوند. در شکل مثال قبل سلول فعال در ستون B و سطر ۴ قرار دارند؛ به همین خاطر به این سلول B4 گفته می‌شود. تمام سلول‌ها به همین ترتیب آدرسی خواهند داشت که برای ارجاع دادن به آن‌ها به کار می‌رود. توجه داشته باشید که به عبارت‌هایی مانند B4 آدرس گفته می‌شود و نه نام؛ از عبارت نام برای مفهوم دیگری استفاده می‌شود که در این کتاب بررسی نخواهد شد.



تمرین: آدرس سلول‌هایی که در شکل ۱۰-۱ دیده می‌شوند چیست؟

	A	B	C	D	E
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

	BE	BF	BG	BH	BI
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					

شکل ۱۰-۱ سلول‌های نمونه

نوع دیگری از آدرس‌دهی برای مشخص کردن محدوده سلول‌ها نیز وجود دارد. آدرسی مانند A1:A10 به معنی سلول‌های A1 تا A10، (یعنی در ستون A تمام ردیف‌های ۱ تا ۱۰) است. آدرسی مانند A4:B6 به معنی محدوده A4 تا B6، (یعنی سلول‌های A4، A5، A6، B4، B5 و B6) است (شکل ۱۱-۱).

	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

شکل ۱۱-۱ محدوده A1:A10 (شکل سمت راست) و A4:B6 (شکل سمت چپ)



تمرین: آدرس محدوده‌هایی که در شکل ۱-۱۲ دیده می‌شوند، پیست؟



شکل ۱-۱۲ محدوده‌های نمونه

در اکثر موارد داده‌های Excel در سلول‌ها وارد می‌شود. البته برخی از انواع داده‌ها، مانند عکس‌ها و نمودارها، محدود به سلول نیستند.

۷-۳-۱ نوار نام

زیر ریبون دو نوار وجود دارد که نوار سمت چپ، نوار نام و نوار سمت راست، نوار فرمول نام دارند. شکل ۱-۶ نوار نام را در زمانی که در آن عبارت B2 نوشته شده است، نشان می‌دهد.



شکل ۱-۱۳ نوار نام

مطالعه آزاد

نوار نام در حالت معمولی آدرس سلول فعال را نشان می‌دهد. اگر برای سلول یا محدوده‌ای از سلول‌ها نامی انتخاب شده باشد و همان سلول یا محدوده فعال باشد، نوار نام به جای آدرس، نام را نشان خواهد داد. سمت راست نوار نام نیز فلش کوچکی وجود دارد که وقتی روی آن کلیک کنید لیستی از نام‌های تعریف شده باز می‌شود و می‌توانید روی آن‌ها کلیک کنید تا انتخاب شوند. تعریف و استفاده از نام‌ها در این کتاب بررسی نخواهد شد.

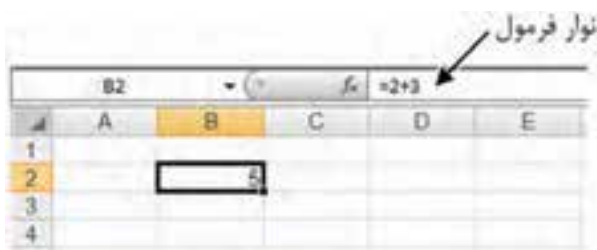
اگر نام یا آدرسی را در نوار نام وارد کنید و کلید Enter صفحه کلید را بفشارید، سلول یا محدوده مربوطه انتخاب خواهد شد.

نوار نام آدرس محدوده‌ها را نمایش نمی‌دهد و اگر محدوده‌ای را انتخاب کنید، فقط آدرس یکی از سلول‌های آن نمایش داده می‌شود.



۸-۳-۱ نوار فرمول

سمت راست نوار نام، نوار عریضی به نام نوار فرمول وجود دارد. در آینده با عملکرد این نوار بیشتر آشنا خواهید شد؛ در حال حاضر در این حد بدانید که این نوار محتوا یا فرمول سلولی را که انتخاب شده باشد، نشان می‌دهد (شکل ۱-۱۴).



شکل ۱-۱۴ نوار فرمول

محتوای واقعی سلول در نوار فرمول نمایش داده می‌شود، نه در سلول. برای مرور محتوای واقعی سلول روی آن کلیک کنید و محتوا را در نوار فرمول ببینید



۴-۱ کار با پرونده‌ها

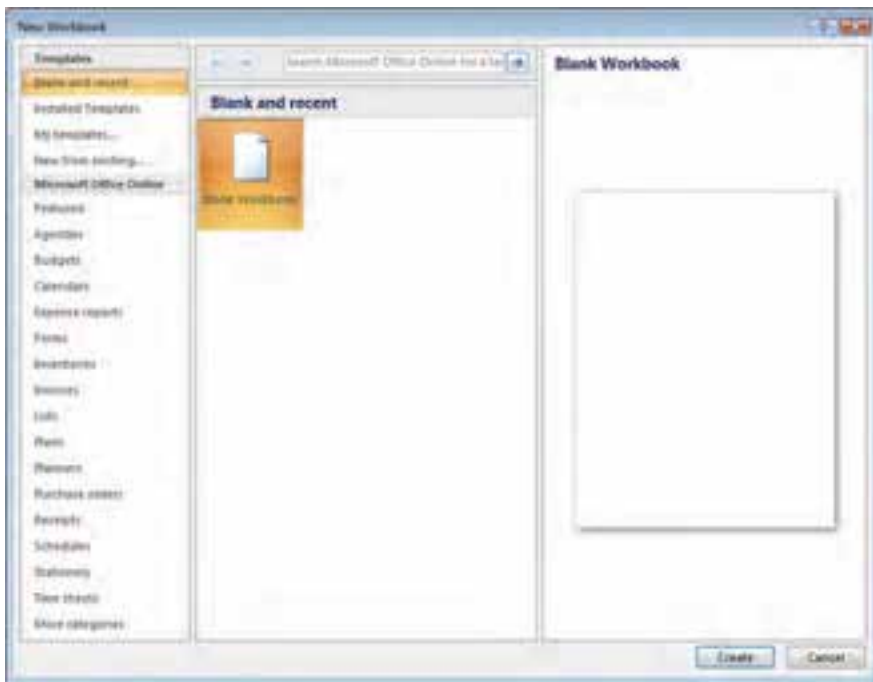
۴-۱-۱ ساخت کارپوشه

هر کارپوشه Excel به صورت یک پرونده ذخیره می‌شود. پرونده‌های Excel معمولاً کارپوشه هستند، ولی Excel پرونده‌های دیگری بجز کارپوشه‌ها را هم باز می‌کند. برخی قالب‌های بانک‌های اطلاعاتی (مانند قالب‌های Access)، پرونده‌های XML و الگوها از دیگر انواع پوشه‌هایی هستند که در Excel پشتیبانی می‌شوند.

وقتی Excel را اجرا کنید به طور خودکار کارپوشه جدیدی ساخته می‌شود. برای ساخت کارپوشه در شرایط دیگر از منوی Office گزینه New را اجرا کنید. با این کار کادر محاوره شکل ۱-۱۵ باز خواهد شد.

از لیست سمت چپ، گزینه Blank and recent را انتخاب کنید. در قسمت میانی پنجره گزینه Blank Workbook را انتخاب کرده، روی دکمه Create کلیک کنید. با این کار کارپوشه‌ای جدید ساخته می‌شود.

می‌توانید به جای انجام مراحل گفته شده، کلید ترکیبی Ctrl+N را بفشارید تا بلافاصله کارپوشه‌ای جدید ساخته شود. حرف N ابتدای New (جدید) است و ترکیب Ctrl+N در اکثر نرم‌افزارها برای ساخت عنصر جدید به کار می‌رود.



شکل ۱۵-۱ کادر محاوره New Workbook

۲-۴-۱ باز کردن کارپوشه

دو روش کلی برای باز کردن کارپوشه‌های Excel وجود دارد:

- ۱- در مرورگر ویندوز روی پرونده موردنظر خود دابل کلیک کنید. با این کار نرم‌افزاری که مسئول آن نوع پرونده باشد اجرا می‌شود و پرونده را باز می‌کند. یک راه برای دسترسی به مرورگر ویندوز در ویندوز XP، باز کردن My Computer است.
- ۲- داخل Excel از منوی Office گزینه Open را اجرا کنید و در کادر محاوره‌ای که به این ترتیب باز می‌شود مسیر و نام پرونده را مشخص کرده و روی دکمه Open کلیک کنید. تفاوتی در دو روش گفته شده وجود ندارد و هر کاربر بسته به سلیقه و شرایط، یکی از این دو راه را انتخاب می‌کند. می‌توانید به جای گزینه Open از کلید ترکیبی Ctrl+O استفاده کنید. حرف O ابتدای Open است و ترکیب Ctrl+O در اکثر نرم‌افزارها برای باز کردن عناصر به کار می‌رود. شکل ۱۶-۱ کادر محاوره Open را نشان می‌دهد.



شکل ۱۶-۱ کادر محاوره Open

۳-۴-۱ ذخیره کارپوشه

برای ذخیره کردن کارپوشه، از منوی Office گزینه Save را اجرا کنید یا از کلید ترکیبی Ctrl+S استفاده کنید (این کلید ترکیبی نیز در اکثر نرم‌افزارها عملکرد مشابهی دارد). اگر قبلاً پرونده را ذخیره کرده باشید، در همان مسیر و با همان نام مجدداً ذخیره خواهد شد و اگر ذخیره نکرده باشید، کادر محاوره‌ای باز می‌شود و نام پرونده و مسیر ذخیره‌سازی را دریافت می‌کند!

اگر بخواهید کارپوشه‌ای را که قبلاً ذخیره شده است با نام و مسیر جدید ذخیره کنید، باید از دستور Save As استفاده کنید. بدین منظور روی دکمه منو (بالا و سمت چپ پنجره) کلیک کرده، گزینه Save As را انتخاب کنید. با این کار دوباره کادر محاوره Save As باز خواهد شد. در کادر محاوره Save As اکثر نرم‌افزارها کادر بازشویی به نام Save as Type وجود دارد که قالب پرونده را مشخص می‌کند. مثلاً می‌توانید Excel 97-2003 Workbook (*.xls) را انتخاب کنید تا پرونده با قالب‌بندی نسخه‌های قدیمی Excel ذخیره شود و بتوانید آن را در نسخه‌های قدیمی نیز باز کنید.

۱- پسوند ذخیره‌سازی در اکسل نسخه ۲۰۰۷، XLSX است. پسوندها به‌طور پیش‌فرض در ویندوز نمایش داده نمی‌شوند.


۴-۴-۱ بستن کارپوشه

برای بستن کارپوشه از منوی Office گزینه Close را اجرا کنید یا کلید ترکیبی Ctrl+F4 را بفشارید. اگر پرونده بعد از آخرین ذخیره‌سازی تغییر کرده باشد، کادر محاوره‌ای باز می‌شود و در مورد ذخیره‌سازی آن کسب تکلیف می‌کند (شکل ۱۷-۱).



شکل ۱۷-۱ کادر محاوره تعیین تکلیف ذخیره‌سازی پیش از بستن پرونده

اگر روی No کلیک کنید، آخرین تغییرات روی پرونده ذخیره نخواهد شد. اگر روی Yes کلیک کنید، پرونده با نام و مسیری که قبلاً ذخیره شده است، ذخیره می‌شود و اگر قبلاً پرونده ذخیره نشده باشد، کادر محاوره دریافت نام و مسیر برای ذخیره کردن پرونده باز می‌شود. ولی اگر از بستن پرونده پشیمان شده‌اید، روی دکمه Cancel کلیک کنید.

به بالا و سمت راست پنجره Excel توجه کنید؛ در آن قسمت دو آیکن  وجود دارد. آیکنی که پایین‌تر است، برای بستن کارپوشه فعال است (شکل ۱۸-۱).




شکل ۱۸-۱ دکمه‌های  برای بستن نرم‌افزار و کارپوشه



تمرین: سه کارپوشه جدید بسازید و آن‌ها را بدون ذخیره کردن ببندید.

۵-۴-۱ بستن نرم‌افزار

برای بستن نرم‌افزار روی آیکن  که بالا و سمت راست پنجره قرار دارد کلیک کنید، روی دکمه منوی Office دابل کلیک کنید یا کلید ترکیبی Alt+F4 را بفشارید.

اگر زمانی که دستور بستن نرم‌افزار را صادر می‌کنید کارپوشه‌هایی در آن باز باشند و بعد از آخرین ذخیره‌سازی تغییر کرده باشند، برای هر کدام از آن‌ها کادرمحاوره‌ای باز می‌شود و در مورد ذخیره‌سازی کسب تکلیف می‌کند. می‌توانید به هر کدام از آن‌ها پاسخ مثبت (Yes) یا منفی (No) بدهید. اگر در پاسخ به هر کدام از آن‌ها روی Cancel کلیک کنید، بستن نرم‌افزار لغو می‌شود و هیچ‌کدام از کارپوشه‌های آن بسته نمی‌شوند.

مطالعه آزاد

تقریباً در تمام نرم‌افزار، میانبر Alt+F4 برای بستن نرم‌افزار و میانبر Ctrl+F4، برای بستن پنجره‌ها یا عناصری که داخل آن باز شده‌اند، به کار می‌رود.

Learn in English

- How to keep Ribbon minimized: Right-click the Ribbon, and then click Minimize the Ribbon. To use Ribbon while it is minimized, click the tab you want to use, and then click the option or command you want to use.
- A Microsoft Excel workbook is a file that contains one or more worksheets (worksheet: The primary document that you use in Excel to store and work with data. Also called a spreadsheet. A worksheet consists of cells that are organized into columns and rows; a worksheet is always stored in a workbook.) that you can use to organize various kinds of related information. To create a new workbook, you can open a blank workbook. You can also base a new workbook on an existing workbook, the default workbook template, or any other template.
- By default, a new workbook contains three worksheets, but you can change the number of worksheets that you want a new workbook to contain.
- If you are using Office 2010, you can save files in an earlier version of Microsoft Office by selecting the version in the Save as type list in the Save As dialog box.

واژه‌نامه

Address	آدرس
Cell	سلول
Column	ستون
Commercial	تجاری (غیررایگان)
Common	رایج
Figure	شکل
File	پرونده
Following	در ادامه
Mark	علامت، علامت زدن
Menu	منو
Ribbon	ریبون
Row	سطر
Spreadsheet	صفحه گسترده
Table	جدول
Workbook	کارپوشه
Worksheet	کاربرگ

خلاصه مطالب

- نرم‌افزارهای صفحه گسترده را می‌توان به دو گروه نرم‌افزارهای معمولی و نرم‌افزارهای تحت وب (اینترنت) تقسیم کرد؛ نرم‌افزارهای گروه دوم ویژگی‌های ممتازی دارند که باعث شده است توجهی که به آن‌ها می‌شود روز به روز افزایش یابد.
- ریبون نواری سراسری است که به تعدادی زبانه تقسیم شده است. هر زبانه عنوانی دارد که بالای نوار نوشته می‌شود و در هر زمان یکی از آن زبانه‌ها فعال است (زبانه Home در شکل ۱-۱). وقتی روی یکی از زبانه‌ها کلیک کنید، محتوای داخل آن زبانه نمایش داده می‌شود.
- پرونده‌های Excel کارپوشه نامیده می‌شوند. هر کارپوشه ترکیبی از تعدادی کاربرگ است.
- هر کاربرگ جدول بزرگی شامل تعداد زیادی سطر و ستون و به عبارت دیگر تعداد زیادی خانه است که سلول نامیده می‌شوند. هر سطر و ستون آدرسی دارد و آدرس سلول‌ها نیز بر همان اساس تعیین می‌شود.
- نوار نام در حالت معمولی آدرس سلول فعال را نشان می‌دهد.
- برای ایجاد کارپوشه جدید کلید ترکیبی Ctrl+N، برای ذخیره کارپوشه کلید ترکیبی Ctrl+S، برای باز کردن کارپوشه کلید ترکیبی Ctrl+O، برای بستن کارپوشه کلید ترکیبی Ctrl+F4 و برای بستن نرم‌افزار Excel کلید ترکیبی Alt+F4 را بفشارید.

آزمون نظری

- ۱- نرم افزار Excel متعلق به کدام بسته نرم افزاری است؟
 - الف - بسته OpenOffice.Org
 - ب - بسته Office شرکت مایکروسافت
 - ج - بسته KOffice
 - د - بسته SkyOffice
- ۲- کدام نرم افزار صفحه گسترده متن باز و رایگان است؟
 - الف - Excel
 - ب - KSpread
 - ج - EditGrid
 - د - Zoho Spreadsheet
- ۳- کدام نرم افزار صفحه گسترده تحت وب است؟
 - الف - Excel
 - ب - Gnumeric
 - ج - Google Docs
 - د - Calc
- ۴- کلید میانبر ساخت کارپوشه جدید چیست؟
 - الف - Ctrl+W
 - ب - Ctrl+S
 - ج - Ctrl+N
 - د - Ctrl+K
- ۵- در نسخه نرم افزار Excel 2007 به جای نوار ابزار از چه عنصری استفاده می شود؟
 - الف - ریبون
 - ب - منو
 - ج - خط فرمان
 - د - جعبه ابزار
- ۶- آدرس سلول محل برخورد سطر شماره ۱۳۰ و ستون ZZ چیست؟
 - الف - 130ZZ
 - ب - 130:ZZ
 - ج - ZZ130
 - د - ZZ:130
- ۷- آیکن  که در گوشه بعضی بخش های ریبون قرار دارد برای چه منظوری است؟
 - الف - حداقل کردن ریبون
 - ب - حداقل کردن بخش
 - ج - نمایش آیکن های مخفی ریبون
 - د - نمایش کادر محاوره متناظر با بخش

۸- به طور پیش فرض چند کاربرگ در کارپوشه‌های جدید قرار دارد؟

الف - صفر

ب - تعداد در زمان ساخت کارپوشه از کاربر دریافت می‌شود.

ج - ۳

د - ۱

۹- منظور از رکورد چیست؟

الف - سطر

ب - ستون

ج - حداکثر مقادیر

د - مجموع مقادیر

۱۰- آدرس سلول‌هایی که انتخاب می‌شوند در کدام عنصر نشان داده می‌شوند؟

الف - داخل سلول

ب - نوار نام

ج - نوار فرمول

د - ریبون

۱۱- دستوری که کارپوشه را با نام جدید ذخیره می‌کند چه نام دارد؟

الف - Save

ب - Save As

ج - Rename

د - Copy

12- How many cells are there in B2:C5 range?

a- 1

b- 4

c- 3

d- 8

۱۳- کارپوشه و کاربرگ را توضیح دهید.

۱۴- اگر در زمان صدور دستور بستن کارپوشه، تغییرات ذخیره نشده باشند کادر محاوره‌ای باز می‌شود و این مسئله را به کاربر اطلاع می‌دهد و از او کسب تکلیف می‌کند. در این کادر محاوره سه دکمه Yes، No و Cancel وجود دارد؛ عملکرد این سه دکمه را توضیح دهید.

آزمون عملی

- ۱- حداکثر تعداد سطرهای یک کاربرگ را کنترل کنید.
- ۲- به قسمت‌های مختلف کاربرگ بروید، سلولی را در نظر بگیرید و سعی کنید آدرس آن را تشخیص دهید. بعد از آن روی سلول کلیک کنید تا آدرس در نوار نام نمایش داده شود و آن را با حدس خود کنترل کنید.
- ۳- کارپوشه جدیدی بسازید، در سلول A1 عبارت Test را وارد کنید. آن را با نام sample در مسیر Documents ذخیره کنید. از Excel خارج شده، دوباره آن را اجرا کنید. کارپوشه sample را باز کنید. در سلول A2 عبارت Test را وارد کنید. این بار بدون ذخیره تغییرات جدید، کارپوشه را ببندید. دوباره کارپوشه را باز کنید و کنترل کنید که تغییرات در پرونده اعمال نشده باشند.

واحد کار دوم



توانایی کار با محتوا

هدف‌های رفتاری

پس از مطالعه این واحد کار از فراگیر انتظار می‌رود که:

- ۱- جهت کاربرگ را تغییر دهد و کارکرد آن را توضیح دهد.
- ۲- در سلول‌ها عبارتی وارد کند، آن را ویرایش و در نهایت پاک کند.
- ۳- نوع داده مناسب را تشخیص داده، به سلول‌ها اعمال کند.
- ۴- تعداد ارقام اعشار نمایشی و جداکننده ارقام اعداد را تنظیم کند.
- ۵- عملیات انجام شده را لغو و عملیات لغو شده را تکرار کند.

زمان (ساعت)

عملی

۲

نظری

۱/۳۰

۲-۱ کلیات

محتوایی که در سلول‌های Excel وارد می‌شود انواع مختلفی دارد و در این واحد کار با عمده‌ترین انواع محتوا آشنا خواهید شد.

باید از انواع داده استفاده مناسبی کنید تا کارایی کارپوشه‌ها افزایش یابد. در زمان کار با محتوا ممکن است نیاز به لغو یا تکرار عملیات داشته باشید که این موضوع نیز در انتهای این واحد کار بررسی می‌شود.

۲-۲ محتویات فارسی

مطالعه آزاد

برای فعال کردن ورودی فارسی در ویندوز XP، روی دکمه Start ویندوز کلیک کرده، گزینه Control Panel را انتخاب کنید. در کادرمحاوره‌ای که باز می‌شود گزینه Date, Time, Language and Regional Options و بعد از آن گزینه Regional and Language Options را انتخاب کنید. به زبانه Languages بروید و روی گزینه Install Files for Complex Script and right-to-left و بعد از آن روی دکمه Add کلیک کنید. در کادر بازشوی Input Language گزینه Farsi را انتخاب کنید. سه بار روی دکمه OK کلیک کنید تا از کادرمحاوره‌های باز شده خارج شوید.

۲-۲-۱ جهت کاربرگ

جهت کاربرگ به طور پیش فرض چپ به راست است. بسیاری از مواقع بهتر است که فارسی‌زبانان از کاربرگ‌های راست به چپ استفاده کنند. در این نوع کاربرگ‌ها مبدأ جدول به جای بالا و سمت چپ، بالا و سمت راست خواهد بود، یعنی ستون‌ها از راست شروع می‌شوند و به سمت چپ ادامه پیدا می‌کنند (شکل ۲-۱).



شکل ۱-۲ یک کاربرگ در دو حالت راست به چپ و چپ به راست

برای تعیین جهت کاربرگ از **Sheet Right-to-Left**  | **Sheet Options** | **Page Layout** استفاده کنید. با این دستور فقط جهت کاربرگ فعال از کارپوشه فعال عوض می‌شود و سایر کاربرگ‌ها و کارپوشه‌ها تغییر نمی‌کنند.

۲-۳ محتوای سلول‌ها

۲-۳-۱ ورود محتوا

برای وارد کردن داده در سلول، روی سلول موردنظر خود کلیک کنید تا انتخاب شود؛ بعد از آن داده‌ای را که در نظر دارید وارد کنید. به شکل ۲-۲ توجه کنید.

	A	B	C	D	E
1					
2		فصل	شخصی		
3		بهار	1.015		
4		تابستان	1.043		
5		پاییز	1.081		
6		زمستان	1.105		
7					
8					

شکل ۲-۲ داده‌های نمونه

در زمان وارد کردن محتوای سلول برای رفتن به ابتدای خط جدید از همان سلول، به جای کلید Enter از کلید ترکیبی Alt+Enter استفاده کنید. با فشردن کلید Enter نرم‌افزار ورود داده را پایان یافته تلقی می‌کند و سلول بعدی انتخاب می‌شود. با این حال سعی کنید محتوای سلول‌ها را در یک خط وارد کنید، زیرا محتوای چند خطی همیشه رفتاری مناسب و سازگار ندارد.

وقتی در زمان تایپ کردن در سلول کلید Enter صفحه کلید را بفشارید به ابتدای خط جدیدی از آن سلول نمی‌روید، بلکه ویرایش سلول پایان می‌یابد و سلول زیرین انتخاب خواهد شد.



تمرین: کارپوشه جدیدی بسازید. به اولین کاربرد آن بروید و جهت آن را چپ به راست تعیین کنید. جدول شکل ۳-۲ را در اولین کاربرد آن وارد کنید. جهت کاربرد را راست به چپ کنید. چه تغییری در جدول ایجاد شد؟



	A	B	C	D
1				
2		index	value	
3		1	12	
4		2	16	
5		3	17	
6		4	21	
7		5	9	
8				
9				

شکل ۲-۳ جدول نمونه

۲-۳-۲ ویرایش محتوا

راه اول برای ویرایش محتوای سلول‌ها: وقتی روی یکی از سلول‌هایی که قبلاً مقداری در آن وارد شده باشد کلیک کنید، محتوای آن در نوار فرمول نمایش داده می‌شود (شکل ۲-۴). می‌توانید روی نوار فرمول کلیک کنید و مقداری را که در آن نمایش داده شده است، ویرایش کنید. در پایان کلید Enter صفحه کلید را بفشارید یا در جای دیگری کلیک کنید تا از حالت ویرایش خارج شوید.

	A	B	C	D	E
1					
2		داخل			
3		بهار	1.015		
4		تابستان	1.043		
5		پاییز	1.081		
6		زمستان	1.105		
7					

نمایش مقدار سلول انتخاب شده در نوار فرمول

سلول انتخاب شده که محتوایش نیز در داخل سلول دیده می‌شود.

شکل ۲-۴ نمایش مقدار سلول در نوار فرمول

راه دوم برای ویرایش محتوای سلول‌ها: یک راه دیگر این است که روی سلول دابل کلیک کنید تا سلول در حالت ویرایش قرار گیرد و بتوانید محتوای آن را اصلاح کنید.

راه سوم برای ویرایش محتوای سلول‌ها: اگر از دو روش قبلی استفاده کنید، محتوای قبلی سلول در حالت ویرایشی قرار می‌گیرد و می‌توانید آن را اصلاح کنید. اگر روی سلول کلیک کنید و عبارتی را تایپ کنید، عبارت جدید جایگزین داده قبلی می‌شود.

تمرین: داده‌های شکل ۲-۴ را در Excel وارد کنید. شانس 1.015 را به 1.025 تغییر دهید.



۲-۳-۳ پاک کردن محتوا

برای پاک کردن محتوای سلول، آن را انتخاب کرده، کلید Delete صفحه کلید را بفشارید. با این کار فقط محتوای داخل آن پاک می‌شود.

۴-۳-۲ مفهوم نوع داده

هر سلول می‌تواند خالی باشد یا یکی از دو نوع محتوای زیر را داشته باشد:

۱- داده

۲- فرمول

داده‌ها در این قسمت از کتاب و فرمول‌ها در قسمت‌های بعدی توضیح داده می‌شوند. در ادامه انواع داده را بررسی خواهیم کرد.

مطالعه آزاد

در Excel می‌توان نرم‌افزارهای جانبی که Add-in یا Plug-in نامیده می‌شود، نصب کرد. برخی از نرم‌افزارهای جانبی وجود دارند که انواع خاصی از نمودار را می‌سازند که مانند متن داخل سلول‌ها قرار می‌گیرد و از آن مستقل نیست.

در بسیاری از زبان‌های برنامه‌نویسی، بانک‌های اطلاعات و نرم‌افزارها، انواع مشخصی از داده وجود دارد. برخی محتواها را می‌توان به شکل‌های مختلفی ذخیره کرد. به عنوان مثال تاریخی مانند ۸۸/۳/۲۳ را می‌توان به صورت تاریخ (البته اگر سیستم از تاریخ شمسی پشتیبانی کند) یا به صورت متن ذخیره کرد. البته هر داده‌ای را می‌توان به صورت متن ذخیره کرد (یعنی کلی‌ترین نوع داده است)؛ ولی بهتر است داده‌ای را که خاص‌تر از متن مثلاً تاریخ، مقادیر اعشاری و ... است به صورت خاص خودش ذخیره کنیم تا بتوانیم به راحتی عملیات محاسباتی را انجام دهیم.

Excel تاریخ هجری شمسی را پشتیبانی نمی‌کند؛ ولی نرم‌افزارهای جانبی وجود دارند که این قابلیت را به آن اضافه می‌کنند.



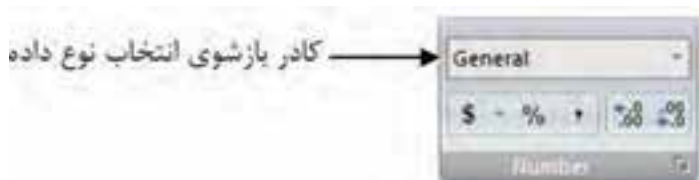
در نرم‌افزار Excel سختگیری در مورد نوع داده بسیار کم است. به عنوان مثال اگر در سلولی از نوع متن عددی را ذخیره کرده باشید، می‌تواند مانند عددهای دیگر عملیاتی شود. البته این مسئله استثنایی هم دارد و همین استثناها دلیلی برای رعایت نوع داده هستند. در ادامه کتاب خواهید دید که تعیین نوع داده، علاوه بر تأثیر گذاشتن روی عملیات، بر قالب‌بندی (شیوه نمایش) داده نیز اثر دارد. این مسئله مهم‌ترین دلیل برای تعیین نوع داده مناسب در Excel است.



تمرین: جدول شکل ۴-۲ را وارد کنید. تمام مقادیر عددی را پاک کنید.

۵-۳-۲ تعیین نوع داده

آنچه در Excel نوع داده نامیده می‌شود، بیشتر بر قالب‌بندی محتوا مؤثر است و نرم‌افزار هم آن را با عبارتهایی مانند Number Format (قالب‌بندی عدد) مشخص می‌کند. برای تعیین نوع داده، سلول مورد نظر خود را انتخاب کرده، به بخش Number زبانه Home مراجعه کنید (شکل ۵-۲).



شکل ۵-۲ بخش Number از زبانه Home

کادر بازشویی که بالای این بخش قرار دارد برای انتخاب نوع داده است. روی فلش سمت راست کادر کلیک کنید تا گزینه‌ها در اختیارتان قرار گیرد (شکل ۶-۲).

تعیین نوع داده هم بر عملکرد داده تأثیر می‌گذارد و هم بر شیوه نمایش (قالب‌بندی) آن.



گزینه پیش‌فرض، General است که تقریباً برای تمام داده‌ها مناسب است. ولی معمولاً برای هر داده‌ای گزینه بهتری هم وجود دارد. کنار هر گزینه پیش‌نمایشی از مقدار سلول انتخاب شده با تنظیم‌های آن گزینه وجود دارد. گزینه‌ها از این قرارند:

- **Number (عدد):** انواع عادی عدد را مشخص می‌کند.




شکل ۶-۲ گزینه‌های تعیین نوع داده

- **Accounting و Currency (مقادیر مالی):** برای مقادیر مالی به کار می‌رود. مقادیر مالی نیز عدد هستند، ولی معمولاً به جای شیوه‌های عادی نمایش با شیوه‌های دیگری نمایش داده می‌شوند؛ به عنوان مثال به جای این‌که مقادیر منفی را با علامت منفی مشخص کنند، آن‌ها را داخل پرانتز قرار می‌دهند.
- **Short Date، Long Date و Time (تاریخ و زمان):** برای تاریخ و زمان به کار می‌روند. تاریخ را به شیوه‌های مختلفی می‌توان نشان داد. گزینه Short Date تاریخ را به صورت کوتاه‌تری (مانند 1900/1/1) و Long Date به صورت طولانی‌تری (مانند Sunday, 1900, 01 January) نمایش می‌دهد.
- **Percentage (درصد):** مقادیر بین صفر و یک را به صورت صفر تا ۱۰۰٪ نمایش می‌دهد.
- **Fraction (کسری متعارفی):** مقادیر اعشاری را به صورت کسرهای متعارف (مانند 1 1/2 برای نمایش 1 1/2 یا به عبارت دیگر ۱/۵) نمایش می‌دهد.

- **Scientific (نماد علمی):** مقادیر عددی را به صورت نماد علمی نشان می‌دهد. به عنوان مثال عدد 120000 را به صورت 1.2E+05 نشان می‌دهد (یعنی $1/2$ ضرب در 10^5 به توان +۵).
- **Text (متن):** برای ذخیره‌سازی متن است.



مطالعه آزاد

بجز گزینه‌های گفته شده، انواع دیگری نیز وجود دارد. از همه مهم‌تر، گزینه‌ای برای اختصاصی‌سازی قالب نوع داده نیز در Excel طراحی شده است. تمام موارد گفته شده از طریق کادر محاوره‌ای که با کلیک روی آیکن  بخش Number زبانه Home باز می‌شود قابل دسترسی خواهد بود (برای باز کردن کادر محاوره گفته شده، می‌توانید روی سلول کلیک راست کرده، Format Cell را انتخاب کنید).

تمرین: در سلول B3 مقدار 2.5 را وارد کرده، انواع داده‌ها را به آن اعمال کنید و نتیجه را بررسی کنید.



۶-۳-۲ تعداد ارقام اعشار

بعد از انتخاب سلول، برای کاهش تعداد ارقام اعشار روی Decrease Decimal  Home | Number و برای افزایش آن روی Increase Decimal  Home | Number کلیک کنید (شکل ۷-۲).



شکل ۷-۲ کاهش تعداد ارقام اعشار (سمت چپ)

وقتی تعداد ارقام اعشار را کاهش دهید، عدد به صورت گرد شده نمایش داده می‌شود. در این حالت مقدار واقعی عدد تغییر نمی‌کند و فقط شیوه نمایش آن عوض می‌شود (در محاسبات نیز مقدار اصلی عدد لحاظ می‌شود). وقتی سلولی انتخاب شده باشد، مقدار واقعی آن در نوار فرمول نمایش داده می‌شود، حتی اگر تعداد ارقام اعشار نمایشی آن کاهش یافته باشد.

تمرین: عدد پی (۳/۱۴۱۵۹۲۶۵) را در سلول C5 وارد کنید سلول را تنظیم کنید تا عدد را با ۲ رقم اعشار نشان دهد.



تعیین تعداد ارقام اعشار نوعی قالب‌بندی است، یعنی فقط بر ظاهر عدد اثر می‌گذارد و ماهیت اصلی آن را تغییر نمی‌دهد و عدد گرد نمی‌شود.




اگر تعداد ارقام اعشار عددی را بیش از تعداد ارقام اعشاری که دارد افزایش دهید، بعد از رقم‌های آن صفر قرار داده می‌شود. این روش راه خوبی برای یکسان کردن ظاهر مقادیر است (شکل ۸-۲).

12.300	12.3
1.420	1.42
263.700	263.7
473.100	473.1
230.000	230

شکل ۸-۲ در تصویر سمت راست اعداد در حالت اصلی هستند و در تصویر سمت چپ اعداد در حالتی هستند که برای نمایش آن‌ها سه رقم اعشار تعیین شده است

۷-۳-۲ جداکننده ارقام


آیا عدد ۲۳۱۷۲۹۶۳۰۰ به نظرتان خواناست؟ مسلماً چنین نیست. ولی ۲، ۳۰۰، ۲۹۶، ۱۷، ۳۱۷ را بسیار راحت‌تر می‌توان خواند. اگر مایل باشید می‌توانید سلول‌ها را طوری قالب‌بندی کنید که اجزای عدد را سه‌رقم به سه‌رقم جدا کند.

برای درج جداکننده ارقام به عدد، روی آیکن  که در بخش Number از زبانه Home قرار دارد کلیک کنید. برای بازگرداندن عدد به حالت اولیه، از کادر بازشوی بخش Number گزینه General را انتخاب کنید.



تمرین: عدد ۱۲۳۴۵۶۷۸۹۰ را در سلول ZZ200 وارد کنید. عدد را طوری قالب‌بندی کنید که جدا کننده ارقام داشته باشد. قالب‌بندی آن را به حالت اولیه بازگردانید

۸-۳-۲ تبدیل به درصد

برای تبدیل نوع داده به درصد، پس از انتخاب سلول روی آیکن  از بخش Number زبانه Home کلیک کنید. با این کار اعداد بین صفر و یک به صفر تا ۱۰۰٪ تبدیل خواهند شد (شکل ۹-۲). اگر عدد بزرگ‌تر از ۱ باشد، تبدیل به درصدی بالاتر از ۱۰۰٪ خواهد شد. به عنوان مثال ۱۲ به ۱۲۰۰٪ تبدیل می‌شود.

	A	B	C
1			
2			
3		0.23	
4		0.51	
5		0.99	
6		0.002	
7			
8			

	A	B	C
1			
2			
3		23%	
4		51%	
5		99%	
6		0%	
7			
8			

شکل ۹-۲ تبدیل عدد معمولی به درصد

بعد از این که اعداد را تبدیل به درصد کنید، می‌توانید تعداد ارقام اعشار آن‌ها را به شیوه‌ای که قبلاً توضیح داده شد تغییر دهید.

مطالعه آزاد

می‌توانید مقادیر درصدی را مستقیماً با علامت درصد وارد کنید؛ در این صورت به طور خودکار نوع داده درصد برای سلول انتخاب می‌شود.


تمرین: در محدوده A1:A7 مقادیر 0, 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5 و 0.6 را وارد کنید. محدوده را طوری قالب‌بندی کنید که اعداد به صورت درصد نمایش داده شوند. برای مقادیری که در سلول‌ها هستند، مقادیر 40% تا 100% را وارد کنید. محدوده را طوری قالب‌بندی کنید که عدد را به صورت درصد نمایش ندهد.



۲-۴ لغو و تکرار عملیات

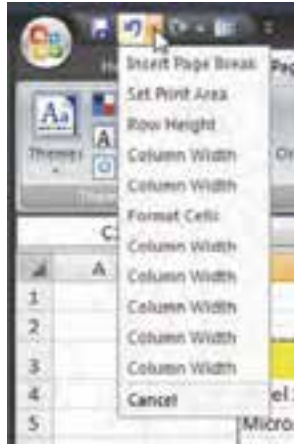
۲-۴-۱ لغو عملیات

Excel نیز مانند اکثر نرم‌افزارها امکان لغو عملیات (undo) را دارد. اگر کاری انجام داده‌اید و پشیمان شده‌اید، می‌توانید آن را لغو کنید تا وضعیت به حالت قبل بازگردد.

برای لغو عملیات روی آیکن  (با نام undo) که بالا و سمت چپ پنجره قرار دارد کلیک کنید. کلید ترکیبی برای لغو عملیات Ctrl+Z است.


می‌توانید چند بار دستور گفته شده را اجرا کنید تا چند عملیات آخر لغو شوند. اگر روی فلش سمت راست آیکن کلیک کنید، منویی باز می‌شود و آخرین عملیات انجام شده را نشان می‌دهد. (شکل ۲-۱۰).

می‌توانید تعدادی از عملیات را در همین منو انتخاب کنید تا همگی یکباره لغو شوند. توجه داشته باشید که فقط عملیاتی که پیوسته باشند و تا آخرین عملیات ادامه پیدا کرده باشند قابل لغو هستند.



شکل ۱۰-۲ منوی آخرین عملیات

۲-۴-۲ بازبازی عملیات

اگر عملیاتی را لغو کنید، می‌توانید لغو شدن آن را هم لغو کنید تا عملیات دوباره انجام شود! برای بازبازی عملیات لغو شده، روی آیکن  (با نام redo) کلیک کنید. کنار این آیکن نیز فلشی وجود دارد که وقتی روی آن کلیک کنید منویی از عملیات لغو شده باز می‌شود.

مطالعه آزاد

قابلیت‌های لغو عملیات (undo) و تکرار عملیات (redo) در اکثر نرم‌افزارها وجود دارند و میانبرهای استاندارد آن‌ها به ترتیب Ctrl+Z و Ctrl+Y است. این میانبرها در اکثر نرم‌افزارها رعایت می‌شوند.

Learn in English

- To work with data on a worksheet, you first have to enter that data in the cells on the worksheet. Then, you might want to adjust the data so that it is visible, and display it just the way that you want.
- Pressing the F2 key: Edits the active cell and positions the insertion point at the end of the cell contents. It also moves the insertion point into the Formula Bar when editing in a cell is turned off.
- Pressing the Delete key: Removes the cell contents (data and formulas) from selected cells without affecting cell formats or comments.
- By applying different number formats, you can change the appearance of a number without changing the number itself. A number format does not affect the actual cell value that Excel uses to perform calculations. The actual value is displayed in the Formula Bar.
- The default number format that Excel applies when you type a number is General. For the most part, numbers that are formatted with the General format are displayed just the way you type them.
- The Percentage number format multiplies the cell value by 100 and displays the result with a percent (%) symbol. You can specify the number of decimal places that you want to use.
- Ctrl+Z shortcut Uses the Undo command to reverse the last command or to delete the last entry that you typed.

واژگانامه

Absolute	کاملاً، مطلقاً
Accounting	حسابداری (مقدار مربوط به حسابداری)
Appearance	ظاهر
Choose	انتخاب
Currency	مقدار مالی
Data Type	نوع داده
Date	تاریخ
Decimal Places	ارقام اعشار
Direction	جهت
Edit	ویرایش
Font	فونت
Fraction	کسری متعارف
Function	عملکرد، تابع
General	عمومی
Left-to-right	چپ به راست
Number	عدد
Percent	درصد
Redo	تکرار عملیات
Right-to-left	راست به چپ
Setting	تنظیم
Shortcut	میانبر
Text	متن

Text Direction

جهت متن

Thousands Separator

جداکننده ارقام

Time

زمان

Undo

لغو عملیات

Visual

تصویری

Workbook Direction

جهت کاربرگ

خلاصه مطالب

- هر کاربرگ جهتی دارد و بهتر است برای محتوای فارسی از جهت راست به چپ استفاده شود.
- وارد کردن محتوا در سلول‌ها بسیار ساده و سریع است. بعد از وارد کردن محتوا می‌توانید آن را ویرایش یا پاک کنید.
- هر داده، نوعی دارد که می‌توانید آن را در سلول‌ها مشخص کنید تا هم عملکرد داده بهتر باشد و هم این‌که به شیوه مناسبی نمایش داده شود.
- در بخش Number: زبانه Home آیکن‌های مختلفی برای قالب‌بندی‌های زیر وجود دارد:
 - کاهش و افزایش تعداد ارقام اعشار
 - درج جداکننده ارقام به عدد
 - تبدیل عدد به درصد
- اگر دستور لغو عملیات را اجرا کنید، آخرین عملی که انجام شده بود لغو می‌شود. می‌توانید چندین بار دستور را صادر کنید تا چندین مرحله از آخرین کارهایی که انجام شده بودند لغو شوند. بعد از لغو عملیات می‌توانید دستور تکرار عملیات را صادر کنید تا آنچه لغو شده بود دوباره انجام شود.

آزمون نظری

- ۱- کدام گزینه در مورد جهت کاربرگ صحیح است؟
 - الف- تمام کاربرگ‌های یک کارپوشه جهت یکسانی دارند.
 - ب- وقتی کاربرگ خالی نباشد، نمی‌توان جهت آن را عوض کرد.
 - ج- زمانی می‌توان از کاربرگ‌های راست به چپ استفاده کرد که نسخه فارسی Excel نصب شده باشد.
 - د- وقتی جهت کاربرگ عوض می‌شود جهت علامت‌گذاری ستون‌ها نیز عوض می‌شود.
- ۲- در چه صورتی می‌توان در Excel فارسی تایپ کرد؟
 - الف- نسخه فارسی Excel نصب شده باشد.
 - ب- ویندوز فارسی نصب شده باشد.
 - ج- تنظیم تایپ فارسی ویندوز فعال شده باشد.
 - د- تحت هر شرایطی می‌توان در Excel ای که در ویندوز XP نصب شده باشد، فارسی تایپ کرد.
- ۳- وقتی سلولی را انتخاب کنید و کلید Delete صفحه کلید را بفشارید چه اتفاقی خواهد افتاد؟
 - الف- اتفاقی نمی‌افتد.
 - ب- محتوای سلول پاک می‌شود و سلول در جای خود باقی می‌ماند.
 - ج- سلول به همراه محتوایش پاک می‌شود و سلول‌های دیگر جای آن را پر می‌کنند.
 - د- سلول پاک می‌شود، ولی محتوایش به سلول مجاور انتقال داده می‌شود.
- ۴- تعیین نوع داده کدام یک از تأثیرهای زیر را ندارد؟
 - الف- تغییر دادن قالب‌بندی
 - ب- نمایش عدد به صورت درصد
 - ج- گرد کردن مقدار واقعی عدد
 - د- تغییر دادن عملکرد داده
- ۵- کدام نوع محتوا را می‌توان در سلول‌ها وارد کرد؟
 - الف- عدد و تصویر
 - ب- صدا و فرمول
 - ج- نمودار و تصویر
 - د- فرمول و تاریخ

۶- تعیین نوع داده از چه نظر اهمیت دارد؟

الف- شیوه نمایش محتوا

ب- شیوه عملکرد محتوا

ج- هر دو

د- هیچ کدام

۷- بازیابی عملیاتی که قبلاً لغو شده باشد چه نام دارد؟

الف - Redo

Undo - الف

د - Remix

ج - Recover

۸- قالببندی شیوه نمایش اعداد چه نام دارد؟

الف - Format

ب - Content Format

ج - Number Format

د - Cell Format

9- Why is it recommended to use thousands separator?

- a- This makes numbers readable.
- b- It's an old mathematical tradition.
- c- Differs numbers from text.
- d- Numbers would not function correctly without them.

۱۰- توضیح دهید که تغییر دادن جهت کاربرگ چه تأثیری دارد.

۱۱- آیا امکان دارد که در یک سلول بیش از یک خط متن وارد شود؟

۱۲- دو راه برای ویرایش محتوای سلول نام ببرید.

۱۳- توضیح دهید که تغییر تعداد ارقام نمایشی اعداد در Excel چه تفاوتی با گرد کردن عدد دارد.

آزمون عملی

- ۱- جدولی از اطلاعات را در یک کاربرگ وارد کنید. بعد از آن جهت کاربرگ را تغییر دهید و کنترل کنید که این کار چه تأثیری روی داده‌ها و ترکیب آن‌ها دارد.
- ۲- نمره‌های دروس مختلف سال گذشته خود را در یک کاربرگ وارد کنید (نام درس‌ها در ستون A و نمره‌ها را در ستون B وارد کنید) و آن را در محلی ذخیره کنید. در آینده به این پرونده مراجعه خواهیم کرد. بعد از وارد کردن اطلاعات آن را دوباره مرور کنید و اگر اشتباهی وجود داشت آن را اصلاح کنید.
- ۳- پرونده نمره‌هایتان را باز کنید و نوع داده ستون نمره‌ها را Number انتخاب کنید. تعداد ارقام نمایشی اعداد را هم دو رقم تعیین کنید.
- ۴- عبارت $2/2/2$ را در سلول C2 وارد کنید. احتمالاً بعد از پایان تایپ مقدار به طور خودکار به تاریخی که مشابه آن است (روز ۲ از ماه ۲ از سال ۲۰۰۲) تبدیل خواهد شد. دو راه مختلف برای جلوگیری از بروز این مشکل آموزش داده شده است؛ آن‌ها را آزمایش کنید.



واحد کار سوم

توانایی مدیریت محدوده‌ها

هدف‌های رفتاری

پس از مطالعه این واحد کار از فراگیر انتظار می‌رود که:

- ۱- سلول‌ها، سطرها و ستون‌های منفرد را انتخاب کند.
- ۲- ترکیب‌های مختلف از چند سلول، سطر یا ستون را انتخاب کند.
- ۳- عملکرد نرم‌افزار را در زمان حذف یا درج سلول‌ها توضیح دهد.
- ۴- سلول، سطر یا ستون را به شیوه مناسب درج و حذف کند.

زمان (ساعت)

عملی

۱

نظری

۰/۳۰

۳-۱ کلیات

در این واحدکار به مبحث مهم انتخاب محدوده می‌پردازیم. مهارت در انتخاب محدوده برای انجام اکثر عملیات‌ها در Excel لازم است و باید به آن مسلط باشید. در ادامه با شیوه‌های پاک کردن و درج سطر، ستون و سلول نیز آشنا خواهید شد.

۳-۲ انتخاب ساده

۳-۲-۱ انتخاب سلول

پیش از این درباره انتخاب سلول صحبت شده است. برای انتخاب سلول می‌توانید روی آن کلیک کنید یا با کلیدهای جهت‌دار انتخاب جاری را جابه‌جا کنید. سلول فعال با حاشیه پررنگ مشخص می‌شود.

۳-۲-۲ انتخاب سطر

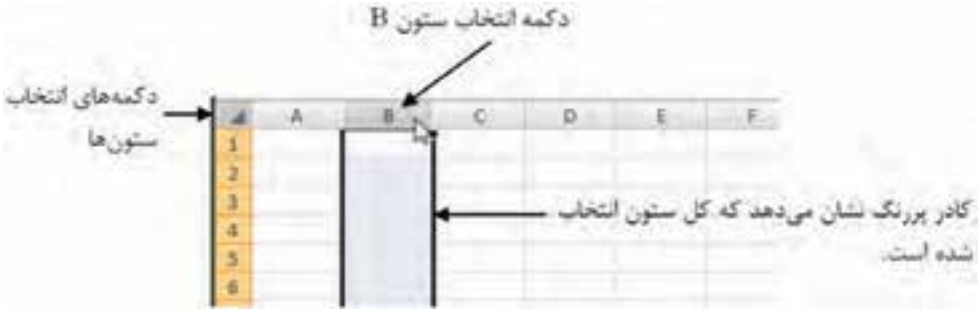
اگر روی دکمه‌های کنار سطرها که شماره آن‌ها را نمایش می‌دهند کلیک کنید، کل سطر انتخاب خواهد شد (شکل ۳-۱).



شکل ۳-۱ انتخاب کل سطر با کلیک کردن روی دکمه کنار آن


۳-۲-۳ انتخاب ستون

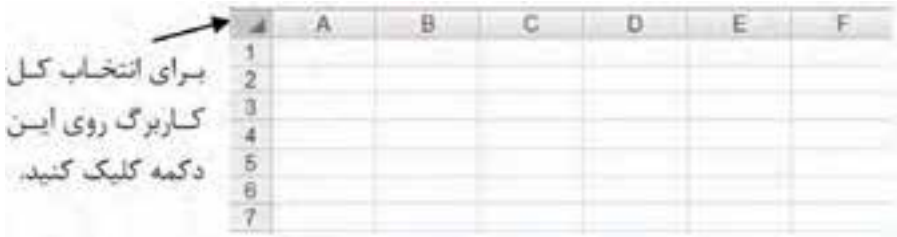
انتخاب ستون، مشابه انتخاب سطر است؛ روی دکمه بالای ستون کلیک کنید تا کل آن انتخاب شود (شکل ۳-۲).



شکل ۲-۳ انتخاب کل ستون با کلیک روی دکمه کنار آن

۳-۲-۴ انتخاب کل کاربرگ

برای انتخاب کل کاربرگ دو راه وجود دارد. یکی این که کلیدهای میانبر Ctrl+A (حرف ابتدای کلمه All) را بفشارید و دیگری این که روی دکمه  که در محل برخورد ردیف آدرس سطرها و ستون‌ها قرار دارد کلیک کنید.



شکل ۳-۳ انتخاب کل کاربرگ

مطالعه آزاد

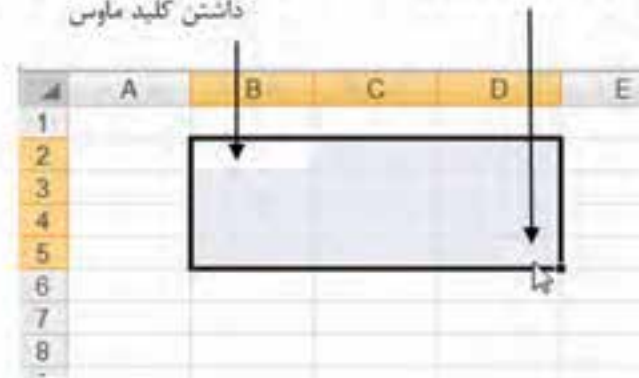
میانبر Ctrl+A در بسیاری از نرم‌افزارها وجود دارد و برای انتخاب تمام عناصر است.

۳-۳ انتخاب ترکیبی

۳-۳-۱ انتخاب نوع اول

یک راه برای انتخاب ترکیبی این است که روی اولین نقطه کلیک کنید و بدون رها کردن کلید ماوس، آن را به نقطه دوم بکشید. با این کار محدوده بین آن دو نقطه انتخاب خواهد شد (شکل ۳-۴).

رها کردن کلید ماوس روی گوشه مقابل کلیک روی اولین گوشه محدوده و نگه داشتن کلید ماوس محدوده



شکل ۳-۴ انتخاب ترکیبی نوع اول

همین کار را با سطرها و ستون‌ها نیز می‌توان انجام داد؛ به عنوان مثال می‌توانید روی دکمه یکی از سطرها کلیک کنید و بدون رها کردن کلید ماوس، اشاره‌گر ماوس را به سمت دکمه دیگری بکشید تا تمام سطرهایی که بین آن دو هستند، انتخاب شوند.



شکل ۳-۵ انتخاب ترکیبی نوع اول برای انتخاب محدوده‌ای از سطرها

تمرین: محدوده C4:F10 را با ماوس انتخاب کنید.

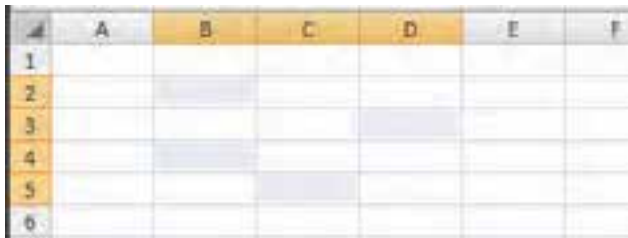


۲-۳-۳ انتخاب نوع دوم

یک روش انتخاب که در بسیاری از نرم‌افزارها وجود دارد این است که روی اولین عنصر (سلول، سطر یا ستون) کلیک کنید و بعد از آن با نگه داشتن کلید Shift صفحه کلید روی عنصر دوم کلیک کنید. با این کار تمام عناصری که در آن محدوده هستند، انتخاب خواهند شد.

۳-۳-۳ انتخاب نوع سوم

روش دیگر برای انتخاب - که در بسیاری از نرم‌افزارها وجود دارد - با استفاده از کلید Ctrl صفحه کلید انجام می‌شود. برای انتخاب سلول‌های غیرمجاور، بعد از کلیک روی اولین سلول، کلید Ctrl را نگه دارید و روی سلول‌های دیگر کلیک کنید (شکل ۶-۳).



شکل ۶-۳ انتخاب هم‌زمان سلول‌های غیر مجاور

اگر به جای کلید Ctrl از Shift استفاده کنید، سلول‌ها، سطرها یا ستون‌های مجاور انتخاب خواهند شد



مطالعه آزاد

تمام شیوه‌های انتخابی که تا کنون توضیح داده شدند به شیوه‌های کمابیش مشابهی در سایر نرم‌افزارها نیز وجود دارند.

ع-۳ پاک کردن سلول‌ها

ع-۳-۴-۱ پاک کردن سطر و ستون

هروقت سلول یا سلول‌هایی را پاک کنید، سلول‌های دیگر جای آن‌ها را می‌گیرند و آدرس بسیاری از آن‌ها عوض می‌شود. البته در این روند تمام ارجاع‌هایی که به سلول‌ها داده باشید به طور خودکار اصلاح خواهند شد.

برای پاک کردن سطر یا ستون، ابتدا سطرها یا ستون‌های مورد نظر خود را انتخاب کنید و بعد از آن روی **Delete | Cells | Home** کلیک کنید. شکل ۳-۷ کاربرگی را نشان می‌دهد که سطر شماره ۴ آن پاک شده است.

وقتی یک سطر پاک شود، سطرهای بعدی جای آن را می‌گیرند و به تعداد سطرهای حذف شده به انتهای جدول اضافه می‌شود. در مورد ستون‌ها نیز قاعده مشابهی وجود دارد.

تمرین: در سلول‌های C5 تا C15 به ترتیب اعداد ۱ تا ۱۱ را وارد کنید. ردیف‌ها را طوری پاک کنید که تمام مقادیر زوج که تایپ کرده بودید پاک شوند.



سطری که قبلاً مقدار 3 در آن وارد شده بود پاک شده است.

انتخاب سطر برای پاک کردن

شکل ۳-۷ حذف سطر شماره ۴

۲-۴-۳ پاک کردن سلول‌ها

برای پاک کردن سلول‌ها، ابتدا آن‌ها را انتخاب کنید و بعد از آن روی **Home | Cells | Delete** کلیک کنید. با این کار سلول‌های پایین محدوده جای خالی را پر خواهند کرد (شکل ۳-۸).

همان‌طور که در شکل نیز می‌بینید، سلول‌های زیر محدوده، جای خالی را پر کرده‌اند و به عبارت دیگر کمبود در راستای عمودی جبران شده است. ممکن است ترجیح دهید کمبود در راستای افقی با جابه‌جایی اعداد جبران شود که در این صورت می‌توانید روی فلش زیر آیکن **Home | Cells | Delete** کلیک کنید تا منو باز شود؛ گزینه **Delete Cells** را انتخاب کنید؛ با این کار کادر محاوره شکل ۳-۹ باز خواهد شد.



شکل ۳-۸ حذف محدوده‌ای از سلول‌ها



شکل ۳-۹ کادر محاوره Delete

گزینه **Shift cells left** (در کاربرگ‌های چپ به راست) یا گزینه **Shift cells right** (در کاربرگ‌های راست به چپ) را انتخاب کرده، روی **OK** کلیک کنید.

اگر گزینه Entire row را انتخاب کنید، کل ردیف یا ردیف‌هایی که سلول‌های انتخاب شده در آن‌ها قرار دارند پاک خواهند شد. اگر گزینه Entire column را انتخاب کنید، کل ستون‌های سلول‌های انتخاب شده پاک می‌شوند.

بهتر است به جای پاک کردن محدوده‌ای از سلول‌ها، فقط سطرهای کامل یا ستون‌های کامل را پاک کنید. جابه‌جا شدن سلول‌های دیگر در اثر پاک شدن محدوده سلول‌ها معمولاً ترکیب کاربرگ را بر هم می‌زند و به هر حال نیاز به دقت فراوانی دارد.

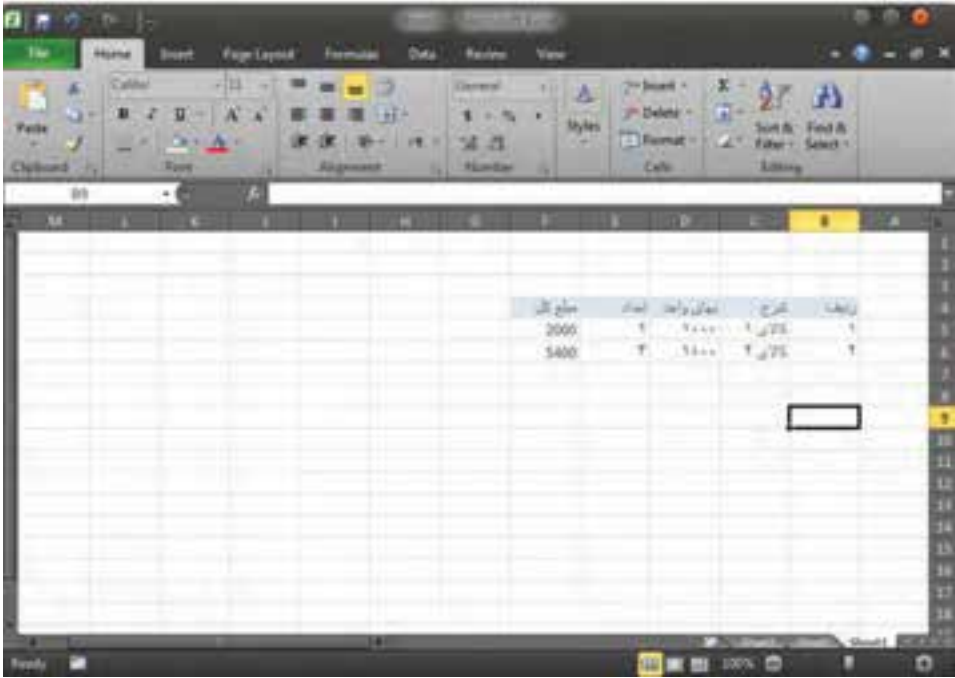


تمرین: یک جدول ضرب در کاربرگی جدید وارد کنید. طوری سطرها و ستون‌ها را پاک کنید که هیچ عدد زوجهی در کاربرگ باقی نماند.



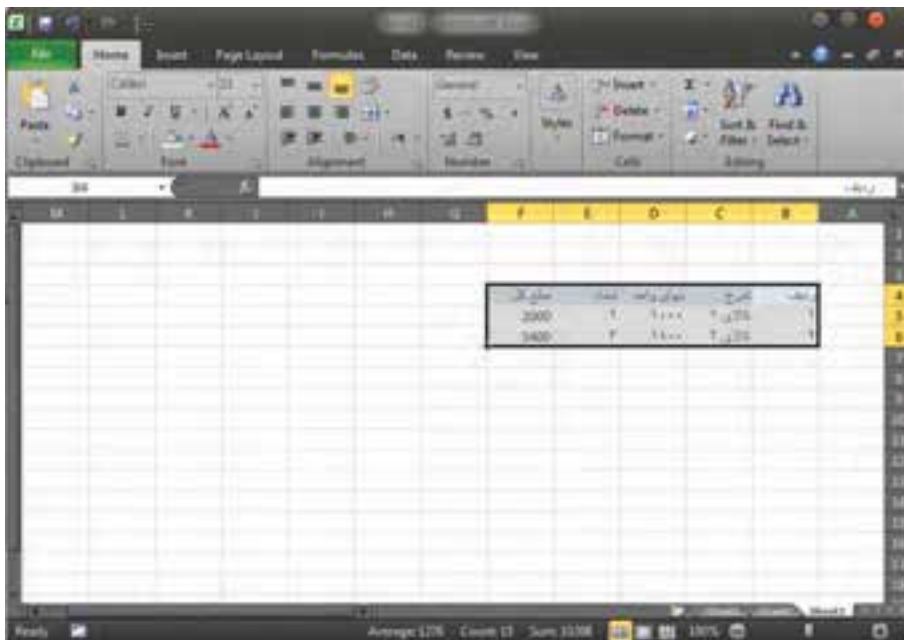
۵-۳ کپی کردن محدوده‌ها

گاهی لازم است که محدوده‌ای از سلول‌ها را در جای دیگری کپی کنید. در این حالت اگر سلول مقدار داشته باشد، همان مقدار در مقصد نیز تکثیر می‌شود. اگر در مبدأ فرمول وجود داشته باشد، در مقصد نیز فرمولی مشابه آن تولید خواهد شد. فرمول‌ها بر اساس نوع جابه‌جایی اصلاح می‌شوند تا انعطاف‌پذیری بیشتری به وجود بیاید. عملکرد فرمول‌ها در زمان کپی و شیوه کنترل آن در فصل ۶ توضیح داده شده است. قالب‌بندی سلول‌های مبدأ نیز به طور پیش‌فرض به مقصد منتقل می‌شود. برای شروع، کاربرگ شکل ۱۰-۳ را در نظر بگیرید.




شکل ۱۰-۳ کاربرد نمونه

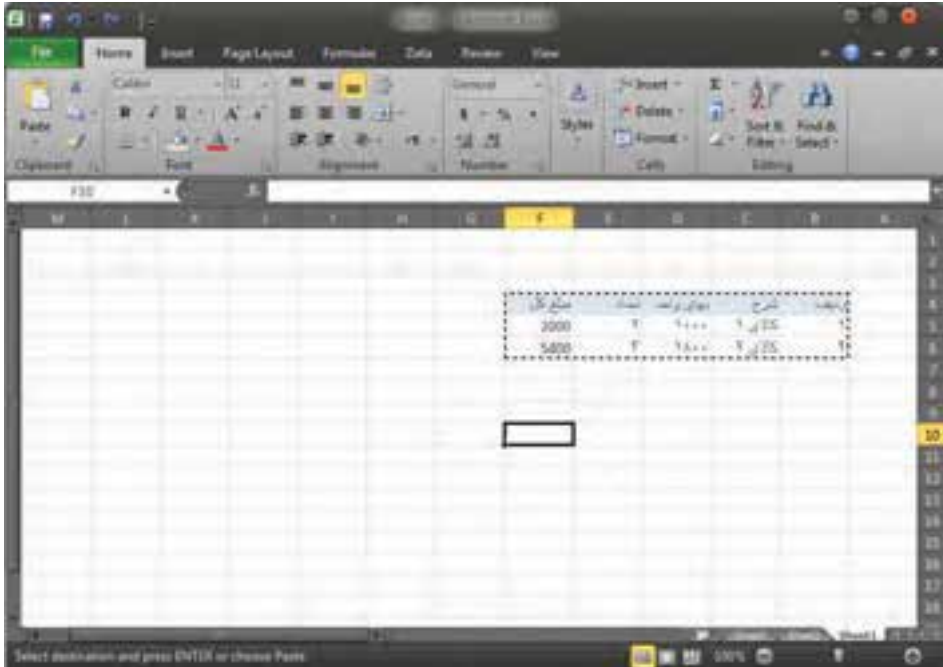
فرض کنید قصد داریم جدول کوچکی که در این صفحه دیده می‌شود را در جای دیگری از همین صفحه کپی کنیم. برای شروع، محدوده مبدأ را انتخاب می‌کنیم (شکل ۱۱-۳).




شکل ۱۱-۳ انتخاب محدوده مبدأ

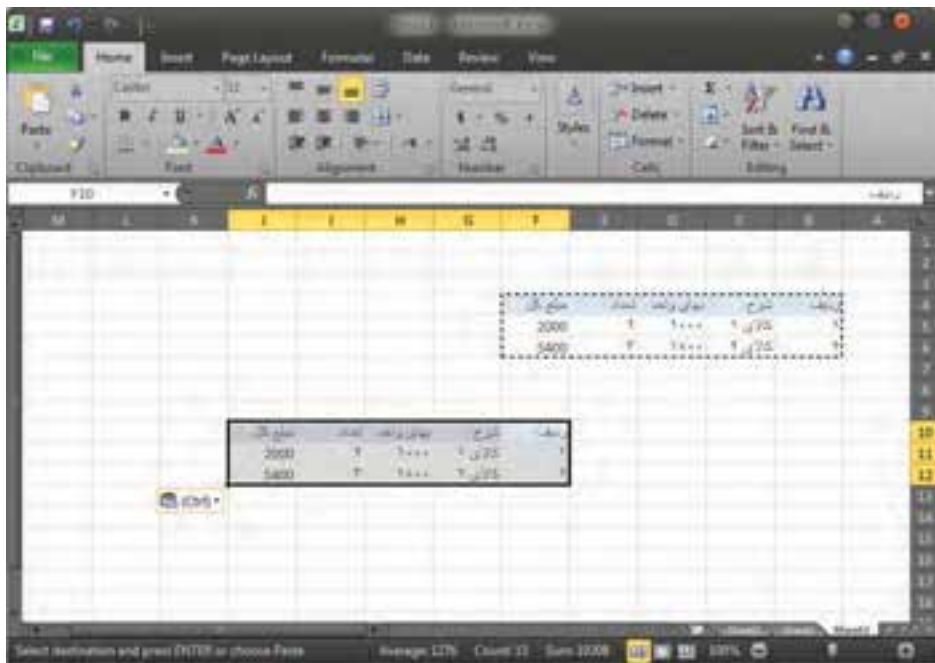
پس از آن روی آیکن  که در زبانه Home ریبون قرار دارد کلیک کنید. می‌توانید به جای آن کلیدهای میانبر Ctrl+C را بفشارید: این کلیدهای میانبر عملاً در تمام نرم‌افزارها عملیات کپی را انجام می‌دهند. در این مرحله نسخه‌ای از اطلاعات مبدأ آماده کپی شدن در مقصد است.

در مرحله بعد باید مقصد را انتخاب کنید. می‌توانید فقط اولین سلول مقصد را انتخاب کنید. اولین سلول در کاربرگ‌های راست به چپ در بالا و سمت چپ محدوده و در کاربرگ‌های چپ به راست در بالا و سمت چپ محدوده قرار دارد. کاربرگ این مثال راست به چپ است (زیرا ستون شماره ردیف‌ها در سمت راست آن قرار دارند) و در نتیجه سلول ابتدایی در بالا و سمت راست محدوده قرار خواهد داشت. این سلول را انتخاب می‌کنیم (شکل ۱۲-۳).



شکل ۱۲-۳ انتخاب اولین سلول از محدوده مقصد

پس از این که دستور کپی را صادر می‌کنید، حاشیه‌ای خط‌چین‌دار در اطراف محدوده مبدأ نمایش داده می‌شود تا به خاطر داشته باشید که چه محتوایی کپی خواهد شد. در این مثال سلول F10 به عنوان اولین سلول محدوده مقصد انتخاب شده است. برای درج اطلاعات روی آیکن  که در زبانه Home ریبون قرار دارد کلیک کنید (شکل ۱۳-۳). می‌توانید به جای آن کلیدهای میانبر Ctrl+V را بفشارید. این میانبر نیز در اکثر نرم‌افزارها برای درج اطلاعات کپی شده به کار می‌رود.




شکل ۱۳-۳ درج اطلاعات کپی شده

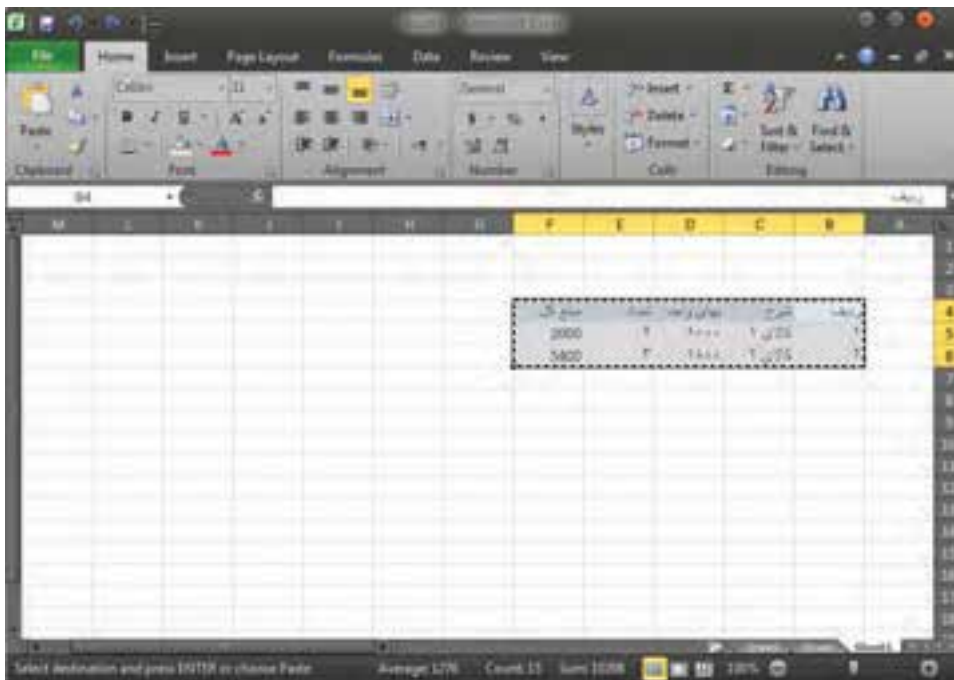
به این ترتیب اطلاعاتی مشابه اطلاعات مبدأ در محدوده‌ای که با سلول F10 آغاز می‌شود درج می‌شوند.

کار در این مرحله پایان می‌یابد.

۳-۶ انتقال اطلاعات

انتقال اطلاعات مشابه کپی کردن آن‌ها است، با این تفاوت که اطلاعات در مبدأ باقی نمی‌مانند و عملاً به مقصد منتقل می‌شوند. نکته مهمی که در انتقال اطلاعات در اکسل وجود دارد این است که فرمول‌ها اصلاح نمی‌شوند؛ اطلاعات بیشتر در این مورد در فصل ۶ ارائه شده است.

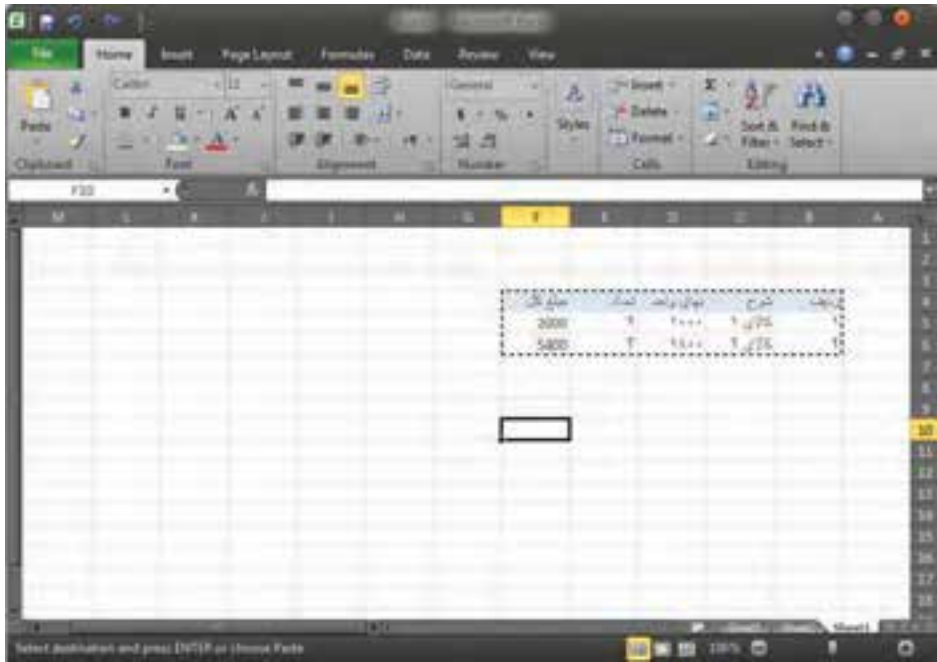
یک بار دیگر کاربرد نمونه شکل ۱۰-۳ را در نظر بگیرید. این بار قصد داریم اطلاعات را از محل فعلی به محدوده جدیدی که با سلول F10 آغاز می‌شود منتقل کنیم. برای این کار نیز ابتدا محدوده مبدأ را انتخاب می‌کنیم و بعد از آن به جای کلیک کردن روی آیکن Copy یا فشردن کلیدهای میانبر Copy، روی آیکن  کلیک کنید (شکل ۱۴-۳) یا کلیدهای میانبر Ctrl+X را بفشارید. کلیدهای میانبر Ctrl+X نیز در اکثر نرم‌افزارها برای انتقال به کار می‌رود.




شکل ۱۴-۳ آماده‌سازی مبدأ برای انتقال

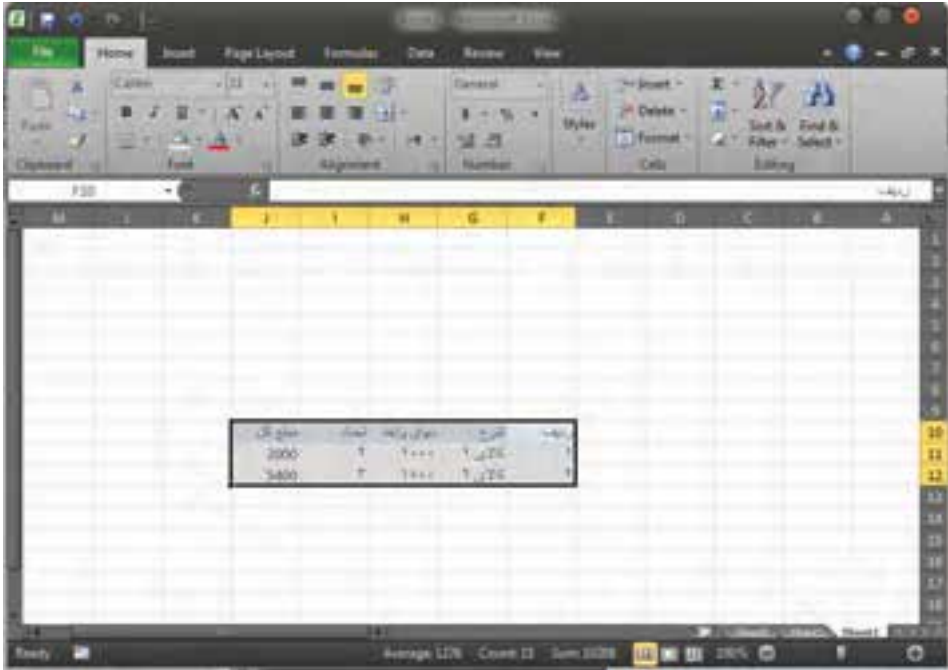
بعد از این‌که دستور انتقال را صادر کنید نیز دور محدوده مبدأ خط‌چین ترسیم می‌شود. اکنون نرم‌افزار منتظر است که مقصد را مشخص کنید. اگر در این مرحله پشیمان شده‌اید، می‌توانید کلید Esc صفحه کلید را بفشارید.

در این مرحله سلول اول از محدوده مقصد را انتخاب می‌کنیم. فرض می‌کنیم سلول اول F10 است (شکل ۱۵-۳).



شکل ۱۵-۳ انتخاب سلول اول از محدوده مقصد

در این مرحله نیز باید دستور درج را صادر کنید و در این مورد تفاوتی با کپی کردن وجود ندارد. برای درج اطلاعات روی آیکن  که در زبانه Home ریبون قرار دارد کلیک کنید (شکل ۱۶-۳). می‌توانید به جای آن کلیدهای میانبر Ctrl+V را بفشارید.



شکل ۱۶-۳ انتقال اطلاعات به مقصد

پس از صدور دستور درج، اطلاعات از مبدأ به مقصد منتقل می‌شوند.

۳-۷ درج سلول‌ها

۳-۷-۱ درج سطر و ستون

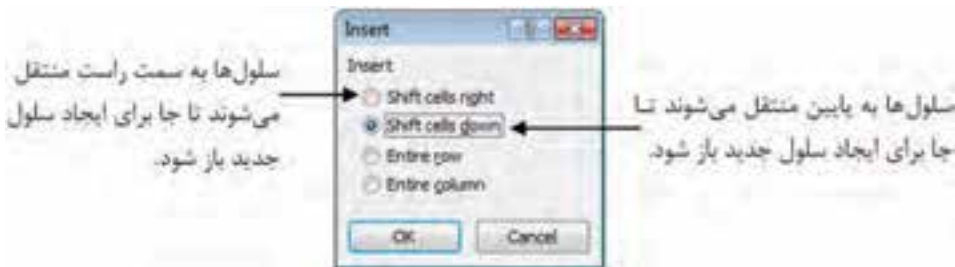
برای درج سطر یا ستون، یکی از سلول‌هایی را که پایین سطر مورد نظر یا کنار ستون مورد نظر قرار دارد انتخاب کرده، روی **Home | Cells | Insert** کلیک کنید تا منویی باز شود. برای درج ستون گزینه **Insert Sheet Columns** و برای درج سطر گزینه **Insert Sheet Rows** را انتخاب کنید.

توجه: وقتی سطر یا ستون اضافه شود، سطرهای بعدی به سمت پایین حرکت می‌کنند و یک سطر از انتهای کاربرگ حذف می‌شود. اگر آخرین سطر کاربرگ متناوبی داشته باشد، نرم‌افزار آن را حذف نمی‌کند و در نتیجه قادر به درج سطر نخواهید بود. در مورد ستون‌ها نیز قاعده مشابهی برقرار است.



۲-۷-۳ درج سلول

برای درج سلول، روی Insert | Cells | Home کلیک کرده، از منویی که باز می‌شود Insert Cells را انتخاب کنید. با این کار کادر محاوره شکل ۳-۱۰ باز می‌شود. مشخص کنید که سلول‌ها به چه ترتیبی جابه‌جا شوند و روی OK کلیک کنید تا سلول جدید درج شود.



شکل ۳-۱۷ کادر محاوره Insert

پیش از این گفته شد که در اثر پاک کردن سلول‌ها، آدرس‌ها تغییر می‌کند و در این زمان ارجاع‌ها به طور خودکار اصلاح می‌شوند. در زمان درج سلول نیز آدرس‌ها تغییر می‌کند و در این حالت نیز ارجاع‌ها به طور خودکار اصلاح خواهند شد.

تمرین: جدول شکل ۳-۱۱ را در کاربرگی جدید وارد کنید. ردیفی برای پاییز درج کنید، عنوان آن را بنویسید و مقدار ۵ را در ستون مقدار وارد کنید.



	مقدار
بهار	4.2
تابستان	4.8
زمستان	5.4

شکل ۳-۱۸ جدول نمونه

Learn in English

- On a worksheet (worksheet: The primary document that you use in Excel to store and work with data. Also called a spreadsheet. A worksheet consists of cells that are organized into columns and rows; a worksheet is always stored in a workbook.), you can select cells, ranges (range: Two or more cells on a sheet. The cells in a range can be adjacent or nonadjacent.), rows, or columns — for example, to format the data in the selection, or to insert other cells, rows, or columns. You can also select all or part of the cell contents and turn on Editing mode so that you can modify the data.
- In order to select a range of cells, click the first cell in the range, and then drag to the last cell, or hold down SHIFT while you press the arrow keys to extend the selection. You can also select the first cell in the range, and then press F8 to extend the selection by using the arrow keys. To stop extending the selection, press F8 again.
- To select the entire worksheet, you can also press CTRL+A.
- You can insert blank cells above or to the left of the active cell (active cell: The selected cell in which data is entered when you begin typing. Only one cell is active at a time. The active cell is bounded by a heavy border.) on a worksheet (worksheet: The primary document that you use in Excel to store and work with data. Also called a spreadsheet. A worksheet consists of cells that are organized into columns and rows; a worksheet is always stored in a workbook.). When you insert blank cells, Excel shifts other cells in the same column down or cells in the same row to the right to accommodate the new cells. Similarly, you can insert rows above a selected row and columns to the left of a selected column. You can also delete cells, rows, and columns.
- If needed, you can restore deleted data immediately after you delete it. On the Quick Access Toolbar, click Undo Delete, or press CTRL+Z.
- Pressing DELETE deletes the contents of the selected cells only, not the cells themselves.

واژه‌نامه

Avoid	خودداری
Cell	سلول
Column	ستون
Combination	ترکیب
Dangerous	خطرناک
Delete	پاک کردن
Excel's Help	راهنمای نرم‌افزار Excel
Insert	درج
Major	مهم، عمده
Potential	پتانسیل (استعداد نهانی)
Range	محدوده
Select	انتخاب
Selection Range	محدوده انتخاب
Shift	جاب‌جایی
Undesired	نامطلوب

خلاصه مطالب

- برای انتخاب یک سلول، یک سطر یا یک ستون باید روی سلول یا دکمه سطر و ستون کلیک کنید.
- انتخاب‌های ترکیبی منجر به انتخاب چند سلول، سطر یا ستون می‌شوند. برای این کار سه روش توضیح داده شده است.
- به هر ترکیبی که بیش از یک سلول را در برگیرد، محدوده گفته می‌شود.
- وقتی سطر یا ستونی را پاک کنید، سطرها یا ستون‌های بعدی جای آن را می‌گیرند و به همان تعداد سطر یا ستون به انتهای کاربرگ اضافه می‌شود. وقتی سلولی را پاک کنید، شیوه‌های مختلفی برای پر شدن جای خالی آن با سلول‌های دیگر وجود دارد.
- درج کردن سطر، ستون و سلول نیز منطقی مشابه پاک کردن آن‌ها دارد. برای این منظور باید قسمتی از سلول‌ها، سطرها یا ستون‌های کاربرگ حذف شوند و سلول‌های باقیمانده به آن سمت حرکت کنند تا جای خالی برای درج به وجود آید.
- هم در مورد درج و هم در مورد پاک کردن، آدرس بسیاری از سلول‌ها تغییر می‌کند. در چنین مواقعی تمام ارجاع‌هایی که به سلول‌ها داده شده بود به طور خودکار اصلاح خواهند شد.

آزمون نظری

۱- با اضافه کردن سطر و ستون، تعداد سطرها و ستون‌ها به چه ترتیبی تغییر می‌کند؟

الف- تعداد مجموع سطر و ستون به اندازه سطر و ستون اضافه شده افزایش پیدا می‌کند.

ب- تعداد سطرها ثابت باقی می‌ماند، ولی ستون‌ها افزایش پیدا می‌کنند.

ج- تعداد ستون‌ها ثابت باقی می‌ماند، ولی سطرها افزایش پیدا می‌کنند.

د- تعداد سطرها و ستون‌ها ثابت باقی می‌ماند.

۲- اگر تمام سلول‌های یک کاربرگ را انتخاب کنیم و بعد کلید Delete صفحه کلید را

بفشاریم، چه خواهد شد؟

الف- کاربرگ حذف می‌شود.

ب- محتوای تمام سلول‌های کاربرگ پاک می‌شوند.

ج- اتفاقی نمی‌افتد.

د- کادر محاوره‌ای باز می‌شود و از کاربر می‌پرسد که قصد پاک کردن محتوای سلول‌ها را دارد

یا پاک کردن کل کاربرگ

۳- اگر روی یک سلول کلیک راست کنیم و از منویی که باز می‌شود گزینه Delete را

انتخاب کنیم، چه خواهد شد؟

الف- محتوای سلول پاک می‌شود.

ب- چنین گزینه‌ای در منوی کلیک راست وجود ندارد.

ج- سلول پاک می‌شود و سلول‌های زیرین جای آن را می‌گیرند.

د- کادر محاوره‌ای باز می‌شود و از کاربر می‌پرسد که قصد دارد پس از پاک شدن سلول،

سلول‌های زیرین جای آن را پر کنند یا سلول‌های کناری یا این‌که باید کل ستون یا ردیف

پاک شود.

۴- درج سلول، ردیف یا ستون در کاربرگ با چه کلمه کلیدی شناخته می‌شود؟

الف- Insert

ب- Add

ج- Format

د- Font



۵- آیا می‌توان دو ستون غیر مجاور را به صورت ترکیبی انتخاب کرد؟

الف- بله

ب- خیر

6- Suppose you have clicked on cell D5, pressed Shift key and clicked on E6. How many cells are selected?

a- There's no cells selected

b- 1 cell

c- 2 cells

d- 4 cells

۷- توضیح دهید که پاک کردن سلول چه تفاوتی با پاک کردن محتوای سلول دارد و هر کدام از این دو کار به چه ترتیبی انجام می‌شوند.

آزمون عملی

- ۱- جدول نمره‌های سال گذشته خود را ایجاد کنید. محدوده نام درس‌ها و نمره‌ها را انتخاب کنید. روی آیکن Copy که در زبانه Home ریبون قرار دارد کلیک کنید یا کلیدهای میانبر Ctrl+C را بفشارید تا محتوای محدوده آماده انتخاب شود. روی سلولی که دورتر از سلول‌های فعلی است و هیچ سطر و ستون مشترکی با آن ندارد کلیک کنید. روی آیکن Paste که در زبانه Home ریبون قرار دارد کلیک کنید یا کلیدهای میانبر Ctrl+V را بفشارید تا محتوا کپی شود. پرونده را ذخیره نکنید.
- ۲- یک بار با انتخاب سطر، یک بار با انتخاب ستون و یک بار هم با انتخاب محدوده سلول‌های کل جدول دوم را انتخاب کرده، پاک کنید. یک بار فقط محتوا را پاک کنید و بار دیگر خود سلول را هم پاک کنید. تحقیق کنید که این دو کار در این مثال چه تفاوتی با هم دارند و چگونه می‌توان با بررسی کاربرد پی برد که کاربر از چه روشی برای پاک کردن جدول استفاده کرده است. پرونده را بدون ذخیره کردن ببندید.
- ۳- جدولی از اطلاعات بسازید و سلولی را با روش‌های مختلف در میان آن درج کنید. بررسی کنید که روش‌های مختلف هر کدام به چه ترتیبی جدول را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

واحد کار چهارم



توانایی قالب بندی محتوا

هدف های رفتاری

پس از مطالعه این واحد کار از فراگیر انتظار می رود که:

- ۱- رنگ، فونت، اندازه، پس زمینه و کادر سلول را تنظیم کند.
- ۲- امتداد متن و تراز بندی آن را تنظیم کند.
- ۳- چند سلول را درهم ادغام کند و سلول های ادغام شده را تجزیه کند.
- ۴- به شیوه های مختلف اندازه سطرها و ستون ها را تنظیم کند.
- ۵- قالب بندی را از جایی به جای دیگر کپی کند.
- ۶- برای یک مجموعه قالب بندی Style بسازد و از Style های ساخته شده استفاده کند.
- ۷- الگو ذخیره کند و از الگوهای ذخیره شده استفاده کند.
- ۸- سلول ها را به طور شرطی قالب بندی کند.

زمان (ساعت)

عملی

نظری

۲/۳۰

۱

۱-۴ کلیات

قالب‌بندی به معنی مشخص کردن شیوه نمایش است. هر عنصر (سلول، قسمت‌های مختلف نمودارها، اشکال، تصاویر و مانند آن) تنظیم‌های قالب‌بندی خاصی دارد که بر چگونگی نمایش آن تأثیر می‌گذارد. در این واحدکار با قسمت عمده‌ای از قالب‌بندی‌ها آشنا خواهید شد. مفهوم مهم دیگری که در این واحدکار بررسی می‌شود، مدیریت و سازمان‌دهی قالب‌بندی است. این مبحث با بررسی شیوه کپی قالب‌بندی از عنصری به عنصر دیگر و همچنین ساخت Style و الگو مطرح خواهد شد.

۲-۴ تنظیم‌های بخش Font

۱-۲-۴ مفهوم قلم

قلم (font) به شیوه نگارش حروف گفته می‌شود. تفاوت قلم‌ها در رایانه مانند تفاوت دست‌خط افراد است. شکل ۱-۴ متنی انگلیسی و متنی فارسی را با چند قلم مختلف نشان می‌دهد.

sample text	sample text	متن آزمایشی	متن آزمایشی
sample text	<i>sample text</i>	متن آزمایشی	متن آزمایشی
SAMPLE TEXT	sample text	متن آزمایشی	متن آزمایشی
sample text	sample text	متن آزمایشی	متن آزمایشی

شکل ۱-۴ قلم‌های مختلف

ویندوز از ابتدا تعداد زیادی قلم دارد. قلم‌های دیگری نیز می‌توان به آن اضافه کرد. قلم‌های اصلی ویندوز برای متن فارسی چندان زیبا نیستند و به این خاطر اکثر کاربران قلم‌های دیگری برای متن فارسی به ویندوز اضافه می‌کنند.

مطالعه آزاد

معمولاً تعداد بسیار زیادی قلم در ویندوز نصب است و این مقدار بسیاری اوقات بیش از هزار عدد است. کارشناسان توصیه می‌کنند که در نصب قلم‌های ویندوز افراط نکنید، زیرا برخی عملیات را کند می‌کند.

۲-۲-۴ رنگ متن

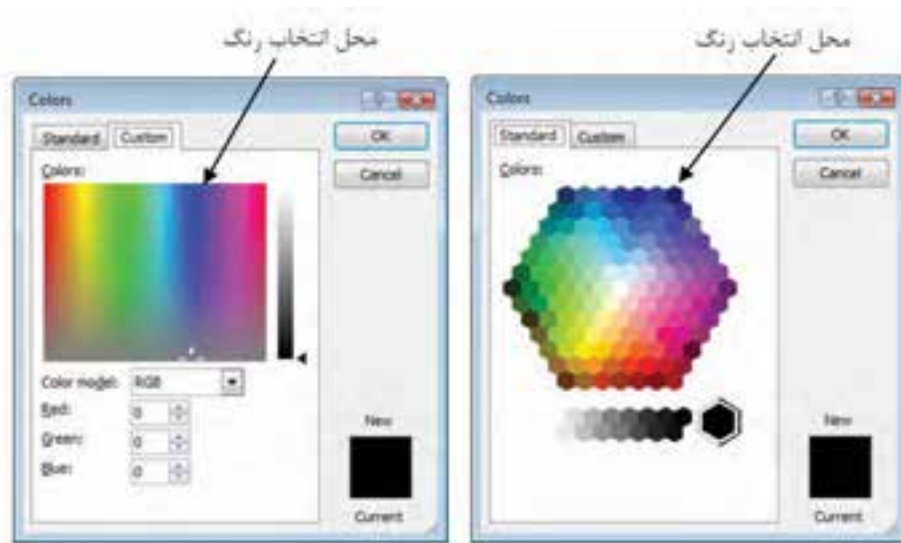
پیش از هر چیز ذکر این نکته ضروری است که برای اینکه قالب‌بندی موردنظر به محدوده انتخاب شده اعمال شود باید پیش از اجرای دستور، سلول یا محدوده مورد نظر خود را انتخاب کرده باشید. اکثر دستورهایی که در این واحدکار بررسی می‌شوند نیز در زبانه Home ریبون قرار دارند. برای تعیین رنگ قلم محدوده انتخاب روی فلش کنار Font Color | Font | Home کلیک کنید تا گزینه‌های رنگ متن در اختیارتان قرار گیرند (شکل ۲-۴).



شکل ۲-۴ گزینه‌های رنگ متن

روی هریک از رنگ‌ها که مایل هستید کلیک کنید تا متن به همان رنگ نمایش داده شود. اگر روی More Colors کلیک کنید، کادر محاوره شکل ۳-۴ باز خواهد شد.

این کادر محاوره دو زبانه Standard و Custom دارد که هرکدام روشی برای تنظیم رنگ در اختیار کاربر قرار می‌دهد. استفاده از Standard سریع‌تر است، ولی انعطاف‌پذیری Custom بیشتر است و با آن می‌توانید رنگ‌ها را دقیق‌تر انتخاب کنید. بعد از انتخاب رنگ روی دکمه OK کلیک کنید تا اعمال شود.




شکل ۳-۴ کادر معاوره انتخاب رنگ



تمرین: جدول نمره‌های میان ترم خود را وارد کرده، نمرات بالای ۱۸ را سبز کنید.

۳-۲-۴ رنگ پس‌زمینه

برای انتخاب رنگ پس‌زمینه محدوده انتخاب، روی فلش کنار Fill Color  | Font | Home کلیک کنید. انتخاب رنگ در این حالت مشابه انتخاب رنگ متن است که در قسمت قبل توضیح دادیم. در مورد رنگ پس‌زمینه علاوه بر گزینه‌های ذکر شده، گزینه‌ای به نام No Fill نیز وجود دارد؛ اگر مایل هستید که سلول‌هایی را که برای آن‌ها رنگ پس‌زمینه تعیین کرده‌اید، به حالت اولیه (پیش‌فرض) بازگردانید، باید این گزینه را انتخاب کنید. همیشه به یاد داشته باشید که سلول‌ها به طور پیش‌فرض رنگ پس‌زمینه ندارند (گزینه No Fill) و پس‌زمینه پیش‌فرض آن‌ها سفید نیست.



اگر قصد دارید کاربرد را پاپ کنید در تعیین رنگ پس‌زمینه زیاده روی نکنید، زیرا بوهر زیادی از پایپر مصرف می‌کند و پس‌زمینه‌های رنگی بزرگ نیز معمولاً کیفیت پایپی کمتر از انتظار دارند

۴-۲-۴ نوع فونت

تاکنون با دو آیکن از بخش Font آشنا شده‌اید. در این بخش کادربازشویی برای تعیین فونت وجود دارد. پس از انتخاب محدوده می‌توانید فونت مورد نظر خود را از این کادر بازشو انتخاب کنید (شکل ۴-۴).



شکل ۴-۴ کادر بازشوی انتخاب فونت

تمرین: در یک کاربرد جدید متن ثابتی را در سه سلول متلف وارد کنید و برای آن‌ها سه قلم که به نظرتان از تمام قلم‌ها جالب‌تر هستند انتخاب کنید.



۴-۲-۵ اندازه قلم

سمت راست کادر بازشوی انتخاب نوع قلم (در بخش Font از زبانه Home)، کادر کوچکی برای تعیین اندازه قلم وجود دارد (شکل ۴-۵).

این کادر بازشو در اکثر نرم‌افزارها عملکرد مشابهی دارد: هم می‌توانید روی فلش کلیک کنید و یکی از اندازه‌های رایج را از لیستی که باز می‌شود انتخاب کنید و هم می‌توانید مقدار مناسب را داخل کادر تایپ کنید.



شکل ۴-۵ کادر بازشوی انتخاب اندازه

در این بخش دو آیکن (به نام Decrease Font Size) و (به نام Increase Font Size) نیز وجود دارد؛ هر بار که روی آیکن دوم کلیک کنید اندازه قلم محدوده انتخاب کمی بزرگ می‌شود و هر بار که روی آیکن اول کلیک کنید، کمی کوچک می‌شود.

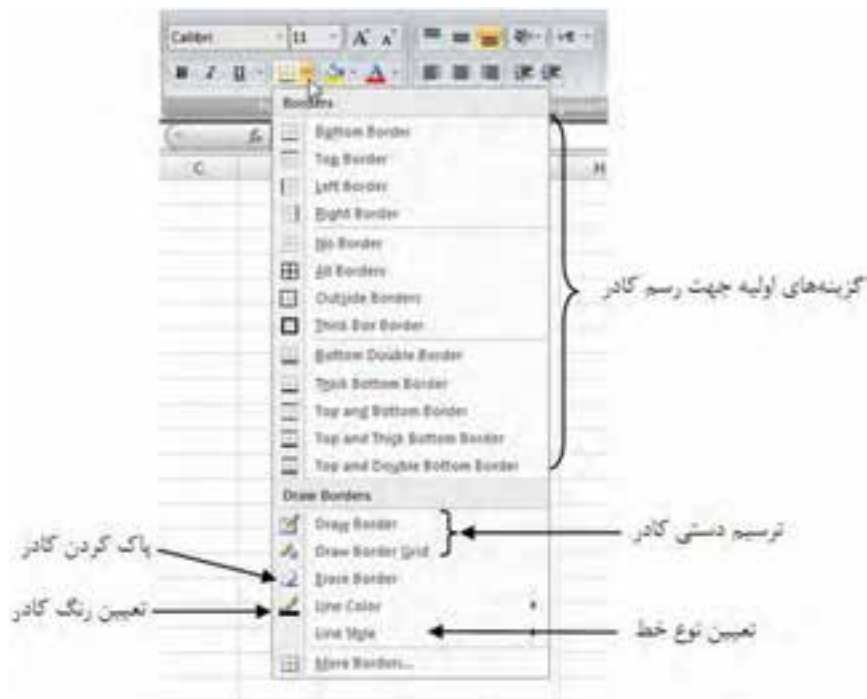
تمرین: در محدوده A1:A10 به ترتیب اعداد 1 تا 10 را وارد کنید. سلول A4 را طوری انتخاب کنید که فونت آن ۴ واحد بزرگ‌تر و با رنگ قرمز روی پس‌زمینه زرد نمایش داده شود.



۶-۲-۴ کادر سلول

تنظیم کادر سلول‌ها خوانایی و زیبایی اطلاعات را افزایش می‌دهد. برای دسترسی به گزینه‌های ساده تنظیم کادر سلول روی فلش کنار Border | Font | Home کلیک کنید تا منویی از گزینه‌ها نمایش داده شود (شکل ۶-۴).

در قسمت بالای منوی باز شده، گزینه‌های مختلفی برای تنظیم ظاهر کادر وجود دارد که هر کدام با پیش‌نمایش کوچکی که کنارشان قرار دارد مشخص می‌شوند. گزینه‌ای که در این منو انتخاب می‌شود، به طور پیش‌فرض شناخته می‌شود و پس از آن می‌توان به جای فلش کنار آیکن روی خود آیکن Border کلیک کرد تا اعمال شود.



شکل ۶-۴ گزینه‌های تنظیم کادر

مطالعه آزاد

کادرها نقش مهمی در جلب توجه دارند؛ به همین خاطر بسیاری از کارشناسان پیشنهاد می‌کنند که برای موارد معمولی کادر ترسیم نکنید یا از کادرهای نازک و کمرنگ استفاده کنید؛ کادرهای پررنگ را به مواردی که قرار است جلب توجه کنند محدود کنید.

به عنوان مثال کادر جدول شکل ۷-۴ را با ابزارهای توضیح داده شده قالب‌بندی خواهیم کرد.

	E	D	C	B	A	
						1
						2
						3
		تعداد	بهای واحد	ردیف	بهای کل	4
		۲۰	۱,۲۰۰	۱	۲۴,۰۰۰	4
		۱۳۲	۲,۱۵۰	۲	۲۸۳,۸۰۰	5
		۸۰	۴,۰۰۰	۳	۳۲۰,۰۰۰	6
		۵۲	۳,۷۵۰	۴	۱۹۵,۰۰۰	7
		۷۵	۲,۸۰۰	۵	۲۱۰,۰۰۰	8
		۱۵	۴,۲۵۰	۶	۶۳,۷۵۰	9
				جمع	۱,۰۹۶,۵۵۰	10
						11
						12

شکل ۷-۴ جدول نمونه

- ۱- کل جدول را انتخاب کنید.
- ۲- گزینه **All Borders** را اعمال کنید. با این کار تمام سلول‌های جدول کادر مشابهی خواهند داشت.

	E	D	C	B	A	
						1
						2
						3
		تعداد	بهای واحد	ردیف	بهای کل	4
		۲۰	۱,۲۰۰	۱	۲۴,۰۰۰	4
		۱۳۲	۲,۱۵۰	۲	۲۸۳,۸۰۰	5
		۸۰	۴,۰۰۰	۳	۳۲۰,۰۰۰	6
		۵۲	۳,۷۵۰	۴	۱۹۵,۰۰۰	7
		۷۵	۲,۸۰۰	۵	۲۱۰,۰۰۰	8
		۱۵	۴,۲۵۰	۶	۶۳,۷۵۰	9
				جمع	۱,۰۹۶,۵۵۰	10
						11
						12

شکل ۸-۴ جدول نمونه

- ۳- دوباره کل جدول را انتخاب کنید.
- ۴- گزینه **Thick Box Border** را اعمال کنید. به این ترتیب کادر خارجی جدول ضخیم‌تر می‌شود. معمولاً جداولی که کادر خارجی ضخیم‌تر داشته باشند زیباتر هستند.

ردیف	بهای واحد	تعداد	بهای کل
۱	۱,۲۰۰	۲۰	۲۴,۰۰۰
۲	۲,۱۵۰	۱۳۲	۲۸۳,۸۰۰
۳	۹,۰۰۰	۸۰	۷۲۰,۰۰۰
۴	۳,۷۵۰	۵۲	۱۹۵,۰۰۰
۵	۲,۸۰۰	۷۵	۲۱۰,۰۰۰
۶	۹,۲۵۰	۱۵	۸۳,۷۵۰
جمع			۱,۰۹۶,۵۵۰

شکل ۹-۴ جدول نمونه



تمرین: جدول شکل ۱۰-۴ را ایجاد و کادر آن را قالب‌بندی کنید.

ردیف	بهای واحد	تعداد	بهای کل
۱	۱,۲۰۰	۲۰	۲۴,۰۰۰
۲	۲,۱۵۰	۱۳۲	۲۸۳,۸۰۰
۳	۹,۰۰۰	۸۰	۷۲۰,۰۰۰
۴	۳,۷۵۰	۵۲	۱۹۵,۰۰۰
۵	۲,۸۰۰	۷۵	۲۱۰,۰۰۰
۶	۹,۲۵۰	۱۵	۸۳,۷۵۰
جمع			۱,۰۹۶,۵۵۰

شکل ۱۰-۴ جدول نمونه



تمرین: جدول شکل ۱۰-۴ را وارد کرده، طوری کادربندی کنید که فقط ردیف‌ها با خطوط افقی از هم جدا شوند و خطی عمودی ترسیم نشود.

سایر گزینه‌هایی که در منوی Border قرار دارند از این قرارند:

- **گزینه Draw Border** : می‌توانید با آن روی نقطه‌ای کلیک کنید و بدون رها کردن کلید ماوس اشاره‌گر را به نقطه دیگری بکشید تا کادر خارجی محدوده‌ای که بین آن دو نقطه بود خط‌کشی شود.
- **گزینه Draw Border Grid** : مانند گزینه قبل است، با این تفاوت که علاوه بر کادر خارجی، قسمت‌های داخلی را هم خط‌کشی می‌کند.
- **گزینه Erase Border** : بعد از این‌که این گزینه را انتخاب کنید می‌توانید روی کادرهای ترسیم شده در کاربرگ کلیک کنید تا پاک شوند.
- **گزینه Line Color** : رنگی را که برای ترسیم حاشیه با ابزارهای گفته شده به کار می‌رود تعیین می‌کند.
- **گزینه Line Style**: نوع خطی را که برای ترسیم حاشیه با ابزارهای گفته شده به کار می‌رود تعیین می‌کند.
- **گزینه More Borders** : کادر محاوره Format Cells را باز می‌کند. در این کادر محاوره تمام ابزارهای لازم برای تنظیم حاشیه و سایر مشخصات نمایشی وجود دارد. استفاده از این کادر محاوره در این کتاب بررسی نخواهد شد.

تمرین: در محدوده A1:A10 (که قبلاً تهیه کرده بودید)، کادری ترسیم کنید. کادر سلول A4 نسبت به بقیه ضمیمه‌تر باشد.



مطالعه آزاد

یک روش دیگر برای قالب‌بندی این است که روی سلول یا محدوده انتخاب کلیک راست کرده، از منویی که باز می‌شود گزینه Format Cells را انتخاب کنید.

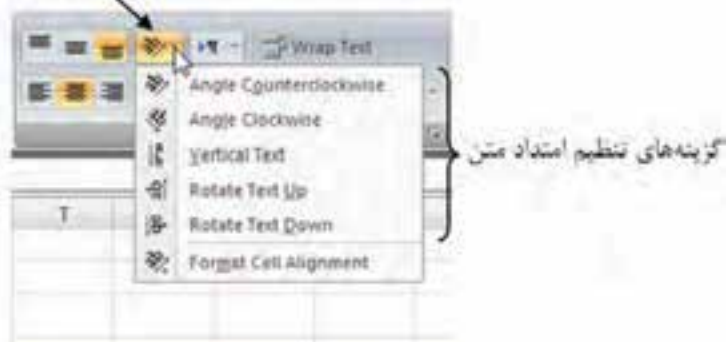
۳-۴ تنظیم‌های بخش Alignment

۳-۴-۱ امتداد متن

برای تنظیم امتداد یا جهت متن روی فلش کنار Orientation | Alignment | Home کلیک کنید
 کنید تا منوی شکل ۴-۱۱ باز شود.

گزینه دلخواه را انتخاب کنید تا جهت متن به صورتی که در پیش‌نمایش کنار گزینه‌ها مشخص شده
 است تبدیل شود. توجه داشته باشید که گزینه Vertical Text برای متن فارسی مناسب نیست.

باز کردن منوی امتدادهای متن



شکل ۴-۱۱ گزینه‌های تنظیم امتداد متن

شکل ۴-۱۲ برخی از امتدادهای متن را نشان می‌دهد.

متن آزمایشی	متن آزمایشی	متن آزمایشی	متن آزمایشی	متن آزمایشی
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------







شکل ۴-۱۲ امتدادهای مختلف متن

گاهی می‌توانید با تغییر دادن جهت متن، آن را در مدلی که فضای کافی برای
 حالت افقی وجود ندارد جای دهید. البته مراقب باشید که با این کار صفحه بی‌نظم
 نشود.



۲-۳-۴ ترازبندی متن

متن داخل سلول‌ها را در دو راستای افقی و عمودی می‌توان ترازبندی کرد. برای هر کدام از آن‌ها آیکن‌هایی در Home| Alignment قرار دارد که ظاهر آیکن نیز گویای عملکرد آن است:

- گزینه : ترازبندی افقی سمت چپ (چپ‌چین)
- گزینه : ترازبندی افقی در وسط (وسط‌چین)
- گزینه : ترازبندی افقی سمت راست (راست‌چین)
- گزینه : ترازبندی عمودی در بالا
- گزینه : ترازبندی عمودی در وسط
- گزینه : ترازبندی عمودی در پایین

۳-۳-۴ ادغام سلول‌ها

می‌توانید تعدادی از سلول‌های مجاور را در هم ادغام کنید تا تبدیل به یک سلول شوند. برای این کار بعد از انتخاب محدوده، Merge Cells | Home| Alignment  را اجرا کنید. البته ممکن است به جای گزینه گفته شده گزینه Merge & Center  نمایش داده شده باشد که در این صورت می‌توانید روی فلش کنار آن کلیک کرده، گزینه مناسب را انتخاب کنید. به این ترتیب تمام محدوده‌ای که انتخاب شده بود به یک سلول تبدیل می‌شود.



شکل ۱۳-۴ ادغام چهار سلول مجاور و تبدیل آن‌ها به یک سلول


در ادغام کردن سلول‌ها زیاده‌روی نکنید. زیرا برخی ارباع‌ها، نسخه‌برداری‌ها و قالب‌بندی‌ها را مشکل می‌کند.



تمرین: سلول‌های C3:E9 را در هم ادغام کنید. در آن‌ها متن Sample را وارد کرده، آن را با جهت عمودی و به صورت وسط‌چین نمایش دهید.



۴-۳-۴ تجزیه سلول‌ها

سلول‌های معمولی را نمی‌توان تجزیه کرد ولی سلول‌هایی را که قبلاً با هم ادغام شده باشند می‌توان دوباره به سلول‌های اولیه تجزیه کرد. برای این منظور سلول ترکیبی را انتخاب کرده، روی  Unmerge Cells | Home | Alignment کلیک کنید. آیکن گفته شده با آیکن‌های دیگری که در قسمت قبل گفته شد در یک گروه قرار دارد و در هر زمان فقط یکی از آن‌ها دیده می‌شوند؛ برای دسترسی به سایر آیکن‌ها روی فلش سمت راست کلیک کنید.

تمرین: شکل ۴-۱۳ را ایجاد کرده و سلول جمع را تجزیه کنید.



۴-۴ تنظیم ابعاد سلول‌ها

۴-۴-۱ تنظیم ابعاد با ماوس

یک راه برای تنظیم ارتفاع سطر و پهناي ستون، تنظیم دستی است. یک مشکل این روش در این است که اندازه‌ها مقدار دقیقی ندارند. به عنوان مثال اگر تک‌تک ستون‌های یک جدول را دستی تنظیم کنید، احتمالاً پهناي آن‌ها تفاوت‌هایی خواهند داشت و این مسئله باعث نامرتب شدن جدول می‌شود.

برای تغییر دادن پهناي ستون، روی مرز کلید بالای ستون (جایی که شماره ستون نوشته شده است) کلیک کنید و آن را به سمت راست یا چپ بکشید تا پهناي ستون کم و زیاد شود. در مورد سطرها نیز مرز کنار دکمه آن‌ها (جایی که شماره را نشان می‌دهد) را جابه‌جا کنید.

۲-۴-۴ تنظیم ترکیبی ابعاد با ماوس

یک راه بسیار خوب برای تنظیم ابعاد، این است که چند سطر یا چند ستون را هم‌زمان انتخاب کنید (روش انجام این کار قبلاً توضیح داده شده است) و اندازه یکی از آن‌ها را با ماوس تغییر دهید تا به همه آن‌ها اعمال شود.

سطرها یا ستون‌های انتخاب شده می‌توانند مجاور یا دور از هم باشند.

۳-۴-۴ تنظیم ابعاد با مقداردهی

ارتفاع سطرها و پهنای ستون‌ها مقداری عددی دارد که می‌توانید آن را به طور دستی وارد کنید تا اندازه اصلاح شود. علاوه بر آن، اگر لازم باشد که پهنای ستونی را برابر با ستونی دیگر تنظیم کنید، می‌توانید مقدار عددی پهنای ستون دوم را بخوانید و برای اولی وارد کنید.

برای خواندن و ویرایش کردن اندازه، روی دکمه سطر یا ستون کلیک راست کنید و گزینه Row Height (ارتفاع سطر) یا Column Width (پهنای ستون) را از منویی که باز می‌شود انتخاب کنید. با این کار کادر محاوره شکل ۱۴-۴ باز می‌شود.



شکل ۱۴-۴ نمایش پهنای ستون و ارتفاع سطر

مقدار جدید را وارد کرده، روی OK کلیک کنید تا اعمال شود. اگر تعدادی سطر یا ستون را انتخاب کنید و بعد اندازه را وارد کنید، اندازه وارد شده به تمام آن‌ها اعمال می‌شود. در شکل ۱۵-۴ تمام ردیف‌های ۳ تا ۱۱ انتخاب شده‌اند و ارتفاع آن‌ها هم‌زمان افزایش یافته است.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3		0.26	0.32	0.34	0.16	0.39	
4		0.88	0.77	0.66	0.29	0.43	
5		0.47	0.79	0.42	0.43	0.32	
6		0.22	0.46	0.40	0.69	0.57	
7		0.11	0.20	0.01	0.36	0.38	
8		0.27	0.60	0.30	0.10	0.89	
9		0.82	0.73	0.23	0.16	0.10	
10		0.50	0.17	0.30	0.96	0.63	
11		0.69	0.21	0.98	0.47	0.52	
12							
13							

شکل ۱۵-۴ افزایش هم‌زمان ارتفاع سطرها

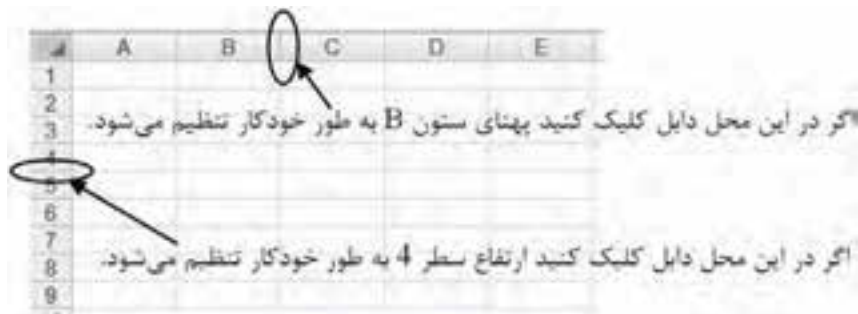
تمرین: مقدار پهنای ستون‌ها را بتوانید و آن را به ارتفاع سطرها اعمال کنید. آیا سلول‌ها مربعی شده‌اند؟



۴-۴-۴ تنظیم ابعاد بر اساس محتوا

می‌توانید پهنای ستون یا ارتفاع سطر را طوری تنظیم کنید که حداقل مقدار لازم برای جای دادن تمام محتوای داخل خود را داشته باشند. این قابلیت کاربرد فراوانی دارد، زیرا در زمان تنظیم نماهایی که اطلاعات زیادی را نمایش می‌دهند، باید تا جای ممکن در فضا صرفه‌جویی کرد تا بتوان اطلاعات را در صفحه‌های محدود ارائه کرد.

برای تنظیم اندازه بر حسب محتوا، روی لبه دکمه سطر یا ستون دابل کلیک کنید (شکل ۱۶-۴).



شکل ۱۶-۴ محل دابل کلیک کردن برای تنظیم خودکار پهنا و ارتفاع

برای تنظیم ستون‌های متعدد نیازی نیست که روی مرز دکمه تک‌تک آن‌ها دابل کلیک کنید؛ می‌توانید تمام آن‌ها را انتخاب کنید و بعد از آن روی مرز دکمه یکی از آن‌ها دابل کلیک کنید. شکل ۱۷-۴ جدولی را نشان می‌دهد که ابعاد تمام ستون‌های آن یکباره تنظیم شده‌اند.

Rate	Unit Price	Quantity	Total Price
۲۴,۰۰۰	۲۰	۱,۲۰۰	۱
۹۸,۴۰۰	۱۲۹	۴,۱۵۰	۱
۲۲,۰۰۰	۵۰	۴,۴۰۰	۱
۱۹۵,۰۰۰	۲۲	۴,۲۵۰	۱
۲۱۰,۰۰۰	۲۵	۴,۲۵۰	۱
۳۲,۴۵۰	۱۵	۴,۲۵۰	۱
۱,۰۹۶,۵۵۰			جمع

شکل ۱۷-۴ تنظیم پهناهای تمام ستون‌ها بر اساس محتوا (سمت چپ)

مطالعه آزاد

می‌توانید تعدادی از ستون‌ها را انتخاب کرده، روی Copy کلیک کنید. بعد از آن ستون‌های مقصد را انتخاب کرده، روی فلش پایین آیکن Paste کلیک کنید. از منویی که باز می‌شود گزینه Paste Special و بعد از آن Column Width را انتخاب کنید. با این کار پهنای ستون‌های مقصد مانند مبدأ تنظیم می‌شود و محتوای سلول‌ها تغییر نمی‌کند.

تمرین: جدول شکل ۴-۷ را در کاربرگ جدیدی وارد کنید. پهنای ستون‌های جدول را به طور خودکار بر اساس محتوا تنظیم کنید.



۴-۴-۵ شکست متن

در حالت معمولی اگر طول محتوایی که در سلول وارد شده است بیشتر از طول سلول باشد، ادامه آن روی سلول‌های بعدی نوشته می‌شود (شکل ۴-۱۸).

	A	B	C	D	E
1					
2		متن آزمایشی با طول نسبتاً زیاد که در یک سلول جای نمی‌گیرد			
3					
4					
5		قسمتی از متن سلول E2 که روی سلول‌های بعدی نمایش داده شده است.			
6					
7					
8					

شکل ۴-۱۸ متنی طولانی که روی سلول‌های بعدی ادامه یافته است.

ولی اگر در سلول‌های بعدی محتوایی وجود داشته باشد، متن روی آن‌ها را نمی‌گیرد و فقط تا انتهای آخرین سلول خالی ادامه پیدا می‌کند (شکل ۴-۱۹).

اگر ارتفاع سلول زیاد باشد، باز هم متن‌های طولانی با همان قاعده گفته شده نمایش داده می‌شوند و به چند خط شکسته نمی‌شوند (شکل ۴-۲۰).

	A	B	C	D	E
1					
2				x	متن آزمایشی
3					
4					
5					متن طولانی E2 فقط تا ابتدای اولین سلول حاوی مقدار (D2) نمایش داده شده است.
6					
7					
8					

	A	B	C	D	E
1					
2			x		متن آزمایشی با طول نسبتاً زیاد
3					
4					
5					متن طولانی E2 فقط تا ابتدای اولین سلول حاوی مقدار (C2) نمایش داده شده است.
6					
7					
8					

شکل ۱۹-۴ متن مثال قبلی که در سلول بعدی آن محتوایی وارد شده است.


	A	B	C	D	E
1			انتهای فضای نمایش افقی		
2			x	متن آزمایشی با طول نسبتاً زیاد	ارتفاع سلول برای نمایش متن به کار برده شده است.
3					
4					
5					

شکل ۲۰-۴ متن مثال قبل که ارتفاع ستون آن افزایش یافته است.

اگر مایل باشید می‌توانید قابلیت شکست متن (text wrap) را فعال کنید (شکل ۲۱-۴).

	A	B	C	D	E
1					پس از فعال شدن تنظیم شکست متن، از فضای عمودی سلول نیز استفاده می‌شود.
2			x	متن آزمایشی با طول نسبتاً زیاد که در ...	تنظیم شکست متن، از فضای عمودی سلول نیز استفاده می‌شود.
3					
4					

شکل ۲۱-۴ متن مثال قبل در حالی که تنظیم شکست متن آن فعال شده است.

برای فعال کردن قابلیت شکستِ متن، روی **Wrap Text** |  | **Home** | **Alignment** کلیک کنید. البته مطابق معمول باید پیش از اجرای دستور، محدوده مورد نظر خود را انتخاب کرده باشید.


تمرین: شکل ۲۱-۴ را ایجاد کنید. پهنای سلول E را کمی اضافه کنید تا متن شکسته شده به طور کامل در آن دیده شود.



۵- انتقال قالب‌بندی

۱-۵-۴ کپی قالب‌بندی

تنظیم‌هایی که تا این قسمت از کتاب آموزش داده شده است و بسیاری از تنظیم‌های ادامه این واحد کاری، به قالب‌بندی (format) مربوط می‌شوند. قالب‌بندی شیوه نمایش را مشخص می‌کند.

ممکن است بعد از قالب‌بندی دقیق یک سلول یا محدوده‌ای از سلول‌ها، متوجه شوید که سلول یا محدوده دیگری نیاز به همان قالب‌بندی دارد. در این صورت می‌توانید به جای این‌که همان مراحل قالب‌بندی را تکرار کنید، سلول یا محدوده مبدأ را انتخاب کنید، روی **Format Painter** |  | **Home** | **Clipboard** کلیک کنید و بعد از آن روی محدوده‌ای که قرار است قالب‌بندی جدید را دریافت کند، کلیک کنید. در فاصله‌ای که نرم‌افزار منتظر است تا مقصد را مشخص کنید، موقتاً دور محدوده مبدأ کادری خط‌چین نمایش داده می‌شود.

زمانی که نرم‌افزار منتظر است تا در مقصد کلیک کنید، ظاهر علامت اشاره‌گر ماوس تغییر خواهد کرد (اگر از کپی کردن قالب‌بندی پشیمان شده باشید می‌توانید کلید **Esc** صفحه کلید را بفشارید). بعد از این‌که مقصد را مشخص کردید، اشاره‌گر به حالت عادی باز می‌گردد و عملکرد **Format Painter** پایان می‌پذیرد.

اگر مایل باشید که چندین مقصد متلف را قالب‌بندی کنید، می‌توانید به جای تکرار مراحل، از این ترفند استفاده کنید: به جای کلیک کردن روی **Format Painter**، روی آن دابل کلیک کنید. در این حالت کپی قالب‌بندی تا زمانی که کلید **Esc** صفحه کلید را فشار ندادید ادامه خواهد یافت.



یک راه دیگر برای انتقال قالب‌بندی، استفاده از **Style**هاست که در ادامه این واحدکار توضیح داده شده است.

۶-۴ قالب بندی شرطی

۶-۴-۱ مفهوم قالب بندی شرطی

یکی از امکانات جالب Excel، قالب بندی شرطی (conditional format) است. با قالب بندی شرطی می‌توانید سلول‌ها را بر اساس مقادیرشان یا مقادیر سلول‌های دیگر به طور پویا قالب بندی کنید. به عنوان مثال اگر جدولی از مقادیر داشته باشید، می‌توانید تعیین کنید که بیشترین مقدار و کمترین مقدار با رنگ خاصی مجزا شوند. هرگاه مقادیر جدول تغییر کند، رنگ‌ها و قالب بندی‌ها نیز به طور خودکار اصلاح خواهند شد.

برای تعیین قالب بندی شرطی، ابتدا سلول یا محدوده مورد نظر خود را انتخاب کنید. بعد از آن Conditional Formatting | Home | Styles را اجرا کنید تا منو باز شود (شکل ۲۲-۴). گزینه‌های مختلف این منو در ادامه توضیح داده می‌شوند.



شکل ۲۲-۴ منوی گزینه‌های قالب بندی شرطی

با کمک گرفتن از قالب بندی شرطی می‌توان کاربردهایی پیشرفته سافت که با اصلاح قالب بندی به هر تغییر داده‌ای واکنش نشان دهند. در تنظیم قالب بندی شرطی خلاقیت نقش مهمی دارد.

