

مرجع کامل

Microsoft Excel 2019

جلد ۱

(مقدماتی تا متوسط)

www.ketab.ir

حسین یعسوبی

انتشارات پندار پارس

سرشناسه	پعسویی، حسین، ۱۳۵۲ -
عنوان و نام پدیدآور	مرجع کامل Excel 2019 / حسین یعسویی.
مشخصات نشر	تهران : پندار پارس، ۱۳۹۸ -
مشخصات ظاهری	ج. ۱، مصور، جدول.
شابک	دوره ۵-75-81-820174-600-978 : ج. ۱
وضعیت فهرست نویسی	فهرست نویسی
مندرجات	ج. ۱، مقدماتی تا متوسط
موضوع	اکسل مایکروسافت (فایل کامپیوتر)
موضوع	Microsoft Excel (Computer file)
موضوع	صفحه گسترده الکترونیکی - برنامه های کامپیوتری
موضوع	Electronic spreadsheets -- Computer programs
رده بندی کنگره	HF5528/2
رده بندی دیویی	005/52
شماره کتابشناسی ملی	۵۹۹۷۲۸۲



انتشارات پندارپارس



دفتر فروش: انقلاب، ابتدای کارگر جنوبی، کوی رشتی، واحد ۱۶
تلفن: ۶۶۵۷۲۳۳۵ - ۶۶۹۲۶۵۷۸ همراه: ۹۲۱۴۳۷۱۹۶۴

نام کتاب	: مرجع کامل Microsoft Excel 2019
ناشر	: انتشارات پندار پارس
ترجمه و تالیف	: حسین یعسویی
چاپ نخست	: دی ماه ۹۸
شمارگان	: ۱۰۰۰ نسخه
طرح جلد	: رامین شکرالهی
چاپ، صحافی	: روز
قیمت	: ۷۵,۰۰۰ تومان
	: شابک دوره: ۹۷۸-۶۰۰-۸۲۰۱-۷۵-۵
	: شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۲۰۱-۷۴-۸

* هرگونه کپی برداری، تکثیر و چاپ کاغذی یا الکترونیکی از این کتاب بدون اجازه ناشر تخلف بوده و پیگرد قانونی دارد *

فهرست فصل‌ها

بخش ۱: آغاز کار با اکسل	۲۸
فصل ۱: معرفی اکسل	۲۹
فصل ۲: وارد کردن و ویرایش داده‌ها در کاربرگ	۵۱
فصل ۳: الزامات کار در کاربرگ	۶۹
فصل ۴: کار با سلول‌ها، محدوده‌ها و جدول‌ها	۸۵
فصل ۵: فرمت‌بندی کاربرگ	۱۲۳
فصل ۶: آشنایی با انواع فایل‌های اکسل و الگوها	۱۵۹
فصل ۷: چاپ	۱۸۱
فصل ۸: ساختن شی‌سازی واسط کاربری اکسل	۱۹۹
بخش ۲: فرمول‌ها و توابع	۲۰۶
فصل ۹: آشنایی با توابع و فرمول‌ها	۲۰۷
فصل ۱۰: استفاده از فرمول‌ها برای عملیات مرسوم ریاضی	۲۳۷
فصل ۱۱: فرمول‌های مربوط به متن	۲۵۳
فصل ۱۲: فرمول‌های تاریخ و زمان	۲۷۳
فصل ۱۳: ایجاد فرمول‌ها با شماره‌ها، مجموع و تحلیل‌های شرطی	۲۹۷
فصل ۱۴: فرمول‌های جست‌وجو LOOKUP	۳۲۵
فصل ۱۵: فرمول‌نویسی برای برنامه‌های کاربردی مالی	۳۴۳
فصل ۱۶: استفاده از فرمول‌ها در تحلیل‌های آماری	۳۶۷
فصل ۱۷: کاربرد فرمول‌ها و جدول‌ها در فرمت‌بندی شرطی	۳۷۵
فصل ۱۸: فرمول‌های آرایه‌ای	۳۸۳
فصل ۱۹: خطا زدایی کاربرگ‌ها (ERROR-FREE)	۴۱۵
بخش ۳: رسم نمودارها و کارهای گرافیکی در اکسل	۴۳۸
فصل ۲۰: آغاز کار با نمودارها	۴۳۹
فصل ۲۱: رسم نمودارهای پیشرفته	۴۷۳
فصل ۲۲: ایجاد تصاویر گرافیکی SPARKLINE	۵۱۳
فصل ۲۳: زیباسازی کاربرگ‌ها با فرمت‌های عددی، سفارشی، تصاویر، ترسیم‌ها	۵۲۳

فهرست فصل‌های جلد ۲

فصل ۲۴: داشبوردبندی اکسل - فصل ۲۵: درون‌ریزی و پاکسازی داده‌ها - فصل ۲۶: آشنایی با رستنجی داده‌ها - فصل ۲۷: ایجاد و بکارگیری Outlineهای کاربرگ - فصل ۲۸: پیوند دادن و یکپارچه‌سازی کاربرگ‌ها - فصل ۲۹: مقدمه‌ای بر PivotTables - فصل ۳۰: تحلیل داده‌ها با PivotTables - فصل ۳۱: تحلیل‌های What-If - فصل ۳۲: تحلیل داده‌ها با Goal Seeking و Solver - فصل ۳۳: تحلیل داده‌ها با Analysis ToolPak - فصل ۳۴: محافظت از کار خود - فصل ۳۵: مقدمه‌ای بر Power Pivot - فصل ۳۶: کار مستقیم با مدل داده‌ای داخلی - فصل ۳۷: افزودن فرمول‌ها در Power Pivot - فصل ۳۸: مقدمه‌ای بر Power Query - فصل ۳۹: تبادل داده‌ها با Power Query - فصل ۴۰: کار کردن کوئری‌ها همدیگر - فصل ۴۱: سودمندتر کردن Power Query - فصل ۴۲: مقدمه‌ای بر VBA - فصل ۴۳: ایجاد توابع کاربرگی سفارشی - فصل ۴۴: ایجاد UserForms - فصل ۴۵: استفاده از UserForm Controls در کاربرگ - فصل ۴۶: کار با رویدادهای اکسل (Event) - فصل ۴۷: مثال‌هایی در VBA - فصل ۴۸: ایجاد Add-Inهای سفارشی	۴۳۸
---	-----

فهرست کلی

۲۸	بخش ۱: آغاز کار با اکسل
۲۹	فصل ۱؛ معرفی اکسل
۲۹	تازه‌های اکسل ۲۰۱۶
۳۰	آشنایی با کارپوشه و کاربرگ
۳۳	حرکت در کاربرگ
۳۴	حرکت با کیبورد
۳۵	جابه‌جایی با ماوس
۳۶	آشنایی با ریبون
۳۶	برگه‌های ریبونی
۳۸	برگه‌های ریبونی فرعی (مفهومی)
۳۸	انواع فرمان‌های ریبون
۴۰	دسترسی به ریبون با استفاده از کیبورد
۴۱	روش جدید احضار فرمان‌ها
۴۱	استفاده از منوهای میان‌بر
۴۱	در حاشیه: حذف Quick Access Toolbar
۴۲	سفارشی‌سازی نوار ابزار دسترسی سریع (Quick Access Tool)
۴۳	در حاشیه: پشیمانی از یک عمل
۴۴	کار با پنجره‌های محاوره‌ای
۴۵	استفاده از نوار وظیفه (Task Pane)
۴۵	ایجاد نخستین کاربرگ اکسل
۴۵	آغاز کار با کاربرگ
۴۶	پرکردن نام ماه‌ها
۴۷	ورود داده‌های فروش
۴۷	فرمت‌بندی اعداد
۴۸	اعمال ظاهری تخیلی‌تر به کاربرگ
۴۸	جمع‌بستن اعداد
۴۹	ایجاد نمودار
۴۹	چاپ کاربرگ
۵۰	ذخیره‌ی کارپوشه
۵۱	فصل ۲؛ وارد کردن و ویرایش داده‌ها در کاربرگ
۵۱	بررسی انواع داده‌های قابل استفاده در اکسل
۵۱	مقادیر عددی (Numeric Value)
۵۱	ورودی‌های متنی (Text Entries)
۵۲	فرمول‌ها (Formulas)
۵۲	در حاشیه: محدودیت‌های اعداد در اکسل
۵۳	وارد نمودن متن و مقدار در کاربرگ

۵۴	واردنمودن تاریخ و زمان در کاربرگ
۵۴	واردکردن تاریخ
۵۵	واردکردن زمان (ساعت)
۵۵	تنظیم محتویات سلول
۵۵	پاک کردن محتویات سلول
۵۶	جابجایی محتویات سلول
۵۶	ویرایش محتویات سلول
۵۷	برخی تکنیک‌های ورود داده‌ها
۵۷	انتقال خودکار اشاره‌گر سلول پس از ورود داده‌ها
۵۷	استفاده از کلیدهای جهت به جای فشار کلید Enter
۵۷	انتخاب محدوده‌ای از سلول‌های ورودی پیش از ورود داده‌ها
۵۸	کلیدهای Ctrl+Enter برای درج هم‌زمان یک مقدار یکسان در چند سلول
۵۸	وارد کردن متن به صورت خودکار
۵۸	ابزار Auto Fill برای ورود یک سری مقادیر
۵۹	ابزار AutoComplete برای خودکارنمودن ورود داده‌ها
۶۰	دو یا چند خطی کردن محتویات سلول
۶۰	ابزار AutoCorrect برای تصحیح و ویرایش ورود داده‌ها
۶۱	تایپ اعداد کسری
۶۱	ساده کردن ورود داده‌ها با استفاده از فرمول‌ها
۶۲	واردکردن تاریخ و زمان جاری در سلول
۶۳	اعمال فرمت‌بندی عددی (Number Formatting)
۶۳	استفاده از فرمت‌بندی عددی خودکار
۶۴	فرمت‌بندی اعداد از روی ریون
۶۴	استفاده از کلیدهای میانبر برای فرمت‌بندی اعداد
۶۵	فرمت‌بندی اعداد به کمک پنجره‌ی Format Cells
۶۷	افزودن فرمت‌های عددی سفارشی
۶۷	درحاشیه: چه زمانی اعداد به صورت نادرست جمع بسته می‌شوند؟
۶۹	فصل ۳: الزامات کار در کاربرگ
۶۹	شناخت بنیادی کاربرگ‌های اکسل
۶۹	کار با پنجره‌های اکسل
۷۰	جابجایی و تغییر اندازه‌ی پنجره‌ها
۷۰	سوئیچ میان پنجره‌ها
۷۱	بستن پنجره‌ها
۷۱	فعال کردن یک کاربرگ
۷۲	افزودن کاربرگی جدید به کارپوشه
۷۲	حذف کاربرگی که نیاز ندارید
۷۳	تغییر نام و رنگ کاربرگ
۷۳	درحاشیه: تغییر تعداد پیش‌فرض برگه‌های کارپوشه‌ها

۳۲۰	استفاده از مقیاس And
۳۲۰	استفاده از مقیاس Or
۳۲۱	استفاده از مقیاس‌های And و Or
۳۲۲	جمع بستن همه مقادیری که از دو یا چند شرط پیروی کنند (SUMIFS)
۳۲۳	جمع بستن مقادیری که بین یک بازه تاریخی بیافتند
۳۲۴	استفاده از تابع SUMIFS
۳۲۵	فصل ۱۴: فرمول‌های جست‌وجوگر LOOK UP
۳۲۵	آشنایی با فرمول‌های جست‌وجو
۳۲۶	توابع مربوط به جست‌وجوی Lookup
۳۲۷	دانشیه: استفاده از تابع IF برای جست‌وجوهای ساده
۳۲۷	فرمول‌های پایه‌ای Lookup
۳۲۸	تابع VLOOKUP
۳۳۰	تابع HLOOKUP
۳۳۱	تابع LOOKUP
۳۳۲	ترکیب توابع INDEX و MATCH
۳۳۳	در حاشیه: چه هنگام به سلول خالی، صفر قلمداد نمی‌شود
۳۳۳	فرمول‌های اختصاصی شدنی lookup
۳۳۴	جست‌وجوی یک مقدار دقیق
۳۳۵	جست‌وجوی مقداری از سمت چپ
۳۳۶	جست‌وجو با حساسیت به بزرگی وازکان
۳۳۶	یافتن مقداری از چند جدول lookup
۳۳۷	تعیین رتبه‌های حروف الفبایی برای نمره‌های آزمون
۳۳۷	محاسبه‌ی یک میانگین رتبه‌ای-وزنی (weighted average)
۳۳۸	انجام lookup دوطرفه
۳۳۹	جست‌وجوی دو ستونی
۳۴۱	تعیین آدرس سلولی مقداری از یک بازه
۳۴۱	یافتن یک مقدار به کمک نزدیک‌ترین تطابق
۳۴۳	فصل ۱۵: فرمول‌نویسی برای برنامه‌هایی با کاربرد مالی
۳۴۳	ارزش زمانی پول (Time Value)
۳۴۴	محاسبات وام
۳۴۵	توابع کاربرگی برای محاسبه‌ی اطلاعات وام
۳۴۵	تابع PMT (مبلغ هر قسط وام)
۳۴۶	تابع PPMT (محاسبه‌ی بخش سرمایه‌ای هر قسط)
۳۴۶	تابع IPMT (محاسبه‌ی سود هر قسط)
۳۴۷	تابع RATE (نرخ سود دوره‌ای)
۳۴۷	تابع NPER (تعداد اقساط)
۳۴۷	تابع PV (مقدار وام)
۳۴۷	نمونه‌ای از محاسبه‌ی یک وام

۳۴۹	پرداخت‌های کارت اعتباری
۳۵۰	ایجاد یک زمان‌بندی استهلاک وام
۳۵۱	خلاصه‌سازی گزینه‌های وام به کمک یک جدول داده‌ها
۳۵۱	ایجاد یک جدول داده‌ای یک‌طرفه
۳۵۲	ایجاد یک جدول داده‌ای دوطرفه
۳۵۴	در حاشیه: مثالی ساده‌تر از جدول داده‌ای دوطرفه
۳۵۵	ایجاد یک وام با پرداخت‌های غیرمعمول
۳۵۷	محاسبات سرمایه‌گذاری
۳۵۷	مقدار آینده‌ی یک تک سپرده
۳۵۷	محاسبه‌ی سود ساده (simple interest)
۳۵۸	محاسبه‌ی سود مرکب (compound interest)
۳۵۹	محاسبه‌ی سود ترکیبی ادامه‌دار (continuous compounding)
۳۶۰	در حاشیه: قانون ۷۲
۳۶۰	ارزش آینده‌ی یک سری از سپرده‌ها
۳۶۲	محاسبه‌ی استهلاک
۳۶۴	پیش‌بینی مالی
۳۶۷	فصل ۱۶: استفاده از فرمول‌ها در تحلیل‌های آماری
۳۶۷	کار با میانگین وزنی (Weighted Average)
۳۶۸	هموارسازی داده‌ها با میانگین متحرک (Moving Average)
۳۷۱	ایجاد یک توزیع فراوانی
۳۷۱	تابع FREQUENCY
۳۷۲	استفاده از فرمول‌ها برای ساخت یک توزیع فراوانی
۳۷۳	استفاده از ابزار Analysis ToolPak برای ساخت یک توزیع فراوانی
۳۷۴	استفاده از یک جدول چرخشی (Pivot Table) برای ساخت یک توزیع فراوانی
۳۷۴	در حاشیه: آیا ابزار Analysis ToolPak در اکسل‌تان نصب است؟
۳۷۵	فصل ۱۷: کاربرد فرمول‌ها و جدول‌ها در فرمت‌بندی شرطی
۳۷۵	ایجاد قانون‌های فرمول‌محور
۳۷۶	شناخت رفرنس‌های وابسته و مستقل (Relative & Absolute References)
۳۷۷	مثال‌هایی از فرمول‌های فرمت‌بندی شرطی
۳۷۷	رنگ‌بندی یکی درمیان ردیف‌ها
۳۷۸	ایجاد زمینه‌ی شطرنجی در کاربرگ
۳۷۸	رنگ‌بندی گروهی از ردیف‌ها
۳۷۸	نمایش یک مقدار جمع تنها وقتی همه‌ی مقادیر وارد شده باشد
۳۷۹	ایجاد گانت چارت
۳۷۹	مثال ۱- هایلایت کردن مقادیری که در List1 هست اما در List2 نیست
۳۸۱	هایلایت کردن مقادیری که در List1 و List2 هست
۳۸۱	هایلایت کردن تاریخ‌های خاص
۳۸۲	هایلایت کردن روزهای میان دو تاریخ

۵۳۷	نمایش یک نماد منفی در سمت راست عدد
۵۳۷	فرمت‌بندی تاریخ و زمان
۵۳۸	نمایش متن به‌همراه عدد
۵۳۸	در حاشیه: به‌کاربردن تابع TEXT در فرمت‌بندی عددها
۵۳۹	پنهان‌سازی انواع مشخصی از ورودی‌ها
۵۳۹	پرو کردن سلول با یک کاراکتر تکراری
۵۳۹	استفاده از نمادها (Symbols) برای ارتقای گزارش‌ها
۵۴۲	استفاده از شکل‌ها (Shapes) و آیکن‌ها به عنوان عناصر ویژه
۵۴۲	استفاده از Shape‌ها
۵۴۲	افزودن یک شکل (Shape)
۵۴۴	آوردن گرافیک‌های آیکنی SVG
۵۴۵	افزودن متن به درون یک shape
۵۴۶	فرمت‌بندی اشیاء
۵۴۷	گروه‌بندی اشیاء
۵۴۷	ترازبندی و فاصله‌بندی اشیاء
۵۴۸	ترسیم shape‌های بالخوانه
۵۴۹	چاپ اشیاء
۵۴۹	ارتقای گزارش‌های اکسل با shape‌ها
۵۵۰	ایجاد ظرف‌های جذاب با Shape‌ها
۵۵۱	لایه‌بندی شکل‌ها برای اشغال فضای کمتر
۵۵۱	ساخت ویجت‌های اینفوگرافی با Shape‌ها
۵۵۲	ایجاد برچسب‌های پویا (Dynamic Label)
۵۵۳	ایجاد تصاویر پیوندی (Linked Pictures)
۵۵۴	استفاده از SmartArt
۵۵۴	افزودن SmartArt
۵۵۵	سفارشی‌سازی SmartArt
۵۵۶	تغییر زمینه‌ی طرح‌بندی
۵۵۷	تغییر استایل
۵۵۸	کاربرد WordArt
۵۵۸	کار با انواع دیگر تصاویر گرافیکی
۵۵۸	درباره‌ی فایل‌های گرافیکی
۵۵۹	استفاده از نوار وظیفه‌ی Clip Art
۵۶۰	افزودن فایل‌های گرافیکی
۵۶۰	افزودن اسکرین‌شات (Insert Screenshot)
۵۶۱	در حاشیه: عکس‌برداری از بازه‌ها
۵۶۲	نمایش یک تصویر در پس‌زمینه‌ی کاربرگ
۵۶۲	استفاده از ویرایشگر معادلات (Equation Editor)

پیش‌گفتار

این کتاب برای آموزش نرم‌افزار Excel از سطح مقدماتی تا متوسط است و ادامه مباحث آن که شاید کاربرد عمومی‌تری نداشته باشد در جلد ۲ کتاب (اکسل پیشرفته) آمده است. به جرات می‌توان گفت که همه‌ی اجزای مهم نرم‌افزار در این کتاب پوشش داده شده است. در این میان، تمرین‌های کاربردی به همراه آموزه‌های مترجم که تاکنون ۷ عنوان کتاب اکسل دیگر از او به چاپ رسیده، کمک شایانی به فهم موارد ارائه شده می‌نماید. هرچند، تلاش شده تا توازن میان نیازهای یک کاربر مبتدی با عناوین پیچیده‌تری که برای کاربر حرفه‌ای‌تر قابل فهم‌تر است، برقرار گردد. نویسنده بیش از ۲۰ سال است با اکسل سروکار دارد و مترجم نیز از ۲۰ سال پیش با این نرم‌افزار قدرتمند کار عملی و آموزشی انجام می‌دهد؛ بنابراین باور داشته باشید که با این کتاب، به یک اکسل‌کار حرفه‌ای تبدیل خواهید شد، هرچند پس از آن نیز چیزهایی برای آموختن در اکسل وجود دارد (حتی برای ما).

برتری این ترجمه نسبت به ترجمه‌های دیگری که از کتاب آقای جان واکنباخ (Bible, Wiley) در ایران موجود است، در ترجمه و تألیف بودن آن است؛ چرا که مترجم کوشیده است به سبک خود، نوشته‌های جان را تغییر دهد و با کم و زیاد کردن آن، ورودی‌ها و ملاحظات تکمیلی، و گاهی حذف موارد تکراری، یک اثر ماندگار در این زمینه به علاقه‌مندان ارائه دهد. به تألیف و ترجمه‌ی بیش از ۵۰ عنوان کتاب آموزش کامپیوتر از جمله انواع کتاب‌های نرم‌افزارهای خانواده آفیس، که سرکدام بارها و بارها به‌وسیله‌ی ناشران گوناگون به چاپ رسیده، دلیل محکمی بر این مدعاست.

این کتاب برای نسخه‌ی Excel 2019 نگاشته شده است. هر چند بیشتر اطلاعات ارائه شده، در نسخه‌ی ۲۰۰۷ و بالاتر نیز کاربرد دارد، اما به دلیل ریبونی بودن سیستم آفیس ۲۰۰۷ و پس از آن، شاید بتوان در نسخه ۲۰۰۳ از این کتاب به سادگی استفاده کرد.

Office 2019 در چندین نسخه متفاوت موجود است؛ نسخه تحت ویندوز و نسخه مربوط به تبلت و موبایل. در این کتاب، تنها نسخه دسکتاپ استاندارد اکسل ۲۰۱۹ را پوشش خواهیم داد.

فرمان‌های اکسل

محیط کاربری اکسل ۲۰۱۹ همانند اکسل ۲۰۰۷ از یک سیستم مفهوم‌گرایی ریبونی بهره‌برداری می‌کند. واژگانی همچون File, Insert, Page Layout و غیره، نام برگه‌های ریبونی (Tabs) است که با کلیک روی هر یک، نوار ریبونی آن در زیرش نمایان می‌شود. هر برگه‌ریبونی دارای یک سری گروه ریبونی است که یک دسته‌بندی مفهومی از آیکن‌ها و فرمان‌های برنامه است. نام هر گروه ریبونی نیز در پایین گروه دیده می‌شود. در فصل یک، بیشتر با این موارد آشنا می‌شوید.

برای کاربران صفحه نمایش لمسی (Touchscreen)

اکسل ۲۰۱۹ با وسایل دارای صفحه نمایش لمسی نیز کار می‌کند. اگر با این وسایل آشنا هستید احتمال زیاد با نحوه لمس برنامه‌های مختلف در آنها نیز آشنا باشید. در این کتاب به نحوه حرکت دادن صفحات لمسی خواهیم پرداخت، اما سه دستور کار زیر می‌توان در این باره به شما کمک کند: