فهرس المحتويات

المقدمة 1
تعريف برنامج الأكسل (Microsoft Excel) 12
خواص برنامج الأكسل (Excel Properties) 12
تعريف الدالة داخل برنامج الأكسل (Excel Function) 12
أنواع الدوال داخل برنامج الأكسل (Type Of Excel Functions) 12
شروط كتابة صيغ الدوال داخل برنامج الأكسل 12
معلومات هامة للتعامل داخل برنامج الأكسل 12
أولويات العمليات الحسابية 13
لفتح البرنامج نذهب الي قائمة (Start) 13
فتح البرنامج (Open) 13
واجهة البرنامج (User Interface) 14
مكونات واجهة البرنامج 14
- شريط العنوان (Title Bar) 14
- شريط القوائم (Menu Bar) 15
- شريط الأدوات (Ribbon Bar) 15
- شريط الصيغة (Formula Bar) 15
- شريطي التمرير الرأسي والأفقي 15
- شريط المعلومات 15
- طرق العرض (تكبير وتصغير المصنف) 16
قائمة (File) 17
حماية ملف العمل (شيت الأكسل) 20
شرح كامل لخاصية الخيارات (Options) 24
عام (General) 25
الصيغ (Formula) 25
تدقيق (Proofing) 26
حفظ (Save) 26
خيارات الدخول (Ease Of Access) 27
خيارات متقدمة (Advanced) 27
تخصيص شريط القوائم (Customize Ribbon) 28
شريط أدوات الوصول السريع (Quick Access Toolbar) 28

الوظائف الأضافية (Add-ins) 29
مركز التوثيق (Trust Center) 29
قائمة (Home) 30
مجموعة الحافظة (Clipboard) 30
مجموعة الخط (Font) 30
مجموعة المحاذاة (Alignment) 31
مجموعة المحاذاة (Alignment) 32
مجموعة المحاذاة (Alignment) 32
مجموعة المحاذاة (Alignment) 33
مجموعة المحاذاة (Alignment) 33
قائمة (Insert) 33
قائمة (Page Layout) 34
قائمة (Formula) 34
قائمة (Data) 34
قائمة (Review) 34
قائمة (View) 34
طرق تحديد الخلايا داخل برنامج الأكسل 35
تحديد الصفوف 35
تحديد الأعمدة 35
أدراج الصفوف والأعمدة 36
أدراج الخلايا Insert Cells 36
أدراج الصفوف Insert Sheet Rows 36
أدراج الأعمدة Insert Sheet Columns 37
أدراج شيت عمل جديد Insert Sheet 37
أزالة الصفوف والأعمدة 37
تحديد أجزاء في الورقة 38
تحديد كامل أجزاء الورقة 38
تحديد خلايا متفرقة في الورقة 38
طرق أدخال البيانات في خلايا أوراق العمل 39
البيئة الخاصة ببرنامج الإكسل 39
مكونات برنامج الأكسل 39

التعرف على Microsoft Excel وإنشاء المصنف الأول 41
يتكون مصنف اكسل من: 42
حفظ المصنف وطباعته 45
إدراج الأعمدة والصفوف أو حذفها 46
إدراج الأعمدة أو الصفوف 46
قم بكتابة عنوان العمود ثم اضغط المفتاح Enter. 46
أو اكتب عنوان العمود ثم اضغط المفتاح Tab للانتقال إلى عنوان العمود التالي. 46
لإدراج صف خارج الجدول قم بسحب المقبض الصغير في حافة الجدول إلى الأسفل حسب الصفوف التي تريد إضافتها. 46
انقر على أحد عناوين الجدول، اذهب إلى تبويب الصفحة الرئيسية Home، ثم انقر على السهم تحت زر إدراج Insert. 47
اختر إدراج أعمدة جدول إلى اليسار Insert Table Columns to the Left 47
اختر إدراج صفوف جدول في الأعلى Insert Table Rows Above. 48
حذف الأعمدة أو الصفوف 48
نسخ الأعمدة وتغيير مواضعها داخل الجدول 49
سنقوم الآن بعمل بعض التنسيقات للجدول 49
ملاحظة (1) 51
كيف تتحكم بطريقة عرض أوراق العمل في Microsoft Excel 51
ترتيب المصنفات 53
تكبير جزء محدد من الورقة 55
ملاحظة (2) 58
تغيير الخط 59
تغيير حجم الخط 59
يمكنك أيضا تغيير حجم الخط من خلال : 59
جعل النص سميك 60
جعل النص مائل 60
جعل النص تحته خط 61
اضافة حدود Borders 61
تغيير لون التعبئة 62
تغيير لون الخط 62
تطبيق نمط الخلية cell style 63
محاذاة النص Text alignment 63
تغيير محاذاة النص الأفقي To change horizontal text alignment 64

تغيير محاذاة النص الرأسي vertical text alignment 64
تنسيقات الأرقام number formats 65
ما هي تنسيقات الأرقام number formats ؟ 65
لماذا نستخدام تنسيقات الأرقام number formats ؟ 65
ملاحظة (3) 65
تطبيق تنسيقات الأرقام Applying number formats 65
هناك طريقتان رئيسيتان لاختيار تنسيق الأرقام a number format 65
ملاحظة (4) 65
استخدام تنسيقات الأرقام بشكل صحيح Using number formats correctly 66
تنسيقات النسبة المئوية Percentage formats 67
ملاحظة (5) 68
تنسيقات التاريخ Date formats 68
خيارات تنسيق التاريخ الأخرى Other date formatting options 69
زيادة ونقص الرقم العشري Increase and Decrease Decimal 70
أساسيات الجداول المحورية (Pivot Tables) في Microsoft Excel 72
كيفية إنشاء الجداول المحورية 74
تنسيق الجداول المحورية 77
مقدمة للمعادلات (Intro to Formulas) 81
الرموز الحسابية Mathematical operators 81
ملاحظة (6) 81
فهم مراجع الخلية Understanding cell references 81
لإنشاء صيغة To create a formula 82
ملاحظة (7) 84
تعديل القيم بمراجع الخلايا Modifying values with cell references 84
ملاحظة (8) 84
إنشاء صيغة باستخدام طريقة النقر والنقر To create a formula using the point-and-click method 84
نسخ الصيغ باستخدام مقبض التعبئة Copying formulas with the fill handle 86
تحرير صيغة To edit a formula 86
ملاحظة (9) 88
الدالة 88
أجزاء من وظيفة 88

دالة الجمع (SUM)..... 89
دالة المتوسط (AVERAGE)..... 89
دالة القيمة الأعلي (MAX)..... 89
دالة القيمة الصغري (MINI)..... 89
دوال العد (COUNT & COUNTA & COUNTBLANK)..... 90
دالة القيمة الكبري (LARGE)..... 91
دالة القيمة الصغري (SMALL)..... 91
دالة البحث العمودي (VLOOKUP)..... 91
دالة البحث الأفقي (HLOOKUP)..... 92
دالة اذا الشرطية (IF)..... 92
أستخدام أكثر من شرط, IF التعددية..... 92
دالة العد الشرطي (COUNTIF)..... 93
دالة العد بشروط متعددة (COUNTIFS)..... 94
دالة الجمع الشرطي (SUMIF)..... 95
دالة الجمع بشروط متعددة (SUMIFS)..... 95
دالة حساب المعدل بشرط واحد (AVERAGEIF)..... 96
دالة حساب المعدل بأكثر من شرط (AVERAGEIFS)..... 96
دالة الأختيار (CHOOSE)..... 97
دالة بناء قاعدة بيانات (OFFSET)..... 97
ما هي استخدامات هذه المعادلة؟..... 97
دالة أستبدال الأخطاء (IFERROR)..... 99
دالة حساب التاريخ (DATE)..... 99
دالة حساب الوقت (TIME)..... 100
دالة حساب السنوات والشهور والأيام (YEAR & MONTH & DAY)..... 100
دالة حساب الساعات والدقائق والثواني (YEAR & MONTH & DAYHOUR & MINUTE & SECOND)..... 101
دالة حساب فرق التاريخ (DATEDIF)..... 101
دالة التقريب (ROUND)..... 101
دالة التقريب الي رقم أعلي محدد (ROUNDUP)..... 102
دالة التقريب الي رقم أقل محدد (ROUNDDOWN)..... 102
دالة التقريب الي رقم زوجي أعلي (EVEN)..... 102
دالة التقريب الي رقم فردي أعلي (ODD)..... 103

دالة التقريب الي رقم أعلي من مضاعفات العدد (CEILING) 103
دالة التقريب الي رقم أدني من مضاعفات العدد (FLOOR) 103
دالة تصحيح العدد (INT) 103
دالة عملية الضرب (PRODUCT) 104
دالة الجذر التربيعي (SQRT) 104
دالة القيمة المطلقة (ABS) 104
دالة اللوغاريتم العادي (LOG) 105
دالة اللوغاريتم الطبيعي (LN) 105
دالة حساب جيب الزاوية (SIN) 105
دالة حساب جيب التمام (COS) 105
دالة حساب ظل الزاوية (TAN) 106
دالة حساب متمم جيب الزاوية (ASIN) 106
دالة حساب متمم جيب زاوية التمام (ACOS) 106
دالة حساب متمم ظل الزاوية (ATAN) 107
ما هي أنواع الأخطاء التي يمكن أن تظهر عند تطبيق المعادلات؟ 107
تطبيق 108
7 دوال لتطبيق إجراءات مختلفة على النصوص في Microsoft Excel 108
ملاحظة (10) 111
كيفية استخراج أجزاء من النصوص أو دمجها باستخدام الدوال النصيّة في اكسل 114
إنشاء القوائم المخصصة Custom Lists واستخدامها فيMicrosoft Excel 123
كيفية إنشاء القوائم المخصصة 123
كيفية استخدام القوائم المخصصة 124
حذف القوائم المخصصة 126
إنشاء المخططات وتخصيصها فيMicrosoft Excel 128
إذا كيف يمكنك اختيار المخطط المناسب؟ 128
كيفية إنشاء المخطط 130
تخصيص نصوص المخطط 132
تنسيق المخطط 135
كيفية إنشاء المخططات المصغرة Sparklines وتعديلها 137
تنسيق المخططات المصغرة 139
تعريف الماكرو 143

ملاحظة (11) 144
تحرير الماكرو 147
حفظ الماكرو 150
إضافة أزرار لتشغيل الماكرو 153
إضافة زر للماكرو في شريط أدوات الوصول السريع 156
مقال رقم (1) 159
حماية ملفات Microsoft Excel من التعديل بكلمات سر 159
مقال رقم (2) 166
كيفية تطبيق خاصية التحقق من صحة البيانات على الخلايا في Microsoft Excel 166
مقال رقم (3) 170
كيفية إنشاء القوائم المنسدلة وتخصيصها في Microsoft Excel 170
ملاحظة (12) 171
ملاحظة (13) 171
مقال رقم (4) 173
كيفية حذف الصفوف والأعمدة الفارغة في جداول بيانات Microsoft Excel 173
ملاحظة (14) 173
مقال رقم (5) 178
كيفية إنشاء السيناريوهات واستخدامها للتنبؤ بالتغييرات التي تحدث على البيانات في Microsoft Excel 178
مقال رقم (6) 184
كيفية تطبيق خاصية التحقق من صحة البيانات على الخلايا في اكسل 184
مقال رقم (7) 189
كيف تستخدم خاصية Go to Special لتحديد خلايا معيّنة فيMicrosoft Excel 189
ملاحظة (15) 190
مقال رقم (8) 196
لخص بياناتك باستخدام المجاميع الفرعية Subtotals فيMicrosoft Excel 196
مقال رقم (9) 203
كيفية دمج البيانات Consolidate من مصنفات متعددة في مصنّف واحد فيMicrosoft Excel 203
دمج البيانات حسب الفئة 206
طباعة ورقة عمل أو مصنف 209
تغيير منطقة طباعة محددة 209
طباعة ورقة عمل تحتوي علي صفوف وأعمدة مخفية 210

كيف يمكنك إظهار الصفوف أو الاعمدة:.....210
طباعة مصنف.....211
طباعه جدول:.....212

الباب الأول : شرح واجهة المستخدم

محتويات الباب الأول

شرح واجهة البرنامج الخاصة ببرنامج الأكسل تفصيليا

تعريف برنامج الأكسل (Microsoft Excel)

هو أحد برامج الأوفيس (Office) التى تقدمها شركة مايكروسوفت (Microsoft) مثل (PowerPoint) ، (Access) ، (Outlook) وهو عبارة عن برنامج مخصص للعمليات الحسابية فهو عبارة عن أوراق عمل إلكترونية يمكن من خلاله إضافة معادلات حسابية على شكل أرقام حيث يقوم البرنامج بالعمليات الحسابية بشكل آلي وفي نفس الوقت يمكن أن يستخدم لتخزين البيانات الإلكترونية واستعمالها كبرامج يعتمد عليها في الجرد والفرز والتصفية والقواعد الشرطية ونقوم بطباعة اللازم منها عند الحاجة (من أقوى البرامج التي يحتاجها سوق العمل) .

خواص برنامج الأكسل (Excel Properties)

- أدخال البيانات بطريقة سلسلة .
- تحليل البيانات بسرعة فائقة .
- عرض نتائج التحليل للمستخدم بطرق مختلفة حسب رغبة المستخدم .
- أحتوائه علي دوال كثيرة تفيد أغلب المجالات من هندسة وتجارة وغيرهم .

تعريف الدالة داخل برنامج الأكسل (Excel Function)

هي عبارة عن صيغة رياضية مخزن في الأكسيل ولها وظيفة معينة , تستقبل بيانات معينة من المستخدم وتعطي نتائج معينة بناء علي البيانات المدخلة من قبل المستخدم .

أنواع الدوال داخل برنامج الأكسل (Type Of Excel Functions)

- دوال الرياضيات والمثلثات .
- دوال التاريخ والوقت .
- دوال منطقية .
- دوال مالية .
- دوال نصية .
- دوال أحصائية .

شروط كتابة صيغ الدوال داخل برنامج الأكسل

- أن تكتب الأشارة = (يساوي) في بداية الصيغة لكي يعرف البرنامج أن محتويات الخلية معادلة وليست أرقام فقط
- كتابة أسم الدالة الخاصة بالعملية .
- كتابة الأقواس بعد كتابة أسم الدالة .
- أن يكون الحل مثاليا ومنطقيا مع أتباع تعليمات البرنامج .

معلومات هامة للتعامل داخل برنامج الأكسل

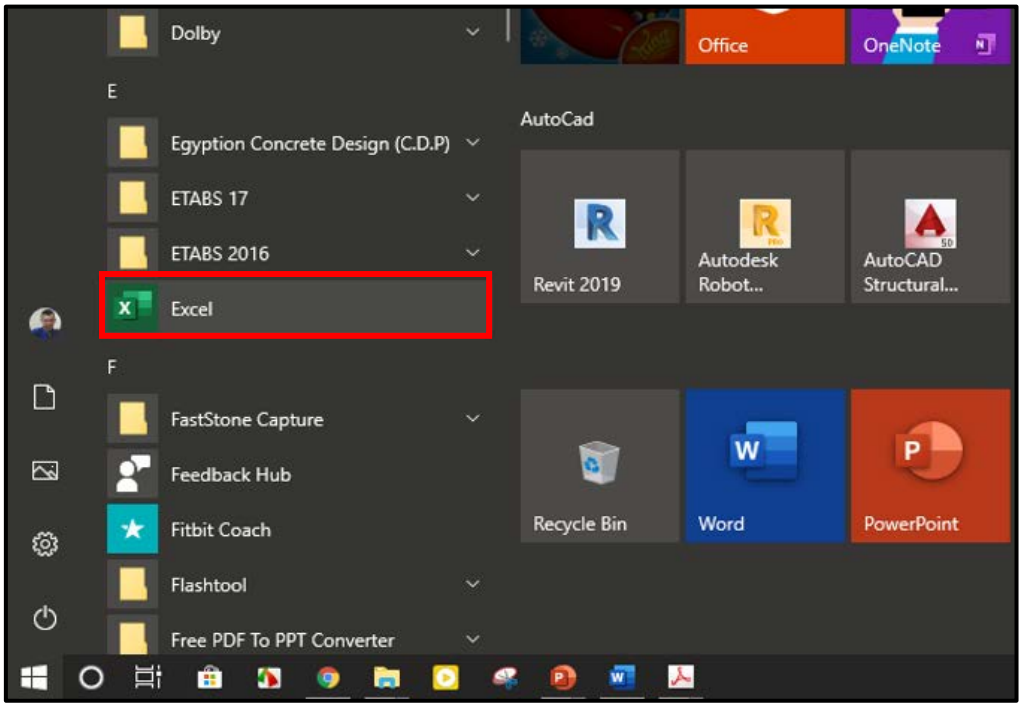
العملية	الأشارة
الجمع	+
الطرح	–
الضرب	*
القسمة	/
الأس	^

الأشارة	ما تدل عليه
>	أكبر من
<	أقل من
=	يساوي
<>	لا يساوي

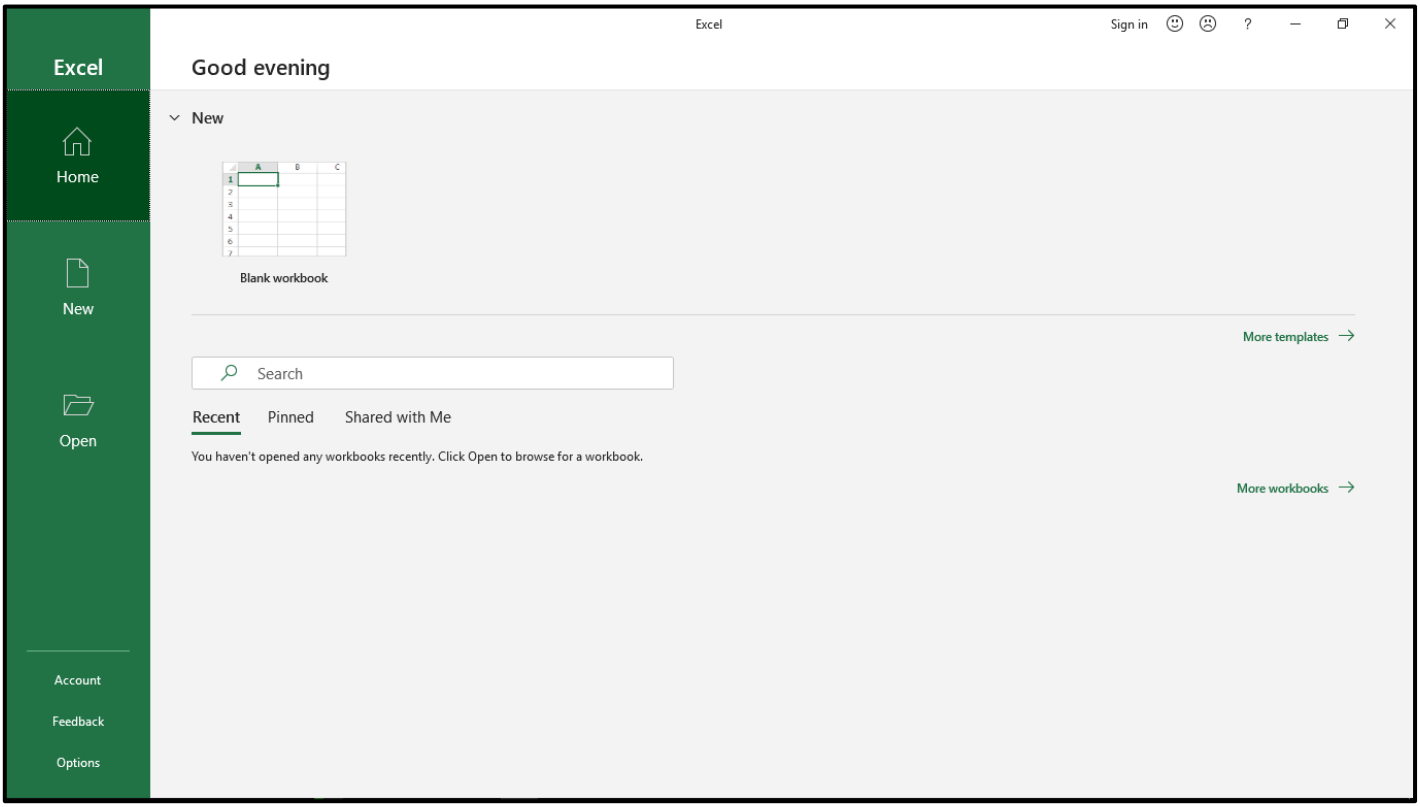
أولويات العمليات الحسابية

- الأقواس .
- الأس .
- الضرب والقسمة .
- الجمع والطرح .

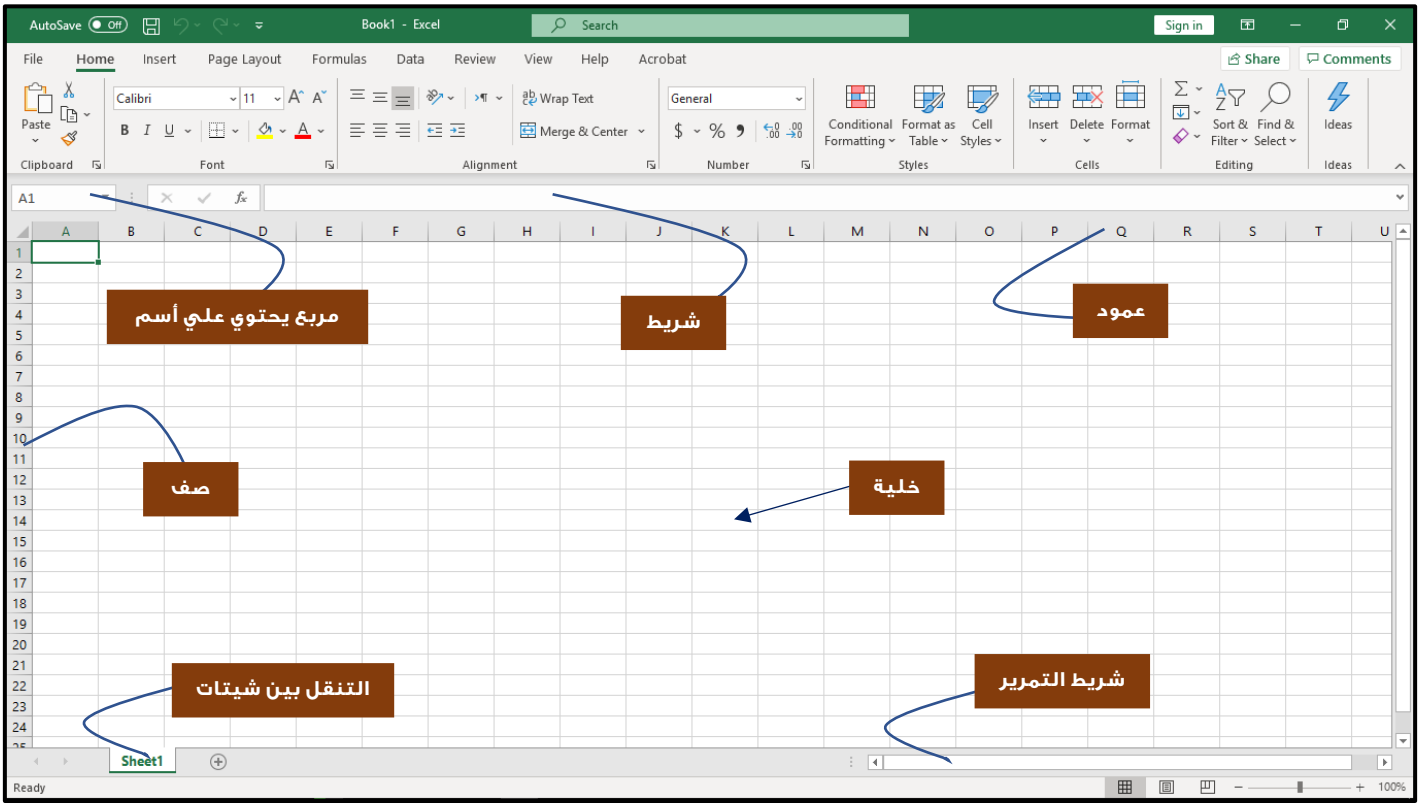
لفتح البرنامج نذهب الي قائمة (Start)



فتح البرنامج (Open)



واجهة البرنامج (User Interface)

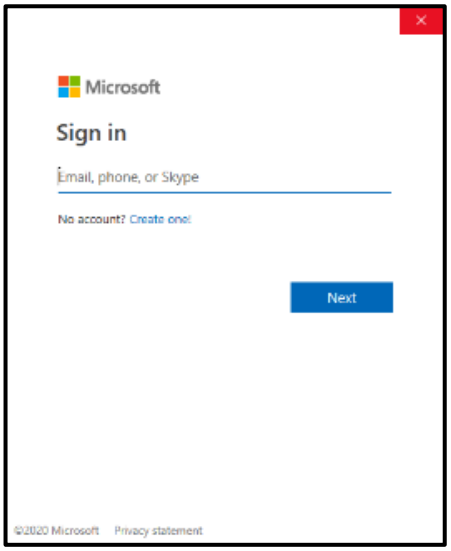


مكونات واجهة البرنامج

- شريط العنوان (Title Bar)

يوجـد أعلى النافـذة و يحتـوى على بعـض أدوات التحكـم، وأسم البرنامـج، وأسـم الملف وأدوات الوصـول السريع وحـفظ الملف

الأداة	الوظيفة
×	يمكننا من خلالها أغلاق البرنامج نهائيا
❐	يمكننا من خلالها تصغير وتكبير حجم نافذة البرنامج
–	يمكننا من خلالها تصغير وتكبير حجم نافذة البرنامج
⬆	يمكننا من خلال هذة النافذة التحكم في أظهار وأخفاء ال Ribbon
Sign in	الدخول الي حساب مايكروسوفت



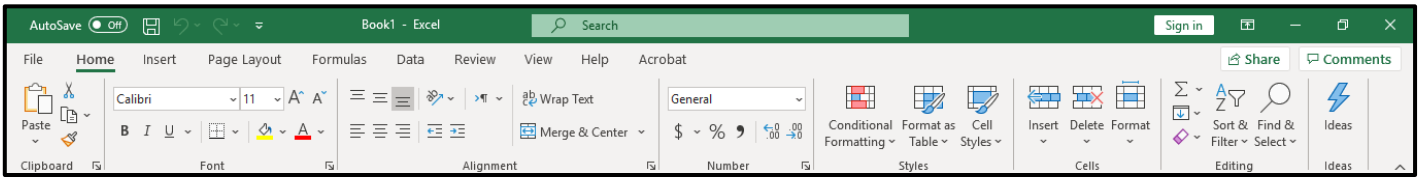
الأداة	الوظيفة
Search	يمكننا من خلالها البحث في البرنامج
Book1 - Excel	أسم شيت الأكسل
	يمكننا من خلالهما الرجوع خطوة الي الخلف مثل Ctrl+z
	يمكننا من خلالها حفظ الملف
AutoSave Off	يمكننا من خلالها عمل مزامنة لحفظ الملف في الكلود

- شريط القوائم (Menu Bar)

يوجـد أسفـل شريط العنوان ، و يحتوى على مجموعة من القوائم التى تساعد المستخدم علي التعامل مع البرنامج .

- شريط الأدوات (Ribbon Bar)

يوجد أسفل شريط القوائم و يحتوى على الأدوات التى تحتويها كل قائمة لتسهل على المستخدم التعامل مع البرنامج وهذا الشريط يعتبر هو التحديث الذي قامت به شركة مايكروسوفت بالنسبة للفروق بين اصداراتها القديمة والحديثة حيث إن الإصدارات القديمة كانت أدواتها بداخل القوائم الرأسية المنسدلة فكان المستخدم يجد صعوبة بعض الشئ في الوصول لجميع الأدوات حيث أنها مكنونة بداخل القائمة ومستترة أما منذ إصدار أوفيس 2007 مرورا ب 2010 وحتى 2019 فإن القوائم مفرغة في هذا الشريط كما بالشكل .



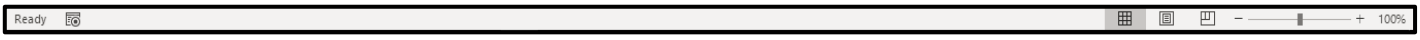
- شريط الصيغة (Formula Bar)

تظهر به المعادلة التى يتم كتابتها، و يظهر بجواره فى شريط الصيغة اسم الخلية التى نقف عليها .

- شريطي التمرير الرأسي والأفقي

وعن طريق شريط التمرير يمكننا عرض بقية الخلايا النشطة بالتحرك الي أعلي أو أسفل عن طريق شريط التمرير الرأسي أو التحرك الي اليمين أو اليسار عن طريق شريط التمرير الأفقي.

- شريط المعلومات

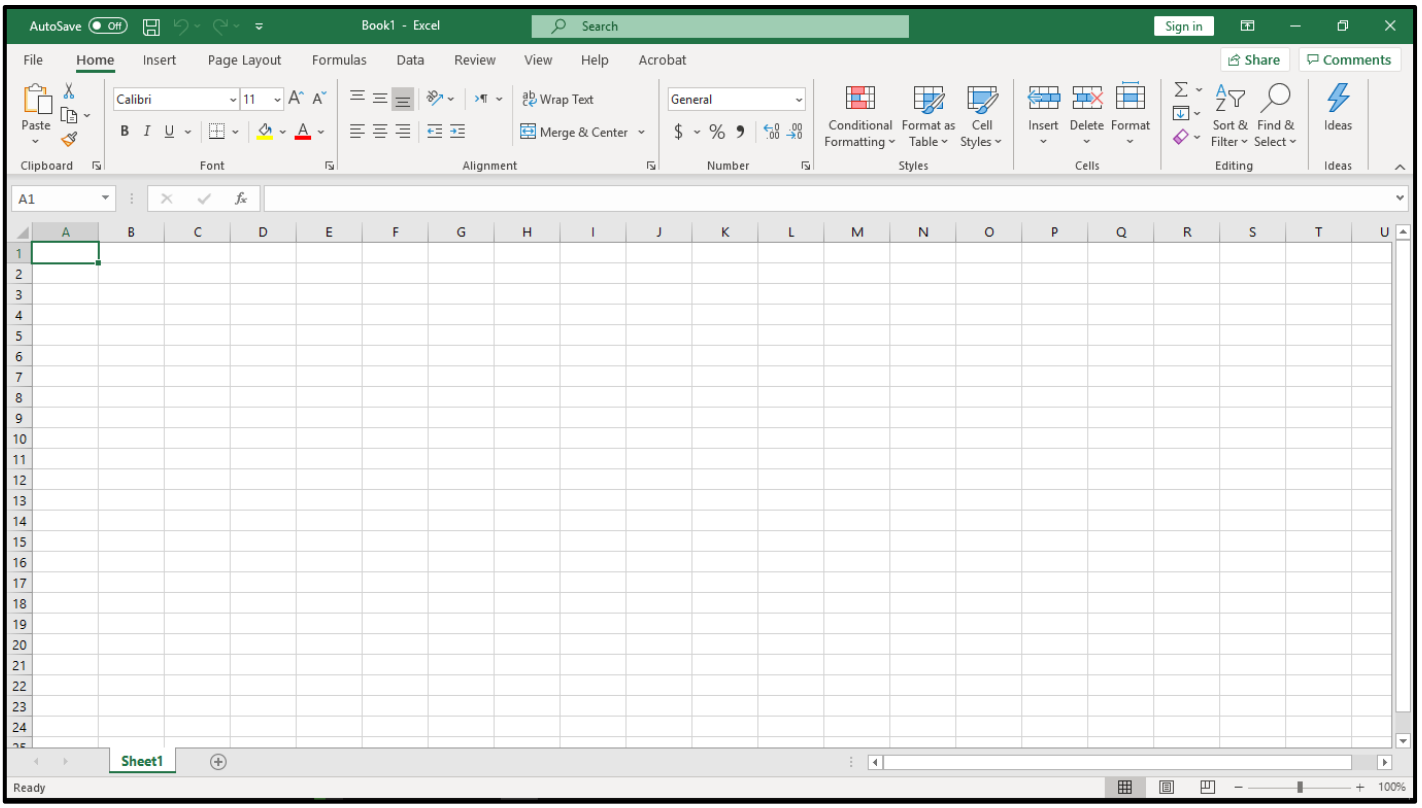


وهذا الشريط خاص بأعطاء معلومات عن المصنف ,ويمكن من خلالة تكبير وتصغير الصفحة، كما يمكن تخصيص شريط المعلومات عن طريق النقر عليه بزر الفأرة الأيمن وتحديد خيارات التخصيص المفضلة لدينا.

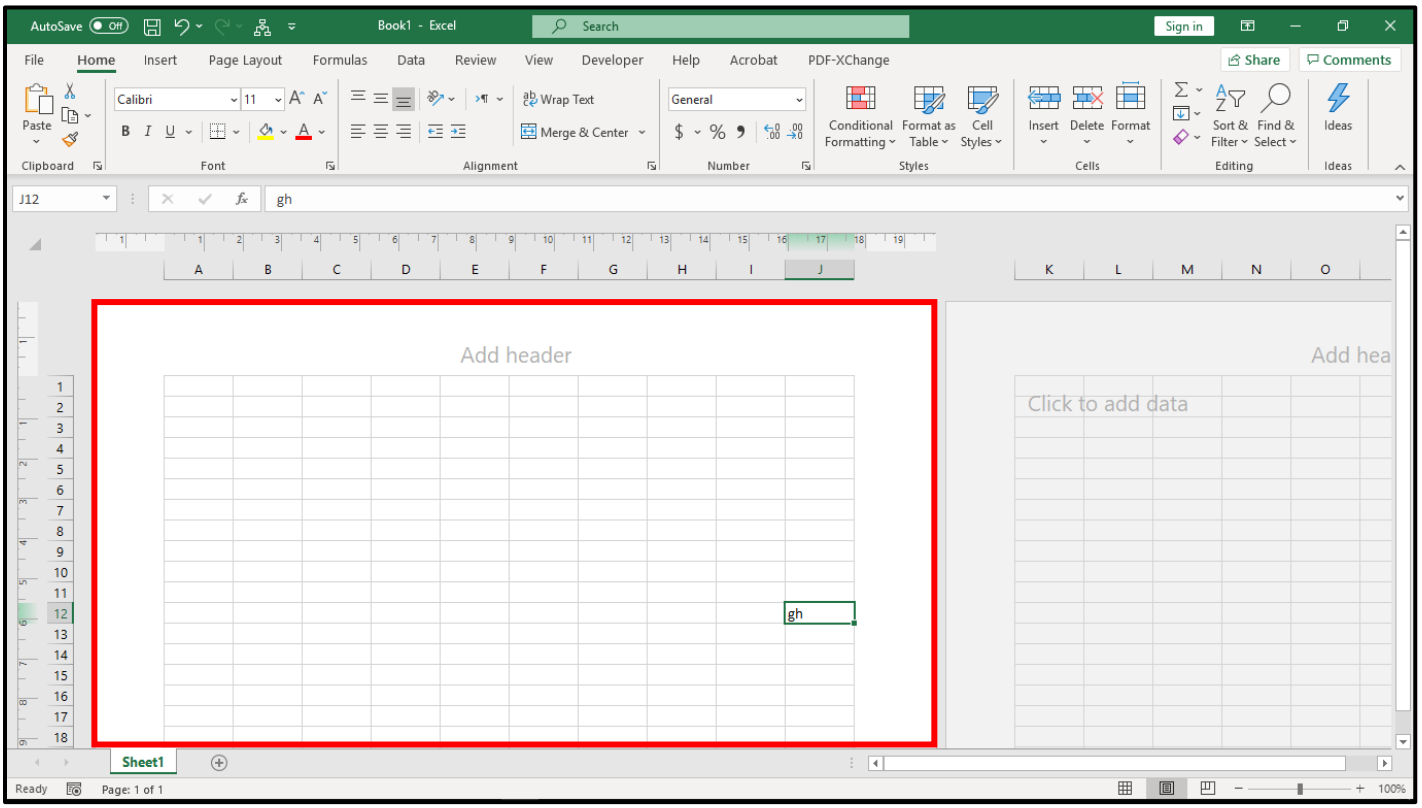
- طرق العرض (تكبير وتصغير المصنف)

يمكننا من خلالها التحكم في طرق العرض وهي تقع في أسفل الصفحة علي اليمين

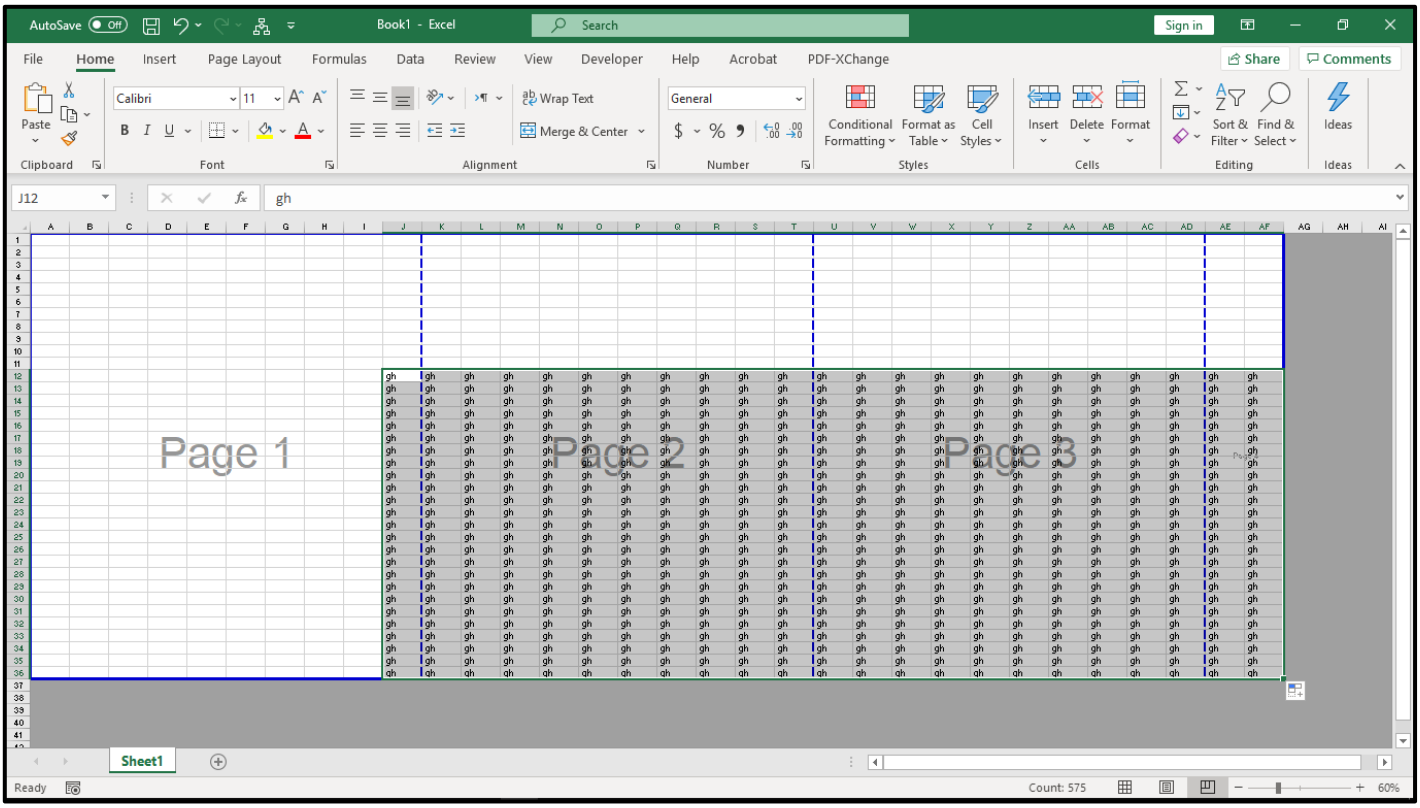
– فالعرض العادي يستخدم لعرض المصنف والعمل عليه بالوضع الطبيعي للمستخدم.



– وعرض تخطيط الصفحة لعرض المصنف وأضافة رأس الصفحات وتذييلها.



– وعرض معاينة فواصل الصفحة للعمل علي تنسيق فواصل الصفحات.

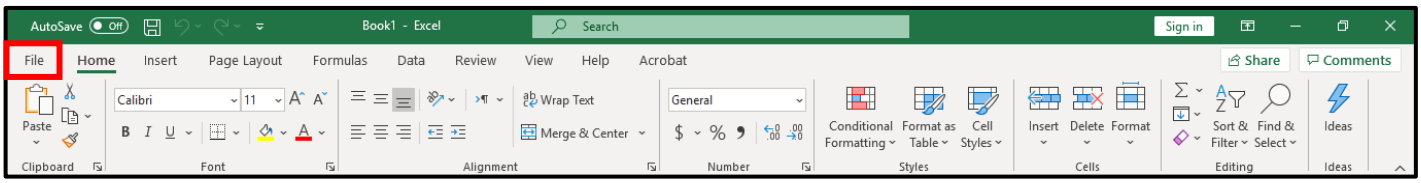


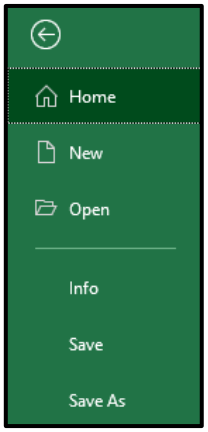
المكـون الرئيسي لبرنامج الأكسل هي القوائم ومن خلالها يتعامل المستخدم مع برنامج الأكسل ويتكون برنامج الأكسل من ثمان قوائـم رئيسية وهـي بالترتيب :

(File – Home – Insert – Page Layout – Formulas – Data – Review – View – Help)

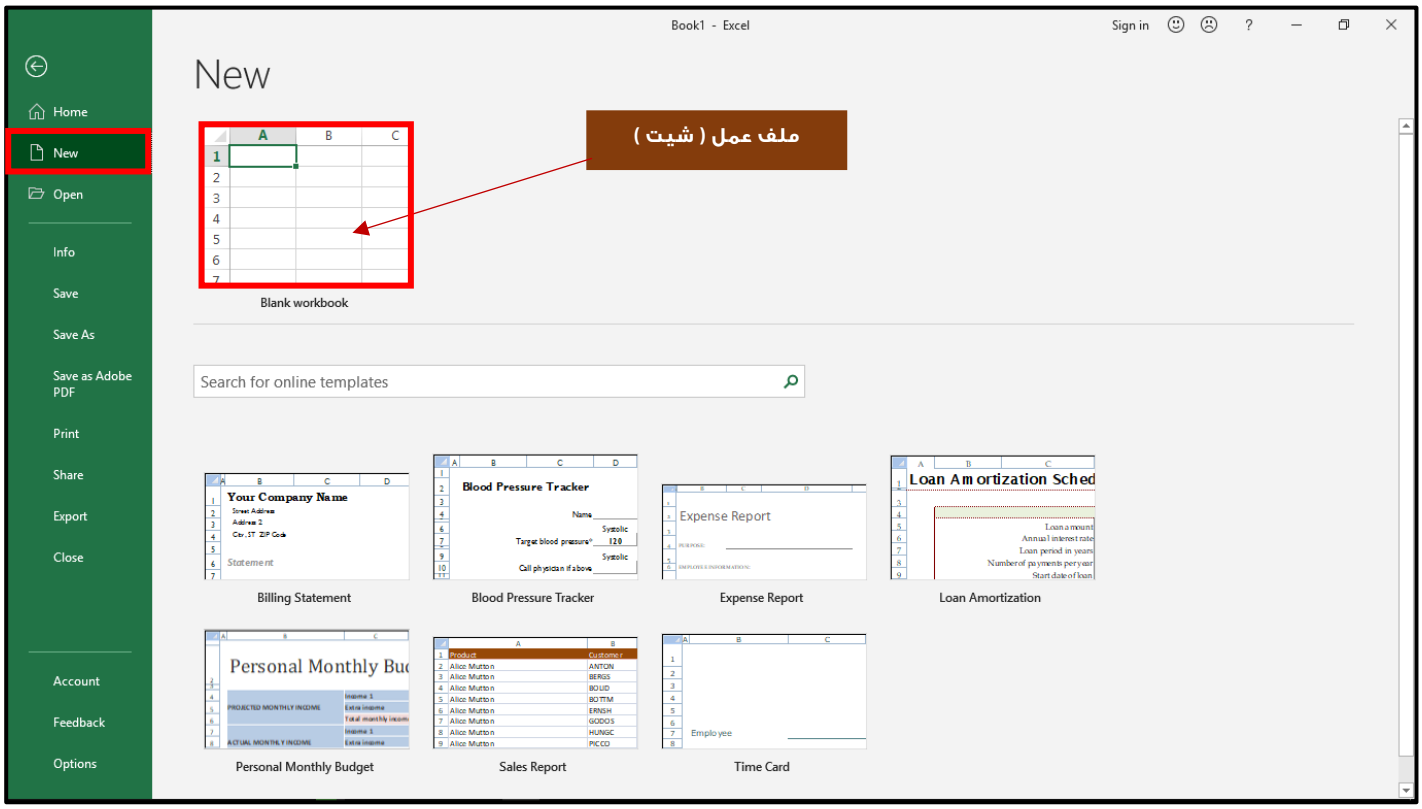
قائمة (File)

هي القائمة الخاصة بأساسيات البرنامج وهي هكذا في كل برنامج حيث أنها تحتوي على جديد وفتح وإغلاق وأدوات الطباعة والمعاينة قبل الطباعة والاعدادات الخاصة بالبرنامج كما يوجد بداخلها قائمة File للمساعدة يحتاجها المستخدم حينما يريد الاستعلام عن أي أداة في البرنامج والشكل التالي يظهر الأوامر الموجودة بداخل قائمة Help للمراجعة.

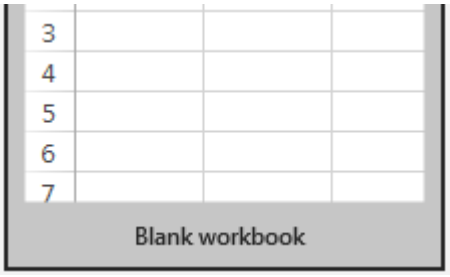




لأنشاء ملف جديد من خلال بعض القوالب الجاهـــــــزة للأستعمـال أو من ملـف فارغ.

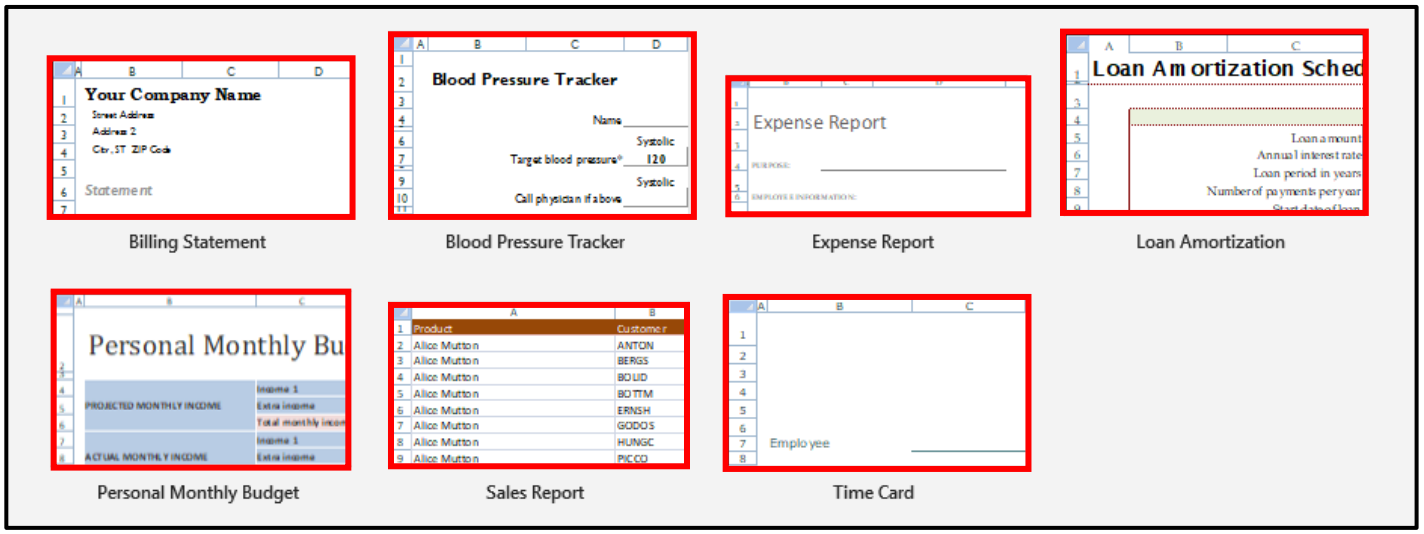


من هنا يمكننا فتح ملف عمل فارغ جديد كليا.

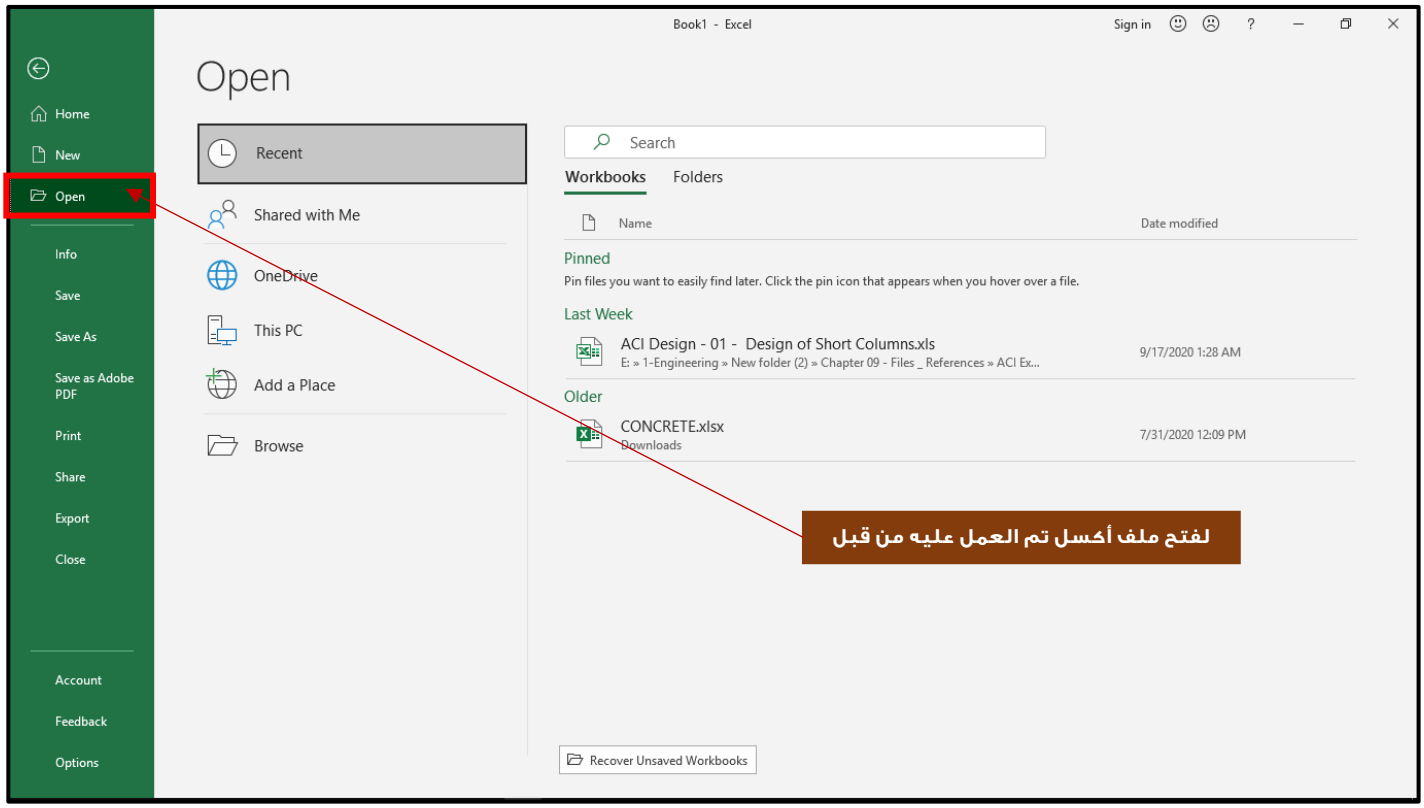


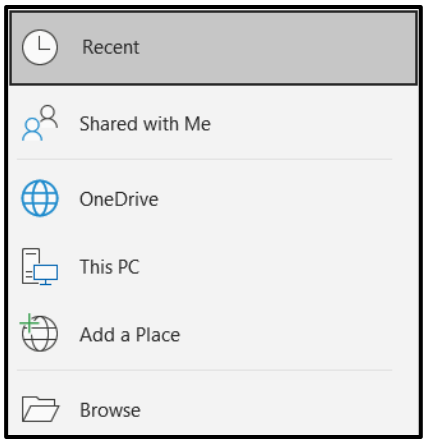
من خلال شريط البحث هذا يمكننا البحث عن أي قالب عمل (تمبلت).

من هنا يمكننا أختيار قالب العمل (تمبلت) الجاهز للعمل عليه فورا.



من خلالها يمكنك فتح مستند أكسيل أو أستدعاء ملفات الي البرنامج.





الملفات الموجودة حاليا

الملفات التي تمت مشاركتها معي

الملفات المخزنة علي سحابة التخزين OneDrive

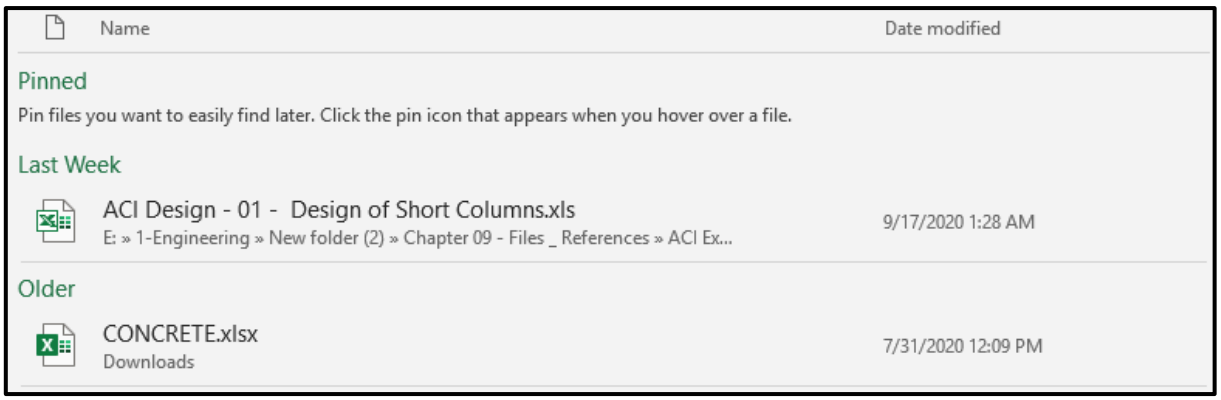
الملفات الموجودة علي جهازك

الملفات الموجودة في أي مصدر أخر

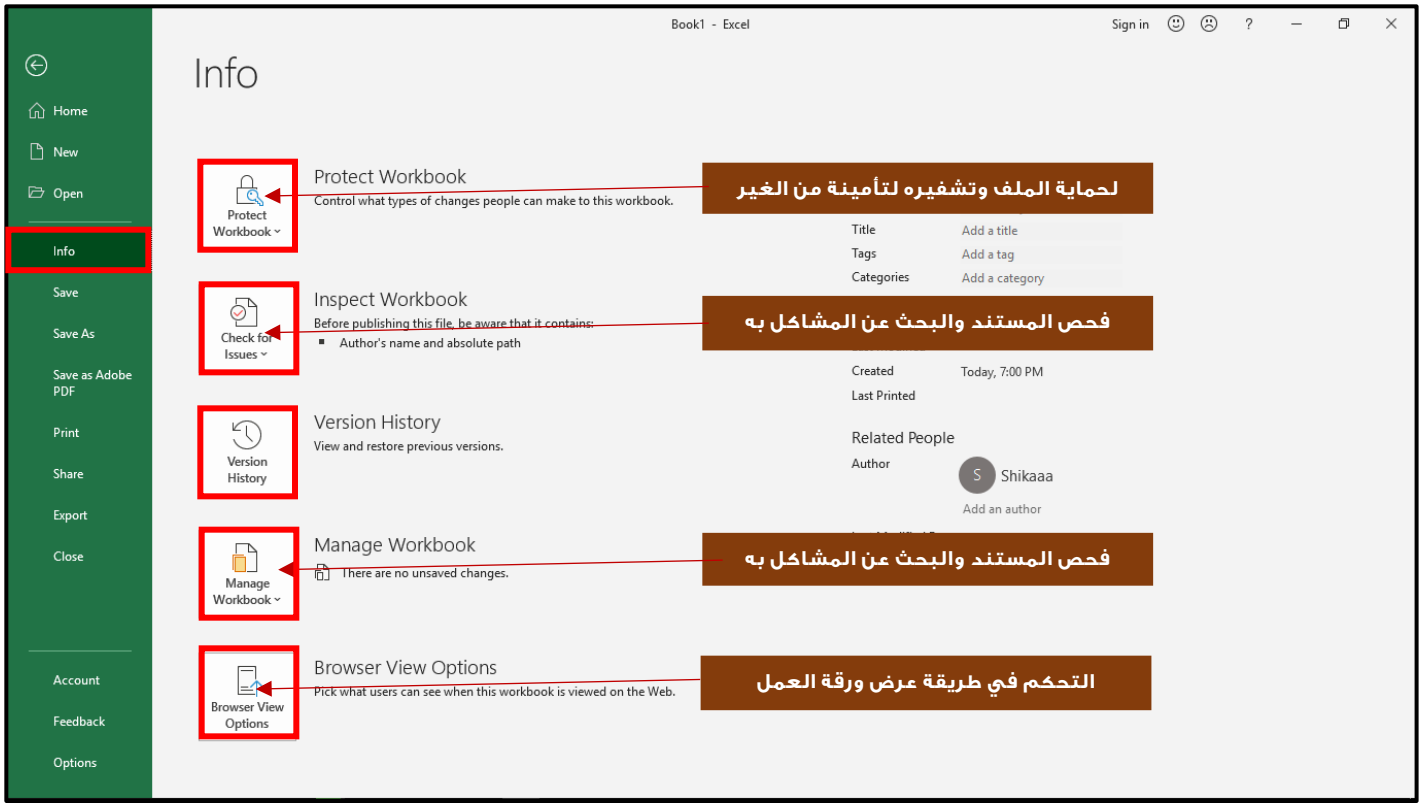
الملفات الموجودة علي جهازك وتعرف مكانها بالتحديد

من خلال شريط البحث هذا يمكننا البحث عن شيت أكسيل معين تم فتحة من قبل.

من هنا يمكننا أن نجد أخر ملفات عمل (شيتات أكسل) تم فتحها من قبل.

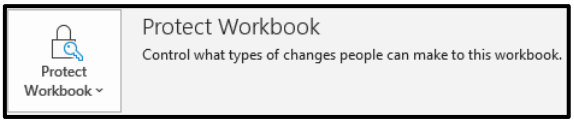


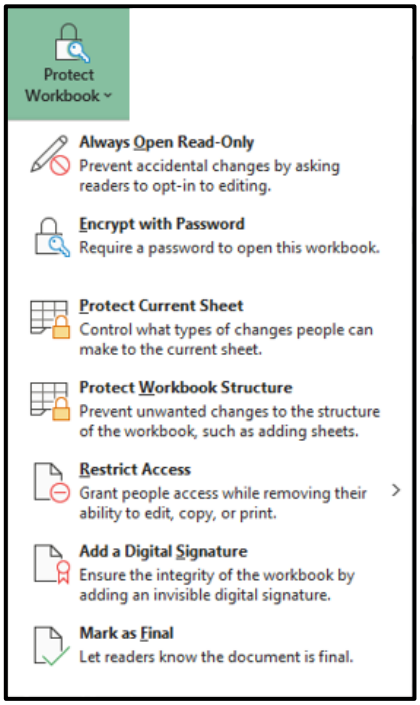
تستخدم للحصول علي معلومـات حول أصـــدارات ملف الأكسيل ومعرفة أمكانية عمل تشفير للملف.



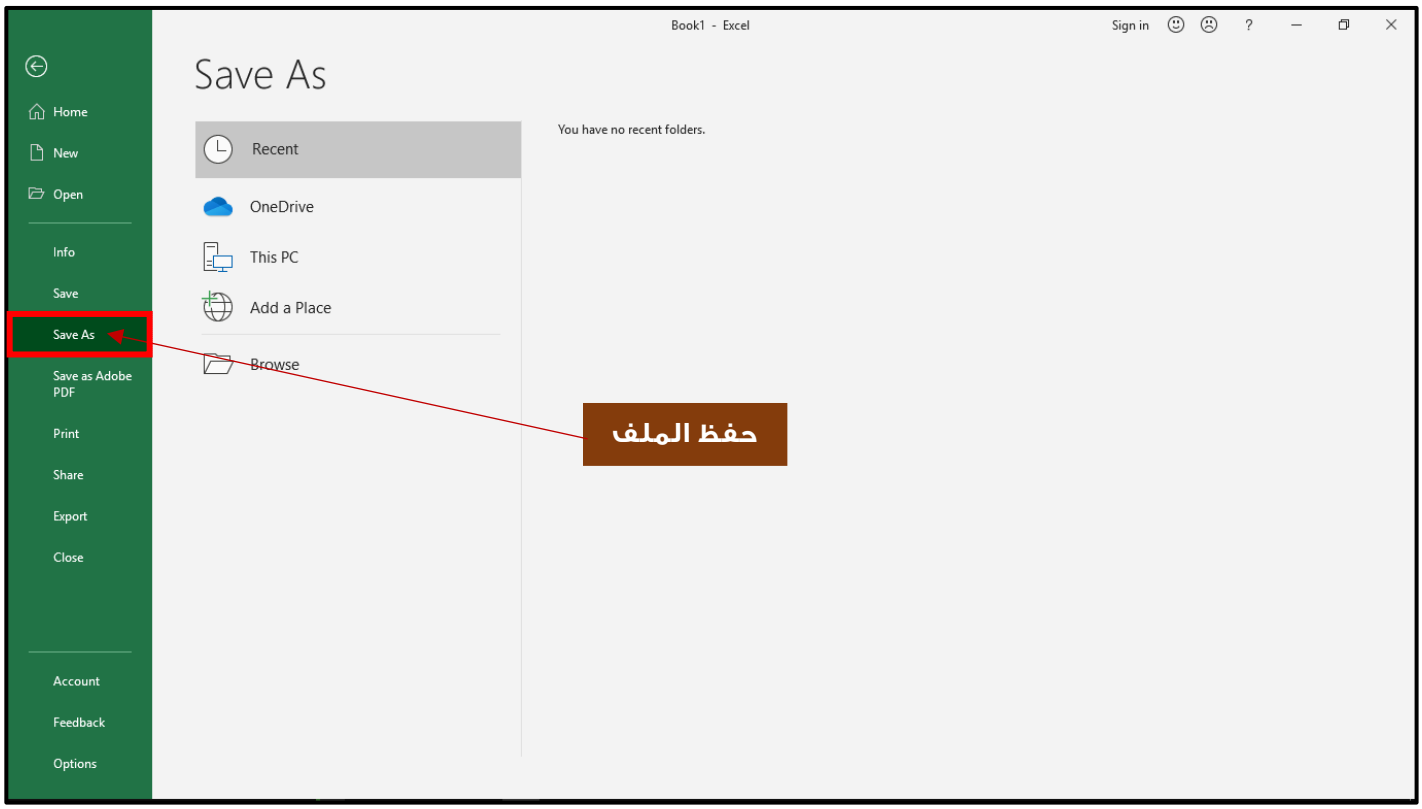
حماية ملف العمل (شيت الأكسل)

ومن خلال هذة الخاصية يمكننا حماية ملف العمل (شيت الأكسل) عن طريق العديد من الخصائص مثل عند فتح الشيت من قبل مستخدم أخر يتم فتحه للقراءة فقط ولا يسمح للمستخدم التعديل علية وأيضا يمكن من خلال هذة الخاصية عمل باسوورد للشيت أو قفل للخلية وغيرها من خصائص الحماية الأخري كما بالشكل كما تعتبر أهم ميزة في هذة الصفحة.



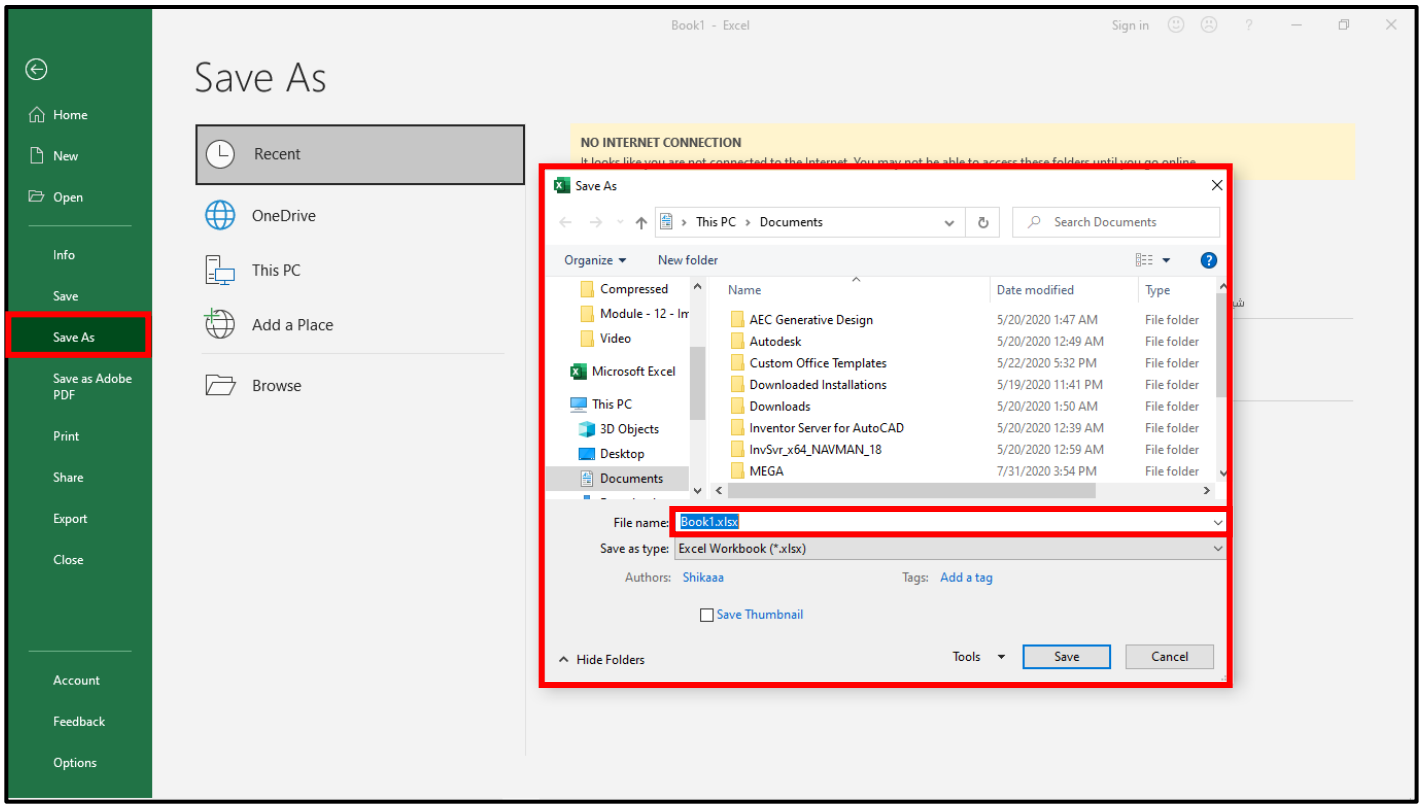


تمكنك من حفظ الملف بأسم أخر ونوع أخر في الجهاز.

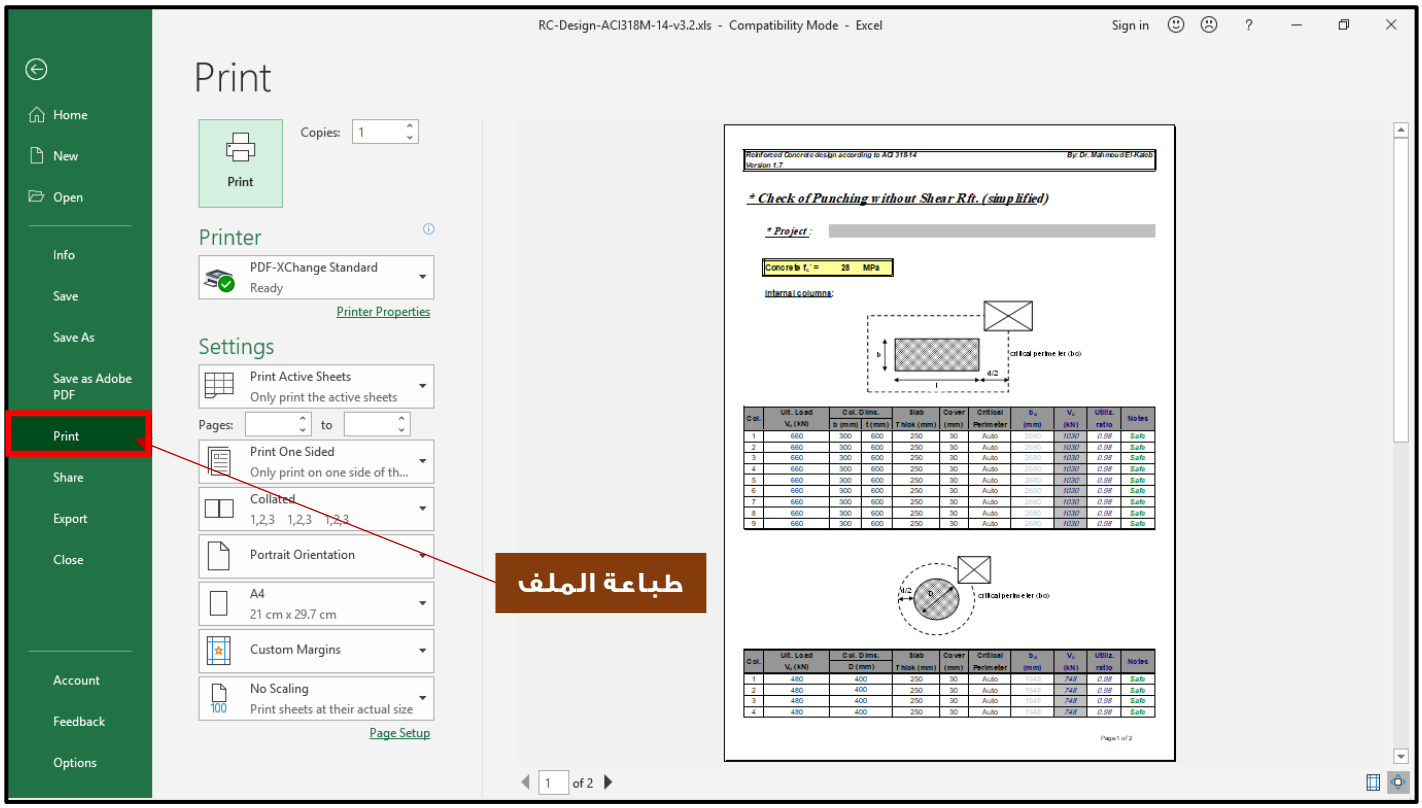


لحفظ ملف في مكان خاص بيك علي جهازك يمكنك الضغط علي **Browse**.

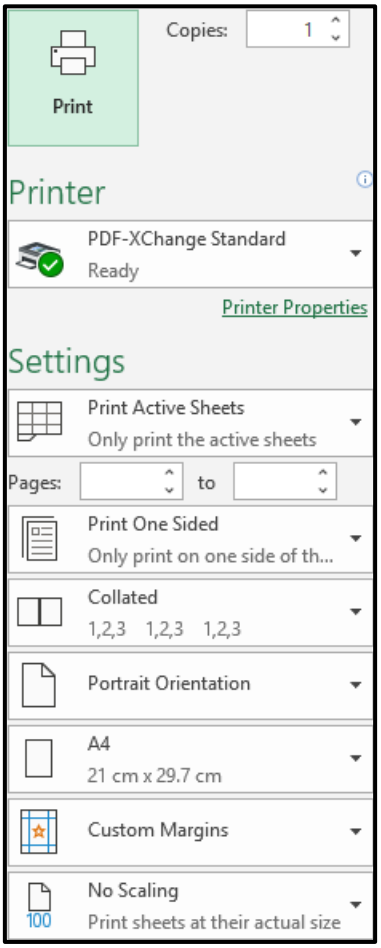
بعد ذلك ستظهر لنا النافذة التالية نختار منها مكان الحفظ المناسب الخاص بيك وتسمي الملف بالأسم المناسب ثم تضغط **Save**.



تمكنك من طباعة الملفات وأختيار نوع الطابعة وطريقة الطباعة أو أرسالها الي برنامج أخر للطباعة مثل Adobe Acrobat Reader Dc

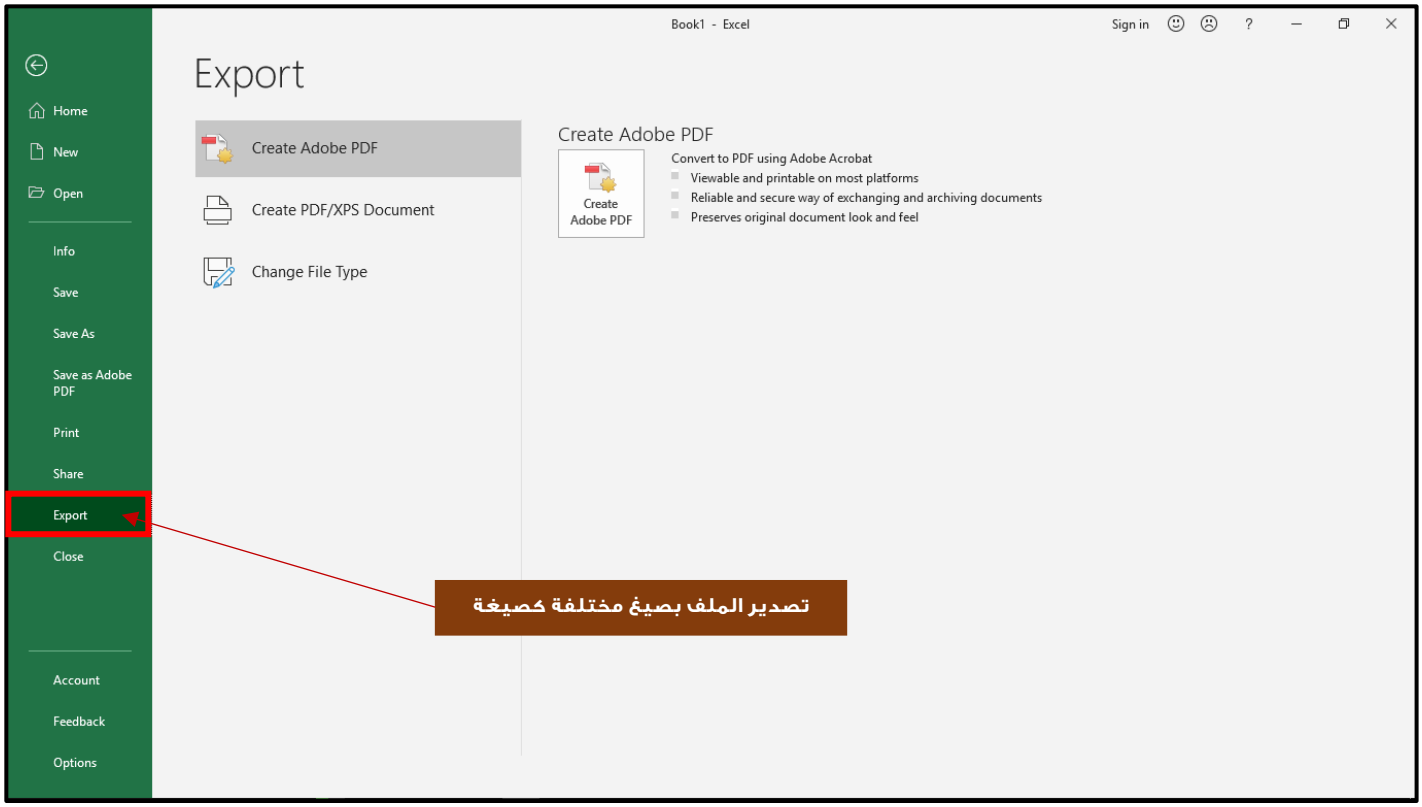


نلاحظ في الجانب الأيسر محتوي الشيت الذي سيتم طباعته كما بالصورة السابقة ونلاحظ في الجانب الأيمن الأعدادات العامة الخاصة بالطباعة والتي سيتم شرحا بالتفصيل لاحقا عند شرح باب الطباعة والموجودة بالشكل التالي.

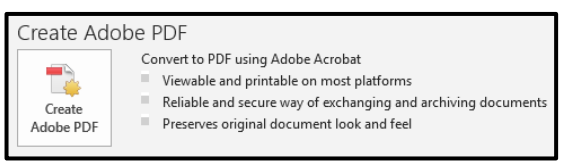


تمكنك من مشاركة الملف علي الأنترنت أو أرسالة كمرفق ببريدك الألكتروني.

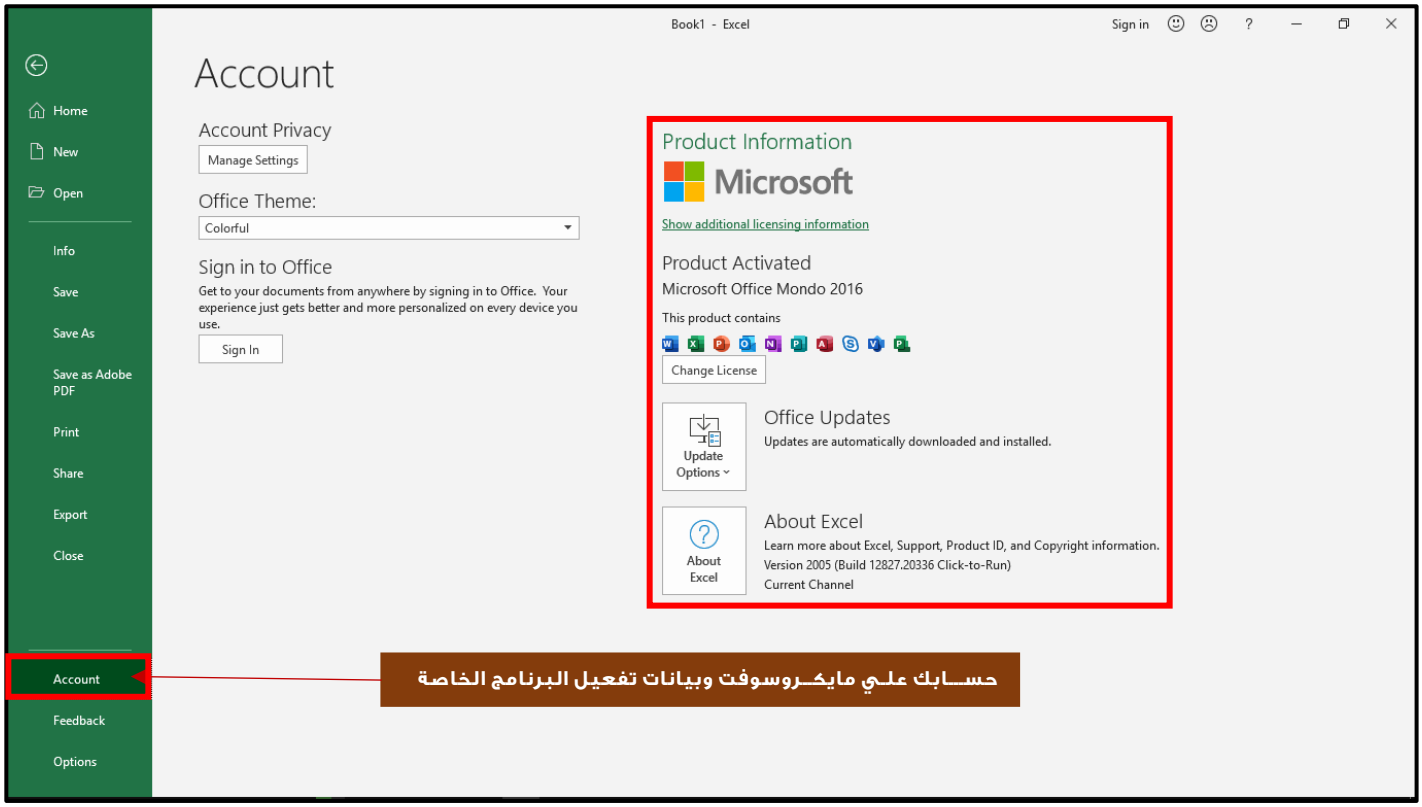
تمكنك من حفظ الملف بأمتداد أخر أو حفظه كمستند.



من هنا يمكننا تحويل ملف الأكسل الي صيغة Pdf.

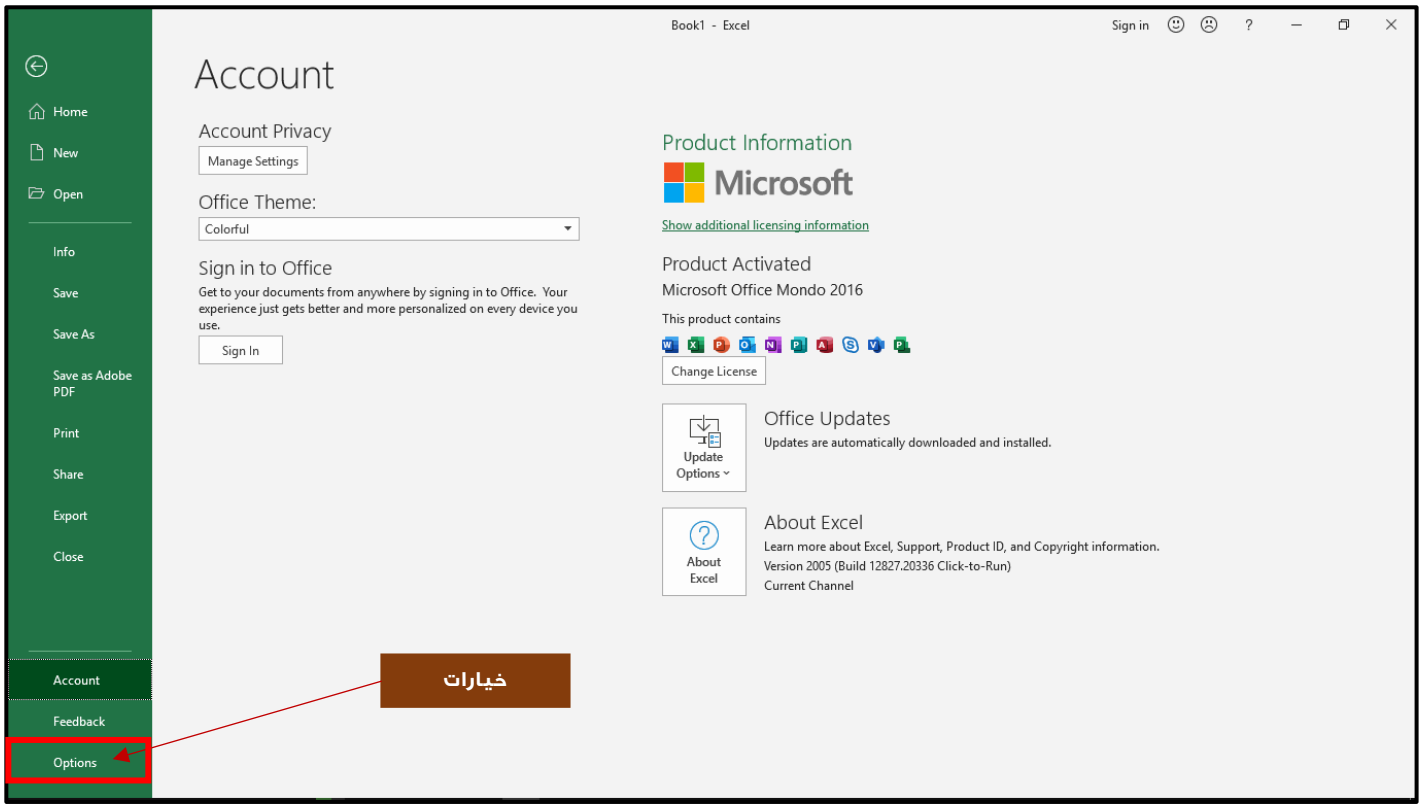


للحصول علي معلومات للبرنامج والأستفسار عنه وذلك من خـــلال بعـــض التوضيحـــــات.



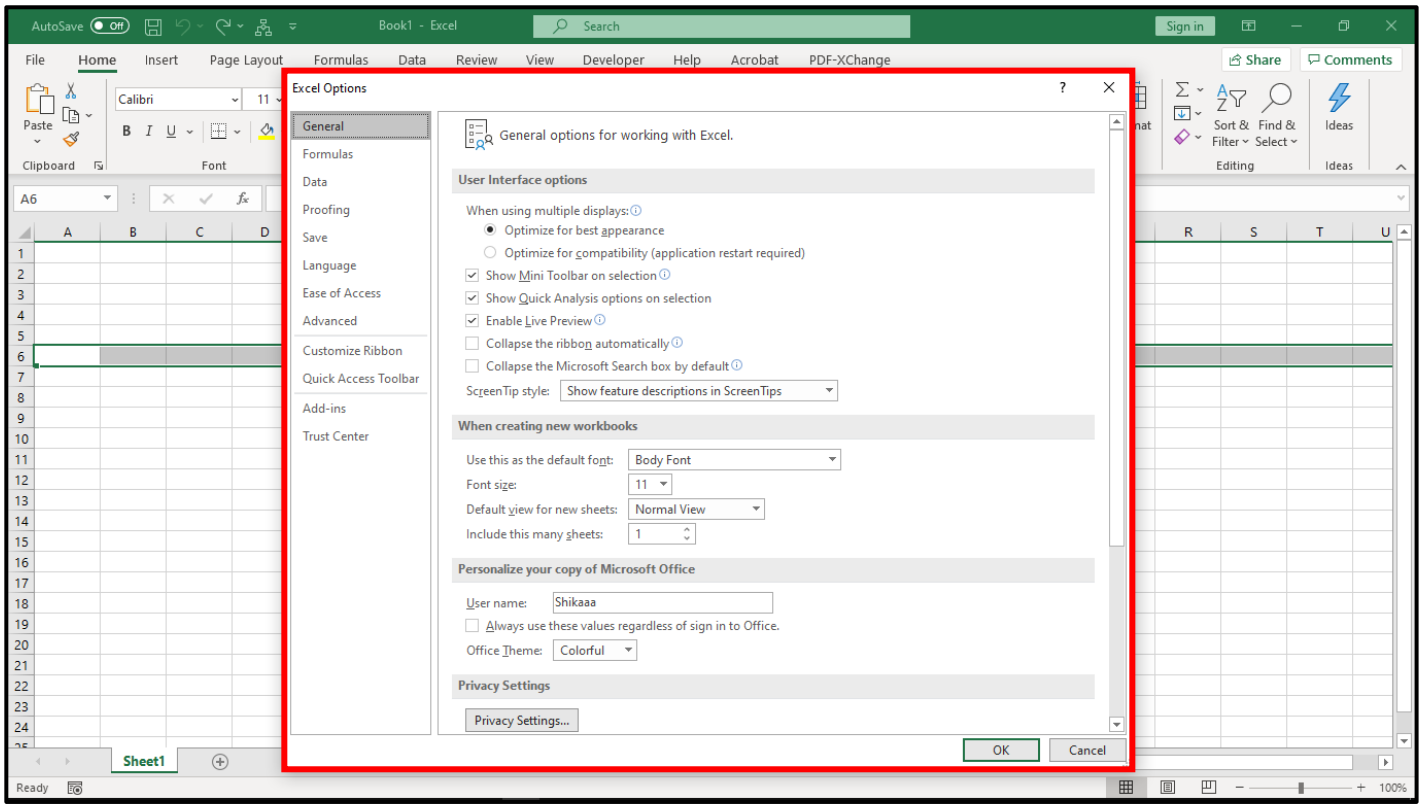
شرح كامل لخاصية الخيارات (Options)

من خلالها يتم التحكم في شكل ومعطيات شاشــة البرنامـــج عــن طريــق الأختيارات الموجـودة بها , ومن هذة الخيارات التحكم في لون شـاشة البرنامـج بين ثلاثة ألوان هما الأبيـض والرمادي الداكن والرمادي الفاتح ،كما يوجد يمكننا من خـلال هذه القائمة التعامل مـع تغيير الأخـتيارات المتعلقة بحسابات الصيغ ، والصيـغ عــبارة عن معــادلات تقـوم بأجـراء عمـليات حسابية علي القيم الموجـودة في ورقة العمل ، كما انها مسؤولة عن الأداء ومعالجة الأخطاء.



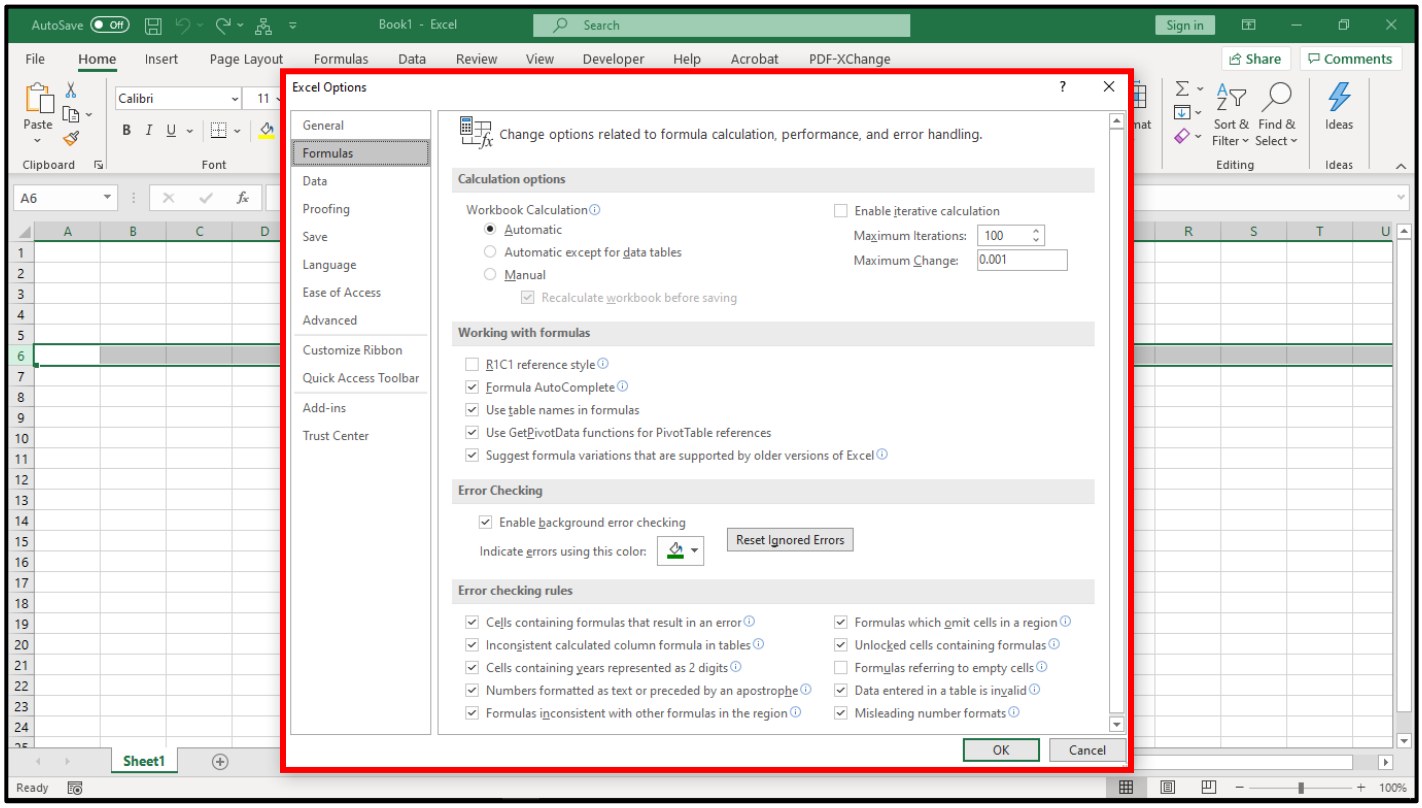
عام (General)

والـذي يمكـن من خـلاله تغيير الخيارات الأكـثر شيوعا في برنامــج الأكسل ومنها التحكـم في لون شـاشة البرنامـج بين ثلاثة ألــوان هما الأبيـض والرمــادي الداكــن والرمـادي الفاتــح ، كما يوجد بها أسم المستخدم واللغة التي ترغب في أستخدامهـا في العــرض.



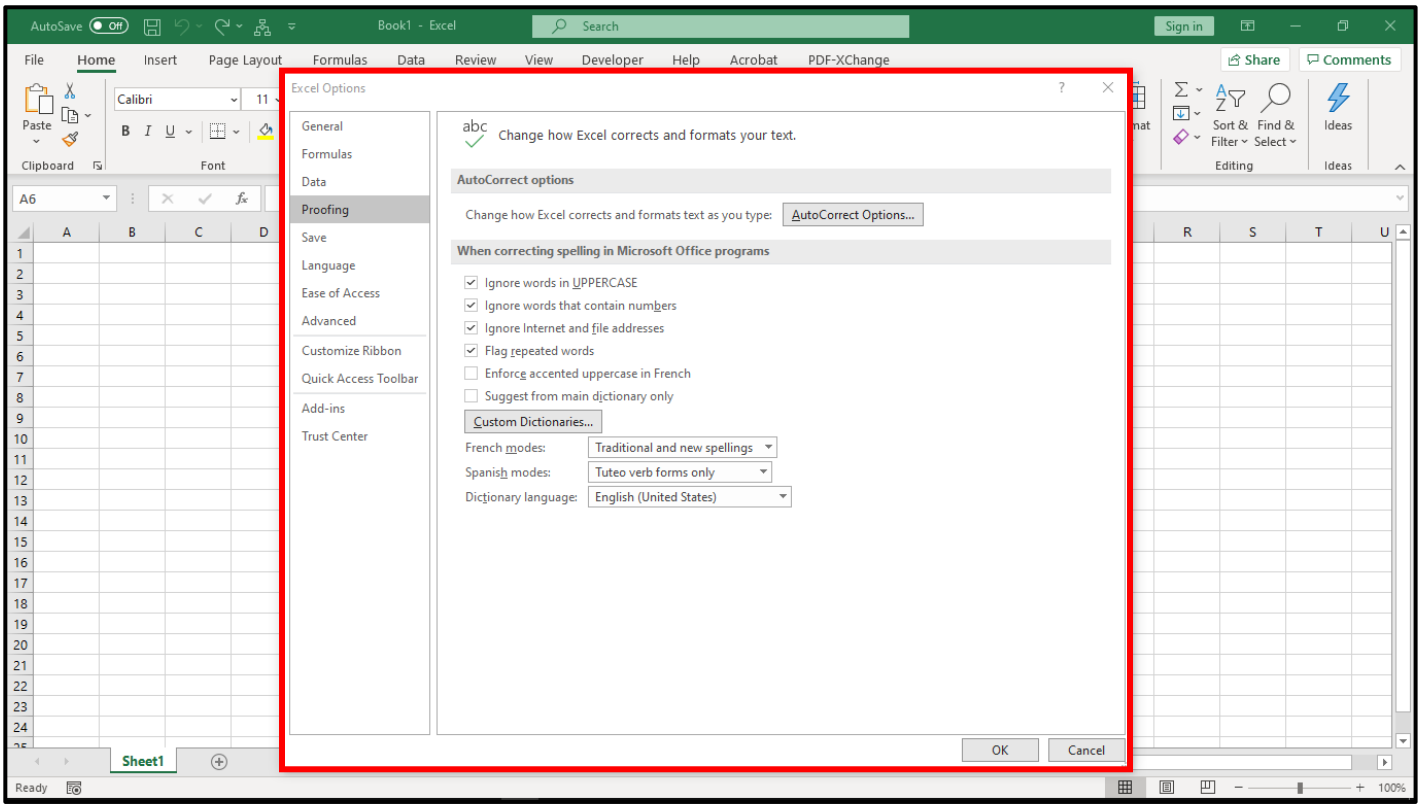
الصيغ (Formula)

ونتمكـن من خـلاله من التعامـل مع تغيير الأختيارات المتعلقة بحسابات الصيغ ، والصيـغ عــبارة عن معــادلات تقـوم بأجـراء عمـليات حسابية علي القيم الموجودة في ورقة العمل ، كما انها مسؤولة عن الأداء ومعالجة الأخطاء.



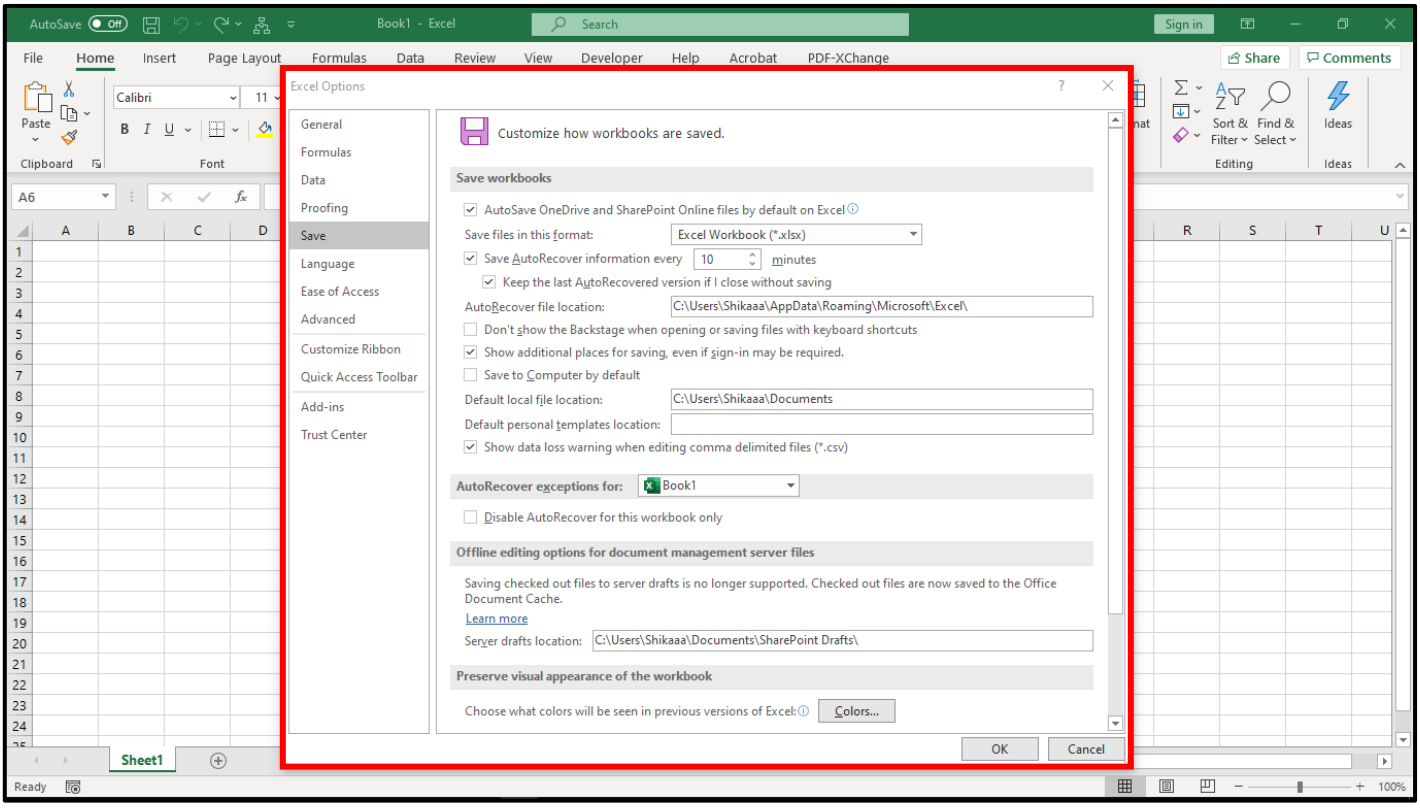
تدقيق (Proofing)

وهـو خـيار يمكـن من خلاله تصحيح النصوص من الأخطاء الأملائية والنحوية كما يمكن أيـضا من خلالها منع هذه العلامات التي تظهر وجود أخطاء أملائية أو نحوية مما يؤدي الي مضايقة المستخـدم من الشكل العـام لكتابـاته حيث أنه يـري أنهـا صحيحـة.



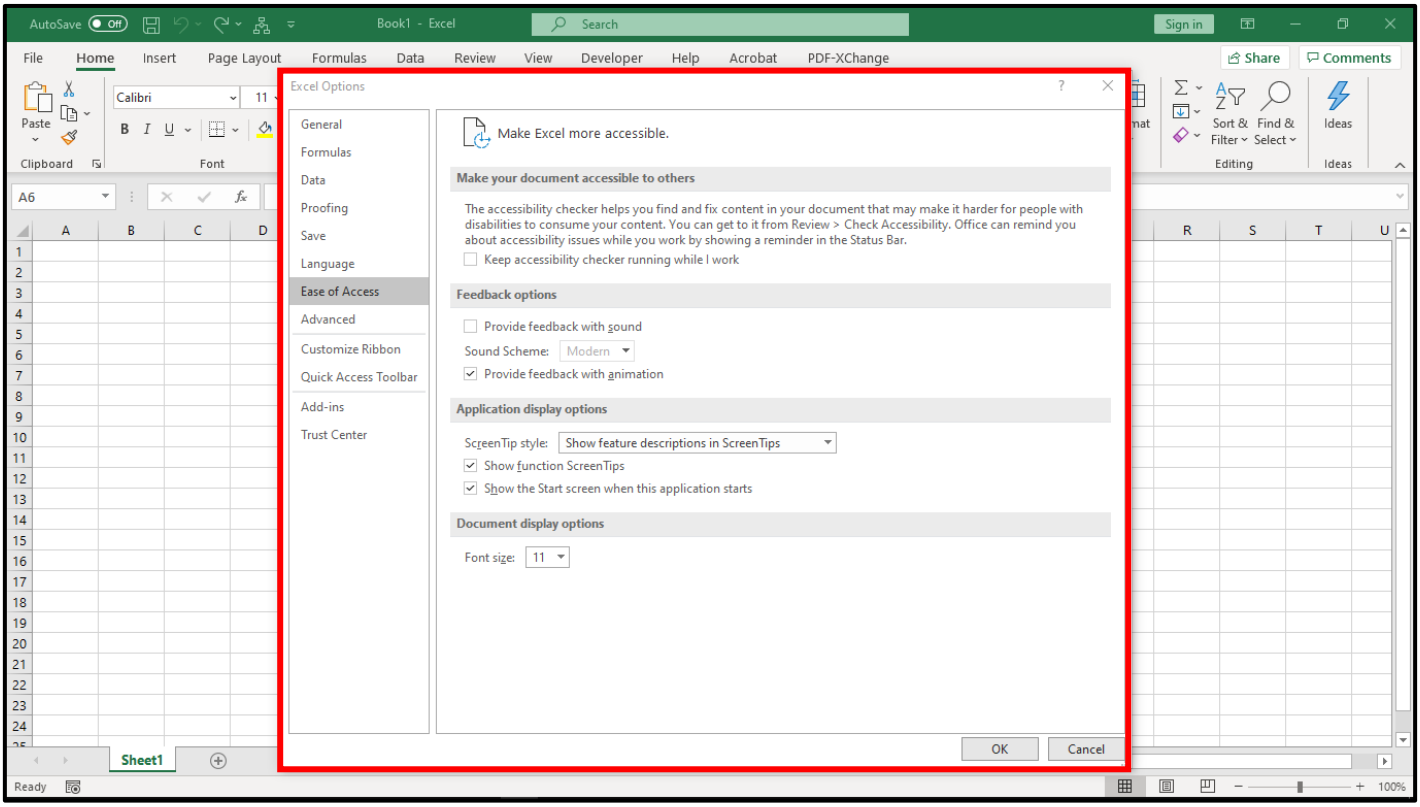
حفظ (Save)

ويمكـن من خـلالها تخصيص حـفظ الملفـات من حـيث , نـوع التنسيـق الـذي يتـم بـه حـفظ الملـف , ومكـان حفظ الملف التلقائي, والمـدة الـزمنية اللازمـة للحفـظ التلقائي للملـف منعـا لفقدانه أثناء أنقطـاع الكـهرباء , ويمكـن أيضا تحديد مسودة الكتابة للملف.



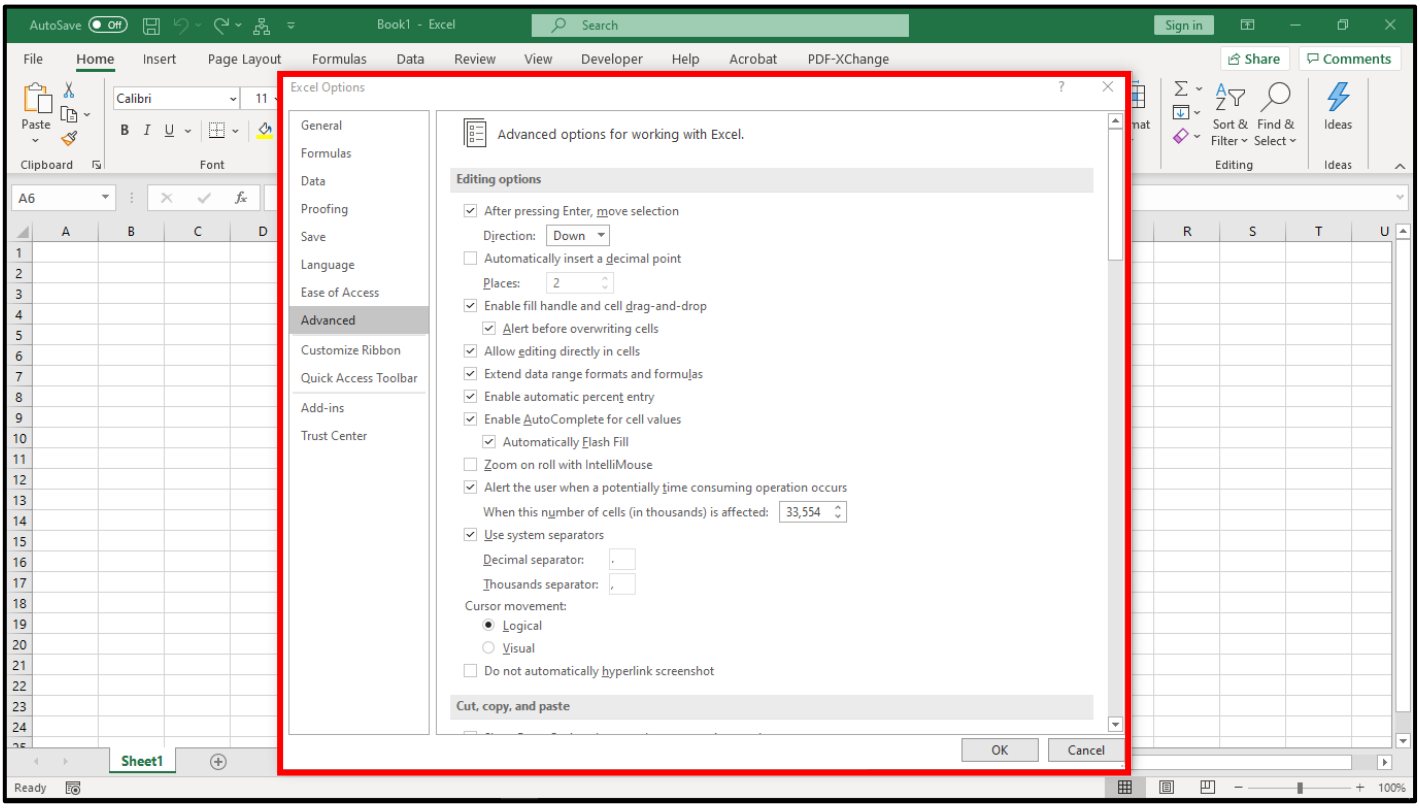
خيارات الدخول (Ease Of Access)

وهـو مـن الخيارات التي تجعـل الأكسـل سـهلا في التعامل معك من حيث أمكانية الدخـول الي الملـف من خـلال أخرين , كما يوجد به خيارات متقدمة لتطبيقات الشاشة , وحجم الخط في شاشة عرض ملف الأكسل وغيرها.



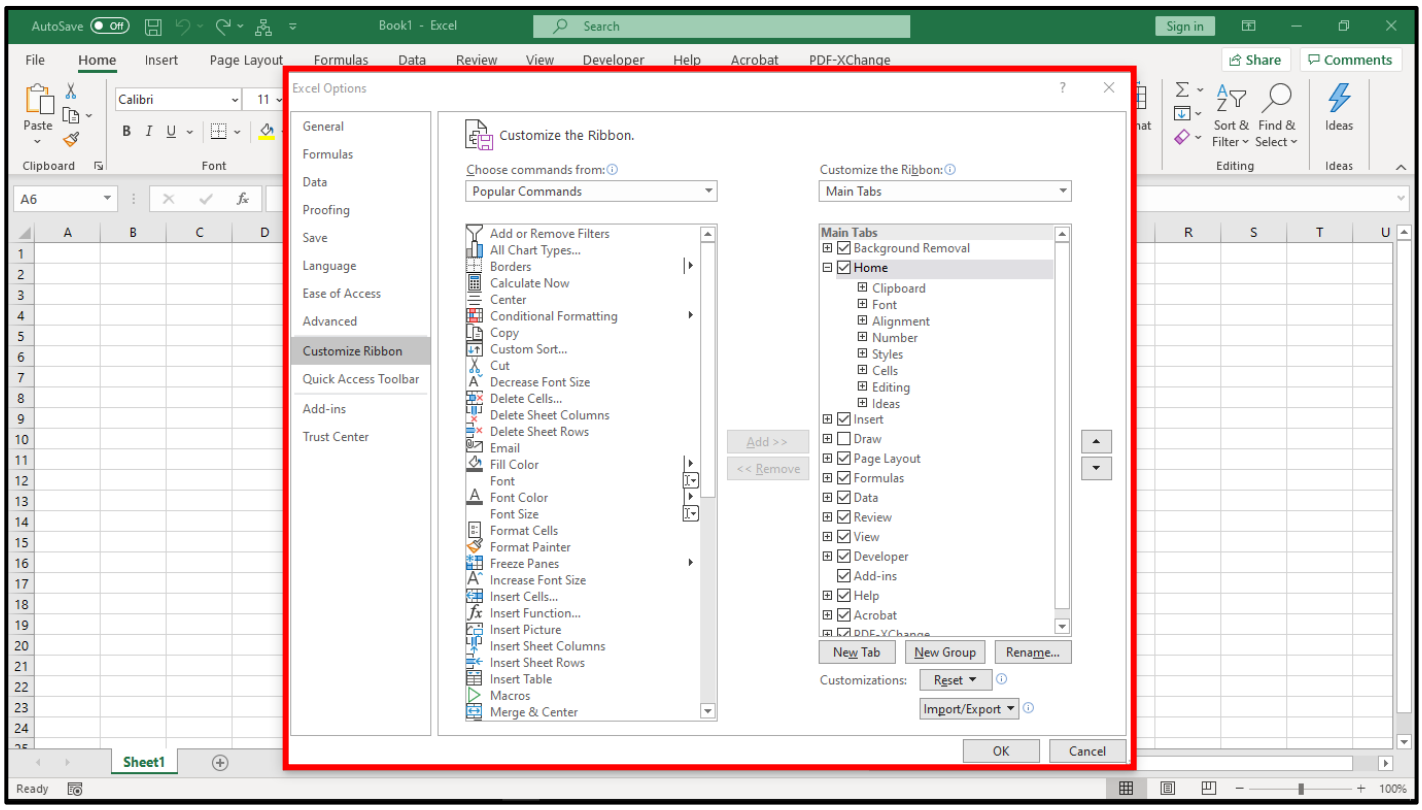
خيارات متقدمة (Advanced)

نجـد في هذا الخيار بعض الخـدمات الأضافية والتي تمكننا من التعامل مع البرنامج من خلال التحكم في بعـض الأشرطـة الموجـودة به وطريقة الأغلاق والفتح والتذكير والتي تتيح لكل مستخدم علي حدي سهولة الأستخدام حسب رغباته.



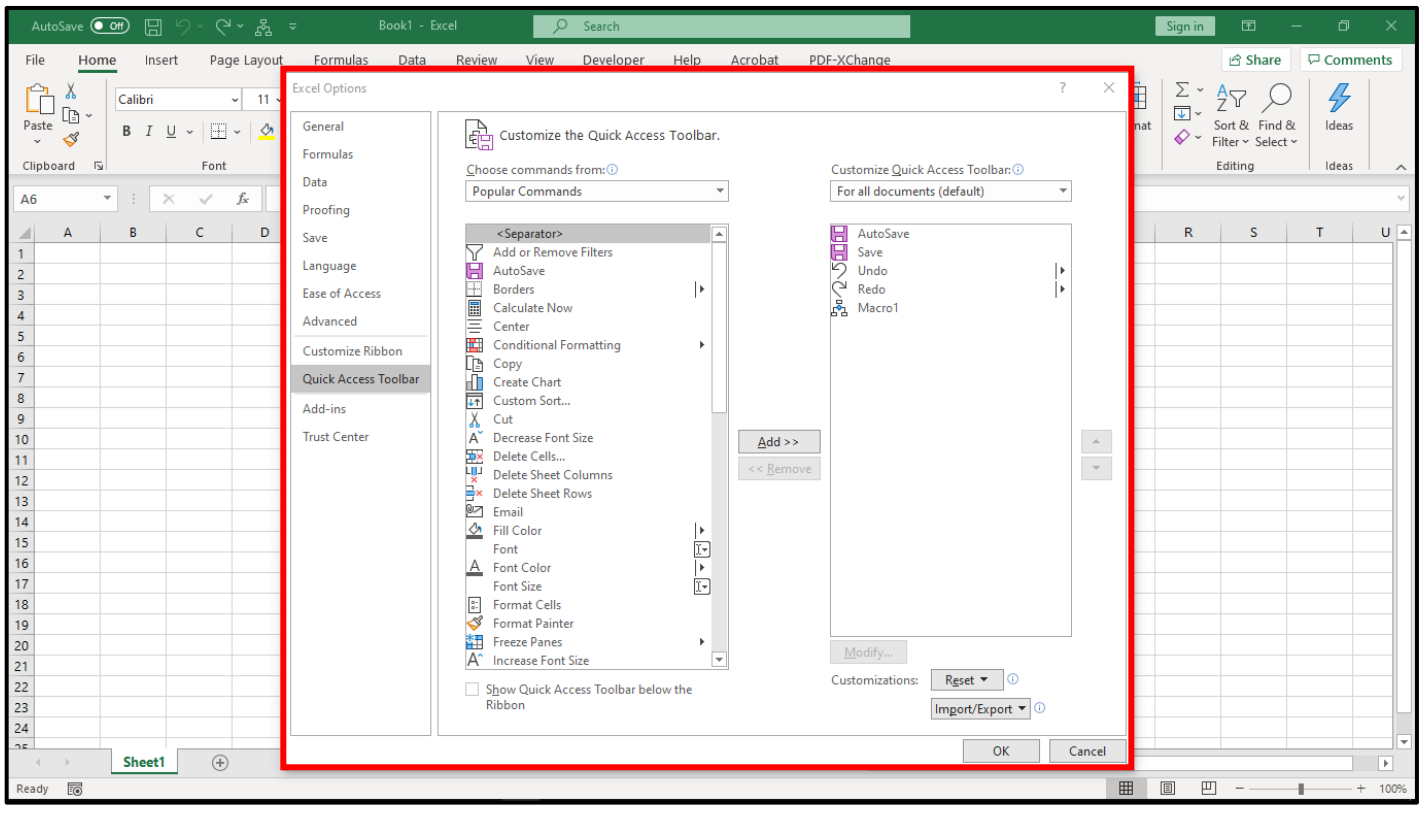
تخصيص شريط القوائم (Customize Ribbon)

من خلال هذه الميزة ببرنامج الأكسل يمكننا من تخصيص مكونات أشرطة القوائم (التبويب) ، كما يمكننا أدخال التعديلات علي أختصارات لوحة المفاتيح بحيث يسهل أستخدامها وكذلك الحال بالنسبة لواجهة البرنامج.



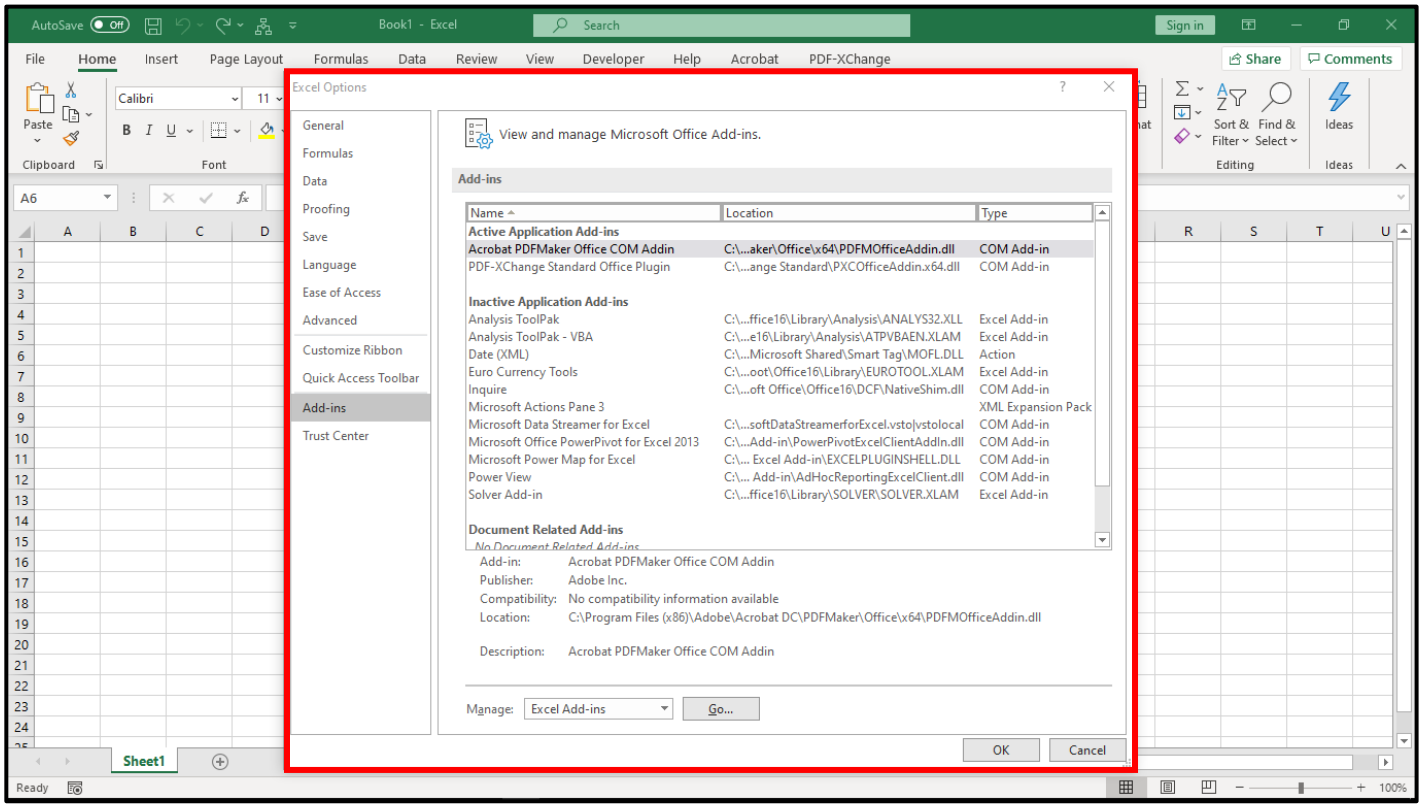
شريط أدوات الوصول السريع (Quick Access Toolbar)

يمكننا من خلال هذا الخيار من تخصيص مكونات الأدوات الموجودة في شريط العنوان والتعديل بينها مما يسهل الوصول للأوامر المستخدمة بكثرة ويساعد علي سهولة كتابة النصوص والتعامل معها.



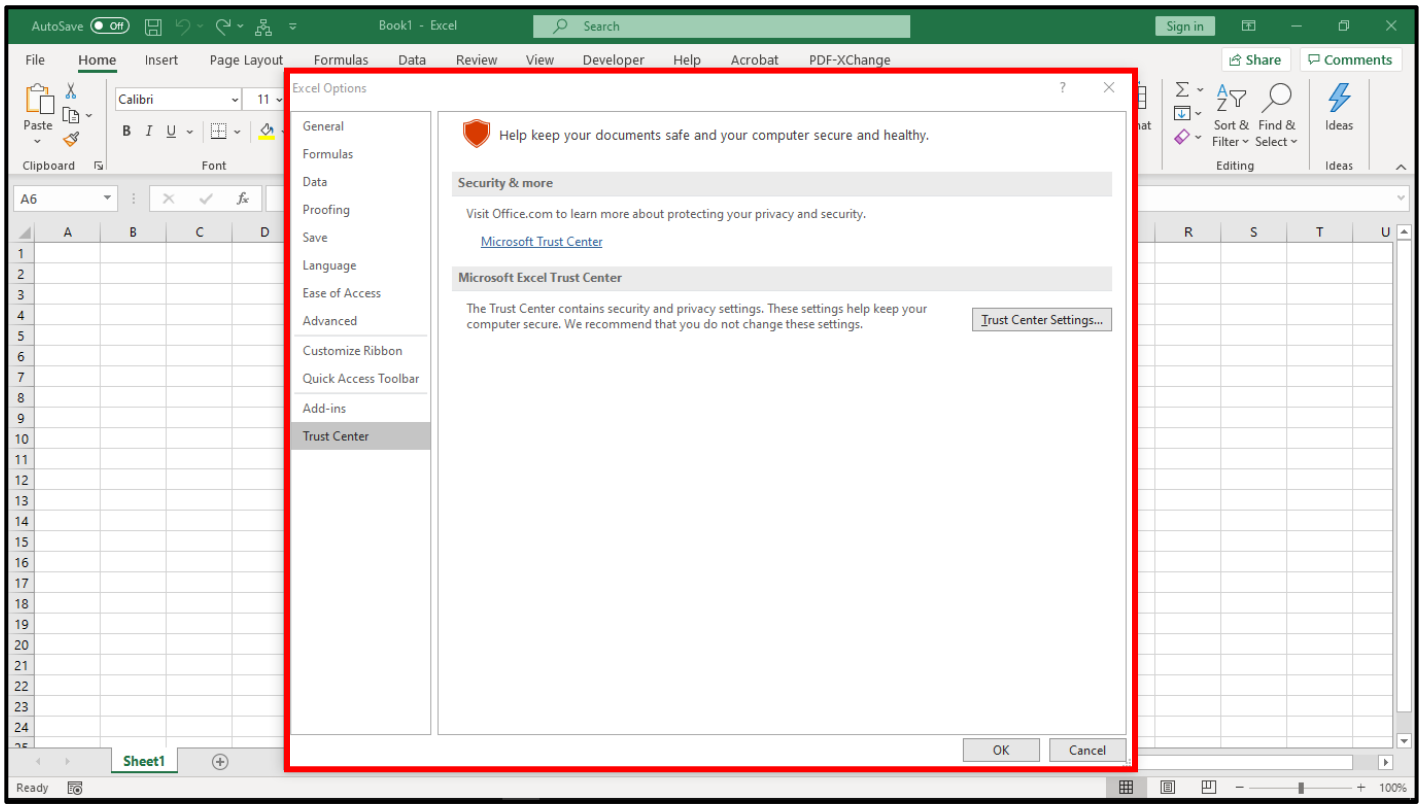
الوظائف الأضافية (Add-ins)

من خلال هذه الميزة ببرنامج الأكسل يمكننا عرض وظائف برامج مايكروسوفت أوفيس الجديدة في هذا الأصدار وأعدادها للتعامل معها مثل ميزة أرسال الملفات بالبلوتوث كما يوجد في الهواتف المحمولة.



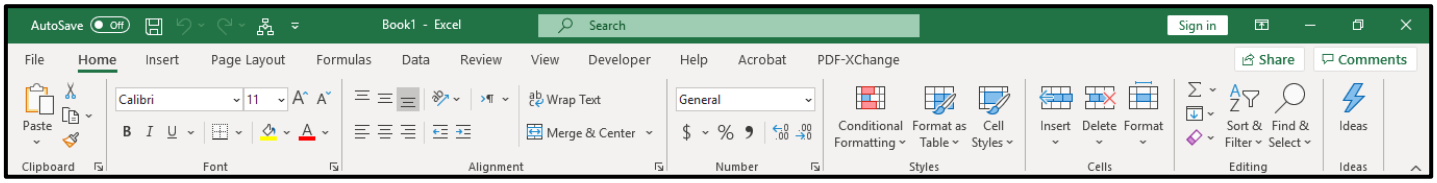
مركز التوثيق (Trust Center)

يمكننا من خلال هذا الخيار من مركز التوثيق علي موقع مايكروسوفت أتاحة الأمان أكثر لملفك عند مشاركته والتعامل مع الغير به.



قائمة (Home)

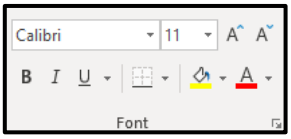
وهي القائمة الرئيسية التي يحتاجها المستخدم كي يتعامل مع الأشياء الضرورية كالنسخ واللصق وتكبير الخط وتصغيره والمحاذاة مع عمل حدود للجدول وتعبئته بالألوان وتغيير لون الخط بداخله لكن قائمة Home في برنامج Excel تمتاز بوجود بعض الأدوات العامة التي لا توجد في سواه مثل جزء والخاص بتنسيقات الأرقام وتحويل صيغ الأرقام الى عملة أو نسبة مئوية .. الخ أو التعامل مع العلامات العشرية بتزويدها وتقليلها, كما يوجد في نفس ذات القائمة ما يتيح للمستخدم عمل التنسيقات الشرطية التي يحتاجها المستخدم لتلوين خلايا معينة إذا تطابق معها الشرط.

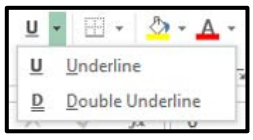


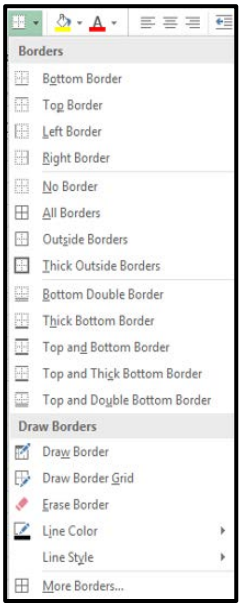
مجموعة الحافظة (Clipboard)

الأداة	الوظيفة
	Cut : يقوم بعملية قص الجزء المحدد، وأختصاره Ctrl + X
	Copy : يقوم بعملية نسخ الجزء المحدد، وأختصاره Ctrl + C
	Format Painter : يقوم بعملية نسخ التنسيق من نص معين وتطبيق كافة تنسيقاته علي خط أو فقرة أخري أو خلية أخري،وأختصاره Ctrl + Shift + C لنسخ التنسيق و Ctrl + Shift + V لتطبيق التنسيق علي النص
	Paste : يقوم بعملية لصق النص المنسوخ أو المقصوص ، وأختصاره Ctrl + V

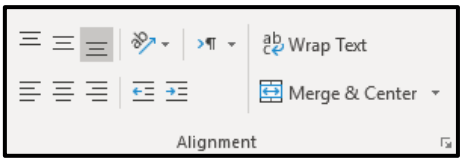
مجموعة الخط (Font)



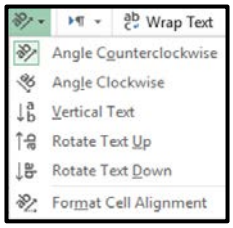
الأداة	الوظيفة
	Font & Font Size : من هنا يتم تغيير نوع الخط وحجمه
	Bold : من هنا يتم تعريض الخط (زيادة سماكته) ، وأختصاره Ctrl + B
	Italic : من هنا يتم جعل الخط بشكل مائل ، وأختصاره Ctrl + I
	Under Line : من هنا يتم عمل سطر تحت النص ، وأختصاره Ctrl + U وله قائمة منسدلة عمل سطر واحد تحت النص عمل سطرين تحت النص 

	Borders : من هنا يتم عمل حدود أو جدول لتنسيق فقرة ما ولها قائمة منسدلة Bottom Border : عمل إطار سفلي للفقرة Top Border : عمل إطار علوي للفقرة: Left Border : عمل إطار جانبي أيسر للفقرة Right Border : عمل إطار جانبي أيمن للفقرة No Border : ألغاء عمل إطار All Borders : عمل إطار كامل الحدود من الداخل والخارج Outside Borders : عمل إطار كامل الحدود من الخارج فقط Thick Outside Borders : عمل إطار سميك كامل الحدود من الخارج فقط Bottom Double Border : عمل حد إطار مزدوج سفلي Thick Bottom Border : عمل حد إطار سميك سفلي Top and Bottom Border : عمل حد إطار سميك من أسفل ومن أعلي فقط Top and Thick Bottom Border : عمل حد إطار سميك من أسفل ورفيع من أعلي Top and Double Bottom Border : عمل حد إطار مزدوج من أسفل وخط واحد من أعلي
	Fill Color : من هنا يمكننا عمل لون خلف الخط المحدد داخل الخلية
	Font Color : من هنا يمكننا تلوين النص

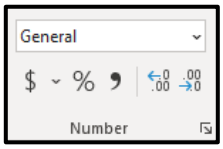
مجموعة المحاذاة (Alignment)



الأداة	الوظيفة
	Top Align : محاذاة الفقرة الي اليسار من أعلي
	Middle Align : محاذاة الفقرة الي الوسط ما بين أعلي وأسفل الخلية
	Bottom Align : محاذاة الفقرة الي الأسفل
	Align Left : محاذاة الفقرة الي اليسار
	Center : محاذاة الفقرة الي الوسط
	Align Right : محاذاة الفقرة الي اليمين
	Increase & Decrease Indent : زياد وأنقاص المسافة البادئة للفقرة
	Warp Text : تنسق كتابة الكلمات علي سطرين بدلا من سطر واحد
	Merge & Center : دمج أكثر من خلية مع بعضهم البعض لتكون خلية كبيرة
	Left to Right Text Direction : تحدد أتجاة الكتابة من اليمين الي اليسار أو العكس ولها قائمة منسدلة

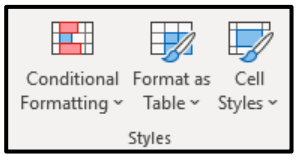
	Left-to-Right : أتجاة الكتابة من اليسار الي اليمين Right-to-Left : أتجاة الكتابة من اليمين الي اليسار
	Orientation : تحدد أتجاة الكتابة (أفقي & رأسي & مائل) داخل الخلية ولها قائمة منسدلة
	Angle Counterclockwise : تجعل الخط بشكل مائل عكس عقارب الساعة Angle clockwise : تجعل الخط بشكل مائل مع عقارب الساعة Vertical Text : تجعل الخط رأسي Rotate Text Up : تدوير الخط لأعلي Rotate Text Down : تدوير الخط لأسفل Format Cell Alignment : خصائص تنسيق أخري

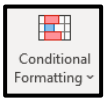
مجموعة المحاذاة (Alignment)



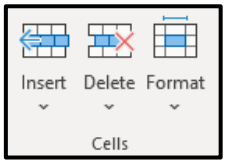
الأداة	الوظيفة
	من هنا يمكننا تغيير خصائص الرقم من حيث أذا كان تاريخ أو رقم عاذي أو رقم خاص بالعملة .....
	Accounting Number Format : ويتم من خلاها تحويل الرقم العادي الي رقم خاص بالعملة
	Present Style : أضافة النسبة المئوية للرقم
	Comma Style : وتستخدم لوضع علامة عشرية في الرقم
	Increase & Decrease Decimal : لأضافة علامة عشرية للرقم

مجموعة المحاذاة (Alignment)



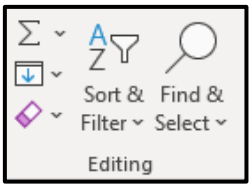
الأداة	الوظيفة
	Conditional Formatting : يقوم التنسيق الشرطي بتغيير مظهر الخلايا على أساس الشروط التي تحددها. إذا كانت الشروط صحيحة، سيتم تنسيق نطاق الخلايا.
	Format as Table : عندما تستخدم التنسيق كجدول، يقوم Excel تلقائياً بتحويل نطاق بياناتك إلى جدول. إذا لم تعد ترغب في العمل على البيانات الموجودة في جدول، يمكنك تحويل الجدول إلى نطاق عادي مرة أخرى مع الاحتفاظ بتنسيق نمط الجدول الذي قمت بتطبيقه.
	Cell Style : نستخدمها لتطبيق تنسيقات متعددة للخلية في خطوة واحدة وللتأكد من أن الخلايا تحتوي علي تنسيق متكامل ومنظم

مجموعة المحاذاة (Alignment)



الأداة	الوظيفة
	Insert : من هنا يمكننا أضافة خلايا جديدة بين الخلايا الموجودة حاليا في الجدول أو الشيت
	Delete : من هنا يمكننا حذف خلايا
	Format : من هنا يمكننا تنسيق الخلايا

مجموعة المحاذاة (Alignment)

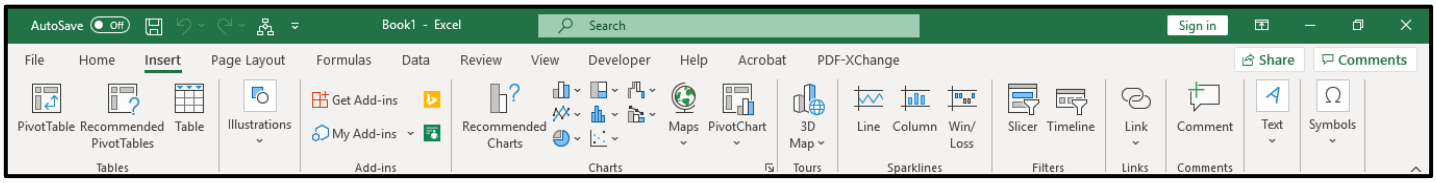


الأداة	الوظيفة
	SUM : من خلال هذة الأيقونة يمكننا جمع الخلايا
	Fill : تكرار الخلايا في جميع الأتجاهات سواء بالنسخ أو تكرار تصاعدي أو.....
	Clear : من خلالها يمكننا مسح الجدول بأكمله كما يمكننا مسح التنسيق الخاص بخلية معينة
	Sort & Filter : من خلالها يمكننا أعادة ترتيب الخلايا تصاعديا أو تنازليا من الأكبر للأصغر والعكس
	Find & Select : من خلالها يمكننا أستبدال كلمة بأخري وتحتوي علي العديد من المميزات الأخري

قائمة (Insert)

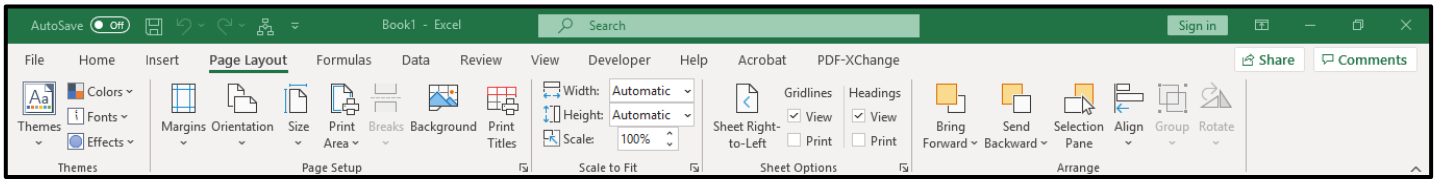
نحن الآن على موعد مع القائمة التي تحدد قوة كل برنامج حيث أن هذه القائمة إدراج تعني بالأدوات التي يمكن إدراجها وإلحاقها بالبرنامج سواء من الداخل أو الخارج وهذا يساعد المستخدم في إدارج ما يشاء بسهوله وهي تنقسم إلى مجموعة من الأقسام تبدأ بقسم الجداول ولعل أحدكم يسأل نفسه : جدول في بيئة جداول ؟

أجيبه نعم قد نحتاجه عند الشروع في عمل تصميم بسيط نحتاج ببساطة أن نقوم بتظليل مجموعة من الخلايا المتجاورة ثم الدخول على قائمة Insert ثم الضغط على Table الجدول بتنسيقه بشكل لائق حيث يظهر حينها أن الخلايا كثيرة في البرنامج ويحتاج المستخدم بعض الأحيان أن يعمل مع حدود معينة وبسيطة للجدول.



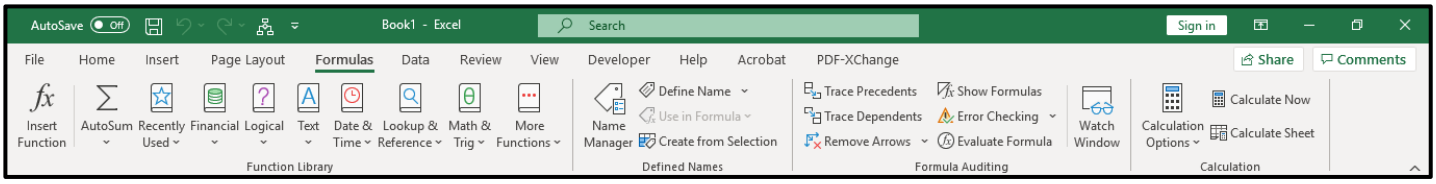
قائمة (Page Layout)

وهي القائمة الخاصة بشكل الصفحة داخل المستند بداية من شكلها وحجمها والهوامش والاتجاهات وهي أيضاً تساعد المستخدم في تناول العمل على بيئة Excel بصورة سهلة وسلسة بحسب ما يحتاج سواء كان يحتاج التغيير في الاعدادات الخاصة بالورقة أو يقوم بالتعديل في هذه الإعدادات وتنقسم أيضاً خيارات القائمة إلى مجموعة من الجزئيات توضحها الصورة التالية.



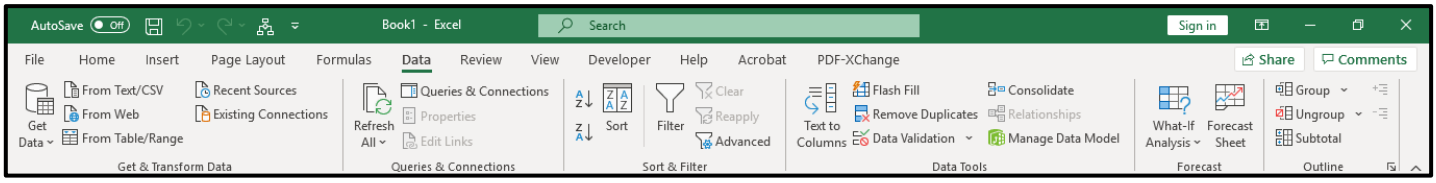
قائمة (Formula)

وهي من اشهر القوائم التي تميز برنامج Excel حيث يوجد بداخلها أشهر المعادلات التي يحتاجها المستخدم في كل مجال مثل الجمع والطرح أو آخر المعادلات التي تم العمل عليها في البرنامج Recent أو معادلات النصوص أو معادلات الوقت والتاريخ وغيرهم.



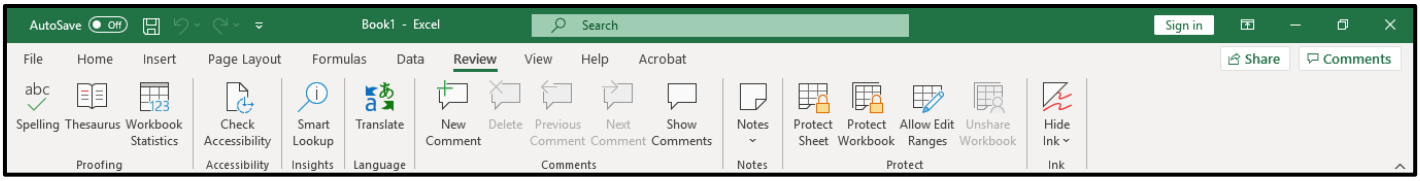
قائمة (Data)

وهي القائمة المعنية بالبيانات وهي قائمة من القوائم التي تميز البرنامج ولا توجد في سواه حيث أن البرنامج يمتاز بتعاملاته مع الأرقام والمعادلات وهذه القائمة تتعامل بجداره مع الأرقام والمعادلات، وكذلك يفتح المجال للتعامل مع الأنواع المتعددة من البيانات سواء كانت هذه البيانات بداخل برنامج Excel أو مستوردة من برامج أخرى وهذه القائمة أيضاً مثل غيرها من القوائم تنقسم إلى مجموعة من الأقسام التي تسهل العمل عليها.



قائمة (Review)

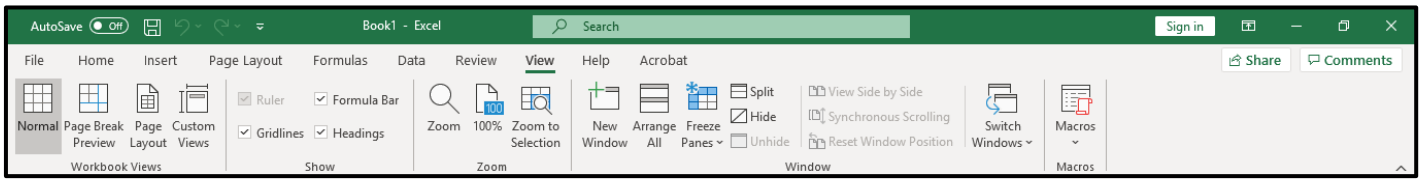
وهي قائمة المراجعة التي توجد في كل برنامج من البرامج ولابد من وجودها حيث يوجد بداخلها المصادر الخاصة بشركة Microsoft من أدوات هجائية وإملائية وترجمة كما يوجد به إضافة تعليق أو الذهاب إلى التعليق السابق والقادم ويوجد بداخل القائمة أيضاً حماية الملف بكلمة سر.



قائمة (View)

وهي قائمة المراجعة التي توجد في كل برنامج من البرامج ولابد من وجودها حيث يوجد بداخلها المصادر الخاصة بشركة من أدوات

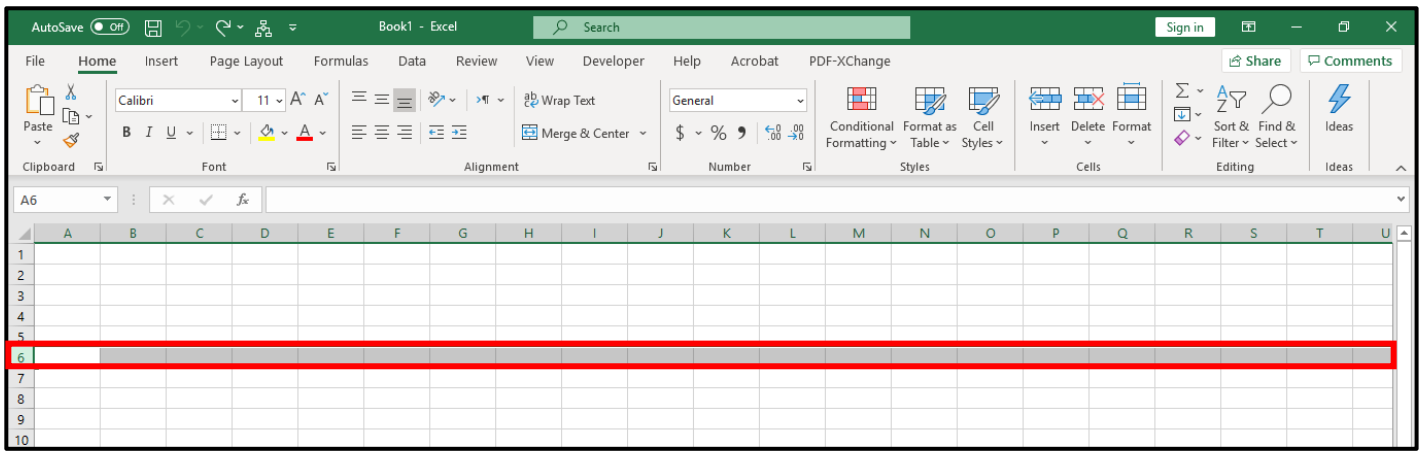
هجائية وإملائية وترجمة كما يوجد به إضافة تعليق أو الذهاب إلى التعليق السابق والقادم ويوجد بداخل القائمة أيضاً حماية الملف بكلمة سر.



طرق تحديد الخلايا داخل برنامج الأكسل

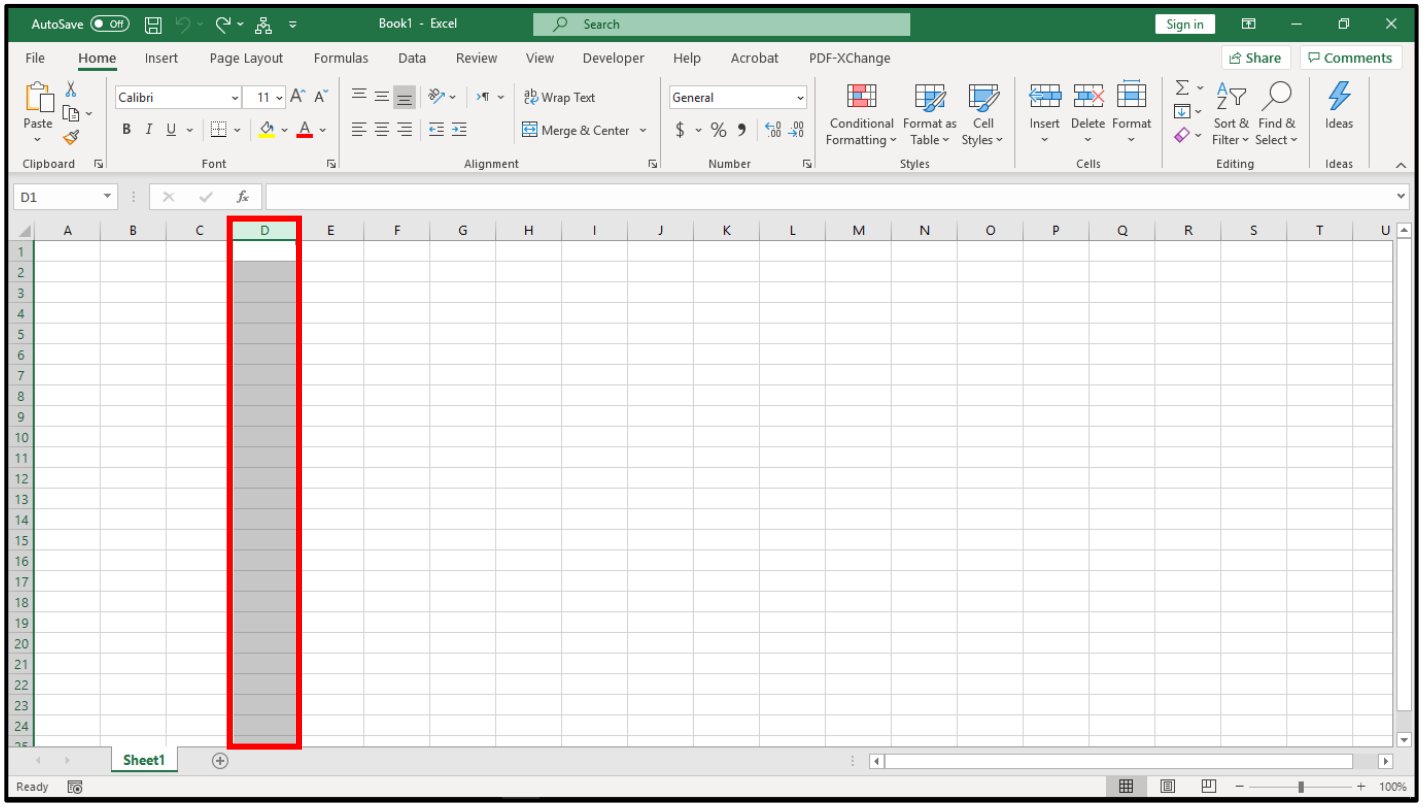
تحديد الصفوف

لتحديد صف نضع مؤشر الفأرة علي رقم الصف الواقع في يسار الشاشة أو يمينها علي حسب طريقة عملك وعندها سيتحول شكل المؤشر الي سهم أسود نقوم بالنقر عليه فيتم تحديد الصف كاملا.



تحديد الأعمدة

لتحديد عمود نضع مؤشر الفأرة علي الحرف الخاص بالعمود الواقع في أعلي الشاشة وعندها سيتحول شكل المؤشر الي سهم أسود نقوم بالنقر عليه فيتم تحديد العمود كاملا.

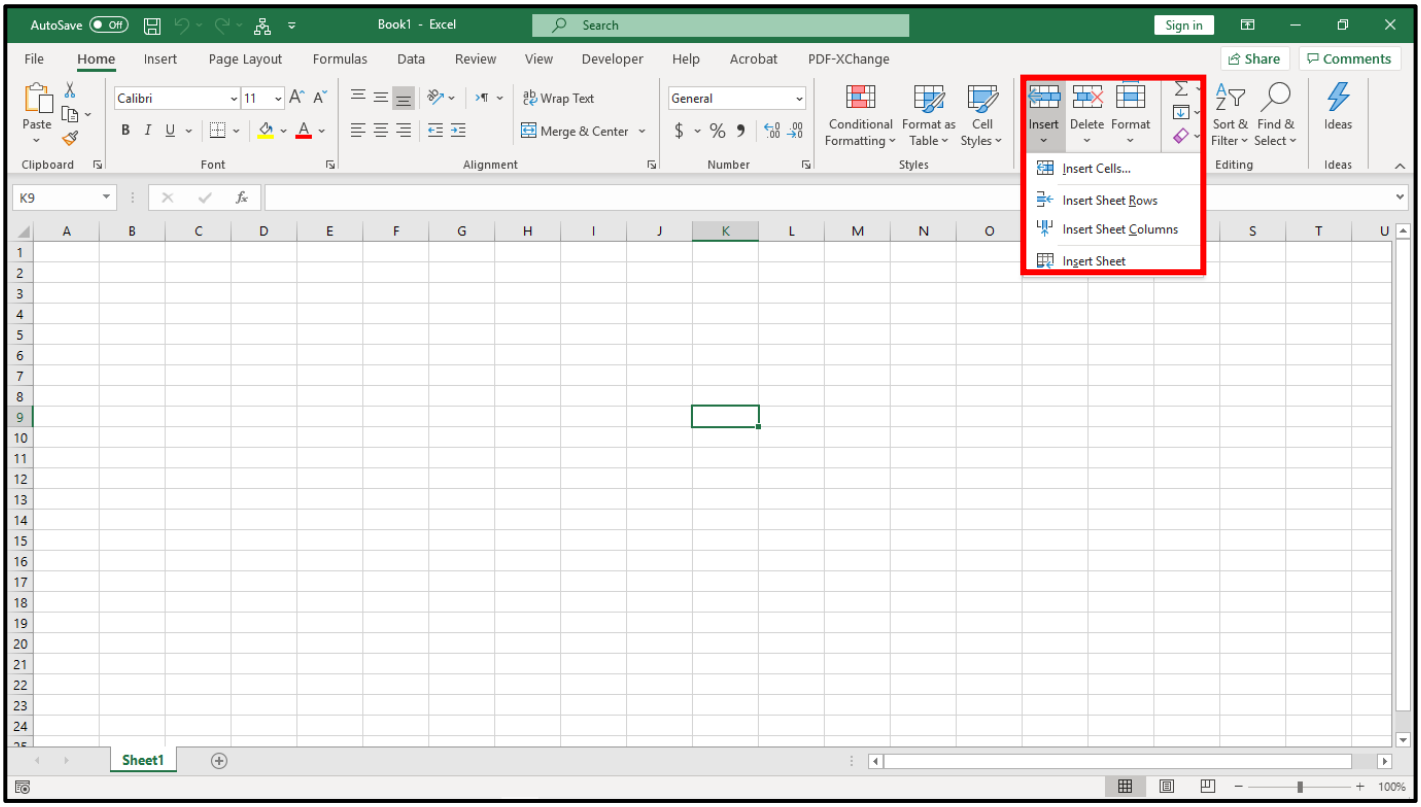


أدراج الصفوف والأعمدة

أثناء العمل قد تحتاج الي أدراج صفوف أو أعمدة من الشيت وفي هذة الحالة يجب علينا أتباع الخطوات التالية:

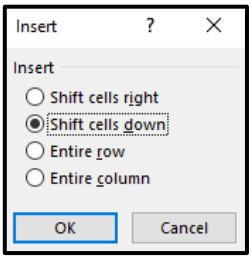
1– أنقر علي الخلية التي تريد أضافة (خلية أو صف أو عمود) فيها

2– نذهب الي تبويب Home ومنها الي Cells ويتم عمل أدراج Insert



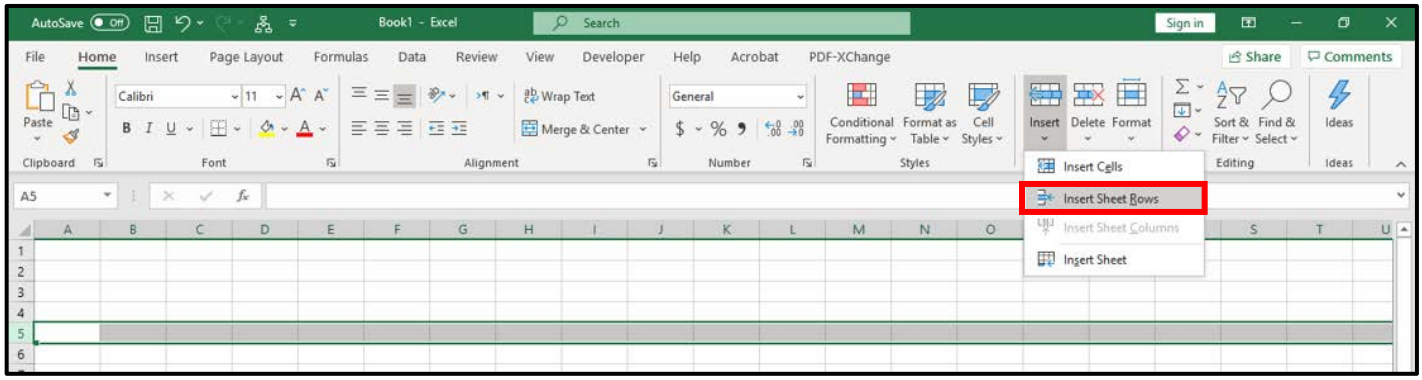
أدراج الخلايا Insert Cells

عند الضغط علي Insert Cells يظهر لنا المربع الحواري التالي والذي يسألنا عن كيفية أزاحة الخلايا بعد أدراج الخلية الجديدة.



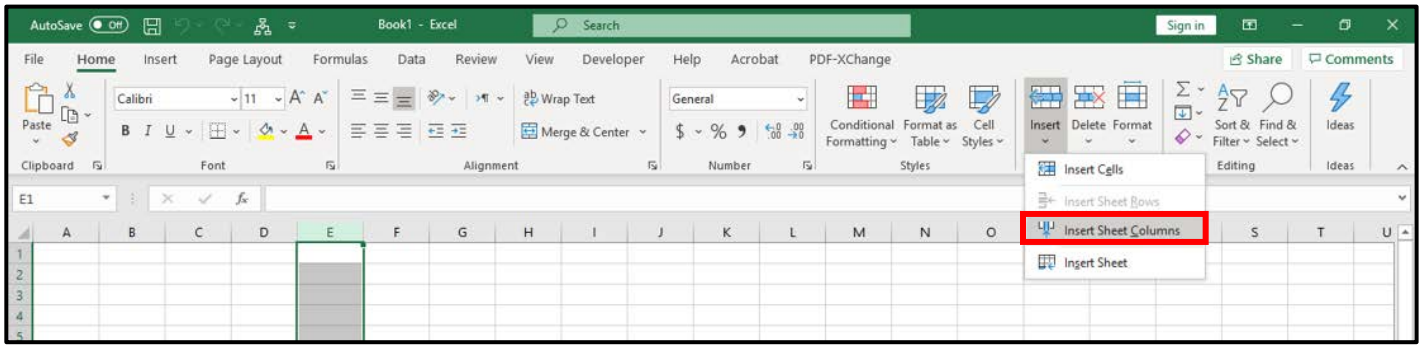
أدراج الصفوف Insert Sheet Rows

نقوم بالتحديد علي صف كامل عن طريق الوقوف علي رقم الصف يسار الصفحة ثم نضغط علي Insert Sheet Cells



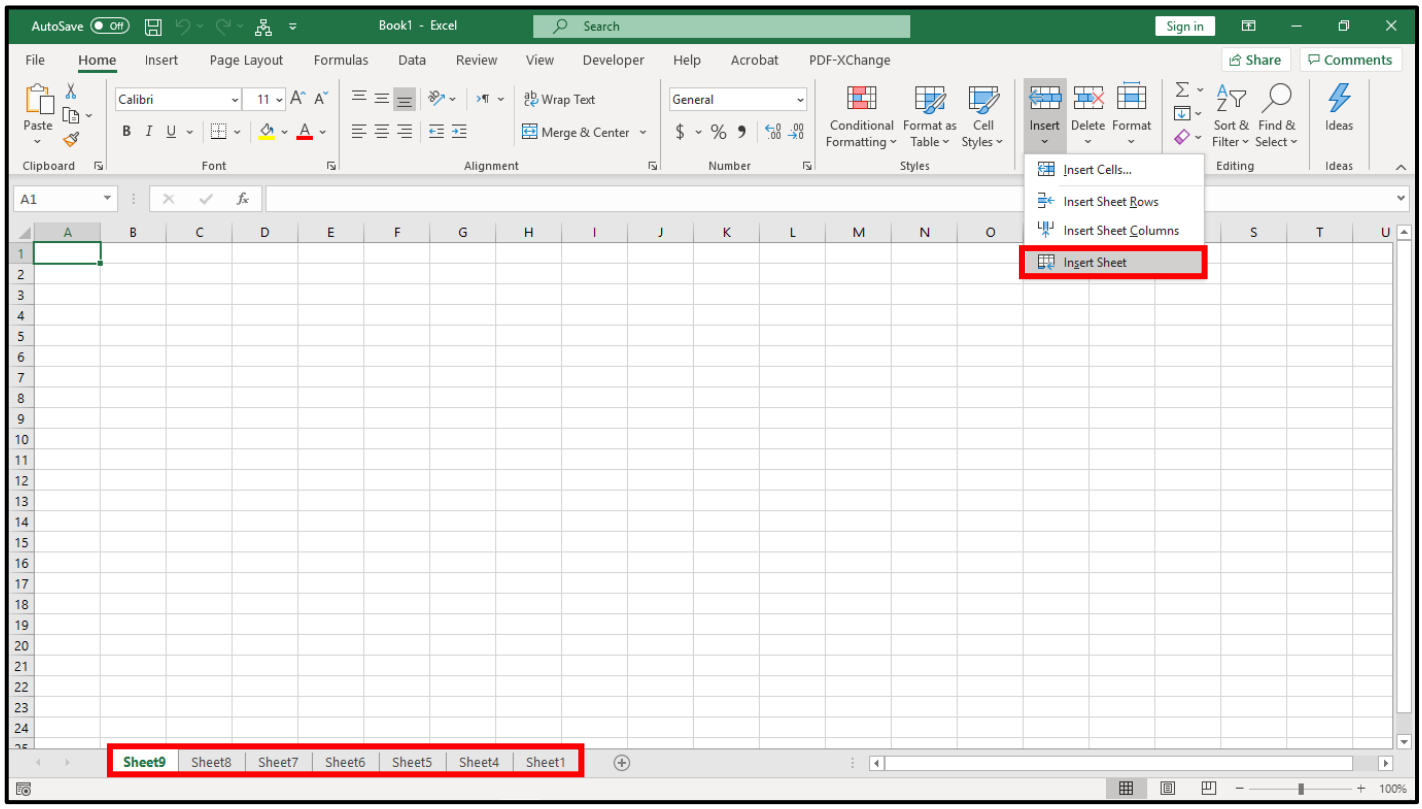
أدراج الأعمدة Insert Sheet Columns

نقوم بالتحديد علي عمود كامل عن طريق الوقوف علي حرف العمود أعلي الصفحة ثم نضغط علي Insert Sheet Columns



أدراج شيت عمل جديد Insert Sheet

عند الضغط عليها تقوم بفتح صفحات شيتات عمل أخري.

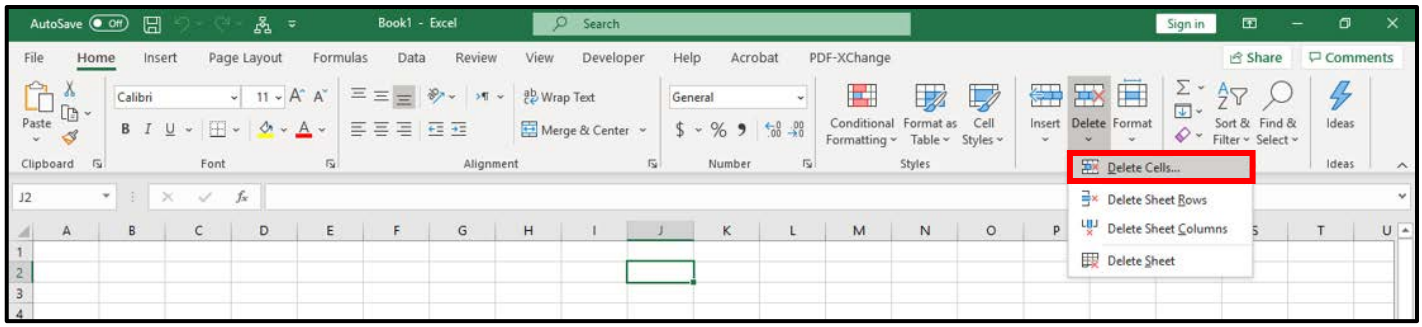


أزالة الصفوف والأعمدة

أثناء العمل قد تحتاج الي أزالة صفوف أو أعمدة من الشيت وفي هذة الحالة يجب علينا أتباع الخطوات التالية:

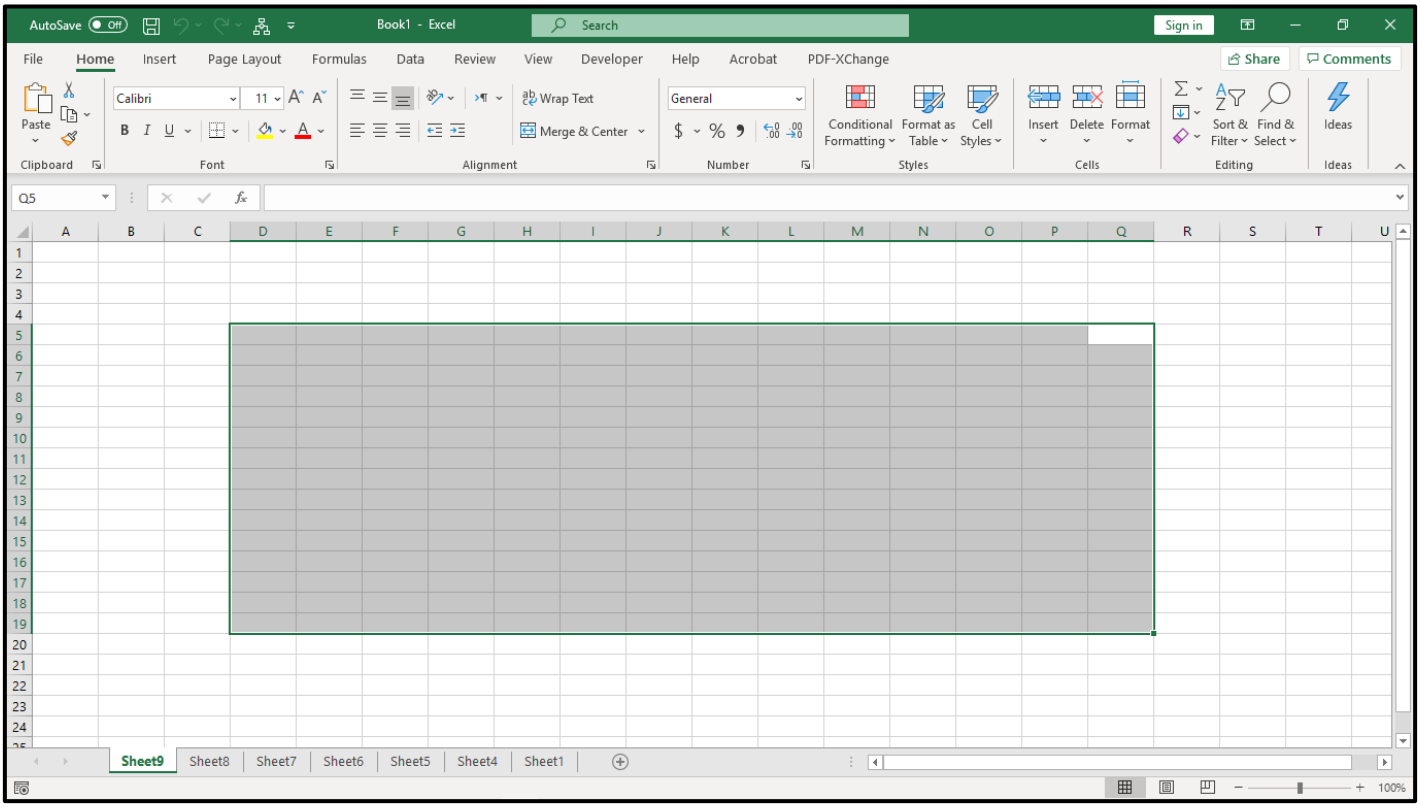
1– أنقر علي الخلية التي تريد حذف (خلية أو صف أو عمود) فيها

2– نذهب الي تبويب Home ومنها الي Cells ويتم عمل حذف Delete



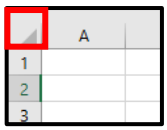
تحديد أجزاء في الورقة

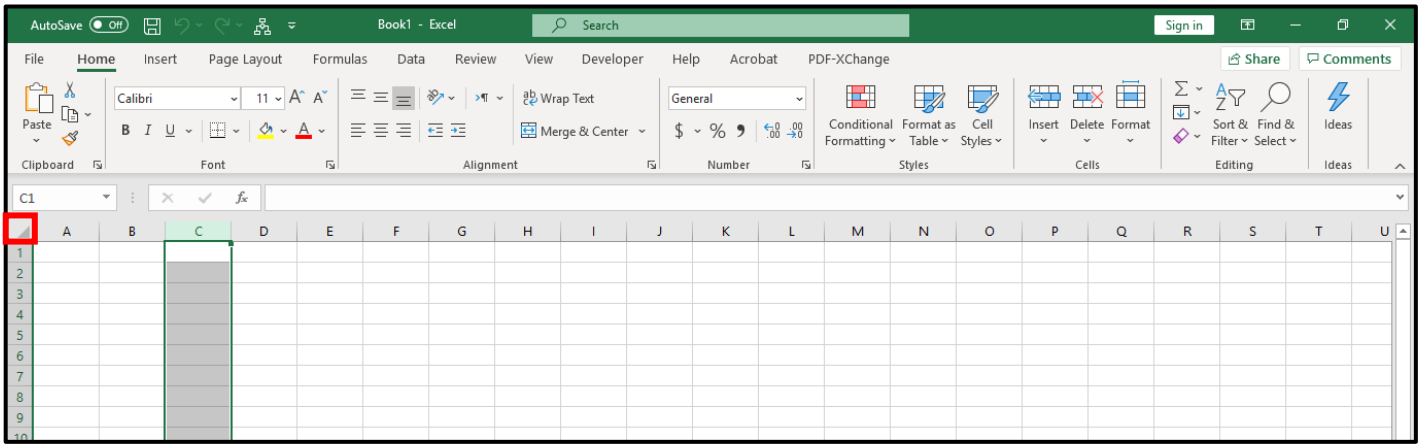
لتحديد مجموعة من الخلايا المتجاورة في الورقة ,ننقر بالفأرة علي الخلية الأولي ونستمر بالضغط علي زر الفأرة ونحركها لتحديد بقية الخلايا حتي ننتهي ,ثم نفلت (نترك) الفأرة فيتم تحديد الخلايا.



تحديد كامل أجزاء الورقة

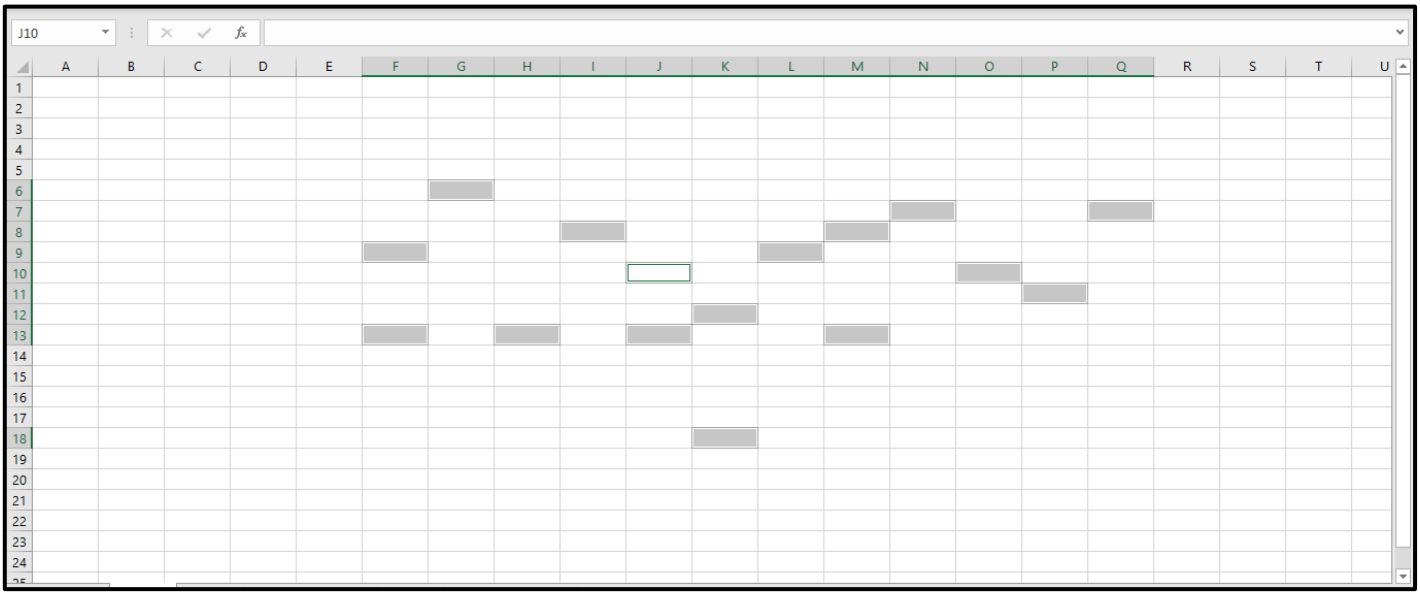
لتحديد كامل أجزاء الورقة ,أنقر بالفأرة علي مربع التحديد الكلي والواقع في الزاوية العلوية اليمني أو اليسري علي حسب طبيعة الشيت الذي تعمل به ,يقع عند تقاطع عناوين الصفوف مع عناوين الأعمدة.





تحديد خلايا متفرقة في الورقة

لتحديد عدد من الخلايا والأجزاء المتفرقة في الورقة ,أنقر بالفأرة علي الخلية الأولي ثم أضغط مع الأستمرار علي مفتاح التحكم Ctr في لوحة المفاتيح ثم أنقر علي مجموعة الخلايا الأخري المتفرقة التي تريد أختيارها علي حسب مكانها في الشيت ,وهكذا تستمر في الأختيار وتحديد جميع الخلايا التي ترغب في تحديدها.



طرق أدخال البيانات في خلايا أوراق العمل

لأدخال البيانات في خلايا أوراق العمل قم بالتالي:

1– أنقر فوق الخلية التي تريد أدخال البيانات أليها.

2– أكتب البيانات ثم أضغط علي مفتاح Enter أو TAB

لتعبئة صفوف بيانات في قائمة ,أدخل البيانات في خلية في العمود الأول ,ثم أضغط علي TAB للأنتقال الي الخلية التالية في الصف في نهاية الصف أضغط علي Enter للأنتقال الي بداية الصف التالي (الخلية التي تقع أسفل الخلية التي بدأت تعبئة البيانات فيها).

1	2	3	4	5	6
7	8				
9					

لتعبئة خلايا في أطار محدد ,فعندما تبدأ في الكتابة يتم تعبئة الخلايا النشطة فللأنتقال بشكل متتالي خلال الصفوف أضغط علي TAB وللأنتقال بشكل عمودي أضغط علي Enter.

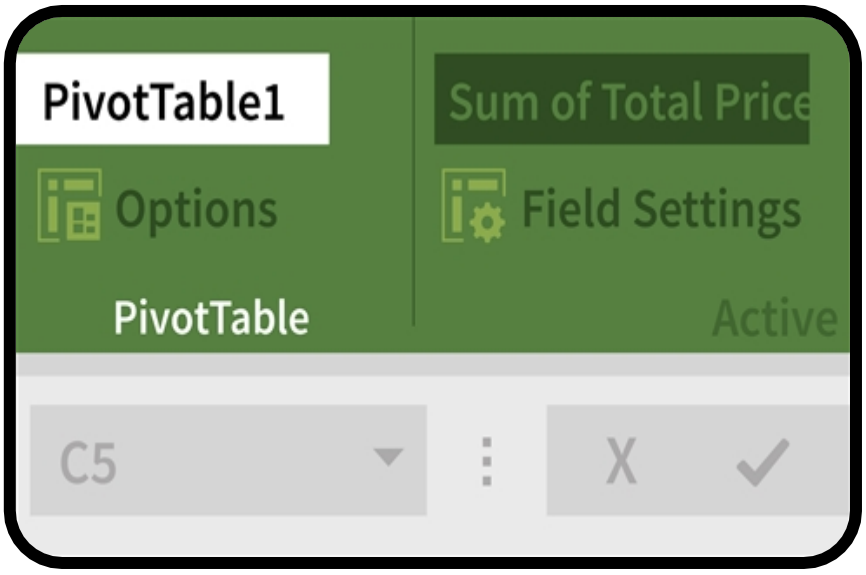
البيئة الخاصة ببرنامج الإكسل

إذا كانت البيئة الخاصة ببرنامج الوورد هى **(Document)** و هى عبارة عن وثيقة لا تقبل الوسائط ، و البيئة الخاصة ببرنامج الباور بوينت هى شريحة Slide وهى عبارة عن بيئة متعددة الوسائط تقبل إضافة صوت و فيديو ، أما البيئة الخاصة ببرنامج الأكسل هى عبارة عن ورقة عمل **(Sheet)** و هى عبارة عن مجموعة من الصفوف و الأعمدة و الخلايا ، و الخلية عبارة عن تقاطع صف مع عمود.

مكونات برنامج الأكسل

يتكون البرنامج من ثلاث ورقات عمل افتراضية تسمى (Sheet 1 & Sheet 2 & Sheet3) قابلة للزيادة بحسب حاجة المستخدم , كل ورقة من هذه الأوراق تحتوي على 256 عمود و 65636 صف .. قبل التعرف على أستخدام كل قائمة من القوائم الخاصة ببرنامج الإكسل ، سنقوم بالتعرف على بعض الأساسيات اللازمة للتعامل مع البرنامج.

الباب الثاني : أنشاء المصنفات Sheets



محتويات الباب الثاني

شرح أنشاء مصنف أو شيت أكسل

التعرف على Microsoft Excel وإنشاء المصنف الأول

يتيح لك مايكروسوفت اكسل العديد من الأدوات التي تمكنك من تنظيم البيانات على شكل جداول بيانات، تنسيق هذه البيانات وإجراء العديد من العمليات الحسابية عليها باستخدام الصيغ أو المعاملات.

كما يمكنك تحليل البيانات وعرضها على شكل مخططات أو جداول محورية.

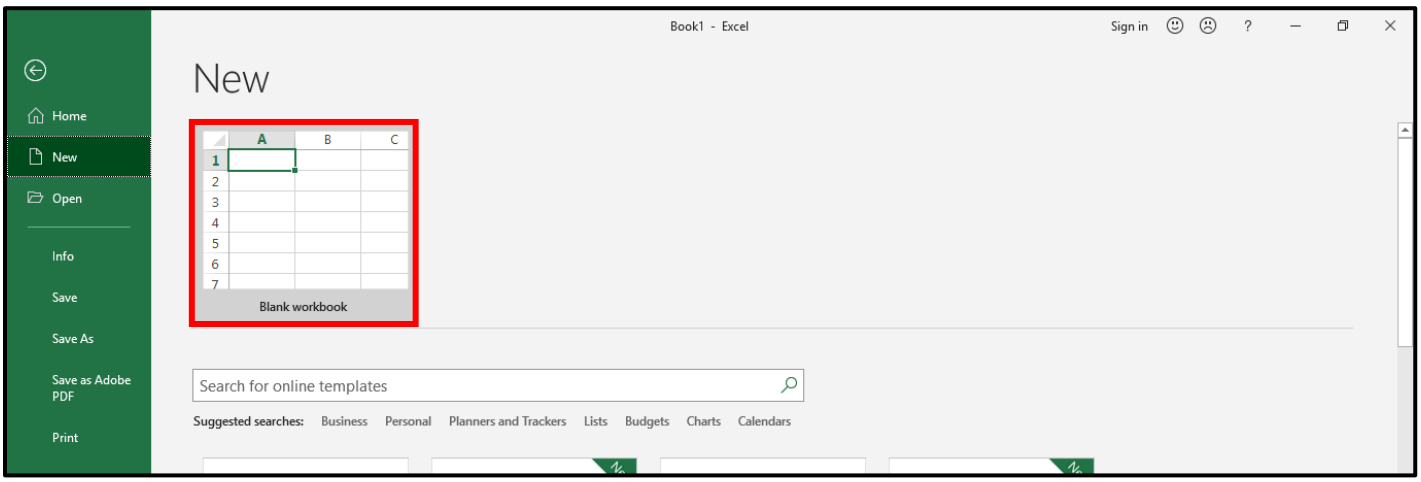
في هذا الدرس سنتعرف كبداية على كيفية إنشاء مصنف جديد workbook وعناصر هذا المصنف.

بالإضافة إلى بعض أساسيات الاستخدام.

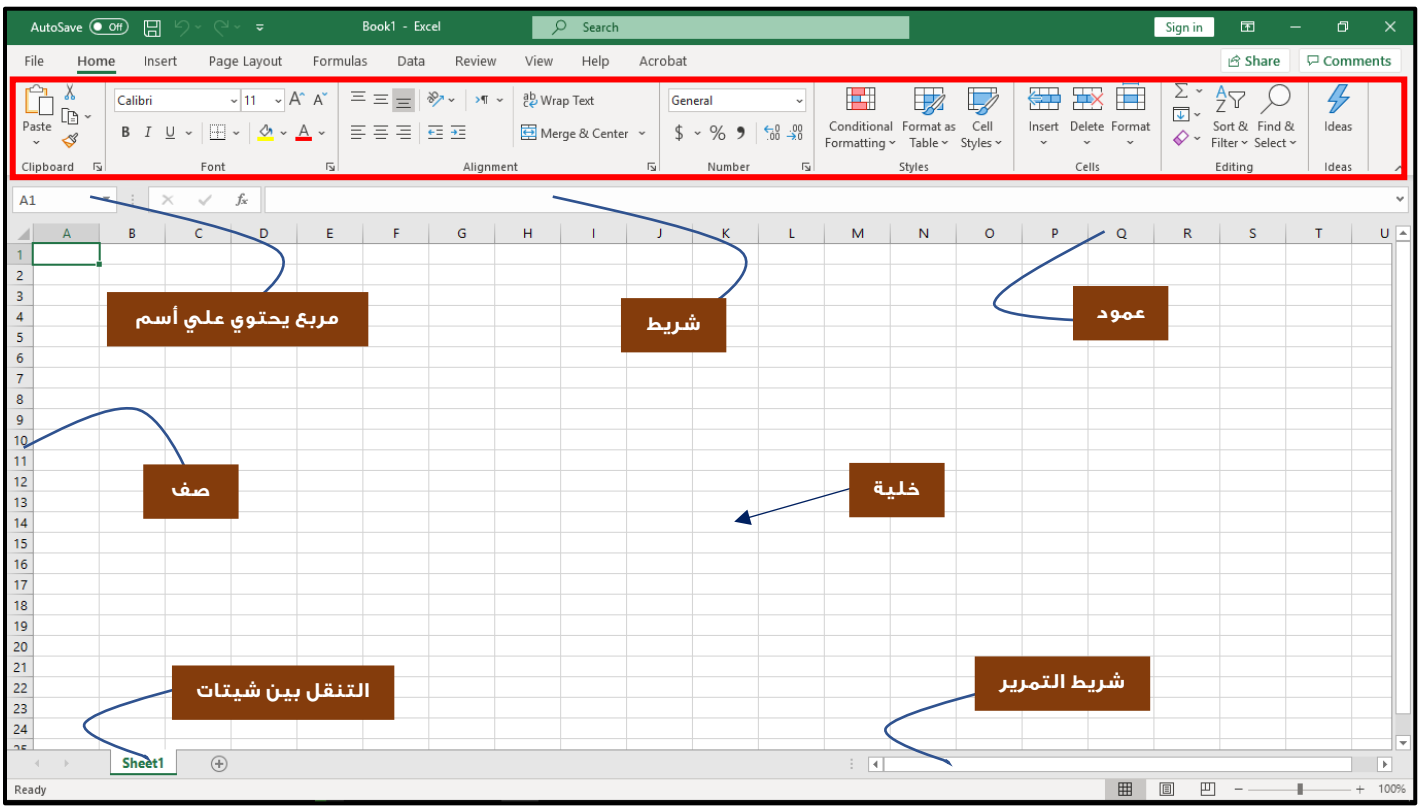
إصدار البرنامج المستخدم هو Excel 365، لكنه لا يختلف عن الإصدارات السابقة (ربما بعض الاختلافات البسيطة مثل شكل الأيقونات أو مواقع الأدوات).

واجهة اكسل

بما أنّ هذه هي المرة الأولى التي ستستخدم فيها البرنامج، اختر مصنف فارغ blank workbook عند فتحه.



سيكون المصنف الجديد بالشكل التالي:



يتكون مصنف اكسل من:

- أشرطة الأدوات بتصميم Ribbon والتي قد تبدو مألوفة بالنسبة لك إذا اعتدت العمل على برنامج مايكروسوفت وورد.
- ورقة عمل sheet واحدة أو عدة أوراق عمل تقوم بإضافتها أو حذفها حسب حاجتك, وتتكون ورقة العمل الواحد من الملايين من الصفوف rows والأعمدة columns، إذ أنّ عددها سيتزايد كلما قمت بالتمرير نزولًا، أو إلى جهة اليمين باستخدام أشرطة التمرير. تُسمى الأعمدة بالأحرف الأبجدية الإنجليزية وتُسمى الصفوف بالأرقام.
- يمكنك إضافة أوراق العمل عن طريق زر (+) بجانب اسم الورقة في أسفل يمين المصنف.
- الخلايا cells تعرّف الخلية من تقاطع صف محدد مع عمود محدد, عند النقر على الخلية سيتم تحديدها بمربع أخضر.
- صندوق الاسم name box وهو الذي يحتوي على اسم الخلية المحدد الذي ينتج من حرف العمود ورقم الصف.
- شريط الصيغة formula bar. وفيه تعرض محتويات الخلية سواء كانت نص اعتيادي أو صيغة.

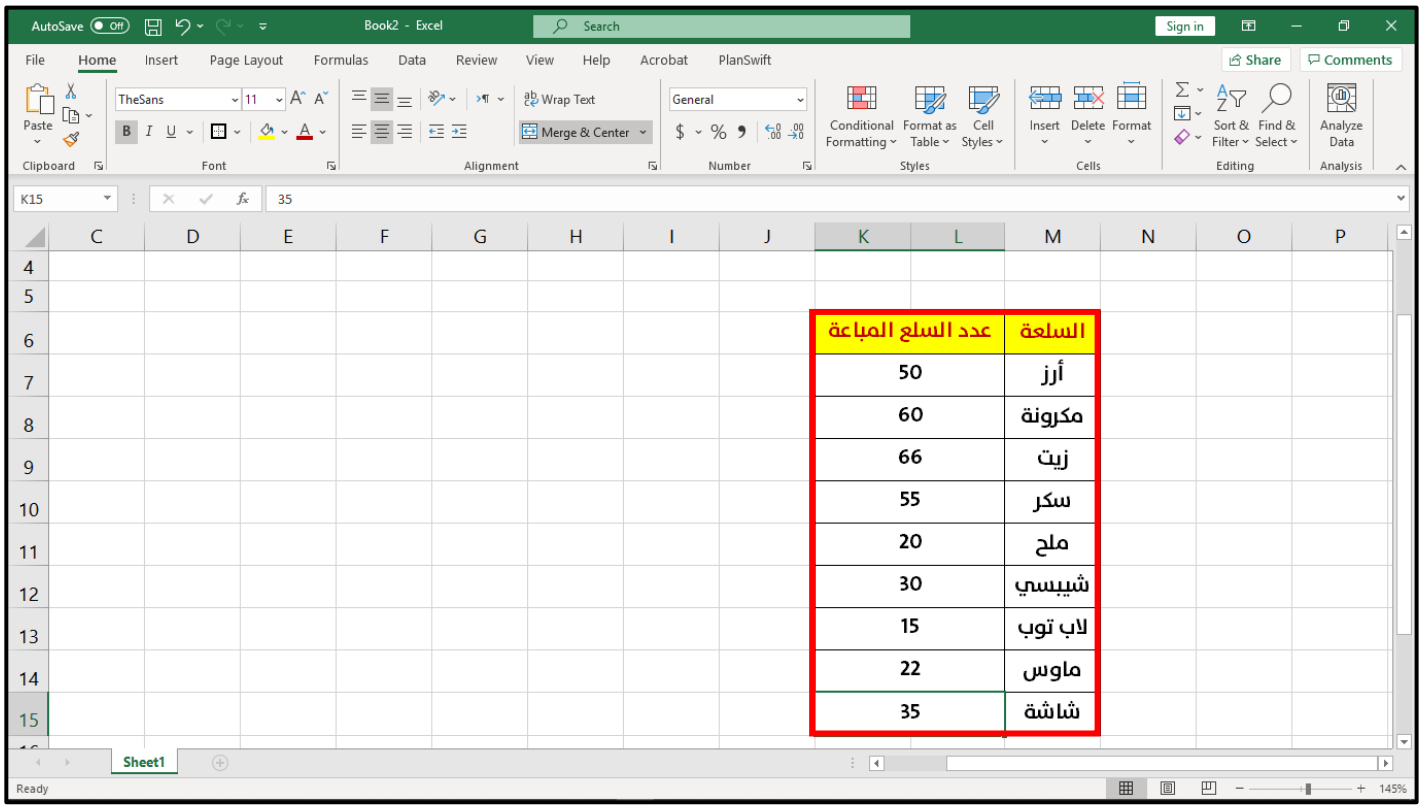
تحتوي أشرطة الأدوات على الكثير من الأوامر والخيارات التي تساعدك في تنسيق الخلايا وإجراء العمليات على البيانات, تنظم هذه الأوامر والخيارات في مجموعة من التبويبات tabs مثلا يحتوي تبويب الصفحة الرئيسية Home على الكثير من الأوامر المهمة التي تحتاجها في تنسيق الخلايا، تنسيق البيانات وبعض الصيغ الأساسية كصيغة الجمع.

ويحتوي تبويب إدراج Insert على أوامر لإدراج عناصر كالصور، المخططات، الجداول، وغيرها, أما تبويب صيغ Formulas فيمكنك من خلاله استعراض الصيغ والدوال الموجودة بمختلف الأنواع، كالدوال الرياضية، الإحصائية، المنطقية، وغيرها الكثير.

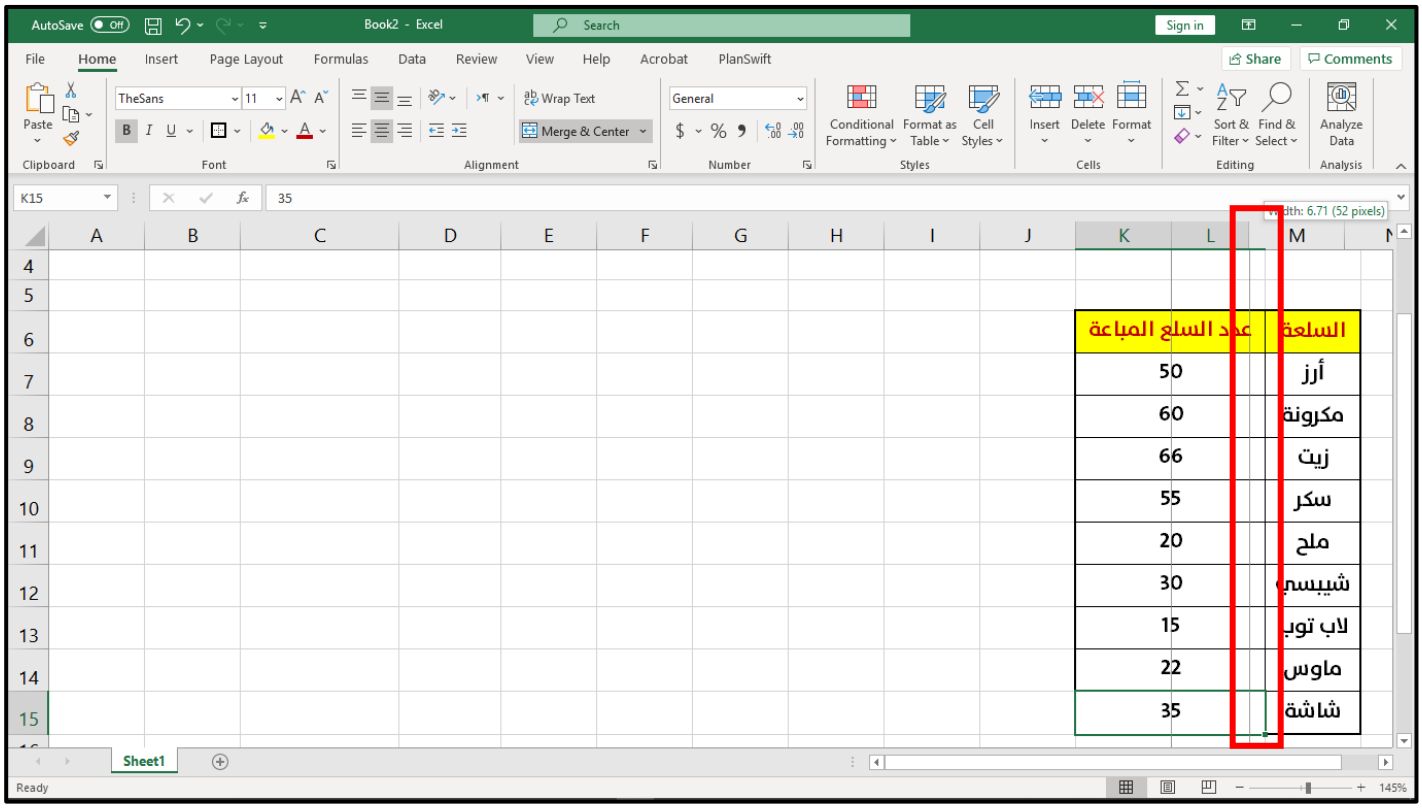
لتوضيح كيفية استخدام اكسل والأوامر والأدوات المختلفة التي يوفرها سنقوم بعمل جدول بيانات بسيط لمبيعات متجر ما خلال فترة ما (قد تكون البيانات غير منطقية لكنها للتوضيح فحسب).

انقر فوق الخلية التي تريد إدخال البيانات فيها سواء كانت بيانات نصية أو رقمية.

يمكنك استخدام المفتاح Enter للانتقال إلى الخلية التالية إلى الأسفل، والمفتاح Tab للانتقال إلى الخلية التالية إلى اليمين إذا كان اتجاه الورقة من اليمين إلى اليسار (أو إلى اليسار إذا كان اتجاه الورقة من اليسار إلى اليمين) بدلًا من استخدام الفأرة وتحديد كل خلية على حدي لإدخال محتوى.

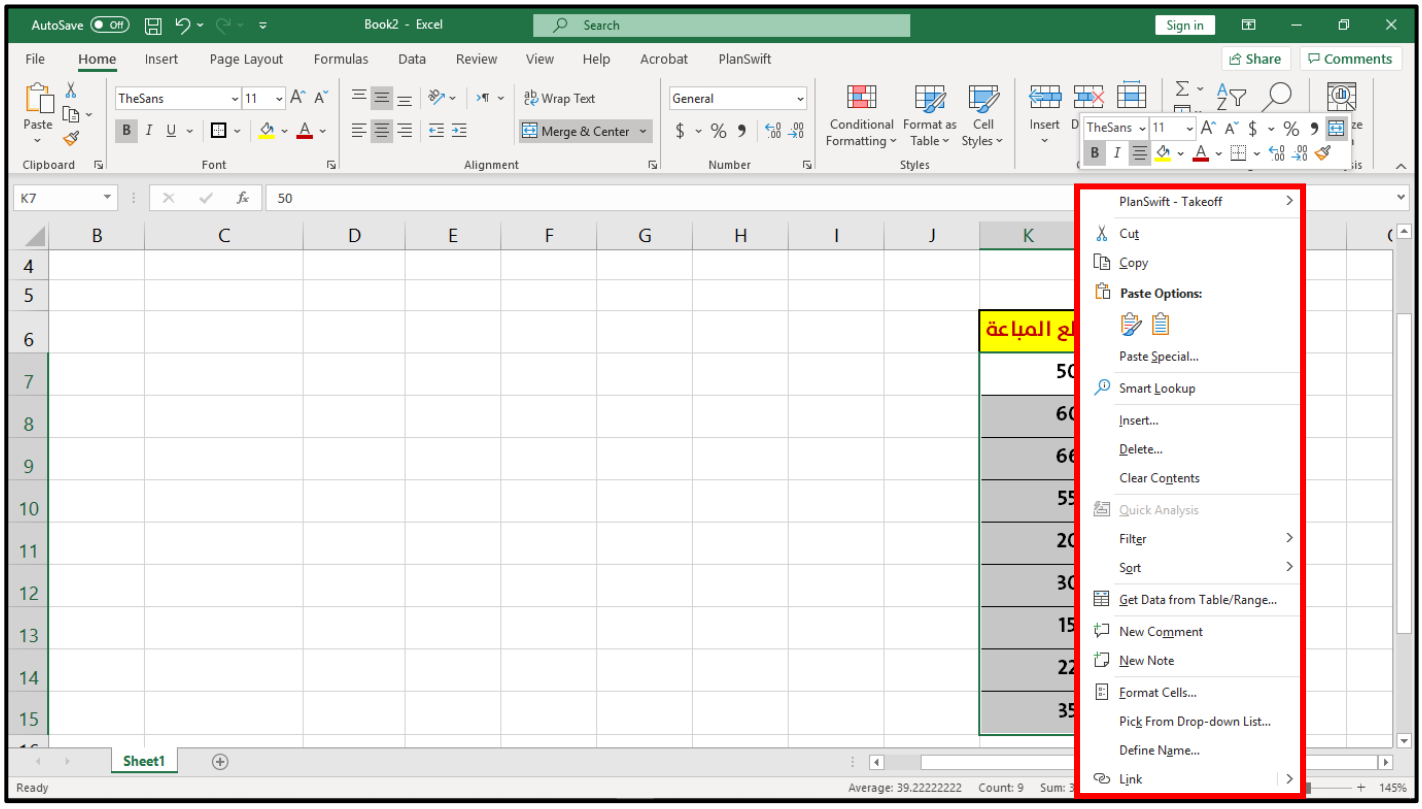


لاحظ في الجدول أن بعض النصوص يتجاوز حجمها عرض الخلية، يمكنك تعديل عرض العمود ليتناسب مع حجم النص بوضع المؤشر على الخط الفاصل بين العمودين، وعندما يتحول المؤشر إلى علامة + مع سهمين قم بسحب العمود إلى اليسار إذا كان اتجاه الورقة من اليمين إلى اليسار (أو إلى اليمين إذا كان اتجاه الورقة من اليسار إلى اليمين).

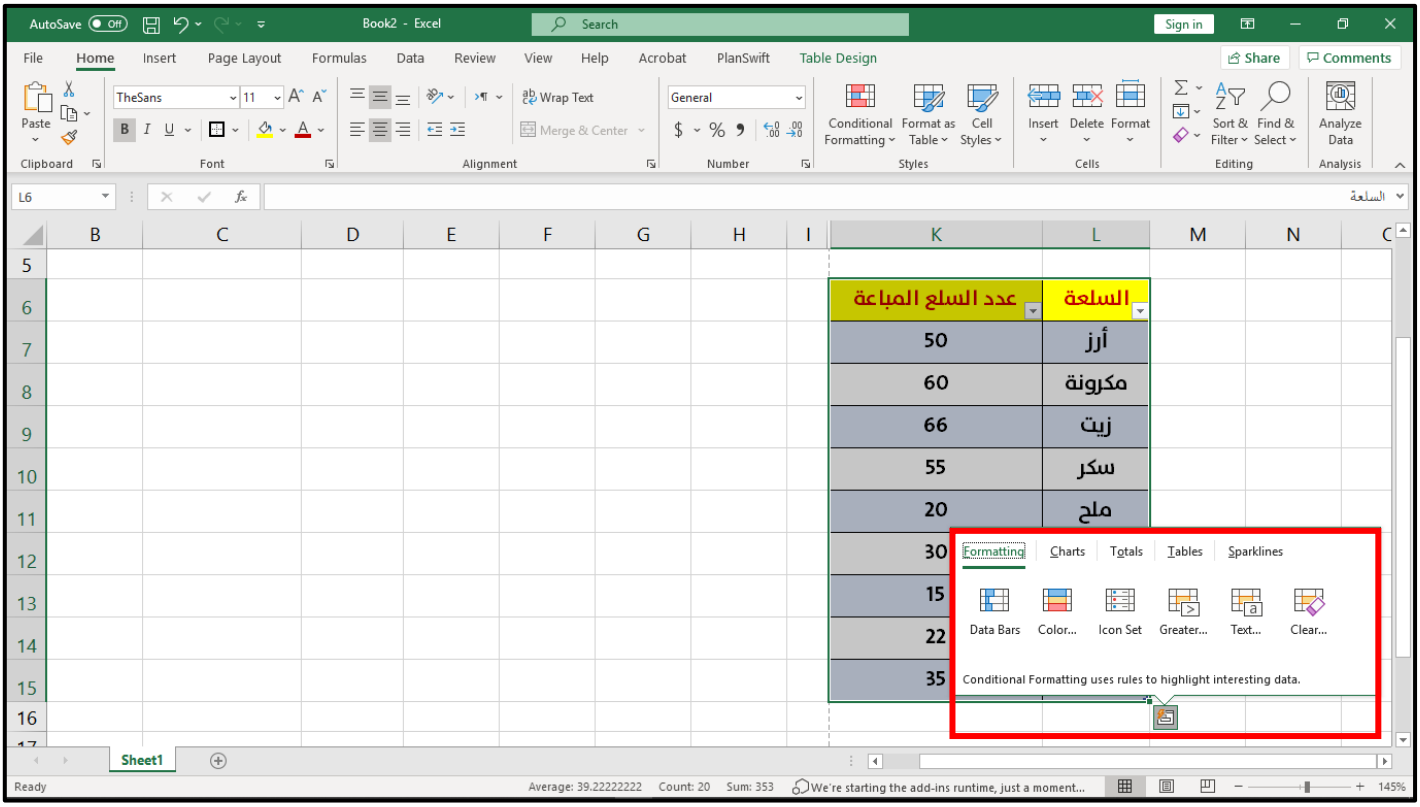


السلعة	عدد السلع المباعة
أرز	50
مكرونة	60
زيت	66
سكر	55
ملح	20
شيبسي	30
لاب توب	15
ماوس	22
شاشة	35

لتنسيق مجموعة من الخلايا قم بالنقر على أول خلية، استمر بالنقر على زر الفأرة الأيسر نزولا إلى آخر خلية تريد تنسيقها. عند النقر بزر الفأرة الأيمن فوق مجموعة الخلايا المحددة ستظهر قائمة منسدلة تحتوي على مجموعة من الخيارات كالنسخ، اللصق، بالإضافة إلى شريط أدوات مصغر mini tool bar يمكنك من خلاله إجراء تنسيقات سريعة على النص أو مجموعة البيانات.



وكذلك عندما تقوم بتحديد مجموعة من الخلايا سيظهر زر صغير في زاوية التحديد يسمى التحليل السريع Quick Analysis يمكنك من خلال هذا الزر تنفيذ بعض الأوامر بصورة سريعة كعمل تنسيق شرطي للخلايا، تحويل الخلايا إلى مخطط أو جدول، أو استخدام بعض الدوال السريعة, سأقوم هنا بتحويل مجموعة الخلايا المحددة إلى جدول مثلا:

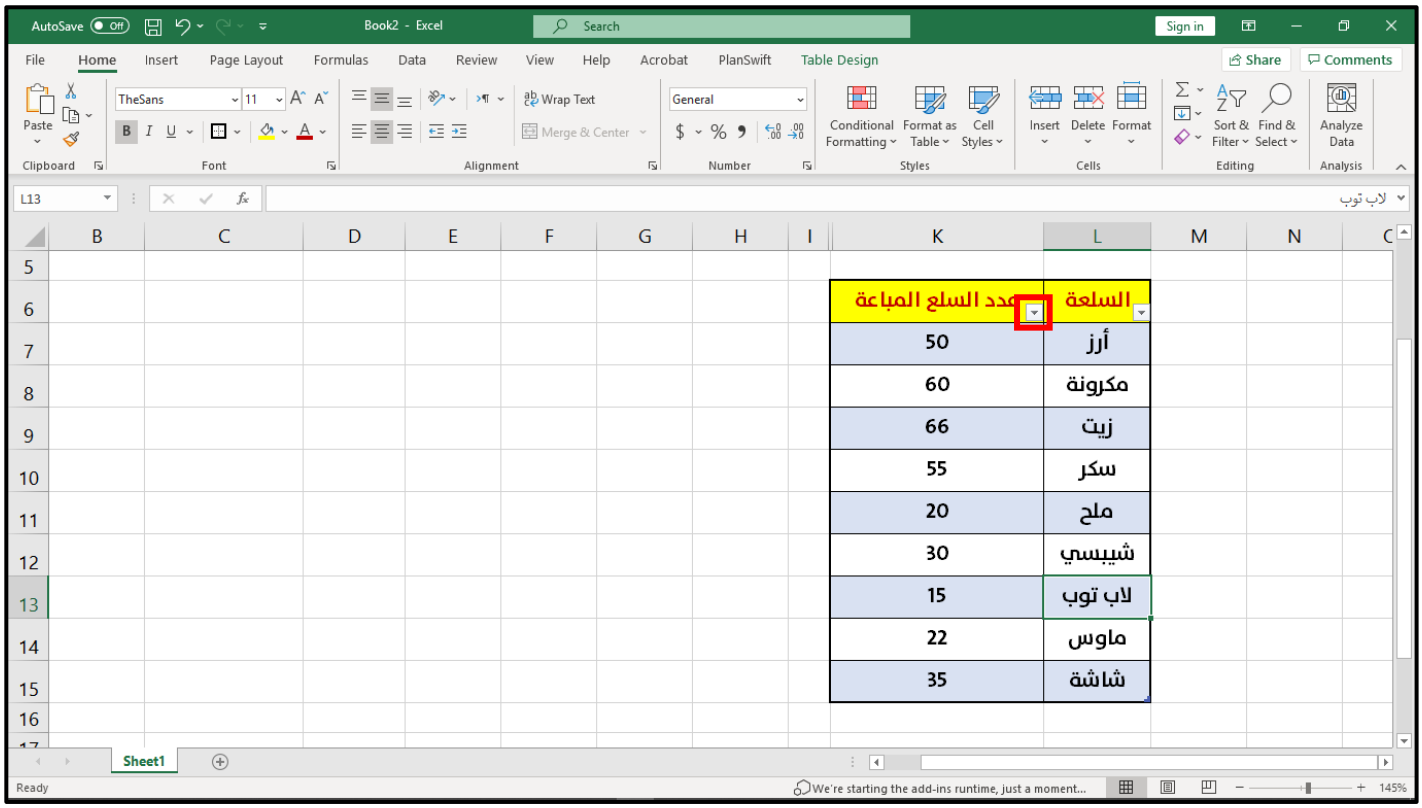


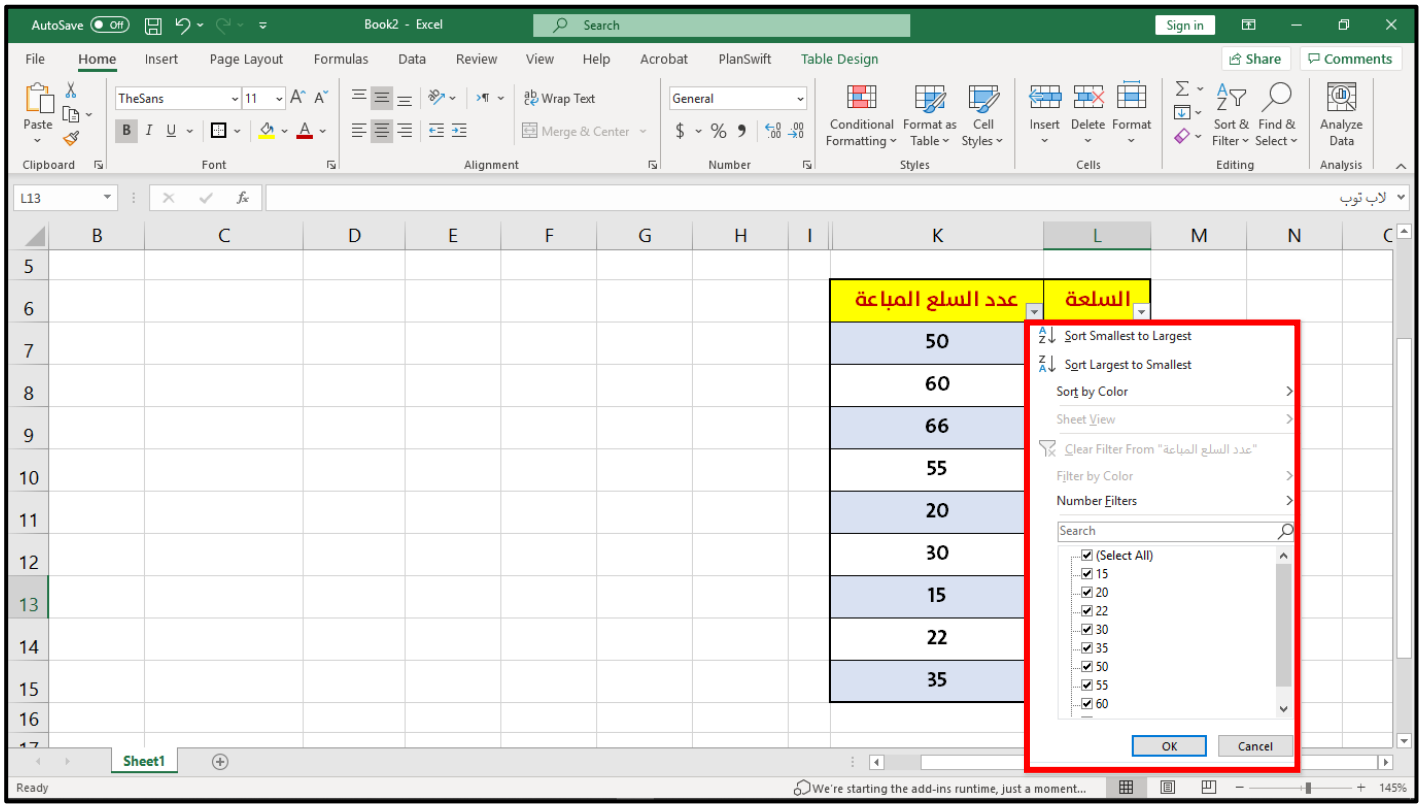
السلعة	عدد السلع المباعة
أرز	50
مكرونة	60
زيت	66
سكر	55
ملح	20
شيبسي	30
لاب توب	15
ماوس	22
شاشة	35

قد تتساءل لما أقوم بتحويل البيانات إلى جدول على الرغم من أنّ الورقة مقسمة إلى صفوف وأعمدة.

عندما تقوم بتحويل البيانات إلى جدول ستظهر لك خيارات إضافية يمكنك الوصول إليها عن طريق السهم بجانب عناوين الجدول.

من هذه الخيارات فرز البيانات أو تصفيتها.

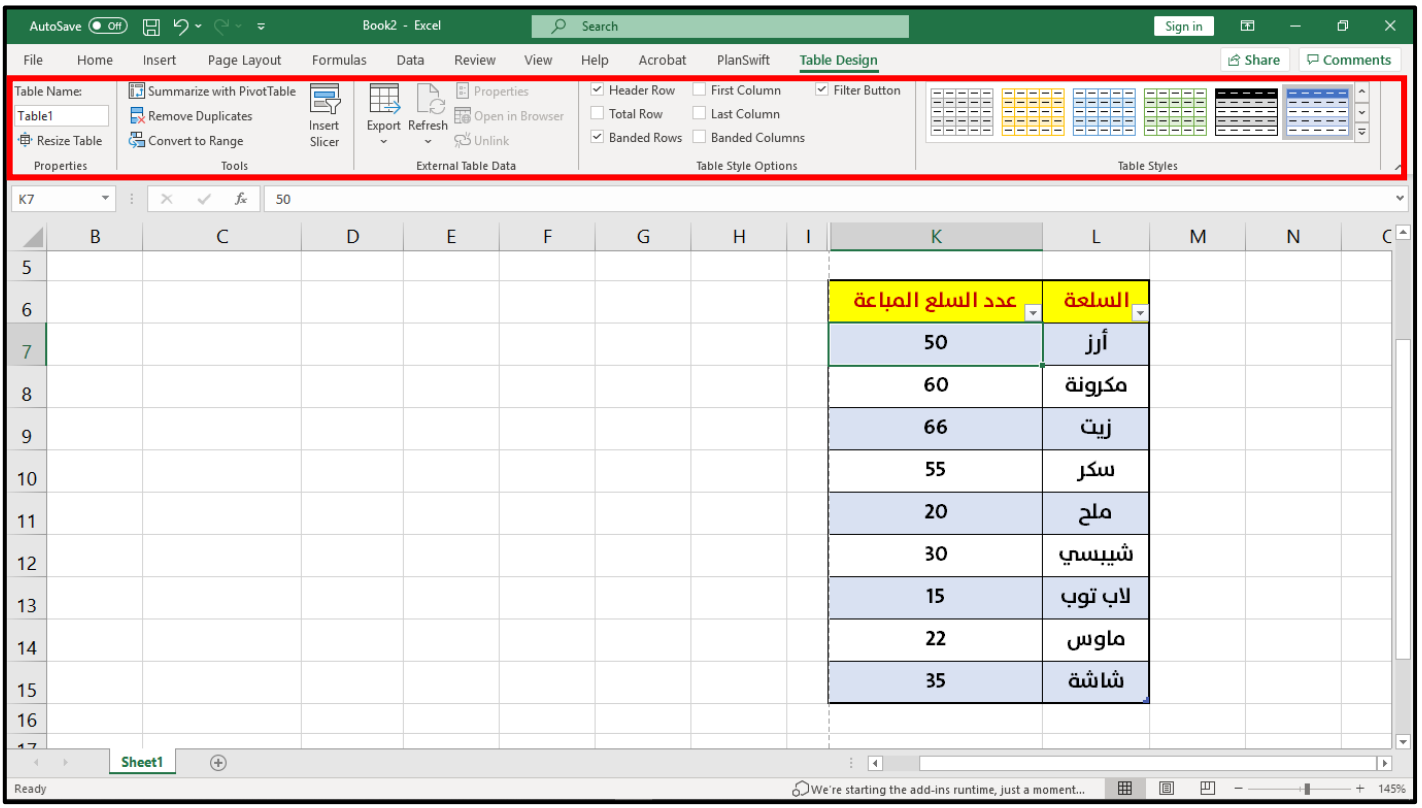




كما تلاحظ ظهور تبويب جديد.

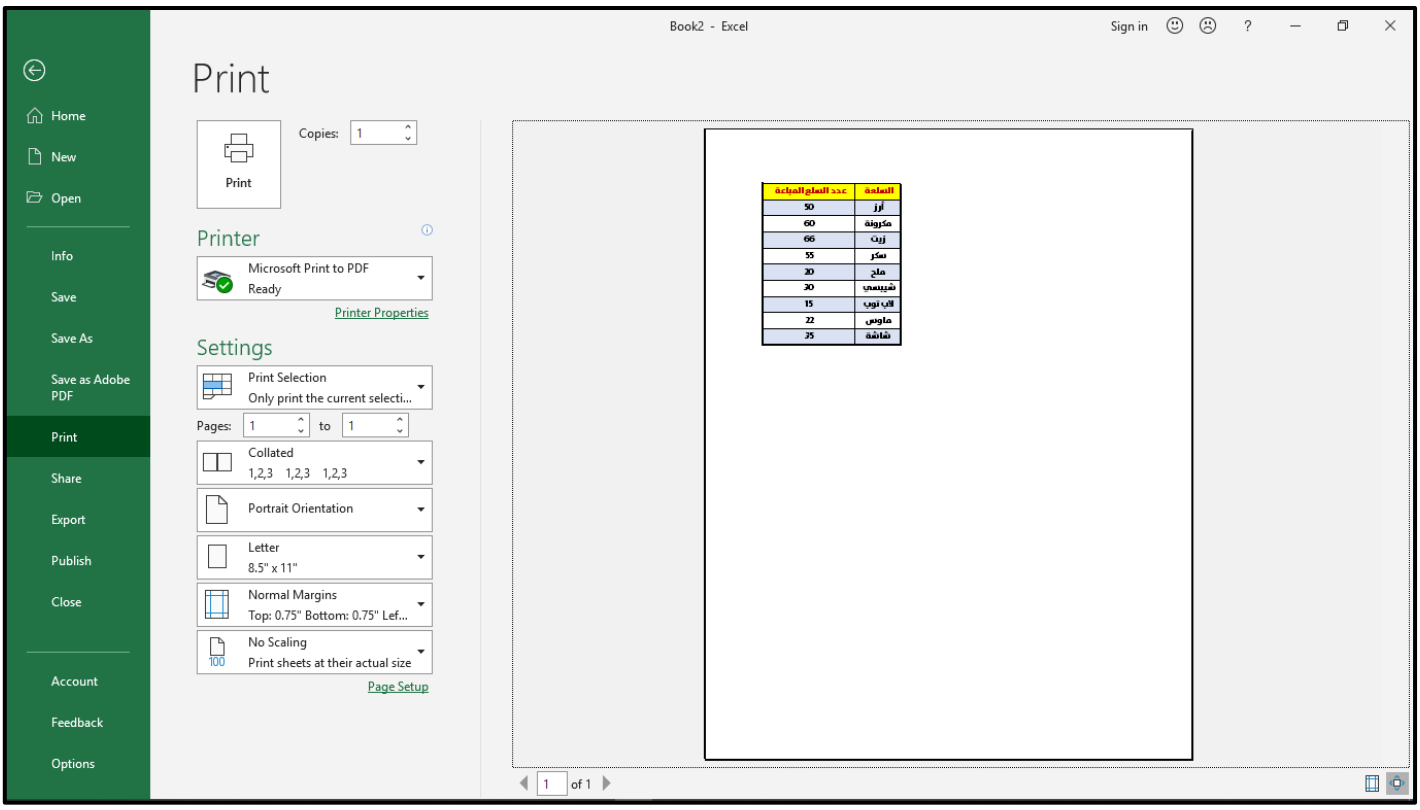
هذا التبويب سياقي، أي يظهر عند تحديد الجدول ويختفي عندما تلغي التحديد.

يظهر هذا التبويب مع بعض العناصر الأخرى، مثل الصور أو المخططات.



حفظ المصنف وطباعته

طريقة حفظ المصنف لا تختلف عن طريقة حفظ مستندات وورد. اذهب إلى منطقة **backstage** (وهي المنطقة التي تظهر عندما تنقر على زر ملف **File** في أقصى يسار المصنف في النسخة الإنجليزية وأقصى يمين المصنف في النسخة العربية).



من هذه المنطقة يمكنك حفظ الملف، تصديره، طباعته، مشاركته، أو الوصول إلى خيارات البرنامج.

لحفظ المصنف لأول مرة انقر فوق حفظ كـ Save As ويمكنك حفظ الملف على جهازك أو على حساب OneDrive الخاص بك.

إذا قمت بحفظ الملف على حساب OneDrive يمكنك الوصول إليه والعمل عليه من أي جهاز حاسوب متصل بالإنترنت.

يمكنك أيضًا مشاركة المصنف بإرساله عبر البريد الإلكتروني عبر خيار مشاركة Share.

لطباعة الملف اذهب إلى خيار طباعة Print. يمكنك مشاهدة معاينة الطباعة واختيار نوع الطابعة، عدد النسخ، وحجم صفحة الطباعة.

كما يمكنك طباعة المصنف على شكل ملف PDF.

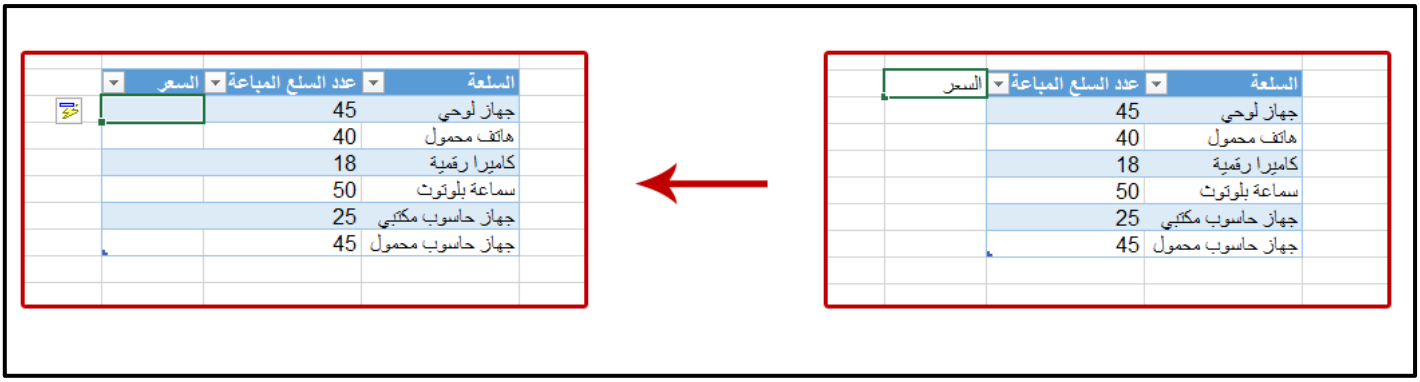
إدراج الأعمدة والصفوف أو حذفها

لنفترض أنّك تريد إجراء تغييرات على الجدول كتوسيعه وإضافة أعمدة أو صفوف أخرى أو حذفها.

إدراج الأعمدة أو الصفوف

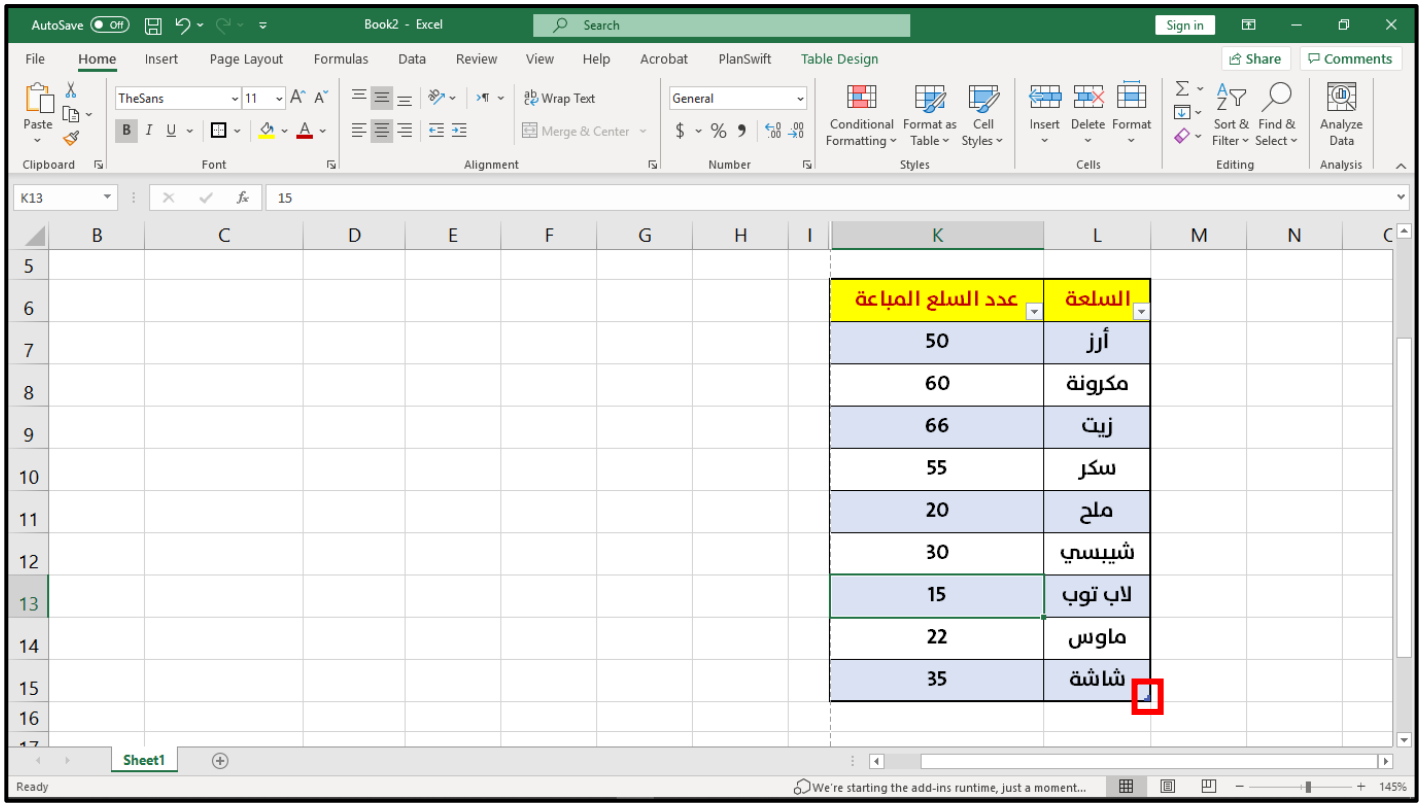
يمكنك إدراج عمود أو صف خارج الجدول بعدة طرق:

قم بكتابة عنوان العمود ثم اضغط المفتاح Enter.



أو اكتب عنوان العمود ثم اضغط المفتاح Tab للانتقال إلى عنوان العمود التالي.

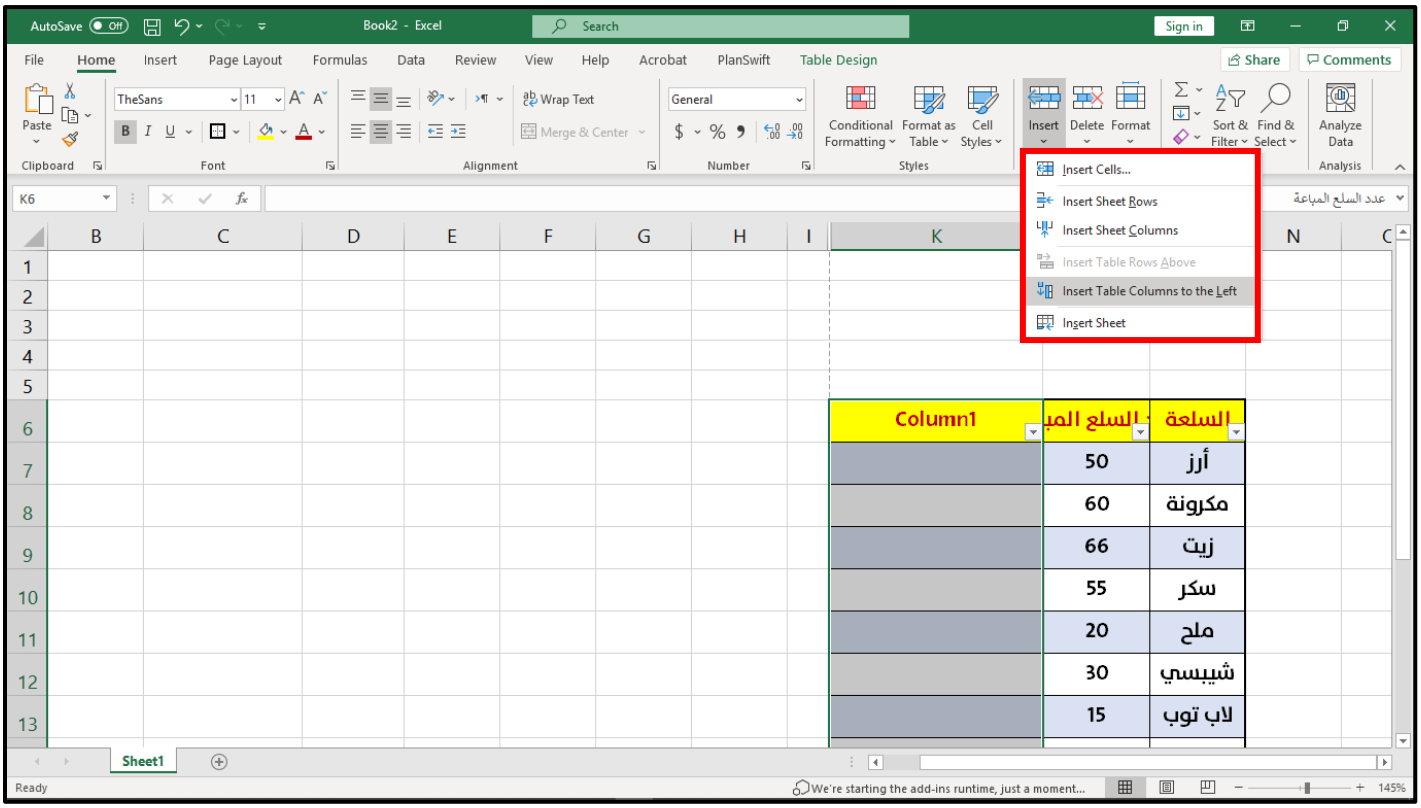
لإدراج صف خارج الجدول قم بسحب المقبض الصغير في حافة الجدول إلى الأسفل حسب الصفوف التي تريد إضافتها.



أما إذا كنت ترغب في إدراج عمود أو صف في وسط الجدول، اتبع الخطوات التالية:

انقر على أحد عناوين الجدول، اذهب إلى تبويب الصفحة الرئيسية Home، ثم انقر على السهم تحت زر إدراج Insert.

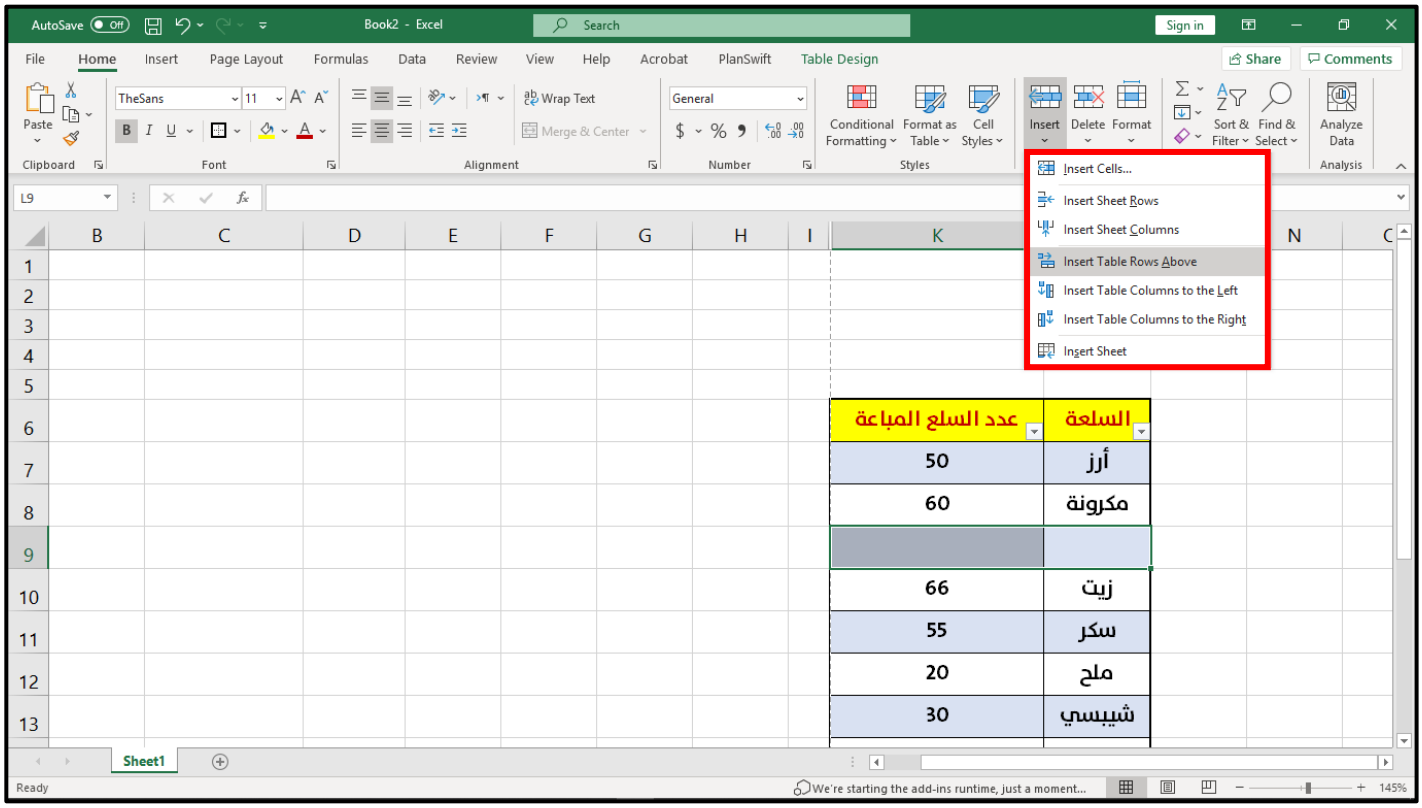
اختر إدراج أعمدة جدول إلى اليسار Insert Table Columns to the Left.



الخطوات نفسها تنطبق على الصفوف:

انقر فوق الخلية التي تريد إدراج صف فوقها، اذهب إلى تبويب الصفحة الرئيسية Home، ثم انقر على السهم تحت زر إدراج Insert.

اختر إدراج صفوف جدول في الأعلى Insert Table Rows Above.

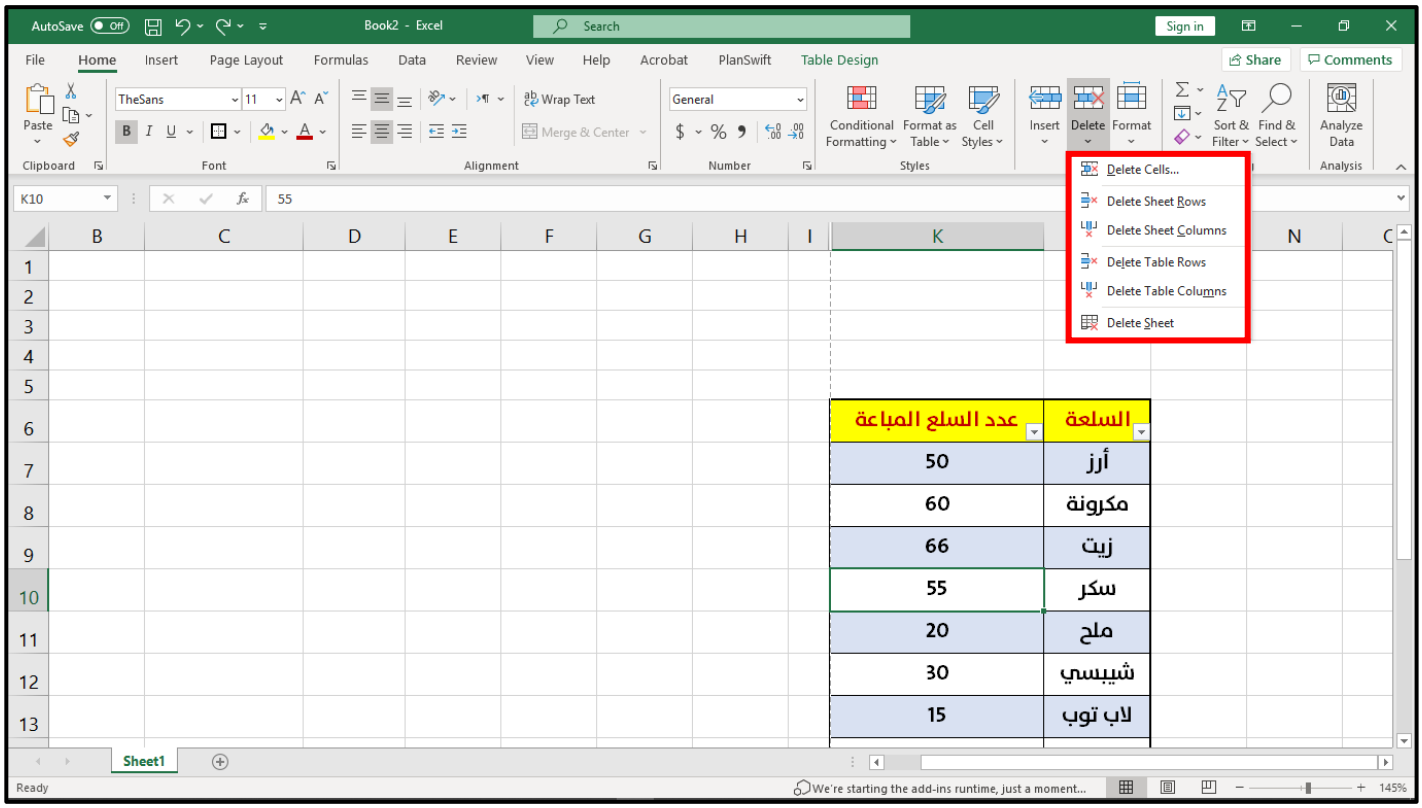


حذف الأعمدة أو الصفوف

يمكنك حذف الأعمدة أو الصفوف التي لا ترغب في وجودها في الجدول بالخطوات التالية:

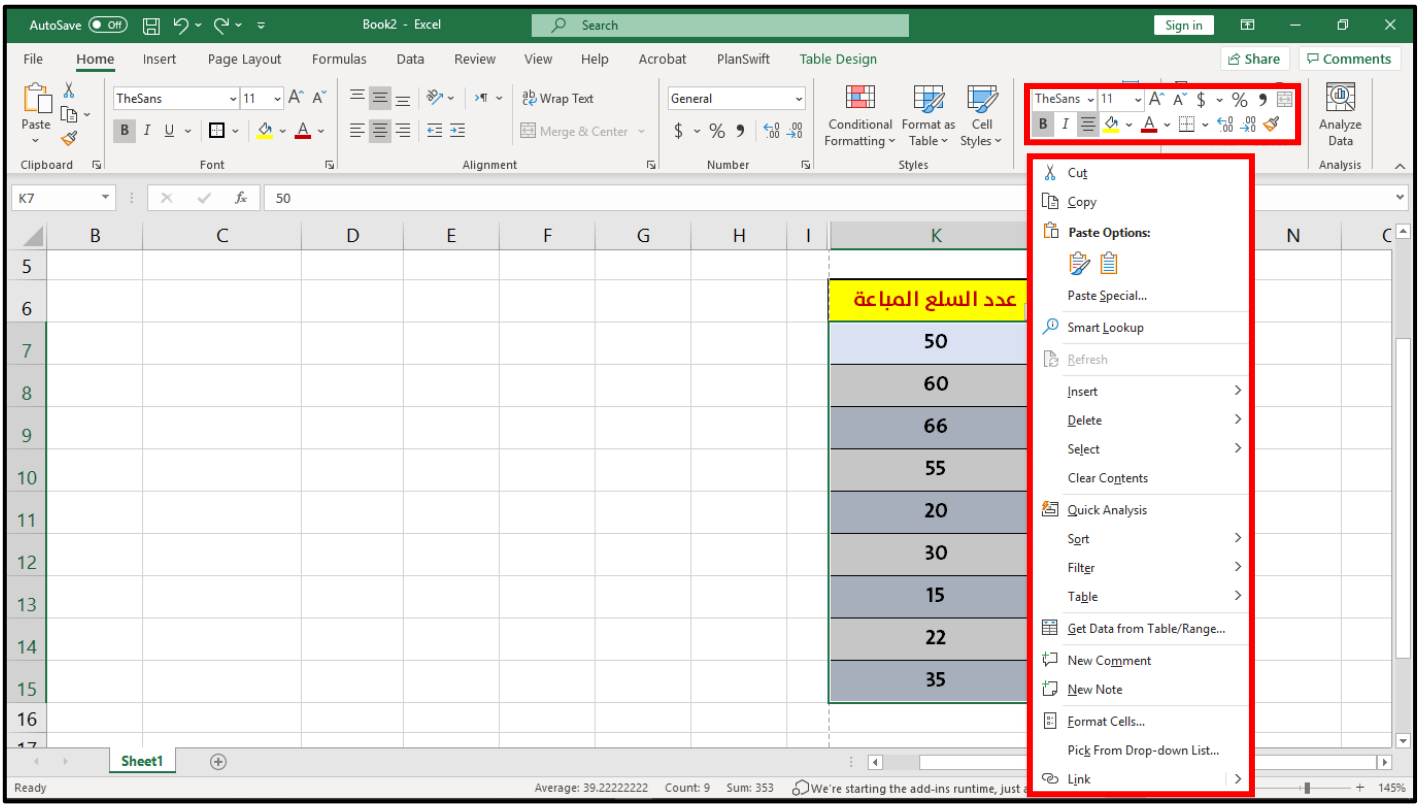
قم بتحديد خلية داخل العمود / الصف الذي تريد حذفه ثم اذهب إلى تبويب الصفحة الرئيسية Home وانقر على السهم تحت زر حذف Delete.

من القائمة المنسدلة اختر حذف أعمدة جدول Delete Table Columns أو حذف صفوف جدول Delete Table Rows.



نسخ الأعمدة وتغيير مواضعها داخل الجدول

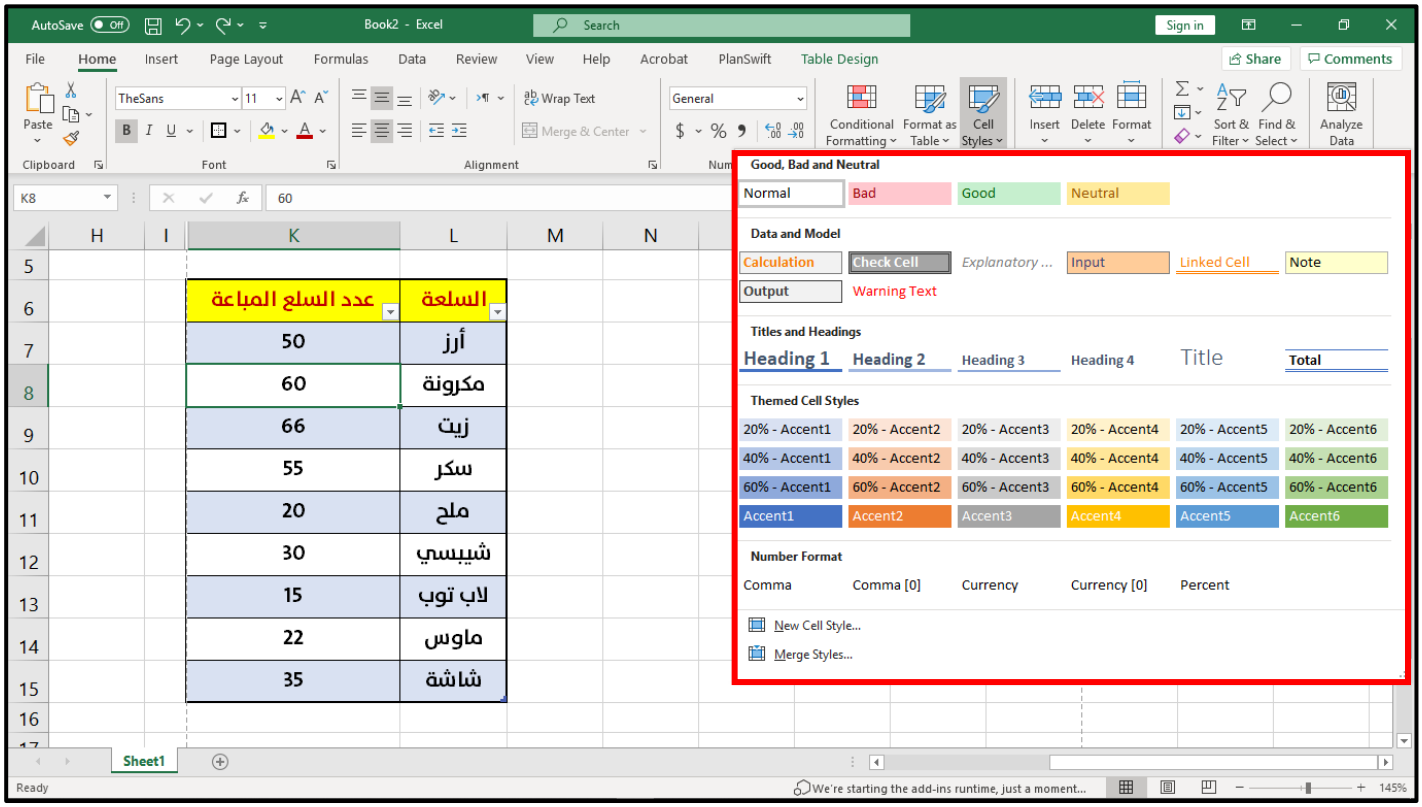
لا يختلف النسخ، القص، واللصق عن بقية البرامج الأخرى, أي يمكنك تحديد نطاق الخلايا الذي تريد نسخه أو قصه، ثم النقر بزر الفأرة الأيمن واختيار نسخ Copy أو قص Cut من القائمة المنسدلة.



وللصق مجموعة الخلايا، انقر فوق الموضع الذي تريد لصق الخلايا فيه، انقر بزر الفأرة الأيمن واختر لصق Paste.

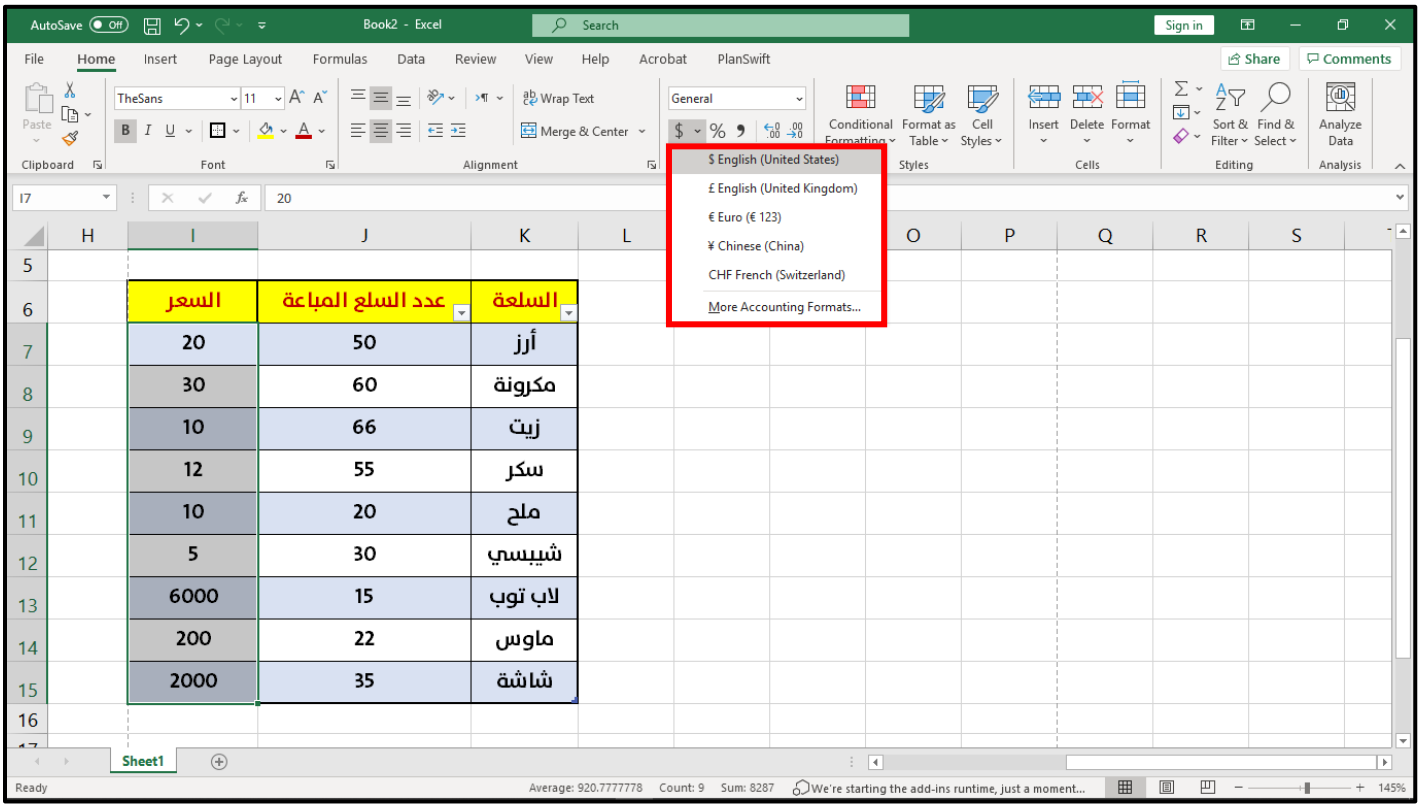
سنقوم الآن بعمل بعض التنسيقات للجدول.

سأقوم مثلا بإضافة عنوان للجدول وتنسيقه:



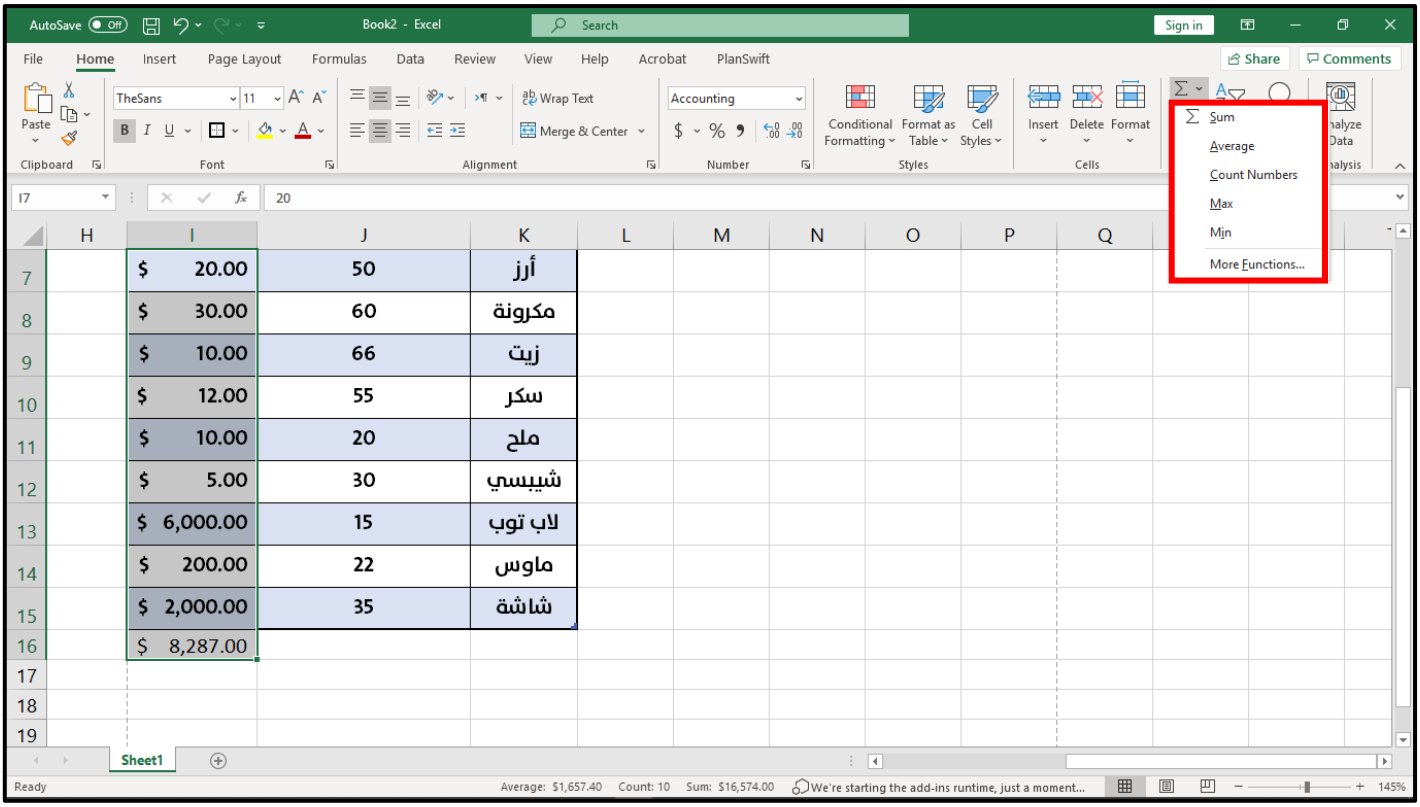
يمكنك عمل التنسيقات يدويا أو اختيار أحد أنماط الخلايا الجاهزة من تبويب الصفحة الرئيسية Home ثم قائمة أنماط الخلية Cell Styles .

سأقوم أيضًا بتعديل البيانات في عمود "السعر" بتحديد نطاق الخلايا وإضافة عملة بجانب الرقم من تبويب الصفحة الرئيسية Home ثم اختار العملة من زر العملات.



السلعة	عدد السلع المباعة	السعر
أرز	50	20
مكرونة	60	30
زيت	66	10
سكر	55	12
ملح	20	10
شيبسي	30	5
لاب توب	15	6000
ماوس	22	200
شاشة	35	2000

كما سأقوم باستخدام زر الجمع التلقائي AutoSum لإظهار مجموع كلف السلع المباعة، وذلك بالنقر على الخلية أسفل العمود (أو أي خلية تريد إظهار النتيجة فيها)، ثم النقر على زر الجمع التلقائي.



السلعة	عدد السلع المباعة	السعر
أرز	50	$ 20.00
مكرونة	60	$ 30.00
زيت	66	$ 10.00
سكر	55	$ 12.00
ملح	20	$ 10.00
شيبسي	30	$ 5.00
لاب توب	15	$ 6,000.00
ماوس	22	$ 200.00
شاشة	35	$ 2,000.00
		$ 8,287.00

ملاحظة (1)

لتغيير محتوى الخلية بالكامل يمكنك تحديد الخلية ثم الكتابة من لوحة المفاتيح،أما إذا أردت تعديل جزء من محتوى الخلية قم بالنقر بشكل مزدوج على الخلية وإجراء التعديل المرغوب.
أو يمكنك أيضًا استخدام شريط الصيغة للتعديل على محتوى الخلية.

كيف تتحكم بطريقة عرض أوراق العمل في Microsoft Excel

إنّ العمل على برنامج اكسل يعني التعامل مع الكثير من جداول البيانات التي تختلف بأنواعها وأحجامها وهذا يستلزم وجود طرق مختلفة لعرض البيانات لتسهيل قراءتها وتتبعها، لذا يوفر اكسل مجموعة أدوات مفيدة تتيح لك المزيد من التحكم بطريقة عرض أوراق العمل.

يعتبر تقسيم الأجزاء مفيداً على وجه الخصوص عند مقارنة البيانات في الجداول المكونة من عدد كبير من الصفوف أو الأعمدة.

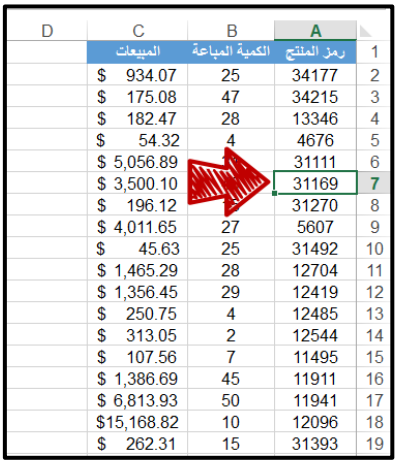
على سبيل المثال، الجدول أدناه يعرض مبيعات ما يقارب 130 منتجًا :

رمز المنتج

	A	B	C	D
1	رمز المنتج	الكمية المباعة	المبيعات	
2	34177	25	$ 934.07	
3	34215	47	$ 175.08	
4	13346	28	$ 182.47	
5	4676	4	$ 54.32	
6	31111	31	$ 5,056.89	
7	31169	40	$ 3,500.10	
8	31270	15	$ 196.12	
9	5607	27	$ 4,011.65	
10	31492	25	$ 45.63	
11	12704	28	$ 1,465.29	
12	12419	29	$ 1,356.45	
13	12485	4	$ 250.75	
14	12544	2	$ 313.05	
15	11495	7	$ 107.56	
16	11911	45	$ 1,386.69	
17	11941	50	$ 6,813.93	
18	12096	10	$15,168.82	
19	31393	15	$ 262.31	
20	12289	45	$ 367.11	
21	5569	47	$ 4,408.27	
22	12929	34	$ 11.81	
23	2791	31	$ 267.00	

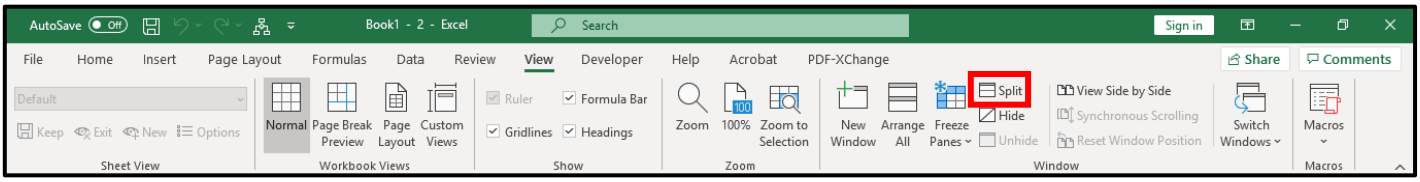
لنفترض أننا نريد مقارنة مبيعات المنتج " 31111" مع منتجات أخرى تقع في أسفل الجدول، بدلا من التمرير صعوداً ونزولًا من أجل المقارنة، سنقوم بتقسيم الورقة.

نحدد أول خلية في الصف الذي يقع تحت الصف الذي نريد وضع فاصل التقسيم عنده، وهي الخلية في هذا المثال، لأنّ بيانات المنتج " 31111 " تقع في الصف السادس

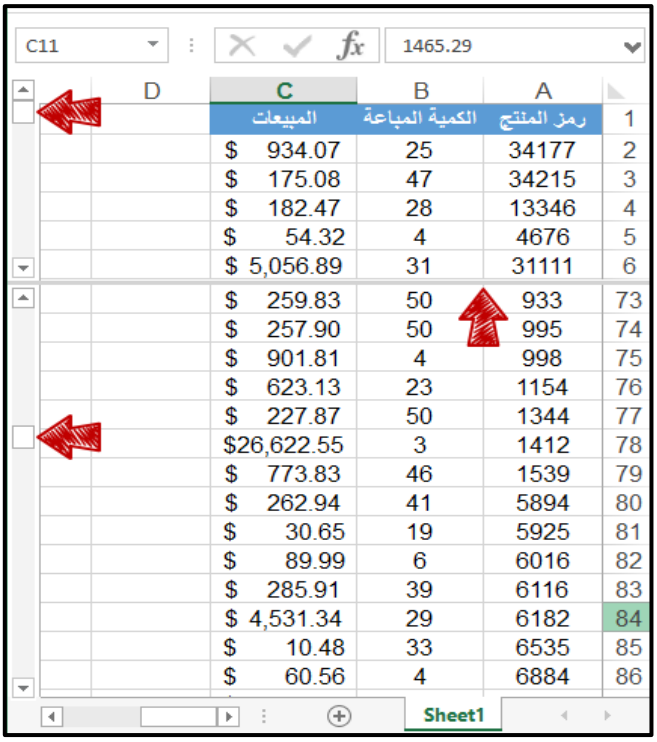


	A	B	C	D
1	رمز المنتج	الكمية المباعة	المبيعات	
2	34177	25	$ 934.07	
3	34215	47	$ 175.08	
4	13346	28	$ 182.47	
5	4676	4	$ 54.32	
6	31111	31	$ 5,056.89	
7	31169	40	$ 3,500.10	
8	31270	15	$ 196.12	
9	5607	27	$ 4,011.65	
10	31492	25	$ 45.63	
11	12704	28	$ 1,465.29	
12	12419	29	$ 1,356.45	
13	12485	4	$ 250.75	
14	12544	2	$ 313.05	
15	11495	7	$ 107.56	
16	11911	45	$ 1,386.69	
17	11941	50	$ 6,813.93	
18	12096	10	$15,168.82	
19	31393	15	$ 262.31	

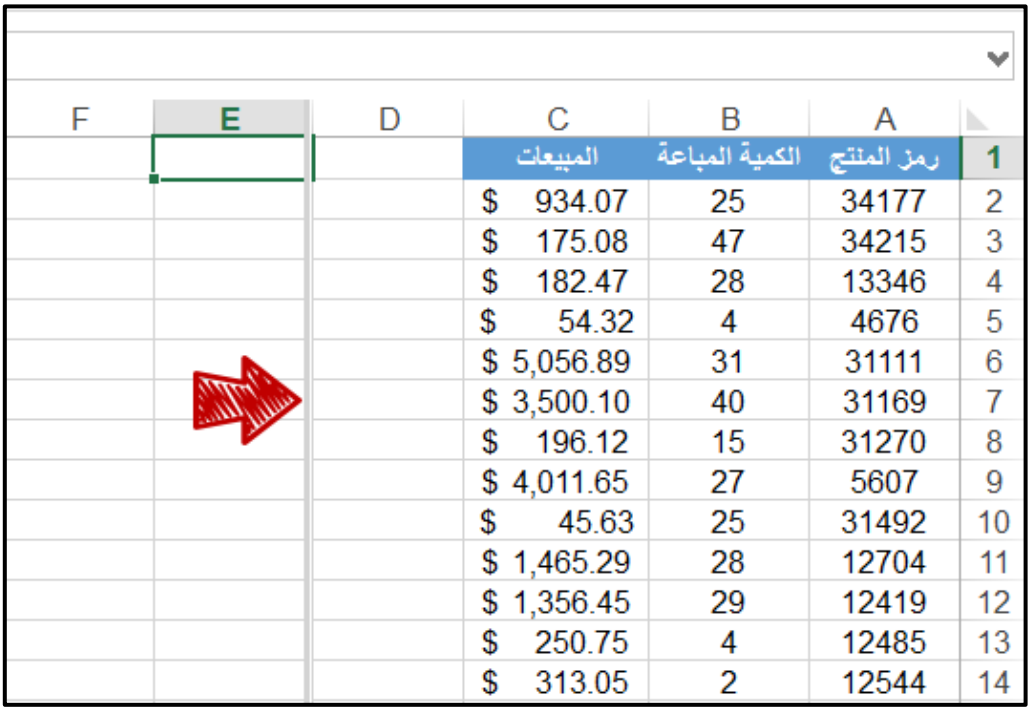
بعد ذلك نذهب إلى تبويب عرض View وننقر على زر انقسام Split



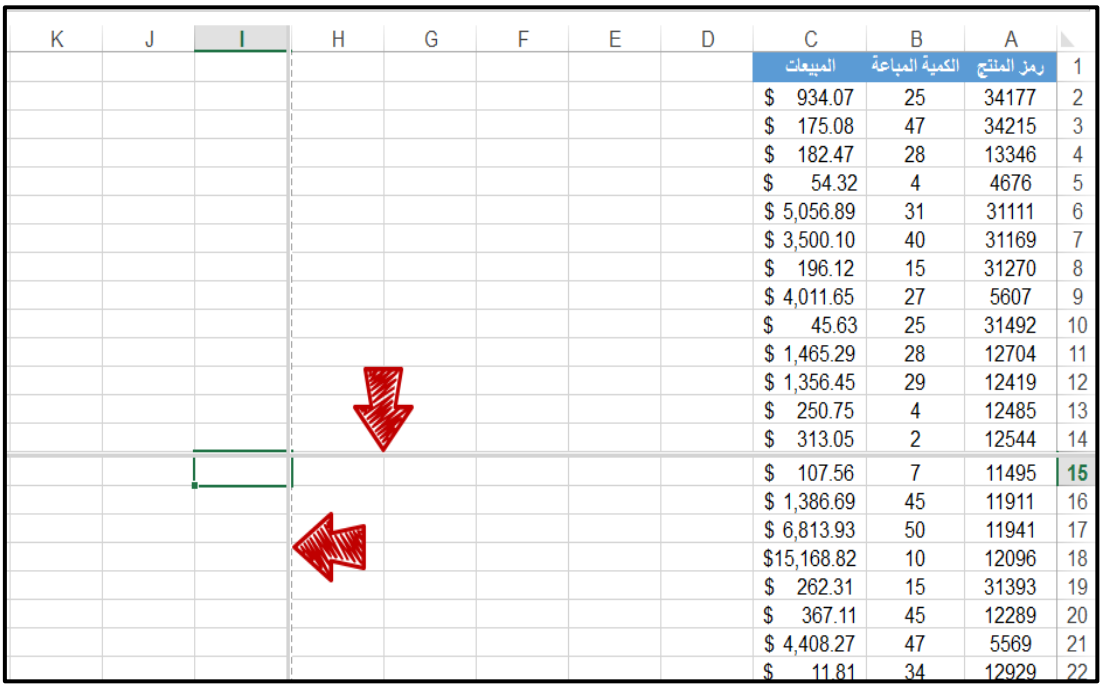
بعد التقسيم، سيكون بإمكاننا تمرير الجزء الذي يقع أسفل الصف 6 بشكل مستقل عن الجـــزء العلوي الـذي يحتـوي علـى المـنتج الذي نريد مقارنته، مما يجعل عملية المقارنة أسهل وأسرع بكثير، علمًا أنّ الجزء العلوي قابل للتمرير بشكل مستقل أيضًا.



وبالمـثل، يمكـن تقسيم الورقـة بشكل عمـودي أيضًا، على سبيل المثال، إذا رغبنـا في وضع فاصـل تقسيم بعد العمـود D ، نحـدد الخـلية E1 ثم ننقـر على زر Split.



كما يمكن تقسيم الورقة أربعة أقسام بتحديد تحت الصف وعلى يسار العمود حيث نريد وضع فاصل التقسيم.



رمز المنتج	الكمية المباعة	المبيعات
34177	25	$ 934.07
34215	47	$ 175.08
13346	28	$ 182.47
4676	4	$ 54.32
31111	31	$ 5,056.89
31169	40	$ 3,500.10
31270	15	$ 196.12
5607	27	$ 4,011.65
31492	25	$ 45.63
12704	28	$ 1,465.29
12419	29	$ 1,356.45
12485	4	$ 250.75
12544	2	$ 313.05
11495	7	$ 107.56
11911	45	$ 1,386.69
11941	50	$ 6,813.93
12096	10	$15,168.82
31393	15	$ 262.31
12289	45	$ 367.11
5569	47	$ 4,408.27
12929	34	$ 11.81

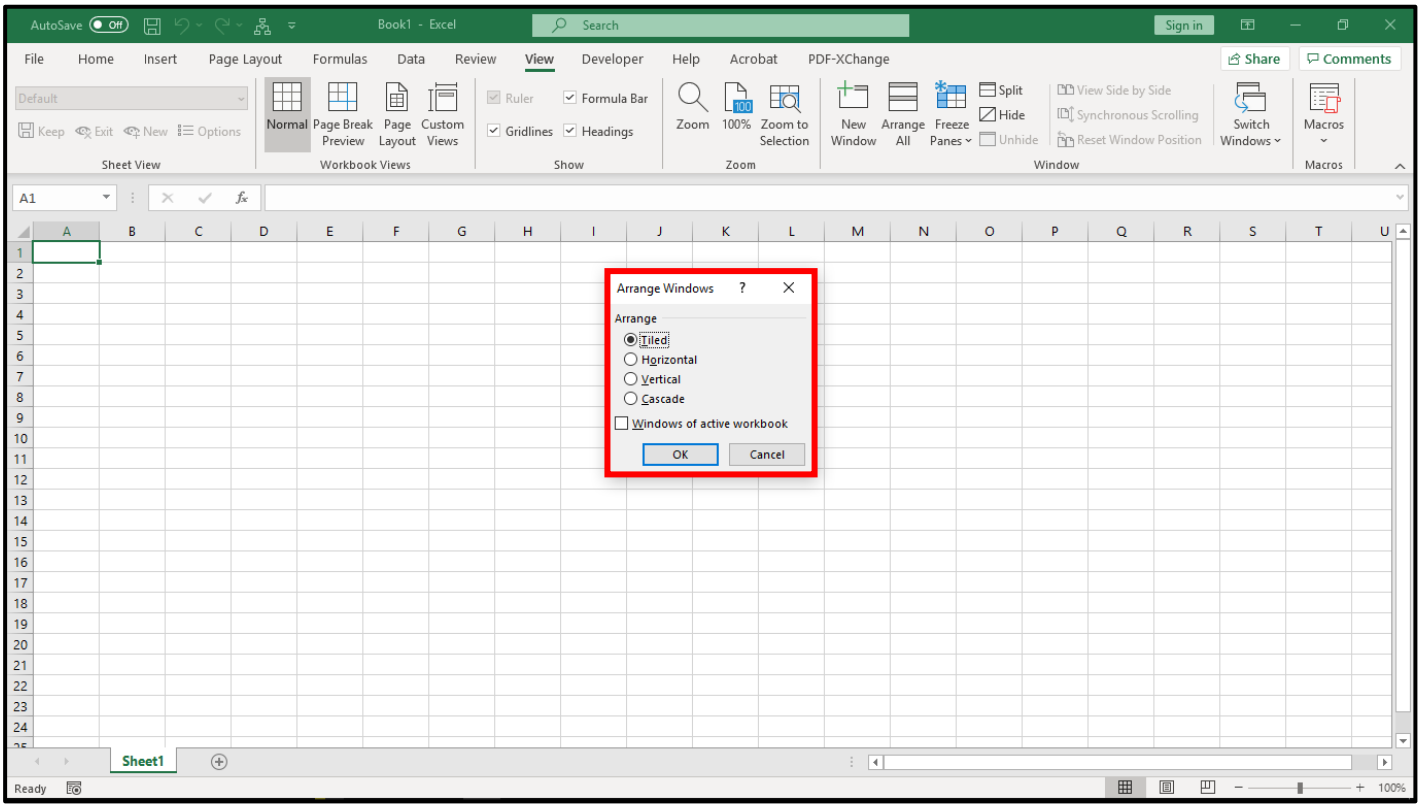
وبالطبع، جميع أقسام الورقة قابلة للتمرير، مما يجعل من السهل استعراض أكثر من منطقة من الورقة في نفس الوقت.

لإلغاء التقسيم قم بالنقر على Split زر مرة أخرى وسيختفي الفاصل.

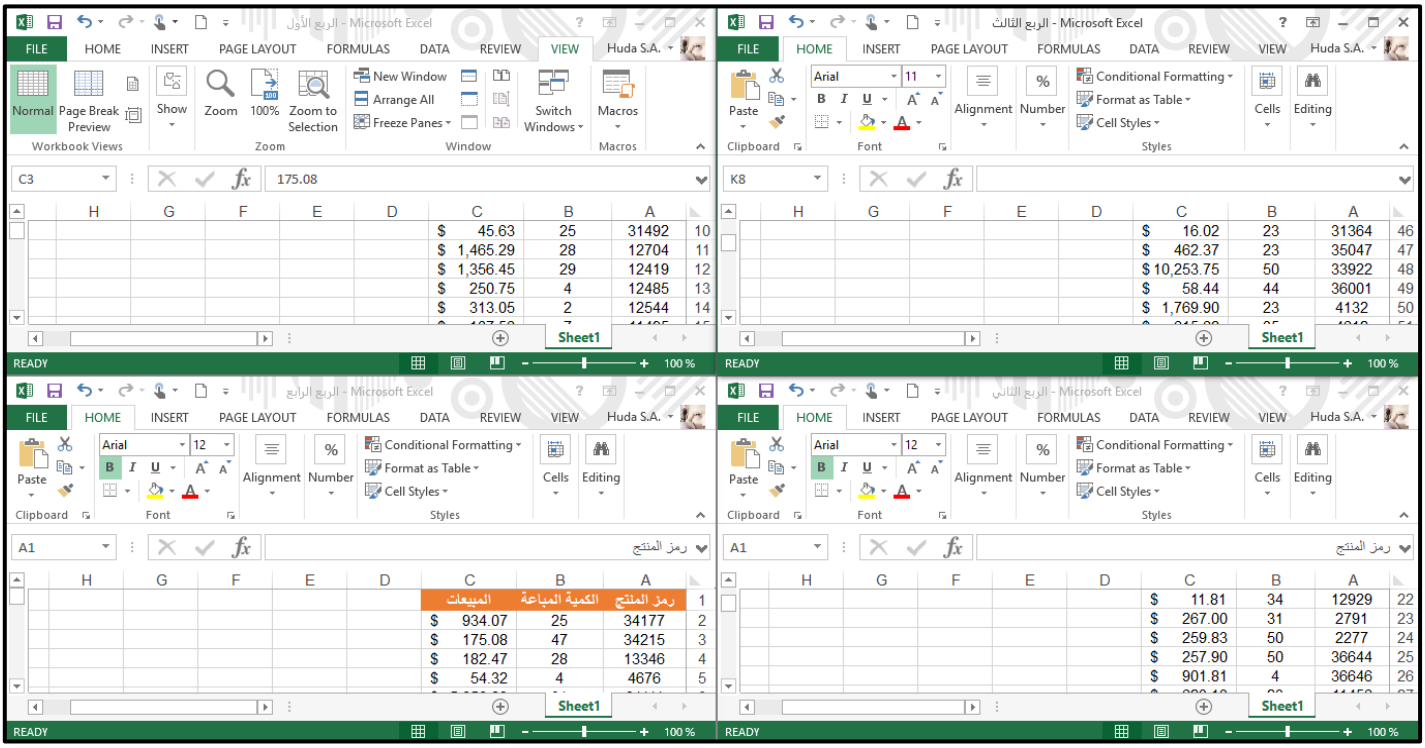
ترتيب المصنفات

يوفر اكسل أيضًا خاصية Arrange All التي تعمل على عرض أكثر من مصنف وترتيبها في شاشة واحدة، ويمكنك استخدامها عندما تريد العمل على أكثر من مصنف في نفس الوقت.

نقوم أولا بفتح جميع المصنفات التي نريد العمل عليها بالتزامن، ثم نذهب إلى تبويب عرض View من أحد المصنفات وننقر على زر Arrange All.

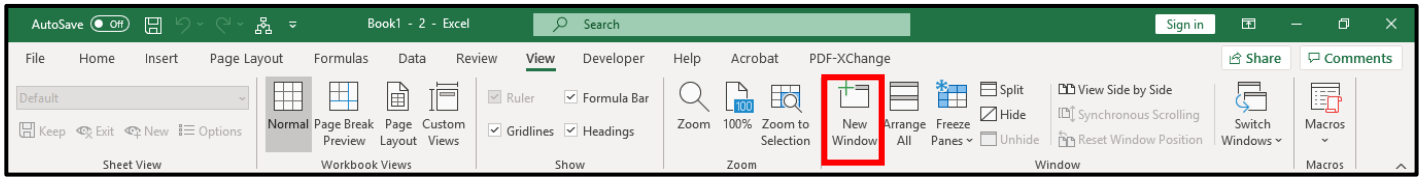


نحـدد أحـد خيارات الترتيب المتاحــة: تجانب Title ، أفقي Horizontal ، عمودي Vertical ، أو بالتتالي Cascade المصنفات أدنـاه مرتبـة بالتجانب.

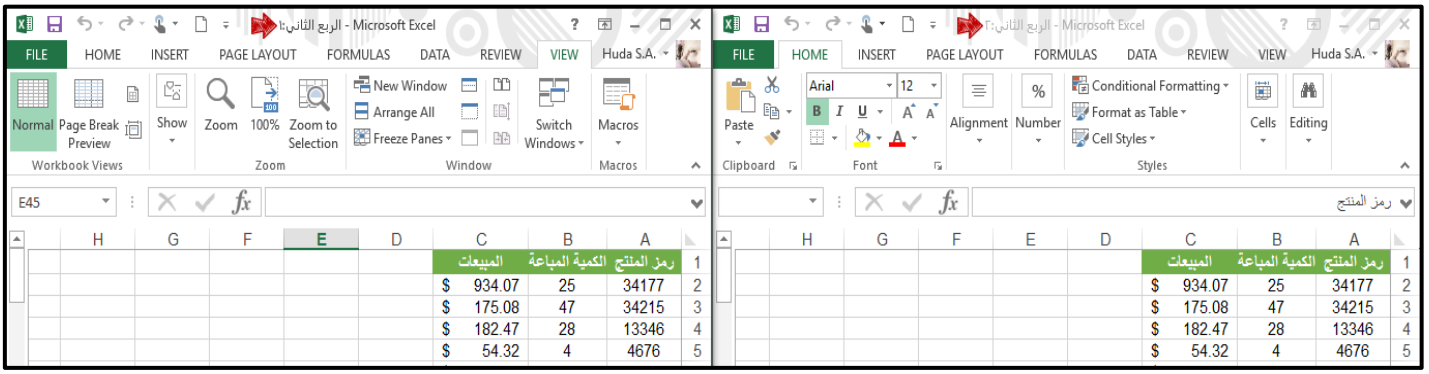


أمّـا إذا كـان المصنف يتكـون من أكثر من ورقة عمل، ونريد العمل على كل الأوراق في نفس الوقـت، في هـذه الحـالة نستخـدم أمـر New Window

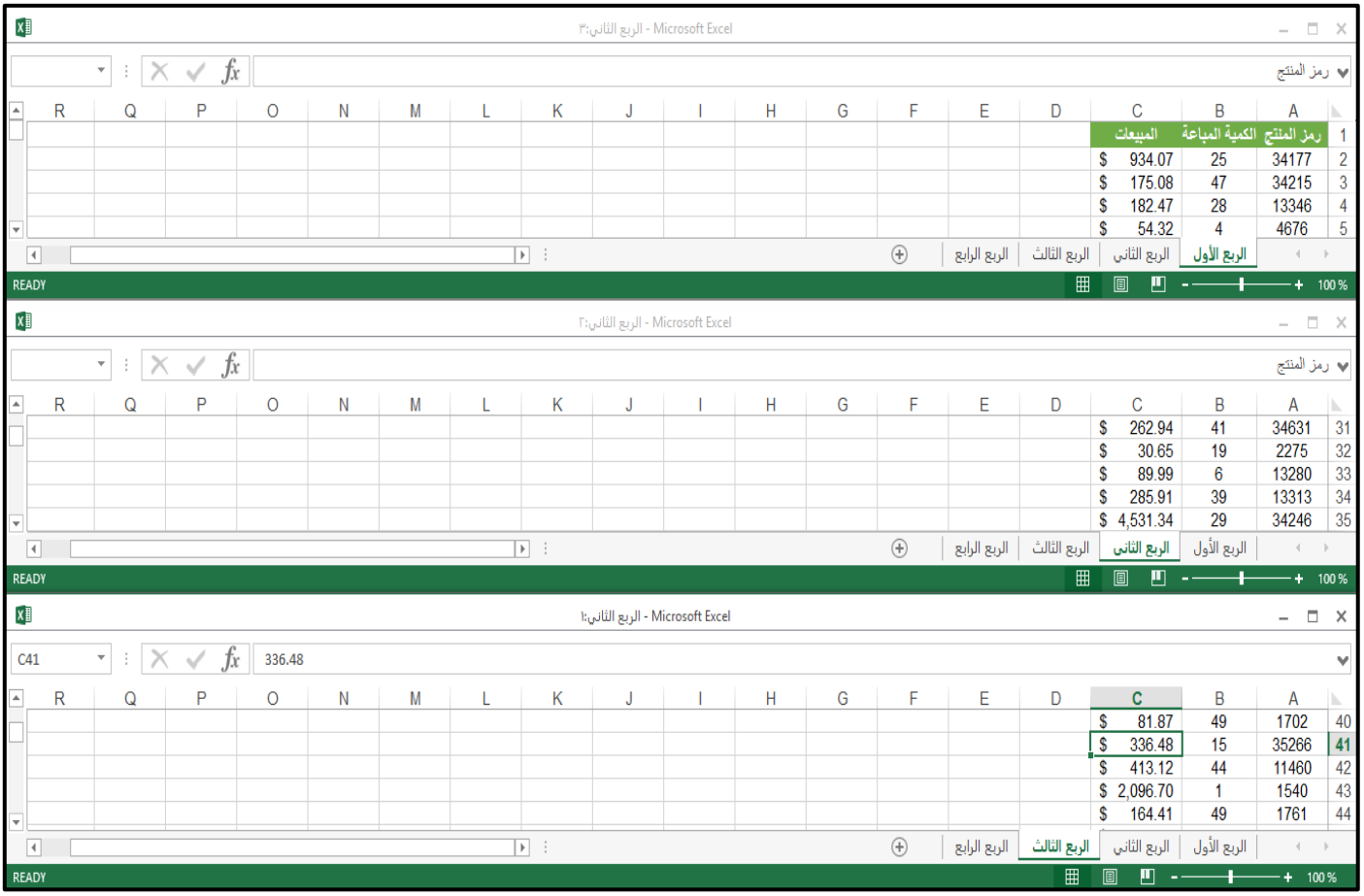
يُستخدم هذا الأمر لفتح أكثر من نافذة لنفس المصنف في نفـس الوقـت، لـذا سنقـوم بفتـح المصـنف الرئيسـي وننقـر على أمـر New Window من تبويب عرض View.



ستُفتح نافذة جديدة لنفس المصنف، وسنلاحظ إضافة ترقيم لعدد النوافذ المفتوحة بجانب اسم المصنف.

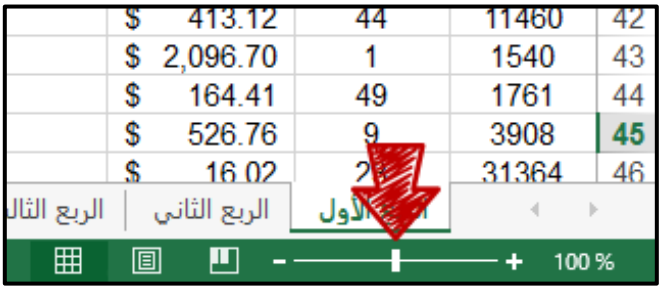


نفتـح نوافـذ جـديدة بعـدد أوراق العمـل التي نريد العمل عليهـا، ثم نفعّل ورقـة العمل الأولى في النافذة الأولى، وورقة العمل الثانية في النافذة الثانية وهكذابعد ذلك نقوم بترتيب النوافذ المفتوحة باستخدام أحد خيارات Arrange All النوافـذ التاليـة مـرتبة بشكـل أفقي.



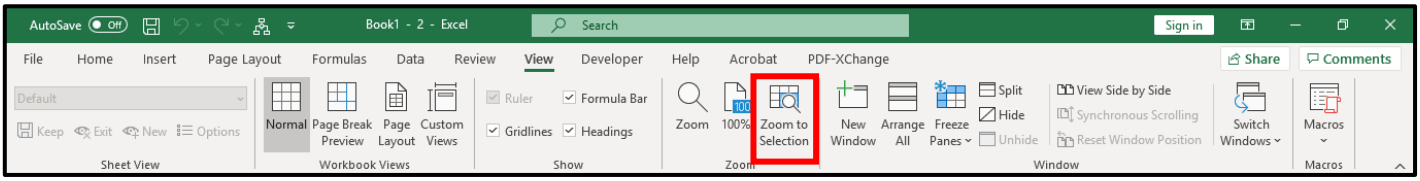
تكبير جزء محدد من الورقة

التكبير والتصغير أيضًا وسيلة للتحكم بطريقة عرض الورقة. وكما هو معلوم لجميع المستخدمين، يمكننا تكبير أو تصغير محتويات الورقة بتمرير المنزلق على شريط الحالة إلى اليمين أو اليسار.



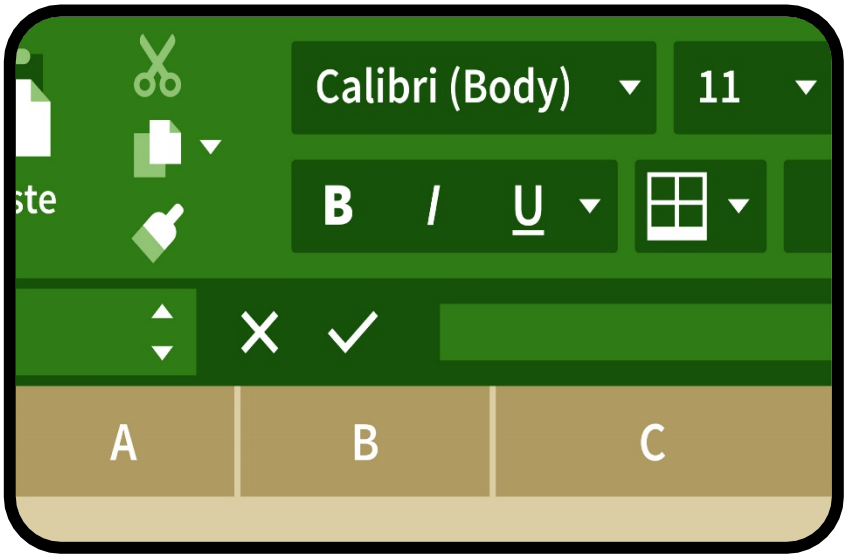
يمكن أيضًا تكبير جزء محدد من الورقة بشكل مباشر باستخدام أمر Zoom to Selection ، وتعتمد نسبة التكبير على حجم التحديد، فكلما قل حجم النطاق المحدد، زادت نسبة التكبير.

نقوم أولا بتحديد الجزء المراد تكبيره ثم ننقر على زر Zoom to Selection من تبويب View.



وللعودة إلى حجم الورقة الطبيعي ننقر على زر 100%.

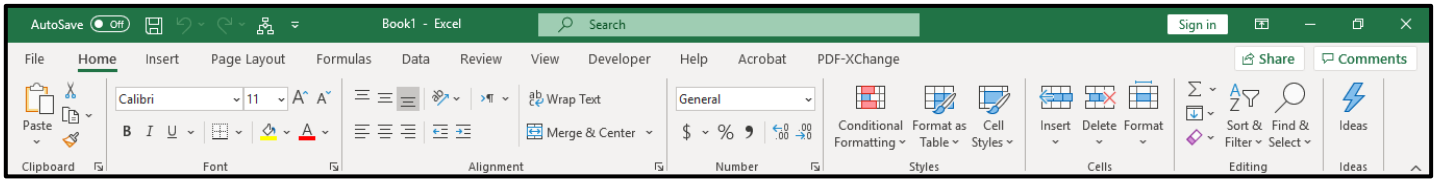
الباب الثالث : تنسيق الخلايا والصفحة

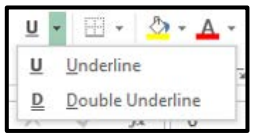


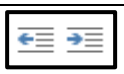
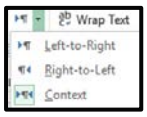
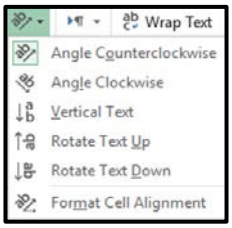
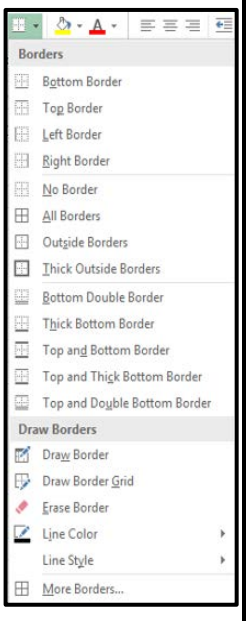
محتويات الباب الثالث

شرح تنسيق الخلايا وتنسيق الصفحة

كـلنا نعلـم أن تنسيـق النـص يجـعل بياناتك جذابة المظهر وسهلة القراءة ,ويمككنا تنسيق النص من خلال قائمة (Home) وهـي القـائمـــة الرئيسيـة الـتي يحتاجـها المستخـدم كـي يتـعامل مـع الأشـياء الضـرورية كالنسـخ واللصـــق وتكبير الخـط وتصغـيره والمحـاذاة مـع عمل حدود للجدول وتعبئته بالألوان وتغيير لون الخط بداخله وتمـتاز بوجـود بـعض الأدوات العامـة التي لا توجـد فـي سـواه مثل جـزء والخـاص بتنسيقـات الأرقام وتحـويل صيـغ الأرقـام الـى عـملة أو نسبة مئوية أو التعـامل مـع العلامـات العشرية بتزويدها وتقليلها, كما يوجـد فـي نفس ذات القائمة مـا يتيح للمستخدم عمـل التنسيقـات الشرطية التي يحتاجها المستخدم لتلوين خلايـا معينة إذا تطابـق معها الشرط.



الأداة	الوظيفة
	Cut : يقوم بعملية قص الجزء المحدد، وأختصاره Ctrl + X
	Copy : يقوم بعملية نسخ الجزء المحدد، وأختصاره Ctrl + C
	Format Painter : يقوم بعملية نسخ التنسيق من نص معين وتطبيق كافة تنسيقاته علي خط أو فقرة أخري أو خلية أخري،وأختصاره Ctrl + Shift + C لنسخ التنسيق و Ctrl + Shift + V لتطبيق التنسيق علي النص
	Paste : يقوم بعملية لصق النص المنسوخ أو المقصوص ، وأختصاره Ctrl + V
	Font & Font Size : من هنا يتم تغيير نوع الخط وحجمه
	Bold : من هنا يتم تعريض الخط (زيادة سماكته) ، وأختصاره Ctrl + B
	Italic : من هنا يتم جعل الخط بشكل مائل ، وأختصاره Ctrl + I
	Under Line : من هنا يتم عمل سطر تحت النص ، وأختصاره Ctrl + U وله قائمة منسدلة عمل سطر واحد تحت النص عمل سطرين تحت النص 
	Fill Color : من هنا يمكننا عمل لون خلف الخط المحدد داخل الخلية
	Font Color : من هنا يمكننا تلوين النص
	Top Align : محاذاة الفقرة الي اليسار من أعلي
	Middle Align : محاذاة الفقرة الي الوسط ما بين أعلي وأسفل الخلية
	Bottom Align : محاذاة الفقرة الي الأسفل
	Align Left : محاذاة الفقرة الي اليسار
	Center : محاذاة الفقرة الي الوسط

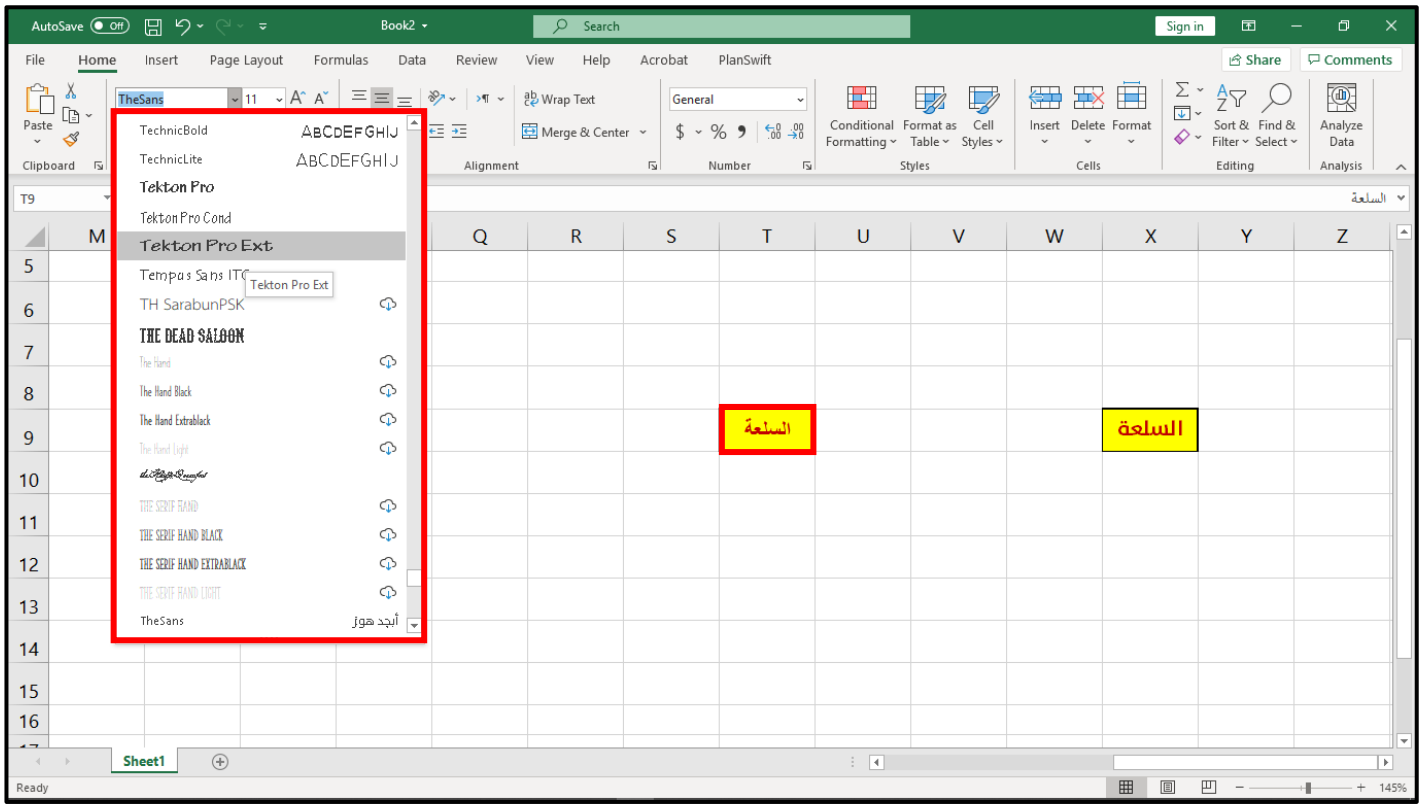
	Align Right : محاذاة الفقرة الي اليمين
	Increase & Decrease Indent : زياد وأنقاص المسافة البادئة للفقرة
	Warp Text : تنسق كتابة الكلمات علي سطرين بدلا من سطر واحد
	Merge & Center : دمج أكثر من خلية مع بعضهم البعض لتكون خلية كبيرة
	Left to Right Text Direction : تحدد أتجاة الكتابة من اليمين الي اليسار أو العكس ولها قائمة منسدلة
	Left-to-Right : أتجاة الكتابة من اليسار الي اليمين Right-to-Left : أتجاة الكتابة من اليمين الي اليسار
	Orientation : تحدد أتجاة الكتابة (أفقي & رأسي & مائل) داخل الخلية ولها قائمة منسدلة
	Angle Counterclockwise : تجعل الخط بشكل مائل عكس عقارب الساعة Angle clockwise : تجعل الخط بشكل مائل مع عقارب الساعة Vertical Text : تجعل الخط رأسي Rotate Text Up : تدوير الخط لأعلي Rotate Text Down : تدوير الخط لأسفل Format Cell Alignment : خصائص تنسيق أخري
	Borders : من هنا يتم عمل حدود أو جدول لتنسيق فقرة ما ولها قائمة منسدلة Bottom Border : عمل إطار سفلي للفقرة Top Border : عمل إطار علوي للفقرة: Left Border : عمل إطار جانبي أيسر للفقرة Right Border : عمل إطار جانبي أيمن للفقرة No Border : ألغاء عمل إطار All Borders : عمل إطار كامل الحدود من الداخل والخارج Outside Borders : عمل إطار كامل الحدود من الخارج فقط Thick Outside Borders : عمل إطار سميك كامل الحدود من الخارج فقط Bottom Double Border : عمل حد إطار مزدوج سفلي Thick Bottom Border : عمل حد إطار سميك سفلي Top and Bottom Border : عمل حد إطار سميك من أسفل ومن أعلي فقط Top and Thick Bottom Border : عمل حد إطار سميك من أسفل ورفيع من أعلي Top and Double Bottom Border : عمل حد إطار مزدوج من أسفل وخط واحد من أعلي

ملاحظة (2)

	يجب أن تقوم بتحديد الخلية أو الخلايا التي تريد تنسيقها أولا ثم أختيار الجزء الذي ترغب في تنفيذه

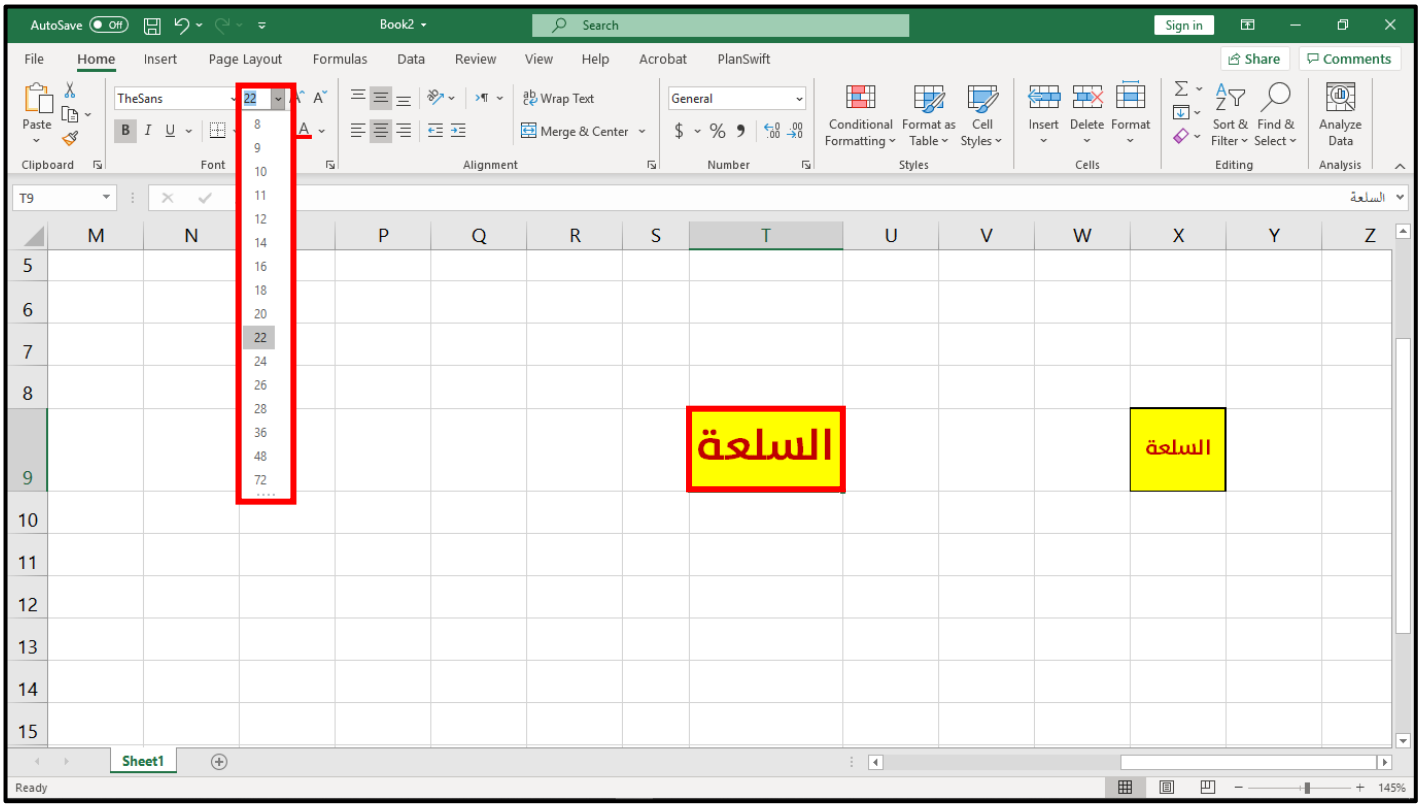
تغيير الخط

قم بتحديد الخلية أو الخلايا التى تريدها , ثم اذهب إلى التبويب Home وقم بفتح قائمة Font وقم بإختيار الخط الذى تريده.



تغيير حجم الخط

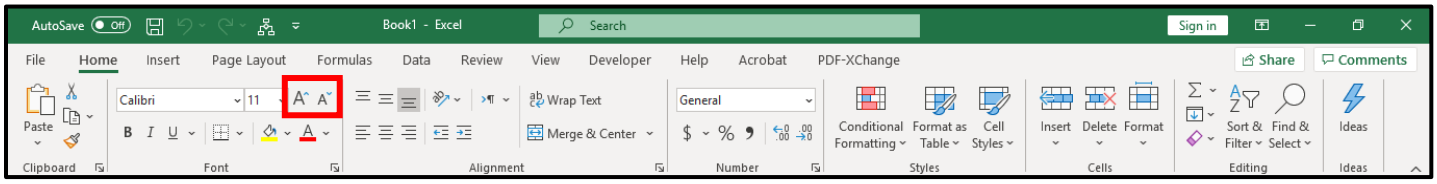
قم بتحديد الخلية أو الخلايا التى تريدها , ثم اذهب إلى التبويب Home وقم بفتح قائمة Font Size وقم بإختيار حجم الخط الذى تريده



يمكنك أيضا تغيير حجم الخط من خلال :

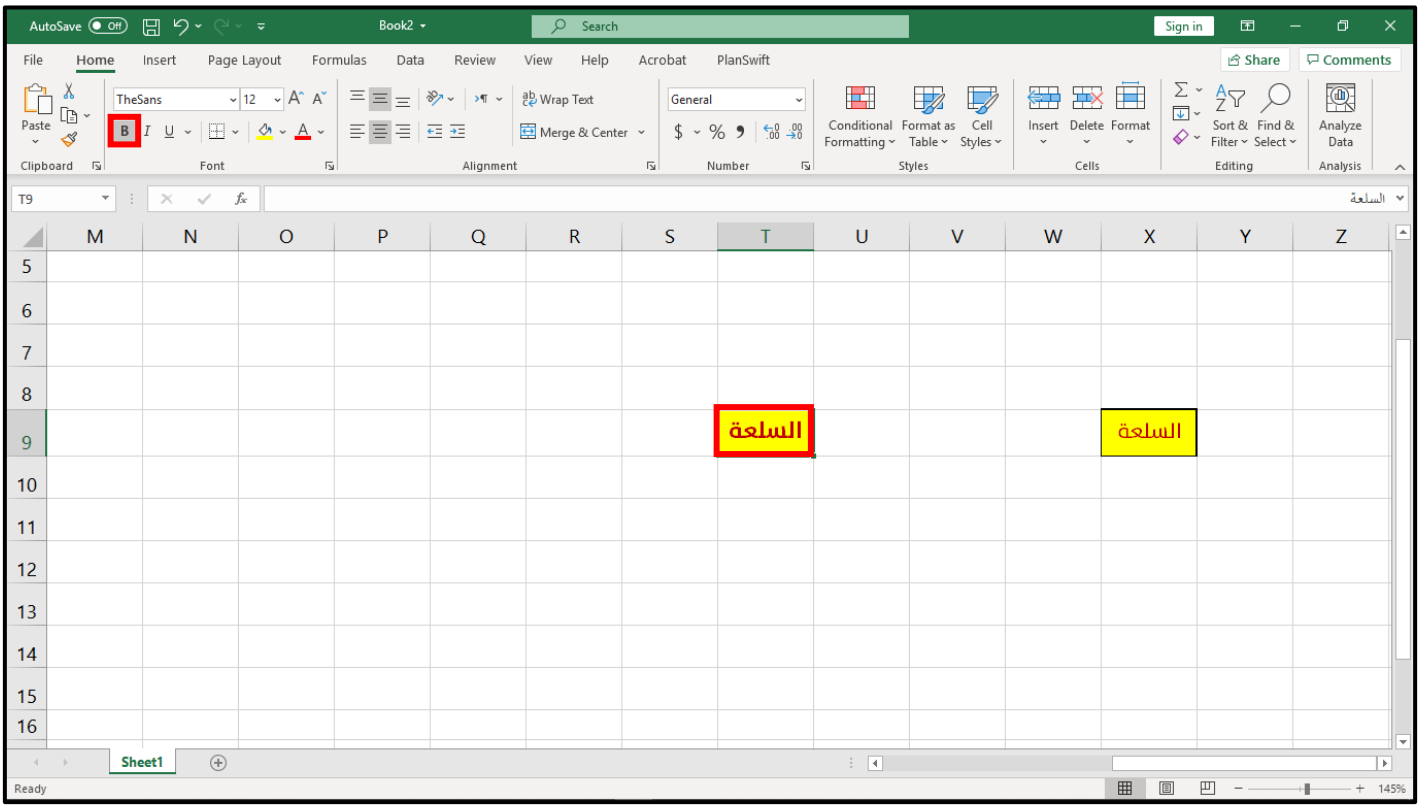
– الأداة Increase Font Size لتكبير حجم الخط.

– الأداة Decrease Font Size لتصغير حجم الخط.



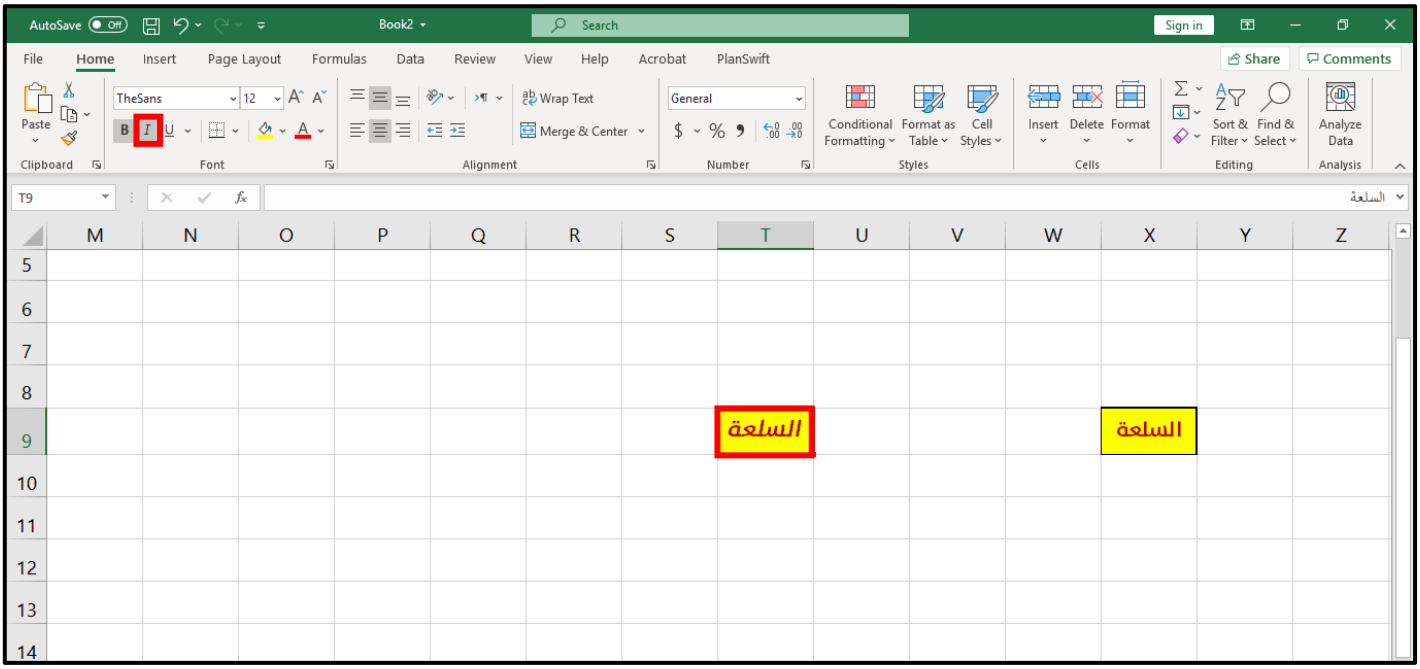
جعل النص سميك

قم بتحديد الخلية أو الخلايا التى تريدها , ثم اذهب إلى التبويب Home وقم بتفعيل الاختيار Bold.



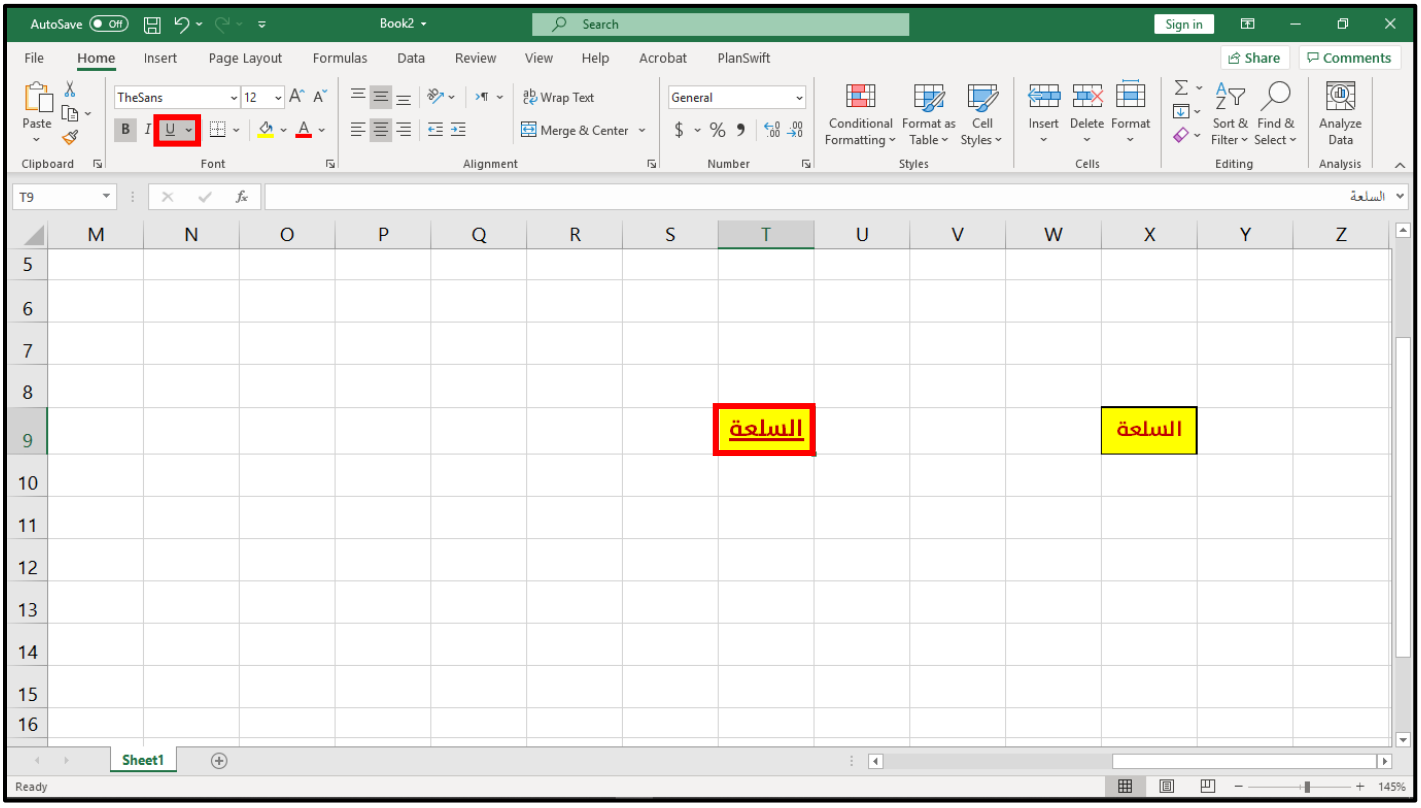
جعل النص مائل

قم بتحديد الخلية أو الخلايا التى تريدها , ثم اذهب إلى التبويب Home وقم بتفعيل الاختيار Italic



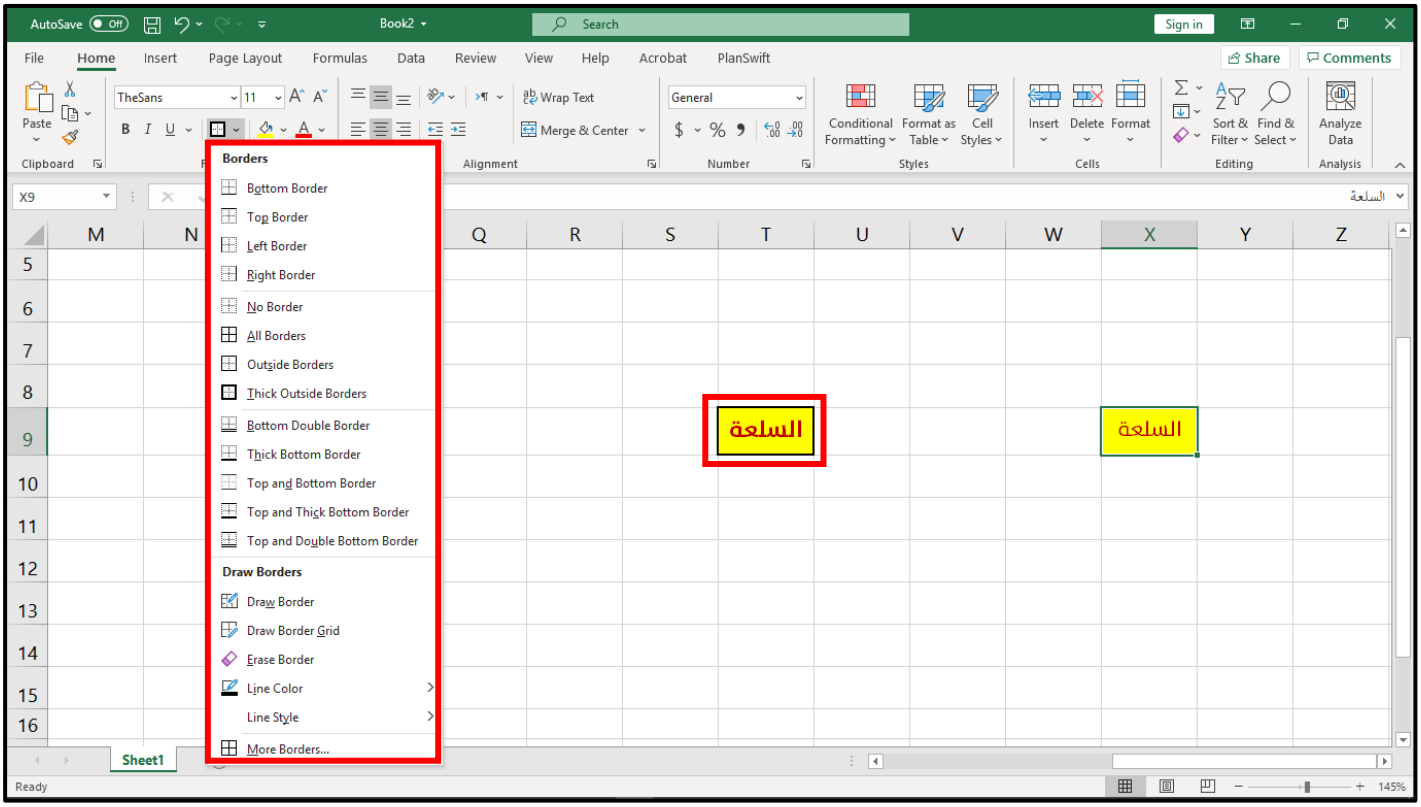
جعل النص تحته خط

قم بتحديد الخلية أو الخلايا التى تريدها , ثم اذهب إلى التبويب Home وقم بتفعيل الاختيار Underline



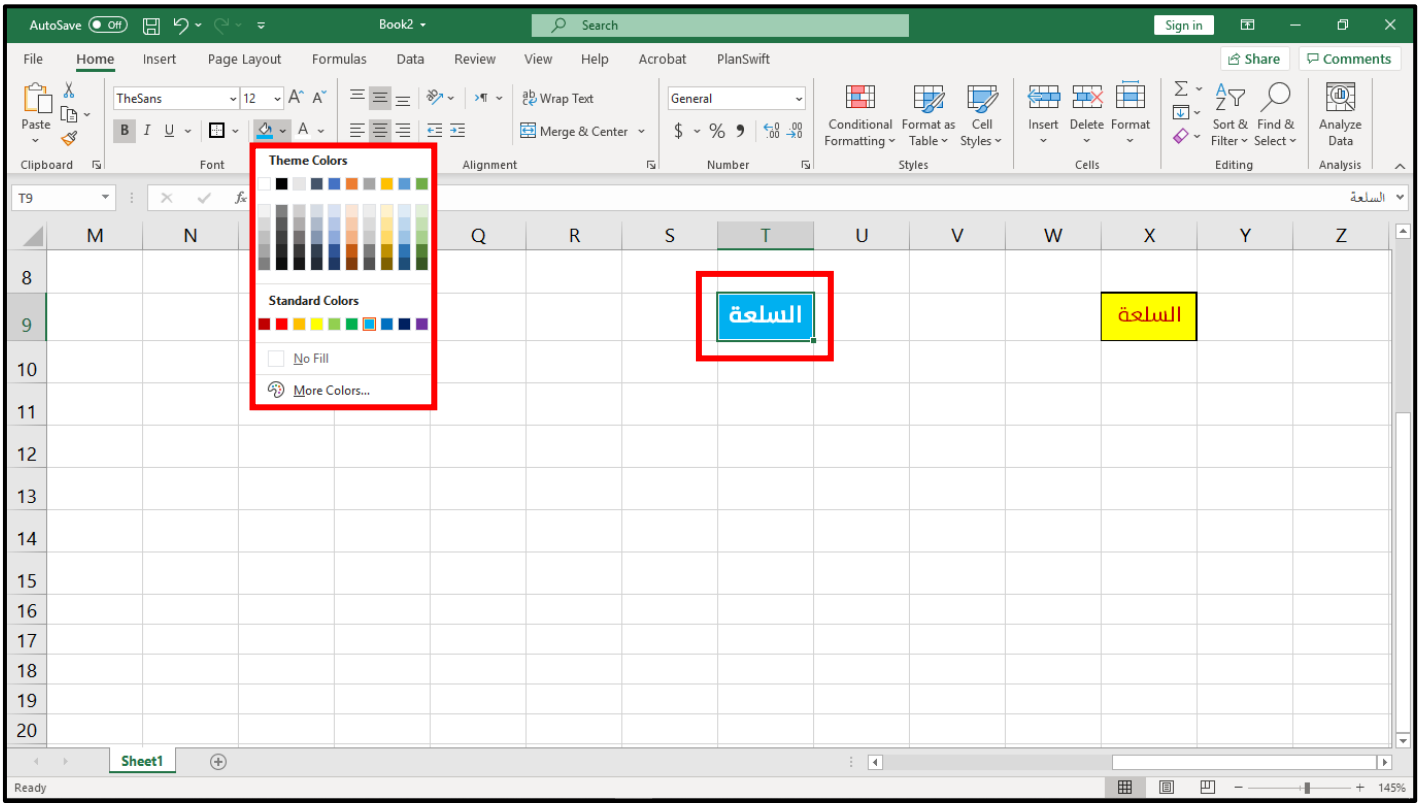
اضافة حدود Borders

قم بتحديد الخلية أو الخلايا التى تريدها , ثم اذهب إلى التبويب Home وقم بفتح قائمة Borders وقم بإختيار الحدود التى تريدها.



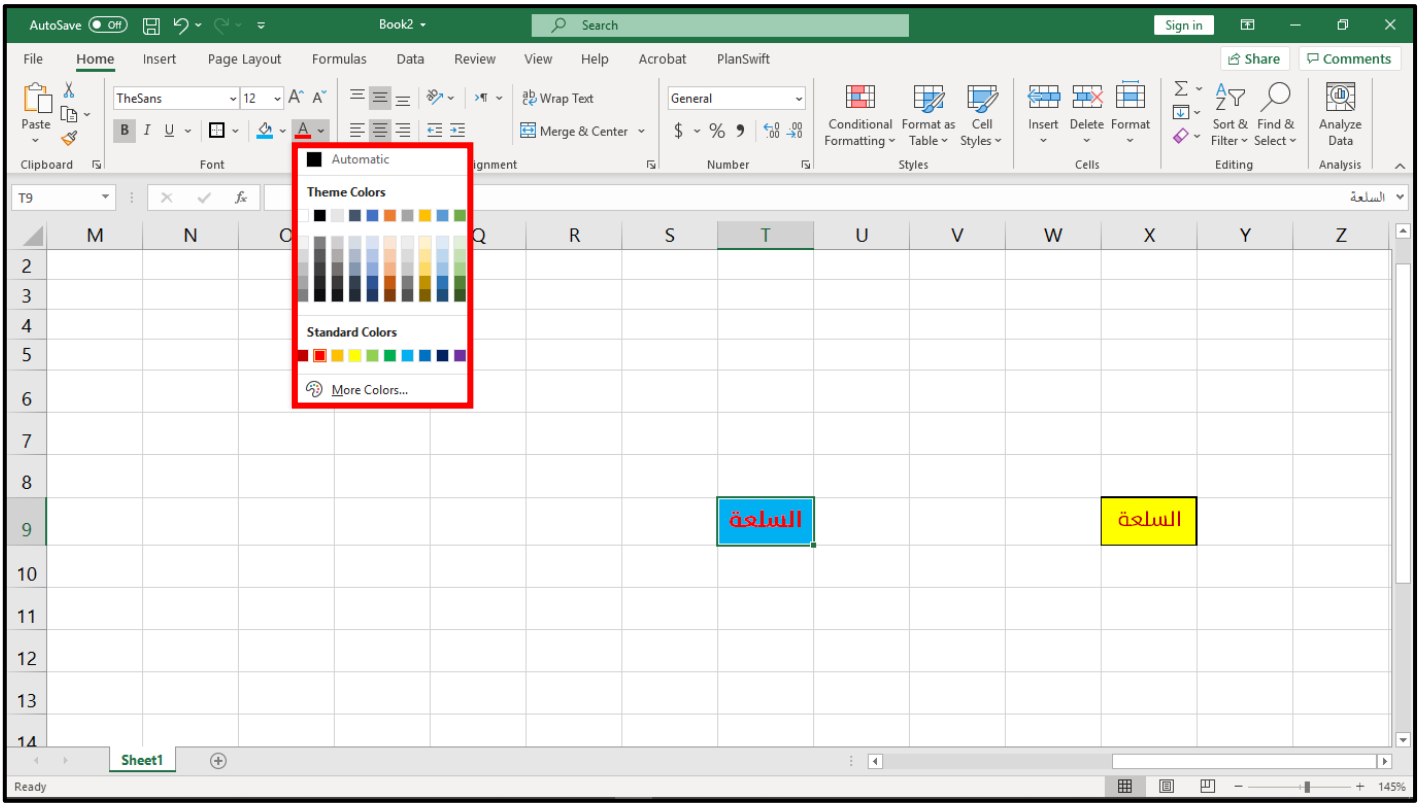
تغيير لون التعبئة

قم بتحديد الخلية أو الخلايا التى تريدها , ثم اذهب إلى التبويب Home وقم بفتح قائمة Fill Color وقم بإختيار لون التعبئة الذى تريده.

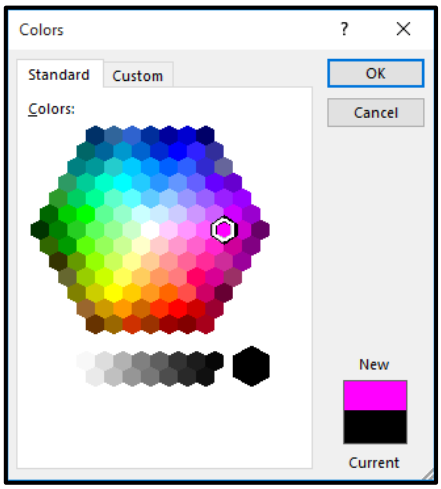


تغيير لون الخط

قم بتحديد الخلية أو الخلايا التى تريدها , ثم اذهب إلى التبويب Home وقم بفتح قائمة Font Color وقم بإختيار لون الخط الذى تريده



حـدد المـزيـد من الألـوان فـي أسـفـل الـقـائـمـة للوصـول إلـى خيارات ألوان إضافية. لقد قمنا بتغيير لون الخط إلى اللون الوردي الزاهـي a bright pink

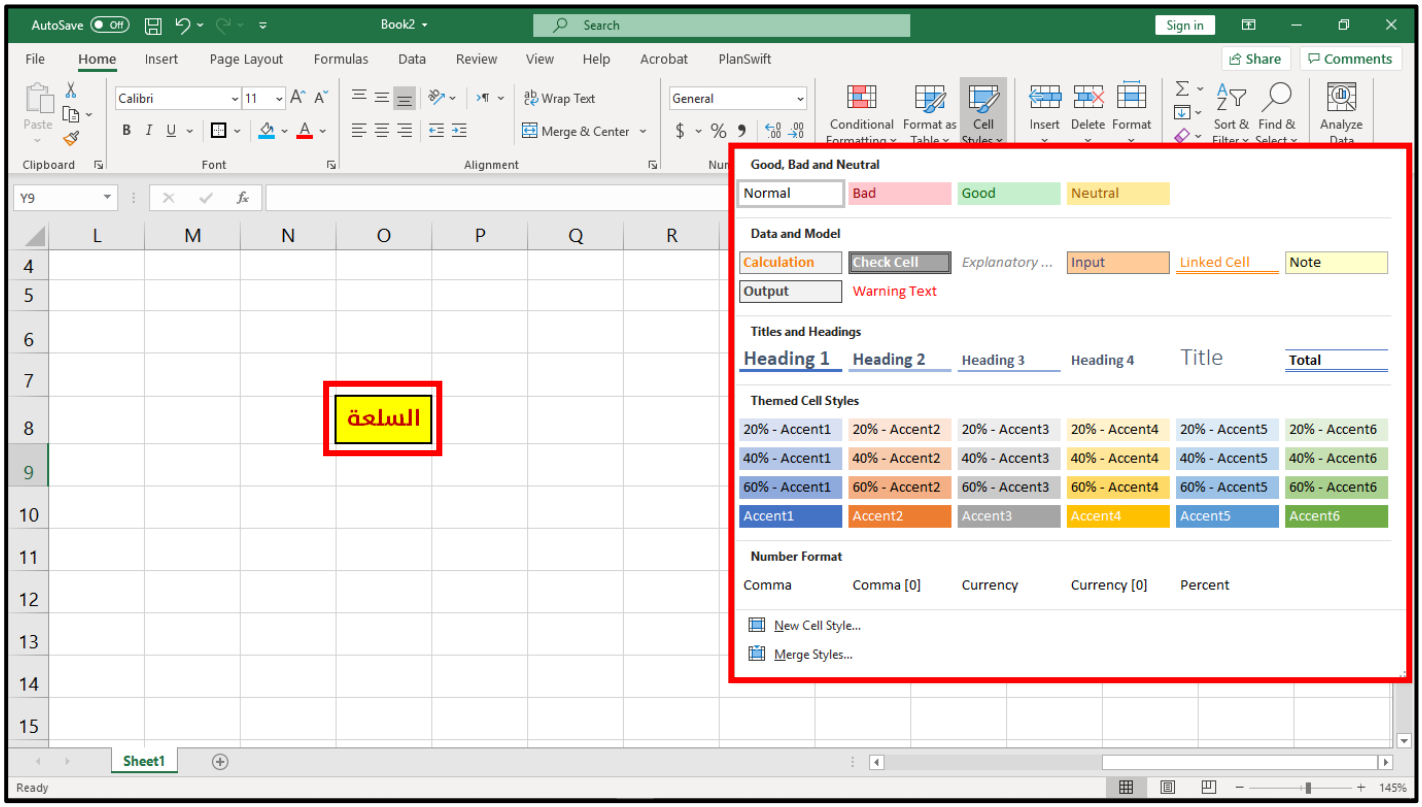


تطبيق نمط الخلية cell style

في مثالنا ، سنقوم بتطبيق نمط خلية جديد على الخانات الموجودة في العنوان والخلايا الموجودة لدينا.

← حدد الخلية (الخلايا) التي تريد تعديلها.

← انقر على أمر "أنماط الخليـة Cell Styles command "فـي عـلامـة التبـويـب الصفحـة الرئيسيـة the Home tab ، ثـم اخـتـر النـمـط المطلوب من القائمة المنسدلة.



محاذاة النص Text alignment

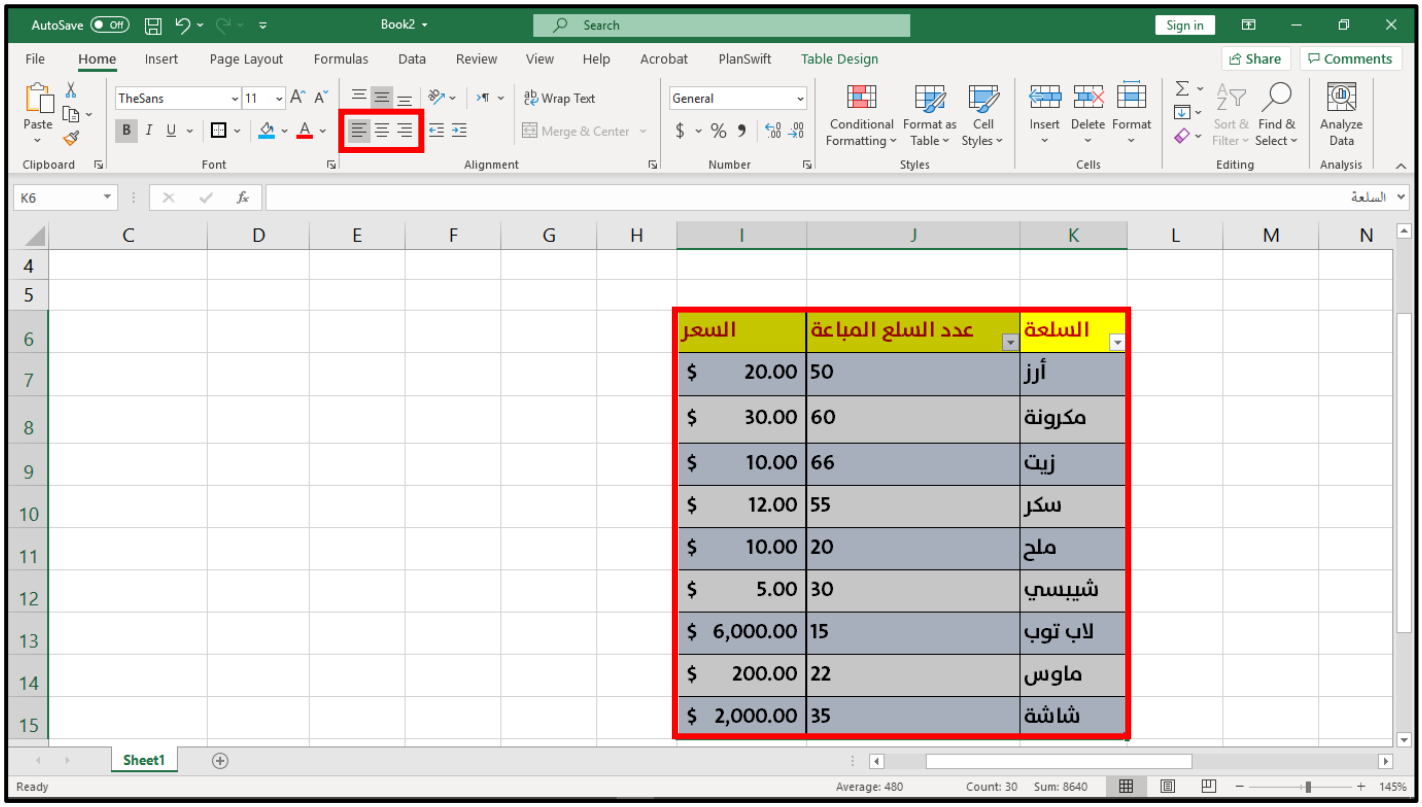
بشكـل افتراضـي By default ، سيتم محـاذاة أي نـص تم إدخاله في ورقة العمل worksheet الخاصة بك إلى أسفل يسار خلية ، بينـما سيتم محاذاة أي أرقام إلى أسفل اليمين.

يسمح لك تغيير محاذاة alignment محتوى الخلية باختيار كيفية عرض المحتوى في أي خلية ، مما يجعل من السـهـل قـراءة محـتـوى الخلية.

تغيير محاذاة النص الأفقي To change horizontal text alignment

في المثال سنقوم بتعديل محاذاة خلية العنوان لإنشاء مظهر أكثر مصقولة polished look وتمييزه عن بقية ورقة العمل.

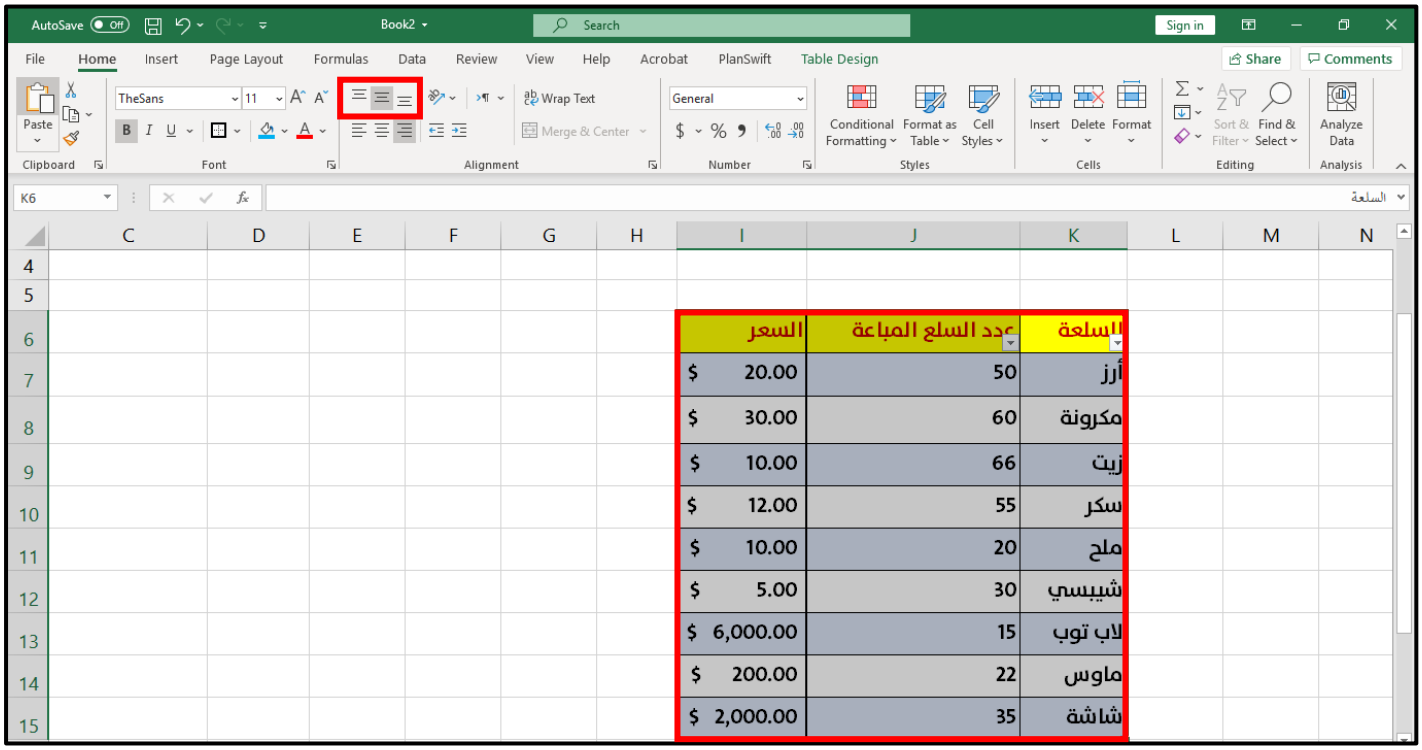
- حدد الخلية (الخلايا) التي تريد تعديلها.
- حدد أحد أوامر المحاذاة الأفقية الثلاثة الموجودة في علامة التبويب الصفحة الرئيسية on the Home tab



السلعة	عدد السلع المباعة	السعر
أرز	50	$ 20.00
مكرونة	60	$ 30.00
زيت	66	$ 10.00
سكر	55	$ 12.00
ملح	20	$ 10.00
شيبسي	30	$ 5.00
لاب توب	15	$ 6,000.00
ماوس	22	$ 200.00
شاشة	35	$ 2,000.00

تغيير محاذاة النص الرأسي vertical text alignment

- حدد الخلية (الخلايا) التي تريد تعديلها.
- حدد أحد أوامر المحاذاة العمودية vertical alignment الثلاثة في علامة التبويب الصفحة الرئيسية on the Home tab



السلعة	عدد السلع المباعة	السعر
أرز	50	$ 20.00
مكرونة	60	$ 30.00
زيت	66	$ 10.00
سكر	55	$ 12.00
ملح	20	$ 10.00
شيبسي	30	$ 5.00
لاب توب	15	$ 6,000.00
ماوس	22	$ 200.00
شاشة	35	$ 2,000.00

تنسيقات الأرقام number formats

ما هي تنسيقات الأرقام number formats ؟

كلما كنت تعمل مع جدول بيانات spreadsheet ، من المستحسن استخدام تنسيقات الأرقام number formats المناسبة لبياناتك.

تخبر تنسيقات الأرقام number formats جدول البيانات spreadsheet تمامًا بنوع البيانات التي انت تستخدمها ، مثل النسب المئوية (٪) والعملة ($) والأوقات والتواريخ وما إلى ذلك.

لماذا نستخدام تنسيقات الأرقام number formats ؟

تنسيقات الأرقام ليس فقط تجعل قراءة جدول البيانات أسهل بل أنها ايضا تجعل من السهل استخدامها.

عند تطبيق تنسيق الأرقام ، فأنت تخبر بالضبط جدول البيانات spreadsheet الخاص بك بما هى أنواع القيم المخزنة في خلية.

على سبيل المثال ، يوضح تنسيق التاريخ date format جدول البيانات الذي تقوم بإدخاله في تواريخ محددة.

يسمح ذلك لجدول البيانات بفهم بياناتك بشكل أفضل ، مما يساعد في ضمان بقاء بياناتك متسقة وأن يتم حساب صيغك formulas بشكل صحيح.

ملاحظة (3)

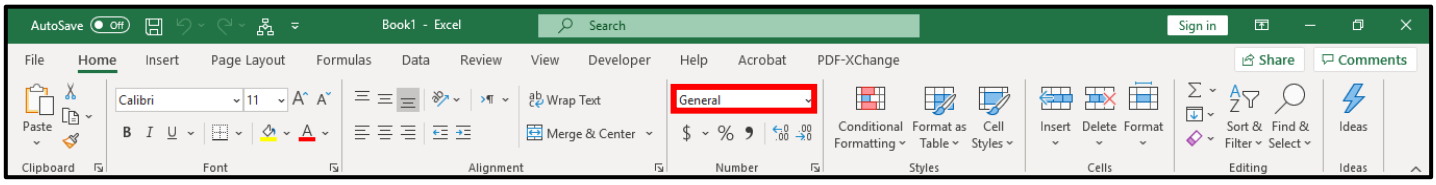
	إذا كنت لا تحتاج إلى استخدام تنسيق أرقام محدد ، فسيعمل جدول البيانات عادةً على تطبيق تنسيق الأرقام العام general number format بشكل افتراضي by default ومع ذلك ، قد يطبق التنسيق العام general format بعض تغييرات التنسيق الصغيرة على بياناتك.

تطبيق تنسيقات الأرقام Applying number formats

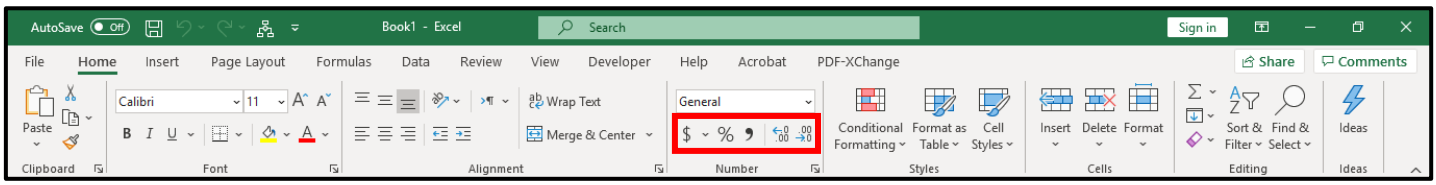
تمامًا مثل الأنواع الأخرى من التنسيق ، مثل تغيير لون الخط ، سيتم تطبيق تنسيقات الأرقام من خلال تحديد الخلايا واختيار خيار التنسيق المطلوب.

هناك طريقتان رئيسيتان لاختيار تنسيق الأرقام a number format

← انتقل إلى علامة التبويب الصفحة الرئيسية the Home tab ، وانقر فوق القائمة المنسدلة تنسيق الرقم Number Format في مجموعة الأرقام the Number group ، وحدد التنسيق format المرغوب.



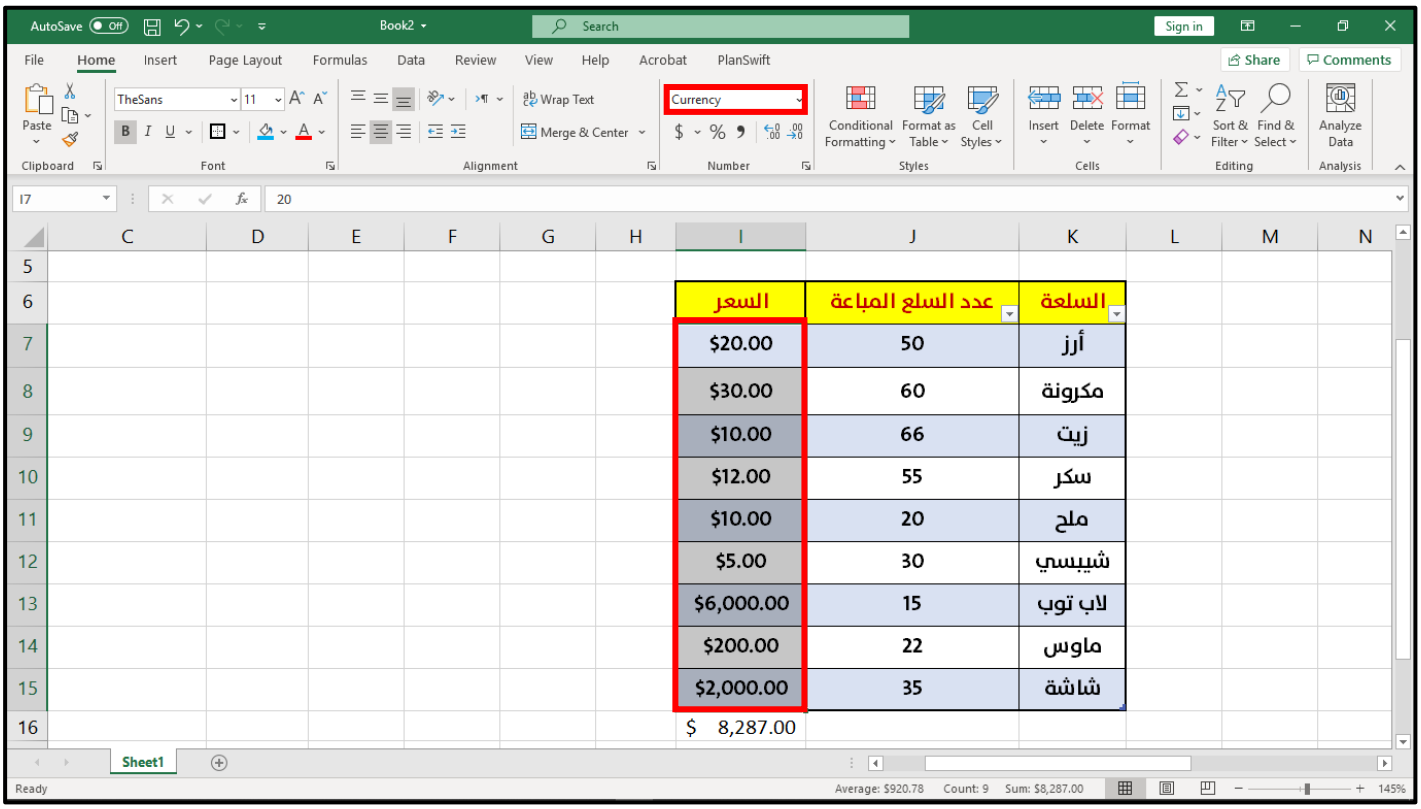
← يمكنك أيضًا النقر فوق أحد أوامر تنسيق الأرقام السريعة quick number-formattingأسفل القائمة المنسدلة.



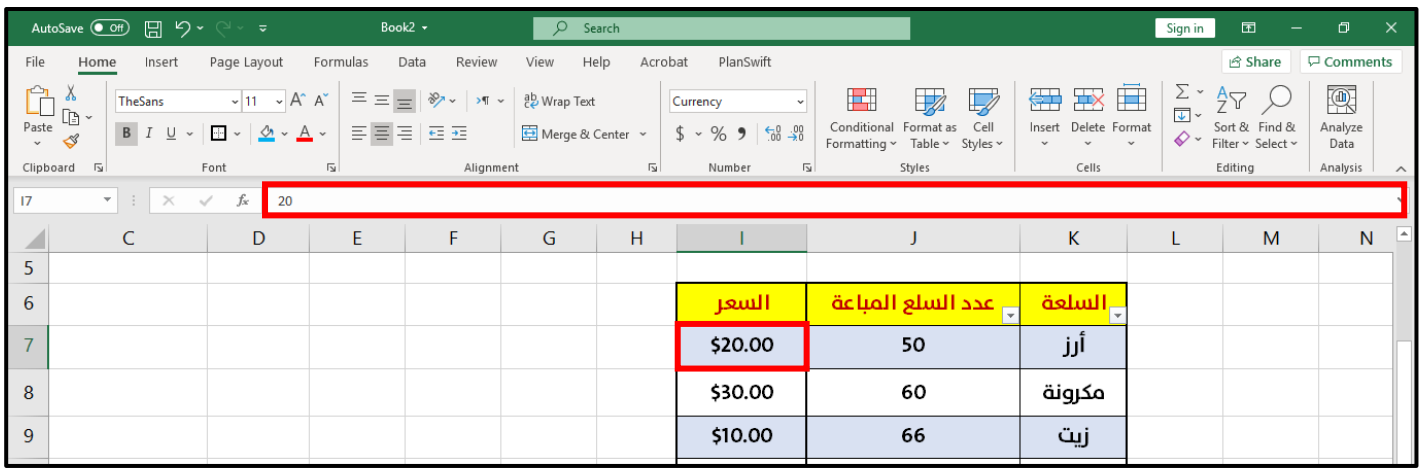
ملاحظة (4)

	يمكنك أيضًا تحديد الخلايا المطلوبة والضغط على Ctrl + 1 على لوحة المفاتيح الخاصة بك للوصول إلى المزيد من خيارات تنسيق الأرقام.

في هذا المثال ، قمنا بتطبيق تنسيق رقم العملةCurrency number ، والذي يضيف رموز العملة ($) ويعرض رقمين عشريتين two decimal places لأي قيم عددية.



إذا حددت أي خلايا بتنسيق الأرقام ، فيمكنك رؤية القيمة الفعلية للخلية في شريط الصيغة the formula bar سيستخدم جدول البيانات هذه القيمة للصيغ formulas والحسابات calculations الأخرى.



استخدام تنسيقات الأرقام بشكل صحيح Using number formats correctly

هناك المزيد لتنسيقات الارقام number formatting اكثر من اختيار و تحديد الخلايا وتطبيق التنسيق format , كما يمكن لجداول البيانات Spreadsheets في الواقع يتم تطبيق الكثير من تنسيق الأرقام number formatting تلقائيًا استنادًا إلى طريقة إدخالك البيانات وهذا يعني أنك ستحتاج إلى إدخال البيانات بطريقة يمكن أن يفهمها البرنامج ، ثم التأكد من أن هذه الخلايا تستخدم تنسيق الأرقام الصحيح.

على سبيل المثال ، توضح الصورة أدناه كيفية استخدام تنسيقات الأرقام number formats بشكل صحيح للتواريخ والنسب المئوية والأوقات:

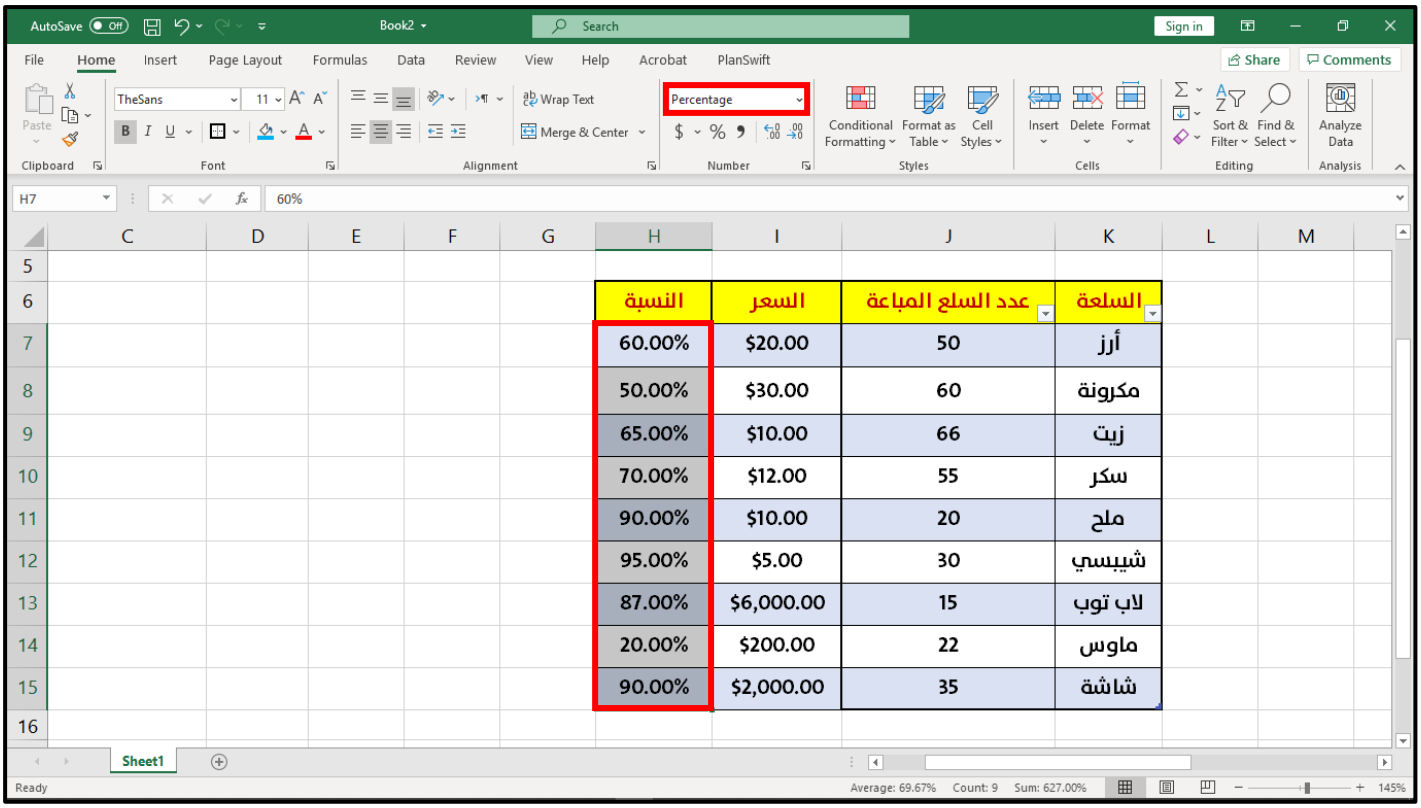
	Wrong	Right
Date	January 1st	1/1/2014
Percent	50	50%
Time	Noon	12:00 pm

الآن بعد أن تعرفت على كيفية عمل تنسيقات الأرقام ، سننظر في بعض تنسيقات الأرقام المختلفة أثناء العمل.

تنسيقات النسبة المئوية Percentage formats

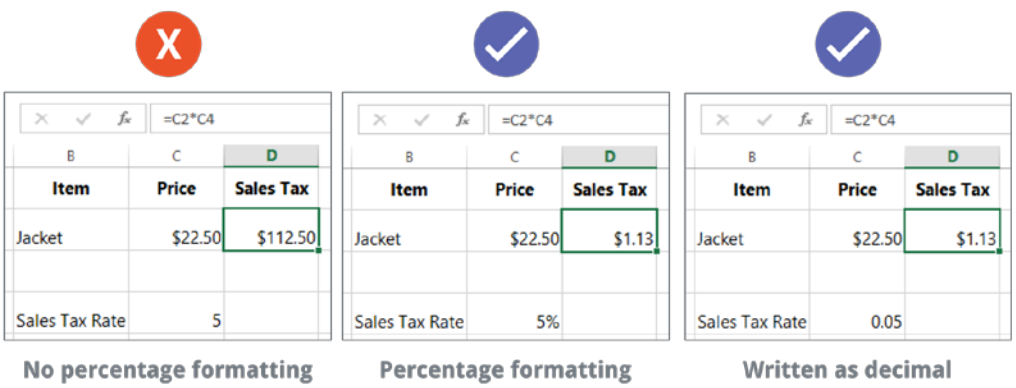
أحد تنسيقات الأرقام number formats الأكثر فائدة هو تنسيق النسبة المئوية (٪). يعرض القيم كنسب مئوية ، مثل 20٪ أو 55٪.
هذا مفيد بشكل خاص عند حساب أشياء مثل تكلفة ضريبة المبيعات أو معلومات هامة .

عند كتابة علامة النسبة المئوية (٪) بعد رقم ، سيتم تطبيق تنسيق النسبة المئوية على هذه الخلية تلقائيًا automatically



السلعة	عدد السلع المباعة	السعر	النسبة
أرز	50	$20.00	60.00%
مكرونة	60	$30.00	50.00%
زيت	66	$10.00	65.00%
سكر	55	$12.00	70.00%
ملح	20	$10.00	90.00%
شيبسي	30	$5.00	95.00%
لاب توب	15	$6,000.00	87.00%
ماوس	22	$200.00	20.00%
شاشة	35	$2,000.00	90.00%

هناك عدة مرات تكون فيها النسبة المئوية للتنسيق percentage formatting مفيدة. على سبيل المثال ، في الصور أدناه ، لاحظ كيف يتم تنسيق معدل ضريبة المبيعات بشكل مختلف لكل جدول بيانات spreadsheet (5٪ , 0.05, 5)



ملاحظة (5)

كما ترى ، لم تعمل الطريقة الحسابية في جدول البيانات على اليسار بشكل صحيح.
بدون تنسيق الأرقام المئوية percentage number format ، يعتقد جدول البيانات لدينا أننا نريد مضاعفة 22.50 دولارًا أمريكيًا في 5 ، وليس 5٪. وعلى الرغم من أن جدول البيانات spreadsheet على اليمين لا يزال يعمل بدون تنسيق النسبة المئوية formatting percentage ، إلا أن قراءة جدول البيانات في الوسط أسهل في القراءة.

تنسيقات التاريخ Date formats

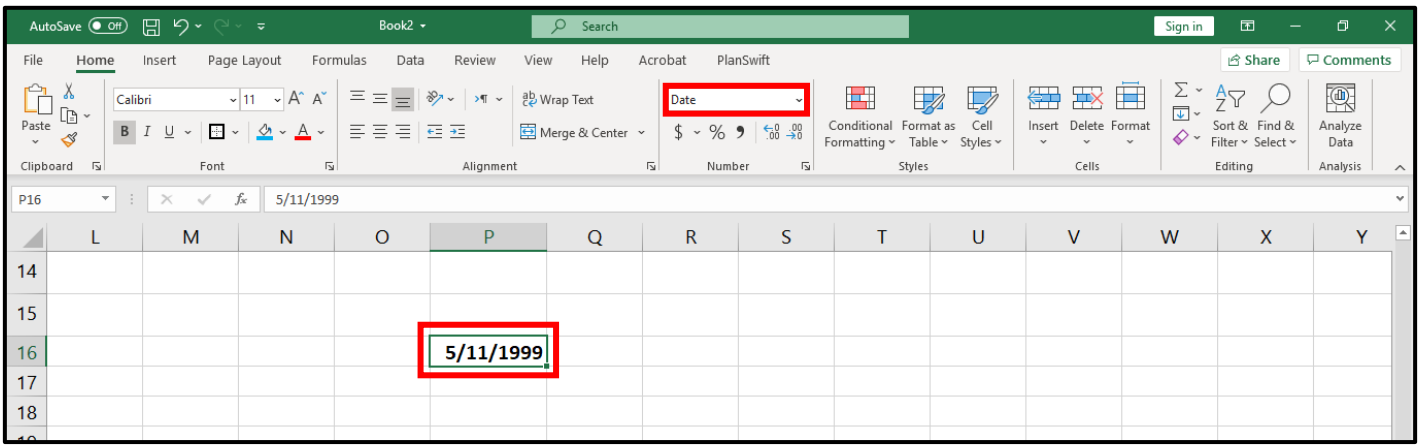
عندما تعمل مع التواريخ ، ستحتاج إلى استخدام تنسيق date format تاريخ لإخبار جدول البيانات spreadsheet الذي تشير إليه بتواريخ محددة ، مثل 15 يوليو 2014.

تسمح لك تنسيقات التاريخ أيضًا بالعمل مع مجموعة قوية من دالات التاريخ date functions التي تستخدم معلومات الوقت والتاريخ لحساب إجابة.

لا تفهم جداول البيانات Spreadsheets don't understand المعلومات بنفس الطريقة التي يفهمها الشخص.

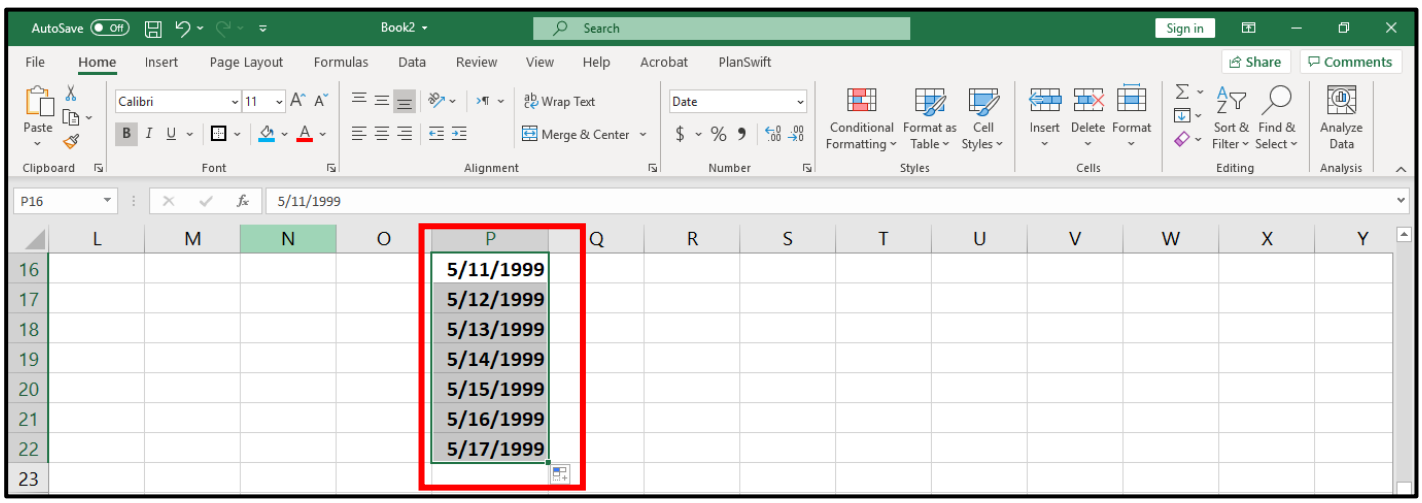
على سبيل المثال ، إذا كتبت أكتوبر في خلية ، فلن يعرف جدول البيانات أنك تدخل تاريخًا حتى يعامله مثل أي نص آخر.

بدلاً من ذلك ، عند إدخال تاريخ ، ستحتاج إلى استخدام تنسيق محدد يفهمه جدول البيانات ، مثل الشهر / اليوم / السنة month/day/year أو اليوم / الشهر / السنة day/month/year بناءً على البلد الذي تقيم فيه.

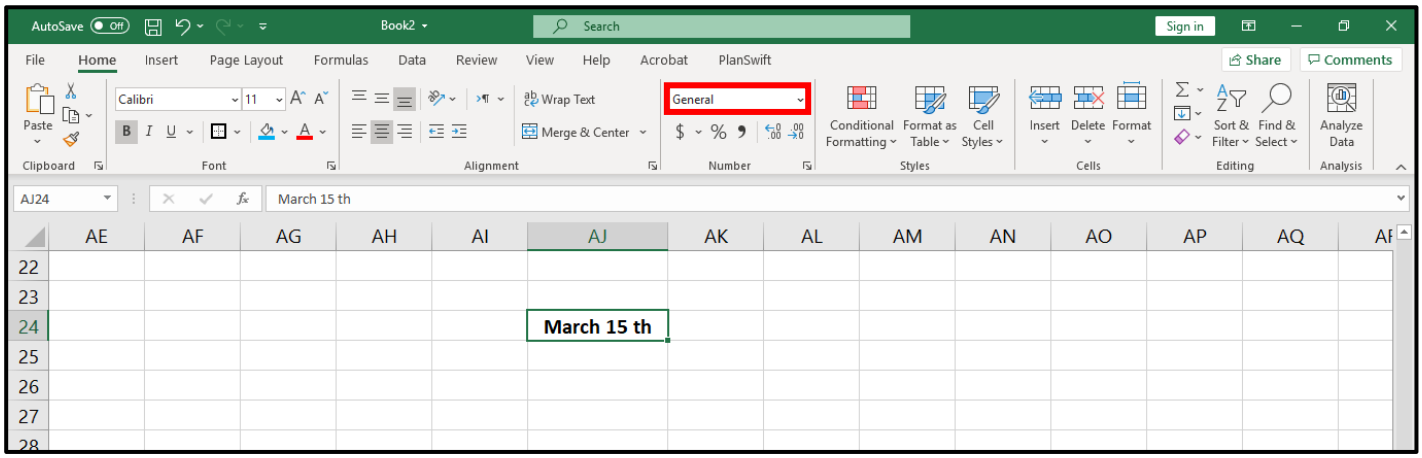


الآن وبعد أن أصبح تاريخنا قد تم تنسيقه بشكل صحيح ، يمكننا القيام بالعديد من الأشياء المختلفة باستخدام هذه البيانات.

على سبيل المثال ، يمكننا استخدام رمز مقبض التعبئة the fill handle لمتابعة التواريخ عبر العمود ، لذلك يظهر يوم مختلف في كل خلية:



إذا لم يتم تطبيق تنسيق التاريخ date formatting تلقائيًا ، فهذا يعني أن جدول البيانات spreadsheet لم يفهم البيانات التي أدخلتها، في المثال أدناه ، كتبنا March 15th لم يفهم جدول البيانات أننا كنا نشير إلى تاريخ ، لذلك لا تزال هذه الخلية تستخدم تنسيق الأرقام العام general number format



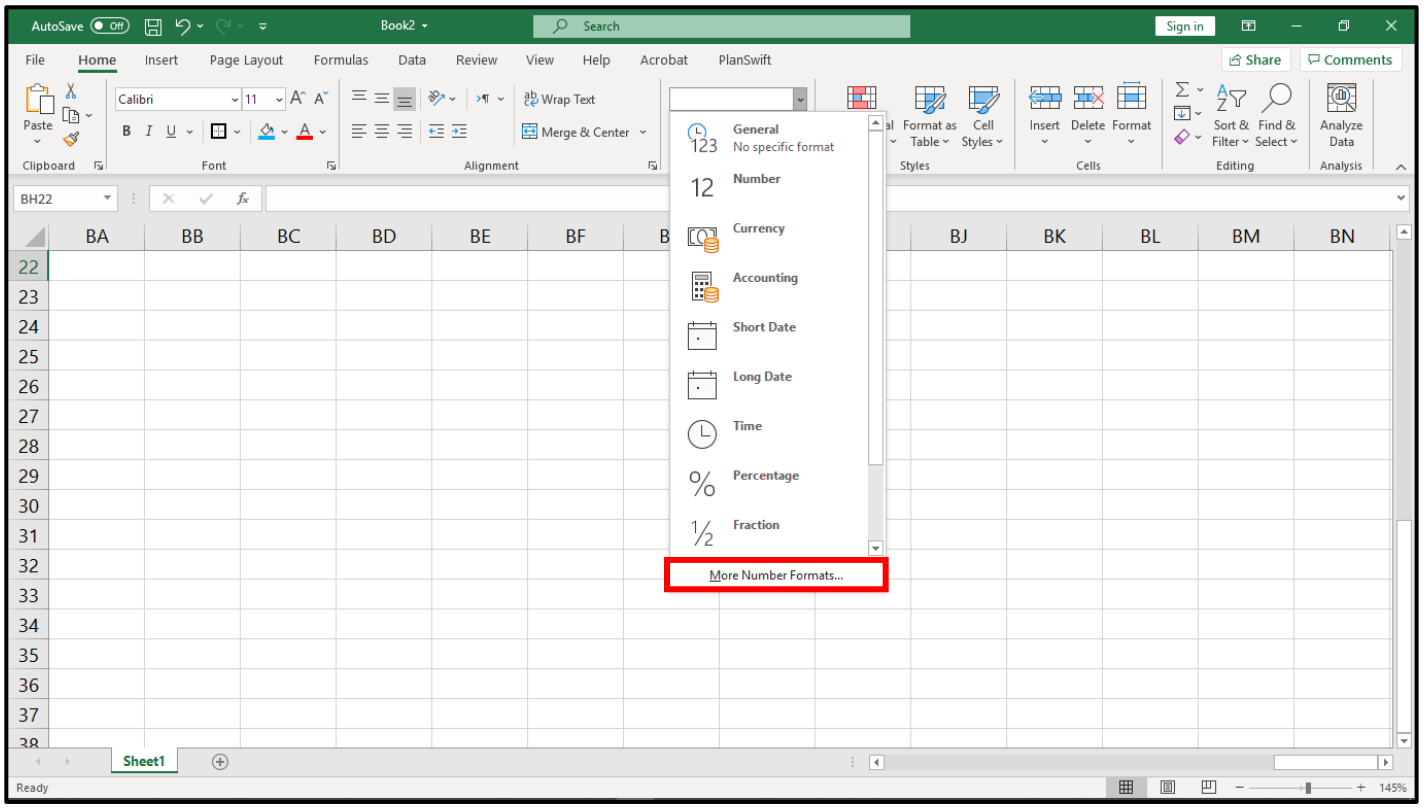
من ناحية أخرى ، إذا قمنا بكتابة March 15th (بدون " ") ، فسوف يتعرف عليه جدول البيانات كتاريخ.

ونظرًا لعدم احتوائه على تاريخ السنة ، سيضيف جدول البيانات تاريخ العام الحالي تلقائيًا ؛ لذا سيحتوي التاريخ على جميع المعلومات اللازمة.

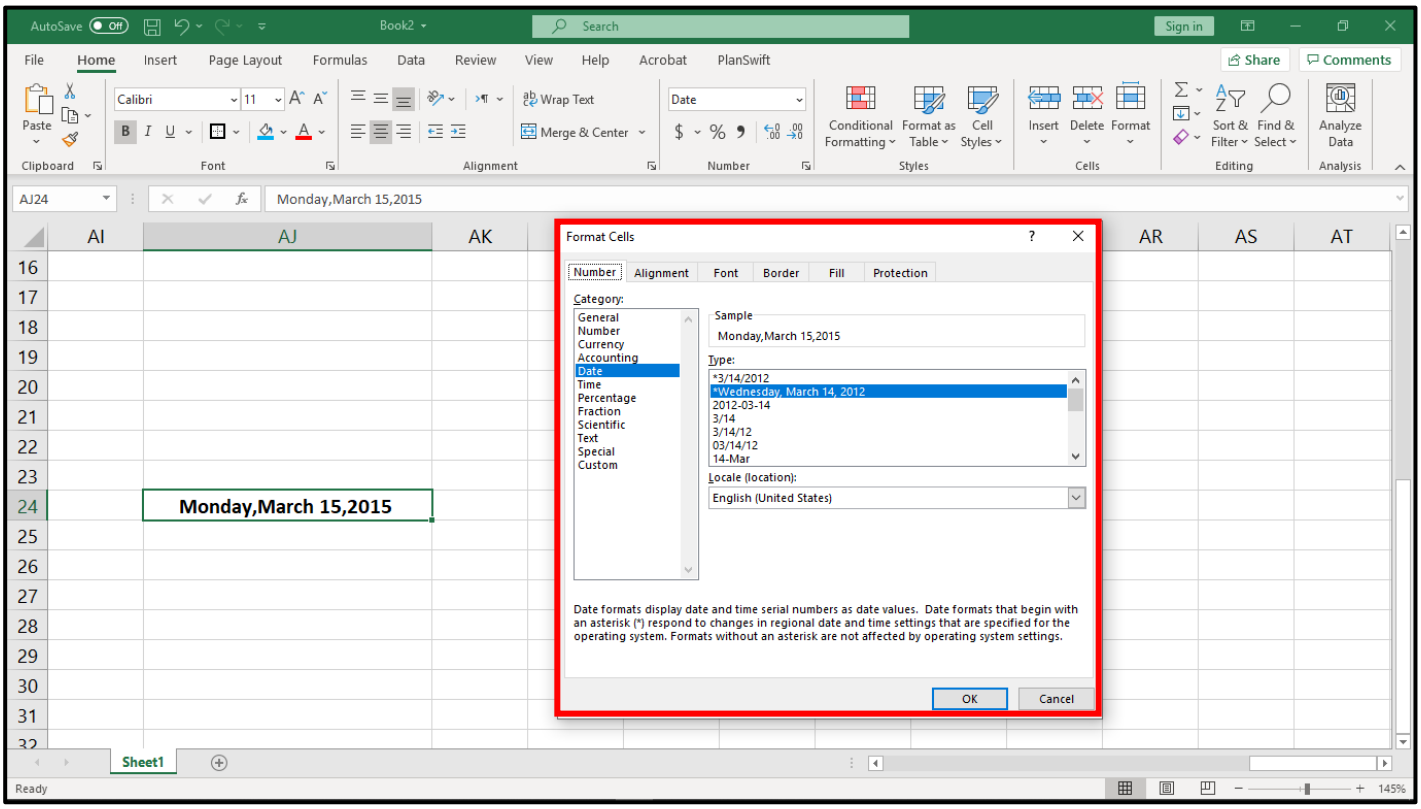
يمكننا أيضًا كتابة التاريخ بعدة طرق أخرى ، مثل 15/3 أو 2014/15/3 أو 15 آذار March 2014 ، وسيظل جدول البيانات Spreadsheet يتعرف عليه كتاريخ.

خيارات تنسيق التاريخ الأخرى Other date formatting options

للوصول إلى خيارات تنسيق التاريخ date formatting الأخرى ، حدد القائمة المنسدلة drop-down menu تنسيق الرقم واختر المزيد من تنسيقات الأرقام Number Formats هذه خيارات لعرض التاريخ بشكل مختلف ، مثل تضمين يوم الأسبوع أو حذف السنة.



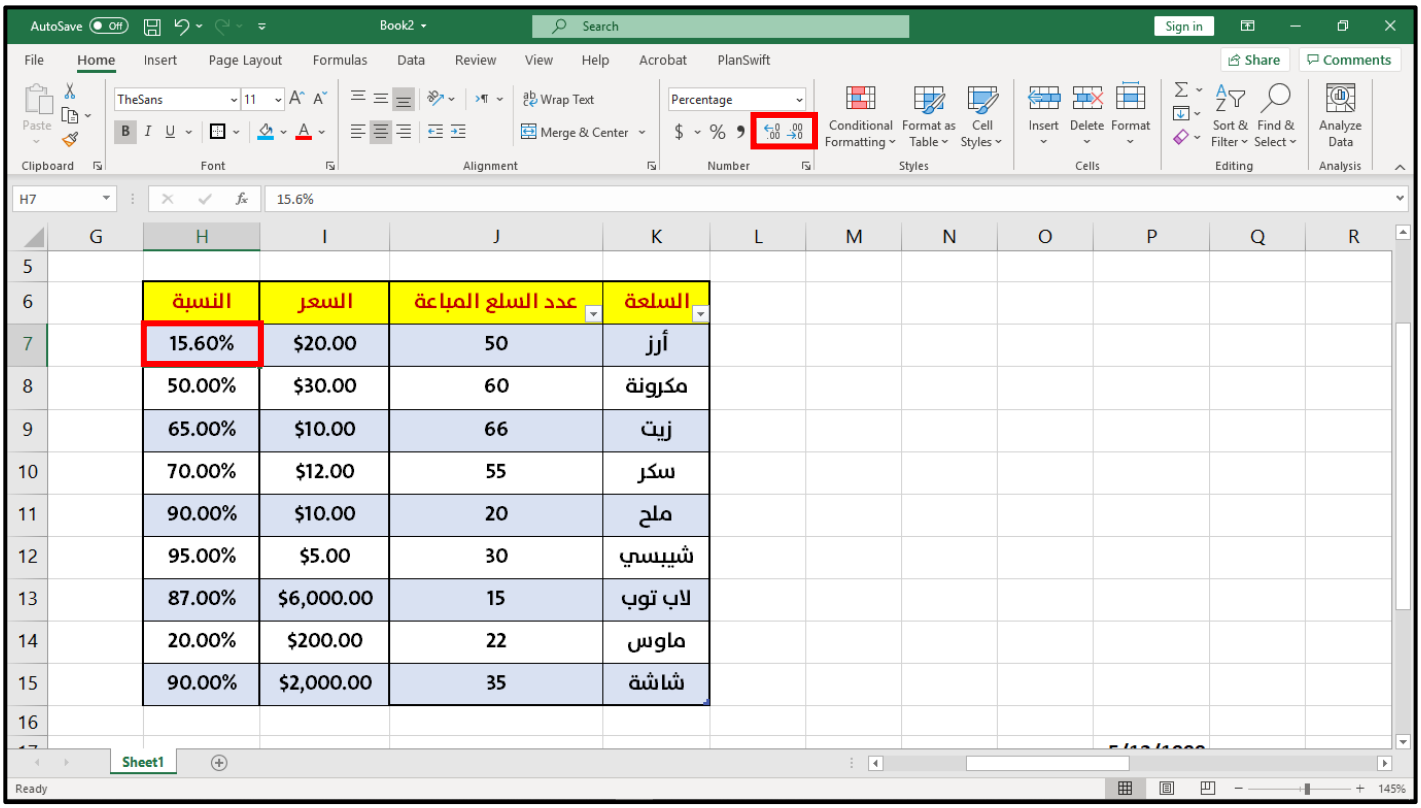
سيظهر مربع الحوار "تنسيق خلايا The Format Cells dialog"من هنا ، يمكنك اختيار خيار التنسيق الزمني date formatting option



زيادة ونقص الرقم العشري Increase and Decrease Decimal

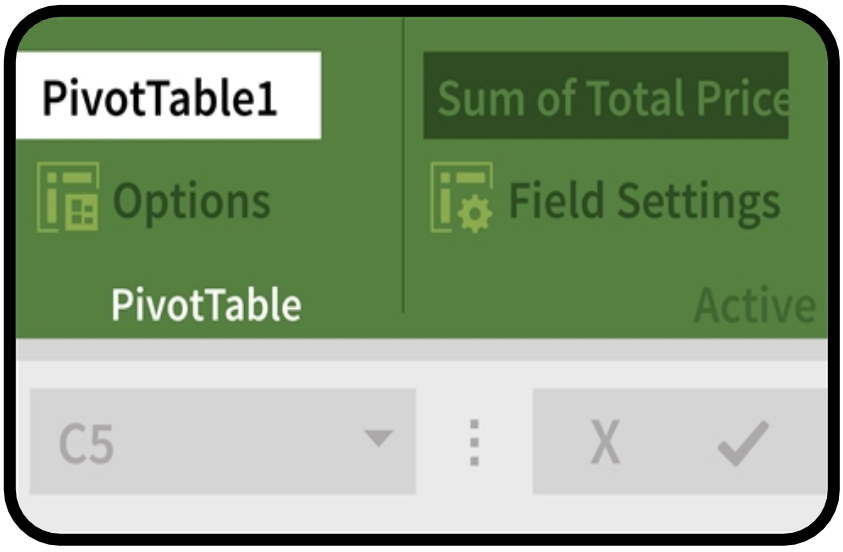
تسمح لك أوامر زيادة ونقص الرقم العشري Increase and Decrease Decimal بالتحكم في عدد الارقام العشرية decimal places المعروضة في خلية.

لا تغير هذه الأوامر قيمة الخلية؛ بدلاً من ذلك ، فإنها تعرض القيمة إلى عدد معين من الارقام العشرية.



النسبة	السعر	عدد السلع المباعة	السلعة
15.60%	$20.00	50	أرز
50.00%	$30.00	60	مكرونة
65.00%	$10.00	66	زيت
70.00%	$12.00	55	سكر
90.00%	$10.00	20	ملح
95.00%	$5.00	30	شيبسي
87.00%	$6,000.00	15	لاب توب
20.00%	$200.00	22	ماوس
90.00%	$2,000.00	35	شاشة

الباب الرابع : الجداول المحورية



محتويات الباب الرابع

شرح أساسيات الجداول المحورية

أساسيات الجداول المحورية (Pivot Tables) في Microsoft Excel

من الرائع في برنامج اكسل أنّه يتيح إمكانية إدخال الكمية التي تريدها من البيانات مهما كانت كبيرة لتملأ الملايين من الخلايا، وكذلك إمكانية عرض هذه البيانات بالعديد من الطرق المختلفة، لكن في جداول البيانات الكبيرة جدا سيكون من الصعب تحليل جميع المعلومات في الورقة، وهنا يأتي دور الجداول المحورية Pivot Tables لتساعدك في تنظيم بياناتك، تلخيصها، وتحليلها.

كما هو واضح من الاسم، الجداول المحورية هي جداول أيضا تحتوي على أعمدة وصفوف، لكنها توفّر خاصية التلاعب بالبيانات وترتيبها بعدة طرق بسرعة وسهولة.

على سبيل المثال جدول البيانات أدناه:

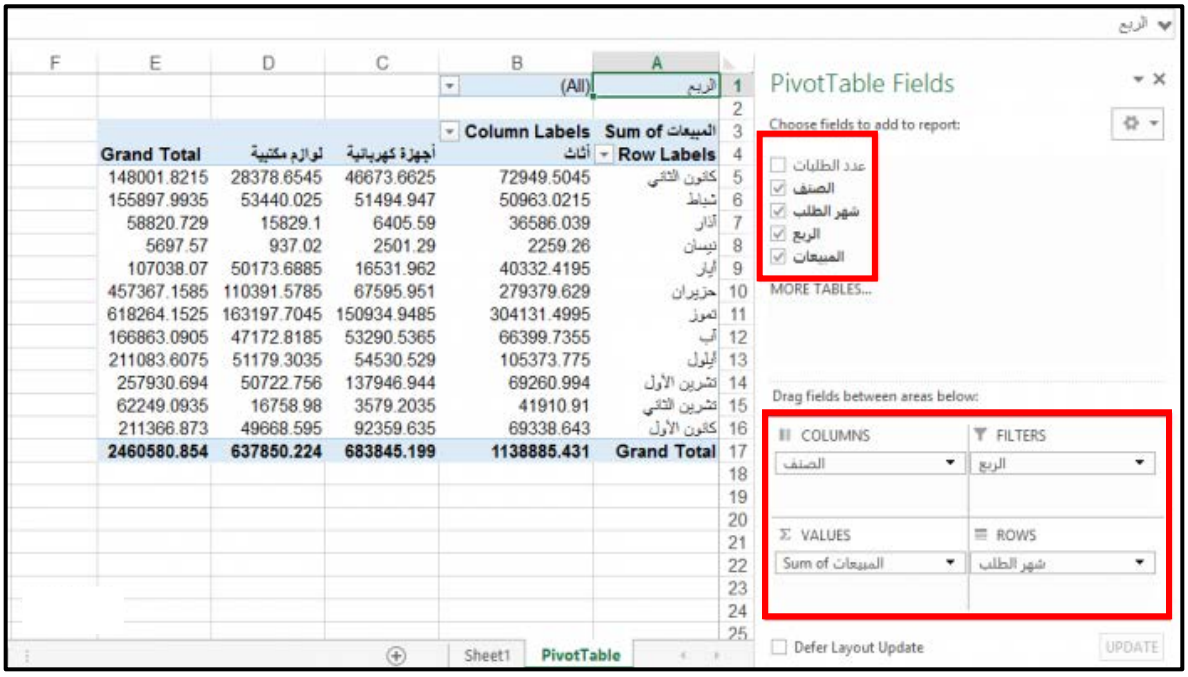
	A	B	C	D	E
1	عدد الطلبات	الصنف	شهر الطلب	الربع	المبيعات
2	20	أجهزة كهربائية	حزيران	الربع الثاني	$ 1,176.94
3	2	لوازم مكتبية	حزيران	الربع الثاني	$ 268.58
4	26	لوازم مكتبية	كانون الثاني	الربع الأول	$ 1,280.65
5	24	لوازم مكتبية	تموز	الربع الثالث	$ 909.72
6	6	لوازم مكتبية	تموز	الربع الثالث	$ 7,406.49
7	15	لوازم مكتبية	تموز	الربع الثالث	$ 350.01
8	30	أثاث	تموز	الربع الثالث	$ 18,081.76
9	12	أثاث	تموز	الربع الثالث	$ 32.40
10	42	أجهزة كهربائية	كانون الثاني	الربع الأول	$ 671.78
11	32	أجهزة كهربائية	آب	الربع الثالث	$ 262.09
12	41	أجهزة كهربائية	آب	الربع الثالث	$ 201.72
13	42	أثاث	حزيران	الربع الثاني	$ 12,125.14
14	28	أثاث	حزيران	الربع الثاني	$ 4,688.95
15	33	أثاث	حزيران	الربع الثاني	$ 141.70
16	46	أثاث	كانون الأول	الربع الرابع	$ 21,337.27
17	37	لوازم مكتبية	آذار	الربع الأول	$ 50.70
18	26	لوازم مكتبية	أيار	الربع الثاني	$ 90.06
19	3	أثاث	تموز	الربع الثالث	$ 338.52
20	3	أجهزة كهربائية	كانون الأول	الربع الرابع	$ 6,109.82
21	29	أجهزة كهربائية	تشرين الأول	الربع الرابع	$ 575.11
22	23	لوازم مكتبية	تشرين الأول	الربع الرابع	$ 236.46
23	27	أجهزة كهربائية	كانون الأول	الربع الرابع	$ 192.81
24	30	لوازم مكتبية	شباط	الربع الأول	$ 4,011.65

لو أردنا معرفة قيم المبيعات لكل "صنف"، يمكننا تنظيم البيانات وتلخيصها البيانات باستخدام الفرز والتصفية Filter & Sort أو المجاميع الفرعية Subtotals، لكن هذا في حالة كون الجدول صغيرا.

والحقيقة هي أنّ هذا الجدول يحتوي على أكثر من 1400 صف مما يجعل عملية تلخيص البيانات صعبة بدون استخدام الجداول المحورية:

	A	B	C	D	E
1386	46	أجهزة كهربائية	أيار	الربع الثاني	$ 162.28
1387	31	أثاث	تموز	الربع الثالث	$ 162.58
1388	44	أثاث	كانون الأول	الربع الرابع	$ 6,815.23
1389	2	أثاث	تشرين الأول	الربع الرابع	$ 203.30
1390	2	أجهزة كهربائية	نيسان	الربع الثاني	$ 196.85
1391	20	أجهزة كهربائية	كانون الأول	الربع الرابع	$ 637.04
1392	49	لوازم مكتبية	شباط	الربع الأول	$ 1,058.43
1393	39	أثاث	شباط	الربع الأول	$ 147.88
1394	6	أثاث	شباط	الربع الأول	$ 64.37
1395	10	أثاث	تشرين الثاني	الربع الرابع	$ 4,588.55
1396	16	أجهزة كهربائية	تموز	الربع الثالث	$ 5,403.75
1397	1	لوازم مكتبية	أيلول	الربع الثالث	$ 192.49
1398	24	لوازم مكتبية	أيلول	الربع الثالث	$ 6,408.30
1399	19	لوازم مكتبية	أيار	الربع الثاني	$ 596.21
1400	22	لوازم مكتبية	حزيران	الربع الثاني	$ 96.75
1401	27	لوازم مكتبية	تموز	الربع الثالث	$ 14,357.85
1402	48	أثاث	آب	الربع الثالث	$ 1,210.02
1403	14	أثاث	نيسان	الربع الثاني	$ 461.55
1404					
1405					
1406					
1407					

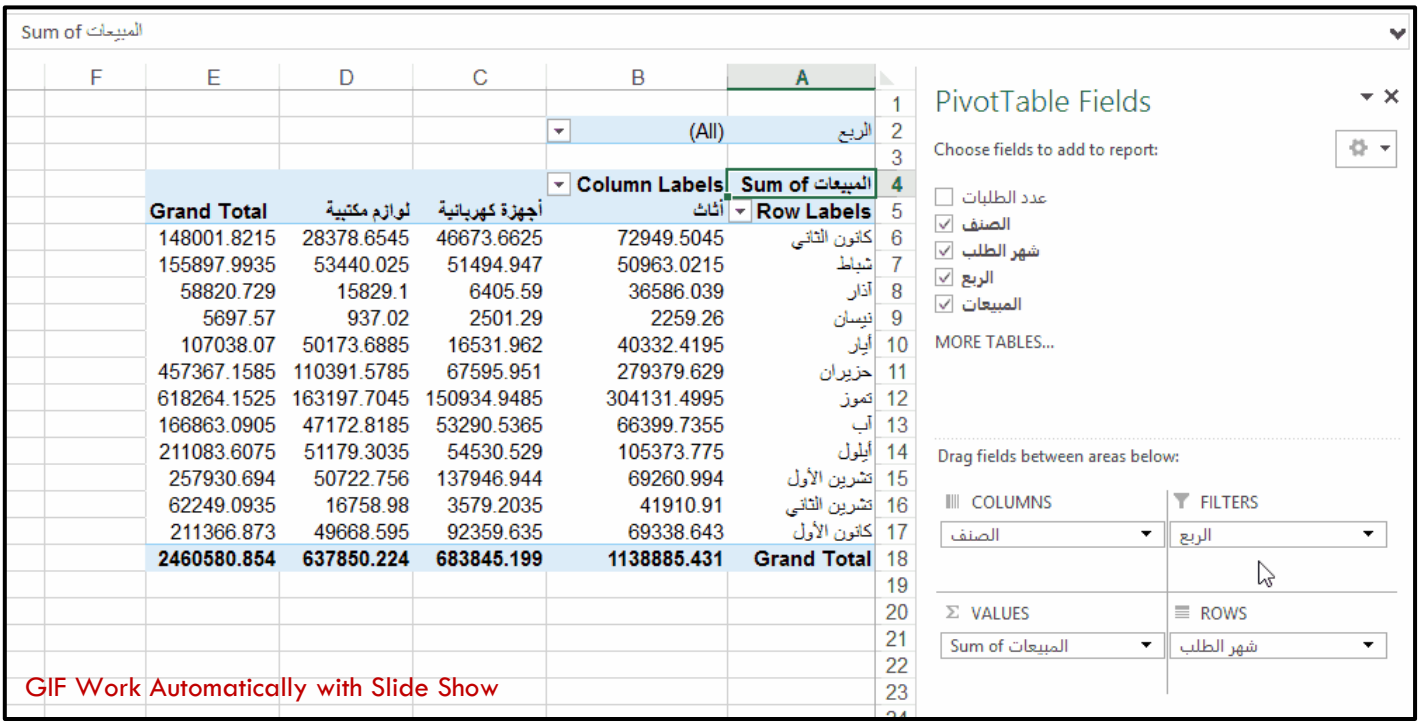
عندما نقوم بتحويل البيانات إلى جدول محوري سيكون بإمكاننا التركيز على ملخص الجدول بدلا من التعامل مع الكم الهائل من البيانات ككل:



الربع	(All)			
Sum of المبيعات	Column Labels			
Row Labels	أثاث	أجهزة كهربائية	لوازم مكتبية	Grand Total
كانون الثاني	72949.5045	46673.6625	28378.6545	148001.8215
شباط	50963.0215	51494.947	53440.025	155897.9935
آذار	36586.039	6405.59	15829.1	58820.729
نيسان	2259.26	2501.29	937.02	5697.57
أيار	40332.4195	16531.962	50173.6885	107038.07
حزيران	279379.629	67595.951	110391.5785	457367.1585
تموز	304131.4995	150934.9485	163197.7045	618264.1525
آب	66399.7355	53290.5365	47172.8185	166863.0905
أيلول	105373.775	54530.529	51179.3035	211083.6075
تشرين الأول	69260.994	137946.944	50722.756	257930.694
تشرين الثاني	41910.91	3579.2035	16758.98	62249.0935
كانون الأول	69338.643	92359.635	49668.595	211366.873
Grand Total	1138885.431	683845.199	637850.224	2460580.854

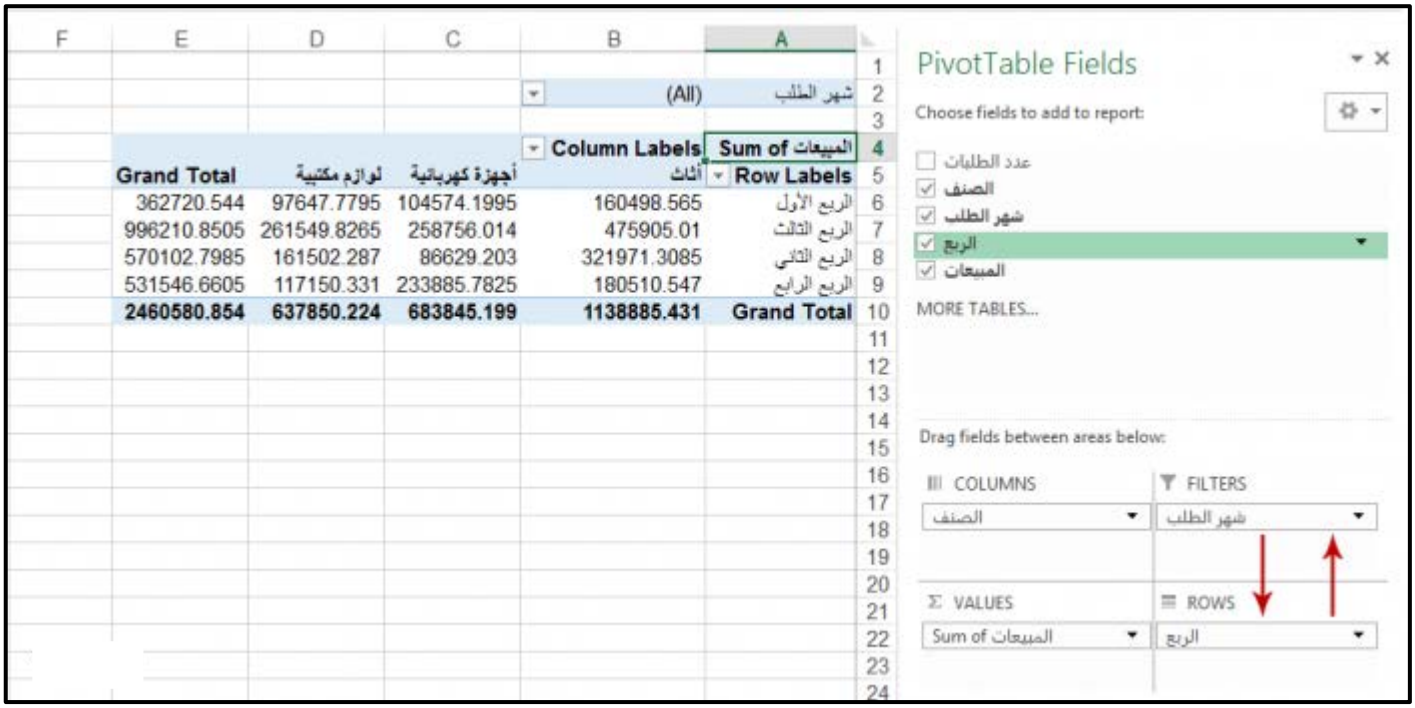
نلاحظ في الصورة أعلاه كيف تحوّل الجدول المتكون من 1403 صف إلى جدول مبسّط بأقل من 20 صف، يتكونّ الجدول المحوري من 4 مناطق : منطقة الأعمدة Columns، منطقة المرشحات (عوامل التصفية) Filters، منطقة الصفوف Rows، ومنطقة القيم.

يمكننا التحكم بالبيانات التي تظهر في كل منطقة من هذه المناطق بكل سهولة، فإذا أردنا أن نقوم بعرض مجموع المبيعات حسب الربع في منطقة الصفوف، ونقل الأشهر إلى منطقة المرشحات، ببساطة ننقر على حقل "الربع" ونسحبه من منطقة المرشحات إلى منطقة الصفوف، وبالمثل ننقر على حقل "شهر الطلب" ونسحبه من منطقة الصفوف إلى منطقة المرشحات، وبذلك نحصل على طريقة مختلفة لتحليل بياناتنا:



الربع	(All)			
Sum of المبيعات	Column Labels			
Row Labels	أثاث	أجهزة كهربائية	لوازم مكتبية	Grand Total
كانون الثاني	72949.5045	46673.6625	28378.6545	148001.8215
شباط	50963.0215	51494.947	53440.025	155897.9935
آذار	36586.039	6405.59	15829.1	58820.729
نيسان	2259.26	2501.29	937.02	5697.57
أيار	40332.4195	16531.962	50173.6885	107038.07
حزيران	279379.629	67595.951	110391.5785	457367.1585
تموز	304131.4995	150934.9485	163197.7045	618264.1525
آب	66399.7355	53290.5365	47172.8185	166863.0905
أيلول	105373.775	54530.529	51179.3035	211083.6075
تشرين الأول	69260.994	137946.944	50722.756	257930.694
تشرين الثاني	41910.91	3579.2035	16758.98	62249.0935
كانون الأول	69338.643	92359.635	49668.595	211366.873
Grand Total	1138885.431	683845.199	637850.224	2460580.854

كما يمكننا التحكم في الحقول fields التي نرغب في إظهارها/إخفائها في الجدول بتأشير اسم الحقل من قسم الحقول الجانبي (أسماء الحقول هي نفسها عناوين الأعمدة للجدول الأصلي الذي قمنا بتحويله إلى جدول محوري):



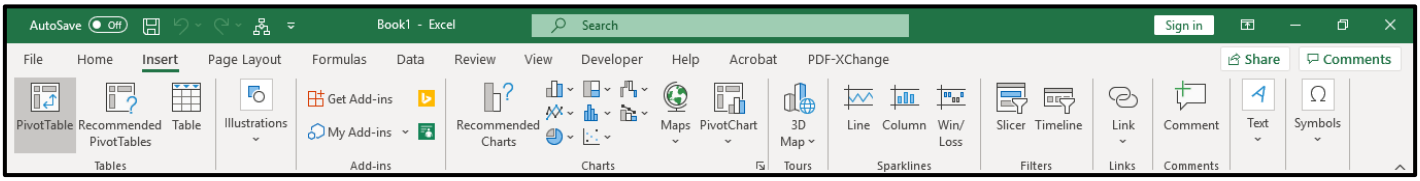
وللتركيز على جزء أصغر من البيانات لتحليلها بشكل مفصّل يمكننا استخدام أمر التصفية، أو ما يُسمى بمقسم طريقة العرض Slicers والتي سنأتي إلى شرحها لاحقا في هذا المقال.

إذا فالجداول المحورية هي طريقة أكثر مرونة لعرض البيانات يمكن إعادة هيكلتها بسهولة مع العديد من الخيارات التي تمكننا من تنظيم تلك البيانات، تلخيصها وتحليلها بشكل سهل وسريع.

كيفية إنشاء الجداول المحورية

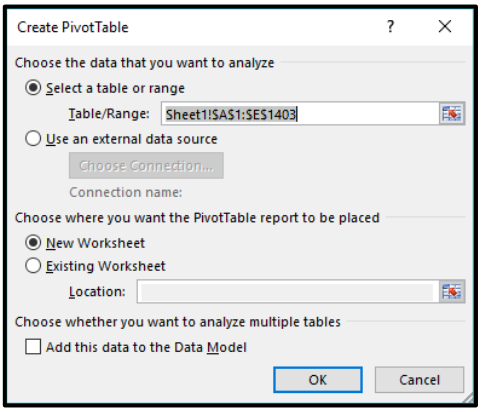
لنعد إلى الجدول الأصلي؛ مجموعة من الأعمدة والصفوف التي تعرض قيم المبيعات لعدد من الأصناف وحسب الأشهر وأرباع السنة.

لتحويل هذا الجدول إلى جدول محوري ننقر على إحدى الخلايا داخل الجدول ثم نذهب إلى تبويب إدراج Insert



في خانة جداول Tables نلاحظ وجود أمرين لإنشاء الجدول المحوري PivotTable و Recommended PivotTable.

سننقر الأمر الأول (PivotTable) لإنشاء الجدول (أو يمكننا استخدام الاختصار Alt+N+V) ، سيظهر مربع الحوار التالي:



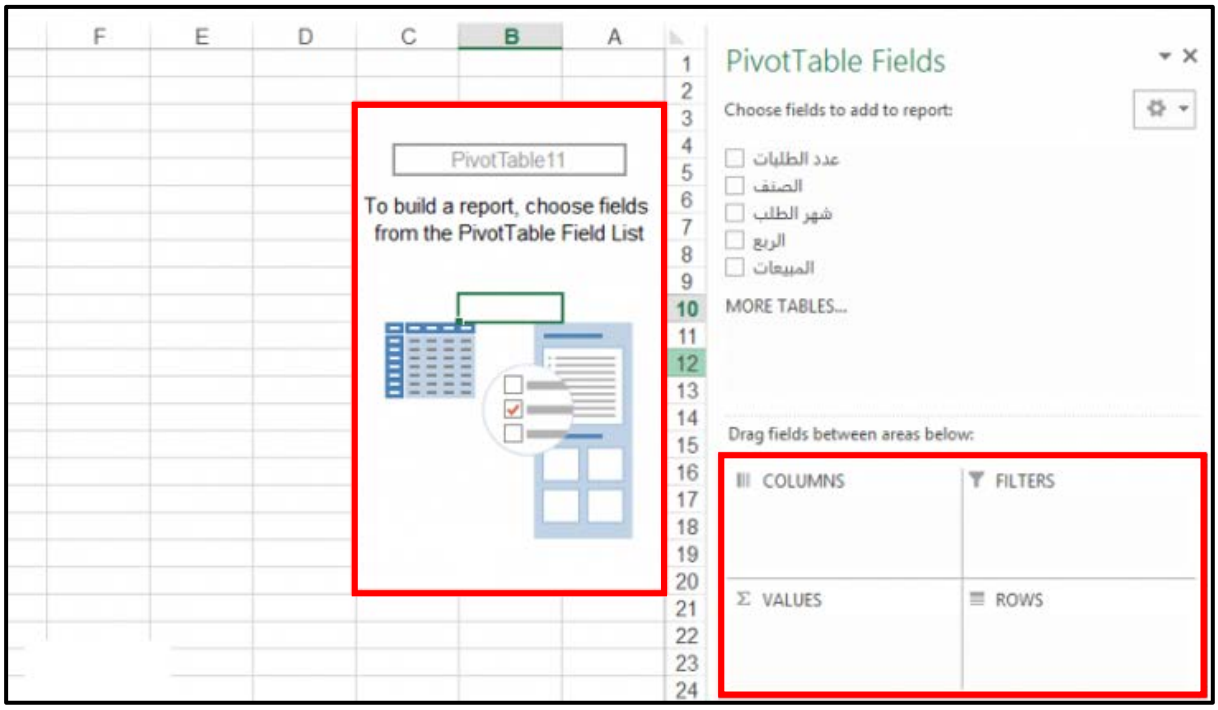
نؤشر الخيار تحديد جدول أو نطاق Select a table or range ونحدد الجدول (أو جزء منه) الذي نريد تحويله إلى جدول محوري (وهو محدد تلقائيا هنا لأننا قمنا بتحديد خلية داخله مسبقا).

إذا رغبنا في استيراد بيانات من ملف خارجي، كقاعدة بيانات Access مثلا، نحدد الخيار استخدام مصدر بيانات خارجي Use an external data source .

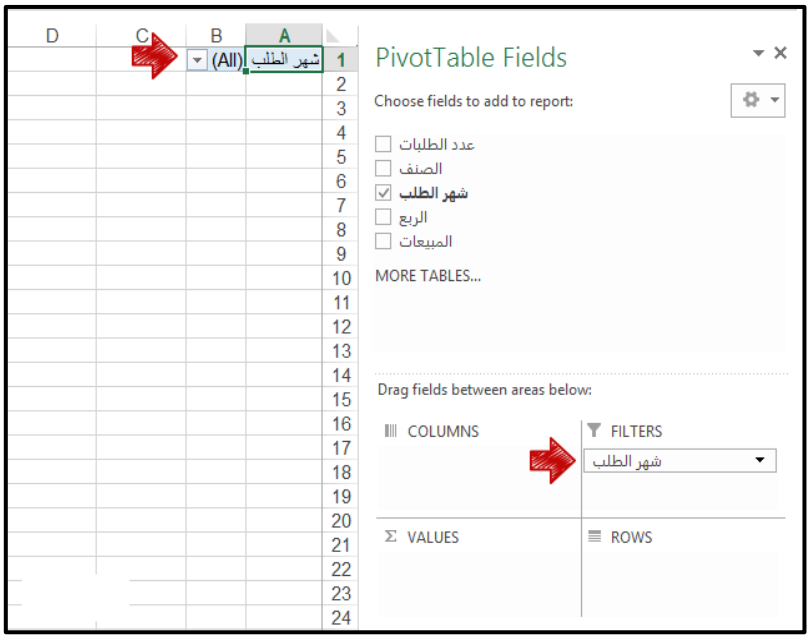
وكذلك لدينا خيار إنشاء الجدول في ورقة عمل جديدة بتحديد الخيار New Worksheet أو إنشائه في الورقة الحالية Existing Worksheet وتحديد الخلية التي نريده أن يبدأ منها من حقل Location.

يُحدد الخيار الأخير، إضافة هذه البيانات إلى نموذج البيانات Add this data to the data model، إذا كانت البيانات علائقية Relational (أي مقسمة على عدة جداول)، وفي هذه الحالة يمكن إضافة الجداول المتعددة إلى نموذج بيانات في اكسل، إنشاء علاقات بينها، ثم استخدام نموذج البيانات لإنشاء PivotTable.

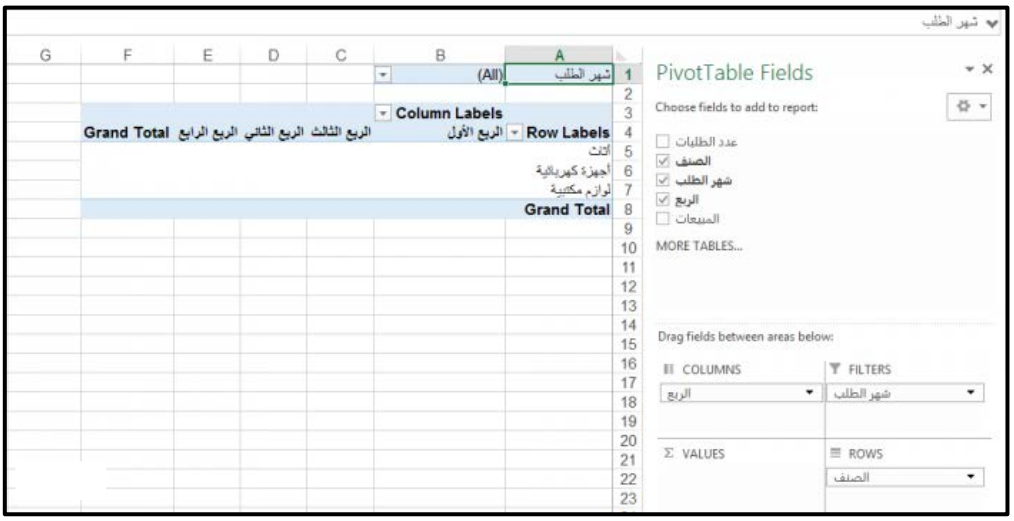
بعد تحديد جميع الخيارات المرغوبة، ننقر على موافق OK في الورقة الجديدة ستتم إضافة placeholder للجدول المحوري بالإضافة إلى لوحة جانبية تحتوي على جميع الحقول الموجودة التي يمكن إضافتها إلى الجدول، ومصدرها هو الجدول الأصلي.



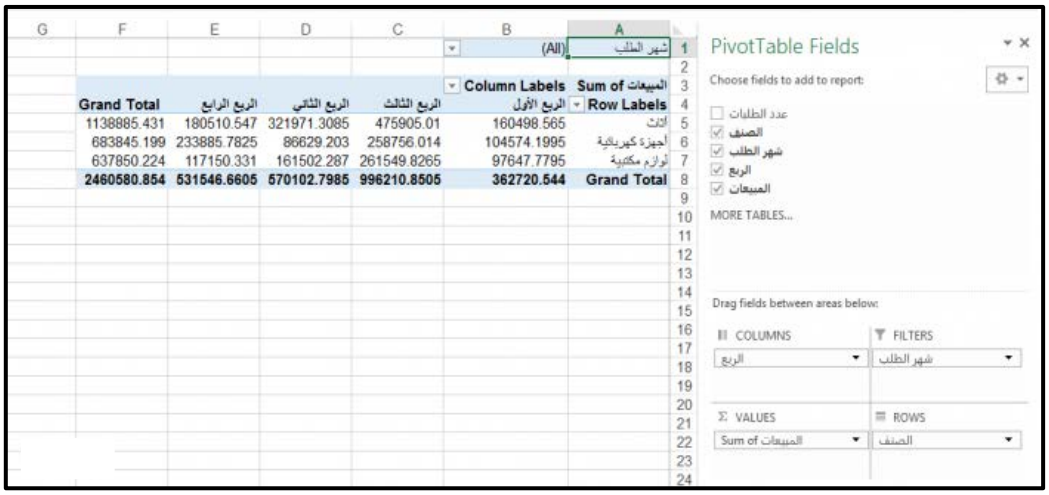
سنقوم ببناء الجدول بسحب الحقول التي نرغب في إضافتها إلى المنطقة المرغوبة. فإذا أردنا تصفية الجدول ككل حسب الأشهر، سنقوم بسحب حقل "شهر الطلب" إلى منطقة Filters، وستتم إضافة عامل التصفية مباشرة إلى الورقة:



وسنقوم بسحب حقل "الربع" إلى منطقة الأعمدة وحقل "الصنف" إلى منطقة الصفوف:

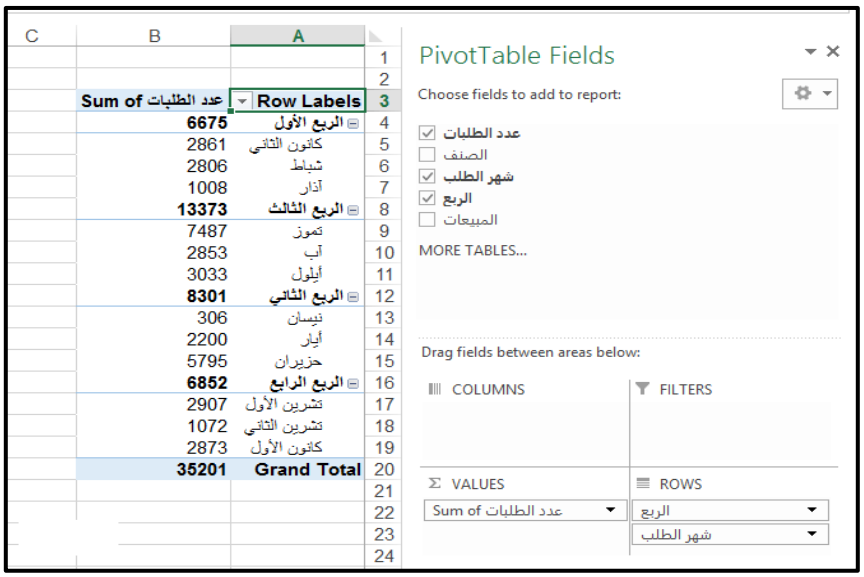


نلاحظ أن الجدول ما زال فارغا، وذلك لأننا لم نحدد بعد الحقل الذي نضعه في منطقة القيم. كما نلاحظ أن البرنامج يقوم بإضافة صف وعمود الإجمالي الكلي Grand Total تلقائيا. سنقوم بسحب "المبيعات" إلى منطقة القيم:



في مربع الحوار تُعرض العديد من طرق العرض المختلفة للبيانات. انقر على المصغرات لمعاينتها بصورة أكبر في جزء المعاينة، عندما تقرر الشكل المناسب لك، انقر على موافق OK.

سيتم إنشاء الجدول المحوري في ورقة جديدة:

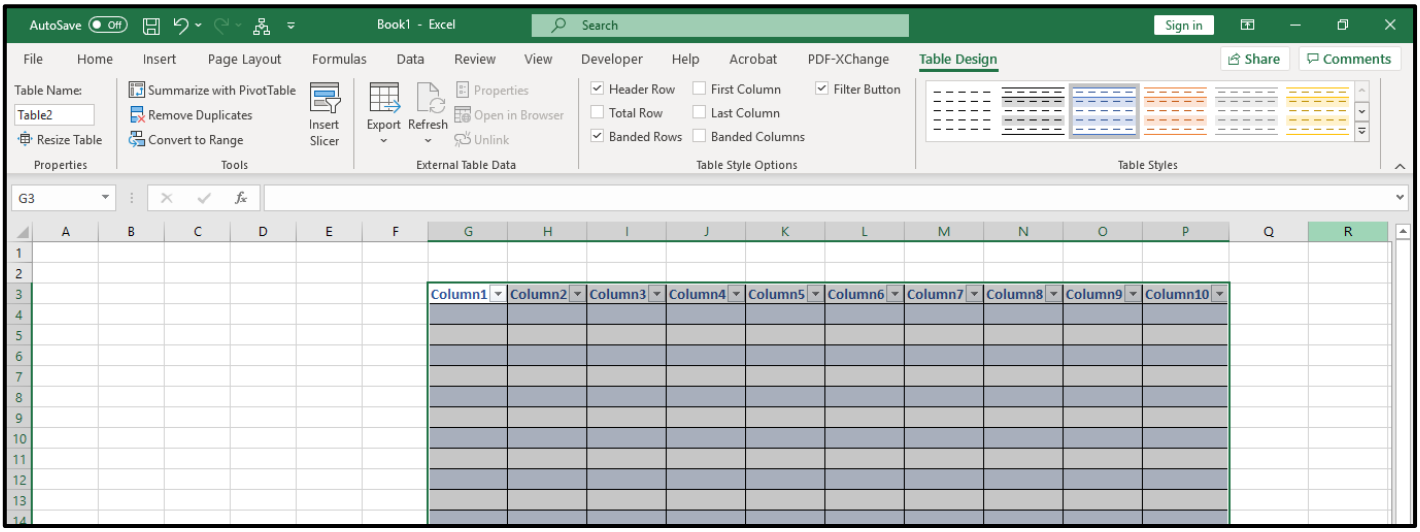


في الشكل الذي اخترناه، يُعرض حقلا "ربع" و "شهر الطلب" كصفوف، وعدد الطلبات في منطقة القيم. ولا توجد حقول في منطقتي الأعمدة والمرشحات (وهذا يعني أنّه ليس بالضرورة استخدام جميع المناطق وإضافة الحقول إليها). يمكننا مواصلة العمل على هذا الترتيب أو تغييره يدويا حسب ما يناسبنا.

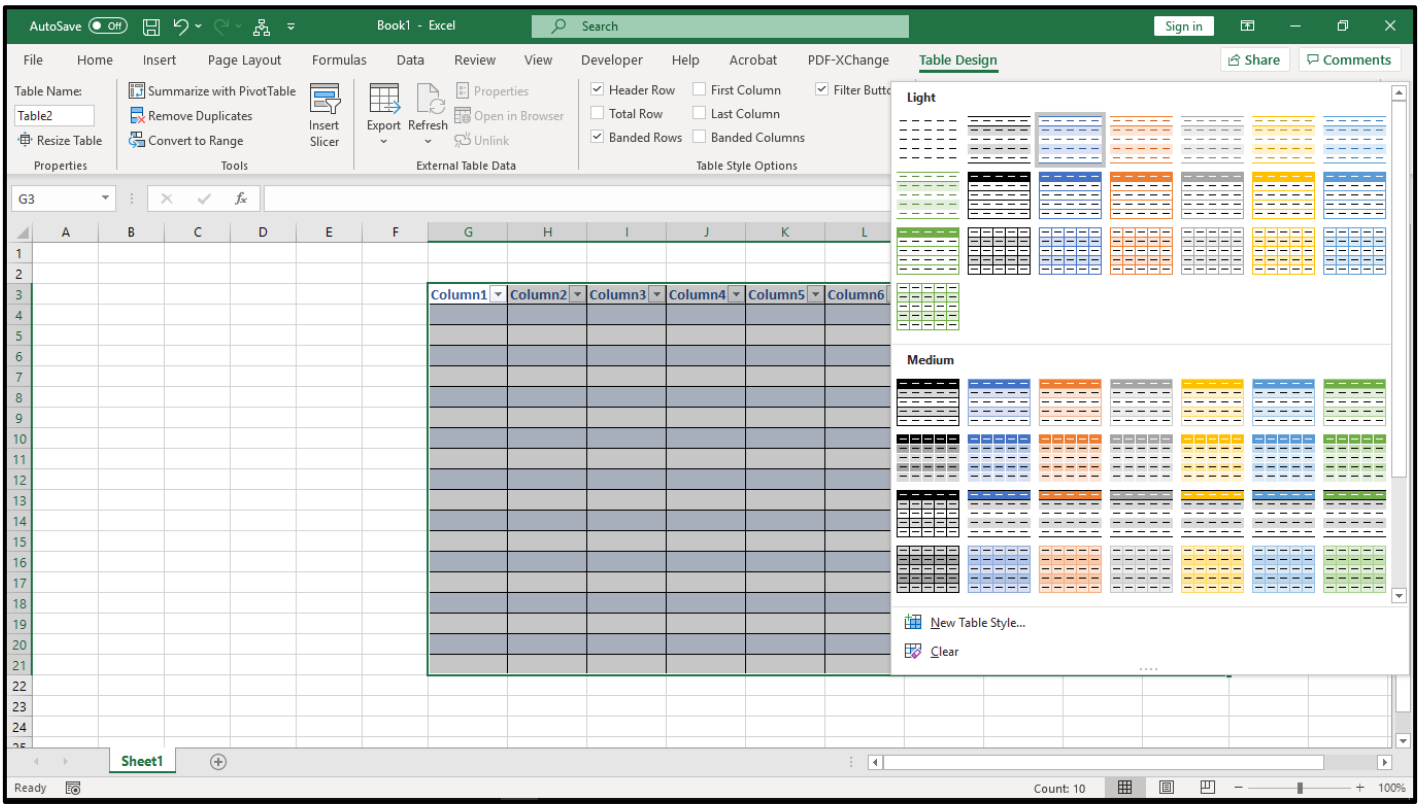
تنسيق الجداول المحورية

بعد أن تعرّفنا على كيفية إنشاء الجداول المحورية وكيفية التلاعب في هيكلية الجدول بنقل الحقول من منطقة إلى أخرى، لنستعرض المزيد من الخيارات الخاصة بتنسيق الجدول المحوري.

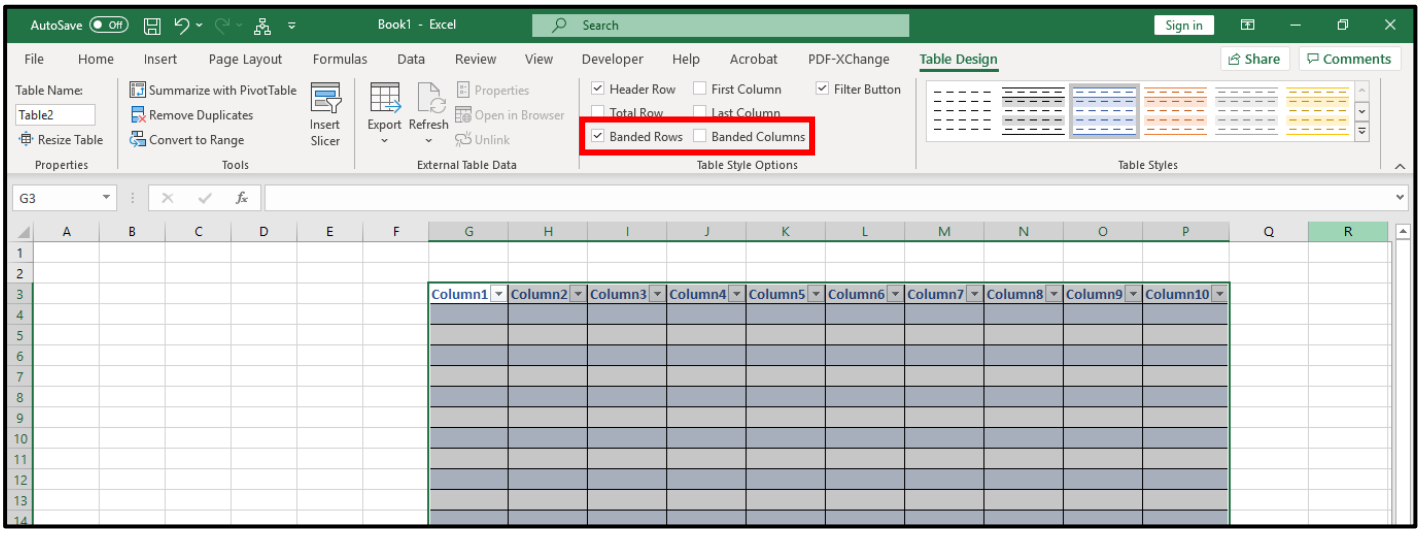
عندما ننقر على أي خلية داخل الجدول سنلاحظ ظهور الأتي:



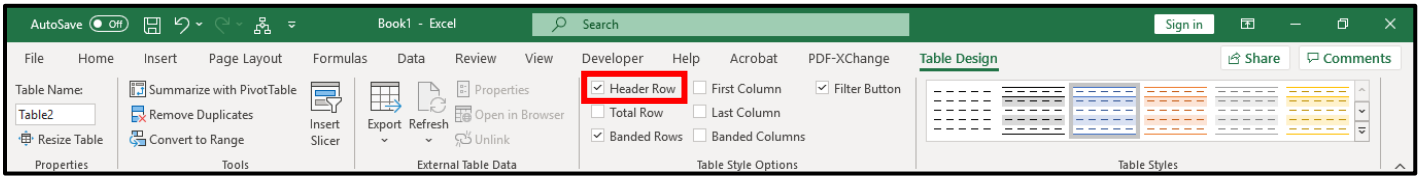
يحتوي تبويب تصميم على العديد من الخيارات التنسيقية، منها مجموعة أنماط PivotTable Styles تشابه أنماط الجداول العادية. نمرر الفأرة فوق أي من هذه الأنماط لعرض معاينة مباشرة، وعندما نحدد النمط المناسب ننقر عليه لاختياره:



كما يحتوي على خيار تمييز الصفوف (أو الأعمدة) بتنسيق خاص لتسهيل تمييز البيانات ومتابعتها، نحدد أحد الخيارين Banded Rows أو Banded Columns لتطبيق التنسيق الخاص:



وبإمكاننا تطبيق تنسيق خاص لعناوين الصفوف بتأشير الخيار Headers Row :

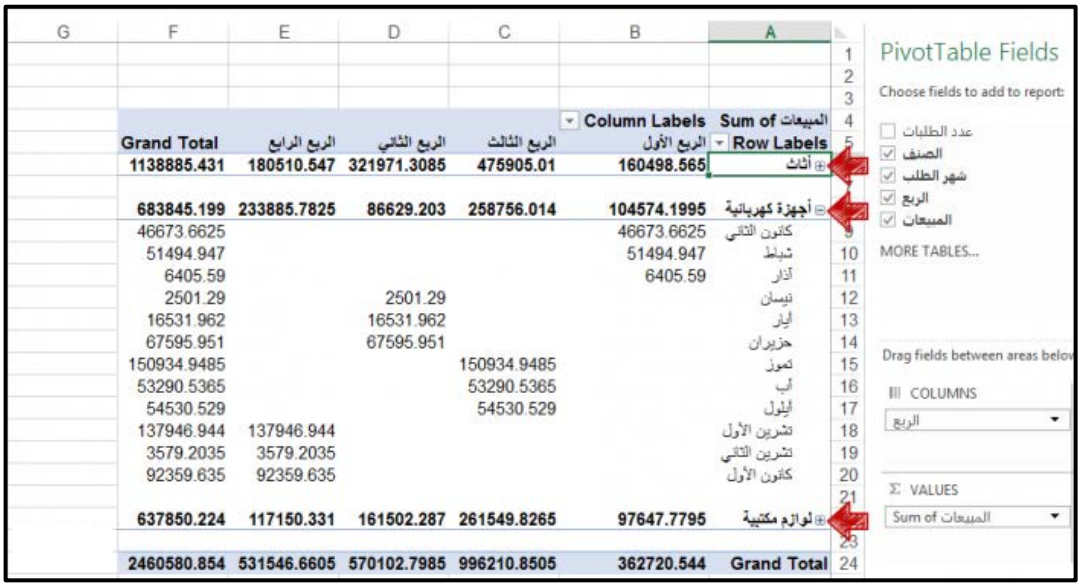


في النموذج المضغوط Show in Compact Form (وهو التخطيط الافتراضي) تُعرض عناصر الحقول المختلفة في منطقة الصفوف في عمود واحد (مثلا، في الجدول أدناه تُعرض عناصر "الصنف" و "شهر الطلب" في عمود A)، كما تكون عناوين الصفوف والأعمدة عمومية ("Row Labels" و "Column Labels"):

	A	B	C	D	E	F	G
4	Sum of المبيعات	Column Labels					
5	Row Labels	الربع الأول	الربع الثالث	الربع الثاني	الربع الرابع	Grand Total	
6	أثاث	160498.565	475905.01	321971.3085	180510.547	1138885.431	
7	كانون الثاني	72949.5045				72949.5045	
8	شباط	50963.0215				50963.0215	
9	آذار	36586.039				36586.039	
10	نيسان			2259.26		2259.26	
11	أيار			40332.4195		40332.4195	
12	حزيران			279379.629		279379.629	
13	تموز		304131.4995			304131.4995	
14	آب		66399.7355			66399.7355	
15	أيلول		105373.775			105373.775	
16	تشر				69260.994	69260.994	
17	تشر				41910.91	41910.91	
18	كانو				69338.643	69338.643	
19							
20	أجهزة كهربائية	104574.1995	258756.014	86629.203	233885.7825	683845.199	
21	كانون الثاني	46673.6625				46673.6625	
22	شباط	51494.947				51494.947	
23	آذار	6405.59				6405.59	
24	نيسان			2501.29		2501.29	

Sum of المبيعات
Value: No value
Row: أثاث - أيلول
Column: الربع الأول

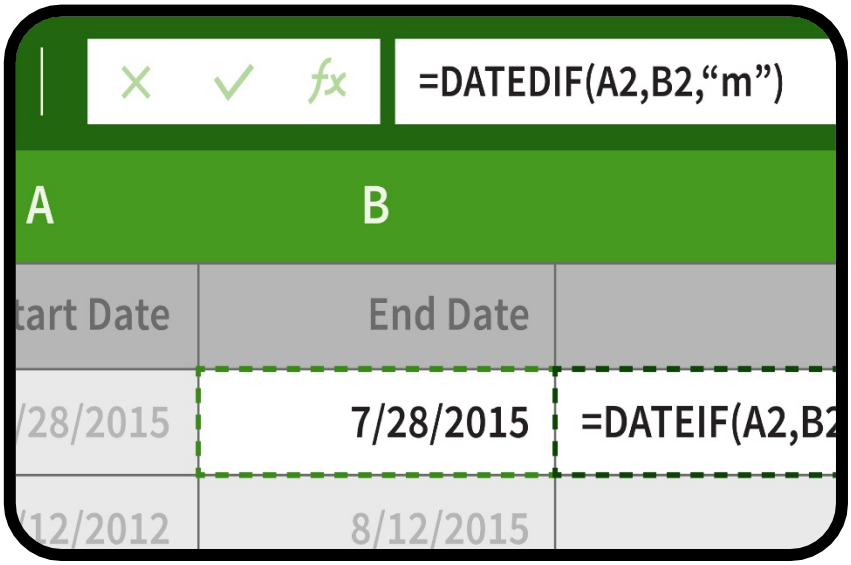
بالإمكان استخدام النموذج المضغوط إذا كنا بحاجة إلى المزيد من المساحة لعرض القيم. وكذلك بالإمكان استخدام أيقونات +/– عند عناوين الصفوف لعرض / إخفاء التفاصيل المندرجة تحت كل عنوان:



Sum of المبيعات	Column Labels	الربع الثالث	الربع الثاني	الربع الرابع	Grand Total
Row Labels	الربع الأول				
أثاث	160498.565	475905.01	321971.3085	180510.547	1138885.431
أجهزة كهربائية	104574.1995	258756.014	86629.203	233885.7825	683845.199
كانون الثاني	46673.6625				46673.6625
شباط	51494.947				51494.947
آذار	6405.59				6405.59
نيسان			2501.29		2501.29
أيار			16531.962		16531.962
حزيران			67595.951		67595.951
تموز		150934.9485			150934.9485
آب		53290.5365			53290.5365
أيلول		54530.529			54530.529
تشرين الأول				137946.944	137946.944
تشرين الثاني				3579.2035	3579.2035
كانون الأول				92359.635	92359.635
لوازم مكتبية	97647.7795	261549.8265	161502.287	117150.331	637850.224
Grand Total	362720.544	996210.8505	570102.7985	531546.6605	2460580.854

PivotTable Fields
Choose fields to add to report:
عدد الطلبات
الصنف
شهر الطلب
الربع
المبيعات
MORE TABLES...
Drag fields between areas below:
COLUMNS
الربع
VALUES
Sum of المبيعات

الباب الخامس : شرح دوال الأكسل



محتويات الباب الخامس

شرح أغلب الدوال المهمة للمهندسين

مقدمة للمعادلات (Intro to Formulas)

الرموز الحسابية Mathematical operators

يستخدم Excel رموز التشغيل الحسابية القياسية للصيغ formulas ، مثل علامة الجمع للإضافة (+) ، وعلامة الطرح من أجل الطرح (–) ، والعلامة النجمية للضرب (*) ، وشرطة مائلة للأمام (/) للقسمة، وشارة الإس (^) للاختزال for exponents

Addition	+
Subtraction	-
Multiplication	*
Division	/
Exponents	^

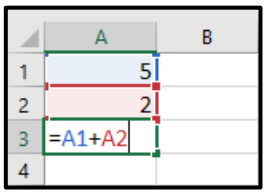
ملاحظة (6)

	يجب أن تبدأ جميع الصيغ All formulas في Excel بعلامة يساوي (=). هذا لأن الخلية تحتوي على الصيغة formula أو القيمة value التي تحسبها أو تساويها.

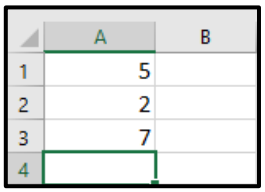
فهم مراجع الخلية Understanding cell references

بينما يمكنك إنشاء صيغ formulas بسيطة في Excel باستخدام الأرقام (على سبيل المثال ، = 2 + 2 أو = 5 * 5) ، فغالبًا ما ستستخدم عناوين cell addresses الخلايا لإنشاء صيغة formula هذا هو المعروف باسم جعل الخلية المرجعية as making a cell. reference سيضمن استخدام مراجع الخلية cell references أن تكون الصيغ formulas الخاصة بك دقيقة دائمًا لأنه يمكنك تغيير قيمة الخلايا المرجعية referenced cells بدون الحاجة إلى إعادة كتابة الصيغة formula.

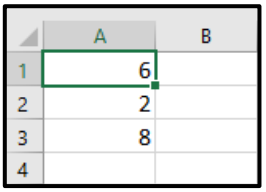
في الصيغة formula أدناه ، يضيف الخلية A3 قيم الخلايا A1 و A2 عن طريق إنشاء مراجع الخلية cell references:



عند الضغط على Enter ، تقوم الصيغة formula بحساب وعرض الإجابة في الخلية A3



إذا تغيرت القيم في الخلايا المرجعية referenced cells ، فستتم إعادة حساب الصيغة formula تلقائيًا automatically:



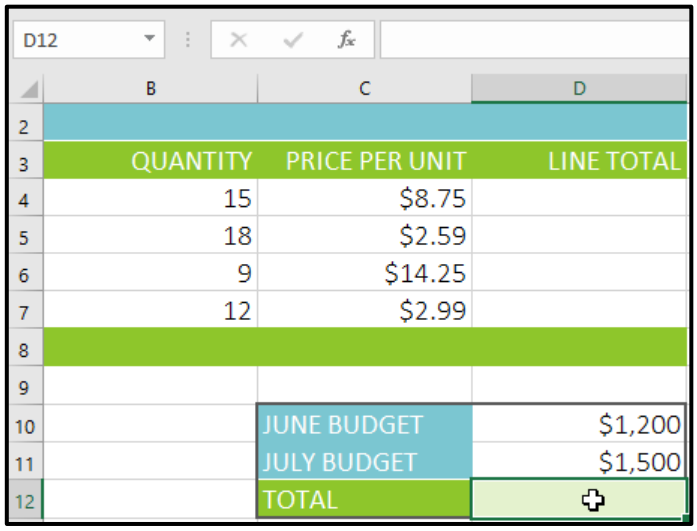
من خلال الجمع بين عامل التشغيل الحسابي mathematical operator ومراجع الخلايا cell references ، يمكنك إنشاء مجموعة متنوعة من الصيغ formulas البسيطة في Excel يمكن أن تتضمن الصيغ Formulas أيضًا مجموعة combination من المراجع والخلايا cell references and numbers ، كما هو موضح في الأمثلة أدناه:

=A1+A2	Adds cells A1 and A2
=C4-3	Subtracts 3 from cell C4
=E7/J4	Divides cell E7 by J4
=N10*1.05	Multiplies cell N10 by 1.05
=R5^2	Finds the square of cell R5

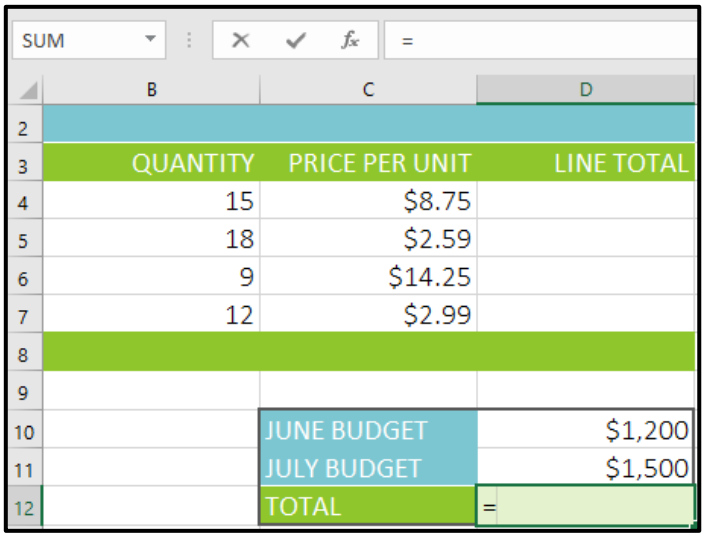
لإنشاء صيغة To create a formula

في المثال أدناه ، سنستخدم صيغة formula بسيطة ومراجع خلايا cell references لحساب ميزانية budget

← حدد الخلية التي ستحتوي على الصيغة formula في مثالنا ، سنحدد الخلية D12

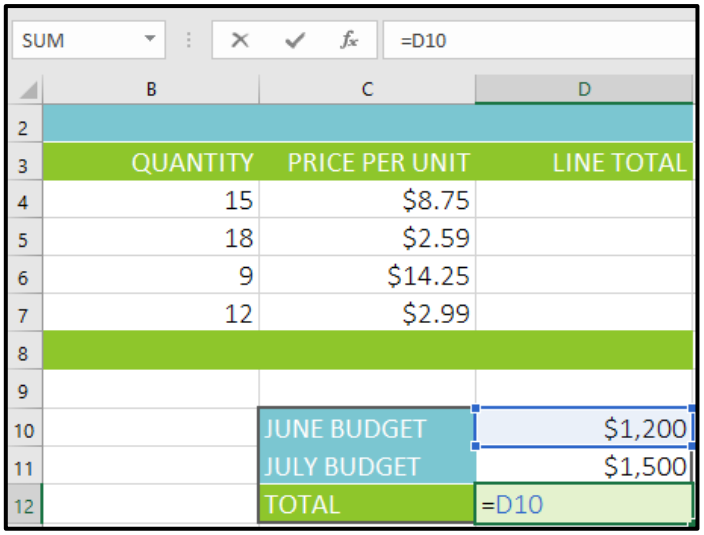


← اكتب علامة يساوي (=). لاحظ كيف يظهر في كل من الخلية وشريط الصيغةformula bar.

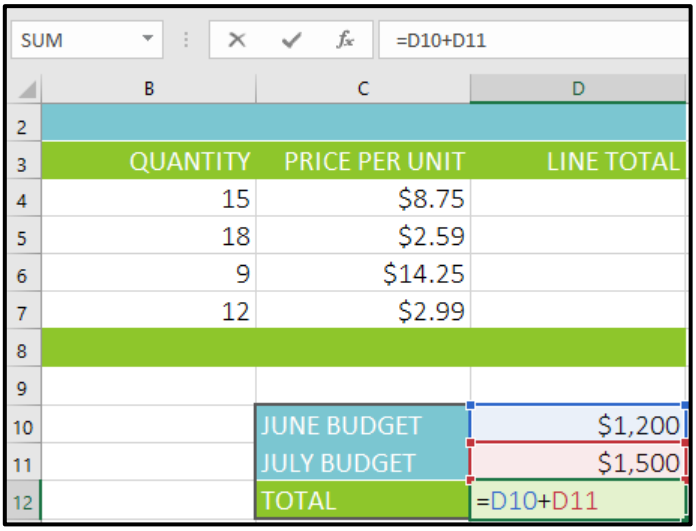


← اكتب عنوان خلية cell address الخلية التي تريد الإشارة إليها أولاً في الصيغة formula الخلية D10 في مثالنا.

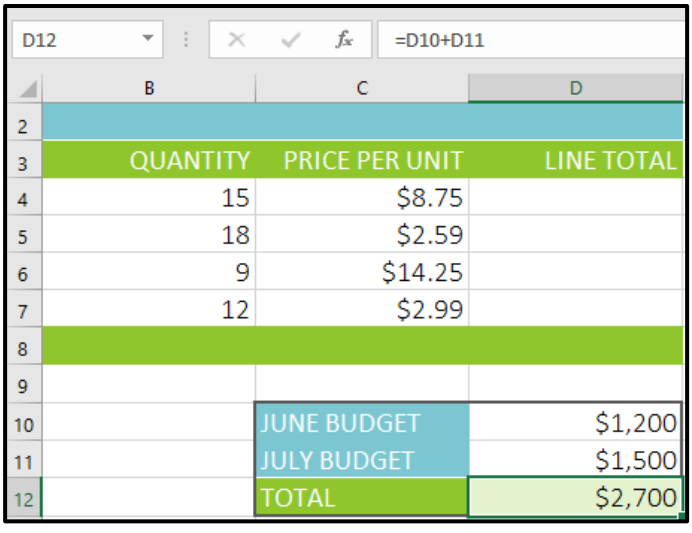
سيظهر حد أزرق حول الخلية المرجعية referenced cell.



- اكتب الرمز الحسابى mathematical operator الذي تريد استخدامه. في مثالنا ، سنقوم بكتابة علامة الجمع (+)
- اكتب عنوان خلية cell address الخلية التي تريد الإشارة إليها في الصيغة formula الثانية الخلية D11 في مثالنا.
- سيظهر حد أحمر حول الخلية المشار اليها the referenced cell.



- اضغط على Enter على لوحة المفاتيح, سيتم حساب الصيغة formula ، وسيتم عرض القيمة في الخلية cell إذا قمت بتحديد الخلية مرة أخرى ، لاحظ أن الخلية تعرض النتيجة ، بينما يعرض شريط الصيغة الصيغة the formula bar displays the formula.



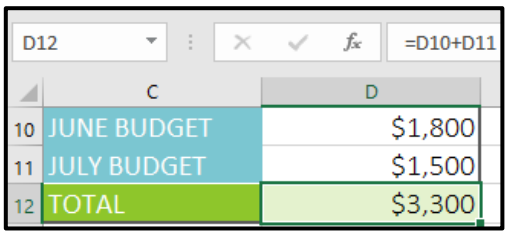
ملاحظة (7)

	إذا كانت نتيجة إحدى الصيغ formula كبيرة جدًا بحيث لا يمكن عرضها في خلية cell ، فقد تظهر كإشارات جنيه (#######) بدلاً من قيمة. هذا يعني أن العمود ليس واسعًا بما فيه الكفاية لعرض محتوى الخلية. ببساطة قم بزيادة عرض العمود لإظهار محتوى الخلية.

تعديل القيم بمراجع الخلايا Modifying values with cell references

الميزة الحقيقية لمراجع الخلايا cell references هي أنها تسمح لك بتحديث البيانات في ورقة العمل worksheet الخاصة بك دون الحاجة إلى إعادة كتابة الصيغ rewrite formulas في المثال أدناه ، عدّلنا قيمة الخلية B1 من 1200 دولار إلى 1800 دولار.

ستقوم الصيغة formula في B3 تلقائياً automatically بإعادة حساب وعرض القيمة الجديدة في الخلية B3.



ملاحظة (8)

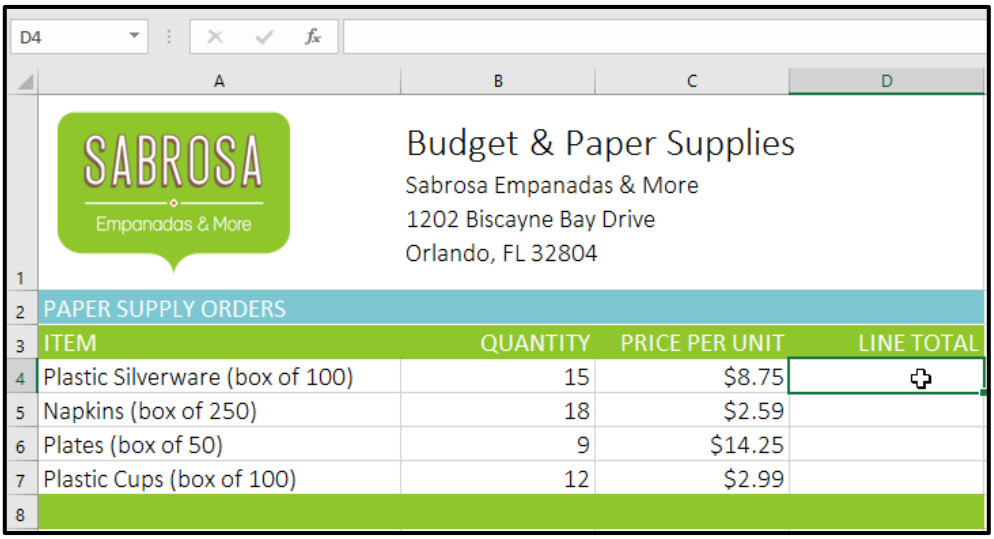
	لن يخبرك Excel دائمًا بما إذا كانت الصيغة formula الخاصة بك تحتوي على خطأ ، لذلك الأمر متروك لك للتحقق من كل الصيغ formulas الخاصة بك

إنشاء صيغة باستخدام طريقة النقر والنقر To create a formula using the point-and-click method

بدلاً من كتابة عناوين الخلايا cell addresses يدويًا ، يمكنك الإشارة والنقر point and click فوق الخلايا التي تريد تضمينها في الصيغة formula الخاصة بك.

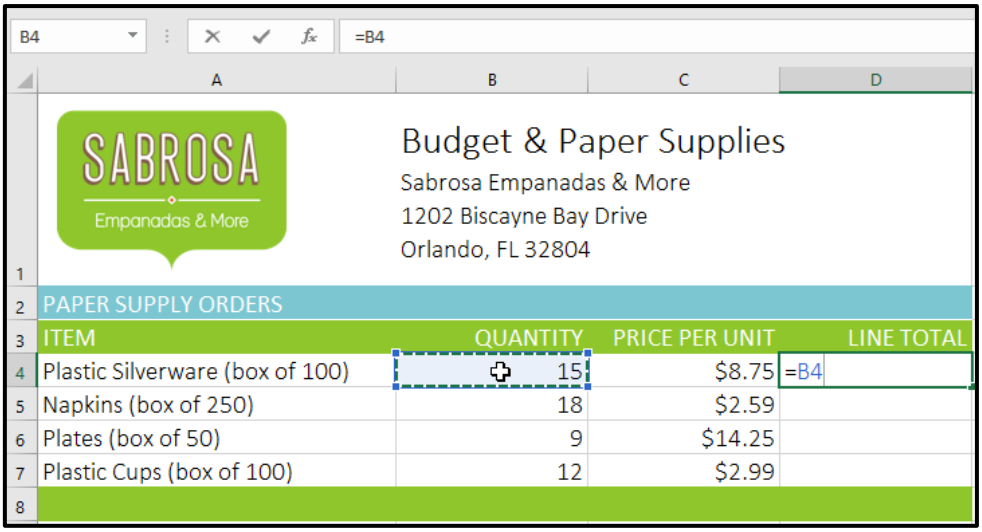
هذه الطريقة يمكن أن توفر الكثير من الوقت والجهد عند إنشاء الصيغ formulas في المثال أدناه ، سنقوم بإنشاء صيغة formula لحساب تكلفة طلب عدة صناديق من الملاعق البلاستيكية.

← حدد الخلية التي ستحتوي على الصيغة formula في مثالنا ، سنحدد الخلية D4

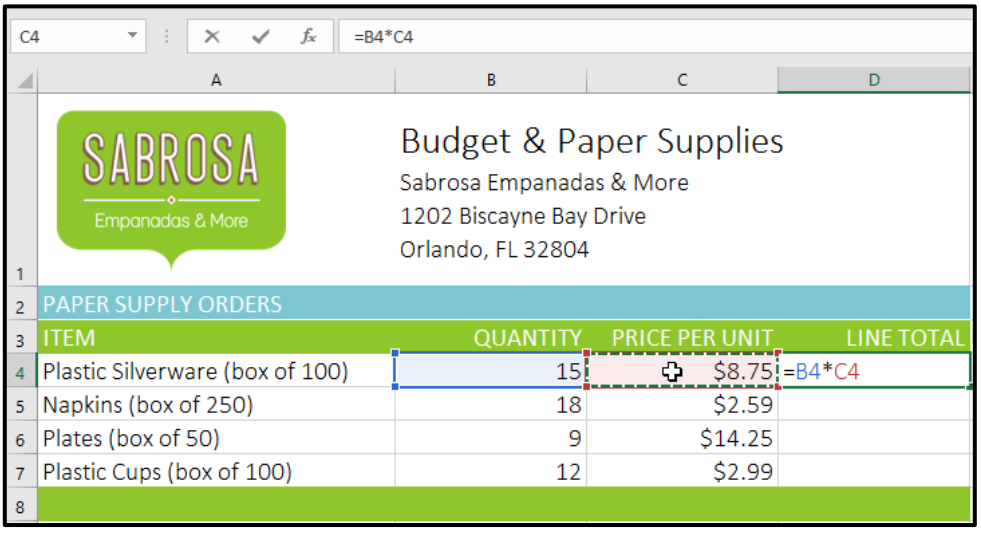


← اكتب علامة يساوي (=)

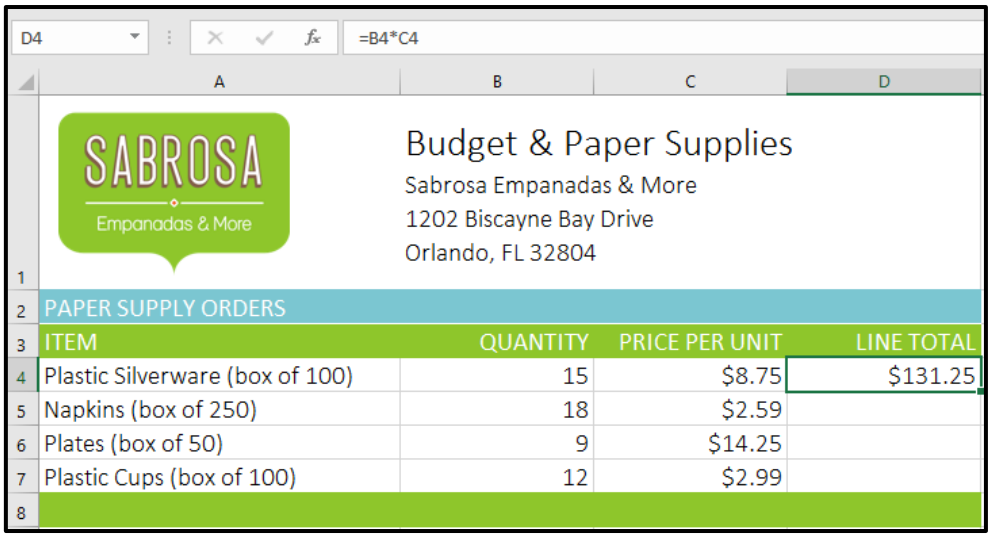
- حدد الخلية التي تريد الإشارة إليها to reference أولاً في الصيغة formula الخلية B4 في مثالنا سيظهر عنوان الخلية cell address في الصيغة formula



- اكتب الرمز الحسابي mathematical operator الذي تريد استخدامه. في مثالنا ، سنكتب علامة الضرب (*)
- حدد الخلية التي تريد الإشارة إليها to reference في الصيغة formula cell C4 في مثالنا سيظهر عنوان الخلية cell address في الصيغة formula



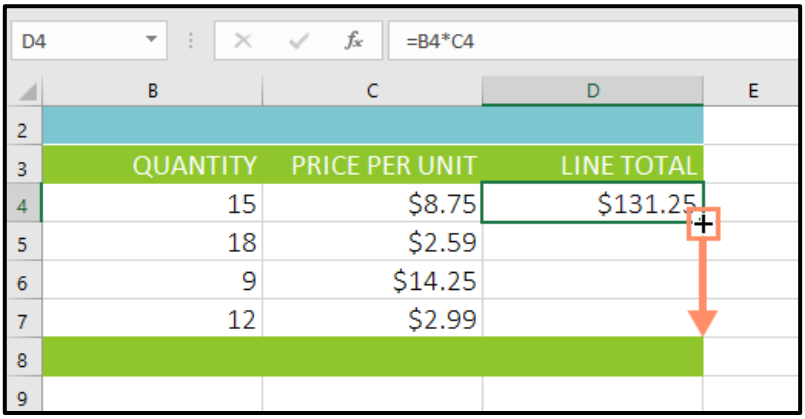
- اضغط على Enter على لوحة المفاتيح , سيتم حساب الصيغة formula ، وسيتم عرض القيمة في الخلية cell.



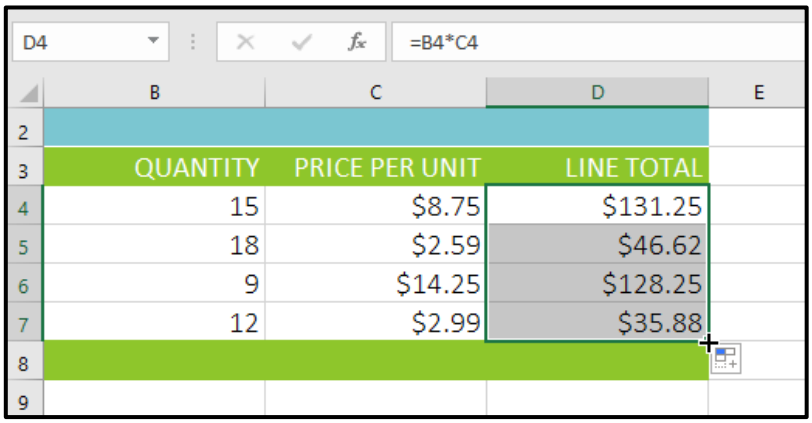
نسخ الصيغ باستخدام مقبض التعبئة Copying formulas with the fill handle

يمكن أيضًا نسخ الصيغ Formulas إلى الخلايا المجاورة باستخدام مقبض التعبئة fill handle ، مما يوفر الكثير من الوقت والجهد إذا كنت بحاجة إلى إجراء نفس الحساب عدة مرات في ورقة العمل worksheet مقبض التعبئة fill handle هو المربع الصغير في الزاوية السفلية اليسرى من الخلية (الخلايا) المحددة selected cell (s) .

← حدد الخلية التي تحتوي على الصيغة formula التي تريد نسخها to copy انقر واسحب مقبض التعبئة fill handle عبر الخلايا التي تريد تعبئتها.



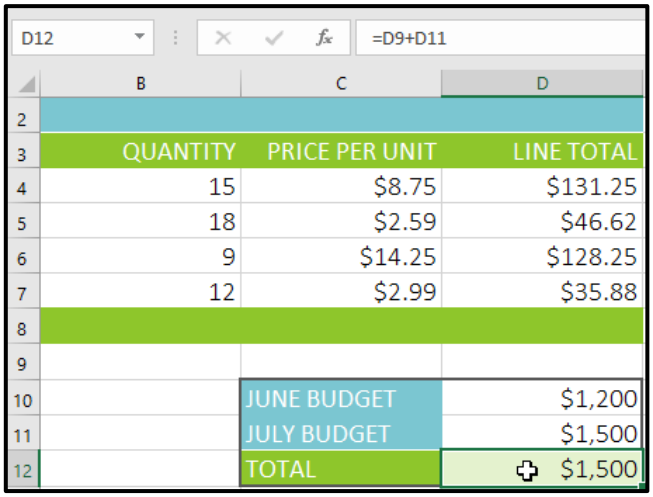
← بعد تحرير release الماوس ، سيتم نسخ الصيغة formula إلى الخلايا المحددة.



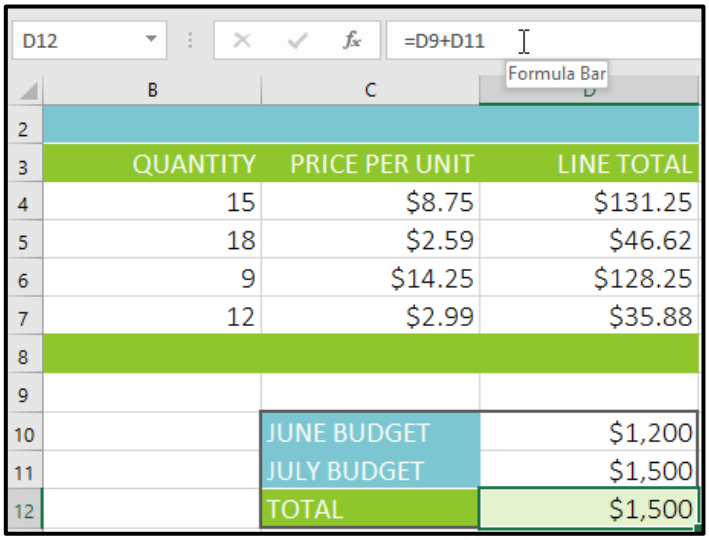
تحرير صيغة To edit a formula

في بعض الأحيان قد ترغب في تعديل صيغة formula موجودة, في المثال أدناه ، أدخلنا عنوان خلية cell address غير صحيح في صيغتناour formula ، لذلك سنحتاج إلى تصحيحه.

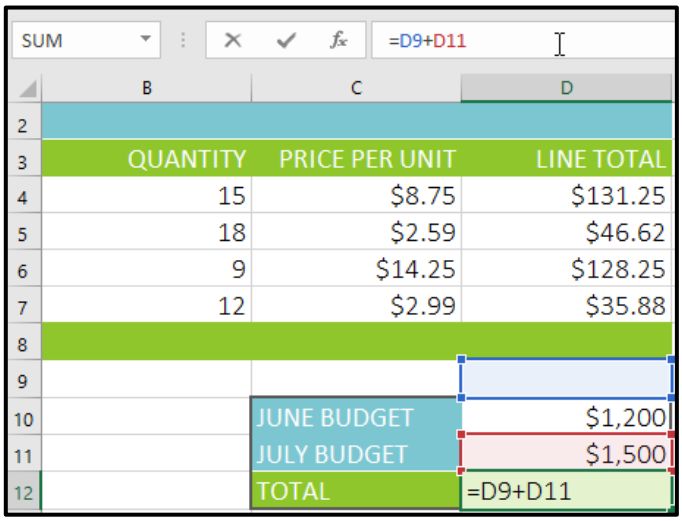
← حدد الخلية التي تحتوي على الصيغة formula التي تريد تحريرها edit.في مثالنا ، سنحدد الخلية D12



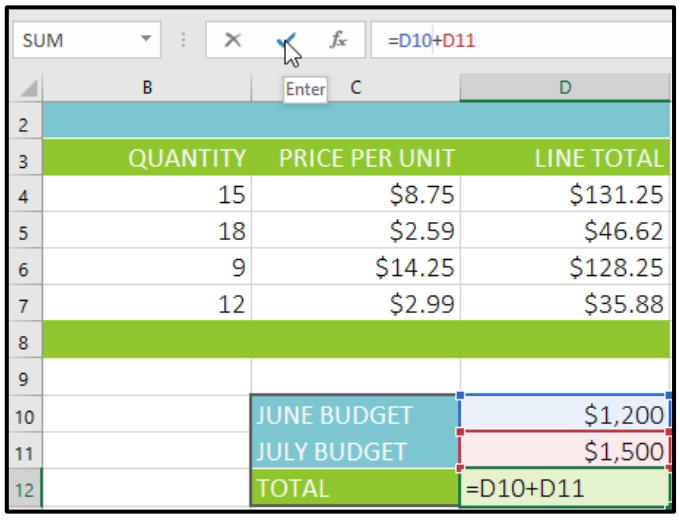
← انقر فوق شريط الصيغة formula bar لتحرير الصيغة edit the formula يمكنك أيضًا النقر نقرًا مزدوجًا double-click فوق الخلية لعرض الصيغة formula وتحريرها edit مباشرة داخل الخلية.



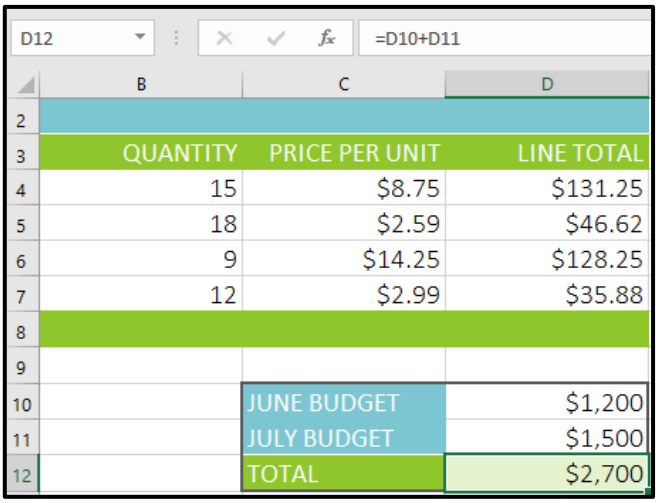
← سيظهر حد border حول أي خلايا مرجعية referenced cells في مثالنا ، سنقوم بتغيير الجزء الأول من الصيغة formula إلى مرجع reference الخلية D10 بدلاً من الخلية D9



← عند الانتهاء ، اضغط على Enter على لوحة المفاتيح أو حدد الأمر Enter في شريط الصيغة formula bar.

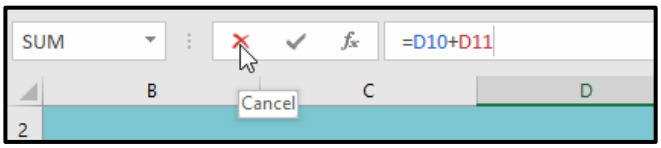


← سيتم تحديث الصيغة formula ، وسيتم عرض القيمة الجديدة في الخلية.



ملاحظة (9)

إذا غيرت رأيك ، فيمكنك الضغط على مفتاح Esc على لوحة المفاتيح أو النقر click على أمر "إلغاء الأمر Cancel command " في شريط الصيغة formula bar لتجنب إجراء تغييرات على الصيغة عن طريق الخطأ formula.



الدالة

الدالة هي صيغة محددة مسبقًا تقوم بعمليات حسابية باستخدام قيم محددة بترتيب معين.

يتضمن Excel العديد من الدوال الشائعة التي يمكن استخدامها للعثور على المجموع ، والمتوسط ، والعدد ، والقيمة القصوى ، والحد الأدنى للقيمة لمجموعة من الخلايا.

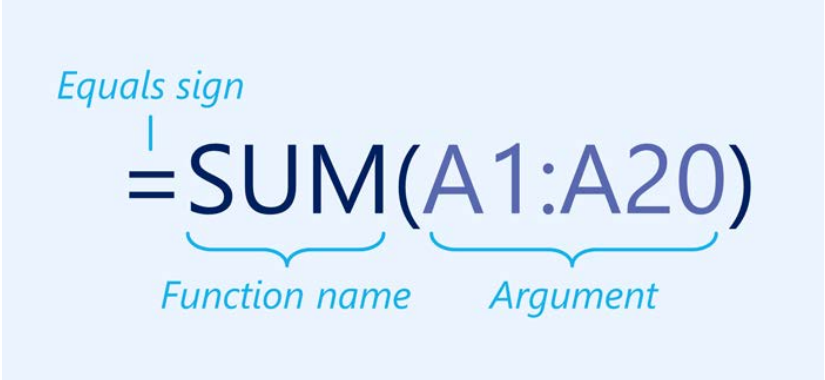
من أجل استخدام الوظائف بشكل صحيح ، ستحتاج إلى فهم الأجزاء المختلفة للدالة وكيفية إنشاء الوسيطات لحساب القيم ومراجع الخلايا.

أجزاء من وظيفة

لكي تعمل بشكل صحيح ، يجب كتابة وظيفة بطريقة معينة ، والتي تسمى بناء الجملة.

إن البنية الأساسية للدالة هي علامة المساواة (=) ، واسم الوظيفة SUM ، على سبيل المثال ، ووسيط أو أكثر, الوسيطات تحتوي على المعلومات التي تريد حسابها.

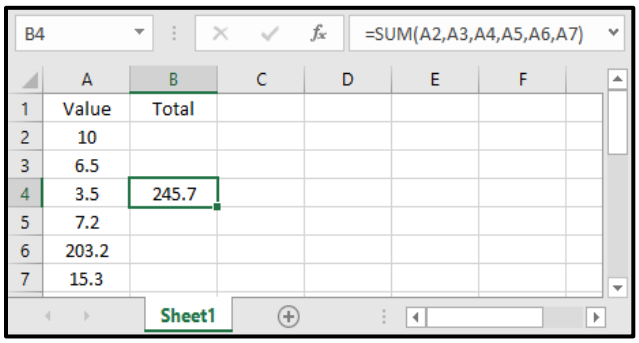
ستضيف الدالة في المثال أدناه قيم نطاق الخلايا A1: A20

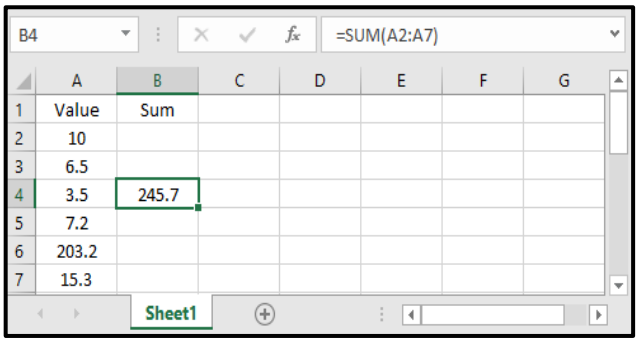


دالة الجمع (SUM)

= SUM (Number 1, Number 2, Number 3, ...)

Number : عبارة عن الخانة التي تحتوي علي الرقم, أي أننا نجمع خلايا وليس أرقام.

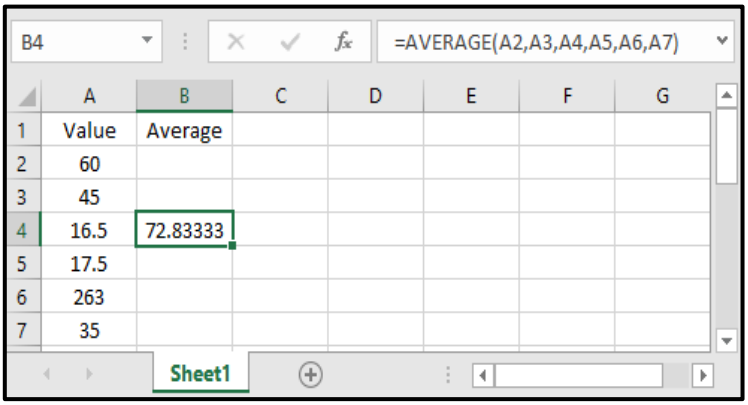




دالة المتوسط (AVERAGE)

= AVERAGE (Number 1, Number 2, Number 3, ...)

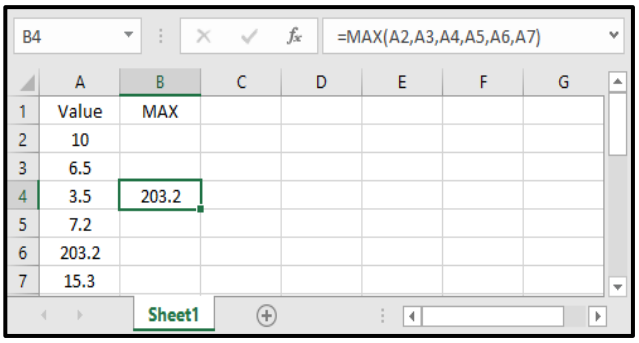
Number : عبارة عن الخانة التي تحتوي علي الرقم, أي يجب علينا أختيار الخانات التي نريد المتوسط الحسابي لها.

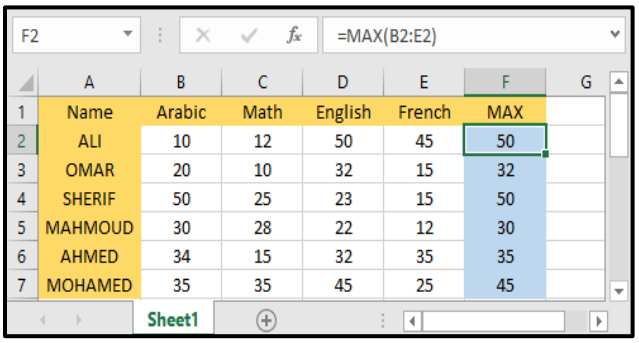


دالة القيمة الأعلي (MAX)

= MAX (Number 1, Number 2, Number 3, ...)

Number : عبارة عن الخانة التي تحتوي علي الرقم, ويجب علينا أختيار الخانات المراد أختيار أعلي قيمة بينها.

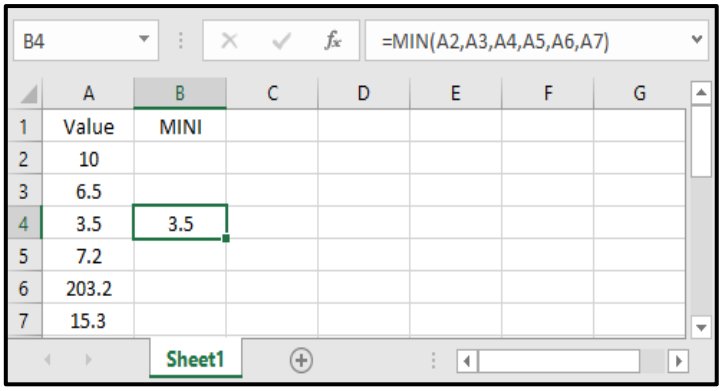




دالة القيمة الصغري (MINI)

= MIN (Number 1, Number 2, Number 3, ...)

Number : عبارة عن الخانة التي تحتوي علي الرقم, ويجب علينا أختيار الخانات المراد أختيار أقل قيمة بينها.



دوال العد (COUNT & COUNTA & COUNTBLANK)

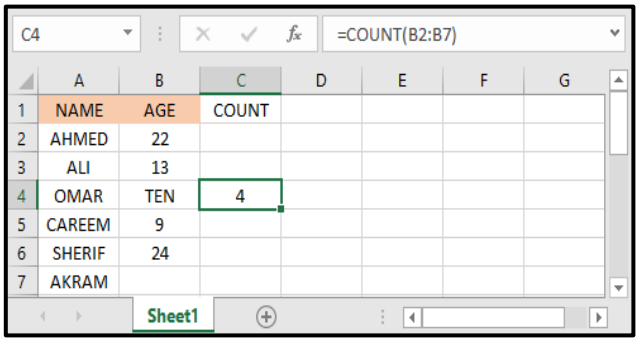
= COUNT (Number 1, Number 2, Number 3, …….)

= COUNTA (Number 1, Number 2, Number 3, …….)

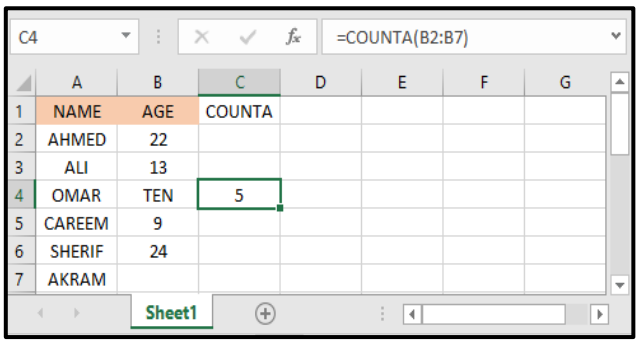
= COUNTBLANK (Number 1, Number 2, Number 3, …….)

Number : عبارة عن الخانة التي سيتم عدها.

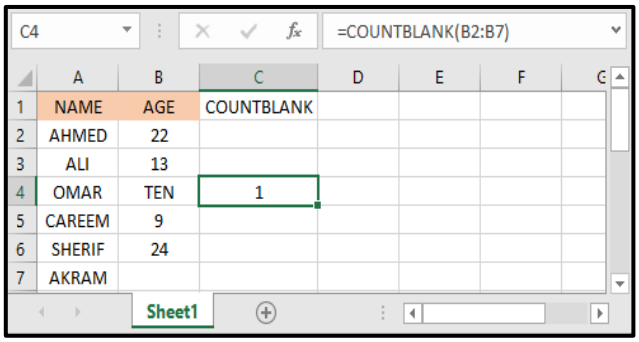
بالنسبة لدالة COUNT فهي تقوم بعد الخانات التي تحتوي على أرقام



بينما COUNTA تقوم بعد الخانات الحاوية على قيمة رقمية أو نصية (أي غير فارغة



أما COUNTABLANK تقوم بعد الخانات الفارغة

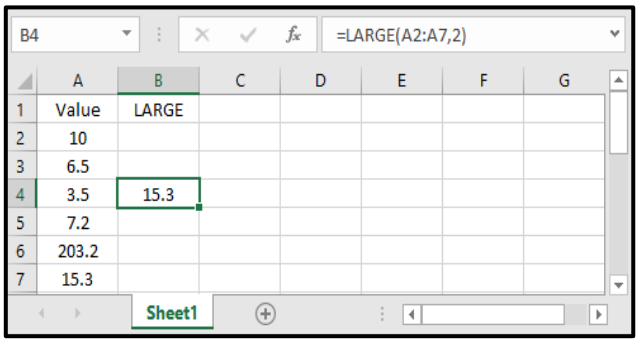


دالة القيمة الكبري (LARGE)

= LARGE (Array, N)

Array : عبارة عن نطاق الخانات المراد معرفة القيمة الكبري لها.

N : عبارة عن عدد يشير الي ترتيب القيمة التي نريد أن نظهرها علي سبيل المثال رقم 2 يبقي هيطلعلنا ثاني أكبر رقم في الأرقام الموجودة , رقم 3 هيطلعلنا ثالث أكبر رقم وهكذا .....

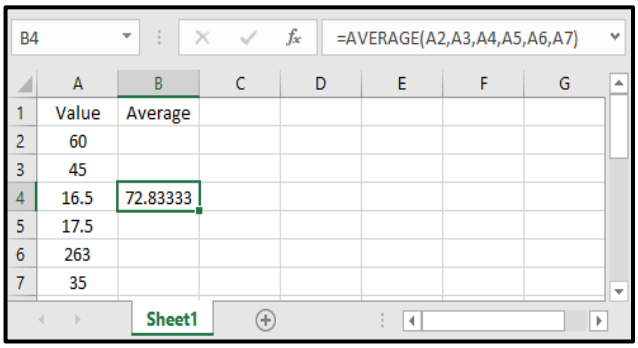


دالة القيمة الصغري (SMALL)

= SMALL (Array, N)

Array : عبارة عن نطاق الخانات المراد معرفة القيمة الصغري لها.

N : عبارة عن عدد يشير الي ترتيب القيمة التي نريد أن نظهرها علي سبيل المثال رقم 2 يبقي هيطلعلنا ثاني أصغر رقم في الأرقام الموجودة , رقم 3 هيطلعلنا ثالث أكبر رقم وهكذا .....



دالة البحث العمودي (VLOOKUP)

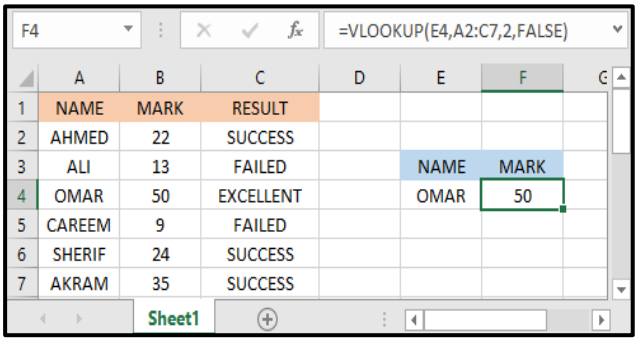
= VLOOKUP (Lookup_Value, Table_ Array, Col_Index_Num, Range_Lookup)

Lookup_Value : القيمة المراد البحث عنها.

Table_Array : نطاق الجدول الذي يحتوي علي عمود البحث وعمود النتيجة.

Col_Index Num : رقم عمود النتيجة، وهو ترتيب العمود الذي يحتوي على النتيجة بالنسبة للجدول المحدد.

Range_Lookup : وهنا علينا وضع كلمة True في حال أردنا الحصول على قيمة تقريبية، أو وضع كلمة False في حال أردنا نتيجة مطابقة تماماً.



دالة البحث الأفقي (HLOOKUP)

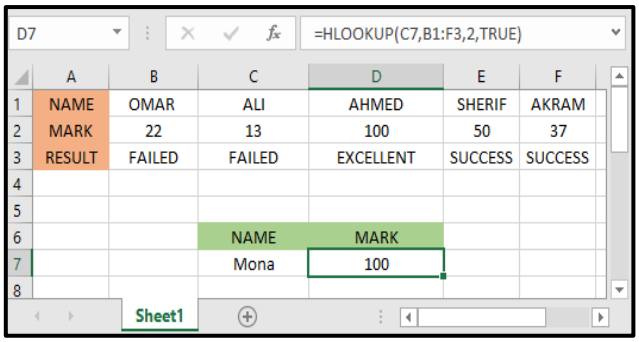
= HLOOKUP (Lookup_Value, Table_ Array, Col_Index_Num, Range_Lookup)

Lookup_Value : القيمة المراد البحث عنها.

Table_Array : نطاق الجدول الذي يحتوي علي عمود البحث وعمود النتيجة.

Row_Index Num : رقم صف النتيجة، وهو ترتيب الصف الذي يحتوي على النتيجة بالنسبة للجدول المحدد.

Range_Lookup : وهنا علينا وضع كلمة True في حال أردنا الحصول على قيمة تقريبية، أو وضع كلمة False في حال أردنا نتيجة مطابقة تماماً.



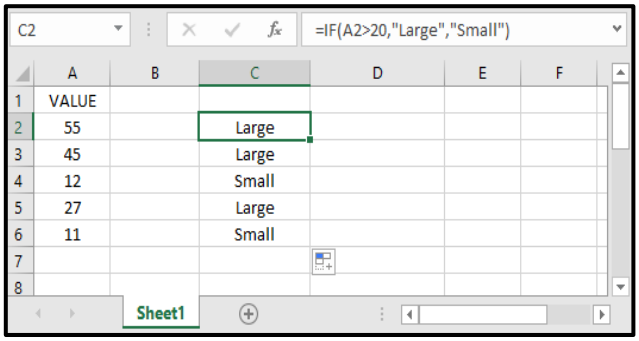
دالة اذا الشرطية (IF)

= IF (Logical_Test, Value_IF_True, Value_IF_False)

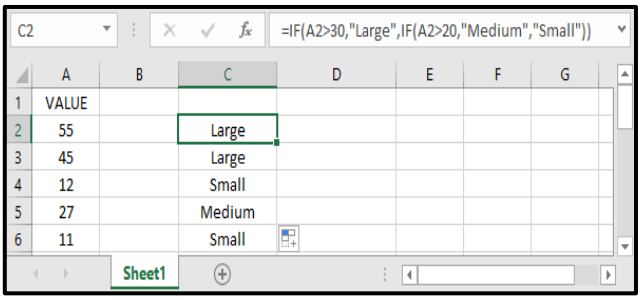
Logical_Test : الأختبار المنطقي أو الشرط المراد التحقق منه.

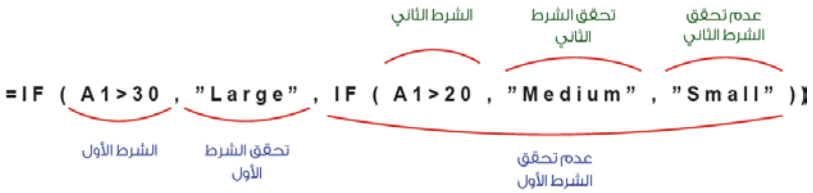
Value_IF_True : القيمة التي ستظهر في حالة تحقق الشرط.

Value_IF_False : القيمة التي ستظهر في حالة لم يتحقق الشرط.



أستخدام أكثر من شرط IF التعددية





دالة العد الشرطي (COUNTIF)

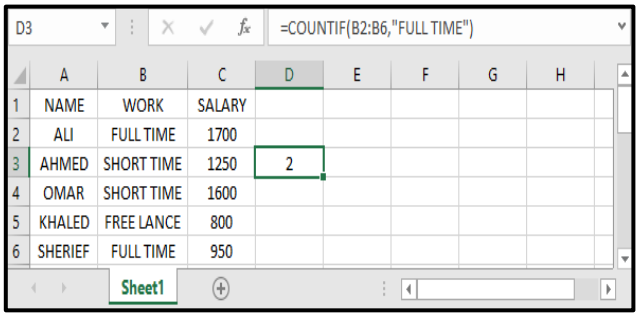
= COUNTIF (Range, Criteria)

Range : نطاق الخانات المراد عدها في حالة تحقق شرط معين.

Criteria : المعيار الذي سيقوم بالعد بناء عليه.

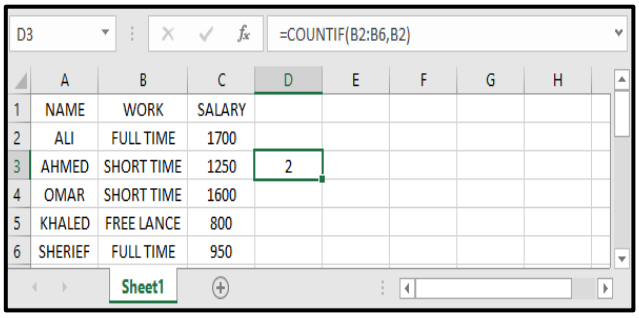
مثال

العمود الذي فاذا كان لدينا أسماء موظفين مع طبيعة عملهم .. وأردنا أن نعرف عدد الموظفين الذين يكون دوامهم كاملاً .. نختار يحتوي على طبيعة العمل، ثم نضع معيار العد بأن يكون دوام كاماً.



– بإمكاننا كذلك أن نختار بدل كلمة Full Time ، الخلية التي تحتوي عليه.

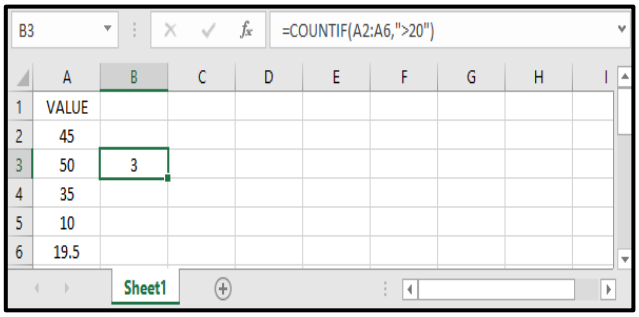
– ونقصد هنا، متى ما وجدت في النطاق B2 : B6 خلية مشابهة للخلية B2 قم بعدها.



أما في حال أردنا أن يقوم بعد القيم التي هي أكبر أو أصغر من قيمة معينة، فيتوجب علينا أن نضع جزء المعيار كاملاً ضمن إشارتي اقتباس.

مثال

عد القيم التي هي أكبر من القيمة 20



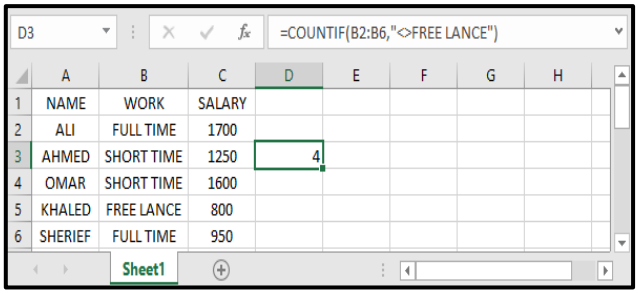
وبعبارة أخرى نستطيع القول أنه متى ما أردنا أن نضع إشارة مقارنة ضمن جزء المعيار Criteria يتوجب علينا أن نضعها جميعاً بين

إشارتي اقتباس .

والاشارات تشمل : الأكبر > ، الأصغر < ، اليساوي = ، المختلف (اللا يساوي) <>

مثال

حساب عدد الموظفين جميعاً باستثناء من يعمل عمل حر



دالة العد بشروط متعددة (COUNTIFS)

= COUNTIF (Criteria_Range1, Criteria1, Criteria_Range2, Criteria1, ...)

Criteria_Range1 : نطاق الخانات الأول المراد عدها بناءً على المعيار الأول.

Criteria1: المعيار الأول الذي سيقوم بالعد بناء عليه.

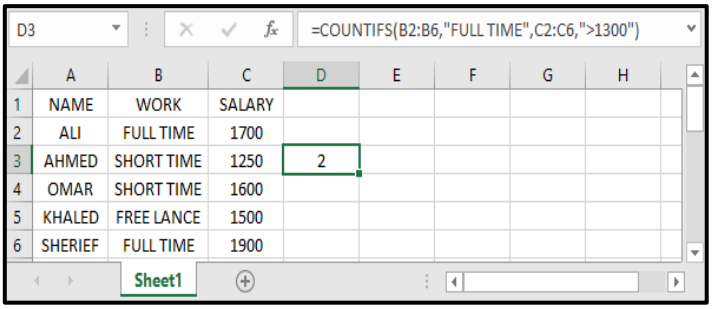
Criteria_Range 2 : نطاق الخانات الثاني المراد عدها بناءً على المعيار الثاني.

Criteria 2 : المعيار الثاني الذي سيقوم بالعد بناءً عليه.

ماذا لو أردنا أن نضع أكثر من شرط؟، هنا نحتاج ل COUNTIFS لأنها تضع أكثر من شرط، كأن نعد الخانات ذات دوام كامل وأن يكون المرتب أعلى من قيمة معينة.

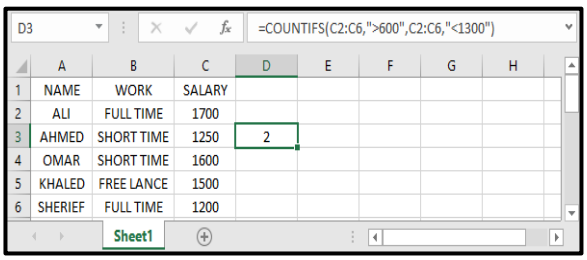
مثال

– حساب عدد الموظفين الذين يعملون بدوام كامل Full Time ومرتبهم يزيد عن ال 1300



مثال

– حساب عدد الموظفين الذين تتراوح مرتباتهم من 600 الي 1300



دالة الجمع الشرطي (SUMIF)

= SUMIF (Range, Criteria, Sum_Range)

Range : نطاق الشرط، وهو نطاق الخانات الذي سنحدد له معيار، في حال تحققه سيجمع قيمته المقابلة.

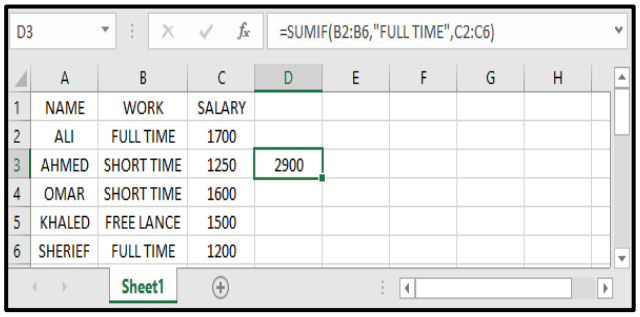
Criteria : المعيار المراد تحققه حتى يقوم بالجمع.

Sum_Range : نطاق الجمع، وهو نطاق الخانات الحاوية على القيم المراد جمعها في حال تحقق المعيار.

مثال

حساب مجموع رواتب الموظفين

Full Time الذين يعملون بدوام كامل

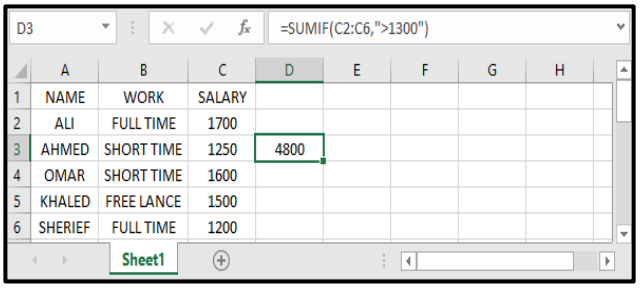


	A	B	C	D
1	NAME	WORK	SALARY	
2	ALI	FULL TIME	1700	
3	AHMED	SHORT TIME	1250	2900
4	OMAR	SHORT TIME	1600	
5	KHALED	FREE LANCE	1500	
6	SHERIEF	FULL TIME	1200	

مثال

حساب مجموع رواتب الموظفين

الذين تتجاوز مرتباتهم ال 1300



	A	B	C	D
1	NAME	WORK	SALARY	
2	ALI	FULL TIME	1700	
3	AHMED	SHORT TIME	1250	4800
4	OMAR	SHORT TIME	1600	
5	KHALED	FREE LANCE	1500	
6	SHERIEF	FULL TIME	1200	

دالة الجمع بشروط متعددة (SUMIFS)

= SUMIFS (Sum_Range, Criteria_Range1, Criteria1, Criteria _Range2, Criteria2)

Sum_Range : نطاق الجمع، وهو الخانات الذي سيقوم بجمعها في حال تحققت الشروط.

Criteria_Range 1 : نطاق الخانات المشروط الأول الذي سوف نضع له شرط حتى يقوم بعد القيمة المقابلة.

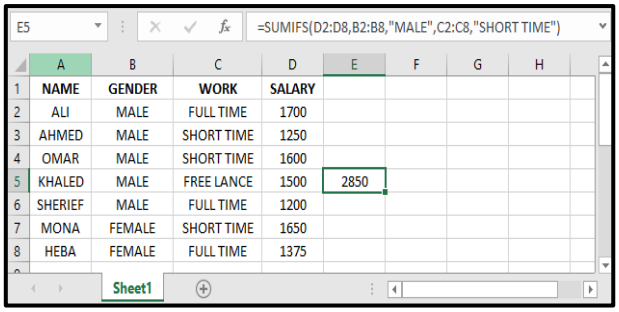
Criteria1 : المعيار الأول المراد تحققه في نطاق الخانات الأول.

Criteria_Range 2 : نطاق الخانات المشروط الثاني الذي سوف نضع له شرط ثاني حتى يقوم بعد القيمة المقابلة.

Criteria2 : المعيار الثاني المراد تحققه في نطاق الخانات الثاني.

مثال

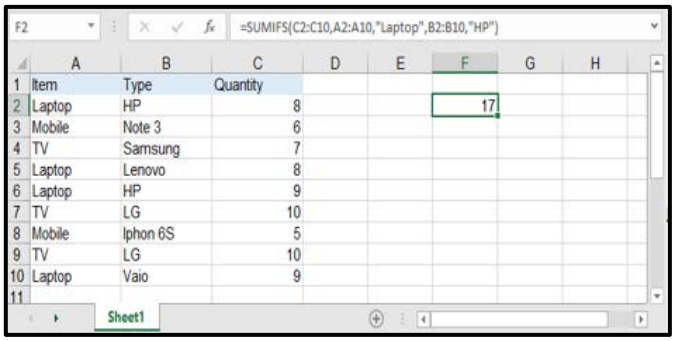
حساب مجموع رواتب الموظفين الذكور الذين يعملون بدوام كامل Full Time



	A	B	C	D	E
1	NAME	GENDER	WORK	SALARY	
2	ALI	MALE	FULL TIME	1700	
3	AHMED	MALE	SHORT TIME	1250	
4	OMAR	MALE	SHORT TIME	1600	
5	KHALED	MALE	FREE LANCE	1500	2850
6	SHERIEF	MALE	FULL TIME	1200	
7	MONA	FEMALE	SHORT TIME	1650	
8	HEBA	FEMALE	FULL TIME	1375	

مثال

حساب كمية اللابتوبات المباعة من نوع HP



دالة حساب المعدل بشرط واحد (AVERAGEIF)

= AVERAGEIF (Range, Criteria, Average_Range)

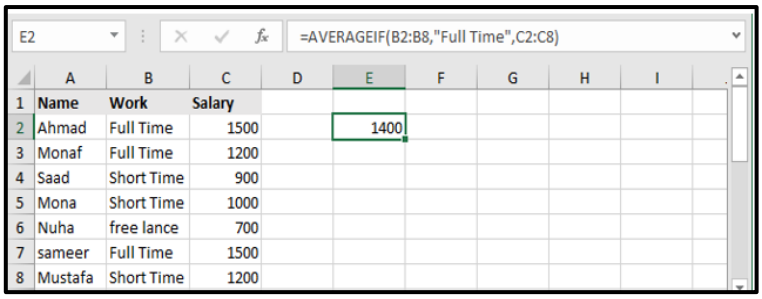
Range : نطاق الشرط.

Criteria : المعيار المراد تحققه.

Average_Range : نطاق حساب المعدل.

مثال

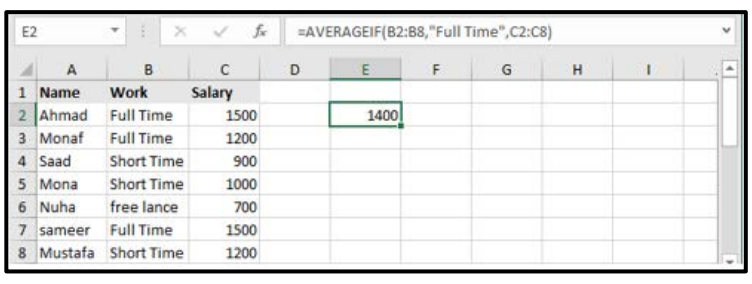
حساب معدل رواتب الموظفين الذين يعملون بدوام كامل Full Time



دالة حساب المعدل بأكثر من شرط (AVERAGEIFS)

تقوم بحساب المعدل في حال كان لدينا أكثر من شرط

= AVERAGEIFS (Average_Range, Criteria_Range1, Criteria1, [Criteria_Range2], [Criteria2], ...)



Average_Range : نطاق حساب المعدل.

Criteria_Range1 : نطاق الخانات المشروط الأول.

Criteria1 : المعيار الأول.

Criteria_Range2 : نطاق الخانات المشروط الثاني.

Criteria2 : المعيار الثاني.

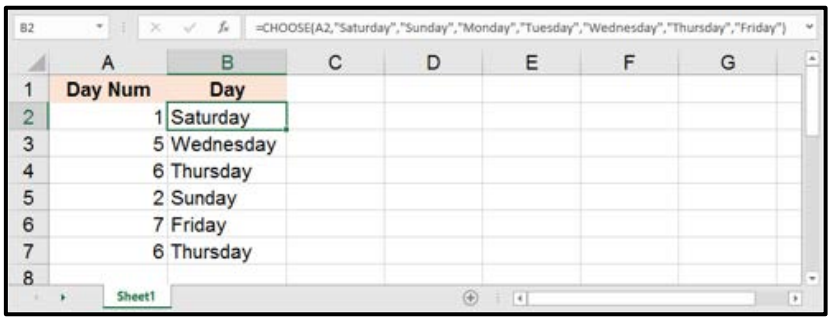
دالة الأختيار (CHOOSE)

تقوم هذه الدالة باختيار قيمة معينة من بين مجموعة من القيم

= CHOOSE (index_num, value1, [value2], ...)

index_num : القيمة الرقمية المختارة (تتراوح بين ال 1 وال 254).

Value : القيم التي سيتم الاختيار منها.



يجب أن ننوه إلى أن القيم التي نقوم بكتابتها ضمن هذه المعادلة لا يمكننا الاستغناء عنها بنطاق، فيجب علينا كتابة كل قيمة من القيم، أو تحديد خلية عن كل قيمة مع التثبيت حتى تعمل هذه الدالة بشكل صحيح.

دالة بناء قاعدة بيانات (OFFSET)

تعتبر هذه الدالة من الدوال المهمة في البرنامج، تقوم بشكل أساسي بعمل قاعدة بيانات تستخدم في دوال أخرى كالجمع أو للبحث عن قيمة معينة كما سنشاهد في الأمثلة القادمة.

= OFFSET (reference, rows, cols, [height], [width])

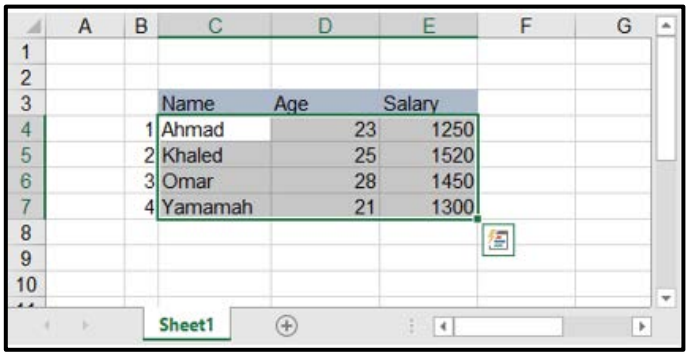
Reference : وهي الخلية الأولية أو نطاق من البيانات نريد أن نجعله مركز لبدء إنشاء البيانات.

Rows : عدد الصفوف التي نريد أن ينتقل لها البدء بمركز إنشاء القاعدة، يكون سالباً لأعلى وموجباً لأسفل.

Cols : عدد الأعمدة التي نريد أن ينتقل لها البدء بمركز انشاء القاعدة، يكون سالباً أو موجباً حسب الجهة.

Height : الارتفاع في عدد الصفوف، في حال لم نكتبه ستكون قيمته 1.

Width : العرض في عدد الأعمدة، في حال لم نكتبه ستكون قيمته 1.

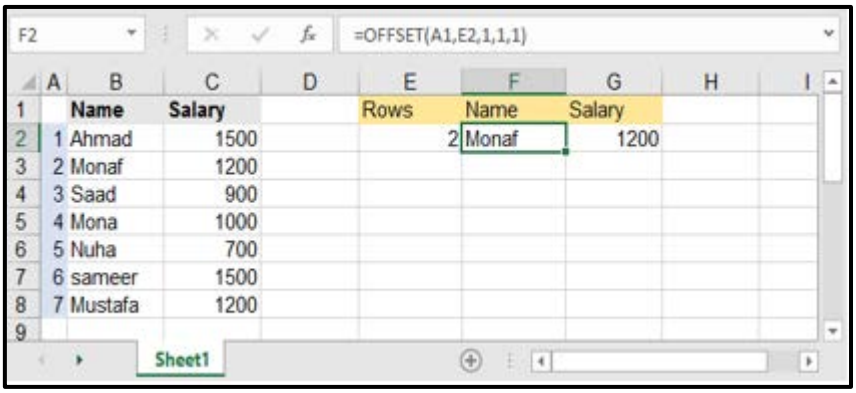


ما هي استخدامات هذه المعادلة؟

كذلك تستخدم في عمليات Average أو الحصول على معدلهم معSumتستخدم هذه المعادلة لجمع عدد من القيم مع معادلة البحث مع Lookup والكثير من الدوال التي تحتاج لقاعدة بيانات.

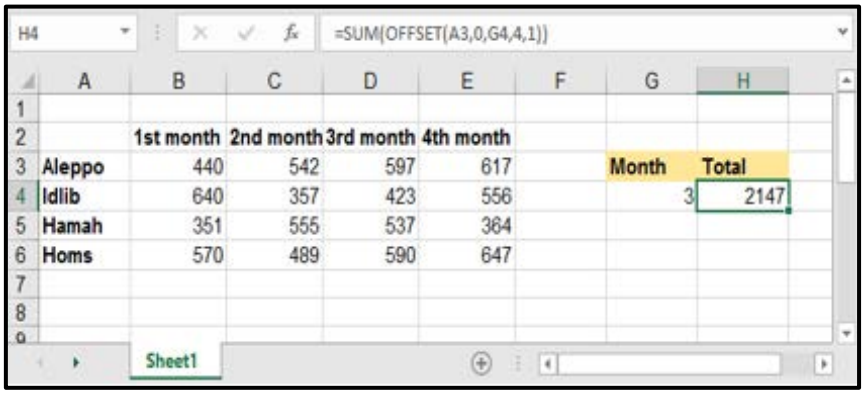
مثال

إظهار اسم الشخص بناء على رقم صفه



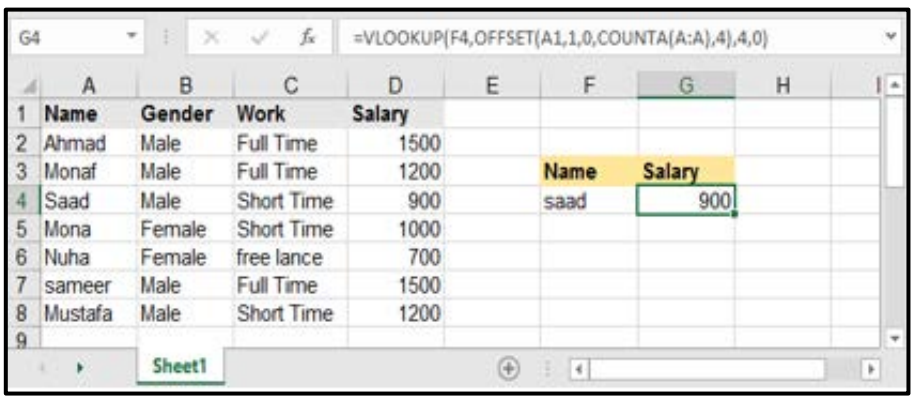
مثال

القيام بجمع القيم حسب الشهر



مثال

البحث عن الراتب عند إعطاء الاسم



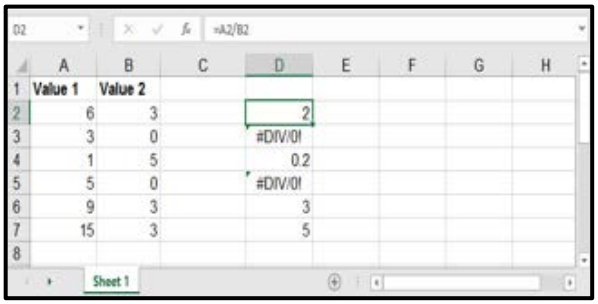
دالة أستبدال الأخطاء (IFERROR)

تختص هذه المعادلة باستبدال الأخطاء التي قد تظهر عند تطبيق المعادلات بقيمة أخرى نعينها لتحسين مخرجاتها.

= IFERROR (value, value_if_error)

Value : القيمة أو المعادلة التي من الممكن أن تحتوي على أخطاء.

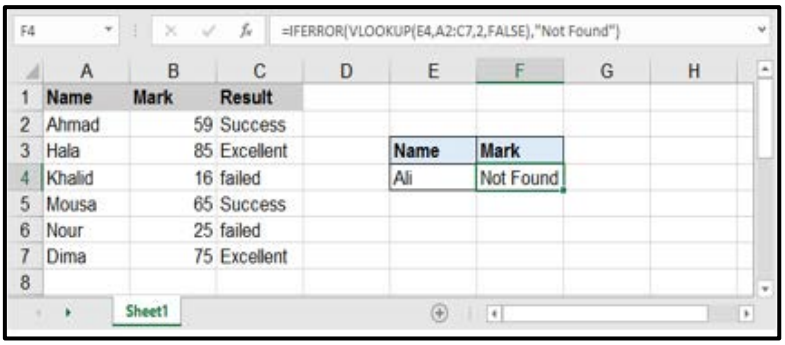
value_if_error : القيمة التي سيتم إعطاؤها في حال احتوت القيمة السابقة على أخطاء.



على سبيل المثال لو قمنا بمثالنا الآتي بتقسيم القيم في العمود A على القيم في العمود B سينتج بعض الأخطاء لأنه لا يمكننا التقسيم على الرقم 0 !

مثال

البحث عن اسم معين وفي حالة عدم وجوده نضع القيمة Not Found



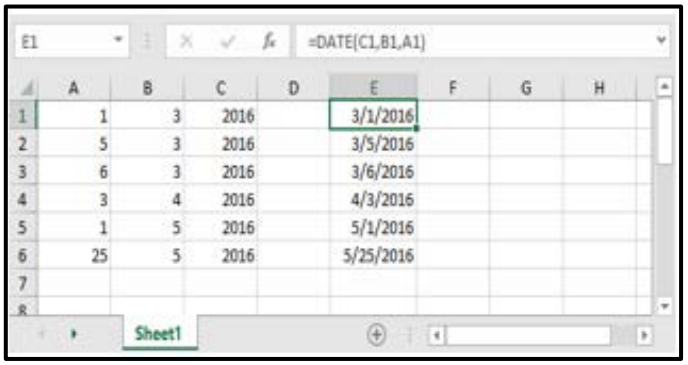
دالة حساب التاريخ (DATE)

= DATE (year , month , day)

Year : رقم السنة.

Month : رقم الشهر.

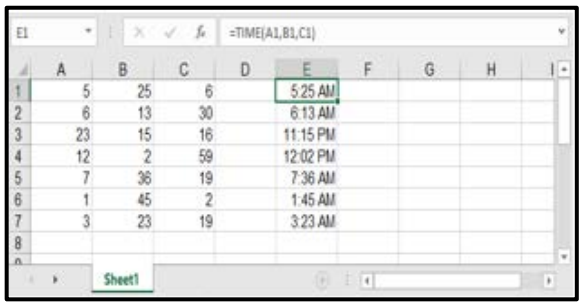
Day : رقم اليوم.



دالة حساب الوقت (TIME)

تقوم بتحويل مجموعة من الأرقام لوقت يمكن الاستعانة به في المعادلات .

= DATE (year , month , day)



Hour : رقم الساعة.

Minute : رقم الدقيقة.

Second : رقم الثانية.

دالة حساب السنوات والشهور والأيام (YEAR & MONTH & DAY)

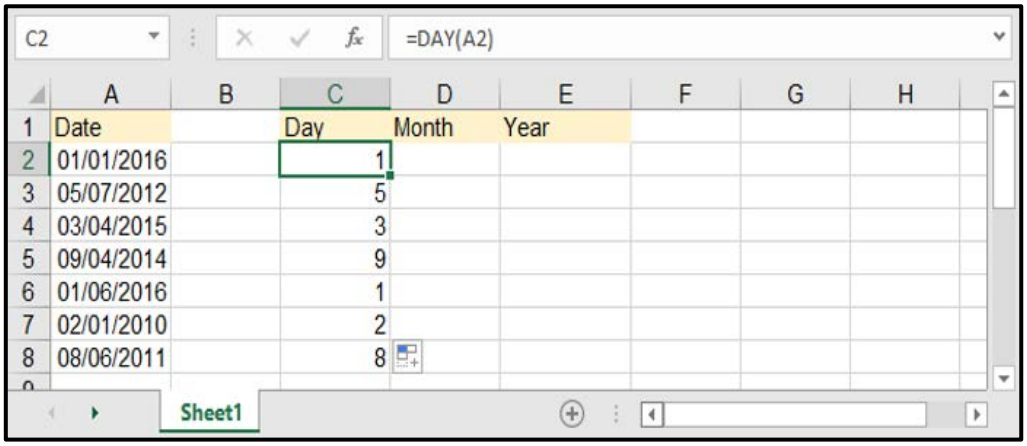
جميع هذه الدوال تعمل بنفس الطريقة وتقوم بإظهار مخرجات إما الأيام أو الشهور أو السنوات، فلو كان لدينا تاريخ وأردنا أن نأخذ منه فقط السنوات أو الأيام أو الشهور، أو حتى رقم وأردنا تحويله لسنوات مثلا فإننا نستخدم إحدى الدالات السابقة الذكر .

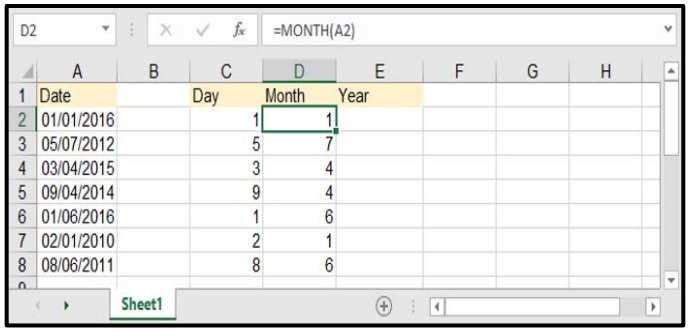
= DAY (serial_number)

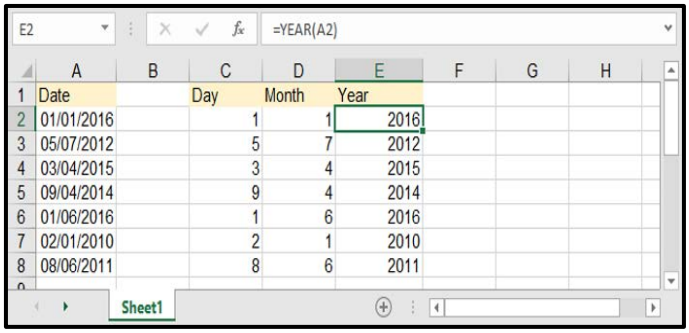
= MONTH (serial_number)

= YEAR (serial_number)

serial_number : الرقم الذي نريد تحويله.







دالة حساب الساعات والدقائق والثواني (YEAR & MONTH & DAYHOUR & MINUTE & SECOND)

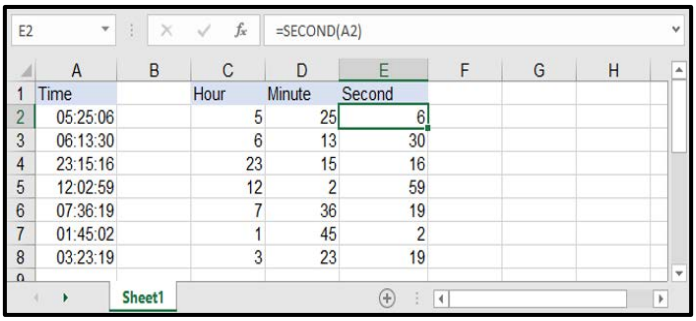
كذلك الأمر هنا فهذه الدوال تقوم بتحويل رقم معين إلى ساعات أو دقائق أو ثواني،
أو بإمكاننا استخلاص ما نرغب به من وقت مكتوب في إحدى الخلايا.

= HOUR (serial_number)

= MINUTE (serial_number)

= SECOND (serial_number)

serial_number : الرقم الذي نريد تحويله.



دالة حساب فرق التاريخ (DATEDIF)

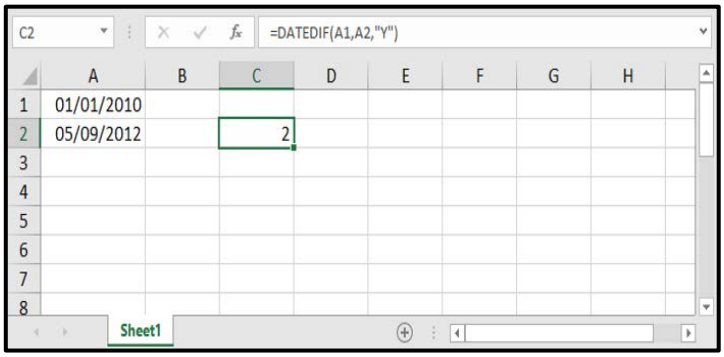
وهي لحساب الفرق بين تاريخين

= DATEDIF (start_date , end_date , interval)

start_date : التاريخ الأقدم.

end_date : التاريخ الأحدث.

Interval : وهو نمط الحساب كالتالي : Y حساب الفرق بالسنوات، M لحساب الفرق بالأشهر، D لحساب الفرق بالأيام.



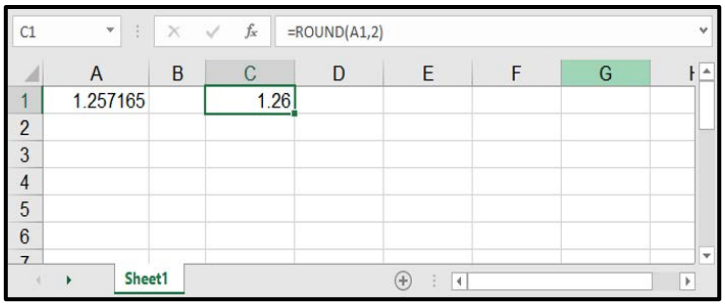
دالة التقريب (ROUND)

وهي عمليات تقريب الأرقام العشرية (الأرقام ما بعد الفاصلة).

= ROUND (number , num_digits)

Number : الرقم الحاوي على أرقام عشرية (إما نحدد خانة أو نضع رقم مباشرة) .

num_digits : رقم يدل على عدد الأرقام بعد الفاصلة الذي نريد أن نقربه إليه.

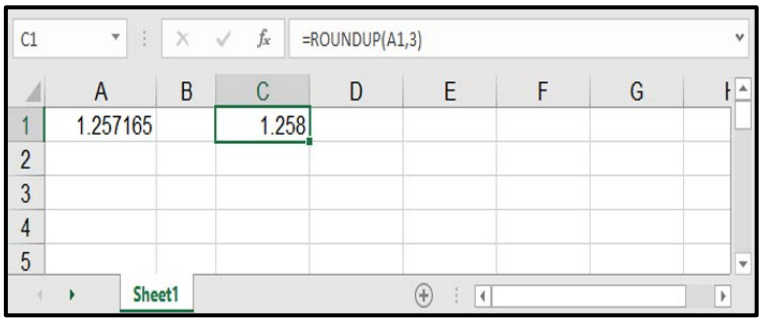


دالة التقريب الي رقم أعلي محدد (ROUNDUP)

= ROUND (number , num_digits)

Number : الرقم الحاوي على أرقام عشرية (إما نحدد خانة أو نضع رقم مباشرة) .

num_digits : رقم يدل على عدد الأرقام الذي نريد أن نقربه إليه بالأعلي .

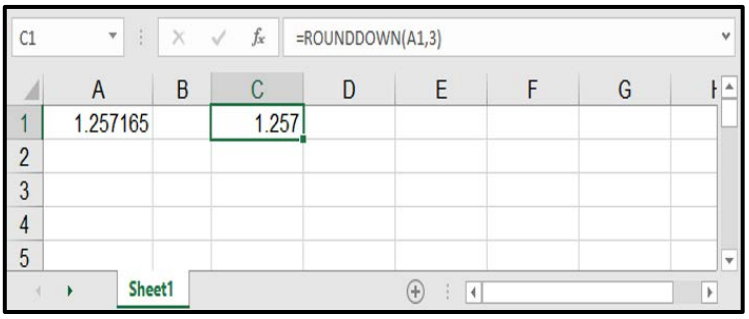


دالة التقريب الي رقم أقل محدد (ROUNDDOWN)

= ROUND (number , num_digits)

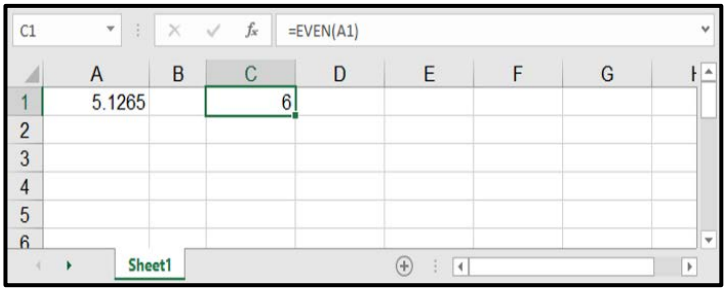
Number : الرقم الحاوي على أرقام عشرية (إما نحدد خانة أو نضع رقم مباشرة) .

num_digits : رقم يدل على عدد الأرقام الذي نريد أن نقربه إليه بالأقل .



دالة التقريب الي رقم زوجي أعلي (EVEN)

= EVEN (number)

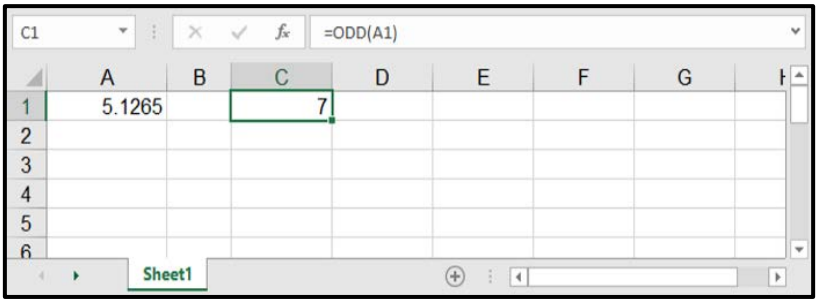


Number : الرقم المراد تقريبة الي رقم زوجي أعلي (إما نحدد خانة أو نضع رقم مباشرة) .

دالة التقريب الي رقم فردي أعلي (ODD)

= ODD (number)

Number : الرقم المراد تقريبة الي رقم فردي أعلي (إما نحدد خانة أو نضع رقم مباشرة) .

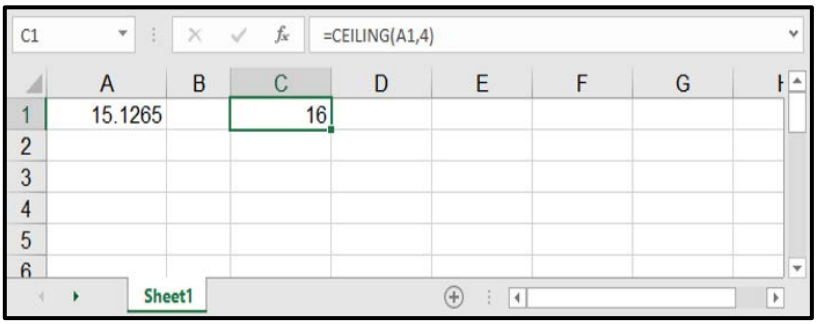


دالة التقريب الي رقم أعلي من مضاعفات العدد (CEILING)

= CEILING (number , Significance)

Number : الرقم المراد تقريبة الي رقم أعلي (إما نحدد خانة أو نضع رقم مباشرة) .

Significance : التقريب الي رقم أعلي من مضاعفات العدد .

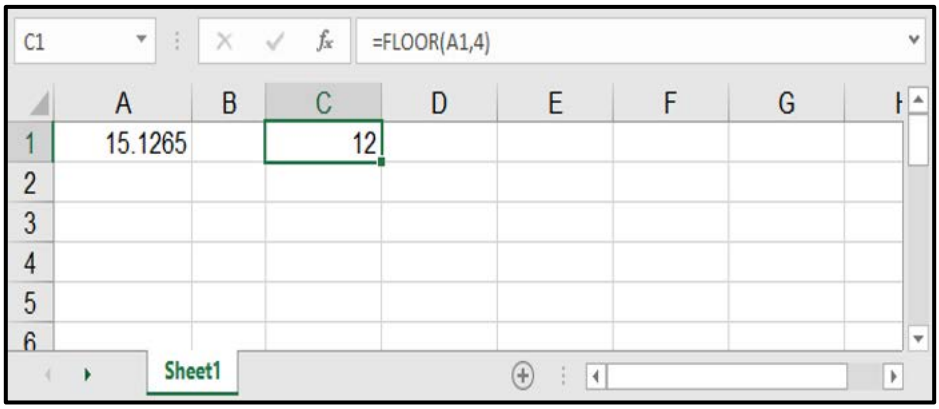


دالة التقريب الي رقم أدني من مضاعفات العدد (FLOOR)

= FLOOR (number , Significance)

Number : الرقم المراد تقريبة الي رقم فردي أعلي (إما نحدد خانة أو نضع رقم مباشرة) .

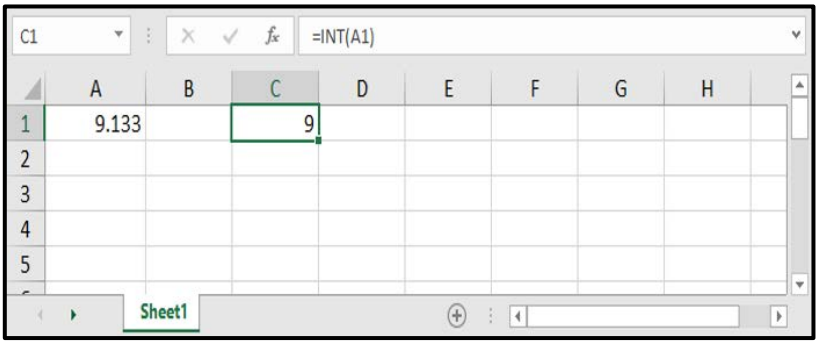
Significance : التقريب الي رقم أدني من مضاعفات العدد .



دالة تصحيح العدد (INT)

= FLOOR (number)

Number : الرقم المراد تصحيحة (إما نحدد خانة أو نضع رقم مباشرة) .

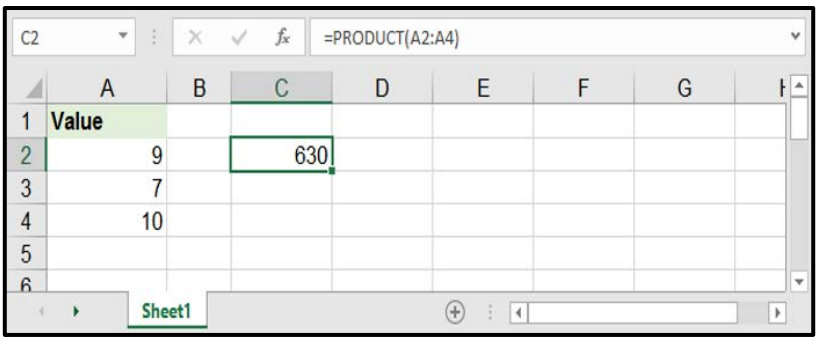


دالة عملية الضرب (PRODUCT)

= FLOOR (number1, number2)

Number1 : الرقم الأول أو الخانة الأولي .

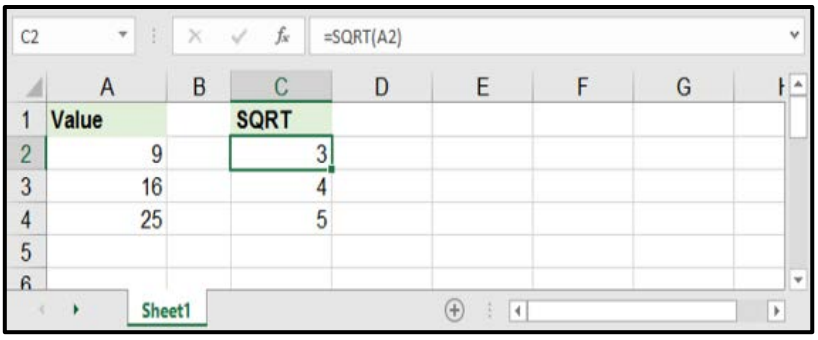
Number2 : الرقم الثاني أو الخانة الثانية .



دالة الجذر التربيعي (SQRT)

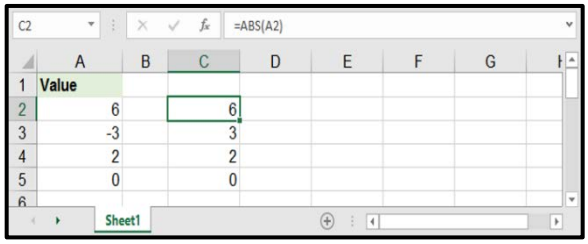
= FLOOR (number)

Number : الرقم أو الخانة المـراد حساب الجذر التربيعي لها .



دالة القيمة المطلقة (ABS)

= ABS (number)

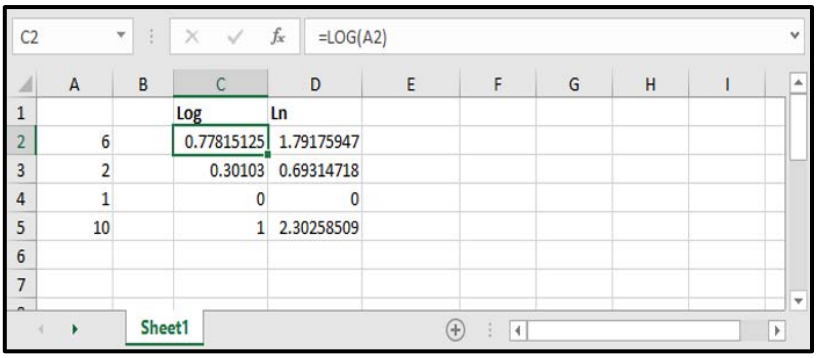


Number : الرقم المراد أيجاد القيمة المطلقة له (إما نحدد خانة أو نضع رقم مباشرة) .

دالة اللوغاريتم العادي (LOG)

= ABS (number)

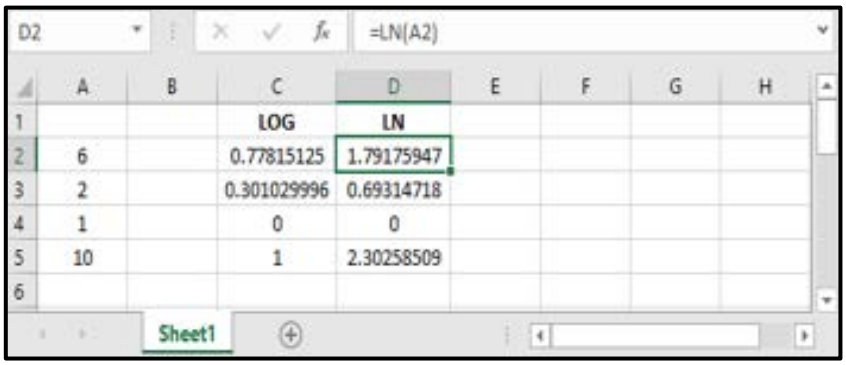
Number : الرقم أو الخلية المراد حساب اللوغاريتم العادي له .



دالة اللوغاريتم الطبيعي (LN)

= LN (number)

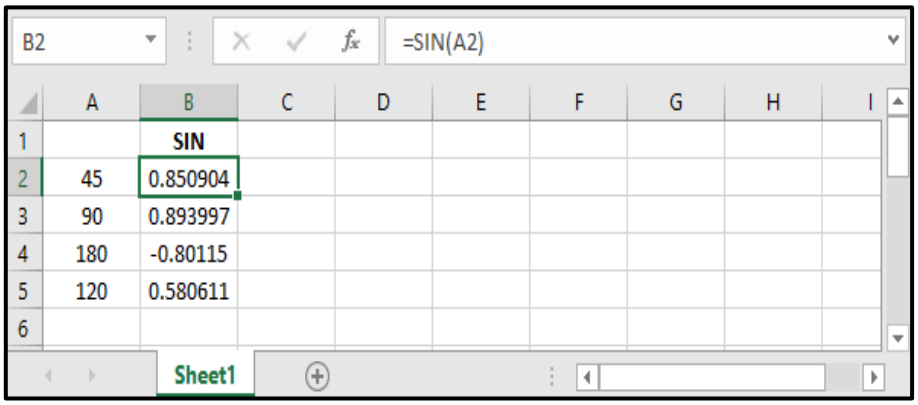
Number : الرقم أو الخلية المراد حساب اللوغاريتم الطبيعي له .



دالة حساب جيب الزاوية (SIN)

= SIN (number)

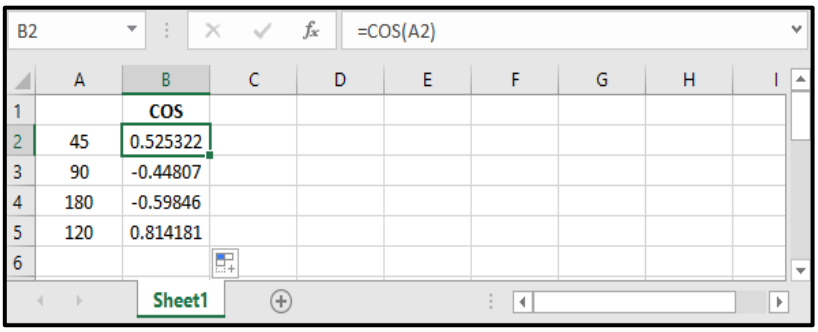
Number : الرقم أو الخلية المراد حساب جيب الزاوية له (إما نحدد خانة أو نضع رقم مباشرة) .



دالة حساب جيب التمام (COS)

= COS (number)

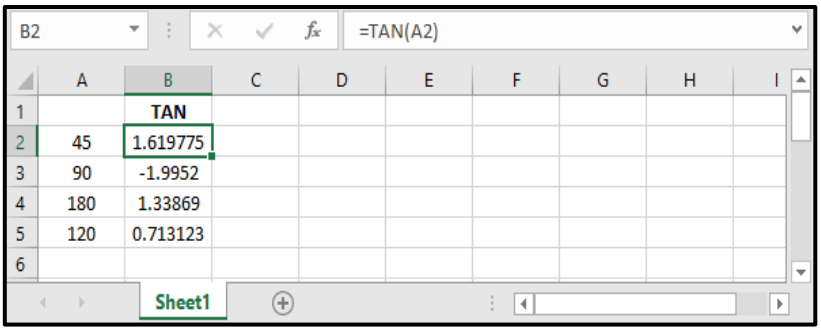
Number : الرقم أو الخلية المراد حساب جيب التمام له (إما نحدد خانة أو نضع رقم مباشرة) .



دالة حساب ظل الزاوية (TAN)

= TAN (number)

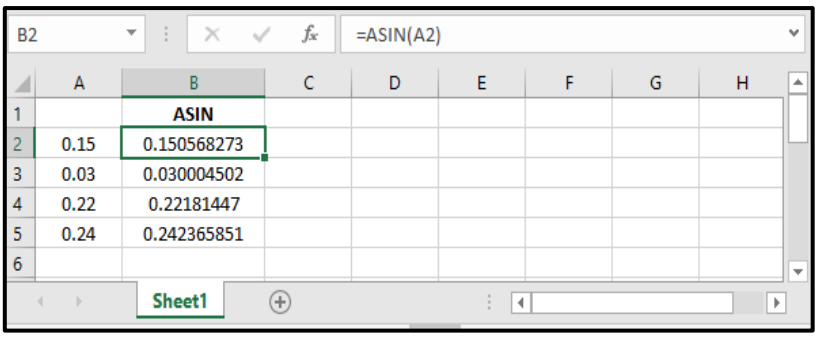
Number : الرقم أو الخلية المراد حساب جيب ظل الزاوية له (إما نحدد خانة أو نضع رقم مباشرة) .



دالة حساب متمم جيب الزاوية (ASIN)

= ASIN (number)

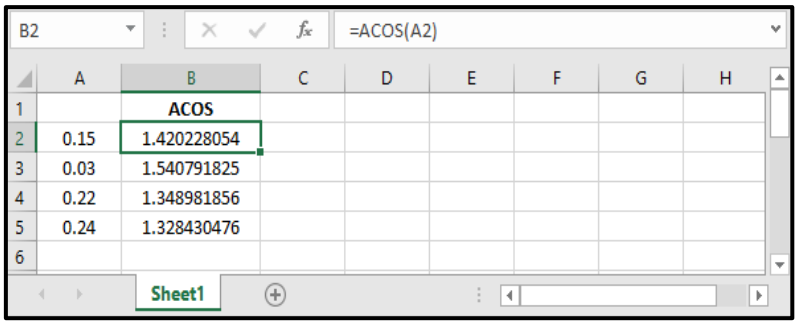
Number : الرقم أو الخلية المراد حساب متمم جيب الزاوية له (إما نحدد خانة أو نضع رقم مباشرة) .



دالة حساب متمم جيب زاوية التمام (ACOS)

= ACOS (number)

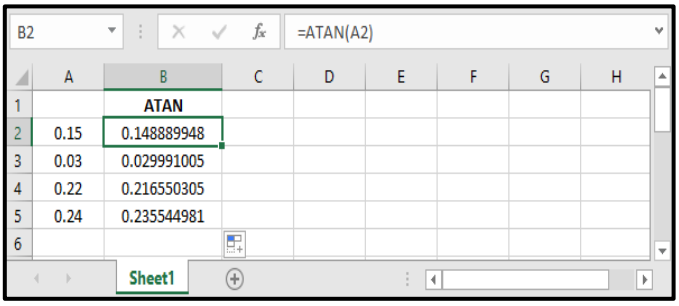
Number : الرقم أو الخلية المراد حساب متمم جيب زاوية التمام له (إما نحدد خانة أو نضع رقم مباشرة) .



دالة حساب متمم ظل الزاوية (ATAN)

= ATAN (number)

Number : الرقم أو الخلية المراد حساب متمم ظل الزاوية له.



الدالة	العملية
=ROUNDUP (number , num_digits)	التقريب لرقم أعلى محدد بعدد num_digits
=ROUNDDOWN (number , num_digits)	التقريب لرقم أدنى محدد بعدد num_digits

الدالة	العملية
=EVEN (number)	التقريب لرقم زوجي أعلى
=ODD (number)	التقريب لرقم فردي أعلى

الدالة	العملية
=CEILING (number , significance)	التقريب لرقم أعلى من مضاعات العدد significance
=FLOOR (number , significance)	التقريب لرقم أدنى من مضاعات العدد significance

ما هي أنواع الأخطاء التي يمكن أن تظهر عند تطبيق المعادلات؟

يوجد في البرنامج العديد من رموز الخطأ التي يمكن أن تظهر عند تطبيق المعادلات، فيا هل ترى ما هي أنواع الأخطاء وما هي دلاليتها.

الخطأ	الدلالة
#N/A	تعني أن القيمة ليست متاحة في هذه المعادلة كالبحث عن قيمة وهي ليست موجودة في مجال البحث
#VALUE!	تعني أن هنالك قيمة غير صحيحة كنص أو رقم كوضع نص بدلاً من رقم في بعض المعادلات التي تتطلب أرقاماً
#REF!	تعني أن المعادلة تحتوي على مرجعية خاطئة كالقيام بتعيين خلية بدلاً من جدول البحث في معادلات البحث
#DIV/0!	خطأ ينتج عن القيام بالتقسيم على رقم 0
#NUM!	الرقم المدخل بصيغة خاطئة كوضع رقم سالب عند طلب الحصول على جذر تربيعي
#NAME?	إدخال قيم غير مفهومة بالنسبة للمعادلة كالقيام بتعيين عناصر ليست كمثل عناصر المعادلة
#NULL!	خطأ ينتج عن وجود مسافة بين مدى الخلايا كعمل مسافة بدلاً من الفاصلة أو النقطتين في معادلة الجمع

تطبيق

7 دوال لتطبيق إجراءات مختلفة على النصوص في Microsoft Excel

في هذا الدرس سنستعرض بعض دوال النصوص المضمّنة في مكتبة دوال اكسل ونوضّح من خلال الأمثلة كيفية استخدامها لتطبيق إجراءات مختلفة على القيم النصيّة مثل، البحث عن النصوص واستبدالها، تنسيق حالة الأحرف للنصوص الإنجليزية، وغيرها.

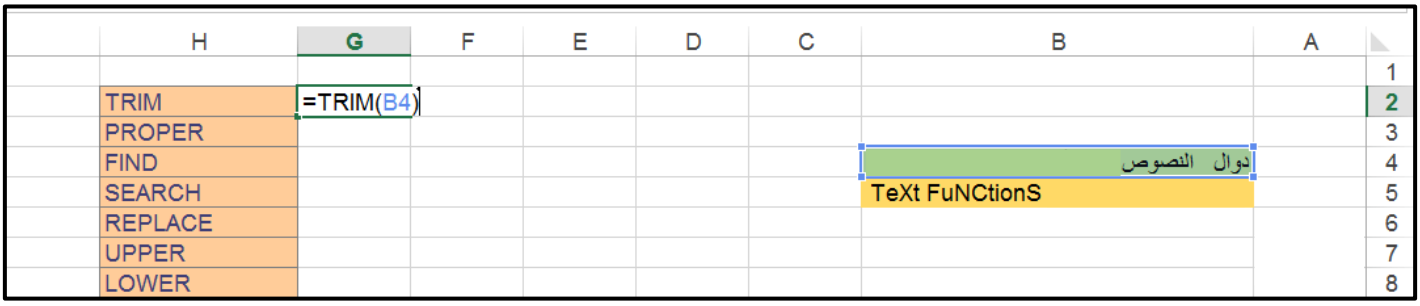
TRIM

تعمل هذه الدالة على إزالة المسافات الزائدة بين الكلمات، أو في بداية ونهاية السلسلة النصية. والصيغة العامة لها هي:

```
=TRIM(text)
```

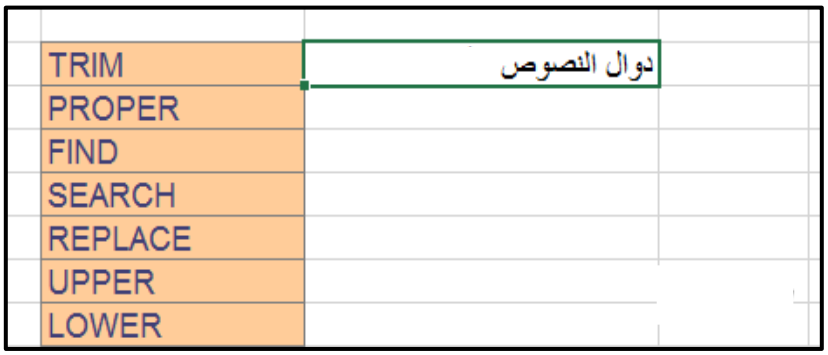
text :النص الذي نريد إزالة المسافات الزائدة منه.

مثال :تحتوي الخلية B4 الموضّحة أدناه على مسافات غير منتظمة بين الكلمات، ولحذف المسافات غير المرغوبة نكتب الصيغة التالية في خلية النتيجة:



بإمكاننا تحديد الخلية التي تحتوي على النص مباشرة، أو لصق النص يدويًا بين علامتي اقتباس (" ").

نضغط على ENTER لإظهار النتيجة:



كما نلاحظ في خلية النتيجة، تمت إزالة كل المسافات الزائدة باستثناء المسافات الفردية بين الكلمات.

يمكننا استخدام هذه الدالة عند استيراد النصوص إلى اكسل ويكون تباعد الكلمات فيها غير منتظم.

إذ ستكون عملية إزالة المسافات الزائدة أسهل وأسرع بكثير من القيام بها يدويًا.

PROPER

تعمل هذه الدالة على تحويل الحرف الأول من كل كلمة في السلسة النصية إلى حرف كبير وتبقي بقية الحروف صغيرة.

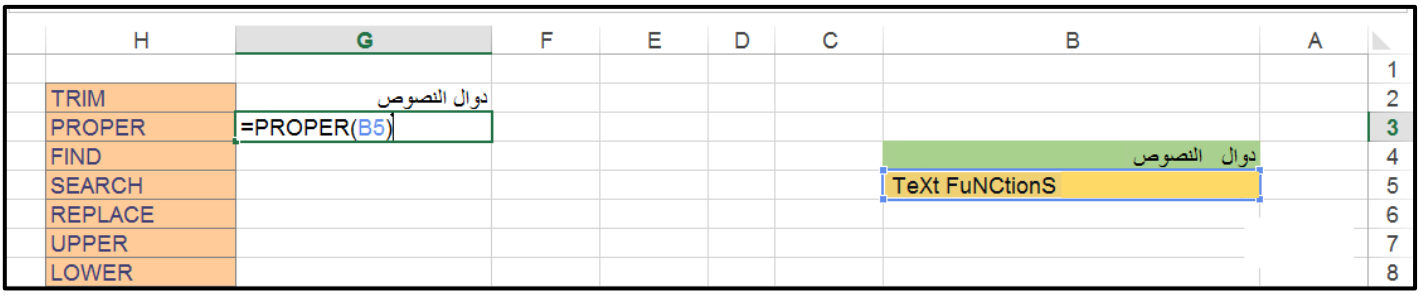
ويمكننا الاستفادة منها عند استيراد نصوص معيّنة إلى اكسل وكانت حالة الأحرف للكلمات غير مرتّبة، إذ ستجعل هذه الدالة عملية تنسيق حالة الأحرف أسرع وأسهل بكثير من القيام بها يدويًا.

الصيغة العامة لهذه الدالة:

```
=PROPER(text)
```

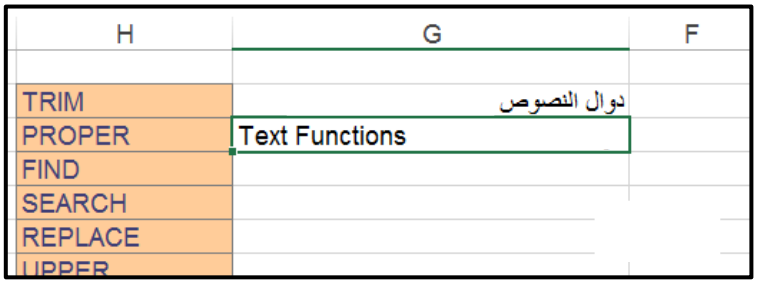
text : النص الذي نريد تطبيق الدالة عليه.

مثال : تحتوي الخلية B5 الموضحة أدناه على نص باللغة الإنجليزية، وحالة الأحرف للكلمات غير منتظمة، لتعديل النص وجعل كل كلمة تبدأ بحرف كبير وبقية الحروف صغيرة، نكتب الصيغة التالية في خلية النتيجة:



يمكننا تحديد الخلية التي تحتوي على النص، أو لصق النص غير المرتب بين علامتي اقتباس في الصيغة.

نضغط على مفتاح ENTER لإظهار النتيجة:



من خصائص دالة PROPER هو أنّه حتّى إذا كانت بداية الكلمة أرقام أو رموز) مثل 09(test، فأنّها تتجاوز الأرقام وتحوّل الحرف الأول إلى حرف كبير) أي تصبح الكلمة المذكورة 09Test

FIND

تُستخدم هذه الدالة لتحديد موقع كلمة / عبارة معيّنة ضمن سلسلة نصيّة.

فتقوم بإرجاع ترتيب الحرف الأول للكلمة التي نبحث عنها نسبة إلى عدد حروف السلسلة.

وتكون هذه الدالة حساسة لتشكيل الكلمة في اللغة العربية ولحالة الأحرف (كبيرة أو صغيرة) في اللغة الإنجليزية.

الصيغة العامة للدالة:

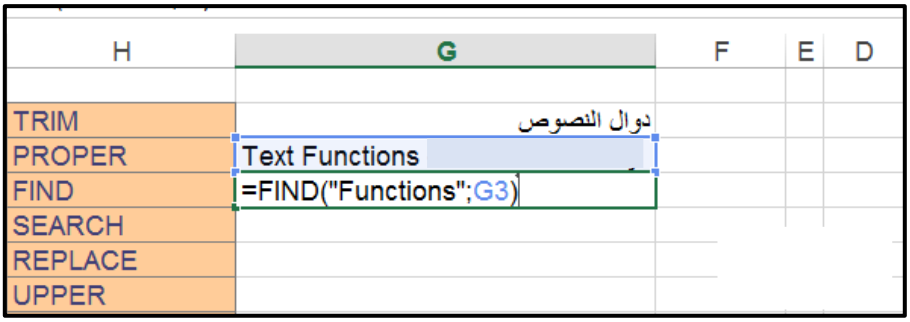
```
=FIND(find_text; within_text; [start_num])
```

find_text : النص الذي نبحث عنه، وهو مطلوب في الصيغة.

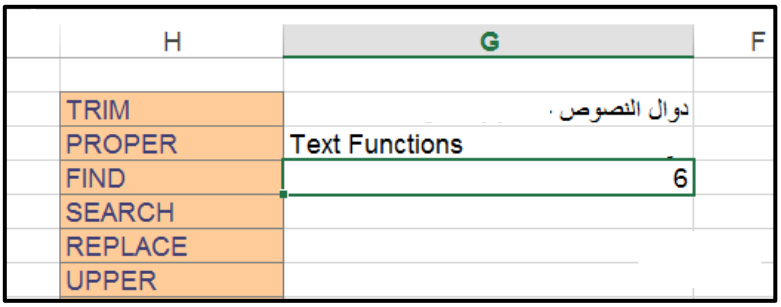
within_text : النص الذي نريد البحث فيه، وهو أيضًا مطلوب في الصيغة.

start_num : مرتبة الحرف الذي نريد بدء البحث منه، ووجوده اختياري في الصيغة (معطيات الصيغة التي توضع بين قوسين مربعين [ ] تكون اختيارية).

مثال :لمعرفة موقع كلمة "Functions" في نص الخلية G3 نكتب الصيغة التالية:



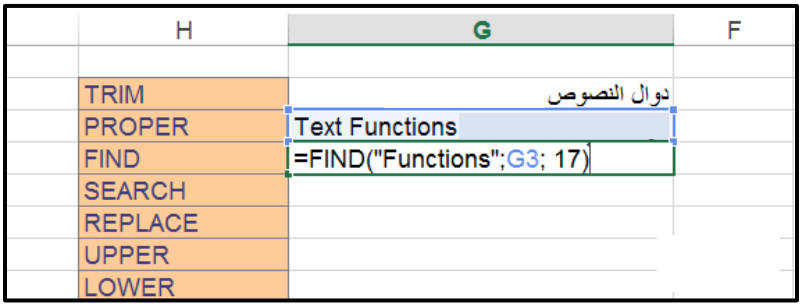
نراعي وضع الكلمة التي نريد البحث عنها بين علامتي اقتباس في الصيغة ونتأكّد من مطابقة حالة الأحرف، ثم نضغط على مفتاح ENTER لإظهار النتيجة:



تم إرجاع النتيجة "6" وهو بالفعل تسلسل أول حرف في كلمة "Functions". فكلمة "Text" تحتل 4 مراتب، والمسافة بين"Functions" و "Text"تأخذ مرتبة واحد ليصبح المجموع 5، وحرف "F" هو السادس.

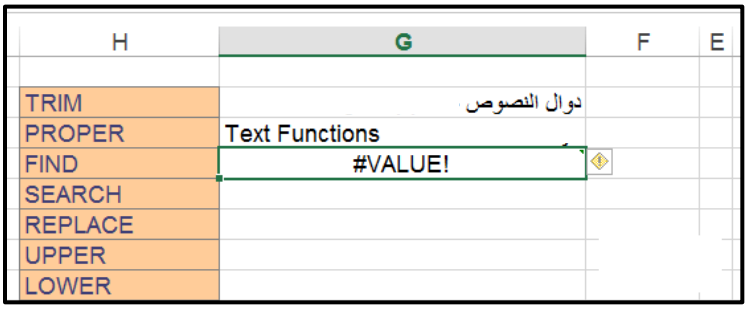
في هذا المثال لم نحدد قيمة start_num ، وفي هذه الحالة سيتم افتراض هذه القيمة 1، أي يبدأ البحث من أول حرف في النص.

لنغيّر الصيغة ونحدد قيمة المتغيّر start_num 17 مثلا:

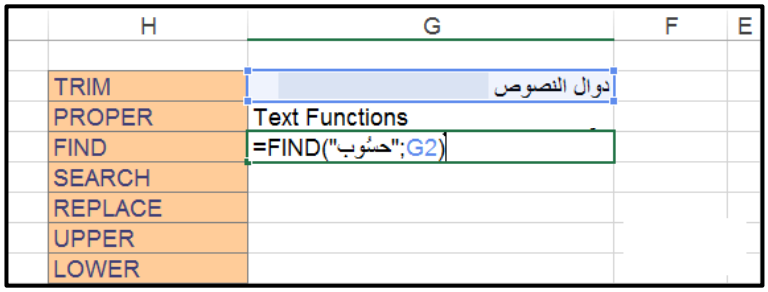


بالنتيجة تم إرجاع الخطأ #VALUE! لأنّه لم يتم العثور على كلمة "Functions" بعد المرتبة 17.

فكلمتي "Text" و "Functions"مع المسافة بينهما تحتل 14 مرتبة، بمعنى أنّ كلمة "Functions" تقع قبل المرتبة 17:



لنغيّر الصيغة ونبحث عن موقع كلمة "حسوب" في الخلية G2 ، وكالتالي:



عند الضغط على مفتاح ENTER تم إرجاع الخطأ #VALUE! وذلك لأننا قمنا بإضافة ضمّة فوق حرف السين عند كتابة الصيغة، وكما أسلفنا الذكر، تكون دالة FIND حسّاسة لتشكيل الحروف في اللغة العربية.

SEARCH

تماثل دالة FIND من حيث الوظيفة، لكنّها غير حسّاسة لتشكل الحروف في اللغة العربية وحالتها في اللغة الإنجليزية.

الصيغة العامة للدالة:

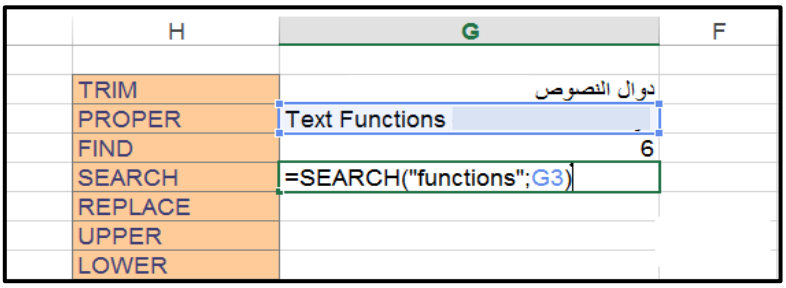
```
=FIND(find_text; within_text; [start_num])
```

find_text : النص الذي نبحث عنه، وهو مطلوب في الصيغة.

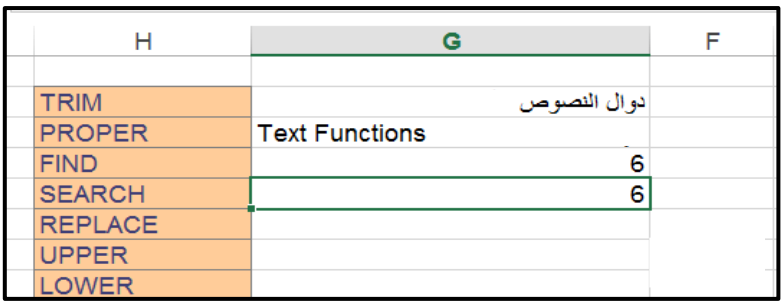
within_text : النص الذي نريد البحث فيه، وهو أيضًا مطلوب في الصيغة.

start_num : ترتيب الحرف الذي نريد بدء البحث منه، ووجوده اختياري في الصيغة.

مثال :سنطبّق هذه الدالة لتحديد موقع الكلمة "Functions" كما في المثال السابق:



سنلاحظ أنّه سيتم إرجاع نفس النتيجة، "6"، بالرغم من أننا كتبنا بداية كلمة "functions" بحرف صغير:



REPLACE

تستخدم هذه الدالة لاستبدال نص معيّن في سلسلة نصيّة بنص آخر حسب عدد الحروف الذي نحدّده.

ووظيفتها مشابهة لوظيفة أداة استبدال النصوص Replace

الصيغة العامة للدالة:

```
=REPLACE( old_text; start_num; num_chars; new_text )
```

old_text : السلسلة النصية التي نريد استبدال جزء منها.

start_num : مرتبة الحرف الأول للنص الذي نريد استبداله.

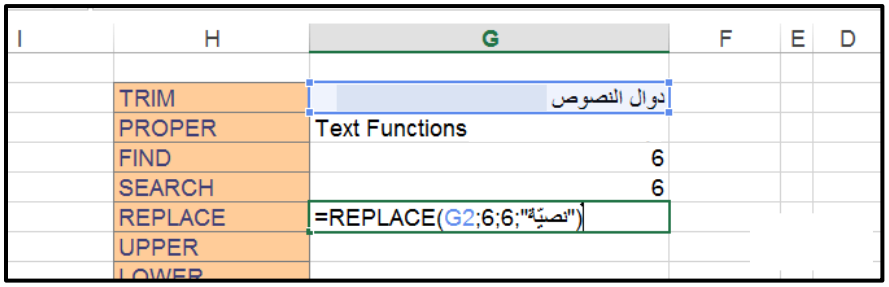
num_chars : عدد حروف النص القديم الذي نريد استبداله.

new_text : النص الجديد الذي نريد الاستبدال به.

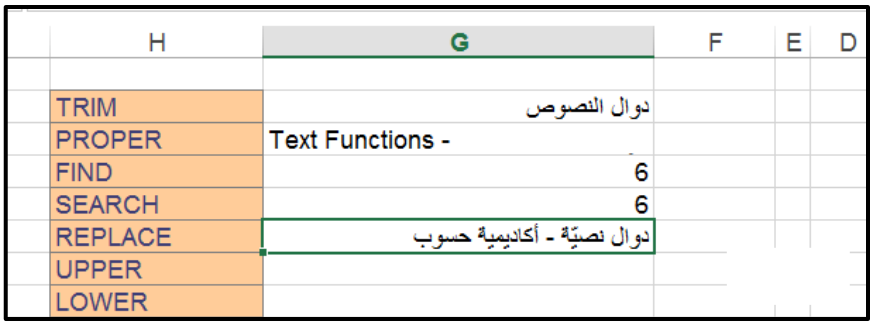
ملاحظة (10)

كل المتغيرات أعلاه مطلوبة في الصيغة.	

مثال :لاستبدال كلمة "النصوص" في الخلية G2 بالكلمة "نصية"، نكتب الصيغة كالتالي:



قمنا بإدخال الخلية G2 في الصيغة لأنّها تحتوي على النص الأصلي الذي نريد استبدال جزء منه، يليه الرقم "6" لأنّ مرتبة أول حرف من كلمة "النصوص هي السادسة (كلمة "دوال" مع المسافة بعدها تحتل 5 مراتب، وكلمة "النصوص" تبدأ عند المرتبة 6)، يليه الرقم "6" لأنّ كلمة "النصوص" تتكوّن من ستّة حروف، وأخيرًا كلمة "نصيّة" التي نريد الاستبدال بها بين علامتي اقتباس. والنتيجة:



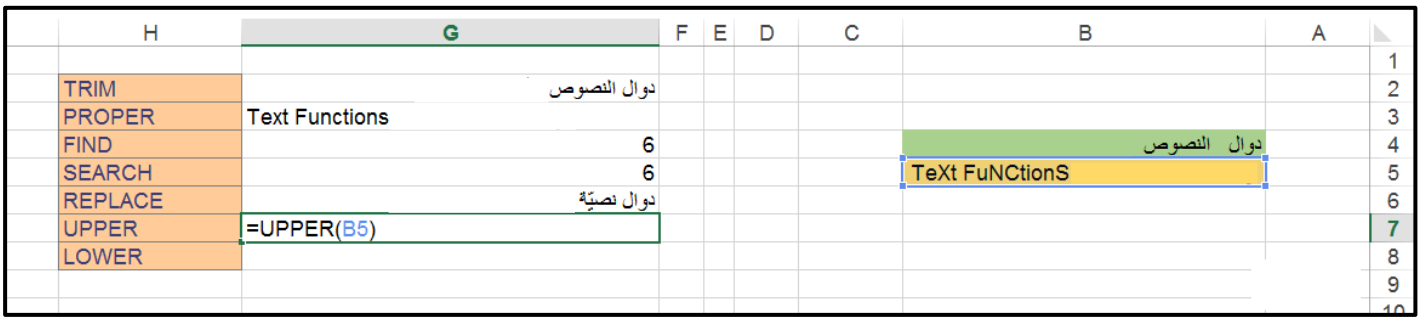
UPPER

تقوم هذه الدالة بجعل كل أحرف السلسلة النصيّة كبيرة. والصيغة العامة لها هي:

```
=UPPER(text)
```

Text : النص الذي نريد تطبيق الدالة عليه.

مثال :لتحويل كل النصوص في الخلية B5 إلى أحرف كبيرة نكتب الصيغة التالية:



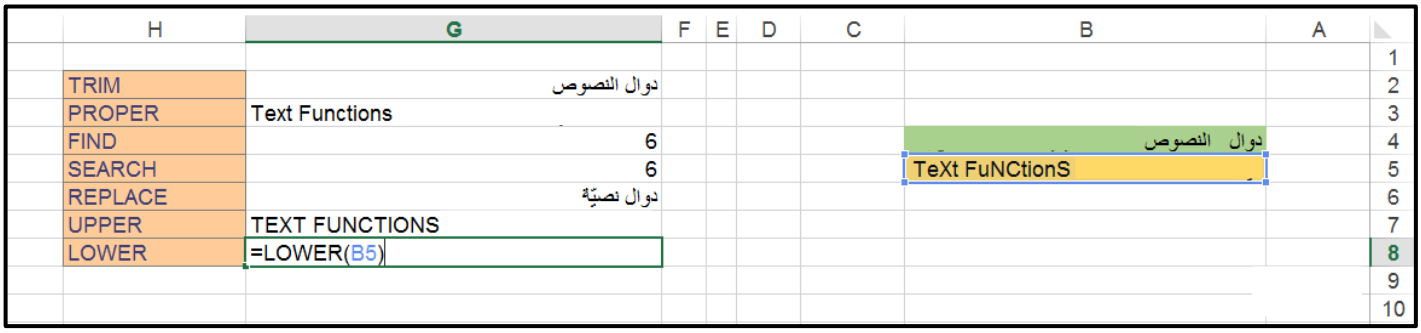
والنتيجة:

LOWER

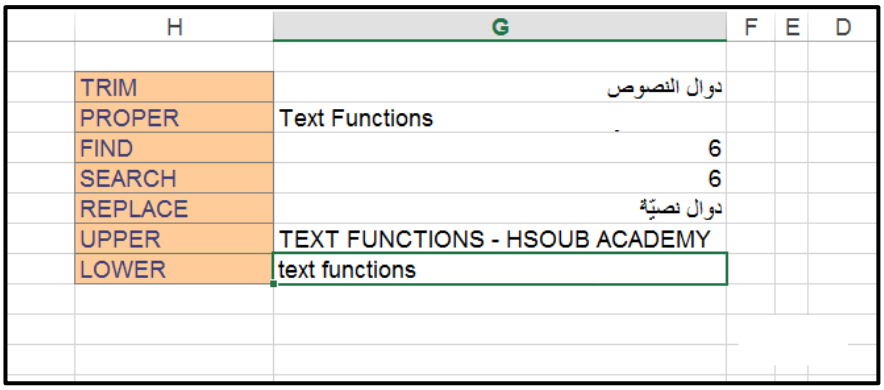
عملها معاكس للدالة السابقة، إذ تجعل كل أحرف السلسلة النصية صغيرة. الصيغة العامة لهذه الدالة هي:

```
=LOWER(text)
```

مثال :لتحويل نفس النص في الخلية B5 إلى أحرف صغيرة نكتب الصيغة التالية:



والنتيجة:



كيفية استخراج أجزاء من النصوص أو دمجها باستخدام الدوال النصيّة في اكسل

في هذا الدرس سنتعلّم كيف نطبّق المزيد من الإجراءات على النصوص في اكسل باستخدام الدوال، ونوضّح ذلك من خلال الأمثلة التطبيقية.

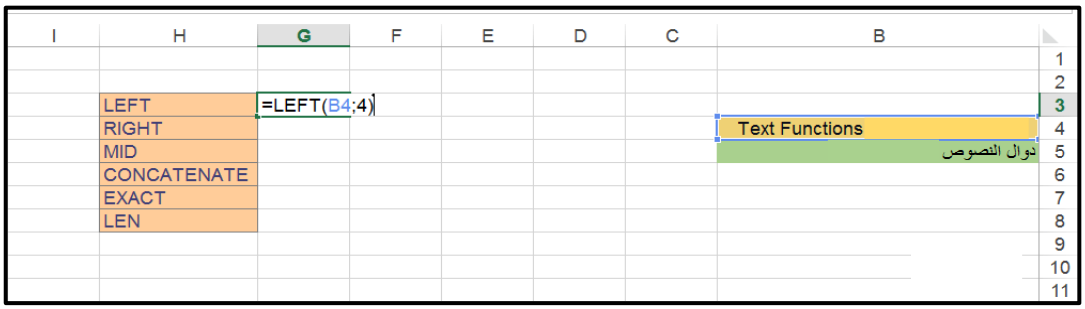
تُستخدم دالة LEFT لاستخراج جزء من النص من جهة اليسار للسلسلة النصية حسب عدد الأحرف الذي نحدده. والصيغة العامة لهذه الدالة هي:

```
=LEFT(text; [num_chars])
```

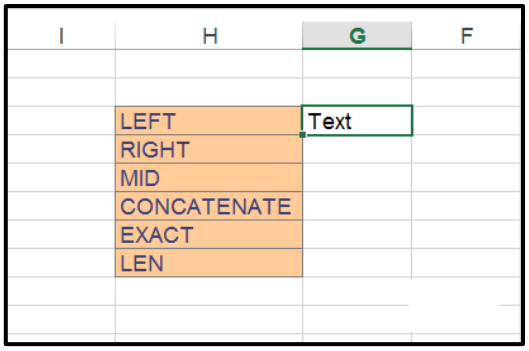
Text : النص الذي نريد استخراج جزء منه.

num_chars : عدد الأحرف التي نريد استخراجها. وبما أنّ وجوده اختياري في الصيغة، سيتم افتراض العدد 1 عند عدم تحديد هذه القيمة.

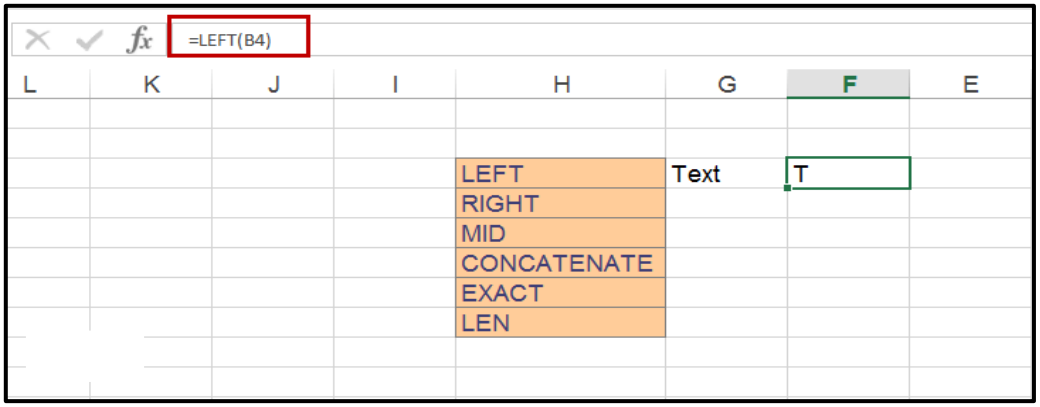
مثال : إذا رغبنا في استخراج كلمة "Text" من نص الخلية B4 نستخدم الدالة LEFT (لأنّ الكلمة تقع في جهة اليسار من السلسلة النصية) ونكتب الصيغة التالية:



قمنا بتحديد الخلية B4 لأنها تحتوي على النص الذي نريد الاستخراج منه، وقمنا بكتابة الرقم 4 لأنّ كلمة "Text" تتكوّن من أربعة حروف نضغط على مفتاح ENTER لإظهار النتيجة:

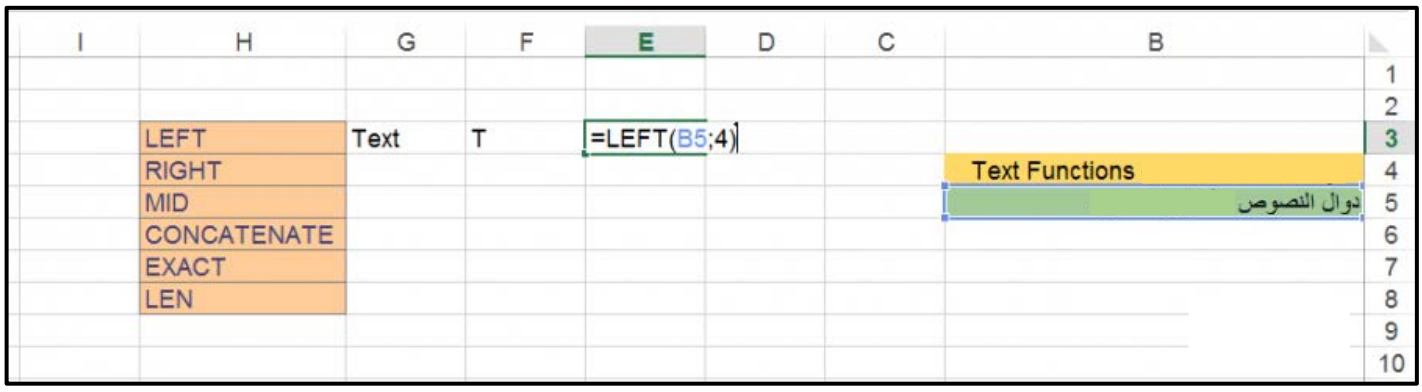


إذا لم نحدد قيمة num_chars في الصيغة سيتم افتراض القيمة 1 وإرجاع النتيجة "T" لأنّ هذا الحرف يحتل المرتبة الأولى من جهة اليسار:

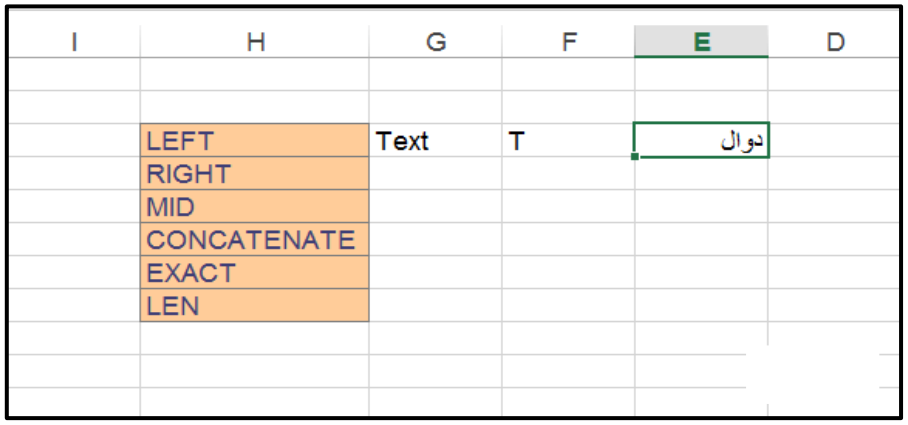


إذا استخدمنا هذه الدالة مع نص مكتوب باللغة العربية، سينعكس اتجاه عمل الدالة وتقوم باستخراج جزء من النص من جهة اليمين للسلسلة النصية، أي بشكل أدق يمكننا القول أنّ الدالة تستخرج النص الذي يقع في موضع معيّن من بداية السلسلة النصية.

على سبيل المثال، إذا قمنا بتطبيق نفس الصيغة أعلاه على الخلية B5



سيتم استخراج كلمة "دوال" من الخلية، والتي هي في الحقيقة تقع على يمين، وليس يسار، السلسلة النصية:



RIGHT

عمل هذه الدالة معاكس لعمل الدالة السابقة، إذ تقوم باستخراج جزء من النص الذي يقع على يمين السلسلة النصية حسب عدد الأحرف الذي نحدده. والصيغة العامة لها هي:

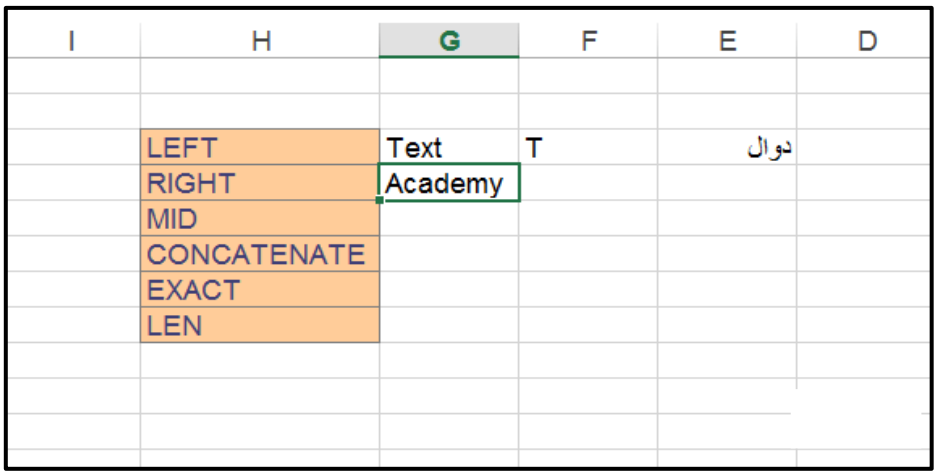
```
=RIGHT(text; [num_chars])
```

Text : النص الذي نريد استخراج جزء منه.

num_chars : عدد الأحرف التي نريد استخراجها. وبما أنّ وجوده اختياري في الصيغة، سيتم افتراض العدد 1 عند عدم تحديد هذه القيمة.

مثال: إذا رغبنا في استخراج كلمة "Academy" من النص في الخلية B4 نستخدم الدالة RIGHT (لأنّ الكلمة تقع على يمين السلسلة النصية) ونكتب الصيغة التالية:

قمنا بإدخال الرقم 7 لأنّ كلمة "Academy" تتكوّن من 7 حروف. نضغط على مفتاح ENTER لإظهار النتيجة:



MID

تُستخدم دالة MID لاستخراج جزء من النص يقع في مرتبة محددة من بداية السلسلة النصية وحسب عدد الأحرف الذي نحدّده. الصيغة العامة لهذه الدالة:

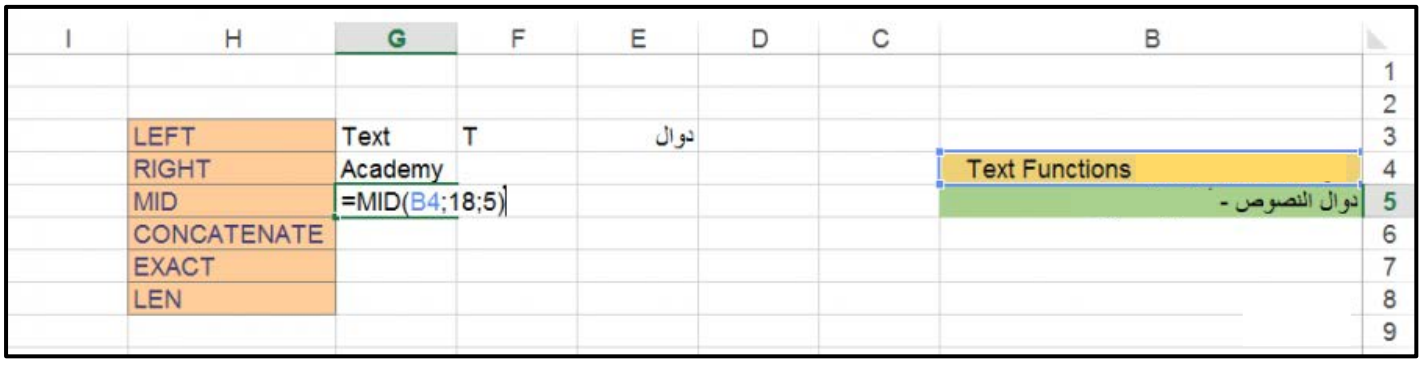
```
=MID(text; start_num; num_chars)
```

Text : النص الذي نريد الاستخراج منه.

start_num : موضع/مرتبة الحرف الأول للنص الذي نريد استخراجه.

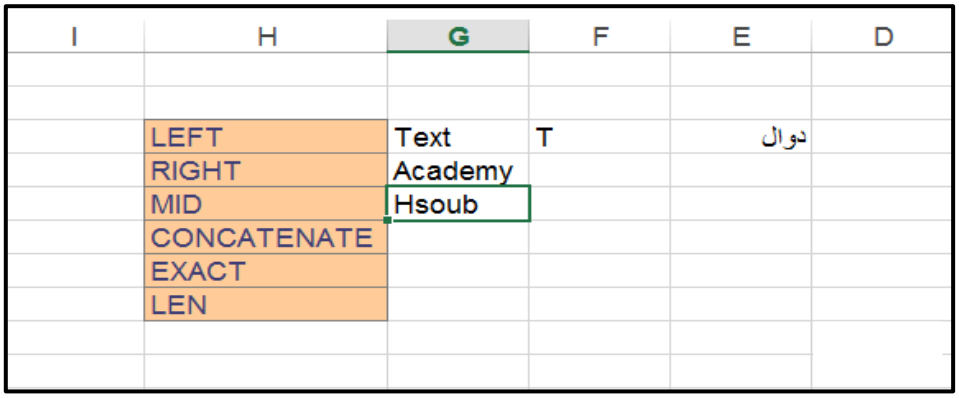
num_chars : عدد أحرف النص الذي نريد استخراجه.

مثال: إذا رغبنا في استخراج كلمة "Hsoub" من النص في الخلية B4 باستخدام الدالةMID ، نكتب الصيغة التالية:



قمنا بإدخال الرقم 18 لأنّ الحرف الأول من كلمــة "Hsoub" يقع في المرتبة 18، والرقم خمسة لأنّ عدد حروف كلمة "Hsoub" يساوي 5.

نضغط على ENTER لإظهار النتيجة:



CONCATENATE

تُستخدم دالة CONCATENATE لجميع جزأين أو أكثر من النصوص في سلسلة نصيّة واحدة. والصيغة العامة لهذه الدالة هي:

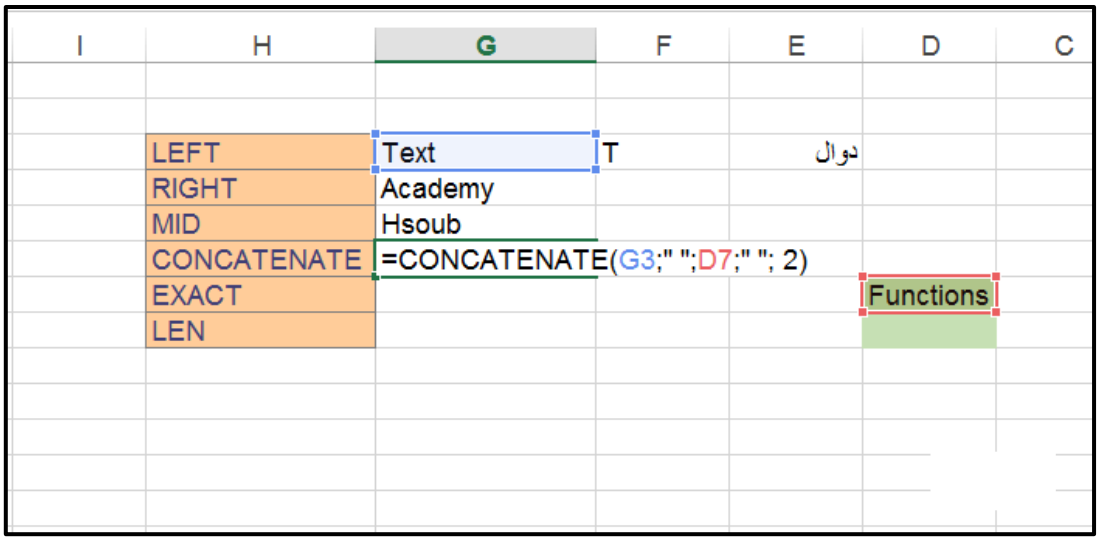
```
=CONCATENATE(text1; [text2];…)
```

text1 : النص الأول الذي نريد دمجه.

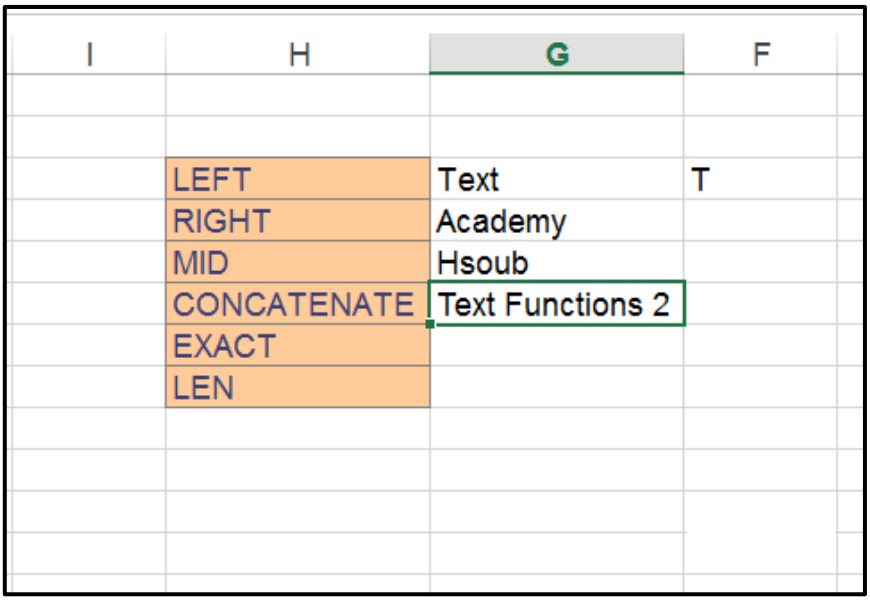
text2 : النص الثاني الذي نريد دمجه مع النص الأول.

يمكن أن تكون العناصر التي نريد تجميعها قيم نصّية، رقمية، أو مرجع خلية.

مثال: إذا رغبنا في تجميع النص من خلايا متفرّقة، ولتكن G3 وD7، بالإضافة إلى الرقم "2"، نكتب الصيغة التالية:

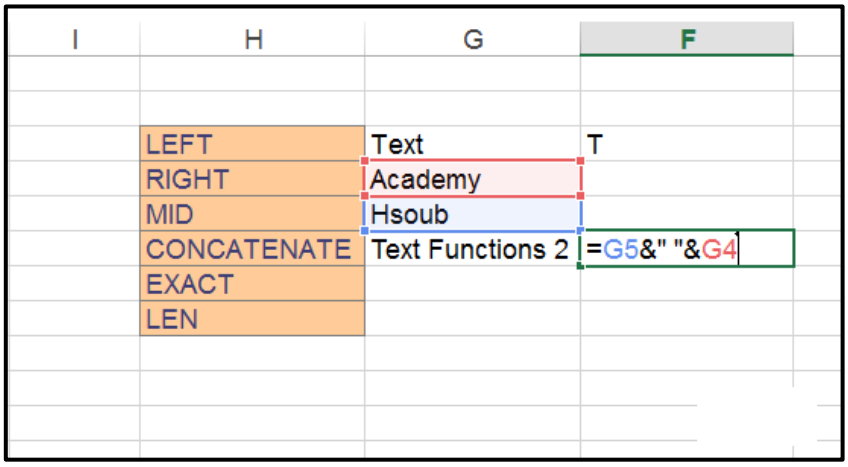


قمنا بإدخال مسافة فارغة بين علامتي اقتباس (" ") بعد G3 و D7لأننا نريد أن نفصل النصوص بمسافة، وإلّا ستظهر الكلمات متلاصقة. نضغط على ENTER لإظهار النتيجة:

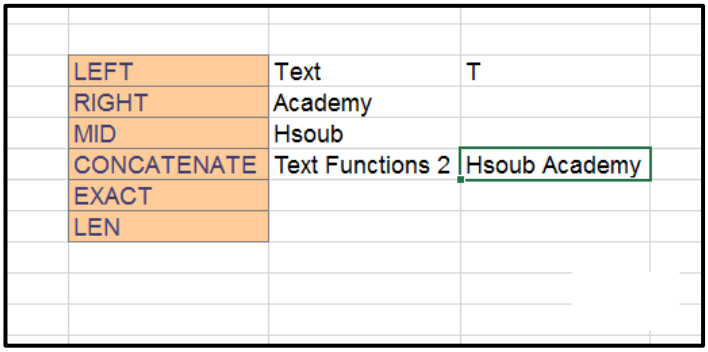


لقد نجحنا في المثال بتجميع النصوص من خلايا متفرّقة، أحد هذه النصوص هو نتيجة لصيغة قمنا بتطبيقها سابقًا) كلمة("Text" ، والنص الثاني هو عبارة عن قيمة نصيّة(Functions) ، أما الأخير فهو قيمة رقمية ("2") قمنا بإدخالها يدويًا في الصيغة.

بإمكاننا أيضًا استخدام علامة العطف (&) لتجميع النصوص بدلًا من الدالة .CONCATENATE على سبيل المثال، إذا رغبنا في جمع النصوص في G4 و G5باستخدام العلامة &نكتب الصيغة التالية:



عــلامة & هــي فـي الحقيقة ليست دالة، واستخدامها مشابه تقريبًا لاستخــدام علامة الجمـع (+) مـع القيم الرقمية. نراعــي عند جمـع النصوص هنا أيضًا وضع مسافة فارغة بين علامتي اقتباس بين النصوص لتلافي تلاصقها. نضغط على ENTER لإظهار النتيجة:



EXACT

تُستخدم هذه الدالة للمقارنة بين النصوص والتأكّد فيما إذا كانت متطابقة. فتقوم بإرجاع القيمة المنطقية TRUE إذا كانت متطابقة، والقيمة المنطقية FALSE إن لم تكن كذلك. وتكون دالة EXACT حساسة لتشكيل الأحرف في اللغة العربية وحالتها (صغيرة أو كبيرة) في اللغة الإنجليزية لكنّها لا تقارن تنسيق النص.

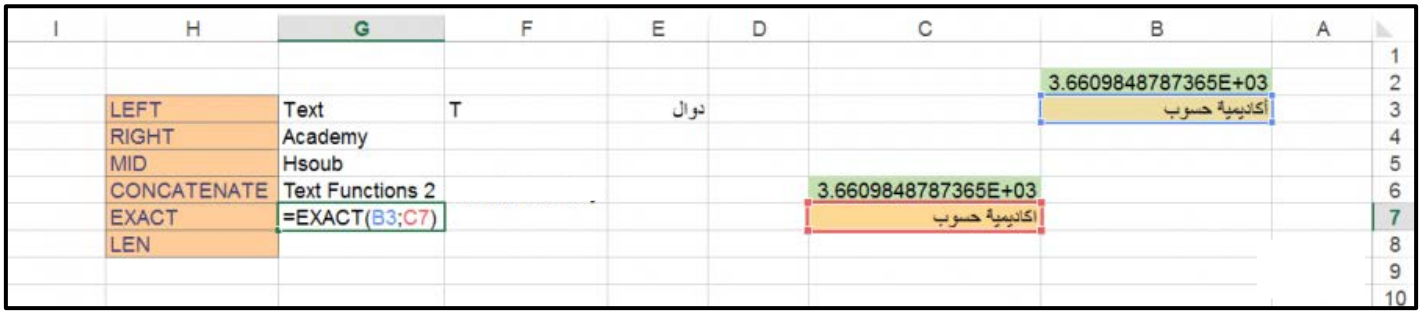
الصيغة العامة للدالة:

```
=EXACT(text1; text2)
```

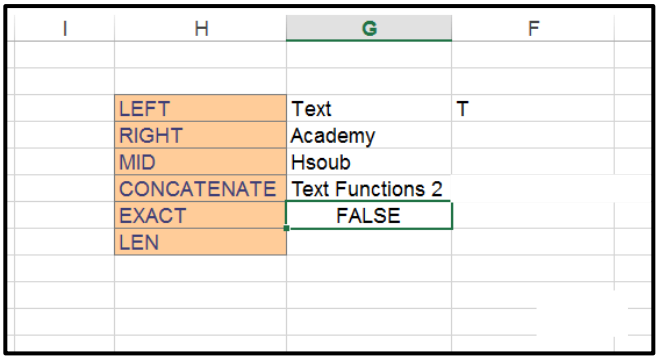
text1 : النص الأول الذي نريد مقارنته.

text2 : النص الثاني الذي نريد مقارنته.

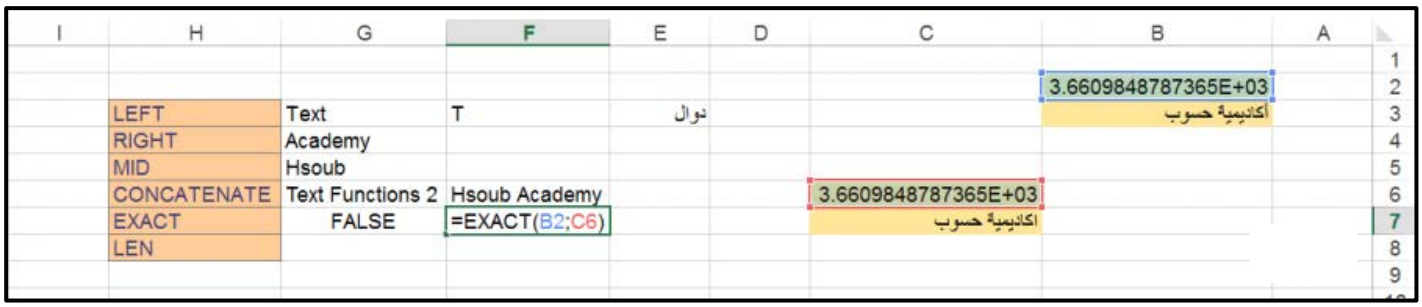
مثال: لمقارنة النصين في الخليتين B3 و C7 نكتب الصيغة التالية:



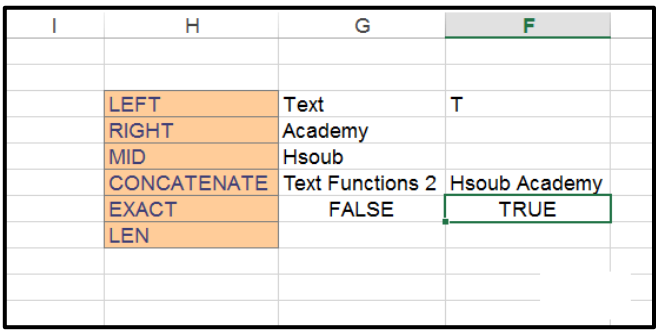
تم إرجاع النتيجة FALSE لعدم وجود همزة فوق حرف الألف لكلمة "اكاديمية" في الخلية C7 ، وهذه الدالة كما ذكرنا حسّاسة لتشكيل الأحرف:



تسهّل هذه الدالة أيضًا مقارنة الأرقام، فإذا كانت الأرقام طويلة وفي مواضع متفرّقة من الورقة سيكون من الأدق مقارنتها باستخدام دالة .EXACT سنقوم مثلا بمقارنة الرقمين في الخليتين B2 و C6بكتابة الصيغة التالية:



وسنتأكّد من تطابق الرقمين عند إرجاع النتيجة TRUE



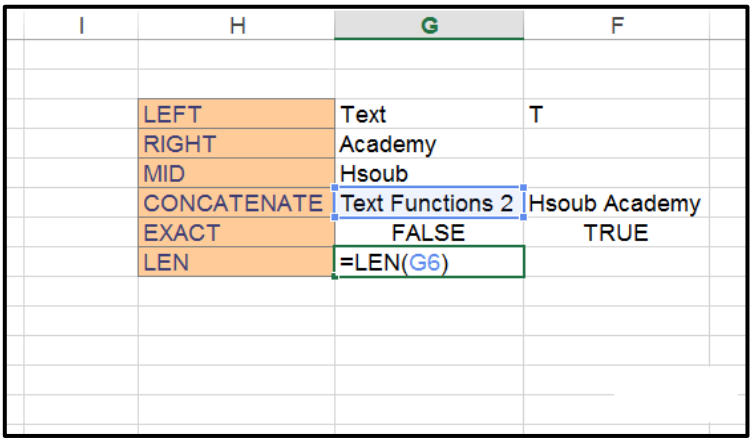
LEN

تقوم هذه الدالة بحساب طول السلسلة النصية فتقوم بإرجاع عدد أحرف النص. والصيغة العامة لها هي:

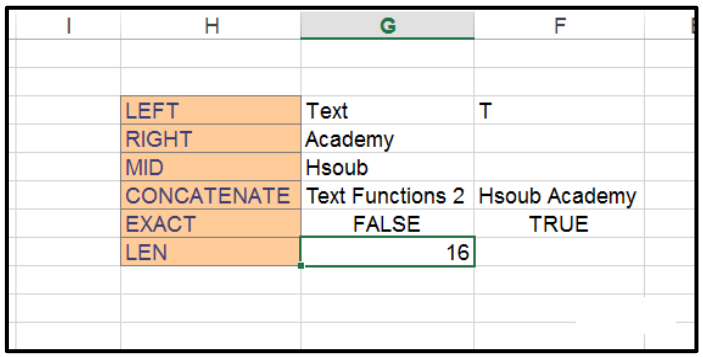
```
=LEN(text)
```

Text : النص الذي نريد تطبيق الدالة عليه.

مثال: لحساب عدد أحرف النص في الخلية G6 نكتب الصيغة التالية:

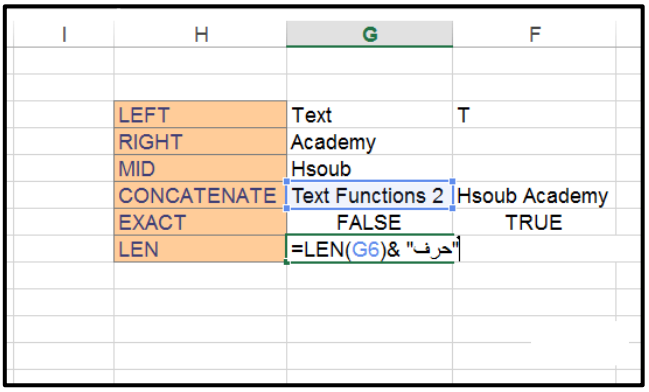


سيتم تضمين المسافات بين الكلمات عند إرجاع النتيجة:



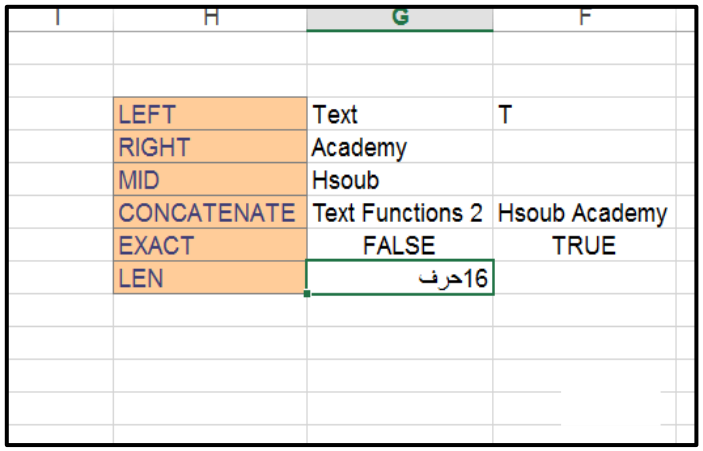
LEFT	Text	T
RIGHT	Academy	
MID	Hsoub	
CONCATENATE	Text Functions 2	Hsoub Academy
EXACT	FALSE	TRUE
LEN	16	

بإمكاننا أن نضيف إلى نتيجة هذه الدالة كلمة توضيحية باستخدام العلامة &. على سبيل المثال، لإضافة كلمة "حرف" بعد عدد الأحرف الذي ترجعه الدالة، نكتب الصيغة كالتالي:



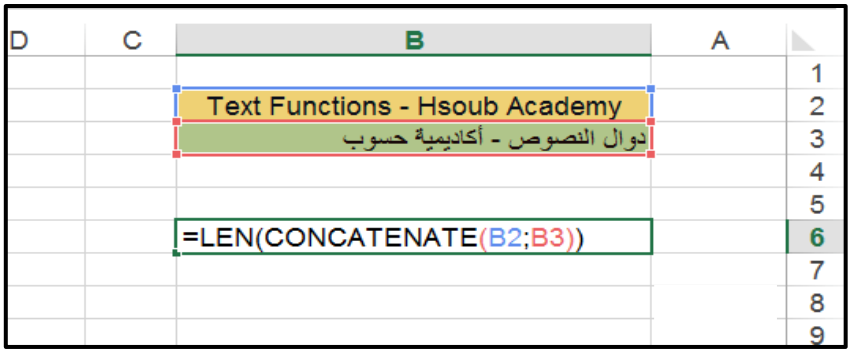
LEFT	Text	T
RIGHT	Academy	
MID	Hsoub	
CONCATENATE	Text Functions 2	Hsoub Academy
EXACT	FALSE	TRUE
LEN	=LEN(G6)& "حرف"	

والنتيجة:



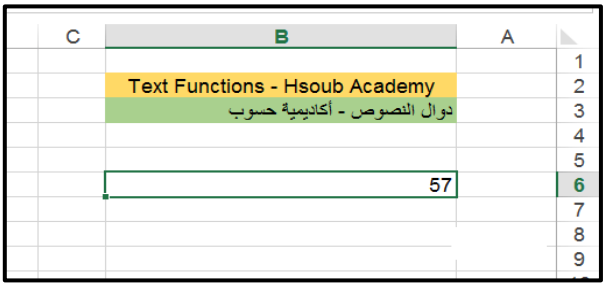
LEFT	Text	T
RIGHT	Academy	
MID	Hsoub	
CONCATENATE	Text Functions 2	Hsoub Academy
EXACT	FALSE	TRUE
LEN	16حرف	

كما بإمكاننا استخدامها مع الدوال الأخرى سالفة الذكر. على سبيل المثال نستطيع استخدامها لحساب عدد أحرف سلسلتين نصيتين مدموجتين باستخدام دالة CONCATENATE. وتكون الصيغة في هذه الحالة كالتالي:

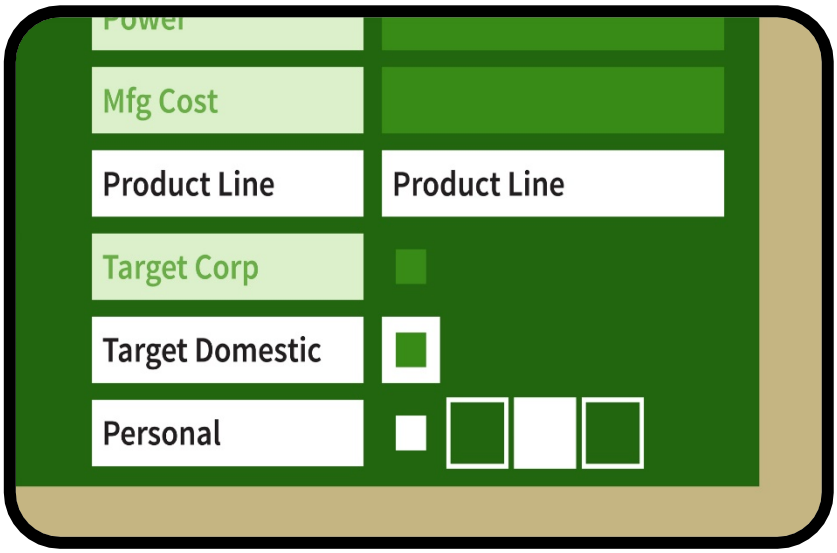


Text Functions - Hsoub Academy	
دوال النصوص - أكاديمية حسوب	
=LEN(CONCATENATE(B2;B3))	

والنتيجة:


C
B
A
Text Functions - Hsoub Academy
دوال النصوص - أكاديمية حسوب
57
1
2
3
4
5
6
7
8
9

الباب السادس : القوائم المخصصة



محتويات الباب السادس

شرح إنشاء القوائم المخصصة Custom Lists واستخدامها في Microsoft Excel

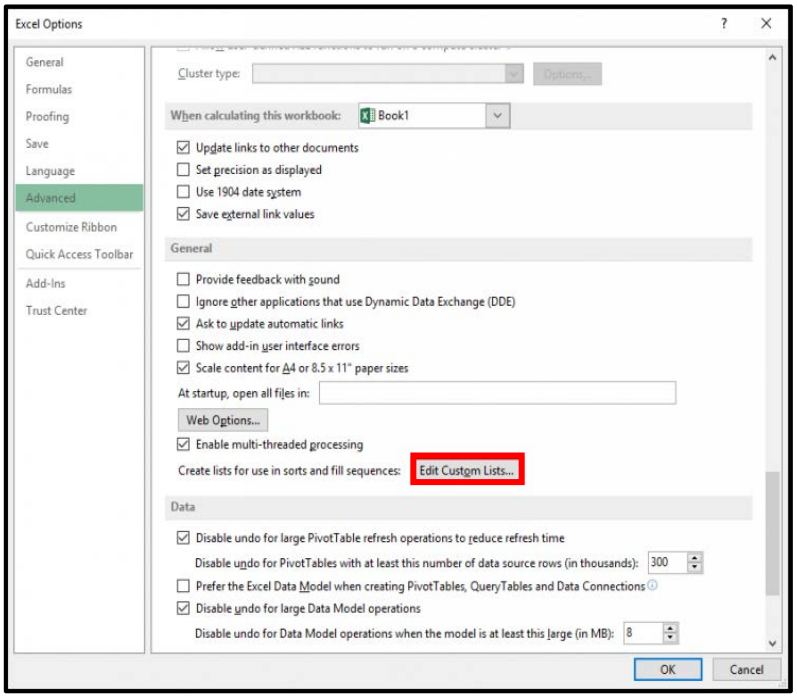
إنشاء القوائم المخصصة Custom Lists واستخدامها في Microsoft Excel

القوائم المخصصة هي سلسلة من القيم أو البيانات ذات ترتيب معين يتم تحديده بواسطة المستخدم. وهي من الأدوات المفيدة في اختصار الوقت. حيث يمكن إنشاء قائمة مخصصة واستخدامها مرارًا وتكرارًا مع أمر التعبئة التلقائية دون الحاجة إلى إعادة كتابتها في كل مرة. كما يمكن استخدام القوائم المخصصة لفرز البيانات في جدول ما بتسلسل معيّن.

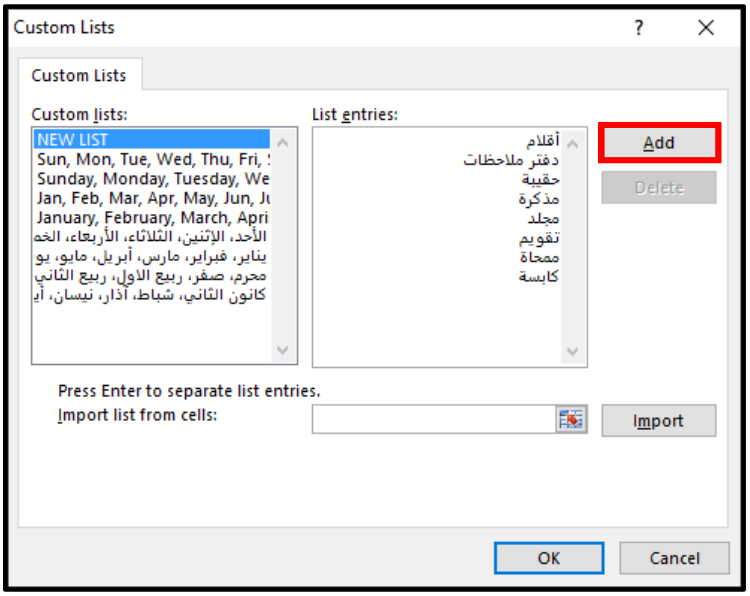
وجد في ميكروسوفت اكسل مجموعة قوائم مضمّنة، مثل الأشهر (كانون الثاني، شباط، آذار...إلخ)، الأيام (الأحد، الإثنين...إلخ)، وغيرها. وهذه القوائم غير قابلة للتعديل. وإذا رغبت في الفرز أو التعبئة حسب قوائم غير تلك المضمنة، فعليك بإنشاء قائمة مخصصة.

كيفية إنشاء القوائم المخصصة

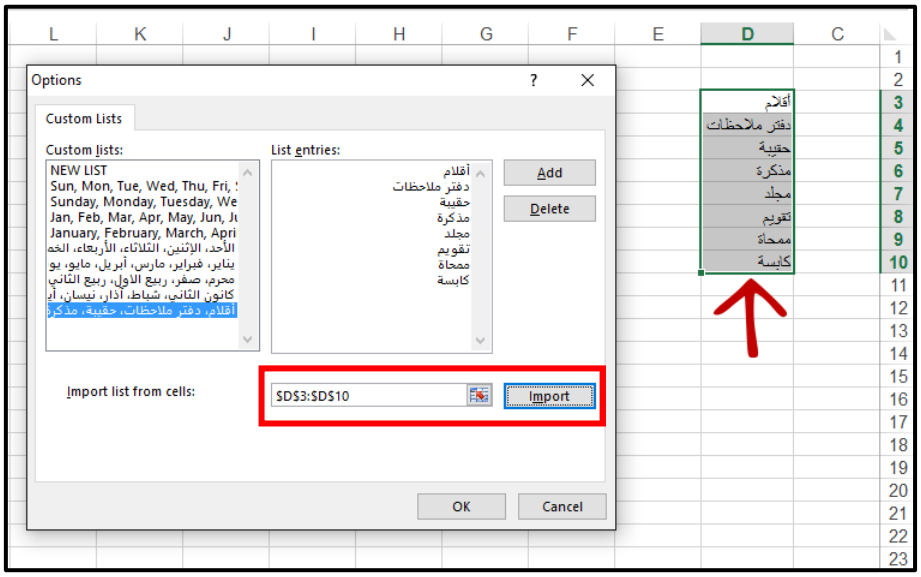
لنفترض أننا نقوم بشكل متكرر وفي كثير من المصنفات بإدخال مجموعة منتجات بترتيب محدد، ونريد أن ننشئ قائمة مخصصة تتكون من أسماء تلك المنتجات وبالتسلسل المرغوب لاستخدامها في كل مرة نحتاجها. نذهب إلى ملف File> خيارات Options> خيارات متقدمة Advanced ثم ننقر على زر تحرير القوائم المخصصة Edit Custom Lists في قسم عام:General



ننقر فوق قائمة جديدة New List ثم نبدأ بإدخال عناصر القائمة من الأول إلى الأخير، ونضغط على مفتاح Enter بعد إدخال كل عنصر للفصل بينهم. بعد اكتمال القائمة ننقر على زر إضافة Add ثم OK



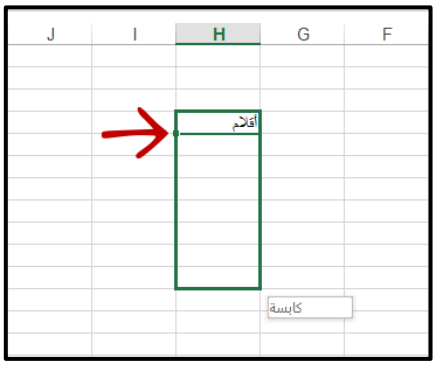
إذا كانت القائمة مدخلة مسبقًا في الخلايا، فلا داعي لإدخالها يدويًا من جديد. قم بتحديد نطاق الخلايا الذي يحتوي على عناصر القائمة ثم اذهب ملف <File خيارات <Options خيارات متقدمة <Advanced تحرير القوائم المخصصة Edit Custom Lists ثم تأكّد من أنّ خلايا النطاق محددة في المربع استيراد القائمة من الخلايا Import list from cells وانقر على زر استيراد Import لإضافة القائمة:



كيفية استخدام القوائم المخصصة

بعد إنشاء القائمة سيتم حفظها في سجل الحاسوب، وستكون متاحة للاستخدام لغرض التعبئة أو الفرز في جميع المصنفات التي يتم إنشاؤها على نفس الحاسوب.

قمنا بفتح مصنف جديد ونريد استخدام قائمة المنتجات المخصصة التي قمنا بإنشائها للتو في جدول معين. لذلك سنقوم بإدخال أول عنصر من القائمة في الخلية المرغوبة، وهو "أقلام" في مثالنا، ثم ننقر على مربع التعبئة التلقائية في زاوية الخلية ونسحب إلى الأسفل:

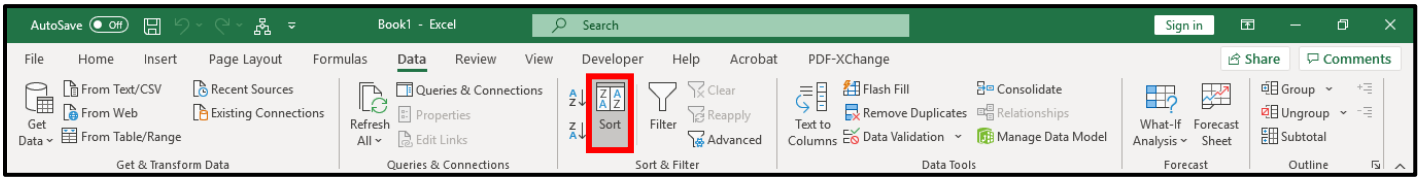


وهكذا نرى مدى سرعة وسهولة إدخال قائمة من البيانات، مهما كانت طويلة، باستخدام القوائم المخصصة والتعبئة التلقائية.

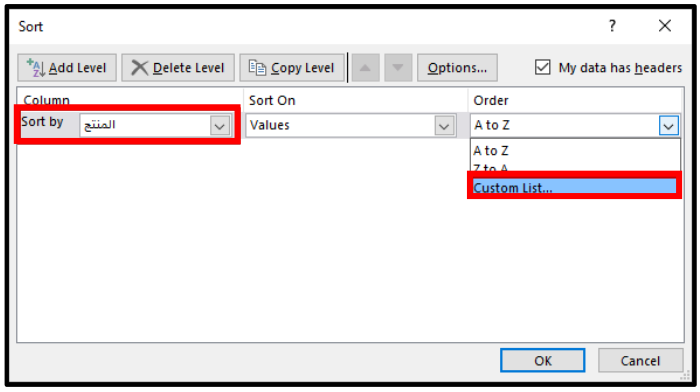
الاستخدام الآخر للقوائم المخصصة هو الفرز. على سبيل المثال يحتوي الجدول أدناه على نفس منتجات القائمة المخصصة لكن بترتيب مبعثر، بالإضافة إلى عدد الوحدات المباعة منها. والمطلوب هو فرز عمود "المنتج" حسب ترتيب القائمة المخصصة:

المنتج	عدد الوحدات المباعة
ممحاة	20
مذكرة	35
تقويم	12
مجلد	29
كابسة	5
أقلام	66
حقيبة	30
دفتر ملاحظات	43

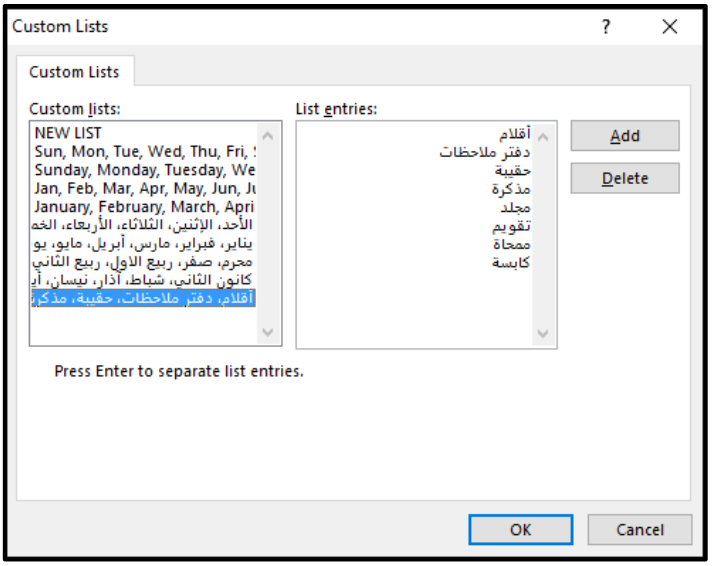
لفرز البيانات نذهب إلى تبويب بيانات Data ثم ننقر على زر فرز Sort



من قائمة فرز حسب Sort By نختار العمود "المنتج"، ومن قائمة ترتيب Order نختار قائمة مخصصة Custom List



من مربع الحوار Custom List نحدد القائمة التي نريد الفرز بواسطتها ثم ننقر على OK

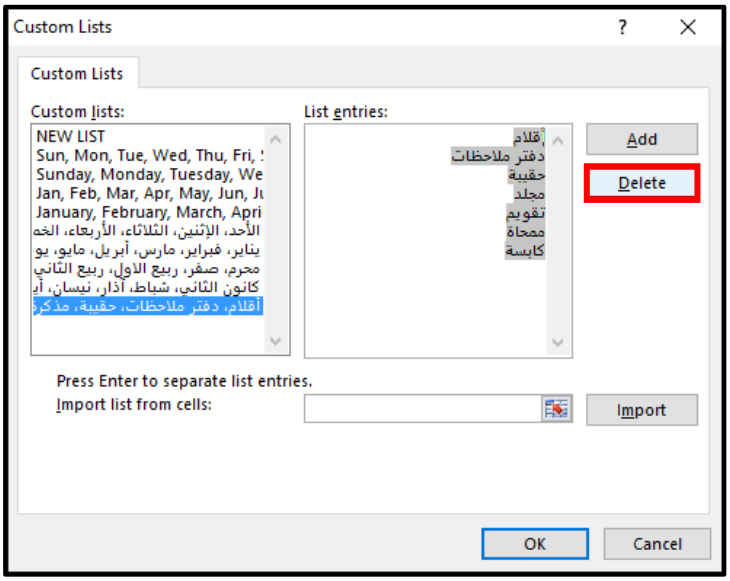


ننقر على OK مرة أخرى وسيتم فرز بيانات العمود حسب ترتيب القائمة المخصصة:

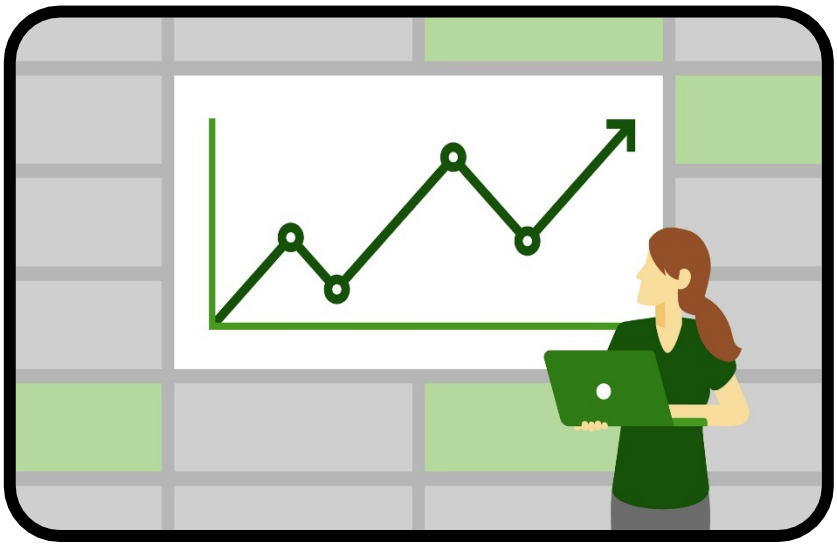
	A	B	C
1	المنتج	عدد الوحدات المباعة	
2	أقلام	66	
3	دفتر ملاحظات	43	
4	حقيبة	30	
5	مذكرة	35	
6	مجلد	29	
7	تقويم	12	
8	ممحاة	20	
9	كابسة	5	
10			

حذف القوائم المخصصة

بالإمكان حذف القوائم المخصصة التي نقوم بإنشائها يدويًا، ولا يمكن حذف أو القوائم المضمّنة في اكسل. لحذف قائمة مخصصة نذهب إلى <خيارات <Options خيارات متقدمة <Advanced تحرير القوائم المخصصة Edit Custom Lists ثم نحدد القائمة التي نريد حذفها وننقر على زر Delete



الباب السابع : المخططات البيانية



محتويات الباب السابع

شرح إنشاء المخططات البيانية واستخدامها في Microsoft Excel

إنشاء المخططات وتخصيصها في Microsoft Excel

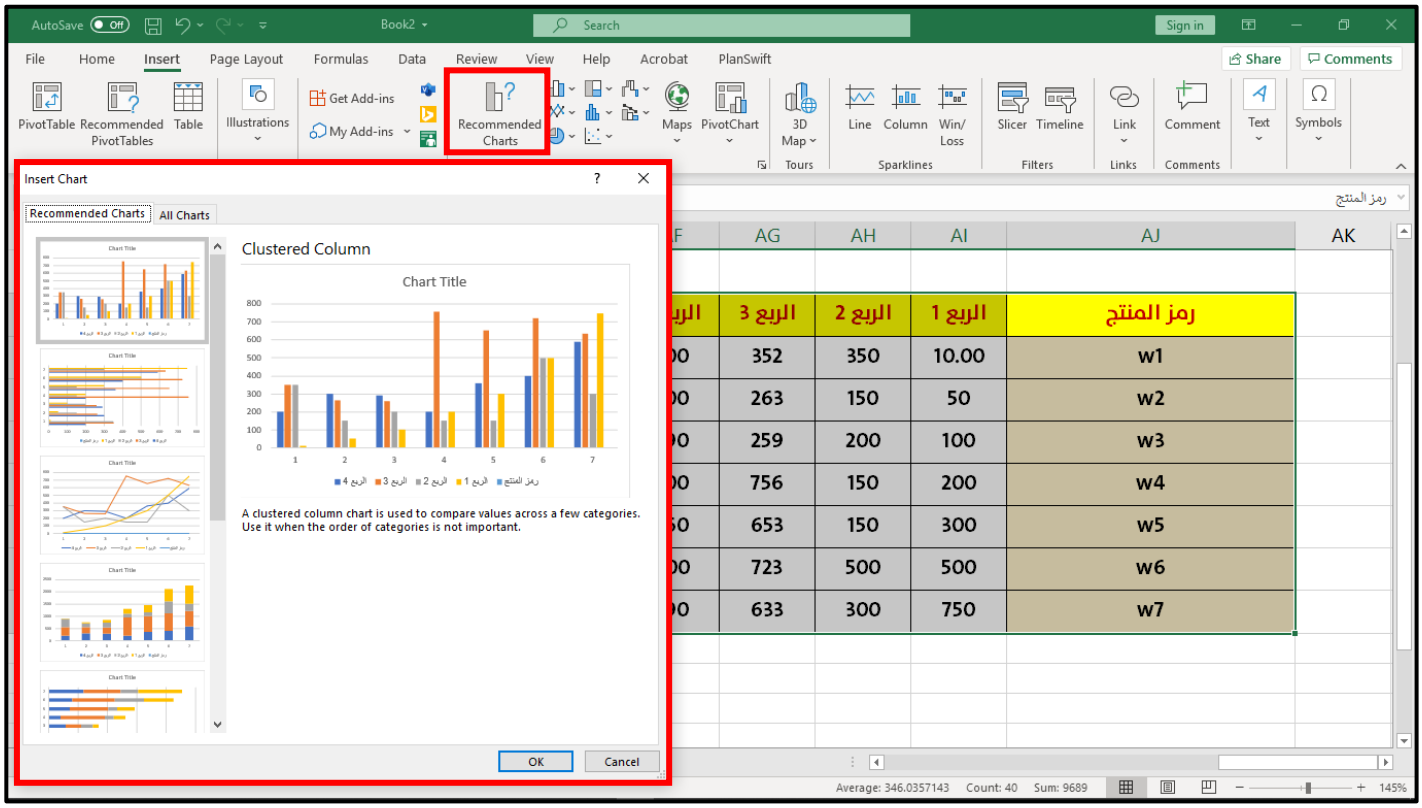
تُستخدم المخططات لتمثيل جداول البيانات الرقمية بشكل مرئي وبمختلف التخطيطات، مما يساعدك على فهم العلاقة بين البيانات بسهولة وسرعة, فلا تحتاج إلى مراجعة كل رقم على حدة لمعرفة أيها أكبر وأيها أصغر، مثلا، في جداول البيانات التي قد تكون كبيرا جدا والتي تسبب إضاعة وقتك مقابل الجهد الكبير.

يوفّر مايكروسوفت اكسل مجموعة متنوّعة وكبيرة من المخططات التي يمكنك استخدامها لكل نوع من أنواع البيانات, لكن مع هذا التعدد في أنواع المخططات، قد يكون من الصعب أو المحيّر أحيانا اختيار نوع المخطط المناسب لبياناتك.

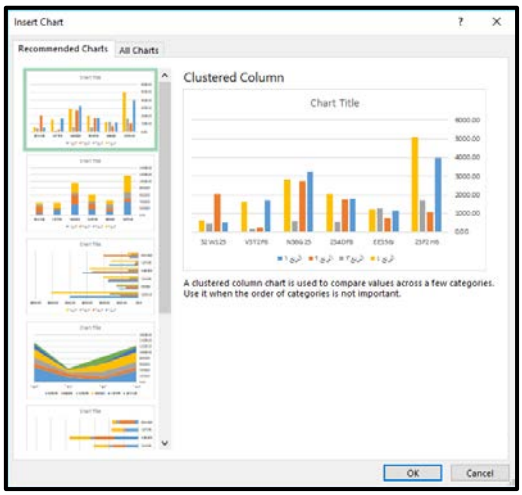
إذا كيف يمكنك اختيار المخطط المناسب؟

الأمر أصبح أسهل بوجود أمر المخططات المستحسنة Recommended Charts.

عليك أولا أن تقوم بتحديد البيانات (أو جزء منها) التي تريد تمثيلها على شكل مخطط، ثم انقر فوق المخططات المستحسنة من تبويب إدراج Insert:



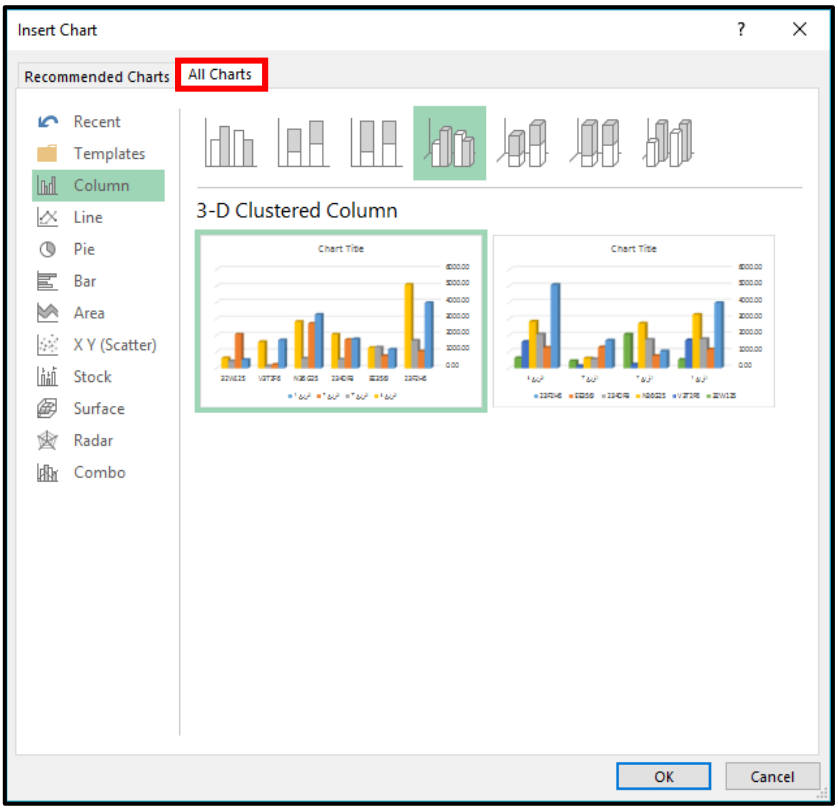
من مربع الحوار إدراج مخطط وفي تبويب Recommended Charts ستُعرض مجموعة من المخططات التي تُلائم نوع البيانات التي حددتها مع معاينة لشكل المخطط ووصف لاستخدام المخطط, يمكنك اختيار أحد المخططات المقترحة:



أو يمكنك النقر فوق تبويب كافة المخططات All Charts إن كنت ترغب في استعراض المزيد من الخيارات, هناك مجموعة من التصنيفات، وتحت كل تصنيف تندرج مجموعة من المخططات بطرق عرض مختلفة للبيانات.

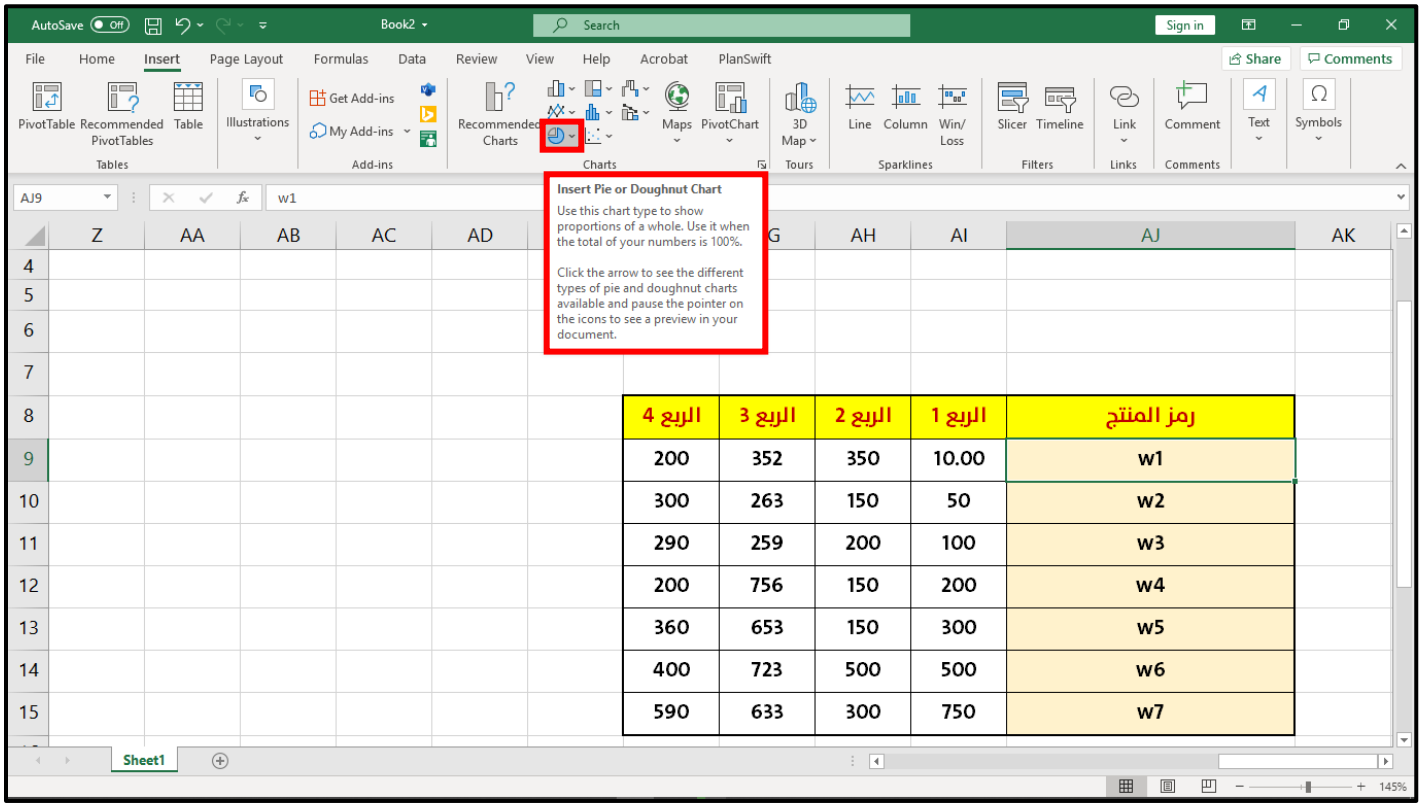
استكشف هذه المجموعة بنفسك لتعثر على ما يناسب بياناتك، ومرر الفأرة فوق أحد المصغرات لمعاينتها بشكل أكبر.

بعد تحديد المخطط المطلوب انقر موافق OK:



وكذلك، يمكنك معرفة المخطط المناسب بتمرير الفأرة فوق أيقونات المخططات من خانة مخططات Charts في تبويب إدراج Insert

إذ سيُعرض تلميح بسيط يخبرك متى تستخدم هذه المخططات ومتى تكون مفيدة:

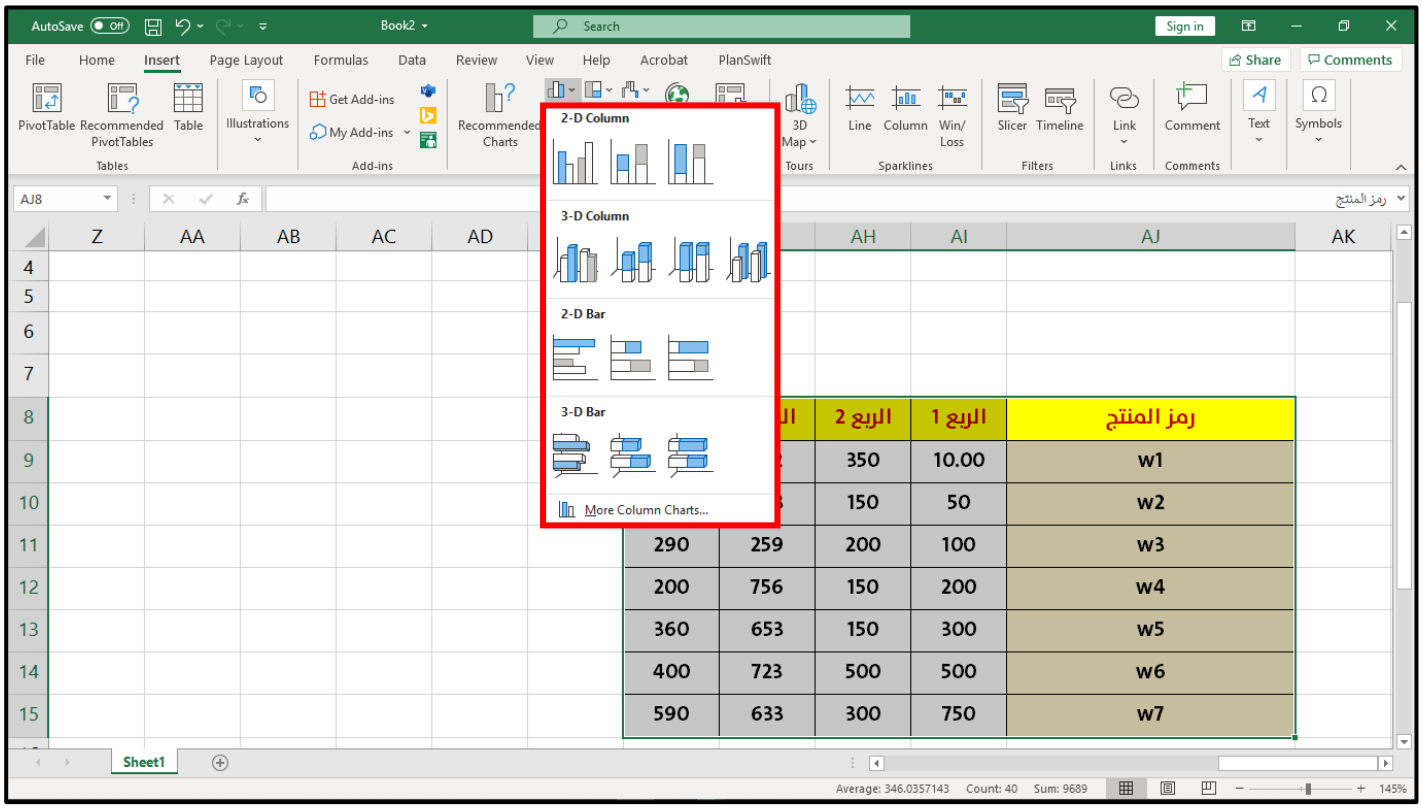


رمز المنتج	الربع 1	الربع 2	الربع 3	الربع 4
w1	10.00	350	352	200
w2	50	150	263	300
w3	100	200	259	290
w4	200	150	756	200
w5	300	150	653	360
w6	500	500	723	400
w7	750	300	633	590

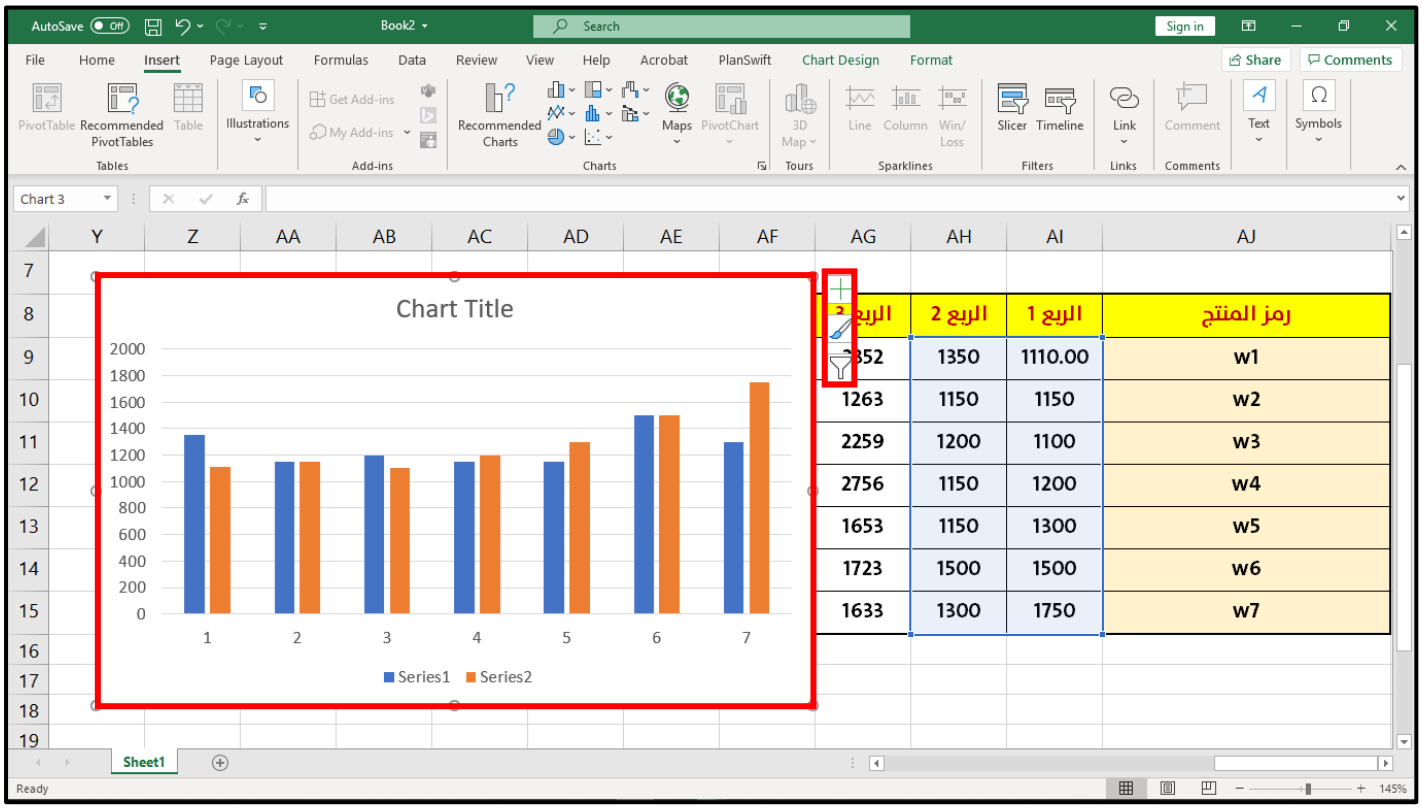
مثلا يخبرنا التلميح (الموضح في الصورة أعلاه) أن المخطط الدائري يُستخدم لعرض نسبة كل جزء من المجموع الإجمالي.

كيفية إنشاء المخطط

كما ذكرت في الفقرة أعلاه، لإنشاء المخطط يجب أن تقوم بتحديد البيانات أو جزء البيانات التي تريد تمثيلها بشكل مخطط, بعدها انقر فوق المخططات المستحسنة Recommended Charts أو انقر فوق أحد أنواع المخططات من خانة Charts لتُعرض قائمة الخيارات:

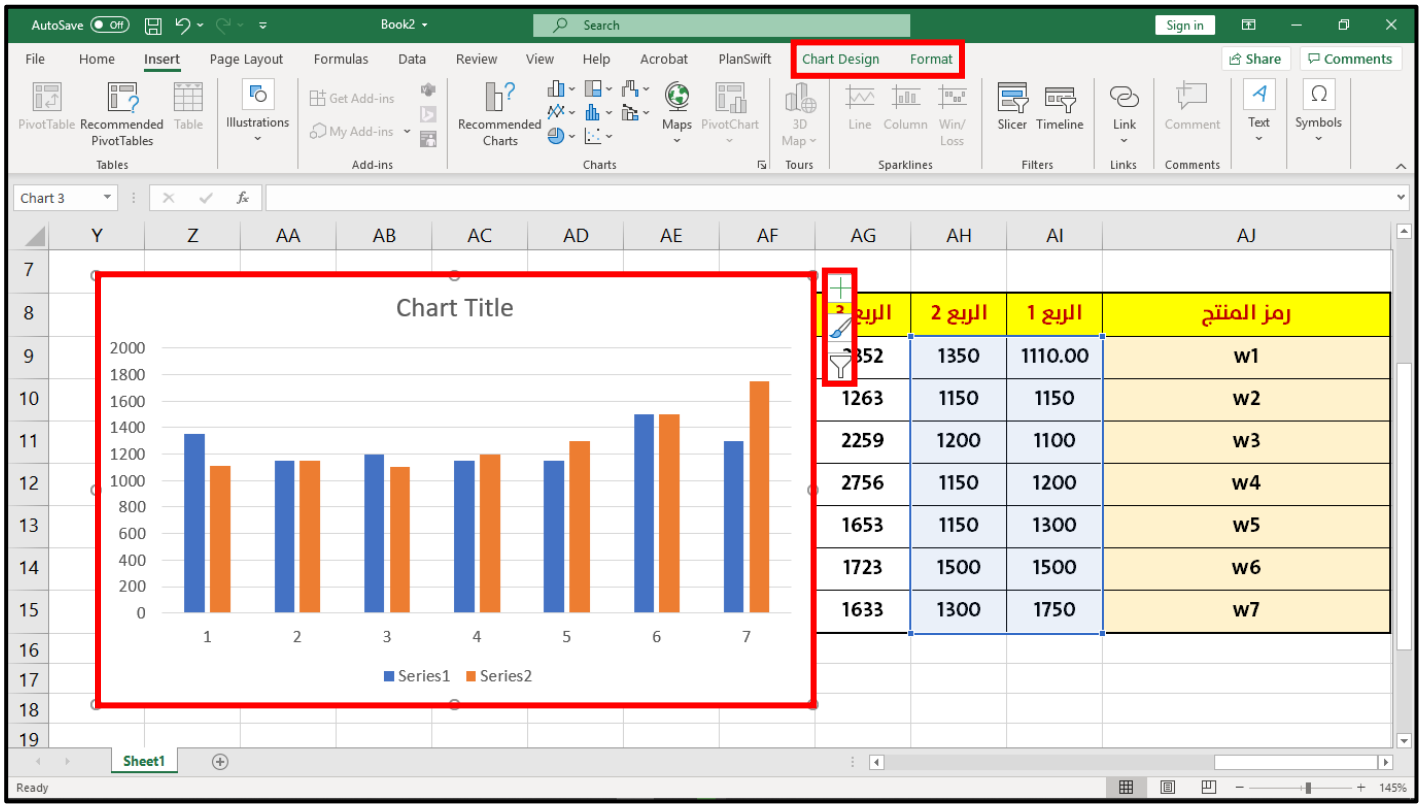


لاحظ أنّه بمجرد تمريرك الفأرة فوق نوع المخطط سيُنشأ المخطط في ورقة العمل كمعاينة مباشرة، وسيظهر تلميح أيضا يدلّك على الحالات التي يستخدم فيها هذا النوع, عندما تقرر نوع المخطط الذي يناسبك انقر فوقه بزر الفأرة الأيسر لكي يتم إدراجه:

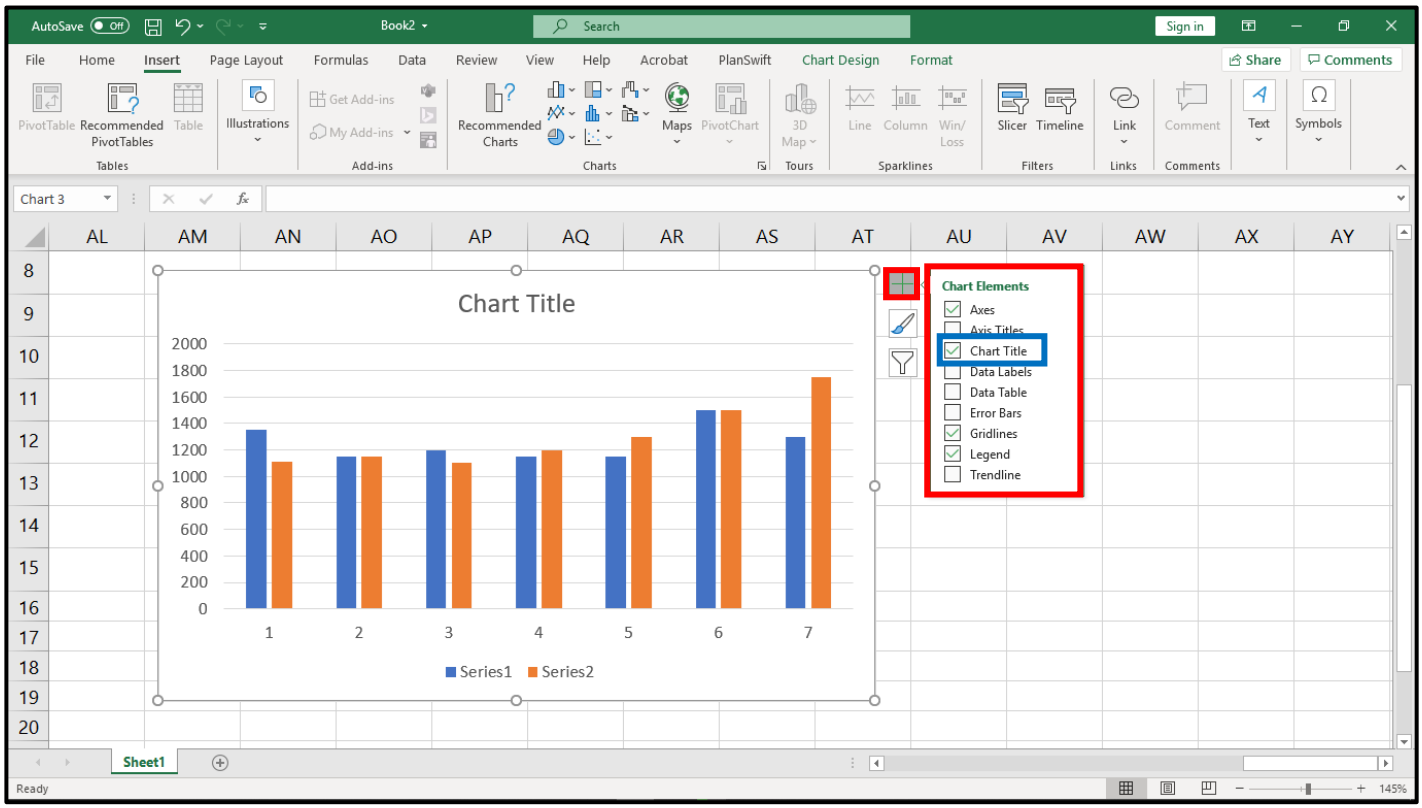


يمكنك نقل المخطط من منطقة إلى أخرى داخل ورقة العمل بالنقر فوق أي مساحة فارغة داخل المخطط والسحب إلى المنطقة المرغوبة, لاحظ عند تحديد المخطط ظهور تبويبين سياقيين يحتويان على مجموعة من الأوامر الخاصة بتنسيق المخطط وتصميمه.

كما تظهر ثلاث أيقونات بجانب المخطط توفر وصولا سريعا لمجموعة من الأوامر الخاصة بتصميم المخطط:

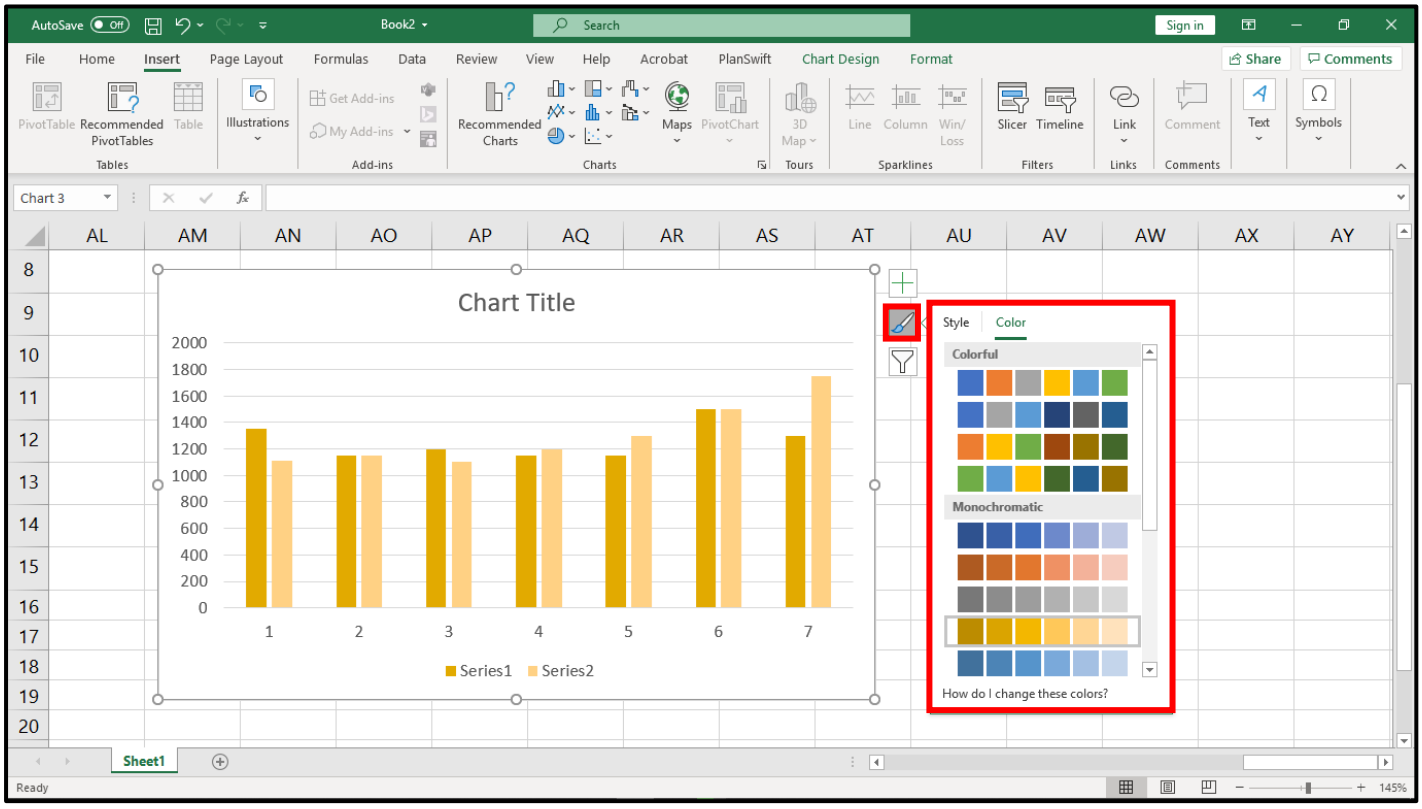


من أيقونة + يمكنك إلغاء تأشير/تأشير عناصر المخطط التي تريد إزالتها/إضافتها إلى المخطط، كخطوط الشبكة، المحاور، إلخ. ومن أيقونة الفرشاة يمكنك تغيير ألوان المخطط أو نمطه, أما أيقونة القمع فتُستخدم لعمل تصفية لنقاط البيانات وأسمائها التي لا ترغب في عرضها في المخطط, سنقوم مثلا بإضافة عنوان للمخطط، بالنقر فوق أيقونة + وتأشير خيار عنوان المخطط Chart Title:



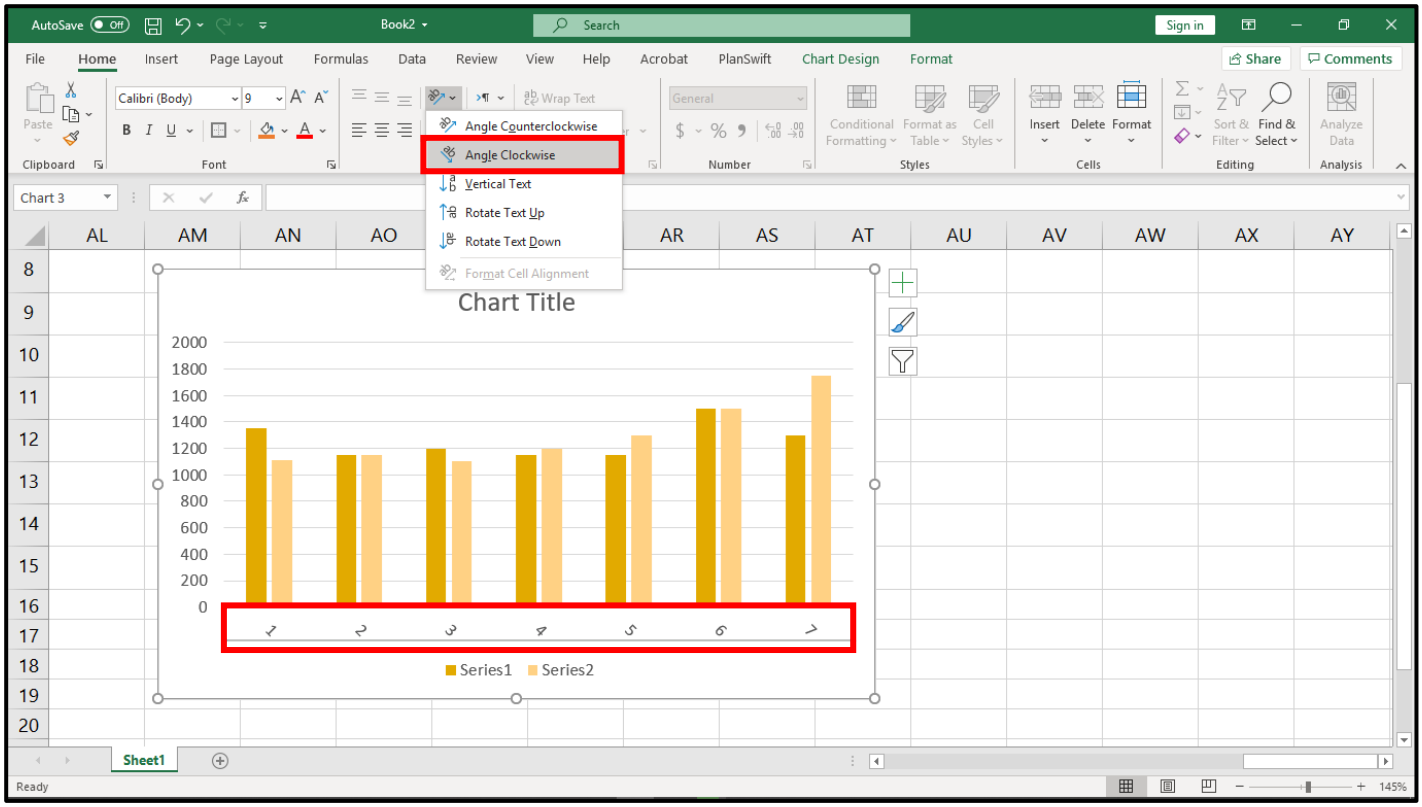
بعد إضافة مربع العنوان سنقوم بتحديد النص (chart title) داخل المربع لحذفه وإضافة العنوان المناسب.

كما سنقوم بتغيير ألوان المخطط بالنقر فوق أيقونة الفرشة ومن تبويب ألوان Colors



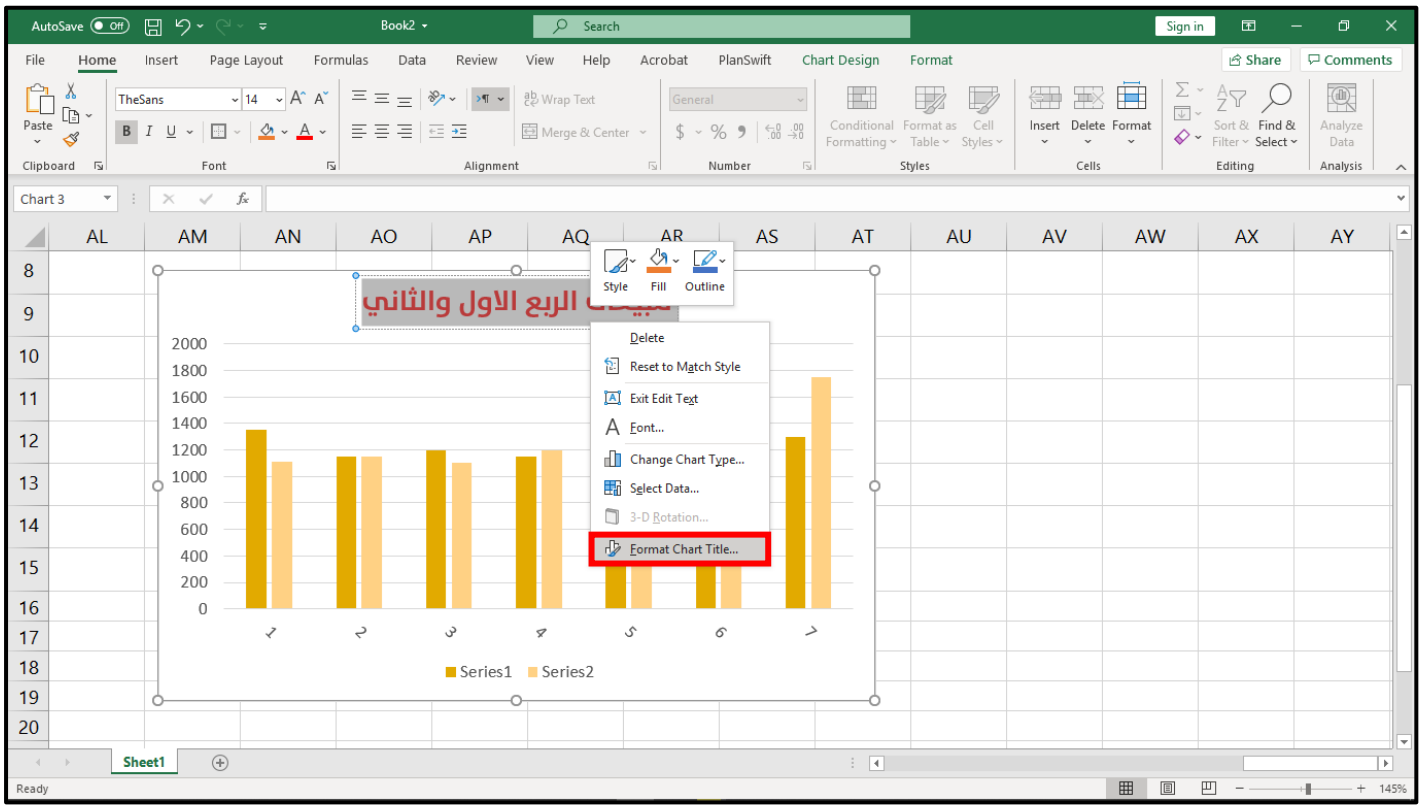
تخصيص نصوص المخطط

بإمكانك تنسيق النصوص داخل المخطط تماما كما تفعل بأي نص آخر في ورقة العمل من خلال الأوامر الخاصة بتنسيق النصوص في تبويب الصفحة الرئيسية, لتنسيق النصوص، ولتكن نصوص المحور الأفقي مثلا، حددها أولا بالنقر بزر الفأرة الأيسر فوق المحور ليظهر مربع التحديد ذو المقابض الأربعة، ثم اذهب إلى تبويب الصفحة الرئيسية Home وأجر التغييرات المرغوبة:



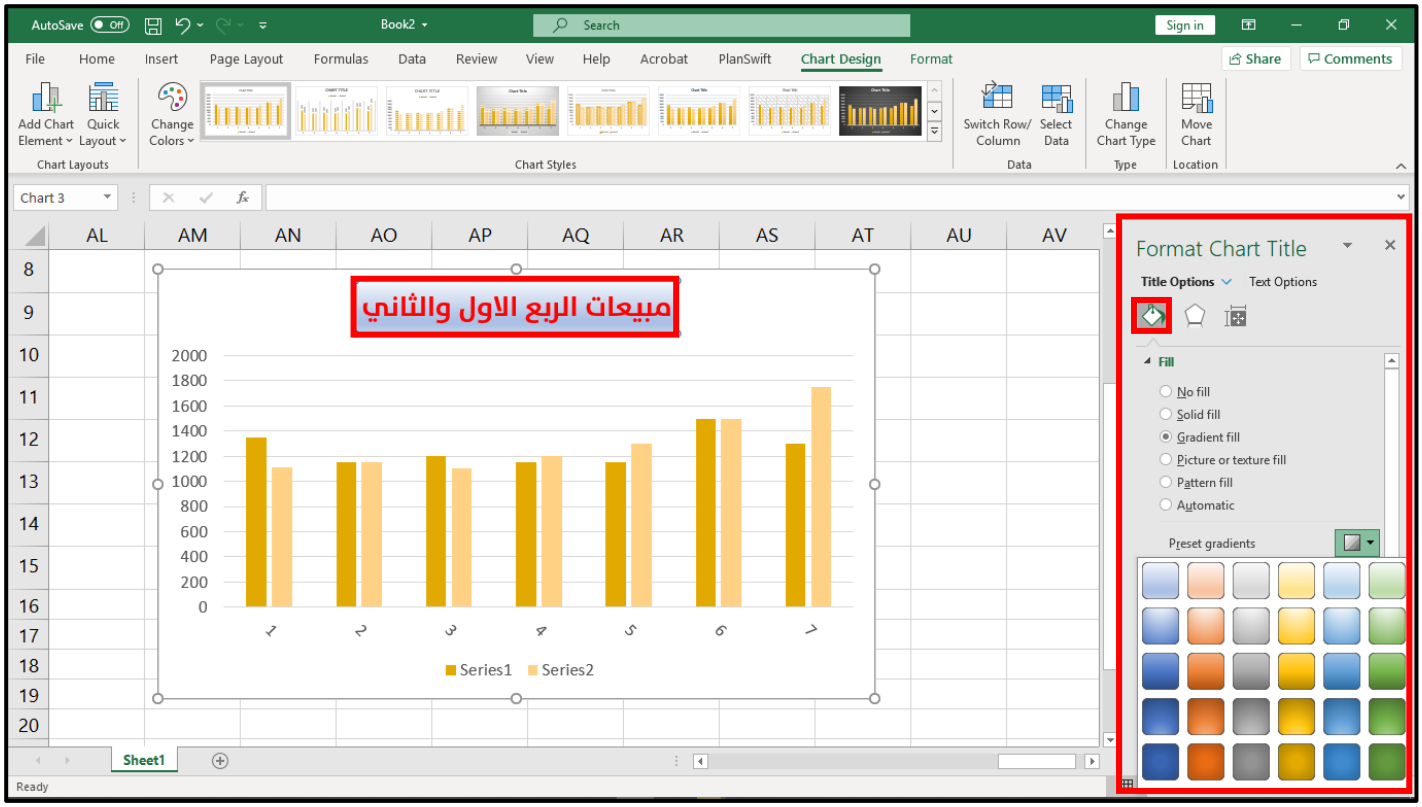
بإمكانك، مثلا، تغيير اللون، الحجم، السمك، أو ميل النص, لكنّ اكسل يوفّر أكثر من ذلك بكثير فيما يتعلّق بتخصيص النصوص.

للوصول إلى الخيارات المتقدمة حدّد عنصر المخطط (الذي يحتوي على نصوص)، انقر بزر الفأرة الأيمن واختر تنسيق Format



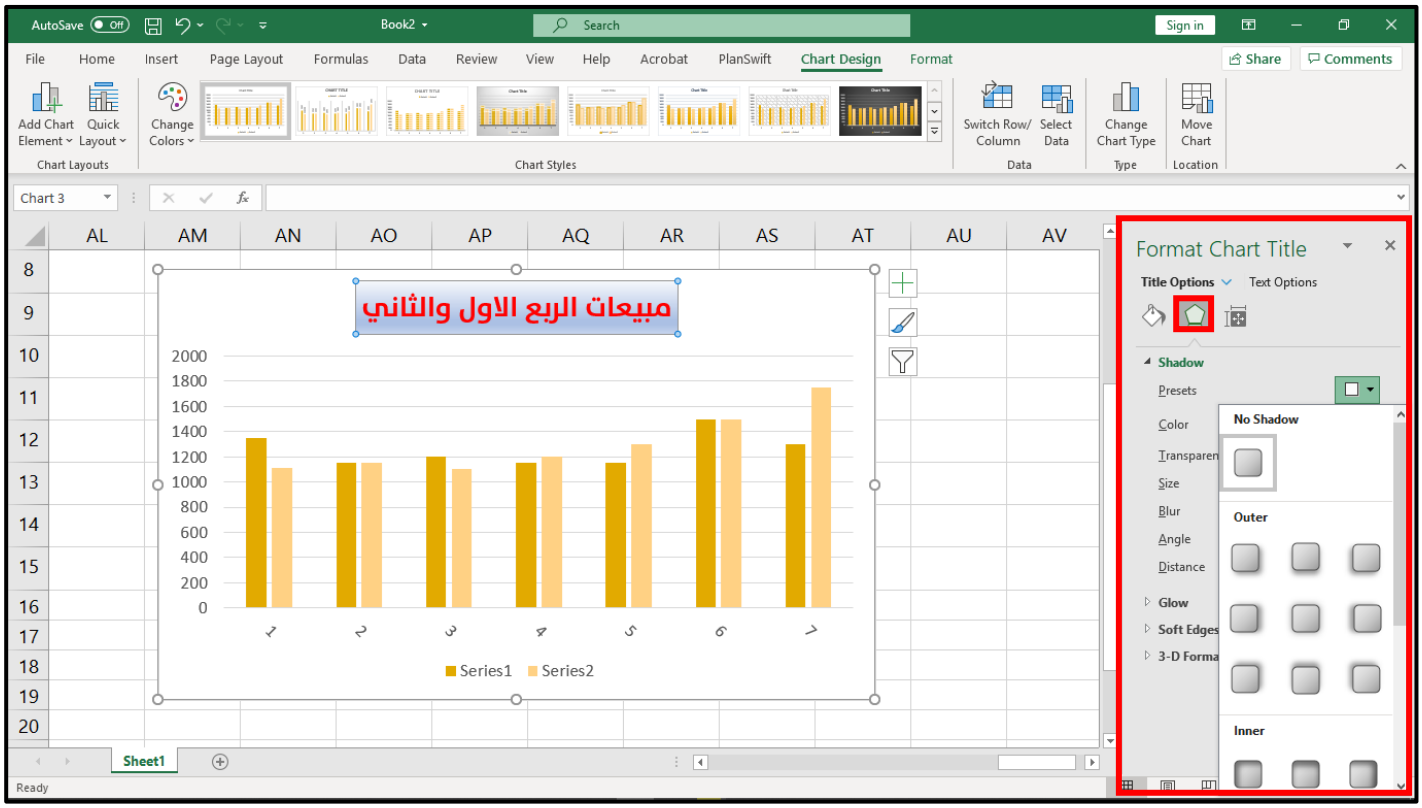
ستُفتح لوحة التنسيق كما تلاحظ يوجد تبويبان, الأول، خيارات العنوان Title Options، وهو يحتوي على الخيارات المتعلقة بالمربع الذي يحتوي النص, والثاني، خيارات النص Text Options، وهو يحتوي على الخيارات المتعلّقة بالنص داخل مربع العنوان، وهو ما يهمنا هنا, وفي داخل تبويب خيارات النص توجد ثلاثة تبويبات فرعية. الأول يحتوي على خيارات تعبئة وحدود النص.

يمكنك من خلاله، مثلا، اختيار تعبئة خالصة، أو تعبئة متدرجة، بالإضافة إلى تغيير إعدادات التدرج كالاتجاه، السطوع، الشفافية، وغيرها.

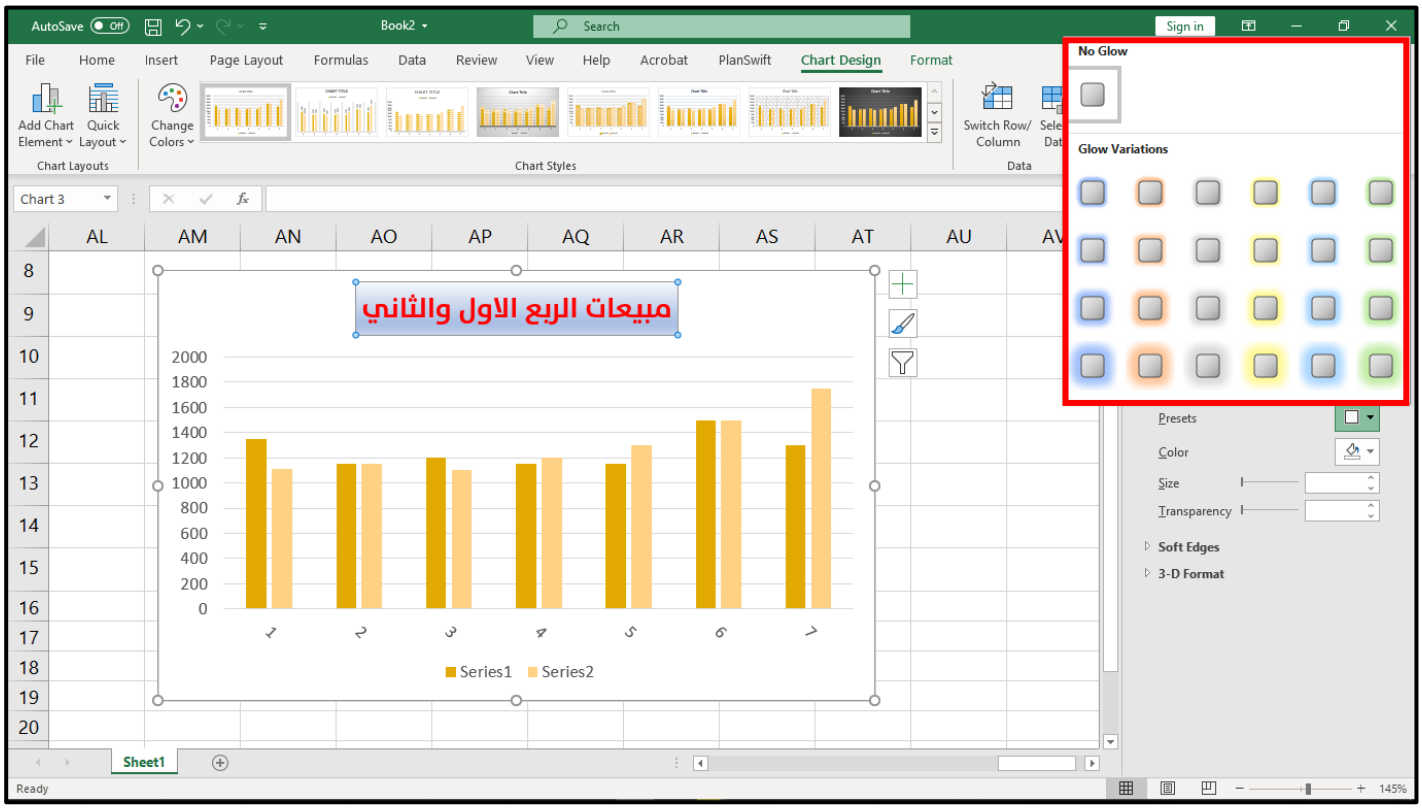


أما التبويب الثاني فهو يحتوي على تأثيرات النصوص، كالانعكاس، التوهّج، إلخ، وكل من هذه الخيارات تحتوي على نماذج جاهزة يمكنك استخدامها, أو يمكنك إنشاء تأثيراتك الخاصة.

مثلا، تستطيع إضافة ظل للنص Shadow من نماذج الظلال الجاهزة لإعطائه مظهرا أكثر عمقا:



أو إضافة توهج Glow لإبرازه أكثر:

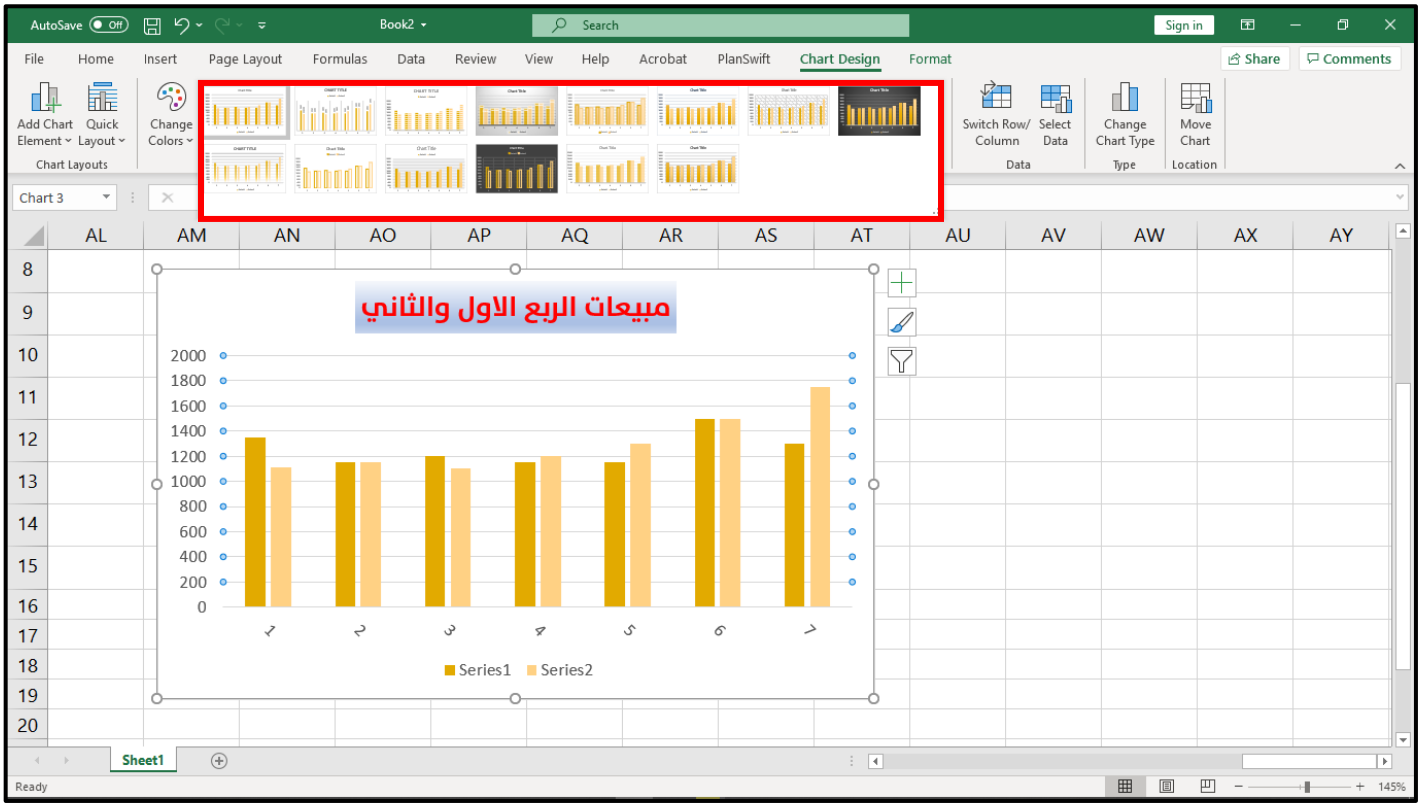


جرّب واستكشف هذه الخيارات بنفسك، وقم بتغيير الإعدادات الخاصة بكل تأثير إلى أن تصل إلى النتيجة المطلوبة.

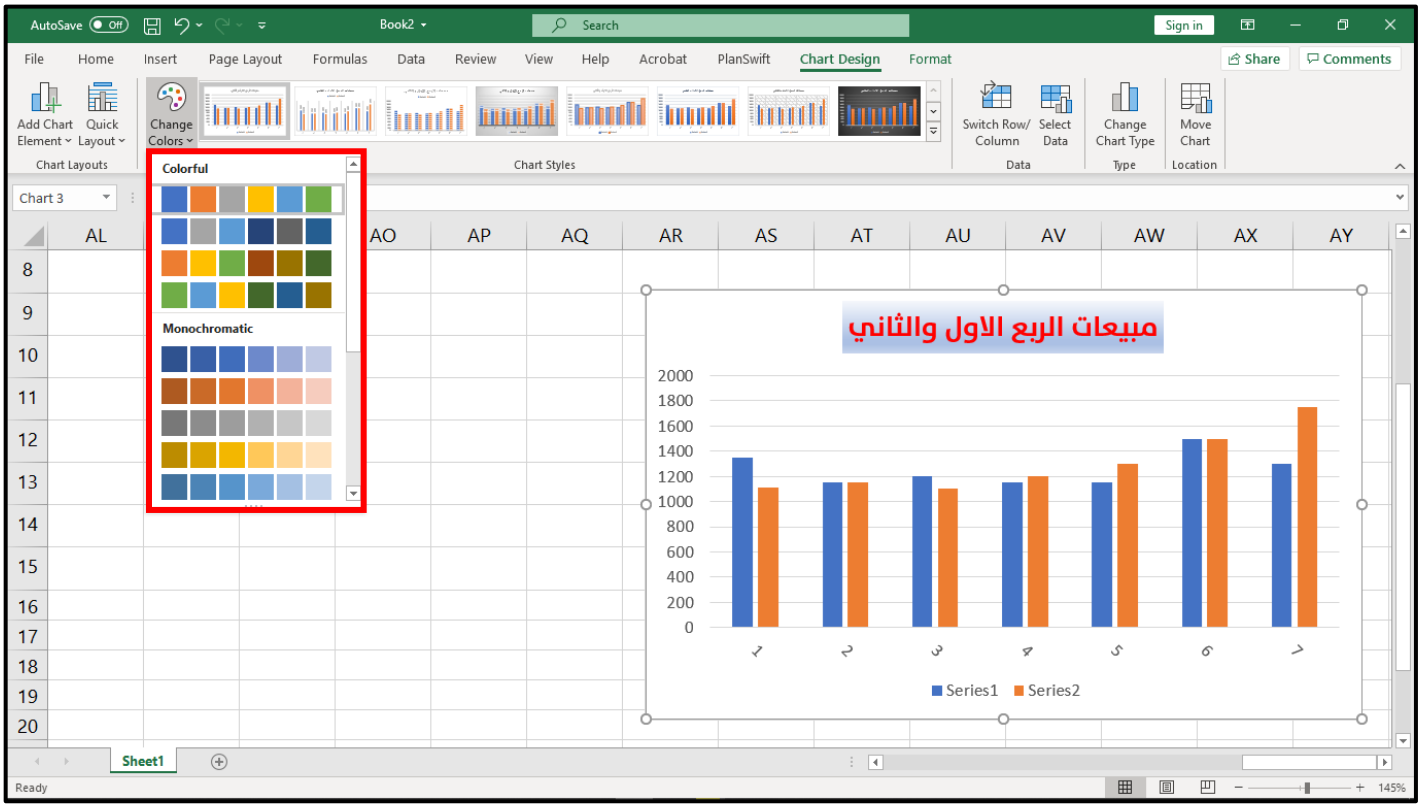
تنسيق المخطط

إنّ ما يميز مخططات Excel هو أنّ كل عنصر فيها قائم بحد ذاته، وبذلك يملك كل عنصر تنسيقاته الخاصة, وهنا يجب أن تنتبه إلى العنصر الذي تحدده عند إجراء التنسيقات يمكنك الاستفادة من التلميح الصغير الذي يظهر عند تحريك المؤشر داخل المخطط.

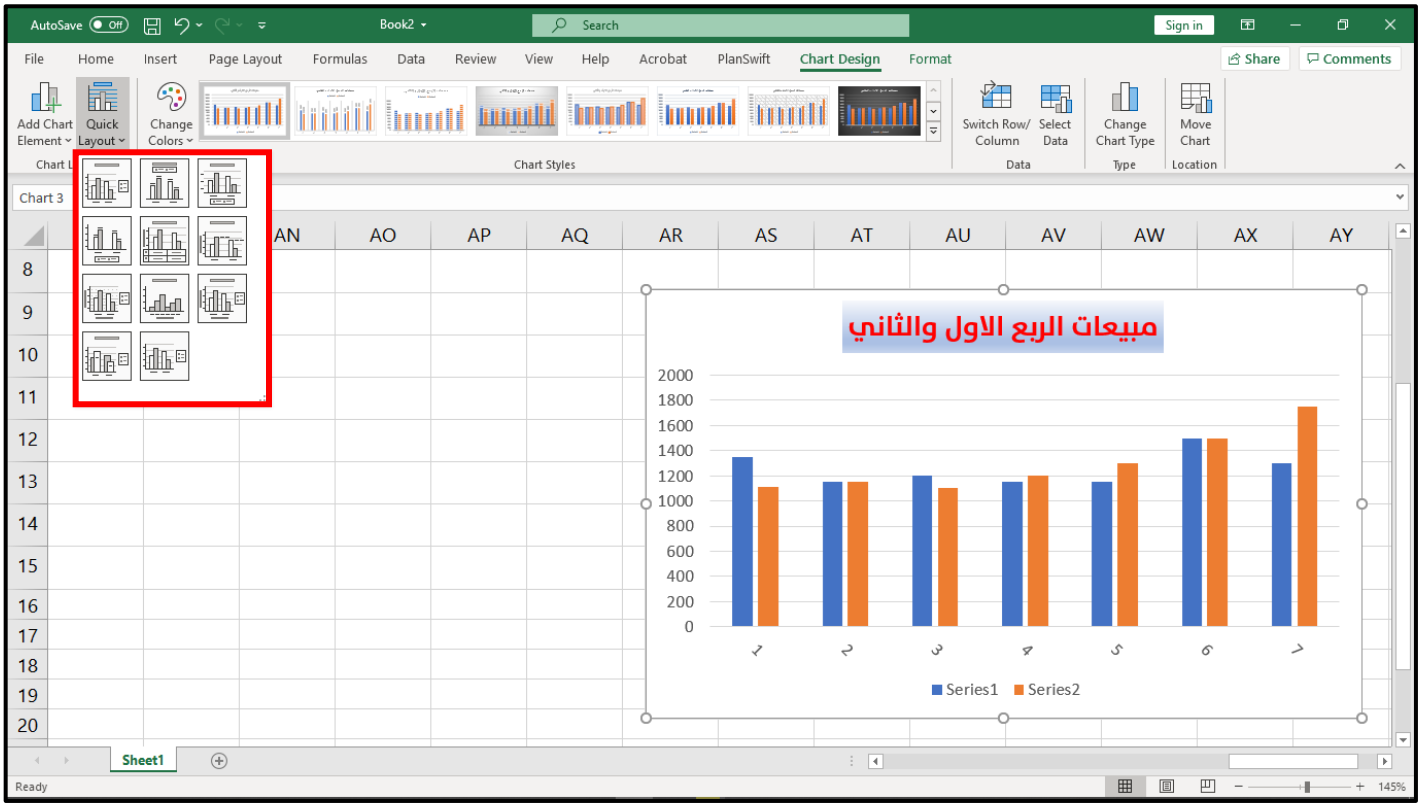
لتغيير نمط المخطط حدّد منطقة المخطط أولا ثم اذهب إلى تبويب تصميم Chart Design :



يمكنك تمرير الفأرة فوق الأنماط Styles المختلفة لعرض معاينة مباشرة، وعندما تحدد النمط المرغوب انقر بزر الفأرة الأيسر فوقه لاختياره, يمكنك القيام بتغيير النمط أيضا من أيقونة الفرشاة بجانب المخطط, لديك أيضا خيار تغيير ألوان النمط نفسه



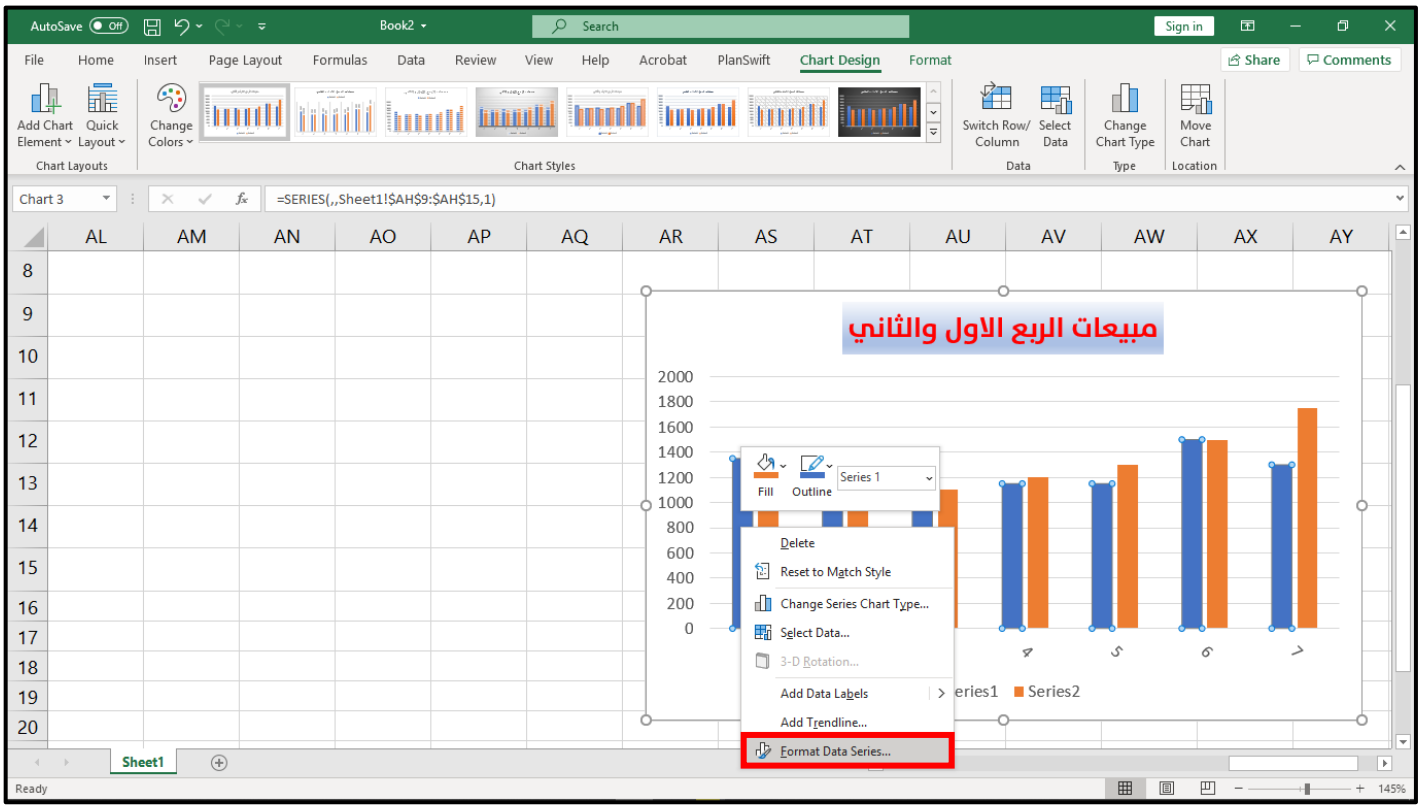
وإذا رغبت في اختيار تخطيط مختلف عن التخطيط الافتراضي للمخطط، انقر فوق زر تخطيط سريع Quick Layout:



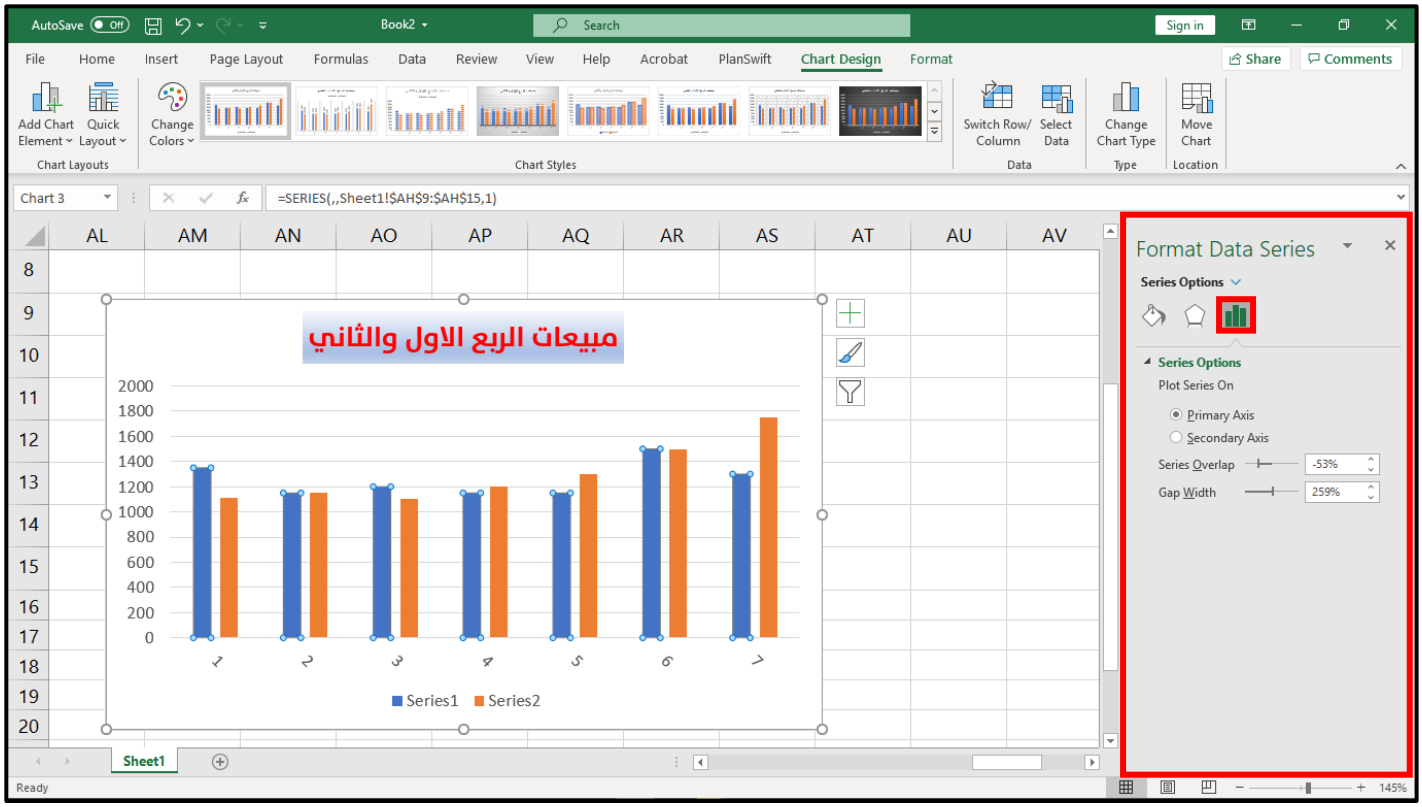
يمكنك اختيار تخطيط لا يحتوي على خطوط الشبكة، أو آخر يُظهر نقاط البيانات فوق المخطط, مرر فوق كل تخطيط لمعاينته مباشرة, إذا رأيت أنّ عناصر المخطط تبدو مكتظة، قد تُفيدك إعادة تحجيمه بالنقر فوق أحد مقابض الزوايا handles ثم سحبها.

ولتنسيق كل عنصر على حدة، قم بتحديد العنصر، ثم انقر بزر الفأرة الأيمن واختر تنسيق Format.

سنقوم هنا، مثلا، بتنسيق الأعمدة، بتحديدها، النقر بزر الفأرة الأيمن ثم اختيار تنسيق سلاسل البيانات Format Data Series



من الخيارات المتاحة، تغيير عرض المسافة بين الأعمدة وعمقها.



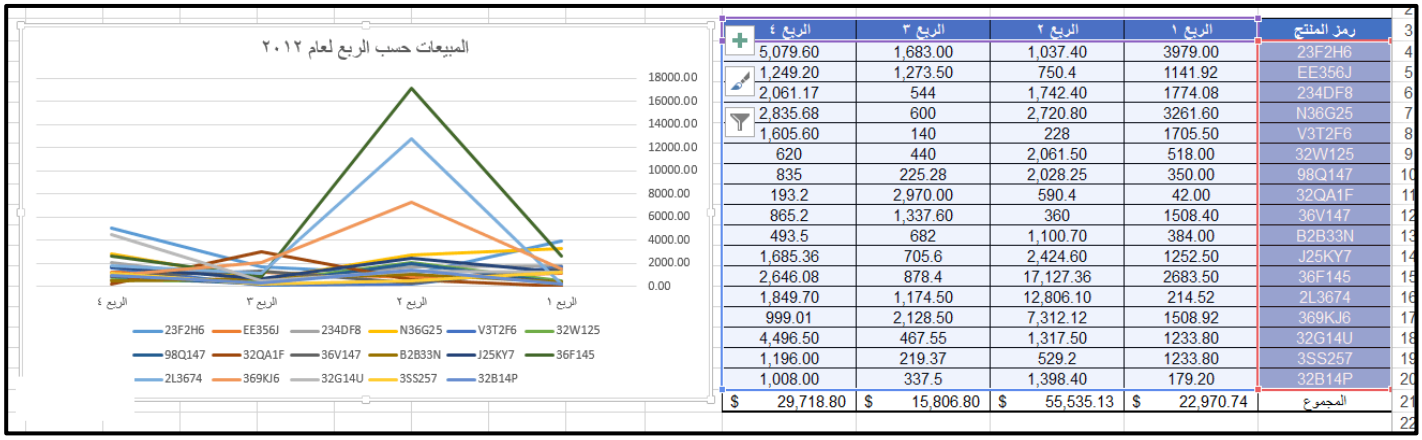
كيفية إنشاء المخططات المصغرة Sparklines وتعديلها

Sparklines (وتُسمى خطوط المؤشرات في النسخة العربية من اكسل) هي مخططات مُصغرة يُناسب حجمها حجم خلية واحدة.

تُستخدم هذه المخططات الصغيرة لعرض الاتجاهات في سلسلة محددة من البيانات عندما لا تكون بحاجة إلى خصائص المخطط الكامل.

وهذه مفيدة في جداول البيانات التي تحتوي على عدد كبير من الصفوف حيث يكون تمثيل البيانات في مخطط كبير ورؤية العلاقة بينها صعبا.

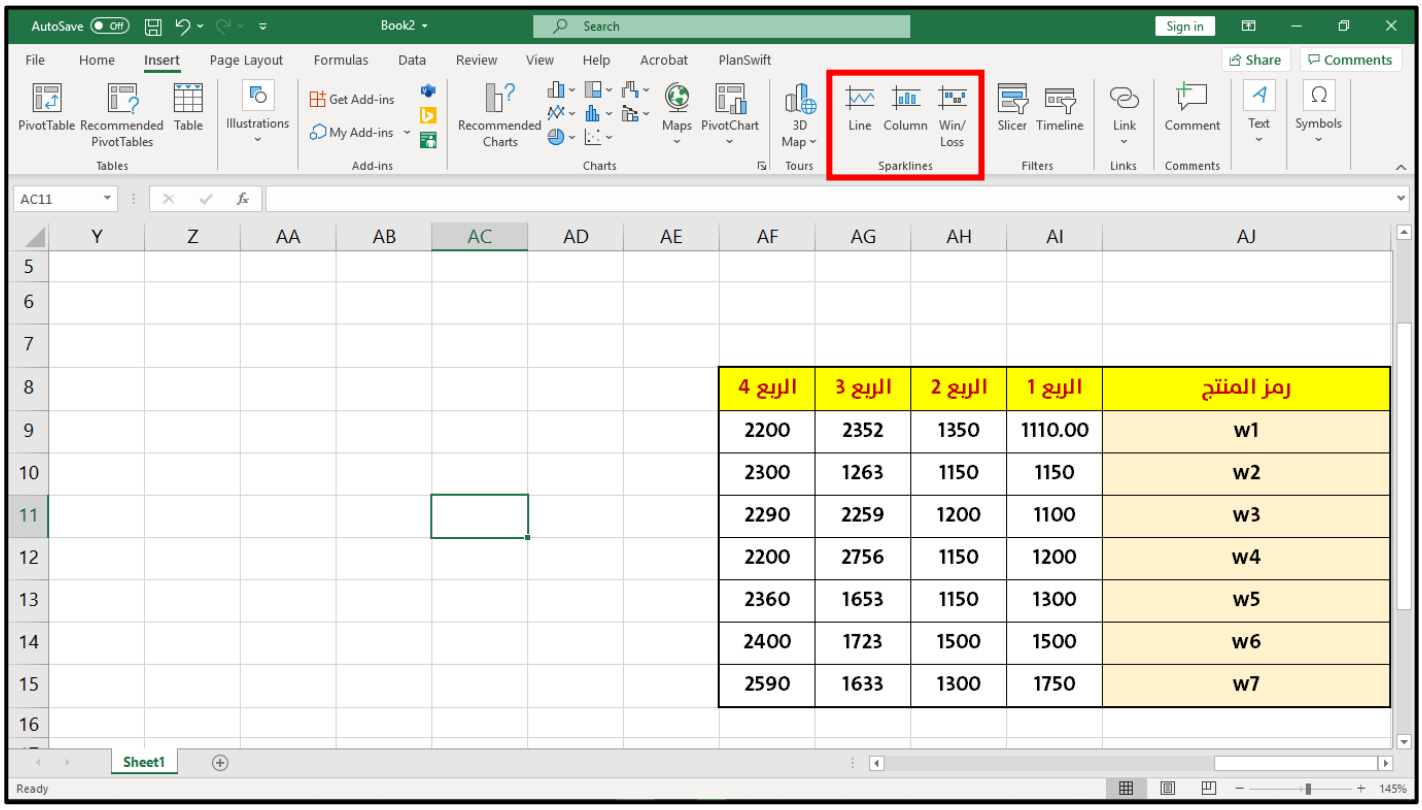
مثلا، لو قمنا بعرض الجدول أدناه في مخطط كامل سيكون من الصعب تمييز الزيادة والنقصان في المبيعات لكل منتج، لأنّ خطوط الاتجاه متشابكة جدا:



رمز المنتج	الربع ١	الربع ٢	الربع ٣	الربع ٤
23F2H6	3979.00	1,037.40	1,683.00	5,079.60
EE356J	1141.92	750.4	1,273.50	1,249.20
234DF8	1774.08	1,742.40	544	2,061.17
N36G25	3261.60	2,720.80	600	2,835.68
V3T2F6	1705.50	228	140	1,605.60
32W125	518.00	2,061.50	440	620
98Q147	350.00	2,028.25	225.28	835
32QA1F	42.00	590.4	2,970.00	193.2
36V147	1508.40	360	1,337.60	865.2
B2B33N	384.00	1,100.70	682	493.5
J25KY7	1252.50	2,424.60	705.6	1,685.36
36F145	2683.50	17,127.36	878.4	2,646.08
2L3674	214.52	12,806.10	1,174.50	1,849.70
369KJ6	1508.92	7,312.12	2,128.50	999.01
32G14U	1233.80	1,317.50	467.55	4,496.50
3SS257	1233.80	529.2	219.37	1,196.00
32B14P	179.20	1,398.40	337.5	1,008.00
المجموع	$ 22,970.74	$ 55,535.13	$ 15,806.80	$ 29,718.80

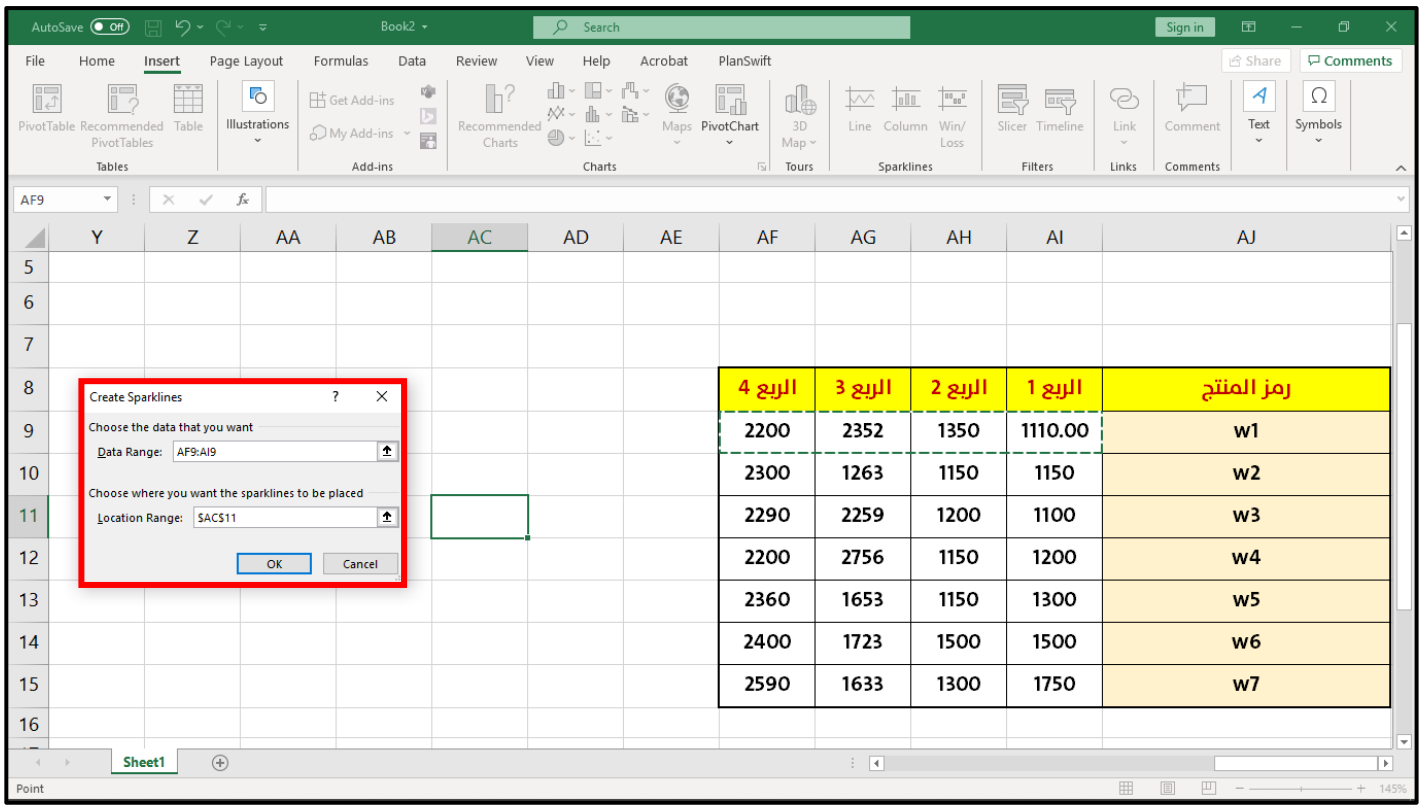
أما عند استخدام المخططات المصغرة، ستكون ملاحظة الاتجاهات سهلة وواضحة.

لإنشاء مخطط مصغّر، قم بتحديد الخلية التي تريد عرضه فيها أولا، ثم اذهب إلى تبويب إدراج Insert وانقر فوق أحد نماذج المصغرات من خانة خطوط المؤشرات Sparklines:



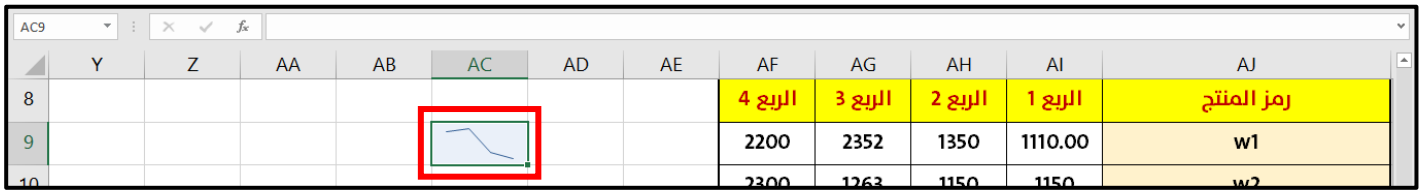
رمز المنتج	الربع 1	الربع 2	الربع 3	الربع 4
w1	1110.00	1350	2352	2200
w2	1150	1150	1263	2300
w3	1100	1200	2259	2290
w4	1200	1150	2756	2200
w5	1300	1150	1653	2360
w6	1500	1500	1723	2400
w7	1750	1300	1633	2590

من مربع الحوار إنشاء خطوط المؤشرات قم بتحديد سلسلة البيانات التي ترغب في تمثيلها، ثم انقر موافق OK:



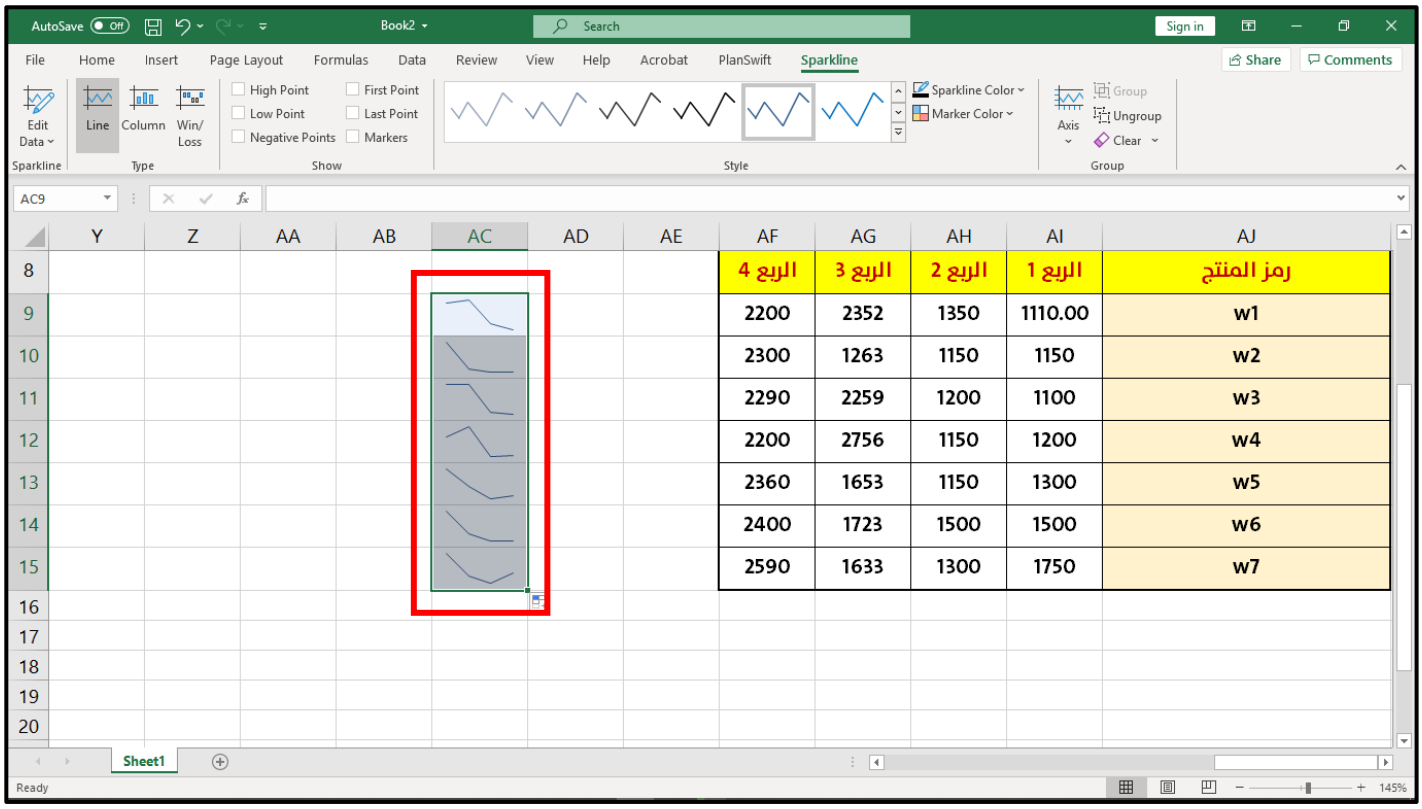
رمز المنتج	الربع 1	الربع 2	الربع 3	الربع 4
w1	1110.00	1350	2352	2200
w2	1150	1150	1263	2300
w3	1100	1200	2259	2290
w4	1200	1150	2756	2200
w5	1300	1150	1653	2360
w6	1500	1500	1723	2400
w7	1750	1300	1633	2590

سيتم إدراج المخطط المصغر داخل الخلية:



رمز المنتج	الربع 1	الربع 2	الربع 3	الربع 4
w1	1110.00	1350	2352	2200
w2	1150	1150	1263	2300

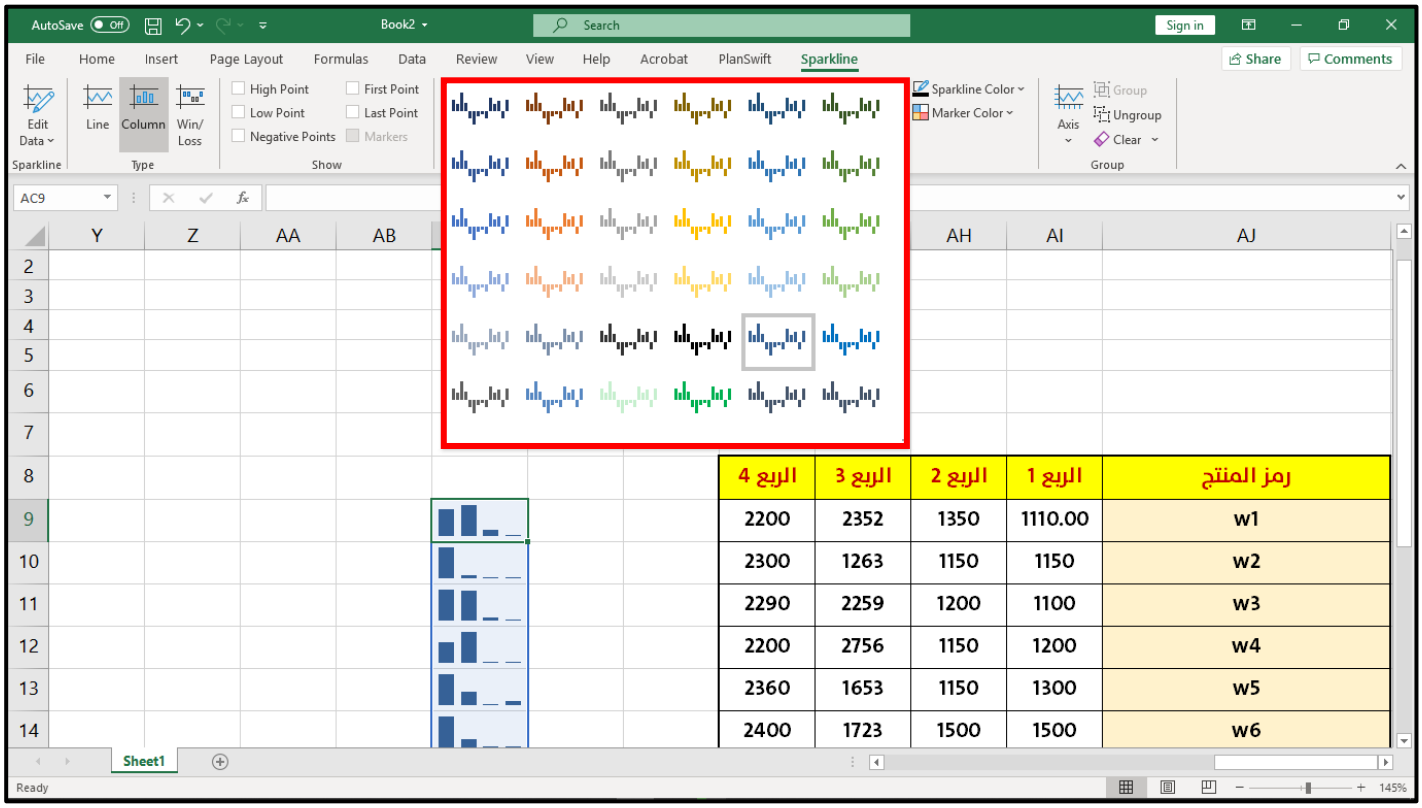
إذا كنت ترغب في إنشاء مخطط مصغر لنطاق من البيانات، يمكنك إنشاءه لصف واحد من البيانات ثم استخدام زر التعبئة لعمل تعبئة تلقائية AutoFill لبقية الصفوف.



رمز المنتج	الربع 1	الربع 2	الربع 3	الربع 4
w1	1110.00	1350	2352	2200
w2	1150	1150	1263	2300
w3	1100	1200	2259	2290
w4	1200	1150	2756	2200
w5	1300	1150	1653	2360
w6	1500	1500	1723	2400
w7	1750	1300	1633	2590

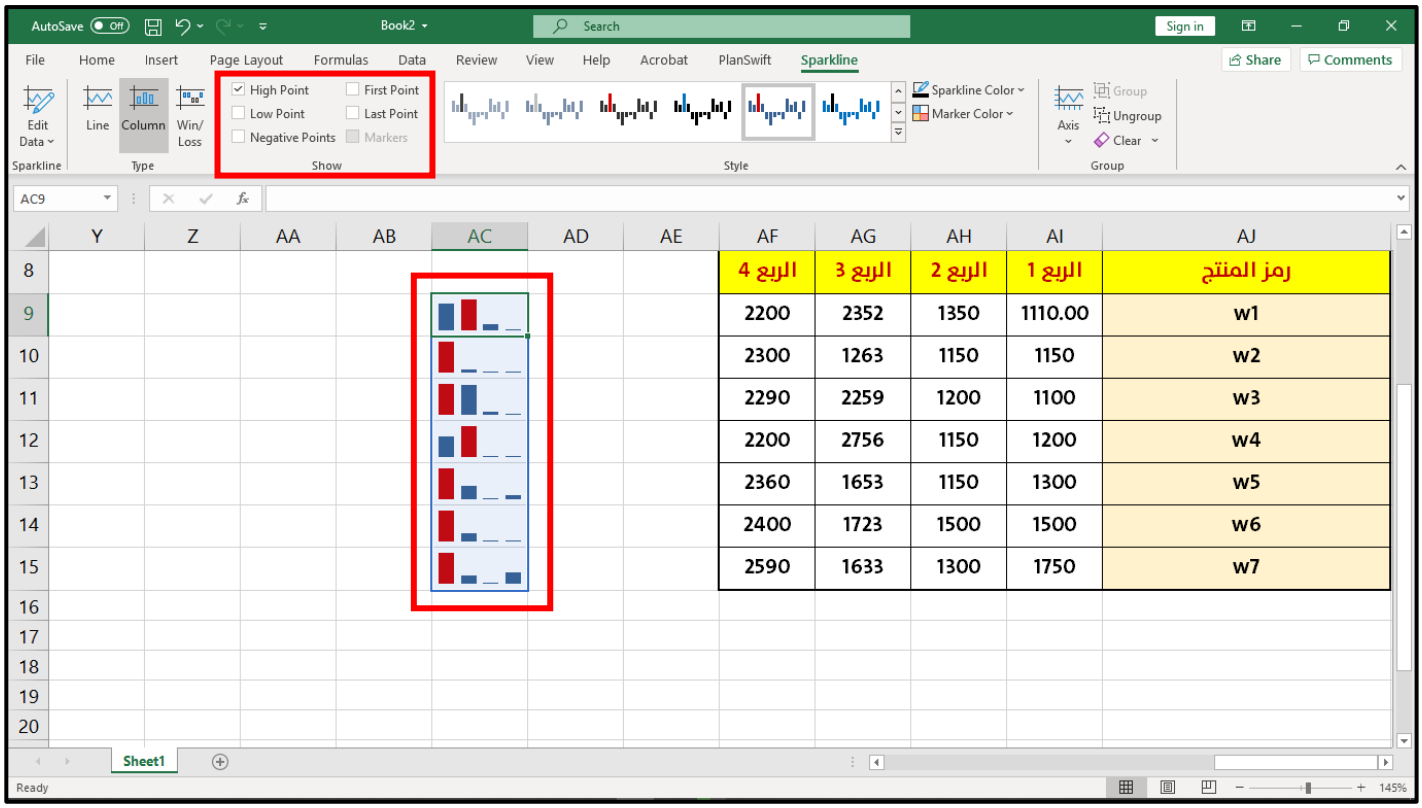
تنسيق المخططات المصغرة

عند تحديد أحد المخططات المصغرة، أو جميعا سيظهر تبويب تصميم Sparkline السياقي، يمكنك من خلاله اختيار نمط مختلف للمخططات من معرض الأنماط:



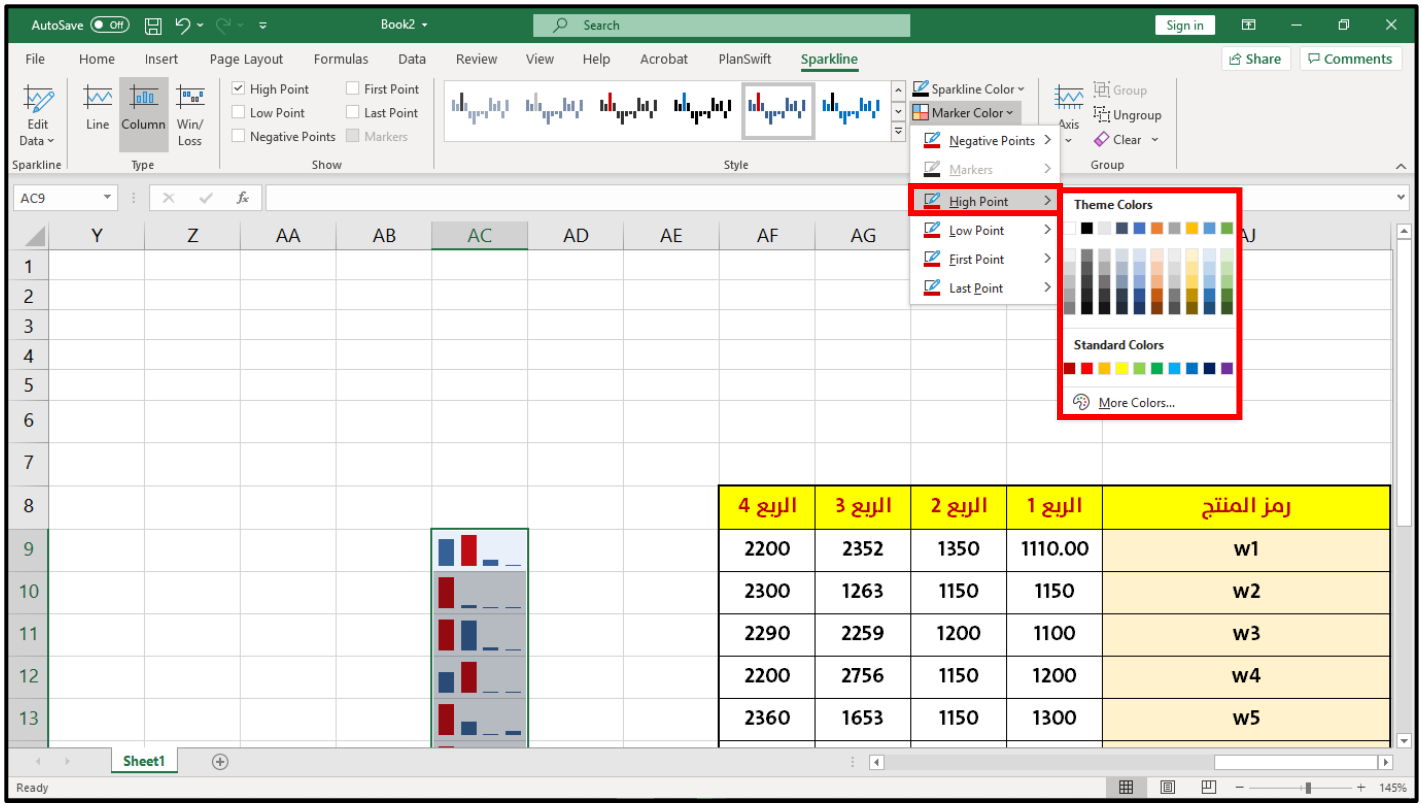
رمز المنتج	الربع 1	الربع 2	الربع 3	الربع 4
w1	1110.00	1350	2352	2200
w2	1150	1150	1263	2300
w3	1100	1200	2259	2290
w4	1200	1150	2756	2200
w5	1300	1150	1653	2360
w6	1500	1500	1723	2400

كما يمكنك تمييز النقاط العليا، النقاط الدنيا، نقطة البداية، إلخ بلون مختلف من خانة عرض Show:

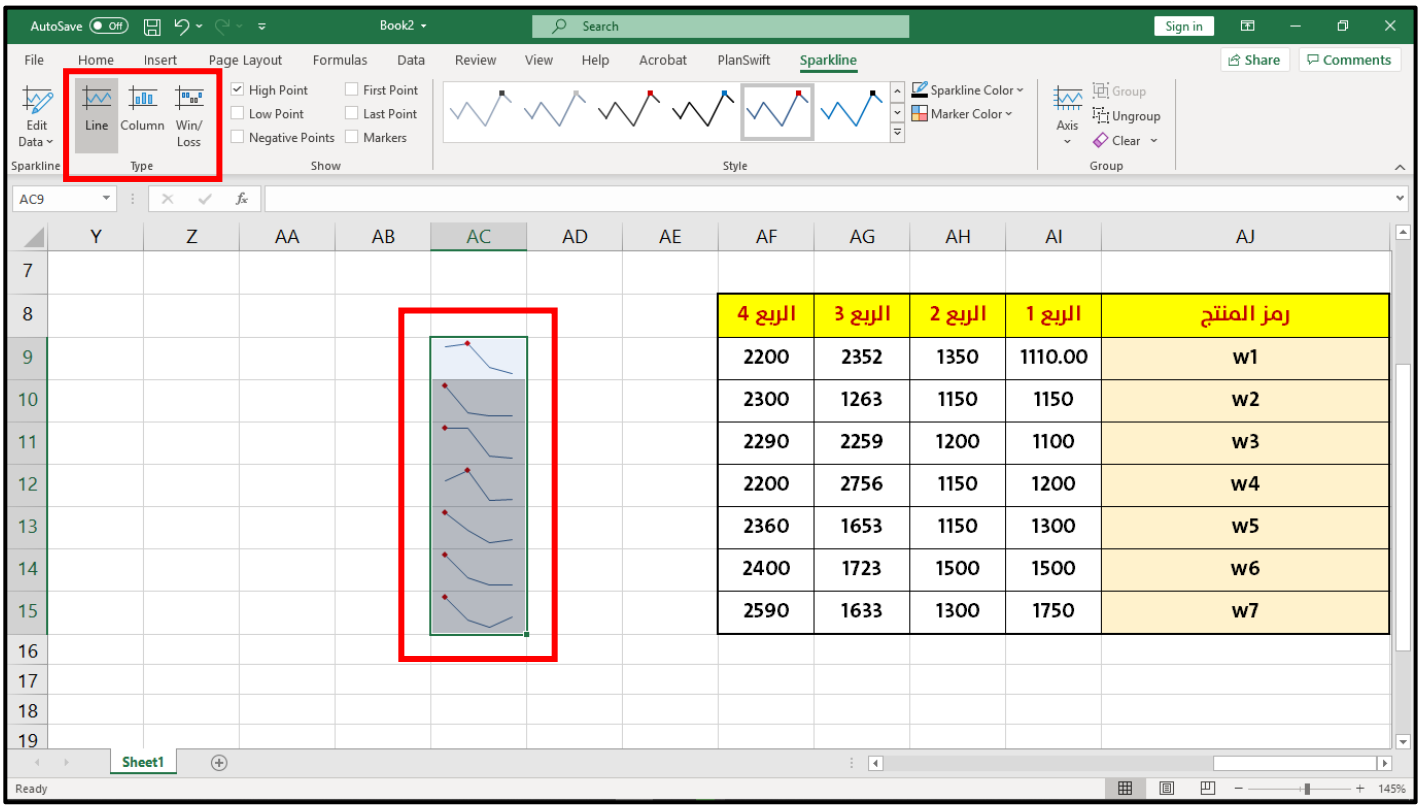


رمز المنتج	الربع 1	الربع 2	الربع 3	الربع 4
w1	1110.00	1350	2352	2200
w2	1150	1150	1263	2300
w3	1100	1200	2259	2290
w4	1200	1150	2756	2200
w5	1300	1150	1653	2360
w6	1500	1500	1723	2400
w7	1750	1300	1633	2590

أو اختيار لون مخصص للمخطط ككل من أمر لون خط المؤشر Sparkline Color، أو لون النقاط العليا، النقاط الدنيا، إلخ من أمر لون العلامة Marker Color

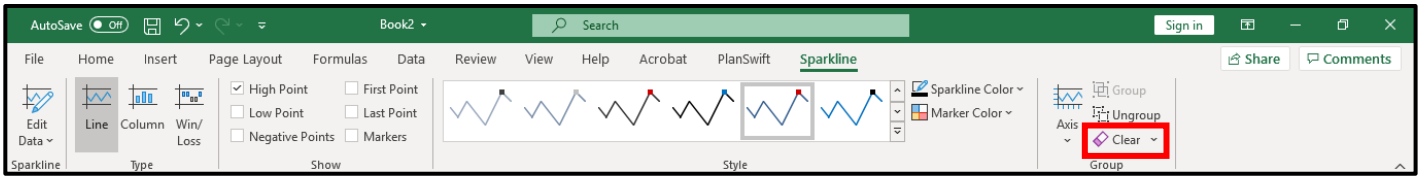


ولتغيير نوع المخطط، انقر فوق الشكل المرغوب من خانة النوع Type:

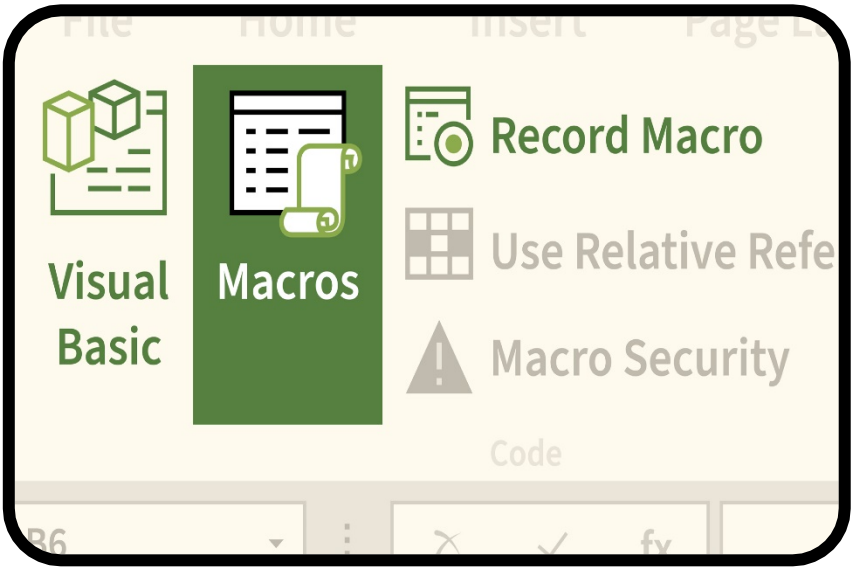


رمز المنتج	الربع 1	الربع 2	الربع 3	الربع 4
w1	1110.00	1350	2352	2200
w2	1150	1150	1263	2300
w3	1100	1200	2259	2290
w4	1200	1150	2756	2200
w5	1300	1150	1653	2360
w6	1500	1500	1723	2400
w7	1750	1300	1633	2590

إذا رغبت في إزالة المخططات المصغرة، قم بتحديدها وانقر فوق زر مسح Clear من تبويب تصميم Design:



الباب الثامن : الماكرو Makro

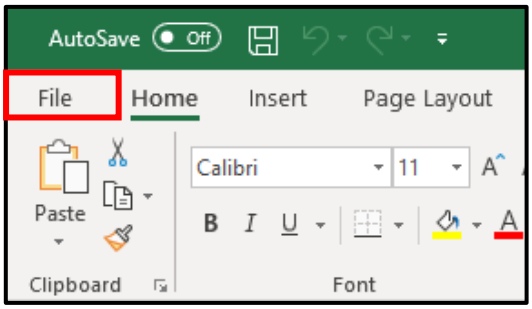


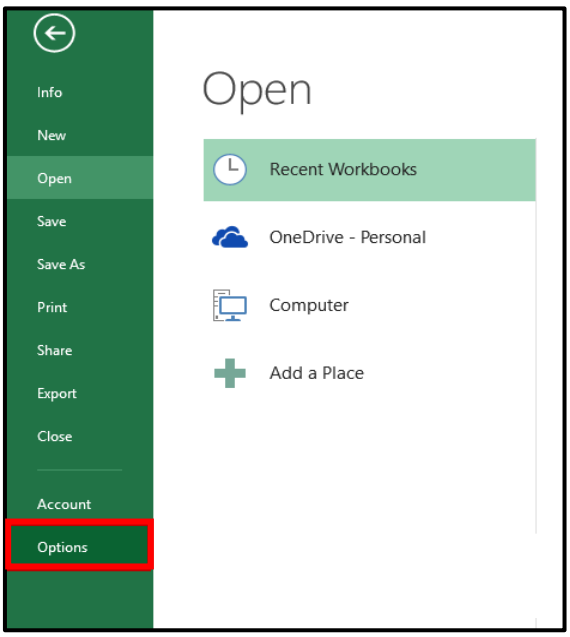
محتويات الباب الثامن

نبذة تعريفية ومقدمة هامة للماكرو

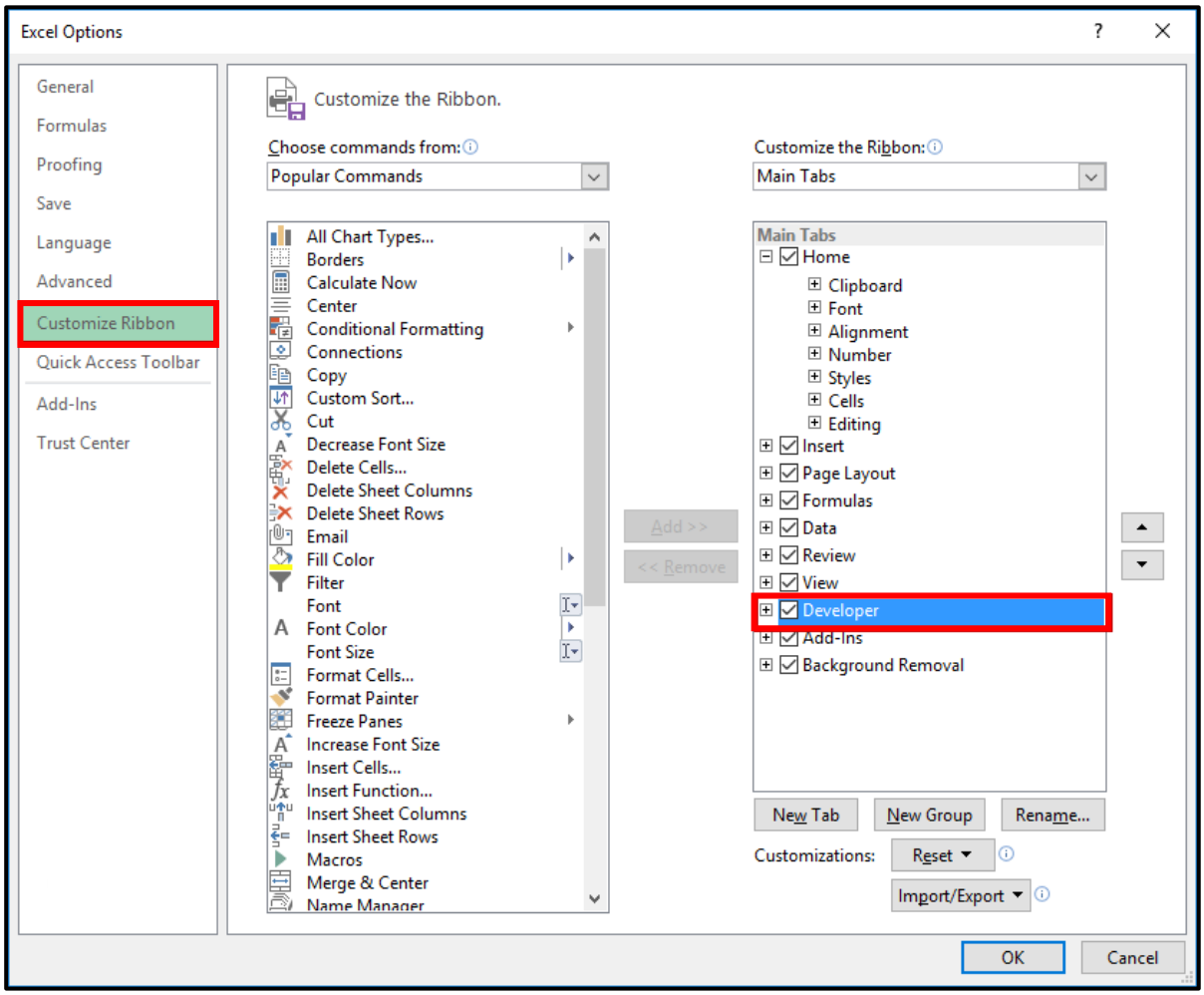
تعريف الماكرو

باختصار، طريقة عمل الماكرو هي عبارة عن تسجيل لخطوات تنفيذ المهمة ومن ثم إعادة استخدامها مرارًا وتكرارًا عند الحاجة إليها، بحيث يتم تنفيذ المهمة بنقرة واحدة فقط , قبل أن نبدأ بتسجيل الماكرو، سنقوم بإضافة تبويب المطور Developer إلى تبويبات اكسل لنتمكّن من الوصول إلى كل الأوامر المتعلّقة بالماكرو. نذهب إلى ملف File ثم الي خيارات Options



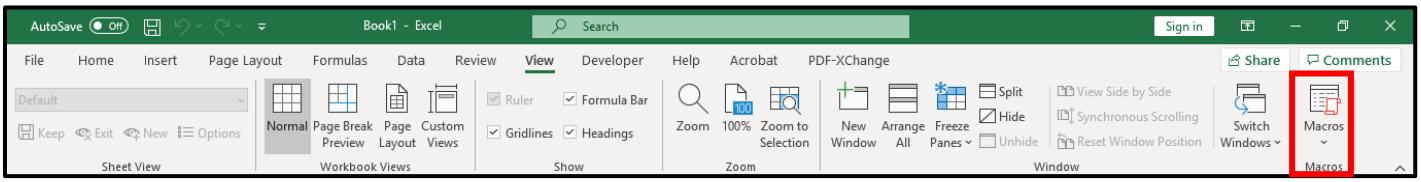


ننقر على قسم Customize Ribbon ثم نؤشر مربّع الخيار Developer من مجموعة Main Tabs وننقر على OK



ملاحظة (11)

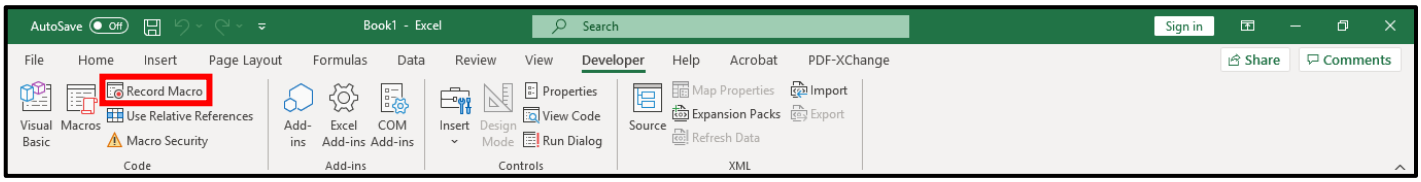
يمكن الوصول إلى أوامر الماكرو الأساسية من تبويب View أيضًا



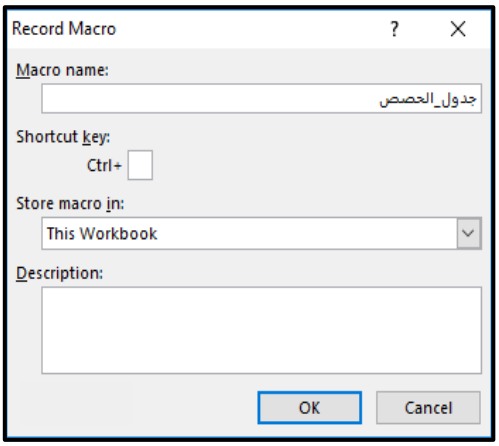
الآن، لنفترض أننا نستخدم الجدول التالي مرات عديدة، وفي كل مرة نضطر إلى تكرار إنشائه من البداية ، لذا سنقوم بتسجيل ماكرو لهذا الجدول

	A	B	C	D	E	F	G
1		السبت	الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس
2	الحصة ١						
3	الحصة ٢						
4	الدرس ٣						
5	الدرس ٤						
6	الدرس ٥						
7	الدرس ٦						
8	الدرس ٧						

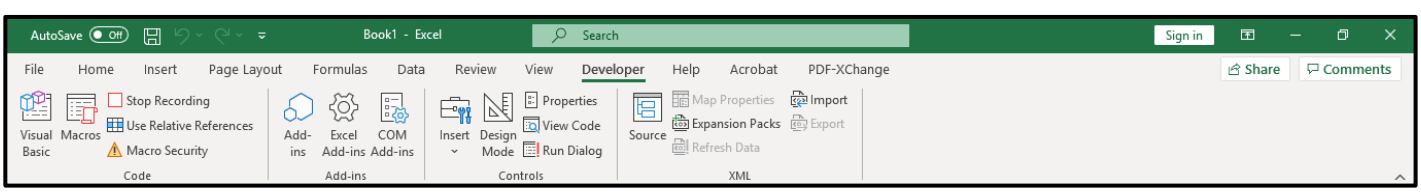
نذهب أولًا إلى تاب Developer ونختار منها Record Macro



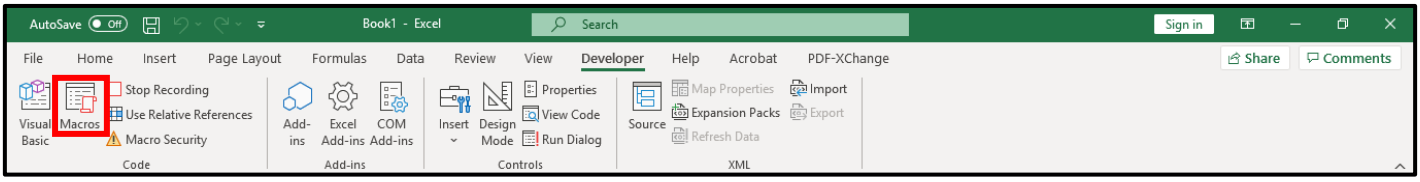
نقوم بتسمية الماكرو من خلال مربع الحوار Record Macro بإدخال اسم دلالي في حقل،Macro Name علمًا أنّ اسم الماكرو لا يمكن أن يحتوي على مسافات space



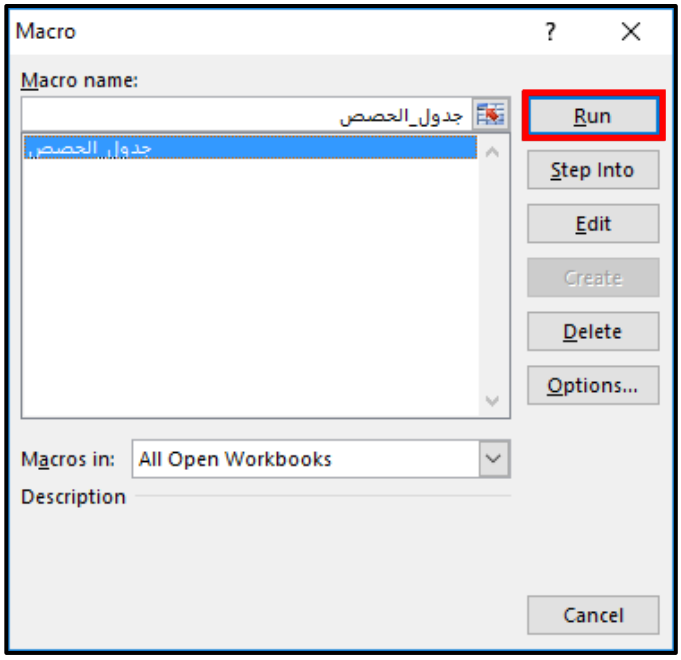
سنلاحظ بعد النقر على OK تحول زر Record Macro إلى Stop Recording ، وهذا يعني أنّه جاري التسجيل، عندها نبدأ بإنشاء الجدول وتنسيقه حسب الرغبة، وعند الانتهاء ننقر على Stop Recording لإيقاف التسجيل وحفظ الماكرو .



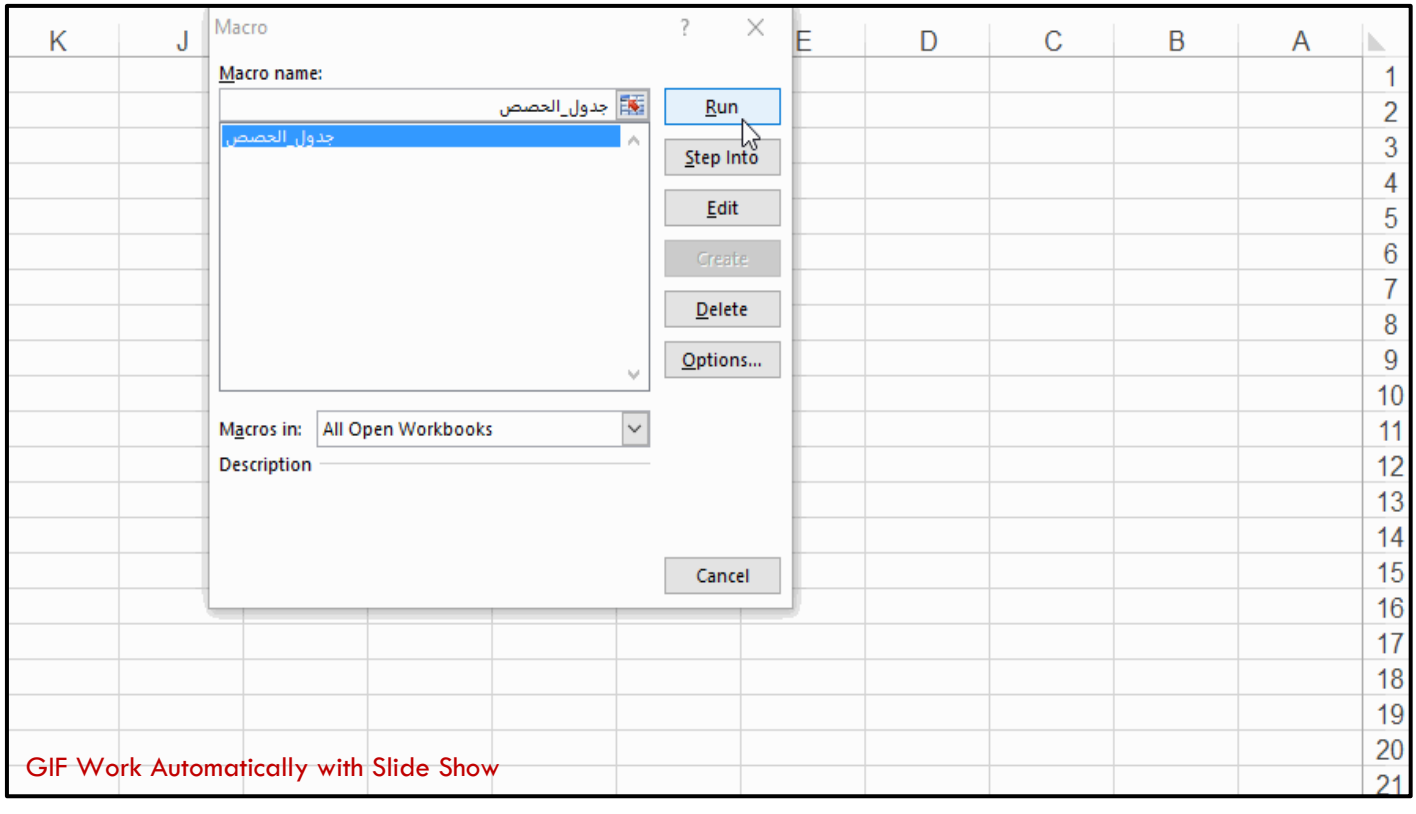
في المرة القادمة التي نريد فيها إنشاء نفس الجدول، كل ما علينا فعله هو النقر على Macros لفتح قائمة الماكرو الذي قمنا بحفظه مسبقا



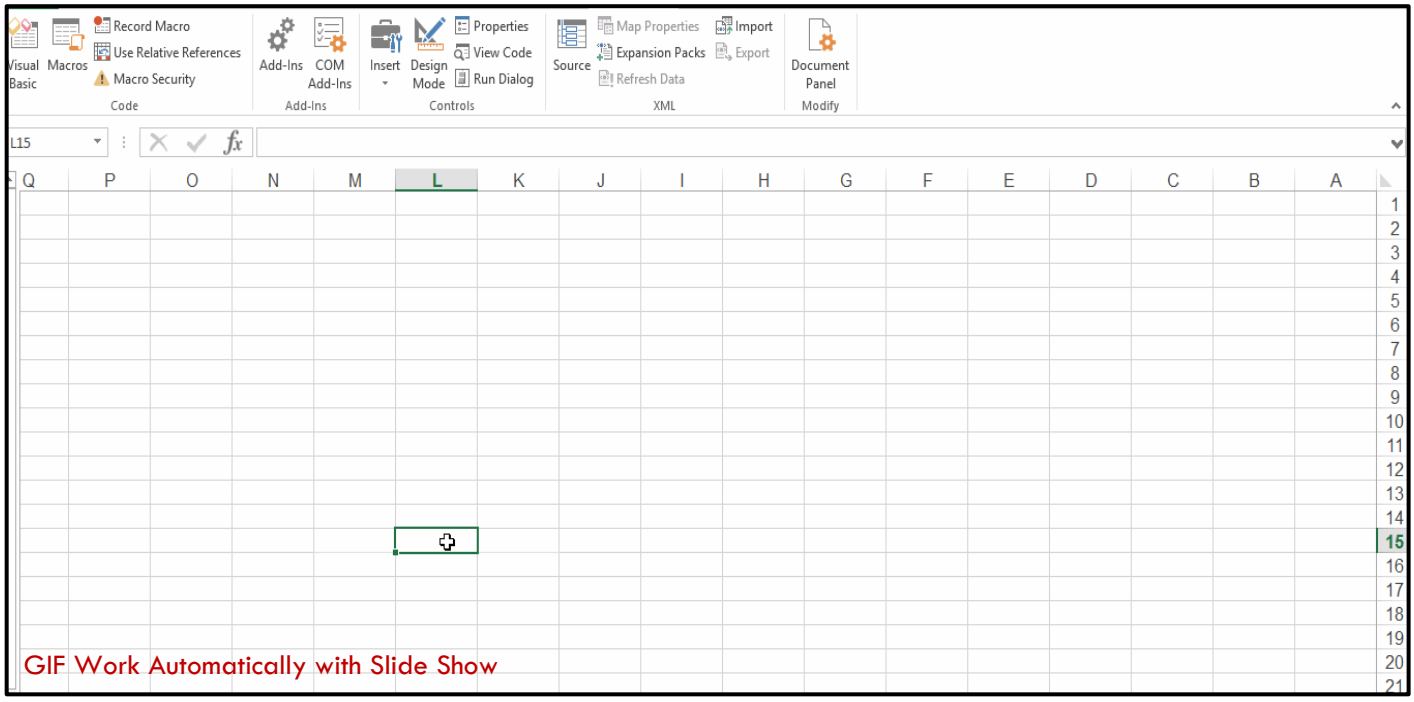
ثم تحديد الماكرو المرغوب والنقر على زر Run



وسيتم إنشاء جدولنا بلمحة البصر

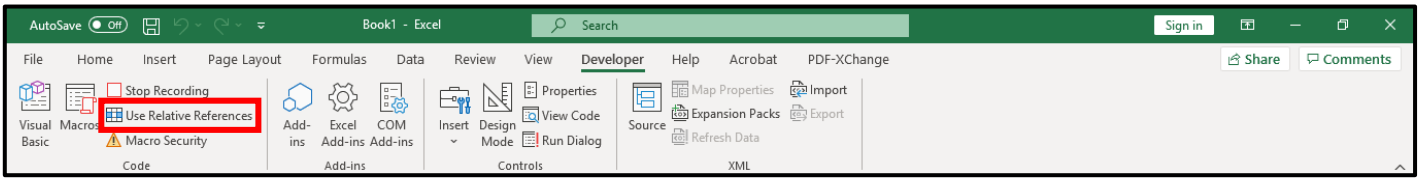


ربّما سنلاحظ أنّه في كل مرة نقوم فيها بتشغيل الماكرو يتم إنشاء الجدول في نفس نطاق الخلايا ، مهما كان موقع الخلية التي قمنا بتحديدها قبل تشغيله. أي أنّه حتّى لو قمنا بتحديد الخلية L15 مثلا ثم تشغيل الماكرو، سيتم إنشاء الجدول في النطاق A1:G8

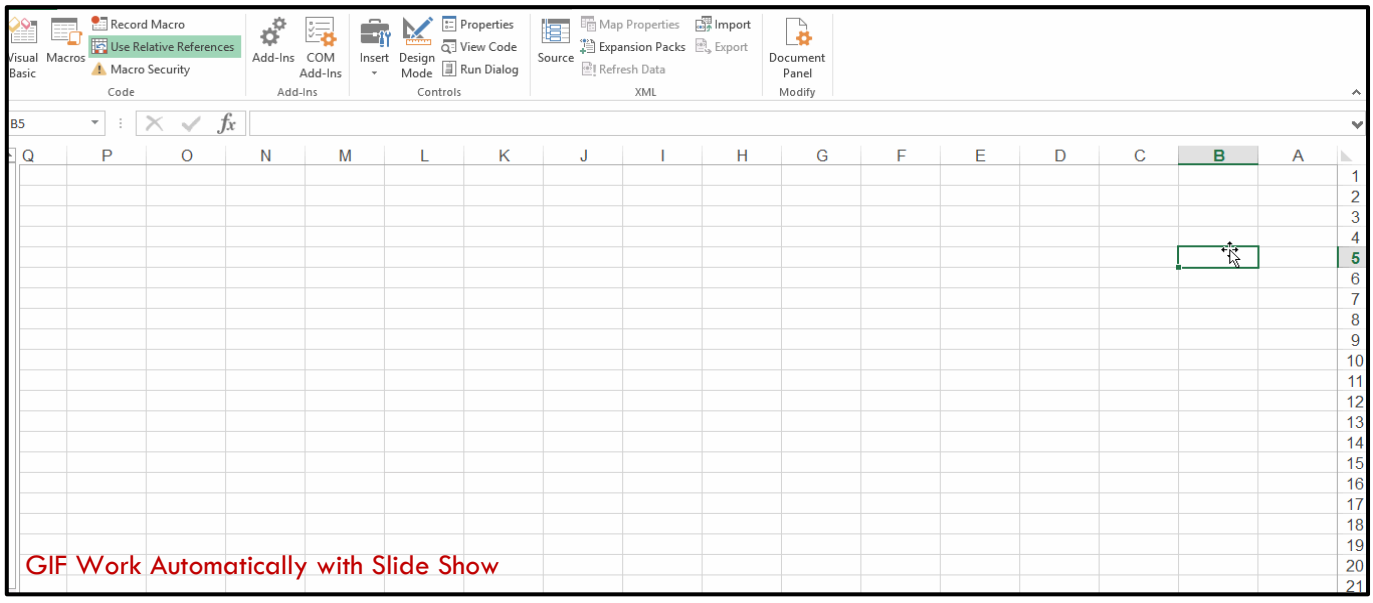


السبب في ذلك هو أنّه عند تسجيل الماكرو يتم استخدام المراجع المطلقة بشكل افتراضي فإذا أردنا تسجيل ماكرو واستخدامه في مواضع مختلفة في الورقة وليس في موضع محدّد، يجب أن نستخدم المراجع النسبية قبل بدء التسجيل.

في مثالنا هذا سنقوم بتسجيل الماكرو من جديد باستخدام المراجع النسبية. ننقر على زر Use Relative References ثم على زر Record Macro ونتبع نفس الخطوات السابقة



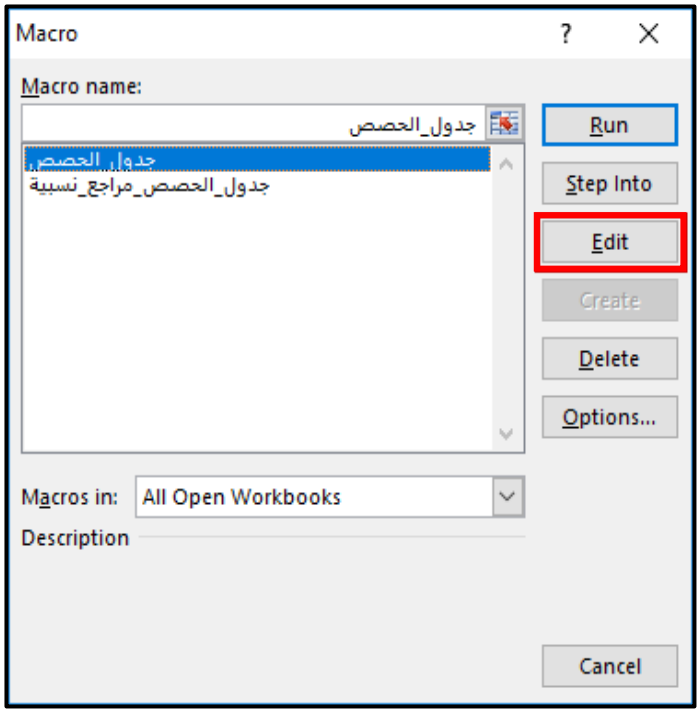
وبهذه الطريقة يمكننا تشغيل الماكرو وإنشاء الجدول في أي موضع نريده .



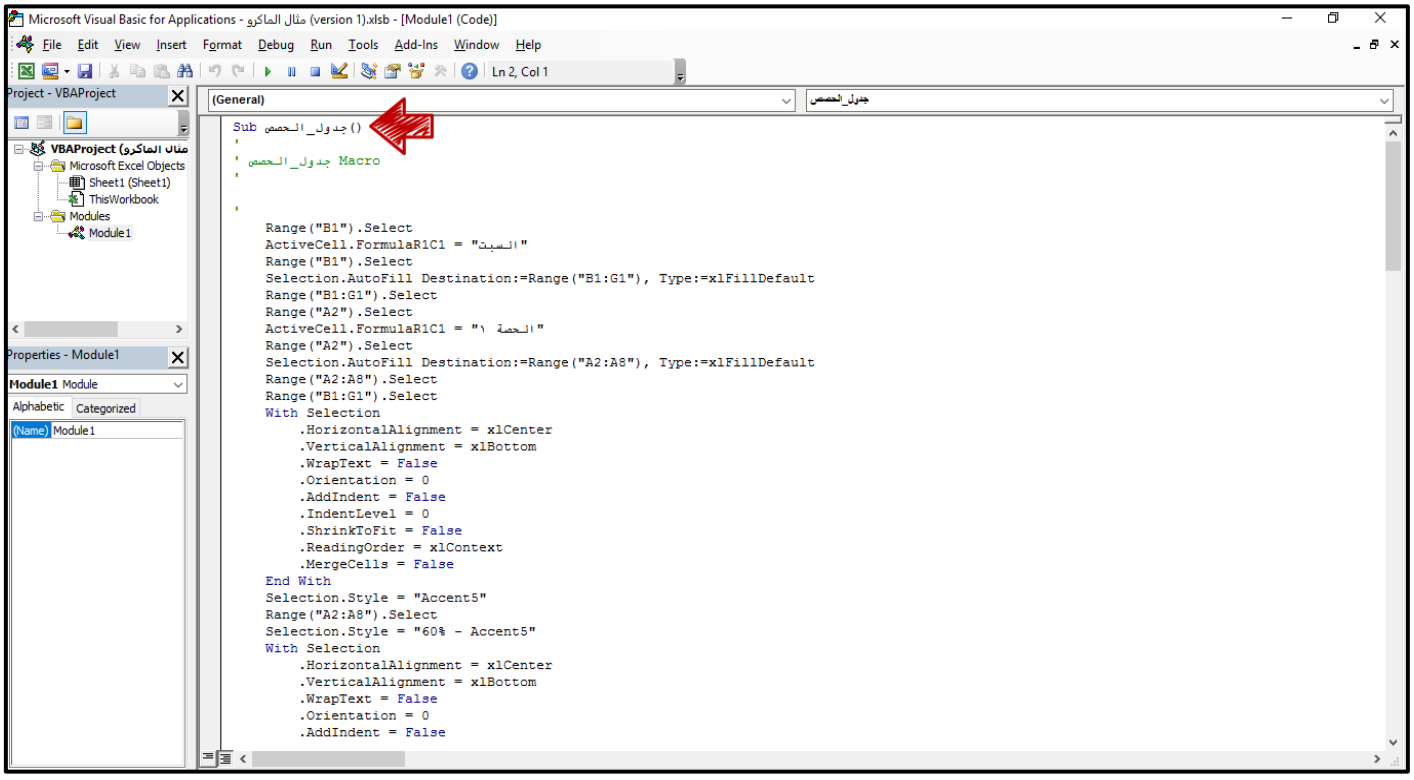
تحرير الماكرو

إنّ تحرير الماكـــرو يتم عبر محـــرر النصوص الخـاص Visual Basic Editor ، حيث أنّ كل ماكرو نقوم بتسجيله يخزن على شكل شيفرة برمجية، ولإجراء أي تغيير على الماكرو يجب أن نقوم بتعديل هذه الشيفرة على سبيـل المثال إذا رغبنا في تعديل الماكـرو الذي قمـنا بتسجيله في المثال أعلاه، وتغيير عناوين الصفوف من " الحصة 1 " إلى " الدرس 1 "، نتبع الخطوات التالية.

ننقر على زر Macros من تبويب Developer ، ثم نحدد الماكرو الذي نريد تحريره وننقر على Edit



سيُفتح محرر Visual Basic في نافذة مستقلة تحتوي على شفرات كل ماكرو قمنا بتسجيله، وسنلاحظ أنّ شيفرة الماكرو تبدأ بعبارة Sub متبوعة باسم الماكرو، وتنتهي بعبارة End Sub

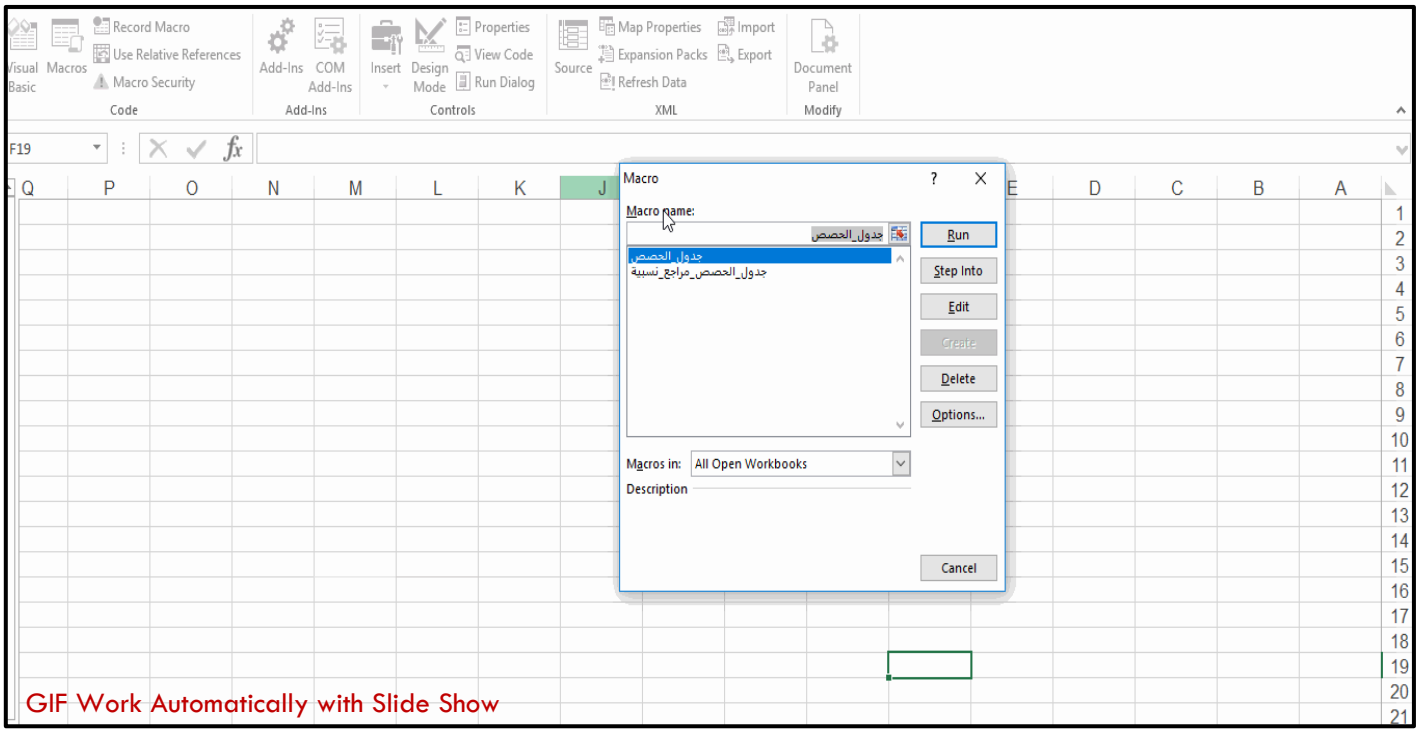


نبحث عن " الحصة 1 " في الشيفرة، ونستبدلها بـ " الدرس 1 "

```
Range("B1").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "السبت"
Range("B1").Select
Selection.AutoFill Destination:=Range("B1:G1"), Type:=xlFillDefault
Range("B1:G1").Select
Range("A2").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "الحصة ١"
Range("A2").Select
Selection.AutoFill Destination:=Range("A2:A8"), Type:=xlFillDefault
Range("A2:A8").Select
Range("B1:G1").Select
```

```
Range("B1").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "السبت"
Range("B1").Select
Selection.AutoFill Destination:=Range("B1:G1"), Type:=xlFillDefault
Range("B1:G1").Select
Range("A2").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "الدرس ١"
Range("A2").Select
Selection.AutoFill Destination:=Range("A2:A8"), Type:=xlFillDefault
Range("A2:A8").Select
Range("B1:G1").Select
```

وبما أننا استخدمنا التعبئة التلقائية عند إنشاء الجدول لن نضطر إلى تغيير عنوان كل صف على حدة، يكفينا تغيير عنوان الصف الأول فقط , بعد ذلك نغلق نافذة محرر الشفرات لحفظ التغيير ثم نختبر الماكرو بعد التعديل .



مثال آخر، قمنا بتعبئة نطاق الخلايا ونريد أن نعدّل B2:B13 بأسماء الأشهر باستخدام التعبئة التلقائية أثناء تسجيل الماكرو، الماكرو بتحويل العمود إلى صف

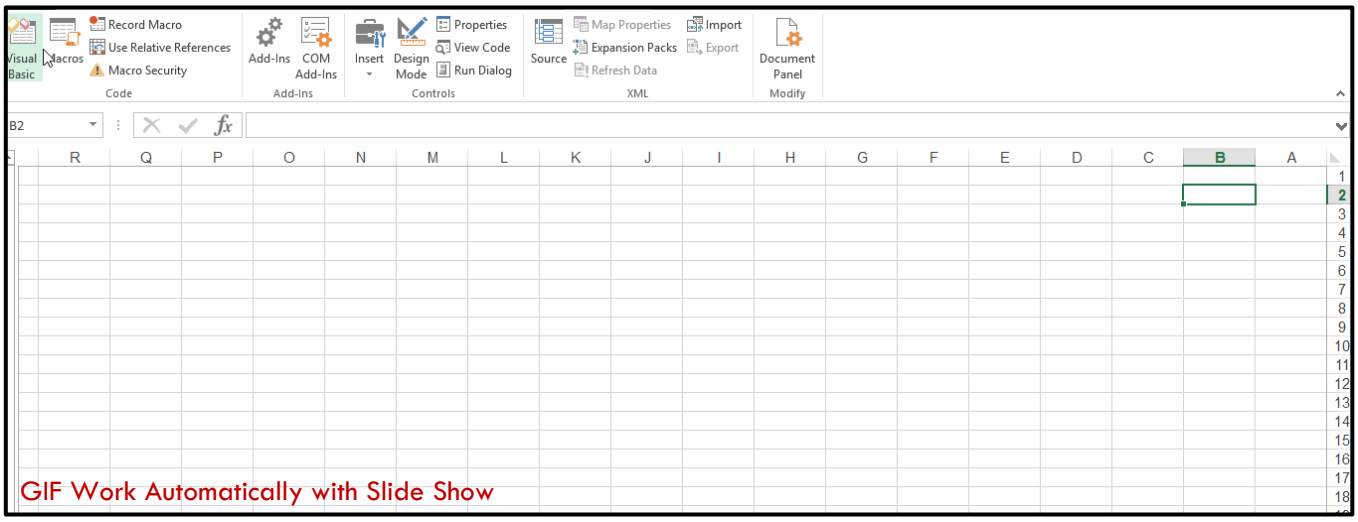
	C	B	A
1			
2		كانون الثاني	
3		شباط	
4		آذار	
5		نيسان	
6		أيار	
7		حزيران	
8		تموز	
9		آب	
10		أيلول	
11		تشرين الأول	
12		تشرين الثاني	
13		كانون الأول	

نفتح شيفرة الماكرو بنفس الطريقة المذكورة أعلاه، ونستبدل نطاق التعبئة التلقائية B2:B13 في الشيفرة بالنطاق B2:M2

```
Sub الأشهر()
'
' الأشهر Macro
'

'
    ActiveCell.FormulaR1C1 = "كانون الثاني"
    Selection.AutoFill Destination:=Range("B2:B13"), Type:=xlFillDefault
    Range("B2:B13").Select
End Sub
```

```
Sub الأشهر()
'
' الأشهر Macro
'

'
    ActiveCell.FormulaR1C1 = "كانون الثاني"
    Selection.AutoFill Destination:=Range("B2:M2"), Type:=xlFillDefault
    Range("B2:M2").Select
End Sub
```

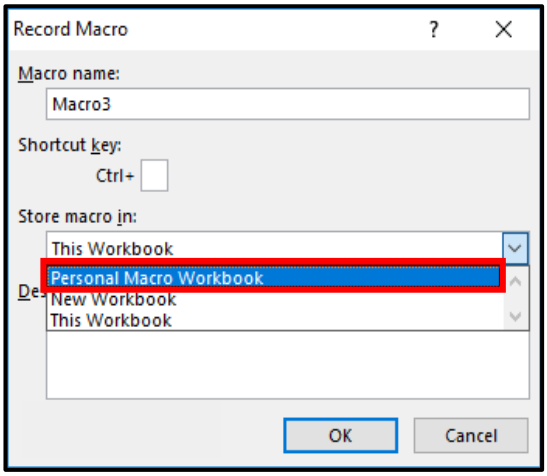
ثم نختبر الماكرو بعد التعديل



حفظ الماكرو

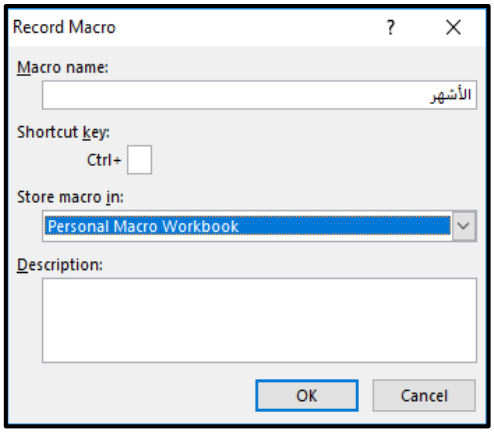
– بإمكاننا حفظ الماكرو في مصنّف شخصي مخفي Personal Workbook واستخدامه عند الحاجة فـــي جميع المصنفـات التي نقوم بإنشائها من على نفس جهاز الحاسوب .

– لحفظ الماكـرو في المصنف الشخصي نحدد الخيار Personal Macro Workbook من قائمـة Store macro in عـند الـبدء بتسجـيل الماكرو .

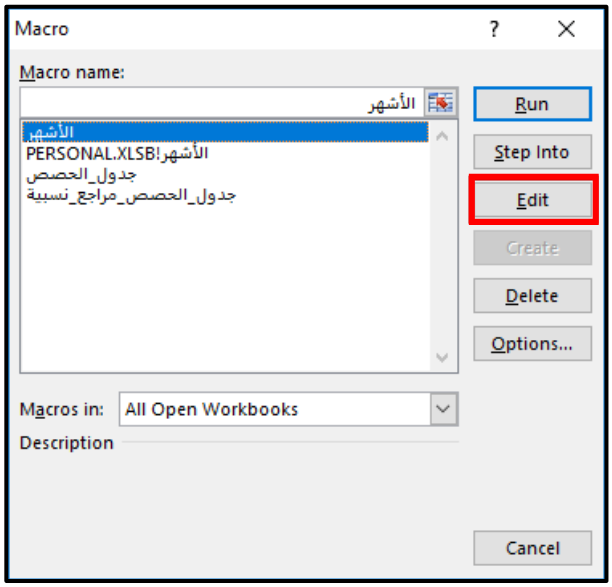


لكن إذا كنّا نريد حفظ ماكرو قمنا بتسجيله بالفعل في المصنف الشخصي نتبع الخطوات التاليـــة:

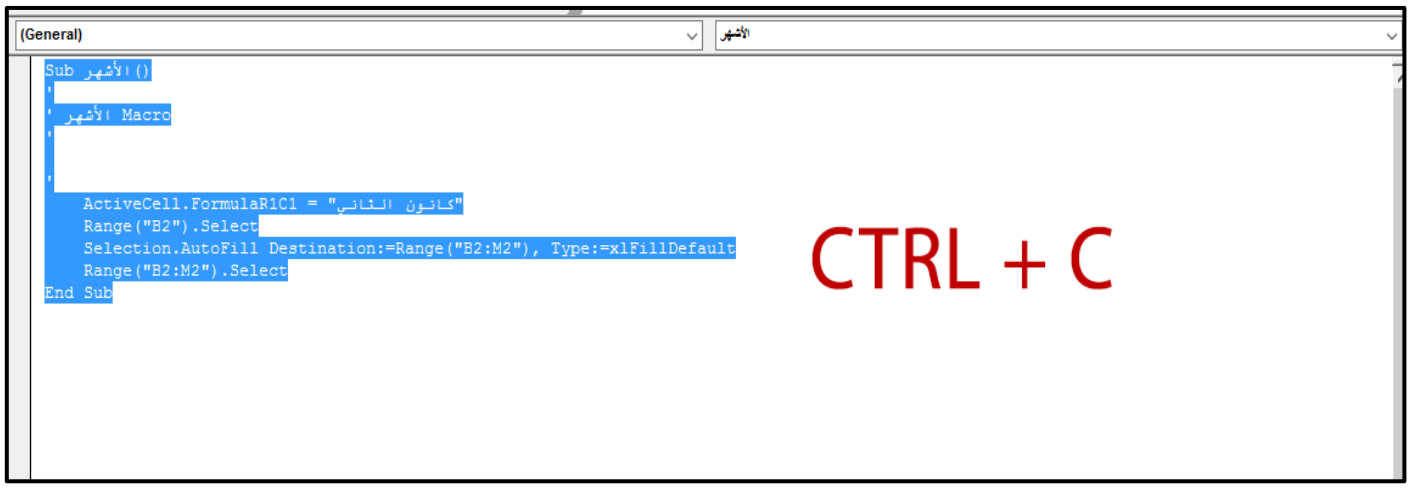
نقـــوم بتسجيل مـاكـرو جـديد فـارغ بنفـس أسـم الماكـرو الذي نريد حفظه في الملف الشخصي، مع الأخذ في الاعتبار تحديد الخيار Personal Macro Workbook عند تخصيص خيارات التخزين .



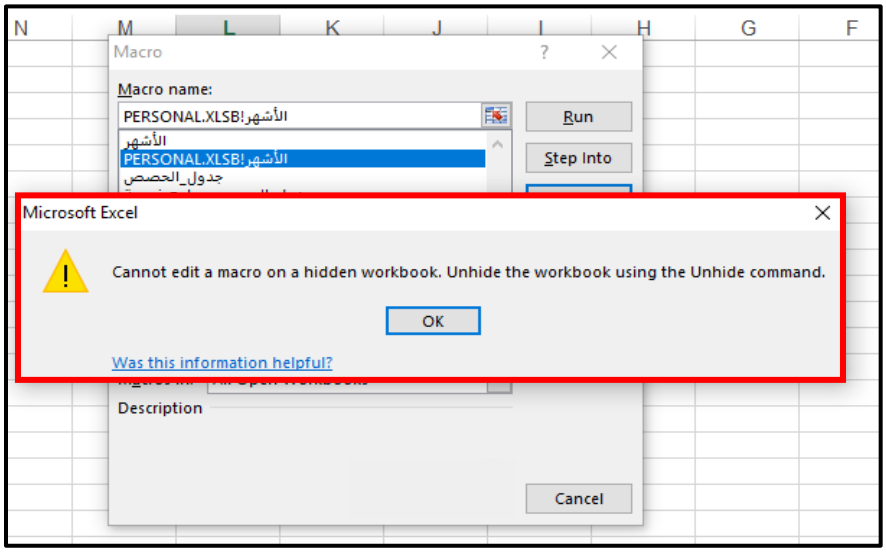
بمجـرّد بدء تسجيل الماكرو ننقر على Stop Recording ، فكما ذكـرنا نريده فارغًا لأننا سنسخ شيفـرة الماكـرو الأصلـي عـليه , ننقـر على Macros ثم نحدد الماكرو الأصلي وننقر على Edit لتحريره.



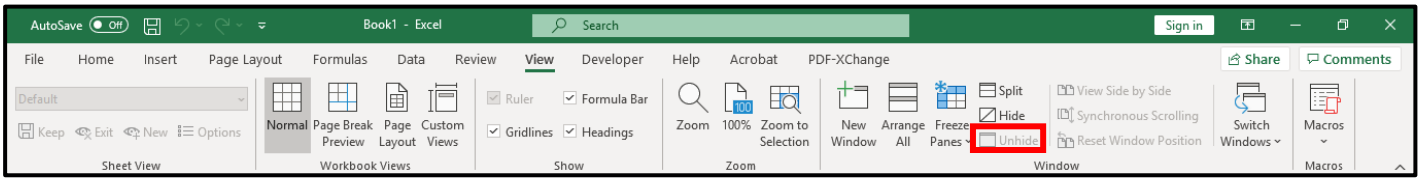
ننسخ الشيفرة برمّتها من Sub إلى End Sub ثم نغلق نافذة محررالشيفرة



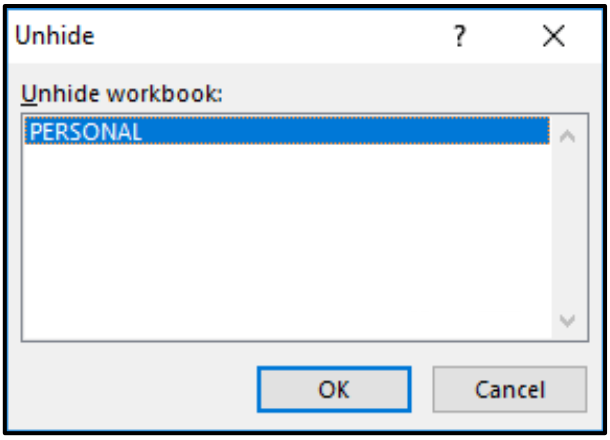
بعـد ذلك ننقـر على الماكـرو الفـارغ المحفـوظ في المصنف الشخـصي وننقــر علـى Edit ، لكـن في هـذه المــرة سيظهر تنبيه على الشاشة يخبرنا أنّه يجب إظهار المصنف الشخصي أولًا لكي نتمكّن من تحريره .



في هذه الحالة نلغي عملية التحرير ونذهب إلى تبويب عرض View ، ثم ننقر على زر Unhide



نحدد المصنّف الشخصي PERSONAL ثم ننقر على OK لإظهاره

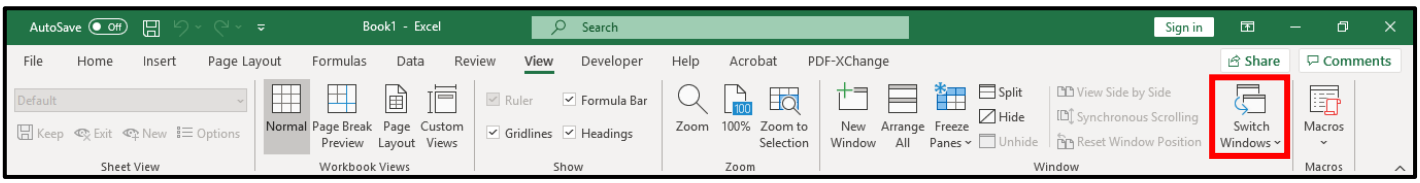


نرجع إلى Macros نحدد الماكرو الفارغ وننقر علي Edit عند فتح نافذة تحرير الشيفرة، نحذف كل محتوياتها ثم نلصق الشيفرة التي قمنا بنسخها سابقًا

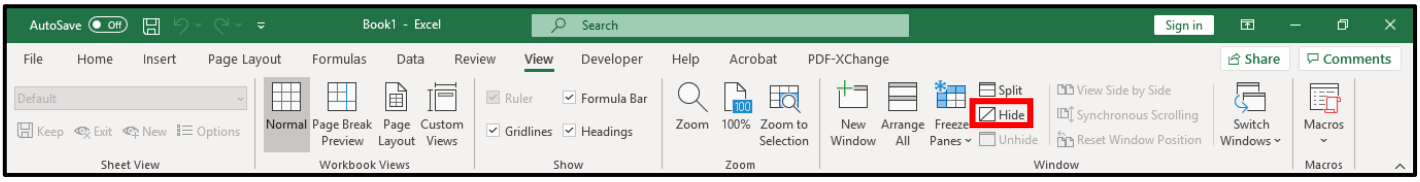
```
Sub الأشهر()
'
' الأشهر Macro
'

'
    ActiveCell.FormulaR1C1 = "كانون الثاني"
    Range("B2").Select
    Selection.AutoFill Destination:=Range("B2:M2"), Type:=xlFillDefault
    Range("B2:M2").Select
End Sub
```

CTRL + V

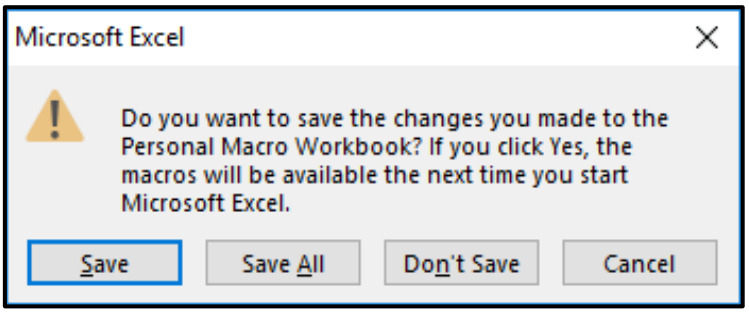
نغلق نافذة المحرّر، ثم نخفي المصنّف الشخصي من جديد. نذهب إلى تبويب View ونختار PERSONAL من قائمة Switch Windows



ثم ننقر على زر Hide لإخفائه.

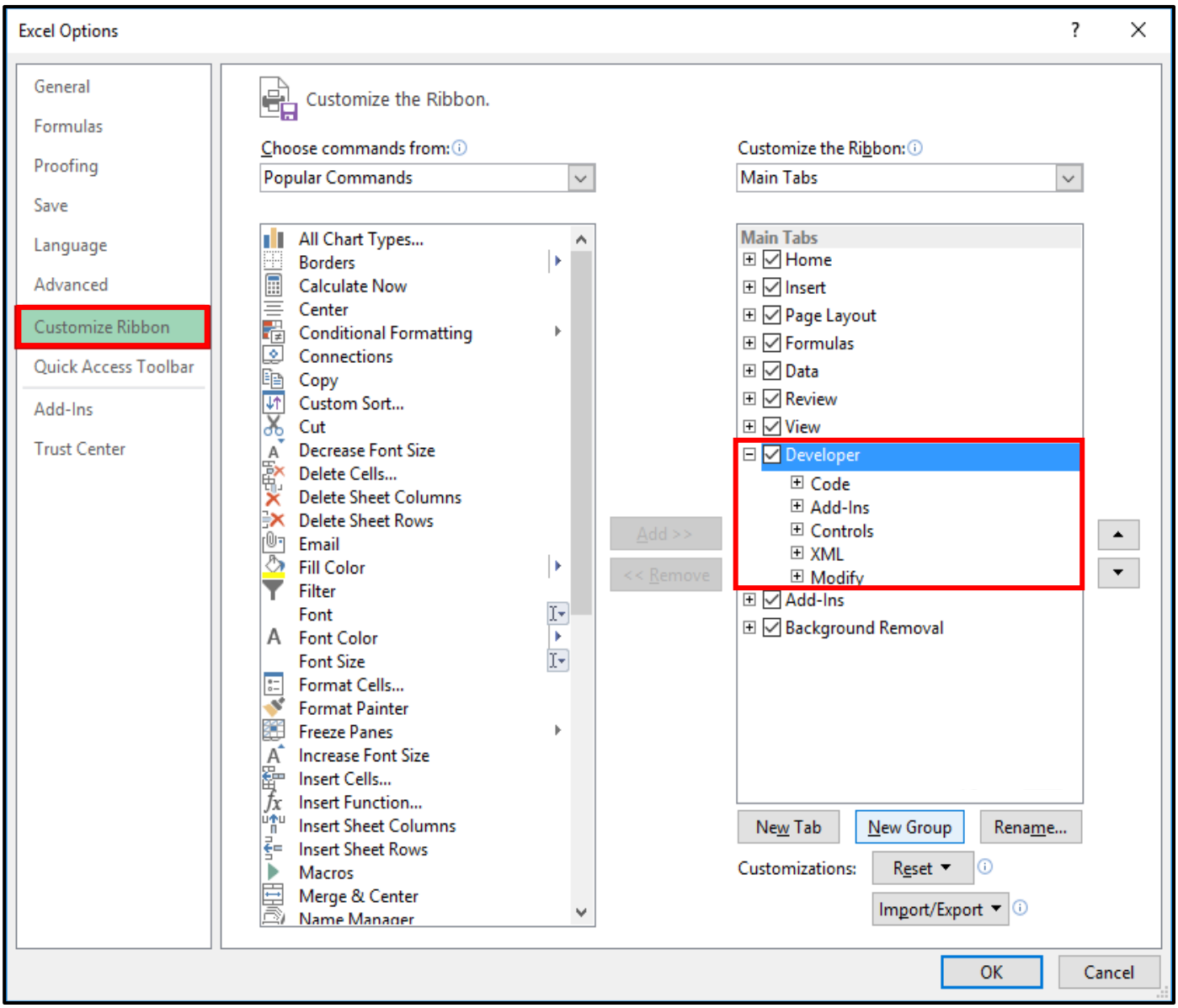


أصبح الآن بإمكاننا استخدام الماكرو في كل المصنفات التي نقوم بإنشائها على نفس جهاز الحاسوب الذي قمنا بحفظ الماكـرو عليه, عند إغلاق المصنّف الذي نعمل عليه، ستنبثق نافذة تسـألنا فيما إذا كنّا نـرغب في حفظ التغييرات التي قمنا بإجرائها على المصنف الشخصي، ننقـر على Yes للتأكيد .

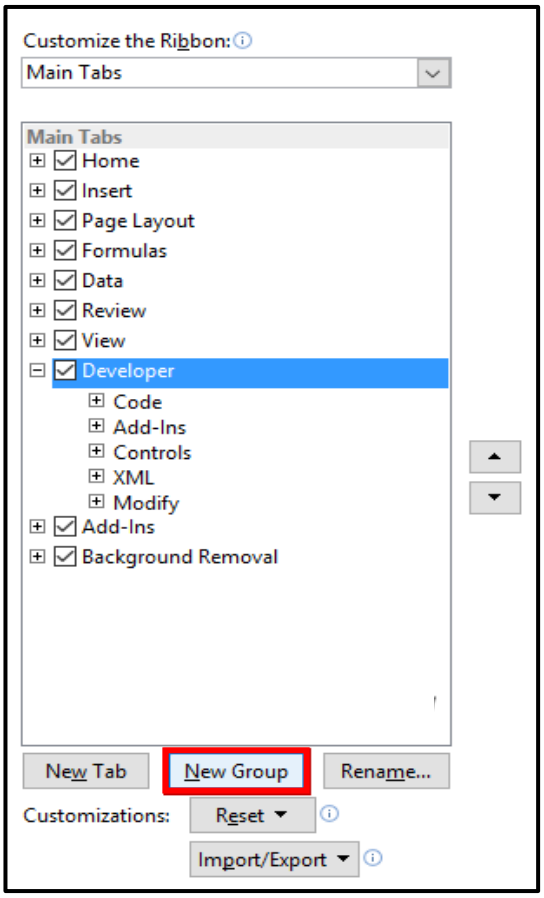


إضافة أزرار لتشغيل الماكرو

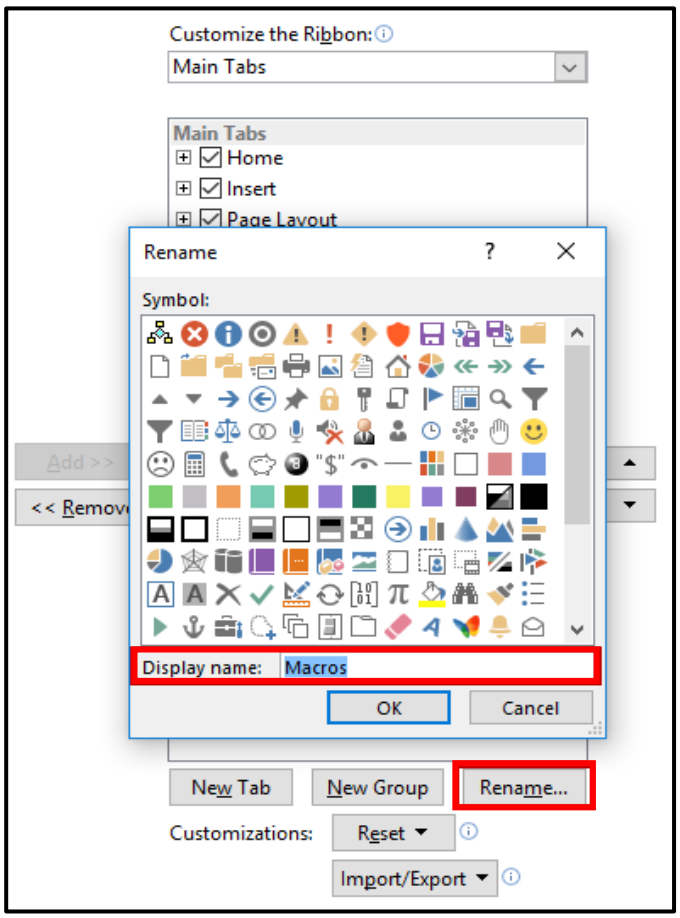
إذا كنّا نستخـدم الماكـرو بكثرة، بإمكاننا توفير بعـض الوقت وإضافـة أزرار مخصصة لتشغيل الماكـرو بسرعة عـند الحـاجة. يمكن إضافة زر لكـل ماكـرو فـي تبويب Developer أو على شريـط أدوات الوصـول السـريع ننقـر على قسم Customize Ribbon ثم نؤشـر مربّع الخيار Developer من مجموعة Main Tabs وننقر علـى OK



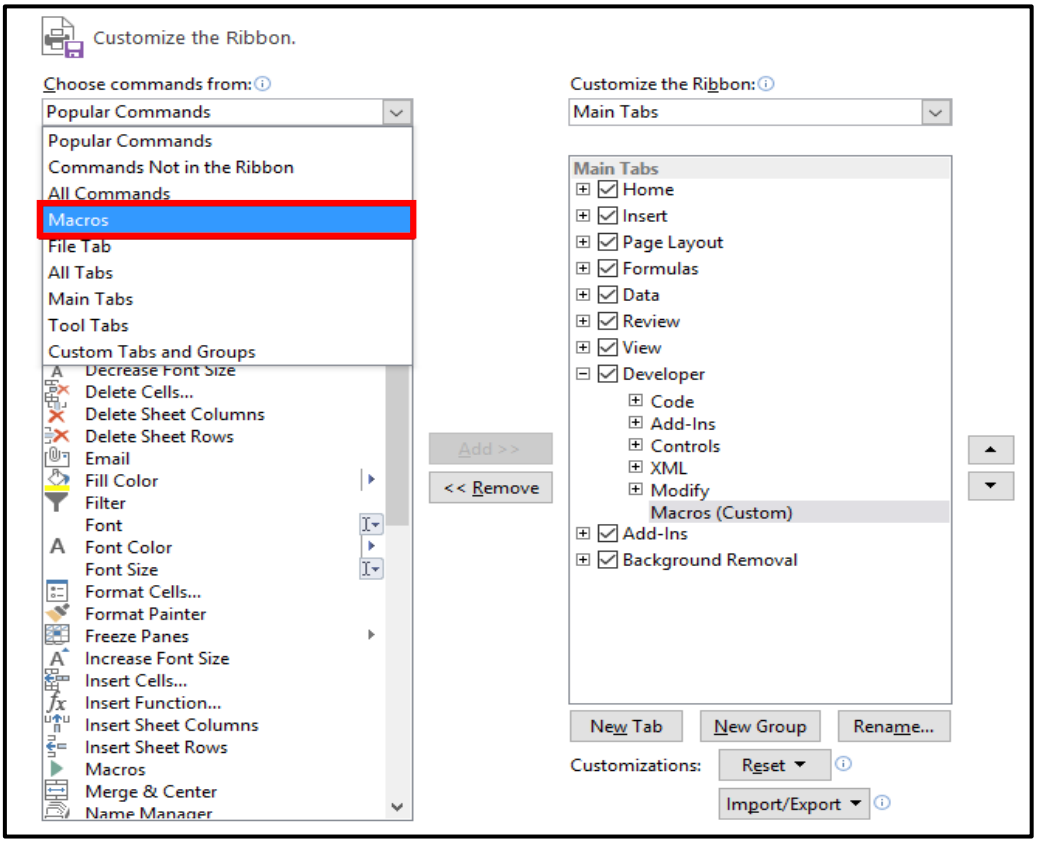
ننقر على New Group لإضافة مجموعة جديدة خاصة بالماكرو الذي نستخدمه.



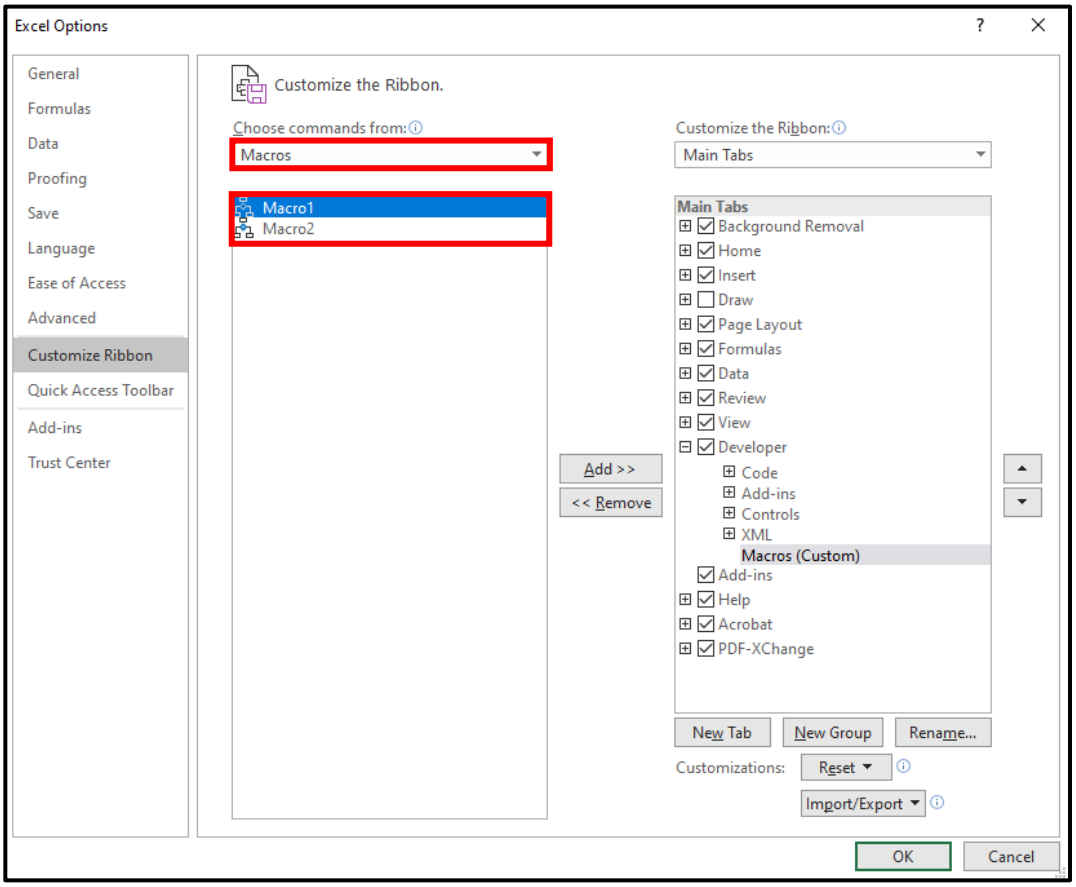
ننقر على Rename لتسمية المجموعة ونختار اسمًا دلاليًا.



بعد ذلك نحدد الخيار Macros من القائمة المنسدلة Choose commands from.



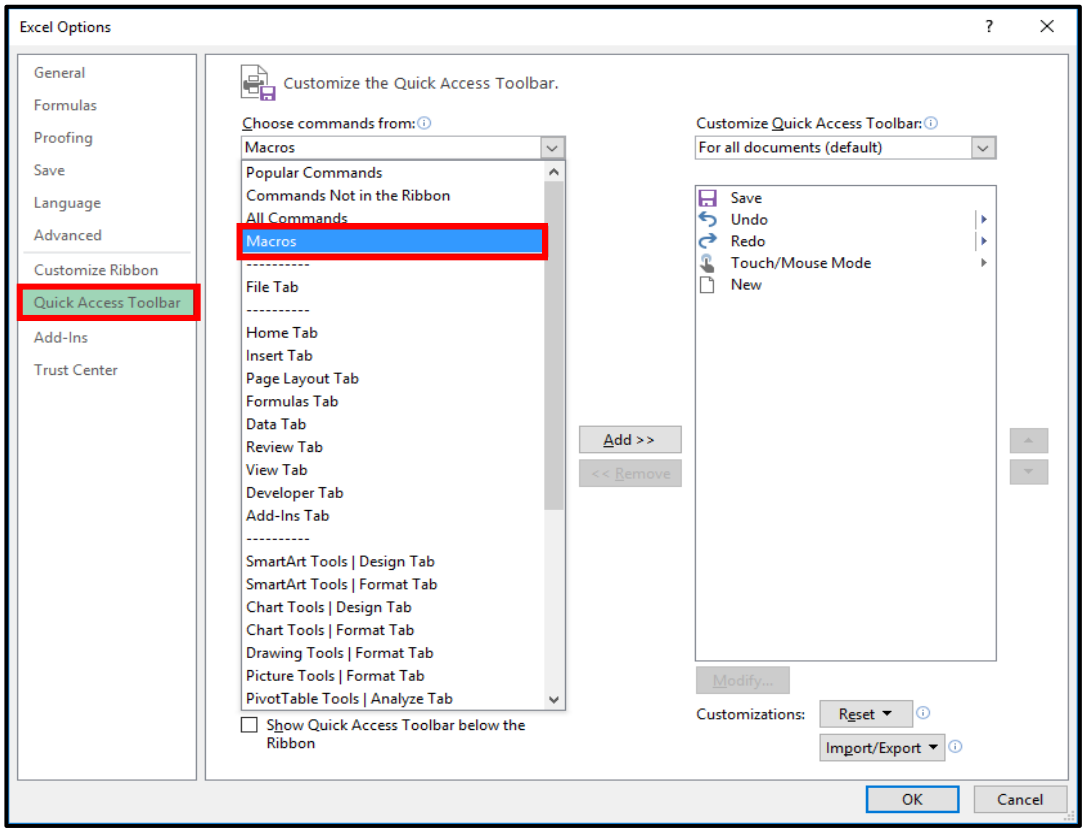
نحدد الماكرو الذي نريد إضافة زر له، ثم ننقر على زر Add.



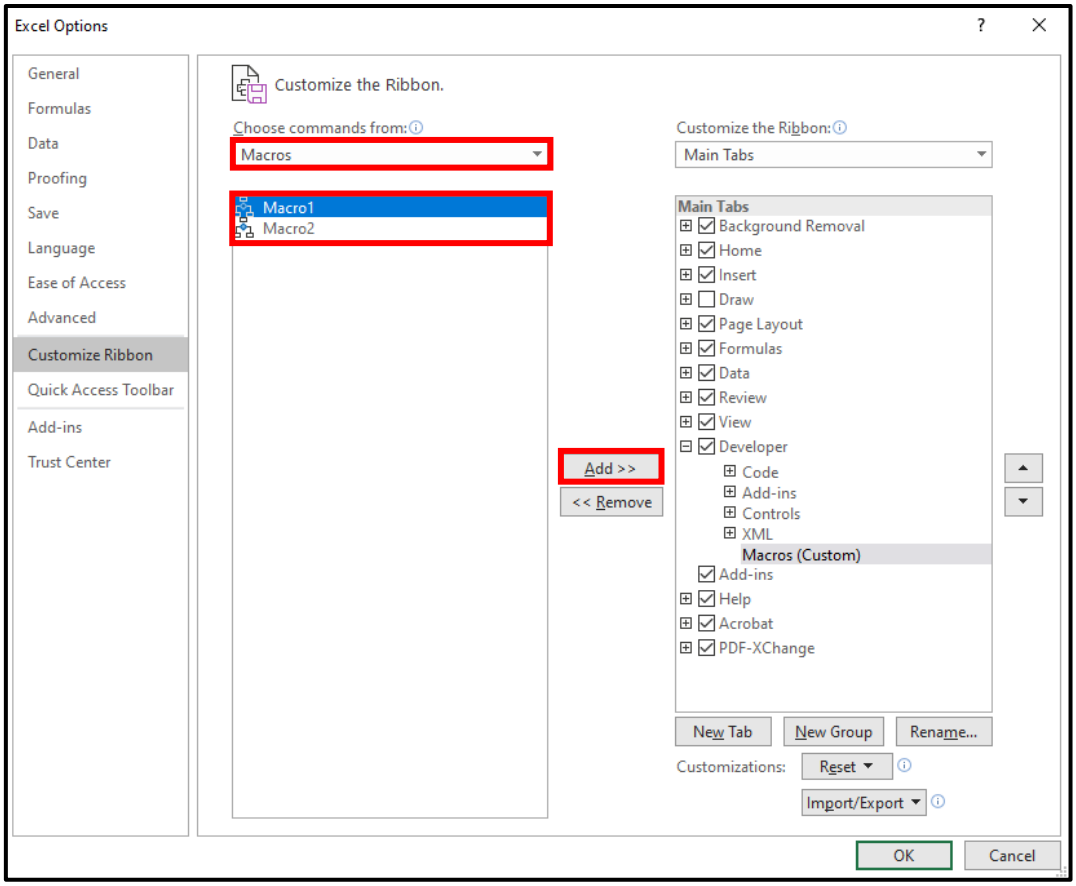
بعد الانتهاء ننقر على OK وستتم إضافة زر للماكرو في مجموعة جديدة في تبويب Developer

إضافة زر للماكرو في شريط أدوات الوصول السريع

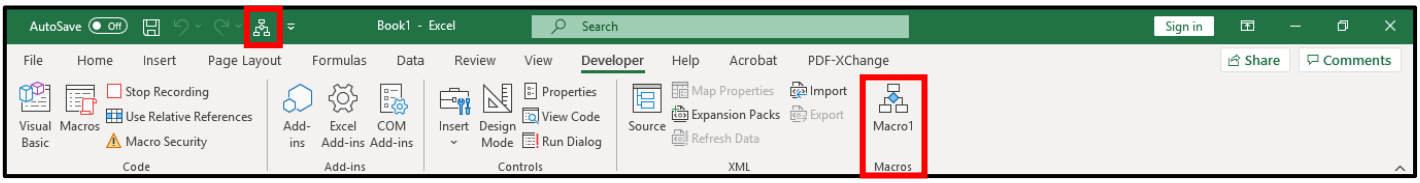
نذهب إلى Options > Quick Access Toolbar > File ومن قائمة Choose command from نختار Macros.



نحدد الماكرو الذي نريد إضافة زر له ثم ننقر على Add



بعد الانتهاء ننقر على OK لإضافة زر الماكرو إلى شريط أدوات الوصول السريع



الباب التاسع : دروس ومقالات هامة

محتويات الباب التاسع

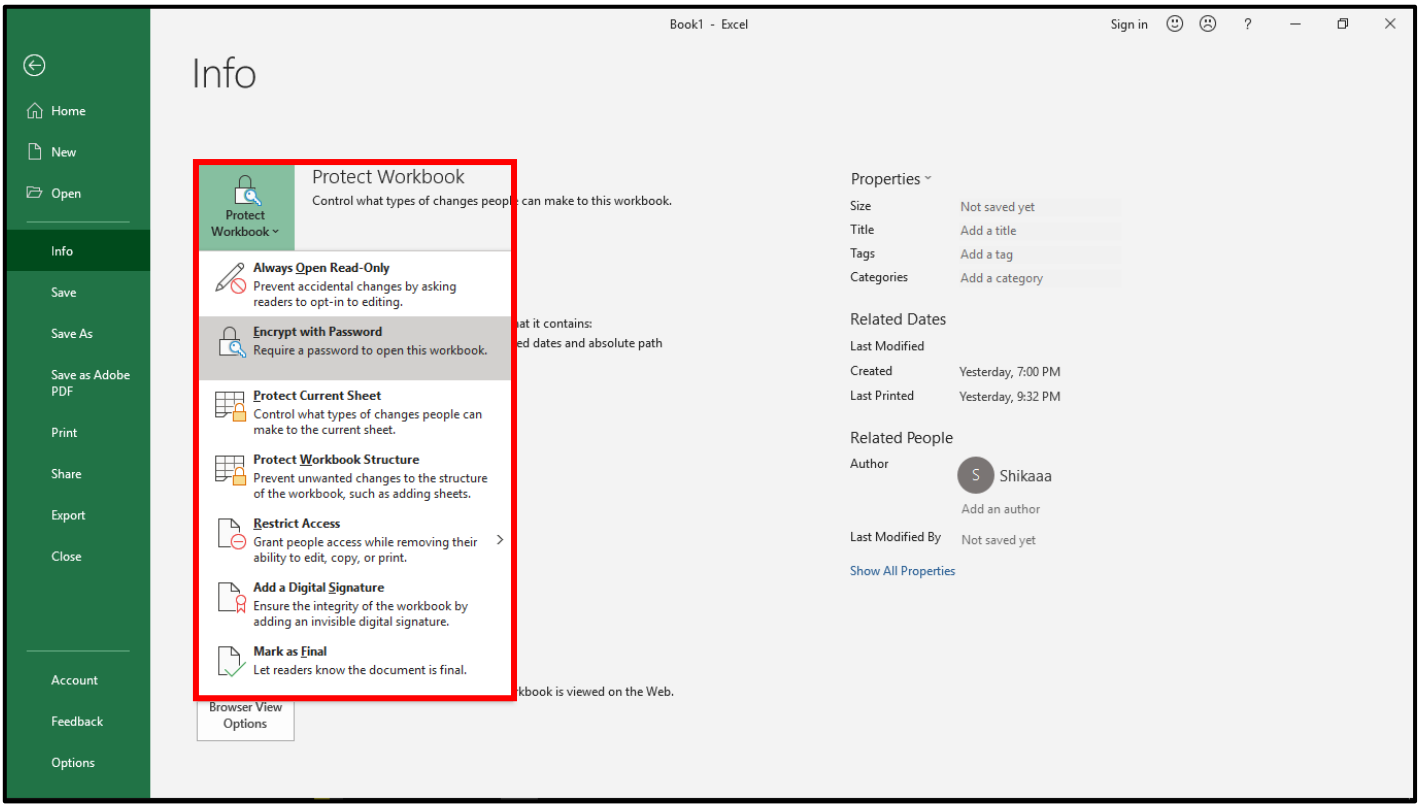
يحتوي هذا الباب علي العديد مقالات هامة نوضح فيها العديد من الخصائص والوظائف الهامة لبرنامج الأكسل

مقال رقم (1)

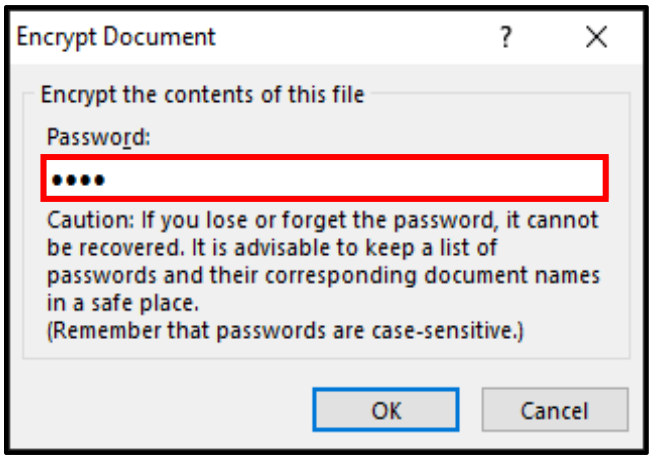
حماية ملفات Microsoft Excel من التعديل بكلمات سر

سنتطـرّق في هـذا الـدّرس إلى آلية حماية المصنفات وأوراق العمل في إكسـل بكلمة سرية لمنع الآخرين من إجراء التغييرات عليها , أحيانـا تحتوي المصنفـات على بيانـات خـاصة أو حسـاسة يفضـل حمايتها بإضافة كلمة سرية للمصنف لمنـع المستخـدمين من الاطـلاع على محتوياته أو تغييرها. وبــذلك لا يمكن فتح المصنف إلا بإدخال الكلمة السرية .

File > Protect Workbook > Encrypt with Password

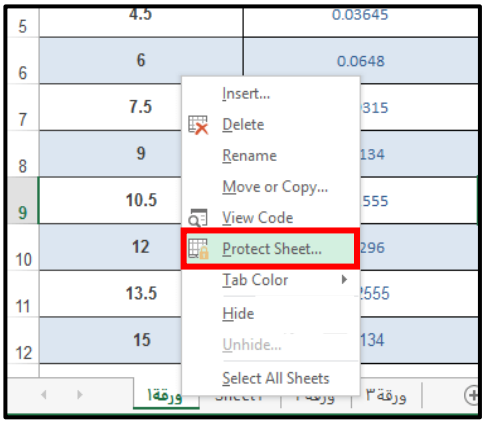


بعدها قم بإدخال الكلمة السرية، انقر موافق، قم بإعادة كتابة الكلمة السرية ثم موافق

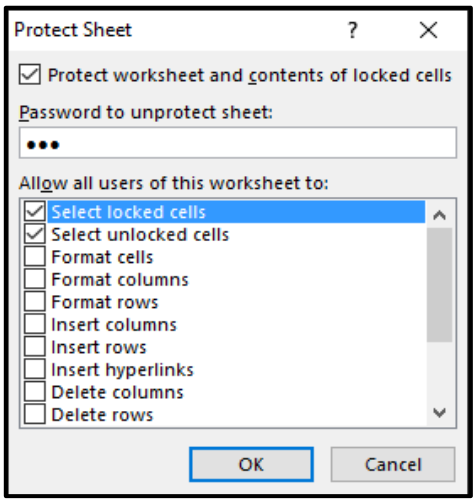


بعد إدخال الكلمــة الســرية احفظ الملـف (Ctrl+S) عند فتح الملـف مجـددا سيطـلب مـنك إدخـال الكلمة السرية و احـفظ الكلمة السـرية في مكـان آمـن، لأنك لن تتمكـن من استعـادتها عند نسيانهــا، ولن تتمكـن من فتـح المصنف وبهـذه الطريقــة لا يمكـن للأشخاص الآخرين فتح المصنف. أما إذا كنت لا تمانع أن يقوم الآخرين بفتح المصنف وقراءة محتوياته لكن دون أن يتمكـنوا مـن إجـراء تغييرات عليه كالحذف، الإدراج، التنسيق ، إلــخ، يمكنك فعل ذلك بحماية الورقة.

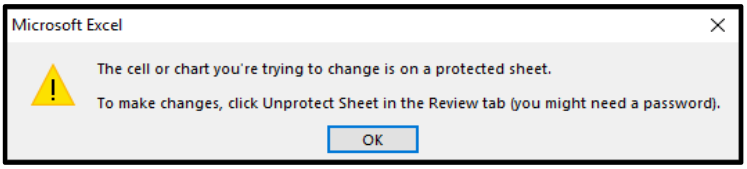
انقر على الورقة التي تريد حمياتها بزر الفأرة الأيمن وانقر حماية الورقة Protect Sheet



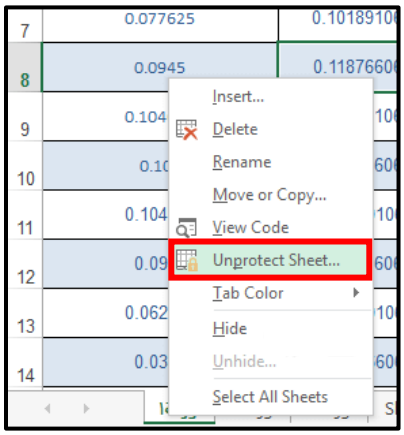
أبـق الخيارين الأولـين مـؤشرين، وقم بتأشير الخـيارات التي تريد تمكـين المستخدمين من تغييرها إن رغبت في ذلك، أدخـل الكلمـة السرية في الحقل الخاص بها، ثم انقر موافق



بعد حماية الورقة احفظ المصنف (Ctrl+S) وبذلك ستظهر رسالة خطأ عندما يحاول أحدهم التعديل على محتويات الورقة

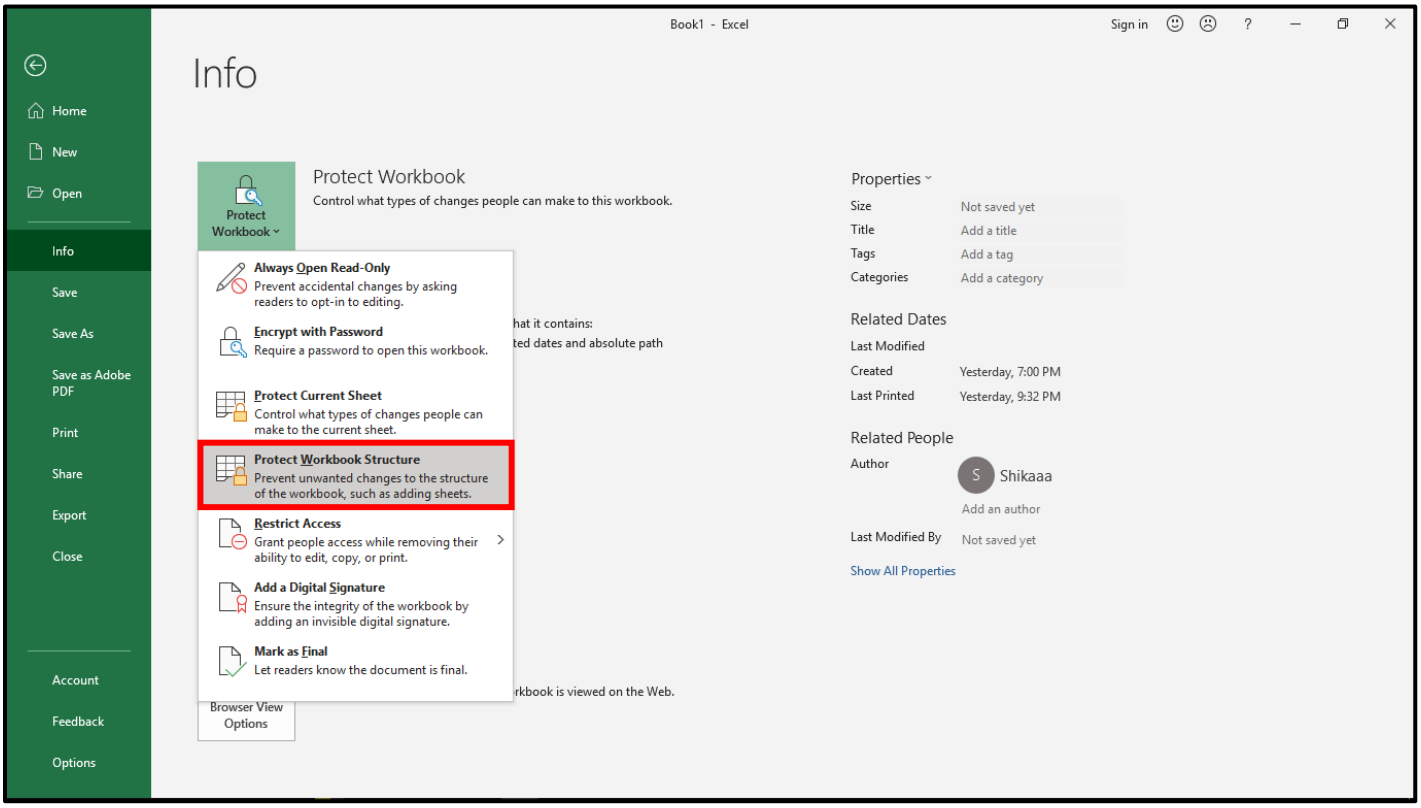


ومـع أنّ محتويـات الورقة المحمية لا يمكن التعديل عليها، إلّا أنه بالإمكان نسخ محتوياتها ونقلها إلى ورقة أخرى اعتمادا على كيفية حمـاية الورقة الأصلية، وبذلك يصبح التعـديل عليها ممكـنا. كمـا بإمكـان الآخرين حـذف الورقـة، اعتمـادا على كيفية حمـاية الورقـة الأصلية، وبذلك يصبح التعديل عليها ممكنا. كما بإمكان الآخرين حذف الورقة، شخص يملك الكلمة السرية إلغاء حماية الورقة .



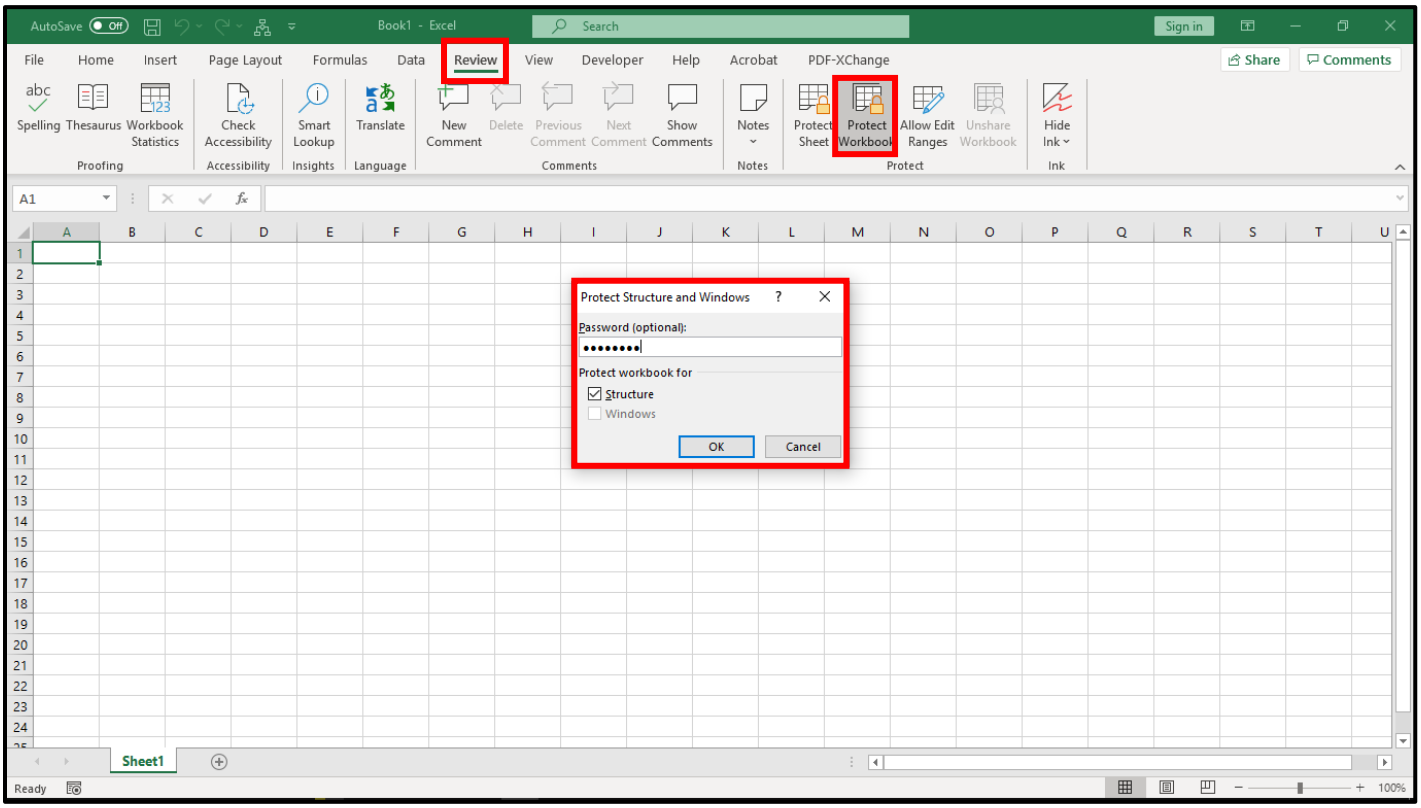
ولمنع الآخرين من حذف وإضافة الأوراق، إظهارها وإخفاءها، أو تسميتها، استخدم خيار حماية بنية المصنف. انقر:

File > Protect Workbook > Protect Workbook Structure



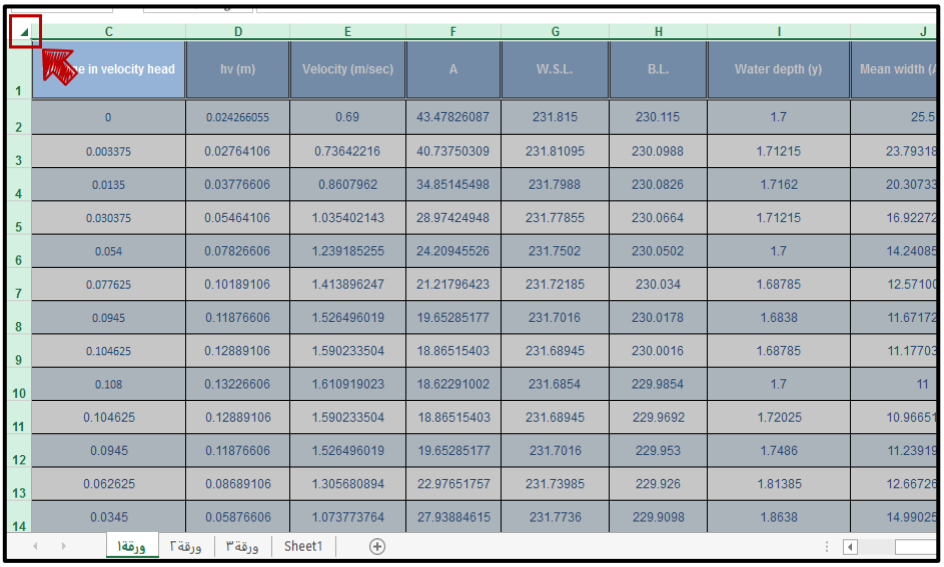
ادخل الكلمة السرية مرتين وانقر موافق. وبذلك ستصبح أغلب خيارات الورقة غير مفعلة عند النقر على اسم الورقة بزر الفأرة الأيمن.

لألغاء حماية بنية المنصنف أنقر Protect Workbook من تبويب مراجعة Review ثم أكتب الكلمة السرية وأنقر موافق



لقد قمنا في خطوات سابقة بحماية ورقة العمل، وبذلك أصبح من غير الممكن تغيير محتويات جميع الخلايا في الورقة. قد ترغب في بعض الأحيان في حماية عدد محدد من الخلايا المتفرقة أو المتجاورة، لكن ليس جميع الخلايا في الورقة .

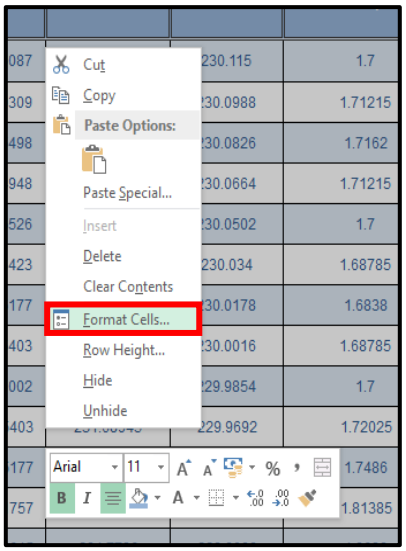
لفعـل ذلك يجـب أن تقوم بتغيير خيار حماية الورقة الافتراضي. انقر على أيقونة المثلث في زاوية الورقة، عند تقاطع عناوين الصفـوف وعناوين الأعمدة لتحديد الورقة



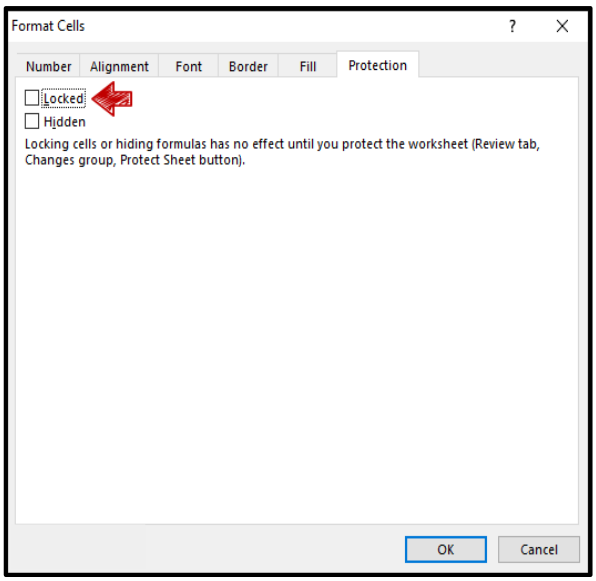
	C	D	E	F	G	H	I	J
1	e in velocity head	hv (m)	Velocity (m/sec)	A	W.S.L.	B.L.	Water depth (y)	Mean width (
2	0	0.024266055	0.69	43.47826087	231.815	230.115	1.7	25.5
3	0.003375	0.02764106	0.73642216	40.73750309	231.81095	230.0988	1.71215	23.79318
4	0.0135	0.03776606	0.8607962	34.85145498	231.7988	230.0826	1.7162	20.30733
5	0.030375	0.05464106	1.035402143	28.97424948	231.77855	230.0664	1.71215	16.92272
6	0.054	0.07826606	1.239185255	24.20945526	231.7502	230.0502	1.7	14.24085
7	0.077625	0.10189106	1.413896247	21.21796423	231.72185	230.034	1.68785	12.57100
8	0.0945	0.11876606	1.526496019	19.65285177	231.7016	230.0178	1.6838	11.67172
9	0.104625	0.12889106	1.590233504	18.86515403	231.68945	230.0016	1.68785	11.17703
10	0.108	0.13226606	1.610919023	18.62291002	231.6854	229.9854	1.7	11
11	0.104625	0.12889106	1.590233504	18.86515403	231.68945	229.9692	1.72025	10.96651
12	0.0945	0.11876606	1.526496019	19.65285177	231.7016	229.953	1.7486	11.23919
13	0.062625	0.08689106	1.305680894	22.97651757	231.73985	229.926	1.81385	12.66726
14	0.0345	0.05876606	1.073773764	27.93884615	231.7736	229.9098	1.8638	14.99025

ورقة١ ورقة٢ ورقة٣ Sheet1

انقر بزر الفأرة الأيمن واختر تنسيق الخلايا Format Cells



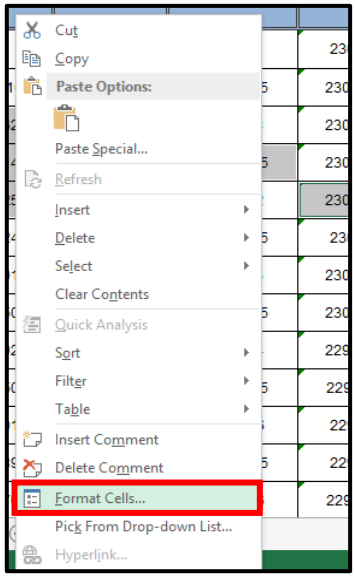
من تبويب حماية Protection قم بألغاء تحديد الخيار Locked



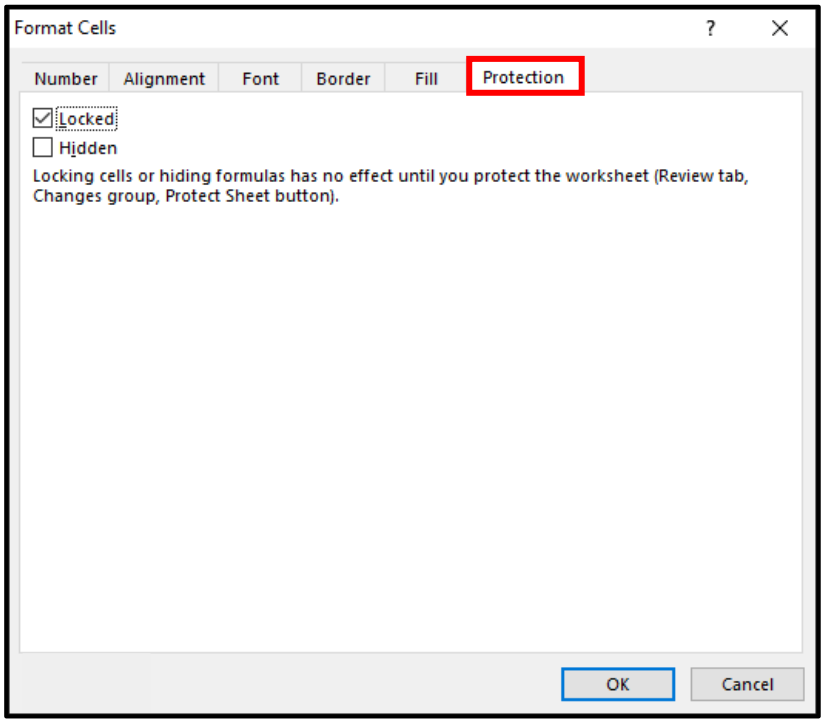
الخطوة التالية هي تحديد الخلايا التي تريد حمايتها، حدد نطاق من الخلايا إذا كانت متجاورة، وإن لم تكن متجاورة اضغط المفتاح Ctrl وحدد الخلايا مع الاستمرار بالضغط. في المثال أدناه قمت بتحديد نطاق الخلايا E4:E6 والخلايا G5 و H6 لتأمينها بكلم سر .

	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Change in velocity head	hv (m)	Velocity (m/sec)	A	W.S.L.	B.L.	Water depth (y)	Mean width (A/y) = Bm
2	0	0.024266055	0.69	43.47826087	231.815	230.115	1.7	25.5
3	0.003375	0.02764106	0.73642216	40.73750309	231.81095	230.0988	1.71215	23.79318581
4	0.0135	0.03776606	0.8607962	34.85145498	231.7988	230.0826	1.7162	20.30733888
5	0.030375	0.05464106	1.035402143	28.97424948	231.77855	230.0664	1.71215	16.92272843
6	0.054	0.07826606	1.239185255	24.20945526	231.7502	230.0502	1.7	14.24085604
7	0.077625	0.10189106	1.413896247	21.21796423	231.72185	230.034	1.68785	12.57100112
8	0.0945	0.11876606	1.526496019	19.65285177	231.7016	230.0178	1.6838	11.67172572
9	0.104625	0.12889106	1.590233504	18.86515403	231.68945	230.0016	1.68785	11.17703234

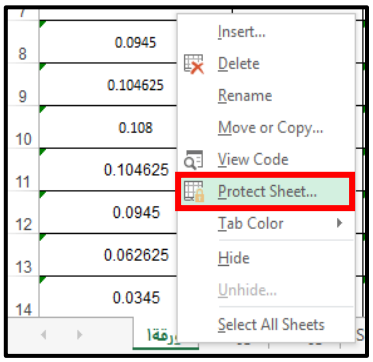
انقر بزر الفأرة الأيمن واختر تنسيق الخلايا Format Cells



من تبويب حماية Protection قم بتحديد الخيار Locked

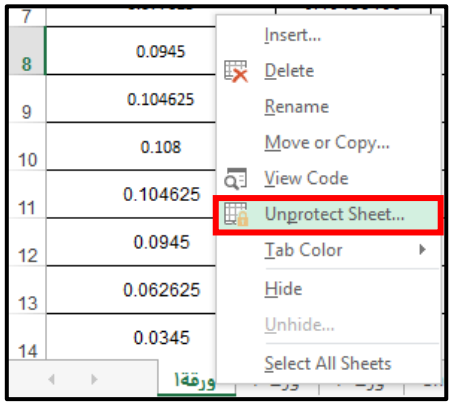


بذلك قمنا بإلغاء تأمين جميع الخلايا في الورقة ماعدا الخلايا المحددة. ولذلك عندما نقوم بحماية الورقة في الخطوة التالية سيتم حماية الخلايا المؤمّنة فقط. انقر بزر الفأرة الأيمن على اسم الورقة الحالية، واختر حماية الورقة Protect Sheet



ادخل الكلمة السرية وحدد الخيارات التي ترغب في تمكين المستخدمين من تغييرها، كتنسيق الخلايا مثلا، ثم انقر موافق. هذه الطريقة ستمكن المستخدمين من تعديل محتويات جميع الخلايا في الورقة باستثناء الخلايا المؤمّنة والمحمية.

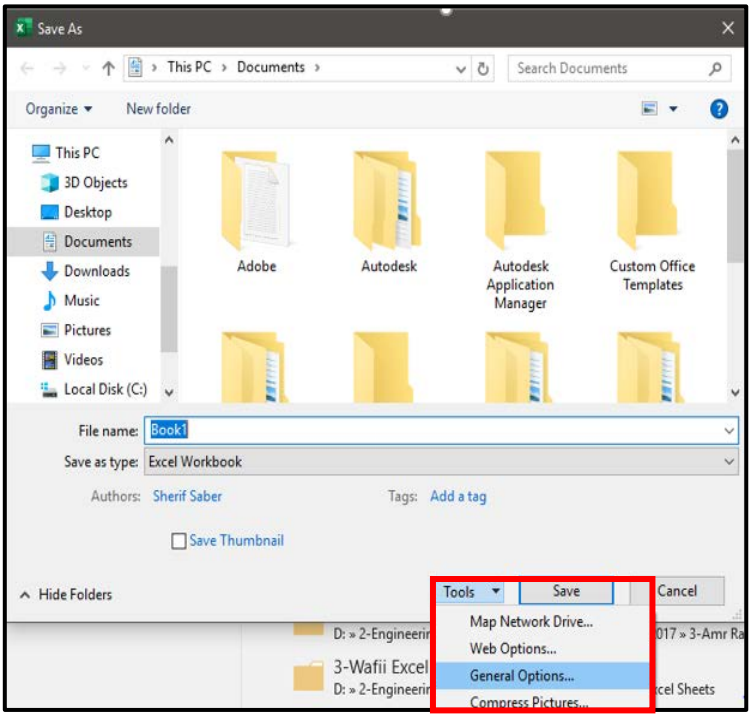
لإلغاء حماية الورقة انقر بزر الفأرة الأيمن على اسم الورقة واختر إلغاء حماية الورقة Unprotect Sheet



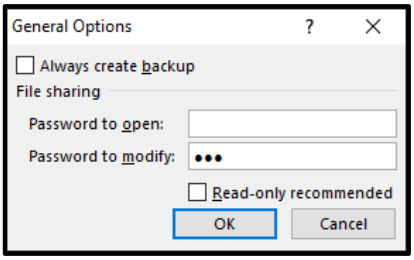
ادخل الكلمة السرية وانقر موافق.

يمكنك أيضا حماية المصنف بحيث يمكن فتحه واستعراضه (لكن لا يمكن التعديل عليه) دون إدخال الكلمة السرية.

File > Save As



في مربع الحوار الذي سيظهر، أدخل الكلمة السرية في حقل Password to modify



قم بإدخال الكلمة السرية مرة أخرى، انقر موافق واحفظ الملف.

عند فتح المصنف في المرة القادمة سيطلب إدخال الكلمة السرية لفتحه وإجراء التغييرات، أو بالإمكان استخدام طريقة عرض القراءة لعرضة وقراءتة

مقال رقم (2)

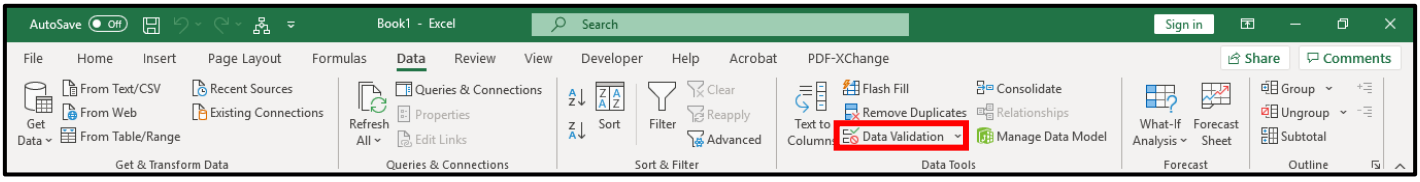
كيفية تطبيق خاصية التحقق من صحة البيانات على الخلايا في Microsoft Excel

تُستخدم خاصية التحقق من صحة البيانات Data Validation للتحكم في القيم المُدخلة إلى خلية ما حسب معيار محدد وتعتبر مفيدة على وجه الخصوص عندما تشارك مصنفاتك مع زملائك في الشركة وترغب في التأكّد من إدخال القيم الصحيحة في تلك الخلية. على سبيل المثال، تقييد المستخدمين بإدخال نص بعدد حروف محدد، أو إدخال قيم موجبة فقط في الخلية.

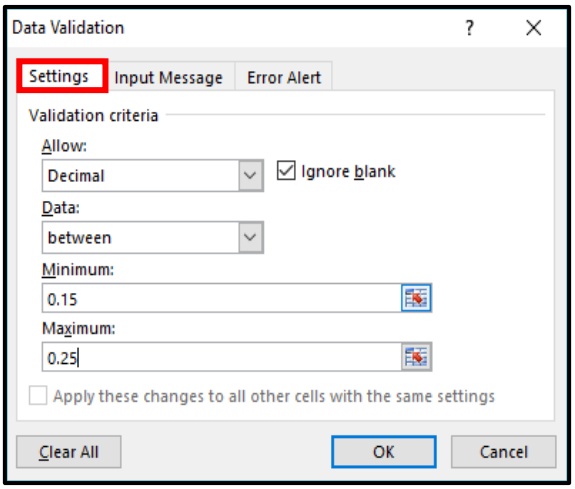
مثال1: في المصنف التالي، نرغب في التأكد من أن يقوم المستخدمون بإدخال قيم لـ "نسبة الخصم" تتراوح من 15 إلى 25%.

	A	B	C	D
1	رمز المنتج	السعر	السعر بعد الخصم	
2	N235H	$ 540.00	$ 448.20	
3	HG475	$ 680.00	$ 680.00	
4	6U80K	$ 250.00	$ 250.00	
5	MK234	$ 310.00	$ 310.00	
6	L33M2	$ 430.00	$ 430.00	
7	HJ36N	$ 300.00	$ 300.00	
8	Y4454	$ 420.00	$ 420.00	
9	B3B2H	$ 800.00	$ 800.00	
10	6FG77	$ 220.00	$ 220.00	
11	9034H	$ 250.00	$ 250.00	
12	AN890	$ 470.00	$ 470.00	
13	5H6L9	$ 310.00	$ 310.00	
14				
15	نسبة الخصم	17%		
16				
17				

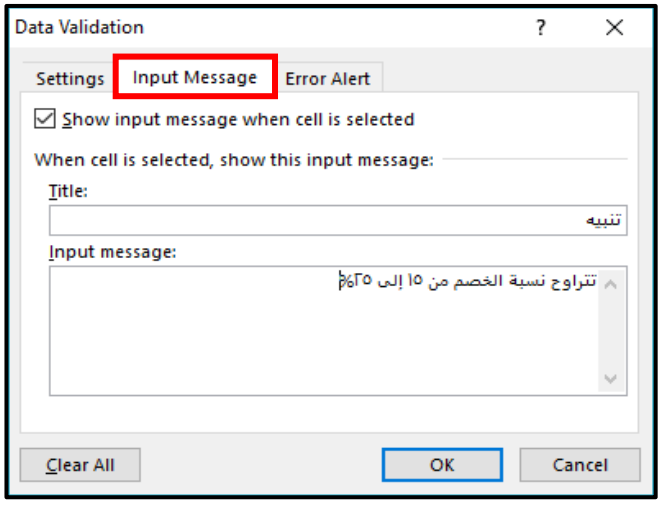
أولا، سنحدد الخلية التي نريد تطبيق التحقق من صحة المدخلات عليها، وهي الخلية B15 في هذا المثال، ثم نذهب إلى تبويب بيانات Data وننقر على أمر التحقق من صحة البيانات Data Validation



في مربع الحوار توجد 3 تبويبات. الأول، الإعدادات Settings ، ومنه نحدد المعيار الذي يتم التحقق من المدخلات على أساسه ونلاحظ أنّ الخيار الافتراضي هو السماح بأي قيمة Any Value , وبما أننا في هذا المثال نريد تقييد المستخدم بإدخال قيمة بين 15 و 25%، سنسمح بإدخال القيم العشرية باختيار Decimal من حقل Allow ، المعيار بين Between من حقل Data ، ثم ندخل الحدين الأقصى والأدنى

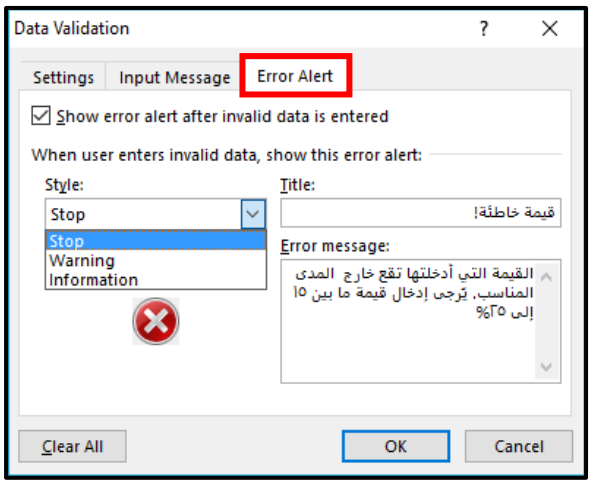


وفي التبويب الثاني، رسالة الإدخال Input Message ، نقوم بإدخال العنوان والتلميح الذي نريد إظهاره للمستخدمين عند تحديد الخلية لتغيير محتواها .



إنّ إظهار رسالة التلميح اختياري، يمكنك عدم إظهارها بإلغاء تأشيرالخيار Show input message when cell is selected

في التبويب الثالث، التنبيه إلى الخطأ Error Alert ، نقوم بإدخال الرسالة التي تظهر للمستخدم عند إدخال قيمة خاطئة، ويفضّل أن تكون رسالة واضحة تُرشد المستخدم إلى الشيء الذي يجب فعله بالضبط. بعدها نحدد نوع التنبيه Style



تختلف أنواع التنبيه كالتالي:

إيقاف : (Stop)

يمنع المستخدم من إدخال قيمة غير صحيحة، ولا تؤخذ القيمة ما لم تحقق المعيار. وهذا النوع من التنبيه هو الأكثر تقييدا.

تحذير : (Warning)

تُحذر المستخدم بأنّ القيمة التي قام بإدخالها غير صحيحة، لكن يمكن قبول هذه القيمة عند النقر على نعم Yes حتى وإن لم تحقق المعيار، أو تعديل القيمة عند النقر على كلا No

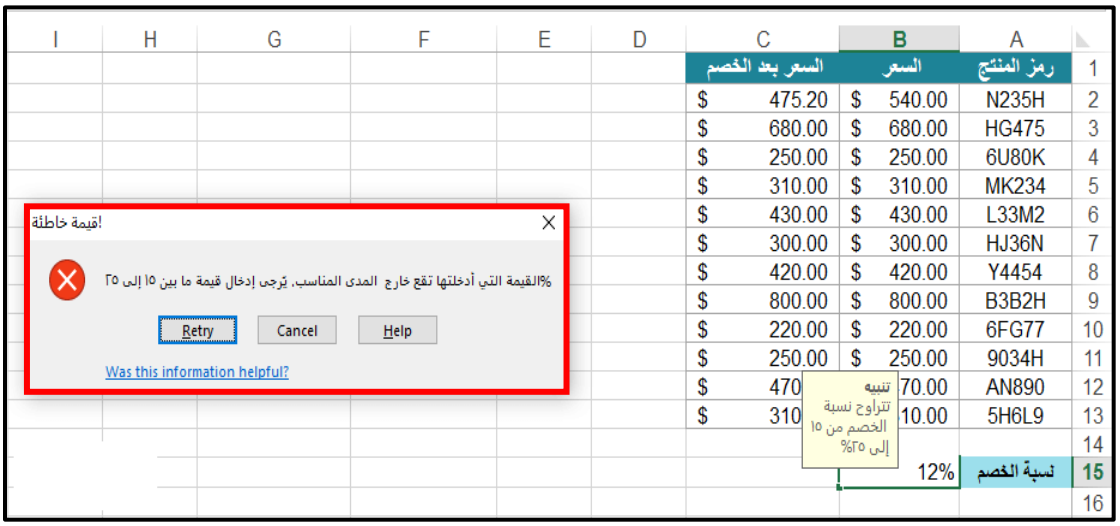
معلومات : (Information)

تُخبر المستخدم بأنّ القيمة غير صحيحة فقط، وهذا النوع من التنبيه عادة ما يكون مرنا ويتم تجاهله من قبل المستخدمين.

يمكن عدم إظهار رسالة التنبيه بإلغاء تأشير الخيار Show error alert after invalid data is entered

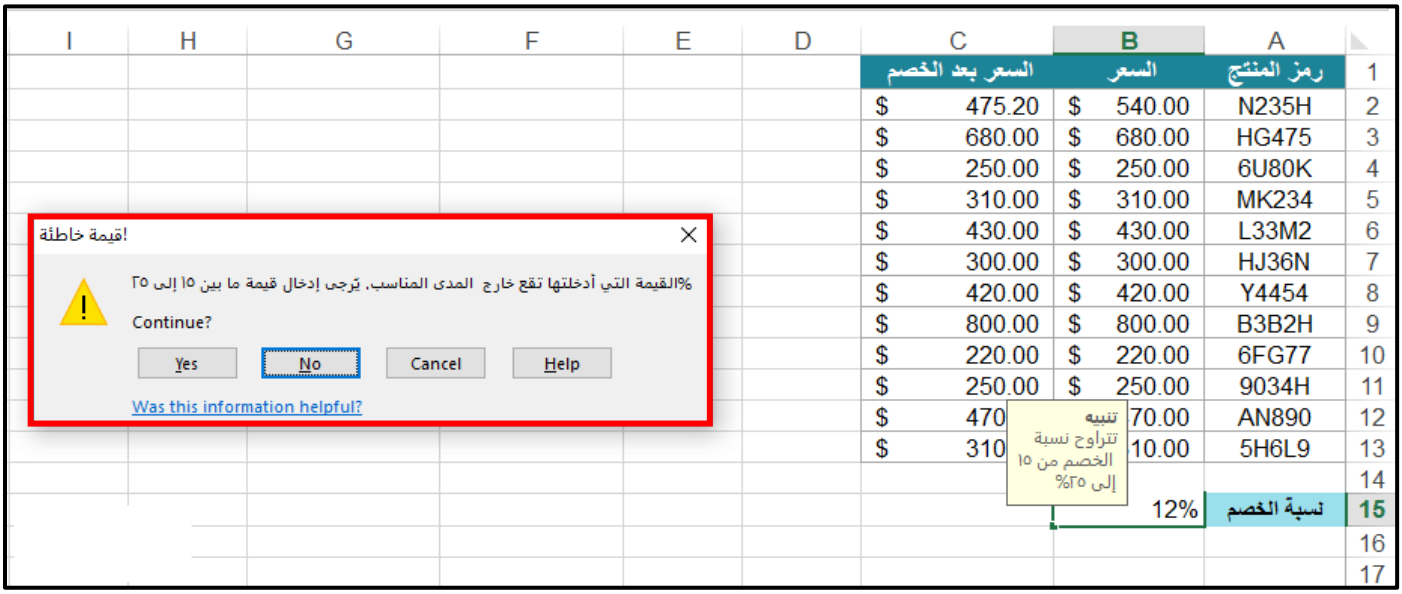
عند الانتهاء من تعديل كافة الخيارات ننقر موافق OK وبذلك ستظهر رسالة التلميح عند تحديد الخلية

وعندما نقوم بإدخال قيمة خارج المدى، 12% مثلا، ستظهر رسالة التنبيه حسب النوع الذي اخترناه. بما أننا اخترنا نوع الإيقاف Stop لدينا خيار إعادة المحاولة Retry وإدخال قيمة صحيحة، إلغاء عملية التحرير Cancel ، أو الذهاب إلى صفحة المساعدة Help



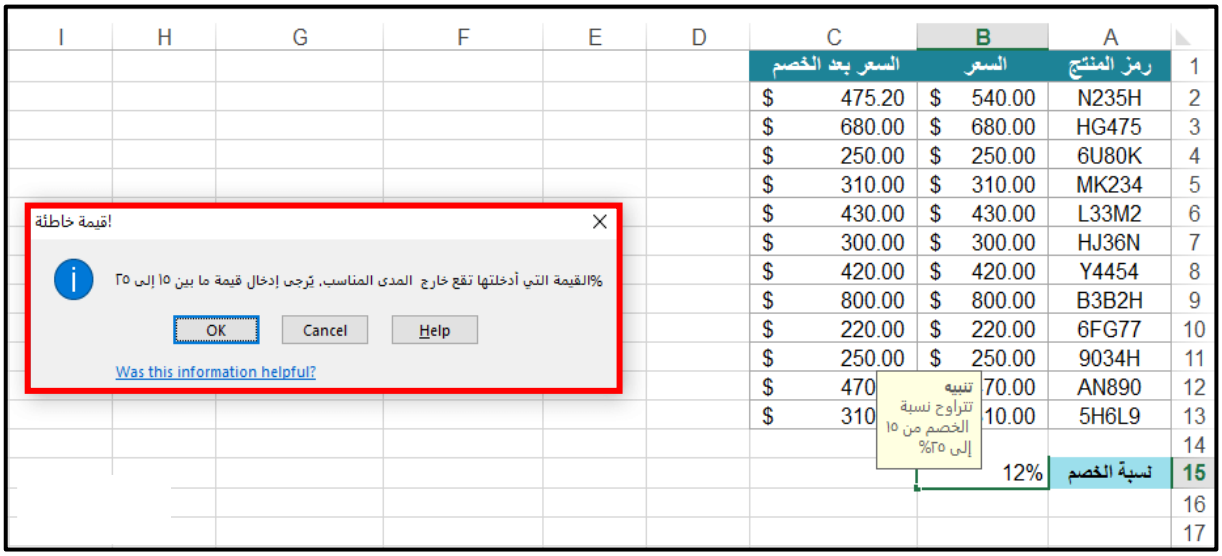
رمز المنتج	السعر	السعر بعد الخصم
N235H	$ 540.00	$ 475.20
HG475	$ 680.00	$ 680.00
6U80K	$ 250.00	$ 250.00
MK234	$ 310.00	$ 310.00
L33M2	$ 430.00	$ 430.00
HJ36N	$ 300.00	$ 300.00
Y4454	$ 420.00	$ 420.00
B3B2H	$ 800.00	$ 800.00
6FG77	$ 220.00	$ 220.00
9034H	$ 250.00	$ 250.00
AN890	70.00	$ 470
5H6L9	10.00	$ 310
نسبة الخصم	12%	

أمـا عـند اخـتيار النـوع الثاني، تحذير Warning ، وإدخال قيمة خاطئة، فيمكننا المواصلة مع هذه القيمـــــة عند النقر على نعم Yes ، إعـادة إدخـال قيمة صحيحة عند النقر على كلا No ، إلغـاء عملية التحــرير Cancel أو الذهـاب إلى صفحة المساعدة بالنقر علي Help



رمز المنتج	السعر	السعر بعد الخصم
N235H	$ 540.00	$ 475.20
HG475	$ 680.00	$ 680.00
6U80K	$ 250.00	$ 250.00
MK234	$ 310.00	$ 310.00
L33M2	$ 430.00	$ 430.00
HJ36N	$ 300.00	$ 300.00
Y4454	$ 420.00	$ 420.00
B3B2H	$ 800.00	$ 800.00
6FG77	$ 220.00	$ 220.00
9034H	$ 250.00	$ 250.00
AN890	70.00	$ 470
5H6L9	10.00	$ 310
نسبة الخصم	12%	

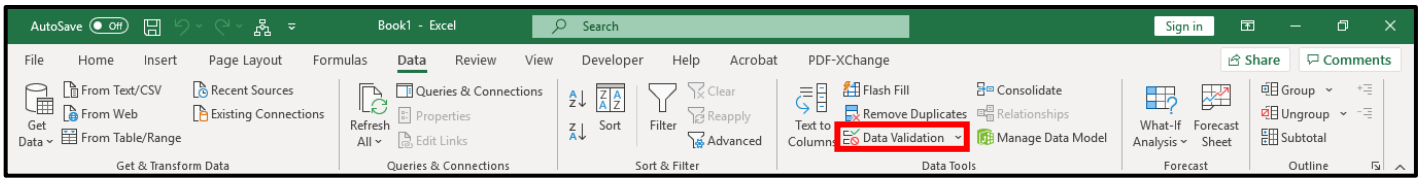
وفي النـوع الثالـث، معلومات Information ، يمكـننا تجاهـل التنبيه بالنقر على مـوافق OK ، إلغـاء عملية التحـرير Cancel ، أو الذهاب إلى صفحة المساعدة Help



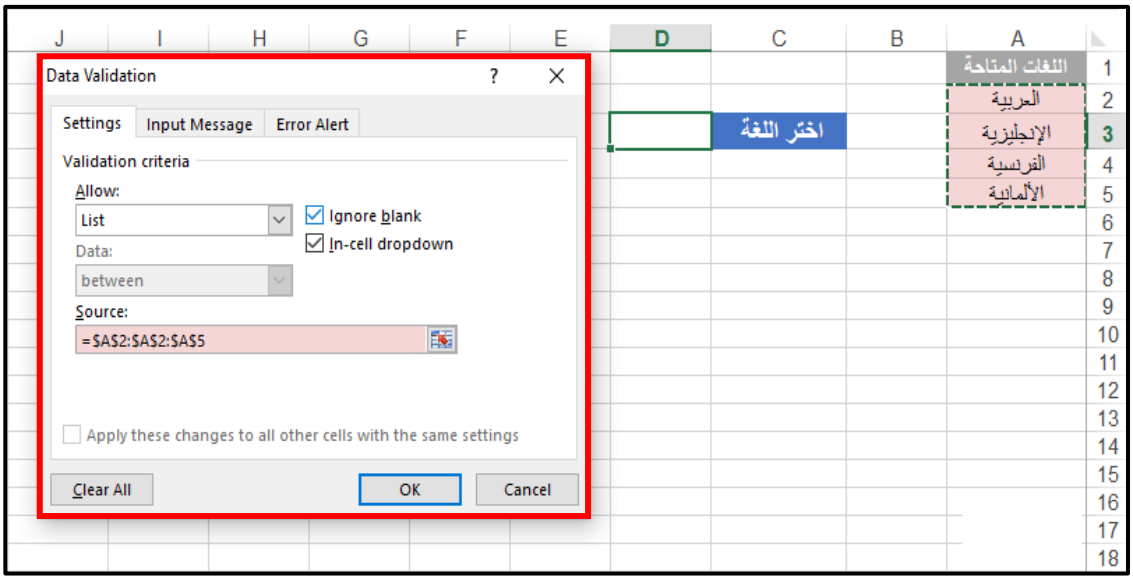
رمز المنتج	السعر	السعر بعد الخصم
N235H	$ 540.00	$ 475.20
HG475	$ 680.00	$ 680.00
6U80K	$ 250.00	$ 250.00
MK234	$ 310.00	$ 310.00
L33M2	$ 430.00	$ 430.00
HJ36N	$ 300.00	$ 300.00
Y4454	$ 420.00	$ 420.00
B3B2H	$ 800.00	$ 800.00
6FG77	$ 220.00	$ 220.00
9034H	$ 250.00	$ 250.00
AN890	70.00	$ 470
5H6L9	10.00	$ 310
نسبة الخصم	12%	

مثال2 : في هذا المثال البسيط، نريد تقييد المستخدم باختيار لغة من مجموعة لغات تظهر في قائمة منسدلة

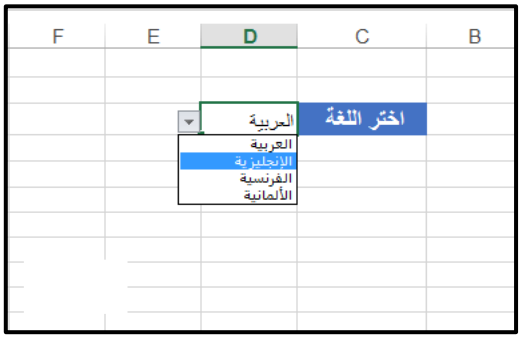
سنحدد أولا الخلية التي نريد إضافة القائمة إليها، وهي D3 في هذا المثال، ثم ننقر التحقق من صحة البيانات Data Validation من تبويب بيانات Data



سنختار قائمة List من حقل Allow ، ثم نحدد القيم التي نريد إدراجها في القائمة، وقد قمنا بكتابتها مسبقا على جنب



لا نريد هنا إظهار رسالة إدخال ورسالة تنبيه، لذلك سنتجاوز هذه الخطوة وننقر موافق OK والنتيجة ستكون ظهور سهم بجانب الخلية D3 ، عند النقر عليه تظهر قائمة اللغات المتاحة التي يمكن الاختيار منها



مقال رقم (3)

كيفية إنشاء القوائم المنسدلة وتخصيصها في Microsoft Excel

تعتبر القوائم المنسدلة في اكسل مفيدة على وجه الخصوص عند مشاركة المصنفات مع الآخرين. فهي تُستخدم للتحكّم بمدخلات مُستخدِم المصنف بإجباره على إدخال قيمة محددة في الخلية. ويتم اختيار هذه القيمة من بين مجموعة قيم مدخلة مسبقًا بشكل قائمة منسدلة .

سنتعلّم في هذا الدرس كيفية إنشاء القوائم المنسدلة وتخصيص إعداداتها، كيفية حماية خيارات القائمة من التغيير، بالإضافة إلى كيفية تعيين رسائل تنبيه ترشد المستخدم عند إدخال قيمة خاطئة أو غير ملائمة.

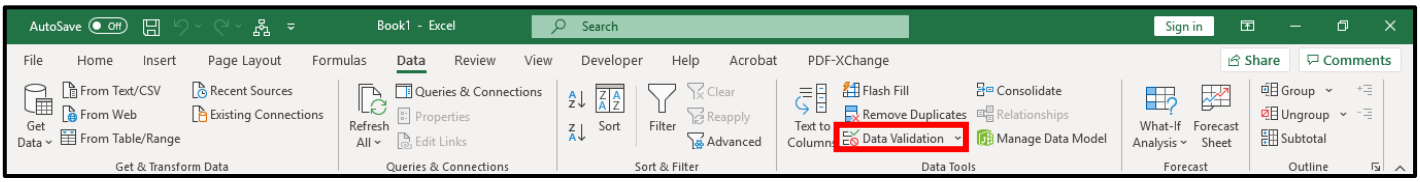
تُستخدم ثلاث طرق لتحديد خيارات القائمة المنسدلة :

– الفاصلة المنقوطة

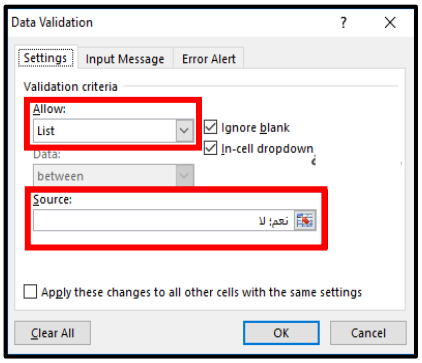
– نطاق خلايا

– نطاق مسمّى باسم محدد

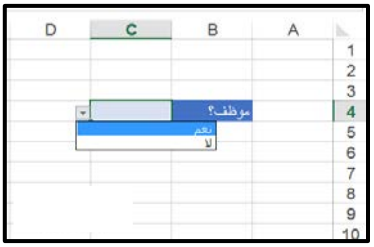
تؤدي كل الطرق إلى نفس النتيجة، لكن من الأفضل استخدام الطريقتين 2 أو 3 إذا كان عدد الخيارات كبيرًا الأمر الذي يجعل عملية إدخالها مطوّلة ومربكة. بالإضافة إلى ذلك تكون الطريقة الأولى حساسة لحالة الأحرف سواء كانت صغيرة أو كبيرة إذا كانت الخيارات باللغة الإنجليزية. إذ ستظهر افتراضيًا نافذة تنبيه بخطأ إذا قام المستخدم بإدخال قيمة يدويًا وكانت حالة الأحرف غير مطابقة لحالة الأحرف لأحد خيارات القائمة المنسدلة.



نحدد الخيار List من قائمة Allow ثم ندخل خيارات القائمة بصورة مباشرة في حقل Source مع الفصل بين كل خيار وآخر بفاصلة منقوطة (;) إذا كان عددها صغيرًا



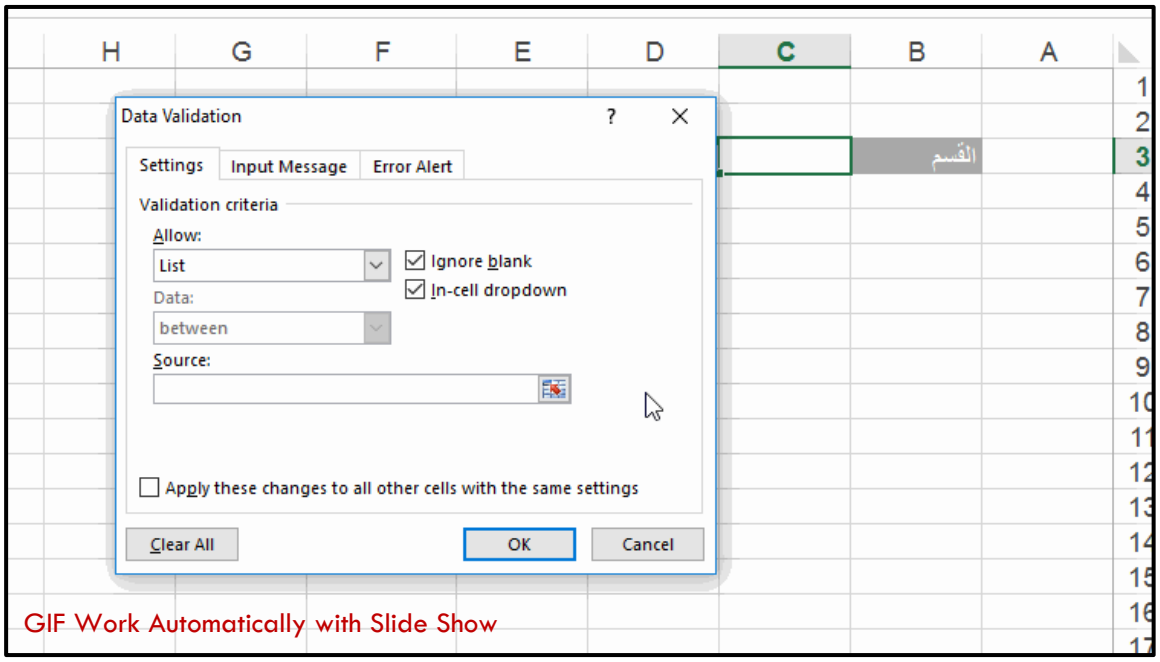
بعد تحديد الخيارات ننقر على OK لإنشاء القائمة المنسدلة في الخلية المحددة



ملاحظة (12)

	إذا كانت خيارات القائمة باللغة العربية ولم يتم إنشاء القائمة بشكل صحيح، استخدم الفاصلة المنقوطة الخاصة باللغة الإنجليزية (; وليس ؛).

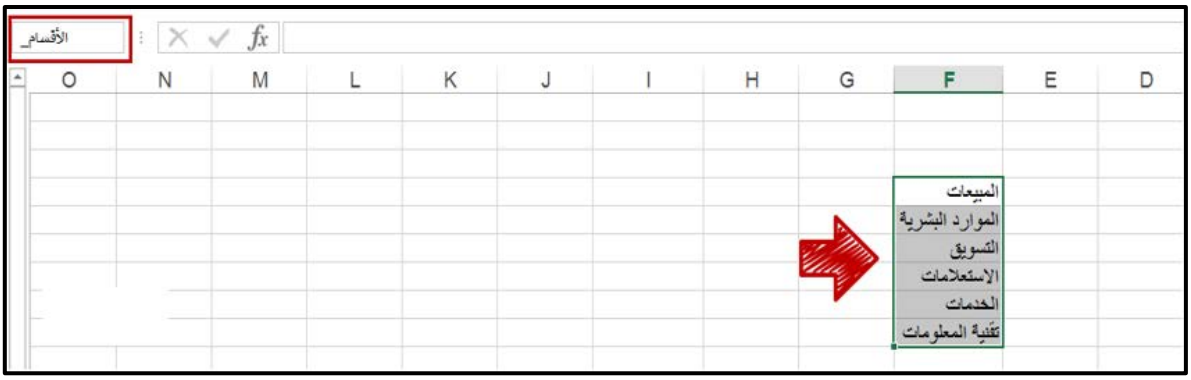
إذا كان عدد خيارات القائمة كبيراً، نقوم بإدخال الخيارات مسبقًا في نطاق خلايا (صف أو عمود). وعند إنشاء القائمة ننقر على زر السهم الأحمر الصغير في حقل Source ثم نحدد النطاق



ملاحظة (13)

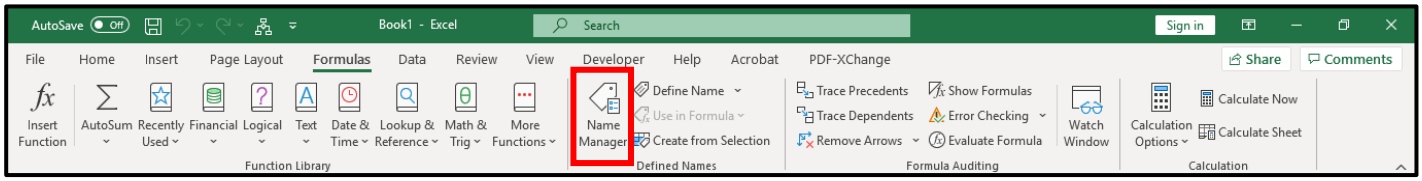
	يمكن تحديد النطاق من ورقة عمل أخرى وليس من ورقة العمل الحالية حصرًا، لهذا الأمر فائدة في حماية خيارات القائمة من التعديل كما سنشرح في فقرة لاحقة.

الطريقة الأخيرة لتحديد الخيارات هي بتسمية نطاق الخلايا الذي يحتوي على هذه الخيارات. نحدد النطاق ثم ندخل الاسم المرغوب في حقل الاسم ونضغط على مفتاح ENTER من لوحة المفاتيح

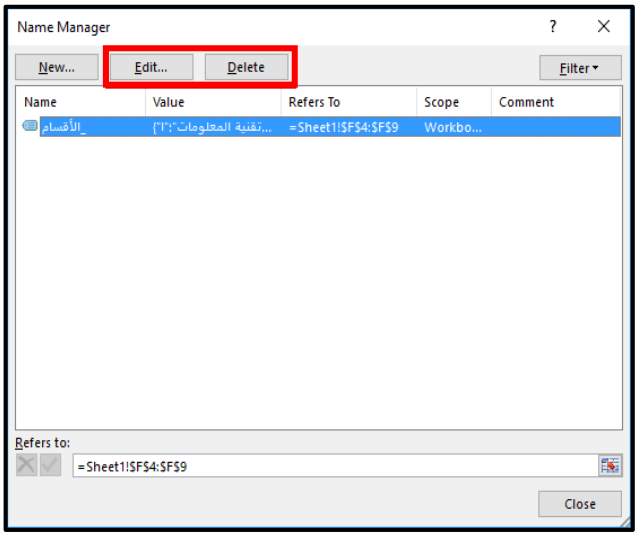


يمكن أن يبدأ اسم النطاق بحرف أو فاصلة سفلية underscore فقط. ويمكن أن يحتوي في الوسط على حروف، أرقام، نقاط، أو فواصل سفلية. لكن لا يمكن أن يحتوي على مسافات space ، ولا يمكن أن يطابق اسم النطاق أحد أسماء الخلايا المعرّفة مسبقًا A1، N6، Z19

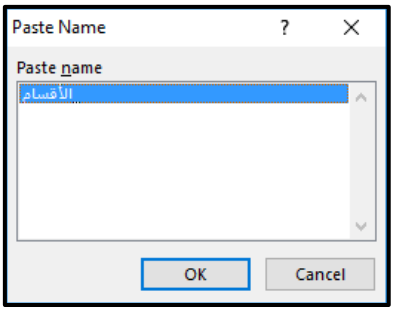
ملاحظة: لتغيير اسم النطاق أو حذفه، نحدد النطاق ثم نذهب إلى تبويب Formulas > Name Manager



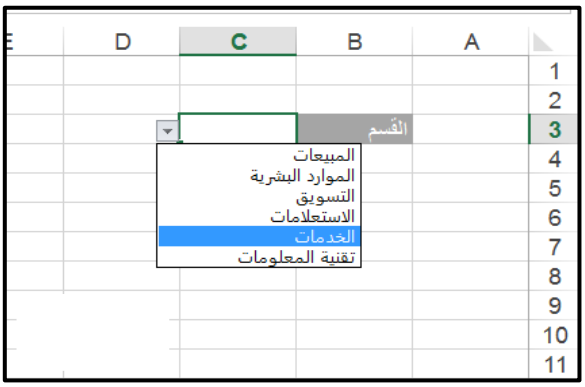
نحدد الاسم المرغوب وننقر على Edit لتحريره أو لحذفه Delete



عندما نريد إنشاء قائمة منسدلة باستخدام اسم النطاق، نضع مؤشر الفأرة في حقل Source ثم نضغط على مفتاح F3 سيظهر مربّع حوار صغير نحدده منه اسم النطاق المرغوب ثم ننقر على OK



وبكل الطرق سنحصل على نفس النتيجة .

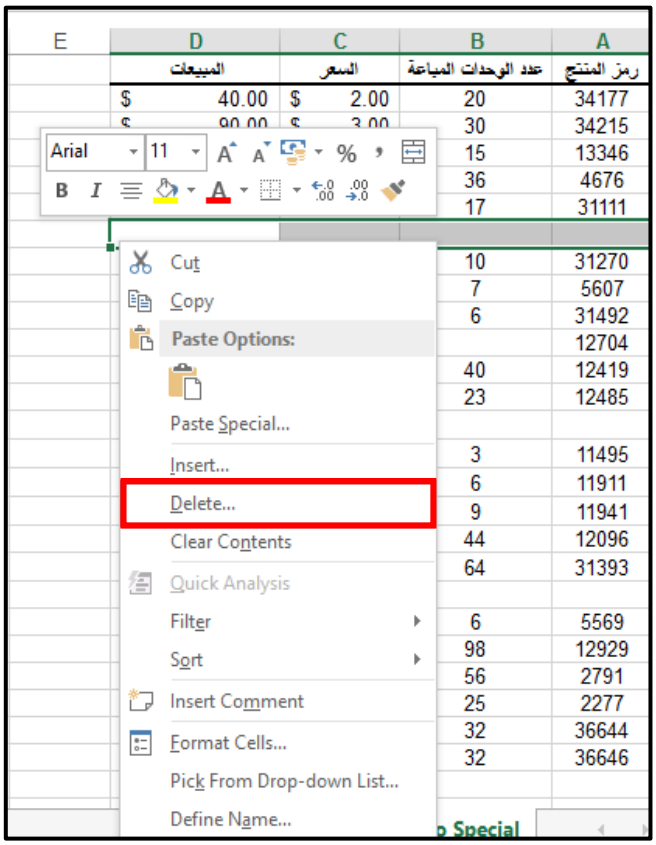


مقال رقم (4)

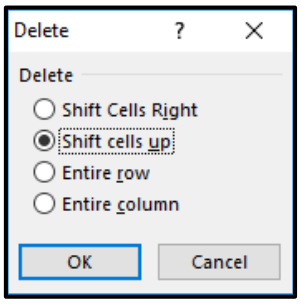
كيفية حذف الصفوف والأعمدة الفارغة في جداول بيانات Microsoft Excel

قد تتضمّن جداول البيانات أحيانًا صفوفًا أو أعمدة فارغة كنا قد تركناها سهوًا عند إنشاء الجدول. وفي أحيانٍ أخرى نضطر إلى التعامل مع الجداول التي أنشأها أحد الزملاء أو الأصدقاء ولم ينظّم الجدول بما مناسب، تاركًا الكثير من الفراغات فيه.

إذا كان الجدول صغيرًا، وعدد الأعمدة / الصفوف الفارغة فيه قليلًا، يمكن حذفها يدويًا بتحديد الصف / العمود الذي نريد حذفه، النقر عليه بزر الفأرة الأيمن، واختيار حذف Delete



ومن ثم اختيار إزاحة الخلايا إلى الأعلى Shift cells up في حالة الصفوف، وإزاحة الخلايا إلى اليمين ف Shift cells right في حالة الأعمدة



أمّا إذا كان الجدول كبيرًا فستصبح هذه العملية مُضنية وتستغرق وقتًا طويلًا لذا من الأفضل استخدام طريقة أخرى أسهل وأسرع هناك خاصية Go to Special ، وسنتعلم كيفية استخدامها لتحديد خلايا بمواصفات معينة، كأن تكون فارغة مثلًا. وسنستخدم هذه الخاصية في هذا الدرس لتحديد الصفوف/الأعمدة التي نريد حذفها دفعة واحدة، ومن ثم تطبيق أمر الحذف عليها .

ملاحظة (14)

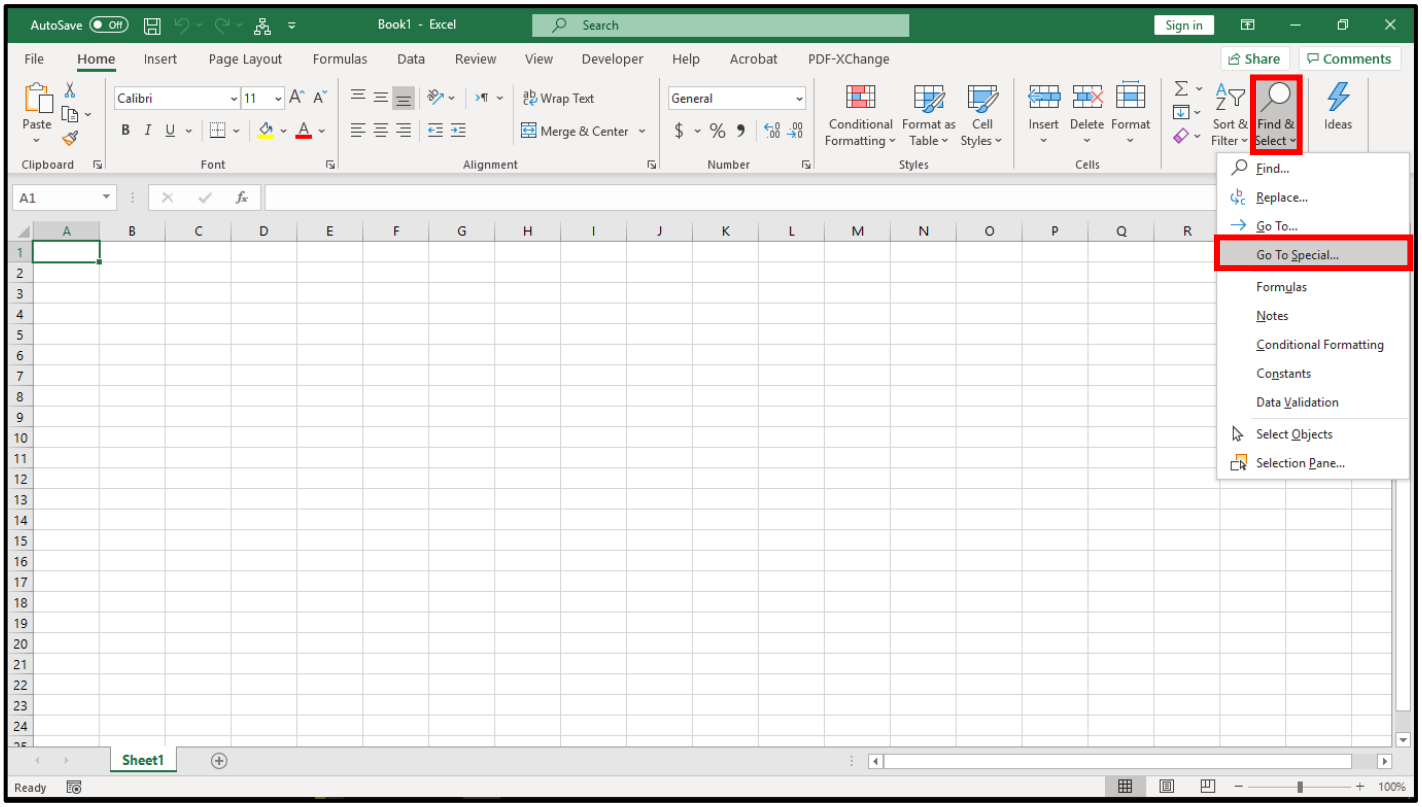
بما أنّ هذه العملية تنطوي على حذف صفوف، أعمدة، وخلايا، من الأفضل أن تحفظ نسخة أخرى من جدول البيانات تجنبًا لفقدان أيّ من بياناتك المهمة؛ من باب الاحتياط فقط.	

يجب أولًا أن نحدّد الجدول أو نطاق الخلايا الذي يحتوي على الصفوف الفارغة. في مثالنا هذا حدّدنا النطاق A1:D26

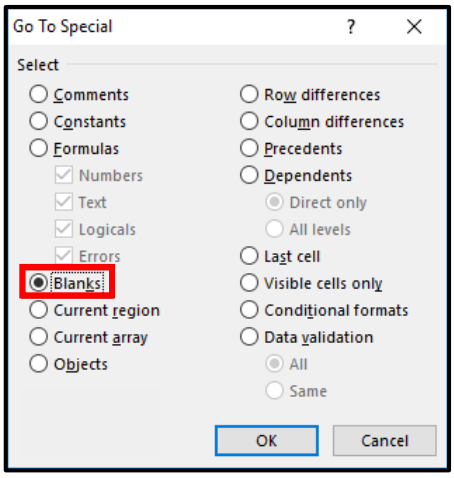
رمز المنتج

	A	B	C	D	E	F
1	رمز المنتج	عدد الوحدات المباعة	السعر	المبيعات		
2	34177	20	$ 2.00	$ 40.00		
3	34215	30	$ 3.00	$ 90.00		
4	13346	15	$ 8.00	$ 120.00		
5	4676	36	$ 5.00	$ 180.00		
6	31111	17	$ 3.00	$ 51.00		
7						
8	31270	10	$ 7.00	$ 70.00		
9	5607	7	$ 6.50	$ 45.50		
10	31492	6	$ 7.50	$ 45.00		
11	12704	33	$ 5.25	$ 173.25		
12	12419	40	$ 3.75	$ 150.00		
13	12485	23	$ 4.50	$ 103.50		
14						
15	11495	3	$ 2.79	$ 8.38		
16	11911	6	$ 2.14	$ 12.81		
17	11941	9	$ 1.48	$ 13.31		
18	12096	44	$ 0.82	$ 36.14		
19	31393	64	$ 0.16	$ 10.51		
20						
21	5569	6	$ 5.15	$ 30.90		
22	12929	98	$ 6.81	$ 667.10		
23	2791	56	$ 3.00	$ 3.00		
24	2277	25	$ 7.12	$ 178.04		
25	36644	32	$ 17.78	$ 568.91		
26	36646	32	$ 25.44	$ 813.94		
27						

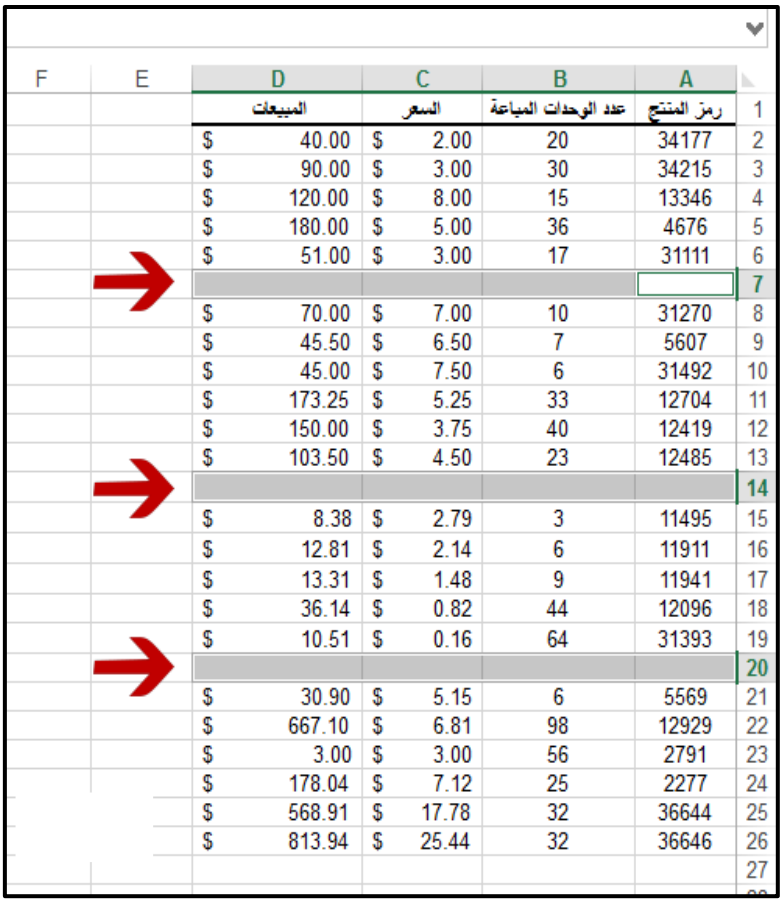
بعد ذلك ننقر على أمر بحث واستبدال Find & Replace من تبويب الصفحة الرئيسية Home ونختار Go to Special من القائمة المنسدلة .



سيُفتح مربّع الحوار Go to Special ، ومنه نحدّد الخيار الفراغات Blanks ثم ننقر على زر موافق OK

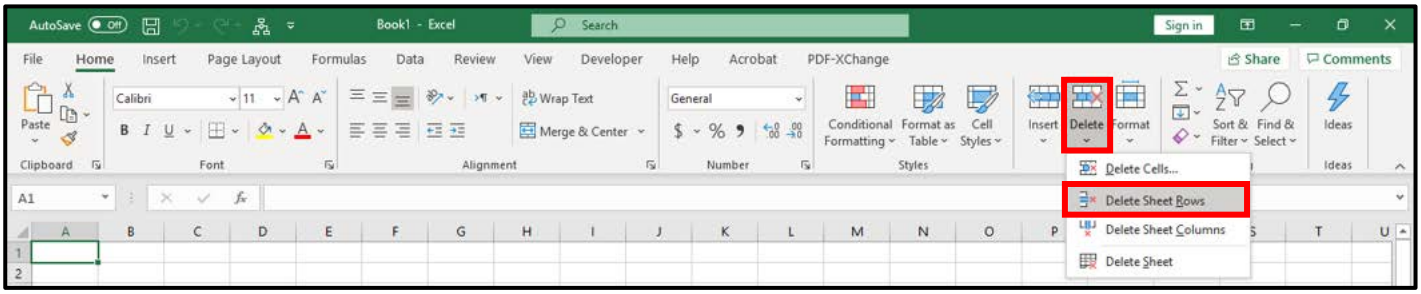


ستُحدَّد الصفوف الفارغة في الجدول وتُستثنى الخلايا التي تحتوي على قيم نصية أو رقمية أو صيغ

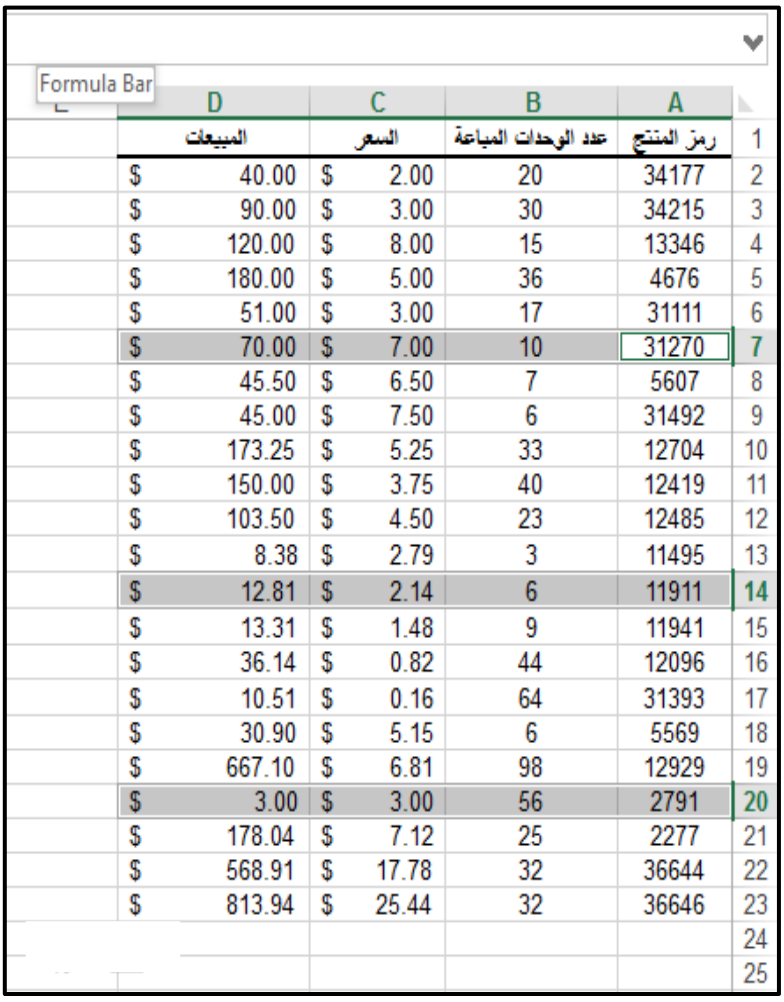


	رمز المنتج	عدد الوحدات المباعة	السعر	المبيعات
1	A	B	C	D
2	34177	20	$ 2.00	$ 40.00
3	34215	30	$ 3.00	$ 90.00
4	13346	15	$ 8.00	$ 120.00
5	4676	36	$ 5.00	$ 180.00
6	31111	17	$ 3.00	$ 51.00
7				
8	31270	10	$ 7.00	$ 70.00
9	5607	7	$ 6.50	$ 45.50
10	31492	6	$ 7.50	$ 45.00
11	12704	33	$ 5.25	$ 173.25
12	12419	40	$ 3.75	$ 150.00
13	12485	23	$ 4.50	$ 103.50
14				
15	11495	3	$ 2.79	$ 8.38
16	11911	6	$ 2.14	$ 12.81
17	11941	9	$ 1.48	$ 13.31
18	12096	44	$ 0.82	$ 36.14
19	31393	64	$ 0.16	$ 10.51
20				
21	5569	6	$ 5.15	$ 30.90
22	12929	98	$ 6.81	$ 667.10
23	2791	56	$ 3.00	$ 3.00
24	2277	25	$ 7.12	$ 178.04
25	36644	32	$ 17.78	$ 568.91
26	36646	32	$ 25.44	$ 813.94
27				

بعد تحديد الصفوف الفارغة، ننقر على السهم الصغير تحت الأمر حذف Delete من التبويب نفسه (الصفحة الرئيسية) ، ثم نختار حذف صفوف الورقة Delete Sheet Rows من القائمة المنسدلة

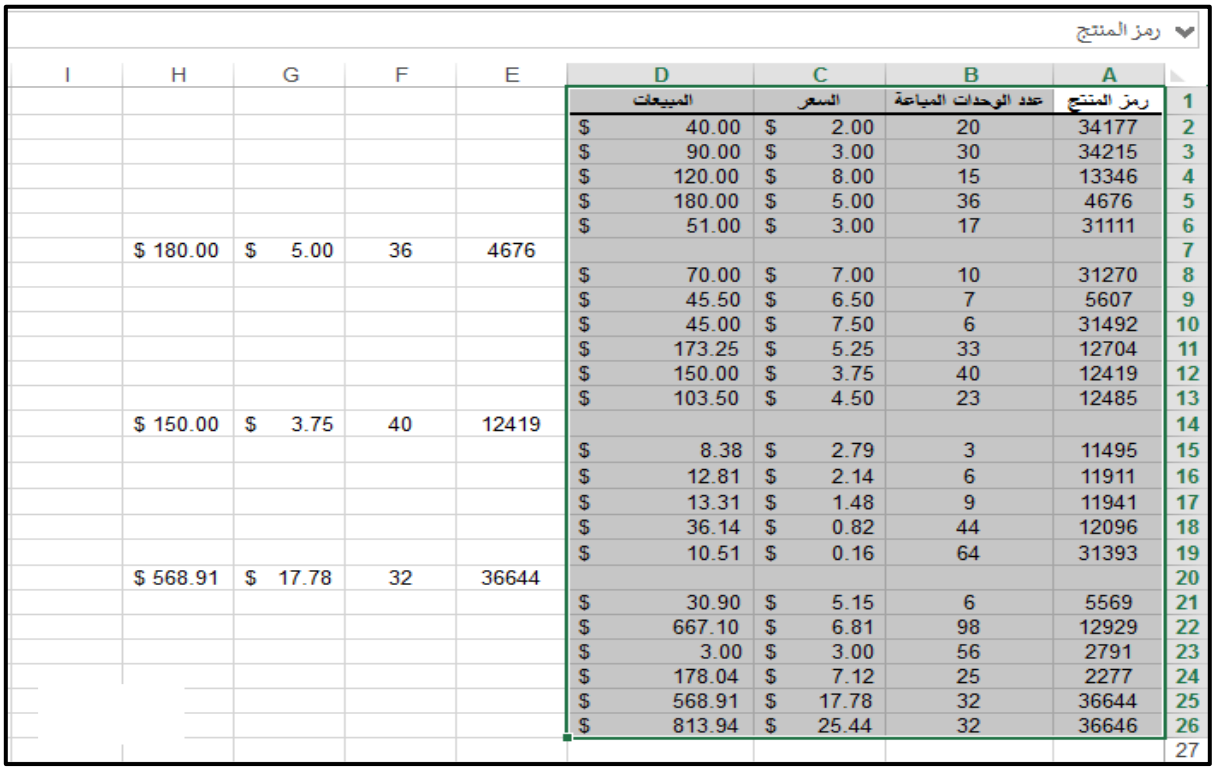


سيتم حذف الصفوف المحددّة، وإزاحة الصفوف التي تقع تحتها إلى الأعلى تلقائيًا، وبذلك تحصل على جدول مرتب بصفوف متجاورة



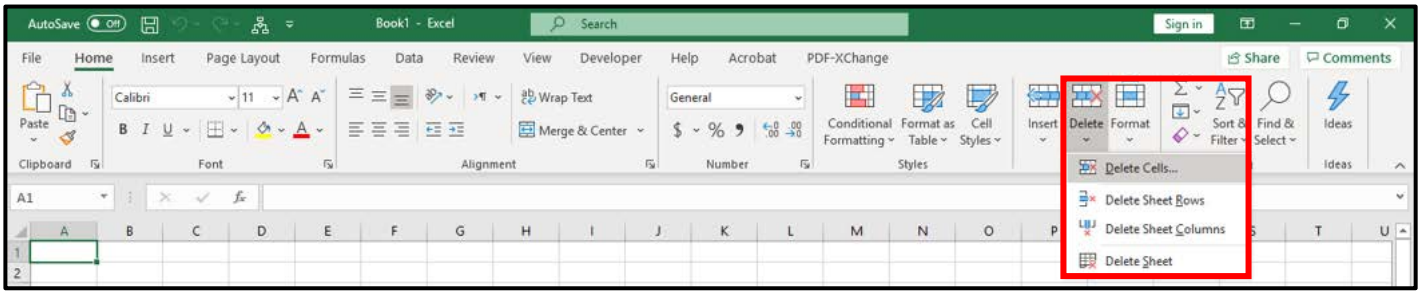
	A	B	C	D
1	رمز المنتج	عدد الوحدات المباعة	السعر	المبيعات
2	34177	20	$ 2.00	$ 40.00
3	34215	30	$ 3.00	$ 90.00
4	13346	15	$ 8.00	$ 120.00
5	4676	36	$ 5.00	$ 180.00
6	31111	17	$ 3.00	$ 51.00
7	31270	10	$ 7.00	$ 70.00
8	5607	7	$ 6.50	$ 45.50
9	31492	6	$ 7.50	$ 45.00
10	12704	33	$ 5.25	$ 173.25
11	12419	40	$ 3.75	$ 150.00
12	12485	23	$ 4.50	$ 103.50
13	11495	3	$ 2.79	$ 8.38
14	11911	6	$ 2.14	$ 12.81
15	11941	9	$ 1.48	$ 13.31
16	12096	44	$ 0.82	$ 36.14
17	31393	64	$ 0.16	$ 10.51
18	5569	6	$ 5.15	$ 30.90
19	12929	98	$ 6.81	$ 667.10
20	2791	56	$ 3.00	$ 3.00
21	2277	25	$ 7.12	$ 178.04
22	36644	32	$ 17.78	$ 568.91
23	36646	32	$ 25.44	$ 813.94
24				
25				

إذا كان الصف الفارغ يقع على جهة اليمين من صف يحتوي على بيانات معينة، ونريد ملء الصف الفارغ بتلك البيانات، ففي هذه الحالة نحدّد نطاق الخلايا الذي يحتوي على الصفوف الفارغة

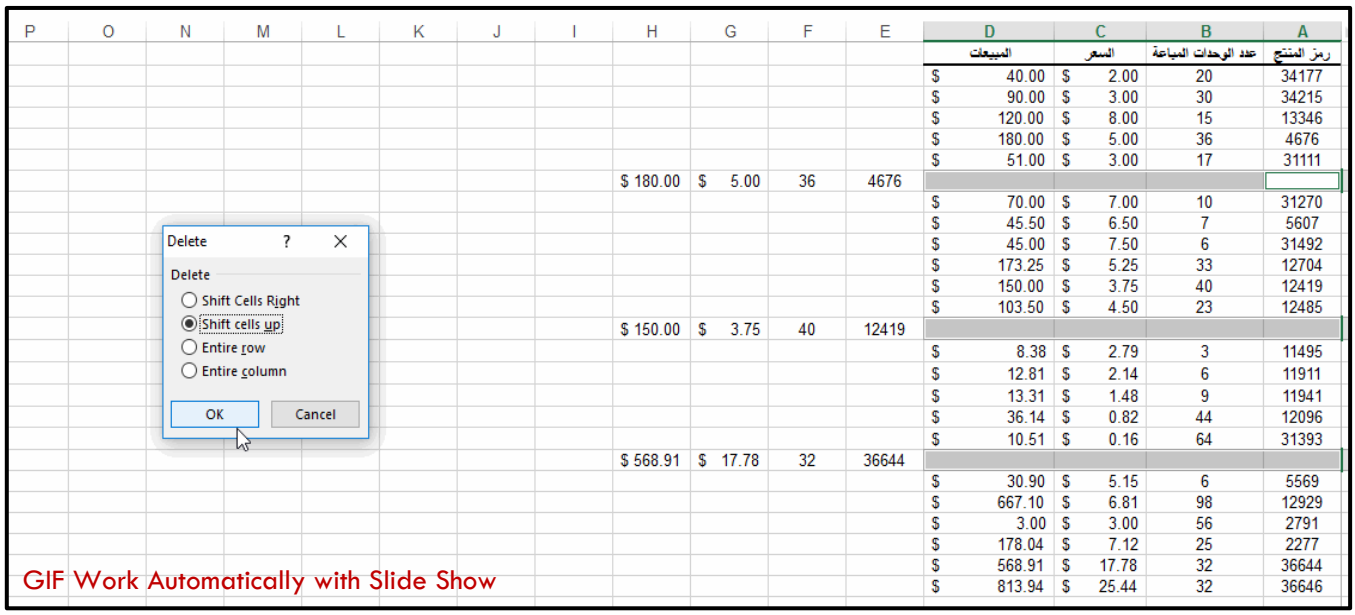


	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	رمز المنتج	عدد الوحدات المباعة	السعر	المبيعات					
2	34177	20	$ 2.00	$ 40.00					
3	34215	30	$ 3.00	$ 90.00					
4	13346	15	$ 8.00	$ 120.00					
5	4676	36	$ 5.00	$ 180.00					
6	31111	17	$ 3.00	$ 51.00					
7					4676	36	$ 5.00	$ 180.00	
8	31270	10	$ 7.00	$ 70.00					
9	5607	7	$ 6.50	$ 45.50					
10	31492	6	$ 7.50	$ 45.00					
11	12704	33	$ 5.25	$ 173.25					
12	12419	40	$ 3.75	$ 150.00					
13	12485	23	$ 4.50	$ 103.50					
14					12419	40	$ 3.75	$ 150.00	
15	11495	3	$ 2.79	$ 8.38					
16	11911	6	$ 2.14	$ 12.81					
17	11941	9	$ 1.48	$ 13.31					
18	12096	44	$ 0.82	$ 36.14					
19	31393	64	$ 0.16	$ 10.51					
20					36644	32	$ 17.78	$ 568.91	
21	5569	6	$ 5.15	$ 30.90					
22	12929	98	$ 6.81	$ 667.10					
23	2791	56	$ 3.00	$ 3.00					
24	2277	25	$ 7.12	$ 178.04					
25	36644	32	$ 17.78	$ 568.91					
26	36646	32	$ 25.44	$ 813.94					
27									

ثم نطبّق نفس الخطوات Delete > Blanks > Go to Special > Find & Replace لكن هذه المرّة نختار حذف خلايا Delete Cells بدلًا من حذف صفوف الورقة



سيظهر مربع الحوار Delete ، ومنه يُحدَّد اتجاه إزالة الخلايا. الخيار المبدئي هو إزالة الخلايا إلى الأعلى، لكننا نرغب في جلب الخلايا على يسار الصفوف الفارغة ووضعها مكان تلك الفراغات، لذلك سنحدد الخيار Shift Cells Right وننقر على OK



رمز المنتج	عدد الوحدات المباعة	السعر	المبيعات
34177	20	$ 2.00	$ 40.00
34215	30	$ 3.00	$ 90.00
13346	15	$ 8.00	$ 120.00
4676	36	$ 5.00	$ 180.00
31111	17	$ 3.00	$ 51.00
31270	10	$ 7.00	$ 70.00
5607	7	$ 6.50	$ 45.50
31492	6	$ 7.50	$ 45.00
12704	33	$ 5.25	$ 173.25
12419	40	$ 3.75	$ 150.00
12485	23	$ 4.50	$ 103.50
11495	3	$ 2.79	$ 8.38
11911	6	$ 2.14	$ 12.81
11941	9	$ 1.48	$ 13.31
12096	44	$ 0.82	$ 36.14
31393	64	$ 0.16	$ 10.51
5569	6	$ 5.15	$ 30.90
12929	98	$ 6.81	$ 667.10
2791	56	$ 3.00	$ 3.00
2277	25	$ 7.12	$ 178.04
36644	32	$ 17.78	$ 568.91
36646	32	$ 25.44	$ 813.94

4676	36	$ 5.00	$ 180.00
12419	40	$ 3.75	$ 150.00
36644	32	$ 17.78	$ 568.91

انتبه عند تحديد الصفوف الفارغة إلى أنّ الجدول قد يحتوي أيضًا على خلايا فارغة مفردة ستُحدَّد أيضًا عند تطبيق الأمر Go to Special> Blanks ، وبالتالي تُحذَف مع الصفوف الفارغة، مما يؤدي إلى تداخل البيانات وتغيير ترتيبها.

إذا رغبت في الإبقاء على تلك الخلايا الفردية الفارغة، يمكنك أن تملأها بمحتوى معين قبل أن تطبق أمر التحديد والحذف. ومن ثم إعادة حذف محتواها بعد حذف الصفوف الفارغة .

يمكن تطبيق الخطوات المذكورة أعلاه نفسها بالضبط إذا احتوى الجدول على أعمدة فارغة نريد إزالتها.

وبذلك نكون قد تعلّمنا كيف أنّه بخطوات بسيطة يمكن أن نوفّر الكثير من الوقت والجهد عند حذف الصفوف أو الأعمدة الفارغة في جداول البيانات الكبيرة .

مقال رقم (5)

كيفية إنشاء السيناريوهات واستخدامها للتنبؤ بالتغييرات التي تحدث على البيانات في Microsoft Excel

السيناريوهات هي إحدى أدوات" تحليلات ماذا لو What-if Analysis التي تُستخدم للتنبؤ بالتغييرات التي ستحدث على البيانات عند إجراء تغيير على قيم المدخلات. وقد تعلمنا في درس سابق كيفية استخدام أداتين من أدوات تحليلات "ماذا لو"، واليوم سنكمل الشرح ونغطي الأداة الثالثة؛ السيناريوهات Scenarios , يمكن إنشاء العديد من السيناريوهات ومقارنة التغييرات التي تحدث على جداول البيانات عند استبدال قيم متغيرات الصيغ بقيم أخرى نقوم بتحديدها عند إنشاء كل سيناريو. ويمكن أن تعمل السيناريوهات مع أي عدد من المتغيرات في الصيغة، لكنّها لا تستوعب سوى 32 قيمة من قيم هذه المتغيرات .

تتلخص طريقة إنشاء واستخدام السيناريو بالخطوات التالية :

– عرض الصيغ في جدول البيانات، لمعرفة المتغيرات الداخلة في بناء الصيغة .

– تحديد المتغيرات التي تؤثر على النتيجة التي نريد دراسة التغيير الذي سيحدث عليها .

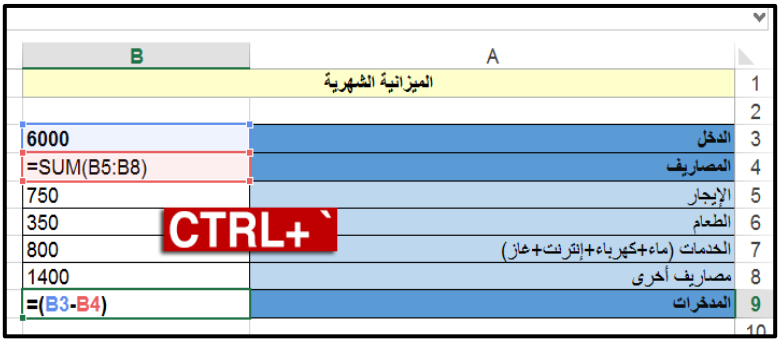
– إنشاء السيناريو .

– عرض السيناريوهات ومقارنة النتائج .

مثال: الجدول أدناه يبيّن الميزانية الشهرية لأحد الأشخاص بصورة مبسطة، ونريد أن نعرف التغيير الذي سيحدث على قيمة المدخرات في الأشهر القادمة. ماذا لو زادت مصاريف الطعام؟ ماذا لو تم الانتقال إلى شقة أصغر؟ هذا ما سنعرفه من خلال إنشاء سيناريو لكل حالة .

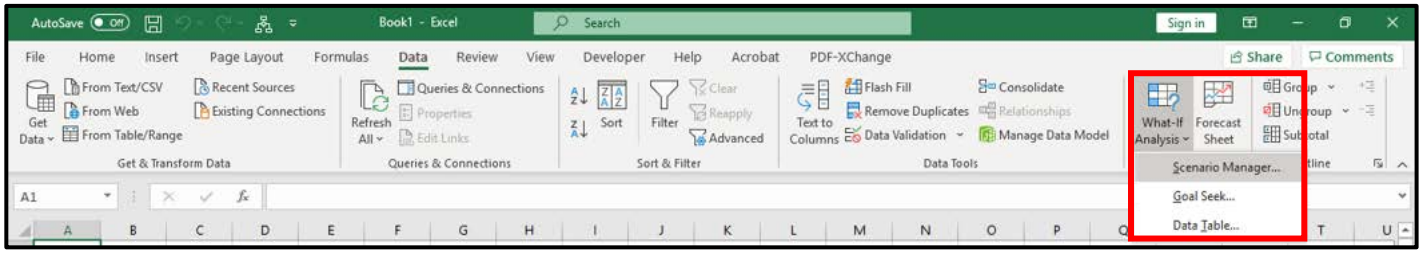
	A	B
1	الميزانية الشهرية	
2		
3	الدخل	$ 6,000.00
4	المصاريف	$ 3,300.00
5	الإيجار	$ 750.00
6	الطعام	$ 350.00
7	الخدمات (ماء+كهرباء+إنترنت+غاز)	$ 800.00
8	مصاريف أخرى	$ 1,400.00
9	المدخرات	$ 2,700.00
10		
11		

أولا : نقوم بإظهار كل الصيغ في الجدول بالضغط على مفتاحي (` + Ctrl) ستجد هذا الزر( `) بجانب الرقم 1، أي مع حرف الذال في لوحة المفاتيح العربية

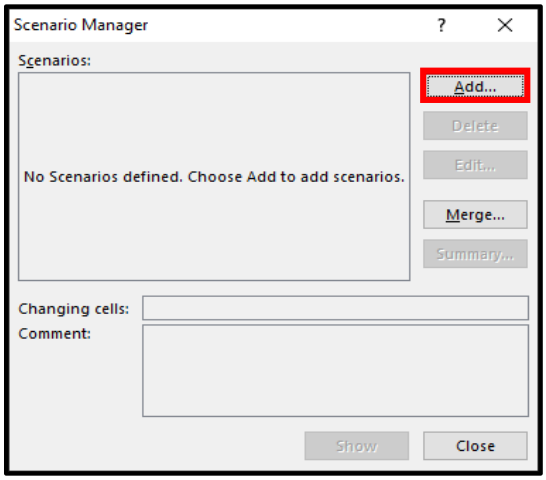


ثانيًا : نلاحظ أنّ صيغة المدخرات تعتمد على الخلية B3 التي تمثل الدخل، والخلية B4 التي تمثل مجموع المصاريف الشهرية. وبما أنّ الدخل الشهري ثابت تقريبًا، إذًا ستكون قيم المصاريف هي المؤثرة في الصيغة. أي سنقوم بتغيير قيم المتغيرات من B5 إلى B8 ثم ننقر علي (` + Ctrl) من جديد لأخفاء الصيغ وقبل أن نبدأ بإنشاء سيناريو لكل حالة، من الأفضل أن نحفظ جدول البيانات الأصلي كسيناريو لكي نتمكن من المقارنة مع السيناريوهات الأخرى .

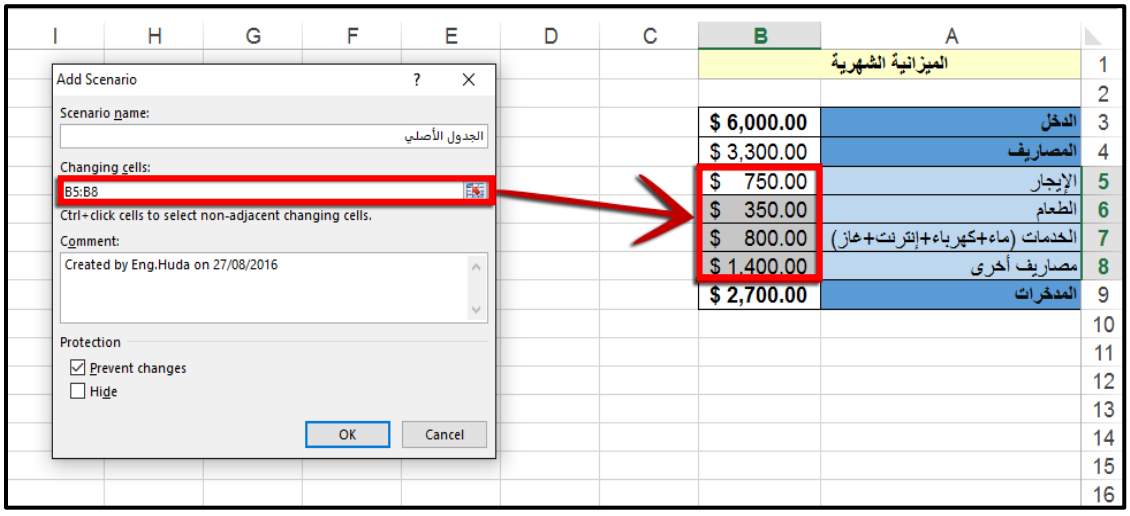
نحدد الخلايا التي ستتغير قيمتها (B5:B8) ثم نذهب الي تبويب بيانات Data ونختار Scenario Manager



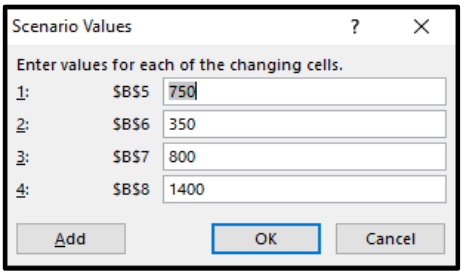
ننقر على من مربع الحوار لإضافة سيناريو جديد Add



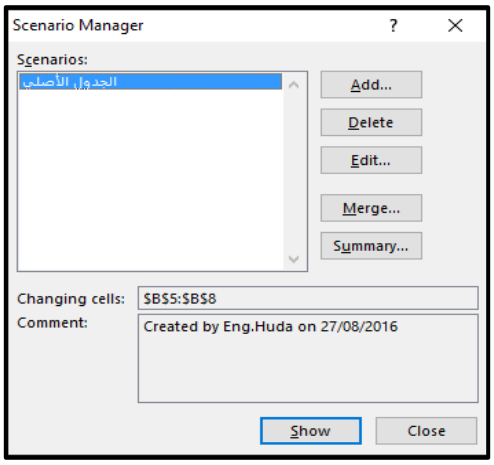
ندخل اسم مناسب للسيناريو في حقل Scenario Name وبما أننا قمنا بتحديد الخلايا التي ستتغير مسبقًا، سنترك الحقل Changing Cells كما هو. يمكن أيضًا كتابة تعليق أو ملاحظة لوصف السيناريو في قيمها حقل Comment عند الانتهاء ننقر على OK



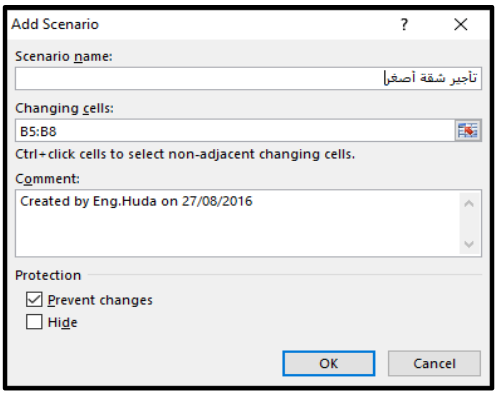
سيظهر مربع الحوار Scenario values الذي من خلاله يمكننا تغيير قيم المتغيرات B5:B8 لكننا سنترك هذه الحقول كما هي لأننا نريد حفظ سيناريو للجدول الأصلي دون تغيير ، ثم ننقر على OK



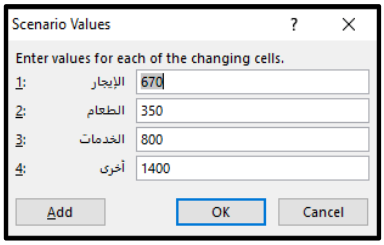
ستتم إضافة السيناريو إلى قائمة السيناريوهات، وأصبح بإمكاننا إضافة سيناريوهات جديدة ومقارنة التغييرات مع السيناريو الأصلي



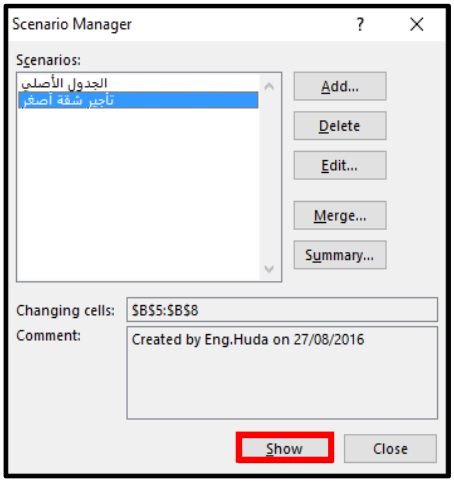
ثالثا : لإنشاء السيناريو الأول، ننقر على زر Add من جديد من مربع الحوار Scenario Manager ثم نقوم بتسميته، وليكن "تأجير شقة أصغر" مثلا ثم ننقر على OK



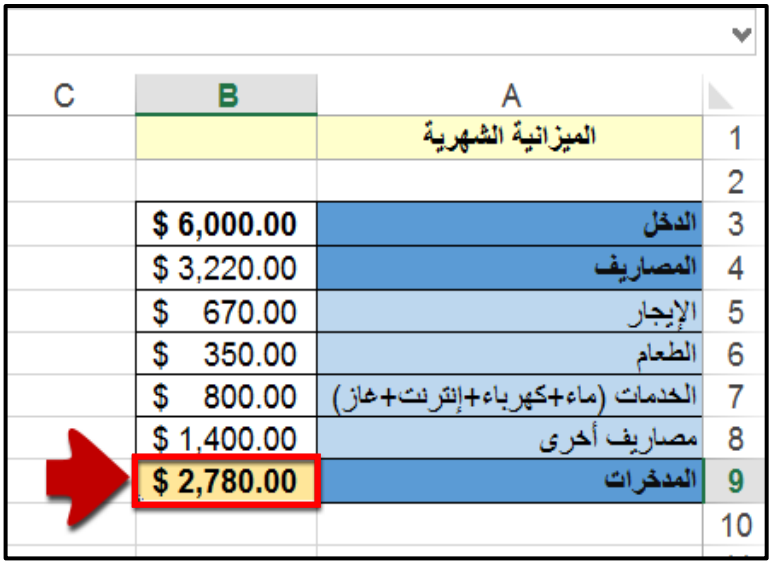
بما أنّ السيناريو هو تأجير شقة أقل، فالقيمة التي ستتأثر في هذه الحالة هي الإيجار. لنفترض أنّ مبلغ الإيجار سيكون أقل نتيجة لصغر المساحة. لذلك سنقوم بإدخال القيمة 670 بدلا من 750، ونبقي بقية القيم كما هي، ثم ننقر على OK



بعد إضافة السيناريو الجديد، نقوم بتحديده ثم ننقر على Show لعرض التغيّر في قيمة المدخرات عند حدوث هذا السيناريو



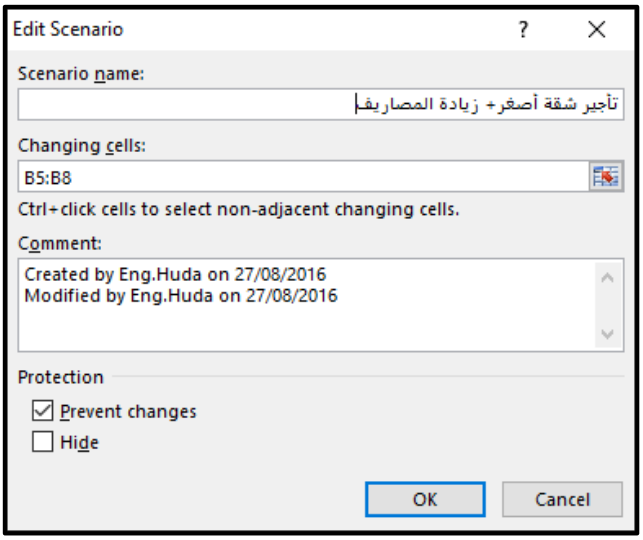
عند مقارنة السيناريو الأصلي وسيناريو "تأجير شقة أصغر"، سنلاحظ زيادة في قيمة المدخرات من 2,700$ إلى 2,780$:



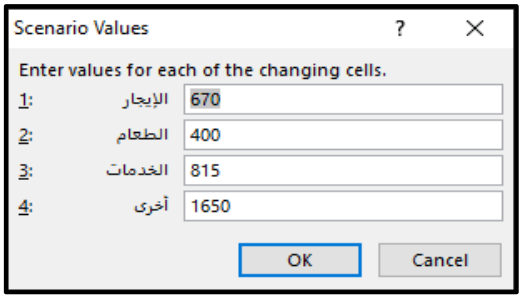
	A	B	C
1	الميزانية الشهرية		
2			
3	الدخل	$ 6,000.00	
4	المصاريف	$ 3,220.00	
5	الإيجار	$ 670.00	
6	الطعام	$ 350.00	
7	الخدمات (ماء+كهرباء+إنترنت+غاز)	$ 800.00	
8	مصاريف أخرى	$ 1,400.00	
9	المدخرات	$ 2,780.00	
10			

لكن، ماذا لو كانت المنطقة التي تم الانتقال إليها ذات تكاليف معيشة عالية؟ كيف يمكن أن يؤثر ذلك على قيمة المدخرات؟ لنقم بعمل سيناريو لمعرفة النتيجة .

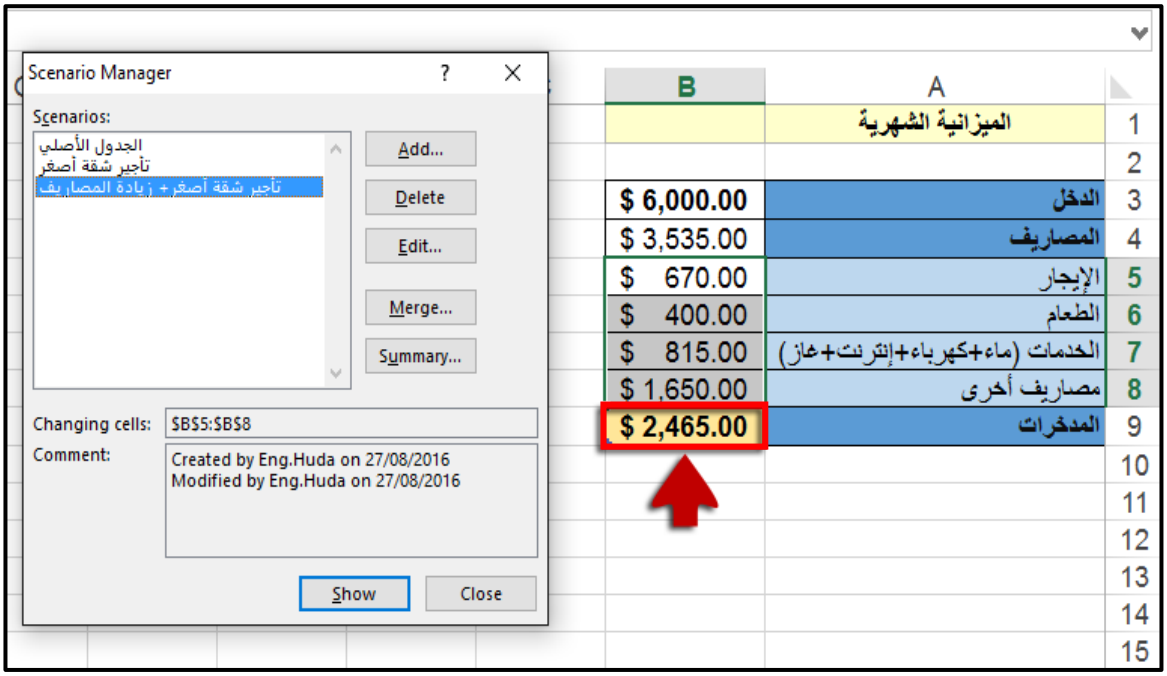
نفتح مربع الحوار Scenario Manager وننقر على زر Add ، ثم ندخل اسمًا مناسبًا للسيناريو الجديد، وليكن " تأجير شقة أصغر+ زيادة المصاريف" مثلا، ولا ننسى تحديد المتغيرات B5:B8 في حقل Changing Cells



بعد ذلك نقوم بإدخال قيم المتغيرات في حقولها المخصصة. نبقى قيمة الإيجار 670$، ونقوم بإدخال قيمة المصاريف الأخرى: الطعام 400$ بدلًا من 850$، الخدمات 815$ بدلًا من 800$، والمصاريف الأخرى 1650$ بدلًا من 1400$

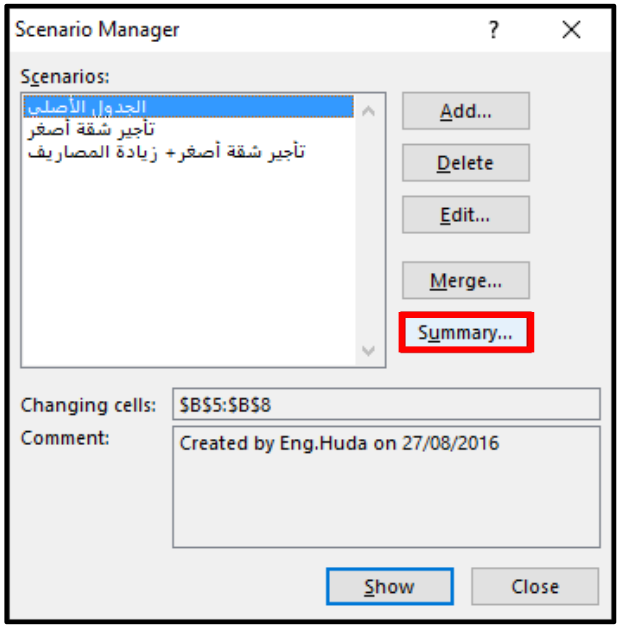


بعد إضافة السيناريو، نقوم أولا بعرض السيناريو الأصلي بتحديده والنقر على زر Show لكي تكون المقارنة صحيحة، ثم نعرض سيناريو "تأجير شقة أصغر وزيادة المصاريف"

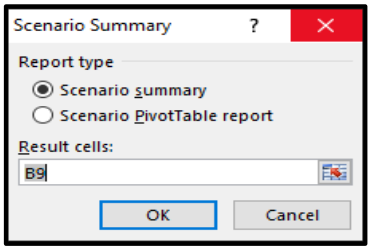


سنلاحظ عند عرض السيناريو الأخير انخفاض قيمة المدخرات إلى 2465$ بعد أن كانت 2700$ في السيناريو الأصلي. وهكذا يمكننا إنشاء أكثر من سيناريو واستخدامها للتنبؤ بما سيحدث على بياناتنا فيما لو طرأت عليها تغييرات في المستقبل .

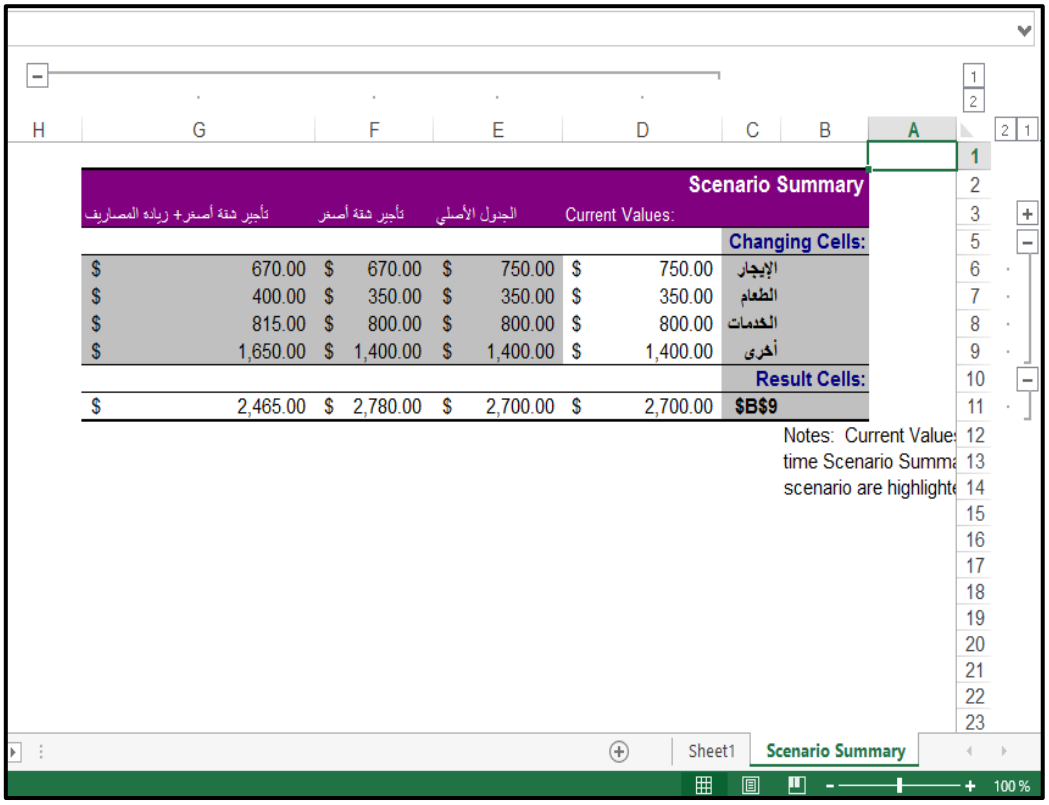
كما يمكن عمل جدول ملخص للسيناريوهات لتسهيل عملية المقارنة. ولإنشاء الملخص، نفتح مربع الحوار Scenarios Manager ثم ننقر على زر Summary



سيفتح مربع الحوار Scenario Summary، ومنه نقوم بتحديد الخلية/الخلايا التي نريد معرفة تأثير التغيّر عليها، وهي C9 في مثالنا



بعد النقر على OK ، سيتم إنشاء جدول السيناريوهات ونتائجها في ورقة مستقلة



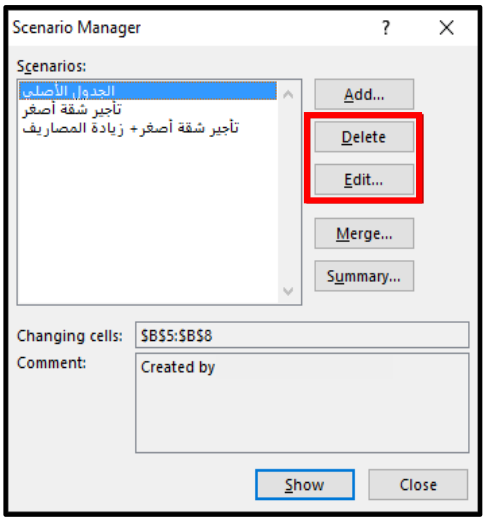
Scenario Summary

	Current Values:	الجدول الأصلي	تأجير شقة أصغر	تأجير شقة أصغر+ زيادة المصاريف
Changing Cells:				
الإيجار	$ 750.00	$ 750.00	$ 670.00	$ 670.00
الطعام	$ 350.00	$ 350.00	$ 350.00	$ 400.00
الخدمات	$ 800.00	$ 800.00	$ 800.00	$ 815.00
أخرى	$ 1,400.00	$ 1,400.00	$ 1,400.00	$ 1,650.00
Result Cells:				
B9	$ 2,700.00	$ 2,700.00	$ 2,780.00	$ 2,465.00

Notes: Current Value
time Scenario Summa
scenario are highlight

Sheet1 Scenario Summary 100%

ويمكن دائمًا تحرير السيناريوهات وتعديل القيم من نفس مربع الحوارScenario Manager كما يمكن حذفها إن لم نعد بحاجة إليها



مقال رقم (6)

كيفية تطبيق خاصية التحقق من صحة البيانات على الخلايا في اكسل

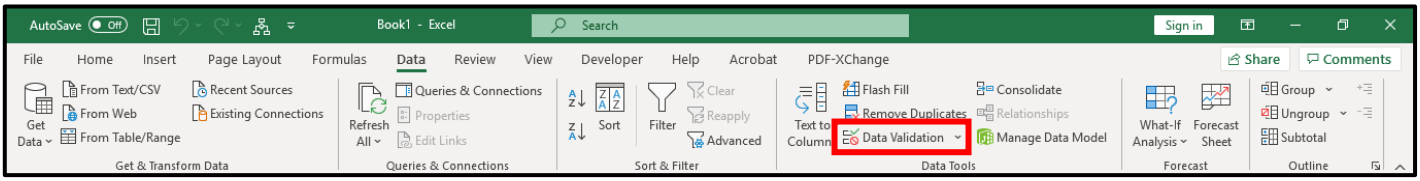
تُستخدم خاصية التحقق من صحة البيانات Data Validation للتحكم في القيم المُدخلة إلى خلية ما حسب معيار محدد. وتعتبر مفيدة على وجه الخصوص عندما تشارك مصنفاتك مع زملائك في الشركة وترغب في التأكّد من إدخال القيم الصحيحة في تلك الخلية. على سبيل المثال، تقييد المستخدمين بإدخال نص بعدد حروف محدد، أو إدخال قيم موجبة فقط في الخلية.

وتتوفر مع هذه الخاصية إمكانية إنشاء رسالة إدخال Input Message تُرشد المستخدمين إلى القيم المناسبة المطلوب إدخالها في الخلية، بالإضافة إلى عرض نافذة تحذيرية Error Alert تنبّه المستخدمين عند إدخال قيمة خاطئة.

مثال1: في المصنف التالي، نرغب في التأكد من أن يقوم المستخدمون بإدخال قيم لـ "نسبة الخصم" تتراوح من 15 إلى 25%.

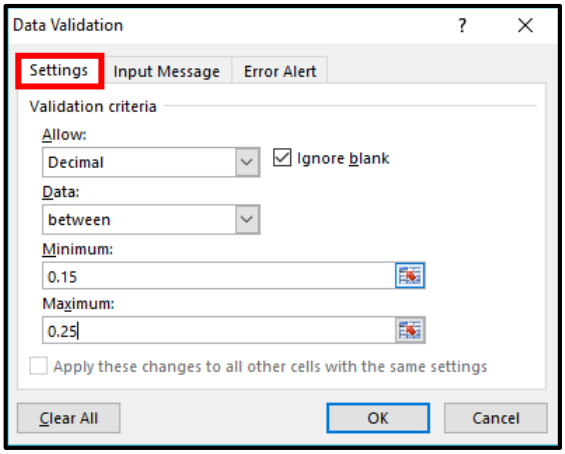
	رمز المنتج	السعر	السعر بعد الخصم
1			
2	N235H	$ 540.00	$ 448.20
3	HG475	$ 680.00	$ 680.00
4	6U80K	$ 250.00	$ 250.00
5	MK234	$ 310.00	$ 310.00
6	L33M2	$ 430.00	$ 430.00
7	HJ36N	$ 300.00	$ 300.00
8	Y4454	$ 420.00	$ 420.00
9	B3B2H	$ 800.00	$ 800.00
10	6FG77	$ 220.00	$ 220.00
11	9034H	$ 250.00	$ 250.00
12	AN890	$ 470.00	$ 470.00
13	5H6L9	$ 310.00	$ 310.00
14			
15	نسبة الخصم	17%	
16			
17			

أولا، سنحدد الخلية التي نريد تطبيق التحقق من صحة المدخلات عليها، وهي الخلية B15 في هذا المثال، ثم نذهب إلى تبويب بيانات Data وننقر على أمر التحقق من صحة البيانات Data Validation

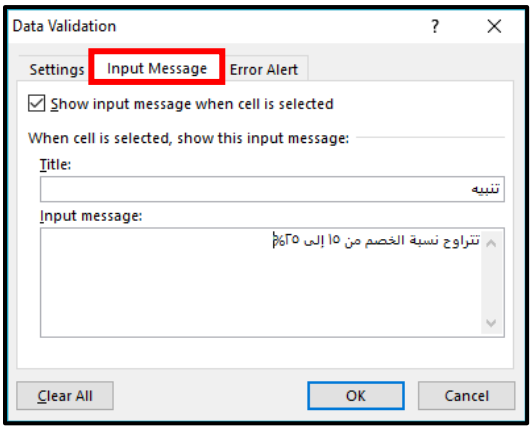


	رمز المنتج	السعر	السعر بعد الخصم
1			
2	N235H	$ 540.00	$ 448.20
3	HG475	$ 680.00	$ 680.00
4	6U80K	$ 250.00	$ 250.00
5	MK234	$ 310.00	$ 310.00
6	L33M2	$ 430.00	$ 430.00
7	HJ36N	$ 300.00	$ 300.00
8	Y4454	$ 420.00	$ 420.00
9	B3B2H	$ 800.00	$ 800.00
10	6FG77	$ 220.00	$ 220.00
11	9034H	$ 250.00	$ 250.00
12	AN890	$ 470.00	$ 470.00
13	5H6L9	$ 310.00	$ 310.00
14			
15	نسبة الخصم	17%	
16			
17			

في مربع الحوار توجد 3 تبويبات. الأول، الإعداداتSettings ، ومنه نحدد المعيار الذي يتم التحقق من المدخلات على أساسه، ونلاحظ أنّ الخيار الافتراضي هو السماح بأي قيمة .Any Value وبما أننا في هذا المثال نريد تقييد المستخدم بإدخال قيمة بين 15 و25%، سنسمح بإدخال القيم العشرية باختيار Decimal من حقلAllow ، المعيار بين Between من حقلData ، ثم ندخل الحدين الأقصى والأدنى:

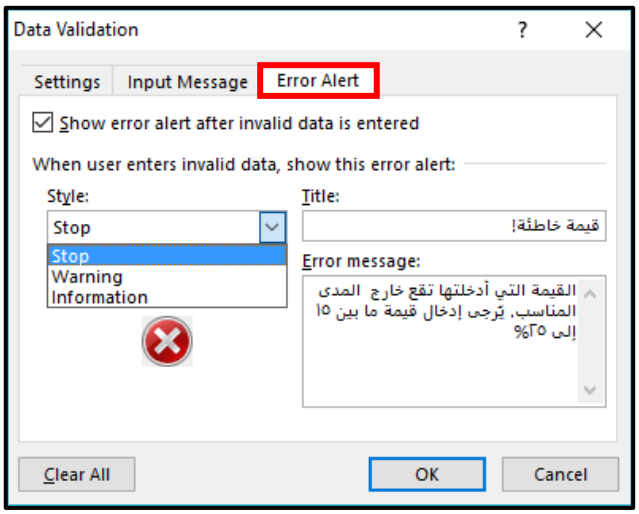


وفي التبويب الثاني، رسالة الإدخالInput Message ، نقوم بإدخال العنوان والتلميح الذي نريد إظهاره للمستخدمين عند تحديد الخلية لتغيير محتواها:



إنّ إظهار رسالة التلميح اختياري، يمكنك عدم إظهارها بإلغاء تأشير الخيار.Show input message when cell is selected

في التبويب الثالث، التنبيه إلى الخطأError Alert ، نقوم بإدخال الرسالة التي تظهر للمستخدم عند إدخال قيمة خاطئة، ويفضّل أن تكون رسالة واضحة تُرشد المستخدم إلى الشيء الذي يجب فعله بالضبط. بعدها نحدد نوع التنبيه Style



تختلف أنواع التنبيه كالتالي:

إيقاف Stop يمنع المستخدم من إدخال قيمة غير صحيحة، ولا تؤخذ القيمة ما لم تحقق المعيار. وهذا النوع من التنبيه هو الأكثر تقييدا.

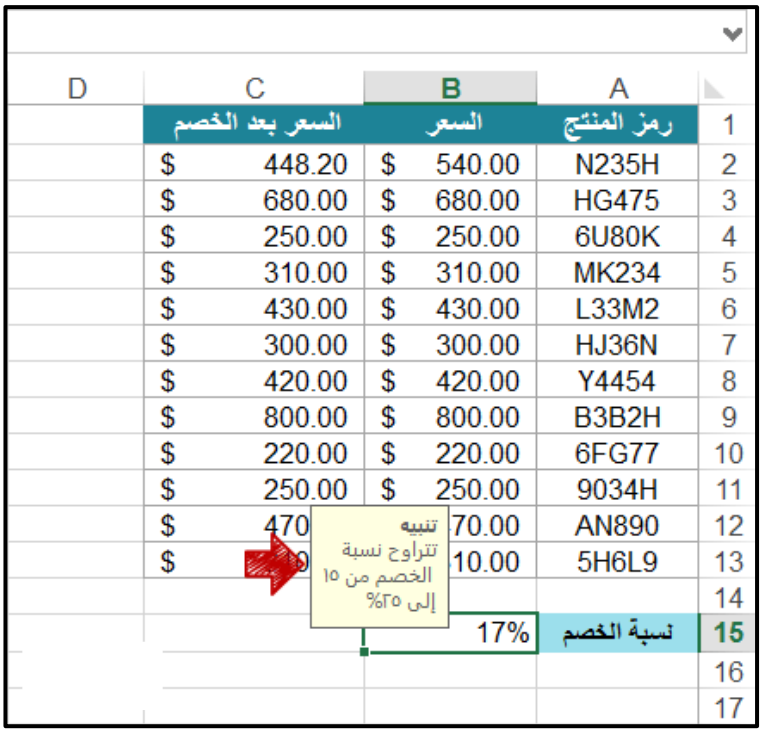
تحذير Warning تُحذر المستخدم بأنّ القيمة التي قام بإدخالها غير صحيحة، لكن يمكن قبول هذه القيمة عند النقر على نعمYes حتى وإن لم تحقق المعيار، أو تعديل القيمة عند النقر على كلا.No

معلومات Information تُخبر المستخدم بأنّ القيمة غير صحيحة فقط، وهذا النوع من التنبيه عادة ما يكون مرنا ويتم تجاهله من قبل المستخدمين.

يمكن عدم إظهار رسالة التنبيه بإلغاء تأشير الخيار Show error alert after invalid data is entered

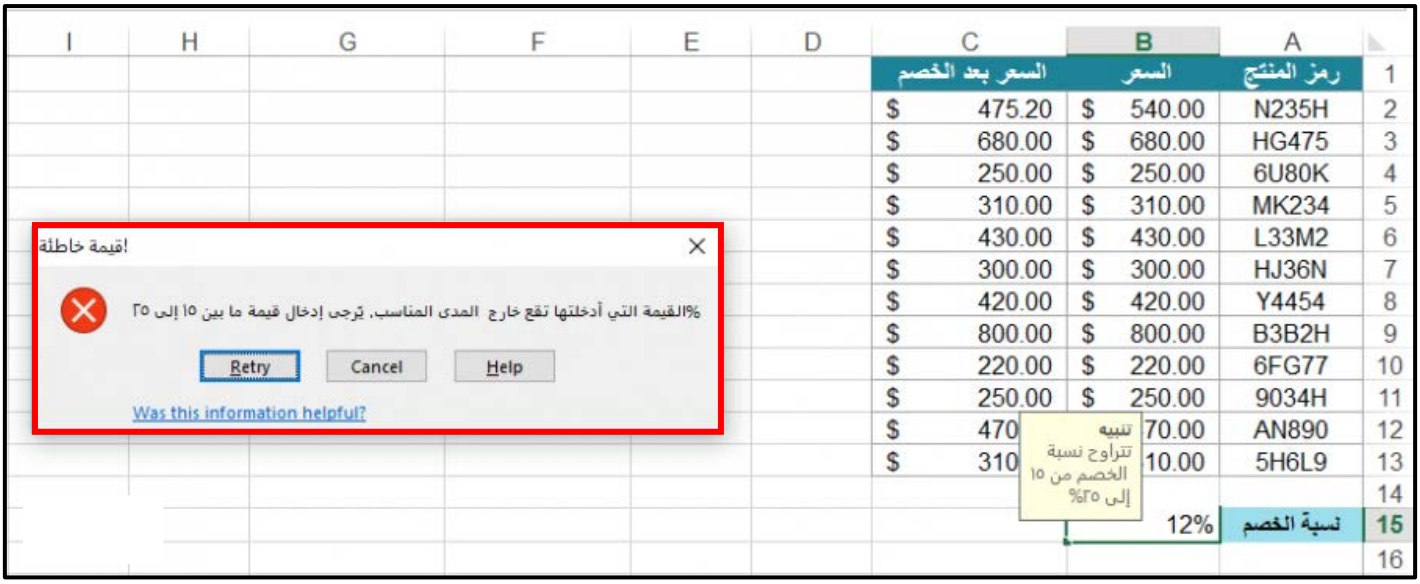
عند الانتهاء من تعديل كافة الخيارات ننقر موافق OK

وبذلك ستظهر رسالة التلميح عند تحديد الخلية:



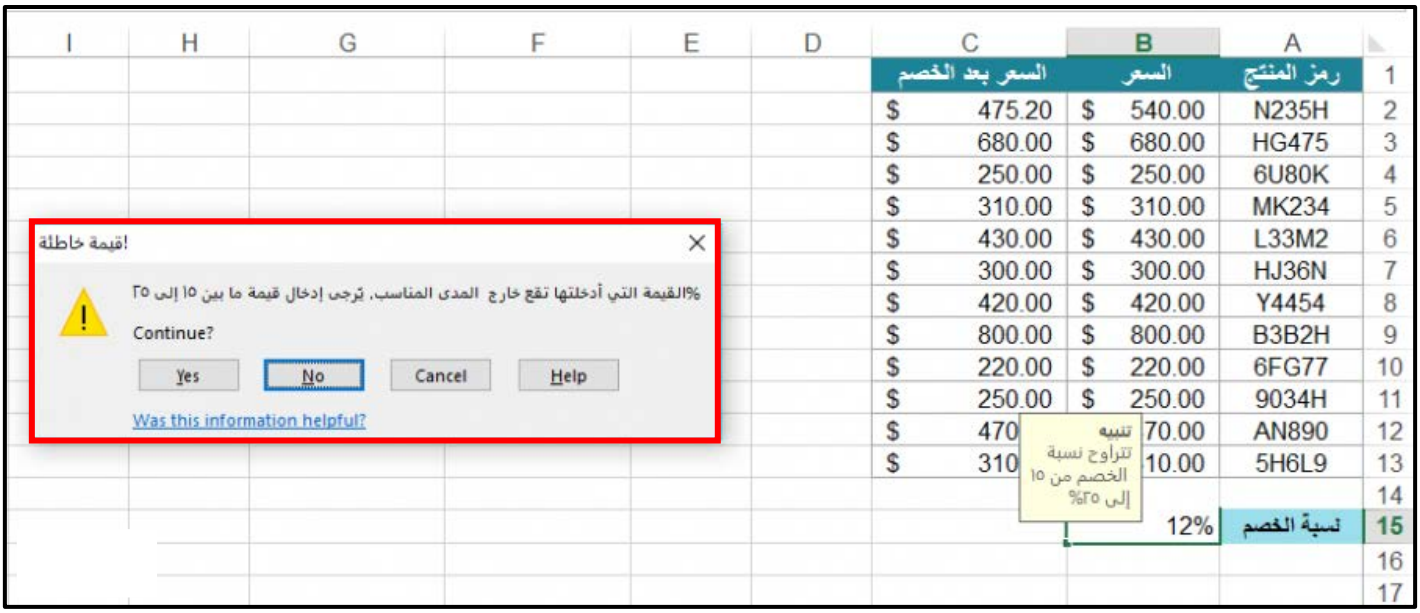
	A	B	C	D
1	رمز المنتج	السعر	السعر بعد الخصم	
2	N235H	$ 540.00	$ 448.20	
3	HG475	$ 680.00	$ 680.00	
4	6U80K	$ 250.00	$ 250.00	
5	MK234	$ 310.00	$ 310.00	
6	L33M2	$ 430.00	$ 430.00	
7	HJ36N	$ 300.00	$ 300.00	
8	Y4454	$ 420.00	$ 420.00	
9	B3B2H	$ 800.00	$ 800.00	
10	6FG77	$ 220.00	$ 220.00	
11	9034H	$ 250.00	$ 250.00	
12	AN890	70.00	$ 470	
13	5H6L9	10.00	$	
14				
15	نسبة الخصم	17%		
16				
17				

وعندما نقوم بإدخال قيمة خارج المدى، 12% مثلا، ستظهر رسالة التنبيه حسب النوع الذي اخترناه. بما أننا اخترنا نوع الإيقاف Stop لدينا خيار إعادة المحاولة Retry وإدخال قيمة صحيحة، إلغاء عملية التحرير Cancel، أو الذهاب إلى صفحة المساعدة Help

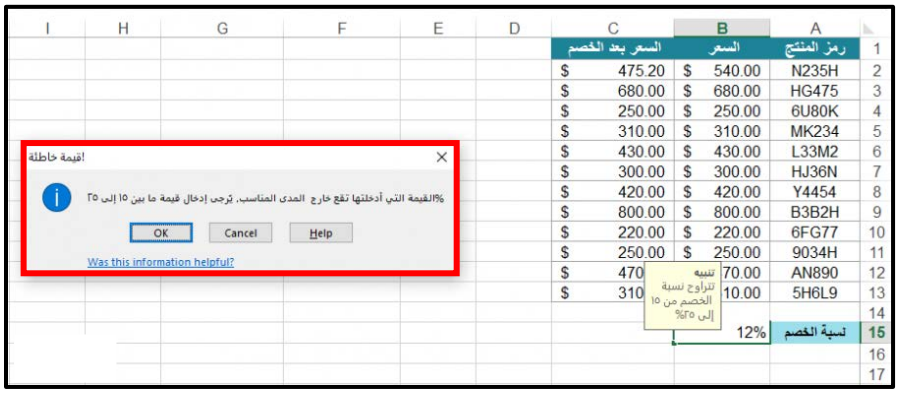


	A	B	C
1	رمز المنتج	السعر	السعر بعد الخصم
2	N235H	$ 540.00	$ 475.20
3	HG475	$ 680.00	$ 680.00
4	6U80K	$ 250.00	$ 250.00
5	MK234	$ 310.00	$ 310.00
6	L33M2	$ 430.00	$ 430.00
7	HJ36N	$ 300.00	$ 300.00
8	Y4454	$ 420.00	$ 420.00
9	B3B2H	$ 800.00	$ 800.00
10	6FG77	$ 220.00	$ 220.00
11	9034H	$ 250.00	$ 250.00
12	AN890	70.00	$ 470
13	5H6L9	10.00	$ 310
14			
15	نسبة الخصم	12%	
16			

أما عند اختيار النوع الثاني، تحذير Warning ، وإدخال قيمة خاطئة، فيمكننا المواصلة مع هذه القيمة عند النقر على نعمYes ، إعادة إدخال قيمة صحيحة عند النقر على كلا No ، إلغاء عملية التحرير بالنقر علىCancel ، أو الذهاب إلى صفحة المساعدة Help

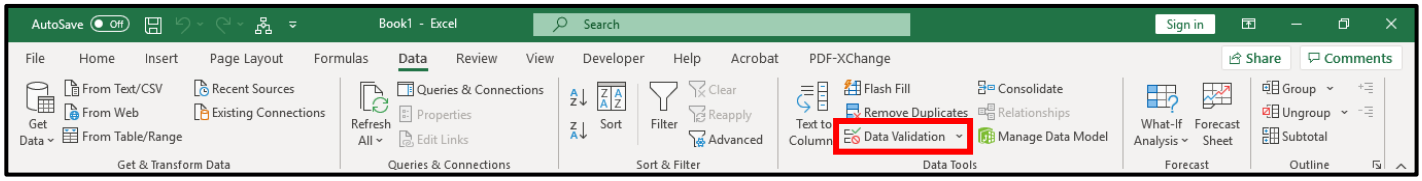


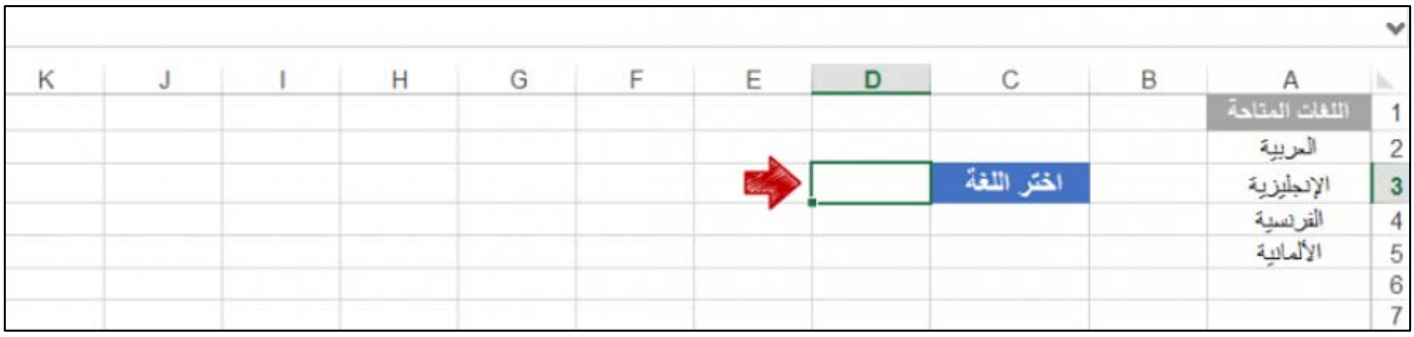
وفي النوع الثالث، معلوماتInformation ، يمكننا تجاهل التنبيه بالنقر على موافقOK ، إلغاء عملية التحـرير Cancel، أو الذهـاب إلـى صفحة المساعدة Help



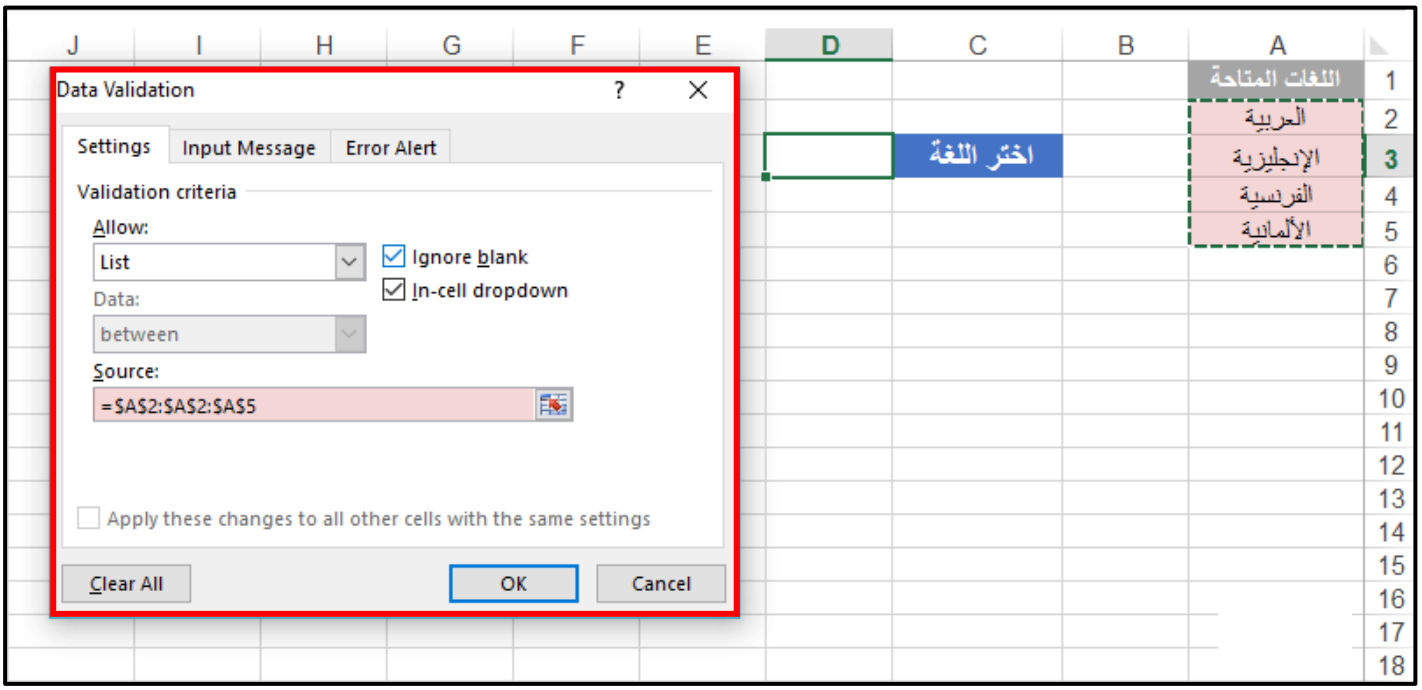
مثال 2 : في هذا المثال البسيط، نريد تقييد المستخدم باختيار لغة من مجموعة لغات تظهر في قائمة منسدلة:

سنحدد أولا الخلية التي نريد إضافة القائمة إليها، وهي D3 في هذا المثال، ثم ننقـر التحـقق من صحـة البيانات Data Validation مـن تبويب بيانات Data

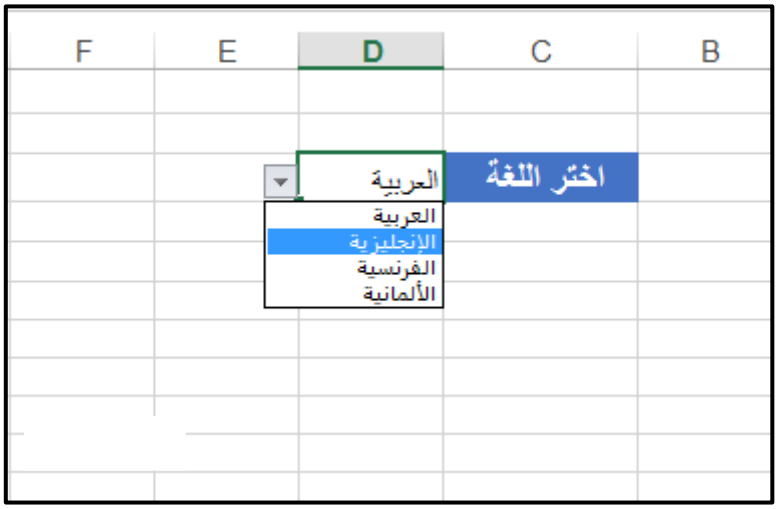




سنختار قائمة List من حقلAllow ، ثم نحدد القيم التي نريد إدراجها في القائمة، وقد قمنا بكتابتها مسبقا على جنب:



لا نـريد هنا إظهار رسالة إدخـال ورسالة تنبيه، لذلك سنتجاوز هذه الخطوة وننقر موافق OK والنتيجة ستكون ظهـور سهـم بجـانب الخلية 3D ، عند النقر عليه تظهر قائمة اللغات المتاحة التي يمكن الاختيار منها:



مقال رقم (7)

كيف تستخدم خاصية Go to Special لتحديد خلايا معيّنة فيMicrosoft Excel

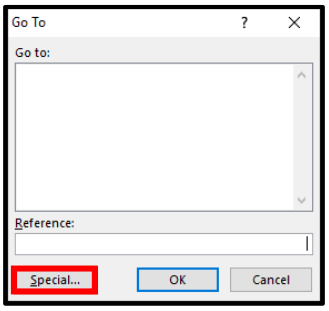
نحتاج في كثير من الأحيان عند العمل على مصنفات اكسل، وخصوصًا الكبيرة منها، إلى العثور على خلايا ذات مواصفات معينة وتحديدها لتنفيذ إجراء ما عليها، كالنسخ/اللصق، التحرير، أو غيره. ولحسن الحظ يوفّر اكسل خاصية Go to Special التي تسهل تلك العملية المطولة وتوفّر الكثير من الوقت.

قبل أن نبدأ بشرح خاصية Go to Special ، لنوضّح أولا الفرق بينها وبين خاصية البحث Find. معلوم أنّ كلا الخاصيتين تستخدمان للعثور على بيانات محددة، لكن الفرق هو أنّه عند استخدام البحث نقوم بإدخال "قيمة" محددة، سواء كانت نصيّة أو رقمية، ومن ثم يقوم اكسل بالبحث عنها وإظهار النتائج واحدة تلو الأخرى إن وجدت. أما عند استخدام Go to Special فإننا نحدد صفة أو خاصية معينة تتصف بها الخلية، ثم يقوم اكسل بـ "تحديد" جميع الخلايا التي ينطبق عليها معيار البحث دُفعة واحدة.

كيف أستخدم Go to Special ؟

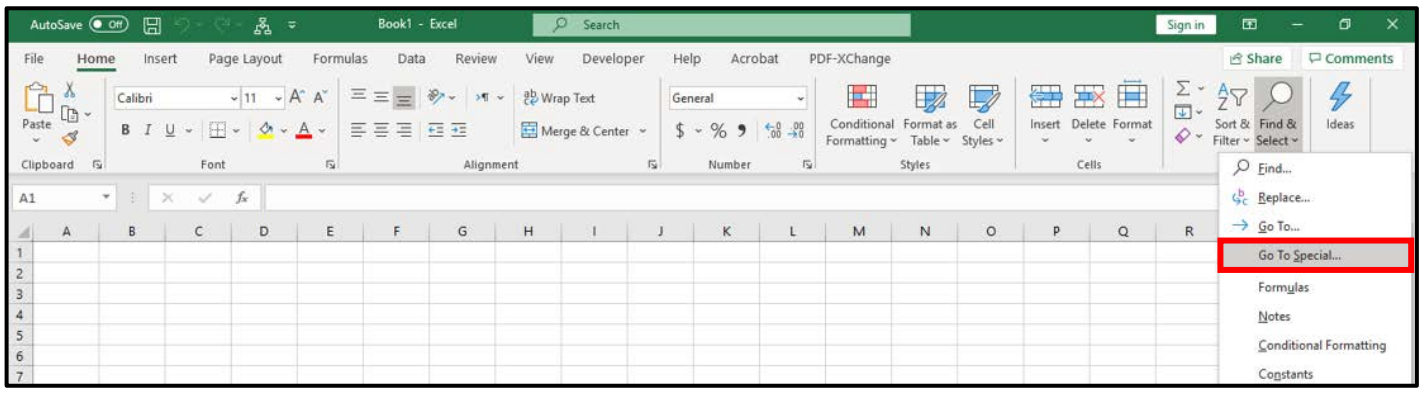
يمكنك الوصول إلى مربع الحوار Go to Special بثلاث طرق؛ اختر الأنسب لك:

الضغط على مفتاح F5 لفتح مربع الحوار Go To ثم النقر على زر Special

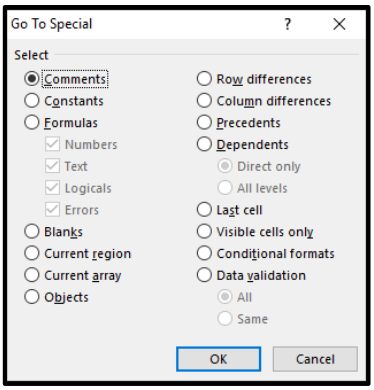


الضغط على مفتاحي الاختصار Ctrl+ G لفتح نفس مربع الحوار، ثم النقر على زر Special

النقر على Go to Special من قائمة Find & Select في تبويب الصفحة الرئيسية Home



يعرض مربع الحوار Go to Special مجموعة من الخيارات التي تمثل مواصفات الخلية/الخلايا التي تريد تحديدها:



Comment : لتحديد كل الخلايا التي تحتوي على تعليقات.

Constants : لتحديد الخلايا التي تحتوي على ثوابت، والخيارات الفرعية هي: أرقامNumbers ، نصوصText ، عبارات منطقية Logical (TRUE أو FALSE) ، أو أخطاء .Errors وهو من الخيارات المفيدة لتحديد نوع معيّن من المدخلات بشكل مستقل.

Formulas : لتحديد كل الخلايا التي تحتوي على صيغة. والخيارات الفرعية هي نفسها لخيار Constant يمكنك مثلا الاستفادة من هذا الخيار لتتبع جميع الصيغ التي ترجع نتيجة خاطئة بتحديد الخيار.Errors

Blanks : لتحديد كل الخلايا الفارغة التي لا تحتوي على أي مدخلات.

Current Region : لتحديد منطقة البيانات الحالية. يجب أولا تحديد خلية داخل المنطقة المُراد تحديدها.

Current Array : لتحديد كل خلايا المصفوفة التي تنتمي لها الخلية المحددة، وهذا الخيار مفيد عند استخدام Array Formulas

Object :لتحديد كل العناصر في الورقة، كالصور، المخططات، SmartArt، إلخ.

Row differences : لتحديد الخلايا المختلفة عن الخلية الفعّالة في الصف المحدد حاليًا. ويُقصد بالمختلفة؛ الاختلاف في القيمة

Column differences : يشابه الخيار السابق فيما عدا أنّه يحدد الخلايا المختلفة عن الخلية الفعّالة في العمود المحدد حاليًا.

Precedents : لتحديد جميع الخلايا التابعة للخلية المحددة إذا كانت تحتوي على صيغة. أي يتم تحديد الخلايا التي تحتوي على الصيغة.

Dependents : لتحديد الخلية/الخلايا التي تعتمد على الخلية المُحددة بشكل أو بآخر.

Last Cell : لتحديد آخر خلية مستخدمة في ورقة العمل؛ تلك التي تحتوي على بيانات أو تنسيق.

Visible cells only : إذا كان لديك أعمدة، أو صفوف مخفية، سيتم تجاهلها وتحديد الخلايا الظاهرة فقط.

Conditional formats : لتحديد الخلايا المنسقة تنسيقًا شرطيًا.

Data validation : لتحديد الخلايا المطبّق عليها إحدى قواعد التحقق من صحة البيانات.

ملاحظة (15)

عند استخدام Go to Special سيتم تحديد الخلايا في الورقة الحالية فقط وحسب الخيار المحدد، وليس في جميع أوراق المصنف.

يتم البحث وتحديد الخلايا في النطاق المحدد فقط سواء كان صفًا، عمودًا، أو تركيبًا من الصفوف والأعمدة, فإذا رغبت أن يتم البحث في جميع خلايا الورقة، قم بتحديد خلية واحدة فقط قبل استخدام Go to special

أمثلة

بإمكانك تحميل هذا المصنف Go to Special Example.xlsx وتطبيق الخطوات الواردة في الأمثلة لكي تكون طريقة استخدام Go To Special واضحة ومفهومة أكثر:

	A	B	C	D	E
1	المنتج	عدد الوحدات المباعة	السعر	المبيعات (صيغة صفيف)	المبيعات (صيغة عادية)
2	موز	20	$ 2.00	$ 40.00	$ 40.00
3	تفاح	30	$ 3.00	$ 90.00	$ 90.00
4	مانجو	15	$ 8.00	$ 120.00	$ 120.00
5	برتقال	36	$ 5.00	$ 180.00	$ 180.00
6		17	$ 3.00	$ 51.00	$ 51.00
7	ليمون	29	$ 2.50	$ 72.50	$ 52.50
8	خوخ	10	$ 7.00	$ 70.00	$ 70.00
9	بطيخ	7	$ 6.50	$ 45.50	$ 45.50
10	أناناس	6	$ 7.50	$ 45.00	$ 45.00
11	كيوي		$ 5.25	$ -	$ -
12	تين	40	$ 3.75	$ 150.00	$ 150.00
13	أجاص	23	$ 4.50	$ 103.50	$ 103.50
14		مجموع المبيعات		$ 967.50	$ 947.50
15					
16					

تحديد الخلايا الفارغة

نحدد الجدول (A2:E13) ونضغط F5 ثم ننقر على Special

نحدد الخيار Blanks وسيتم تحديد جميع الخلايا الفارغة في الجدول:

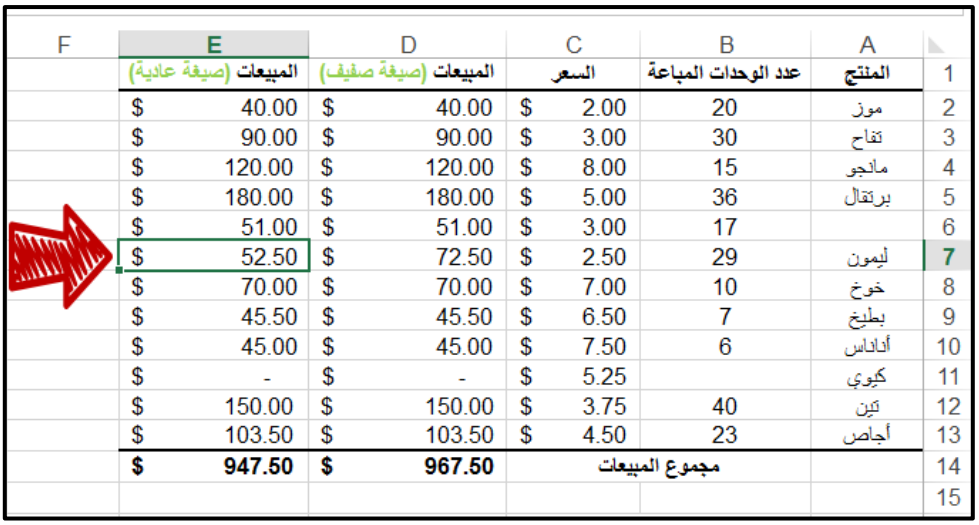
	A	B	C	D	E
1	المنتج	عدد الوحدات المباعة	السعر	المبيعات (صيغة صفيف)	المبيعات (صيغة عادية)
2	موز	20	$ 2.00	$ 40.00	$ 40.00
3	تفاح	30	$ 3.00	$ 90.00	$ 90.00
4	مانجو	15	$ 8.00	$ 120.00	$ 120.00
5	برتقال	36	$ 5.00	$ 180.00	$ 180.00
6		17	$ 3.00	$ 51.00	$ 51.00
7	ليمون	29	$ 2.50	$ 72.50	$ 52.50
8	خوخ	10	$ 7.00	$ 70.00	$ 70.00
9	بطيخ	7	$ 6.50	$ 45.50	$ 45.50
10	أناناس	6	$ 7.50	$ 45.00	$ 45.00
11	كيوي		$ 5.25	$ -	$ -
12	تين	40	$ 3.75	$ 150.00	$ 150.00
13	أجاص	23	$ 4.50	$ 103.50	$ 103.50
14	مجموع المبيعات			$ 967.50	$ 947.50
15					

تحديد الاختلافات في العمود

نحدد "عمود المبيعات (صيغة عادية)"، أي نطاق الخلايا E2:E13 ونضغط F5 ثم ننقر على Special (لاحظ أنّ الخلية الفعّالة لدينا هي E9)

	A	B	C	D	E
1	المنتج	عدد الوحدات المباعة	السعر	المبيعات (صيغة صفيف)	المبيعات (صيغة عادية)
2	موز	20	$ 2.00	$ 40.00	$ 40.00
3	تفاح	30	$ 3.00	$ 90.00	$ 90.00
4	مانجو	15	$ 8.00	$ 120.00	$ 120.00
5	برتقال	36	$ 5.00	$ 180.00	$ 180.00
6		17	$ 3.00	$ 51.00	$ 51.00
7	ليمون	29	$ 2.50	$ 72.50	$ 52.50
8	خوخ	10	$ 7.00	$ 70.00	$ 70.00
9	بطيخ	7	$ 6.50	$ 45.50	$ 45.50
10	أناناس	6	$ 7.50	$ 45.00	$ 45.00
11	كيوي		$ 5.25	$ -	$ -
12	تين	40	$ 3.75	$ 150.00	$ 150.00
13	أجاص	23	$ 4.50	$ 103.50	$ 103.50
14	مجموع المبيعات			$ 967.50	$ 947.50
15					

نؤشر الخيار Column differences وسيتم تحديد الخلية المختلفة إن وجدت. في هذا المثال تعمّدنا تغيير صيغة الخلية E7 لتصبح مختلفة عن صيغة الخلية E9 وصيغة بقية خلايا العمود. لذلك سيتم تحديد الخلية E7 عند النقر على OK



تحديد الخلايا المعتمِدة

نحدد إحدى خلايا عمود "عدد الوحدات المباعة" ولتكن B2 مثلا ثم نضغط F5 وننقر على Special

نؤشر الخيار Dependents ثم الخيار All Levels ليتم تحديد جميع الخلايا التي تعتمد على الخلية الفعّالة (B2) بجميع المستويات وليس بصورة مباشرة فقط:

	A	B	C	D	E	F
1	المنتج	عدد الوحدات المباعة	السعر	المبيعات (صيغة صفيف)	المبيعات (صيغة عادية)	
2	موز	20	$ 2.00	$ 40.00	$ 40.00	
3	تفاح	30	$ 3.00	$ 90.00	$ 90.00	
4	مانجو	15	$ 8.00	$ 120.00	$ 120.00	
5	برتقال	36	$ 5.00	$ 180.00	$ 180.00	
6		17	$ 3.00	$ 51.00	$ 51.00	
7	ليمون	29	$ 2.50	$ 72.50	$ 52.50	
8	خوخ	10	$ 7.00	$ 70.00	$ 70.00	
9	بطيخ	7	$ 6.50	$ 45.50	$ 45.50	
10	أناناس	6	$ 7.50	$ 45.00	$ 45.00	
11	كيوي		$ 5.25	$ -	$ -	
12	تين	40	$ 3.75	$ 150.00	$ 150.00	
13	أجاص	23	$ 4.50	$ 103.50	$ 103.50	
14			مجموع المبيعات	$ 967.50	$ 947.50	
15						

تحديد المصفوفة الحالية

نحدد إحدى خلايا عمود "المبيعات (صيغة صفيف)" لأنّه يمثل نتيجة متعددة لصيغة صفيف، ثم نضغط F5 وننقر على Special

نؤشر الخيار Current array وسيتم تحديد جميع خلايا المصفوفة:

	A	B	C	D	E	F
1	المنتج	عدد الوحدات المباعة	السعر	المبيعات (صيغة صفيف)	المبيعات (صيغة عادية)	
2	موز	20	$ 2.00	$ 40.00	$ 40.00	
3	تفاح	30	$ 3.00	$ 90.00	$ 90.00	
4	مانجو	15	$ 8.00	$ 120.00	$ 120.00	
5	برتقال	36	$ 5.00	$ 180.00	$ 180.00	
6		17	$ 3.00	$ 51.00	$ 51.00	
7	ليمون	29	$ 2.50	$ 72.50	$ 52.50	
8	خوخ	10	$ 7.00	$ 70.00	$ 70.00	
9	بطيخ	7	$ 6.50	$ 45.50	$ 45.50	
10	أناناس	6	$ 7.50	$ 45.00	$ 45.00	
11	كيوي		$ 5.25	$ -	$ -	
12	تين	40	$ 3.75	$ 150.00	$ 150.00	
13	أجاص	23	$ 4.50	$ 103.50	$ 103.50	
14			مجموع المبيعات	$ 967.50	$ 947.50	
15						

تحديد الثوابت المنطقية

نحدد إحدى خلايا الورقة ثم نضغط F5 وننقر على.Special

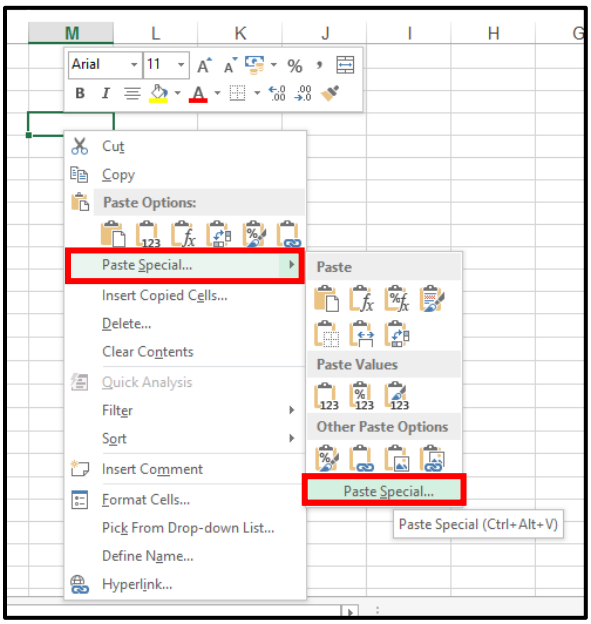
نؤشر الخيار Constants ثم الخيار Logicals ونلغي تأشير بقية الخيارات الفرعية، ليتم تحديد جميع العبارات المنطقية في الورقة والتي قمنا بإدخالها مسبقًا:

وهكذا يمكنك تجربة واستكشاف بقية الخيارات المتاحة.

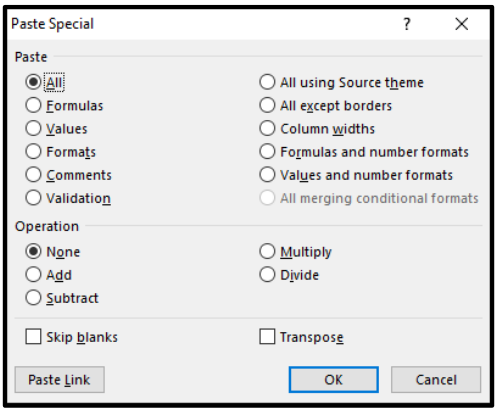
اللصق الخاص Paste Special

إذا كنت ستستخدم خاصية Go to Special لتحديد ونسخ خلايا ذات مواصفات معينة، فمن المفيد أن تتعرف أيضًا على خاصية اللصق الخاص التي تتيح لك المزيد من المرونة فيما يخص النسخ واللصق.

للوصول إلى مربع الحوارPaste Special ، انسخ الخلايا التي تريد لصقها في مكان آخر ثم انقر على الخلية التي تريد لصق البيانات فيها بزر الفأرة الأيمن، أشر بالمؤشر فوق Paste Special ثم انقر على Paste Special في نهاية القائمة:



يعرض مربع الحوار Paste Special العديد من خيارات اللصق، أهمها:



All : لصق جميع محتويات الخلية المنسوخة بما فيها التنسيق والصيغة.

Formulas : لصق صيغة الخلية المنسوخة فقط.

Values : لصق القيمة في الخلية المنسوخة فقط بدون الصيغة أو التنسيق.

Formats : لصق التنسيق فقط بدون القيم.

Validation : لصق قواعد التحقق من صحة البيانات المطبقة على الخلية المنسوخة.

Column Width : لصق عرض العمود الذي يحتوي الخلية المنسوخة فقط.

بالإضافة إلى ذلك، يمكنك اللصق وإجراء العمليات الحسابية الأساسية (جمع، طرح، ضرب، قسمة) في نفس الوقت. على سبيل المثال، إذا كانت القيمة في الخلية المنسوخة 40، وتريد لصقها فوق خلية أخرى تحتوي على قيمة 50 مع القيام بعملية الجمع في نفس الوقت، في هذه الحالية يمكنك تأشير الخيار Add من مجموعةOperations

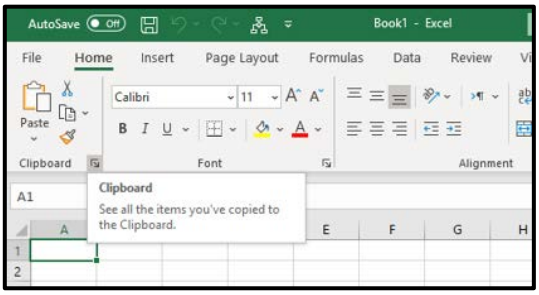
كما يتوفر خيار Transpose لتحويل الصف إلى عمود أثناء اللصق إذا قمت بنسخ نطاق من الخلايا وليس خلية واحدة فقط.

ذاكرة الحافظة Clipboard

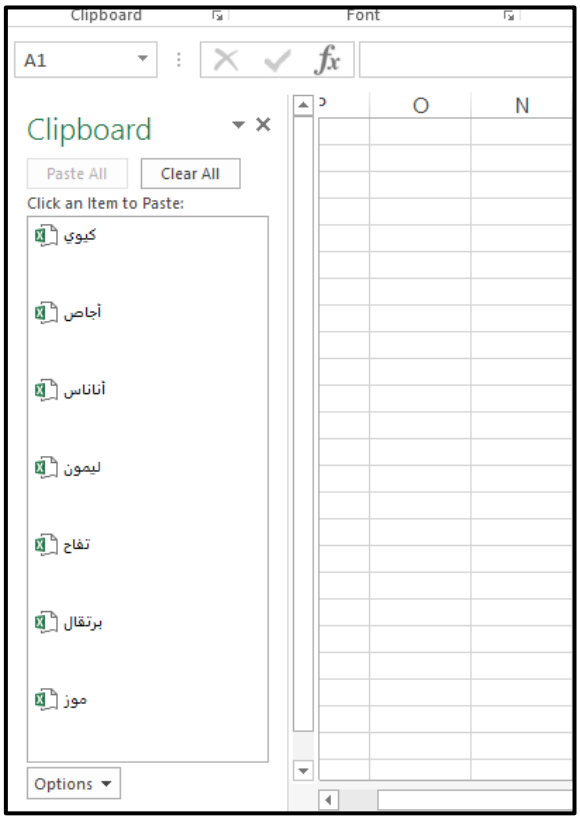
ذاكـرة الحـافظة من الأدوات التي تسـاعدك على التحكم أكثر في عمليات النسخ واللصق والتخلص من الخطوات المتكررة. ففي كل مرة تقوم فيها بنسخ عنصر ما، سواء كان نصًا، صورة، مخطط، إلخ، ستتم إضافته إلى ذاكرة الحـافظة. ويمكـنك بعدهـا الرجـوع إليه ولصقه في أي مكان.

لنستخدم المصنف المرفق سابقًا كمثال. لنفترض أننا نريد نسخ القيم في عمود "المنتج" ولصقها في ورقة أخرى لكن بترتيب مختلف. بدلا من نسخ العنصر الأول ولصقه، ثم الرجوع للعنصر الثاني لنسخه ولصقه وهكذا، نقوم بنسخ العنصر الأول، ثم الثاني، ثم الثالـث تباعًا وستتم إضافتها إلى ذاكرة الحافظة حسب ترتيب عملية النسخ، بحيث تكون العناصر المنسوخة حديثًا في الأعلى.

بعد ذلك ننتقل إلى الورقة الجديدة التي نريد لصق العناصر فيها ونفتح جزء ذاكرة الحافظة من تبويب الصفحة الرئيسية:

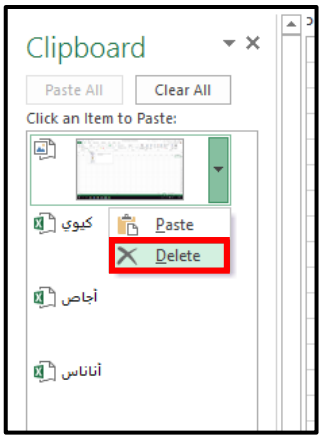


الخطوة التالية هي تحديد الخلية التي نريد لصق العنصر الأول فيها ثم النقر على العنصر الأول في ذاكرة الحافظة ليتم لصقه بشكل مباشرة. ثم نحدد الخلية الثانية وننقر على العنصر الثاني، وهكذا وحسب الترتيب المرغوب، أو يمكن النقر على Paste All للصق جميع العناصر في ذاكرة الحافظة وبترتيب عملية النسخ من الأقدم إلى الأحدث:

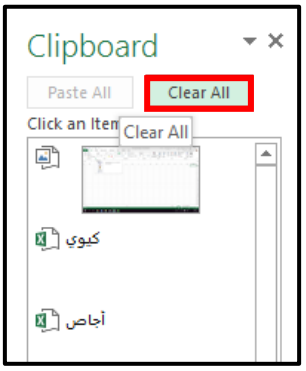


يمكن تخزين ما يصل إلى 24 عنصر في ذاكرة الحافظة، علمًا أنّ العناصر تحفظ على ذاكرة النظام وليس على اكسل فقط. أي يمكن استخدام عناصر الذاكرة في جميع برامج أوفيس والبرامج الأخرى التي تعمل فيها خاصية النسخ واللصق.

إذا تجاوز عدد العناصر المخزنة 24، ستتم إزالة العنصر الأقدم واستبداله بالأحدث كلما قمت بعملية النسخ. وبالإمكان حذف عناصر محددة من الذاكرة بالنقر على أيقونة السهم بجانب العنصر واختيارDelete



أو تنظيف ذاكرة الحافظة وحذف جميع العناصر بالنقر على زر Clear All



مقال رقم (8)

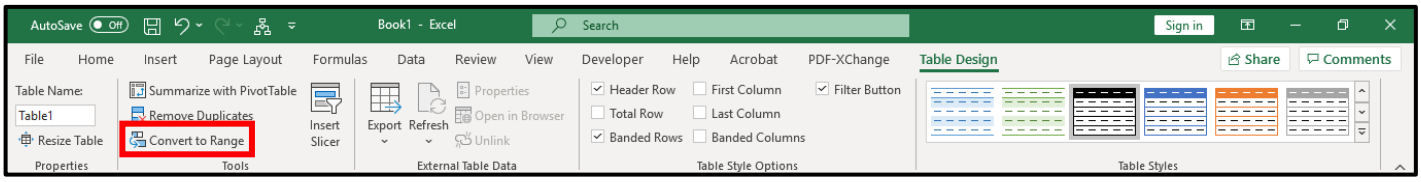
لخص بياناتك باستخدام المجاميع الفرعية Subtotals في Microsoft Excel

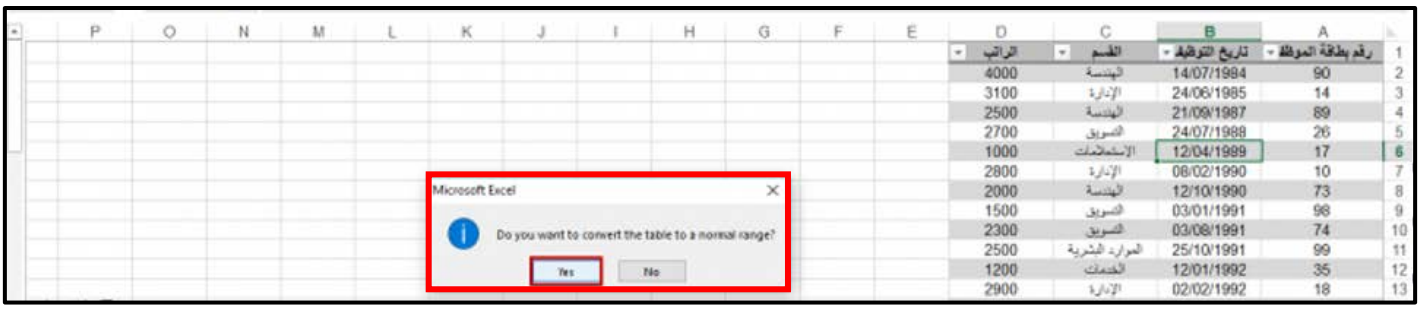
Subtotals أو المجاميع الفرعية هي من خصائص اكسل التي تتيح تطبيق بعض الدوال مثل دالة الجمع Sum، دالة المتوسط Average، دالة الضرب Product وغيرها من الدوال، على قوائم البيانات الفرعية في الجدول الواحد والتي تنتمي إلى نفس المجموعة. وتفيد هذه الخاصية في تلخيص جداول البيانات الكبيرة بخطوات بسيطة جدا.

لا يمكن إدراج المجاميع الفرعية في جداول البيانات المنسقة على شكل جدول، كما في الجدول أدناه، وسيكون أمر الإجمالي الفرعي Subtotal غير مفعّل:

رقم بطاقة الموظف	تاريخ التوظيف	القسم	الراتب
90	14/07/1984	الهندسة	4000
14	24/06/1985	الإدارة	3100
89	21/09/1987	الهندسة	2500
26	24/07/1988	التسويق	2700
17	12/04/1989	الاستعلامات	1000
10	08/02/1990	الإدارة	2800
73	12/10/1990	الهندسة	2000
98	03/01/1991	التسويق	1500
74	03/08/1991	التسويق	2300
99	25/10/1991	الموارد البشرية	2500
35	12/01/1992	الخدمات	1200
18	02/02/1992	الإدارة	2900
69	17/07/1993	الموارد البشرية	1900
19	24/11/1994	تقنية المعلومات	2900
75	25/05/1995	التسويق	2000
68	25/09/1995	الإدارة	2600
31	18/10/1996	الإدارة	2900
4	18/07/1997	الموارد البشرية	2500
88	30/11/1997	التسويق	1900
87	08/02/1998	الموارد البشرية	2600
25	02/10/1998	الإدارة	3100
24	10/12/1998	الموارد البشرية	3000

ولتحويل الجدول إلى مجموعة خلايا عادية، نحدد إحدى الخلايا داخل الجدول، ننقر على أمر تحويل إلى نطاق Convert to Range من تبويب تصميم Design السياقي، ثم ننقر على نعم Yes للتأكيد:



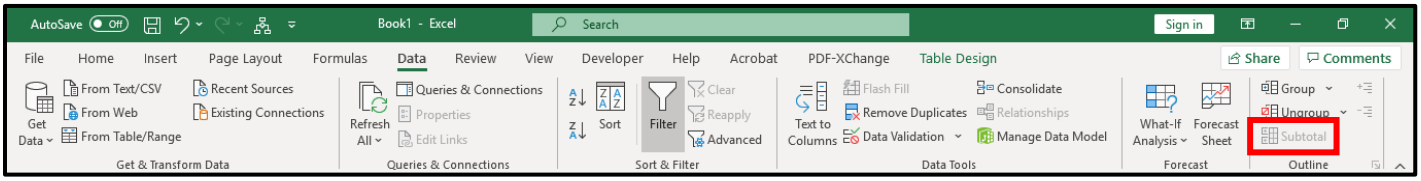


سنلاحظ اختفاء أسهم التصفية من عناوين الأعمدة.

بعد تحويل الجدول إلى نطاق خلايا عادي، سنقوم بإدراج الإجمالي الفرعي لمعرفة مجموع الرواتب المخصصة لكل قسم من الأقسام. وكما ذكرنا تُطبّق دوال الإجمالي الفرعي على مجموعة البيانات المتشابهة، لذلك سنقوم بفرز البيانات في عمود "القسم" حسب الأبجدية لجمع الأقسام المتشابهة معا.

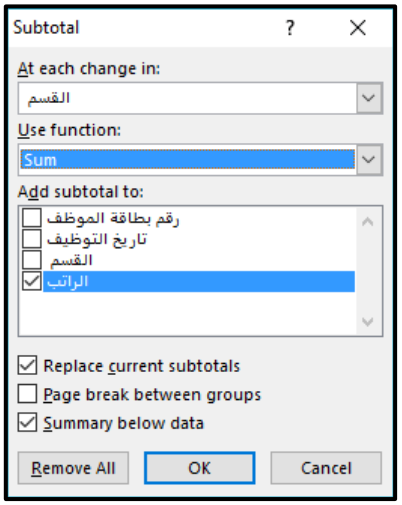
	A	B	C	D	E
1	رقم بطاقة الموظف	تاريخ التوظيف	القسم	الراتب	
2	17	12/04/1989	الاستعلامات	1000	
3	22	29/04/2003	الاستعلامات	1100	
4	23	18/02/2006	الاستعلامات	1150	
5	72	20/12/2010	الاستعلامات	1700	
6	44	24/03/2011	الاستعلامات	1000	
7	83	17/05/2011	الاستعلامات	1500	
8	65	20/01/2012	الاستعلامات	1700	
9	54	14/02/2012	الاستعلامات	1500	
10	82	04/05/2012	الاستعلامات	1200	
11	14	24/06/1985	الإدارة	3100	
12	10	08/02/1990	الإدارة	2800	
13	18	02/02/1992	الإدارة	2900	
14	68	25/09/1995	الإدارة	2600	
15	31	18/10/1996	الإدارة	2900	
16	25	02/10/1998	الإدارة	3100	
17	1	02/12/2000	الإدارة	2900	
18	29	06/03/2004	الإدارة	2800	
19	96	22/05/2008	الإدارة	2900	
20	40	28/08/2010	الإدارة	3100	
21	36	13/10/2010	الإدارة	1300	
22	97	14/03/2011	الإدارة	3100	
23	85	17/05/2011	الإدارة	3100	
24	86	17/05/2011	الإدارة	2800	

نذهب إلى تبويب بيانات Data وننقر على أمر الإجمالي الفرعي Subtotals:

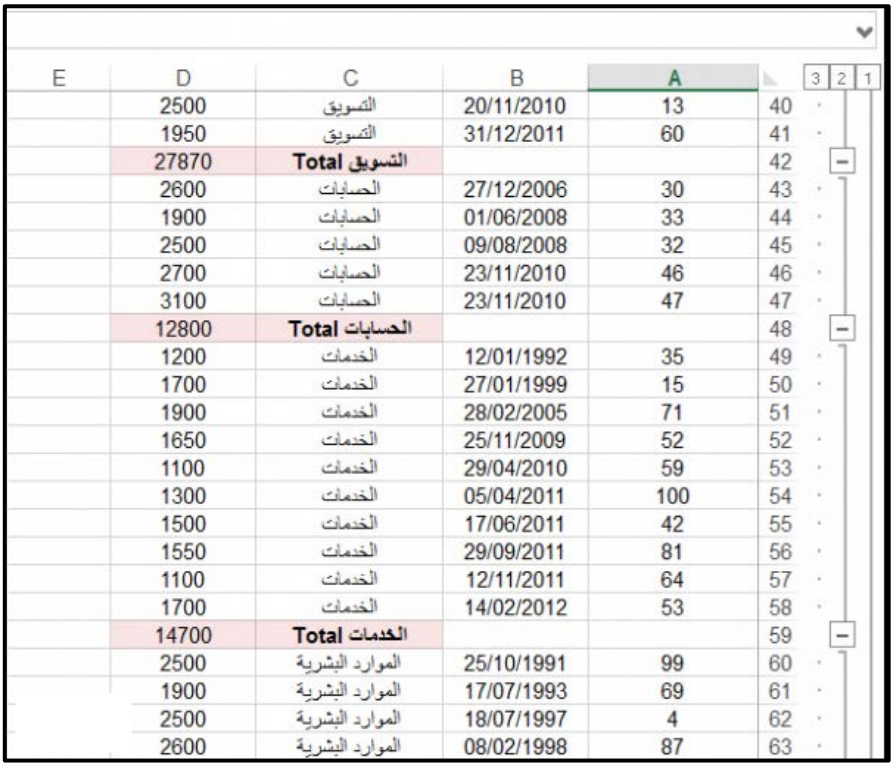


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	رقم بطاقة الموظف	تاريخ التوظيف	القسم	الراتب							
2	17	12/04/1989	الاستعلامات	1000							
3	22	29/04/2003	الاستعلامات	1100							
4	23	18/02/2006	الاستعلامات	1150							
5	72	20/12/2010	الاستعلامات	1700							
6	44	24/03/2011	الاستعلامات	1000							

في مربع الحوار الإجمالي الفرعي، نحدد العمود الذي يتم حساب الإجمالي الفرعي عند كل تغيّر في قيمه من حقل At each change in ونحدد الدالة التي نرغب في تطبيقها على مجموعات البيانات من حقل Use Function، وسنختار دالة الجمع (Sum) لأنّنا نريد إيجاد مجموع الرواتب المخصصة لكل قسم. ومن حقل Add Subtotal to نحدد عمود الراتب لتطبيق دالة الجمع عليه، ثم ننقر موافق OK

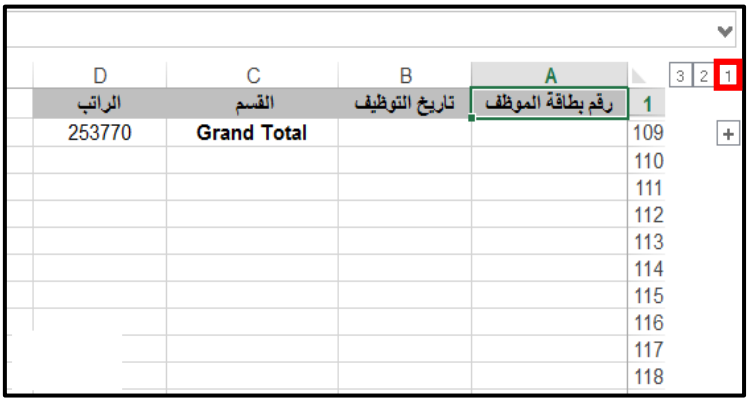


ستتم إضافة صف فارغ أسفل كل مجموعة، وعرض الملخّص (المجموع Total في هذا المثال) في هذا الصف:



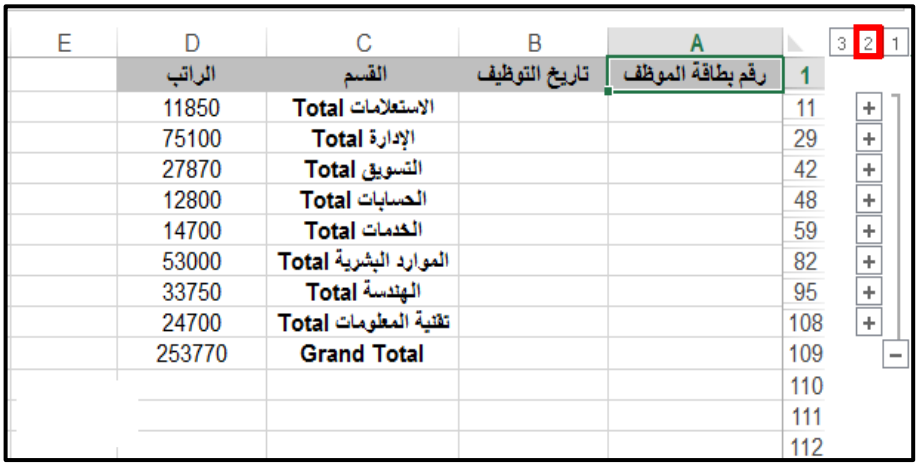
	D	C	B	A	
	2500	التسويق	20/11/2010	13	40
	1950	التسويق	31/12/2011	60	41
	27870	Total التسويق			42
	2600	الحسابات	27/12/2006	30	43
	1900	الحسابات	01/06/2008	33	44
	2500	الحسابات	09/08/2008	32	45
	2700	الحسابات	23/11/2010	46	46
	3100	الحسابات	23/11/2010	47	47
	12800	Total الحسابات			48
	1200	الخدمات	12/01/1992	35	49
	1700	الخدمات	27/01/1999	15	50
	1900	الخدمات	28/02/2005	71	51
	1650	الخدمات	25/11/2009	52	52
	1100	الخدمات	29/04/2010	59	53
	1300	الخدمات	05/04/2011	100	54
	1500	الخدمات	17/06/2011	42	55
	1550	الخدمات	29/09/2011	81	56
	1100	الخدمات	12/11/2011	64	57
	1700	الخدمات	14/02/2012	53	58
	14700	Total الخدمات			59
	2500	الموارد البشرية	25/10/1991	99	60
	1900	الموارد البشرية	17/07/1993	69	61
	2500	الموارد البشرية	18/07/1997	4	62
	2600	الموارد البشرية	08/02/1998	87	63

وستتوفّر ثلاث طرق لعرض بياناتك. فعند النقر على الرقم 1 أعلى يمين الورقة (أو أعلى يسار الورقة إذا كان اتجاه الورقة من اليسار إلى اليمين) سيُعرض الإجمالي الكلي Grand Total للرواتب لكافة الأقسام:



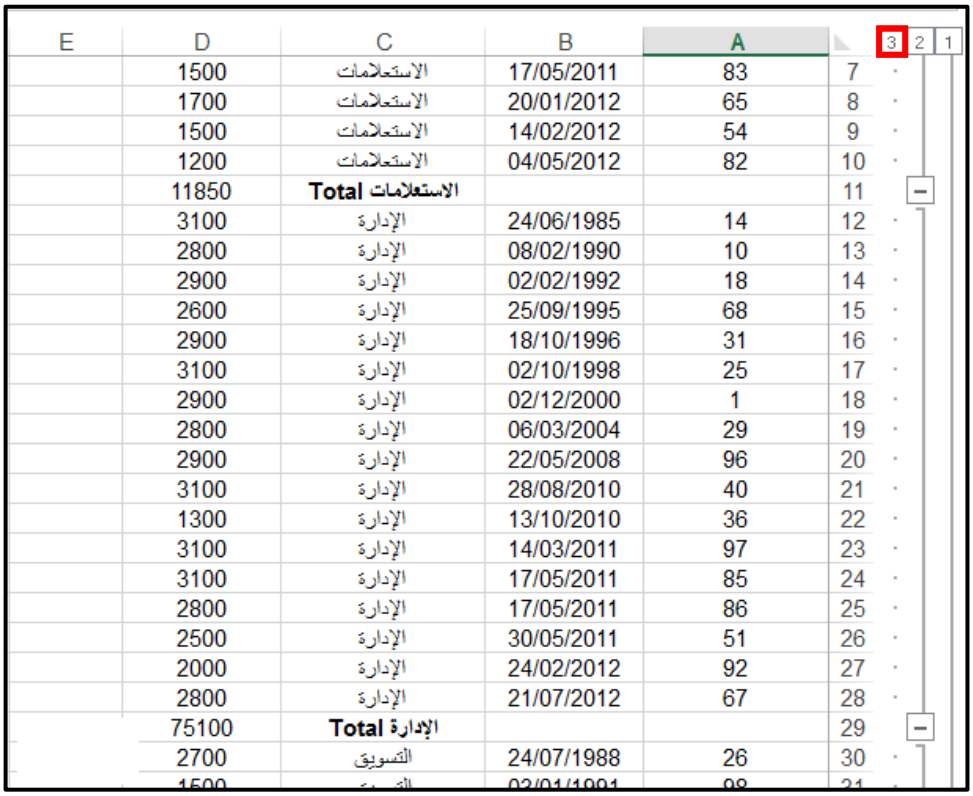
D	C	B	A	
الراتب	القسم	تاريخ التوظيف	رقم بطاقة الموظف	1
253770	Grand Total			109
				110
				111
				112
				113
				114
				115
				116
				117
				118

وعند النقر على الرقم 2 ستُعرض قيم الإجمالي الفرعي لكل قسم مع الإجمالي الكلي:



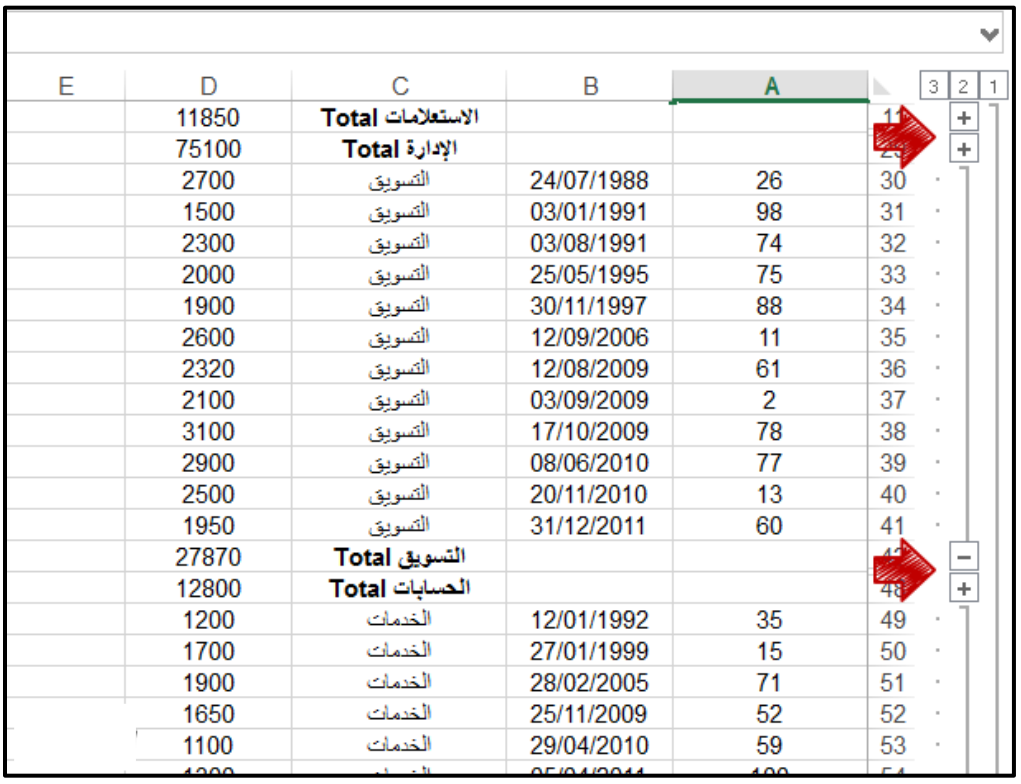
E	D	C	B	A	
	الراتب	القسم	تاريخ التوظيف	رقم بطاقة الموظف	1
	11850	Total الاستعلامات			11
	75100	Total الإدارة			29
	27870	Total التسويق			42
	12800	Total الحسابات			48
	14700	Total الخدمات			59
	53000	Total الموارد البشرية			82
	33750	Total الهندسة			95
	24700	Total تقنية المعلومات			108
	253770	Grand Total			109
					110
					111
					112

وعند النقر على الرقم 3 ستُعرض تفاصيل جدول البيانات مع قيم الإجمالي الفرعي والإجمالي الكلي:



E	D	C	B	A		3 2 1
	1500	الاستعلامات	17/05/2011	83	7	
	1700	الاستعلامات	20/01/2012	65	8	
	1500	الاستعلامات	14/02/2012	54	9	
	1200	الاستعلامات	04/05/2012	82	10	
	11850	**Total الاستعلامات**			11	
	3100	الإدارة	24/06/1985	14	12	
	2800	الإدارة	08/02/1990	10	13	
	2900	الإدارة	02/02/1992	18	14	
	2600	الإدارة	25/09/1995	68	15	
	2900	الإدارة	18/10/1996	31	16	
	3100	الإدارة	02/10/1998	25	17	
	2900	الإدارة	02/12/2000	1	18	
	2800	الإدارة	06/03/2004	29	19	
	2900	الإدارة	22/05/2008	96	20	
	3100	الإدارة	28/08/2010	40	21	
	1300	الإدارة	13/10/2010	36	22	
	3100	الإدارة	14/03/2011	97	23	
	3100	الإدارة	17/05/2011	85	24	
	2800	الإدارة	17/05/2011	86	25	
	2500	الإدارة	30/05/2011	51	26	
	2000	الإدارة	24/02/2012	92	27	
	2800	الإدارة	21/07/2012	67	28	
	75100	**Total الإدارة**			29	
	2700	التسويق	24/07/1988	26	30	

كما يمكننا استخدام الأيقونتين +/– لإظهار/إخفاء تفاصيل الإجمالي الفرعي لكل قسم على حدة:



E	D	C	B	A		3 2 1
	11850	**Total الاستعلامات**			11	
	75100	**Total الإدارة**			29	
	2700	التسويق	24/07/1988	26	30	
	1500	التسويق	03/01/1991	98	31	
	2300	التسويق	03/08/1991	74	32	
	2000	التسويق	25/05/1995	75	33	
	1900	التسويق	30/11/1997	88	34	
	2600	التسويق	12/09/2006	11	35	
	2320	التسويق	12/08/2009	61	36	
	2100	التسويق	03/09/2009	2	37	
	3100	التسويق	17/10/2009	78	38	
	2900	التسويق	08/06/2010	77	39	
	2500	التسويق	20/11/2010	13	40	
	1950	التسويق	31/12/2011	60	41	
	27870	**Total التسويق**			47	
	12800	**Total الحسابات**			48	
	1200	الخدمات	12/01/1992	35	49	
	1700	الخدمات	27/01/1999	15	50	
	1900	الخدمات	28/02/2005	71	51	
	1650	الخدمات	25/11/2009	52	52	
	1100	الخدمات	29/04/2010	59	53	

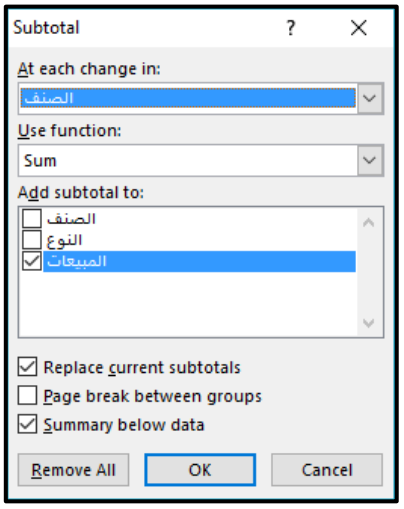
هـذه الطريقة سنوفر الكثير من الوقت بإيجاد المجموع لكل قسم بنقرة واحدة دون أن نضطر إلى تطبيق دالة الجمع لكل قسم في كل مرّة.

وكما قمنا باستخدام الإجمالي الفرعي لإيجاد مجموع الرواتب لكل قسم، يمكننا استخدام دوال أخرى من الدوال المتاحة، وإدراج مستويات متداخلة من المجاميع الفرعية.

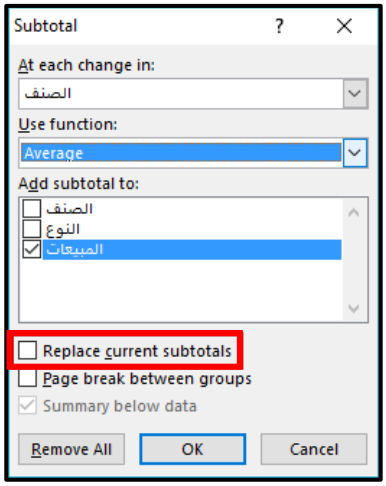
على سبيل المثال، الجدول أدناه:

	A	B	C	D
1	الصنف	النوع	المبيعات	
2	حلويات	شوكولاته	$705.60	
3	حلويات	شوكولاته	$878.40	
4	حلويات	شوكولاته	$1,174.50	
5	حلويات	بسكويت الشاي	$2,128.50	
6	حلويات	بسكويت الشاي	$2,720.80	
7	حلويات	بسكويت الشاي	$228.00	
8	حلويات	بسكويت الشاي	$2,061.50	
9	حلويات	مربى الفواكه	$2,028.25	
10	حلويات	مربى الفواكه	$590.40	
11	حلويات	مربى الفواكه	$360.00	
12	حلويات	مربى الفواكه	$1,100.70	
13	حلويات	مربى الفواكه	$2,424.60	
14	خضراوات وفواكه	موز	$25,127.36	
15	خضراوات وفواكه	موز	$12,806.10	
16	خضراوات وفواكه	موز	$7,312.12	
17	خضراوات وفواكه	موز	$1,317.50	
18	خضراوات وفواكه	جزر	$529.20	
19	خضراوات وفواكه	جزر	$467.55	
20	خضراوات وفواكه	بطاطا	$219.37	
21	خضراوات وفواكه	بطاطا	$337.50	
22	خضراوات وفواكه	بطاطا	$1,398.40	
23	خضراوات وفواكه	بطاطا	$4,496.50	
24	خضراوات وفواكه	عنب	$1,196.00	

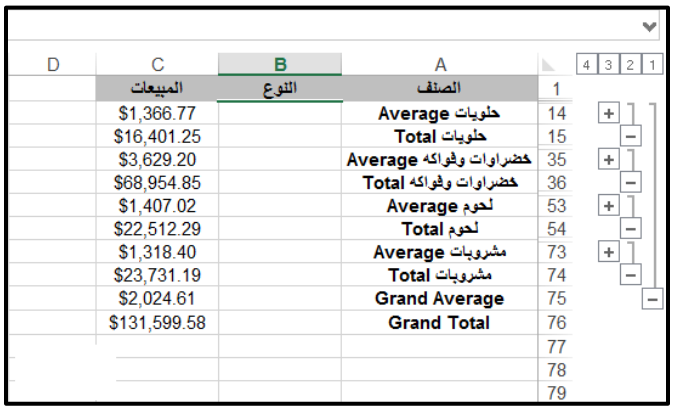
سنقوم بإيجاد مجموع المبيعات (Sum) عند كل تغيّر في عمود "الصنف". ننقر على أمر الإجمالي الفرعي Subtotal من تبويب بيانات Data ونحدد الخيارات المذكورة:



وسنقوم بإيجاد متوسط المبيعات (Average) لكل تغيّر في عمود "الصنف" أيضا. لكن هذه المرة نتأكد من إلغاء تأشير الخيار استبدال المجاميع الفرعية الحالية Replace current subtotals لكيلا يتم إلغاء الإجمالي الفرعي السابق الذي قمنا بإدراجه (وهو مجموع المبيعات عند التغير في الصنف):

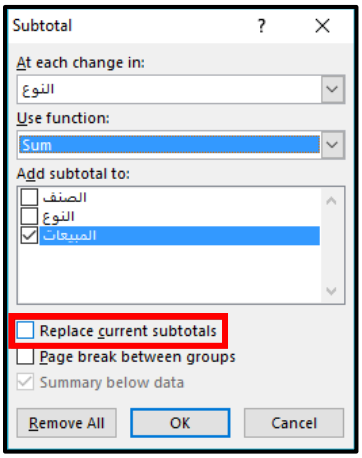


وبذلك سيتم إيجاد متوسط المبيعات عند كل تغيّر في عمود الصنف، بالإضافة إلى المجموع الذي تم إيجاده سابقا:

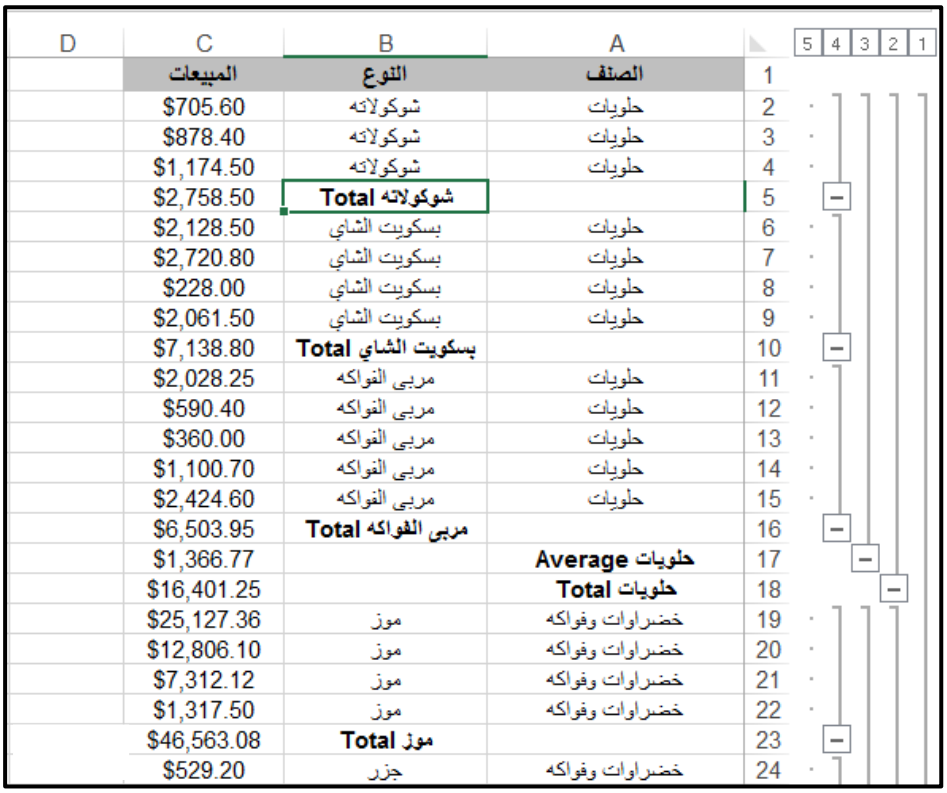


	A	B	C
1	الصنف	النوع	المبيعات
14	حلويات Average		$1,366.77
15	حلويات Total		$16,401.25
35	خضراوات وفواكه Average		$3,629.20
36	خضراوات وفواكه Total		$68,954.85
53	لحوم Average		$1,407.02
54	لحوم Total		$22,512.29
73	مشروبات Average		$1,318.40
74	مشروبات Total		$23,731.19
75	Grand Average		$2,024.61
76	Grand Total		$131,599.58
77			
78			
79			

وفي نفس الوقت بإمكاننا إيجاد مجموع المبيعات (Sum) لكل تغيّر في عمود "النوع"، ولا ننسى إلغاء تأشير الخيار Replace current Subtotals لكيلا تُزال المجاميع الفرعية السابقة:

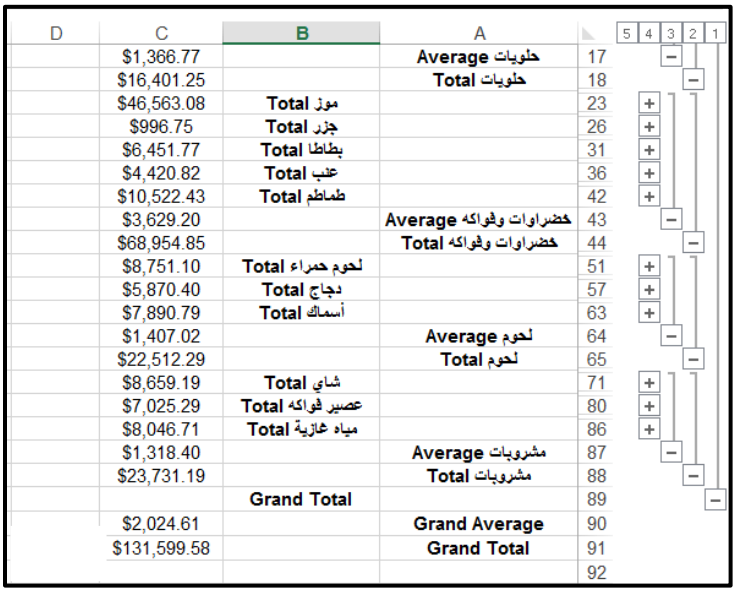


وستكون النتيجة كالتالي:



	A	B	C
1	الصنف	النوع	المبيعات
2	حلويات	شوكولاته	$705.60
3	حلويات	شوكولاته	$878.40
4	حلويات	شوكولاته	$1,174.50
5		شوكولاته Total	$2,758.50
6	حلويات	بسكويت الشاي	$2,128.50
7	حلويات	بسكويت الشاي	$2,720.80
8	حلويات	بسكويت الشاي	$228.00
9	حلويات	بسكويت الشاي	$2,061.50
10		بسكويت الشاي Total	$7,138.80
11	حلويات	مربى الفواكه	$2,028.25
12	حلويات	مربى الفواكه	$590.40
13	حلويات	مربى الفواكه	$360.00
14	حلويات	مربى الفواكه	$1,100.70
15	حلويات	مربى الفواكه	$2,424.60
16		مربى الفواكه Total	$6,503.95
17	حلويات Average		$1,366.77
18	حلويات Total		$16,401.25
19	خضراوات وفواكه	موز	$25,127.36
20	خضراوات وفواكه	موز	$12,806.10
21	خضراوات وفواكه	موز	$7,312.12
22	خضراوات وفواكه	موز	$1,317.50
23		موز Total	$46,563.08
24	خضراوات وفواكه	جزر	$529.20

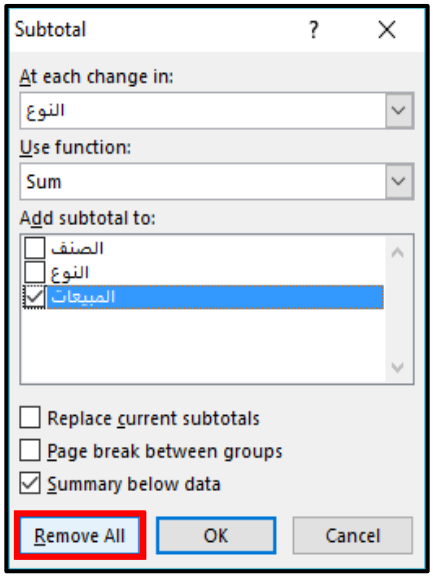
وبالطبع يمكننا استخدام أيقونات الأرقام و +/– على جانب الورقة لعرض كافة التفاصيل أو الملخصات فقط:



D	C	B	A	
	$1,366.77		Average حلويات	17
	$16,401.25		Total حلويات	18
	$46,563.08	Total موز		23
	$996.75	Total جزر		26
	$6,451.77	Total بطاطا		31
	$4,420.82	Total عنب		36
	$10,522.43	Total طماطم		42
	$3,629.20		Average خضراوات وفواكه	43
	$68,954.85		Total خضراوات وفواكه	44
	$8,751.10	Total لحوم حمراء		51
	$5,870.40	Total دجاج		57
	$7,890.79	Total أسماك		63
	$1,407.02		Average لحوم	64
	$22,512.29		Total لحوم	65
	$8,659.19	Total شاي		71
	$7,025.29	Total عصير فواكه		80
	$8,046.71	Total مياه غازية		86
	$1,318.40		Average مشروبات	87
	$23,731.19		Total مشروبات	88
		Grand Total		89
	$2,024.61		Grand Average	90
	$131,599.58		Grand Total	91
				92

وبالإمكان إلغاء جميع المجاميع الفرعية التي قمنا بإدراجها من تبويب:

بيانات Data > الإجمالي الفرعي Subtotal > إزالة الكل Remove all



مقال رقم (9)

كيفية دمج البيانات Consolidate من مصنفات متعددة في مصنّف واحد فيMicrosoft Excel

تُتيح خاصية Consolidate إمكانية دمج وتلخيص البيانات من عدة أوراق عمل أو مصنفات في ورقة عمل واحدة أو مصنّف واحد، وهي مفيدة في الكثير من الحالات. على سبيل المثال إذا كان لديك متجر وكانت بيانات المبيعات الخاصة بكل ربع محفوظة في مصنّفات منفصلة. عندما يحين وقت إعداد التقرير السنوي ستكون خاصية الدمج مناسبة لجمع البيانات من المصنفات المتعددة وتلخيصها في مصنف واحد.

يمكن دمج البيانات بطريقتين رئيسيتين:

حسب الموضع

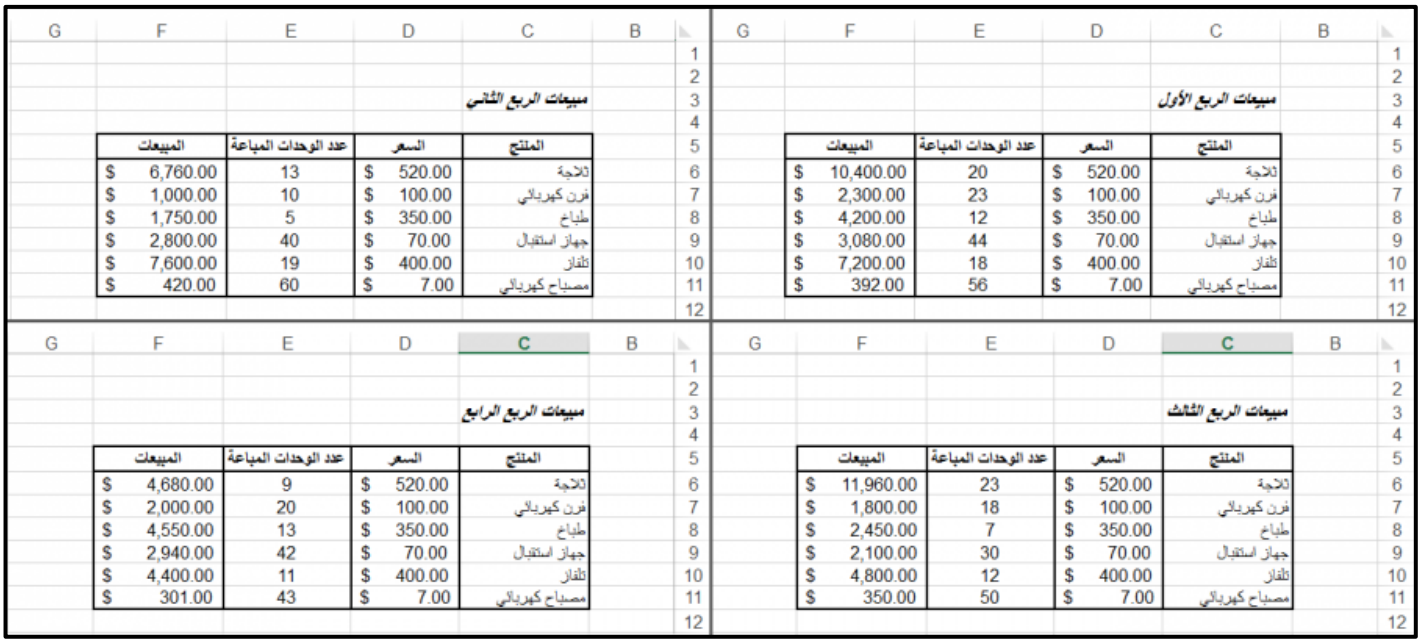
حسب الفئة

وسنشرح كيفية الدمج بالطريقتين في هذا الدرس.

دمج البيانات حسب الموضع

تُستخدم هذه الطريقة إذا كانت البيانات الموزّعة على مصنفات متعددة (أو أوراق متعددة) لها نفس الترتيب ونفس أسماء الأعمدة والصفوف في جميع المصنفات أو أوراق العمل.

مثال: لدينا هنا 4 مصنفات منفصلة، ويحتوي كل مصنف على المبيعات الخاصة بكل ربع. وكما نلاحظ، البيانات في جميع المصنفات لها نفس الترتيب ونفس عناوين الأعمدة والصفوف. سنقوم باستخدام خاصية الدمج لإيجاد مجموع المبيعات السنوي في مصنّف منفصل) لاحظ أنّ جميع الجداول تبدأ بالخلية C5 وتنتهي بالخلية:(F11



مبيعات الربع الأول

المنتج	السعر	عدد الوحدات المباعة	المبيعات
ثلاجة	$ 520.00	20	$ 10,400.00
فرن كهربائي	$ 100.00	23	$ 2,300.00
طباخ	$ 350.00	12	$ 4,200.00
جهاز استقبال	$ 70.00	44	$ 3,080.00
تلفاز	$ 400.00	18	$ 7,200.00
مصباح كهربائي	$ 7.00	56	$ 392.00

مبيعات الربع الثاني

المنتج	السعر	عدد الوحدات المباعة	المبيعات
ثلاجة	$ 520.00	13	$ 6,760.00
فرن كهربائي	$ 100.00	10	$ 1,000.00
طباخ	$ 350.00	5	$ 1,750.00
جهاز استقبال	$ 70.00	40	$ 2,800.00
تلفاز	$ 400.00	19	$ 7,600.00
مصباح كهربائي	$ 7.00	60	$ 420.00

مبيعات الربع الثالث

المنتج	السعر	عدد الوحدات المباعة	المبيعات
ثلاجة	$ 520.00	23	$ 11,960.00
فرن كهربائي	$ 100.00	18	$ 1,800.00
طباخ	$ 350.00	7	$ 2,450.00
جهاز استقبال	$ 70.00	30	$ 2,100.00
تلفاز	$ 400.00	12	$ 4,800.00
مصباح كهربائي	$ 7.00	50	$ 350.00

مبيعات الربع الرابع

المنتج	السعر	عدد الوحدات المباعة	المبيعات
ثلاجة	$ 520.00	9	$ 4,680.00
فرن كهربائي	$ 100.00	20	$ 2,000.00
طباخ	$ 350.00	13	$ 4,550.00
جهاز استقبال	$ 70.00	42	$ 2,940.00
تلفاز	$ 400.00	11	$ 4,400.00
مصباح كهربائي	$ 7.00	43	$ 301.00

أولًا: نفتح جميع المصنفات الأربعة بالإضافة إلى مصنف خامس جديد (نسميّه الملخص) لإيجاد مجموع المبيعات السنوي. في المصنف الجديد، نقوم بإنشاء جدول بنفس البنية، يحتوي على نفس عدد الصفوف والأعمدة ونفس عناوينها.

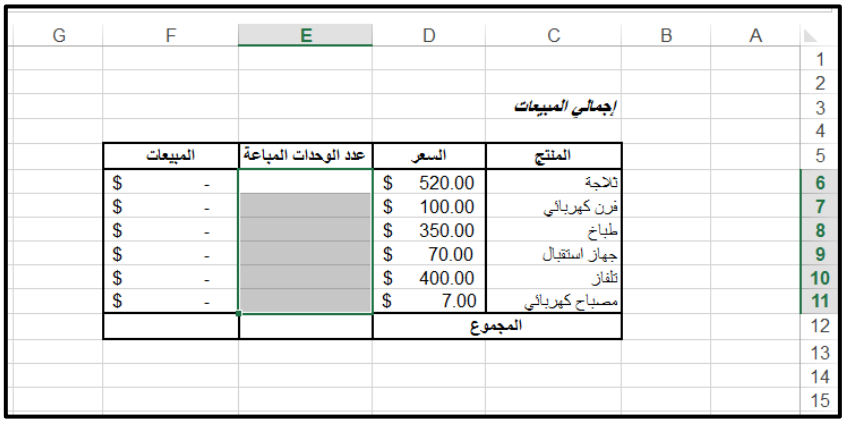
لنفترض أنّ المنتجات وأسعارها بقيت ثابتة طوال العام. نقوم بإدخالها في جدول الملخّص، ونترك عمودي "عدد الوحدات المباعة" و"المبيعات" فارغة:

المنتج	السعر	عدد الوحدات المباعة	المبيعات
ثلاجة	$ 520.00		$ -
فرن كهربائي	$ 100.00		$ -
طباخ	$ 350.00		$ -
جهاز استقبال	$ 70.00		$ -
تلفاز	$ 400.00		$ -
مصباح كهربائي	$ 7.00		$ -
المجموع			

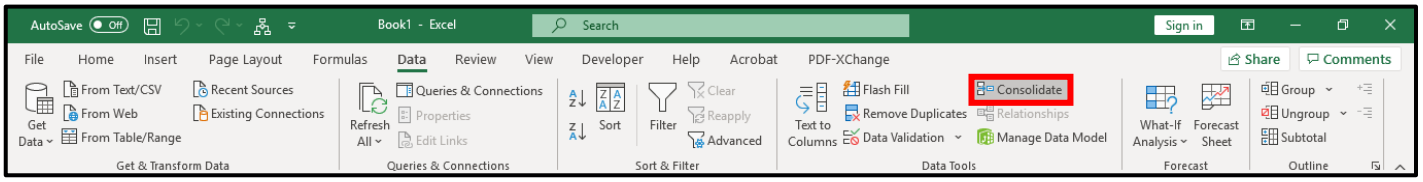
إجمالي المبيعات

ما سنقوم به هو جمع عدد الوحدات المباعة للربع الأول + الثاني+ الثالث+ الرابع، لكل منتج ومن ثم نجد على ضوئها المبيعات لكل منتج، ثم مجموع المبيعات الكلي.

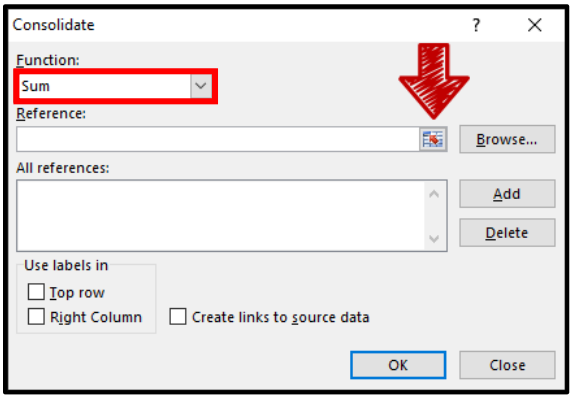
ثانيًا: نحدد نطاق الخلايا الذي نريد عرض البيانات المدمجة فيه، وهو عمود "عدد الوحدات المباعة" في مصنّف الملخّص .(E6:E11) من جديد أكرر، يجب أن تكون البيانات التي نريد دمجها موجودة في نفس نطاق الخلايا في مصنفات المصدر:



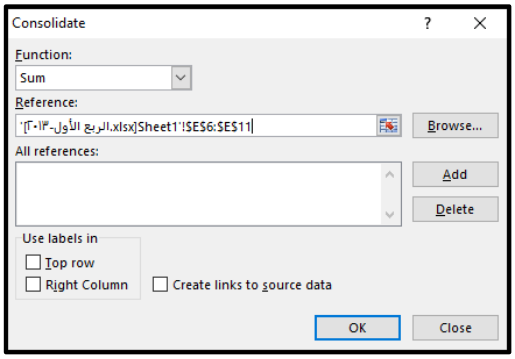
ثالثًا: نذهب إلى تبويب بيانات Data وننقر على أمر دمج Consolidate



من مربّع الحوارConsolidate ، نحدد الدالة التي نريد استخدامها. هناك العديد من الخيارات، لكن ما يهمنا هنا هو دالة الجمع SUM لأننا نريد إيجاد مجموع "عدد الوحدات المباعة" في كل الأرباع:

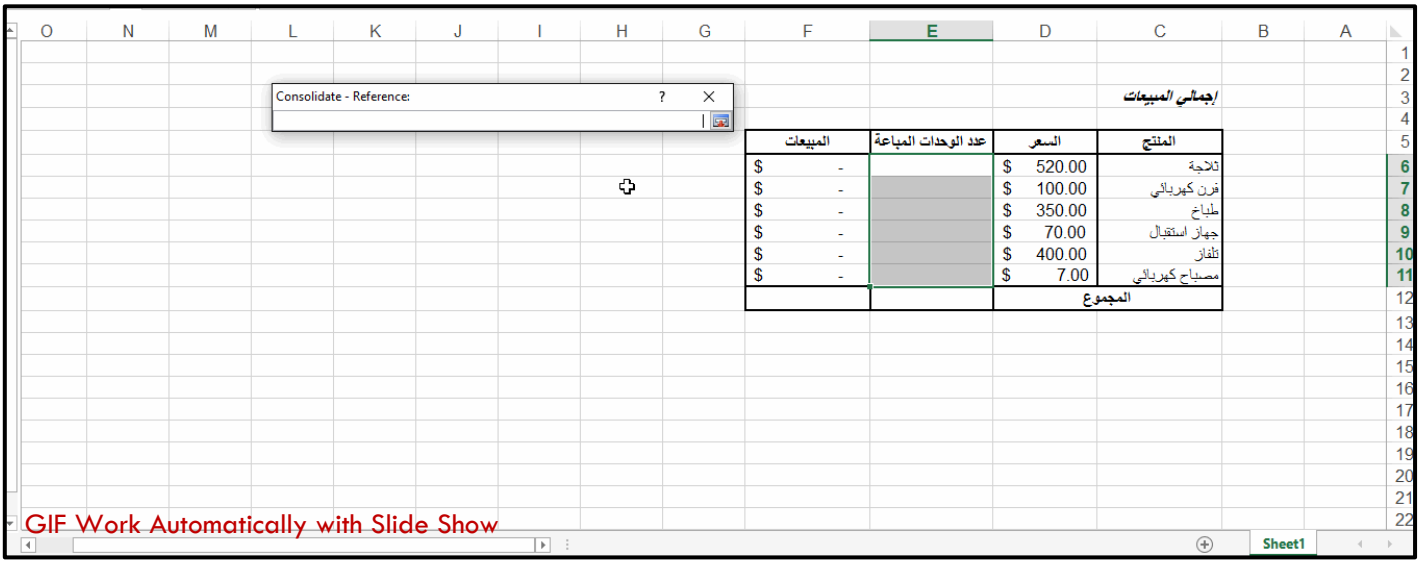


بعد ذلك، ننقر على زر السهم الصغير بجانب حقل مرجع Reference ثم نذهب إلى المصنف الأول (مبيعات الربع الأول) ونحدد نطاق الخلايا E6:E11 فيه:



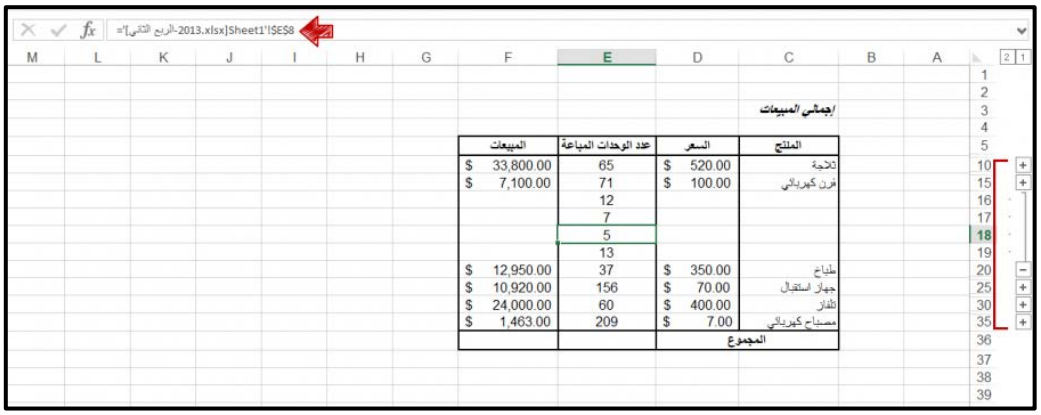
لاحظ الصيغة في حقل المرجع؛ يشير اكسل أولًا إلى اسم المصنّف، ثم اسم ورقة العمل، ثم نطاق الخلايا.

انقر على زر Add لإضافة البيانات من المصنّف الثاني (مبيعات الربع الثاني)، وكرر نفس الخطوات على المصنفين الآخرين، وكما موضّح في الصورة أدناه:



نتأكّد من تأشير مربّع الخيار Create links to source data لإنشاء ارتباط مع مصدر البيانات، وهذا لأنّ بياناتنا موجودة على مصنفات مختلفة. أي لا حاجة لتأشير الخيار إذا كنت تريد دمج البيانات من أوراق عمل مختلفة في ورقة على نفس المصنّف.

ننقر علىOK ، وسيقوم البرنامج بجمع كافة بيانات "عدد الوحدات المباعة" عبر جميع المصنفات. وإذا أردنا معرفة البيانات التفصيلية لكل رقم دون الرجوع إلى كل مصنّف، يوفّر لنا اكسل على مخطط تفصيلي على جانب المصنّف يمكننا استخدامه لإظهار (+) أو إخفاء البيانات (–) التي تم دمجها لنحصل على الرقم النهائي في كل خلية. وعند النقر على الرقم سيظهر في شريط الصيغة امتداد يمكننا الاستدلال به إلى اسم المصنف المصدر واسم ورقة العمل:



دمج البيانات حسب الفئة

تُستخدم هذه الطريقة إذا كانت البيانات التي تريد دمجها غير مرتبة بنفس الترتيب عبر جميع المصنفات أو أوراق العمل كأن يكون عدد عناصر الجدول أو ترتيبها مختلفًا. مع ذلك يجب أن يكون لها نفس أسماء الصفوف والأعمدة.

مثال: لدينا هذه المرة 4 أوراق عمل (ويمكن أن تكون مصنفات أيضًا) تحتوي على 4 جداول. لكن كل جدول يحتوي على عدد/ ترتيب مختلف من الفئات (المنتجات)، وقد توجد نفس الفئة مكررة في أكثر من جدول مع اختلاف بياناتها. ما نريده هو إيجاد مجموع المبيعات لكل منتج (أي لكل فئة) في ورقة عمل تمثّل الملخص.

مبيعات الربع الأول

المنتج	السعر	عدد الوحدات المباعة	المبيعات
ثلاجة	$ 520.00	20	$ 10,400.00
فرن كهربائي	$ 100.00	23	$ 2,300.00
طباخ	$ 350.00	12	$ 4,200.00
جهاز استقبال	$ 70.00	44	$ 3,080.00
مصباح كهربائي	$ 7.00	56	$ 392.00

مبيعات الربع الثاني

المنتج	السعر	عدد الوحدات المباعة	المبيعات
ثلاجة	$ 520.00	13	$ 6,760.00
تلفاز	$ 400.00	19	$ 7,600.00
مصباح كهربائي	$ 7.00	60	$ 420.00

مبيعات الربع الثالث

المنتج	السعر	عدد الوحدات المباعة	المبيعات
فرن كهربائي	$ 100.00	18	$ 1,800.00
طباخ	$ 350.00	7	$ 2,450.00
جهاز استقبال	$ 70.00	30	$ 2,100.00
تلفاز	$ 400.00	12	$ 4,800.00
مصباح كهربائي	$ 7.00	50	$ 350.00

مبيعات الربع الرابع

المنتج	السعر	عدد الوحدات المباعة	المبيعات
ثلاجة	$ 520.00	9	$ 4,680.00
فرن كهربائي	$ 100.00	20	$ 2,000.00
طباخ	$ 350.00	13	$ 4,550.00
جهاز استقبال	$ 70.00	42	$ 2,940.00
تلفاز	$ 400.00	11	$ 4,400.00
مصباح كهربائي	$ 7.00	43	$ 301.00

أولًا: نقوم بإنشاء ورقة عمل جديدة، ثم ننشئ جدول يبدأ من نفس الصف ونفس العمود لبقية الجداول في أوراق العمل المصدر(أي الخلية C5 في مثالنا):

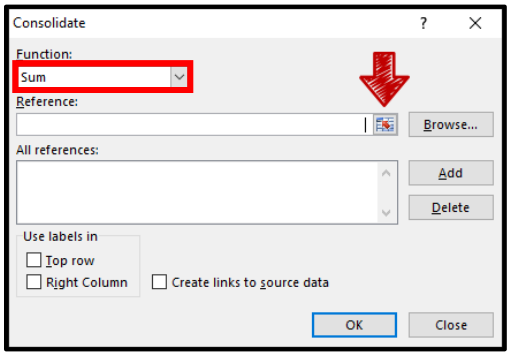
المنتج	السعر	عدد الوحدات المباعة	المبيعات

ثانيًا: يجب أن نحسب عدد الفئات الموجودة في جميع أوراق العمل، أو المصنفات، مع إهمال الفئات المكررة. في هذا المثال لدينا 6 فئات: ثلاجة، فرن كهربائي، طباخ، جهاز استقبال، تلفاز، مصباح كهربائي. بعد ذلك نذهب إلى ورقة العمل التي نريد دمج البيانات فيها ونحدد نطاق خلايا يتكون من 6 صفوف وحسب عدد أعمدة الجدول:

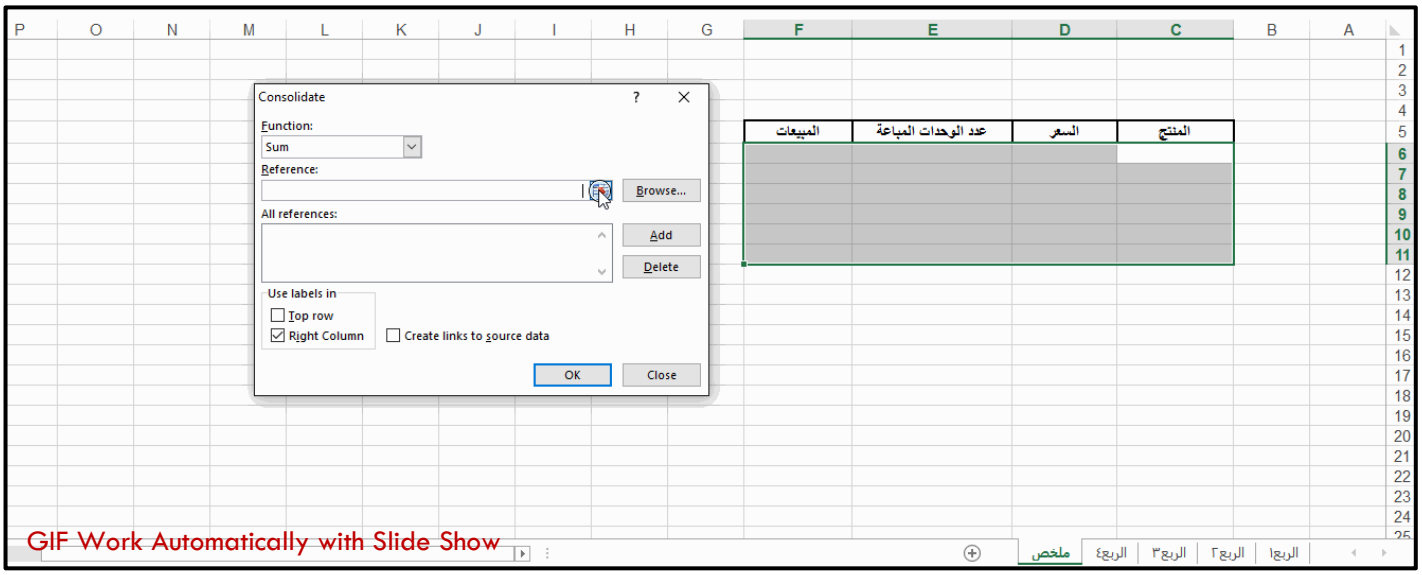
المنتج	السعر	عدد الوحدات المباعة	المبيعات

ثالثًا: نذهب إلى تبويب بيانات Data وننقر على أمر دمج .Consolidate سيظهر لنا نفس مربع الحوار الذي ظهر في الطريقة السابقة.

نحدد الدالة التي نريد استخدامها من حقل Function ثم ننقر على زر السهم الصغير في حقل Reference



نذهب إلى الورقـة الأولى ونحدد نطاق البيانات الأول C6:F11) في مثالنا(، ثم الورقة الثانية ونحـدد نطاق البيانات الثاني C6:F11 (في مثالنا) وهكذا:



بعد ذلك نحدد أين توجد الفئات التي نريد دمجها سواء كانت في الصف العلوي Top Raw أو في العمود الأيمنRight Column أو فـي كليهما. سنحدد العمود الأيمن لأنّ المنتجات تقع في العمود الأيمن في هذا المثال ثم ننقر على OK

المنتج	السعر	عدد الوحدات المباعة	المبيعات
ثلاجة	$ 1,560.00	42	$ 21,840.00
فرن كهربائي	$ 300.00	61	$ 6,100.00
طباخ	$ 1,050.00	32	$ 11,200.00
جهاز استقبال	$ 210.00	116	$ 8,120.00
تلفاز	$ 1,200.00	42	$ 16,800.00
مصباح كهربائي	$ 28.00	209	$ 1,463.00

ستتم إيجاد مجموع المبيعات لكل منتج في كل الأرباع حتّى إن كانت مواقعها مختلفة عبر أوراق العمل.

الباب العاشر : الطباعة Printing

محتويات الباب العاشر

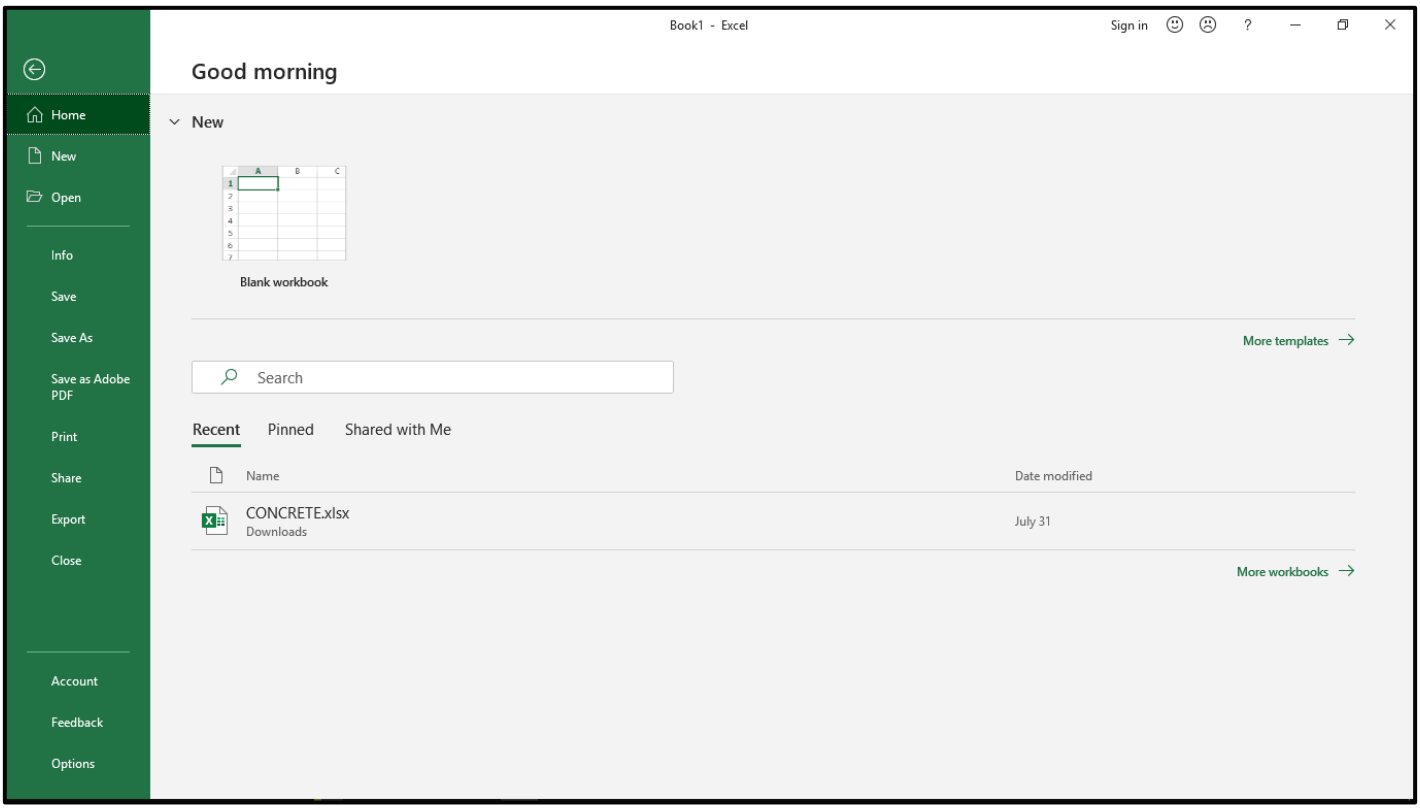
سنتعرف في هذا الباب علي شرح الطباعة في الاكسل

طباعة ورقة عمل أو مصنف

يمكنك طباعه أوراق العمل والمصنفات بأكملها، كل واحده في كل مره، أو العديد منها مره واحده. وإذا كانت البيانات التي تريد طباعتها موجودة في جدول Microsoft Excel ، فيمكنك طباعه جدول Excel فقط.
يمكنك أيضا طباعه مصنف إلى ملف بدلا من الطابعة. يعتبر هذا الأمر مفيدا عندما تحتاج إلى طباعه المصنف علي نوع آخر من الطابعات من تلك التي استخدمتها في الأصل لطباعته.

إذا أردت طباعة نطاق من الخلايا، فحدده. ولطباعة ورقة العمل بأكملها، لا تحدد أي شيء.

انقر فوق ملف File ثم نختار طباعة Print



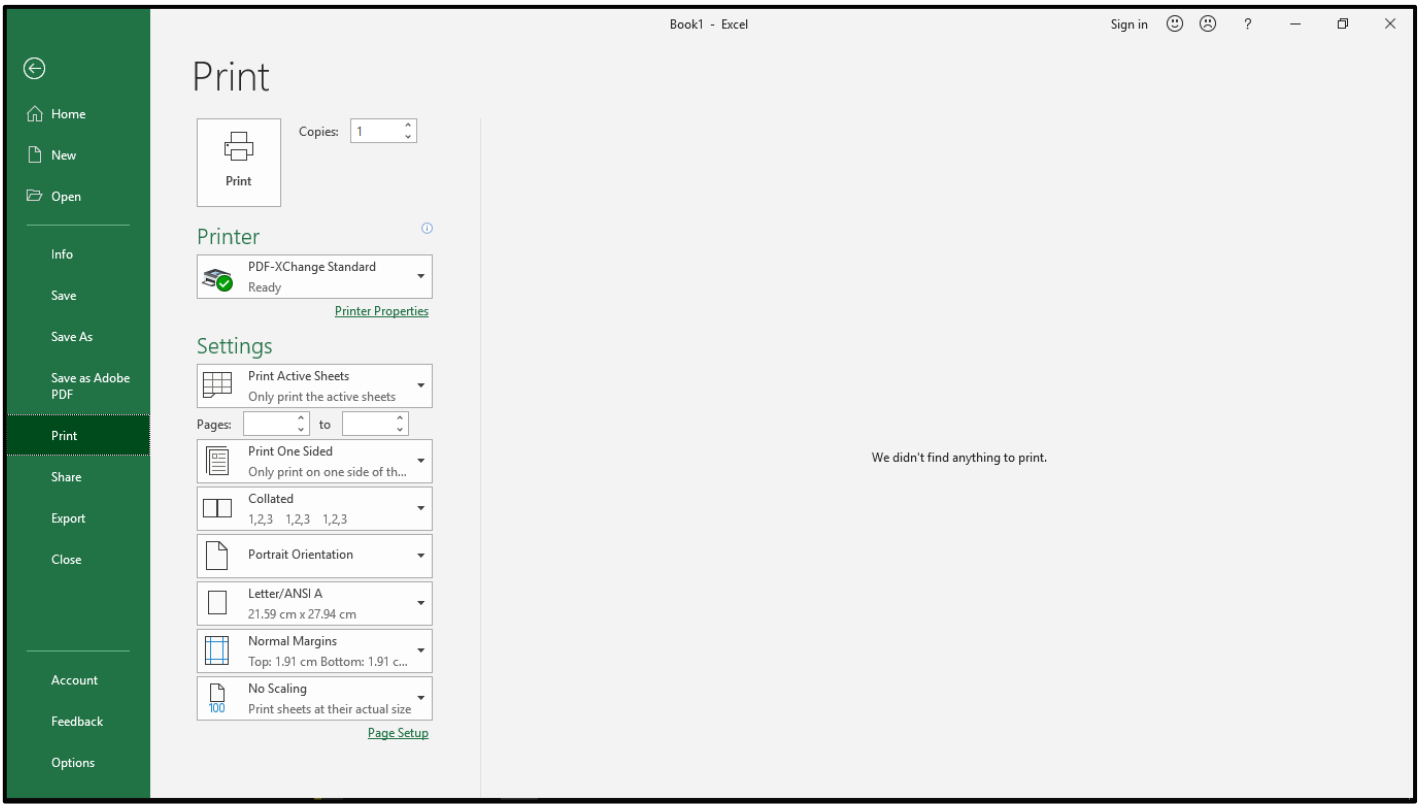
تغيير منطقة طباعة محددة

يمكنك اما تحديد منطقه تريد طباعتها أو طباعه ورقه عمل بكاملها. إذا حددت منطقة طباعة، ولكنك قررت تغييرها، فإليك كيفية معاينة التغييرات:

1. على ورقة العمل، انقر واسحب لتحديد الخلايا التي تريد طباعتها.
2. انقر فوق ملف File ثم نختار طباعة Print
3. لطباعة المنطقة المحددة فقط، في خيارات الطباعة، انقر فوق التحديد الحالي.
4. إذا أظهرت معاينة الطباعة ما تريد طباعته، فانقر فوق طباعة.

لتغيير تحديد الطباعة ، اغلق معاينه الطباعة بالنقر فوق X، وكرر الخطوات السابقة.

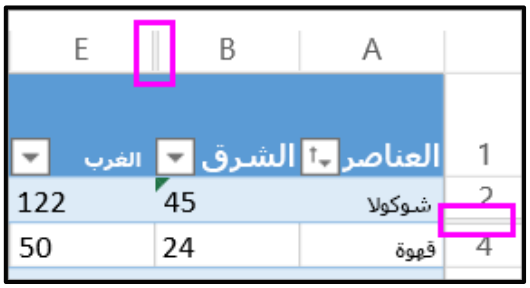
لطباعة ورقة العمل بأكملها، انقر فوق ملف File ثم نختار طباعة Print .تأكد من تحديد الورقة بأكملها وانقر فوق طباعة.



طباعة ورقة عمل تحتوي علي صفوف وأعمدة مخفية

في Excel للويب ، عند طباعه ورقة عمل تحتوي علي صفوف أو أعمدة مخفية لا تتم طباعة الصفوف والاعمدة المخفية. إذا أردت تضمين الصفوف والاعمده المخفية ، ستحتاج إلى إظهارها قبل طباعه ورقه العمل.

يمكنك معرفه ما إذا كانت الصفوف أو الاعمده مخفيه اما باستخدام تسميات الراس المفقودة أو بواسطة الخطوط المزدوجة كما هو مبين في هذه الصورة.

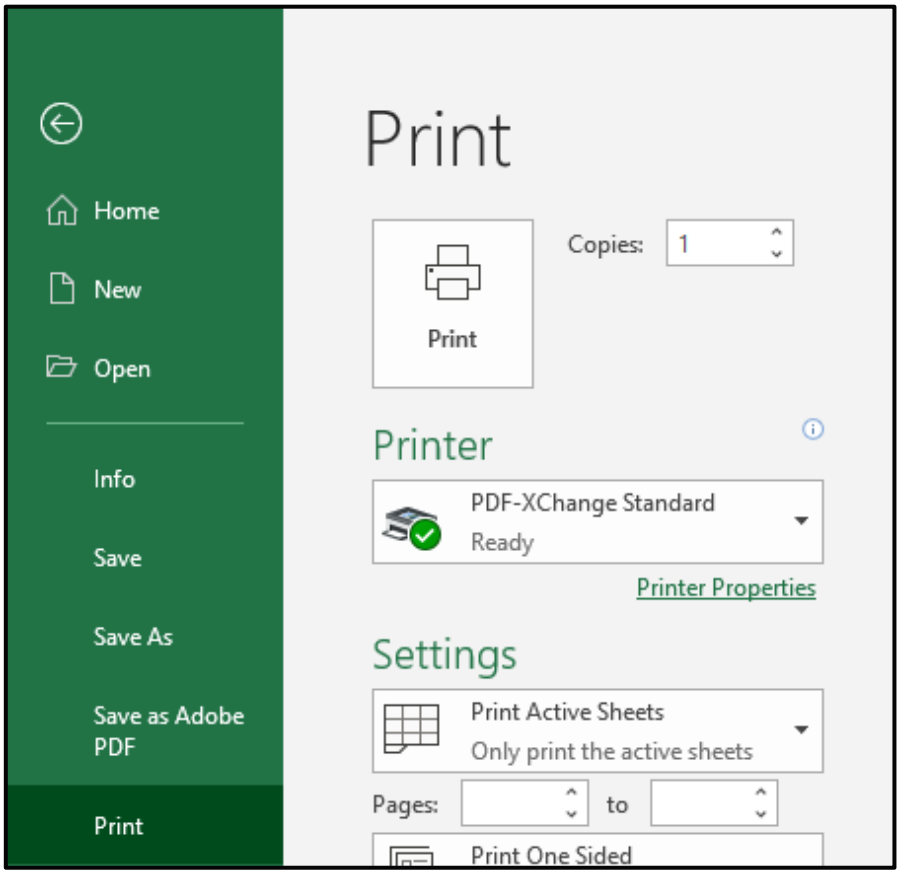


كيف يمكنك إظهار الصفوف أو الاعمدة:

حدد نطاق الرؤوس المحيطة بالصفوف أو الاعمده المخفية.

في هذا المثال، حدد كل رؤوس الصفوف بين 2 و 7 لإظهار الصفوف 3 و 6.

1. انقر بزر الماوس الأيمن فوق التحديد واختر إظهار الصفوف)للاعمده ، اختر إظهار الاعمده.(
2. انقر فوق ملف File ثم نختار طباعة Print
3. انقر فوق طباعه لمعاينه قبل الطباعة.

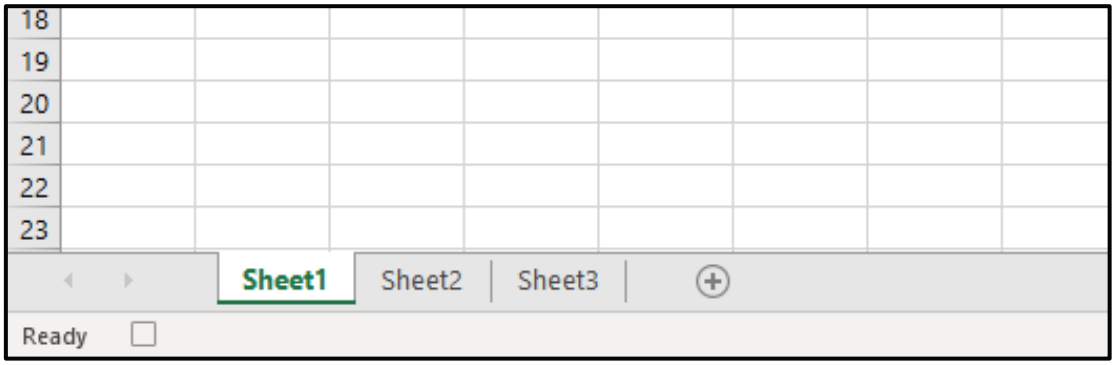


4. في المربع خيارات الطباعة ، تاكد من تحديد الورقة بأكملها ، ثم انقر فوق طباعه.

ملاحظة: لا تظهر تسميات الصفوف والاعمده في معاينه الطباعة والنسخة المطبوعة.

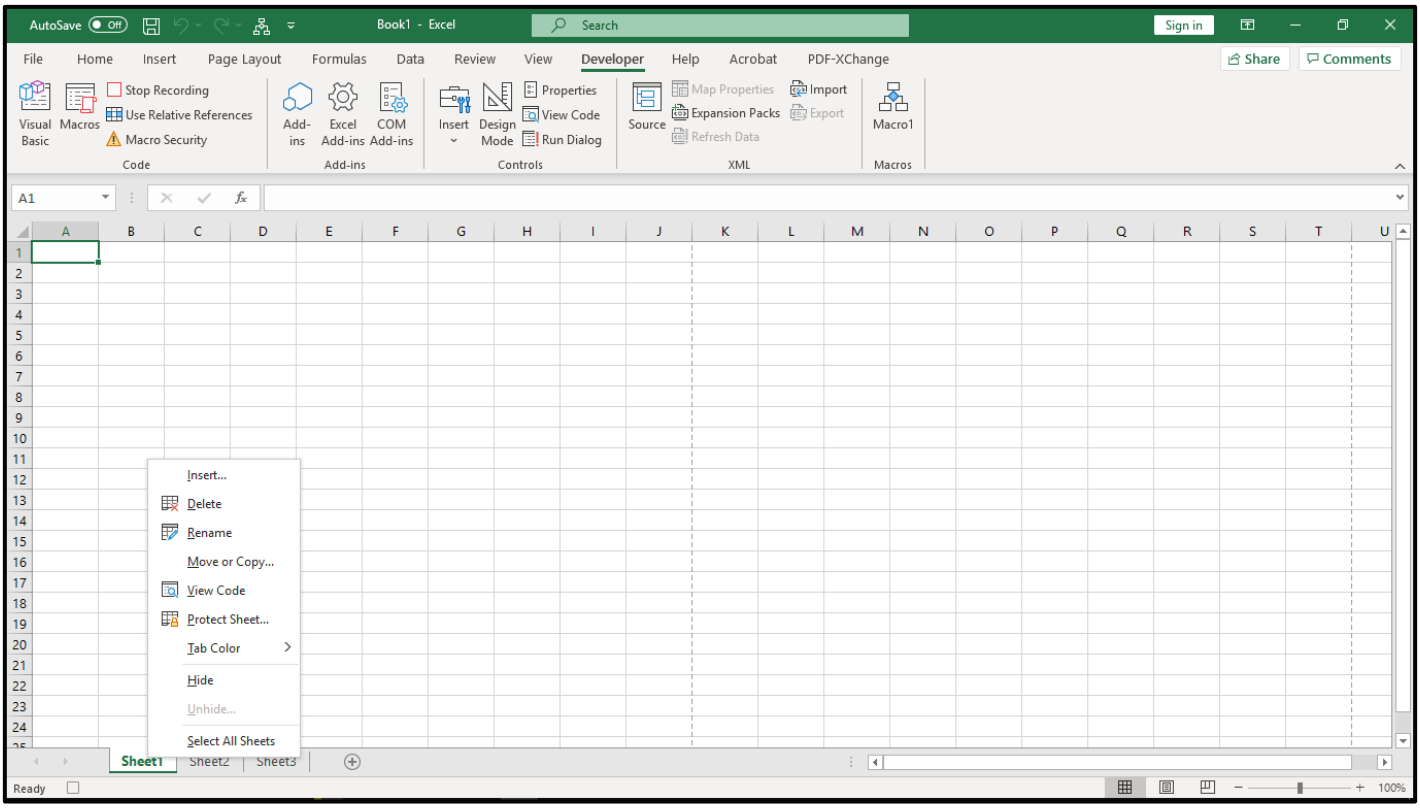
طباعة مصنف

إذا كان المصنف ال Excel للويب يحتوي علي ورقه عمل واحده فقط ، فيمكنك طباعه ورقه العمل فقط. لكن إذا كان المصنف يحتوي علي أوراق عمل متعددة ، ستحتاج إلى الانتقال إلى كل ورقه عمل بالنقر فوق علامة تبويب الورقة ، ثم اطبع ورقه العمل هذه.



هل أنت غير متاكد من وجود أوراق عمل مخفيه في المصنف ؟ اليك كيف يمكنك التحقق من ذلك:

1. انقر بزر الماوس الأيمن فوق اي علامة تبويب ورقه.



2. إذا كان الخيار إظهار متوفرا ، فان المصنف يحتوي علي ورقه عمل مخفيه واحده أو أكثر. انقر فوق إظهار لإظهار ورقه العمل وإظهارها.
3. عند إظهار ورقه عمل ، تصبح علامة تبويب الورقة في ورقه العمل متوفرة. انقر فوق علامة تبويب الورقة واطبع ورقه العمل.

طباعة جدول

قد ترغب أحياناً في طباعة جزء معين من ورقة عمل، كطباعة جدول. يمكنك القيام بذلك في Excel للويب طالما كان الجدول اقل من 10,000 خليه .بالنسبة إلى أوراق العمل التي تحتوي علي أكثر من 10,000 خليه ، يجب استخدام تطبيق Excel لسطح المكتب.

طباعه جدول:

1. لتحديد كل الخلايا في الجدول، انقر فوق الخلية الأولى وقم بالتمرير إلى الخلية الأخيرة.

إذا كان الجدول يضم عدداً كبيراً من الأعمدة، فيمكنك بدلاً من التمرير النقر فوق الخلية الأولى والضغط باستمرار على مفتاحShift والنقر فوق الخلية الأخيرة.

1. انقر فوق ملف File ثم نختار طباعة Print
2. حدد الخيار التحديد الحالي إذا لم يكن محدداً بالفعل ثم انقر فوق طباعة.
3. إذا أعجبتك معاينة الطباعة، فانقر فوق طباعة .أما إذا لم تعجبك، فأغلق طريقة العرض وقم بالتغييرات المطلوبة.

الباب الحادي عشر : أختصارات برنامج الأكسل

محتويات الباب الحادي عشر

سنتعرف في هذا الباب علي شرح لأهم أختصارات الأكسل

المهام	الأختصار
أنشاء ملف جديد	Ctrl + N
فتح ملف	Ctrl + O
حفظ الملف	Ctrl + S
حفظ الملف بأسم	F_{12}
طباعة الملف	Ctrl + P
فتح نافذة المعاينة قبل الطباعة	Ctrl + F_2
أغلاق الملف الحالي	Ctrl + W
أغلاق برنامج الأكسيل	Alt + F_4
إظهار وإخفاء شريط القوائم	Ctrl + F_1
تفعيل اختصارات الأحرف	Alt
الانتقال للأداة التالية في شريط القوائم	Tab
فتح أو تفعيل الأمر المحدد	Space
التأكيد على الأمر	Enter
الحصول على المساعدة للزر المفعل	F_1
نقل المحدد	Drag
سحب نسخة عن المحدد	Ctrl + Drag
نقل لمكان الإفلات	Shift
نقل نسخة لمكان الإفلات	Ctrl + Shift + Drag
التحديد على الخلية المفعلة	Shift + Backspace
تحريك الخلية المفعلة بين نهايات المحدد	Ctrl + .
تحريك الخلية المفعلة للأسفل	Enter
تحريك الخلية المفعلة للأعلى	Shift + Enter
تحريك الخلية المفعلة للأمام	Tab
تحريك الخلية المفعلة للخلف	Shift + Tab
فتح المساعدة	F_1
التراجع عن آخر عملية	Alt + Z

المهام	الأختصار
إعادة عمل آخر عملية	Ctrl + Y
نسخ المحدد	Ctrl + C
تكرار آخر عملية	F_4
قص المحدد	Ctrl + X
لصق ما تم نسخه أو قصه	Ctrl + V
فتح خيارات اللصق المخصص	Ctrl + Alt + V
فتح نافذة البحث	Ctrl + F
فتح نافذة الاستبدال	Ctrl + H
الانتقال لنتيجة البحث السابقة	Ctrl + Shift + F_4
الانتقال لنتيجة البحث التالية	Shift + F_4
إنشاء مخطط بياني	Alt + F_1
إدراج جدول	Ctrl + T
تحديد العمود كاملا ضمن الجدول	Ctrl + Space
تحديد الكل	Ctrl + A
تحديد الصف كاملا	Shift + Space
التحديد على العمود كاملا	Ctrl + Space
إضافة الخلايا المجاورة للتحديد	Shift + ↖
إضافة خلايا متباعدة للتحديد	Ctrl + ↖
اذا كان لديك تحديدين منفصلين، يتم الانتقال للجهة اليمنى	Ctrl + Alt + →
اذا كان لديك تحديدين منفصلين، يتم الانتقال للجهة اليسرى	Ctrl + Alt + ←
تفعيل نظام التحديد بالنقر بالفأرة	Shift + F_8
فتح نافذة (الذهاب إلى)	Ctrl + G
التحديد على الخلايا المحتوية على تعليقات	Ctrl + Shift + O
التحديد على بيانات المنطقة المفعلة	Ctrl + Shift + *
التحديد على المصفوفة الحالية (في نمط المعادلة المصفوفية)	Ctrl + /
التحديد على الصفوف الغير مساوية للخلية المفعلة ضمن التحديد	Ctrl + \

المهام	الأختصار
التحديد على الأعمدة الغير مساوية للخلية المفعلة بالتحديد	Ctrl + Shift + \
التحديد على الخلايا المرئية	Alt + ;
التحديد على كل الخلايا المرتبط بالخلية التي بها معادلة	Ctrl + Shift + [
الانتقال لخلية واحدة نحو اليمين	→
الانتقال لخلية واحدة نحو اليسار	←
الانتقال لخلية واحدة نحو الأعلى	↑
الانتقال لخلية واحدة نحو للأسفل	↓
الانتقال لشاشة كاملة نحو اليمين	Alt + PgDn
الانتقال لشاشة كاملة نحو اليسار	Alt + PgUp
الانتقال لشاشة كاملة نحو الأعلى	PgUp
الانتقال لشاشة كاملة نحو الأسفل	PgDn
الانتقال لنهاية البيانات نحو اليمين	Ctrl + →
الانتقال لنهاية البيانات نحو اليسار	Ctrl + ←
الانتقال لنهاية البيانات نحو الأعلى	Ctrl + ↑
الانتقال لنهاية البيانات نحو الأسفل	Ctrl + ↓
الانتقال لبداية الصف	Home
الانتقال لآخر خلية في البيانات	Ctrl + End
الانتقال لأول خلية في البيانات	Ctrl + Home
فتح نافذة تنسيق الخلية (Format Cell)	Ctrl + 1
فتح نافذة تنسيق الخط	Ctrl + Shift + F
تغميق النص داخل الخلية	Ctrl + B
عمل النص مائلا داخل الخلية	Ctrl + I
عمل تسطير للنص داخل الخلية	Ctrl + U
محاذاة النص لليمين داخل الخلية	Alt + H + A + R
زيادة المسافة البادئة	Alt + H + 6
حذف المسافة البادئة	Alt + H + 5

المهام	الأختصار
تكبير النص داخل الخلية	Alt + H + F + G
تصغير النص داخل الخلية	Alt + H + F + K
تثبيت الخلية، أي تعيين الخلية مرجعية	F_4
فتح نافذة إضافة معادلة	Shift + F_3
الجمع التلقائي	Alt + =
إظهار المعادلات في الخلايا	Ctrl + ~
إدراج عناصر الدالة (عند كتابة المعادلة)	Ctrl + Shift + A
تعيين المعادلة كمصفوفة	Ctrl + Shift + Enter
حساب الخلايا في كل الورقات (في حالة تعطيل الحساب التلقائي للمعادلات)	F_9
حساب الخلايا في الورقة الحالية	Shift + F_9
حساب الخلايا في جميع الورقات	Ctrl + Alt + F_9
معرفة النتيجة للجزء المحدد من المعادلة	F_9
توسيع وتضييق شريط الصيغة	Ctrl + Shift + U
فتح مربع حوار عناصر المعادلة	Ctrl + A
تعيين اسم لمجال الخلايا المحدد	Ctrl + F_3
تعيين اسم لمجال الخلايا المحدد من عناوينها	Ctrl + Shift + F_3
لصق أسم معين سابقا داخل المعادلة	F_3