الفصل الثاني

Microsoft Excel 2019

اولاً - مايكروسوفت إكسل *Microsoft Excel 2019*

قامت شركة مايكروسوفت بإصدار أوفيس 2019 ويتضمن برنامج Excel 2019 (الجداول الإلكترونية) ذلك لأنه دعت الحاجة الى تطوير بيئة لمعالجة الجداول الموجودة في برنامج الـ Word الكترونيا والتي كان يلزمها جهد كبير في تعبئة خلايا الجدول بعد اجراء العمليات الحسابية والمنطقية يدوياً قبل عملية الادخال، فبظهوره تم التخلص من العمليات المرهقة في إجراء الحسابات وإدخال البيانات واضافة بيانات جديدة (حقول جديدة وقيود جديدة) باستخدام تقنية الكترونية توفر الوقت والجهد والمرونة العالية في ادارة الجداول. وهذا المنهاج مخصص لبرنامج Excel 2019، وهو يصف طريقة عمل البرنامج وطريقة التعامل معه، ويوضح القدرات المعلوماتية والمحاسبية العديدة التي يمتاز بها برنامج Excel 2019.

برنامج Excel 2019هو برنامج الجداول الإلكترونية الذي يتيح تخزين كم هائل من البيانات في جداول والقيام بالعمليات الحسابية والتحليلات الإحصائية عليها وانشاء الرسوم البيانية بكفاءة عالية .

وهو من أشهر برامج الجداول الإلكترونية واكثرها تطورا حيث انه يحتوي على العديد من الأدوات التي يمكن استغلالها لأداء المهام المختلفة ذلك يشمل مجالات عديدة مثل الإحصاء، الحسابات المالية، تحليل البيانات، حسابات التنبؤ، قواعد البيانات، الرسومات البيانية، وحتى تحرير النصوص ومعالجة الصور.

ثانياً – امتداد *Microsoft Excel 2019*

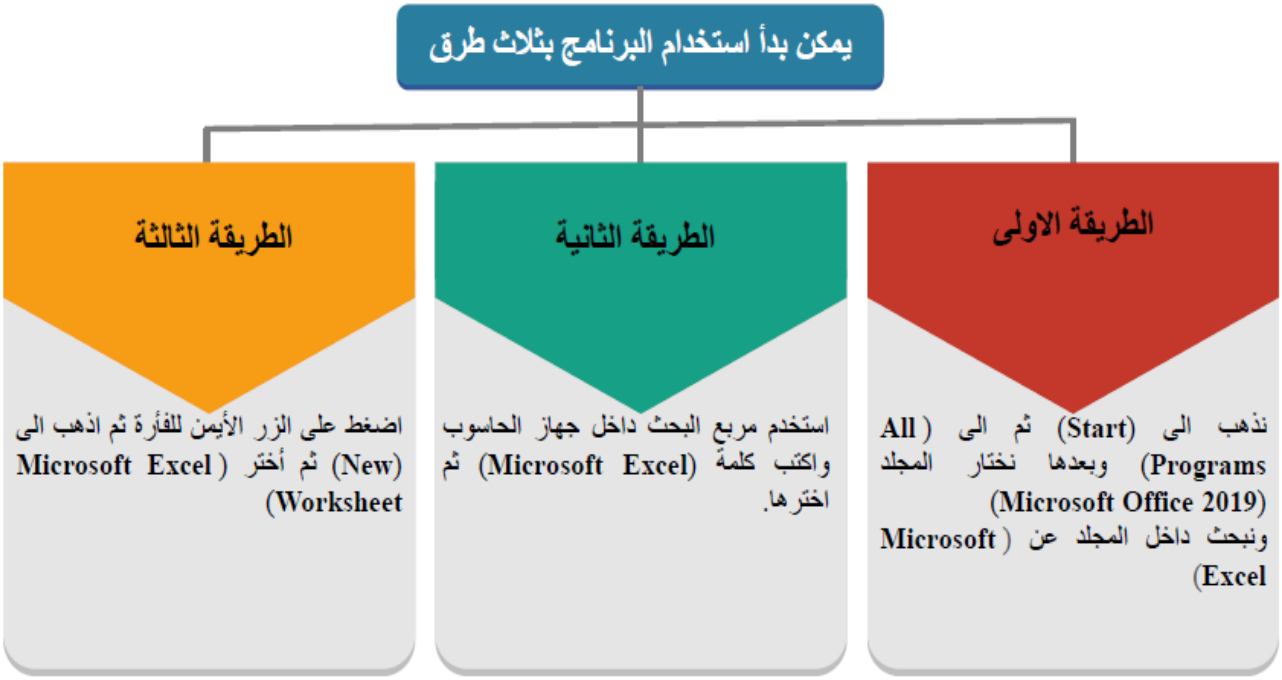
يتم حفظ ملفات مايكروسوفت اكسل 2019 بامتداد (xlsx.) وهو الإمتداد الافتراضي لحفظ ملفات إكسل تم تقديمه مع إصدار إكسل 2007 كبديل لإمتداد(xls.) القديم المستخدم في إصدارات إكسل الاقدم من 2007.

ثالثاً – كيف يتم فتح برنامج *Microsoft Excel 2019*

هناك عدة طرق لفتح برنامج مايكروسوفت إكسل 2019 كما مبين ادناه:

- **الطريقة الأولى** :نذهب إلى (Start) ثم إلى (All Programs) وبعدها نختار المجلد (Microsoft Office 2019)ونبحث داخل المجلد عن.(Microsoft Excel) .
- **الطريقة الثانية** :استخدم مربع البحث داخل جهاز الحاسوب واكتب كلمة (Microsoft Excel) ثم اخترها.
- **الطريقة الثالثة** :اضغط على الزر الأيمن للفأرة ثم اذهب إلى (New) واختر (Microsoft Excel Worksheet).

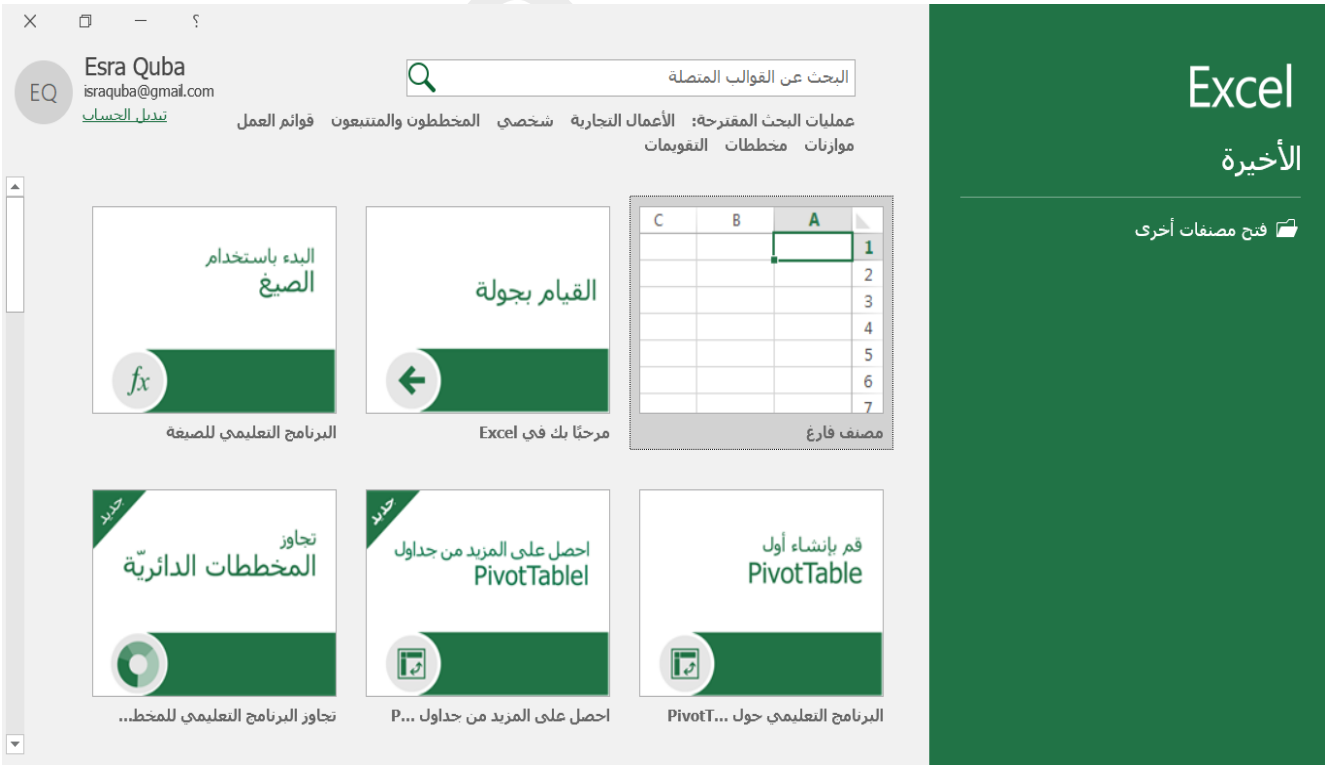
Esra Guba



الشكل (1) طرق فتح برنامج *Microsoft Excel 2019*

في برنامج Excel يسمى الملف مصنف Book، ويمكننا فتح العديد من المصنفات في نفس الوقت وكل مصنف سوف يتم فتحه في نافذة مستقله.

بعد فتح البرنامج سوف تظهر لنا النافذة المبينة في الشـــكل (2) حيث تعرض لنا شركة Microsoft عددا من القوالب الجاهزة التي يمكن الاستفادة منها في تنفيذ المصنفات وهناك خيارات أخرى منها فتح مصنف قديم او فتح مصنف فارغ جديد وغيرها.



الشكل (2) نافذة برنامج *Microsoft Excel 2019*

رابعاً- واجهة برنامج Microsoft Excel 2019

تتكون واجهة البرنامج من عدة عناصر أساسية تتيح للمستخدمين التنقل والوصول إلى الأدوات المتنوعة والعمل بكفاءة داخل التطبيق. فيما يلي نظرة عامة على مكونات الواجهة:

1. شريط العنوان Title Bar:

ويتضمن اسم البرنامج وهو Excel واسم المصنف المفتوح ويكون له اسم افتراضي وهو (المصنف1 BOOK 1) ويمكن خزن هذا المصنف باسم جديد فيظهر هذا الاسم الجديد في شريط العنوان. ويحتوي هذا الشريط على ايقونات الاغلاق (close) والتكبير واستعادة النافذة الى حجمها الاصلي(maximize/restore) والتصغير(minimize) للنافذة وايقونة خيارات عرض الشريط Ribbon display options وتحوي خيارات اخفاء الشريط تلقائياً (Auto-hide Ribbon)، اظهار علامات التبويب (Show tabs) واظهار علامات التبويب والاوامر(Show Tabs and Commands) بالإضافة الى خانة تسجيل الدخول الى حساب مايكروسوفت للمستخدم.

ويحتوي شريط العنوان ايضاً على شريط ازرار في جهة اليمين والذي يسمى شريط الوصول السريع Quick access toolbar حيث يوفر الوصول السريع إلى الأوامر المستخدمة بشكل متكرر ويمكن اضافة او ازالة اوامر معينة وذلك من خلال الضغط على السهم الذي يشير لأسفل واختيار او الغاء اختيار الاوامر الموجودة في الشريط. لاحظ الشكل في الاسفل:



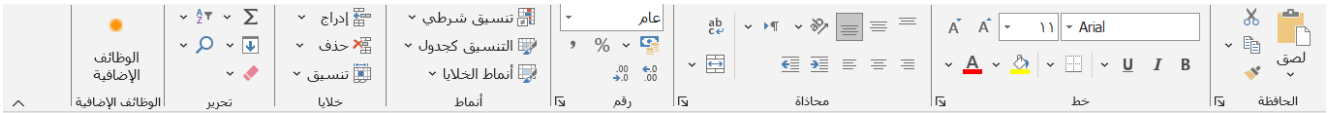
2. شريط علامات التبويب Menu Bar:

يحتوي هذا الشريط على مجموعة من علامات التبويب الرئيسية (القوائم) وكل تبويب يحتوي على مجموعة من الاوامر مثل (ملف، الشريط الرئيسي، إدراج، رسم، تخطيط الصفحة، الصيغ، وغيرها



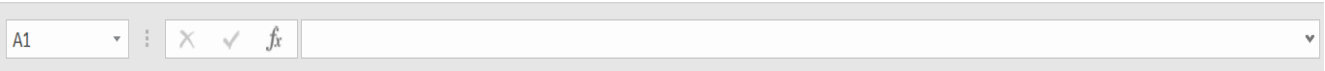
3. شريط الأدواتRibbon :

يحتوي هذا الشريط على العديد من الأوامر وتختلف الأوامر من قائمة الى قائمة. وتكون هذه الأوامر مرتبة بشكل مجاميع، وكل مجموعة تضم أوامر لأداء عمليات معينة. مثال مجموعة الأوامر خط (Font) ضمن تبويب الشريط الرئيسي والتي تستخدم لإجراء التنسيقات على النص المكتوب في الخلايا وكذلك مجموعة الأوامر محاذاة (Alignment)والتي تستخدم لمحاذاة المعلومات الموجودة في الخلايا. ونلاحظ وجود فواصل على شكل خطوط عمودية بين هذه المجاميع.



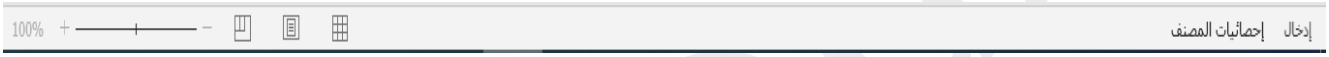
4. شريط الصيغة Formula Bar:

ويتكون هذا الشريط من جزئين رئيسيين، الاول وهو عبارة عن مربع في اقصى يسار الشريط والذي يحتوي على عنوان او اسم الخلية النشطة ويسمى **بصندوق الاسم Name Box** والثاني والذي يظهر محتويات الخلية النشطة ويسمح للمستخدمين بتحرير أو إدخال الصيغ والبيانات (قد تكون محتويات الخلية النشطة صيغة رياضية او اي بيانات أخرى) كما في الشكل التالي.



5. شريط الحالة Status Bar:

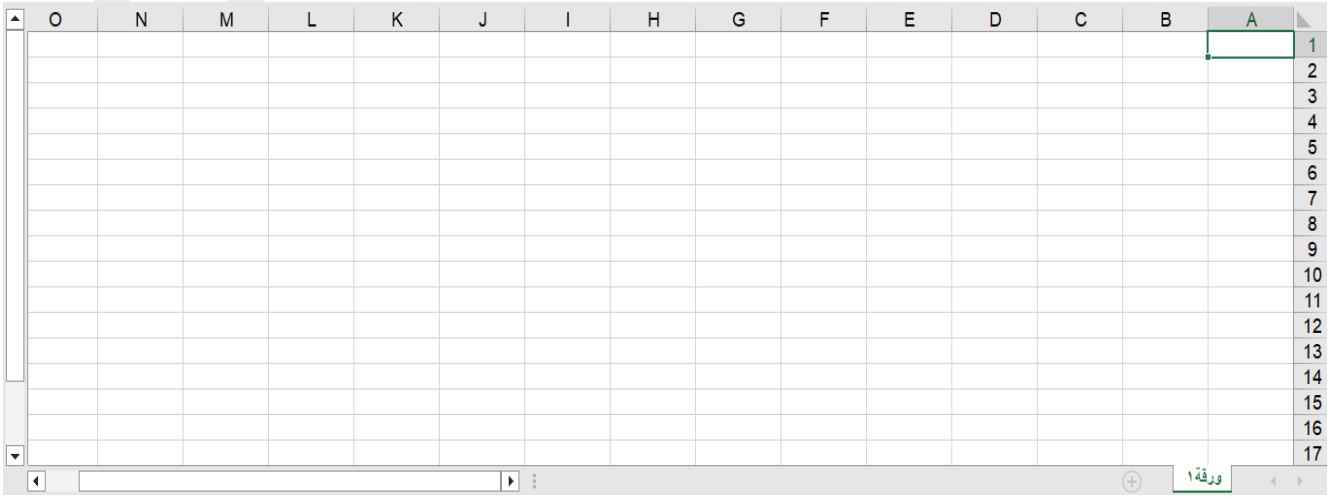
هو شريط يقع أسفل نافذة برنامج Excel يعرض معلومات حول الحالة الحالية لورقة العمل، مثل مجموع ومتوسط وعدد الخلايا المحددة وخيارات العرض المتنوعة كما يحتوي هذا الشريط على طرق عرض الورقة وال (Zoom) تكبير وتصغير ورقه العمل.



6. أوراق العمل Worksheets:

كل مصنف يحتوي على ورقة عمل لا أكثر، كل ورقة عمل تتكون من العديد من الخلايا، كل خلية تحتوي على قيمة او معادلة او نص.

- يطلق اسم ورقة العمل(**Worksheet**) على كل ملف أكسل.
- كل ملف يحتوي على عدد من الاوراق تسمى(**Sheets**) وهناك زر خاص بجانب الأوراق خاص بإضافة ورقة عمل جديدة الى المصنف.
- كل ورقة (**Sheet**)تحتوي على عدد من الصفحات والورقة عبارة عن جدول مكون من أعمدة (Columns)وصفوف(Rows) .
- ان تقاطع الاعمدة مع الصفوف يشكل خلايا تسمى(**Cells**) .



7. أشرطة التمرير Scroll Bars:

تسمح أشرطة التمرير الرأسية والأفقية للمستخدمين بالتنقل عبر المستندات الأكبر حجماً من النافذة المرئية.

8. الخلايا والصفوف والأعمدة:

تتكون ورقة العمل(Worksheet) من الصفوف والاعمدة والخلايا التي سوف نبينها في أدناه:

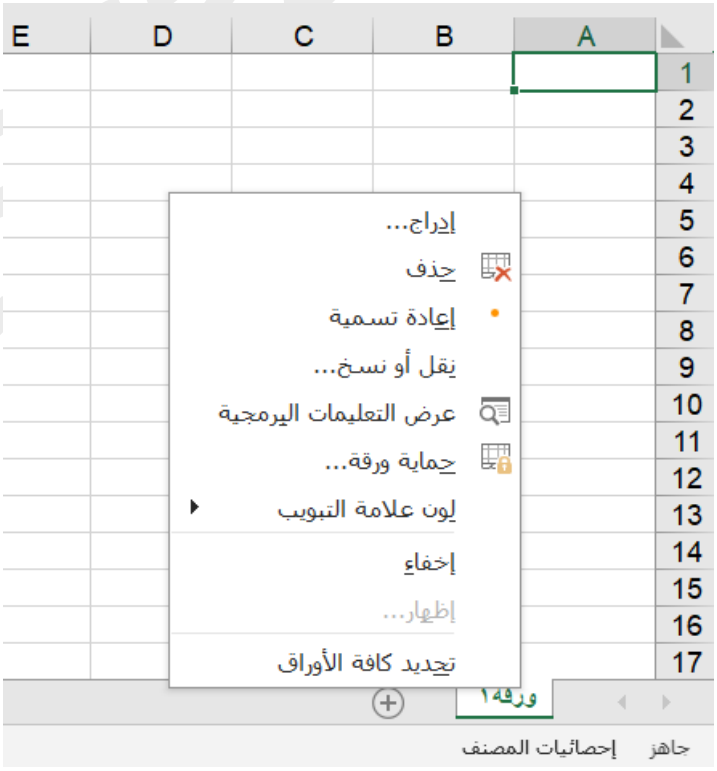
- **الصفوف(Rows)** : يمتد كل صف افقيا ولكل صف اسم خاص به يبدأ من الرقم (1) وينتهي بالرقم (1,048,576).
- **الاعمدة(Columns)** : يمتد كل عمود بشكل عمودي ولكل عمود اسم خاص به يبدأ من الحرف (A) وينتهي بـ (XFD).
- **الخلايا(Cells)** : هي عبارة عن مربعات التقاء الاعمدة مع الصفوف وتسمى بالخلايا، ولكل خلية اسم مكون من الدمج بين اسم العمود ورقم الصف الذي تنتمي لهما الخلية. مثال الخلية تنتمي الى العمود(A) والصف رقم(1) فان اسم الخلية سوف يكون (A1).

ملاحظة:

1. يمكن ان يختلف عدد الصفوف والاعمدة باختلاف سنة اصدار البرنامج.
2. **الخلية النشطة**: وهي الخلية التي تظهر حدودها باللون الغامق ويكون اسمها او عنوانها في صندوق الاسم.

9. ورقة العمل Sheet

نضغط بزر الماوس الايمن على أيقونه ورقة 1 تظهر القائمة المنسدلة التالية:



أ- ادراج insert

لاضافة ورقة عمل جديده نستخدم احدى الطرق التالية

- نضغط على زر ورقة جديده (⊕) الموجـود فـي أسـفل الصفحة بجانب أوراق العمل.
- نضغط مفاتيح الاختصار(shift+F11) سوف يتم اضافة ورقة جديده قبل الورقة الحالية.
- النقر بزر الماوس الايمن فوق اي ورقة عمل ثم اختيار الامر ادراج (Insert) تظهـر نافـذة الادراج نختار ورقة عمل (Worksheet) ثم (OK).

ب- حذف Delete

لحذف ورقة عمل ننقر بزر الماوس الايمن فوق اسم ورقة العمل ثم نختار الامر حذف Delete.

ت- إعادة التسمية Rename

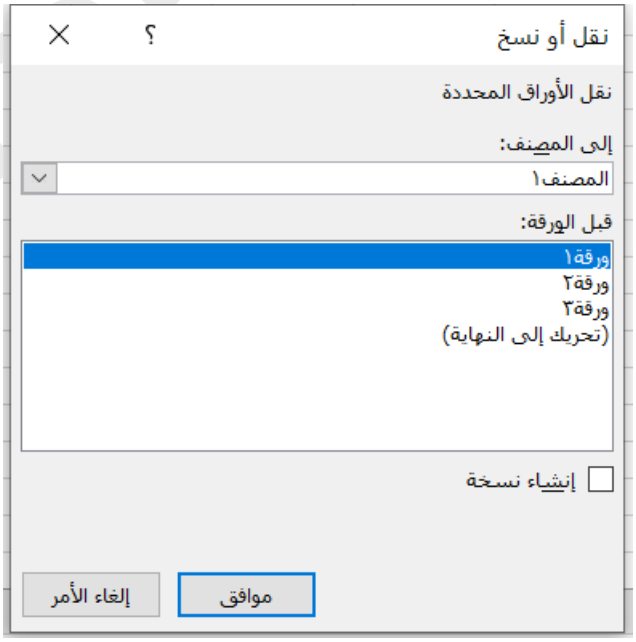
لإعادة تسمية ورقة العمل نعمل الآتي:

- النقر بزر الماوس الايمن فوق اسم ورقة العمل ثم اختيار الامر اعادة تسمية (Rename) سيتم تظليل اسم ورقة العمل ثم نكتب الاسم الجديد ونضغط على الزرEnter .
- النقر المزدوج فوق اسم ورقة العمل ومن ثم كتابة الاسم الجديد والضغط على زرEnter .

ث- نقل او نسخ Move or Copy

لتغيير ترتيب احدى اوراق العمل نستخدم احدى الطريقتين التاليتين:

- نضغط بزر الماوس الايسر فوق ورقة العمل sheet المطلوبة ثم باستمرار الضغط نسحب باتجاه المكان الجديد.
- ننقر بزر الماوس الايمن فوق ورقة العمل sheet المطلوبة ثم نختار الامر نقل او نسخ (Move or Copy)فيظهر لنا مربع الحوار الخاص بالنقل او النسخ ونحدد الورقة التي سوف ننقل ورقة العمل الحالية الى ما قبلها ثم نضغط Ok كما في الشكل الاتي:



ج- حماية ورقة Protect Sheet

لعمل حماية لورقة عمل نضع كلمة سر Password لكي لا يمكن تغيير البيانات الا من قبل الموظف المختص.

ح- لون علامة التبويب Tab Color

لتغيير لون التبويب الخاص بورقة العمل(Sheet) ننقر بزر الماوس الايمن فوق تبويب ورقة العمل (Sheet) بالأسفل ثم نختار الامر لون علامة التبويب فتظهر نافذة الالوان ونختار اللون المناسب.

خ- إخفاء Hide

لإخفاء ورقه العمل Sheet نضغط بزر الماوس الايمن ونختار من القائمة المنسدلة الامر إخفاء سوف تختفي ورقه العمل.

د- إظهار Unhide

لاظهار ورقة عمل Sheet مخفية نضغط بزر الماوس الايمن ونختار من القائمة المنسدلة إظهار Unhide لتظهر نافذة الاظهار Unhide ونختار اسم ورقة العمل المطلوبة ثم (OK) .

ذ- تحديد كافة الأوراق Select All Sheets

لتحديد جميع اوراق العمل Sheet في مصنف Excel.

10. عمليات على خلايا ورقة العمل

❖ التعامل والتنقل ما بين خلايا ورقة العمل

نستخدم الماوس للتنقل بين خلايا ورقة العمل وذلك من خلال النقر على الخلية المطلوبة ليتم تفعيلها ولكن في كثير من الاحيان نستخدم لوحة المفاتيح عن طريق الاوامر التالية:

- ✓ **Enter**: للانتقال الى الخلية التي تقع اسفل الخلية النشطة (Active Cell) مباشرة.
- ✓ **Enter+ Shift**: للانتقال الى الخلية التي تقع اعلى الخلية النشطة (Active Cell) مباشرة.
- ✓ **TAB**: للانتقال الى الخلية التي تقع على يسار الخلية النشطة (Active Cell) مباشرةً في حال كون اتجاه ورقة العمل من اليمين الى اليسار.
- ✓ **TAB+ Shift**: للانتقال الى الخلية التي تقع يمين الخلية النشطة (Active Cell) مباشرةً في حال كون اتجاه ورقة العمل من اليسار الى اليمين.
- ✓ **الاسهم:** نستطيع التنقل بين الخلايا من خلال الاسهم الموجود ة في لوحة المفاتيح حسب الاتجاه.
- ✓ **Up Page:** استخدام هذا الاختصار للانتقال للصفحة السابقة.
- ✓ **Down Page:** استخدام هذا الاختصار للانتقال للصفحة اللاحقة.
- ✓ اذا كان المصنف يحتوي على عدد كبير من اوراق العمل فيمكن استخدام اسهم التنقل على يمين شريط التقرير.

Esra Ouba

- ✓ **Ctrl+Page up:** استخدام هذا الاختصار للانتقال الى بداية الصفحة الاولى.
- ✓ **Ctrl+Page Down:** استخدام هذا الاختصار للانتقال الى نهاية الصفحة الاخيرة.

❖ تحديد الخلايا

- ✓ نقوم بتحديد عمود (Column)بالضغط على اسم العمود مثل الحرف (A) حيث يتحول مؤشر الماوس الى سهم اتجاهه الى الاسفل ثم نضغط بزر الماوس الايسر ضغطة واحدة وممكن نحدد العمود من لوحة المفاتيح عن طريق الضغط على Ctrl مع المسطرة.

- ✓ نقوم بتحديد صف (Row) بالضغط على اسم الصف مثل الرقم (1) حيث يتحول مؤشر الماوس الى سهم اتجاهه الى اليسار ثم نضغط بزر الماوس الايسر ضغطه واحده وممكن نحدد الصف من لوحة المفاتيح عن طريق الضغط على Shift مع المسطرة.

- ✓ لتحديد مجموعة متباعدة من الاعمدة او الصفوف نستخدم زر Ctrl مع استمرار الضغط عليه مع التأشير بالماوس على الأعمدة المطلوب تحديدها او الصفوف.

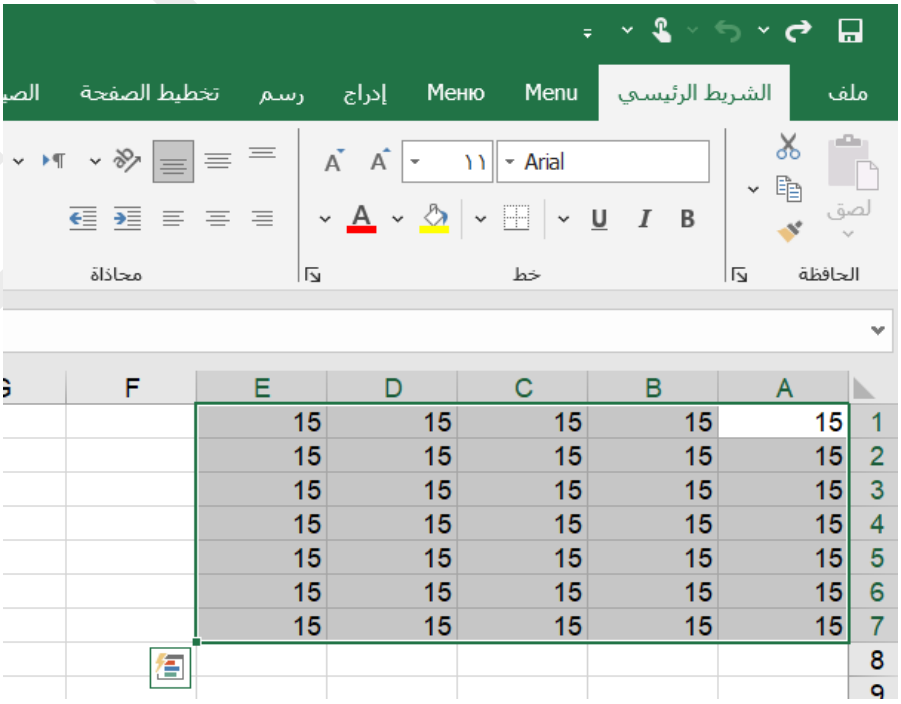
- ✓ لتحديد كامل ورقة العمل نضغط من لوحه المفاتيح على (A + Ctrl).

❖ ادخال البيانات في الخلية

ممكن ادخال أنواع مختلة من البيانات بداخل خلايا ورقة العمل كالأرقام والنصوص والتواريخ والمعادلات وغيرها.

❖ ادخال البيانات في اكثر من خلية في نفس الوقت:

لكي ندخل البيانات في مجموعة من الخلايا نحدد الخلايا المطلوبة ثم ندخل البيانات ومن ثم نضغط على (Ctrl+Enter) فيتم ملئ جميع الخلايا بنفس البيانات التي تم إدخالها. كما في الشكل المجاور :



❖ ادخال مجموعة من الارقام المتتالية في نطاق من الخلايا باستخدام ميزة التعبئة التلقائية:

مثلاً: نريد اعطاء ارقام لعمود التسلسل من الخلية (A1) الى الخلية (A18) بحيث تزيد كل قيمة عن سابقتها

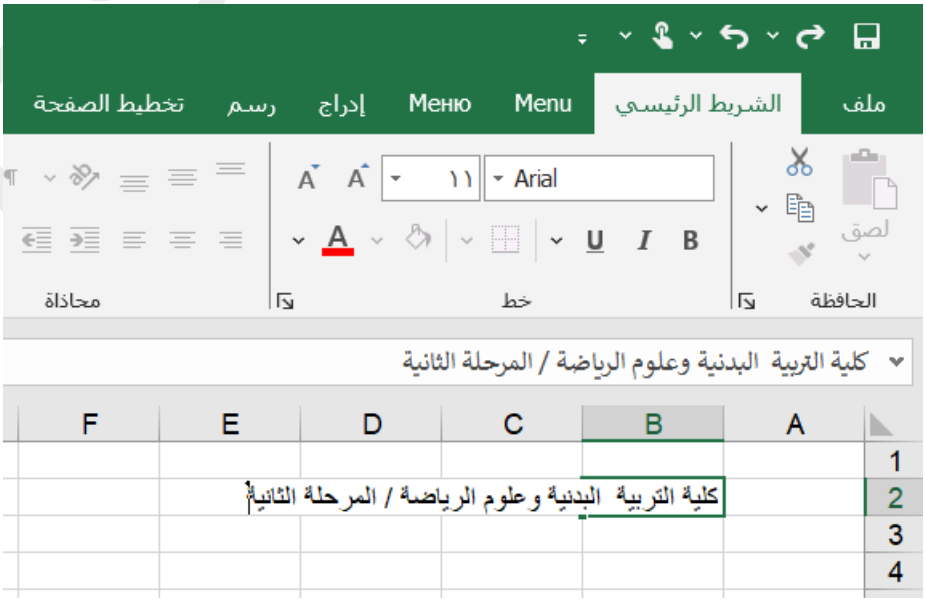
بواحد في هذه الحالة نقوم بما يلي:

1. ندخل الرقم (1) في الخلية (A1) و(2) في الخلية (A2) ثم نحدد الخليتان مع بعضهما البعض (A1:A2).
2. نقف بمؤشر الماوس على الزاوية اليسار أسفل النطاق المحدد للخليتين والتي تسمى مقبض الخلية.
3. نضغط بزر الماوس الايسر عند ظهور مؤشر بعلامة (+ سوداء) ونسحب للأسفل مع الاستمرار بالضغط حتى نصل لأخر خلية مطلوبة(A18) . فيتم تعبئة الخلايا بأرقام متسلسلة.

❖ اخفاء واظهار الصفوف او الأعمدة :

- ✓ لإخفاء صف او عمود نحدد الصف او العمود ثم ننقر بزر الماوس الايمن على اي مكان في التحديد ونختار الامر اخفاء (Hide) من القائمة.
- ✓ لإظهار الصفوف او الأعمدة المخفية نحدد عمود قبل العمود المخفي وعمود بعده على الأقل ثم ننقر بزر الماوس الأيمن على التحديد ونختار الأمر اظهار(Unhide) من القائمة.
- ✓ لإظهار كامل الأعمدة والصفوف المخفية نحدد كامل ورقة العمل من خلال الضغط على الزرين (Ctrl+A) او النقر على ايقونة اختيار الكل الموجودة في الزاوية العليا اليمنى من ورقة العمل في حال كون ورقة العمل من اليمين الى اليسار (ثم ننقر بزر الماوس الايمن ونختار (Unhide).

ملاحظة: في حالة طباعة نص في خلية ما و كان النص المدخل في الخلية اطول من حجم الخلية فان النص يستمر بالظهور ويتجاوز حدود الخلية المجاورة على جهة اليسار كونها فارغة، اما إذا كانت الخلية المجاورة غير فارغة فان النص يتوقف عن الظهور عند حدود الخلية لكن في الواقع موجود بداخل الخلية وعند النقر نقرا مزدوجا على الخلية يظهر كامل النص).

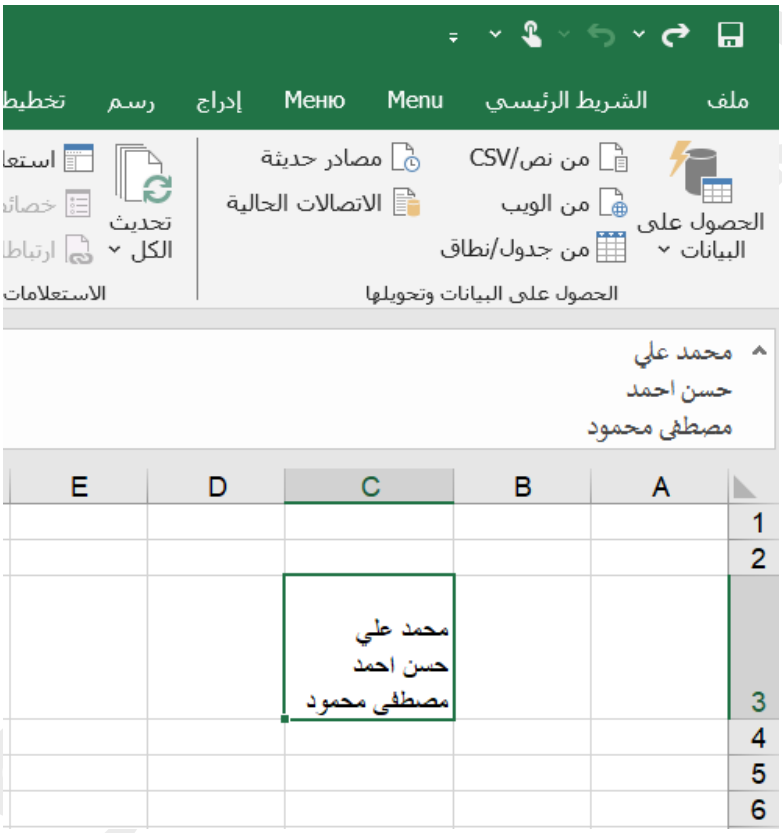


ولإظهار كامل محتويات الخلية في مثل هذه الحالة نلجأ الى التالي:

- ✓ نستخدم حجم خط اصغر.
- ✓ نعدل النص ليصبح أقصر.
- ✓ نزيد من اتساع العمود المحتوي على الخلية.
- ✓ نستخدم Text Wrap هو امر التفاف النص داخل الخلية.

❖ ادخال اكثر من سطر في الخلية:

عند ادخال السطر الأول في الخلية ثم الضغط على مفتاح Enter فانه يتم الإنتقال للخلية التي تقع اسفل الخلية النشطة ولادخال سطر جديد في نفس الخلية نضغط Enter+Alt .

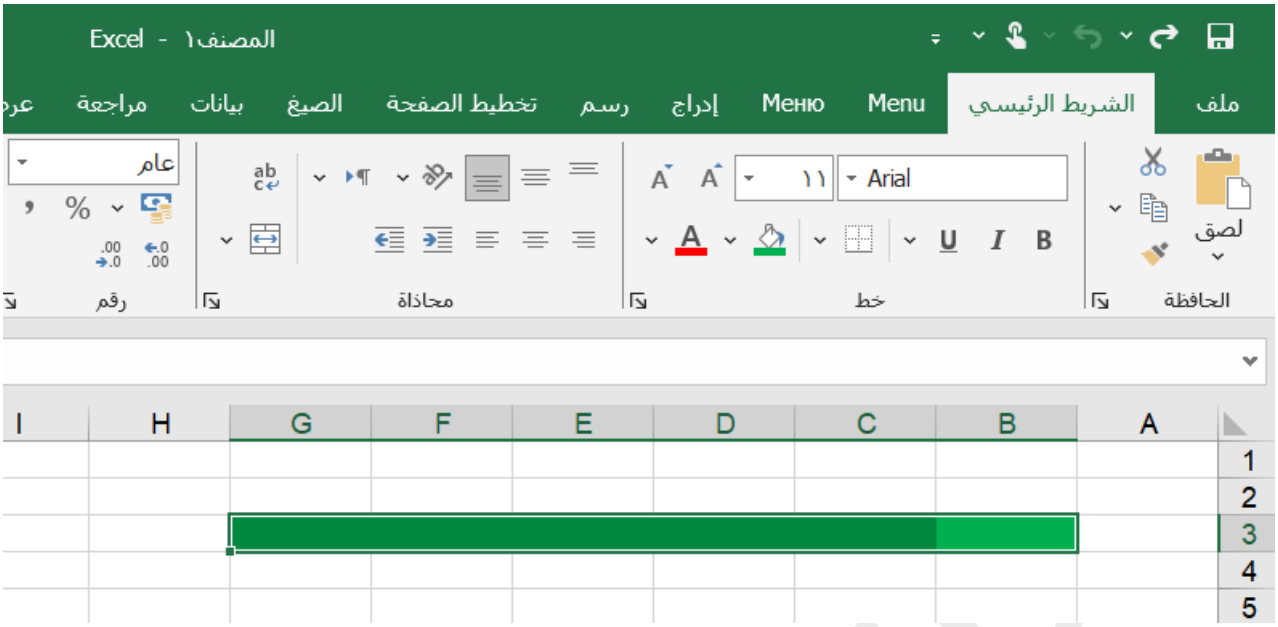


❖ مدى الخلايا

المدى هو النطاق الذي يشير الى المسافة بين نقطتين وهو على ثلاثة أنواع:

1. المدى الأفقي

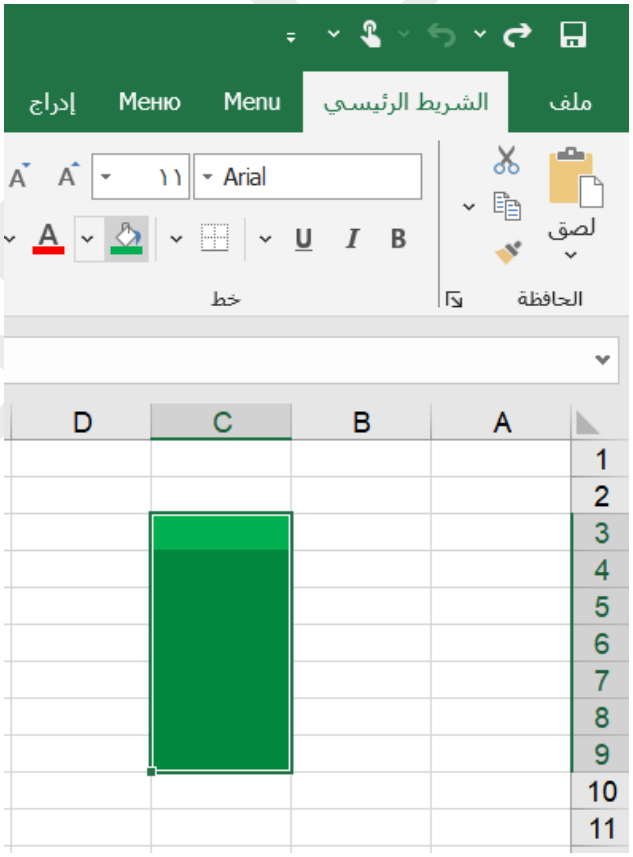
الذي يحتوي على خلايا متتالية أفقياً ضمن صف واحد كما في الشكل.



حيث أن المدى هنا هو B3:G3.

2. المدى العمودي

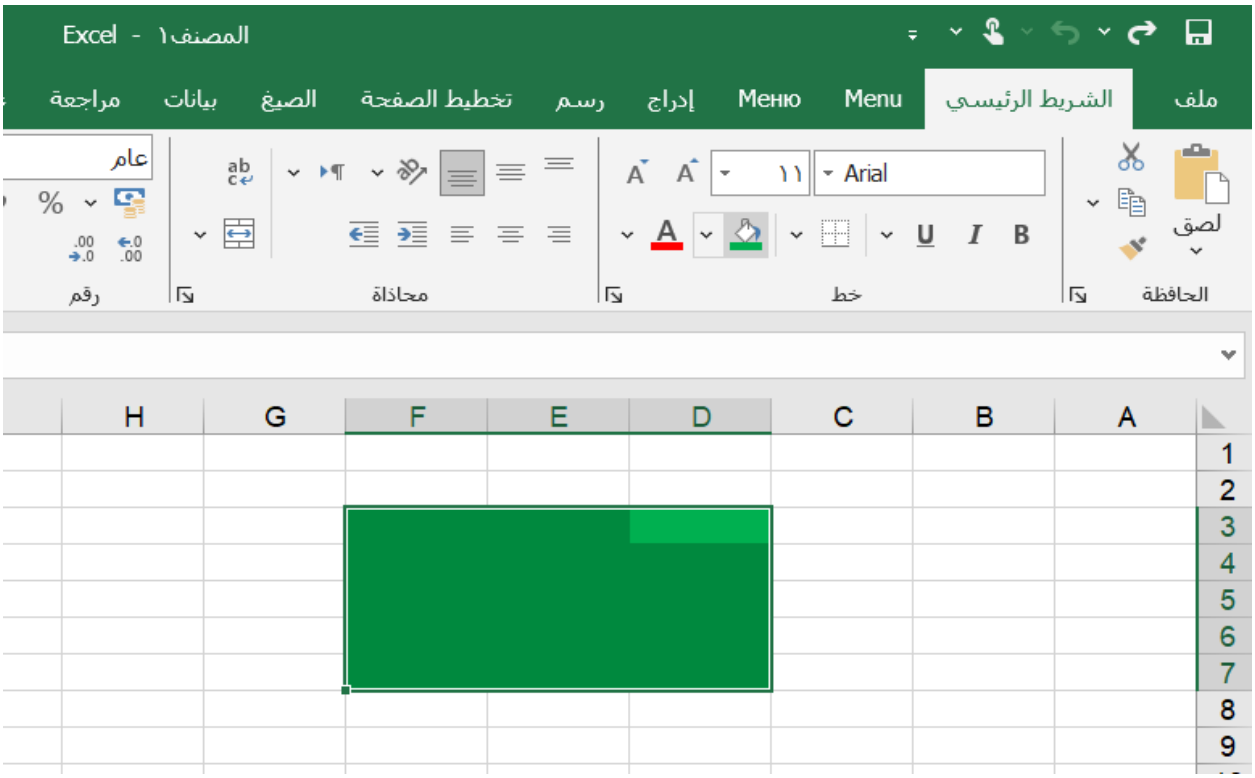
الذي يحتوي على خلايا متتالية عمودياً ضمن عمود واحد كما في الشكل.



حيث أن المدى هنا هو C3:C9

3. المدى الافقي والعمودي

الذي يحتوي على خلايا متتالية عمودياً وأفقياً في آن واحد كما في الشكل:



حيث أن المدى هنا هو F3:D7.

Esra

تبويب ملف File

وهي القائمة الموجودة اسفل شريط العنوان Title Bar من جهة اليسار. تتضمن هذه القائمة مجموعة من الاوامر الخاصة التي تخص الملف نفسه. وتتضمن قائمة الملفات مجموعة من الاوامر:



1) **معلومات Info:**

لعرض معلومات عن المصنف المفتوح كأسم المصنف و حجمه وتاريخ تكوين المصنف و غيرها وكذلك لعمل حماية وكلمة سر للمصنف في برنامج Excel2019 .

2) **جديد New:**

لإنشاء مصنف (Book) جديد يكون مصنف فارغ Blank workbook .

3) **فتح Open:**

لفتح مصنف مخزون بالحاسبة .

4) **حفظ Save:**

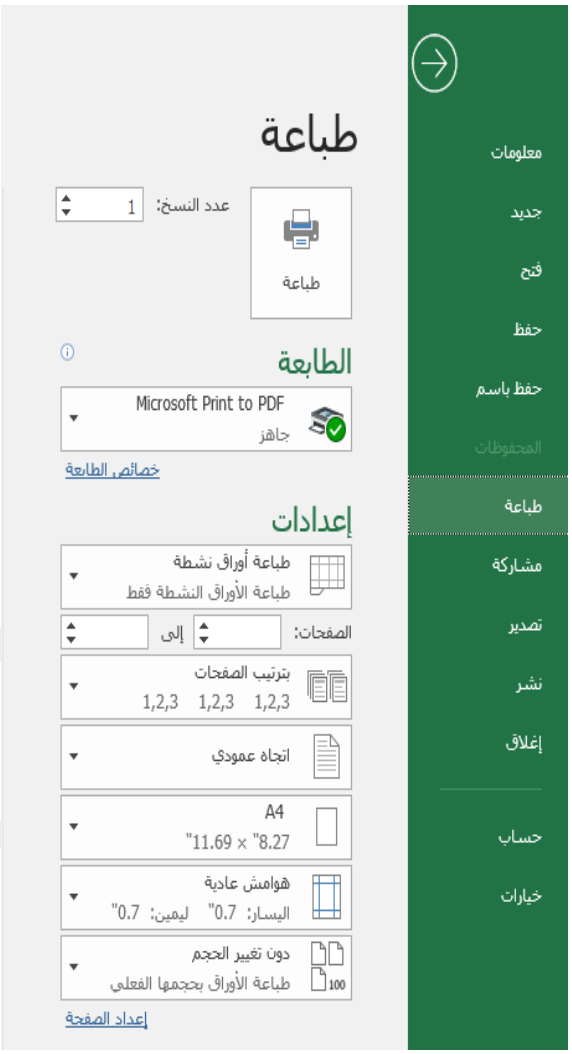
حفظ المصنف (يعمل هذا الامر عمل الامر Save as عند حفظ المصنف لأول مرة).

5) **حفظ باسم Save As:**

حفظ المصنف بأسم اخر.

6) طباعة Print:

تستخدم لطباعة ورقة العمل ونقوم باختيار الاعدادات حسب التالي:



- **طباعة(Print):** ينفذ امر الطباعة.
- **عدد النسخ (Copies):** تحديد عدد نسخ الطباعة.
- **الطابعة (Printer):** اختيار الطابعة المراد الطبع من خلالها.
- **طباعة أوراق نشطة (Print Active Sheet):** طباعة ورقة العمل المفعلة.
  - **طباعة المصنف بأكمله (Print Entire Workbook):** طباعة كاملة للمصنف.
  - **طباعة التحديد (Print Selection):** طباعة البيانات المحددة.
- **الصفحات (Pages):** تحديد عدد الصفحات للطباعة.
- **بترتيب الصفحات :** يقوم بطباعة الصفحات من الاولى الى اخر صفحة وتتكرر عملية الطباعة في حالة اكثر من نسخة.
  - **نسخة بنسخة:** في حالة طباعة ثلاثة نسخ لورقة عمل تتكون من 10 صفحات سوف يطبع الصفحة الأولى ثلاث مرات ثم الصفحة الثانية ثلاث مرات.... الخ.
- **اتجاه عمودي:** جعل اتجاه الورق عمودي.
  - **اتجاه افقي :** جعل اتجاه الورق افقي.
- **A4:** حجم ورق الطباعة.
- **هوامش عادية:** هوامش اعتيادية وتوجد خيارات أخرى .
- **دون تغيير الحجم:** طباعة بدون تحجيم.

7) مشاركة (Share): يمكننا من مشاركة المصنف Book مع الاخرين.

8) تصدير(Export) يمكن تصدير المصنف المحفوظ بإحدى الخيارين وهما:

- انشاء مستند PDF/XPS
- تغيير نوع الملف.

9) غلق (Close): غلق المصنف مع بقاء البرنامج مفتوح.

10) حساب (Account): من خلال هذا الاختيار ممكن التسجيل فيOffice .

Esra C

تبويب الشريط الرئيسي

تختص هذه القائمة بتحرير البيانات وتنسيقها، والدوال وتتكون من مجاميع كما في الشكل التالي:



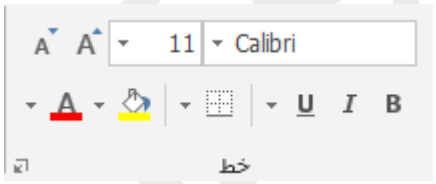
مجموعة الحافظة وتتضمن العمليات التالية:



- ✓ **قص Cut:** هو عملية قص محتويات خلية واختصارها CTRL+X .
- ✓ **نسخ Copy:** هو عملية نسخ محتويات خلية واختصارها CTRL+C .
- ✓ **نسخ التنسيق:** تقوم بعملية نسخ التنسيقات من خلية معينة وتطبيقها على خلايا اخرى.
- ✓ **لصق Paste:** تقوم بعملية لصق محتويات منسوخة او تم قصها من خلية الى خلية اخرى.

مجموعة خط Font وتتضمن العمليات التالية:

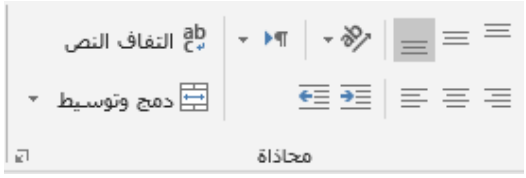
- ✓ **نوع الخط Arial:** لاختيار نوع الخط من السهم الذي يقع يمين Arial.
- ✓ **حجم الخط Font size:** لاختيار حجم الخط لمحتويات الخلية.
- ✓ **غامق Bold:** لجعل الكتابة بالخط العريض واختصاره CTRL+B
- ✓ **مائل Italic:** لجعل الخط مائل واختصاره CTRL+I .
- ✓ **تسطير Underline:** لوضع خط تحت النص واختصاره CTRL+U .



- ✓ لزيادة حجم الخط في الخلية.
- ✓ لتقليل حجم الخط في الخلية.
- ✓ **حدود**: لعمل اطار لخلايا محددة .
- ✓ **لون التعبئة** : لملئ خلية محددة بلون معين.
- ✓ **لون الخط** : لتغيير لون الخط لخلية محددة

مجموعة محاذاة Alignment

وتتضمن العمليات التالية:

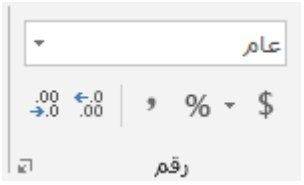


- ✓ **محاذاة للأعلى:** لجعل محتويات خلية اعلى الخلية.
- ✓ **محاذاة للوسط:** لجعل محتويات الخلية وسط الخلية.
- ✓ **محاذاة للأسفل:** لجعل محتويات الخلية اسفل الخلية.
- ✓ **محاذاة الى اليمين:** لجعل محتويات الخلية بمحاذاة اليمين.

- ✓ **توسيط:** لجعل محتويات الخلية في الوسط.
- ✓ **محاذاة الى اليسار**: لجعل محتويات الخلية بمحاذاة اليسار.
- ✓ **الاتجاه:** تغيير اتجاهات محتويات الخلية (تدوير).
- ✓ **اتجاه النص من اليسار لليمين:** عملية تحويل المحتويات من اليمين الى اليسار وبالعكس في خلية .
- ✓ **زيادة المسافة البادئة:** هي عملية زيادة المسافة ما بين الاطار والنص في الخلية .
- ✓ **انقاص المسافة البادئة:** هي عملية تقليل المسافة ما بين الاطار والنص في الخلية.
- ✓ **التفاف النص:** هي عملية تدوير النص حسب حجم الخلية.
- ✓ **دمج وتوسيط:** هي عملية دمج خلايا وجعلها خلية واحدة.

مجموعة رقم Number

وتتضمن العمليات التالية:



- ✓ **تنسيق الأرقام:** لاختيار نوع محتويات الخلية (عام).
- ✓ **تنسيق رقم الحساب:** لاختيار نوع العملة للخلية المختارة.
- ✓ **نمط علامة النسبة المئوية:** لجعل محتويات الخلية نسبة مئوية واختصارها
- ✓ **نمط الفاصلة:** لجعل ارقام الخلية بها فارزة تصل للألف.
- ✓ **زيادة العدد العشري**: لزيادة الارقام العشرية ما بعد الفارزة.
- ✓ **انقاص العدد العشري:** لنقصان الارقام العشرية مابعد الفارزة.

مجموعة انماط Styles

وتتضمن العمليات التالية:

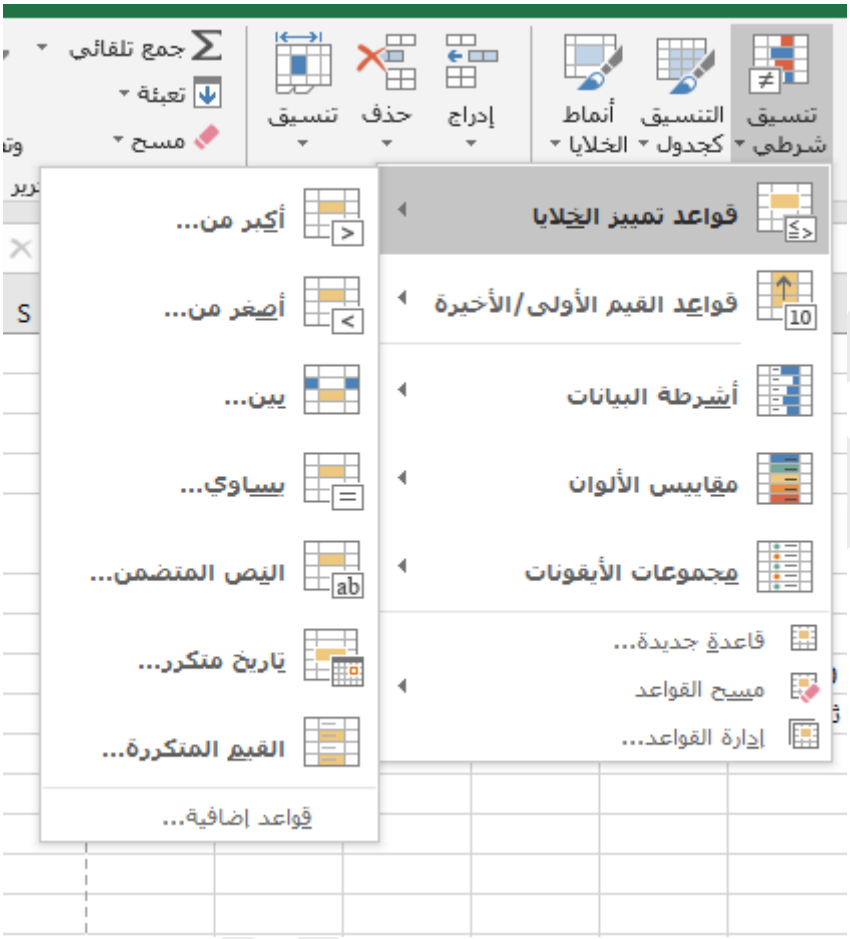


أ- **تنسيق شرطي:** التنسيق الشرطي في Excel هو ميزة تسمح لك بتطبيق تنسيقات معينة على الخلايا بناءً على شروط أو معايير محددة. هذا يعني أنه يمكنك تغيير لون النص، خلفية الخلايا، أو أي تنسيق آخر بناءً على القيم الموجودة في تلك الخلايا أو على معايير معينة. التنسيق الشرطي يجعل البيانات أكثر وضوحًا ويساعد في تحليل المعلومات بشكل أسرع.

كيفية عمل التنسيق الشرطي:

1. **تحديد النطاق** :اختر النطاق من الخلايا التي ترغب في تطبيق التنسيق عليها.
2. **إنشاء قاعدة** : اختر "التنسيق الشرطي(Conditional Formatting) ". يمكنك اختيار "قاعدة جديدة (New Rule) " لتحديد المعايير.
3. **تحديد الشروط** :يمكنك اختيار شروط مختلفة مثل:
   - قيمة الخلية (مثل إذا كانت أكبر من أو تساوي قيمة معينة).
   - نص يحتوي على كلمات معينة.
   - تاريخ يقع ضمن نطاق محدد.
4. **تطبيق التنسيق** :بعد تحديد الشروط، يمكنك تحديد كيف تريد أن تظهر الخلايا عند استيفاء الشروط (مثل تغيير اللون أو الخط).

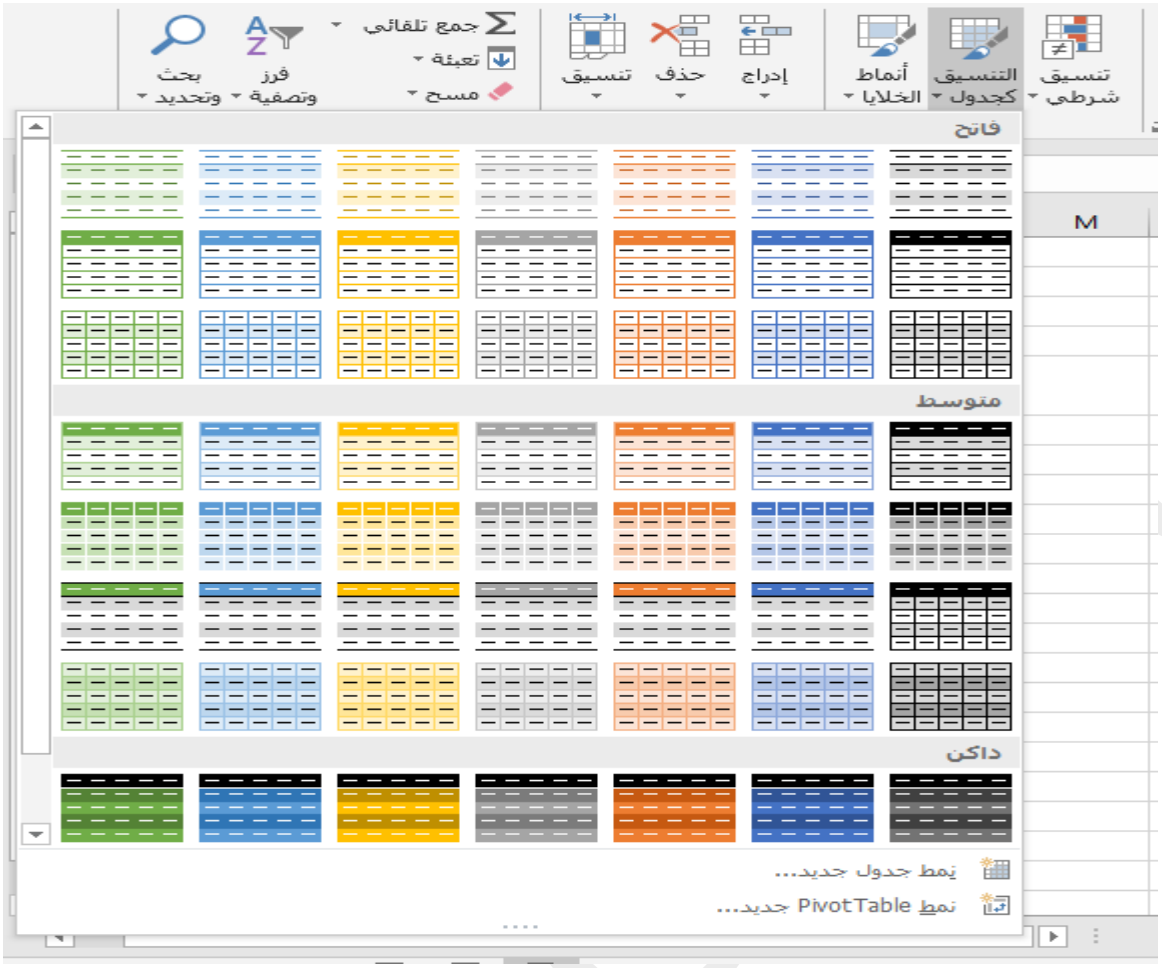
5. **تطبيق القاعدة** :بعد إعداد القاعدة، اضغط على "موافق" لتطبيقها على النطاق المحدد.



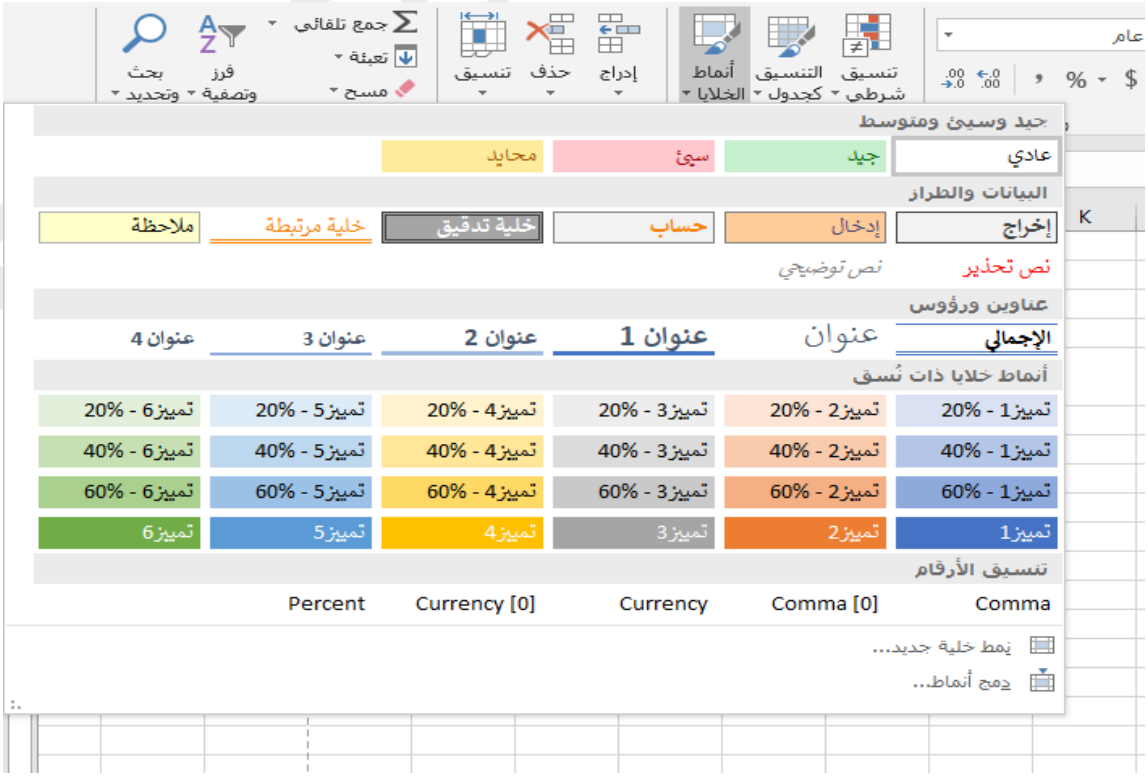
ب- **التنسيق كجدول:** التنسيق كجدول في Excel هو ميزة تتيح لك تحويل نطاق من البيانات إلى جدول منسق. عند استخدام هذه الميزة، يتم تطبيق تصميم موحد على البيانات، مما يسهل قراءتها وإدارتها.

معنى التنسيق كجدول:

1. **تحويل البيانات إلى جدول** :يمكنك تحديد نطاق من البيانات ثم استخدام خيار "التنسيق كجدول" لتحويل هذا النطاق إلى جدول. هذا يضيف تنسيقًا مرئيًا مثل الألوان والحدود.
2. **الفرز والتصفية** :يتم إضافة خيارات الفرز والتصفية تلقائيًا إلى رؤوس الأعمدة، مما يسهل تحليل البيانات.
3. **تنسيق موحد** :يتم تطبيق تنسيق موحد على الصفوف والأعمدة، مما يجعل البيانات تبدو أكثر تنظيمًا. يمكنك أيضًا اختيار تصميمات مختلفة من أنماط الجدول المتاحة.
4. **تحديث تلقائي** :إذا أضفت بيانات جديدة إلى الجدول، فسيتم تحديث التنسيق والوظائف تلقائيًا لتشمل البيانات الجديدة.



ج- انماط الخلايا: أنماط الخلايا في Excel هي ميزة تتيح لك تطبيق تنسيقات محددة على الخلايا لتحسين مظهرها وتسهيل فهم البيانات. تتضمن هذه الأنماط مجموعة من التنسيقات المُعدّة مسبقًا التي يمكنك استخدامها لتطبيق تنسيق متناسق على نطاقات مختلفة من البيانات.



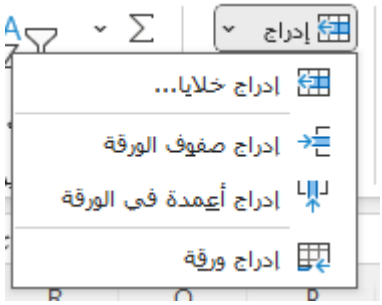
مجموعة خلايا Cells



وتتضمن العمليات التالية :

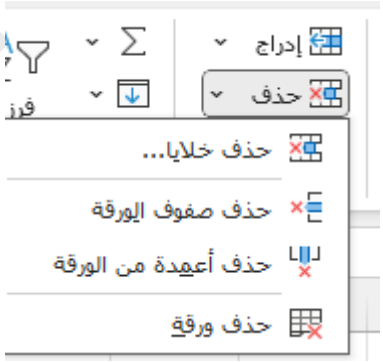
أ- **إدراج Insert**:

لإدراج خلايا في الجدول.



- **لإدراج صف** أو أكثر عند نقطة ما في ورقة العمل نضع المؤشر في بداية الصف الذي نريد اضافة صف جديد قبله ومن تبويب الشريط الرئيسي ومن مجموعة خلايا ننقر السهم الموجود الى جانب ادراج ثم ننقر فوق ادراج صفوف الورقة .
- **لأدراج عمود** أو اكثر عند نقطة ما في ورقة العمل نضع المؤشر في بداية العمود الذي نريد إضافة عمود جديد قبله ومن تبويب الشريط الرئيسي ومن مجموعة خلايا ننقر السهم الموجود الى جانب أدراج ثم ننقر فوق ادراج أعمدة في الورقة .
- **لإدراج خلية** او اكثر بين مجموعة خلايا في ورقة العمل ننقر على مكان الخلية الذي نريد ادراج خلية جديدة فيه ومن تبويب الشريط الرئيسي ومن مجموعة خلايا ننقر السهم الموجود الى جانب ادراج ثم ننقر على ادراج خلايا.

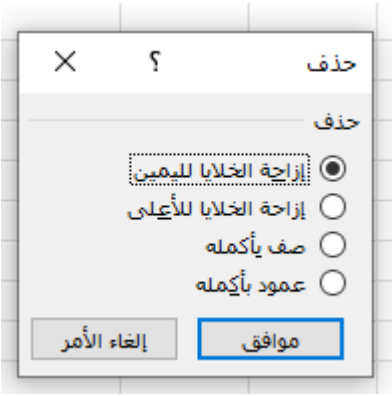
ب- **حذف Delete:** لحذف خلايا من الجدول.



- **لحذف عمود** ننقر عنوان العمود الذي نريد حذفه ومن تبويب الشريط الرئيسي ومن مجموعة خلايا ننقر السهم الى الأسفل ونختار حذف اعمدة من الورقة فتتحرك البيانات المسجلة بعد العمود المحدد الى موقع العمود المحذوف.
- **لحذف صف** ننقر عنوان الصف الذي نريد حذفه ومن تبويب الشريط الرئيسي ومن مجموعة خلايا ننقر السهم الى الأسفل ونختار حذف صفوف الورقة فتتحرك البيانات المسجلة بعد العمود المحدد الى موقع العمود المحذوف.
- **لحذف خلية** معينة فننقر حذف خلايا فيظهر مربع حوار صغير يتضمن أربع خيارات كما يلي:

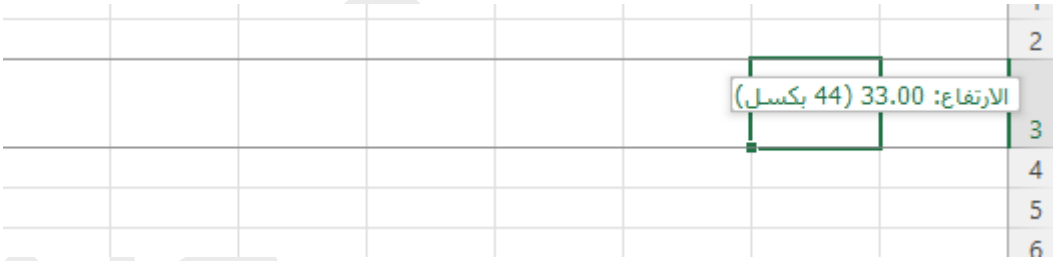
Esra Quba

1. **ازاحة الخلايا لليمين:** ازاحة الخلايا على يسار الخلية المحذوفة بمقدار خلية واحدة الى جهة اليمين.
2. **إزاحة الخلايا للأعلى:** ازاحة الخلايا اسفل الخلية المحذوفة بمقدار خلية واحدة الى الاعلى.
3. **صف بأكمله:** لحذف سطر كامل ورفع الصفوف أسفل الخلية المحددة بمقدار سطر واحد للأعلى.
4. **عمود بأكمله:** لحذف عمود كامل وازاحة العمود الذي يقع على يمين الخلية المحددة بمقدار عمود واحد الى جهة اليسار.

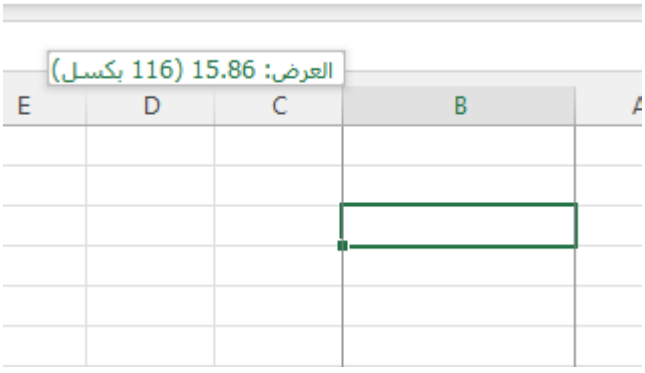


ج- تنسيق Format: لتنسيق حجم الخلية عرضها وارتفاعها.

عندما نريد ان نعدل ارتفاع صف معين ليتناسب مع البيانات المدخلة فيه نضع مؤشر الفأرة عند حد الصف الذي نريد تعديل ارتفاعه فيتغير شكل المؤشر الى خط افقي يتوسطه سهم برأسين. عند استمرار الضغط بالزر الايسر للماوس وتحريك المؤشر الى الاعلى يتم تقليل ارتفاع الصف وعند تحريكه الى الاسفل تتم زيادة ارتفاع الصف ويظهر مربع يبين مقدار الارتفاع الناتج عن حركة الفارة كما في الشكل التالي:



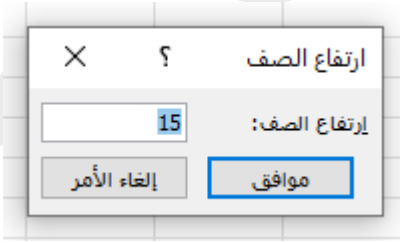
عندما نريد ان نعدل عرض عمود معين ليتناسب مع البيانات المدخلة فيه نضع مؤشر الفأرة عند حد العمود الذي نريد تعديل عرضه فيتغير شكل المؤشر الى خط افقي يتوسطه سهم برأسين. عند استمرار الضغط بالزر الايسر للماوس وتحريك المؤشر الى اليمين يتم تقليل عرض العمود وعند تحريكه الى اليسار تتم زيادة عرض العمود ويظهر مربع يبين مقدار العرض الناتج عن حركة الفارة كما في الشكل التالي:



وللحصول على ارتفاع محدد للصف او عرض محدد للعمود ننقر الخلية المراد تعديلها وفي الشريط الرئيسي نذهب الى مجموعة الخلايا وننقر السهم اسفل تنسيق ثم ننقر ارتفاع الصف او عرض العمود كما في الشكل التالي:



فتظهر نافذة تحديد ارتفاع الصف مثلاً كما في الشكل التالي:



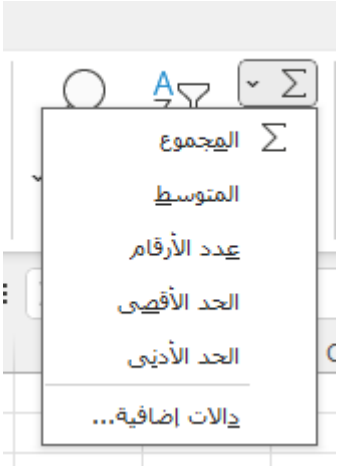
يمكن تحديد ارتفاع الصف او عرض العمود بشكل تلقائي استنادا الى حجم البيانات بالذهاب الى تبويب الشريط الرئيسي ومنها الى خلايا وفيها ننقر السهم في تنسيق ثم احتواء تلقائي لارتفاع الصف او احتواء تلقائي لعرض العمود.

مجموعة تحرير Editing

وتتضمن العمليات التالية:



1. **المجموع** Σ : لأجراء عملية الجمع لمحتويات عدة خلايا و كذلك يحتوي على خمسة دوال أساسية وهي : (المجموع Sum, المتوسط Average, عدد الأرقام Count number, الحد الأقصى Max و الحد الأدنى Min) ويمكن إضافة دالات إضافية غيرها.



2. **تعبئة Fill**: لملئ محتويات في خلايا متسلسلة بالاتجاهات الأربعة.

تستخدم التعبئة التلقائية لنسخ البيانات أو القيم الحسابية أو الأرقام أو التواريخ الى عدة خلايا متتالية في ورقة العمل كما يأتي:

نذهب الى تبويب الصفحة الرئيسية ومن مجموعة تحرير Editing ننقر تعبئة Fill وفيها ننقر أما الى الأعلى UP أو الى الأسفل Down أو الى اليمين Right أو الى اليسار Left حسب أتجاه التعبئة المطلوب كما يمكن استخدام مقبض التعبئة لأحدى الخلايا لنسخ محتوياتها الى الخلايا المجاورة عندما يتغير شكل المؤشر الى (+) عند النقر على الخلية والاستمرار بالنقر والسحب الى الخلايا التي نريد النسخ اليها.





ج- مسح Clear

لحذف محتويات خلية او مجموعة خلايا نحدد الخلايا المطلوبة ثم نضغط (Delete) ، في هذه الحالة نحن حذفنا محتويات الخلية فقط ولكننا لم نحذف التنسيق من الخلايا وللتحكم أكثر بما نريد حذفه نذهب الى مجموعة تحرير ونختار خيار مسح نضغط على القائمة المنسدلة فيظهر لنا خمس خيارات:

مسح الكل: تمحو كل شيء من الخلايا ويشمل التنسيق والملاحظات.

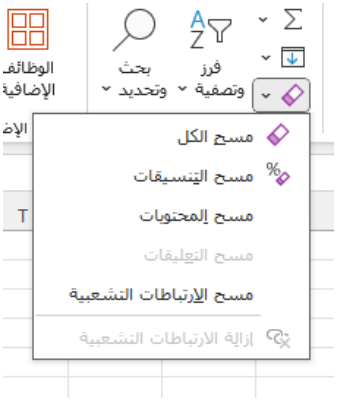
مسح التنسيق: تمحو التنسيق فقط.

مسح المحتويات: تمحو محتويات الخلية.

مسح التعليقات: تمحو التعليق او الملاحظات فقط.

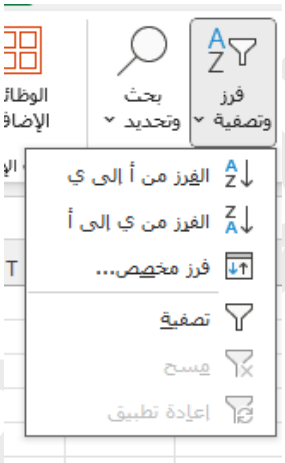
مسح الارتباطات التشعبية: تمحو الارتباطات التشعبية من الخلية مع الاحتفاظ بتنسيق النص كما لو انه يحتوي على رابط تشعبي.

إزالة الارتباطات التشعبية: تمحو الارتباطات التشعبية من الخلية مع حذف تنسيق النص.



ج- فرز وتصفية:

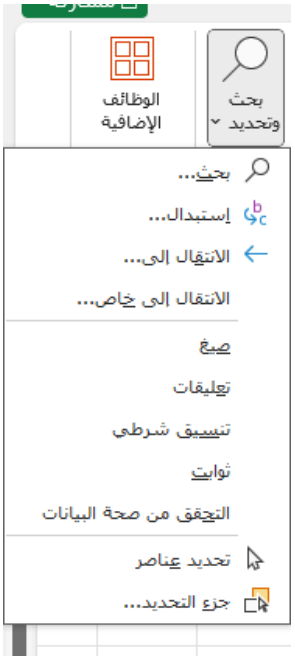
لتصفية بيانات حسب شروط معينة وترتيب البيانات.



هـ- البحث والاستبدال:

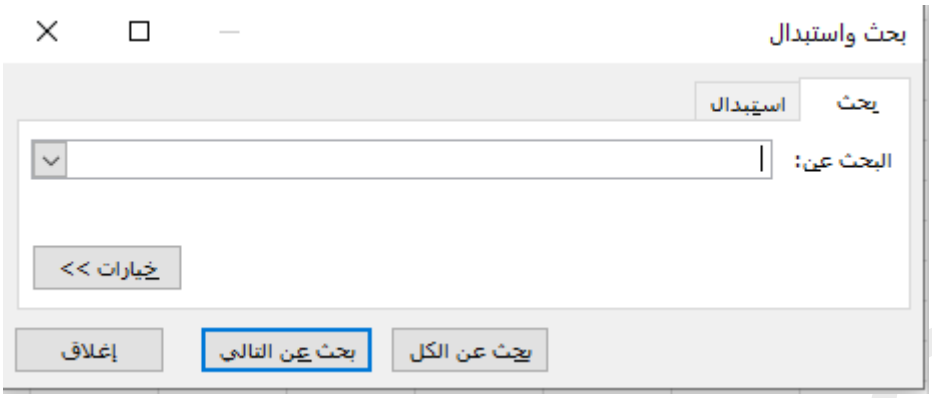
للبحث عن رقم أو كلمة معينة أو نص أو معادلة في ورقة العمل نتبع ما يأتي:

ننتقل الى تبويب الشريط الرئيسي ومن مجموعة تحرير ننقر بحث وتحديد كما في الشكل التالي:



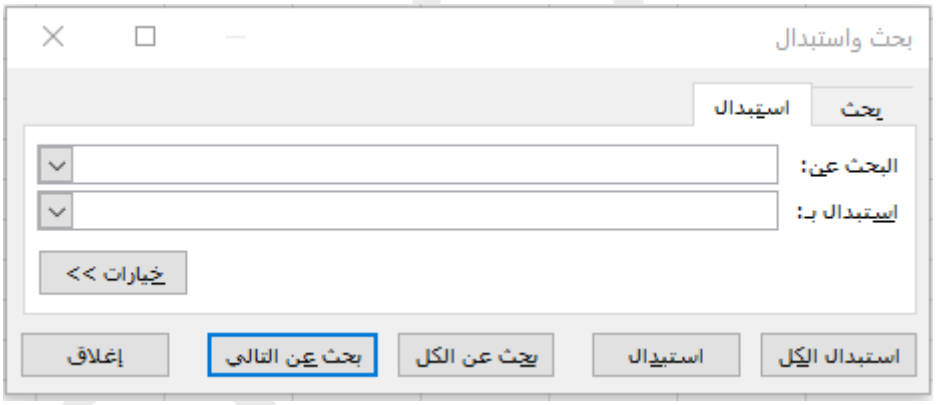
Esraa Quba

من هذه القائمة ننقر بحث فتظهر نافذة بحث واستبدال كما في الشكل التالي:



في مربع (البحث عن) نكتب الكلمة التي نريد البحث عنها ثم ننقر البحث عن التالي ونستمر في البحث عن الكلمة في بقية الاماكن .

أما عندما ننقر تبويب استبدال فيظهر مربع (استبدال بـ) فنكتب القيمة الجديدة ثم ننقر استبدال أذا أردنا استبدال الكلمات واحدة تلو الأخرى، أما أذا أردنا استبدال الكلمة أينما وجدت فننقر استبدال الكل كما في الشكل التالي:



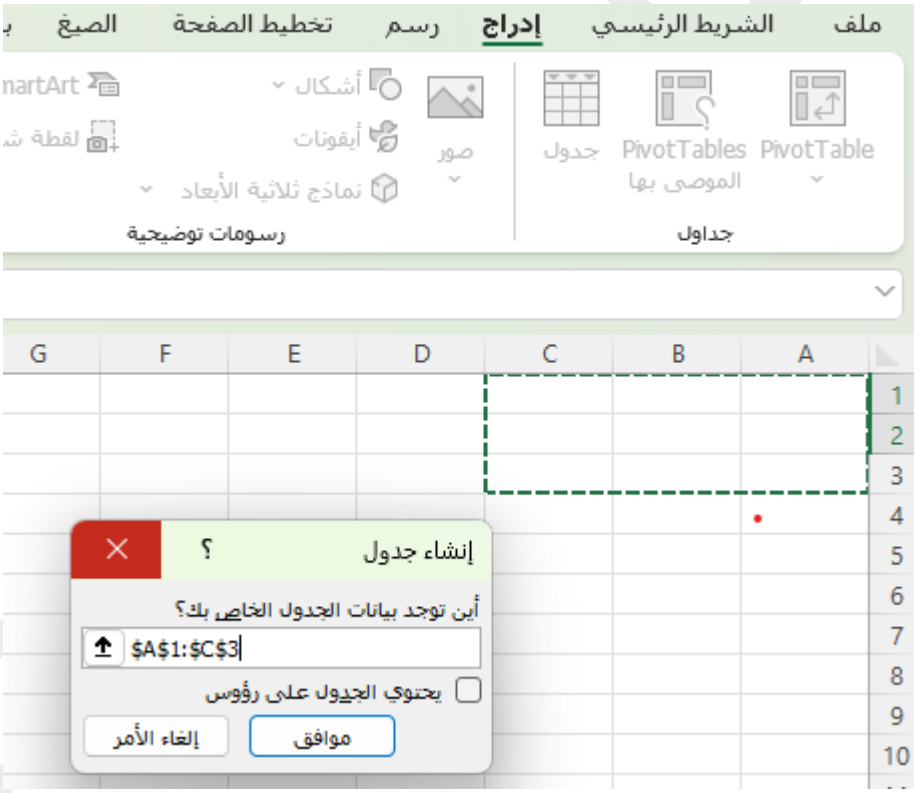
تبويب إدراج Insert

هو التبويب الثالث في Excel Microsoft. 2019 هذا التبويب فيه الكثير من الميزات التي تقوم بإدراج العناصر والكائنات مثل : الجدول، الصور، والصور الرسومية، والأشكال ورسوم SmartArt ، والرسوم البيانية Charts كما في الشكل التالي :



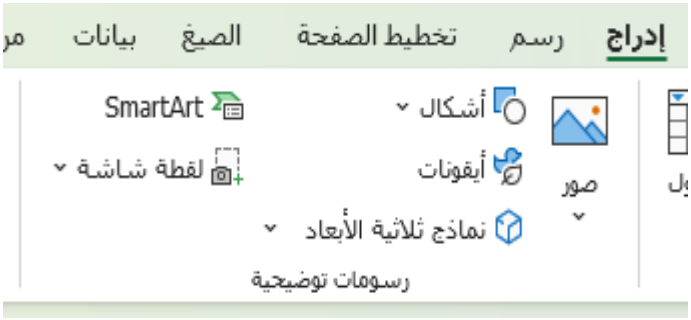
مجموعة جداول :

لإدراج جدول انقر على تبويب ادراج ومن مجموعة جداول نضغط على أيقونة جدول سوف تظهر نافذة انشاء جدول ثم نقوم بتحديد الخلايا المطلوبة لعمل جدول ثم نضغط على موافق.

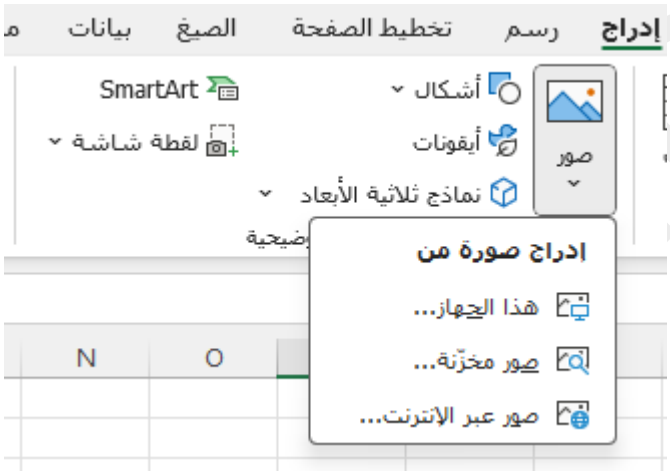


مجموعة رسومات توضيحية:

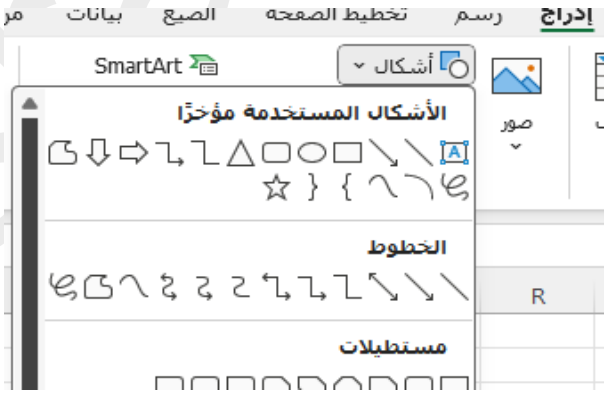
أوامر هذه المجموعة تقوم بإدراج أنواع مختلفة من الرسوم التوضيحية مثل: الصور Pictures والقصاصات الفنية ClipArt و الاشكال Shapes والأشكال الذكية Art Smart والرسوم البيانية Charts ولقطات الشاشة Screenshot.



- **صور**: لإدراج صورة محفوظه في الحاسبة.



- **اشكال:** لإدراج اشكال مختلفة.



- **الاشكال الذكية SmartArt:**

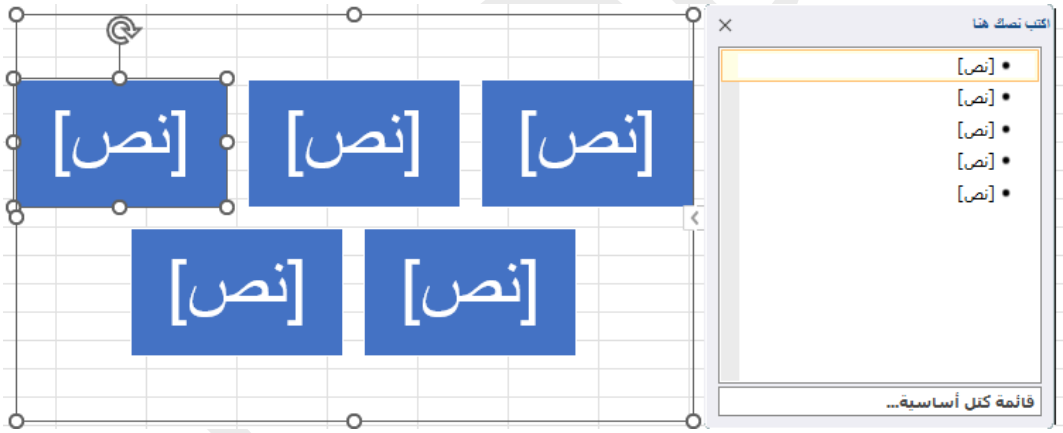
الاشكال الذكية هي تعبير مرئي للمعلومات أو الافكار التي ترغب بإيصالها بسرعة وبكفاءة. هناك عدة انواع من تصاميم الاشكال الذكية، والتي تعبر عن أنواع مختلفة لبنية المعلومات:

- ✓ انقر على تبويب إدراج واذهب إلى مجموعة الرسومات توضيحية.
- ✓ انقر على زر Smart Art اختر شكلا ذكيًا من مربع الحوار كما هو موضح بالشكل.

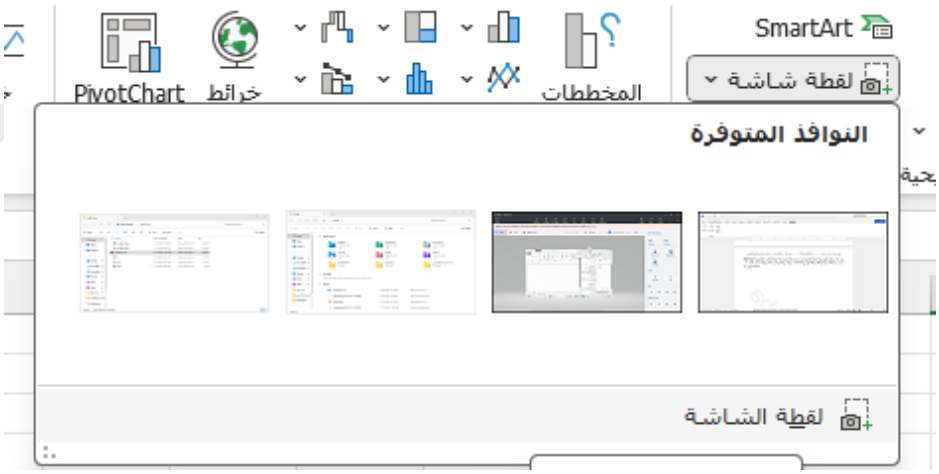


✓ اختر الشكل المطلوب ثم انقر موافق سيظهر تبويبان سياقيان وهما تبويب تصميم SmartArt وتبويب تنسيق يمكن استخدامهما لتغيير لون وتصميم الاشكال وعمل تغييرات للأشكال الداخلية المستقلة بالشكل.

✓ يمكن الان تعديل الشكل الذكي حسب رغبتك.

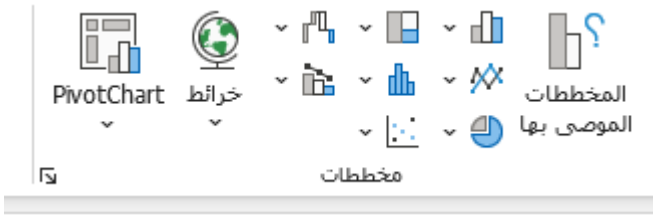


- **لقطة شاشة**: يسمح لك أمر لقطة الشاشة أخذ صورة لكل أو لجزء من أي نافذة ظاهرة على سطح المكتب، انقر على رمز الايعاز سوف تختفي شاشة برنامج الاكسل وتظهر لنا الشاشة التي تليها فنقوم باقتطاع الجزء المطلوب وسوف تدرج في المصنف.



مجموعة مخططات

يعتبر الرسم البياني تعبير مرئي للبيانات ويقوم بإظهار البيانات بطريقة سهلة الفهم .هناك عدة انواع من الرسوم البيانية كالرسم العامودي والقطاع الدائري والخطي وغيرها من المتوفرة في Excel .

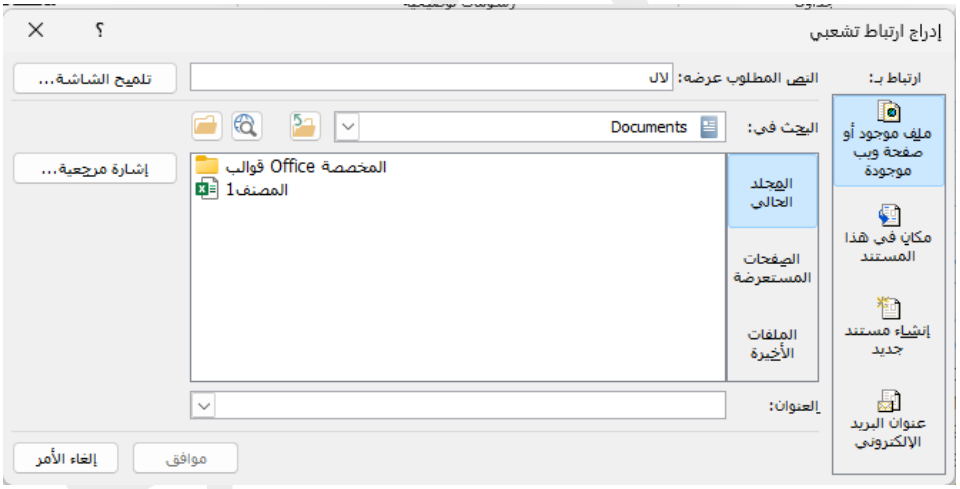


مجموعة عوامل تصفية

من هذه المجموعة نختار Slicer وهي ترتيب البيانات تنازليا مثال نقوم بتحديد عمود الكتب من الجدول ونضغط على Siker تظهر نافذة بها عناوين الاعمدة .مثال: نختار عامود الكتب نضع عالمة صح بالمربع الخاص به تظهر نافذة للكتب وبها ارقام المشتريات تنازلي وممكن اختيار اي عمود اخر بنفس الطريقة.

مجموعة ارتباطات

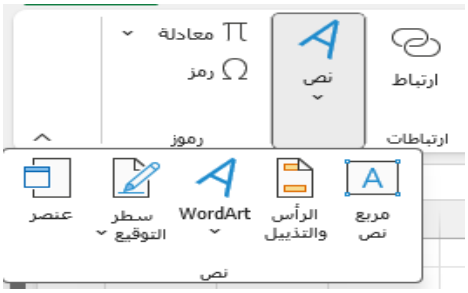
لإدراج ارتباط تشعبي Hyperlink وهو رابط يقوم بربط اي برنامج اخر مثل (Word ,Power Point,...etc) مع برنامج Excel نختار خلية فارغة ومن تبويب ادراج نختار مجموعة ارتباطات فتظهر النافذة التالية.



نقوم باختيار البرنامج ثم نضغط موافق يظهر الرابط في الخلية المحددة.

مجموعة نص

تتيح لك أوامر مجموعة النص Text لعرض النصوص بعدة طرق وإدراج كائنات مدمجة.

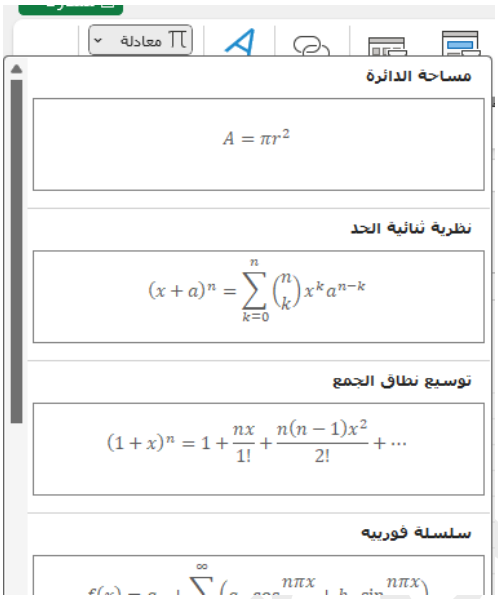


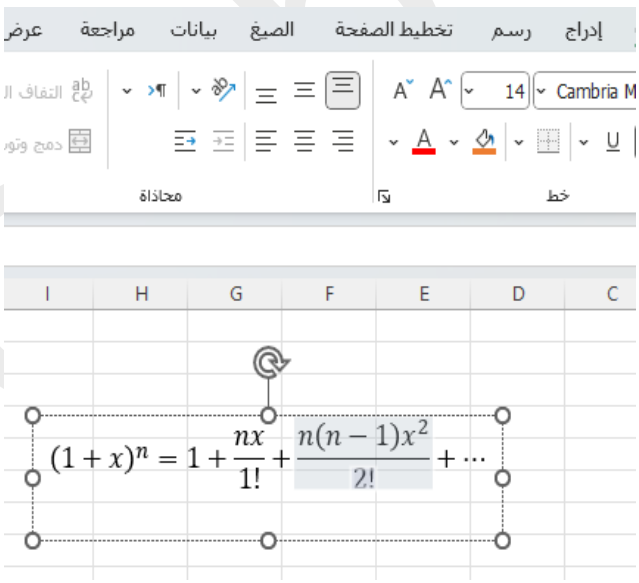
حيث يمكن ادراج:

1. مربع نص
2. رأس وتذييل
3. تنسيق WordArt
4. سطر التوقيع
5. عنصر

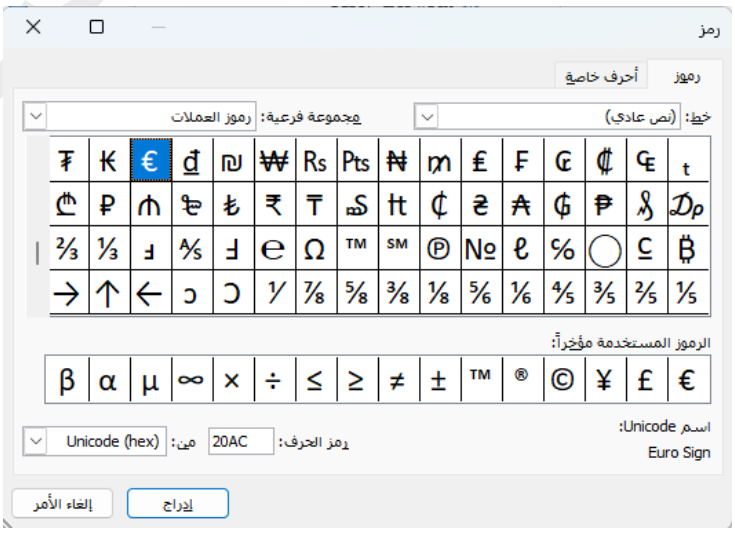
مجموعة رموزSymbols

تتيح لك أوامر مجموعة الرموز Symbols والمعادلات. فاذا اردنا ادراج معادلة فعند الضغط على رمز المعادلة سوف تظهر عدة انواع من المعادلات التي قد نواجه صعوبة في كتابتها باستخدام لوحة المفاتيح. ولاختيار احدى المعادلات فقط نقوم بتحديدها بالماوس ثم تضاف الى الورقة.





اما اذا اردنا ادراج رموز فهناك العديد من الرموز الخاصة التي قد تود إضافتها للصفحة يمكن إضافة هذه الرموز من زر رمز الموجود في مجموعة رموز في تبويب إدراج.



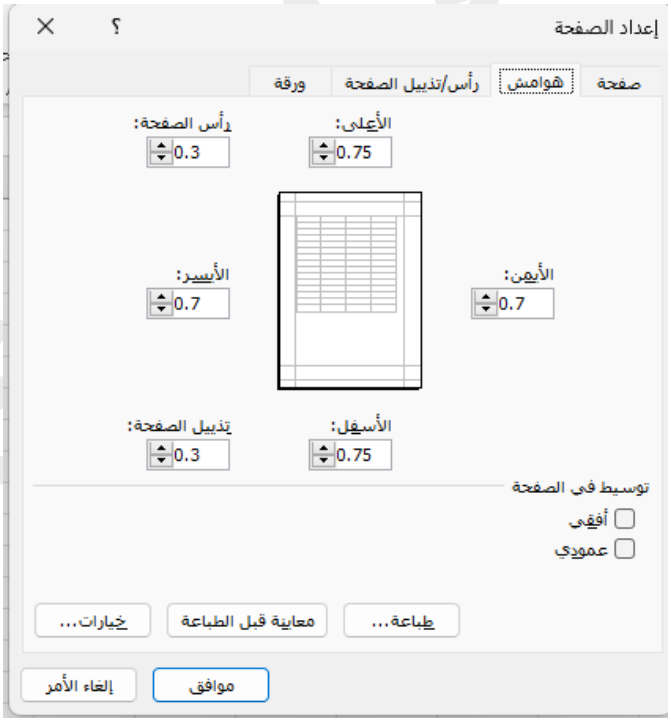
تبويب تخطيط الصفحة

مجموعة اعداد الصفحة

هذه المجموعة في برنامج إكسل تمكنك من إعداد صفحة الاكسل حسب الرغبة, حيث نحتوي على الخيارات التالية:



- **الهوامش:** الهوامش الجانبية حول النص, نختار الهامش المناسب من اللائحة اما هوامش عريضة او عادية او ضيقة او نستطيع عمل هوامش مخصصة حيث هناك أربعة أنواع من الهوامش: علوي, سفلي, يمين ويسار اضافة الى الرأس والتذييل وهي المسافات التي يتم تركها لرأس و تذييل الصفحة. سيظهر لك مربع حوار يتيح لك تعديل قياس الهوامش.

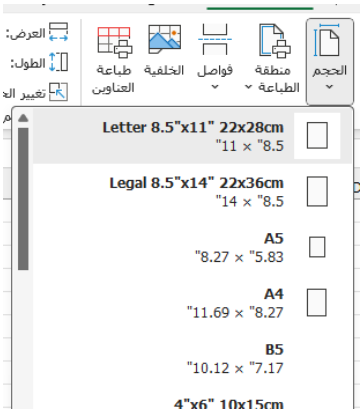


فيظهر لنا في الوسط معاينة للصفحة أو الورقة مع شكل الجدول بداخلها و خطوط الهوامش ويمكن تعديل الهوامش حسب الرغبة كما أنه يمكنك من تحديد حجم منطقة الرأس و التذييل للصفحة وكذلك يمكنك من توسيط الجدول في الصفحة من الخياران: أفقي وعمودي ليكون الجدول في وسط الورقة تماماً.



- **اتجاه الصفحة**

هناك نوعان لاتجاه الصفحة العمودي والافقي. انقر زر الاتجاه من مجموعة إعداد الصفحة واختر الاتجاه المطلوب.



- **الحجم**

تستخدم أيقونة الحجم لتعديل حجم الصفحات في المصنف فمن الممكن أن تكون أحجام الصفحات Letter، Legal A4, A3, A5 وغيرها.

مجموعة خيارات ورقة العمل



تغيير اتجاه ورقة العمل يستخدم هذا الايعاز لتحويل اتجاه ورقة العمل من اليسار الى اليمين وبالعكس.

- **خطوط الشبكة**: يستخدم لإظهار او اخفاء الخطوط العمودية والافقية في ورقة العمل
- **العناوين:** يستخدم لإظهار او اخفاء احرف الاعمدة وارقام الصفوف.

تبويب الصيغ Formula

شريط ادوات الصيغ الرياضية هو الشريط التالي



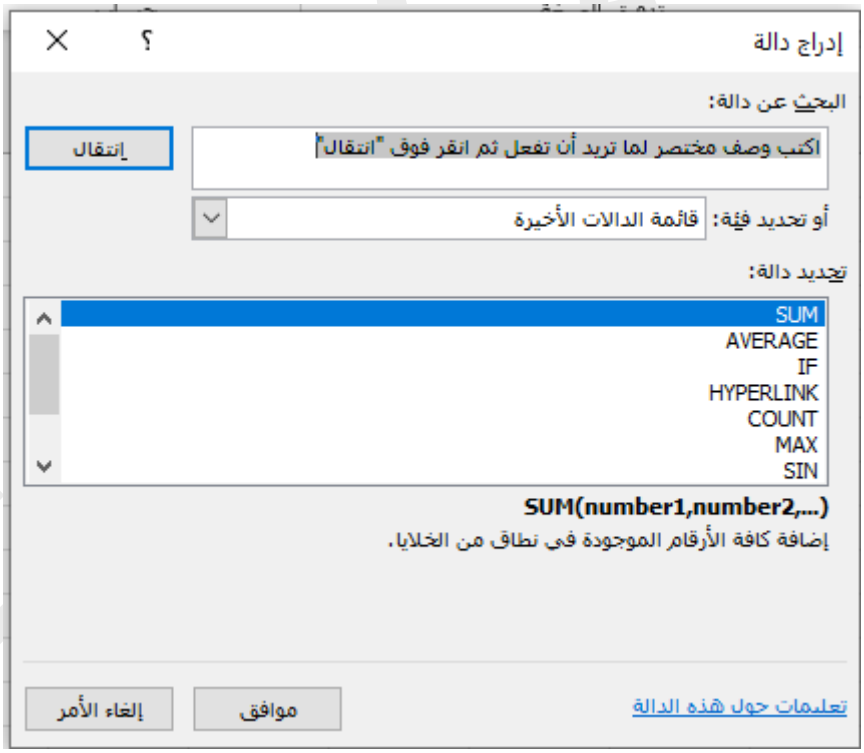
مجموعة مكتبة الدالات

مجموعة مكتبة الدوال يمكننا من خلالها ادراج وتغيير الدوال في ورقة العمل .

الدوال: عبارة عن مجموعة من الصيغ المعرفة مسبقا في اكسل والتي تقوم بإجراء عمليات محدد ة حسابية او غير حسابية. وتنقسم الدوال الى مجموعة من التصنيفات (رياضية , وقت وتاريخ, منطقية, نصية, وغيرها)

- **ادراج دالة:**

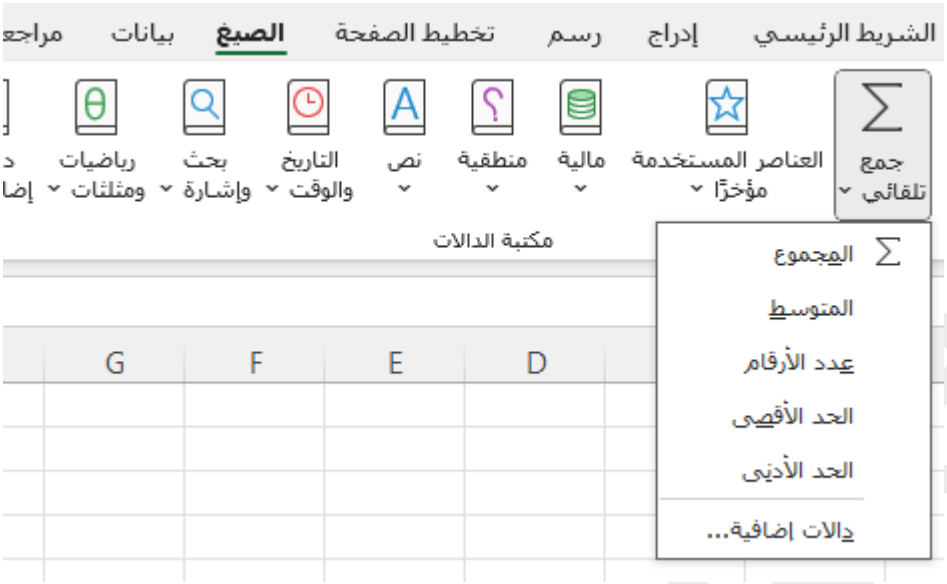
ادراج الدالة ومنها يمكننا ان ندرج دالة الى ورقة العمل ويمكن اختيار العديد من الدوال ضمن تصنيف معين.



كما يمكن الوصول الى مربع حوار ادراج دالة من خلال التالي:

1. من الجمع التلقائي نختار دالات إضافية.
2. من العناصر المستخدمة مؤخراً نختار ادراج دالة.
3. بالضغط على fx بجانب شريط الصيغة.

- **الجمع التلقائي:**

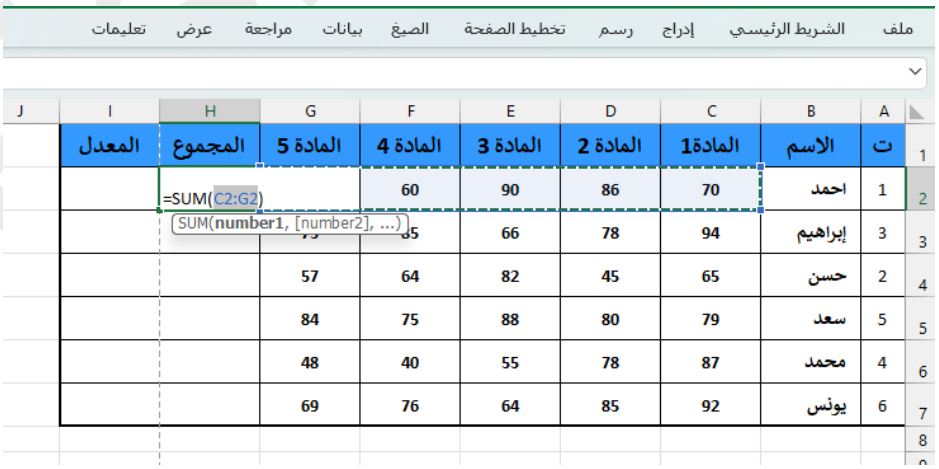


- **دالة المجموع:**

تعد دالة الجمع أهم دالة من دوال اكسل وربما هي أكثر الدوال استخداما على الاطلاق وهي تقوم بجمع الارقام سواء اكانت في خلايا متباعدة او في نطاق متسلسل. وتأخذ الصيغة التالية:

= sum(number1,[number2],……)

- ✓ تستطيع دالة المجموع ان تأخذ 255 رقم او نطاق خلية او خلايا.
- ✓ يمكن اجراء التعبئة التلقائية للدوال.
- ✓ الاقواس الكبيرة داخل صيغة الدالة تعني ان الرقم او النطاق اختياري وليس اجباري.
- ✓ استخدام ميزة الجمع التلقائي لتسهيل عمل دالة الجمع ويوجد زر الجمع التلقائي على شريط الادوات في تبويب الشريط الرئيسي او تبويب الصيغ.



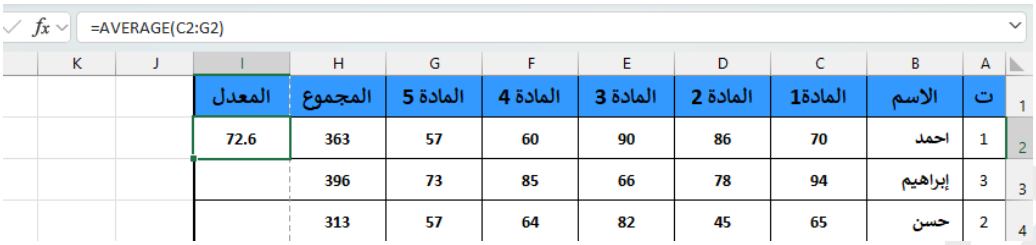
ت	الاسم	المادة1	المادة 2	المادة 3	المادة 4	المادة 5	المجموع	المعدل
1	احمد	70	86	90	60			
3	إبراهيم	94	78	66	55			
2	حسن	65	45	82	64	57		
5	سعد	79	80	88	75	84		
4	محمد	87	78	55	40	48		
6	يونس	92	85	64	76	69		

- **داله المتوسط الحسابي**

تستخدم هذه الدالة لايجاد المتوسط الحسابي لمجموعة من الارقام وتأخذ الصيغة التالية:

= average(number1,[number2],…….)

يمكن ان تكون الوسيطات عبارة عن ارقام او اسماء او نطاقات ام مراجع خلايا تحتوي على ارقام ويمكن ان تأخذ حتى 255 وسيط بحد اقصى كما في الشكل التالي:

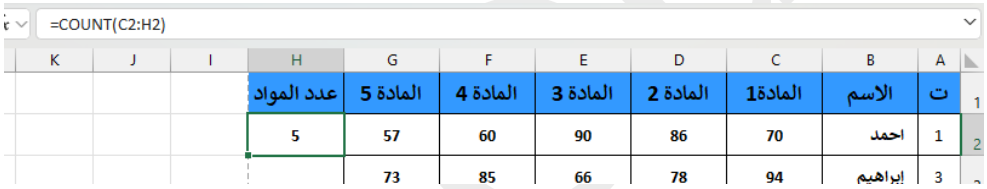


ت	الاسم	المادة1	المادة 2	المادة 3	المادة 4	المادة 5	المجموع	المعدل
1	احمد	70	86	90	60	57	363	72.6
3	إبراهيم	94	78	66	85	73	396	
2	حسن	65	45	82	64	57	313	

- **دالة العد Count**

تعمل دالة الـ COUNT على حساب عدد الخلايا التي تحتوي على ارقام او تواريخ في النطاق او النطاقات المحددة.

= count(value1,[value2],……)



ت	الاسم	المادة1	المادة 2	المادة 3	المادة 4	المادة 5	عدد المواد
1	احمد	70	86	90	60	57	5
3	إبراهيم	94	78	66	85	73	

- **دالة اكبر قيمه Max**

تستخدم هذه الدالة لإيجاد اكبر قيمة في نطاق ما

= Max(number1,[number2],……)

تأخذ حتى 255 وسيط.



ت	الاسم	المادة1	المادة 2	المادة 3	المادة 4	المادة 5	اكبر قيمة
1	احمد	70	86	90	60	57	90
3	إبراهيم	94	78	66	85	73	

- **دالة اقل قيمة Min**

تستخدم هذه الدالة لايجاد اقل قيمة في نطاق ما

= Min(number1,[number2],……)

تأخذ حتى 255 وسيط.



ت	الاسم	المادة1	المادة 2	المادة 3	المادة 4	المادة 5	اقل قيمة
1	احمد	70	86	90	60	57	57
3	إبراهيم	94	78	66	85	73	

▪ دالة IF()

تعد الدالة IF() اشهر الدوال الشرطية على الاطلاق وهي تأخذ شرط ما وترجع قيمة معينة حال تحقق الشرط وقيمة اخرى حال عدم تحققه وتأخذ الشكل التالي:

=IF(شرط منطقي, القيمة حالة تحقق الشرط, القيمة حالة عدم تحقق الشرط)

=IF (logical expression; true; false)

شرح المكونات:

- **الشرط** :هو التعبير الذي سيتم اختباره مثلًا.(A1 > 10) :
- **القيمة حال تحقق الشرط** :هي القيمة أو الإجراء الذي سيُنفَّذ إذا كان الشرط صحيحًا.
- **القيمة حال عدم تحقق الشرط** :هي القيمة أو الإجراء الذي سيُنفَّذ إذا كان الشرط خاطئًا.

- مثال:

إذا أردت تقييم درجة طالب ومعرفة إذا كان قد اجتاز الاختبار بناءً على درجته (أكبر من أو يساوي 50):

=IF(C2>=50, "ناجح" , "راسب")

إذا كانت قيمة الخلية C2 أكبر من أو تساوي 50، ستُرجع النتيجة "ناجح".

إذا كانت أقل من 50، ستُرجع النتيجة "راسب".



ت	الاسم	المادة1	المادة 2	المادة 3	المادة 4	المادة 5	اقل قيمة
1	احمد	70	86	90	60	57	ناجح

- مثال آخر مع العمليات الحسابية:

إذا أردت حساب مكافأة بناءً على الراتب في الخلية A1 ، على سبيل المثال إذا كان الراتب أكبر من 5000، فالمكافأة ستكون 10% من الراتب، وإذا كان أقل من ذلك فالمكافأة ستكون 5% :

=IF(A1 > 5000, A1 * 0.1, A1 * 0.05)

❖ استخدام دالة IF متعددة:

يمكنك استخدام دالة **IF** في شكل متداخل (أي داخل بعضها البعض) لتنفيذ اختبارات متعددة. على سبيل المثال:

=IF(A1 > 90, "ممتاز", IF(A1 > 75, "جيد جدًا", IF(A1 > 50, "جيد " ,"راسب")))

- إذا كانت القيمة في A1 أكبر من 90، سيتم عرض "ممتاز".
- إذا كانت أكبر من 75 ولكن أقل من أو تساوي 90، سيتم عرض "جيد جدًا".
- إذا كانت أكبر من 50 ولكن أقل من أو تساوي 75، سيتم عرض "جيد".
- إذا كانت أقل من أو تساوي 50، سيتم عرض "راسب".

ملاحظات:

- يمكن استخدام الدالة **IF** في مجموعة متنوعة من السياقات، سواء لحساب القيم، اتخاذ القرارات المنطقية، أو حتى التعامل مع النصوص.
- فيExcel ، يمكن أيضًا استخدام **IF**مع دوال أخرى مثل **AND** و **OR** لتوسيع المنطق الشرطي.

- **دالة NOW()**

تستخدم هذه الدالة لإدراج الوقت والتاريخ في ورقة العمل وتأخذ الشكل التالي:

=NOW()

- **دالة Countif()**

في إكسل تُستخدم لحساب عدد الخلايا التي تلبي شرطًا معينًا في نطاق محدد. هذه الدالة مفيدة جدًا في تحليل البيانات، حيث يمكنك استخدامها لمعرفة عدد العناصر التي تتوافق مع معايير معينة

صيغة الدالة هي:

=COUNTIF(range, criteria)

- range هو النطاق الذي تريد البحث فيه عن القيم.
- criteria هو الشرط الذي يجب أن تلبيّه الخلايا ليتم احتسابها.

على سبيل المثال، إذا كان لديك قائمة من الدرجات في النطاق A1:A10 وتريد حساب عدد الطلاب الذين حصلوا على درجة أكبر من 75 يمكنك استخدام الصيغة التالية:

=COUNTIF(A1:A10, ">75")

ستظهر النتيجة عدد الطلاب الذين حصلوا على درجات أكبر من 75

يمكنك أيضًا استخدام دالة COUNTIF() مع النصوص على سبيل المثال، إذا كان لديك قائمة من الأسماء في النطاق B1:B10 وتريد حساب عدد مرات ظهور اسم "أحمد"، يمكنك استخدام الصيغة التالية:

=COUNTIF(B1:B10, "أحمد")

ستظهر النتيجة عدد المرات التي يظهر فيها الاسم "أحمد" في النطاق المحدد

تعتبر دالة COUNTIF() أداة قوية لتحليل البيانات وتساعد في اتخاذ القرارات بناءً على المعلومات المتاحة

Esra Quba

- **دالة Correl()**

دالة CORREL() في Excel تُستخدم لحساب معامل الارتباط بين مجموعتين من البيانات. هذا المعامل يتراوح بين -1 و 1، ويظهر قوة العلاقة بين المتغيرات:

- قيمة 1 تعني وجود ارتباط إيجابي تام بين المتغيرين.
- قيمة -1 تعني وجود ارتباط سلبي تام بين المتغيرين.
- قيمة 0 تعني عدم وجود أي ارتباط بين المتغيرين.

الصيغة:

=CORREL(array1, array2)

- array1 : هو النطاق أو المصفوفة الأولى التي تحتوي على البيانات.
- array2 : هو النطاق أو المصفوفة الثانية التي تحتوي على البيانات التي تريد حساب الارتباط بينها وبين النطاق الأول.

مثال:

إذا كان لديك مجموعتان من البيانات في Excel :

- المجموعة الأولى A2:A10
- المجموعة الثانية B2:B10

لحساب معامل الارتباط بينهما، يمكنك استخدام الصيغة التالية:

=CORREL(A2:A10, B2:B10)

ملاحظات:

✓ يجب أن تحتوي المصفوفات على نفس عدد العناصر.
✓ معامل الارتباط CORREL() يعتمد على العلاقة الخطية بين البيانات، ولا يعكس العلاقة غير الخطية.

- **دالة Int()**

دالة INT()في Excel تُستخدم لتحويل الرقم إلى أقرب عدد صحيح أقل من أو يساوي القيمة المدخلة. بمعنى آخر، تقوم الدالة بتقريب الرقم إلى أقرب عدد صحيح.

=INT(number)

- **Number** :هو الرقم الذي ترغب في تقريبه إلى أقرب عدد صحيح. يمكن أن يكون هذا الرقم عبارة عن قيمة ثابتة أو مرجع إلى خلية تحتوي على قيمة رقمية.

Esra Quba

مثال:

1. إذا كان لديك الرقم (5.7) في الخلية A1، وتريد تقريبه إلى أقرب عدد صحيح أقل من أو يساوي القيمة، يمكنك استخدام الصيغة:

=INT(A1)

النتيجة ستكون 5، لأن 5.7 يتم تقريبه إلى 5.

2. إذا كان لديك الرقم (-3.4) في الخلية B1، واستخدمت الصيغة:

=INT(B1)

النتيجة ستكون 4-، لأن INT() تقوم بتقريب الرقم إلى العدد الصحيح الأقرب الذي هو أقل من الرقم المدخل.

ملاحظات:

- إذا كان الرقم المدخل هو عدد صحيح بالفعل (مثل 7 أو -5)، فلن يحدث أي تغيير، وستبقى القيمة كما هي.
- INT() تقوم بتقريب الأرقام السالبة أيضًا، ولكنها تقربها إلى العدد الصحيح الأقل.

▪ دالة ABS()

تُستخدم لحساب القيمة المطلقة لعدد معين. القيمة المطلقة هي القيمة بدون إشارة، مما يعني أنها دائمًا ستكون عددًا غير سالب

صيغة الدالة هي

=ABS(number)

على سبيل المثال، إذا كنت تريد حساب القيمة المطلقة للعدد -5، يمكنك كتابة الصيغة التالية في خلية

=ABS(-5)

ستظهر النتيجة 5، لأن القيمة المطلقة لـ -5 هي 5.

يمكنك أيضًا استخدام الدالة مع الأعداد الموجبة، مثل:

=ABS(3)

ستظهر النتيجة 3، لأن القيمة المطلقة لـ 3 هي 3 أيضًا.

تعتبر دالة ABS() مفيدة في العديد من التطبيقات، مثل تحليل البيانات أو الحسابات المالية، حيث تحتاج أحيانًا إلى تجاهل الإشارات السالبة

Esra Quba

- **دالة SQRT()**

في إكسل تُستخدم لحساب الجذر التربيعي لعدد معين. صيغة الدالة هي

=SQRT(number)

على سبيل المثال، إذا كنت تريد حساب الجذر التربيعي للعدد 16، يمكنك كتابة الصيغة التالية في خلية

=SQRT(16)

ستظهر النتيجة 4، لأن الجذر التربيعي لـ 16 هو 4

تعمل فقط مع الأعداد غير السلبية، وإذا قمت بإدخال عدد سالب، ستظهر لك رسالة خطأ

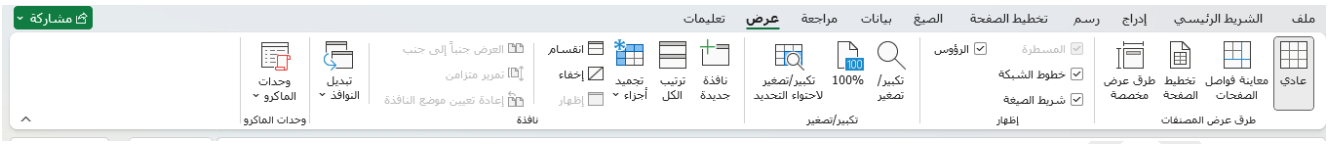
❖ بعض اخطاء الصيغ في اكسل:

1. **#######:** يعرض هذا الخطأ عندما يكون حجم الرقم اكبر من حجم الخلية ولحل مثل هذا الخطأ يجب تكبير عرض الخلية.
2. **#Name? :** يعرض هذا الخطأ عند كتابة الدالة بشكل ير صحيح.
3. **#value? :** يعرض هذا الخطأ عند ادخال بيانات ير صحيحة.

Esra Quba

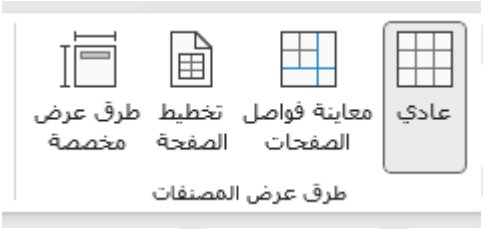
تبويب عرض View

شريط العرض View :

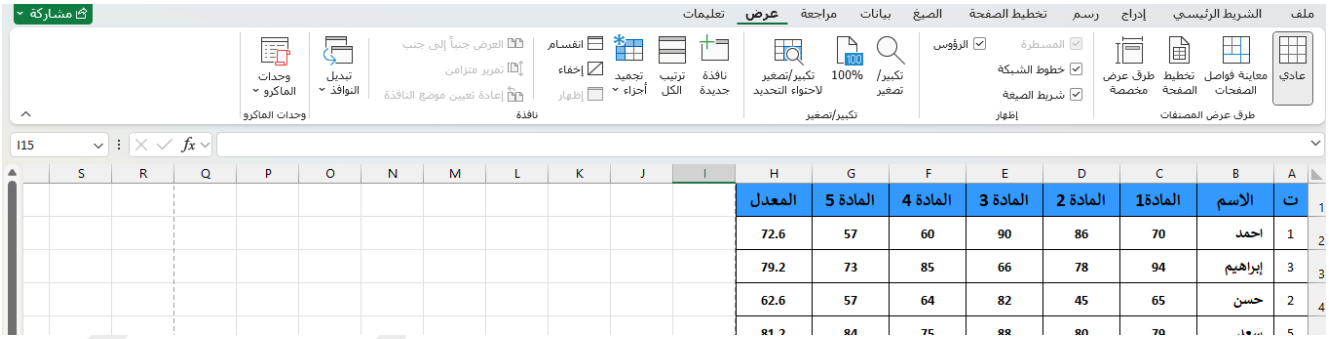


- **مجموعة طرق عرض المصنفات**

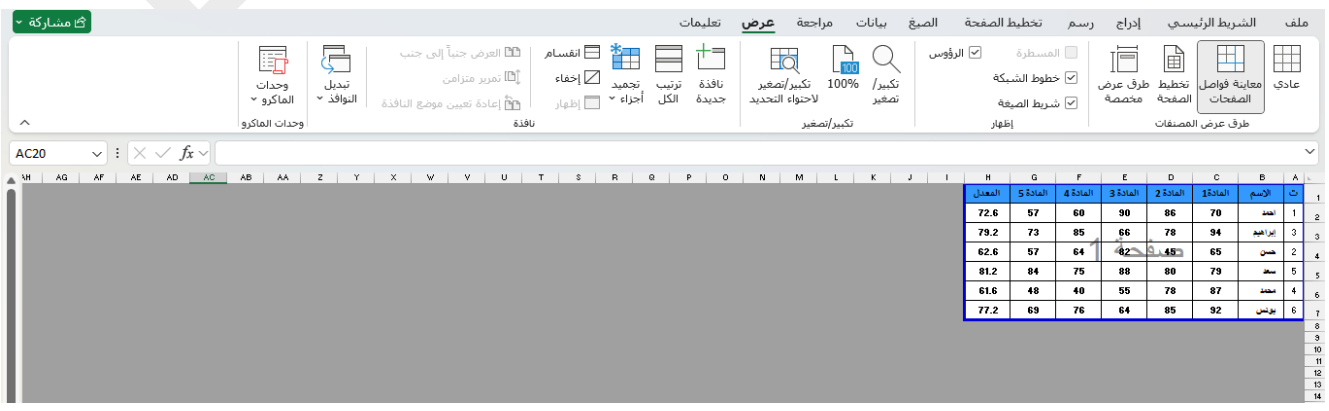
مجموعة انواع طرق العرض لورقة العمل حيث ان كل طريقة عرض لها فوائدها اثناء العمل.



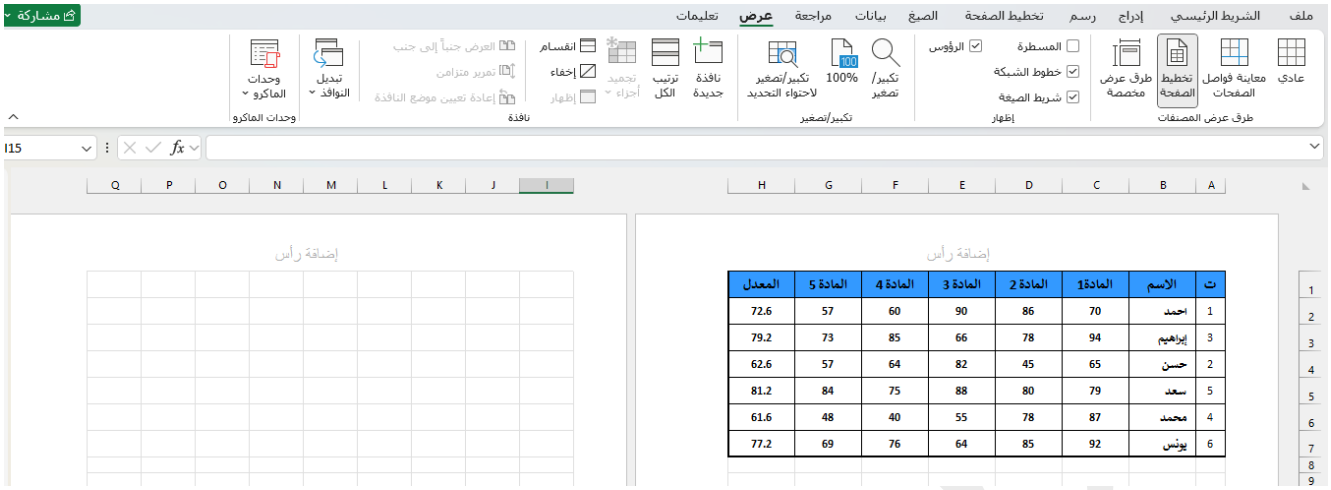
✓ **عادي:** يمثل طريقة العرض الافتراضية لورقة العمل وهو يستخدم لعرض ورقة العمل كما في الشكل التالي حيث تمثل الخطوط في الشكل الفواصل بين الصفحات.



✓ **معاينة فواصل الصفحات:** فاصل الصفحة يظهر ورقة العمل بحجم البيانات المدخلة.

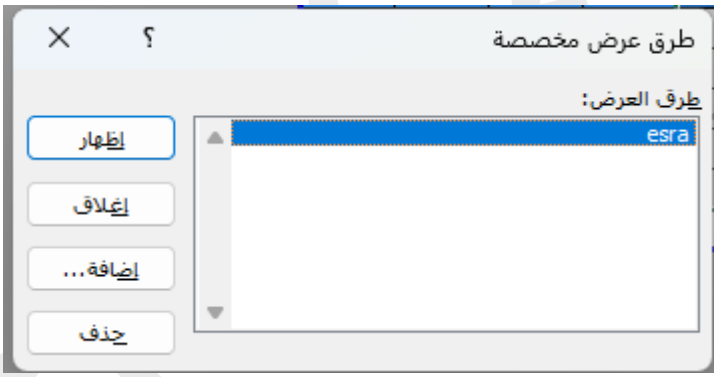


✓ **تخطيط الصفحة:** تخطيط الصفحة يظهر ورقة العمل مقسمة الى صفحات حسب حجم الورقة، وذلك لإظهار المحتوى بكل صفحة على حدة. كما يمكننا ايضا من خلال تخطيط الصفحة ادراج محتويات الرأس والتذييل.



ت	الاسم	المادة1	المادة 2	المادة 3	المادة 4	المادة 5	المعدل
1	احمد	70	86	90	60	57	72.6
3	إبراهيم	94	78	66	85	73	79.2
2	حسن	65	45	82	64	57	62.6
5	سعد	79	80	88	75	84	81.2
4	محمد	87	78	55	40	48	61.6
6	يونس	92	85	64	76	69	77.2

✓ **طرق عرض مخصصة:** لحفظ العرض الحالي مع اعدادات الطباعة كعرض خاص لإمكان تطبيقه بالسرعة الممكنة مستقبلا. وتظهر النافذة التالية عند اختيار هذا العرض.



- **مجموعة اظهار:**

وتستخدم لإظهار واخفاء بعض اجزاء ورقة العمل كالمسطرة والخطوط الشبكية و شريط الدوال وعناوين السطور والاعمدة.



✓ **المسطرة:** وتستخدم لإظهار واخفاء المسطرة الرأسية والافقية المسؤولة عن قياس الهوامش في الصفحات.

✓ **خطوط الشبكة:** تستخدم لإظهار واخفاء خطوط الشبكة والتي تجعل التعامل مع البيانات داخل ورقة العمل اسهل.

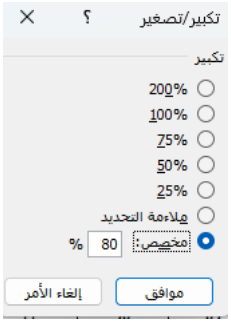
✓ **شريط الصيغة:** وتستخدم لإظهار واخفاء شريط الصيغة ومربع الاسم معا من نافذة البرنامج.

✓ **الرؤوس:** وتستخدم لإظهار واخفاء عناوين الاعمدة والصفوف من ورقة العمل.

- **مجموعة تكبير/ تصغير:**

مجموعة التكبير والتصغير وتستخدم لتحديد مستوى التكبير والتصغير في ورقة العمل وتحتوي على ثلاث خيارات:





الخيار الأول : ويظهر لنا النافذة التالية لتحديد التكبير او التصغير المطلوب.
الخيار الثاني 100% : فهو يستخدم لجعل الصفحة بحجمها الطبيعي.
الخيار الثالث تكبير/تصغير لاحتواء التحديد:
يستخدم لجعل النطاق المختار يملئ مساحة ورقة العمل.

- **مجموعة نافذة:**

من خلال هذه المجموعة يمكننا تطبيق التالي:



نافذة جديدة: تستخدم لفتح الملف الحالي بنافذة جديدة.

ترتيب الكل: وتستخدم لإظهار جميع الملفات المفتوحة من البرامج وبترتيب معين كترتيبها بصورة عمودية او افقية.

تجميد أجزاء: اذا اردنا تثبيت بعض الخلايا اثناء تحركنا خلال ورقة العمل فيمكننا ذلك باستخدام هذا الامر. حيث يحتوي على ثلاث خيارات كما مبين بالشكل التالي:



1. **تجميد الأجزاء:** يستخدم لتثبيت الصفوف والاعمدة معاً.
2. **تجميد الصف العلوي:** فيستخدم لتثبيت الصف الأول.
3. **تجميد العمود الأول:** فيمكننا استخدامه لتثبيت العمود الأول.

انقسام: يستخدم هذا الامر لتقسيم مساحة ورقة العمل الى اربعة اجزاء وكل جزء يتحرك بمعزل عن الأجزاء الأخرى، حيث يمكن الاستفادة من هذا التقسيم لرؤية الخلايا البعيدة عن بعضها في نفس الوقت.

إخفاء: تستخدم لغرض اخفاء ورقة العمل.

اظهار: تستخدم لغرض اظهار ورقة العمل.

العرض جنباً الى جنب: يستخدم لعرض ملفين جنبا الى جنب وذلك لتسهيل عملية المقارنة بين محتويات الملفين.

تبديل النوافذ: يستخدم للتنقل بين نوافذ الاكسل عند فتح اكثر من نافذة.