



جامعة الموصل



مركز الحاسبة الالكترونية

ملزمة كفاءة الحاسوب

Microsoft
Office 2010
Excel



الإعداد

ناشر محمد قدو

باحث

ساطعة عبدالله الطائي

مدرس مساعد

2018

المقدمة:

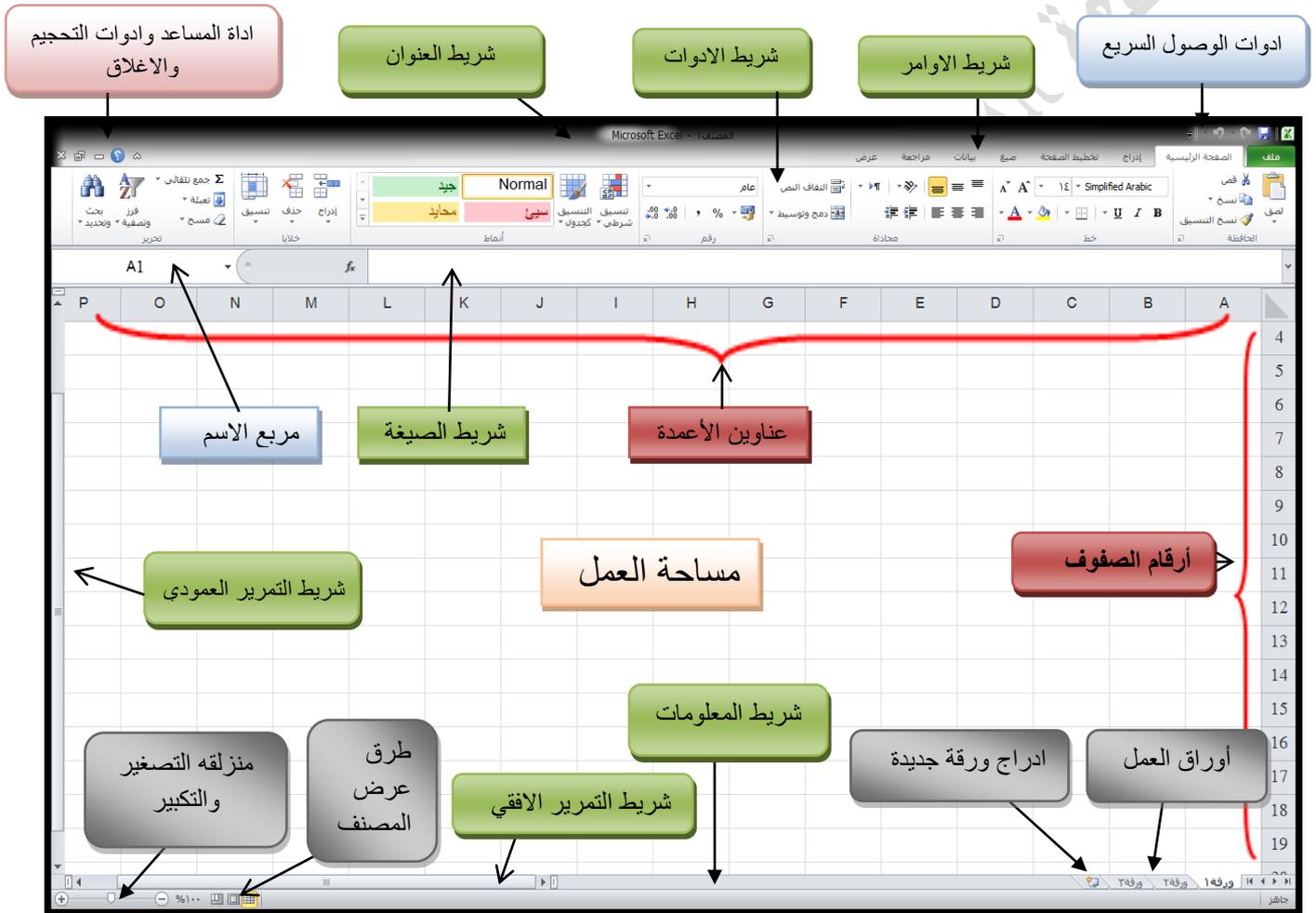
- برنامج Excel واحد من اهم برمجيات Microsoft Office التي تستخدم في انشاء الجداول الالكترونية ، اذ يختص بجدولة البيانات وتحليلها وتخطيطها . يتمتع برنامج Excel بإمكانيات ممتازة ودقيقة تستخدم في مجالات عديدة من اهمها :
١. ملفات برنامج الاكسل تستوعب كم هائل من البيانات.
 ٢. إمكانية تنسيق البيانات بصورة دقيقة .
 ٣. يستخدم في مجالات عديدة جدا ومنها مجالات ادارة المكاتب.
 ٤. حسابات سريعة ودقيقة جداً لعدد كبير من البيانات باستخدام الصيغ بكافة انواعها .
 ٥. تحويل البيانات بسهولة الى مخططات بيانية كفؤة ودقيقة وسريعة .
 ٦. باستخدام برنامج EXCEL يمكنك اجراء الاستعلامات بسرعة على سجلات قاعدة البيانات.
 ٧. إمكانية استخدام الماكرو والذي يمكن تطبيقه على قاعدة بيانات مماثله وبسرعة فائقة.

الدخول الى برنامج Microsoft Excel

- (١) انقر زر start " أبدا " .
 - (٢) اختر all programs " كافة البرامج " ثم أخت Microsoft Office .
 - (٣) انقر Microsoft Excel 2010 .
- كما يمكنك اظهار مفتاح الدخول الى البرنامج الى سطح المكتب على شكل shortcut لتتمكن من الوصول السريع اليه وذلك باتباع الخطوات التالية:
١. انقر زر start " أبدا " .
 ٢. اختر all programs " كافة البرامج " ثم أخت Microsoft Office .
 ٣. انقر باستخدام زر الفأرة الايمن على Microsoft Excel 2010
 ٤. ثم من القائمة الجانبية اختر send To .
 ٥. اختر سطح المكتب desktop .

واجهة برنامج Microsoft Excel 2010

يسمى ملف البيانات في برنامج Excel بالـ مصنف (Book) وكل مصنف يتكون من عدد كبير من اوراق العمل الالكترونية ، يحتوي المصنف حديث الانشاء على ٣ اوراق عمل تظهر عناوينها في اسفل مساحة العمل، يمكنك اضافة اوراق عمل اخرى الى المصنف و ازالة اوراق عمل من المصنف .



مساحة العمل :

وهي عبارة عن جدول متكون من تقاطع الأعمدة وعناوينها (هي الأحرف الابدجية ابتداءً بالعمود A وتنتهي بـ XFD) أي (١٦ ٣٨٤) عمود مع (١٠٤٨ ٥٧٦) صف عناوينها الأرقام، تقاطع الصفوف مع الاعمدة تدعى بـ (الخلايا)، ولكل خلية عنوان متكون من عنوان العمود ورقم الصف الذي كوّن تقاطع تلك الخلية مثل (C2000). يستوعب كل عمود في الجدول على (٢٥٥) حرفاً وارتفاع للصف (٤٠٩) نقطة و بالإمكان ان تحتوي الخلية (٣٢ ٨٦٨) حرف، ولو ضربنا عدد الأعمدة في عدد الصفوف نجد ورقة العمل الواحدة تحتوي على (١٧ ١٧٩ ٨٦٩ ١٨٤) خلية .

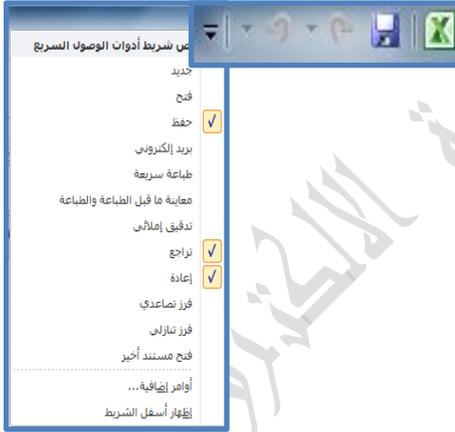
الإشرطة المساعدة



١. شريط عنوان النافذة :

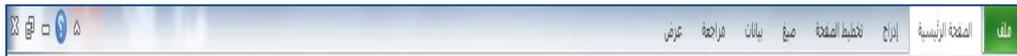
يحتوي هذا الشريط على عنوان النافذة المفتوحة Microsoft Excel واسم المصنف المفتوح، الى اليسار تقع أزرار التحجيم وتشمل زر "تصغير" النافذة وزر "الاستعادة" و "التكبير" وزر "إغلاق" لإنهاء العمل بهذه النافذة .

٢. شريط أدوات الوصول السريع :



شريط صغير يقع الى اليمين من شريط عنوان النافذة والذي يمكننا من اظهار بعض أدوات الأوامر التي ترغب في الوصول اليها وتنفيذها سريعاً . ويظهر منها تلقائياً اداة الحفظ " save " الذي يقوم بحفظ التغييرات على المصنف المفتوح وزر " تراجع " Undo ويقوم بالتراجع عن آخر عملية أو عدة عمليات أخرى وزر " إعادة " Redo ويقوم بتكرار العملية أو العمليات التي تم التراجع عنها .ويمكنك ادراج ادوات اخرى وذلك من خلال النقر على السهم المجاور واختيار الامر المطلوب .

١. شريط الأوامر :



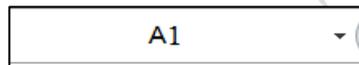
يتكون من مجموعة من التبويبات هي تبويب "ملف"، "الصفحة الرئيسية"، "إدراج"، "تخطيط الصفحة"، "صياغة"، "بيانات"، "مراجعة" و "عرض". يحتوي كل تبويب على مجموعة من الأدوات التي تنفذ أمر معين كما تظهر تبويبات إضافية متعلقة بالأمر المستخدم مثل أدوات الصورة وأدوات التخطيط تظهر عند (اختيار الصورة أو التخطيط) وكذلك يضم أزرار التحجيم والإغلاق الخاصة بالملف.

٢. شريط الصيغة :



هو شريط يتم من خلاله إدخال البيانات والصيغ الرياضية الى ورقة العمل ويسمح بكتابة ٨١٩٢ رمزا.

٣. مربع الاسم



الى اليسار من شريط الصيغة يقع مربع الاسم الذي من خلاله يمكننا معرفة عنوان الخلية المحفزة ، وكذلك يمكننا التنقل بين خلايا ورقة العمل المحفزة بسرعة حيث يتم وضع المؤشر داخل مربع الاسم ثم يتم طباعة عنوان الخلية مثلاً FG2000 ثم انقر مفتاح Enter ليتم تحريك المؤشر الى الخلية المذكورة.

٤. اشرطة التمرير الأفقية والعمودية

هي اشرطة تمكّنك التنقل خلال اعمدة وصفوف ورقة العمل بالنقر المستمر على المنزلقة وسحبها ، او النقر على الاسهم في اعلى واسفل ويمين ويسار شريطي التمرير ليتم الحركة خطوة خطوة بالاتجاهات الاربعة .

٥. شريط الحالة



يظهر فيه حالة ورقة العمل التي تعمل عليها . كما يظهر الى يساره ايقونات طرق عرض المصنف (معاينة فواصل الصفحات أو تخطيط الصفحة أو التخطيط العادي) والى يساره تقع منزلقة تصغير وتكبير مساحة العمل أو ورقة العمل.

انواع البيانات في Excel:

- **بيانات نصية**: هي عبارة عن نصوص حرفية او بيانات نصية يستخدمها برنامج Excel في حسابات الدوال.
- **بيانات رقمية Numbers**: هي اعداد يتم ادخالها في الخلايا ويستخدمها برنامج Excel كقيمة في حساباته وبتنسيقات رقمية مختلفة.
- **الصيغة Formula**: هي عبارة عن عملية حسابية تطبق على البيانات المدخلة في ورقة العمل.
- **بيانات الوقت والتاريخ**: يتم ادخال بيانات التاريخ والوقت بتنسيقات خاصة بها كما يمكن تطبيق بعض الدوال الخاصة بها.

ادخال البيانات الى ورقة العمل:

يتم ادخال البيانات الى ورقة العمل عن طريق شريط الصيغة حيث يتم تحديد موقع البيانات في الورقة ثم يتم كتابة المعلومات والصيغ فيه وارسالها الى ورقة العمل ،وبمجرد خروج المؤشر من الخلية الى خلية اخرى فان البيانات تعتبر قد ارسلت الى ورقة العمل .او بالنقر على علامة (✓) المجاورة لشريط الصيغة .

تعديل البيانات الخاطئة بعد ارسالها:

من الممكن تعديل البيانات الخاطئة قبل ارسالها الى ورقة العمل بسهولة كما يمكن الغاء الادخال بعد كتابته في شريط الصيغة وقبل ارساله الى ورقة العمل وذلك بالنقر على اداة (✕) المجاورة لشريط الصيغة .ولكي يتم تعديل البيانات بعد ان يتم ارسال البيانات الى ورقة فيتم باتباع احدى الطرق التالية بعد ان يتم الوقوف على الخلية المعنية ليظهر محتوياتها في شريط الصيغة:

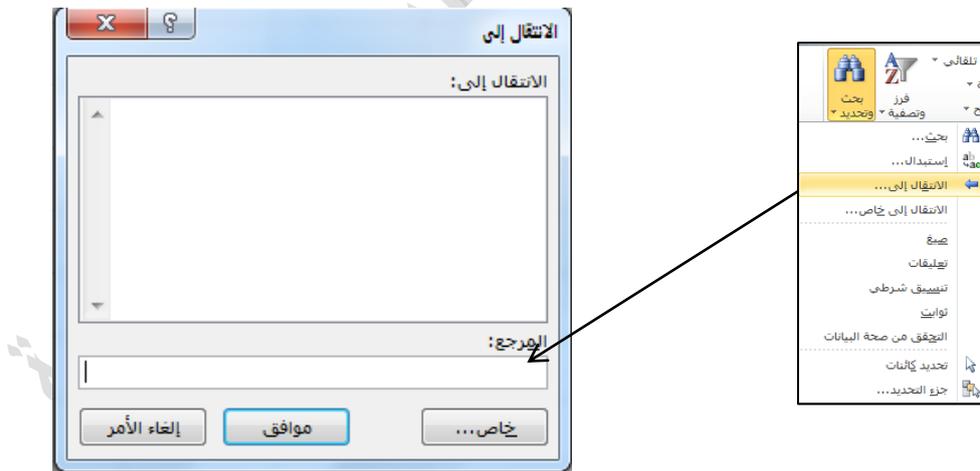
- (١) لتغيير البيانات كلياً يتم كتابة البيانات الجديدة مباشرة ليحل محل البيانات القديمة ويتم ارسالها الى ورقة العمل .
- (٢) يتم تعديل البيانات في شريط الصيغة ثم ارسالها مرة ثانية الى ورقة العمل.
- (٣) بالنقر المزدوج في الخلية المعنية لتحرير مؤشر الكتابة داخل الخلية ومن ثم التعديل عليها والخروج من الخلية لتثبيت البيانات الصحيحة.

٤) بالنقر على مفتاح F2 في لوحة المفاتيح يتم تحرير مؤشر الكتابة داخل الخلية ومن ثم التعديل عليها والخروج من الخلية لتثبيت البيانات الصحيحة.

التنقل في ورقة العمل :

بما ان ورقة العمل تحتوي على عدد هائل من الخلايا ، فمن الضروري تسهيل مهمة الوصول الى أية خلية مطلوبة، ويتم هذا باتباع الطرق التالية :

- ١) بالنقر بالماوس على الخلية المطلوبة .
 - ٢) انقر مفتاح Tab للانتقال الى الخلية المجاورة في طرف اليسار (اي التنقل بين الاعمدة).
 - ٣) انقر مفتاحي Shift+Tab للانتقال الى جهة اليمين.
 - ٤) انقر مفتاح Enter للانتقال الى اسفل الخلية المؤشرة.
- ❖ انقر مفتاحي Ctrl + () احد اسهم الاتجاهات (↑↓) للانتقال الى اول صف أو اخر صف و الأسهم (← →) للانتقال الى اول عمود او اخر عمود).
- ٥) استخدام مربع الاسم : ضع المؤشر داخل مربع الاسم واكتب عنوان الخلية المعنية ثم انقر على مفتاح Enter في لوحة البيانات ليتم الانتقال مباشرة اليها .
 - ٦) انقر مفتاحي Ctrl+G او انقر على اداة بحث وتحديد في شريط ادوات الصفحة الرئيسية واختر " الانتقال الى " لفتح مربع حوار الانتقال الى :



اطبع عنوان الخلية في حقل " المرجع " ثم انقر زر موافق.

- ٧) انقر مفتاحي Ctrl+Home للانتقال الى A1 .
- ٨) انقر مفتاحي Ctrl +End للانتقال الى آخر خلية معرفة (تعرف الخلايا اما بالكتابة بداخلها او استخدام مفتاح Enter على تلك الخلية).

تحديد البيانات:

لتحديد نطاق معين من البيانات:

- ❖ استخدم كبس زر الفأرة المستمر مع المرور على الخلايا المحددة .
- ❖ استخدم اسهم الاتجاهات الاربعة مع مفتاح shift .
- ❖ انقر فوق عنوان (عناوين) العمود لتحديد عمود بأكمله او اكثر .
- ❖ انقر فوق عنوان (عناوين) الصف لتحديد صف بأكمله او اكثر .
- ❖ انقر في مربع تقاطع عناوين الاعمدة مع عناوين الصفوف لتحديد ورقة عمل بأكملها.
- ❖ لتحديد خلايا او اعمدة او صفوف مبعثرة الترتيب ، اكبس مفتاح Ctrl مع النقر على نطاق الخلايا او عناوين الاعمدة والصفوف .

التراجع واعادة عملية ما:

تتيح ميزة التراجع (Undo) التراجع عن أي عمل قمت به متضمنا بذلك البيانات التي أدخلتها وعمليات التحرير التي قمت بها أو الأوامر التي اخترتها، ولإعادة ما تراجعت عنه ثانية استخدم الامر الإعادة (Redo) .

- ❖ لتطبيق أمر التراجع يستخدم المفتاحين Ctrl + Z معا.
- ❖ لتطبيق أمر الإعادة يستخدم المفتاحين Ctrl + Y معا.
- ❖ استخدام ادوات التراجع والاعادة في  شريط "ادوات الوصول السريع" .
- ❖ بالنقر على الاسهم المجاورة للأدوات اعلاه يمكنك التراجع عن عدة عمليات او اعادة عدة عمليات بخطوة واحدة.

تبويبات شريط الاوامر:

يتضمن شريط الاوامر عدة تبويبات كما موضح بالشكل ادناه وكل تبويب يتألف من عدة مجاميع، تحتوي كل مجموعة على ادوات تؤدي أوامر خاصة بتلك المجموعة:



تبويب ملف:

اهم أوامر تبويب "ملف":

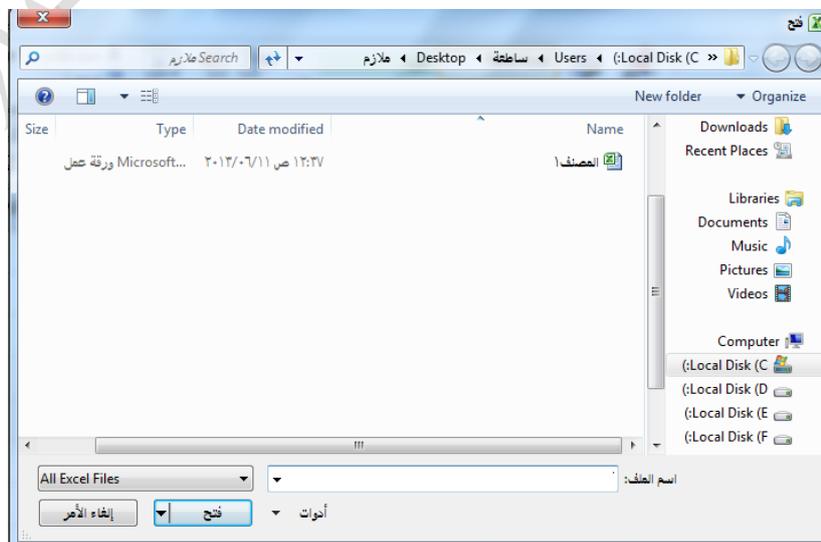
جديد: عند تشغيل برنامج Excel فان نافذة البرنامج تفتح على مصنف جديد تستطيع العمل عليه ، و لإنشاء مصنفات جديدة اختر تبويب "ملف" ثم الامر "جديد" وانقر زر "إنشاء".
(و للحصول على مصنف جديد بسرعة اضغط على **Ctrl+ N**)



فتح: لفتح ملف مخزون سابقاً

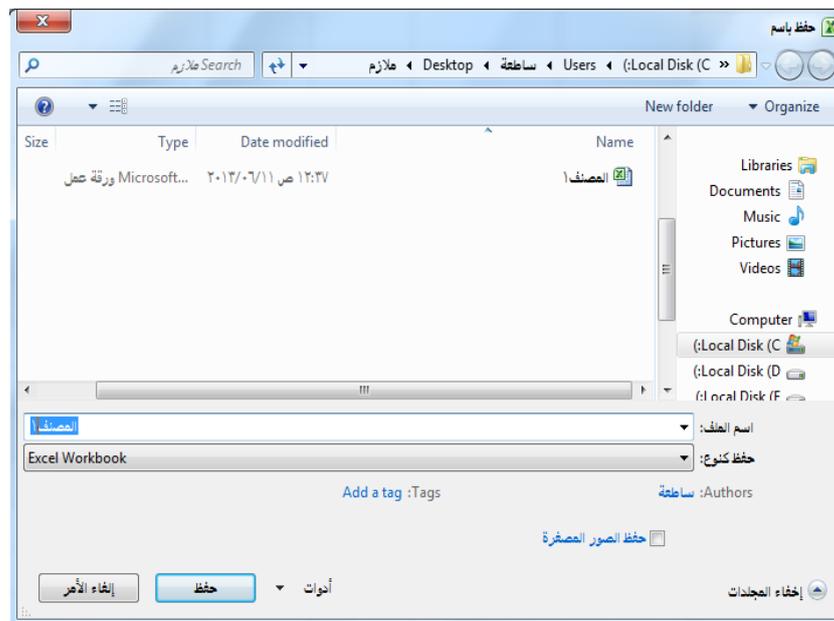
انقر تبويب "ملف" ثم انقر الأمر "فتح" Open أو اضغط **Ctrl + O**

- (١) من مربع الحوار "فتح" Open انتقل الى المجلد الذي ترغب العمل عليه
- (٢) انقر الزر "فتح" Open او انقر مرتين عليه .



حفظ باسم:

عند إنشاء مصنف جديد في برنامج Excel فان شريط العنوان سيظهر اسما افتراضيا لملف العمل مثل (Book 1 , Book 2 , Book 3.....) ، فيستخدم الامر "حفظ باسم" من اجل تسمية المصنف وتحديد نوع حفظه وتحديد الموقع الذي ترغب بتخزينه فيه . ويستخدم هذا الامر ايضا لحفظ نسخة أخرى باسم آخر او موقع آخر.



حفظ: يستخدم لحفظ المصنف بعد التعديلات اي حفظ النسخة الحديثة منه بنفس الموقع وب نفس الاسم .

اغلاق: يستخدم هذا الامر من اجل غلق المصنف المفتوح.

انهاء: لإنهاء العمل على البرنامج Excel

(١) انقر الزر " إغلاق " Close الموجود على شريط عنوان البرنامج Excel او انقر تبويب "ملف" وانقر الأمر "اغلاق" . إذا كان هناك أي ملف مفتوح وكنت قد أجريت عليه تغييرات بعد آخر مرة تم تخزينه فيها ستظهر لك رسالة تأكيد تخزين التغييرات .

(٢) انقر الزر " نعم " Yes لتخزين التغييرات التي تمت على المصنف أو انقر الزر " لا " No لكي تتجاهل أي تغييرات قمت بها أو انقر الزر " إلغاء الأمر " Cancel لتلغي عملية الخروج من البرنامج .

(٣) **اخير:** يعرض هذا الامر اخر المصنفات التي تم انشاؤها لتسهيل عملية استدعاء المصنفات المستخدمة بكثرة.

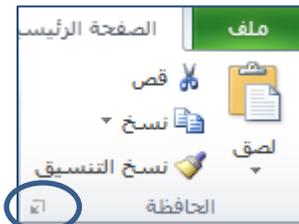


الصفحة الرئيسية

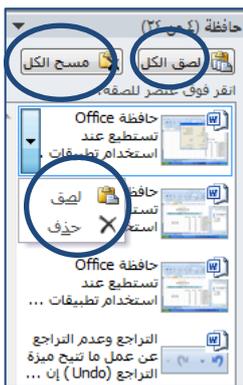
أهم أوامر تبويب " الصفحة الرئيسية": يتألف هذا التبويب من عدة مجاميع نذكر اهمها :



الحافظة:



تستطيع أن تستخدم حافظة office لتخزين منسوخات متعددة لمعلومات من مصادر مختلفة في مساحة تخزين مشتركة لجميع برامج office ليتم لصقها في مواقع اخرى من المصنفات المفتوحة في اوقات مختلفة. وان حافظة Office تسمح لك بحفظ ٢٤ نسخة (نصاً أو صورة من ملف وغيرها)، وعندما تقوم بنقر زر الحافظة اونسخ فقرات عديدة ستعرض حافظة Office جميع البيانات التي خزنتها فيها . عمليا تستطيع لصق هذه المنسوخات من المعلومات إلى أي موقع بشكل منفرد بنقر زر " لصق " أو لصق محتويات الحافظة جميعها بنقر زر "لصق الكل".



كما يمكنك حذف المستنسخات من الحافظة منفردا بنقر زر "حذف"، او نقر مسح الكل لتنظيف الحافظة.

نسخ : انقر زر " نسخ " لنسخ ما تم تحديده الى الذاكرة او الى حافظة office اذا كنت قد قمت بفتحها .

لصق : بعد ان تم تعيين الخلية الاولى لمنطقة لصق البيانات المستنسخة، انقر على زر لصق للصق ما تم نسخه الى الموقع الجديد .

قص : انقر زر قص لإزالة ما تم تحديده ونقله الى موقع آخر باستخدام الامر " لصق " .

نسخ التنسيق: بعد تحديد بيانات تمتلك مجموعة من التنسيقات ثم النقر على اداة نسخ التنسيق (الفرشاة) سيتم نسخ التنسيقات من تلك الخلايا ، وبتمريرها على خلايا اخرى سيتم تطبيق تلك التنسيقات عليها .مما يوفر الوقت والدقة بتنسيق البيانات.

لصق البيانات من الحافظة

عند الرغبة في لصق إحدى محتويات الحافظة في الموقع المحدد من المستند، اختر أولاً النص المستنسخ المطلوب من الحافظة. سيظهر منسدلة اختيارات :

❖ اختر "لصق" ليتم لصق النسخة.

❖ اختر "لصق الكل" ليتم لصق كافة محتويات الحافظة في المستند

يمكن إجراء العمليات السابقة بعد تحديد النطاق المطلوب اضغط :-

Ctrl + C للنسخ Ctrl + X للقص Ctrl + v لللصق

نسخ البيانات باستخدام طريقة السحب والإفلات

١. حدد الخلية أو النطاق الذي يحوي البيانات التي ترغب بنسخها .
حرك مؤشر الفأرة إلى حافة الخلية أو النطاق المختار حتى يتغير مؤشر الفأرة إلى الشكل أربعة أسهم متعاكسة .

٣. اضغط زر الفأرة الأيسر مع الضغط على المفتاح Ctrl .

٤. اسحب التحديد إلى الموقع الجديد ثم حرر كل من زر الفأرة والمفتاح Ctrl .

نقل البيانات باستخدام تقنية السحب والإفلات

١. حدد الخلية أو النطاق الذي يحوي البيانات التي ترغب بنقلها
٢. حرك مؤشر الفأرة إلى حافة الخلية حتى يتغير مؤشر الفأرة إلى شكل أربعة أسهم متعاكسة
٣. ابق زر الفأرة الأيسر مضغوطاً أثناء عملية سحب التحديد إلى موقعه الجديد وحرر زر الفأرة بعد ذلك .



نسخ البيانات مع لصقها بنتائج خاصة

(١) حدد الخلية أو النطاق الذي يحوي البيانات التي ترغب بنسخها .

(٢) انقر زر "النسخ" من المجموعة "الحافظة" ضمن الشريط "الصفحة الرئيسية" .

(٣) انقر على الخلية الأولى التي ترغب بنسخ البيانات عندها .

❖ انقر سهم الزر "لصق" الموجود في المجموعة "الحافظة" في تبويب "الصفحة الرئيسية" :



❖ اختر الأداة  للصق البيانات المستنسخة مع تنسيقاتها .

او اختر "الكل" من مربع الحوار الذي ستجده عند النقر على زر "لصق خاص"

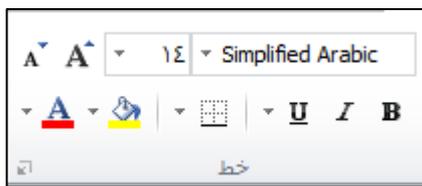
❖ حدد مجموعة من البيانات ثم استخدم احدى الادوات الظاهرة او انقر زر " اللصق الخاص" واختر

احدى خيارات اللصق التي ترغب بها من الجزء الاول من مربع حوار اللصق الخاص ليتم اختيارها

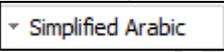
من البيانات المنسوخة وتطبيقها على البيانات المحددة مثلاً عند اختيار  او "الصيغ" يتم نسخ

الصيغة فقط المستخدمة في البيانات المنسوخة ويتم تطبيقها على البيانات المحددة .

مجموعة خط :

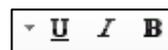


تستخدم اوامر هذا الحقل لتنسيق الخط ويشمل :

✓ نوع الخط 

✓ حجم الخط 

✓ نمط الخط (غامق، مائل ، تحته خط).



✓ حدود حول الخلايا او نطاق البيانات



✓ لون تعبئة الخلايا

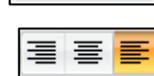


✓ لون الخط



مجموعة محاذاة ويشمل :

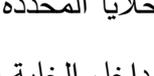
✓ محاذاة النص داخل الخلايا المحددة عمودياً .



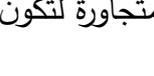
✓ محاذاة النص داخل الخلايا المحددة لليسار .



✓ تدوير النص داخل الخلايا المحددة بزواوية تحددها .



✓ تغيير اتجاه النص من اليمين الى اليسار وبالعكس.



✓ انقاص وزيادة المسافة البادئة قبل النص داخل الخلايا المحددة.

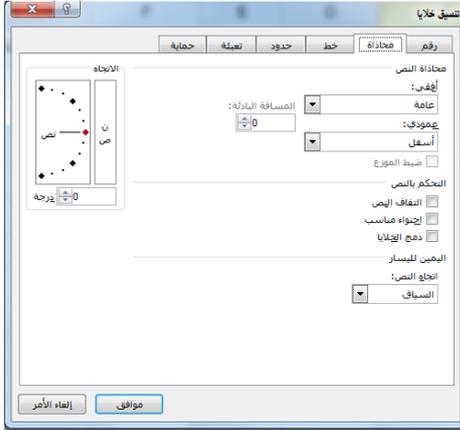


✓ التفاف النص : اي تدوير النص الى عدة اسطر داخل الخلية في حالة كونه اكبر من عرض الخلية .

✓ دمج وتوسيط ويعني به دمج عدة خلايا محددة ومتجاورة لتكون خلية واحدة وحسب الاختيارات التالية :

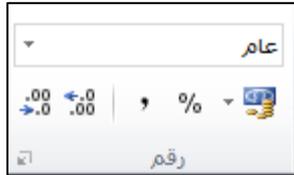


- **دمج وتوسيط** : اي دمج الخلايا المحددة وتوسيط النص بداخلها.
- **دمج عبر** : يتم هذا الأمر بعد تحفيز اكثر من ورقة عمل (باستخدام مفتاح Ctrl + النقر على الورقة) حيث يتم دمج نطاق الخلايا المحددة في كافة الاوراق المحفزة .



- **دمج الخلايا**: يتم دمج الخلايا المحددة دون توسيط البيانات .
- **الغاء دمج الخلايا**: ازالة خاصية الدمج عن الخلايا المحددة. كما يمكن الدخول الى مربع حوار "تنسيق خلايا" بالنقر على السهم الصغير في اسفل يسار الحقل "محاذاة" لتطبيق محاذاة النص وبأوامر اضافية منها:
- **احتواء مناسب**: حيث يتم تغيير حجم خط الكتابة ليلائم عرض الخلايا المحددة ويستخدم في حالة كون النص اكبر من عرض الخلية .

- **اتجاه النص**: يتم من خلاله تعيين لغة الارقام (عربية او هندية



- او حسب السياق المطلوب) في الخلايا المحددة .

مجموعة رقم : ويستخدم لتنسيق الارقام ويشمل :

اداة العملة : لإدراج رمز العملة  الى جوار الرقم في الخلايا المحددة.

❖ اداة ادراج رمز النسبة المئوية  .

❖ اداة ادراج رمز فارزة الالوف  .

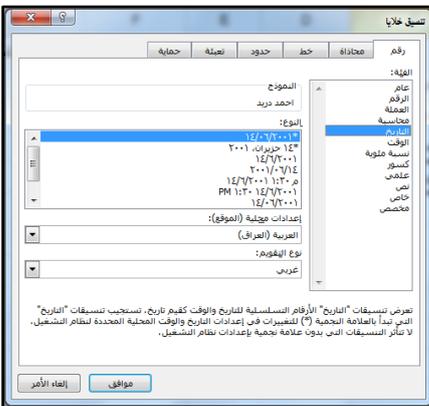
❖ اداة زيادة وتقليص المراتب العشرية مع التقريب  .

كما يمكن الدخول الى مربع حوار "تنسيق خلايا" بالنقر على السهم الصغير في

اسفل يسار الحقل "محاذاة" لتطبيق تنسيق الرقم وبأوامر إضافية نذكر منها:

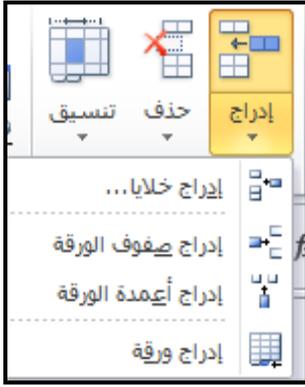
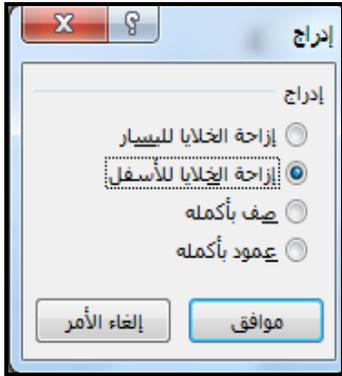
❖ **تنسيق التاريخ والوقت** : حيث يتم اختيار تنسيق محدد لصيغة كتابة التاريخ والوقت في الخلايا

المحددة



مجموعة الخلايا :

الامر ادراج : يمكن ادراج اعمدة وصفوف وخلايا واوراق عمل جديدة فارغة في أي مكان من ورقة العمل لإضافة بيانات جديدة وذلك بتحديد الموقع المطلوب ، ثم انقر سهم الزر " ادراج " في الحقل " الخلايا " ضمن تبويب " الصفحة الرئيسية " ويشمل:-

**✓ ادراج خلايا والذي يتضمن :**

- " إزاحة الخلايا لليسار " حيث يتم ادراج خلايا جديدة مع إزاحة الخلايا القديمة نحو اليسار .
- " إزاحة الخلايا للأسفل " لإدراج خلايا جديدة مع تحريك الخلايا القديمة نحو الأسفل
- " صف بأكمله " إدخال صف واحد او عدة صفوف .
- " عمود بأكمله " إدخال عمود واحد او عدة أعمدة .
- " ورقة " لإدراج ورقة (اوراق عمل) كاملة.

ملاحظة: سيتم ادراج عدد من الصفوف او الاعمدة او الخلايا او الاوراق بعدد ما حُدد منهم قبل عملية الادراج .

✓ ادراج صفوف .

✓ ادراج اعمدة .

✓ ادراج ورقة عمل .

الامر حذف : حدد الخلية أو النطاق الذي ترغب بحذفه .

(١) انقر سهم الزر " حذف " الموجود في المجموعة " الخلايا " ضمن شريط " الصفحة الرئيسية " .

(٢) انقر على الخيار الذي ترغب به :-

✓ إزاحة الخلايا لليمين " لتحريك الخلايا المتبقية نحو اليمين .

✓ " إزاحة الخلايا للأعلى " لتحريك الخلايا نحو الأعلى .



- ✓ " صف بأكمله " حذف الصف الحالي بأكمله .
- ✓ " عمود بأكمله " حذف العمود الحالي بأكمله .
- ✓ " ورقة " لحذف ورقة عمل بأكملها .

ملاحظة مهمة : كل العمليات السابقة يمكنك التراجع عنها ما عدا عملية حذف ورقة .

الأمر تنسيق : ويشمل :

• حجم الخلية:



- ارتفاع الصفوف يستخدم لتغيير ارتفاع الصفوف المحددة بتعيين عدد النقاط، (ويمكن تحديده يدوياً بوضع مؤشر الفأرة على حافة عنوان الصف ليتغير شكل المؤشر الى شكل المكبس ثم سحبه الى الاعلى او الى الاسفل
- احتواء تلقائي لارتفاع الصف: حيث يتم تغيير ارتفاع الصف بتغيير ارتفاع احرف النص ليأخذ اعلى ارتفاع للأحرف المستخدمة.
- عرض العمود يستخدم لتغيير عرض الأعمدة بتعيين عدد النقاط، (ويمكن تحديده يدوياً بوضع مؤشر الفأرة على حافة عنوان العمود ليتغير شكل المؤشر الى شكل المكبس ثم سحبه الى اليمين او الى اليسار .
- احتواء تلقائي لعرض العمود: حيث يتم تغيير عرض الأعمدة المحددة بتغيير عرض النص داخل العمود ليأخذ عرض اكبر نص ضمن العمود .

• الرؤية :



إخفاء وإظهار : ويعني بها طي عدد من الصفوف او الأعمدة او اوراق العمل عن النظر دون حذفها ودون التأثير على حسابات الخلايا التي تعتمد عليها .اي فقط للعرض او الطباعة .

إخفاء عمود او صف :

- (١) انقر على زر عنوان العمود او الصف الذي ترغب بإخفائه (اسحب الفأرة لتحديد عدة صفوف او أعمدة).
- (٢) انقر الامر "إخفاء الصفوف" او "إخفاء الأعمدة"، او انقر بزر الفأرة الأيمن على العمود او الصف المحدد ثم انقر الأمر " إخفاء " Hide .

إظهار عمود او صف

- ١) مرر الفأرة محددا عناوين الرأس للعمود او الصف لتحديد الجوانب المجاورة للعمود او الصف المخفي .
- ٢) انقر الامر "اظهار الصفوف" او "اظهار الاعمدة" بزر الفأرة الأيمن على عنوان أي صف او عمود محدد ثم انقر الأمر " إظهار " .

إخفاء وإظهار ورقات العمل ومصنفات العمل

إن عملية إخفاء ورقات العمل لا تؤثر على الحسابات في ورقات العمل الأخرى ، وجميع البيانات الموجودة في ورقات العمل المخفية تبقى مرتبطة بالصيغ الحسابية وفقا لضرورتها في إجراء الحسابات

إخفاء ورقة العمل :- بعد تحفيز ورقة (اوراق) اختر الامر اخفاء ورقة او انقر على زر الفأرة الأيمن على تبويب الورقة التي تريد إخفاءها ثم انقر الأمر " إخفاء " ..

إظهار ورقة العمل :- انقر الامر "اظهار ورقة" او انقر ب زر الفأرة الأيمن على تبويب أي ورقة وانقر الأمر " إظهار " . حدد ورقة العمل التي تريد إظهارها ثم انقر الزر " موافق " Ok .

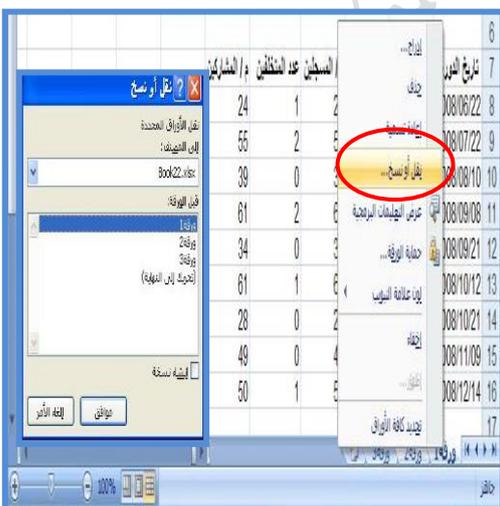
اعادة تسمية : يمكنك من تحفيز اسم ورقة العمل ليتم طباعة الاسم الجديد .

ملاحظة: ويمكنك فعل ذلك ايضا اذا نقرت بزر الفأرة الايمن على اسم ورقة العمل واخترت اعادة تسمية .

كما يمكنك نقر زر الفأرة الايسر نقرتين مزدوجتين على اسم الورقة لتحفيز مؤشر الكتابة وتغيير تسمية ورقة العمل .

نقل ونسخ ورقة عمل

ترتب ورقات العمل ترتيبا منطقيا أو ترتيباً على حسب الأهمية إذ يمكن ببساطة نسخ أو نقل ورقة ضمن مصنف العمل نفسه أو إلى مصنف عمل آخر مفتوح . إن عملية نسخ ورقة عمل أسهل وأكثر ملاءمة من عملية إعادة إدخالها بمعلومات مماثلة على ورقة جديدة، وتستطيع القيام بهذه العملية باستخدام الفأرة للمسافات القريبة و للمسافات البعيدة فيجب استخدام أوامر نقل أو نسخ الورقة والموجودة في القائمة التي تظهر بالنقر على زر الفأرة الايمن.



نقل ورقة عمل ضمن المصنف

- (١) انقر على تبويب ورقة العمل التي ترغب بنقلها ، وابق زر الفارة مضغوطا .
- (٢) عندما يتحول مؤشر الفارة إلى شكل صفحة قم بسحبها إلى المكان الذي تريد نقل ورقة العمل إليه .
- (٣) حرر زر الفارة .

نسخ ورقة عمل

- (١) انقر على تبويب ورقة العمل التي تريد نسخها .
- (٢) ثم انقر الأمر " نقل ورقة أو نسخها "
- (٣) عند نسخ ورقة إلى مصنف عمل آخر ، انقر على سهم القائمة المنسدلة " إلى المصنف " واختر اسم المصنف الذي ترغب بنسخ الورقة إليه .
- (٤) قم بتنفيذ الخيار " إنشاء نسخة "
- (٥) انقر على اسم الورقة ضمن القائمة " قبل الورقة " وسيقوم برنامج Excel بإدراج النسخة قبل الورقة المختارة .
- (٦) انقر الزر " موافق " .

🔒 لتتمكن من نسخ أو نقل ورقة إلى مصنف عمل آخر ، يجب أولاً فتح مصنف العمل المعني ، بعدئذ عد إلى مصنف العمل الذي يحوي الورقة المراد نسخها أو نقلها إليه وطبق الخطوات السابقة باختيار اسم المصنف المعني بالنقل أو النسخ إليه .

مجموعة تحرير :

(١) الجمع التلقائي:

مجموعة من الدوال الرياضية البسيطة التي يحتاجها المستخدم باستمرار رتبته بحيث يتم تطبيقها تلقائياً دون حاجة الى معرفة كيفية تطبيق الدوال في برنامج excel ، ويتم تطبيقها بتحديد اسم الدالة ، ثم تحديد نطاق البيانات فقط ، وهي :



❖ دالة الجمع (SUM): لإيجاد مجموع البيانات المحددة

❖ دالة المتوسط (AVERAGE): لإيجاد معدل نطاق البيانات

المحدد.

- ❖ دالة ارقام الحساب (COUNT): لحساب عدد الخلايا الرقمية في نطاق البيانات المحدد
- ❖ دالة حد اقصى (MAX): لإيجاد اكبر قيمة ضمن نطاق البيانات المحدد.
- ❖ دالة حد ادنى (MIN): لإيجاد اصغر قيمة ضمن نطاق البيانات المحدد.

خطوات استخدام دالة الجمع التلقائي

- ❖ ضع المؤشر في الخلية التي ترغب بوضع الناتج فيها.
- ❖ ثبت نطاق البيانات بين قوسي دالة الجمع التلقائي المطلوبة كما موضح في الشكل.
- ❖ او حدد بإمرار الفأرة على نطاق البيانات.
- ❖ اكبس زر Enter او انقر على زر ادخال "✓".

E	D	C	B	A
	الراتب الاسمي	الاسم	الكلية	السلسل
1	350000	مناف حسن	التربية	
2	560000	رؤى محمود		
4	480000	ميس ناصر		
2	840000	احمد دريد		
	=SUM(D2:D3)			

إدخال صيغة حسابية

- (١) انقر على الخلية التي ترغب بإدخال الصيغة الحسابية فيها
 - (٢) ادخل الرمز (=)، الذي يدل على ادخال صيغة .
 - (٣) ادخل الصيغة المطلوبة مستخدماً البيانات او عناوين الخلايا التي تحتوي البيانات.
- 🔔 **ملاحظة:** من الافضل استخدام عناوين الخلايا التي تحتوي البيانات لكي تتمكن من استخدام خاصية التعبئة في نسخ الصيغة للخلايا التالية.

🔔 **ملاحظة:** تسلسل أسبقيات العمليات الحسابية تكون :

١. أولاً تتم اجراء العمليات ما بين القوسين

٢. الرفع إلى قوة ،

٣. عمليتي الضرب والقسمة ،

٤. عمليتي الجمع والطرح .

وبالتالي فان الصيغة الحسابية مثل $3 * 2 + 5$ سيتم انجازها في البرنامج Excel بتنفيذ عملية

الضرب أولاً ثم عملية الجمع والنتيجة ستكون (١١) ،

ولكن إذا احتوت العمليات على أقواس فان برنامج Excel يقوم بحساب العمليات الحسابية

الموجودة بين قوسين أولاً وبالتالي فان نتيجة الصيغة $3 * (2 + 5)$ ستكون (٢١) .

نسخ صيغة حسابية باستخدام ميزة التعبئة التلقائية :

	K	J	I	H	G	F	E	D	C
العم									
مئات من						137500	1	350000	
آلاف من							2	560000	
مليون من							4	480000	
مليارات							2	840000	

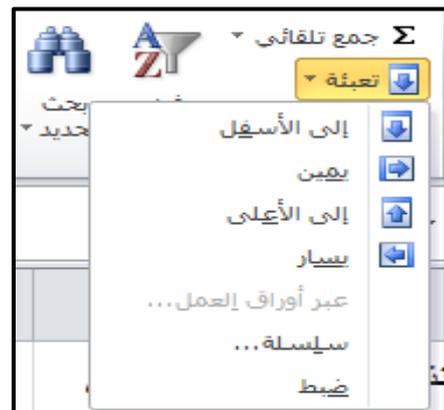
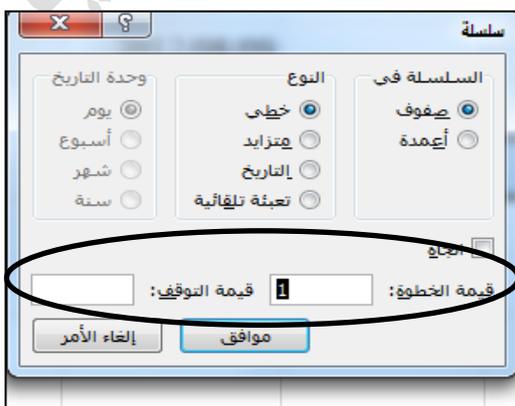
- (١) حدد الخلية التي تحتوي على الصيغة الحسابية التي ترغب بنسخها
- (٢) ضع مؤشر الفأرة على الزاوية اليسرى السفلى من الخلية المحددة .
- (٣) اضغط واسحب الفأرة لكي يتم تحديد الخلايا المجاورة التي ترغب بنسخ الصيغة الحسابية إليها ومن ثم حرر زر الفأرة .
- (٤)

استخدام النطاق في الصيغة الحسابية

- (١) ضع مؤشر الفأرة في المكان الذي ترغب ان تكون الصيغة الحسابية فيه ثم اكتب الصيغة مبتدئاً بالرمز (=) .
- (٢) اكتب عنوان الصيغة مثلاً " sum " لإيجاد المجموع .
- (٣) اطبع نطاق البيانات بين قوسين وكما يلي:
 - لتحديد نطاق بيانات متتالية الترتيب اطبع عنوان الخلية الاولى ثم " : " ثم عنوان الخلية الأخيرة من النطاق. مثلاً (A1:C5) .
 - لتحديد نطاق بيانات مبعثر الترتيب :اطبع الخلية الاولى ثم " ; " ثم الخلية التالية وهكذا ، مثلاً (A5;C4;E7;...)
 - كما يمكنك الاستعاضة عن تحديد النطاق بتمرير زر الفأرة على نطاق البيانات ليقوم البرنامج بإدخال البيانات . واستخدام مفتاح Ctrl لتحديد الخلايا المبعثرة الترتيب.

(٢) التعبئة:

ويقصد بها تعبئة مجموعة من الخلايا بقيم معينة ويشمل :



الاتجاهات الأربعة: ويقصد بها تعبئة مجموعة من الخلايا بما تحتويه الخلية الأولى من التحديد وباتجاه معين، ويشمل جميع أنواع البيانات النصية والرقمية ثابتة القيمة. أما إذا كانت الخلية الأولى تحتوي على صيغة رياضية، فإن ناتج التعبئة هو نسخ للصيغة فقط الى نطاق البيانات الذي يقابلها. وإذا كانت الخلية الأولى تحتوي على قيم بتتسيق تاريخ او وقت فان ناتج التعبئة سيكون سلسلة التاريخ او سلسلة الوقت .

سلسلة : يمكنك الاستعانة بالأمر سلسلة لتعبئة مجموعة من الخلايا بسلسلة خطية تبدأ بالقيمة المثبتة في الخلية الأولى وبخطوة تثبتها في حقل "قيمة الخطوة" ونقطة توقف تثبتها في حقل " قيمة التوقف".

استخدامات ميزة التعبئة التلقائية:

١. إدخال بيانات متكررة باستخدام ميزة التعبئة التلقائية

F	E	D	C	B	A
			الاسم	الرقم	التسلسل
		الترتيب الاسمي	الافضل	مخصصات الشهادة	
		1	350000	157500	
		2	560000		
		4	480000		
		2	840000		

- اختر الخلية الأولى في النطاق الذي ترغب بملئه .
- ادخل القيمة البدائية التي ترغب بتكرارها .
- ضع المؤشر على مربع التعبئة الذي سيظهر في الزاوية السفلى اليسرى من الاطار الذي سيحدد الخلية المختارة ، سيتغير عندئذ المؤشر إلى شكل الرمز " + " .
- انقر واسحب الفارة فوق النطاق الذي ترغب بتكرار القيمة فيه .

٢. ادراج سلسلة رقمية باستخدام ميزة التعبئة التلقائية:

- (١) ضع المؤشر في الخلية الأولى .
 - (٢) اطبع العدد الاول للسلسلة .
 - (٣) اطبع العدد التالي من السلسلة في الخلية التالية.
 - (٤) قم بتحديد الخليتين السابقتين معا .
 - (٥) ضع المؤشر على مربع التعبئة الذي سيظهر في الزاوية السفلى اليسرى من الاطار الذي سيحدد الخليتين.
 - (٦) انقر واسحب الى الاتجاه الذي ترغب تكوين السلسلة فيه.
- تدريب: لتكوين سلسلة الاعداد ابتداء من ١٠ وبخطوة مقدارها ٥
- اطبع الرقم ١٠، ثم العدد ١٥، ثم قم بتحديد العددين واسحب مربع التعبئة .

٣. ادراج سلسلة ايام الاسبوع :

اطبع اليوم الاول من السلسلة ثم اسحب مربع التعبئة الى احدى الاتجاهات .
اذا رغبت بتكوين سلسلة ذات خطوة اكبر من يوم فاستخدم الخطوات السابقة بطبع يوم من ايام الاسبوع في الخلية الاولى ، ثم اطبع اليوم التالي للسلسلة، حدد الخليتين واسحب مربع التعبئة.

تدريب: لتكوين سلسلة الايام ابتداء من الاحد Sunday والخطوة يومان:

اطبع sun ، ثم اطبع tus حدد الخليتين سوية واسحب مربع التعبئة.

٤. ادراج سلسلة ايام السنة :

كرر الطريقة السابقة بذكر تاريخ اليوم الاول للسلسلة واسحب مربع التعبئة ، او اطبع تاريخ يومين لسلسلة ذات خطوة اكبر من يوم واحد وحدد الخليتين واسحب مربع التعبئة.

تدريب: لتكوين سلسلة الايام ابتداء من تاريخ ٢٠١٣/٦/٥

اطبع ٢٠١٣/٦/٥ ثم اسحب مربع التعبئة لغاية ٢٠١٣/٦/٢٣ . او اطبع ٢٠١٣/٦/٥ واطبع ٢٠١٣/٦/١٢ ، حدد الخليتين واسحب مربع التعبئة لإدراج سلسلة الايام ابتداءً من تاريخ ٢٠١٣/٦/٥ وبخطوة قدرها سبعة ايام لغاية ٢٠١٣/٦/٣٠.

٣) مسح:

يقصد بها تنظيف ومسح محتويات الخلايا المحددة، وتشمل هذه

العملية:

مسح الكل: اي مسح كل ما تتصف به الخلايا المحددة وتحتويه.

مسح التنسيقات: اي ازالة كافة التنسيقات عن الخلايا المحددة مع

ابقاء المحتويات والتعليقات والارتباطات .

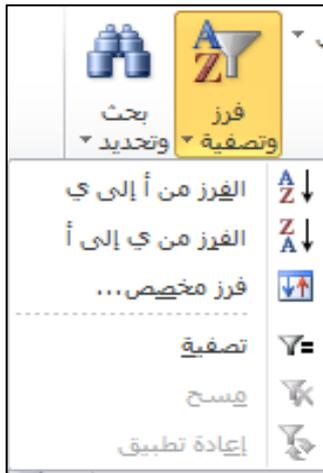
مسح المحتويات: اي تنظيف الخلايا مما تحتويه من بيانات مع ابقاء

التنسيقات والتعليقات والارتباطات .



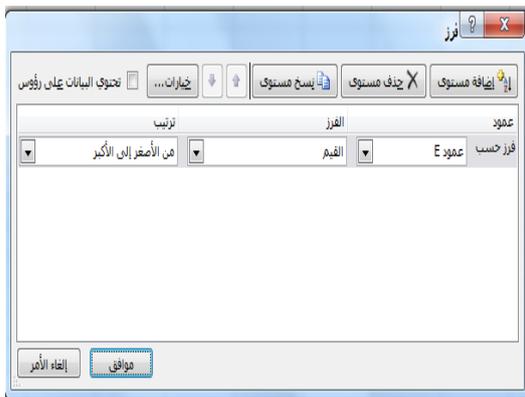
🔔 **مسح التعليقات :** اي ازالة التعليقات .

🔔 **مسح الارتباطات التشعبية:** اي ازالة صفة الارتباط التشعبي عن الخلايا المحددة.



٤) **فرز وتصفية:** ويشمل :

- **الفرز من أ إلى ي:** يقصد به ترتيب البيانات تصاعدياً مهما كانت نوع البيانات رقمية، نصية، تاريخ
- **الفرز من ي إلى أ:** ويقصد به ترتيب البيانات المحددة تنازلياً مهما كانت نوع البيانات.
- **فرز مخصص :**



بعد تحديد قاعدة البيانات التي ترغب بفرزها وترتيبها والنقر على فرز مخصص سيتم اضافة الحقول التي تدخل ضمن الفرز .

مربع حوار فرز يتضمن :

✓ **اضافة مستوي:** اي اضافة حقل ثاني لحقول الفرز ليتم فرز البيانات المكررة ضمن الفرز السابق (المستوي السابق).

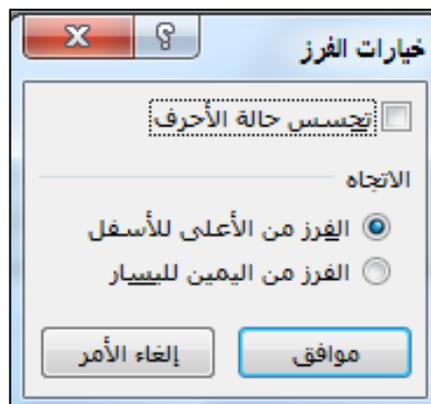
✓ **حذف مستوي :** اي حذف اي من حقول الفرز (المستويات) بعد

تعيينه

✓ **نسخ مستوي:** اي نسخ احد مستويات الفرز .

✓ : تستخدم اسهم الاتجاهات لإعادة ترتيب مستويات الفرز .

✓ **خيارات :** يمكنك من تعيين اتجاه الفرز فيما لو كانت قاعدة البيانات عمودية او صافية.



• تصفية :

يتم من خلاله الاستعلام عن معلومات معينة وفق شروط معينة. بمجرد النقر على هذا الامر بعد تحديد قاعدة البيانات التي تشمل التصفية ،سيتم تشغيل خاصية التصفية وستلاحظ ظهور اسهم الى اليسار من خلايا عناوين الحقول للقاعدة المحددة ، ومن خلاله يتم استخدام معايير التصفية لإظهار السجلات التي تحقق المعيار المعطى.

• **مسح** : ويقصد بها اظهار كافة السجلات التي اخفيت نتيجة التصفية.

• **عادة تطبيق** : لإعادة تطبيق التصفية او الفرز وفق الخيارات السابقة على قاعدة البيانات بعد تغيير في البيانات .

٥) بحث وتحديد :

يتم من خلال خياراته العثور على معلومات محددة وتشمل هذه الخيارات:

- ✓ **بحث** : للبحث عن اية بيانات والوصول اليها بسرعة في ورقة العمل او في المصنف بأكمله .
- ✓ **استبدال**: للبحث عن معلومة معينة في ورقة العمل او في المصنف بأكمله واستبدالها بغيرها.
- ✓ **الانتقال الى** : سيتم من خلاله الوصول السريع الى خلية محددة او نطاق من الخلايا المسماة بذكر عنوان الخلية او اسم النطاق.
- ✓ **الانتقال الخاص** : لتحديد الخلايا التي تطابق احد الخيارات الظاهرة في مربع الحوار .

✓ **اهم الكائنات التي تنتقل اليها انتقالاً خاصاً.**

✓ **تحديد الكائنات**: لتحديد كائنات او تحفيزها او تحديد نطاق بيانات .

✓ **جزء التحديد**: ستظهر نافذة يظهر فيها عناوين كافة الكائنات في ورقة العمل المحفزة لتتمكن من اظهارها مفردة وتغيير ترتيبها .



تبويب تخطيط الصفحة:



اهم اوامر تبويب تخطيط الصفحة:

حقل اعداد الصفحة:

✓ هوامش: لتحديد حجم هوامش المصنف (الفراغات حول بيانات المصنف

عند طباعتها).

باختيار احد الخيارات او الدخول الى مربع حوار "اعداد الصفحة" في تبويب "هوامش" لتعيين حجم الهوامش يدوياً وكذلك تعيين توسيط البيانات في الصفحة عند طباعتها.

✓ الاتجاه: لتحديد كيفية ظهور اتجاه الصفحات عمودياً ام افقياً.

✓ الحجم: لتعيين حجم الصفحات التي ستقسم لها ورقة العمل من اجل تهيئتها للطباعة.

✓ ناحية الطباعة: يقصد بها تعيين نطاق البيانات التي ستعامل معها عند ارسالك البيانات الى الطباعة. وكذلك مسح ناحية الطباعة لتعيين ناحية طباعة اخرى .

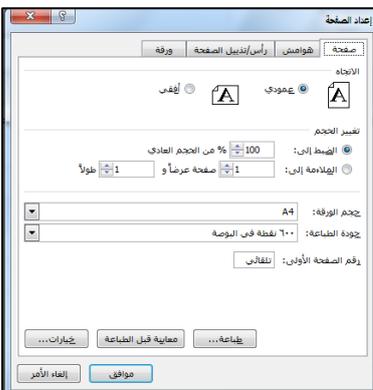
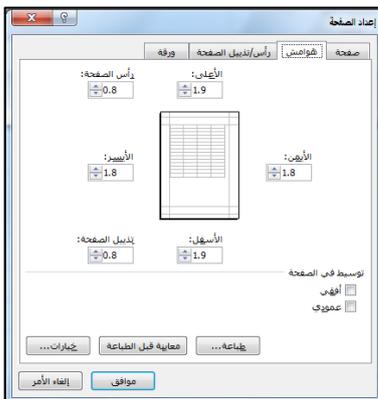
✓ فواصل: يمكنك اضافة فاصل صفحات عند اية خلية تختارها لإضافة فواصل تقسيم ورقة العمل الى صفحات او ازالة الفواصل عنها.

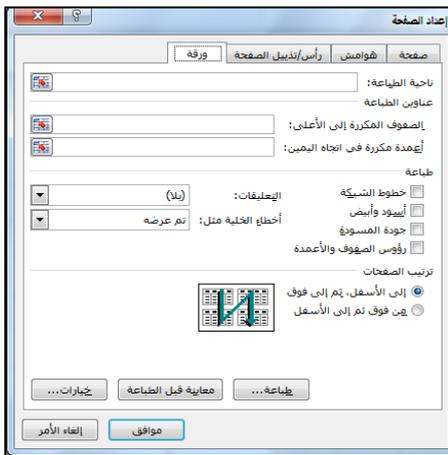
✓ الخلفية: من اجل تعيين خلفية ورقة العمل باختيار عنوان صورة لتكن خلفية له.

✓ طباعة العناوين: عند فتح مربع حوار " اعداد الصفحة " باب "ورقة"، سيتم تعيين :

• "عناوين الطباعة" اي عناوين الحقول التي ستتكرر في بداية كل من صفحات ورقة العمل عند طباعتها .

• طباعة :انقر داخل مربع الخيارات لإظهار او اخفاء اي من الخيارات المطلوبة:





- ترتيب الصفحات: يمكنك من ترقيم صفحات ورقة العمل اما من الاعلى الى الاسفل ثم الى الجانب ، او ان يتم ترتيب ارقام الصفحات من اليمين نحو اليسار ثم الى الاسفل .

تغيير الحجم بغرض الملائمة: ويقصد تقسيم (ملاءمة) ورقة العمل الى صفحات حسب حجم البيانات في ورقة العمل او في ناحية الطباعة ، حيث يتم تقسيم ناحية الطباعة او ورقة العمل طولياً الى عدد من الاقسام وعرضياً الى عدد من الاقسام مثلاً ٣ طولياً و ٢ عرضياً ليكون الناتج ٦ صفحات.

تغيير الحجم: يتم تقسيم ورقة العمل نسبياً اي حجم كل صفحة بنسبة معينة من حجم ورقة العمل.



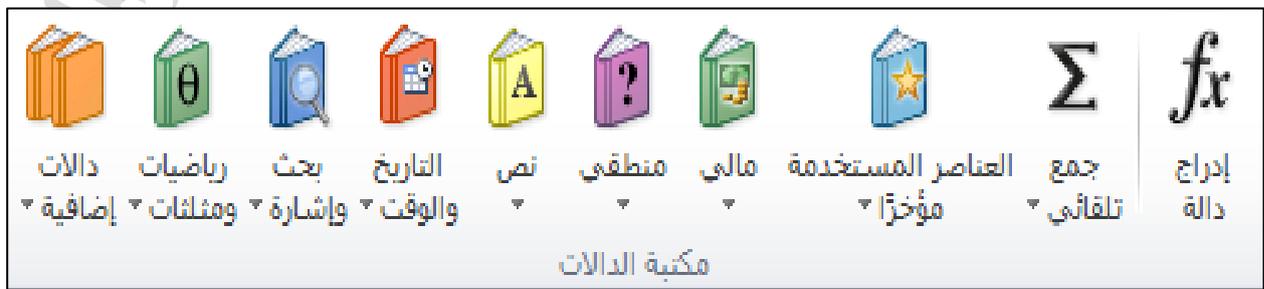
خيارات الورقة:

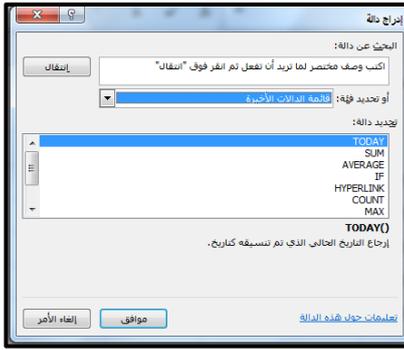
ورقة من اليمين لليساار :تعكس اتجاه الورقة من اليمين لليساار وبالعكس.
خطوط الشبكة : انقر داخل مربع الخيارات لغرض عرض خطوط الشبكة على الشاشة واثناء الطباعة او اخفاؤها.



العناوين : انقر داخل مربع الخيارات لغرض عرض عناوين الاعمدة والصفوف على الشاشة و وطباعتها ام اخفاؤها.

اهم اوامر تبويب **صيغ** : مكتبة الدوال





ادراج دالة: لغرض تطبيق الدوال الرياضية على قاعدة البيانات اتبع الخطوات التالية:

(١) **تحديد الفئة:** يمكنك انتقاء فئة الدالة (رياضيات، منطقي،)

(٢) **تحديد الدالة:** يمكنك انتقاء الدالة الخاصة بتلك الفئة .

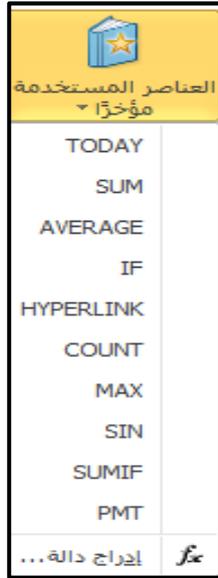
(٣) **ملاحظة :** عند وضع المؤشر على احدى الدوال سيظهر الى الاسفل

منها فائدة استخدام هذه الدالة

(٤) انقر على " موافق " .

(٥) انتقل الى مربع حوار " وسائط الدالة " لثبيت البيانات الخاصة بتطبيق هذه الدالة .

ملاحظة: تختلف وسائط الدالة باختلاف الدالة .



العناصر المستخدمة مؤخراً : تظهر قائمة بأسماء عشرة من الدوال المستخدمة

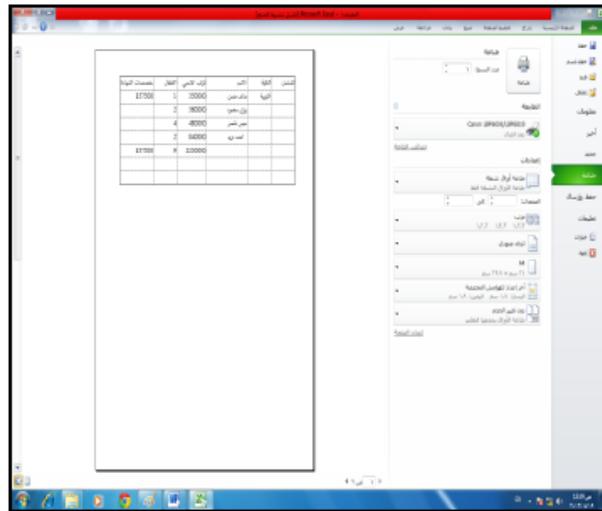
مؤخراً ليتم تحديد احداها وتطبيقها حسب الخطوات السابقة الذكر .

ملاحظة: من الممكن اختيار دالة احدى الفئات بطريقة سريعة مباشرة باستخدام الفئات

الظاهرة في تبويب مكتبة الدوال .

طباعة المصنف :

احدى اوامر تبويب "ملف" هو الامر :



طباعة: لإرسال اوراق العمل الى الطابعة :

- ١) عدد النسخ: لتحديد عدد النسخ من كل صفحة.
- ٢) الطابعة : لتحديد الطابعة التي سترسل اليها الصفحات.
- ٣) اعدادات: يتم من خلالها تحديد اي من الاوراق التي سيتم ارسال صفحاته الى الطابعة .
يتم تحفيز(تنشيط) اكثر من ورقة عمل بالنقر المستمر على مفتاح CTRL والنقر على تبويب الورقة قبل تحديد " طباعة الاوراق النشطة".
- ٤) صفحات :يتم تحديد الصفحات التي سترسل مما ثبت في اعدادات .
- ٥) ترتيب: ان طباعة النسخ من الصفحات يتم اما طباعتها مرتبة اي طباعة كل الصفحات المرسله للنسخة تليها النسخة الاخرى ، او طباعة عدد النسخ من كل صفحة تليها نسخ الصفحة التالية.
- ٦) اتجاه: يحدد فيه اتجاه طباعة الصفحة اما مستعرضة او عمودية على الوق.
- ٧) الحجم: يتم فيه تحديد حجم الورق الذي سترسل اليه صفحات المصنف .
- ٨) اخر اعداد للهوامش : تحدد فيه حجم الهوامش التي ستستخدم في طباعة اوراق العمل.
- ٩) دون تغيير الحجم :تحدد فيه عدد الصفحات التي سيتم طباعتها في ورقة واحدة ليتم تقليص حجم ورقة العمل ليتلاءم مع ما يحدد من اوراق او اعمدة او صفوف .
- ١٠) طباعة : يتم ارسال الصفحات ، بعد ان اتممت كافة الاعدادات، الى الطابعة التي قد هيأتها لذلك .

تمت بعون من الله وبتوفيقٍ منه

لجنة الاعداد