

تم تحميل الملف من موقع  
البوصلة التقنية  
[www.boosla.com](http://www.boosla.com)

أحسا

2007

أعداد ثامر مالمو يحيى

برنامج جداول البيانات EXCEL 2007

مقدمه: يعتبر برنامج الـ EXCEL من البرامج الجيدة في تكوين الجداول التي تحوي على البيانات الرقمية والتعامل معها وهو من أنتاج شركة مايكروسوفت ضمن مجموعة البرامج المكتبية MICROSOFT OFFICE التي تصدرها وهناك إصدارات لهذه المجموعة والتي تم التعامل معها بصوره جيده تحت بيئة نظام التشغيل WINDOWS بدأ من OFFICE 97 ، OFFICE 2000 ، OFFICE XP ، OFFICE 2003 ، OFFICE 2007 ، وخلال 2009 تم إصدار OFFICE 2010

ويمكن إستخدام نظام الأكسل في المهام التالية:

- ١- إدخال البيانات الرقمية والتعامل معها لإجراء العمليات الحسابية مثل الجمع والمعدل وإيجاد أكبر وأصغر قيمه وغير ذلك الكثير من الدوال
- ٢- الحصول على الرسوم البيانية (charts) بطريقة سهلة مبنية على البيانات الرقمية المدخلة في جداول البيانات
- ٣- القيام بالتحليل الإحصائي للبيانات
- ٤- تكوين جداول بيانات لإدخال البيانات بمختلف أنواعها (النصية ، الرقمية ، التاريخ ، العملة إلى آخره)

إستدعاء (تشغيل) برنامج الـ EXCEL 2007

يتم تشغيل برنامج الـ EXCEL عن طريقين

- ١- أضغط على زر البداية START ثم ALL PROGRAMS ثم MICROSOFT OFFICE
- ٢- عن طريق أيقونة مختصرة SHORTCUT يتم تكوينها على سطح المكتب بالنقر عليها نقره مزدوجة DOUBLE CLICK

التعرف على بيئة البرنامج (مكونات شاشة أكسل 2007 EXCEL)

أن واجهة الأكسل 2007 والبرامج المكتبية الأخرى لـ 2007 تختلف تماماً في الوصول للأوامر والإيقونات عن واجهات أكسل والبرامج المكتبية الأخرى في الإصدارات السابقة حيث لم يعد هناك قائمه رئيسه للأوامر وأشرطة أدوات بمواضيع معينه وغير ذلك ، وسيجد المستخدم الذي كان يعمل مع الإصدارات السابقة بعض الصعوبات في بداية التعامل مع أكسل 2007 ولكن بمرور الأيام ومع الإستخدام سيجد الطريق السهل في التعامل مع الإصدار الجديد ، حيث سيجد إمكانيات وخيارات وغير ذلك أكثر بكثير من التي كان يشاهدها في الإصدارات السابقة ، وهناك الكثير من الواجهات والشرح سيتم التطرق إليه خلال التعامل مع الموضوع الذي سيتم التعامل معه

بعد ما يتم تشغيل برنامج الأكسل 2007 ستظهر شاشة أمام المستخدم تتكون من الأجزاء المبينة في الشكل التالي

**زر MICROSOFT OFFICE**

المساعدة

تجريب

فرز

وتصفية

وتحديد

إدراج

حذف

تنسيق

خلايا

تنسيق شرطي

التنسيق كجدول

أنماط الخلايا

أنماط

عام

رقم

محاذاة

خط

لصق

الحافظة

الصفحة الرئيسية

إدراج

تخطيط الصفحة

صغ

بيانات

مراجعة

عرض

الوظائف الإضافية

Microsoft Excel - Book1

A1

K J I H G F E D C B A

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

ورقة ٣

ورقة ٢

ورقة ١

جاهز

زر

شريط أدوات الوصول السريع

شريط أدوات الوصول السريع

تخصيص شريط أدوات الوصول السريع

اسم المصنف والبرنامج المفتوح

تجريب واجهة المستخدم

المساعدة

شريط التمرير العمودي والأفقي

مربع اسم الخلية

شريط الصيغة

مشغلات الحوار

مجاميع التبويب المختار

اسم العمود

توسيع شريط الصيغة

شريط واجهة المستخدم

زائق تكبير وتصغير العرض

طرق عرض المصنف

ورقة العمل التي تحوي الخلايا

شريط المعلومات

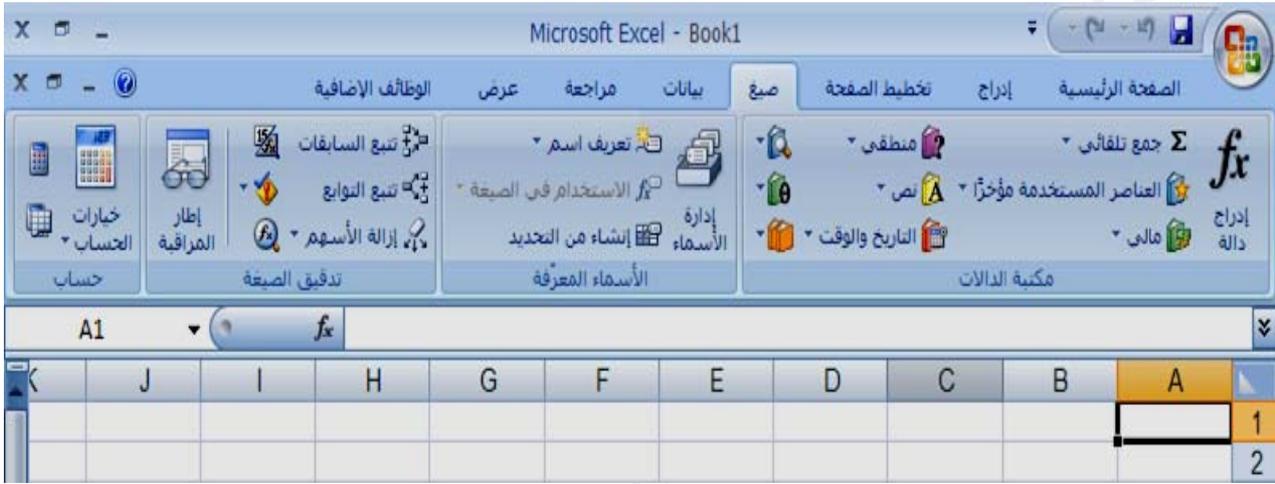
رقم الصف

أدراج ورقة عمل

أوراق العمل الافتراضية

شريط واجهة المستخدم:

يعتبر شريط واجهة المستخدم البديل الأساسي للقوائم وأشرطة الأدوات في الإصدارات السابقة وتم تصميم الشريط لتسهيل الاستعراض والوصول للأوامر المطلوبة ، لذا فإنه يتكون من عدة تبويبات وتم تنظيم كل علامة تبويب في عدة مجموعات تتضمن عناصر تحكم ذات صلة (حيث نجد أن الأوامر منظمه في مجموعات منطقية تم تجميعها معا مثل مجموعة مكتبة الدالات ومجموعة الفرز والتصفية إلى آخره). وتم تقسيم كل مجموعته إلى مهام فرعية ، وتنفذ الأوامر في كل مجموعة بالضغط على الزر أو تعرض قائمه من الأوامر ، ونلاحظ أن "الشريط" يستضيف محتوى أكبر مما يمكن للقوائم وأشرطة الأدوات ، بما في ذلك الأزرار والمعارض ومحتوى مربعات الحوار

علامات التبويب التي تظهر عند الحاجة فقط:

بالإضافة إلى مجموعة علامات التبويب القياسية التي تراها على "الشريط" كلما تم بدء تشغيل OFFICE EXCEL 2007 يوجد نوعان آخران من علامات التبويب تظهر في الواجهة عند استخدام بعض الأوامر وهي

أ: الأدوات السياقية : وهي الأدوات التي تظهر عند التعامل مع كائن تحده في صفحة العمل مثل أدوات المخطط للرسوم البيانية والصورة و الرسم والرأس والتذييل والجداول ، وعند النقر فوق الكائن تظهر المجموعة المناسبة من "الأدوات السياقية" بلون متميز بجوار علامات التبويب العادية ( وقد سميت السياقية لأنها تظهر مع سياق العمل) ، حيث نلاحظ في الشكل التالي ظهور تبويب أدوات المخطط/تصميم ، تخطيط ، تنسيق عند التعامل مع الرسوم البيانية، تحتوي أيضا مجاميع وكل مجموعته تتعامل مع موضوع معين يخص الرسوم البيانية



ونلاحظ في الشكل التالي ظهور تبويب التنسيق الخاص بأدوات الصور ، وهكذا سيكون الحال مع بعض الأوامر الأخرى مثل الأشكال والورد ارت ورأس وذيل الصفحة



ب: علامات تبويب البرنامج:

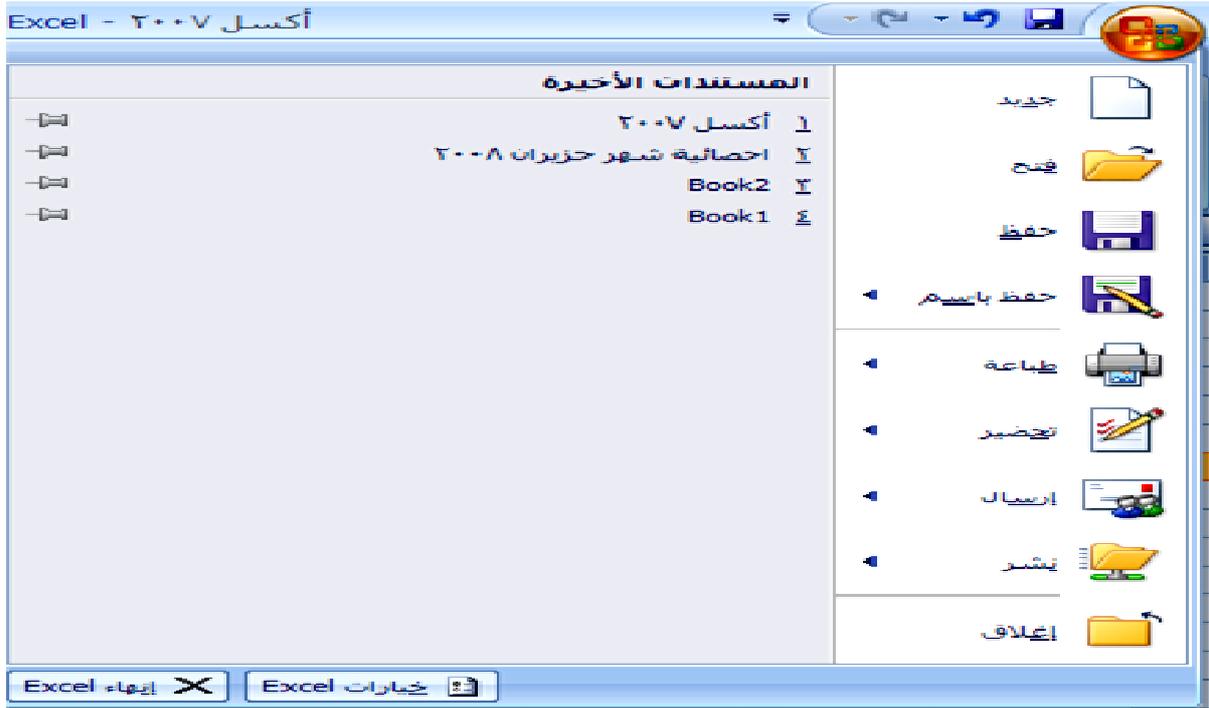
تقوم علامات تبويب البرنامج بتبديل مجموعة علامات التبويب لشريط واجهة المستخدم عند استخدام مثلا "معاينة قبل الطباعة" والتي تظهر بالشكل التالي



اليمنى لنافذة EXCEL ويفتح القائمة



**زر MICROSOFT OFFICE**  
يقع هذا الزر في الزاوية العلوية  
المعروضة التالية



حيث يحوي على مجموعة من الأوامر التي أعتدنا على مشاهدتها في الإصدارات السابقة لأكسل إضافة إلى خيارات EXCEL وإنهاء EXCEL ومجموعة المستندات الاخيرة التي تم التعامل معها

### شريط أدوات الوصول السريع :

يقع شريط أدوات الوصول السريع بشكل افتراضي في أعلى نافذة EXCEL ويوفر وصول سريع إلى الأدوات التي يتم إستخدامها بشكل متكرر. يمكنك تخصيص "شريط أدوات الوصول السريع" بواسطة إضافة الأوامر التي نحتاجها باستمرار في عملنا ، وجزء من هذه الأوامر قد تعودنا على إستخدامها في الإصدارات السابقة

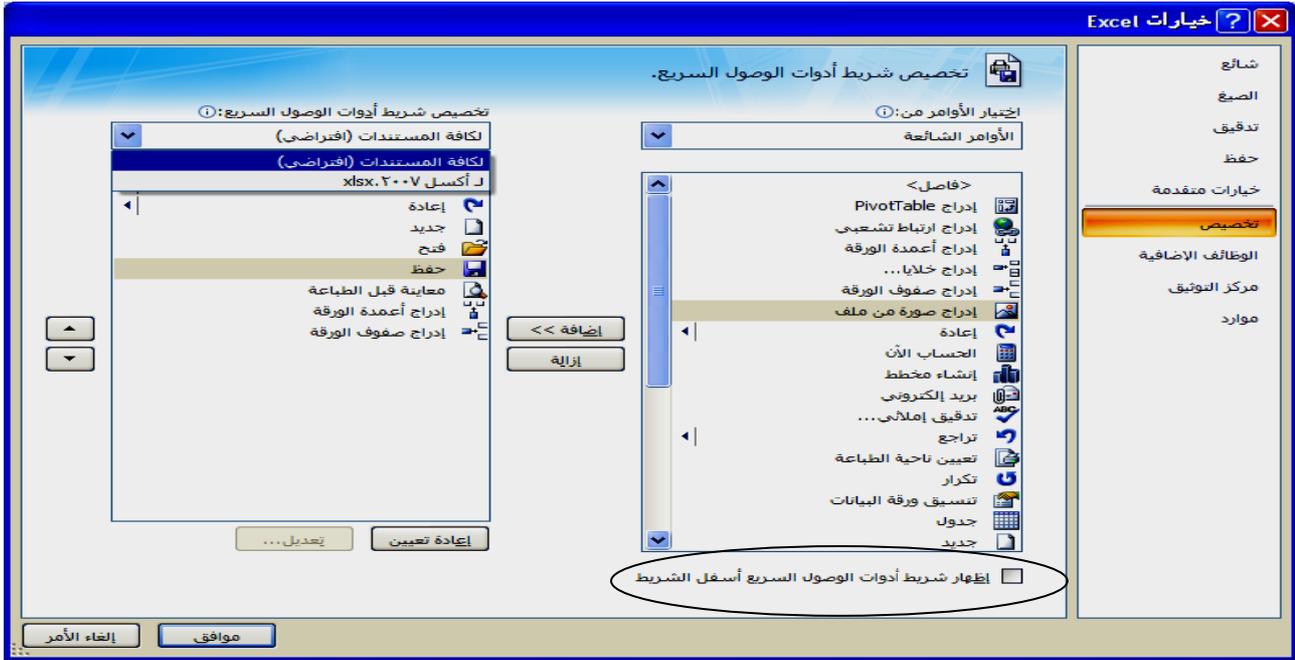


### إضافة أوامر (أيقونات) إلى "شريط أدوات الوصول السريع"

يمكن إضافة أيقونات إلى شريط أدوات الوصول السريع حسب الخطوات التالية

- 1- انقر فوق زر Microsoft Office ثم خيارات EXCEL
- 2- في القائمة الموجودة على اليمين ، انقر فوق تخصيص فتفتح النافذة التالية ، أو يمكن فتح نفس النافذة من خلال النقر على رأس سهم تخصيص شريط أدوات الوصول السريع والموجود بجوار الشريط ومن القائمة المنسدلة نختار أوامر إضافية
- 3- في مربع القائمة (اختيار الأوامر من) أفتح القائمة ثم انقر فوق كافة الأوامر أو أي خيار آخر

- ٤- في المربع تخصيص شريط أدوات الوصول السريع، حدد إما لكافة المستندات (افتراضي) أو المستند الذي تتعامل معه فقط
- ٥- انقر فوق الأمر الذي تريد إضافته، ثم انقر فوق إضافة، كرر كل أمر تريد إضافته
- ٦- انقر فوق أزرار الأسهم تحريك لأعلى وتحريك لأسفل لترتيب الأوامر (الإيقونات) حسب الترتيب الذي تريده أن تظهر فيه على "شريط أدوات الوصول السريع"
- ٧- انقر فوق موافق



يمكن جعل شريط الأدوات السريع أن يظهر أسفل شريط واجهة المستخدم بتفعيل الخيار (أظهار شريط أدوات الوصول السريع أسفل الشريط) والموجود في نافذة خيارات الظاهرة أعلاه \* يمكن إضافة أي أمر إلى شريط أدوات الوصول السريع بالنقر بالزر الأيمن عليه ومن القائمة المنسدلة نختار أضافه إلى شريط أدوات الوصول السريع

#### مشغلات مربع الحوار:

هي رموز تظهر في بعض المجموعات في الجهة اليسرى السفلى من المجموعة على شكل رأسي سهم يؤدي النقر فوقها إلى فتح مربع حوار مرتبط أو جزء المهام، وتوفير المزيد من الخيارات المرتبطة بهذه المجموعة

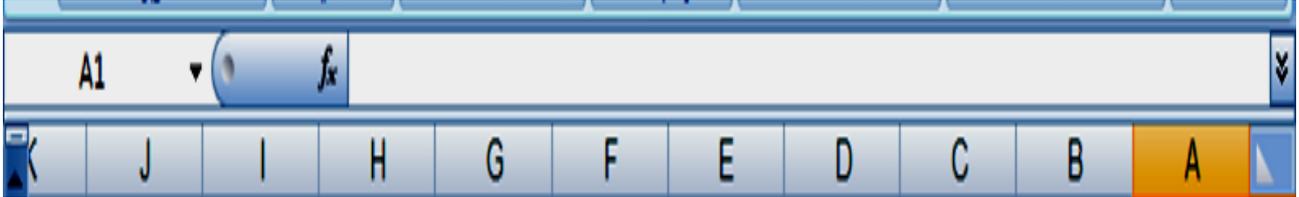


**ورقة العمل (صحيفة البيانات) WORK SHEET:**

وهي المكان المخصص لإدخال البيانات وتخزينها والتعامل معها حيث تتكون من الأعمدة COLUMNS التي يبلغ عددها (16384) وتأخذ تسميتها من الأحرف الأبجدية تتابعا ومن الصفوف ROWS ويبلغ عددها (1048576) وتأخذ تسميتها رقميا ، وأن تقاطع الصفوف مع الأعمدة يشكل الخلايا CELL والتي يبلغ عددها (17,179,869,184) وتأخذ الخلية تسميتها من أسم العمود ورقم الصف مثل (D5) ويعني العمود D والصف رقم 5 ويظهر هذا الاسم في مربع أسم الخلية في الجزء الأيسر من شريط الصيغة وأن الخلية الساقط المؤشر فيها يميز رقم الصف وأسم العمود بلون مختلف ، وهذه مواصفات الورقة الواحدة في المصنف \* أن الكتابة داخل الخلية يكون افتراضيا في سطر واحد إلا إذا تم تغيير ذلك

**شريط الصيغة:**

يقع هذا الشريط ما بين شريط واجهة المستخدم وبين أسماء الأعمدة وينقسم إلى جزئين الجزء الأيمن يظهر فيه مدخلات الخلية الساقط عليها المؤشر من النصوص والأرقام والمعادلات والتاريخ وغير ذلك ، كما يمكن الكتابة مباشرة داخل هذا الجزء أو تغيير ما تم إدخاله سابقا بعد إسقاط المؤشر في الخلية المطلوبة ، أما الجزء الأيسر من الشريط فهو يظهر مربع أسم الخلية الساقط عليها المؤشر الذي يتكون من أسم العمود ورقم الصف مثل (A1) ، كما يمكن توسيع شريط الصيغة من خلال النقر على رأسي السهمين في حافة الجهة اليمنى ويمكن إرجاعه إلى وضعه الافتراضي ، إضافة إلى ذلك يمكن إخفاءه أو إظهاره من خلال التبويب عرض ثم النقر على أيقونة أظهار/إخفاء ومن القائمة المنسدلة نختار إلغاء أو تفعيل شريط الصيغة

**شريط الأوراق: SHEETS**

أن الملف في أكسل عندما يتم تكوينه يظهر بإسم (مصنف BOOK<sub>n</sub>) لحين خزنه بالاسم المطلوب ويظهر شريط الأوراق في أسفل النافذة أعلى شريط المعلومات ، والورقة في أكسل يتم التعامل معها كأنها ملف لحالها ولكن في الحقيقة هي جزء من ملف ، والحالة الافتراضية لعدد الأوراق هي ثلاثة ويمكن أدرج العديد من الأوراق عند الحاجة إضافة إلى إمكانية تغيير أسم الورقة وحذفها ونسخها ونقلها وحمايتها وإخفاءها وعمل لصق بإرتباط ما بين الأوراق ، ويمكن تنفيذ معظم ذلك من خلال تبويب الصفحة الرئيسية ضمن مجموعة خلايا أو بالنقر بالزر الأيمن على أسم الورقة ومن القائمة المنسدلة نختار المطلوب تنفيذه

**شريط المعلومات (الحالة) STATUS BAR:**

وهو عبارة عن شريط يظهر في أسفل النافذة ويعرض الكثير من الحالات عند التعامل معها ويمكن معرفة تلك الحالات من خلال النقر بالزر الأيمن على شريط المعلومات حيث تظهر قائمة

بتخصيص شريط المعلومات لمواضيع مختلفة بين تفعيل التشغيل أو إيقافه عند أظهار علامة الصح في مربع التفعيل مثل أظهار مجموع أو معدل أو عدد من البيانات الرقمية في شريط المعلومات ، كذلك أظهار تفعيل مفتاح الأحرف الكبيرة في اللغة الانكليزية CAPS LOCK وتفعيل مفتاح NUM LOCK في لوحة المفاتيح وغير ذلك من الخيارات

تخصيص شريط المعلومات		
جاهز	وضع الخلية	<input checked="" type="checkbox"/>
إيقاف تشغيل	توافق	<input checked="" type="checkbox"/>
إيقاف تشغيل	يُهج إدارة المعلومات	<input checked="" type="checkbox"/>
إيقاف تشغيل	أذونات	<input checked="" type="checkbox"/>
إيقاف تشغيل	Caps Lock	<input checked="" type="checkbox"/>
تشغيل	Num Lock	<input checked="" type="checkbox"/>
إيقاف تشغيل	Scroll Lock	<input checked="" type="checkbox"/>
إيقاف تشغيل	علامة عشرية ثابتة	<input checked="" type="checkbox"/>
	وضع الكتابة الفوقية	<input checked="" type="checkbox"/>
	وضع الإنهاء	<input checked="" type="checkbox"/>
عدم التسجيل	تسجيل ماكرو	<input checked="" type="checkbox"/>
	وضع التحديد	<input checked="" type="checkbox"/>
	رقم الصفحة	<input checked="" type="checkbox"/>
	وتوسط	<input checked="" type="checkbox"/>
	العدد	<input checked="" type="checkbox"/>
	حساب رقمي	<input checked="" type="checkbox"/>
	الحد الأدنى	<input checked="" type="checkbox"/>
	الحد الأقصى	<input checked="" type="checkbox"/>
	مجموع	<input checked="" type="checkbox"/>
	اختصارات عرض	<input checked="" type="checkbox"/>
100%	تكبير/تصغير	<input checked="" type="checkbox"/>
	هزلق التكبير/التصغير	<input checked="" type="checkbox"/>

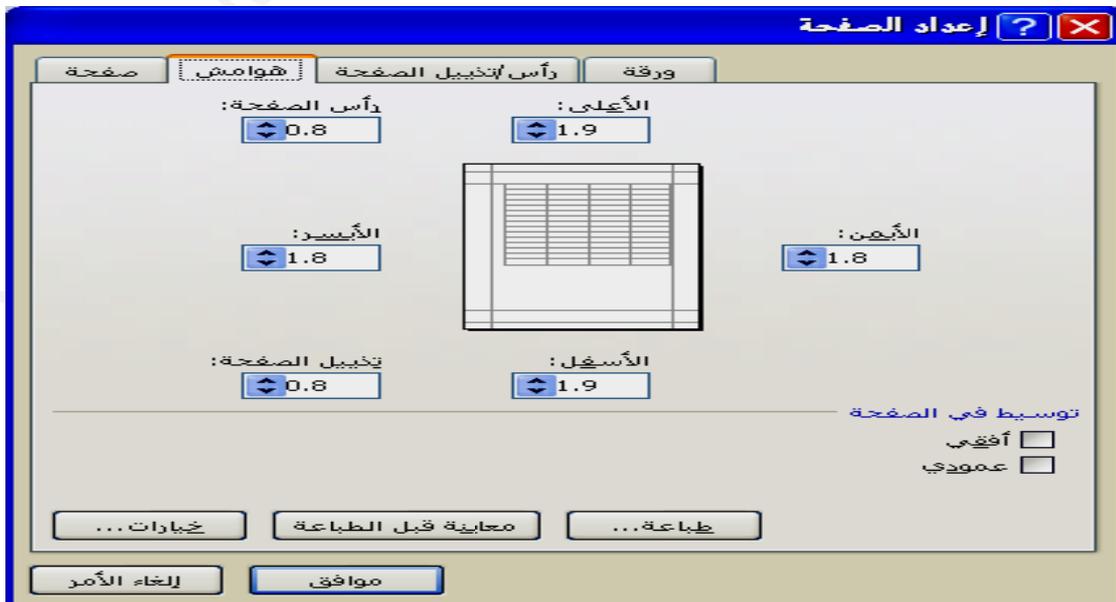
### تخطيط الصفحة في نظام الإكسل :

يشمل تخطيط الصفحة في نظام الإكسل إتجاه الصفحة وحجمها وأعداد الهوامش لها وكذلك تحديد الصفوف والأعمدة المكررة في كل صفحة كعناوين وإظهار الشبكة عند الطباعة ورأس وتذييل الصفحة وسيتم توضيح تخطيط الصفحة كما يلي

أ- إتجاه الصفحة وحجمها : يمكن تحديد إتجاه الصفحة من خلال التبويب تخطيط الصفحة ومن مجموعة أعداد الصفحة يتم النقر على أيقونة الإتجاه فتسدل قائمة فنختار إما أفقي أو عمودي ولغرض تحديد حجم الصفحة ومن مجموعة أعداد الصفحة ننقر أيقونة الحجم فتسدل قائمة بحجم الورق فنختار الحجم الملائم ، كذلك يمكن فتح مربع حوار أعداد الصفحة ضمن المجموعة نفسها فتفتح النافذة التالية ويظهر التبويب صفحة هو الفاعل حيث يمكن من خلالها تحديد إتجاه الصفحة وحجمها وكذلك نسبة الضبط وجودة الطباعة وغير ذلك



ب - الهوامش : يمكن تحديد هوامش الصفحة من خلال التبويب تخطيط الصفحة ومن مجموعة أعداد الصفحة يتم النقر على أيقونة هوامش فتظهر مجموعة من الهوامش محدد فيها الهامش الأيمن والأيسر والأعلى والأسفل والرأس والتذييل اللذان يكونان جزءاً من الهامش الأعلى والأسفل فيتم اختيار الهوامش الملائمة ، و يمكن إختيار هوامش مخصصه أو فتح مربع حوار أعداد الصفحة ضمن المجموعة نفسها وفي كلتا الحالتين ستفتح النافذة التالية ويكون التبويب هوامش هو الفاعل حيث يمكن من خلاله تحديد الهوامش المطلوبة ، وكذلك التوسيط الأفقي والعمودي للصفحة وهناك أيقونة المعاينة قبل الطباعة والطباعة



ج - طباعة العناوين : يقصد بطباعة العناوين هي الصف أو الصفوف المكررة للأعلى والأعمدة المكررة باتجاه اليمين التي نحتاجها أن تظهر في كل صفحة عند طباعتها ويمكن تحديدها من خلال التبويب تخطيط الصفحة وضمن مجموعة أعداد الصفحة النقر على أيقونة طباعة العناوين أو فتح صندوق الحوار ضمن نفس المجموعة وفي كلتا الحالتين ستنتفح النافذة التالية ويكون التبويب ورقه في النافذة هو الفاعل حيث يمكن من خلال هذا التبويب تحديد مثلا الصف أو الصفوف المكررة إلى الأعلى بكتابة المدى للصفوف بالشكل التالي (\$1:\$1) حيث بهذا المدى سيتم تكرار الصف الأول ، كذلك يمكن تحديد المدى من خلال النقر على الأيقونة التي بجوار كتابة مدى الخلايا فتختفي النافذة مع بقاء الشريط التالي حيث يتاح للمستخدم تحديد مدى الخلايا باستخدام الماوس ثم العودة للنافذة بالنقر على الأيقونة التي بداخل الشريط

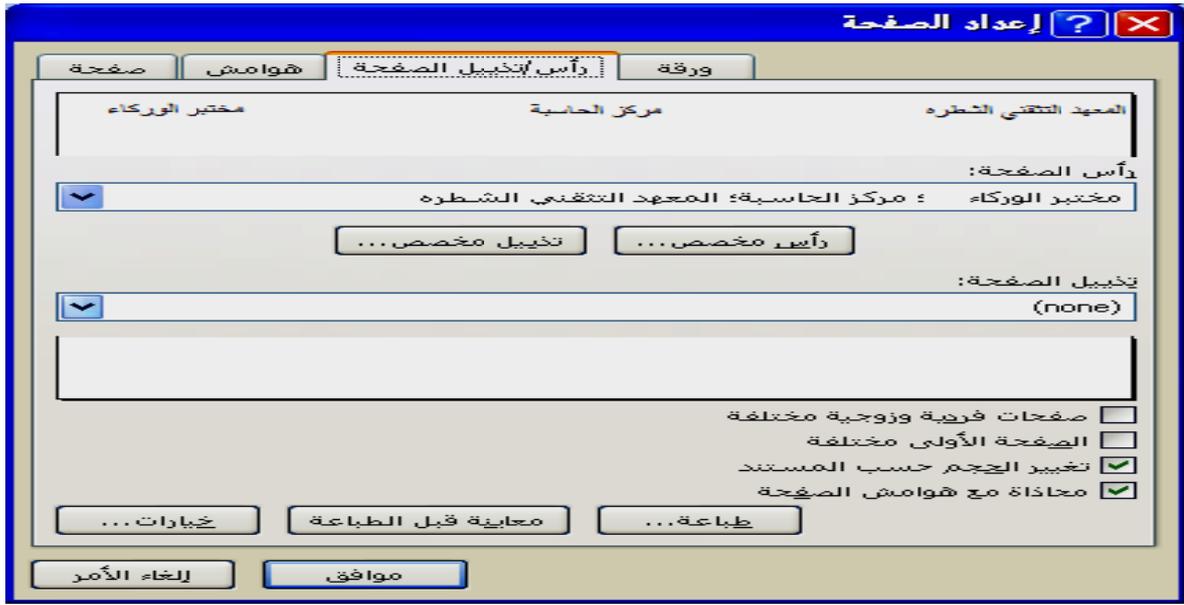


كذلك يمكن من خلال التبويب ورقه من النافذة المفتوحة تحديد ناحية الطباعة (الجزء الذي نريد طباعته كجزء من صفحة أو عدة صفحات) وكذلك أظهر خطوط الشبكة عند الطباعة وترتيب الصفحات أما إلى الأسفل ثم إلى فوق أو من فوق ثم إلى الأسفل



#### د- رأس وتذييل الصفحات: HEAD / FOOTER:

عند النقر على مربع حوار أعداد الصفحة وفي مجموعة أعداد الصفحة ضمن التبويب تخطيط الصفحة وضمن النافذة المفتوحة اختيار التبويب رأس/تذييل الصفحة حيث من خلالها يمكن التحكم بإعدادات رأس وتذييل الصفحات كما تظهر في النافذة التالية ، وسيتم شرح كيفية أدرج رأس وتذييل الصفحة لاحقا



### أنشاء مصنف (ملف) جديد

يمكن أنشاء مصنف جديد كما يلي

١- عند بداية تشغيل البرنامج سيفتح ملفا جديدا باسم BOOK 1 (مصنف ١)

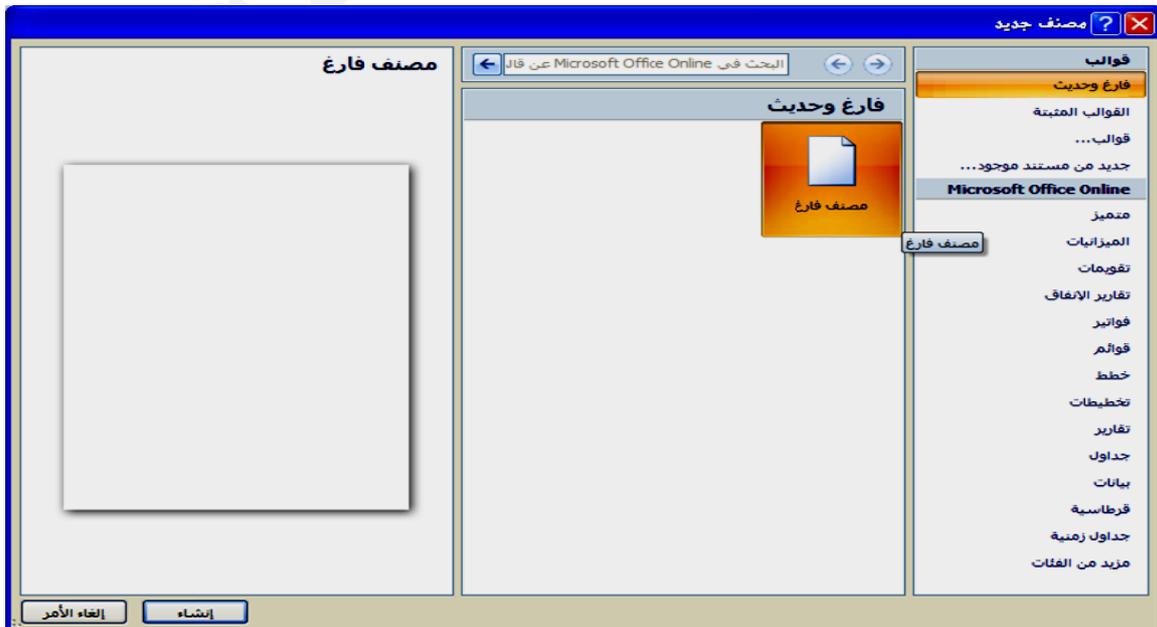
٢- عند الرغبة في أنشاء مصنف أو (ملف) جديد أثناء العمل يمكن أنشاؤه بالطرق التالية

أ: الضغط على أيقونة جديد في شريط أدوات الوصول السريع إذا كانت مضافة للشريط

ب: الضغط على مفاتيح (CTRL + N) باستخدام لوحة المفاتيح

ج: النقر على زر MICROSOFT OFFICE ونختار جديد من القائمة المنسدلة فتنفتح نافذة بإسم مصنف جديد فيتم اختيار مصنف فارغ من النافذة المفتوحة ثم النقر على أنشاء

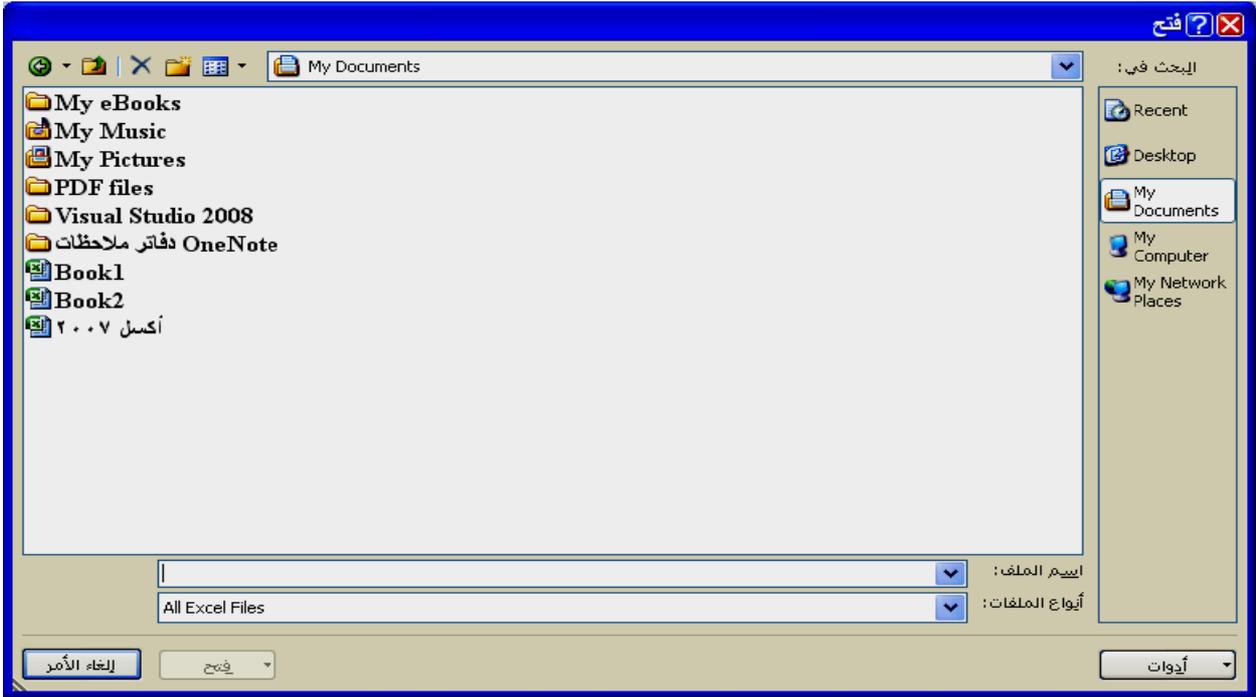
فينفتح المصنف الجديد



**فتح مصنف (ملف) سبق أنشاؤه**

يمكن فتح مصنف (ملف) سبق أنشاؤه بالطرق التالية

- 1- النقر على زر MICROSOFT OFFICE ونختار فتح من القائمة المنسدلة فتفتح نافذة بإسم (فتح)
- 2- النقر على أيقونة فتح في شريط أدوات الوصول السريع إذا كانت مضافة للشريط
- 3- الضغط على مفتاحي (CTRL + O) باستخدام لوحة المفاتيح وفي جميع الطرق أعلاه ستفتح النافذة التالية

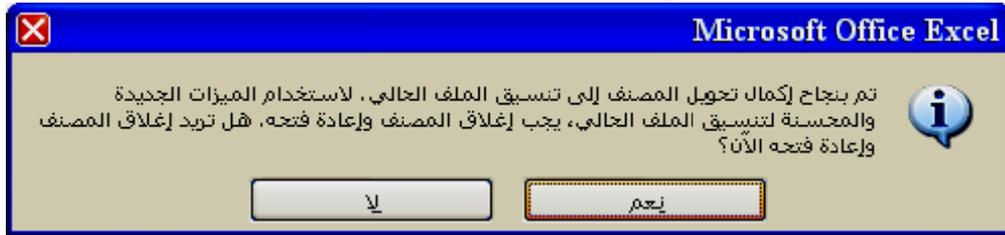
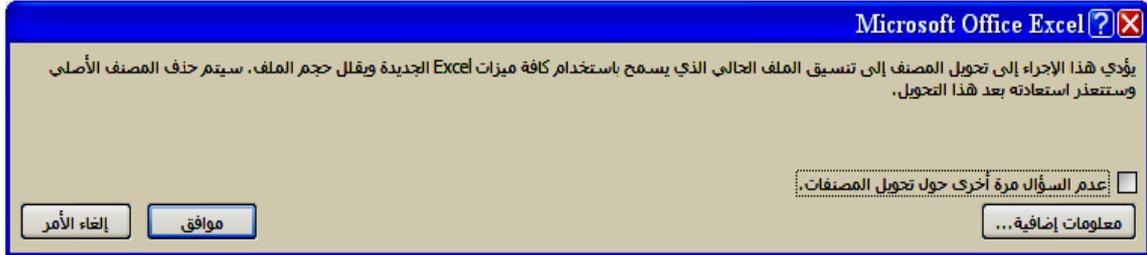


ومن خلال النافذة المفتوحة وفي الجهة العليا من النافذة ننقر على سهم القائمة المطوية ليتم اختيار القرص والمجلد الذي يخزن الملف أو يمكن الاستعانة بأيقونات (البحث في) الظاهرة على يمين النافذة ويتم تنفيذ إحدى الطريقتين السابقتين إذ لم يكن الملف المطلوب فتحه ضمن النافذة المفتوحة ، وبعد ذلك يتم اختيار الملف المطلوب أو كتابة أسمه ضمن خانة (أسم الملف) ثم النقر على فتح (أو النقر المزدوج مباشرة على أسم الملف) ويمكن فتح الملف للقراءة فقط أو فتح كمنسخه وذلك من خلال النقر على السهم الموجود بجوار أيقونة فتح ثم الاختيار من القائمة المنسدلة ، عندها سيفتح الملف المطلوب

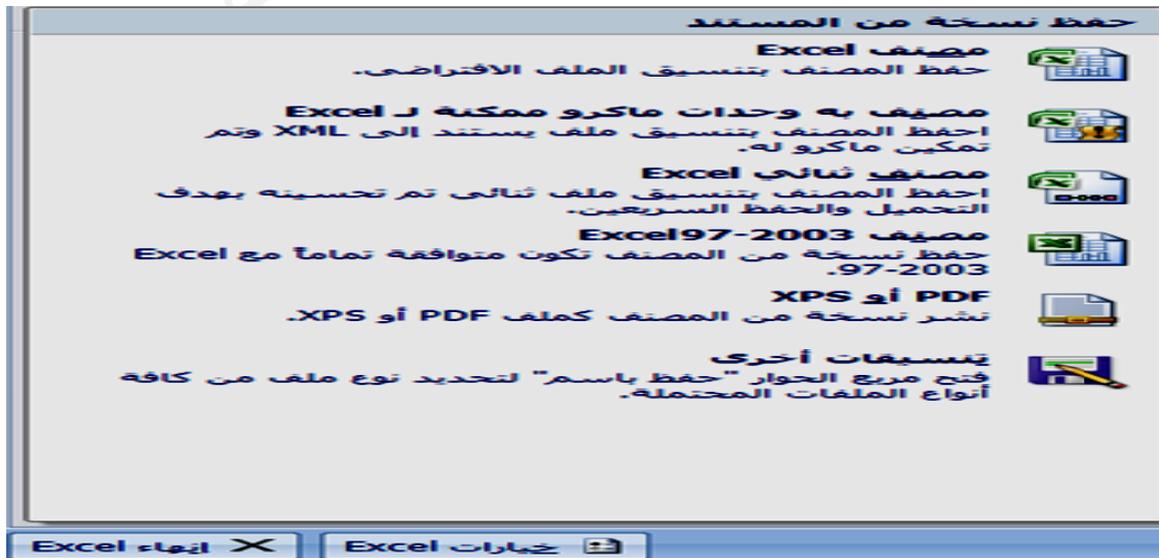
**تحويل مصنف تم أنشاؤه في إصدارات الإكسل السابقة إلى أكسل 2007**

عند فتح مصنف من خلال أكسل 2007 قد تم أنشاؤه في إصدارات الإكسل السابقة فإن المصنف سيفتح في وضع التوافق ويظهر ذلك في عنوان الملف المفتوح في أعلى النافذة وهذا يعني عدم إمكانية استخدام بعض من ميزات أكسل 2007 على سبيل المثال (بعض مواصفات الصيغ وبعض أوامر الفرز والتصفية وغير ذلك) ولغرض تحويل الملف إلى إصدار أكسل 2007 يتم النقر على زر MICROSOFT OFFICE ومن القائمة المنسدلة نختار تحويل فيفتح صندوق الحوار المبين ثم نختار موافق ثم صندوق حوار آخر ثم نعم عندها سيتحول الملف إلى إصدار 2007

وسوف لم نشاهد (وضع التوافق) في شريط عنوان النافذة ثم نقوم بحفظ الملف ، عندها سيتم حفظ الملف حسب إصدار أكسل 2007 وبنفس الاسم ، ولن يكون هناك ملف بالإصدار القديم وإذا رغبتنا مباشرة بعد التحويل والموافقة على صندوقي الحوار الظاهرين (وقبل الحفظ) نستطيع الحفظ بإسم آخر حيث نختار حفظ بإسم من قائمة زر OFFICE ثم اختيار مصنف EXCEL وفي نافذة الحفظ نكتب الاسم الجديد المطلوب ، عندها سيبقى الملف بالإصدار القديم إلى جانب الإصدار الجديد



تحويل مصنف تم أنشاؤه في أكسل 2007 إلى إصدارات الإكسل السابقة:  
 يتم فتح المصنف المطلوب ثم النقر على زر MICROSOFT OFFICE واختيار حفظ بإسم ثم نختار مصنف EXCEL 97-2003 عندها ستكون نسخة من الملف حسب إصدارات أكسل السابقة وبنفس أسم الملف مع الاحتفاظ بالنسخة الأصلية لأكسل 2007



**تخزين (حفظ) مصنف لأول مرة**

يتم تخزين المصنف (الملف) بالطرق التالية

- ١- النقر على زر MICROSOFT OFFICE ونختار حفظ من القائمة المنسدلة
- ٢- أو النقر على أيقونة حفظ في شريط أدوات الوصول السريع إذا كانت مضافة للشريط
- ٣- أو الضغط على مفاتيح ( CTRL + S ) باستخدام لوحة المفاتيح

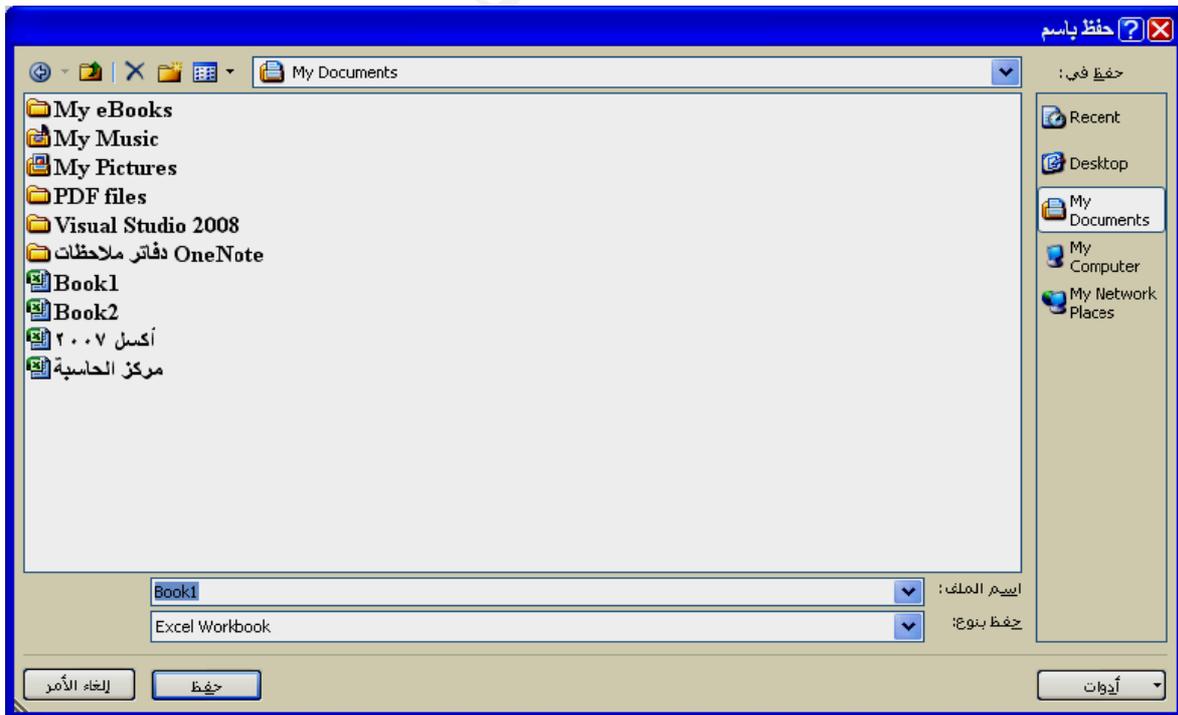
وفي جميع الحالات ستنتج نافذة باسم (حفظ باسم)

ثم نقوم بتحديد القرص والمجلد الذي نرغب بالحفظ فيه في قائمة السرد في أعلى النافذة أو استخدام أحد تبويبات (حفظ في) إذ لم يكن المجلد الافتراضي بلائم عملي ، ثم ندخل أسم الملف في خانة (أسم الملف) و نقر على أيقونة (حفظ) عندها سنلاحظ ظهور أسم المصنف (الملف) في أعلى النافذة بدلا من الاسم الافتراضي ( BOOK1 )

ملاحظة : يمكن كتابة أسم الملف باللغة العربية أو الانكليزية وحسب ما تعلمنا عند دراسة نظام التشغيل WINDOWS وأن لا يحتوي أسم الملف على مسافة فارغة أو أي حروف خاصة مثل & \* ] < > " @ # \$ % ^

**حفظ الملف باسم SAVE AS**

أحيانا عند التعامل مع أحد الملفات ونرغب بالإضافة والتغيير على الملف مع الإبقاء على ما تم تحريره من مدخلات سابقة كما هي في الملف نقوم باختيار حفظ باسم SAVE AS من زر OFFICE فيظهر صندوق حوار حفظ باسم كما في صندوق حوار الحفظ فيتم حفظ الملف باسم ثان والذي سيتم التعامل معه وسيبقى الملف القديم باسمه والبيانات التي يحويها



الخروج من البرنامج:

- يتم الخروج من برنامج الـ EXCEL بالطرق التالية
- ١- النقر على زر MICROSOFT OFFICE ونختار إنهاء EXCEL في يسار القائمة
  - ٢- أضغط على إغلاق الموجودة في نافذة البرنامج المفتوح

وفي جميع الطرق إن لم تكن قد حفظت الملف أو التعديلات على الوثيقة ستظهر شاشة استفسارية للإجابة في حفظ التعديلات أم لا أو التراجع



\* يمكن إغلاق الوثيقة (الملف) المفتوح دون الخروج من نظام الإكسل وذلك بالنقر على زر MICROSOFT OFFICE ثم اختيار (إغلاق) عند الرغبة بالعمل مع مصنف جديدة أو فتح مصنف موجودة

أنواع البيانات المدخلة في خلايا صفحة العمل:

- ١- بيانات رقمية كالدرجات أو الرواتب أو أي إحصائيات
- ٢- بيانات نصية كالأسماء والعناوين أو أي بيانات نصية أخرى
- ٣- صيغ حسابية وإحصائية ودوال مختلفة بعد أن يتم سبقتها بعلامة المساواة
- ٤- التاريخ

كيفية إدخال البيانات

يمكن إدخال البيانات إلى صفحة العمل worksheet بعدة طرق

- ١- الإدخال المباشر ويتم ذلك باستخدام الخطوات التالية
- أ- نضع المؤشر على الخلية المطلوب إدخال البيانات فيها
- ب- كتابة المعلومات (حرفية أو رقمية أو حسابية أو تاريخ) ثم الضغط على مفتاح Enter

\* في حالة كون المعلومات اكبر من حجم الخلية فان جزء منها لن يظهر في الشاشة حيث تكون مخفية لصغر حجم الخلية وعند ذلك يمكن ملاحظة المحتوى الكامل للخلية من خلال شريط الصيغة كما يمكن إظهار محتوى الخلية بتوسيع حجم العمود لتلك الخلية أو استخدام الاحتواء التلقائي أو تصغير حجم الخط

- ٢- استنساخ بيانات خلايا موجودة في صفحة العمل إلى مكان آخر في نفس الصفحة أو في ورقة أخرى ضمن الملف الحالي أو ملف آخر
- ويكون ذلك بتأشير الخلايا المراد استنساخ بياناتها باستخدام الماوس ثم اختيار الأمر نسخ حيث يتم إحاطتها بإطار منقط بعد ذلك يتم إسقاط المؤشر في الموقع المطلوب نسخ المعلومات إليه واختيار الأمر لصق وسيتم شرح ذلك لاحقاً
- \* لتغيير محتوى أي خلية يتم بالنقر المزدوج عليها أو إسقاط المؤشر في الخلية المطلوبة ثم الضغط على مفتاح F2
- الكتابة باللغتين العربية والانكليزية: نستطيع اختيار الكتابة بأي من اللغتين بإحدى الطرق التالية علماً أن اللغة الافتراضية عند فتح المصنف هو اللغة الانكليزية
- ١- بالنقر على أيقونة مفتاح اللغة في شريط المهام واختيار اللغة
- ٢- نضغط على المفاتيح (ALT + SHIFT) للكتابة باللغة العربية والضغط مرة أخرى للكتابة باللغة الانكليزية

### النسخ والقص واللصق والحذف في مصنف أكسل:

النسخ COPY: هو عملية تكوين نسخة ثانية أو أكثر من نص محدد أو أرقام أو دوال أو تاريخ أو صورة أو شكل أو جدول مما يسهل العمل في التعامل مع صحيفة العمل ، وبعد تحديد الجزء المطلوب يمكن تنفيذ النسخ بأحد الطرق التالية (حيث يوضع النسخ في الحافظة)



- ١- من التبويب الصفحة الرئيسية ومن مجموعة الحافظة نختار أيقونة نسخ
- ٢- من خلال لوحة المفاتيح الضغط على المفاتيح ( CTRL + C )
- ٣- عند تحديد أي نص أو كائن ننقر بالزر الأيمن ومن القائمة المنسدلة نختار COPY ونلاحظ أن الخلايا المستنسخة يتم أحاطتها بإطار منقط متحرك

اللصق PASTE : عملية النسخ بحد ذاتها عملية لا فائدة منها ما لم يتم إجراء عملية اللصق بعدها ولكي نقوم بلصق الجزء الذي تم نسخه نسقط المؤشر في المكان المطلوب ثم نتبع أحد الطرق التالية



- ١- من التبويب الصفحة الرئيسية ومن مجموعة الحافظة نختار أيقونة لصق
- ٢- من لوحة المفاتيح نضغط المفاتيح ( CTRL + V )
- ٣- في الخلية التي نريد اللصق فيها ننقر بالزر الأيمن ومن القائمة المنسدلة نختار لصق

\* من العمليات المهمة في نظام الإكسل هو نسخ صيغ الدالات ولصقها والتي سيتم التطرق لها عند شرح أدراج الصيغ

### اللصق الخاص:

أن اللصق بالطريقة التقليدية المبينة سابقاً تعمل على نسخ الخلايا المستنسخة بكل محتوياتها و تنسيقاتها عدا صيغ الدالات فإنه يتم استنساخ صيغة الدالة ، أن نظام الإكسل يوفر طرق أخرى للصق ليسهل التعامل مع بيانات صحيفة العمل فقط ، حيث يمكن الوصول إلى ذلك من خلال تبويب الصفحة الرئيسية ثم النقر على سهم أيقونة لصق فيظهر لصق الصيغ الذي يعمل على لصق صيغ الدوال فقط ، ولصق القيم الذي يعمل على لصق محتويات الخلايا دون صيغ الدوال

أو التنسيقات ، وهناك أيضا لصق بارتباط والذي يعني أن أي تغيير يتم في الخلية المستنسخ منها عندها سيعمل على التغيير في الخلايا التي تم لصقها (تلقائيا) ، وعند اختيار لصق خاص من القائمة المنسدلة ستفتح النافذة التالية ويتم تحديد المطلوب منها

لصق خاص
?
X

لصق

الكل باستخدام سمية المصدر

الكل عدا الحدود

عرض الأعمدة

تنسيقات الأرقام والصيغ

تنسيقات الأرقام والقيم

الكل

الصيغ

القيم

التنسيقات

التعليقات

التحقق من الصحة

---

العملية

ضرب

قسمة

يلا

إضافة

طرح

---

تبديل الموضع

تغطي الفراغات

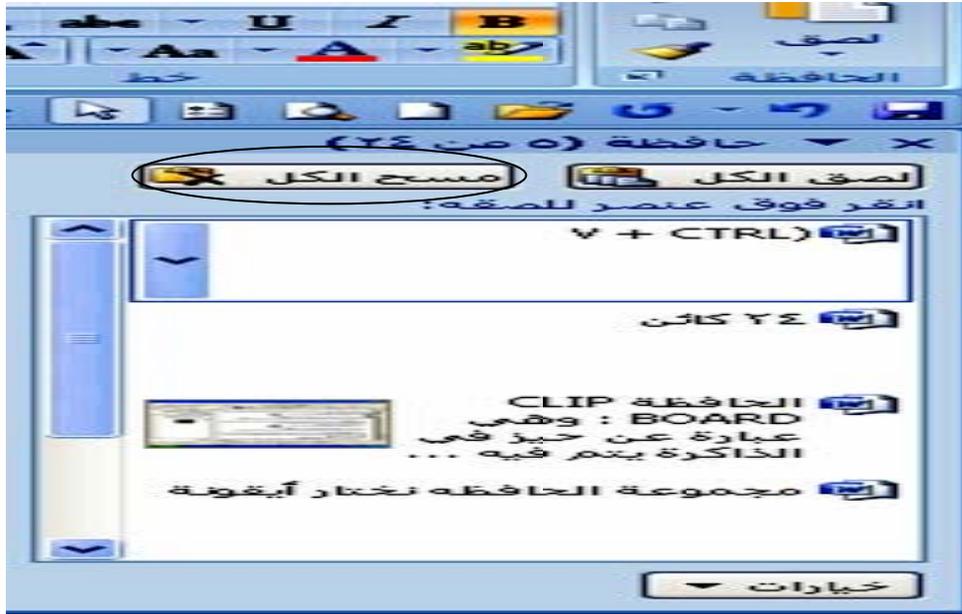
إلغاء الأمر
موافق
لصق ارتباط

**الحافظة CLIP BOARD :** وهي عبارة عن حيز في الذاكرة يتم فيه تخزين البيانات سواء أكانت (نص ، أرقام ، صيغ ، تاريخ ، رسومات ، أو غير ذلك) بشكل مؤقت ويمكن في الحافظة الاحتفاظ بأكثر من عملية نسخ ولحد ٢٤ عملية .

أن إجراء أي لصق بالطرق التي وضحت سابقا سيعمل على لصق آخر عملية نسخ وعند الرغبة في إجراء اللصق لعمليات النسخ السابقة نسقط المؤشر في المكان المطلوب ثم نقوم بفتح الحافظة من خلال النقر على رأسي السهمين المتعاكسين (فتح مربع الحوار) في مجموعة الحافظة عندها ستظهر محتويات الحافظة جميع عمليات النسخ التي تم إجراؤها ، ولغرض لصق أي عملية نسخ يتم أما بالنقرة المنفردة على أي نص أو رقم أو صيغة أو كائن منسوخ أو إسقاط المؤشر على الكائن ومن القائمة المنسدلة نختار لصق أو النقر بالزر الأيمن ومن القائمة المنسدلة نختار لصق أو إسقاط المؤشر على الكائن ثم الضغط على المفاتيح (CTRL + V)

\* يمكن مسح أي عملية نسخ من الحافظة أو مسح الكل

\* يمكن الدخول إلى الحافظة بفتح مربع الحوار والنقر على سهم خيارات أسفل الحافظة ومن القائمة المنسدلة تحديد الخيارات المطلوبة



القص (النقل) CUT : هو عملية نقل النص أو الأرقام أو الصيغ أو التواريخ أو الكائن المحدد من مكان إلى مكان آخر ويحتاج أيضا إلى عملية اللصق كما في النسخ ، ويمكن القيام بعملية القص بالطرق التالية



١- نحدد الجزء المطلوب قصه ثم نختار قص من مجموعة الحافظة في تبويب الصفحة الرئيسية

٢- نحدد الجزء المطلوب قصه ثم نضغط المفاتيح (CTRL + X) من لوحة المفاتيح

٤- ننقر على الجزء المحدد بالزر الأيمن للماوس ومن القائمة المنسدلة نختار قص

المسح DELETE لمحتويات الخلايا: نقوم بتحديد الخلية أو الخلايا أو جزء من محتويات الخلية ثم يتم الضغط على المفتاح DELETE في اللوحة أو الضغط على المسطرة أو المفتاح BACK SPACE

\* أن طريقة المسح أعلاه تعمل على مسح محتويات الخلايا فقط وهناك طريقة أخرى للمسح حيث من التبويب الصفحة الرئيسية وفي مجموعة تحرير ننقر على أيقونة مسح فتسدل القائمة التالية وتتضمن مسح الكل وهذا يعني مسح محتويات الخلايا والتنسيقات والتعليقات أو مسح فقط المحتويات أو التنسيقات أو التعليقات



التراجع والإعادة :

عند تنفيذ أي خطوة أو مجموعة خطوات مثل الكتابة والإدراج وتكوين جدول يمكن التراجع عن ذلك بالنقر على السهم المعكوس (تراجع) الموجود في شريط أدوات الوصول السريع أو الضغط على المفاتيح (CTRL + Z)



ويمكن التراجع عن التراجع والذي يسمى (أعاده) بالضغط على السهم المعكوس (أعاده) والموجود في شريط أدوات الوصول السريع أو الضغط على المفاتيح (CTRL + Y) ، ويمكن التراجع والإعادة لعدد من العمليات دفعة واحدة بالضغط على السهم الموجود بجوار سهم التراجع أو الإعادة ثم تظليل العمليات المطلوب التراجع عنها أو أعادتها \* سهم الإعادة لن يكون نشطا إلا إذا تم التراجع عن شيء بالفعل

أوامر التنسيق:

يمكن استخدام أوامر التنسيق لتنسيق محتوى الخلايا من خلال التبويب الصفحة الرئيسية ثم مجموعة الخط حيث يمكن تنسيق ما يلي



١- تغيير نوع الخط FONT TYPE فبعد تحديد النص المكتوب أو أي بيانات قد تم إدخالها نضغط على رأس السهم الموجود على يسار أداة نوع الخط في مجموعة الخط عندها ستظهر قائمة باسم أنواع الخطوط المتاحة باللغة العربية والانكليزية ثم يحدد نوع الخط المطلوب

ملاحظة: إذا لم يحدد النص قبل التغيير فإن تأثير تنسيق الخط سيكون للبيانات المكتوبة التالية



٢- تغيير حجم الخط : FONT STYLE بعد تحديد النص أو أي بيانات قد تم إدخالها نضغط على رأس السهم الموجود على يسار أداة حجم الخط ستظهر قائمة أرقام بحجم الخط فنختار حجم الخط المطلوب

(يمكن تظليل الرقم الموجود بجوار سهم حجم الخط وكتابة حجم الخط المطلوب)



٣- الضغط على الأداة BOLD لتغميق الخط



٤- الضغط على الأداة ITALIC لكتابة الخط مائلا



٥- الضغط على الأداة UNDER LINE لوضع خط تحت النص

\* وتستخدم نفس الأدوات الثلاثة أعلاه لعكس حالة الخط



٦- تغيير لون الخط FONT COLOR : بعد تحديد (تظليل) النص ومن مجموعة الخط ننقر أيقونة لون الخط فتظهر قائمة بالألوان فنختار اللون المطلوب

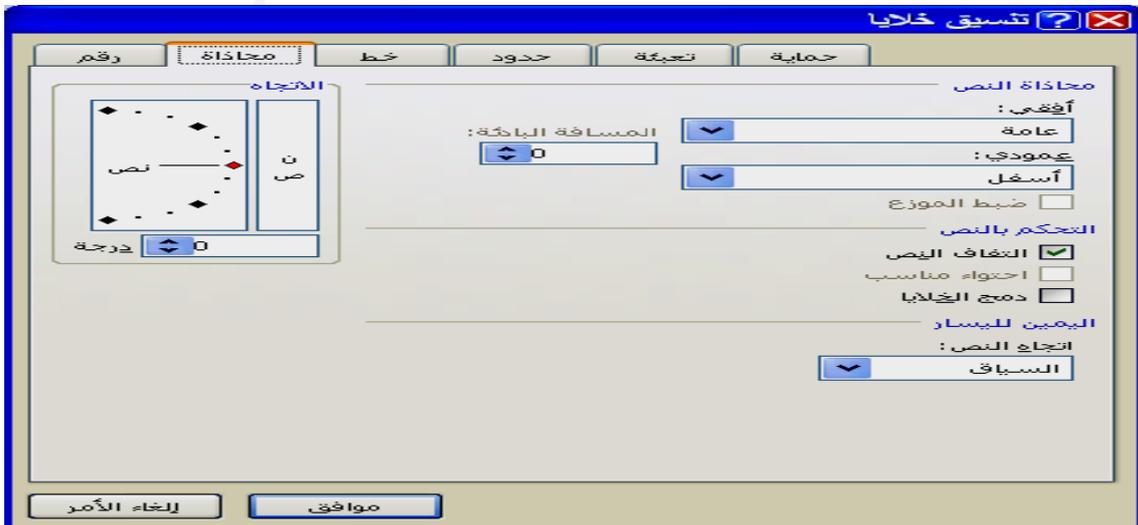


**المحاذاة:**

المحاذاة هو وضع النص أو الأرقام أو غير ذلك بالنسبة للخلية ، ويمكن الوصول لأوامر المحاذاة من خلال التبويب الصفحة الرئيسية ثم مجموعة المحاذاة والتي تشمل



- \* أيقونة محاذاة للأسفل لجعل النص أسفل الخلية
- \* أيقونة محاذاة للوسط لجعل النص وسط الخلية
- \* أيقونة محاذاة للأعلى لجعل النص أعلى الخلية
- \* أيقونة محاذاة النص لليمين
- \* أيقونة محاذاة النص للوسط
- \* أيقونة محاذاة النص لليساار
- \* أيقونة إنقاص المسافة البادئة
- \* أيقونة زيادة المسافة البادئة
- \* أيقونة الاتجاه حيث عند النقر عليها تسدل قائمة لاختيار الزاوية المطلوبة للاستدارة
- \* أيقونة إتجاه النص من اليمين إلى اليسار أو من اليسار إلى اليمين أو حسب السياق
- \* أيقونة إتفاف النص وذلك لجعل النص ضمن الخلية أن يظهر في أكثر من سطر خصوصا عند عدم الرغبة بتوسيع الأعمدة
- \* أيقونة دمج وتوسيط الخلايا المحددة بخلية واحدة كبيرة وتوسيط محتوياتها
- \* يمكن فتح صندوق الحوار التالي من خلال مجموعة محاذاة والذي يمكن من خلاله تغيير المحاذاة التي تم التطرق إليها



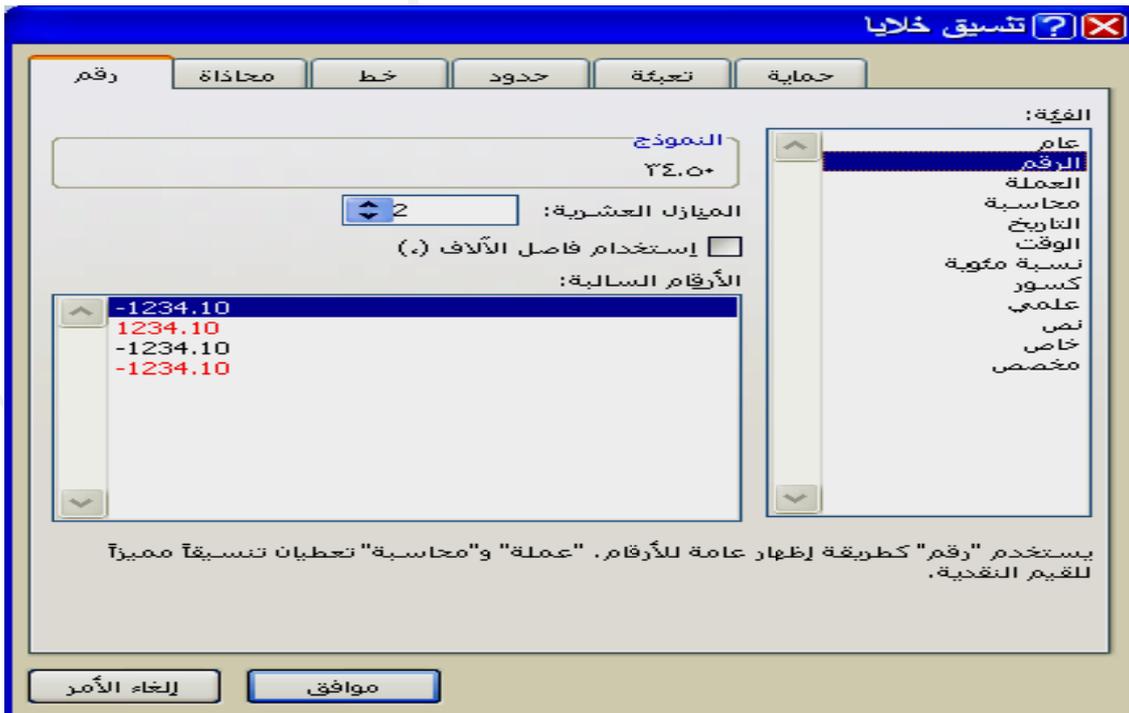
**تنسيق الأرقام:**

يمكن تنسيق الأرقام المدخلة بالخلايا من خلال التويب الصفحة الرئيسية ثم مجموعة رقم والتي تتضمن الأيقونات التالية



- \* أيقونة تنسيق الحساب على حسب العملة التي يتم التعامل معها حيث يمكن من خلالها إسدال قائمة واختيار العملة المطلوبة للخلايا أو العمود المحدد لتظهر بالعملة المحددة
- \* أيقونة علامة النسبة المئوية حيث تعرض قيم الخلايا أو العمود المحدد على شكل نسبة مئوية
- \* أيقونة نمط الفاصلة تعرض قيم الخلايا أو العمود المحدد على شكل فاصلة آلاف
- \* أيقونة زيادة عدد المنازل العشرية ففي كل نقره على الأيقونة تزداد عدد المراتب العشرية
- \* أيقونة إنقاص عدد المنازل العشرية ففي كل نقرة على الأيقونة تتناقص عدد المراتب العشرية
- \* أيقونة التنسيق الرقمي حيث يمكن إسدال من خلالها قائمة تحوي بعض التنسيقات الرقمية أعلاه إضافة إلى تنسيقات التاريخ المختصر والتاريخ الطويل والوقت وكتابة الأرقام العشرية بصيغة الكسور والصيغة العلمية للأرقام

\* يمكن فتح صندوق الحوار التالي من خلال مجموعة رقم والذي يمكن من خلاله تغيير تنسيقات الأرقام التي تم التطرق إليها



أدراج الصفوف والأعمدة والخلايا والأوراق:

يمكن أدراج صف ضمن صحيفة العمل وذلك بإسقاط المؤشر في أحد خلايا الصف الذي نرغب بأدراج صف يسبقه ثم نختار التبويب الصفحة الرئيسية ومن مجموعة خلايا يتم فتح قائمة الإدراج ومن القائمة المنسدلة يتم اختيار أدراج صفوف للورقة .

كما يمكن أدراج عمود بنفس الطريقة وذلك بإسقاط المؤشر في أحد خلايا العمود الذي نرغب بأدراج عمود يسبقه ثم نختار التبويب الصفحة الرئيسية ومن مجموعة خلايا يتم فتح قائمة الإدراج ومن القائمة المنسدلة يتم اختيار أدراج أعمدة للورقة .

ولغرض أدراج خلية معينة يتم إسقاط المؤشر في الخلية التي نرغب بأدراج الخلية يمين أو أعلى الخلية الساقط فيها المؤشر ثم نختار التبويب الصفحة الرئيسية ومن مجموعة خلايا يتم فتح قائمة الإدراج ومن القائمة المنسدلة يتم اختيار أدراج خلايا عندها سيظهر صندوق الحوار التالي ومن خلاله يتم إختيار إما إزاحة الخلايا لليساار أو إزاحة الخلايا للأسفل ليتم أدراج الخلية ، وفي حالة الرغبة أدراج صف لأعلى الخلية يتم إختيار صف بأكمله أو عمود يمين الخلية يتم إختيار عمود بأكمله ثم موافق أو الضغط على مفتاح ENTER



كما يمكن أدراج ورقة جديدة باختيار تبويب الصفحة الرئيسية ومن مجموعة خلايا يتم فتح قائمة الإدراج ومن القائمة المنسدلة يتم إختيار أدراج ورقة ، وسيتم الإدراج يمين الورقة الفاعلة

\* يمكن أدراج أكثر من صف أو عمود أو خلية أو ورقة وذلك بتحديد أكثر من جزء باستخدام الماوس وكذلك استخدام مفتاح CTRL في حالة الأوراق

\* لا تنسى النقر بالزر الأيمن على أي من هذه الأجزاء والاستفادة من القائمة (المختصرة) المنسدلة لعملية الإدراج وغير ذلك

\* يمكن إضافة أيقونات الأدراج أعلاه إلى شريط أدوات الوصول السريع واستخدامها في الأدراج



القائمة المختصرة  
للأوراق

القائمة المختصرة  
للخلايا

القائمة المختصرة  
للأعمدة

القائمة المختصرة  
للصفوف

### حذف الصفوف والأعمدة والخلايا والأوراق:

يمكن حذف صف أو عمود أو خلية أو الورقة بالنقر بالماوس فيهما ثم من خلال الصفحة الرئيسية وفي مجموعة خلايا يتم فتح قائمة أيقونة حذف واختيار المطلوب ، يمكن تحديد أكثر من جزء لغرض الحذف ، يمكن استخدام الزر الأيمن ومن القائمة المنسدلة إختيار المطلوب

### تنسيق الصفوف والأعمدة والخلايا والأوراق:

\* تنسيق الصفوف: يشمل تنسيق الصفوف تعيين ارتفاع الصف أو الصفوف بعد تحديدها ثم من تبويب الصفحة الرئيسية ومن مجموعة خلايا فتح قائمة تنسيق ثم اختيار ارتفاع الصف عندها سينفتح صندوق الحوار التالي ليتم من خلاله تحديد ارتفاع الصف أو الصفوف المحددة ثم موافق ، كما يمكن تغيير ارتفاع الصف بالنقر مابين فاصل رقمي الصفيين ثم السحب بالاتجاه المطلوب حيث تظهر أيقونة بجانب منطقة السحب تبين الارتفاع الذي وصل إليه الصف من عملية السحب ، تذكر استخدام الزر الأيمن للماوس ومن القائمة المنسدلة تنفيذ المطلوب يمكن استخدام إحتواء تلقائي لارتفاع الصف الموجود ضمن قائمة تنسيق في مجموعة خلايا ويقصد بالاحتواء التلقائي زيادة ارتفاع الصف أو إنقاصه حسب حجم الخط ونوعه بحيث يظهر محتوى الخلية دون زيادة أو نقصان في ارتفاع الصف



\* تنسيق الأعمدة : يشمل تنسيق الأعمدة تعيين عرض العمود أو الأعمدة بعد تحديدها ثم من تبويب الصفحة الرئيسية ومن مجموعة خلايا فتح قائمة تنسيق ثم اختيار عرض العمود عندها سيفتح صندوق الحوار التالي ليتم من خلاله تحديد عرض العمود أو الأعمدة المحددة ثم موافق كما يمكن تغيير عرض العمود بالنقر ما بين فاصل العمودين ثم السحب بالاتجاه المطلوب حيث تظهر أيقونة بجانب منطقة السحب تبين العرض الذي وصل إليه العمود من عملية السحب تذكر استخدام الزر الأيمن للماوس ومن القائمة المنسدلة تنفيذ المطلوب ، يمكن استخدام احتواء تلقائي لعرض العمود الموجود ضمن قائمة تنسيق في مجموعة خلايا ويقصد بالاحتواء التلقائي زيادة عرض العمود أو إنقاصه حسب حجم الخط ونوعه بحيث يظهر محتوى الخلية دون زيادة أو نقصان في عرض العمود



\*تنسيق الخلايا : تم التطرق لهذا الموضوع تفصيليا في فقرة أوامر التنسيق

\*تنسيق الأوراق : تشمل عملية تنسيق الأوراق إعادة تسمية الأوراق ونسخها ونقلها ولون علامة التبويب لها وحمايتها ويمكن الوصول إلى ذلك من خلال التبويب الرئيسي الصفحة الرئيسية ثم مجموعة خلايا ثم القائمة المنسدلة لأيقونة تنسيق ، يمكن استخدام الزر الأيمن للماوس على الورقة المعنية وتنفيذ المطلوب

#### الإخفاء والإظهار للصفوف والأعمدة والأوراق:

عملية الإخفاء للصفوف والأعمدة والأوراق هي عدم عرضها في صحيفة العمل ويبقى تأثير محتوياتها على البيانات في الخلايا أن كان لها تأثير خصوصا عند تنفيذ أحد أشكال الصيغ وفائدة الإخفاء لتقليل العرض على الشاشة وعلى ورقة الطباعة ، ويمكن تنفيذ الإخفاء بتحديد الصفوف أو الأعمدة أو الورقة ومن خلال التبويب الرئيسي الصفحة الرئيسية ثم مجموعة خلايا ومن القائمة المنسدلة لأيقونة تنسيق نختار إخفاء وإظهار ثم من القائمة المفتوحة نختار الإخفاء المطلوب ، عندها سنلاحظ أن أرقام الصفوف أو أسماء الأعمدة أو أسماء الأوراق ومحتوياتها قد تم إخفاءها من صحيفة العمل ، ولغرض إظهار ما تم إخفاءه من الصفوف أو الأعمدة يجب تحديد الصفوف أو الأعمدة ما بين منطقة الإخفاء أو تحديد الكل باستخدام CTRL + A أو النقر على الزاوية المحصورة ما بين الصف الأول والعمود الأول ثم نقوم بفتح القائمة المنسدلة لأيقونة تنسيق في مجموعة خلايا ونختار إخفاء وإظهار ثم من القائمة الأخرى نختار الإظهار المطلوب ، ولغرض إظهار الورقة المخفية نختار إظهار الورقة فينتج صندوق حوار نختار منه الورقة المطلوب إظهارها ، يمكن استخدام الزر الأيمن للماوس لتنفيذ الإخفاء

تجميد الصفوف والأعمدة:

عندما تكون صحيفة (ورقة) العمل تتكون من العديد من الصفحات وعندما تكون هناك عناوين رئيسية في الصفوف الأولى أو الأعمدة الأولى وعند التمرير لأسفل الصفوف أو يسار الأعمدة فأنا في كثير من الأحيان نحتاج أن تكون هذه الصفوف أو الأعمدة ظاهرة باستمرار أمامي عند العمل لذلك وفر نظام الإكسل خاصية التجميد بحيث تكون الصفوف أو الأعمدة المحددة جامدة عند التمرير بأي اتجاه ، ولتحقيق ذلك نختار التبويب عرض وفي مجموعة أطار ننقر على أيقونة التجميد فتظهر ثلاث خيارات وهي

أ : تجميد الأجزاء ويتم تنفيذه بعد تحديد الصف مثلا رقم ( ٣ ) نختار تجميد الأجزاء عندها سيتم التجميد للصفوف التي هي أعلى الصف المحدد وهي الصف رقم ١ و ٢ ، ونفس الشيء بالنسبة للأعمدة فيمكن تحديد العمود D ونختار تجميد الأجزاء فيتم تجميد العمود A و B و C  
ب: تجميد الصف العلوي وهي الإبقاء على الصف الأول ظاهرا أثناء التمرير للأسفل  
ج: تجميد العمود الأول وهي الإبقاء على العمود الأول ظاهرا أثناء التمرير لليسا  
ويظهر خط التجميد مميزا عن شبكة صحيفة العمل  
\* يمكن إلغاء التجميد وذلك باختيار أحد خيارات التجميد حيث سيتحول الخيار إلى إلغاء تجميد الأجزاء مثلا وبعد الاختيار سيتم إلغاء التجميد

التعليقات: التعليق هو إضافة معلومة لخلية معينة تساعدنا على معرفة محتوى الخلية بصوره تفصيلية ، ولا يظهر هذا التعليق إلا عند إسقاط المؤشر في الخلية المضاف لها التعليق ، ويمكن إضافة تعليق لأي خلية بإسقاط المؤشر فيها ومن التبويب مراجعة وضمن مجموعة التعليقات ننقر على أيقونة تعليق جديد عندها سيظهر مربع لإدراج التعليق المطلوب أضافته وبعد الانتهاء ننقر في أي خلية للخروج من كتابة التعليق عندها سنلاحظ أن الخلية التي فيها التعليق سيظهر فيها في الزاوية اليسرى العليا مثلث أحمر للدلالة على احتوائها على تعليق  
تحتوي مجموعة (تعليقات) على أيقونة حذف التعليق وأيقونة إظهار وإخفاء التعليق وأيقونة التعليق السابق والتالي وإظهار كافة التعليقات وإظهار كافة التعليقات



\* يمكن إضافة تبعية متسلسلة للأرقام في عمود أو صف وذلك بكتابة بداية سلسلة الأرقام مثلا ١ وفي الخلية التالية ٢ ، وفي الخلية الثانية ننقر على مقبض السحب مع الاستمرار بالضغط على مفتاح CTRL وسنلاحظ تحول المؤشر إلى علامتي زائد أسود كبير وصغير ثم نقوم بالسحب بالاتجاه المطلوب عندها ستظهر سلسلة الأرقام ، وتنفذ هذه الحالة لعمل التسلسلات

**الصيغ في نظام الإكسل FORMULAS:**

أن أحد المهام الأساسية لنظام الإكسل هو تكوين صيغ للبيانات الرقمية التي تحتويها صحيفة العمل ، وتستخدم الصيغ أسم الخلايا (مرجع الخلية) في صياغة الدالة وأن إستخدام أسم الخلية بدلا من محتوياتها سيسهل التعامل معها خصوصا عندما يكون محتوى الخلية كبير أو عند تغيير محتوى الخلية ، كذلك يتم إستخدام مدى الخلايا (نطاق الخلايا) مثلا (A2:E2) والتي تعني الخلايا (A2,C2,D2,E2) حيث بدأ مدى الخلايا بـ A2 وانتهى بـ E2 بينهما علامة الكولون COLON ( : ) كذلك فإن مدى الخلايا (D2:E4) يبدأ من الخلية اليمنى العليا وينتهي في الخلية اليسرى السفلى وتشمل (D2,D3,D4,E2,E3.E4) إذا كان مدى الخلايا في أكثر من عمود وأن المدى (F1:F100) يشمل موقع 100 خلية ، وتصور لو أردنا جمع قيم المائة خلية بالطريقة التقليدية مدى الجهد والخطأ الذي سيحصل ولكن في نظام الإكسل وعندما نريد أن نطبق صيغة الجمع على المائة خلية سندرج فقط مدى الخلايا كما في الصيغة التالية والتي ستوضح لاحقا =SUM(F1:F100)

أن الصيغ بصورة عام تسبق بعلامة المساواة ليعلم نظام الإكسل أن هناك صيغة يتم تكوينها والصيغة تشمل العناصر التالية

$$=10*3/2+15-10$$

أ: إدخال القيم الرقمية في الصيغة التي يمكن إجراء العمليات الحسابية الأربع والرفع

$$=C3^2/D2+F7$$

ب: إدخال أسماء الخلايا التي تحوي على القيم الرقمية لإجراء العمليات الحسابية الأربع والرفع

ج: إستخدام صيغ دوال ورقة العمل FUNCTIONS حيث يحتوي نظام الإكسل على العديد من صيغ الدوال (الوظائف) وقد قسمت إلى فئات مثل الإحصاء والرياضيات والمثلثات والمالية وغير ذلك وكل فئة تحوي على العديد من صيغ الدوال وكمثال على صيغة الدوال كما في دالة الجمع المبينة

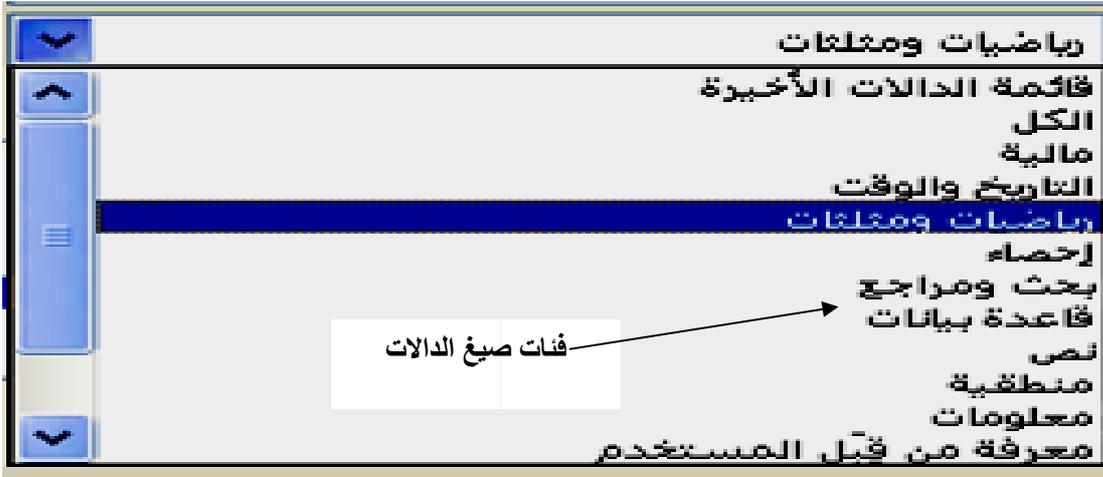
$$=SUM(A2:F2)$$

\* يمكن أن تشمل الصيغة أكثر من عنصر من العناصر المبينة أعلاه

$$=SUM(A2:F2)*D4/45+30$$

أن أكثر الصيغ المستخدمة في نظام الإكسل هي صيغ الدوال (الوظائف) ويتم تكوينها بطريقتين

١) الطريقة غير المباشرة : ويتم تكوين الصيغة بعد إسقاط المؤشر في خلية فارغة من خلال إختيار التبويب صيغ ومن مجموعة مكتبة الدالات نختار أيقونة أدرج دالة (f<sub>x</sub>) أو انقر على (f<sub>x</sub>) في شريط الصيغة عندها ستظهر النافذة التالية والتي يمكن من خلالها تحديد الفئة المطلوبة ومن خلال الفئة نحدد الدالة المطلوبة



**Number1**

ثم نختار موافق بعد ذلك تظهر النافذة التالية والتي تسمى وسيطات الدالة والتي يمكن من خلالها كتابة مدى الخلايا في المربع المسمى (NUMBER1) ، أو يمكن النقر على الزر الذي بجوار كلمة NUMBER1 في مربع إدخال مدى الخلايا

ليتم تصغير النافذة إلى شريط ثم يتم تحديد مدى الخلايا ثم النقر على نفس الأيقونة في الشريط لنعود إلى نفس النافذة ثم نختار موافق عندها سيظهر ناتج صيغة الدالة في الخلية التي تم إسقاط المؤشر فيها في بداية أدرج الصيغة ، كما ستظهر صيغة الدالة في شريط الصيغة وبمجرد الانتقال إلى خلية أخرى ستختفي



## ٢) الطريقة المباشرة:

ويتم بوضع المؤشر في خلية فارغة ثم يتم كتابة علامة المساواة لتعريف نظام الإكسل بوجود صيغة دالة وإلا سيتم إعتبارها بيانات عادية ثم يتم كتابة أسم صيغة الدالة بصيغتها الحرفية تماما ويفتح قوس صغير ثم كتابة مدى الخلايا بالكيفية التي تعلمناها ثم إغلاق القوس والضغط على مفتاح ENTER

**=SUM(B2:B11)**

يمكن كتابة أكثر من مدى داخل الأقواس الصغيرة يفصل بينهما الفارزة المنقوطة ليظهر ناتج الجمع لهما

**=SUM(B2:B11;F2:F11)**

أن أكثر الدوال المستخدمة هي

دالة الجمع SUM

دالة المتوسط (المعدل) AVERAGE

دالة أقصى قيمة (حد أقصى) MAX

دالة أدنى قيمة (حد أدنى) MIN

دالة عدد الخلايا التي تحتوي على بيانات رقمية فقط (أرقام الحساب) COUNT

دالة عدد الخلايا التي تحتوي على بيانات COUNTA

وتطبق الدالات أعلاه بنفس طريقة تطبيق دالة الجمع

وهناك الكثير من الدوال التخصصية التي تستخدم في مواضيع مختلفة



## استخدام أيقونة الجمع التلقائي AUTOSUM:

الجمع التلقائي يعمل على تنفيذ عمليات جمع لقيم رقمية من الخلايا بمجرد تحديدها مع خلية إضافية فارغة إلى يسار أو تحت الخلايا المحددة والتي يمكن تنفيذها من خلال التبويب صيغ ثم من مجموعة مكتبة الدالات ننقر على أيقونة الجمع التلقائي عندها سنلاحظ ظهور نتيجة الجمع في الخلية الفارغة

\* يمكن وضع المؤشر في نهاية الخلايا من الصف أو العمود المطلوب إجراء الجمع عليها بشرط عدم وجود خلية فارغة بينهما ثم استخدام أيقونة الجمع التلقائي ثم ENTER أن أيقونة الجمع التلقائي عند فتح قائمتها المطوية بالنقر على السهم المجاور لها ستظهر مجموعة من الدوال المبينة في الشكل التالي ويتم تنفيذها بنفس طريقة الجمع التلقائي



### الجمع المبني في شريط المعلومات (شريط الحالة):

الجمع المبني هو مشاهدة حساب الجمع لمدى من الخلايا في منطقة شريط المعلومات قبل تطبيقه ، حيث بعد تحديد مدى من الخلايا سنلاحظ ظهور قيمة الجمع المبني في الشريط ويجب أن نشير هنا إلى ما تم التطرق إليه عند شرح شريط المعلومات أن تكون دالة المجموع وغيرها فاعلة وذلك بالنقر بالزر الأيمن على شريط المعلومات ومن القائمة المنسدلة نختار التفعيل من عدمه ، ونفس الشيء يطبق على المتوسط والحد الأدنى والحد الأعلى والعدد وحساب رقمي كما مبين في الشكل التالي



### الدالة الشرطية IF:

يمكن تطبيق الدالة الشرطية IF على أحد القيم الرقمية مثلا وذلك باستخدام أحد الاختبارات الشرطية مثل (<>, <=, <, >=, >, =) حيث تنفذ حسب الطرق التي بينت سابقا وسننفذها الآن بالطريقة المباشرة فيتم إختيار خلية فارغة ثم كتابة علامة المساواة ثم IF ثم القوس الصغير ، وبعد ذلك كتابة أسم الخلية التي نرغب تطبيق الشرط عليها ثم أحد الاختبارات الشرطية وكتابة الفارزة المنقوطة ، ثم كتابة قيمه داخل علامتي الاقتباس للقيم النصية إذا كانت قيمة الخلية ينطبق عليها الشرط (صحيحة)، ثم فارزة منقوطة أخرى ثم كتابة قيمة أخرى داخل علامتي الاقتباس إذا كانت قيمة الخلية لا ينطبق عليها الشرط (خاطئة) وبعد ذلك أقفال القوس

**IF(logical\_test;value\_if\_true;value\_if\_false)**

**=IF(E1>49;"راسب";"ناجح")**

ويمكن تطبيق أكثر من دالة شرطية داخل الدالة الشرطية الأولى كما يلي

**=IF(E1>89;"امتياز";IF(E1>79;"جيد جدا";IF(E1>69;"جيد";IF(E1>59;"متوسط";IF(E1>49;"مقبول";"راسب"))))**

الإيقونات الأخرى في مكتبة الدالات:

وتشمل

الدوال المالية ، الدوال المنطقية ، الدوال النصية ، دوال التاريخ والوقت وعند النقر عليهما تنسدل قائمة يتم الاختيار منها

إستنساخ صيغة الدالة :

أن تطبيق صيغة الدالة على مجموعة من القيم لا يأخذ وقت أو جهد فمثلا لايجا المعدل لعدد من الدروس لطالب واحد يتم كتابة صيغة الدالة بالطريقة التي تم شرحها ، ويمكن نسخ هذه الصيغة لأي عدد من الطلبة مما سيوفر الوقت والجهد وذلك كما يلي

١- بطريقة النسخ العادية حيث نحدد الخلية التي تم تنفيذ فيها صيغة دالة المعدل عليها ثم نختار نسخ و نقوم بتحديد الخلايا التي نريد إن نلصق فيها هذه الدالة واختيار اللصق بالطريقة المتاحة لنا

٢- عن طريق سحب المقبض الموجود في الجهة اليسرى السفلى للخلية والذي يكون على شكل مربع أسود صغير، فيتم إسقاط المؤشر على هذا المربع في الخلية التي تم تنفيذ فيها صيغة دالة المعدل عندها سيتحول المؤشر الذي كان على شكل زائد أبيض إلى اللون الأسود ثم السحب باتجاه الخلايا التي نرغب لصق الدالة فيها عندها ستنفذ عملية النسخ واللصق



أن عملية النسخ واللصق لصيغة الدوال هي في الحقيقة أما زيادة في رقم الصف تصاعدياً ينفذها نظام الإكسل لاسم الخلية إذا كان سحب المقبض إلى الأسفل مثل (E1 ,E2 ,E3 ....) أو ترتيب تصاعدي للأحرف إذا كان السحب لجهة اليسار ( B , C , D ...)

=AVERAGE(D11:D14)=AVERAGE(C11:C14)=AVERAGE(B11:B14)

F
المعدل
=AVERAGE(B2:E2)
=AVERAGE(B3:E3)
=AVERAGE(B4:E4)
=AVERAGE(B5:E5)
=AVERAGE(B6:E6)
=AVERAGE(B7:E7)

### الخلايا النسبية والخلايا المطلقة :

الخلية النسبية (المرجع النسبي) : هي الخلية التي عند استنساخ ولصق صيغة الدالة منها يزداد رقم الصف تصاعدياً أو أسم العمود تصاعدياً حيث تصبح الخلية E2 إلى E3 وهكذا ، فالخلية E3 هي خلية نسبية بالنسبة للخلية E2 والخلية E4 هي خلية نسبية بالنسبة للخلية E3 كما في مثال حساب المعدل

الخلية المطلقة (المرجع المطلق) : هي الخلية التي عند استنساخ ولصق صيغة الدالة منها يبقى فيها أسم العمود ورقم الصف ثابتاً (أي قيمتها ثابتة) ويمكن جعل الخلية مطلقة بسبق كل من العمود والصف بعلامة الدولار مثل (\$E\$2) ، ويمكن أن يكون أسم العمود فقط مطلق والصف نسبي مثل (\$E2) أو الصف فقط مطلق والعمود نسبي مثل (E\$2)

ويمكن تطبيق المثال التالي على استخدام الخلايا المطلقة حيث نلاحظ أن الخلية C2 قد تم تحويلها إلى خلية مطلقة (\$C\$2) عند إحتساب المبلغ من ضرب عدد الساعات (B2) بـ سعر الساعة C2 في موقع الخلية (D2) وحافظت على نفس التسمية عند نسخ ولصق صيغة المعادلة

D	C	B	A	
	المبلغ	عدد الساعات		1
=B2*\$C\$2	1000	56	حازم	2
=B3*\$C\$2		78	محمود	3
=B4*\$C\$2		45	علي	4
=B5*\$C\$2		67	جميل	5
=B6*\$C\$2		41	راضي	6

قيم الخطأ:

- يعرض برنامج الإكسل قيمة خطأ في الخلية عندما لا يتمكن من حساب صيغة في الخلية بطريقة صحيحة وأهم هذه الأخطاء هي
- 1- الخطأ #DIV/0 وتعني أن هناك قيمة يتم قسمتها على صفر
  - 2- الخطأ #NAME يحدث هذا الخطأ عندما لا يتعرف Microsoft Office Excel على نص في صيغة وخصوصاً خطأ إملائي في اسم الدالة
  - 3- الخطأ #REF! يحدث هذا الخطأ خصوصاً عند حذف خلايا يتم الرجوع إليها بواسطة صيغ أخرى أو لصق خلايا منقولة فوق خلايا يتم الرجوع إليها بواسطة صيغ أخرى
  - 4- #VALUE! إدخال نص عندما تتطلب الصيغة رقماً أو قيمة منطقية ، مثل TRUE أو FALSE مثل استخدام في صيغة الدالة خلية رقمية مع خلية نصية
  - 5- الخطأ #NUM! يحدث هذا الخطأ مع القيم الرقمية غير الصحيحة في صيغة أو دالة أو استخدام أرقام كبيرة جداً لا يمكن تمثيله في أكسل
  - 6- خطأ ##### يحدث هذا الخطأ عندما يكون عرض العمود غير كافٍ للتاريخ أو في حالة استخدام تاريخ أو وقت سالب

الفرز أو (الترتيب):

- الفرز هي عملية ترتيب المعلومات في الأعمدة أو الصفوف المحددة هجائياً أو رقمياً أو حسب التاريخ وذلك ليسهل التعامل معها وسهولة فرزها والوصول إليها ويكون الفرز تصاعدياً بالترتيب التالي
- يتم فرز النص من اليمين إلى اليسار حرف بحرف ، يتم فرز الأرقام من أصغر رقم سالب إلى أكبر رقم موجب ، يتم فرز التواريخ من الأقدم إلى الأحدث
- أما الفرز التنازلي فيتم بعكس الترتيب التصاعدي
- ولغرض فرز عمود يحتوي على بيانات نصية أو خليط من البيانات يتم كما يلي
- 1- حدد عمود البيانات نصية أو مدى (نطاق) من الخلايا أو تأكد من وجود الخلية النشطة في العمود المطلوب فرزه
  - 2- ضمن علامة التبويب الصفحة الرئيسية، في المجموعة تحرير، انقر فوق أيقونة فرز و تصفية ومن القائمة المنسدلة
  - 3- انقر فوق فرز من أ إلى ي للفرز التصاعدي



أو انقر فوق من ي إلى أ للفرز التنازلي



\* يمكن الوصول إلى فرز البيانات أيضا من خلال التبويب بيانات ثم مجموعة فرز وتصفية  
\* إذا كان هناك خليط من البيانات في العمود الذي يتم الفرز عليه فيتم فرز الأرقام ثم الرموز ثم النصوص

\* إذا كان العمود المحدد للفرز مجاور مباشرة لبيانات أخرى سيظهر صندوق الحوار التالي باسم تحذيرات الفرز يحوي على خيارين أما توسيع التحديد ليشمل البيانات المجاورة أو المتابعة مع التحديد الحالي فقط ثم إختيار فرز



أما عند فرز البيانات الرقمية المحددة فيتم بنفس الطريقة أعلاه ولكن عبارة الفرز من أ إلى ي تتحول إلى (من الأصغر إلى الأكبر) وعبارة من ي إلى أ تتحول إلى (من الأكبر إلى الأصغر)

وعند فرز بيانات التاريخ المحددة فيتم بنفس الطريقة ولكن عبارة الفرز من أ إلى ي تتحول إلى (من الأقدم إلى الأحدث) وعبارة ي إلى أ تتحول إلى (من الأحدث إلى الأقدم)

### الفرز المخصص:

يمكن الوصول إلى الفرز المخصص بنفس طريقة الوصول إلى الفرز العادي حيث تظهر النافذة التالية ونلاحظ فيها ما يلي

- إضافة مستوى ويستخدم هذا الخيار عندما يكون الفرز على أكثر من عمود ، فمثلا لو كان هناك بيانات لطلبة قسم معين تشمل الصف والشعبة والاسم الثلاثي وغير ذلك ، فيمكن الفرز في المستوى الأول حسب الصف فيتم فرز الصف الأول عن الثاني مثلا ، وفي المستوى الثاني يمكن الفرز حسب الشعبة ضمن الصف الواحد ، وفي المستوى الثالث يمكن الفرز حسب الاسم الثلاثي وهكذا ، يمكن حذف أي مستوى أو نسخه ، ونلاحظ في النافذة الظاهرة أيضا

- خيارات حيث عند النقر على هذا الخيار يظهر صندوق الحوار التالي باسم خيارات الفرز حيث نلاحظ فيه أن اتجاه الفرز الافتراضي يكون من الأعلى إلى الأسفل ويمكن تغييره إلى الفرز من اليمين إلى اليسار

- خيار تفعيل أو إلغاء تفعيل إحتواء البيانات على رؤوس لغرض تجاهلها عند الفرز من عدمه

- قائمة مطوية لاختيار الفرز حسب عمود معين

- قائمة مطوية لاختيار الفرز حسب القيم أولون الخلية أو لون الخط أو رمز الخلية

- قائمة مطوية لاختيار الترتيب من (أ إلى ي) أو (ي إلى أ) أو قائمة مخصصة



\* أسبقية تنفيذ العمليات الحسابية: إذا احتوت أحد الصيغ على مجموعة من العمليات الحسابية فإن الأسبقية في تنفيذ العمليات الحسابية هو إجراء عملية الرفع ثم الضرب أو القسمة التي تأتي أولاً من جهة اليسار ثم الجمع أو الطرح التي تأتي أولاً من جهة اليسار ، وإذا أردنا تقديم عملية على أخرى يتم بإحاطتها بالأقواس الصغيرة فناتج الصيغة التالية  $A+B/C+D$  سيختلف عن ناتج الصيغة  $(A+B)/(C+D)$

\* أن نظام قياس الزوايا في الحاسبة يتم باستخدام القياس النصف قطري RADIANS والذي يبدأ من الزاوية 0 إلى الزاوية 6.28 وعليه فإن إيجاد الصيغة التالية  $\text{SIN}(30)$  سيكون خاطئاً باستخدام نظام الأكسل مثلاً لأن الزاوية بقياس الدرجات ، ولذلك يجب أن نحول الزاوية من قياس الدرجات إلى قياس النصف قطري حيث ستكتب الصيغة كما يلي  $\text{SIN}(30*3.14/180)$  حيث ستضرب الزاوية بقياس الدرجات في النسبة الثابتة مقسومة على 180

مثال لحساب رواتب الموظفين:

أحسب الراتب الصافي لمجموعة من الموظفين تتكون مفردات الراتب من الراتب الاسمي مخصصات الشهادة بنسبة مئوية من الراتب الاسمي، مخصصات التفرغ أيضا بنسبة مئوية من الاسمي ، مخصصات النقل مقطوعة ، أستقطاع التقاعد بنسبة 7% من الراتب الاسمي أستقطاع السكن بنسبة 3% من الراتب الاسمي ، أستقطاع عام ، نفذ المطالبات التالية

١- رتب جدول كما مبين في النافذة التالية وأدخل بيانات لخمس موظفين على سبيل المثال

٢- احسب مخصصات الشهادة لكل موظف ومخصصات التفرغ

٣- احسب أستقطاع التقاعد والسكن

٤- جد الراتب الصافي وافرز الموظفين من أعلى راتب

٥- جد المجموع الكلي للراتب الاسمي ، مخصصات التفرغ ، مخصصات الشهادة ، مخصصات النقل ، أستقطاع التقاعد ، أستقطاع السكن ، الاستقطاع العام

الحل:

- يتم أدخل البيانات بصوره دقيقة وتنسيقها كما تم شرحه سابقا

- يتم حساب مخصصات الشهادة بوضع المؤشر في الخلية E2 ثم كتابة علامة المساواة ثم

الراتب الاسمي الذي يمثل بالخلية C2 مضروبا بنسبة مخصصات الشهادة الذي يمثل بالخلية D2 ثم ENTER ، بعد ذلك نقوم بنسخ صيغة الدالة لبقية الموظفين

- يتم حساب مخصصات التفرغ بنفس طريقة حساب مخصصات الشهادة بوضع المؤشر في الخلية G2 وضرب الراتب الاسمي C2 مضروبا بنسبة التفرغ F2 ثم يتم أستنساخ صيغة الدالة لبقية الموظفين

- يتم حساب أستقطاع التقاعد بوضع المؤشر في الخلية I2 ثم المساواة وضرب الراتب الاسمي C2 بنسبة 7% ثم يتم أستنساخ الصيغة لبقية الموظفين ، وحساب أستقطاع السكن بوضع المؤشر في الخلية J2 ثم المساواة وضرب الراتب الاسمي C2 بنسبة 3% ثم يتم أستنساخ الصيغة لبقية الموظفين

- يحسب صافي الراتب حسب الصيغة التالية

= الراتب الاسمي C2 + مخصصات الشهادة E2 + مخصصات التفرغ G2 + مخصصات النقل H2 - أستقطاع التقاعد I2 - أستقطاع السكن J2 - أستقطاع العام K2 ، ثم يتم أستنساخ الصيغة لبقية الموظفين

- يتم الفرز من الراتب الاعلى الى الراتب الادنى بتحديد عمود الراتب الصافي ومن تبويب الصفحة الرئيسية ومن مجموعة تحرير نختار فرز وتصفيه ثم نختار من القائمة المنسدلة الفرز من الاكبر الى الاصغر ثم نوسع التحديد

- نجد مجموع الراتب الاسمي بأسقاط المؤشر في الخلية C8 ثم استخدام الجمع التلقائي من مجموعة مكتبة الدالات وهكذا بانسبة للمجاميع الاخرى

	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A
1	الراتب الصافي	الاستقطاع العام	أستقطاع السكن	أستقطاع التقاعد	مخصصات النقل	مخصصات التفرغ	نسبة التفرغ	مخصصات الشهادة	نسبة الشهادة	الراتب الاسمي	الاسم الثلاثي	ت
2	2850000	100000	30000	70000	50000	1000000	100%	1000000	100%	1000000	حمود راضي زامل	1
3	2350000	75000	27000	63000	40000	675000	75%	900000	100%	900000	طه محمد عزيز	2
4	1405000	75000	18000	42000	40000	450000	75%	450000	75%	600000	محمد جابر علي	3
5	1075000	0	16500	38500	30000	275000	50%	275000	50%	550000	باسم جلال خليل	4
6	700000	50000	12000	28000	30000	160000	40%	200000	50%	400000	جليل احمد حامد	5
7	8380000	300000	103500	241500	190000	2560000		2825000		3450000	المجموع	

### المخططات (الرسوم البيانية) CHARTS:

تستخدم المخططات لعرض بيانات موجودة في صفحة العمل وفق نوع معين من المخططات وذلك مما يسهل إعطاء فكرة سهلة وسريعة عن محتوى البيانات ، وعرض هذه المخططات بشكل بارز وجذاب ، وبصوره عامه تحوي معظم المخططات على المحور السيني والمحور الصادي أو أكثر من محور صادي

ويمكن رسم أي نوع من المخططات ويتم ذلك بتحديد البيانات المشمولة بالتخطيط ومن خلال التبويب أدرج وفي مجموعة مخططات حيث نلاحظ مجموعة أيقونات تشمل مخطط عمودي خطي ، دائري ، شريطي ، مساحي ، مبعثر ، مخططات أخرى وعند النقر على أي أيقونة ستظهر مجموعة فرعية للنوع الذي تم إختياره ليتم الاختيار منه ، عندها سيظهر المخطط المختار ضمن ورقة العمل الذي يمكن بعد تكوينه تغيير الكثير من تنسيقاته، وفي نفس الوقت سيظهر تبويب رئيسي باسم (أدوات المخطط) يتبعه تبويبات فرعية ثلاث هي (تصميم ، تخطيط ، تنسيق) وذلك عندما يكون المخطط محددًا



**التبويب الفرعي تصميم:** يحتوي على المجموعات التالية  
 مجموعة النوع: تحوي على أيقونة تغيير نوع المخطط لتغيير المخطط المكون ، وأيقونة حفظ  
 كقالب لحفظ التخطيط وتطبيقه على الأشكال المستقبلية  
 مجموعة البيانات: تشمل  
 أيقونة تبديل الصف/العمود عند النقر عليها سيتم نقل البيانات قيد التخطيط من المحور السيني  
 إلى المحور الصادي والعكس بالعكس  
 أيقونة تحديد البيانات تستخدم لتغيير مدى البيانات المستخدمة في المخطط حيث تظهر النافذة  
 التالية



مجموعة تخطيطات المخططات حيث تحوي على أيقونة تخطيط سريع عند النقر عليها تظهر مجموعة من خيارات التخطيطات لتغيير التخطيط العام للمخطط مجموعة أنماط المخططات وتحتوي على أيقونة أنماط سريعة تستخدم لتغيير النمط المرئي العام للمخطط مجموعة الموقع وتضم أيقونة نقل المخطط حيث عند النقر على هذه الأيقونة سيظهر صندوق الحوار التالي فيه خياران الأول لوضع المخطط في ورقة جديدة ويكون باسم مخطط 1 مثلا والخيار الثاني يكون المخطط ككائن في أحد الأوراق



### التبويب الفرعي تخطيط :

ويضم المجموعات التالية

- مجموعة التحديد الحالي وتشمل الأيقونات التالية
- أيقونة عناصر المخطط حيث عند النقر عليها تفتح قائمة لاختيار (تحديد) أحد عناصر المخطط
- أيقونة تحديد التنسيق لإظهار نافذة لتنسيق الجزء المختار من أيقونة عناصر المخطط
- أيقونة إعادة التعيين لمطابقة النمط حيث تستخدم لمسح التنسيق المخصص لعنصر المخطط

المحدد لإعادته إلى النمط المرئي العام المطبق على المخطط  
أيقونة إدراج لأدراج صورة أو أشكال أو مربع نص  
- مجموعة تسميات وتشمل الأيقونات التالية

أيقونة عنوان المخطط وفيه عدة خيارات لإضافة عنوان المخطط أو أزالته أو تعيين موضع له  
أيقونة عناوين المحاور والتي تظهر عند النقر عليها عنوان المحور الأفقي الأساسي وعنوان  
المحور العمودي الأساسي وفي كل منهما عدة خيارات لإضافة نص لكل محور أو أزالته أو  
تعيين موضع له

أيقونة وسيلة الإيضاح وفيها عدة خيارات لإضافة وسيلة الإيضاح للمخطط أو أزالته أو تعيين  
موضع لها

أيقونة تسمية البيانات وتستخدم لإضافة البيانات المستخدمة للمخطط أو أزالته أو تعيين موضع  
لها

أيقونة جدول البيانات تستخدم لإضافة جدول البيانات إلى المخطط أو أزالته  
مجموعة محاور وتشمل

أيقونة المحاور والتي تظهر عند النقر عليها المحور الأفقي الأساسي والمحور العمودي  
الأساسي وفي كل منهما مجموعة خيارات تنسيق وتخطيط كل محور خصوصا أظهار المحور  
الأفقي الأساسي متجها من اليسار إلى اليمين

أيقونة خطوط الشبكة وتظهر خياران خطوط الشبكة الأفقية الأساسية وخطوط الشبكة العمودية  
الأساسية وفي كل منهما خيارات تشغيل خطوط الشبكة أو إيقافها للمخطط  
وهناك أيقونة الخلفية والتحليل والخصائص



### التبويب الفرعي تنسيق :

ويحوي على المجموعات التالية

مجموعة التحديد الحالي وتحوي أيقونات كما في التبويب الفرعي تخطيط  
مجموعة أنماط الأشكال وتحوي على أيقونات التعبئة وتأثيرات الأشكال وغير ذلك  
ثم مجموعة أنماط WORD ART ومجموعة الترتيب والحجم



\* لا تنسى استخدام الزر الأيمن للماوس على المخطط (الرسم) البياني حيث عند النقر على أي جزء تظهر قائمة منسدلة تخص ذلك الجزء الرأس والتذييل للصفحات :

يمكن إضافة جملة أو فقرة كعنوان في رأس أو نهاية كل صفحة من صفحات الورقة وقد تكون هذه الإضافة عنوان أو رموز أو تاريخ أو وقت أو أي إضافات أخرى ويمكن مشاهدة هذه الإضافات بعد تكوينها عند عرض ورقة العمل بطريقة تخطيط الصفحة أو المعاينة قبل الطباعة وعند طباعة كل صفحة من صفحات المستند ، ويتم إدراج رأس وتذييل الصفحات من التبويب إدراج ثم من مجموعة (نص) ننقر على أيقونة الرأس والتذييل فيسقط المؤشر في رأس الصفحة والتي تحوي على ثلاث مقاطع (المقطع الأيمن ، المقطع الأوسط ، المقطع الأيسر) ويمكن أن ينساب كل مقطع على مقطع آخر عند الاستخدام وعدم كفايته ليصبح رأس الصفحة أو ذيلها مقطعين أو مقطع واحد ، كذلك أن عرض ورقة العمل سيتحول من عادي إلى تخطيط الصفحة



\* ومع العمل مع رأس أو ذيل الصفحة سيظهر التبويب السياقي بإسم (أدوات الرأس والتذييل والتذييل/تصميم) كما مبين في أدناه



ويحوي هذا التبويب على المجاميع التالية  
مجموعة رأس وتذييل حيث تحوي على أيقونتي الرأس والتذييل وعند النقر عليهما تظهر  
مجموعة من العناوين التي يمكن أدراجها في رأس أو ذيل الصفحة  
مجموعة عناصر الرأس والتذييل وتحوي على الأيقونات رقم الصفحة ، عدد الصفحات لورقة  
العمل ، التاريخ الحالي للحاسبة ، الوقت الحالي للحاسبة ، مسار الملف الذي نعمل عليه ، أسم  
الورقة الفاعلة ، أدراج صورة ، تنسيق صورة  
مجموعة تنقل وتحوي على أيقونتي الانتقال إلى رأس أو ذيل الصفحة  
أيقونة خيارات وعند النقر عليها تظهر خيارات صفحة أولى مختلفة ، الصفحات الفردية  
والزوجية المختلفة ليتم وضع رأس أو ذيل في الصفحات الفردية مختلف عن الصفحات الزوجية  
تغيير الحجم حسب المستند ، المحاذاة مع هوامش الصفحة

### الطباعة :

أن الصفحات لورقة العمل في نظام الإكسل تتحدد اعتمادا على عرض الأعمدة وارتفاع الصفوف  
حيث يقوم نظام الإكسل بأدراج (فواصل صفحات تلقائية) ، ويمكن ملاحظة ذلك من خلال طريقة  
العرض (معاينة فواصل الصفحات) التي يمكن الوصول إليها من خلال التبويب عرض ضمن  
مجموعة طرق عرض المصنفات أو من خلال أيقونات طرق العرض في شريط المعلومات ، حيث  
تظهر الفواصل بشكل لون أزرق متقطع ، ويمكن تحريك هذه الفواصل بالسحب باستخدام  
الماوس فيتحول فاصل الصفحات من خط متقطع إلى خط متصل .

يمكن إدراج فواصل صفحات أفقية أو فواصل صفحات عمودية (تسمى فواصل صفحات يدوية)  
وذلك بتحديد صف أو عمود بأسفل أو إلى يسار من موقع إدراج فاصل الصفحات ، ثم من تبويب  
تخطيط الصفحة وفي مجموعة أعداد الصفحة يتم النقر على أيقونة فواصل ومن القائمة  
المنسدلة نختار (أدراج فاصل صفحات) أو النقر بزر الماوس الأيمن في أحد الخلايا التي نرغب  
أدراج أعلى منها ويمينها فاصلي صفحة ومن القائمة المنسدلة نختار أدراج فاصل صفحات  
يمكن إزالة أي فاصل صفحة بنفس طريقة أدراج فاصل الصفحات بتحديد خلية أو صف أسفل  
الفاصل أو تحديد عمود يسار الفاصل ثم من تبويب تخطيط الصفحة وفي مجموعة أعداد  
الصفحة يتم النقر على أيقونة فواصل ومن القائمة المنسدلة نختار (إزالة فاصل صفحات) أو  
النقر بزر الماوس الأيمن ثم النقر فوق إزالة فاصل صفحات من القائمة المختصرة.

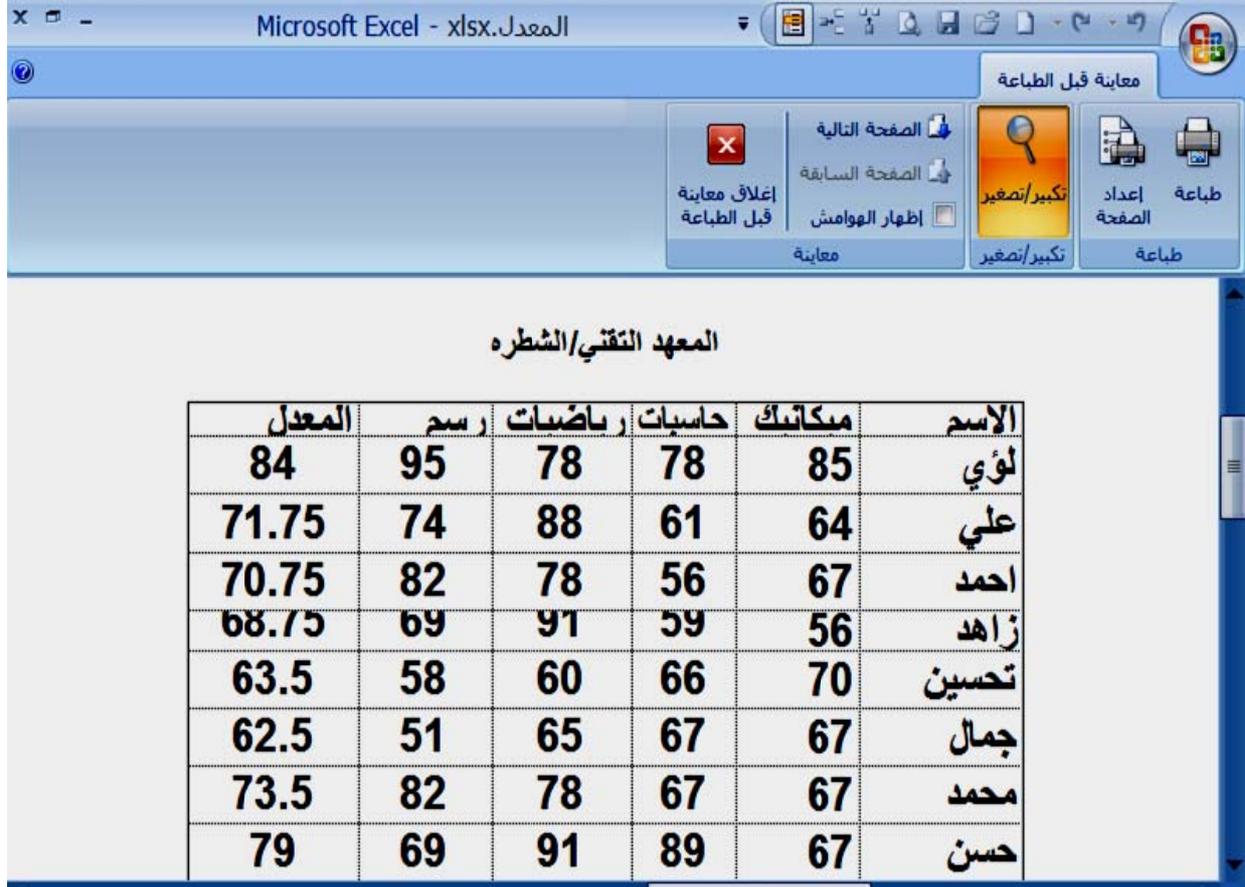
يمكن إرجاع فواصل الصفحات التلقائية التي يفرضها النظام وذلك باختيار تبويب تخطيط الصفحة  
وفي مجموعة أعداد الصفحة يتم النقر على أيقونة فواصل ومن القائمة المنسدلة نختار (أعادة  
تعيين كافة فواصل صفحات) أو النقر بزر الماوس الأيمن ثم النقر فوق إعادة تعيين كافة فواصل  
صفحات من القائمة المختصرة.

تظهر فواصل الصفحات في طريقة العرض (عادي) على شكل خط أسود منقط ، ولا يمكن  
مشاهدة هذه الفواصل إلا بعد عرض الورقة بطريقة (معاينة فواصل الصفحات)



قبل أن تبدأ بطباعة المستند علينا اختيار معاينه قبل الطباعة من خلال شريط أدوات  
الوصول السريع أو من خلال النقر على زر OFFICE ومن القائمة المنسدلة نختار  
طباعة ثم معاينه قبل الطباعة ، أن المعاينة قبل الطباعة ستعطينا فكرة عن مظهر صفحات

الورقة الفاعلة التي ستطبع وفي بعض كثير من الأحيان سنقوم بإعادة تنسيق صفحات الورقة بعد المعاينة وأن نافذة المعاينة ستظهر بالشكل التالي حيث يظهر في النافذة تبويب معاينه قبل الطباعة فيه عدة مجاميع وهي طباعه ، تكبير/تصغير معاينه ثم إغلاق معاينه قبل الطباعة



الاسم	مكانك	حاسبات	رياضيات	رسم	المعدل
لؤي	85	78	78	95	84
علي	64	61	88	74	71.75
احمد	67	56	78	82	70.75
زاهد	56	59	91	69	68.75
تحسين	70	66	60	58	63.5
جمال	67	67	65	51	62.5
محمد	67	67	78	82	73.5
حسن	67	89	91	69	79

كذلك نحتاج في نظام الإكسل قبل إجراء عملية الطباعة استخدام طريقة عرض (تخطيط الصفحة) الذي يمكن الوصول إليه كما في طريقة عرض فواصل الصفحات ، حيث تظهر طريقة العرض هذه المسطرة الأفقية والعمودية ويمكن من خلال هذه الطريقة تغيير جميع الهوامش كما يمكن إضافة أو إزالة رأس الصفحة وذيلها وغير ذلك من التغييرات وبعد الانتهاء من طريقة العرض تخطيط الصفحة والمعاينة قبل الطباعة نقوم من تبويب معاينه قبل الطباعة باختيار أيقونة طباعه ، أو يمكن الوصول للطباعة أيضا من النقر على الزر OFFICE وإختيار طباعه ثم طباعة وفي كلتا الحالتين ستظهر النافذة التالية والتي تتضمن



\*الطابعة : والتي تشمل أسم ونوع الطابعة الافتراضية ويمكن تغييرها بالنقر على مربع أسم الطابعة واختيار النوع المطلوب ، أن الطابعات التي تظهر في القائمة هي الطابعات المعروفة لنظام التشغيل

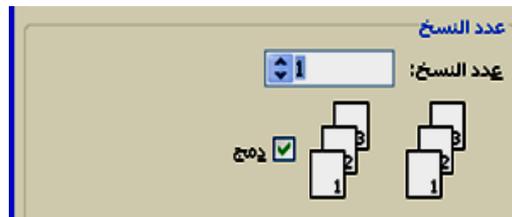
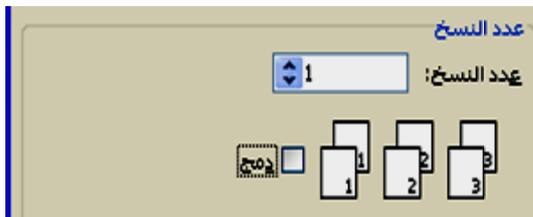
\*الحالة : والتي تظهر كلمة (خاملة) حيث تعني عدم وجود أوامر طبع سابقة لم تنفذ أو قد تظهر مثلا طباعة ٢ مستند قيد الانتظار والتي تعني أن هناك أمرين للطباعة لم يتم تنفيذهما لذلك علينا إذا لم نرغب بطباعة المستندات قيد الانتظار إلغاء طابعاتها بطريقة معينة وإلا سينفذ أمر الطبع السابق قبل تنفيذ أمر الطباعة الجديد

\* نطاق الطابعة : وتشمل (الكل) لطباعة جميع صفحات ورقة العمل ، (الصفحات) بأدراج أرقام الصفحات المطلوب طابعها (من .... إلى)

\*عدد النسخ : للتحكم بعدد النسخ المطلوب طابعها لصفحات المستند

\*دمج : ويظهر تأثير الأمر عند طباعة أكثر من نسخة لصفحات المستند ، حيث يعني (دمج) عندما يكون فاعلا يتم الطبع لعدد النسخ بترتيب أرقام الصفحات ١ ، ٢ ، ٣ ثم يعاد الطبع لعدد النسخ المطلوبة إلى أن ننتهي من طباعة عدد النسخ ، وعندما يكون غير فاعلا يتم طباعة الصفحة الأولى بعدد نسخها ثم الثانية وهكذا

\*مادة الطباعة والتي تشمل الجزء المحدد أو الورقة النشطة وهي الافتراضية ، المصنف بأكمله



المصادر:

- ١- EXCEL 2007 ، تأليف عصام سمير قاووق، الناشر دار الإرشاد للنشر ٢٠٠٧
- ٢- أكسل ٢٠٠٧ تأليف أحمد بسطاوي من موقع كتب KUTUB
- ٣- المساعدة (التعليمات) المرافقة لبرنامج الأكسل
- ٤- أساسيات استخدام مايكروسوفت أوفيس 2000 ، تأليف محمد جمال قبيعه ، الناشر دار الراتب الجامعية 2000 م - بيروت / لبنان