

الجزء الرابع
أساسيات الجداول الالكترونية
باستخدام Excel 2010

بالانتهاء من هذا الجزء ستكتسب المعارف وتندرب على المهارات التي
تجعلك قادرا على:

- تشغيل البرنامج وإنهائه، والتعرف على الشاشة الافتتاحية للبرنامج، وإنشاء مستند جديد وحفظه وفتحه.
- إدخال البيانات والتحكم في أوراق العمل.
- تنسيق الخلايا والجداول وإضفاء المؤثرات عليها والتحكم في العرض.
- التعامل مع الدوال والصيغ الحسابية.
- التعامل مع المخططات البيانية.
- التحكم في الطباعة.

١ مهارات أساسية للتعامل مع البرنامج

برنامج Microsoft Excel 2010 واحد من برامج الجداول الحاسوبية، التي تستخدم أساسا للتعامل مع البيانات الرقمية، وتهتم بإجراء العمليات الحاسوبية عليها وتحديثها، مثل اعداد الموازنات التقديرية ومراقبة المبيعات، والقيام بالوظائف المالية. يتيح Excel 2010 كذلك تمثيل البيانات بتخطيطات بيانية غاية في الدقة والجمال أو تخزينها على شكل قواعد معلومات، كما يتيح تنفيذ الأعمال بطريقة تلقائية باستخدام مفهوم الماكرو (Macro).

تشغيل البرنامج Starting Excel 2010

بعد تشغيل Windows، تستطيع تشغيل Excel. أسهل طريقة لتشغيل Excel 2010 هي تشغيله من قائمة All Programes "كافة البرامج"، رغم أنه يمكن تشغيله أيضا من نافذة My Computer "جهاز الحاسب".

من سطح المكتب انقر زر Start "ابدأ"، وعندما تظهر قائمة Start "ابدأ"، وجه المؤشر إلى All Programes "كافة البرامج". تظهر قائمة All Programes "كافة البرامج" من هذه القائمة اختر Microsoft office ومن القائمة التابعة التي تظهر اختر Microsoft Excel 2010.



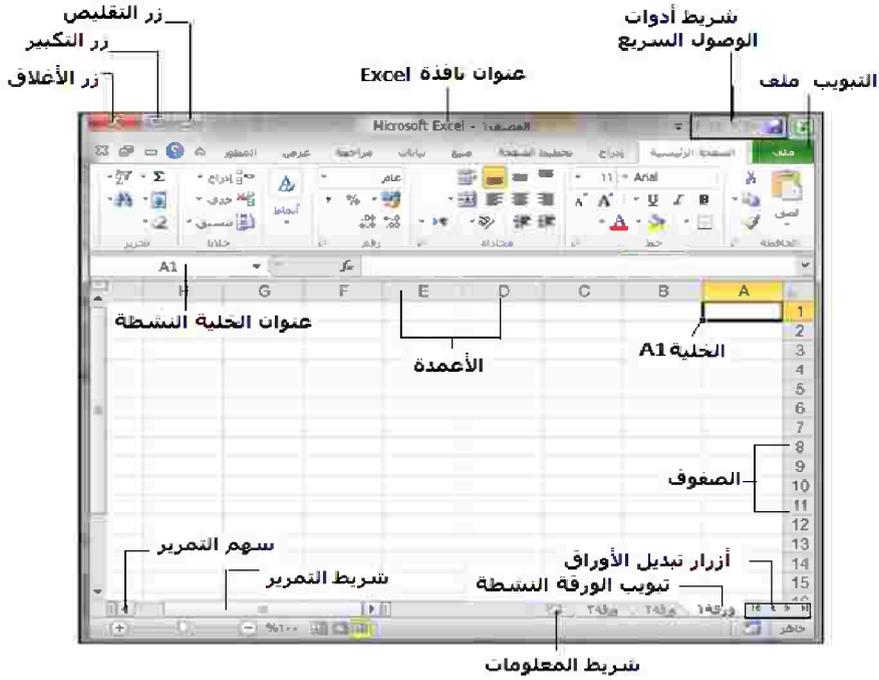
بمجرد تشغيل Excel 2010 يفتح البرنامج تلقائيا مصنفًا جديدًا ويخصص له الاسم Book1.xlsx.

نود أن نشير هنا إلى أن كلمة المصنف هي ترجمة جديدة لكلمة Workbook التي جاءت في النسخة الإنجليزية، وقد ترجمتها شركة Microsoft في الإصدار السابق "كتاب" بينما في الإصدار الحديث أطلقت عليها "مصنف" لهذا رأينا الالتزام بالترجمة الحديثة للشركة المنتجة وهي كلمة مصنف مقابل كلمة Workbook.



فهم الشاشة الافتتاحية للبرنامج Exploring Excel 2010 Window

عندما تبدأ تشغيل Excel 2010 تظهر نافذة Excel 2010 وتظهر بداخلها نافذة المصنف. دقق النظر في الشكل ستلاحظ أن Excel 2010 قد فتح مصنفًا جديدًا وسماه Book1 ويظهر أيضا في أسفل نافذة المصنف مجموعة من الأزرار تسمى أوراق ... sheet1 "ورقة ١"، Sheet2 "ورقة ٢"....



مكونات نافذة Excel

الدلالة التي نفهمها أننا أمام مصنف (Book) أو مصنف يحتوي على مجموعة من الأوراق كل ورقة بمثابة مستند مثل المستندات التي كنا نتعامل معها في الإصدارات القديمة. معنى هذا أننا لسنا في حاجة لإنشاء مجموعة من الملفات المرتبطة لتسجيل المبيعات والمشترقات والفواتير.... الخ، ولكن ملف (مصنف) واحد في هذا الإصدار الجديد يحتوي على كل هذه الأوراق ويتم تبويبها والتعامل معها من حيث النسخ والإضافة والحذف في منتهى السهولة واليسر. تكون الشاشة الافتتاحية للبرنامج والموجودة بالشكل من العناصر الآتية:

التبويبات والشريط *Tabs and Ribbon*

أول شيء ستلاحظه عندما تفتح هي قلة القوائم وانعدامها، فيبدو أمامك شريط يسمى شريط التبويبات. ونظراً لأهمية الشريط فإننا سنوليه أهمية خاصة من الشرح علي النحو التالي:

- عندما تنقر على أي علامة تبويب يعرض الشريط أو ما يسمى **Ribbon** يظهر العديد من الأزرار والأدوات الخاصة بهذا التبويب. يعرض الشكل التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" داخل نافذة



تويبات الصفحة الرئيسية وشريط الوصول السريع Quick Access الذي يظهر في أعلى نافذة برنامج Excel 2010

- تلاحظ من الشكل أن الأوامر الموجودة في التويبات مقسمة إلى مجموعات فمثلاً التويبات Home "الصفحة الرئيسية" يشتمل على مجموعات Clipboard "الحافظة"، Font "الخط"، Aligenment "المحاذاة"، Number "رقم"، Styles "الأنماط"، Cells "الخلايا"، Editing "التحرير".
- بعض التويبات تكون متاحة بشكل مستمر بينما هناك تويبات أخرى تظهر وتختفي حسب استخدامك للبرنامج فمثلاً عندما تقوم بإدراج تخطيط وأثناء تحديده لهذا التخطيط بالنقر عليه تظهر تويبات أخرى مثل Design "تصميم"، Layout "تخطيط"، Format "تنسيق" هذه التويبات تشتمل على أدوات خاصة بالتخطيط واستخدامها وتنسيقها، كذلك عند اختيار صورة داخل ورقة العمل، يظهر التويبات Format "تنسيق" الذي يشتمل على أدوات خاصة لتنسيق هذه الصورة.

شريط أدوات الوصول السريع Quick Access Toolbar

يظهر شريط أدوات صغير في أعلى نافذة البرنامج في الركن اليميني العلوي (أو الأيسر في حالة تغيير اتجاه الشاشة من اليسار إلى اليمين)، هذا الشريط يسمى Quick Access Toolbar "شريط أدوات الوصول السريع" ويشتمل على ثلاثة أزرار تسمح لك بالمهام الآتية:

- حفظ المصنفات
 - التراجع عن الأوامر
 - تكرار آخر تعديل
- بإمكانك توفيق هذا الشريط. وذلك بإضافة أي أزرار أو أدوات أخرى موجودة داخل أي تويبات من تويبات الشريط Ribbon ، لإضافة مزيد من الأزرار إلى شريط أدوات الوصول السريع انقر زر

Customize Quick Access Toolbar "تخصيص شريط أدوات الوصول السريع" ومن القائمة التي تظهر اختر الزر المطلوب إضافته مثل "New" جديد و "Open" فتح".

انقر هنا لإظهار القائمة



تخصيص شريط الوصول السريع

التبويب "ملف" File

الأوامر المتعلقة بإدارة ملفات أو مستندات Office 2010 (وليس محتوى المستند) يمكن الوصول إليها من مكان واحد. يمكنك إظهار معاينة الكواليس Backstage View ، بنقر علامة التبويب File "ملف" الملونة الموجودة في أقصى يمين الشريط (أو اليسار في حالة تغيير اتجاه الشاشة). والتي حلت محل زر Microsoft Office الذي كان موجوداً في Office 2010. تظهر الأوامر في معاينة الكواليس داخل اللوح الأيمن. الأوامر البسيطة لإدارة الملفات التي تتفاعل مع نظام التشغيل Windows مثل Save "حفظ" و "حفظ باسم" و "فتح" Open و "إغلاق" Close تتوفر في أعلي اللوح.



العديد من المعلومات عن الملف المفتوح في طريقة العرض الجديدة Backstage "معاينة الكواليس"

شرح باقي مكونات نافذة Excel

فيما يلي شرح مختصر لباقي مكونات نافذة المصنف والتي لم تتغير منذ الاصدارات السابقة.

شريط العنوان Title bar

يظهر مضاء في أعلى المصنف ويشتمل على اسم المصنف. اسم المصنف الموجود بالشكل هو

المصنف 1 - Microsoft Excel

Book1 وعنوان نافذة Excel 2010 هو

إذا لم تكن نافذة المصنف في وضع التكبير الأقصى ، سيظهر اسم المصنف في شريط أعلى



نافذة المصنف بدلاً من عنوان Microsoft Excel 2010.

نافذة المصنف Document Window

يظهر فيها المصنف الشط الذي تقوم بكتابته أو تعديله، وتظهر في البداية خالية من البيانات، باستثناء نقطة الأدراس التي توضح موضع الكتابة (أول خلية في المصنف) .

مؤشر الفأرة Mouse Pointer

يتغير شكل مؤشر الفأرة حسب مكانه داخل النافذة - ستعرف في الفصول القادمة الأشكال المختلفة للمؤشر واستخدام كل منها- أشهر هذه الأشكال علامة **I** وتسمى نقطة الإدراج وتظهر في موضع الكتابة، بينما الشكل **I** ويظهر عندما تحرك المؤشر داخل منطقة الكتابة.

أشرطة التمرير Scroll bars

توجد على حافتي نافذة المصنف، واحد رأسى على يمين النافذة والآخر أفقى فى أسفل النافذة يشتمل كل واحد منها على سهمى تمرير ومربع تمرير. تستخدم أشرطة التمرير وأسهم التمرير ومربع التمرير للانتقال داخل ورقة العمل.

زر التكبير و زر التقليل و زر استعادة الحجم و زر الإغلاق

Maximizing , Minimizing , Restoring and Closing Buttons

توجد فى طرف شريط العنوان من ناحية اليمين فى نافذة Excel، يتسبب نقر زر التكبير Maximize  فى تكبير نافذة برنامج Excel، و زر استعادة الحجم Restor  فى إرجاعها إلى حجمها الأصلي، و زر التقليل Minimize  فى تقليل النافذة إلى رمز، و زر الإغلاق Close  فى إغلاق البرنامج. وتظهر تحت هذه الأوامر مباشرة أزرار تكبير/تقليل/إغلاق نافذة المصنف المفتوح وليس البرنامج نفسه.

شريط المعلومات Status bar

يظهر معلومات عن المصنف النشط مثل عدد الخلايا المحددة ، متوسط القيم وأكبر قيمة فى الخلايا المحددة وأصغر قيمة وبمجموع القيم فى الخلايا المحددة وحالة بعض المفاتيح. بالإضافة إلى أزرار طرق العرض المختلفة للمصنف بالإضافة إلى زلق تكبير وتصغير المصنف.



إنهاء كل من المصنف وبرنامج Excel 2010

بعد الانتهاء من العمل وقيل غلق الجهاز يجب إنهاء كل من المصنف وبرنامج Excel. لإغلاق المصنف انقر زر الإغلاق الذي يظهر فى أقصى اليسار العلوي لنافذة المصنف أو افتح النيويب File "ملف" ومن نافذة معاينة الكواليس اختر أمر Close "إغلاق".

لإنهاء البرنامج والرجوع إلى سطح المكتب اتبع إحدى طريقتين :

الأولى : انقر النيويب File "ملف" ومن نافذة "معاينة الكواليس" التى تظهر انقر Exit "إنهاء".

الثانية : انقر زر الإغلاق  الموجود أقصى يسار المستند.

ربما تحصل على رسالة لحفظ التغييرات التي تمت إذا كنت كُنت شيئا في المصنف أو غيرت محتوياته. اختر لا ردا على الرسالة لأننا لا نرغب في حفظ المصنف الآن.



إنشاء مصنف جديد

عندما تشغل Excel ، يعرض البرنامج مصنفاً جديداً فارغاً، يمكنك بدء كتابة بيانات في خلايا ورقة العمل أو فتح مصنف موجود. يحتوي المصنف الجديد الافتراضي في Excel علي ثلاث أوراق عمل، رغم أنه يمكنك إضافة المزيد من أوراق العمل أو حذف أوراق العمل الموجودة. تحتاج لإنشاء مصنف جديد كلما أردت تجميع وتخزين بيانات تختلف عن بياناتك الموجودة الأخرى.

لإنشاء مصنف جديد وحفظه تابع معنا الخطوات الآتية:

١. انقر علامة التبويب File "ملف"، ثم انقر New "جديد"، تظهر صفحة لاختيار قالب المصنف الجديد في نافذة معاينة الكواليس.



إنشاء مصنف فارغ

٢. انقر Blank Workbook "مصنف فارغ"، ثم انقر الزر Create "إنشاء" يظهر مصنف جديد فارغ.

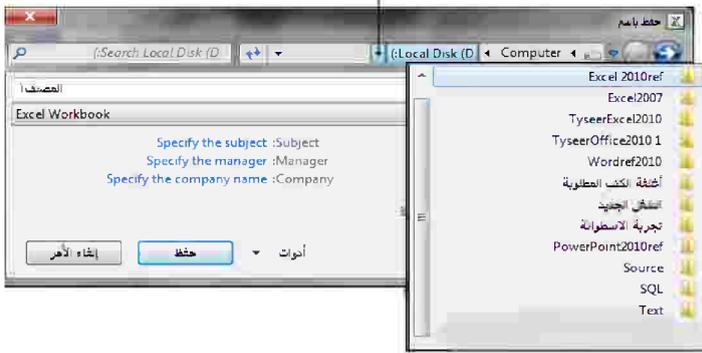
حفظ المصنف وتسميته لأول مرة

Saving and Naming Workbook for first time

يشتمل Excel 2010 على العديد من خيارات الحفظ تشمل الحفظ بتسميات مختلفة أو في أماكن أخرى. لحفظ المستند الذي أمامك لأول مرة أو لحفظه باسم جديد اتبع الآتي:

١. افتح التبويب File "ملف" تظهر نافذة Backstage "معاينة الكواليس" ، مشتملة على العديد من الأوامر ومن بينها أمر Save As "حفظ باسم".

٢. انقر أمر **Save As** "حفظ باسم" يظهر مربع حوار بعنوان **Save As** "حفظ باسم".
 - وكما يُظهر من الشكل يظهر شريط في أعلى المربع الحواري يحدد المكان المختار لحفظ المصنف.
 ٣. انقر السهم الموجود أمام اسم أحد المجلدات لتفتح قائمة بالأماكن الأخرى التي يمكنك الانتقال إليها داخل نفس المستوى استخدم سهم **Back** للانتقال إلى المستوى الأعلى من المجلدات، ثم حدد المكان الذي ترغب في حفظ المصنف بداخله.
 ٤. وأمام خانة **File name** "اسم الملف" اختر اسماً مناسباً للمصنف.
- ابعد لعنح فاتمه بالمجلدات
الموجودة في نفس المستوى



المربع الحوارى Save As فى نظام التشغيل Windows Vista

٥. أمام خانة **Save As Type** "حفظ كنوع" اختر نوع تنسيق المصنف المناسب.
 ٦. انقر زر **Save** "حفظ" لحفظ المصنف.
- من الشكل تلاحظ أن مجلدات المستندات لا تظهر تلقائياً. لأنك لا تحتاج دائماً رؤية أسماء الملفات الموجودة لكي تحفظ الملف الجديد، أما إذا كنت تفضل رؤية الملفات الموجودة بالمجلد الحالي، أو كنت ترغب في توسيع المربع الحواري لرؤية معلومات أكثر تفصيلاً، انقر زر **Browse Folders** "أظهار المجلدات". بمجرد نقر زر **Browse Folders** "أظهار المجلدات" سيتمد مربع **Save As** "حفظ باسم" وستظهر أجزاء جديدة بالمربع.



مربع Save As بعد إظهار المجلدات بداخله

حفظ المصنف أثناء العمل *Saving Workbook While Working*

يتم حفظ الملف على القرص المغناطيسي بالاسم المختار. وعندما ترغب في حفظ الملف مرة ثانية فيما بعد افتح قائمة office ثم اختر أمر Save (وليس Save As) سيقوم البرنامج باستبدال النسخة القديمة من الملف بالنسخة الحديثة التي طلبت حفظها. أو انقر زر  ويسمى زر الحفظ من شريط Quick Access Toolbar "شريط أدوات الوصول السريع".

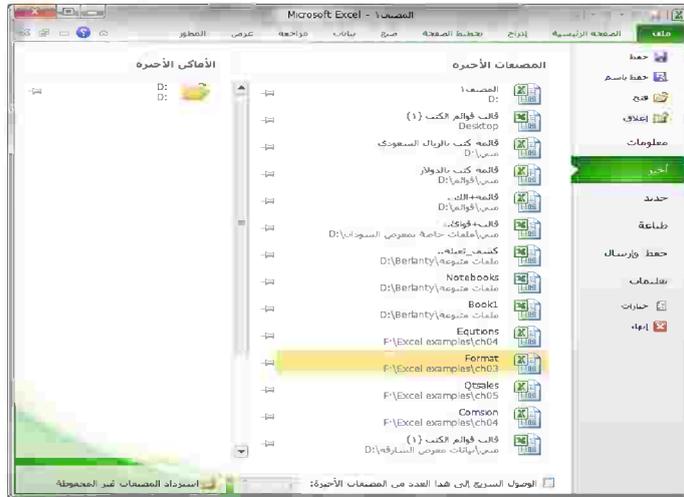
فتح المصنف *Opening a workbook*

عندما تبدأ تشغيل Excel 2010 يبدأ البرنامج تلقائياً بفتح مصنف جديد ويخصص له الاسم Book1.xlsx، لفتح مصنف موجود ابدأ تشغيل Excel 2010، وافتح أي مصنف هناك طريقتين .

فتح المصنفات المستخدمة مؤخراً *Opening from Recent*

في الغالب نحتاج لفتح مصنف موجود للإطلاع عليه أو لتعديله أو لطباعته، وفي كل الأحوال يجب أن نعرف كيف تفتح المصنف. لفتح مصنف موجود من قبل ابدأ تشغيل Excel 2010، أما إذا كان البرنامج مفتوحاً فيجب اتباع الآتي:

1. افتح التبويب File "ملف". تظهر صفحة معاينة الكواليس. ويظهر فيها تلقائياً Recent "أخير" محدداً ويظهر أمامه أسماء آخر مصنفات فتحها.
2. انقر اسم المصنف المطلوب فتحه. يفتح المستند المطلوب.



آخر مستندات تم فتحها

فتح المصنفات من المربع الحوارى "فتح" Opening using open Dialog Box

أما إذا كان المصنف المطلوب ليس ضمن آخر مصنفات فتحها فيجب إتتمام الخطوات التالية:

١. من الشريط انقر التبوب File "ملف" وعندما تظهر نافذة Backstage View "معاينة الكواليس" اختر أمر Open "فتح". يظهر مربع حوارى بعنوان Open "فتح". كما يظهر من الشكل.

٢. لتغيير مشغل القرص أو المجلد انتقل إلى مشغل القرص أو المجلد المطلوب من لوحة التنقل ثم اختر مشغل القرص المطلوب أو المجلد المطلوب ثم انقره.

٣. من قائمة أسماء الملفات وجه المؤشر إلى اسم الملف ثم انقر زر الفأرة نقرا مزدوجا.

يغلق المربع الحوارى ويظهر أمامك المصنف المطلوب



مربع حوار Open "فتح"

٢. إدخال البيانات والتحكم في أوراق العمل

إدخال البيانات Entering Data

البيانات التي تدخل إلى ورقة العمل إما أن تكون بيانات حرفية، وتعرف في ورقة العمل بالعناوين، أو بيانات رقمية وتعرف بالأرقام، أو معادلات. ستعرف في هذا الدرس كيف يمكن كتابة العناوين والأرقام وستعرف فيما بعد كيف يمكن كتابة المعادلات.

كتابة بيانات حرفية في ورقة العمل Entering text data

تشرح العناوين في ورقة العمل طبيعة الأرقام وتسهل على أى شخص يطلع على الأرقام متابعتها والاستفادة منها وفيما يلي نوضح كيفية إدخال عناوين (أو بيانات حرفية) داخل ورقة العمل.

١. افتح مصنفاً جديداً.
٢. انقر الخلية **A1** لاختيارها لكي تصبح هي الخلية النشطة، أي التي ستستقبل البيانات. إذا كانت الخلية مختارة أى محاطة ببرواز فلست في حاجة لاختيارها.
٣. غير لغة لوحة المفاتيح إلى العربية إذا لزم الأمر.
٤. اكتب كلمة "المبيعات".

تظهر الكلمة في كل من الخلية، وشرائط المعادلة. ويظهر في شريط المعادلة الحروف والأرقام التي تكتبها من لوحة المفاتيح. إذا وقعت في خطأ أثناء الكتابة اضغط مفتاح **Backspace** لتصحيح الخطأ. بمجرد أن تبدأ الكتابة يظهر في خانة شريط المعادلة مربعين متجاورين أحدهما يشتمل على علامة ويسمى مربع الإدخال (بمعنى قبول المدخلات) والثاني على علامة ويسمى مربع الإلغاء (بمعنى الرجوع عن عملية الإدخال).

٥. انقر ليقبل البرنامج الكلمة التي كتبتها في الخلية المختارة. لاحظ أن مؤشر الفأرة يتحول إلى سهم عندما تشير إلى مربع الإدخال. وأن مربعي الإدخال والإلغاء يختفيان بعد قبول المدخلات.



مربعي الإدخال والإلغاء أثناء الكتابة

مرجع الخلية Excel cellreferencing System

تتكون ورقة العمل من أعمدة (Column) وصفوف (Rows) وتشتمل ورقة العمل في Excel 2010 علي ١٠٤٨٥٧٦ صفا متشتمل علي عدد من الأعمدة يصل إلي ١٦٣٨٤ عمودا . وتأخذ الصفوف أرقاما متسلسلة ابتداءً من ١ إلي ١٠٤٨٥٧٦ أي أن عدد الصفوف هو ١,٠٤٨,٥٧٦ صفا . وتأخذ الأعمدة عناوين تبدأ من A: وتنتهي عند XFD. هذا معناها إذا كنت ضليعا في الحساب أن عدد خلايا ورقة العمل في Excel 2010 تبلغ 17.1 مليون خلية . هل تظن أن شخصا ما سيحتاج لكل هذا الكم الهائل من الخلايا . وتسمى نقطة التقاء العمود مع الصف خلية أو Cell . فمثلا الخلية التي تقع عند التقاء الصف الأول مع العمود الأول يشار إليها بالخلية A1 والخلية التي تقع عند التقاء العمود الرابع مع الصف الثاني يشار إليها بالخلية D2 .

كتابة رؤوس الأعمدة ورؤوس الصفوف Entering Columns and Rows Heading

فيما يلي خطوات كتابة رؤوس الأعمدة والصفوف.

١. انقر الخلية B2 لاختيارها ولكي تصح هي الخلية النشطة ثم اكتب كلمة "يناير".
 ٢. اضغط مفتاح الإدخال (ضغط مفتاح الإدخال في هذه الحالة يعادل نقر مربع الإدخال في البند السابق).
 ٣. اتباع الخطوتين ١، ٢ اكتب كلمة "فبراير" في الخلية C2 وكلمة "مارس" في الخلية D2 .
 ٤. انقر الخلية A3 لاختيارها ثم اكتب كلمة "طابعات".
 ٥. اضغط مفتاح الإدخال.
 ٦. اتباع الخطوتين ٤، ٥، اكتب كلمة "برامج جاهزة" في الخلية A4 وكلمة "حاسبات ومستلزماتها" في الخلية A5.
 ٧. لاحظ أن العبارة الأخيرة أطول من عرض العمود، ولذلك فإن الحروف الأخيرة من العبارة تكتب فوق العمود الثاني B كما هو ظاهر أثناء الكتابة. ستعرف بعد قليل كيف يمكن توسعة العمود ليتسع للعبارة كلها.
 ٧. انقر الخلية A7 لاختيارها.
 ٨. اكتب "المجموع" ثم اضغط مفتاح الإدخال.
- باتباع الخطوات السابقة يجب أن تكون الشاشة التي أمامك مشابهة للشكل.

المجموع		A	B	C	D	E	F	G	H
1	المبيعات								
2		يناير	فبراير	مارس					
3	طابعات								
4	برامج حافزة								
5	حسابات وممثلين								
6									
7	المجموع								
8									
9									
10									
11									

كتابة رؤوس السطور والأعمدة

تغيير عرض الأعمدة *Changing Column Width*

لاحظت في البند السابق أن عبارة "حاسبات ومستلزماتها" أكبر من عرض العمود A ولذلك احتلت جزءا من العمود التالي. في مثل هذه الحالات يحسن توسعة عرض العمود لكي يتسع للعبارة كلها. لتغيير عرض العمود A اتبع الخطوات التالية :

١. حرك مؤشر الفأرة إلى عناوين الأعمدة ، إلى الخط الذي يقع بين العمود A والعمود B. سيتغير شكل

المؤشر ليصبح هكذا ➕

٢. انقر زر الفأرة نقرا مزدوجا.

سيتوسع العمود A تلقائيا آخذا في اعتباره عرض أكبر خلية في العمود. بحيث يصير عرض العمود مناسباً لعرض المدخلات الموجودة.

كتابة الأرقام *Entering Numbers*

اتبع الخطوات التالية لكتابة أرقام المبيعات المتوقعة للأصناف الموضحة بالشكل خلال الشهر الثالث الأولي من عام ٢٠١٢ :

١. انقر الخلية B3 لاختيارها.

٢. اكتب الرقم ١٢٠٠٠.

٣. اضغط مفتاح السهم ← (السهم المتجه لليساار) لإدخال الرقم الذي كتبته إلى الخلية والانتقال تلقائيا إلى الخلية التالية C3.

استخدام مفاتيح الأسهم من لوحة المفاتيح طريقة ثالثة سهلة وسريعة لإدخال البيانات إلى ورقة العمل والانتقال في نفس الوقت إلى الخلية المجاورة حسب اتجاه السهم.

(إذا كنت تستخدم مفاتيح الأسهم الموجودة باللوحة الرقمية يجب أن تتأكد من تعطيل مفتاح Num Lock أى وضعه في حالة Off حتى تعمل المفاتيح بطريقة صحيحة).



٤. اتباع الخطوات السابقة، استكمل كتابة الأرقام الموضحة في الشكل التالي مستخدماً واحدة من الطرق الثلاث الموضحة في هذا الفصل لإدخال البيانات وهي:

- نقر مربع الإدخال.
- ضغط مفتاح الإدخال.
- ضغط مفتاح السهم لقبول المدخلات والانتقال إلى الخلية المجاورة حسب اتجاه السهم.

الخلية التالية قد تكون لأسفل أو لليمين أو لأعلى أو لليسار حسب اختيارك من مجموعة **Editing Options** في التبويب **Advanced** في مربع "خيارات Excel" (راجع الفصل السابق).



لاحظ أن الأرقام تتم محاذاتها تلقائياً ناحية يمين الخلايا.

المجموع	A	B	C	D	E	F	G
1	المبيعات						
2		يناير	فبراير	مارس			
3	طابعات	١٢٠٠٠	١٤٠٠٠	١٥٠٠٠			
4	برامج جاهزة	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٨٠٠٠			
5	حسبوت ومستلزماتها	٢١٠٠٠	٢١٠٠٠	٢٥٠٠٠			
6							
7	المجموع						
8							
9							

الورقة بعد كتابة الأرقام

تعديل ورقة العمل وتصحيح الأخطاء

بعد إنشاء ورقة العمل يمكنك إجراء العديد من التعديلات عليها، تشتمل هذه التعديلات على استبدال محتويات خلية أو إلغائها والرجوع عن آخر تعديلات بالإضافة إلى مفاهيم هامة تساعد في التعامل مع ورقة العمل مثل استخدام الاختصارات، وكتابة سلاسل البيانات.

في هذا التمرين ستقوم باختيار خلية مرة ونطاق من الخلايا مرة أخرى. ستقوم كذلك باختيار أعمدة أو صفوف متجاورة، أو نطاقات غير متجاورة. ستقوم بإضافة بيانات جديدة إلى ورقة العمل ستعدل محتويات الخلايا وتراجع عن التعديلات. أيضاً ستقوم بتصحيح أخطاء الكتابة وتدقيق الإملاء وأخيراً ستقوم بإضافة سلاسل البيانات.

افتح مصنفاً جديداً. اكتب البيانات الموضحة بالشكل التالي لتتمكن من متابعة الشرح الوارد هنا.

	G	F	E	D	C	B	A
1							
2							
3							شركة كمبوسايتيين
4							الميزانية التقديرية للمبيعات
5							لأربع الأخير من عام 2007م
6							
7		المجموع		ديسمبر	نوفمبر	أكتوبر	المسلف
8		6800		2500	2300	2000	مناضات
9		4270		1500	1450	1320	مطابخات
10		10200		3500	3500	3200	أقراص صلبة
11		6050		2100	2000	1950	أقراص مرنة
12		27320		9600	9250	8470	إجمالي المبيعات
13							
14							
15							

ورقة العمل في البداية

اختيار أو تحديد الخلايا والنطاقات Selection

بعد كتابة بيانات ورقة العمل فإن اختيار أو تحديد محتويات ورقة العمل من الأعمال التي تتكرر كثيراً ويتم اختيار أو تحديد الخلايا أو النطاقات قبل إجراء معظم الأعمال التي تحتاجها مثلاً لنسخ أو قص خلية/خلايا أو نطاق من الخلايا أو لنقلها من مكانها أو لإجراء تنسيقات معينة عليها ... الخ . أدخل بيانات ورقة عمل جديدة كما هو مبين بالشكل السابق لإجراء التمرين التالي عليها . من المصنف المفتوح أمامك انقر الخلية B7 لاختيارها .

تعرف الخلية المختارة بوجود بروز سميك حولها ويقال عنها الخلية النشطة. ويظهر عنوان الخلية المختارة عادة في مربع الاسم الموجود في شريط الصيغ تحت الشريط (Ribbon).

اختيار نطاق من الخلايا Selecting range

لاختيار نطاق من الخلايا انقر ثم اسحب فوق الخلايا الموجودة في النطاق الذي تريد اختياره . ويتم السحب لأعلي أو لأسفل أو يميناً أو يساراً. من المصنف المفتوح اسحب لأسفل ابتداء من الخلية التي نقرتها في البداية (الخلية B7) ثم لليسار لتوسع نطاق الاختيار لأننا نختار نطاق من الخلايا يشتمل علي أعمدة وصفوف. عندما تضاء الخلايا (النطاق) المطلوب . ارفع يدك من علي زر الفأرة. يشتمل الشكل علي النطاق المختار من الخلايا وقد تم السحب ليمين ثم لأسفل لاختيار هذا النطاق "البلوك" من الخلايا.

عنوان النطاق المختار من الخلايا هو B7:F12 وعلامة النقطتين ":" هنا معناها "حتى" والخلية النشطة هنا هي B7 وتوضح أن النطاق المختار بدأ اختياره من هنا متجهاً لليسار ثم لليمين (أو لليمين ثم لليسار).

	G	F	E	D	C	B	A
1							
2							
3							شركة كيبوسايفس
4							العميل: شركة كيبوسايفس
5							للتاريخ: 30/09/2007 م
6							
7							الصفحة
8							شركات
9							طابعات
10							أقراص صلبة
11							أقراص مرنة
12							إجمالي المبيعات
13							
14							

الخلية الموجودة في بداية النطاق تبدو بيضاء بينما تضاء باقي الخلايا بلون مختلف

لاحظ أن مؤشر الخلية يبقى في أول خلية تم اختيارها (وهي هنا الخلية B7) لاحظ أيضا أن Excel 2010 أضاء رؤوس الأعمدة والصفوف الواقعة في النطاق المختار ونعرف ذلك بظهور الحروف الدالة علي رؤوس الأعمدة والأرقام الدالة علي رؤوس الصفوف بلون مختلف عن باقي الأعمدة والصفوف.

نبيه إلي أمر هام وهو أن النطاق المختار له حساسية معينة فإذا ضغطت مسطرة المسافات مثلاً أو كتبت حرفاً أثناء اختيار خلية، فسيتم حذف محتويات الخلية أو النطاق وسيحل محلها الفراغ أو الحرف الذي كتبتة. إذا حدث ذلك اضغط مفتاح Esc إذا كانت الخلية ما تزال مختارة، أو انقر زر "التراجع عن" إذا كان المحظور وقع.



اختيار الأعمدة والصفوف Selecting rows and columns

لاختيار العمود B انقر الحرف B الموجود في رأس العمود، ولاختيار صف انقر رقم الصف لاختياره بأكمله). يظهر لون رأس العمود المختار مختلف عن باقي الأعمدة.

اختيار أعمدة أو صفوف متجاورة>Selecting a range of connecting rows

اسحب عبر حروف الأعمدة أو أرقام الصفوف التي تريد اختيارها حتى تضاء الأعمدة والصفوف التي تريد اختيارها. يظهر من الشكل أن الصفوف المختارة هي من صف 8 إلي صف 12.

الجزء الرابع: أساسيات الجداول الالكترونية باستخدام Excel 2010

الصفوف	المنتجات	نيسان	تويوتا	كيا	المنتجات
6800	2500	2300	2000	6800	
4270	1500	1450	1320	4270	
10200	3500	3500	3200	10200	
6050	2100	2000	1950	6050	
27320	9600	9250	8470	27320	

الصفوف المختارة

اختيار نطاقات متباعدة *Selecting non-connected ranges*

الفرق بين اختيار نطاقات متجاورة أو متباعدة هو أن اختيار النطاقات المتباعدة يتطلب ضغط مفتاح **Ctrl** أثناء سحب المؤشر فوق النطاقات حتى يتم الانتهاء من اختيارها جميعا. لاختيار نطاقات أو مناطق غير متجاورة من ورقة العمل اتبع الآتي :

1. اختر الخلية **A3** ثم اسحب لاختيار النطاق **A3:B5** .
 2. اضغط مفتاح **Ctrl** ثم اختر النطاق **B8:F12** . (ضغط مفتاح **Ctrl** يتم أثناء اختيار النطاق).
بعد الانتهاء من اختيار النطاقات ارفع إصبعك من علي مفتاح **Ctrl** .
- لهلك لاحظت عند اختيار ثاني نطاق أن خلية البداية النشطة تحولت إلي أول خلية مختارة في النطاق الثاني وليست التي كانت موجودة في النطاق الأول .

إضافة بيانات جديدة *Adding new data*

تم إضافة بيانات جديدة لمصنف أو ورقة موجودة من قبل بنفس الطريقة التي تكتب بها البيانات عند إنشاء الكتاب أو الورقة في أول مرة.

سنوضح فيما يلي كيفية إضافة بيانات جديدة في المصنف المفتوح.. وكيف يمكن تعديل محتويات الخلية والتراجع عن التعديلات.

1. انقر الخلية رقم **E7** لاختيارها. يظهر مستطيل حول الخلية للدلالة على أنها هي الخلية النشطة، أي الخلية التي ستستقبل البيانات من لوحة المفاتيح.
2. اكتب "الربع الأول"

3. انقر مربع الإدخال (علامة) لقبول المدخلات.

تعديل محتويات الخلية *Editing a cell content*

يمكن تعديل محتويات الخلية باستبدالها بمحتويات جديدة أو بإضافة حرف أو حروف إليها أو بحذف حرف أو حروف منها. فيما يلي سنوضح خطوات استبدال كلمة "المجموع" في الخلية **F7** بكلمة

"الإجمالي".

1. انقر الخلية **F7** لاختيارها.
 2. اكتب من جديد كلمة "الإجمالي" ثم اضغط مفتاح الإدخال.
- سيختفي مربعي الإدخال والإلغاء ونقطة الإدراج لأن حالة التعديل انتهت وستحل كلمة "الإجمالي" محل كلمة "المجموع".

التراجع عن التعديلات *Undo edit*

قد تقع في خطأ أثناء عملية التعديل، فمثلاً قد تحذف محتويات خلية بالخطأ أو قد تكتب بيانات غير المقصودة. يسمح **Excel 2010** بالرجوع عن آخر تعديلات تمت.

وفيما يلي سنقوم بحذف محتويات الخلية **A3** ثم نرجع عن هذا التعديل:

1. انقر الخلية **A3** لاختيارها.
 2. اضغط مسطرة المسافات. ستمحى محتويات الخلية، ويظهر مربعي الإدخال والإلغاء.
 3. انقر مربع الإلغاء (علامة ) أو اضغط مفتاح **Esc**.
- ستعود محتويات الخلية للظهور مرة ثانية، ويختفي مربعي الإدخال والإلغاء. أى ستلغى آخر تعديلات.
4. اضغط مسطرة المسافات مرة أخرى ثم انقر مربع الإدخال لقبول التعديلات تظهر الخلية بدون بيانات لأن بياناتها محيت.
 5. من شريط أدوات الوصول السريع **Quick Access Toolbar** انقر زر التراجع عن التعديلات  ، تظهر محتويات الخلية مرة أخرى

إضافة سلاسل البيانات *Autocomplete for cell values*

بإمكانك إدخال سلسلة بيانات رقمية أو نصية أو تواريخ أو عناصر أخرى بدون حاجة لكتابة جميع عناصر السلسلة كلها. يكفي أن تكتب بيانات أول حقلين في حالة البيانات الرقمية ثم تستخدم خاصية الإكمال التلقائي لإكمال كتابة باقى البيانات. أو تكتب أول عنصر في خانة البيانات النصية مثلاً أول شهر في الشهور المتتالية ثم إكمال باقى أسماء الشهور بدون الحاجة إلى كتابتها. وفيما يلي نوضح كيفية إدخال سلسلة أرقام أو بيانات نصية أو تاريخ باستخدام خاصية "الإكمال التلقائي"

استخدام خاصية الإكمال التلقائي لإدخال سلسلة الأرقام

Fill in a series of numbers

لكتابة سلسلة أرقام عبارة عن البيانات التقديرية للسنوات الخمس القادمة افتح ورقة جديدة من نفس الكتاب المفتوح ثم اتبع الاتي:

1. افتح ورقة عمل جديدة.
2. انقر الخلية **A8** لاختيارها.

الجزء الرابع: أساسيات الجداول الالكترونية باستخدام Excel 2010

٣. اكتب ٢٠٠٧ ثم اضغط مفتاح ↓ للانتقال إلى الخلية A9
٤. اكتب ٢٠٠٨ ثم اضغط مفتاح الإدخال.
٥. اختر الخلية A8 ثم بزر الفأرة الأيسر استمر ضاغظا أثناء سحب المؤشر لأسفل حتى تضاء الخلية A9 ، ويتم اختيار الخليتين A8 وA9
٦. وجه المؤشر إلى المربع الأسود الموجود في الركن اليسار السفلي من المنطقة المختارة وسمى Fill Handle أو مقبض التعبئة حتى يتغير شكل المؤشر إلى علامة +.
٧. اسحب مربع التعبئة إلى الخلية A13. يقوم Excel 2010 بتعبئة الخلايا بالسنوات التالية

	6
	7
	المجموع
	8
	2007
	2008
	2009
	2010
	2011
	12
	13
	14
	15
	16
	17

استخدام الإكمال التلقائي

استخدام الإكمال التلقائي لإدخال سلسلة بيانات نصية Fill in built-in series items

١. اختر الخلية B8
٢. اكتب "يناير" أو اكتب "January" ثم اضغط مفتاح الإدخال.
٣. انقر الخلية B8 مرة ثانية ثم اسحب مقبض التعبئة (Fill Handle) إلى الخلية G8 يتولى Excel 2010 تعبئة باقي الخلايا بالشهور التالية.

	7
	8
	2007
	2008
	2009
	2010
	2011
	12
	13
	14

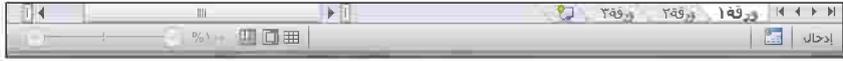
استخدام الإكمال التلقائي

التحكم في أوراق العمل

عرفت من دراستك السابقة أن Excel 2010 يتعامل مع مصنف (Workbook)، وأن المصنف الواحد يشتمل على العديد من أوراق العمل وأن التعامل مع الورقة الواحدة يشبه التعامل مع المستند في الإصدارات السابقة من Excel.

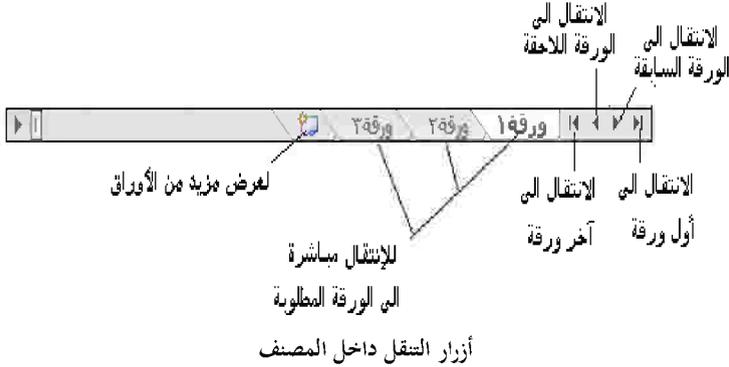
التنقل داخل المصنف Moving through a Workbook

لأن المصنف يمكن أن يحتوي على أكثر من ورقة، فربما ترغب في الانتقال إلى ورقة معينة للإطلاع عليها أو التعامل معها. يظهر في أسفل نافذة Excel 2010 شريط يشتمل على أسماء أوراق العمل، يخصص Excel 2010 أسماء للأوراق: Sheet1 "ورقة ١"، Sheet2 "ورقة ٢"، Sheet3 "ورقة ٣"... وهكذا. بإمكانك تغيير أسماء الأوراق بأسماء معبرة كما ستعرف بعد قليل. يظهر اسم الورقة النشطة أو المختارة باللون الأبيض وتظهر الأوراق غير المختارة باللون الرمادي. انظر الشكل التالي، تجد أن الورقة المختارة هي Sheet1 "ورقة ١".



Sheet1 "ورقة ١" هي الورقة النشطة

يوضح الشكل التالي كيفية التنقل داخل المصنف.



أزرار التنقل داخل المصنف

التنقل داخل الورقة Moving through a sheet

يوضح الجدول التالي كيفية الانتقال داخل ورقة العمل.

الحركة	بواسطة لوحة المفاتيح	بواسطة الفأرة
أعلى، أسفل، يسار، يمين	مفاتيح الأسهم	النقر مباشرة فوق الخلية المختارة.
إطار واحد لأعلى أو لأسفل	Page UP أو Page Down	النقر فوق شريط التمرير الرأسى.
بداية الصف	Home	سحب مربع التمرير الأفقى إلى بداية شريط التمرير الأفقى.
بداية الورقة	Ctrl + Home	سحب مربعى التمرير الأفقى والرأسى إلى بداية شريطى التمرير

الجزء الرابع: أساسيات الجداول الالكترونية باستخدام Excel 2010

الحركة	بواسطة لوحة المفاتيح	بواسطة الفأرة
		الأفقى والرأسي.
آخر خلية تحتوى على بيانات في الورقة	Ctrl + End	سحب مربعي التمرير الأفقى والرأسي إلى آخر خلية بيانات بالورقة.
أول صف في البيانات إذا كانت البيانات متصلة وليس بينها خلية خالية.	CTRL+↑	سحب مربع التمرير الراسي لأعلي حتي الوصول إلي أول صف بيانات.
آخر صف في البيانات إذا كانت البيانات متصلة وليس بينها خلية خالية.	CTRL+↓	سحب مربع التمرير الراسي لأسفل حتي الوصول إلي آخر صف بيانات.

إعادة تسمية الأوراق Renaming sheets

يختار Excel 2010 أسماء للأوراق هي Sheet1 "ورقة ١"، Sheet 2 "ورقة ٢"، Sheet3 "ورقة ٣"... الخ. لكنه يسمح بتسمية الأوراق باسم ذو دلالة ليسهل عليك أو على أى شخص غيرك تذكر محتوياتها والتعامل معها، لإعادة تسمية Sheet1 "ورقة ١" في المصنف الذى أمامك إلي Sales:

افتح مصنفاً جديداً. أكتب البيانات الموضحة بالشكل التالي لتتمكن من متابعة الشرح الوارد هنا.

	G	F	E	D	C	B	A
1							
2							شركة علوم الحاسب
3							مبيعات الربع الرابع
4							
5							
6							
7							
8							إلهام اتور
9							أمل مثير
10							أحمد تامر
11							برلنتي عبد الحميد
12							تامر زكريا
13							
14							
15							

ورقة العمل في البداية

١. انقر نقراً مزدوجاً فوق تبويب Sheet1 "ورقة ١".
٢. ستنقل نقطة الإدراج إلى اسم الورقة ويظهر الاسم القديم وقد تم تحديده.

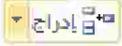
٣. اكتب الاسم الجديد وهو "Sales" بدلا من Sheet1 "ورقة ١". ثم اضغط مفتاح الإدخال
٤. سيظهر الاسم الجديد للورقة بشرط الأوراق.

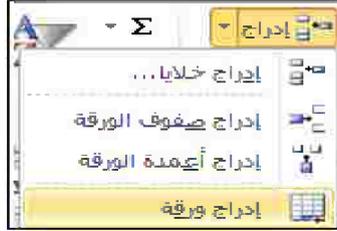


الورقة بعد تغيير اسمها

إدراج الأوراق وحذفها Inserting and deleting sheets

لإدراج ورقة جديدة في المصنف اتبع الخطوات التالية :

١. انقر الورقة المراد إدراج ورقة قبلها من شريط الأوراق (ولكن Sales التي قمنا بتغيير اسمها قبل قليل).
٢. من التبويب Home "الصفحة الرئيسية" ومن المجموعة Cells "خلايا" افتح قائمة إدراج  من القائمة المنسدلة انقر الأمر Insert Sheet "إدراج ورقة".



قائمة Insert "إدراج"

سيتم إدراج الورقة الجديدة باسم Sheet "ورقة" متبوعاً برقم يزيد عن آخر رقم مخصص لأوراق المصنف.

الورقة المدرجة



إدراج ورقة جديدة بالمصنف

لحذف الورقة التي أدرجناها في المصنف لعدم حاجتنا إليها اتبع الآتي :

١. انقر الورقة المراد حذفها من شريط الأوراق .
٢. من التبويب Home ومن المجموعة Cells "خلايا" افتح زر Delete "حذف" ومن القائمة المنسدلة انقر الأمر Delete Sheet "حذف ورقة". سيتم حذف الورقة المختارة.



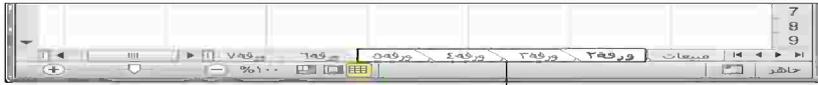
قائمة Delete "حذف"

اختيار أكثر من ورقة *Selecting more than a sheet*

لاحظت أن أوامر إدراج الأوراق أو حذفها تنطبق فقط على الورقة المختارة، إذا أردت مثلا تنفيذ الأمر على أكثر من ورقة داخل المصنف يجب اختيار الأوراق أولا من شريط الأوراق ثم تنفيذ الأمر. لاختيار العديد من الأوراق لتأدية نفس المهام عليها كإدخال بيانات واحدة في عدة أوراق في آن واحد أو حذف تلك الأوراق جميعها اتبع الآتي :

لاختيار الأوراق من Sheet2 "ورقة ٢" إلى Sheet4 "ورقة ٤" اتبع الآتي:

١. من شريط الأوراق انقر علامة تبويب Sheet2 "ورقة ٢" (أول ورقة مطلوب اختيارها).
٢. اضغط مفتاح Shift واستمر ضاغطا أثناء تنفيذ الخطوة التالية.
٣. انقر علامة تبويب Sheet4 "ورقة ٤" (آخر ورقة في المجموعة التي تريد اختيارها). يتم اختيار جميع الأوراق المتجاورة.



الأوراق المختارة

اختيار أوراق متجاورة

ولاختيار أوراق غير متجاورة اتبع الآتي :

١. انقر علامة تبويب Sheet1 "ورقة ١".
٢. اضغط مفتاح CTRL.
٣. انقر علامة تبويب Sheet3 "ورقة ٣" و Sheet5 "ورقة ٥". يتم اختيار الأوراق التي حددتها فقط.

نقل الأوراق ونسخها داخل نفس المصنف *Copying Or Mmoving sheets*

نقل الأوراق داخل المصنف معناه إعادة ترتيب الأوراق داخل المصنف بحيث تظهر ورقة في غير ترتيبها، أما النسخ فيعني إنشاء نسخة أخرى من ورقة العمل داخل نفس المصنف.

لنقل ورقة Sales قبل Sheet3 "ورقة ٣" ثم نسخها مرة ثانية تابع الخطوات التالية :

١. اختر ورقة "Sales" إذا لم تكن هي النشطة.

٢. من التبويب Home ومن المجموعة Cells "خلايا" افتح قائمة Format "تنسيق" تظهر قائمة منسدلة .



قائمة الزر Format من التبويب Home

٣. من القائمة المنسدلة انقر الأمر Move or copy sheet "نقل أو نسخ الورقة". يظهر مربع حوارى بعنوان Move or copy .



مربع نقل أو نسخ الورقة

٤. من خانة Before Sheet "قبل الورقة" اختر Sheet3 "ورقة ٣" ثم انقر زر OK "موافق" أو اضغط مفتاح الإدخال تنتقل ورقة Sales قبل Sheet3 "ورقة ٣" داخل نفس المصنف. لكي تختار النسخ وليس النقل نشط خانة Create Copy "إنشاء نسخته" من أسفل المربع الحوارى Move or copy "نقل أو نسخ" السابق .

إضافة وحذف الأعمدة والصفوف

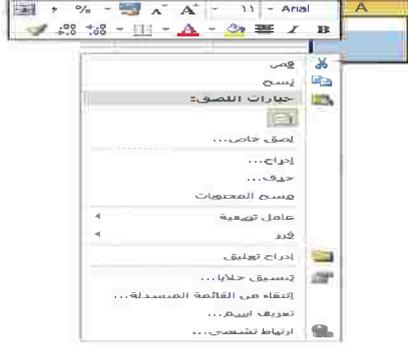
Adding and Deleting Rows and Columns

كثيراً ما تحتاج لإضافة صفوف أو أعمدة جديدة لورقة العمل بعد الانتهاء من تجهيزها، فمثلاً في ورقة العمل السابقة من المناسب أن تشتمل على عنوان رئيسي يشتمل على اسم الشركة أو الغرض من ورقة العمل. أيضاً قد تحتاج لإضافة صفوف أو أعمدة داخل ورقة العمل لإضافة أصناف أخرى من المبيعات أو شهور جديدة.

إضافة صفوف جديدة Inserting new rows

لإضافة ٣ صفوف خالية في بداية ورقة العمل باستخدام القائمة المختصرة تأكد أن المصنف مازال مفتوحاً ثم اتبع الخطوات التالية:

١. انقر الخلية A1.
٢. اضغط زر الفأرة واستمر في الضغط أثناء سحب المؤشر إلى أسفل حتى تصل إلى الخلية A3.
٣. عندما تضاء الخلايا من A1 إلى A3، ارفع يدك من على زر الفأرة.
٤. بزر الفأرة الأيمن انقر المنطقة المختارة (المضادة). ستظهر قائمة مختصرة بالوظائف الشائعة.

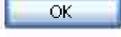


القائمة المختصرة

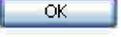
٥. انقر أمر Insert "إدراج" سيظهر مربع حوارى بعنوان Insert "إدراج".



مربع Insert "إدراج"

٦. انقر أمر **Entire row** "صف بأكمله". ستظهر نقطة سوداء داخل الدائرة الموجودة بجانب الأمر.
٧. انقر  سيختفي المربع الحوارى وستظهر ثلاثة صفوف خالية محل الصفوف المضاءة. ولإضافة سطر خال في الصف التاسع باستخدام قائمة **Insert** "إدراج" اتبع الآتى:
 ١. انقر الخلية **A9**.
 ٢. من مجموعة **Cells** "خلايا" افتح قائمة **Insert** "إدراج". ستظهر قائمة منسدلة بأوامر الإدراج.
 ٣. اختر أمر **Insert sheet Rows** "إدراج صفوف". يدرج صف جديد في الصف التاسع.

حذف الصفوف *Deleting rows*

- بعد إضافة الصف الأخير لورقة العمل وجدت أنه لا داعي له، وقررت حذف هذا الصف. لحذف الصف الذى أضفناه فى ورقة العمل اتبع الخطوات التالية :
١. انقر أى خلية فى الصف التاسع.
 ٢. انقر زر الفأرة الأيمن. ستظهر القائمة المختصرة.
 ٣. انقر أمر **Delete** "حذف". سيظهر مربع حوارى للحذف. شبيه بالمربع الحوارى **Insert** "إدراج".
 ٤. انقر **Entire Row** "صف بأكمله" لاختياره.
 ٥. انقر  سيختفي المربع الحوارى وسيتم حذف الصف الذى اخترته وسيخصص رقمه للسطر التالى له.

إضافة وحذف الأعمدة *Adding and deleting columns*

- بفرض أنك قررت إضافة عمود جديد ليفصل بين الشهور وعمود الربع الأول يجب اتباع الآتى لإضافة هذا الصف :
١. انقر رأس العمود (حرف E) لاختيار العمود.
 ٢. انقر زر الفأرة الأيمن. ستظهر القائمة المختصرة.
 ٣. انقر أمر **Insert** "إدراج". سيظهر عمود خال بين شهر "مارس" والربع الأول". ولحذف هذا العمود لعدم حاجتنا إليه كرر الخطوات السابقة مع استبدال أمر **Insert** "إدراج" فى الخطوة رقم ٣ بأمر **Delete** "حذف".

٣ تنسيق الخلايا والجداول وإخفاء المؤثرات عليها والتحكم في العرض

تنسيق بيانات الورقة *Formatting a Worksheet*

تنسيق ورقة العمل يعنى تغيير شكل اظهارها لتسهيل قراءة الأرقام وتحسين منظرها، تغيير خطوط الكتابة وتجميلها واختيار تنسيق للأرقام وضبط محاذاة الخلايا وعمل براويز واختيار ألوان داخل ورقة العمل. كل هذه الأمور تزيد ورقة العمل جمالا وتسهل قراءتها وتتبعها.

تنسيق الأرقام *Formatting Numbers*

يسمى التنسيق الذى يخصه Excel تلقائيا للأرقام التى تكتبها فى ورقة العمل، والذى شاهدناه فى الفصول السابقة تنسيق عام (General Number Format)، الا أنه يسمح بتغيير هذا التنسيق لكى تظهر الأرقام موافقة لأنساق أخرى مثل :

- مشتملة على الفاصلة العشرية أو رموز النسب المئوية أو علامات العملة.
- مقربة لأقرب رقم عشري أو صحيح.
- تغيير شكلها لتظهر كأنها تواريخ أو أوقات.

ويمكن تجهيز ورقة العمل عند بداية إنشائها لكى تخضع كلها لنسق واحد، كما يمكن تنسيق الأرقام بعد بناء ورقة العمل حسب ما يروق لك.

يشتمل التويب Home "الصفحة الرئيسية" على المجموعة Number "أرقام" التى تحتوي بدورها على أزرار تستخدم لتنسيق الأرقام. لابد أن تعرف أن استخدام هذه التنسيقات لا يؤثر بأى حال من الأحوال على الأرقام نفسها، حيث أن الرقم الذى قمت بإدخاله سيظل مخزن فى Excel بنفس قيمته. هذه الأزرار نوضحها فيما يلى:

الأداة	أسمها	وظيفتها
General	عام	نقر السهم المنسدل يظهر قائمة لاختار منها الشكل الذى ستبدو به تنسيقات الأرقام مثلاً كعملة أم نسبة مئوية أم تاريخ أو وقت الخ .
	عملة	نقر السهم يظهر قائمة برموز العملات المتاحة لاختار رمز العملة الذى يناسبك .
	النسبة المئوية	تظهر قيمة الخلية كنسبة مئوية

استخدام الحاسب الآلي في الأعمال المكتبية

الأداة	أسمها	وظيفتها
و	الفاصلة	تستخدم هذه الأداة في الأرقام الزائدة عن ٩٩٩ للفصل بين الآلاف حيث يتم إضافة الفاصلة وخانتين عشريتين إلي الرقم.
+٠,٠٠	زيادة المنازل العشرية	تستخدم هذه الأوراق لإضافة أرقام صفرية حيث يمكنك رؤية عدد من الأرقام الغير محدود باستخدام هذه الأداة.
+٠,٠٠ +٠,٠	إنقاص المنازل العشرية	إذا قمت باستخدام أداة "زيادة المنازل العشرية" وتريد العملية العكسية "إنقاص المنازل العشرية" انقر هذه الأداة. إذا كنت تريد رؤية أقل عدد من الأرقام على يمين العلامة العشرية انقر هذه الأداة (على سبيل المثال ٥,٦٨٢ تكون ٥,٨٦ و٥,٧ تكون ٦).

افتح مصنفاً جديداً، أدخل البيانات الموضحة في الشكل لمتابعة الشرح الوارد هنا.

	G	F	E	D	C	B	A
1							
2							
3							شركة كمبيوتر
4							آلية التقديرية للمبيعات
5							الأخير من عام ٢٠٠٧ م
6							
7							الصف
8							نوفمبر
9							ديسمبر
10							المجموع
11							2500
12							2300
13							1450
14							3200
15							1950
16							2000
17							8470
18							9250
19							9800
20							27520

ورقة العمل في البداية

- اختر الخلايا من B9 إلى F14 .
- من مجموعة "أرقام" داخل التبويب "Home" انقر علامة  سيضع Excel علامة عشرية بعد الأرقام الصحيحة وعلي يمينها صفرين لأن الأرقام كلها صحيحة .
- انقر رمز العملة  سيضع Excel علامة "الجنية المصري أو الدولار" أمام الأرقام للدلالة علي أنها مبالغ .
- انقر علامة زيادة المنازل العشرية (Increase Decimal) ستظهر ثلاثة أصفار بعد العلامة العشرية.

الجزء الرابع: أساسيات الجداول الالكترونية باستخدام Excel 2010

رقم	وصف	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المجموع
3	شركة كمبرسوليس				
4	الميزانية التقديرية				
5	للمبيعات				
6	لربع الأثمن من عام ٢٠١٠ م				
7	لصنف				
8					
9	مشتريات	2,000,000 ج.م.	2,300,000 ج.م.	2,500,000 ج.م.	6,800,000 ج.م.
10	مبيعات	1,320,000 ج.م.	1,450,000 ج.م.	1,500,000 ج.م.	4,270,000 ج.م.
11	مخارج	3,200,000 ج.م.	3,500,000 ج.م.	3,500,000 ج.م.	10,200,000 ج.م.
12	مطلقات	1,950,000 ج.م.	2,000,000 ج.م.	2,300,000 ج.م.	6,250,000 ج.م.
13					
14	إجمالي المبيعات	8,470,000 ج.م.	9,250,000 ج.م.	9,800,000 ج.م.	27,520,000 ج.م.
15					

اختيار الفاصلة والعلامة العشرية لتنسيق الأرقام

إلغاء تنسيق الأرقام Undo Formatting

إذا قررت الرجوع عن التنسيق الذي اخترته للأرقام والعودة للتنسيق التلقائي للأرقام اتبع الآتي

1. من التبويب Home "الصفحة الرئيسية" ومن مجموعة Number "أرقام" افتح قائمة General "عام" (قد تظهر عبارة أخرى مثل Currency "عملة" أو Accounting "محاسبة" يعتمد ذلك علي آخر تنسيق اخترته للأرقام).



قائمة إلغاء تنسيق الأرقام

2. اختر General "عام".

تنسيق الأرقام باستخدام مربع حوار "تنسيق خلايا"

Formatting numbers using Format Cells Dialog box

بالإضافة إلي التنسيقات التي توفرها مجموعة الأزرار Number في تبويب Home "الصفحة الرئيسية". يمكنك استخدام مربع Format Cells في تنسيق الأرقام. لإضافة العلامة العشرية والفاصلة التي توضع بين الألف داخل الأرقام الكبيرة لتسهيل قراءتها كما ظهرت في الشكل اتبع الآتي :

١. اختر الخلايا من B9 الى F14. إذا لم تكن مختارة
٢. انقر زر إظهار المربع الحوارى الموجود  في أقصى اليمين الأيسر من مجموعة **Number** "أرقام". أو انقر الزر **Format** "تنسيق" من مجموعة **Cells** "خلايا" في تبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" ومن القائمة المنسدلة اختر الأمر **Format Cells** "تنسيق الخلايا" في الحالتين يظهر مربع حوار **Format Cells** "تنسيق الخلايا".



مربع **Format Cells** "تنسيق خلايا"

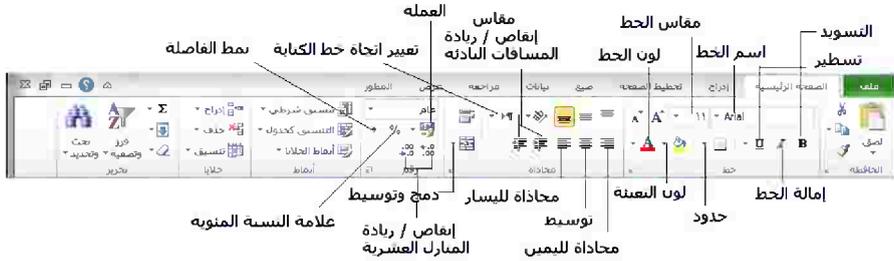
- يشتمل المربع الحوارى على أكثر من تبويب، تأكد أن التبويب **Number** "أرقام" هو النشط.
٣. من خانة **Category** "فئة" اختر **Accounting** "محاسبة".
٤. من خانة **Decimal Places** "أرقام عشرية" اكتب الرقم ٣ ثم اختر علامة (ج-م) من خانة **Symbol** "رمز". لاحظ أن خانة **Sample** "عينة" فى أعلى المربع الحوارى تُظهر نموذجاً للطريقة التى ستظهر بها الأرقام التى اخترتها فى ورقة العمل. جرب نقر اختيارات أخرى من قائمة الاختيارات لترى كيف ستظهر.
٥. اختر **OK** أو اضغط مفتاح الإدخال للتأكيد على اختيارك. سيختفى المربع الحوارى وسترجع لورقة العمل. لاحظ ورقة العمل. يظهر فى ورقة العمل أصفار على يمين العلامة العشرية، لأن الأرقام كلها صحيحة، وتظهر الفاصلة بين كل ٣ أرقام لتسهيل قراءة. (شكل ورقة العمل فى البداية).

تنسيق النصوص **Formatting text**

من الأمور التى تزيد ورقة العمل وضوحاً وجمالاً استخدام خطوط مختلفة وعمل براوز وخطوط لتوضيح معلومة أو التركيز عليها.

يشتمل التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" على الأدوات التى يستخدمها غالبية مستخدمي **Excel**

لتنسيق النصوص. حيث تشتمل مجموعتي Font "الخط" و Alignment "ضبط" علي معظم أدوات التنسيق التي كان يشتمل عليها شريط Format "تنسيق" في Excel 2003 .



أدوات التنسيق في التبويب Home "الصفحة الرئيسية"

تغيير خط ولون الكتابة Changing font size, name and color

لتكبير العنوان الرئيسي للمستند من ١٠ إلى ١٢ وتغيير الخط اتبع الخطوات التالية:

١. اختر الخلايا من A3 إلى F5.
٢. من مجموعة Font "خط" داخل التبويب Home "الصفحة الرئيسية" أجر الآتي:
 - أ. انقر السهم الموجود أمام زر حجم الخط  ومن القائمة المنسدلة اختر الحجم ١٤. سيتم تغيير حجم الخط بمجرد نقر الرقم الجديد ليوافق الحجم الذي اخترته.

ب. لتسويد الخط انقر زر **B** "تسويد".



ج. انقر السهم الموجود أمام زر Font "خط"  ثم اختر من القائمة المنسدلة

الخط MonoType Kofi

د. انقر سهم الزر Font color "لون الخط" ومن معرض الألوان الذي يظهر انقر اللون الأحمر.



اختيار الخط من معرض الألوان

إضافة الحدود *Adding Borders*

فيما يلي خطوات وضع خط مزدوج تحت خلايا المجموع الكلي :

1. اختر الخلايا الواقعة في المدى من B14 إلى F14 .
2. من مجموعة Font "خط" داخل التبويب Home "الصفحة الرئيسية" انقر السهم المنسدل الموجود أمام زر Bottom Border "حد تحت النص"  تظهر قائمة تشتمل علي الحدود وخيارات رسمها .
3. من قائمة Borders "حدود" التي ظهرت اختر النوع Border Bottom Double "خط مزدوج تحت النص". يتم رسم خط مزدوج تحت الخلايا المختارة.
4. ابق علي الاختيار كما هو ثم اختر نوع الحد Top border "حد أعلي"



القائمة Borders

5. انقر أي مكان آخر داخل ورقة العمل لكي ترى الخط المزدوج الجديد.

التفاف النص داخل الخلية *Text Wrapping*

إذا زاد النص الموجود داخل الخلية فانه يطوى إلي الجهة الأخرى ويظهر فقط جزء من محتويات الخلية حسب عرض العمود، إلا إذا كان العمود التالي خاليا من البيانات فان النص يتمدد ليحتل جزءا منه. إذا أردت أن يظهر النص الطويل داخل العمود ، يجب أن تستخدم مفهوما يسمى التفاف النص (Wrap Text)، ويعني أن يظهر النص داخل الخلية الواحدة على أكثر من سطر حسب مساحة الخلية. تابع الخطوات التالية لإظهار عبارة "الميزانية التقديرية للمبيعات" كلها داخل العمود

1. انقل المؤشر إلي الخلية A4 لاختيارها.
2. من مجموعة Alignment "محاذاة" داخل التبويب Home "الصفحة الرئيسية" انقر زر Wrap

Text "التفاف النص"  تظهر العبارة علي سطرين داخل الخلية.

				2
			شركة كمبيوساينس	3
			الميزانية التقديرية للمبيعات	4
			للتربح الأخير من عام ٢٠٠٧ م	5
				6

محاذاة العناوين في الوسط والتفاف النص حول الخلايا

المحاذاة وسط مجموعة خلايا *Centering text in cells*

كما لاحظت أن العناوين يتم تنسيقها في يمين الخلايا. لتوسيط العنوان "شركة كمبيوساينس" في المنتصف. تابع معنا الخطوات التالية

1. اختر الخلايا الواقعة في المدى من A3 إلى F3.
2. من التبويب Home "الصفحة الرئيسية" ومن المجموعة Alignment "محاذاة" انقر أداة **Merge & Center** "دمج وتوسيط" . سيقوم Excel تلقائياً بتوسيط محتويات الخلية المختارة.

3. انقر في أي مكان داخل ورقة العمل لكي ترى البيانات بعد توسيطها.

						2
						3
						4
						5
						6
						7
						8

المحاذاة وسط مجموعة خلايا

نسخ التنسيق *Copying Format*

لنسخ تنسيق الصف الأول وهو شركة كمبيوساينس (من حيث التوسيط وحجم الخط) إلى الصف الثاني "المبيعات التقديرية لعام ٢٠٠٧ م" تابع معنا الخطوات التالية

1. اختر أو حدد اخر حدد الخلايا المطلوب نسخ تنسيقها وهي هنا A1:F1 أى قم بتحديد "شركة كمبيوساينس".

2. من مجموعة Clipboard "الحافظة" انقر أداة نسخ التنسيق  يظهر بروزاً منقط حول هذه الخلايا المدمجة

٣. اختر الخلية A4 "المبيعات التقديرية لعام ٢٠٠٧ م" يتم نسخ التنسيق وبالتالي يتم توسيط العنوان

عبر الخلايا A4:F4

٤. اتبع الخطوات السابقة لنسخ التنسيق في السطر الثالث .

٥. يجب أن تظهر ورقة العمل بإتباع الخطوات السابقة كما في الشكل التالي.

					2
					3
					4
					5
					6
					7
					8

المحاذاة وسط مجموعة خلايا

التحكم في تنسيق الورقة Formatting a worksheet

نوضح فيما يلي عدة مفاهيم لاختيار التنسيق المناسب لورقة العمل والتحكم في البيانات التي تشتمل عليها .

اختيار تنسيق جاهز للورقة Using Galleries

يشتمل برنامج Excel على مجموعة من الأنماق الجاهزة، والتي يمكنك اختيار أحدها لورقة العمل أو تعديله ليناسب حاجتك واختيارك.

لاختيار أحد الأنماق الجاهزة وتطبيقها على الورقة الموجودة بالمصنف المفتوح، اتبع الخطوات التالية :

١. انقر الخلية A2 لاختيارها. اضغط زر الفأرة واستمر في الضغط أثناء سحب المؤشر في اتجاه اليسار

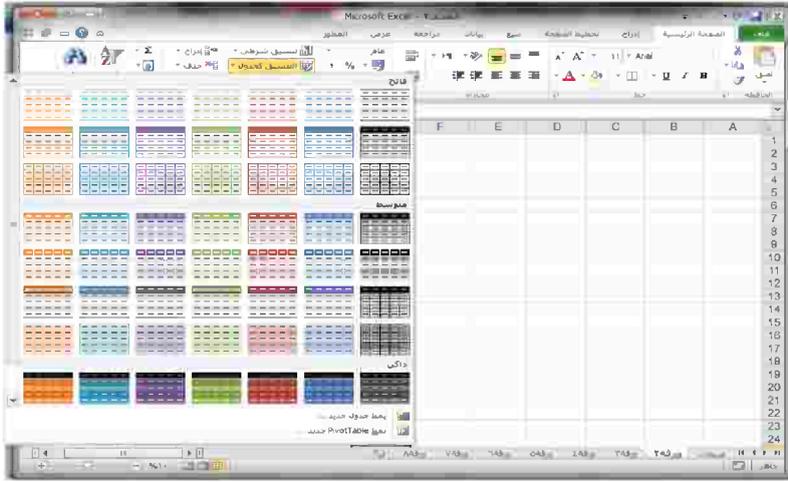
ولأسفل لاختيار الخلايا التي تقع في النطاق A2:G24

٢. عندما تضاء جميع الخلايا A2:G25 في ورقة العمل ارفع إصبعك من على زر الفأرة.

٣. من التبويب Home "الصفحة الرئيسية" ومن مجموعة Styles "نمط" انقر الزر Format As

Table "تنسيق كجدول" . ستظهر قائمة بكل المعارض التي تحتوي على الأشكال الجاهزة التي

يمكنك اختيار شكل منها لجدول بياناتك .



أشكال الجداول الجاهزة

٤. انقر أي شكل من أشكال الجداول . ستختفي القائمة ويظهر مربع حوار بعنوان **Format As Table** "تنسيق كجدول" .

٥. من المربع الحواري ستجد نطاق الخلايا المحددة ظهر في خانة **Where is the data for your table** "ماهي بيانات جدولك". قم بتنشيط الخيار **My Table has headers** "جدولي يحتوي علي رؤوس" أي أن بياناتك تحتوي علي عناوين أعمدة الجدول .

٦. اختر **OK** أو اضغط مفتاح الإدخال يغلق المربع الحوارى وترجع إلي ورقة العمل حيث ستظهر بالتنسيق المختار. انقر في أى مكان خارج المنطقة المضاءة للتخلص من اختيارها ستظهر ورقة العمل بالتنسيق الجديد.

استخدام النُسق *Using themes*

النسق أو السمة أو الثوب عبارة عن باقة (**Collection**) من الخطوط والألوان والتأثيرات المختلفة التي تستطيع أن تطبقها علي ورقة العمل . مع كل سمة أو ثوب أو نسق تختارها ستأخذ ورقة العمل شكل جديد لتظهر خصائص النُسق السمة الجديدة التي اخترتها.

تستطيع اختيار نُسق وتطبيقه كما هو الشأن في المعارض. تابع الخطوات الآتية:

١. من التبويب Page Layout "تخطيط الصفحة" ومن مجموعة Themes "نُسُق" انقر زر "نُسُق"



ستظهر قائمة بكل النُسُق الممكن اختيارها وهما حوالي ٢٠ نوع ولكل منها ألوان وأنواع خطوط محددة .



قائمة النُسُق

ستعمل المعاينة الحية Live Preview علي تغيير شكل بياناتك بمجرد التأشير فقط علي أي نوع من أنواع النُسُق دون النقر علي هذا النوع. انقر النُسُق الذي تريد تطبيقه علي جدولك. يطبق Excel النُسُق المختار تلقائياً علي جدولك.

٢. انقر زر "لون" Color "ألوان" من نفس المجموعة Theme تظهر قائمة منسدلة بالألوان المتاحة . اختر منها اللون الذي يعجبك للجدول أو المنطقة المختارة.

٣. انقر زر "خط" Font "خطوط" من نفس المجموعة ومن القائمة التي تظهر اختر نوع الخط الذي يناسبك. تستخدم النُسُق نوعين من الخطوط. واحد للكتابة العادية والآخر للعناوين. (تبدو هذه الميزة أكثر في برامج أخرى مثل Word).

٤. انقر الزر "تأثيرات" Effects "تأثيرات" تظهر قائمة بالتأثيرات المتاحة. تستطيع من هذه القائمة اختيار أي تأثير يناسبك من أي نُسُق آخر.

تصغير/تكبير بيانات الأوراق Zooming

أيضا في حالة الأوراق الكبيرة، والتي تشتمل على بيانات كثيرة، يمكنك تغيير حالة إظهار الورقة بحيث تتمكن من رؤية أكبر مساحة من ورقة العمل داخل شاشة واحدة بتصغير حجم ورقة العمل، ويمكنك أيضا

من تكبير حجم ورقة العمل حسب احتياجك بالنسب التي يفترضها Excel أو بالنسبة التي تحددها أنت. تابع الخطوات التالية:

١. من التبويب "View" عرض "انقر الزر"  من المجموعة Zoom "تكبير/تصغير" يظهر مربع حوارى بعنوان "Zoom تكبير/تصغير".



قائمة التحجيم

٢. انقر ٧٥% لتصغير حجم ورقة العمل بنسبة ٧٥%.
سيتم تغيير حجم ورقة العمل على الشاشة، ستشتمل على أعمدة وصفوف أكثر لتتمكن من رؤية أكبر مساحة من البيانات.
٣. كرز الخطوة رقم ٢ ثم اختر ٢٠٠% تظهر الكتابة بخط أكبر وبالتالي سيظهر جزء أقل من ورقة العمل
للعودة للوضع التلقائى لإظهار ورقة العمل وهو ١٠٠%، انقر زر ١٠٠% من مجموعة Zoom "تكبير/تصغير".

يمكن تكبير أو تصغير محتويات الشاشة بنسبة من ١٠% إلى ٤٠٠% وذلك باستخدام شريط التكبير والتصغير  الموجود اسفل شاشة Excel.



٤ التعامل مع الدوال والصيغ الحسابية Functions and Formulas

مقدمة إلى الصيغ (المعادلات) *What's Formula*

الصيغة أو المعادلة (Formula) هي مبدئياً معادلة تُستعمل لتحليل ومعالجة البيانات الموجودة في ورقة العمل : بإمكان المعادلات أن تنفذ عمليات حسابية بسيطة كالجمع والطرح والقسمة كما يمكنها أن تكون معقدة جداً باستعمال أساليب معالجة رياضية وشرطية ومنطقية متطورة. الهدف منها حساب قيم موجودة في خلايا أخرى داخل ورقة العمل. يجب أن تبدأ المعادلة بعلامة يساوي (=). تنشأ المعادلة بكتابتها من لوحة المفاتيح أو بالتأشير إلى الخلايا أو بلصق أسماء أو دوال في الخلية (ستعرف بعد قليل كيف تكتب المعادلة). وعادة تُظهر ورقة العمل نتيجة المعادلة بدلا من المعادلة نفسها، أما المعادلة نفسها فتظهر في شريط الصيغ عندما تختار الخلية.

المعاملات المستخدمة في الصيغ (المعادلات) *Operators*

يوضح الجدول التالي المعاملات التي تستخدم داخل المعادلات ومعنى كل منها

المعامل	يستخدم في	مثال
+	الجمع	=C2+C3
-	الطرح	=C3-C2
/	القسمة	=C2/C3
*	الضرب	=C3*C2
^	رفع القوة	=5^2
>	أكبر من	=5>3
<	أصغر من	=3<5
>=	أكبر من أو يساوي	=B3>=5
<=	أصغر من أو يساوي	=B3<=3
<>	لا يساوي	=B3<>5
=	يساوي	=B3=5

الإشارة إلى أرقام الخلايا داخل الصيغة (المعادلة)

Relative cell referencing within formulas

يمكن الإشارة إلى الخلية /الخلايا بذكر عنوان الخلية أو الخلايا المطلوبة، ويمكن الإشارة إلى مدى أو نطاق معين من الخلايا إذا كانت الخلايا متجاورة.

- لكي توضح أن المطلوب هو مدى (نطاق) معيناً من الخلايا، استخدم علامة النقطتين (:) بين أول وآخر خلية، فمثلاً C8:C13 تشير إلى الخلايا التي تقع في المدى (أو النطاق) من C8 إلى C13.
- ولكي توضح أن المطلوب هو خلايا متفرقة استخدم علامة الفاصلة (،)، فمثلاً C8,C10,H13 تشير إلى الخلايا C8 و C10 و H13.

اليك أمثلة لبعض المعادلات التي تشير إلى خلايا أخرى.

$=C12*D10$ هذه المعادلة تشتمل على إشارة لخليتين وعلامة الضرب، وهي تطلب إيجاد حاصل ضرب محتويات الخلية الأولى في الخلية الثانية.

$= C14+A10+5$ هذه المعادلة تشتمل على إشارة لخليتين وقيمة واحدة ثابتة. وهي تطلب إيجاد ناتج جمع محتويات الخلية C14 + محتويات الخلية A10 + الرقم

5.

إذا كان النطاق له اسم ، يمكنك كتابة الاسم بين قوسين هكذا =SUM(sale).

كتابة الصيغ (المعادلات) Creating Formulas

لكتابة صيغة أو معادلة في Excel ابدأ بمحتويات الخلية بعلامة = ، وعندما يراها Excel سيعرف أن عليه تفسير التعبير الذي يليها كعملية حسابية وليس كنص . بعد علامة = أكتب المعادلة أو الصيغة . يوفر Excel أكثر من طريقة لكتابة المعادلة نوضحها فيما يلي.

كتابة الصيغ (المعادلات) باستخدام لوحة المفاتيح

Typing Formula from Keyboard

أدخل بيانات ورقة عمل جديدة كما هو مبين بشكل لتتمكن من متابعة الشرح الوارد هنا.

استخدام الحاسب الآلي في الأعمال المكتبية

F	E	D	C	B	A	
						1
						2
						3
						4
						5
						6
						7
						8
						9
						10
						11
						12

ورقة العمل في البداية

لإدخال معادلة عن طريق كتابتها من لوحة المفاتيح اتبع الآتي:

١. انقر الخلية **B10** (أو من لوحة المفاتيح استخدم مفاتيح الأسهم للانتقال إلى الخلية **B10**). تصح

الخلية **B10** هي المختارة

٢. اكتب علامة =

٣. اكتب المعادلة التي تعطينا ناتج جمع مبيعات شهر أكتوبر المسجلة في الخلايا من **B6** إلى **B9** كما

يلي :

$$=2000+1320+3200+1950$$

٤. اضغط مفتاح الإدخال. يظهر ناتج الجمع ٨٤٧٠ في الخلية **B10** وهو عبارة عن ناتج جمع مبيعات

شهر أكتوبر. وتظهر المعادلة في شريط الصيغ كلما اخترت هذه الخلية.

المعادلة في شريط الصيغ

J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	
										1
										2
										3
										4
										5
										6
										7
										8
										9
										10
										11

معادلة تشتمل على قيم ثابتة

كتابة الصيغ (المعادلات) بالإشارة إلى أرقام الخلايا

Using call references to create formula

لإدخال معادلة في الخلية C10 للحصول على ناتج جمع مبيعات شهر نوفمبر اتبع الخطوات التالية :

١. اختر الخلية C10
٢. اكتب علامة = . يفهم Excel أن المدخلات التالية هي معادلة.
٣. اكتب المعادلة بهذا الشكل : $=C6+C7+C8+C9$

ستلاحظ عند كتابتك لأسماء الخلايا ظهور قائمة مختصرة توضح الدوال التي يمكن استخدامها لا تختار أي منهم واستمر في الكتابة ستختفي هذه القائمة مباشرة .



٤. اضغط مفتاح الإدخال. يظهر ناتج الجمع ٩٢٥٠ في الخلية C10. وتظهر المعادلة في شريط الصيغ كلما اخترت هذه الخلية.

لا تترك فراغات داخل المعادلة، استخدم العلامات الحسابية مثل علامات + ، - ، () للفصل بين عناصر المعادلة.



=C6+C7+C8+C9										
	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A
1										شركة كمبيوساينس
2										الميزانية التقديرية للمبيعات
3										للربع الأخير من عام ٢٠٠٧ م
4										
5										الصفحة
6										ملاحظات
7										ملاحظات
8										ملاحظات
9										ملاحظات
10										إجمالي المبيعات
11										

كتابة المعادلة بالإشارة إلى أرقام الخلايا

كتابة الصيغ (المعادلات) بالتأشير بالفأرة

لاحظت في التمرين السابق أن تكرار كتابة عناوين الخلايا يعرضك للوقوع في أخطاء، الطريقة الأسرع والأكثر بعدا عن الأخطاء هي التأشير إلى الخلية لكي تكتب داخل المعادلة، في التمرين التالي سنقوم بجمع مبيعات شهر ديسمبر بطريقة التأشير للخلايا بدلا من كتابتها. سنضع ناتج الجمع في الخلية D10. لكي تجمع الخلايا داخل المعادلة بالتأشير بدلا من كتابتها اتبع الخطوات التالية :

١. اختر الخلية D10
٢. اكتب علامة = . تظهر علامة = داخل شريط الصيغ دلالة على أن المدخلات التالية هي معادلة.

٣. انقر أول خلية تريد جمعها وهي الخلية D6. يظهر عنوان الخلية المختارة داخل شريط الصيغ، ويظهر حول الخلية مستطيل منقط يرمز يسمى هذا المستطيل **Marquee** ويعنى أن هذه الخلية مختارة كجزء من المعادلة.

٤. اكتب علامة الجمع +.

٥. انقر الخلية التالية D7.

٦. كرر الخطوات رقم ٤ ، ٥ لإضافة محتويات الخلية D8 والخلية D9 إلى المعادلة.

٧. اضغط مفتاح الإدخال. تحصل على ناتج جمع ٩٦٠٠ في الخلية D10. وتظهر المعادلة في شريط الصيغ هكذا:

$$D6+D7+D8+D9 =$$

إذا أردت تغيير الخلايا المشار إليها في المعادلة ، لتحسب المعادلة خلايا أخرى ، اكتب عناوين خلايا غيرها لتصبح هي الخلايا التي تشير إليها المعادلة.

نسخ الصيغ (المعادلات) Copying formulas

نسخ المعادلات أسلوب شائع في حالات المعادلات التي تستخدم نفس المعاملات . كما لاحظت في المثال الأخير (الشكل السابق) أننا قمنا بتجميع مبيعات الشهور لأربعة أصناف فقط، ماذا لو اردنا تجميع مبيعات قد تصل إلي مئات أو آلاف الأصناف في بعض الأحيان . الحل هو نسخ المعادلة في الخلايا المناظرة إذا كانت متجاورة للحصول علي ناتج جمع باقي الأصناف .

نسخ الصيغ (المعادلات) باستخدام مقبض التعبئة Using Fill Handle

١. انقر الخلية E6 لاختيارها.

٢. من النيويب **Formula** "صيغ" ومن مجموعة **Function Library** "مكتبة الدوال" انقر الجزء

العلوي من الزر  . تظهر معادلة الجمع داخل الخلية.

٣. اضغط مفتاح الإدخال . يتم قبول المعادلة وتظهر نتيجتها في الخلية.

٤. انقر الخلية E6 لاختيارها . لاحظ وجود مربع صغير أسود في الركن اليسار السفلي من البرواز

المحيط بالخلية ، يسمى هذا المربع الصغير **Fill Handle** أو "مقبض التعبئة".

الجزء الرابع: أساسيات الجداول الالكترونية باستخدام Excel 2010

مقبض التعبئة
Fill Handel

الصفحة	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المجموع
شاشات	2000	2300	2500	6800
طابعات	1320	1450	1500	
قرص صلبة	3200	3500	3500	
قرص مرنة	1950	2000	2100	
إجمالي المبيعات	8470	9250	9600	

استخدام مربع Fill Handle لتعبئة محتويات الخلايا

5. ضع مؤشر الفأرة عند المربع الصغير الموجود في الركن اليسار السفلي من البرواز المحيط بالخلية (Fill Handle). يتحول المؤشر الى علامة +
6. اسحب المؤشر بعد تحويله الى علامة + لأسفل حتى تصل الى الخلية E9. أثناء السحب يتمدد البرواز المحيط بالخلية وبصير شكله منقطا، وتظهر رسالة في شريط المعلومات معناها استمر في السحب لنسخ المنطقة المختارة.

الصفحة	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المجموع
شاشات	2000	2300	2500	6800
طابعات	1320	1450	1500	
قرص صلبة	3200	3500	3500	
قرص مرنة	1950	2000	2100	
إجمالي المبيعات	8470	9250	9600	

يظهر البرواز المنقط أثناء نسخ محتويات الخلية

7. عندما يتمدد البرواز المنقط ليشمل الخلايا E6:E9 ، ارفع يدك من على زر الفأرة. تنسخ المعادلة الموجودة بالخلية E6 (معادلة الجمع) في الخلايا التي تقع في المدى E7:E9 وتبقى المنطقة مضاعة لتسمح بأداء عملية أخرى بدون إعادة اختيارها.
8. حرك المؤشر خارج المنطقة المضاعة لإلغاء الاختيار .
9. اختر أى خلية من الخلايا الجديدة لكي ترى المعادلة في شريط الصيغ .

لاحظ أن الأرقام الجديدة التي نسخت في المدى E7:E9 تختلف عن محتويات الخلية الأصلية، وذلك لأننا هنا نسخنا المعادلة ولم نسمح للقيمة الموجودة في الخلية. ومن مزايا Excel أنه يتولى نيابة عنك ضبط المعادلة بحيث تعبر عن المكان الجديد من ورقة العمل، وتقوم بجمع الخلايا التي أمامها في نفس العمود أو الصف. تسمى هذه الطريقة في تخصيص عناوين الخلايا **Relative Addressing Cell** "العناوين النسبية".

استخدام الدوال Using Function

ما هي الدالة؟ What's a function

الدالة عبارة عن معادلة مجهزة مسبقا بواسطة الشركة المنتجة للبرنامج، لكل دالة اسم ووسيطات (معطيات). الاسم يميزها عن غيرها من الدوال الموجودة بالبرنامج، والوسيطات (تسمى Arguments) هي التي توجه الدالة للحصول على النتائج المطلوبة منها.

تسهل الدوال أداء كثير من العمليات الحسابية والرياضية والإحصائية والمالية والمنطقية بالإضافة إلى معالجة الوقت والتاريخ وقواعد البيانات ودوال أخرى متنوعة.

يجب أن يسبق اسم الدالة علامة = وأن يتبعها وسيطات أو معطيات توضع عادة بين قوسين، وقد سبق لنا التعرف على إحدى هذه الدوال وأشهرها وهي الدالة SUM() واستخدمناها لحساب مجموع عدة خلايا.

التبويب "الصيغ" Formulas Tab

من أهم الطرق لإيجاد وكتابة المعادلات هو استخدام التبويب Formulas "صيغ" حيث يوفر لك هذا التبويب العديد من الإمكانيات لإدراج المعادلات والتعامل معها مثل استخدام معالج الدوال (Function Wizard) والجمع التلقائي (AutoSum) ... الخ ، وتشتمل مجموعة Function Library "مكتبة الدالات" داخل التبويب Formulas علي أزرار لإدراج ٦ مجموعات من الدوال بالإضافة إلي زر More Functions "دالات إضافية" والأخير يسمح بإدراج ٤ مجموعات أخرى غير التي تظهر ضمن مجموعة Function Library "مكتبة الدالات"، انقر الزر More Functions "دالات إضافية" من المجموعة Function Library "مكتبة الدالات" داخل التبويب Formulas "صيغ" ستظهر قائمة بأربعة مجموعات إضافية من الدوال لتختار منها ما تشاء. لقد صمم هذا الشريط لكي يساعدك في اختيار الدالة الصحيحة التي تساعدك علي أداء العملية الحسابية المطلوبة .

الجزء الرابع: أساسيات الجداول الالكترونية باستخدام Excel 2010



قائمة مجموعات الدوال التي يمكنك استخدامها

انقر أي مجموعة تظهر قائمة بالدوال الموجودة في هذه المجموعة وعند التأشير بالفأرة على أي دالة في هذه المجموعة يظهر وصف لوظيفة هذه الدالة

الدوال الإحصائية

الدوال الإحصائية من أشهر الدوال وأكثرها استخداماً، تستخدم الدوال الإحصائية للتعامل مع مجموعة من الأرقام. مثلاً لإيجاد القيمة العليا أو الدنيا من بين مجموعة أرقام أو المتوسط الحسابي أو المجموع لمجموعة من الأرقام ، كما يمكن أن تستخدم في أغراض أخرى متقدمة مثل إيجاد الانحراف المعياري. وفيما يلي سنوضح كيفية استخدام أشهر هذه الدوال.

الدالة Sum()

لعل من أهم وأكثر الدوال شيوعاً في الاستخدام هي دالة الجمع Sum() ولذلك تم وضع زر لتأدية وظيفة الجمع في المجموعة Function Library "مكتبة الدوال" داخل الشريط Formulas "صيغ" لكي تتمكن من جمع قيم مجموعة من الخلايا بنقرة واحدة من زر الفأرة . أدخل بيانات ورقة عمل جديدة كما هو مبين بالشكل التالي لتتمكن من متابعة الشرح التالي.

اسم المبلغ	المبيعات السنوية	العقود السنوية	ملاحظات
برنلى عبد الحميد	165345		
حسن مرزوق	125873		
زكريا خليل عبد الرحمن	213289		
علاء القاصي	95445		
بسمة ناصر زكريا	115922		
فاطمة الزهراء محمد	120883		
المجموع			
المتوسط			
أعلى مبيعات			
أقل مبيعات			
عدد المبالغين			

ورقة العمل في بداية التمرين

للحصول على ناتج جمع مبيعات "الشاشات" اتبع الآتي :

١. اختر الخلية B10.

٢. من تبويب Formulas "صيغ" ومن المجموعة Function Library "مكتبة الدالات" انقر أداة الجمع. يظهر داخل الخلية الدالة SUM(B3: B9)، ويظهر المستطيل المنقط حول الخلايا التي تقع في المدى المطلوب تجميعه، ليبدل على أن هذا المدى سيدخل في معادلة الجمع، وتظهر المعادلة بالكامل في شريط الصيغ بهذا الشكل SUM(B3: B9). يظهر أيضاً الشكل العام لدالة الجمع (Sum) ليساعدك في فهمها أو تذكرها ، دالة الجمع هنا بسيطة ولها رمز موجود بالشريط لكن هذا الأمر يصبح مفيداً في حالات الدوال الأصعب أو التي ليس لها زر في الشريط.

يمكن ضغط مفتاحي Alt+= وسيقوم Excel بعملية الجمع التلقائي وكأنك نقرت الزر



AutoSum من التبويب Formulas "صيغ"

الدالة (AVERAGE)

يستخدم Excel الدالة (AVERAGE) للحصول على المتوسط الحسابي لمجموعة من الخلايا تشتمل على بيانات رقمية، المتوسط الحسابي (Average) هو ناتج جمع مدى من الخلايا مقسوماً على عددها.

إدراج الدالة بدلا من كتابتها Using insert function box to Insert function

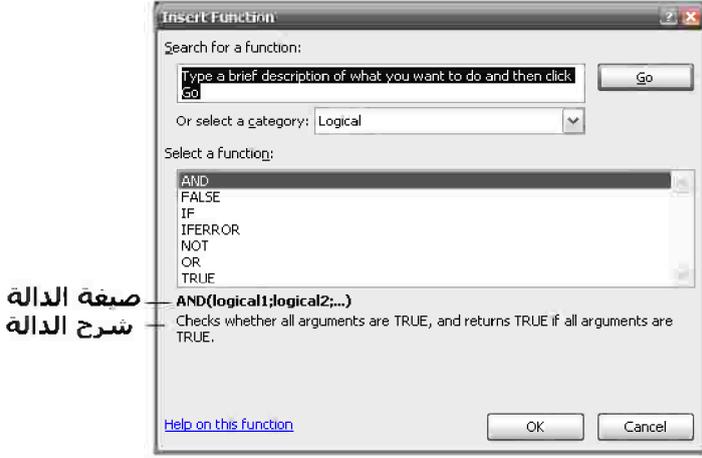
نوضح فيما يلي كيفية استخدام مربع إدراج الدالات لإدراج الدالة (Average) بدلا من كتابتها، وعليك أن تطبق هذا المفهوم على الدالة التي تحتاجها.

١. اختر الخلية B11.

٢. من التبويب Formulas "صيغ" ومن مجموعة Function Library "مكتبة الدوال" انقر زر



. سيظهر مربع حوارى بعنوان Insert Function "إدراج دالة"، يشتمل على عدة مربعات منها مربع Select a Category "تحديد فئة" وهي قائمة منسدلة بها الفئات المتنوعة للدوال ويظهر تحت مربع Select a Function "تحديد دالة" أسماء الدوال التي تنتمي إلى الفئة المختارة.



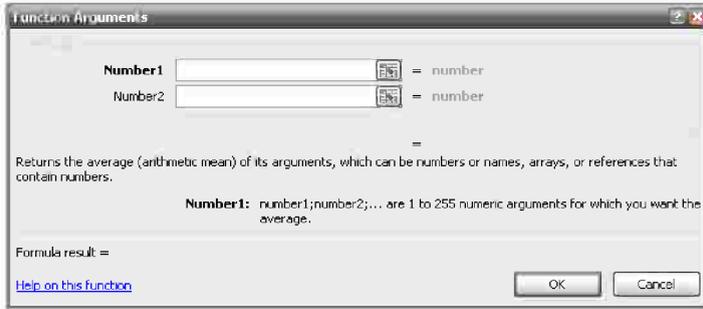
صيغة الدالة
شرح الدالة

مربع Insert Function

٣. من المربع المنسدل "Select a Category" اختر فئة " انقر الفئة

Statistical "إحصاء" ومن خانة "Select a Function" تحديد دالة" انقر الدالة Average. بمجرد اختيار الدالة من مربع "Select Category" تظهر الصيغة العامة (Syntax) للدالة وشرح لوظيفتها أسفل المربع يمكنك الاستفادة من ذلك في التعرف علي الصيغة العامة لأي دالة .

٤. انقر زر "موافق" تغيير محتويات معالج الدالات وتظهر الخطوة الثانية. يطالبك معالج الدالات أن تدخل وسيطات الدالة أو ال Arguments.



إدخال وسيطات الدالة (Average()) داخل مربع Function Arguments

٥. أمام خانة Number1 اكتب عنوان أول وآخر خلية في المدى المطلوب وهو B3:B8 بدلاً من كتابة المدى بنفسك واحتمال وقوعك في أخطاء، انتقل إلي ورقة العمل واختر المدى المطلوب يظهر مستطيل منقط ليوضح لك المدى الذي اخترته سيتولي Excel كتابة المدى أمام المربع Value لاحظ أن Excel يظهر لك قيم الخلايا الواقعة في المدى المختار ويظهر كذلك ناتج

المعادلة. يشترط Excel كتابة أول وسيطة (Argument) أمام خانة Number1 أما باقى الوسيطات فهي اختيارية، يمكنك استخدامها إذا كنت ترغب فى الحصول على المتوسط الحسابي لمدى آخر بالإضافة إلى المدى الذى كتبه. لسنا فى حاجة لكتابة وسيطة أخرى.

٦. انقر زر OK. يغلق المربع الحوارى وترجع إلى ورقة العمل. ستجد الرقم ١٣٩٤٦٠ مكتوباً فى الخلية B11 وهو عبارة عن ناتج الدالة ، أما الدالة نفسها فانها تظهر فى شريط الصيغ. إذا احتجت لتعديل محتويات الدالة اختر الخلية التى تشتمل على النتيجة ثم اضغط مفتاح F2 أو انقر شريط الصيغ بمؤشر الفأرة.

إذا وقعت فى خطأ أثناء كتابة وسيطات الدالة ستحصل على رسالة تبهك أن خطأ حدث فى ادخال المعادلة.

الدالة MAX() والدالة MIN()

تستخدم الدالة MAX() لإيجاد أكبر قيمة من بين مجموعة قيم رقمية، بينما تستخدم الدالة MIN() لإيجاد أقل قيمة من بين مجموعة قيم رقمية. لأن كلتا الدالتين تبحث فقط فى الخلايا الرقمية فانهما تتجاهلان الخلايا التى تشتمل على نصوص أو فراغات أثناء المقارنة.

١. انتقل إلى الخلية B12 .

٢. اكتب =MAX(

بمجرد كتابة أول حرف من اسم الدالة ستظهر قائمة مختصرة (PopUp) تشتمل على مجموعة الدوال التى تبدأ بهذا الاسم كلما كتبت حرفاً إضافياً تتغير القائمة المختصرة لتظهر الدوال المتطابقة مع الحروف التى كتبها وتقل مكوناتها . وبمجرد أن تكتب =Max يفهم Excel أن الدالة المطلوب كتابتها هي دالة =Max() ، ولذلك يظهر الشكل العام للدالة لكي تستعين به فى كتابة الدالة وليجيبك أي خطأ قد تقع فيه .

٣. اختر الخلايا الواقعة فى المدى من B3 إلى B8 (B3:B8) . يظهر بרוاز منقط حول الخلايا دلالة على اختيارها.

٤. اضغط مفتاح الإدخال أو انقر مربع الإدخال . يظهر الرقم الذى يمثل أعلى مبيعات فى الخلية B12.

٥. انتقل إلى الخلية B13.

٦. اكتب =M . ستظهر قائمة مختصرة لتختار منها الدالة المطلوبة بدلاً من كتابتها .

٧. انقر MIN نقرأ مزدوجاً سيتولى Excel كتابة الدالة بدلاً منك بهذا الشكل MIN(

٨. اختر الخلايا الواقعة فى المدى من B3 إلى B8 . يظهر بרוاز منقط حول الخلايا.

الجزء الرابع: أساسيات الجداول الالكترونية باستخدام Excel 2010

٩. اضغط مفتاح الادخال أو انقر علامة . يظهر الرقم الذى يمثل أقل مبيعات فى الخلية B13.

الدالة Count() والدالة COUNTA()

تستخدم الدالة COUNT() لحساب عدد الخلايا الرقمية فى نطاق معين، وتتجاهل الخلايا التى لاتشتمل على أرقام أو التى لا تشتمل على بيانات. بينما تستخدم الدالة COUNTA() لحساب عدد الخلايا التى تشتمل على بيانات داخل مدى معين. أى تحسب هذه الدالة عدد الخلايا التى لاتشتمل على فراغات داخل المدى وتكتب النتيجة فى الخلية التى تشتمل على الدالة .

١. انتقل إلى الخلية B14

٢. اكتب =COUNTA()

٣. اختر الخلايا الواقعة فى المدى B3:B8. يظهر برواز منقط حول الخلايا.

٤. اضغط مفتاح الادخال أو انقر علامة . يظهر الرقم الذى يمثل عدد البائعين فى الخلية

B14

باتباع الخطوات السابقة يجب أن تكون الورقة التى أمامك موافقة للشكل التالي.

	F	E	D	C	B	A
1			ملاحظات	العمولة السنوية	المبيعات السنوية	اسم البائع
2						
3					165345	برنشى عبد الحميد
4					125873	حسن مرزوقى
5					213289	زكريا خليل عبد الرحمن
6					95445	علاء للفضي
7					115922	بسمة تامر زكريا
8					120883	فاطمة الزجراى محمد
9						
10						المجموع
11						المتوسط
12						أعلى مبيعات
13						أقل مبيعات
14						عدد البائعين
15						
16						

المصنف بعد تنفيذ الدوال الاحصائية

٥ التعامل مع المخططات البيانية

تمثيل البيانات بالتخطيط البياني

التخطيط (Chart) هو تمثيل للبيانات التي تشتمل عليها ورقة العمل برسوم وأشكال بيانية مختلفة، منها على سبيل المثال التمثيل البياني بالأعمدة (Coulmn)، والأشكال الدائرية (Pie) والمساحة (Arear)... وغيرها. يسهل التخطيط استخلاص النتائج وتحليلها بنظرة واحدة بدلا من تحليل الجداول وأعمدة البيانات داخل المستند.

إنشاء التخطيط داخل ورقة العمل

بإمكانك إظهار كل من ورقة العمل والتمثيل البياني (التخطيط) لبياناتها داخل ورقة واحدة داخل المصنف، بدلا من إنشاء ورقة مستقلة للتخطيط. يشتمل Excel 2010 ضمن شريط Insert "إدراج" على مجموعة من الأزرار لإنشاء التخطيطات بأنواعها المختلفة في المجموعة Charts "تخطيطات". أدخل بيانات ورقة عمل جديدة كما هو مبين بشكل التالي لإجراء التمرين التالي عليها.

إدراج تخطيط بورقة العمل Inserting a chart

المبيعات الربيع سنوية للفروع					
F	E	D	C	B	A
					المبيعات الربيع سنوية للفروع
					2
		طنطا	اسكندرية	القااهرة	الربيع
	40	70	50	الأول	4
	56	80	60	الثاني	5
	32	40	20	الثالث	6
	44	110	70	الرابع	7
					8
	172	300	200	الإجمالي	9
					10
					11

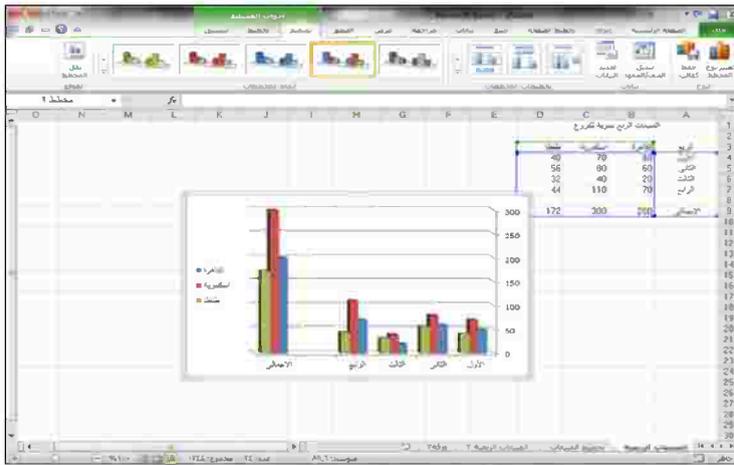
ورقة العمل في بداية التمرين

1. اختر المنطقة من A3 إلى D7.
2. من التبويب Insert "إدراج" ومن مجموعة Chart "تخطيط" انقر زر Column "تخطيط بالأعمدة" ستظهر قائمة تحتوي على العديد من اشكال التخطيطات للفئة Column "تخطيط بالأعمدة" التي يمكن الاختيار منها.



قائمة أنواع التخطيطات باستخدام الأعمدة

٣. من المجموعة **3-D Column** "تخطيط بالأعمدة ثلاثي الأبعاد"، انقر أول تخطيط. سيظهر التخطيط بالشكل الذي حددته بجوار البيانات في نفس الورقة. لاحظ أن الأرقام الموجودة على الاحداثي الرأسي تأخذ نفس التنسيق المخصص للأرقام الموجودة بالمصنف ويظهر داخل الشريط ثلاثة تبويبات جديدة. تظهر فقط حال اختيار التخطيط وتستخدم لتنسيق التخطيط أو تعديله أو تغيير نوعه.....إلخ.



التخطيط بعد إدراجه في ورقة البيانات مباشرة

إضافة عناوين للتخطيط وللمجموعات *Adding Chart titles or Labels*

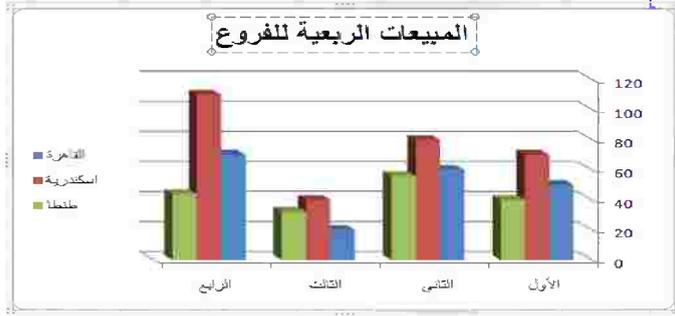
لقد اشرنا سابقاً إلي ظهور ثلاثة تبويبات جديدة عند العمل مع التخطيطات. تستخدم هذه التبويبات لتعديل وتنسيق التخطيط وتغيير عناوينه أو نمطه أو ألوانه.... الخ.
أولاً: لإضافة عنوان إلي التخطيط تابع الخطوات التالية :

١. تأكد أن التخطيط مازال مختاراً.
٢. نشط التبويب **Layout** "تخطيط" ومن مجموعة **Labels** "تسميات" انقر زر **Chart Title**



ستظهر قائمة مختصرة انقر منها **Above Chart** "المخطط الأعلى" لإدراج عنوان أعلي التخطيط.

٣. ستظهر عبارة **Chart Title** "عنوان التخطيط" أعلي التخطيط داخل مربع نائب. استبدل هذه العبارة بعبارة "المبيعات الربعية للفروع". لاستبدال العبارة تأكد أن المربع النائب مختاراً ثم اكتب العبارة الجديدة ثم اضغط مفتاح الإدخال. تظهر العبارة بعد ثوان فوق التخطيط.



إضافة عنوان للتخطيط

باتباع الخطوات السابقة ستلاحظ أن المحور الأفقي للتخطيط يعرض أرباع السنة (الربع الأول، الربع الثاني،.... الخ) بينما يعرض المحور الرأس أرقام المبيعات.



ثانياً : لإضافة عنوان إلي محاور التخطيط تابع الخطوات التالية :

٤. من التبويب **Layout** ومن مجموعة **Labels** "عناوين" انقر زر **Axis Titles** "عناوين المحور". ستظهر قائمة مختصرة لاختيار المحور. لأننا نريد إضافة عناوين للمحور الأفقي للتخطيط انقر الأمر **Primary Horizontal Axis Title** "المحور الأفقي" ثم من القائمة المنسدلة انقر الأمر **Title Below axis** "العناوين تحت المحور" لإظهار العنوان علي المحور الأفقي أسفل بيانات التخطيط.
٥. سيظهر مربع نائب أسفل المحور الأفقي للتخطيط يحتوي علي عبارة **Axis Title** استبدل العبارة بكلمة "الفروع".
٦. بنفس الطريقة يمكن إدراج عنوان للمحور الراسي للتخطيط.

تعيين مكان التخطيط البياني في المصنف *Selecting chart location*

باتباع الخطوات السابقة نكون قد انتهينا من إدراج التخطيط البياني وإضافة العناوين المختلفة له. لكن ربما ترغب في نقل التخطيط من مكانه إلى مكان آخر.

١. من الشريط **Design** "تصميم" ومن مجموعة **Location** "الموقع" انقر زر **Move Chart** "نقل التخطيط" سيظهر مربع حوارى بعنوان **Move Chart** "نقل التخطيط".



مربع **Move Chart** لتحديد مكان التخطيط

لاحظ أن هذا المربع يحتوي على اختيارين الأول **Object in** "ككائن في": ومعناه إدراج التخطيط في أي ورقة من أوراق الكتاب. يظهر تلقائياً اسم الورقة التي أدرجت التخطيط بها وعند النقر على  تظهر قائمة لاختيار الورقة المراد وضع التخطيط فيها.

الثاني **New Sheet** "كورقة جديدة": ومعناها خلق ورقة جديدة ووضع التخطيط فيها مع إمكانية إعطاء أي اسم لهذه الورقة الجديدة

٢. حدد الورقة التي ترغب في وضع التخطيط بها أو اختيار وضعه في ورقة جديدة.

٣. انقر **OK** للموافقة على التخطيط وبالتالي إظهاره داخل الورقة. سيختفى المربع الحوارى ويظهر التخطيط البياني مباشرة داخل الورقة النشطة يعني سيبقى مكانه.

عندما يظهر التخطيط البياني قد يخفي الخلايا الموجودة أسفله ولتحريكه قم بالنقر على التخطيط ثم سحبه إلى المكان المراد وضعه فيه بعيداً عن الخلايا المحتوية على بيانات

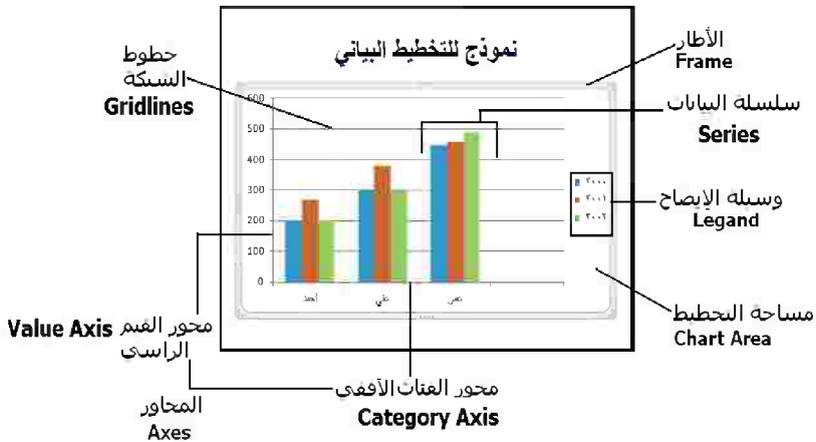


بهذا تكون انتهيت من إنشاء التخطيط وإضافة العناوين المناسبة للتخطيط وللمجموعات، ويكون هذا التخطيط جزء من المصنف ولذلك يسمى تخطيط متضمن (**Embedded Chart**).

بمعنى أن أى تغييرات تطرأ على البيانات الموجودة في صفحة البيانات سيتأثر بها التخطيط البياني وسيغير ليوافقها.

المصطلحات المرتبطة بالتخطيطات *Chart elements*

يتكون التخطيط من عناصر مثل عنوان التخطيط وناحية التخطيط وناحية الرسم وسلسلة البيانات ونقاط البيانات والمحاور كما هو موضح بالشكل.



شكل ٦٢-١ عناصر التخطيط المختلفة

حفظ التخطيط Saving a chart

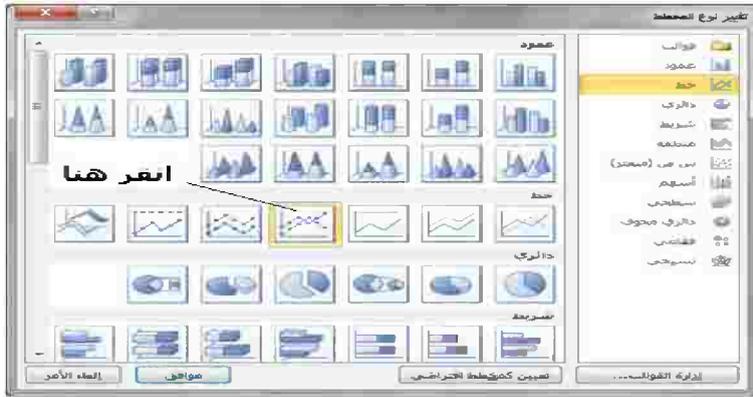
كل من التخطيط الموجود بالورقة "المبيعات الربعية" والتخطيط الموجود بالورقة "تخطيط المبيعات" موجود داخل المصنف وعندما تحفظ المصنف سيقوم Excel 2010 بحفظ جميع الأوراق الموجودة بالكتاب بما تحتوي عليه من بيانات أو تخطيطات. لحفظ الكتاب بالوضع الجديد انقر أداة الحفظ  أو اختر أمر Save As من معاينة الكواليس لحفظ الكتاب باسم جديد

تعديل التخطيط وتغيير نوعه Changing chart type

شرحنا حتى الآن نوع واحد من التخطيطات وهو التخطيط بالأعمدة (Column) يتيح Excel 2010 أنواع أخرى من التخطيطات مثل التخطيط الخطي (Line) أو الدائري (Pie) أو الشريط (Bar).

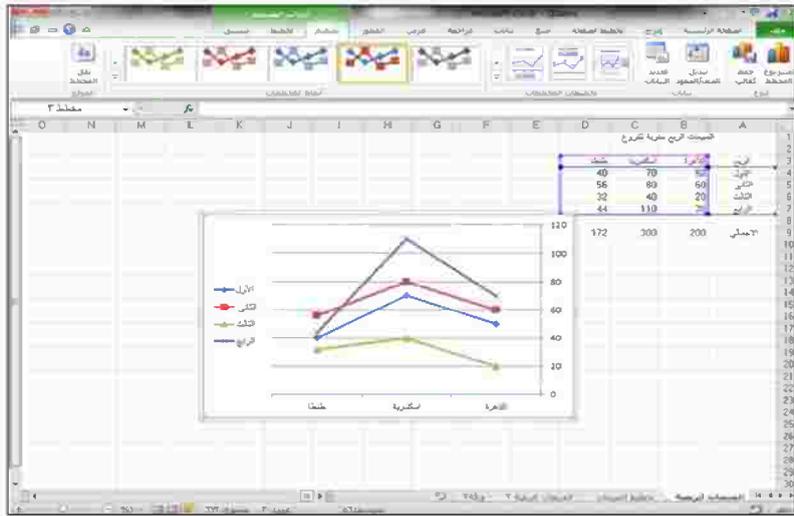
١. انقل المؤشر داخل التخطيط ثم انقر زر الفأرة لاختيار التخطيط. إذا كان التخطيط مختاراً فلست محتاجاً لهذه الخطوة. إذا كان التخطيط مختاراً سيظهر بروز يحيط بالتخطيط.

٢. من التبويب Design "تصميم" ومن مجموعة Type "نوع" انقر زر Change Chart Type "تغيير نوع التخطيط" سيظهر المربع الحواري Change Chart Type لاختيار الشكل المطلوب للتخطيط. اختر الفئة Line "خط" ثم انقر رابع شكل Line with Markers "خطي بعلامات". ثم انقر OK "موافق".



مربع Change Chart Type

٣. يتغير التخطيط إلى تخطيط بالخطوط. كل خط بلون ويمثل كل خط مبيعات فرع وتظهر علامات علي الخط لتبين مبيعات كل ربع داخل الفرع.



تكبير التخطيط أو تصغيره *Resizing a chart*

- يظهر حول التخطيط برواز في حالة اختياره فقط. ويظهر علي البرواز ثمانية مقابض كل مقبض عبارة عن ثلاث نقاط. تستخدم هذه المقابض الموجودة علي أضلاع البرواز وأركانه لتكبير أو تصغير التخطيط. فمثلا زوايا البرواز تستخدم لتكبير التخطيط أفقيا ورأسيا والأضلاع تستخدم لتكبير التخطيط أفقيا فقط أو رأسيا فقط حسب اتجاه سحب المؤشر.
1. انقل المؤشر داخل التخطيط ثم انقر زر الفأرة لاختيار التخطيط إذا كان التخطيط مختارا فلست محتاجا لهذه الخطوة.
 2. ضع مؤشر الفأرة في زاوية البرواز المحيط بالتخطيط. يتحول المؤشر إلي سهم ذو رأسين هكذا .
 3. اسحب للداخل لتصغير التخطيط أو للخارج لتكبيره، وعندما تحصل علي الحجم المناسب ثم ارفع يدك من على الزر.

حذف التخطيط *Deleting a chart*

لحذف تخطيط لعدم حاجتك إليه انقر التخطيط أولا لاختياره ثم اضغط مفتاح **Del** من لوحة المفاتيح.

اختيار تنسيق التخطيط *Changing chart format*

1. نشط التبويب **Page Layout** "تخطيط الصفحة" ومن مجموعة **Themes** "نُسق" انقر زر **Colors** "ألوان" تظهر قائمة بالألوان المتاحة بمجرد التأشير إلي أحد الألوان يظهر أثره علي التخطيط عملاً بمفهوم المعاينة الحية. انقر اللون الذي تتراح إليه.
2. من مجموعة **Themes** "نُسق" أيضاً انقر زر **Font** "خط". تظهر قائمة بالخطوط المتاحة. بمجرد التأشير علي أحد هذه الخطوط يظهر شكله علي التخطيط، انقر نوع الخط الذي يناسبك.
3. إذا اردت تغيير تأثيرات التخطيط انقر زر **Effect** "تأثير" من مجموعة **Themes** "نُسق". ومن القائمة التي ستظهر اختر التأثير التي تريده.

٦ التحكم في الطباعة

طباعة ورقة العمل

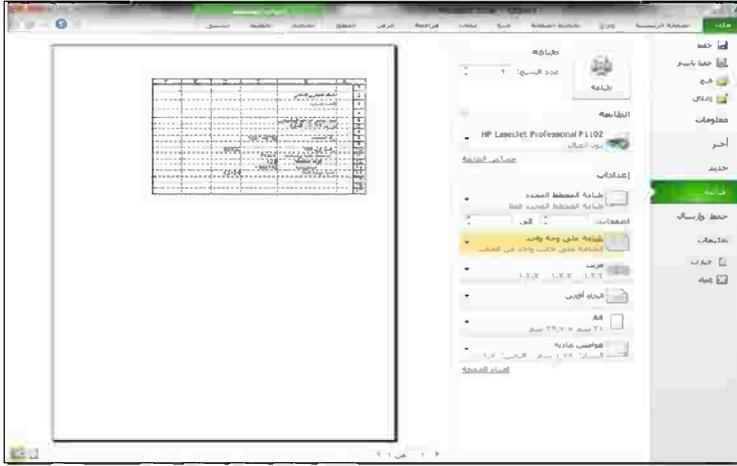
كما قدم Excel 2010 العديد من المفاهيم الجديدة قدم أيضاً مفاهيماً جديدة لطباعة المستندات ومنها مفهوم طريقة عرض تخطيط الصفحة **Page Layout View** الذي يسهل عليك التعامل مع الرأس وتذييل صفحات مستندك بدون استخدام أوامر وقوائم ومربعات حوارية مرهقة، كما دعم Excel 2010 ميزة طباعة صفحات فردية وصفحات زوجية منفصلة التنسيق، وميزة استخدام رأس صفحة أولي مختلف عن باقي النص. بإضافة إلي استخدام الألوان والصور في رأس وتذييل الصفحات.

طباعة ورقة العمل بدون إعداد (طباعة سريعة)

ورقة العمل يمكن أن تشتمل على أكثر من صفحة ولذلك يمكن اعتبارها مستند قائم بذاته. لطباعة ورقة العمل كما هي حسب المواصفات التي يحددها "اكسل"، أو المختارة لإعداد صفحة الطباعة.

١. افتح المصنف الذي يحتوي علي الورقة المطلوب طباعتها.

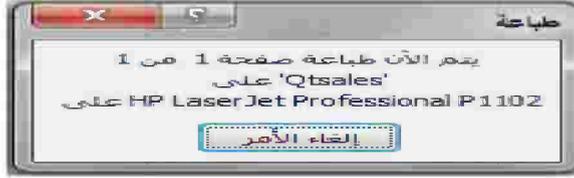
٢. انقر التبويب **File** "ملف" ثم من معاينة الكواليس انقر **Print** "طباعة" تظهر صفحة الطباعة داخل معاينة الكواليس كما في الشكل التالي يظهر في صفحة الطباعة الخيارات التي تتحكم في الطباعة والطابعة ويظهر أيضاً معاينة تمهيدية للمصنف أو ورقة العمل في الجهة المقابلة.



صفحة الطباعة داخل معاينة الكواليس

٣. من المجموعة **Settings** "إعدادات" تأكد أن الخيار **Print Active sheet** "طباعة أوراق نشطة" محدداً.

٤. من الخيارات التي تظهر في اللوح الأوسط انقر **Print** "طباعة" ، بمجرد اختيار أمر الطباعة ستظهر رسالة لتعلمك أن طباعة المستند جارية وتتيح لك الرجوع عن عملية الطباعة. إذا قررت الرجوع عن عملية الطباعة انقر زر **إلغاء الأمر** من داخل المربع الحوارى



رسالة طباعة الورقة

إذا كان المستند صغيراً فإن رسالة الطباعة ستظهر لمدة قصيرة جداً ثم تختفي بمجرد أن تبدأ الطباعة في طباعة المستند، أما في حالة المستندات الكبيرة فإن الرسالة تبقى على الشاشة لمدة أطول.



التحكم في خيارات الطباعة *Printing Options*

كوضع افتراضي يقوم **Excel 2010** بطباعة المستند كله بالكامل ويتم اختيار الطباعة الافتراضية ولكنك تستطيع تحديد عدد معين من الصفحات أو مدي معيناً داخل الورقة أو اختيار طباعة أخرى. أو تغيير اتجاه ورقة الطباعة وتغيير حجمها.... الخ.

للتحكم في المزيد من خيارات الطباعة يمكنك الاستعانة بالخيارات الموجودة في صفحة الطباعة **Print** داخل معاينة الكواليس .

تأكد أن الصفحة **Print** "طباعة" داخل معاينة الكواليس ظاهرة أمامك ثم أجر الخطوات الآتية.

تحديد عدد النسخ

لتحديد عدد النسخ التي تريد طباعتها اكتب العدد المناسب أمامك من الخانة **Copies** "نسخ" أو انقر أزرار الزيادة والنقصان للحصول على العدد المطلوب.

اختيار بعض صفحات الورقة لطباعتها

من معاينة الكواليس ومن المجموعة **Settings** "إعدادات" اكتب رقم أول صفحة تريد طباعتها أمام **Pages** "صفحات" يمكنك استخدام أزرار الزيادة والنقصان بدلاً من الكتابة ورقم آخر صفحة أمام **To** "إلى".

اختيار الطباعة

من معاينة الكواليس انقر السهم الموجود بخانة **Printer**. تظهر قائمة تشتمل على أنواع الطابعات الموجودة والمعرفة لنظام **Windows** وتظهر الطابعة الحالية تحت الشرط المضاء. إذا كان عندك أكثر من طابعة اختر الطابعة التي تريد من بين أسماء الطابعات المعروضة .

اختيار مادة الطباعة

تحت **Setting** "إعدادات" انقر السهم الموجود أمام **Print What** "طباعة ماذا" ثم من القائمة المنسدلة حدد واحد من ٤ اختيارات

- الاختيار **Active Sheet(s)** "الورقة النشطة": وهم الخيار الافتراضي والذي يمكنك من طباعة ورقة عمل النشطة أو المحددة فقط .
- الاختيار **Entire Workbook** "المصنف بالكامل": عند تحديد هذا الخيار يقوم **Excel 2010** بطباعة كل الأوراق الموجودة في المصنف .
- الاختيار **Selection** "التحديد" : في حالة رغبتك في طباعة الأجزاء المحددة فقط من ورقة العمل .
- **Ignore Print Areas** : لتجاهل مساحات الطباعة المحددة وطباعة المصنف كله.

ترتيب الطباعة

في حالة طباعة أكثر من نسخة يمكنك النقر أمام **Collated** "تجميع" تحت المجموعة **Setting** "إعدادات" ثم انقر طباعة النسخ بترتيب الصفحات **1,2,3,1,2,3,1,2,3** أو بترتيب الصفحات **1,1,1,2,2,2,3,3,3** وهكذا .

تغيير إتجاه ورقة الطباعة:

في معاينة الكواليس، تحت المجموعة **Setting** "إعدادات" انقر الزر **Landscape Orientation** "اتجاه"، ومن اللائحة التي تظهر انقر **Orientation** "اتجاه أفقي" أو انقر **Portrait orientation** "اتجاه عمودي". يغير **Excel 2010** اتجاه ورقة العمل.

تغيير حجم الورقة

في معاينة الكواليس تحت المجموعة **Setting** "إعدادات"، انقر سهم الزر **Scaling** "تغيير الحجم"، ثم من القائمة التي تظهر انقر **Custom Scaling Options** "خيارات تغيير الحجم المخصصة". إذا لم تكن حددت حجماً. سيظهر بالزر عبارة **No Scaling** "دون تغيير الحجم". تظهر الصفحة **page** "صفحة" في مربع الحوار **page Setup** "إعداد الصفحة"



مربع حوار إعدادات صفحة الطباعة

في الحقل **Scale** "تغيير الحجم" وأمام **Adjust to** اكتب 80% ثم انقر **Ok**. يغير **Excel 2010** حجم ورقة العمل إلي 80% من حجمها الأصلي.

اختيار حجم الورقة

من معاينة الكواليس تحت المجموعة **Settings** "إعدادات" انقر السهم أمام الحجم، ومن القائمة التي تظهر حدد حجم ورقة الطباعة.

معاينة أوراق العمل تمهيدياً قبل طباعتها *Previewing a worksheet*

يمكنك معاينة ورقة العمل في **Excel 2010** مثلماً سَطيع بنقر علامة التبويب **File** "ملف" ثم نقر **print** "طباعة" في اللوح الأيسر. عندما تفعل ذلك، يعرض **Excel 2010** ورقة العمل النشطة في معاينة الكواليس، التي تتضمن معاينة تمهيدية لورقة العمل المطبوعة. عندما يعرض **Excel 2010** ورقة عملك في معاينة الكواليس، سيبيّن مثلماً سَطيع بإعداداتها الحالية. في أسفل معاينة الكواليس، يحدّد **Excel 2010** عدد الصفحات التي ستطلبها ورقة العمل عندما تُطبع ورقم الصفحة التي تعابنها.

عندما تعرض مصتقاً في معاينة الكواليس، يمكنك رؤية الصفحة المطبوعة التالية بضغط المفتاح **page Down**، للانتقال إلي الصفحة السابقة، اضغط المفتاح **page up**. يمكنك استعمال الأسهم السابقة والتالية في أسفل معاينة الكواليس، كتابة رقم صفحة في مربع الصفحة الحالية، أو التمرير في الصفحات باستعمال شريط التمرير العمودي في الحافة اليسرى في معاينة الكواليس.

