وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة تكريت
الادارة والاقتصاد
قسم ادارة الاعمال

الحاسوب برنامج اكسل

المدرس
صهيب عبدالرحمن طعمة
s.doory@tu.edu.iq

١-١) نبذة مختصرة عن برنامج الجداول الالكترونية MICROSOFT EXCEL:

الإكسيل EXCEL هو احد البرامج التي أنتجتها شركة مايكروسوفت العملاقة. وهو أداة عظيمة من أجل حفظ البيانات و التعامل مع الجداول و الأرقام تستطيع من خلال هذا البرنامج أن تنجز برنامج رواتب لمؤسسة معينة بمجرد إتقانك للمعدلات وكيفية كتابتها.

يحتوي هذا البرنامج على عشرات الدوال الحسابية ويمكن منها كتابة مئات المعادلات يستطيع الباحث أن يحصل على معدلات حسابية وقيم المجموع و غيرها من القيم الأكثر تعقيدا بمجرد إدخال البيانات التي تحصل عليها. كذلك تستطيع أن تنجز عمليات الفرز و التصفية خلال لحظات قليلة. ويقدم لك الكسل خدمة جميلة بتحويل بياناتك على شكل شرائح مصورة وبمختلف الأشكال لدعم مشاريعك. و بالطبع فأن كل برنامج تنتجه شركة مايكروسوفت ويجب أن يكون له أهداف المحددة والواضحة و التي يستفيد منها مستخدمي الكمبيوتر.

تتضمن سيناريوهات استخدام Excel الشائعة ما يلي:

- المحاسبة: يمكنك استخدام ميزات الحساب الفعّالة المضمّنة في Excel في العديد من بيانات المحاسبة المالية—مثل بيان التدفق النقدي، أو بيان الدخل، أو بيان الأرباح والخسائر.
- الموازنة سواء كانت متطلباتك شخصية أو مهنية، يمكنك إنشاء أي نوع من الموازنات في Excel مثل خطة موازنة تسويقية، أو موازنة حدث، أو موازنة تقاعد.
- الفوترة والمبيعات: ويُعد Excel مفيداً في إدارة بيانات الفوترة والمبيعات، كما يمكنك من خلاله إنشاء النماذج التي تحتاج إليها—مثل فواتير المبيعات، أو كشوف التعبئة، أو أوامر الشراء.
- إعداد التقارير: تستطيع إنشاء أنواع متعددة من التقارير في Excel تُظهر تحليل البيانات أو تلخصها—مثل التقارير التي تقيس أداء المشروع، أو التقارير التي تُظهر التباين بين النتائج المرسومة والنتائج الفعلية، أو التقارير التي يمكنك استخدامها للتنبؤ بالبيانات .
- التخطيط: يُعد Excel أداةً ممتازة لإنشاء خطط مهنية أو تخطيطات مفيدة—مثل خطة أسبوعية لفصل دراسي، أو خطة بحث تسويقي، أو خطة ضريبية لنهاية العام، أو تخطيطات تساعدك في تخطيط الوجبات أو الحفلات أو العطلات الأسبوعية.
- التعقب: يمكنك استخدام Excel لتعقب البيانات الموجودة في كشف الحضور والانصراف أو تبويب—مثل كشف الحضور والانصراف الخاص بتعقب العمل، أو تبويب جرد خاصة بتعقب الأجهزة.
- استخدام التقويمات: يُعد Excel ملائماً بشكل جيد لإنشاء أي نوع من التقويمات، وذلك بفضل مساحة عمل Excel التي تشبه الشبكة—مثل تقويم أكاديمي لتعقب الأنشطة أثناء العام الدراسي، أو تقويم سنة مالية لتعقب أحداث العمل والأحداث الرئيسية .

١-٢) المهام الأساسية في Excel

تتمثل إحدى أفضل الطرق للتعرف على برنامج Excel في فتح البرنامج وتجربة استخدام ميزاته المتعددة. ولكن إذا أردت التعرف على Excel بشكل أكثر تركيزا، أو لم تكن بحاجة سوى لبعض المساعدة للشروع في الاستخدام، فيمكنك مراجعة مقالات "بداية سريعة" التالية.

- إنشاء مصنف
- إدخال بيانات في ورقة عمل
- تنسيق ورقة عمل
- تنسيق الأرقام في ورقة عمل
- طباعة ورقة عمل
- إنشاء جدول Excel
- تصفية البيانات باستخدام التصفية التلقائية
- فرز البيانات باستخدام التصفية التلقائية
- تطبيق التنسيق الشرطي
  تطبيق التحقق من صحة البيانات
- انشاء صيغة
- استخدام دالة في صيغة تمثل البيانات في مخطط.
- إنشاء تقرير PivotTable
- تنشيط وظيفة إضافية واستخدامها

التعرف على البرنامج والتعامل معه

فتح برنامج Excel 2010:

يمكن فتح برنامج Microsoft Excel 2010 من خلال عدة طرق منها:

١- بالضغط على قائمة Start الموجود في الجهة السفلى اليسرى من الشاشة ثم نضغط على ايعاز (All Programs) ثم نضغط على (Microsoft Office) ثم نضغط على برنامج (Microsoft Excel 2010) فتفتح نافذة البرنامج كما في الشكل ادناه:

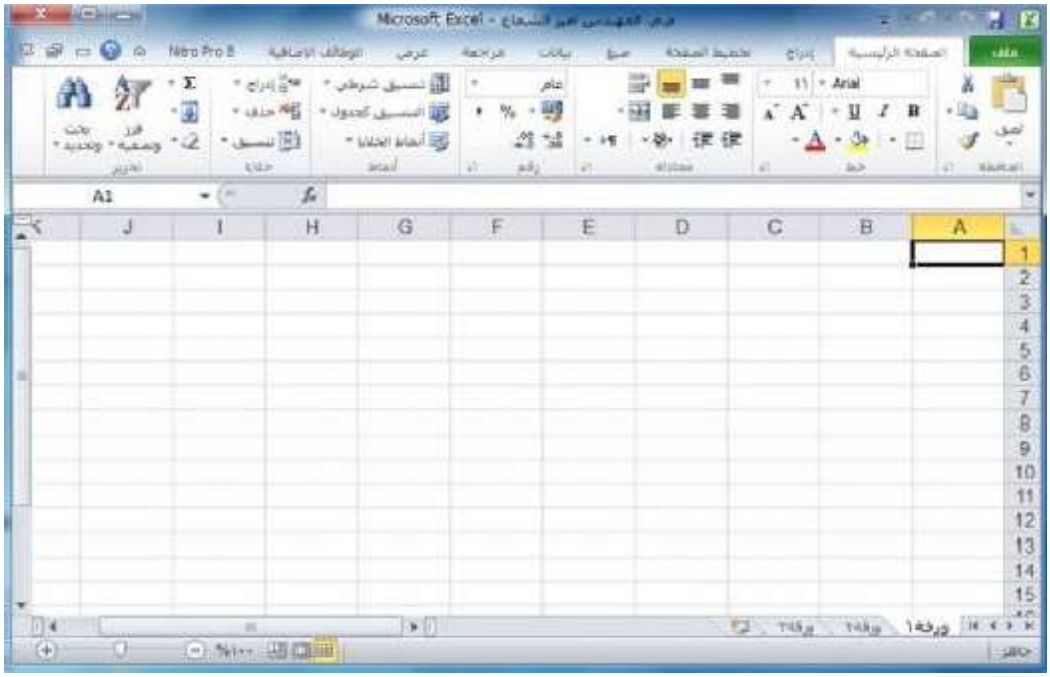
٢- بالضغط على مختصر برنامج (Microsoft Excel 2010) الموجود على سطح المكتب فتفتح مباشرة واجهة البرنامج كما في الشكل أعلاه.

ملاحظة (١): اذا كانت حاسبتك تحتوي على اصدارات سابقة من برنامج (Microsoft Excel 2010)، مثل Excel 2003، سوف تلاحظ اختلاف في شكل واجهة البرنامج بشكل كبير عن اصدار (Microsoft Excel 2010)، بالحقيقة ان الاصدار الجديد لا يختلف جذريا عن الاصدارات السابقة ولكن يتميز بسهولة الاستخدام اكثر من الاصدارات القديمة.

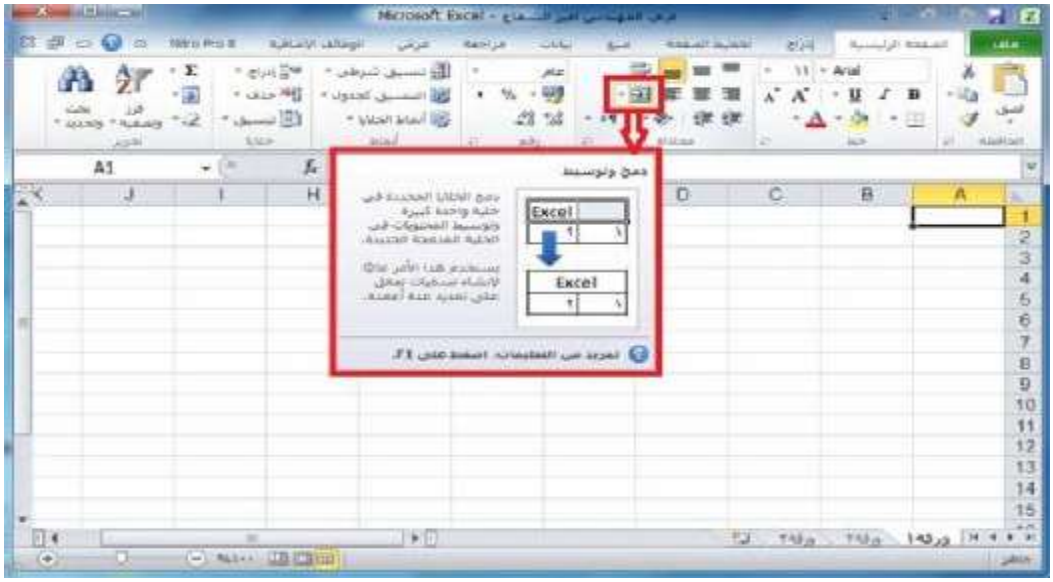
ملاحظة (٢): ملف برنامج (Excel) يكون امتداده (xlsx) ويسمى ملف برنامج Excel مصنف بينما في برنامج Word نطلق عليه اسم مستند.

التعرف على واجهة البرنامج:

عند فتح برنامج Excel بأحد الطرق التي شرحناها أعلاه سوف تظهر الواجهة الرئيسية للبرنامج كما في الشكل ادناه وسوف نقوم بالتعرف على كل جزء في هذه الواجهة.



- سوف تجد أنه إذا قمت بتحريك مؤشر الماوس فوق الرموز الموجودة في أعلى الشاشة يتم عرض المساعدة المنبثقة والتي تشرح وظيفة كل رمز .كما ترون، برنامج (Microsoft Excel 2010) يخبرنا ما هي وظيفة هذا الزر المؤشر عليه بالماوس. حاول تحريك مؤشر الماوس فوق رمز **دمج وتوسيط** ، وسوف نرى المعلومات حول هذا الرمز، كما هو موضح في الشكل أدناه.



- جرب تحريك مؤشر الماوس على أي رمز اخر وسوف تحصل على المعلومات حول عمل هذا الرمز.

مستويات تنظيم الاوامر في برنامج (Microsoft Excel 2010)

شاشة برنامج (Microsoft Excel 2010) تتكون من مستويات مختلفة من التنظيم كما نلاحظ في الاشكال ادناه:

١- **تبويب ملف:** هو اول تبويب في تبويبات برنامج Excel ويحتوي على مجموعة من الايعازات التي تستخدم للتعامل مع مصنف برنامج Excel مثل فتح مصنف جديد حفظ المصنفات واغلاقها وغيرها من الايعازات وهذا التبويب موضح كما في الشكل ادناه:

٢- **التبويبات في برنامج (Microsoft Excel 2010):** الشكل ادناه يوضح كل تبويبات برنامج Excel 2010

٣- **المجاميع في كل تبويب في برنامج (Microsoft Excel 2010):** كل تبويب في البرنامج يحتوي على مجاميع من الرموز التي هي عباره عن مجموعة من الايعازات وفي الشكل ادناه سوف نأخذ تبويب الصفحة الرئيسية مثلا وسوف نرى المجاميع التي يحتويها.

٤- **ازرار اظهار صناديق الحوار:** كل مجموعة من الايعازات تحتوي في اسفلها على زر لإظهار صندوق حوار وهذا الصندوق يحتوي على خيارات اضافية لهذه المجموعة من الايعازات كما نرى في الشكل ادناه:

٥- **شريط ادوات الوصول السريع (Quick Access Toolbar):**

شريط التبويبات (Ribbon Tabs)

- عند بدء تشغيل برنامج مايكروسوفت اكسل ٢٠١٠، تشاهد عادة علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** معروضه، كما موضح ادناه. هذا التبويب يحتوي على رموز وعناصر تحكم اخرى التي هي الأكثر شيوعا في الاستخدام في برنامج مايكروسوفت اكسل ٢٠١٠. مثل عمل عرض النص داخل الخلية **كغامق (Bold)** أو **كمسطر (Underline)**. يمكنك أيضا العثور على المزيد من الخيارات المتقدمة مثل **محاذاة الفقرة داخل الخلايا (Paragraph Alignment)**، **ودمج وتوسيط الخلايا**. حرك مؤشر الماوس فوق بعض الرموز وستعرف ما هي الرموز و الخيارات الموجودة ضمن هذا التبويب.

- انقر على تبويب ادراج **(Insert)** و سوف نرى الايعازات والخيارات التي تتعلق بإدراج العناصر داخل مستند برنامج اكسل ٢٠١٠. ومره اخرى، حرك مؤشر الماوس خلال رموز الايعازات وانظر ماذا يحتوي

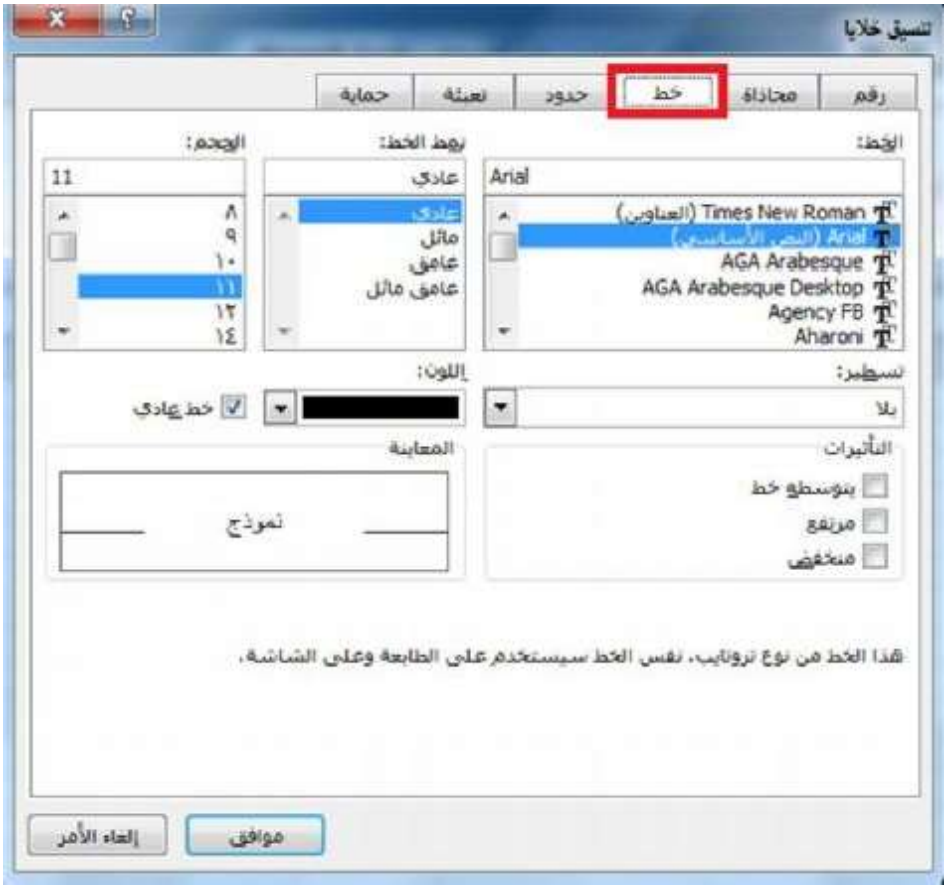
تصغير شريط التبويبات (Minimizing Ribbon Tabs)

- على شاشات كومبيوتر معينة، قد تجد أن اشرطة التبويبات تحتل نسبة كبيرة من مساحة الشاشة، والتي قد تكون أفضل استخدامها لعرض مصنفك.

يمكنك تقليل حجم الشريط من خلال النقر على رمز **تصغير الشريط** الموجود في الجهة العليا اليسرى من واجهة برنامج (Microsoft Excel 2010) او بالضغط على مفتاحي **(Ctrl + F1)** من لوحة المفاتيح.
لاستعادة الشريط بعد اخفائه، ببساطة اعد النقر على رمز **تصغير الشريط** او بالضغط على مفتاحي **(Ctrl + F1)** من لوحة المفاتيح مرة اخرى.

اظهار صناديق الحوار:

- اذا نظرت بعناية في أسفل يسار كل مجموعة من المجاميع في تبويبات برنامج اكسل ٢٠١٠، ستلاحظ ان هناك رمز اداة صغيرة تسمى **اظهار مربع حوار** (**Dialog box launcher**)، بالنقر على هذا الرمز يعرض مربع حوار يحتوي على المزيد من الخيارات. اعرض علامة تبويب **الصفحة الرئيسية**، وانقر على رمز الموجود في اسفل يسار مجموعة خط والذي وظيفته **اظهار مربع حوار "خط"**.

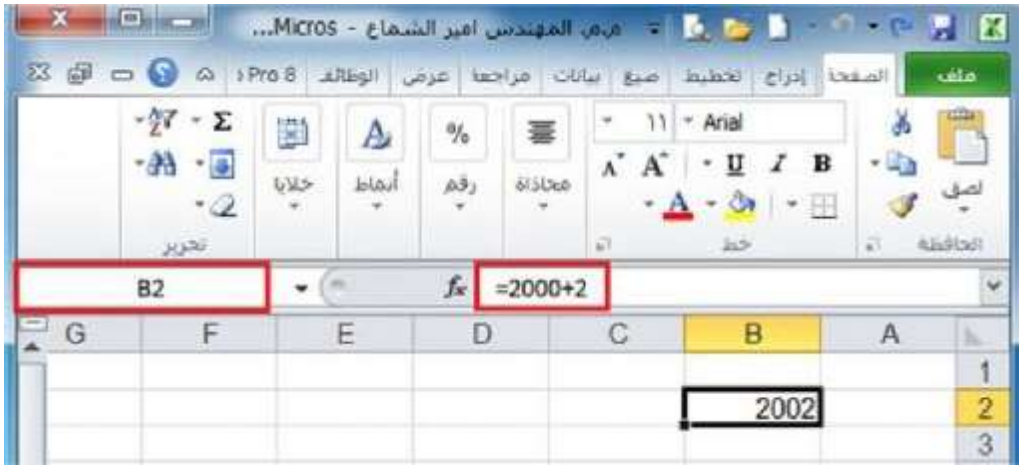


كما ترى، صندوق الحوار هذا يحتوي على ايعازات وخيارات اضافية اكثر مثل اضافة تأثيرات للنصوص.

- انقر على الزر الغاء **(Cancel)** لإغلاق صندوق الحوار.
- اغلق برنامج (Microsoft Excel 2010) بالضغط على مفتاحي (**Alt+F4**) او من تبويب **ملف** ثم الضغط على امر **انهاء**.

ما هي الخلية الفعالة؟

- الخلية في برنامج اكسل نتعامل معها من خلال اسمها حيث ان اسم الخلية يمثل المرجع او العنوان عند التعامل معها. وان اسم الخلية هو عباره عن تقاطع اسم العمود مع اسم الصف في الورقة الواحدة في برنامج اكسل. فمثال على ذلك، الخلية (**B2**) فإنها ناتجة من تقاطع العمود **B** مع الصف **الثاني**.
- برنامج اكسل يحدد **الخلية الفعالة** بإحاطتها باطار اسود غامق وإعطاء لون مميز الى الحرف الذي يشير الى اسم العمود ورقم الصف الذي يحتوي على هذه الخلية الفعالة وكمثال في الشكل ادناه محدده الخلية **B2** كخلية فعالة.
- من تعريف الخلية الفعالة أعلاه نلاحظ ان الخلية التي حددناها في المثال (**B2**) يظهر اسمها في **صندوق اسم الخلية** وان محتويات هذه الخلية من كتابة او صيغ يظهر في **شريط الصيغة**، في هذه الحالة الخلية (**B2**) تحتوي على رقم **2002** وعندما نضغط على هذه الخلية نرى ان في **شريط الصيغة** تظهر محتويات هذه الخلية التي هي عبارة عن المعادلة الرياضية (**2+2000**).



- لإدخال كتابة او بيانات داخل خلية في برنامج اكسل نحتاج الى تفعيل الخلية بالضغط عليها بزر الماوس الايسر ضغطه واحده ثم نكتب البيانات داخلها باستخدام لوحة المفاتيح.

أوراق العمل والمصنفات

عندما ننظر الى الجهة اليمنى في اسفل واجهة برنامج اكسل سنرى علامات التبويب ورقة العمل المعروضة كما في الشكل ادناه:

افتراضيا كل مصنف يحتوي على **ثلاث أوراق عمل.** هذا هو مماثل لجهاز كمبيوتر محمول يحتوي على صفحات منفصلة. انقر فوق علامة التبويب ورقة العمل **ورقة ٢** ويتم عرض ورقة العمل الثانية. انقر فوق علامة التبويب ورقة العمل **ورقة ٣** ويتم عرض ورقة العمل الثالثة .انقر فوق علامة التبويب ورقة عمل **ورقة١**، ورقة العمل الأولى، التي تحتوي على البيانات الخاصة بك يتم عرضها مرة أخرى. كما سنرى لاحقا يمكنك إضافة أو إزالة أوراق العمل وكذلك إعادة ترتيب وإعادة تسمية لهم.

التعامل مع الأوراق:

ورقةالعمل هي صفحة في المصنف ، حجمها يتكون من XFD عمود و ١٠٤٨٥٧٦ سطرا يمكن التحرك ضمنها:

- باستخدام شريطي التمرير : بالنقر على أحد السهمين أو بسحب مربع التمرير.
- باستخدام مفاتيح الانتقال على لوحة المفاتيح :
  - PgUp صفحة للأعلى.
  - PgDn صفحة للأسفل.
  - Alt + PgUp للتحريك نحو اليمين صفحة صفحه.
  - Alt + PgDn للتحريك نحو اليسار صفحة صفحه.

- Ctrl + PgUp التقدم نحو الورقة الأولى .
- Ctrl + PgDn التقدم نحو الورقة الأخيرة .
- Ctrl + سهم أيسر التوجه نحو العمود الأخير في ورقة العمل .
- Ctrl + سهم أيمن التوجه نحو العمود الأول في ورقة العمل .
- Ctrl + سهم سفلي التوجه نحو الصف الأخير في ورقة العمل .
- Ctrl + سهم علوي التوجه نحو الصف الأول في ورقة العمل .
- الأسهم الأربعة للانتقال بالاتجاهات الأربع.
- Tab للتحريك نحو اليسار خلية خليه.
- Shift + Tab للتحريك نحو اليمين خلية خليه.

– **باستخدام الأمر " الانتقال إلى " :**

إما بالضغط على المفتاح **F5** أو من تبويب " **الصفحة الرئيسية** " نختار الرمز " **بحث وتحديد** ثم تظهر قائمة فرعية نختار منها الامر **الانتقال الى** " أو بالضغط على المفتاحين (**Ctrl+G**)

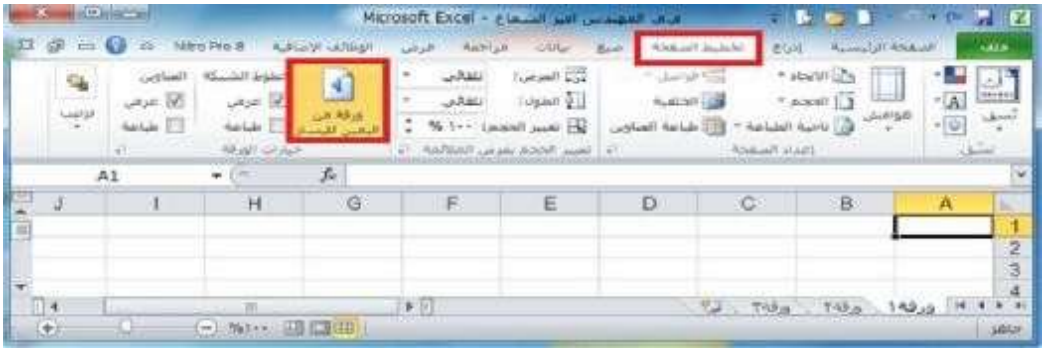
فنكتب عنوان الخلية المراد الانتقال إليها ثم " **موافق**"

ضبط اتجاه ورقة العمل:

لضبط اتجاه ورقة العمل من اليسار الى اليمين ليناسب التنسيق باللغة الانكليزية، او من اليمين الى اليسار ليناسب التنسيق باللغة العربية، نقوم بالخطوات التالية:

١- نختار علامة التبويب **تخطيط الصفحة**، ثم من المجموعة **خيارات الورقة**، نضغط على الامر **ورقة من اليسار الى اليمين**. كما في الشكل ادناه:

٢- نقوم بنفس الخطوات في النقطة الاولى، نلاحظ عودة اتجاه الورقة كما كانت **من اليمين الى اليسار**، كما في الشكل ادناه:

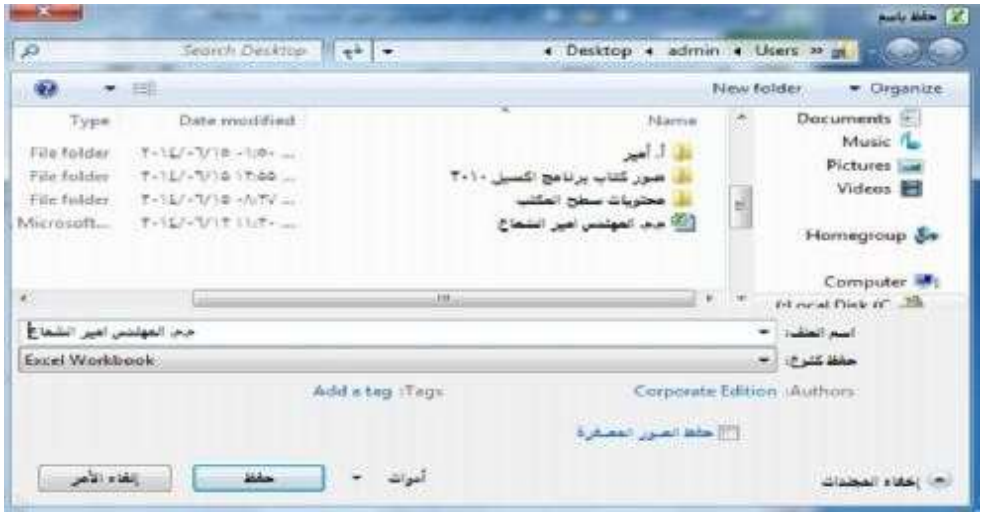


حفظ المصنفات

- هناك عدة طرق لحفظ مصنف برنامج اكسل و هي:

١- حفظ مصنف اكسل جديد: اذا كان المصف جديد غير محفوظ سابقا فنهاك عدة طرق لحفظه منها:

❖ تبويب **ملف** نختار الايعاز **حفظ باسم**، فيظهر صندوق الحوار **حفظ باسم** كما في الشكل ادناه:



- من صندوق الحوار أعلاه نحدد مكان حفظ المصنف في الحاسبة سواء على سطح المكتب او في احد أجزاء القرص الصلب (C او D ، الخ)، ثم نكتب اسم **المصنف الجديد** في حقل اسم الملف ومن ثم نضغط على الايعاز **حفظ**.
- أيضا نستطيع استخدام ايعاز **حفظ باسم** من خلال الضغط على رمز **حفظ** في **شريط أدوات الوصول السريع** حيث يعمل رمز حفظ اذا كان المصنف جديد وغير محفوظ سابقا عمل **حفظ باسم** ويفتح عند ضغطه نافذة **الحفظ باسم** كما في الشكل أعلاه.

- نستطيع أيضا استخدام ايعاز **حفظ باسم** من خلال الضغط على مفتاحي (**(Ctrl+S)** اذا كان المصنف جديد وغير محفوظ سابقا.

٢- حفظ التعديلات على مصنف اكسل محفوظ سابقا: يمكن حفظ التعديلات التي تجري على مصنف محفوظ سابقا في مكان معين على الحاسبة من خلال الطرق الاتية:

- تبويب **ملف**، ثم نختار امر **حفظ**
- من خلال الضغط على رمز **الحفظ** في **شريط أدوات الوصول السريع.**
- من خلال الضغط على مفتاحي (**Ctrl+S**).

انشاء المصنفات الجديدة:

هنالك عدة طرق لإنشاء مصنف برنامج اكسل جديد أهمها:

١- من خلال **تبويب ملف** نختار الامر **جديد** ثم نختار الامر **مصنف فارغ** ثم نضغط على الامر **انشاء**، كما في الشكل ادناه.

٢- من خلال الضغط على مفتاحي (**Ctrl+N**) من لوحة المفاتيح.

٣- من خلال الضغط على الرمز **جديد** من **شريط أدوات الوصول السريع**، كما في الشكل ادناه.

فتح مصنف مخزون سابقا:

هنالك عدة طرق لإنشاء مصنف برنامج اكسل جديد أهمها:

١- من خلال **تبويب ملف** نختار الامر **فتح** فيظهر صندوق حوار عنوانه فتح نحدد مكان حفظ المصنف ثم نحدد المصنف ثم نضغط على الامر **فتح** في اسفل صندوق الحوار، كما في الشكل ادناه. حيث نأخذ كمثال مصنف باسم (م.م. المهندس امير الشماع) مخزون على **سطح المكتب** (Desktop) فمن خلال صندوق الحوار ادناه نحدد مكان حفظ المصنف الذي هو على سطح المكتب ثم نضغط على المصنف المراد فتحه ثم نختار الامر فتح.

٢- من خلال الضغط على مفتاحي (**Ctrl + O**) من لوحة المفاتيح فيظهر صندوق الحوار فتح كما في أعلاه.

٣- من خلال الضغط على الامر **فتح** الموجود في شريط **أدوات الوصول السريع** كما في الشكل ادناه.

التنقل بين أوراق العمل واضافة أوراق عمل جديدة:

١- **التنقل بين ارواق العمل:** عند انشاء مصنف برنامج اكسل جديد فإننا نلاحظ انه يحتوي على ثلاثة أوراق عمل فقط (ورقة ١، ورقة ٢، ورقة ٣) كما في الشكل ادناه:

وكل ورقة من هذه الأوراق تحتوي على عدد من الصفحات وهذه الصفحات يكون حجمها حسب ما نحدده وحسب متطلباتنا، عندما نريد الانتقال بين هذه الأوراق نضغط اسم أي ورقة نريد فتحها كما في الصورة أعلاه بزر الماوس الايسر فتفتح الورقة.

ملاحظة (٣): كل ورقة في برنامج Microsoft Excel 2010 لا ترتبط ببقية الأوراق أي عند عمل أي اجراء سواء كتابة او تحرير داخل الورقة لا يطبق هذا الاجراء على بقية الأوراق.

٢- **إضافة أوراق عمل جديدة:** كما ذكرنا سابقا فان مصنف العمل في برنامج اكسل يحتوي على ثلاثة أوراق عمل فقط عند انشائه. لذلك فإننا اذا اردنا إضافة أوراق عمل جديدة للمصنف اكثر من ثلاثة أوراق فإننا نقوم بالضغط على **رمز إضافة أوراق عمل جديدة** الموجود بجانب أوراق العمل الثلاثة كما في الشكل ادناه. كل ضغطة بزر الماوس الايسر على هذا الرمز فانه سوف يضيف ورقة عمل واحدة فقط فاذا اردنا إضافة اكثر من ورقة عمل ننقر على الرمز اكثر من مره حسب الحاجة.

تغيير اسم ورقة العمل:

يتم بإحدى الطرق التالية:

١- النقر المزدوج في موضع الاسم فيظلل الاسم القديم ثم نبدأ بكتابة التسمية الجديدة ثم نضغط على مفتاح (**ENTER**) من لوحة المفاتيح لتثبيت الاسم الجديد.

٢- النقر على اسم الورقة القديم بالزر الأيمن للماوس ونختار البند "**إعادة التسمية**" فيظلل الاسم القديم ثم نبدأ بكتابة التسمية الجديدة ثم نضغط على مفتاح (**ENTER**) من لوحة المفاتيح لتثبيت الاسم الجديد كما في الشكل ادناه.

٣- فتح الورقة المراد تغيير اسمها بالنقر على اسمها بزر الماوس الايسر ثم من تبويب **الصفحة الرئيسية** نضغط على الرمز **تنسيق** ثم نضغط على الامر **إعادة تسمية الورقة**.

Microsoft Excel - ورق المهندس امير الشماع
الصفحة الرئيسية
تنسيق
حجم الخلية
ارتفاع الصف...
احتواء تلقائي لارتفاع الصف
عرض العمود...
احتواء تلقائي لعرض العمود
العرض الافتراضي...
الرؤية
إخفاء وإظهار
تنظيم الأوراق
إعادة تسمية الورقة
نقل ورقة أو نسخها...
لون علامة التبويب
حماية
حماية ورقة...
تأمين خلية
Arial
A B C D E F G
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
ورقة1
جاهز

التعامل مع الخلايا وتحريرها

٣-١) إدخال التسميات والقيم:

التسميات: بيانات حرفية تدخل كما يلي:

١- انتقاء الخلية الملائمة: لتنشيطها ، إما بالأسهم أو بنقر الخلية المطلوبة.

٢- تحديد جهة الكتابة Alt + Shift اليساريان للإنجليزي أو Alt + Shift اليمينيان للعربي.

٣- تحديد نوع الخط الذي نود الكتابة به وحجمه أو تأجيل ذلك إلى ما بعد الانتهاء من كتابة محتوى كافة الخلايا ثم تحديد الخلايا المراد إعطاءها تنسيقاً واحداً.

٤- بعد الانتهاء من الكتابة داخل الخلية نضغط على مفتاح (Enter) من لوحة المفاتيح لكي نثبت الكتابة داخل الخلية.

كتابة التسمية وإدخالها: عند الكتابة داخل الخلية التي حددناها نلاحظ ظهور الكتابة داخل الخلية وفي شريط الصيغ في منطقة التسميات في آن واحد، بعد الانتهاء من الكتابة داخل الخلية نضغط على مفتاح (Enter) من لوحة المفاتيح لكي نثبت الكتابة داخل الخلية، كما في الشكل ادناه:

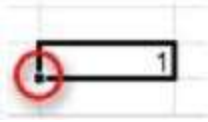
٣-٢) التعبئة التلقائية للبيانات:

عند الرغبة في تعبئة سلسلة من البيانات مثلا من (١ الى ١٠) او من (السبت الى الجمعة) يوفر برنامج اكسل خاصية مميزة للتعبئة التلقائية، مما يوفر لنا الوقت والجهد. كمثال لهذا قم باتباع الخطوات التالية:

اولا: تعبئة سلسلة بيانات بأرقام متتالية او قيم:

١- اكتب القيمة الذي تبدا عنده السلسلة ثم اضغط على مفتاح (Enter) من لوحة المفاتيح.

٢- اشر بمؤشر الماوس في الزاوية اليسرى السفلية حتى تظهر مؤشر الماوس على شكل + كما بالصورة التالية:



٣- انقر بزر الماوس الايمن وقت ما يظهر مؤشر الماوس بشكل + مع الضغط باستمرار على مفتاح (Ctrl) ثم اسحب الماوس نحو اتجاه تعبئة السلسلة حتى العدد المطلوب ثم نترك الضغط على زر الماوس الأيمن ومفتاح Ctrl فتظهر قائمة تحتوي على الامر تعبئة السلسلة. كما في الاشكال ادناه:

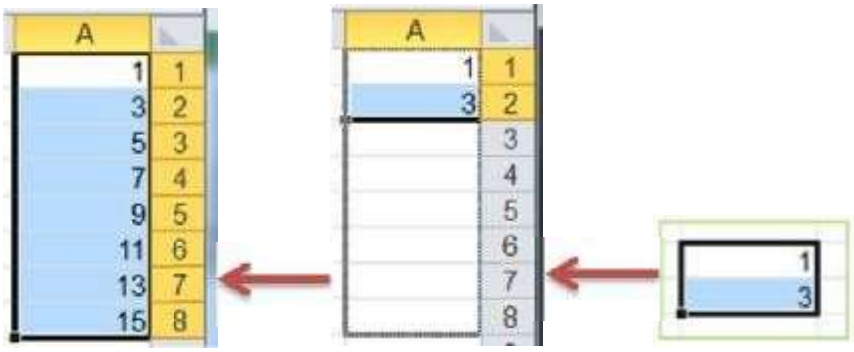
ملاحظة (٤): عندما نقوم بكتابة اول رقمين تبدا بهما السلسلة لإجراء التعبئة التلقائية ثم تحديدهم ومن ثم السحب فلسنا بحاجة الى ضغط مفتاح Ctrl .

ثانيا: تعبئة سلسلة بيانات بفاصل رقمي:

مثلا (١ ٣ ٥ ٧ ٩ ١١)، قم باتباع الخطوات التالية:

١- ادخل الرقم (١) في الخلية الاولى، ثم ادخل الرقم ٣ في الخلية الثانية.

٢- قم بتحديد الخليتين اشر بمؤشر الماوس في الزاوية اليسرى السفلية حتى تظهر مؤشر الماوس على شكل +، ثم انقر بزر الماوس الايسر واسحب الماوس على بقية الخلايا المطلوب تعبئتها بالسلسلة. كما في الشكل ادناه:



القيم: بيانات رقمية تدخل كما أدخلت التسميات.

١ ١- قد تظهر الأرقام عربية فإن رغبنا تبديلها إلى هندية نفذنا ذلك من ابدأ ← إعدادات ← لوحة التحكم ← ثم إعدادات إقليمية ، تبويب الرقم ونغير من نمط الأرقام إلى الهندي ثم موافق.

٣-٣) التحديد:

تحديد الخلايا في ورقة العمل يستخدم عن الحاجه لإجراء أي عملية على هذه الخلايا مثل اجراء تنسيق او حذف لمحتويات الخلايا المحددة او لإضافة معادلة الخ. من الاجراءات التي نحتاج الى تحديد الخلايا من اجلها وهناك العديد من انواع التحديد نذكر اهمها فيما يأتي:

- **لتحديد خلية مفردة:** قم بالنقر نقرة مفردة على الخلية المراد تحديدها.
- **لتحديد خلايا متجاورة:** قم بالنقر على الخلية الاولى بزر الماوس الايسر ثم اسحب حتى اخر خلية، او انقر على الخلية الاولى ثم من لوحة المفاتيح اضغط على مفتاح (Shift) مع احد مفاتيح الأسهم سواء لليمين او لليسار او للأعلى او للأسفل حسب الاحتياج.
- **لتحديد خلايا متباعدة:** قم بالنقر على الخلية الأولى ثم من لوحة المفاتيح اضغط على مفتاح التحكم (Ctrl) باستمرار وقم بالنقر بزر الماوس الأيمن على الواحدة تلو الأخرى.
- **لتحديد عمود او صف مفرد:** قم بالنقر المفرد على اسم العمود او الصف المراد تحديده.
- وبنفس طريقة تحديد الخلايا يتم التعامل مع تحديد مجموعة من الاعمدة او الصفوف.
- **لتحديد ورقة عمل بأكملها:** قم بالضغط على الزر الموجود في الركن الأيمن من ورقة العمل. او قم بالضغط على المفتاحين (Ctrl + A).

٤-٣) تحرير أوراق العمل وتنسيقها:

يجب فتح المصنف أولا.

١-٢-٢ تنقيح ورقة العمل:

لتصحيح الأخطاء المرتكبة :

- نستخدم أمر تراجع من شريط ادوات الوصول السريع نضغط على الرمز الذي يحمل رسم سهم منحني متراجع .

❖ استخدام مفاتيح تحرير البيانات وهي :

- ✓ مفاتيح الأسهم لتحريك المؤشر إلى مكان قبل الجملة أو الكلمة المطلوب تصحيحها ثم نضغط على مفتاح الحذف (Delete) من لوحة المفاتيح.
- ✓ استخدام مفتاح Delete لحذف محتوى الخلية المحددة.
- ✓ نضع مؤشر الكتابة بعد الحرف او الكلمة المراد حذفها ثم نضغط مفتاح (Backspace) من لوحة المفاتيح.

٣-٥) عناوين المجالات:

- ✓ عنوان الخلية هو رمز العمود أولاً ثم رقم الصف مثل T45 و F50 .
- ✓ عنوان مجال مستمر : يفصل بين عنوان أول خلية منه وآخر خلية منه بنقطتين رأسيتين (:)
- ✓ عنوان مجال متقطع : يفصل بين عنوانين متقطعين فاصلة عادية (,) مثل (F2:C2,H3)

٣-٦) أوامر القص والنسخ واللصق:

٣-٦-١ نسخ مجال:

❖ تحديد الخلية او المجال المراد نسخه.

❖ من تبويب **الصفحة الرئيسية** ننقر على الرمز **نسخ** أو من خلال الضغط على الرمز **نسخ** من شريط **ادوات الوصول السريع** او من خلال الضغط على مفتاحي (**Ctrl + C**) من لوحة المفاتيح، وهذه الطرق موضحة في الاشكال ادناه (فمثلا عندما نريد نسخ الكتابة (بسم الله) الموجودة في الخلية (B2) الى الخلية (D3)، فنقوم بتحديد الخلية (B2) ونختار ايعاز نسخ بأحد الطرق اعلاه وبعد اختيار ايعاز نسخ نقوم بالضغط على الخلية (D3) ونختار ايعاز لصق بأحد الطرق التي سنذكرها ادناه):

❖ ثم ننقر نقرة واحده على الخلية او مجموعة الخلايا المراد نسخ الكتابة لتحديدها ونضغط على ايعاز لصق بأحد الطرق الاتية:

- ✓ من تبويب **الصفحة الرئيسية** ننقر على الرمز **لصق.**
- ✓ من خلال الضغط على الرمز **لصق** من شريط **ادوات الوصول السريع.**
- ✓ من خلال الضغط على مفتاحي (**Ctrl + V**) من لوحة المفاتيح.

ويمكن توضيح طرق استخدام ايعاز لصق من خلال الشكل ادناه:

٣-٦-٢ قص مجال:

- تحديد الخلية او المجال المراد قصه ونقله الى مكان اخر.
- من تبويب **الصفحة الرئيسية** ننقر على الرمز **قص** أو من خلال الضغط على الرمز **قص** من شريط **ادوات الوصول السريع** او من خلال الضغط على مفتاحي (**Ctrl + X**) من لوحة المفاتيح، وهذه الطرق موضحة في الاشكال ادناه (فمثلا عندما نريد قص الكتابة (بسم الله) الموجودة في الخلية (B2) الى الخلية (D3)، فنقوم بتحديد الخلية (B2) ونختار ايعاز قص بأحد الطرق اعلاه وبعد اختيار ايعاز قص نقوم بالضغط على الخلية (D3) ونختار ايعاز لصق بأحد الطرق التي ذكرناها اعلاه):

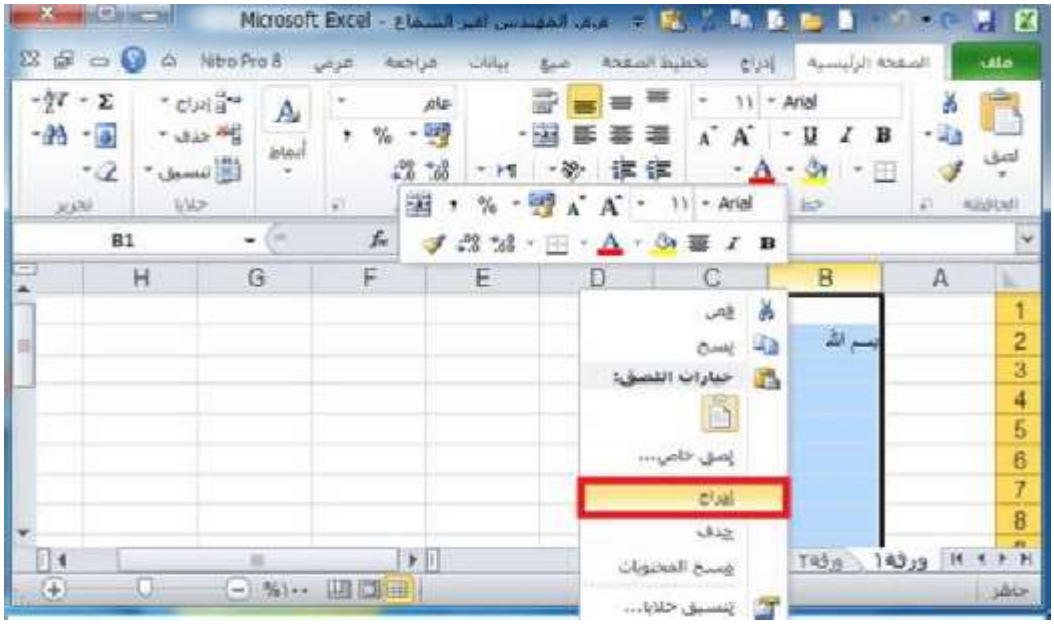
٣-٧) إدراج صفوف وأعمدة:

٣-٧-١ إدراج اعمدة :

- تحديد العمود المراد إدراج عمود قبله حيث ان العمود الجديد يضاف الى يمين العمود المحدد.
- من خلال تبويب **الصفحة الرئيسية** نضغط على الرمز **ادراج** فتظهر قائمة فرعية تحتوي على امر **ادراج اعمدة الورقة** نضغط عليه بزر الماوس الايسر فيدرج عمود جديد، اما اذا اردنا ادراج مجموعة اعمده دفعة واحده فإننا نقوم بتحديد مجموعة اعمدة بعدد الاعمدة المراد ادراجها ثم نقوم

بعملية الادراج كما ذكرنا اعلاه، (فمثلا اذا اردنا ادراج عمود جديد مكان العمود (B) فنقوم بتحديد العمود ثم نقوم بعملية ادراج عمود كما موضح في الشكل ادناه).

❖ الطريقة الثانية لإدراج أعمدة نحدد العمود المراد ادراج عمود قبله ثم ننقر على عنوان العمود **بزر الماوس الأيمن** فتظهر قائمة نختار منها الامر **ادراج**. كما في الشكل ادناه:

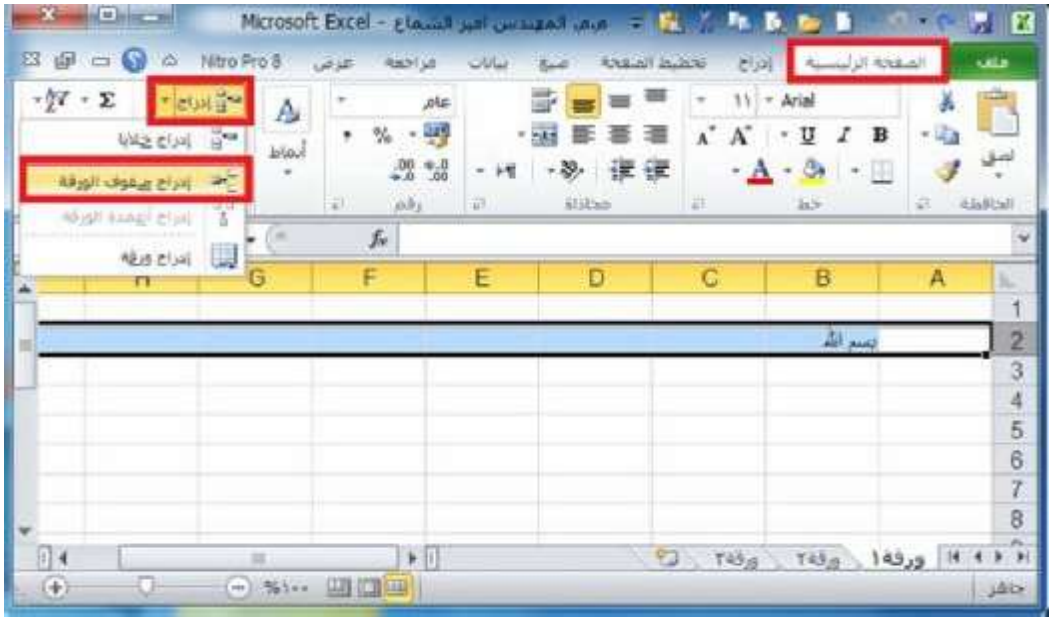


٣-٢-٢ إدراج صفوف :

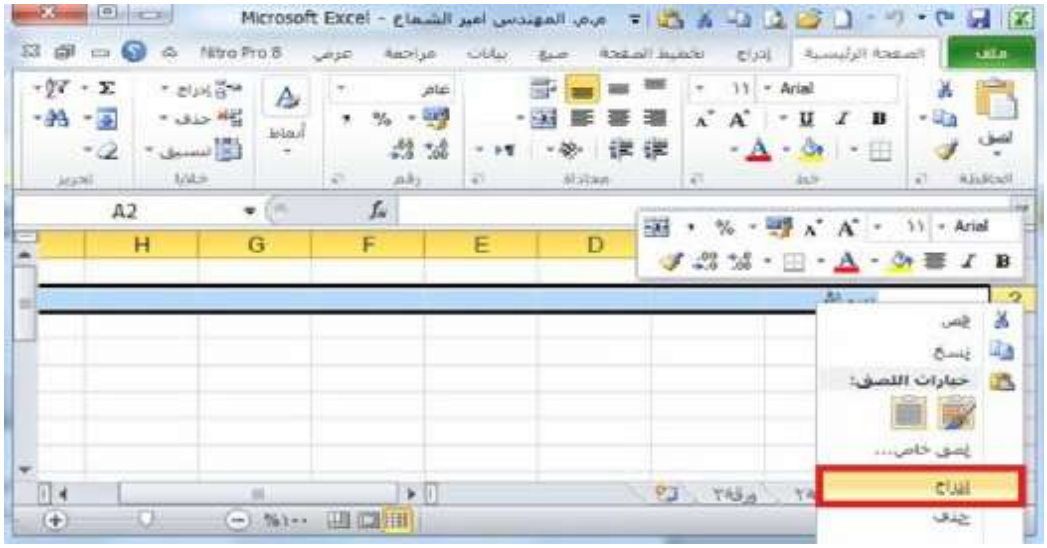
❖ تحديد الصف المراد إدراج صف فوقه حيث ان الصف الجديد يضاف فوق الصف المحدد.

❖ من خلال تبويب **الصفحة الرئيسية** نضغط على الرمز **ادراج** فتظهر قائمة فرعية تحتوي على امر **ادراج صفوف الورقة** نضغط عليه بزر الماوس الايسر فيدرج صف جديد، اما اذا اردنا ادراج مجموعة

صفوف دفعة واحده فإننا نقوم بتحديد مجموعة صفوف بعدد الصفوف المراد ادراجها ثم نقوم بعملية الادراج كما ذكرنا اعلاه، (فمثلا اذا اردنا ادراج صف جديد مكان الصف (2) فنقوم بتحديد الصف ثم نقوم بعملية ادراج صف كما موضح في الشكل ادناه).



- الطريقة الثانية لإدراج صفوف نحدد الصف المراد ادراج صف فوقه ثم ننقر على عنوان الصف المحدد **بزر الماوس الأيمن** فتظهر قائمة نختار منها الامر **ادراج**. كما في الشكل ادناه:



٣-٨) حذف صفوف وأعمدة:

٣-٨-١ حذف اعمدة :

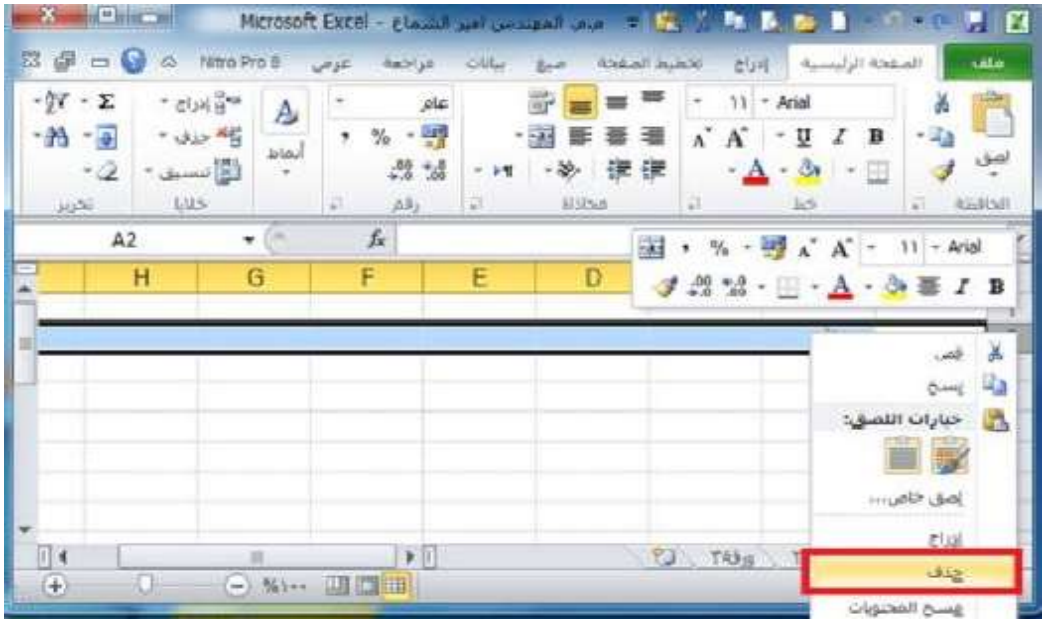
- تحديد العمود المراد حذفه.
- من خلال تبويب **الصفحة الرئيسية** نضغط على الرمز **حذف** فتظهر قائمة فرعية تحتوي على امر **حذف اعمدة الورقة** نضغط عليه بزر الماوس الايسر فيحذف العمود، اما اذا اردنا حذف مجموعة اعمده دفعة واحده فإننا نقوم بتحديد مجموعة الاعمدة المراد حذفها ثم نقوم بعملية الحذف كما ذكرنا اعلاه، (فمثلا اذا اردنا حذف العمود (**B**) فنقوم بتحديد العمود ثم نقوم بعملية حذف العمود كما موضح في الشكل ادناه).

- الطريقة الثانية لحذف أعمدة نحدد العمود المراد حذفه ثم ننقر على عنوان العمود **بزر الماوس الأيمن** فتظهر قائمة نختار منها الامر **حذف**. كما في الشكل ادناه:

٣-٨-٢ حذف صفوف :

- تحديد الصف المراد حذفه.
- من خلال تبويب **الصفحة الرئيسية** نضغط على الرمز **حذف** فتظهر قائمة فرعية تحتوي على امر **حذف صفوف الورقة** نضغط عليه بزر الماوس الايسر فيحذف الصف، اما اذا اردنا حذف مجموعة صفوف دفعة واحده فإننا نقوم بتحديد مجموعة الصفوف المراد حذفها ثم نقوم بعملية الحذف كما ذكرنا اعلاه، (فمثلا اذا اردنا حذف الصف (2) فنقوم بتحديد الصف ثم نقوم بعملية حذف الصف كما موضح في الشكل ادناه).

- الطريقة الثانية لحذف الصفوف نحدد الصف المراد حذفه ثم ننقر على عنوان الصف **بزر الماوس الأيمن** فتظهر قائمة نختار منها الامر **حذف**. كما في الشكل ادناه:



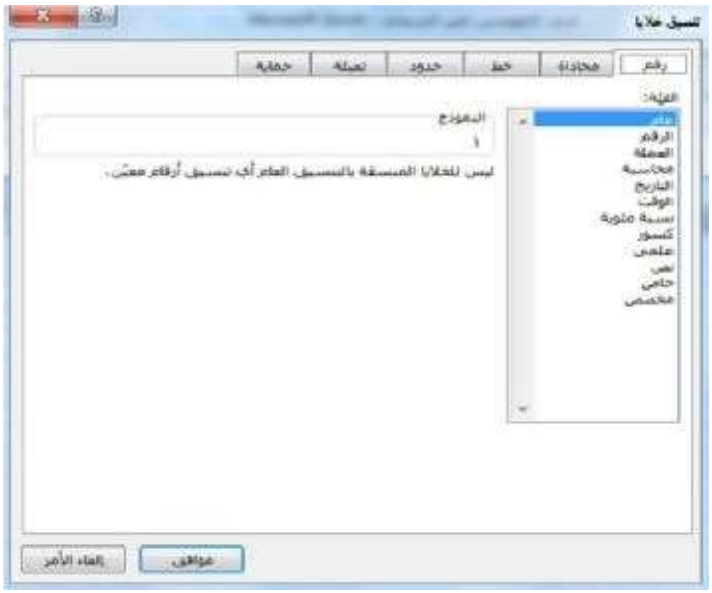
تنسيق الخلايا

٤-١) تنسيق الخلايا الرقمية:

من خلال تطبيق تنسيقات الأرقام المختلفة، يمكنك تغيير مظهر الرقم دون تغيير الرقم نفسه. لا يؤثر التنسيق الرقمي على القيمة الفعلية للخلية التي يستخدمها Excel لإجراء الحسابات. ويتم عرض القيمة الفعلية في شريط الصيغة.

ضمن علامة التبويب الصفحة الرئيسية في المجموعة رقم. لرؤية كافة تنسيقات الأرقام المتوفرة، انقر فوق مشغل مربع الحوار بجوار رقم.

يظهر لنا الشكل التالي:



نحدد التنسيق المطلوب حيث يقدم الجدول التالي ملخصا لتنسيقات الأرقام المتوفرة:

التنسيق	الوصف
عام	تنسيق الأرقام الافتراضي الذي يقوم اكسل بتطبيقه عند كتابة رقم. يتم عرض الأرقام المنسقة بواسطة التنسيق عام في الغالب بنفس الطريقة التي كتبتها بها. ومع ذلك، اذا لم تكن الخلية واسعة بما يكفي لإظهار الرقم بأكمله، يقوم التنسيق عام بتقريب الأرقام باستخدام اعداد عشرية. كما يستخدم أيضا تنسيق الأرقام عام الرموز (الاسية) العلمية للأرقام الكبيرة (١٢) رقما او اكثر.
رقم	يستخدم هذا التنسيق للعرض العام للأرقام. يمكنك تحديد عدد المنازل العشرية التي تريد استخدامها، سواء كنت تريد استخدام فاصل الاف او لا، وطريقة عرض الأرقام السالبة.
العملة	يستخدم هذا التنسيق للقيم النقدية العامة ويعرض رمز العملة الافتراضي مع الأرقام. يمكنك تحديد عدد المنازل العشرية التي تريد استخدامها، سواء كنت تريد استخدام فاصل الاف ام لا، وطريقة عرض الأرقام السالبة.
محاسبة	يستخدم هذا التنسيق للقيم النقدية، ولكنه يقوم بمحاذاة رموز العملة والعلامات العشرية للأرقام في العمود.
التاريخ	يعرض هذا التنسيق الأرقام التسلسلية للوقت والتاريخ التي تبدا بعلامة نجمية (*) بالتغيرات في الاعدادات الإقليمية للتاريخ والوقت التي يتم تحديدها في لوحة التحكم. لا تتأثر التنسيقات دون علامة نجمية بإعدادات لوحة التحكم.
الوقت	يعرض هذا التنسيق الأرقام التسلسلية للوقت والتاريخ كقيم وقت، وذلك بناء على النوع والاعدادات المحلية (الموقع) التي تحددها. وتتأثر تنسيقات الوقت التي تبدا بعلامة نجمية (*) بالتغييرات في الاعدادات الإقليمية للتاريخ والوقت التي يتم تحديدها في لوحة التحكم. لا تتأثر التنسيقات دون علامة نجمية بإعدادات لوحة التحكم.
نسبة مئوية	يقوم هذا التنسيق بضرب قيمة الخلية في 100 ويعرض النتيجة برمز النسبة المئوية. (%) يمكنك تحديد عدد المنازل العشرية التي تريد استخدامها.
كسر	يعرض هذا التنسيق الرقم ككسر. وذلك وفقا لنوع الكسر الذي تحدده.
علمي	يعرض هذا التنسيق العدد في العلامة الاسية، حيث يتم استبدال جزء من العدد بـ (E+n) حيث ان E التي تشير الى الاس تضرب العدد السابق في ١٠ الى الاس .n على سبيل المثال، يقوم التنسيق علمي باستخدام منزلتين عشريتين بعرض ١٢٣٤٥٦٧٨٩٠١ كـ ١,٢٣ E+10 التي عبارة عن ١,٢٣ مضروبة في ١٠ مرفوعة للاس العاشر. يمكنك تحديد عدد المنازل العشرية التي تريد استخدامها.
نص	يعامل هذا التنسيق محتوى الخلية كنص ويعرض المحتوى كما تكتبه بالضبط، حتى عندما تقوم بكتابة ارقام.
خاص	يعرض هذا التنسيق الرقم كرمز بريدي او كرقم هاتف او كرقم ضمان اجتماعي.
مخصص	يسمح هذا التنسيق بتعديل نسخة لرمز تنسيق ارقام موجوده. استخدام هذا التنسيق لإنشاء تنسيق ارقام مخصص تتم اضافته الى قائمة رموز تنسيقات الأرقام. يمكنك إضافة ما بين ٢٠٠ و ٢٥٠ تنسيق ارقام مخصصا، استنادا الى اصدار اللغة الخاص بـExcel المثبت على الكومبيوتر الخاص بك.

٤-٢) تنسيق الخلايا:

٤-٢-١ تنسيق نصوص الخلايا:

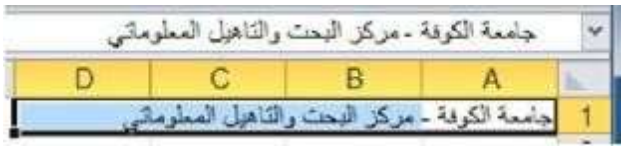
لتنسيق النصوص التي تكتب داخل الخلايا في برنامج Excel، اتبع الخطوات التالية:

- ❖ حدد الخلايا التي تريد تنسيق محتوياتها.
- ❖ ادخل على علامة تبويب **الصفحة الرئيسية** ثم من مجموعة أوامر **خط** قم بتغيير لون النص وحجمه ونمطه ومحاذاته.
- ❖ وهنالك طرق مختصرة باستخدام لوحة المفاتيح لتطبيق التنسيقات على النصوص داخل الخلايا نذكرها كما يلي:
  - ✓ لتطبيق تنسيق**غامق** (عريض) او ازالته اضغط مفتاحي (**Ctrl + B**).
  - ✓ لتطبيق تنسيق **مائل** او ازالته اضغط مفتاحي (**Ctrl + I**).
  - ✓ لتطبيق تنسيق **تسطير مفرد** او ازالته اضغط مفتاحي (**Ctrl + U**).
  - ✓ لتطبيق تنسيق **يتوسطه خط** او ازالته اضغط مفتاحي (**Ctrl + 5**).

٤-٢-٢ دمج خلايا معينة ضمن خلية واحدة:

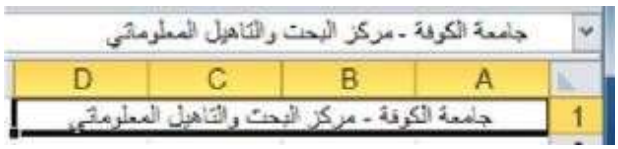
في بعض الحالات نحتاج لدمج اكثر من خلية متجاورة لتصبح كخلية واحدة، ولدمج اكثر من خلية اتبع الخطوات الاتية:

- ❖ حدد خليتين متجاورتين او اكثر تريد دمجهما. كما في الشكل ادناه:

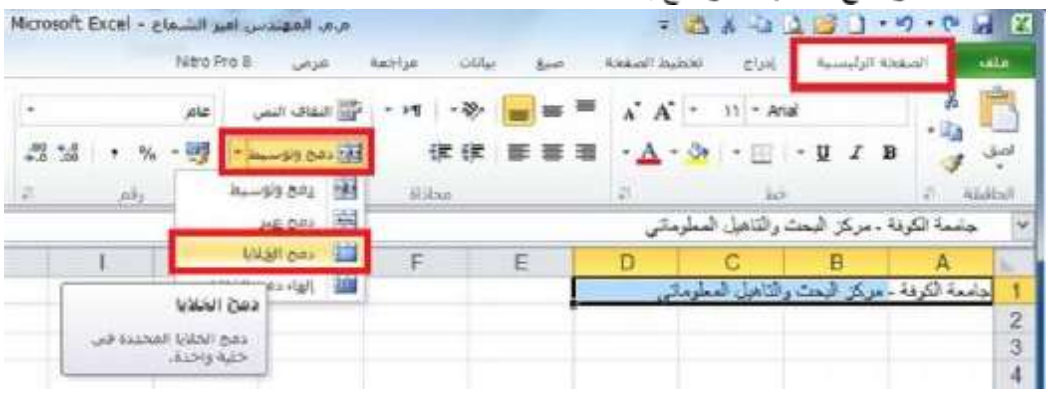


ملاحظة (٥): تأكد من ان البيانات التي تريد عرضها في الخلية المدمجة موجودة في الخلية العلوية اليمنى بالنطاق المحدد. ستظل البيانات الموجودة في الخلية العلوية فقط في الخلية المدمجة. سيتم حذف البيانات الموجودة في كافة الخلايا الأخرى بالنطاق المحدد.

- ❖ من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية**، في المجموعة **محاذاة**، انقر فوق **دمج وتوسيط**.



❖ بعد النقر على الامر **دمج وتوسيط** سيتم دمج الخلايا وتوسيط محتويات الخلية في الخلية المدمجة. لدمج الخلايا دون القيام بتوسيطها، انقر فوق السهم الى جانب **دمج وتوسيط**، ثم انقر بعد ذلك فوق الامر **دمج الخلايا**، الموضح بالشكل ادناه:



❖ لتغيير محاذاة النص في الخلية المدمجة، قم بتحديد الخلية، وانقر فوق أي زر من **ازرار المحاذاة في** المجموعة **محاذاة** ضمن علامة التبويب **الصفحة الرئيسية**.

٣-٢-٤ الاحتواء المناسب لمحتويات الخلايا:

اثناء كتابتنا داخل الخلية نلاحظ اذا كتبنا نص اكبر من حجم الخلية فان النص سوف يمتد على الخلايا المجاورة للخلية وسوف يسبب لنا ارباك اذا اردنا الكتابة في الخلية المجاورة لذا سوف نقوم باستخدام ايعاز يجعل الخلية تتكيف حسب حجم النص الذي تحتويه، ولعمل ذلك اتبع الخطوات الاتية:

١) حدد الخلية او الخلايا المطلوب تنفيذ هذا التنسيق عليها.

٢) من علامة تبويب **الصفحة الرئيسية** ومن مجموعة الأوامر **خلايا** انقر على الايقونة **تنسيق** ستظهر لك قائمة من الخيارات حدد الخيار **احتواء تلقائي لعرض العمود** او **احتواء تلقائي لارتفاع الصف** كما في الشكل التالي:

٣) وهناك طريقة أخرى مختصرة: انقر نقرا مزدوجا فوق الحد الايسر لعنوان العمود المطلوب.

٤-٢-٤ التحكم في اتجاه محتويات الخلايا:

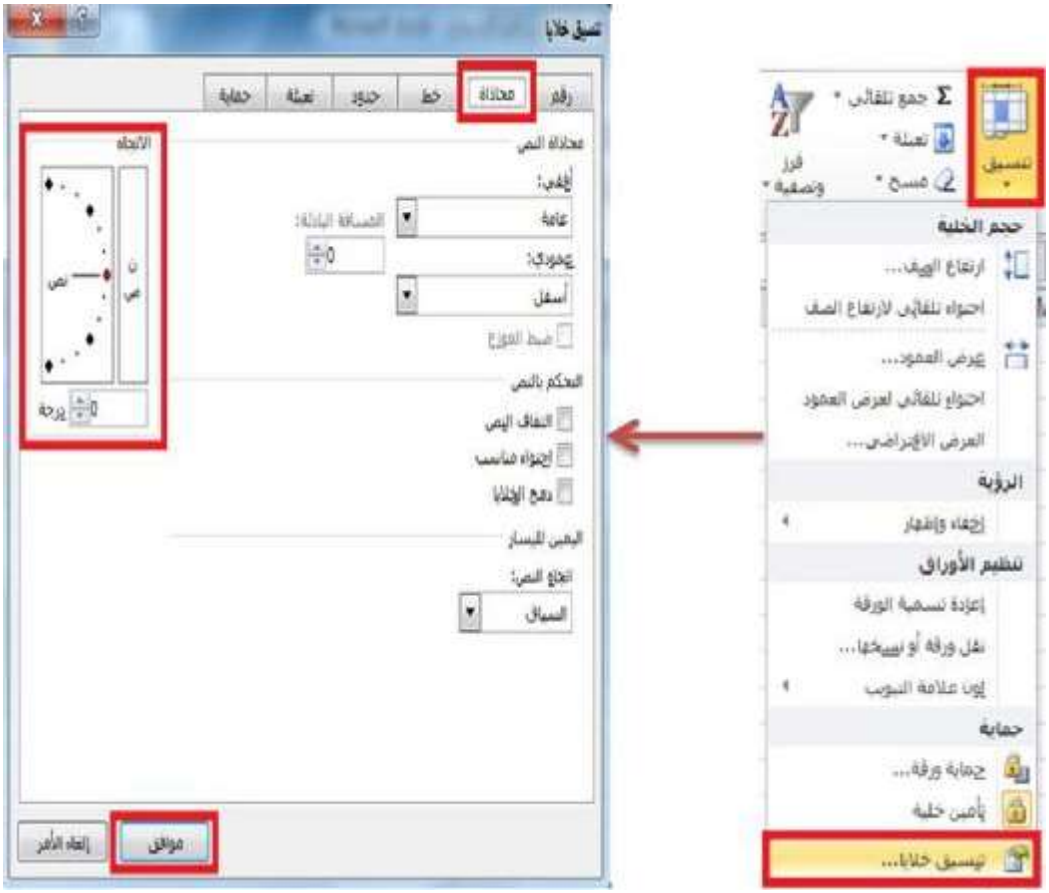
نستطيع التحكم في اتجاه النص داخل الخلايا بوضعه بزاوية معينة مثلا **٥٤ درجة** ولعمل ذلك اتبع الخطوات الاتية:

١) حدد الخلية او الخلايا المراد تغيير اتجاه محتوياتها.

٢) من علامة تبويب **الصفحة الرئيسية** ومن مجموعة الأوامر **خلايا** انقر على الايقونة **تنسيق** ستظهر لك قائمة من الخيارات انقر على الخيار الأخير **تنسيق خلايا....** ستظهر لك نافذة كما بالشكل ادناه.

٣) نفذ في النافذة التي بالشكل المقابل الخطوات التالية:

- ✓ انقر على التبويب (اذا لم يكن محدد).
- ✓ حدد الاتجاه المطلوب من خانة .
- ✓ اضغط على الزر



٤-٢-٥ اعداد الحدود الداخلية والخارجية للخلايا:

الحدود الموجودة في خلايا برنامج الاكسيل هي حدود وهمية أي لا تظهر بالطباعة لذا فيجب علينا وضع حدود لجداولنا التي تتكون من خلايا في برنامج اكسل ولعمل حدود اتبع الخطوات الاتية:

١) حدد الخلايا التي تريد تمييز ها بحدود.

٢) هناك عدة طرق لإظهار نافذة تنسيق الحدود وهي:

أ- من علامة تبويب **الصفحة الرئيسية** ومن مجموعة أوامر **خط** اختر السهم في يسار رمز الامر **حدود** الموضح بالشكل التالي:

ستظهر لك قائمة من الخيارات اختر الخيار الذي ترغب فيه او اختر الخيار الأخير **مزيد من الحدود.**

ب- انقر بزر الماوس الأيمن فوق الخلايا التي حددتها واختر الخيار **تنسيق خلايا** من القائمة التي ستظهر.

ت- من علامة تبويب **الصفحة الرئيسية** ومن مجموعة الأوامر **خلايا** انقر على ايقونة الامر **تنسيق** ستظهر لك قائمة من الخيارات حدد الخيار الأخير **تنسيق خلايا....** .

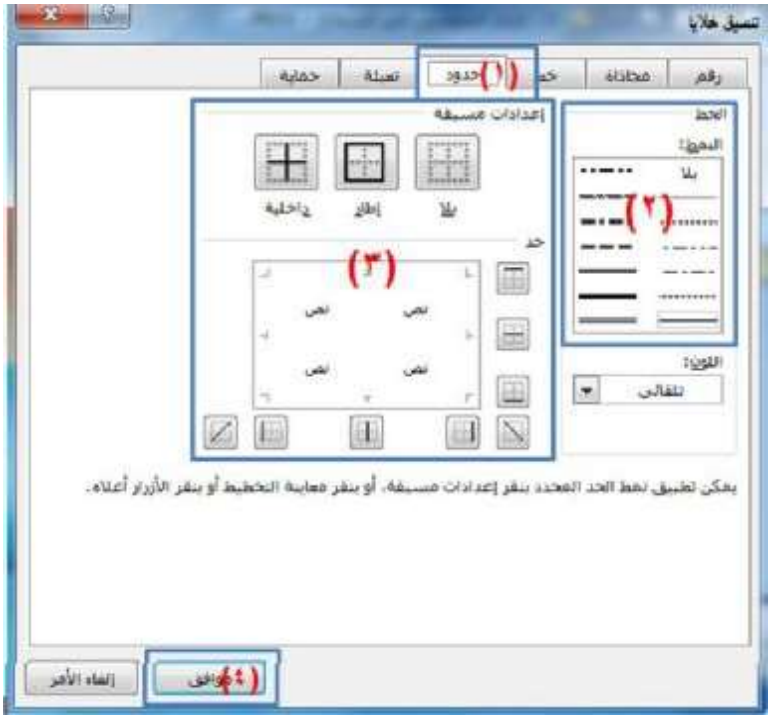
٣) ستظهر لك نافذة كما بالشكل الاتي نفذ عليها الخيارات الاتية:

أ- حدد التبويب **حدود** اذا لم يكن مختارا.

ب- حدد نمط الخط الذي تريد تطبيقه وكذلك لونه من خانة **الخط**.

ت- انقر على **ازرار الحدود** التي تريد تطبيقها على الخلايا المحددة.

ث- انقر على الزر **موافق**.



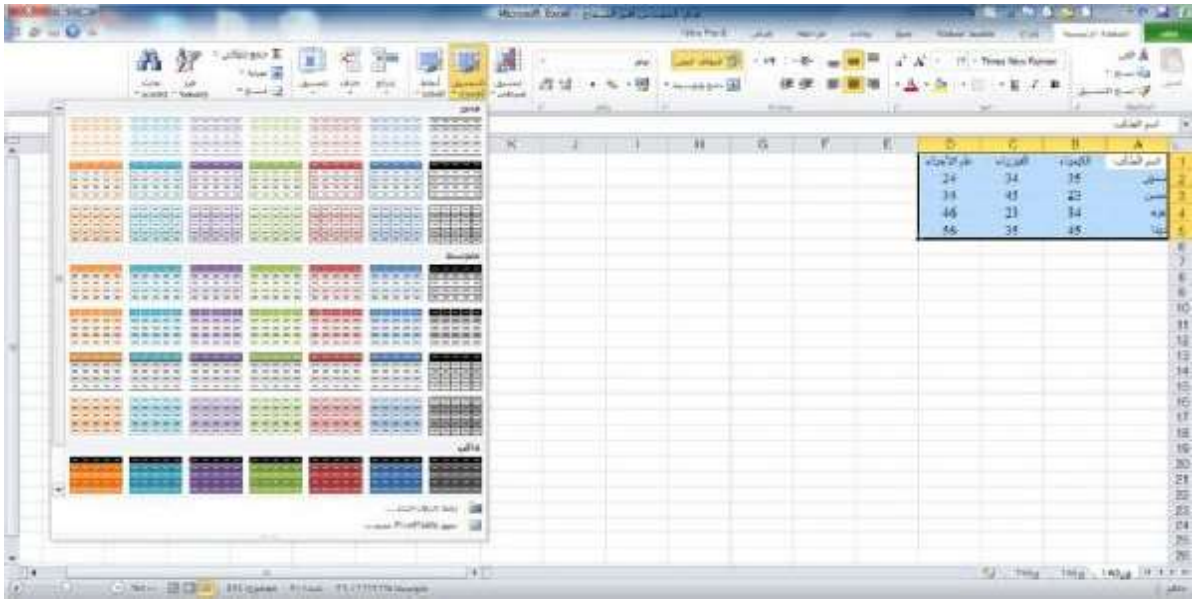
٤) هناك طريقة مختصرة لإظهار صندوق حوار خط وهي الضغط على مفاتيح (**Ctrl+Shift+&**) معا من لوحة المفاتيح.

٤-٣) التنسيق التلقائي للجداول:

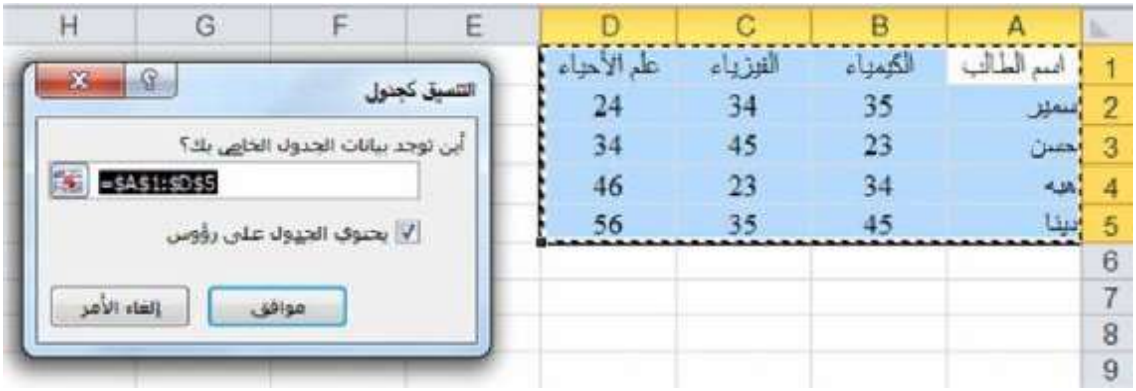
برنامج Excel 2010 يوفر العديد من التنسيقات الجاهزة على الجداول حيث تستطيع استخدام احداها على جدولك، ولإضافة تنسيق تلقائي للجداول اتبع الخطوات الاتية:

١) حدد مجموعة الخلايا التي تريد ان تنسقها كجدول بنمط التنسيق التلقائي.

٢) من علامة تبويب **الصفحة الرئيسية** ومن مجموعة أوامر **أنماط** اختر الامر **التنسيق كجدول**.



٣) ستظهر نافذة لتأكيد التحديد قم بإعادة التحديد اذا اردت ثم اضغط **موافق** كما في الشكل ادناه:



٤-٤) التنسيق الشرطي للخلايا:

من خلال تطبيق التنسيق الشرطي على البيانات، يمكنك معرفة التباينات في نطاق من القيم بمجرد نظرة سريعة.

١) حدد مجموعة الخلايا التي تريد ان تنسقها بالتنسيق الشرطي.

٢) **أنماط** اختر الامر **تنسيق شرطي** الموضح من علامة تبويب **الصفحة الرئيسية** ومن مجموعة أوامر بالرمز اعلاه.

٣) ستظهر قائمة بأنواع قواعد التنسيقات الشرطية، اختر القاعدة التي تريد تطبيقها على البيانات.
فيما يلي اهم أنواع القواعد الجاهزة في القائمة:

قواعد تمييز الخلايا: حدد البيانات المراد تنسيقها ثم قم بالضغط على السهم الصغير تحت رمز الامر **تنسيق شرطي** واختر الخيار **قواعد تمييز الخلايا**.

- **عند اختيار الخيار اكبر من:** ستظهر النافذة التالية اكتب الرقم الذي تريد تلوين الخلايا التي تحتوي على الرقم **الأكبر منه** وليكن الرقم (٣٠) ثم اضغط موافق. لاحظ تلوين الخلايا الأكبر من ٣٠.

- **وعند اختيار الخيار اصغر من:** ستظهر النافذة التالية، اكتب الرقم الذي تريد تلوين الخلايا التي تحتوي على الرقم الأصغر منه وليكن الرقم ٢٠ ثم اضغط **موافق**

- قم بتجربة بقية الخيارات بنفس الطريقة ولاحظ النتائج.

اشرطة البيانات: حدد البيانات المراد تنسيقها ثم قم بالضغط على السهم الصغير تحت رمز الامر **تنسيق شرطي** واختر الخيار **اشرطة البيانات**، قم بالتأشير على التدرجات المتوفرة ولاحظ معاينة التنسيق بمجرد التأشير على التدرج، وقم باختيار التدرج المطلوب.

❖ لاحظ تدرج اللون حسب قيمة البيانات الموجودة في الخلية.

مقاييس الألوان: حدد البيانات المراد تنسيقها ثم قم بالضغط على السهم الصغير تحت رمز الامر **تنسيق شرطي** واختر الخيار **مقاييس الألوان**، قم بالتأشير على التدرجات المتوفرة ولاحظ معاينة التنسيق بمجرد التأشير على التدرج، وقم باختيار التدرج المطلوب. كما في المثال ادناه:

الصيغ والدوال

٥-١) الصيغ:

هي معادلات تنفذ عمليات حسابية او رياضية او منطقية على القيم في ورقة العمل. وتبدا الصيغة دائما بعلامة المساواة (=)، حتى يستطيع البرنامج التمييز بينها وبين النصوص العادية.

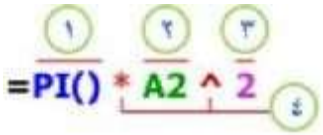
يمكنك انشاء صيغة بسيطة باستخدام الثوابت وعوامل تشغيل العمليات الحسابية. على سبيل المثال، تقوم الصيغة =٥+٣*٢ بضرب رقمين ثم إضافة رقم الى الناتج. يتبع Excel Microsoft Office الترتيب القياسي للعمليات الحسابية.

ففي المثال السابق، تم اجراء عملية الضرب (٣*٢) أولا، ثم اضيف الرقم ٥ الى الناتج.

كما يمكنك انشاء صيغة باستخدام دالة جاهزة داخل برنامج اكسل. على سبيل المثال، تستخدم الصيغة =SUM(A1:A2) حيث ان الدالة (SUM) لجمع القيم الموجودة في الخليتين A1 و A2

٥-٢) مكونات الصيغ:

قد تحتوي الصيغة على كافة او أي من الأجزاء التالية:



١- الدالات.
٢- مراجع الخلايا.
٣- الثوابت.
٤- عوامل التشغيل (العمليات الرياضية).

٥-٢-١ الدالات:

تبدا الدالة، مثل ( ) PI، بعلامة المساواة (=). بالنسبة للكثير من الدالات، مثل ( ) SUM، يمكنك ادخال الخلايا المراد جمعها داخل القوسين الخاصين بالدالة، بعض الدوال لا تتطلب أسماء خلايا مثل الدالة ( )PI

٥-٢-٢ مراجع الخلايا:

يمكنك الإشارة الى بيانات في خلايا ورقة العمل عن طريق تضمين مراجع "أسماء" الخلايا في الصيغة. على سبيل المثال، يقوم مرجع الخلية A2 بإرجاع قيمة هذه الخلية او يستخدم تلك القيمة في العملية الحسابية. بمعنى اخر بدلا من كتابة الأرقام التي توجد في الخلية A2 نقوم بكتابة اسم الخلية و هو A2.

٥-٢-٣ الثوابت:

يمكنك أيضا ادخال ثوابت مثل الأرقام (مثل ٦) او قيم نصية مباشرة في الصيغة.

٤ ٢ ٥ عوامل التشغيل (العمليات الرياضية):

عوامل التشغيل هي الرموز التي تستخدم لتحديد نوع العملية الحسابية التي تريد ان تنفذها الصيغة. على سبيل المثال، يقوم عامل التشغيل ^ (نقطة الادراج) برفع الرقم الى اس، بينما يقوم عامل التشغيل * (علامة النجمة) بضرب الأرقام.

٥-٣) أنواع العوامل (المعاملات) المستخدمة في الصيغ.

هناك أربعة أنواع مختلفة من عوامل الحساب:

١- حسابي.
٢- مقارنة.
٣- تسلسل نص.
٤- مرجع.

٥-٣-١ العامل الحسابي:

لإجراء عمليات حسابية أساسية، مثل الجمع او الطرح او الضرب او القسمة او دمج الأرقام، وإعطاء نتائج رقمية، استخدام عوامل التشغيل الحسابية التالية:

العملية الحسابية	المعنى	مثال	النتيجة
+	الجمع	7+7	14
–	الطرح او السالب	7 – 7	0
*	الضرب	7 * 7	21
/	القسمة	7/7	1
%	نسبة مئوية	20%	0.2
^	الاس	3^3	27

٥-٣-٢ عوامل المقارنة:

يمكنك مقارنة قيمتين باستخدام عوامل التشغيل التالية:
عند مقارنة قيمتين بواسطة هذه العوامل، تكون النتيجة قيمة منطقية سواء كانت صائبة TRUE او خاطئة FALSE.

عامل تشغيل المقارنة	المعنى	مثال
(علامة المساواة) =	يساوي	A1=B1
(علامة اكبر من) >	اكبر من	A1>B1
(علامة اصغر من) <	اصغر من	A1<B1
(علامة اكبر من او يساوي) =<	اكبر من او يساوي	A1>=B1
(علامة اصغر من او يساوي) <=	اصغر من او يساوي	A1<=B1
(علامة لا يساوي) < >	لا يساوي	A1< >B1

٥-٣-٣ عامل تشغيل تسلسل النص

استخدم علامة العطف (&) لسلسلة (ضم) سلسلة نصية واحدة او اكثر لإنشاء نص واحد.

عامل تشغيل النص	المعنى	مثال
(علامة الضم) &	ضم قيمتين او سلسلتها لإعطاء قيمة نصية متواصلة واحدة	"North"&"wind" تنتج "Northwind"

٥-٣-٤ عوامل مرجعية:

ضم نطاقات من خلايا لإجراء العمليات الحسابية باستخدام العوامل التالية.

عامل تشغيل المرجع	المعنى	مثال
(نقطتين شارحة) :	عامل تشغيل النطاق الذي ينتج مرجعا واحدا لكافة الخلايا بين مرجعين، متضمنا هذين المرجعين.	B5:B15
(الفاصلة) ,	عامل تشغيل النطاق الذي يضم مراجع متعددة في مرجع واحد	SUM(B5:B15,D5:D15)
(مسافة)	عامل تشغيل التقاطع الذي ينتج مرجعا واحدا للخلايا المشتركة في مرجعين	B7:D7 C6:C8

٥-٤) الترتيب الذي يستخدمه Excel لإجراء العمليات في الصيغ:

يمكن ان يؤثر الترتيب الذي يتم به اجراء العمليات الحسابية في بعض الحالات على قيمة ارجاع الصيغة، ولهذا فانه من الضروري فهم الطريقة التي يتم بها تحديد الترتيب وطريقة تغيير الترتيب للحصول على النتائج التي تريدها.

٥-٤-١ ترتيب العمليات الحسابية:

تحسب الصيغ الحسابية بترتيب معين. حيث تبدا الصيغة في اكسل دائما بعلامة المساواة (=). ويستدل اكسل على الاحرف التي تلي علامة المساواة كصيغة. وتلي علامة المساواة العناصر التي يتم حسابها (المعاملات)، مثل الثوابت او مراجع الخلايا. ويتم فصلها بواسطة عوامل تشغيل الحساب. يحسب اكسل الصيغة من اليسار الى اليمين تبعا لترتيب معين لكل عامل تشغيل في الصيغة.

٥-٤-٢ اسبقية العمليات الرياضية:

اذا قمت بضم عدة عمليات رياضية في صيغة رياضية واحدة، يقوم برنامج اكسل بإجراء العمليات بالترتيب المبين في الجدول التالي. اذا احتوت أي صيغة على عمليات رياضية لها نفس الاسبقية – على سبيل المثال، اذا احتوت صيغة على عمليات ضرب وقسمة معا – يقوم برنامج اكسل بتنفيذ العمليات من اليسار الى اليمين.