



كتاب الأكسل مقدم من معهد توب ماكس تكنولوجي

# الجزء الأول

[www.topmaxtech.net](http://www.topmaxtech.net)

معهد توب ماكس تكنولوجي

# التشغيل والإعداد

من إعداد الاستاذ

محمد غالب الكهالي

أرجوا من الجميع الدعاء لي ولوالدي

ارجوا عدم نزع الحقوق من الكتاب والله وليي في الدنيا والآخرة

[www.topmaxtech.net](http://www.topmaxtech.net)

معهد توب ماكس تكنولوجي



## الدرس الأول

هدفنا في هذا الدرس أن نتعرف على :

- ١) تعريف البرنامج .
- ٢) كيف تقوم بفتح البرنامج .
- ٣) نتعرف على كتاب الأكسل ومن ماذا يتكون .
- ٤) نتعرف على واجهة البرنامج ومن أهمها شريط الصيغة والخلية والصف ( السجل ) أو العمود .

### أولاً تعريف بالبرنامج :

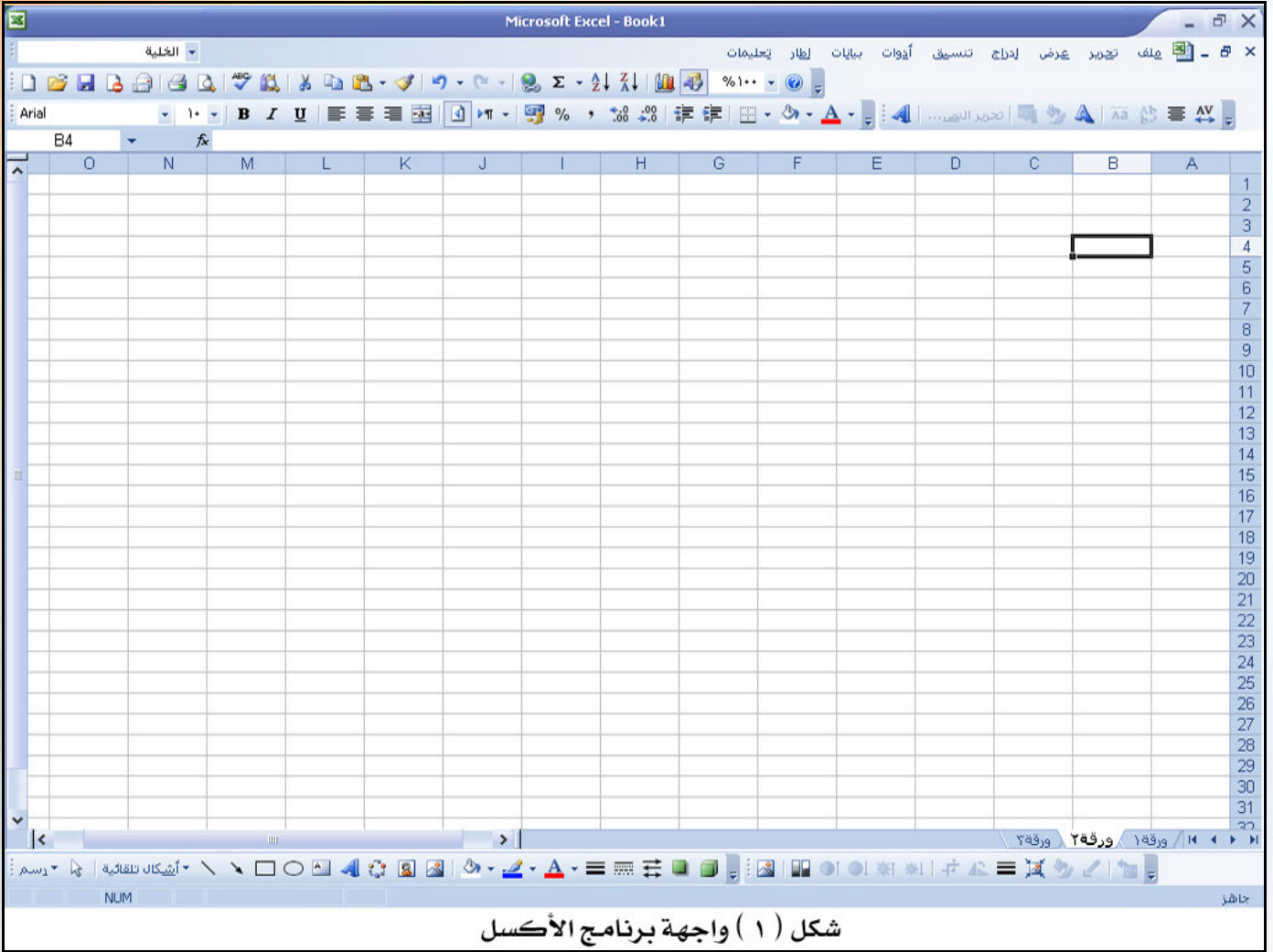
إن برنامج الإكسل هو برنامج أوراق عمل فعال كما يطلق عليه ويمكنك استخدامه لتقييم البيانات ومراجعتها بفعالية وكذلك في احتساب الأرقام ومقارنتها وإنشاء تخطيطات وتقارير إحصائية وغير إحصائية . أو هو أحد برامج الجداول الحسابية والتي يمكنك أن تستعمله لإدارة البيانات وتحليلها وتخطيطها

### من أهم أعمال البرنامج :

١. أن الملف الواحد عبارة عن كتاب عمل .
٢. إجراء المهام المحاسبية .
٣. أنه يعتبر قاعدة بيانات .
٤. عمل الرسوم والتخطيطات البيانية .

### ثانياً الدخول إلى البرنامج :-

أنقر على قائمة ( ابدأ ) **Start** ثم انقر على ( البرامج ) **Programs** ثم أنقر على ( **Microsoft office** ) ثم انقر على ( **Microsoft office Excel 2003** ) وانتظر حتى تظهر لك واجهة البرنامج وهي كما في الشكل ( ١ ) :



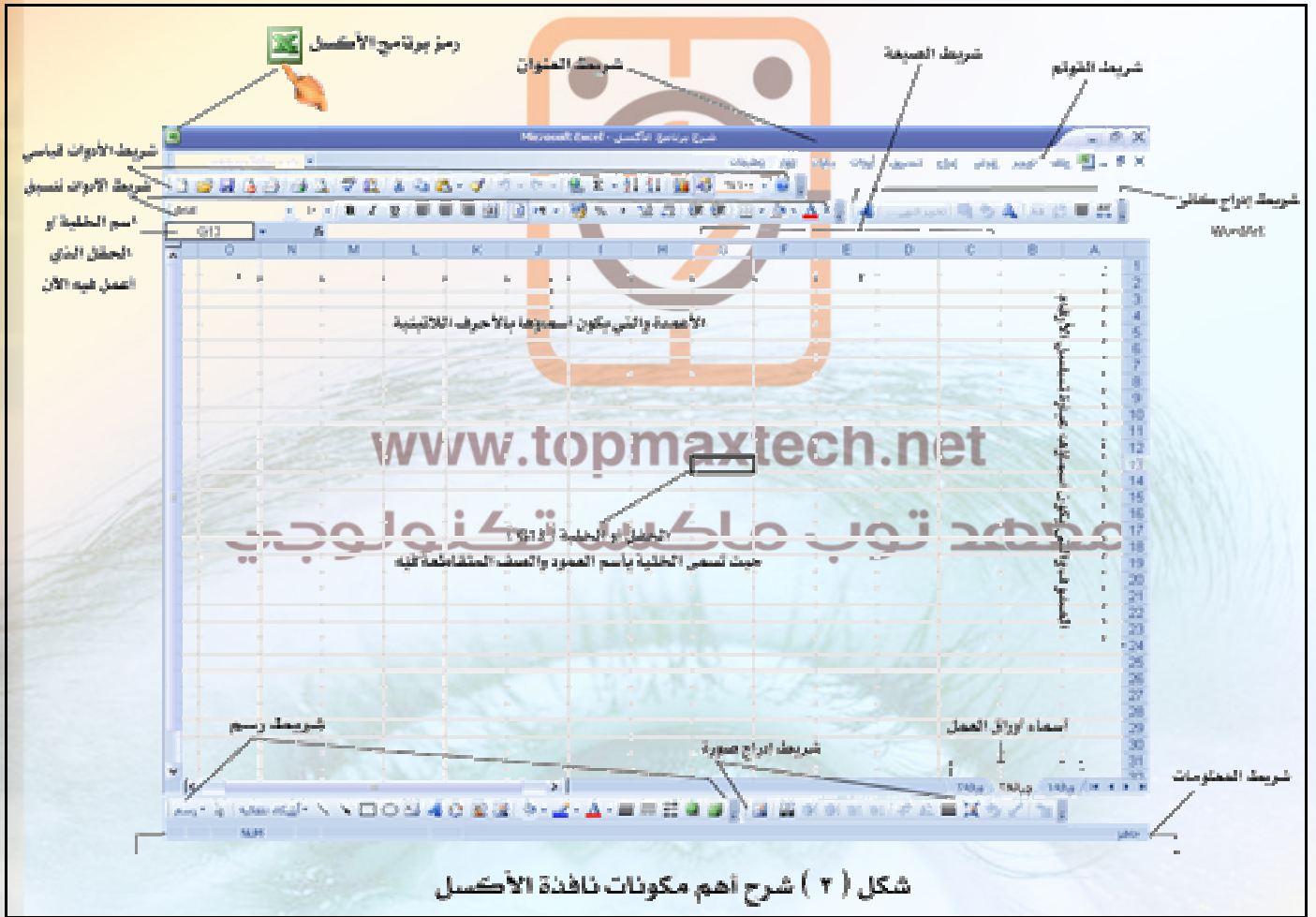
شكل ( ١ ) واجهة برنامج الأكل

ويتكون مصنف أو كتاب الإكسل من ورقات عمل تسمى الواحدة منها **sheet** وكل ورقة بها جدول مكون من ٢٥٦ عمود ويرمز لها بحروف لاتينية و ٦٥,٥٣٦ صف ويرمز لها بالأرقام المتسلسلة وطبعا بضرب عدد الأعمدة في عدد الصفوف يكون معنا عدد ١٦,٧٧٧,٢١٦ خلية ويتم تسمية كل خلية بحرف العمود مع رقم الصف اللذان يتقاطعان في الخلية نفسها فمثلا :  
عند تقاطع العمود **G** مع الصف **13** يسمى الحقل أو الخلية الذي يتم تقاطعها فيه **G13** وهكذا.





وفي الصورة التالية تعرف على **مكونات واجهة البرنامج** بالتفصيل شكل ( ٢ ) :



١. شريط العنوان وشكل رمز البرنامج .
٢. شريط القوائم .
٣. شريط المعلومات .
٤. شريط الأدوات قياسي .
٥. شريط الأدوات تنسيق .
٦. شريط الصيغة ومكان اسم الخلية أو الحقل الذي تعمل عليه .
٧. مكان أسماء الصفوف بالأرقام .
٨. مكان أسماء الصفوف بالحروف .
٩. مكان أسماء الورق .
١٠. شريط إدراج صورة أو كائن وورد آرت word art .
١١. شريط رسم .

هذا البرنامج قد يكون أشبه ببرنامج **Word** في أغلب الرموز و القوائم وأشرطة الأدوات ككل

وفي هذا الدرس تكون قد تعرفت على أهم مكونات النافذة وأهم مصطلحات البرنامج .



## تمارين

- س ١: ما هو برنامج الأكلسل ؟
- س ٢: اذكر بالخطوات كيف تقوم بفتح البرنامج ؟
- س ٣: كم عدد الخلايا أو الحقول الموجودة في ورقة العمل وهذا العدد هو حاصل ضرب  
[www.topmaxtech.net](http://www.topmaxtech.net)  
عددين . اذكرهما ؟
- س ٤: عند تقاطع العمود E مع الصف 15 ماذا تسمى نقطة التقاطع ؟
- س ٥: ماهي (الخلية أو الحقل) و ( Sheet ) ؟
- س ٦: اذكر مكونات واجهة البرنامج . ؟



[www.topmaxtech.net](http://www.topmaxtech.net)

معهد توب ماكس تكنولوجي





## الدرس الثاني

هدفنا في هذا الدرس أن نتعرف على :

- ( ١ ) نتعرف على القوائم ومن ماذا تتكون .
- ( ٢ ) كيف تنشئ شريط أدوات جديد باسمك .
- ( ٣ ) كيف تقوم بحذف أو إضافة رموز أو قوائم من وإلى الواجهة .

### القوائم وأشرطة الأدوات :

تعرض القائمة<sup>(١)</sup> لأحة أوامر. وهناك أشكال رموز موجودة بجانب بعض هذه ( الأوامر ) بحيث

يمكنك إجراء اقتتران سريع بين الأمر وشكله. وتقع معظم الأوامر على شريط القوائم<sup>(٢)</sup> ، وهو شريط موجود في أعلى الشاشة بعد شريط العنوان - وأشرطة الأدوات ككل تحتوي على أزرار، أو قوائم، أو خليط من الاثنين ، انظر شكل ( ٣ ) :

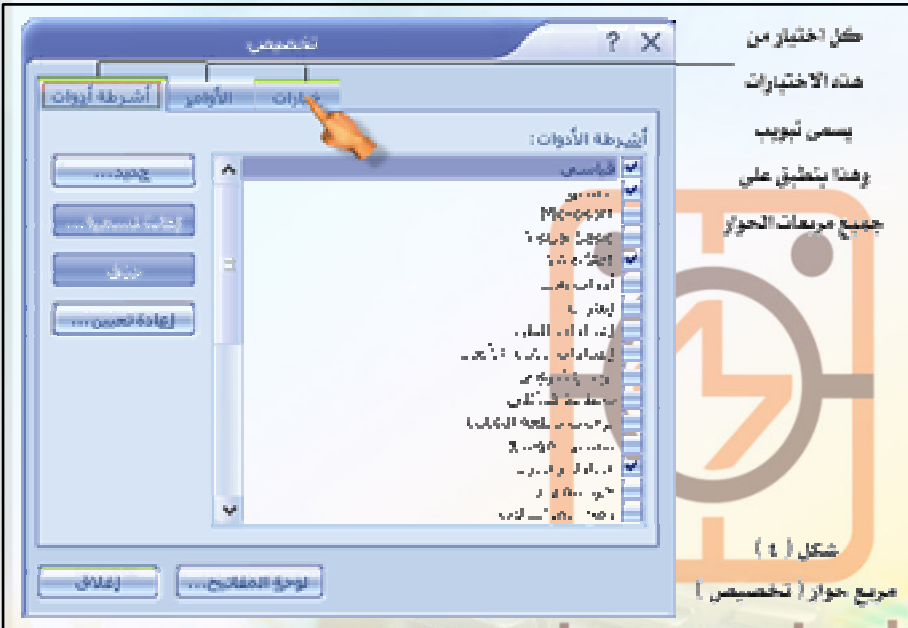


شكل ( ٣ ) القوائم وأشرطة الأدوات

### إنشاء شريط أدوات مخصص

يمكنك إعادة ترتيب أزرار شريط الأدوات،

والقوائم، وأوامر القوائم وتعديلها بواسطة استخدام الماوس ( بطريقة السحب والإفلات ) بحيث أنه عند فتح نافذة تخصيص تكون رموز برنامج الورد مهيأة للتعديل ويمكنك أن تحذف أو تضع أي رمز أو قائمة وإذا أردت إضافة شريط



شكل ( ٤ )

شريط حوار ( تخصيص )

( ١ ) قائمة: قائمة من الأوامر تظهر عند القوف فوق اسم قائمة أو شريط قائمة أو شريط أدوات آخر.

( ٢ ) شريط القوائم: شريط أفقي يقع أسفل شريط العنوان ويحتوي على أسماء القوائم. ويمكن لشريط القوائم أن يكون مضمناً أو مخصصاً.



جديد مثلا باسمك اتبع الخطوات التالية :

- ١ . من القائمة أدوات، انقر فوق تخصيص، ثم فوق علامة التبويب أشرطة الأدوات.
- ٢ . انقر فوق جديد.
- ٣ . في مربع إسم شريط الأدوات، اكتب الاسم المطلوب، ثم انقر فوق موافق.
- ٤ . انقر فوق علامة التبويب الأوامر.
- ٥ . نفذ أحد الإجراءات التالية :
  - أضف زر إلى شريط الأدوات من فئة رسم
  - إضافة قائمة مضمّنة إلى شريط الأدوات
- ٦ . بعد إضافة كافة الأزرار والقوائم التي تريدها أنت ، انقر فوق إغلاق.
- ٧ . اسحب شريطك الجديد إلى أي مكان في الواجهة .
- ٨ . يمكنك حذف زر، أو أمر، أو قائمة من نفس مربع الحوار من تبويب الأوامر . بالسحب إلى الخارج حيث تتغير مؤشر الفأرة بعلامة \* وتعني حذف و ثم الإفلات .

## تمارين

- س١: ماذا تعرف عن القائمة ومن ماذا تتكون ؟
- س٢: ارسم شكل زر الأمر حفظ ؟
- س٣: أين يقع شريط القوائم ومن ماذا يتكون ؟
- س٤: اذكر خطوات إنشاء شريط أدوات جديد ؟

## تطبيق:

قم بعمل شريط أدوات جديد باسمك أو لقبك ومن الأوامر اختر فئة رسم واختر منها الرموز التالية : ( تجميع ، فك التجميع ، إعادة تجميع ، إحضار إلى المقدمة ، إرسال إلى الخلف ، محاذاة أو توزيع نسبة إلى الصفحة ، إلى المنتصف ، إلى الوسط )

www.topmaxtech.net

مهندسون ماكس تكنولوجي





## الدرس الثالث

هدفنا في هذا الدرس أن نتعرف على :

- (١) كيف تنشئ كتاب أو مصنف جديد .
- (٢) كيف تقوم بفتح الكتاب بعد إغلاقه .
- (٣) كيف تقوم بحفظ الكتاب أو المصنف .
- (٤) كيف تجعل البرنامج يقوم بحفظ تلقائي للملف كل .... دقيقة ..
- (٥) كيف تقوم بعمل قالب جديد من على الكمبيوتر من حلول جداول البيانات مثل الـ **Balance Sheet**

**أولاً : فتح مصنف أو ملف جديد :**



قم بأحد الإجراءات التالية:

- إنشاء مصنف فارغ جديد من القائمة **ملف**، انقر فوق **جديد**، ثم انقر فوق **مصنف فارغ** من جزء المهام<sup>(٣)</sup> (**مصنف جديد**).

- أو إنشاء مصنف من اختيار ( على الكمبيوتر ... ) وهي عبارة عن قوالب ونماذج Excel جاهزة للعمل عليها . مثل تعبئة نموذج حيث يمكنك استخدام القوالب<sup>(٤)</sup> لتنفيذ مهام

( تعبئة الفواتير، وبيان المصاريف، وطلبات الشراء تلقائياً ... الخ ) .

**الوصول إلى القوالب يمكنك الوصول إلى القوالب الموجودة ضمن الكمبيوتر الخاص بك، أو ضمن مواضع شبكة الاتصال، أو موقع Microsoft Office على ويب عند إنشاء مصنف جديد.**

(٣) جزء المهام: إطار ضمن تطبيق من تطبيقات Office يوفر أوامر مستخدمة بشكل شائع. ويسمح لك بموقعه وصغير حجمه باستخدام هذه الأوامر مع استمرار العمل ضمن الملفات .

(٤) القالب: هو أحد المصنفات التي تم إنشاؤها واستخدامها كمصنف أساسي للمصنفات المشابهة الأخرى. يمكنك إنشاء القوالب للمصنفات لأوراق العمل. يسمى القالب الافتراضي للمصنفات

بـ **Book.xlt**. ولأوراق العمل بـ **Sheet.xlt**.

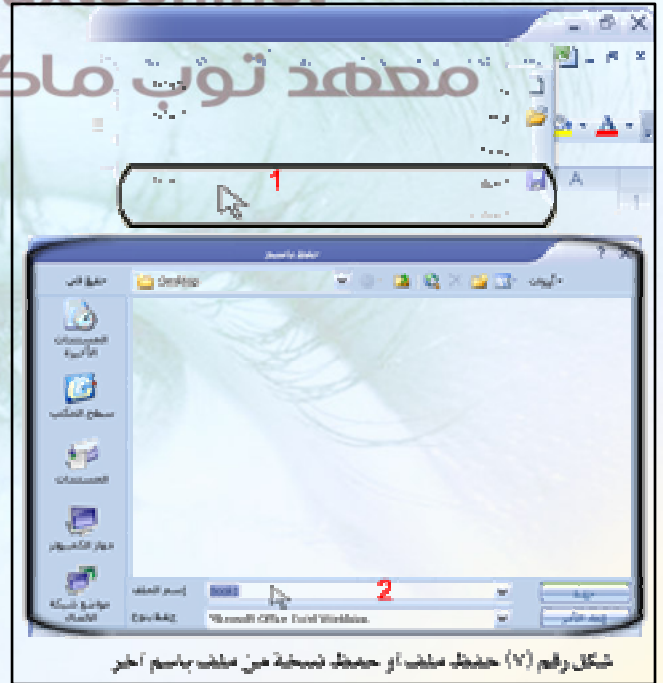




### ثانياً : فتح ملف تم إنشاؤه سابقاً :

١. انقر فوق ملف، ثم فوق فتح.
٢. من القائمة يحدث في ، حدد فوق محرك الأقراص ، أو المجلد الذي يحتوي على الملف الذي تريد فتحه.
٣. انقر فوق ( الملف ) ، ثم فوق فتح.

### ثالثاً : حفظ ملف جديد أو نسخة أخرى من ملف سابق :



- من القائمة ملف، انقر فوق حفظ.
- ملاحظة إذا كنت تحفظ  
الملف لأول مرة، فستتم مطالبتك  
بإعطاء اسم للملف. أو إذا كنت تريد  
حفظ نسخة من ملف قم باختيار  
حفظ باسم ويمكنك تغير اسم الملف  
كما في حفظ أو ترك الاسم كما هو

### رابعاً : حفظ الملفات تلقائياً أثناء العمل :

١. من القائمة أدوات، انقر فوق خيارات، ثم فوق ( علامة التبويب ) حفظ
٢. حدد خانة الاختيار حفظ معلومات الاسترداد التلقائي كل: ....
٣. في المربع دقيقة/دقائق، أدخل





## الفصل الزمني لتكرار حفظ الملفات.

وكما ازداد تكرار حفظ الملفات، تكون المعلومات التي يتم استردادها أفضل .. في حال حصول انقطاع في الكهرباء أو مشكلة مشابهة أثناء فتح الملف أو العمل عليه .

يمكنك أيضاً من علامة الت بويب ( أمان ) عمل كلمة مرور خاصة لفتح أو تعديل الملف الذي تعمل عليه بحيث لا أحد يستطيع العمل عليه غيرك



تمارين

www.topmaxtech.net

س ١ . ماهي الخطوات التي أقوم بها لعمل مصنف أو ملف جديد ؟

س ٢ . هل يمكنك عمل كلمة سر أو مرور لمفك الذي تعمل عليه وكيف ؟

س ٣ . كيف أجعل حفظ الاسترداد التلقائي كل خمس دقائق . اذكر الخطوات ؟

س ٤ . في حال حصول انقطاع في التيار الكهربائي هل يعني ذلك أنني فقدت كل العمل الذي كنت أقوم به

قبل الانقطاع أم أن البرنامج سيستردّه لي . فسر ذلك . .

تطبيق :

قم بعمل مصنف جديد واحفظه باسم ( حساب اليومية ) في جهاز الكمبيوتر ويفضل أن يكون مثلاً في القرص المحلي E: أو F: واختر مجلد جديد خاص بالعمل لك ... وقبل الحفظ أيضاً من قائمة أدوات كما في الشكل اختر خيارات عامة وقم بعمل كلمة مرور ولتكن ١٢٣ للتذكرها وكتبها مرتين للتعديل وللفتح ..

أجعل حفظ الاسترداد التلقائي يكون كل ٩ دقائق ...

اجعل البرنامج يقوم بعمل نسخة احتياطية دائماً ...



www.topmaxtech.net

مهندسون ماكس تكنولوجي





## الدرس الرابع

هدفنا في هذا الدرس أن نتعرف على :

- (١) طرق عرض الورقة .
- (٢) إعداد الورقة لطباعتها على الطابعات .
- (٣) التعرف على فواصل الصفحات .
- (٤) كيف تجعل رؤوس الجداول تتكرر في كل الصفحات تلقائياً .
- (٥) كيف تقوم بتغيير لون خطوط الشبكة .
- (٦) تستطيع تعيين هامش للطباعة .
- (٧) إضافة أو حذف أو إعادة تسمية أو تغيير لون ورقة عمل .

www.topmaxtech.net

أولاً : عرض وطباعة أوراق العمل :



١. عرض ورقة العمل

الخاصة بك

للإعداد للطباعة :

يوفر البرنامج الطرق التالية لعرض ورقة العمل<sup>(٥)</sup> الخاصة بك وضبط كيفية ظهورها بعد الطباعة.

١. عرض عادي :

العرض

الافتراضي هو

الأفضل للعرض على الشاشة والعمل عليها.

٢. معاينة قبل الطباعة : تُظهر لك الصفحة التي يتم طباعتها كي يمكن لك ضبط إعداد الأعمدة والهوامش (يفضل أن يكون الهامش ١ سم من كل الجهات) = ١٠ مم. تعتمد الطريقة التي تظهر بها الصفحات في إطار المعاينة على الخطوط المتوفرة في النظام ودقة الطابعة والألوان المتوفرة في الطابعة .

www.topmaxtech.net

(٥) ورقة العمل : هي المستند الأساسي المستخدم في Excel لتخزين البيانات والتعامل معها . وتسمى أيضاً جدول البيانات . تتكون ورقة العمل من خلايا يتم تنظيمها في صفوف وأعمدة؛ يتم تخزين ورقة العمل دوماً في مصنف .

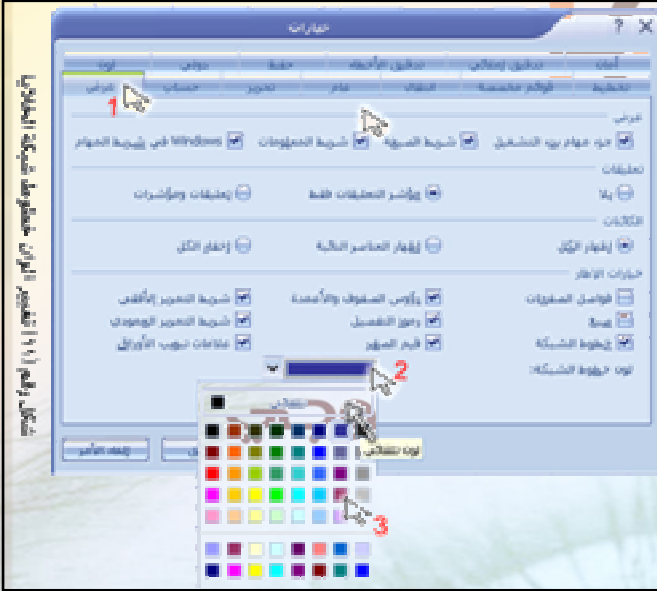






- لطباعة تسميات الصفوف على كل صفحة، تحت عناوين الطباعة في مربع أعمدة مكررة في اتجاه اليمين، قم بإدخال الأعمدة التي تحتوي على تسميات الصفوف، ثم انقر فوق طباعة.

### ثانياً : تغيير لون خطوط شبكة الخلايا :

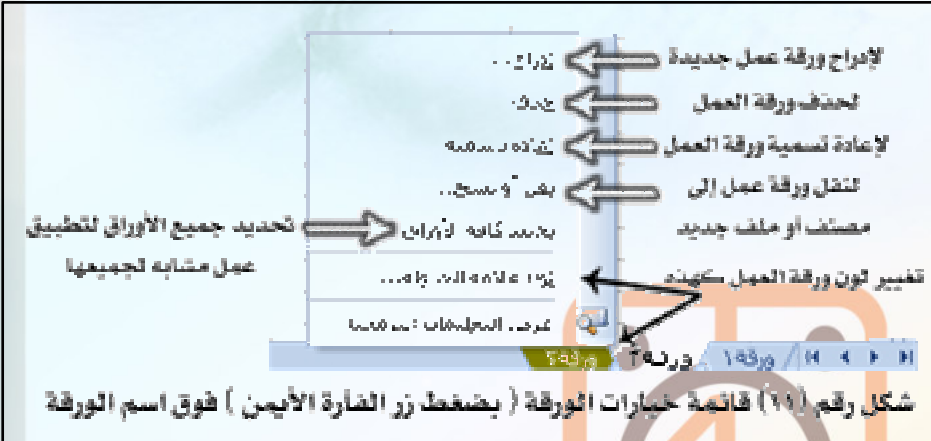


1. حدد الأوراق التي تريد تغيير لون خطوط الشبكة لها.
2. في القائمة أدوات، انقر فوق خيارات، وانقر من ثم فوق علامة التبويب عرض.
3. تحت خيارات الإطار، انقر فوق اللون الذي تريده في المربع لون.
4. لاستخدام لون خطوط الشبكة الافتراضي، انقر فوق تلقائي.

5. من مربع اختيار ( خطوط الشبكة ) تستطيع إلغاء خطوط الشبكة .

### إدراج ورقة عمل جديدة تستند إلى قالب مخصص

يجب أن تكون قد قمت بإنشاء قالب الورقة المخصص مسبقاً.



1. انقر بواسطة زر الماوس الأيمن فوق إحدى علامات تبويب الأوراق، ثم انقر فوق إدراج.
2. انقر نقرًا مزدوجاً فوق القالب الخاص بنوع الورقة التي تريدها.



## تمارين

- س ١ . ماهي طرق عرض ورقة العمل . . ؟
- س ٢ . كيف أستطيع تعيين هوامش الطباعة ؟
- س ٣ . هل أستطيع طباعة تسمية الأعمدة بداية كل صفحة إذا تعددت الصفحات . . وكيف ؟

## مجهد توب ماكس تكنولوجيا

تطبيق:

قم بعمل جدول مكون من الأعمدة التالية :  
مقبوضات / مصروفات / الرصيد / البيد / ان / رقم المستند / ملاحظات  
اجعل عرض الورقة بطريقة ( عرض عادي ) .. عين هوامش طباعة الورقة من كل الجوانب قياس  
٥٠ نصف واحد سم أي ٥٠ مم

قم بإلغاء ظهور خطوط الشبكة أو تغيير لونها إلى اللون الأحمر ... وقم بعمل ( طباعة رأس  
الجدول السابق بداية كل صفحة ... قم بتغيير اسم الورقة الأولى التي تعمل عليها إلى اسم  
( السبت ) والثانية إلى اسم ( الأحد ) والثالثة إلى ( الاثنين ) وأضف ورقة رابعة وسمها ( الثلاثاء )  
وأضف ورقة خامسة وسمها ( الأربعاء ) وأضف ورقة سادسة وسمها ( الخميس ) واجعل لونها  
أحمر



www.topmaxtech.net

مجهد توب ماكس تكنولوجيا







تستعرض لك أخي الطالب أهم تبويبات هذه النافذة لتجعل تنسيقك للجدول على أفضل صورة

لتنسيق الجدول المحدد من هذه النافذة وتتكون من عدد تبويبات :  
من هذا التبويب ( الرسم ) تقوم باختيار عام عندما يكون البيانات التي ستدخل في الخلية عامة أي نصوص وارقام - مختلفة - وإذا أردنا أرقام فقط نحدد أو عملة أو نسبة مئوية أو تاريخ وغيرها ..



شكل ( أ ) تنسيق خلايا ( رقم )

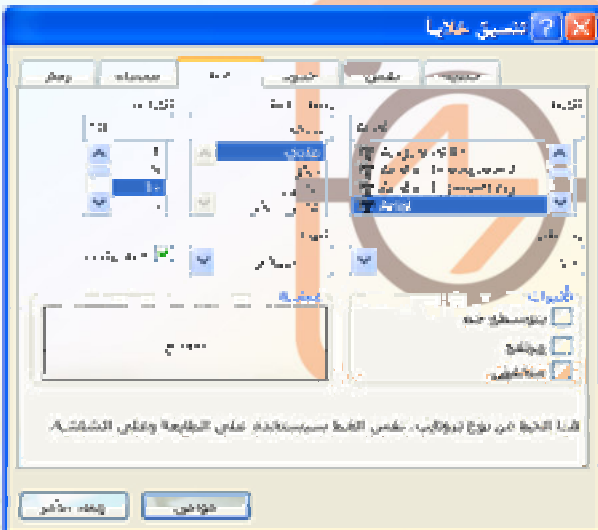
من محاذاة ( أي جعل النص مثلاً أفقياً في الوسط بالنسبة للخلية وأيضاً عمودياً في المنتصف )  
بالنسبة لدمج الخلايا فمعنى ذلك جعل الخلايا المحددة كلها خلية واحدة

من محاذاة النص نختار من افضى الاختيار ( توسيط ) ومن عمودياً نختار ( وسط ) ومن التحكم بالنص :  
**التضاد النص** : أي اذا زادت الكتابة عن حجم الخلية يصبح له ان يمتد الى سطر جديد ...  
**احتواء متناسب** : يجعل الخط متناسباً زاد عن حجم الخلية يمتد سطر سطر متناسب الخلية



شكل ( ب ) تنسيق خلايا ( محاذاة )

من خصائص التبويب تقوم باختيار نوع الخط وحجمه واختيار لونه الأخرى



شكل ( ج ) تنسيق خلايا ( الخط )







## تمارين

س ١ : عدد تبويات نافذة (تنسيق جدول) ؟

س ٢ : من أين يمكن تعبئة الخلية بلون أسود ؟

س ٣ : ما معنى (إلغاف النص - احتواء النص - دمج خلايا) ؟

س ٤ : كيف تقوم بتظليل الخلايا أو الخلية ولماذا ؟

تطبيق :

قم بتنسيق الجدول الذي قمت بعمله في التطبيق السابق كالتالي :

١. توسيع بعرض الأعمدة التي تحتاج إلى التوسيع
٢. اختر من ثمانية إلى عشرة صفوف وقم بتظليلها واجعل حدودها الداخلية والخارجية بخط عريض أسود وبالنسبة لعمود المقبوضات أجعل له اللون الأصفر الفاتح وعمود المصرفات اللون السماوي الفاتح أو ما شابهه والباقي كما أردت اختر أي لون أو يترك كما هو ..
- اجعل نوع فئة الإدخال الخاصة بالأرقام ( عملة ) ري . والخاصة بالتاريخ ( تاريخ ) واجعل صف عناوين الأعمدة ملون بلون أسود والكتابة بلون أبيض ثم قم بعمل خانتي فوق الجدول خاصة بـ ( الرصيد السابق .. ) و خانتي بـ ( التاريخ .. ) واجعل حدودهما أحمر ... انظر الشكل رقم ١٥ .

www.topmaxtech.net

<sup>1</sup> ملاحظة هناك أوراق عمل جاهزة تستطيع الوصول إليها من جديد .. على الكمبيوتر .. حلول جداول البيانات .. Balance Sheet يومية





## الدرس السادس

هدفنا في هذا الدرس أن نتعرف على :

- ١) كيفية إدراج صفوف وأعمدة وأيضاً كيفية حذفها .
- ٢) تحديد خلايا غير متجاورة وأعمدة أو صفوف أيضاً غير متجاورة .
- ٣) عمل نسخ ونقل البيانات من مكان إلى آخر .

### أولاً إدراج صفوف وأعمدة :



إذا أردنا إدراج ( إدخال ) صف أو عمود جديد إلى جدول معين علينا اتباع الآتي :  
١. وضع

مؤشر الفأرة في الخلية أو الصف أو العمود المراد إضافة صف أو عمود جواره والنقر بزر الفأرة الأيمن حيث تنسدل قائمة .

٢. نقوم باختيار ( إدراج ) ..

### ملاحظات :

- إذا كان مؤشر الفأرة فوق أسماء الصفوف واخترنا إدراج يقوم البرنامج بإدراج صف أو صفوف على عدد الصفوف المظلمة ، وإذا كان مؤشر الفأرة فوق أسماء الأعمدة يقوم البرنامج بإدراج عمود أو أعمدة على عدد الأعمدة المظلمة ، أما إذا كان مؤشر الفأرة فوق أي خلية واخترنا إدراج فستظهر لنا نافذة صغيرة .. علينا أن نختار منها إما صف بأكمله أو عمود بأكمله أو إزاحة ( تحريك ) الخلية المؤشر عليها إلى جهة اليسار أو للأسفل ...
- نقوم بنفس العملية إذا أردنا أيضاً ( الحذف .. ) أو نسخ .. قص ( نقل ) محتويات الخلية أو لصق محتويات خلية أو خلايا .. وأيضاً مسح محتويات الخلايا ...
- إذا أردنا تحديد ارتفاع الصف أو عرض العمود نختار ( إرتفاع العمود .. ) ( عرض الصف .. )

**ثانياً تحديد خلايا أو أعمدة أو صفوف غير متجاورة :**

في بعض الأحيان تحتاج أخي الطالب إلى تحديد أكثر من خلية ولكنها غير متجاورة لتقوم بتنسيقها تنسيقاً موحداً وإذا أردت ذلك اتبع الآتي :

١. قم بتحديد الخلية الأولى أو الصف أو العمود الأول الذي تريده .
٢. اضغط على الزر ( Ctrl ) باستمرار .
٣. قم باختيار الأعمدة أو الصفوف أو الخلايا التي تريد باستمرار الضغط على ( Ctrl ) .

A	
	1
	2

**ملاحظة :** إذا أردت تحديد الورقة بالكامل اضغط على ركن الجدول ( مكان تقاطع أسماء الأعمدة وأسماء الصفوف ..



www.topmaxtech.net

مهندسون ماكس تكنولوجي





## تمارين

- س١: هل تستطيع إدراج أعمدة أو صفوف جديدة إضافية إلى الجدول . وكيف ؟
- س٢: كيف يتم نسخ أو نقل بيانات من خلية إلى أخرى في نفس الورقة وهل يمكن نسخ بيانات من خلية في ورقة ١ ولصقها إلى خلية أخرى ولكن في ورقة ٢ أو ورقة ٣ .
- وضح ذلك . . . ؟
- س٣: اذكر خطوات حذف صف من الجدول ؟
- س٤: هل يمكن تحديد خلايا غير متجاورة أو صفوف أو أعمدة . اذكر الخطوات ؟

## تطبيق :

في التطبيق السابق اجعل عدد الصفوف عشرة فقط واحذف بقية الصفوف ... حدد الخلايا التالية ( الرصيد السابق - التاريخ - إجمالي المقبوضات - إجمالي المصروفات - الرصيد النهائي ) وقم بتغيير لون الخط فيها إلى اللون الأزرق ... حدد كامل الورقة وقم بعمل نسخة أخرى لها وألصقها في ورقة ٢ .. قم بتغيير كلمة البيان إلى تفاصيل ؟



www.topmaxtech.net

مهند توب ماكسد تكنولوجي



## الدرس السابع

هدفنا في هذا الدرس أن نتعرف على :

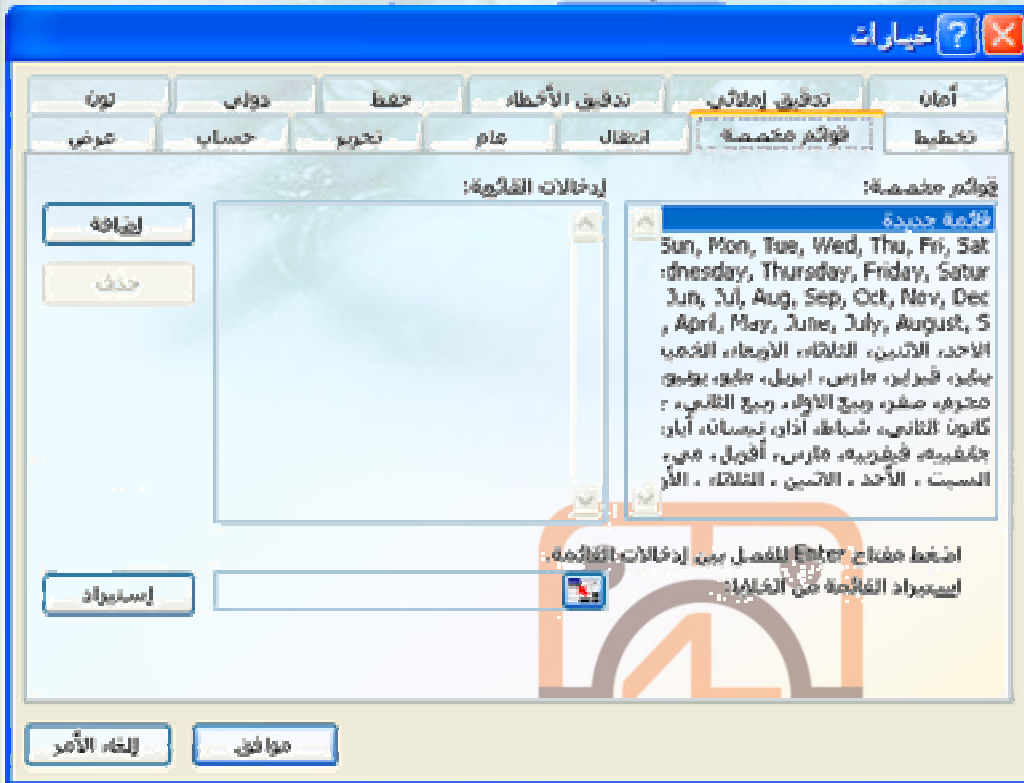
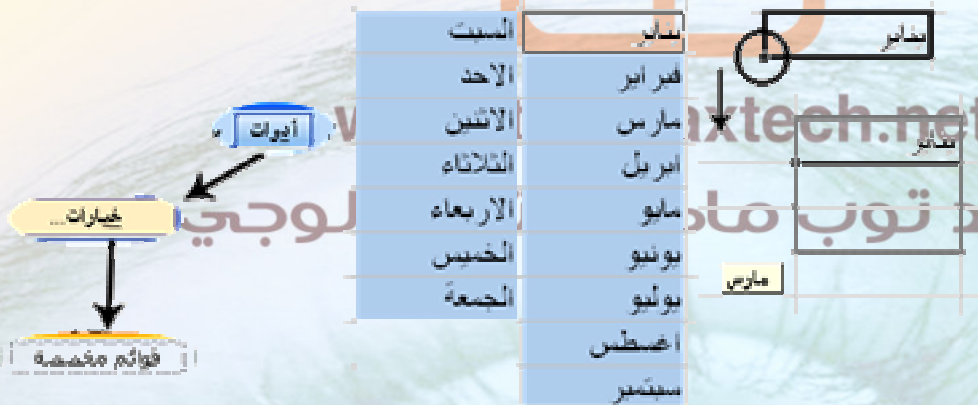
- ( ١ ) القوائم المخصصة .
- ( ٢ ) التعرف على عمل جميع أزرار شريط الأدوات قياسي .
- ( ٣ ) التعرف على عمل جميع أزرار شريط الأدوات تنسيق .

### أولاً عمل قائمة مخصصة :

قائمة مخصصة هي عبارة عن سلاسل من الأسماء للأشهر أو لأيام أو لكلمات تدخلها بنفسك أو تواريخ وغيرها ....

او ( نص تلقائي ) يدخل أو يضاف إلى ذاكرة البرنامج كأن تدخل أسماء الأشهر بالترتيب أو أسماء أيام الأسبوع بالترتيب

... من ( إدخال القائمة ) يمكنك إدخال القائمة يدوياً .. أو من أستيراد



شكل ( ١٩ ) قوائم مخصصة

يمكنك أن تحدد خلايا من ورقة العمل تلقائياً .. تكون قد أملائتها بالادخالات الخاصة بك مثلاً ..

www.topmaxtech.net

مهندسون ماكس تكنولوجي





**ملاحظة:** يمكنك عمل تعبئة مخصصة لعدة خلايا بسهولة تامة كأن تجعل مثلاً تسلسل الأرقام من واحد إلى عشرة أو تجعل العد للأرقام الزوجية أو الفردية أو تجعل الفرق بين كل ترقيم وآخر خمسة أرقام زيادة أو نقصان .. حيث تقوم بكتابة الرقم الأول والثاني فقط وتسحب من ذيل الخلية إلى أسفل تلاحظ ترقيم الخلايا تلقائياً ...

55	55	1	1
50	50	2	2
45			
40	40	4	

خيارات التعبئة التلقائية

**ثانياً شرح أزرار شريط قياسي وتنسيق:**

The image shows the Standard and Formatting toolbars of Microsoft Office Excel 2003. The Standard toolbar is on the left, and the Formatting toolbar is on the right. The labels are in Arabic and describe the functions of each button.

**Standard Toolbar Labels (Left to Right):**

- فتح مصنف جديد Book
- فتح مصنف أو ملف تم حفظه من قبل
- حفظ ملف أو مصنف
- وصول غير محدود
- فتح البريد الإلكتروني
- طباعة الورقة الحالية
- معاينة قبل الطباعة
- تدقيق إملائي وحقوي
- ابحاث أو تراجع
- قص
- نسخ
- لصق
- نسخ التنسيق
- تراجع
- تكرار (عكس تراجع)
- عمل ارتباط لكائن إلى ملف
- جمع تلقائي
- فرز (الاسماء) حسب الأجدية
- تنازلي أو تصاعدي
- عمل تخطيط بياني
- إظهار شريط رسم
- تكبير أو تصغير عرض الورقة 145%
- تعليمات

**Formatting Toolbar Labels (Left to Right):**

- اسم الخط الذي تكتب به Arial
- حجم الخط 10
- جعل الخط سميك B
- جعل الخط مائل I
- جعل الخط تحته سطر U
- محاذاة إتجاه الخط إلى اليسار L
- محاذاة إلى الوسط C
- محاذاة إلى اليمين R
- دمج خلايا
- جعل الأرقام في جهة اليمين أو جهة اليسار
- الكتابة من اليمين إلى اليسار أو العكس
- العملة و.ي. ( في تعبئة الخلية )
- نمط علامة نسبة مئوية %
- نمط الفاصلة بين الآلاف وإظهار العلامة العشرية
- زيادة المنازل العشرية
- انقاص المنازل العشرية
- إنقاص المسافة البادئة
- زيادة المسافة البادئة
- تسطير حدود الجدول
- تعبئة الخلية
- لون خط الكتابة في الخلية

شكل ( ١٨ ) شرح رموز شريط أدوات قياسي وتنسيق



## تمارين

س ١: كيف يمكن أن أكتب قائمة مكونة من الأشهر الميلادية أو الهجرية بسرعة ؟

س ٢: اذكر خطوات إضافة قائمة مخصصة جديدة ؟

س ٣: كيف أجعل أرقام الصفوف من اليسار إلى اليمين ؟

[www.topmaxtech.net](http://www.topmaxtech.net)

س ٤: كيف أقوم بدمج خليتين بحيث تصبحا خلية واحدة ؟

معهد توب ماكس تكنولوجي

س ٥: كيف أجعل تعبئة الخلية بلون أسود بشكل سريع من أشرطة الأدوات ؟

## تطبيق :

إعمل تدرج للأرقام ٤٨ - ٥٠ - واجعلها تتدرج إلى أن تصل إلى ٧٠  
في جميع أعمالك حاول أن تستخدم أزرار أشرطة الأدوات لتسريع العمل ...



[www.topmaxtech.net](http://www.topmaxtech.net)

معهد توب ماكس تكنولوجي





# الجزء الثاني

www.topmaxtech.net

معهد توب ماكس تكنولوجي

# الحساب والتعامل

# مع البيانات

www.topmaxtech.net

معهد توب ماكس تكنولوجي



## الدرس الاول

نريد منك بعد الإنتهاء من الدرس أن :

- ١) تعرف الفرق بين صيغة ودالة .
- ٢) تتعلم قواعد كتابة دالة والعوامل الحسابية وعوامل المقارنة .
- ٣) تعرف كيف تعمل حلول جدول البيانات .

### أولاً الصيغة :

الصيغ هي معادلات تقوم بإجراء عمليات حسابية على القيم في ورقة العمل الخاصة بك. تبدأ الصيغة بعلامة المساواة (=) مثل  $=A2+6/2$ .

[www.topmaxtech.net](http://www.topmaxtech.net)

### مكونات الصيغة :

- ١) الدالة ( ) الكلمة التي قبل القوسين .
- ٢) مراجع أو أسماء الخلايا مثل A1 C4 .
- ٣) ثوابت ( القيم الرقمية ) كأن تضع رقم ( ٢ أو ٣ ... )
- ٤) عوامل تشغيل ( كأن تضع \* للضرب و / للقسمة و + للجمع و - للطرح و ^ للرفع إلى أس .. )

**العوامل الحسابية** لإنجاز عمليات حسابية أساسية مثل الجمع، أو الطرح، أو الضرب؛ أو دمج الأرقام، وإعطاء نتائج رقمية، استخدم العوامل الحسابية التالية:

( + ) عامل الجمع، ( - ) عامل الطرح " السالب "، ( \* ) عامل الضرب، ( / ) عامل القسمة، ( % ) عامل النسبة المئوية، ( ^ ) عامل الرفع إلى قوه " أس "

**عوامل المقارنة** يمكنك المقارنة بين قيمتين باستخدام العوامل التالية. عند مقارنة قيمتين باستخدام هذه العوامل، يكون الناتج قيمة منطقية TRUE أو FALSE .

( = ) عامل المساواة، ( < ) عامل أصغر من، ( > ) عامل أكبر من، ( <= ) عامل أصغر من أو يساوي ( >= ) عامل أصغر من أو يساوي، ( <> ) عامل لا يساوي .

### استخدام الأقواس

لتغيير ترتيب التقييم، قم بإحاطة الجزء المراد تقييمه أولاً بأقواس مثلاً، تعطي الصيغة التالية ١١ بسبب حساب Excel عملية الضرب قبل الجمع. تقوم الصيغة بضرب ٢ في ٣ ثم تجمع ٥ على الناتج.

$$=5+2*3$$

وبالعكس، إذا استخدمت الأقواس لتغيير البناء، فإنه يمكنك جمع ٥ و ٢ ومن ثم ضرب النتيجة في ٣ ليكون الناتج ٢١.

$$=(5+2)*3$$





## تعريف الدالة :

الدالات هي صيغ معرفة مسبقاً تقوم بإجراء عمليات حسابية باستخدام قيم محددة، ووسائط مسماة في ترتيب أو بنية معينة. يمكن استخدام الدالات في إنجاز العمليات الحسابية البسيطة أو المعقدة. على سبيل المثال، تقوم الدالة ROUND بتقريب الأعداد في الخلية A10 درجتين .  
تكتب  
=ROUND(A10,2)

### إنشاء صيغ محاسبية بسيطة :

مثال ! :

$$=125+115 \text{ (هذه الصيغة تقوم بجمع ١٢٥ مع ١١٥)}$$

$$=4^2 \text{ (هذه الصيغة تقوم بتربيع ٤)}$$

### شروط كتابة هذه الصيغة :

(١) انقر فوق الخلية التي تريد إدخال الصيغة بها.

(٢) اكتب = (علامة يساوي).

(٣) أدخل الصيغة .

(٤) اضغط ENTER .

### إنشاء صيغة تحتوي على مراجع أو أسماء : =A1+23

تحتوي الصيغ التالية على مراجع نسبية وأسماء لخلايا أخرى. تُعرف الخلية التي تحتوي على الصيغة .. بالخلية التابعة .. عندما تعتمد قيمتها على القيم الموجودة في الخلايا الأخرى .. على سبيل المثال ، تعتبر الخلية B2 خلية تابعة إذا كانت تحتوي على الصيغة =C2 .

### إنشاء صيغة تتضمن دالة =AVERAGE(A1:B4)



تتضمن الصيغ التالية :

$$=SUM(A:A) \text{ لجمع جميع الأرقام التي في العمود A}$$

$$=AVERAGE(A1:B4) \text{ تحسب متوسط كافة الأرقام في النطاق}$$

### شروط كتابة هذه الصيغة :

(١) انقر فوق الخلية التي تريد إدخال الصيغة بها.

(٢) لبدء الصيغة بالدالة، انقر فوق إدراج دالة  من شريط الصيغة .



٣) حدد الدالة التي تريد استخدامها. يمكنك إدخال سؤالاً يصف ماذا تريد أن تفعل في المربع البحث عن دالة (على سبيل المثال، "جمع أرقام" ترجع الدالة SUM)، أو قم باستعراض الفئات في المربع أو تحديد فئة.

٤) أدخل الوسائط. لإدخال مراجع للخلايا كوسيلة، انقر فوق طي مربع الحوار لإخفاء مربع الحوار بشكل مؤقت. حدد الخلايا على ورقة العمل، ثم اضغط لتوسيع مربع الحوار

٥) عند إكمال الصيغة، اضغط ENTER.

**إنشاء صيغة تتضمن دالات متداخلة :** =IF(AVERAGE(F2:F5)>50, SUM(G2:G5),0)

تستخدم الدالات المتداخلة الدالة كإحدى وسائط الدالة الأخرى. تقوم الصيغ التالية بجمع مجموعة الأعداد (G2:G5) فقط في حالة عندما تكون مجموعة أخرى من الأعداد (F2:F5) أكبر

Nested functions  
=IF(AVERAGE(F2:F5)>50, SUM(G2:G5),0)

من ٥٠. وتقوم بإرجاع ٠ بخلاف ذلك

### حذف صيغة

١) انقر فوق الخلية التي تحتوي على الصيغة.

٢) اضغط DELETE.

### ملاحظات:

١. يمكنك أيضاً نسخ صيغ إلى خلايا مجاورة باستخدام مقبض التعبئة . حدد الخلية التي تحتوي على الصيغة، ثم اسحب مقبض التعبئة فوق النطاق الذي تريد تعبئته.
٢. يمكنك أيضاً نقل الصيغ بسحب حدود الخلية المحددة إلى الخلية اليمنى العليا للاحية اللصق. يتم استبدال أية بيانات موجودة.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5							
6							

www.topmaxtech.net





## تمارين

- س١: عرف الصيغة والدالة وما الفرق بينهما . . . ؟  
 س٢: متى تستخدم الأقواس وما هي العوامل الحسابية ؟  
 س٣: ما هي الخطوات لحذف صيغة أو دالة . . . ؟

[www.topmaxtech.net](http://www.topmaxtech.net)

**تطبيق:** توب ماكس تكنولوجي

في الجدول السابق أضف الصيغة التالية: إلى إجمالي المقبوضات:  
 $=A5+A6+A7+A8+A9+A10+A11+A12$

	=	A	
	الرصيد تسليق		2
			3
			4
			5
			6
			7
			8
			9
			10
			11
			12

قم بنفس العملية لعمود المصروفات  
 في مربع إجمالي المصروفات .

إجمالي المقبوضات	$8+A9+A10+A11+$
إجمالي المصروفات	٠
الرصيد نهائي	٠



[www.topmaxtech.net](http://www.topmaxtech.net)

توب ماكس تكنولوجي



## الدرس الثاني

نريد منك بعد الإنتهاء من الدرس أن :

(1) أن تتعرف على أهم الصيغ الشائعة ومكان وطريقة عمل الصيغة .

## أمثلة على الصيغ المستخدمة الشائعة :

## صيغ التاريخ والوقت الشائعة

إضافة تواريخ : إضافة عدد من الأيام إلى تاريخ

استخدم عامل الجمع (+) للقيام بهذه المهمة.

مثال على ورقة العمل

	A	B	C	D	E	F	G
1	11/04/2005	3					
2	=TODAY()	5					
3	08/10/2007	45					
4	=A1+B1	.....	14/04/2005	إضافة ثلاثة أيام إلى ٢٠٠٥/٤/١١			
5	=A2+B2	.....	19/02/2006	إضافة خمسة أيام يعد تاريخ اليوم ( يتغير يومياً )			
6	=A3+B3	.....	22/11/2007	إضافة ٤٥ يوم بعد تاريخ ٢٠٠٧/١٠/٨			

إضافة وقت : لإدخال الوقت في تنسيق الوقت القياسي (ساعات: دقائق: ثواني)

بالنسبة للوقت المُدخل كرقم في وحدة وقت مفردة

استخدم دالة TIME لمعالجة جزء من الوقت — كالساعات أو الدقائق — ضمن الصيغة .

G	F	E	D	C	B	A	
		الناتج	الدالة	المقدار	الوصف	الوقت	1
		12:35:00	=A2+TIME(C2,0,0)	٢	ساعات	١٠:٣٥:٠٠	2
		10:45:00	=A3+TIME(0,C3,0)	١٠	دقائق	١٠:٣٥:٠٠	3
		10:35:30	=A4+TIME(0,0,C4)	٣٠	ثوان	١٠:٣٥:٠٠	4

حساب جمع عمود أو صف ( نطاق ) :

C	B	A	
		120	1
		150	2
		80	3
		50	4
	الاجمالي	90	5
	490	=SUM(A1:A5)	6

الطرح والضرب :

E	D	C	B	A	
20	=(A1-B1)*C1	2	5	15	1
					2
					3





## قسمة الأعداد :

E	D	C	B	A	
20	=(A1/B1)	2	5	100	1
40	=(A1/B1)*C1				2
250	=(A1/C1)*B1				3

## القسمة والطرح والضرب :

E	D	C	B	A	
10	=(A1/B1)-(B1*C1)	2	5	100	1
190	=(A1-B1)*C1				2
40	=(A1*C1)/B1				3

www.topmaxtech.net

تمارين  
معهد توب ماكس تكنولوجي

س١: كيف أضيف ثلاثة أيام إلى تاريخ اليوم .. اكتب الدالة . . . ؟

س٢: ماهي دالة جمع العمود ؟

س٣: كيف أضيف ساعتين إلى الساعة ١٢:١٥:١٠ ص . . . ؟

### تطبيق :

في الجدول السابق أضف الصيغة التالية إلى إجمالي المقبوضات :  
=SUM(--:--)

وأيضاً لإجمالي المصروفات ، وبالنسبة للرصيد النهائي فهو عبارة عن إجمالي المقبوضات ( طرح ) إجمالي المصروفات ( جمع ) الرصيد السابق قم بعمل الدالات الثلاث في أماكنها وحاول تطبيقها ...

www.topmaxtech.net

معهد توب ماكس تكنولوجي



## الدرس الثالث

نريد منك بعد الإنتهاء من الدرس أن :

- (١) أن تتعرف على أهم الصيغ الشائعة ومكان وطريقة عمل الصيغة .
- (٢) التعرف على الدالة الشرطية .
- (٣) عمل النسبة المئوية .

## أمثلة على الصيغ المستخدمة الشائعة :

صيغ المجموع للصفوف و الدالة الشرطية IF والنسبة المئوية وأيضاً ربط أكثر من دالة شرطية في التقدير :

J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	
التقدير	النسبة	النتيجة	المجموع	الطباعة	الأكسس	الأكسل	الورد	الويندوز	الاسماء	1
جيد جداً	82.60%	ناجح	413	75	86	90	77	85	أحمد	2
جيد	78.00%	ناجح	390	50	85	100	90	65	ماجد	3
راسب	37.00%	راسب	185	50	20	30	40	45	محمد	4
ممتاز	95.60%	ناجح	478	90	96	95	98	99	محمد	5
			= SUM(B2:F2)							6
	=H21/500	=IF(G2>=250;"ناجح";"راسب")								7
	37.00%	أقل درجة								8
	95.60%	أعلى درجة								9
	73.30%	المتوسط الحسابي								10
	4	عدد الطلاب								11
			IF(AND(i2>=90%;i2<=100%);"ممتاز";IF(AND(i2>=80%;i2<=89%);"مقبول";IF(AND(i2>=70%;i2<=79%);"جيد";IF(AND(i2>=60%;i2<=69%);"راسب";IF(AND(i2>=50%;i2<=59%);"ضعيف";IF(AND(i2>=0%;i2<=49%);"F"))))))))							12

يتم كتابة الدالة في الخلية كما في الشكل واحذر أن يكون هناك مسافات بين الكلمات والأحرف بالنسبة للمجموع فدالته هي : = SUM(B2:F2) يعني جمع نطاق الخلايا ما بين B2 و F2 وهي إجمالي درجات المواد حيث أنه بعد ما تدخل الدالة وتضغط ( Enter أنتر ) يترك البرنامج المجموع تلقائياً ...

أما النتيجة فإننا استخدمنا لها الدالة الشرطية وهي تعني أنه إذا كانت النتيجة أكبر من أو تساوي ٢٥٠ يكون الجواب ناجح وما عدا ذلك أي جواب الشرط يكون راسب وهذه هي الدالة المستخدمة = IF(G2>=250;"ناجح";"راسب")

وأما النسبة المئوية فإننا قسمنا مجموع الدرجاتقسمة المجموع النهائي ( المفترض ) مثلاً ٥٠٠ وجعلنا إعداد الخلية وتنسيقها على أنها رقم ( نسبة مئوية )





مثال للتقديرات		
راسب	49	0
ضعيف	59	50
مقبول	69	60
جيد	79	70
جيد جداً	89	80
ممتاز	100	90

التقدير العام للطالب قبل أن نضعه قمنا بتوزيع المائة درجة على التقديرات المتاحة واستخدمنا الدالة الشرطية ( IF ) بطريقة ربط أكثر من دالة كما في الشكل السابق

IF(AND(i2>=90%;i2<=100%);"ممتاز";IF(AND(i2>=80%;i2<=89%);"جيد جداً";IF(AND(i2>=70%;i2<=79%);"جيد";IF(AND(i2>=60%;i2<=69%);"مقبول";IF(AND(i2>=50%;i2<=59%);"راسب";IF(AND(i2>=0%;i2<=49%);"ضعيف";"F"))))))))

ماذا تلاحظ :

www.topmaxtech.net

الجزء المكرر من هذه الدالة هو :

IF(AND(i2>=90%;i2<=100%);"ممتاز";

حيث وضعنا كلمة IF و ثم قوس ثم كلمة AND للربط وقوس آخر ونقوم باختيار النتيجة وإذا

كانت أكبر من أو تساوي ... ثم فاصلة التي هي من حرف الـ ( ك ) بدون SHIFT

و النتيجة أيضاً أصغر من أو تساوي ... ونغلق القوس ثم فاصلة التي هي من حرف الـ ( ك )

بدون SHIFT ثم نكتب بين " التقدير لما بين الدرجات وهكذا إلى أن نصل إلى الأخير بعد التقدير

" راسب " ثم فاصلة التي هي من حرف الـ ( ك ) بدون SHIFT ثم بين القوسين " حرف F ثم نغلق

أقواس على عدد كلمة AND

- بالنسبة إلى أقل درجة في نطاق فإننا نستخدم الدالة التالية :

=MIN(I2:I5)

تظهر لنا أقل درجة في النطاق

- أما أعلى درجة في نطاق فإننا نستخدم الدالة التالية :

=MAX(I2:I5)

وتظهر لنا أعلى درجة في النطاق

- وبالنسبة للمتوسط الحسابي فإننا نستخدم الدالة التالية :

=AVERAGE(I2:I5)

- وبالنسبة لعدد الطلاب فإننا نستخدم الدالة الإحصائية التالية :

=COUNT(I2:I5)

هذه الدالة تستخدم لحصر عدد الخلايا التي تحتوي على أرقام في عمود أو نطاق معين ...

وهناك دالة أخرى لا تختلف عنها وهي ( لاحظ زيادة حرف A )

=COUNTA(I2:I5)

وهذه تستخدم لحصر عدد الخلايا التي تحتوي على أسماء أو نصوص بشكل عام وهذه الدالة

استخدامها أفضل إذا أردنا حصر عدد الطلاب من كشف الطلاب ....



تمارين

س١: ما فائدة الدالة الشرطية (دالة الـ IF) . . . ؟

س٢: اكتب دالة أعلى وأقل درجة للطلاب ؟

س٣: كيف يمكن أن تقوم بحساب النسبة المئوية . . . ؟

معهد توب ماكس تكنولوجي

تطبيق :

طبق نفس الجدول الموجود في الدرس وقم بحساب المجموع و النتيجة و النسبة المئوية و التقدير العام للطلاب مراعيًا جدول أمثلة التقديرات ...  
واحسب أقل درجة وأعلى درجة والمتوسط الحسابي وعدد الطلاب ... أسفل الجدول ...؟



www.topmaxtech.net

معهد توب ماكس تكنولوجي





## الدرس الرابع

نريد منك بعد الإنتهاء من الدرس أن :

(١) أن تتعرف على معالج الدالات .

(٢) معنى نطاق .

(٣) أن تتعرف على المراجع وتفرق بين المراجع النسبية والمطلقة .

## إنشاء الصيغ بواسطة معالج الدالات :

تتألف الصيغة البسيطة من عوامل حسابية ومن مراجع الخلايا أما الصيغ الأكثر تعقيداً فقد تتضمن كذلك أرقاماً ودالات .. توجد في Microsoft Excel مئات من دالات أوراق العمل للمساعدة على تأدية الحسابات المتخصصة بسهولة .

إن دالة ورقة العمل هي صيغة مضمنة تقوم بالعملية بالاستناد إلى القيم التي تعطيها أنت مثلاً الصيغة =sum(c22:c26) تستعمل دالة لإضافة القيم إلى نطاق الخلايا c22:c26 أنت تحصل على النتيجة نفسها التي تعطيها الصيغة التالية والتي تضيف القيم الفردية

$$=(C22+C23+C24+C25+C26)$$

يمكن استعمال الدالات منفردة أو ضمن دالات أخرى يمكن إدخال الدالات بكتابتها في الخلية مع غيرها من المعلومات الضرورية للصيغة أو عن طريق استعمال معالج الدالات لإدخال الدالة تلقائياً .

مثال :

يمكن احتساب معدلات المواد الدراسية للطلاب باستخدام الملف Lesson 2 وذلك من خلال استخدام معالج الدالات دون الحاجة لإنشاء

صيغة لهذا الغرض كالتالي :-

١- قم بفتح الملف Lesson 2 .

٢- حدد خلايا عمود المعدل النهائي وقم بحذف الصيغة السابقة .

٣- حدد الخلية المراد وضع الناتج فيها ولتكن الخلية G2 ثم انقر

معالج الدالات في شريط الأدوات القياسي .



يفتح معالج الدالات ويظهر صندوق حوار كما في الشكل التالي :

٣- من قائمة فئة الدالة Function

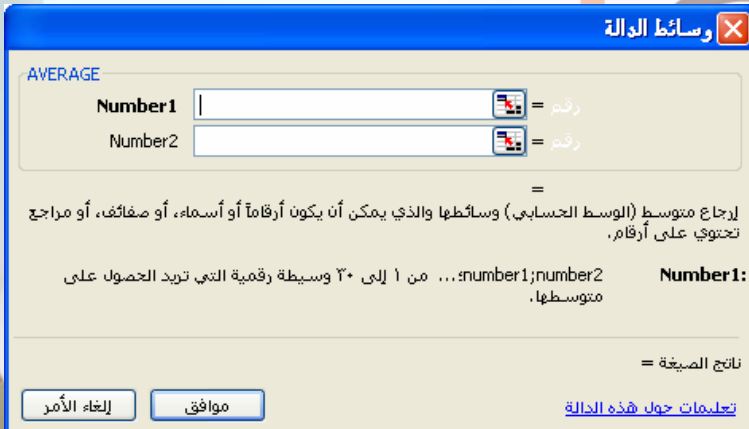
Category أختار إحصاء Statistical

ونتيجة ذلك الاختيار تظهر قائمة أخرى بالدالات

الإحصائية في مربع اسم الدالة Name

Function اختر منها AVERAGE كما هو

موضح في الشكل التالي :





٥- انقر في المربع Number ١.

٦- حدد النطاق<sup>٢</sup> المراد احتساب معدلة الوسطى وهو (B2:E2) ثم انقر إنهاء.

### إنشاء الصيغ بمراجع نسبية ومطلقة :

يحتوي المراجع المطلق على علامة الدولار ( \$A\$1 مثلاً ) للتعريف عنهم . في حين إن المراجع النسبي لا يحتوي على هذه العلامات ( A1 مثلاً ) . لم تستعمل حتى الآن سوى المراجع النسبية في الصيغ . يصف المراجع النسبي موقع الخلية في ما يتعلق بالمسافة على صعيد الصفوف أو الأعمدة التي يفصلها عن خلية أخرى . تشبه المراجع النسبية إعطاء الإرشادات مثلاً ( بعد شارع ثم بعد منزلين ) وهكذا ..

### \* الفرق بين المراجع النسبية والمراجع المطلقة :

التمييز بين المراجع النسبية والمراجع المطلقة هو أمر هام في حال نسخ صيغة من خلية إلى أخرى . يستعمل Microsoft Excel افتراضياً المراجع النسبية .

### المراجع النسبية : المراجع المطلقة :-

هو ذلك المراجع الذي يحدد في الصيغة العنوان الصحيح للخلية . بغض النظر عن موقع الخلية التي تحتوي على الصيغة . ويتخذ المراجع المطلق للخلية شكل عنوان خلية أخرى على

علاقة بالخلية التي لا تحتوي على الصيغة . ويتخذ المراجع النسبي للخلية شكل B1, A1 .. الخ .

هو ذلك المراجع الذي يحدد في الصيغة العنوان الصحيح للخلية . بغض النظر عن موقع الخلية التي تحتوي على الصيغة . ويتخذ المراجع المطلق للخلية شكل \$A\$1.\$B\$1 ... الخ .

عندما تقوم بنقل صيغة مع مرجع مطلق أو نسخها . بنسخ Microsoft Excel المراجع المطلق تماماً كما يظهر في الصيغة الأصلية . إلا أنه بسبب ضبط المراجع النسبية تلقائياً حسب الموقع الجديد ، فإن المراجع النسبية في صيغة منقولة أو منسوخة تشير إلى خلايا متخلفة عن المراجع في الصيغة الأصلية . العلاقة بين هذه الخلايا والخلية التي تحتوي على نسخة الصيغة هي نفسها كالعلاقة بين الخلايا المشار إليها في الصيغة الأصلية والخلية التي تحتوي على الصيغة نفسها .



www.topmaxtech.net

٢ ( تسمى أي مجموعة مستطيلة من الخلايا في ورقة العمل نطاقاً )





تمرين :

ادخل بيانات الموظفين الموضحة في جدول وأحفظها في ملف باسم Lesson 3 وقم باحتساب كلاً من القيم التالية: -

- ١- المعاش ويساوي ٦٪ من الراتب الأساسي .
- ٢- المواصلات ويساوي ٣٠٪ من الراتب الأساسي .
- ٣- غلاء المعيشة ويساوي ٤٠٪ من الراتب الأساسي .
- ٤- الخصم ويساوي ١٢٪ من الراتب الأساسي .
- ٥- الضريبة ويساوي ١٦٪ من إجمالي المستحقات .
- ٦- ساعات العمل الإضافي = ( الراتب / ٢٨ ) \* ٦ \* عدد الساعات .
- ٧- الجزاءات وتساوي ( الراتب / ٢٨ ) \* عدد أيام الغياب .
- ٨- احسب إجمالي العلاوات وتساوي المعاش + المواصلات + غلا المعاش + العمل الإضافي .
- ٩- احسب إجمال المستحقات وتساوي إجمالي العلاوات + الراتب الأساسي .
- ١٠- احسب صافي الرتب ويساوي إجمالي المستحقات - إجمالي الخصومات .
- ١١- احسب نسبة صافي الراتب ويساوي ( صافي الراتب ) / ( المجموع الكلي لصافي الراتب ) .

الاسم	الراتب	غلاء المعيشة	المواصلات	العمل الإضافي	إجمالي العلاوات	إجمالي الخصومات	ضريبة	جزاءات	إجمالي الخصومات	صافي الراتب	لمحة صافي الراتب
وجدي بالقرين	10000	0.06	0.3	4000	3000	0.12	0.16	16%	12%	3000	3000
عبدلطف البرمة	7500	0.06	0.3	3000	2250	0.12	0.16	16%	12%	2250	2250
مبارك سليمان	8000	0.06	0.3	3200	2400	0.12	0.16	16%	12%	2400	2400
نيل العيشي	9000	0.06	0.3	3600	2700	0.12	0.16	16%	12%	2700	2700

الاسم	الراتب	أيام الغياب	عدد ساعات العمل الإضافي
وجدي بالقرين	10000	5	50
عبدلطف البرمة	7500	3	48
مبارك سليمان	8000	6	80
نيل العيشي	9000	8	30



www.topmaxtech.net

مهندسون ماكس تكنولوجي



## الدرس الخامس

نريد منك بعد الإنتهاء من الدرس أن :

- ١) أن تتعرف على التخطيطات البيانية .
- ٢) كيف تنشئ تخطيط بياني .

### التخطيطات البيانية :

تحتسب ورقة العمل العلاقات بين الأرقام والتغيرات التي تطرأ على الأرقام .. لكن من الصعب ملاحظة مختلف الميول في بحر الأرقام . كما أن فهم العلاقات بين الأرقام يصبح أسهل عند تبينها رسومياً في التخطيطات لأن هذه الأخيرة تجعل المعلومات أكثر وضوحاً يمكن إنشاء تخطيط لإظهار تغييرات البيانات مع الوقت أو كيفية تنسيق إجراء البيانات مع بعضها بشكل عام بعد تخطيط البيانات يمكن إعادة ترتيبها أو إضافة البيانات بفضل Microsoft Excel ومعالج التخطيطات Wizard Chart يمكن بسهولة تحويل البيانات إلى تخطيطات ديناميكية تستعمل في العروض التقديمية أو التقارير. أيضاً، عند تغيير القيم في بيانات ورقة العمل يعرض التخطيط القيم الجديدة تلقائياً .

### إنشاء التخطيطات

هناك طريقتان لإنشاء التخطيطات بواسطة معالج التخطيطات Chart Wizard:

- ١- إنشاء تخطيط على نفس ورقة العمل .
- ٢- إنشاء التخطيط على ورقة عمل أخرى .

توجد هناك عدة أنواع من التخطيطات منها الشرطي (Bar chart) والدائري (Pie chart) والمساحي (Area chart) وغيرها هذه الأنواع ولكل تخطيط وظيفة إيضاح تختلف عن الأخرى . ولكل نوع من هذه التخطيطات استخدامات معينة، أي أنه التخطيط المستخدم يعتمد على نوع البيانات الرقمية المراد إبرازها كي يتمكن التخطيط من التعبير عنها بشكل يسهل على القارئ معرفة وفهم هذه البيانات وتبعاً لنوع التخطيط يمكن عرض البيانات بعدة طرق وهي :

C	B	A	
عدد الذكور والإناث في بعض كليات جامعة عدن			1
			2
1239	1156	العلوم والآداب	3
110	132	الزراعة	4
1550	1197	الاقتصاد	5
0	542	النفط والمعادن	6
568	750	الطب	7
108	1101	الحقوق	8
			9

١) تقارن التخطيطات الشرطية وتخطيطات سلاسل

البيانات كأرقام المبيعات في عدة مناطق أو في عدة سنين والتخطيطات الشريطية أفضل لمقارنة بين العناصر في حين أن تخطيطات الأعمدة أفضل لإظهار التغييرات على مر الزمن.

٢) تظهر التخطيطات الدائرية العلاقة بين الأجزاء والكل .

٣) تعتبر التخطيطات المساحية والخيطية

التخطيطات الأفضل لإظهار مدى التغيير الحاصل في القيم على مر الوقت .





ومع استعمال مختلف أنواع التخطيطات ستعرف أيا منها يناسب البيانات أكثر من غيره .

### مثال :-

أدخل بيانات عدد الذكور والإناث الملتحقين بالدراسة في المرحلة النهائية بكلية جامعة عدن كما هو موضح أدناه.

١- قم بتحديد الخلايا A2:C8، وهذه العملية ضرورية قبل تطبيق المخطط البياني، لأن قيم هذا المجال هي التي ستقوم بإنشاء ذلك المخطط.

٢- انقر الزر معالج التخطيطات  على شريط الأدوات القياسي . سيظهر لك صندوق حوار معالج



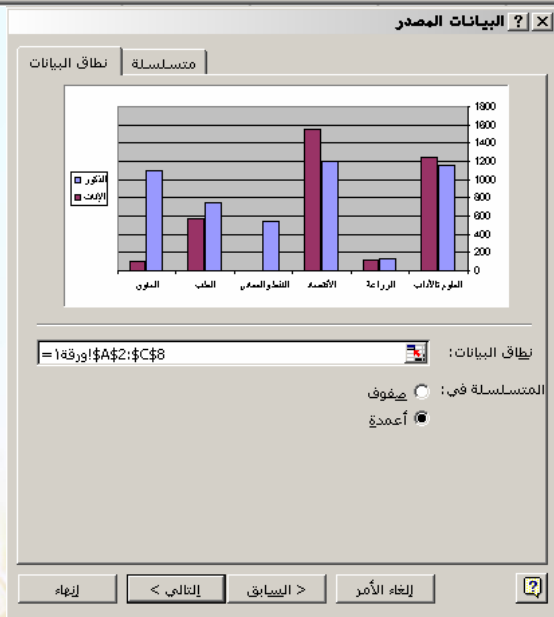
التخطيطات، والذي سيقودنا على إنشاء المخطط من خلال أربع خطوات.

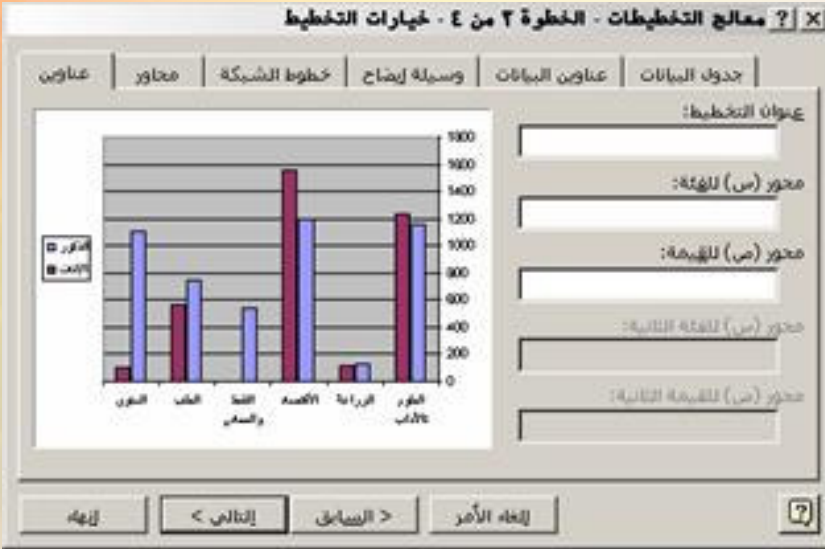
٣- نلاحظ لأحة بأنواع التخطيطات type Chart مع عرض رسومي لكل نوع منها، نختار من بينها النوع عمودي.

٤- انقر الزر التالي Next للانتقال إلى الخطوة ٢ من معالج التخطيطات ويعرض فيها شكل المخطط الذي تم اختياره

فإذا لم يناسبك هذا الشكل فيمكنك النقر على زر السابق للعودة إلى الخطوة السابقة لتغيير خيارك وإلا فاضغط زر التالي للانتقال إلى الخطوة الثالثة.

٥- الخطوة الثالثة من معالج التخطيطات وهي خطوة خيارات التخطيط





- ومن خلال صندوق الحوار السابق يمكننا كتابة بعض البيانات الخاصة كالتالي:

أ- عناوين التخطيط:

ومن خلال هذا الخيار يمكننا وضع عنوان عام للتخطيط وعناوين لمحاور التخطيط سواء المحور السيني أو الصادي.

ب- محاور التخطيط:

تعيين قيم المحورين السيني والصادي.

ت- خطوط الشبكة:

تمكنك من إظهار أو إخفاء خطوط الشبكة الرأسية والأفقية.

ث- وسائل الإيضاح:

تمكنك من إظهار وإخفاء وسيلة الإيضاح وتحديد موقعها.

ج- عناوين البيانات:

تمكنك من كتابة بعض البيانات في رؤوس أعمدة التخطيط.

ح- جدول البيانات:

تمكنك من إظهار وإخفاء جدول البيانات الأصلي.



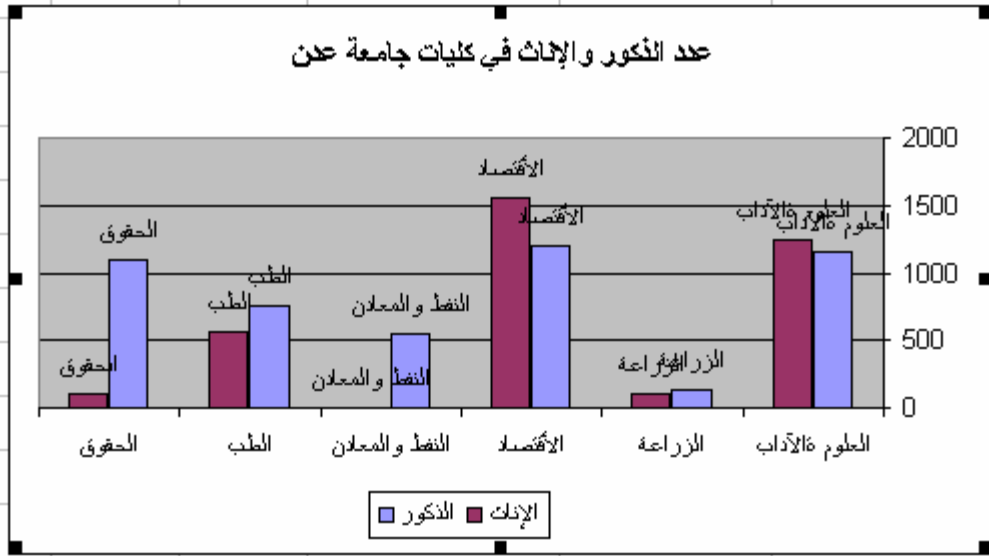
٦- انقر زر التالي للانتقال إلى الخطوة الرابعة والأخيرة والتي تتيح لك تعيين موقع التخطيط ويمكننا وضع التخطيط في نفس الورقة باختيارنا للخيار "كائن في" أو يمكننا من وضع التخطيط في ورقة جديدة من خلال خيار "كورتة جديدة".

٧- نقر زر إنهاء Finish، فيظهر لنا التخطيط وفقاً لاختياراتنا، فنقوم بحفظ الملف باسم Lesson 4.






الكلية	الذكور	الإناث
العلوم والآداب	1156	1239
الزراعة	132	110
الاقتصاد	1197	1550
النفط والمعادن	542	0
الطب	750	568
الحقوق	1101	108



## ٢- تحرير بيانات التخطيطات وحذفها :

إذا كان التخطييط يحتوي على معلومات كثيرة أو قليلة أو خاطئة يمكن حذف أو إضافة أو تغيير البيانات بالإضافة إلى حذف سلسلة من التخطييط أو إضافة صف بيانات أو تبديل ترتيب سلسلة البيانات في التخطييط .

- يمكننا أن ننقر على أي عنصر من عناصر التخطييط للتعديل عليه كأن ننقر على مربع عنوان التخطييط ونقوم بتحرير عنوان التخطييطك .
- يمكننا سحب التخطييط من أي مكان فيه إلى مكان آخر لتغيير موقعه .
- يمكننا حذف التخطييط أو أي عنصر من عناصره من خلال تحديده والضغط على زر حذف Delete أو اختيار أمر مسح من قائمة تحرير .
- يمكننا تغيير حجم التخطييط بسحب المقابض المحيطة به (المربعات السوداء الموجودة على إطار التخطييط).
- يمكننا تغيير شكل التخطييط من الأداة (أنواع التخطييط)  الموجودة في شريط الأدوات "تخطييط".

www.topmaxtech.net

مهندسون ماكس تكنولوجي