



معالج الجداول الإلكترونية

مقدمة-

ان تطبيق معالج الجداول الالكترونيه هو احدى حزم مايكروسوفت البرمجية وبواسطته يتم إدخال البيانات الرقمية وإجراء التنسيقات الملائمة لها وإجراء العمليات الإحصائية المختلفة عليها ، اذ انه يحتوي على الكثير من الدوال المختلفة في عملها(المالية والإحصائية ودوال المثلثات والرياضياتالخ).

كما يتم من خلاله تلخيص البيانات واستخراج نتائج تعطي صور ملخصة للجداول الكبيرة المحتوى وذلك من خلال تصميم الجداول المحورية والمخططات المحورية. ويتم تمثيل البيانات بمخططات (رسومات مختلفة مثلا:مخططات عمودية ، دائرية ، نسيجي ، هرمي ...الخ).

يتميز التطبيق بكونه يتكون من العديد من أوراق العمل .ورقة العمل هي المستند الأساسي المستخدم في Excel لتخزين البيانات ومعالجتها وتسمى أيضا جدول البيانات ،تتكون ورقة العمل من(١٦،٣٨٤ عمود) لكل عمود عنوان يبدأ بالحرف (A, B, ... XFD) و (١،٠٤٨،٥٧٦ صف) لكل صف عنوان يبدأ بالرقم (١، ٢، ٣، ...) ، تقاطع الصف مع العمود يسمى خلية والتي بدورها لها عنوان يتكون من عنوان العمود يليه عنوان الصف (مثلا: b1,z10) .



استدعاء تطبيق معالج الجداول Ms-Excel 2010

Start → All Programs → Microsoft Office → Microsoft Office Excel 2010

المصنف Work Book : هو ملف يحتوي على واحدة أو أكثر من أوراق العمل والتي يمكن استخدامها لتنظيم أنواع عديدة من المعلومات المتصلة ببعضها.

تتكون نافذة اكسل من العناصر الأساسية التالية :-

١- شريط العنوان Title Bar

يعرض في هذا الشريط اسم التطبيق متبوعا باسم المستند المفتوح وعند فتح مستند جديد يعطي اسم افتراضي Book1 بالإضافة إلى وجود أزرار (الغلق،التصغير،التكبير،الاستعادة).

٢- شريط الوصول السريع Quick Access Bar

شريط يقع أعلى نافذة اكسل يحتوي على الأدوات التي يحتاجها المستخدم بكثرة، كما يمكن إضافة أدوات أخرى بالضغط على الزر المجاور للشريط .

٣- الشريط الرئيسي (واجهة المستخدم) User Interface

هو شريط يحتوي على ثمانية تبويبات (ملف،الصفحة الرئيسية، إدراج، تخطيط الصفحة... الخ) يحتوي كل تبويب على عدد من المجاميع، كل مجموعة تسمى مجموعة منطقية لأنها تحتوي على أوامر متعلقة ببعضها البعض كما تظهر تبويبات أخرى كأدوات الصورة أو أدوات المخطط... الخ عند اختيار صورة أو تخطيط.

٤- شريط الصيغة الرياضية ومؤشر الخلية Formula Bar

شريط متكون من قسمين جزء يدعى مربع الاسم (يعرض مرجع الخلية) والقسم الثاني يعرض قيمة الخلية أو الصيغة الناتجة منها.

٥- شريط التدرج Scroll Bar

تظهر شرائط التدرج عندما تكون المستندات أو محتويات أحد النوافذ كثيرة فان هذه الشرائط تتيح لك مشاهدة المحتويات الأخرى غير الظاهرة.

٦- شريط الحالة Status Bar

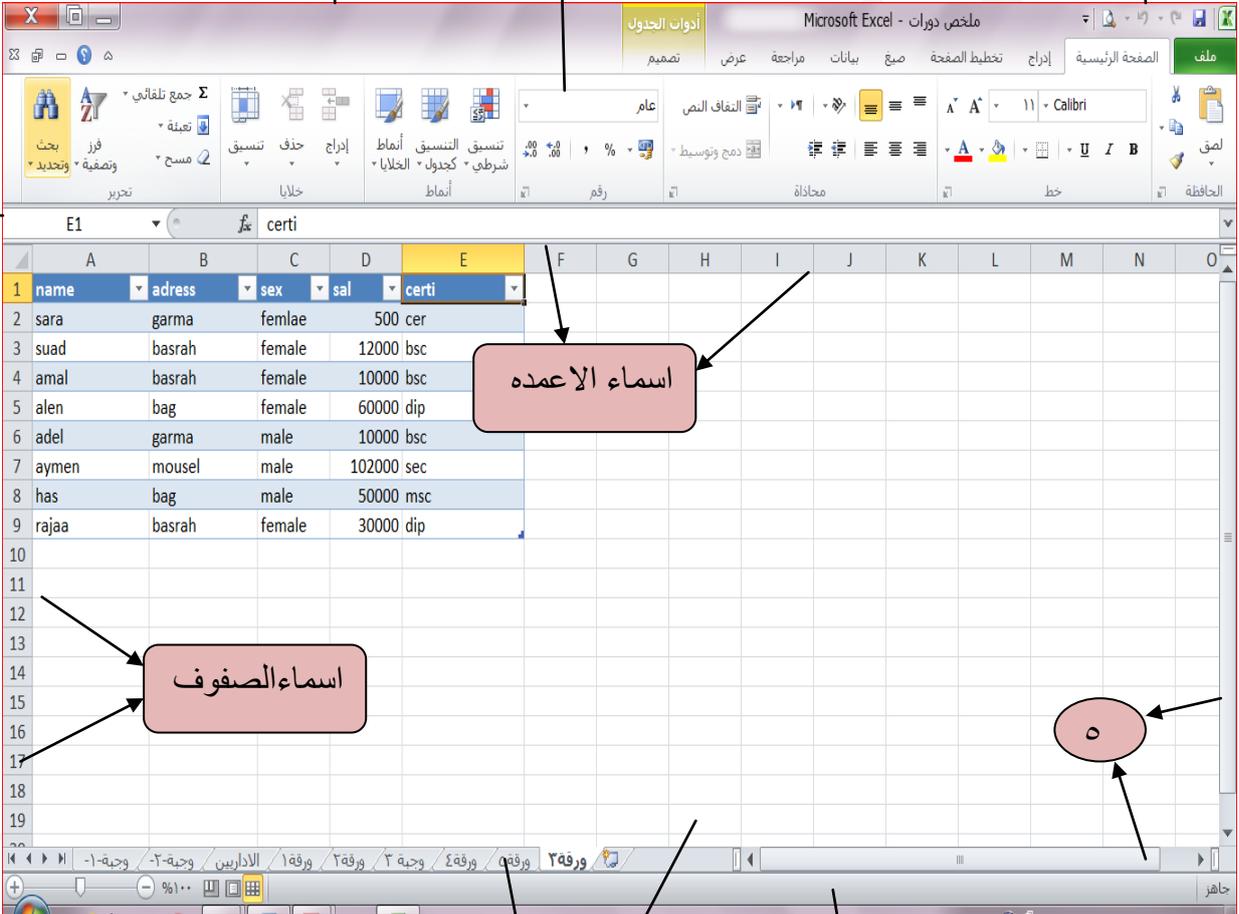
يظهر هذا الشريط أسفل الشاشة وتجد عليه ما يلي:-

- منزلة للتصغير والتكبير.
- أزرار طرق عرض المستند (١- عادي ، ٢-تخطيط الصفحة ، ٣-معاينة فواصل الصفحة).
- حالة المستند هل هو في وضع (جاهز، إدخال، تحرير.... الخ)

٧- أوراق العمل Work Sheet



ورقة العمل هي المستند الأساسي المستخدم في Excel لتخزين البيانات ومعالجتها وتسمى أيضا جدول البيانات التطبيق عندما يفتح يحتوي على ثلاثة أوراق عمل افتراضية وإضافة ورقة عمل جديدة نضغط على الزر  بجانب أوراق العمل.



The screenshot shows the Microsoft Excel 2010 interface. The ribbon is set to 'Formulas' (أدوات الجدول). The worksheet contains a table with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	name	adress	sex	sal	certi										
2	sara	garma	femlae	500	cer										
3	suad	basrah	female	12000	bsc										
4	amal	basrah	female	10000	bsc										
5	alen	bag	female	60000	dip										
6	adel	garma	male	10000	bsc										
7	aymen	mousel	male	102000	sec										
8	has	bag	male	50000	msc										
9	rajaa	basrah	female	30000	dip										

Callouts and labels in the image:

- 1: Points to the 'File' (ملف) button in the top right corner.
- 2: Points to the 'Home' (الرئيسية) tab in the ribbon.
- 3: Points to the 'Formulas' (أدوات الجدول) tab in the ribbon.
- 4: Points to the 'Name' (الاسم) box in the top left corner.
- 5: Points to the 'Columns' (العمود) header in the worksheet grid.
- 6: Points to the 'Rows' (الصفوف) header in the worksheet grid.
- 7: Points to the 'Worksheet Name' (اسم الورقة) box at the bottom of the window.
- 8: Points to the 'Zoom' (التكبير) slider at the bottom left.
- 9: Points to the 'Status Bar' (شريط الحالة) at the bottom.

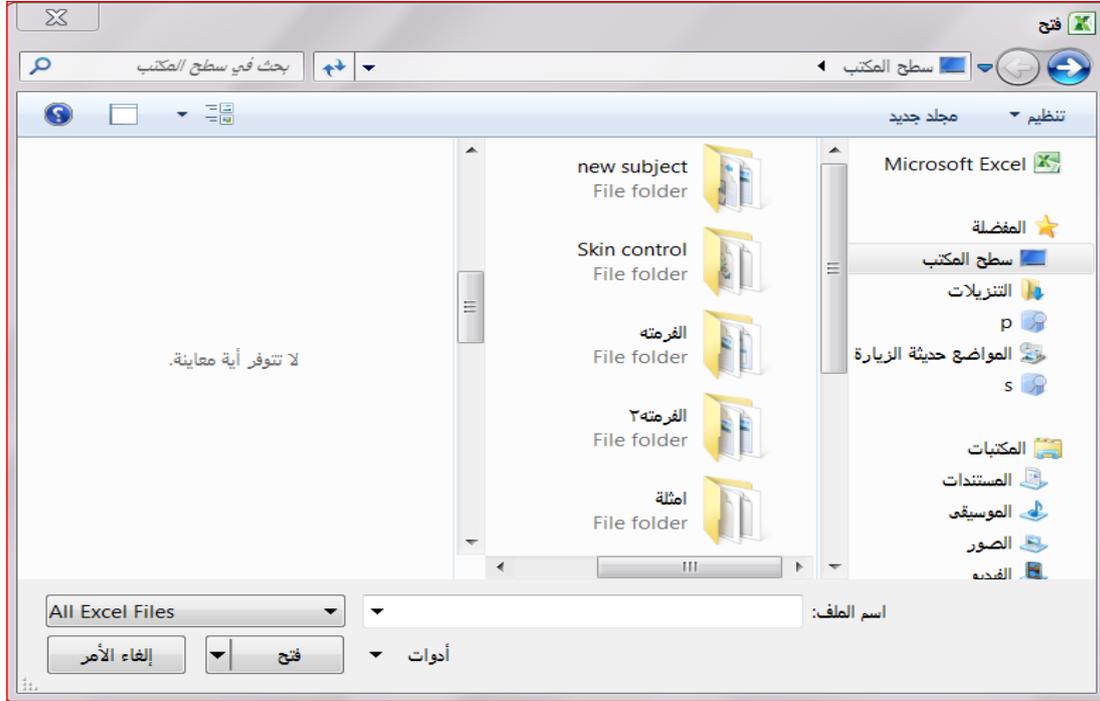
Labels in Arabic:

- اسماء الأعمدة (Column Names)
- اسماء الصفوف (Row Names)
- منزلة التكبير (Zoom Position)



فتح (Ctrl + O) Open

لفتح ملف موجود مسبقاً تظهر نافذة حوار حدد موقع الملف ثم اختر أسم الملف ثم اضغط فتح.



جديد (Ctrl + N) New

لفتح مصنف جديد نختار "جديد" ← مصنف فارغ ← إنشاء.

معلومات Information - للحصول خصائص الملف المفتوح (معلومات لإصدارات هذا الملف ومعرفة إمكانية مشاركته مع الغير وتمكننا أيضا من عمل تشفير للملف وكذلك معرفة خصائص الملف (حجمه ، تاريخ أنشائه وتعديله...الخ).

اغلق Close - لغلق المصنف المفتوح فقط.

أخير Last - معرفة آخر الملفات او المصنفات التي تم التعامل معها.

طباعة Print - لطبع الجداول والتخطيطات على الورق بعد تحديد أسم الطباعة، عدد النسخ، نطاق

الطبع (الكل، الصفحات)، مادة الطباعة ،اتجاه الطباعة من خلال النافذة المبينة التاليه.



طباعة

عدد النسخ: ١

طباعة

الطابعة

hp LaserJet 1010 HB جاهز

إعدادات

طباعة أوراق نشطة
طباعة الأوراق النشطة فقط

الصفحات: إلى

مرتب
١,٢,٣ ١,٢,٣ ١,٢,٣

اتجاه عمودي

A4
٢١ سم × ٢٩,٧ سم

هوامش عادية
اليسار: ١,٧٨ سم اليمين: ١,٧٨ سم

دون تغيير الحجم
طباعة الأوراق بحجمها الفعلي

إعداد الصفحة

حفظ وإرسال Save & Send - يمكنك من مشاركة المصنف على الإنترنت أو إرساله كمرفق بريدك الإلكتروني أو حفظه بنوع آخر ملف.

تعليمات - للحصول على معلومات حول البرنامج والاستفسار عنه وذلك من خلال بعض التوضيحات من قبل الشركة المنتجه.

خيارات Options - من خلالها يتم التحكم في شكل ومعطيات شاشة البرنامج عن طريق الخيارات الموجودة بها.

خاتمة Exit - غلق التطبيق.



تبويب الصفحة الرئيسية



① مجموعة الحافظة Clipboard - لعمل نسخة أخرى من البيانات (copy) نجري التالي :-



1. نضلل الخلايا المراد نسخها.
2. نضغط (CTRL+C) من لوحة المفاتيح او نضغط الأيقونة نسخ من الحافظة

3. ننتقل إلى المكان حيث نريد إدراج الخلايا، نضغط (CTRL+V) من لوحة المفاتيح أو نضغط الأيقونة لصق من الحافظة.



أما لنقل مجموعة من البيانات إلى مكان آخر (Cut) :-

1. نضلل الخلايا المراد نقلها.
2. نضغط (CTRL+X) من لوحة المفاتيح او نضغط الأيقونة قص من الحافظة
3. ننتقل إلى المكان حيث نريد نقل الخلايا، نختار الأمر لصق من الحافظة.



② مجموعة خط Font

تغيير حجم الخط ولونه ونوعه وعمل الحدود له والتضليل (راجع ملزمة Word2010).

③ مجموعة محاذاة Alignment

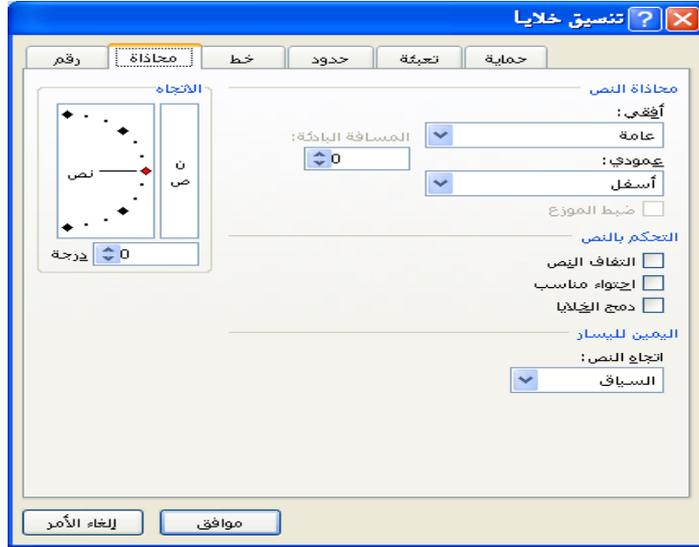
- ✓ تغيير محاذاة النص في الخلية (اعلى ، اسفل ، توسيط)نسبة إلى ارتفاع الخلية.
- ✓ تغيير محاذاة النص في الخلية (يمين ، يسار، وسط) نسبة الى عرض الخلية.
- ✓ تغيير المسافة البادءه واتجاه النص(يمين او يسار).
- ✓ دمج الخلايا وتوسيط النص فيها.
- ✓ التفاف النص في الخلية الواحدة.

④ مجموعة رقم Number

إجراء تنسيقات للبيانات الرقمية كإضافة فاصلة عشرية او إضافة علامة النسبة المئوية او جعل الرقم يظهر بعدد من المراتب العشريه...الخ.



المجموعات ٤،٣،٢ أعلاه يمكن إجراء التغييرات اللازمة بالضغط " مشغل مربع الحوار " الموجود في اي منهما فيظهر لنا مربع حوار ذو تبويبات سته.



٥ مجموعة انماط Style

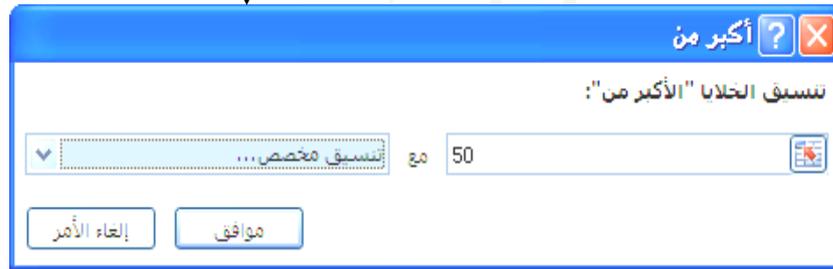
٧ تنسيق جدول

١. نحدد البيانات المراد تنسيقها كجدول
٢. اختر احد التنسيقات الموجودة ثم اضغط موافق.

٧ تنسيق شرطي

التنسيق الشرطي-يستخدم التنسيق الشرطي في اكتشاف البيانات وتحليلها بشكل مرئي واكتشاف المسائل الهامة وتعريف النقش والاتجاهات ، سوف نتطرق إلى نوعين من أنواع التنسيق الشرطي وهما :-

١-قواعد تمييز الخلايا-لإيجاد خلايا معينة داخل نطاق من الخلايا وفقا لعامل تشغيل المقارنة.



٢- **أشرطة البيانات** :- يساعد شريط البيانات في عرض العلاقة بين قيمة إحدى الخلايا بالنسبة إلى الخلايا الأخرى. يمثل طول شريط البيانات القيمة الموجودة في الخلية ويمثل الشريط الأطول القيمة الأعلى والعكس بالعكس.

تطبيق-

١- لديك جدول خاص بدرجات الطلبة استخدم أشرطة البيانات لمعرفة تباين الدرجات.

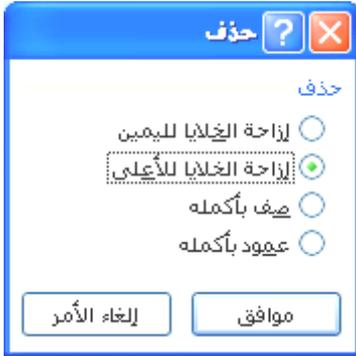
٢- اجعل الدرجات التي اقل من ٥٠ بلون احمر.

⑥ **مجموعة خلايا Cell:** وهي تنقسم الى مجموعة من الأوامر والتي يمكن بمساعدتها التحكم في الخلايا المكونه لورقة العمل.

إعداد-سعاد عبد الستار /مدير حاسبة



• ادراج- إضافة خلايا ، صفوف، أعمده، ورقة عمل.



• حذف - خلايا ، صفوف، أعمده، ورقة عمل.

• تنسيق-حجم الخلية

✓لتغيير ارتفاع الصف بواسطة الماوس :-
ضع مؤشر الماوس على الحد الفاصل بين عنوان الصفين فيتغير شكل المؤشر إلى سهم ذي رأسين متنافرين اضغط على مفتاح الماوس واسحب بالاتجاه المرغوب.

✓احتواء تلقائي لارتفاع الصف-يتسع لكافة احجام الخطوط.



✓لتغيير عرض العمود بواسطة الماوس :-

ضع مؤشر الماوس على الحد الفاصل بين عنوان العمودين فيتغير شكل المؤشر إلى سهم ذي رأسين متنافرين اضغط على مفتاح الماوس واسحب بالاتجاه المرغوب.

✓احتواء تلقائي لعرض العمود-يتسع ليعرض كافة المعلومات المدخلة

✓ الرؤية -إظهار او إخفاء الأعمدة والصفوف والورقة .

✓ تنظيم الأوراق-لتغيير اسم الورقة ونسخها او نقلها وتغيير لون تبويب الورقة.

✓حماية -حماية الورقة وتأمين الخلية وتنسيق الخلايا.

7 مجموعة تحرير Edit

✓الجمع التلقائي-من خلال الضغط على هذا الزر يتم استخدام الدوال في التعبيرات الاحصائية وبالذات الدوال الشائعة الاستخدام (الجمع Sum، المعدل Average، اكبر Max، اصغر Min، حساب العدد Count).

✓ التعبئة

قد تحتاج أحياناً لملاً عدد من الخلايا بنفس القيمة أو النص وما عليك سوى أن تكتب القيمة أو النص لمرة واحدة ثم نضلل الخلايا التي نريد ملأها بهذه القيمة نختار تبويب الصفحة الرئيسية ثم من تحرير نضغط الزر  فتظهر قائمة ثانوية فيها الاتجاه الذي نضلل به الخلايا نختار الاتجاه فتملاً جميع الخلايا المضللة.

**مقبض التعبئة**

هو المربع الأسود الصغير في زاوية التحديد وعند التأشير إلى هذا المقبض يتغير شكل المؤشر إلى شكل متصلب أسود. وقد تكون بياناتك مرتبة على شكل متسلسلة أي أن الفرق بين الخلية والتي قبلها وبعدها مقدار ثابت فما عليك سوى أن تكتب أول قيمة ثم تختار سلسلة من التعبئة.



تطبيق :- لديك سلسلة الأرقام (٢، ٥، ٨، ١١، ١٤، ١٧)

١. أدخل القيمة الأولى.

٢. اختار تبويب الصفحة الرئيسية ← تحرير ← سلسلة.

٣. من خلال النافذة التي تظهر نعين وضع السلسلة (صفوف، أعمدة)

نوع السلسلة (خطي، متزايد، التاريخ، تعبئة تلقائية) وقيمة الخطوة

(الفرق بين خلية وأخرى) وندرج قيمة التوقف ثم نضغط موافق.

تطبيق :- حل المتسلسلة الآتية (٣، ٩، ٢٧، ٨١، ٢٤٣، ٧٢٩، ٢١٨٧)



✓ مسح-لمسح محتويات الخلية والتعليقات والارتباطات والتنسيقات الخاصة بالخلايا المحدده.



✓ فرز البيانات

لكي ترتب بيانات جدول ما اتبع الخطوات التالية :-

١. حدد البيانات المراد فرزها (انتبه إلى جهة بدأ التحديد يمين أو يسار

حيث أن العمود الأول من جهة التحديد سيتم الفرز اعتماداً عليه).

٢. اضغط زر " فرز وتصفية".

إعداد-سعاد عبد الستار /مدير حاسبة



٣. تظهر قائمة بأنواع الفرز.
- أ- فرز من الأصغر إلى الأكبر (أ-ي).
- ب- فرز من الأكبر إلى الأصغر (ي-أ).
- ج- فرز مخصص، في هذا النوع من الفرز نتبع الخطوات التالية :-

١. من مربع حوار "فرز" نؤشر الاختيار (تحتوي البيانات على رؤوس).
٢. نحدد عمود الفرز في مربع " فرز حسب ".
٣. نحدد الفرز حسب (القيم، لون الخلية، لون الخط، رمز الخلية) في مربع " الفرز".
٤. نحدد الترتيب في مربع " ترتيب " ثم نضغط " موافق " .



ملاحظة :- يمكن إضافة مستوى آخر للفرز أو حذف مستوى أو نسخ مستوى أو تحويل المستوى إلى الأعلى أو الأسفل من خلال الأزرار الموجودة في نافذة "فرز".