

الفصل الأول

مقدمة في برمجيات التطبيقات الإدارية

التطبيقات الإدارية علي الحاسب الآلي عبارة عن برمجيات حاسوبية تساعد المستخدم في ممارسة وظائفه الإدارية.

ونظراً لأهمية تلك البرمجيات في الواقع العملي فقد شهدت الأونة الأخير ظهور العديد من البرمجيات المتخصصة في مجال إدارة الأعمال , ولكن يُلاحظ أنه علي الرغم من التعدد الكبير في هذه البرمجيات إلا أن الأساس التي تقوم عليه والذي يُكسبها القدرة علي المساعدة في أداء الوظائف الإدارية ينحصر في احتوائها علي خمس تطبيقات وظيفية أساسية لاتخاذ القرارات وأداء أغلب المهام الإدارية هي :

1- تطبيق قاعدة البيانات :

عبارة عن برمجيات متخصصة في تنفيذ سلسلة من أنشطة قاعدة البيانات والتي تُستخدم في تزويد المستخدم النهائي بالبيانات والمعلومات اللازمة له بالكيفية المناسبة وفي الوقت المناسب .

ونظراً لما تقدمه نظم إدارة قواعد البيانات من مزايا في كل الأنشطة , فهي تتمتع بأقبال متزايد من المنظمات لأستخدامها خاصة في ظل توافر ثلاث مستويات منها مما يجعلها متاحة من حيث التكلفة ومجالات الأستخدام لأغلب المنظمات .

ومن أشهر البرامج المتخصصة في هذا المجال Microsoft SQL , MySQL , Clipper , Dbase , FoxPro , Sybase , Oracle .

2- تطبيقات إدارة المشروع :

هي برمجيات تساعد مديري المشروع في تخطيط وجدولة ومراقبة المشاريع خاصةً الضخمة والمعقدة , وذلك من خلال قدرتها علي استخدام بعض الأساليب الكمية مثل أسلوب تقييم ومتابعة البرنامج Program Evaluation And Review Technique (PERT) و أسلوب المسار الحرج Critical Path Method (CPM) .

ومن أشهر البرامج المتخصصة في هذا المجال MS Project و SAP .

3- تطبيقات الحل الأمثل :

تهدف برمجيات الحل الأمثل Optimization إلى الوصول بهدف المنشأة إلي الدرجة المثلي , وهي بذلك تسعى إما إلي تحقيق التعظيم لهدف المنشأة إلي أقصى درجة ممكن كما يحدث في حالة الربح أو المنفعة أو التدفق النقدي ... إلخ ، أو إلي تقليل هدف المنشأة إلي أدني حد ممكن كما في حالة التكلفة أو الزمن أو المسافة ... إلخ .

ويمكن تقسيم نماذج تلك البرمجيات إلى نوعين رئيسيين: نماذج تفترض وجود حالة التأكد ، ونماذج تتعامل مع حالة المخاطرة و عدم التأكد .

ومن أهم البرمجيات التجارية التي تُدعم حل المشكلات كبيرة الحجم بالنماذج : برامج الحل الأمثل لشركة Lindo , كما يُمكن استخدام برنامج Excel في هذا المجال بشكل مباشر لحل المشكلات الصغيرة أو من خلال برامج تضاف إليه مثل برامج شركة Frontline Systems .

4- تطبيقات الإحصاء والتنقيب في البيانات :

تشمل تطبيقات الإحصاء كلاً من :

- برمجيات الإحصاء الوصفي : وهي تلك البرمجيات التي تُساعد علي وصف وتلخيص البيانات باستخدام أساليب الإحصاء الوصفي

Descriptive Statistics

- برمجيات الإحصاء الاستدلالي : وهي برمجيات تهدف إلي الاستدلال على معلومات المجتمع من خلال تحليل بيانات عينة منه باستخدام

أساليب الإحصاء الاستدلالي Inferential Statistics.

بينما تقوم تطبيقات التنقيب في البيانات Data Mining باستطلاع وتحليل كميات كبيرة من البيانات لأكتشاف علاقات وقواعد ذات معنى بين المتغيرات معتمدة في ذلك علي نماذج وخوارزميات مستمدة من علم الإحصاء وعلوم الحاسب وبحوث تعلم الآلة .

ومن أهم برامج الإحصاء والتنقيب في البيانات برنامج SPSS وبرنامج Minitab .

5- تطبيقات صفحات الانتشار .

تعد جداول أو صفحات الانتشار الإلكترونية Electronic Spreadsheet (ES) أداة نمذجة شائعة الاستخدام من قبل المستخدم النهائي نظراً لأستخداماتها المتعددة (وهو ما سنوضحه فيما بعد) .

ومن أهم تلك البرمجيات شائعة الاستخدام برنامج لوتس Lotus وبرنامج Excel .

□ أهمية برنامج إكسل Excel كتطبيق بديل عن معظم التطبيقات الإدارية :

أدى التعدد الكبير في البرمجيات المتخصصة في مجال إدارة الأعمال إلي التخصص الشديد في هذه البرامج هذا بجانب ارتفاع تكلفتها لذا عند تناولنا للتطبيقات الإدارية علي الحاسب لن نتناول أي من هذه البرامج شديدة التخصص والمرتفعة الثمن بل سوف نركز علي حزمة برامج أوفيس 2010 وذلك لأنها علي قدر كبير من الكفاءة حيث تحتوي علي التطبيقات الأساسية الأربعة اللازمة للأداء المهام الإدارية هذا بالإضافة إلي انخفاض تكلفتها مما يتيح للأفراد والمنشآت الصغيرة استخدامها خاصةً وأنها سوف تُخفض من تكاليف التدريب نظراً لشيوع استخدامها بين الأفراد .

وسوف نهتم هنا بدراسة التطبيقات الإدارية لبرنامجين من حزمة أوفيس هما أكسس Access, وأكسل Excel, ولكننا سوف نركز في هذا أغلب فصول هذا الكتاب علي برنامج Excel نظراً لما يتميز به هذا البرنامج من إمكانية استخدامه وحده كتطبيق قادر علي أداء مهام برامج التطبيقات الإدارية سابقة الذكر في كافة المجالات الوظيفية .

برنامج Excel يستخدم في التطبيقات الصغيرة لحل مشكلات الحل الأمثل والتحليلات الإحصائية وإدارة المشروع وقواعد البيانات , وتحليلات التمويل والاستثمار، كما يُمكن استخدامه أيضاً في التطبيقات الكبيرة بعد إضافة برمجيات عليه , وبهذا يُمكن اعتباره نظام لدعم القرار عام الاستخدام وبواجهة عربية.

كما تتيح نظم الجداول الإلكترونية به بعض إمكانيات قواعد البيانات مثل الفرز والتصفية والاستعلام والحصول على التقارير التفصيلية والتي يُمكن تصنيفها وفقاً لأكثر من معيار فمثلاً يمكن عرض بيانات المبيعات وفقاً للمنطقة والمنتج وللشهر ولمندوب المبيعات في نفس الوقت. كما أنه يُتيح تمثيل تلك البيانات في رسوم ومخططات بيانية ثنائية أو ثلاثية الأبعاد. والشيء المهم في جداول الأنتشار الإلكترونية هو توفير الوقت والتكلفة حيث يُجنب المستخدم الأنتظار لبناء التطبيقات أو دفع نفقات الأستعانة بالمتخصصين في نظم المعلومات لبنائها، فهي تُتيح لمستخدم الجداول الإلكترونية أن يقوم بنفسه بالتصميم أو بمساعدة طفيفة من المتخصصين وبسرعة كبيرة.

ولتوضيح تطبيقات هذا البرنامج وكيف يتم الأستفادة منها في الواقع العملي للمهام والوظائف الإدارية في المنشآت لابد أولاً أن نتعرف علي هذا البرنامج وكيفية التعامل معه وهو ما سنوضحه حيث سنهتم بعرض نبذه عن برنامج Excel إصدار 2010 وأساسيات التعامل معه .

☐ تبويات ورقة العمل :

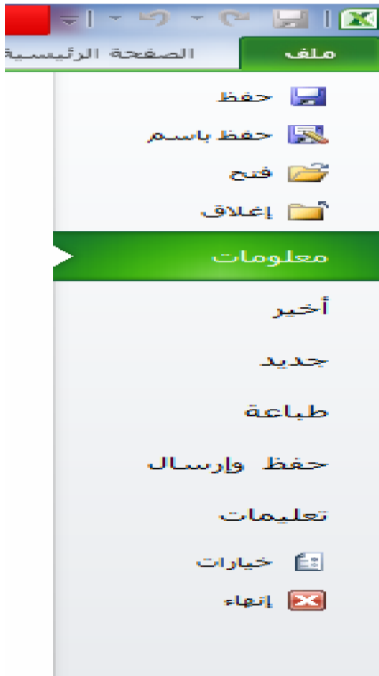
يمثل الشريط الرئيسي (واجهة المستخدم Interface User) , وهو الأداة الرئيسية التي تتضمن الأيقونات التي تعبر عن الأوامر والمهام التي يقوم البرنامج علي أدائها , ولتيسير علي المستخدم يقوم برنامج إكسل 2010 علي تقسيم الشريط الرئيسي إلي ثمانية تبويات رئيسية يختص كل تبويب بنوعية معينة من المهام , كما تم تقسيم كل تبويب إلي عدد من المجموعات من الأيقونات تمثل والتي تمثل الأوامر التي يختص بوظيفة محددة .

وفيما يلي باختصار لتبويبات الشريط الرئيسي وذلك بغرض توضيح إمكانيات هذا البرنامج وأدواته تاركين للطالب بعد ذلك التدريب عليه ومحاولة أستغلال هذه الإمكانيات في حياته العملية :

1- قائمة ملف File :

يتضمن هذا التبويب عدد من الأوامر الرئيسية هي :

◀ **حفظ Save** : لحفظ التعديلات التي أجريت في الملف



◀ **حفظ بأسم Save as (Ctrl + S)** :

لحفظ نسخة من الملف بنفس الصيغة أو بتحويلها إلي صيغ أخرى يوفرها البرنامج

◀ **فتح Open (Ctrl + O)** : لفتح ملف

موجود مسبقاً .

◀ **اغلق Close** : لإغلاق الملف الحالي

◀ **معلومات Information** : للتعرف

علي خصائص الملف المفتوح

(كمعلومات عن: إصدارات الملف , إمكانية مشاركته مع الغير, إمكانية التشفير , خصائص الملف).

◀ **أخير recent** : لمعرفة آخر الملفات التي تم التعامل معها .

◀ **جديد New (Ctrl + N)** : لفتح مصنف جديد نختار جديد ← مصنف

فارغ ← إنشاء.

- ◀ **طباعة Print** : لطبع الجداول والتخطيطات على الورق بعد تحديد (أسم الطابعة ، عدد النسخ، عدد الصفحات ، اتجاه الطابعة) .
- ◀ **حفظ وأرسال Save &Send** : لمشاركة الملف على الأنترنت او إرساله كمرفق بالبريد الإلكتروني مع إمكانية حفظه بنوع آخر من الملفات.
- ◀ **تعليمات** : للحصول على معلومات حول البرنامج والأجابة علي الأسئلة من قبل الشركة المنتجه.
- ◀ **خيارات Options** : من خلالها يتم التحكم في إعدادات البرنامج بما يتناسب مع المستخدم كما يتم التحكم شكل ومعطيات شاشة البرنامج عن طريق الخيارات الموجوده بها.
- ◀ **انهاء Exit** : غلق التطبيق .

2- تبويب الصفحة الرئيسية :



يتضمن المجموعات التي تختص بالمهام الرئيسية مثل أعمال الحافظة Clipboard من نسخ ولصق , وأعمال تنسيق الخط و الأرقام , وتتضمن أيضاً مجموعة **انماط Style** الخاصة بتنسيق الجداول والخلايا المكونة له , ومجموعة **تحرير** التي تهتم بتحرير ما يتم ملئ الجداول به من بيانات , فهي تتيح عمليات والتعبئة والفرز والتصفيه الجدول كما تتيح إمكانية استخدام

الدوال الاحصائية الشائعة الاستخدام (مثال : الجمع Sum ، المعدل Average ، أكبر Max ، أصغر Min ، حساب العدد Count)

3- تبويب إدراج :



يتضمن هذا التبويب المجموعات التي تختص بإدراج النصوص والصور أو الأشكال الهندسية و القصاصات الفنية و SmartArt ، هذا بالإضافة إلي الجداول أو الأشكال المحورية Pivot Table أو Pivot Chart والذي يُمكننا من إدارة بياناته مما يُسهل عملية الفرز وتحليل البيانات وذلك من خلال قدرته علي تلخيص البيانات وتغيير اتجاهات الأعمدة وصفوف مما يؤدي إلي ترتيب البيانات وتلخيصها بسهولة .

4- تبويب تخطيط الصفحة Page Layout



يشتمل علي المجموعات التي تختص بإعداد و تهيئة الصفحة وجعلها جاهزة للطبع بالشكل المرغوب من خلال التحكم في حجم هوامش الصفحة وإتجاهها

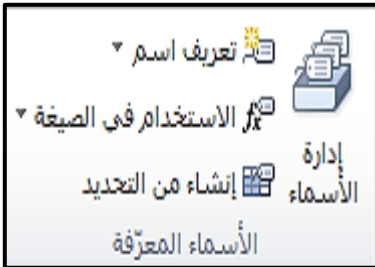
والتحكم بمكان وضع مختلف الكائنات في ورقة العمل مما يمكننا من تنسيق مستند بأكمله بشكل سريع وسهل بحيث يظهر بمظهر احترافي وحديث وذلك من خلال الألوان والخطوط والرسومات .

5- تبويب صيغ Functions



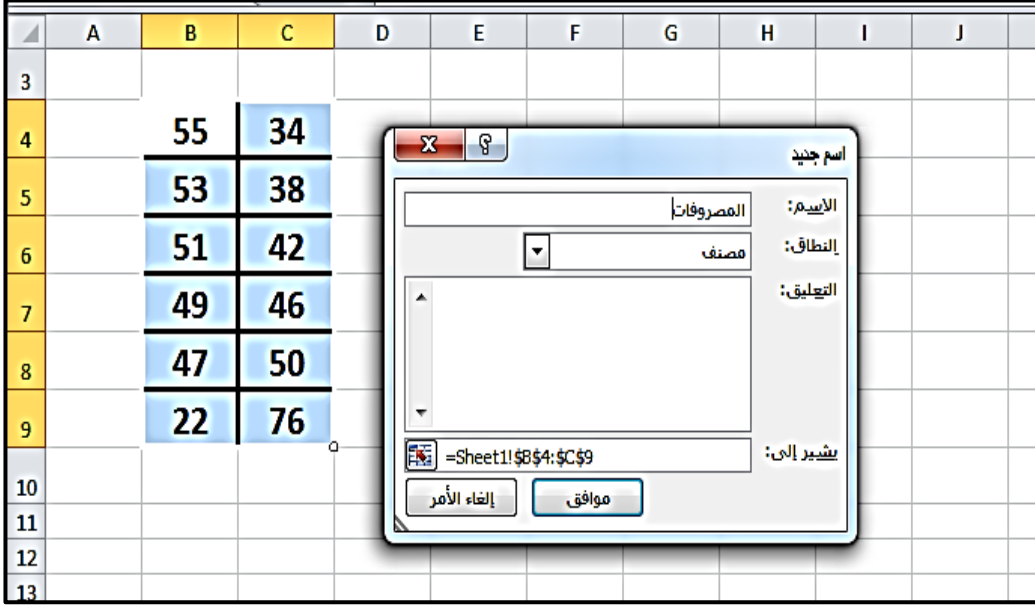
يشتمل علي المجموعات تتيح استخدام مجموعة من الدالات الجاهزة والتي توجد أما مصنفة طبقاً لمجال استخدامها (مالية , منطقية , نص , تاريخ . بحث واطارة . رياضيات ...) , أو توجد بطريقة مجمعة من خلال الأيقونة fx , كما أيضاً قد تم تجميع الدالات الكثيرة الاستخدام في أيقونة " جمع تلقائي " Σ .

مجموعة إدارة الأسماء التي تمكن المستخدم من تسمية نطاق مكون من خلية أو مجموعة من الخلايا بأسم معين وهو ما يُسهل استخدامها في الصيغ والدالات حيث يمكن مثلاً أن نسمي نطاق معين من الخلايا (وليكن : B4 : C9) بأسم المصروفات وذلك من خلال أيقونة " تعريف الأسم " Define Name



تبويب صيغ --> مجموعة إدارة الأسماء --> أيقونة " تعريف الأسم "

فيظهر مربع الحوار التالي , والذي نقوم فيه بملى وتحديد البيانات المطلوبة والضغظ " موافق " .



ويتميز هذا التبويب بوجود خيارات الحساب والذي تمكننا من تحديد توقيت العمليات الحسابية الناتجة عن الصيغ والدوال حيث تعطي عدة خيارات كأن تحسب تلقائياً فور تغير بيانات الخلايا أو يدوي أو عند وقت معين ..

كما يتميز بوجود مجموعة تدقيق الصيغة التي تستخدم للتعرف علي الخلايا المؤثرة في بعضها البعض نتيجة لأستخدام المعادلات والدوال .

6- تبويب البيانات Data

يختص هذا التبويب بالتعامل مع البيانات الداخلية والخارجية وإدارتها حيث يتيح فرز وتصفية إزالة التكررات والتحقق من صحة البيانات لمنع إدخال بيانات غير صحيحة إلي الخلايا , بالإضافة إلي إدراج البيانات في الملف من

مصادر خارجية متنوعة مثل : ملفات Access ومواقع الأنترنت والملفات النصية.... وغيرها

7- تبويب مراجعة Review



تشتمل علي المجموعات التي تختص بمراجعة والتدقيق النص من الناحية الإملائية والنحوية , هذا بالإضافة إلي المجموعات الخاصة بالترجمة إلي عدة لغات والبحث في القواميس والموسوعات ومصادر الترجمة .

هذا بالإضافة إلي مجموعة تعليقات comments group التي تستخدم



لإدارة التعليقات التي تستخدم في تذكير المستخدم بما يريد ان يلاحظه أو يأخذه موضع الاعتبار خاص بالخلية أو الخلايا المحددة , ويمكن التعرف علي

الخلية التي تتضمن تعليق ما بظهور مثلث أحمر في الزاوية العلي منها .

و مجموعة تغييرات Changes group التي تُمكننا من حماية ورقة



عمل واحدة أو الملف بالكامل ، وفي نفس الوقت تتيح إمكانية

مشاركة الملف مع اخرين علي نفس الشبكة والعمل معاً فيه في نفس الوقت , كما أنها تمكننا من التعرف علي كل التغييرات والمعالجات التي تم إجرائها علي هذا الملف .

8- تبويب عرض VIEW



تختص هذه المجموعة بتهيئة شاشة العرض أمام المستخدم لتيسير تعاملته مع ملف إكسل وذلك من خلال خمس مجموعات من الأوامر تتيح التحكم في شكل وتخطيط ورقة العمل وإظهار أو إخفاء بعض عناصر العرض الرئيسية في الشاشة الرئيسية لنافذة برنامج إكسل كالمسطرة , خطوط الشبكة , شريط الصيغة . عناوين الصفوف والأعمدة .

كما تتحكم المجموعات في حجم ورقة العمل أو جزء منها علي الشاشة الحاسب وليس في الطباعة وذلك بهدف تيسير الرؤية للمستخدم , و التعامل مع أكثر من نافذة لبرنامج إكسل في نفس الوقت

هذا بالإضافة إلي مجموعة الماكرو Macro وهي عبارة عن أداة برمجية مدمجة في حزمة برامج أوفيس تتيح للمستخدم تسجيل مجموعة من الأوامر Orders Recording التي يتطلبها عمله بكثرة وبصورة متكررة .

العمليات الأساسية لأستخدام برنامج أكسل :

هناك العديد من العمليات الأساسية التي لا بد لأي مستخدم مبتدئ أن يتعلمها للتعامل مع برنامج أكسل , أهم هذه العمليات ما يلي :

◀ التنسيق الشرطي للخلايا **Conditional formatting** :

يُستخدم عندما تكون هناك حاجة لتنسيق خلايا الجدول الذي يتوافر فيها شرط معين بتنسيق مختلف , ويتيح برنامج أكسل العديد من أنماط التنسيق الشرطي من أهمها :

أ- قواعد تمييز الخلايا **Highlight cells rules** :

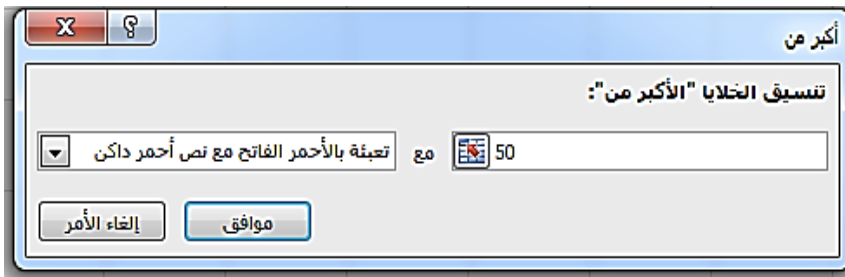
تستخدم عندما نريد تنسيق الخلايا بشرط تمييزها بقواعد تمييز معينة مثل (أكبر من , أصغر من , بين , تساوي , النص الذي يتضمن ,).

فعلي سبيل المثال عندما نرغب في تمييز الخلايا الموجودة بالعمود J والتي التي بها عائد أكبر من 50 باللون الأخضر , نقوم بما يلي :

- تنشيط نطاق الخلايا التي يراد تمييز الأرقام بها ثم نقوم بالضغط علي تبويب " الرئيسية " ← مجموعة " أنماط " ← أيقونة " تنسيق شرطي "
- تنسدل قائمة نختار منها أمر " قواعد تمييز الخلايا " والتي تنسدل منها أيضاً قائمة بها العديد من الأختيارات تعبر عن قواعد التمييز مثل (أكبر من , أصغر من , بين , تساوي , النص الذي يتضمن ,).
- ونظراً لأننا نريد تنسيق الخلايا التي تتضمن قيم للعائد أكبر من الرقم 50 , فإنه سوف يتم أختيار الأمر " أكبر من " .



- فتظهر نافذة " أكبر من " تطلب الخانة الأولى فيها تحديد الرقم لذا تم وضع الرقم 50 , كما تطلب الخانة الثانية تحديد نمط التنسيق المطلوب لذا تم اختيار اللون الأخضر .



- وعند الضغط علي " موافق " سنجد أن الخلايا التي بها الأرقام التي تزيد عن 50 قد تلوئت باللون الأخضر كما هو موضح بالشكل التالي

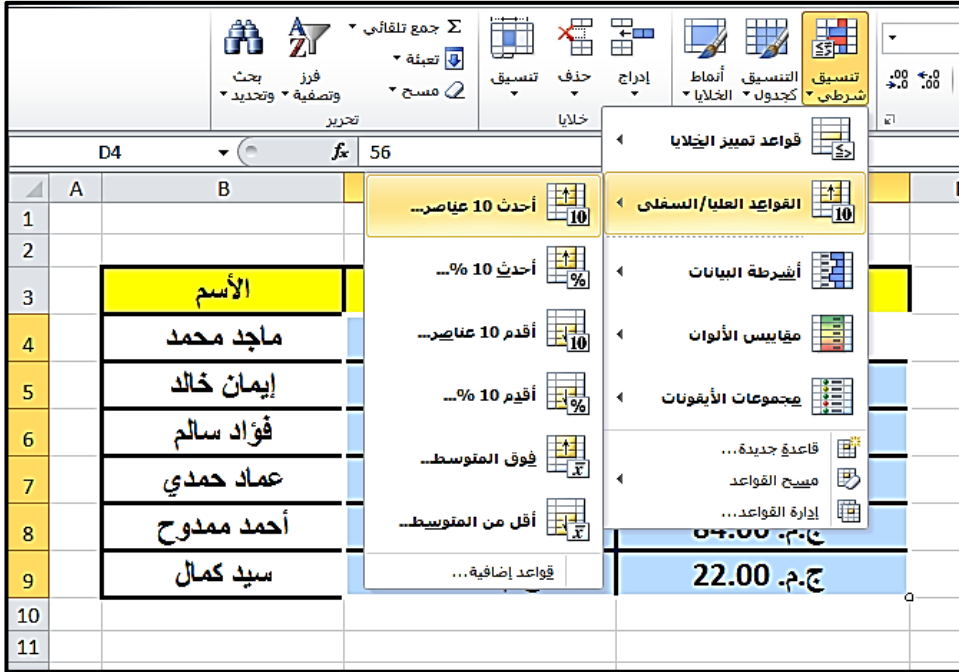
	A	B	C	D	E
1					
2					
3		الاسم	المرتب	الديون	
4		ماجد محمد	22.00 ج.م.	56.00 ج.م.	
5		إيمان خالد	23.00 ج.م.	39.00 ج.م.	
6		فؤاد سالم	66.00 ج.م.	26.00 ج.م.	
7		عماد حمدي	77.00 ج.م.	9,922.00 ج.م.	
8		أحمد ممدوح	78.00 ج.م.	84.00 ج.م.	
9		سيد كمال	90.00 ج.م.	22.00 ج.م.	
10					
11					

ب- القواعد المختلفة العليا أو السفلي Top / Bottom Rules :

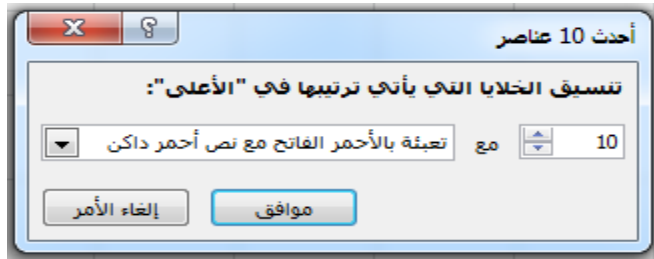
تستخدم عندما نريد تنسيق الخلايا بشرط تميزها بقواعد خاصة بتحديد أكبر أو أصغر الأرقام في حدود معينة مثل تحديد (أكبر 10 عناصر , أصغر 10 عناصر , أكبر 10 % من العناصر , أصغر 10 % من العناصر ,).

فعلي سبيل المثال عندما نرغب في تحديد أكبر 10 قيم للعائد الذي تم تحقيقه خلال ثلاث أشهر باللون الأخضر , نقوم بما يلي :

- تنشيط نطاق الخلايا التي يراد تمييز الأرقام بها ثم نقوم بالضغط علي تبويب " الرئيسية " ← مجموعة "أنماط" ← أيقونة " تنسيق شرطي "
- تنسدل قائمة نختار منها أمر " القواعد العليا أو السفلي " والتي تنسدل منها أيضاً قائمة بها العديد من الأختيارات تعبر عن قواعد التمييز مثل (أعلى 10 عناصر , أدنى 10 عناصر , أعلى 10 % من العناصر , أدنى 10 % من العناصر ,).



- ونظراً لأننا نريد تنسيق الخلايا التي تتضمن أكبر 10 قيم للعائد خلال 3 شهور , فإنه سوف يتم اختيار الأمر " أعلى 10 عناصر .
- فتظهر نافذة " أعلى 10 عناصر " Top 10 items تطلب الخانة الأولى فيها تحديد عدد العناصر المراد تمييزها , كما تطلب الخانة الثانية تحديد نمط التنسيق المطلوب لذا تم اختيار اللون الأحمر الداكن .



وعند الضغط علي " موافق " سنجد أن الخلايا العشر التي بها أعلى قيم للعوائد خلال الثالث أشهر المحددة قد تلوّنت باللون الأخضر كما هو موضح بالشكل .

	A	B	C	D	E
1					
2					
3		الأسم	المرتب	الديون	
4		ماجد محمد	ج.م. 22.00	ج.م. 56.00	
5		إيمان خالد	ج.م. 23.00	ج.م. 39.00	
6		فؤاد سالم	ج.م. 66.00	ج.م. 26.00	
7		عماد حمدي	ج.م. 77.00	ج.م. 9,922.00	
8		أحمد ممدوح	ج.م. 78.00	ج.م. 84.00	
9		سيد كمال	ج.م. 90.00	ج.م. 22.00	
10					

◀ تصفية البيانات Filtering:

يتم استخدام برنامج إكسل في التصفية عند وجود تكرارات في البيانات , أو عند الرغبة في تخفيض حجم البيانات و التركيز علي بيانات معينة حيث يمكننا برنامج أكسل من تصفية البيانات طبقاً لمعيار محدد .

فإذا أردنا مثلاً أن يتم تصفية جدول الأجور بحيث يتبقي فقط العاملين الذين يزيد ديونهم عن 77 جنية لأخضاعهم لعقوبات معينة فأننا نقوم بالخطوات التالية :

✓ تحديد الخلايا المراد فرزها مع مراعاة أن تتضمن الخلايا رؤس الجدول (D3:D9) ثم نقوم بالضغط المتتالي علي :

تبويب " الرئيسية " ← مجموعة " تحرير " ← أيقونة " الفرز والتصفية "



✓ تنسدل قائمة نختار منها أمر " التصفية " Filtering ورمز هو

	C	D
	المرتب	الديون
4	22.00 ج.م. ماجد محمد	56.00 ج.م.
5	23.00 ج.م. إيمان خالد	39.00 ج.م.
6	66.00 ج.م. فؤاد سالم	26.00 ج.م.
7	77.00 ج.م. عماد حمدي	9,922.00 ج.م.
8	78.00 ج.م. أحمد ممدوح	84.00 ج.م.
9	90.00 ج.م. سيد كمال	22.00 ج.م.

- فتظهر في رؤوس الأعمدة أسهم بالضغط عليها تظهر قائمة منسدلة نختار منها أمر " عامل التصفية " Number Filter والذي ينسدل منه قائمة فرعية توضح المعايير المختلفة للتصفية يتم اختيار منها معيار " أعلى من " Greater than .

الاسم	المرتب	الديون
ماجد محمد	22.00 م.	
إيمان خالد	23.00 م.	
فؤاد سالم	66.00 م.	
عماد حمدي	77.00 م.	
أحمد ممدوح		
سيد كمال		

الفرز من الأصغر إلى الأكبر

الفرز من الأكبر إلى الأصغر

الفرز حسب اللون

إلغاء تطبيق عامل التصفية من "الديون"

التصفية حسب اللون

عوامل تصفية الأرقام

يبحث

(تحديد الكل)

22.00 م. ج.

26.00 م. ج.

39.00 م. ج.

56.00 م. ج.

84.00 م. ج.

9,922.00 م. ج.

إلغاء الأمر موافق

يساوي...

لا يساوي...

أكبر من...

أكبر من أو يساوي...

أصغر من...

أصغر من أو يساوي...

بين...

العشرة الأوائل...

فوق المتوسط

أقل من المتوسط

تصفية مخصصة...

- فتظهر نافذة " تصفية تلقائية مخصصة " Custom Autofilter .
تطلب تحديد الرقم الذي ستتم التصفية طبقاً له وهو 77 .

تصفية تلقائية مخصصة

إظهار الصفوف حيث:

الديون

أكبر من

أو أو

استخدم ؟ لتمثيل أي حرف منفرد
استخدم * لتمثيل أي سلسلة أحرف

إلغاء الأمر موافق

■ وبالضغط علي " موافق " نجد انه لن يتبقي من الجدول إلا العاملين الذي تزيد ديونهم عن 77 جنية أو تساويها .

	A	B	C	D	E
1					
2					
3		الاسم	المرتب	الديون	
7		عماد حمدي	ج.م. 77.00	ج.م. 9,922.00	
8		أحمد ممدوح	ج.م. 78.00	ج.م. 84.00	
10					

ويمكن بعد ذلك الرجوع عن التصفية أو إعادة تطبيقها أو التصفية طبقاً لخيارات متقدمة من خلال باقي الأيقونات .

◀ الارتباط التشعبي :

يعمل الارتباط التشعبي علي ربط جزء معين من ورقة العمل بموقع أو ملف آخر بحيث ينتج عن الضغط علي هذا الجزء الانتقال التلقائي إليه , وهذا يتيح عدة تطبيقات مثل إرسال بريد إلكتروني أو فتح موقع ويب أو الانتقال إلي ملف آخر أو حتي الانتقال إلي جزء آخر في ذات الملف .

فعلي سبيل المثال إذا أراد مدير الموارد البشرية أن ينتقل مباشرة عند مراجعة الأجور للعاملين إلي سجل العامل الشخصي حتي يتمكن بسهولة من تحديد الحوافز الخاصة بكل عامل طبقاً لأمكانياته .

هنا يكون علينا أن نقوم بعمل رابط تشعبي لأسماء العاملين بحيث يؤدي الضغط علي أسم العامل الانتقال مباشرة إلي ملف السيرة الذاتية الخاصة به , ولتحقيق ذلك ينبغي أتباع ما يلي :

✓ سنجد أن أسم العامل قد تغير لونة ووضع أسفل منه خط , كما أن المؤشر عندما يوضع علي الأسم يتحول إلي شكل اليد مما يدل علي أن هذا الأسم يتضمن رابط تشعبي يؤدي الضغط عليه إلي الأنتقال مباشرة وفتح ملف السيرة الذاتية له .

	A	B	C	D	E
1					
2					
3		الأسم	المرتب	الديون	
4		ماجد محمد	ج.م. 22.00	ج.م. 56.00	
5		إيمان خالد	ج.م. 23.00	ج.م. 39.00	
6		فؤاد سالم	ج.م. 66.00	ج.م. 26.00	
7		عماد حمدي	ج.م. 77.00	ج.م. 9,922.00	
8		أحمد ممدوح	ج.م. 78.00	ج.م. 84.00	
9		سيد كمال	ج.م. 90.00	ج.م. 22.00	
10					

◀ التحقق من صحة البيانات :

عادة ما يكون من الأهمية التأكد من عدم وقوع خطأ في البيانات قبل إدراجها, كأن مثلاً يتم منع إدخال بيانات غير صحيحة إلي الخلايا , أو منع إدخال حروف في خانة خاصة بالأرقام , أو منع إدخال رقم يزيد عن 31 في التاريخ الشهري

والتحقيق من صحة البيانات علي قدر كبير من الأهمية حتي لا يترتب علي الخطأ الكثير من القرارات غير الصحيحة .

فعلي سبيل المثال عادة ما يتكرر خطأ زيادة صفر في إدخال قيم المبيعات مما يعطي أرباح غير حقيقية , لذا يلجأ مدير المبيعات إلي منع إدخال أي رقم يزيد عن حد معين , ولتوضيح كيف يتم ذلك بفرض أن الرقم الذي يجب أن لا تتعداه قيمة المبيعات اليومية خلال ثلاث أشهر هو 122 , يكون علينا اتباع الخطوات التالية :

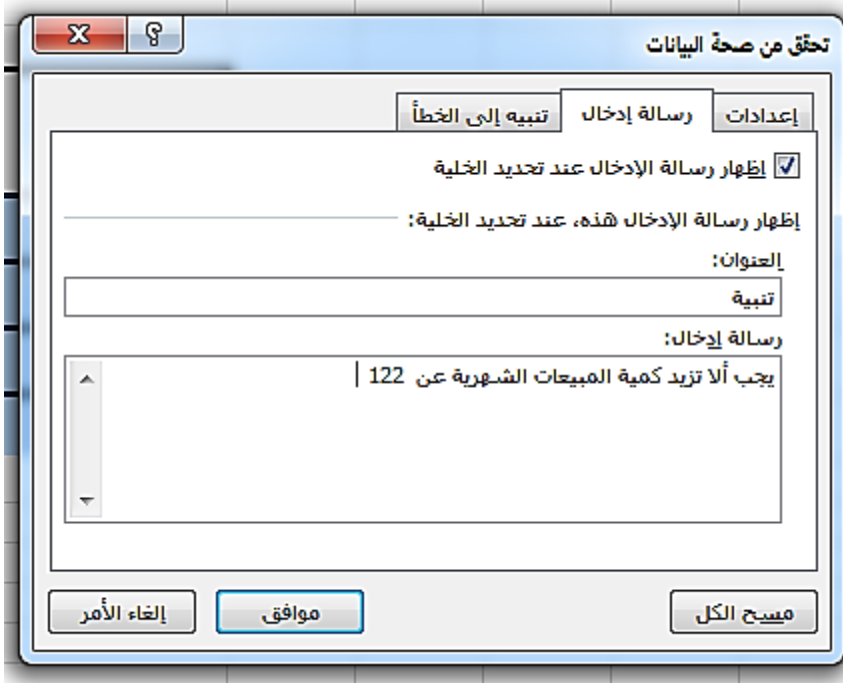
✓ تنشيط الخلايا التي سيتم فيها إدخال قيم المبيعات (E8 : C4) ثم الضغط المتتالي علي :

تبويب " البيانات " ← مجموعة " أدوات البيانات " ← أيقونة "التحقق من صحة البيانات" Data Validation .



✓ تظهر نافذة " تحقق من صحة البيانات " بها قوائم , في قائمة " الأعدادات " Settings بها خانة " السماح بـ " يتم من خلالها تحديد نوع البيانات المسموح بها حيث يتم اختيار " رقم صحيح " وذلك لأننا نريد أن تكون البيات المدخلة في مدي معين من الأرقام .

- ✓ ونضع في خانة " الحد الأقصى " الرقم 122 .
- ✓ وعند الرغبة في ظهور رسالة تذكيرية عند القيام بإدخال الرقم فعلينا أن نضغط علي القائمة الفرعية " الرسالة المدخلة " input message ونكتب في خانة "العنوان " Title العنوان المراد ظهوره للرسالة وليكن (تنبيه) , كما ندخل نص الرسالة التي نريدها في خانة "الرسالة المدخلة " وليكن (يجب ألا تزيد كمية المبيعات الشهرية عن 122) .



- ✓ وعند الانتهاء نضغط " موافق " .
- ✓ سنجد أنه عند البدء في كتابة أري رقم للمبيعات تظهر رسالة تذكيرية.

	A	B	C	D	E	F
1				مبيعات		
2						
3			مارس	أبريل	مايو	
4		1				
5		2				
6		3				
7		4				
8		5				
9						

✓ كما ستظهر لنا رسالة تحذيرية ترفض أي رقم للمبيعات يتم أدخاله يزيد عن 122, وهو ما يوضحه الشكل عند محاولة إدخال الرقم 123

	B	C	D	E	F	G	H	I
			مبيعات					
		مارس	أبريل	مايو				
1		123						
2								
3								
4								
5								

