

المعهد التقني كركوك  
قسم صحة المجتمع  
السنة الثانية

الحقيبة التدريسية لمادة :

(( تطبيقات الحاسبة ))

### ما المقصود بشبكة الإنترنت :-

لم يعد أحد يسمع بشبكة الإنترنت وهناك الكثير ممن أستخدموها وهنال الأكثر ممن يتمنون أستخدمها وقد أصبحت شبكة الأنترنت شريان الحياة لكثير من المؤسسات التي تستخدمها وتعتمد عليها في تبادل المعلومات .  
فما هي هذه الشبكة ؟ وما الخدمات التي تقدمها ؟ وكيف نستخدمها ؟

شبكة الأنترنت : عبارة عن شبكة واسعة من الحواسيب الموصولة مع بعضها والموزعة في جميع أنحاء العالم وتخزن كم هائل من المعلومات بأشكال مختلفة مثل النصوص وملفات الصوت ، والرسومات المتحركة ، هذه المعلومات تشمل كافة مناحي المعرفة من علوم وتكنولوجيا وصحافة وأعمال وألعاب .

وتستخدم شبكة الأنترنت مراسيم خاصة ( بروتوكولات ) للتحكم بعمليات نقل المعلومات وكمية المعلومات :

## **(Transmission Control Protocol/ Internet Protocol)**

### البروتوكولات:

( تعريفه لغويا" على أنه مجموعة من القواعد التي تنظم التفاهم والتعامل بين كيانين أو نظامين مختلفين من حيث البيئة وأسلوب العمل والتعامل معه . )  
تعريفه بالنسبة لل (Web) هي برامج وفرتها شركة مايكروسوفت لغرض ربط الشبكات فيما بينها لتكوين شبكة الأنترنت وهي بشكل عام ثلاثة أنواع :

- 1- بروتوكول نقل الملفات ( FTP:- File Transfer Protocol ) .**
- 2- بروتوكول نقل النص الفائق ( Http:- Hyper Text File Protocol ) .**  
والمقصود بالنص الفائق الذي يحتوي بضمنه رسومات أو صور أو ألوان .
- 3- بروتوكول ( WWW. World Wide Web ) وهو الأكثر أستخدم ويوفر خدمة راقية .**

خدمة (WWW) والتي تعد الخدمة الأوسع أخداما" في وقتنا الحاضر وسوف نعرف ماذا تعني (web) وما الوسائل التي يمكن الوصول الي (WEB) وكيف نتعامل مع صفحاته ومواقعه .

### تعريفات مهمة في الأنترنت :

- الويب (WWW) : هي أختصار للكلمات ( World Wide Web ) وهي عبارة عن وسيلة تسهل الوصول الى المعلومات في الأنترنت فهي أشبه بنافاذة نطل منها على الأنترنت فهي عبارة عن صفحات تكتب بلغة أو رموز تسمى (HTMIL) يمكننا عرضها في حاسوبنا الشخصي بواسطة برنامج يسمى **Browser** .

. المتصفح **Browser** : هو برنامج يعرض لك المعلومات الموجودة في الأنترنت وبمجرد تعلم هذا البرنامج نستطيع أن نتنقل في فضاء عالم الأنترنت ومن أشهر المتصفحات هي:  
**( Internet explorer , Mozilla Firefox , Google chrome )**

وغيرها من المتصفحات . وتتوافر هذه البرامج بعدة إصدارات فكلما زاد رقم الأصدار كلما أعتبر الأصدار حديثاً" ومطوراً" عن الذي سبقه وفي كل سنة تطرح الشركات إصدارات مطورا" لهذه المتصفحات .

. محرك البحث **(Search Engines)** : هو موقع على الأنترنت يستخدم برنامج خاص للبحث عن المعلومات في شبكة الأنترنت ومن أشهر هذه المواقع :

**(Yahoo .com , Google.com ,Google .ae)**

. **Download** : هو عملية أنزال البرامج من الأنترنت الى الكمبيوتر .

. **upload** : هو عملية نقل الملفات والصفحات من الكمبيوتر الى موقع ما في الأنترنت .

. **chat** : يعني الدردشة أو الحوار المباشر .

. **Hotmail** : هو موقع لشركة شهيرة قدمت أول بريد الكتروني عن طريق استخدام الويب ( نذكر أن ال **Hotmail** ليس مصطلحا" من مصطلحات الأنترنت ) .

من المسؤول عن شبكة الأنترنت ؟

-هناك جمعية وهي **(ISCO)** تحتوي على مهندسين ومحللين ومختصي شبكات تشرف أشرف علمي على شبكة الأنترنت وتقوم بتطوير برامجيات الشبكة وبدون مقابل .

خدمات الأنترنت :

1-خدمة ال **(www)** : وهو نظام برمجي يعمل على شبكة الأنترنت يتكون من مجموعة كبيرة من

النصوص الحية **(Hypertext)** المكونة من كم هائل من المستندات المتصلة والمتشعبة .

2- البريد الألكتروني **(E-mail)** نظام لتبادل الرسائل والملفات بين الأشخاص .

3- مجموعة الأختبار والمسارد البريدية **(news group & mailing lists)** : وهي عبارة

عن منتديات الكترونية معقدة لتبادل المعلومات حول موضوع معين .

4- بروتوكول نقل الملفات **FTP** : نظام لنقل الملفات من موقع الى آخر ويوفر هذا البروتوكول مكتبة الكترونية كبيرة جدا" .

5- المخاطبة ال **(Chatting)** : نظام يتيح إمكانية التحدث الى الآخرين باستخدام الكلمات المكتوبة

من خلال إرسال الرسالة المكتوبة بواسطة لوحة المفاتيح الى شخص آخر يجلس وراء جهاز حاسوبه بانتظار وصول هذه الرسالة والذي يقوم بدوره بالرد عليها مباشرة .

متطلبات الربط أو الاتصال بالإنترنت : إذا أردت ان تصبح جزءاً من شبكة الأنترنت فما عليك سوى أن يكون لديك ما يلي :

1- جهاز الحاسبة .

2- مودم (Modem) : لا بد من وجود مودم متصل بجهاز الكمبيوتر وظيفته ترجمة البيانات من أي لغة الى لغة الكمبيوتر الرقمية (( وظيفة المودم تحويل الأشارة (Digital) الى (Analog) وبالعكس .

3- خطوط نقل الأشارة من مكان الى آخر عبر مسافات معينة بين أجهزة الكمبيوتر والمقصود بخطوط النقل خط أشرت ك بالإنترنت .

ما هي أنواع الاتصال بالإنترنت :

1-الاتصال المباشر : - أي يتصل المستخدم مباشرة بشبكة (Tcp/ Ip) .

2- الاتصال غير المباشر (Dial -up) الاتصال الهاتفي تسمى هذه الطريقة PPP

(Point to Point Protocol) هذا النوع من الاتصال يتم استخدام الهاتف لتأمين الاتصال بين جهاز المستخدم بواسطة المودم وتقوم شركة خدمة الأنترنت بوصل المستخدم بشبكة الأنترنت .

مميزات شبكة الأنترنت وسلبياتها :

1- يزودنا الأنترنت بكمية هائلة من الوثائق والمعلومات المنظمة والمبوبة في مختلف الموضوعات والمجالات مخزونة في عشرات الألوف من شبكات المعلومات والمسترجعة عبر ملايين الحواسيب المنتشرة في دول العالم الثالث .

2- تمثل أختراقاً وأختفاء للحدود الجغرافية والسياسية للدول والأقاليم والقارات وتحويل العالم الى قرية صغيرة من خلال شاشة حاسوب ومعدات سهلة الاستخدام .

3- وسيلة اتصال آلي وفوري مباشر لمواقع وشبكات مختلفة بكلف نداء هاتفي محلي .

4- تعمل على تثقيف المجتمعات من خلال نشر الوعي المعلوماتي عند المستخدمين وتطوير إمكاناتهم البحثية وتعاملهم مع مختلف أنواع المعلومات .

5- سهولة الارتباط بالشبكة من خلال الأنواع المختلفة من الحواسيب المصنعة في العالم وخاصة الحواسيب الشخصية .

6- إمكانية تحديد ملف أو وثيقة والحصول عليها بدقة وبأقل وقت ممكن في الغالب .

7- توفير البرامج والبروتوكولات وأدوات الاتصال المساعدة والمناسبة التي تطورت من خلال الشبكة وكذلك الأدلة الإرشادية المساعدة لها .

8- لا يقتصر عمل الشبكة والاستفادة من معلوماتها على شريحة محددة من أبناء المجتمع بل جميعهم تقريباً ( الطلبة والتدريسيون وأصحاب الأعمال وشخصيات الأعمال والسياسة والفنيون وأصحاب الهوايات) .

## كيف يعمل الأنترنت؟:

ماذا يحدث عندما تطلب موقع على الأنترنت؟ ...

**1-** يقوم متصفحك بتقسيم عنوان الموقع **URL** الى ثلاثة أقسام :

الأول : البروتوكول **HTTP** .

الثاني : أسم السيرفر **WWW.C4ARAB** .

الثالث : أسم الملف **INDEX.HTML** .

**2-** المتصفح يقوم بالاتصال بخادم الأسماء **(DOMAIN NAME SERVERS) DNS**

لتحويل أسم الموقع **WWW.C4ARAB.com** الى عنوان **IP** المطلوب للاتصال بجهاز

الخادم **SERVER** .

**3-** يقوم المتصفح بالاتصال برقم الآي بي **IP** على البورت **80** .

**4-** باتباع البروتوكول **HTTP** يقوم المتصفح بأرسال طلب الى الخادم **SERVER** طالبا

منه الملف **WWW.C4ARAB.com/INDEX.HTML** .

**5-** يقوم الخادم **SERVER** بأرسال ملف **TXT** الى متصفحك .

**6-** يقوم المتصفح الآن بقراءة ملف **TXT** المرسل من قبل الخادم **SERVER** ويقوم بعرض

الصفحة على شاشة حاسوبك .

**الخادم (SERVER):** هو جهاز كمبيوتر بمواصفات عالية وخاصة متصل بالأنترنت على طول

الوقت وتخزن فيه الصفحات والملفات الخاصة بالمواقع . ( بعض المواقع

يكون لها خادم خاص بموقعها فقط وعادة تكون المواقع كبيرة ، أما بقية

المواقع فيكون فيها الخادم مشتركة فيه عدة مواقع وهو الساند بالنسبة للمواقع

الصغيرة والمتوسطة .

ولديك شرح وتوضيح للواجهة التطبيقية للأنترنت:



**عمل محركات البحث في الأنترنت : يتكون عمل محركات البحث (search Engine) من ثلاث مراحل :**

المرحلة الأولى : تبدأ هذه المرحلة مع برنامج العنكبوت (**Spider**) الذي يبحر في الأنترنت لأيجاد صفحات جديدة على الويب والأطلاع على محتوياتها ويأخذ هذا البرنامج مؤشرات وعناوين هذا الموقع .

المرحلة الثانية : تقوم هذه المرحلة بتوصيف صفحات الويب المختارة وفق مجموعة من المعايير مثل الكلمات الأكثر تكراراً من غيرها وتحفظ النتائج في قاعدة بيانات ضخمة .

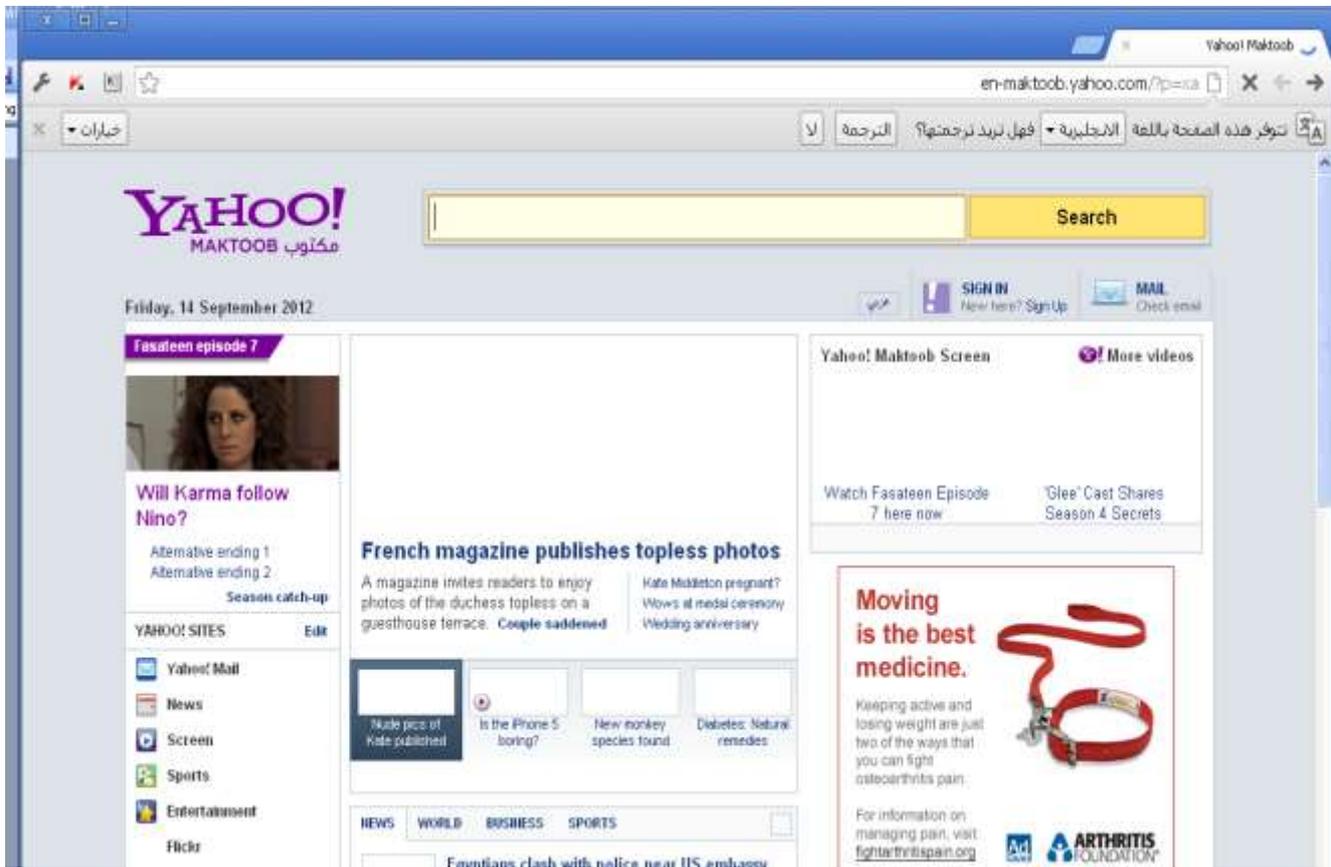
المرحلة الثالثة : تميز هذه المرحلة محركات عن الدليل إذ يلتقط محرك البحث الأستعلام الذي يقوم المستخدم بتدوينه ويقارنه مع قاعدة البيانات الموجودة لديه باستخدام خوارزميات المطابقة ثم تعرض نتائج البحث المتمثلة بصفحات الويب التي تطابق استعلام المستخدم.

**ومن أشهر الأدلة ومحركات البحث : (Yahoo,google,Hotboot,Acsayt,....)**

نقطة انطلاق جيدة لأستعراض المواقع والصفحات الجيدة على الأنترنت .  
**(ياهو) [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com) :** يعد ياهو من أقدم أدلة الأنترنت المصنفة ، دون منازع وهو

**كوكل (WWW.GOOGLE.COM) :**

أحد محركات البحث المهمة والشائعة الأستعمال على الأنترنت وللبحث به أطبع بضع كلمات تصف ما تبحث عنه واضغط مفتاح **(ENTER)** أو أنقر على مربع **(SEARCH)** لكي تظهر النتائج على شكل نافذة .



## ملاحظات حول كوكل (Google) :

- 1- يعطيك كوكل الصفحات التي تحتوي على كل كلمات بحثك ولا حاجة لأي شيء بين الكلمات ليجدها كلها ولتضييق البحث ، زد عدد كلمات البحث .
- 2- يتجاهل كوكل الكلمات والأحرف الكثيرة الأستعمال أليا" أشياء أخرى مثل (**COM,http**) .
- 3- يبحث كوكل عن الكلمات كما تظهر في مربع البحث بالتمام فالبحت مثلا" عن كلمة (كتاب) فلن تكون نتيجة البحث كلمة (كتاب ،مكتوب،مكتب) وإنما تنتج ما يطابق كلمة (كتاب) فقط .
- 4- لا يأخذ كوكل في الاعتبار كون الحرف اللاتيني الذي يبحث عنه كبيرا" أم صغيرا" فجميع الحروف كيفما طبعت تفهم على أنها صغيرة .
- 5- من مميزات كوكل أن نتائج البحث فيه تشمل ملفات من نوع (**protble Document Format**) ، مختصرا" تكتب (**PDF**) وهو نوع من الملفات التي تتضمن ملف يتألف من دراسة كاملة لموضوع ما (بحث أو تقرير) ولكي تعرف نتيجة البحث تتضمن ملف نوع (**PDF**) تظهر علامة (**[PDF]**) باللون الأزرق أمام العنوان ولفتح هذا الملف تحتاج لبرنامج خاص وهو (**Acrobat Reader Program**) .
- 6- يمكننا في كوكل البحث عن الصور بكل سهولة وذلك باختيار صورة (**Image**) من واجهة الاختيار الرئيسية لكوكل .

**Microsoft Excel** : هو برنامج جداول بيانات يستخدم في تسجيل البيانات وتحليلها ومتابعة التغييرات التي تنجز على تلك البيانات وتعديلها بما يتلائم مع طبيعة أو نوعية البيانات أو المعلومات التي يحتويها ملف **Excel**.

ما هي استخدامات وأبواب المعرفة التي يدخل **Excel** فيها :

- 1- يستخدم برنامج **Excel** في كتابة التقارير المالية وأنشاء الموازنات وتحليل المعلومات أحصائياً وذلك لأحتوائه على مميزات عديدة أهمها إجراء الحسابات وغيرها من المهام الأخرى أوتوماتيكياً.
- 2- يمكننا برنامج **Excel** من أنشاء الرسوم أو المخططات البيانية التي توضح العلاقة بين المتغيرات كما يمكن أنشاء المخططات التنظيمية .
- 3- يمكننا برنامج **Excel** من استخدام الدوال البسيطة والمعقدة في إجراء الحسابات أو التعديل .
- 4- يمكن استخدام برنامج **Excel** كبرنامج للطباعة أيضاً" وذلك لأحتوائه على الكثير من الأوامر الخاصة بالطبع وغيرها من المهام الأخرى .

تشغيل برنامج **Microsoft Excel** : هناك طريقتان هما : أما

أولاً:" من قائمة البدء **start**

**Start → programs → Microsoft offic → Microsoft Excel**

أو

ثانياً" :

**D.LC on icon Microsoft Excel ( on the desktop)**

## محتويات نافذة Excel :

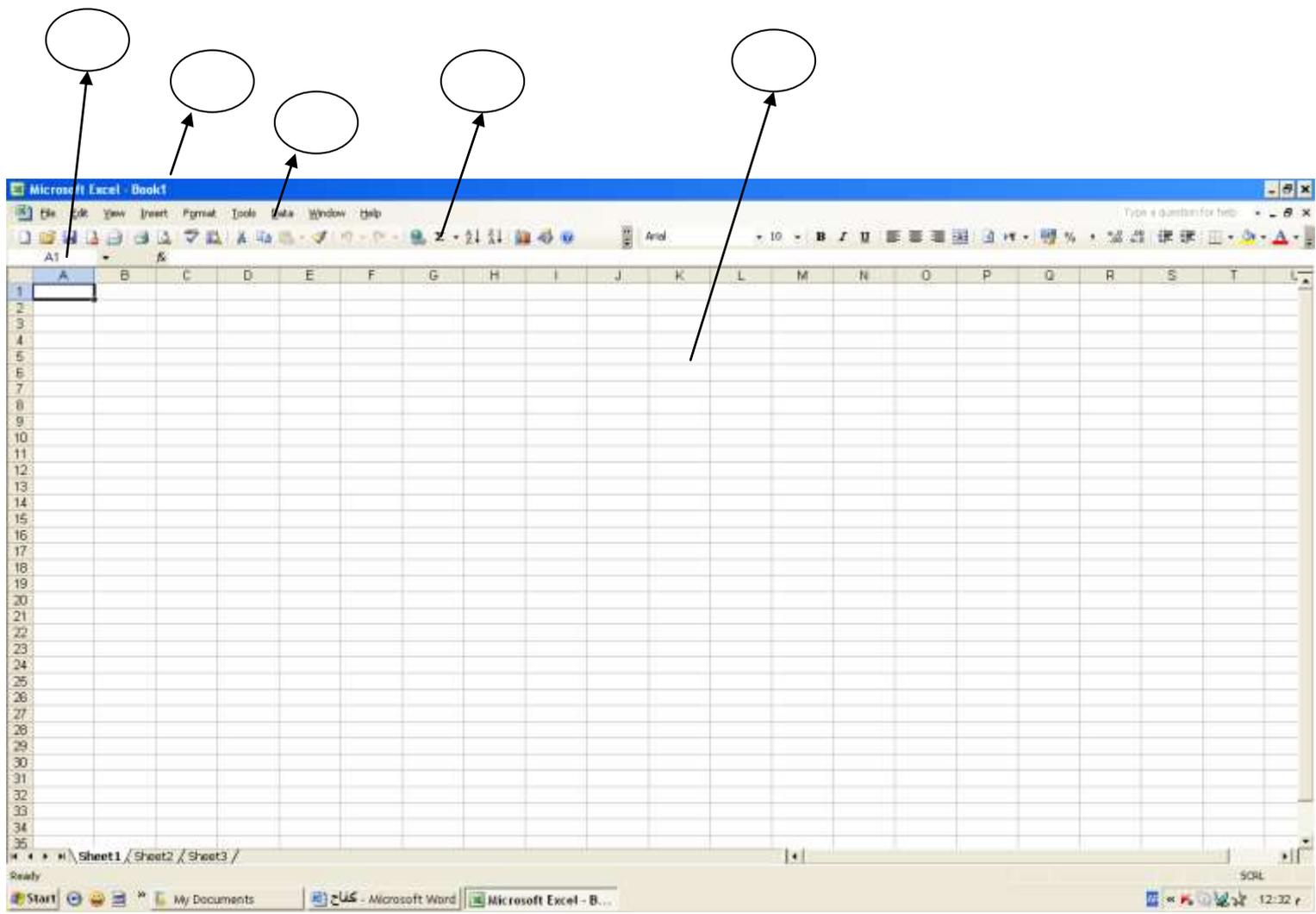
- 1- شريط العنوان ( **title Bar** ) : ويحتوي على جهة يساره على أسم البرنامج **Microsoft Excel** وعلى جهة اليمين لهذا الشريط الأزرار الثلاثة الخاصة بأغلاق البرنامج ، تكبير وتصغير النافذة وزر الأغلاق المؤقت .
- 2- شريط القوائم ( **Menu Bar** ) : ويحتوي هذا الشريط على مجموعة الأوامر الرئيسية الخاصة بالتعامل مع برنامج **Excel** وهي : ( **File, Edit, View, Insert, Format, Tools , Data, Windows, Help** ) .
- 3- شريط الأدوات ( **Tools Bar** ) : يحتوي على مجموعة من الأشرطة يتم أظهارها أو أخفاؤها حسب الحاجة إليها مثل شريط الرسوم البيانية وشريط العمليات الحسابية وغيرها .
- 4- شريط الصيغ ( **Formula Bar** ) : يحتوي هذا الشريط على جزء خاص بأظهار أسم الخلية التي يتم التوقف عليها كما يحتوي على جزء خاص لأدخال البيانات والصيغ الرياضية والرموز ويلاحظ وجود الرموز التالية عند البدء بأدخال المعلومات :
  - أ - ( ) والتي تعني **Enter** أي إدخال المعلومة التي يتم طبعها و تخزينها في الخلية .
  - ب - ( **X** ) وهي بمعنى **Cancel** أي حذف أو مسح المعلومة المطبوعة وعدم تخزينها .
  - ج - ( = ) يستخدم هذا الشكل عند كتابة الصيغ الرياضية المختلفة .
- 5- ورقة العمل ( **Work Sheet** ) : هي الجزء أو الحيز المخصص لطبع و تخزين المعلومات عليه حيث تحتوي هذه الورقة على مجموعة من التقاطعات تمثل جدولاً " كبيراً " وتحتوي على أعمدة وصفوف ( أسطر ) وتسمى الأعمدة حسب الحروف من **A** إلى **Z** ثم من **AA** إلى **Az** ومن **BA** إلى **BZ** وآخر عمود يسمى **IV** أي أن ورقة العمل تحتوي على ( **256** ) عمود أما الصفوف فأن ورقة العمل تحتوي على ( **1634** ) صف أو سطر .
- 6- شريط الحالة ( **Status Bar** ) من المهم أظهار هذا الشريط وذلك لكونه يظهر المعلومات الخاصة بالأوامر أو الطريقة التي يتم بواسطتها أي يظهر شرح مبسط للأوامر المختارة بالإضافة إلى أظهار بعض العمليات الحسابية السريعة والتي سيتم شرحها لاحقاً .

### ملاحظة : 1. يسمى الملف الخاص بنظام **Excel** كتاب العمل ( **Work sheet** ) ويحتوي

على أوراق العمل **Work sheet** حيث يمكن إضافة عدد من أوراق العمل حسب الحاجة إليها كما سيتم شلرحه لاحقاً .

2- يمكن تسمية هذا الملف بأي أسم وتكون بالإضافة الخاصة به **xls** .

3 • تكون العلامة المميزة على رسم ملفات برنامج **Excel** هي حرف ( **X** ) .



**الخلية (Cell) :** هي الجزء المتكون من تقاطع عمود (**Column**) مع صف أو سطر (**Row**) في ورقة العمل .

**الخلية النشطة (Active Cell) :** هي الخلية التي يتم اختيارها حيث يظهر أسمها في شريط الصيغ والعمليات حيث تكون جاهزة للعمل عليها وتعديل محتوياتها .

**تسمية الخلية :** يمكن تسمية الخلية بأحد الطريقتين التاليتين:

**1-** تسمية الخلية بأسم العمود ثم رقم الصف مثلا " الخلية **A1** أي العمود **A** والصف **1** .

**2-** تسمية الخلية بأبدا " بالصف ثم العمود مثلا " **3C** أي الصف **3** والعمود **C** .

**المدى :** هو مجموعة من الخلايا المتجاورة أو غير المتجاورة يبدأ عنوان المدى بالخلية العليا بأقصى اليسار من المدى متبوعة بعلامة **(:)** وينتهي بعنوان الخلية الواقعة في الأسفل والى أقصى اليمين المدى مثلا " **(A1:D3)** .

## طرق الاختيار ( التظليل ) :

**1-أختيار خلية :** يتم أختيار خلية واحدة وذلك بالتوقف عليها بواسطة الماوس والنقر عليها بزر الماوس الأيسر كما يمكن الأختيار بواسطة لوحة المفاتيح (**Keyboard**) وذلك بالانتقال من خلية الى أخرى بواسطة الأسهم ثم الضغط على مفتاح **Enter** .

**2- أختيار مجموعة خلايا متجاورة (المدى) :** يتم ذلك كما يأتي :

أ- الضغط على أول خلية ضمن المدى بواسطة ال **Mouse** .

ب- الأستمرار بالضغط على زر ال **Mouse** الأيسر وسحبه الى أن يصل الى آخر خلية ثم الضغط عليه مرة أخرى أي أنه يتم تحديد أول خلية وآخر خلية .

**تمرين عملي :** حدد أو ظلل كل مما يأتي في ورقة العمل لبرنامج **Excel** :

**1-الخلايا (A4 , R7 , AD9 , ZA1 , CX50 , T90 , DF77)**

**2- المديات { ( A1:A3 ) , ( B1:D1 ) , ( C5:G10 ) ,(D6:H16)}**

**3- أختيار عمود أو أختيار أو تظليل صف :**

يمكن أختيار عمود بالتوقف بيسار الماوس على أسم العمود وبنفس الطريقة يتم أختيار صف بالنقر على رقم الصف بيسار الماوس .

**4- أختيار مناطق أو مديات غير متجاورة :**

أ – أختيار الخلية او المدى الأول بالطرق المشروحة سابقا" .

ب- لأختيار الخلية الثانية أو المدى الثاني نقوم بالضغط على مفتاح (**Ctrl**) من لوحة المفاتيح بشكل مستمر لغاية أنتهائنا من تظليل أو تحديد كل المناطق أو الخلايا أو المديات الأخرى المطلوب تظليها ضمن نفس ورقة العمل ثم نرفع يدينا من مفتاح ال (**Ctrl**) . نلاحظ بقاء جميع الخلايا والمديات الغير متجاورة مظلة بالرغم من عدم تجاورها .

**5- تظليل أو أختيار ورقة العمل :** يتم تظليل ورقة العمل بأحد الطريقتين التاليتين :

أ- النقر بيسار الماوس على المربع الفارغ المحصور بين رقم الصف **1** وأسم العمود **A** .

ب- باستخدام لوحة المفاتيح وذلك بالنقر وفي آن واحد على مفتاح **Ctrl** ومفتاح الحرف **A** .

**ملاحظة :** للخروج من التظليل أو لألغاء التظليل لأي منطقة مظلة على ورقة العمل يتم ذلك بالنقر بيسار الماوس على أية خلية واقعة خارج منطقة التظليل بأستثناء عندما تكون كل ورقة العمل هي المظلة عندها ننقر بيسار الماوس على أي مكان للخروج من تظليل ورقة العمل

تمرين عملي : ظلل مايتي في ورقة العمل ببرنامج **Excel** :

1- الأعمدة **A** ثم العمود **G** ثم العمود **S** .

2- الصفوف **3** ثم **14** ثم **20** .

3- كل ورقة العمل .

4- ظلل المناطق التالية في آن واحد :

الخلية **B5** مع المدى (**A1:D1**) مع الصفوف **15** و **17** و **20** والأعمدة **k** و **H** .  
وفي كل المطالب أعلاه أخرج من التظليل بعد أن يتم التظليل .

### أدخال البيانات في ورقة العمل : (Entering Data)

لأدخال البيانات في ورقة العمل نتبع الخطوات التالية :

- 1- أنقر ببسار الماوس على الخلية المراد إدخال بيانات فيها أو أنقر على مفتاح الإدخال من لوحة المفاتيح على الخلية المراد إدخال بيانات فيها بعد أن تم الانتقال إليها بواسطة الأسهم .
- 2- أدخل البيانات المراد إدخالها من خلال لوحة المفاتيح ( سواء أكانت هذه البيانات نصية أم رقمية أم صيغ رياضية )
- 3- ثبت هذه البيانات الدخلة في خطوة ( 2 ) أما بالنقر على الرمز ( ) من شريط الصيغة أو بالنقر على مفتاح الإدخال **Enter** من لوحة المفاتيح .

تمرين عملي : أدخل البيانات التالية في الخلايا المؤشرة أزاء كل منها :

- 1- **A1** ← التسلسل .
- 2- **A2** ← 1 .
- 3- **A3** ← 2 .
- 4- **A4** ← 3 .
- 5- **B1** ← أسم الطالب .
- 6- **B2** ← أزهار محمد .
- 7- **B3** ← وليد عدنان .
- 8- **B4** ← سمير حامد .

## ورقة عمل أكسل : ( Excel Worksheet )

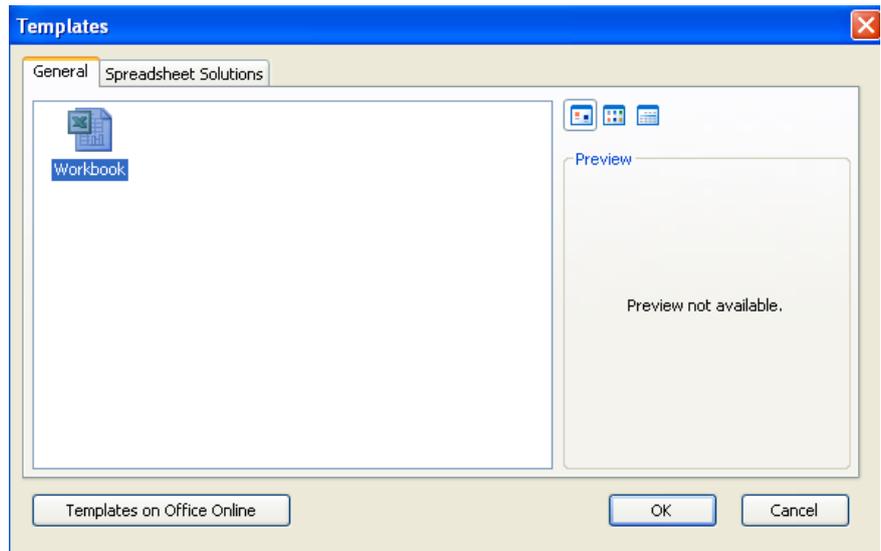
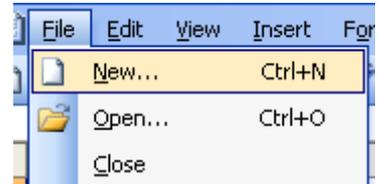
المصنف **Book** عبارة عن ملف في برنامج **Excel** ويحتوي على أوراق عمل **Worksheet** وأوراق تخطيط **Chart Sheets** وتتكون أوراق العمل من مجموعة من الصفوف **Rows** والأعمدة **Column**.

**قائمة File** : سندرس هذه القائمة وما تحتويه من أوامر تعمل في برنامج **Excel**.

**1- الأمر new ( جديد )** : عند فتح برنامج **Excel** يفتح لك البرنامج ورقة عمل جديدة تلقائياً" وما عليك سوى البدء بأدخال بيانات أما إذا أردت إنشاء مصنف جديد فأتبع أحد الخطوات التالية :

**أما من قائمة File** وحسب الخطوات العملية التالية :

**File → New → general → Worksheet → ok**

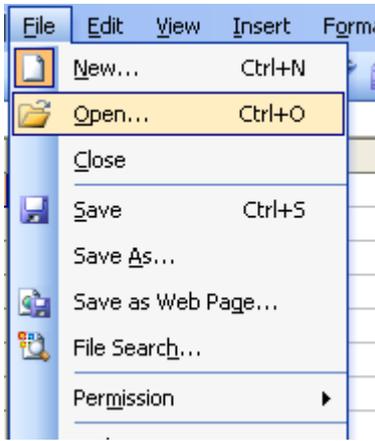


**أو من شريط الأدوات Tools bar** وذلك بالنقر بيسار الماوس على شكل الأيقونة : 

**2- الأمر open** : يستخدم هذا الأمر لفتح ملف مخزون ( محفوظ ) مسبقاً" في برنامج **Excel** ويتم ذلك بأحد الطريقتين أعلاه :

**أما من قائمة File** وحسب الخطوات العملية التالية :

**File → Open → L C on the name folder → Open**



أو من شريط الأدوات **Tools bar** وذلك بالنقر بيسار الماوس على شكل الأيقونة :

**3- الأمر Close ( إغلاق )** : يستخدم هذا الأمر لغرض إغلاق الملف أو المصنف (**Book**) مع بقاء واجهة برنامج **Excel** مفتوحة ، ويتم ذلك بأحد الطريقتين أدناه : أما  
أ- من قائمة **File** : والخطوة العملية لذلك هي :

**File → Close**

أو

ب - من شريط العنوان **Title Bar** : والخطوة العملية لذلك : النقر بيسار الماوس على الرمز (**X**) الخاص بنافذة المصنف أو الملف .

**4- الأمر Exit ( الخروج )** : يستخدم هذا الأمر للخروج أو لإغلاق برنامج **Excel** نهائياً" ويتم ذلك بأحد الطريقتين التاليتين : أما

أ - من قائمة **File** : والخطوة العملية لذلك : **File → Exit**

ب - من شريط العنوان **Title Bar** : والخطوة العملية لذلك : النقر بيسار الماوس على الرمز (**X**) الخاص بنافذة البرنامج الرئيسية .

**5- الأمر Save As ( حفظ بأسم )** : يستخدم هذا الأمر لحفظ الملف أو المصنف بأسم جديد أنت تختاره مغاير لأسم المصنف التلقائي (**Book 1**) ويتم ذلك بأحد الطريقتين التاليتين :

أما : أ - من قائمة **File** : والخطوة العملية لذلك :

**File → Save As → Writ the name file on squre file name → Save**

أو ب - من شريط الأدوات (tools Bar) : والطريقة العملية لذلك :



→ **Writ The name file on squre file name** → Save

**6- الأمر save ( حفظ )** : ويستخدم لحفظ أو خزن بيانات جديدة أضيفت الى بيانات ملف مخزون مسبقاً" ( يستخدم هذا الأمر للحفظ لثاني وثالث مرة فأكثر لبيانات أضيفت لبيانات ملف مخزون مسبقاً" ) ويتم ذلك بأستخدام أحد الطريقتين التاليتين :

**أما : أ- من قائمة File : File → Save**  
أو : ب- من شريط الأدوات **Tools bar** : وذلك بالنقر ببسار الماوس على شكل الأيكونة :



**تمرين عملي :نفذ ما يأتي في برنامج Excel :**

- 1- أفتح برنامج Excel ، 2- أدخل البيانات التالية والمتمثلة بأدخال أربع تسلسلات تحت عنوان ( تسلسل ) في خلايا العمود A وأدخل أسماء أربعة طلاب في خلايا العمود B ودرجاتهم في ثلاث مواد دراسية ( صحة مجتمع ، حاسبات ، دوائيات ) في الأعمدة ( C , D , E ) على التوالي .**
- 3- أحفظ البيانات السابقة بأسم ملف وليكن بأسم ( درجات طلابية ) .**
- 4- أضف أو أدخل بيانات جديدة بتسلسل وأسم ودرجات طالب آخر ( خامس ) ودرجاته في المواد أعلاه لبيانات الملف السابق .**
- 5- أحفظ الأضافة الجديدة لبيانات الطالب الخامس التي أضفتها في فقرة (4) الى الملف السابق ( درجات طلابية ) .**
- 6- أغلق الملف ( درجات طلابية ) من قائمة File .**
- 7- أفتح الملف (درجات طلابية ) من شريط الأدوات أو من قائمة File .**
- 8- أضف بيانات جديدة لطالب يحمل التسلسل السادس بكافة الحقول التي يحتاجها ثم أحفظ هذه الأضافة على نفس الملف ( درجات طلابية ) .**
- 9- أغلق الملف ثم أغلق برنامج Excel من قائمة File .**

**7- الأمر Print ( طبع )** :يستخدم الأمر لطبع البيانات المدخلة المراد طباعتها ( هذا في حالة كون الطابعة معرفة على الحاسبة ومربوطة بها كهربائياً" ) ويتم ذلك بأحد الطريقتين التاليتين :

ب- من شريط الأدوات **Tools bar** : وذلك بالنقر ببسار الماوس على شكل الأيكونة :



أنواع البيانات ( **Data Type** ) : برنامج **Excel** عبارة عن برنامج للجداول الألكترونية ،  
ويستخدم ثلاثة أنواع من البيانات ( الرقمية ، النصية ، الصيغ  
الرياضية ) .

أستخدام الصيغ الرياضية في تحليل البيانات :

تستخدم الصيغ الرياضية في تحليل الجداول الألكترونية  
والقيام بالعديد من العمليات الحسابية مما يوفر الوقت والجهد ، أن العمليات الحسابية المستخدمة في  
الجداول الألكترونية هي :

عملية الجمع	+
عملية الطرح	-
عملية الضرب	*
عملية القسمة	/
الرفع الى أس ( القوة )	^

**ملاحظة :** يجب وضع إشارة (=) دائما قبل البدء بأدخال عملية حسابية للدلالة على القيام بعملية  
حسابية .

**تمرين عملي :** قم بأدخال البيانات الرقمية في أدناه في الخلايا المؤشرة أزاء كل منها ثم أعمل على  
تنفيذ العمليات الحسابية التالية :

**( A1=2 , A2=5 , A3=20 , B1=4 , B2= 6 , B3=54 )**

- 1- أجمع محتوى الخلايا ( **A1, A2 ,A3** ) واضعاً الناتج في الخلية **A4**.
- 2- قسم محتوى **A3** على محتوى **B3** واضعاً الناتج في الخلية **C3**.
- 4- أضرب محتوى **B2** مع محتوى **A1** واضعاً الناتج في الخلية **G1**.
- 5- أجمع **A3** مع **B2** ثم قسم الناتج على محتوى **B1** ثم أرفعه للأس (محتوى  
الخلية **A1**) واضعاً الناتج في الخلية **A10**.

**أيجاد المجموع باستخدام معادلة المجموع (Sum Using Equation):**

نتبع الخطوات التالية : 1- نضع مؤشر الماوس في الخلية المراد كتابة دالة المجموع فيها .

2- أكتب إشارة (=) دلالة على كتابة صيغة رياضية .

3- نكتب دالة **Sum** متبوعة بأسم المدى الذي يحتوي على البيانات

الرقمية المراد جمعها .

4- نضغط على مفتاح الإدخال **Enter** من لوحة المفاتيح .

---

**تمرين عملي :** أدخل بيانات رقمية في المديات **(A1:A3),(C3:D5)** لجمع البيانات الرقمية في المديات أعلاه مستخدماً دالة المجموع **(Sum)** واضعاً "ناتج الصيغة في الخلايا **A5** و **C5** على التوالي .

**الحل :** في الخلية **A5** نكتب الصيغة الرياضية **=sum(A1:A3)** وفي الخلية **C5** نكتب الصيغة الرياضية **=sum(C3:D5)**

---

**Σ : Auto Total** أيجاد المجموع باستخدام الجمع التلقائي

نتبع الخطوات التالية : **1-** نضع مؤشر الماوس في الخلية المراد جمعها .

**2-** ننقر على أيقونة الجمع التلقائي **Σ** من شريط الأدوات

**Tools Bar** سيظهر خط منقط حول الخلايا التي سيتم أيجاد المجموع لها .

**3** – ننقر على مفتاح الإدخال أو ننقر على رمز الجمع التلقائي مرة أخرى لأيجاد ناتج الجمع التلقائي .

**ملاحظة :** أن دالة الجمع التلقائي تستخدم لجمع البيانات الرقمية الواقعة على صف واحد أو عمود واحد وتعمل مرة واحدة وعند إعادة استخدامها مرة أخرى على نفس الصف أو العمود فأنها تظهر نفس ناتج الجمع السابق إلا إذا أضفنا بيانات رقمية جديدة لذلك الصف أو ذلك العمود .

**تمرين عملي :** أدخل بيانات رقمية في المديات **(A1:A3),(C3:G3)** أستخدم دالة الجمع التلقائي لجمع البيانات الرقمية في المديات أعلاه واضعاً "ناتج الصيغة في الخلايا **A4** و **C3** على التوالي .

---

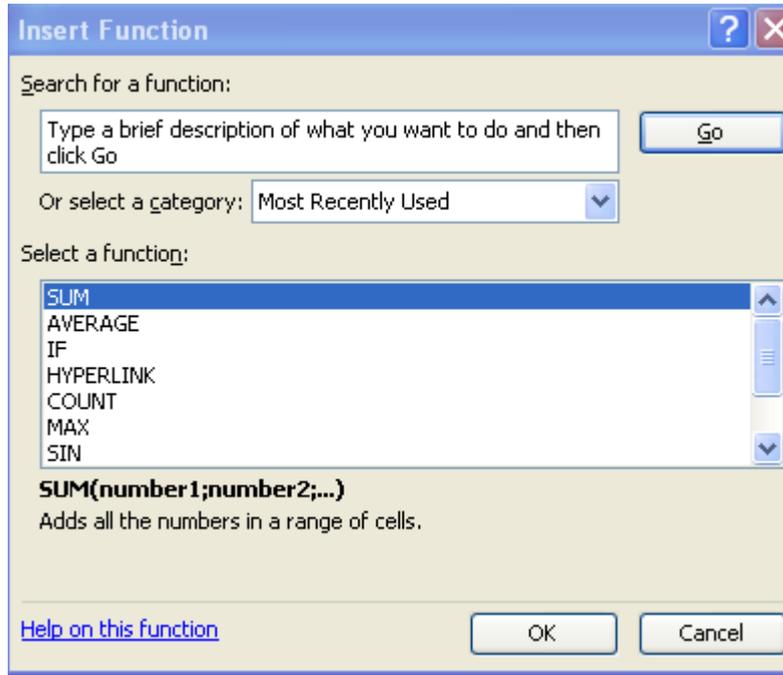
**أيجاد المجموع باستخدام معالج الدوال (Funtion Wizard):**

نتبع الخطوات التالية : **1-** نضع مؤشر الماوس في الخلية المراد أيجاد ناتج الجمع فيها .

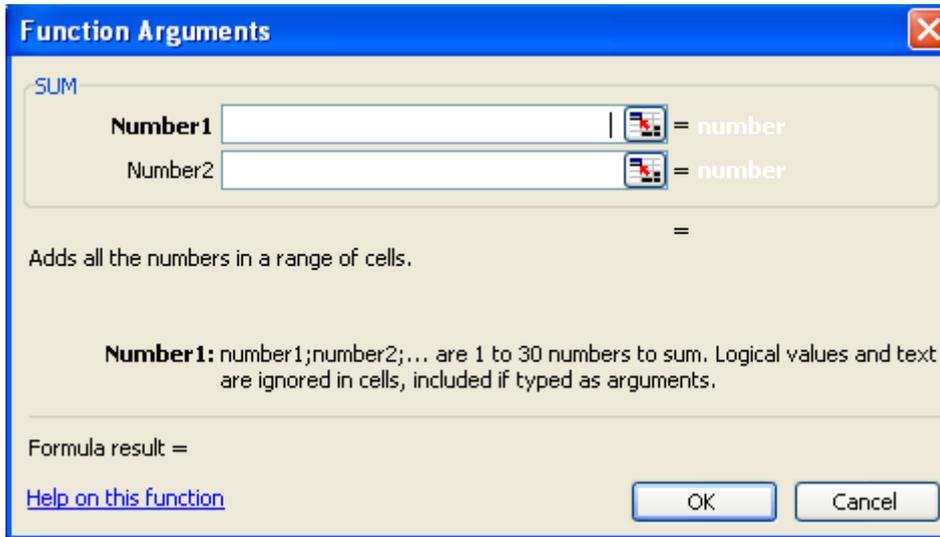
**2-** ننقر ببسار الماوس على أيقونة معالج الدوال الموجودة على شريط الصيغة.

**3-** من مربع الحوار الأول **(Insert Function)** أنقر فوق **Sum**

من قائمة اختيار الدوال ثم ننقر على مربع **OK** .



4- نكتب المدى للبيانات الرقمية المراد جمعها باستخدام معالج الدوال ثم ننقر على مربع **OK**.



حساب القيمة الصغرى (**Minimum Value**) / هناك طريقتان / الطريقة الأولى

نتبع الخطوات التالية : **1**- نضع مؤشر الماوس في الخلية المراد كتابة الصيغة الرياضية .

**2**- نكتب إشارة (=) دلالة على كتابة صيغة رياضية .

**3**- نكتب الصيغة الرياضية **Min** متبوعة بأسم المدى المراد مقارنة بياناته الرقمية لأيجاد أصغر قيمة عددية فيه .

**4**- ننقر على مفتاح الإدخال **Enter** من لوحة المفاتيح للحصول على ناتج

**تمرين عملي :** أدخل بيانات رقمية في المديات **(A1:A3),(C3:G3)** أكتب صيغة رياضية صحيحة لإيجاد أصغر قيمة رقمية لهذان المديان واضعاً الناتج في الخلايا **A5** و **G6** على التوالي :

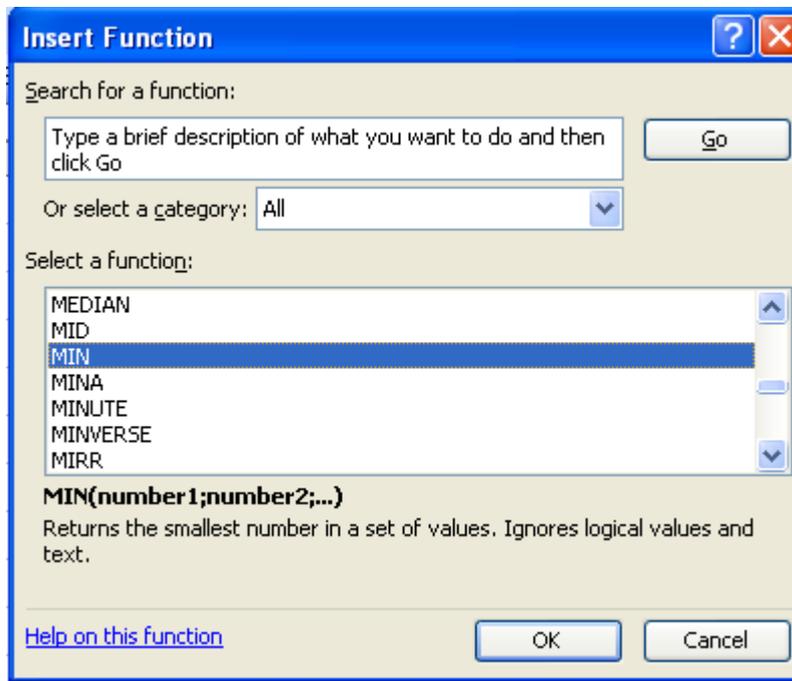
الحل : في الخلية **A5** نكتب الصيغة الرياضية **=Min(A1:A3)** ثم ننقر على مفتاح **Enter** .

في الخلية **G6** نكتب الصيغة الرياضية **=Min(C3:G3)** ثم ننقر على مفتاح **Enter** .

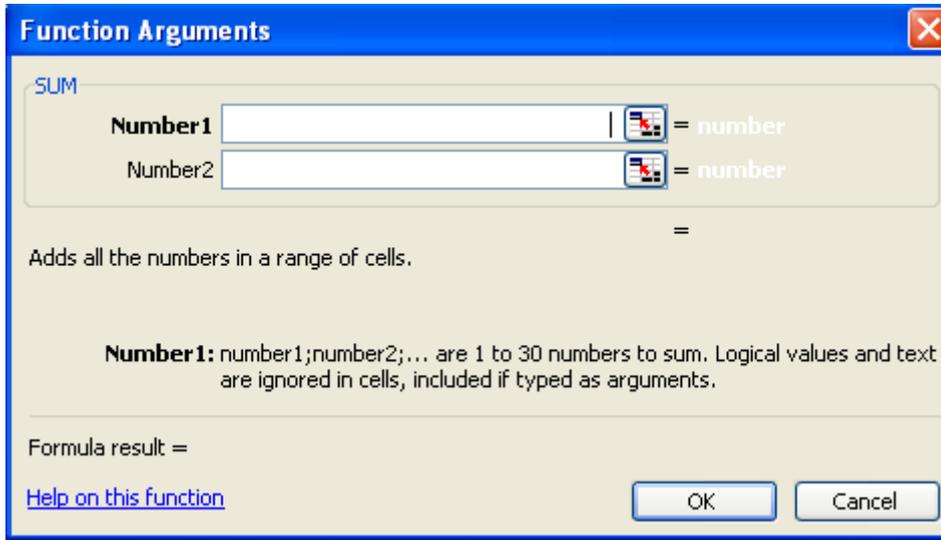
**الطريقة الثانية : من معالج الدوال Fx وكما يلي :**

نتبع الخطوات التالية : **1-** نضع مؤشر الماوس في الخلية المراد كتابة الصيغة الرياضية .  
**2-** ننقر بيسار الماوس على أيكونة معالج الدوال الموجودة على شريط الصيغة.

**3-** من مربع الحوار الأول **(Insert Function)** أنقر فوق **Min** من قائمة اختيار الدوال ثم ننقر على مربع **OK** .



**4-** نكتب المدى للبيانات الرقمية المراد جمعها باستخدام معالج الدوال ثم ننقر على مربع **OK** .



**تمرين عملي :** باستخدام معالج الدوال أوجد أصغر قيمة رقمية للبيانات الرقمية المدخلة مسبقاً  
 في المدى **(F1:G5)** ، واضعاً الناتج في الخلية **A2** .  
 الحل : ننقر بيسار الماوس على الخلية **A2** ثم نتبع الخطوات العملية التالية :  
**Fx**→all→min→ok→**(F1:G5)**→ok

### حساب القيمة الكبرى ( Maximum Value ) / هناك طريقتان / الطريقة الأولى

- 1- نضع مؤشر الماوس في الخلية المراد كتابة الصيغة الرياضية .
- 2- نكتب إشارة (=) دلالة على كتابة صيغة رياضية .
- 3- نكتب الصيغة الرياضية **Max** متبوعة بأسم المدى المراد مقارنة بياناته الرقمية لأيجاد أكبر قيمة عددية فيه .
- 4- ننقر على مفتاح الإدخال **Enter** من لوحة المفاتيح للحصول على ناتج المقارنة .

**تمرين عملي :** أدخل بيانات رقمية في المديات **(R4:R6)**،**(B1:B3)** أكتب صيغة رياضية صحيحة لأيجاد أكبر قيمة رقمية لهذان المديان واضعاً الناتج في الخلايا **A5** و **G6** على التوالي :

الحل : في الخلية **A5** نكتب الصيغة الرياضية **=Max(B1:B3)** ثم ننقر على مفتاح **Enter** .  
 في الخلية **G6** نكتب الصيغة الرياضية **=Max(R4:R6)** ثم ننقر على

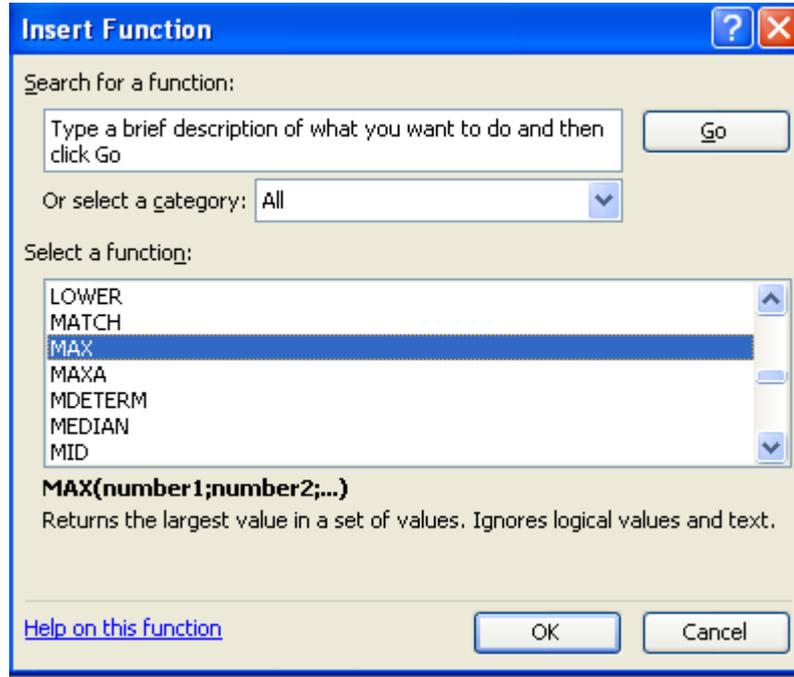
الطريقة الثانية : من معالج الدوال **Fx** وكما يلي :

نتبع الخطوات التالية : **1**- نضع مؤشر الماوس في الخلية المراد كتابة الصيغة الرياضية .

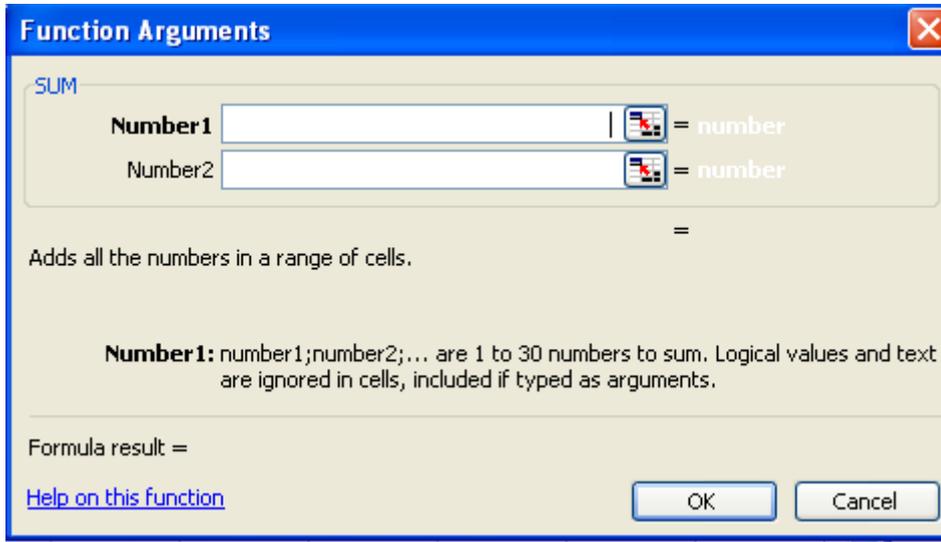
**2**- ننقر بيسار الماوس على أيكونة معالج الدوال الموجودة على شريط الصيغة.

**3**- من مربع الحوار الأول (**Insert Function**) أنقر فوق **Max**

من قائمة أختيار الدوال ثم ننقر على مربع **OK** .



**4**- نكتب المدى للبيانات الرقمية المراد جمعها باستخدام معالج الدوال ثم ننقر على مربع **OK** .



تمرين عملي : أدخل بيانات رقمية في المدى (B1:B3), ثم أستخدم معالج الدوال لأيجاد أكبر قيمة عددية في هذا المدى واضعاً الناتج في الخلية B4 .

الحل : نقر على الخلية B4 ثم

**Fx**→all→**max**→**ok**→(B1:B3)→**ok**

حساب عدد الخلايا الرقمية ( **Count** ) : هناك طريقتان / الطريقة الأولى

نتبع الخطوات التالية : **1**- نضع مؤشر الماوس في الخلية المراد كتابة الصيغة الرياضية .

**2**- نكتب إشارة (=) دلالة على كتابة صيغة رياضية .

**3**- نكتب الصيغة الرياضية **Count** متبوعة بأسم المدى المراد حساب عدد خلاياه .

**4**- نقر على مفتاح الإدخال **Enter** من لوحة المفاتيح للحصول على عدد الخلايا .

تمرين عملي : أدخل بيانات رقمية في المديات (C1:C5),(D1:F4) أكتب صيغة رياضية رقمية لحساب عدد الخلايا الرقمية لهذان المديان واضعاً الناتج في الخلايا **A5** و **G6** على التوالي :

الحل : في الخلية **A5** نكتب الصيغة الرياضية **=Count(C1:C5)** ثم نقر على

مفتاح **Enter** .

في الخلية **G6** نكتب الصيغة الرياضية **=Count(D1:F4)** ثم نقر على

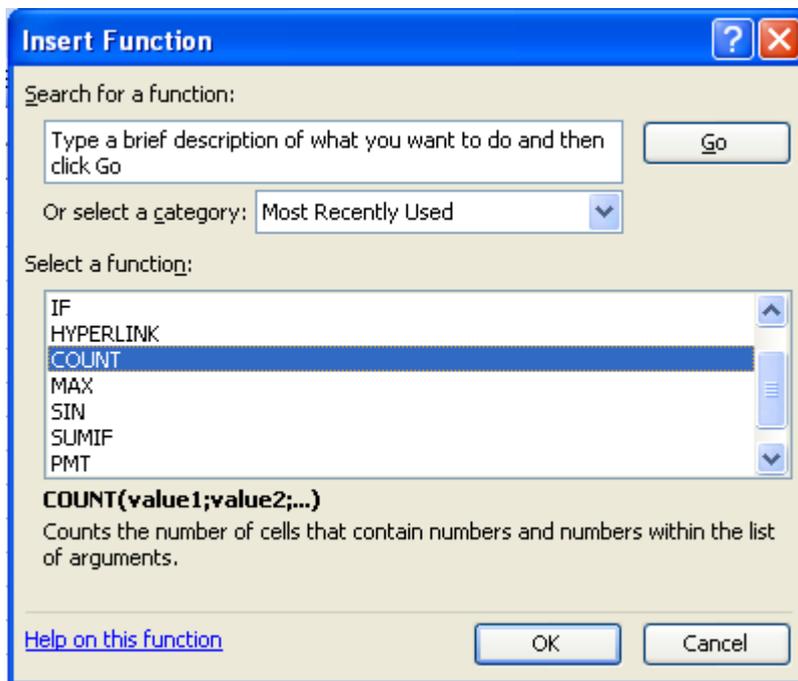
مفتاح **Enter** .

الطريقة الثانية : من معالج الدوال **Fx** وكما يلي :

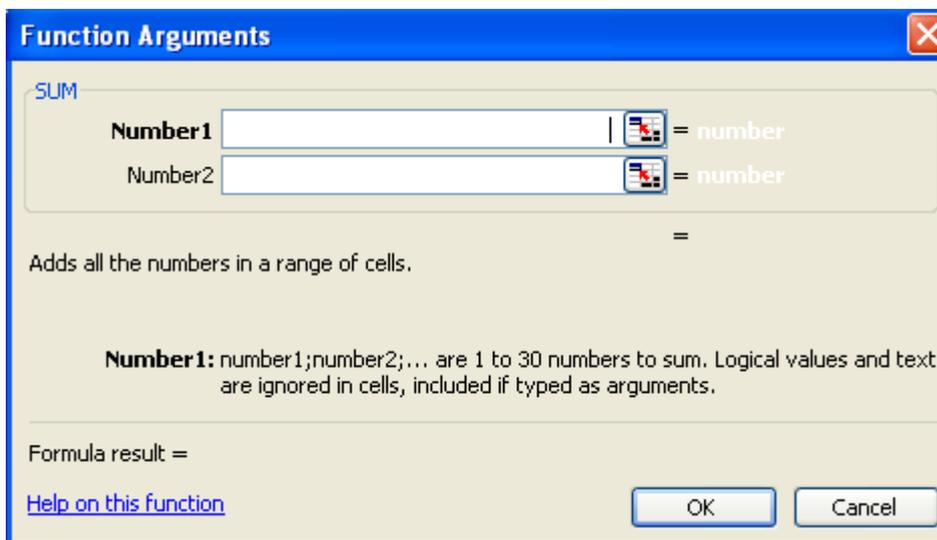
نتبع الخطوات التالية : **1**- نضع مؤشر الماوس في الخلية المراد كتابة الصيغة الرياضية .

**2**-ننقر بيسار الماوس على أيكونة معالج الدوال الموجودة على شريط الصيغة.

**3**- من مربع الحوار الأول (**Insert Function**) أنقر فوق **Count** من قائمة اختيار الدوال ثم ننقر على مربع **OK** .



**4**- نكتب المدى للبيانات الرقمية المراد جمعها باستخدام معالج الدوال ثم ننقر على مربع **OK** .



تمارين عملي : أدخل بيانات رقمية في المدى (A1:H10), ثم أستخدم معالج الدوال لحساب عدد الخلايا في هذا المدى واضعاً الناتج في الخلية J1 .

الحل : ننقر على الخلية J1 ثم

**Fx**→all→**Count**→ok→(A1:H10)→ok

حساب الوسط أو المعدل الحسابي ( Average ) : هناك طريقتان / الطريقة الأولى

نتبع الخطوات التالية : 1- نضع مؤشر الماوس في الخلية المراد كتابة الصيغة الرياضية .

2- نكتب إشارة (=) دلالة على كتابة صيغة رياضية .

3- نكتب الصيغة الرياضية **Average** متبوعة بأسم المدى المراد حساب المعدل الحسابي لها .

4- ننقر على مفتاح الإدخال **Enter** من لوحة المفاتيح للحصول على ناتج الصيغة .

تمارين عملي : أدخل بيانات رقمية في المديات (C1:C5),(D1:F4) أكتب صيغة رياضية رقمية لحساب الوسط الحسابي لهذان المديان واضعاً الناتج في الخلايا A5 و G6 على التوالي :

الحل : في الخلية A5 نكتب الصيغة الرياضية **=Average(C1:C5)** ثم ننقر على مفتاح **Enter** .

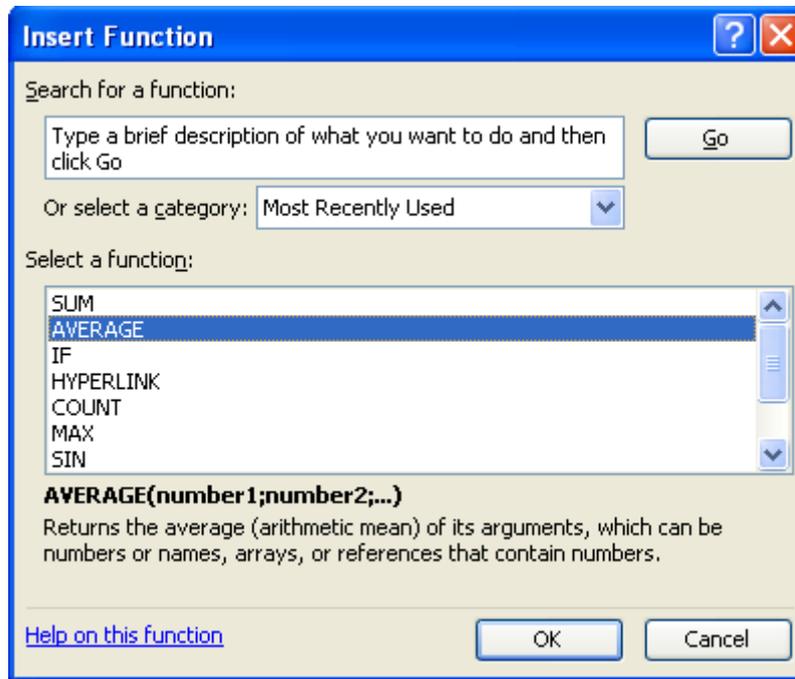
في الخلية G6 نكتب الصيغة الرياضية **=Average(D1:F4)** ثم ننقر على مفتاح **Enter** .

الطريقة الثانية : من معالج الدوال **Fx** وكما يلي :

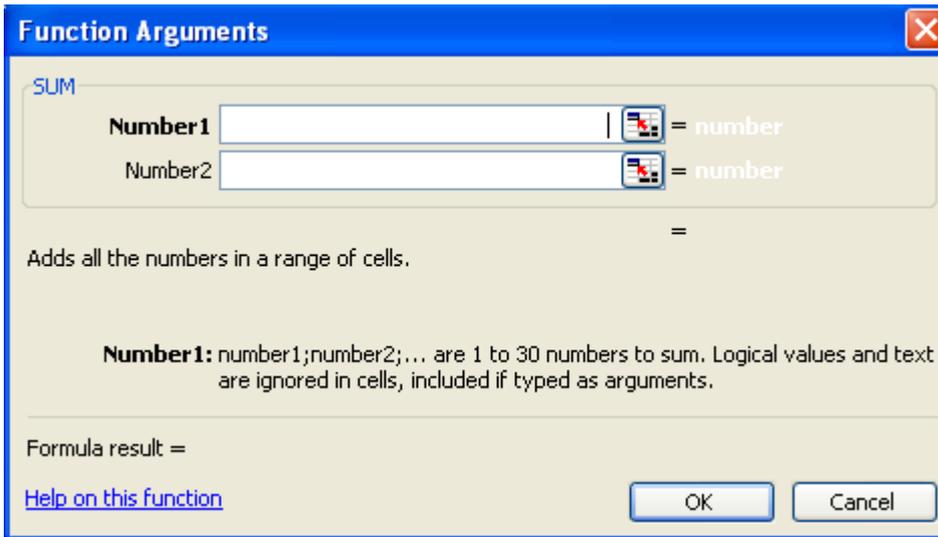
نتبع الخطوات التالية : 1- نضع مؤشر الماوس في الخلية المراد كتابة الصيغة الرياضية .

2- ننقر بيسار الماوس على أيكونة معالج الدوال الموجودة على شريط الصيغة .

3- من مربع الحوار الأول (Insert Function) أنقر فوق **Average** من قائمة أختيار الدوال ثم ننقر على مربع **OK** .



4- نكتب المدى للبيانات الرقمية المراد جمعها باستخدام معالج الدوال ثم ننقر على مربع **OK**



تمرين عملي : أدخل بيانات رقمية في المدى (A1:H10), ثم أستخدم معالج الدوال لحساب المعدل أو الوسط الحسابي لهذا المدى واضعاً الناتج في الخلية

**J1**

الحل : ننقر على الخلية **J1** ثم

**Fx**→all→**Average**→ok→(A1:H10)→ok

## الصيغ التي تنتج قيم خطأ ( Wrong Formula ) :

عند إدخال قيم معينة مخالفة لما يتوقعه **Excel** تظهر قيم الخطأ مبدوءة بعلامة (#) ولا يستطيع حساب الصيغة بالصورة الصحيحة ، وأمثلتها :

<b>#Name</b>	أسماء غير قادر على التعرف عليها
<b>#Null</b>	تعيين تقاطع للمصفوقتين غير صالح
<b>#NIA</b>	صيغة غير متاحة
<b>#####</b>	العمود ضيق
<b>#Value</b>	لا يستطيع تحويل النص الى أرقام

## قائمة **Edit** ( تحرير ) : سندرس هذه القائمة وما تحتويه من أوامر تعمل في برنامج **Excel** .

**1- الأمر Cut** (قص أو نقل أو تحريك) : لنقل بيانات الخلايا من مكان الى آخر على نفس ورقة العمل ( سواء أكانت بيانات خلية واحدة أو بيانات مدى معين أو بيانات عمود او صف ) أو نقل البيانات من مكان ما على ورقة العمل الحالية ( التي تدخل بياناتك عليها ) الى مكان ما على ورقة عمل أخرى تحدد لك حسب المطلوب السؤال عندها نتبع (أحد الطرق الثلاث) التالية :

**أما أولاً" : من قائمة Edit** : عندها نتبع الخطوات العملية التالية :

- 1-** نحدد أو نظلل بيانات الخلايا المراد قصها أو نقلها ( سواء أكانت خلية واحدة أو مدى معين أو عمود بأكمله أو صف بأكمله أو ورقة العمل بأكملها ) حسب ما مطلوب نقله في السؤال .
- 2** – ننقر بيسار الماوس على قائمة **Edit** من شريط القوائم الرئيسي **Menu Bar** .
- 3-** نختار من قائمة **Edit** التي ستفتح بعد تنفيذ خطوة **(2)** الأمر **Cut** بيسار الماوس (ستلاحظ أن البيانات التي ظللت أو حددت في الخطوة **(1)** ستأطر بأطار منقط دلالة على أنها) تحت أمر القص أو النقل) .
- 4-** ننقر بيسار الماوس على الخلية التي تمثل بداية مكان اللصق (الذي سيتم لصق البيانات المنقولة إليها) .
- 5** – ننقر على قائمة **Edit** مرة أخرى .
- 6-** نختار من قائمة **Edit** الأمر **Past** (لصق) بيسار الماوس ، عندها ستلاحظ أن البيانات ستنتقل الى المكان الجديد الذي لصقت عليه مع عدم بقاء نسختها الأصلية في مكانها الأول الذي كانت فيه قبل القص أو النقل .

تمرين عملي : أفتح ملفك المخزون أو المحفوظ بأسم ( درجات طلابية ) والمنزل أمامك في أدناه :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	التسلسل	أسم الطالب	صحة مجتمع	دوائيات	باطني جراحي									
2	1	أحمد خليل	44	56	7									
3	2	سهى إبراهيم	70	60	56									
4	3	علي محمد	90	70	65									
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														

أعمل أولاً " على إدخال تسلسل طالب جديد وليكن أسمه ( مريم هادي ) دون إدخال درجات لها

والمطلوب وباستخدام قائمة **Edit** أنقل درجات الطالبة ( سهى ) وأجعلها للطالبة ( مريم ) ثم أحفظ هذه التعديلات باستخدام أما قائمة **File** أو شرط الأدوات :

الحل : بعد إدخال تسلسل رقم (4) بأسم الطالبة ( مريم هادي ) نعمل على تطبيق الخطوة العملية التالية :

نظّل (C3:E3) ← **Edit** ← **Cut** ← **L C on C5** ← **Edit** ← **past**  
**LC LC LC LC**

عندها سنلاحظ عملياً " ناتج الخطوة العملية أعلاه على ورقة العمل ضمن هذا الملف وكما في أدناه ثم ننفذ الخطوة العملية المطلوبة في السؤال **File** → **Save** أو **LC on Icon** من شريط الأدوات .

( لاحظ ناتج تنفيذ أيعاز القص أو النقل كما في الشكل أدناه : )

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	التسلسل	اسم الطالب	صحة مجتمع	دوائيات	باطني جراحي									
2	1	أحمد خليل	44	56	7									
3	2	سهى إبراهيم												
4	3	علي محمد	90	70	65									
5	4	مريم هادي	70	60	56									
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														

## أو ثانياً" : نقل أو قص البيانات باستخدام شريط الأدوات (Minu Bar) : طريقة العمل :

- 1- نحدد أو نظلل بيانات الخلايا المراد قصها أو نقلها ( سواء أكانت خلية واحدة أو مدى معين أو عمود بأكمله أو صف بأكمله أو ورقة العمل بأكملها ) حسب ما مطلوب نقله في السؤال .
- 2- ننقر بيسار الماوس على الأيقونة  من شريط الأدوات ، (ستلاحظ أن البيانات التي ظللت أو حددت في الخطوة (1) ستأطر بأطار منقط دلالة على أنها تحت أمر القص أو النقل) .
- 3- ننقر بيسار الماوس على الخلية التي تمثل بداية مكان اللصق (الذي سيتم لصق البيانات المنقولة إليها) .

- 4- ننقر بيسار الماوس على الأيقونة  من شريط الأدوات ، عندها ستلاحظ أن البيانات تنتقل الى المكان الجديد الذي لصقت عليه مع عدم بقاء نسختها الأصلية في مكانها الأول الذي كانت فيه قبل القص أو النقل .

**تمرين عملي :** نفس التمرين العملي السابق أعمل على قص بيانات الطالبة ( سهى ) الى الطالبة ( مريم ) ولكن باستخدام شريط الأدوات :

الحل :

نظلل (C3:E3) ←  ← Lc on C5 ←  ← Lc on

عندها ستلاحظ ناتج تنفيذ هذه الخطوة العملية كما في الناتج الذي حصلنا عليه في التمرين السابق:

أو ثالثاً" : نقل أو قص البيانات باستخدام فعالية يمين الماوس:  
طريقة العمل :

- 1- نحدد أو نظلل بيانات الخلايا المراد قصها أو نقلها ( سواء أكانت خلية واحدة أو مدى معين أو عمود بأكمله أو صف بأكمله أو ورقة العمل بأكملها ) حسب ما مطلوب نقله في السؤال .
- 2- ننقر بيمين الماوس على أية خلية محددة أو مظلة في خطوة (1) ستفتح قائمة أوامر .
- 3- نختار الأمر (Cut) من قائمة الأوامر ، (ستلاحظ أن البيانات التي ظللت أو حددت في الخطوة (1) ستأطر بأطار منقط دلالة على أنها تحت أمر القص أو النقل) .
- 4- ننقر بيسار الماوس على الخلية التي تمثل بداية مكان اللصق (الذي سيتم لصق البيانات المنقولة إليها) .
- 5- ننقر بيمين الماوس على الخلية التي حددت في خطوة (4) ستفتح قائمة أوامر .
- 6 – نختار الأمر **Past** ، عندها ستلاحظ أن البيانات ستنتقل الى المكان الجديد الذي لصقت عليه مع عدم بقاء نسختها الأصلية في مكانها الأول الذي كانت فيه قبل القص أو النقل .

---

تمرين عملي : نفس التمرين العملي السابق أعمل على قص بيانات الطالبة ( سهى ) الى الطالبة ( مريم ) ولكن باستخدام فعالية الماوس  
الحل :

نظلل (C2:E2) ← Cut ← RC on any cells on(C2:E2) ← Rc On C5  
' past ←

عندها سنلاحظ ناتج تنفيذ هذه الخطوة العملية كما في الناتج الذي حصلنا عليه في التمرين السابق:

---

- 2- الأمر **Copy** (نسخ): لنسخ بيانات الخلايا من مكان الى آخر على نفس ورقة العمل ( سواء أكانت بيانات خلية واحدة أو بيانات مدى معين أو بيانات عمود او صف ) أو نسخ البيانات من مكان ما على ورقة العمل الحالية ( التي تدخل بياناتك عليها ) الى مكان ما على ورقة عمل أخرى تحدد لك حسب المطلوب السؤال عندها نتبع (أحد الطرق الثلاث)التالية :

أما أولاً : من قائمة **Edit** : عندها نتبع الخطوات العملية التالية :

- 1- نحدد أو نظلل بيانات الخلايا المراد نسخها ( سواء أكانت خلية واحدة أو مدى معين أو عمود بأكمله أو صف بأكمله أو ورقة العمل بأكملها ) حسب ما مطلوب نسخه في السؤال .
- 2 – نقر بيسار الماوس على قائمة **Edit** من شريط القوائم الرئيسي **Menu Bar** .
- 3- نختار من قائمة **Edit** التي ستفتح بعد تنفيذ خطوة (2) الأمر **Copy** بيسار الماوس (ستلاحظ أن البيانات التي ظللت أو حددت في الخطوة (1) ستأطر بأطار منقط دلالة على أنها تحت أمر النسخ) .
- 4- نقر بيسار الماوس على الخلية التي تمثل بداية مكان اللصق (الذي سيتم لصق البيانات المنسوخة إليها) .
- 5 – نقر على قائمة **Edit** مرة أخرى .
- 6- نختار من قائمة **Edit** الأمر **Past** (لصق) بيسار الماوس ، عندها ستلاحظ أن البيانات ستنسخ الى المكان الجديد الذي لصقت عليه مع بقاء نسختها الأصلية في مكانها الأول الذي كانت فيه قبل اجراء عملية النسخ .

تمرين عملي : أفتح ملفك المخزون أو المحفوظ بأسم ( درجات طلابية ) والمنزل أمامك في أدناه :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	التسلسل	أسم الطالب	صحة مجتمع	دوائيات	باطني جراحي									
2	1	أحمد خليل	44	56	7									
3	2	سهى إبراهيم	70	60	56									
4	3	علي محمد	90	70	65									
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														

أعمل أولاً" على إدخال تسلسل طالب جديد وليكن أسمه ( مريم هادي ) دون إدخال درجات لها والمطلوب وباستخدام قائمة **Edit** أنسخ درجات الطالب ( أحمد ) وأجعلها لل طالبة مريم ثم أحفظ هذه التعديلات باستخدام أما قائمة **File** أو شرط الأدوات :

الحل : بعد إدخال تسلسل رقم (4) بأسم الطالبة (مريم هادي) نعمل على تطبيق الخطوة العملية التالية :

نظّل (C2:E2) ← Edit ← Copy ← L C on C5 ← Edit ← past

LC LC

LC LC

عندها سنلاحظ عمليا" ناتج الخطوة العملية أعلاه على ورقة العمل ضمن هذا الملف وكما في أدناه ثم ننفذ الخطوة العملية المطلوبة في السؤال **File → Save** أو **LC on Icon** من شريط الأدوات .

( لاحظ ناتج تنفيذ أيعاز النسخ كما في الشكل أدناه : )

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	التلسل	أسم الطالب	صحة محتج	دوائيات	باطني جراحي									
2	1	أحمد خليل	44	56	7									
3	2	سهى أبراهيم	70	60	56									
4	3	علي محمد	90	70	65									
5	4	مريم هادي	44	56	7									
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														

( لاحظ أن درجات الطالب أحمد قد نسخت كدرجات للطالبة مريم مع بقاء درجات الطالب احمد في مكانها الأصلي )

### ملاحظة:

- 1- أن فرق أيعاز القص **Cut** عن أيعاز النسخ **Copy** أن أيعاز القص ينقل البيانات المقصودة أو المنقولة الى المكان الجديد مع عدم بقاء نسخة لتلك البيانات في مكانها الأصلي بينما أمر النسخ يعمل على عمل نسخة للبيانات في مكانها الجديد الذي نسخت اليه مع ترك أو بقاء النسخة الأصلية للبيانات في مكانها الأصلي .
- 2- أن أمر القص يعمل لمرة واحدة فقط أما أمر النسخ الواحد يمكننا من لصق البيانات الى عدد غير منتهي من المرات إلا اذا أنهينا عمل أمر النسخ وكما سيأتي في الملاحظة التالية .
- 3- يتم إنهاء عمل أمر النسخ وذلك بالنقر على مفتاح **(Esc)** (الهروب أو الخروج) الموجود في أقصى أعلى يسار لوحة المفاتيح .

## أو ثانياً" : نسخ البيانات باستخدام شريط الأدوات (Minu Bar): طريقة العمل :

- 1- نحدد أو نظلل بيانات الخلايا المراد نسخها ( سواء أكانت خلية واحدة أو مدى معين أو عمود بأكمله أو صف بأكمله أو ورقة العمل بأكملها ) حسب ما مطلوب نسخه في السؤال.
- 2- ننقر بيسار الماوس على الأيقونة  (نسخ) من شريط الأدوات ، (ستلاحظ أن البيانات التي ظللت أو حددت في الخطوة (1) ستأطر بأطار منقط دلالة على أنها تحت أمر النسخ) .
- 3- ننقر بيسار الماوس على الخلية التي تمثل بداية مكان اللصق (الذي سيتم لصق البيانات المنسوخة إليها) .
- 4- ننقر بيسار الماوس على الأيقونة  من شريط الأدوات ، عندها ستلاحظ أن البيانات ستنسخ إلى المكان الجديد الذي لصقت عليه مع بقاء نسختها الأصلية في مكانها الأول الذي كانت فيه قبل النسخ .

تمرين عملي : نفس التمرين العملي السابق أعمل على نسخ بيانات الطالب ( أحمد ) إلى الطالبة ( مريم ) ولكن باستخدام شريط الأدوات :

الحل :

نظلل (C2:E2) ←  ← Lc on ← L C on C5 ←  ← Lc on

عندها سنلاحظ ناتج تنفيذ هذه الخطوة العملية كما في الناتج الذي حصلنا عليه في التمرين السابق:

## أو ثالثاً" : نسخ البيانات باستخدام فعالية يمين الماوس: طريقة العمل :

- 1- نحدد أو نظلل بيانات الخلايا المراد نسخها ( سواء أكانت خلية واحدة أو مدى معين أو عمود بأكمله أو صف بأكمله أو ورقة العمل بأكملها ) حسب ما مطلوب نسخه في السؤال .
- 2- ننقر بيمين الماوس على أية خلية محددة أو مظلمة في خطوة (1) ستفتح قائمة أوامر .
- 3- نختار الأمر (Copy) من قائمة الأوامر ، (ستلاحظ أن البيانات التي ظللت أو حددت في الخطوة (1) ستأطر بأطار منقط دلالة على أنها تحت أمر النسخ) .
- 4- ننقر بيسار الماوس على الخلية التي تمثل بداية مكان اللصق (الذي سيتم لصق البيانات المنسوخة إليها) .

5- ننقر بيمين الماوس على الخلية التي حددت في خطوة (4) ستفتح قائمة أوامر .

6 – نختار الأمر **Past** ، عندها ستلاحظ أن البيانات ستنسخ الى المكان الجديد الذي لصقت عليه مع بقاء نسختها الأصلية في مكانها الأول .

---

تمرين عملي : نفس التمرين العملي السابق أعمل على نسخ بيانات الطالب ( أحمد ) الى الطالبة ( مريم ) ولكن بأستخدام فعلية الماوس

الحل :

نظل (C2:E2) ← RC on any cells on(C2:E2) ← Copy ← Rc On C5 ، past ←

عندها سنلاحظ ناتج تنفيذ هذه الخطوة العملية كما في الناتج الذي حصلنا عليه في التمرين السابق(أي ستنسخ درجات الطالب أحمد للطالبة مريم مع بقاء درجات الطالب أحمد في مكانها )

---

تمرين عملي : لديك الملف التالي في برنامج **Excel** والمدخلة فيه البيانات التالية :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1		ت	أسم المريض	عمر المريض	المرض المصاب به								
2	1	كامل	جواد	44	السكري								
3	2	هدية	طه										
4	3	وائل	كاظم	45	قرحة المعدة								
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													

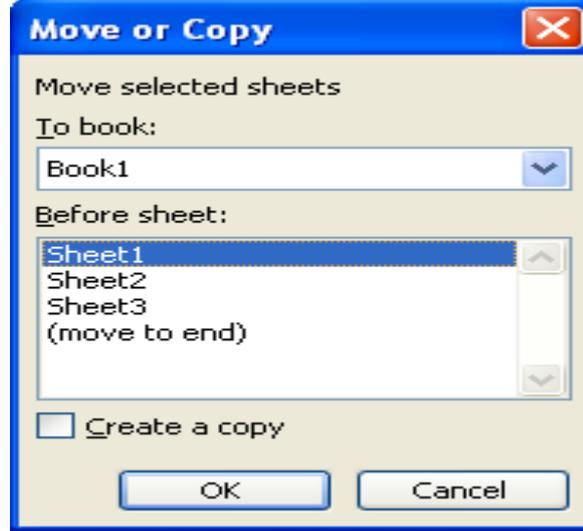
والمطلوب أعمل على تنفيذ ما يأتي :

- 1- أنسخ بيانات المريض ( كامل ) للمريضة ( هبة ) مستخدماً " فعالية الماوس .
- 2- أدخل بيانات كاملة لمريض يحمل التسلسل ( 4 ) وبأسم ( فاطمة محمد ) .
- 3- أنقل بيانات المريض ( وائل ) الى المريضة ( فاطمة ) مستخدماً " شريط الأدوات .
- 4- أنسخ بيانات المريضة ( فاطمة ) الى المريض ( وائل ) مستخدماً " قائمة **Edit** .
- 5- أحفظ كل البيانات السابقة بأسم ملف يحمل أسم ( بيانات مرضى ) مستخدماً " قائمة **File** .
- 6- أنسخ بيانات ( sheet1 ) ورقة 1 الى ( Sheet2 ) ورقة 2 مستخدماً " شريط الأدوات .
- 7- أنقل بيانات الصف الأول ( Row1 ) في الورقة الأولى ( sheet1 ) الى الصف العاشر ( Row10 ) . مستخدماً " قائمة **Edit** .
- 8- أنقل بيانات Sheet2 الى Sheet3 مستخدماً " فعالية يمين الماوس .
- 9- أنسخ بيانات العمود C الى العمود F مستخدماً " شريط الأدوات .
- 10- قص بيانات الخلية A4 الى الخلية H1 مستخدماً " قائمة **Edit** .
- 11- أحفظ التعديلات السابقة على نفس الملف مستخدماً " شريط الأدوات .
- 12- أغلق الملف (بيانات مرضى ) من قائمة **File** .
- 13- أغلق برنامج Excel من قائمة **File** .

3- الأمر (Move or copy sheet) نقل أو نسخ ورقة العمل : أن هذا الأمر من أوامر قائمة **Edit** حيث يعمل هذا الأمر على تنفيذ أمرين يخص أوراق العمل الموجودة على شريط

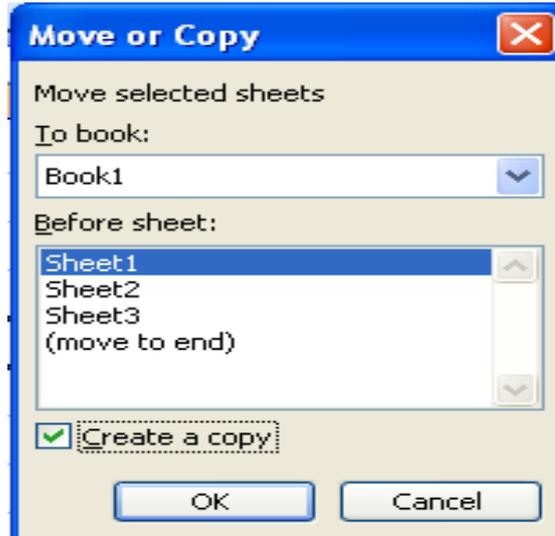
الأوراق من ناحية أما نسخها أو نقلها على شريط الأوراق وطريقة العمل تتم بأحد الطريقتين التاليتين : **أما من قائمة Edit** ويتم ذلك كما يلي :

- 1- نحدد أي ننقر بيسار الماوس على أسم ورقة العمل المراد نقلها أو نسخها على شريط الأوراق
- 2- ننقر على قائمة **Edit** من شريط القوائم ، سنتفتح قائمة الأوامر الخاصة بهذه القائمة .
- 3- نختار الأمر **(Move or copy sheet)** بيسار الماوس ، سيفتح مربع حوار كما في أدناه :



- 4- ننقر بيسار الماوس (قبل أي ورقة عمل يراد عمل نسخة أو نقل ورقة العمل المحددة في خطوة (1))

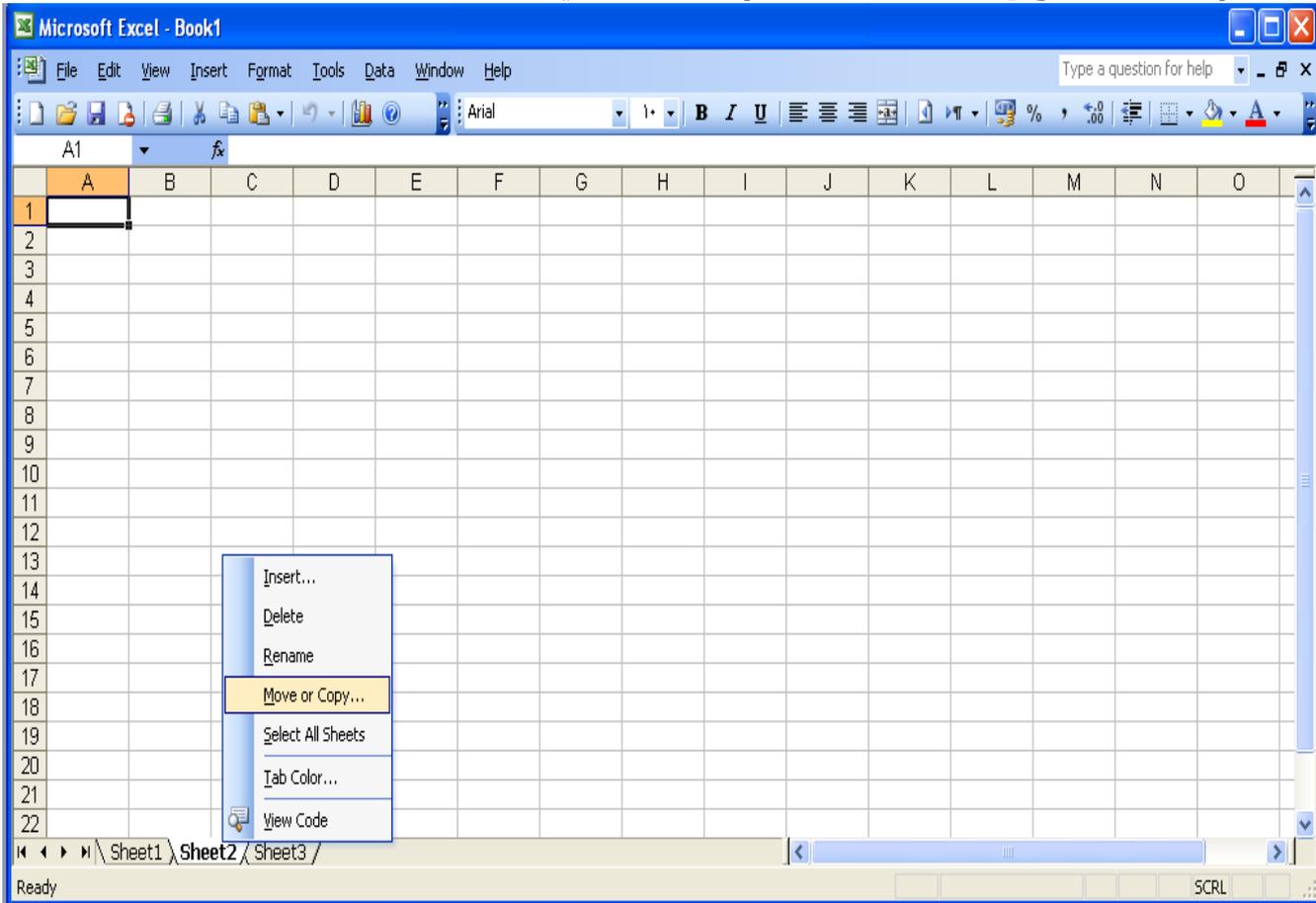
- 5- ننقر على مربع **(OK)** في حالة يراد نقل الورقة وألا ننقر بيسار الماوس ( أي نفعّل ) المربع المجاور لعبارة **(Create sheet)** (أنشاء نسخة) ثم ننقر على مربع **(OK)** في حالة هذا الاختيار سيتم عمل نسخة ثانية لورقة العمل على شريط الأوراق .



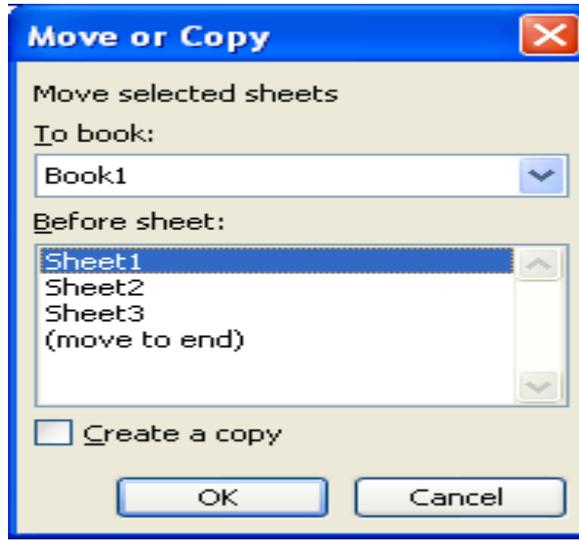
**ملاحظة :** أن أمر ( **Move or copy sheet** ) نقل أو نسخ ورقة العمل يتم من خلاله نقل أو نسخ أوراق العمل على شريط الأوراق بغض النظر عن كون ورقة العمل تحتوي على بيانات أو خالية من البيانات .

**أو (نقل أو نسخ ورقة العمل باستخدام فعالية الماوس ) : طريقة العمل كالتالي :**

- 1-** نحدد أي ننقر بيسار الماوس على أسم ورقة العمل المراد نقلها أو نسخها على شريط الأوراق
- 2-** ننقر بيمين الماوس على الورقة التي حددت في خطوة (1) .
- 3-** نختار من قائمة الأوامر التي ستفتح بعد تنفيذ خطوة (2) الأمر نقل أو نسخ ورقة ( **Move or copy sheet** ) كما مبين في أدناه :



عندها سيفتح مربع الحوار التالي لتفعيل إما أمر النسخ أو أمر النقل للورقة المحددة :  
أما : نقل



أو أمر تفعيل إنشاء نسخة :



**تمرين عملي :** أعمل على نسخ ورقة **1 (Sheet1)** الى نهاية شريط الأوراق لبرنامج **Excel** ثم أنقل ورقة **3 (sheet3)** الى بداية الشريط أي قبل ورقة **1** على شريط الأوراق مستخدماً قائمة **Edit** للمطلوب الأول وفعالية الماوس للمطلوب الثاني :

**الحل :** لنسخ ورقة **1** الى نهاية شريط الأوراق :

**Sheet1**→**Edit**→**Move or copy sheet**→**Move to End**→**Creat acopy**→**Ok**  
**LC LC LC LC LC LC**

لنقل أو قص ورقة **3** الى ما قبل ورقة **1** :

**Sheet3**→**mous**→**Move or copy sheet**→**sheet1**→→**Ok**  
**LC RC LC LC LC**

**4- الأمر Past (لصق)** يستخدم هذا الأمر للصق البيانات المنسوخة أو المنقولة والتي مر شرحها مسبقاً في قائمة **Edit** .

---

**5- الأمر Clear (تنظيف أو مسح)** : يوجد هذا الأمر على قائمة **Edit** حيث يتم تنظيف

أو مسح البيانات مع بقاء الخلايا فارغة في أماكنها والطريقة العملية تتم كما يأتي :

**1-** نحدد أو نظلل الخلايا المراد تنظيف أو مسح بياناتها ( سواء أكانت خلية أو مدى معين أو صف أو عمود أو ورقة العمل بأكملها ) .

**2-** نفتح قائمة **Edit** من شريط القوائم بيسار الماوس ، ستفتح قائمة الأوامر .

**3-** نختار الأمر **Clear** ( مسح ) بيسار الماوس ثم نختار الأمر **all** ، ستلاحظ أن بيانات

المنطقة التي حددت في خطوة **(1)** قد مسحت مع بقاء أماكن الخلايا فارغة في أماكنها .

هناك طريقة ثالثة لتنفيذ أمر المسح وهي فعالية يمين الماوس والطريقة العملية لذلك كما يأتي :

**1-** نحدد أو نظلل الخلايا المراد تنظيف أو مسح بياناتها ( سواء أكانت خلية أو مدى معين أو صف أو عمود أو ورقة العمل بأكملها ) .

**2-** ننقر بيمين الماوس على أي جزء من المنطقة المحددة أو المظللة في خطوة **(1)** ، ستفتح قائمة أوامر .

**3-** نختار من القائمة الأمر **Clear Contents** (مسح المحتويات، ستلاحظ أن بيانات

المنطقة التي حددت في خطوة **(1)** قد مسحت مع بقاء أماكن الخلايا فارغة في أماكنها .

---

**تمرين عملي** : أدخل بيانات رقمية أو نصية في الخلايا والمديات والصفوف والأعمدة التالية ثم أعمل على مسح أو تنظيف تلك البيانات على التوالي مستخدماً " مرة قائمة **Edit** وأخرى فعالية يمين الماوس :

الخلايا : **A1,D3,H7,J10**

المديات : **(B1:B3),(F4:F7),(w2:W21)**

الصفوف : **Row3 , Row9**

الأعمدة : **Column C , Column K**

---

**6- الأمر Delete (حذف)** : أن أمر الحذف هذا يمكننا من حذف صفوف وأعمدة بأكملها فيتم أزلتها من ورقة العمل وانتقال الخلايا المحيطة لتعبئة الفراغ :

وهناك طريقتان للوصول الى تنفيذ أمر الحذف **(Delete)** :

**الأولى** : من قائمة **Edit** : والطريقة العملية لتنفيذ ذلك كما يأتي :

**سننتعرف أولاً** : كيف يتم حذف البيانات المدخلة في الصفوف :

- 1- نحدد أو نظلل الصف المراد حذف بياناته (وذلك بالنقر على رقم الصف) .
- 2- ننقر على الأمر **Delete** من قائمة **Edit** ، ستلاحظ أن بيانات ذلك الصف ستحذف وتعبأ بيانات الصف الذي يليه الى ذلك الصف الذي حذفته بياناته .

### ثانياً : حذف البيانات المدخلة في الأعمدة :

- 1- نحدد أو نظلل العمود المراد حذف بياناته (وذلك بالنقر على أسم العمود) .
- 2- ننقر على الأمر **Delete** من قائمة **Edit** ، ستلاحظ أن بيانات ذلك العمود ستحذف وتعبأ بيانات العمود الذي يليه الى ذلك العمود الذي حذفته بياناته .

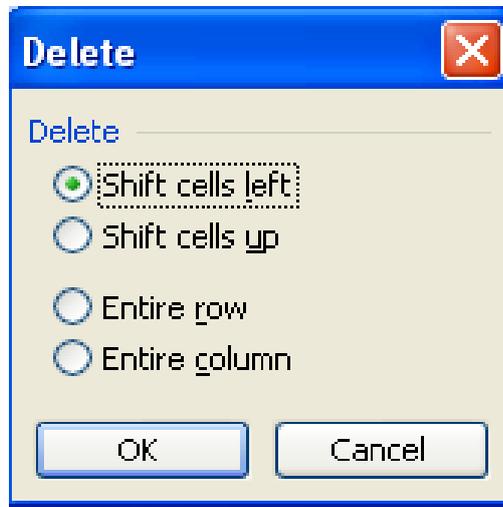
تمرين عملي : أدخل بيانات رقمية في الأعمدة والصفوف التالية :

الأعمدة ( A , B , C , D ) والصفوف ( 1 , 2 , 3 , 4 )

ثم أعمل على حذف بيانات الأعمدة ( B , C ) ثم أحذف بيانات الصفوف ( 2,3 ) مستخدماً قائمة **Edit** .

### رابعاً : حذف البيانات المدخلة الى الخلايا :

- 1- نحدد أو نظلل الخلية المراد حذف بياناتها وذلك بالنقر بيسار الماوس على تلك الخلية
- 2- ننقر على الأمر **Delete** من قائمة **Edit** ، سيفتح مربع حوار **Delete** التالي :



حيث يحتوي مربع الحوار هذا على أربعة خيارات تختار من خلالها طريقة الحذف المطلوب تنفيذها وهي :

- 1- **Shift cells left** ( أزاحة الخلايا لليساار) .
- 2- **Shift cells up** ( أزاحة الخلايا للأعلى) .
- 3- **Entire Row** ( الصف بأكمله ) ، أي أزاحة الصف الذي تقع عليه تلك الخلية .
- 4- **Entire Column** ( العمود بأكمله ) أي حذف العمود الذي تقع عليه تلك الخلية .

وفي حالة اختيار أي من الخيارات أعلاه ننقر أخيراً " على مربع **OK** بيسار الماوس .

الطريقة الثانية : لتنفيذ أمر الحذف **Delete** وهي :  
طريقة فعالية يمين الماوس : وطريقة العمل كالتالي :

1- نحدد أو نطلل بيانات الخلية المراد حذفها .

2- ننقر بيمين الماوس على الخلية المحددة في خطوة (1) ، عندها ستفتح قائمة أوامر اختر

منها الأمر (حذف) **Delete** .

ستلاحظ ما يأتي : أولاً:" إذا حذف صف بأكمله ستزاح وتنتقل بيانات الصف الذي يليه بدل  
بيانات الصف التي حذفت .

أو ثانياً: إذا حذفت عمود بأكمله ستنتقل بيانات العمود الذي يليه بدل بيانات  
العمود التي حذفت .

أو ثالثاً:" إذا حذفت خلية سيظهر لك مربع حوار حذف (**Delete**) عندها  
ستختار أحد الخيارات الأربعة حسب ما مطلوب حذفه .

تمرين عملي : أدخل بيانات رقمية في الأعمدة والصفوف التالية :

الأعمدة ( A , B , C , D ) والصفوف ( 1 , 2 , 3 , 4 )

ثم أعمل على حذف بيانات الأعمدة ( B , C ) ثم أ حذف بيانات الصفوف (2,3)

مستخدماً" فعالية يمين الماوس ثم أدخل بيانات رقمية في الخلايا (A3,A4,A5)

(B3,B4,B5,C3,C4,C5

ثم أ حذف الصف الواقعة على الخلية B4

ثم أ حذف العمود الواقعة عليه الخلية B4

7- الأمر حذف ورقة العمل ( Delete Sheet ) :

لحذف وألغاء ورقة العمل سواء أكانت تحتوي على بيانات أو خالية من البيانات من شريط الأوراق

الموجود أسفل ورقة العمل في برنامج **Exele** نتبع أحد الطريقتين التاليتين :

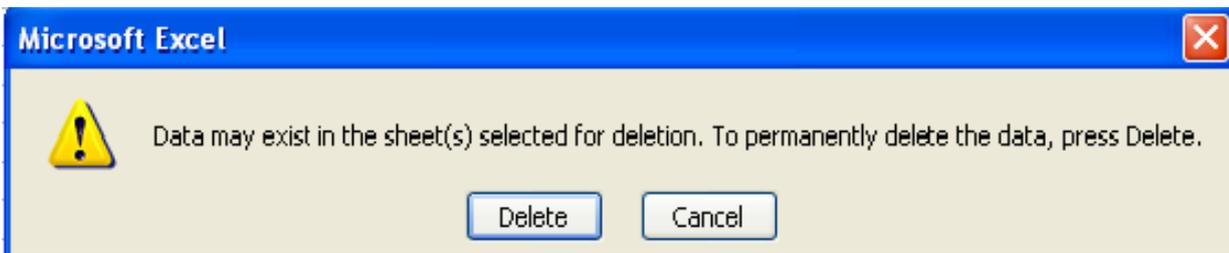
أولاً" : من قائمة **Edit** : نتبع الخطوات العملية التالية :

1- نحدد أو ننقر بيسار الماوس على ورقة العمل المراد حذفها ( من شريط الأوراق ) .

2- نختار الأمر **Delete Sheet** من قائمة **Edit** ، عندها ستظهر لك رسالة تنبيهية مفادها

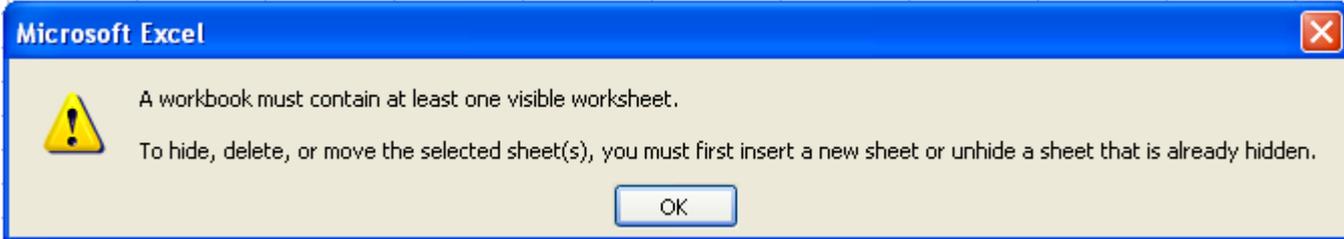
أنه ستم حذف ورقة العمل وما تحتويه من بيانات فإذا رغبت بالحذف أنقر على مربع

**Delete** وألا أنقر على مربع **Cancel** . وشكل الرسالة كالتالي :



**ملاحظة: 1-** في حالة كون الورقة التي تريد حذفها من على شريط الأوراق خالية من البيانات فإن عملية حذف الورقة سيتم بدون أن تظهر لك هذه الرسالة التنبيهية .

٢ - في حالة بقاء ورقة عمل واحدة على شريط الأوراق بعد حذف الأوراق واحدة بعد الأخرى ففي هذه الحالة يعطيك برنامج **Excel** رفضاً من خلال رسالة مفادها أنه لا يمكن حذف ورقة العمل هذه وذلك لأنه على الأقل يجب بقاء ورقة عمل واحدة افتراضية على شريط الأوراق والرسالة هي كالتالي :



**قائمة أدرج (Insert) :** هي إحدى القوائم الموجودة في شريط القوائم الرئيسي لبرنامج **Excel** وسنأخذ من هذه القائمة الأوامر التالية :

**1- الأمر Rows (صفوف) :** حيث يتم أدرج صف جديد خالي من البيانات قبل الصف الذي حدد أو ظلل مسبقاً في ورقة عمل **Excel** وكما يلي :

- 1- نحدد أو نظلل الصف المراد أدرج صف جديد (خالي من البيانات) قبله .
- 2- نختار الأمر **Rows** من قائمة **Insert** ، عندها ستلاحظ أدرج صف جديد قبل الصف الذي ظلل أو حدد في خطوة (1) .

**2- الأمر Columns (أعمدة) :** حيث يتم أدرج عمود جديد خالي من البيانات قبل العمود الذي حدد أو ظلل مسبقاً في ورقة عمل **Excel** وكما يلي :

- 1- نحدد أو نظلل العمود المراد أدرج عمود جديد (خالي من البيانات) قبله .
- 2- نختار الأمر **columns** من قائمة **Insert** ، عندها ستلاحظ أدرج عمود جديد قبل العمود الذي ظلل أو حدد في خطوة (1) .

هناك طريقة ثانية لأدرج صف أو عمود جديد وهي (**فعالية يمين الماوس**) وطريقة العمل كما يأتي:

- 1- نظلل أو نحدد الصف أو العمود الذي نريد أدرج صف أو عمود جديد قبله .
- 2- ننقر بيمين الماوس على أية خلية ضمن خلايا العمود أو الصف المظلل عندها ستفتح قائمة أوامر ، نختار منها الأمر **Insert** (أدرج) .

تمرين عملي : أدرج صف جديد قبل **Row3** مستخدماً " قائمة **Insert** ثم أدرج عمود جديد يقع بين العمودين **C,D** مستخدماً " يمين الماوس .

الحل :

**L C on Row3→Insert→Row**

**L C on Column D→R C on any cells on column D→Insert**

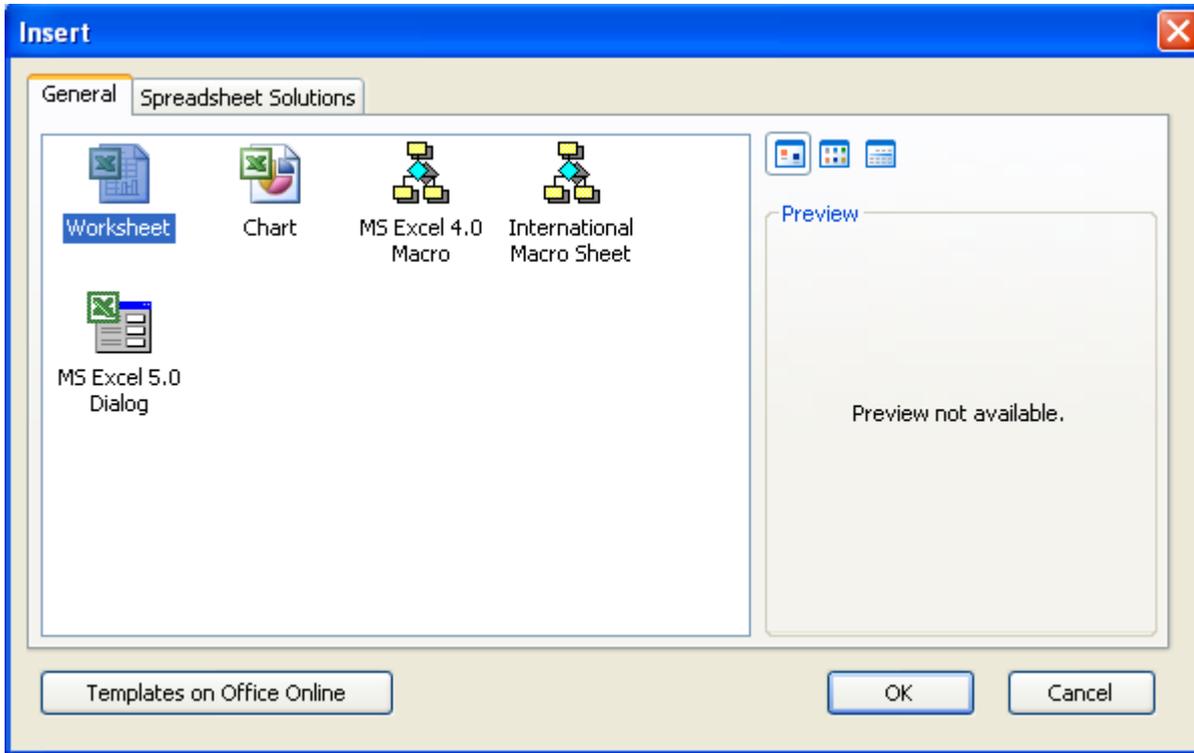
**3- الأمر Worksheet ( ورقة عمل ):** وهو من الأوامر الموجودة على قائمة **Insert**

حيث يتم أدرج ورقة عمل جديدة خالية من البيانات على شريط الأوراق وحسب طريقة العمل التالية :

- 1-** ننقر ببسار الماوس على ورقة العمل المراد أدرج ورقة عمل جديدة قبلها على شريط الأوراق .
- 2 –** نختار الأمر **Worksheet** من قائمة **Insert** ، عندها سنلاحظ إضافة ورقة عمل جديدة ( خالية من البيانات ) على شريط الأوراق .

هناك طريقة ثانية لأدرج ورقة عمل جديدة على شريط الأوراق ، هي (فعالية يمين الماوس) :

- 1-** ننقر بيمين الماوس على أسم الورقة المراد أدرج ورقة عمل جديدة قبلها ، عندها ستفتح قائمة أوامر .
- 2-** نختار من قائمة الأوامر الأمر **Insert** عندها يظهر مربع حوار أنقر فيه على أيكونة **Worksheet** ثم أنقر على مربع **Ok** ، عندها ستندرج ورقة عمل جديدة قبل ورقة العمل التي حددت في خطوة **(1)** .



**تمرين عملي :** أدرج ورقة عمل جديدة قبل ورقة **3** ثم أدرج ورقة عمل جديدة تقع بين ورقة **1** وورقة **2** ، مستخدماً " في المطلب الأول قائمة **Insert** وفي المطلب الثاني فعالية يمين الماوس :

الحل :

**LC on Sheet 3 → Insert → Worksheet**

**RC on Sheet 2 → Insert → LC on Icon Worksheet → OK**

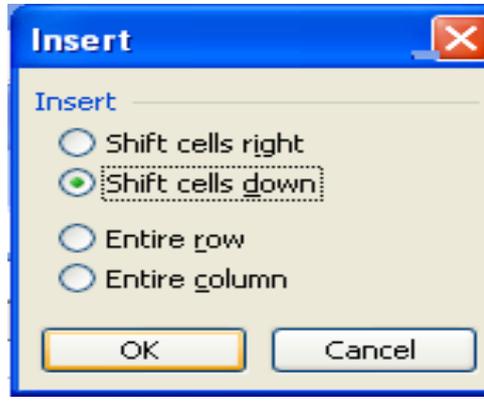
**4- الأمر Cells ( خلايا ) :** يوجد أمر الخلايا على قائمة أدرج **Insert** لأدراج خلايا جديدة خالية من البيانات وكما يأتي :

الطريقة الأولى : من قائمة أدرج **(Insert)** : والخطوات العملية لذلك :

**1-** أنقر بيسار الماوس على الخلية التي ترغب بأدراج خلية جديدة حولها .

**2 -** أنقر على الأمر **Cells** من قائمة **Insert** بيسار الماوس .

**3-** من مربع الحوار الذي سيظهر أمامك ( أنظر لمربع الحوار في أدناه ) :



- عندها نختار أو نفعّل أحد الخيارات الأربعة التالية :
- أ- الأمر **Shift cells right** (نقل الخلايا الى اليمين) .
- أو ب- الأمر **Shift cells down** (نقل الخلايا الى الأسفل) .
- أو ج- الأمر **Entire row** ( صف بأكمله ، أي أدراج صف بأكمله ) .
- أو د- الأمر **Entire column** ( عمود بأكمله ، أي أدراج عمود بأكمله ) .

4- بعد اختيار أحد الخيارات الأربعة السابقة ننقر على مربع **OK** .

### الطريقة الثانية : فعالية يمين الماوس وتتم كما يلي :

- 1- ننقر بيمين الماوس على الخلية المراد أدراج خلايا جديدة حولها .
- 2- ستظهر قائمة أوامر نختار منها الأمر **Insert** ، عندها ستظهر نفس قائمة الحوار في الطريقة الأولى نختار أحد الخيارات الأربعة الموجودة فيها ثم ننقر على مربع **OK** .

تمرين عملي : أدخل بيانات رقمية في المدى **(A1:C3)** ثم أعمل على تنفيذ المطالب التالية :

- 1- من خلال وقوفك على الخلية **B2** أعمل على أدراج صف جديد قبل الصف الذي تقع عليه الخلية **B2** ، مستخدماً قائمة **Insert** .
- 2- من خلال وقوفك على الخلية **B2** أعمل على أدراج عمود جديد يقع قبل العمود الذي تقع عليه الخلية **B2** ، مستخدماً "يمين الماوس" .
- 3- من خلال وقوفك على الخلية **B2** أعمل على أدراج خلية جديدة تقع الى يمين الخلية **B2** ، مستخدماً "قائمة **Insert**" .
- 4 - من خلال وقوفك على الخلية **B2** أعمل على أدراج خلية جديدة تقع أعلى الخلية **B2** ، مستخدماً "يمين الماوس"

الحل : بعد إدخال بيانات رقمية في المدى المذكور في السؤال **(A1:C3)**

1- **B2** → **Insert** → **Cells** → **Entire row** → **OK**

**L C L c LC Lc LC**

**2- B2→Insert → Entire Column → OK**

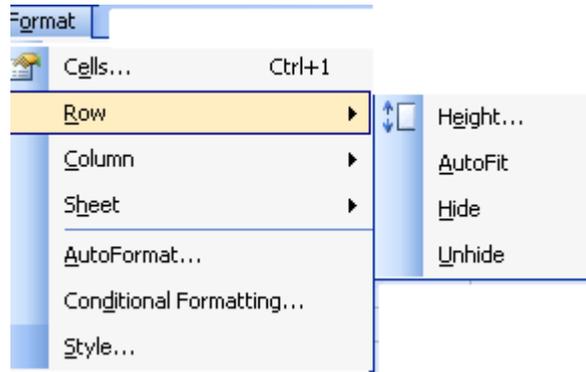
**R C L c LC LC**

أما الفرعين **3** و **4** ( تترك واجب عملي في كتابة وتنفيذ الأيعاز للطالب ) .

**5- الأمر Chart** (المخططات أو معالج التخطيط ) : سنتطرق إليه لاحقاً :

**قائمة تنسيق ( Format )** : تستخدم لتنسيق البيانات في كل من الصفوف والأعمدة والخلايا وأوراق العمل وكما سنتطرق إليه فيما يأتي :

**1- الأمر Row** صف : حيث يتم تنسيق الصف من النواحي التالية :



أ – الأمر أخفاء **Hide** : حيث يتم تنفيذ الخطوة العملية التالية :  
مثلاً " لأخفاء الصف **3** يتم كما يأتي :

**L C on Row3 → Format → Row → Hide**

ب- الأمر أظهار **Unhide** : حيث يتم أظهار الصف الذي تم أخفاؤه مباشرة وكما يأتي :

**Format → Row → UnHide**

ج – الأمر ارتفاع **( Hight )** : يستخدم هذا الأمر لتغيير ارتفاع الصف ، فمثلاً " لتغيير ارتفاع **Row3** الى ارتفاع أعلى من الارتفاع الحالي بحيث يستوفي البيانات الموجودة في خلايا هذا الصف ، والخطوة العملية لذلك كما يأتي :

**1- ننقر بيسار الماوس على رقم الصف 3 .**

**2- نختار الأمر Hight** من قائمة **Format** عندها سيظهر مربع الحوار التالي :



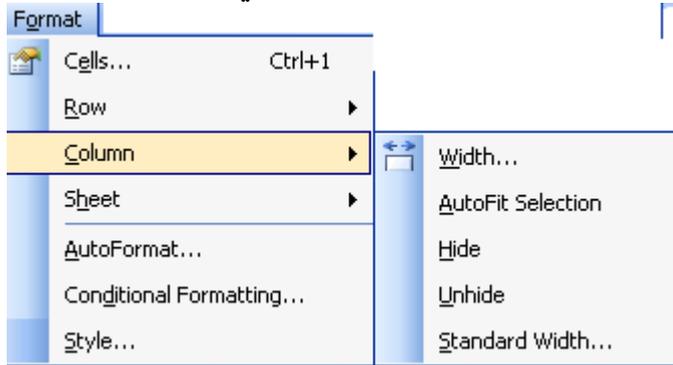
**3-** نكتب من لوحة المفاتيح الرقم الذي يمثل الارتفاع المناسب لهذا الصف زيادة أو نقصانا" ثم ننقر **OK** . عندها سيتغير ارتفاع الصف الذي حددته في أول العمل حسب اختيارك للرقم الذي يمثل الارتفاع الجديد .

**ملاحظة :** هناك طريقة ثانية لتغيير ارتفاع الصف ، هي فعالية الماوس وكما يأتي :

- 1-** ضع الماوس بين أزرار كاشف الصف (أرقام الصفوف ) للصف المراد تغيير ارتفاعه والصف الذي يليه بحيث يتغير شكل مؤشر الماوس الى سهم برأسين .
- 2 -** أستمر بالضغط على الماوس مع سحبه للأعلى أو الأسفل لتحديد الارتفاع المناسب المطلوب .

-----

**2-** الأمر **Column** عمود : حيث يتم تنسيق العمود من حيث تغيير عرضه وأخفائه وأظهاره وحسب الخطوات العملية التالية لكل من الأوامر التنسيقية للأعمدة التي تحدد أو تظلل مسبقا " "



أ-الأمر **Hide** أخفاء : حيث يتم تنفيذ الخطوة العملية التالية:مثلا" لأخفاء العمود **C**

**L C on column C → Format → column → Hide**

ب- الأمر أظهار **Unhide** : حيث يتم أظهار العمود الذي تم أخفاؤه مباشرة وكما يأتي :

**Format → column → UnHide**

ج – الأمر ارتفاع ( **Width** ) : يستخدم هذا الأمر لتغيير عرض العمود ، فمثلا" لتغيير عرض **Column B** الى عرض أكبر من العرض الحالي بحيث يستوفي البيانات الموجودة في خلايا هذا العمود والخطوة العملية لذلك كما يأتي :

**1-** ننقر بيسار الماوس على رقم العمود **B** .

**2-** نختار الأمر **Width** من قائمة **Format** عندها سيظهر مربع الحوار التالي:

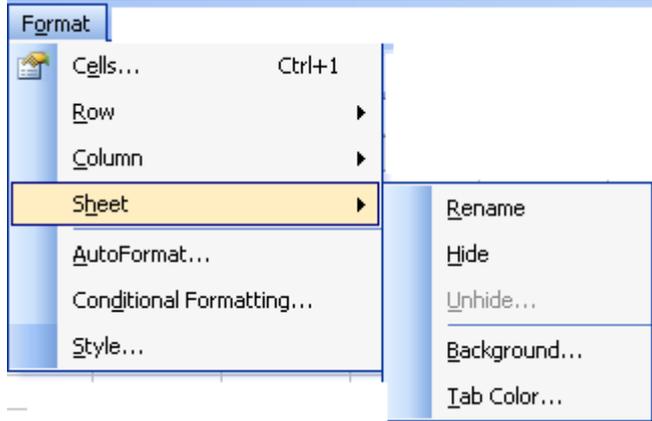


**3-** نكتب من لوحة المفاتيح الرقم الذي يمثل العرض المناسب لهذا العمود زيادة أو نقصانا" ثم ننقر **OK** . عندها سيتغير عرض العمود الذي حددته في أول العمل حسب اختيارك لأسم العمود الذي

**ملاحظة :** هناك طريقة ثانية لتغيير عرض العمود ، هي فعالية الماوس وكما يأتي :

- 1-** ضع الماوس بين أزرار كاشف العمود (عناوين الأعمدة ) للعمود المراد تغيير عرضه والعمود الذي يليه ( يقع على يمينه ) بحيث يتغير شكل مؤشر الماوس الى سهم برأسين .
- 2 -** أستمر بالضغط على الماوس مع لليمين أو اليسار لتحديد العرض المناسب المطلوب .

**3-** ورقة العمل **Worksheet** : حيث يتم تنسيق ورقة العمل من حيث إعادة تسميتها أو أخفاؤها وأظهاره:



أ- الأمر **Hide** أخفاء : حيث يتم تنفيذ الخطوة العملية التالية: مثلاً " لأخفاء **sheet2** :

**L C on Sheet2 → Format → sheet → Hide**

ب- الأمر **Unhide** أظهار : حيث يتم أظهار ورقة العمل التي تم أخفاؤها مباشرة وكما يأتي :

**Format → sheet → UnHide**

ج - إعادة تسمية ورقة العمل (**Rename**) : حيث يتم إعادة تسمية ورقة عمل الى أسم آخر جديد يتم اختياره كما في الخطوة العملية التالية : مثلاً " أعد تسمية **Sheet2** الى أسم ( صحة مجتمع ) نتبع الخطوات العملية التالية :

**L C on Sheet2 → Format → sheet → rename → Entr**

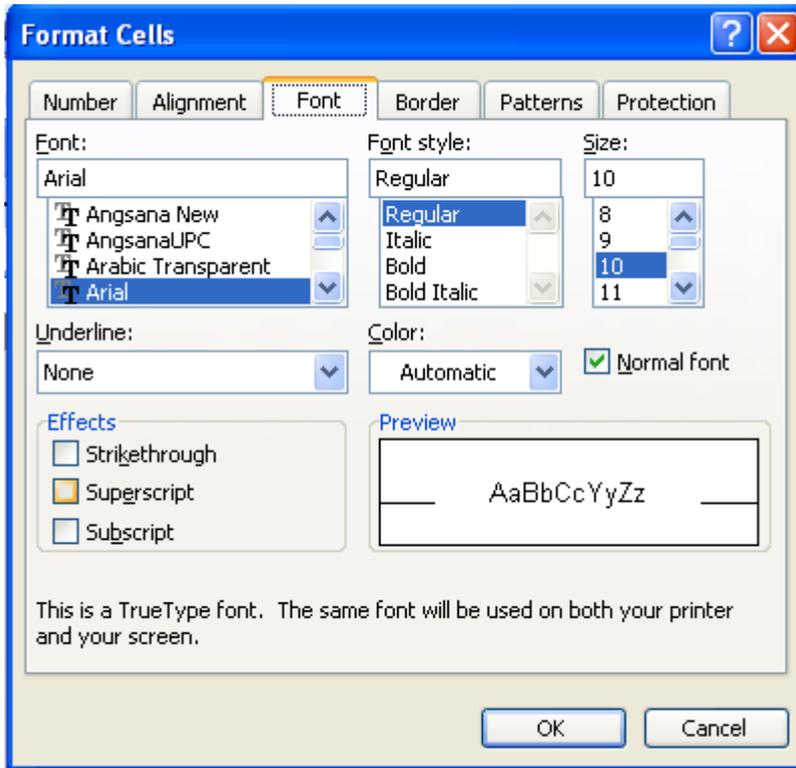
هناك طريقة ثانية لإعادة تسمية ورقة العمل وهي فعالية يمين الماوس فمثلاً " لإعادة تسمية **Sheet2** الى ( صحة مجتمع ) نتبع الخطوة العملية التالية :

**R C on Sheet2 → Rename → Writ ( ) → Enter**

**4-** الأمر خلايا (**cells**) : حيث يتم تنسيق بيانات الخلايا من خلال تنسيقها من ناحية خطها من خلال تبويب (**Font**) ومن ناحية تنسيق خلفية أو أرضية الخلايا (تعبئة أرضية الخلايا بلون تختاره ) من خلال تبويب (**Patterns**) وحسب الخطوات العملية التالية :

أ- نحدد أو نظلل المدى أو الصف أو الصفوف أو العمود أو الأعمدة أو ورقة العمل المراد تنسيق بيانات خلاياها ( حسب المطلوب السؤال ).

ب-نختار الأمر **Cells** من قائمة **Format** سيظهر لنا مربع الحوار التالي :



ج- نختار تبويب **Font** (خط) ومنه نحدد جميع أختياراتنا أو بعض منها (حسب المطلوب في السؤال) لتنسيق بيانات الخلايا من أحد أو كل النواحي التالية :

• أسم الخط : الموجودة تحت عنوان **Font** (خط) ( أختيارات مثلًا " **Arial , Arial Black** ، ..... الخ )

\*نمط الخط : الموجود تحت عنوان **(Font Style)** وهي **,Regular,Italic,Bold , (Bold Italic)** .

\*حجم الخط : الموجود تحت عنوان **Size** ، حيث نختار الرقم المراد من خلاله تغيير حجم الخط .

\*لون الخط : تحت عنوان **(Color)** حيث يمكن أختار أي لون لخط البيانات .

وبعد تحديد كل أو بعض الخيارات السابقة ننقر على مربع **OK** . ستلاحظ عندها حصول جميع التعديلات على البيانات التي حددتها في الخطوة الأولى على ورقة العمل .

تمرين عملي: أفتح ملفك السابق ( درجات طلابية) ونسق بيانات الخلايا من ناحية الخط ( لون وحجم ونوع ونمط الخط ) من قائمة تنسيق **Format** :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	الترتيب	اسم الطالب	صحة مجتمع	دوائيات	باطني جراحي									
2	1	أحمد خليل	44	56	7									
3	2	سهى إبراهيم	70	60	56									
4	3	علي محمد	90	70	65									
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														

الحل : نظل البيانات بأكملها أي المدى (A1:E4) ثم نتبع الخطوات التالية :

**Format** → **Cells** → Font → Color → Size → Font → Font style → OK  
**LC**      **LC**      **LC**      **any**      **any**      **any**      **any**      **LC**  
**Color**      siz      Font      Font style

لاحظ الناتج العملي للتنسيقات التي طلب في السؤال كما في الشكل أدناه :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	التسلسل	أسم الطالب	صحة مجتمع	دوائيات	باطني جراحي							
2	1	أحمد خليل	44	56	7							
3	2	سهى أبراهيم	70	60	56							
4	3	على محمد	90	70	65							
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												

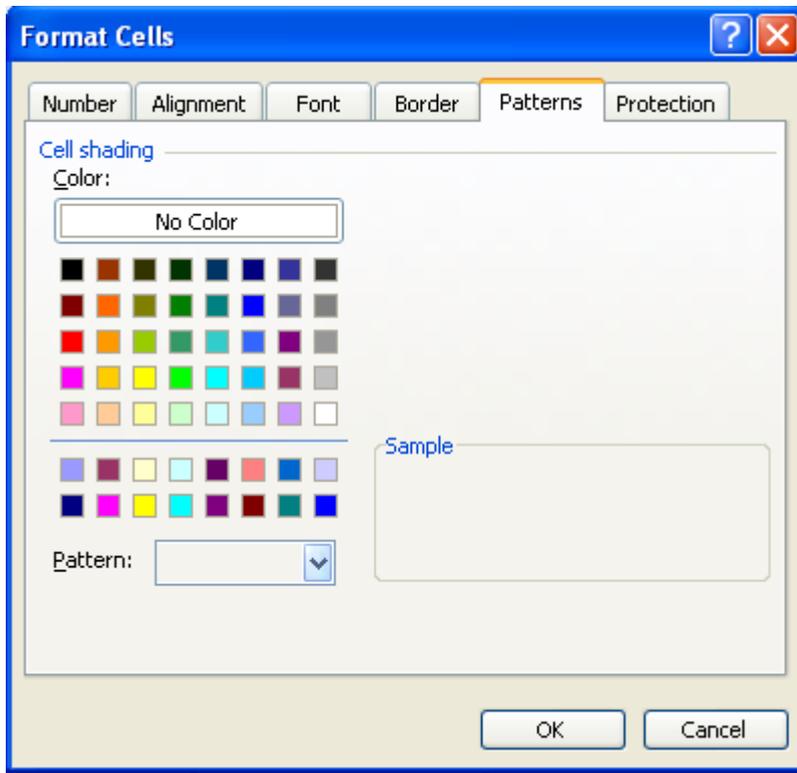
لاحظ التغييرات التي ظهرت على خط البيانات للتغييرات التي حددت في السؤال

تمرين عملي : لنفس التمرين السابق أعمل على تنسيق بيانات الخلايا فقط من ناحية (النقش) Patterns من قائمة تنسيق (Format).

الحل : نظل البيانات المراد تنسيقها من ناحية تغيير لون الخلفية أو الأرضية لها ثم نتبع الخطوات العملية التالية :

Format→Cells→Patterns→any color→OK

لاحظ شكل نافذة النقش (patterns) التي ستفتح بعد اختيارها من أمر تنسيق الخلايا :



لاحظ التغييرات التي ستطراً على شكل البيانات التي تم تنسيقها ( Font مع Patterns ) كما في الشكل التالي :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	التسلسل	أسم الطالب	صحة مجتمع	دوانيات	باطني جراحي						
2	1	أحمد خليل	44	56	7						
3	2	سهى إبراهيم	70	60	56						
4	3	على محمد	90	70	65						
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											

**ملاحظة:** يمكن استخدام الأيكونات الموجودة في شريط الأدوات (tools Bar) لأجراء تنسيقات لبيانات الخلايا لتغيير ( حجم الخط ، نمطه ، نوعه ، محاذاته ، جعله غامقا" أو لا ، جعله مائلا" أو لا ، جعله غامق مائل ..... الخ )



حيث تستخدم الرمز والأيكونات المدرجة أشكالها ووظائفها في أدناه لأجراء التنسيقات على بيانات خلايا ورقة عمل Excel :

- الرمز  يستخدم لجعل الخط غامقا" .
- الرمز  يستخدم لجعل الخط مائلا" .
- الرمز  يستخدم لوضع خط أسفل البيانات المكتوبة .
- الرمز  يستخدم لتغيير حجم الخط وذلك بالنقر على رمز السهم الموجود بجانب الرقم واختيار الرقم المطلوب اختياره لغرض تعديل حجم الخط .
- الرمز  يستخدم لجعل خط البيانات بمحاذاة يمين الخلايا المكتوبة تلك البيانات بداخلها .
- الرمز  يستخدم لتوسيط خط البيانات المكتوبة داخل الخلايا المراد تنسيق خط بياناتها .
- الرمز  يستخدم لجعل خط البيانات بمحاذاة يسار الخلايا المكتوبة تلك البيانات بداخلها .
- الرمز  يستخدم لأختيار أسم الخط المراد كتابة البيانات به وذلك بالنقر على رمز السهم الموجود داخل هذا الرمز ثم اختيار أسم الخط المطلوب استخدامه .
- الرمز  يستخدم لأختيار لون الخط المطلوب استخدامه وذلك بالنقر على رمز السهم ثم النقر على أي مربع للون المطلوب تنسيق لون خط البيانات المطلوب وهذا الرمز يقابل أو يعمل عمل تبويب (خط Font) من قائمة تنسيق للخلايا .
- الرمز  يستخدم هذا الرمز لتعبئة خلفية أو أرضية الخلايا في ورقة عمل Excel (أي أن هذا الرمز يعمل أو يقابل تبويب (نقش Patterns) من قائمة تنسيق للخلايا .

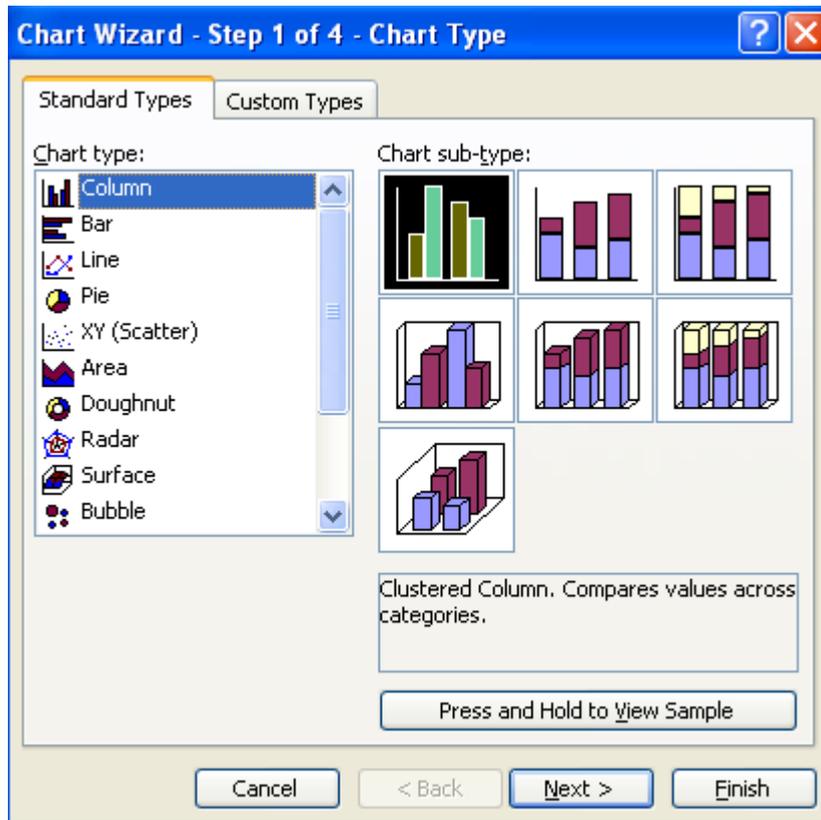
**ملاحظة :** يمكن استخدام واحد أو أكثر أو جميع الرموز المذكورة في أعلاه وذلك حسب مطلوب السؤال لتنسيق بيانات الخلايا في ورقة عمل Excel .

**معالج التخطيط ( Chart Wizard ) :** التخطيط (chart) هو عبارة عن أظهار بيانات ورقة العمل في رسم بياني ، حيث يمكننا برنامج Excel من إنشاء تخطيط على نفس ورقة العمل حيث تكون البيانات والتخطيط على نفس ورقة العمل أو يمكن إنشاء التخطيط على ورقة عمل جديدة تدعى ( ورقة التخطيط Chart sheet )

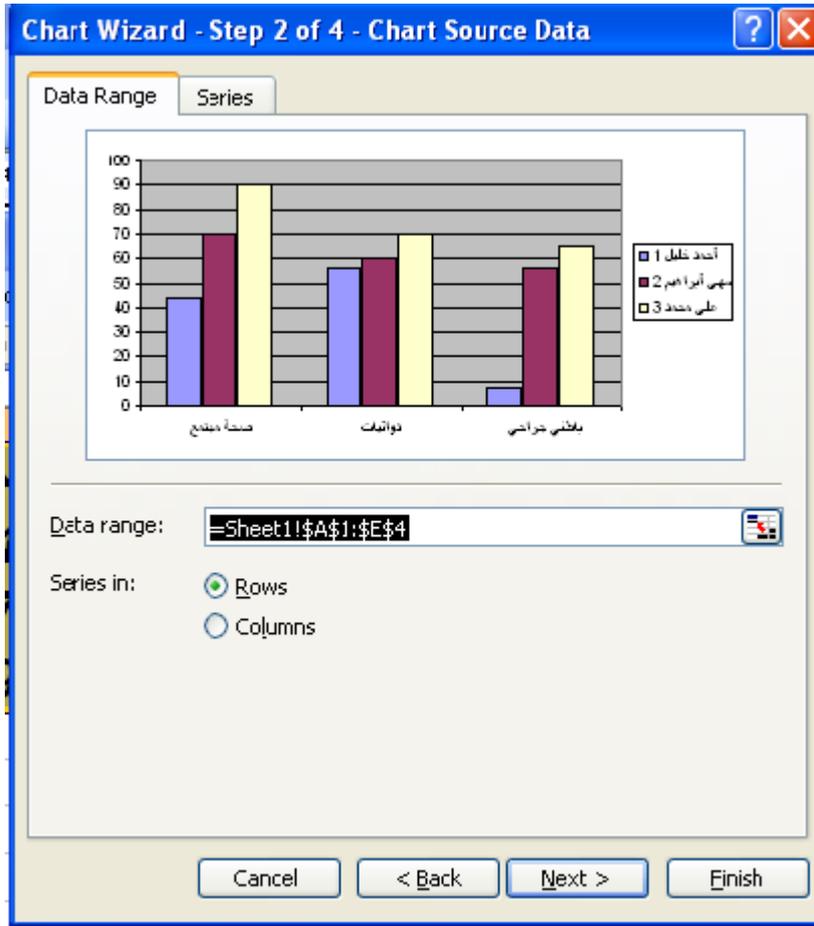
الطريقة العملية لإنشاء التخطيط هي أما من قائمة أدرج Insert أو من أيقونة معالج التخطيط الموجودة على شريط الأدوات وسنبين ذلك كما يأتي في أدناه :

**أما قائمة أدرج Insert والخطوات العملية لذلك كما يأتي :**

- 1- نظل أو نحدد البيانات المراد رسمها من خلال معالج التخطيط .
- 2 – ننقر على قائمة أدرج Insert بيسار الماوس .
- 3 –نختار الأمر تخطيط Chart من قائمة Insert المفتوحة .
- 4- سيظهر مربع الحوار الأول والذي يمثل الخطوة الأولى من أصل أربع خطوات أو أربع مراحل ( الأسم الذي يحمله مربع الحوار الأول هذا هو (Chart wizard –step 1 of 4 – chart type) نوع المخطط : ومن هذه النافذة أنقر على أي شكل من الأشكال ثم أنقر على مربع (التالي Next ) للعبور الى مربع الحوار التالي أو المرحلة الثانية من مراحل إنشاء مخطط .



5- من مربع الحوار الثاني ( الخطوة الثانية في إنشاء مخطط والتي تحمل أسم البيانات المصدر للتخطيط ( Chart wizard –step 1of 4 – chart source data ) حيث يتم في هذه النافذة تحديد أيا" من البيانات تأخذ المحور السيني الموجب ( Row ) وأيا" تأخذ المحور الأفقي الصادي الموجب والذي يمثل العمود (column) ثم ننقر على مربع التالي Next للعبور للنافذة رقم 3 ، وفي كل تعديل لمحاور البيانات سيعدل ذلك مباشرة في مربع المعاينة لهذه النافذة لاحظ شكل النافذة في أدناه :



6- من مربع الحوار الثالث ( الخطوة الثالثة في إنشاء مخطط والتي تحمل أسم خيارات التخطيط ( Chart wizard –step 3 of 4 – chart Options ) حيث تحتوي هذه النافذة على

عدة تبويبات كل تبويب يمثل خيار يمكن التعديل عليه وأختيار ما يطلب تنفيذه :

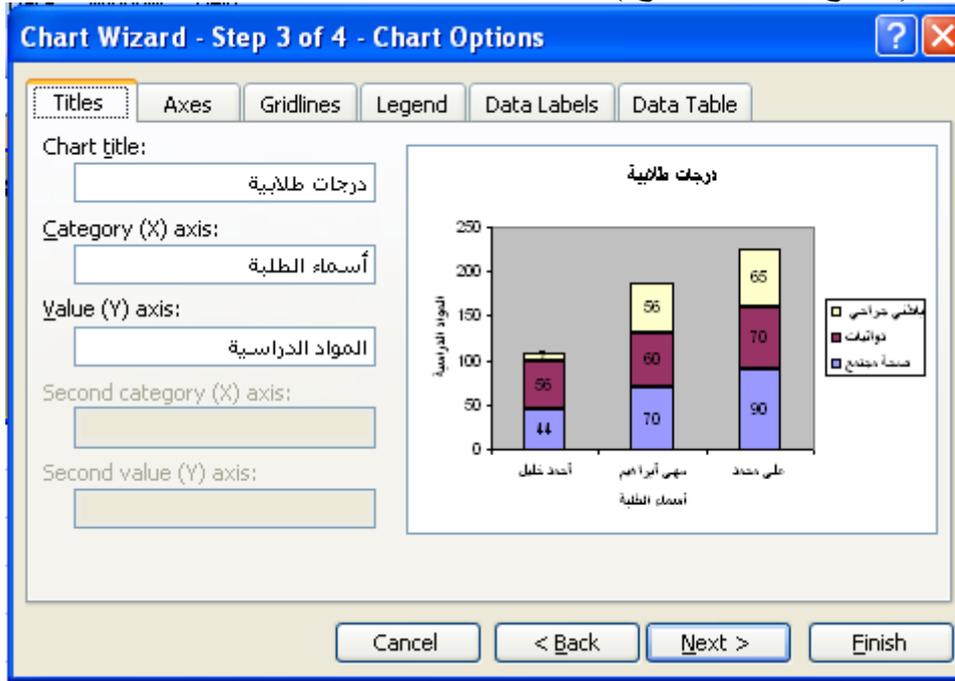
- التبويب الأول يحمل أسم عنوان التخطيط titles حيث يوضع فيه عنوان للمخطط بأكمله وعنوان للمحور السيني الأفقي وعنوان للمحور الصادي العمودي .
- التبويب الثاني يحمل أسم ( المحاور Axes ) حيث يمكن تفعيل أو عدم تفعيل تقسيمات كلا المحورين السيني والصادي .
- التبويب الثالث يحمل أسم ( خطوط الشبكة Gridline ) حيث يمكن تفعيل أو عدم تفعيل خطوط الشبكة الرئيسية أو الثانوية لكلا أو أحد المحورين السيني أو الصادي .
- التبويب الرابع يحمل أسم ( وسيلة الأيضاح Legend ) حيث يمكن أظهار أو أخفاء وسيلة الأيضاح وفي حالة تفعيل أظهارها نختار موقع وسيلة الأيضاح ( أعلى أو أسفل أو يمين أو يسار ) المخطط المرسوم

وفي كل اختيار نلاحظ المعاينة مباشرة داخل النافذة .

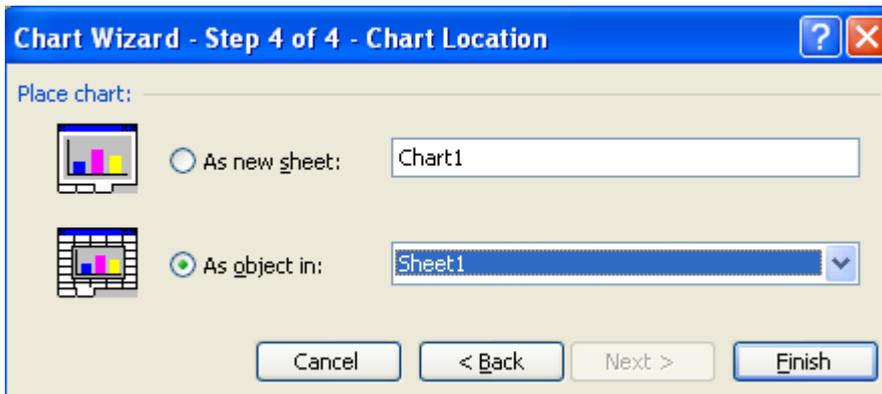
- التبويب الخامس : يحمل أسم (علامات البيانات Data Labels) حيث يتم تفعيل أو عدم تفعيل أما أرقام القيم أو مسميات المحور السيني أو مسميات المحور الصادي على شكل المخطط الذي اخترناه من الخطوة رقم 1 .

- التبويب السادس : ويحمل أسم ( منضدة البيانات Data Table) حيث يمكن من خلاله تفعيل أو عدم تفعيل إضافة أو عدم إضافة جدول البيانات أسفل المخطط المرسوم

وبعد تنفيذ كل التبويبات الستة أعلاه أو أي عدد منها يتم النقر على مربع التالي Next للعبور الى المرحلة الأخيرة ( مربع الحوار الرابع ) .



- 7- من مربع الحوار الرابع ( الخطوة الرابعة في إنشاء مخطط والتي تحمل أسم موقع التخطيط ( Chart wizard –step 4 of 4 – chart Location ) حيث يتم اختيار موقع المخطط أما على ورقة عمل جديدة ( As new sheet ) أو نضع المخطط على أي ورقة عمل نختارها إما Sheet1 أو Sheet2 ... الخ . وبعد اختيار أحد الخيارين السابقين ننقر على مربع ( إنهاء Finish ) عندها سيظهر المخطط الذي اخترته بكافة الأختيارات التي اخترتها في مراحل الرسم الأربعة . لاحظ شكل نافذة المرحلة الرابعة في أدناه :



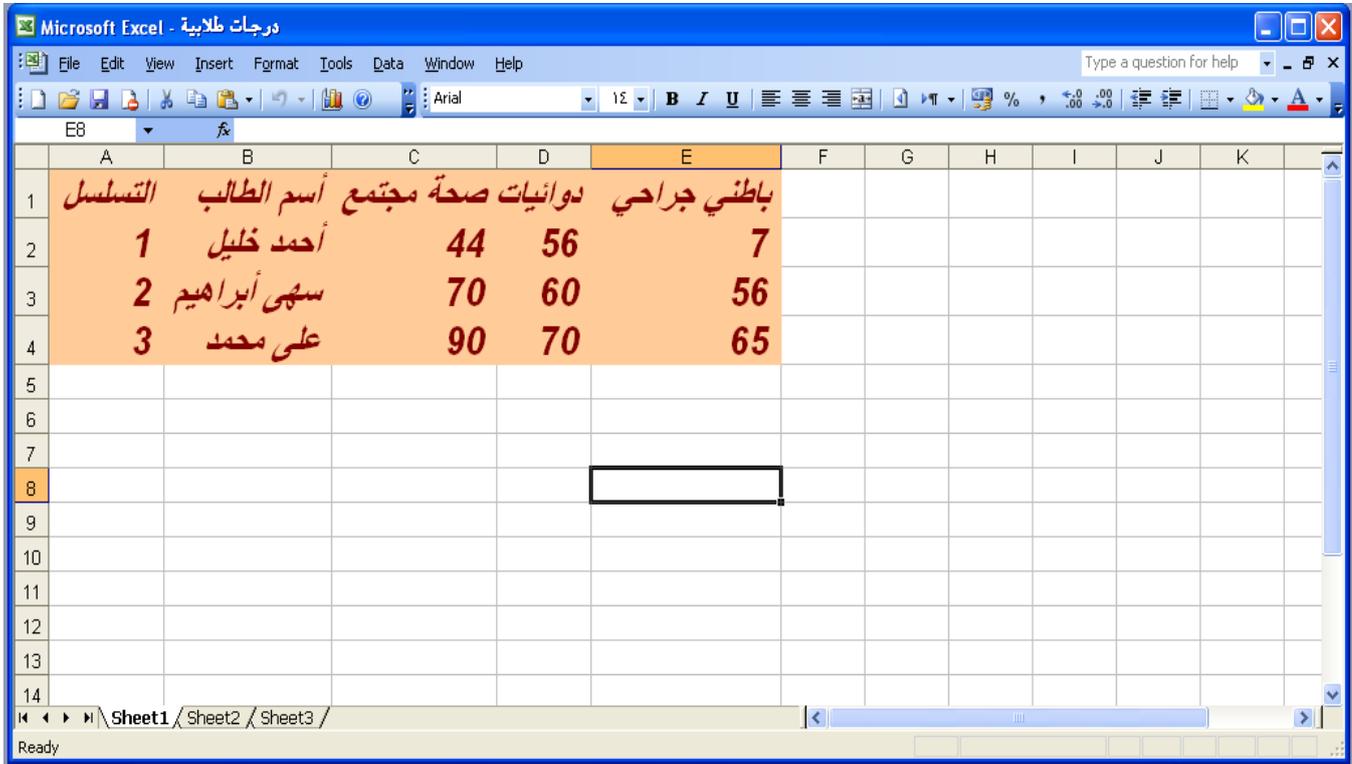
الطريقة الثانية لأدراج المخططات هي : من شريط الأدوات Tools Bar وذلك بالنقر على أيقونة

معالج المخططات  ( بعد تحديد أو تظليل البيانات المراد تحويلها الى مخطط ) عندها تظهر نفس مربعات الحوار الأربعة السابقة و ننفذ كافة التبويبات المراد تفعيلها في كل مرحلة من مراحل الرسم .

تمرين عملي : أفتح ملفك السابق ( درجات طلابية ) وأعمل على رسم هذه البيانات موضحاً" وباستخدام أحد أنواع المخططات العلاقة بين أسماء الطلبة ( ولتكن مرسومة على المحور السيني ) والمواد الدراسية ( ولتكن مرسومة على المحور الصادي الموجب ) مستخدماً" قائمة أدراج

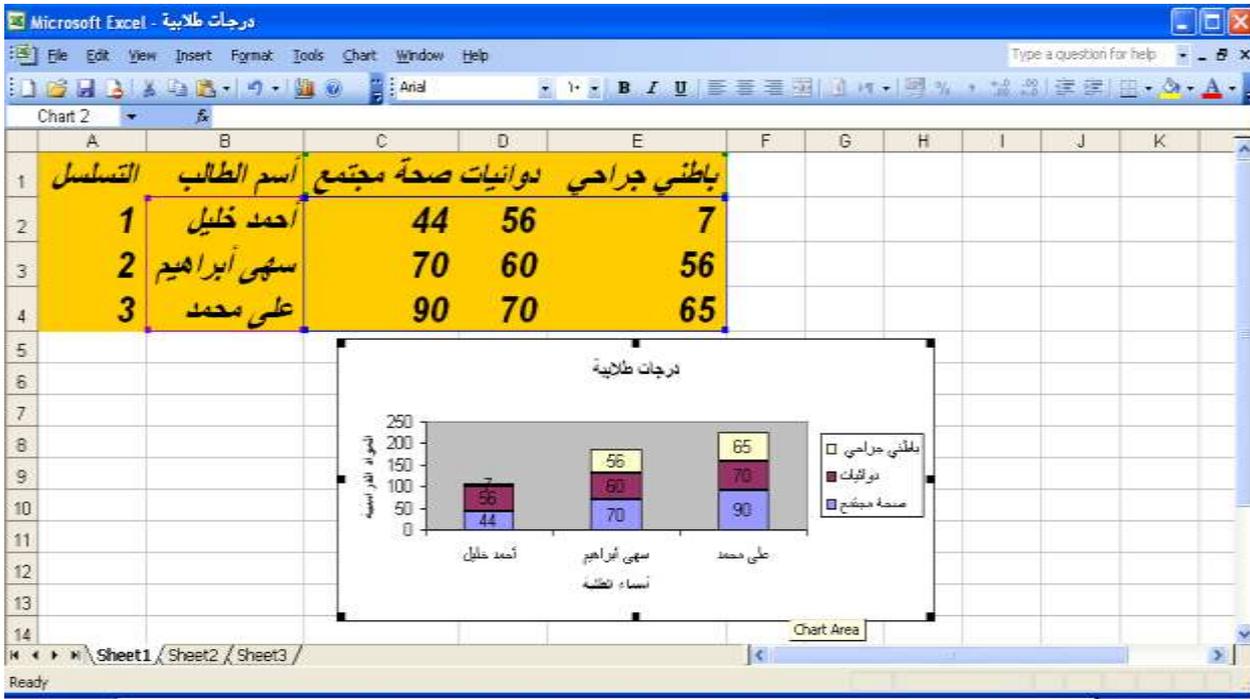
**: Insert**

الحل : نظلل أسماء ودرجات الطلاب بعد فتح الملف ثم ننقر على قائمة **Insert** ثم الأمر **Chart**



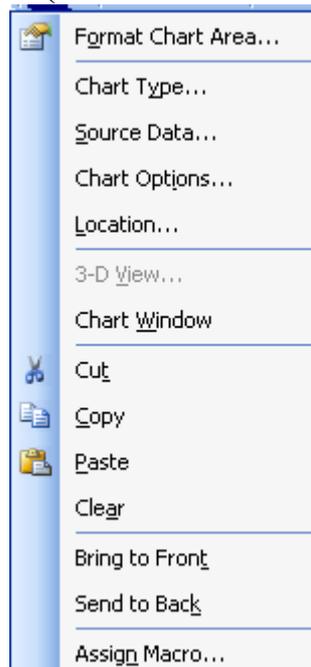
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		اسم الطالب	صحة مجتمع	دوانيات	باطني جراحي						
2	1	أحمد خليل	44	56	7						
3	2	سهى أبراهيم	70	60	56						
4	3	علي محمد	90	70	65						
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											

وبعد تنفيذ وعبور كافة المراحل الأربعة سيتم تنفيذ وظهور رسم المخطط على نفس ورقة العمل وكما يأتي :



ملاحظات : 1- بعد ظهور المخطط يمكن النقر بيسار الماوس لتظهر المقابض في الأطار المحيط للمخطط لنتمكن من تكبير وتصغير حجم المخطط بالشكل الذي نريده .

2- يمكن النقر بيمين الماوس داخل أطار رسم المخطط عندها ستظهر قائمة أوامر يمكن من خلالها تنفيذ العديد من الخيارات منها تنسيق مساحة المخطط ( أي اختيار لون لمساحة المخطط Format chart Area) وتنفيذ ودخول أي مرحلة من مراحل الرسم الأربعة لتغيير بعض أو كل بعض خيارات تلك النافذة أو المرحلة ثم النقر على مربع موافق OK كم يمكن نسخ أو قص أو مسح المخطط أو عمل أطار للمخطط وجعله نافذة ( خيار chart window ):



تمرين عملي : بعد أن رسمت بيانات ملفك ( درجات طلابية ) وظهوره على ورقة العمل أعمل على تغيير حجم المخطط ونوع المخطط وبقية كافة الخيارات التي ستظهر على قائمة الأوامر التي ستفتح على المخطط الذي رسمته .

## الأسبوع الحادي عشر الى الأسبوع العشرين

البرنامج الإحصائي SPSS : هو عبارة عن نظام متكامل من البرامج الإحصائية المختلفة يتم من خلاله قراءة البيانات وتحليلها وعرض وطباعة البيانات والمعلومات الناتجة من خلال هذا التحليل .

تشغيل برنامج SPSS :

يتم تشغيل برنامج SPSS من خلال شاشة Windows ( وبعد تنصيب البرنامج ) كما يأتي :

Start→programs→Spss for windows→spss 10.0

مكونات شاشة SPSS : تتكون شاشة أو نافذة البرنامج على المكونات والأشرطة التالية :

1 – شريط العنوان Title Bar : وهو العنوان الذي يتصدر كل نافذة والذي يحتوي في أقصى اليمين على الأزرار الثلاثة المعهودة لكل نافذة ( الأغلاق والتكبير والتصغير والأغلاق المؤقت ) وفي أقصى اليسار على أسم النافذة SPSS .

2- شريط القوائم الرئيسي menu bar : ويحتوي على العديد من القوائم والتي تمثل كل منها قائمة من الأوامر الرئيسية الخاصة بالتعامل مع هذه النافذة ومنها :

**(File, Edit, View,Data,....)**

3- الشريط القياسي ( standard Bar ) : ويحتوي هذا الشريط على أيقونات تعمل عمل أحد الأوامر الخاصة بأحد قوائم الشريط السابق .

4- شريط الحالة (State Bar) : ويكتب في هذا الشريط أسم المتغير ( العمود ) ورقم السطر ( الصف ) في كل خلية موجود عليها المؤشر في نافذة ( Data View ) .

5- الجدول الخاص بالصفوف (الحالات) Case والأعمدة (Variable) متغير ( أي يتكون الجدول أو متن نافذة SPSS من خلايا تمثل المكان الذي نتج عن تقاطع حالة (صف case) مع عمود ( متغير Variable ) .

6- أشرطة التمرير ( نحو اليمين ونحو اليسار ) مع وجود أسمين لنافتين هما (Data View) نافذة عرض البيانات ونافذة ( Variable View ) عرض المتغيرات .

- ملاحظة : 1- يسمى العمود في شاشة SPSS بالمتغير ( variable ) بينما يسمى الصف في شاشة SPSS بالحالة ( Case ) .
- 2- عند فتح شاشة SPSS فإن هذا النظام سيفتح تلقائياً على نافذة شاشة عرض البيانات ( Data View ) .
- 3- لغرض إدخال عناوين البيانات ومواصفاتها على شاشة SPSS ننتقل الى نافذة عرض المتغيرات ( Variable View ) وذلك بالنقر على شاشة Variable View في أسفل نافذة SPSS .

لاحظ شكل نافذة برنامج SPSS : ( ورقة ملحقة )

### كيفية إدخال البيانات في نظام SPSS :

يتم إدخال مواصفات البيانات من خلال شاشة نافذة ( Variable View ) عرض المتغيرات ثم الانتقال لأدخال معلومات البيانات على شاشة عرض البيانات ( Data View ) فمثلاً " لأدخال عناوين مثل الأسم (name) والعمر (Age) واللون (color) والوظيفة (Job) ..... الخ من أسماء العناوين للبيانات :

1- ننتقل الى شاشة عرض المتغيرات ( Variable View ) حيث نكتب في الخلية الأولى التي تقع في الصف الأول والعمود الأول نكتب أسفل عنوان كلمة (name) الأسم ثم نكمل مواصفات الأسم على هذا الصف الأول العمود الثاني والذي يحمل عنوان نوع (Type) وفي هذا الحقل أو هذه الخلية نحدد نوع البيان هل هو نصي (String) أم عددي وننتقل الى العمود الثالث لنفس الصف الأول وتحت عنوان العمود (Width) حيث يوجد سهمان صعوداً أو نزولاً " لزيادة أو نقصان عرض العمود الخاص بأسماء البيانات وهكذا الى أن نكمل بقية مواصفات العنوان الأول .

2- ثم ننتقل الى شاشة عرض البيانات ( Data View ) وذلك بالنقر على أسم هذه النافذة الموجودة أسفل برنامج SPSS لكتابة أسماء العنوان (name) الذي حددنا مواصفاته سابقاً في شاشة عرض البيانات في خطوة (1) كما نكتب أعمار الأشخاص تحت عنوان العمر بالتتابع وهكذا مع ملاحظة وبعد إدخال كل بيان نضغط على مفتاح Enter من لوحة المفاتيح لتثبيت المعلومة كما في برنامج Excel .

**حفظ البيانات المدخلة لأول مرة : نتبع الخطوات العملية التالية :**

**File → Save as → write File name → Save**

**حفظ البيانات بعد إجراء تعديل عليها :** نتبع الخطوات العملية التالية :

**File → Save** ولا بد أن تكون شاشة محرر البيانات

( **Data View** ) هي الشاشة الفعالة .

( لاحظ أن كلا الأمرين حفظ بأسم وحفظ بعد تعديل للبيانات في كل من SPSS, Excel متشابهان ) .

أنشاء أو تكوين ملف بيانات جديد : نتبع الخطوات العملية التالية : ( لاحظ أختلاف طريقة العمل في SPSS عنها في برنامج Excel )

File → New → Data

فتح ملف بيانات مخزون مسبقاً : نتبع الخطوات التالية :

File → Open → Data → L C on file name → OK  
فتحه .

( لاحظ أختلاف طريقة العمل في SPSS عنها في برنامج Excel )

الانتقال الى حالة (case) مباشرة : ( Go to Case ) نتبع الخطوات العملية التالية :

- 1- من قائمة Data ننقر على الأمر Go to Case .
- 2- سيظهر مربع جوار Case number أكتب داخل مربع رقم الحالة Case number رقم الحالة ( الصف ) الذي تود الانتقال اليه ، ثم أنقر على مربع OK .

Data→Go to Case→write number Case →OK

عندها سيتم الانتقال مباشرة الى رقم الحالة الذي حددته في مربع رقم الحالة .

**نقل ونسخ البيانات :** نحدد أو نظلل البيانات المراد نسخها أو نقلها ثم ننقر على قائمة Edit ثم نختار الأمر copy نسخ أو الأمر Cut قص ثم نحدد بداية منطقة لصق البيانات ثم ننقر على قائمة Edit ثم نختار أمر لصق Past .  
( لاحظ تشابه كل من أمري النسخ والقص في كلا البرنامجين SPSS , Excel ) .

**حذف متغير ( عمود ) Delete Variable :** نحدد المتغير أو العمود أو مجموعة المتغيرات المراد حذفها ثم ننقر على قائمة Edit ثم نختار الأمر Clear .

LC on name Variable →Edit→Clear

**حذف الحالة ( الصف ) Delete Case :** نحدد أو نظلل الحالة أو الحالات المراد حذفها ثم ننقر على قائمة Edit ثم نختار الأمر Clear .

LC on name Case →Edit→Clear

( لاحظ أن أمر الحذف في برنامج SPSS (Clear) هو امر حذف المتغيرات والصفوف والذي يقابل أمر المسح أو التنظيف في برنامج Excel )

**أدراج حالة (Insert Case) : نتبع الخطوات التالية :**

- 1- نحدد او نطلب الحالة ( الصف ) المراد أدراج حالة جديدة تقع قبله .
- 2 – ننقر على قائمة Data ثم نختار الأمر Insert Case سيظهر صف فارغ جديد يقع فوق الحالة التي حددت في خطوة ( 1 ) .

L c on case name→Data→Insert Case

---

**أدراج متغير (Insert Variable): نتبع الخطوات التالية :**

- 1- نحدد او نطلب المتغير ( العمود ) المراد أدراج متغير جديد تقع قبله .
- 2 – ننقر على قائمة Data ثم نختار الأمر Insert variable سيظهر متغير فارغ جديد يقع قبل المتغير أو العمود الذي حدد في خطوة ( 1 ) علماً أن برنامج SPSS يعطي أسماً تلقائياً للمتغير الجديد يحمل أسم ( VAR 0001 ) يمكن تغيير الأسم أن أردت ذلك .

L C on Variable name→Data→Insert Variable

---

**ملاحظة : لاحظ الفرق الكبير في أمري أدراج صف في Excel وأدراج الحالة في SPSS وأمر أدراج عمود في Excel وأدراج متغير في SPSS .**

---

**تغيير نمط خط البيانات في SPSS (Fonts): نتبع الخطوات العملية التالية :**

- 1- نحدد البيانات المراد تغيير نمط خطها ( نطلب ) .
- 2- ننقر على قائمة View ثم نختار الأمر Select ثم ننقر على مربع خط Font .
- 3- من مربع حوار خط نغير ما نريد أن نغيره من نوع الخط Font type ونمط الخط Style Font وحجم الخط Size Font ولون الخط Color Font وفي كل اختيار نلاحظ مربع المعاينة .
- 4- ننقر على مربع OK .

L C on Range ( cases)→View→Select→Font→L c on any (type,size,..)→OK

---

**ملاحظة : لاحظ الفرق الكبير في أمر تغيير نمط الخط في برنامج Excel ونمط تغيير الخط في برنامج SPSS .**

---

( تم بحمد الله تعالى )