جامعة دمشق

كلية السياحة

مهارت حاسوب (1)

لطلاب السنة الاولى

إعداد الدكتور المهندس فراس الزين

يقسم هذا العمل الى قسمين إثنين .

يحوي كل قسم مجموعة أبواب مرتبة على الشكل التالي :

القسم الأول –

الباب الاول - بنية الحاسب

الباب الثاني - أنظمة العد

الباب الثالث - خوارزميات الضغط

الباب الرابع - تشفير المعلومات

الباب الخامس - الفايروسات

الباب السادس – نظم التشغيل

الباب السابع – نظرية الترميز Coding theory

الباب الثامن – الانترنت و تصميم صفحات الويب

القسم الثاني –

الباب الاول - مقدمة عن معالج النصوص و تشغيل برنامج Word

الباب الثاني - التعامل مع المستندات

الباب الثالث - تنسيق المستند

الباب الرابع - اعدادات الصفحات

الباب الخامس - ترقيم الصفحات

الباب السادس – ادراج صور و رموز في المستند

الباب السابع - الانتقال و البحث والتبديل

الباب الثامن - العمل مع الجداول

الباب التاسع - طباعة مستند

الباب العاشر – الأنماط

الباب الحادي عشر – القوالب

الباب الثاني عشر – الماكروات

الباب الثالث عشر – الدمج البريدي (دمج الرسائل)

الباب الرابع عشر – تقنيات أخرى

المراجع

القسم الأول

مقدمة

تعود بدايات ظهور أنظمة تشغيل الحاسب الشخصي (PC) الى ظهور أول حاسب شخصي (Personal Computer – PC) و ذلك عام 1980 حيث قامت شركة IBM (International Business Machines) بتصنيع أول حاسب شخصي (PC) وطلبت حين اذ من شركة مايكروسوفت (Microsoft) تصميم برنامج نظام تشغيل لهذا النوع من الحواسب .

يذكر أن شركة مايكروسوفت (Microsoft) لم تكن تملك في ذلك الوقت هذا البرنامج ولكنها كانت تعلم أن شركة برمجيات أخرى تدعى " Seattle Computer Products" تملك مثل هذا النظام فقامت بشراءه مع حقوق استخدامه و تطويره منها بمبلغ بلغ يومها 50 ألف دولار أمريكي .

أطلقت شركة مايكروسوفت (Microsoft) على النظام الجديد في البداية اسم QDOS (Quick and Dirty Operating System) ثم وبعد تطوير هذا النظام من قبل الشركة ظهرت النسخة الأولى في شباط عام 1981 باسم PC/MS-DOS .

بنية الحاسب
(*computer architecture*)

ظهر أول حاسب الشخصي (Personal Computer – PC) عام 1980 حيث قامت شركة IBM (International Business Machines) بتصنيع أول حاسب شخصي (PC) .

يعرف الحاسب الشخصي , بالمفهوم العام , على أنه جهاز لمعالجة البيانات كما أنه يعتبر جهاز قادرا على تنفيذ مجموعة من العمليات المرتبة تسلسليا منطقيا , يطلق عليها اسم برنامج (Program) .

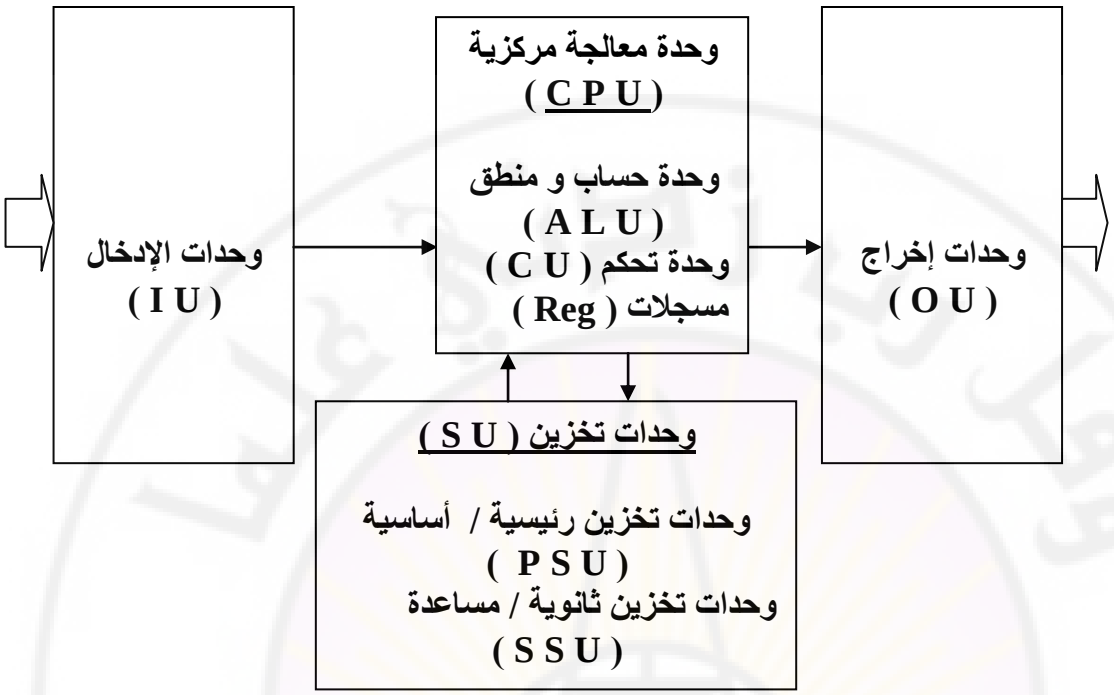
وبشكل عام يمكن أن نعرف الحاسب على أنه جهاز الكتروني يقوم بمعالجة البيانات لمدخلة إليه بدقة و سرعة فائقتين وحفظ و تخزين البيانات و المعلومات وإرسالها , عند الحاجة , بالشكل المناسب .

تعرف البيانات (جمع بيان) على أنها مجموعة من الحقائق الخام بينما المعلومة هي تلك الحقائق التي تم معالجتها بشكل ما .

يتكون الحاسب , بشكل عام , من 4 أجزاء رئيسية وهي :

- **وحدات الإدخال (Input Unit – I U) – يتم بواسطتها إستقبال و ادخال البيانات من الوسط المحيط الى داخل الحاسب بشكل مفهوم للحاسب .**
- **وحدات معالجة مركزية (Center Processing Unit - C P U) – يتم بواسطتها معالجة البيانات المدخلة من الوسط الخارجي بالشكل المناسب .**
- **وحدات إخراج (Output Unit – O U) – يتم بواسطتها إخراج المعلومات من الحاسب الى الوسط الخارجي بالشكل المناسب .**
- **وحدات تخزين (Storage Unit – S U) – يتم بواسطتها تخزين المعلومات , عند الضرورة , تخزينا مؤقتا أو نهائيا .**

إن الشكل التالي يوضح بنية الحاسب المذكورة سابقا :



تدخل البيانات الى داخل الحاسب من الوسط الخارجي (الإنسان أو المستخدم , وسائط الإتصال بكافة أنواعها ... الخ) عبر وحدات الإدخال الى داخل الحاسب وغالبا ما تكون هذه البيانات على هيئة غير رقمية مما يعني ضرورة تحويلها الى الشكل الرقمي (0 , 1) ليتمكن الحاسب من التعامل معها .

من وحدات الإدخال (I U) الأكثر إنتشارا نذكر :

1. **لوحة المفاتيح (keyboard) – تحوي , في أغلب الأحيان , على 102 مفتاحا , تحتوي على الأحرف بالغتين العربية والإنكليزية بالإضافة للأرقام و الأزرار ذات المهام المتخصصة .**
2. **الفأرة (mouse) – تستخدم للتحكم بمكان المؤشر على الشاشة و لإنتقاء الأشياء و تحتوي , في أغلب الأحيان على زران , يساري و يميني .**
3. **السكانر (scanner) – يستخدم لإدخال الصور و الرسوم و النصوص الى الحاسب .**
4. **قارئ الباركود – يستخدم لإدخال الباركود , المحتوي على معلومات عن المنتج , الى الحاسب .**
5. **الكاميرا الرقمية – يستخدم لإدخال الصور و النصوص الى الحاسوب .**

6. **الميكروفون – يستخدم لإدخال الصوت الى الحاسوب .**

تقوم وحدات الإخراج بإخراج المعلومات من داخل الحاسب الى الوسط الخارجي آي الى خارج الحاسب و غالبا ما تكون هذه المعلومات على هيئة رقمية مما يعني ضرورة تحويلها (عند الحاجة) الى شكل قابل للفهم و التداول عبر الوسط الخارجي .

من وحدات الإخرج (O U) الأكثر إنتشارا نذكر :

1. **الطابعة (Printer)**
2. **الشاشة (Monitor)**
3. **مكبرات الصوت**
4. **الراسمات**

تعتبر وحدة المعالجة المركزية (C P U) أهم جزء من أجزاء الحاسب وهي بمثابة الدماغ عند الإنسان فهي المسؤولة عن إجراء المعالجة الضرورية للبيانات المدخلة .

تقاس سرعة المعالجة بالهرتز و مضاعفاته (ميغا هرتز , غيغا هرتز ... الخ) .

تتكون وحدة المعالجة المركزية (C P U) من مجموعة من المكونات أهمها :

1. **وحدة الحساب و المنطق (Arithmetical Logical Unit – A L U) و هي المسؤولة عن إجراء المعالجة الحسابية و المنطقية على البيانات المدخلة .**
   المقصود بالمعالجة الحسابية هو القيام بالعمليات الحسابية (الرياضية) الأساسية كالجمع و الطرح والضرب والقسمة ... الخ .
   أما المعالجة المنطقية فهي إجراء المقارنة مثل أكبر من , أصغر من , يساوي , لا يساوي ... الخ .
2. **وحدة التحكم (Control Unit – C U) وهي السؤولة عن تنظيم العمل وإتخاذ القرارات اللازمة لتوجيه العمل و تنظيمه داخل وحدة المعالجة المركزية .**
3. **المسجلات (Registers – Reg.) و هي خلايا تخزين مؤقت قليلة السعة (كل مسجل مكون من مجموعة خلايا و كل خلية تتسع لـ Bit واحد فقط) تستخد للتخزين المؤقت للبيانات خلال معالجتها .**

ليس بالضرورة إخراج المعلومات من داخل الحاسب الى الوسط الخارجي مباشرة بعد إنتهاء عملية المعالجة المطلوبة بل أحيانا نحتاج الى تخزينها مؤقتا أو دائما في الحاسب وهنا تكمن أهمية إستخدام وحدات (وسائط) التخزين (Storage Unit – S U) والتي بدورها تقسم الى قسمين رئيسيين :

- **وحدات تخزين أساسي (Primary Storage Unit – P S U) و أحيانا يطلق عليها وحدات التخزين الرئيسية (Maine Storage Unit – M S U) .**
- **وحدات تخزين مساعدة أو ثانوية (Secondary Storage Unit – S S U) .**

تعتبر وسائط التخزين الرئيسية (الأساسية) جزء هام وضروري لعمل الحاسب بشكل صحيح آي لايمكن أن يعمل الحاسب بدونها وهي بدورها تقسم لقسمين رئيسيين هما :

- **الذاكرة الحية RAM (Random Access Memory) و أحيانا تدعى بذاكرة القراءة والكتابة (Read And write Memory) وفيها تخزن شبفرة (Code) البرامج ونتائج المعالجة النهائية و هي ذات سعة , حجم – قدرة تخزين , كبيرة جدا, تقاس بالبايت و تمتاز بما يلي :**
  - **السعة الكبيرة**
  - **السرعة العالية**
  - **سعرها البسيط**
  - **إرتباطها بالتيار الكهربائي**
  - **يمكن الكتابة فيها و القراءة منها**

- **ذاكرة Rom (Read Only Memory) وهي ذاكرة تستخدم فقط خلال مرحلة إقلاع الحاسب الأأولى وتحتوي على برنامج الدخل والخرج القياسي (Basic Input Output system) وتمتاز بما يلي :**
  - **سعتها القليلة**
  - **سعرها المرتفع نسبيا**
  - **عدم إرتباطها بالتيار الكهربائي**
  - **تستخدم فقط لقراءة المعلومات منها , التي كتبت من قبل الشركات المصنعة لها خلال فترة التصنيع**

إن تطور الحواسب وزيادة سرعتها أدى , في النهاية , الى إمكانية معالجة كميات هائلة من البيانات وبالتالي الى ضرورة استخدام وحدات (وسائط) تخزين أخرى إضافية , يمكن إستخدامها عند الحاجة , لتخزين هذه الكميات الهائلة من البيانات و المعلومات بشكل دائم و لهذا الغرض نستخد وحدات التخزين الثانوية أو المساعدة (Secondary Storage Unit) نذكر منها :

1. **الأقراص المرنة (Floppy Disks) – وهي وسائط تخزين تستخدم تقنية المغنطة لتخزين المعلومات عليها و القراءة منها , سعتها قليلة تصل حتى 2.88 ميغا بايت (M B) .**
2. **الأقراص الصلبة (Hard Disks) – وهي وسائط تخزين تستخدم تقنية المغنطة لتخزين المعلومات عليها , سعتها عالية تصل حتى 1 تيرا بايت (1024 G B) , وهي ذات وثوقية وسرعة عاليتين**
3. **الأقراص المضغوطة (Compact Disks – C Ds) – وهي وسائط تخزين تستخدم تقنية الضوء لتخزين المعلومات عليها , سعتها جيدة تصل حتى 800 ميغا بايت (M B) في القرص المضغوط العادي أما في أقراص نوع DVD فتصل السعة التخزينية حتى 20 غيغا بايت (G B) , وتمتاز بالوثوقية الجيدة .**

تجدر الإشارة الى أن سعة التخزين تقاس , بشكل أساسي , بالبايت و مضاعفاتها وفق المعيار التالي :

1 بايت (Byte – B) تساوي 8 بت (Bit)
1 كيلو بايت (Kilo Byte – K B) تساوي 1024 بايت (Byte – B)
1 ميغا بايت (Mega Byte – M B) تساوي1024 كيلو بايت (K B)
1غيغا بايت (Giga Byte – G B) تساوي 1024 ميغا بايت (M B)
1تيرا بايت (Tera Byte – T B) تساوي1024غيغا بايت (G B)

أنظمة العد
(*number system*)

تعرف أنظمة العد (Number System) بأنها مجموعة من القواعد والرموز التي تؤدي للتعبير عن العدد بشكل واضح وصحيح .

معظم أنظمة العد المعروفة يمكن تقسيمها لقسمين رئيسيين هما :

- **أنظمة العد ذات الموقع (Positional Number system)**
- **أنظمة العد بلا موقع (Nonpositional Number system)**

في أنظمة العد ذات الموقع (Positional Number system) نعبر عن العدد من خلال سلسلة من الخانات الرقمية كما يلي :

$$X = x_1\, x_2\, x_3 \ldots x_k \ldots x_n$$

حيث أن مقدار , x_k , تقدر بحسب موقعها في هذا التسلسل . كل خانة

من المعروف أن البيانات بجميع أشكالها , الرقمية والنصية – الصوتية والمرئية , تحول الى أرقام داخل الحاسب وتجرى معالجتها بشكلها الرقمي فقط , وهنا تتضح لنا أهمية أنظمة العد و دورها في فهم آلية عمل الحاسب بشكل عام .

من أشهر أنواع أنظمة العد ذات الموقع (Positional Number system) نذكر :

1. **نظام العد الثنائي (Binary system) – تأخذ الخانة الواحدة فيه قيمة 0 أو 1 فقط وبهذا الشكل تمثل البيانات وتعالج داخل الحاسب .**
2. **نظام العد الثماني (Octal system) - تأخذ الخانة الواحدة فيه القيم من 0 وحتى 7 فقط .**
3. **نظام العد العشري (Decimal system) - تأخذ الخانة الواحدة فيه القيم من 0 وحتى 9 فقط , ويسمى أيضا بنظام العد العربي .**

4. نظام العد السداسي عشر (Hexadecimal system) - تأخذ الخانة الواحدة فيه القيم من 0 وحتى 9 , A , B , C , D , E , F فقط .

يعتبر نظام العد الروماني من أشهر أنواع أنظمة العد بلا موقع (Nonpositional Number system) وفيه تم التعبير عن الأرقام والأعداد من خلال الرموز فمثلا :
عبر الرومان عن 1 بالرمز I , 2 بـ II , 3 بـ III , 4 بـ IV , 5 بـ V و 6 بـ VI وهكذا ...

صعوبة القيام بالعمليات الرياضية بلإضافة لعدم وجود تمثيل للصفر في هذا النظام أدى لعدم استخدامه و من ثم إندثاره نهائيا .

التحويل بين الأنظمة (Conversions between number systems)

تتوفر عدة طرق للتحويل من نظام عد لأخر نذكر منها :

- **التحويل من النظام العشري الى الثنائي : يمكن التحويل من نظام عد عشري لثنائي بتقسيم العدد على 2 (أساس نظام العد الثنائي) عدد من المرات حتى الحصول على 0 (الصفر) في ناتج التقسيم**

مثال : حول العدد $_{10}$(4) من النظام العشري الى الثنائي $_{2}$(?)
الحل

العدد	العملية	باقي التقسيم
4	2=2/4	0
2	1=2/2	0
1	0=2/1	1

نقوم بترتيب باقي القسمة من أخر عملية وحتى البداية فنحصل على العدد $_{2}$(100) في النظام الثنائي وهو يقابل العدد $_{10}$(4) في النظام العشري .

- **التحويل من النظام العشري الى الثماني : يمكن التحويل من نظام عد عشري لنظام عد ثماني بتقسيم العدد في النظام العشري على**

8 (أساس نظام العد الثماني) عدد من المرات حتى الحصول على 0 (الصفر) في ناتج التقسيم

مثال : حول العدد $(1020)_{10}$ من النظام العشري الى الثماني $_8$(?)
<u>الحل</u>

العدد	العملية	باقي التقسيم
1020	127=8/1020	4
127	15=8/127	7
15	1=8/15	7
1	0=8/1	1

نقوم بترتيب باقي القسمة من أخر عملية وحتى البداية فنحصل على العدد
$_8$(1774) في النظام الثماني وهو يقابل العدد $(1020)_{10}$ في النظام العشري.

- **التحويل من النظام العشري الى آي نظام عد أخر : يمكن التحويل من نظام عد عشري لآي نظام عد أخر وذلك بتقسيم العدد في النظام العشري على أساس نظام العد الأخر عدد من المرات حتى الحصول على 0 (الصفر) في ناتج التقسيم .**
  نقوم بترتيب باقي القسمة من أخر عملية وحتى البداية فنحصل على العدد
  المطلوب في النظام العد الجديد .

- **التحويل من النظام الثنائي الى العشري : يمكن التحويل من نظام عد ثنائي الى عشري بترقيم خانات العدد الثنائي بدءا من 0 (الصفر) ثم 1 (واحد) وهكذا ...**
  نقوم بضرب قيمة كل خانة من خانات العدد الثنائي بـ 2 بعد رفع العدد 2 لقوة تساوي ترتيب الخانة (موقعها) .
  نجمع القيم الناتجة عن كل خانات العدد الثنائي لنحصل على عدد جديد بالنظام العشري .

مثال : حول العدد $_2$(100) من النظام الثنائي الى العشري $_{10}$(?)
الحل

قيمة الخانة	ترتيب الخانة	العملية	الناتج
0	0	0*(2)قوة 0=0*1=0	0
0	1	0*(2)قوة 1=0*2=0	0
1	2	1*(2)قوة 2=1*4=4	4

نقوم بجمع قيم ناتج عمليات التحويل :
0 +0 + 4 = 4
إذا العدد $_2$(100) بالنظام الثنائي يقابله العدد $_{10}$(4) بالنظام العشري .

- **التحويل من النظام الثنائي الى الثماني : يمكن التحويل من نظام عد ثنائي الى نظام عد ثماني وذلك بتقسيم العدد المعطى بالنظام الثنائي الى مجموعات كل منها تتألف من 3 خانات ثم نقوم بتبديل كل مجموعة بما يقابلها في الجدول التالي :**

النظام العشري	النظام الثنائي	النظام الثماني
0	000	0
1	001	1
2	010	2
3	011	3
4	100	4
5	101	5
6	110	6
7	111	7

مثال : حول العدد $_2$(100101) من النظام الثنائي الى الثماني $_8$(?)
الحل

نقوم بتقسيم العدد الثنائي الى مجموعات كل منها تتألف من 3 خانات (بدءاً من يمين العدد) كما يلي
$_2$(101 100) ثم نأخذ من الجدول ما يقابل كل مجموعة فنحصل على العدد المقابل في النظام الثماني آي نحصل على العدد $_8$(5 4) .

- **التحويل من النظام الثماني الى النظام الثنائي : يمكن التحويل من نظام عد ثماني الى نظام عد ثنائي وذلك بالعودة الى الجدول السابق وتبديل كل خانة من خانات العدد الثماني بما يقابلها في النظام الثنائي .**

مثال : حول العدد $_8$(4 5) من النظام الثماني الى الثنائي $_2$(?)
الحل

من الجدول السابق نبدل الخانة الأولى و قيمتها 5 بما يقابلها في النظام الثنائي و كذلك بالنسبة للخانة الثانية فنحصل على العدد الجديد المقابل في النظام الثنائي آي $_2$(100101) .

- **التحويل من النظام الثنائي الى نظام العد السداسي عشر : يمكن التحويل من نظام عد ثنائي الى نظام عد سداسي عشر وذلك بتقسيم العدد المعطى بالنظام الثنائي الى مجموعات كل منها تتألف من 4 خانات ثم نقوم بتبديل كل مجموعة بما يقابلها في الجدول التالي :**

النظام العشري	النظام الثنائي	النظام السداسي عشر
0	0000	0
1	0001	1
2	0010	2
3	0011	3
4	0100	4
5	0101	5
6	0110	6
7	0111	7
8	1000	8
9	1001	9
10	1010	A
11	1011	B
12	1100	C
13	1101	D
14	1110	E
15	1111	F

مثال : حول العدد $_2$(00100101) من النظام الثنائي الى النظام السداسي عشر $_{16}$(?)

الحل

نقوم بتقسيم العدد الثنائي الى مجموعات كل منها تتألف من 4 خانات (بدءاً من يمين العدد) كما يلي

$_2$(0101 0010) ثم نأخذ من الجدول ما يقابل كل مجموعة فنحصل على العدد المقابل في النظام الثماني آي نحصل على العدد $_{16}$(5 2) .

- **التحويل من النظام السداسي عشر الى النظام الثنائي : يمكن التحويل من نظام عد ثماني الى نظام عد ثنائي وذلك بالعودة الى الجدول السابق وتبديل كل خانة من خانات العدد السدسي عشر بما يقابلها في النظام الثنائي .**

مثال : حول العدد $_{16}$ (F 5) من النظام السدسي عشر الى الثنائي $_2$(?)

الحل

من الجدول السابق نبدل الخانة الأولى و قيمتها 5 بما يقابلها في النظام السدسي عشر و كذلك بالنسبة للخانة الثانية فنحصل على العدد الجديد المقابل في النظام الثنائي آي $_2$(11110101) .

خوارزميات الضغط
(*the Algorithm of Compression*)

يعرف ضغط المعلومات بأنه طريقة تمثيل البيانات نفسها ولكن بعدد من البتات (Bit) أقل .

إن زيادة حجم البيانات التي نتعامل معها و الحاجة الى تخزينها على وسائط التخزين للحفاظ عليها و محدودية السعة التخزينية لهذه الوسائط أدى في النهاية للجوء الى طرق تساعد على تخزين أكبر قدر من البيانات على هذه الوسائط .

يقاس حجم البيانات بالبت (Bit) .

تعتبر كل 8 بت (Bit) مساوية لـ 1 بايت (Byte) .

إن الطريقة المعتمدة في تمثيل (ترميز) اليانات , بشكل أساسي , هي طريقة الأسكي (ASCII – American Standard Code for Information Interchange) .

يرمز كل حرف , بحسب الـ ASCII , بـ 8 بت (Bit) , آي لتمثيل (ترميز) كل حرف نحتاج لواحد بايت (Byte) كما في الجدول :

D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C
0	NUL	16	DLE	32	SP	48	0	64	@	80	P	96	‘	112	p
1	SCH	17	DC1	33	!	49	1	65	A	81	Q	97	a	113	q
2	STX	18	DC2	34	“	50	2	66	B	82	R	98	b	114	r
3	ETX	19	DC3	35	#	51	3	67	C	83	S	99	c	115	s
4	EOT	20	DC4	36	$	52	4	68	D	84	T	100	d	116	t
5	ENQ	21	NAK	37	%	53	5	69	E	85	U	101	e	117	u
6	ACK	22	SYN	38	&	54	6	70	F	86	V	102	f	118	v
7	BEL	23	ETB	39	´	55	7	71	G	87	W	103	g	119	w
8	BS	24	CAN	40	(	56	8	72	H	88	X	104	h	120	x
9	HT	25	EM	41	)	57	9	73	I	89	Y	105	i	121	y
10	LF	26	SUB	42	*	58	:	74	J	90	Z	106	j	122	z
11	VT	27	ESC	43	+	59	;	75	K	91	[	107	k	123	{
12	FF	28	FS	44	,	60	<	76	L	92	\	108	l	124	|
13	CR	29	GS	45	-	61	=	77	M	93	]	109	m	125	}
14	S0	30	RS	46	.	62	>	78	N	94	^	110	n	126	~
15	S1	31	US	47	/	63	?	79	O	95	_	111	o	127	DEL

حيث : D (Decimal) – النظام العشري , C (Character) – حرف .

توجد طرق ترميز أخرى , لترميز حروف اللغات غير اللاتينية مثل الروسية و الصينية والعربية ... الخ , تستخدم 16 بت (2 بايت) لترميز الحرف الواحد .

فمثلا لترميز عبارة ABRAKADABRA , المؤلفة من 11 أحرف , نحتاج لـ 88 بت (في نظام الـ ASCII) و لـ 176 بت في نظم ترميز أخرى تستخدم 16 بت لترميز الحرف الواحد (مثل نظام Unicode) .

يعرف عامل الضغط (Coefficient of Compression) بأنه نسبة حجم بيانات الملف بعد الضغط لحجم نفس الملف قبل الضغط .

توجد عدة طرق ضغط معروفة نذكر منها :

1. **(Context Modeling) C M**
2. **(Dynamic Markov Compression) D M V**
3. **(Distance Coding) D C**
4. **(Discrete Cosine Transform) D C T**
5. **(Discrete Wavelet Transform) D W T**

6. (Enumerative Coding) E N U C
7. (Inversion Frequences) I F
8. (Fourier Transform) F T
9. (Move To Front) M T F
11- (Range Coding) R C
12- (Arithmetic Coding) A R I C
13- (Huffman Coding) HUFF
14- (Universal Coding) U N I C
15- (Liner Prediction Coding) L P C
16- (Run Length Encoding) R L E
17- (Separate Exponent and Mantissas) S E M
18- (Burrows Wheeler Transform) B W T
19- (Sort Transformation) S T
20- (Parallel Blocks Sorting) P B S
21- (Ziv Lembel) L Z
22- (Prediction by Partial Match) P P M
23- (Subband Coding) S C
24- (Vector Quantization) V Q

تقسم خوارزميات الضغط لنوعين أساسين :

1. **خوارزميات ضغط بدون ضياع في الدقة – يقصد بها جميع الخوارزميات التي تقوم يضغط الملفات و إعادتها الى شكلها الأصلي (فك الضغط) دون ضياع آي من البيانات الأصلية مثل خوارزميات ضغط النصوص (Text) .**
2. **خوارزميات ضغط مع ضياع في الدقة – يقصد بها جميع الخوارزميات التي تقوم يضغط الملفات و إعادتها الى شكلها الأصلي (فك الضغط) ولكن مع ضياع جزء من البيانات الأصلية مثل خوارزميات ضغط الصور والصوت والفيديو .**

برامج الضغط

يوجد مجموعة كبيرة من البرامج الخاصة بضغط البيانات و التي يمكن إستخدامها عند الحاجة لها نذكر منها :

1. **برنامج RAR (Win RAR) تصميم يفغيني راشال**
2. **برامج ZIP, BIX , UFA تصميم إيغر بافلف**

3. برامج BMF, PPMD , PPMonstr تصميم ديمتري شكارين
4. برامج ARI, ERI تصميم اليكساندر راتوشناك

تتعتبرطرق L Z (LZ77, LZ78 , LZW , LZMW , LZB , LZH , LZBW , LZFG , LZCB , LZP , LZRW1, LZSS) المستخدمة لضغط الملفات النصية من أفضل الطرق وتستخدم في برنامج الضغط المعروف بإسم Win RAR .

يشكل حجم الصور , الكبير نسبيا , وخاصة الصور الملونة مشكلة لأنها تشغل حيز كبير من وسائط التخزين ولذلك فهناك ضرورة لإستخدام طرق ضغط خاصة بها نذكر منها :

1. خوارزمية JPEG (Joint Photographic Expert Group)
2. خوارزمية JPEG 2000
3. خوارزمية Lossless JPEG - تمتاز بقدرتها على ضغط الصورة دون ضياع في البيانات الأصلية .
4. خوارزمية IFS (Iterated Function System)

تعتبر ملفات الصور المتحركة (الفيديو) من أكثر الملفات استخداما وتداولا بين المستخدمين ولنتمكن من تداولها (إرسالها عبر وسائل الإتصال الحديثة) برزت الحاجة للتقليل من حجمها الأصلي و لهذا الغرض هناك مجموعة من الخوارزميات الخاصة بهذا النوع من الملفات نذكر منها :

1. MPEG (Moving Picture Expert Group)
2. MPEG -1
3. MPEG -2
4. MPEG -4
5. M-JPEG (Motion - JPEG)
6. H.261
7. H.263

إن الجدول التالي يوضح أستخدامات و الفروقات بين الخوارزميات السابقة :

التسمية	السنة	الصوت	الإستخدام
MPEG -1	1992	يدعم	VideoCD الجيل الأول
H.261	1993	-	Video Conference
MPEG -2	1995	يدعم	DVD
H.263	1998	يدعم	Video Conference, Video Phone
MPEG -4	1999	يدعم	VideoCD الجيل الثاني

ولفهم مبدأ ضغط المعلومات نأخذالمثال التالي :

بفرض أن لدينا عبارة ABRAKADABRA , المؤلفة من 11 حرف , فإذا أردنا تخزينها علىآي وسط تخزين نحتاج لـ 88 بت (في نظام الـ ASCII) و لـ 176 بت في نظام الـ Unicode) .
لضغط العبارة السابقة ,ABRAKADABRA , نقوم بترتيب الأحرف المؤلفة لهذه العبارة تنازليا بحسب تواترها (عدد مرات ظهور الحرف في العبارة) وفق الجدول التالي :

الحرف	التواتر	الترميز
A	5	
B	2	
R	2	
K	1	
D	1	

بعد ترتيب جميع أحرف العبارة تنازليا نقوم بترميز الأحرف كما يلي :

- **الحرف الأكثر تواترا يرمز بخانة واحدة فقط , آي يأخذ ترميز 0 (صفر) أو 1 (واحد) .**
- **الحرف الذي يليه من حيث التواتر يرمز بواسطة خانتين , آي 00 أو 01 أو 10 , أو 11 وهكذا بالنسبة لبقية أحرف العبارة .**

في النهاية يصبح الجدول كما يلي :

الحرف	التواتر	الترميز
A	5	0
B	2	01
R	2	10
K	1	110
D	1	101

- **نعتمد الترميز الجديد عند تخزين العبارة السابقة بدلا من الترميز المستخدم قبل إجراء عملية الضغط .**

للمقارنة فقط فإن العبارة السابقة قبل الضغط كانت تحتاج لـ 88 خانة (Bit) في نظام الأسكي (ASCII) و لـ 167 خانة (Bit) في نظام Unicode , بينما نحتاج لخزينها بعد الضغط لـ 19 خانة (Bit) فقط .

ضغط البيانات بطريقة هوفمان (HUFFMAN) - تتشابه طريقة هوفمان الى حد كبير مع الطريقة السابقة و تختلف معها بطريقة الترميز .

نأخذالمثال التالي :

بفرض أن لدينا عبارة ABRA , المؤلفة من 4 حروف , فإذا أردنا تخزينها على آي وسط تخزين نحتاج لـ 32 بت (في نظام الـ ASCII) و لـ 64 بت في نظام الـ Unicode) .
لضغط العبارة السابقة ,ABRA , بطريقة هوفمان نقوم بترتيب الأحرف المؤلفة لهذه العبارة تنازليا بحسب تواترها (عدد مرات ظهور الحرف في العبارة) ونحسب إحتمال ظهور الحرف بالنص (P) وفق الجدول التالي :

الحرف	التواتر	إحتمال الظهور P
A	2	P1 = 0.5
B	1	P2 = 0.25
R	1	P3 = 0.25

A → P1= 0.5 ----------→ 0
B → P2=0.25 | 0 → 0.5 ----------→ 1
R → P3=0.25 | 1

نضع الترميز الجديد للأحرف كما يلي :
ترميز الحرف A يصبح 0
ترميز الحرف B يصبح 01
ترميز الحرف R يصبح 11

لترميز العبارة ,ABRA بطريقة هوفمان (HUFFMAN)
يلزمنا فقط 6 خانات بينما لترميز (تمثيل) نفس العبارة بطريقة الأسكي
يلزمنا 32 بت (خانة) وفي الـ Unicode يلزمنا 64 خانة (بت) .

تشفير المعلومات
(*the Cryptography*)

إهتم الإنسان منذ القدم بالمعلومة وإبتكر طرق عديدة للحصول عليها وحفظها ونقلها بشكل أمن , فقد عرف إنسان المعلومة ومصدر قوتها فمن يعلم أولا يمتلك القدرة على المبادرة و يستطيع أن يقرر ويخطط بحرية تامة .

لحماية المعلومة من الإختراق إبتكر الإنسان طرق كثير منها :

- **إعطاء الصلاحيات (Permission) التي تسمح لأشخاص محددين القيام بمهام معينة تختلف بحسب الصلاحيات المعطاة لهم .**

يستخدم نظام الصلاحيات في معظم نظم التشغيل (OS–Operating System) مثل أنظمة ويندوز (Windows) أو نظام يونيكس (Unix) .

- **التشفير (Cryptography) – آي تبديل أو تغير النص الأصلي (Plaintext) بنص أخر غير مفهوم (Gibberish) يدعى نص مشفر (Cipher) .**

تدعى عملية التشفير بـ Encryption , أما عملية فك التشفير, العملية العكسية , فتسمى بـ Decryption .

للتشفير أو فك التشفير يجب أن نتبع مجموعة من الخطوات المرتبة بطريقة ما تؤدي هدف معين ندعوها الخوارزمية (Algorithm) .

نطلق على العلم المعني بدراسة خوارزميات التشفير وإيجاد نقاط الضعف فيها إسم Cryptanalysis , ونسمي الشخص الدارس لهذا العلم Cryptanalyst .

يمكن تحقيق , من خلال إستخدام التشفير, عدد من الأهداف نلخصها بما يلي :

1. **السرية أو الخصوصية (Privacy)**
2. **تكامل البيانات (Data Integrity) – آي وصول النص الى الهدف , أثناء عملية الإرسال , دون أي تغير أو تبديل فيه .**

3. **التحقق (Authentication) – آي وصول النص الى الهدف الصحيح .**
4. **عدم الإنكار (Nonrepudiation) – آي التزام المصدر بالنص المرسل .**

بعتمد التشفير , بشكل عام , على مبدئين هما :

1. **التبديل (Substitution) – آي تبديل كل حرف من النص الأصلي بحرف آخر .**
2. **التغير (Transposition) – آي تغير أماكن حروف النص الأصلي , تدعى أحيانا تقليب (Permutation) .**

يقسم التشفير لقسمين رئيسيين هما :

1. **التشفير بالطرق الكلاسيكية (Classical Method) .**
2. **التشفير بالطرق الحديثة (Modern Method) .**

من أشهر طرق التشفير الكلاسيكي (Classical Method) نذكر :

1. **شيفرة قيصر (Caesar Cipher) – تتميز ببساطتها وسهولة كسر شفرتها وتعتمد على أخذ الحرف من النص الأصلي و إضافة 3 (مفتاح التشفير – Key) له فنحصل على الحرف المشفر حسب الجدول التالي :**

Plaintext	A	B	C	D	...	X	Y	Z
Cipher	D	E	F	G	...	A	B	C

مثال : نريد تشفير العبارة التالية ABC بإستخدام شيفرة قيصر
الحل :
نأخذ الحرف الأول من النص الأصلي , A , ومن الجدول السابق نأخذ ما يقابله و هو حرف D .
نأخذ الحرف الأول من النص الأصلي , B , ومن الجدول السابق نأخذ ما يقابله و هو حرف E وهكذا بالنسبة لبقية الحروف .
في النهاية نحصل على النص المشفر : DEF .

2. شيفرة أتباش (Atbash Cipher) – تمتاز بالبساطة وسهولة كسر سبفرتها وتعتمد على جعل الحرف الأول في اللغة هو الحرف الأخير و الثاني يصبح قبل الأخير وهكذا حسب الجدول التالي :

Plaintext	A	B	C	D	...	X	Y	Z
Cipher	Z	Y	X	W	...	C	B	A

مثال : نريد تشفير العبارة التالية ABC بإستخدام شيفرة أتباش
الحل :
نأخذ الحرف الأول من النص الأصلي , A , ومن الجدول السابق نأخذ ما يقابله و هو حرف Z .
نأخذ الحرف الأول من النص الأصلي , B , ومن الجدول السابق نأخذ ما يقابله و هو حرف Y وهكذا بالنسبة لبقية الحروف .
في النهاية نحصل على النص المشفر : ZYX .

3. شيفرة ROT13 – تمتاز بالبساطة وسهولة كسر سبفرتها وتعتمد على أخذ الحرف من النص الأصلي و إضافة 13 (مفتاح التشفير – Key) له فنحصل على الحرف المشفر حسب الجدول التالي :

A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	...	U	V	W	X	Y	Z
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	...	20	12	22	23	24	25

مثال : نريد تشفير العبارة التالية ABC بإستخدام شيفرة ROT13
الحل :
نأخذ الحرف الأول من النص الأصلي , A , و رقم موقعه , حسب الجدول , 0 ثم نضيف له 13 , آي 0+13, فنحصل على الرقم الجديد , موقع الحرف المشفر الجديد , و هو 13 - آي الحرف N .
نأخذ الحرف الثاني من النص الأصلي , B , و رقم موقعه , حسب الجدول , 1 ثم نضيف له 13 , آي 1+13, فنحصل على الرقم الجديد , موقع الحرف المشفر الجديد , و هو 14 - آي الحرف O وهكذا بالنسبة لبقية الحروف .
في النهاية نحصل على النص المشفر : NOP .

4. **شيفرة فيجينير (Vigenere Cipher) – وهي مجموعة من الشيفرات تمتاز بأنها أقوى , نوعا ما , من الشيفرات السابقة وتعتمد على تشفير الحرف الأول من النص الأصلي بمفتاح التشفير الأول والحرف الثاني من النص الأصلي بمفتاح التشفير الثاني و هكذا ... و في حال إنتهت المفاتيح نقوم بتكرار إستعمالها مرة أخرى حتى ننتهي من تشفير النص الأصلي كاملا .**

5. **شيفرة بلافير (Playfair Cipher) - تمتاز بأنها أقوى , نوعا ما , من الشيفرات السابقة وتعتمد على تقسيم النص الأصلي الى مجموعة من الكتل (Block) , كل كتلة مؤلفة من حرفين , ثم تشكيل مصفوفة تحتوي على مفتاح التشفير .**

6. **شيفرة هيل (Hill Cipher) - تمتاز بأنها أقوى , نوعا ما , من الشيفرات السابقة وتعتمد على تقسيم النص الأصلي الى مجموعة من الكتل (Block) , كل كتلة مؤلفة من 3 أحرف .**

7. **شيفرة One – Time - Pad - تمتاز بأنها أقوى , على الإطلاق , وتعتمد على صنع كتاب مؤلف من صفحات , كل صفحة تحتوي على أرقام عشوائية لا تتكرر أبدا , هذه الأرقام تمثل مفتاح التشفير .**

تمتاز الشيفرات الكلاسيكية بسهولتها و بساطتها و بالتالي عدم القدرة على تأمين حماية جيدة للمعلومة و للتغلب على هذه السيئات نستخدم طرق التشفير الحديث .

بقسم التشفير الحديث (Modern Method) لقسمسين رئيسيين هما :

1. **التشفير بالمفتاح المتناظر (Symmetric Key Cryptography) – يستخدم هذا النوع من التشفير المفتاح نفسه للتشفير وفك التشفير ومن أشهر خوارزميات التشفير بالمفتاح المتناظر نذكر :**

- **خوارزمية DES (Digital Encryption standard) – ظهرت هذه الخوارزمية في السبعينات من القرن الماضي وتعتمد على مفتاح تشفير (فك تشفير) بطول 56 بت (Bit) وتقسيم النص الأصلي الى كتل (Block) بطول 64 بت .**
- **خوارزمية Triple DES (3DES) – تستخدم هذه الخوارزمية 3 مفاتيح تشفير (فك تشفير) كل منها بطول 56 بت (Bit) وتعتمد على تقسيم النص الى كتل وتشفير (فك تشفير) كل منها باستخدام المفاتيح الثلاثة .**

بعد الحفاظ على سرية المفتاح و نقله و تداوله يشكل سري أحد أكبر المشاكل التي تواجه مستخدمي هذا النوع من التشفير .

للتغلب على مشاكل النوع السابق تم إبتكار نوع جديد من التشفير أطلق عليه تسمية التشفير بالمفتاح العام (Public–Key Cryptography) أو التشفير غير المتناظر (Asymmetric Key Cryptography) .

2. **التشفير بالمفتاح العام (Public–Key Cryptography) - ظهرت هذه الخوارزمية في سبعينيات القرن الماضي وتعتمد علىمفتاحين , الأول مفتاح عام (غير سري) يستخدم للتشفير , والثاني – مفتاح سري (Private) يستخدم لفك التشفير .**

يعتمد التشفير بالمفتاح العام على استخدام مفتاحين واحد للتشفير ويكون هذا المفتاح معروف من قبل الجميع (غير سري) و الأخر سري لايعرفه أحد ماعدا صاحبه يستخدم لفك التشفير .
نقوم بتشفير النص الأصلي باستخدام المفتاح المعلن للجهة المراد مخاطبتها وإرسال النص المشفر عبر قنوات الإتصال المتوفرة (أمنة كانت أم لا) .
تستقبل الجهة المرسل إليها النص المشفر , بالمفتاح العام التابع لها , وتقوم بفك تشفير النص بواسطة المفتاح السري الخاص بها .

تمتاز هذه الطريقة عن سابقاتها بأنها لا تعتمد على مفتاح واحد للتشفير وفك التشفير وبالتالي تخلصنا من مشكلة نقل وتبادل المفتاح السري عبر وسائل إتصال أمنة .

من أشهر خوارزميات التشفير بالمفتاح العام نذكر :

- **خوارزمية RSA - في عام 1977 قام البروفيسور Ron Rivest مع زملائه Adi Shamir و Len Adleman بإبتكار هذه الخوارزمية .**
- **خوارزمية ECDH - Elliptic Curve Diffe-Hellman .**
- **خوارزمية Algamal .**

يعتبر التوقيع الرقمي (Digital Signature) أحد أهم تطبيقات التشفير بالمفتاح العام و يعتمد التوقيع الرقمي على المبدأ التالي :

- **نقوم بكتابة رسالة ما الى الجهة المرسل إليها .**
- **ندخل الرسالة الى أحد الدوال الهاشية (md5 أو SHA-1 و غيرها) لكي نحصل على الناتج المسمى بـ الهاش (أو message digest) .**
- **نشفر الهاش الناتج بالمفتاح السري فنحصل على مايسمى بالتوقيع .**
- **نضيف التوقيع الناتج الى الرسالة ونرسالها الى الجهة المراد مخاطبتها .**
- **تقوم الجهة المرسل إليها بفك تشفير التوقيع الموجود داخل الرسالة المرسلة مستخدمة لذك المفتاح العام التابع للجهة المرسلة .**
- **في حال تم العمل بشكل صحيح تكون الجهة المرسل إليها قد تأكدت من أن الرسالة أرسلت فعلا من الجهة المرسلة .**
- **كما يمكن تطبيق الدالة الهاشية على الرسالة وفي حال تسوت مع الهاش الموجود في الرسالة تكون الجهة المرسل إليها قد تأكدت من أن الرسالة قد وصلت إليها دون أي تغير أو تبديل .**

الفايروسات
(*the Viruses*)

يعرف الفايروس على أنه برنامج قادر على الإختباء (التخفي) داخل ملفات الحاسب و العمل , عندما تسنح الفرصة , على إصابة الملفات , أو المجلدات , المخزنة داخل الحاسب بالضرر أو إرسال نسخ عنه عبر خطوط الإتصال أو وسائط تخزين مصابة (أقراص مرنة , CD , Flash Memory ... الخ) ليتم بذلك إصابة حواسب أخرى .

يتألف الفايروس , بشكل عام , من قسمين رئيسيين هما :

1. **الرأس (Head) – يتلقى القيادة (التحكم) أولا .**
2. **الجسم أو الذيل (Tail) – يتواجد بشكل مستقل عن الرأس .**

لكي يتمكن الفايروس من تسلم القيادة أولا و التحكم بالنظام كاملا , يقوم الفايروس بوضع الرأس في أحد الأماكن التالية :

1. **في الملفات التنفيذية (ملفات نوع COM. و ملفات نوع EXE.) .**
2. **في سجل الإقلاع الرئيسي للأقراص(MBR–Master Boot Sector).**
3. **في ملفات الباتش (ملفات نوع Bat.)**
4. **في المستندات التي تستخدم الماكرو .**
5. **في الدرايفارات Drivers .**

تمر دورة حياة الفايروس بمرحلتين أساسيتين هما :

1. **مرحلة التكاثر – وهي المرحلة الأولى وفيها يقوم الفايروس بنسخ نفسه الى الملفات الأخرى الموجودة داخل الحاسب .**
2. **مرحلة الظهور – وفي هذه المرحلة تبدأ علامات الإصابة بالظهور على النظام (الحاسب) المصاب .**

يعتبر ظهور بعض الظواهر المرئية أو السمعية الغير مفهومة من دلائل (علامات) الإصابة بالفايروس و منها نذكر :

1. **إعادة إقلاع النظام بشكل عشوائي**
2. **عدم إستجابة النظام الغير مفهومة**

3. **عدم القدرة على تشغيل بعض البرامج التي كانت تعمل بشكل صحيح .**
4. **ظهور بعض الرسائل و العبارات الغريبة على شاشة الحاسب .**
5. **تأكل الذاكرة السريع .**
6. **البطئ عند إقلاع الحاسب .**
7. **البطئ عند تنفيذ البرامج .**
8. **تغير تاريخ و زمن إنشاء الملفات .**
9. **التغير في حجم الملفات .**
10. **- إختفاء (محي) بعض الملفات**

يعتبر الإنترنت من أكثر الوسائط الناقلة للفيروسات كما يعتبر البريد الإلكتروني (E-Mail) أحد أكثر وسائل الإنتشار (إصابة الأجهزة الأخرى) المستخدمة من قبل الفايروسات .

يمكن أن نميز الأنواع التالية من الفايروسات :

1. **فايروسات الملفات (File Viruses) – يقوم هذا النوع من الفايروسات بإصابات الملفات فقط .**
2. **فايروسات الإقلاع (Boot Viruses) – يستخدم هذا النوع من الفايروسات قطاعات الإقلاع (Boot Sectors , MBR) لوسائط التخزين ليتمكن من التحكم بالنظام (الحاسب) بشكل كامل .**
3. **ماكرو فايروس – يصيب هذا النوع من الفايروسات الملفات النصية , الجداول الإلكترونية أو قواعد البيانات التي تستخدم الماكرو في عملها .**
4. **فايروسات الشبكة – يستخدم هذا النوع من الفايروسات شبكات الحاسب ليتمكن من الإنتشار و إصابة الحواسب (أو الشبكات) الأخرى .**

لحماية ملفات الحاسب (المعلومات) من خطر الفايروسات يجب إتباع مجموعة من الخطوات نذكر منها :

1. **الأرشفة المنتظمة للمعلومات (الملفات) – و ذلك باستخدام برامج الأرشفة , برنامج Win RAR مثلا , و النسخ الإحتياطي للبيانات .**
2. **عدم إستخدام وسائط تخزين غير أمنة - عدم استخدام النسخ الغير شرعية لبرامج المنسوخة على CD أو عبر الإنترنت .**

3. **استخدام أحدث برامج الحماية من الفايروسات – عدم الإعتماد على نوع واحد فقط من برامج الحماية من الفايروسات بل إستخدام أكثر من برنامج مع التحديث المستمر مثل برامج Norton , Doctor Web , Kaspersky Antivirus Panda Antivirus , Mc Afee ,Antivirus ... الخ .**

أنظمة التشغيل
(*Operating systems*)

يعرف نظام التشغيل بانه وسيط تخاطب أساسي (Interface) بين المستخدم (المستثمر) من جهة و مكوانات الحاسب (البنيان المادي – Hardware) من جهة أخرى .

يعتبر نظام التشغيل أحد أهم أنواع البرامج (أو البرمجيات – Software) .

يوجد عدة انواع من أظمة التشغيل حيث يمكن ان نقسم انظمة التشغيل الى :

1. **أنظمة تشغيل حاسب واحد – مثل نظام التشغيل دوس (DOS – Disk Operating System) .**
2. **أنظمة تشغيل شبكات الحاسب – مثل نظام التشغيل يونيكس (UNIX) .**

كما يمكن أن نقسم أنظمة التشغيل من حيث عدد المستخدمين الى :

1. **أنظمة تشغيل تخدم مستخدم (مستثمر) واحد فقط – مثل نظام التشغيل دوس (DOS) .**
2. **أنظمة تشغيل تخدم عدة مستخدمين (مستثمرين) في نفس الوقت - مثل نظام التشغيل ويندوز (WINDOWS) .**

و يمكن أيضا أن نقسم أنظمة التشغيل من حيث عدد المهام (Tasks) الى :

1. **أنظمة تشغيل المهمة الواحدة فقط – مثل نظام التشغيل دوس (DOS) .**
2. **أنظمة تشغيل متعدد المهام - مثل نظام التشغيل أو- اس / 2 (OS/2) .**

- **مهام نظام التشغيل**

ان نظام التشغيل لا يشكل واجهة تخاطب بين المستخدم والحاسب فقط بل يقع على عاتق أي نظام تشغيل مجموعة من المهام الأخرى مثل :

1. **التحكم وادارة العمليات داخل الحاسب**
2. **التحكم وادارة عملية تبادل البيانات بين الحاسب من جهة والأجهزة المحيطية (Peripheral Devices) من جهة أخرى .**
3. **تحميل البرامج التطبيقية (Applications) الى ذاكرة الحاسب الحية RAM وتقديم مجموعة الخدمات (Services) اللازمة للقيام بعملها وانجاز المهام المطلوبة منها على أكمل وجه .**
4. **التحكم وادارة عملية التخاطب (تبادل المعلومات والبيانات) بين البرامج التطبيقية (Applications) من جهة و الأجهزة المادية (Hardware) الأخرى المكونة للحاسب من جهة أخرى .**
5. **التحكم وادارة عملية استخدام الذاكرة الحية RAM**
6. **التحكم وادارة عملية استخدام وسائط التخزين (Storage devices) المتوفرة مع الحاسب .**

- **تشغيل الحاسب**

عند تشغيل الحاسب يستلم القيادة مباشرة برنامج الدخل والخرج الأساسي أو القياسي (BIOS – Basic Input Output System) الموجود في الذاكرة الرئيسية للحاسب المسماة ذاكرة القراءة فقــط ROM (Read Only Memory) على اللــوحة الأم (Mother Board) داخل الصندوق (Case) حيث يقوم بالمهام التالية :

1. **الفحص الذاتي لمكونات الحاسب (البنيان المادي – Hardware) .**
2. **تحميل نظام التشغيل الى الذاكرة الحية RAM (Read And write Memory أو أحيانا تسمى Random Access Memory) .**

يبدأ برنامج الفحص الذاتي (POST – Power-On Self Test) بفحص مكونات الحاسب وينهي عملية الفحص باعطاء رسالة تنبيه

صوئية , خروج نغمة زمور من داخل الصندوق , و مرئية , تظهر على شاشة الحاسب , وفي حال التأكد من عمل جميع مكونات الحاسب بشكل صحيح تبدأ المرحلة الثانية وهي مرحلة البحث عن نظام التشغيل على أحد وسائط التخزين (الأقراص) في منطقة خاصة تدعى " قطاع الآقلاع – Boot Sector " حيث يقوم برنامج الدخل والخرج الأساسي أو القياسي (BIOS – Basic Input Output System) بتحميل نظام التشغيل الى ذاكرة الحاسب الرئيسية المسماة بالذاكرة الحية RAM (Read And write Memory) وتصبح بعدها مسؤولية قيادة النظام الحاسوبي ككل على عاتق نظام التشغيل .

و لتشغبل الحاسب يجب تنشيط (وضع المفتاح في الوضعية On) مفتاح الطاقة الأمامي الموجود على الواجهة الأمامية للصندوق (Case) , عادة يوجد مفتاح طاقة خلفي على الواجهة الخلفية للصندوق وهو يؤمن إتصالا ماديا بين الطاقة المنزلية القادمة من مأخذ الحائط و مورد طاقة الحاسب يجب تنشيطه أيضا .

في معظم الحالات يوجد في شاشة الحاسب مفتاح طاقة أيضا , عادة يكون في الجزء الأيمن السفلي للشاشة , يجب تنشيطه .

يطلق على عملية بدء تشغيل الحاسب أسم عملية تمهيد الحاسب حيث يتم قي نهاية عملية التمهيد عرض سطح مكتب نظام التشغيل Windows .

1- إيقاف تشغيل الحاسب

لإيقاف تشغيل الحاسب نقوم بإتباع الخطوات التالية :

- **♦ - نقوم بالنقر فوق زر إبدأ (Start) الموجود في الجانب الأيمن من شريط المهام (في نسخة نظام التشغيل Windows المعرب) .**
- **♦ - تظهر قائمة إبدأ , نختار منها خيار " إيقاف تشغيل الحاسب " .**
- **♦ - تظهر واجهة (لوحة) تحوي خيارات إيقاف التشغيل نختار منها خيار " إيقاف التشغيل - Shut Down " كما في الشكل :**



بالإضافة لخيار إيقاف التشغيل " Shut Down " , الموجود ضمن هذه اللوحة هناك خيارات أخرى منها :

1. **إعادة التشغيل (Restart) – يستخدم لإعادة تشغيل الحاسب .**
2. **الوضع الإحتياطي (Stand by) – يؤدي الى فصل الطاقة عن الشاشة و القرص الصلب لحين يتم إيقاظ النظام عن طريق تحريك الفأرة أو الضغط على أي مفتاح من لوحة المفاتيح .**
3. **السبات (Hibernate) – في هذا الخيار تتم المحافظة على الوضع الحالي لإستعادته عند التشغيل من جديد و ذلك عن طريق زر التشغيل .**



طريقة ثانية – إضغط على المفاتيح Ctrl +Alt + Delete ثم إختار خيار " إيقاف التشغيل " من القائمة (اللوحة) التي تظهر .

طريقة ثالثة – إضغط على زر إبدأ (Start) , من قائمة إبدأ , نختار منها خيار " تشغيل - Run " ثم نكتب الأمر التالي " shutdown –s –t 00 " في حقل الإدخال الذي يظهر ونضغط موافق .

2- إعادة تشغيل الحاسب (Restart)

يطلق على عملية إعادة تشغيل الحاسب إسم التمهيد السريع ولإعادة تشغيل الحاسب نقوم بإتباع الخطوات التالية :

♦ - نقوم بالنقر فوق زر إبدأ (Start) الموجود في الجانب الأيمن من شريط المهام (في نسخة نظام التشغيل Windows المعرب) .
♦ - تظهر قائمة إبدأ , نختار منها خيار " إيقاف تشغيل الحاسب " .
♦ - تظهر واجهة تحوي خيارات إيقاف التشغيل نختار منها خيار " إعادةتشغيل - Restart " كما في الشكل السابق .

طريقة ثانية – إضغط على المفاتيح Ctrl + Alt + Delete ثم إختار خيار " إعادة التشغيل " من القائمة (اللوحة) التي تظهر .

طريقة ثالثة – إضغط على زر إعادة التمهيد " Reset "الموجود على الواجهة الأمامية للصندوق (Case) .

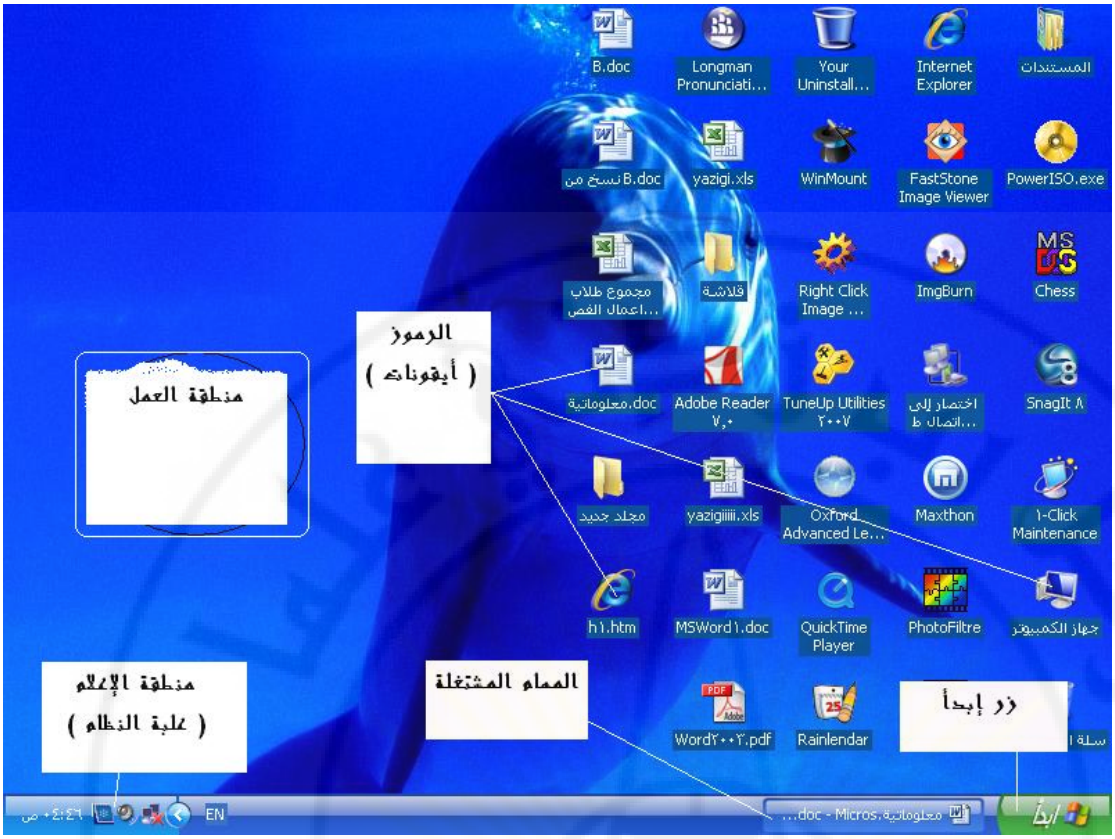
طريقة رابعة – إضغط على زر إبدأ (Start) , من قائمة إبدأ , نختار منها خيار " تشغيل - Run " ثم نكتب الأمر التالي " – shutdown r –t 00" في حقل الإدخال الذي يظهر ونضغط موافق .

3- سطح المكتب (Desktop)

تعرف شاشة العرض الرئيسية في نظام تشغيل ويندوز (Windows) بإسم سطح المكتب .

بقي سطح المكتب كما هو دون تغير في معظم إصدارات ويندوز (Windows) , بما فيها 95 و 98 و 98 SE و Millennium (ME)و NT وXP , و مع ذلك , يمكن رؤية بعض الإختلافات في الإصدارات القديمة من نظام تشغيل Windows 95 أو في نوع تثبيت خاص - كالتثبيت الذي يتم على حاسب محمول أو شبكة – حيث يتم تعطيل بعض الميزات .

يحتوي سطح المكتب , كما في الشكل ,على العناصر التالية :



1. **الرموز - إيقونات (Icons) – وهي صور تمثل تطبيقا أو إمكانية ما .**

بعض الرموز الموجودة على سطح المكتب , مثل جهاز الحاسب أو سلة المحذوفات أو المستندات , هي إختصار لتلك الأدلة .

أما الرموز التي تكون موجودة على سطح المكتب , مثل Microsoft Word أو Excel أو Adobe Photoshop , فهي إختصارات لهذه التطبيقات .

يتيح رمز جهاز الحاسب (My Computer) الوصول الى كافة محركات الأقراص المثبتة , و التي تسمى وسائط التخزين , بالإضافة لمجلد الطابعات .

رمز المستندات (Documents) – هو عبارة عن مجلد , يمكن تخزين المستندات فيه , حيث أن وجودها هنا يسهل عملية الوصول إليها و التعامل معها .

سلة المحذوفات (Recycle Bin) – تقوم سلة المحذوفات بتخزين الملفات و المجلدات و صفحات الويب ... الخ , التي تم حذفها من وسائط التخزين .

يمكن إلغاء حذف هذه العناصر أو إستعادتها الى موقعها الأصلي مرة أخرى .

تبقى هذه العناصر بداخل سلة المحذوفات حتى يتم حذفها نهائيا من الحاسب .

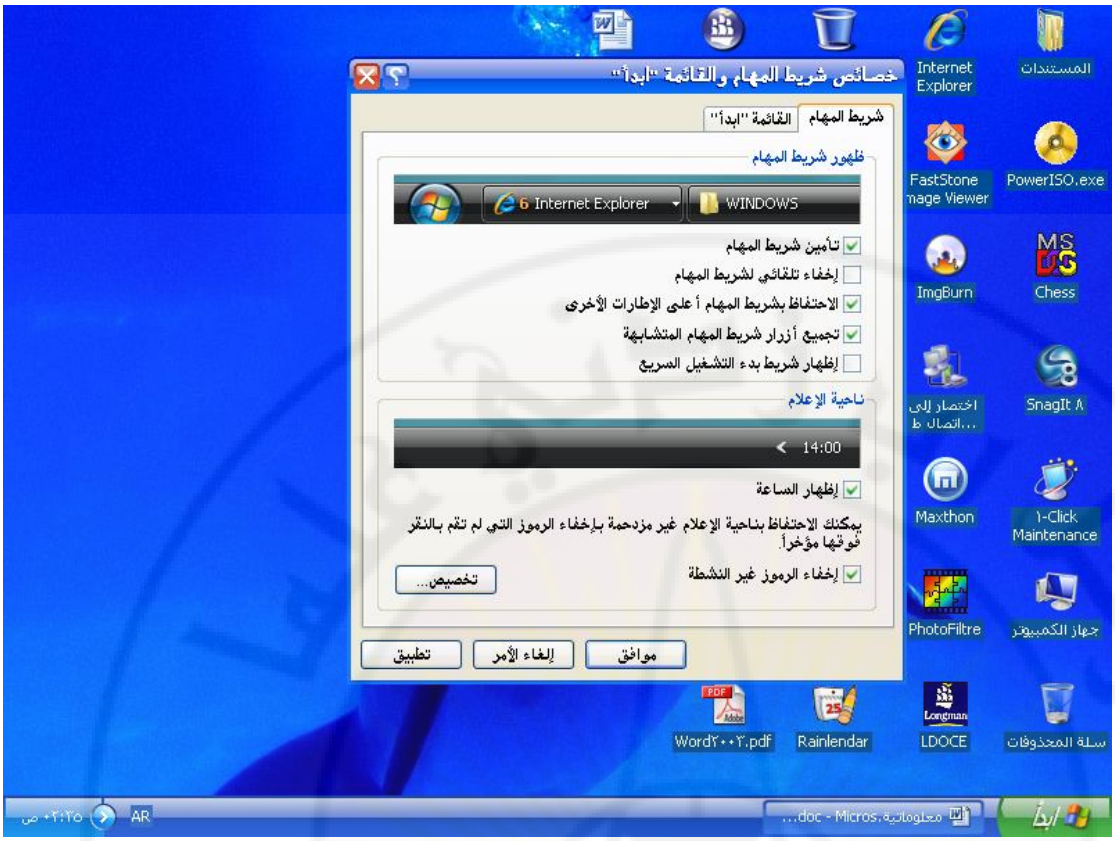
لسلة الحذوفات حجم ثابت فعند إمتلاء سلة المحذوفات يقوم نظام التشغيل (O S) تلقائيا بتنظيف مساحة كافية , أي حذف الملفات القدم تلقائيا ,لإستيعاب الملفات و المجلدات التي تم حذفها حديثا .

2. **منطقة العمل – وهي الجزء من سطح المكتب الذي يتم العمل عليه , أي لإنشاء المجلدات و الملفات .**

3. **شريط المهام (Taskbar) – يتواجد , في أغلب الأحيان , في الجزء السفلي من سطح المكتب و يحتوي على الزر " إبدأ – Start " و شريط التشغيل السريع بالإضافة للمهام المشغلة و علبة النظام (منطقة الإعلام) .**

لشريط المهام (Taskbar) مجموعة خصائص , و هي مختلفة , يمكن اتلتحكم بها و تغيرها , عند الحاجة , و ذلك بإتباع الخطوات التالية :

- **نقوم بالنقر بالزر الأيمن فوق أي منطقة فارغة من شريط المهام .**
- **تظهر قائمة نختار منها الأمر " خصائص – Properties " .**
- **تظهر نافذة (لوحة) " خصائص شريط المهام و القائمة إبدأ " .**
- **تختار من هذه النافذة صفحة " شريط المهام " كما في الشكل :**



تحتوي هذه الصفحة على مجموعة خيارات منها :

♦ - خيار تأمين شريط المهام – تفعيل (تنشيط) هذا الخيار يؤدي الى تثبيت شريط المهام في موقعه من سطح المكتب , أي لا يمكن نقله الى أي مكان أخر .

♦ - خيار إخفاء تلقائي لشريط المهام - تفعيل (تنشيط) هذا الخيار يؤدي الى إخفاء شريط المهام بحيث يعود للظهور بمجرد تمرير مؤشر الفأرة في مكان تموضعه .

♦ - خيار الإحتفاظ بشريط المهام أعلى الإطارات الأخرى - تفعيل (تنشيط) هذا الخيار يؤدي الى ظهور شريط المهام حتى عند تشغيل برنامج في وضع التكبير (ملء الشاشة) .

♦ - خيار تجميع أزرار شريط المهام المتشابهة - تفعيل (تنشيط) هذا الخيار يؤدي الى عرض أزرار الملفات المفتوحة , التابعة لنفس البرنامج , في نفس الناحية من شريط المهام فإذا تجاوز عدد الأزرار , الموجودة في شريط المهام حدا معينا , يقوم هذا الخيار بطي أزرار الملفات المفتوحة التابعة لنفس البرنامج لتصبح على شكل زر واحد , و للوصول الى أحد هذه الملفات نقوم بالنقر على هذا الزر , كما يمكن أيضا النقر بالزر الأيمن على هذا الزر و إغلاق كافة الملفات المفتوحة .

♦ - خيار إظهار شريط بدء التشغيل السريع - تفعيل (تنشيط) هذا الخيار يؤدي الى عرض شريط بدء التشغيل السريع , الذي يتيح تشغيل

البرامج بالنقر مرة واحدة على رمزها الموجود في شريط بدء التشغيل السريع .

♦ - خيار إظهار الساعة - تفعيل (تنشيط) هذا الخيار يؤدي الى إظهار الساعة على يسار شريط المهام , و لرؤية التاريخ يكفي أن نضع مؤشر الفأرة على الساعة , الظاهرة في منطقة الإعلام على شريط المهام .

♦ - خيار إخفاء الرموز غير النشطة - تفعيل (تنشيط) هذا الخيار يؤدي الى إخفاء الرموز التي لم يتم التعامل معها (إستخدامها) مؤخرا .

يعرض الزر " إبدأ – Start " , عند النقر عليه بزر الفأرة الأيسر , القائمة " إبدأ – Start " التي تتيح الوصول الى كافة البرامج و الوظائف الموجودة على الحاسب كما في الشكل :



يتيح شريط (أزرار) الوصول السريع – الوصول الفوري لأي تطبيق (برنامج) من سطح المكتب مباشرة , وهذه الأزرار مفيدة بصفة خاصة في حال وجود عدة تطبيقات أو مستندات مفتوحة بالفعل , حيث أنها طريقة سريعة لفتح أي تطبيق مطلوب كما يمكن إضافة برامج الى هذا الشريط أو إزالتها .

يمكن الإنتقال و التبديل بين المهام المشغلة بالضغط على المفتاحين Alt + Tab معا , الموجودان على لوحة المفاتيح .

تحتوي ناحية الإعلام (علبة النظام) على معلومات للشاشة و التحكم بحجم الصوت و الوقت .

4- العمل مع الرموز

يمكن التعامل مع الرموز (Icons) في أنظمة التشغيل ويندوز (Windows) بكل بساطة وسرعة وبيان ذلك يتم من خلال التعرف على طرق إنشائها و نقلها و ترتيبها وحذفها ...

1- إنشاء الرموز (Create Icons) – ويتم ذلك من خلال إتباع الخطوات التالية :

- **إضغط بالزر الأيمن للفأرة فوق أي مكان فارغ من سطح المكتب**
- **تظهر قائمة الأوامر السريعة , نختار منها الخيار جديد " New "**
- **من قائمة " جديد " نختار الخيار إنشاء إختصار " Create Shortcut" , كما في الشكل :**



طريقة ثانية – إضغط بالزر الأيمن للفأرة فوق البرنامج أو الملف , الذي تريد إنشاء إختصار له ثم حدد إنشاء إختصار من القائمة التي تظهر .

2- نقل الرموز – يمكن نقل أي رمز تم إنشائه على سطح المكتب , في حال تعذر ذلك قم بإلغاء تحديد ترتيب تلقائي , الى موضع أخر على سطح المكتب وذلك من خلال إتباع الخطوات التالية (خاصية السحب و الإفلات) :

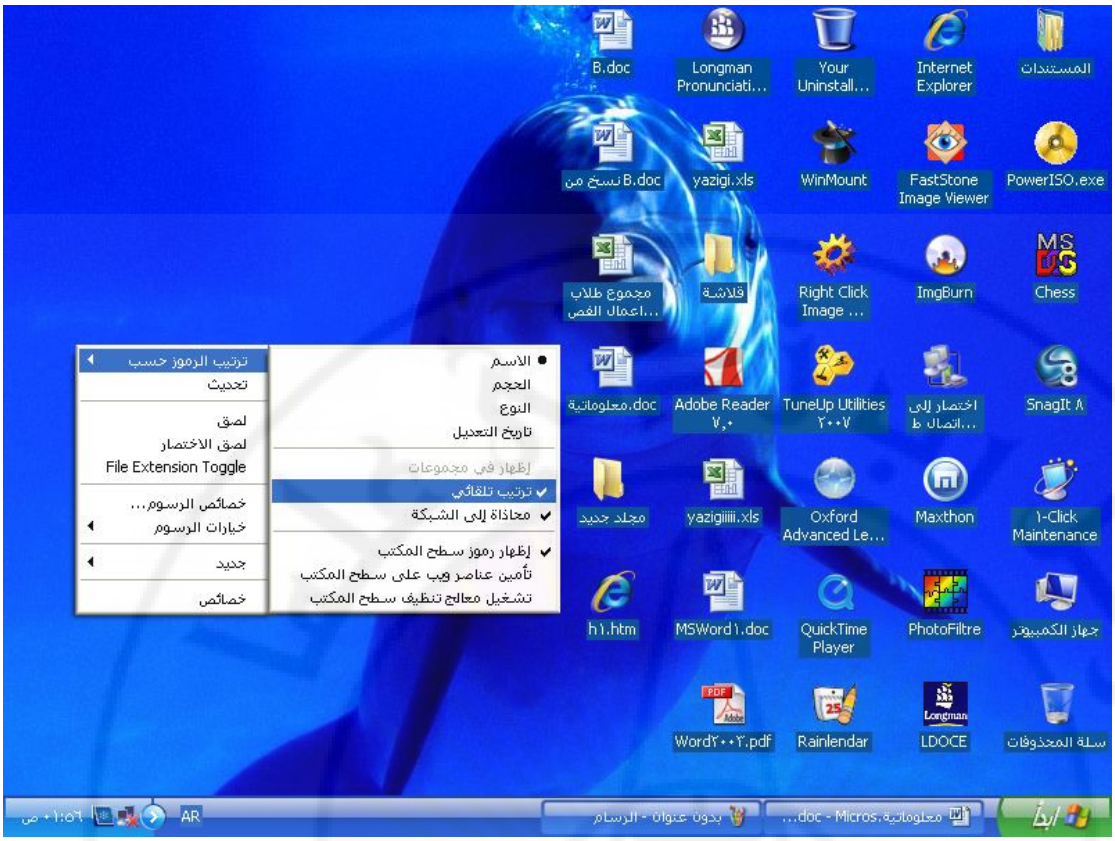
- **إضغط بالزر الأيسر للفأرة فوق أي رمز , تريد نقله , دون إفلات الزر .**
- **حرك الفأرة الى المكان الجديد**
- **حرر الزر الأيسر للفأرة .**

3- تحديد رموز متعددة - يمكن التعامل (نقل , حذف ... الخ) مع عدة رموز دفعة واحدة وذلك من خلال إتباع الخطوات التالية :

- **إضغط على زر Ctrl بإستمرار دون إفلات .**
- **إضغط بالزر الأيسر للفأرة فوق كافة الرموز التي تريد التعامل معها .**
- **حرر زر الفارة .**

4- ترتيب الرموز (Arrange Icons) - يمكن ترتيب الرموز , الموجودة على سطح المكتب , بحسب الأسم (Arrange By Name) , النوع , الحجم , التاريخ (Arrange By Date) , أو حتى ترتيب تلقائي (Auto Arrange) وذلك من خلال إتباع الخطوات التالية :

- **إضغط بالزر الأيمن للفأرة فوق أي مكان فارغ من سطح المكتب**
- **تظهر قائمة الأوامر السريعة , نختار منها الخيار " ترتيب الرموز حسب – Arrange By "**
- **من القائمة , التي تظهر , نختار الخيار المطلوب , وليكن " ترتيب تلقائي – Auto Arrange " كما في الشكل :**

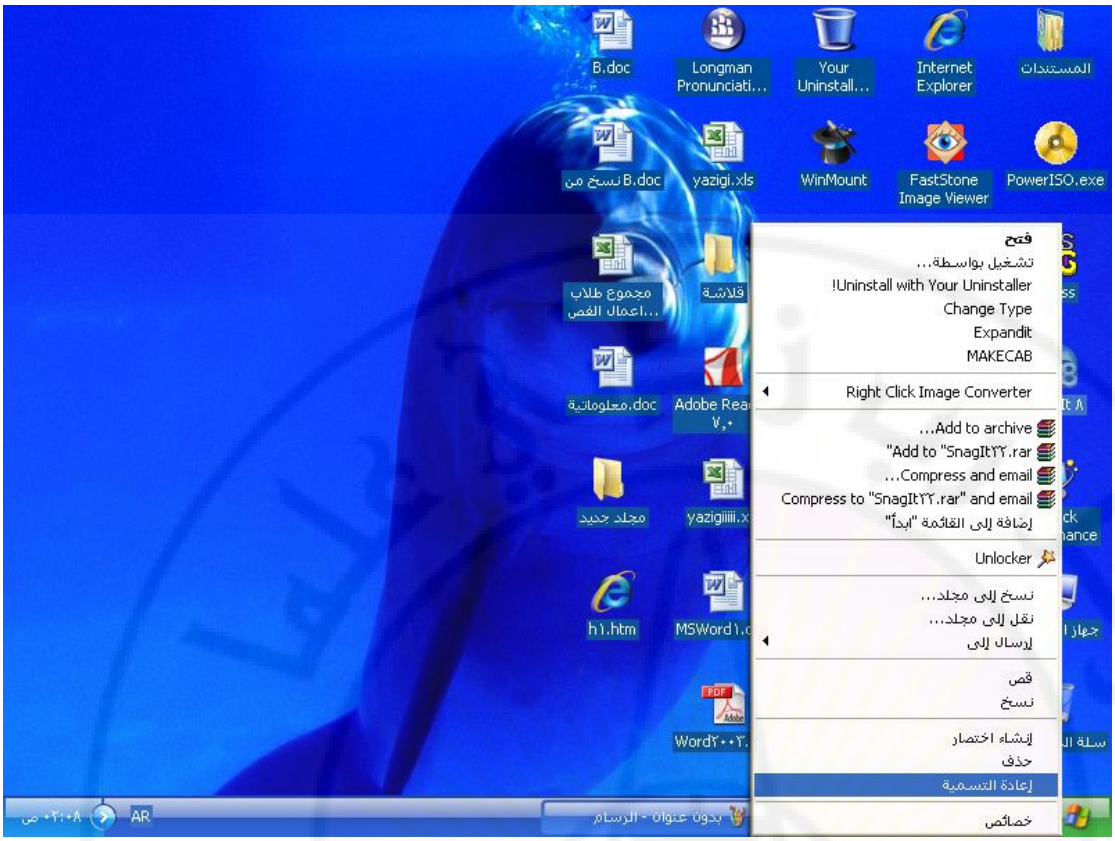


5- إعادة تسمية الرموز (Rename Icons) - يمكن إعادة تسمية الرمز بالإسم الذي تريد وذلك من خلال إتباع الخطوات التالية :

♦ - إضغط بالزر الأيسر للفأرة فوق الإسم الموجود أسفل الرمز .

♦ - يظهر مؤشر الكتابة في مكان الإسم القديم , أدخل الإسم الجديد ثم أنقر بالزر الأيسر للفأرة فوق أي مكان فارغ من سطح المكتب .

طريقة ثانية – إضغط بالزر الأيمن للفأرة فوق الرمز , الذي تريد إعادة تسميته ثم حدد " إعادة تسمية – Rename " من القائمة التي تظهر كما في الشكل :



طريقة ثالثة – إضغط بالزر الأيسر للفأرة , مرة واحدة فقط , فوق الرمز الذي تريد إعادة تسميته ثم إضغط المفتاح F2 الموجود على لوحة المفاتيح و قم بعدها بإدخال الإسم الجديد مكان القديم .

6- حذف الرموز - يمكن حذف أي رمز تريد , حذف مؤقت , وذلك من خلال إتباع الخطوات التالية :

♦ - إضغط بالزر الأيسر للفأرة , مرة واحدة فقط , فوق الرمز , الذي تريد حذفه .
♦ - إضغط مفتاح " Delete " الموجود على لوحة المفاتيح .
♦ - تظهر رسالة تأكيد على الحذف , نختار موافق , ليتم بعدها حذف الرمز , نقله مؤقتا , الى سلة المحذوفات .

طريقة ثانية – إضغط بالزر الأيمن للفأرة فوق الرمز , الذي تريد حذفه ثم حدد الخيار " حذف " من القائمة التي تظهر .

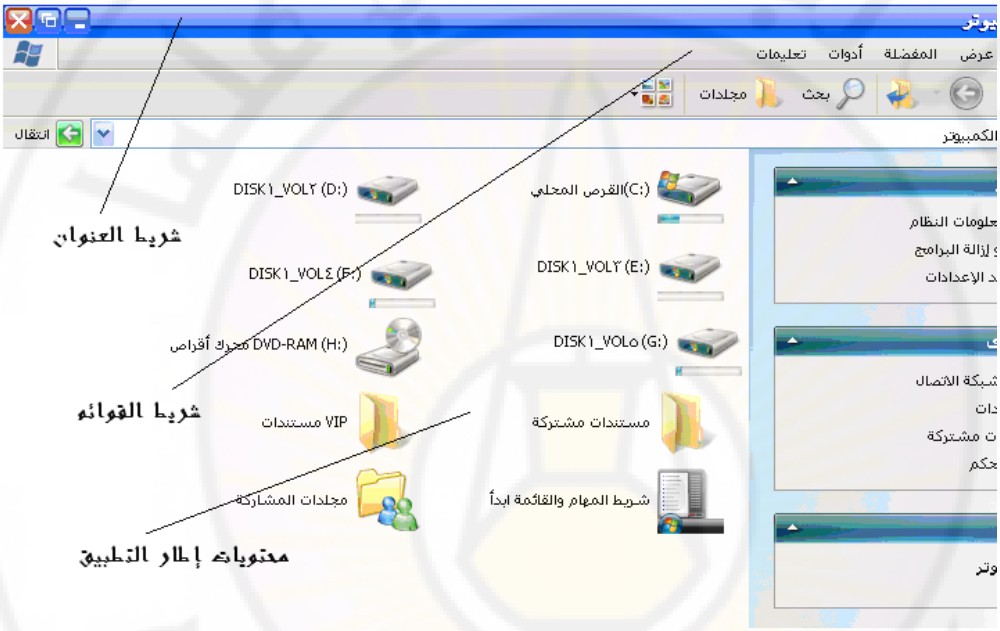
لحذف الرمز , حذفا نهائيا , نقوم بالخطوات التالية :

♦ - نحدد الرمز , الذي نريد حذفه , وذلك بالضغط بالزر الأيسر للفأرة , مرة واحدة فقط , فوق الرمز .

♦ - نضغط المفتاحين Shift + Delete معا .

5- العمل مع إطار التطبيق (النوافذ – Window)

تحتوي إطارات التطبيق , بشكل عام , على مجموعة من العناصر, كما في الشكل , نذكر منها :



1. شريط العنوان – يعرض شريط العنوان إسم المستند و التطبيق (البرنامج) و يحتوي أيضا على مجموعة من أزرار هي : زر التكبير , زر تصغير و زر إنهاء (أنظرالشكل) .



2. شريط القوائم – يضم مجموعة من القوائم الخاصة للتحكم بالمستند مثل قائمة ملف و قائمة عرض و قائمة تحرير ... الخ .

3. شريط الحالة – يعرض معلومات مفيدة مثل رقم الصفحة وما إذا كان الملف قيد الحفظ أم لا ... الخ .

يوجد شريط الحالة في الجزء السفلي من الإطار .

4. شريط التمرير – يقوم بتحريك , نقل , محتويات النافذة داخل الإطار .

يحتوي إطار التطبيق على نوعين , بحسب حجمه , من أشرطة التمرير هما : شريط تمرير أفقي وأخر عمودي .
تظهر أشرطة التمرير هذه عندما يكون المستند كبيرا جدا بحيث لا يمكن عرضه كاملا في شاشة واحدة .

يمكن التحكم بإطار التطبيق (نافذة البرنامج) وذلك من خلال نقله من مكان لأخر أو من خلال التحكم بحجمه .

لنقل (تحريك) إطار التطبيق (نافذة البرنامج) نقوم بالخطوات التالية :

- **♦ - نضغط بالزر الأيسر للفأرة , دون إفلات , فوق شريط العنوان للإطار المراد تحريكه .**
- **♦ - نسحب الإطار , وذلك من خلال تحريك الفارة , الى الموضع المطلوب .**
- **♦ - نحرر زر الفأرة .**

يمكن التحكم بحجم الإطار (النافذة) وذلك من خلال الخطوات التالية :

- **♦ - نحرك مؤشر الفأرة الى أي زاوية أو حافة من الإطار .**
- **♦ - يتغير شكل مؤشر الفأرة , يظهر سهم ذو رأسين (↔ , ↕) , ننقر فوق حافة الإطار بالزر الأيسر دون إفلات الزر , نحرك الفأرة (نسحبها) بالإتجاه المطلوب .**
- **♦ - يتغير حجم الإطار الى أن يأخذ الحجم المطلوب بعدها نحرر زر الفأرة .**

طريقة ثانية – يمكن التحكم بحجم الإطار (النافذة) من خلال أزرار التكبير و التصغير والإغلاق , الموجودة في الجانب الأيسر من شريط العنوان .

يمكن التبديل بين الإطر (النوافذ) المفتوحة وذلك من خلال :

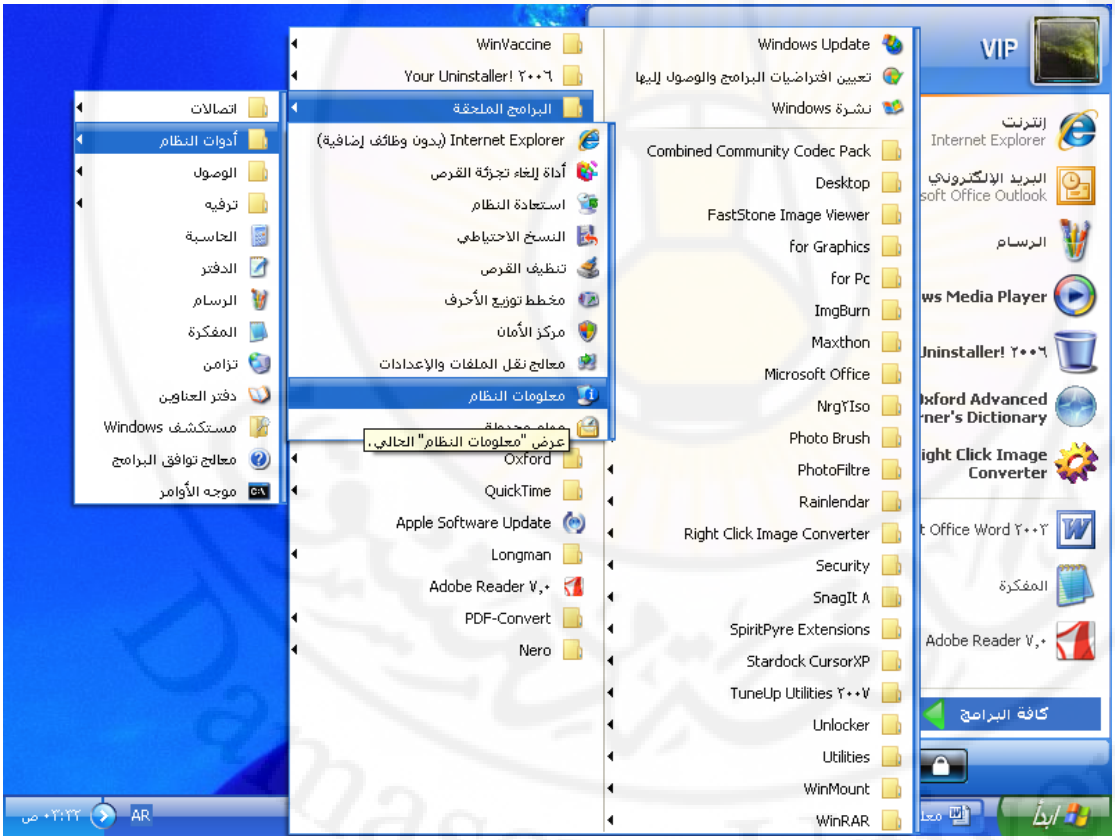
طريقة أولى – بالضغط على الفتاحين Alt + Tab .

طريقة ثانية – النقر فوق الإطار (النافذة – المستند) المطلوب في شريط المهام , الموجود في الجزء السفلي من سطح المكتب .

6- عرض معلومات النظام الأساسية (System Information)

يمكن الحصول على معلومات مهمة حول حجم الذاكرة الفعلية المتاحة في الحاسب أو حجم القرص الصلب أو إسم ونوع نظام التشغيل المنصب في الحاسب .. الخ وذلك بإتباع الخطوات التالية :

- ♦ - إضغط بزر الفأرة الأيسر فوق زر " إبدأ " .
- ♦ - تظهر قائمة " إبدأ " نختار منها خيار " البرامج " .
- ♦ - نختار من قائمة " البرامج " الفرعية الخيار " برامج ملحقة " .
- ♦ - نختار من قائمة " برامج ملحقة " الفرعية الخيار " أدوات النظام " .
- ♦ - نختار من قائمة " أدوات النظام " الفرعية الخيار " معلومات النظام " كما في الشكل :



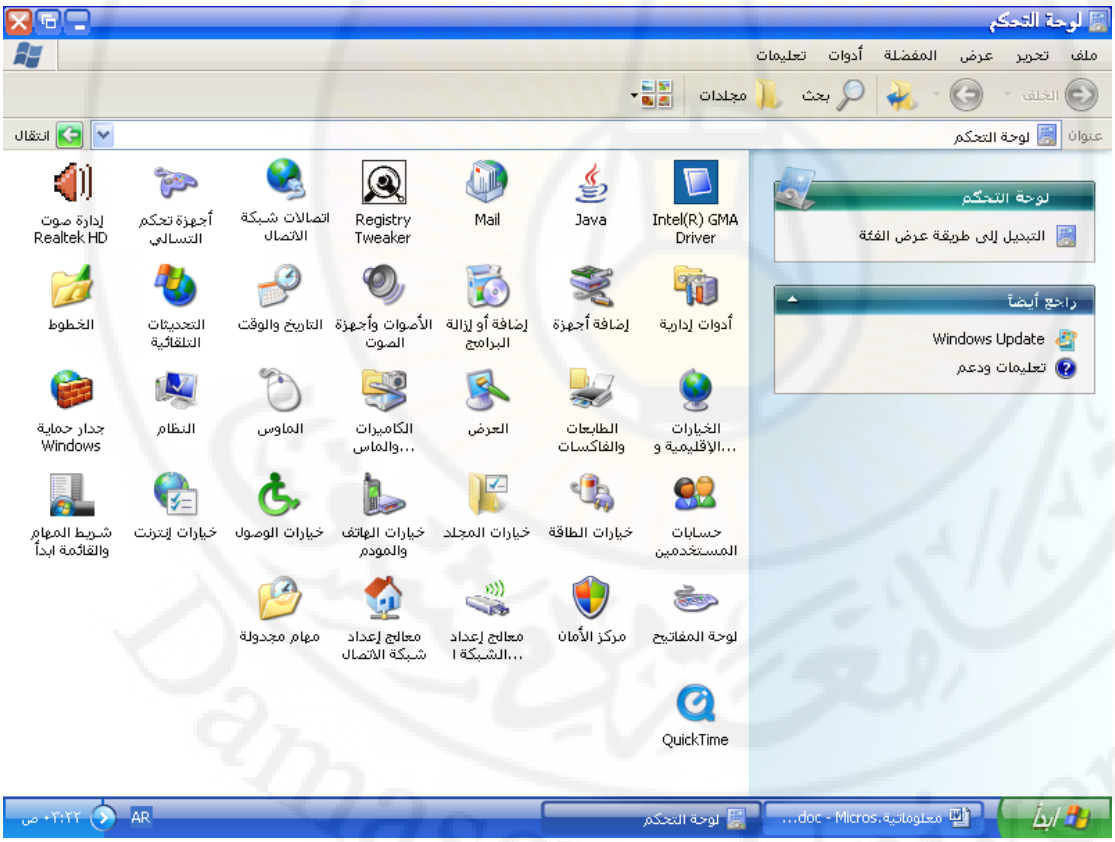
بعدها تظهر نافذة (إطار) تعرض إسم نظام التشغيل (O S) و إصداره , والشركة المصنعة للنظام و طرازه ونوع المعالج و الشركة المصنعة له وإصدار BIOS (نظام الدخل و الخرج القياسي) و الذاكرة المستخدمة ... الخ .

7- لوحة التحكم (Control Panel)

تؤمن لوحة التحكم (Control Panel) إمكانية التعديل على مواصفات و خصائص مكونات الحاسب , كالوحة المفاتيح و الفأرة و التاريخ و الوقت و الصوت ... الخ , بالإضافة لإمكانية تثبيت (أو إزالة) أجهزة أخرى .

للوصول الى نافذة لوحة التحكم (Control Panel) نتبع الخطوات التالية :

- **إضغط بزر الفأرة الأيسر فوق زر " إبدأ " .**
- **تظهر قائمة " إبدأ " نختار منها خيار " لوحة التحكم - Control Panel".**
- **تظهر نافذة لوحة التحكم كما في الشكل :**



طريقة ثانية – أنقر فوق رمز (أيقونة) جهاز الكمبيوتر , الموجود على سطح المكتب , بالزر الأيسر للفأرة مرتين فتظهر نافذة " جهاز الكمبيوتر " , نقوم بإختيار أيقونة (رمز) " لوحة التحكم " منها و ننقر عليه , بالزر الأيسر للفأرة مرتين فتظهر نافذة لوحة التحكم .

8- ضبط عمل الفأرة (Mouse)

يمكن التحكم و ضبط عمل الفأرة , عند الحاجة , بحسب رغبة المستخدم و ذلك بإتباع الخطوات التالية :

- ♦ - إضغط بزر الفأرة الأيسر فوق زر " إبدأ " .
- ♦ - تظهر قائمة " إبدأ " نختار منها خيار " لوحة التحكم - Control Panel".
- ♦ - تظهر نافذة لوحة التحكم , نختار منها أيقونة (رمز) الفأرة .
- ♦ - تظهر نافذة ضبط إعدادات " الفأرة" كما في الشكل :



تحتوي نافذة ضبط إعدادات الفأرة على مجموعة صفحات منها :

1. **صفحة الأزرار – تفيد في التحكم بسرعة النقر المزدوج للفأرة وكذلك في إختيار الأزرار بحسب إستعمال اليد (اليمنى أو اليسرى) .**
2. **صفحة المؤشرات – تفيد في إختيار شكل المؤشر بحسب الخيارات الموجودة في هذه الصفحة (كما في الشكل) .**



3. صفحة خيارات المؤشر – تفيد في التحكم بحركة المؤشر (سريع أو بطيء) , و كذلك لإظهار حركات تتبع المؤشر (كما في الشكل) .



9- ضبط عمل لوحة المفاتيح (Key Board)

تحتوي لوحة المفاتيح , بشكل عام , على 102 مفتاح و هي تشمل الحروف الأبجدية العربية و الإنكليزية بالإضافة لعلامات التنقيط و الأرقام و مفاتيح أخرى لها مهمات محددة .

تتوزع هذه المفاتيح ضمن مجموعات على الشكل التالي :

1- **مجموعة مفاتيح الحروف وعلامات التنقيط – تتواجد في منتصف لوحة المفاتيح و تشغل القسم الأكبر منها , تستخدم لإدخال النصوص , وهي تتضمن المسطرة التي تعطي الفاصل بين الكلمات .**
2- **مجموعة المفاتيح الخاصة و المفاتيح الوظيفية – تتواجد في أعلى لوحة المفاتيح , تؤدي وظائف و مهام معينة .**
3- **مجموعة مفاتيح لوحة الأرقام – تتواجد على يمين لوحة المفاتيح وتضم مفاتيح الأرقام (0- 10) و رموز العمليات الحسابية الأربع .**
4- **مجموعة مفاتيح الأسهم و التجول – تستخدم لنقل مؤشر الكتابة , و هو على شكل وامضة , من مكان الى أخر بينما مفاتيح التجول تستخدم في عمليات التجول ضمن الشاشة من صفحة الى أخرى .**
5- **مفاتيح ويندوز (Windows) – وتتألف من مفتاح ويندوز لفتح قوائم الأوامر السريعة ومفتاح أخر لفنح قائمة " إبدأ " .**

تحمل لوحة المفاتيح , أيضا , مجموعة مؤشرات (Indecators) تفيد في تحديد نمط عمل (Mode) لوحة المفاتيح وهي :

1- **مؤشر تفعيل عمل مجموعة مفاتيح لوحة الأرقام .**
2- **مؤشر تفعيل نمط عمل الأحرف الكبيرة (Cabetal Letter) .**
3- **مؤشر تفعيل نمط عمل قفل التمرير (Scroll Lock) .**

يمكن التحكم و ضبط عمل لوحة المفاتيح , عند الحاجة , بحسب رغبة المستخدم و ذلك بإتباع الخطوات التالية :

- ♦ - إضغط بزر الفأرة الأيسر فوق زر " إبدأ " .
- ♦ - تظهر قائمة " إبدأ " نختار منها خيار " لوحة التحكم - Control Panel".
- ♦ - تظهر نافذة لوحة التحكم , نختار منها أيقونة (رمز) لوحة المفاتيح .
- ♦ - تظهر نافذة ضبط إعدادات " لوحة المفاتيح " كما في الشكل :



يمكن من خلال نافذة ضبط إعدادات " لوحة المفاتيح " التحكم , بحسب رغبة المستخدم , بسرعة وميض مؤشر الكتابة و كذلك بسرعة تكرار الأحرف , المدخلة من لوحة المفاتيح .

يمكن إستخدام لوحة المفاتيح للقيام بمهام أخرى , بالإضافة لإدخال النصوص , نذكر منها :

الوظيفة (Function)	المفتاح (Key)
الهروب من أي أمر تم طلبه	Esc
إزاحة المؤشر حيو (مسافة) محددة	Tab
تحويل نمط عمل لوحة المفتايح لنمط " حرف كبير "	Caps lock
إدخال أمر ما , إنزال مؤشر الكتابة سطر لأسفل	Enter
حذف حرف واحد للوراء	Backspace
حرف فارغ ( )	Space
حذف حرف واحد للأمام , حذف مجموعة بيانات محددة	Delete
نقل المؤشر لبداية السطر	Home
نقل المؤشر لنهاية السطر	End
عرض شاشة للأعلى	PgUp
عرض شاشة للأسفل	PgDn
لأخذ صورة الشاشة الحالية	PrtSc
تفعيل لوحة الأرقام	NumLock
حرف كبير , أو صغير إذا كان Caps lock مفعلا	Shift + حرف
نقل المؤشر كلمة لليسار	Ctrl + ←
نقل المؤشر كلمة لليمين	Ctrl + →
تحديد محرف (حرف) لليمين	Shift + →
تحديد محرف (حرف) لليسار	Shift + ←
تحديد كلمة لليسار	Shift + Ctrl + ←
تحديد كلمة لليمين	Shift + Ctrl + →
تحديد كل محتويات الصفحة (أو النافذة)	Ctrl + A
عملية حفظ	Ctrl + S
تراجع خطوة للوراء	Ctrl + Z
إنشاء ملف جديد	Ctrl + N
فتح ملف موجود	Ctrl + O
التبديل بين النوافذ المشغلة	Alt +Tab
نقل المؤشر محرف واحد بإتجاه السهم	الأسهم الأربعة

10- إعداد الوقت و التاريخ (Date and Time Setting)
يمكن ضبط الوقت و التاريخ الجاريين (Current Date and Time) في الحاسب وذلك بإتباع الخطوات التالية :

♦ - أنقر بالزر الأيسر للفأرة فوق الساعة الموجودة في شريط المهام مرتين .
♦ - تظهر نافذة كما في الشكل :



♦ - نقوم بتغير الشهر (في صفحة التاريخ و الوقت) بالنقر على السهم الذي يشير للأسفل بجوار المربع الذي يشير للشهر الحالي .
♦ - نقوم بتغير العام , عند الحاجة , بالطريقة نفسها .
♦ - نقوم بتغير الزمن (الوقت) , عند الحاجة , عن طريق إدخال الوقت الجديد في مربع (حقل) الوقت .

في صفحة " المنطقة الزمنية " نقوم بإختيار المنطقة الزمنية المناسبة , بحسب مكان تواجدنا , عندها تقوم الساعة بضبط نفسها تلقائيا وفقا لتغيرات التوقيت الصيفي سنويا .

11- ضبط خصائص العرض (Display Properties)

يعتمد إعداد دقة الشاشة (العرض – Display) على متطلبات المستخدم و التطبيق الجاري إستخدامه وعلى نسخة نظام التشغيل المستخدمة .

لضبط دقة الشاشة (العرض) نقوم بإتباع الخطوات التالية :

- **إضغط بزر الفأرة الأيمن في أي مكان فارغ من سطح المكتب .**
- **نختار من قائمة الأوامر السريعة الخيار خصائص " properties " .**
- **تظهر نافذة التحكم بخصائص العرض كما في الشكل :**



طريقة ثانية – النقر فوق زر " إبدأ " ثم الخيار " لوحة التحكم – Control Panel " , تظهر نافذة نختار منها أيقونة " العرض - Display " و ذلك بالنقر عليها مرتين بالزر الأيسر للفارة .

يعتبر إعداد خصائص عرض الشاشة أمرا إختياريا , حيث يمكن للمستخدمين تعيين الميزات الضرورية , بحسب عملهم , للحصول على

مظهر مرئي أفضل و من هذه الميزات المتوفرة نافذة التحكم بخصائص العرض نذكر :

1. **التحكم بخلفية سطح المكتب – من خلال صفحة " سطح المكتب – Desktop " يمكن إختيار الخلفية المناسبة ليتم عرضها على سطح المكتب و التحكم بموضعها و الشاشة الزرقاء هي خلفية Windows الإفتراضية .**

2. **التحكم بشاشة التوقف (Screen Saver) – من خلال صفحة " شاشة التوقف - Screen Saver " يمكن تحديد شاشة التوقف و وقت تنشيطها على سطح المكتب .**
كما يمكن أيضا إعداد شاشة التوقف بحيث تتطلب إدخال كلمة مرور (Pass Word) .
تهدف شاشة التوقف لحماية المعلومات , الموجودة على الحاسب , من المتطفلين وللحفاظ على شاشة العرض (Display) من التلف لأطول وقت ممكن .

3- **التحكم بسمات العرض – من خلال صفحة " سمات " يمكن تحديد و إختيار مجموعة تأثيرات مرئية لسطح المكتب والإطارات المستخدمة في نظام التشغيل Windows .**

4- **التحكم بالمظهر – من خلال صفحة " المظهر " يمكن تحديد و إختيار حجم النص و لونه و خلفيات التطبيقات .**

5- **التحكم بدقة العرض - من خلال صفحة " إعدادات " يمكن ضبط دقة عرض الشاشة و ألوانها .**
تقاس دقة عرض الشاشة بالبكسل (Pixel – Picture Point) , وهي عبارة عن نقاط صغيرة تتجمع مكونة الضوء الذي يظهر على الشاشة وتحدد مدى كثافة صورة الشاشة .

12- **ضبط مستوى الصوت (Audio Properties)**
يمكن في نظام تشغيل ويندوز Windows التحكم و ضبط خصائص الصوت , ولهذا الغرض نقوم بإتباع الخطوات التالية :

♦ **- إضغط بزر الفأرة الأيسر , مرتين , فوق رمز " السماعة " الموجود في شريط المهام .**

♦ - تظهر نافذة (لوحة) التحكم بالصوت , حيث يتم ضبط مستوى الصوت و إعدادات الصوت الأخرى من خلال نقل أشرطة التمرير للأعلى و الأسفل كما في الشكل :



تحتوي لوحة التحكم بالصوت , أيضا , على خيار كتم الصوت , حيث يمكن إستخدامه لإبقاف الصوت بشكل نهائي .

طريقة ثانية – النقر فوق زر " إبدأ " ثم الخيار " لوحة التحكم – Control Panel " , تظهر نافذة نختار منها أيقونة " الأصوات وأجهزة الصوت " و ذلك بالنقر عليها مرتين بالزر الأيسر للفارة .

13- خيارات قائمة " إبدأ "

يوجد زر " إبدأ " في شريط المهام بنظام تشغيل ويندوز Windows على الجانب الأيمن السفلي (نسخة ويندوز بالواجهة العربية) من سطح المكتب .

للوصول لقائمة " إبدأ " نقوم بالضغط , بزر الفأرة الأيسر , مرة واحدة فوق زر " إبدأ " .

تتألف قائمة " إبدأ " , كما في الشكل , من قسمين :



- **في الجهة اليمنى - في القسم الأعلى و فوق الحد الفاصل , المسمى ناحية التجميد , تظهر التسميات مثل : " الإنترنت " و " البريد الإلكتروني " , و في القسم الأسفل , تظهر مجموعة من البرامج المخزنة في الحاسب , على القرص الصلب , ومنها الخيار " كافة البرامج " , الذي يحتوي على كافة البرامج الموجودة (المنصبة) في الحاسب .**
- **في الجهة اليسرى – نجد مجموعة الميتندات و الصور و أيقونة " جهاز الكمبيوتر " و " لوحة التحكم " بالإضافة لمجموعة من الخيارات نذكر منها :**

1- خيار التشغيل (Run) – يمكن من خلال هذا الخيار تشغيل أي برنامج (تطبيق) يعتمد على ملف تنفيذي , الذي إمتداده من نوع exe. , وذلك من خلال إدخال إسم البرنامج , في المكان المخصص لذلك , ثم إختيار " موافق " .

2- خيار تعليمات و دعم – يمكن من خلال هذا الخيار الحصول على تلميحات و إرشادات حول كيفية إستخدام نظام التشغيل ويندوز Windows .

3- خيار البحث (Find / Search) – يمكن من خلال هذا الخيار تحديد موقع الملفات و المجلدات المخزنة داخل الحاسب , عند إختيار هذا الخيار , تظهر نافذة (كما في الشكل) , نستطيع من خلالها تحديد ماهية ما نبحث عنه , إذ يكفي أن نذكر إسم الملف أو المجلد الذي نبحث عنه أو جزء من هذا الإسم ثم ننقر على الزر " بحث " لنحصل على تقرير نهائي , يحتوي على نتائج البحث , طبعا بعد إنتهاء عملية البحث .



4- خيار المستندات الأخيرة (Documents) – يمكن من خلال هذا الخيار الحصول قائمة بأحدث مستندات تم إستخدامها أو إنشائها مؤخرا و يمكن إستخدام هذه القائمة , أيضا , كأسلوب للعودة لهذه المستندات .

5- خيار البرامج (Programs) – يمكن من خلال هذا الخيار عرض قائمة بأسماء كافة البرامج المثبتة (المنصبة) على الحاسب .

6- خيار الطابعات و الفاكسات – يتيح هذا الخيار إمكانية إضافة طابعة و آلات فاكس الى الحاسب بالإضافة لإمكانية التحكم و ضبط عملها .

14- الملفات و المجلدات (Folders and Files)

يعرف الملف (File) على أنه مجموعة من البيانات المخزنة , في حيز ما ,على وسط تخزين ما (قرص الصلب , قرص مرن , قرص مضغوط ... الخ) .

يختلف حجم هذا الحيز بإختلاف نوع وحجم البيانات المخزنة في الملف .

كل ملف يحمل إسم مؤلف من قسمين , يفصل بينهما نقطة (.) وهما :

1. **القسم الأول – إسم الملف , الذي يمكن أن يتألف من 255 حرفا , كحد أقصى متضمنا المسافات , ويمكن أن نستخدم في تسمية الملف كل من الأحرف الإتكليزية أو العربية أو كلاهما معا .**

من شروط تسمية الملفات نذكر :

- **♦ - يجب أن يبدأ إسم الملف , دائما , بحرف فقط .**
- **♦ - يمكن إستخدام الأحرف و الأرقام في تسمية الملف .**
- **♦ - يفضل إستخدام تسمية للملف تدل على طبيعة عمله و الغاية التي من أجلها تم إنشاء هذا الملف .**

2. **القسم الثاني – الإمتداد (أو اللاحقة - Extension) , و هو يحدد نوع الملف و يتألف من 3 أحرف إنكليزية فقط .**

للملفات أنواع كثيرة , من أكثرها إنتشارا نذكر :

- **♦ - النوع exe. – ملف تطبيقي (تنفيذي) , آي برنامج .**
- **♦ - النوع doc. – ملف لبرنامج الوورد (Microsoft Word) .**
- **♦ - النوع txt. – ملف نصي عادي .**

- **النوع xls. – ملف لبرنامج الجداول الإلكترونية (Microsoft Excel) .**
- **النوع mdb. – ملف لبرنامج قاعدة بيانات أكسس (Microsoft Access) .**
- **النوع ppt. – ملف لبرنامج عرض الشرائح (Microsoft Power Point) .**
- **النوع zip. – ملف مضغوط .**
- **النوع htm. – ملف لصفحة ويب (Web Page) .**

يعرف المجلد (Folder) بأنه مكان تجمع فيه الملفات , التي تقوم بعمل متشابه أو التي تم إنشائها لغاية واحدة .

يمكن أن يحتوي المجلد على مجلدات أخرى , نطلق عليها تسمية المجلدات الفرعية (Sub Folders) , أو ملفات .

الغاية من إستخدام المجلدات هي ترتيب و تنظيم الملفات و البرامج (محتويات الحاسب) , المخزنة في الحاسب .

يسمى المجلد بنفس طريقة تسمية الملف ولكن مع مرعاة أن المجلد ليس له إمتداد (لاحقة – Extension) .

يمكن القيام بمجموعة من العمليات على الملفات أو المجلدات مثل الإنشاء , إعادة التسمية , النقل , التسخ , الحذف ... الخ .

لكي نتمكن من التعامل مع الملفات و المجلدات , يجب تحديدها أولا و ذلك بالنقر بالزر الأيسر للفأرة مرة واحدة فقط فوق الملف (أو المجلد) المراد تحديده .

يمكن تحديد (إختيار , إنتقاء) أكثر من ملف (أو مجلد) بنفس الوقت وذلك بالضغط على مفتاح Ctrl , الموجود على لوحة المفاتيح , ودون إفلاته , نحرك الفارة و نحدد الملفات (أو المجلدات) المراد تحديدها , عن طريق النقر بالزر الأيسر للفأرة مرة واحدة فقط فوق كل ملف (أو مجلد) نريد تحديده .

1- الإنشاء (Create File / Folder)

يمكن إنشاء ملف جديد (أو مجلد) على أي وسط تخزين متوفر في الحاسب (سطح المكتب , قرص صلب , قرص مرن , قرص مضغوط ... الخ) و ذلك من خلال إتباع الخطوات التالية :

- ♦ - نختار , و ذلك بتحديد , وسط التخزين المطلوب .
- ♦ - ننقر بالزر الأيمن للفأرة على أي مكان فارغ من هذا الوسط

.

- ♦ - تظهر قائمة الأوامر السريعة كما في الشكل :



- ♦ - نختار من قائمة الأوامر السريعة الخيار " جديد – New "

.

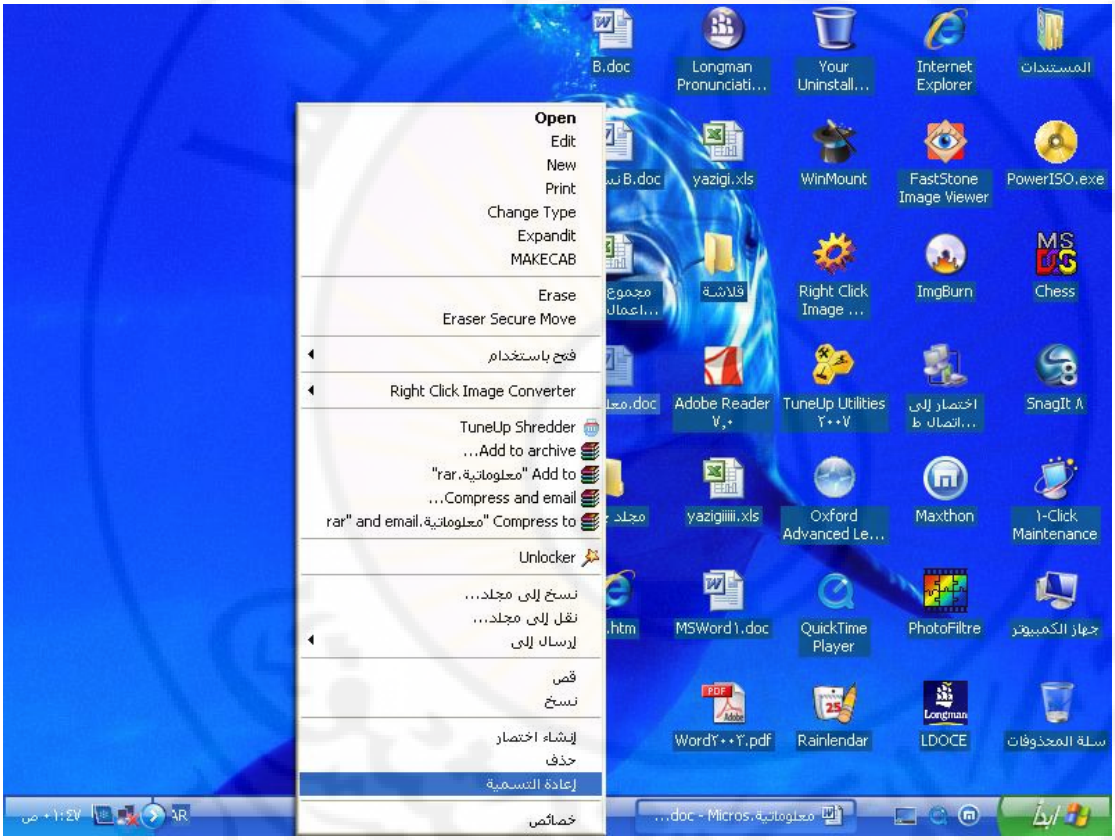
- ♦ - تظهر قائمة خيارات " جديد " , نختار منها الخيار " مجلد – Folder " لإنشاء مجلد جديد , أو لإنشاء ملف جديد نختار منها الخيار " مستند نص – Text File " .

2- إعادة التسمية (Rename)

عند إنشاء ملف جديد , أو مجلد , يقوم نظام التشغيل ويندوز (Windows) بإعطاء هذا الملف (أو المجلد) إسما إفتراضيا .

يمكن , في أي وقت كان , تعديل أو تغير إسم الملف (أو المجلد) وذلك من خلال الخطوات التالية :

♦ - نضع مؤشر الفأرة على الملف (أو المجلد) المراد تعديل أو تغير
إسمه , و نحدده بالنقر مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر .
♦ - ننقر بالزر الأيمن للفأرة فتظهر قائمة الأوامر السريعة .
♦ - نختار من قائمة الأوامر السريعة الخيار " إعادة التسمية – Rename " كما في الشكل :



♦ - يتم تفعيل منطقة الإسم لإعادة كتابة الإسم الجديد ثم نضغط على المفتاح " إدخال - Enter " , الموجود على لوحة المفاتيح .

طريقة ثانية – نضع مؤشر الفأرة على الملف (أو المجلد) المراد تعديل أو تغير إسمه , و ننقر بزر الفأرة الأيمن مرة واحدة فقط .
من قائمة الأوامر السريعة , التي تظهر,نختار الخيار " إعادة التسمية – Rename " .

طريقة ثالثة – ننقر بزر الفأرة الأيسر مرتين متتايتين على إسم الملف (أو المجلد) المراد تعديل أو تغير إسمه , ثم نقوم بكتابة ا؟لإسم الجديد

ونضغط على مفتاح " إدخال - Enter " , الموجود على لوحة المفاتيح .

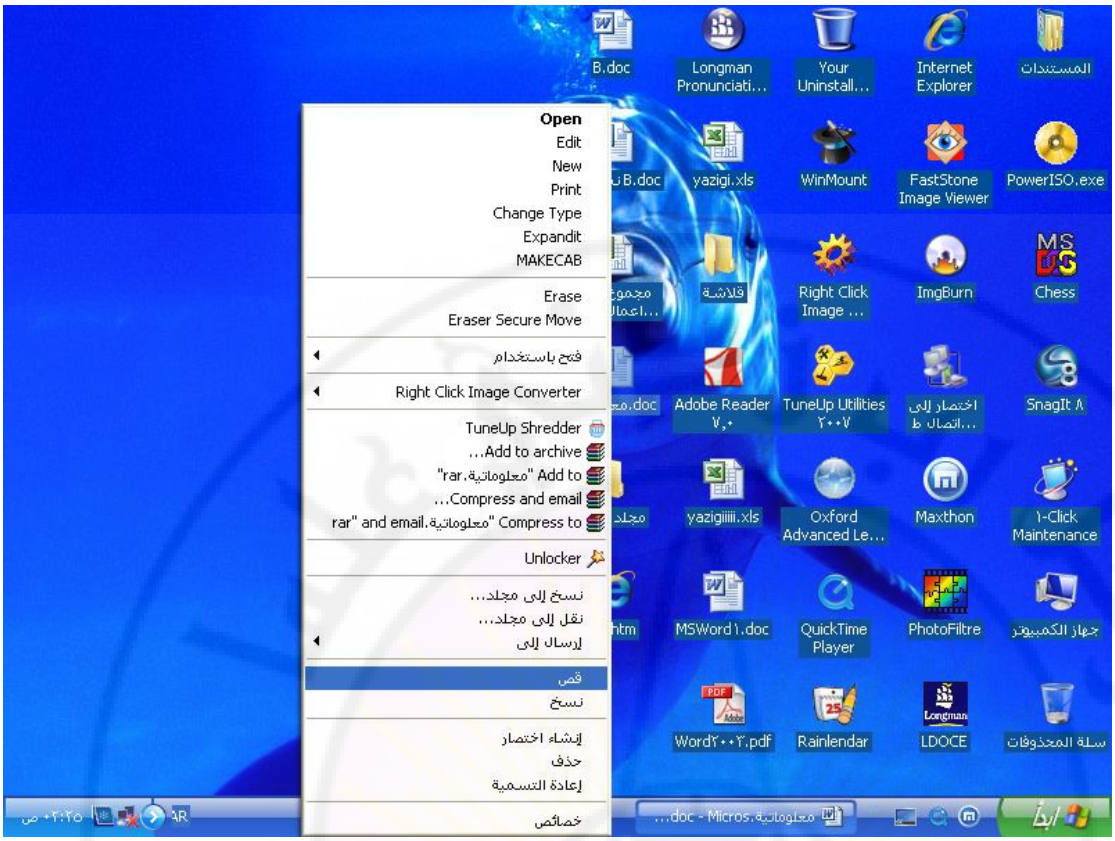
طريقة رابعة – نحدد الملف (أو المجلد) المراد تعديل أو تغير إسمه , و وذلك بالنقر عليه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر .
نضغط على المفتاح F2 , الموجود على لوحة المفاتيح .

من الممكن إعادة تسمية عدد من الملفات أو المجلدات دفعة واحدة وذلك بواسطة تحديد الملفات (أو المجلدات) المراد تعديل أو تغير أسمائها , أو الضغط على المفاتيح Ctrl + A لتحديد جميع الملفات (أو المجلدات) دفعة واحدة , ثم ننقر فوق الملف (او المجلد) الأول بالزر الأيمن للفأرة لتظهر قائمة الأوامر السريعة , ومنها تختار الأمر (الخيار) " إعادة تسمية – Rename " .

3- النقل (Move File / Folder)
الغاية من نقل الملف , أو المجلد , هو تغيير موقع الملف (أو المجلد) بهدف ترتيب أو تنظيم الملفات (أو المجلدات) المخزنة في الحاسب .

يمكن , في أي وقت كان , نقل الملف (أو المجلد) وذلك بإتباع الخطوات التالية :

- **♦ - نضع مؤشر الفأرة على الملف (أو المجلد) المراد نقله , و نحدده بالنقر مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر .**
- **♦ - ننقر بالزر الأيمن للفأرة فتظهر قائمة الأوامر السريعة .**
- **♦ - نختار من قائمة الأوامر السريعة الخيار " قص – Cut " كما في الشكل :**



♦ - ننتقل الى المكان الجديد , المراد وضع الملف (أو المجلد) فيه .

♦ - ننقر بالزر الأيمن للفأرة , على أي مكان فارغ , فتظهر قائمة الأوامر السريعة , نختار منها الخيار " لصق - Past " .

طريقة ثانية – نضع مؤشر الفأرة على الملف (أو المجلد) المراد نقله , و نحدده بالنقر مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر .
نضغط على المفتاحين " Ctrl + X " لقص الملف (أو المجلد), الموجودين على لوحة المفاتيح .
ننقر بزر الفأرة الأيسر مرة واحدة فقط , في المكان الجديد المراد نقل الملف (أو المجلد) إليه .
نضغط على المفتاحين " Ctrl + V " للصق الملف (أو المجلد), الموجودين على لوحة المفاتيح .

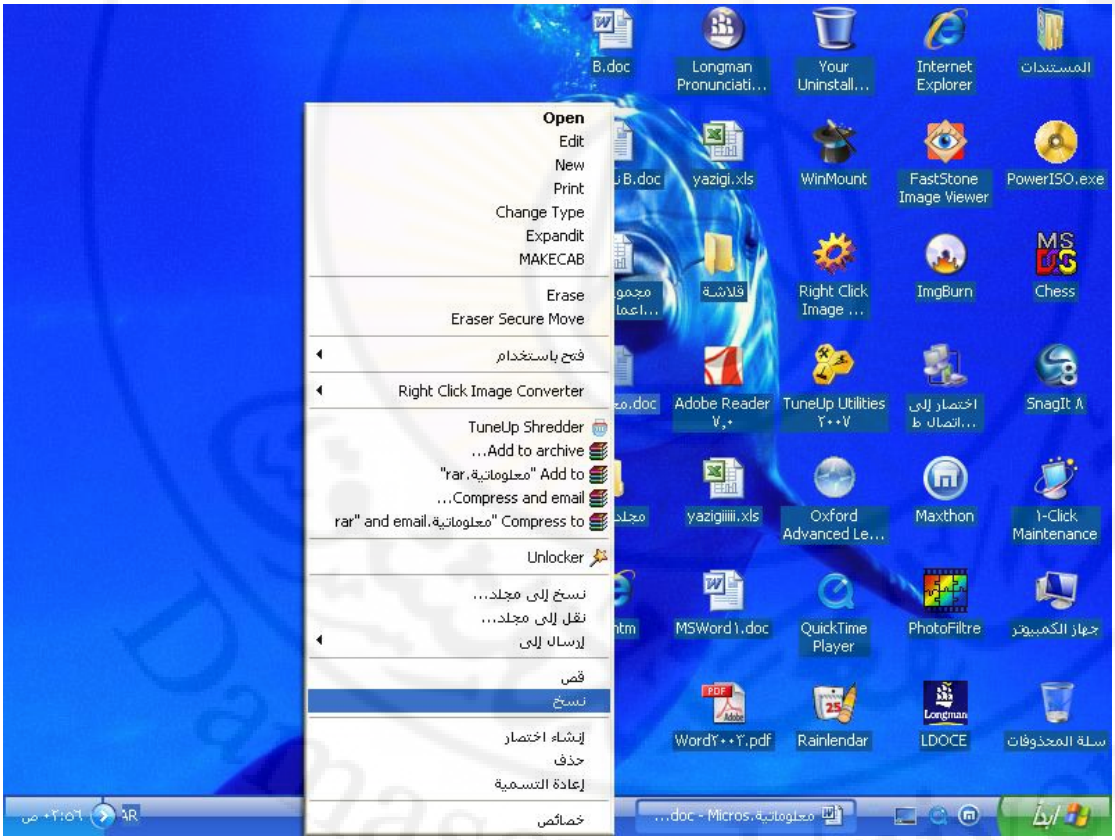
طريقة ثالثة – نستخدم خاصية السحب و الإفلات (Drag and Drop) , و ذلك بوضع مؤشر الفأرة على الملف (أو المجلد) المراد نقله ثم نضغط بزر الفأرة الأيسر , و دون إفلات الزر , نحرك الفأرة حتى المكان الجديد , المراد نقل الملف (أو المجلد) إليه , ثم نقوم بتحرير زر الفأرة .

4- النسخ (Copy File / Folder)

الهدف من عملية نسخ الملف , أو المجلد , هو الحصول على نسخة , أو أكثر , من الملف (أو المجلد) بهدف حفظها في أماكن أخرى , كنسخ إحتياطية .

يمكن , في أي وقت كان , نسخ الملف (أو المجلد) وذلك بإتباع الخطوات التالية :

- **♦ - نضع مؤشر الفأرة على الملف (أو المجلد) المراد نسخه , و نحدده بالنقر مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر .**
- **♦ - ننقر بالزر الأيمن للفأرة فتظهر قائمة الأوامر السريعة .**
- **♦ - نختار من قائمة الأوامر السريعة الخيار " نسخ – Copy " كما في الشكل :**



- **♦ - ننتقل الى المكان الجديد , المراد حفظ النسخ فيه .**
- **♦ - ننقر بالزر الأيمن للفأرة , على أي مكان فارغ , فتظهر قائمة الأوامر السريعة , نختار منها الخيار " لصق - Past " .**

طريقة ثانية – نضع مؤشر الفأرة على الملف (أو المجلد) المراد نسخه , و نحدده بالنقر مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر .

نضغط على المفتاحين " Ctrl + C " لنسخ الملف (أو المجلد), الموجودين على لوحة المفاتيح .
ننقر بزر الفأرة الأيسر مرة واحدة فقط , في المكان الجديد المراد وضع نسخ الملف (أو المجلد) فيه .
نضغط على المفتاحين " Ctrl + V " للصق الملف (أو المجلد), الموجودين على لوحة المفاتيح .

طريقة ثالثة – نستخدم خاصية السحب و الإفلات (Drag and Drop) , و ذلك بوضع مؤشر الفأرة على الملف (أو المجلد) المراد نسخه ثم نضغط بزر الفأرة الأيسر , و دون إفلات الزر , نحرك الفأرة حتى المكان الجديد , المراد حفظ نسخ الملف (أو المجلد) فيه , ثم نقوم بتحرير زر الفأرة .

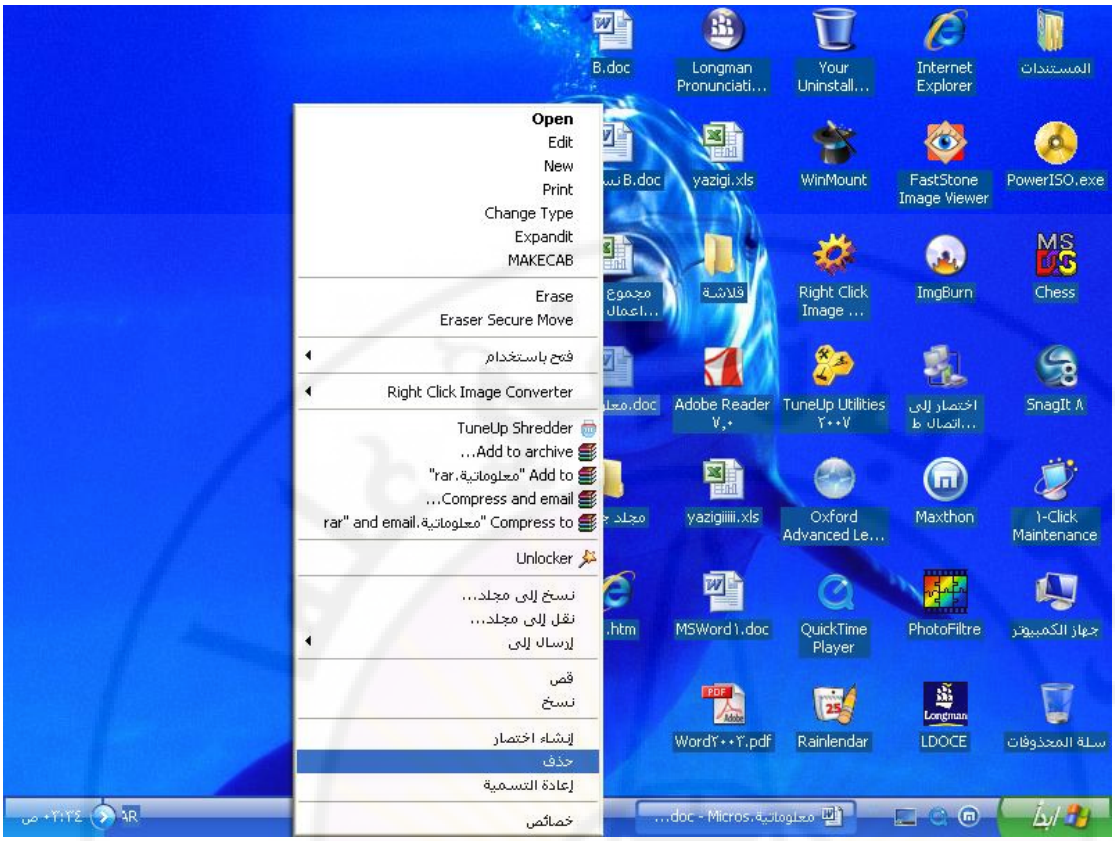
5- الحذف (Delete File / Folder)
من أجل توفير مساحة تخزينية كبيرة , على أي وسط تخزين متوفر في الحاسب , نقوم بحذف الملفات (أو المجلدات) , التي لم نعد نستخدمها .

إن عملية حذف الملفات (أو المجلدات) تتم عبر مرحلتين :

- **مرحلة الحذف المؤقت – و فيها يتم نقل الملف (أو المجلد) المحذوف الى سلة المحذوفات , أي أن الملف (أو المجلد) ما زال موجودا على القرص الصلب المتوفر في الحاسب , و بالتالي يمكن العودة عن عملية الحذف وإسترجاع الملفات (أو المجلدات) .**
- **مرحلة الحذف النهائي – و فيها يتم حذف الملف (أو المجلد) بشكل نهائي من وسط التخزين ولا يمكن إسترجاع الملفات (أو المجلدات) .**

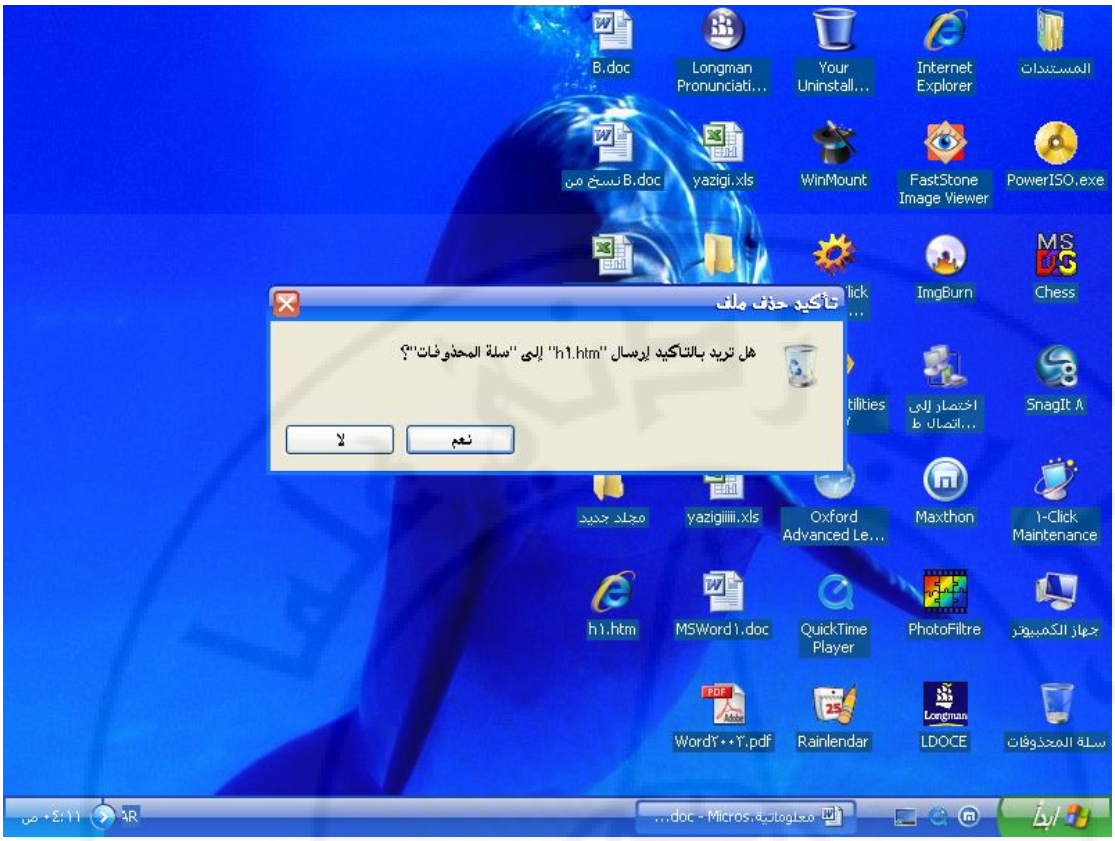
لحذف ملف (أو مجلد) نقوم بالخطوات التالية :

- **♦ - نضع مؤشر الفأرة على الملف (أو المجلد) المراد حذفه , و نحدده بالنقر مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر .**
- **♦ - ننقر بالزر الأيمن للفأرة فتظهر قائمة الأوامر السريعة .**
- **♦ - نختار من قائمة الأوامر السريعة الخيار " حذف – Delete " كما في الشكل :**



♦ - تظهر لوحة تطلب التأكيد على عملية الحذف , للمتابعة نختار الخيار

" نعم - Ok " و للتراجع عن عملية الحذف نختار الخيار " لا - Cancel " كما في الشكل :



♦ - في حال تم التأكيد على عملية الحذف يقوم نظام التشغيل ويندوز (Windows) بنقل الملف (أو المجلد) المحدد الى سلة المحذوفات .

طريقة ثانية – نستخدم خاصية السحب و الإفلات (Drag and Drop) , و ذلك بتحديد الملفات (أو المجلدات) المراد حذفها ثم نضغط بزر الفأرة الأيسر , و دون إفلات الزر , نحرك الفأرة حتى تصبح فوق رمز " أيقونة – Icon " سلة المحذوفات , ثم نقوم بتحرير زر الفأرة .

لإستعادة الملفات (أو المجلدات) المحذوفة من سلة المحذوفة الى موقعها الأصلي نتبع الخطوات التالية :

♦ - ننقر بالزر الأيسر للفأرة فوق رمز " أيقونة – Icon " سلة المحذوفات .
♦ - تظهر نافذة سلة المحذوفات , و فيها نحدد الملفات (أو المجلدات) , المراد إستعادتها .
♦ - من يمين النافذة نختار الخيار " إستعادة هذا العنصر" كما في الشكل :



طريقة ثانية – ننقر بالزر الأيسر للفأرة فوق رمز " أيقونة – Icon " سلة المحذوفات , تظهر نافذة سلة المحذوفات , و فيها نحدد الملفات (أو المجلدات) , المراد إستعادتها .
ننقر بالزر الأيمن للفأرة , تظهر قائمة الأوامر السريعة , نختار منها الخيار " إستعادة " .

لحذف الملف (أو المجلد) , التي تم حذفها مؤقتا , بشكل نهائي نقوم بالخطوات التالية :

- **♦ - ننقر بالزر الأيسر للفأرة فوق رمز " أيقونة – Icon " سلة المحذوفات .**
- **♦ - تظهر نافذة سلة المحذوفات , من يمين النافذة نختار الخيار " إفراغ سلة المهملات " .**
- **♦ - تظهر لوحة تطلب التأكيد على عملية الحذف , للمتابعة نختار الخيار " نعم - Ok " و للتراجع عن عملية الحذف نختار " لا - Cancel " .**
- **♦ - في حال تم التأكيد على عملية الحذف يقوم نظام التشغيل ويندوز (Windows) بحذف الملفات (أو المجلدات) الموجودة بداخل سلة المحذوفات بشكل نهائي من الحاسب .**

يمكن حذف الملفات (أو المجلدات) من الحاسب دون المرور بسلة المحذوفات , أي حذف نهائي وذلك بإتباع الخطوات التالية :

- **♦ - نحدد الملفات (أو المجلدات) , المراد حذفها .**
- **♦ - نضغط على المفتاحين Shift + Delete .**

15- برنامج مستكشف Windows

تؤمن إدارة ملفات مستكشف (Explorer) نظام التشغيل ويندوز (Windows) إمكانية إنشاء الملفات والمجلدات ونسخها ونقلها و حذفها .

يسمح هذا البرنامج بعرض محتويات الحاسب ضمن نافذة واحدة , مما يسهل عملية التعامل مع الحاسب , إذ يمكن التنقل ضمن الأقراص دون اللجوء الى فتح أكثر من نافذة .

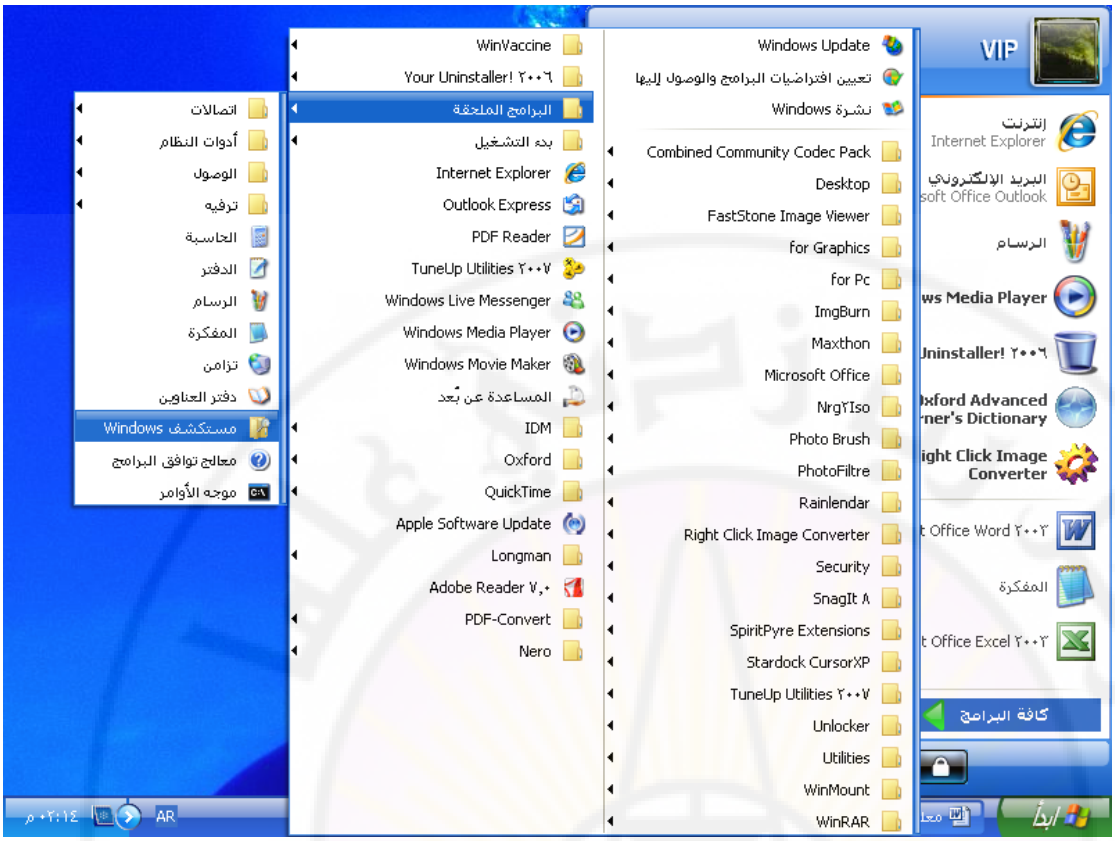
يعرض المستكشف التسلسل الهرمي للمجلدات المخزنة على القرص الثابت أو أي وسط تخزين أخر في الإطار الأيمن لواجهة برنامج المستكشف .

عند النقر فوق المجلد في إطار المستكشف الأيمن , يتم عرض محتويات ذلك المجلد في الإطار الأيسر لواجهة البرنامج .

يمكن تشغيل نسختين (أو أكثر) من المستكشف و ذلك للإجراء عمليات السحب والإسقاط (نسخ الملفات أو المجلدات) فيما بينهما .

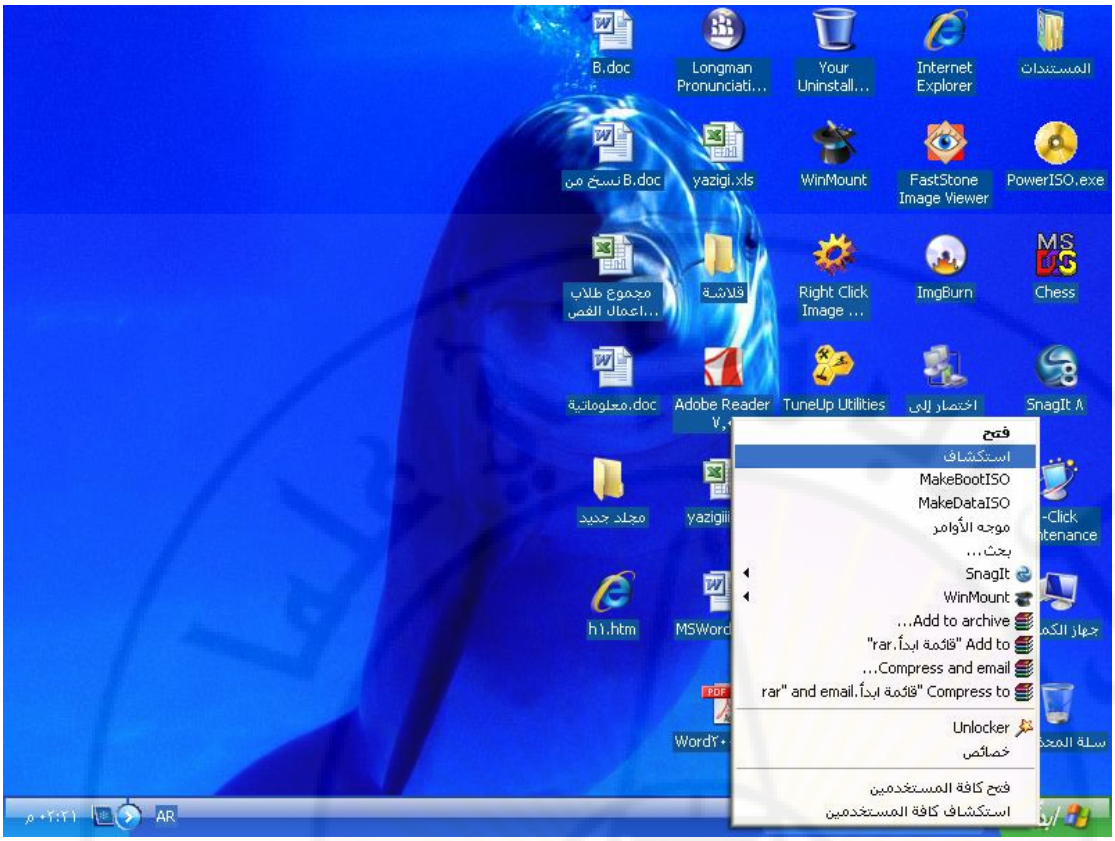
لتشغيل برنامج المستكشف نقوم بإتباع الخطوات التالية :

- **♦ - نقوم بالنقر فوق زر إبدأ (Start) الموجود في الجانب الأيمن من شريط المهام (في نسخة نظام التشغيل Windows المعرب) .**
- **♦ - تظهر قائمة إبدأ , نختار منها خيار " كافة البرامج – All Programs " .**
- **♦ - تظهر قائمة تحتوي على كافة الرامج المنصبة (المحملة) على الحاسب –نختار منها الخيار " برامج ملحقة – Accessories " .**
- **♦ - تظهر قائمة البرامج الملحقة , نختار منها خيار " مستكشف Windows " كما في الشكل :**



طريقة ثانية – إضغط على مفاتيح الإختصار Windows + E .

طريقة ثالثة – إضغط بالزر الأيمن للماوس فوق إبدأ تظهر قائمة نختار منها الخيار " إستكشاف " كما في الشكل :

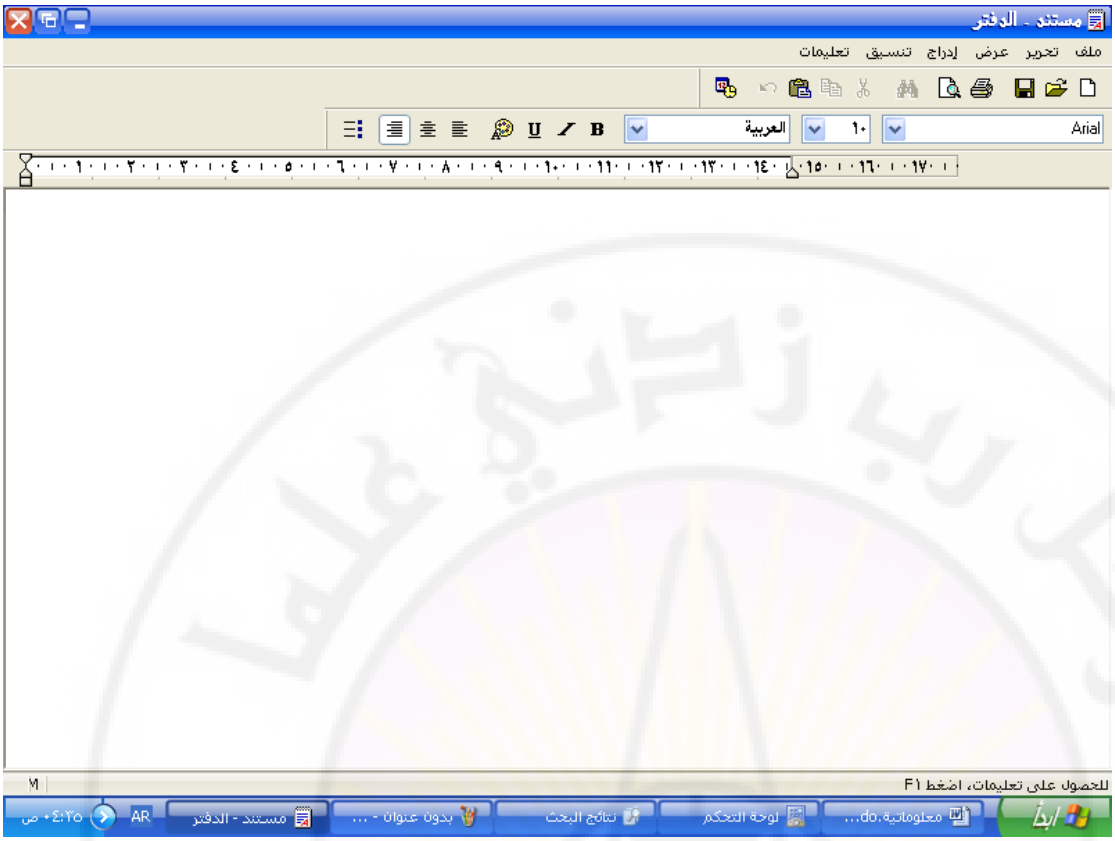


16- برنامج الدفتر (Word Pad)

هو أحد البرامج الملحقة , تأتي مرفقة بنظام التشغيل Windows , يمكن من خلال هذا البرنامج (التطبيق) كتابة (إدخال) و تحرير و تنسيق النصوص .

للوصول الى هذا البرنامج , نقوم بالخطوات التالية :

- **إضغط بزر الفأرة الأيسر فوق زر " إبدأ " .**
- **تظهر قائمة " إبدأ " نختار منها خيار " كافة البرامج " .**
- **نختار من قائمة " كافة البرامج " الفرعية الخيار " برامج ملحقة " .**
- **نختار من قائمة " برامج ملحقة " الفرعية الخيار " الدفتر " .**
- **تظهر نافذة برنامج " الدفتر " كما في الشكل :**

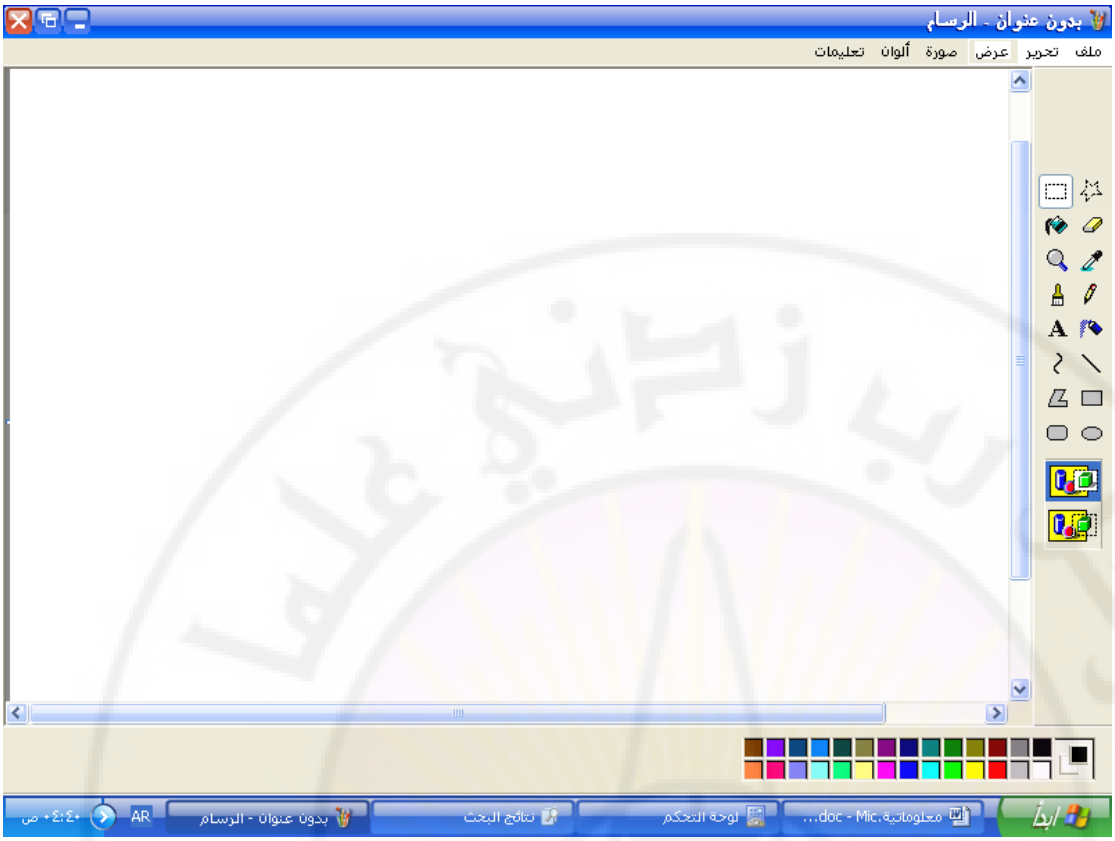


17- برنامج الرسام (Paint)

هو أحد البرامج الملحقة , تأتي مرفقة بنظام التشغيل Windows , يمكن من خلال هذا البرنامج (التطبيق) رسم و تحرير الصور .

للوصول الى هذا البرنامج , نقوم بالخطوات التالية :

- **إضغط بزر الفأرة الأيسر فوق زر " إبدأ " .**
- **تظهر قائمة " إبدأ " نختار منها خيار " كافة البرامج " .**
- **نختار من قائمة " كافة البرامج " الفرعية الخيار " برامج ملحقة " .**
- **نختار من قائمة " برامج ملحقة " الفرعية الخيار " الرسام ".**
- **تظهر نافذة برنامج " الرسام " كما في الشكل :**


بدون عنوان - الرسام
ملف تحرير عرض صورة ألوان تعليمات
ابدأ
معلومات.Mic - doc...
لوحة التحكم
نتائج البحث
بدون عنوان - الرسام
AR

نظرية الترميز Coding theory

يستخدم الترميز – في العادة – نوعين أو شكلين من الإشارة و لذلك يدعى الترميز الثنائي - Binary coding .

يعرف نظام التحكم (Control System) على أنه مجموعة من الطرق و الوسائل الضرورية لبيان صحة عمل (أداء) الجهاز بالكامل أو آي من أجزاءه (مكوناته) وكذلك إمكانية تصحيح الخطأ (Error) .

يقسم الخطأ (Error) إلى نوعين رئيسيين :

1- **خطأ محدد المصدر**
2- **خطأ غير محدد المصدر**

ينجم الخطأ – في العادة – عن عدة أسباب منها :

1- **البيانات نفسها**
2- **عمل – أو أداء – الجهاز نفسه**
3- **طرق التعامل و جمع البيانات**

يكون تصحيح الخطأ ممكنا عند توفر زيادة مضافة للبيانات , و النى يمكن تأمينها – أو الحصول عليها – بعدة طرق منها :

1- **استخدام دارات خاصة**
2- **استخدام برامج خاصة**

يعرف ترميز البيانات (Information Coding) بأنه طريقة تمثيل البيانات الرقمية (العددية) باستخدام نظام عد (Counting System) ما .

آي نظام عد (Counting System) لا تتوفر فيه إمكانية تامين الزيادة المضافة للبيانات و يحتوي على رموز غير ممكن استخدامها لا يمكن أن يستخدم في عملية التحكم .

يحوي الترميز النظامي (systemic Code) على خانات حاملة للبيانات و أخرى تستخدم في عملية التحكم .

يرمز لعدد خانات التحكم بالرمز k و يطلق عليه اسم الزيادة المضافة المطلقة .

تحدد العلاقة k/n ما يسمى الزيادة المضافة النسبية حيث n - عدد الخانات الكلي , آي أن :

$$n = k + m$$

m – عدد الخانات الحاملة للبيانات .

يطلق على الترميز المستخدم في عمليات الكشف عن الخطأ و تصحيحه اسم الترميز القادر على التصحيح (Correcting Code) .

ان احتمال أن يطرأ تشويه (تغيير) على عدد من الخانات (k) وتبقى بقية الخانات (n - k) كما هي دون آي تشويه يبلغ :

$$W = p^k (1-p)^{n-k}$$

حيث أن p – هي احتمال حدوث تشويه (تغيير – خطأ) على خانة واحدة فقط .

يقدر – عمليا – احتمال حدوث تغيير على خانة واحدة فقط (p) من 10^{-3} – 10^{-4} , و بما أن إمكانية حدوث التغيير على خانة واحدة فقط تعد الأكثر احتمالا فإن العمل على تحديده و كشفه و تصحيحه يعد من الأمور الهامة جدا .

يرتبط الترميز القادر على التصحيح (Correcting Code) بمفهوم أخر يدعى مسافة أو بعد الترميز(Coding Distance) ويرمز لها بالرمز d(A,B) و تسمى أيضا بمسافة أو بعد هيمنغ .

تقاس مسافة أو بعد هيمنغ بين الترميز A و B , d(A,B) , باستخدام العملية المنطقية XOR $\oplus$ حيث ناتج مقارنة ترميز خانتين يحملان القيمة نفسها يساوي (0) و في حال اختلافهما يكون الناتج (1) .

يحدد مقدار المسافة أو البعد لترميز ما بعدد خانات الترميز التي تحمل قيمة واحد (1) و يرمز لها بالرمز v(A) .

مثال :

ليكن لدينا كل من الترميز A و الترميز B عل الشكل التالي :

$$A = 011011100$$

$$B = 100111001$$

عندها نقول :

$$v(A) = \sum_{i=1}^{9} k_i = 5$$

$$v(B) = \sum_{i=1}^{9} a_i = 5$$

و بالتالي فإن مسافة (بعد) هيمنغ تحسب كما يلي :

$$A = 011011100$$

$$\oplus$$

$$B = 100111001$$

$$_____$$

$$C = 111100101$$

و بناءا عليه فإن مسافة (بعد) هيمنغ :

$$v(C) = \sum_{i=1}^{9} c_i = d(A,B) = 6$$

إن آي نظام ترميز يعتمد على موقع الخانة (نظم ترميز ذات الموقع) يمتاز عن بقية النظم الأخرى بأن أقل مسافة (بعد) بين ترمزين متتاليين تساوي الواحد (1) .

يمكن للترميز النظامي (systemic Code) أن يكون قادرا على كشف الخطأ في حال كانت أقل مسافة (بعد) بين ترمزين متتاليين ≤ 2t آي تحقق الشرط التالي :

$$d_{min} \geq 2t$$

حيث t – عدد الخانات التي طرأ عليها تغيير (خطأ) , آي للكشف عن خطأ واحد فإن t= 1 .

أما في أنظمة الترميز التي تمتاز بإمكانية الكشف عن الخطأ وتصحيحه (آي تحديد الخانة , المكان , التي طرأ عليها التغيير) فيجب أن تكون أقل مسافة (بعد) بين ترميزين متتاليين مساوية لـ 2t + 1 آي تحقق الشرط التالي :

$$d_{min} \geq 2t + 1$$

طرق الترميز

ترمز (تمثل) أحرف النص بواسطة مجموعة من المحارف الثنائية (1 , 0) .

إن الزمن اللازم لإرسال (بث) محرف واحد عبر أحد قنوات الاتصال يختلف بحسب حالة قناة الاتصال نفسها , ففي قنوات الاتصال الخالية من أي تشويش يقل الزمن اللازم لإرسال المحرف الواحد بالقياس مع القنوات الواقعة تحت تأثير التشويش .

يوجد عدة طرق تستخدم في الترميز نذكر منها :

1. **طريقة شانون – فانو (Shanon – Fano)**

تعتمد هذه الطريقة في الترميز على الخطوات التالية :

- **ترتب حروف النص , المراد ترميزه , تنازليا بحسب احتمال (عدد مرات ظهورها) ورودها في النص .**
- **تقسم هذه الحروف , بعد ترتيبها , إلى مجموعتين بحيث يكون مجموع احتمالات أحرف المجموعة الأولى مساويا لمجموع احتمالات حروف المجموعة الثانية .**
- **تعطى أحرف المجموعة الأولى كلها الترميز " 1 " بينما أحرف المجموعة الثانية ترمز بـ " 0 " .**
- **كل مجموعة من المجموعتين السابقتين تقسم بدورها إلى مجموعتين من الأحرف متساويتين بالاحتمالات .**
- **تعطى أحرف المجموعة الأولى الجديدة كلها الترميز " 1 " بينما أحرف المجموعة الثانية ترمز بـ " 0 " .**
- **نكرر الخطوات السابقة حتى نصل إلى مجموعتين من الأحرف كل منها تحتوي على حرف واحد فقط .**

مثال :

الحرف	احتمال الظهور	الترميز Code				
Z1	0.22	1	1			
Z2	0.20	1	0	1		
Z3	0.16	1	0	0		
Z4	0.16	0	1			
Z5	0.10	0	0	1		
Z6	0.10	0	0	0	1	
Z7	0.04	0	0	0	0	1
Z8	0.02	0	0	0	0	0
	∑P = 1					

من نقاط ضعف هذه الطريقة أنها لا تسمح بإنشاء ترميز وحيد للأحرف

2. طريقة هافمن (Haffmen)

تعتمد هذه الطريقة في الترميز على الخطوات التالية :

- **ترتب حروف النص , المراد ترميزه , في جدول تنازليا بحسب احتمال (عدد مرات ظهورها) ورودها في النص .**
- **نقوم بجمع احتمال ظهور أخر حرفين في الجدول .**
- **نحصل على رقم جديد , ناتج جمع الاحتمالين الأخيرين , نرتبه في الجدول تنازليا .**
- **نكرر الخطوات السابقة حتى نصل إلى أخر حرف , حيث يكون احتمال وروده (ظهوره) مساويا لـ " 1 " .**

مثال :

الحرف	احتمال الظهور	1	2	3	4	5	6	7
Z1	0.22	0.22	0.22	0.26	0.32	0.42	0.58	1
Z2	0.20	0.20	0.20	0.22	0.26	0.32	0.42	
Z3	0.16	0.16	0.16	0.20	0.22	0.26		
Z4	0.16	0.16	0.16	0.16	0.20			
Z5	0.10	0.10	0.16	0.16				
Z6	0.10	0.10	0.10					
Z7	0.04	0.06						
Z8	0.02							
	∑P = 1							

3. طريقة زوجي – فردي (Even - Odd)

تعتمد هذه الطريقة في الترميز على إضافة خانة جديدة للترميز تدعى خانة بيان حالة الترميز (زوجي أو فردي) وفق ما يلي :

- تعطى الخانة المضافة قيمة " 1 " إذا كان ناتج عملية ⊕ (XOR) المطبقة على جميع خانات الترميز مساويا لـ " 0 " , عند اعتماد الحالة الزوجية للترميز .
- تعطى الخانة المضافة قيمة " 0 " إذا كان ناتج عملية ⊕ (XOR) المطبقة على جميع خانات الترميز مساويا لـ " 1 " ,عند اعتماد الحالة الفردية للترميز .

من مزايا هذه الطريقة إمكانية الكشف عن الخطأ , آي التغيير القسري في قيمة إحدى خانات الترميز .

للتأكد من عدم وجود خطأ نقوم بتطبيق عملية ⊕ (XOR) على خانات الترميز أولا ثم مع قيمة خانة بيان حالة الترميز .

ظهور قيمة " 0 " كناتج عملية ⊕ (XOR) , في حالة الاختبار للزوجية , يؤكد عدم حدوث أي خطأ .

عدم التطابق مع المعيار السابق يؤكد حدوث خطأ في الترميز (تغيير في قيمة إحدى خانات الترميز) .

مثال :

ناتج عملية ⊕ (XOR)	خانة بيان حالة الترميز الزوجي	اترميز
0	1	10101011
0	0	11001010
0	1	10010001
1	0	11001011

من الجدول نلاحظ حدوث الخطأ في الترميز الأخير .

يمكن تقسيم العدد كثير الخانات إلى مجموعات , كل مجموعة مؤلفة من L خانة , وكل مجموعة تضاف لها خانة لبيان حالة الترميز (الزوجي أو الفردي) لكل من السطر و العمود كما في الشكل :

A1	A2	.....	A5	K1
A6	A7	.....	A10	K2
A11	A12	.....	A15	K3
A16	A17	.....	A20	K4
A21	A22	.....	A25	K5
K6	K7	.....	K10	

إن زيادة عدد الخانات المضافة إلى الترميز تؤدي إلى توفير إمكانية الكشف عن حدوث الخطأ في الترميز وكذلك تصحيحه .

مثال :

ليكن لدينا معلومات من الشكل التالي :

1	0	0	1	1	1	0	0
1	1	1	0	1	0	1	0
0	1	0	1	1	0	1	0
1	0	1	0	1	1	0	0
1	1	0	1	0	1	1	1
0	0	0	1	0	1	1	

نقوم باختبار الزوجية لكل سطر كما يلي :

السطر الاول : $A1 \oplus A2 \oplus A3 \oplus A4 \oplus A5 \oplus k1 = 0$

و بنفس الطريقة :

السطر الثاني : 1 , السطر الثالث : 0 , السطر الرابع : 0 , السطر الخامس : 0

كذلك الأعمدة (بدءا من اليسار) :

العمود الأول : 0 , العمود الثاني : 1 , العمود الثالث : 0 , العمود الرابع : 0 , العمود الخامس : 0 , العمود السادس : 0 , العمود السابع : 0 .

من الاختبار نجد أن الخطأ حدث في السطر الثاني و العمود الثاني (من اليسار) و عليه نقوم بتصحيحه وذلك بتبديل القيمة السابقة بالقيمة العكس(0 → 1 , 1 → 0) ليصبح الجدول على الشكل التالي :

1	0	0	1	1	1	0	0
1	**0**	1	0	1	0	1	0
0	1	0	1	1	0	1	0
1	0	1	0	1	1	0	0
1	1	0	1	0	1	1	1
0	0	0	1	0	1	1	

تستخدم هذه الطريقة (اختبار الزوجية) بشكل واسع في أجهزة الحاسوب لضمان تسجيل (كتابة) وقراءة صحيحين للمعلومات على وسائط التخزين وكذلك في العمليات الرياضية .

4. طريقة هيمنغ

تمتاز هذه الطريقة عن سابقاتها بإمكانية الكشف عن الخطأ و تصحيحه (خطأ في خانة واحدة فقط) .

الانترنت و تصميم صفحات الويب

تعتبر الشبكة العنكبوتية (WWW – World Wild Web)أحد أهم خدمات شبكة الانترنت (Internet) , التي ظهرت للوجود عام 1990 نتيجة أبحاث أجريت في مركز الأبحاث الأوربي المسمى CERN .

و مع بدايات عام 1992 بدأ العمل بهذه التقنية الجديدة بشكل فعلي خارج أسوار مركز الأبحاث الأوربي و من ثم انتشرت بشكل سريع حيث لاقت رواجا بين أوساط المهتمين منقطع النظير مع نهايات عام 1993 .

إن الاهتمام المتزايد بهذه التقنية أدى بالنهاية إلى زيادة أعداد المخدمات الخاصة بها (Web Server) بشكل مطرد .

في البداية تم إنشاء هذه المخدمات من قبل المؤسسات البحثية الضخمة كالجامعات و مراكز البحوث ... الخ , لأغراض علمية و بحثية , و كذلك المؤسسات التجارية الضخمة التي تملك خبرة العمل الواسعة مع الشبكات الكبيرة و التي أصبحت فيما بعد تسمى مزودات خدمة الانترنت (Internet Service Provider - ISP) .

و في الوقت الراهن نلاحظ الازدياد الهائل في عدد و تنوع هذه المخدمات فمنها الحكومي و منها التجاري و منها الخدمي ... الخ.

على هذه المخدمات تتواجد مجموعات هائلة من البيانات و المعلومات المفيدة المتوفرة على شكل صفحات الكترونية , أو كما تعرف (Web Pages) .

تشكل كل مجموعة من الصفحات الالكترونية (صفحات ويب) الخاصة بشركة ما أو مؤسسة ما أو مركز ما ... الخ , على شبكة الانترنت موقعا الكترونيا يدعى (Web Site) .

تسمى , في أغلب الأحيان , الصفحة الرئيسية في أي موقع الكتروني باسم باسم Default.htm أو Index.htm .

حجم صفحة الويب الواحدة يجب آلا يتجاوز 50000 بايت .

إنشاء (تصميم) صفحة ويب (Web Page)

لتصميم صفحة ويب نستخدم مجموعة من الأدوات البسيطة و الضرورية , بنفس الوقت , لتمكين المستخدم من تنفيذ هذه الفكرة على شكل صفحة الكترونية منها :

- حاسب (شخصي , محمول ... الخ .) .
- محرر نصوص بسيط (برنامج المفكرة " Notepad ")
- إلمام بلغة النصوص التشعبية HTML - (Hyper Text Markup Language) .
- برنامج لعرض محتويات الصفحة الالكترونية , آي مستعرض صفحات الويب مثل : برنامج انترنت إكسبلورر IE (Internet Explorer) أو برنامج نتسكاب نافيكاتر (Netscape Navigator)... الخ .

- توفر اتصال سريع بالشبكة العالمية (شبكة الانترنت) عبر أحد مزودي خدمة أو الانترنت ISP بواسطة المودم أو خط ISDN أو ADSLغيرها ... .

لا بد من التنويه و التذكير بوجود مجموعة من البرامج (التطبيقات البرمجية) الجاهزة , التي من الحلول السريعة لمساعدة المستخدم في تصميم WYSIWYG, تقدم مجموعة نذكر منها : صفحات الويب باعتماد طريقة

- برنامج Adobe Pagemill .
- برنامج Netscape Communicator .
- برنامج HotDog Web Editor .
- برنامج Dreamweaver .
- برنامج FrontPage ... الخ .

لكنها , جميعها , تفتقر للإبداع مقارنة مع قدرة المصمم أو المستخدم (الإنسان) .

بنية صفحة ويب (Web Page Structure)

تتألف صفحة الويب من مجموعة من الـ Tages (وسوم) , الموضوعة ضمن أقواس من الشكل < > .

حيث تبدأ الصفحة بالـ tag < html > و تنتهي بالـ tag < /html > .

بشكل أساسي , تتألف الصفحة الالكترونية من الـ tages (الوسوم) التالية :

- وسم البداية و النهاية <html> , </html>.
- وسم الرأس <head> , </head>.
- وسم العنوان <title> ... </title>.
- وسم جسم الصفحة <body> ... </body>.

مثال :

لتصميم صفحة تحمل عنوان " جامعة دمشق " وتعرض نص بسيط ندخل النص التشعبي التالي إلى منطقة عمل نافذة برنامج " المفكرة " كما يلي :

```
<html >
 <head >
  <title > جامعة دمشق  </title >
 </head >
 <body >
   الجمهورية العربية السورية
      جامعة دمشق
تهنئ جامعة دمشق طلاب السنة الأولى , تسجيلهم في كلياتها و معاهدها التقنية , و تتمنى لهم عاما دراسيا ناجحا و مستقبلا باهرا.
 </body>
</html >
```

و ليكن بعد الانتهاء من إدخال النص السابق نقوم بتخزين الملف باسم ما ,Page1.htm .

استعراض صفحة ويب (Web Page Exploring)

حتى يتمكن المستخدم من عرض صفحة الكترونية ومشاهدة محتوياتها , يحتاج الأمر لبرنامج خاص يدعى مستكشف (مستعرض – قارئ) صفحات الانترنت Browser .

تتوفر مجموعة كبيرة من هذه البرامج , والتي قد لا تتطابق مع بعضها البعض من جهة قدرته

على فهم و تفسير و عرض كافة وسوم (tages) لغة النص التشعبي , نذكر منها :

- **برنامج Microsoft Internet Explorer .**
- **برنامج Netscape Navigator .**
- **برنامج Mosaic .**
- **برنامج Opera .**
- **برنامج Mozilla Firefox ... الخ .**

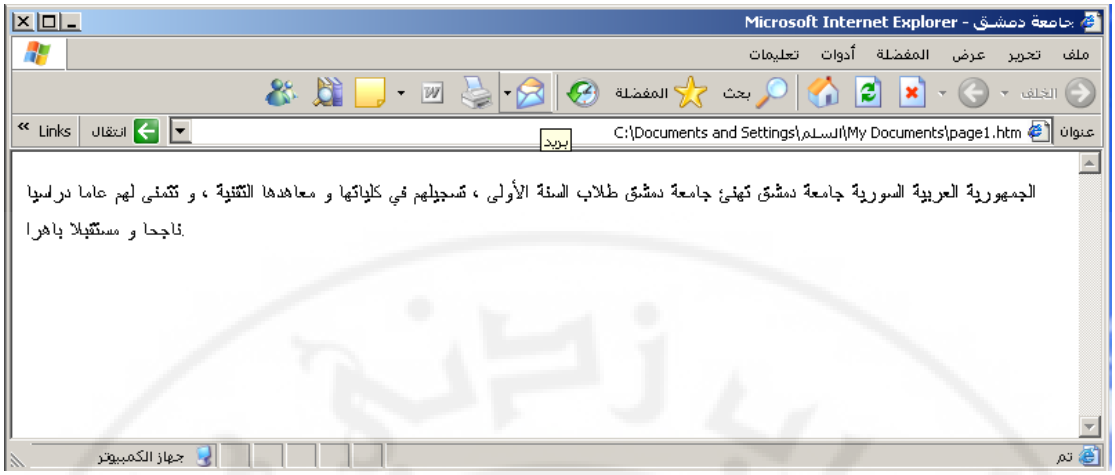
لاستعراض صفحة ويب , تحمل اسم Page1.htm, نقوم بالخطوات التالية :

- نضغط بزر الفأرة الأيسر , مرتين متتاليتين , فوق أيقونة برنامج مستكشف الانترنت .

- من شريط القوائم لبرنامج مستكشف الانترنت ننقر , مرة واحدة , بالزر الأيسر للفأرة فوق قائمة " ملف " ومنها نختار الخيار " فتح " .

- تظهر نافذة الخيار " فتح " حيث نقوم بإدخال اسم الصفحة المراد استعراضها (Page1.htm) في المكان المخصص لذلك و من ثم نضغط زر " موافق " .

تظهر ضمن نافذة برنامج مستكشف الانترنت الصفحة الالكترونية المطلوبة كما في الشكل :



أساسيات لغة النص التشعبي HTML

تمكن لغة النص التشعبي HTML المستخدم من تصميم صفحات ويب (أو مجموعة صفحات – موقع) بشكل احترافي و تمتاز هذه اللغة ببساطتها وسهولة فهمها وكذلك سرعة تعلمها .

تتكون هذه اللغة من مجموعة وسوم (أوامر – تعليمات) تدعى tages , الموضوعة ضمن أقواس من الشكل < > , لكل منها وظيفة وعمل خاص بها , وتستخدم للتحكم بشكل وطريقة عرض النص و الصور ضمن المستند والقيام ببعض الوظائف الأخرى كالانتقال ضمن المستند الواحد أو إلى مستندات أخرى ضمن الموقع الالكتروني الواحد أو ضمن الشبكة العالمية .

تمتاز هذه اللغة بأنها غير حساسة لشكل الحرف (كبير أو صغير) و كل وسم له مجموعة من الخصائص Attributes , تسمى .

الشكل العام لاستخدام هذه المزايا ضمن النص التشعبي كما يلي :

```
<Tag Attribute="value">
```

يمكن توزيع هذه الوسوم (Tages) على مجموعات و ذلك من أجل تبسيطها و فهمها بشكل سريع كما يلي :

أولا – وسوم البنية الأساسية - وهي من الشكل التالي :

```
<html >
 <head >
  <title > عنوان الصفحة </title >
 </head >
 <body >
                النص المراد إظهاره ( جسم الصفحة أو محتواها )
</body>
</html >
```

تبدأ كل صفحة الكترونية بـ Tag <html> و تنتهي بـ Tag الإغلاق </html> .

يلي Tag <html> قسم الرأس , الذي يبدأ بـ Tag <head> و ينتهي بـ Tag الإغلاق <head/> .
يتواجد ضمن قسم الرأس قسم أخر يدعى قسم العنوان , الذي يحوي عنوان الصفحة الالكترونية و يبدأ بـ Tag <Title>
و ينتهي بـ Tag الإغلاق <Title/> .
يلي Tag <Title> جسم الصفحة الالكترونية , الذي يبدأ بـ Tag <Body> و ينتهي بـ Tag الإغلاق <Booy/>
تنتهي كل صفحة الكترونية بـ Tag <html/> .

يملك Body - tag مجموعة من الخصائص (Attributes) نذكر منها ما يلي :

الخاصية	الوصف
Bgcolor="..."	تحدد لون خلفية الصفحة الالكترونية
Background="..."	تحدد مكان وجود الصورة التي يجب استخدامها كخلفية للصفحة الالكترونية
Text="..."	تحدد لون الخط المستخدم
Alink="..."	تحدد لون الرابط الفعال حاليا
Link="..."	تحدد لون الرابط الغير مستخدم
Vlink="..."	تحدد لون الرابط المستخدم
Bgprperties="fixed"	تجعل صورة الخلفية المستخدمة في الصفحة الالكترونية ثابتة بالنسبة للنص الموجود .
Topmargin="..."	تحدد حدود الزاوية العليا للصفحة .
Leftmargin="..."	تحدد حدود الزاوية اليسرى للصفحة .
Onload="..."	تحدد مجموعة الأحداث (Events) , التي ينبغي على برنامج المستكشف القيام بها حال عرض الصفحة الالكترونية .
Id="..."	تحديد معرف العنصر .

تسمح لغة HTML باستخدام مجموعة متنوعة من الألوان , بحسب رغبة المستخدم , و ذلك باستخدام اسم اللون بشكل مباشر أو عن طريق إدخال الرمز الخاص باللون حسب الجدول التالي :

اللون	الرمز RGB
Black	#000000
Maroon	#800000
Green	#008000
Olive	#808000
Navy	#000080
Purple	#800080
Teal	#008080
Gray	#808080
Silver	#C0C0C0
Red	#FF0000
Lime	#00FF00
Yellow	#FFFF00
Blue	#0000FF
Fuchsia	#FF00FF
Aqua	#00FFFF
White	#FFFFFF

ثانيا – وسوم تنسيق النص – ومنها نذكر :

- **<B> ... </B> - يستخدم لإظهار النص , الموجود بين Tag <B> و Tag الإغلاق </B> , بخط عريض (Bold) .**
- **<I> ... </I> - يستخدم لإظهار النص , الموجود بين Tag <I> و Tag الإغلاق </I> , بشكل مائل (Italic) .**
- **<HR> - يستخدم لرسم (إدراج) خط أفقي (Horizontal)**

يملك HR - tag الخصائص (Attributes) التالية :

الخاصية	الوصف
width="..."	تعين طول الخط الأفقي (السطر) .
size="..."	تعين عرض (ثخانة) الخط الأفقي .
color="..."	تعين لون الخط الأفقي .
noshade	إلغاء ظهور ظل للخط الأفقي .
align="..."	تحيد موقع الخط الأفقي على السطر .

تسمح الخاصية Align بتحديد مكان توضع الخط الأفقي على السطر و تأخذ القيم التالية :

*** left- يظهر الخط الأفقي بدأ من الجهة اليسرى للسطر .**
*** center- يظهر الخط الأفقي في منتصف السطر .**
*** right - يظهر الخط الأفقي بدأ من الجهة اليمنى للسطر .**

- **
 - يستخدم لانتقال إلى سطر جديد (Back Return)**
- **<P> - يستخدم لتعين بداية فقرة جديدة , (Paragraph) .**

يملك P - tag مجموعة من الخصائص (Attributes) نذكر منها ما يلي :

الخاصية	الوصف
Align="left"	محاذاة المقطع إلى اليسار .
Align="right"	محاذاة المقطع إلى اليمين .
Align="center"	محاذاة المقطع إلى المنتصف .

- **<H1> ... </H1> - يستخدم لتحديد عنوان فقرة , يوضع العنوان بين Tag <H1> و Tag الإغلاق </H1> ,(Headline).**

تجدر الإشارة إلى آن العناوين يمكن آن تكون أساسية أو فرعية ولهذا السبب يمكن تحديد (أهمية) العنوان من خلال Hn Tag عرض " ثخانة " مرتبة حسب الأهمية (عرض استخدام مجموعة من الخط أو ثخانة الخط) كما يلي :

<H1> ... </H1>
<H2> ... </H2> ,
...
<H6> ... </H6> .

- **<U> ... </U> - يستخدم لإظهار النص , الموجود بين Tag <U> و Tag الإغلاق </U> , معلم بخط في الأسفل (Underline) .**

- **<STRIKE> ... </STRIKE> -يستخدم لإظهار النص , الموجود بين Tag <STRIKE> و Tag الإغلاق </STRIKE> , معلم بخط في المنتصف .**

- **<STRONG> ... </STRONG> -يستخدم لإظهار النص , الموجود بين Tag <STRONG> و Tag الإغلاق </STRONG> , بخط عريض و كبير للفت الانتباه .**

- **<TT> ... </TT> - يستخدم لإظهار النص , الموجود بين Tag <TT>. (Teletype) و Tag الإغلاق </TT>, بخط ثابت العرض**

- **<BIG> ... </BIG> - يستخدم لإظهار النص , الموجود بين Tag <BIG> و Tag الإغلاق </BIG> , بخط كبير .**

- **<SMALL> ... </SMALL> - يستخدم لإظهار النص , الموجود بين Tag <SMALL> و Tag الإغلاق </SMALL> , بخط صغير .**

- **^{...} -يستخدم لإظهار النص , الموجود بين Tag ^{و Tag الإغلاق} , على شكل مؤشر علوي .**

- **_{...} -يستخدم لإظهار النص , الموجود بين Tag _{و Tag الإغلاق} , على شكل مؤشر سفلي .**

- **<SAMP> ... </SAMP> -يستخدم لإظهار النص , الموجود**

بين Tag <SAMP> و Tag الإغلاق </SAMP> , على أنه مثل (Sample) .

- **<EM> ... </EM> -يستخدم لإعطاء النص , الموجود بين Tag <EM> و Tag الإغلاق </EM> , أهمية خاصة .**

- **<CODE> ... </CODE> - يستخدم لإدخال ترميز برنامج ما (على الأغلب سطر أو اثنين) .**

- **<CITE> ... </CITE> - يستخدم لبيان أن النص , الموجود بين Tag <CITE> و Tag الإغلاق </CITE> , هو نص مقتبس .**

- **<VAR> ... </VAR> - يستخدم لتعيين المتغيرات (Variables) .**

- **<MARQUEE> ... </MARQUEE> - يستخدم لتحريك سطر باتجاه ما .**

يملك MARQUEE - tag مجموعة من الخصائص (Attributes) نذكر منها ما يلي :

الخاصية	الوصف
width="..."	تحديد عرض السطر المتحرك .
height="..."	تحديد ارتفاع السطر المتحرك .
bgcolor="..."	تحديد لون خلفية السطر المتحرك .
behavior="..."	تحديد سلوك السطر المتحرك .
direction="..."	تحديد اتجاه حركة السطر المتحرك .
scrollamount="..."	تحديد المسافة الفاصلة بين السطر المتحرك و السطر الذي يليه.
scrolldelay="..."	تحديد سرعة حركة السطر المتحرك " بالميلي ثانية " .
loop="..."	تحديد عدد مرات إعادة حركة السطر المتحرك .

إن سلوك السطر المتحرك (behavior) يمكن أن يأخذ إحدى القيم التالية :
*** scroll - يظهر السطر من أحد الجوانب ويتجه باتجاه الجانب الأخر للصفحة الالكترونية .**
*** slide - يظهر السطر من أحد الجوانب ويتجه باتجاه الجانب الأخر للصفحة الالكترونية ثم يتوقف .**
*** alternate - يظهر السطر من أحد الجوانب ويتجه باتجاه الجانب الأخر للصفحة الالكترونية ثم يعود .**

بينما يمكن أن تأخذ جهة حركة السطر المتحرك (direction) إحدى القيم التالية :
*** left - اتجاه حركة السطر المتحرك من اليمين إلى اليسار .**
*** right - اتجاه حركة السطر المتحرك من اليسار إلى اليمين .**
*** up - اتجاه حركة السطر المتحرك من الأسفل إلى الأعلى .**
*** down - اتجاه حركة السطر المتحرك من الأعلى إلى الأسفل .**

كذلك يمكن تحديد (التكرار)عدد مرات إعادة الحركة (loop) من خلال القيم التالية :
*** ا- - حركة دائمة بدون توقف (Infinite)**

*** أي قيمة موجبة – عدد مرات التكرار .**

- **<-- ... --!> - يستخدم لكتابة تعليق ما (Comment) .**

- **<META> - يستخدم لوصف خصائص المستند (الصفحة الالكترونية) .**

يملك META - tag مجموعة من الخصائص (Attributes) نذكر منها ما يلي :

الخاصية	الوصف
http-equtv="..."	تحديد نوع المستند (الصفحة الالكترونية) .
content="..."	تحديد قيمة الخاصية .
url="..."	تحديد عنوان القيمة (البرنامج) .
name="..."	وصف خصائص إضافية

تحوي الخاصية Name مجموعة من القيم , المستخدمة لاغناء وصف المستند (الصفحة الالكترونية) منها :
*** author- اسم مصمم المستند (الصفحة الالكترونية).**
*** author-corporate- اسم الشركة (المؤسسة) , المصممة للمستند (الصفحة الالكترونية) .**
*** keywords- مفتاح البحث , المستخدم للبحث عن المستند (الصفحة الالكترونية أو الموقع) من قبل محركات البحث الموجودة على الشبكة العالمية (الانترنت) .**

تجدر الإشارة إلى أنه على الشبكة العالمية (الانترنت) تتواجد مجموعة من البرامج , التي تدعى محركات بحث , وظيفتها البحث الدائم داخل شبكة الانترنت عن المواقع الجديدة أو الصفحات التي تم تحديثها و حفظ نسخ عنها في قاعدة البيانات الخاصة بهذه المحركات (البرامج) و من هذه المحركات
نذكر محرك البحث الشهير ياهو YAHOO وكذلك محرك البحث غوغل GOOGLE.

*** Description- الوصف الإضافي , المستخدم لوصف المستند (الصفحة الالكترونية أو الموقع) .**

<u>أمثلة :</u>

http-equtv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1"

مستند (صفحة الكترونية) يمكن ان يحتوي على نص أو نص تشعبي (نص html) مدخل بلغة
و الترميز المستخدم هو ترميز من نوع iso-8859-1 .

http-equtv="Content-Languge" content="en"

مستند (صفحة الكترونية) بالغة الانكليزية .
http-equtv="Content-Refresh" content="30" url="..."

مستند (صفحة الكترونية) , الذي يحمل العنوان المحدد url , يعاد تحميلها خلال 30 ثانية . ضمن الرابط

http-equtv="Content-Refresh" content="30"

إعادة تحميل (تحديث) المستند الحالي (صفحة الكترونية) كل 30 ثانية .

name="Keywords" content="a list of keywords"

تحديد مجموعة كلمات " مفاتيح بحث " يستخدم من قبل برنامج المستكشف (المتصفح) للبحث عن المستند (صفحة الكترونية) على الشبكة العالمية (انترنت) .

name="Description" content="any describe"

وصف مختصر للمستند (صفحة الكترونية) , من 200-300 حرف , يستخدم من قبل برنامج المستكشف (المتصفح) للبحث عن المستند (صفحة الكترونية) على الشبكة العالمية (انترنت) .

- **<KBD> ... </KBD> - يستخدم لبيان أن النص , الموجود بين Tag <KBD> و Tag الإغلاق </KBD> , ينبغي إدخاله من لوحة المفاتيح (Keyboard) .**
- **<PRE> ... </PRE> -يستخدم لبيان أن النص , الموجود بين <PRE> و Tag الإغلاق </PRE> , ينبغي إظهاره تماما كما هو في النص الأصلي (Preformatted) .**
- **<DFN> ... </DFN> - يستخدم لتعريف المصطلحات , المستخدمة في الصفحة الالكترونية .**
- **<ADDRESS> ... </ADDRESS> -يستخدم لتعيين هوية مالك الصفحة الإلكترونية (الموقع الالكتروني) .**
- **<CENTER> ... </CENTER> - يستخدم لتوسيط النص المدخل إلى الصفحة الالكترونية (الموقع الالكتروني) .**

<u>مثال</u> :

أدخل , ضمن برنامج المفكرة , النص التشعبي التالي :

```
<html >
 <head >
  <title > جامعة دمشق </title >
 </head >
 <body >

 <H1>
 <P Align= "right">
```

```
 <B>الجمهورية العربية السورية</B>
 </H1>
 <BR>
 <B>جامعة دمشق</B>
 </H1>
<HR>
<Center>
<Strong><U>
طلابنا الأعزاء
</U></Strong>
 <P >
<H5>
و معاهدها التقنية , وتتمنى <BR> تهنئ جامعة دمشق طلاب السنة الأولى , تسجيلهم في كليلتها
و مستقبلا باهرا . <BR> لهم عاما دراسيا ناجحا
</H5>
</Center>
<BR>
 <P Align= "left">
<H5>
إدارة جامعة دمشق
</H5>

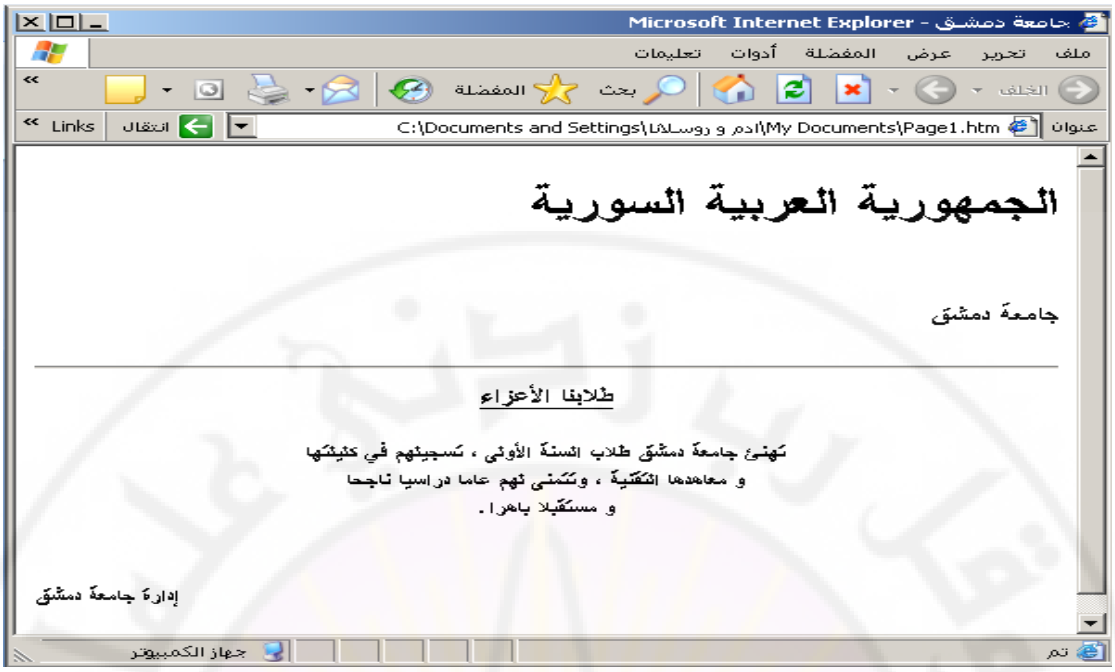
</body>
</html >
```

نحفظ النص السابق باسم Page1.htm .

لاستعراض صفحة ويب هذه نقوم بالخطوات التالية :

- نضغط بزر الفأرة الأيسر , مرتين متتاليتين , فوق أيقونة برنامج IE مستكشف الانترنت .
- من شريط القوائم لبرنامج مستكشف الانترنت ننقر , مرة واحدة , بالزر الأيسر للفأرة فوق قائمة " ملف " ومنها نختار الخيار " فتح " .
- تظهر نافذة الخيار " فتح " حيث نقوم بإدخال اسم الصفحة المراد استعراضها (Page1.htm) في المكان المخصص لذلك و من ثم نضغط زر " موافق " .

تظهر ضمن نافذة برنامج مستكشف الانترنت الصفحة الالكترونية المطلوبة كما في الشكل :



ثالثا – وسوم تنسيق الخط – ومنها نذكر :

- يستخدم لتنسيق الخط , المستخدم في تصميم المستند (الصفحة الالكترونية)

- **<BASEFONT>**

كتحديد حجم الخط ولونه ونوعه و لون الخلفية التي يظهر عليها الخط ... الخ .

يملك BASEFONT - tag مجموعة من الخصائص (Attributes) نذكر منها ما يلي :

الخاصية	الوصف
face="..."	تحديد نوع الخط المستخدم .
size="..."	تحديد حجم الخط .
color="..."	تحديد لون الخط .

لا بد أن نذكر أن الحجم الافتراضي للخط المستخدم في الصفحات 3 و ان القيم التي تأخذها الالكترونية هو
هي من 1 حتى 7 , و كذلك اللون الافتراضي للخط هو الأسود أما للخلفية فهو اللون الأبيض .
الخاصية size

يمكن أن نحدد حجم الخط بشكل نسبي (بالنسبة للقيمة المحددة في BASEFONT – Tag) , و ذلك بأن نعطي قيم حجم الخط للخاصية Size كما يلي
. +1,-1,+2,-2 ..+7,-7

- **<FONT> - يستخدم للتحكم بتنسيق الخط , المستخدم في تصميم المستند (الصفحة الالكترونية) كتغير حجم الخط الافتراضي ولونه ونوعه و لون الخلفية ... الخ .**

يملك FONT - tag مجموعة من الخصائص (Attributes) نذكر منها ما يلي :

الخاصية	الوصف
color="..."	تغير لون الخط المستخدم .
size="..."	تغير حجم الخط .
face="..."	تحديد نوع الخط المستخدم .
style="..."	تحديد نمط الخط المستخدم .

رابعا – وسوم إظهار الرموز الخاصة – عادة ما نحتاج لاستخدام مجموعة من الرموز التجارية أو رموز الخاصة الأخرى في الصفحات الالكترونية (المواقع) التي نقوم بتصميمها , و لنتمكن من ذلك نستخدم
الرموز (التعليمات) , مسبوقة بالمحرف & كما في الجدول التالي :

الرمز	الوصف
<	إظهار إشارة <
>	إظهار إشارة >
&	إظهار الرمز &
	فراغ
—	إظهار الرمز —
"	إظهار الرمز "
£	إظهار الرمز £
¢	إظهار الرمز ¢
¥	إظهار الرمز ¥
©	إظهار الرمز ©
®	إظهار الرمز ®
°	إظهار الرمز º
±	إظهار الرمز ±
¼	إظهار الرمز ¼
½	إظهار الرمز ½
¾	إظهار الرمز ¾
÷	إظهار الرمز ÷
ø	إظهار الرمز ϕ
¹	إظهار الرمز ¹
²	إظهار الرمز ²
³	إظهار الرمز ³
×	إظهار الرمز ×
™	إظهار الرمز ™
·	إظهار الرمز ·

خامسا – وسوم الربط HTML عن سواها من اللغات بأنها تسمح بربط المستندات مع المستندات – تمتاز لغة
الأخرى المتواجدة على الشبكة العالمية (الانترنت) وكذلك سهولة لتصفح و الانتقال ضمن المستند الواحد (الصفحة الالكترونية) .
لصنع رابط في الصفحة الالكترونية (المستند) نستخدم A - Tag , الذي يملك الشكل التالي :

<A href="filename"> text </A>

يدعى A - Tag بـ Anchor .
يعبر filename عن اسم المستند (الصفحة الالكترونية) الذي ينبغي الربط معه و الانتقال إليه .

يدعى الربط بالربط النسبي إذا ما كانت الصفحة الالكترونية (المستند) , المراد الانتقال إليها موجودة في نفس الموقع الذي تتواجد فيه الصفحة الحالية .

مثال :

<A href="page1.htm"> click here </A>

يمكن آن يكون الربط من النوع المطلق إذا ما كانت الصفحة الالكترونية (المستند) , المراد إليها موجودة في أي موقع أخر على الانترنت (Internet) . الانتقال

مثال :

<A href="http://www.yahoo.com/Index.htm"> click here to view this web page </A>

يملك A - tag الخصائص (Attributes) التالية :

الخاصية	الوصف
name="..."	الانتقال إلى رابط محلي ضمن الصفحة الالكترونية (المستند) .
Id="..."	تحديد معرف العنصر .

يسمى الربط بالربط المحلي (Local Link) عندما يكون الانتقال ضمن الصفحة الالكترونية الواحدة , ويحدد مكان الانتقال باستخدام الشكل التالي :

<A href="#..."> Local Link </A>

مثال :

أدخل , ضمن برنامج المفكرة , النص التشعبي التالي :

```
<html >
 <head >
  <title > جامعة دمشق < /title >
```

```
</head >
<body >

 <H1>
 <P Align= "right">
  <B> الجمهورية العربية السورية </B>
 </H1>
 <BR>
  <B> جامعة دمشق </B>
 </H1>
<HR>
<Center>
<Strong><U>
 الكليات و المعاهد التقنية في جامعة دمشق
</U></Strong></Center>
 <P >
<H2><B>

<A href="#first">الكليات في مدينة دمشق</A><BR>
<A href="#second">الكليات المحدثة</A><BR>
<A href="#third">المعاهد التقنية</A><BR>

</B></H2>
<BR>
 <P Align= "left">
<H3>

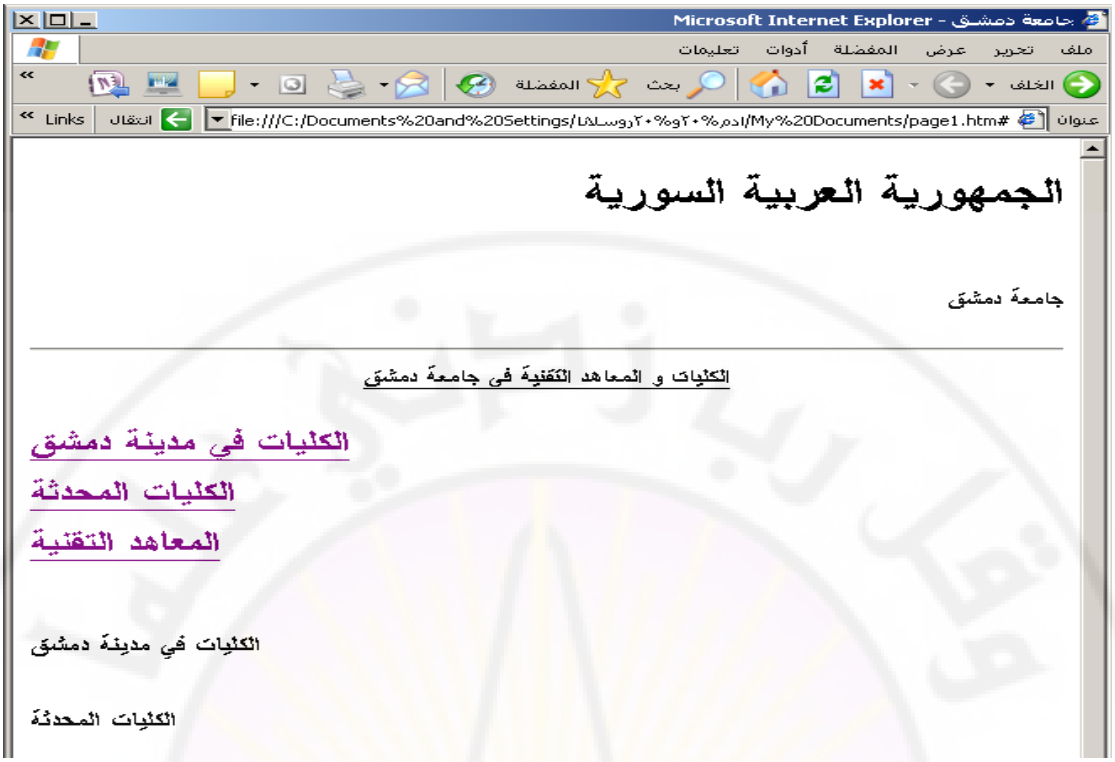
<A name="first">الكليات في مدينة دمشق</A><BR><BR>
<A name="second">  الكليات المحدثة</A><BR><BR>
<A name="third"> المعاهد التقنية </A><BR><BR>

</H3>

</body>
</html >
```

نحفظ النص السابق باسم Page1.htm .

عند استعراض صفحة ويب السابقة ببرنامج مستكشف (متصفح) الانترنت IE تظهر كما يلي :



سادسا – وسوم إدراج الصور و التحكم بها –

إن استخدام الصور , بالإضافة للنص , يسمح بإيضاح الأفكار بشكل أفضل و يساعد على إيصالها بشكل أسرع بالإضافة لإعطاء الصفحة الالكترونية , التصميم بشكل عام , رونقا وجمالية تجعل منها صفحة مميزة .

بإدراج الصور و التحكم بمكان إدراجها وشكها ضمن الصفحة الالكترونية (المستند تسمح لغة HTML)
و ذلك من خلال استخدام IMG – Tag .

يملك IMG - tag الخصائص (Attributes) التالية :

الخاصية	الوصف
src="..."	تحديد مكان تواجد ملف الصورة .
width="..."	تحديد عرض الصورة .
height="..."	تحديد ارتفاع الصورة .
alt="..."	تحديد النص , لعرضه مكان الصورة في حال تعذر استعراضها .
align="..."	تحديد مكان عرض النص بالنسبة لمكان إدراج الصورة .
border="..."	تحديد عرض إطار الصورة .
vspace="..."	تحديد البعد (المسافة الفارغة) , عاموديا , بين الصورة و النص .
hspace="..."	تحديد البعد (المسافة الفارغة) , أفقيا , بين الصورة و النص .
Id="..."	تحديد معرف العنصر .

بتحديد مكان توضع النص التالي بالنسبة لمكان إدراج الصورة و تأخذ القيم التالية تسمح الخاصية Align:
*** top- يظهر النص إلى الجانب الأعلى بالنسبة لمكان ظهور (إدراج) الصورة .**
*** bottom- يظهر النص إلى الأسفل من مكان ظهور (إدراج) الصورة .**
*** middle- يظهر النص في منتصف مكان ظهور (إدراج) الصورة .**

افتراضيا يظهر إطار حول الصورة المدرجة و للتحكم بهذا الإطار نستخدم Border مع القيم الخاصية التالية :
*** Border="0" - إخفاء الإطار .**
*** أي قيمة موجبة – يظهر الإطار حول الصورة و تزداد سماكة الإطار كلما ازدادت هذه قيمة .**

سابعا – وسوم اللوائح – تستخدم اللوائح , على أنواعها , بهدف إيضاح الأفكار بشكل أفضل مما يساعد على إيصالها بشكل أسرع بالإضافة لإعطاء الصفحة الالكترونية , و التصميم بشكل عام , رونقا وجمالية تجعلها صفحة مميزة .

تسمح لغة HTML باستخدام أشكال (أنواع) من اللوائح منها :
• <UL>...</UL> - يسمح باستخدام اللوائح الغير مرقمة (Unordered List) .

يملك UL - tag الخصائص (Attributes) التالية :

الخاصية	الوصف
type="..."	تحديد شكل (نوع) تبويب عناصر اللائحة .

يمكن استخدام أشكال (أنواع) التبويب التالية :
*** type="disc" - يكون شكل التبويب على شكل •**
*** type="circle" - يكون شكل التبويب على شكل º**
*** type="square" - يكون شكل التبويب على شكل ▫**

الشكل الافتراضي المستخدم للتبويب , باستخدام اللوائح الغير مرقمة , هو الشكل (disk) •

• <OL>...</OL> -يسمح باستخدام اللوائح المرقمة (Ordered List) .

يملك OL - tag الخصائص (Attributes) التالية :

الخاصية	الوصف
type="..."	تحديد شكل (نوع) ترقيم عناصر اللائحة .
start="..."	تحديد رقم البداية (الأرقام العربية) المستخدم في ترقيم عناصر اللائحة .

يمكن استخدام أشكال (أنواع) الترقيم التالية :

* type="A" - يكون الترقيم باستخدام الأحرف اللاتينية الكبيرة من الشكل C,B,A ... الخ .
* type="a" - يكون الترقيم باستخدام الأحرف اللاتينية الصغيرة من الشكل c,b,a ... الخ .
- يكون الترقيم باستخدام الأحرف الرومانية الكبيرة من الشكل III,II,I ... الخ .
* type="I"
- يكون الترقيم باستخدام الأحرف اللاتينية الصغيرة من الشكل iii,ii,i... الخ .
* type="i"
* type="1" - يكون الترقيم باستخدام الأرقام العربية من الشكل 3,2,1 ... الخ .

الشكل الافتراضي المستخدم للترقيم , باستخدام اللوائح المرقمة , هو الأرقام العربية (3,2,1,...) .

لإدراج عناصر اللائحة نستخدم الوسم <LI> (List Item) .

مثال :

أدخل , ضمن برنامج المفكرة , النص التشعبي التالي :

```
<html >
 <head >
  <title > جامعة دمشق </title >
 </head >
 <body >
<BR><BR><BR>
<Center>

  <B> جامعة دمشق</B>
<BR><BR><BR>
</Center>
<Strong>
تتكون جامعة دمشق من مجموعة من الكليات و المعاهد التقنية وهي :
</Strong>
 <P >
<B>
<UL type="square">
 <LI> الكليات في مدينة دمشق
    <OL type="I">
      <LI> كليات الطب
      <LI> كليات الهندسة
    </OL>
 <LI> الكليات خارج مدينة دمشق
    <OL type="a">
      <LI> كلية الآداب الثانية
      <LI> كلية الزراعة الثانية
    </OL>
</UL>
<UL type="circle">
 <LI> المعاهد التقنية
```

```
    <OL type="A">
      <LI> المعهد التقاني الهندسي
      <LI> المعهد التقاني لهندسة الحاسوب
    </OL>
    <OL type="1" start="5">
      <LI> المعهد التقاني لهندسة الميكانيكية والكهربائية
      <LI> المعهد التقاني لإدارة الأعمال و التسويق
    </OL>
</UL>
</body>
</html >
```

نحفظ النص السابق باسم Page1.htm .

عند استعراض صفحة ويب السابقة ببرنامج مستكشف (متصفح) الانترنت IE تظهر كما يلي :



ثامنا – وسوم إدراج الجداول – تعتبر الجداول أحد أهم التقنيات المستخدمة من قبل الإنسان لإيصال الأفكار و توضيحها مما يساعد على حفظها بشكل سريع ويسرع عملية استذكارها (استرجاعها) فيما بعد .

تسمح لغة HTML باستخدام الجداول و تملك مجموعة من الوسوم (Tags) لهذا الغرض منها نذكر :

- **<TABLE>...</TABEL> - وسم بداية و نهاية الجدول .**
- **<TR>...</TR> - وسم بداية و نهاية سطر في جدول .**
- **<TD>...</TD> - وسم بداية و نهاية خلية في جدول .**

- **<TH>...</TH> - وسم عنوان السطر أو العمود في جدول .**
- **<CAPTION> - وسم عنوان الجدول .**

لإدراج جدول ما في المستند (الصفحة الالكترونية) نستخدم Tag <TABLE>...</TABLE> , الذي يملك مجموعة من الخصائص نذكر منها(Attributes):

الخاصية	الوصف
border="..."	رسم إطار حول الجدول .
width="..."	تحديد عرض الجدول .
height="..."	تحديد ارتفاع الجدول .
Align="..."	تحديد شكل المحاذاة الأفقية للنص ضمن خلايا الجدول .
Cellpadding="..."	تحديد حجم الفراغ المضاف بين النص و حدود الخلايا في الجدول .
Cellspacing="..."	تحديد حجم الفراغ المضاف بين خلايا الجدول .
Id="..."	تحديد معرف العنصر .

يظهر الإطار حول الجدول بشكل افتراضي و للتحكم بإظهار و سماكة الإطار , نستخدم التي الخاصية Border تأخذ القيم التالية :
*** Border="0" - إخفاء الإطار**
*** أي قيمة موجبة – يظهر الإطار حول الجدول و تزداد سماكة الإطار كلما ازدادت القيمة .**

يمكن أن يحمل الجدول اسم ما وذلك للدلالة عليه و تميزه عن بقية الجداول و لهذا الغرض يوفر Tag - <Caption>... إمكانية و ضع تسمية ما للجدول .

يملك CAPTION - tag الخصائص (Attributes) التالية :

الخاصية	الوصف
width="..."	تحديد عرض مكان وجود العنوان .
height="..."	تحديد ارتفاع مكان وجود العنوان .
align="..."	تحديد مكان ظهور العنوان في الجزء المخصص لهذا العنوان .

من المعروف أن الجدول يتألف من مجموعة أسطر و أعمدة , و أن تقاطع السطر مع العمود يشكل خلية .

لإدراج سطر جديد في جدول ما في المستند (الصفحة الالكترونية) , نستخدم Tag<TR> </TR>.. , الذي يملك مجموعة من الخصائص (Attributes) , نذكر منها :

الخاصية	الوصف
valign="..."	محاذاة عموديه للنص ضمن السطر.
Align="..."	محاذاة أفقية للنص ضمن السطر.
Bgcolor="..."	تحديد لون خلفية المستخدم في السطر.
Bordercolor="..."	تحديد لون الإطار حول السطر .

تتم , بشكل افتراضي , محاذاة النص ضمن السطر قريبا من الطرف (الحد) العلوي للسطر , و للتحكم
بشكل و طريقة محاذاة النص , نستخدم الخاصية Valign, التي تأخذ القيم التالية :
* Valign="top"- محاذاة النص إلى أعلى السطر
* Valign="middle"- توسيط النص ضمن السطر
* Valign="bottom"- محاذاة النص إلى أسفل السطر .

للتحكم بشكل و طريقة محاذاة النص أفقيا نستخدم خاصية Align , التي تأخذ القيم التالية :
* Align="left" - محاذاة النص إلى يسار السطر .
* Align="center" - توسيط النص ضمن السطر .
* Align="right" - محاذاة النص إلى جهة اليمين من السطر .

لتعريف و توصيف خلايا الجدول Tag <TD>..</TD> , الذي يعمل على إدراج خلية جديدة نستخدم
ضمن السطر في جدول ما و يملك مجموعة من الخواص (Attributes) منها :

الخاصية	الوصف
valign="..."	محاذاة عموديه للنص ضمن الخلية .
Align="..."	محاذاة أفقية للنص ضمن الخلية .
Colspan="..."	دمج خلايا متجاورة أفقيا ضمن السطر الواحد .
Rowspan="..."	دمج خلايا متجاورة عاموديا في عدة سطور .
width="..."	تحديد عرض الخلية .
height="..."	تحديد ارتفاع الخلية .
Bgcolor="..."	تحديد لون خلفية المستخدم في الخلية.
Bordercolor="..."	تحديد لون الإطار حول الخلية.
Nowarp	إلغاء عملية نقل النص إلى سطر جديد في الخلية.

من الطبيعي أن يكون لكل عمود من أعمدة الجدول تسمية (عنوان) , تشير إليه و تميزه عن بقية الأعمدة
في الجدول , و لهذا الغرض يمكن Tag <TH>...</TH> , الذي يملك مجموعة من الخواص استخدام
(Attributes) منها :

الخاصية	الوصف
valign="..."	محاذاة عموديه لعنوان العامود أو السطر .
Align="..."	محاذاة أفقية لعنوان العامود أو السطر.
Colspan="..."	تحديد عدد الخلايا المدمجة في السطر الواحد .
Rowspan="..."	تحديد عدد الخلايا المدمجة في العمود الواحد .

مثال :

أدخل , ضمن برنامج المفكرة , النص التشعبي التالي :

```
<html >
 <head >
  <title > جامعة دمشق  </title >
 </head >

 <body >
<BR><BR><BR>
<Center>
  <B> جامعة دمشق</B>
<BR><BR><BR>
<Strong>
تتكون جامعة دمشق من مجموعة من الكليات و المعاهد التقنية وهي:
</Strong>
<BR><BR><BR>
</Center>

<!-- CREATE A NEW TABLE -->

<TABLE BORDER="2" BORDERCOLOR="RED"
          BGCOLOR="GRAY"  WIDTH="100%">
 <CAPTION  ALIGN="RIGHT" VALIGN="TOP">
جدول  بأسماء الكليات و المعاهد التقنية في جامعة دمشق
 <TR>
    <TD ALIGN="CENTER" COLSPAN="2">
      <B> تسمية الكليات و المعاهد في جامعة دمشق</B>
    </TD>
 </TR>

 <TR>
    <TD ALIGN="CENTER" WIDTH="50%"
            ROWSPAN="2" VALIGN="MIDDLE"  >
      <B>الكليات في  مدينة دمشق</B>
    </TD>

    <TD ALIGN="CENTER"  >
      <B> كليات الطب</B>
    </TD>
    </TR><TR>
    <TD ALIGN="CENTER"  >
      <B> كليات الهندسة</B>
    </TD>
 </TR>
```

```
 <TR>
    <TD ALIGN="CENTER" ROWSPAN="2">
      <B>الكليات خارج مدينة دمشق</B>
    </TD>

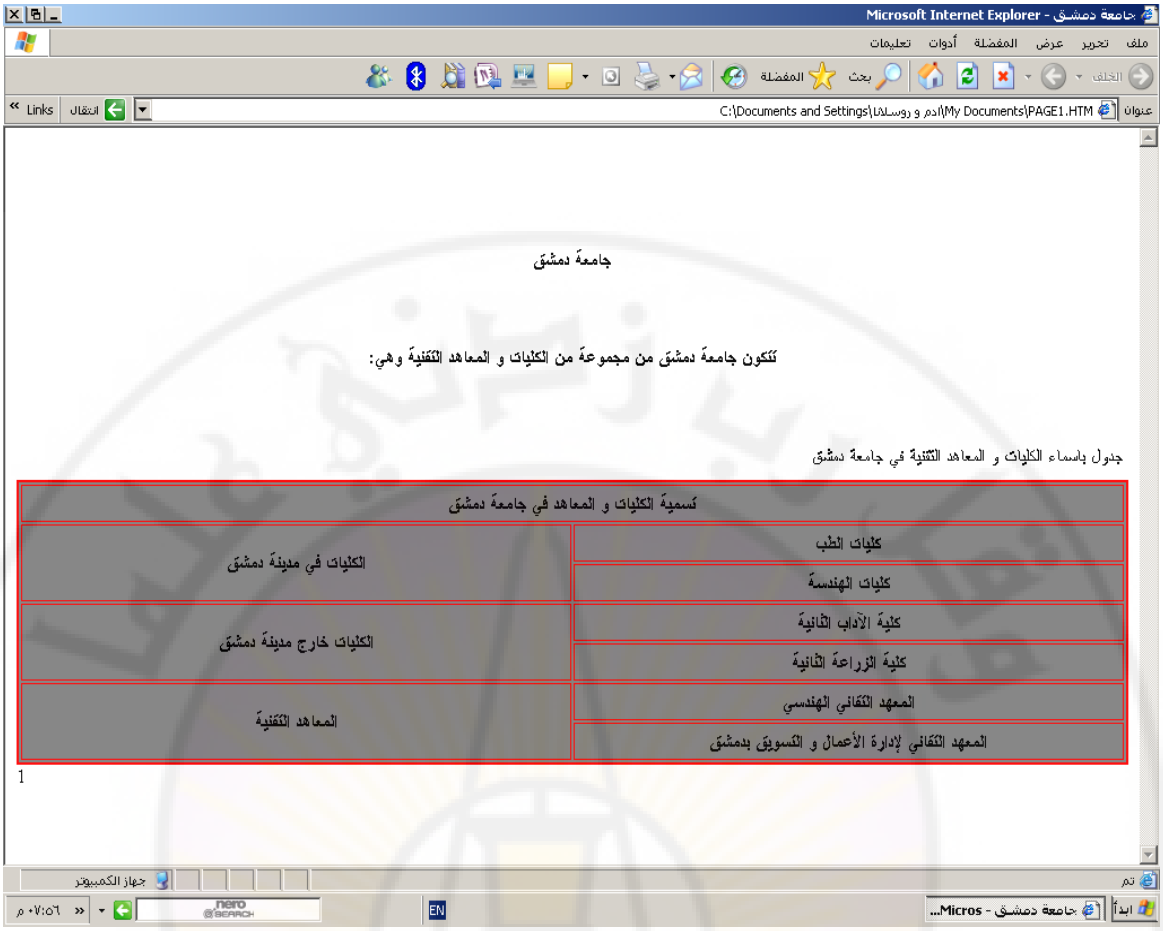
    <TD ALIGN="CENTER" WIDTH="50%"  VALIGN="MIDDLE"  >
      <B>كلية الآداب الثانية</B>
    </TD>
 </TR>
 <TR>
    <TD ALIGN="CENTER" WIDTH="50%" >
      <B>كلية الزراعة الثانية </B>
    </TD>
 </TR>
 <TR>
    <TD ALIGN="CENTER" ROWSPAN="2">
      <B>المعاهد التقنية</B>
    </TD>

    <TD ALIGN="CENTER" WIDTH="50%" VALIGN="MIDDLE"  >
      <B>المعهد التقاني الهندسي </B>
    </TD>
  <TR>
    <TD ALIGN="CENTER" WIDTH="50%" >
      <B> المعهد التقاني لإدارة الأعمال و التسويق بدمشق </B>
    </TD>
 </TR>

</TABLE>
     <!-- END OF TABLE -->
</body>
</html >
```

نحفظ النص السابق باسم Page1.htm .

عند استعراض صفحة ويب السابقة ببرنامج مستكشف (متصفح) الانترنت IE تظهر كما يلي :


Microsoft Internet Explorer - جامعة دمشق
ملف تحرير عرض المفضلة أدوات تعليمات
المفضلة بحث
Links انتقال
عنوان C:\Documents and Settings\ادم و روسلان\My Documents\PAGE1.HTM
جامعة دمشق
تتكون جامعة دمشق من مجموعة من الكليات و المعاهد التقنية وهي:
جدول باسماء الكليات و المعاهد التقنية في جامعة دمشق
تسمية الكليات و المعاهد في جامعة دمشق
كليات الطب
الكليات في مدينة دمشق
كليات الهندسة
كلية الآداب الثانية
الكليات خارج مدينة دمشق
كلية الزراعة الثانية
المعهد التقاني الهندسي
المعاهد التقنية
المعهد التقاني لإدارة الأعمال و التسويق بدمشق
1
جهاز الكمبيوتر
تم
ابدأ
جامعة دمشق - Micros...
EN

المعلوماتية
(2)

مقدمة

معالج النصوص (Word Processor) هو برنامج كمبيوتر يتيح للمستثمر كتابة نص وتحريره بالاضافة لامكانية تنسيق النص باشكال مختلفة واضافة التأثيرات المناسبة التي تعطي النص رونقا وجمالا مما يجعله مميزا و ملفتا للنظر.

يناقش هذا العمل معالج النصوص وورد 2003 من اصدار مايكروسوفت ويعمل تحت Windows XP .

احدى الميزات الرئيسية لبرنامج معالجة النصوص هو القدرة على تنسيق النص بطرق مختلفة حيث يمكنك تعريف الخطوط والاحجام التي تريد استعمالها , المسافات البادئة , التباعد ما بين الاسطر و الفقرات , المحاذاة لليمين او اليسار او الوسط وعدد كبير من البارامترات , تحفظ كلها مع الملف عندما تحفظه بالاحقة Doc. .

هناك اصدارات سابقة كثيرة لـ وورد Word , لا يزال العديد منها قيد الاستخدام , من بينها Word 97 , Word 2000 , Word 2002 كما انه الى جانب مايكروسوفت هناك برنامجان من تصميم شركات اخرى مستخدمان بكثرة وهما WordPerfect و WordPro.

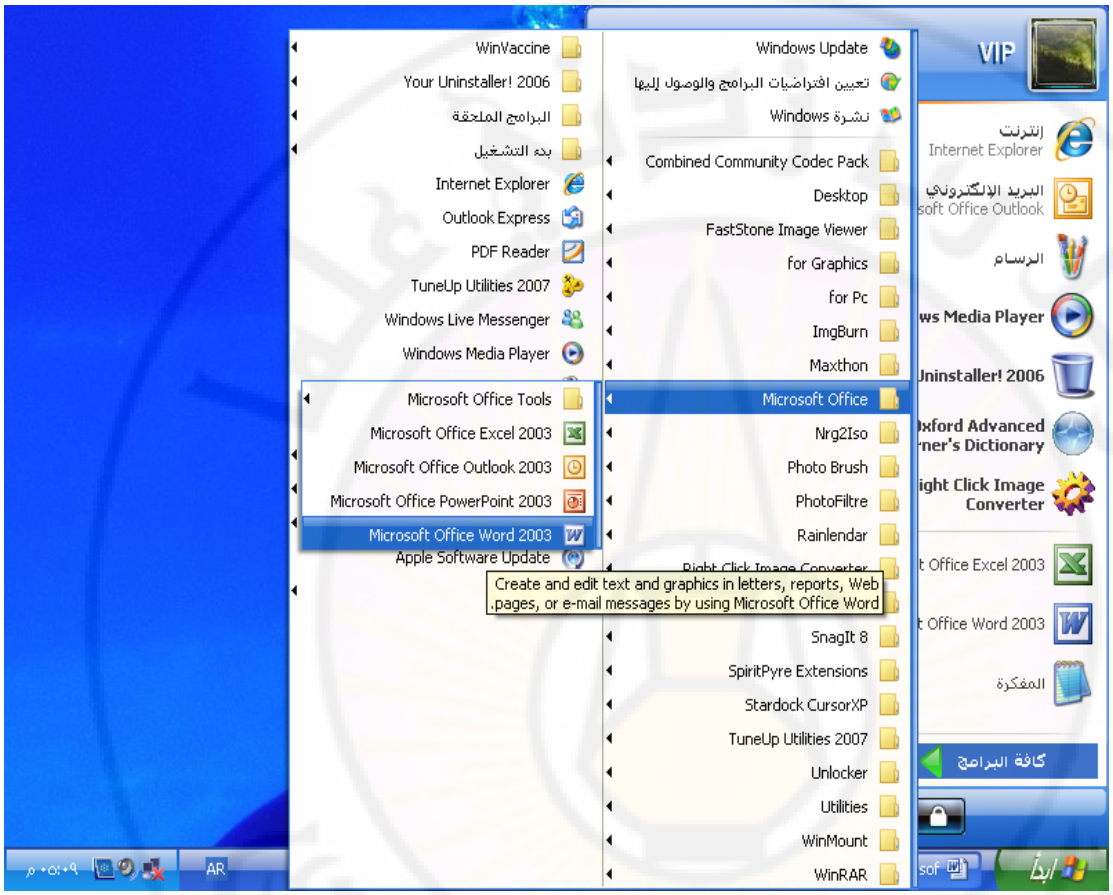
الباب الاول ـ تشغيل البرنامج

نستعرض بعض طرق تشغيل البرنامج Winword.exe وهي :
1 – بواسطة القائمة " ابدأ " Start
ننفذ الخطوات التالية :

- **فتح القائمة " ابدأ " Start**
- **فتح القائمة الفرعية Programs " كافة البرامج "**

- **الضغط بالزر الايسر على البند Microsoft Word " أو Microsoft Office ثم Microsoft Word "**

كما هو موضح بالشكل :



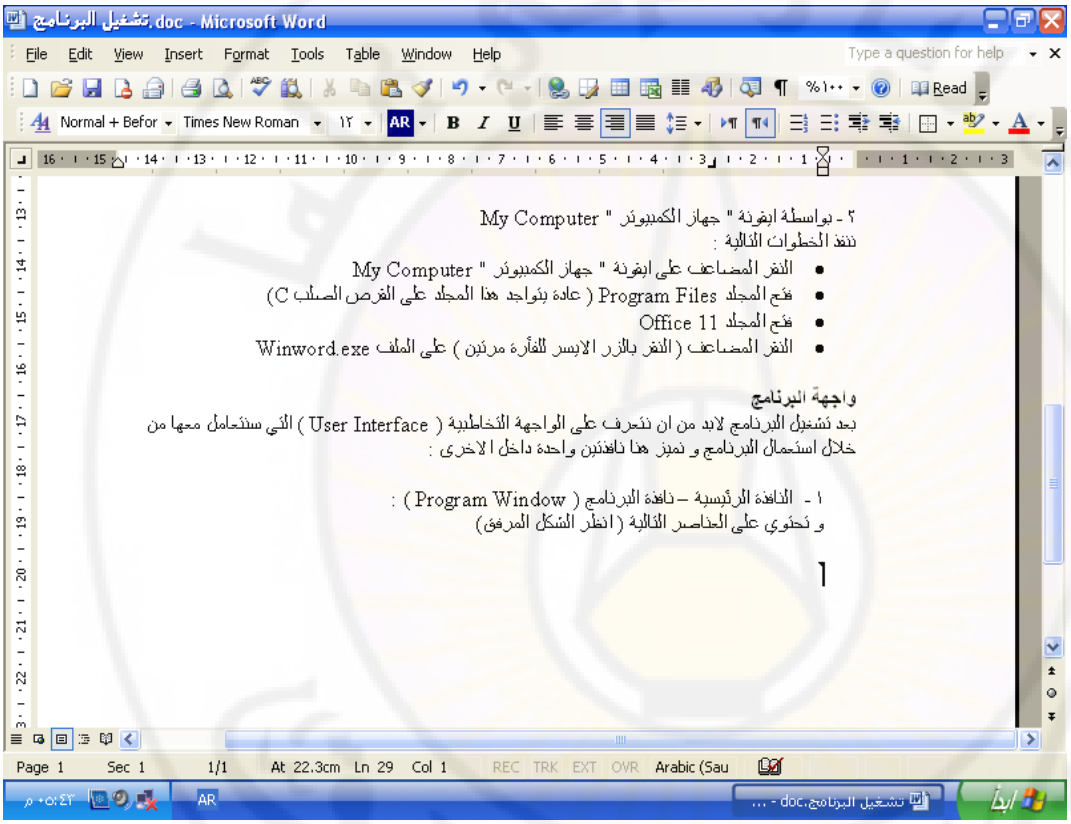
2- بواسطة ايقونة " جهاز الكمبيوتر My Computer "
ننفذ الخطوات التالية :

- **النقر المضاعف على ايقونة " جهاز الكمبيوتر " My Computer**
- **فتح المجلد Program Files (عادة يتواجد هذا المجلد على القرص الصلب C)**
- **فتح المجلد Office 11**
- **النقر المضاعف (النقر بالزر الايسر للفأرة مرتين) على الملف Winword.exe**

واجهة البرنامج

بعد تشغيل البرنامج لابد من ان نتعرف على الواجهة التخاطبية (User Interface) التي سنتعامل معها من خلال استعمال البرنامج و نميز هنا نافذتين واحدة داخل الاخرى :

1- النافذة الرئيسية – نافذة البرنامج (Program Window) : و تحتوي على العناصر التالية (انظر الشكل المرفق)



- **شريط العنوان (Title bar) - ويحتوي على اسم النافذة ويكون عادة Document N " مستند N " حيث Nعبارة عن رقم ما بحسب عدد النوافذ المفتوحة .**
- **حقل تصغير النافذة (Minimize)**
- **حقل تكبير النافذة (Maximize)**
- **حقل اغلاق النافذة (Close)**
- **شريط القوائم (Menu bar) - ويحتوي على القوائم التالية : File – Edit – View –Insert – Format – Tools –Table – Window – Help**
- **شريط الادوات (Tools bar) – اظهاره اختياري**

- **سطر الحالة (Status bar) – ويعرض معلومات عن حالة المستند كالصفحة الحالية , السطر , العمود , عدد صفحات المستند الكاملة ...**

2- النافذة الفرعية – نافذة المستند (Document Window) : وهي موجودة داخل النافذة الرئيسية و تحتوي غلى العناصر التالية

- **حقل اغلاق النافذة (Close)**
- **شريط التنقل ضمن الناقذة Scrolling bar - لاستعراض النص شاقوليا و افقيا فهناك شريط التنقل العمودي (Vertical) و شريط التنقل الافقي (Horizontal)**
- **مسطرتان واحدة أفقية (Horizontal) و اخرى شاقولية (Vertical)**
- **نقطة ادراج النص (Insertion Point) على شكل وامضة**
- **مجموعة أزرار عرض الصفحة (زر عرض المستند بشكل عادي , زر عرض المستند على شكل صفحة الشبكة العنكبوتية Web , زر عرض المستند على شكل جاهز لطباعة , زر عرض المستند على شكل مخطط ... الخ)**

يمكن فتح عدد كبير من النوافذ الفرعية داخل النافذة الرئيسية نفسها ويتم الانتقال من نافذة فرعية لاخرى بالطرق التالية :

- **النقر بزر الفأرة قي مساحة النافذة المراد الانتقال اليها**
- **الضغط على مجموعة المفاتيح Ctrl + F6 مرات عديدة للوصول للنافذة الهدف**

انهاء العمل بالبرنامج

يمكن انهاء العمل ببرنامج Word باحدى الطرق التالية :

- **الضغط على مجموعة المفاتيح Alt + F4**
- **باتباع الخطوات التالية :**

1- اختيار قائمة File

2- الضغط على الامر Exit " خروج "

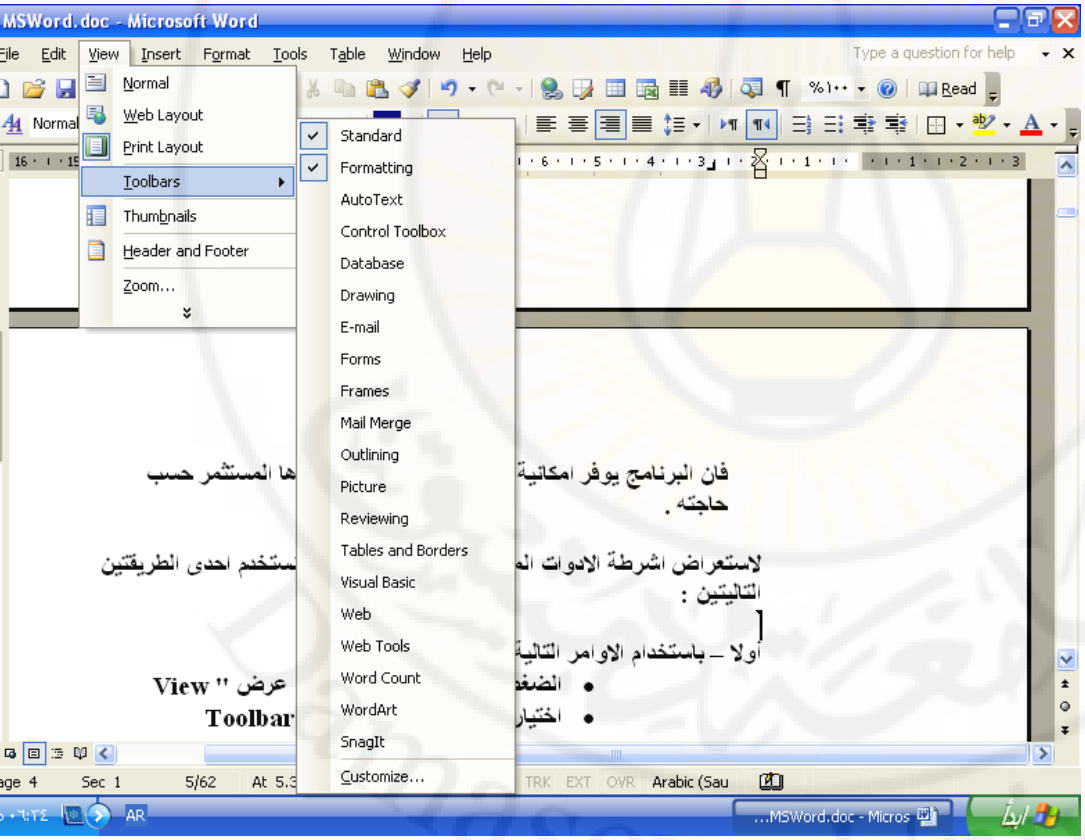
أشرطة الادوات (Tools bar)

يمتاز برنامج MS Word باحتوائه على عدد كبير من اشرطة الادوات مما يعطي المستثمر راحة كبيرة اذ يمكن بواسطتها تنفيذ الاوامر بسهولة أكبر من تنفيذها بواسطة شريط القوائم وكذلك فان البرنامج يوفر امكانية عرض الاشرطة التي يحددها المستثمر حسب حاجته .

لاستعراض اشرطة الادوات المتوفرة اساسا مع البرنامج نستخدم احدى الطريقتين التاليتين :

أولا – باستخدام الاوامر التالية :

- **الضغط بزر الفأرة على القائمة " عرض " View**
- **اختيار البند " أشرطة أدوات " Toolbars كما في الشكل :**



ثانيا – بالضغط بزر الفأرة الايمن على احدى أشرطة الادوات الموجودة فيتم عرض قائمة أشرطة الادوات التالية :

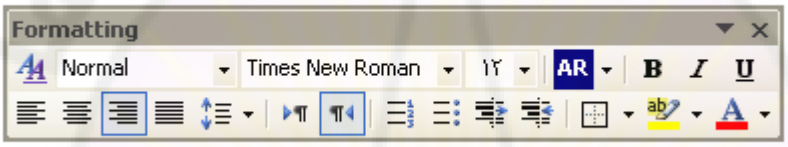
- **الشريط القياسي (Standard)**

يتم بواسطته تنفيذ المهام الاساسية مثل فتح وثيقة أو ايجاد وثيقة جديدة أو حفظ أو طباعة ... (أنظر الشكل)



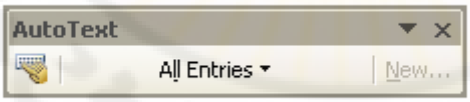
- **الشريط " التنسيق " (Formatting)**

يتم بواسطته تنسيق الاحرف من ناحية اختيار القياس وشكل الخط وتنسيق الفقرات من ناحية محاذاتها للهامش اليميني أو اليساري أو في الوسط ... (أنظر الشكل)



- **الشريط " النص التلقائي " (Auto Text)**

يمكن بواسطته ادراج تعابير أو نصوص جاهزة ومتوفرة في البرنامج مثل افتتاحية رسالة أو خاتمتها ... (أنظر الشكل)



- **الشريط " الحافظة " (Clipboard)**

يخزن هذا الشريط أدوات تدل على النصوص والموضوعات التي تم قصها أو نسخها وبالضغط على احداها يتم لصق الموضوع أو النص المرتبطة به

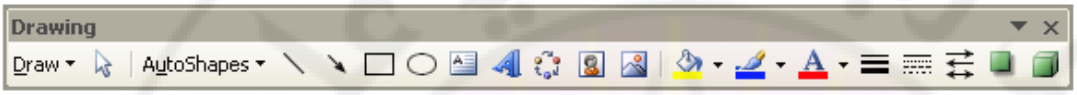
- **الشريط " صندوق أدوات التصميم " (Control Toolbox)**

يمكن بواسطته تصميم نموذج يحتوي على قوائم و أزرار رايو و حقول تحقق ... (أنظر الشكل)



- **الشريط " الرسم " (Drawing)**

يمكن بواسطته الرسم في مستند و استخدام الالوان و التأثيرات ثنائية و ثلاثية الأبعاد ... (أنظر الشكل)



- **الشريط " قاعدة البيانات " (Database)**

يمكن بواسطة أدوات هذا الشريط التعامل مع قواعد البيانات مثلا قاعدة بيانات تم ايجادها بواسطة MS Access (أنظر الشكل)



- **الشريط " النماذج " (Forms)**

يحتوي على أدوات لتصميم صناديق حوارية (Dialog box) تحتوي على حقول تحقق (Check box) و قوائم ... (أنظر الشكل)



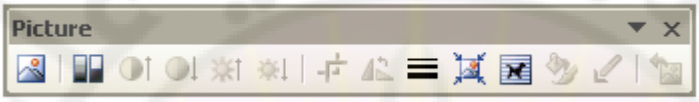
- **الشريط " الاطار " (Frames)**

يمكن بواسطته تقسيم النافذة الى عدد من النوافذ, في كل واحدة منها , يمكن ان نكتب نص مستقل يتم الاحتفاظ به في ملف خاص . (أنظر الشكل)



- **الشريط " الصورة " (Picture)**

يمكن بواسطته التحكم بخصائص الصور و الرسومات التي تم ادراجها في المستند مثل التحكم بحجم الصورة وقوة الاضاءة و الألوان ... (أنظر الشكل)



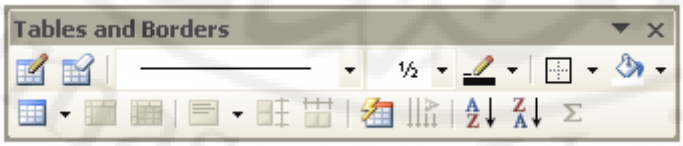
- **الشريط " المراجعة " (Reviewing)**

يمكن بواسطة هذا الشريط مراجعة المراحل التي تم اتباعها للوصول الى الشكل النهائي للمستند . (أنظر الشكل)



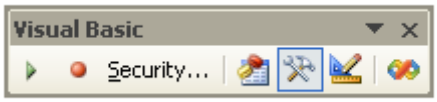
- **الشريط " الجداول و الحدود " (Tables and Borders)**

يوفر هذا الشريط امكانية رسم خلايا الجدول مع مرونة في تقسيم الخلايا واضافة خلايا جديدة والتحكم في أشكال خط الجدول و التلوين ... (أنظر الشكل)



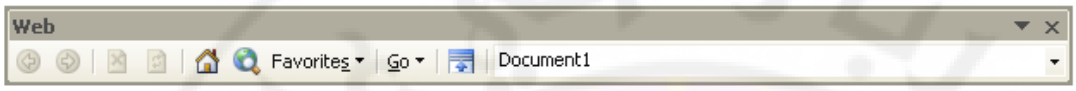
- **الشريط " بيزك المرئي " (Visual Basic)**

يوفر هذا الشريط امكانية التحكم بالمستند بشكل أكبر من خلال استخدام البرمجة المرئية الخاصة بالبرنامج MS Word (MS Word Visual Basic) (أنظر الشكل)



- **الشريط " الويب " (Web)**

يحتوي على أدوات تسمح بكتابة صفحات الـ Web (أنظر الشكل)



- **الشريط " أدوات الويب " (Web Tools)**

يحتوي على أدوات تسمح بتصميم صفحات الـ Web واضافة الأزرار و الحقول النصية والصورة و الصوت اليها . (أنظر الشكل)



- **الشريط " العد " (Word Count)**

يتم بواسطة هذا الشريط عد أسطر المستند و الأحرف و الفقرات والكلمات . (أنظر الشكل)



- **الشريط " الخطوط الفنية " (Word Art)**

يتم بواسطة هذا الشريط كتابة نص بشكل خاص (على شكل دائرة , أو نصف دائرة , أو بأشكال هندسية أخرى) و اضافة البعد الثالث اليه و تلوينه بامكانيات كبيرة (أنظر الشكل)



طرق عرض المستند على الشاشة

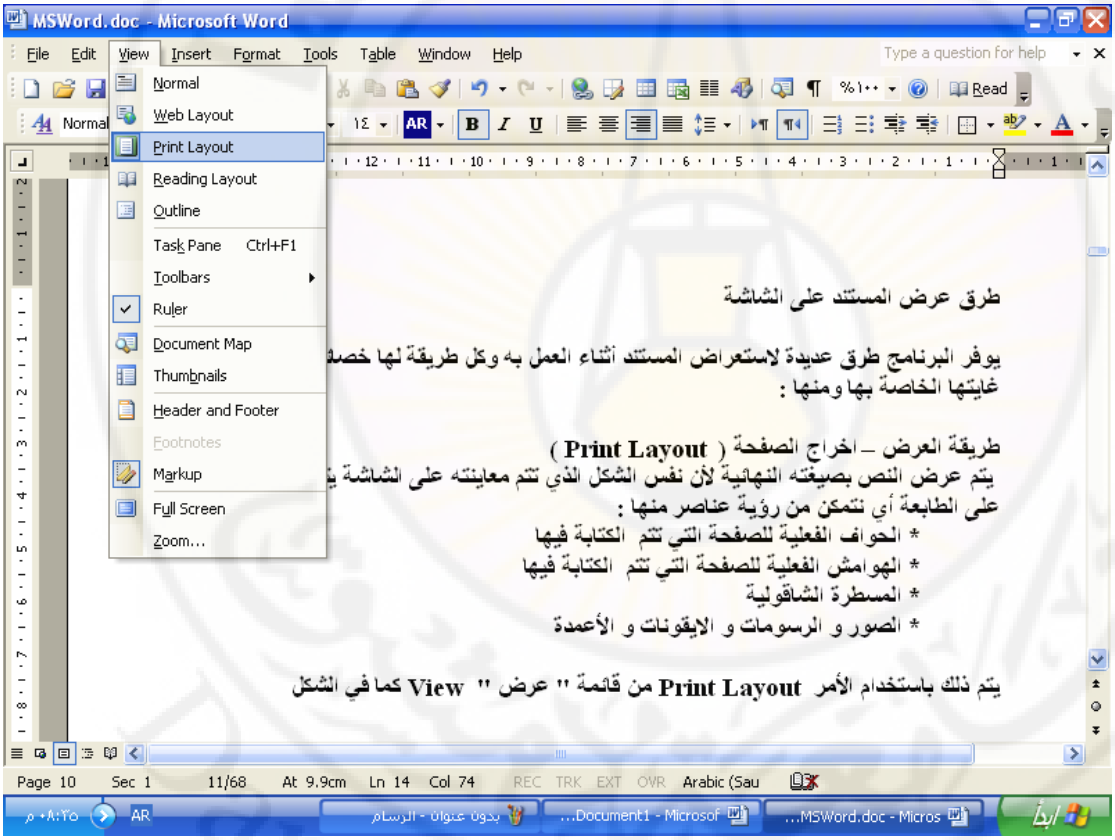
يوفر البرنامج طرق عديدة لاستعراض المستند أثناء العمل به وكل طريقة لها خصائصها و غايتها الخاصة بها ومنها :

طريقة العرض – اخراج الصفحة (Print Layout)

يتم عرض النص بصيغته النهائية لأن نفس الشكل الذي تتم معاينته على الشاشة يتم اخراجه على الطابعة أي نتمكن من رؤية عناصر منها :

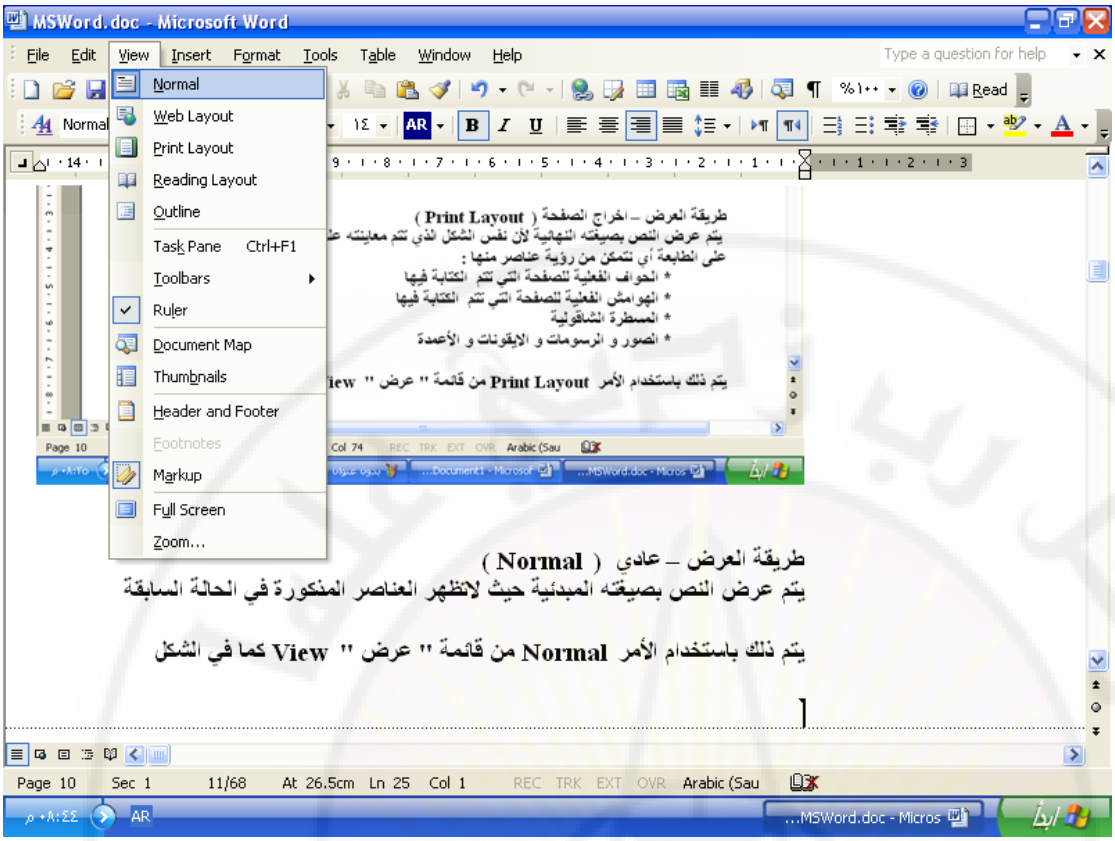
* **الحواف الفعلية للصفحة التي تتم الكتابة فيها**
* **الهوامش الفعلية للصفحة التي تتم الكتابة فيها**
* **المسطرة الشاقولية**
* **الصور و الرسومات و الايقونات و الأعمدة**

يتم ذلك باستخدام الأمر Print Layout من قائمة " عرض " View كما في الشكل



طريقة العرض – عادي (Normal)
يتم عرض النص بصيغته المبدئية حيث لاتظهر العناصر المذكورة في الحالة السابقة

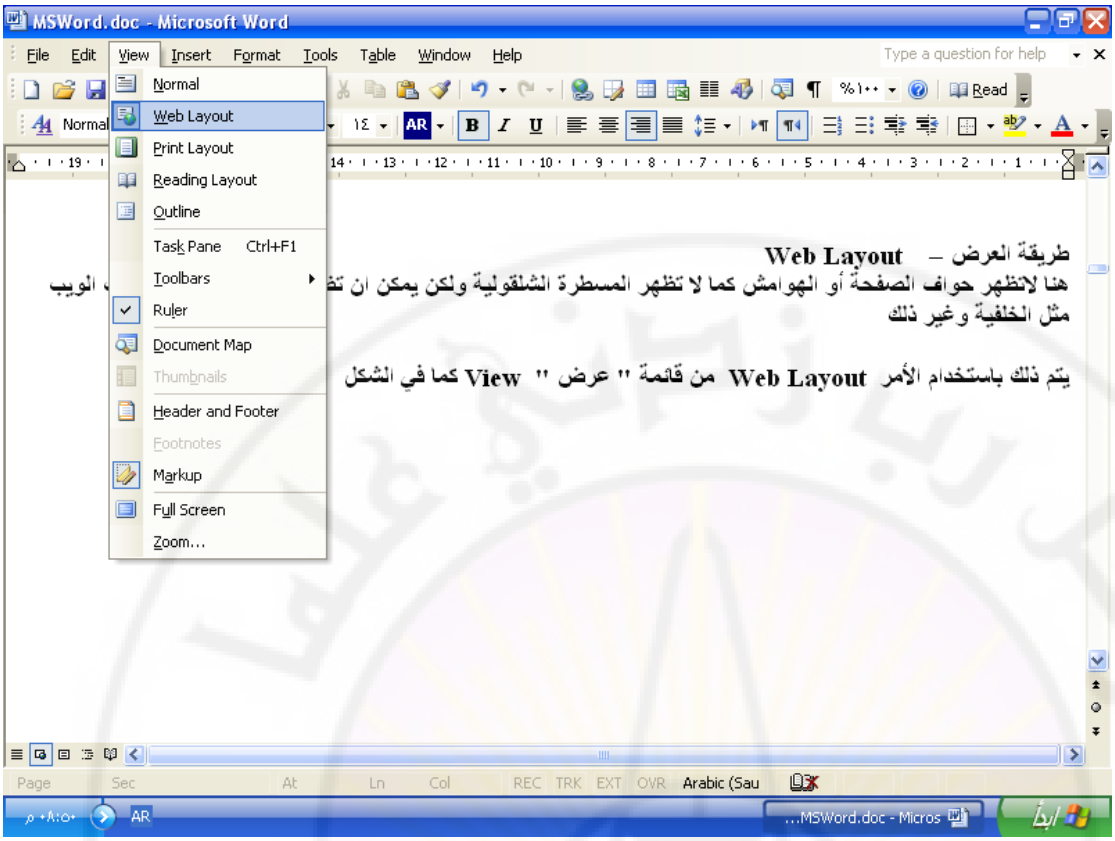
يتم ذلك باستخدام الأمر Normal من قائمة " عرض " View كما في الشكل



طريقة العرض – Web Layout

هنا لاتظهر حواف الصفحة أو الهوامش كما لا تظهر المسطرة الشلقولية ولكن يمكن ان تظهر تقنيات خاصة بصفحات الويب مثل الخلفية وغير ذلك

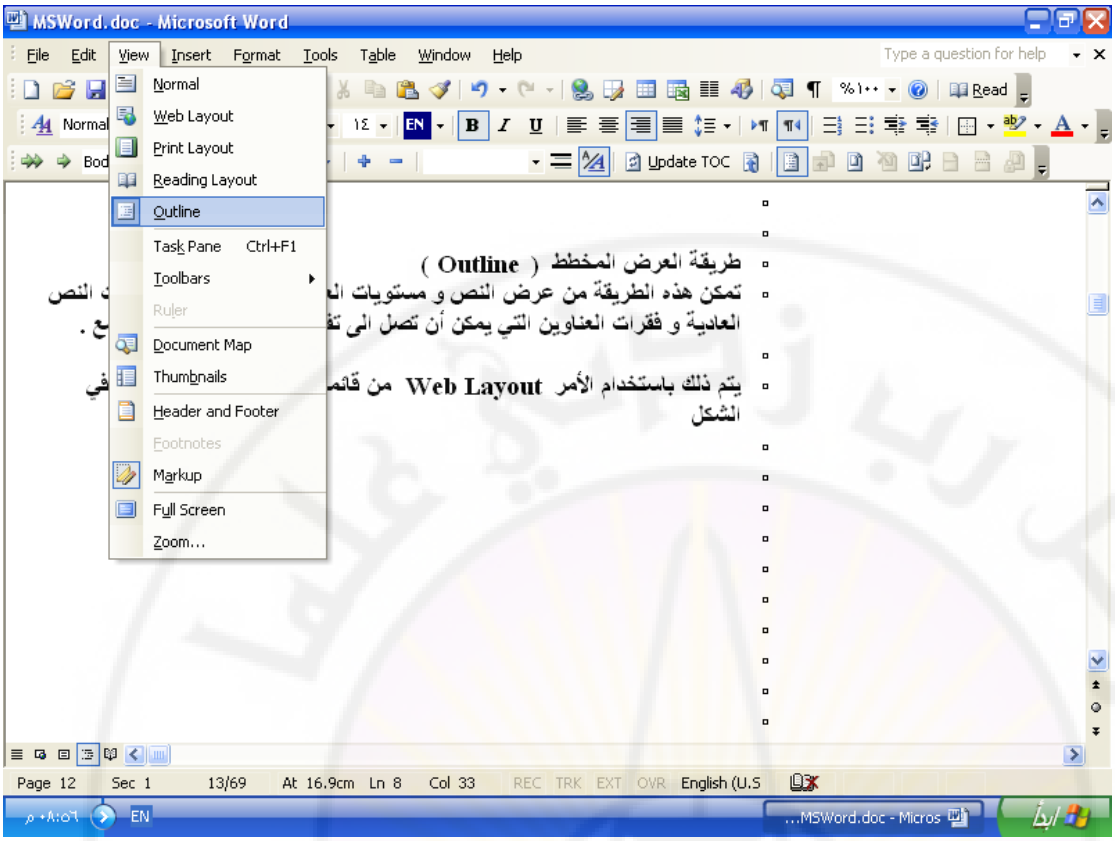
يتم ذلك باستخدام الأمر Web Layout من قائمة " عرض " View كما في الشكل



طريقة العرض المخطط (Outline)

تمكن هذه الطريقة من عرض النص و مستويات العناوين وهنا نميز بين فقرات النص العادية و فقرات العناوين التي يمكن أن تصل الى تفرعات لغاية المستوى التاسع .

يتم ذلك باستخدام الأمر Outline من قائمة " عرض " View كما في الشكل


MSWord.doc - Microsoft Word
File Edit View Insert Format Tools Table Window Help
Type a question for help
Normal
Web Layout
Print Layout
Reading Layout
Outline
Task Pane Ctrl+F1
Toolbars
Ruler
Document Map
Thumbnails
Header and Footer
Footnotes
Markup
Full Screen
Zoom...
Read
Update TOC
طريقة العرض المخطط (Outline)
تمكن هذه الطريقة من عرض النص و مستويات ال
العادية و فقرات العناوين التي يمكن أن تصل الى تق
يتم ذلك باستخدام الأمر Web Layout من قائم
الشكل
Page 12 Sec 1 13/69 At 16.9cm Ln 8 Col 33 REC TRK EXT OVR English (U.S
EN
...MSWord.doc - Micros

الباب الثاني - التعامل مع المستندات

سنتحدث هنا عن العمليات الاساسية في برنامج Word وهي :

1- انشاء مستند جديد

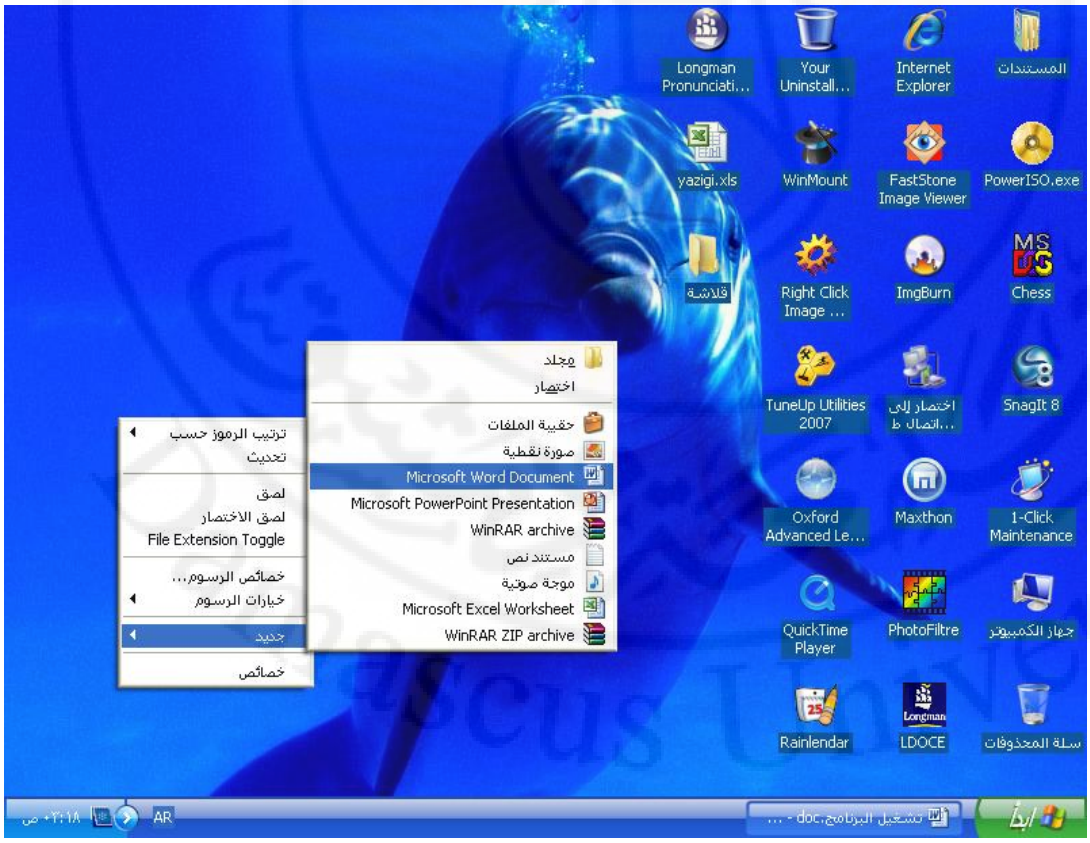
يمكن ذلك بعدة طرق منها :

اولا – انشاء مستند دون تشغيل برنامج Word

ننفذ الخطوات التالية :

- **ضع مؤشر الفأرة في اي مكان فارغ على سطح المكتب , اضغط بالزر الايمن للفأرة لتظهر قائمة الاوامر السريعة ومن ثم البند New " جديد "**
- **في القائمة الفرعية اختر الخيار Microsoft Word Document**
- **يتم ايجاد مستند باسم تلقائي و هو New Microsoft Word Document 1.doc**

كما هو موضح بالشكل :

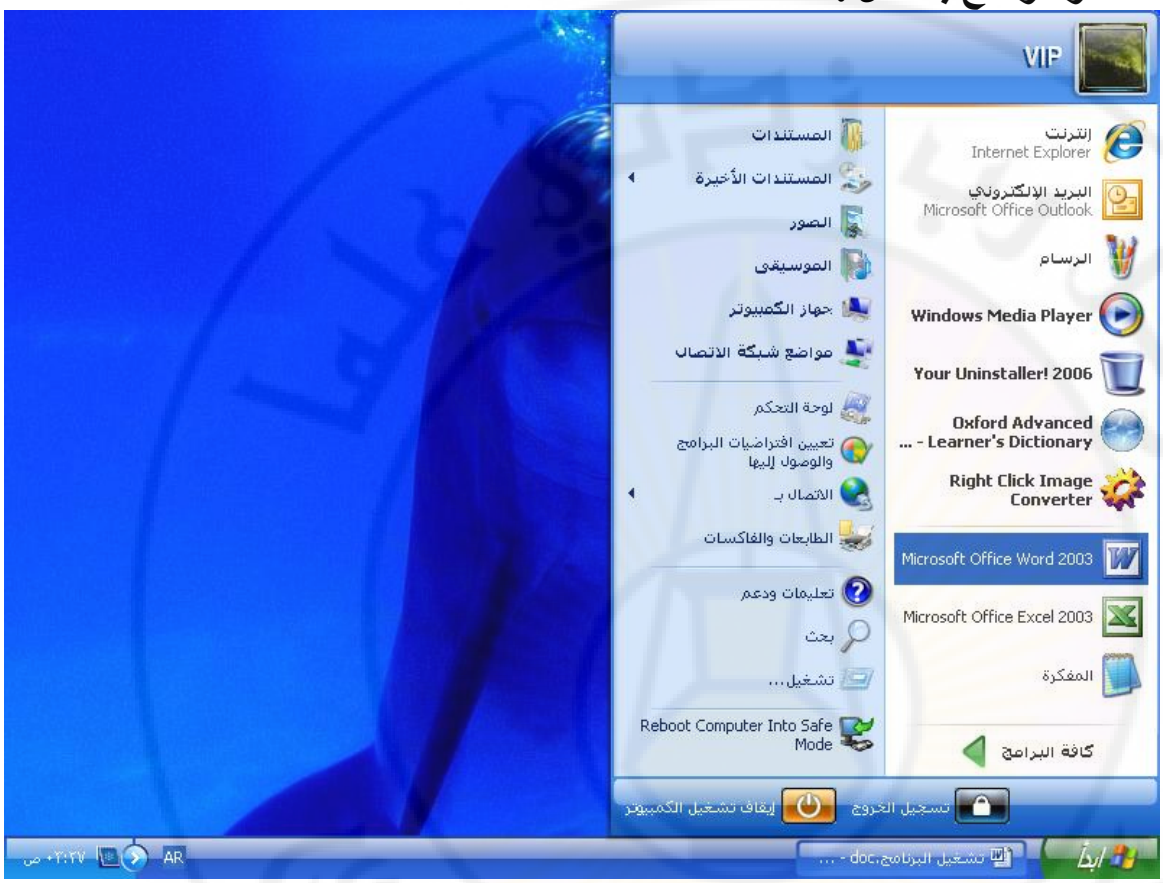


ثانيا – انشاء مستند بواسطة القائمة Start

ننفذ الخطوات التالية :

- **فتح القائمة " ابدأ " Start**
- **الضغط على البند New Office Word**

كما هو موضح بالشكل :



- **ثالثا – بواسطة القائمة " ابدأ " Start والقائمة الفرعية Programs " كافة البرامج "**

ننفذ الخطوات التالية :

- **فتح القائمة " ابدأ " Start**
- **فتح القائمة الفرعية Programs " كافة البرامج "**
- **الضغط بالزر الايسر على البند Microsoft Word " أو Microsoft Office ثم Microsoft Word "**

2- كتابة نص

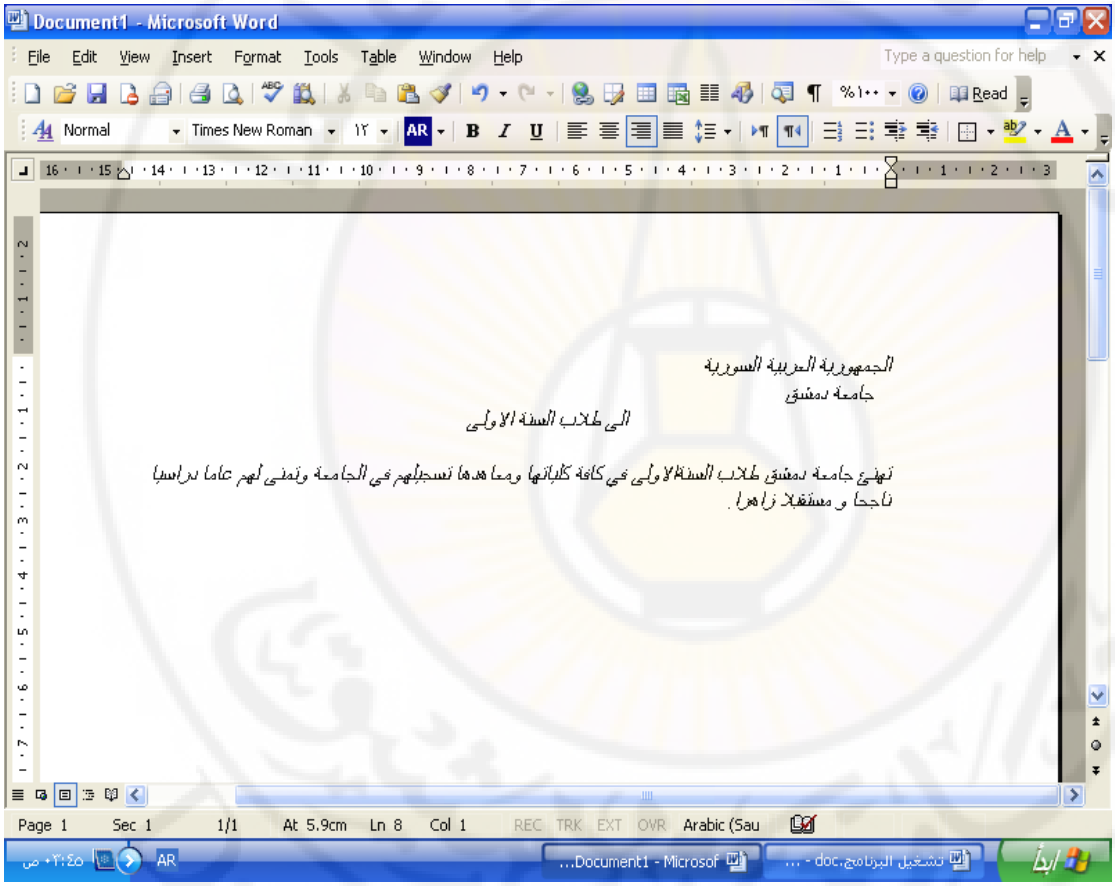
نوجد مستندا جديدا باتباع احدى الطرق التي ذكرناها سابقا ونقوم بكتابة النص التالي ضمن نافذة المستند :

الجمهورية العربية السورية
جامعة دمشق

الى طلاب السنة الاولى

تهنئ جامعة دمشق طلاب السنةالاولى في كافة كلياتها ومعاهدها تسجيلهم في الجامعة وتتمنى لهم عاما دراسيا ناجحا و مستقبلا زاهرا.

كما هو موضح بالشكل :



3- التنقل ضمن المستند

يمكن استخدام اشرطة التنقل (Scrolling Bar) أو لوحة المفاتيح (Keyboard) كما يلي :

اولا – التنقل باستخدام اشرطة التنقل (Scrolling Bar) - بمكن الانتقال الى اليمين او اليسار بالضغط غلى زر الفأرة الايسر على الاسهم الموجودة في نهاية سطر التمرير (التنقل) الافقي او الانتقال سطر للاعلى أو الاسفل بالضغط غلى زر الفأرة الايسرعلى الاسهم الموجودة في نهاية سطر (شريط) التمرير (التنقل) العامودي .

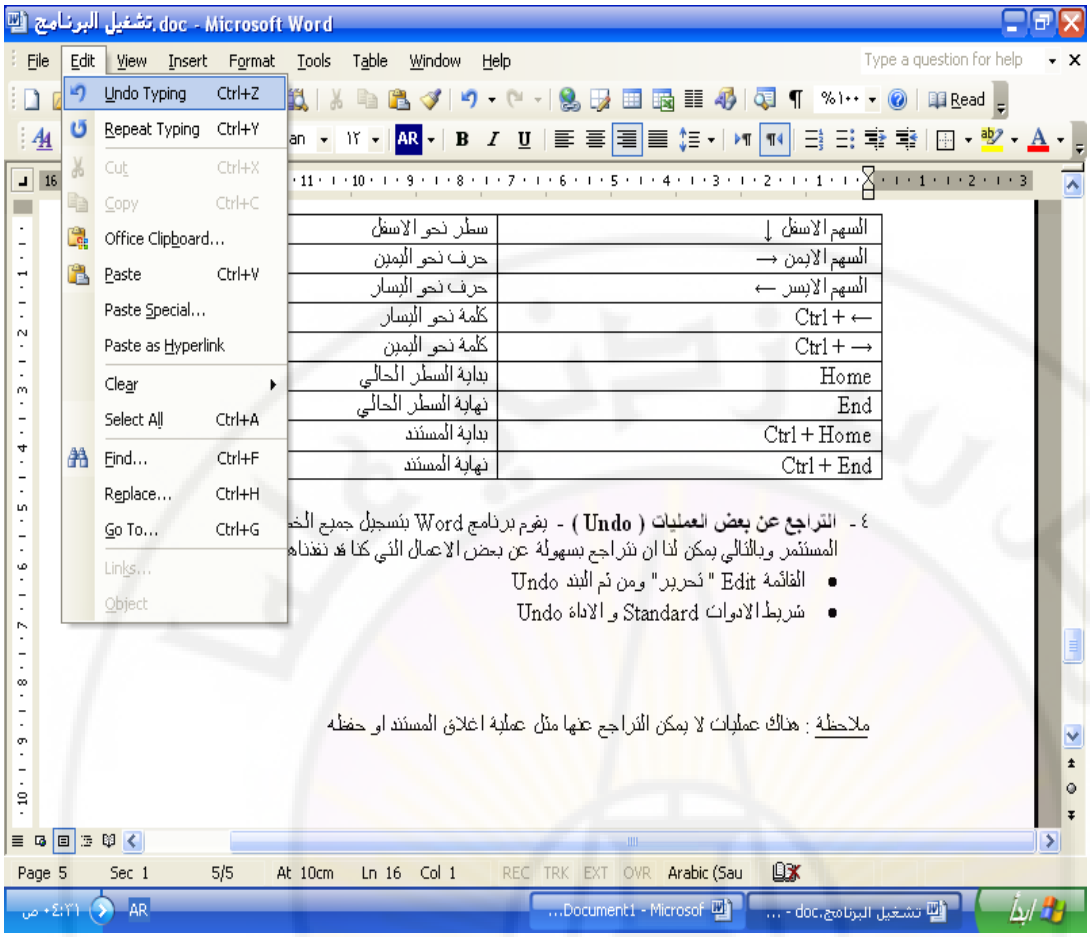
للانتقال الى اقصى يمين او اقصى يسار المستند نقوم بسحب المربع المتنقل في سطر (شريط) التمرير (التنقل) الافقي يمينا او يسارا .
للانتقال صفحة (او عدة صفحات) للاعلى أو الاسفل نقوم بسحب المربع المتنقل في سطر (شريط) التمرير (التنقل) العامودي .
ثانيا - التنقل باستخدام لوحة المفاتيح (Keyboard) - كما في الجدول التالي :

الانتقال الى	المفتاح او مجموعة المفاتيح
سطر نحو الاعلى	السهم الاعلى ↑
سطر نحو الاسفل	السهم الاسفل ↓
حرف نحو اليمين	السهم الايمن →
حرف نحو اليسار	السهم الايسر ←
كلمة نحو اليسار	Ctrl + ←
كلمة نحو اليمين	Ctrl + →
بداية السطر الحالي	Home
نهاية السطر الحالي	End
بداية المستند	Ctrl + Home
نهاية المستند	Ctrl + End

4- التراجع عن بعض العمليات (Undo)
يقوم برنامج Word بتسجيل جميع الخطوات التي ينفذها المستثمر وبالتالي يمكن لنا ان نتراجع بسهولة عن بعض الاعمال التي كنا قد نفذناها وذلك باستخدام

- **القائمة Edit " تحرير" ومن ثم البند Undo**
- **شريط الادوات Standard و الاداة Undo**

كما هو موضح بالشكل :



ملاحظة : هناك عمليات لا يمكن التراجع عنها مثل عملية اغلاق المستند او حفظه

5- استعادة عمليات تم التراجع عنها (Redo)

يمكن استعادة ما تم التراجع عنه بسهولة وذلك باستخدام :

- **القائمة Edit " تحرير" ومن ثم البند Redo**
- **شريط الادوات Standard و الاداة Redo**

6- تحديد جزء من المستند (Selecting)

يتم تحديد جزء من المستند (Block) من اجل تميزه عن بقية الاجزاء و للدلالة على ان الاوامر التي سيتم تنفيذها ستطبق عليه فقط وذلك باستخدام لوحة المفاتيح (Keyboard) أو الفأرة (Mouse) كما يلي :

اولا – التحديد بواسطة لوحة المفاتيح (Keyboard) – يتم ذلك بالتوضع عند بداية الجزء المراد تحديده والضغط على الزر Shift واحد الاسهم →↑↓← بحسب الاتجاه المطلوب كما في الجدول :

التحديد من مكان المؤشر حتى	المفاتيح
سطر نحو الاعلى	السهم الاعلى ↑ + Shift
سطر نحو الاسفل	السهم الاسفل ↓ + Shift
حرف نحو اليمين	السهم الايمن → + Shift
حرف نحو اليسار	السهم الايسر ← + Shift
كلمة نحو اليسار	Shift + Ctrl + ←
كلمة نحو اليمين	Shift + Ctrl + →
بداية السطر الحالي	Shift + Home
نهاية السطر الحالي	Shift + End
بداية المستند	Shift + Ctrl + Home
نهاية المستند	Shift + Ctrl + End

ثانيا – التحديد بواسطة الفأرة (Mouse) – وذلك بالضغط بالزر الايسر للفأرة على بداية الجزء المراد تحديده ثم الاستمرار بالضغط و الانزلاق وصولا حتى نهاية الجزء المراد تحديده ثم افلات زر الفأرة .

ملاحظات :

- **يمكن تحديد كلمة واحدة كاملة بالضغط المزدوج (Double Click) بالزر الايسر على الكلمة .**
- **يمكن تحديد جملة واحدة كاملة بالضغط على المفتاح Ctrl و الضغط مرة واحدة بالزر الايسر على الجملة .**
- **يمكن تحديد سطر بالضغط بزرالفأرة الايسر بجانب السطر المراد تحديده .**
- **يمكن تحديد المستند بالكامل بالضغط ثلاث مرات بجانب النص او بالضغط على المفاتيح Ctrl + A .**

7- قص جزء من المستند (Cut)
عند قص اي جزء من المستند فان الجزء المقصوص يتوضع في الذاكرة العشوائية للحاسب (RAM) مما يعني امكانية استعادته ثانية وللقيام بقص جزء ما من مستند ننفذ الخطوات التالية :

- **تحديد الجزء المراد قصه**
- **الضغط على المفاتيح Ctrl + X أو الضغط على البند Cut " قص " من القائمة Edit " تحرير" .**

8- لصق جزء من المستند في مكان اخر (Past)
لنقل جزء من المستند و لصقه في مكان اخر ننفذ الخطوات التالية :

- **تحديد الجزء المراد نقله**

- **قص الجزء الذي تم تحديده**
- **الانتقال الى المكان الجديد**
- **الضغط على المفاتيح Ctrl + V أو الضغط على البند Past " لصق " من القائمة Edit " تحرير" .**

9- نسخ جزء من المستند (Copy)
من اجل النسخ تتفذ الاجراءات التالية :

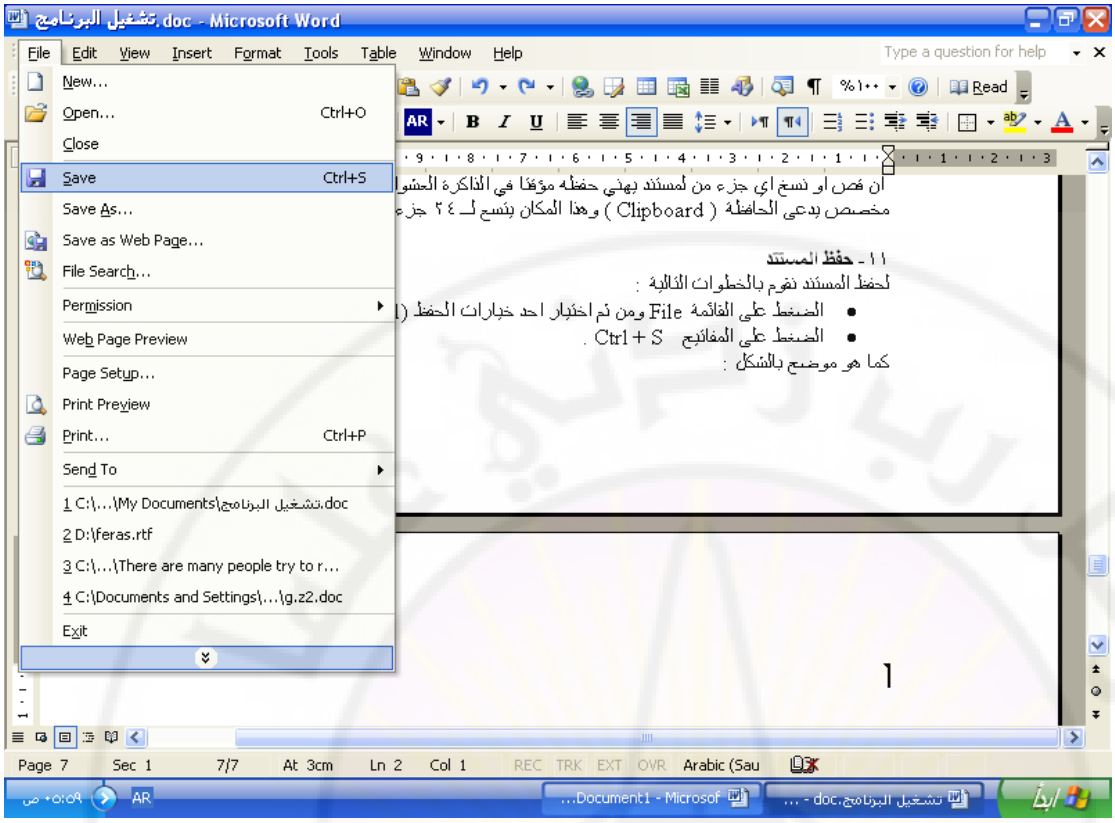
- **تحديد الجزء المراد نسخه**
- **الضغط على المفاتيح Ctrl + C أو الضغط على البند Copy " نسخ " من القائمة Edit " تحرير" .**

10- الحافظة (Clipboard)
ان قص او نسخ اي جزء من لمستند يهني حفظه مؤقتا في الذاكرة العشوائية للحاسب (RAM) في مكان مخصص يدعى الحافظة (Clipboard) وهذا المكان يتسع لـ 24 جزء.

11- حفظ المستتد
لحفظ المستند نقوم بالخطوات التالية :

- **الضغط على القائمة File ومن ثم اختيار احد خيارات الحفظ (Save , Save As)**
- **الضغط على المفاتيح Ctrl + S .**

كما هو موضح بالشكل :



ملاحظة : يوفر برنامج Word مجموعة من خيارات الحفظ منها :

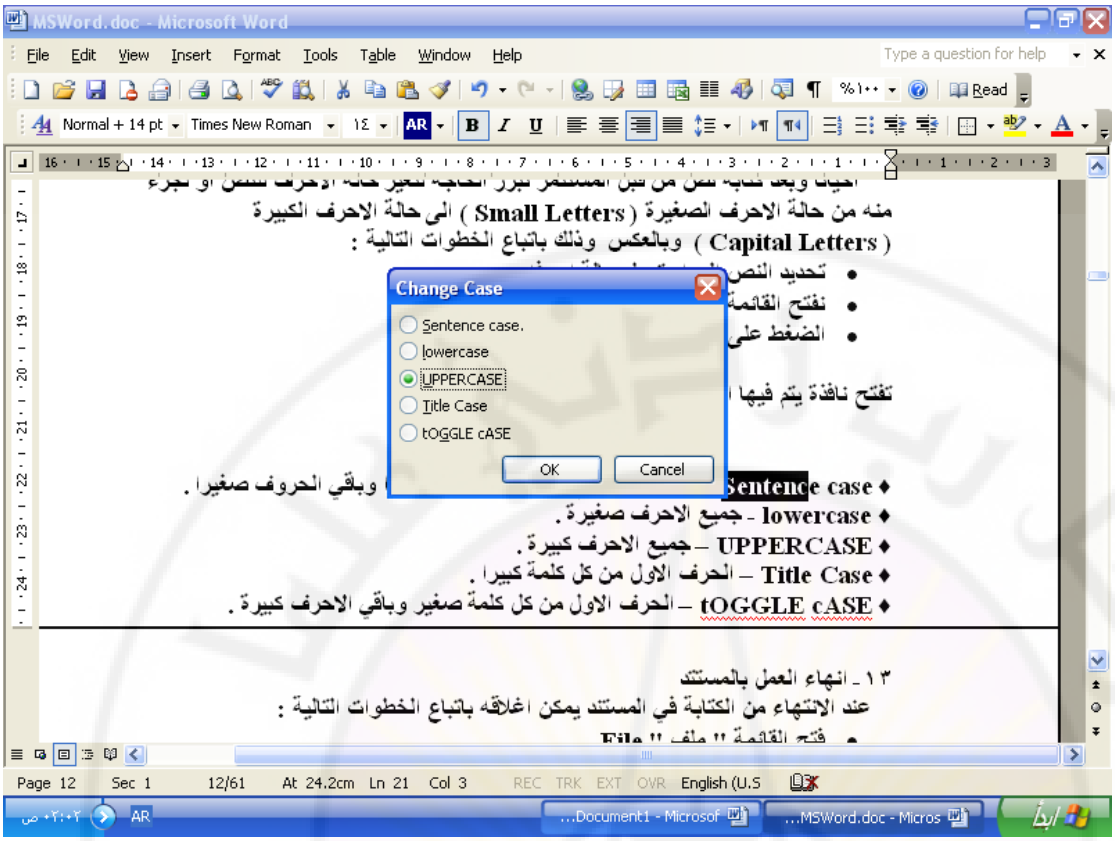
- **الخيار " حفظ " Save حيث يتم حفظ المستند في نفس المكان ونفس الاسم المعطى له .**
- **الخيار " حفظ باسم " Save As حيث يستخدم هذا الخيار اما لحفظ الملف باسم جديد اي تغير مكان و / او الاسم الافتراضي أو ايجاد نسخة اخرى منه باسم مختلف .**

12- تغيير حالة الاحرف

احيانا وبعد كتابة نص من قبل المستثمر تبرز الحاجة لتغير حالة الاحرف للنص او لجزء منه من حالة الاحرف الصغيرة (Small Letters) الى حالة الاحرف الكبيرة (Capital Letters) وبالعكس وذلك باتباع الخطوات التالية :

- **تحديد النص المراد تبديل حالة احرفه**
- **نفتح القائمة Format**
- **الضغط على البند Chang Case**

تفتح نافذة يتم فيها اختيار احد البنود كما في الشكل



♦ Sentence case – الحرف الاول من اول كلمة بالجملة كبيرا وباقي الحروف صغيرا .

♦ lowercase - جميع الاحرف صغيرة .

♦ UPPERCASE – جميع الاحرف كبيرة .

♦ Title Case – الحرف الاول من كل كلمة كبيرا .

♦ tOGGLE cASE – الحرف الاول من كل كلمة صغير وباقي الاحرف كبيرة .

بعد تحفيز الخيار المطلوب نضغط زر " موافق " Ok .

13- حفظ نسخة دعم أو مساندة (Backup file)

ان حفظ المستند بعد اجراء التعديلات عليه يعني الغاء النسخة القديمة منه ويصبح من غير الممكن التراجع عن هذه التعديلات و العودة الى النسخة القديمة من المستند .

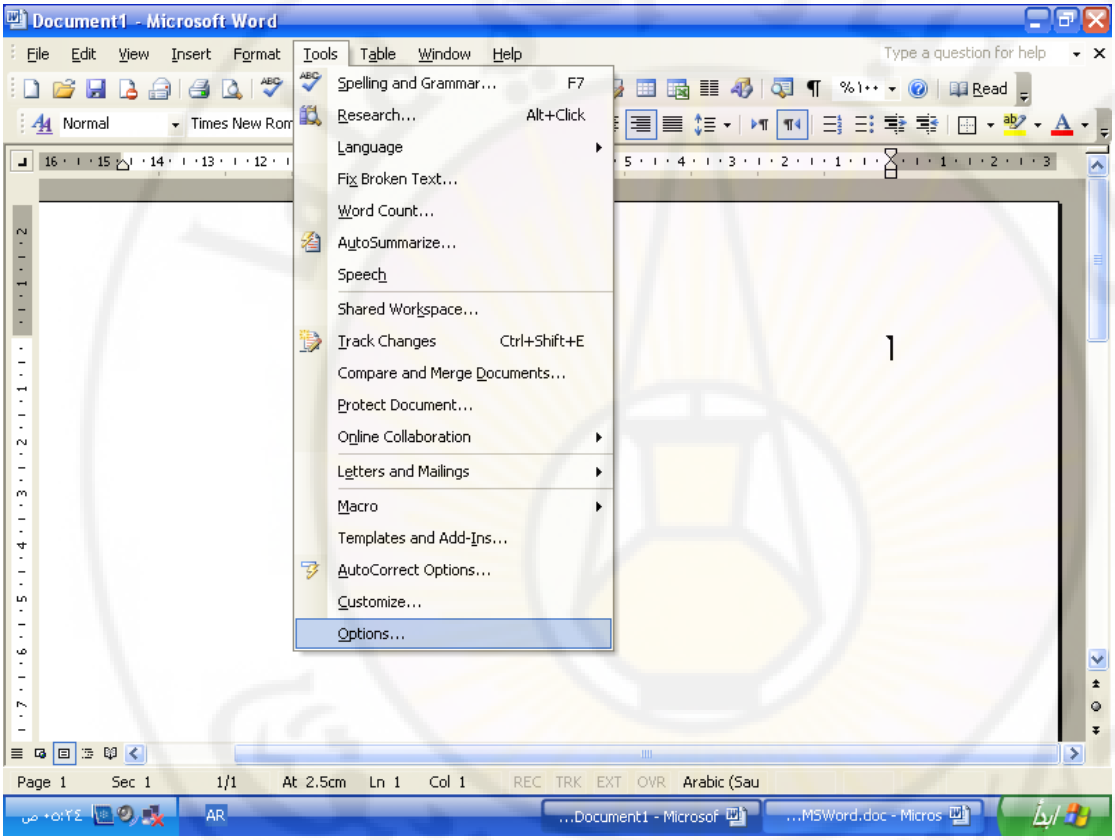
ويكون الحل في ايجاد نسخة اضافية تحتوي على النص القديم قبل ادخال التعديلات عليه أي أنه يصبح لدى المستثمر مستندان :

الأول – المستند الأصلي

الثاني - المستند الاحتياطي ويحوي النص الأصلي قبل حفظه مع التعديلات الأخيرة ويكون عادة بنفس الاسم المعطى له , يضاف له عبارة Back copy of .

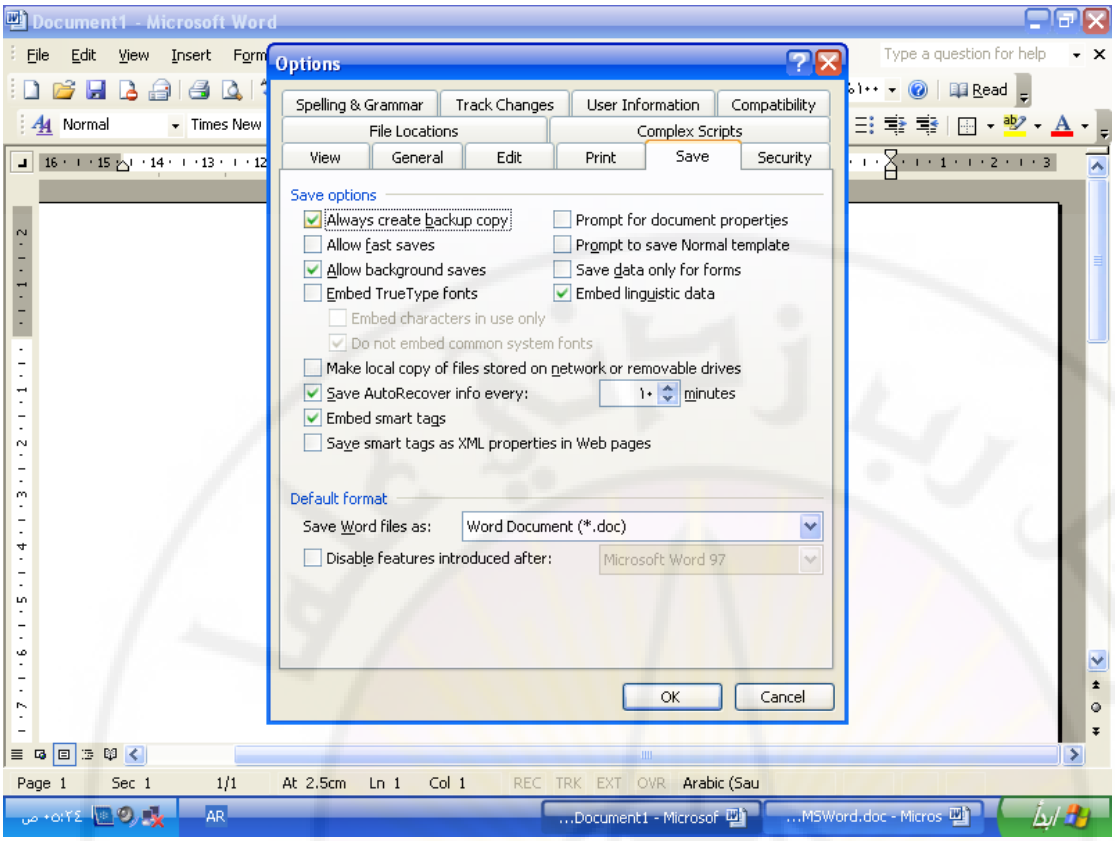
للحصول على نسخة احتياطية نتبع الخطوات التالية :

- **فتح القائمة " أدوات " Tools**
- **الضغط على البند Options " خيارات " كما في الشكل :**



تظهر نافذة تحتوي على عدة صفحات نقوم بالخطوات التالية :

- **فتح صفحة " حفظ " Save**
- **تحفيز مربع Always create Backup copy كما في الشكل :**



14- حماية المستند

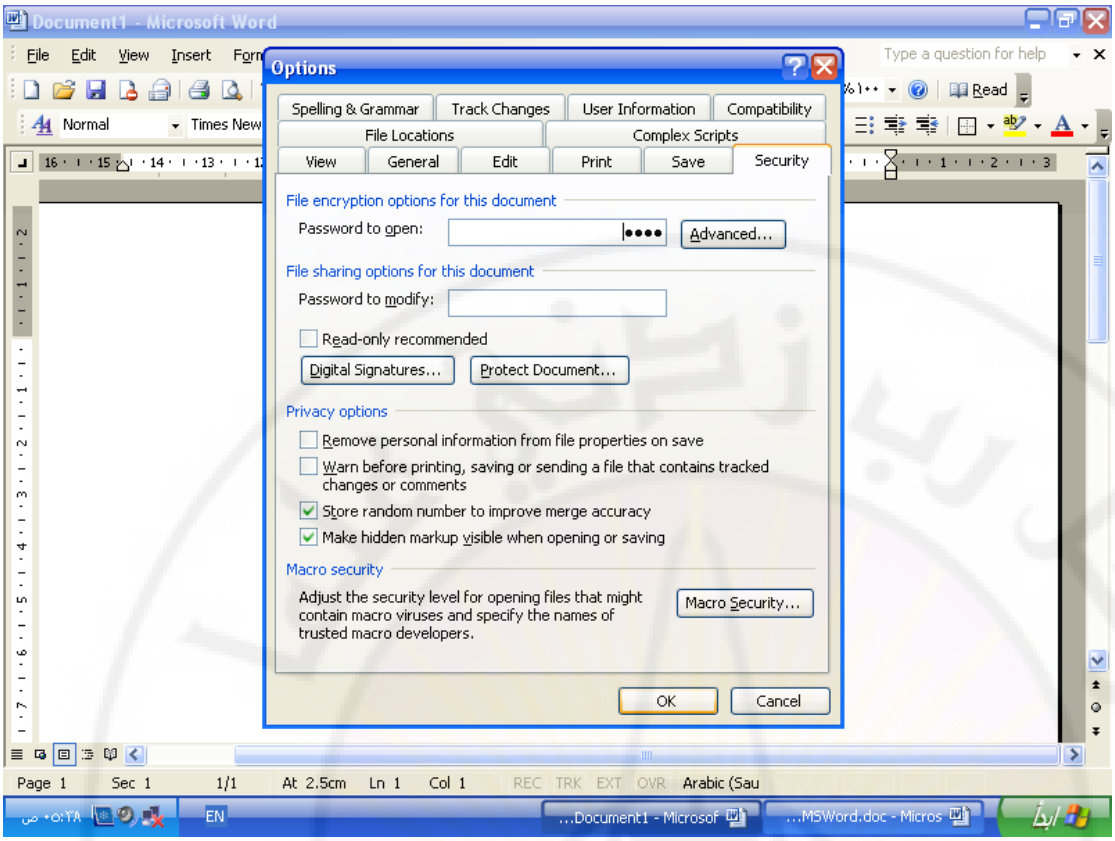
يمكن حماية المستند (الوثيقة) باتباع عدة طرق منها :

الطريقة الأولى – اعطاء كلمة سر لفتح المستند

نتبع الخطوات التالية :

- **فتح القائمة " أدوات Tools "**
- **الضغط على البند Options " خيارات "**
- **فتح صفحة " أمن Security "**
- **في حقل " كلمة سر لفتح المستند Password to open "**

نكتب كلمة السر كما في الشكل :

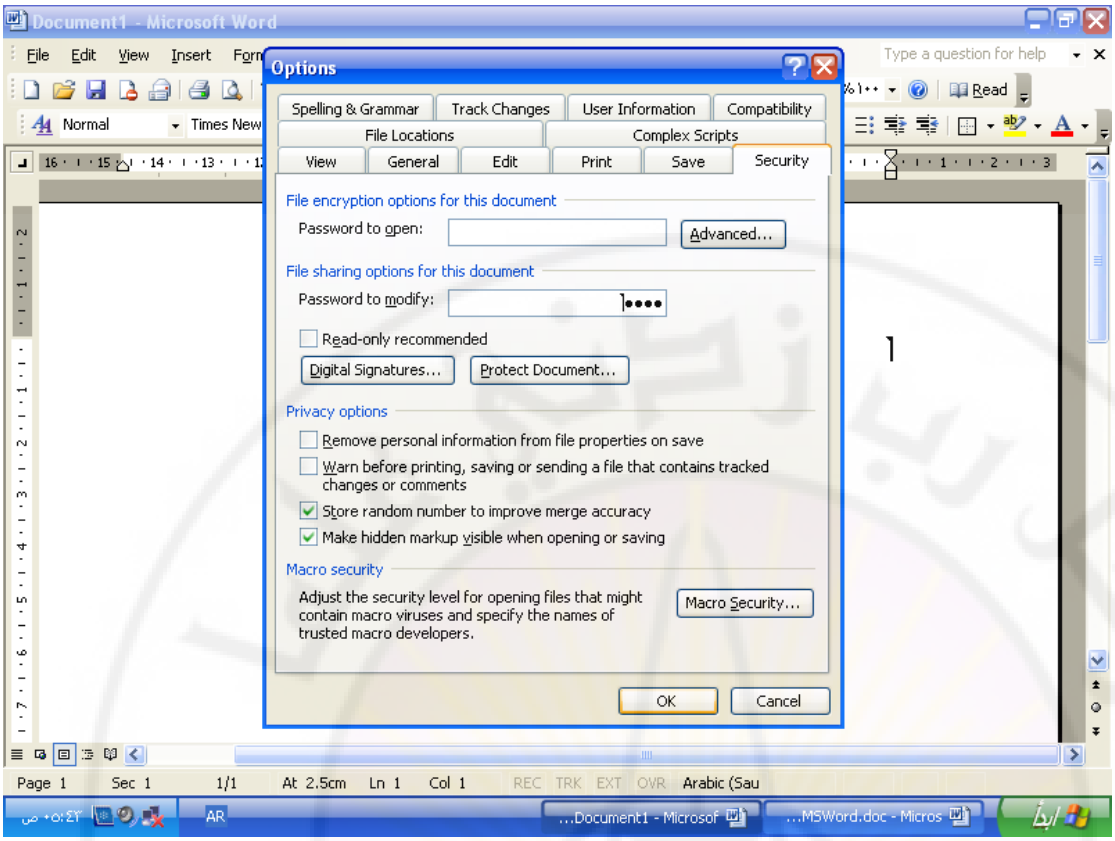


بعد ادخال كلمة السر والضغط على زر " موافق " يطلب البرنامج من المستثمر اعادة كتابة كلمة السر للتأكد من حفظه لها .

الطريقة الثانية – اعطاء كلمة سر لتعديل المستند

نتبع الخطوات التالية :

- **فتح القائمة " أدوات " Tools**
- **الضغط على البند Options " خيارات "**
- **فتح صفحة " أمن " Security**
- **في حقل " كلمة سر لتعديل المستند " Password to modify نكتب كلمة السر كما في الشكل :**

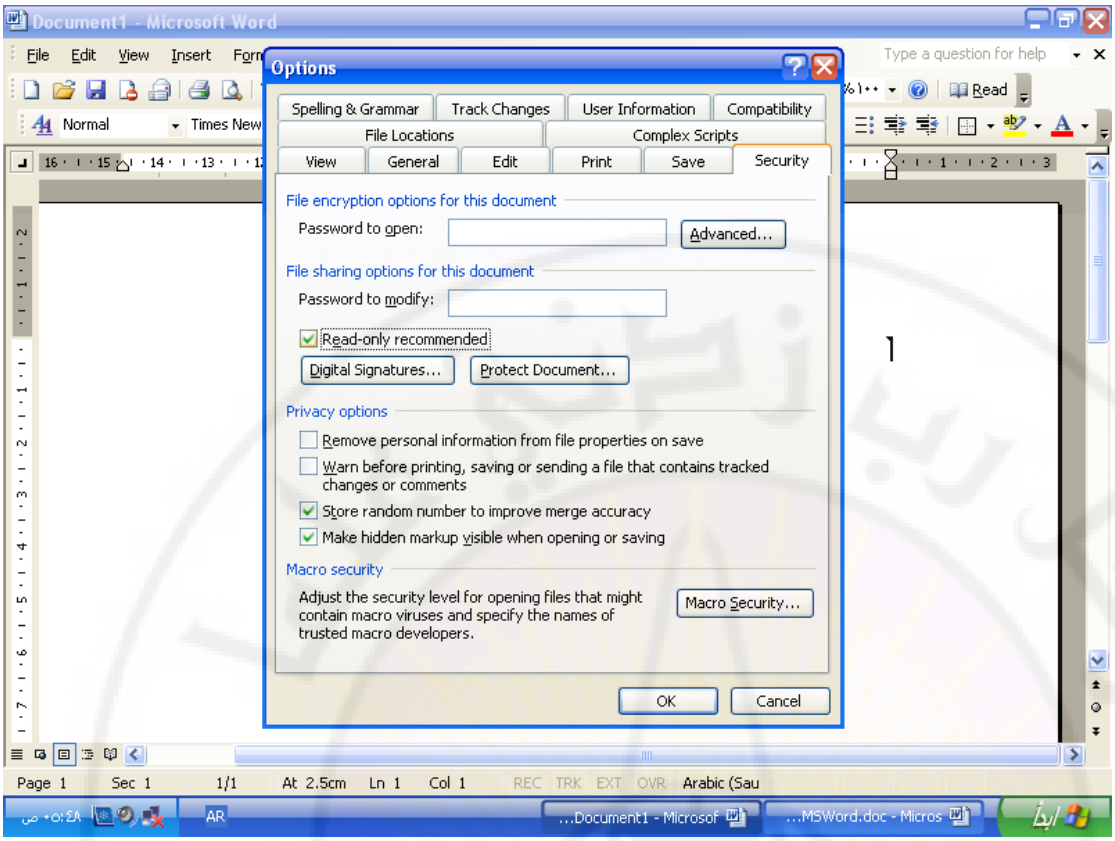


وبالطبع بعد ادخال كلمة السر والضغط على زر " موافق " يطلب البرنامج من المستثمر اعادة كتابة كلمة السر للتأكد من حفظه لها .

الطريقة الثالثة – فتح المستند في حالة للقراءة فقط

نتبع الخطوات التالية :

- **فتح القائمة " أدوات " Tools**
- **الضغط على البند Options " خيارات "**
- **فتح صفحة " أمن " Security**
- **تحفيز مربع Read-only recommended كما في الشكل :**

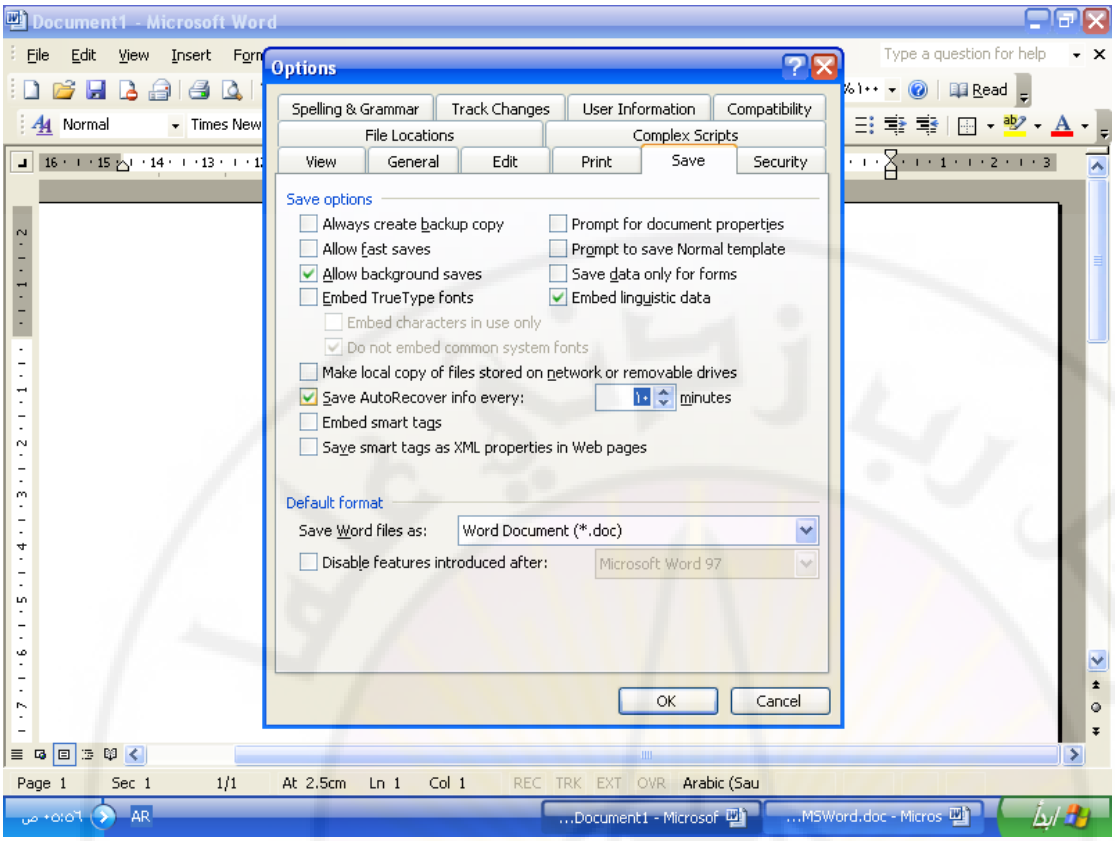


وبعد حفظه واعادة فتحه نرى في شريط عنوان المستند عبارة " للقراءة فقط " Read only .

الطريقة الرابعة – احتفاظ تلقائي بالمستند كل فترة معينة

نتبع الخطوات التالية :

- **فتح القائمة " أدوات " Tools**
- **الضغط على البند Options " خيارات "**
- **فتح صفحة " حفظ " Save**
- **تحفيز مربع Save Auto Recover info every كما في الشكل :**



وفي الحقل المجاور ندخل الذي يحدد الفترة اللازمة بالدقائق للقيام بالحفظ التلقائي للمستند .

15- انهاء العمل بالمستتد

عند الانتهاء من الكتابة في المستند يمكن اغلاقه باتباع الخطوات التالية :

- **فتح القائمة " ملف File "**
- **الضغط على البند Exit " خروج " .**

الباب الثالث ـ تنسيق المستند (الملف)

لتنسيق مستند يجب فتحه اولا وذلك باتباع احدى الطرق التالية :

اولا – بالضغط المزدوج على ايقونة الملف من نوافذ مجلدات نظام Windows كما يلي :

- **نفتح ايقونة " جهاز الكمبيوتر " My Computer**
- **نفتح المجلج (نافذة) السواقة التي تحتوي على الملف**
- **نفتح المجلد الذي يحتوي الملف المطلوب**
- **الضغط المزدوج (Double Click) على ايقونة الملف .**

ثانيا – من قائمة " ابدا " Start

- **نفتح القائمة " ابدا " Start بالضط مرة واحدة بالزر الايسر للفأرة على زر ابدا**
- **نفتح البند " مستندات " Documents من القائمة Start**
- **نضغط على اسم الملف المراد فتحه**

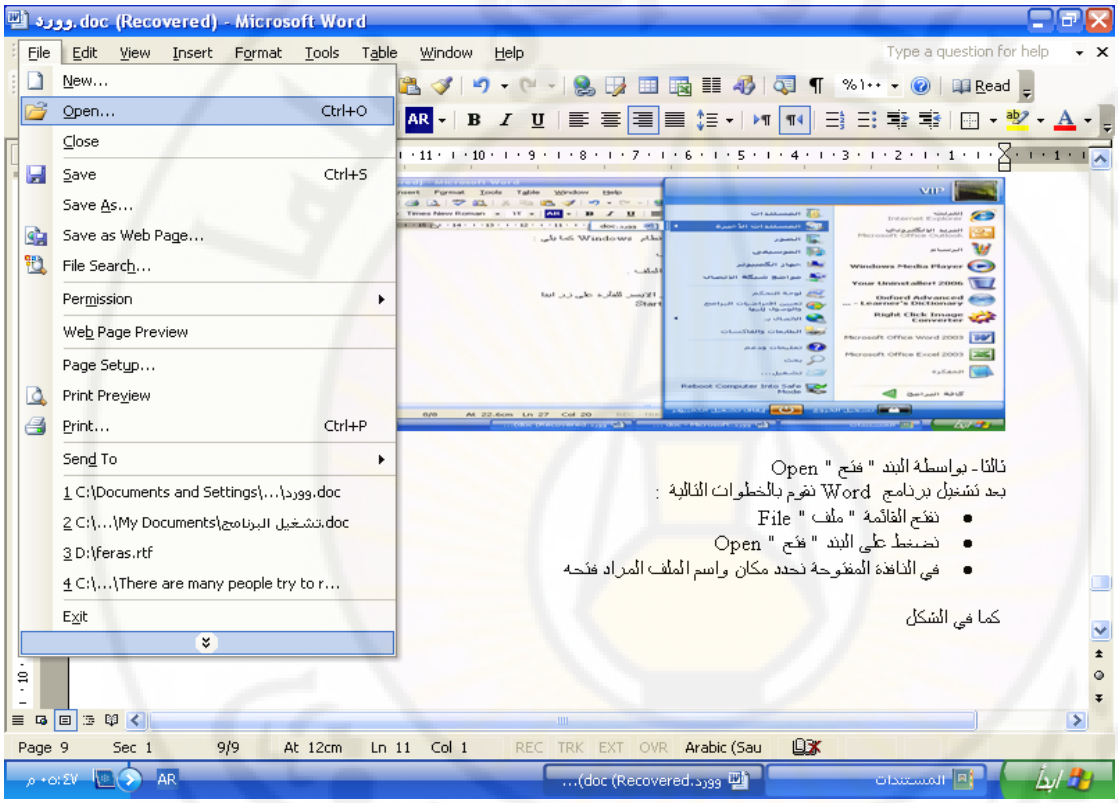
كما هو واضح بالشكل

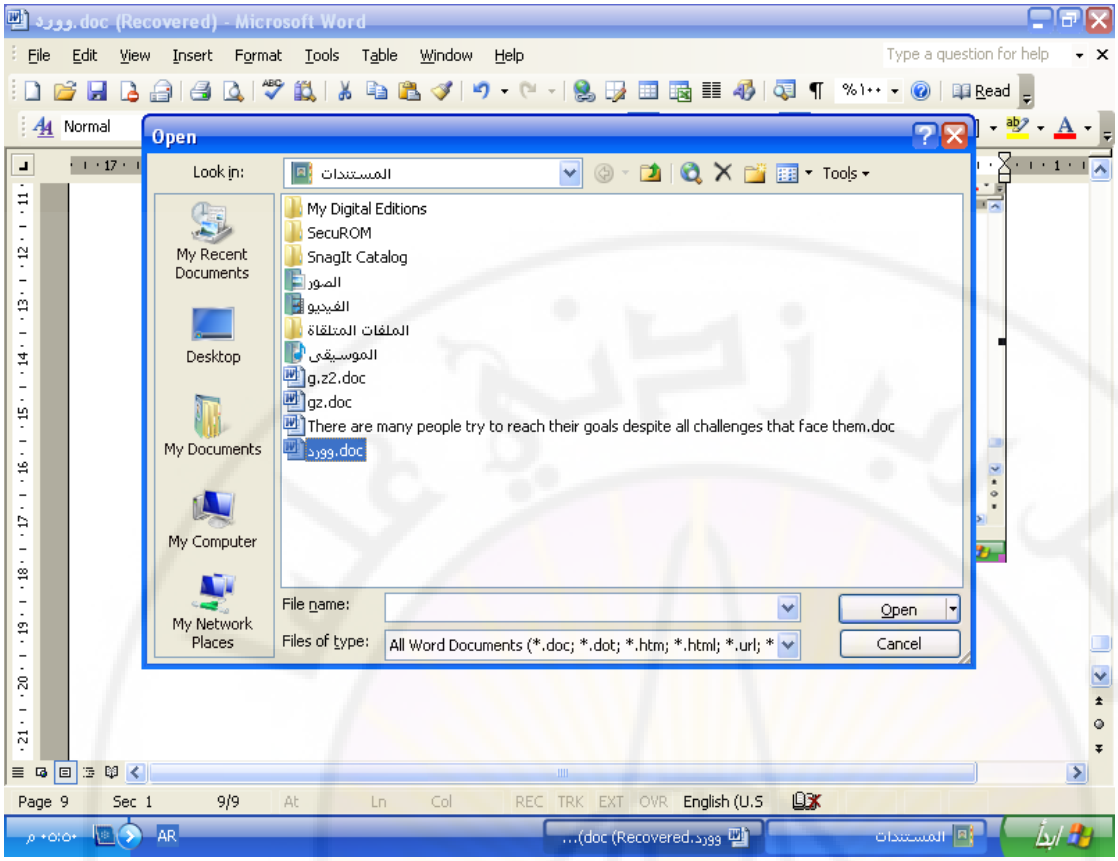


ثالثا- بواسطة البند " فتح " Open او المفاتيح Ctrl + O
بعد تشغيل برنامج Word نقوم بالخطوات التالية :

- **نفتح القائمة " ملف " File**
- **نضغط على البند " فتح " Open**
- **في النافذة المفتوحة نحدد مكان واسم الملف المراد فتحه**

كما في الشكل :



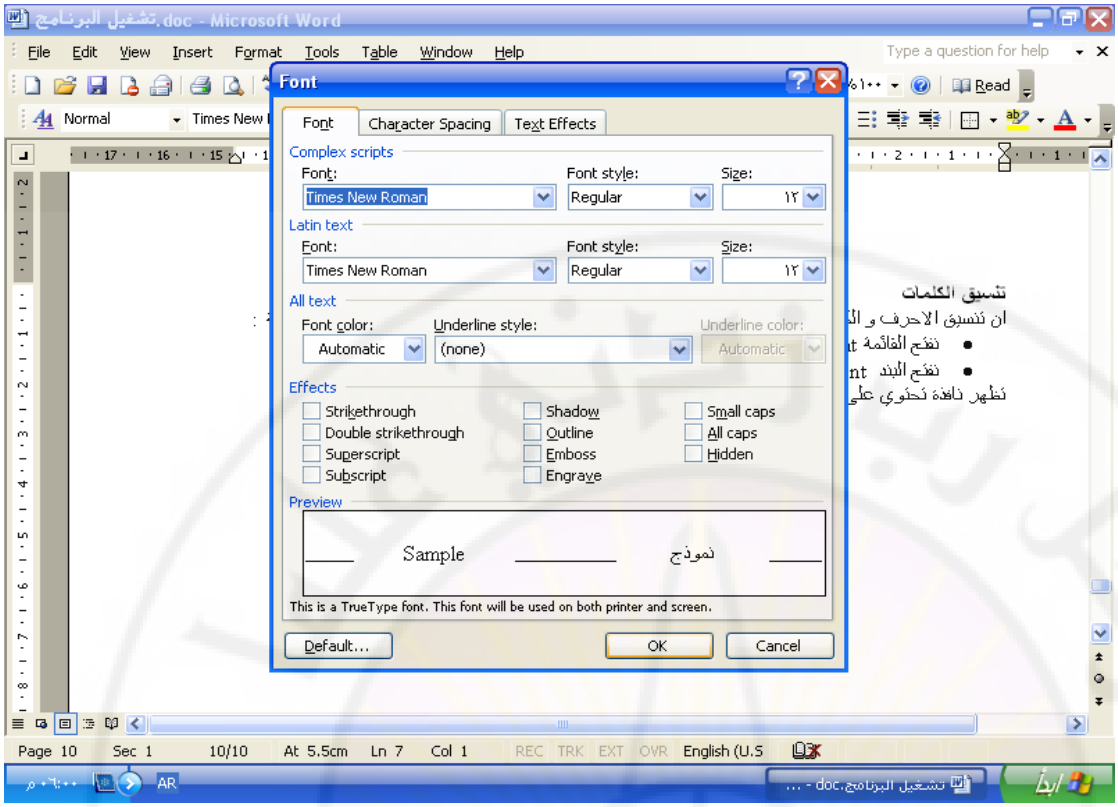


تنسيق الكلمات

ان تنسيق الاحرف و الكلمات يعطيها رونقا و جمالية ويميزها عن غيرها ومن اجل ذلك نتبع الخطوات التالية :

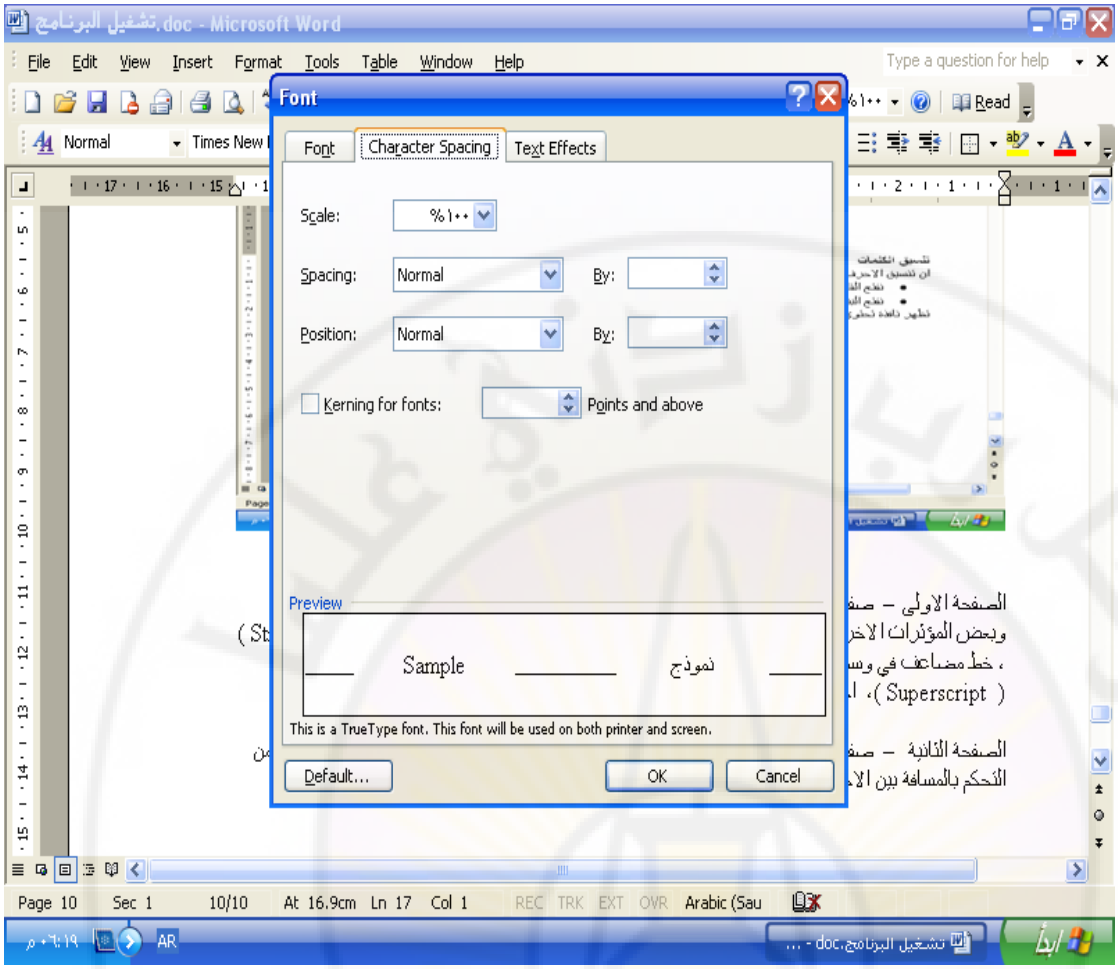
- **نفتح القائمة Format**
- **نفتح البند Font**

تظهر نافذة تحتوي على عدة صفحات كما في الشكل :



الصفحة الاولى – صفحة الخط (Font) التي تمكن المستخدم من اختيار شكل ونوع الخط ولونه وحجمه وبعض المؤثرات الاخرى كالتسطير تحت الاحرف (Underline) , خط وسط الاحرف (Strikethrough) , خط مضاعف في وسط الاحرف (Double Strikethrough), أحرف صغيرة فوق السطر (Superscript), احرف صغيرة تحت السطر (Subscript) احرف مظللة (Shadow) ....

الصفحة الثانية – صفحة التحكم بالمسافات بين الاحرف (Character Spacing) التي تمكن المستثمر من التحكم بالمسافة بين الاحرف وكذلك بين الكتابة ومستوى السطر كما في الشكل :



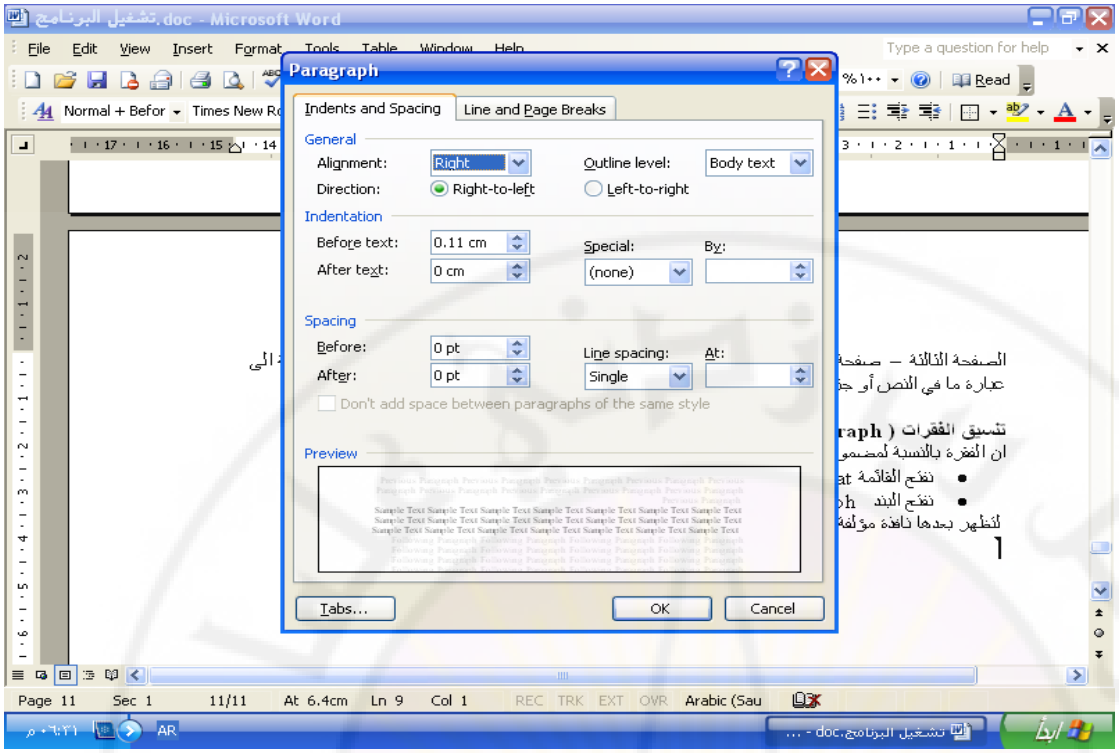
الصفحة الثالثة – صفحة مؤثرات النص (Text Effects) التي تمكن المستثمر من اعطاء تأثيرات مهمة الى عبارة ما في النص أو جزء منه مثل اضافة خلفية وامضة سوداء .... الخ .

تنسيق الفقرات (Paragraph)

ان الفقرة بالنسبة لمضمون الكتب مثلا هي فكرة كاملة ولتنسيق فقرة ما يجب اتباع الخطوات التالية :

- **نفتح القائمة Format**
- **نفتح البند Paragraph**

لتظهر بعدها نافذة مؤلفة من صفحتين كما في الشكل :



الصفحة الاولى – صفحة تحديد اتجاه الكتابة (Indents and Spacing) التي تمكن المستخدم من اختيار جهة الكتابة (من اليمين الى اليسار أو من اليسار الى اليمين) وتحديد المسافة بين الفقرة والهوامش ... الخ .

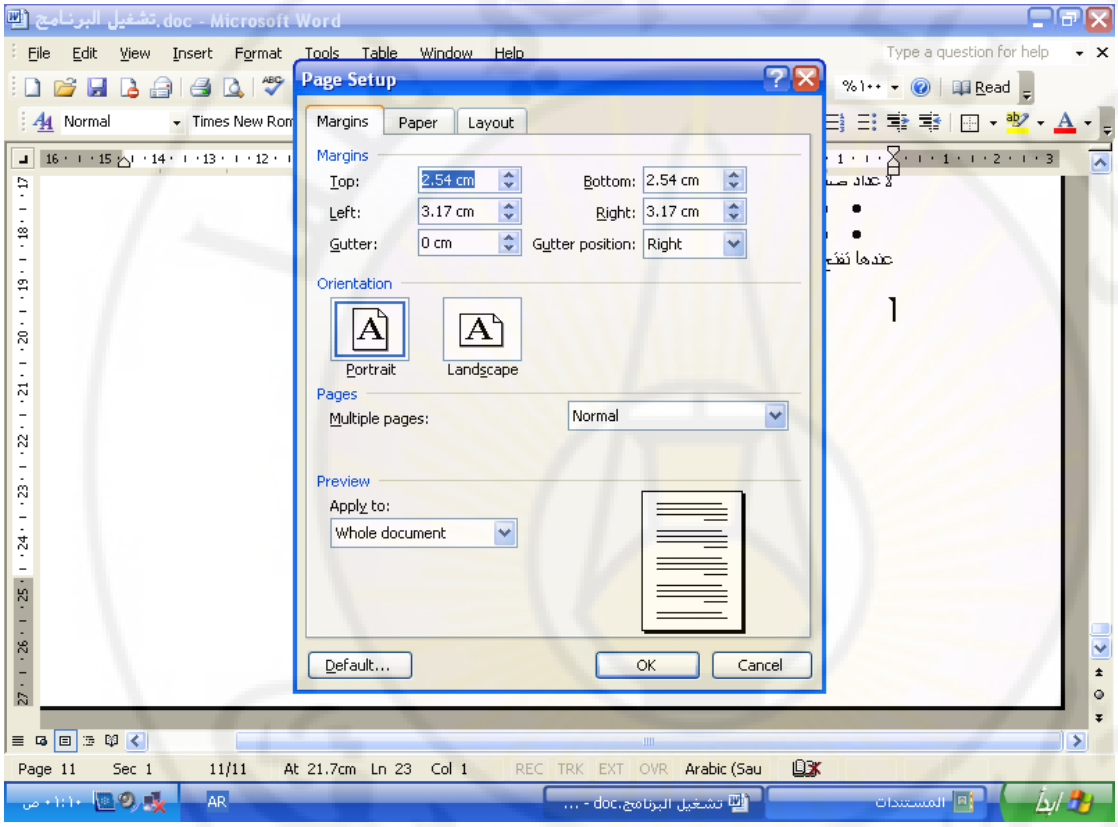
الصفحة الثانية – صفحة التحكم بنهايات السطور و الصفحات (Line and Page Breaks) .

الباب الرابع - اعدادات الصفحات (Page Setup)

لاعداد صفحات المستند نقوم بالخطوات التالية :

- **نفتح القائمة " ملف " File**
- **نضغط على البند " اعدادات الصفحة " Page Setup**

عندها تفتح نافذة حوارية تحتوي على ثلاث صفحات كما هو واضح بالشكل :

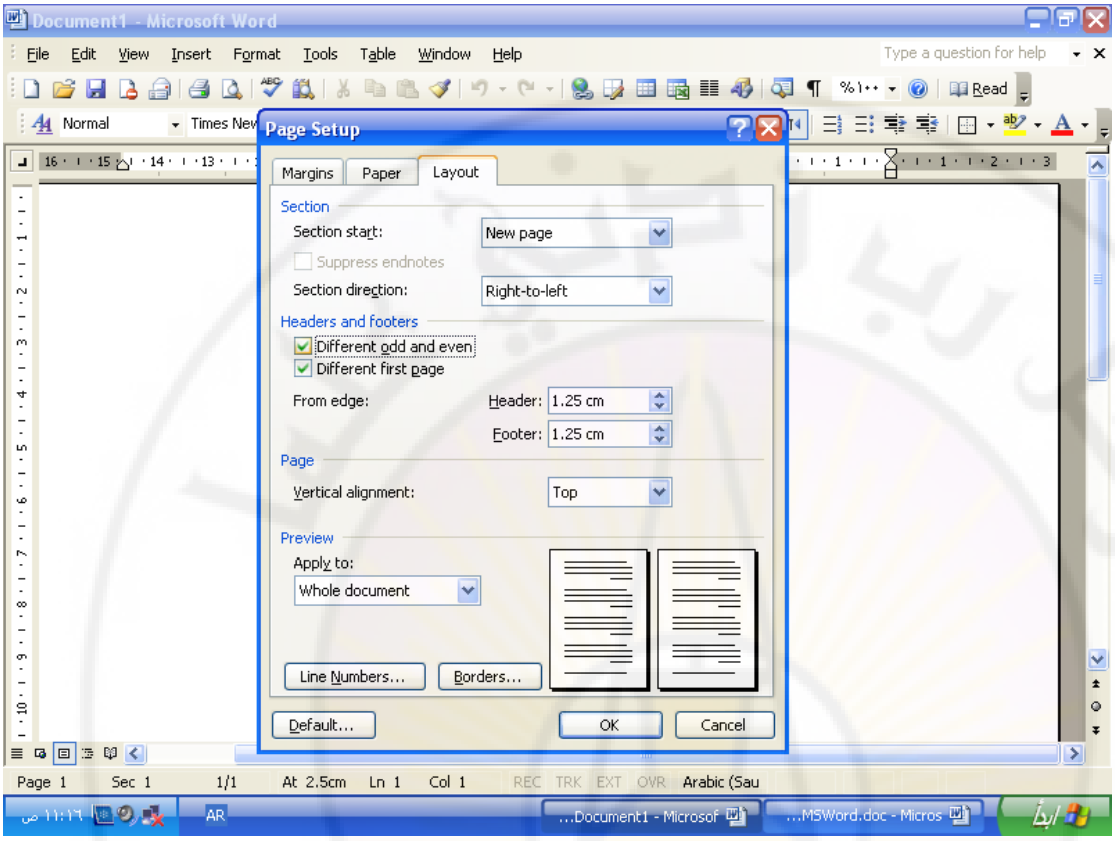


الصفحة الاولى – صفحة الهوامش (Margins) التي تمكن المستخدم في تحديد مقاسات الهوامش الاربعة والهامش الاضافي بالاضافة لتحديد اتجاه الكتابة (عادي او بالعرض)

الصفحة الثانية – صفحة الورق (Paper) التي تمكن المستخدم في تحديد قياسات الصفحة ومصدر التغذية الورقية ..

الصفحة الثالثة – صفحة اخراج الصفحات (Layout) التي تمكن المستخدم في التحكم بموضع الرأسية والذيلية (كما في الشكل) و التي تعرف على انها منطقة يمكن حجزها , اما في اعلى الصفحة او في اسفلها , من اجل ادخال بيانات بقصد تكرارها على الجميع الصفحات

وتحتوي صفحة اخراج الصفحات (Layout) على مجموعة خيارات وهي :



- تميز الصفحة الفردية عن الصفحة الزوجية وذلك من خلال تحفيز الامر Different odd and even اذ يمكن وضع , مثلا , رأسية على صفحة وعلى الصفحة المقابلة يمكن وضع رأسية مختلفة .

- تحديد الابعاد بالنسبة للحواف وذلك من خلال االحقل From Edge الذي يسمح بالتحكم ببعد الرأسية والذيلية اعتبارا من حواف الصفحة (الحافة العلوية Header والحافة السفلية Footer) .

- للصفحة الاولى حالة خاصة اذ يمكن الاستغناء عن الرأسية في الصفحة الاولى وذلك من خلال تحفيز الامر Different first page .

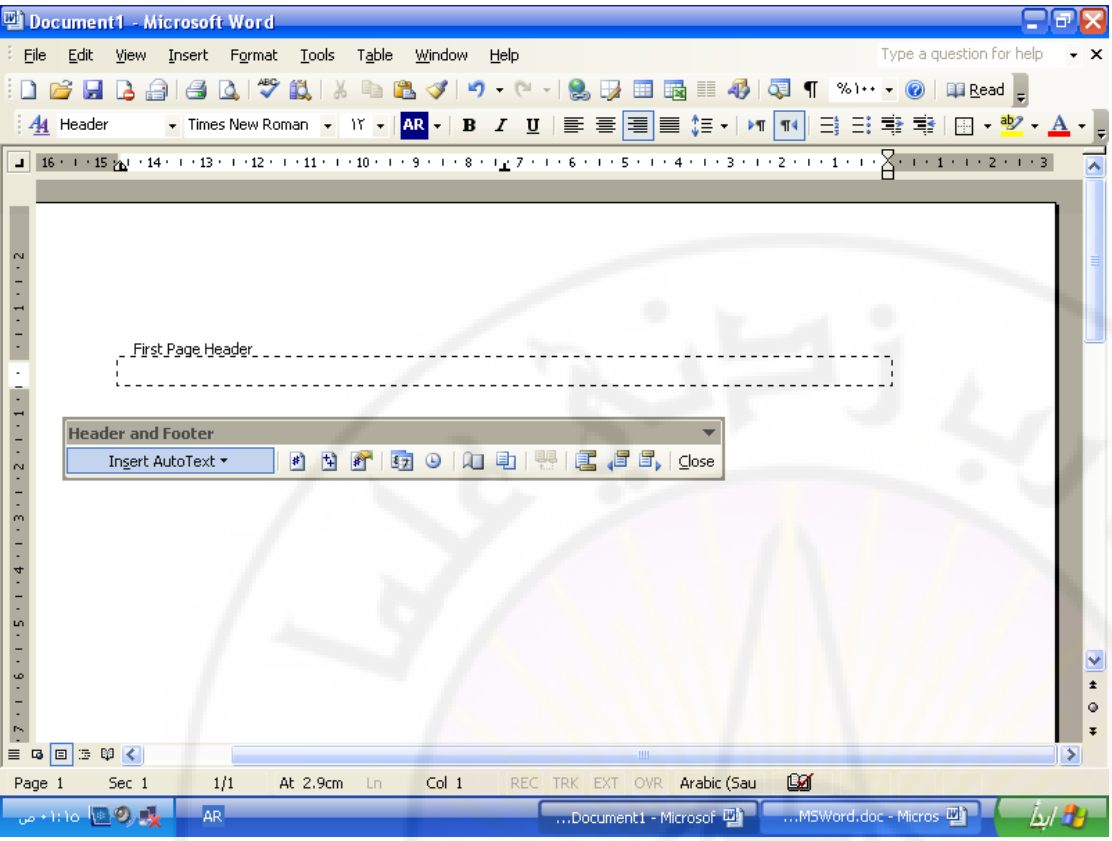
- **توزيع الكتابة في الصفحات حيث يمكن التحكم بشكل سهل بتوزيع النص على مساحة الصفحة وذلك من خلال الحقل Vertical Alignment … و الخيارات التالية :**
  - **Top – الكتابة تقترب من حافة الصفحة العليا .**
  - **Center – الكتابة في وسط الصفحة .**
  - **Bottom - الكتابة تقترب من حافة الصفحة الدنيا .**
  - **Justified – الكتابة موزعة على الصفحة بحسب الفراغات .**

- **تحديد مجال تطبيق الاوامر التي تم تحديدها في جميع صفحات Page Setup وذلك من خلال اختيار احد الاحتمالات الممكنة في قائمة Apply to وهي :**
  - **Whole document – على كامل صفحات المستند .**
  - **This point forward – على جزء من المستند يمتد اعتبارا من مكان وجود المؤشر عند فتح نافذة Page Setup وحتى نهاية المستند .**

الان وبعد أن انجزنا جميع الاعدادات اللازمة يمكن ان نضيف الرأسية أوالذيلية الى صفحات المستند وذلك باتباع الخطوات التالية :

- **نفتح القائمة " عرض " View**
- **نضغط على البند " الراسية والذيلية " Header and Footer**

تظهر عندها صفحات المستند بوضعية اظهار خاصة نرى من خلالها المساحة المخصصة للراسية و المساحة المخصصة للذيلية محاطة باطار كما قي الشكل :



و للكتابة في الحقول المذكورة يكفي النقر بداخلها باستخدام الزر الايسر للفأرة وبدء الكتابة .

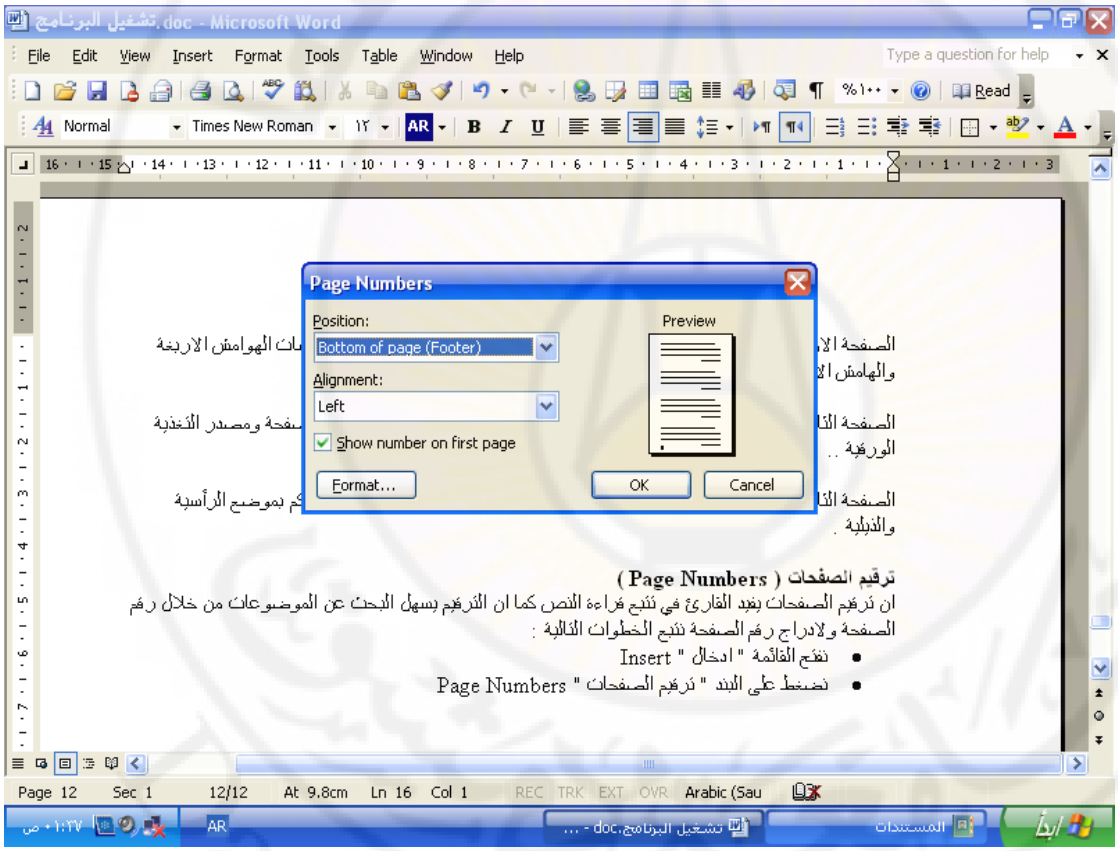
بالطبع يكفي الكتابة مرة واحدة في صفحة واحدة , وليس بالضرورة على الصفحة الاولى , حتى تتكرر تلقائيا على جميع صفحات المستند .

الباب الخامس - ترقيم الصفحات (Page Numbers)

ان ترقيم الصفحات يفيد القارئ في تتبع قراءة النص كما ان الترقيم يسهل البحث عن الموضوعات من خلال رقم الصفحة ولادراج رقم الصفحة نتبع الخطوات التالية :

- **نفتح القائمة " ادخال " Insert**
- **نضغط على البند " ترقيم الصفحات " Page Numbers**

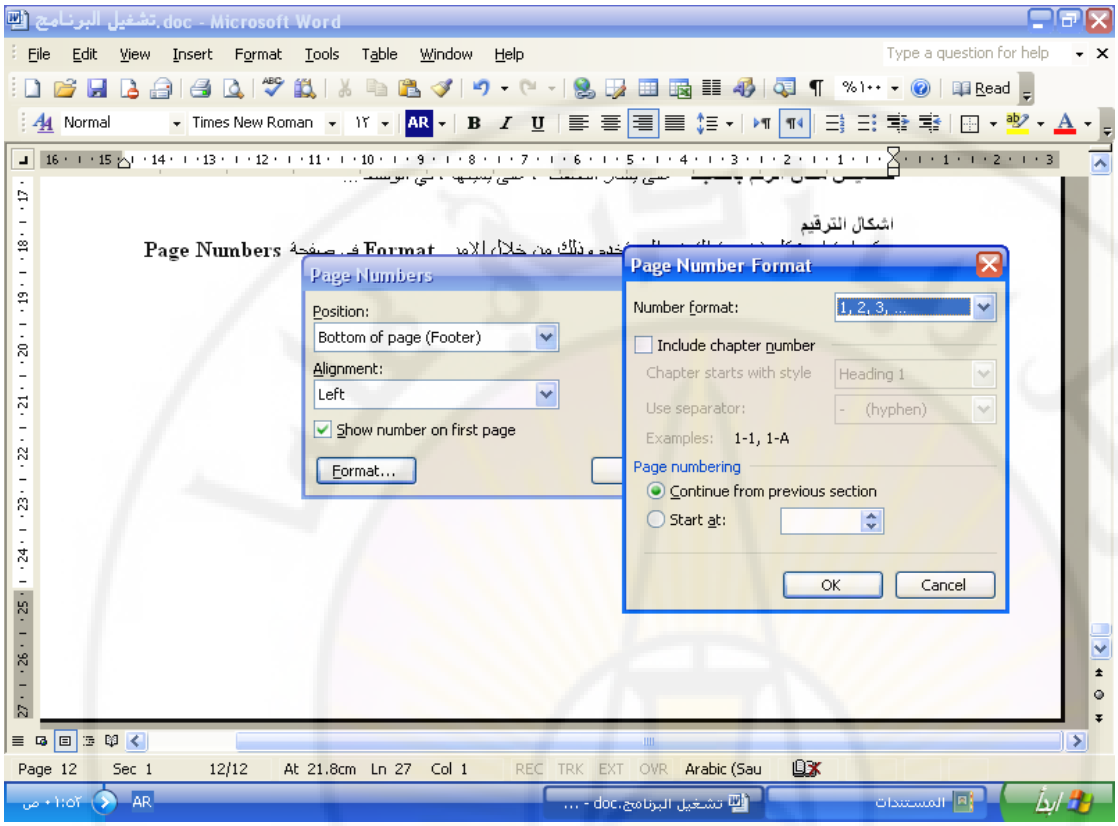
تفتح بعدها نافذة حوارية تفيد في التحكم بالموضوعات التالية كما هو موضح بالشكل :



تحديد مكان الرقم في الصفحة - في اعلى الصفحة او في اسفلها .
تخصيص مكان الرقم بالضبط – على يسار الصفحة , على يمينها , في الوسط ...

اشكال الترقيم
يمكن اختيار شكل (نوع) الترقيم المستخدم وذلك من خلال الامر Format في صفحة Page Numbers حيث بالامكان اختيار شكل

الترقيم بأرقام عربية , بأحرف عربية , بأحرف لاتينية كبيرة أوصغيرة , و بالارقام الرومانية الكبيرة أوالصغيرة كما هو موضح بالشكل :



الباب السادس - ادراج الصور و الرموز في المستند

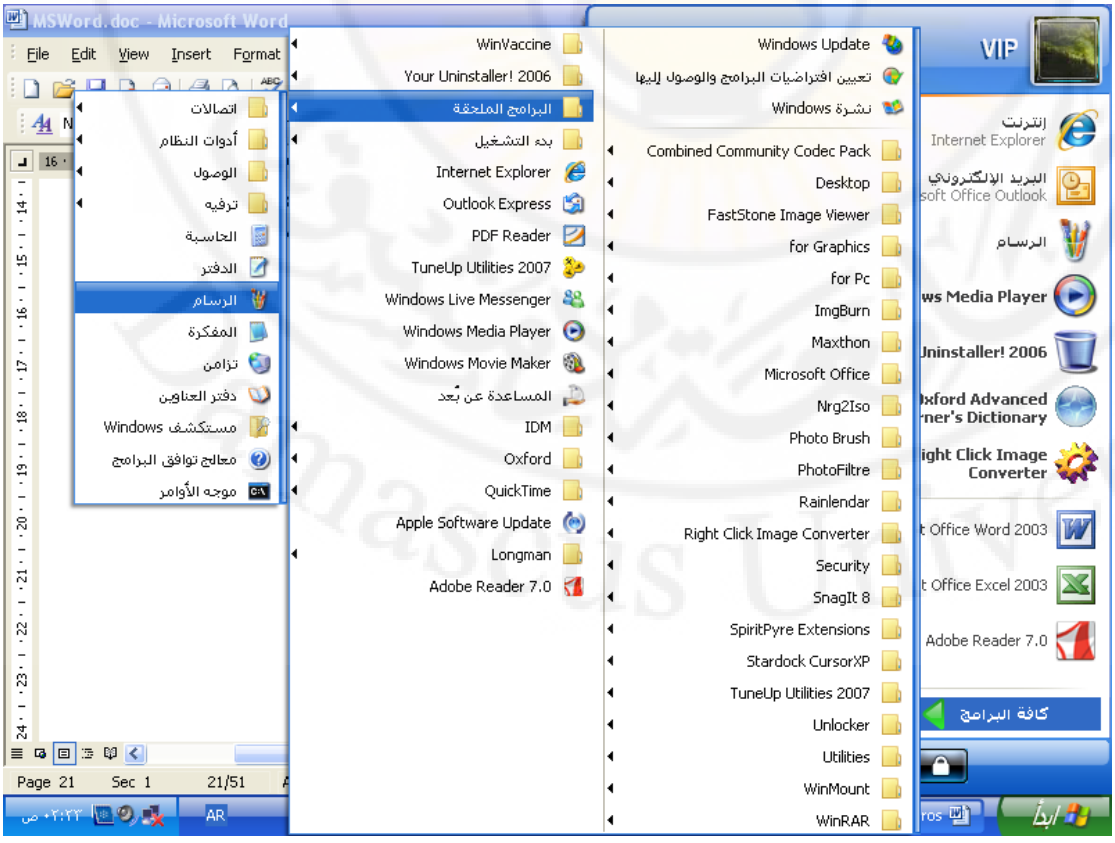
اولا - ادراج الصور في المستند

ان للصور في مستند ما دور كبير في اضفاء ناحية جمالية على المستند وهي تؤدي دور داعم للافكار الواردة في النص كما تساعد على فهمه وتزيد في القدرة على استذكاره فيما بعد .
يمكن ادراج الصور في مستند بعدة طرق نذكر منها :

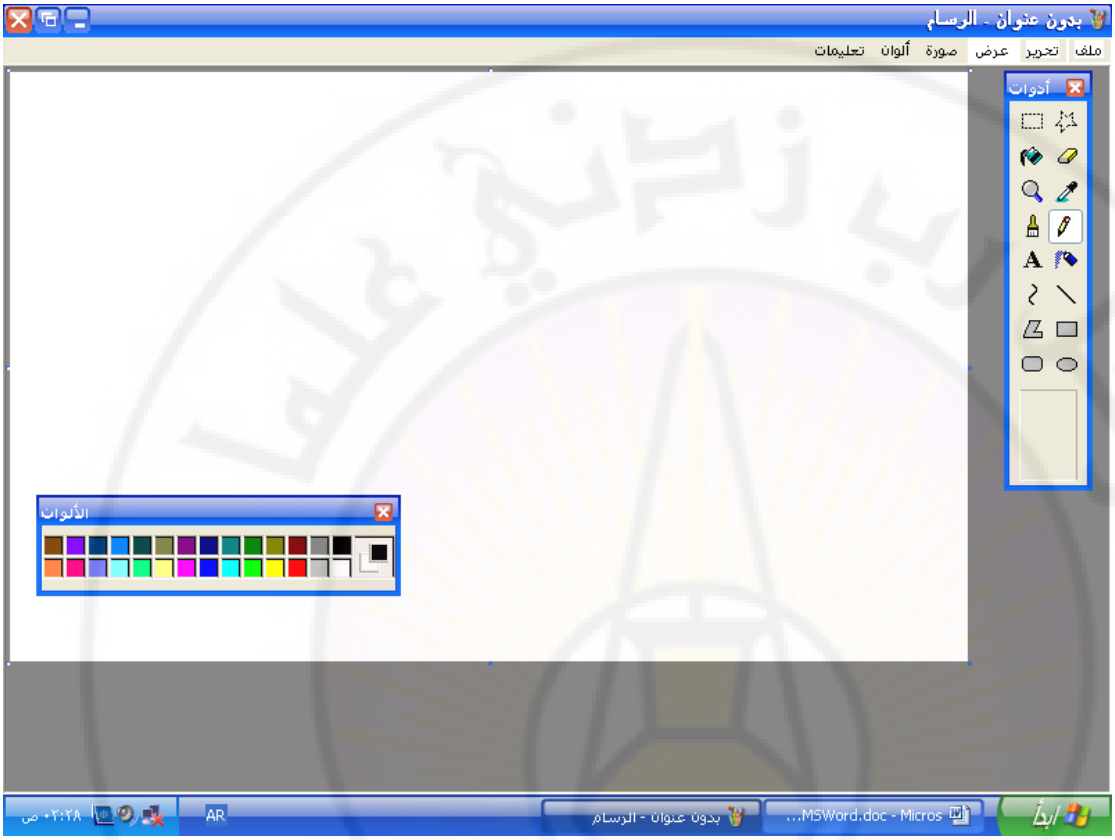
الطريقة الاولى – احضار رسم من برنامج أخر
تعتمد هذه الطريقة على انشاء الرسم في برنامج أخر من برامج الرسم , مثلا برنامج " الرسام " Paint , ونم ثم احصاره الى برنامج " وورد " Word .

لانشاء رسم بهذه الطريقة نتبع الخطوات التالية :

- **فتح القائمة " ابدأ " Start**
- **فتح البند " برامج " Programs**
- **فتح البند الفرعي " برامج ملحقة " Accessories**
- **الضغط على البند " الرسام " Paint كما في الشكل :**



عندها يفتح برنامج " الرسام Paint " كما في الشكل :



يمكن الان انشاء الرسم الذي نريد , وعند الانتهاء من الرسم , يتم تحديده ثم نسخه في الذاكرة و ذلك باتباع الخطوات التالية :

- **فتح القائمة " تحرير " Edit**
- **الضغط على البند " نسخ " Copy**

وبذلك نكون قد انشأنا الرسم واحتفظنا بنسخة عنه في ذاكرة الحاسب .

الان نعود لبرنامج " وورد " Word وذلك باستخدام اما " شريط المهام " Taskbar أو مجموعة المفاتيح Alt + Esc ثم التوضع في المستند في المكان الذي نريد ادراج الرسم (الصورة) فيه ونتبع الخطوات التالية :

- **القائمة Edit " تحرير"**
- **الضغط على البند Past " لصق "**

عندها يتم ادراج الرسم في المكان المخصص في المستند .

الطريقة الثانية – احضار رسم (صورة) من ملفات الرسم (أو الصور)

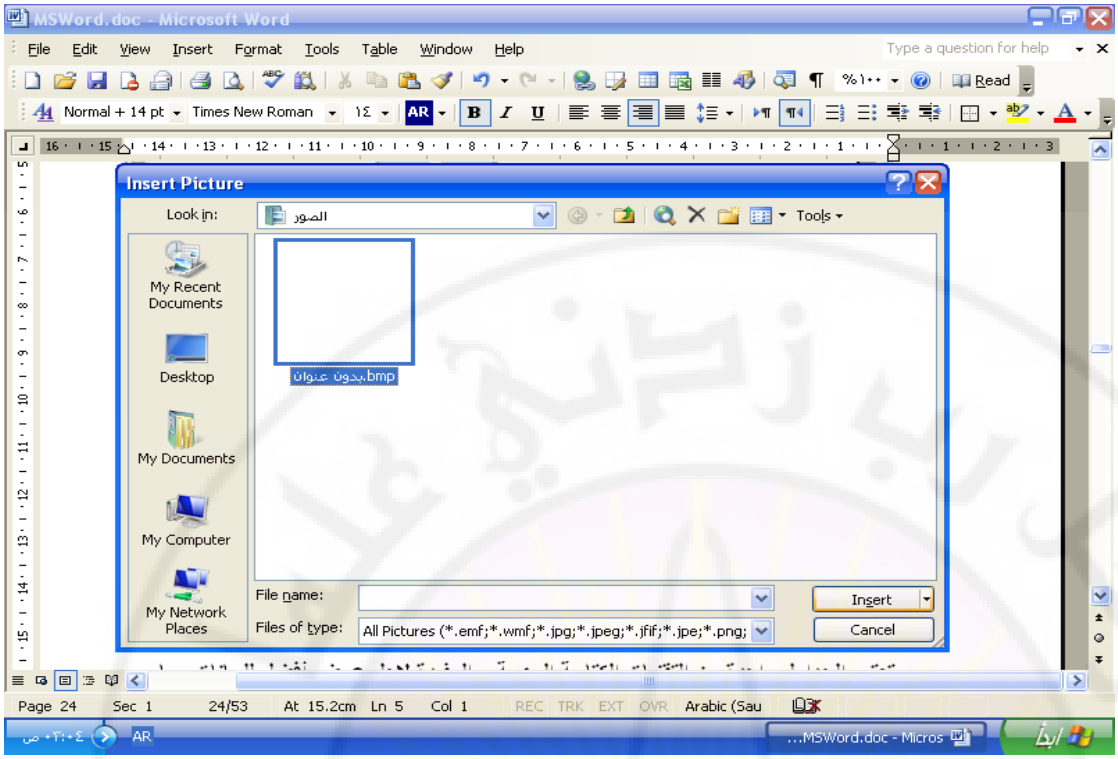
تعتمد هذه الطريقة على احضار رسم (أو صورة) من ملفات مستقلة .

لادراج رسم (أو صورة) بهذه الطريقة نتبع الطوات التالية :

- **نفتح القائمة " ادخال " Insert**
- **نضغط على البند " صورة " Picture**
- **نضغط على البند الفرعي " من ملف " From File كما بالشكل :**



تفتح عندها نافذة حوارية , تظهر محتويات المجلد My Pictures , والذي هو مجلد فرعي من المجلد My Documents الذي يحتوي على عدد من الصور كما في الشكل :



وبعد اختيار الصورة المناسبة نضغط على الامر " ادخال " Insert فيتم ادراجها في المستند .

ثانيا - ادراج رموز في المستند

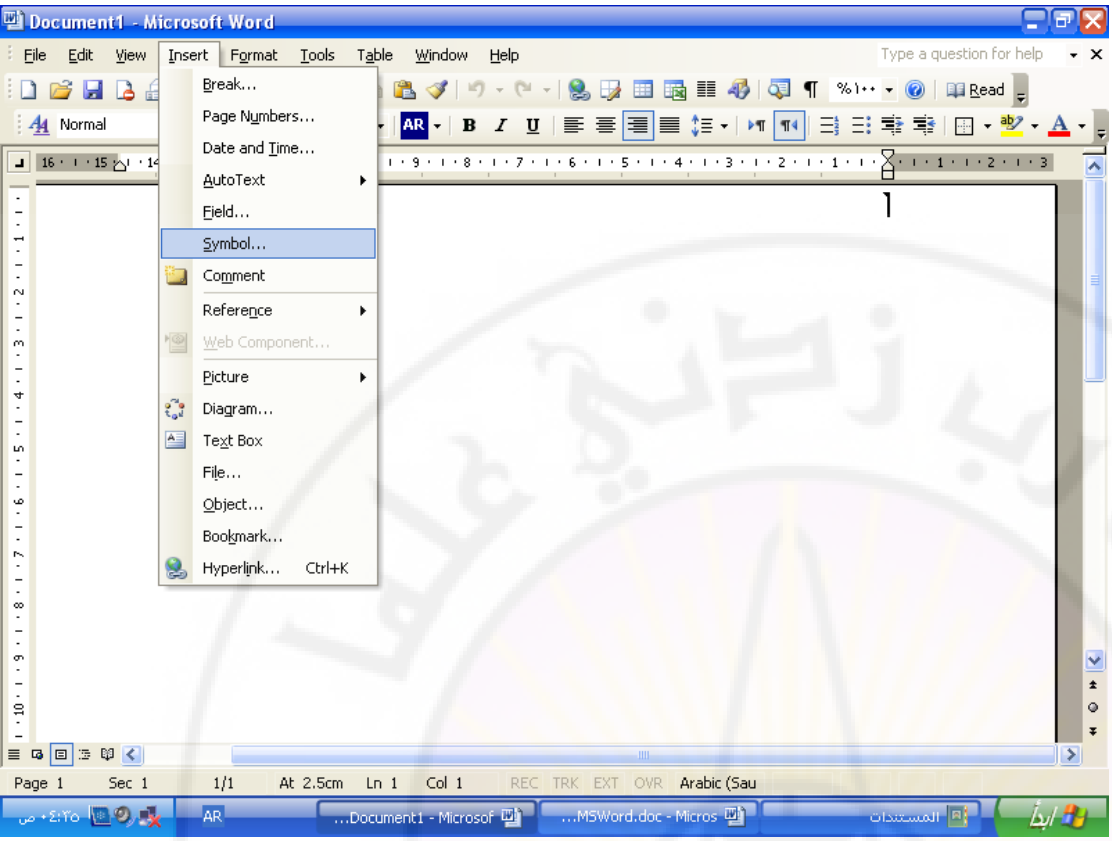
تعتبر الاحرف الابجدية التي تتم كتابة النص بواسطتها رموزا كما ان هناك رموزا خاصة ليست احرفا وانما رسومات صغيرة .

يمكن ان نميز ثلاثة انواع من الرموز هي :

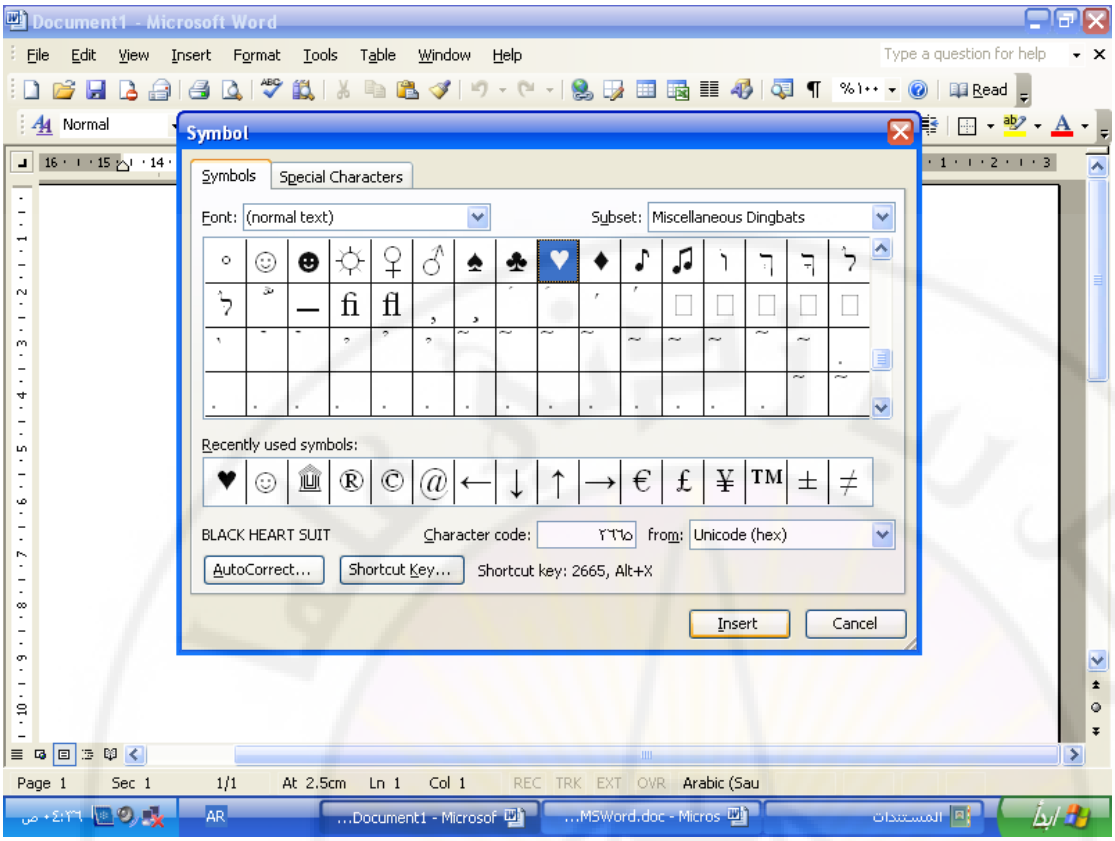
1. **الاحرف – مثل : A,B,C ...**
2. **رموز خاصة - مثل : @ © ®**
3. **رموز ذات شكل رسومي - مثل : ♥ ☺ 🏛**

ولادراج الرموز في المستند نتبع الخطوات التالية :

- **نفتح القائمة " ادخال " Insert**
- **نضغط على البند " رمز " Symbol كما في الشكل :**



تظهر عندها نافذة تحتوي مجموعات الرموز كما في الشكل :



بواسطة قائمة الحقل Font يمكن استعراض مجموعات الرموز المتوفرة لنختار الرمز المناسب ثم نضغط على الامر " ادراج " Insert وبهذا نكون قد اضفنا للنص رمزا او مجموعة رموز .

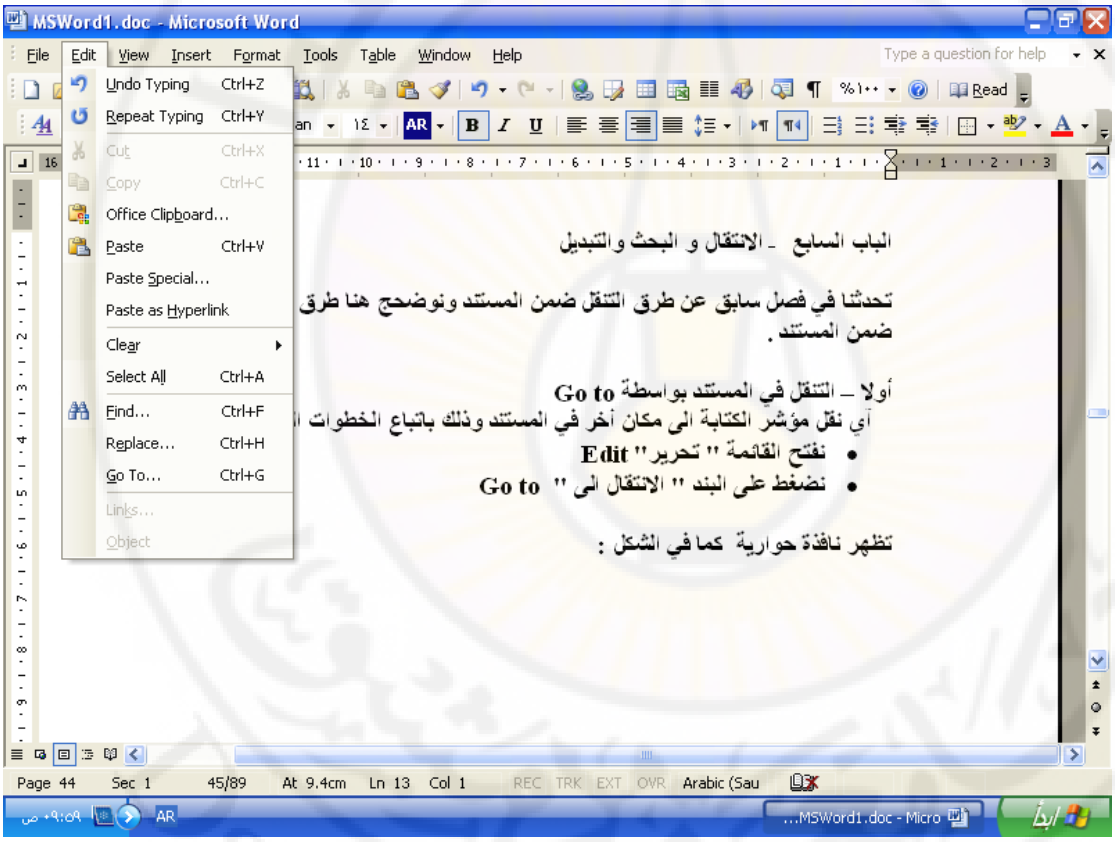
الباب السابع - الانتقال و البحث والتبديل

تحدثنا في فصل سابق عن طرق التنقل ضمن المستند ونوضحج هنا طرق أخرى مختلفة للتنقل ضمن المستند .

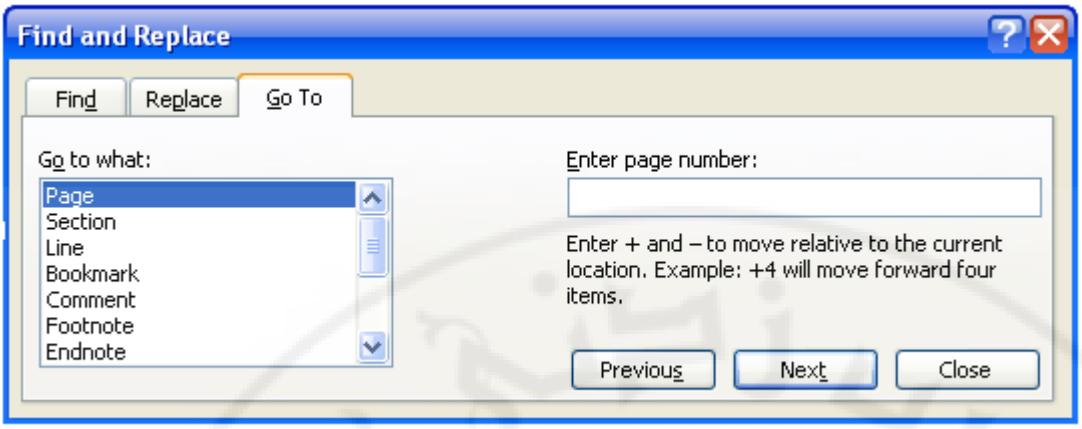
أولا – التنقل في المستند بواسطة Go to

آي نقل مؤشر الكتابة الى مكان أخر في المستند وذلك باتباع الخطوات التالية :

- **نفتح القائمة " تحرير" Edit**
- **نضغط على البند " الانتقال الى " Go to كما في الشكل :**



تظهر نافذة حوارية كما في الشكل :



- في القائمة Go to what نختار " صفحة " Page
- في الحقل " ادخل رقم الصفحة " Enter page number
نكتب رقم الصفحة المراد الانتقال اليها

كما أنه يمكن ان نتنقل ضمن المستند باستخدام خيارات أخرى غير خيار " صفحة " Page مثل :

♦ - " مقطع " Section وفي الحقل " ادخل رقم المفطع " Enter section number نكتب رقم المقطع المراد الانتقال اليه

♦ - " سطر" Line وفي الحقل " ادخل رقم السطر " Enter line number نكتب رقم السطر المراد الانتقال اليه

♦ - " حقل " Field وفي الحقل " ادخل رقم الحقل " Enter field number نكتب رقم الحقل المراد الانتقال اليه

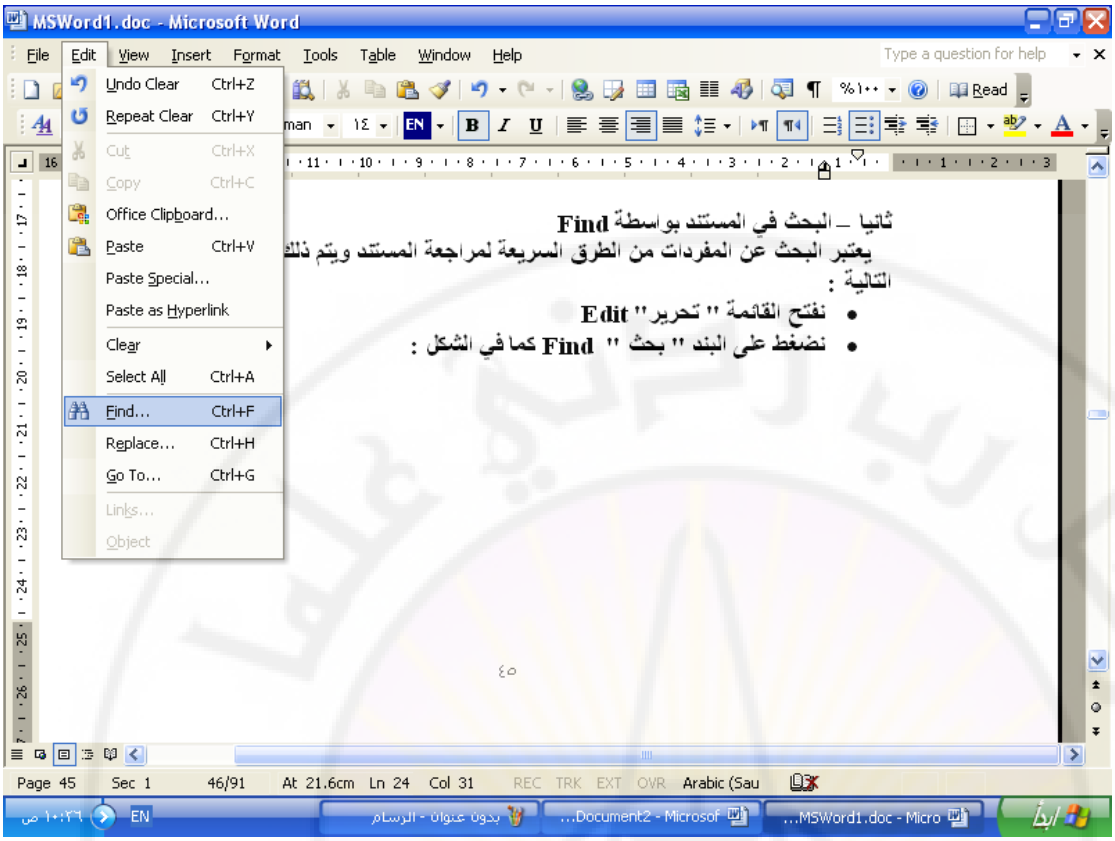
♦ - " جدول " Table وفي الحقل " ادخل رقم المفطع " Enter table number نكتب رقم الجدول المراد الانتقال اليه

♦ - " عنوان " Heading وفي الحقل " ادخل رقم المفطع " Enter heading number نكتب رقم العنوان المراد الانتقال اليه

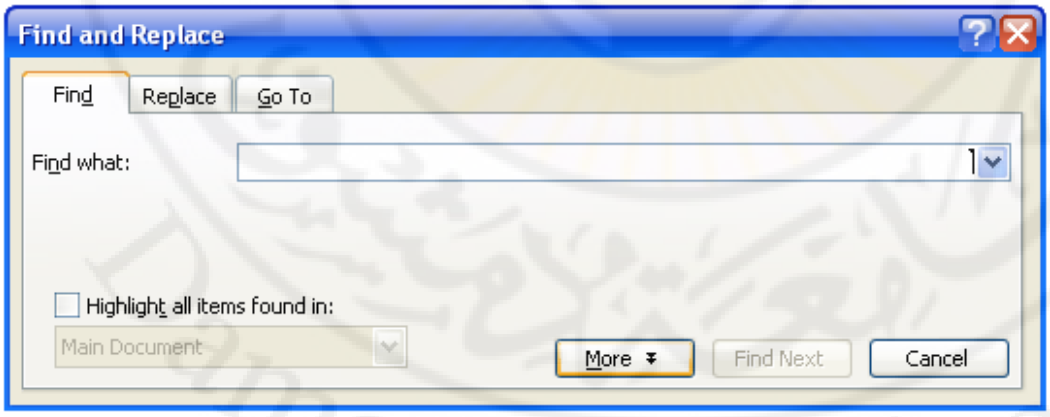
ثانيا – البحث في المستند بواسطة Find

يعتبر البحث عن المفردات من الطرق السريعة لمراجعة المستند ويتم ذلك باتباع الخطوات التالية :

- نفتح القائمة " تحرير" Edit
- نضغط على البند " بحث " Find كما في الشكل :



تظهر نافذة حوارية كما في الشكل :

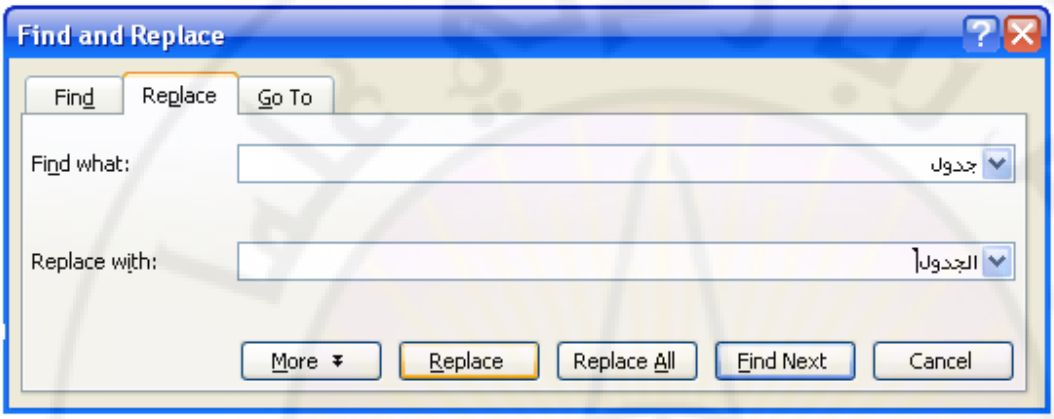


- **في الحقل " بحث عن " Find what ندخل المفردة المطلوب البحث عنها والتي يمكن أن تكون عدة كلمات , أو كلمة واحدة , أو جزء من كلمة**
- **ثم بواسطة " البحث عن التالي " Find Next يتم البدء بالبحث**

ثالثا – تبديل المفردات في المستند بواسطة Replace

ان عملية التبديل هي عملية مكملة لعملية البحث عن المفردات حيث يتم تبديل المفردة بأخرى وبسرعة ويتم ذلك باتباع الخطوات التالية :

- **نفتح القائمة " تحرير" Edit**
- **نضغط على البند " تبدبل " Replace حيث تظهر نافذة حوارية كما في الشكل :**



- **في الحقل " بحث عن " Find what يتم ادخال المفردة التي نبحث عنها لتبديلها**
- **في الحقل " تبديل بـ " Replace with يتم ادخال المفردة البديل**

ثم ننفذ مايلي :

- **" البحث عن التالي " Find Next من أجل بدء عملية البحث وكذلك متابعة البحث**
- **" تبديل " Replace من أجل تبديل المفردة التي تم العثور عليها بالمفردة البديل ومن ثم متابعة البحث**
- **" تبديل الكل " Replace All من أجل أجل تبديل جميع المفردات التي نبحث عنها بالمفردة البديل ولا تتوقف عملية التبديل الا عند انتهاء العمل بكامله .**

الباب الثامن - التعامل مع الجداول

تعتبر الجداول واحدة من التقنيات الكتابية المهمة و المفيدة لاجل عرض أفضل للبيانات مما يسهل عملية المقارنة بينها وتقدم الجداول مجموعة من الامكانيات منها :

- **عرض البيانات ضمن خلايا مما يسهل عملية القراءة**
- **امكانية فرز البيانات ضمن الجدول**
- **امكانية اجراء بعض العمليات الحسابية البسيطة غير المعقدة**
- **امكانية انشاء مخطط بياني رسومي بهدف ابراز بعض الافكار المهمة التي يعرضها الجدول**

انشاء جدول
يمكن انشاء الجدول بعدة طرق منها :

الطريقة الاولى – رسم الجدول - نتبع الخطوات التالية :

- **نفتح القائمة " جدول " Table**
- **نضغط على البند " رسم جدول " Draw Table**
- **يتحول سهم المؤشر الى قلم , نبدأ برسم الجدول**

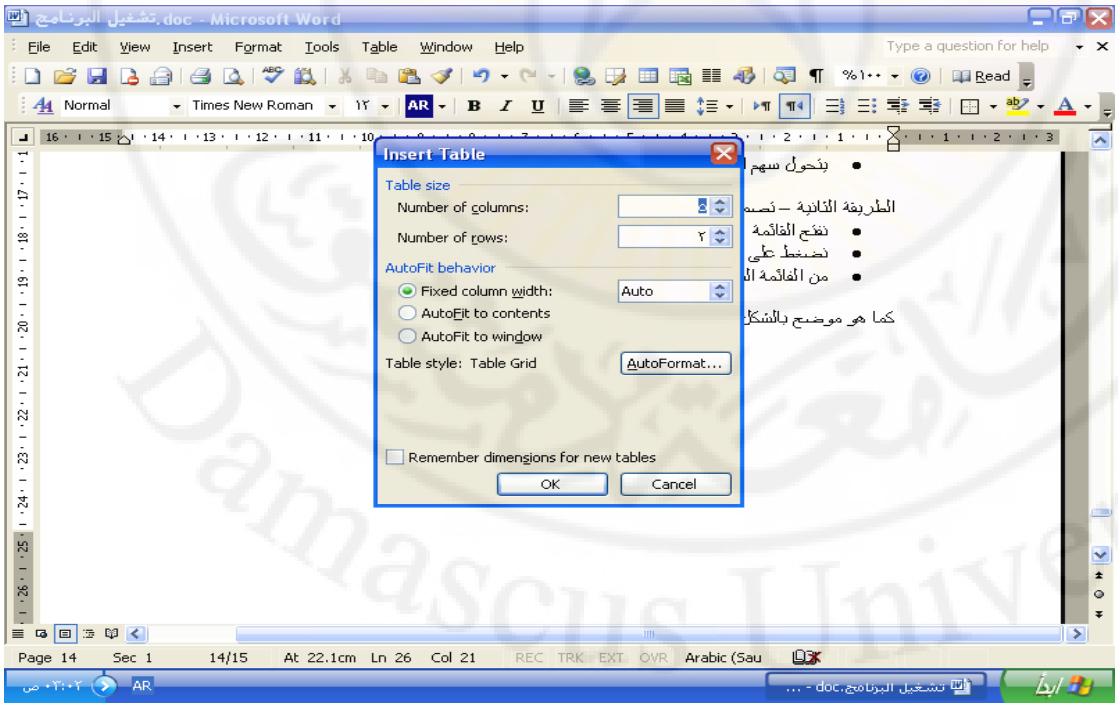
الطريقة الثانية – تصميم الجدول قبل انشاءه - نتبع الخطوات التالية :

- **نفتح القائمة " جدول " Table**
- **نضغط على البند " ادخال " Insert**
- **من القائمة الفرعية التي تظهر نختار " جدول " Table**

كما هو موضح بالشكل :



نحدد عدد السطور والاعمدة في الحقول الخاصة بذلك ثم نضغط موافق ليظهر بعدها الجدول جاهز كما في الشكل :



التنقل ضمن الجدول باستخدام لوحة المفاتيح (Keyboard)

كما قي الجدول التالي :

الانتقال الى	المفتاح او مجموعة المفاتيح
الخلية التالية	Tab
الخلية السابقة	Shift + Tab
الخلية الأولى في السطر الحالي	Alt + Home
الخلية الأخيرة في السطر الحالي	Alt + End
الخلية الأولى في العمود الحالي	Alt + Page Up
الخلية الأخيرة في العمود الحالي	Alt + Page Down

اضافة خلايا الى الجدول
يمكن اضافة عمود أو اكثر , سطر أو اكثر للجدول كما يلي :

اولا – اضافة عمود او اكثر – نقوم بالخطوات التالية

- **نحدد نهايات العمود المراد اضافة عمود جديد الى جانبه**
- **نفتح القائمة " جدول " Table**
- **نضغط على البند " ادخال " Insert**
- **من القائمة الفرعية التي تظهر نختار " عمود الى اليسار " Columns to Left ليتم اضافة عمود جديد الى يسار العمود المحدد أو نختار " عمود الى اليمين " Columns to Right ليتم اضافة عمود جديد الى يمين العمود المحدد**

ثانيا – اضافة سطر او اكثر – نقوم بالخطوات التالية

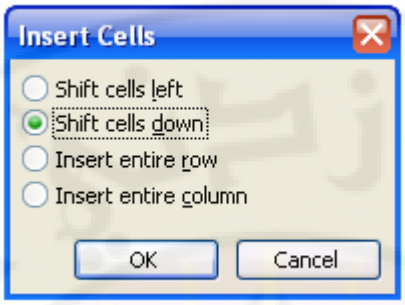
- **نحدد السطر المراد اضافة سطر جديد الى جانبه**
- **نفتح القائمة " جدول " Table**
- **نضغط على البند " ادخال " Insert**
- **من القائمة الفرعية التي تظهر نختار " سطر للاعلى " Rows Above ليتم اضافة سطر جديد اعلى السطر المحدد أو نختار " سطر للاسفل " Rows Below ليتم اضافة سطر جديد اسفل سطر المحدد**

ثالثا – اضافة خلايا جديدة – نقوم بالخطوات التالية

- **نحدد الخلية المراد اضافة الخلية الجديدة الى جانبها**
- **نفتح القائمة " جدول " Table**
- **نضغط على البند " ادخال " Insert**

- من القائمة الفرعية التي تظهر نختار " خلايا " Cells

تظهر نافذة حوارية كما في الشكل :



نميز فيها مايلي :

- ♦ - اضافة خلية واحدة في مكان وجود المؤشر الى اليمين أو اليسار (Shift Cells Left) أو (Shift Cells Left)
- ♦ - اضافة خلية واحدة في مكان وجود المؤشر مع دفع الخلايا الموجودة اعتبارا من مكان المؤشر الى الأسفل (Shift Cells Down)
- ♦ - اضافة سطر كامل في مكان وجود المؤشر (Insert Entier Row)
- ♦ - اضافة عمود كامل في مكان وجود المؤشر (Insert Entier Column)

نختار من النافذة الخيار المناسب ثم نضغط زر "موافق" Ok .

حذف خلايا من الجدول

طريقة حذف الخلايا لا تختلف عن طرق اضافتها نستعرضها بشكل سريع

اولا – حذف عمود – نقوم بالخطوات التالية

- نحدد العمود المراد حذفه
- نفتح القائمة " جدول " Table
- نضغط على البند " حذف " Delete
- نختار البند القرعي " أعمدة " Columns

ثانيا – حذف سطر – نقوم بالخطوات التالية

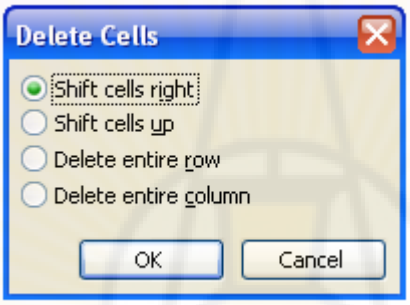
- نحدد السطر المراد حذفه

- نفتح القائمة " جدول " Table
- نضغط على البند " حذف " Delete
- نختار البند القرعي " أسطر" Rows

ثالثا – حذف خلايا – نقوم بالخطوات التالية

- نحدد الخلية المراد حذفها
- نفتح القائمة " جدول " Table
- نضغط على البند " حذف " Delete
- من الفائمة الفرعية التي تظهر نختار " خلايا " Cells

تظهر نافذة حوارية كما في الشكل :



نميز فيها مايلي :

♦ - حذف خلية واحدة في مكان وجود المؤشر مع دفع الخلايا الى اليمين أو اليسار (Shift Cells Left) أو (Shift Cells Left)
♦ - حذف خلية واحدة في مكان وجود المؤشر مع دفع الخلايا الى الأعلى (Shift Cells Up)
♦ - حذف سطر كامل في مكان وجود المؤشر (Delete Entier Row)
♦ - حذف عمود كامل في مكان وجود المؤشر (Delete Entier Column)

نختار من النافذة الخيار المناسب ثم نضغط زر "موافق" Ok .

دمج الخلايا
دمج الخلايا يعني تحويل مجموعة خلايا مستقلة الى خلية واحدة و للقيام بذلك نتبع الخطوات التالية :

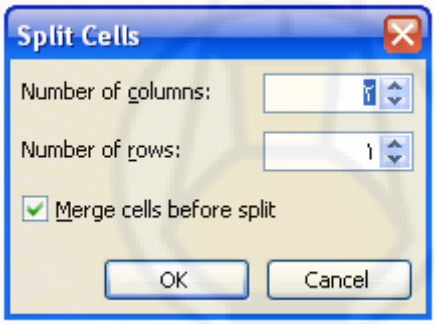
- نحدد الخلايا المراد دمجها
- نفتح القائمة " جدول " Table
- الضغط على البند " دمج خلايا " Merge Cells

تقسيم الخلايا

تقسيم الخلايا يعني تحويل خلية واحدة الى خليتين مستقلتين و للقيام بذلك نتبع الخطوات التالية :

- نحدد الخلية المراد تقسيمها
- نفتح القائمة " جدول " Table
- الضغط على البند " تقسيم خلايا " Split Cells

تظهر نافذة حوارية (كما في الشكل) نحدد من خلالها عدد الآسطر وعدد الأعمدة المطلوبة بعد التقسيم :

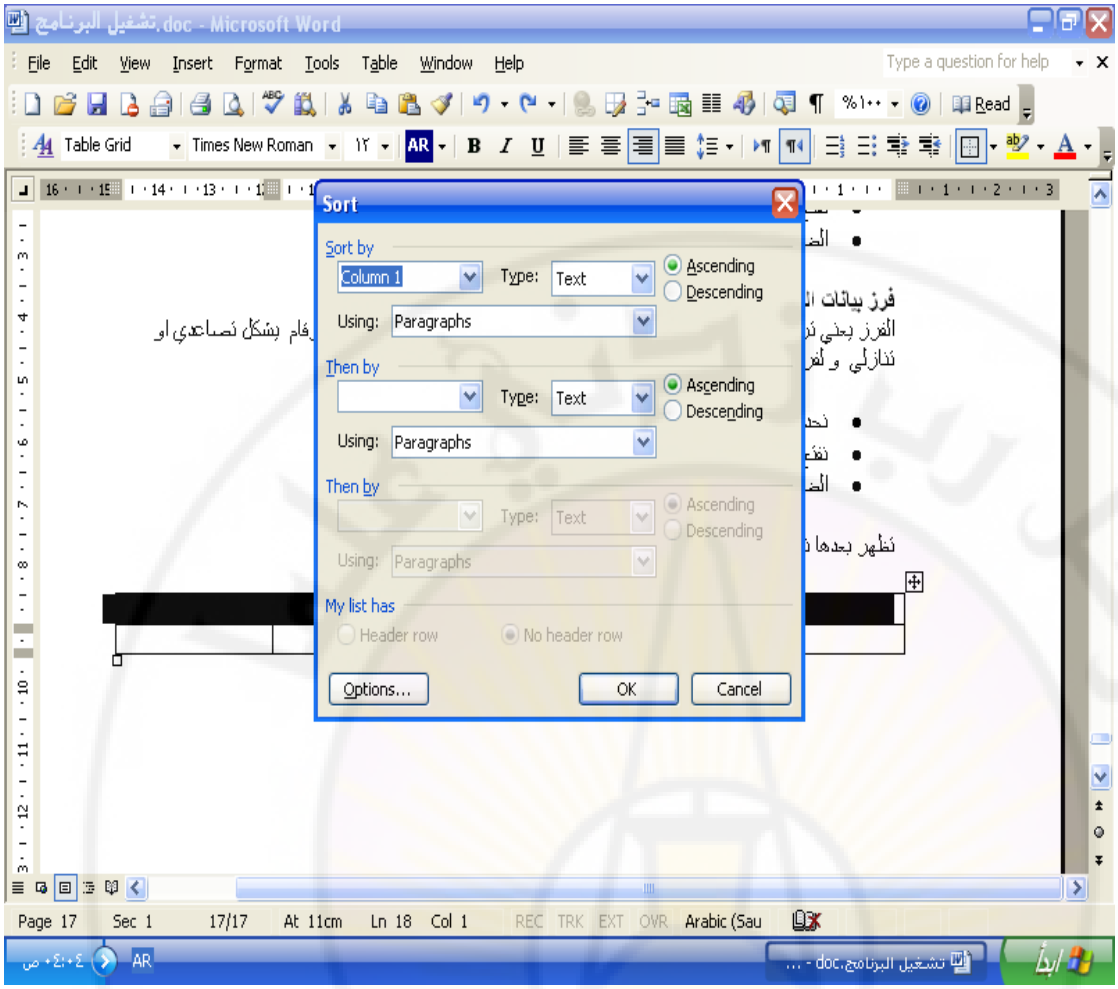


فرز بيانات الجدول

الفرز يعني ترتيب البيانات داخل الجدول اما بحسب الاحرف أي ابجديا او بحسب الارقام يشكل تصاعدي او تنازلي و لفرز بيانات الجدول نتبع الخطوات التالية :

- نحدد الجدول
- نفتح القائمة " جدول " Table
- الضغط على البند " فرز " Sort

تظهر بعدها نافذة الفرز Sort كما في الشكل :



حيث يمكننا القيام بالاجراءات التالية :

- **تحديد العمود (الاعمدة) أساس الفرز من خلال حقل Sort By**
- **تحديد طريقة الفرز تصاعديا (Ascending) او تنازليا (Descending)**
- **تحديد نوع البيانات التي سنقوم بفرزها من خلال الحقل Type.**

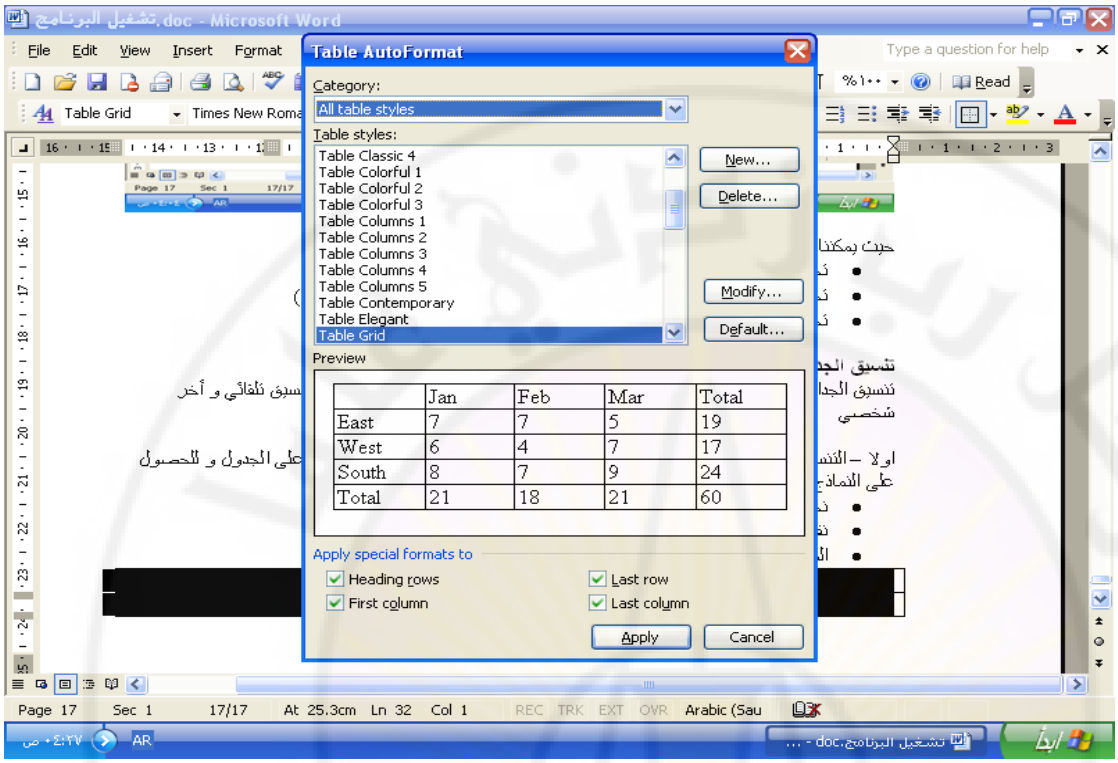
تنسيق الجداول

تنسيق الجداول يضفي شكل مناسب ولمسات جمالية عليها ونميز نوعان من التنسيق : تنسيق تلقائي و أخر شخصي

اولا – التنسيق التلقائي – وهي نماذج جاهزة من الجداول يمكن اختيار احداها و تطبيقه على الجدول و للحصول على النماذج نتبع مايلي :

- **نحدد الجدول**
- **نفتح القائمة " جدول " Table**
- **الضغط على الامر " تنسيق تلقائي للجدول " Table Auto format**

تظهر بعدها نافذة النماذج الجاهزة كما في الشكل



حيث يمكن استعراض النماذج المتوفرة واختيار النموذج المناسب .

ثانيا – التنسيق الشخصي – أي كما يرغب المستثمر وفيه يستطيع المستخدم استعمال كافة الامكانات والتقنيات التي تعرفنا عليها سابقا و المتوفرة في برنامج وورد Word.

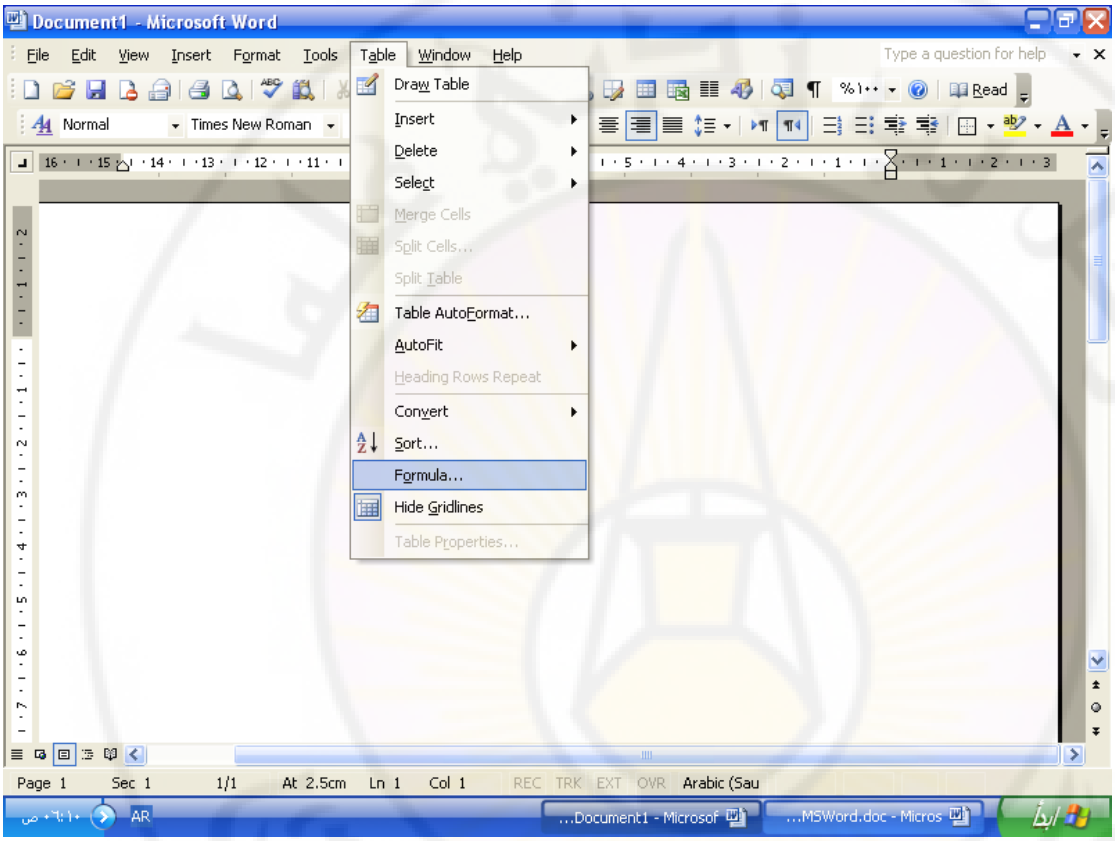
نستعرض الامكانات التالية :

- **بواسطة شريط الأدوات Table and Border – يمكن تنسيق خلايا الجدول التي نحددها .**
- **بواسطة القائمة Format و البند Borders and Shading - يمكن تحديد أشكال خطوط الحدود و ألوانها و كذلك التعبئة اللونية والرسمية داخل الخلية**
- **بواسطة القائمة Format و البنود Font و Paragraph - ان كل الامكانات التي توفرها نافذة Font يمكن استخدامها وكذلك الأمر بالنسبة لموضوع " الفقرات " Paragraph .**

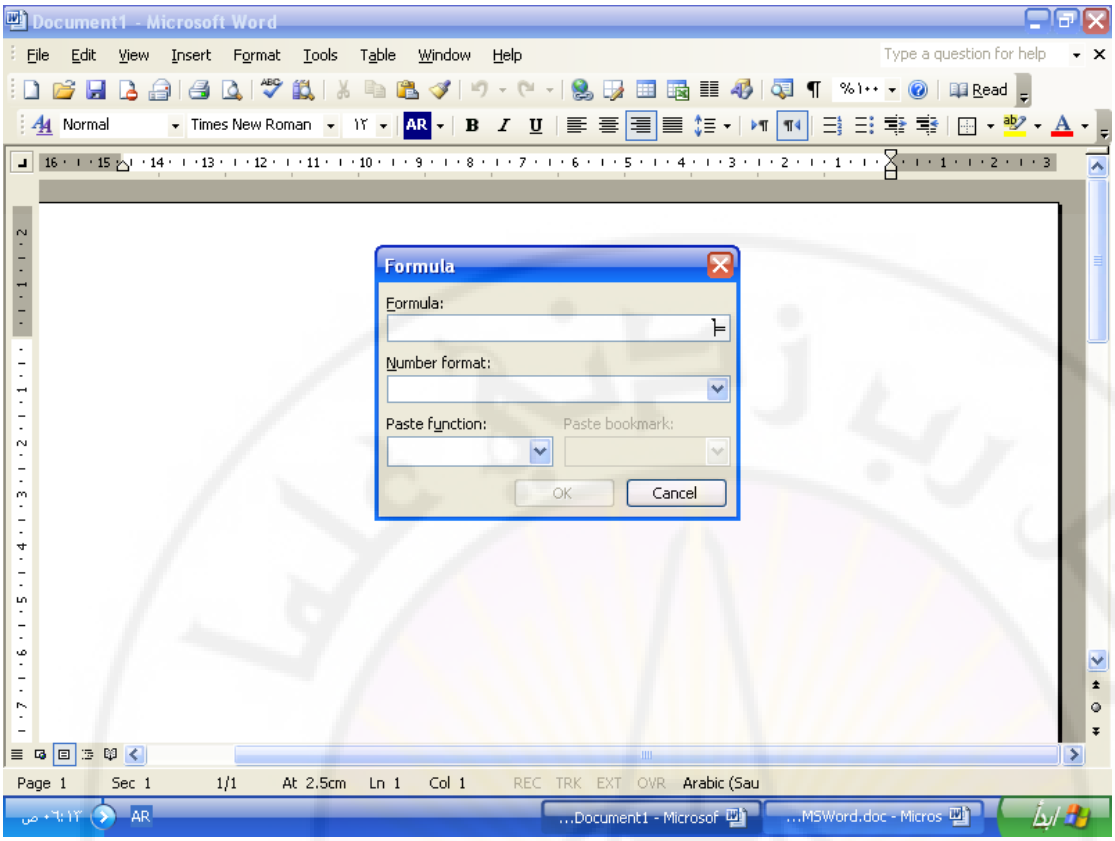
القيام ببعض الحسابات

من الممكن القيام ببعض العمليات الرياضية الغير معقدة في Word وذلك باتباع الخطوات التالية :

- **نفتح القائمة " جدول " Table**
- **نضغط على البند " علاقة رياضية " Formula كما في الشكل :**



تظهر نافذة حوارية تحتوي على الحقول التالية (أنظر الشكل) :



نميز في هذه النافذة مايلي :

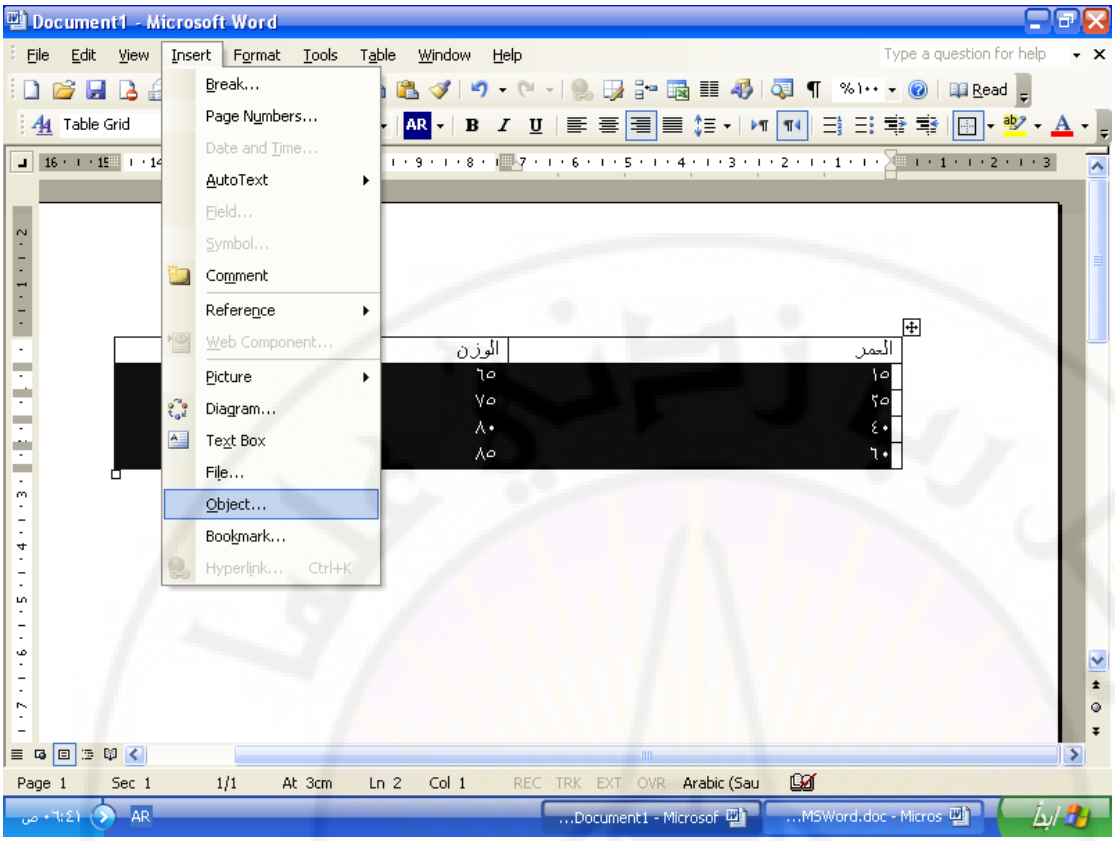
- **في سطر Formula يمكن أن نكتب المعادلة كاملة بما فيها (=) .**
- **أو يمكن أن نكتب اشارة (=) ثم نختار التابع المطلوب من قائمة Paste function الذي يلحق باسم التابع قوسين فارغين نكتب بينهما المجال (هل هو يمين أم يسار ...)**
- **بواسطة Number format يمكن التحكم بصيغة الرقم الناتج بعد تنفيذ المعادلة مثلا : عدد الارقام بعد الفاصلة العشرية ... .**

انشاء رسم بياني

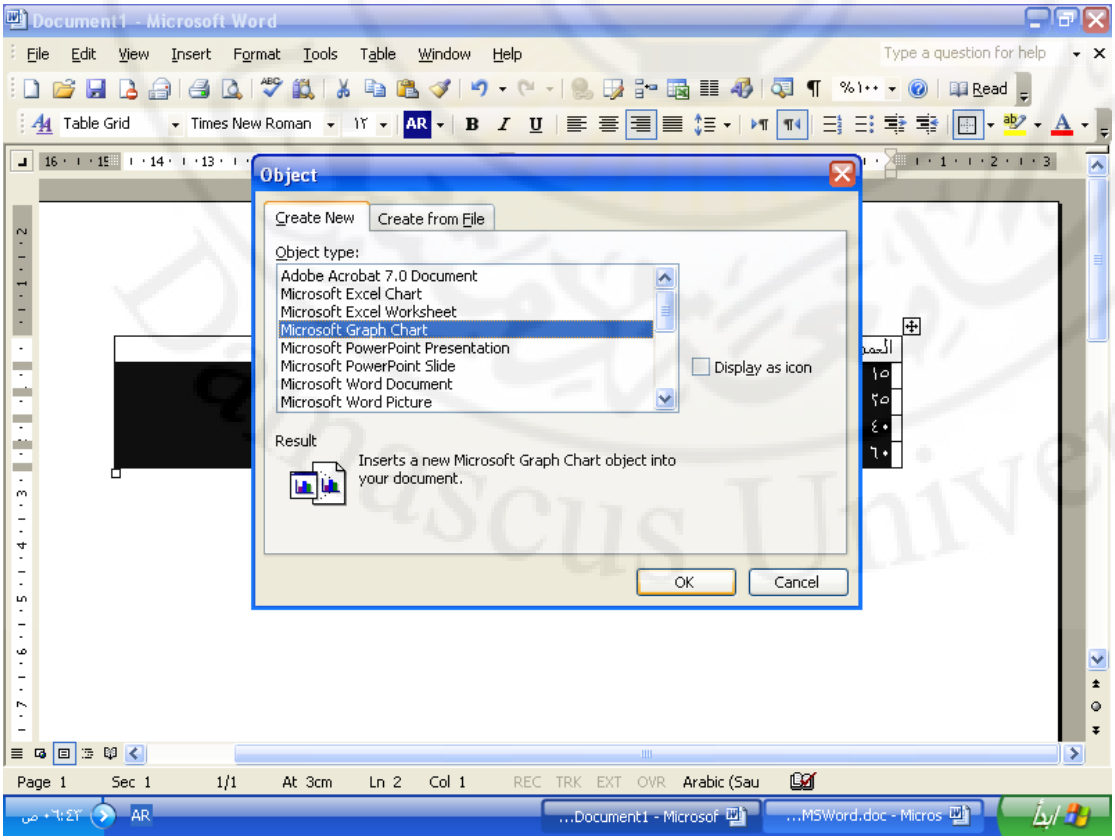
بعد أن تم التعامل مع الجدول على أنه بيانات (أي نصوص) , وأرقام ومعادلات هناك طريقة أخرى لمعاينة هذه البيانات وهي معاينتها بشكل رسومي .

يتم ذلك باتباع الخطوات التالية :

- **تحديد الخلايا المراد انشاء رسم بياني لها**
- **فتح القائمة " ادخال "**
- **اختيار البند Object كما في الشكل :**

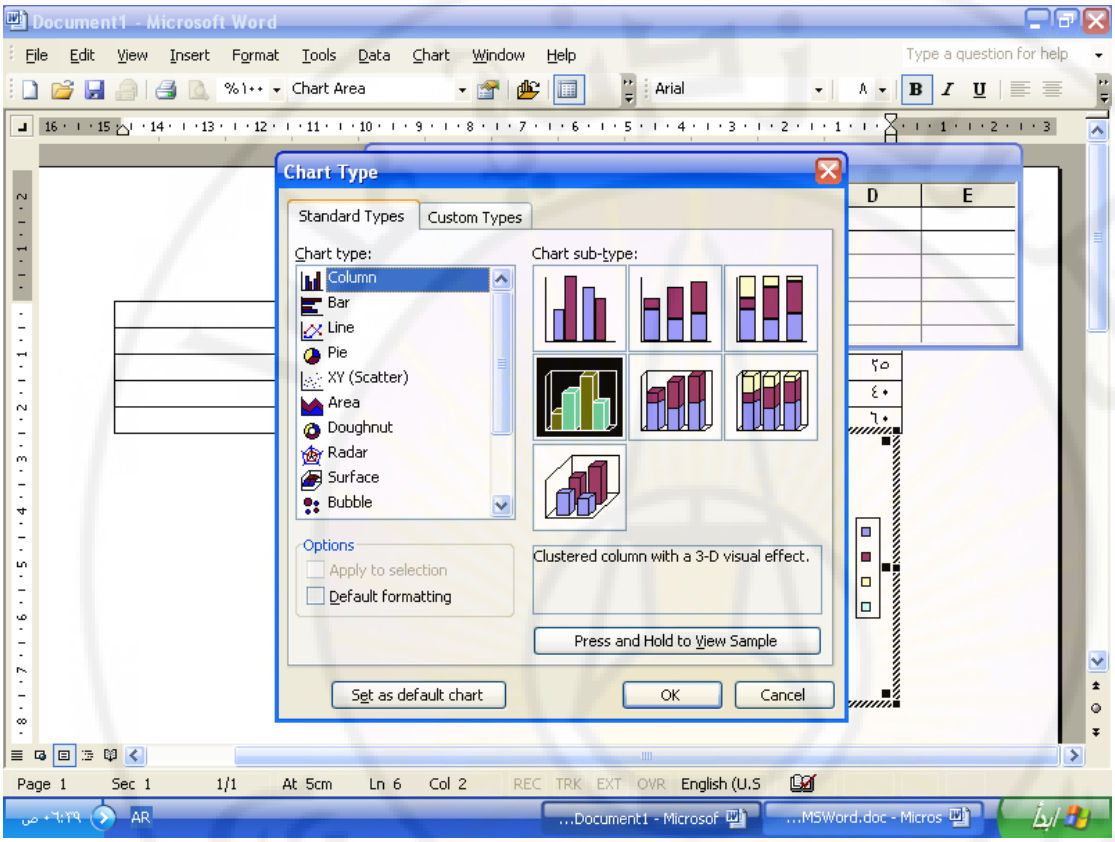


- من Object نختار Microsoft Graph Chart كما في الشكل :



نحصل على الجدول ضمن نافذة وكذلك على الرسم البياني على شكل أعمدة ثنائية الأبعاد .

يمكن تغير الشكل واختيار شكل أخر وذلك بالضغط على البند Chart type من القائمة Chart كما في الشكل :



تطبيق عملي

بفرض لدينا الجدول التالي :

العلامة	اسم الطالب	الرقم الامتحاني
65	أحمد محمد الحمد	1001
75	فايز قاسم السعدون	1002
60	مفيد سعيد قاسم	1003

أولا – نريد تنسيق الجدول السابق تلقائيا
نتبع الخطوات التالية :

- **نحدد الجدول**
- **نفتح القائمة " جدول " Table**
- **الضغط على الامر " تنسيق تلقائي للجدول " Table Auto format**

تظهر بعدها نافذة النماذج الجاهزة , نختار منها , مثلا , النموذج Grid 8 فيصبح الجدول على الشكل التالي :

العلامة	اسم الطالب	الرقم الامتحاني
65	أحمد محمد الحمد	1001
75	فايز قاسم السعدون	1002
60	مفيد سعيد قاسم	1003

ان الألوان المستخدمة هي : السطر الأول بلون أزرق والبقية بلون أبيض , وخطوط الحدود بلون أزرق .

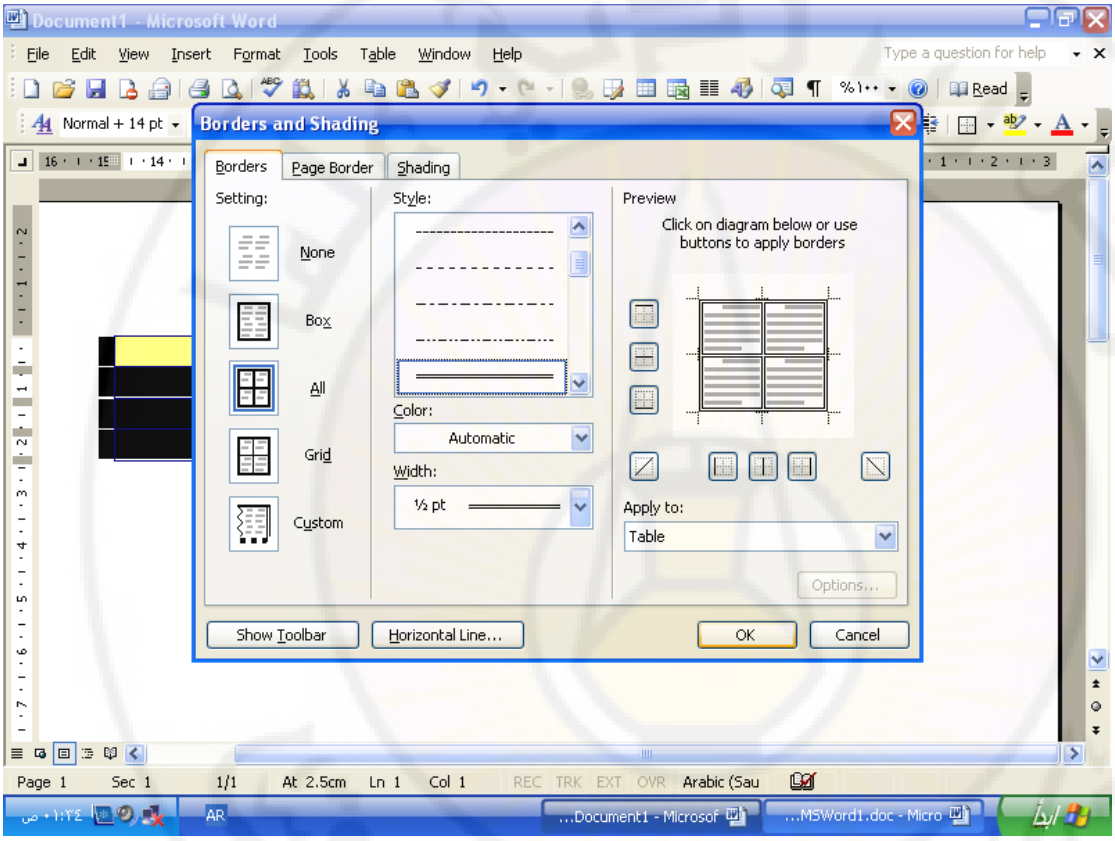
ثانيا – نريد اعطاء الجدول تنسيقات اضافية باستخدام التنسيق الشخصي

آ - مثلا نريد مضاعفة خطوط الجدول وذلك باتباع الخطوات التالية :

- **نحدد الجدول**
- **نفتح القائمة " تنسيق " Format**

- **الضغط على الامر " حدود وتظليل " Borders and Shading**

تظهر نافذة تحتوي على عدة صفحات نختار منها صفحة " حدود " Borders , نتأكد من اختيار الشكل (═) من قائمة Style كما في الشكل :



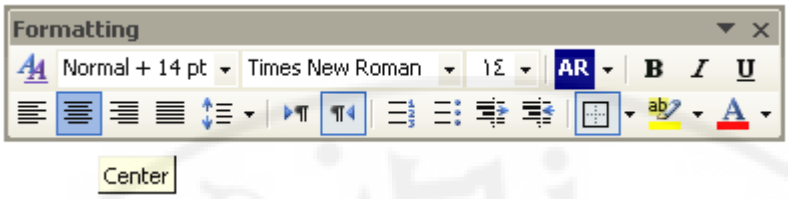
فيصبح الجدول على الشكل التالي :

الرقم الامتحاني	اسم الطالب	العلامة
١٠٠١	أحمد محمد الحمد	٦٥
١٠٠٢	فايز قاسم السعدون	٧٥
١٠٠٣	مفيد سعيد قاسم	٦٠

ب - مثلا نريد توسيط البانات المدخلة في السطر الأول من الجدول وذلك باتباع الخطوات التالية :

- **نحدد السطر الأول بالضغط مرتين بالزر الأيسر على يمين السطر**

- من شريط الأدوات " تنسيق " Formatting نختار الأداة تنسيق كما في الشكل :



فيصبح الجدول على الشكل التالي :

الرقم الامتحاني	اسم الطالب	العلامة
١٠٠١	أحمد محمد الحمد	٦٥
١٠٠٢	فايز قاسم السعدون	٧٥
١٠٠٣	مفيد سعيد قاسم	٦٠

ت ـ مثلا نريد اضفة سطر جديد في نهاية الجدول وذلك باتباع الخطوات التالية :

- نحدد السطر الأخير بالضغط مرتين بالزر الأيسر على يمين السطر
- نفتح القائمة " جدول " Table
- نضغط على البند " ادخال " Insert

من القائمة الفرعية التي تظهر نختار " سطر للاسفل " Rows Below ليتم اضافة سطر جديد اسفل سطر المحدد فيصبح الجدول على الشكل التالي :

الرقم الامتحاني	اسم الطالب	العلامة
١٠٠١	أحمد محمد الحمد	٦٥
١٠٠٢	فايز قاسم السعدون	٧٥
١٠٠٣	مفيد سعيد قاسم	٦٠

ث ـ مثلا نريد دمج الخليتين الآولى والثانية من السطر الأخير لنحصول على خلية واحدة ندخل اليها عبارة " مجموع العلامات " مع توسيطها ضمن الخلية وذلك باتباع الخطوات التالية :

- نحدد الخلايا المراد دمجها , هنا الخلية الآولى والثانية من السطر الأخير بالضغط مرة واحدة بالزر الأيسر للفأرة داخل الخلية

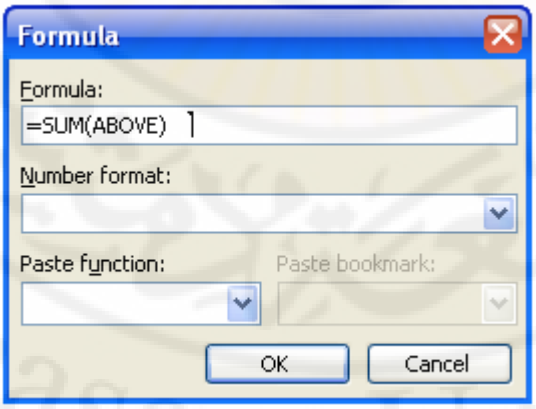
الأولى ودون تحرير الزر الأيسر للفأرة نحرك مؤشرالفأرة باتجاه الخلية الثانية ثم نحرر الزر الأيسر

- **نفتح القائمة " جدول " Table**
- **الضغط على البند " دمج خلايا " Merge Cells**
- **ندخل عبارة " مجموع الدرجات " على الخلية الجديدةالناتجة**
- **نحدد الخلية الجديدة ونضغط على الأداة " توسيط " في شريط الأدوات Formatting فيصبح الجدول على الشكل التالي :**

الرقم الامتحاني	اسم الطالب	العلامة
١٠٠١	أحمد محمد الحمد	٦٥
١٠٠٢	فايز قاسم السعدون	٧٥
١٠٠٣	مفيد سعيد قاسم	٦٠
مجموع الدرجات		

ج - مثلا نريد جمع الدرجات (العلامات) ووضع الناتج في الخلية الأخيرة من السطر الأخير وذلك باتباع الخطوات التالية :

- **نضع المؤشر داخل الخلية الأخيرة من السطر الأخير**
- **نفتح القائمة " جدول " Table**
- **نضغط على البند " علاقة رياضية " Formula فتظهر نافذة كما في الشكل حيث يجب أن يحتوي سطر Formula على تابع الجمع SUM(ABOVE) :**



- **نضغط زر موافق " Ok " فيصبح شكل الجدول :**

الرقم الامتحاني	اسم الطالب	العلامة
١٠٠١	أحمد محمد الحمد	٦٥
١٠٠٢	فايز قاسم السعدون	٧٥
١٠٠٣	مفيد سعيد قاسم	٦٠
مجموع الدرجات		٢٠٠

ح - مثلا نريد فرز الجدول بحسب علامات (درجات) الطلاب بشكل تنازلي وذلك باتباع الخطوات التالية :

- **نحدد الجدول**
- **نفتح القائمة " جدول " Table**
- **الضغط على البند " فرز " Sort**

تظهر بعدها نافذة " الفرز " Sort نحدد فيها مايلي :

- **تحديد العمود أساس الفرز من خلال حقل Sort By , في مثالنا نختار " العلامة " وهو اسم العمود .**
- **تحديد طريقة الفرز تصاعديا تنازليا (Descending)**
- **تحديد نوع البيانات التي سنقوم بفرزها من خلال الحقل Type , في مثالنا نختار النوع الرقمي**
- **نضغط زر موافق " Ok " فيصبح شكل الجدول :**

الرقم الامتحاني	اسم الطالب	العلامة
١٠٠٢	فايز قاسم السعدون	٧٥
١٠٠١	أحمد محمد الحمد	٦٥
١٠٠٣	مفيد سعيد قاسم	٦٠
مجموع الدرجات		٢٠٠

الباب التاسع ـ طباعة المستند

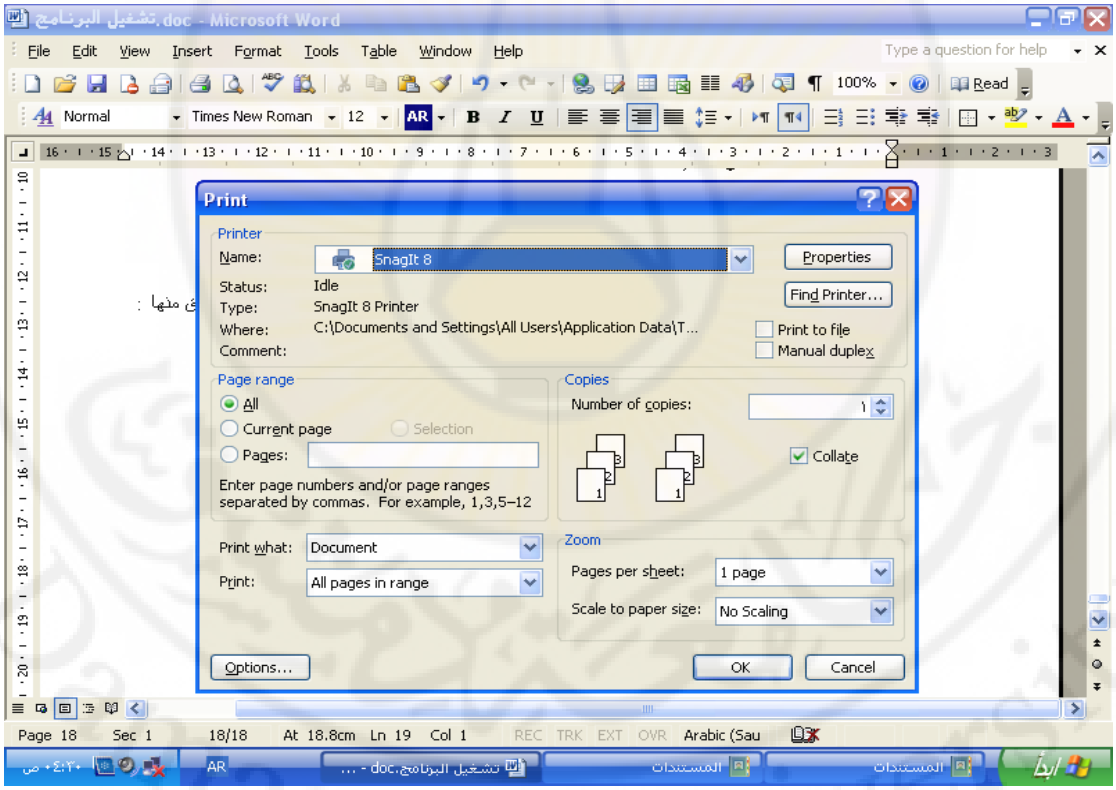
أي عملية ارسال المستند الى الطابعة للحصول على نسخة ورقية من المستند وللقيام بذلك هناك عدة طرق منها :

الطريقة الاولى – بواسطة لوحة المفاتيح ـ نضغط على المفاتيح Ctrl + P

الطريقة الثانية – نتبع الخطوات التالية :

- **فتح القائمة " ملف File "**
- **نضغط على البند " طباعة Print "**

تفتح نافذة حوارية كما بالشكل :



تمكن المستثمر من تحديد عدد النسخ المراد طباعتها , اختيار الطابعة المراد استخدامها في حال توفر اكثر من طابعة موصولة مع الحاسب , أو حتى ارسال نسخة من المستند للتخزين في مستند اخر عند تحفيز الامر Print to file حيث تظهر نافذة حوارية تطلب ادخال اسم الوثيقة وتأخذ الامتداد PRN.

الباب العاشر – الأنماط (Styles)

من أجل تنسيق النص استخدمنا القائمة " تنسيق " Format كما تحدثنا عن استخدام شريط الأدوات " التنسيق " Formatting .

غير أن امكانات التنسيق التي استعرضناها حتى الأن ليست الوحيدة , بل أن هناك امكانات التنسيق بواسطة " الأنماط " Styles و التي تعتبرالاستخدام الأمثل لتحقيق التنسيق .

الأنماط (Styles) – هي تجميع لمجموعة من التعليمات المتعلقة بتنسيق الأحرف والفقرات والترقيم وكل ما يتعلق بالتنسيق في مهمة واحدة نطلق عليها اسم " نمط " Style .

هذا النمط يعطى اسما ومن خلال هذا الاسم يمكن تطبيق جميع التعليمات الموجودة فيه دفعة واحدة على الأحرف و/أو الفقرات .

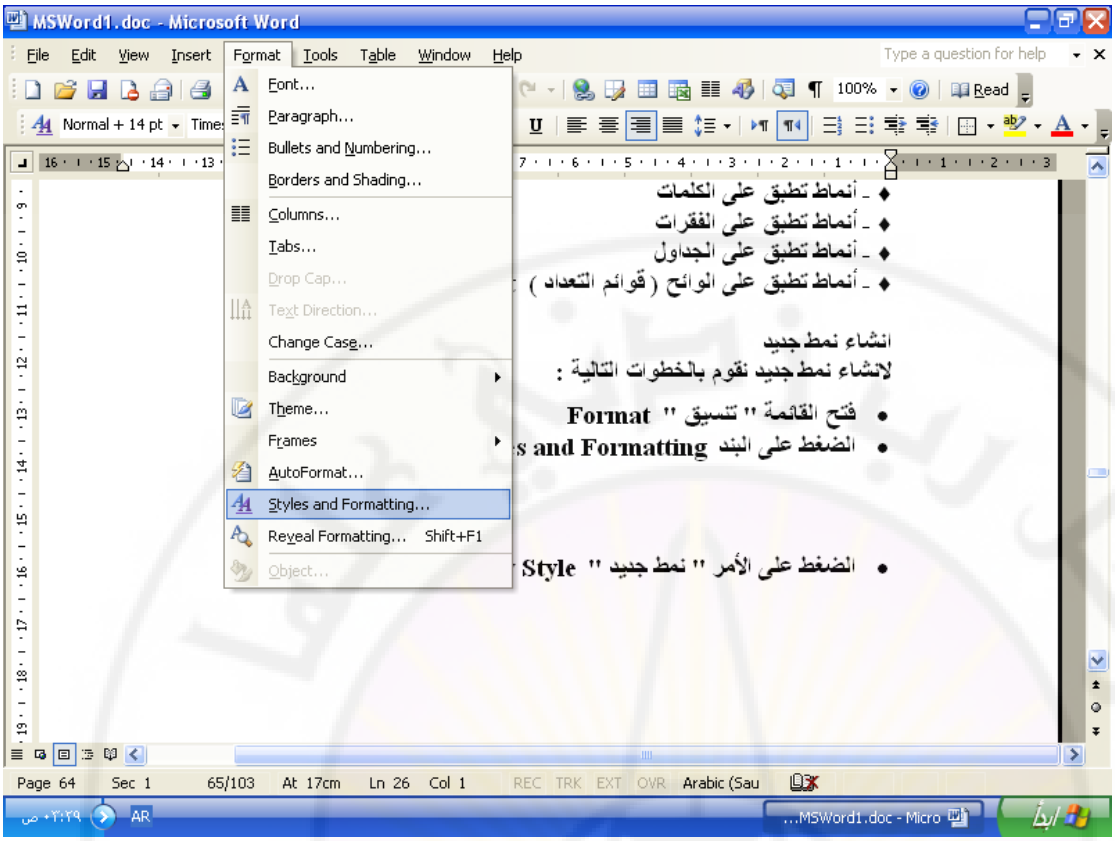
نميز أربع أنواع من الأنماط :

- **أنماط تطبق على الكلمات**
- **أنماط تطبق على الفقرات**
- **أنماط تطبق على الجداول**
- **أنماط تطبق على الوائح (قوائم التعداد) List**

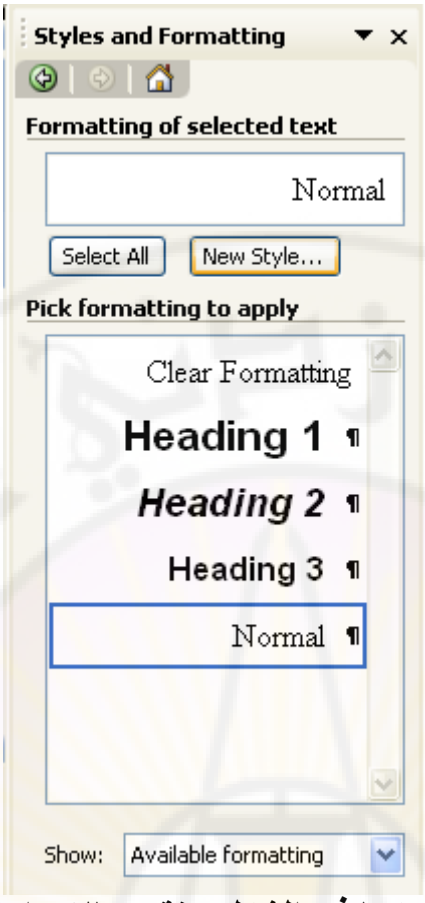
انشاء نمط جديد

لانشاء نمط جديد نقوم بالخطوات التالية :

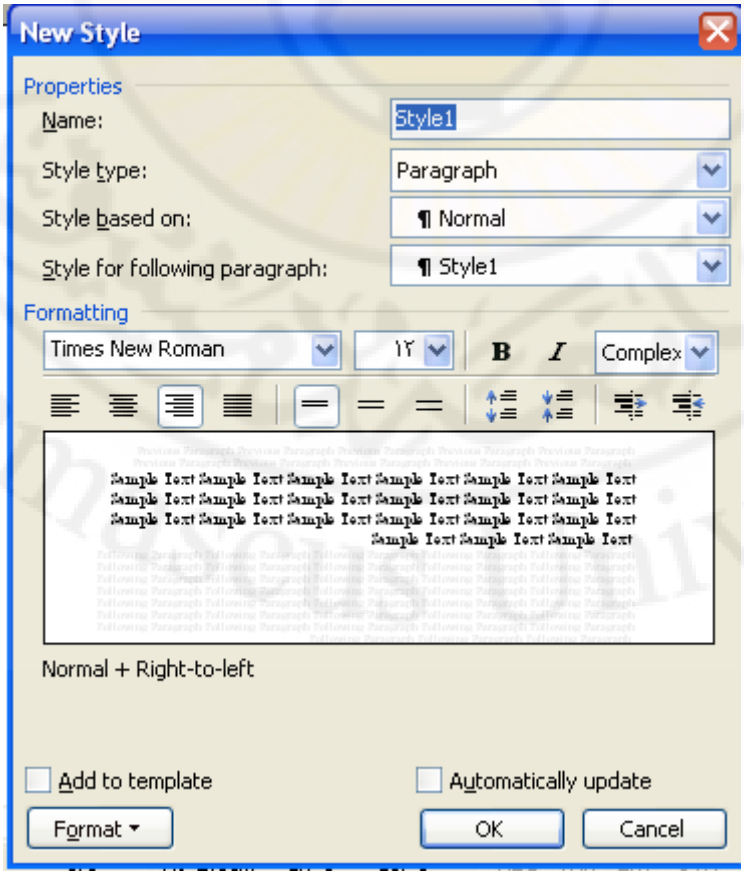
- **فتح القائمة " تنسيق " Format**
- **الضغط على البند Styles and Formatting كما في الشكل :**



- الضغط على الأمر " نمط جديد " New Style كما في الشكل :



تظهر نافذة حوارية (كما في الشكل) نقوم بالاجراءات التالية :



♦ - في Name : نسمي النمط الجديد

♦ - في Style Type : نحدد نوع النمط (حرف , فقرة , جدول , لائحة)

♦ - في Style Based : وهو النمط القديم الذي يتخذ مثالا للنمط الجديد بحيث يتم فقط اضافة التعديلات عليه

♦ - في Style for following paragraph : نحدد نمط الفقرة التي تلي فقرة العنوان , عادة نختار نمط " عادي " Normal لأنه بعد العنوان غالبا تأتي فقرة عادية .

♦ - نحفز الأمر Add to template : ليصبح النمط الجديد صالحا للتطبيق على جميع المستندات الحالية , و ليس فقط على النص الحالي .

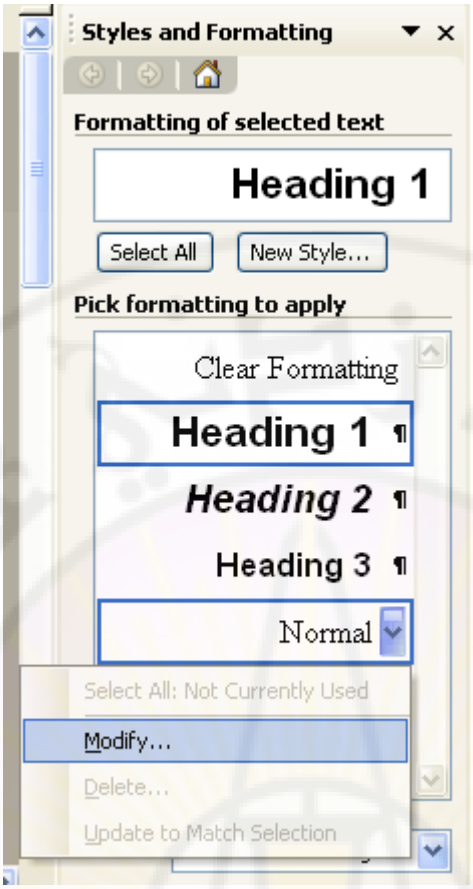
♦ - أو نحفز الأمر Automatically update : أي أن تعديل أي فقرة تم تطبيق هذا النمط عليها سيتم تنفيذ هذا التعديل على جميع الفقرات المطبق عليها النمط الحالي .

♦ - نضغط على الزر " موافق " Ok .

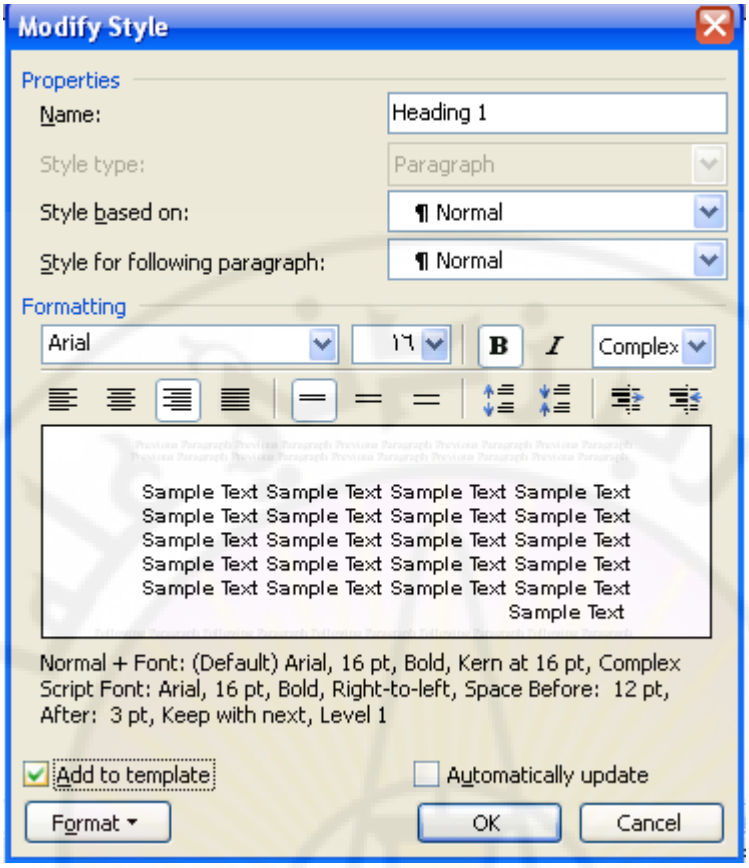
تعديل النمط (Modify)

لتعديل نمط , تم ايجاده سابقا , نتبع الخطوات التالية :

- فتح القائمة " تنسيق " Format
- الضغط على البند Styles and Formatting
- اختيار النمط المراد تعديله
- الضغط على الأمر " تعديل نمط " Modify Style كما في الشكل :



تفتح النافذة التي من خلالها تم انشاء (ايجاد) النمط (أنظر الشكل) , وبواسطة القائمة Formatting يمكن اجراء التعديلات اللازمة ثم تحفيز الأمر Add to template لاضافة التعديلات الجديدة الى النمط ولتصبح , أيضا , مطبقة على النصوص الجديدة .

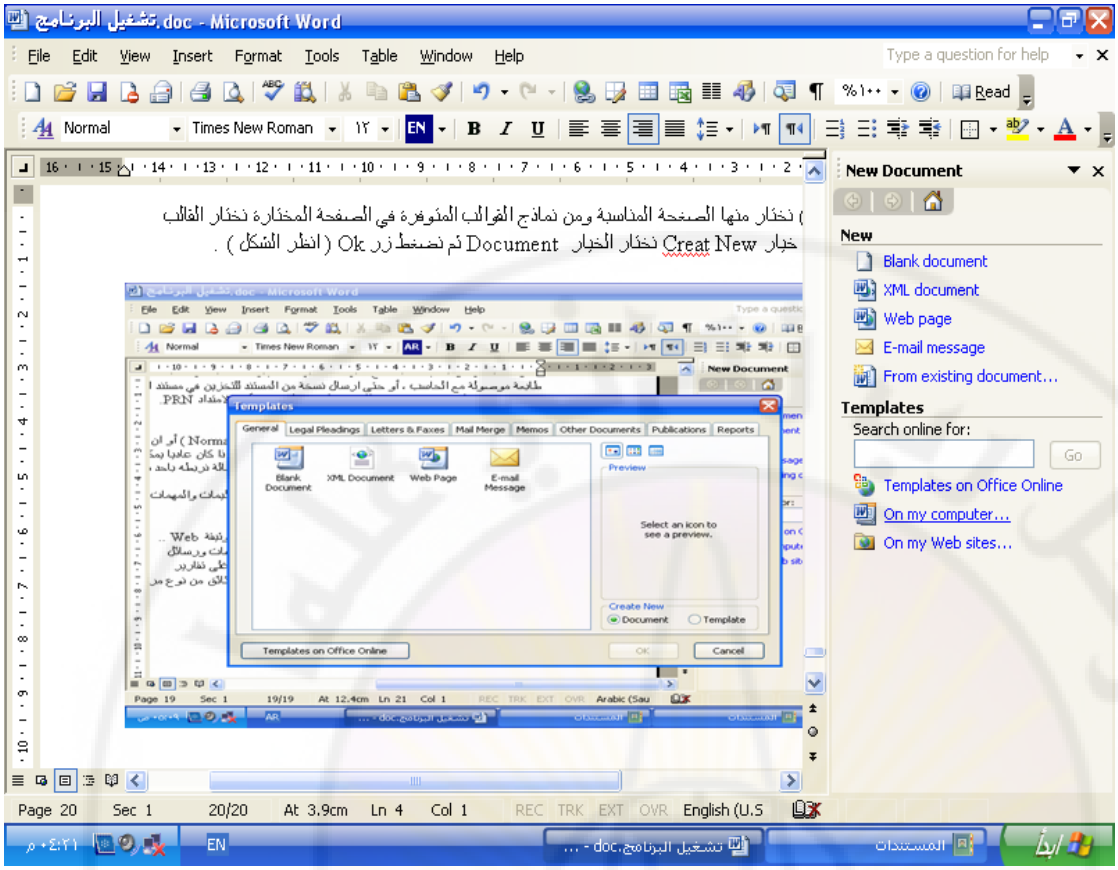

Modify Style
Properties
Name:
Heading 1
Style type:
Paragraph
Style based on:
¶ Normal
Style for following paragraph:
¶ Normal
Formatting
Arial
١٦
B
I
Complex
Sample Text Sample Text Sample Text Sample Text
Sample Text Sample Text Sample Text Sample Text
Sample Text Sample Text Sample Text Sample Text
Sample Text Sample Text Sample Text Sample Text
Sample Text Sample Text Sample Text Sample Text
Sample Text
Normal + Font: (Default) Arial, 16 pt, Bold, Kern at 16 pt, Complex Script Font: Arial, 16 pt, Bold, Right-to-left, Space Before: 12 pt, After: 3 pt, Keep with next, Level 1
Add to template
Automatically update
Format
OK
Cancel

الباب الحادي عشر - القوالب (Templates)

ان اي مستند يجب ان يرتبط بقالب , اما ان يكون تلقائيا (قالب Normal) أو ان يكون قالبا يختاره المستثمر , والذي يحدد سبب اختيار قالب ما هو طبيعة المستند المراد ايجاده فاذا كان عاديا يمكن ربطه بالقالب Normal واذا كان فاكسا نربطه باحد قوالب الفاكسات المتوفرة , واذا كان رسالة نربطه باحد قوالب ارسائل المتوفرة في Word وهكذا ,,,
ان الربط بين المستند الجديد والقالب يعني امكانية الاستفادة من التعليمات والمهمات وأعمال جاهزة متوفرة في القالب ,
يمكن ان نميز الاشكال التالية من القوالب :

- **General : وتختوي على قوالب لايجاد وثائق عامة أو وثيقة Web ..**
- **Letter and Faxes : وتحتوي على قوالب لايجاد فاكسات ورسائل**
- **Reports : وتحتوي على قوالب لكتابة وثائق تحتوي على تقارير**
- **Legal Pleadings : وتحتوي على قوالب لايجاد وثائق من نوع مرافعات قانونية**
- **Memos : لكتابة وثيقة من نوع مذكرة .**

و اشكال اخرى كما هو واضح بالشكل التالي :



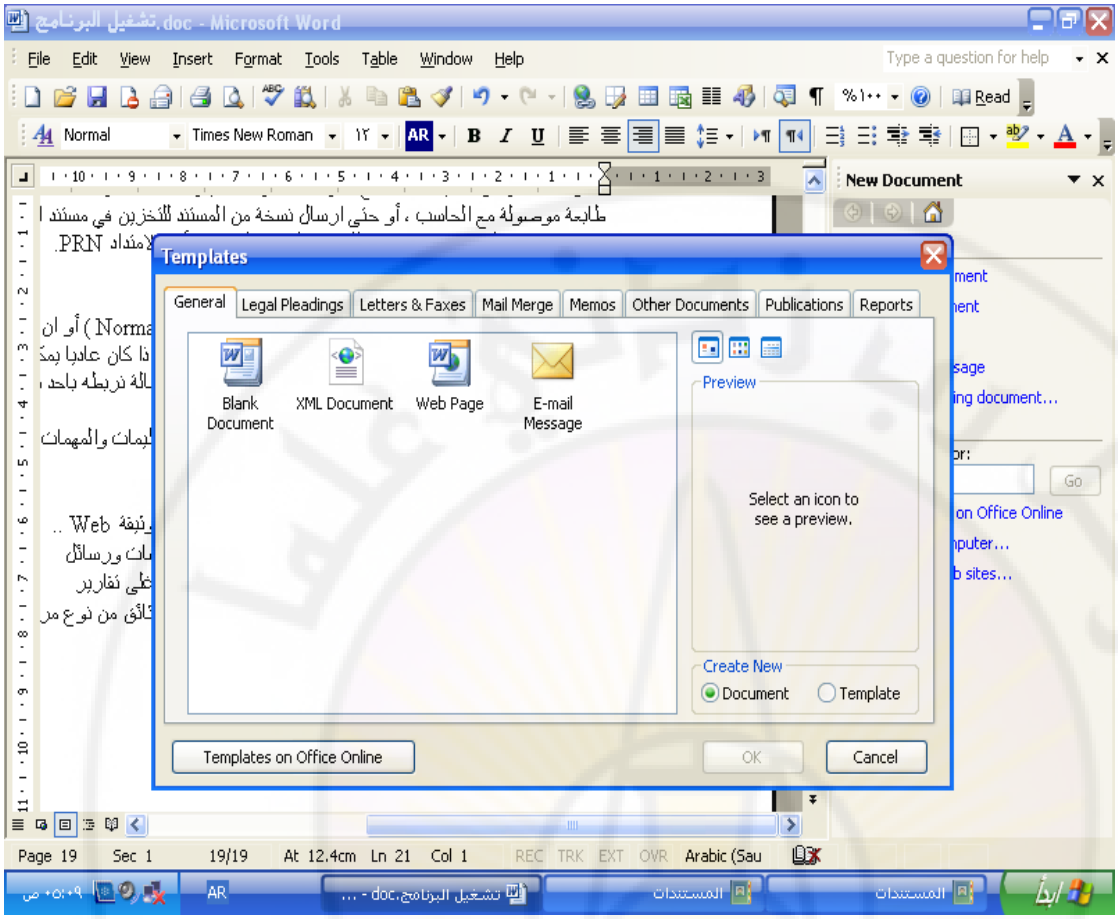
تقسم القوالب الى قسمين رئيسين وهما :

- **قوالب موجودة مسبقا في Word كالتي ذكرناها سابقا**
- **قوالب يوجدها المستثمر**

اولا – قوالب موجودة مسبقا في Word – وهي قوالب جاهزة ممكن استخدامها و الاستفادة من الميزات المتوفرة بها وللحصول على ذلك نتبع الخطوات التالية :

- **فتح القائمة " ملف " File**
- **نضغط على البند " جديد " New**
- **من اللوحة التي تظهر نختار General Templates**

تظهر نافذة حوارية مؤلفة من عدة صفحات (صفحة عام General , صفحة رسائل و فاكسات Letter and Faxes , صفحة تقارير Reports , صفحة مرافعات قانونية Legal Pleadings , صفحة مذكرات .... Memos) نختار منها الصفحة المناسبة ومن نماذج القوالب المتوفرة في الصفحة المختارة نختار القالب المناسب ومن خيار Create New نختار الخيار Document ثم نضغط زر Ok (انظر الشكل) .



ثانيا – قوالب يوجدها المستثمر – وهي قوالب غير موجودة سابقا يقوم المستخدم بانشائها وذلك باتباع الخطوات التالية :

- **فتح القائمة " ملف " File**
- **نضغط على البند " جديد " New**
- **من اللوحة التي تظهر نختار General Templates**

تظهر نافذة حوارية مؤلفة من عدة صفحات (صفحة عام General , صفحة Letter and Faxes رسائل و فاكسات , صفحة Reports تقارير , صفحة Legal Pleadings مرافعات قانونية , صفحة Memos مذكرات ....) نختار منها الصفحة General و النموذج Normal كاساس للقالب الجديد ومن خيار Create New نختار الخيار Template ثم نضغط زر Ok.

تفتح نافذة مستند صفحة بيضاء تحمل الاسم التلقائي Template1.Dot , ويستطيع المستخدم فيما بعد اعطاء القالب الجديد الاسم الذي يريده , والذي يمكن ان يحتوي على قسمين :

القسم الاول – القسم النصي وفيه يمكن كتابة النص المراد كتابته
القسم الثاني – قسم المعلومات وهو عبارة عن حقول متغيرة المعلومات يستطيع المستخدم انشاءها باستخدام شريط الادوات Forms .

نطبيق عملي

بفرض ان ادارة المعهد التقاني لادارة الاعمال والتسويق بدمشق قررت اعطاء طلابها وثيقة دوام مستخدمة لذلك خصائص القوالب .

نقوم بالخطوات التالية :

اولا – نقوم بصياغة القالب الجديد وذلك باتباع الخطوات التالية :

- **فتح القائمة " ملف " File**
- **نضغط على البند " جديد " New**
- **من اللوحة التي تظهر نختار General Templates**

تظهر نافذة حوارية مؤلفة من عدة صفحات (صفحة عام General , صفحة Letter and Faxes رسائل و فاكسات , صفحة Reports تقارير , صفحة Legal Pleadings مرافعات قانونية , صفحة Memos مذكرات ....) نختار منها الصفحة General و النموذج Normal كاساس للقالب الجديد ومن خيار Create New نختار الخيار Template ثم نضغط زر Ok.

تفتح نافذة مستند صفحة بيضاء تحمل الاسم التلقائي Template1.Dot نقوم بعدها بصياغة القالب الجديد والذي يحتوي على قسمين :

القسم الاول – يتضمن النص المكتوب و الموحد لجميع الطلاب الذين سنمنحهم وثيقة الدوام وليكن على الشكل التالي :

وثيقة دوام

تشهد ادارة المعهد..... بأن الطالب .....
مسجل لديها في العام الدراسي ..... السنة ..... .

و بناء على طلبه منحت له الوثيقة .

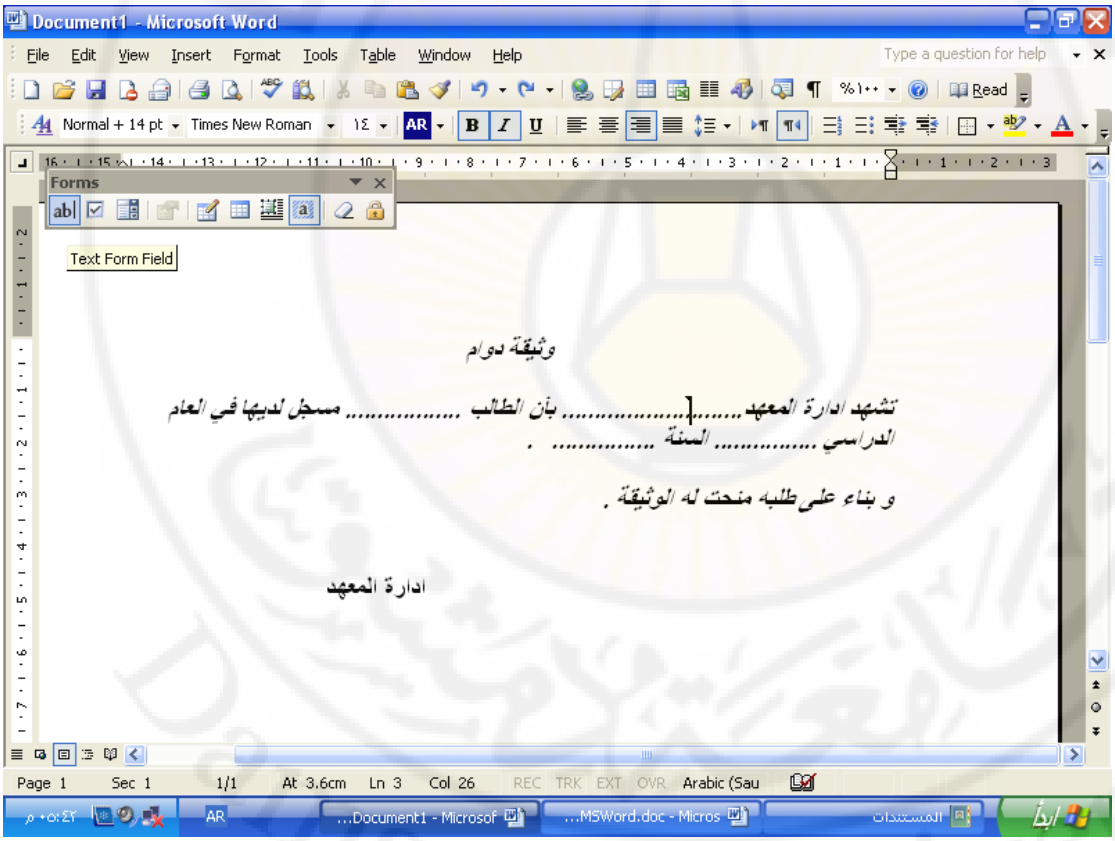
ادارة المعهد

حيث ان النقاط هي معلومات ستكتب بحسب حالة كل طالب

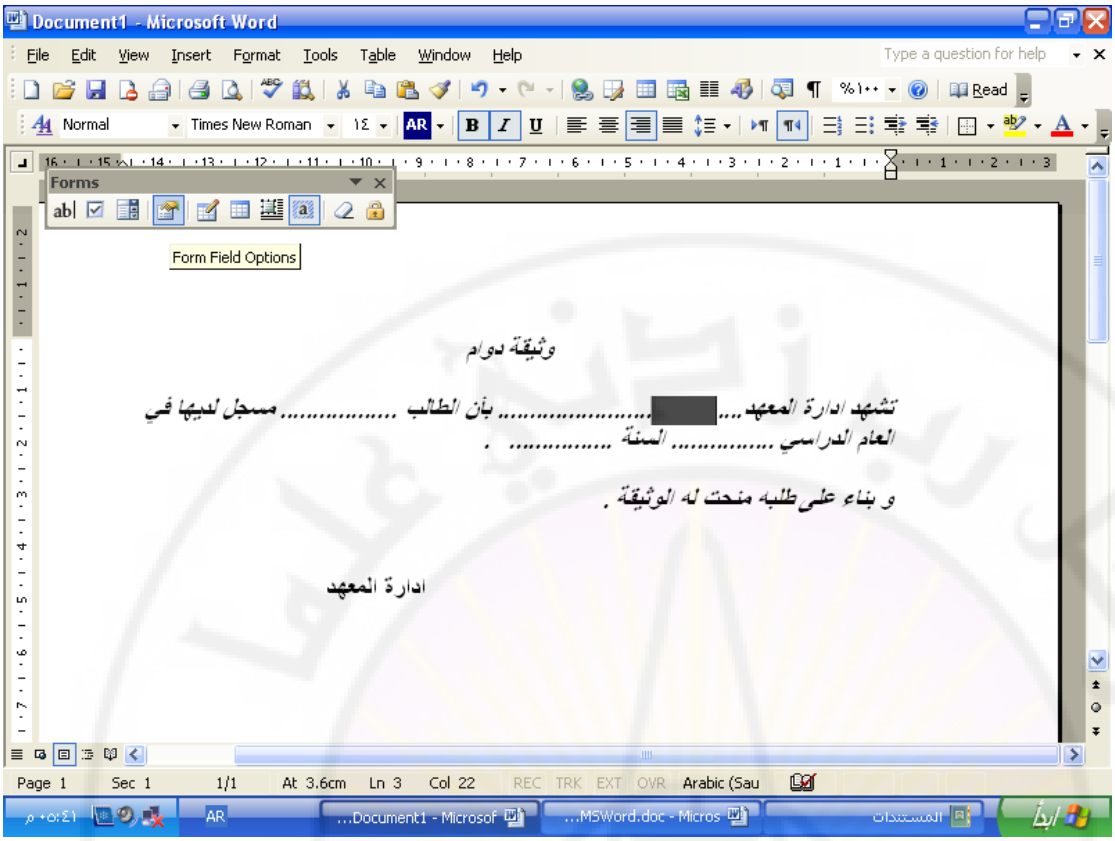
القسم الثاني – وهو عبارة عن حقول المعلومات التي أشير اليها بالنقاط , التي بدورها قد تكون معلومات متغيرة من طالب لاخر أو معلومات متوقعة ومن الممكن تجهيزها سلفا مثل العام الدراسي والسنة ... .

لانشاء حقل اسم المعهد نقوم بالخطوات التالية :

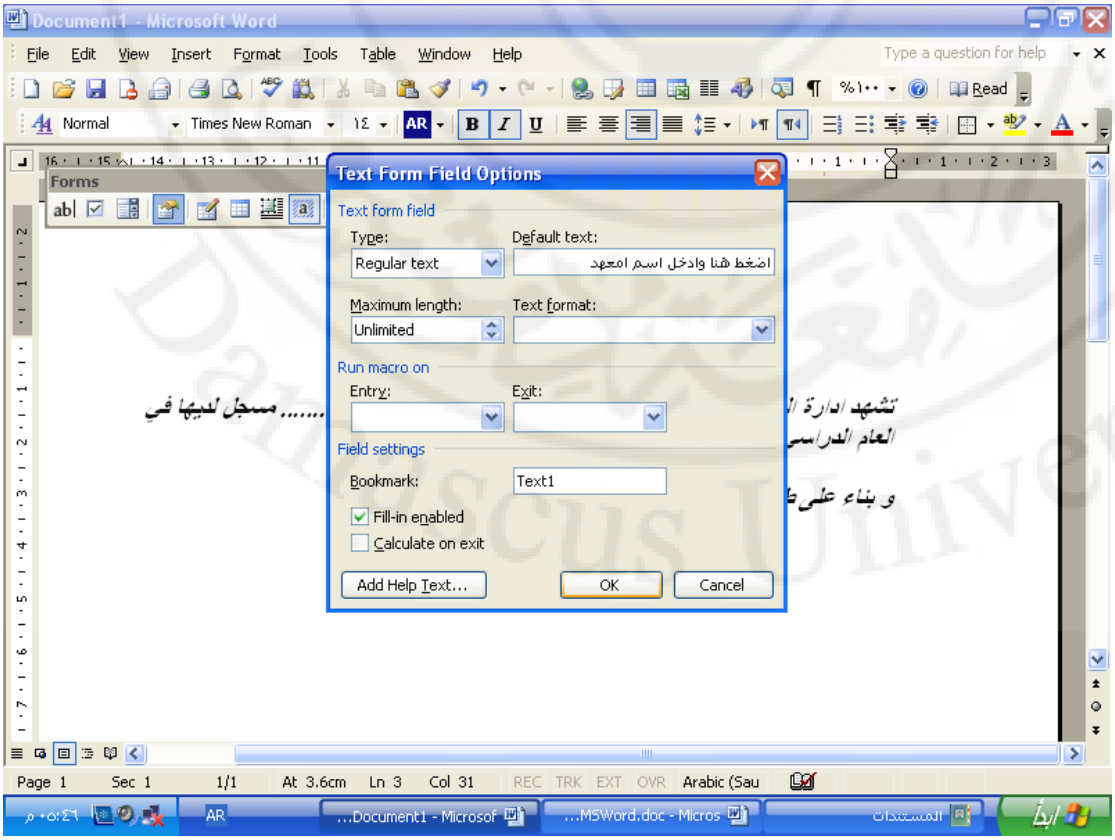
- **نضع المؤشر بعد كلمة " المعهد "**
- **نظهر شريط الادوات Forms وفي حال لم يكن ظاهرا نقوم بالضغط بالزر الايمن للفأرة على اي شريط أدوات ثم الضغط على Formsفي قائمة اسماء اشرطة الادوات.**
- **نضغط على الاداة Text Form Field من شريط الادوات Form كما في الشكل :**



- **نضغط على الاداة Form Field Option كما في الشكل :**



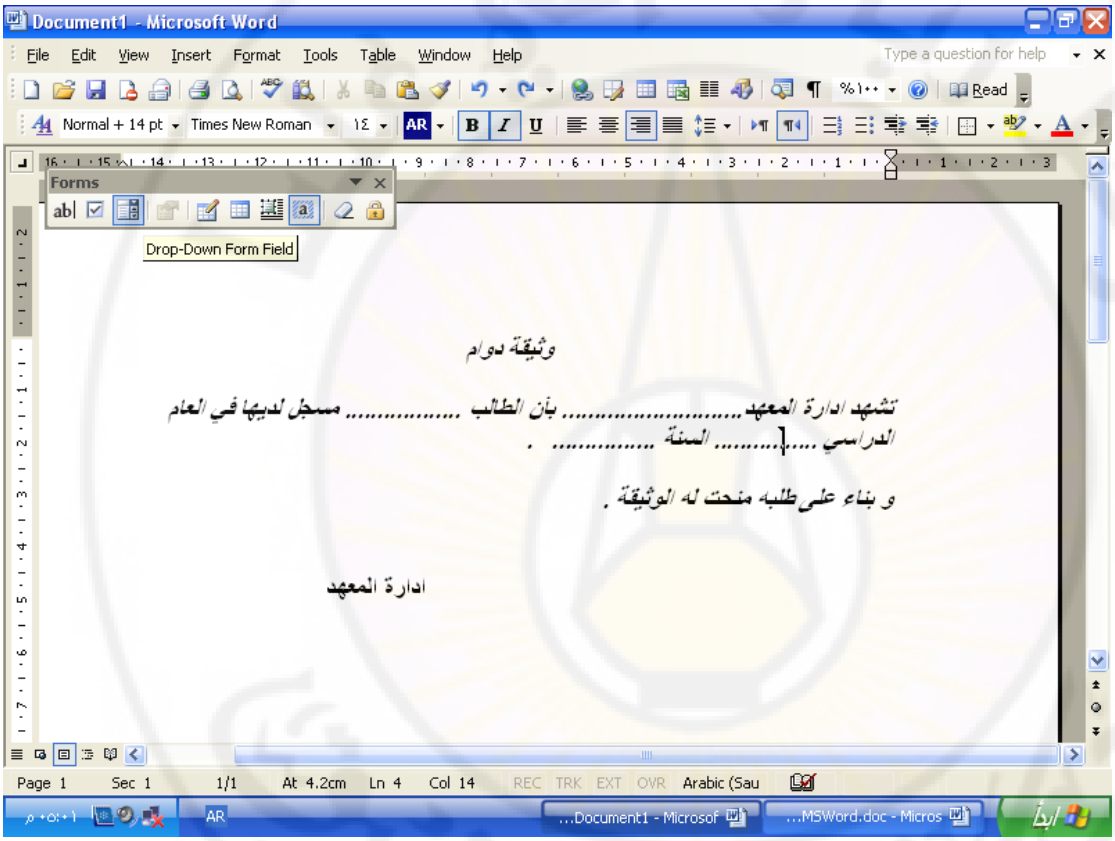
وفي النافذة التي تظهر نكتب الرسالة التالية : " اضغط هنا واكتب اسم المعهد " في المكان المخصص لذلك كما في الشكل :



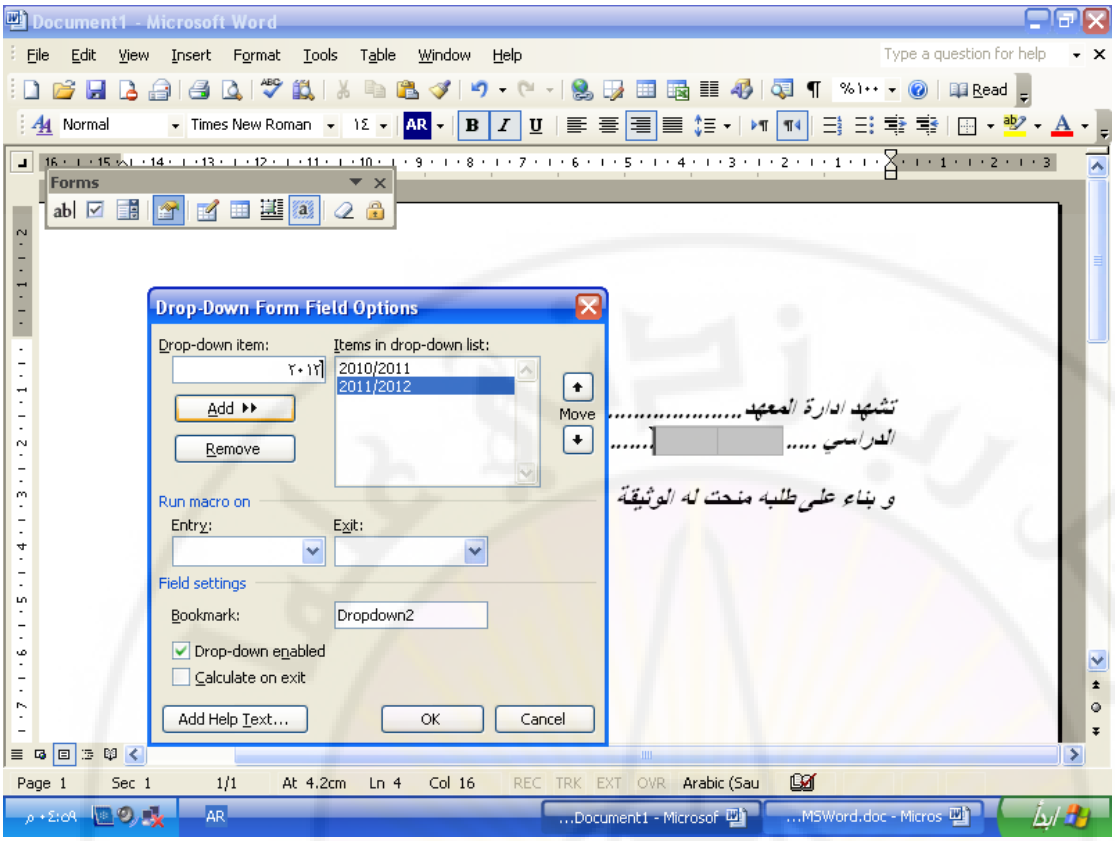
- **و بنفس الطريقة نكتب الرسالة التالية " اضغط هنا وادخل اسم الطالب " بعد كلمة " الطالب "**

اما في ما يخص حقول البيانات المتوقعة فنقوم بالخطوات التالية :

- **نضع المؤشر بعد كلمة " العام الدراسي "**
- **نضغط على الاداة Drop-Down Form Field كما في الشكل :**



- **نضغط على الاداة Form Field Option**
- **نكتب عبارة " 2011/2010 " ثم نضغط " اضافة " Add لاضافة العبارة الى القائمة**
- **نكرر العمل السابق لاضافة السنوات الدراسية " 2012/2011 " , " 2013/2012 " وفي النتيجة نحصل على الشكل التالي :**



- نضع المؤشر بعد كلمة " السنة "
- نضغط على الاداة Drop-Down Form Field
- نكرر الخطوات السابقة مع ادخال الكلمات التالية " الاولى " , " الثانية " .

وهكذا نكون قد انتهينا من تصميم القالب ونحفظه مثلا تحت اسم " Diploma. dot " ثم نغلقه .
بعد ان تم تصميم القالب وحفظه يصبح بالامكان استثماره وذلك باعطاء وثيقة للطالب , مثلا ,احمد محمد احمد من طلاب السنة الثانية ومسجل بالعام الدراسي 2011/2010 كما يلي :

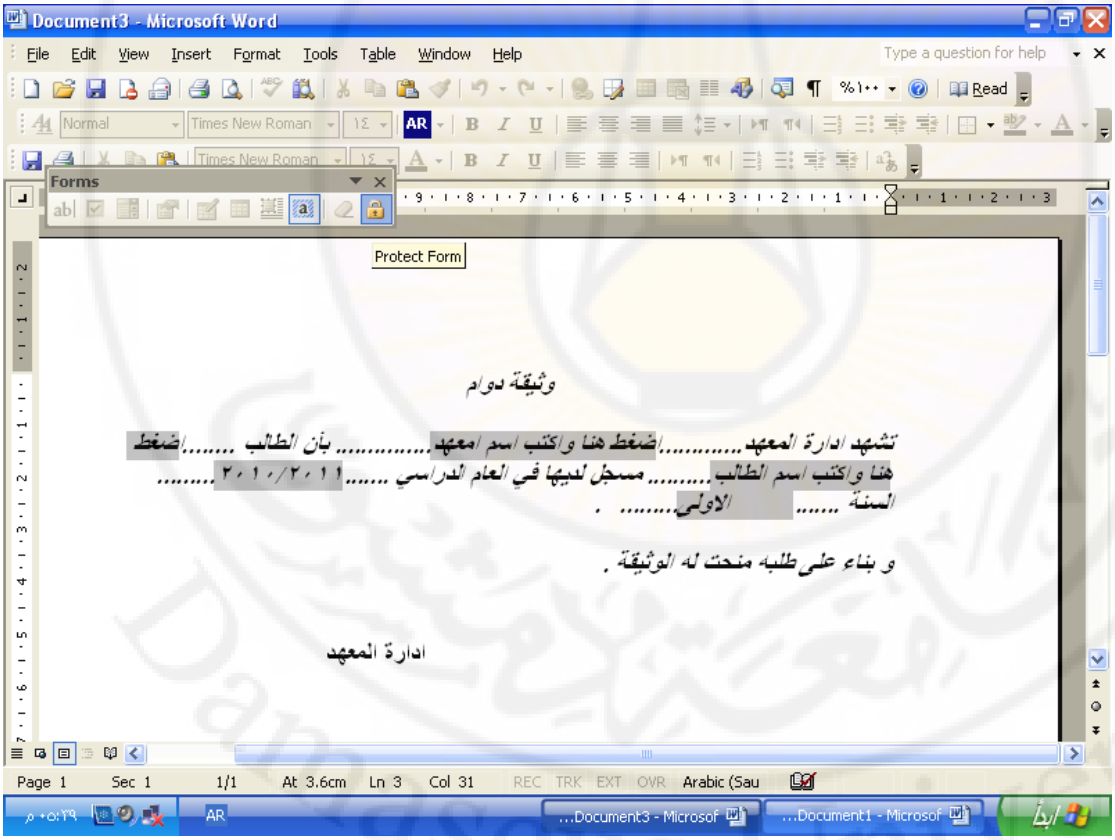
- فتح القائمة " ملف " File
- نضغط على البند " جديد " New
- من اللوحة التي تظهر نختار General Templates

تظهر نافذة حوارية مؤلفة من عدة صفحات (صفحة عام General , صفحة Letter and Faxes رسائل و فاكسات , صفحة Reports تقارير , صفحة Legal Pleadings مرافعات قانونية , صفحة Memos مذكرات ....) نختار منها الصفحة General و النموذج

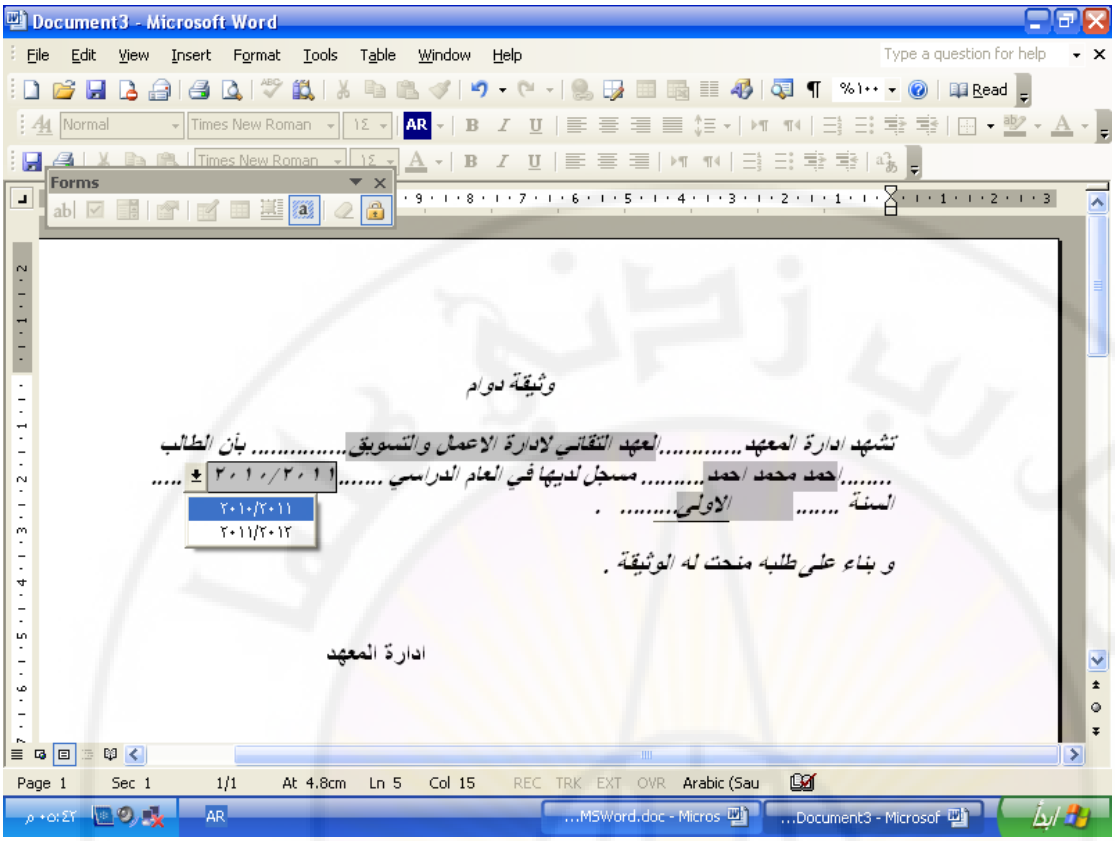
Diploma كاساس للقالب الجديد ومن خيار Create New نختار الخيار Document ثم نضغط زر Ok.

عندها يتم ايجاد مستند جديد يحتوي على النص الذي قمنا بتحضيره مسبقا وسوف نستعرض الان طريقة التعامل معه :

- **بالنسبة لحقل اسم المعهد نقوم بالضغط بزر الفأرة على الرسالة " اضغط هنا واكتب اسم المعهد " .**
- **عندها يتم تحديد الرسالة بالكامل وهنا يمكن كتابة اسم المعهد وليكن مثلا المعهد التقاني لادارة الاعمال والتسويق .**
- **نكرر العمل السابق بالنسبة لاسم الطالب وندخل اسم الطالب , مثلا ,احمد محمد احمد .**
- **بالنسبة لحقل العام الدراسي – نحفز الاداة Protect Form من شريط الادوات كما في الشكل :**



- **ثم نضغط على السهم الذي يظهر في حقل العام الدراسي فتظهر قائمة بالاعوام الدراسية نختار منها العام الدراسي " 2011/2010 " كما في الشكل :**



- **نكرر العمل السابق بالنسبة لحقل السنة ونختار من القائمة السنة الاولى , مثلا , وهكذا تصبح الوثيقة المطلوبة جاهزة .**

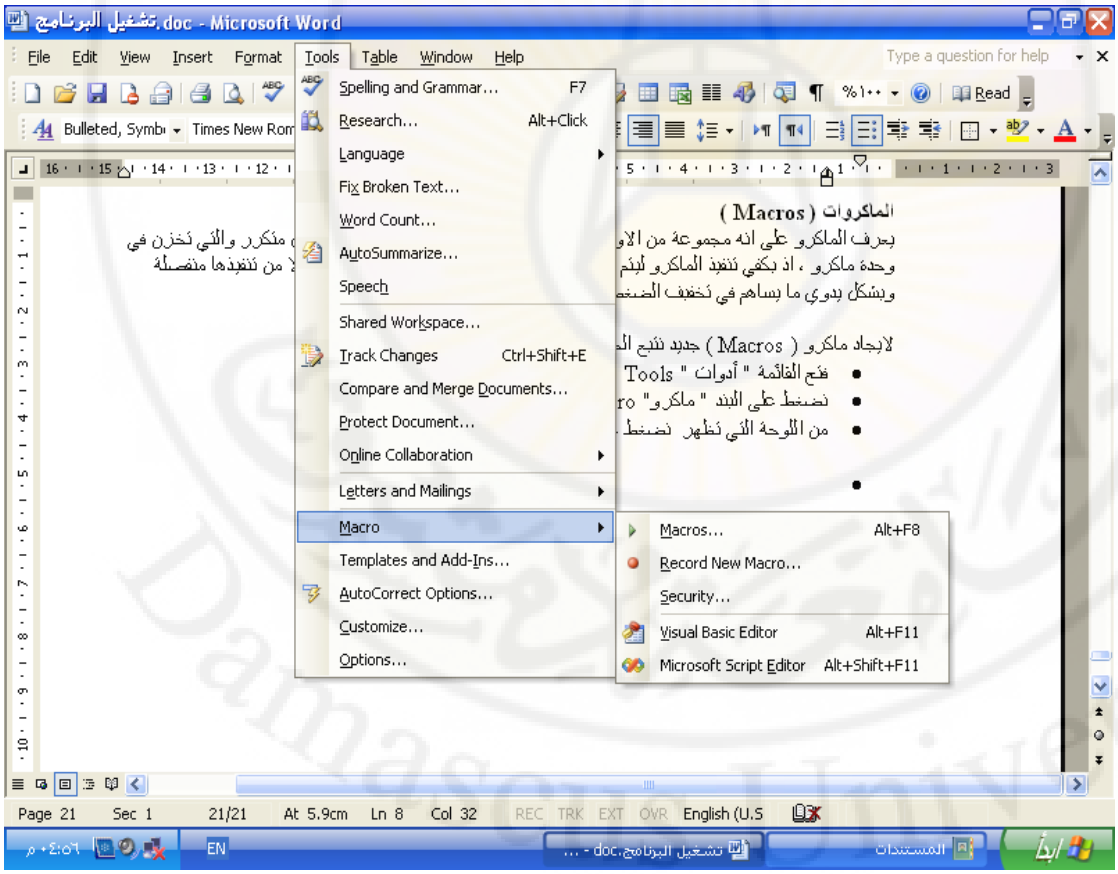
الباب الثاني عشر - الماكروات (Macros)

يعرف الماكرو على انه مجموعة من الاوامر و التعليمات الروتينية التي يتم تنفيذها بشكل متكرر والتي تخزن في وحدة ماكرو , اذ يكفي تنفيذ الماكرو ليتم تنفيذ جميع الاعمال المخزنة فيه دفعة واحدة بدلا من تنفيذها منفصلة وبشكل يدوي ما يساهم في تخفيف الضغط المتراكم على المستخدم ويسرع العمل .

لايجاد ماكرو (Macros) جديد نتبع الخطوات التالية :

- **فتح القائمة " أدوات " Tools**
- **نضغط على البند " ماكرو" Macro**
- **من القائمة الفرعية نضغط على البند Record New Macro**

كما هو موضح بالشكل :



تفتح نافذة حوارية نقوم فيها بمايلي :

- **في حقل Macro Name " اسم الماكرو " نكتب اسم الماكرو الجديد**

- **نضغط على زر Ok .**

عندها يظهر شريط أدوات يتضمن الاداة Pause " ايقاف مؤقت " لايقاف التسجيل مؤقتا والاداة Stop " ايقاف نهائي " لايقاف التسجيل نهائيا , وكل العمليات التي يقوم بها المستخدم يقوم الماكرو بتسجيلها وتخزينها الى ان يقوم المستخدم بانهاء عمل الماكرو بالضغط على زر Stop .

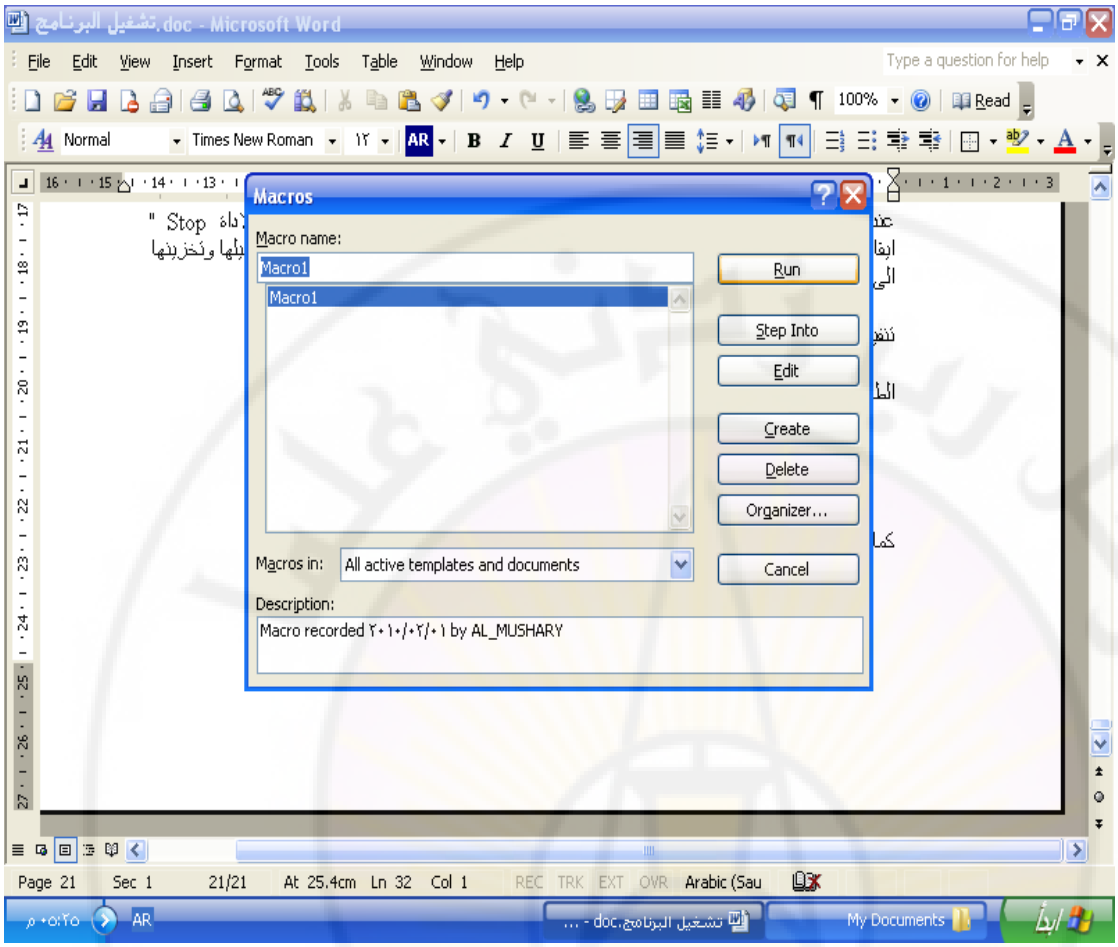
تنفيذ الماكرو (Macro) ممكن بعدة طرق منها :

الطريقة الاولى - نتبع الخطوات التالية :

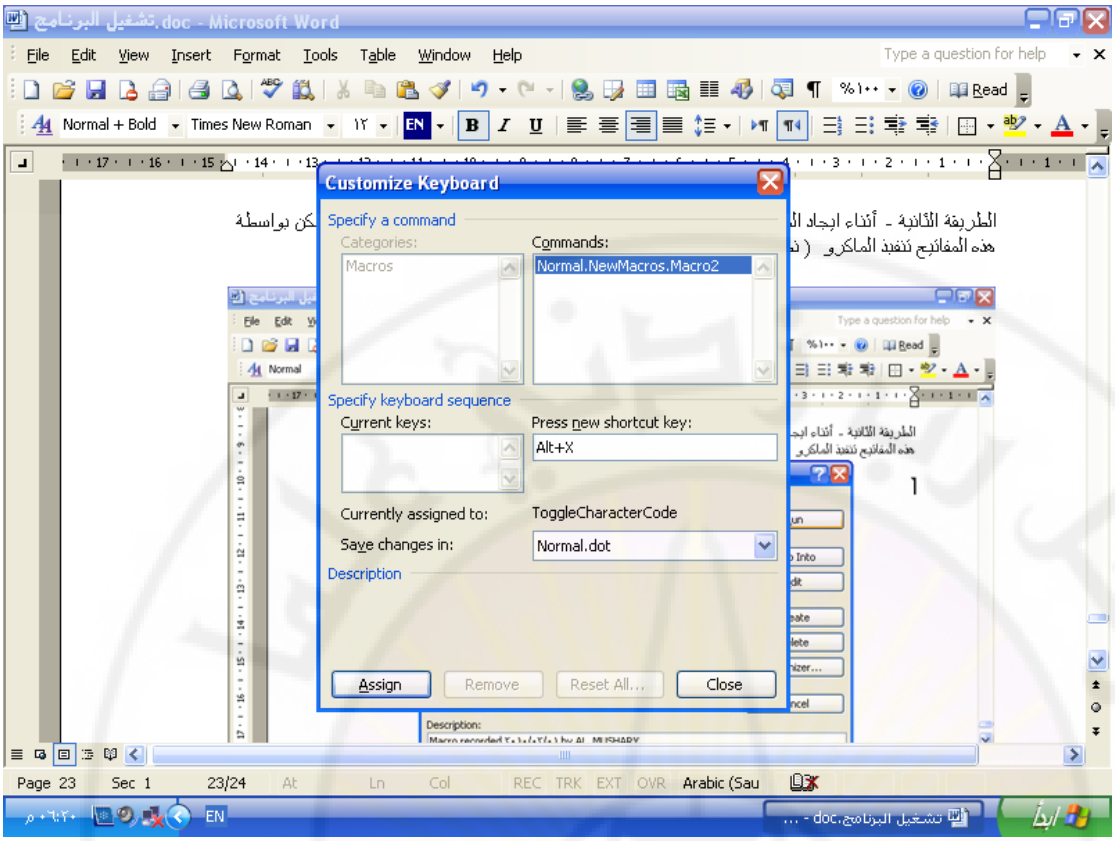
- **فتح القائمة " أدوات " Tools**
- **نضغط على البند " ماكرو" Macro**
- **من القائمة الفرعية نضغط على البند Macros**

في النافذة الحوارية التي تظهر نحدد الماكرو المراد تنفيذه ثم نضغط زر " تنفيذ " Run .
عندها يتم تنفيذ الماكرو .

كما هو موضح بالشكل :



الطريقة الثانية ـ أثناء ايجاد الماكرو كان ممكنا اعطاء " مفاتيح اختصار " Shortcut Keys ويمكن بواسطة هذه المفاتيح تنفيذ الماكرو (انظر الشكل) .


Customize Keyboard
Specify a command
Categories:
Macros
Commands:
Normal.NewMacros.Macro2
Specify keyboard sequence
Current keys:
Press new shortcut key:
Alt+X
Currently assigned to:
ToggleCharacterCode
Save changes in:
Normal.dot
Description
Assign
Remove
Reset All...
Close

نطبيق عملي

بفرض ان ادارة المعهد التقاني لادارة الاعمال والتسويق بدمشق قررت اعطاء طلابها وثيقة دوام مستخدمة لذلك القالب الذي تم ايجاده سابقا ويحمل اسم Diploma. dot مستخدمة لتطبيق القالب السابق خصائص الماكرو .

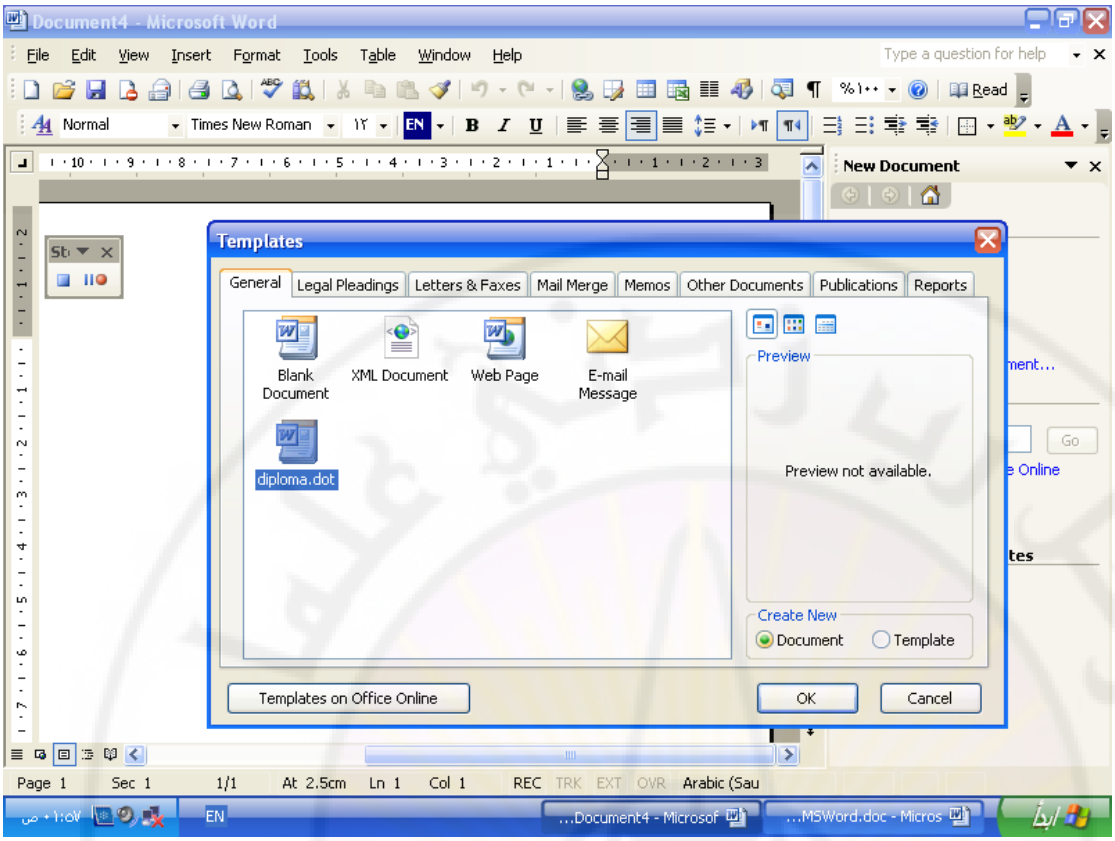
نقوم بالخطوات التالية :

- **فتح القائمة " أدوات " Tools**
- **نضغط على البند " ماكرو" Macro**
- **من القائمة الفرعية نضغط على البند Record New Macro**
- **في حقل Macro Name " اسم الماكرو " نكتب اسم الماكرو الجديد وليكن مثلا " Dip " .**
- **نضغط على زر Ok .**

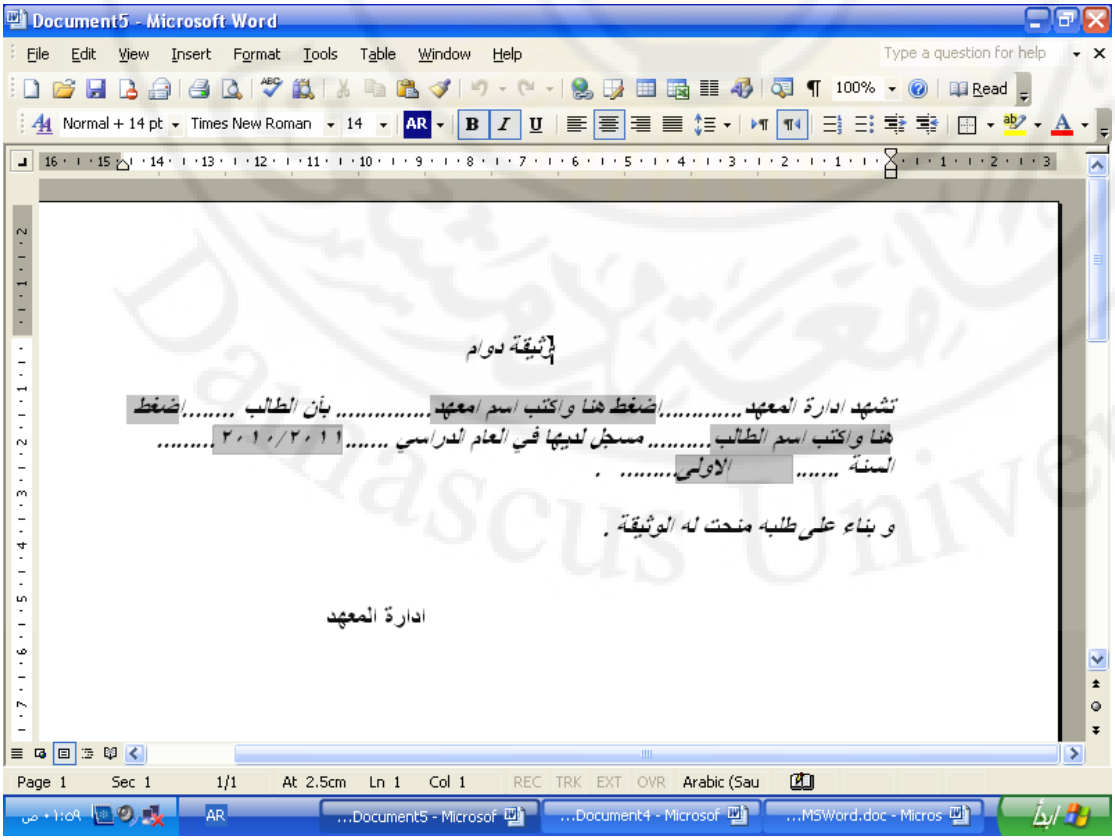
نبدأبتسجيل العمليات المطلوبة وهي :

- **فتح القائمة " ملف " File**
- **نضغط على البند " جديد " New**
- **من اللوحة التي تظهر نختار General Templates**

تظهر نافذة حوارية مؤلفة من عدة صفحات (صفحة عام General , صفحة Letter and Faxes رسائل و فاكسات , صفحة Reports تقارير , صفحة Legal Pleadings مرافعات قانونية , صفحة Memos مذكرات ....) نختار منها الصفحة General و النموذج Diploma كاساس للقالب الجديد ومن خيار Create New نختار الخيار Document ثم نضغط زر Ok كما في الشكل :



عندها يفتح مستند جديد يحتوي على وثيقة دوام الطالب (أنظر الشكل) وهنا نضغط على الاداة " ايقاف " Stop لانهاء تسجيل العمليات .



الباب الثالث عشر – الدمج البريدي (Mail Merge) – دمج الرسائل

اليوم وبفضل تقنيات الاتصال الحديثة اصبح ممكنا ارسال رسالة ما الى عدد كبير من المؤسسات في وقت قصير و يستطيع المستخدم اليوم عبر الميزات المتوفرة في برنامج وورد Word استعمال تقنية الدمج البريدي لارسال عدد كبير من الرسائل الى مجموعة مؤسسات مستخدما المبدأ التالي :
أولا – صياغة الرسالة الموحدة والتي تتضمن معلومات عامة .
ثانيا – يتم في كل رسالة ترسل الى مؤسسة ما دمج البيانات الخاصة المتعلقة بهذه المؤسسة .
أي اننا نملك جزئين أساسين :

- **النص الموحد للرسالة في مستند ونطلق عليه التسمية Main Document .**
- **البيانات الخاصة و المتعلقة بالمؤسسات ونسميه Data Document .**

وبعد اتمام الربط بين المستندين يتم عندها ارسال الرسائل الى الطابعة وذلك بالشكل التالي :

تدمج بيانات المؤسسة الاولى في الرسالة الاولى وترسل الى الطابعة ثم تدمج بيانات المؤسسة الثانية في الرسالة الثانية وترسل الى الطابعة وهكذا ...

يوفر برنامج وورد Word عدة امكانات من الدمج البريدي مثل :

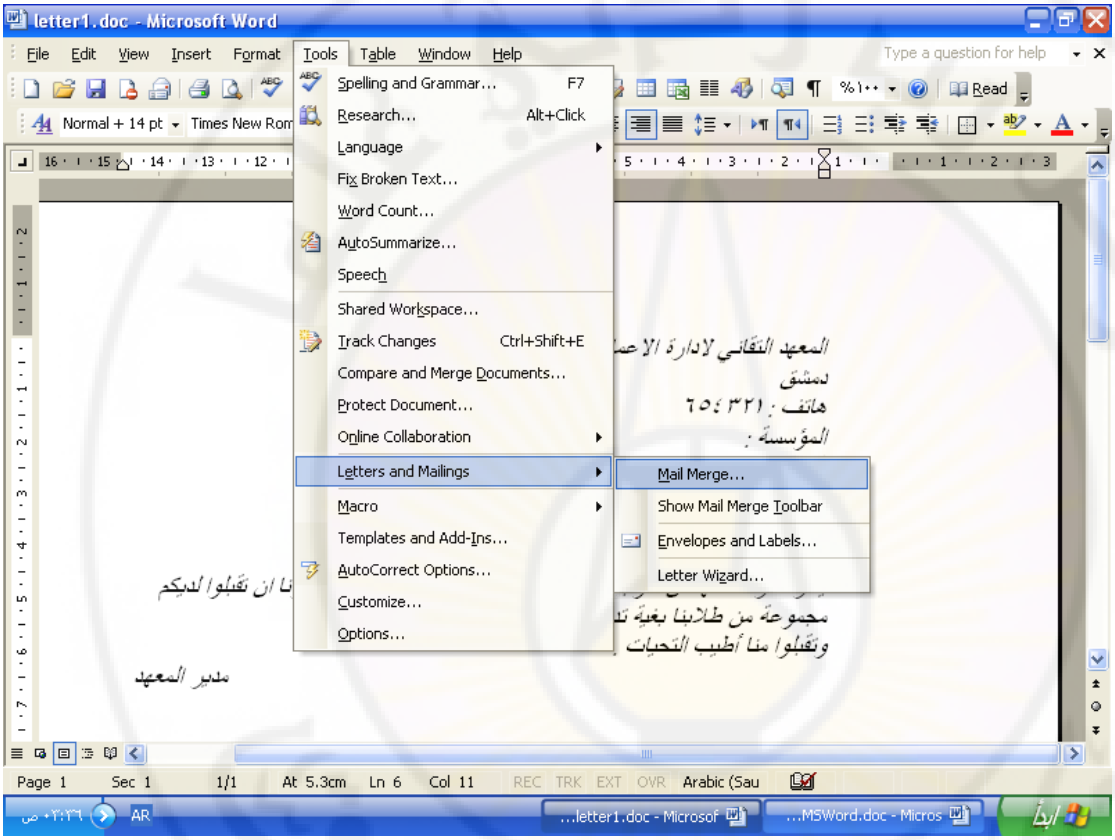
- **دمج الرسائل Letter .**
- **دمج المغلفات البريدية – أي يكون اسم المؤسسة وعنوانها مطبوعين على المغلفات Envelopes .**
- **طباعة البيانات المتعلقة بالمؤسسة على لصقات بريدية Labels .**
- **ارسال بريد الكتروني الى عدد من المؤسسات أو العناوين E-mail Messages .**
- **طباعة بيانات المؤسسات في كتالوجات لارسالها بالبريد Directory .**

لانجاز عملية الدمج البريدي في وورد Word نتبع الخطوات التالية :

- **نوجد المستند الجديد في برنامج وورد Word ونكتب فيه نص الرسالة الموحدة الى جميع المؤسسات ونحفظه باسم جديد .**

- نفتح القائمة " أدوات " Tools
- نختار البند Letter and Mailings " رسائل و بريد " .
- نختار البند Mail Merge Wizard " معالج الدمج البريدي " .

كما في الشكل :

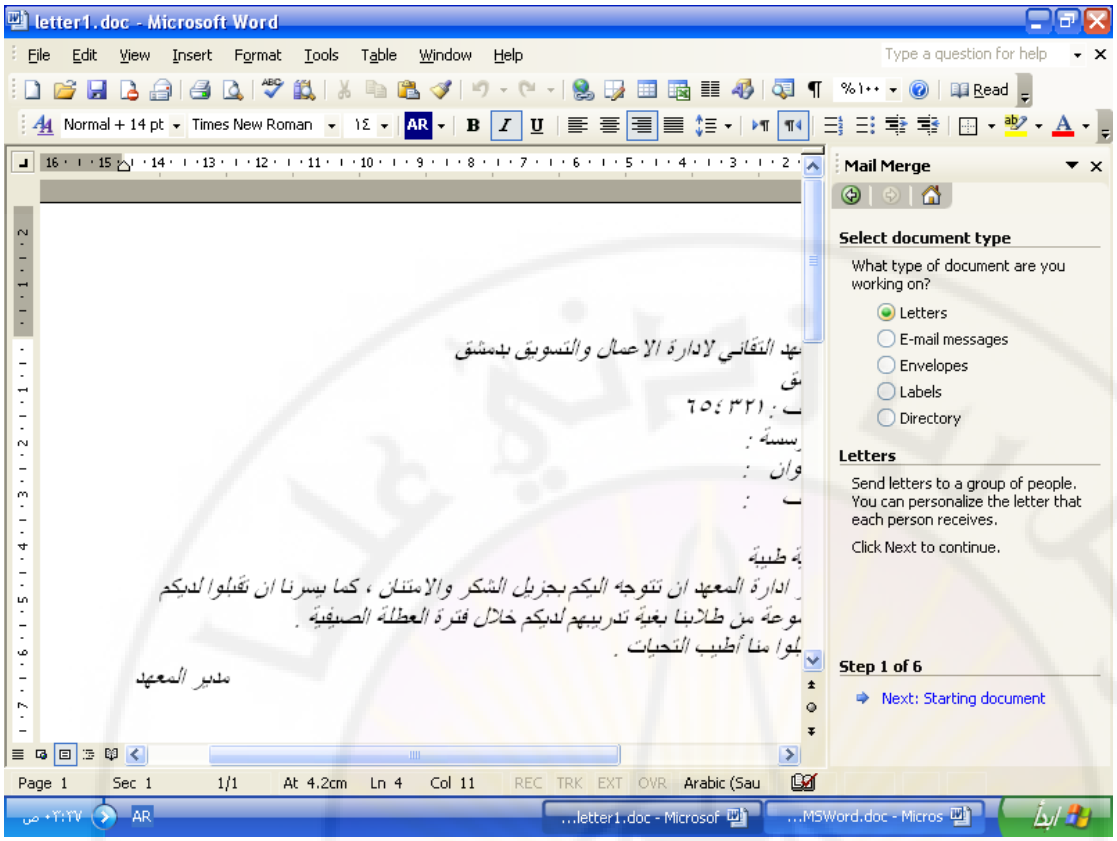


تفتح لوحة المهام و تتضمن ست مراحل :

المرحلة الاولى – نحدد نوع الدمج البريدي المطلوب :

- انتقاء احد الخيارات - مثلا " رسائل " Letters
- نضغط على " التالي " Next للانتقال الى المرحلة التالية

كما في الشكل :

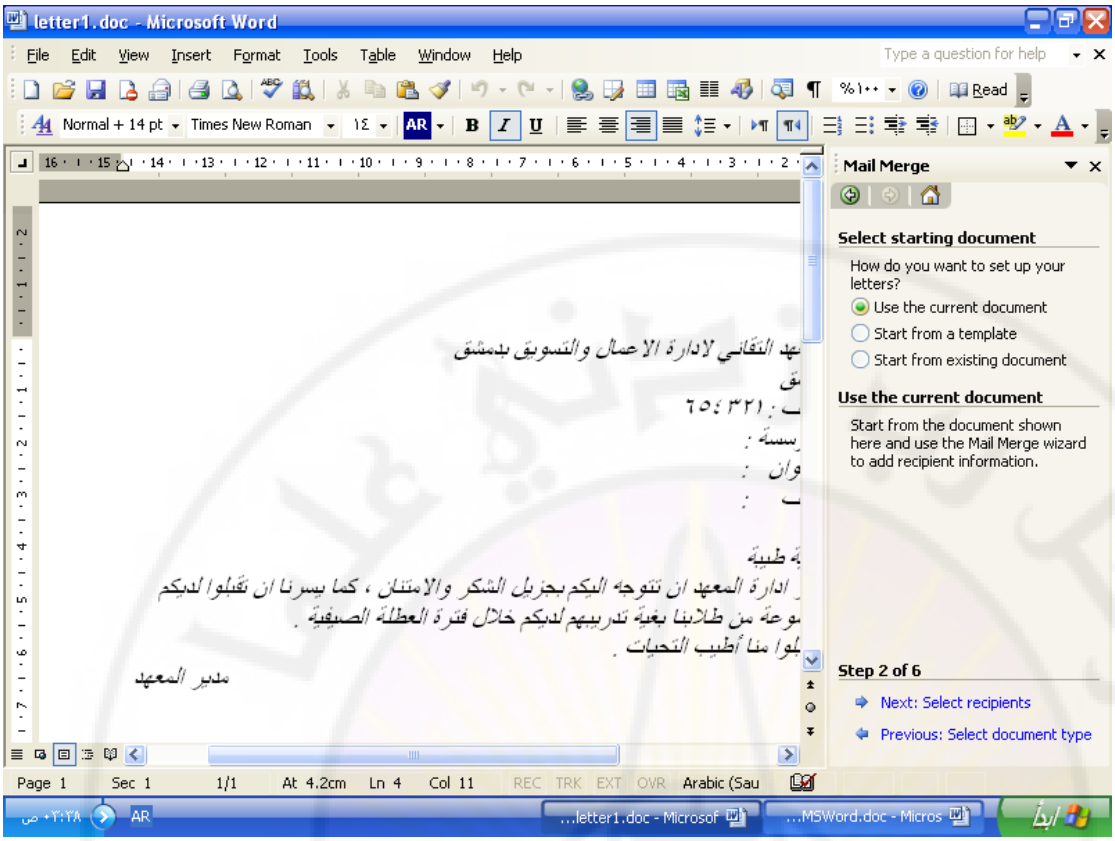


المرحلة الثانية – تحديد المستند الرئيسي و هو احد الاحتمالات التالية :

- **استخدام المستند الحالي**
- **استخدام المستندات الجديدة معتمدا على القوالب الموجودة**
- **استخدام مستند موجود مسبقا**

بعد ان نختار احد الاحتمالات السابقة نضغط على " التالي " Next للانتقال الى المرحلة التالية

كما في الشكل :

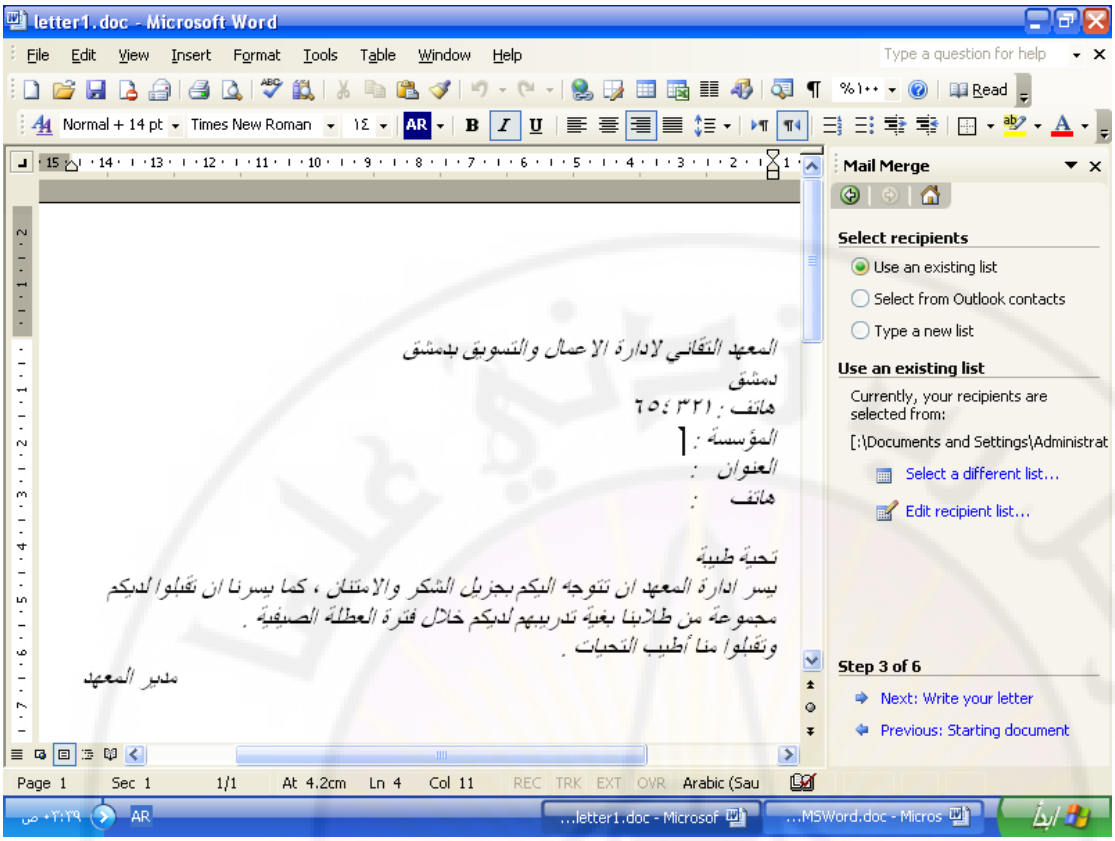


المرحلة الثالثة – تحديد قائمة بالمؤسسات التي سترسل اليها الرسائل حيث بالامكان اختيار احد الاحتمالات التالية:

- **استخدام احدى قوائم الشركات التي تم حفظها مسبقا**
- **اختيار قائمة الشركات من خلال السجلات التي تم حفظها بواسطة Contacts باستخدام البرنامج Outlook**
- **كتابة قائمة سجلات جديدة باستخدام برنامج Word**

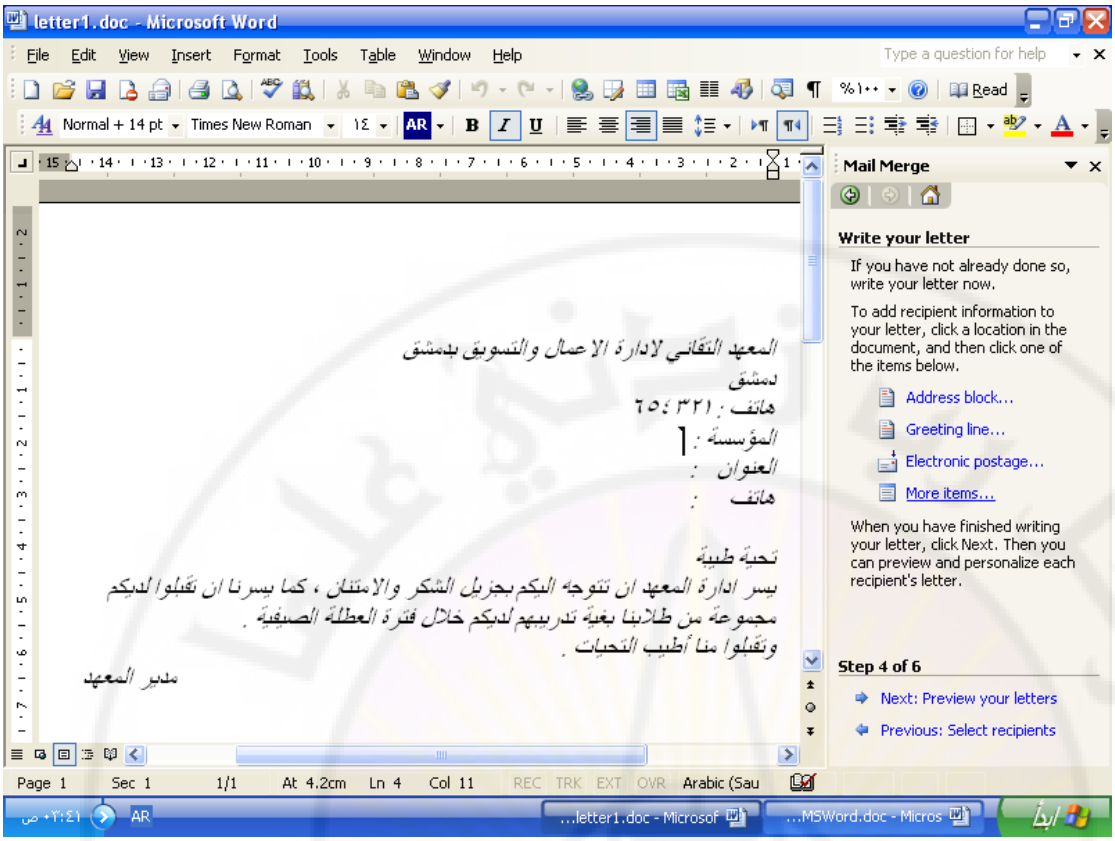
بعد ان نختار احد الاحتمالات السابقة نضغط على " التالي " Next للانتقال الى المرحلة التالية

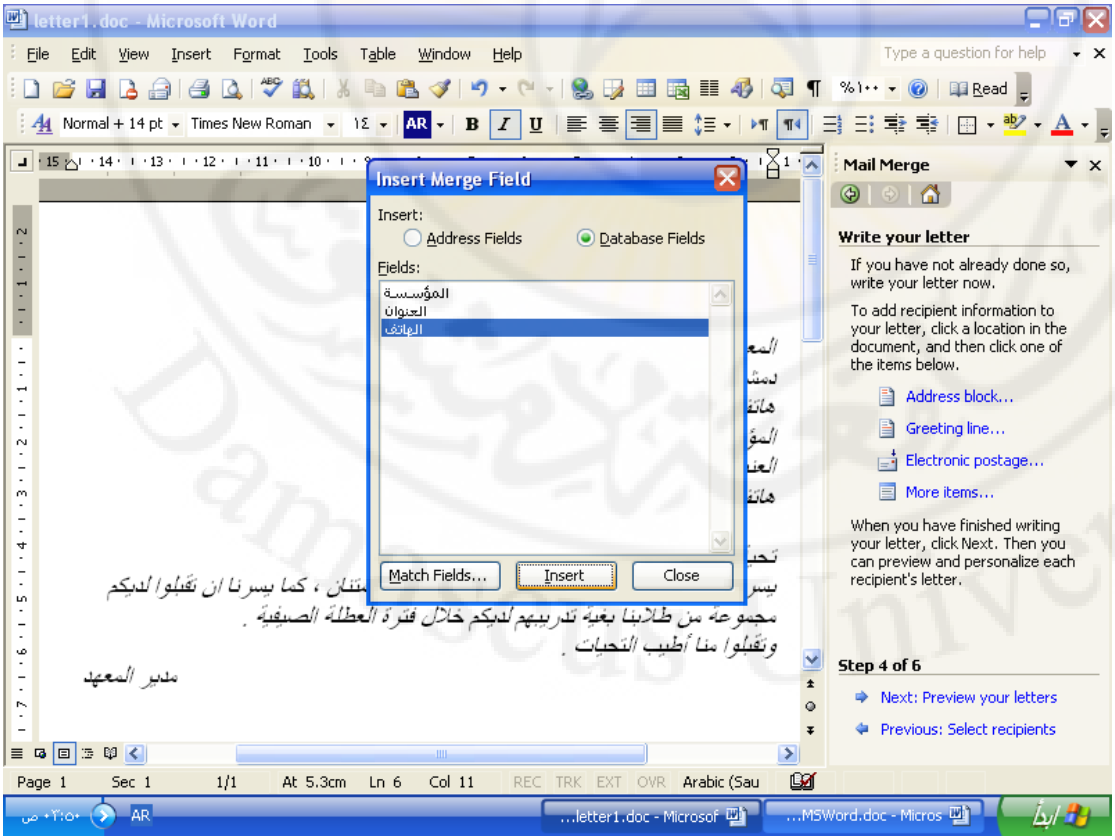
كما في الشكل :



المرحلة الرابعة – كتابة الرسالة المطلوب توجيهها الى المؤسسات و بواسطة More Items يتم ادراج الحقول من ملفات البيانات في ملف الرسالة الاساسية ثم نضغط على الامر Insert ثم على الامر " التالي " Next للانتقال الى المرحلة التالية

كما في الشكل :

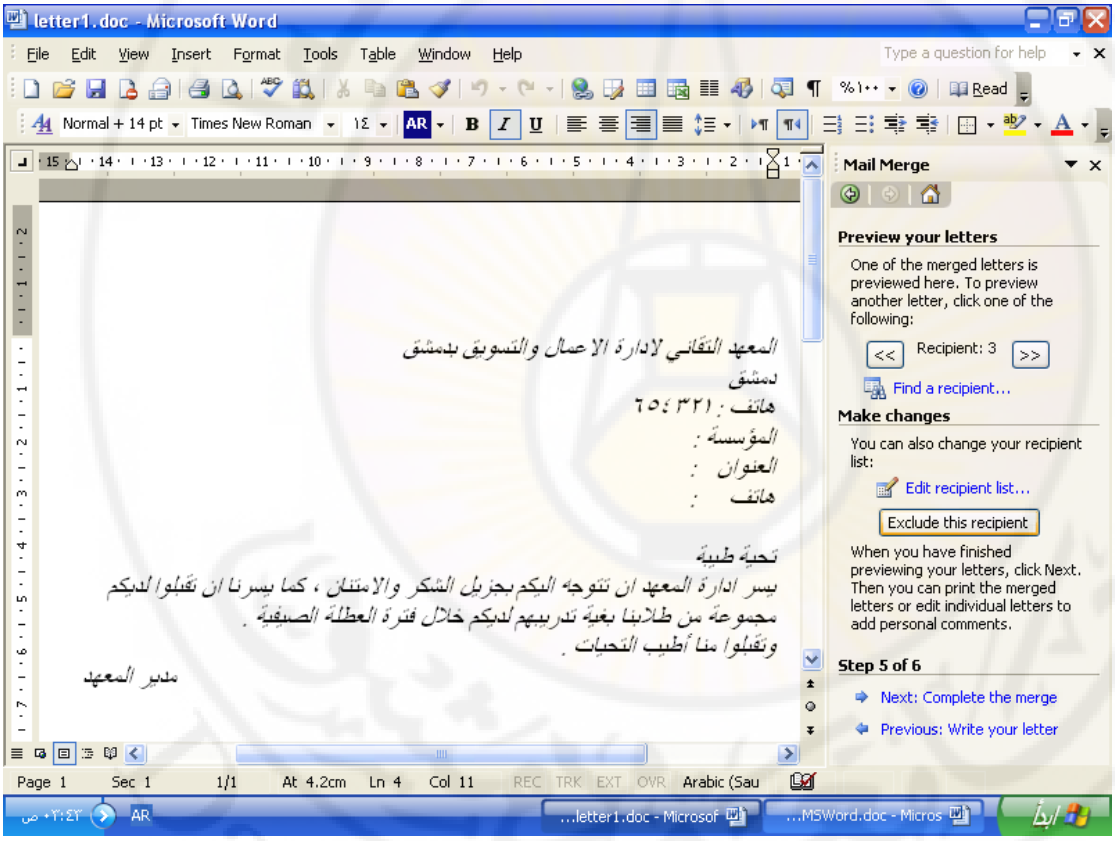

letter1.doc - Microsoft Word
File Edit View Insert Format Tools Table Window Help
Type a question for help
Read
Normal + 14 pt Times New Roman
Mail Merge
Write your letter
If you have not already done so, write your letter now.
To add recipient information to your letter, click a location in the document, and then click one of the items below.
Address block...
Greeting line...
Electronic postage...
More items...
When you have finished writing your letter, click Next. Then you can preview and personalize each recipient's letter.
Step 4 of 6
Next: Preview your letters
Previous: Select recipients
المعهد التقاني لادارة الاعمال والتسويق بدمشق
دمشق
هاتف : ٣٢١٦٥٤
المؤسسة :
العنوان :
هاتف :
تحية طيبة
يسر ادارة المعهد ان تتوجه اليكم بجزيل الشكر والامتنان ، كما يسرنا ان تقبلوا لديكم مجموعة من طلابنا بغية تدريبهم لديكم خلال فترة العطلة الصيفية .
وتقبلوا منا أطيب التحيات .
مدير المعهد
Page 1 Sec 1 1/1 At 4.2cm Ln 4 Col 11 REC TRK EXT OVR Arabic (Sau
...letter1.doc - Microsof
...MSWord.doc - Micros


letter1.doc - Microsoft Word
File Edit View Insert Format Tools Table Window Help
Type a question for help
Read
Normal + 14 pt Times New Roman
Insert Merge Field
Insert:
Address Fields
Database Fields
Fields:
المؤسسة
العنوان
الهاتف
Match Fields...
Insert
Close
Mail Merge
Write your letter
If you have not already done so, write your letter now.
To add recipient information to your letter, click a location in the document, and then click one of the items below.
Address block...
Greeting line...
Electronic postage...
More items...
When you have finished writing your letter, click Next. Then you can preview and personalize each recipient's letter.
Step 4 of 6
Next: Preview your letters
Previous: Select recipients
مدير المعهد
Page 1 Sec 1 1/1 At 5.3cm Ln 6 Col 11 REC TRK EXT OVR Arabic (Sau
...letter1.doc - Microsof
...MSWord.doc - Micros

المرحلة الخامسة – استعراض النتائج من خلال مايلي :

- **بواسطة Recipient**
- **بواسطة Edit Recipient List يمكن استعراض سجلات البيانات الممكن ادراجها في المستند الرئيسي و يمكن تحديد السجلات المطلوب ادراجها**
- **بواسطة Exclude this recipient يمكن استعادة بعض السجلات ثم نضغط على " التالي Next " للانتقال الى المرحلة التالية**

كما في الشكل :



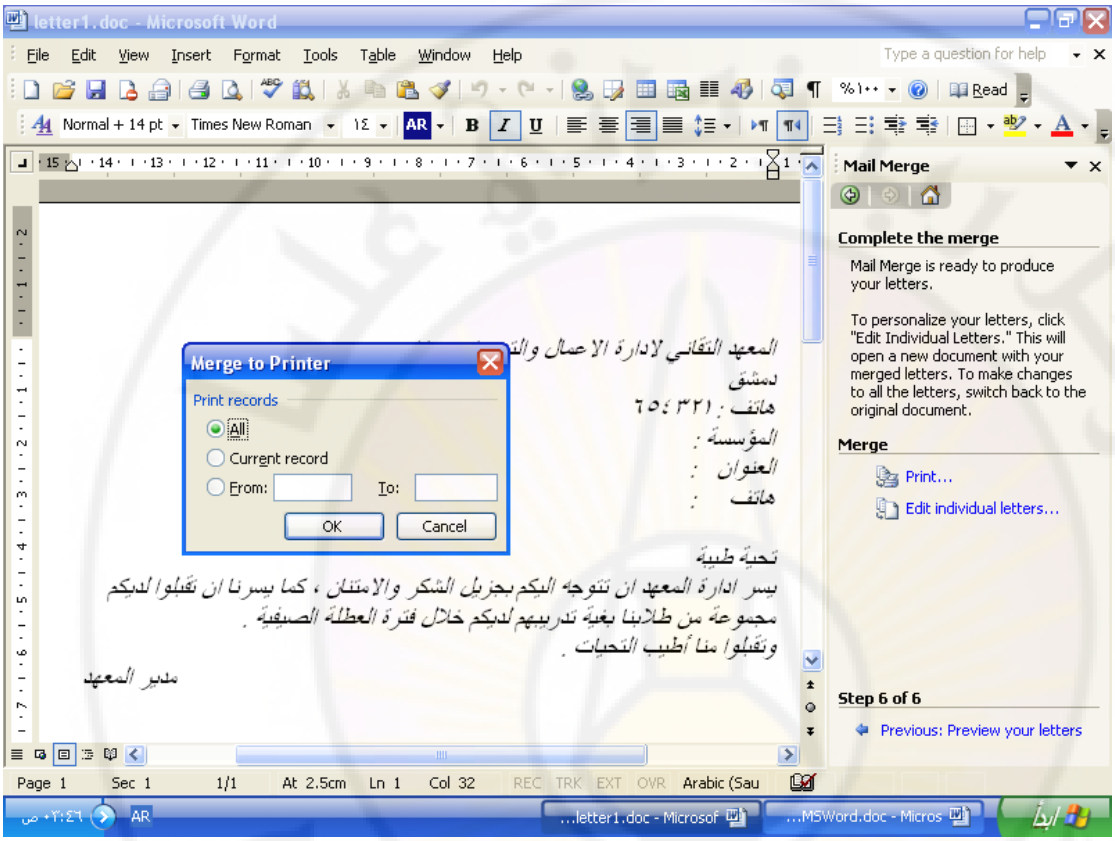
المرحلة السادسة – اكتمال الدمج البريدي حيث يكون بالامكان تنفيذ كل مما يلي :

اولا – ارسال الرسائل المدمجة مع سجلات البيانات بواسطة الامر " طباعة " Print مع امكانية تحديد كل مما يلي :

- **ارسال الرسائل الى الطابعة**
- **ارسال الرسالة الحالية الى الطابعة**

- **ارسال عدد محدد من الرسائل يمكن تحديده من الخيار " من – الى " From – To**

كما في الشكل :



ثانيا – ارسال الرسائل الى مستند جديد بواسطة الامر Edit individual letters حيث يمكن تحديد عدد الرسائل الموجهة الى الطابعة

تطبيق عملي

بفرض ان ادارة المعهد التقاني لادارة الاعمال والتسويق بدمشق قررت مراسلة مجموعة من المؤسسات الحكومية بهدف ارسال عدد من الطلاب للقيام بالتدريب الصيفي لديهم .

نقوم بالخطوات التالية :

1. **ايجاد المستند الرئيسي (Main Document)**

نقوم بكتابة نص الرسالة الموحد (المستند الرئيسي) الذي سيتم توجيهه الى هذه المؤسسات وليكن النص التالي :

المعهد التقاني لادارة الاعمال والتسويق بدمشق
دمشق
هاتف : 654321
المؤسسة :
العنوان :
هاتف :

تحية طيبة
يسر ادارة المعهد ان تتوجه اليكم بجزيل الشكر والامتنان , كما يسرنا ان تقبلوا لديكم مجموعة من طلابنا بغية تدريبهم لديكم خلال فترة العطلة الصيفية .
وتقبلوا منا أطيب التحيات .

مدير المعهد

بعد ادخال هذا النص نقوم بحفظه وليكن باسم " letter1.doc "

2. **ايجاد مستند البيانات (Data Document)**

نوجد مستند جديد يتضمن البيانات عن جميع المؤسسات التي نتعامل معها ونضعها قي جدول على الشكل التالي :

الهاتف	العنوان	مؤسسة
74123	دمشق	الشركة العامة للسجاد
36987	حمص	مؤسسة الكهرباء
258647	ديرالزور	شركة الغاز

نقوم بحفظ المستند باسم جديد وليكن " Data1.doc " ثم نقوم باغلاقه.

بعد ان جهزنا المستندات المطلوبة نقوم بالخطوات التالية :

المرحلة الاولى : نحدد نوع الدمج االبريدي المطلوب كما يلي :

- **نفتح المستند " letter1.doc "**
- **نفتح القائمة " أدوات " Tools**
- **نختار البند Letter and Mailings " رسائل و بريد " .**
- **نختار البند Mail Merge Wizard " معالج الدمج البريدي " .**
- **انتقاء الخيار letters**
- **نضغط على " التالي " Next للانتقال الى المرحلة التالية**

المرحلة الثانية : تحديد المستند الرئيسي :

- **نحفز الامر Use the current Document " استخدام المستند الحالي " وهو الرسالة التي تم كتابتها مسبقا**
- **نضغط على " التالي " Next للانتقال الى المرحلة التالية**

المرحلة الثالثة : تحديد البيانات المطلوب دمجها بالمستند الرئيسي :

- **نحفز الامر Use un Existing List " استخدام قائمة موجودة ا**
- **نضغط على " استعراض " Browse للبحث عن ملف البيانات**
- **في النافذة المفتوحة نحدد الملف الذي يتضمن قائمة البيانات و هو الملف " Data1.doc "**
- **نضغط على " فتح " Open عندها تفتح نافذة تعرض السجلات في الملف " Data1.doc " ليتم تحديد السجلات المطلوب ادراجها في المستند الرئيسي وبما اننا نريد دمج جميع السجلات فاننا نقوم بالضغط على الامر " اختيار الجميع " Select All**
- **نضغط على " التالي " Next للانتقال الى المرحلة التالية**

المرحلة الرابعة : كتابة الرسالة
باعتبار اننا كتبنا الرسالة مسبقا فاننا نقوم فقط بدمج الحقول المطلوبة في مكانها الصحيح في المستند وذلك باتباع الخطوات التالية :

- **نضع مؤشر الكتابة بعد كلمة " مؤسسة : "**
- **نضغط على الامر More items فتفتح نافذة حوارية نحدد فيها حقل " مؤسسة "**
- **نضغط على الامر " ادخال " Insert**
- **يتم ادراج حقل " مؤسسة " في المكان المناسب حيث يوجد مؤشر الكتابة**
- **بنفس الطريقة نقوم بدمج الحقول الاخرى و هي : " العنوان " , " الهاتف " .**
- **نضغط على " التالي " Next للانتقال الى المرحلة التالية**

المرحلة الخامسة : استعراض الرسائل بصيغتها النهائية وذلك حسب الخطوات التالية :

- **نستعرض الرسائل واحدة واحدة بواسطة الاسهم << >> المحيطة بحقل Recipient**
- **بعد استعراض جميع الرسائل نضغط على " التالي " Next للانتقال الى المرحلة التالية**

المرحلة السادسة : اتمام عملية الدمج :
سنقوم بارسال النتائج الى الطابعة والى ملف للاحتفاظ بها من اجل اعادة ارسالها في حال حصول اي مشكلة مع الطابعة ولذلك نتبع الخطوات التالية :

- **نضغط على الامر " طباعة " Print**
- **في النافذة الحوارية المفتوحة نحدد " الكل " All**
- **نضغط على Ok**
- **نضغط على الامر Edit individual letters**
- **في النافذة الحوارية المفتوحة نحدد " الكل " All**
- **نضغط على Ok**

عندها يفتح ملف جديد يتضمن صفحات بعدد المؤسات المرسل اليها ونقوم بحفظه واعطاءه اسما جديدا وذلك باتباع الخطوات التالية :

- **نفتح القائمة " ملف " File**
- **نختار البند " حفظ باسم " Save As**
- **نعطي الملف اسما جديدا وليكن list1.doc .**

هكذا نكون قد حصلنا على الرسائل التي تم دمج البيانات الخاصة بكل شركة فيها .

الباب الرابع عشر ـ تقنيات أخرى

◄ تدقيق المستند املائيا وقواعديا

عند ادخال نص ما الى مستند يترك المستثمر , أحيانا , أخطاء حيث يقوم البرنامج MS Word بتدقيقها املائيا وقواعديا , وعند اكتشاق أي خطأ , يقوم بالتأشير عليه بخط أحمر .

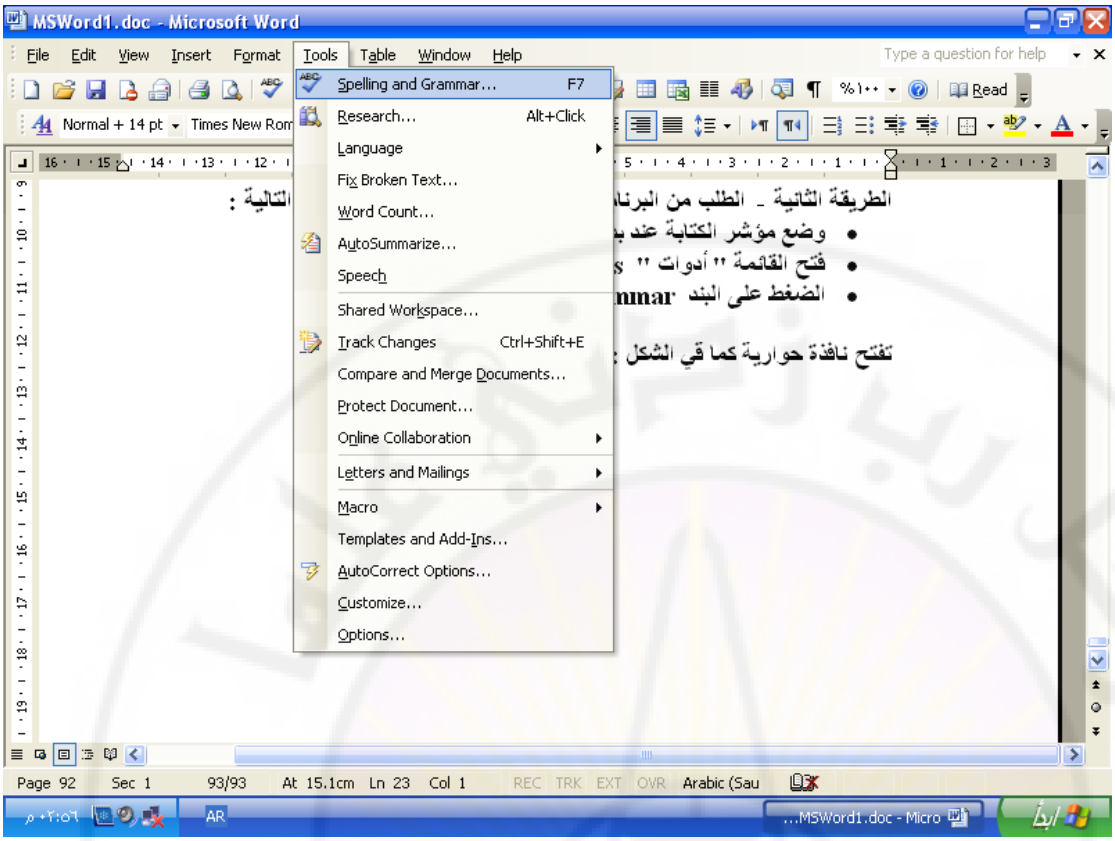
هناك طريقتان لتصحيح الأخطاء :

الطريقة الأولى – بالضغط بالزر الأيمن للفأرة على المفردة التي تحتها خط أحمر أو خط أخضر فتظهر قائمة بالمفردات البديلة .
فاذا وجد الحل بين هذه المفردات , يختارها بالضغط عليها ليتم تصحيح الخطأ او الضغط على " تجاهل الكل " Ignore All لتجاهل الخطأ .

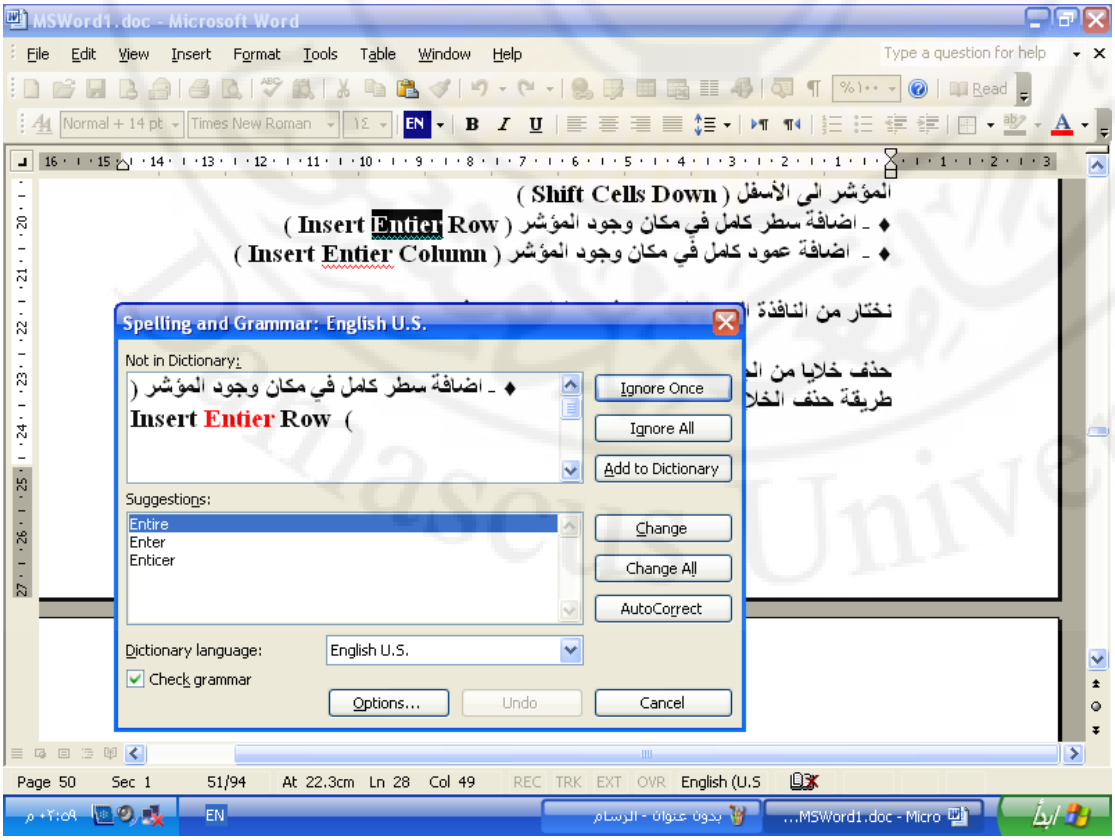
أما في حالة الخطأ القواعدي , فعند الضغط على الكلمات التي تحتها خط أخضر تفتح نافذة و تعرض الحالة وتقترح الحل البديل .

الطريقة الثانية ـ الطلب من البرنامج تدقيق النص كاملا بالتباع الخطوات التالية :

- **وضع مؤشر الكتابة عند بداية النص**
- **فتح القائمة " أدوات " Tools**
- **الضغط على البند Spelling and Grammar كما في الشكل :**



تفتح نافذة حوارية كما في الشكل :



وفيها نقوم بالاجراءات التالية :

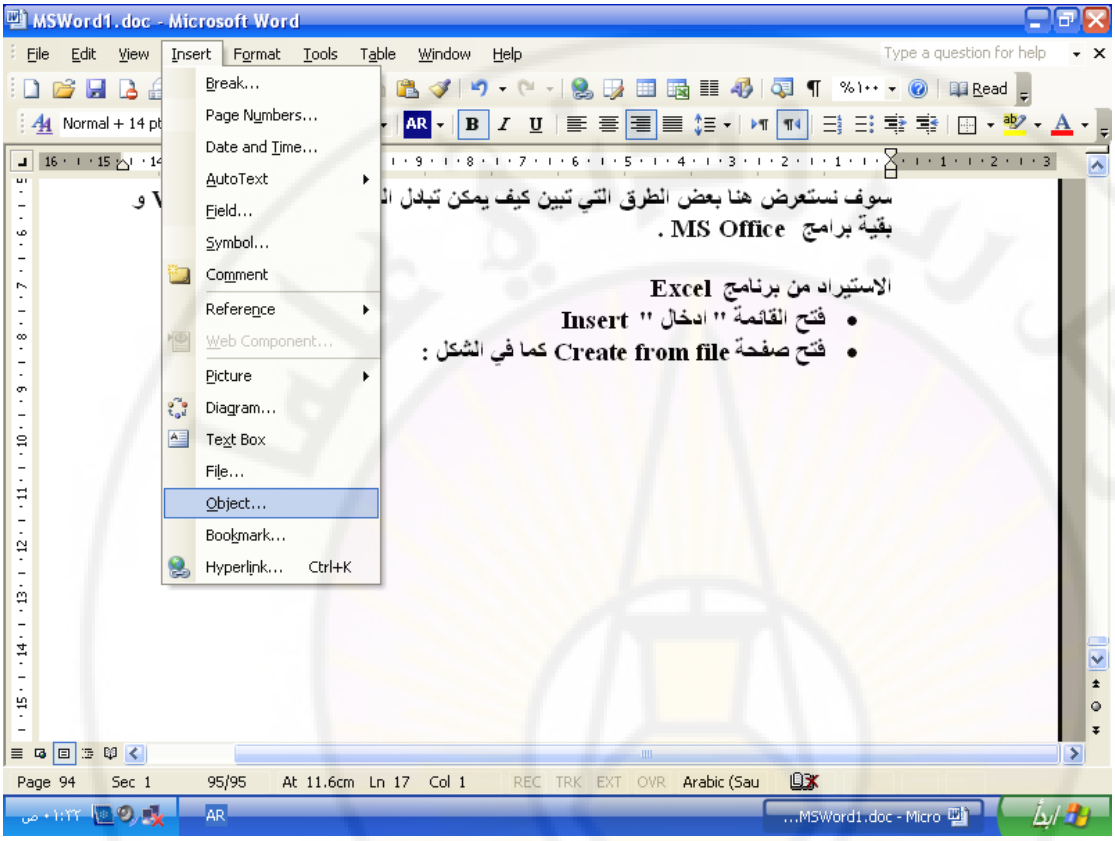
♦ - في قائمة " اقتراحات " Suggestion يقترح البنامج المفردات التي يمكن أن نختار احداها .
♦ - نضغط على " تبديل " Change للتبديل أو " تبديل الكل " Change All لتبديل نفس المفردة تلقائيا في حال ورودها مرة أخرى ضمن النص .
♦ - في حال عدم الرغبة بالتبديل نضغط على " تجاهل " Ignore أو " تجاهل الكل " Ignore All .

◄ تبادل البيانات مع التطبيقات الأخرى (Exchange)
يعتبر برنامج Word واحدا من مجموعة برامج MS Office التي تتألف من البرامج التالية :
♦ - برنامج معالجة النصوص MS Word
♦ - برنامج ادارة قواعد البيانات MS Access
♦ - برنامج الجداول الالكترونية MS Excel
♦ - برنامج المفكرة الالكترونية والبريد الالكتروني MS Outlook
♦ - برنامج استعراض الشرائح الالكترونية MS Power Point Presentation
♦ - برنامج التحكم بالصور MS Photo Draw
♦ - برنامج لتصميم بطاقات التهنئة و الزيارة MS Publisher
♦ - برنامج تجميع وثائق من عدة برامج في وثيقة واحدة لاستعراضها بنفس الوقت MS Binder
♦ - برنامج تصميم الصفحات الالكترونية MS Font Page

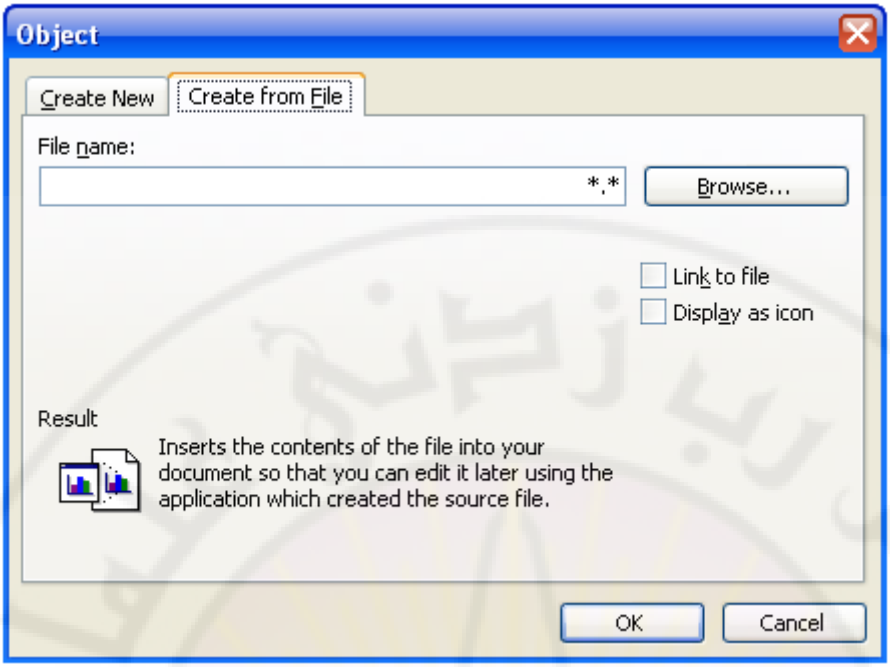
ان البرامج السابقة جميعها تتمتع بالمزايا التالية :
♦ - مخصصة لتنفيذ جميع الاحتياجات المكتبية
♦ - متكاملة مع بعضها البعض حيث يمكن البدء بالعمل في برنامج ما منها واتمامه في برنامج أخر بالاضافة لامكانية تبادل البيانات بين هذه البرامج

سوف نستعرض هنا بعض الطرق التي تبين كيف يمكن تبادل البيانات بين برنامج Word و بقية برامج MS Office .

- **الاستيراد من برنامج Excel**
  - **فتح القائمة " ادخال " Insert**
  - **الضغط على البند Object كما في الشكل :**



- **فتح صفحة Create from file كما في الشكل :**



- نكتب اسم ملف Excel في حقل File name أو نبحث عنه بواسطة Brows
- نضغط على زر " موافق " Ok .

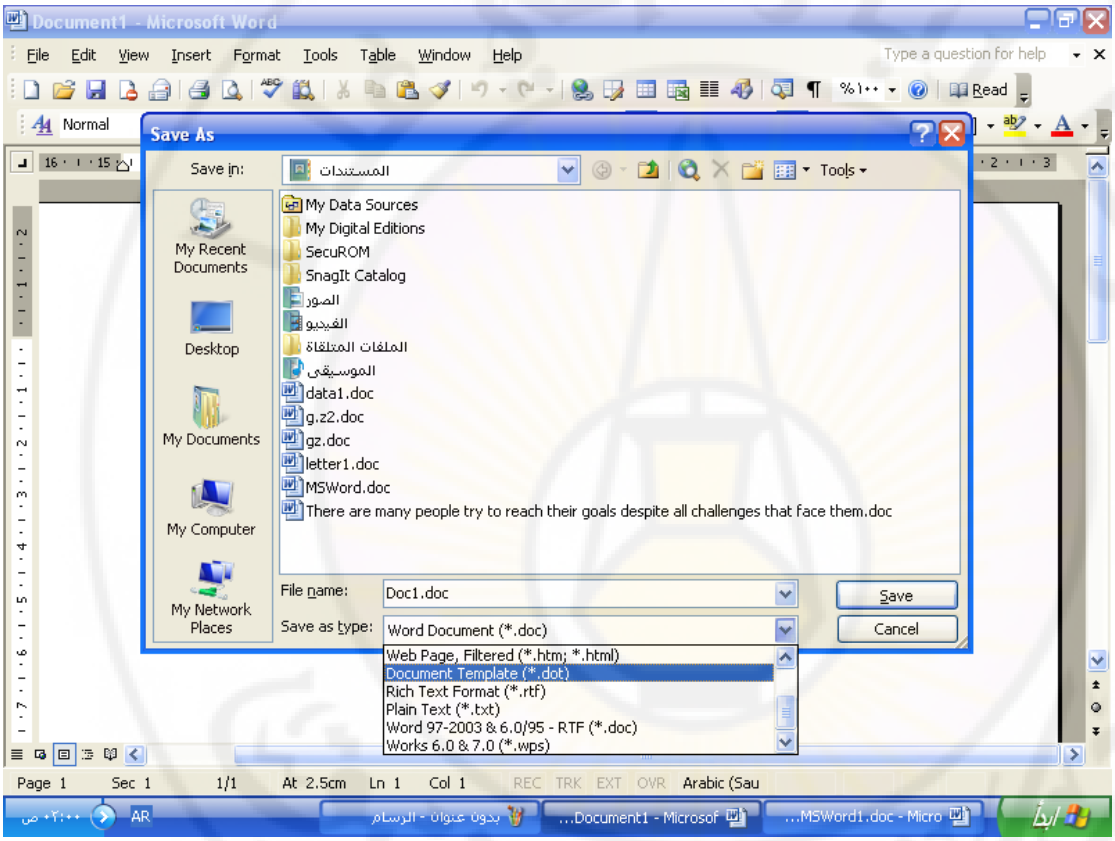
○ التصدير الى برنامج Excel

- تحديد البيانات (جدول , نص , رسم , صورة , ...) في وثيقة برنامج Word
- فتح القائمة " تحرير " Edit و الضغط على البند " نسخ " Copy
- فتح برنامج Excel و وضع مؤشر الكتابة في المكان المراد ادراج البيانات فيه
- فتح القائمة " تحرير " Edit و الضغط على البند " لصق " Paste

○ استيراد وثائق من برامج معالجة نصوص أخرى الى برنامج MS Word

- فتح القائمة " ملف " File و الضغط على البند " فتح " Open
- في نافذة " فتح " Open وفي حقل " نوع الملفات " Files of Type نحدد نوع الوثيقة
- نحدد اسم الملف
- نضغط على زر " فتح " Open .

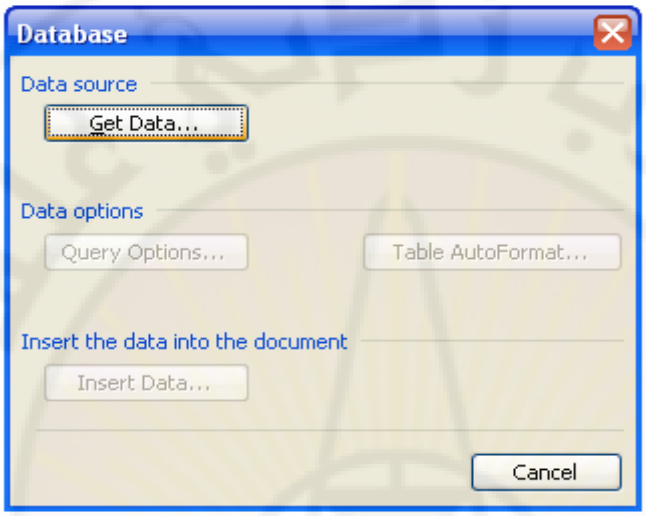
- تصدير وثائق MS Word الى برامج معالجة نصوص أخرى
  - كتابة المستند بواسطة برنامج MS Word
  - فتح القائمة " ملف " File و الضغط على البند " حفظ باسم " Save As
  - تفتح نافذة حوارية نميز فيها أنواع برامج معالجة النصوص (أنظر الشكل)



- نختار نوع برنامج معالجة النصوص الأخر ثم نسمي الملف في حقل File Name
- نضغط على زر " حفظ " Save .

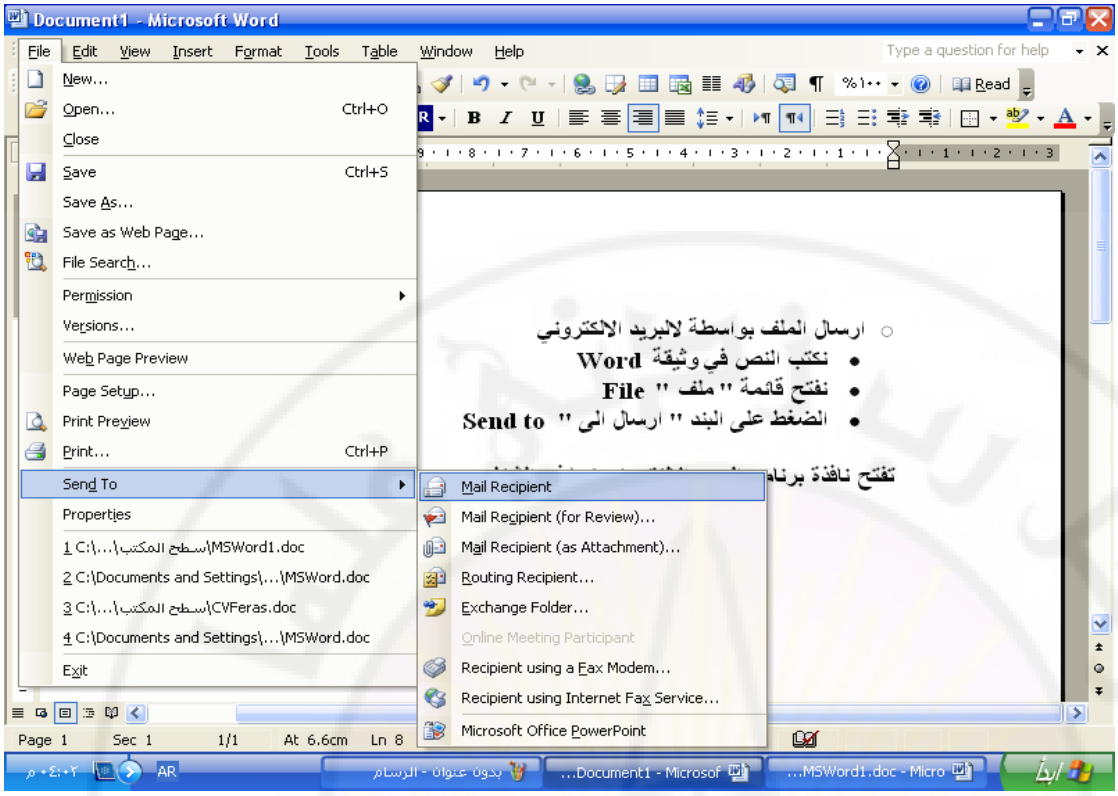
- استيراد البيانات من برنامج Access
  - وضع مؤشر الكتابة في المكان المناسب ضمن مستند Word
  - عرض شريط الأدوات " قاعدة البيانات " Database والضغط على الأداة " ادراج قاعدة بيانات " Insert Database (أنظر الشكل) :

تفتح نافذة حوارية (أنظر الشكل) وفيها نقوم بمايلي :

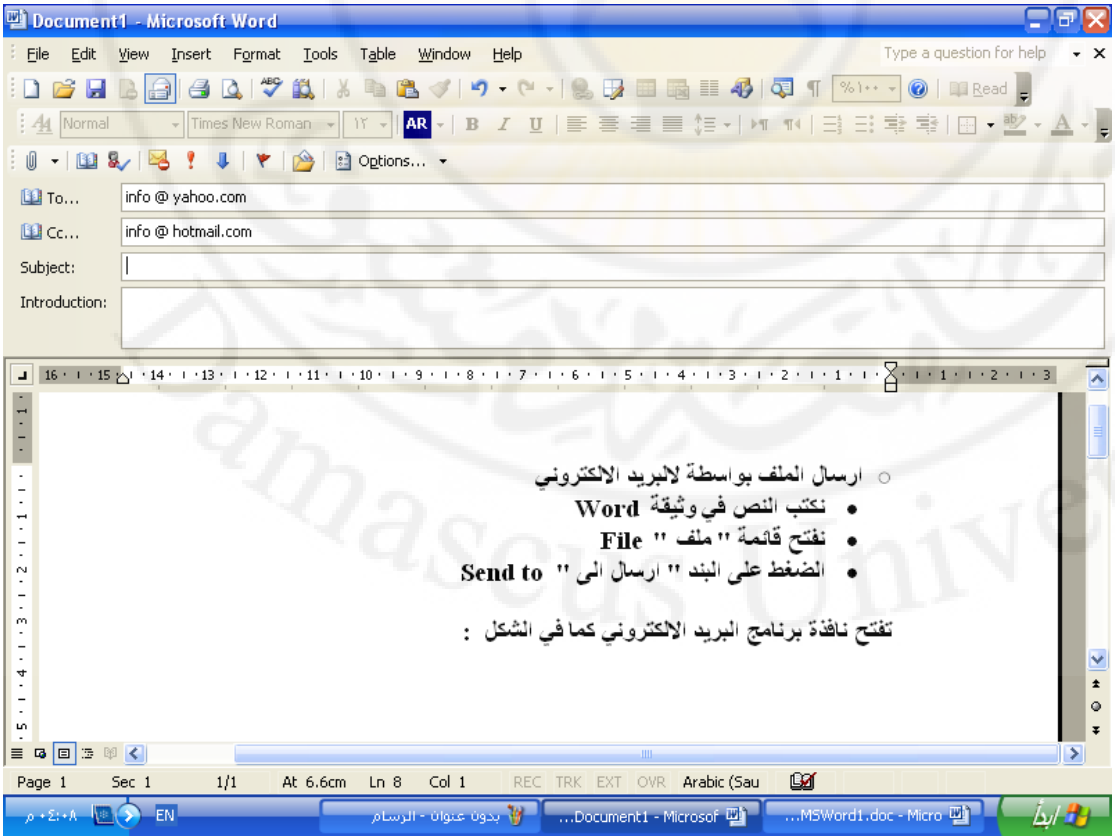


- **نفتح قائمة " احضار البيانات " Get Data ونحدد اسم قاعدة البيانات التي تحتوي على الجدول المطلوب وعندها تفتح نافذة حوارية نقوم من خلالها بتحديد اسم الجدول المطلوب احضار نسخة من بياناته الى مستند Word .**

- **ارسال الملف بواسطة البريد الالكتروني**
  - **نكتب النص في وثيقة Word**
  - **نفتح قائمة " ملف " File**
  - **الضغط على البند " ارسال الى " Send to**
  - **الضغط على البند الفرعي Mail Recipient كما في الشكل :**

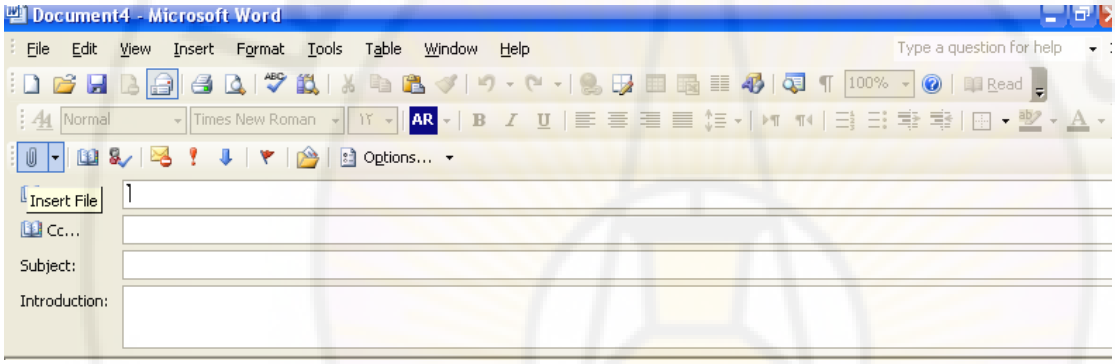


تفتح نافذة برنامج البريد الالكتروني (كما في الشكل) وفيها نقوم بالخطوات التالية :



- في حقل To نكتب عنوان المرسل اليه الالكتروني
- في حقل CC نكتب عنوان المرسل اليه الالكتروني حيث يتم استلام نسخ للاطلاع
- في حقل Subject نكتب موضوع الرسالة الالكترونية
- في حقل Introduction نكتب الرسالة الاساسية

يمكن ربط ملفات أخرى Word وغيرها من الملفات بالرسالة الالكترونية وذلك بتحديد اسم الملف المراد ربطه بعد الضغط على الزر " ادراج ملف " Insert File (أنظر الشكل) .

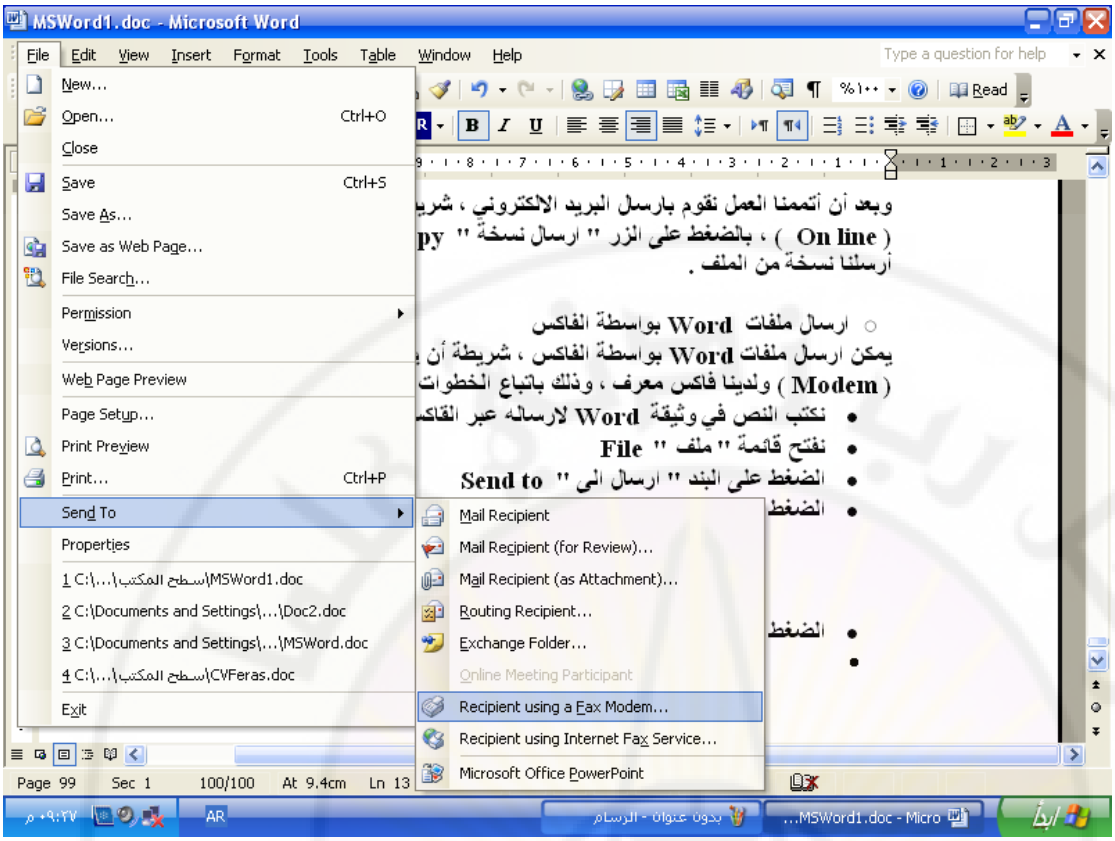


وبعد أن أتممنا العمل نقوم بارسال البريد الالكتروني , شريطة أن نكون متصلين بالانترنيت (On line) , بالضغط على الزر " ارسال نسخة " Send a Copy وبذلك نكون قد أرسلنا نسخة من الملف .

- ارسال ملفات Word بواسطة الفاكس

يمكن ارسال ملفات Word بواسطة الفاكس , شريطة أن يكون الحاسب مزود ببطاقة مودم (Modem) ولدينا فاكس معرف , وذلك باتباع الخطوات التالية :

- نكتب النص في وثيقة Word لارساله عبر القاكس
- نفتح قائمة " ملف " File
- الضغط على البند " ارسال الى " Send to
- الضغط على البند Fax Recipient كما في الشكل :



تفتح نافذة حوارية تتضمن عدة مراحل :

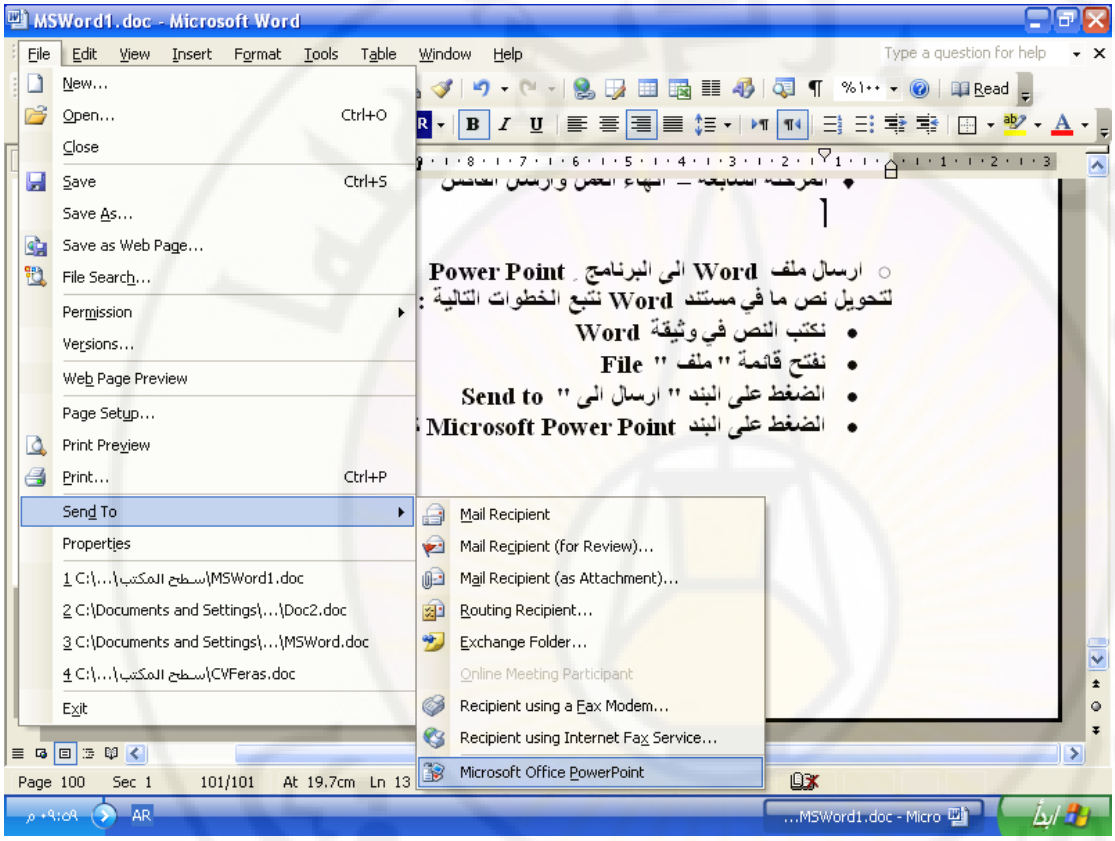
- **المرحلة الأولى – بدء العمل**
- **المرحلة الثانية – تحديد المستند المطلوب ارساله بالفاكس مع ورقة غلاف أم لا**
- **المرحلة الثالثة – تحديد برنامج الفاكس المراد استخدامه**
- **المرحلة الرابعة – تحديد أرقام الفاكسات و أسماء الأشخاص الذين سيستلمون الفاكس المرسل**
- **المرحلة الخامسة – تحديد نموذج الورقة الأولى في الفاكس (نموذج عالي الجودة , أو عصري أو أنيق)**
- **المرحلة السادسة – ادخال بيانات عن المرسل**
- **المرحلة السابعة – انهاء العمل وارسال الفاكس**

- **ارسال ملف Word الى البرنامج Power Point**

لتحويل نص ما في مستند Word نتبع الخطوات التالية :

- **نكتب النص في وثيقة Word**
- **نفتح قائمة " ملف " File**
- **الضغط على البند " ارسال الى " Send to**

- **الضغط على البند Microsoft Power Point كما في الشكل :**



يتم تشغيل البرنامج Power Point حيث نختار نموذج الشرائح بواسطة القائمة Format و البند Slide Design .

◄ الشبكة العالمية العنكبوتية Web

يعتبر موضوع الانترنيت من المواضيع الهامة في عصرنا الحالي , فبواسطة صفحات الـ Web يمكن لأي شخص أو مؤسسة نشر بياناته على الانترنيت .

تعرف الانترنيت على أنها مجموعة شبكات واسعة من الحواسيب المرتبطة بعضها البعض بواسطة خطوط الهاتف وروابط عالية السرعة بحيث يمكن الوصول الى المعلومات المخزنة على الحواسيب المرتبطة , التي نسميها " المخدمات " Servers .

نطلق على الشركات التي تقدم خدمات الاتصال بالانترنيت اسم " مزود خدمة الانترنيت " Providers .

يعتبرالـ Web (World Wide Web) أحد واجهات استخدام الانترنيت ىلتسهيل تعامل المستثمر مع الانترنيت .

لاستخدام الـ Web يجب استخدام برنامج أسمه " مستعرض الـ Web " Web Browser .
يمكن للمستثمر الاتصال بالانترنيت بواسطة أحد البرامج التالية :
- **Netscape Navigator ♦**
- **Netscape Communicator ♦**
- **Microsoft Internet Explorer ♦**

تعتبرصفحة الـ Web ملفا مثل أي ملف من ملفات الحاسوب , مكتوب بلغة خاصة نسميها لغة النص الممنهل HTML (Hypertext Markup Language) .

لفتح ملفات الـ Web يحتاج المستثمر الى كتابة العنوان أو ما يسمى URL (Uniform Resource Locator) .

يمكن فتح ملفات الـ Web بواسطة البرنامج Word وذلك باتباع الخطوات التالية :
- **فتح خط الانترنيت**
- **نظهر شريط أدوات الـ Web في البرنامج Word ونكتب العنوان كما يلي :**



◄ إستخدام الإختصارات
تستخدم الإختصارات , و التي هي عبارة عن إستخدام بعض المفاتيح الموجودة على لوحة المفاتيح للقيام بوظائف خاصة , لتسهيل العمل في برنامج وورد (Word) و الإسراع في إنجاز المهمة , المطلوب القيام بها من قبل المستخدم .

وفيما يلي نورد بعض الإختصارات الهامة :

أولا – إختصارات العمل مع الجداول

الانتقال الى	المفتاح او مجموعة المفاتيح
الخلية التالية	Tab
الخلية السابقة	Shift + Tab
الخلية الأولى في السطر الحالي	Alt + Home
الخلية الأخيرة في السطر الحالي	Alt + End
الخلية الأولى في العمود الحالي	Alt + Page Up
الخلية الأخيرة في العمود الحالي	Alt + Page Down

ثانيا – إختصارات نقل مؤشر الكتابة

الانتقال الى	المفتاح او مجموعة المفاتيح
سطر نحو الاعلى	السهم الاعلى ↑
سطر نحو الاسفل	السهم الاسفل ↓
حرف نحو اليمين	السهم الايمن →
حرف نحو اليسار	السهم الايسر ←
كلمة نحو اليسار	Ctrl + ←
كلمة نحو اليمين	Ctrl + →
بداية السطر الحالي	Home
نهاية السطر الحالي	End
بداية المستند	Ctrl + Home
نهاية المستند	Ctrl + End

ثالثا – إختصارات تحديد النص

التحديد من مكان المؤشر حتى	المفاتيح
سطر نحو الاعلى	السهم الاعلى ↑ + Shift
سطر نحو الاسفل	السهم الاسفل ↓ + Shift
حرف نحو اليمين	السهم الايمن → + Shift
حرف نحو اليسار	السهم الايسر ← + Shift
كلمة نحو اليسار	Shift + Ctrl + ←
كلمة نحو اليمين	Shift + Ctrl + →

بداية السطر الحالي	Shift + Home
نهاية السطر الحالي	Shift + End
بداية المستند	Shift + Ctrl + Home
نهاية المستند	Shift + Ctrl + End

رابعا – إختصارات البحث والإستبدال

الوظيفة	المفاتيح
البحث عن نص	Ctrl +F
إستبدال نص	Ctrl +H

خامسا – إختصارات التراجع عن الإجراءات و تكرارها

الوظيفة	المفاتيح
التراجع عن إجراء (عمل) ما	Ctrl +Z
إعادة أو تكرار الإجراء	Ctrl +Y
إلغاء الإجراء	Esc

سادسا – إختصارات العمل مع المستندات

الوظيفة	المفاتيح
إنشاء مستند جديد	Ctrl + N
فتح مستند موجود سابقا	Ctrl + O
فتح مستند موجود سابقا	Ctrl +F12
نسخ نص	Ctrl + C
نسخ نص	Shift + F2
تغيير حالة الحرف	Shift + F3
حفظ مستند بنفس الإسم السابق والمكان	Ctrl + S
حفظ مستند بنفس الإسم السابق والمكان	Shift + F12
حفظ بإسم (Save As)	F12
لصق نص	Ctrl + V

قص نص	**Ctrl + X**
طباعة مستند	**Ctrl + P**
طباعة مستند	**Ctrl +Shift + F12**
معاينة قبل الطباعة	**Ctrl + F2**

المـراجع

1 - المرجع الشامل في برنامج معالجة النصوص Microsoft Word Xp , د. هيثم البيطار , 2002

2 - Microsoft Office 2000 , غلوشاكوف س. ف. , 2002

3 - Working in Internet , غلوشاكوف س. ف. , 2001

MICROSFT WINDOWS 95 – STEP BY-4
1995 , Microsoft Press , STEP

2000 , Andy Rathbone ,WINDOWS 98 -5

1998 , ميخائيل غوك , HARDWARE of PC -6

William , Cryptography and Network Security -7
2001 ,Stallings

, John D. Ruley , Networking Windows NT 4 -8
1998

2003 , راتوشنياك أ. , Methods of Compression -9

مـــلاحـــظـــات

جامعة دمشق

كلية السياحة

مهارات حاسوب ٢

لطلاب السنة الاولى

إعداد الدكتور المهندس فراس الزين

يقسم هذا العمل إلى قسمين اثنين ، القسم الأول يحمل عنوان معالج النصوص – M. S. Word و القسم الثاني يحمل عنوان الأساسيات في الجداول الالكترونية – EXCEL .

يحوي كل قسم مجموعة أبواب مرتبة على الشكل التالي :

يقسم هذا العمل الى عدد من الأبواب ، مرتبة على الشكل التالي :

الباب الاول - مقدمة عن معالج النصوص و تشغيل برنامج Word

الباب الثاني - التعامل مع المستندات

الباب الثالث - تنسيق المستند

الباب الرابع - اعدادات الصفحات

الباب الخامس - ترقيم الصفحات

الباب السادس – ادراج صور و رموز في المستند

الباب السابع - الانتقال و البحث والتبديل

الباب الثامن - العمل مع الجداول

الباب التاسع - طباعة مستند

الباب العاشر – الأنماط

الباب الحادي عشر – القوالب

الباب الثاني عشر – الماكروات

الباب الثالث عشر – الدمج البريدي (دمج الرسائل)

الباب الرابع عشر – تقنيات أخرى

القسم الثاني – الأساسيات في الجداول الالكترونية – EXCEL

الباب الأول - تشغيل البرنامج و التعرف على الواجهة الرئيسية لبرنامج إكسل

الباب الثاني - التعامل مع الخلايا و أوراق العمل في برنامج إكسل

الباب الثالث - العمل مع البيانات و الملفات في برنامج إكسل

الباب الرابع - تنسيق أوراق العمل في برنامج إكسل

الباب الخامس - الطباعة في برنامج إكسل (Printing)

الباب السادس - التعامل مع الصيغ (Bilding Formula)

الباب السابع - التعامل مع الأخطاء في إكسل (Dealing with Errors)

الباب الثامن - إنشاء التخطيط (Chart Creating)

الباب التاسع - الماكرو (Macro)

الباب العاشر - تكامل إكسل مع شبكة الويب العالمية

المراجع

القسم الأول

مـعالجات النصوص

مقدمة

معالج النصوص **(Word Processor) هو برنامج كمبيوتر** يتيح للمستثمر **كتابة نص وتحريره بالاضافة لامكانية تنسيق النص باشكال مختلفة واضافة التأثيرات المناسبة التي تعطي النص رونقا وجمالا مما يجعله مميزا و ملفتا للنظر**.

يناقش هذا العمل معالج النصوص وورد ٢٠٠٧ و كذلك معالج النصوص وورد ٢٠١٠ من اصدار شركة مايكروسوفت .

احدى **الميزات الرئيسية** لبرنامج معالجة النصوص هو **القدرة على تنسيق النص بطرق مختلفة** حيث يمكنك تعريف الخطوط والاحجام التي تريد استعمالها ، المسافات البادئة ، التباعد ما بين الاسطر و الفقرات ، المحاذاة لليمين او اليسار او الوسط وعدد كبير من البارامترات ، تحفظ كلها مع الملف عندما **تحفظه بالاحقة .Doc** .

هناك **اصدارات سابقة كثيرة** لـ وورد Word ، لا يزال العديد منها قيد الاستخدام ، من بينها **Word 97** ، **Word 2000** ، **Word 2003 , Word 2007 , Word 2010** و **Word 2013** كما انه الى جانب مايكروسوفت هناك برنامجان من تصميم شركات اخرى مستخدمان بكثرة وهما **WordPerfect** من إنتاج شركة Corol و **WordPro** من إنتاج شركة IBM .

الباب الاول ـ تشغيل البرنامج

نستعرض بعض طرق تشغيل البرنامج **Winword.exe** وهي :

١ – بواسطة القائمة " ابدأ " Start

ننفذ الخطوات التالية :

- فتح القائمة " ابدأ " **Start**
- فتح القائمة الفرعية **Programs** " كافة البرامج "
- الضغط بالزر الايسر على البند **Microsoft Word 2010** " أو Microsoft Office ثم Microsoft Word 2010 "

كما هو موضح بالشكل :



٢ـ بواسطة ايقونة " جهاز الكمبيوتر My Computer "

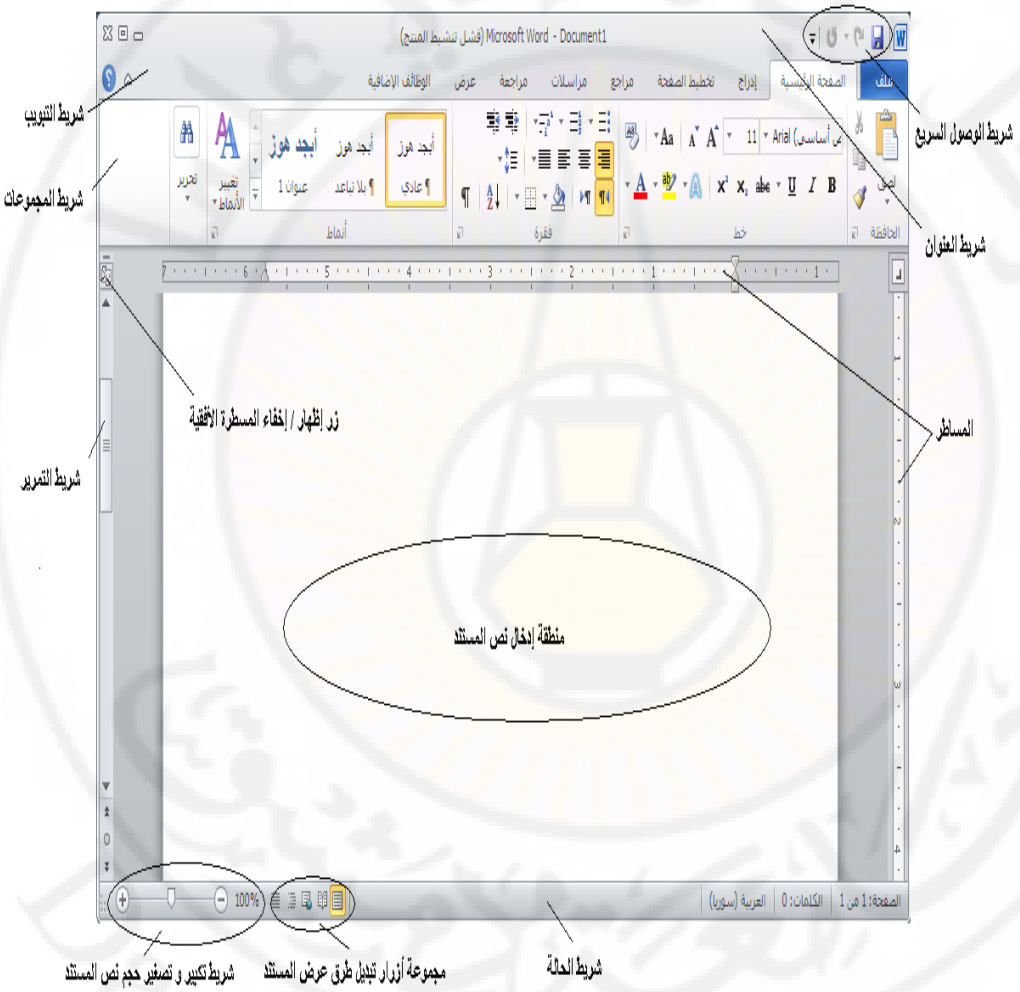
ننفذ الخطوات التالية :

- النقر المضاعف على ايقونة " جهاز الكمبيوتر " **My Computer**
- فتح المجلد **Program Files** (عادة يتواجد هذا المجلد على القرص الصلب C)
- فتح المجلد **Office 14** (من أجل Microsoft Word 2010) أو المجلد **Office 12** (من أجل Microsoft Word 2007)

- **النقر المضاعف** (النقر بالزر الايسر للفأرة مرتين) على الملف **Winword.exe**

واجهة البرنامج

بعد تشغيل البرنامج لابد من ان نتعرف على الواجهة التخاطبية (**User Interface**) التي سنتعامل معها من خلال استعمال البرنامج و نميز هنا مجموعة من المكونات كما في الشكل :

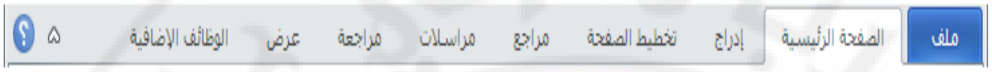


١ـ **شريط العنوان** : يتواجد أعلى نافذة البرنامج (واجهة البرنامج) و **يحتوي على عنوان المستند و أزرار خاصة لإغلاق و تقليص حجم و تكبير النافذة** ، كما في الشكل :



يسمى ، عادة و **بشكل افتراضي** ، مستند برنامج محرر النصوص وورد **بالمستند ١ (Document1)**

٢ـ شريط التبويبات : تتواجد أسفل الشريط السابق و تحتوي على العديد من التويبات مثل تبويب **ملف** ، **الصفحة الرئيسية** ، **إدراج** ، **تخطيط الصفحة** ، **مراجع** ، **مراسلات** ، **مراجعة** ، **عرض** و **الوظائف الإضافية** وكل تبويب يحتوي على **أدوات خاصة به** ، كما في الشكل :

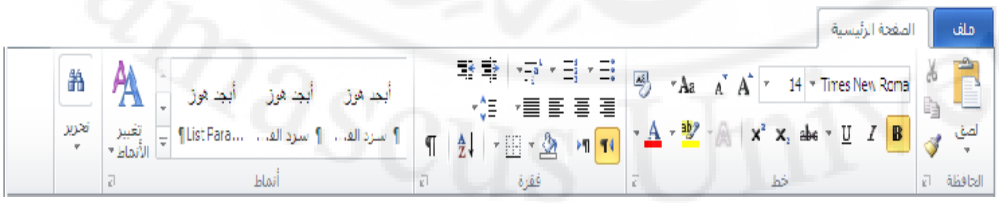


كل تبويب يحتوي على أدوات وميزات خاصة به ، منها نذكر :

- **تبويب ملف File** : يحتوي على مجموعة الأوامر السابقة التي كانت متوفرة في الإعدادات السابقة مثل **حفظ، حفظ بإسم** ، **فتح، إغلاق** ، **معلومات** (تحوي بعض المعلومات عن المستندات التي نعمل عليها) ، **أخير** (لعرض أسماء جميع المستندات التي تم التعامل معها مؤخرا) ، **جديد** (لإنشاء مستند جديدة حيث تتواجد مجموعة من قوالب المستندات الجاهزة للإستخدام و التي يمكن استخدامها و الاستفادة منها) ، **طباعة** (لطباعة المستند و إجراء المعاينة قبل الطباعة و التحكم بخصائص الطباعة كعدد النسخ و نطاق الطباعة و نوع الطابعة المستخدمة) ، **حفظ و نشر**(لحفظ المستند بتنسيقات مختلفة تتوافق مع إصدارات البرنامج السابقة و كذلك لارسال المستند كصفحة ويب أو كبريد الكتروني) ، **تعليمات** (للحصول على معلومات عن البرنامج) ، **وظائف إضافية** (لنقل المستندات عبر البلوتوث) ، كما في الشكل التالي :



تبويب الصفحة الرئيسية Home : يحتوي على مجموعة **الحافظة** (أوامر قص – نسخ – لصق – نسخ التنسيق) ، **خط** (لون خط الكتابة – لون خلفية الكتابة (التعبئة) – تحويل الخط الى غامق وفاتح – تنسيق خط الكتابة الى مائل أو عريض – محاذاة الكتابة يمين أو يسار أو وسط السطر – حجم خط الكتابة Font – نوع خط الكتابة – خطوط الشبكة) ، **فقرة** (ترقيم الأسطر – التعداد النقطي للأسطر- تحديد المسافة البادئة – تغيير اتجاه النص من اليمين الى اليسار أو العكس- لون تمييز النص) ، **أنماط** (تحوي مجموعة من الأنماط الجاهزة للإستخدام) ، **تحرير** (بحث – انتقال الى – استبدال – تحديد) ، كما في الشكل التالي :



– **تبويب إدراج Insert** : يحتوى على مجموعة **صفحات** (صفحة غلاف – صفحة فارغة – فاصل صفحات) ، **جداول** (جدول) ، **رسومات توضيحية** (صورة – قصاصة فنية – أشكال – SmartArt – مخطط – لقطة شاشة) ،

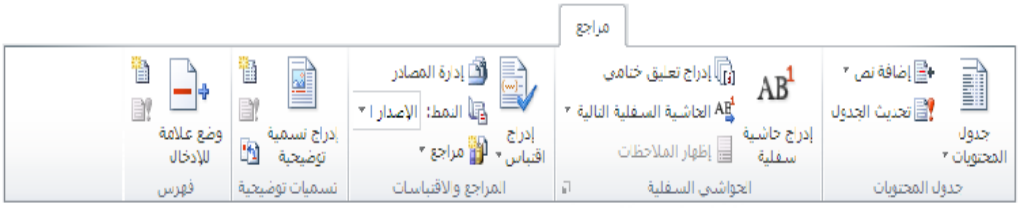
إرتباطات (إرتباط تشعبي - إشارة مرجعية – إسناد ترافقي) ، **رأس و تذييل** (الرأس – تذييل – رقم الصفحة) ، **نص** (مربع نص – الأجزاء السريعة – WordArt – إسقاط الأحرف الاستهلاكية – التاريخ و الوقت ... الخ) ، **رموز** (معادلة – رمز) كما في الشكل التالي :



– **تبويب تخطيط الصفحة Page Layout** : يحتوى على مجموعة **نسق** (نسق – ألوان - خطوط - تأثيرات) ، **إعداد الصفحة** (هوامش - الاتجاه - الحجم - أعمدة - فواصل - أرقام صفحات – أرقام أسطر – الواصلة) ، خلفية الصفحة (علامة مائية – لون الصفحة – حدود الصفحة) ، فقرة (مسافة بادئة قبل – مسافة بادئة بعد – تباعد قبل – تباعد بعد) ، ترتيب (الموضع – التفاف النص – إحضار الى الأمام – إرسال الى الخلف – جزء التحديد – محاذاة – تجميع - استدارة) كما في الشكل التالي :



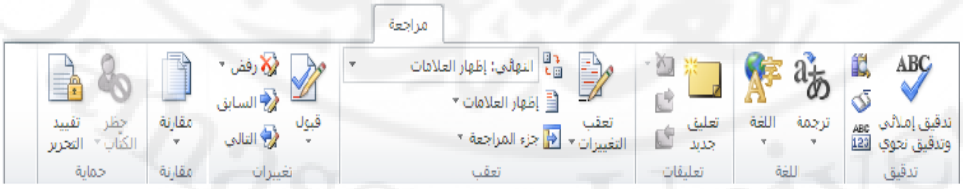
– **تبويب مراجع References** : يحتوى على مجموعة **جدول المحتويات** (جدول المحتويات – إضافة نص – تحديث الجدول) ، **الحواشي السفلية** (إدراج حاشية سفلية – إدراج تعليق ختامي – إظهار الملاحظات ... الخ) ، **المراجع و الاقتباسات** (إدراج إقتباس – إدارة المصادر – مراجع ... الخ) ، **تسميات توضيحية** (إدراج تسمية توضيحية – إدراج جدول رسوم توضيحية – تحديث الجدول – إسناد ترافقي) ، **فهرس** (وضع علامة للإدخال – إدراج فهرس – تحديث فهرس) ، كما في الشكل التالي :



– **تبويب مراسلات Mailings** : يحتوى على مجموعة **إنشاء** (مغلفات – تسميات) ، **بدء دمج المراسلات** (بدء دمج المراسلات – تحديد المستلمين – تحرير قائمة المستلمين) ، **كتابة الحقول و إدراجها** (تمييز حقول الدمج – كتابة العنوان – سطر الترحيب – إدراج حقل الدمج – قواعد – تطابق الحقول – تحديث التسميات) ، **معاينة النتائج** (معاينة النتائج– البحث التلقائي عن أخطاء – البحث عن مستلم) ، **إنهاء** (إنهاء و دمج) كما في الشكل التالي :

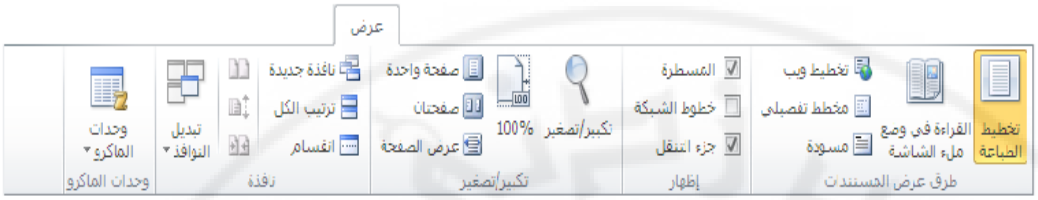


– **تبويب مراجعة Review** : يحتوى على **مجموعة تدقيق** (تدقيق إملائي و تدقيق نحوي – قاموس المرادفات – عدد الكلمات – أبحاث) ، **اللغة** (اللغة – ترجمة) ، **تعليقات** (تعليق جديد – حذف – السابق - التالي) ، **تعقب** (تعقب التغييرات – إظهار العلامات – جزء المراجعة ... الخ) ، **تغييرات** (قبول – رفض – السابق - التالي) ، **مقارنة** (مقارنة) ، **حماية** (حظر الكتاب – تقييد التحرير) كما في الشكل التالي :

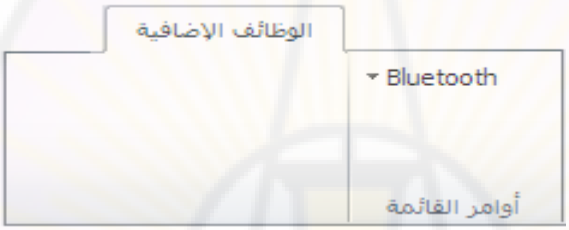


– **تبويب عرض View** : يحتوى على مجموعة **طرق عرض المستندات** (تخطيط الطباعة – القراءة في وضع ملء الشاشة – تخطيط ويب – مخطط تفصيلي - مسودة) ، **إظهار** (المسطرة – خطوط الشبكة – جزء التنقل) ، **تكبير / تصغير** (تكبير / تصغير – صفحة واحدة – صفحتان – عرض

الصفحة) ، **نافذة** (تمرير متزامن – إعادة تعيين موضع النافذة – العرض جنبا الى جنب – تبديل النوافذ) ، **وحدات ماكرو** (وحدات ماكرو) كما في الشكل التالي :



– **تبويب الوظائف الإضافية Add-Ins** : يحتوى على مجموعة أوامر القائمة (Bluetooth) كما في الشكل التالي :



ملاحظات :

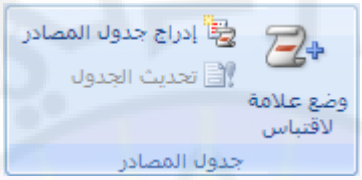
١- في برنامج محرر النصوص **Microsoft Word 2007 لا يوجد تبويب ملف** و عوضا عنه **يظهر زر شعار أوفيس** كما في الشكل التالي :



يحتوي (يختزل) **زر شعار الأوفيس أهم الأوامر المستخدمة بكثرة** .مثل (**جديد – حفظ – فتح – حفظ باسم – أوامر الطباعة والمعاينة قبل الطباعة** ... الخ

) ولمشاهدة هذه الأوامر نقوم بالنقر على زر شعار الأوفيس لتظهر هذه القائمة تحت هذا الزر .

٢ - يختلف شريط **التبويب مراجع** في **Microsoft Word 2007** قليلا ، حيث **تظهر مجموعة** جديدة تحمل الاسم **جدول المصادر** و فيها عدة كائنات (عناصر التحكم) مثل الكائن **وضع علامة إقتباس** و الكائن **إدراج جدول إقتباس** ... الخ كما في الشكل التالي :



٣- شريط واجهة المستخدم (شريط المجموعات) : تتواجد أسفل التبويبات و يعتبر البديل الأساسي للقوائم و أشرطة الأدوات ، و هذا الشريط منظم على شكل مجموعات منطقية كل منها يحوي عدة مجموعة من عناصر التحكم الخاصة بها ، كما في الشكل :



4- شريط أدوات الوصول السريع : يتواجد الى يمين شريط العنوان ، بشكل افتراضي ، و يؤمن **الوصول السريع الى مجموعة الأوامر الأكثر استخداما** ، كما في الشكل :



يمكن **إضافة أوامر جديدة** لشريط الوصول السريع و ذلك من خلال الخطوات التالية :

- من **تبويب ملف** ، بالنقر قوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، تظهر لوحة (نافذة) .

- منها نختار الخيار " **خيارات Word** " ، بالنقر قوقه مرة واحدة بزر الفأرة

الأيسر .

- تظهر **لوحة الخيارات** ، منها نختار الخيار " **شريط أدوات الوصول السريع** " ، كما في الشكل :



- من لوحة " **تخصيص شريط أدوات الوصول السريع** " ، التي تظهر في يسار النافذة ، **نختار الأمر (الأوامر)** ، المراد إضافتها لشريط أدوات الوصول السريع من قائمة الأوامر المتوفرة في البرنامج ، ثم ننقر فوق زر " **اضافة** " .
- تظهر الأوامر التي تم اختيارها في قائمة الأوامر المختارة ، وعند الانتهاء نضغط فوق زر " موافق " .

ملاحظة :

في برنامج محرر النصوص **Microsoft Word 2007** يمكن **إضافة أوامر جديدة** لشريط الوصول السريع و ذلك من خلال الخطوات التالية :

- من **زر شعار أوفيس** ، بالنقر قوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، تظهر لوحة (نافذة) شعار أوفيس .

- منها نختار الخيار " **خيارات Word** " ، بالنقر قوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، كما في الشكل :



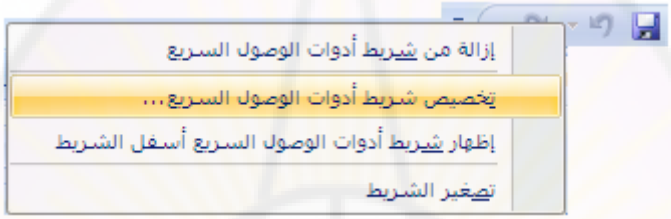
- تظهر لوحة الخيارات ، منها نختار الخيار " **تخصيص** "،كما في الشكل :



- من لوحة " **تخصيص شريط أدوات الوصول السريع** " ، التي تظهر في يسار النافذة ، نختار الأمر (الأوامر) ، المراد إضافتها لشريط أدوات الوصول السريع من قائمة الأوامر المتوفرة في البرنامج ، ثم ننقر فوق زر " **اضافة** " .
- تظهر الأوامر التي تم اختيارها في قائمة الأوامر المختارة ، وعند الانتهاء نضغط فوق زر " موافق " .

طريقة ثانية :

- ننقر بزر الفارة **الأيمن مرة واحدة فوق شريط أدوات الوصول السريع** مرة واحدة .
- تظهر **قائمة الأوامر السريعة** ، منها نختار الخيار " **تخصيص شريط أدوات الوصول السريع** " كما في الشكل :



- تظهر لوحة " **تخصيص شريط أدوات الوصول السريع** " ، منها نختار الأمر (الأوامر) المراد إضافتها لشريط أدوات الوصول السريع من قائمة الأوامر المتوفرة في البرنامج ، ثم ننقر فوق زر " **اضافة** " .
- وعند الانتهاء نضغط فوق زر " موافق " .

طريقة ثالثة :

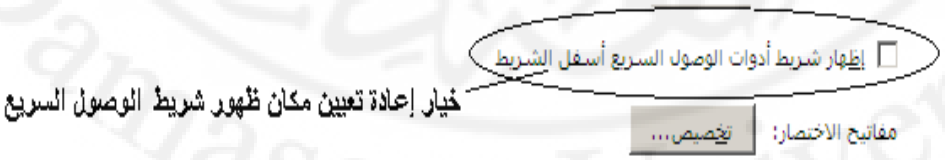
- ننقر بزر الفارة **الأيسر مرة واحدة** فوق **السهم** المتواجد على **اليسار** من **شريط أدوات الوصول السريع** .
- تظهر قائمة تحوي مجموعة من الأوامر ، منها نختار الخيار " **أوامر إضافية** " كما في الشكل :



- تظهر لوحة " **تخصيص شريط أدوات الوصول السريع** " ، منها نختار الأمر (الأوامر) المراد إضافتها لشريط أدوات الوصول السريع من قائمة الأوامر المتوفرة في البرنامج ، ثم ننقر فوق زر " **اضافة** " .
- وعند الانتهاء نضغط فوق زر " موافق " .

يمكن إعادة تعيين (تغيير مكان ظهور) شريط أدوات الوصول السريع من خلال الخطوات التالية :

- تفعيل خيار " **إظهار شريط أدوات الوصول السريع أسفل الشريط** " ، الموجود ضمن لوحة " **تخصيص شريط أدوات الوصول السريع** "، بالنقر فوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، كما في الشكل :



- وعند الانتهاء نضغط فوق زر " موافق " .
- يظهر بعدها شريط أدوات الوصول السريع أسفل شريط واجهة المستخدم .

طريقة ثانية :

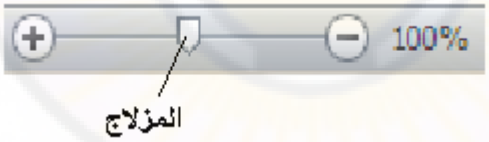
- ننقر بزر الفارة **الأيسر مرة واحدة** فوق **السهم** المتواجد على **اليسار** من **شريط أدوات الوصول السريع** .
- تظهر قائمة تحوي مجموعة من الأوامر ، منها نختار الخيار " **إظهار أسفل الشريط** " .

٥- **شريط الحالة** : يتواجد أسفل نافذة البرنامج (واجهة البرنامج) و يحتوي على معلومات عن حالة الملف مثل عدد صفحات المستند الكلي و رقم الصفحة الحالية و العدد الكلي للكلمات في المستند إضافة للغة ... الخ كما في الشكل :



٦- **أشرطة التمرير** : تظهر عندما يكون حجم البيانات المعروضة أكبر من حجم نافذة البرنامج المفتوحة و نميز هنا شريطين الأول يسمى شريط تمرير أفقي و الأخر عمودي .

7 - **شريط أداة التكبير و التصغير** : تستخدم هذه الأداة لتكبير وتصغير المستند و تحوي مزلاج ، عند النقر فوقه مرة واحدة و باستمرار مع تحريك الفأرة إلى اليسار باتجاه علامة "+ " يكبر حجم نافذة و عند تحريك الفأرة إلى اليمين باتجاه علامة "– " فإن حجم نافذة المستند ينقص أو يصغر عن حجمه الطبيعي كما في الشكل :

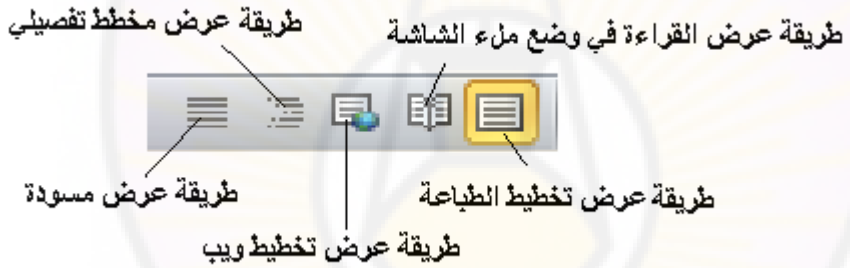


8- **مجموعة أزرار التحكم بطرق العرض** : تستخدم هذه الأزرار للتبديل بين طرق عرض المستند المختلفة ، حيث نميز منها طرق العرض التالية :

- **طريقة عرض تخطيط الطباعة** - و هي طريقة العرض الافتراضية ، عند النقر على هذا الزر يمكننا مشاهدة الصفحات كما ستظهر عند إخراجها من الطابعة ، ومشاهدة الأماكن التي ستبدأ عندها الصفحات وتنتهي ، تظهر رؤوس وتذييلات الصفحات ، والحواشي السفليه والاعمدة والتنسيقات ومربعات النص.
- **طريقة عرض القراءة في وضع ملء الشاشة** - تسمح هذه الطريقة بمعاينة المستند على شكل صفحات كتاب .

- **طريقة عرض تخطيط الويب** - تسمح هذه الطريقة بمعاينة المستند على شكل صفحات الكترونية (صفحات ويب) كما ستظهر في برامج مستعرض الويب .
- **طريقة عرض مخطط تفصيلي** - تسمح هذه الطريقة بمعاينة بنية المستند، ولكنها لاتظهر حدود الصفحة ورؤس الصفحات وتذييلاتها ، والرسوم ، والخلفيات .
- **طريقة عرض مسودة** - كانت تسمى في الاصدارات السابقة (**طريقة عرض عادي**) ، يظهر العرض مسودة تنسيق النص الا انه يبسط تخطيط الصفحة بحيث يمكنك الكتابة والتحرير بشكل سريع ، ولكن لا تظهر حدود الصفحات ، ورؤوس الصفحات وتذييلاتها والكائنات الرسومية والصور .

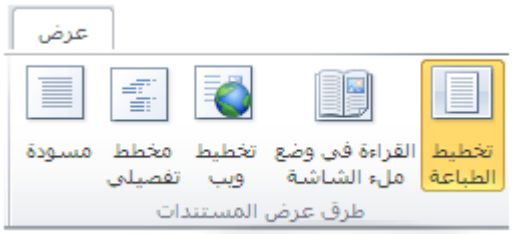
تقع **مجموعة أزرار التحكم بطرق عرض المستند** في أسفل الواجهة الرئيسية للبرنامج الى جانب أداة التكبير و التصغير كما في الشكل :



طريقة ثانية :

للتبديل بين طرق عرض المستند ، نتبع الخطوات التالية :

- من **تبويب عرض** ، بالنقر فوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، تظهر المجموعات الخاصة به ضمن شريط المجموعات .
- **نختار طريقة العرض ، المراد الانتقال اليها بالنقر فوق العنصر** (الكائن) **الخاص بالطريقة المطلوبة** ، الموجود ضمن **مجموعة طرق عرض المستندات** ، كما في الشكل :

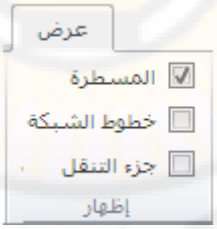


9- **المساطر** : تستخدم المساطر للتحكم و بيان الهوامش التي تستعملها وعلامات الجدولة ، وللتبديل بين اظهار واخفاء المساطرالأفقية و العمودية ، ننقر بزر الفأرة الأيسر مرة واحدة فوق أيقونة عرض المسطرة الموجودة أعلى شريط التمرير (التصفح) العمودي ، كما في الشكل :



طريقة ثانية :

- من **تبويب عرض** ، بالنقر فوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، تظهر المجموعات الخاصة به ضمن شريط المجموعات .
- **نفعل العنصر** (الكائن) **المسطرة** ، الموجود ضمن **مجموعة إظهار** ، كما في الشكل :



ملاحظة :

في برنامج محرر النصوص **Microsoft Word 2007** يمكن **التحكم بالمساطر (إظهارها أو إخفاؤها)** من خلال الخطوات التالية :

- من **تبويب عرض** ، بالنقر فوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، تظهر المجموعات الخاصة به ضمن شريط المجموعات .
- **نفعل العنصر** (الكائن) **المسطرة** ، الموجود ضمن **مجموعة إظهار/ إخفاء** ، كما في الشكل :



١٠- **نقطة الادراج (الوامضة)** : وهو خط عمودي وامض يشير الى مكان الادخال الحالي في المستند ، ويتحرك على الشاشة عندما تقوم بادخال نص جديد .

١١- **منطقة العمل** : وهي المنطقة التي يتم فيها ادخال النصوص ، الصور ، الجداول ... الخ .

يمكن **فتح عدد كبير من نوافذ المشتندات داخل نافذة البرنامج الرئيسية** ويتم **الانتقال من نافذة لاخرى** بالطرق التالية :

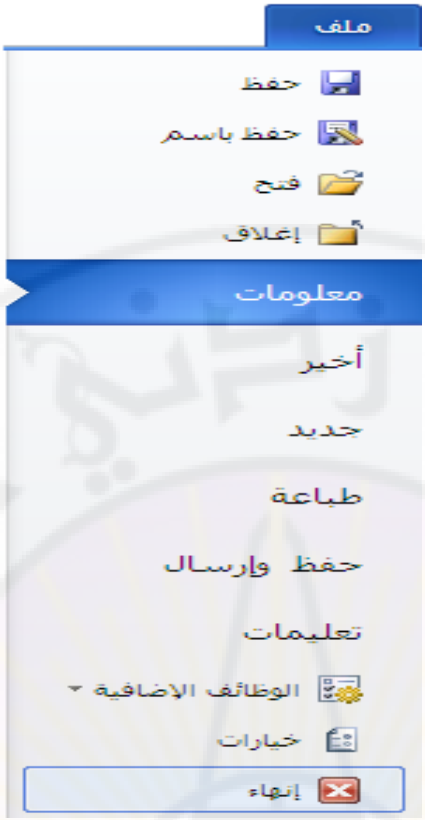
- النقر بزر **الفأرة الأيسر مرة واحدة** في **مساحة النافذة** المراد الانتقال اليها ، من **داخل شريط المهام** الخاص بنظام التشغيل .
- **الضغط** على مجموعة المفاتيح **Ctrl + F6** مرات عديدة للوصول للنافذة الهدف

انهاء العمل بالبرنامج

يمكن **انهاء العمل ببرنامج Word** بإحدى الطرق التالية :

- **الضغط** على مجموعة المفاتيح **Alt + F4** .
- نقر **زر الإغلاق** .
- باتباع الخطوات التالية :

- من **تبويب ملف** ، بالنقر فوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، تظهر قائمة تحوي مجموعة الأوامر الخاصة به .
- منها **نختار** الأمر **إنهاء** ، كما في الشكل :



في جميع الحالات السابقة سوف يقوم البرنامج بسؤال المستخدم عن إجراء عملية حفظ التعديلات على المصنف قبل الخروج من البرنامج .

ملاحظة :

١- في برنامج محرر النصوص Microsoft Word 2007 يمكن **إنهاء العمل بالبرنامج و الخروج منه** من خلال الخطوات التالية :

- من **زر شعار أوفيس** ، بالنقر قوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، تظهر لوحة (نافذة) شعار أوفيس .

- منها نختار الخيار " **إنهاء Word** " ، بالنقر قوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، كما في الشكل :



٢- يمكن **إغلاق المستند** دون إنهاء العمل بالبرنامج من خلال الأمر " **إغلاق** " ، الموجود في نافذة شعار أوفيس .

الباب الثاني ـ التعامل مع المستندات

سنتحدث هنا عن العمليات الاساسية في برنامج Word وهي :

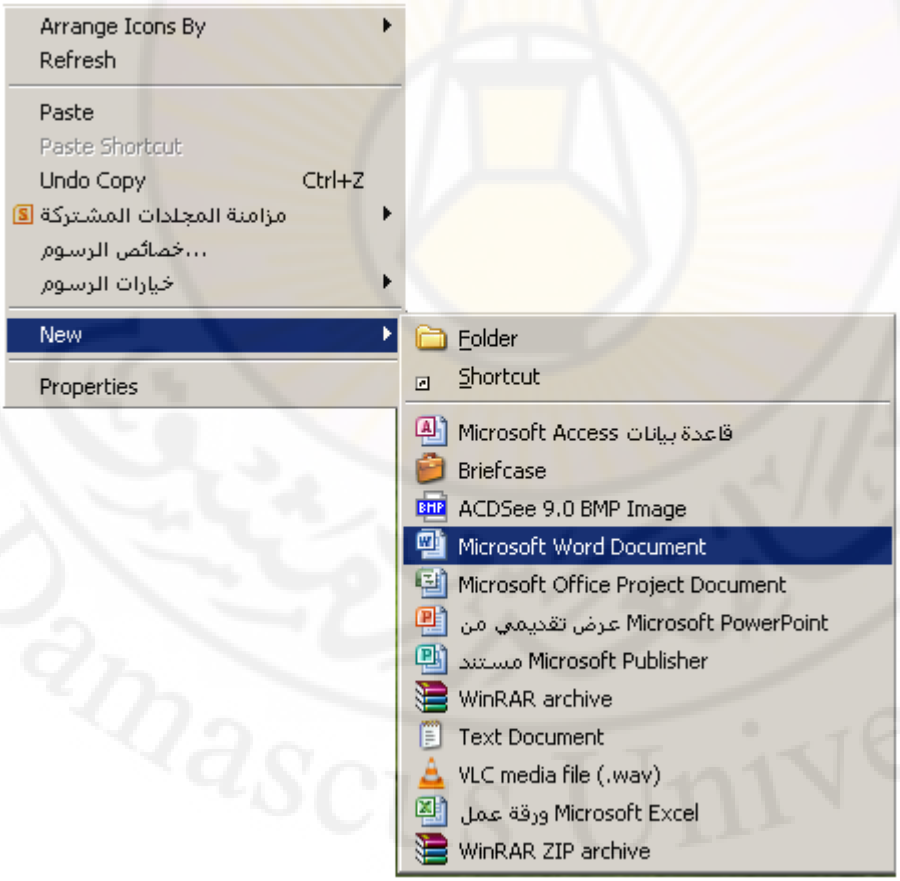
١ـ انشاء مستند جديد

يمكن ذلك بعدة طرق منها :

اولا – انشاء مستند دون تشغيل برنامج Word

ننفذ الخطوات التالية :

- ضع **مؤشر الفأرة في اي مكان فارغ** على سطح المكتب ، **اضغط بالزر الايمن للفأرة** لتظهر **قائمة الاوامر السريعة** ومن ثم البند **New** " جديد "
- في القائمة الفرعية اختر الخيار **Microsoft Word Document** يتم **ايجاد مستند باسم تلقائي** و هو New Microsoft Word **Document 1.docx** كما هو موضح بالشكل :



ثانيا – انشاء مستند بواسطة القائمة Start

ننفذ الخطوات التالية :

- فتح القائمة " ابدأ " **Start**
- الضغط على البند **New Office Word** كما هو موضح بالشكل :



- **ثالثا – بواسطة القائمة " ابدأ " Start والقائمة الفرعية Programs " كافة البرامج "**

ننفذ الخطوات التالية :

- فتح القائمة " ابدأ " **Start**
- فتح القائمة الفرعية **Programs** " كافة البرامج "
- الضغط بالزر الايسر على البند **Microsoft Word** " أو **Microsoft Office** ثم **Microsoft Word** "

٢- كتابة نص

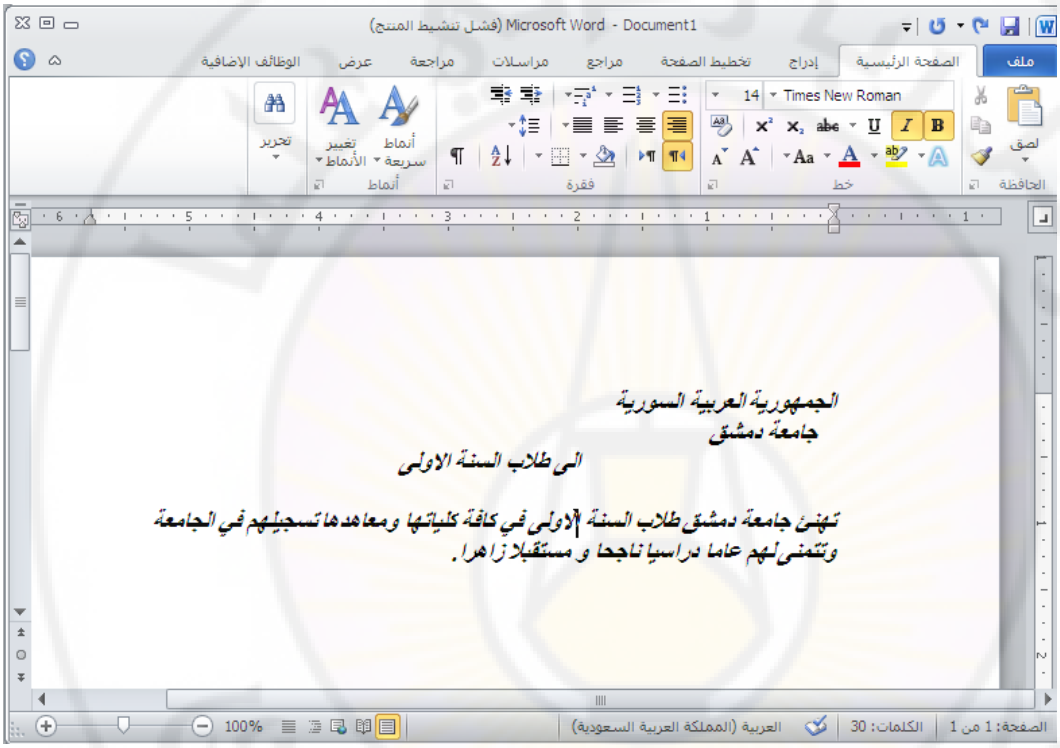
نوجد مستندا جديدا باتباع احدى الطرق التي ذكرناها سابقا ونقوم بكتابة النص التالي ضمن نافذة المستند :

الجمهورية العربية السورية
جامعة دمشق

الى طلاب السنة الاولى

تهنئ جامعة دمشق طلاب السنةالاولى في كافة كلياتها ومعاهدها تسجيلهم في الجامعة وتتمنى لهم عاما دراسيا ناجحا و مستقبلا زاهرا.

كما هو موضح بالشكل :



٣- التنقل ضمن المستند

يمكن استخدام اشرطة التنقل (**Scrolling Bar**) أو لوحة المفاتيح (**Keyboard**) كما يلي :

اولا – التنقل باستخدام اشرطة التنقل (Scrolling Bar) - بمكن الانتقال الى اليمين او اليسار بالضغط غلى زر الفأرة الايسر على الاسهم الموجودة في نهاية سطر التمرير (التنقل) الافقي او الانتقال سطر للاعلى أو الاسفل بالضغط غلى زر الفأرة الايسرعلى الاسهم الموجودة في نهاية سطر (شريط) التمرير (التنقل) العامودي .

للانتقال الى اقصى يمين او اقصى يسار المستند نقوم بسحب المربع المتنقل في سطر (شريط) التمرير (التنقل) الافقي يمينا او يسارا .

للانتقال صفحة (او عدة صفحات) للاعلى أو الاسقل نقوم بسحب المربع المتنقل في سطر (شريط) التمرير (التنقل) العامودي .

ثانيا - التنقل باستخدام لوحة المفاتيح (Keyboard) - كما في الجدول التالي :

الانتقال الى	المفتاح او مجموعة المفاتيح
سطر نحو الاعلى	**السهم الاعلى ↑**
سطر نحو الاسفل	**السهم الاسفل ↓**
حرف نحو اليمين	**السهم الايمن →**
حرف نحو اليسار	**السهم الايسر ←**
كلمة نحو اليسار	**Ctrl + ←**
كلمة نحو اليمين	**Ctrl + →**
بداية السطر الحالي	**Home**
نهاية السطر الحالي	**End**
بداية المستند	**Ctrl + Home**
نهاية المستند	**Ctrl + End**

٤- التراجع عن بعض العمليات (Undo)

يقوم **برنامج Word بتسجيل جميع الخطوات** التي ينفذها المستثمر وبالتالي **يمكن** لنا **ان نتراجع بسهولة** عن بعض الاعمال التي كنا قد نفذناها وذلك باستخدام :

- من **شريط أدوات الوصول السريع** ، نختار أداة **Undo** " تراجع " كما هو موضح بالشكل :



ملاحظات :

١. هناك **عمليات لا يمكن التراجع** عنها مثل **عملية اغلاق المستند او حفظه** .
٢. يمكن إستخدام **إختصار** لوحة المفاتيح **Ctrl + Z** للتراجع عن عملية سابقة .

٥- استعادة عمليات تم التراجع عنها (Redo)

يمكن استعادة ما تم التراجع عنه بسهولة وذلك باستخدام :

- من **شريط أدوات الوصول السريع** ، نختار أداة **Redo** " إستعادة " .

طريقة ثانية :

يمكن إستخدام **إختصار** لوحة المفاتيح **F4** للاستعادة العمليات السابقة .

٦- تحديد جزء من المستند (Selecting)

يتم **تحديد جزء** من المستند (**Block**) من اجل **تميزه عن بقية الاجزاء و للدلالة على ان الاوامر التي سيتم تنفيذها ستطبق عليه فقط** وذلك باستخدام **لوحة المفاتيح** (**Keyboard**) أو **الفأرة** (**Mouse**) كما يلي :

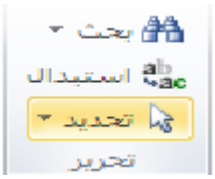
اولا – التحديد بواسطة لوحة المفاتيح (Keyboard) – يتم ذلك بالتوضع عند بداية الجزء المراد تحديده **والضغط على الزر Shift واحد الاسهم** ←↓↑→ بحسب الاتجاه المطلوب كما في الجدول :

التحديد من مكان المؤشر حتى	المفاتيح
سطر نحو الاعلى	السهم الاعلى ↑ + Shift
سطر نحو الاسفل	السهم الاسفل ↓ + Shift
حرف نحو اليمين	السهم الايمن → + Shift
حرف نحو اليسار	السهم الايسر ← + Shift
كلمة نحو اليسار	Shift + Ctrl + ←
كلمة نحو اليمين	Shift + Ctrl + →
بداية السطر الحالي	Shift + Home
نهاية السطر الحالي	Shift + End
بداية المستند	Shift + Ctrl + Home
نهاية المستند	Shift + Ctrl + End

ثانيا – التحديد بواسطة الفأرة (Mouse) – وذلك **بالضغط بالزر الايسر للفأرة على بداية الجزء المراد تحديده ثم الاستمرار بالضغط و الانزلاق وصولا حتى نهاية الجزء المراد تحديده** ثم افلات زر الفأرة .

ملاحظات :

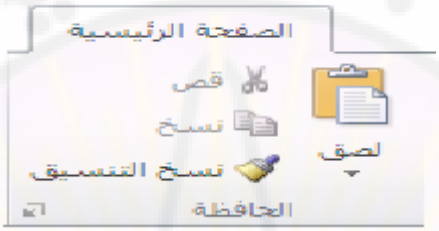
- يمكن **تحديد كلمة واحدة كاملة** بالضغط المزدوج (**Double Click**) **بالزر الايسر** على الكلمة .
- يمكن **تحديد جملة واحدة كاملة** بالضغط على المفتاح **Ctrl** و **الضغط مرة واحدة بالزر الايسر على الجملة** .
- يمكن **تحديد سطر بالضغط بزرالفأرة الايسر بجانب السطر المراد تحديده** .
- يمكن **تحديد المستند بالكامل بالضغط ثلاث مرات بجانب النص** او بالضغط على الكائن (العنصر) Select " **تحديد** " الموجود ضمن **مجموعة تحرير** من **تبويب الصفحة الرئيسية** ، حيث **تظهر قائمة فرعية** تحوي مجموعة من الأوامر ، **منها نختار الأمر تحديد الكل** كما في الشكل :



٧- قص جزء من المستند (Cut)

عند **قص اي جزء** من المستند فان **الجزء المقصوص** يتوضع في الذاكرة العشوائية للحاسب (**RAM**) مما يعني **امكانية استعادته ثانية** وللقيام بقص جزء ما من مستند ننفذ الخطوات التالية :

- **تحديد الجزء** المراد قصه
- الضغط على المفاتيح **Ctrl + X** أو الضغط على الكائن **Cut** " قص " الموجود ضمن **مجموعة الحافظة** من **تبويب الصفحة الرئيسية** ، كما في الشكل :



٨- لصق جزء من المستند في مكان اخر (Past)

لنقل جزء من المستند و لصقه في مكان اخر ننفذ الخطوات التالية :

- **تحديد الجزء**
- **قص الجزء** الذي تم تحديده
- **الانتقال الى المكان الجديد**
- **الضغط** على المفاتيح **Ctrl + V** أو الضغط على الكائن **Past** " لصق " الموجود ضمن **مجموعة الحافظة** من **تبويب الصفحة الرئيسية** .

٩- نسخ جزء من المستند (Copy)

من اجل النسخ تتفذ الاجراءات التالية :

- **تحديد الجزء** المراد نسخه
- **الضغط** على المفاتيح **Ctrl + C** أو الضغط على الكائن **Copy** " نسخ " الموجود ضمن **مجموعة الحافظة** من **تبويب الصفحة الرئيسية** .

١٠- الحافظة (Clipboard)

ان **قص او نسخ اي جزء** من لمستند يعني **حفظه مؤقتا في** الذاكرة العشوائية للحاسب (**RAM**) في **مكان مخصص** يدعى الحافظة (**Clipboard**) وهذا المكان **يتسع لـ ٢٤ جزء** .

تستخدم الحافظة **لإتمام عمليات النسخ و القص و تبادل البيانات** بين مجموعة **تطبيقات برمجية المختلفة** من إنتاج شركة مايكروسوفت و التي تعمل ضمن بيئة عمل نظام التشغيل ويندوز (**Windows**) .

للتحكم و الوصول الى عناصر الحافظة نستخدم **مجموعة الحافظة** من **التبويب الصفحة الرئيسية** ، وذلك من خلال **النقر بزر الفأرة الأيسر على السهم الموجود في الزاوية اليسرى السفلى** كما في الشكل التالي :



يمكن من **نافذة الحافظة العمل مع الجزء المطلوب** التحكم به ، حيث يمكن نسخه أو حذفه ... الخ .

١١- حفظ المستند

لحفظ المستند نقوم بالخطوات التالية :

- من **تبويب ملف** File ، **بالنقر** فوقه **مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر** ، نختار احد **خيارات الحفظ** (**Save , Save As**)
- الضغط على المفاتيح Ctrl + S .

طريقة ثانية :

يمكن إستخدام **إختصار** لوحة المفاتيح **Ctrl + S** .

ملاحظات :

١- يوفر **برنامج Word** مجموعة من **خيارات الحفظ** منها :

- **الخيار " حفظ " Save** حيث يتم حفظ المستند في **نفس المكان ونفس الاسم المعطى له** .
- **الخيار " حفظ باسم " Save As** حيث يستخدم هذا الخيار اما **لحفظ الملف باسم جديد اي تغير مكان و / او الاسم الافتراضي أو ايجاد نسخة اخرى منه باسم مختلف** .

٢- يمكن **في برنامج Word** حفظ المستند **بأكثر من نوع (لاحقة)** من أجل **توفير إمكانية العمل مع الإصدارات السابقة للبرنامج** و الجدول التالي يظهر أهم هذه الأنواع :

النوع	الوظيفة
Word 97-2003 document	تبادل المستندات بين أجهزة الحواسيب التي تستخدم إصدارات سابقة من برنامج معالج النصوص، وبذلك يُمكن فتحه من خلال الإصدارات جميعها.
Template	إنشاء مستند معين يحتوي مضامين ونصوص بترتيب معين، وبتنسيقات خاصة.
Portable Document Format (PDF) أو XML Paper Specification (XPS)	حفظ الملفات بطريقة تمنع فيها تعديلها، ولكنها تسمح بمشاركة الملفات، وطباعتها. ويمكنك استخدام هذا النوع إذا كنت تريد الحصول على مستند تتوافر فيه العناصر الآتية: • يظهر بالشكل نفسه على معظم أجهزة الحاسوب. • حجم هذا الملف صغير. • يتوافق مع التنسيق الصناعي.
Rich Text Format	الاحتفاظ بجميع التنسيقات المتوفرة في المستند وبالتالي يمكن قراءة تلك المستندات واستخدامها من قبل العديد من برامج معالجة النصوص.
Plain text	تبادل النصوص دون الاحتفاظ بأي من التنسيقات أو الصور المتوفرة.

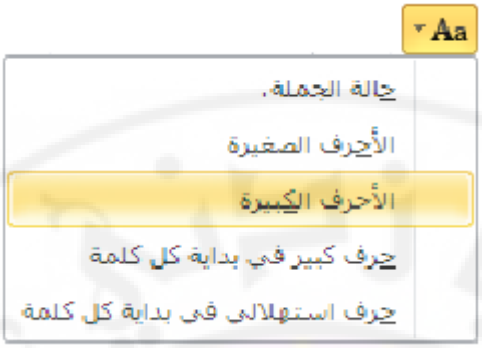
٣- يعد **مجلد المستندات Documentes** مكان **الحفظ الافتراضي للمستندات** .
٤- تحفظ المستندات في برنامج **Word 2010 بالاسم الافتراضي Document1.docx** ، و **نوع** (لاحقة) المستندات هو : **.docx** .

١٣- تغيير حالة الأحرف

احيانا وبعد كتابة نص من قبل المستثمر **تبرز الحاجة لتغير حالة الاحرف** للنص او لجزء منه **من حالة الاحرف الصغيرة (Small Letters) الى حالة الاحرف الكبيرة (Capital Letters) وبالعكس** ويمكن القيام بذلك من خلال الخطوات التالية :

- **تحديد النص** المراد تبديل حالة احرفه
- من **مجموعة خط** ضمن **تبويب الصفحة الرئيسية**، نختار الكائن **تغيير حالة الحرف " Change Case " ، بالنقر** فوقه **مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر.**

تفتح **نافذة تغيير حالة الحرف** ، يتم فيها اختيار احد البنود كما في الشكل



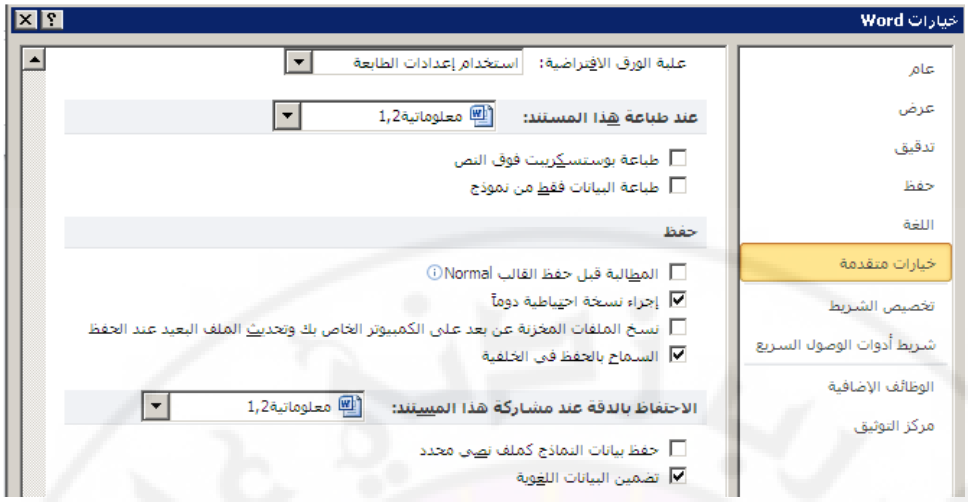
- **حالة الجملة Sentence case – الحرف الاول من اول كلمة بالجملة كبيرا وباقي الحروف صغيرا .**
- **الأحرف الصغيرة lowercase - جميع الاحرف صغيرة .**
- **الأحرف الكبيرة UPPERCASE – جميع الاحرف كبيرة .**
- **حرف كبير في بداية كل كلمة Title Case – الحرف الاول من كل كلمة كبيرا .**
- **حرف استهلاكي في بداية كل كلمة tOGGLE cASE – الحرف الاول من كل كلمة صغير وباقي الاحرف كبيرة .**

١٤- حفظ نسخة دعم أو مساندة (Backup file)

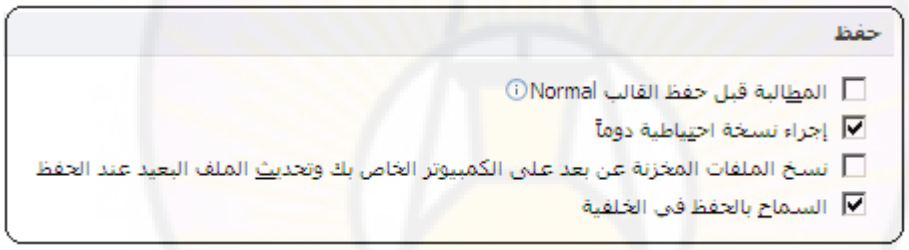
ان **حفظ المستند** بعد اجراء التعديلات عليه **يعني الغاء النسخة القديمة** منه ويصبح **من غير الممكن التراجع عن هذه التعديلات و العودة الى النسخة القديمة** من المستند .

ويكون **الحل في ايجاد نسخة اضافية** ، و لهذا الغرض نتبع الخطوات التالية :

- من **تبويب ملف** ، بالنقر فوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، تظهر قائمة تحوي مجموعة الأوامر الخاصة به .
- منها **نختار** الأمر **خيارات** ، حيث تظهر نافذة **خيارات Word** ، و منها نختار الخيار **خيارات متقدمة** ، كما في الشكل :



من هذه الخيارات نقوم **بتحفيز مربع Always create Backup copy " إجراء نسخة إحتياطية دوما "** ، الموجود **ضمن مجموعة الخيارات المتقدمة للحفظ** ، كما في الشكل :



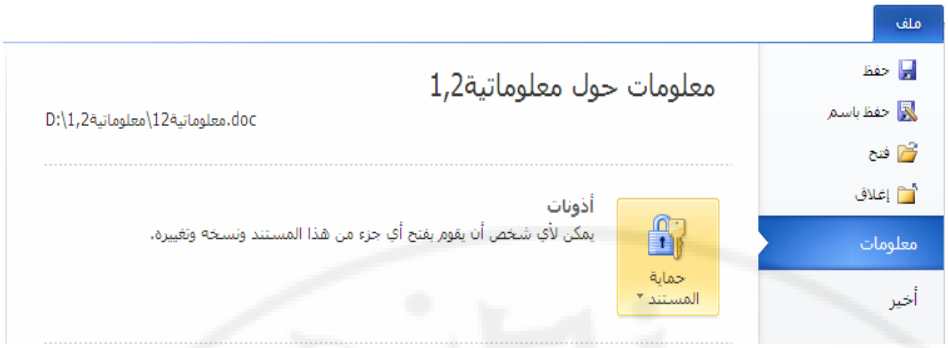
١٥- حماية المستند

يمكن **حماية المستند (الوثيقة)** باتباع **عدة طرق** منها :

الطريقة الأولى – اعطاء كلمة سر لفتح المستند

نتبع الخطوات التالية :

- من **تبويب ملف** ، بالنقر فوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، تظهر قائمة تحوي مجموعة الأوامر الخاصة به .
- منها **نختار** الأمر **معلومات** ، حيث تظهر نافذة **معلومات** ، و منها نختار الخيار **حماية المستند** ، كما في الشكل :



- **تظهر قائمة فرعية** . منها نختار **البند " تشفير باستخدام كلمة مرور "** ، كما في الشكل :



- تظهر **نافذة تشفير** ، في **حقل " كلمة مرور "** **Password** نكتب كلمة المرور ، كما في الشكل :



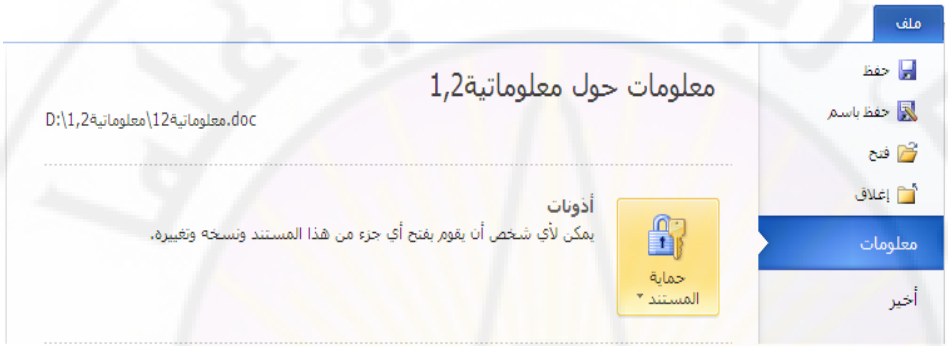
ندخل كلمة المرور , ثم تظهر نافذة أخرى تطالب المستخدم بإعادة إدخال كلمة المرور مرة أخرى

بعد ادخال كلمة السر والضغط على زر " موافق " يطلب البرنامج من المستثمر اعادة كتابة كلمة السر للتأكد من حفظه لها .

الطريقة الثانية – فتح المستند في حالة للقراءة فقط

نتبع الخطوات التالية :

- من **تبويب ملف** ، بالنقر فوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، تظهر قائمة تحوي مجموعة الأوامر الخاصة به .
- منها **نختار** الأمر **معلومات** ، حيث تظهر نافذة **معلومات** ، و منها نختار الخيار **حماية المستند** ، كما في الشكل :



- **تظهر قائمة فرعية** . منها نختار **البند " وضع علامة كنهائي "** ، كما في الشكل :



- تظهر رسالة توضح للمستخدم بإن البرنامج سوف يقوم بوضع علامة نهائي و لن يكون المستند قابلا للتعديل فيما بعد ، كما في الشكل :

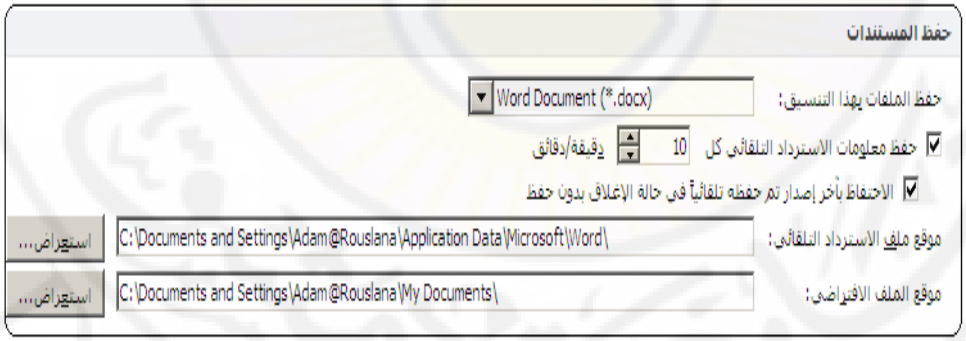


نضغط على موافق , بعدها يتم حفظ المستند

الطريقة الثالثة – احتفاظ تلقائي بالمستند كل فترة معينة

نتبع الخطوات التالية :

- من **تبويب ملف** ، بالنقر فوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، تظهر قائمة تحوي مجموعة الأوامر الخاصة به .
- منها **نختار** الأمر **خيارات** ، حيث تظهر نافذة **خيارات Word** ، و منها نختار الخيار **حفظ** .
- من هذه خيارات الحفظ الخاصة **بحفظ المستندات** نقوم **بتحفيز مربع Save Auto Recover info every " حفظ معلومات الاسترداد التلقائي كل "** ، كما في الشكل :



وفي الحقل المجاور ندخل الذي يحدد الفترة اللازمة بالدقائق للقيام بالحفظ التلقائي للمستند .

الباب الثالث ـ تنسيق المستند (الملف)

لتنسيق مستند يجب فتحه اولا وذلك باتباع احدى الطرق التالية :

اولا – بالضغط المزدوج على ايقونة الملف من نوافذ مجلدات نظام Windows كما يلي :

- نفتح ايقونة " جهاز الكمبيوتر " My Computer
- نفتح المجلد (نافذة) السواقة التي تحتوي على الملف
- نفتح المجلد الذي يحتوي الملف المطلوب
- الضغط المزدوج (**Double Click**) على **ايقونة الملف** .

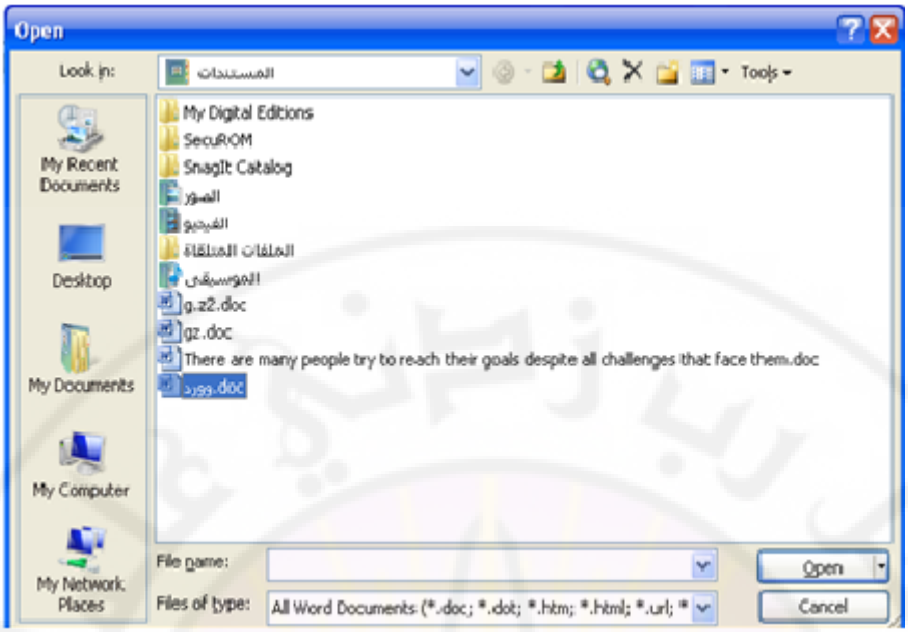
ثانيا – من قائمة " ابدا " Start

- نفتح القائمة " ابدا " **Start** بالضط **مرة واحدة بالزر الايسر للفأرة الأيسر** على زر ابدا .
- نفتح البند " مستندات " Documents من القائمة Start
- نضغط **بزر الفأرة الأيسر مرتين متتاليتين** على اسم الملف المراد فتحه .

ثالثا- بواسطة البند " فتح " Open او المفاتيح Ctrl + O

بعد تشغيل **برنامج Word** نقوم بالخطوات التالية :

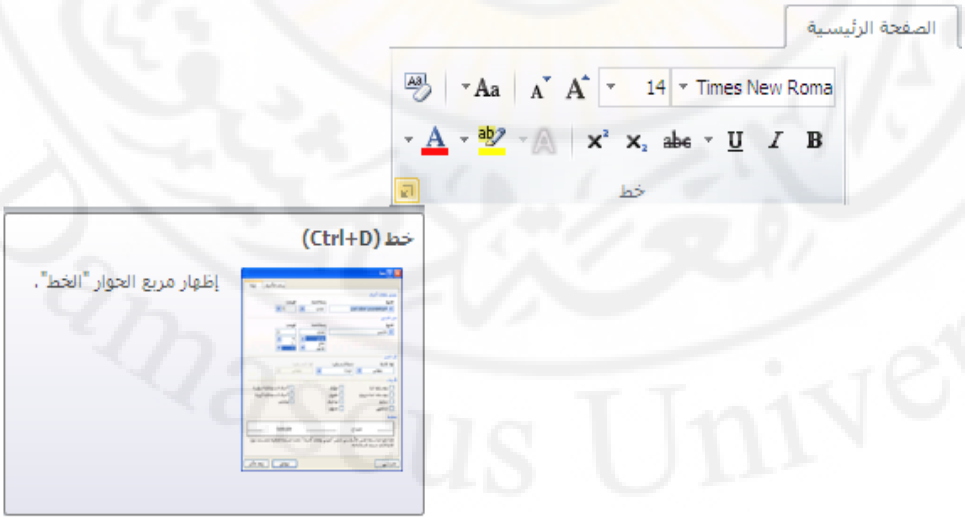
- من **تبويب ملف** ، بالنقر فوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، تظهر قائمة تحوي مجموعة الأوامر الخاصة به .
- منها **نختار** الأمر **فتح " Open "** ، حيث تظهر نافذة **فتح** .
- منها **نحدد مكان و إسم المستند** المراد فتحه ثن ننقر فوق مفتاح " فتح " ، كما في الشكل :



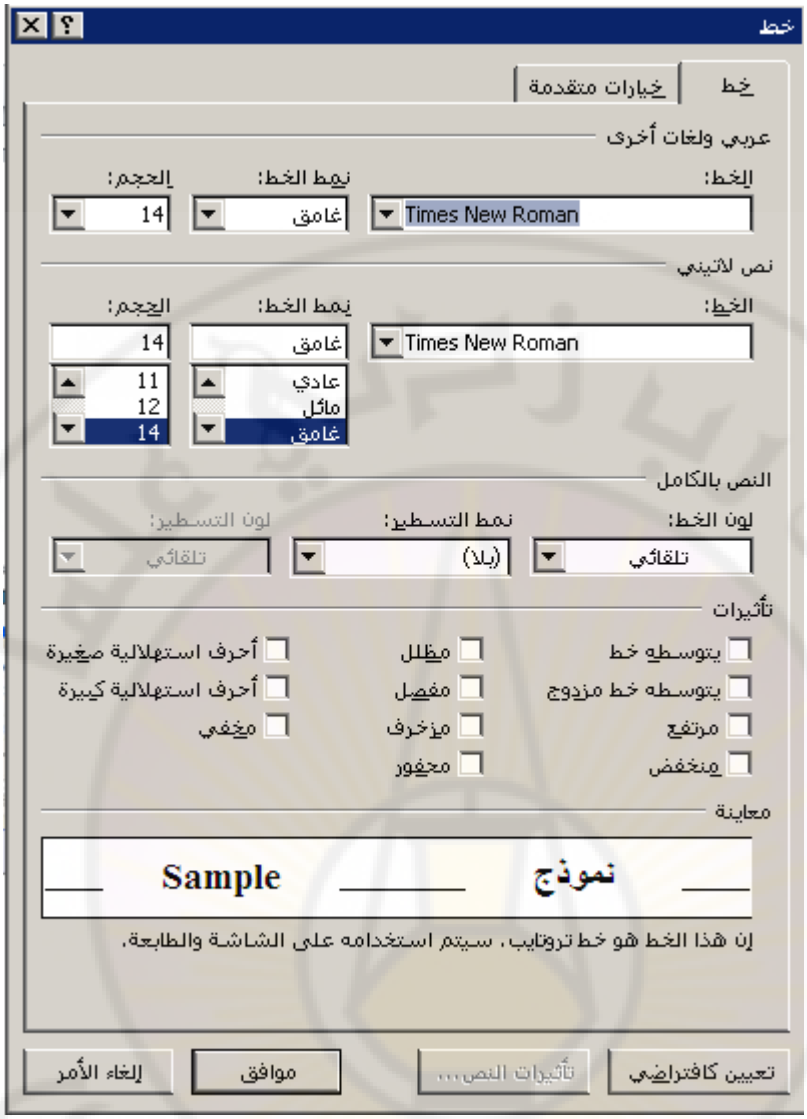
تنسيق الأحرف و الكلمات

ان **تنسيق الاحرف و الكلمات يعطيها رونقا و جمالية ويميزها عن غيرها** ومن اجل ذلك نتبع الخطوات التالية :

- **نحدد النص (حرف ، كلمة ، جملة ... الخ) .**
- من **تبويب الصفحة الرئيسية** ، نختار **مجموعة خط** بالنقر فوق الزاوية اليسرى السفلى منها مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، كما في الشكل :



- **تظهر نافذة خط** ، تحتوي على **عدة صفحات** كما في الشكل :



الصفحة الاولى – صفحة الخط (Font) التي تمكن المستخدم من **اختيار شكل ونوع الخط ولونه وحجمه وبعض المؤثرات الاخرى كالتسطير تحت الاحرف (Underline) ، خط وسط الاحرف (Strikethrough) ، خط مضاعف في وسط الاحرف (Double Strikethrough) ، أحرف صغيرة فوق السطر (Superscript) ، احرف صغيرة تحت السطر (Subscript) احرف مظللة (Shadow)** ... الخ .

الصفحة الثانية – صفحة خيارات متقدمة التي **تسمح بالتحكم بالمسافات بين الاحرف (Character Spacing) و كذلك بين الكتابة ومستوى السطر** كما في الشكل :

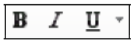
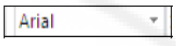


ملاحظات :

١- يوفر **برنامج Word** إمكانية القيام **بعمليات التنسيق** الضرورية على النص ، **بعد إجراء عملية تحديد للنص** ، و ذلك من خلال إستخدام **إختصارات لوحة المفاتيح** كما يلي :

- **الإختصار Ctrl + B** – لإظهار النص المحدد **بخط أسود سميك** (عريض).
- **الإختصار Ctrl + Shift + I** – لإظهار النص المحدد **بخط مائل** .
- **الإختصار Ctrl + Shift + U** – لإظهار النص المحدد **مسطرا من الأسفل** .
- **الإختصار Ctrl + Shift + >** – لزيادة حجم النص المحدد .
- **الإختصار Ctrl + Shift + <** – لإنقاص حجم النص المحدد .
- **الإختصار Ctrl + Shift + F** – لتغيير نوع الخط للنص المحدد .

٢- يوفر **برنامج Word** طريقة سريعة **للقيام بعمليات التنسيق** الضرورية على النص ، **بعد إجراء عملية تحديد للنص** ، و ذلك من خلال إستخدام **عناصر مجموعة خط ضمن التبويب الصفحة الرئيسية** كما يلي :

*  : إضافة خط تحت النص Underlined، جعل النص مائل *Italic*، و جعل النص سميك **Bold**.
*  : تغيير نوع الخط (Arial ، Times New Roman، Andalus، ...).
*  : تغيير حجم الخط Font Size .
*  : تغيير لون الخط Font Color.
*  : تظليل النص بلون Text Highlight Color.

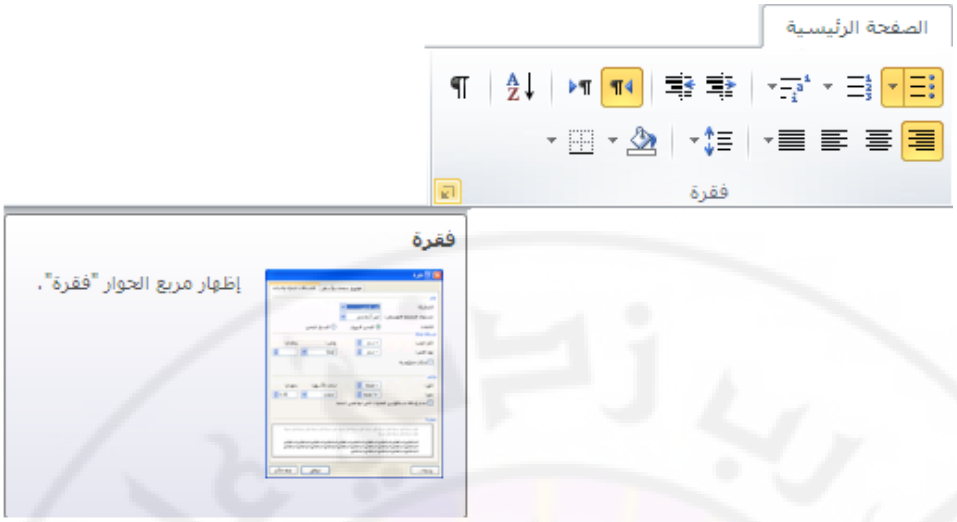
*  : تحويل الكتابة الى الصيغة الأسيّة ، مثال: $(س+ص)^2$.
*  : تحويل الكتابة الى الصيغة الفرعية ، مثال: $س_ن = س_1 + س_2 + س_3 + ...$
*  : لإضافة تأثيرات على النص، مثل الانعكاس Reflection، والوهج Glow، الظل Shadow وغيرها:

٣- يمكن الوصول مباشرة الى نافذة خط و ذلك من خلال إستخدام **إختصار لوحةالمفاتيح Ctrl + Shift + P** .

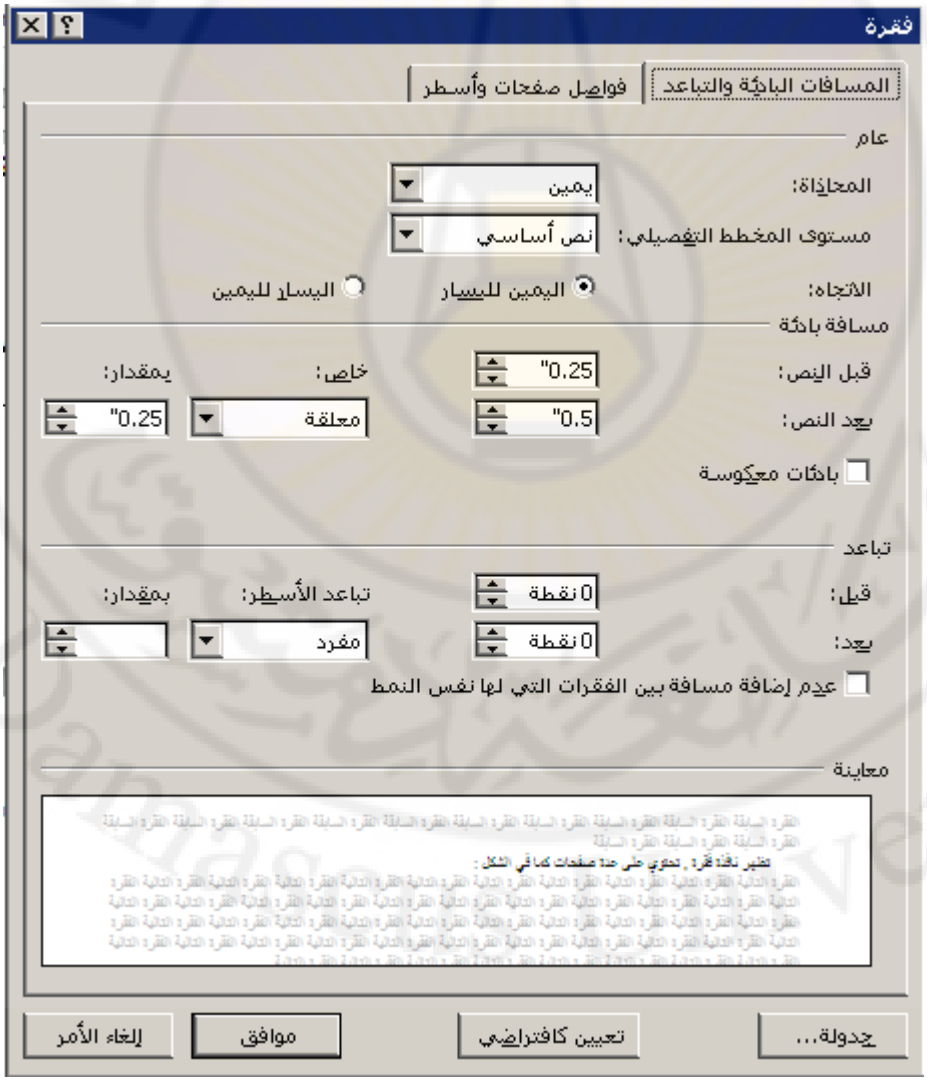
تنسيق الفقرات (Paragraph)

ان **الفقرة** بالنسبة لمضمون الكتب مثلا **هي فكرة كاملة** ولتنسيق فقرة ما يجب اتباع الخطوات التالية :

- **نحدد النص (حرف ، كلمة ، جملة ... الخ) .**
- من **تبويب الصفحة الرئيسية** ، نختار **مجموعة فقرة** بالنقر فوق الزاوية اليسرى السفلى منها مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، كما في الشكل :



- **تظهر نافذة فقرة** ، تحتوي على **عدة صفحات** كما في الشكل :



الصفحة الاولى – صفحة المسافات البادئة و التباعد التي تمكن المستخدم من **اختيار جهة الكتابة** (من اليمين الى اليسار أو من اليسار الى اليمين) **وتحديد**

المسافة (قبل و بعد) **الفاصلة بين الفقرة والهوامش** و **كذلك بين الفقرة و النص** كما تسمح **بتحديد شكل محاذاة الفقرة** بالنسبة للنص (لليمين ، للوسط ، لليسار) ... الخ .

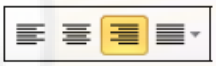
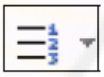
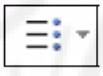
الصفحة الثانية – صفحة فواصل صفحات و أسطر .

ملاحظات :

١- يوفر **برنامج Word** إمكانية القيام **بعمليات التنسيق** الضرورية على الفقرة ، **بعد إجراء عملية تحديد للنص** ، و ذلك من خلال إستخدام **إختصارات لوحة المفاتيح** كما يلي :

- **الإختصار Ctrl + R** – لمحاذاة النص المحدد **الى اليمين** .
- **الإختصار Ctrl + L** – لمحاذاة النص المحدد **الى اليسار** .
- **الإختصار Ctrl + J** – لإضافة الكشيدة و هي زيادة (تطويل) الحرف .

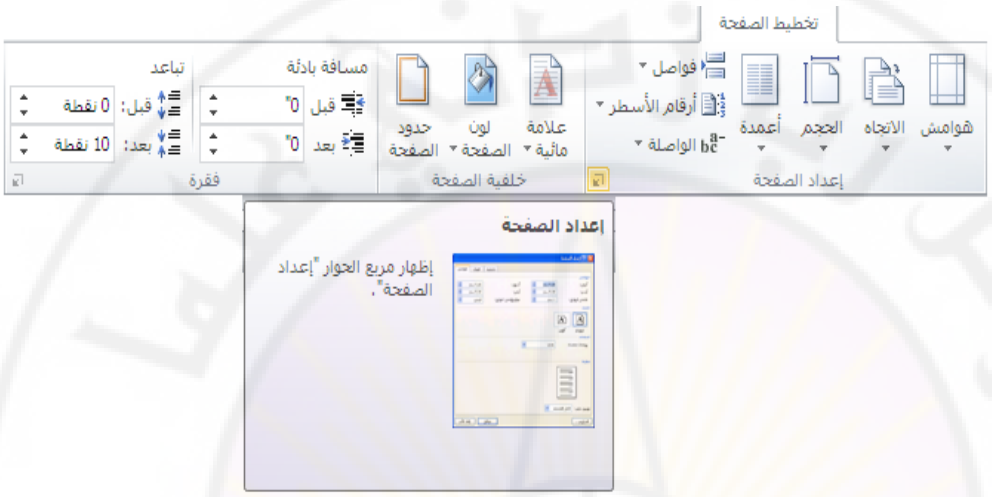
٢- يوفر **برنامج Word** طريقة سريعة **للقيام بعمليات التنسيق** الضرورية على الفقرات ، **بعد إجراء عملية تحديد للفقرة** ، و ذلك من خلال إستخدام **عناصر مجموعة فقرة ضمن التبويب الصفحة الرئيسية** كما يلي :

*  : تحديد شكل المحاذاة Alignment.
*  : إضافة أرقام للفقرات.
*  : إضافة علامات نقطيّة للفقرات.
*  : لإضافة مسافات (تباعد) بين سطور الفقرة .

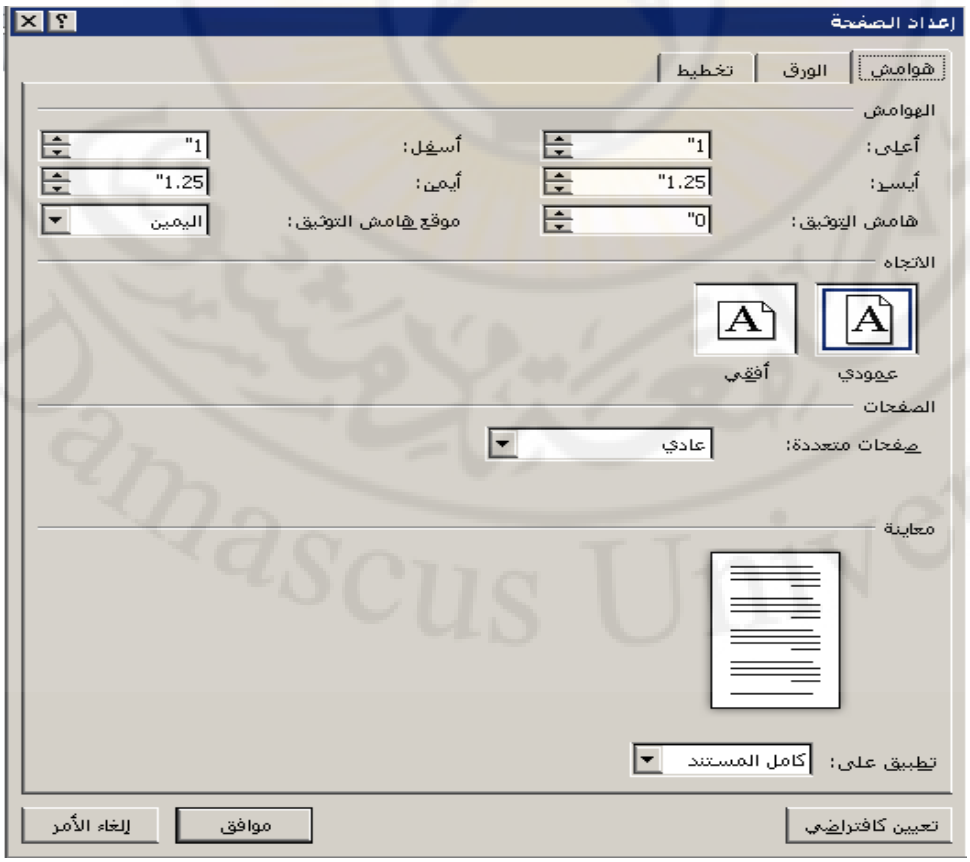
الباب الرابع - اعدادات الصفحات (Page Setup)

لإعداد صفحات المستند نقوم بالخطوات التالية :

- من **تبويب تخطيط الصفحة**، نختار **إعداد الصفحة** بالنقر فوق الزاوية اليسرى السفلى منها مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، كما في الشكل :



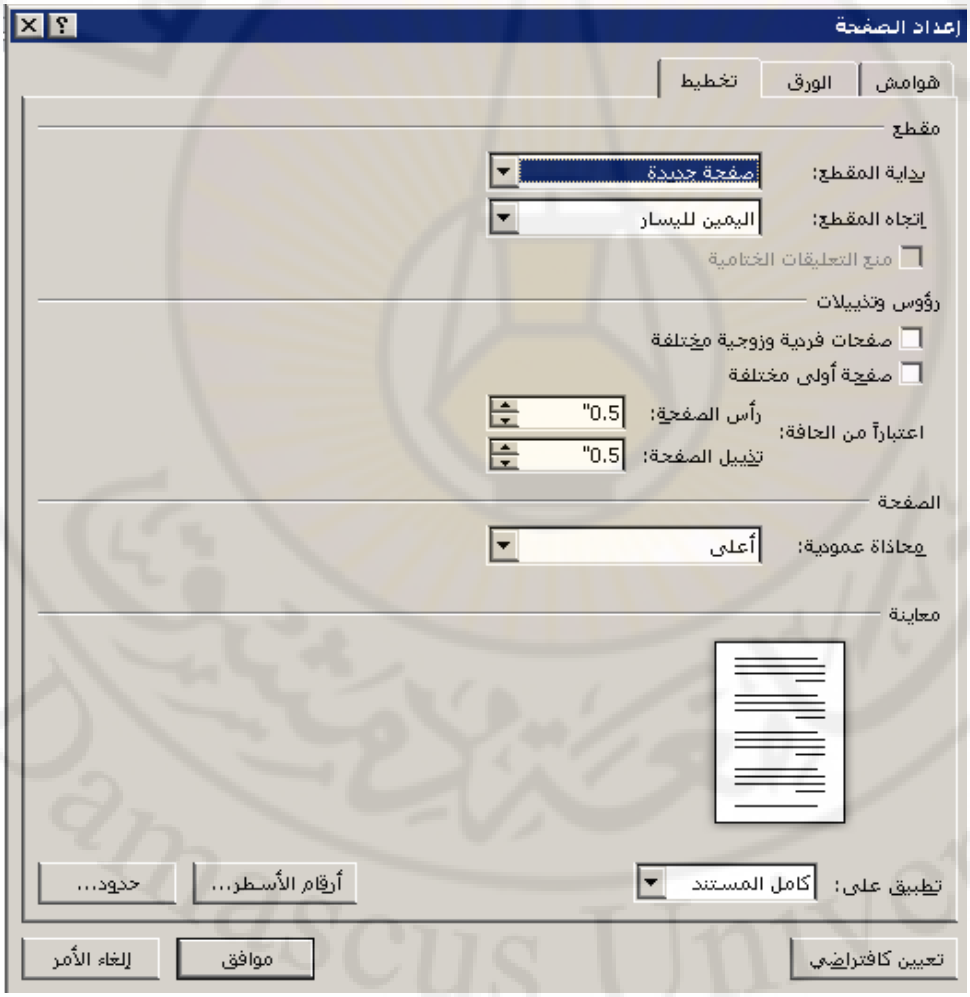
- عندها تفتح نافذة حوارية تحتوي على ثلاث صفحات كما هو واضح بالشكل :



الصفحة الاولى – صفحة الهوامش (Margins) التي تمكن المستخدم في **تحديد مقاسات الهوامش الاربعة والهامش الاضافي بالاضافة لتحديد اتجاه الكتابة** (عادي او بالعرض) .

الصفحة الثانية – صفحة الورق (Paper) التي تمكن المستخدم في تحديد قياسات الصفحة ومصدر التغذية الورقية .. .

الصفحة الثالثة – صفحة تخطيط (Layout) التي تمكن المستخدم في **التحكم بموضع الرأسية والذيلية** ، كما في الشكل ، و التي تعرف على انها **منطقة يمكن حجزها ، اما في اعلى الصفحة او في اسفلها ، من اجل ادخال بيانات بقصد تكرارها على الجميع الصفحات** وتحتوي **صفحة تخطيط (Layout)** على **مجموعة خيارات** وهي :



- **تميز الصفحة الفردية عن الصفحة الزوجية** وذلك من خلال تحفيز الامر **صفحات فردية و زوجية مختلفة (Different odd and even)** إذ يمكن وضع ، مثلا ، رأسية على صفحة وعلى الصفحة المقابلة يمكن وضع رأسية مختلفة .

- **تحديد الابعاد بالنسبة للحواف** وذلك من خلال االحقل **إعتبارا من الحافة (From Edge)** الذي **يسمح بالتحكم ببعد الرأسية والذيلية اعتبارا من حواف الصفحة** (رأس الصفحة Header و تذييل الصفحة Footer) .

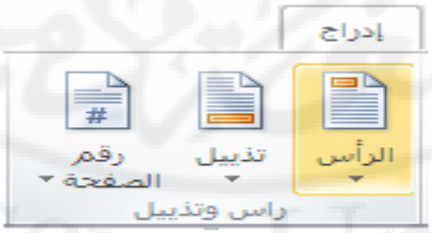
- **للصفحة الاولى حالة خاصة** اذ يمكن **الاستغناء عن الرأسية في الصفحة الاولى** وذلك من خلال **تحفيز الامر صفحة أولى مختلفة (Different first page)** .

- **تحديد مجال تطبيق الاوامر** التي تم تحديدها في جميع صفحات Page Setup وذلك من خلال **اختيار احد الاحتمالات** الممكنة في قائمة **تطبيق على (Apply to)** وهي :
  - **Whole document** – على **كامل صفحات المستند** .
  - **This point forward** – على **جزء من المستند يمتد اعتبارا من مكان وجود المؤشر عند فتح نافذة Page Setup وحتى نهاية المستند** .

إضافة رأس و تذييل لصفحات المستند

الان وبعد أن انجزنا جميع الاعدادات اللازمة يمكن ان **نضيف الرأسية أوالذيلية الى صفحات المستند** وذلك باتباع الخطوات التالية :

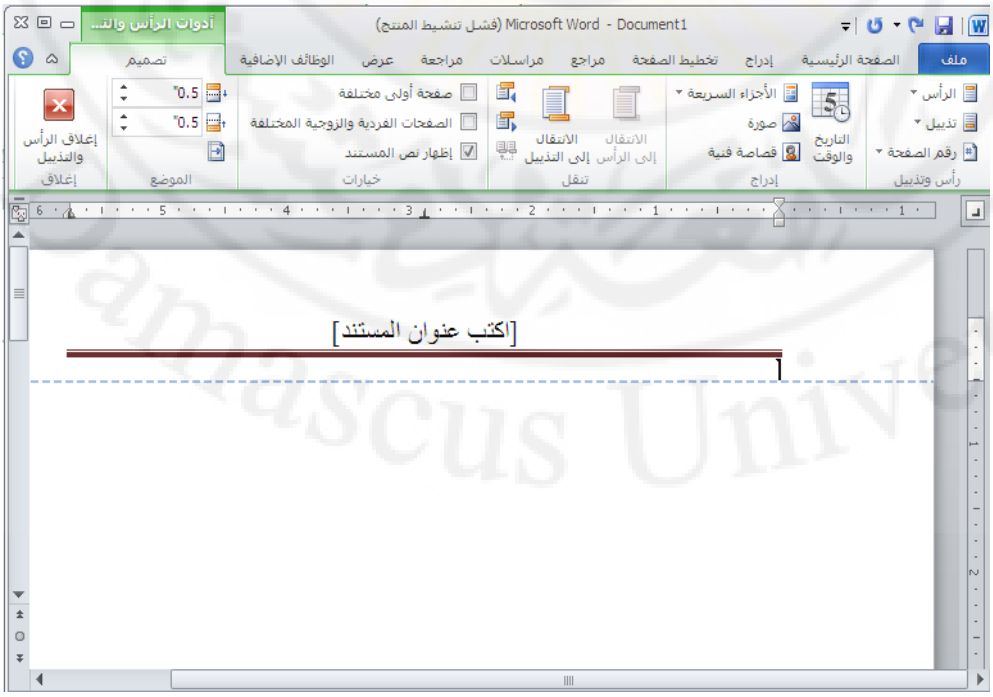
- من **مجموعة رأس و تذييل** ضمن **تبويب إدراج** ، نختار الكائن **الرأس " Header "** ، **بالنقر** فوقه **مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر كما في الشكل :**



- تظهر قائمة ، منها نختار مكان و نوع و شكل الترويسة المراد إدراجها ، كما في الشكل التالي :



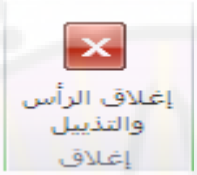
- تظهر عندها صفحات المستند بوضعية اظهار خاصة نرى من خلالها المساحة المخصصة للراسية و المساحة المخصصة للذيلية محاطة باطار كما في الشكل :



و **للكتابة في الحقول المذكورة** يكفي **النقر بداخلها باستخدام الزر الايسر للفأرة** وبدء الكتابة .

بالطبع **يكفي الكتابة مرة واحدة في صفحة واحدة ، وليس بالضرورة على الصفحة الاولى ، حتى تتكرر تلقائيا على جميع صفحات المستند** .

- عند **الانتهاء من إضافة الرأس** (الترويسة) ، يمكن **العودة الى نص** المستند و ذلك **بالنقر مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر فوق كائن إغلاق الرأس و التذييل** كما في الشكل :



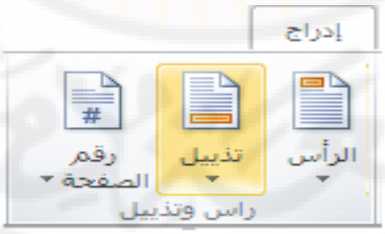
طريقة ثانية :

يمكن العودة الى نص المستند و ذلك **بالنقر المزدوج (مرتين متتاليتين) بزر الفأرة الأيسر فوق أي مكان من النص المستند .**

ملاحظات :

١- لإضافة تذييل على صفحات المستند ، نتبع الخطوات التالية :

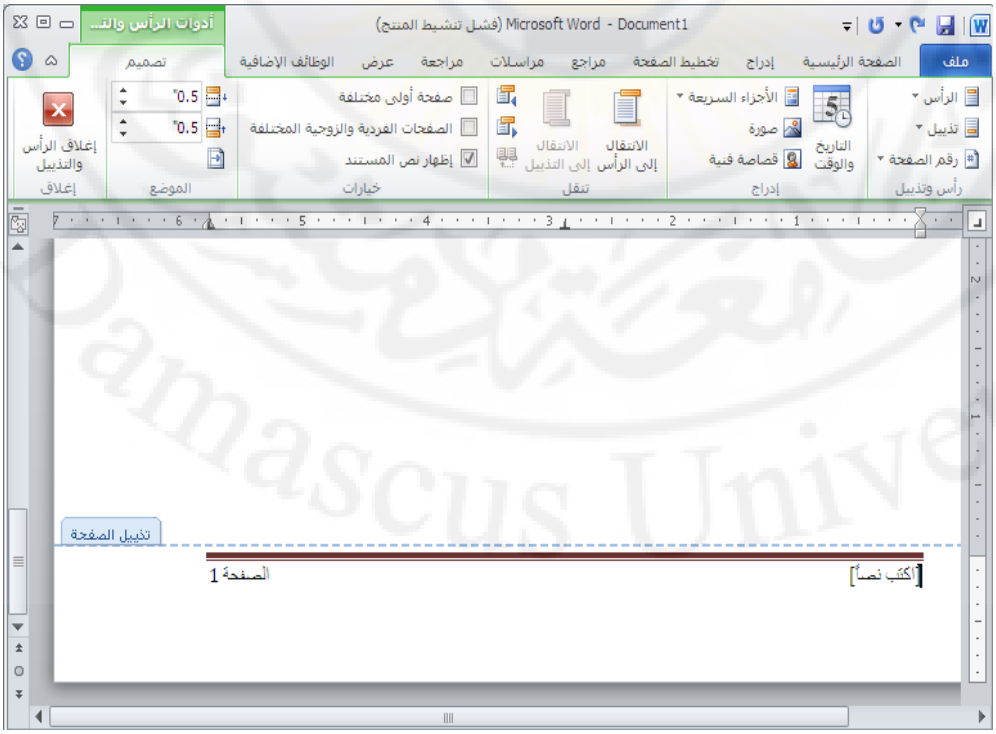
- من **مجموعة رأس و تذييل** ضمن **تبويب إدراج** ، نختار الكائن **التذييل " Footer "** ، **بالنقر** فوقه **مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر كما في الشكل :**



- تظهر قائمة ، منها نختار مكان و نوع و شكل التذييل المراد إدراجه ، كما في الشكل التالي :



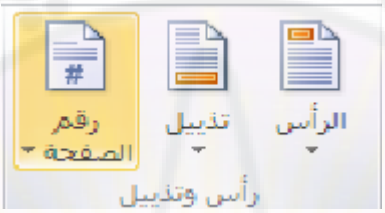
- تظهر عندها صفحات المستند بوضعية اظهار خاصة نرى من خلالها المساحة المخصصة للذييل محاطة باطار كما في الشكل :



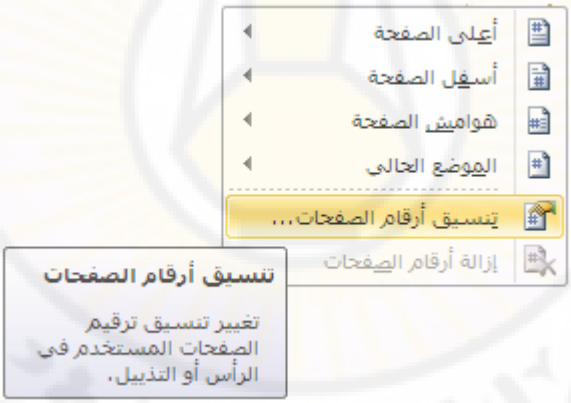
الباب الخامس - ترقيم الصفحات (Page Numbers)

ان **ترقيم الصفحات يفيد القارئ في تتبع قراءة النص** كما ان الترقيم **يسهل البحث عن الموضوعات من خلال رقم الصفحة** ولادراج رقم الصفحة نتبع الخطوات التالية :

- من **مجموعة رأس و تذييل** ضمن **تبويب إدراج** ، نختار الكائن **رقم الصفحة " Page Number " ، بالنقر** فوقه **مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر كما في الشكل :**



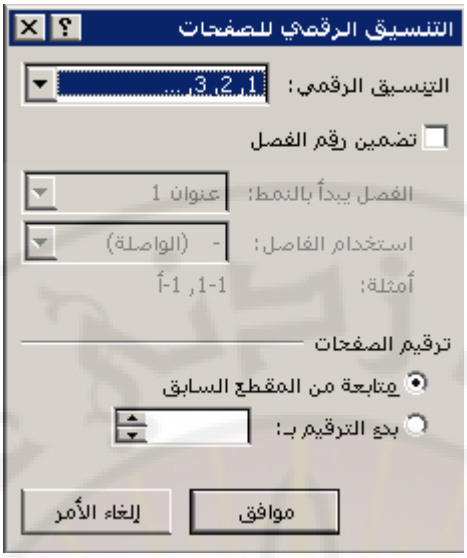
- تظهر قائمة ، منها نختار مكان و نوع و شكل الترقيم المطلوب إدراجه ، كما في الشكل التالي :



- يمكن من خلال هذه القائمة القيام بعدة عمليات مثل :
  - **تحديد مكان الرقم في الصفحة** - في اعلى الصفحة او في اسفلها .
  - **تخصيص مكان الرقم بالضبط** – على يسار الصفحة ، على يمينها ، في الوسط ...

اشكال الترقيم

يمكن **اختيار شكل (نوع) الترقيم** المستخدم وذلك من خلال الامر **تنسيق أرقام الصفحات** ، الموجود في القائمة السابقة ، حيث بالامكان **اختيار شكل الترقيم بأرقام عربية ، بأحرف عربية ، بأحرف لاتينية كبيرة أوصغيرة ، و بالارقام الرومانية الكبيرة أوالصغيرة** كما هو موضح بالشكل :



ملاحظات :

يوفر **برنامج Word** إمكانية **التحكم بترقيم صفحات المستند** بدءا من الرقم الذي نختاره و يتم ذلك من خلال **إدخال رقم بدء الترقيم** ، الموجود ضمن نافذة التنسيق الرقمي للأرقام .

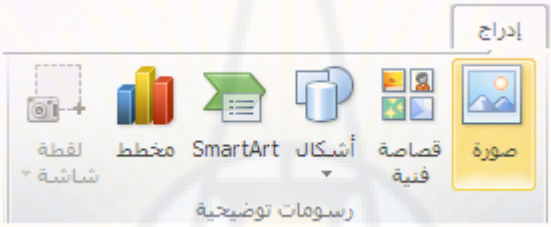
الباب السادس - ادراج الصور و الرموز في المستند

اولا - ادراج الصور في المستند

ان **للصور** في مستند ما **دور** كبير في **اضفاء ناحية جمالية** على المستند وهي تؤدي دور **داعم للافكار الواردة في النص** كما **تساعد على فهمه** وتزيد في **القدرة على استذكاره** فيما بعد .

لادراج رسم (أو صورة) ضمن المستند نتبع الطوات التالية :

- من **مجموعة رسومات توضيحية** ضمن **تبويب إدراج** ، نختار الكائن **صورة " Picture " ، بالنقر** فوقه **مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر كما في الشكل :**



- تفتح عندها نافذة حوارية ، تظهر **محتويات المجلد My Pictures** ، والذي هو **مجلد فرعي من المجلد My Documents** الذي **يحتوي على عدد من الصور** كما في الشكل :



- بعد **اختيار الصورة** المناسبة نضغط على **الامر " ادخال " Insert** فيتم ادراجها في المستند .

ملاحظات :

يجب أولا ، قبل القيام بعملية إدراج الصورة ، **نقل مؤشر الإدخال** (الوامضة) **الى المكان الجديد** ضمن المستند ، المراد أن تظهر الصورة المدرجة بدءا منه .

ثانيا - ادراج قصاصات فنية (ClipArt)

يحتوي برنامج محرر النصوص Word على مجموعات من **القصاصات الفنية** (**Clip Art**) و هي عبارة عن رسوم بسيطة يمكن ادراجها ضمن المستند و ذلك بإتباع الخطوات التالية :

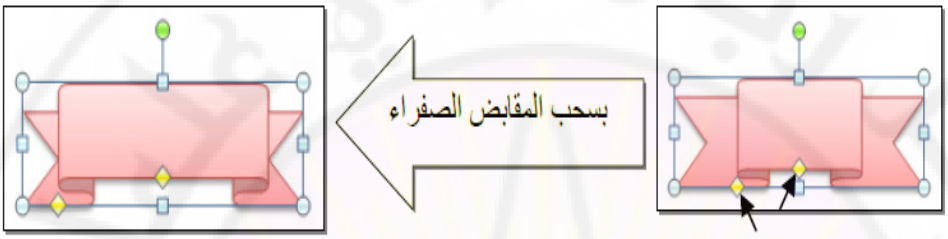
- **ننقل مؤشر الإدخال** (الوامضة) **الى المكان الجديد** ضمن المستند ، المراد أن تظهر القصاصة المدرجة بدءا منه .
- من **مجموعة رسومات توضيحية** ضمن **تبويب إدراج** ، نختار الكائن **قصاصة فنية " Clip Art "** ، **بالنقر** فوقه **مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر .**
- تظهر **نافذة قصاصة فنية** تحوي **مجموعات من الرسوم** كما في الشكل :



- يمكن استعراض **مجموعات الرسوم (القصاصات)** المتوفرة **لنختار** الرسم المناسب **بالنقر فوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر** .

ملاحظات :

عند إضافة قصاصة فنية فإنها سوف **تظهر** محاطة بمجموعة **مربعات** ، ندعوها **بالمقابض** ، تستخدم هذه المقابض **للتحكم بحجم القصاصات و إعادة تنظيمها** مثل إمالتها و القيام بعمليات تدويرها ... الخ ، كما في الشكل :



ثالثا - ادراج أشكال (Shapes)

الأشكال عبارة عن **مجموعة من الأشكال الهندسية** ، مثل المربع أو الدائرة ... الخ) ، و هذه الأشكال **قابلة للتعديل من ناحية الحجم و اللون و التأثيرات** ... و غيرها .

لادراج شكل ما ضمن المستند نتبع الخطوات التالية :

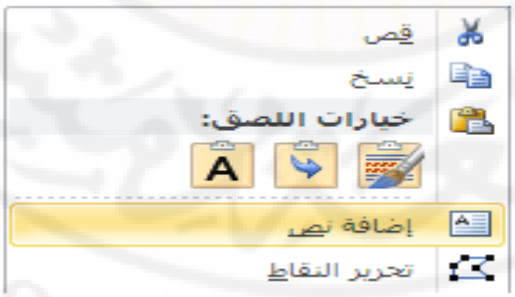
- **ننقل مؤشر الإدخال** (الوامضة) **الى المكان الجديد** ضمن المستند ، المراد أن يظهر الشكل المدرج بدءا منه .
- من **مجموعة رسومات توضيحية** ضمن **تبويب إدراج** ، نختار الكائن **أشكال " Shapes " ، بالنقر** فوقه **مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر .**
- تظهر **نافذة أشكال أساسية** ، تحوي **مجموعات من الأشكال** كما في الشكل :



ملاحظات :

١- يمكن **إضافة نص داخل الأشكال** و ذلك من خلال إتباع الخطوات التالية :

- **تحديد** الشكل ، **بالنقر** فوق حدوده **مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر** .
- ثم **النقر مرة أخرى بزر الفأرة الأيمن** ، حيث تظهر **قائمة الأوامر السريعة** .
- منها نختار **الأمر مربع نص** كما في الشكل :



- **يظهر** بعدها **مؤشر الإدخال داخل الشكل** ، حيث **يمكن إدخال النص** الذي نريد .
- **عند الانتهاء** نقوم **بالنقر** بزر الفأرة الأيسر مرة واحدة **خارج حدود الشكل** .

٢- يمكن **إتحرير (تعديل أو تغيير) النص داخل الأشكال** و ذلك من خلال إتباع الخطوات السابقة نفسها مع إختيار الأمر تحرير النص من قائمة الأوامر السريعة .

رابعا - ادراج المخططات التوضيحية (SmartArt)

و هي المخططات التي تستخدم في العروض العلمية مثل الشكل الهرمي ، المقطع العرضي ، دورة الحياة ... الخ .

لإدراج مخطط توضيحي ضمن المستند نتبع الخطوات التالية :

- **ننقل مؤشر الإدخال** (الوامضة) **الى المكان الجديد** ضمن المستند ، المراد أن يظهر المخطط المدرج بدءا منه .
- من **مجموعة رسومات توضيحية** ضمن **تبويب إدراج** ، نختار الكائن **مخططات توضيحية " SmartArt " ، بالنقر** فوقه **مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر .**
- تظهر **نافذة SmartArt** ، تحوي **مجموعات من المخططات** ، و المجمعة في أصناف عدة كما في الشكل :



- **نحدد الصنف** ، ومنه **نختار شكل المخطط** المراد إدراجه .
- **عند الأنتهاء** ننقر المفتاح **" موافق " Ok .**

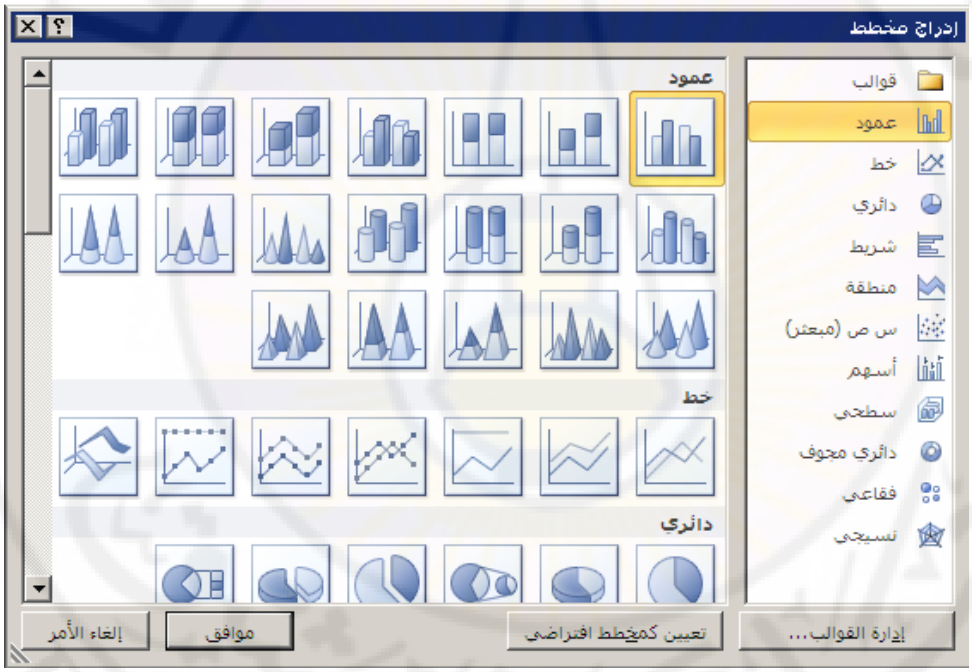
ملاحظات :

عند **إدراج المخطط** التوضيحي **تظهر** معه **الأماكن المخصصة لإدخال نصوص أو صور و رسومات** ، حيث يمكن **النقر بداخلها بزر الفأرة الأيسر مرة واحدة** و **إدخال العبارة أو الصورة** التي نريد .

خامسا - ادراج المخططات الإحصائية (Charts)

يمكن إضافة مخطط إحصائي يمثل جدول بيانات معين بحيث يتم تحديث المخطط تلقائيا عند أي تغيير يطرأ على بيانات الجدول المرفق .
لإدراج مخطط إحصائي ضمن المستند نتبع الخطوات التالية :

- **ننقل مؤشر الإدخال** (الوامضة) **الى المكان الجديد** ضمن المستند ، المراد أن يظهر المخطط المدرج بدءا منه .
- من **مجموعة رسومات توضيحية** ضمن **تبويب إدراج** ، نختار الكائن **مخططات إحصائية " Charts " ، بالنقر** فوقه **مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر .**
- تظهر **نافذة إدراج مخطط** ، تحوي **مجموعات من المخططات الإحصائية** ، و المجمعة في أصناف عدة كما في الشكل :



- **نحدد الصنف** ، ومنه **نختار نوع و شكل المخطط الإحصائي** المراد إدراجه .
- **عند الأنتهاء** ننقر المفتاح **" موافق " Ok .**

ملاحظات :

١. عند **إدراج المخطط** الإحصائي تنقسم شاشة العرض الى حزئين ، الأول يظهر فيه جدول الكتروني (مصنف إكسل) يحوي جدول مرافق للمخطط الإحصائي و فيه بيانات ، أما الجزء الثاني فيظهر فيه المخطط الإحصائي نفسه ، كما في الشكل :



٢. عند **القيام بتعديل البيانات** ضمن جدول إكسل المرافق للمخطط فإن **المخطط** سوف **يتغير تلقائيا** بحسب البيانات المعدلة .

سادسا - ادراج رموز في المستند

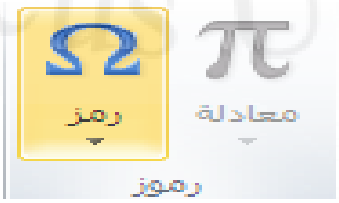
تعتبر **الاحرف الابجدية** التي تتم كتابة النص بواسطتها **رموزا** كما ان هناك **رموزا خاصة** ليست احرفا وانما رسومات صغيرة .

يمكن ان نميز **ثلاثة انواع من الرموز** هي :

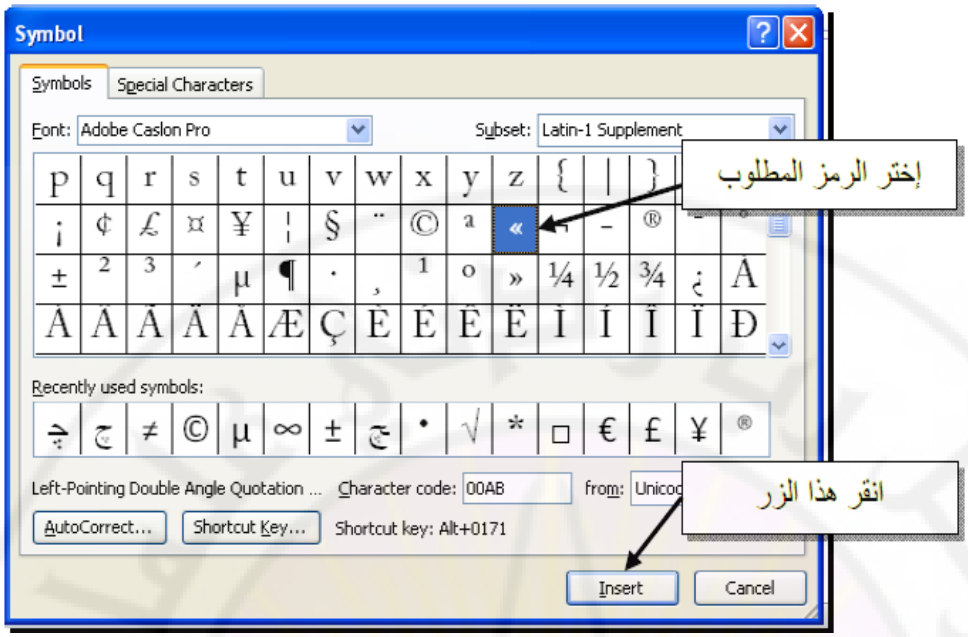
١. **الاحرف** – مثل : A,B,C ...
٢. **رموز خاصة** - مثل : @ © ®
٣. **رموز ذات شكل رسومي** - مثل : ♥ ☺ 🏦

ولإدراج الرموز في المستند نتبع الخطوات التالية :

- من **مجموعة رموز** ضمن **تبويب إدراج** ، نختار الكائن **رمز** " **Symbol** " ، **بالنقر** فوقه **مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر كما في الشكل :**



- **تظهر** عندها **نافذة** تحتوي **مجموعات الرموز** كما في الشكل :

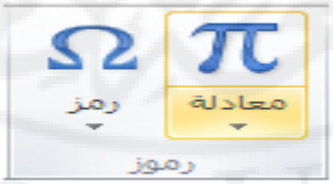


- بواسطة قائمة **الحقل Font** يمكن استعراض **مجموعات الرموز** المتوفرة لنختار الرمز المناسب ثم **نضغط** على **الامر " ادراج " Insert** وبهذا نكون قد اضفنا للنص رمزا او مجموعة رموز .

سابعا - ادراج معادلات

لإدراج معادلات ريلضية في المستند نتبع الخطوات التالية :

- من **مجموعة رموز** ضمن **تبويب إدراج** ، نختار الكائن **معادلة " Equation "** ، **بالنقر** فوقه **مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر كما في الشكل:**

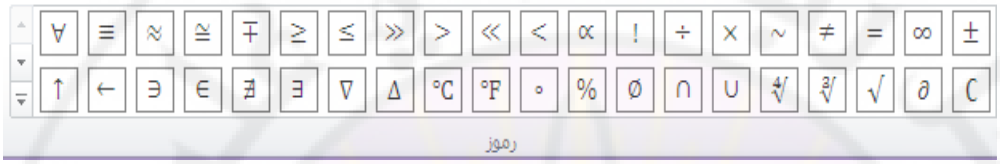


- **يظهر** عندها **تبويب سياقي** جديد **بإسم تصميم** ، يحتوي على **مجموعتين من الكائنات** و هما :

١. **مجموعة بنيات** – تحتوي على معادلات جاهزة للإستخدام و مصنفة إلى عدة أصناف مثل : مصفوفة أو كسر أو تكامل ... الخ ، كما في الشكل :



٢. **مجموعة رموز** – تحتوي على رموز خاصة بالمعادلات مثل : مصفوفة أو كسر أو تكامل ... الخ ، كما في الشكل :

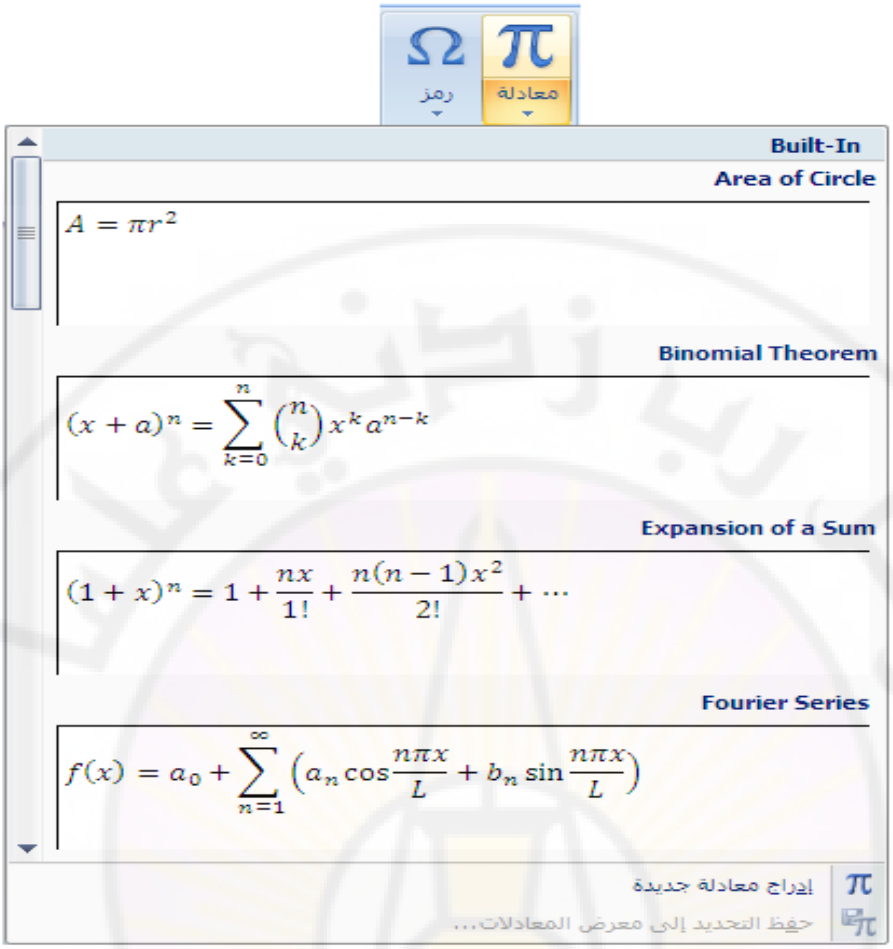


- **نختار المعادلة** ، المراد إدراجها ، **بالنقر فوقها مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر** .
- **تظهر المعادلة** ، في مكان وجود مؤشر الإدخال ، كما في الشكل :

$$a^2 + b^2 = c^2$$

ملاحظة :

١- في برنامج محرر النصوص **Microsoft Word 2007** ، عند **العمل مع المعادلات لا يظهر التبويب السياقي تصميم** بل **تظهر** نافذة تحوي **نماذج المعادلات مصنفة الى عدة أصناف** كما في الشكل التالي :


رمز
معادلة
Built-In
Area of Circle
$A = \pi r^2$
Binomial Theorem
$(x+a)^n = \sum_{k=0}^{n} \binom{n}{k} x^k a^{n-k}$
Expansion of a Sum
$(1+x)^n = 1 + \frac{nx}{1!} + \frac{n(n-1)x^2}{2!} + \cdots$
Fourier Series
$f(x) = a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} \left(a_n \cos\frac{n\pi x}{L} + b_n \sin\frac{n\pi x}{L} \right)$
إدراج معادلة جديدة
حفظ التحديد إلى معرض المعادلات...

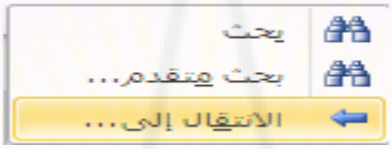
الباب السابع - الانتقال و البحث والتبديل

تحدثنا في فصل سابق عن طرق التنقل ضمن المستند ونوضح هنا طرق أخرى مختلفة للتنقل ضمن المستند .

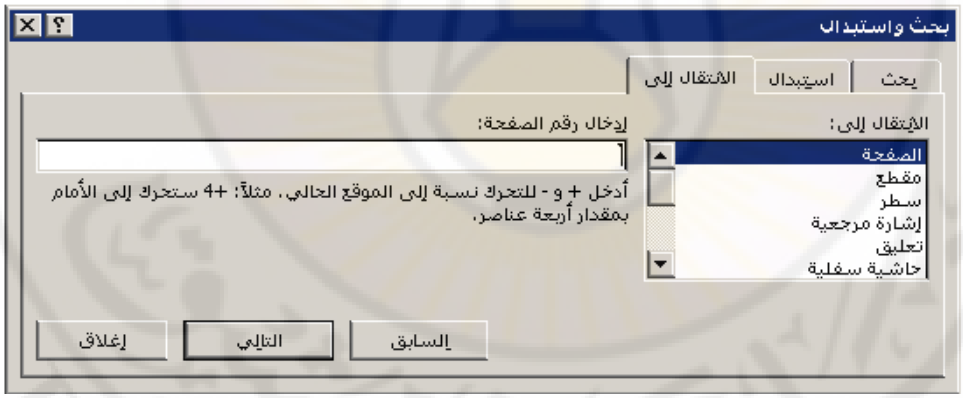
أولا – التنقل في المستند بواسطة Go to

آي نقل مؤشر الكتابة الى مكان أخر في المستند وذلك باتباع الخطوات التالية :

- من **مجموعة تحرير** ضمن **تبويب الصفحة الرئيسية** ، **نختار الكائن بحث** ، **بالنقر فوق المؤشر الخاص بالكائن** المذكور **بزر الفأرة الأيسر مرة واحدة** ، عندها تظهر قائمة كما في الشكل :



- منها **نختار الأمر " الانتقال الى " Go to** .
- **تظهر نافذة بحث و استبدال** كما في الشكل :



- في **القائمة " الانتقال الى " Go to what نختار " صفحة " Page**
- في الحقل **" ادخل رقم الصفحة " Enter page number** ندخل **رقم الصفحة** المراد الانتقال اليها

كما أنه **يمكن ان نتنقل ضمن المستند باستخدام خيارات أخرى** غير خيار " صفحة " Page مثل :

♦ - **" مقطع " Section** وفي الحقل **" ادخل رقم المقطع " Enter section number ندخل رقم المقطع المراد الانتقال اليه** .

♦ - **" سطر" Line** وفي الحقل **" ادخل رقم السطر " Enter line number ندخل رقم السطر المراد الانتقال اليه** .

♦ - **" حقل " Field** وفي الحقل **" ادخل رقم الحقل " Enter field number ندخل رقم الحقل المراد الانتقال اليه** .

♦ - **" جدول " Table** وفي الحقل **" ادخل رقم المفطع " Enter table number ندخل رقم الجدول المراد الانتقال اليه** .

♦ - **" عنوان " Heading** وفي الحقل **" ادخل رقم المفطع " Enter heading number ندخل رقم العنوان المراد الانتقال اليه** .

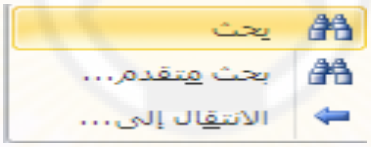
طريقة ثانية :

يمكن القيام بعملية الانتقال ضمن المستند و ذلك **بإستخدام إختصار لوحة المفاتيح Ctrl + G** حيث تظهر **نافذة البحث و الاستبدال .**

ثانيا – البحث في المستند بواسطة Find

يعتبر **البحث** عن المفردات **من الطرق السريعة لمراجعة المستند** ويتم ذلك باتباع الخطوات التالية :

- من **مجموعة تحرير** ضمن **تبويب الصفحة الرئيسية ، نختار الكائن بحث ، بالنقر فوق المؤشر الخاص بالكائن** المذكور **بزر الفأرة الأيسر مرة واحدة** ، عندها تظهر قائمة كما في الشكل :



- منها **نختار الأمر " بحث " Find** .
- **تظهر نافذة بحث و استبدال** كما في الشكل :



- في **الحقل " بحث عن " Find what** ندخل **المفردة المطلوب البحث عنها** والتي يمكن أن تكون عدة كلمات ، أو كلمة واحدة ، أو جزء من كلمة
- ثم **بواسطة** النقر يزر الفأرة الأيسر مرة واحدة فوق **مفتاح " البحث عن التالي " Find Next** يتم البدء بالبحث .

طريقة ثانية :

يمكن القيام بعملية البحث عن مفردة ضمن المستند و ذلك **بإستخدام إختصار لوحة المفاتيح Ctrl + F** حيث تظهر **نافذة البحث و الاستبدال .**

ثالثا – تبديل المفردات في المستند بواسطة Replace

ان **عملية التبديل** هي **عملية مكملة لعملية البحث عن المفردات** حيث يتم **تبديل المفردة بأخرى وبسرعة** ويتم ذلك باتباع الخطوات التالية :

- من **مجموعة تحرير** ضمن **تبويب الصفحة الرئيسية ، نختار الكائن إستبدال Replace ، بالنقر فوق الكائن** المذكور **بزر الفأرة الأيسر مرة واحدة** ، كما في الشكل :



- **تظهر نافذة بحث و استبدال** كما في الشكل :



- في **الحقل " بحث عن " Find what** يتم **ادخال المفردة** التي نبحث عنها **لتبديلها** .
- في **الحقل " إستبدال بـ " Replace with** يتم **ادخال المفردة البديل**

ثم ننفذ مايلي :

♦ - **" البحث عن التالي " Find Next** من أجل **بدء عملية البحث وكذلك** متابعة **البحث** .

♦ - **" تبديل " Replace** من أجل **تبديل المفردة التي تم العثور عليها بالمفردة البديل** ومن ثم متابعة البحث

♦ - **" تبديل الكل " Replace All** من أجل **تبديل جميع المفردات التي نبحث عنها بالمفردة البديل ولا تتوقف عملية التبديل الا عند انتهاء العمل بكامله** .

طريقة ثانية :

يمكن القيام بعملية استبدال المفردات ضمن المستند و ذلك **بإستخدام إختصار لوحة المفاتيح Ctrl + H** حيث تظهر **نافذة البحث و الاستبدال .**

تطبيق عملي

١- قم بإنشاء مستند جديد .

٢- ادرج النص التالي في المستند :

دمشق لك القوافي

مع مراعاة إختيار لون الخط و الخلفية و حجم الخط .

٣- اعداد فقرة عربية او انكليزية .

٤- حفظ المستند .

٥- التبديل بين طرق عرض المستند المختلفة .

٦- حفظ المستند بانواع ملفات اخرى

٧- اغلاق M.Word .

الباب الثامن - التعامل مع الجداول

تعتبر **الجداول واحدة من التقنيات الكتابية المهمة** و المفيدة لاجل عرض أفضل للبيانات مما **يسهل عملية المقارنة** بينها وتقدم الجداول **مجموعة من الامكانيات** منها :

- **عرض البيانات ضمن خلايا مما يسهل عملية القراءة**
- **امكانية فرز البيانات ضمن الجدول**
- **امكانية اجراء بعض العمليات الحسابية البسيطة غير المعقدة**
- **امكانية انشاء مخطط بياني رسومي بهدف ابراز بعض الافكار المهمة التي يعرضها الجدول**

انشاء جدول

يمكن **انشاء الجدول بعدة طرق** منها :

الطريقة الاولى – رسم الجدول - نتبع الخطوات التالية :

- من **مجموعة جداول** ضمن **تبويب إدراج ، نختار الكائن جدول Table ، بالنقر فوق السهم الموجود الى جوار الكائن** المذكور **بزر الفأرة الأيسر مرة واحدة** ، كما في الشكل :



- **تظهر نافذة إدرج جدول Insert Table** كما في الشكل :



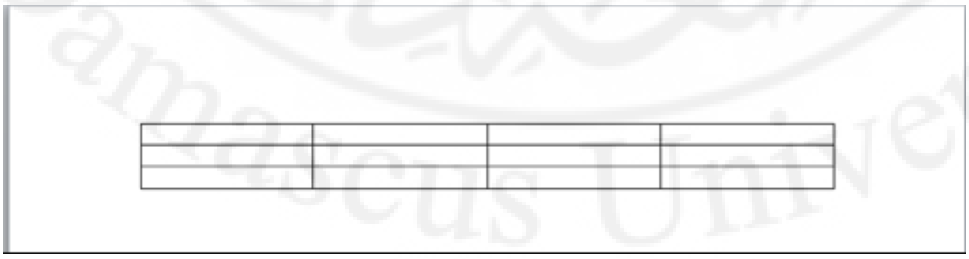
- نضغط على البند " رسم جدول Draw Table "
- يتحول سهم المؤشر الى قلم ، نبدأ برسم الجدول

الطريقة الثانية – تصميم الجدول قبل انشاءه - نتبع الخطوات التالية :

- من **مجموعة جداول** ضمن **تبويب إدراج** ، **نختار الكائن جدول Table** ، **بالنقر فوق السهم الموجود الى جوار الكائن** المذكور **بزر الفأرة الأيسر مرة واحدة** .
- **تظهر نافذة إدراج جدول Insert Table** .
- نضغط على **البند " ادراج جدول Insert Table "** .
- تظهر **نافذة إدراج جدول Insert Table** كما في الشكل :



- نحدد عدد السطور والاعمدة في الحقول الخاصة بذلك ثم نضغط موافق " Ok " ليظهر بعدها الجدول جاهز كما في الشكل :



التنقل ضمن الجدول باستخدام لوحة المفاتيح (Keyboard)

يمكن الانتقال ضمن أسطر و أعمدة و خلايا الجدول بسرعة و ذلك من خلال استخدام مجموعة من إختصارات لوحة المفاتيح كما قي الجدول التالي :

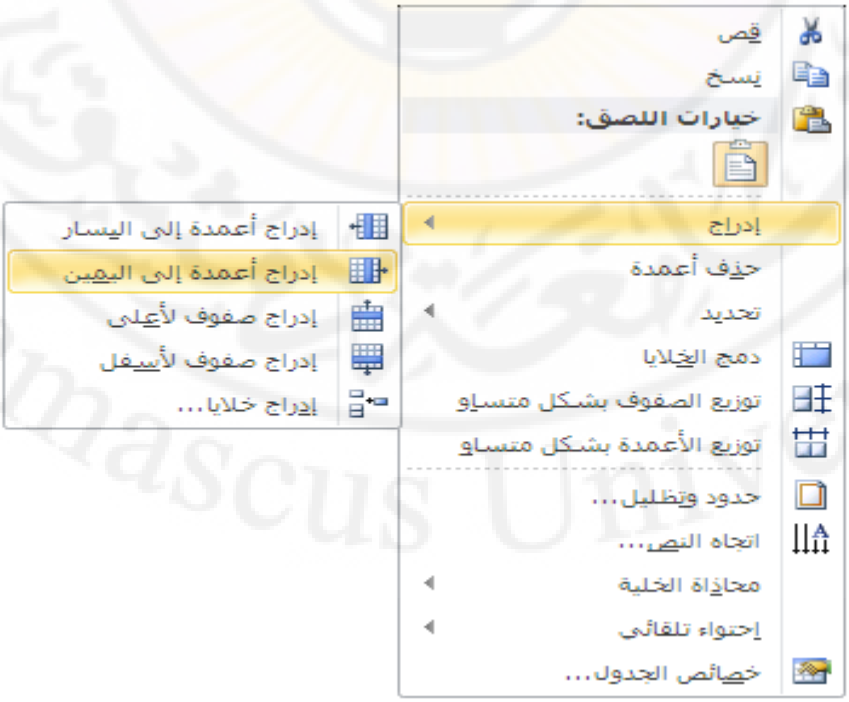
الانتقال الى	المفتاح او مجموعة المفاتيح
الخلية التالية	**Tab**
الخلية السابقة	**Shift + Tab**
الخلية الأولى في السطر الحالي	**Alt + Home**
الخلية الأخيرة في السطر الحالي	**Alt + End**
الخلية الأولى في العمود الحالي	**Alt + Page Up**
الخلية الأخيرة في العمود الحالي	**Alt + Page Down**

اضافة خلايا الى الجدول

يمكن اضافة عمود أو اكثر ، سطر أو اكثر للجدول كما يلي :

اولا – اضافة عمود او اكثر – نقوم بالخطوات التالية

- **نحدد نهايات العمود** المراد اضافة عمود جديد الى جانبه بالنقر فوقه بزر الفأرة الأيسر مرة واحدة .
- ننقر **بزر الفأرة الأيمن مرة واحدة** ، تظهر **نافذة الأوامر السريعة** كما في الشكل التالي :



- نضغط على **البند " ادراج " Insert**

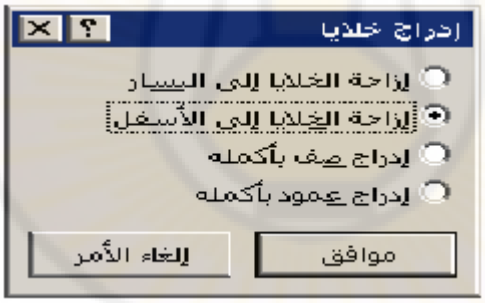
- من **القائمة الفرعية** التي تظهر نختار " **أعمدة الى اليسار** " **Columns to Left** ليتم **اضافة عمود جديد الى يسار العمود المحدد** أو نختار " **أعمدة الى اليمين** " **Columns to Right** ليتم **اضافة عمود جديد الى يمين العمود المحدد** .

ثانيا – اضافة سطر او اكثر – نقوم بالخطوات التالية

- **نحدد السطر** المراد اضافة سطر جديد الى جانبه
- ننقر **بزر الفأرة الأيمن مرة واحدة** ، تظهر **نافذة الأوامر السريعة** .
- نضغط على **البند " ادخال "** **Insert**
- من القائمة الفرعية التي تظهر نختار " **أسطر للاعلى** " **Rows Above** ليتم **اضافة سطر جديد اعلى السطر المحدد** أو نختار " **أسطر للاسفل** " **Rows Below** ليتم **اضافة سطر جديد اسفل سطر المحدد** .

ثالثا – اضافة خلايا جديدة – نقوم بالخطوات التالية

- **نحدد الخلية المراد** اضافة الخلية الجديدة الى جانبها
- ننقر **بزر الفأرة الأيمن مرة واحدة** ، تظهر **نافذة الأوامر السريعة** .
- نضغط على **البند " ادخال "** **Insert**
- من الفائمة الفرعية التي تظهر **نختار " خلايا "** **Cells** .
- تظهر **نافذة حوارية** كما في الشكل :



نميز فيها مايلي :

♦ - **اضافة خلية واحدة** في مكان وجود المؤشر **الى اليمين أو اليسار** (**Shift Cells Left**) أو (**Shift Cells Left**) .

♦ - **اضافة خلية واحدة** في مكان وجود المؤشر **مع دفع الخلايا الموجودة اعتبارا من مكان المؤشر الى الأسفل** (**Shift Cells Down**)

♦ - **اضافة سطر كامل** في مكان وجود المؤشر (**Insert Entier Row**)

♦ - **اضافة عمود كامل** في مكان وجود المؤشر (**Insert Entier Column**)

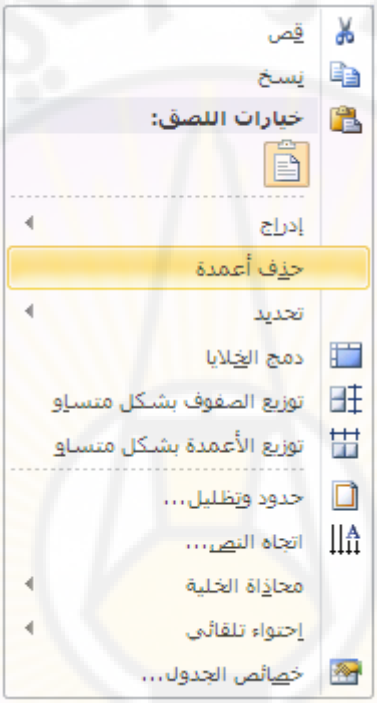
نختار من النافذة الخيار المناسب ثم **نضغط زر "موافق" Ok** .

حذف خلايا من الجدول

طريقة حذف الخلايا لا تختلف عن طرق اضافتها نستعرضها بشكل سريع :

اولا – حذف عمود – نقوم بالخطوات التالية

- **نحدد العمود** المراد حذفه
- ننقر **بزر الفأرة الأيمن مرة واحدة** ، تظهر **نافذة الأوامر السريعة** كما في الشكل :



- نضغط على **البند " حذف أعمدة " Delete Columns** .

ثانيا – حذف سطر – نقوم بالخطوات التالية

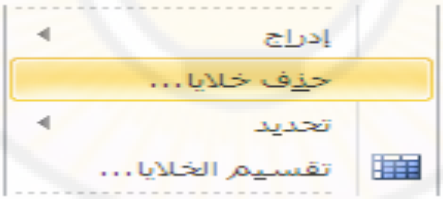
- **نحدد السطر** المراد حذفه **بالنقر الى الجانب الأيمن منه** ، خارج حدود الجدول ، **مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر** .
- ننقر **بزر الفأرة الأيمن مرة واحدة** ، تظهر **نافذة الأوامر السريعة** كما في الشكل :



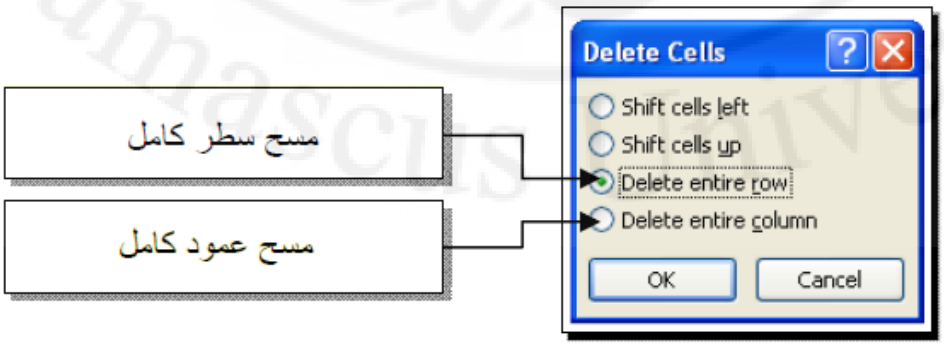
- من الفائمة الفرعية نضغط على **البند " حذف صفوف " Delete Rows**

ثالثا – حذف خلايا – نقوم بالخطوات التالية

- **نحدد الخلية** المراد حذفها بالنقر بداخلها مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر .
- ننقر **بزر الفأرة الأيمن مرة واحدة** ، تظهر **نافذة الأوامر السريعة** كما في الشكل :



- من الفائمة الفرعية نضغط على **البند " حذف خلايا " Delete Cells** .
- تظهر **نافذة حوارية** كما في الشكل :



نميز فيها مايلي :

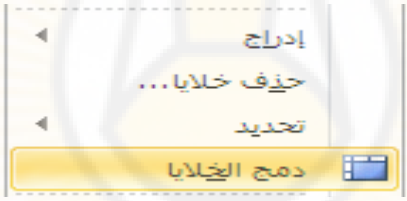
♦ - **حذف خلية واحدة** في مكان وجود المؤشر **مع دفع الخلايا الى اليمين أو اليسار (Shift Cells Left) أو (Shift Cells Left)**
♦ - **حذف خلية واحدة** في مكان وجود المؤشر **مع دفع الخلايا الى الأعلى (Shift Cells Up)**
♦ - **حذف سطر كامل** في مكان وجود المؤشر **(Delete Entier Row)**
♦ - **حذف عمود كامل** في مكان وجود المؤشر **(Delete Entier Column)**

نختار من النافذة الخيار المناسب ثم **نضغط زر "موافق" Ok** .

دمج الخلايا

دمج الخلايا يعني **تحويل مجموعة خلايا مستقلة الى خلية واحدة** و للقيام بذلك نتبع الخطوات التالية :

- **نحدد الخلايا** المراد دمجها
- ننقر **بزر الفأرة الأيمن مرة واحدة** ، تظهر **نافذة الأوامر السريعة** كما في الشكل :

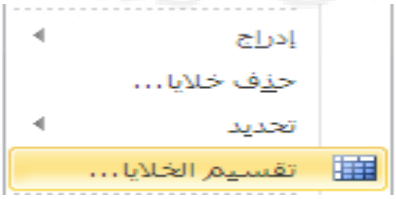


- الضغط على **البند " دمج خلايا " Merge Cells** .

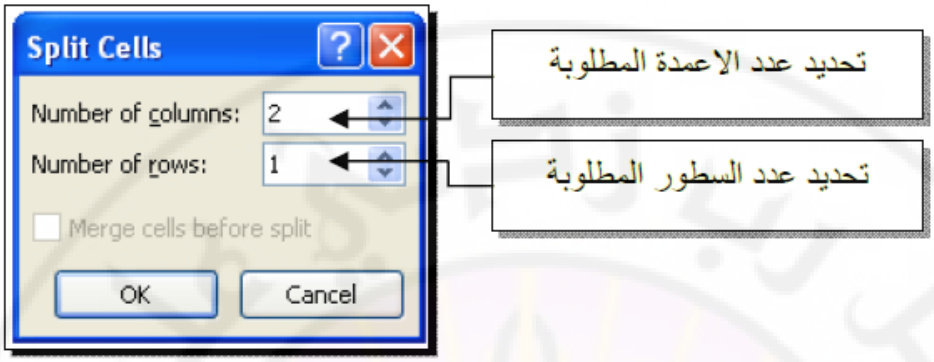
تقسيم الخلايا

تقسيم الخلايا يعني **تحويل خلية واحدة الى خليتين مستقلتين** و للقيام بذلك نتبع الخطوات التالية :

- **نحدد الخلية** المراد تقسيمها
- ننقر **بزر الفأرة الأيمن مرة واحدة** ، تظهر **نافذة الأوامر السريعة** كما في الشكل :



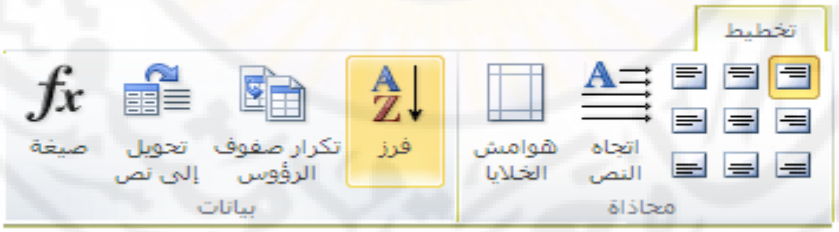
- الضغط على **البند " تقسيم خلايا " Split Cells**
- تظهر **نافذة حوارية** (كما في الشكل) نحدد من خلالها عدد الآسطر وعدد الأعمدة المطلوبة بعد التقسيم :



فرز بيانات الجدول

الفرز يعني **ترتيب البيانات داخل الجدول اما بحسب الاحرف أي ابجديا او بحسب الارقام يشكل تصاعدي او تنازلي** و لفرز بيانات الجدول نتبع الخطوات التالية :

- **نحدد الجدول**
- يظهر **التبويب السياقي " تخطيط Layout "**
- من **مجموعة بيانات** ضمن **التبويب السياقي تخطيط** ، نختار **الكائن " فرز Sort "** ، كما في الشكل :



- تظهر **نافذة الفرز Sort** كما في الشكل :



حيث يمكننا **القيام بالاجراءات** التالية :

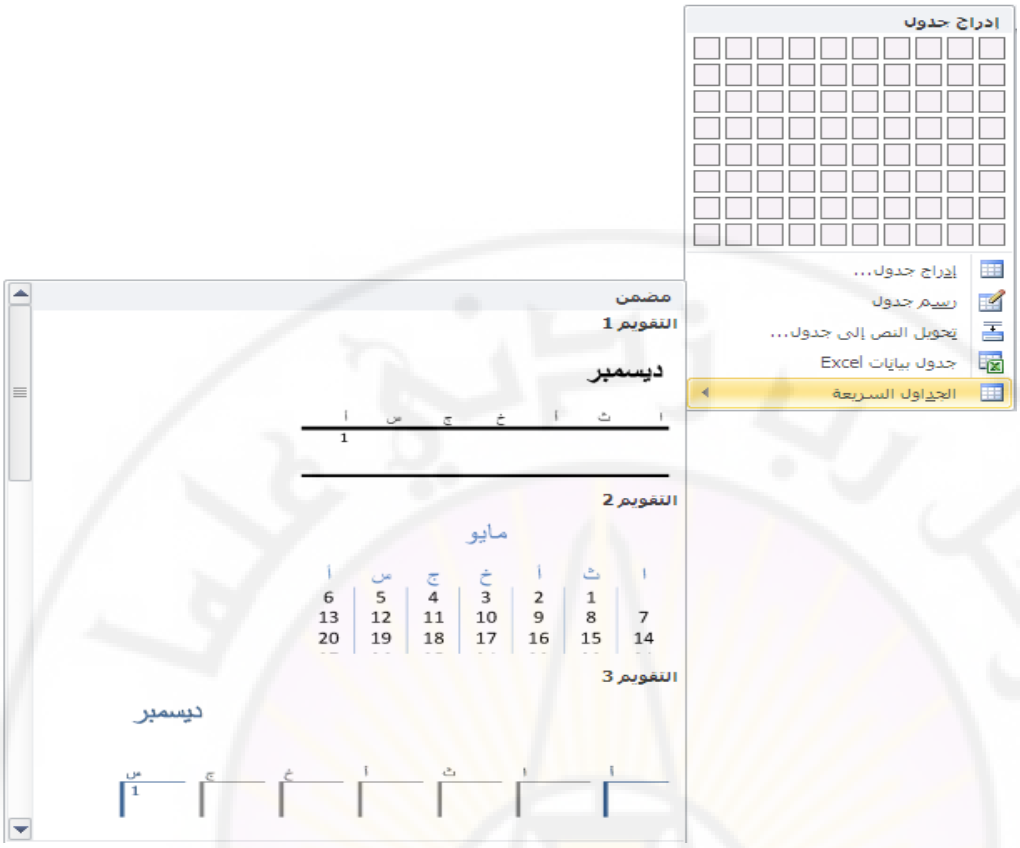
- **تحديد العمود (الاعمدة) أساس الفرز** من خلال **حقل Sort By**
- **تحديد طريقة الفرز تصاعديا (Ascending) او تنازليا (Descending)**
- **تحديد نوع البيانات** التي سنقوم بفرزها من خلال **الحقل Type**.

تنسيق الجداول

تنسيق الجداول يضفي **شكل مناسب ولمسات جمالية** عليها ونميز **نوعان من التنسيق : تنسيق تلقائي و أخر شخصي**

اولا – التنسيق التلقائي – وهي **نماذج جاهزة من الجداول** يمكن اختيار احداها و تطبيقه على الجدول و للحصول على النماذج نتبع مايلي :

- **نحدد الجدول**
- من **مجموعة جداول** ضمن **تبويب إدراج ، نختار الكائن جدول Table ، بالنقر فوق السهم الموجود الى جوار الكائن** المذكور **بزر الفأرة الأيسر مرة واحدة** .
- **تظهر نافذة إدراج جدول Insert Table** .
- الضغط على **الامر " جداول سريعة "** .
- تظهر بعدها نافذة النماذج الجاهزة كما في الشكل :

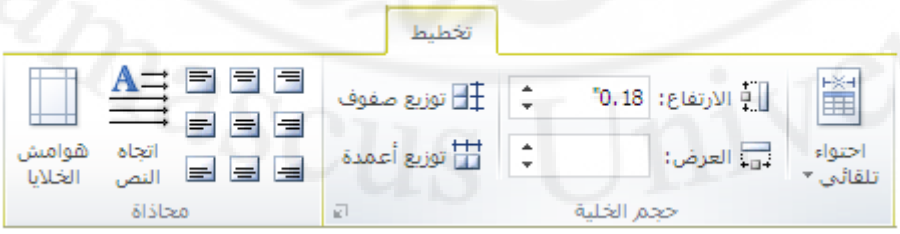


حيث يمكن **استعراض النماذج المتوفرة واختيار النموذج** المناسب .

ثانيا – التنسيق الشخصي – أي **كما يرغب المستثمر وفيه يستطيع المستخدم استعمال كافة الامكانات والتقنيات التي تعرفنا عليها سابقا** و المتوفرة في برنامج وورد Word.

نستعرض الامكانات التالية :

- بواسطة **التبويب السياقي تخطيط Layout** – يمكن تنسيق خلايا الجدول التي نحددها ، كما في الشكل :



- بواسطة **التبويب السياقي تصميم Design** – يمكن تحديد أشكال خطوط الحدود و ألوانها و كذلك التعبئة اللونية والرسمية داخل الخلية ، كما في الشكل :

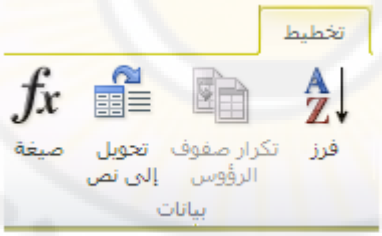


- بواسطة **التبويب الصفحة الرئيسية** و **المجموعات خط Font** و **فقرة Paragraph** - ان كل الامكانات التي توفرها **مجموعة خط Font** يمكن استخدامها وكذلك الأمر بالنسبة **لمجموعة فقرة Paragraph** .

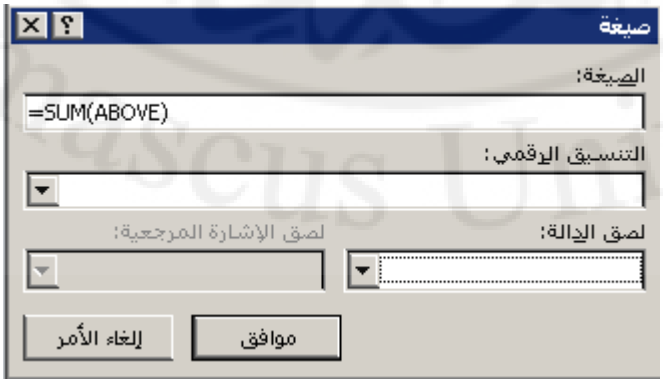
القيام ببعض الحسابات

من الممكن **القيام ببعض العمليات الرياضية الغير معقدة** في Word وذلك باتباع الخطوات التالية :

- **نختار الخلية** ، المراد إنشاء العلاقة الرياضية فيها ، و ذلك **بالنقر داخل الخلية مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر** .
- من **مجموعة بيانات** ضمن **التبويب السياقي تخطيط Layout** ، **نختار الكائن صيغة Formula** ، **بالنقر فوقه بزر الفأرة الأيسر مرة واحدة** ، كما بالشكل :



- تظهر **نافذة صيغة** ، كما بالشكل ، حوارية تحتوي على الحقول التالية :



نميز في هذه النافذة مايلي :

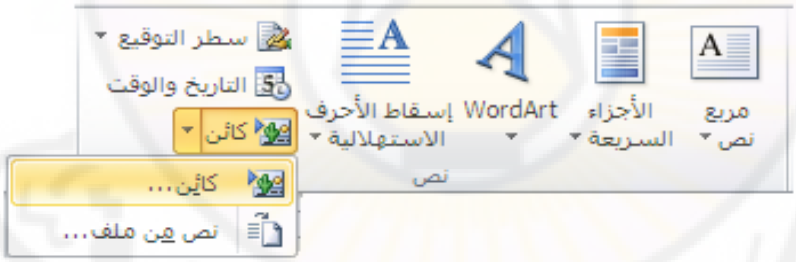
- في **سطر الصيغة Formula** يمكن أن **نكتب المعادلة كاملة بما فيها (=)** .
- أو **يمكن أن نكتب اشارة (=) ثم نختار التابع** المطلوب من **قائمة لصق دالة Paste function** الذي يلحق باسم التابع قوسين فارغين نكتب بينهما المجال (هل هو يمين أم يسار ...)
- بواسطة **التنسيق الرقمي Number format** يمكن **التحكم بصيغة الرقم الناتج** بعد تنفيذ المعادلة مثلا : عدد الارقام بعد الفاصلة العشرية ... .

انشاء رسم بياني

بعد أن تم التعامل مع الجدول على أنه بيانات (أي نصوص) ، وأرقام ومعادلات هناك **طريقة أخرى لمعاينة هذه البيانات** وهي **معاينتها بشكل رسومي** .

يتم ذلك باتباع الخطوات التالية :

- **تحديد الخلايا المراد انشاء رسم بياني لها**
- من **مجموعة نص** ضمن **تبويب إدراج** ، **نختار الكائن كائن Object** ، **بالنقر فوق السهم الموجود الى جوار الكائن** المذكور **بزر الفأرة الأيسر مرة واحدة** .
- تظهر **قائمة فرعية** ، منها نختار الأمر **كائن Object** كما في الشكل :

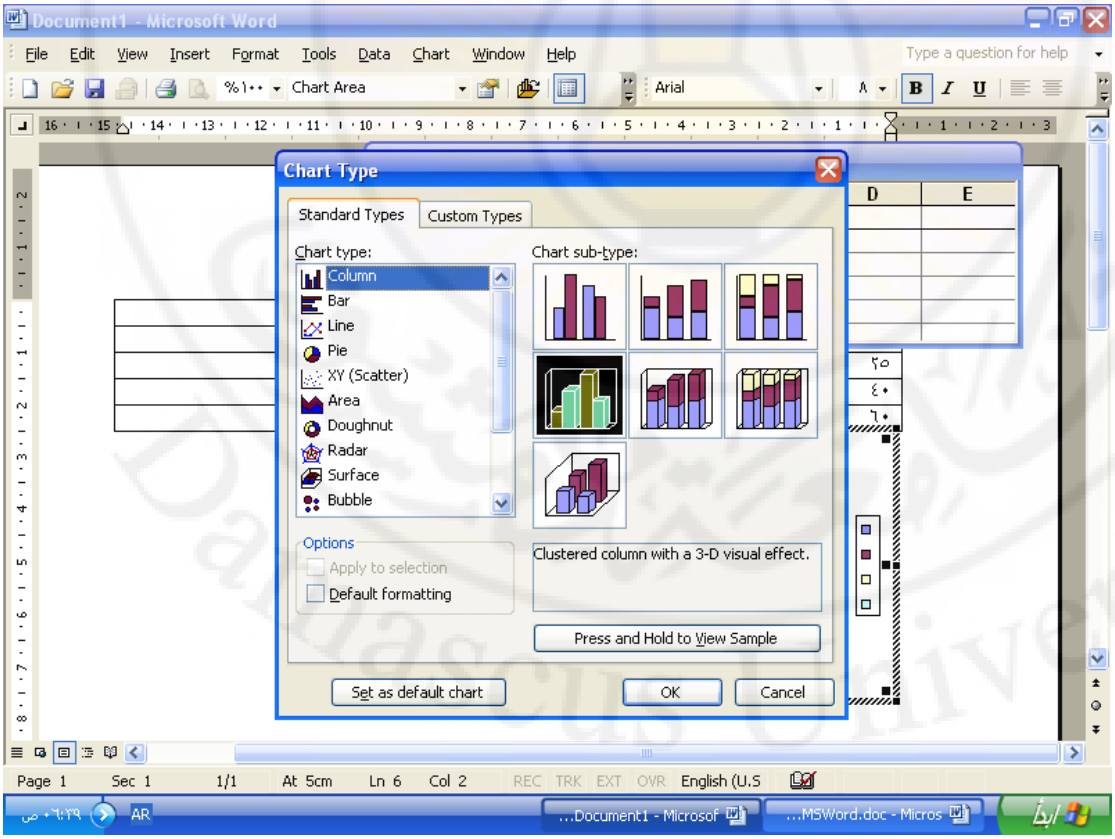


- تظهر **نافذة كائن Object** ، منها **نختار Microsoft Graph Chart** كما في الشكل :



- **نحصل على الجدول ضمن نافذة** وكذلك **على الرسم البياني على شكل أعمدة ثنائية الأبعاد .**
-

يمكن تغير الشكل واختيار شكل أخر وذلك بالضغط على البند Chart type من القائمة Chart كما في الشكل :

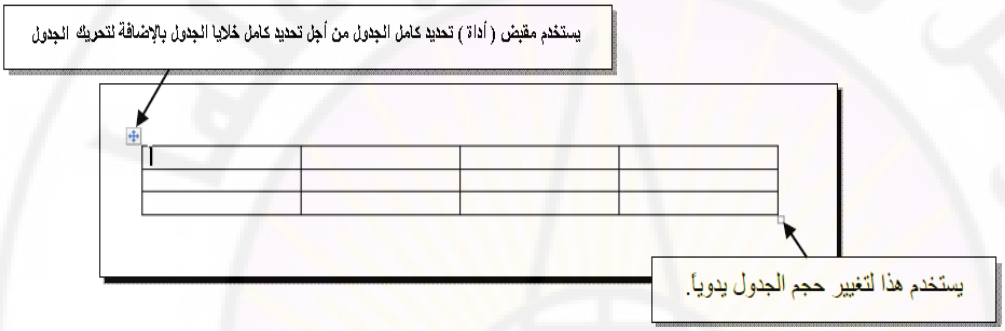


ملاحظات :

١- **لتحديد كامل الجدول** ننقر بزر الفأرة الأيسر مرة واحدة فوق **أداة تحديد الجدول** وهي على الشكل التالي :



٢- يمكن **تغيير أبعاد الجدول** من خلال **سحب المقابض خاصة** لهذا الغرض كما في الشكل :



تطبيق عملي

بفرض لدينا الجدول التالي :

العلامة	اسم الطالب	الرقم الامتحاني
٦٥	أحمد محمد الحمد	١٠٠١
٧٥	فايز قاسم السعدون	١٠٠٢
٦٠	مفيد سعيد قاسم	١٠٠٣

أولا – نريد تنسيق الجدول السابق تلقائيا
نتبع الخطوات التالية :

- **نحدد الجدول**
- **نفتح القائمة " جدول " Table**
- **الضغط على الامر " تنسيق تلقائي للجدول " Table Auto format**

تظهر بعدها نافذة النماذج الجاهزة ، نختار منها ، مثلا ، النموذج Grid 8 فيصبح الجدول على الشكل التالي :

العلامة	اسم الطالب	الرقم الامتحاني
٦٥	أحمد محمد الحمد	١٠٠١
٧٥	فايز قاسم السعدون	١٠٠٢
٦٠	مفيد سعيد قاسم	١٠٠٣

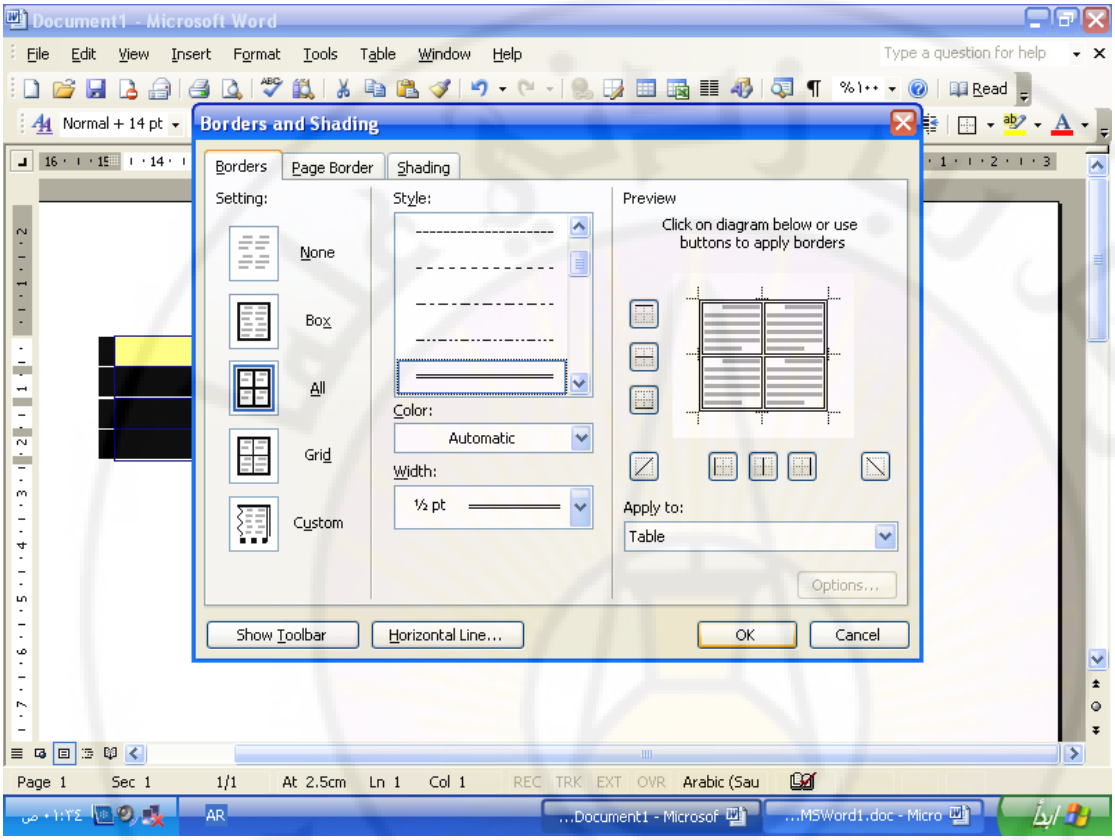
ان الألوان المستخدمة هي : السطر الأول بلون أزرق والبقية بلون أبيض ، وخطوط الحدود بلون أزرق .

ثانيا – نريد اعطاء الجدول تنسيقات اضافية باستخدام التنسيق الشخصي

آ - مثلا نريد مضاعفة خطوط الجدول وذلك باتباع الخطوات التالية :

- **نحدد الجدول**
- **نفتح القائمة " تنسيق " Format**
- **الضغط على الامر " حدود وتظليل " Borders and Shading**

تظهر نافذة تحتوي على عدة صفحات نختار منها صفحة " حدود " Borders ، نتأكد من اختيار الشكل (═) من قائمة Style كما في الشكل :

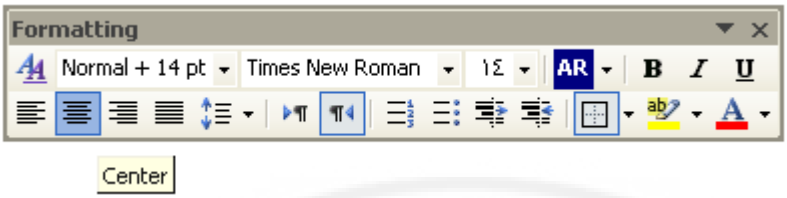


فيصبح الجدول على الشكل التالي :

الرقم الامتحاني	اسم الطالب	العلامة
١٠٠١	أحمد محمد الحمد	٦٥
١٠٠٢	فايز قاسم السعدون	٧٥
١٠٠٣	مفيد سعيد قاسم	٦٠

ب ـ مثلا نريد توسيط البانات المدخلة في السطر الأول من الجدول وذلك باتباع الخطوات التالية :

- **نحدد السطر الأول بالضغط مرتين بالزر الأيسر على يمين السطر**
- **من شريط الأدوات " تنسيق " Formatting نختار الأداة تنسيق كما في الشكل :**



فيصبح الجدول على الشكل التالي :

الرقم الامتحاني	اسم الطالب	العلامة
١٠٠١	أحمد محمد الحمد	٦٥
١٠٠٢	فايز قاسم السعدون	٧٥
١٠٠٣	مفيد سعيد قاسم	٦٠

ت - مثلا نريد اضفة سطر جديد في نهاية الجدول وذلك باتباع الخطوات التالية :

- **نحدد السطر الأخير بالضغط مرتين بالزر الأيسر على يمين السطر**
- **نفتح القائمة " جدول Table "**
- **نضغط على البند " ادخال Insert "**

من القائمة الفرعية التي تظهر نختار " سطر للاسفل Rows Below " ليتم اضافة سطر جديد اسفل سطر المحدد فيصبح الجدول على الشكل التالي :

الرقم الامتحاني	اسم الطالب	العلامة
١٠٠١	أحمد محمد الحمد	٦٥
١٠٠٢	فايز قاسم السعدون	٧٥
١٠٠٣	مفيد سعيد قاسم	٦٠

ث - مثلا نريد دمج الخليتين الآولى والثانية من السطر الأخير لنحصول على خلية واحدة ندخل اليها عبارة " مجموع العلامات " مع توسيطها ضمن الخلية وذلك باتباع الخطوات التالية :

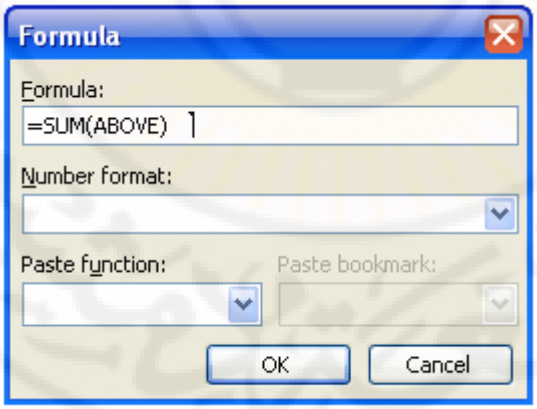
- **نحدد الخلايا المراد دمجها ، هنا الخلية الآولى والثانية من السطر الأخير بالضغط مرة واحدة بالزر الأيسر للفأرة داخل الخلية الأولى ودون تحرير الزر الأيسر للفأرة نحرك مؤشرالفأرة باتجاه الخلية الثانية ثم نحرر الزر الأيسر**

- نفتح القائمة " جدول " Table
- الضغط على البند " دمج خلايا " Merge Cells
- ندخل عبارة " مجموع الدرجات " على الخلية الجديدةالناتجة
- نحدد الخلية الجديدة ونضغط على الأداة " توسيط " في شريط الأدوات Formatting فيصبح الجدول على الشكل التالي :

الرقم الامتحاني	اسم الطالب	العلامة
١٠٠١	أحمد محمد الحمد	٦٥
١٠٠٢	فايز قاسم السعدون	٧٥
١٠٠٣	مفيد سعيد قاسم	٦٠
مجموع الدرجات		

ج - مثلا نريد جمع الدرجات (العلامات) ووضع الناتج في الخلية الأخيرة من السطر الأخير وذلك باتباع الخطوات التالية :

- نضع الؤشر داخل الخلية الأخيرة من السطر الأخير
- نفتح القائمة " جدول " Table
- نضغط على البند " علاقة رياضية " Formula فتظهر نافذة كما في الشكل حيث يجب أن يحتوي سطر Formula على تابع الجمع SUM(ABOVE) :



- نضغط زر موافق " Ok " فيصبح شكل الجدول :

الرقم الامتحاني	اسم الطالب	العلامة
١٠٠١	أحمد محمد الحمد	٦٥
١٠٠٢	فايز قاسم السعدون	٧٥
١٠٠٣	مفيد سعيد قاسم	٦٠
مجموع الدرجات		٢٠٠

ح - مثلا نريد فرز الجدول بحسب علامات (درجات) الطلاب بشكل تنازلي وذلك باتباع الخطوات التالية :

- **نحدد الجدول**
- **نفتح القائمة " جدول " Table**
- **الضغط على البند " فرز " Sort**

تظهر بعدها نافذة " الفرز " Sort نحدد فيها مايلي :

- **تحديد العمود أساس الفرز من خلال حقل Sort By ، في مثالنا نختار " العلامة " وهو اسم العمود .**
- **تحديد طريقة الفرز تصاعديا تنازليا (Descending)**
- **تحديد نوع البيانات التي سنقوم بفرزها من خلال الحقل Type ، في مثالنا نختار النوع الرقمي**
- **نضغط زر موافق " Ok " فيصبح شكل الجدول :**

الرقم الامتحاني	اسم الطالب	العلامة
١٠٠٢	فايز قاسم السعدون	٧٥
١٠٠١	أحمد محمد الحمد	٦٥
١٠٠٣	مفيد سعيد قاسم	٦٠
مجموع الدرجات		٢٠٠

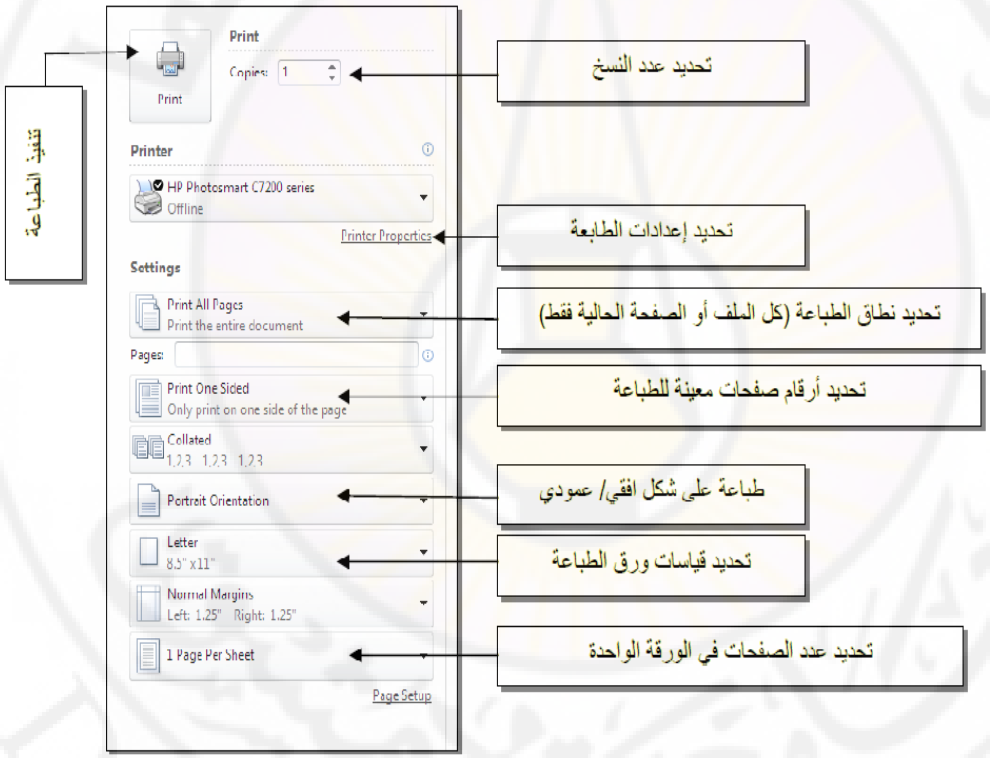
الباب التاسع ـ طباعة المستند

أي **عملية ارسال المستند الى الطابعة للحصول على نسخة ورقية** من المستند وللقيام بذلك هناك عدة طرق منها :

الطريقة الاولى – بواسطة **لوحة المفاتيح** - نضغط على المفاتيح **Ctrl + P**

الطريقة الثانية – نتبع الخطوات التالية :

- من **تبويب ملف** ، نختار الكائن **طباعة " Print "** ، **بالنقر** فوقه **مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر .**
- تظهر **نافذة الطباعة** ، منها نختار **إعدادات الطباعة** المطلوبة كما بالشكل :



- تمكن هذه القائمة المستثمر من **تحديد عدد النسخ** المراد طباعتها ، **اختيار الطابعة** المراد استخدامها في حال توفر اكثر من طابعة موصولة مع الحاسب ، و يمكن كذلك **تحديد نطاق الطباعة و التحكم به** (كامل المستند ، الصفحة الحالية ، التحديد . ... الخ) .
- **لتنفيذ عملية الطباعة** ، ننقر بزر الفأرة الأيسر فوق **أيقونة الطابعة** الموجودة ضمن نافذة الطباعة السابقة مرو واحدة بزر الفأرة الأيسر .

ملاحظات :

١- يوفر **برنامج Word** إمكانية القيام بعملية معاينة ما قبل الطباعة بغرض التأكد من تنسيق البيانات المراد طباعتها قبل القيام بعملية الطباعة ، حيث تظهر الى جوار نافذة الطباعة **معاينة خاصة بالمستند** المراد طباعته .

- يمكن القيام **بعملية المعاينة** المطلوبة للمستند من خلال **تفعيل و إظهار أمر معاينة ما قبل الطباعة** ضمن **شريط أدوات الوصول السريع** .

الباب العاشر – الأنماط (Styles)

إن **امكانات التنسيق** التي استعرضناها حتى الأن **ليست الوحيدة** ، بل أن هناك امكانات **التنسيق بواسطة " الأنماط " Styles** و التي **تعتبرالاستخدام الأمثل لتحقيق التنسيق** .

الأنماط (Styles) – هي **تجميع لمجموعة من التعليمات المتعلقة بتنسيق الأحرف والفقرات والترقيم وكل ما يتعلق بالتنسيق في مهمة واحدة نطلق عليها اسم " نمط " Style** .

هذا **النمط يعطى اسما ومن خلال هذا الاسم يمكن تطبيق جميع التعليمات الموجودة فيه دفعة واحدة على الأحرف و/ أو الفقرات** .

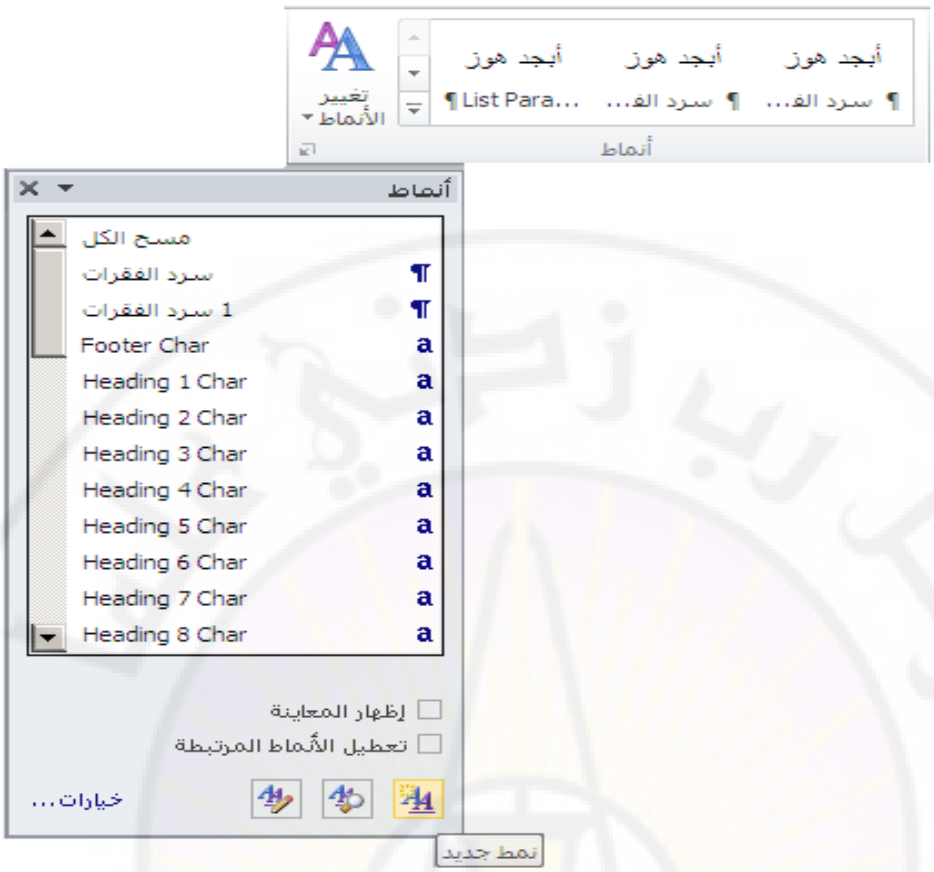
نميز **أربع أنواع من الأنماط** :

- **♦ - أنماط تطبق على الكلمات**
- **♦ - أنماط تطبق على الفقرات**
- **♦ - أنماط تطبق على الجداول**
- **♦ - أنماط تطبق على الوائح (قوائم التعداد) List**

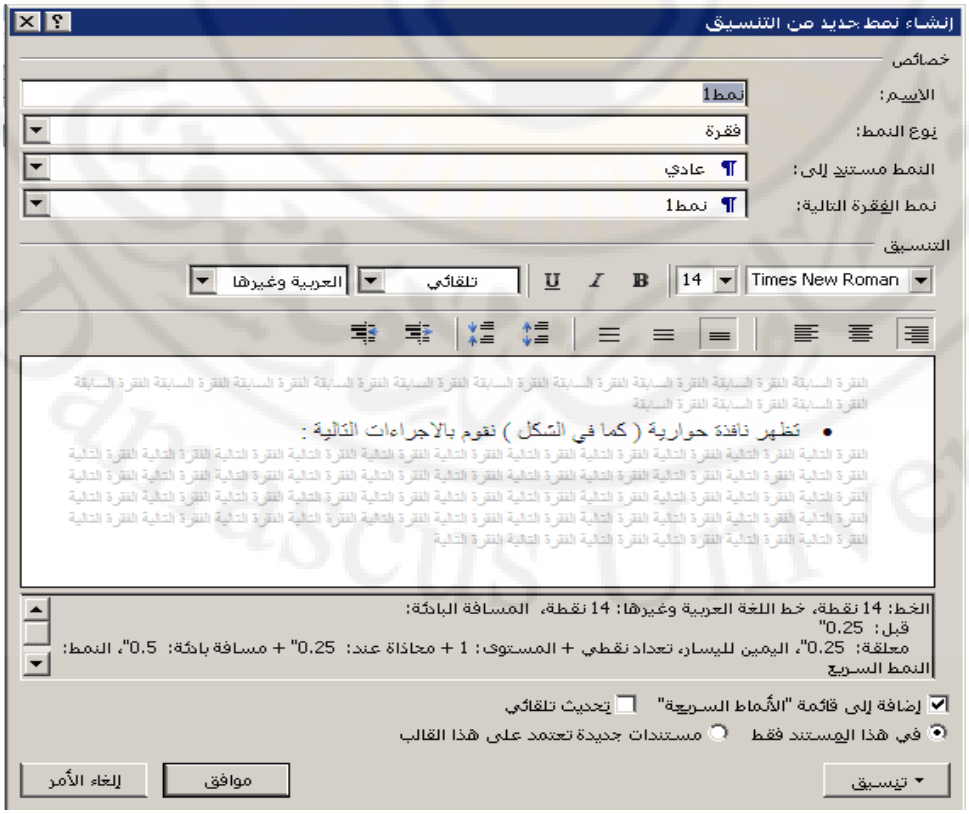
انشاء نمط جديد

لانشاء نمط جديد نقوم بالخطوات التالية :

- من **مجموعة أنماط** ضمن **تبويب الصفحة الرئيسية ، بالنقر فوق السهم الموجود في الزاوية السفلى للمجموعة بزر الفأرة الأيسر مرة واحدة** .
- تظهر **قائمة أنماط** ، منها نختار الأمر نمط جديد كما في الشكل :



- تظهر نافذة حوارية (كما في الشكل) نقوم بالاجراءات التالية :



♦ - في **الاسم Name** : نسمي النمط الجديد

♦ - في **نوع النمط Style Type** : نحدد **نوع النمط** (حرف ، فقرة ، جدول ، لائحة)

♦ - في **النمط مستند الى Style Based** : وهو **النمط القديم** الذي يتخذ مثالا للنمط الجديد بحيث يتم فقط اضافة التعديلات عليه

♦ - في **نمط الفقرة التالية Style for following paragraph** : نحدد **نمط الفقرة التي تلي فقرة العنوان** ، عادة نختار نمط " عادي " Normal لأنه بعد العنوان غالبا تأتي فقرة عادية .

♦ - **نحفز** الأمر **إضافة الى قائمة الأوامر السريعة Add to template** : **ليصبح النمط الجديد صالحا للتطبيق** على جميع المستندات الحالية ، و ليس فقط على النص الحالي .

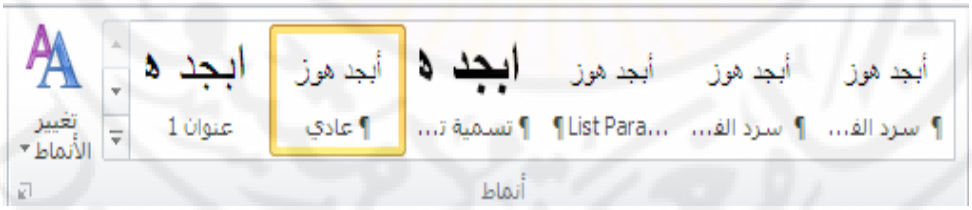
♦ - أو **نحفز** الأمر **تحديث تلقائي Automatically update** : أي أن تعديل أي فقرة تم تطبيق هذا النمط عليها سيتم تنفيذ هذا التعديل على جميع الفقرات المطبق عليها النمط الحالي .

♦ - نضغط على **الزر " موافق " Ok** .

تطبيق النمط

لتطبيق النمط ، تم ايجاده سابقا ، **على نص ما** ، نتبع الخطوات التالية :

- نحدد النص ، أو جزء منه ، نريد تطبيق المط عليه .
- من **مجموعة أنماط** ضمن **تبويب الصفحة الرئيسية** ، **نختار النمط المطلوب تطبيقه** ، **بالنقر** فوقه **بزر الفأرة الأيسر مرة واحدة** ، كما في الشكل :



الباب الحادي عشر - القوالب (Templates)

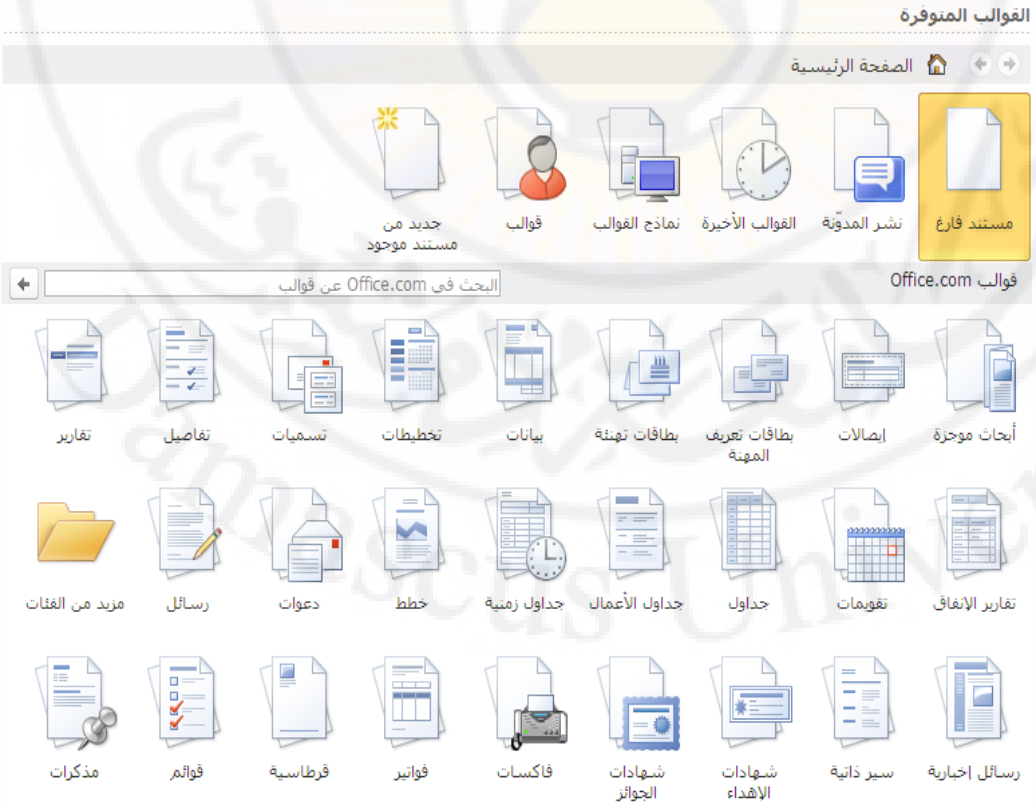
ان **اي مستند يجب ان يرتبط بقالب** ، اما ان يكون **تلقائيا (قالب Normal) أو ان يكون قالبا يختاره المستثمر** ، والذي يحدد **سبب اختيار قالب ما هو طبيعة المستند المراد ايجاده** فاذا كان عاديا يمكن ربطه بالقالب Normal واذا كان فاكسا نربطه باحد قوالب الفاكسات المتوفرة ، واذا كان رسالة نربطه باحد قوالب ارسائل المتوفرة في Word وهكذا ... .

ان **الربط بين المستند الجديد والقالب** يعني **امكانية الاستفادة من التعليمات والمهمات وأعمال جاهزة متوفرة في القالب** .

يمكن ان نميز **الاشكال التالية من القوالب** :

- **General :** وتختوي على قوالب لايجاد وثائق عامة أو وثيقة Web ..
- **Letter and Faxes** : وتحتوي على قوالب لايجاد فاكسات ورسائل
- **Reports** : وتحتوي على قوالب لكتابة وثائق تحتوي على تقارير
- **Legal Pleadings** : وتحتوي على قوالب لايجاد وثائق من نوع مرافعات قانونية
- **Memos** : لكتابة وثيقة من نوع مذكرة .

و **اشكال اخرى** كما هو واضح بالشكل التالي :



تقسم القوالب الى قسمين رئيسين و هما :

- **قوالب موجودة مسبقا في Word كالتي ذكرناها سابقا**
- **قوالب متوفرة على الموقع الرسمي لشركة مايكروسوفت على الانترنت .**

اولا – قوالب موجودة مسبقا في Word – و هي **قوالب جاهزة ممكن استخدامها و الاستفادة من الميزات المتوفرة بها** وللحصول على ذلك نتبع الخطوات التالية :

- من **تبويب ملف** ، **نختار الأمر جديد** ، كما في الشكل :



- نضغط على **البند " نماذج القوالب " My Templates**

تظهر **نافذة حوارية تحوي مجموعة من القوالب الجاهزة ، نختار منها القالب المناسب** ونحدد الخيار " مستند " Document ثم نضغط زر " إنشاء " ، كما في الشكل :



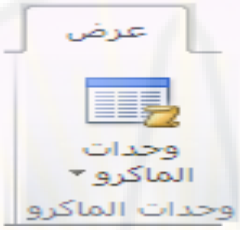
ثانيا – قوالب متوفرة على الموقع الرسمي لشركة مايكروسوفت على الانترنت – وهي قوالب غير موجودة سابقا يقوم المستخدم بتحميل ما يحتاج إليه منها و الاستفادة ، مباشرة ، من مزاياها و خصائصها في إنشاء مستنداته .

الباب الثاني عشر - الماكروات (Macros)

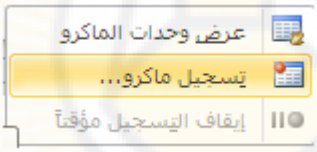
يعرف **الماكرو** على انه **مجموعة من الاوامر و التعليمات الروتينية التي يتم تنفيذها بشكل متكرر والتي تخزن في وحدة ماكرو** ، اذ **يكفي تنفيذ الماكرو ليتم تنفيذ جميع الاعمال المخزنة فيه دفعة واحدة** بدلا من تنفيذها منفصلة وبشكل يدوي ما **يساهم في تخفيف الضغط المتراكم على المستخدم ويسرع العمل** .

لايجاد (إنشاء) ماكرو (Macros) جديد نتبع الخطوات التالية :

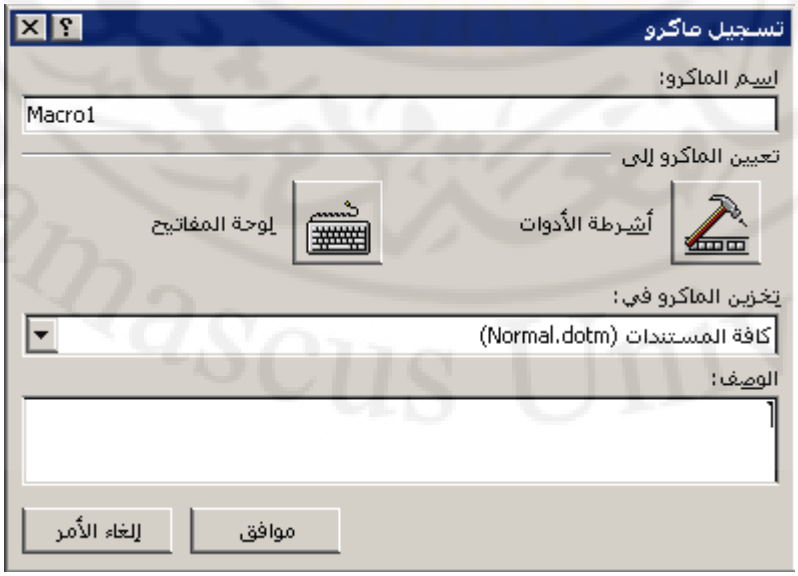
- من **مجموعة وحدات الماكرو ضمن التبويب عرض** ، نختار **الكائن " وحدات الماكرو" Macros** كما في الشكل :



- تظهر **القائمة الفرعية** ، منها **نختار البند " تسجيل ماكرو ... Record "** **New Macro** كما في الشكل :



تفتح **نافذة تسجيل ماكرو** ، كما في الشكل :



نقوم فيها بمايلي :

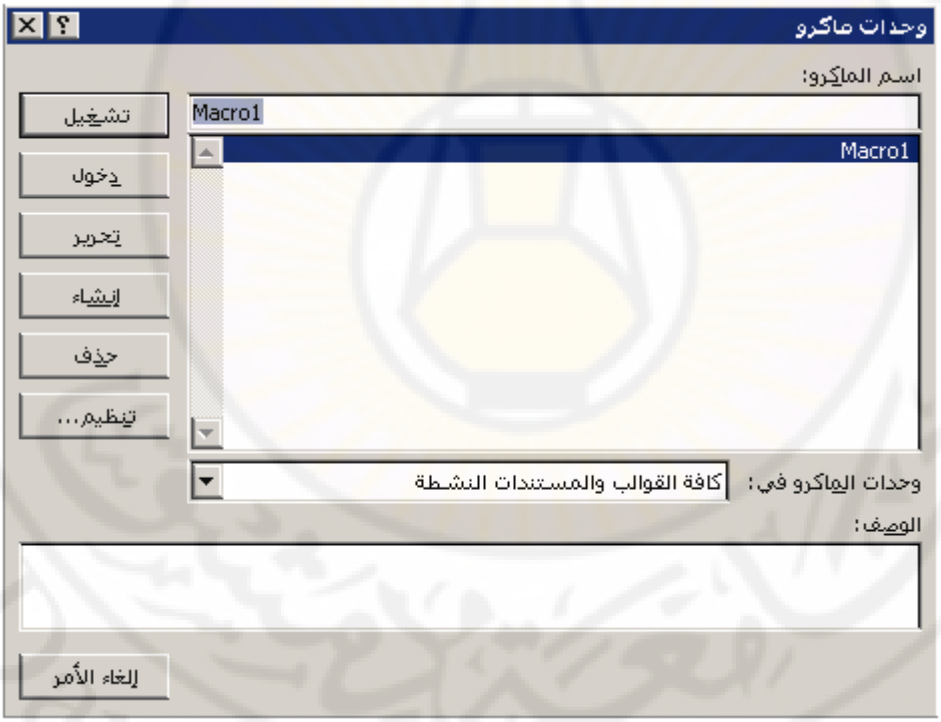
- في **حقل Macro Name " اسم الماكرو "** نكتب **اسم الماكرو الجديد**
- **نضغط على زر Ok** .

عندها **يظهر شريط أدوات يتضمن الاداة Pause " ايقاف مؤقت " لايقاف التسجيل مؤقتا والاداة Stop " ايقاف نهائي " لايقاف التسجيل نهائيا ، وكل العمليات التي يقوم بها المستخدم يقوم الماكرو بتسجيلها وتخزينها الى ان يقوم المستخدم بانهاء عمل الماكرو بالضغط على زر Stop** .

تنفيذ الماكرو (Macro) ممكن بعدة طرق منها :

الطريقة الاولى - نتبع الخطوات التالية :

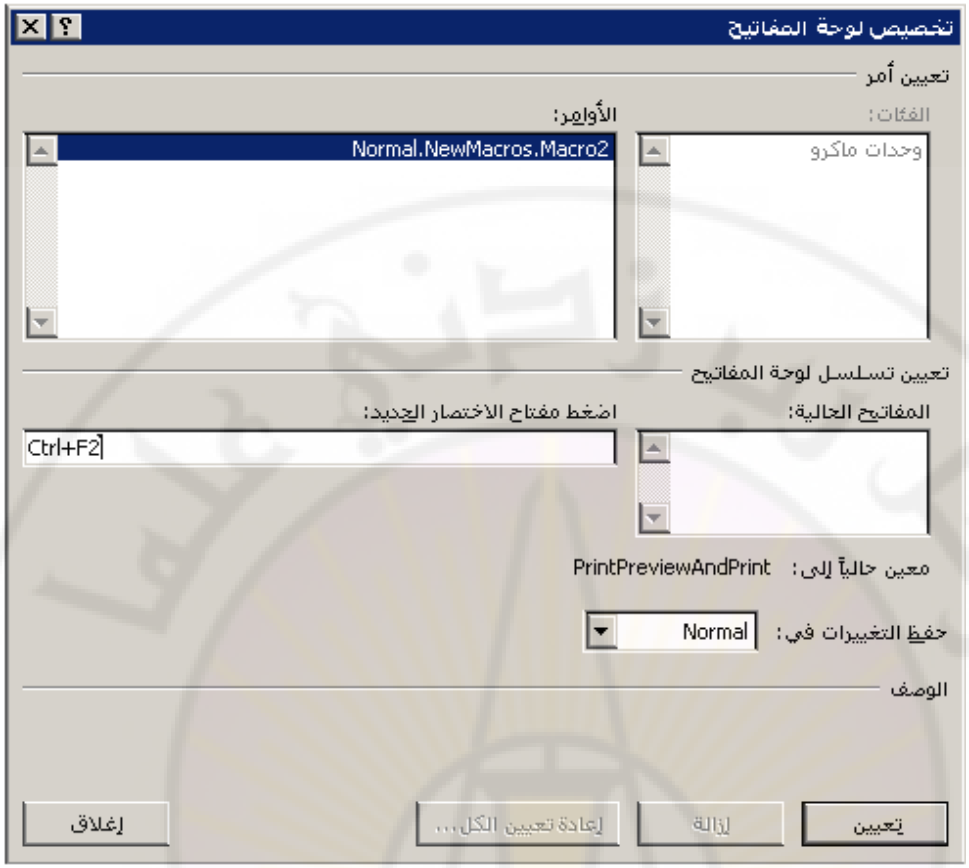
- من **مجموعة وحدات الماكرو ضمن التبويب عرض** ، نختار **الكائن " وحدات الماكرو" Macros** .
- تظهر **نافذة وحدات الماكرو** ، كما في الشكل :



- منها **نحدد الماكرو المراد تنفيذه ثم نضغط زر " تنفيذ " Run** .

عندها **يتم تنفيذ الماكرو** .

الطريقة الثانية - أثناء ايجاد الماكرو كان ممكنا اعطاء " مفاتيح اختصار " Shortcut Keys ويمكن بواسطة هذه المفاتيح تنفيذ الماكرو (انظر الشكل) .



لالغاء (حذف) ماكرو (Macros) نتبع الخطوات التالية :

- من **مجموعة وحدات الماكرو ضمن التبويب عرض** ، نختار **الكائن " وحدات الماكرو" Macros** .
- تظهر **نافذة وحدات الماكرو** ، كما في الشكل :
- منها **نحدد الماكرو المراد حذفه ثم نضغط زر " حذف " Delete** .

عندها **يتم حذف الماكرو** بشكل نهائي .

الباب الثالث عشر – الدمج البريدي (Mail Merge) – دمج الرسائل

اليوم **وبفضل تقنيات الاتصال الحديثة** اصبح **ممكنا ارسال رسالة ما الى عدد كبير من المؤسسات في وقت قصير** و يستطيع المستخدم اليوم عبر الميزات المتوفرة في **برنامج وورد Word استعمال تقنية الدمج البريدي لارسال عدد كبير من الرسائل الى مجموعة مؤسسات مستخدما المبدأ التالي** :

أولا – صياغة الرسالة الموحدة والتي تتضمن معلومات عامة .
ثانيا – يتم في كل رسالة ترسل الى مؤسسة ما دمج البيانات الخاصة المتعلقة بهذه المؤسسة .

أي اننا **نملك جزئين أساسين** :

- **النص الموحد للرسالة في مستند ونطلق عليه التسمية Main Document .**
- **البيانات الخاصة و المتعلقة بالمؤسسات ونسميه Data Document .**

وبعد اتمام الربط بين المستندين يتم عندها ارسال الرسائل الى الطابعة وذلك بالشكل التالي :

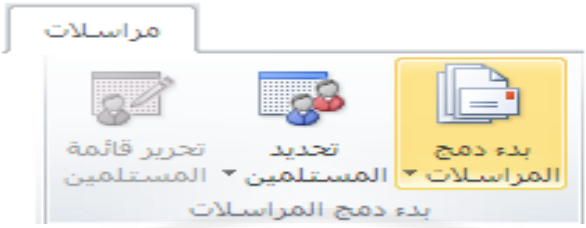
تدمج بيانات المؤسسة الاولى في الرسالة الاولى وترسل الى الطابعة ثم تدمج بيانات المؤسسة الثانية في الرسالة الثانية وترسل الى الطابعة وهكذا ...

يوفر **برنامج وورد Word عدة امكانات من الدمج البريدي** مثل :

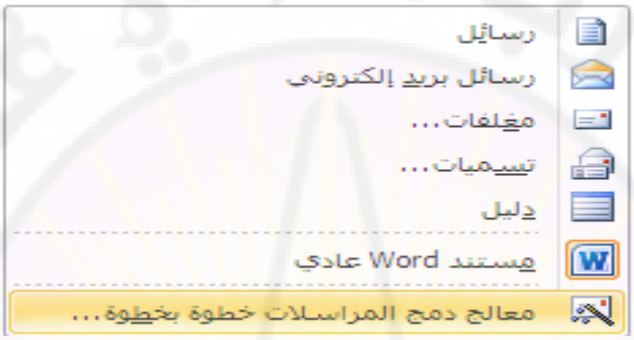
- **دمج الرسائل Letter .**
- **دمج المغلفات البريدية – أي يكون اسم المؤسسة وعنوانها ، مطبوعين على المغلفات Envelopes .**
- **طباعة البيانات المتعلقة بالمؤسسة على لصقات بريدية Labels .**
- **ارسال بريد الكتروني الى عدد من المؤسسات أو العناوين E-mail Messages .**
- **طباعة بيانات المؤسسات في كتالوجات لارسالها بالبريد Directory .**

لانجاز عملية الدمج البريدي في وورد Word نتبع الخطوات التالية :

- **نوجد المستند الجديد** في برنامج وورد Word **ونكتب فيه نص الرسالة الموحدة الى جميع المؤسسات ونحفظه باسم جديد** .
- من **مجموعة بدء دمج المراسلات** ضمن **التبويب مراسلات Mailings** ، نختار **الكائن بدء دمج المراسلات** بالنقر **بزر الفأرة الأيسر مرة واحدة** كما في الشكل :



- تظهر قائمة فرعية منها **نختار البند " معالج الدمج البريدي " Mail Merge Wizard** ، كما في الشكل :



- **تفتح لوحة المهام** و تتضمن **ست مراحل** :

المرحلة الاولى – نحدد نوع الدمج البريدي المطلوب :

- **انتقاء احد الخيارات** - مثلا " رسائل " Letters
- **نضغط على " التالي " Next** للانتقال الى المرحلة التالية

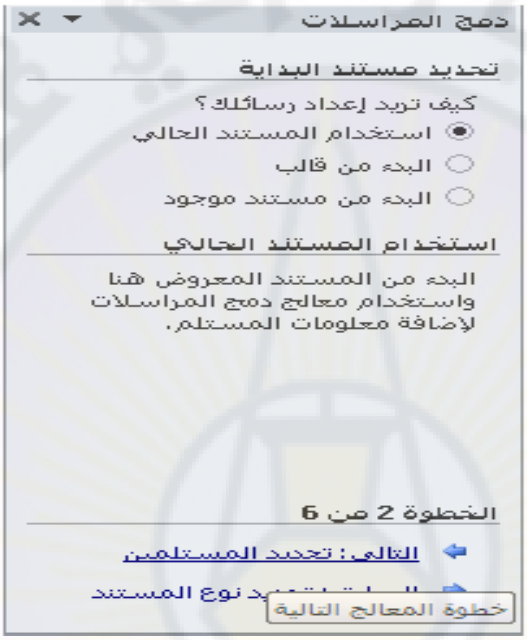
كما في الشكل :



المرحلة الثانية – تحديد المستند الرئيسي و هو احد الاحتمالات التالية :

- **استخدام المستند الحالي**
- **استخدام المستندات الجديدة** معتمدا على القوالب الموجودة
- **استخدام مستند موجود مسبقا**

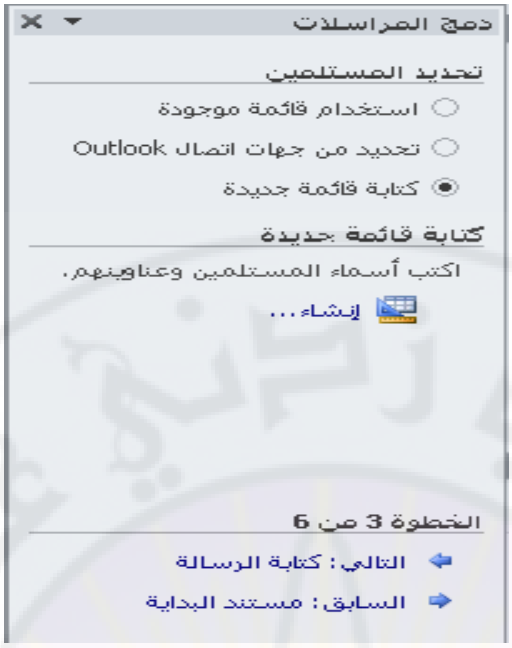
بعد ان **نختار احد الاحتمالات السابقة نضغط على " التالي "** Next للانتقال الى المرحلة التالية ، كما في الشكل :



المرحلة الثالثة – تحديد قائمة بالمؤسسات التي سترسل اليها الرسائل حيث بالامكان اختيار احد الاحتمالات التالية:

- **استخدام احدى قوائم الشركات التي تم حفظها مسبقا**
- **اختيار قائمة الشركات من خلال السجلات التي تم حفظها بواسطة Contacts باستخدام البرنامج Outlook**
- **كتابة قائمة سجلات جديدة باستخدام برنامج Word**

بعد ان **نختار احد الاحتمالات السابقة نضغط على " التالي "** **Next** للانتقال الى المرحلة التالية ، كما في الشكل :



لإيجاد لائحة بأسماء و عناوين المرسل إليهم نقوم بإختيار **البند " إنشاء "** من النافذة السابقة ، حيث **تظهر قائمة عناوين جديدة** ، كما في الشكل :

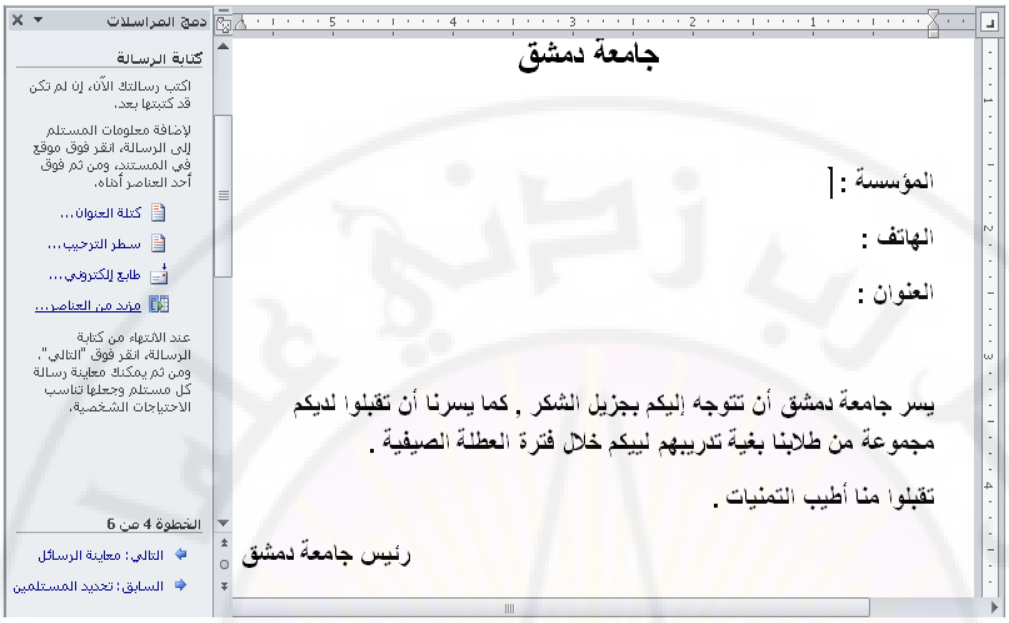


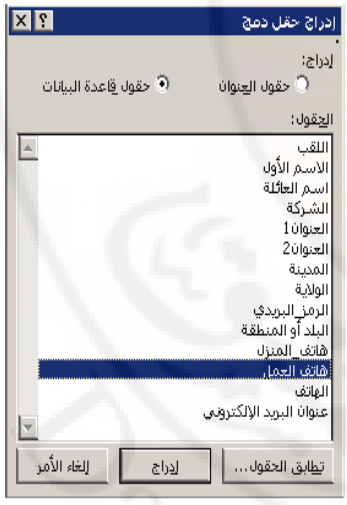
ندخل بيانات كل مستلم على حدة ، و **لإدخال بيانات المستلم التالي** نضغط على **المفتاح " إدخال جديد "** و هكذا ... و **عند الانتهاء نختار موافق** .

للإنتقال الى الخطوة التالية **نضغط على التالي** .

المرحلة الرابعة – كتابة الرسالة المطلوب توجيهها الى المؤسسات و بواسطة " مزيد من العناصر " More Items يتم ادراج الحقول من ملفات البيانات في

ملف الرسالة الاساسية ثم نضغط على الامر " إدراج " Insert ثم على الامر " التالي " Next للانتقال الى المرحلة التالية ، كما في الشكل :





جامعة دمشق

المؤسسة : «الشركة»

الهاتف : «العنوان1»

العنوان :

يسر جامعة دمشق أن تتوجه إليكم بجزيل الشكر , كما يسرنا أن تقبلوا لديكم مجموعة من طلابنا بغية تدريبهم لديكم خلال فترة العطلة الصيفية .

تقبلوا منا أطيب التمنيات .

رئيس جامعة دمشق

المرحلة الخامسة – استعراض و معاينة النتائج من خلال مايلي :

- **بواسطة " المستلم" Recipient**
- **بواسطة " تحرير قائمة المستلمين " Edit Recipient List يمكن استعراض سجلات البيانات الممكن ادراجها في المستند الرئيسي** و يمكن تحديد السجلات المطلوب ادراجها .

- **بواسطةُ " استبعاد هذا المستلم Exclude this recipient "** يمكن **استعادة بعض السجلات** ثم نضغط على " التالي " Next للانتقال الى المرحلة التالية ، كما في الشكل :



المرحلة السادسة – اكتمال الدمج البريدي حيث يكون بالامكان تنفيذ كل مما يلي :

اولا – ارسال الرسائل المدمجة مع سجلات البيانات بواسطة الامر " طباعة " Print مع امكانية تحديد كل مما يلي :

- **ارسال الرسائل الى الطابعة**
- **ارسال الرسالة الحالية الى الطابعة**
- **ارسال عدد محدد من الرسائل يمكن تحديده من الخيار " من – الى " From – To** ، كما في الشكل :



ثانيا – ارسال الرسائل الى مستند جديد بواسطة الامر " تحرير رسائل فرعية " Edit individual letters حيث يمكن **تحديد عدد الرسائل الموجهة الى الطابعة** .

تطبيق عملي

بفرض ان جامعة دمشق قررت مراسلة مجموعة من المؤسسات الحكومية بهدف ارسال عدد من الطلاب للقيام بالتدريب الصيفي لديهم .

نقوم بالخطوات التالية :

١. ايجاد المستند الرئيسي (Main Document)
نقوم بكتابة نص الرسالة الموحد (المستند الرئيسي) الذي سيتم توجيهه الى هذه المؤسسات وليكن النص التالي :

جامعة دمشق

المؤسسة :

الهاتف :

العنوان :

يسر جامعة دمشق أن تتوجه إليكم بجزيل الشكر , كما يسرنا أن تقبلوا لديكم مجموعة من طلابنا بغية تدريبهم لديكم خلال فترة العطلة الصيفية .

تقبلوا منا أطيب التمنيات .

رئيس جامعة دمشق

بعد ادخال هذا النص نقوم بحفظه وليكن باسم " letter1.docx "

٢. ايجاد مستند البيانات (Data Document)
نوجد مستند جديد يتضمن البيانات عن جميع المؤسسات التي نتعامل معها ونضعها قي جدول على الشكل التالي :

الهاتف	العنوان	الشركة
١٢٣٤٥٦	حلب	جامعة حلب
٧٨٩١٢٣	دمشق	مؤسسة الطيران

نقوم بحفظ المستند باسم جديد وليكن " Data1.doc " ثم نقوم باغلاقه.

بعد ان جهزنا المستندات المطلوبة نقوم بالخطوات التالية :

المرحلة الاولى : نحدد نوع الدمج االبريدي المطلوب كما يلي :

- **نفتح المستند " letter1.doc "**
- من **مجموعة بدء دمج المراسلات** ضمن **التبويب مراسلات Mailings** ، نختار **الكائن بدء دمج المراسلات .**
- تظهر قائمة فرعية منها **نختار البند " معالج الدمج البريدي " Mail Merge Wizard** .
- **تفتح لوحة المهام** و تتضمن **ست مراحل** :

المرحلة الاولى – نحدد نوع الدمج البريدي المطلوب :

- **انتقاء الخيار letters**
- **نضغط على " التالي " Next للانتقال الى المرحلة التالية**

المرحلة الثانية : تحديد المستند الرئيسي :

- **نحفز الامر Use the current Document " استخدام المستند الحالي " وهو الرسالة التي تم كتابتها مسبقا**
- **نضغط على " التالي " Next للانتقال الى المرحلة التالية**

المرحلة الثالثة : تحديد البيانات المطلوب دمجها بالمستند الرئيسي :

- **نحفز الامر Use un Existing List " استخدام قائمة موجودة**
- **نضغط على " استعراض " Browse للبحث عن ملف البيانات**
- **في النافذة المفتوحة نحدد الملف الذي يتضمن قائمة البيانات و هو الملف " Data1.doc "**
- **نضغط على " فتح " Open عندها تفتح نافذة تعرض السجلات في الملف " Data1.doc " ليتم تحديد السجلات المطلوب ادراجها في المستند الرئيسي وبما اننا نريد دمج جميع السجلات فاننا نقوم بالضغط على الامر " اختيار الجميع " Select All**
- **نضغط على " التالي " Next للانتقال الى المرحلة التالية**

المرحلة الرابعة : كتابة الرسالة
باعتبار اننا كتبنا الرسالة مسبقا فاننا نقوم فقط بدمج الحقول المطلوبة في مكانها الصحيح في المستند وذلك باتباع الخطوات التالية :

- **نضع مؤشر الكتابة بعد كلمة " مؤسسة : "**
- **نضغط على الامر More items فتفتح نافذة حوارية نحدد فيها حقل " مؤسسة "**
- **نضغط على الامر " ادخال " Insert**
- **يتم ادراج حقل " مؤسسة " في المكان المناسب حيث يوجد مؤشر الكتابة**
- **بنفس الطريقة نقوم بدمج الحقول الاخرى و هي : " العنوان " ، " الهاتف " .**
- **نضغط على " التالي " Next للانتقال الى المرحلة التالية**

المرحلة الخامسة : استعراض الرسائل بصيغتها النهائية وذلك حسب الخطوات التالية :

- **نستعرض الرسائل واحدة واحدة بواسطة الاسهم << >> المحيطة بحقل Recipient**
- **بعد استعراض جميع الرسائل نضغط على " التالي " Next للانتقال الى المرحلة التالية**

المرحلة السادسة : اتمام عملية الدمج :
سنقوم بارسال النتائج الى الطابعة والى ملف للاحتفاظ بها من اجل اعادة ارسالها في حال حصول اي مشكلة مع الطابعة ولذلك نتبع الخطوات التالية :

- **نضغط على الامر " طباعة " Print**
- **في النافذة الحوارية المفتوحة نحدد " الكل " All**
- **نضغط على Ok**
- **نضغط على الامر Edit individual letters**
- **في النافذة الحوارية المفتوحة نحدد " الكل " All**
- **نضغط على Ok**

عندها يفتح ملف جديد يتضمن صفحات بعدد المؤسات المرسل اليها ونقوم بحفظه واعطاءه اسما جديدا وذلك باتباع الخطوات التالية :

- **نفتح القائمة " ملف " File**
- **نختار البند " حفظ باسم " Save As**
- **نعطي الملف اسما جديدا وليكن list1.docx .**

هكذا نكون قد حصلنا على الرسائل التي تم دمج البيانات الخاصة بكل شركة فيها .

الباب الرابع عشر ـ تقنيات أخرى

◄ تدقيق المستند املائيا وقواعديا

عند ادخال نص ما الى مستند **يترك المستثمر** ، أحيانا ، **أخطاء** حيث **يقوم البرنامج MS Word بتدقيقها املائيا وقواعديا** ، وعند اكتشاف أي خطأ ، **يقوم بالتأشير عليه بخط أحمر** .

هناك **طريقتان لتصحيح الأخطاء** :

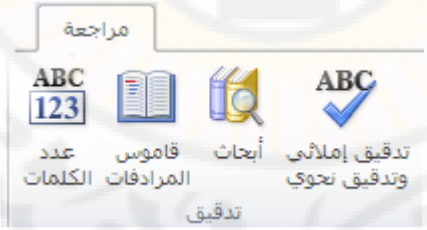
الطريقة الأولى – بالضغط بالزر الأيمن للفأرة على المفردة التي تحتها خط أحمر أو خط أخضر فتظهر قائمة بالمفردات البديلة .

فاذا وجد الحل بين هذه المفردات ، **نختارها بالضغط عليها** ليتم تصحيح الخطأ **او** الضغط على **" تجاهل الكل " Ignore All لتجاهل الخطأ** .

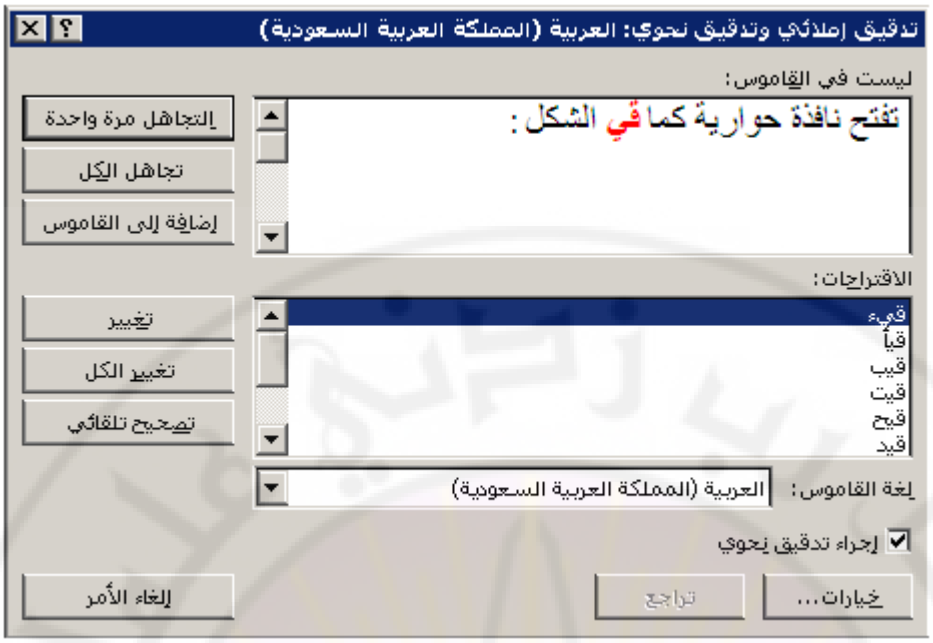
أما في حالة **الخطأ القواعدي** ، فعند **الضغط على الكلمات التي تحتها خط أخضر تفتح نافذة و تعرض الحالة وتقترح الحل البديل** .

الطريقة الثانية ـ الطلب من البرنامج تدقيق النص كاملا بالتباع الخطوات التالية :

- **وضع مؤشر الكتابة عند بداية النص**
- من **مجموعة تدقيق** ضمن **التبويب مراجعة** ، نختار **الكائن تدقيق إملائي و تدقيق نحوي Spelling and Grammar** ، كما في الشكل :



- تفتح نافذة حوارية كما في الشكل :



وفيها **نقوم بالاجراءات** التالية :

- ♦ - **في قائمة " اقتراحات " Suggestion يقترح البرنامج المفردات** التي يمكن أن نختار احداها .
- ♦ - **نضغط على " تغيير " Change** للتبديل أو **" تغيير الكل " Change All** لتبديل نفس المفردة تلقائيا في حال ورودها مرة أخرى ضمن النص .
- ♦ - في حال **عدم الرغبة بالتبديل** نضغط على **" تجاهل " Ignore** أو **" تجاهل الكل " Ignore All** .

◄ **تبادل البيانات مع التطبيقات الأخرى (Exchange)**

يعتبر **برنامج Word واحدا من مجموعة برامج MS Office** التي تتألف من البرامج التالية :

- ♦ - **برنامج معالجة النصوص MS Word**
- ♦ - **برنامج ادارة قواعد البيانات MS Access**
- ♦ - **برنامج الجداول الالكترونية MS Excel**
- ♦ - **برنامج المفكرة الالكترونية والبريد الالكتروني MS Outlook**
- ♦ - **برنامج استعراض الشرائح الالكترونية MS Power Point Presentation**
- ♦ - **برنامج التحكم بالصور MS Photo Draw**
- ♦ - **برنامج لتصميم بطاقات التهنئة و الزيارة MS Publisher**
- ♦ - **برنامج تجميع وثائق من عدة برامج في وثيقة واحدة لاستعراضها بنفس الوقت MS Binder**
- ♦ - **برنامج تصميم الصفحات الالكترونية MS Font Page**

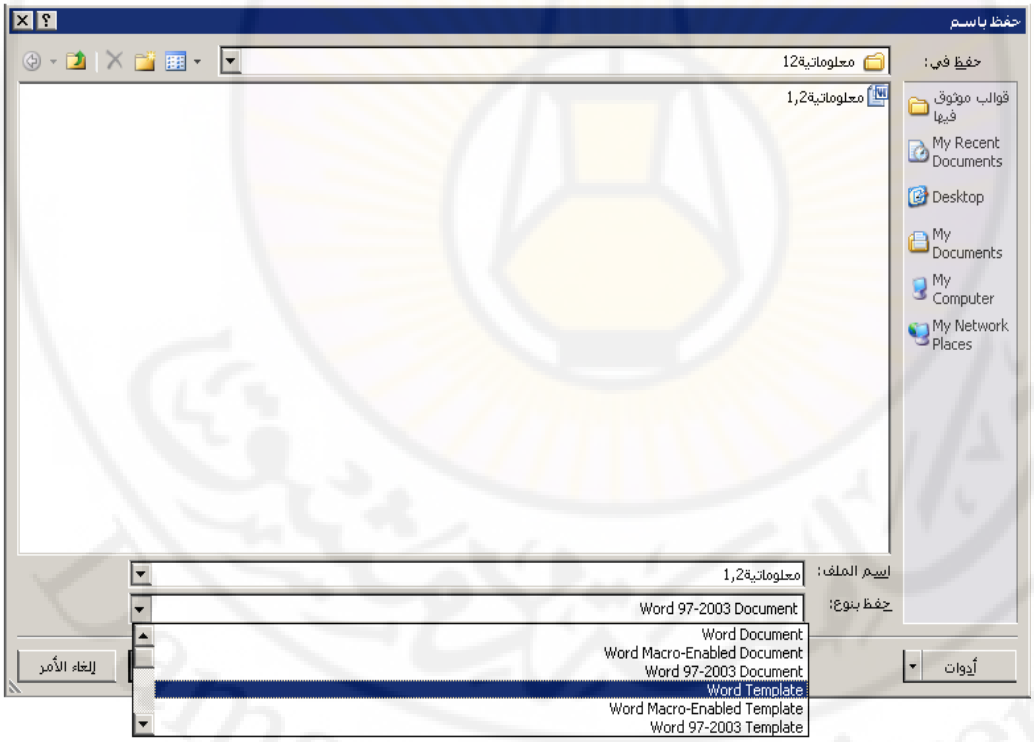
ان **البرامج السابقة** جميعها تتمتع **بالمزايا التالية** :

- **♦ - مخصصة لتنفيذ جميع الاحتياجات المكتبية**
- **♦ - متكاملة مع بعضها البعض حيث يمكن البدء بالعمل في برنامج ما منها واتمامه في برنامج أخر بالاضافة لامكانية تبادل البيانات بين هذه البرامج**

سوف **نستعرض** هنا **بعض الطرق** التي تبين كيف يمكن **تبادل البيانات بين برنامج Word و بقية برامج MS Office** .

- **تصدير وثائق MS Word الى برامج معالجة نصوص أخرى**

- **كتابة المستند بواسطة برنامج MS Word**
- **من التبويب ملف ، نختار الأمر حفظ بإسم Save As .**
- **تفتح نافذة حوارية نميز فيها أنواع برامج معالجة النصوص ، كما في الشكل :**



- **نختار نوع برنامج معالجة النصوص الأخر ثم نسمي الملف في حقل File Name**
- نضغط على زر **" حفظ " Save** .

- **ارسال الملف بواسطة البريد الالكتروني**

- **نكتب النص في وثيقة Word**
- **من التبويب ملف ، نختار الأمر حفظ و إرسال .**
- نظهر **نافذة حفظ و إرسال** ، منها نختار **البند إرسال باستخدام البريد الالكتروني Mail Recipient** كما في الشكل :



تفتح **نافذة برنامج البريد الالكتروني** ، وفيها نقوم بالخطوات التالية :

- في **حقل To** نكتب **عنوان المرسل اليه الالكتروني**
- في **حقل CC** نكتب **عنوان المرسل اليه الالكتروني** حيث يتم **استلام نسخ للاطلاع**
- في **حقل Subject** نكتب **موضوع الرسالة الالكترونية**
- في **حقل Introduction نكتب الرسالة الاساسية**

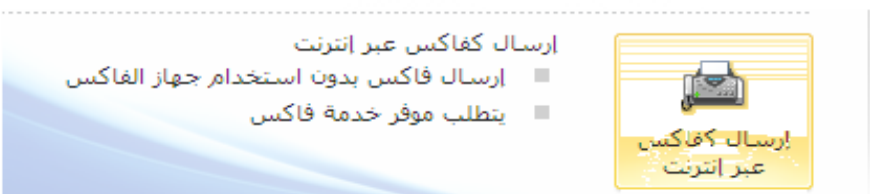
يمكن **ربط ملفات أخرى Word وغيرها من الملفات بالرسالة الالكترونية** وذلك **بتحديد اسم الملف المراد ربطه بعد الضغط على الزر " ادراج ملف " Insert File** .

وبعد أن أتممنا العمل نقوم بارسال البريد الالكتروني ، شريطة أن نكون متصلين بالانترنيت (On line) ، بالضغط على الزر " ارسال نسخة " Send a Copy وبذلك نكون قد أرسلنا نسخة من الملف .

- **ارسال ملفات Word بواسطة الفاكس**

يمكن ارسال ملفات Word بواسطة الفاكس ، شريطة أن يكون **الحاسب مزود ببطاقة مودم (Modem) ولدينا فاكس معرف** ، وذلك باتباع الخطوات التالية :

- **نكتب النص في وثيقة Word لارساله عبر القاكس**
- **من التبويب ملف ، نختار الأمر حفظ و إرسال .**
- نظهر **نافذة حفظ و إرسال** ، منها نختار **البند إرسال كفاكس عبر الانترنت Fax Recipient** كما في الشكل :



تفتح **نافذة حوارية** تتضمن عدة مراحل :

- **المرحلة الأولى – بدء العمل**
- **المرحلة الثانية – تحديد المستند المطلوب ارساله بالفاكس مع ورقة غلاف أم لا**
- **المرحلة الثالثة – تحديد برنامج الفاكس المراد استخدامه**
- **المرحلة الرابعة – تحديد أرقام الفاكسات و أسماء الأشخاص الذين سيستلمون الفاكس المرسل**
- **المرحلة الخامسة – تحديد نموذج الورقة الأولى في الفاكس (نموذج عالي الجودة ، أو عصري أو أنيق)**
- **المرحلة السادسة – ادخال بيانات عن المرسل**
- **المرحلة السابعة – انهاء العمل وارسال الفاكس**

◄ الشبكة العالمية العنكبوتية Web

يعتبر موضوع **الانترنيت من المواضيع الهامة** في عصرنا الحالي ، **فبواسطة صفحات الـ Web يمكن لأي شخص أو مؤسسة نشر بياناته على الانترنيت** .

تعرف **الانترنيت** على أنها **مجموعة شبكات واسعة من الحواسيب المرتبطة بعضها البعض بواسطة خطوط الهاتف وروابط عالية السرعة بحيث يمكن الوصول الى المعلومات المخزنة على الحواسيب المرتبطة ، التي نسميها " المخدمات " Servers** .

نطلق على **الشركات التي تقدم خدمات الاتصال بالانترنيت** اسم **" مزود خدمة الانترنيت " ISP – Internet Service Providers** .

يعتبرالـ **Web (World Wide Web)** أحد **واجهات استخدام الانترنيت** **للتسهيل تعامل المستثمر مع الانترنيت** .

لاستخدام الـ Web يجب استخدام برنامج أسمه " مستعرض الـ Web " Web Browser .
يمكن للمستثمر **الاتصال بالانترنيت بواسطة أحد البرامج التالية** :

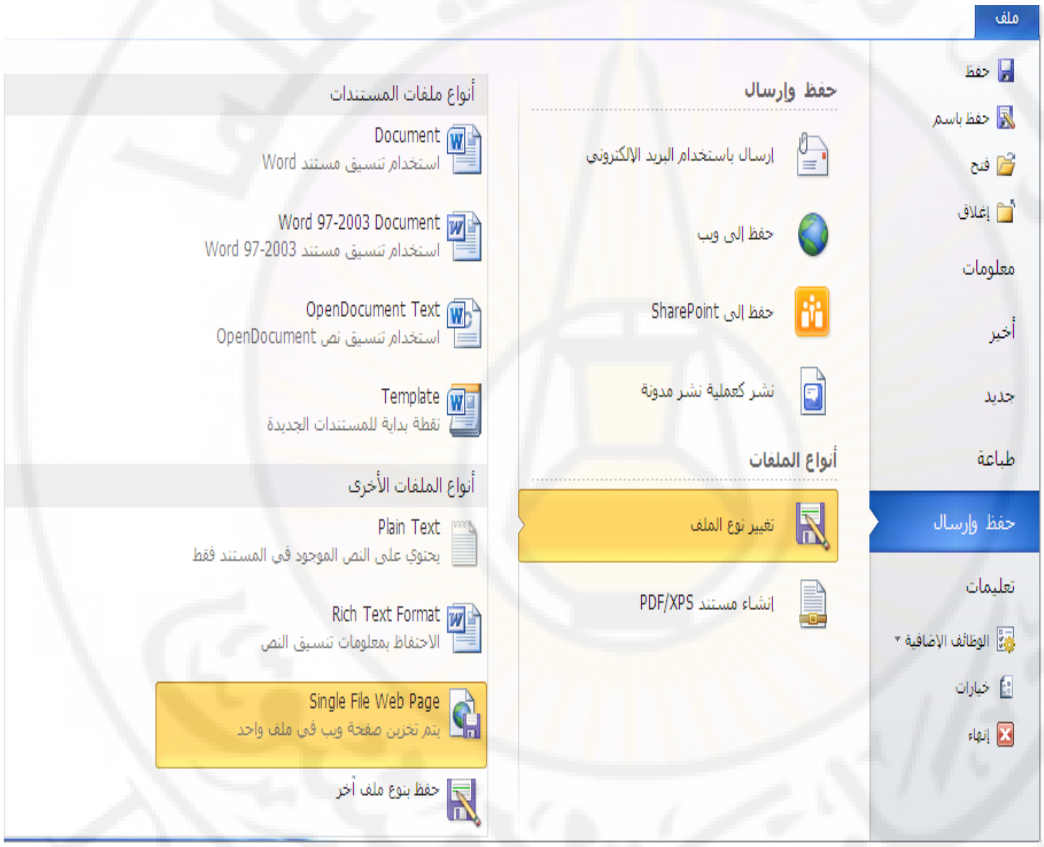
- **Netscape Navigator -**
- **Netscape Communicator -**
- **Microsoft Internet Explorer -**

تعتبرصفحة الـ Web ملفا مثل أي ملف من ملفات الحاسوب ، **مكتوب بلغة خاصة نطلق عليها إسم لغة النص الممنهل HTML (Hypertext Markup Language)** .

لفتح ملفات الـ Web يحتاج المستثمر الى **كتابة العنوان أو ما يسمى URL (Uniform Resource Locator)** .

يمكن حفظ مستندات برنامج محررالنصوص Word على هيئة ملفات الـ Web بواسطة البرنامج Word وذلك باتباع الخطوات التالية :

- **من التبويب ملف ، نختار الأمر حفظ و إرسال .**
- تظهر **نافذة حفظ و إرسال** ، منها نختار **الأمر تغيير نوع الملف** .
- تظهر **أنواع الملفات الأخرى** ، منها نختار الأمر **حفظ كصفحة ويب Single Web Page** كما في الشكل :



◄ إستخدام الإختصارات

تستخدم الإختصارات ، و التي هي عبارة عن إستخدام بعض المفاتيح **الموجودة على لوحة المفاتيح للقيام بوظائف خاصة** ، **لتسهيل العمل** في برنامج وورد (Word) و **الإسراع في إنجاز المهمة** ، المطلوب القيام بها من قبل المستخدم .

وفيما يلي نورد بعض الإختصارات الهامة :

أولا – إختصارات العمل مع الجداول

الانتقال الى	المفتاح او مجموعة المفاتيح
الخلية التالية	**Tab**
الخلية السابقة	**Shift + Tab**
الخلية الأولى في السطر الحالي	**Alt + Home**
الخلية الأخيرة في السطر الحالي	**Alt + End**
الخلية الأولى في العمود الحالي	**Alt + Page Up**
الخلية الأخيرة في العمود الحالي	**Alt + Page Down**

ثانيا – إختصارات نقل مؤشر الكتابة

الانتقال الى	المفتاح او مجموعة المفاتيح
سطر نحو الاعلى	**السهم الاعلى ↑**
سطر نحو الاسفل	**السهم الاسفل ↓**
حرف نحو اليمين	**السهم الايمن →**
حرف نحو اليسار	**السهم الايسر ←**
كلمة نحو اليسار	**Ctrl + ←**
كلمة نحو اليمين	**Ctrl + →**
بداية السطر الحالي	**Home**
نهاية السطر الحالي	**End**
بداية المستند	**Ctrl + Home**
نهاية المستند	**Ctrl + End**

ثالثا – إختصارات تحديد النص

التحديد من مكان المؤشر حتى	المفاتيح
سطر نحو الاعلى	**السهم الاعلى ↑ + Shift**
سطر نحو الاسفل	**السهم الاسفل ↓ + Shift**
حرف نحو اليمين	**السهم الايمن → + Shift**
حرف نحو اليسار	**السهم الايسر ← + Shift**
كلمة نحو اليسار	**Shift + Ctrl + ←**
كلمة نحو اليمين	**Shift + Ctrl + →**
بداية السطر الحالي	**Shift + Home**
نهاية السطر الحالي	**Shift + End**
بداية المستند	**Shift + Ctrl + Home**
نهاية المستند	**Shift + Ctrl + End**

رابعا – إختصارات البحث والإستبدال

الوظيفة	المفاتيح
البحث عن نص	**Ctrl +F**
إستبدال نص	**Ctrl +H**

خامسا – إختصارات التراجع عن الإجراءات و تكرارها

الوظيفة	المفاتيح
التراجع عن إجراء (عمل) ما	**Ctrl +Z**
إعادة أو تكرار الإجراء	**Ctrl +Y**
إلغاء الإجراء	**Esc**

سادسا – إختصارات العمل مع المستندات

الوظيفة	المفاتيح
إنشاء مستند جديد	**Ctrl + N**
فتح مستند موجود سابقا	**Ctrl + O**
فتح مستند موجود سابقا	**Ctrl +F12**
نسخ نص	**Ctrl + C**
نسخ نص	**Shift + F2**
تغيير حالة الحرف	**Shift + F3**
حفظ مستند بنفس الإسم السابق والمكان	**Ctrl + S**
حفظ مستند بنفس الإسم السابق والمكان	**Shift + F12**
حفظ بإسم (Save As)	**F12**
لصق نص	**Ctrl + V**
قص نص	**Ctrl + X**
طباعة مستند	**Ctrl + P**
طباعة مستند	**Ctrl +Shift + F12**
معاينة قبل الطباعة	**Ctrl + F2**

سابعا – إختصارات متقدمة

اختصارات حروف الكتابة باللغة العربية			
ألف الهمزة العلوية أ	Shift + ا	ألف الهمزة السفلية إ	Shift + غ
)	Shift + 0	(	Shift + ٩
الكسرة (ِ)	Shift + ش	التنوين كسرتين (ٍ)	Shift + س
الفتحة (َ)	Shift + ض	التنوين فتحتين (ً)	Shift + ص
الضمة (ُ)	Shift + ث	التنوين ضمتين (ٌ)	Shift + ق
السكون (ْ)	Shift + ء	الشدة (ّ)	Shift + ذ
]	Shift + ب	[	Shift + ي
}	Shift + ر	{	Shift + و
؟	Shift + ظ	!	Shift + ١
/	Shift + م	،	Shift + ن
<	Shift + د	>	Shift + ج
النقطة.	Shift + ز	الفاصلة ،	Shift + و
الكاشيدة ـــــ	Shift + ت	؛	Shift + ع
لآ	Shift + لا	لأ	Shift + ل
ألف المد آ	Shift + ى	لإ	Shift + ف
×	Shift + خ	÷	Shift + هـ
علامة التنصيص " "	Shift + ط	النقطتين :	Shift + ك
علامة المد (~)	Shift + ئ	فاصلة منقوطة ؛	Shift + ح
علامة الأس ^	Shift + ٦	النسبة %	Shift + %
#	Shift + ٣	@	Shift + ٢

التحكم في نظام العرض	
نظام العرض (Print layout)	ALT + CTRL + P
نظام العرض (Normal view)	ALT + CTRL + N
نظام العرض (Outline View)	ALT + CTRL + O
فتح معاينة ما قبل الطباعة (Print Preview)	Alt + Ctrl + I

بعض الاختصارات الهامة الأخرى	
عرض نافذة جزء المهام الأيمن	Ctrl + F1
تشغيل أداة تصحيح الأخطاء الإملائية (Spelling)	F7
فتح نافذة المساعدة في الوورد	F1

القسم الثاني

الجداول الالكترونية

الجداول الالكترونية – M. S. Excel

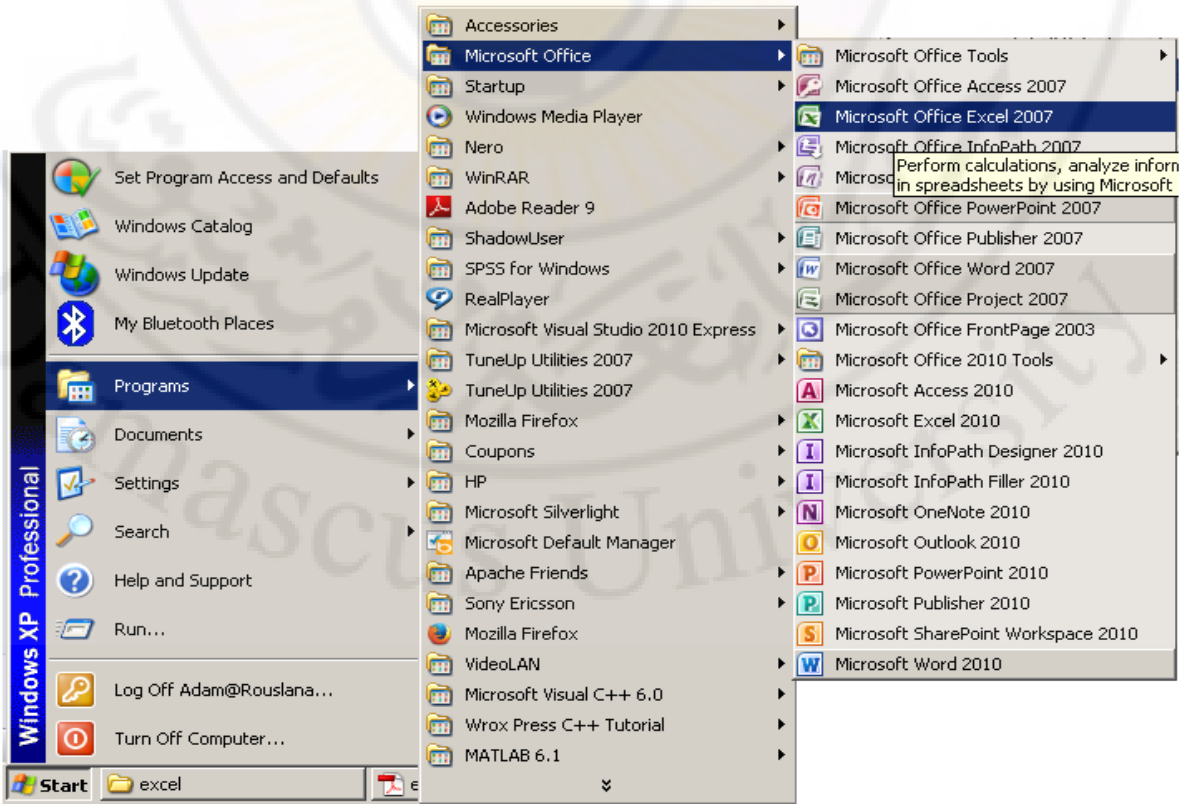
يستخدم مصطلح " الجداول الالكترونية " للتعبير عن برنامج ، بسيط في الاستخدام ، للقيام بعمليات المعالجة الضرورية على البيانات المدخلة ، والتي يمكن تلخيصها بالتالي :

- إضافة بيانات جديدة .
- المعالجة الحسابية للبيانات المدخلة باستخدام الدالات و الصيغ الرياضية (Functions and Formulas) .
- تحليل البيانات المدخلة .
- عرض البيانات المدخلة وفق معايير خاصة .
- إنشاء رسوم ومخططات توضيحه للبيانات المدخلة .

تشغيل البرنامج

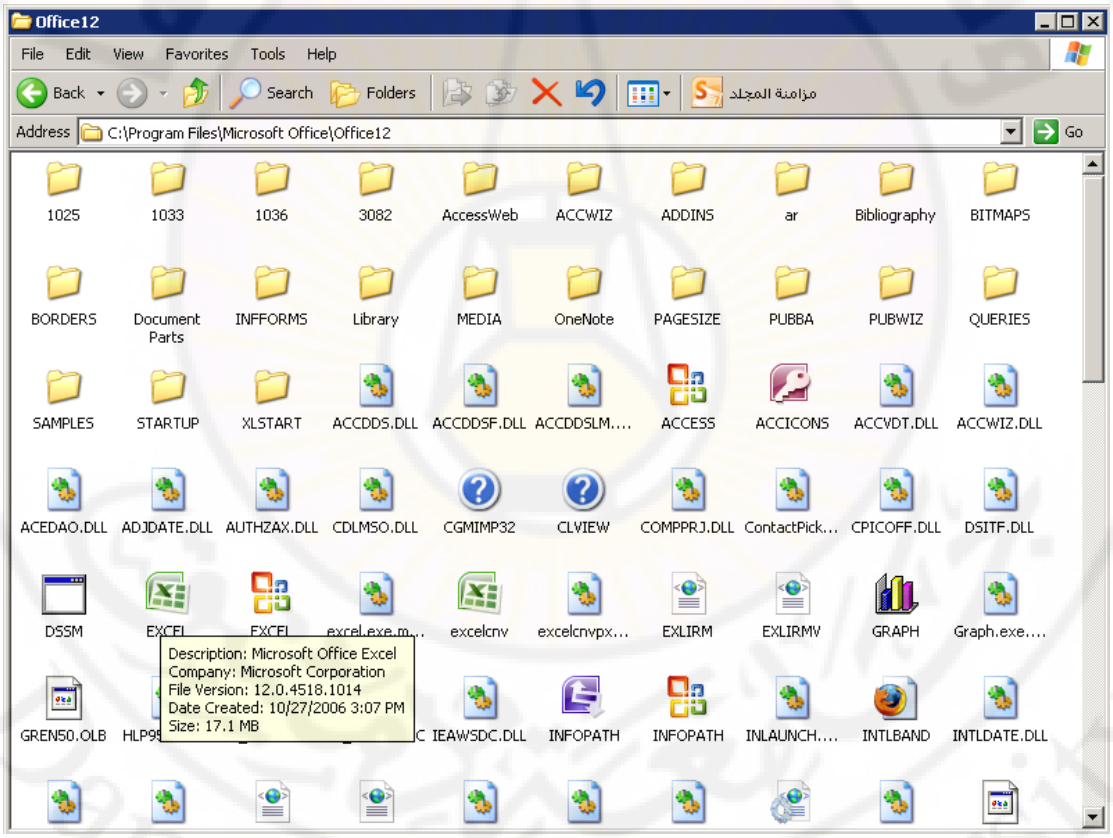
لتشغيل برنامج إكسل (Excel) نتبع الخطوات التالية :

- نضغط على زر " ابدأ " فتظهر قائمة ابدأ.
- نختار من القائمة خيار " كافة البرامج " .
- تظهر قائمة برامج نختار منها الخيار Microsoft Office Excel **2007** كما في الشكل :

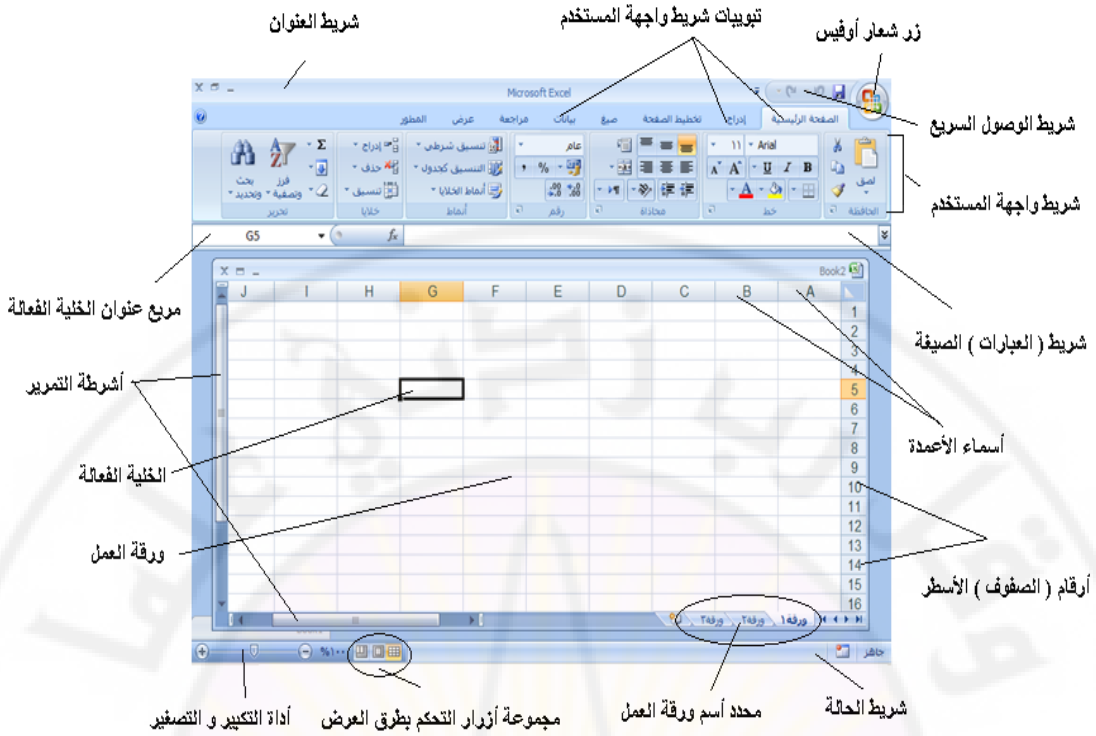


طريقة ثانية :

- من سطح المكتب ننقر نقرا مزدوجا على إيقونة " جهاز الكمبيوتر" .
- من نافذة " جهاز الكمبيوتر " ننقر نقرا مزدوجا على رمز مشغل الأقراص C .
- ننقر نقرا مزدوجا على المجلد Program Files لفتحه .
- تظهر نافذة المجلد Program Files ، نختار منها بالنقر المزدوج المجلد **Microsoft Office** .
- تظهر نافذة المجلد **Microsoft Office** ، نختار منها بالنقر المزدوج المجلد **Office12** .
- تظهر نافذة المجلد **Office12** ، نختار منها بالنقر المزدوج ايقونة ملف **Excel** كما في الشكل :



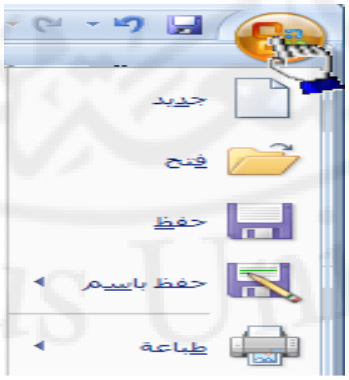
بعد تنفيذ الخطوات السابقة تظهر نافذة البرنامج (أو الواجهة الرئيسية) كما في الشكل :



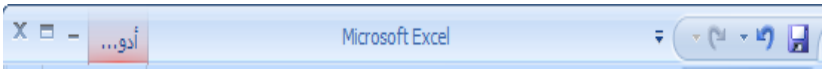
الواجهة الرئيسية لبرنامج إكسل (Excel)

تتكون الواجهة الرئيسية للبرنامج من الأقسام الرئيسية التالية :

١- زر **شعار الأوفيس** : يحتوي (يختزل) أهم الأوامر المستخدمة بكثرة .مثل (جديد – حفظ – فتح – حفظ باسم – أوامر الطباعة والمعاينة قبل الطباعة) ولمشاهدة هذه الأوامر نقوم بالنقر على زر شعار الأوفيس لتظهر هذه القائمة المختزلة تحت هذا الزر كما في الشكل :

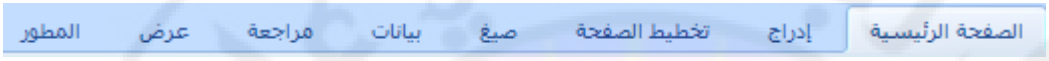


٢- **شريط العنوان** : يتواجد أعلى نافذة البرنامج (واجهة البرنامج) و يحتوي على عنوان المستند و أزرار خاصة لإغلاق و تقليص حجم و تكبير النافذة ، كما في الشكل :



يسمى ، عادة و بشكل افتراضي ، مستند اكسل بالمصنف ١(Book1)

٣- **التبويبات** : تتواجد أسفل الشريط السابق و تحتوي على العديد من التويبات مثل تبويب الصفحة الرئيسية وإدراج وتخطيط الصفحة والصيغ ومراجعة وعرض وكل تبويب يحتوي على أدوات خاصة به ، كما في الشكل :

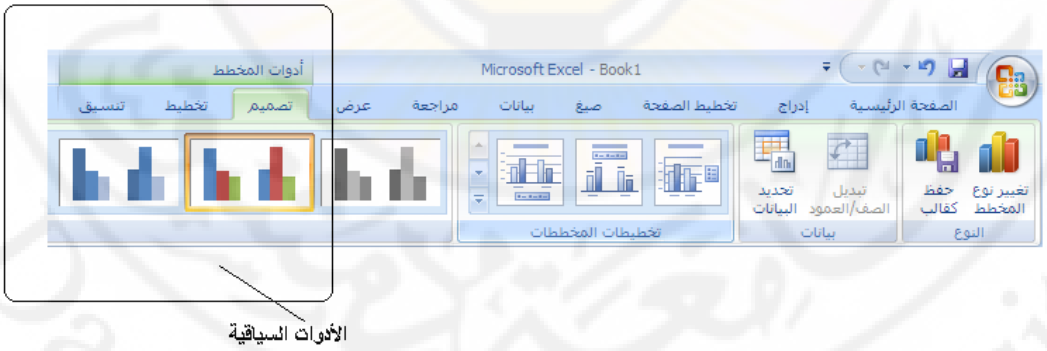


كل تبويب يحتوي على أدوات وميزات خاصة به .

ملاحظة :

بالإضافة للتبويبات القياسية هنالك نوعان إضافيان من التبويبات ، يظهران عند استخدام بعض التبويبات ، هما :

أ - **الأدوات السياقية** – تظهر عند التعامل مع كائن محدد مثل أدوات المخطط للرسوم البيانية و الصور و الرسم و الرأس و التذييل و الجداول .... الخ ، و تظهر مضافة الى جانب التبويبات القياسية و **بلون مميز** ، كما في الشكل :



ب - **علامات تبويب البرنامج** – تظهر علامات تبويب البرنامج كبديل عن تبويبات واجهة المستخدم عند استخدام ، مثلا ، المعاينة ما قبل الطباعة كما في الشكل :



٤- شريط واجهة المستخدم (شريط المجموعات) : تتواجد أسفل التبويبات و يعتبر البديل الأساسي للقوائم و أشرطة الأدوات ، و هذا الشريط منظم على شكل مجموعات منطقية كل منها يحوي عدة مجموعة من عناصر التحكم الخاصة بها ، كما في الشكل :



5- شريط أدوات الوصول السريع : يتواجد الى يمين شريط العنوان ، بشكل افتراضي ، و يؤمن الوصول السريع الى مجموعة الأوامر الأكثر استخداما ، كما في الشكل :



يمكن إضافة أوامر جديدة لشريط الوصول السريع و ذلك من خلال الخطوات التالية :

- من **زر شعار أوفيس** ، بالنقر قوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، تظهر لوحة (نافذة) شعار أوفيس .

- منها نختار الخيار " **خيارات اكسل**" ، بالنقر قوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، كما في الشكل :



- تظهر لوحة الخيارات ، منها نختار الخيار " **تخصيص** "،كما في الشكل :

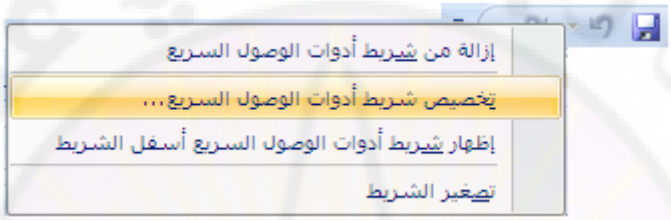


- من لوحة " **تخصيص شريط أدوات الوصول السريع** " ، التي تظهر في يسار النافذة ، نختار الأمر (الأوامر) ، المراد إضافتها لشريط أدوات الوصول السريع من قائمة الأوامر المتوفرة في البرنامج ، ثم ننقر فوق زر " **اضافة** " .

- تظهر الأوامر التي تم اختيارها في قائمة الأوامر المختارة ، وعند الانتهاء نضغط فوق زر " موافق " .

طريقة ثانية :

- ننقر بزر الفارة **الأيمن مرة واحدة فوق شريط أدوات الوصول السريع** مرة واحدة .
- تظهر **قائمة الأوامر السريعة** ، منها نختار الخيار " **تخصيص شريط أدوات الوصول السريع** " كما في الشكل :



- تظهر لوحة " **تخصيص شريط أدوات الوصول السريع** " ، منها نختار الأمر (الأوامر) المراد إضافتها لشريط أدوات الوصول السريع من قائمة الأوامر المتوفرة في البرنامج ، ثم ننقر فوق زر " **اضافة** " .
- وعند الانتهاء نضغط فوق زر " موافق " .

طريقة ثالثة :

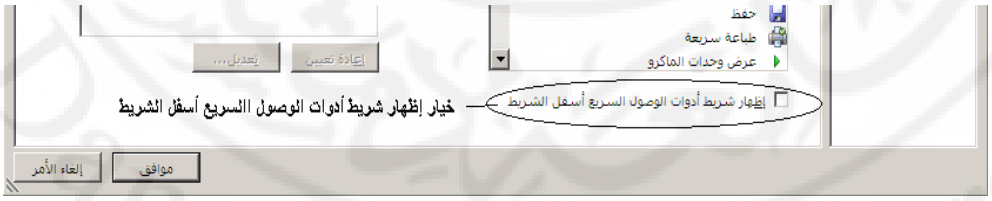
- ننقر بزر الفارة **الأيسر مرة واحدة** فوق **السهم** المتواجد على **اليسار** من **شريط أدوات الوصول السريع** .
- تظهر قائمة تحوي مجموعة من الأوامر ، منها نختار الخيار " **أوامر إضافية** " كما في الشكل :



- تظهر لوحة " **تخصيص شريط أدوات الوصول السريع** " ، منها نختار الأمر (الأوامر) المراد إضافتها لشريط أدوات الوصول السريع من قائمة الأوامر المتوفرة في البرنامج ، ثم ننقر فوق زر " **اضافة** " .
- وعند الانتهاء نضغط فوق زر " موافق " .

يمكن إعادة تعيين (تغيير مكان ظهور) شريط أدوات الوصول السريع من خلال الخطوات التالية :

- تفعيل خيار " **إظهار شريط أدوات الوصول السريع أسفل الشريط** " ، الموجود ضمن لوحة " **تخصيص شريط أدوات الوصول السريع** "، بالنقر فوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، كما في الشكل :



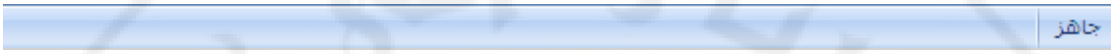
- وعند الانتهاء نضغط فوق زر " موافق " .
- يظهر بعدها شريط أدوات الوصول السريع أسفل شريط واجهة المستخدم .

طريقة ثانية :

- ننقر بزر الفارة **الأيسر مرة واحدة** فوق **السهم** المتواجد على **اليسار** من **شريط أدوات الوصول السريع** .

- تظهر قائمة تحوي مجموعة من الأوامر ، منها نختار الخيار " **إظهار أسفل الشريط** " .

٦- **شريط الحالة** : يتواجد أسفل نافذة البرنامج (واجهة البرنامج) و يحتوي على معلومات عن حالة الملف مثل حالة الحفظ ، النسخ ... الخ كما يظهر أيضا أي من أنماط العمل فعال حاليا كما في الشكل :



٧- **أشرطة التمرير** : تظهر عندما يكون حجم البيانات المعروضة أكبر من حجم نافذة البرنامج المفتوحة و نميز هنا شريطين الأول يسمى شريط تمرير أفقي و الأخر عامودي .

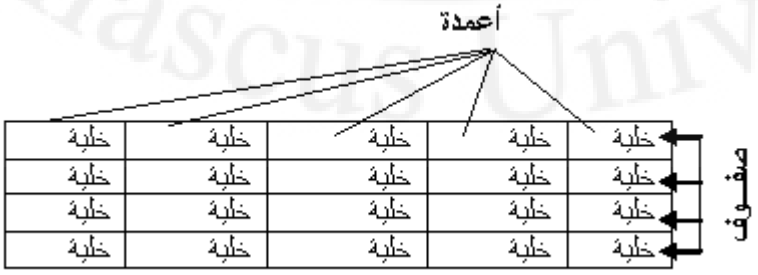
٨- **ورقة العمل** : يسمى مستند اكسل بالمصنف و يتألف من مجموعة أوراق عمل تأخذ هذه الأوراق ، و بشكل افتراضي الأسماء : **ورقة١** ، **ورقة٢** ...الخ كما في الشكل :



يبلغ عدد أوراق عمل مصنف اكسل ، بشكل افتراضي ، **ثلاث** أوراق عمل و يمكن إضافة أوراق عمل جديدة الى مصنف اكسل أو حذف أوراق عمل موجودة مسبقا .

تشبه ورقة العمل (**WorkSheet**) الجدول حيث تتألف من مجموعة خلايا (Cells) .

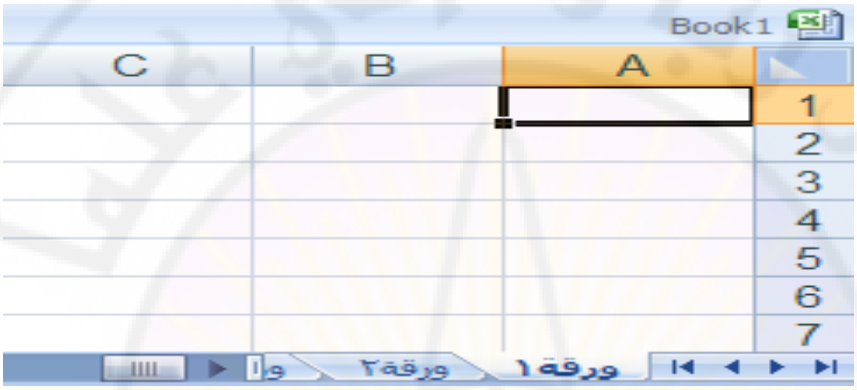
هذه الخلايا ، بدورها ، مرتبة ضمن اسطر وأعمدة كما في الشكل :



الأعمدة معنونة من اليمن إلى اليسار بالحروف الأبجدية "A","B", "C"... الخ .

الأسطر مرقمة من الأعلى إلى الأسفل بالأرقام "1","2", "3"... الخ .

يمكن **Identify**)أي خلية من ورقة العمل بواسطة حرف عمودها و رقم سطرها تمييز (
و يدعى هذا المميز (**Identifier**) بـ " عنوان الخلية " أو " مرجع الخلية " (**Cell Reference**) كما في الشكل :

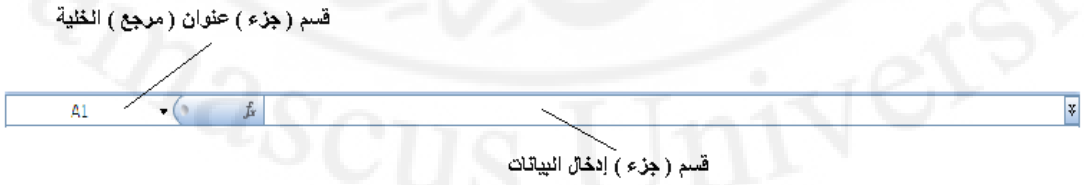


يبلغ عدد الأعمدة ١٦٣٨٤ عمود و يبلغ عدد الأسطر (الصفوف) ١٠٤٨٥٧٦ صف .

٩- **شريط العبارات** أو الصيغة (Formula Bar) : يستخدم لإدخال البيانات الى الخلايا النشطة (الفعالة) كما يمكن أن ندخل إليه العبارة البرمجية الضرورية لعمل الخلية الفعالة .

يطلق ، أحيانا ، على شريط العبارات تسمية شريط الصيغة .

يتكون شريط العبارات من قسمين هما : قسم إدخال البيانات الى الخلايا الفعالة و قسم عنوان (مرجع) الخلية الفعالة كما في الشكل :



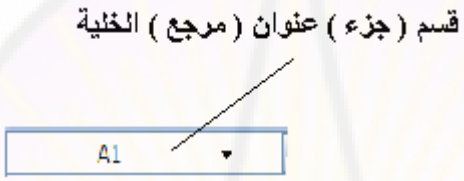
ملاحظة :

يمكن التحكم بشريط العبارات (شريط الصيغة) ، إظهاره أو إخفاءه ، و ذلك بإتباع الخطوات التالية :

- من التبويب " **عرض** " ، بالنقر فوقه بزر الفأرة الأيسر مرة واحدة ، تظهر مجموعات كائنات عناصر التحكم الخاصة بالتبويب " عرض " .
- نختار (نحدد) من مجموعة " **إظهار / إخفاء**" الخيار "**شريط الصيغة** ".

فإذا كان ظاهرا يختفي ، أما إذا كان مخفيا فسوف يظهر مضافا الى بقية مكونات الواجهة الرئيسية للبرنامج .

١٠- **مربع عنوان الخلية Active Cell**)- يحوي اسم الخلية الفعالة (النشطة) **الفعالة** (
كما في الشكل :



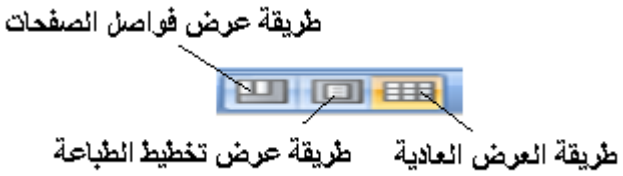
١١- **شريط أداة التكبير و التصغير** : تستخدم هذه الأداة لتكبير وتصغير المستند و تحوي مزلاج ، عند النقر فوقه مرة واحدة و باستمرار مع تحريك الفأرة إلى اليسار باتجاه علامة "+ " يكبر حجم المصنف (المستند) و عند تحريك الفأرة إلى اليمين باتجاه علامة "– " فإن حجم المستند ينقص أو يصغر عن حجمه الطبيعي كما في الشكل :



12- **مجموعة أزرار التحكم بطرق العرض** : تستخدم هذه الأزرار للتبديل بين طرق عرض مصنف اكسل المختلفة ، حيث نميز منها طرق العرض التالية :

- **طريقة العرض العادية** – و هي طريقة العرض الافتراضية .
- **طريقة عرض تخطيط الطباعة** - عند النقر على هذا الزر يمكننا مشاهدة الصفحات كما ستظهر عند إخراجها من الطابعة ، ومشاهدة الأماكن التي ستبدأ عندها الصفحات وتنتهي .
- **طريقة عرض معاينة فواصل الصفحات** - تسمح هذه الطريقة بمعاينة أماكن فواصل الصفحات عند طباعة هذا المستند .

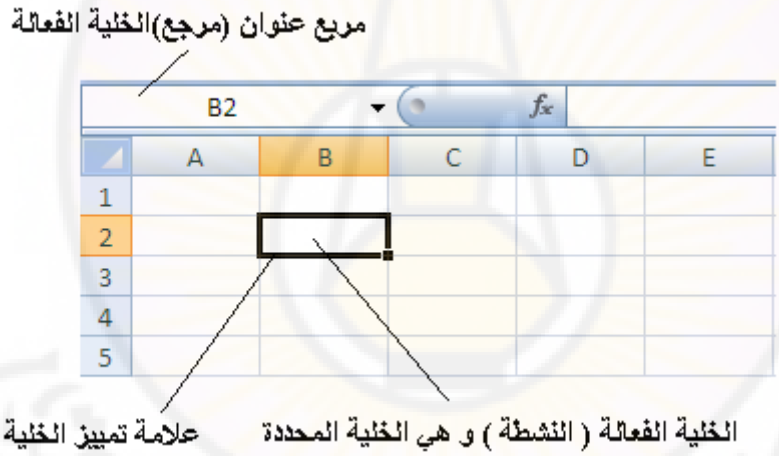
تقع مجموعة أزرار التحكم بطرق عرض المستند في أسفل الواجهة الرئيسية للبرنامج الى جانب أداة التكبير و التصغير كما في الشكل :



انتقاء الخلية في برنامج إكسل (Excel)

يتم انتقاء خلية ما من خلايا المصنف بهدف إدخال بيانات جديدة ، و تتم عملية تحديد ، أو انتقاء ، الخلية من خلال اتباع الخطوات التالية :

- ننقر بزر الفارة الأيسر فوق إحدى الخلايا مرة واحدة .
- تظهر الخلية التي تم النقر فوقها محاطة بمربع اسود و يسمى بعلامة تمييز الخلية (**Highlight**) .
- يظهر عنوان الخلية المحددة في مربع عنوان الخلية كما في الشكل التالي :



انتقاء عدة خلايا في برنامج إكسل (Excel)

يمكن انتقاء عدة خلايا دفعة واحدة ، التي بدورها تسمى المجال (Range) ، وذلك بإتباع الخطوات التالية :

- ننقر بزر الفارة الأيسر فوق الخلية الأولى .
- تنتقل علامة تمييز (**Highlight**) لتحيط بالخلية التي تم النقر فوقها .
- **Ctrl** باستمرار و بدون إفلات نقوم بتحريك مؤشر الفأرة الى الخلية التالية نضغط مفتاح
وانتقاؤها ثم الخلية التالية وهكذا ... .

تغيير اتجاه ورقة العمل في برنامج إكسل (Excel)

لتغيير اتجاه عرض ورقة العمل نتبع الخطوات التالية :

- من **زر شعار أوفيس** ، بالنقر قوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، تظهر لوحة (نافذة) شعار أوفيس .

- منها نختار الخيار " **خيارات اكسل**" ، بالنقر قوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، كما في الشكل :

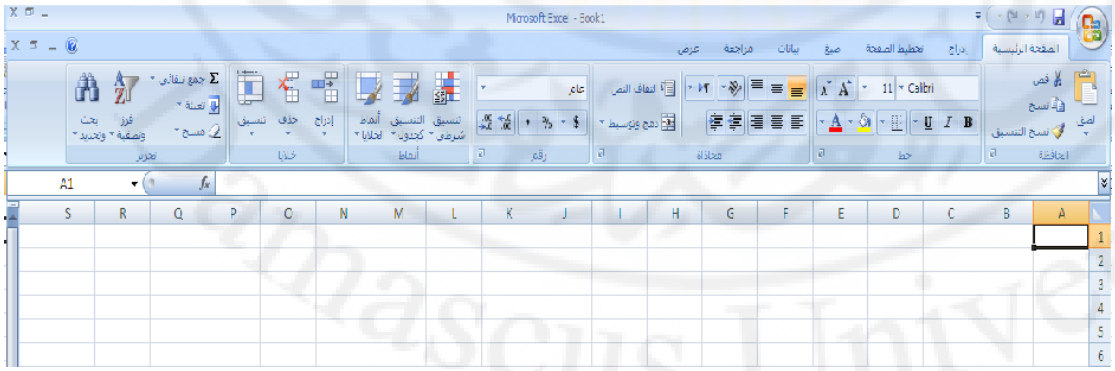


- تظهر لوحة الخيارات ، منها نختار الخيار " **خيارات متقدمة** "،كما في الشكل :



- من لوحة " **خيارات متقدمة** " ، التي تظهر في يسار النافذة ، نختار (نفعل) أو نلغي تفعيل الخيار " **الاتجاه الافتراضي** " وهي : **اليمين لليسار** (لعكس اتجاه ورقة العمل) أو **اليسار لليمين** ثم نضغط " موافق " .

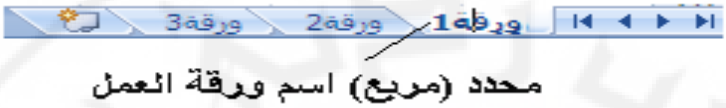
- بعد تنفيذ الخطوات السابقة تظهر ورقة العمل ، بعد أن تغير اتجاهها ، كما في الشكل :



تغيير اسم ورقة العمل في برنامج إكسل (Excel)

تأخذ ورقة العمل في برنامج إكسل **اسم افتراضيا** (**ورقة١**) ويمكن ، عند الحاجة ، تغيير هذه التسمية وذلك بإتباع الخطوات التالية :

- ننقر بزر الفارة الأيسر **مرتين متتاليتين** فوق اسم ورقة العمل المراد تغيير اسمها .
- يظهر مؤشر الكناية في مكان وجود الاسم القديم ، الذي يسمى **محدد الورقة** أو **علامة تبويب الورقة** ، كما في الشكل :

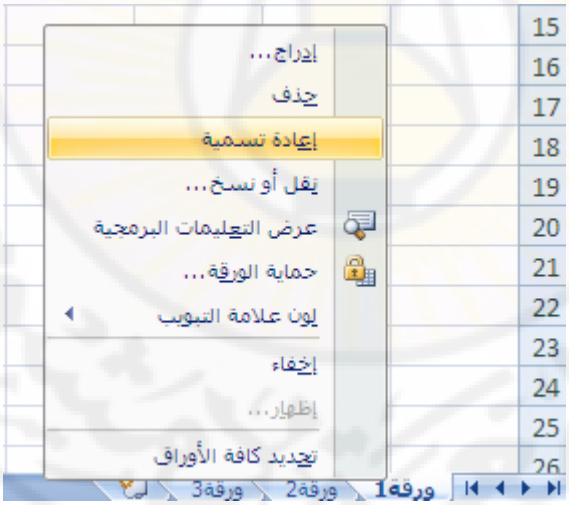


محدد (مربع) اسم ورقة العمل

- ندخل الاسم الجديد لورقة العمل ثم نضغط زر الإدخال (Enter) .

طريقة ثانية :

- ننقر بزر الفارة **الأيمن مرة واحدة فوق اسم ورقة** العمل المراد تغيير اسمها مرة واحدة .
- تظهر **قائمة الأوامر السريعة** كما في الشكل :



- نختار منها الخيار " **إعادة تسمية** " فيظهر مؤشر الكناية في مكان وجود الاسم القديم .
- ندخل الاسم الجديد لورقة العمل ثم نضغط زر الإدخال (Enter) .

تحرير (تعديل - تغيير) البيانات المدخلة

يمكن إجراء التعديل اللازم ، عند الحاجة ، على البيانات المدخلة إلى أي خلية و ذلك بإتباع الخطوات التالية :

- نحدد الخلية المراد تعديل بياناتها .
- تظهر بيانات الخلية المحددة في شريط العبارات (شريط الصيغة) .
- ننقر بزر الفأرة الأيسر داخل شريط العبارات مرة واحدة ، حيث يظهر مؤشر الإدخال داخل شريط العبارات (الصيغة) ، ثم نقوم بإجراء التعديل اللازم على البيانات الموجودة بداخله .
- عند الانتهاء نضغط زر الإدخال (Enter) .

طريقة ثانية :

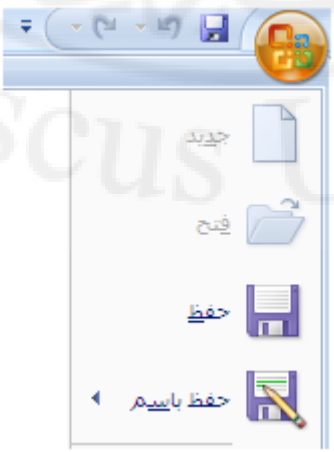
- نحدد الخلية المراد تعديل بياناتها .
- نضغط مفتاح F2
- يظهر مؤشر الكتابة داخل الخلية المحددة .
- نقوم بإجراء التعديل اللازم على البيانات الموجودة بداخلها .
- عند الانتهاء نضغط زر الإدخال (Enter) .

حفظ العمل (Saving the Work)

بعد الانتهاء من العمل في برنامج اكسل و للحفاظ على البيانات التي تم إدخالها يجب يحفظ المستند (المصنف) ، و للقيام بذلك نتبع الخطوات التالية :

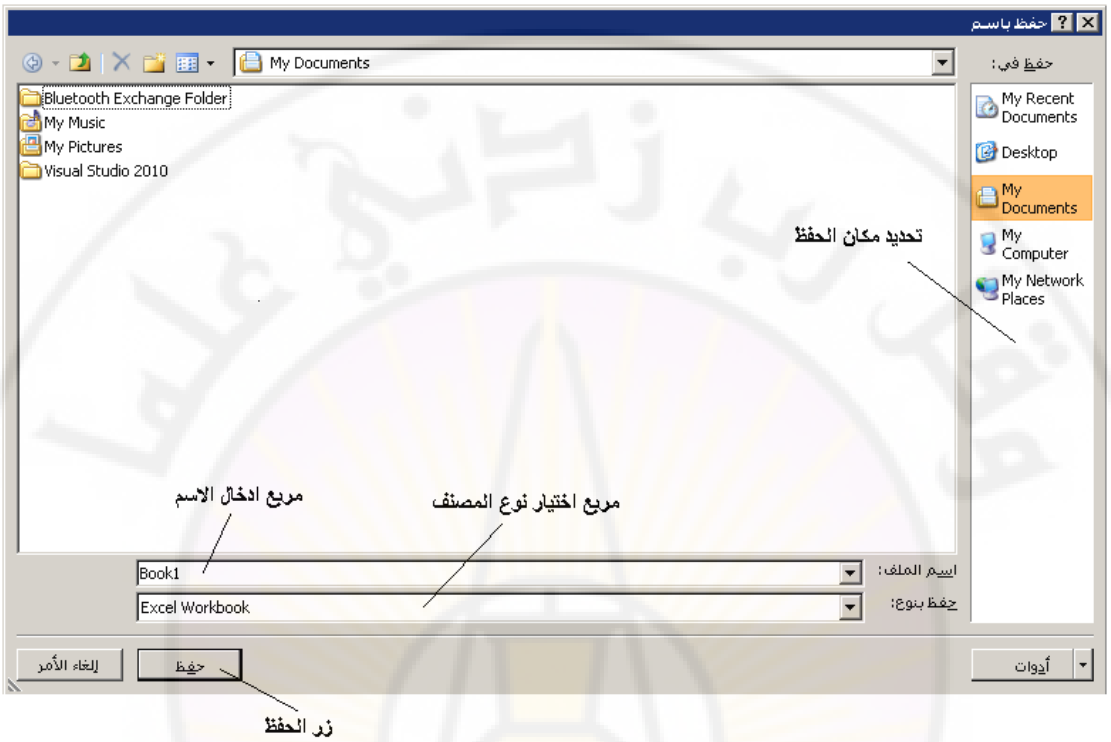
- من **زر شعار أوفيس** ، بالنقر قوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، تظهر لوحة (نافذة) شعار أوفيس .

- منها نختار الخيار " **حفظ** " أو " **حفظ باسم** " ، بالنقر قوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، كما في الشكل :



- تظهر نافذة " حفظ باسم " .

- ندخل اسم المستند " المصنف " في المربع المخصص لذلك و نضغط زر " حفظ " كما في الشكل التالي :



طريقة ثانية :

- الضغط على مفتاح الاختصار **Ctrl + S**

ملفات اكسل ٢٠٠٧ تأخذ اللاحقة (قسم موسع ، نوع ، امتداد) **.XSLX**

ملاحظة :

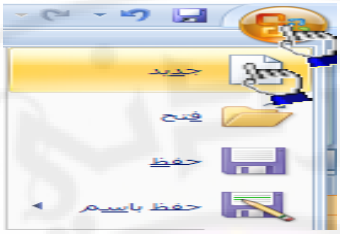
يحفظ مصنف اكسل بالاسم الافتراضي : **BOOK1.XSLX** .
مكان حفظ مصنف اكسل الافتراضي هو **مجلد المستندات** .
للوصول مباشرة الى نافذة " **حفظ باسم** " نضغط على مفتاح الاختصار **Shift + F12** .

إنشاء ملف جديد :

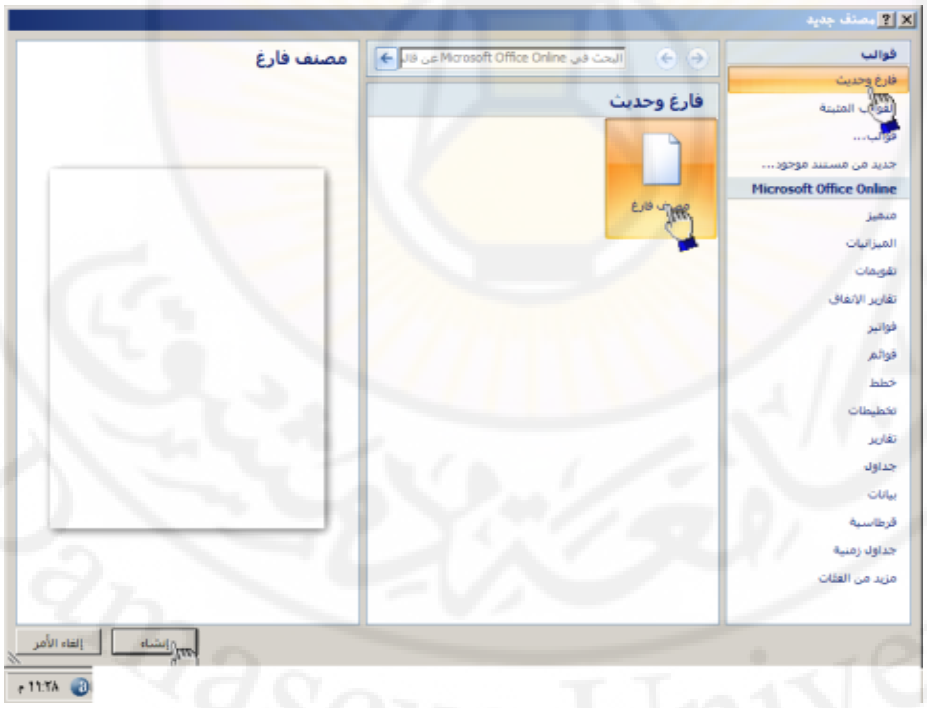
عند إنشاء ملف (مستند) اكسل جديد (Work Book) ، يظهر مؤلف من ثلاث أوراق عمل (Work Sheet) ، و لإنشاء ملف (مستند - مصنف) نتبع الخطوات التالية :

- من **زر شعار أوفيس** ، بالنقر قوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، تظهر لوحة (نافذة) شعار أوفيس .

- منها نختار الخيار " **جديد** " ، بالنقر قوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، كما في الشكل :



- تظهر نافذة " **مصنف جديد** " منها نختار الخيار " **فارغ و حديث** " ، بالنقر قوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، ثم نحدد (نختار) الخيار " **مصنف فارغ** " كما في الشكل :



- عند الانتهاء نضغط فوق مفتاح " **إنشاء** " مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر .

طريقة ثانية :

- الضغط على مفتاح الاختصار **Ctrl + N**

طريقة ثالثة :

- من **شريط أدوات الوصول السريع** ننقر بالزر الأيسر على **أداة " جديد "** ، و في حال عدم وجود هذه الأداة ضمن شريط أدوات الوصول السريع ينبغي إضافتها باستخدام إحدى الطرق التي شرحت سابقا .

فتح ملف (مستند - مصنف) :

لفتح ملف (مستند) اكسل (Work Book) مخزن على أحد وسائط التخزين (قرص مرن - قرص صلب - قرص ضوئي) نتبع الخطوات التالية :

- من **زر شعار أوفيس** ، بالنقر قوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، تظهر لوحة (نافذة) شعار أوفيس .

- منها نختار الخيار **" فتح "** ، بالنقر قوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر .

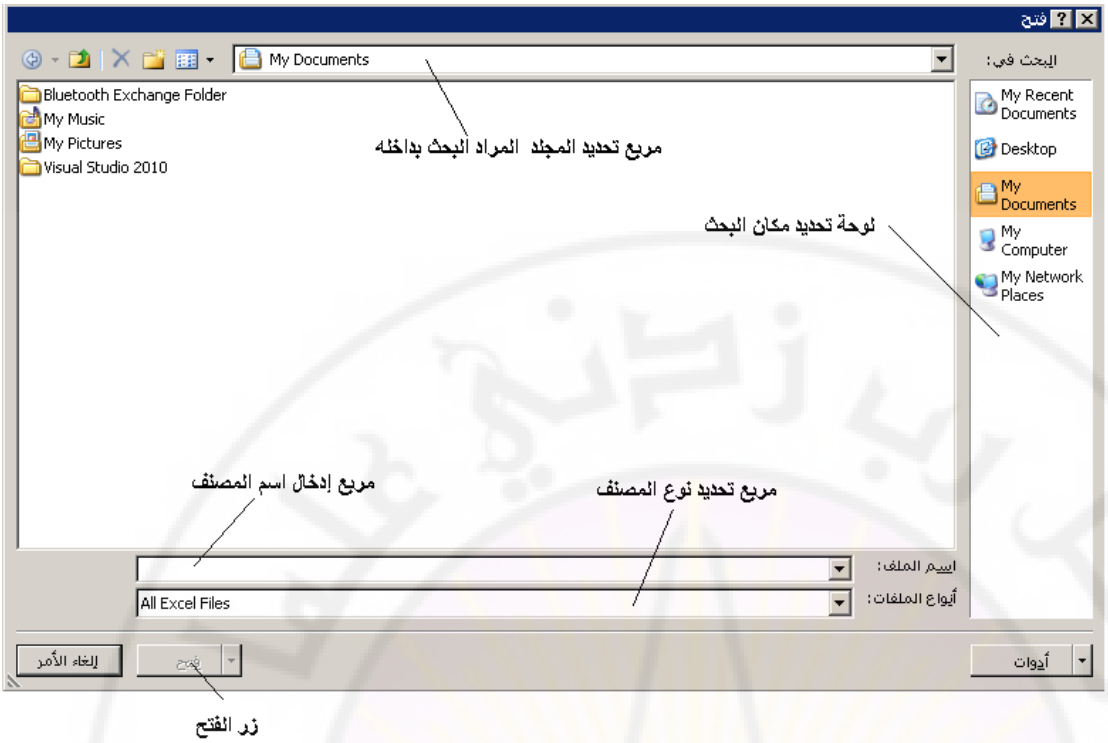
طريقة ثانية :

- الضغط على مفتاح الاختصار **Ctrl + O**

طريقة ثالثة :

- من **شريط أدوات الوصول السريع** ننقر بالزر الأيسر على **أداة " فتح "** ، و في حال عدم وجود هذه الأداة ضمن شريط أدوات الوصول السريع ينبغي إضافتها باستخدام إحدى الطرق التي شرحت سابقا .

استخدام إحدى الطرق السابقة يؤدي الى ظهور نافذة **" فتح"** ، كما في الشكل :



- ندخل اسم الملف المراد فتحه في مربع إدخال اسم المصنف المخصص لهذا الغرض ، ضمن نافذة " فتح " ، ثم نضغط زر " فتح " .

طلب المساعدة (Help)

يمتاز برنامج اكسل ، كغيره من تطبيقات Microsoft Office بوجود مجموعة غنية من النصوص تشرح طريقة التعامل مع البرنامج يشكل مفصل و للحصول على المساعدة الضرورية نتبع الخطوات التالية :

- نختار العنصر ، المراد الحصول على تعليمات حول وظيفته و طريقة استخدامه ، و ذلك بوضع مؤشر الفأرة فوقه تماما .
- الضغط على مفتاح **F1** .
- تظهر نافذة تحتوي على كافة المواضيع الخاصة بعمل وطريقة استخدام البرنامج .

إنهاء العمل و الخروج من البرنامج (Exiting the Program)

لإنهاء العمل و الخروج من البرنامج نتبع إحدى الطرق التالية :
- من **زر شعار أوفيس** ، بالنقر فوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، تظهر لوحة (نافذة) شعار أوفيس .

- منها نختار الخيار " **إنهاء اكسل** " ، بالنقر قوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، كما في الشكل :



طريقة ثانية :

- الضغط على المفتاح **Alt + F4**

طريقة ثالثة :

- نقر زر الإغلاق .

في جميع الحالات السابقة سوف يقوم البرنامج بسؤال المستخدم عن إجراء عملية حفظ التعديلات على المصنف قبل الخروج من البرنامج .

ملاحظة : يمكن إغلاق المصنف ، دون الخروج نهائيا منه ، و ذلك لأجل فتح مصنفات أخرى أو إنشاء مصنفات جديدة و يتم ذلك من خلال اختيار (تحديد) الخيار " **إغلاق** " الموجود ضمن لوحة (نافذة) شعار أوفيس .

أنواع البيانات في إكسل (Data Type)

يسمح برنامج اكسل بالتعامل مع بيانات متعددة الأنواع مثل :

البيانات الرقمية : هي البيانات أو المفردات التي تتكون من أرقام فقط .

البيانات النصية : وهي البيانات المكونة من أحرف فقط .

التاريخ والوقت: إشكال رقمية في هيئة تواريخ وزمن .

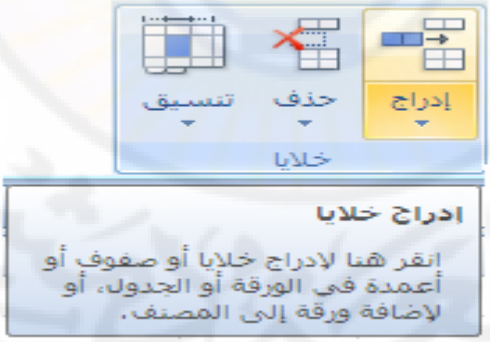
المعادلات : تدخل لإقامة علاقة محددة في صورة رياضية تظهر نتائجها في الخلية بدلا منها .

الوظائف الجاهزة : علاقات منطقية تظهر نتائجها في الخلية بدلاً منها .

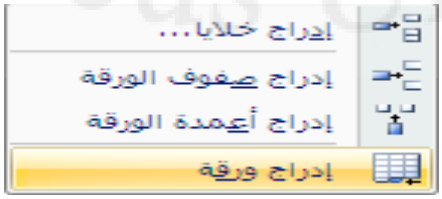
إدراج ورقة عمل في مصنف :

يمكن إدراج (إضافة) ورقة عمل جديدة إلى مستند (مصنف) إكسل وذلك بإتباع الخطوات التالية :

- من تبويب " **الصفحة الرئيسية** " ، نختار من مجموعة عناصر التحكم المسماة " **خلايا** " عنصر التحكم " **إدراج** " كما في الشكل :



- عندها تظهر قائمة أوامر " **الإدراج** " ، منها نختار الأمر " **ورقة عمل** " كما في الشكل :



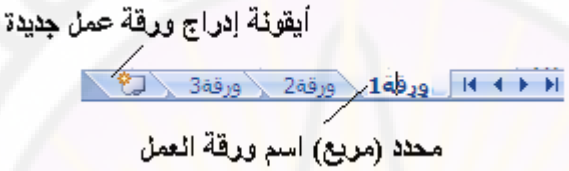
- تظهر ورقة جديدة قي مستند (مصنف) إكسل .

طريقة ثانية :

- الضغط على المفتاح **Shift + F11** .

طريقة ثالثة :

- النقر مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر فوق أيقونة " **إدراج ورقة عمل** " ، الموجودة على يمين محددات أوراق عمل المصنف كما في الشكل :



طريقة رابعة :

- النقر مرة واحدة بزر الفأرة الأيمن فوق محدد ورقة العمل ، المراد إدراج ورقة عمل جديدة الى يمينها ، تظهر قائمة الأوامر السريعة كما في الشكل :



- منها نختار الأمر " **إدراج** " ، حيث تظهر نافذة تحوي خيارات الإدراج .
- منها نختار " **ورقة عمل** " ، ثم نضغط مفتاح " **موافق** " .

ملاحظة : تظهر أوراق العمل الجديدة الى اليمين من ورقة العمل الحالية .

نقل أو نسخ ورقة عمل :

يمكن نقل (أو حتى نسخ) ورقة عمل ضمن مصنف (أو إلى مصنف أخر) اكسل وذلك بإتباع الخطوات التالية :

– ننقر بالزر الأيمن للفأرة فوق محدد اسم الورقة ، تظهر قائمة الأوامر السريعة ، نختار منها الأمر " نقل أو نسخ... " ، كما في الشكل :



إضافة أعمدة على المستند :

يمكن ، عند الحاجة ، إضافة عمود (أو أعمدة) إلى ورقة عمل في مصنف إكسل وذلك بإتباع الخطوات التالية :

- نقوم بتحديد العمود المراد إدراج عمود (أعمدة) قبله ، وذلك بالنقر مرة واحدة بزر الفأر الأيسر فوق محدد (عنوان) اسم العمود .
- من تبويب " **الصفحة الرئيسية** " ، نختار مجموعة " **خلايا** " . كما في الشكل :
- من مجموعة " **خلايا** " ، نختار عنصر التحكم (الأمر) " **إدراج** " .
- من " **إدراج** " نختار الأمر " **إدراج أعمدة الورقة** " ، كما في الشكل :

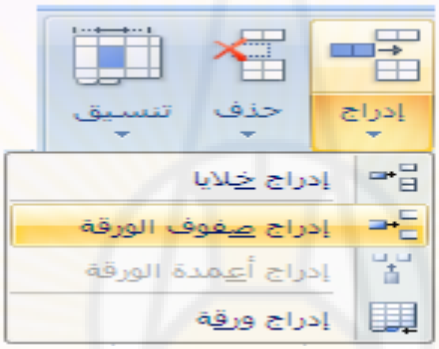


- يظهر العمود الجديد الى يمين العمود المحدد (قبله) .

إضافة صفوف إلى المستند :

يمكن ، عند الحاجة ، إضافة صف (صفوف) إلى ورقة عمل في مصنف إكسل وذلك بإتباع الخطوات التالية :

- نقوم بتحديد الصف المراد إدراج صف (صفوف) قبله ، وذلك بالنقر مرة واحدة بزر الفأر الأيسر فوق محدد (عنوان) رقم الصف .
- من تبويب " **الصفحة الرئيسية** " ، نختار مجموعة " **خلايا** " . كما في الشكل :
- من مجموعة " **خلايا** " ، نختار عنصر التحكم (الأمر) " **إدراج** " .
- من " **إدراج** " نختار الأمر " **إدراج صفوف الورقة** " ، كما في الشكل :



- يظهر الصف (السطر) الجديد الى الأعلى من الصف المحدد (قبله) .

حذف الصفوف أو الأعمدة :

لحذف صف (صفوف) أو عمود (أعمدة) من ورقة عمل داخل مستند (مصنف) إكسل نتبع الخطوات التالية :

- نحدد الصفوف أو الأعمدة المراد حذفها .
- من تبويب " **الصفحة الرئيسية** " ، نختار مجموعة " **خلايا** " . كما في الشكل :
- من مجموعة " **خلايا** " ، نختار عنصر التحكم (الأمر) " **حذف** " .
- من " **حذف** " نختار الأمر " **حذف صفوف الورقة** " أو الأمر " **حذف أعمدة الورقة** " ، كما في الشكل :



إخفاء الصفوف و إظهارها :

يمكن إخفاء بعض الصفوف مؤقتا و فيما بعد إظهارها ، عند الحاجة ، و من أجل القيام بذلك نتبع الخطوات التالية :

- نحدد الصف ، أو الصفوف ، المراد إخفاؤها .
- من تبويب " **الصفحة الرئيسية** " ، نختار مجموعة " **خلايا** " .
- من مجموعة " **خلايا** " ، نختار عنصر التحكم (الأمر) " **تنسيق** " .
- من " **تنسيق** " نختار الأمر " **إخفاء و إظهار** " .
- من " **إخفاء و إظهار** " نختار الأمر " **إخفاء صفوف** " كما في الشكل :



لإظهار الصفوف ، التي تم إخفاؤها سابقا ، نتبع الخطوات التالية :

- من تبويب " **الصفحة الرئيسية** " ، نختار مجموعة " **خلايا** " .
- من مجموعة " **خلايا** " ، نختار عنصر التحكم (الأمر) " **تنسيق** " .
- من " **تنسيق** " نختار الأمر " **إخفاء و إظهار** " .
- من " **إخفاء و إظهار** " نختار الأمر " **إظهار الصفوف** " .

ملاحظة : يمكن **إخفاء و إظهار أعمدة** ورقة العمل و كذلك **إخفاء كامل ورقة** العمل ، عند الحاجة ، و معاودة إظهارها مرة أخرى و للقيام بذلك نتبع الخطوات السابقة مع اختيار الأمر المطلوب .

تجميد أجزاء ورقة العمل :

يمكن تجميد أجزاء (صفوف أو أعمدة) ورقة العمل بهدف إبقاء البيانات المخزنة في خلايا هذه الأجزاء ظاهرة دائما أمام المستخدم ومن ثم يمكن إلغاء التجميد ، عند الحاجة ، و للقيام بذلك نتبع الخطوات التالية :

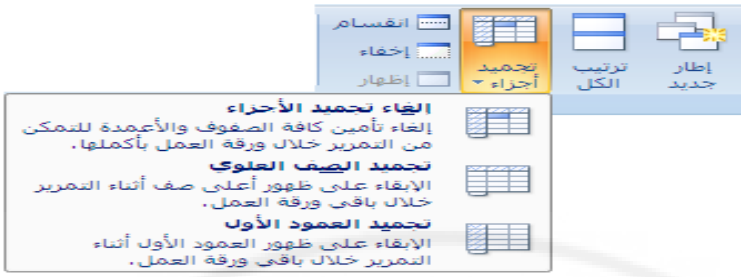
- نحدد الخلية ، المراد القيام بالتجميد بدءا منها .
- من تبويب " **عرض** " ، نختار مجموعة " **إطار** " .
- من مجموعة " **إطار** " ، نختار عنصر التحكم (الأمر) " **تجميد أجزاء** " كما في الشكل التالي :



- تظهر نافذة (قائمة) منها نختار الأمر " **تجميد الأجزاء** " .

لإلغاء التجميد نتبع الخطوات التالية :

- من تبويب " **عرض** " ، نختار مجموعة " **إطار** " .
- من مجموعة " **إطار** " ، نختار عنصر التحكم (الأمر) " **تجميد أجزاء** " .
- تظهر نافذة (قائمة) منها نختار الأمر " **إلغاء التجميد** " كما في الشكل التالي :



ملاحظة : يمكن **تجميد الصف العلوي** ، الذي يقع في بداية ورقة العمل، أو **تجميد العمود** ، الذي يقع في بداية ورقة العمل ، و ذلك بإتباع الخطوات السابقة مع إختيار الأمر المناسب لهذا الغرض .

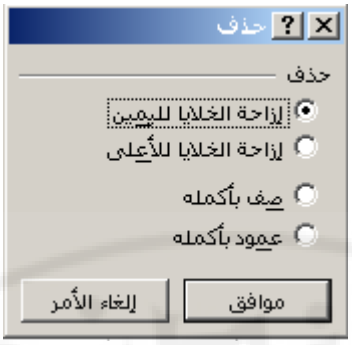
حذف الخلايا :

لحذف بيانات خلية (خلايا) من ورقة عمل داخل مستند (مصنف) اكسل نتبع الخطوات التالية :

- نحدد الخلية ، أو الخلايا ، المراد حذفها .
- من تبويب " **الصفحة الرئيسية** " ، نختار مجموعة " **خلايا** " .
- من مجموعة " **خلايا** " ، نختار عنصر التحكم (الأمر) " **حذف** " .
- من " **حذف** " نختار الأمر " **حذف خلايا** " كما في الشكل :



- تظهر نافذة " حذف " نختار منها الخيار المناسب ثم نضغط الأمر " موافق " كما في الشكل :



حذف ورقة عمل :

لحذف ورقة عمل من مصنف العمل (المستند) في إكسل نتبع الخطوات التالية :
- ننقر بالزر الأيسر للفأرة فوق اسم الورقة (محدد الورقة – علامة التبويب) المراد حذفها (إلغائها) .

- من تبويب " **الصفحة الرئيسية** " ، نختار مجموعة " **خلايا** " .
- من مجموعة " **خلايا** " ، نختار عنصر التحكم (الأمر) " **حذف** " .
- من " **حذف** " نختار الأمر " **حذف ورقة** " كما في الشكل :



تنسيق أوراق العمل

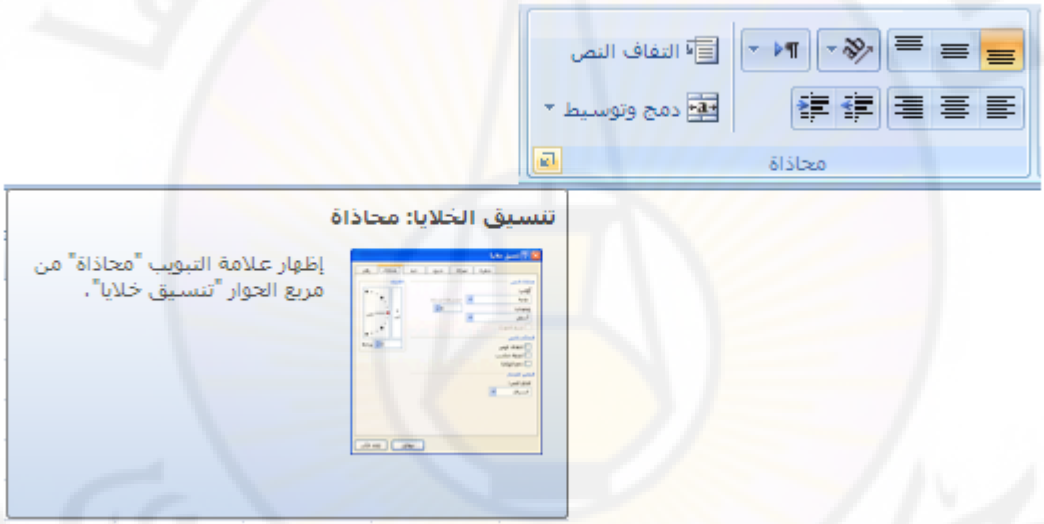
التنسيق مهم جدا لتحيد مظهر البيانات داخل الخلايا مثل حجم الحروف والأرقام وطريقة كتابتها وخطها ولونها وغير ذلك من الإضافات التي تتم علي البيانات بعد كتابتها وهذا كله يدعى تنسيقاً. معظم الأوامر الخاصة بالتنسيق تتواجد على شريط أدوات " تنسيق " كما يمكن أن نختارها من قائمة " تنسيق " ويشمل التنسيق، تنسيق الصفوف والأعمدة وكذلك تنسيق خلايا .

أولا تنسيق الخلايا :

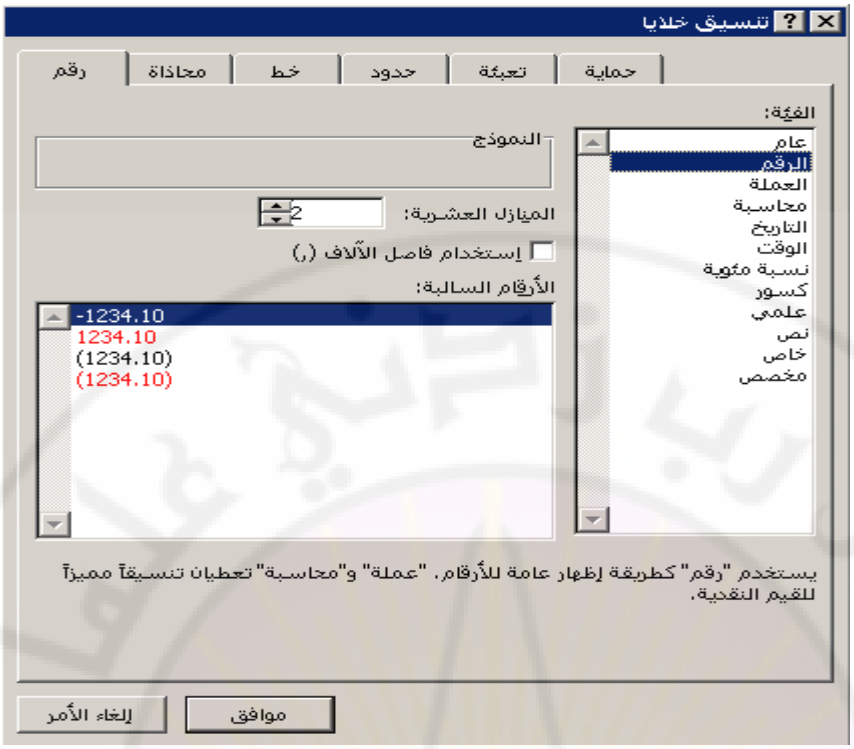
يمكن إعطاء البيانات الموجودة ضمن خلايا ورقة العمل في إكسل مجموعة من الإضافات المساعدة على إبراز أهمية هذه البيانات دون غيرها مما يساهم في إيصال الفكرة بشكل أسرع وكذلك إعطاؤها جمالية ورونقا ملفتين للنظر مما يساعد على حفظها وبقائها في الذاكرة فترة أطول .

للبدء بتنسيق الخلايا نتبع الخطوات التالية :

- نحدد الخلية (الخلايا) المراد تطبيق التنسيق عليها .
- من تبويب " **الصفحة الرئيسية** " ، نختار مجموعة " **محاذاة** " .
- من مجموعة " **محاذاة** " ، نختار مربع حوار " **تنسيق خلايا** " ، كما في الشكل :



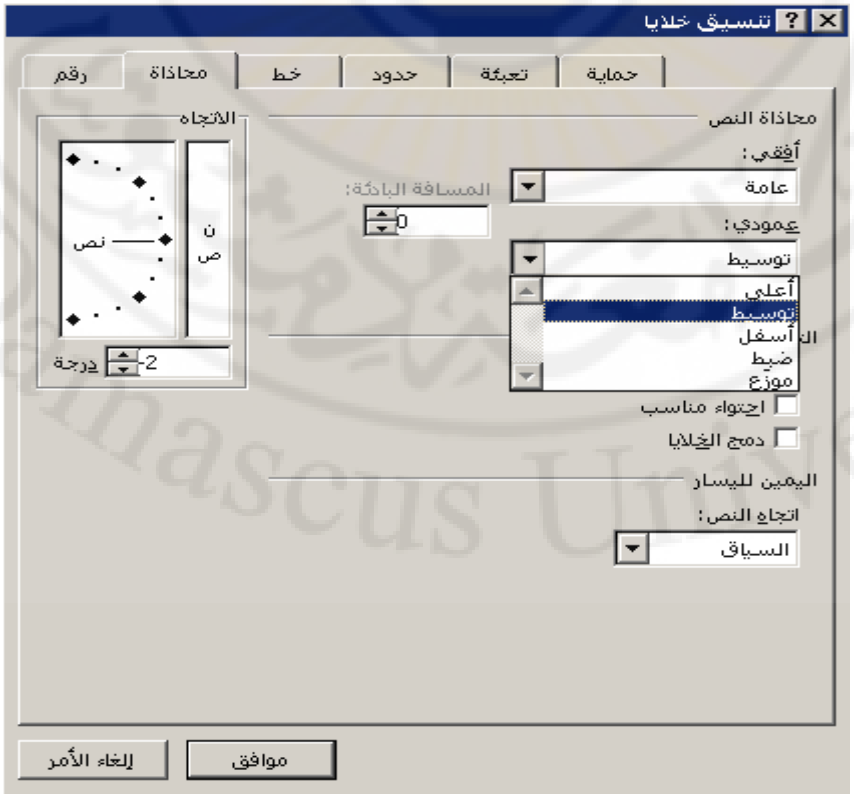
- تظهر نافذة " **تنسيق خلايا** " كما في الشكل التالي :



تحتوي نافذة " تنسيق الخلايا " على عدة صفحات منها :

صفحة الرقم **Number** - لتحديد الشكل العام للرقم .

صفحة محاذاة **Alignment** - لتحديد محاذاة النص و اتجاهه داخل الخلية كما في الشكل :



صفحة الخط **Font** - لتحديد نوع الخط وحجمه ولونه و مميزاته كما في الشكل :



صفحة حدود **Border** - لتحديد حدود الخلية ونمط خط الحدود كما في الشكل :



صفحة تعبئة **Patterns** - لتحديد نقش الخلية (لون التعبئة) كما في الشكل :



طريقة ثانية :

يمكن الوصول الى نافذة " **تنسيق خلايا** " مباشرة من خلال النقر بزر الفأرة الأيسر فوق عنصر التحكم " **تنسيق** " ، الموجود ضمن مجموعة " **خلايا** " في التبويب " **الصفحة الرئيسية** " .

ثانيا تنسيق الصفوف والأعمدة :

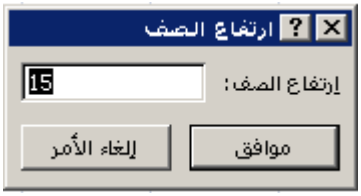
للقيام بتنسيق الصفوف (السطور) نتبع الخطوات التالية :

- نحدد الصف (السطر) المراد تطبيق التنسيق عليه و ذلك بالنقر مرة واحدة فوق رقم السطر .
- من تبويب " **الصفحة الرئيسية** " ، نختار مجموعة " **خلايا** " .
- من مجموعة " **خلايا** " ، نختار عنصر التحكم " **تنسيق** " ، كما في الشكل :



- تظهر قائمة تحوي مجموعة من الأوامر ، منها نختار الخيارات التالية :

- ارتفاع الصف (Height) - لتعديل ارتفاع الصف ، كما في الشكل :



طريقة ثانية :

- نضع مؤشر الفأرة فوق الحد الفاصل بين سطرين تماما .
- يتغير شكل مؤشر الفأرة ليصبح على شكل سهمين متقابلين .
- ننقر بزر الفأرة الأيسر و دون إفلات نحرك الفأرة بالاتجاه المطلوب للأعلى أو الأسفل فيتغير ارتفاع الصف .

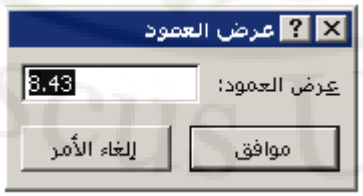
- احتواء تلقائي لارتفاع الصف (Auto Fit) – لإعادة ارتفاع الصف (السطر) أو العمود إلى حالته الأولى .

- إخفاء (Hide) - لإخفاء عمود أو صف أو ورقة عمل .

- إظهار (Unhide) - لإظهار عمود أو صف أو ورقة عمل .

لتنسيق الأعمدة (**Columns**) نتبع الخطوات التالية :
- نحدد العمود المراد تطبيق التنسيق عليه و ذلك بالنقر مرة واحدة فوق محدد اسم العمود .
- من تبويب " **الصفحة الرئيسية** " ، نختار مجموعة " **خلايا** " .
- من مجموعة " **خلايا** " ، نختار عنصر التحكم " **تنسيق** " .
- تظهر قائمة تحوي مجموعة من الأوامر ، منها نختار الخيارات التالية :

- العرض (Width) - لتعديل عرض العمود كما في الشكل :



طريقة ثانية :

- نضع مؤشر الفأرة فوق الحد الفاصل بين عمودين تماما .
- يتغير شكل مؤشر الفأرة ليصبح على شكل سهمين متقابلين .
- ننقر بزر الفأرة الأيسر و دون إفلات نحرك الفأرة بالاتجاه المطلوب يمينا أو يسارا فيتغير عرض العمود .

- احتواء تلقائي لعرض العمود (Auto Fit) – لإعادة ارتفاع العمود إلى حالته الأولى .
- إخفاء (Hide) - لإخفاء عمود .
- إظهار (Unhide) - لإظهار عمود .

تحديد صفوف و أعمدة معينة أو اختيار خلايا محددة :

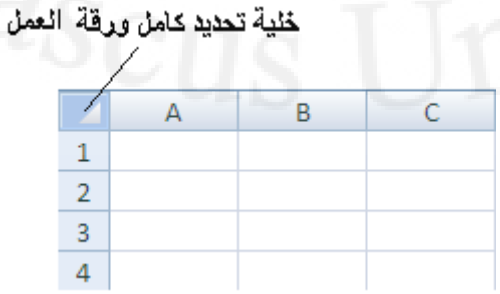
أولا - اختيار الصفوف والأعمدة :

من أجل تحديد عدة صفوف (أسطر) نتبع الخطوات التالية :
- نقوم بالضغط ، بالزر الأيسر للفأرة مرة واحدة ، على عنوان الصف (السطر) الأول .
- دون إفلات زر الفأرة الأيسر نسحب الفأرة رأسياً حتى الصف الأخير المراد تحديده .

وكذلك لتحديد عدة أعمدة متجاورة نتبع الخطوات التالية :
- نضغط ، بالزر الأيسر للفأرة مرة واحدة ، على عنوان العمود الأول .
- دون إفلات زر الفأرة الأيسر نسحب الفأرة أفقياً حتى تصل العمود الأخير .

يمكن تحديد كامل ورقة العمل وذلك بإتباع الخطوات التالية :
- نضغط ، بالزر الأيسر للفأرة مرة واحدة ، فوق خلية تحديد الكل (**Select All**)

كما في الشكل :



للإلغاء التحديد ننقر فوق أية خلية ضمن ورقة العمل .

ثانيا - تحديد أو اختيار خلايا محددة :

من أجل تحديد عدة خلايا متجاورة (مجال) نتبع الخطوات التالية :
- نقوم بالضغط ، بالزر الأيسر للفأرة مرة واحدة ، داخل الخلية الأولى .
- دون إفلات زر الفأرة الأيسر نسحب الفأرة في مجال الخلايا المطلوب تحديدها .

طريقة ثانية :

- النقر ، بالزر الأيسر للفأرة مرة واحدة ، على الخلية الأولى .
- الضغط على المفتاح **Shift** دون إفلات المفتاح (باستمرار) .
- ننقر على الخلية الأخيرة .

تحديد صفوف و أعمدة معينة أو اختيار خلايا متباعدة :

أولا - اختيار الصفوف والأعمدة :

من أجل تحديد عدة صفوف (أسطر) غير متجاورة (متباعدة) فيما بينها نتبع الخطوات التالية :
- نقوم بالضغط ، بالزر الأيسر للفأرة مرة واحدة ، على عنوان الصف (السطر) الأول .
- الضغط على المفتاح **Ctrl** دون إفلات المفتاح (باستمرار) .
- ننقر على الصف التالي ، بزر الفأرة الأيسر ، وهكذا حتى ننتهي من الصفوف المراد تحديدها .

وكذلك لتحديد عدة أعمدة غير متجاورة نتبع الخطوات التالية :
- نقوم بالضغط ، بالزر الأيسر للفأرة مرة واحدة ، على عنوان العمود الأول .
- الضغط على المفتاح **Ctrl** دون إفلات المفتاح (باستمرار) .
- ننقر على العمود التالي ، بزر الفأرة الأيسر ، وهكذا حتى ننتهي من الأعمدة المراد تحديدها .

ثانيا - تحديد أو اختيار خلايا متباعدة :

من أجل تحديد عدة خلايا غير متجاورة نتبع الخطوات التالية :

- نقوم بالضغط ، بالزر الأيسر للفأرة مرة واحدة ، داخل الخلية الأولى .
- الضغط على المفتاح **Ctrl** دون إفلات المفتاح (باستمرار) .
- ننقر على الخلية التالية ، بزر الفأرة الأيسر ، وهكذا حتى ننتهي من الخلايا المراد تحديدها .

حذف محتويات الخلية :

لحذف تعديل محتويات (بيانات) خلية ما (عدة خلايا)
نتبع الخطوات التالية :
- نقوم بتحديد (تنشيط) الخلية (الخلايا) ، المراد حذف محتوياتها .
- نضغط مفتاح (Del) لإتمام عملية الحذف .

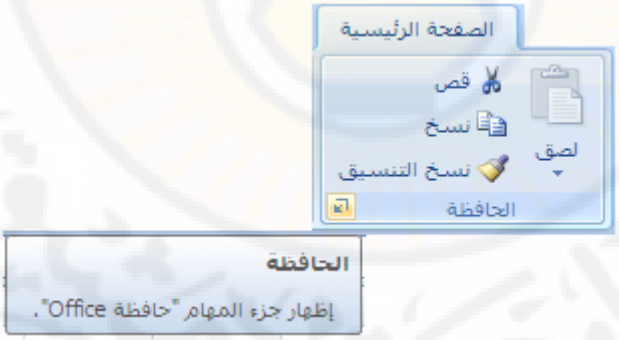
الحافظة (Clipboard) :

تستخدم تطبيقات نظام التشغيل ويندوز برنامجا خاصا يدعى " الحافظة " بهدف إتمام عمليات النقل و النسخ و القص و اللصق في هذه التطبيقات و كذلك فيما بينها .

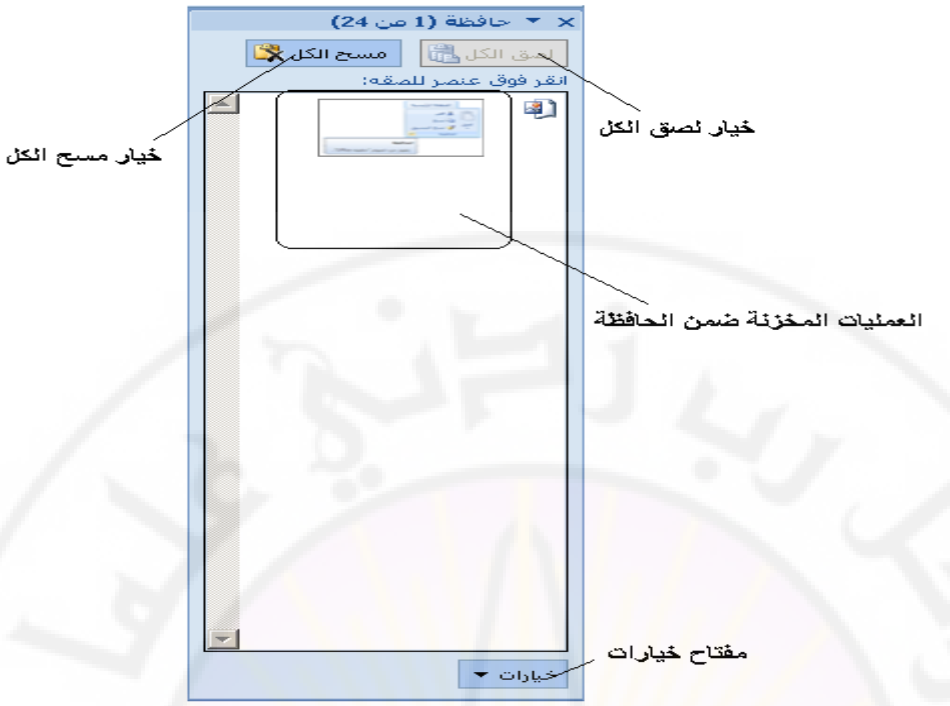
و الحافظة هي عبارة عن مساحة محدودة من الذاكرة الحية (المؤقتة) المتوفرة في الحاسب ، و تستعمل من قبل هذه التطبيقات كوسيط لحفظ البيانات .
تتسع الحافظة لـ ٢٤ (أربع و عشرون) عنصرا كحد أقصى .

للوصول الى الحافظة و التحكم بها نتبع الخطوات التالية :

- من تبويب " **الصفحة الرئيسية** " ، نختار مجموعة " **الحافظة** " .
- من مجموعة " **خلايا** " ، نختار مربع حوار الحافظة كما في الشكل :



- تظهر نافذة " **الحافظة** " ، و تحوي جميع عمليات النسخ السابقة كما في الشكل :



تسمح الحافظة للمستخدم بالقيام بعدة عمليات ، نذكر منها :

١- لصق أي عملية من عمليات النسخ المحفوظة في الحافظة ، وذلك بالنقر مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر فوق العملية المراد لصقها .

٢- لصق كل عمليات النسخ المحفوظة في الحافظة ، وذلك بالنقر مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر فوق خيار " **لصق الكل** " .

٣ – مسح كل عمليات النسخ المحفوظة في الحافظة ، وذلك بالنقر مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر فوق خيار " **مسح الكل** ".

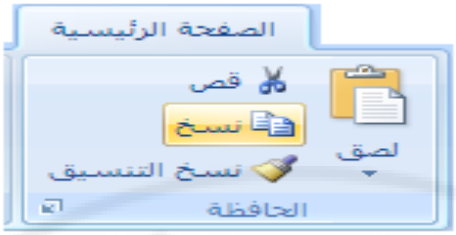
ملاحظة : قبل القيام بأي عملية لصق يجب نقل مؤشر الإدخال الى المكان المراد أن يظهر الجزء الملصوق بدءا منه .

العمل مع البيانات

أولا – نسخ محتويات الخلايا :

لنسخ محتويات (بيانات) خلية ما (عدة خلايا) نتبع الخطوات التالية :

- نقوم بتحديد (تنشيط) الخلية (الخلايا) ، المراد نسخ محتوياتها .
- من تبويب " **الصفحة الرئيسية** " نختار مجموعة " **الحافظة**" .
- منها نختار عنصر التحكم (الأمر) " **نسخ** " Copy) كما في الشكل التالي :)



- تحفظ نسخة من البيانات المنسوخة في الحافظة .

طريقة ثانية :

- نقوم بتحديد (تنشيط) الخلية (الخلايا) ، المراد نسخ محتوياتها .
- بالنقر فوقها بزر الفأرة الأيمن ، تظهر قائمة الأوامر السريعة ، منها نختار بزر الفأرة الأيسر الأمر " **نسخ** " .

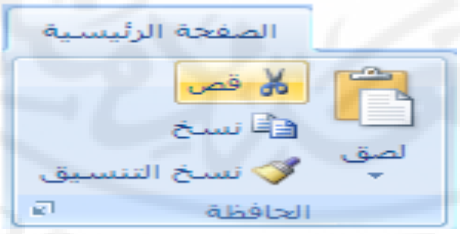
طريقة ثالثة :

- الضغط على المفتاح **Ctrl + C** .

ثانيا – قص محتويات الخلايا :

لقص محتويات (بيانات) خلية ما (عدة خلايا) نتبع الخطوات التالية :

- نقوم بتحديد (تنشيط) الخلية (الخلايا) ، المراد قص محتوياتها .
- من تبويب " **الصفحة الرئيسية** " نختار مجموعة " **الحافظة**" .
- منها نختار عنصر التحكم (الأمر) " **قص** " (Cut) كما في الشكل التالي :



- تنقل البيانات المقصوصة إلى الحافظة .

طريقة ثانية :

- نقوم بتحديد (تنشيط) الخلية (الخلايا) ، المراد قص محتوياتها .
- بالنقر فوقها بزر الفأرة الأيمن ، تظهر قائمة الأوامر السريعة ، منها نختار بزر الفأرة الأيسر الأمر " **قص** " .

طريقة ثالثة :

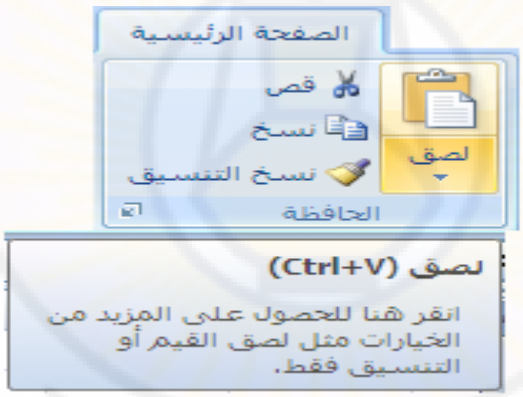
- الضغط على المفتاح **Ctrl + X** .

تنقل البيانات المقصوصة إلى الحافظة .

ثالثا – لصق البيانات :

يمكن لصق البيانات ، الموجودة في الحافظة ، في خلية ما و ذلك بإتباع الخطوات التالية :

- نقوم بنقل مؤشر الإدخال الى الخلية المراد لصق البيانات المخزنة في الحافظة ، المنسوخة أو المقصوصة ، ضمنها .
- من تبويب " **الصفحة الرئيسية** " نختار مجموعة " **الحافظة**" .
- منها نختار عنصر التحكم (الأمر) " **لصق** " (Past) كما في الشكل التالي :



تنقل البيانات من الحافظة الى مكان تواجد مؤشر الإدخال حاليا (الخلية المحددة) .

-

طريقة ثانية :

- نقوم بتحديد (تنشيط) الخلية (الخلايا) ، المراد لصق البيانات المخزنة في الحافظة إليها (ضمنها) .
- بالنقر فوقها بزر الفأرة الأيمن ، تظهر قائمة الأوامر السريعة ، منها نختار بزر الفأرة الأيسر الأمر " **لصق** " .

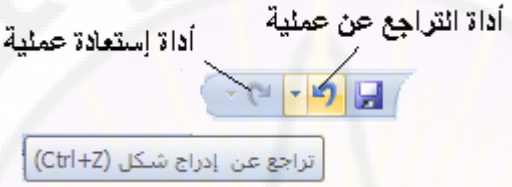
طريقة ثالثة :

- الضغط على المفتاح **Ctrl + V** .

رابعا – التراجع عن عملية :

عند الضرورة يمكن التراجع عن العمليات التي قمنا بها مؤخرا من خلال إتباع الخطوات التالية :

- من **شريط الوصول السريع** ، المتواجد بجانب زر شعار أوفيس ، نختار أداة " **التراجع**" عن عملية بالنقر فوقها مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر كما في الشكل :



طريقة ثانية :

- الضغط على المفتاح **Ctrl + Z** .

ملاحظة : يمكن **استعادة عملية** ، التراجع عن التراجع ، و ذلك بالنقر فوق أداة " **استعادة عملية** " الموجودة ضمن شريط الوصول السريع .

تعبئة (Fill) مجموعة خلايا متجاورة :

يمكن نسخ محتويات خلية إلى عدد من الخلايا المتجاورة ، الواقعة إلى الأعلى من الخلية الأصل أو أسفلها أو على يمينها أو حتى على يسارها وذلك بإتباع الخطوات التالية :

- نحدد (ننشط - نفعل) الخلية الأصل .

- من تبويب " **الصفحة الرئيسية** " نختار مجموعة " **تحرير** " .
- منها نختار عنصر التحكم (الأمر) " **تعبئة** " (**Fill**) كما في الشكل التالي :



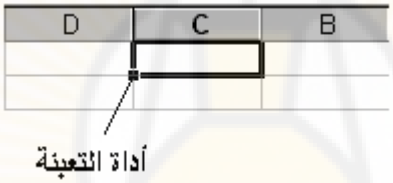
- تظهر قائمة " **تعبئة** " (**Fill**) نختار منها الأمر المناسب (تعبئة إلى الأسفل ،

إلى الأعلى ، إلى اليمين ، إلى اليسار) كما في الشكل التالي :



طريقة ثانية :

- نقوم بتحديد (تنشيط) الخلية الأولى .
- نستخدم **أداة التعبئة** (**Fill Handel**) ، التي هي عبارة عن مربع اسود يقع على الزاوية السفلى اليسرى من الخلية المحددة ، وذلك بوضع مؤشر الفأرة تماما فوق هذه الأداة كما في الشكل:



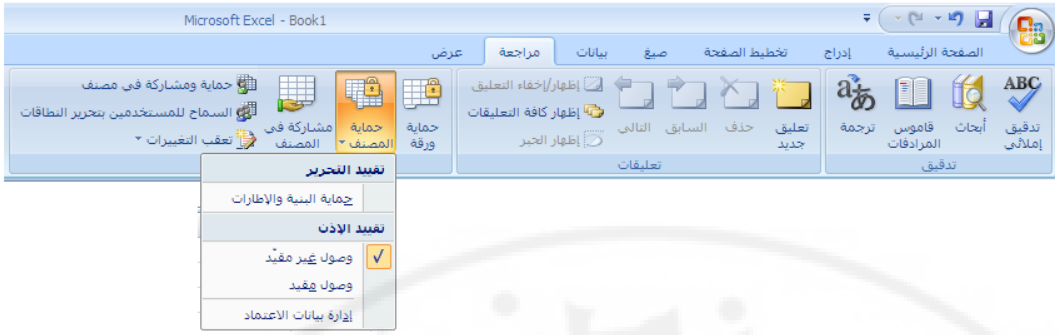
- ننقر بزر الفأرة الأيسر مرة واحدة ، دون إفلات ، نحرك (نسحب) الفأرة بالاتجاه المطلوب للأعلى أو الأسفل .

حماية البيانات في إكسل (Excel)

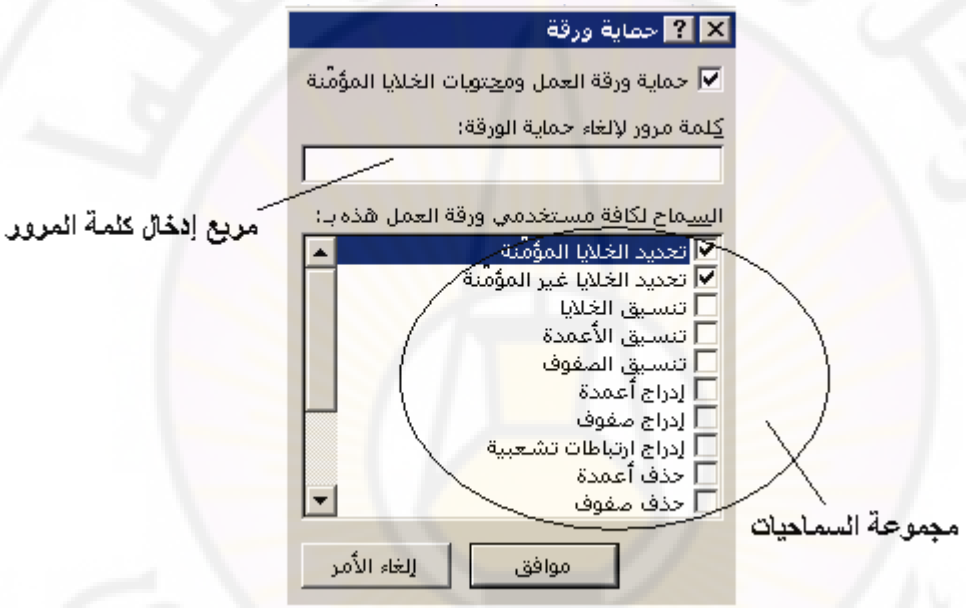
لحماية البيانات من الضياع أو العبث (التخريب) المقصود أو غير المقصود يمكن إتباع مجموعة من الخطوات في إكسل .

من أجل **حماية بيانات ورقة العمل** نتبع الخطوات التالية :

- نختار التبويب " **مراجعة** " ، بالنقر فوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر .
- يتبدل شريط واجهة المستخدم و تظهر مجموعات عناصر التحكم الخاصة بالتبويب " **مراجعة** " كما في الشكل :



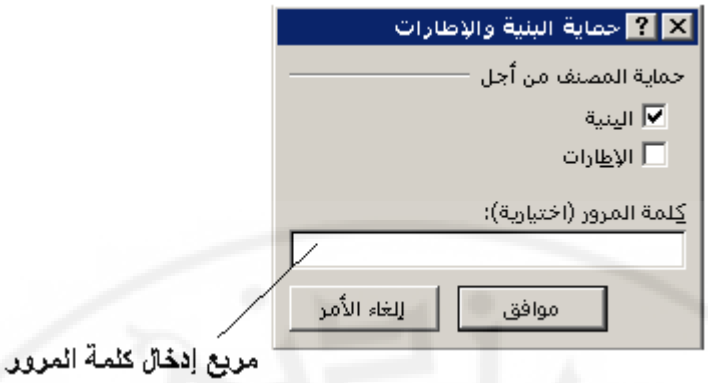
- نختار من مجموعة عناصر التحكم المسماة " **تغيرات** " عنصر التحكم " **حماية ورقة** " ، عندها يظهر صندوق حوار حماية الورقة كما في الشكل :



- نحدد السماحيات المراد منحها للمستخدمين و نقوم بإدخال كلمة المرور المناسبة لحماية ورقة العمل و تأمين السماحيات الممنوحة للمستخدمين .
- عند الانتهاء نضغط " موافق " .

يمكن **تأمين (حماية) كامل المصنف** و ذلك من خلال الخطوات التالية :

- من التبويب " **مراجعة** " ، نختار من مجموعة عناصر التحكم المسماة " **تغيرات** " عنصر التحكم " **حماية المصنف** " و منه نختار الخيار " **حماية البنية والإطارات** " .
- عندها يظهر صندوق حوار حماية الورقة كما في الشكل :

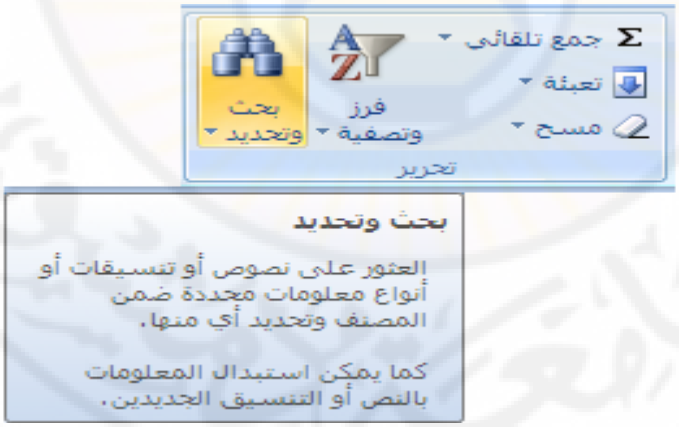


- نختار شكل الحماية المطلوب ، حماية بنية المصنف أو حماية الإطارات ، و عند الحاجة لتأمين أفضل للمصنف يمكن إدخال كلمة المرور المناسبة .
- عند الانتهاء نضغط " موافق" .

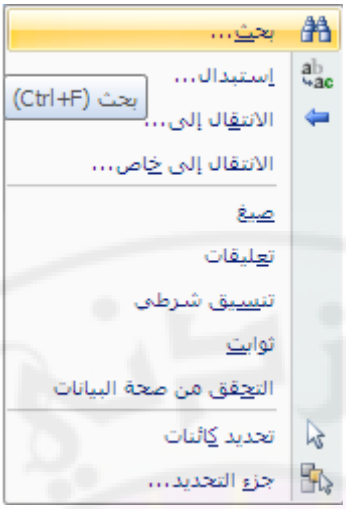
البحث عن كلمة أو جملة داخل المستند :

للقيام بالبحث عن بيانات داخل المستند (المصنف) نتبع الخطوات التالية :

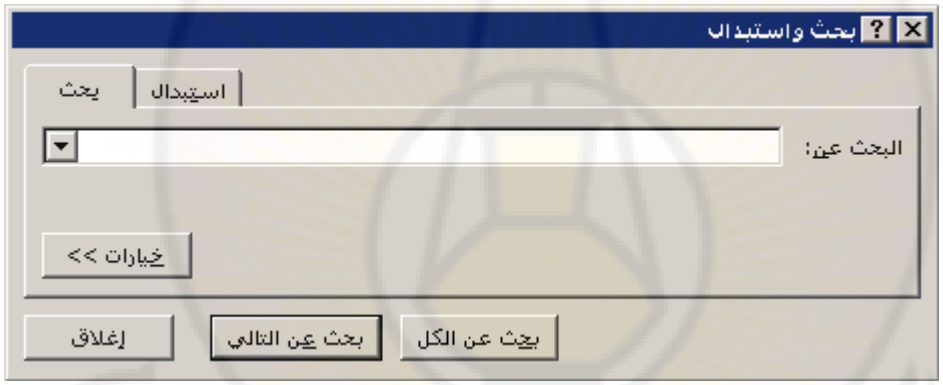
- من تبويب " **الصفحة الرئيسية** " ، نختار من مجموعة عناصر التحكم المسماة " **تحرير** " عنصر التحكم " **بحث و تحديد** " كما في الشكل :



- عندها تظهر قائمة أوامر البحث و التحديد ، منها نختار الأمر " **بحث** " كما في الشكل :



- تظهر نافذة " **بحث و استبدال** " ، نكتب الكلمة أو الجملة المراد البحث عنها في صندوق الحوار المخصص لذلك ثم نختار " **البحث عن التالي** " كما في الشكل :



طريقة ثانية :

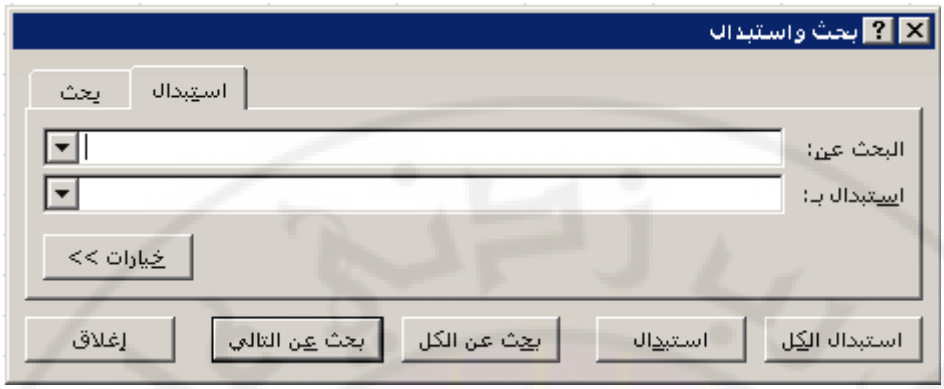
- الضغط على المفتاح **Ctrl + F** .

استبدال كلمة أو جملة داخل المستند :

للقيام بالبحث و استبدال بيانات داخل المستند (المصنف) ببيانات أخرى نتبع الخطوات التالية :

- من تبويب " **الصفحة الرئيسية** " ، نختار من مجموعة عناصر التحكم المسماة " **تحرير** " عنصر التحكم " **بحث و تحديد** " كما في الشكل :
- عندها تظهر قائمة أوامر البحث و التحديد ، منها نختار الأمر " **استبدال** " .
- تظهر نافذة نكتب الكلمة أو الجملة المراد البحث و تبديلها في صندوق الحوار المسمى " **البحث عن:** " ، ثم نكتب الكلمة أو الجملة المراد إدراجها في المستند

عوضا عن القديمة في صندوق الحوار المسمى " **استبدال بـ:** " وعند الانتهاء نختار " **استبدال** " أو " **استبدال الكل** " كما في الشكل :



طريقة ثانية :

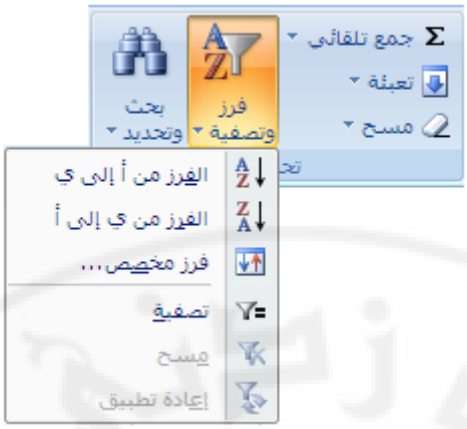
- الضغط على المفتاح **Ctrl + H** .

فرز البيانات (Data Sorting) :

يساعد الفرز على تسريع عملية البحث عن البيانات بحسب معيار ما .

يوجد نوعان من الفرز الأول يسمى فرز **Ascending**) بينما الثاني يسمى تصاعدي (
بالفرز التنازلي (**Descending**) .

للقيام بعملية فرز البيانات نتبع الخطوات التالية :
- نقوم بتحديد الخلايا المراد فرز بياناتها.
- من تبويب " **الصفحة الرئيسية** " نختار مجموعة " **تحرير**" .
- منها نختار عنصر التحكم (الأمر) " **فرز و تصفية** " كما في الشكل التالي :



- تظهر قائمة فرعية منها نختار نوع الفرز المطلوب .

<u>طريقة ثانية :</u>

- نقوم بتحديد الخلايا المراد فرز بياناتها.
- من تبويب " **بيانات** " نختار مجموعة " **فرز و تصفية** " .
- منها نختار عنصر التحكم (الأمر) " **فرز** " مع مراعاة نوع الفرز المطلوب كما في الشكل التالي :



الطباعة (Printing) في برنامج إكسل

يطبع البرنامج اكسل البيانات باستخدام الطابعة الافتراضية ، التي يجب تحديدها أولا ، وغالبا ما نحتاج لمعاينة الملف قبل الطباعة للتأكد من تنسيقه وشكل ظهوره على الورق قبل الطباعة .

أولا - معاينة قبل الطباعة :

لمعاينة مستند قبل الطباعة نتبع الخطوات التالية :

- من **زر شعار أوفيس** ، بالنقر فوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، تظهر لوحة (نافذة) شعار أوفيس .

- منها نختار الخيار " **طباعة** " ، بالنقر فوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، تظهر قائمة فرعية منها نختار الأمر الفرعي " **معاينة ما قبل الطباعة** " ، بالنقر فوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، كما في الشكل :



- يظهر تبويب " **معاينة قبل الطباعة** "، حيث يتمكن المستخدم من مشاهدة ورقة العمل قبل طباعتها ، فإذا أراد الانتقال الى الطباعة مباشرة يستخدم أيقونة (الأمر) "**طباعة** " الموجودة ضمن مجموعة " **طباعة** " ، أما إذا أراد العودة الى المصنف لإجراء تعديل ما مرة أخرى قبل الطباعة فبإمكانه ذلك من خلال النقر فوق أيقونة (الأمر) " **إغلاق معاينة قبل الطباعة** " الموجودة ضمن مجموعة " **معاينة** " كما في الشكل :



طريقة ثانية :

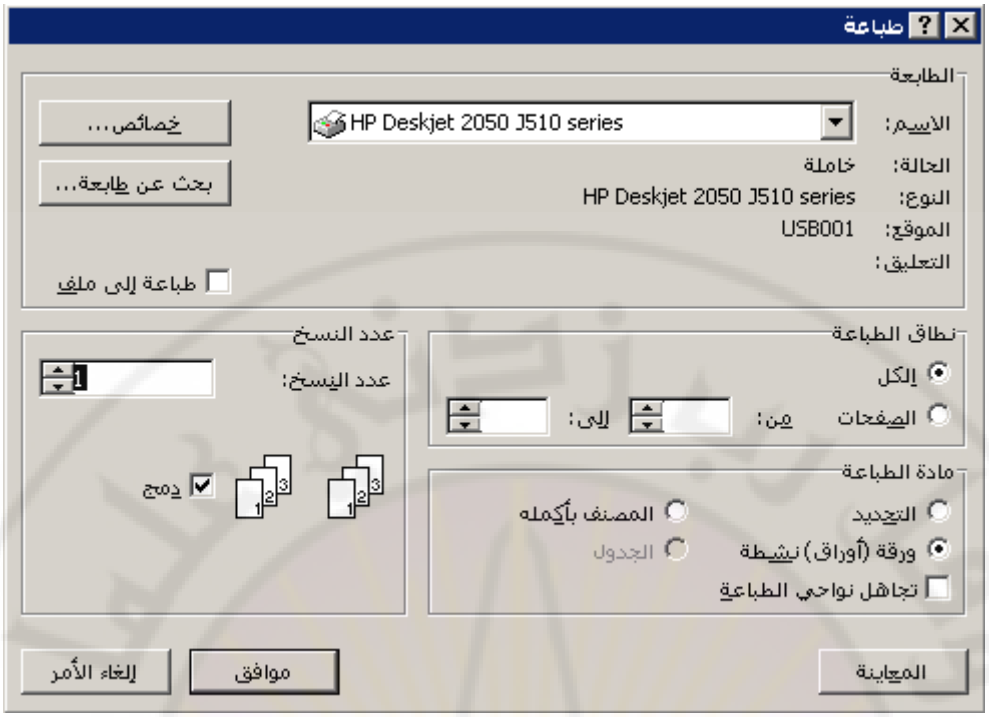
- الضغط على مفتاح **Ctrl + F2** .

ثانيا ـ طباعة الملف (المستند ـ المصنف) :

لطباعة مستند في إكسل نتبع الخطوات التالية :

- من **زر شعار أوفيس** ، بالنقر فوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، تظهر لوحة (نافذة) شعار أوفيس .

- منها نختار الخيار " **طباعة** " ، بالنقر فوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، تظهر قائمة فرعية منها نختار الأمر الفرعي " **طباعة** " ، بالنقر فوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، تظهر نافذة " **طباعة** " كما في الشكل :



– في هذه النافذة نميز الحقول التالية :

- حقل عدد النسخ – يستخدم لإدخال عدد النسخ المراد الحصول عليها من الملف المطلوب .
- حقل نطاق الطباعة – يستخدم لتحديد أجزاء الملف (كامل الملف ، عدد محدد من صفحات الملف) المراد طباعتها .
- حقول مادة الطباعة – تستخدم لتحكم بأجزاء الملف (المصنف بأكمله ، الخلايا المحددة فقط ، كامل ورقة العمل) المراد طباعتها .
- خيار طباعة إلى ملف – يستخدم للحصول على ملف جاهز للطباعة . ملف جاهز للطباعة .

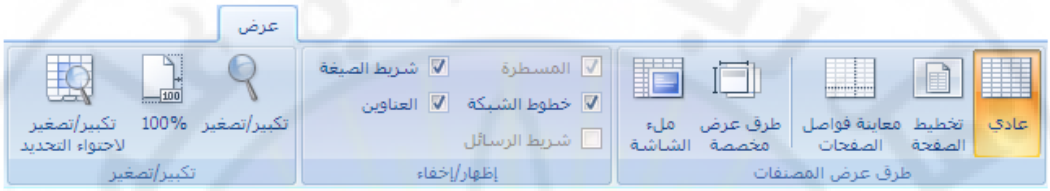
<u>طريقة ثانية :</u>

- الضغط على المفتاح **Ctrl + P** .

الرأس و التذييل (Header and Footer)

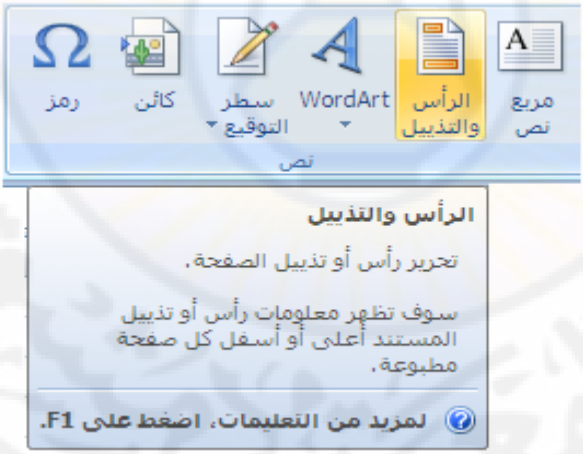
يمكن إضافة جملة ، فقرة أو عنوان ما في رأس الصفحة أو في ذيلها (نهايتها) ، و قد تكون هذه الإضافة مكونة من رموز أو تاريخ أو أي إضافات أخرى .

للوصول الى رأس الصفحة ، أو ذيلها ، ينبغي التحويل الى طريقة عرض " **تخطيط الصفحة** " و ذلك من التبويب " **عرض** " ثم مجموعة " **طرق عرض المصنفات** " كما في الشكل التالي :

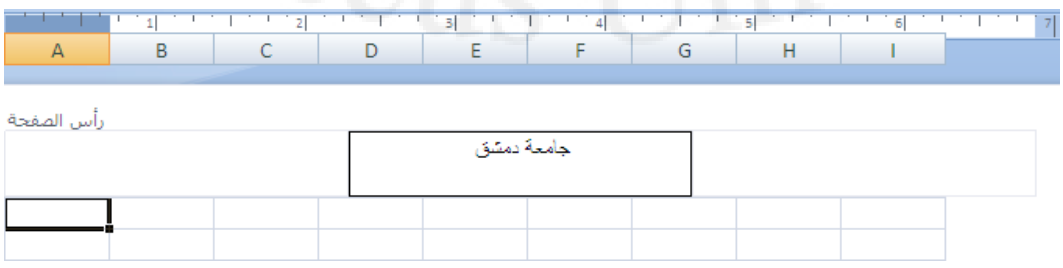


من أجل إدراج رأس و تذييل لصفحات المستند نتبع الخطوات التالية :

- من تبويب " **ادراج** " نختار مجموعة " **نص** " .
- منها نختار عنصر التحكم (الكائن أو الأمر) " **رأس و تذييل**" كما في الشكل التالي :



- **تظهر منطقة الرأس** في كل صفحة ، من صفحات ورقة العمل ، و **يظهر مؤشر الإدخال** داخل هذه المنطقة و **تتغير طريقة عرض** المصنف **من** طريقة العرض **العادي** الى طريقة عرض **تخطيط الصفحة** بشكل تلقائي ، كما في الشكل :



- يظهر التبويب السياقي **" أدوات الرأس و التذييل / تصميم "** كما في الشكل :



- التبويب الفرعي **" تصميم "** يحتوي على العديد من المجموعات منها :

مجموعة رأس و تذييل : تحوي هذه المجموعة عدة عناصر تحكمية " كائنات " مثل العنصر **" الرأس "** و العنصر **" تذييل "** اللذان يسمحان للمستخدم ، عند النقر عليهما بزر الفأرة الأيسر مرو واحدة ، باختيار أحد أشكال العناوين التي تظهر من أجل إدراجه في منطقة رأس الصفحة أو ذيلها كما في الشكل التالي :



مجموعة عناصر الرأس و التذييل : تحوي هذه المجموعة عدة عناصر تحكمية " كائنات " مثل العنصر **" رقم الصفحة "** الذي يسمح بإدراج رقم الصفحة في منطقة الرأس أو التذييل ، العنصر **" عدد الصفحات "** الذي يسمح بإدراج عدد صفحات ورقة العمل ، العنصر **" التاريخ الحالي "** الذي يسمح بإدراج التاريخ الجاري ، العنصر **" الوقت الحالي "** من أجل إدراج الوقت ، العنصر **" مسار الملف "** الذي يسمح بإدراج مسار المصنف الكامل ، العنصر **" اسم الملف "** الذي يسمح بإدراج اسم المصنف ، العنصر **" اسم الورقة "** الذي يسمح بإدراج اسم ورقة العمل ضمن منطقة الرأس أو التذييل ، العنصر **" صورة "** و العنصر **" تنسيق**

الصورة " اللذان يسمحان بإضافة صورة و تنسيقها ضمن منطقة الرأس أو التذييل .

مجموعة تنقل : تحوي هذه المجموعة عدة عناصر تحكمية " كائنات " مثل العنصر **" الانتقال الى الرأس "** و العنصر **" الانتقال الى التذييل "** اللذان يسمحان بالانتقال المباشر من منطقة الرأس الى منطقة التذييل و بالعكس .

مجموعة خيارات : تحوي هذه المجموعة عدة عناصر تحكمية " كائنات " مثل العنصر **" صفحة أولى مختلفة "** الذي يسمح بعدم ظهور الرأس أو التذييل في الصفحة الأولى ، عند تفعيله ، بينما تظهر رؤوس و تذييل بقية الصفحات و العنصر **" صفحات فردية و زوجية مختلفة "** حيث يسمح هذا العنصر عند تفعيله من إضافة رؤوس و تذييل للصفحات ذات الرقم الفردي و أخرى مغايرة للصفحات ذات الرقم الزوجي و كذلك العنصر **" تغيير الحجم حسب المستند "** و العنصر **" المحاذاة مع هوامش الصفحة "** .

تمرين تطبيقي

أولاً قم بكتابة البيانات التالية :

رقم الطالب	اسم الطالب	Windows	Word	Excel
1	محمد محمود الحمد	87	69	78
2	خالد فادي صويلح	68	78	98
3	مفيد سعيد الديب	91	90	68
4	جمال عبدة الجمول	90	90	61
5	صالح حسين الحسن	70	60	90

ثانيا قم بتنفيذ الطلبات التالية :

١. قم بتطبيق **التنسيقات** التالية على **صف رأس الجدول**
   ١.١. نوع الخط Times New Romans .
   ١.٢. حجم الخط ١٦ .
   ١.٣. لون الخط أسود عريض .
   ١.٤. لون تعبئة الخلايا **رمادي** فاتح أو **خمري** فاتح .
٢. قم بتعبئة الخلايا الموجودة في **عمود (حقل) رقم الطالب** باللون **الرمادي** الفاتح أو **الخمري** الفاتح بشرط أن تكون بنفس اللون الموجود في **صف رأس الجدول** .
٣. قم بتغيير حجم أسماء الطلاب إلى الحجم ١٤ .
٤. قم بإضافة مادة **Internet** بشرط أن تكون **المادة الرابعة** بين ترتيب المواد في الجدول ثم قم بإدخال درجات مادة الإنترنت على النحو التالي : ٥٧ ، ٨٩ ، ٧٨ ، ٩٨ ، ٧٩ .
٥. قم بإضافة مادة **Dos** بشرط أن تكون **المادة الثانية** بين ترتيب المواد في الجدول ثم قم
   بإدخال درجات مادة Dos على النحو التالي : ٥٨ ، ٧٨ ، ٩٨ ، ٧٨ ، ٩٨ .
٦. قم بإضافة مادة **Access** بشرط أن تكون **المادة الأخيرة** من بين ترتيب المواد في الجدول ثم قم بإدخال درجات مادة Access على النحو التالي :
   ٧٨ ، ٩٨ ، ٩٦ ، ٧٨ ، ٦٣ .
٧. قم بإضافة **طالب جديد** بشرط أن يكون ترتيبه الثاني من بين ترتيب الطلاب ثم اعطه البيانات التالية .
   - **الاسم** : أحمد حسن عامر .
   - **الدرجات حسب ترتيب المواد** ٨٥ ، ٩٦ ، ٧٨ ، ٩٦ ، ٧٨ ، ٥٦ .

٨. قم بإضافة **طالب جديد** إلى جدول الطلاب بشرط أن يكون **ترتيبه الرابع** من ترتيب الطلاب ثم اعطه البيانات التالية
   - **الاسم** :- منصور محمد الحمود
   - **الدرجات حسب ترتيب المواد** ٥٤ ، ٦٩ ، ٦٥ ، ٧٨ ، ٦٩ ، ٧٤ .
٩. قم بحفظ الملف باسمك داخل مجلد اسمه " المعهد التقاني لإدارة الأعمال و التسويق " على القرص المحلي :D
١٠. قم بإنهاء برنامج Excel

التعامل مع الصيغ الرياضية Bilding Formula))

تستخدم الصيغ الرياضية لإجراء العمليات الحسابية ، حيث يمتلك برنامج إكسل المئات منها ، و يمكن أن نعرفها بأنها **معادلة تستعمل لتحليل و معالجة البيانات المخزنة في ورقة العمل** .

بإمكان الصيغ أن تشير إلى خلايا موجودة في نفس ورقة العمل ، أو في أوراق عمل أخرى موجودة في نفس المصنف ، أو خلايا موجودة في أوراق عمل ضمن مصنفات أخرى .

و لفهم ماهية الصيغ الرياضية و طرق التعامل معها وآلية عملها بشكل أفضل سنقوم بالتعرف عليها .

أولا – إدراج (إدخال) صيغة رياضية :

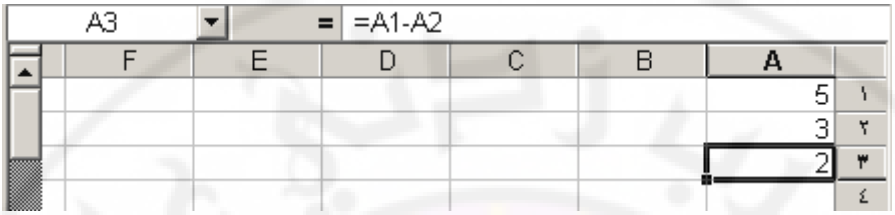
تعرف **الصيغة الرياضية** على أنها **سلسلة من الرموز ، و التي تبدأ بإشارة المساواة " = "** .

لإدراج صيغة رياضية ما في اكسل (على فرض نريد طرح قيم متواجدة في خليتين) نقوم بإتباع إحدى الطرق التالية :

طريقة أولى :

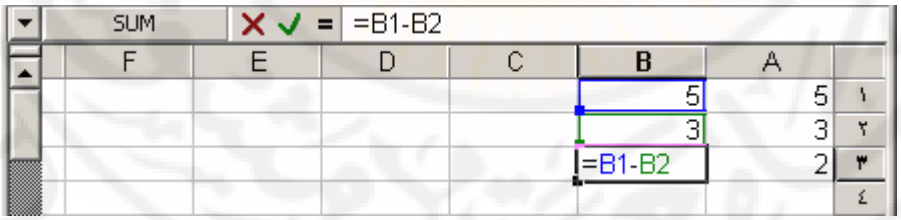
- نحدد (تنشيط) الخلية ، التي ستظهر النتيجة بداخلها .
- نضع (ندخل) إشارة المساواة في **شريط العبارات (شريط الصيغة)** .
- نضع (ندخل) مميز الخلية ، التي تحوي القيمة الأولى ، بعد إشارة المساواة مباشرة .

- نضع (ندخل) المعامل الرياضي المطلوب (في مثالنا هو معامل الطرح " - ") .
- نضع (ندخل) مميز الخلية ، التي تحوي القيمة الثانية ، بعد المعامل الرياضي مباشرة.
- نضغط مفتاح الإدخال (Enter) ، عند الانتهاء كما في الشكل:



طريقة ثانية :

- نحدد (تنشيط) الخلية ، التي ستظهر النتيجة بداخلها .
- نضع (ندخل) إشارة المساواة **ضمن الخلية النشطة** و ذلك **بالنقر المزدوج بزر الفأرة الأيسر** فوقها .
- نضع (ندخل) مميز الخلية ، التي تحوي القيمة الأولى ، بعد إشارة المساواة مباشرة .
- نضع (ندخل) المعامل الرياضي المطلوب (في مثالنا هو معامل الطرح " - ") .
- نضع (ندخل) مميز الخلية ، التي تحوي القيمة الثانية ، بعد المعامل الرياضي مباشرة كما في الشكل :



- نضغط مفتاح الإدخال (Enter) ، عند الانتهاء ، فيظهر ناتج الصيغة المدخلة .

ملاحظة :

لإظهار الصيغة الرياضية في شريط الصيغة (العبارات) ننقر **بزر الفأرة الأيسر مرة واحدة** فوق الخلية ، التي تحوي الناتج .
لإظهار الصيغة الرياضية في الخلية التي تحوي الناتج ننقر **بزر الفأرة الأيسر نقرا مزدوجا** فوق الخلية ، التي تحوي الناتج .

ثانيا – تعديل صيغة رياضية :

يمكن تعديل صيغة رياضية ما في اكسل من خلال إحدى الطرق التالية :

- التعديل المباشر على الصيغة الموجودة في شريط الصيغة (شريط العبارات) .
- النقر المزدوج ضمن الخلية التي تحتوي الصيغة الرياضية ، مما يؤدي إلى ظهور الصيغة الرياضية كلها ضمن الخلية وحينها نقوم بالتعديل المطلوب .

ثالثا – نسخ صيغة رياضية :

يمكن نسخ صيغة رياضية ما في اكسل من خلال إحدى الطرق التالية :

- استخدام طريقة **النسخ و اللصق** .
- استخدام طريقة **التعبئة** (**Fill**) .

المعاملات الرياضية (Arithmetic Operators)

يحوي الجدول التالي أهم المعاملات الرياضية (الحسابية) ، المستخدمة في انجاز العمليات الرياضية :

المعامل	الوظيفة	مثال
^	الرفع لقوة	3^٢=٩
*	الضرب	3*2=6
/	القسمة	9/3=3
+	الجمع	3+3=6
-	الطرح	3-3=0

تجدر الإشارة إلى أن للعمليات الرياضية أفضليات (أسبقية في التنفيذ) لا بد من مراعاتها للحصول على نتائج صحيحة و هذه **العمليات مرتبة حسب الأفضلية** (أو الأسبقية) كما يلي :

- الأقواس أولا .
- الرفع لقوة .
- الضرب و القسمة .
- الجمع و الطرح .

تتوفر في برنامج الجداول الالكترونية (إكسل) ، بالإضافة للمعاملات الرياضية مجموعة أخرى ندعوها بالمعاملات المنطقية وهي :

المعامل	الوظيفة	مثال

<	أكبر من	3 < 5
>	أصغر من	5 > 3
<=	أصغر أو يساوي	3 <= 5
>=	أكبر أو يساوي	5 >= 3
=	يساوي	3 = 3
<>	لا يساوي	3 <> 5

قواعد كتابة الصيغ الحسابية

يتبع برنامج **Excel** القواعد التالية عندما يتعامل مع الصيغ الحسابية

١. يجب أن تبدأ الصيغة الحسابية دوماً بإشارة =

٢. يقوم **Excel** بتنفيذ العمليات التالية بالترتيب من اليسار إلى اليمين .

٢.١. التوابع

٢.٢. عملية فك الأقواس ()

٢.٣. عملية الرفع إلى قوة ^

٢.٤. عمليات الضرب * و القسمة /

٢.٥. عملية الجمع + و الطرح -

تمرين تطبيقي

أولاً - قم بفتح ملف جدول الطلاب الذي قمت بحفظه مسبقاً باسمك داخل مجلد " المعهد التقاني لإدارة الأعمال و التسويق " على القرص المحلي :D ثم قم بإضافة عمود جديد إلى الجدول وليكن اسمه المجموع كما في الشكل التالي :

رقم الطالب	اسم الطالب	Windows	Word	Excel	المجموع
1	محمد محمود الحمد	87	69	78	
2	خالد فادي صويلح	68	78	98	
3	مفيد سعيد الديب	91	90	68	
4	جمال عبدة الجمول	90	90	61	
5	صالح حسين الحسن	70	60	90	

ثانيا قم بتنفيذ الطلبات التالية :

١- قم بإيجاد مجموع درجات الطالب رقم ١ مستخدما الصيغ الرياضية .

و ذلك بفرض أن درجة مادة Windows للطالب رقم ١ تقع تحت العمود C وتقابل الصف رقم ٥ أي C5 ودرجة مادة Word تقع تحت العمود D وتقابل الصف رقم 5 أي D5 وهكذا ....

الآن قم بتحديد الخلية F5 ثم اكتب الصيغة الحسابية التالية للحصول على مجموع درجات الطالب رقم ١

=C5+D5+E5

٢- الآن قم بإيجاد مجموع درجات الطالب رقم ٢ حسب الصيغة الحسابية التالية :

=C6+D6+E6

٣- قم بإيجاد المجموع لبقية الطلاب .

٤- قم بإيجاد المعدل العام لكل طالب .

لإيجاد المعدل العام للطالب يجب أن نستخدم القانون التالي :

المعدل (المتوسط الحسابي) = مجموع الأعداد / عدد الأعداد .

و لتحقيق هذه الغاية يجب تنفيذ الخطوات التالية :

أولاً :- أضف عمود جديد إلى الجدول وليكن اسمه المعدل .

ثانياً : بما أن إيجاد المعدل يتطلب أولاً إيجاد المجموع ثم قسمة المجموع على عدد المواد

سوف نقوم باستخدام المجموع الموجود في العمود F ثم قسمة المجموع على ٣ لأن عدد المواد ٣

لإيجاد المعدل للطالب رقم ١ اتبع الخطوات التالية :

١- قم بتحديد الخلية H5 ثم اكتب الصيغة الحسابية التالية

= F5/3

٢- قم بالضغط على المفتاح Enter لرؤية معدل الطالب رقم 1

٣- قم بإيجاد المعدل لبقية الطلاب بنفس الطريقة السابقة .

الدالات (Functions)

تعرف الدالات على أنها **صيغ معرفة مسبقا** تنفذ عمليات معينة باستخدام قيم تسمى **وسائط (Arguments)** . محددة .
تعيد الدالات قيم تدعى **النتائج (Results)** .

يمكن أن نقسم الدالات إلى عدة أنواع منها :
- دوال (دالات) رياضيات و مثلثات .
- دوال (دالات) تاريخ و وقت .
- دوال (دالات) منطقية .
- دوال (دالات) إحصائية .
- دوال (دالات) مالية .
- دوال (دالات) نصية .

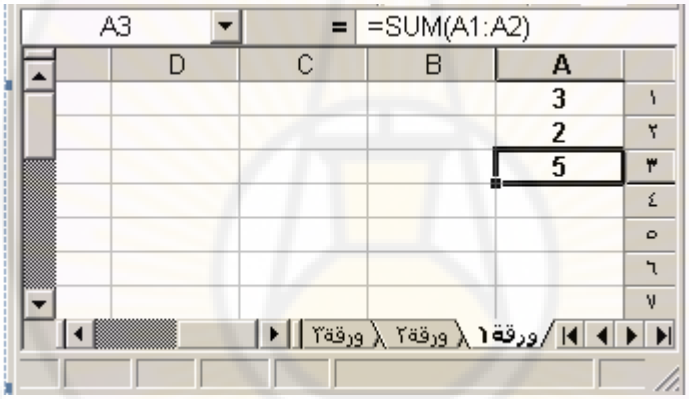
لفهم الدالات بشكل أفضل سنقوم بالتعرف عليها .

أولا – إدراج (إدخال) دالة :

يمكن إدراج دالة ما في اكسل (على فرض نريد جمع قيم متواجدة في خليتين) بعدة طرق ، نذكر منها :

طريقة أولى :

- **نحدد** (تنشيط) **الخلية** ، التي ستظهر النتيجة بداخلها .
- نضع (**ندخل**) إشارة **المساواة** في شريط العبارات (شريط الصيغة) .
- نضع (**ندخل**) اسم **الدالة** المراد استخدامها ، في مثالنا هي دالة SUM() ، بعد إشارة المساواة مباشرة .
- نضع (**ندخل**) **مميز الخلية** ، التي تحوي القيمة الأولى ، **بين أقواس الدالة** متبوعا بنقطتين " : " .
- نضع (**ندخل**) **مميز الخلية** ، التي تحوي **القيمة الثانية** ، بعد النقطتين مباشرة .
- **نضغط** مفتاح الإدخال (**Enter**) ، عند الانتهاء كما في الشكل:



طريقة ثانية :

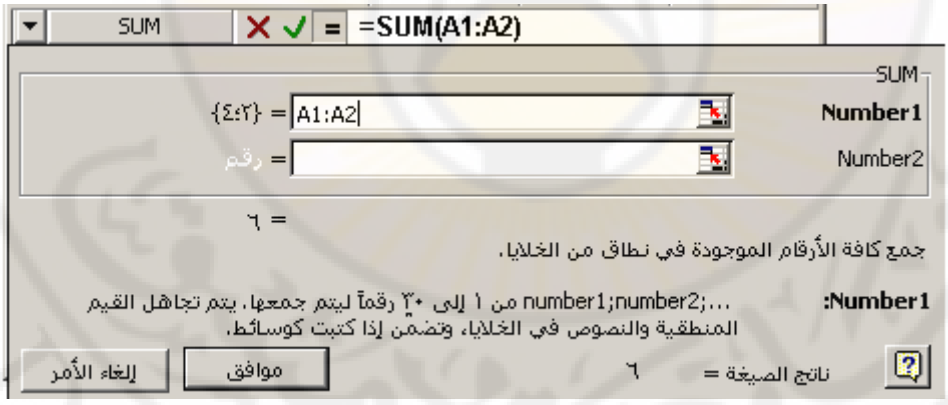
- **نحدد** (تنشيط) **الخلية** ، التي ستظهر النتيجة بداخلها .
- **ننقر** فوق **أيقونة إدراج دالة** لتحرير شريط الصيغة **(fx)** ، كما في الشكل :



- تظهر **نافذة " إدراج دالة "** ، منها نختار الدالة (التابع) المراد استخدامها ، في هي دالة الجمع Sum() ، كما في الشكل التالي : مثالنا



- تظهر النافذة الخاصة بالدالة المختارة ، و تظهر الدالة نفسها في شريط العبارات .



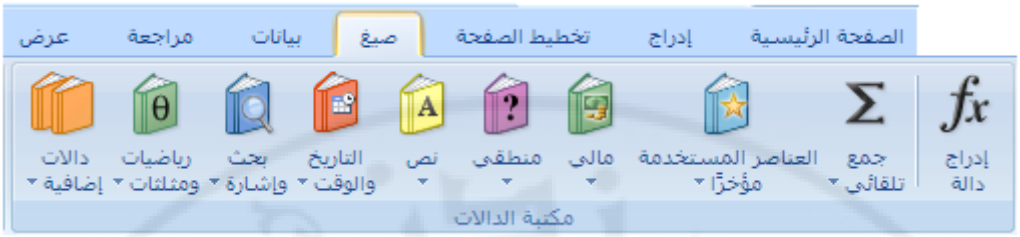
- نستخدم زر " أنقر "  لتحديد الخلايا التي نريد استخدامها في الدالة .

- عند الانتهاء نضغط " موافق " .

طريقة ثالثة :

- **نحدد** (تنشيط) **الخلية** ، التي ستظهر النتيجة بداخلها .

- من **تبويب " صيغ "** ، نختار **مجموعة " مكتبة الدالات "** ، و منها نختار عنصر التحكم **" إدراج دالة "** ، كما في الشكل :



- تظهر **نافذة " إدراج دالة "** ، منها نختار الدالة (التابع) المراد استخدامها .

ملاحظة :

تجدر الإشارة إلى أن اسم الدالة يمكن أن يكتب بأحرف صغيرة أو كبيرة متبوعا مباشرة بقوسين دون أي فراغات بين اسم الدالة المستخدمة و القوسين .

يمكن أن تحوي وسائط الدالة على أكثر من وسيط تفصل فيما بينها " الفاصلة المنقوطة " ، و في حال كانت هذه الوسائط تعبر عن مجموعة خلايا متسلسلة (مجال – نطاق) عندها نضع (ندخل) مميز الخلية الأولى من هذا المجال متبوعا بنقطتين " : " ثم ندخل مميز الخلية الأخيرة من المجال .

ثانيا – تعديل الدالة :

يمكن القيام بتعديل الدالة المستخدمة ، بهدف تغير و ضبط مجال عملها أو تبديلها بدالة أخرى عند الضرورة ، في اكسل من خلال إحدى الطرق التالية :

- **التعديل المباشر على الدالة** الموجودة في **شريط الصيغة (شريط العبارات)** .
- **النقر المزدوج ضمن الخلية التي تحتوي ناتج الدالة** ، مما يؤدي إلى **ظهور الدالة** بشكل كامل و تفصيلي ضمن الخلية وحينها **نقوم بالتعديل** المطلوب .

يحوي الجدول التالي أهم الدوال المستخدمة في إكسل :

الصيغة العامة للدالة	الوظيفة
Sum(range)	جمع قيم خلايا المجال المحدد
Average(range)	حساب الوسط الحسابي لقيم خلايا المجال المحدد
Max(range)	إيجاد القيمة العظمى ضمن مجموعة خلايا المجال المحدد
Min(range)	إيجاد القيمة الدنيا ضمن مجموعة خلايا المجال المحدد

Count(range)	إيجاد عدد الخلايا التي تحوي قيم رقمية ضمن المجال المحدد
Counta(range)	إيجاد عدد الخلايا التي تحوي بيانات ضمن المجال المحدد
Countblank(range)	إيجاد عدد الخلايا الفارغة ضمن المجال المحدد
Abs(number)	إيجاد القيمة المطلقة لرقم ما
Cos(number)	إيجاد تجب زاوية ما
Sin(number)	إيجاد جب زاوية ما
Tan(number)	إيجاد ظل زاوية ما
Log10(number)	إيجاد اللوغاريتم العشري لرقم ما
Ln(number)	إيجاد اللوغاريتم الطبيعي لرقم ما
Product(numbers)	إيجاد ناتج ضرب الأرقام ببعضها البعض
Sqrt(number)	إيجاد الجذر التربيعي لرقم ما
Power(number ; n)	إيجاد ناتج رفع رقم ما للقوة N
Upper(Text)	تحويل حروف نص ما الى حروف من الشكل الكبير
Lower(Text)	تحويل حروف نص ما الى حروف من الشكل الصغير
Proper(Text)	تحويل أول حرف من كل كلمة الى حروف من الشكل الكبير
N0W( )	إظهار التاريخ و الوقت الحاليين
DATE( )	إظهار التاريخ و الوقت الحاليين
TODAY( )	إظهار التاريخ الحالي
Column( )	إظهار رقم العمود الحالي
Row( )	إظهار رقم الصف (السطر) الحالي

الدالات الشرطية (Conditional Functions)

هي دالات معرفة مسبقا تنفذ عمليات معينة بعد التحقق من صحة شرط ما .

لفهم هذه الدالات سنقوم بدراسة مجموعة مهمة منها :

- **الدالة IF :**

تستخدم لاختبار تحقق شرط ما و تقوم بإرجاع قيمة ما في حال تحقق الشرط أو ترجع قيمة أخرى في حال عدم تحققه .

الشكل العام للدالة :

=IF(condition ; value_if_true ; value_if_false)

تعد هذه الدالة واحدة من أهم الدالات المنطقية .

وهنا نميز ما يلي :

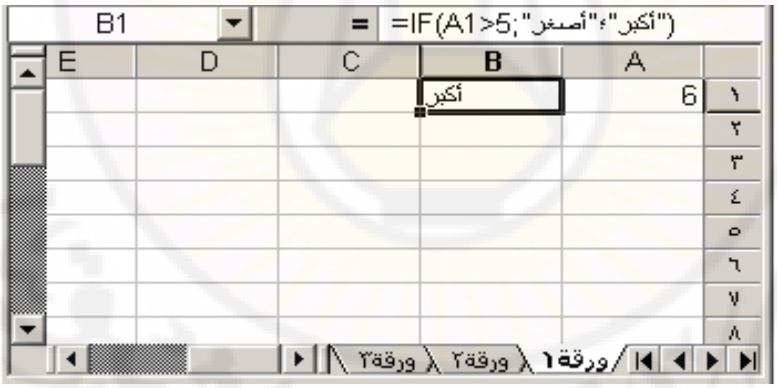
condition : الشرط الذي يتم تقييمه .
value_if_true : القيمة التي نحصل عليها في حال كان تقييم الشرط صحيحا (True) .
value_if_false: القيمة التي نحصل عليها في حال كان تقييم الشرط غير صحيح (False) .

مثال :

المطلوب فحص قيمة الخلية **A1** فإذا كانت **أكبر من 5** نضع في الخلية **B1** العبارة التالية " **أكبر** " أما إذا **لم يتحقق هذا الشرط** فنضع العبارة " **أصغر** " .

الحل :
نحدد الخلية المراد إظهار النتيجة فيها ، في مثالنا هي B1 ثم ندخل الدالة في الخلية
شريط العبارات (شريط الصيغة) كما يلي :

=if (A1 > 5 ; " أكبر " ; " أصغر ")



- **الدالة SUMIF :**

تستخدم لجمع قيم خلايا محددة عند تحقق معيار (شرط) ما .

الشكل العام للدالة :

=SUMIF(range ; criteria ; sum_range)

تعد هذه الدالة واحدة من أهم دالات الرياضيات و المثلثات .

وهنا نميز ما يلي :

range : مجال (نطاق) الخلايا المراد تطبيق المعيار عليه (الشرط المراد التحقق

من صحته) .
criteria : المعيار (الشرط) المراد التحقق من صحته .
: مجال (نطاق) خلايا الجمع ، الذي سيتم تطبيق عملية الجمع عليها
sum_range
فعليا .

مثال :

المطلوب فحص قيم **B2:B5** ، التي تعبر عن مبيعات دار نشر من الكتب خلال الخلايا
ربع سنة ، فإذا كان عدد الكتب المباعة **أكبر من ٢٠** كتابا في آي ربع من السنة في الخلية **C7** مجموع مرابحها من المبيعات (**C2:C5**نضع) .

الحل :
نحدد الخلية المراد إظهار النتيجة فيها ، في مثالنا هي الخلية **C7** ثم ندخل الدالة في شريط العبارات (شريط الصيغة) كما يلي :

=sumif (B2:B5 ; " > 20 " ; C2:C5)

C7 = =SUMIF(B2:B5;">20";C2:C5)

	A	B	C	D
١	المبيع في اربع السنة	عدد الكتب المباعة	المرابح	
٢	الاول	10	12000	
٣	الثاني	30	30000	
٤	الثالث	22	20000	
٥	الرابع	4	5000	
٦				
٧			50000	
٨				

ورقة١ ورقة٢ ورقة٣

- **الدالة COUNTIF :**

تستخدم لاحتساب عدد الخلايا ضمن نطاق ما وفق معيار ما (شرط) ما .

الشكل العام للدالة :

=COUNTIF(range ; criteria)

تعد هذه الدالة واحدة من أهم الدالات الإحصائية .

وهنا نميز ما يلي :

range : مجال (نطاق) الخلايا المراد احتساب عدد الخلايا منه .

criteria: المعيار (الشرط) المراد التحقق من صحته .

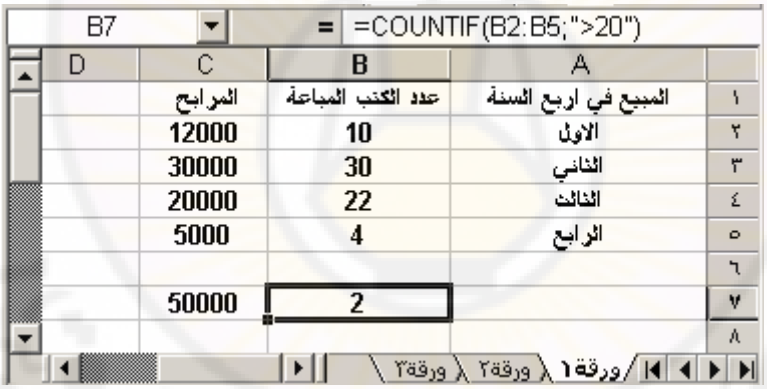
مثال :

المطلوب فحص قيم الخلايا **B2:B5** ، التي تعبر عن مبيعات دار نشر من الكتب الكتب خلال **ربع سنة** ، فإذا كان **عدد الكتب** المباعة **أكبر من ٢٠** كتابا في آي ربع السنة نضع في الخلية **B7** **عدد الخلايا المحققة لهذا المعيار** (الشرط) .

الحل :

نحدد الخلية المراد إظهار النتيجة فيها ، في مثالنا هي **B7** ثم ندخل الدالة في الخلية شريط العبارات (شريط الصيغة) كما يلي :

=countif (B2:B5 ; " > 20 ")



دالات أخرى (Other Functions)

- **الدالة MEDIAN :**

تستخدم لإيجاد وسيط الأرقام المحددة ضمن نطاق ما ، آي أن نصف الأرقام تحتوي على قيم أكبر من الوسيط و النصف الأخر يحتوي على قيم أقل منه .

الشكل العام للدالة :

=MEDIAN(number1 ; number2 ; …)

أو :

=MEDIAN(range)

تعد هذه الدالة واحدة من الدالات الإحصائية .

وهنا نميز ما يلي :

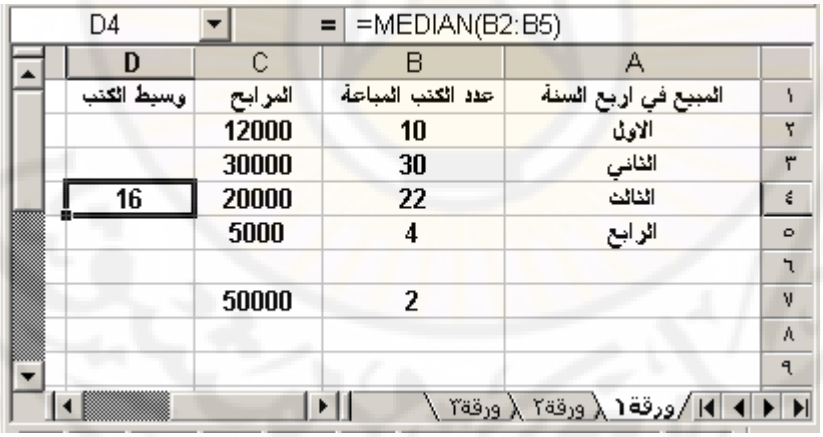
range : مجال (نطاق) الخلايا المراد إيجاد وسيطها .

مثال :

المطلوب فحص قيم **B2:B5** ، التي تعبر عن مبيعات دار نشر من الكتب خلال الخلايا
ربع سنة ، و **إيجاد وسيطها** ضمن الخلية **D4** .

الحل :
نحدد الخلية المراد إظهار النتيجة فيها ، في مثالنا هي **D4** ثم ندخل الدالة في شريط الخلية
العبارات (شريط الصيغة) كما يلي :

=median (B2:B5)



- **الدالة MODE :**

تستخدم لإيجاد القيم الأكثر تكرارا (حدوثا) ويسمى عادة بالمنوال .

الشكل العام للدالة :

=MODE(number1 ; number2 ; …)

أو :

=MODE(range)

تعد هذه الدالة واحدة من الدالات الإحصائية .

وهنا نميز ما يلي :

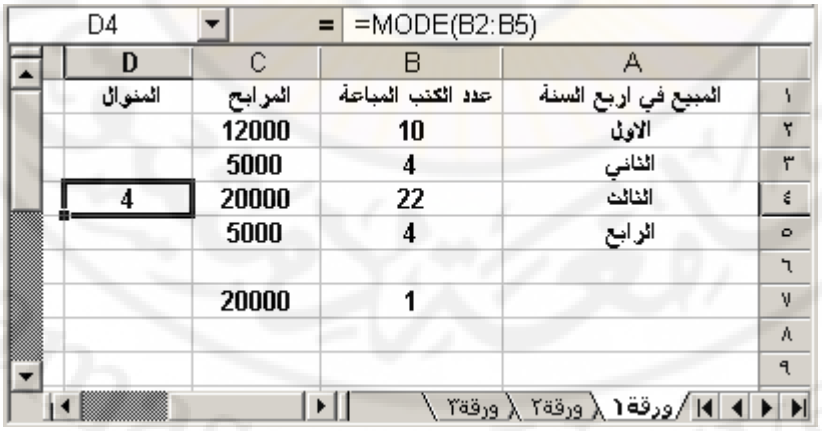
range : مجال (نطاق) الخلايا المراد إيجاد منوالها (القيم المتكررة) .

مثال :

المطلوب فحص قيم **B2:B5** ، التي تعبر عن مبيعات دار نشر من الكتب خلال الخلايا
دار نشر من الكتب خلال ربع سنة ، و **إيجاد منوالها** (القيم المتكررة) ضمن **D4** . الخلية

الحل :
نحدد الخلية المراد إظهار النتيجة فيها ، في مثالنا هي **D4** ثم ندخل الدالة في شريط الخلية
العبارات (شريط الصيغة) كما يلي :

=mode(B2:B5)



- **الدالة SLN :**

تستخدم لاحتساب الاستهلاك الثابت للموجودات خلال فترة زمنية واحدة .

الشكل العام للدالة :

=SLN(cost ; salvage ; life)

تعد هذه الدالة واحدة من الدالات المالية .

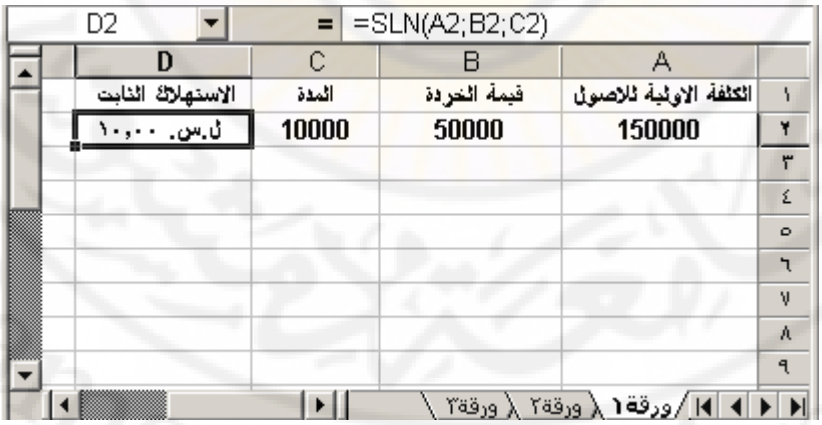
وهنا نميز ما يلي :

cost : التكلفة الأولية للموجودات .
salvage : قيمة الخردة (الاستهلاك) عند نهاية عمر الموجودات .
life : المدة (العمر الإنتاجي للموجودات) .

مثال :
المطلوب **حساب قيمة الاستهلاك السنوي** لموجودات دار نشر تقدر بـ **١٥٠٠٠٠** ليرة سورية مع العلم أن **العمر الإنتاجي** لها يقدر **بعشر سنوات** و أن **قيمة الخردة** عمر الموجودات تقدر بـ **٥٠٠٠٠** ليرة سورية و وضع الناتج ضمن **D2** .في نهاية الخلية

الحل :
نحدد الخلية المراد إظهار النتيجة فيها ، في مثالنا هي **D2** ثم ندخل الدالة في شريط الخلية
شريط العبارات (شريط الصيغة) كما يلي :

=sln(A2 ; B2 ; C2)



- **الدالة PMT و الدالة FV :**

تكمل هذه الدالات عمل بعضها البعض **فدالة (PMT)** تستخدم **لاحتساب دفعات الدفعات**

القروض التي يتم دفعها بشكل ثابت و متسلسل و بمعدل فائدة ثابت ، بينما تستخدم **القيمة (FV) لاحتساب قيمة الاستثمار** (آي الدخل الناتج عن استثمار أو دالة **المستقبلية**
قرض بفائدة) **على أساس ودائع ثابتة و متسلسلة و بمعدل فائدة ثابت** .

الشكل العام للدالة **PMT** :

=PMT(rate ; nper ; pv ; fv ; type)

تعد هذه الدالة واحدة من الدالات المالية .

وهنا نميز ما يلي :

rate : معدل الفائدة لكل فترة من فترات الدفع ، فإذا كانت **الدفعات شهرية** وجب **تقسيم معدل الفائدة السنوي 12** ، أما إذا كانت **الدفعات نصف شهرية** وجب **على**
عندها **تقسيم معدل الفائدة السنوي على ٢٤** .
nper : **إجمالي عدد الدفعات** ، فإذا كان سداد القرض يتم على دفعات شهرية و لعدة سنوات عنده تكون قيمة هذا المتغير مساوية لـ :**< عدد السنوات > * 12** .
pv : **القيمة الأساسية للقرض** .
fv : **قيمة القرض بعد سداد كل الدفعات** ، تكون **قيمة هذا المتغير** ، بصفة عامة ، مساوية **للصفر** .
type : توقيت دفعات القرض ويأخذ القيم التالية :
0 - إذا كان القرض **مستحقا في نهاية مدة الدفع** .
1– إذا كان القرض **مستحقا في بداية مدة الدفع** .

مثال :

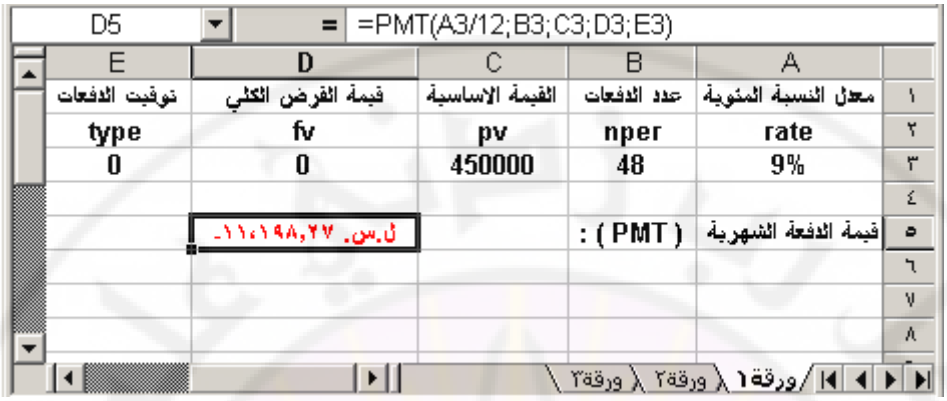
المطلوب حساب **قيمة دفعات** أحد القروض **450000** ل.س بمعدل **فائدة سنوية** البالغ
تبلغ **9%** و **عدد دفعات** يقدر بـ **48** و **الدفع يستحق على أساس أجل كل قرض** .
ضع الناتج ضمن الخلية **D5** .

الحل :

نحدد الخلية المراد إظهار النتيجة فيها ، في مثالنا هي **D5** ثم ندخل الدالة في شريط الخلية

العبارات (شريط الصيغة) كما يلي :

=pmt(A3/12 ; B3 ; C3 ; D3 ; E3)



الشكل العام للدالة **FV** :

=FV(rate ; nper ; pmt ; pv ; type)

تعد هذه الدالة واحدة من الدالات المالية .
وهنا نميز ما يلي :

rate: معدل الفائدة لكل فترة من فترات الدفع ، فإذا كانت **الدفعات شهرية** وجب **تقسيم معدل الفائدة السنوي 12** ، أما إذا كانت **الدفعات نصف شهرية** وجب **على**
عندها **تقسيم معدل الفائدة السنوي على ٢٤** .
nper : إجمالي **عدد الودائع** .
pmt : **المبلغ** الذي يتم إيداعه في **كل فترة** .
: **القيمة الأساسية للقرض** أو قيمة المبلغ الإجمالي لسلة الودائع في هذه اللحظة . **pv**
تكون **قيمة هذا المتغير** ، بصفة عامة ، **مساوية للصفر** .
type : **توقيت الودائع** ويأخذ القيم التالية :
0 - إذا كانت **الوديعة مستحقة في نهاية مدة الدفع** .
1- إذا كانت **الوديعة مستحقة في بداية مدة الدفع** .

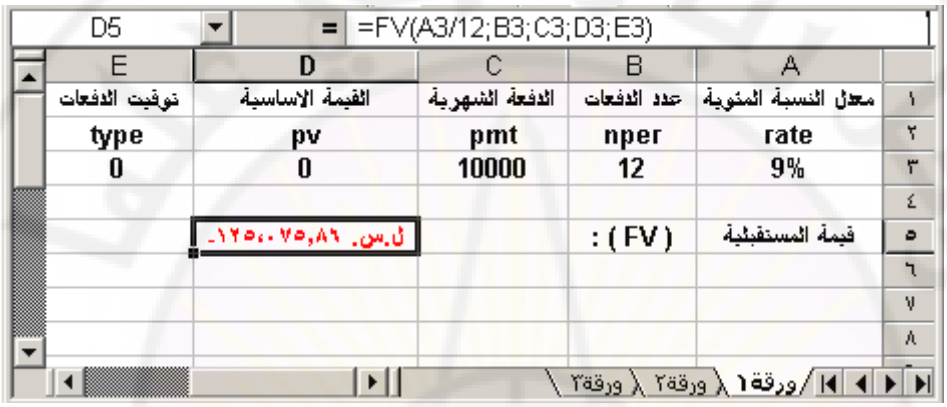
مثال :

المطلوب **حساب القيمة المستقبلية لاستثمار** ما قصير المدى **بإيراد سنوي** و **معدل** نسبة مئوية تبلغ **٩%** و **عدد دفعات** يقدر بـ **١٢** و **دفعة شهرية** تبلغ **١٠٠٠٠** ل.س
ضع الناتج ضمن الخلية **D5** .

الحل :

نحدد الخلية المراد إظهار النتيجة فيها ، في مثالنا هي **D5** ثم ندخل الدالة في شريط الخلية
العبارات (شريط الصيغة) كما يلي :

=fv(A3/12 ; B3 ; C3 ; D3 ; E3)



- **الدالة LOOKUP :**

تقوم LOOKUP بالبحث عن قيمة ما معينة في صف واحد أو عمود واحد و الدالة
برجع قيمة من تفس الموقع في الصف أو العمود .

الشكل العام للدالة **LOOKUP** :

=Lookup(lookup_value , lookup_vector , lookup_result)

وهنا نميز ما يلي :

lookup_value: وهي قيمة البحث التي تبحث عنها الدالة ، يمكن أن تكون رقما أو نصا أو مرجع لخلية .
lookup_vector : وهي معامل البحث التي تعبر نطاق يحوي فقط صف واحد أو عمود واحد و يمكن أن تكون رقما أو نصا .
lookup_result : وهي عبارة عن نطاق من الخلايا بنفس حجم معامل البحث .

عند استخدام هذه الدالة يجب الأخذ بعين الاعتبار تحقق الشروط التالية :

- تتساوى النصوص ذات الأحرف الكبيرة و الصغيرة .
- يجب أن تكون قيم معامل البحث مرتبة ترتيبا تصاعديا .

مثال ١ :

ليكن لدينا الجدول التالي :

	A	B
1	التكرار	اللون
2	4.14	أحمر
3	4.19	برتقالي
4	5.17	أصفر
5	5.77	أخضر
6	6.39	أزرق

و المطلوب **حساب ناتج الدوال التالية :**

=LOOKUP(4.19;A2:A6;B2:B6)
=LOOKUP(5.00;A2:A6;B2:B6)
=LOOKUP(7.66;A2:A6;B2:B6)

الحل :

الدالة	الناتج
=LOOKUP(4.19;A2:A6;B2:B6)	البحث عن 4.19 في العمودA ، وإرجاع القيمة من العمود B الموجود في نفس الصف , (برتقالي)
=LOOKUP(5.00;A2:A6;B2:B6)	البحث عن 5.00 في العمودA ، وإرجاع القيمة من العمود B الموجود في نفس الصف , (برتقالي)
=LOOKUP(7.66;A2:A6;B2:B6)	البحث عن 7.66 في العمودA ، ومطابقة تالي أصغر قيمة (6.39)، وإرجاع القيمة من العمود B في نفس الصف (أزرق)

مثال ٢ :

ليكن لدينا الجدول التالي في الورقة المسماة " **ورقة ١** " :

	A	B
1	20	عشرون
2	21	احدى وعشرون
3	22	اثنان وعشرون
4	23	ثلاث وعشرون
5	24	اربع وعشرون
6	25	خمس وعشرون
7	26	ست وعشرون
8	27	سبع وعشرون
9	28	ثمان وعشرون
10	29	تسع وعشرون
11	30	ثلاثون
12	31	احدى وثلاثون
13	32	اثنان وثلاثون

و ليكن لدينا الجدول التالي في الورقة المسماة " **ورقة ٢** " :

	A	B	C	D	E	F	G
1		درجات الطلاب				المجموع رقماً	المجموع كتابةً
2	اسم الطالب	الفيزياء	الكيمياء	الرياضيات	الحاسوب		
3	احمد	6	8	4	9		
4	بور	2	9	10	3		
5	منى	8	4	7	4		
6	سوسن	9	4	6	4		
7	ابراهيم	3	10	5	10		
8	اسعد	4	7	9	7		
9	محمد	10	6	3	8		
10	باسم	7	3	6	7		

و المطلوب **أوجد ناتج مجموع** درجات الطالب احمد باستخدام الدالات و قم بكتابة الدالة اللازمة لإيجاد المجموع كتابة (**تفقيط المجموع**) لجميع الطلاب .

الحل :

لإيجاد مجموع درجات الطالب احمد نحدد الخلية المراد إظهار النتيجة فيها، في مثالنا هي الخلية **F3** ثم ندخل الدالة في شريط الصيغة (العبارة) كما يلي :

=SUM(B3:E3)

لتفقيط المجموع نحدد **G3** ثم ندخل الدالة في شريط الصيغة (العبارة) كما يلي : الخلية

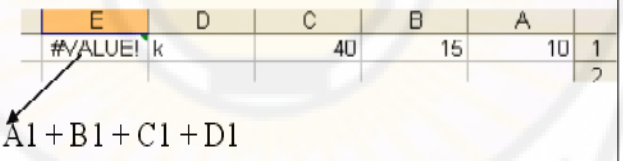
=LOOKUP(F3:F10; ورقة١!$A$1:$A$13; ورقة١!$B$1:$B$13)

التعامل مع الأخطاء في (Dealing with Errors) إكسل

عند حدوث خطأ ما أثناء صياغة عبارة رياضية أو معادلة ما ، يشير برنامج اكسل إلى الخطأ مباشرة وذلك من خلال ظهور **قيم متبوعة بالإشارة #** ضمن الخلية و من هذه الأخطاء نذكر :

الخطأ	المعنى
#NAME	أسماء غير معروفة من قبل البرنامج
#N/A	صيغة غير متاحة
#REF	مرجع خلية غير صالح
#####	العمود ضيق و لا يتسع لعرض القيمة
#VALUE	استخدام خاطئ لأحد المعاملات داخل الخلية
#DIV/0	تقسيم على صفر

أمثلة :

1	########	لا يمكن عرض محتويات الخلية بشكل صحيح وذلك نظراً لأن حجم العمود صغير
2	#REF!	تم حذف إحدى الخلايا الداخلة في الصيغة
3	#NAME?	اسم إحدى الخلايا في الصيغة خطأ بحيث لا يستطيع البرنامج التعرف على النص المكتوب في الصيغة: مثال (SUM(D1: L
4	#VALUE!	القيمة الموجودة في إحدى الخلايا خطأ (كأن تحتوي الخلية نصاً أو نص ورقم معاً) 
5	# DIV/0!	لا يجوز التقسيم على الصفر (المقسوم عليه يساوي صفر)
6	#N/A	القيم الجاري استخدامها في الصيغة غير متوفرة مثال : في الصيغة : =LOOKUP(F3:F10;اورقة١$A$1:$A$13;اورقة١$B$1:$B$13) قيم المجال $A$1:$A$13 غير متوفرة (محذوفة)
7	#NUM!	الرقم المستخدم في الدالة كبير جداً مثال : = POWER(F10;9.99E+79)

العناوين النسبية و المطلقة
(Relative & Absolute Cell Addresses)

يطلق على **عنوان خلية** ما (مميز الخلية A1) تسمية **العنوان النسبي** و ذلك لان مثل
برنامج اكسل يقوم ، و بشكل تلقائي ، بضبط عناوين الخلايا الخاصة بمعادلة ما عند نسخها لتناسب مكان اللصق الجديد .

عند **تثبيت عنوان الخلية المنسوخة** ليظهر في جميع الخلايا المنسوخ إليها نطلق على هذا العنوان تسمية **العنوان المطلق** .

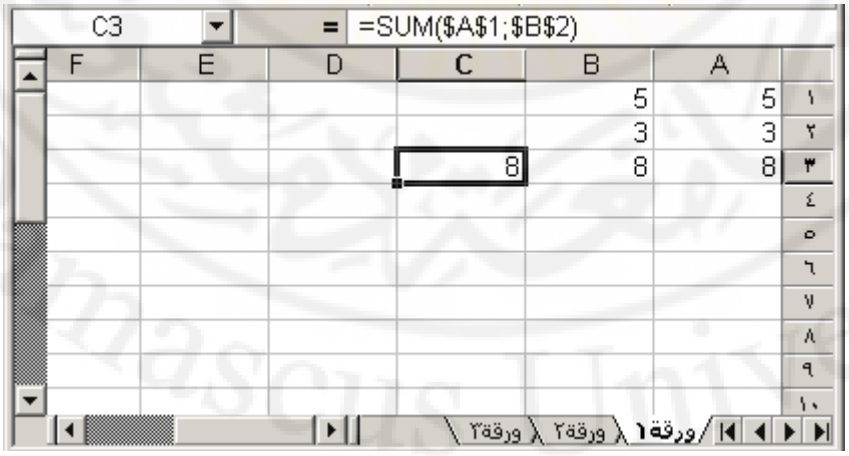
نذكر أن **عنوان الخلية** في اكسل ، مثل عنوان **A1** ، يتألف من مميز السطر الخلية
(الصف) و مميز العمود حيث **A هو مميز العمود و الرقم ١ هو مميز السطر** .

لتثبيت عنوان خلية ما نضع قبل العنوان علامة **$** (علامة الدولار) .

ظهور علامة الدولار قبل مميز السطر (مثل **A$1**) يعني **تثبيت السطر** أما ظهورها **قبل مميز العمود** (مثل **$A1**) فهذا يعني **تثبيت العمود فقط** ، بينما **ظهور علامة الدولار قبل كليهما** (مثل**$A$1**) يعني **تثبيت الخلية** .

إن **عملية تثبيت العنوان مفيدة عندما نريد أن تشارك قيمة خلية ما بعينها في صيغة رياضية ما** .

مثال :



الماكرو (Macro)

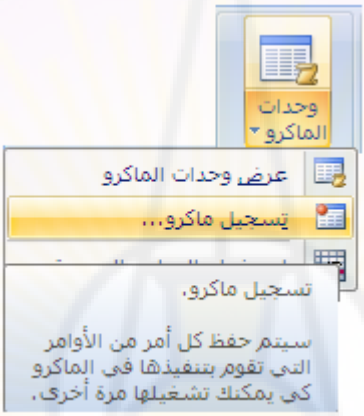
يستخدم الماكرو للحصول على أداء سريع و دقة عالية في العمل و ذلك من خلال أتمتة مجموعة من الإعمال الروتينية ضمن وحدة الماكرو .

يعرف الماكرو بأنه مجموعة من العمليات المتسلسلة و المخزنة باسم ما .

إنشاء ماكرو

لإنشاء (تصميم) ماكرو نتبع الخطوات التالية :

- من **تبويب " عرض "** ، نختار **مجموعة " وحدات الماكرو "** ، و منها نختار الأمر **" تسجيل ماكرو "** ، كما في الشكل :



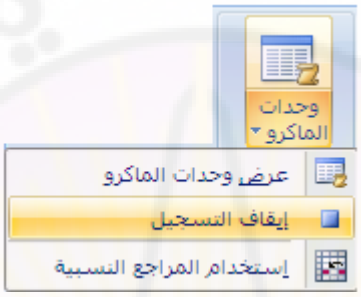
- تظهر **نافذة " تسجيل الماكرو "** و التي تحوي مجموعة من الإمكانات منها **مربع** إدخال **اسم للماكرو** و**مربع** اعتماد **اختصار لوحة مفاتيح** ، لتنفيذ الماكرو عند الحاجة ، بالإضافة **لمربع** اختيار **مكان حفظ الماكرو** و **مربع توصيف له** ، كما في الشكل :



- **بعد الانتهاء** من تسمية الماكرو وبقية الخيارات ، بحسب رغبة المستخدم ، **نضغط** زر " **موافق** " .

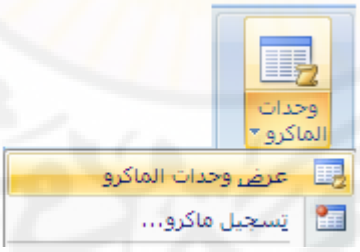
- **بدءا من هذه اللحظة سيقوم برنامج اكسل بتسجيل جميع العمليات** ، التي يقوم بها المستخدم ، بشكل تلقائي .

- **عند الانتهاء** من تسجيل الماكرو **نضغط** على زر " **ايقاف تسجيل** " ، الموجود في شريط التحكم بالماكرو كما في الشكل :



تنفيذ الماكرو

لتنفيذ ماكرو ، تم إنشاؤه مسبقا ، نقوم باختيار **تبويب** " **عرض** " ، و منه نختار **مجموعة** " **وحدات الماكرو** " ، و منها نختار الأمر " **عرض وحدات الماكرو** " ، كما في الشكل :



- تظهر **نافذة** " **ماكرو** " ، تحوي **أسماء وحدات الماكرو** التي تم إنشاؤها سابقا ، منها **نحدد اسم الماكرو** المراد تشغيله (تنفيذه) ثم نضغط زر " **تشغيل** " ، كما في الشكل التالي :



طريقة ثانية :

نستخدم اختصار لوحة المفاتيح **Alt + F8** لإظهار **نافذة " ماكرو "** ، التي تم إنشاؤها سابقا ، منها نحدد اسم الماكرو المراد تشغيله (تنفيذه) ثم نضغط زر " **تشغيل** " .

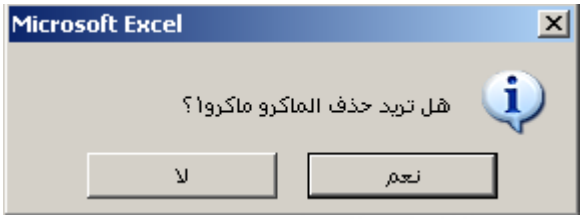
طريقة ثالثة :

نستخدم **اختصار لوحة المفاتيح** ، الذي **تم إدخاله من قبل المستخدم** خلال مرحلة إنشاء الماكرو و تحديدا ضمن نافذة " تسجيل الماكرو " .

حذف الماكرو

لحذف ماكرو ، تم إنشاؤه مسبقا ، نقوم بالخطوات التالية :

- من **تبويب " عرض "** ، نختار **مجموعة " وحدات الماكرو "** ، و منها نختار الأمر **" عرض وحدات الماكرو "** .
- تظهر **نافذة " ماكرو "** ، تحوي **أسماء وحدات الماكرو** التي تم إنشاؤها سابقا ، منها **نحدد اسم الماكرو** حذفه (إلغاؤه) ثم نضغط **زر " حذف "** .
- تظهر نافذة التأكيد على عملية الحذف نختار منها الخيار " نعم " .



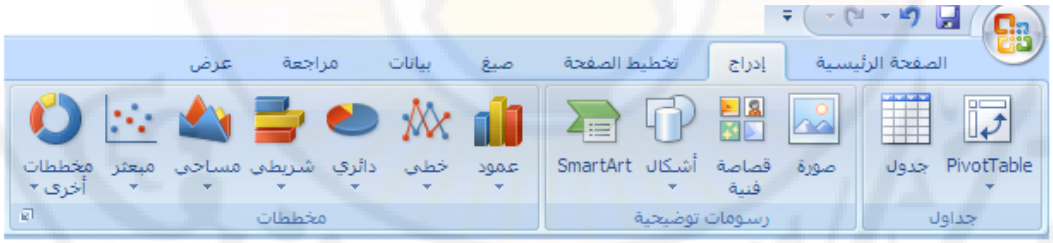
إنشاء التخطيط (Chart Creating)

Chart) هو طريقة لإظهار بيانات ورقة العمل بواسطة رسم بياني مما التخطيط (
يساعد على فهم البيانات بشكل أوضح و أسرع و كذلك استيعاب آلية تغيرها (حركتها) .

يمكن إنشاء التخطيط على نفس ورقة العمل أو إنشاء التخطيط على ورقة أخرى عندها تدعى بورقة التخطيط .

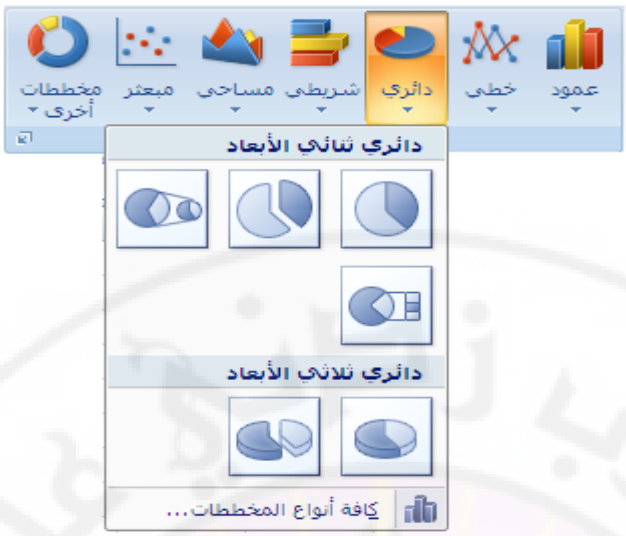
لإنشاء (إدراج) تخطيط في ورقة عمل نتبع الخطوات التالية :

- نحدد (تنشيط) الخلايا ، التي ستشارك بياناتها في التخطيط .
- من **تبويب** " **إدراج** " ، نختار **مجموعة** " **مخططات** " ، و منها نختار نوع التخطيط المطلوب ، كما في الشكل :

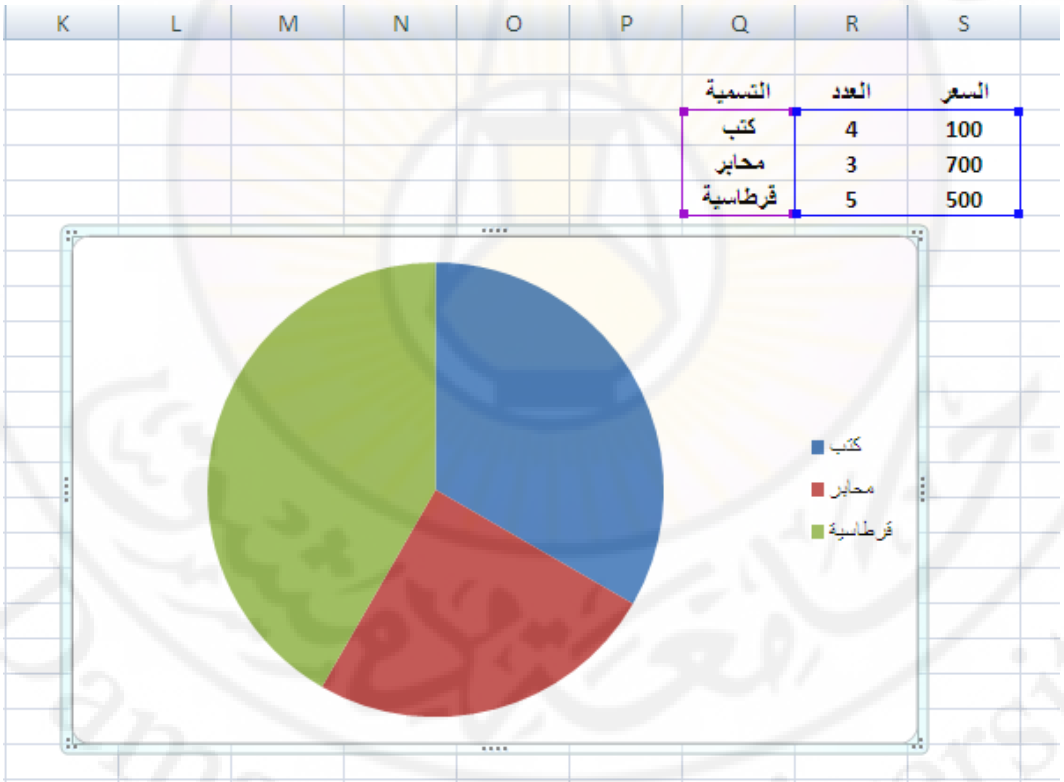


من الشكل نلاحظ وجود أكثر من نوع للمخططات ، فمنها المخططات العمودية و الخطية و الدائرية و المساحية و الشريطية و المبعثرة و غيرها من أنواع المخططات الأخرى المتوفرة في البرنامج .

إن اختيار أي نوع من أنواع المخططات يؤدي الى ظهور قائمة فرعية تحوي مجموعة أشكال نوع المخطط المطلوب ، كما في الشكل :



- بعد اختيار شكل المخطط ، بالنقر فوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، يظهر المخطط ضمن ورقة العمل كما في الشكل :



- يمكن بعد ظهور المخطط المطلوب ضمن ورقة العمل التحكم بالكثير من تنسيقاته و تغييرها حيث نلاحظ ظهور تبويب رئيسي يإسم " **أدوات المخطط** " و مجموعة من التبويبات الفرعية تحمل المسميات التالية : " **تصميم** " و" **تخطيط** " و " **تنسيق** " كما في الشكل :



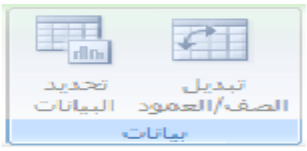
١ - التبويب الفرعي " **تصميم** " يحتوي على العديد من المجموعات منها :

مجموعة النوع : تحوي هذه المجموعة عدة عناصر تحكمية " كائنات " مثل العنصر " **تغيير نوع المخطط** " الذي يسمح بتغيير نوع المخطط و العنصر " **حفظ كقالب** " الذي يسمح بحفظ التخطيط و تطبيقه على شكل قالب للاستفادة منه في إدراج المخططات المستقبلية كما فب الشكل التالي :



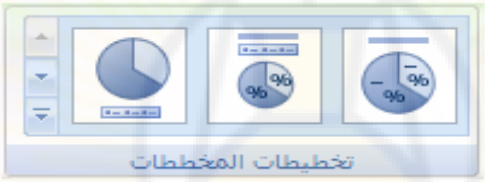


مجموعة البيانات : تحوي هذه المجموعة عدة عناصر تحكمية " كائنات " مثل العنصر " **تبديل الصف / العمود** " الذي بتبديل بيانات المخطط من محور السينات الى محور العينات و بالعكس و العنصر " **تحديد البيانات** " الذي يسمح بتغير مدى تحديد البيانات المستخدمة في المخطط كما في الشكل التالي :





مجموعة تخطيطات المخططات : تحوي هذه المجموعة على العنصر " **تخطيط سريع** " الذي يسمح بتغير التخطيط العام للمخطط كما في الشكل التالي :

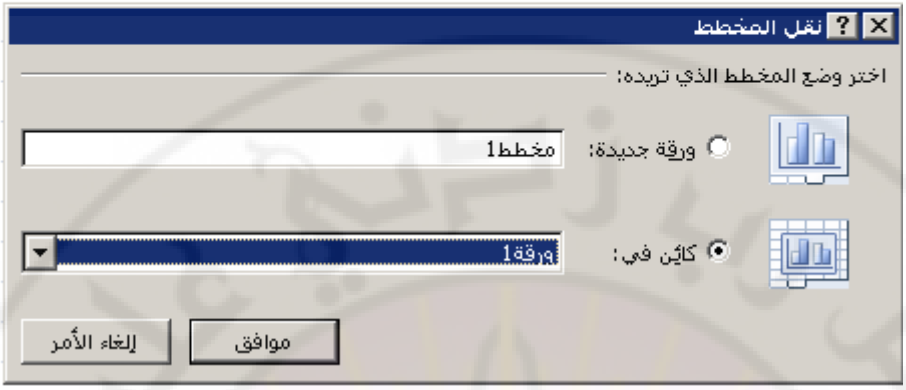


مجموعة أنماط المخطط : تحوي هذه المجموعة على مجموعة من الأنماط التي تساعد ، عند اختيار أحدها ، على تغيير النمط المرئي العام للمخطط في الشكل التالي :



مجموعة الموقع : تحوي هذه المجموعة على العنصر التحكمي (الكائن) " **نقل المخطط** " الذي يستخدم لنقل المخطط الى ورقة عمل جديدة أو لنقله على شكل كائن كما في الشكل التالي :



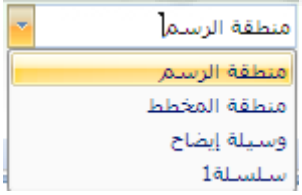


٢ - التبويب الفرعي " **تخطيط** " يحتوي على العديد من المجموعات منها " **مجموعة التحديد الحالي** " و مجموعة " **ادراج** " و مجموعة " **تسميات** " و مجموعة " **محاور** " و مجموعة " **الخلفية** " و مجموعة " **تحليل** " و مجموعة " **خصائص** " كما في الشكل التالي :



مجموعة التحديد الحالي : تحوي هذه المجموعة على مجموعة من عناصر التحكم (كائنات) منها :

العنصر" **عناصر المخطط** " الذي يستخدم لتحديد أحد مكونات المخطط ، و ذلك عند النقر
فوقه بزر الفأرة الأيسر تظهر نافذة تطالب المستخدم بتحديد مكون المخطط المطلوب لإجراء مجموعة من العمليات الخاصة بتنسيق المكون المحدد كما في الشكل التالي :

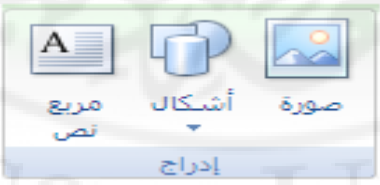


العنصر" **تحديد التنسيق** " الذي يستخدم لإظهار نافذة تنسيق المكون المحدد من المخطط كما في الشكل التالي :

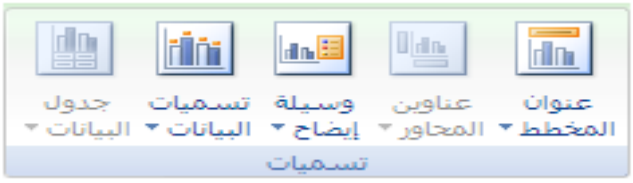


العنصر" **إعادة التعيين لمطابقة النمط** " الذي يستخدم لإعادة تنسيق المكون المحدد الى التنسيق الافتراضي .

مجموعة ادراج : تحوي هذه المجموعة على مجموعة من عناصر التحكم (كائنات) خاصة لإدراج **الصور** أو **الأشكال المتنوعة** أو **مربع نص** لإدراج نصوص توضيحية ضمن المخطط كما في الشكل التالي :



مجموعة تسميات : تحوي هذه المجموعة على مجموعة من عناصر التحكم (كائنات) كما في الشكل التالي :



العنصر" **عنوان المخطط** " الذي يستخدم لإضافة عنوان للمخطط أو إزالته أو له (مكان ظهوره ضمن المخطط الى الأعلى أو الى الأسفل) . تعيين موضع

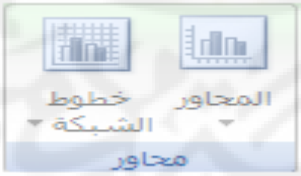
العنصر" **عناوين المحاور** " الذي يستخدم لإضافة عنوان لكل من المحاور الأفقية و العمودية الأساسية للمخطط أو إزالتها أو تعيين موضع جديد لها .

العنصر" **وسيلة إيضاح** " الذي يستخدم لإضافة وسيلة إيضاح للمخطط أو إزالتها أو تعيين موضع جديد لها (مكان ظهورها ضمن المخطط الى الأعلى أو الى الأسفل ، الى اليمين أو الى اليسار ... الخ) .

العنصر" **تسميات البيانات** " الذي يستخدم لإضافة البيانات المستخدمة في إنشاء المخطط الى المخطط أو إزالتها أو تعيين موضع جديد لها (مكان ظهورها ضمن المخطط الى الوسط أو الى النهايات الداخلية أو الخارجية للمخطط أو الاحتواء الأفضل لها ... الخ) .

العنصر" **جدول البيانات** " الذي يستخدم لإضافة جدول البيانات الى المخطط أو إزالته .

مجموعة محاور : تحوي هذه المجموعة على مجموعة من عناصر التحكم (كائنات) كما في الشكل التالي :

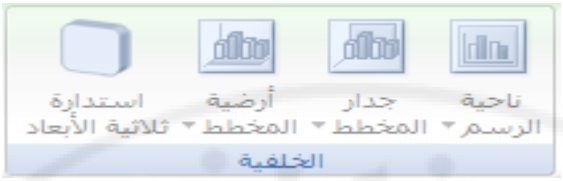


العنصر" **المحاور** " الذي يستخدم لتنسيق مجموعة المحاور الأفقية و العمودية و تخطيط كل منها .

العنصر" **خطوط الشبكة** " الذي يستخدم لإظهار خطوط الشبكة الأفقية أو العمودية أو إخفاؤها .

بالإضافة الى المجموعات السابقة يوجد ضمن التبويب الفرعي **" تخطيط "** عدد من المجموعات الأخرى ، لمساعدة المستخدم على إضافة مزايا و تنسيقات جديدة

للمخطط ، مثل **مجموعة الخلفية** التي تحتوي على مجموعة من عناصر التحكم (كائنات) كما في الشكل التالي :



و كذلك **مجموعة تحليل** التي تحتوي على مجموعة من عناصر التحكم (كائنات) كما في الشكل التالي :



٣ - التبويب الفرعي " **تنسيق** " يحتوي على العديد من المجموعات منها " **التحديد الحالي** " و مجموعة " **أنماط الأشكال** " و مجموعة " **WordArt**" و**مجموعة أنماط** و مجموعة " **ترتيب** " و مجموعة " **حجم** " .

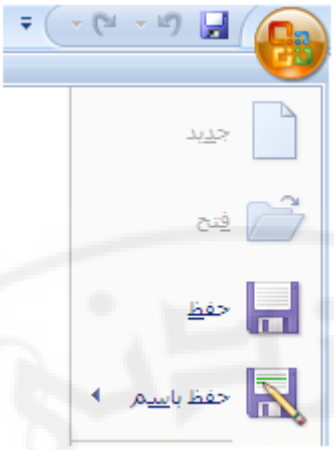
ملاحظة : يمكن القيام بالعديد من التنسيقات و العمليات السابقة باستخدام **قائمة الأوامر السريعة** التي تظهر عند **وضع مؤشر الفأرة تماما فوق مكون المخطط** ، المراد تطبيق الإجراء عليه ، و **النقر بزر الفأرة الأيمن مرة واحدة** حيث تظهر قائمة من الأوامر ، منها نختار الأمر المطلوب تنفيذه .

تكامل إكسل مع شبكة الويب العالمية

يسمح برنامج إكسل للمستخدم بتحويل مصنفاته أو أوراق عمله إلى صفحات الكترونية (صفحات ويب) ، آي ملفات مكتوبة بلغة النص المرمز (**HTML**) ولها النوع **htm.** ، و بالتالي يمكن نشرها على الشبكات المحلية (**Intranet**) أو الشبكة العالمية (**Internet**) و للقيام بذلك نتبع الخطوات التالية :

- من **زر شعار أوفيس** ، بالنقر قوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، تظهر لوحة (نافذة) شعار أوفيس .

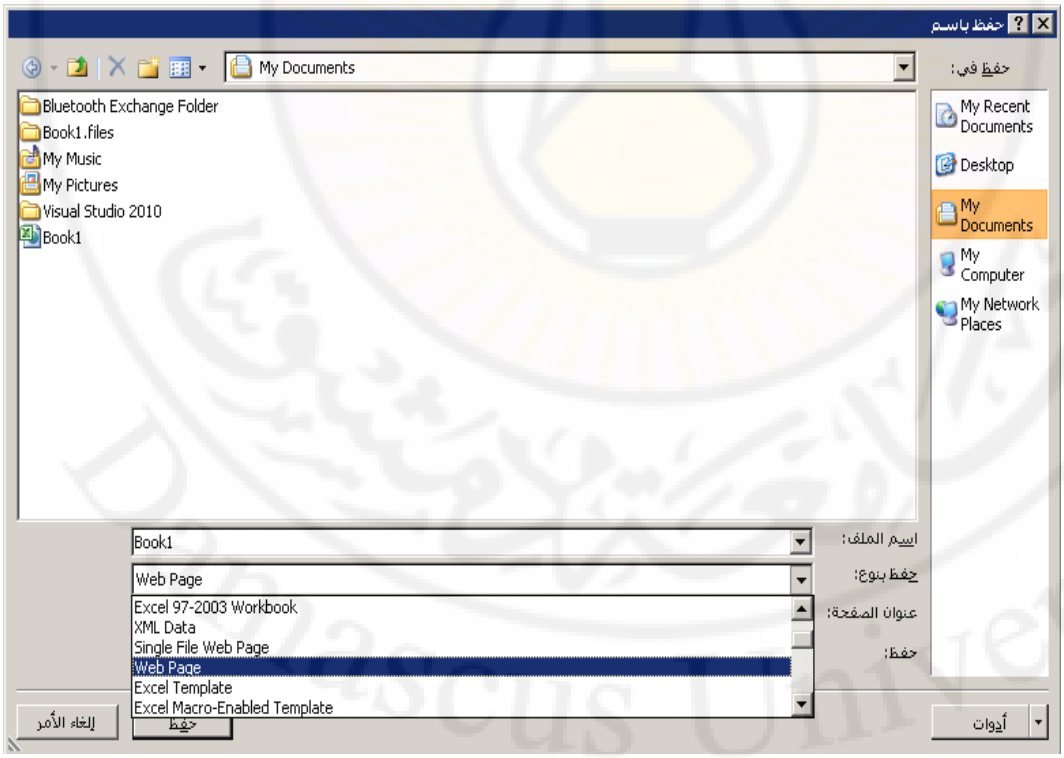
- منها نختار الخيار " **حفظ باسم** " ، بالنقر قوقه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ، كما في الشكل :



- تظهر نافذة " حفظ باسم " .

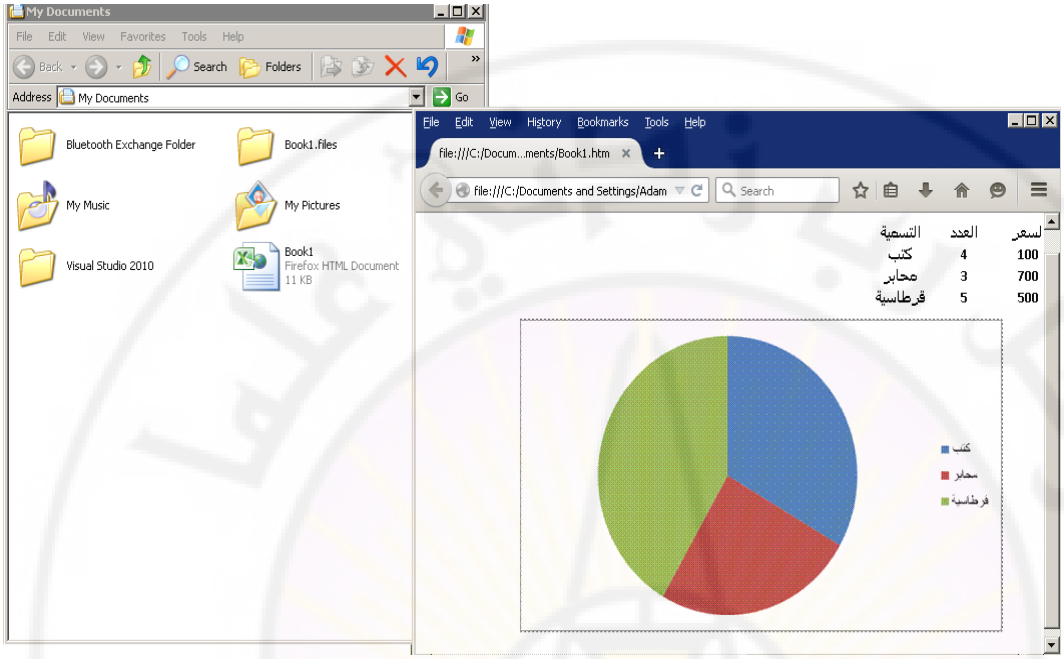
- ندخل اسم المستند " المصنف " في المربع المخصص لذلك و نختار نوع الحفظ ، المربع المخصص لهذا الغرض ، كنوع **Web Page**"من ثم نضغط فوق صفحة ويب "

زر " حفظ " كما في الشكل التالي :



- يتم حفظ مصنف إكسل ، في هذه الحالة ، كصفحة ويب و يظهر لدينا ملف صفحة الكترونية .

- ننقر على ملف الصفحة الالكترونية بزر الفأرة الأيسر نقرا مضاعفا ، لتنفيذ الملف ، فيظهر كما في الشكل :



المـراجع

١ - المرجع الشامل في برنامج معالجة النصوص Microsoft Word Xp ، د. هيثم البيطار ، ٢٠٠٢

٢ - Microsoft Office 2010 ، غلوشاكوف س. ف. ، ٢٠١٢

٣ - Working in Internet ، غلوشاكوف س. ف. ، ٢٠٠١

MICROSFT WINDOWS 95 – STEP BY-4 STEP ، Microsoft Press ، ١٩٩٥

٥- WINDOWS 98، Andy Rathbone ، ٢٠٠٠

٦- HARDWARE of PC ، ميخائيل غوك ، ١٩٩٨

٧- Cryptography and Network Security ، William Stallings، ٢٠٠١

٨- Networking Windows NT 4 ، John D. Ruley ، ١٩٩٨

٩- Methods of Compression ، راتوشنياك أ. ، ٢٠٠٣

مـــلاحـــظـــات