



مايكروسوفت ورد ٢٠٠٠

الفصل الخامس : العمل مع البرامج الملحقة

- إنشاء الرسومات البيانية
- إدراج المخططات البيانية
- تحرير المعادلات الرياضية

إنشاء الرسومات (التخطيطات البيانية)

يتم إنشاء وتنسيق الرسومات أو التخطيطات البيانية داخل صفحات المستند باستخدام البرنامج المدرج مايكروسوفت جراف **Microsoft Graph** باستخدام خاصية ربط وتضمين الكائنات **OLE** حيث يتم تشغيل برنامج مايكروسوفت جراف باستخدام وسيلة إدراج الكائنات فتحل قوائمه وشرائط أدواته بدلا من قوائم وشرائط أدوات ورد ويتم إدخال بيانات العلاقة المطلوب تمثيلها في نموذج صفحة بيانات **Datasheet** ويتم تمثيل هذه العلاقة تلقائيا في إطار الرسم البياني على صفحة المستند وبعد الانتهاء من إنشاء وتنسيق الرسم البياني يتم إغلاق برنامج التخطيطات البيانية والعودة للمستند بالنقر عليه ويتم تحديث صفحة المستند بالتخطيط البياني الذي تم إنشائه .

تشغيل مايكروسوفت جراف

لإنشاء رسم بياني لا بد أن تكون هناك علاقة منطقية ، يتم إدخال أو تمثيل بيانات هذه العلاقة في جدول بحيث تكون هناك عناوين لأعمدة الجدول وعناوين لصفوفه وتحتوي الخلايا الناتجة عن تقاطع الصفوف مع الأعمدة على بيانات العلاقة .

لإدراج رسم بياني داخل صفحة المستند اتبع الخطوات التالية :-

- ١ - ضع المؤشر في المكان الذي تريد إدراج الرسم البياني فيه .
- ٢ - اختر أمر **تخطيط Graph** من قائمة صورة **Picture** المتفرعة من قائمة إدراج **Insert** لتحل قوائم وشرائط أدوات برنامج مايكروسوفت جراف محل قوائم وشرائط أدوات ورد اعتمادا على خاصية الربط والتضمين وتظهر صفحة بيانات **Datasheet** بها بيانات افتراضية ويتم تمثيل هذه البيانات تلقائيا في إطار الرسم البياني وتظهر صفحة المستند المفتوح في الخلفية .



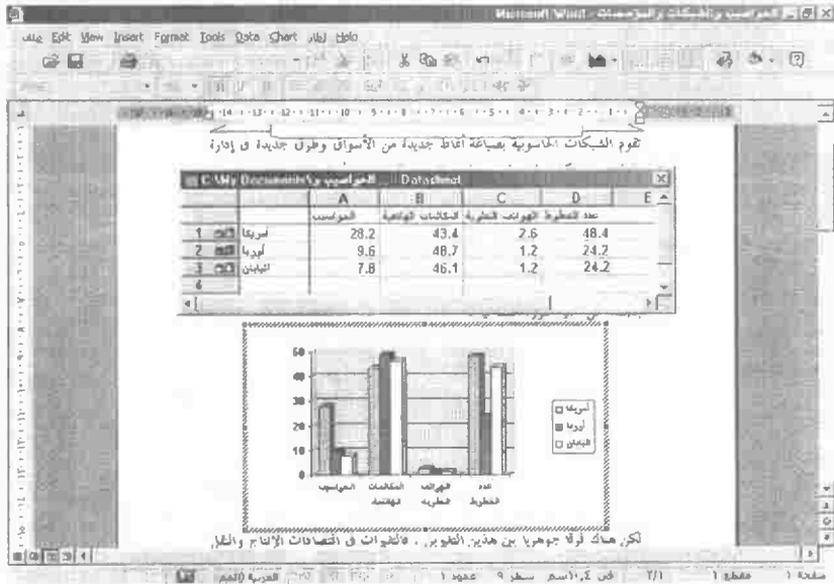
إدخال البيانات في ورقة العمل

تتكون ورقة العمل من أعمدة Columns وصفوف Rows وينتج عن تقاطع الأعمدة مع الصفوف خلايا Cells وهي التي يتم إدخال بيانات العلاقة بها . يتم تسمية عناوين الأعمدة بالحروف الأبجدية بينما يتم تسمية عناوين الصفوف بالأرقام .

عند تشغيل البرنامج نجد صفحة البيانات تحتوي على بيانات افتراضية يتم تمثيلها تلقائياً في إطار الرسم البياني على صفحة المستند ويتم العمل على صفحة البيانات بإحلال بيانات العلاقة المراد تمثيلها على الرسم البياني محل العلاقة الافتراضية الموجودة ويتم ذلك بالنقر على الخلية المراد الكتابة بها ثم كتابة البيان الجديد من على لوحة المفاتيح ويتم التنقل خلال الخلايا باستخدام أسهم لوحة المفاتيح أو بالفأرة ويمكن إضافة أعمدة وصفوف أخرى غير المسجل بها بيانات افتراضية .

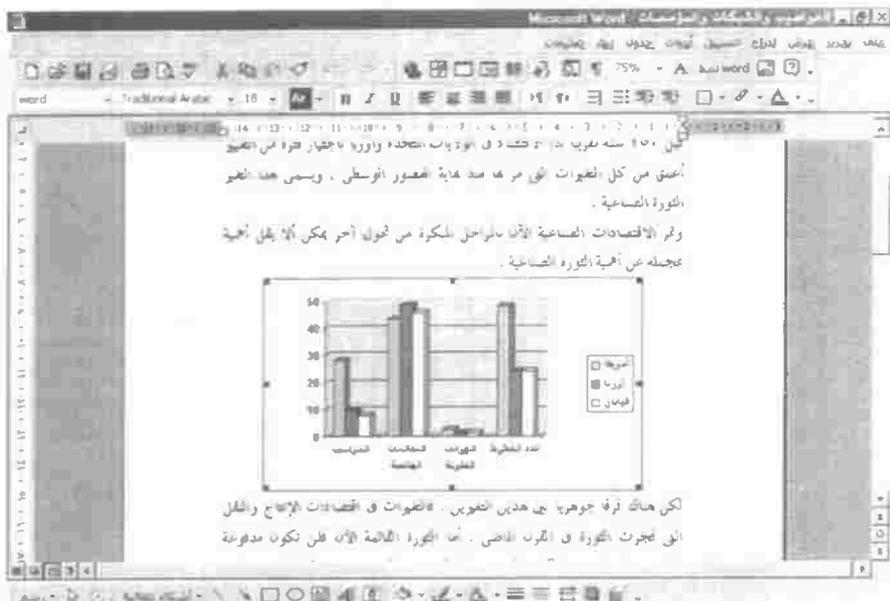


كمثال لإدخال البيانات في ورقة العمل قم بإدخال بيانات الشكل التالي .



بعد الانتهاء من إدخال البيانات في ورقة العمل وتمثيلها تلقائيا في إطار الرسم البياني انقر على أي مكان خال في صفحة المستند ل يتم إنهاء برنامج إنشاء التخطيطات

البيانية وإدراج الرسم البياني في صفحة المستند .



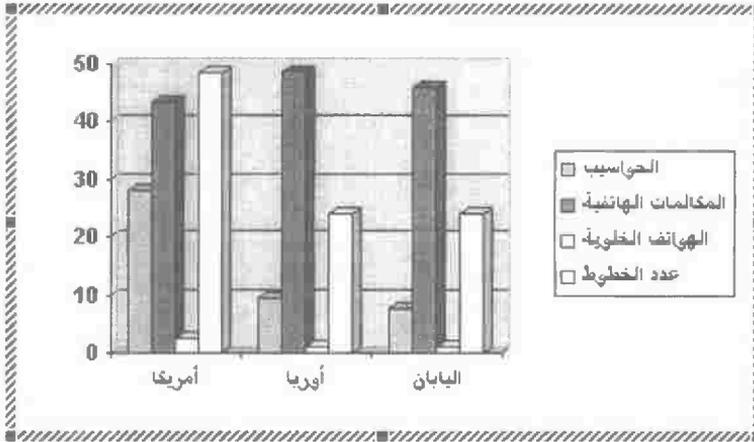
تعديل الرسم البياني

لا بد أن تتم التعديلات أو التنسيقات المطلوبة على الرسم البياني في برنامج مايكروسوفت جراف ويتم ذلك بالنقر المزدوج على الرسم البياني الموجود في صفحة المستند يمكن تعديل البيانات بتغيير القيم الموجودة داخل خلايا صفحة البيانات ليتم تحديث التخطيط البياني تلقائياً بهذه التعديلات .

تغيير طريقة عرض سلاسل البيانات

يتم تغيير طريقة عرض البيانات بغرض تغيير طريقة ظهور الرسم البياني يجعل الأعمدة صفوفاً وقلب الصفوف إلى أعمدة ، يجب في البداية إخفاء ورقة العمل وإظهار الرسم البياني فقط بنقر زر **View Datasheet** الموجود على شريط الأدوات . انقر زر سلاسل البيانات في الصفوف **Series in Row** أو اختر الأمر **Series in Row** من

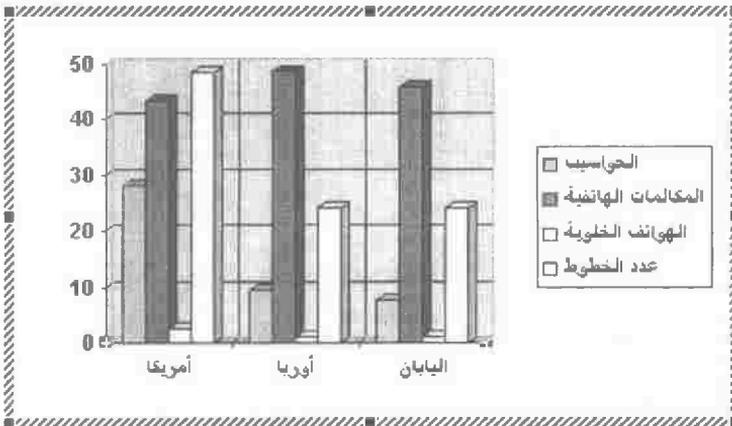
قائمة Data ليتم تمثيل البيانات في الصفوف بدلا من الأعمدة .



لإرجاع الوضع إلى ما كان عليه (أى جعل سلسلة البيانات ممثلة بالأعمدة والفئات ممثلة بالصفوف) انقر زر  أو اختر أمر Series in Column من قائمة Data .

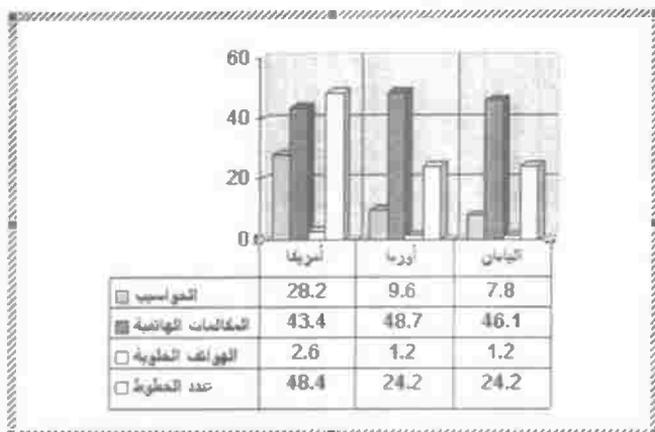
إظهار وإخفاء خطوط الشبكة

خطوط الشبكة هي خطوط أفقية وعمودية تساعد في الاستدلال على قيم بيانات الرسم البيانى يتم إظهار خطوط الشبكة العمودية بنقر زر  الموجود على شريط الأدوات ويتم إظهار وإخفاء خطوط الشبكة الأفقية باستخدام زر .



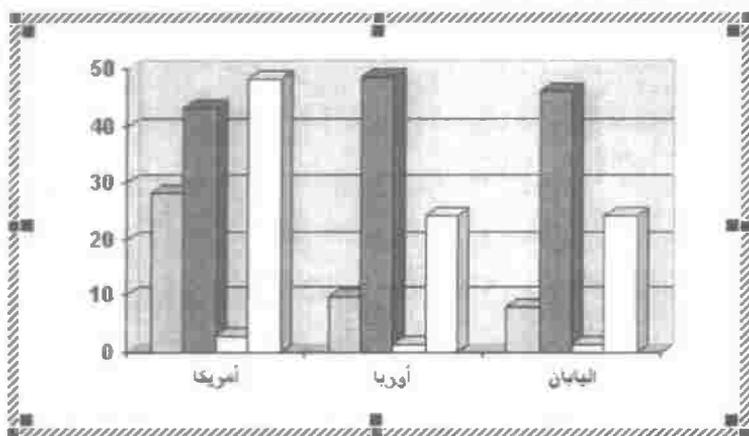
جدول البيانات

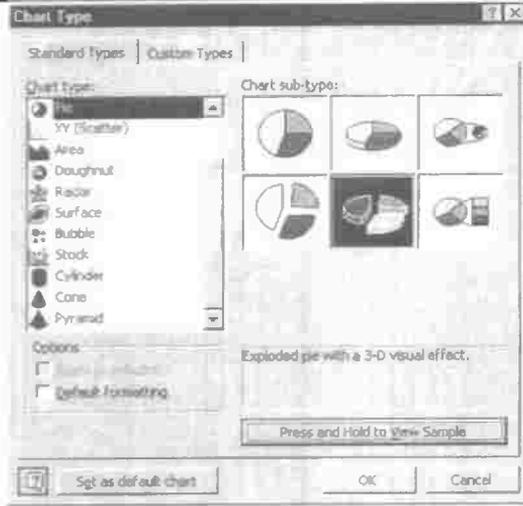
يظهر جدول البيانات العلاقة المؤسس عليها التخطيط اسفل الرسم البياني ويتم ذلك بنقر زر **Data Table** من على شريط الأدوات ويتم إخفاء جدول البيانات بنقر نفس الزر مرة أخرى .



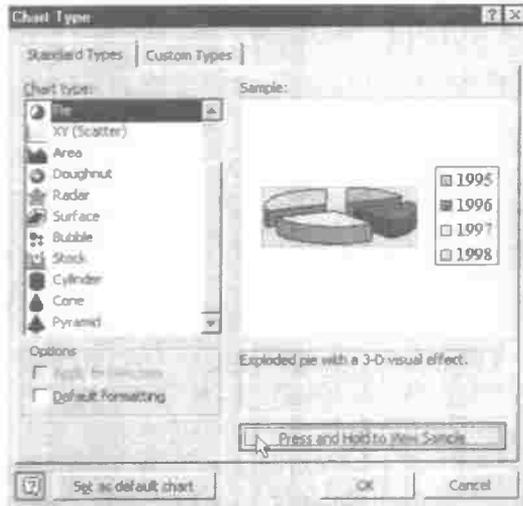
وسيلة الإيضاح

يتم إظهار وإخفاء وسيلة الإيضاح (مفتاح الرسم البياني) بنقر زر **Show Legend** الموجود على شريط الأدوات .

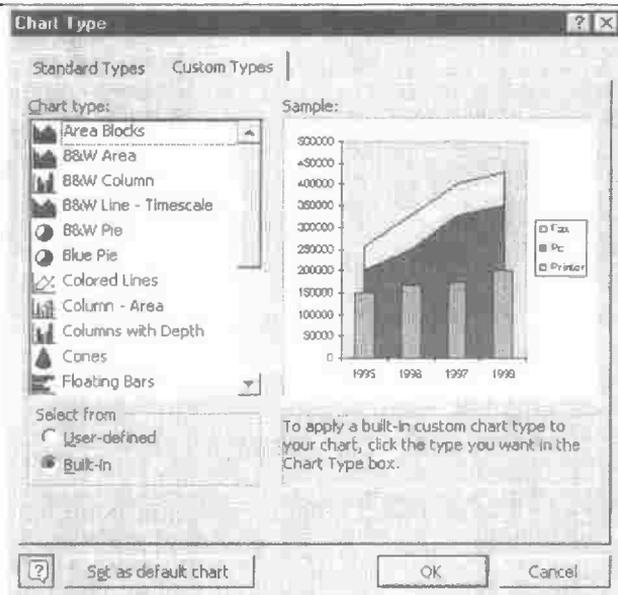




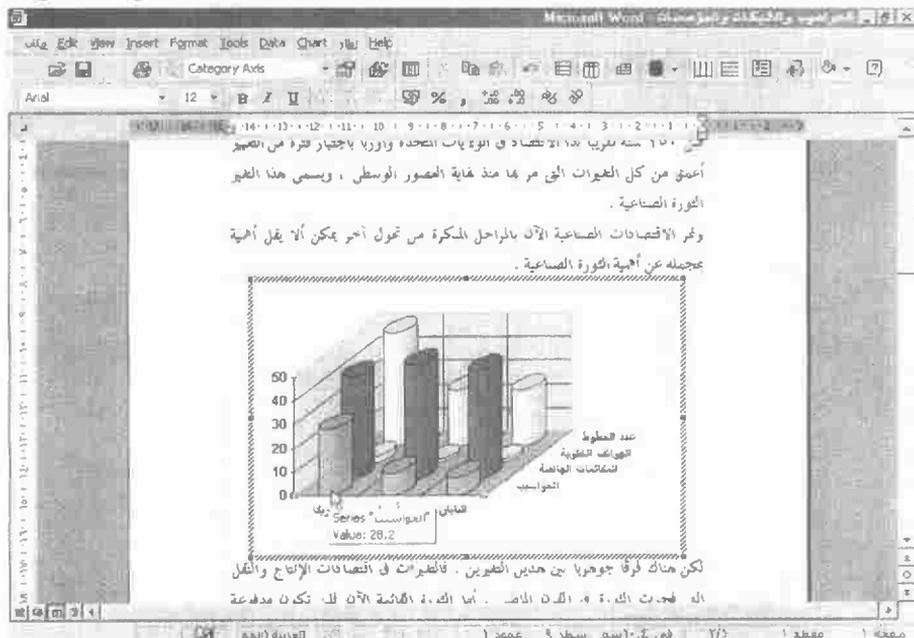
عند اختيار الفئة من قائمة Chart type تظهر أنواعها الفرعية في خانة Chart sub-type ليتم اختيار النوع المطلوب وتطبيقه على الرسم البياني بنقر زر الموافقة يمكن معاينة النوع المختار بالنقر على زر Press and Hold to View Sample .



كذلك يمكن اختيار نوع آخر من قائمة الأنواع المخصصة Custom type التي أنواعا أخرى من التخطيطات .

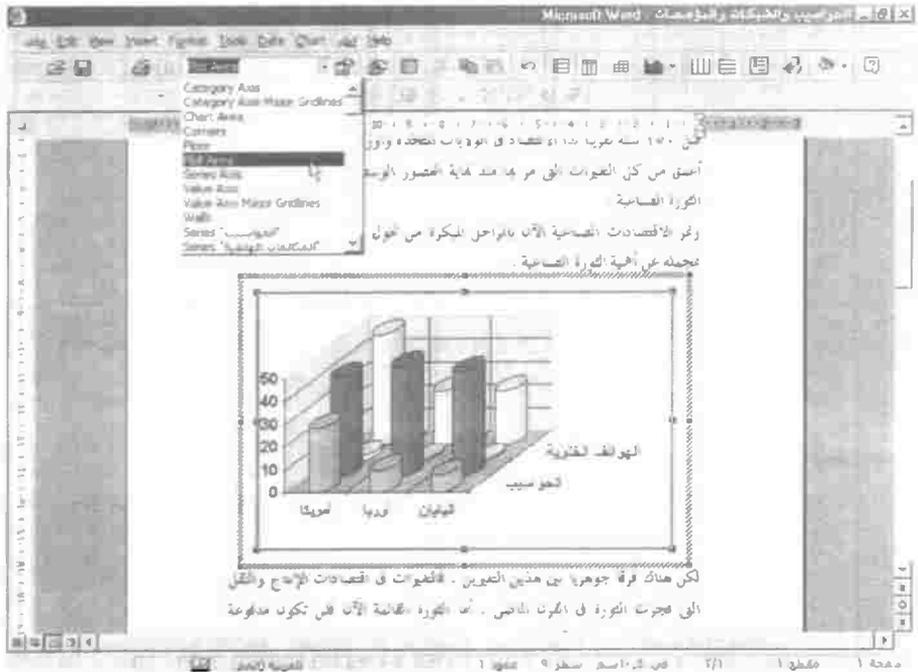


يمكن جعل التخطيط المختار هو التخطيط الافتراضي الذي يظهر عند فتح البرنامج .



تنسيق الرسم البياني

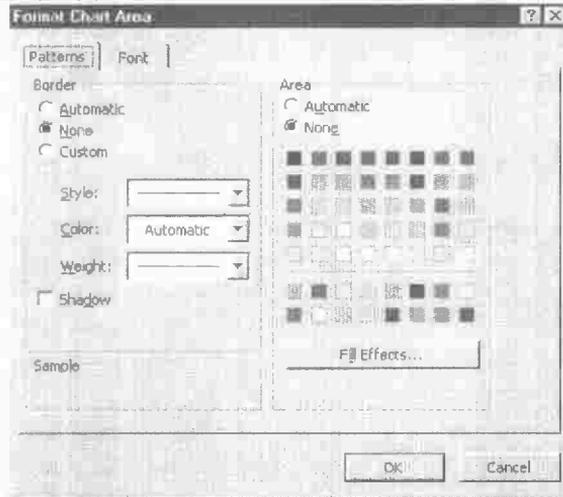
يتكون الرسم البياني من مجموعة من الكائنات هي ناحية التخطيط وناحية الرسم وسلاسل البيانات ومحاور الرسم البياني ويتم تنسيق أى منها بالنقر المزدوج عليه ليظهر صندوق حوار التنسيق الخاص به كما يمكن اختيار الكائن من قائمة كائنات التخطيط الموجودة على شريط الأدوات ثم نقر زر تنسيق .



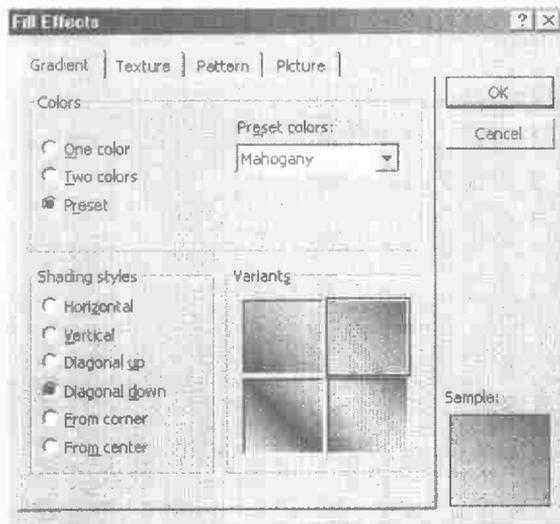
تنسيق ناحية التخطيط

- ١- اختر ناحية التخطيط Chart Area من قائمة كائنات التخطيط .
- ٢- انقر زر تنسيق الكائن الموجود على شريط أدوات التخطيط ليظهر صندوق الحوار تنسيق ناحية التخطيط وهو مكون من قسمين هما نقش Patterns وخط

Font



٣- اختر لون ناحية التخطيط من خانة الألوان أو انقر زر تأثيرات التعبئة **Fill Effect** لتتمكن من تلوين ناحية التخطيط بتأثيرات التعبئة المختلفة .

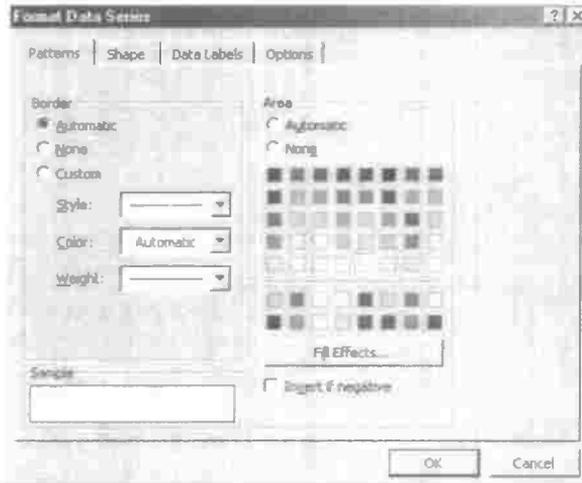


٤- حدد نمط حد ناحية التخطيط ولونه وعرضه من القوائم الموجودة في جزء الحدود **Border** ثم .

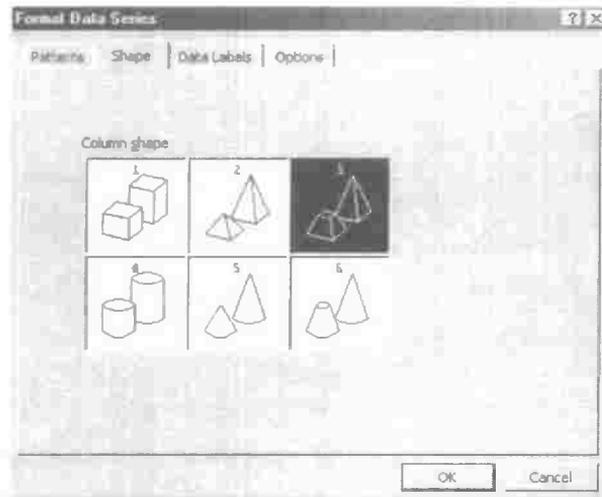
٥- انتقل لتبويب الخط وقم بتنسيق خطوط النصوص الموجودة في ناحية التخطيط .

تنسيق سلاسل البيانات

- ١- انقر نقرا مزدوجا على سلسلة البيانات ليظهر صندوق حوار تنسيق سلسلة بيانات ، حدد ألوان وحدود سلسلة البيانات من تبويب النقوش **Patterns** .



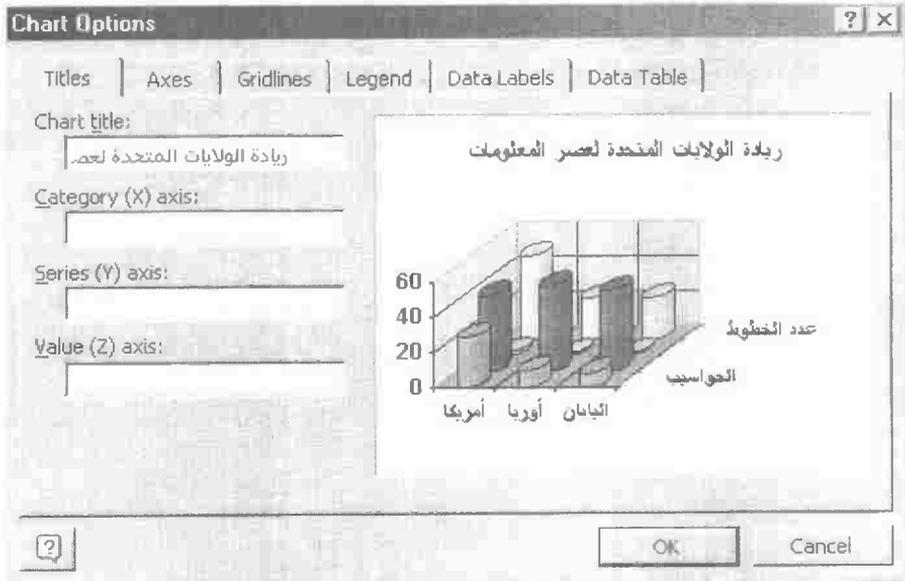
- ٢- انتقل لتبويب الشكل **Shape** واختر شكل سلسلة البيانات المحددة من بين الأشكال الموجودة داخل صندوق الحوار .



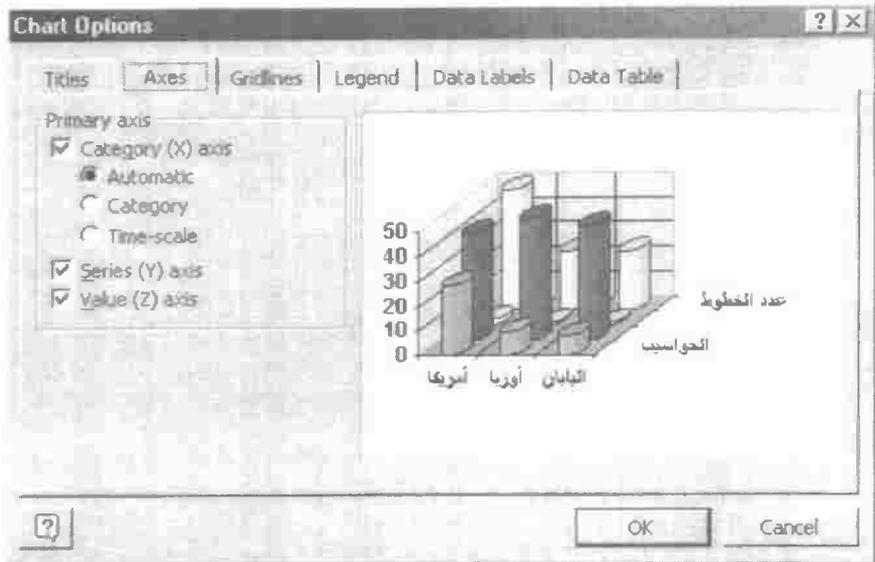
تغيير خيارات التخطيط

من خلال خيارات التخطيط يمكن التحكم في عناوين ومحاور الرسم البياني وخطوط الشبكة ووسيلة الإيضاح وعناوين البيانات وجدول البيانات .

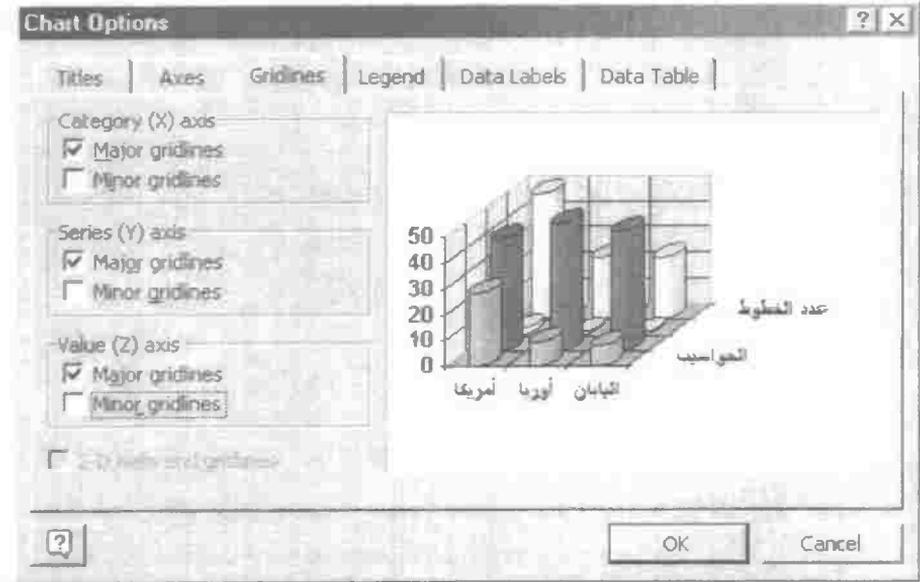
- ١- اختر أمر **Chart Option** من قائمة **Chart** ليظهر صندوق حوار خيارات التخطيط على الشاشة .
- ٢- انتقل لتبويب العناوين **Title** من خلاله يمكن إضافة عنوان للرسم البياني وكذلك عناوين محاوره .



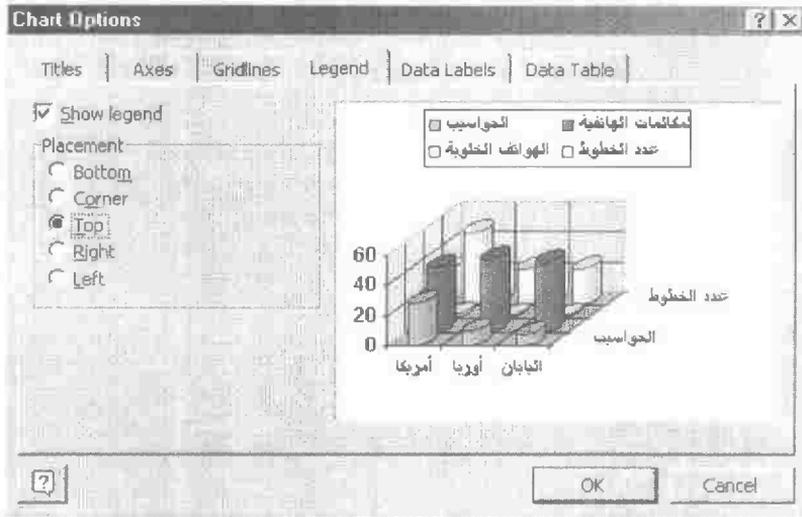
- ٣- انتقل لتبويب المحاور **Axes** وهو يستخدم لإظهار القيم على محاور الرسم البياني يتم ذلك بتنشيط خيارات المحاور المراد إظهار البيانات عليها في الرسم البياني ثم تنشيط أزرار الأوامر الموجودة على كل محور لتحديد نوعية البيانات التي سيتم إظهارها عليه .



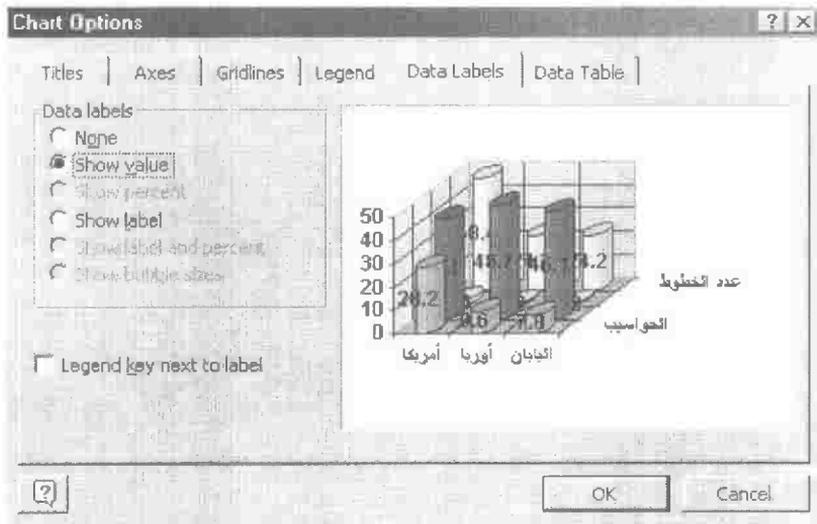
٤- انتقل لتبويب خطوط الشبكة Gridlines الذي يمكن من إظهار خطوط الشبكة الرئيسية والفرعية للرسم البياني على المحاور المختلفة .



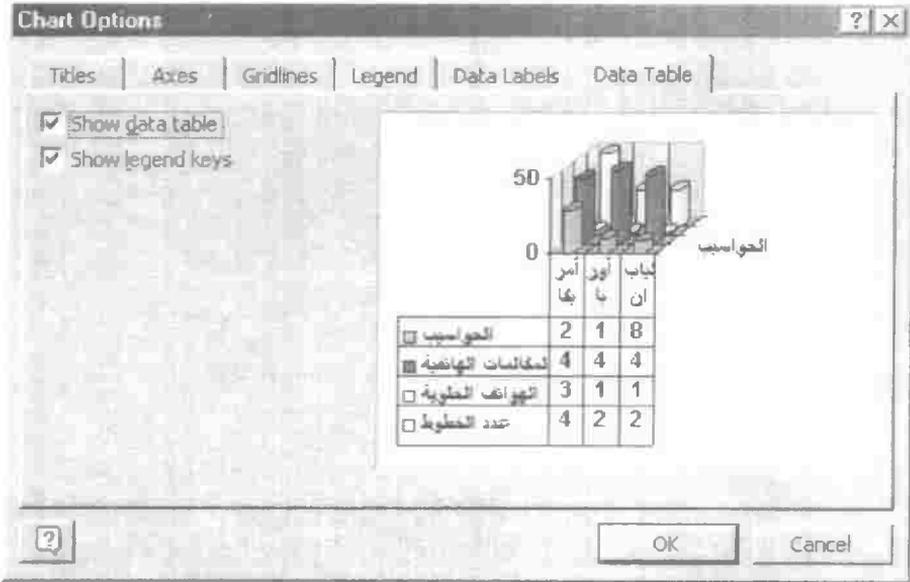
٥- انتقل لتبويب وسيلة الإيضاح Legend وهو يستخدم لتحديد موقع وسيلة الإيضاح بالنسبة للرسم البياني .



٦- انتقل لتبويب عناوين البيانات Data Labels وهو يمكن من عرض عناوين أو قيم البيانات على سلاسل بيانات الرسم البياني .



٧- انتقل لتبويب جدول البيانات Data Table وهو يستخدم لإظهار وإخفاء جدول البيانات من على الرسم البياني وإظهار وإخفاء مفاتيح وسيلة الإيضاح من على جدول البيانات .

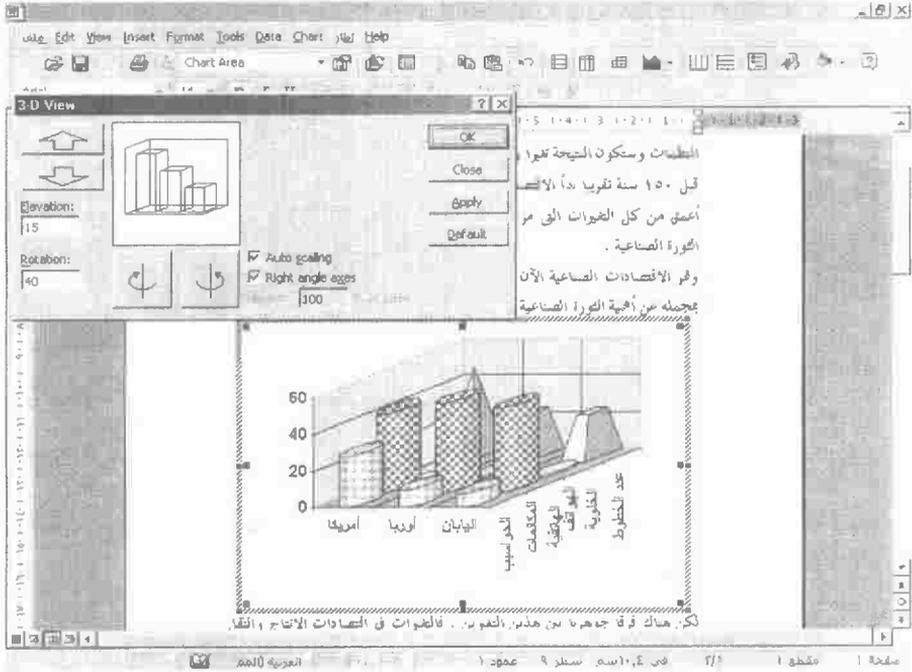


٨- بعد تغيير خيارات الرسم البياني انقر زر الموافقة Ok لتطبيق هذه الخيارات .

التحكم في عرض التخطيطات ثلاثية الأبعاد

باستخدام وسيلة العرض ثلاثي الأبعاد يمكن تدوير الرسم البياني (ثلاثي الأبعاد) في الاتجاهات المختلفة للحصول على أوضح شكل له .

١- اختر أمر عرض ثلاثي الأبعاد 3D-View من قائمة تخطيط Chart ليظهر صندوق الحوار عرض ثلاثي الأبعاد .



٢- استخدم الأزرار الموجودة داخل صندوق الحوار لرفع وخفض الرسم البياني وتدويره يمينا ويسارا وللتحكم في عمق (منظور) التخطيط .

٣- انقر زر تطبيق Apply ل يتم تطبيق هذه الإعدادات قبل الخروج .

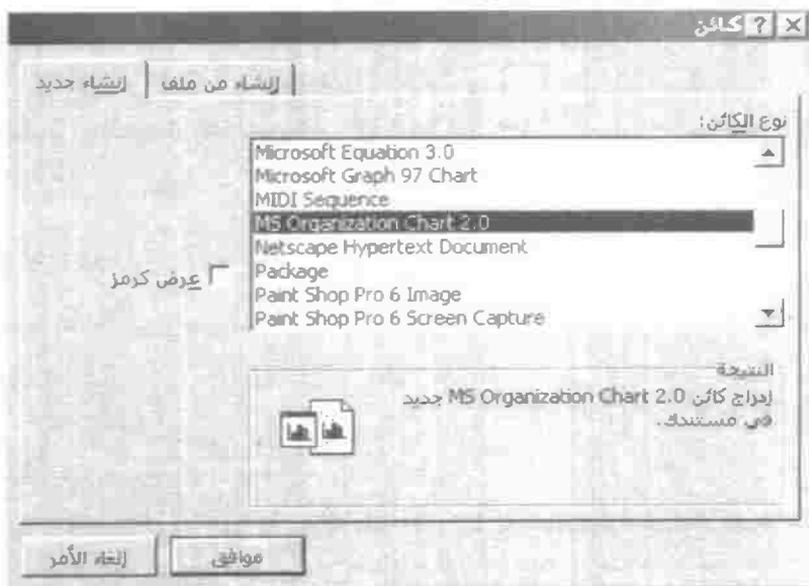
٤- انقر زر افتراضي Default إذا أردت إرجاع الرسم البياني لوضعه الأصلي .

٥- انقر زر الموافقة Ok للخروج من صندوق الحوار .

إدراج مخطط تنظيمي

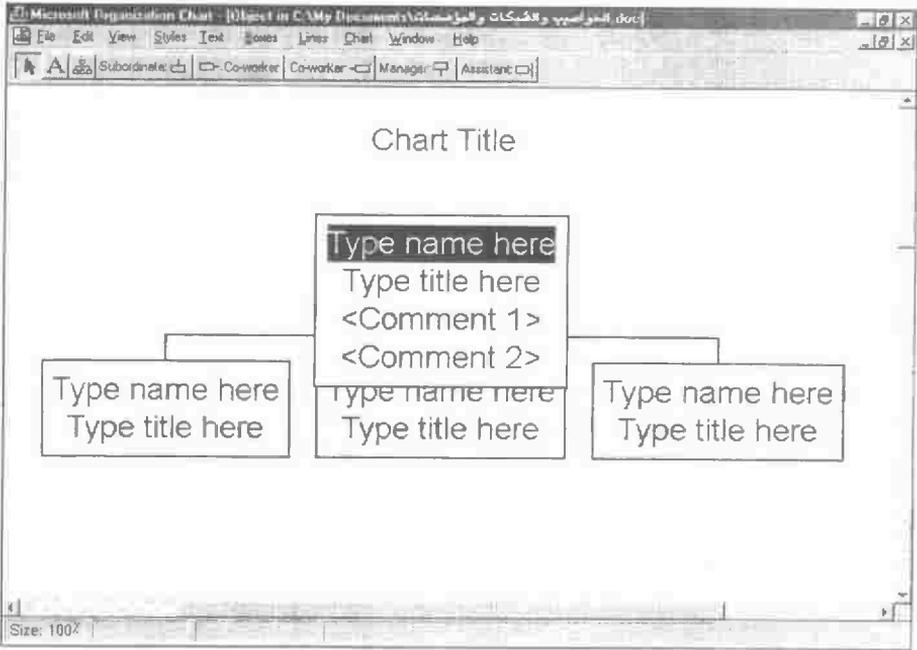
تستخدم المخططات الهيكلية (التنظيمية) لعمل رسوم توضح الهيكل الإداري للعاملين بالشركات والمؤسسات أو لتوضيح مكونات أو عناصر موضوع أو فكرة محددة ويتم إنشاء المخططات الهيكلية في ورد باستخدام البرنامج المدرج Microsoft Organization Chart باتباع الطريقة التالية .

- ١- حدد المكان الذي تريد إدراج المخطط التنظيمي به على صفحة المستند ثم اختر أمر كائن Object من قائمة إدراج Insert ليظهر صندوق حوار كائن Object .
- ٢- حدد البرنامج MS Organization Chart 2.0 من قائمة نوع الكائن ثم انقر زر الموافقة Ok ليتم تشغيل البرنامج في نافذة مستقلة .



- ٣- يظهر في منطقة عمل الشكل التلقائي للمخطط التنظيمي وهو يتكون من أربعة مربعات نصوص ، المربع الأساسي العلوي يسمى بالمدير Manager وتدرج منه

ثلاثة مربعات فرعية تسمى كل منها بالمرءوس **Subordinate** .



يتم إنشاء المخطط التنظيمي على ثلاثة مراحل هي :-

- ١- تكوين المخطط ٢- إضافة المعلومات ٣- تنسيق المخطط

أولاً : تكوين المخطط

يمكن إضافة مربعات نصوص أخرى غير الأربعة مربعات التي تظهر تلقائياً عند تشغيل البرنامج ، ولتنفيذ ذلك نستخدم شريط أدوات البرنامج .

الوظيفة	الزر
أداة التحديد	
أداة النص ، تستخدم للكتابة داخل أى مكان في المخطط .	
تستخدم هذه الأداة لتكبير وتصغير حجم نافذة المخطط .	
تستخدم هذه الأداة لتفريع مربع نص من مربع نص آخر .	

زر شريك العمل ويستخدم لإضافة مربع نص في نفس مستوى الفرع من الجهة اليسرى .	<input type="checkbox"/> :Co-worker
تستخدم لإضافة مربع نص في نفس مستوى الفرع من الجهة اليمنى .	Co-worker: <input type="checkbox"/>
تستخدم هذه الأداة لإضافة مربع نص رئيسي manager لمجموعة مربعات نصوص فرعية subordinate .	Manager: <input type="checkbox"/>
يستخدم لإضافة مربع نص مساعد لمربع النص الذي يتدرج منه .	Assistant <input type="checkbox"/>

١ - يمكن إضافة شريك عمل Coworker بضغط زر المرءوس Subordinate ثم النقر بالمؤشر الذي سيتحول شكله إلى الشكل المرسوم على الأداة داخل مربع "المدير" Manager فيظهر مربع جديد تابع له .

أو بالضغط على أحد زرى "شريك العمل" Coworker داخل المربع المراد إظهار شريك له .

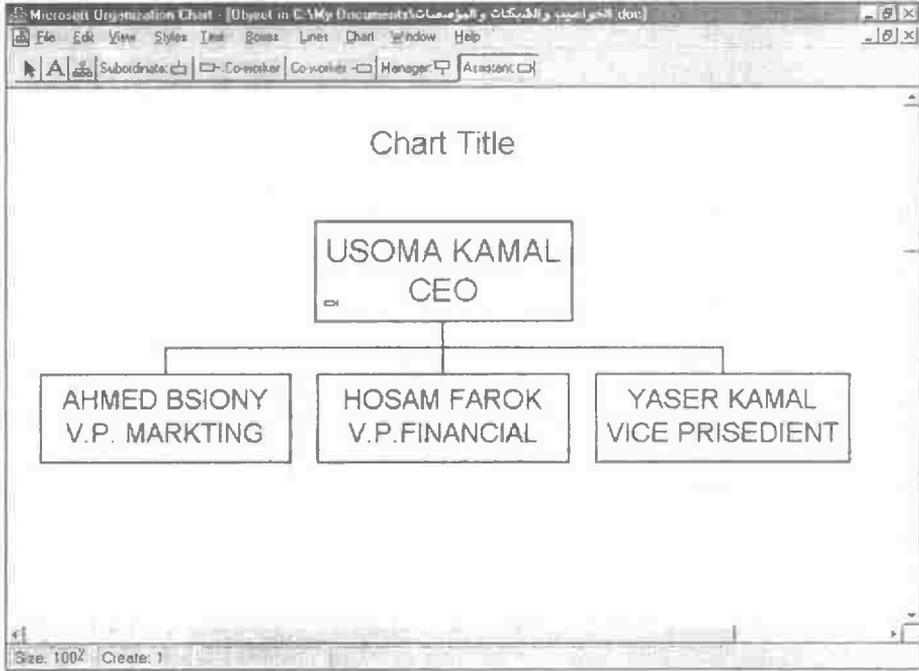
٢ - لإضافة مربع نص متفرع من أحد مربعات النصوص التابعة اضغط على الزر Subordinate في شريط الأدوات ثم انقر بالمؤشر داخل مربع النص الذي تريد تفريع فرع منه .

٣ - لإضافة مربع نص مساعد لأحد مربعات النصوص انقر على الزر Assistant من على شريط الأدوات ثم انقر بالمؤشر بعد ذلك داخل مربع النص الذى تريد إضافة مربع نص مساعد له .

٤ - لحذف مربع نص انقر عليه لتحديده ثم اضغط على زر الحذف Delete من على لوحة المفاتيح ويؤدي ذلك لحذف مربعات النصوص المتفرعة من المربع المحدد ويمكن تحديد أكثر من مربع نص بسحب مربع تحديدها .

ثانيا : تحرير المعلومات داخل المخطط التنظيمي

انقر بمؤشر الفأرة داخل المربع الذي تريد تحرير معلومات بداخله واكتب البيانات التي تريدها ثم اضغط مفتاح الإدخال للانتقال للسطر الثاني في مربع النص .

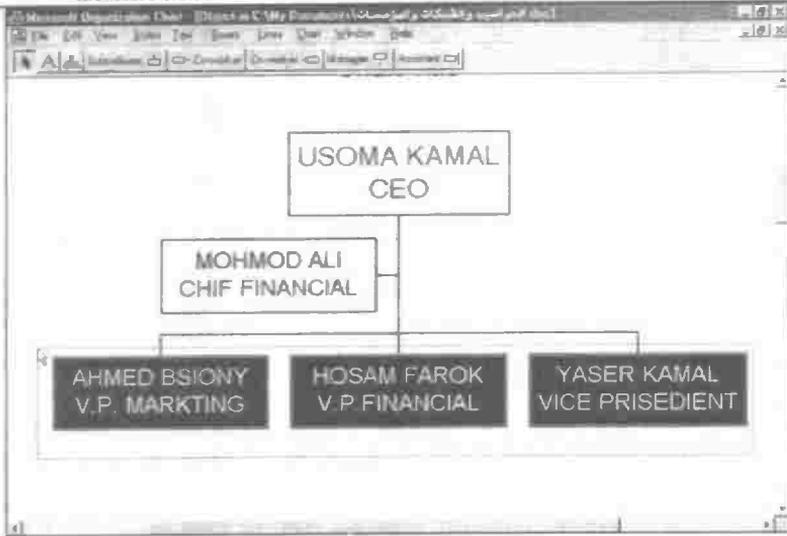


ثالثا : تنسيق مربعات النصوص

قبل القيام بأى عملية تنسيق على مربعات النصوص يجب تحديدها ويتم تحديد مربع النص بالنقر عليه بزر الفأرة .

يمكن تحديد أكثر من مربع نص بالنقر على هذه المربعات بزر الفأرة أثناء الضغط على مفتاح العالى shift من على لوحة المفاتيح .

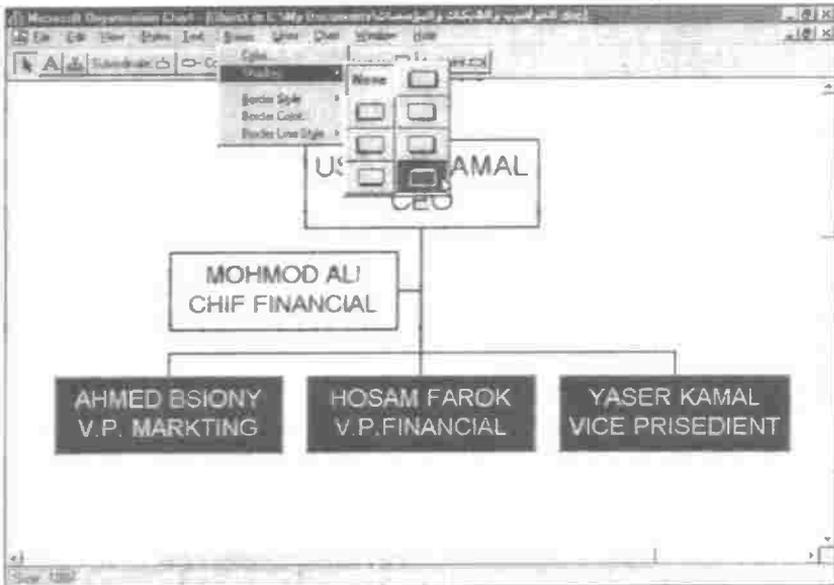
يمكن تحديد مربعات نصوص متجاورة بسحب مربع تحديد حولها .



٢- استخدم أوامر قائمة **Boxes** لتنسيق مربعات النصوص .

٣- اختر أمر **Color** وحدد لون مربع النص من صندوق الألوان .

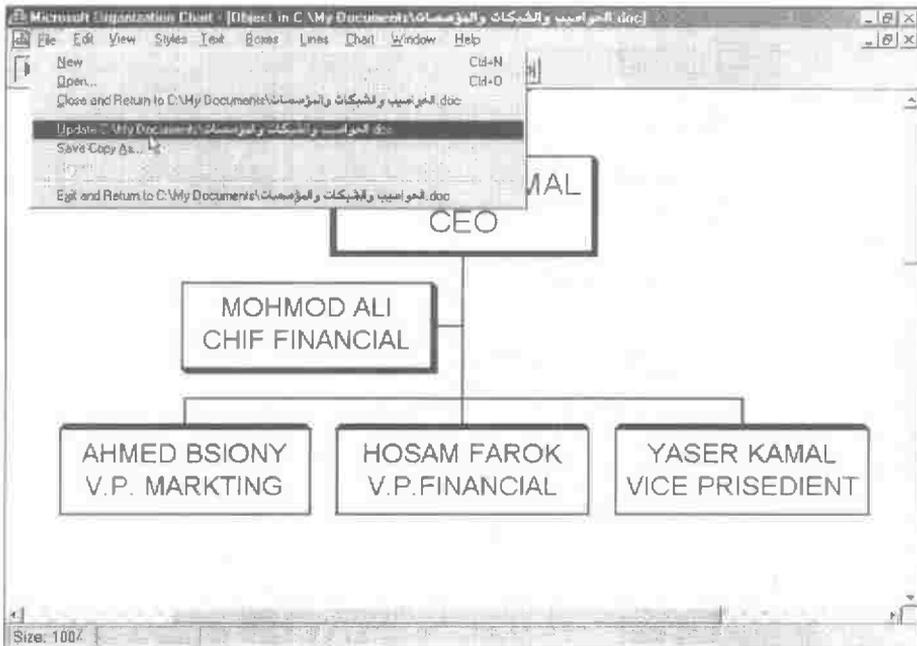
٤- لإضافة ظل لمربع النص استخدم قائمة **Box Shadow** .



- ٥- استخدم قائمة **Border Style** لإضافة إطار لمربع النص .
- ٦- حدد لون الإطار باختيار أمر **Border Color** .
- ٧- اختر شكل الحد الخارجي من قائمة **Border Line Style** .
- ٨- استخدم أوامر قائمة **Text** لتنسيق النصوص المكتوبة داخل المربعات .

الرجوع إلى المستند

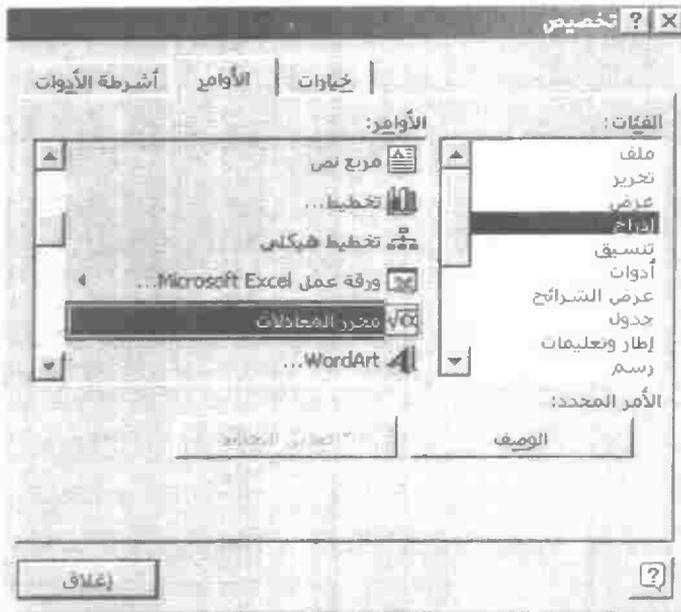
بعد الانتهاء من إنشاء وتنسيق المخطط الهيكلي والحاجة للرجوع إلى المستند اختر أمر تحديث **Update** من قائمة ملف **File** الموجودة في نافذة برنامج المخططات التنظيمية ليتم تحديث المستند بالمخطط الذي تم إنشاؤه .



اختر بعد ذلك الأمر **Exit and Return to ...** من قائمة **File** ليتم إغلاق برنامج المخططات التنظيمية ويظهر المخطط على صفحة المستند .
إذا أردت إجراء تعديلات على المخطط التنظيمي انقر عليه نقرا مزدوجا .

تحرير المعادلات

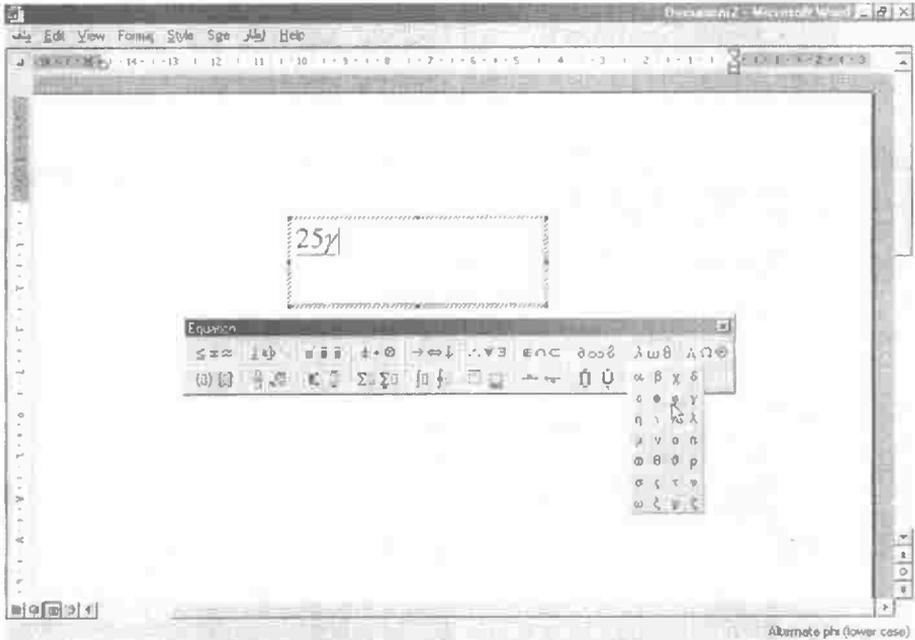
- يستخدم البرنامج المدرج **Microsoft Equation** لتحرير المعادلات الرياضية وإدراجها داخل صفحات المستند ويتم ذلك باتباع الخطوات التالية .
- ١- ضع المؤشر في السطر الذي تريد إدراج المعادلة الرياضية به .
 - ٢- اختر أمر تخصيص **Customize** من قائمة أدوات **Tools** ليظهر صندوق حوار تخصيص على الشاشة ، انتقل لتبويب الأوامر **Commands** ونشط قائمة إدراج من قائمة الفئات **Categories** ثم اسحب زر محرر المعادلات إلى شريط الأدوات ثم انقر زر إغلاق **Close** ليتم إغلاق صندوق حوار تخصيص .



- ٣- انقر زر تحرير المعادلات الذي قمت بسحبه إلى شريط الأدوات ليتم تشغيل البرنامج المدرج **Microsoft Equation** وتحل قوائمه وأدواته محل قوائم وشرائط أدوات ورد اعتمادا على خاصية ربط وتضمين الكائنات **OLE** .

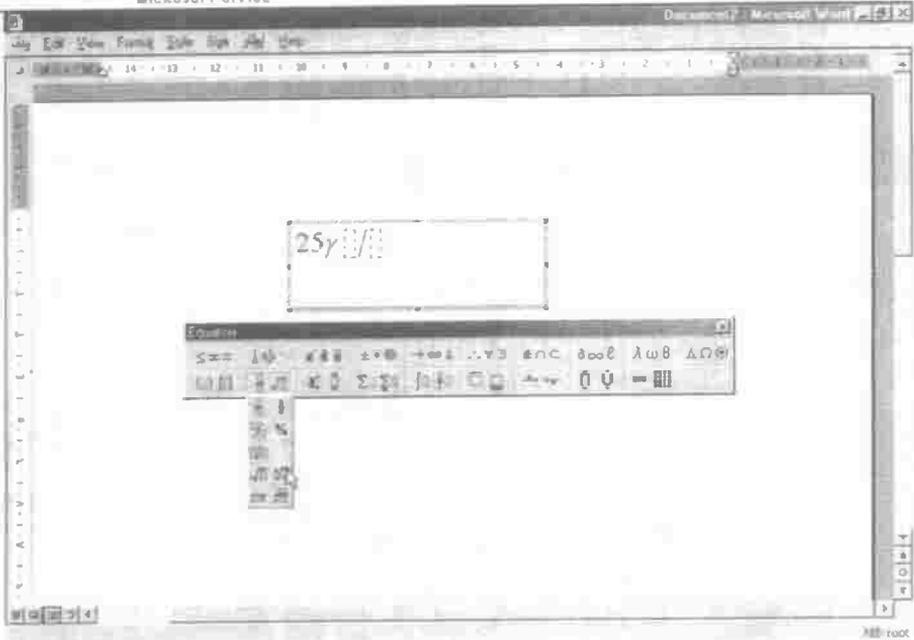
٤- يظهر شريط قوائم وشريط أدوات هما شريط أدوات الرموز **Symbol Palettes** وشريط أدوات القوالب **Template Palettes** ويتم تحرير المعادلة في منطقة العمل الخاصة بالبرنامج .

٥- قم بكتابة رموز المعادلة المتاحة من على لوحة المفاتيح إذا كانت الرموز غير موجودة على لوحة المفاتيح فقم بالبحث عنها داخل شريط أدوات الرموز .



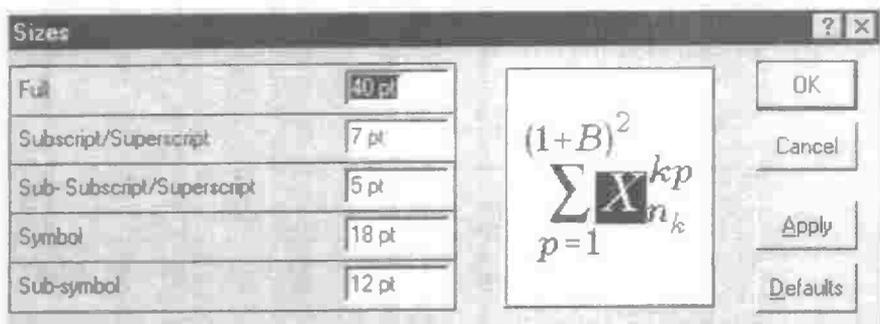
٦- يتم التحكم في بناء المعادلة عن طريق إدراج القوالب من خلال شريط أدوات القوالب .

٧- تنقل خلال أجزاء القالب باستخدام مفتاح الجدولة **Tab** من على لوحة المفاتيح و قم بكتابة الرموز من خلال لوحة المفاتيح أو قم بإدراجها من خلال شريط أدوات الرموز حتى تستكمل المعادلة .



تحجيم المعادلة

١- اختر أمر Define من قائمة Size ليظهر صندوق حوار الحجم Size .



٢- حدد الحجم الكلي للمعادلة في خانة Full ثم حدد حجم الأجزاء المرتفعة والمنخفضة والأجزاء الفرعية المرتفعة والمنخفضة والرموز والرموز الفرعية في خانات صندوق الحوار التالية .

- ٣- انقر زر تطبيق Apply لمعاينة المعادلة قبل الخروج من صندوق الحوار واستخدم زر افتراضي Default لإرجاع المعادلة لما كانت عليه .
- ٤- انقر زر الموافقة Ok للخروج من صندوق الحوار .

العودة للمستند

بعد الانتهاء من تحرير المعادلة انقر بزر الفأرة على صفحة المستند ليتم إغلاق برنامج تحرير المعدلات وتظهر قوائم وشرائط أدوات ورد من جديد وتظهر المعادلة ككائن في المكان المخصص لها على صفحة المستند

$$25\phi \frac{3}{7} X \frac{5}{8}$$

عند الحاجة لإجراء تعديلات على المعادلة انقر عليها نقرا مزدوجا .