



المملكة العربية السعودية  
وزارة التربية والتعليم  
التطوير التربوي

- قررت وزارة التربية والتعليم
- تدريس الكتاب وطبعه على نفقتها

# علوم وتطبيقات الحاسب

للفصل الثاني الثانوي

جميع الأقسام

تأليف

د/ عبدالله بن عبدالعزيز الهدلق  
الأستاذ/ ياسر بن عبدالله أبابطين

د/ سامي بن صالح الوكيل  
الأستاذ/ أحمد بن عبدالعزيز المبارك

تعديل وتطوير

الأستاذ/ ياسر بن عبدالمحسن التويجري

الأستاذ/ ياسر بن عبدالله أبابطين

الأستاذ/ صالح بن عبدالله الخليوي

ح وزارة التربية والتعليم ١٤١٩هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر  
علوم وتطبيقات الحاسب للصف الثاني ثانوي: سامي صالح الوكيل . .  
[وأخ] .- الرياض .  
٢٩٢ ص؛ ٢٦٢١ x سم  
ردمك : ٨-٣٧٤--١٩-٩٩٦٠  
١- الحاسبات الإلكترونية - كتب دراسية - ٢- التعليم الثانوي - السعودية  
- كتب دراسية أ- الوكيل، سامي صالح  
(م. مشارك) ب- العنوان  
ديوي ٠٠٤، ٠٧١٢، ٢٠/١١٩٨

رقم الإيداع: ٢٠/١١٩٨  
ردمك: ٨-٣٧٤--١٩-٩٩٦٠

لهذا الكتاب قيمة مهمة وفائدة كبيرة فلنحافظ عليه ولنجعل نظافته تشهد على حسن سلوكنا معه.

إذا لم نحفظ بهذا الكتاب في مكتبتنا الخاصة في آخر العام للاستفادة، فلنجعل مكتبة مدرستنا تحتفظ به.

موقع الوزارة  
[www.Moe.gov.sa](http://www.Moe.gov.sa)

موقع الإدارة العامة للمناهج  
[www.Curriculum.gov.sa](http://www.Curriculum.gov.sa)

البريد الإلكتروني للإدارة العامة للمناهج  
وحدة الحاسب الآلي  
[cc@Moe.gov.sa](mailto:cc@Moe.gov.sa)

حقوق الطبع والنشر محفوظة  
لوزارة التربية والتعليم  
بالمملكة العربية السعودية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# مقدمة الكتاب

الحمد لله والصلاة والسلام على رسوله وعلى آله وصحبه وسلم وبعد :

أخي الطالب... إن مقرر الحاسب الذي تقوم بدراسته هو المقرر الثاني بمنهج الحاسب الآلي للمرحلة الثانوية، ويهدف مقرر الحاسب للصف الثاني الثانوي إلى تعزيز ما سبق لك دراسته والتعمق في إدراك المعارف والحقائق العلمية في مجال العروض الإلكترونية والجداول الحاسوبية وقواعد البيانات التي تعد من ضرورات الحياة المعاصرة بالإضافة إلى اكتساب المهارات في الاستفادة من تقنية الحاسب في المكتب الحديث.

كما يسعى منهج الحاسب الآلي للصف الثاني الثانوي إلى حصول الطالب على المعارف والحقائق العلمية في مجال الحاسب وتقنية المعلومات وإعطائه فكرة عامة عن طريق تعامل الحاسب مع هذه البيانات وطرق الترميز وبعض المهارات في البيئة الكهروإلكترونية للحاسب الآلي مع كيفية حل بعض مشاكل الحاسب الآلي.

ولتحقيق هدف تعزيز المهارات التدريبية فقد تم إعداد المنهج بحيث يكون هنالك جزء مرافق يركز على التدريبات العملية على الحاسب.

ومن الجدير ذكره أخي الطالب أن هذه التدريبات تظل محدودة في عددها وتنوعها، فضلاً عن أن برمجيات وتقنيات الحاسب في تطور مستمر لذا ننصح بالالتفات بتدريبات هذا الكتاب فقط، بل عليك أن تحاول بنفسك اكتساب المزيد من المهارات والقدرات في التعامل مع جهاز الحاسب بأن تخصص من وقت نشاطك اللاصفي جزءاً للتدريب على هذه التقنية، وأن تحاول تطويرها كوسيلة تعليمية للمقررات الدراسية الأخرى، كما أنه من الضروري متابعة ما يستجد من برمجيات وتطبيقات جديدة حيث لا يمكن أن نتعلم ونتقن تقنية الحاسب والمعلوماتية إلا بالخوض فيها، وتحمل المشقة في البداية إلى أن تصبح ماهراً مقتدرًا عليها.

أخي الطالب... من خلال هذا العرض السريع لمنهج الحاسب يمكن الإدراك أن التطور العلمي بمجال الحاسب أدى إلى جعل منهج الحاسب منهجاً علمياً يتطلب التفاعل بين المعارف والحقائق والمهارات العلمية وبناء القدرات العقلية، ونرغب بهذا الصدد تحقيق الاستفادة القصوى من كتب الحاسب، وللتمكن من فهم المنهج الفهم الصحيح لا بد أن تدرك ما يلي :

- ١- أهمية ممارسة الاستخدام المكثف للحاسب خارج ساعات الحصص المقررة من خلال الأنشطة اللاصفية بالمنزل إن أمكن حيث إن ذلك يعزز ما تم تعلمه بالحصص المقررة.
  - ٢- من الضروري المتابعة المستمرة للتطور العلمي والتقني في الحاسب من خلال الاطلاع على المجالات العلمية والكتب الثقافية للحاسب نظراً لأن تقنية الحاسب تقنية متطورة باستمرار وما يعد اليوم حديثاً لا يكون كذلك خلال أشهر قليلة.
  - ٣- السعي للاستفادة مما جرى تعلمه في المنهج في تطبيقات تعليمية للمقررات الأخرى حيث إن العديد من المهارات والتطبيقات الحاسوبية يسهل كثيراً إدراك وتعلم المناهج العلمية والإنسانية.
- والله تعالى من وراء القصد وهو الموفق لكل خير.

المؤلفون

الصفحة	الموضوع	م
	<b>الفصل الدراسي الأول</b>	
	<b>الباب الأول: حماية الأجهزة والبرمجيات والبيانات</b>	
٨	( ١-١ ) الدرس الأول: البيئة الكهربائية للحاسب.	١
١٢	( ٢ - ١ ) الدرس الثاني: بيئة التشغيل.	٢
١٦	( ٣- ١ ) الدرس الثالث: حماية النظام.	٣
٢٤	( ٤ - ١ ) الدرس الرابع: البيانات وأنظمة الترميز.	٤
٢٨	( ٥ - ١ ) الدرس الخامس: حماية البيانات.	٥
٣٧	( ٦ - ١ ) الدرس السادس: صيانة الأقراص الصلبة.	٦
٤١	( ٧ - ١ ) الدرس السابع: الفيروسات.	٧
٤٤	( ٨ - ١ ) الدرس الثامن: تدريب على برامج الحماية من الفيروسات.	٨
	<b>الباب الثاني : برنامج العروض التقديمية</b>	
٥٤	(١-٢) الدرس الأول: برامج إعداد العروض التقديمية برنامج البوربوينت.	٩
٥٩	(٢-٢) الدرس الثاني: إنشاء العروض والعمل مع الشرائح.	١٠
٦٨	(٣-٢) الدرس الثالث : إنشاء الأشكال وإضافة الرسوم.	١١

الصفحة	الموضوع	م
٧٤	(٤-٢) الدرس الرابع: إدراج الجداول ومخططات الرسم البياني والتخطيط الهيكلي.	١٢
٨٠	(٥-٢) الدرس الخامس: تحريك الشرائح وإضافة المراحل الانتقالية.	١٣
٨٤	(٦-٢) الدرس السادس: إدراج الأصوات والأفلام.	١٤
٩٢	(٧-٢) الدرس السابع: أزرار الإجراءات ونقاط احترافية.	١٥
٩٨	(٨-٢) الدرس الثامن: مراجعة الدروس السابقة مع أتمام المشروع وتسليمه للمعلم.	١٦
<b>الباب الثالث : الجداول الحسائية</b>		
١٠٢	(١-٣) الدرس الأول: برنامج الجداول الحسائية.	١٧
١٠٧	(٢-٣) الدرس الثاني: الصيغ والرسوم ( نظري ).	١٨
١١٤	(٣-٣) الدرس الثالث: إدخال البيانات إلى ورقة العمل وتنسيقها وحفظها.	١٩
١٢٠	(٤-٣) الدرس الرابع: إضافة الاعمدة والصفوف وتنسيق الخلايا.	٢٠
١٢٦	(٥-٣) الدرس الخامس: إنشاء الصيغ ونسخها.	٢١
١٣١	(٦-٣) الدرس السادس: أثر إجراء تعديلات في ورقة العمل على نتائج الصيغ الرياضية.	٢٢
١٣٦	(٧-٣) الدرس السابع: تنسيق البيانات وتمثيلها بالرسم البياني.	٢٣
١٤٢	(٨-٣) الدرس الثامن: إنشاء رأس وتذييل الصفحة وطباعة ورقة العمل.	٢٤

الصفحة	الموضوع	م
١٤٧	(٩-٣) الدرس التاسع: حساب المتوسط الحسابي لمجموعة من القيم.	٢٥
١٥٢	(١٠-٣) الدرس العاشر: إيجاد أكبر وأصغر قيمة لمجموعة من البيانات.	٢٦
<b>الفصل الدراسي الثاني</b>		
<b>الباب الرابع: الحاسب في المكاتب والإدارة</b>		
١٥٨	(١ - ٤) الدرس الأول : الحاسب في المكاتب والإدارة.	٢٧
١٦٦	(٢ - ٤) الدرس الثاني : تدريبات على بعض برامج تطبيقات الحاسب في المكتب الحديث.	٢٨
١٧٠	(٣ - ٤) الدرس الثالث : استخدام برنامج مايكروسوفت وورد لإرسال الفاكسات.	٢٩
١٧٦	(٤ - ٤) الدرس الرابع : برنامج الأوتلوك.	٣٠
١٨١	(٥ - ٤) الدرس الخامس : برنامج الأوتلوك Outlook - التقويم.	٣١
<b>الباب الخامس: قواعد البيانات والمعلومات</b>		
186	(1- 5) الدرس الأول: نظم وقواعد المعلومات والبيانات.	32
192	(2- 5) الدرس الثاني: أمثلة نظم وقواعد المعلومات والبيانات.	33
201	(3-5) الدرس الثالث: الجداول.	34
210	(5-4) الدرس الرابع : إدخال البيانات و تعديل الحقول.	35

الصفحة	الموضوع	م
221	(5-5) الدرس الخامس : خصائص الحقول.	36
227	(5-6) الدرس السادس: الاستعلامات.	37
235	(5-7) الدرس السابع: أنواع الاستعلامات.	38
246	(5-8) الدرس الثامن: النماذج.	39
257	(5-9) الدرس التاسع: النموذج الفرعي.	40
264	(5-10) الدرس العاشر: التقارير.	41
٤٢	الباب الأول : (١١-٥) الدرس الحادي عشر: الإعدادات النهائية لقاعدة البيانات)	٢٧٢

# الفصل الدراسي الأول



## الباب الأول

● حماية الأجهزة والبرمجيات والبيانات

● البيئة الكهربائية للحاسب

● بيئة التشغيل

● حماية النظام

● البيانات وأنظمة الترميز

● حماية البيانات

● صيانة الأقراص الصلبة

● الفيروسات

● تدريب على برامج الحماية

● الفيروسات

من



## الدرس الأول البيئة الكهربائية للحاسب



كان أحد المختصين في مجال الحاسب يقدم عرضاً في أحد الفنادق يتضمن استخدام الحاسب في عرض بعض المنتجات، وفجأة توقفت لوحة المفاتيح، ثم لم يستطع القرص الصلب بدء التشغيل إلا بعد وقت كبير، وأخيراً توقف الجهاز عن العمل.

ما المشكلة؟ وما الأسباب؟ الإجابة كانت في (ماكينة إعداد القهوة!) فعند تشغيل الماكينة تبدأ تلك المشاكل، فما الذي كان يجري؟

### ماذا ستتعلم؟

٢-١-١

ستتعلم الكثير من المعلومات في هذا الدرس بإذن الله، والتي منها:

ما التيار الذي يستخدمه جهاز الحاسب؟

ما سبب حصول انخفاض في الجهد الكهربائي؟ وما أضراره؟ وما سبل الوقاية؟

ما سبب حصول انقطاع التيار الكهربائي؟ وما أضراره؟ وما سبل الوقاية؟

ما سبب حصول الشرارات الكهربائية؟ وما أضرارها؟ وما سبل الوقاية؟



## ٣-١-١ البيئة الكهربائية للحاسب

\* نقصد بالبيئة الكهربائية للحاسب كيفية تزويد الحاسب بالطاقة الكهربائية.

\* جهاز الحاسب لا يستخدم التيار الكهربائي الموجود في الحائط مباشرة؛ لأنه تيار متردد جهده ١١٠ أو ٢٢٠ فولت، وإنما يستخدم تياراً ثابتاً ويكون عادة (٥ فولت أو ١٢ فولت أو ٥- فولت أو ١٢ فولت)، لذا يتم تزويد الحاسب بجهاز مولد للطاقة يقوم بعملية التحويل كما في شكل (١-١-١).

مصدر التيار

١١٠ - ٢٢٠ فولت



مولد الطاقة

+٥ فولت

+١٢ فولت



جهاز الحاسب

شكل (١-١-١)

## ٤-١-١ تأثيرات الطاقة الكهربائية على الحاسب ووسائل الحماية

إن بإمكانك أن تسيطر على بيئة الحاسب لديك، إلا أنك لا تستطيع التحكم بجانب مهم وهو الطاقة الكهربائية التي توصلها لك شركة الكهرباء، كما أنك لا تعلم عن جودة التمديدات في المبنى لديك، لذا فقد تواجهك بعض المشاكل وهي:

١ انخفاض الجهد الكهربائي.

٢ انقطاع التيار.

٣ الشرارات الكهربائية.

وفيما يلي توضيح للمشاكل، وأضرارها، ووسائل الحماية:

١ انخفاض الجهد الكهربائي:

كيف يحدث؟

هل تذكر قصة الفندق وماكينات إعداد القهوة، المشكلة أنه عند تشغيل الماكينة يحدث انخفاض في الجهد الكهربائي الموصل به الجهاز، وقد يحدث مثل هذا عند تشغيل آلة لحام، أو جهاز تكييف، خصوصاً في وقت الصيف، فكم مرة تضعف شدة إضاءة المصباح الكهربائي المضيء للغرفة لفترة وجيزة ثم تعود إلى طبيعته.

- \* ارتفاع درجة الحرارة للجهاز.
- \* تعطل الجهاز وتوقفه.
- \* أخطاء في البيانات المحفوظة داخل ذاكرة الجهاز في لوحة النظام.

## وسائل الحماية

- \* استعمال مثبت للجهد (Voltage Stabilizer) (جهاز يعمل على تعويض الانخفاض في الجهد الكهربائي المغذي للحاسب) الشكل (٢-١-١).
- \* استعمال مولد الطاقة غير المنقطعة (UPS) (جهاز يعمل على توليد الطاقة الكهربائية عند انقطاع التيار الكهربائي، وكذلك يحافظ على الجهد الكهربائي) شكل (٣-١-١).
- \* لا تستخدم أجهزة أخرى على نفس خط التيار الكهربائي مع الحاسب.



شكل (٢-١-١) أشكال من مثبت الجهد الكهربائي (Voltage Stabilizer)

## انقطاع التيار:

## كيف يحدث؟

هل سبق أن كنت تستخدم أحد الأجهزة الكهربائية في حالة وجود صواعق؟ ماذا تلاحظ؟، إن مما يمكن أن تسببه تلك الصواعق حدوث انقطاع مفاجئ في التيار، وفي بعض الأحيان يحصل انقطاع التيار بسبب وجود تماس كهربائي.

- \* فقدان كافة البيانات الموجودة في ذاكرة الجهاز المؤقتة.
- \* تلف الدارات الإلكترونية داخل الحاسب نظراً لعودة التيار المفاجئة مما يسبب شرارة كهربائية عالية الجهد، لذا ينصح عند حدوث الانقطاع بفصل الجهاز عن مصدر الطاقة.

## وسائل الحماية

- \* استعمال مولد الطاقة غير المنقطعة (UPS) (جهاز يعمل على توليد الطاقة الكهربائية عند انقطاع التيار الكهربائي، وكذلك يحافظ على الجهد الكهربائي) شكل (٣-١-١).



شكل (١-٣) أشكال من مولد الطاقة غير المنقطعة (UPS)

### الشرارات الكهربائية:

٣

### كيف تحدث؟

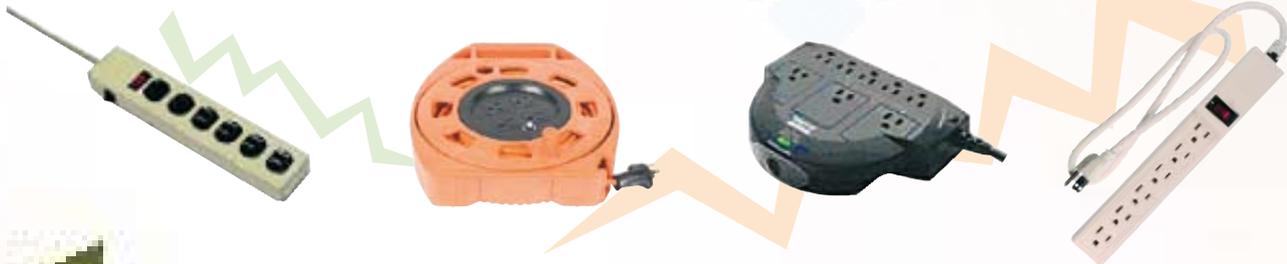
عند وجود الصواعق أو الأعطال في المحولات الكبيرة قد تحدث زيادة عالية جداً في قيمة الجهد الكهربائي تتجاوز الألف فولت في أجزاء من الثانية، كما أنها قد تحدث أحياناً عند إطفاء وتشغيل الجهاز مرة أخرى، سل نفسك متى تحترق المصابيح الكهربائية؟، وهذه الزيادة هي ما نسميه بالشرارة الكهربائية.

### الأضرار

\* تلف الدارات الإلكترونية داخل الحاسب.

### وسائل الحماية

- \* استعمال جهاز إزالة الشرارات الكهربائية (Voltage Suppressor) (جهاز يمنع وصول الشرارات الكهربائية إلى الحاسب) شكل (١-٤).
- \* لا تقم بإغلاق الجهاز وتشغيله بشكل مستمر (وينصح بعضهم أن تبقي جهازك يعمل دائماً لاسيما مع توفر نظام تشغيل أكثر ثباتاً كنظام ويندوز إكس بي).



شكل (١-٤) مزيل الشرارات الكهربائية

## الدرس الثاني بيئة التشغيل

١-٢-١

فكر



كانت هناك مشكلة في شبكة حاسب تم تركيبها داخل فصل دراسي، حيث توقفت الشبكة عن العمل، فقام أحد أفراد طاقم الصيانة بإزاحة غطاء السقف جانباً ليجد أن المقاول لم يضع حاويات للكابلات، وإنما قام بلف الكابلات حول لمبات الفلورست الموجودة في السقف، فطلب من أحد العاملين إطفاء المصابيح ثم تشغيل الشبكة، فكان كل شيء على مايرام! ماذا حدث؟ وما المشكلة؟ الجواب ستجده من خلال هذا الدرس.

### ماذا ستتعلم؟

- ستتعلم الكثير من المعلومات في هذا الدرس بإذن الله، والتي منها:
- ١ ما سبب حصول الموجات عالية التردد؟ وما أضرارها؟ وما سبل الوقاية منها؟
  - ٢ ما سبب حصول الكهرباء الساكنة؟ وما أضرارها؟ وما سبل الوقاية منها؟
  - ٣ ما أضرار الغبار والجسيمات الدقيقة؟ وما سبل الوقاية منها؟
  - ٤ ما أسباب الحرارة العالية وما أضرارها؟ وما سبل الوقاية منها؟

٢-٢-١

### بيئة التشغيل

٣-٢-١

- \* نقصد ببيئة التشغيل الظروف المحيطة بالجهاز.
- \* إن الظروف التي تحيط بالحاسب قد تؤثر بشكل سلبي على الجهاز، وفيما يلي ستتعرف على بعضها، وسبل الوقاية منها:

## كيف تحدث؟



هل تذكر قصة الشبكة ولمبات الفلورست؟ كانت لمبات الفلورست تصدر موجات كهرومغناطيسية عالية التردد أثرت على تشغيل شبكة الحاسب، وليست لمبات الفلورست وحدها ما يمكن أن يقوم بذلك، بل حتى أجهزة الهاتف الجوال، والمراوح الكهربائية، وشاشات التلفاز.

## الأضرار



- \* توقف عمل البرامج.
- \* ظهور بيانات خاطئة على شاشة عرض الجهاز أو الآلة الطابعة.
- \* تلف الدارات الكهربائية داخل الحاسب.
- \* توقف شبكة الحاسب الآلي عن العمل.

## وسائل الحماية



- \* وضع مسافة كافية بين الحاسب والأجهزة المولدة لهذه الموجات.
- \* توفير عزل للكابلات والأسلاك والدارات داخل الحاسب عن البيئة الخارجية، وذلك باستخدام غلاف معدني لجهاز الحاسب.
- \* عزل تمديدات الشبكة عن تمديدات الكهرباء، أو توفير مسافة كافية بينهما.

## الكهرباء الساكنة:

## كيف تحدث؟



هل سبق أن أحسست بما يشبه الشرارة الكهربائية عند ملامستك لشخص آخر؟ يحصل هذا الأمر نتيجة لتفريغ شحنات الكهرباء الساكنة التي تجمعت في أطراف جسدك، وذلك نتيجة للتلامس أو الاحتكاك مع مادة شاحنة للكهرباء الساكنة كالسجاد الصناعي، فمثل هذه الكهرباء الساكنة قد تؤثر سلبياً على الحاسب.

## الأضرار



- \* إتلاف لعدد من الدارات الإلكترونية الحساسة في داخل لوحة النظام و في كروت التوسعة.
- \* توقف البرامج في وحدة المعالجة عن العمل.

## وسائل الحماية

- \* استخدام مادة مضادة للكهرباء الساكنة يتم رشها على السجاد الصناعي وأجهزة الحاسب.
- \* استخدام أنواع خاصة من السجاد الصناعي مضادة للكهرباء الساكنة يتم فرشها في أرضية المعمل أو أسفل تجهيزات الحاسب.
- \* رفع درجة الرطوبة في الأماكن التي يوجد بها الحاسبات، وذلك بالأجهزة الخاصة برفع الرطوبة، أو بوضع بعض النباتات أو أحواض الأسماك؛ حيث إن الأماكن الجافة تزيد من تكون الكهرباء

## الغبار والجسيمات الدقيقة:

٣

ماهيتها:

الهواء حولنا مليء بالكثير من الأجسام الصغيرة جداً وذرات الأتربة، والتي قد تنجذب إلى الحاسب وملحقاته وتتجمع على الدارات الإلكترونية داخل لوحة النظام، مما يؤدي إلى تكوين طبقة عازلة على القطع والشرائح.

## الأضرار

- \* ارتفاع درجة حرارة القطع الإلكترونية مما يجعل بتلفها.
- \* عدم حصول المغنطة الكافية للأجزاء الدقيقة والأقراص؛ مما يؤدي إلى الخطأ في قراءة البيانات، أو تآكل الأقراص.

## وسائل الحماية

- \* استعمال جهاز منقّ للهواء في الغرفة.
- \* تغطية الحاسب بغطاء بلاستيكي عند إغلاق الجهاز.
- \* إزالة الأتربة بشكل دوري باستخدام قطعة قماش مغموسة بمحلول منظف من على شاشات العرض والغلاف الخارجي للحاسب وملحقاته.
- \* استخدام جهاز شفط الأتربة لتنظيف لوحة النظام بعد إيقاف الحاسب.



## كيف تحدث؟

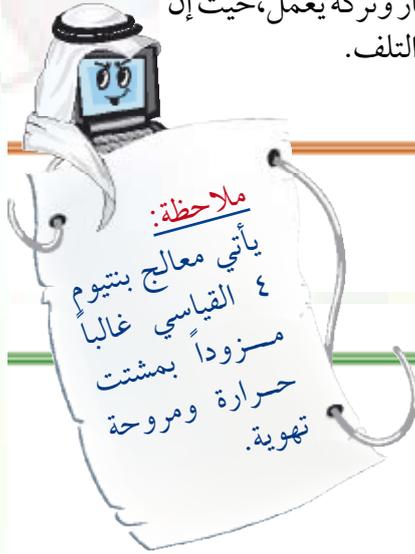
اكتشف أحد مهندسي الحاسب أن حياة مروحة التهوية في جهازه قد انتهت، مما جعله يغلِق الجهاز لحين شراء مروحة جديدة، إلا أنه كان عليه السفر لإلقاء محاضرة، وقد سافر فعلاً مع بقاء الجهاز مغلقاً، ولكنه عندما عاد وجد أن القرص الصلب وكرت الشبكة قد تلفا، حيث قام أحد زملائه في العمل بتشغيل الجهاز وتركه يعمل، حيث إن توقف المروحة عن العمل نتج عنه ارتفاع درجة حرارة الجهاز بشكل كبير مما نتج عنه هذا التلف.

## الأضرار

- \* تلف أو انقطاع التوصيلات المعدنية للدارات الإلكترونية.
- \* تلف الأجزاء المغناطيسية اللينة لوحدة التخزين.

## وسائل الحماية

- \* استخدام الحاسب في أجواء معتدلة.
- \* تركيب مروحة تهوية مناسبة، أو إضافة مروحة إضافية.
- \* تعديل تصميم الصندوق الخارجي للجهاز.
- \* تركيب مشتب للحرارة على المعالج (عبارة عن قطعة معدنية صغيرة) شكل (١-٢-١).



مروحة تبريد

مشتب الحرارة

المعالج



شكل (١-٢-١) طريقة عمل مشتب الحرارة وأشكال لمراوح التبريد ومشبب حرارة

## الدرس الثالث حماية النظام



أكثر الناس يعرفون القليل عن أجهزتهم مما يجعلهم بحاجة إلى مراكز الصيانة كثيراً، رغم أن أغبي المشاكل التي يواجهونها بسيطة جداً قد لا تحتاج لمراكز الصيانة، فهل معرفة معلومات عن النظام تعتبر مسألة صعبة؟ وهل يمكنني أن أحافظ على نظامي بشكل أكبر؟

### ماذا ستتعلم؟

- ستتعلم الكثير من المعلومات في هذا الدرس بإذن الله، والتي منها:
- 1 كيف يمكنني التعرف على مكونات النظام لدي بشكل أكبر؟
  - 2 ما الأداة المساعدة لتكوين النظام؟ وما أهم مكوناتها؟
  - 3 طريقة إنشاء نقطة لاستعادة النظام.
  - 4 طريقة استعادة النظام.

٢-٣-١

## ١-٣-٣ معلومات عن النظام:

يمكنك معرفة الكثير عن النظام والأجهزة في جهازك بطرق متعددة، ولعل من أفضل هذه الطرق وأجملها عرضاً عن طريق التعليمات والدعم التي تأتي مع نظام ويندوز اكس بي، ولمعرفة ذلك اتبع الخطوات التالية:

١) اختر  ثم  تعليمات ودعم كما في شكل (١-٣-١).



شكل (١-٣-١)

٢) ستظهر شاشة «مركز التعليمات والدعم» كما في شكل (٢-٣-١) اختر المهمة «استخدام الأدوات لعرض معلومات الكمبيوتر وتشخيص المشكلة»:



شكل (٢-٣-١)



## الأداة المساعدة لتكوين النظام

١-٣-٤

عادة ما نقوم بتحميل بعض البرامج من الإنترنت أو بعض الاسطوانات، والتي قد تسبب بظناً في عمل الجهاز، حيث تعمل تلقائياً عند تشغيل ويندوز، وهذه البرامج تضايق الكثير من المستخدمين، فكيف نستطيع إلغاء عملها؟

الجواب عن هذا التساؤل يتم غالباً عن طريق الأداة المساعدة لتكوين النظام، والتي هي أحد البرامج الخدمية المخفية عن المستخدم العادي في ويندوز، حيث يمكنك عن طريقها التحكم في الكثير من الخصائص، والتي منها التحكم في البرامج التي تعمل تلقائياً عند تشغيل ويندوز.

\* لتشغيل الأداة المساعدة لتكوين النظام اتبع الخطوات التالية:

١ اختر  ثم  كما في شكل (١-٣-٥).



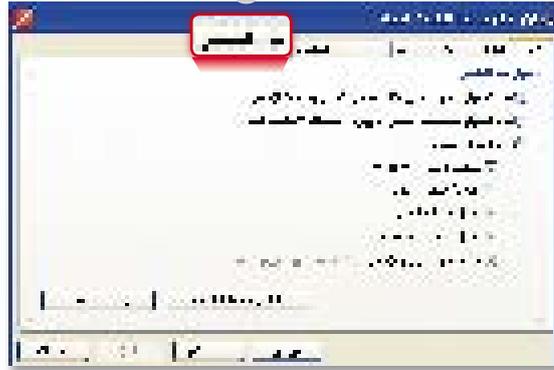
٢ ستظهر لك نافذة «تشغيل» كما في شكل (١-٣-٦).

٣ اكتب الأمر (msconfig).

٤ انقر زر موافق.

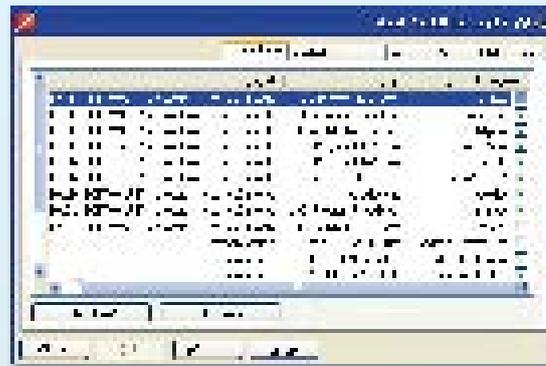


- ٥ ستظهر لك نافذة كما في الشكل (٧-٣١).
- ٦ ستظهر لك مجموعة من الأوامر التي تقوم بالتحكم بخصائص الجهاز، ما يخصنا هنا هو تبويب بدء التشغيل.
- ٧ اختر تبويب -



شكل (٧-٣-١)

- ٨ ستظهر لك قائمة بكافة البرامج التي تعمل تلقائياً عند تشغيل ويندوز كما في شكل (٨-٣١).
- ٩ لإيقاف عمل أي برنامج عند تشغيل ويندوز في المرة القادمة قم بإلغاء علامة (✓) من أمام البرنامج.



شكل (٨-٣-١)

- ١٠ ستظهر لك نافذة تخبرك «بأنه يجب عليك إعادة تشغيل الجهاز لكي تصبح التغييرات نافذة المفعول» كما في شكل (٩-٣١).

- ١١ انقر زر -



شكل (٩-٣-١)

## ١-٣-٤ استعادة النظام

عادة ما تحدث المشاكل لنظام ويندوز نتيجة لتحميل البرامج وحذفها بشكل مستمر، او تحميل برامج غير موثوقة، أو عندما تضيف جهازاً جديداً للحاسب، فهل نستطيع إعادة الحاسب إلى وضعه قبل هذه المشكلة؟ الحل في استخدام خاصية استعادة النظام، حيث تعيد نظامك بشكل تلقائي إلى وضعه السابق قبل حدوث المشكلة وذلك باستخدام نقاط استعادة نظام تم تحديدها للرجوع لها عند الحاجة، وفيما يلي شرح لكيفية تحديد نقطة استعادة نظام خاصة بك.

### أ إنشاء نقطة استعادة النظام

\* شغل برنامج استعادة النظام وذلك باختيار ابدأ < كافة البرامج < البرامج الملحقة < أدوات النظام < استعادة النظام، كما في شكل (١-٣-١).



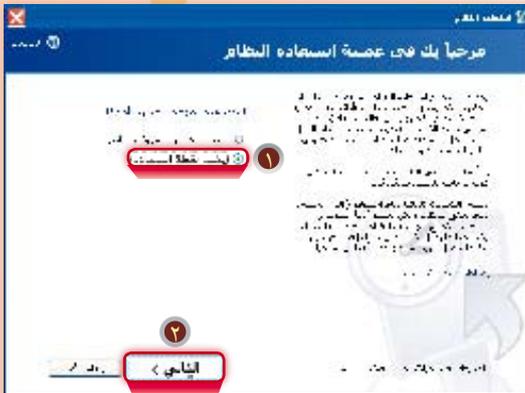
شكل (١-٣-١)



\* تظهر نافذة كما في شكل (١-٣-١)، اختر

١ إنشاء نقطة استعادة.

٢ انقر زر التالي.



شكل (١-٣-١)

١ ستظهر لك نافذة كما في الشكل (١-٣-١٢)، قم بكتابة وصف لنقطة استعادة النظام، ويفضل كونها تدل على التاريخ، أو آخر تحديث لبعض البرامج وليكن مثلاً «استعادة النظام ١».

٢ انقر زر إنشاء. \* وهكذا تكون قد أنشأت نقطة استعادة جديدة خاصة بك.



شكل (١-٣-١٢)



شكل (١-٣-١٣)



شكل (١-٣-١٤)

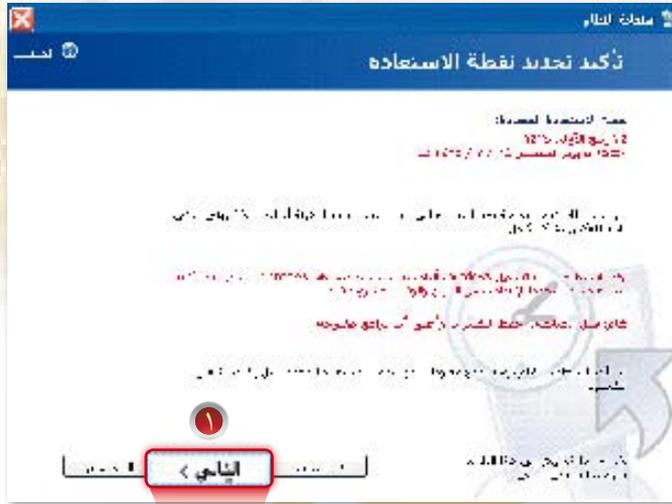
ب استعادة النظام إلى نقطة سابقة

- \* كرر خطوات تشغيل برنامج استعادة النظام كما تعلمت سابقاً.
- \* تظهر نافذة كما في الشكل (١-٣-١٣).
- ١ اختر استعادة الكمبيوتر إلى وقت سابق.
- ٢ انقر زر التالي.

١ اختر نقطة الاستعادة «استعادة النظام ١» كما في شكل (١-٣-١٤).

٢ انقر زر التالي.





شكل (١-٣-١٥)

\* ستظهر لك شاشة تحذيرية تفيد أنه لن يتم فقد أي ملفات، وتطلب إغلاق جميع البرامج المفتوحة، كما في شكل (١-٣-١٥).

\* انقر زر التالي.

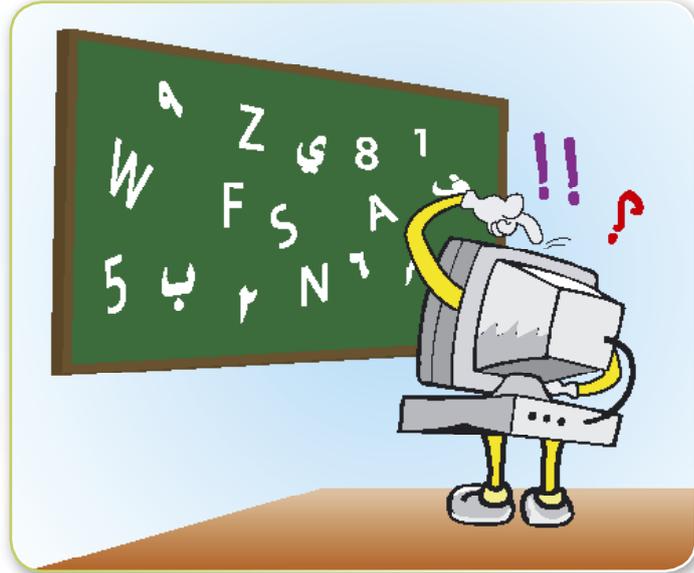
\* سيقوم الجهاز بإعادة التشغيل تلقائياً لكي تستكمل عملية الإعادة.

#### ملاحظة:

إن استعادة النظام إلى حالة سابقة لا تسبب فقدان العمل الأخير، مثل المستندات، أو البريد الإلكتروني أو قوائم المفضلة، والمحفوظات.



## الدرس الرابع البيانات وأنظمة الترميز



حاول قراءة محتوى الشاشة في شكل (١-٤-١)، هل استطعت؟ فكر ما المشكلة؟ وما السبب لعدم القدرة على القراءة مع أن الأحرف تبدو لمن يراها أنها عربية؟! بل ستتعجب أكثر عندما تعرف أن هذه الصفحة هي منتديات موقع وزارة التربية والتعليم!!!

والآن حاول قراءة الشاشة في شكل (٢-٤-١)، هل هناك فرق؟ أتوقع أنك ستكون أكثر ارتياحاً؛ لأن كل شيء على مايرام، ولكن السؤال الذي نظرحه هنا ما السبب في ذلك؟! مع أن محتوى الشاشتين واحد. الحل هو في أنظمة الترميز.



شكل (١-٤-٢)



شكل (١-٤-١)

## ماذا ستتعلم؟

- ستتعلم الكثير من المعلومات في هذا الدرس بإذن الله، والتي منها:
- هل يعرف الحاسب لغة بني البشر؟
- وكيف يتعامل الحاسب مع البيانات (الأرقام والحروف والرموز)؟
- ما أنظمة الترميز؟
- ما أنظمة الترميز العربية؟



## الحاسب ولغة بني البشر:

٣-٤-١

الحاسب لا يدرك اللغة الإنجليزية ولا العربية ولا غيرها، فهو لا يعرف لغة بني البشر، حيث إن الحاسب جهاز إلكتروني يتعامل مع إشارات كهربائية رقمية لها حالتان، هل الإشارة موجودة أم معدومة؟ وهنا يمكننا تمثيل هاتين الحالتين برقمين فقط، يرمز لأحد الحالتين بالرقم (صفر)، والحالة الأخرى بالرقم (١)، ويطلق على هذين الرمزتين رقم ثنائي (بت Bit) وهو الوحدة البيانية الأساسية للحاسب.

## تمثيل البيانات في الحاسب:

٤-٤-١

عند تجميع الأرقام الثنائية معاً يتم تمثيل البيانات للحاسب، حيث اصطلح على استخدام ثنائي خانات تسمى (البايت Byte)، والتي تعبر عن سلسلة من إشارات النبضات الكهربائية داخل جهاز الحاسب، فإذا كان لدينا بايت واحد مكون من ثنائي خانات (كل خانة تسمى بت Bit)، وفي كل خانة يمكن وضع واحدة من قيمتين (٠ أو ١)، فإنه يمكننا تكوين ٢٥٦ حرفاً أو رقماً أو رمزاً مختلفاً:

**البايت Byte (ثنائي خانات من الأرقام الثنائية «البت Bit»)**

1 أو 0							
بت Bit							

بما أن الخانات ثماني خانات، ويمكن أن نضع في كل خانة رقمين، إذن يمكنني تكوين  $2^8 = 256$  رمزاً مختلفاً كما في شكل (-٤١-٣):

يمكن تمثيل  
٢٥٦ رمزاً مختلفاً  
في بايت واحد

٠٠٠٠٠٠٠١
٠٠٠٠٠٠١٠
٠٠٠٠٠٠١١
٠٠٠٠٠١٠٠
٠٠٠٠٠١٠١
إلى
٠
٠
٠
٠

شكل (-٤-١-٣)

يتم تمثيل الحروف والأرقام والرموز بالحاسب من خلال إعطاء كل حرف أو رقم مجموعة من الأرقام الثنائية التي تدل عليه، حيث تدل الأرقام الثنائية على حالة معينة للإشارة كما سبق، فمثلاً يرمز للحرف A باللغة الإنجليزية بسلسلة من الأرقام الثنائية هي (١٠٠٠٠٠١).

## ١-٤-٥ النظام الثنائي والستعشري:

النظام (١،٠) يعبر عنه بنظام العد الثنائي؛ «لأن الخانة الواحدة يمكن أن يوضع فيها واحدة من قيمتين» كما أن الأعداد (٠،١،٢،٣،٤،٥،٦،٧،٨،٩) يعبر عنها بنظام العد العشري «لأن الخانة الواحدة فيه يمكن أن يوضع فيها واحدة من عشر قيم لدينا»، ويوجد نظام عد هو نظام العد الست عشري «لأن الخانة الواحدة فيه يمكن أن يوضع فيها واحدة من ست عشرة قيمة»، والفائدة من النظام الست عشري أنه يختصر علينا تمثيل البيانات، فكل أربع خانات من النظام الثنائي تساوي خانة واحدة من النظام الست عشري، فيكفي لكتابة الثماني خانات للنظام الثنائي خانتان من النظام الست عشري كما يوضح ذلك الجدول (-٤١-٤).

## ١-٤-٦ أنظمة الترميز:

من الطبيعي أن يتم توحيد نظام ترميز واحد لكي يتم فيه تمثيل الأحرف والأرقام والعلامات حتى يمكن نقل البيانات بين الأجهزة المختلفة، ونظام الترميز المسمى أسكي (ASCII) يستخدم من كافة مستخدمي الحاسب باللغة الإنجليزية، ويوضح جدول (-٤١-٤) جزءاً من نظام أسكي للترميز.

المكافئ الست عشري	المكافئ الثنائي	الحرف
41	01000001	A
42	01000010	B
43	01000011	C
44	01000100	D
45	01000101	E
46	01000110	F
47	01000111	G
48	01001000	H
49	01001001	I
4A	01001010	J
4B	01001011	K
4C	01001100	L
4D	01001101	M

جدول رقم (-٤١ - ٤) نظام الترميز آسكي



### ملاحظة:

المعتمد في جداول أنظمة الترميز هو النظام الست عشري؛ لأنه يختصر علينا الثماني خانات إلى خانتين كما سبق.

## أنظمة الترميز العربية:

٧-٤-١

كما أن هناك نظام ترميز لمستخدمي اللغة الإنجليزية، فهناك نظام ترميز للغة العربية، إلا أنه لم يتم الاتفاق على نظام ترميز موحد، ويوضح الجدول رقم (١ - ٤ - ٥) المكافئ الست عشري لعدد من أنظمة الترميز العربية لتمثيل الحرف (ي).

نظام ترميز شركة	نظام ترميز	نظام ترميز	نظام ترميز صخر	نظام ترميز أسمو	الحرف الهجائي
ماكتوش	مايكروسوفت	المساعد العربي			
EA	FA	A5	FB	EA	ي

جدول رقم (-٤١ - ٥)

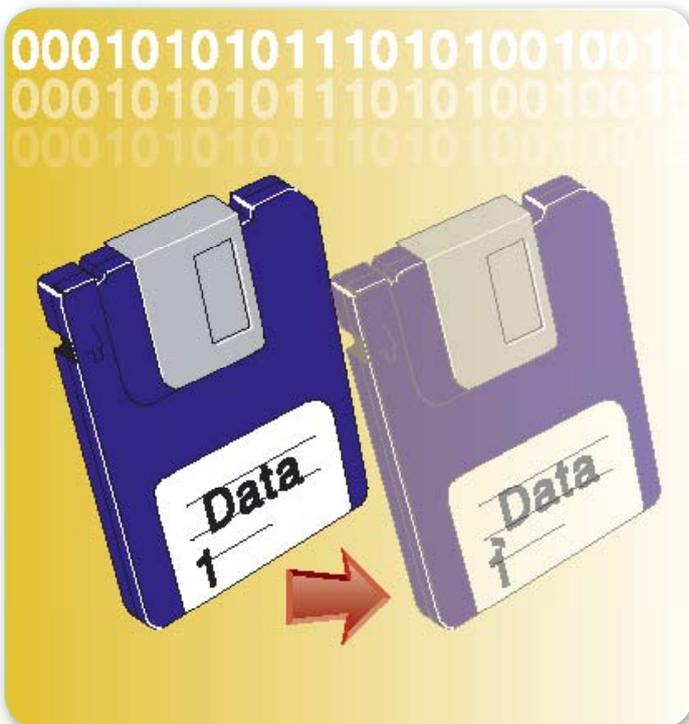
ومن الطبيعي أن يوجد هذا مشكلة في نقل البيانات والبرمجيات من نظام إلى آخر.



### ملاحظة:

ولحل هذه المشكلة تم عمل هيئة لتوحيد أنظمة الترميز، حيث تم تطوير نظام عالمي هو نظام يونيكود (Unicode).

## الدرس الخامس حماية البيانات



تخيل أنك قمت بكتابة ملف يجوي بحثاً طويلاً باستخدام الحاسب لتقديمه لأحد معلميك لإحدى المواد الدراسية، وبعد أن أكملت جانباً كبيراً من البحث، قمت بطريق الخطأ بحذف هذا البحث، مما سبب لك شعوراً بالإحباط واليأس، هل تتوقع أن توجد أساليب وطرق لحماية ملفاتك وبياناتك بحيث تستطيع استعادتها لو تم حذفها بشكل خاطئ؟

### ماذا ستعلم؟

ستتعلم الكثير من المعلومات في هذا الدرس بإذن الله، والتي منها:

كيف تقوم بعمل النسخ الاحتياطي؟

ما النسخة بالكربون؟ وكيف يمكن عملها؟

### النسخ الاحتياطي:

يتيح لك نظام وندوز عمل نسخة احتياطية لبياناتك، وذلك عبر برنامج النسخ الاحتياطي الموجود داخل وندوز.

## أولاً عمل نسخة احتياطية لبياناتك:

- ١ من قائمة ابدأ ◀ كافة البرامج ◀ البرامج المحققة ◀ أدوات النظام ◀ النسخ الاحتياطي، كما في شكل (١-١-٥).



شكل (١-٥-١)

- ٢ ستظهر لك نافذة تعريفية كما في شكل (١-٥-٢).
- ٣ انقر زر التالي.



شكل (٢-٥-١)

- ٤ ستظهر لك نافذة كما في شكل (١-٥-٣).
- ٥ اختر نسخ الملفات والإعدادات الاحتياطية.
- ٦ انقر زر التالي.



شكل (٣-٥-١)



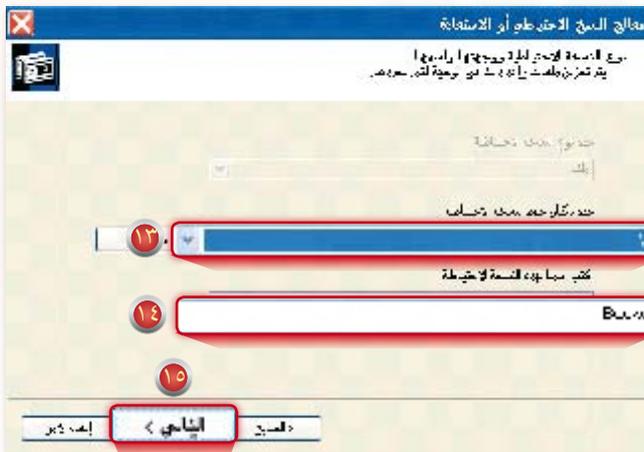
- ٧ ستظهر لك نافذة كما في شكل (١-٥-٤).
- ٨ قم باختيار «اختيار ما سيتم نسخه احتياطياً»، والذي يتيح لك تحديد ماذا تريد أن تنسخ.
- ٩ انقر زر التالي.

شكل (١-٥-٤)



- ١٠ ستظهر نافذة كما في شكل (١-٥-٥).
- ١١ قم بتحديد ما سيتم نسخة بالضغط وذلك عن طريق التأشير عليه بعلامة (✓).
- ١٢ انقر زر التالي.

شكل (١-٥-٥)



- ١٣ حدد مكان النسخة الاحتياطية كما في شكل (١-٥-٦).
- ١٤ اكتب اسم الملف.
- ١٥ انقر زر التالي.

شكل (١-٥-٦)



- ١٦ ستظهر لك شاشة فيها معلومات ملف النسخ الاحتياطي كما في شكل (١-٥-٧).
- ١٧ انقر زر إنهاء.
- ١٨ سيقوم بالنسخ ثم إعطائك رسالة أنه تم النسخ.

شكل (١-٥-٧)

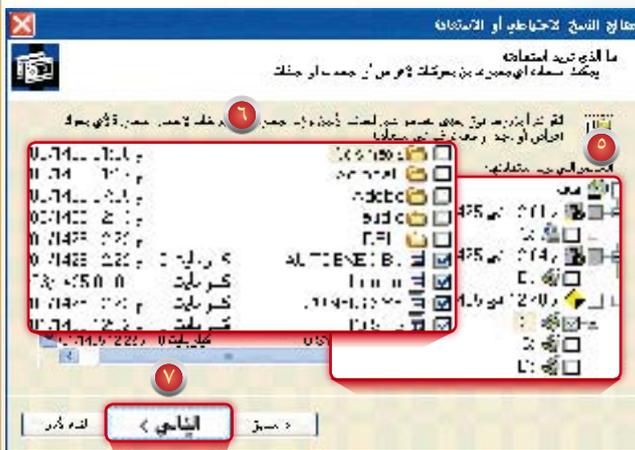
### ثانياً استعادة الملفات التي تم نسخها:

- ١ شغل برنامج النسخ الاحتياطي كما تعلمت سابقاً.
- ٢ اختر الخيار «استعادة الملفات والإعدادات» كما في شكل (١-٥-٨).
- ٣ انقر زر التالي.

شكل (١-٥-٨)

- ٤ ستظهر لك قائمة بكافة النسخ الاحتياطية التي عملتها كما في شكل (١-٥-٩).
- ٥ في الجانب الأيمن انقر نقراً مزدوجاً على النسخة التي تريد استعادتها.
- ٦ اختر الملفات التي تريد أن تستعيدها من النسخة.
- ٧ انقر زر التالي.

شكل (١-٥-٩)





٨ ستظهر لك شاشة كما في شكل (١-٥-١٠).

٩ انقر زر إنهاء لإتمام عملية الاستعادة للنظام.

شكل (١-٥-١٠)

## نسخة بالكربون:

١-٥-١٤

هل سبق أن تعطل جهازك مما اضطررك إلى تهيئة جهازك من جديد أو تحميل نظام التشغيل الوندوز من جديد...؟؟ كم احتجت من الوقت لتحميل نظام التشغيل؟، ثم كم احتجت من الوقت لتحميل البرامج التطبيقية الأخرى؟! أتوقع أنك تتفق معي بأن هذه العملية تأخذ وقتاً كبيراً جداً، بالإضافة إلى مشكلة فقد البيانات التي كانت محملة قبل تهيئة الحاسب من جديد، فهل تريد الحل...؟؟، إنه موجود في البرامج التي تعمل نسخة بالكربون، مثل برنامج (Ghost) من شركة (Symantec)، وبرنامج (Drive Image) من شركة (Power Quest)، ويمتاز عمل نسخة بالكربون عن النسخ الاحتياطي بأنه يتيح لك استعادة ملفاتك وبرامجك حتى لو تعطل عمل نظام التشغيل لديك، وفيما يلي سنقوم بشرح ذلك باستخدام برنامج (Ghost) من شركة (Symantec).

أولاً عمل نسخة بالكربون:

١ افتح برنامج (Ghost) كالتالي:

إبدأ ◀ كافة البرامج ◀ NortonGhost2003 ◀ NortonGhost ، كما في شكل (١-٥-١١).

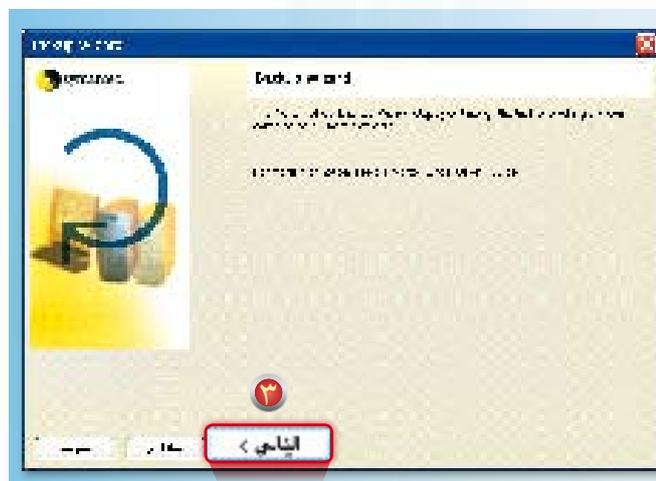


شكل (١-٥-١١)



٢ انقر على الخيار  
كما في شكل (١٢-٥-١).

شكل (١٢-٥-١)



٣ انقر زر التالي.

شكل (١٣-٥-١)



٤ اختر الخيار (file) ويعني النسخ على ملف محدد كما  
في شكل (١٤-٥-١).  
٥ اختر القرص الذي تريد عمل نسخة له.  
٦ انقر زر التالي.

شكل (١٤-٥-١)



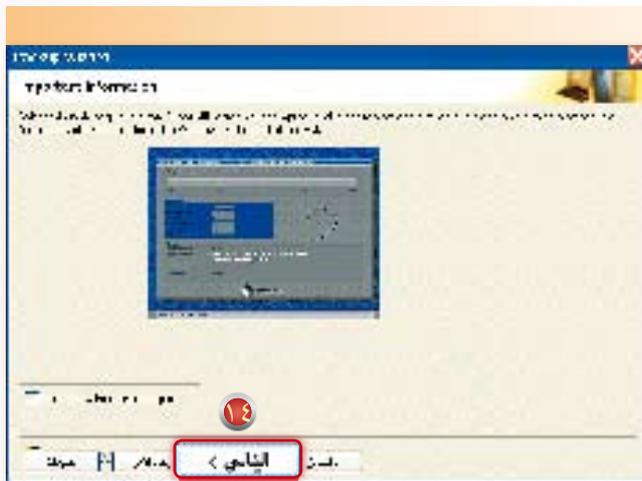
- ٧ ستظهر لك نافذة كما في شكل (١٥-٥-١).
- ٨ اكتب اسم الملف.
- ٩ حدد مكان نسخ الملف.
- ١٠ انقر زر التالي.

شكل (١٥-٥-١)



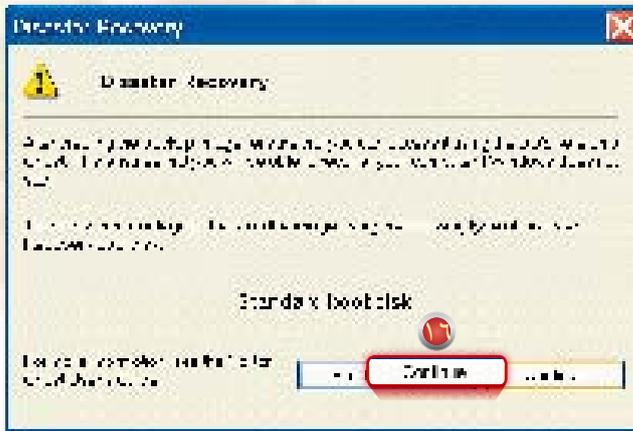
- ١١ ستظهر لك نافذة كما في شكل (١٦-٥-١) تتيح لك اختيار تعريف منافذ إضافية.
- ١٢ انقر على زر التالي.

شكل (١٦-٥-١)



- ١٣ ستظهر لك نافذة كما في شكل (١٧-٥-١) تخبرك أنه سيتم إعادة تشغيل الجهاز عند الانتهاء.
- ١٤ انقر زر التالي.

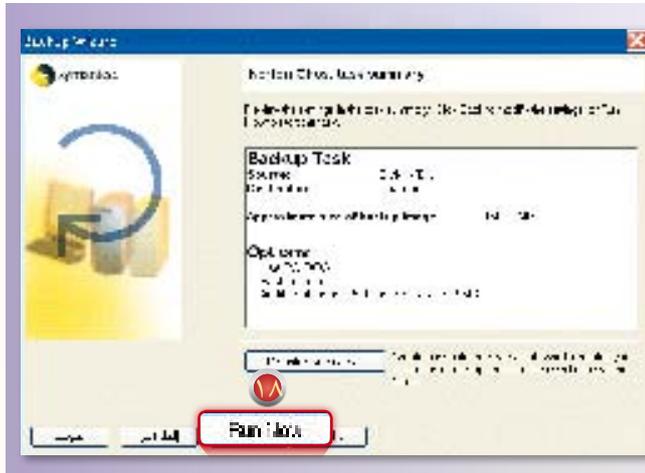
شكل (١٧-٥-١)



١٥ ستظهر لك رسالة تخبرك بأنك لا بد أن تقوم بعمل «قرص بدء التشغيل» لكي يمكنك استعادة النسخة لجهازك في حالة تعطل النظام عن العمل، كما في شكل (١٨-٥-١).

١٦ انقر على زر (Continue).

شكل (١٨-٥-١)



١٧ ستظهر لك نافذة كما في شكل (١٩-٥-١).

١٨ انقر زر (Run Now).

١٩ ستظهر لك رسالة تخبرك بأنه سيتم إعادة تشغيل الجهاز مرة أخرى وعمل النسخة.

شكل (١٩-٥-١)

### ثانياً استعادة النسخة:

قبل أن نتحدث عن استعادة النسخة لا بد أن نعرف أن هناك طريقتين لاستعادة النسخة هما:

١- عن طريق الويندوز.

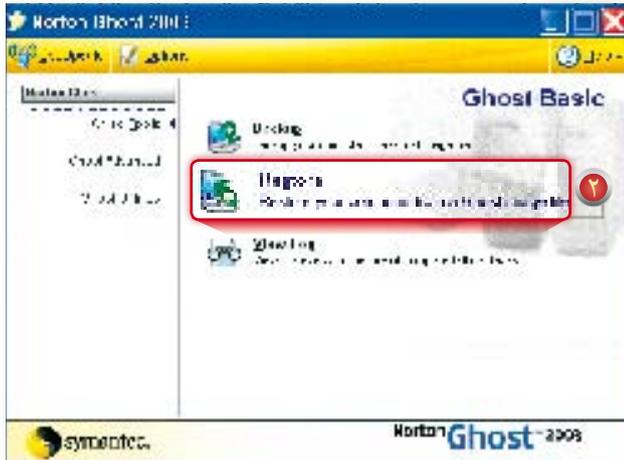
ب- عن طريق قرص بدء التشغيل.

وسنشرح هنا الطريقة الأولى فقط.

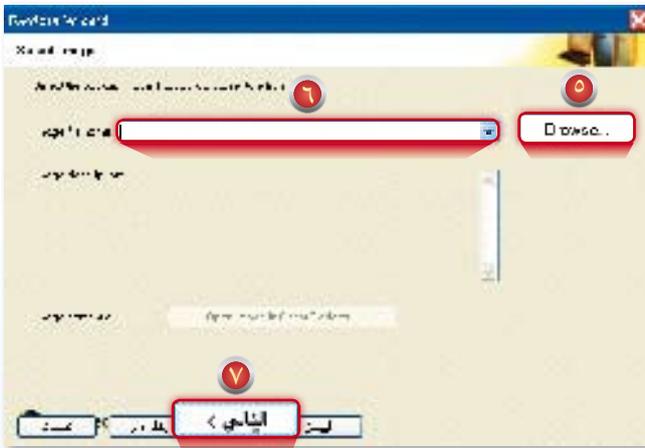
١ افتح برنامج (Ghost) كما تعلمت سابقاً.

٢ ستظهر لك الشاشة كما في شكل (٢٠-٥-١).

٣ انقر على الخيار



شكل (٢٠-٥-١)



- ٤ ستظهر لك نافذة كما في شكل (٢١-٥١).
- ٥ حدد مكان النسخة التي تريد استعادتها.
- ٦ حدد اسم النسخة التي تريد استعادتها.
- ٧ انقر زر التالي .

شكل (٢١-٥-١)



- ٨ ستظهر لك نافذة كما في شكل (٢٢-٥١).
- ٩ حدد القرص الذي تريد أن تعيد النسخة إليه.
- ١٠ انقر زر التالي.

شكل (٢٢-٥-١)

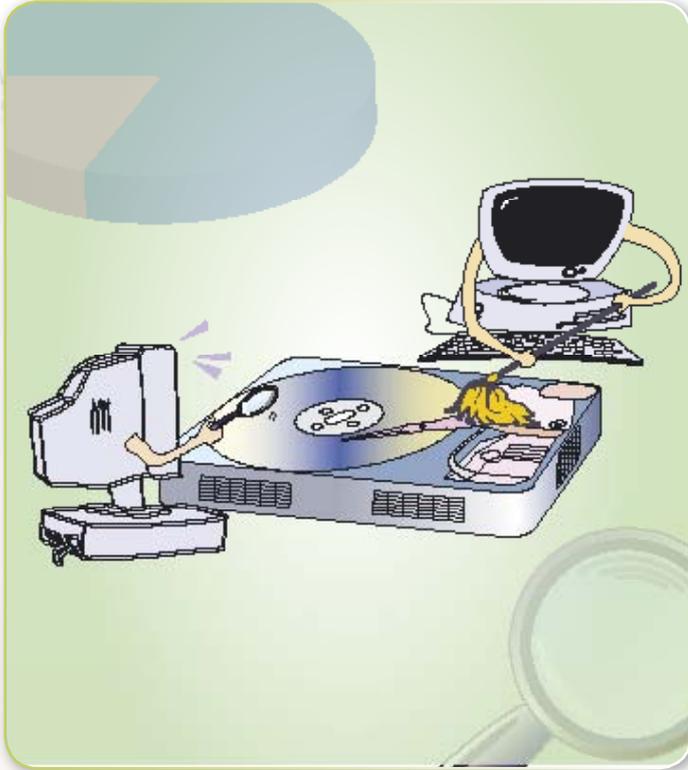


- ١١ سيظهر عدد من الرسائل التحذيرية، استمر في النقر على زر التالي.
- ١٢ ستظهر لك نافذة كما في شكل (٢٣-٥١).
- ١٣ انقر زر (RunNow).

- ١٤ ستظهر لك رسالة تخبرك بأنه سيتم إعادة تشغيل الجهاز مرة أخرى واستعادة النسخة، اضغط موافق، سيقوم بإعادة تشغيل الجهاز وسيشغل برنامج (Ghost) من الدوس ويقوم باستعادة النسخة، ومن ثم إعادة تشغيل الوندوز، وبهذا نكون قد انتهينا.

شكل (٢٣-٥-١)

## الدرس السادس صيانة الأقراص الصلبة



إن البيانات والبرامج التي تتعامل معها في جهازك تخزن في الأقراص الصلبة داخل الجهاز، فهو العنصر المهم لبياناتك، فقد يتعطل جهازك إلا أن بياناتك موجودة حيث يمكنك نقل القرص الصلب إلى جهاز آخر والتمتع بملفاتك هناك، ولكن ماذا لو تعطل القرص الصلب لديك؟ أتوقع أنك ستجيب بأن البيانات قد فقدت ما لم تكن قد قمت بحفظ نسخة منها في مكان آمن كما تقدم في الدروس الماضية، إذن كيف يمكنني أن أحافظ على القرص الصلب لدي من التلف ومن فقد البيانات؟ وكيف أضمن عمله بكفاءة عالية؟

### ماذا ستعلم؟

ستتعلم الكثير من المعلومات في هذا الدرس بإذن الله، والتي منها:

كيف يمكنني تنظيف القرص الصلب؟

كيف يمكنني التدقيق للبحث عن الأخطاء؟

كيف أقوم بإلغاء تجزئة القرص الصلب؟

٢-٦-١

١

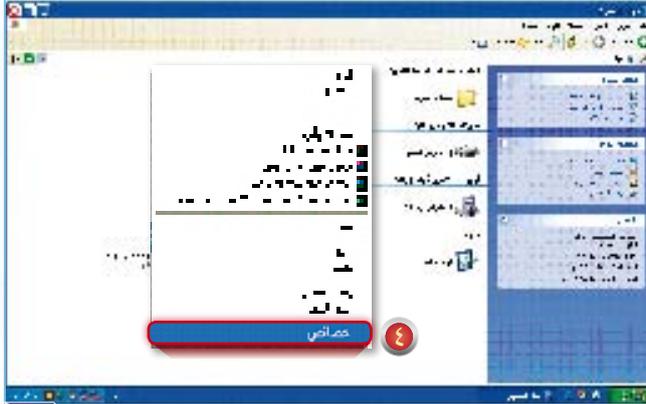
٢

٣

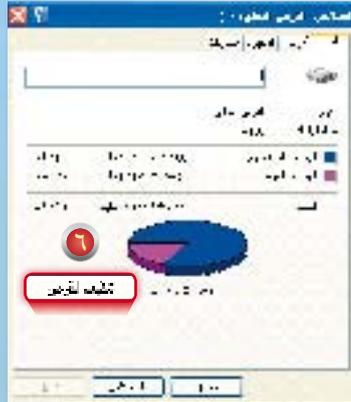
## تنظيف القرص الصلب:

٣-٦-١

- \* يتيح لك نظام وندوز عمل أنواع من الصيانة للأقرص الصلبة، والتي منها تنظيف القرص.
- \* ماذا نعني بتنظيف القرص؟ نعني به حذف الملفات التي لا يحتاجها المستخدم، ولا تؤثر على عمل النظام؛ بهدف تحرير مساحة أكبر على القرص الصلب.
- \* ما أنواع الملفات التي يتم حذفها؟ يتم حذف الملفات التي في سلة المحذوفات، وملفات الإنترنت المؤقتة، وغيرها من الملفات المؤقتة.



شكل (١-٦-١)



شكل (٢-٦-١)

### لتنظيف القرص الصلب اتبع الخطوات التالية:

- ١ انقر نقرًا مزدوجاً على أيقونة جهاز الكمبيوتر على سطح المكتب.
- ٢ انقر بالزر الأيمن للفأرة على القرص الذي تريد تنظيفه.
- ٣ ستظهر لك قائمة كما في شكل (١-٦-١).
- ٤ افتح خصائص القرص الصلب، وذلك باختيار خصائص.
- ٥ ستظهر لك نافذة كما في شكل (٢-٦-١).
- ٦ انقر تنظيف القرص.
- ٧ ستظهر لك نافذة توضح الملفات التي سيتم حذفها، كما في شكل (٣-٦-١).
- ٨ ضع علامة (٧) أمام الملفات التي تريد حذفها.
- ٩ انقر زر موافق.



شكل (٣-٦-١)



شكل (٤-٦-١)

- ١٠ ستظهر رسالة تأكيد أنك تريد تنظيف القرص، كما في شكل (٤-٦-١).
- ١١ انقر زر نعم.
- ١٢ وسيقوم البرنامج بتنظيف القرص وحذف الملفات التي تم التأشير عليها.

## ٤-٦-١ أداة تدقيق الأخطاء:

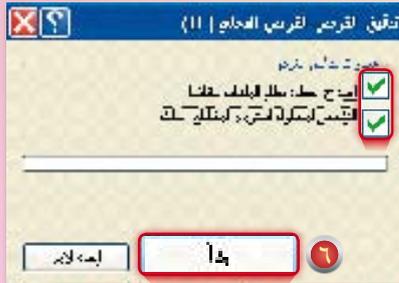
أداة تدقيق الأخطاء تقوم بما يلي:

- \* البحث عن أخطاء نظام الملفات وإصلاحها.
  - \* البحث عن المقاطع التالفة واستردادها.
- ويتم ذلك من خلال الخطوات التالية:
- ١ افتح مربع الحوار الخاص بخصائص القرص الصلب كما تعلمت سابقاً.
  - ٢ ستظهر نافذة كما في شكل (٥-٦-١).
  - ٣ اختر التبويب أدوات.
  - ٤ انقر زر التدقيق الآن.



شكل (٥-٦-١)

- ٥ حدد الخيارين كما في شكل (٦-٦-١).
- ٦ انقر زر ابدأ ليبدأ التفحص.
- ٧ سيبدأ في تفحص الأخطاء وإصلاحها.



شكل (٦-٦-١)

## ٥-٦-١ أداة إلغاء تجزئة الملفات على القرص الصلب:

- بعد فترة من استخدام الحاسب يمكن أن تصبح الملفات الموجودة على القرص الصلب مجزأة أو مخزنة في كتل غير متجاورة، وهذا أمر سيئ للأسباب التالية:
- \* الملفات غير المترابطة تستغرق وقتاً أطول لقراءتها.
  - \* تستطيع إلى حد كبير استعادة ملف تم حذفه إذا لم يكن مجزأ.



شكل (٧-٦-١)

وللقيام بإلغاء تجزئة الملفات اتبع ما

يلي:

- ١ افتح مربع الحوار الخاص بخصائص القرص الصلب كما تعلمت سابقاً.
- ٢ ستظهر نافذة كما في شكل (١-٦-٧).
- ٣ اختر التبويب أدوات.
- ٤ انقر زر إلغاء التجزئة الآن.



شكل (٨-٦-١)

٥ ستظهر لك نافذة كما في شكل (١-٦-٨).

٦ اختر القرص الذي تريد إلغاء تجزئة الملفات له.

٧ انقر زر إلغاء التجزئة.

٨ سيقوم بالعملية، وسيعطيك تقريراً عند الانتهاء من ذلك.

# الدرس السابع الفيروسات



عندما تتعامل مع مشكلة في الطاقة المزودة لجهازك أو في الأقراص الصلبة لجهازك فأنت تتعامل مع خصم عادي وواضح المعالم، ولكن عند الحديث عن الفيروسات فالأمر يختلف تماماً، فأنت تتعامل مع خصم غالباً ما يكون ذا كفاءة عالية، كيف يمكنني التعامل مع هذا الخصم؟ وكيف يمكنني التغلب عليه؟

## ماذا ستتعلم؟

٢-٧-١

ستتعلم الكثير من المعلومات في هذا الدرس بإذن الله، والتي منها:

- ١ ما الفيروسات؟
- ٢ أضرار الفيروسات.
- ٣ أعراض الإصابة بالفيروسات.
- ٤ أسباب الإصابة بالفيروسات.
- ٥ الوقاية والعلاج للفيروسات.



## ١-٧-٣ : ماهي الفيروسات :

الفيروسات هي برامج خاصة يهدف مطوروها إلى تخريب وإفساد أجهزة أو برمجيات أو بيانات الحاسب المستخدمة لدى غيرهم.

## ١-٧-٤ : أضرار الفيروسات :

- ١ مسح كافة البيانات والبرامج.
- ٢ كتابة رسائل غير مرغوبة.
- ٣ إيقاف تشغيل الجهاز بشكل مفاجئ، أو إعادة تشغيل الجهاز.
- ٤ تعطيل بعض وحدات الحاسب.
- ٥ إرسال البيانات إلى أجهزة أخرى عبر الشبكة دون موافقة صاحب الجهاز.

## ١-٧-٥ : أعراض الإصابة بالفيروسات :

- ١ تلف بعض الملفات أو البرامج أو عدم عملها بشكل صحيح.
- ٢ ظهور برامج أو ملفات جديدة بشكل غامض.
- ٣ ظهور رسائل غريبة أو رسائل خطأ أو مربعات حوار عشوائية على الشاشة.
- ٤ حدوث مشاكل في الذاكرة، مثل: عدم كفاية الذاكرة عند تشغيل بعض التطبيقات.
- ٥ وأخيراً التغيير في أداء الجهاز، مثل: البطء، أو التوقف المفاجئ، ونحوها.

## ١-٧-٦ : أسباب الإصابة بالفيروسات :

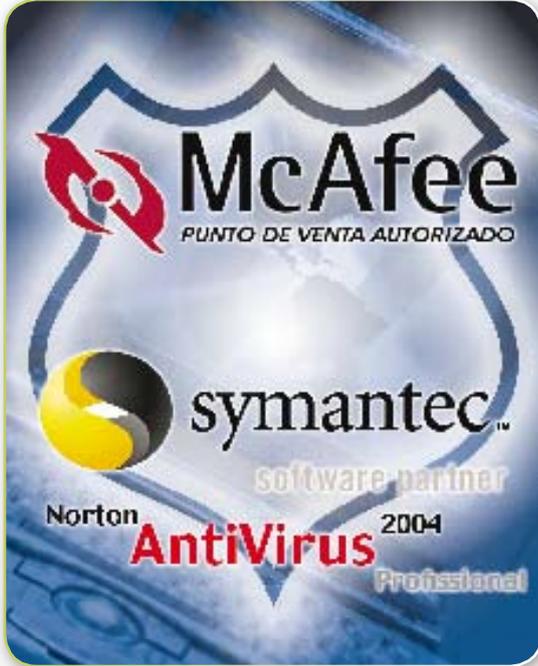
- ١ تحميل البرامج من الإنترنت دون التأكد منها.
- ٢ تحميل البرامج من أقراص الليزر المحشوة بالبرامج غير الموثوقة.
- ٣ نقل البيانات من أجهزة أخرى عبر الشبكة، أو عبر وسائط تخزين قبل التأكد منها.
- ٤ فتح الرسائل الإلكترونية دون معرفة مصدرها.

## الوقاية والعلاج من الفيروسات :

٧-٧-١

- ١ ثبت أحد برامج الحماية من الفيروسات على جهازك واحرص دائماً على تحديثه.
- ٢ افحص الأقراص المرنة والوسائط الأخرى قبل نقل البيانات منها، وذلك باستخدام برنامج الحماية من الفيروسات.
- ٣ لا تفتح ملفات مرفقة مع الرسائل الإلكترونية من أناس لا تعرفهم.
- ٤ لا تقم بتحميل ملفات من الإنترنت من مواقع غير موثوقة.
- ٥ قم بعمل نسخ احتياطية من بياناتك بشكل دوري.
- ٦ افحص أقراص الليزر المحشوة بالبرامج قبل تشغيلها، وذلك باستخدام برنامج الحماية من الفيروسات.
- ٧ وأخيراً تابع الأخبار الجديدة عن الفيروسات وطريقة الوقاية منها.
- ٨ قم بتحديث نظام التشغيل لديك بشكل دائم.

## الدرس الثامن تدريب على برامج الحماية من الفيروسات



الكثير من الناس يقوم بتحميل برنامج مكافحة الفيروسات على جهازه، ومع ذلك تجد جهازه مصاباً بالكثير من الفيروسات. ما المشكلة؟

### ماذا ستعلم؟

ستتعلم الكثير من المعلومات في هذا الدرس بإذن الله، والتي منها:

كيف يمكن تشغيل برنامج الحماية من الفيروسات، وتنظيف الجهاز من الفيروسات ببرنامج (Norton Anti Virus)؟

كيف يمكن تحديث البرنامج؟

كيف يمكن تشغيل برنامج الحماية من الفيروسات، وتنظيف الجهاز من الفيروسات ببرنامج (Mcafee Virus Scan)؟

كيف يمكن تحديث البرنامج؟

٢-٨-١

## برامج مكافحة الفيروسات:

٣-٨-١

يوجد العديد من برامج مكافحة الفيروسات، ولعل من أشهرها برنامج:

.Norton Anti Virus ١

.Mcafee Virus Scan ٢

.PC-cillin ٣

وستقوم بالتدريب على أول برنامجين، حيث يتم تطبيق ما يتوفر في معمل المدرسة.

### أولاً: Norton Anti Virus 2004

١ طريقة البحث عن الفيروسات في الجهاز وتنظيفها.

شغل برنامج Norton Anti Virus 2004 باتباع الخطوات التالية:

١ ابدأ ← كافة البرامج ← 2004 Professional Norton Anti Virus ← Norton Anti Virus كما في شكل (١-٨-١).



شكل (١-٨-١)



٢ ستظهر لك شاشة برنامج Norton Anti Virus كما في

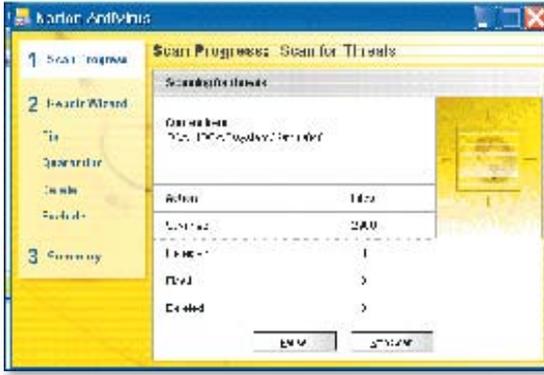
شكل (٢-٨-١)

٣ اختر Scan for Viruses

٤ اختر Scan my Computer

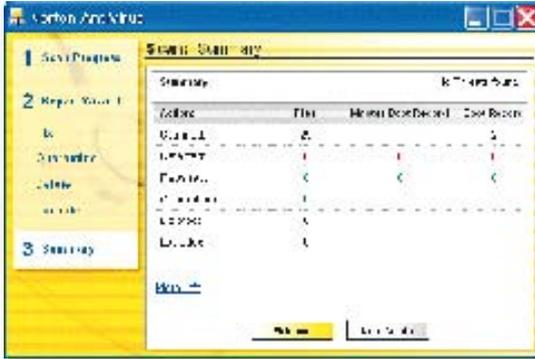
٥ انقر زر Scan

شكل (٢-٨-١)



٦ سيبدأ البرنامج بالبحث عن الفيروسات وتنظيفها تلقائياً إذا استطاع ذلك، كما في شكل (٣-٨-١).

شكل (٣-٨-١)



٧ يعطيك في النهاية ملخصاً لما قام به البرنامج، كما في شكل (٤-٨-١).

شكل (٤-٨-١)

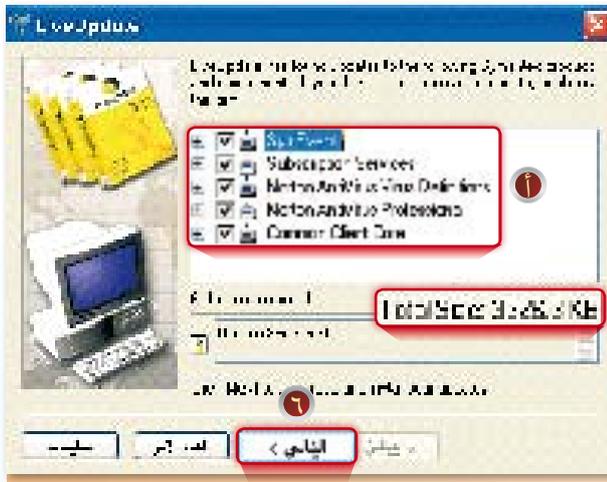


**ملاحظة:**

يمكنك تنظيف أي قرص أو مجلد وذلك عن طريق النقر بالزر الأيمن على القرص أو المجلد ثم اختيار (Scan with Norton AntiVirus)، كما في شكل (٥-٨-١).

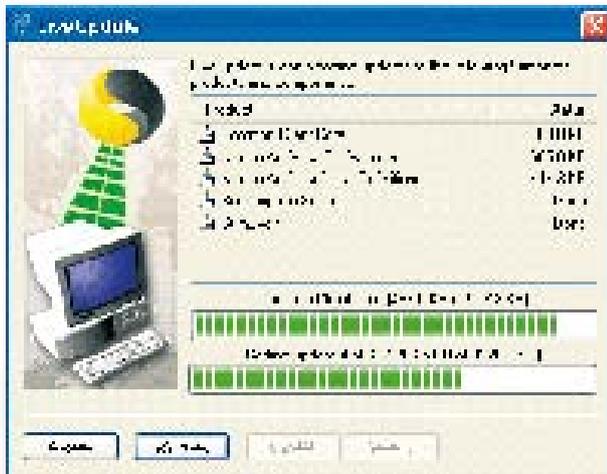
شكل (٥-٨-١)





- ٥ ستظهر نافذة كما في شكل (١-٨-٩) والذي يوضح:  
 ١ نوع التحديثات الموجودة.  
 ٢ حجم الملفات التي يحتاج إلى تحميلها.  
 ٦ انقر زر التالي.

شكل (١-٨-٩)



- ٧ ستظهر نافذة كما في شكل (١-٨-١٠) والتي تبين سير عملية التحديث.

شكل (١-٨-١٠)



- ٨ ستظهر نافذة كما في شكل (١-٨-١١) انقر زر إنهاء.  
 ٩ وهكذا تكون قد انتهت عملية التحديث.  
 ١٠

شكل (١-٨-١١)

## ثانياً :Mcafee Virus Scan

١ طريقة البحث عن الفيروسات في الجهاز وتنظيفها.

شغل برنامج Mcafee Virus Scan وذلك باتباع الخطوات التالية:

- ١ ابدأ ◀ كافة البرامج ◀ Mcafee ◀ Mcafee Virus Scan Professional ◀ Scan for Viruses  
كما في شكل (١-٨-١٢).



شكل (١-٨-١٢)



شكل (١-٨-١٣)

٢ ستظهر لك شاشة برنامج Mcafee Virus Scan كما في شكل (١-٨-١٣).

٣ اختر القرص الذي تريد تنظيفه أو اختر الجهاز كاملاً.

٤ انقر زر Scan.



شكل (١-٨-١٤)

٥ سيبدأ في البحث، كما في شكل (١-٨-١٤)، وبعد أن ينتهي ستظهر لك شاشة تخبرك بالنتائج.



طريقة تحديث البرنامج:

شغل برنامج McAfee Security Center وذلك باتباع الخطوات التالية:

- ١ ابدأ ◀◀ كافة البرامج ◀◀ McAfee McAfee Security Center كما في شكل (١٥-٨١-١).

شكل (١٥-٨-١)



- ٢ اختر Updates كما في شكل (١٦-٨١-١). وتأكد من أنك متصل بالإنترنت.

شكل (١٦-٨-١)

- ٥ سيبدأ بالبحث عن التحديثات كما في شكل (١٧-٨١-١) ثم يقوم بالتحديث.

- ٣ ستظهر لك نافذة كما في شكل (١٧-٨١-١)
- ٤ انقر على زر Check Now .



شكل (١٨-٨-١)



شكل (١٧-٨-١)





## أسئلة الثياب



ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة، مع تصحيح الخطأ:

- أ- الحاسب يستخدم تياراً كهربائياً متردداً جهده ١١٠ أو ٢٢٠ فولت. ( )
- ب- للحماية من انقطاع التيار المفاجئ نستعمل مولد الطاقة غير المنقطعة (UPS). ( )
- ج- الكهرباء الساكنة تحصل عادة بسبب الصواعق وأجهزة الجوال. ( )
- د- إن استعادة النظام إلى حالة سابقة لا تسبب فقدان العمل الأخير مثل: المستندات، أو البريد الإلكتروني، أو قوائم المفضلة، والمحفوظات. ( )
- هـ- الحاسب لا يدرك لغة بني البشر. ( )
- و- يمتاز عمل النسخ الاحتياطي عن نسخة بالكربون بأنه يتيح لك استعادة ملفاتك وبرامجك حتى لو تعطل عمل نظام التشغيل لديك. ( )
- ز- لا نحتاج لتحديث برنامج الحماية من الفيروسات بشكل دوري. ( )

ما أسباب حصول انخفاض في الجهد الكهربائي؟



ما أضرار انقطاع التيار الكهربائي على الحاسب؟



ما سبل الوقاية من الشرارات الكهربائية؟



ما سبل الوقاية من الكهرباء الساكنة؟



ما أسباب حصول الموجات عالية التردد؟



ما أنواع نقاط استعادة النظام؟



ما الفائدة من استخدام نظام العد الست عشري؟



ما نظام الترميز الموحد الذي سيكون فيه الحل لمشاكل اختلاف أنظمة الترميز؟





ماذا نعني بتنظيف القرص؟ و ما أنواع الملفات التي يتم حذفها؟



ما الذي تقوم به أداة تدقيق الأخطاء؟



ما المشكلة عندما تكون الملفات الموجودة على القرص الصلب مجزأة أو مخزنة في كتل غير متجاورة؟



ما الفيروسات؟ اذكر ثلاثة من أضرار الفيروسات؟



كيف تعرف أن جهازك مصاب بفيروس؟



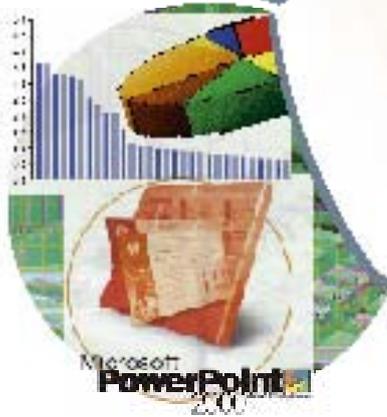
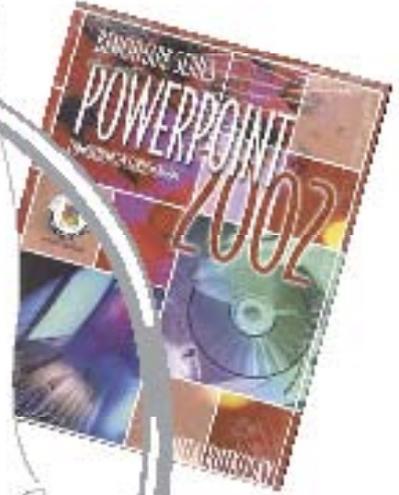
اذكر اثنين من أسباب الإصابة بالفيروسات؟ وسبل الوقاية منها؟



## الباب الثاني

### برنامج العروض التقديمية

- برامج إعداد العروض التقديمية برنامج البوربوينت
- إنشاء العروض والعمل مع الشرائح
- إنشاء الأشكال وإضافة الرسوم
- إدراج الجداول ومخططات الرسم البياني والتخطيط الهيكلي
- تحريك الشرائح وإضافة المراحل الانتقالية
- إدراج الأصوات والأفلام
- أزرار الإجراءات ونقاط احترافية
- مراجعة الدروس السابقة مع أتمام المشروع وتسليمه للمعلم

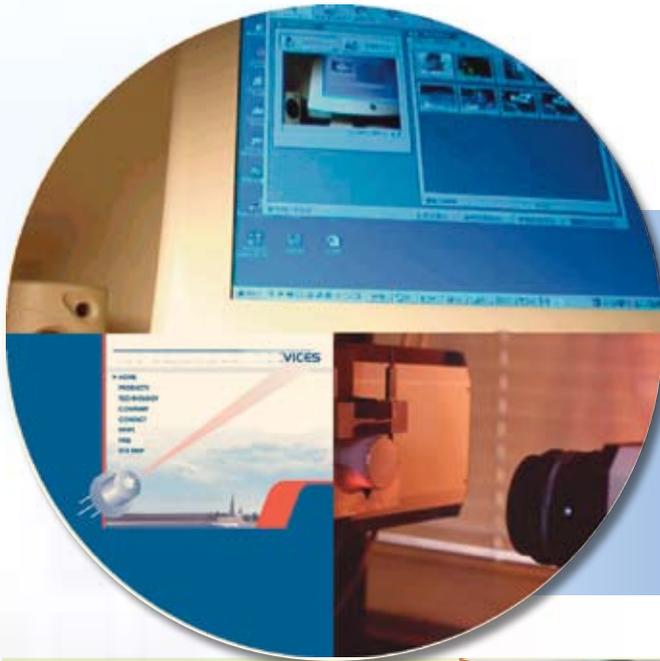


## الدرس الأول

## برامج إعداد العروض التقديمية - برنامج البور بوينت

١-١-٢

فكر



لعلك قمت بزيارة العديد من المعارض، ما الأشياء التي كانت تلفت انتباهك؟ أتوقع أنك ستقول هناك العديد من الأشياء، ولكن ألم تلاحظ وجود أجهزة حاسب تعمل تلقائياً تعرض تعريفاً عن الجهة المشاركة في المعرض بحيث يكون هناك نصوص وصور متحركة وأصوات ونحوها؟ ألم تسأل نفسك يوماً هل يمكنني إعداد مثل هذا العرض؟ وما هي البرامج التي يمكنني عن طريقها عمل مثل هذه العروض؟

٢-١-٢

## ماذا ستتعلم؟

ستتعلم الكثير من المعلومات في هذا الدرس بإذن الله، والتي منها:

البرامج التي يمكن بها إعداد عرض تقديمي.

تشغيل برنامج **PowerPoint2000** والتعرف على الواجهة الرئيسية.

معاينة عرض تقديمي.

طرق إنشاء عرض تقديمي جديد.

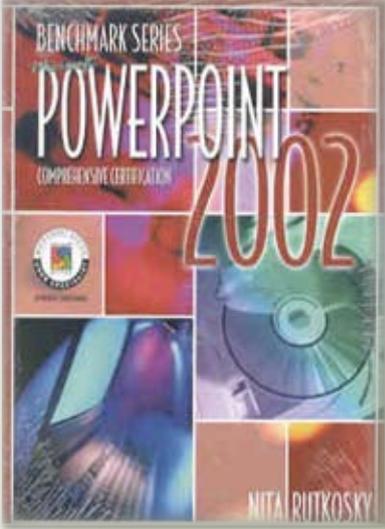
## برامج العروض التقديمية :

٣-١-٢

هناك العديد من البرامج التي يمكن عن طريقها إعداد عروض تقديمية أو تعريفية يستفاد منها في العديد من المجالات، مثل:

- ١ شرح وعرض الدروس للطلاب في المدرسة.
- ٢ التعريف بشركة معينة أو منتج معين في المعارض.
- ٣ عرض تقارير ونماذج في اجتماع لشركة معينة.
- ٤ عرض خطة عمل.

وأخيراً أتوقع أنه يمكنك إبداع أفكار جديدة يستفاد من العروض التقديمية فيها. وفيما يلي نذكر أمثلة على برامج يمكن بها إعداد العروض التقديمية أو التعريفية:



- ١ برنامج Power Point
- ٢ برنامج Macromedia Flash
- ٣ برنامج Multimedia Builder

وسنقوم بالتدريب على برنامج (PowerPoint2002)؛ وذلك لتوفره في معمل مدرستك، وهو شبيه جداً ببرنامج معالج النصوص (Word) الذي سبق أن درسته، إلا أنه مصمم لإنتاج العروض.

## تشغيل برنامج (PowerPoint2002) والتعرف على الواجهة الرئيسية :

٤-١-٢



شكل (١-١-٢)

- ١ تشغيل برنامج البور بوينت اختر ابدأ
  - ٢ كافة البرامج
- كما في شكل (١١٢-).

٢ ستظهر لك شاشة برنامج البور بوينت، والتي تم توضيح الأجزاء الرئيسية عليها، كما في شكل (٢-١-٢).



يتيح لك الوصول إلى الأوامر المتعلقة بمهمة معينة من دون استعمال القوائم وأشرطة الأدوات

يتم فيه عرض الشرائح بشكل مصفوح حيث يمكنك التنقل بينهما بالضغط عليها

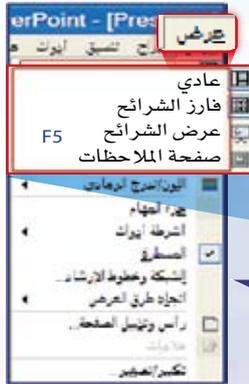
شكل (٢-١-٢)

تعرض الشريحة الحالية، حيث يتعامل البور بوينت مع الصفحات على أنها شرائح.

طرق معاينة العرض التقديمي، يمكن إضافة ملاحظات وستعرف عليها لاحقاً يستفيد منها مقدم العرض.

## معاينة عرض تقديمي:

٥-١-٢



شكل (٣-١-٢)

يتضمن بور بوينت أربع طرق لمعاينة العرض التقديمي، ويمكن التنقل بينها في قائمة عرض كما في شكل (٣-١-٢).



عادي

## ١ المعاينة العادية:

وهي الوضع الافتراضي، حيث يمكنك فيه إضافة النصوص والأشكال والصور للعرض، كما في شكل (٤-١-٢).



فارز الشرائح

## ٢ معاينة فارز الشرائح

يمكنك رؤية العرض التقديمي بأكمله، وتغيير ترتيب الشرائح بسهولة، وحذف، أو إضافة شرائح، ويمكنك العودة إلى أي شريحة في وضع العرض العادي بالنقر المزدوج على الشريحة، كما في شكل (٥-١-٢).

شكل (٥-١-٢)



### ٣ معاينة عرض الشرائح عرض الشرائح

يمكنك إظهار الشرائح كعرض تقديمي، حيث تملأ الشريحة كل الشاشة، وهي الشكل النهائي للعرض شكل (-٦١٢-).

شكل (٦-١-٢)

### ٤ معاينة صفحة الملاحظات صفحة الملاحظات

يمكنك إضافة الملاحظات والرسوم كذلك كما في شكل (-٧١٢-).

شكل (٧-١-٢)

## ٦-١-٢ طرق إنشاء عرض تقديمي :

هناك ثلاث طرق لإنشاء عرض تقديمي جديد، كما في شكل (٨-١-٢).

- جديد**
- عرض تقديمي فارغ
  - من قالب التصميم
  - من معالج المحتوى التلقائي

شكل (٨-١-٢)

١ إنشاء عرض تقديمي بناء على معالج المحتوى التلقائي.

٢ إنشاء عرض تقديمي بناء على قالب التصميم.

٣ إنشاء عرض تقديمي فارغ.

وفيما يلي سنعرض الطريقتين الأخيرتين:

### من قالب التصميم

### أولاً إنشاء عرض تقديمي بناء على قالب التصميم :

تستخدم هذه الطريقة إذا كان لديك محتوى جاهز لكنك بحاجة إلى مساعدة في مظهر العرض التقديمي، ولعمل ذلك اتبع التالي:

١ اختر الأمر **جديد** من قائمة "ملف"

ثم في لوح المهام انقر على الأمر

**من قالب التصميم** كما في شكل

شكل (٩-١-٢)

(٩-١-٢).





٣ في لوح المهام انقر على التصميم الذي تريد شكل (١٠-١-٢).

شكل (١٠-١-٢)

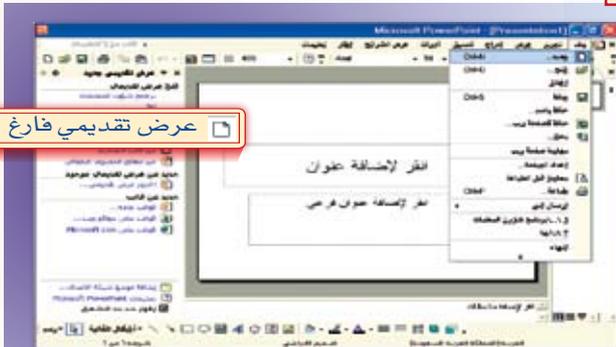


٣ ستلاحظ أن الشريحة تغير لونها إلى اللون الذي اخترته، كما في شكل (١١-١-٢).

٤ وبهذه الطريقة يمكنك تعديل مظهر العرض التقديمي متى ما أردت.

شكل (١١-١-٢)

### ثانياً إنشاء عرض تقديمي فارغ: عرض تقديمي فارغ



عرض تقديمي فارغ

إذا أردت تصميم عرض تقديمي فارغ فعليك اختيار هذا الخيار.

- اختر الأمر  جديد من قائمة ملف ثم في لوح المهام انقر على الأمر  عرض تقديمي فارغ، كما في شكل

شكل (١٢-١-٢)

## الدرس الثاني إنشاء العروض والعمل مع الشرائح



كيف يمكنني إنشاء شرائح وكتابة نصوص في الشريحة ؟  
وهل يمكن التعديل في تخطيط الشرائح، وطريقة عرض المحتويات فيها ؟ وكيف يمكن أن أقوم بترتيب الشرائح ؟

٢-٢-٢

### ماذا ستعلم ؟

ستتعلم الكثير من المعلومات في هذا الدرس بإذن الله، والتي منها :

- ١ إنشاء شرائح وكتابة النصوص.
- ٢ تغيير تخطيط الشريحة.
- ٣ إعادة ترتيب الشرائح وحذف الشرائح.
- ٤ التبديل إلى نظام ألوان مختلف.
- ٥ حفظ العرض التقديمي.



## اختيار مشروع خاص لكل طالب :

٣-٢-٢

إن أفضل طريقة لإتقان الدروس الخاصة بالتدريبات العملية هي تنفيذ مشاريع متكاملة حيث يستمر معك المشروع من أول درس تدريبي حتى آخر درس، فلذا نقترح عليك أخي الطالب أن تحدد - بالتنسيق مع معلمك - مشروع عرض متكامل لأحد الدروس في أحد المواد الدراسية وعند الانتهاء من المشروع يقدم لمعلم المادة حتى يستفيد منه في شرح موضوع الدرس الذي تم اختياره.

وسوف تكون التدريبات القادمة قائمة على أساس إعداد مشروع متكامل لأحد الدروس في مادة الأحياء وسيكون موضوع الدرس «طائفة الزواحف من المملكة الحيوانية». والآن قم بإنشاء عرض تقديمي فارغ كما تعلمت سابقاً انظر شكل (١-٢-٢)

## إنشاء شرائح وكتابة النصوص :

٤-٢-٢

## أولاً كتابة النصوص :

يمكن كتابة النصوص داخل شريحة بعدة طرق، أهمها الكتابة داخل مربع نص:

١ انقر داخل المربع الخاص بإضافة عنوان، واكتب «المملكة الحيوانية».

٢ انقر داخل المربع الخاص بإضافة عنوان فرعي واكتب «طائفة الزواحف».

٣ قم بتغيير نوع وحجم الخط من شريط الأدوات الخاص بذلك، كما في شكل (٢-٢-٢) كما تعلمت سابقاً في برنامج الوورد.



شكل (١-٢-٢)

نوع الخط

حجم الخط

Al-Bsher

٧٢

B

I

U

S

شكل (٢-٢-٢)



٤ وهكذا نكون قد أضفنا عنواناً جديداً للشريحة، كما في شكل (٣-٢-٢).

شكل (٣-٢-٢)

### ملاحظة :

يمكنك إدراج مربع نص جديد للكتابة داخله، وذلك بالنقر على أيقونة مربع النص في شريط الرسم.



### ثانياً إنشاء شريحة جديدة:



شكل (٤-٢-٢)

١ من قائمة إدراج اختر الأمر شريحة جديدة. كما في شكل (٤-٢٢-٢).

### ملاحظة :

يمكنك إدراج شريحة جديدة عن طريق الضغط معاً على زر (Ctrl) + حرف (M).





٢ ستظهر لك شريحة جديدة في لوح المخطط التفصيلي يمين الشاشة كما في شكل (٢-٢-٥).

شكل (٢-٢-٥)

### طائفة الزواحف

قال تعالى: (والله خلق كل دابة من ماء، فمنهم من يمشي على بطنه) .

هل لاحظت كيفية حركة الثعابين والحيات، وهل لاحظت كيفية حركة الضب والسحالي؟ سوف تلاحظ أنها جميعاً تتحرك بالزحف على بطونها، وذلك لعدم امتلاكها لأطراف، أو لضعف أطرافها، ولذلك تسمى بالزواحف .

وتشمل هذه الطائفة ٧٠٠٠ نوع من الحيوانات، من أشهرها السحالي، والثعابين، والسلاحف الأرضية، والسلاحف المائية، والتماسيح. وتتميز عن البرمائيات بعدم حاجتها إلى الماء للتكاثر، حيث تضع بيضها في اليابسة.

٣ اكتب المحتوى التالي في الشريحة الجديدة ففي مربع العنوان اكتب العنوان وكتب المحتوى الباقي في مربع إضافة نص:

### خصائص الزواحف

١/ يغطي الجسم جلد جاف عديم الغدد (ليس مخاطياً) تغطيه حراشيف قرنية متينة تمنع فقدان الماء لمقاومة الجفاف.

٢/ يوجد لها زوجان من الأطراف، وقد تغيب كما في الثعابين وبعض السحالي.

٣/ الجسم مقسم إلى أربع مناطق: الرأس، والعنق، والجذع، والذيل.

٤/ تتنفس جميعها بواسطة الرئتين.

٥/ الأجناس منفصلة، والإخصاب داخلي، وتكاثر بالبيض.

٦/ البيض مغطى بقشرة تحميه من الجفاف، وتحمي الأجنة التي تنمو داخله .

٤ أضف شريحة أخرى وكتب المحتوى التالي في الشريحة الجديدة ففي مربع العنوان اكتب العنوان وكتب المحتوى الباقي في مربع إضافة نص:

## تغيير تخطيط الشريحة :

٥-٢-٢



شكل (٦-٢-٢)

تخطيط الشريحة تعني به طريقة تنسيق محتوى الشريحة من نصوص وصور، حيث يوفر برنامج بور بوينت العديد من الخيارات، وفي حالة رغبتك في تغيير تخطيط الشريحة اتبع مايلي:

١ من القائمة **تنسيق** اختر الأمر **تخطيط الشريحة...**

تخزن كما في شكل (٦-٢-٢)



شكل (٧-٢-٢)

٢ سيظهر في لوح المهام تخطيط الشريحة كما في شكل (٧-٢-٢).

٣ انقر على التخطيط الذي تريد.



شكل (٨-٢-٢)

٤ سيتغير تخطيط الشريحة كما في شكل (٨-٢-٢).

٥ قم بتغيير نوع التخطيط للشرائح الأخرى.

## إعادة ترتيب الشرائح وحذف الشرائح :

٦-٢-٢



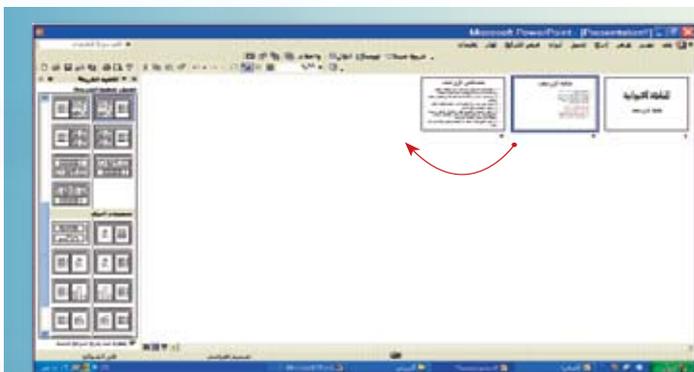
يمكنك إعادة ترتيب الشرائح، وذلك عن طريق المعاينة في وضع فارز الشرائح كما يلي:



١ انقر على أيقونة فارز الشرائح

كما في شكل (٩ - ٢٢ - ٢)

شكل (٩-٢-٢)



شكل (١٠-٢-٢)

٢ ستظهر لك شاشة فارز الشرائح كما في شكل (١٠ - ٢ - ٢).

٣ غير ترتيب الشرائح، وذلك بالضغط المتواصل على الشريحة مع السحب إلى مكانها الجديد.

٤ لحذف شريحة انقر على الشريحة التي تريد حذفها واضغط زر (Delete) في لوحة المفاتيح.

٥ للعودة إلى وضع العرض العادي انقر نقرًا مزدوجًا على الشريحة التي تريد ولتكن الشريحة الأولى.

## اختيار قالب تصميم، والتبديل إلى نظام ألوان مختلف:

٧-٢-٢



أولاً اختيار قالب تصميم:

١ قم بإظهار لوح المهام وذلك من القائمة عرض

اختر الأمر **جزء المهام** كما في شكل

(١١ - ٢ - ٢)

شكل (١١-٢-٢)



٢ انقر على القائمة المنسدلة في لوح المهام.

٣ اختر تصميم شرائح - قوالب التصميم

كما في شكل (٢-٢-١٢).

شكل (٢-٢-١٢)



٤ سيظهر لوح مهام قوالب التصميم كما في شكل (٢-٢-١٣).

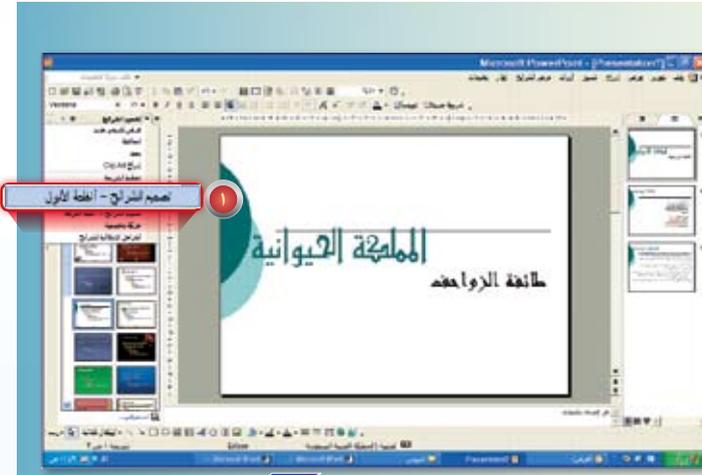
٥ انقر على التصميم الذي تريد

شكل (٢-٢-١٣)



٦ سيتغير تصميم الشرائح كما في شكل (٢-٢-١٤).

شكل (٢-٢-١٤)



**ثانياً** التبديل إلى ألوان مختلف:

١ في لوح المهام اختر **تصميم الشرائح - أنظمة ألوان**

كما في شكل (١٥ - ٢ - ٢).

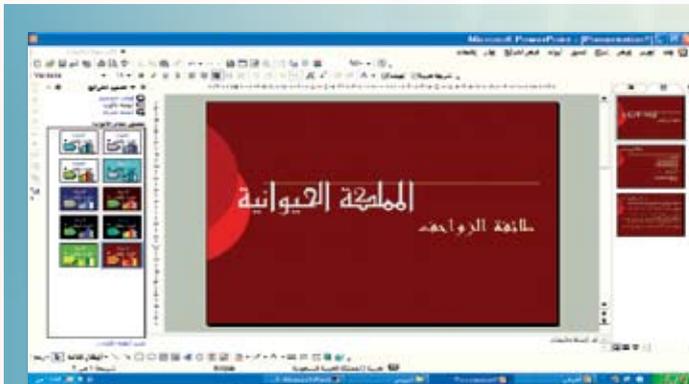
شكل (١٥-٢-٢)



٢ ستظهر لك قائمة بأنظمة الألوان، اختر النظام

الذي تريد كما في شكل (١٦ - ٢ - ٢).

شكل (١٦-٢-٢)



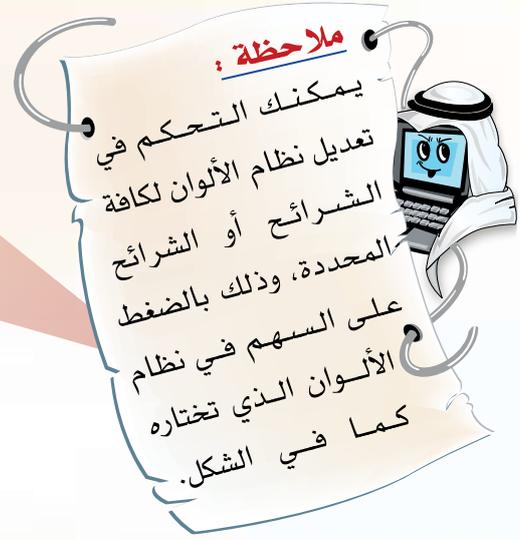
٣ ستلاحظ تغير الألوان للشرائح كما في شكل

(١٧-٢-٢).

شكل (١٧-٢-٢)



تطبيق على كافة الشرائح  
تطبيق على الشرائح المحددة  
إظهار معاينة كبيرة .



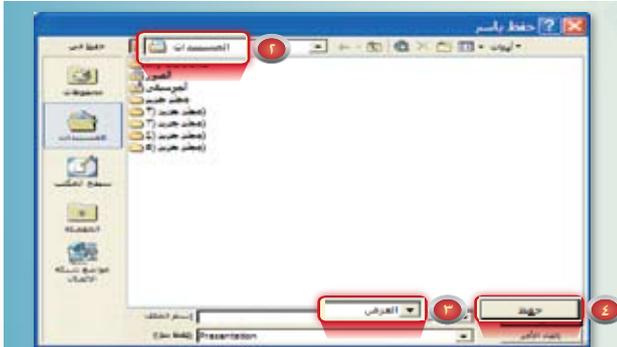
## حفظ العرض التقديمي :

٨-٢-٢



١ اختر الأمر  من قائمة ملف، كما في شكل (٢٢-١٨)

شكل (٢-٢-١٨)



٢ حدد مكان حفظ الملف، كما في شكل (٢٢-١٩).

٣ اكتب اسم الملف «العروض».

٤ انقر زر حفظ.

شكل (٢-٢-١٩)

الدرس الثالث  
إنشاء الأشكال وإضافة الرسوم



هل يمكن إضافة أشكال ورسومات متنوعة للعروض؟ وهل يمكنني التحكم والتعديل على الأشكال والرسومات؟

ماذا ستتعلم؟

ستتعلم الكثير من المعلومات في هذا الدرس بإذن الله، والتي منها:

- ١ فتح عرض تقديمي موجود.
- ٢ رسم وتعديل شكل، والكتابة داخله.
- ٣ إدراج وتعديل الصور واللقطات الفنية.
- ٤ إدراج نص مزخرف (وورد آرت).

## فتح عرض تقديمي :

٣-٣-٢



شكل (١-٣-٢)

### فتح عرض تقديمي

أولاً

١ شغل برنامج البور بوينت كما تعلمت سابقاً.

٢ اختر الأمر **فتح** من قائمة ملف كما في

شكل (٢-٣-١).



شكل (٢-٣-٢)

٣ ستظهر لك نافذة كما في شكل (٢-٣-٢)

٤ اختر الملف الذي سبق أن حفظته باسم "العرض".

٥ انقر زر **فتح**.

## رسم وتعديل شكل، والكتابة داخل شكل :

٣-٣-٢

قم بفتح ملف «العرض» الذي قمت بحفظه في الدرس الماضي.

### إنشاء أشكال تلقائية :

أولاً

٢ اختر **أشكال تلقائية**.

١ من شريط أدوات الرسم.





٣ ستظهر لك قائمة منسدلة كما في شكل (٢-٣-٣).

شكل (٢-٣-٢)



٤ اختر نوع الأشكال "أشكال أساسية".

٥ اختر الشكل.



٦ سيتغير شكل مؤشر الفأرة إلى الشكل (+) قم بالضغط في أول الموقع الذي تريد أن ترسم فيه الشكل، ثم قم بالسحب مع إبقاء الضغط على زر الفأرة حتى تصل إلى النهاية كما في شكل (٢-٣-٤).

شكل (٤-٣-٢)

### ملاحظة :

في حالة عدم ظهور شريط أدوات الرسم يمكنك إضافته من قائمة عرض ◀◀ أشرطة الأدوات ◀◀ رسم.



## تعديل الأشكال التلقائية

ثانياً

لكل شكل مقابض يمكن بها إجراء التعديلات عليه، كما في شكل (٥-٣-٢)، والمقابض هي:

١ مقبض البرم: يستخدم لتدوير الشكل.

٢ مقبض التعديل: يستخدم للتعديل في مظهر الشكل.

٣ مقابض التحجيم: تستخدم لتغيير حجم الشكل.

درس في

مادة

الأحياء

## الكتابة داخل الأشكال التلقائية

ثالثاً

١ اختر الشكل التلقائي الذي تريد الكتابة داخله، ثم ابدأ بالكتابة مباشرة في لوحة المفاتيح، وستتم الكتابة داخل الشكل.

## إدراج وتعديل الصور واللقطات الفنية :

٥-٣-٢

## إدراج صورة أو لقطة فنية

أولاً

١ انقر على زر اللقطات الفنية (ClipArt) في شريط أدوات الرسم، كما في شكل (٦-٣-٢).



شكل (٦-٣-٢)

٢ انقر على كلمة بحث في لوح المهام كما في شكل (٧-٣-٢) ليقوم بالبحث عن جميع الصور الموجودة في جهازك وعرضها أمامك.

٣ انقر على الصورة التي تريد لتظهر أمامك على الشريحة، كما ترى في شكل (٨-٣-٢).



شكل (٨-٣-٢)



شكل (٧-٣-٢)

## ثانياً إدراج صورة أو لقطة فنية من ملف محدد

١ انقر على زر إدراج صورة من شريط أدوات الرسم، كما في شكل (٩-٣-٢).



شكل (٩-٣-٢)

٢ ستظهر لكل نافذة كما في شكل (١٠-٣-٢).

٣ حدد مكان الصورة.

٤ اختر الصورة التي تريد.

٥ انقر زر إدراج.

٦ وهكذا تكون أدرجت الصورة كما في شكل

(١١-٣-٢).



شكل (١٠-٣-٢)



شكل (١١-٣-٢)

## ثالثاً التعديل على صورة أو لقطة فنية

يمكنك التعديل في بعض خصائص الصورة واللقطة الفنية عن طريق شريط أدوات الصورة، وشكل (١٢-٣-٢) يوضح أهم هذه الخصائص.



تغيير سطوع  
وتباين

قص جزء  
من الصورة

إعادة تلوين  
اللقطات الفنية

شكل (١٢-٣-٢)

**ملاحظة :** لإظهار شريط أدوات الصورة اضغط بالزر

الأيمن للفأرة على الصورة، ثم اختر

إظهار شريط أدوات الصورة.



## إدراج نص مزخرف ( وورد آرت ) :

٢-٣-٦

يستخدم النص المزخرف ( وورد آرت )  
لكتابة العناوين في العرض من  
خلال تطبيق الخطوات التالية :

شكل (٢-٣-١٣)



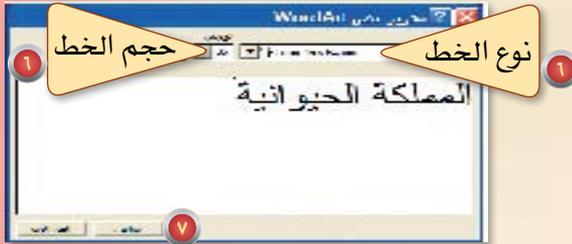
١ انقر على زر إدراج نص مزخرف ( وورد آرت ) من شريط أدوات  
الرسم كما في شكل (٢-٣-١٣).

٢ ستظهر لك نافذة كما في شكل (٢-٣-١٤).

٣ اختر الشكل

٤ انقر زر موافق.

شكل (٢-٣-١٤)

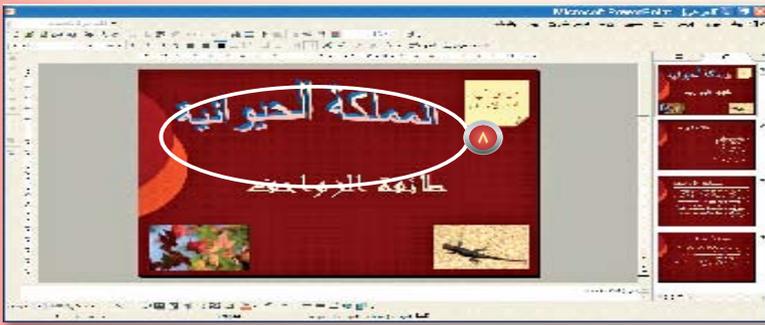


٥ ستظهر لك نافذة كما في شكل (٢-٣-١٥).

٦ حدد نوع الخط وحجمه ثم اكتب العنوان.

٧ انقر زر موافق.

شكل (٢-٣-١٥)



٨ سيظهر لك العنوان كما في

شكل (٢-٣-١٦).

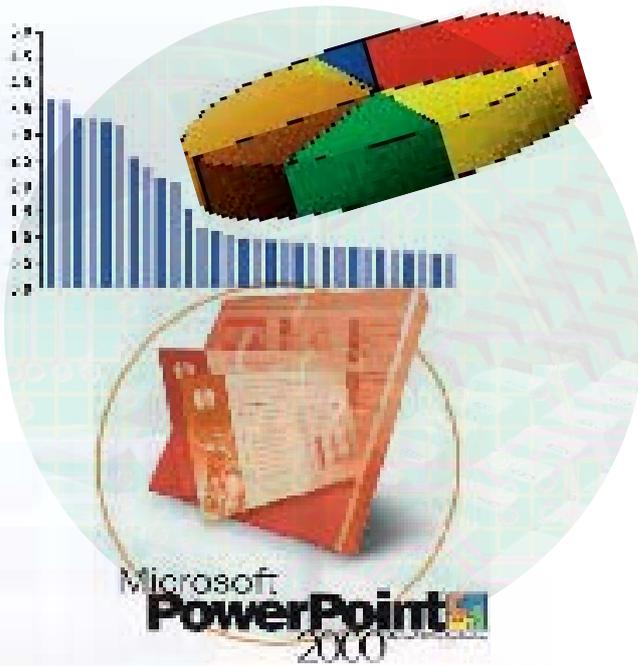
٩ احفظ الملف.

١٠ أغلق البرنامج.

شكل (٢-٣-١٦)

## الدرس الرابع

### إدراج الجداول ومخططات الرسم البياني والتخطيط الهيكلي



٢-٤-١

فكر

إن الكثير من العروض عادة تقدم لتوضيح دراسات محددة، وهذه الدراسات تحتاج للكثير من الجداول والرسوم البيانية والمخططات، فهل يساعدني برنامج البور بوينت في ذلك ؟

٢-٤-٢

### ماذا ستعلم؟

ستتعلم الكثير من المعلومات في هذا الدرس بإذن الله، والتي منها:

١ إدراج وتنسيق جدول .

٢ إدراج وتنسيق تخطيط ( رسم بياني ) .

٣ إدراج وتنسيق تخطيط هيكلية .

## إدراج وتنسيق جدول :

٣-٤-٢

قم بفتح ملف «العرض» الذي قمت بحفظه في  
الدرس الماضي.

### إدراج جدول :

١ أضف شريحة جديدة واكتب عنواناً لها طائفة الزواحف.

٢ من قائمة **إدراج** اختر **جدول** كما في شكل (١-٤-٢).

٣ ستظهر لك نافذة كما في شكل (٢-٤-٢).

٤ حدد عدد الأعمدة والصفوف.

٥ انقر موافق.

٦ سيضاف جدول للشريحة كما في شكل

(٣-٤-٢).

٧ يمكنك تغيير عرض العمود أو ارتفاع الصف وذلك

بوضع مؤشر الفأرة على العمود الذي تريد تغييره

وسيتغير شكل المؤشر إلى الشكل .

٨ اسحب العمود كما تشاء.

٩ للكتابة داخل الجدول انقر على المكان الذي تريد

الكتابة فيه.

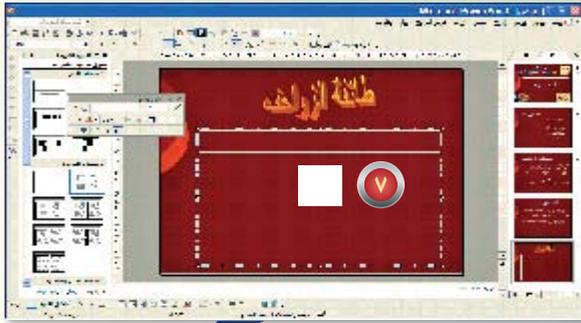
١٠ اكتب محتوى الجدول كما في شكل (٤-٤-٢).



شكل (١-٤-٢)



شكل (٢-٤-٢)



شكل (٣-٤-٢)

الرتبة	م
الحرشفيات	١
التماسيح	٢
السلاحف	٣
خطمية الرأس	٤

شكل (٤-٤-٢)



## ثانياً

### تنسيق تخطيط (رسم بياني)

يمكنك التعديل في تنسيق الرسم البياني، ولعمل ذلك اتبع الخطوات التالية :

١ انقر نقرًا مزدوجاً على الجزء الخاص بالسحالي شكل (٢-٤-٩).



شكل (٢-٤-٩)

٢ ستظهر لك نافذة كما في شكل (٢-٤-١٠).

٣ قم باختيار اللون الأزرق.

٤ انقر زر موافق.



شكل (٢-٤-١٠)

٥ لاحظ تغير لون الأعمدة إلى الأزرق كما في الشكل (٢-٤-١١).

يمكنك تغيير شكل الرسم البياني:

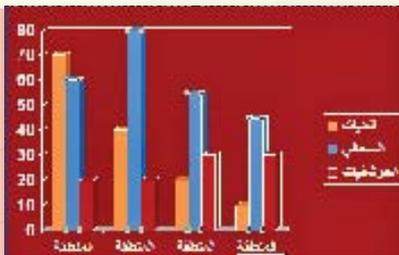
١ قم بالنقر المزدوج على الجزء الخاص بالسحالي

ستظهر نافذة، كما في شكل (٢-٤-١٢).

٢ اختر تبويب "شكل".

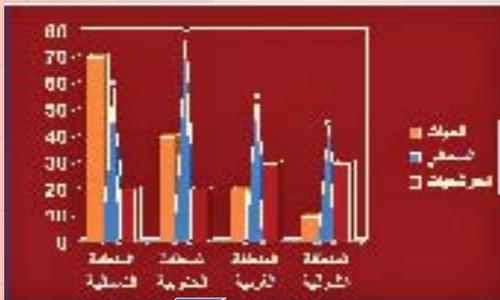
٣ اختر الشكل الذي تريد.

٤ انقر زر موافق.

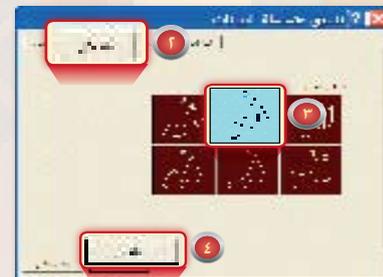


شكل (٢-٤-١١)

٥ لاحظ كيف أصبح الرسم البياني، كما في شكل (٢-٤-١٣).



شكل (٢-٤-١٣)



شكل (٢-٤-١٢)

## إدراج وتنسيق تخطيط هيكلية :

٢-٤-٥



يمكنك برنامج بور بوينت من إدراج مخططات هيكلية تساعد في تقسيم الموضوع لمن يشاهد العرض التقديمي، ولعمل ذلك اتبع ما يلي :

١ أدرج شريحة جديدة.

٢ من قائمة 'إدراج' اختر 'تخطيط' كما في شكل (١٤-٤-٢).

شكل (١٤-٤-٢)



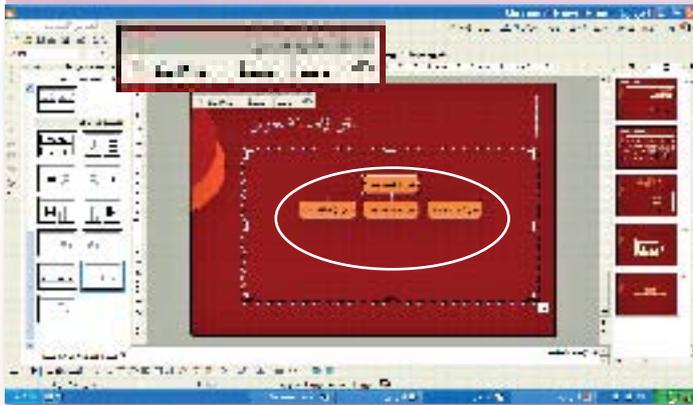
شكل (١٥-٤-٢)

٣ ستظهر لك نافذة كما في شكل (١٥-٤-٢).

٤ حدد نوع المخطط.

٥ انقر زر موافق.

### شريط أدوات تخطيط



شكل (١٦-٤-٢)

٦ سيضاف المخطط على الشريحة،

وسيظهر شريط أدوات خاص بالمخطط كما في شكل (١٦-٤-٢).

٧ اكتب النص الذي تريد داخل المربع الخاص به .

٨ اكتب المحتوى كما في شكل (١٧-٤-٢).

### طائفة الزواحف

رتبة خطيمة الرأس

رتبة التماسيح

رتبة الحرشيات

شكل (١٧-٤-٢)

يمكنك تغيير شكل التخطيط ، ولعمل ذلك اتبع الخطوات التالية :



شكل (٢-٤-١٨)

١ انقر على زر تنسيق تلقائي من شريط أدوات التخطيط الهيكلية.

٢ ستظهر لك نافذة كما في شكل (٢-٤-١٨).

٣ حدد شكل التخطيط .

٤ انقر زر تطبيق.

٥ ستلاحظ تغير شكل التخطيط كما في شكل (٢-٤-١٩).



شكل (٢-٤-١٩)

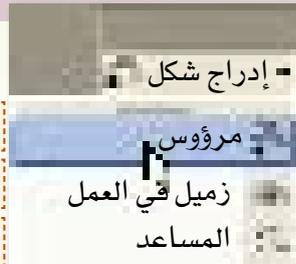
يمكنك إضافة مربعات إلى المخطط،

ولعمل ذلك :

١ انقر على المربع الذي تريد الإضافة عنده، وانقر زر إدراج شكل كما في شكل (٢-٤-٢٠).

شكل (٢-٤-٢٠)

لاضافة مربع في المستوى الذي يليه  
لاضافة مربع في نفس المستوى  
لاضافة مربع يعتبر مساعدا اي أعلى من المستوى الذي يليه



٢ قم بالإضافة لتحصل على شكل مشابه للشكل (٢-٤-٢١).



شكل (٢-٤-٢١)

٣ احفظ ملف العرض بعد إنهاء التعديلات التي تريد، ثم أغلق البرنامج.

الدرس الخامس

تحريك الشرائح وإضافة المراحل الانتقالية

١-٥-٢

فكر

تبقى النصوص الملونة والجداول والصور لا تقوم بجذب انتباه المشاهد للعرض بشكل كبير ما لم يضاف إليها الحركة، فهل بإمكان برنامج البور بوينت أن يضيف عنصر الحركة إلى العرض ليقدم مزيداً من الجذب والتشويق؟

٢-٥-٢

ماذا ستتعلم؟

ستتعلم الكثير من المعلومات في هذا الدرس بإذن الله، والتي منها:

إضافة الحركة الى محتوى الشرائح ، والتحكم في خصائصها .

إضافة المراحل الانتقالية للشرائح .

## إضافة الحركة الى محتوى الشرائح والتحكم في خصائصها: ٣-٥-٢

قم بفتح ملف «العرض» الذي قمت بحفظه في  
الدرس الماضي.

### أولاً إضافة الحركة الى محتوى الشرائح والتحكم في خصائصها

يمكنك إضافة الحركات على محتوى الشرائح من نصوص وصور وأشكال  
من خلال الخطوات التالية.  
١ انقر على الشكل الذي تريد تحريكه بالزر الأيمن، واختر حركة مخصصة،  
كما في شكل (١-٥-٢).



شكل (١-٥-٢)

٢ ستظهر في لوح المهام لوح حركة  
مخصصة كما في شكل (٢-٥-٢).



الشكل الذي  
نريد تحريكه

شكل (٢-٥-٢)

٣ اختر إضافة تأثير كما في شكل (٣-٥-٢).

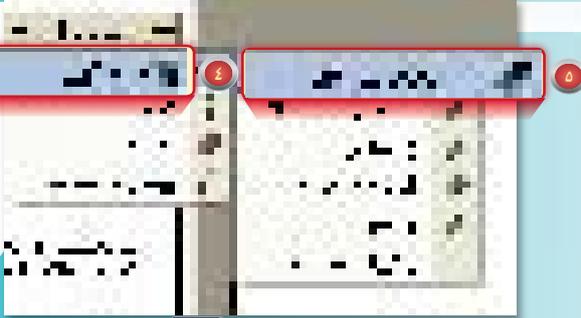
٤ اختر نوع الحركة «دخول».

٥ اختر الحركة «تحرك للداخل».

٦ قم بتحديد كل شكل من الأشكال الموجودة على

الشريحة وأضف الحركة المناسبة له.

٧ انقر زر عرض الشرائح، ولاحظ حركة الأشكال.



شكل (٣-٥-٢)



الحركات التي تمت

شكل (٤-٥-٢)

يمكنك التعديل في ترتيب الحركات لأشكال :

- ١ اختر الحركة الأولى، كما في شكل (٤-٥-٢).
- ٢ انقر زر للأسفل .
- ٣ ستصبح هذه الحركة هي الحركة الثانية.

٤ يمكن التعديل في بعض خصائص الحركات، وذلك عبر لوح المهام كما يوضح شكل (٥-٥-٢).



شكل (٥-٥-٢)

يتم التحكم في بداية الحركة وهي:

عند النقر على احد الازرار ( زر الفأرة مثلاً )

يتم التحكم اتجاه الحركة وسرعتها

يمكنك التحكم بخيارات أكثر للحركة:

٥ انقر بالزر الأيمن على الحركة الأولى كما في شكل (٦-٥-٢).

٦ اختر خيارات التأثير.

٧ ستظهر لك نافذة كما في شكل

(٧-٥-٢) فيها العديد من الخصائص

٨ عدل بعض الخصائص.

٩ انقر زر موافق.

١٠ انقر زر عرض الشرائح ولاحظ الفرق.



شكل (٦-٥-٢)



شكل (٧-٥-٢)

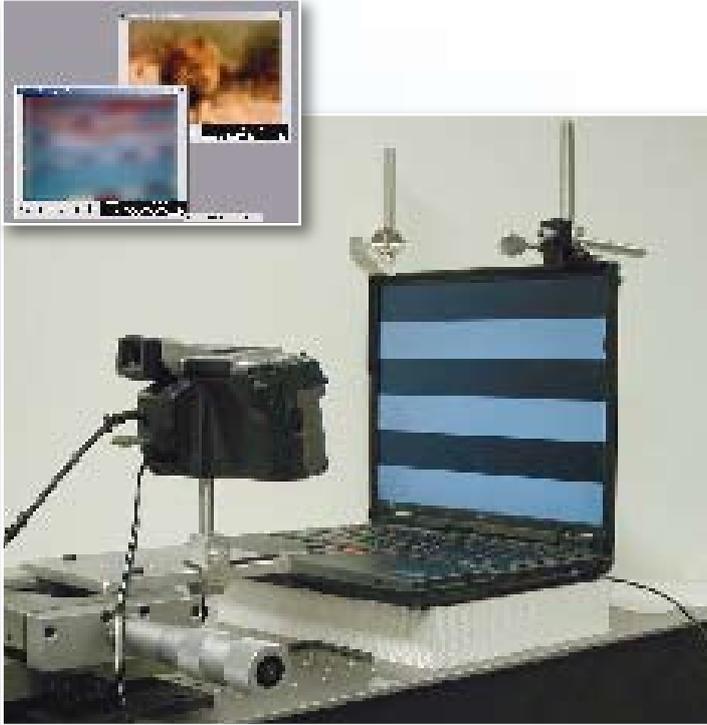
المهلة بالثواني قبل التحريك

سرعة الحركة

عدد مرات تكرار الحركة



الدرس السادس  
إدراج الأصوات والأفلام



ماذا لو كان الموضوع الذي تقوم به في مادة التجويد مثلاً؟ هل ستحتاج إلى إضافة أصوات لقراءة الآيات؟ وكذلك إذا كان العرض في مادة الأحياء أُن تحتاج إلى لقطات فيديو تشرح بعض الأجزاء من الدرس؟ فهل يمكن إضافة أصوات ومقاطع فيديو؟

٢-٦-٢

ماذا ستتعلم؟

ستتعلم الكثير من المعلومات في هذا الدرس بإذن الله، والتي منها:

١ تسجيل الأصوات.

٢ إضافة الأصوات.

٣ إضافة لقطات فيديو.

## تسجيل الأصوات :

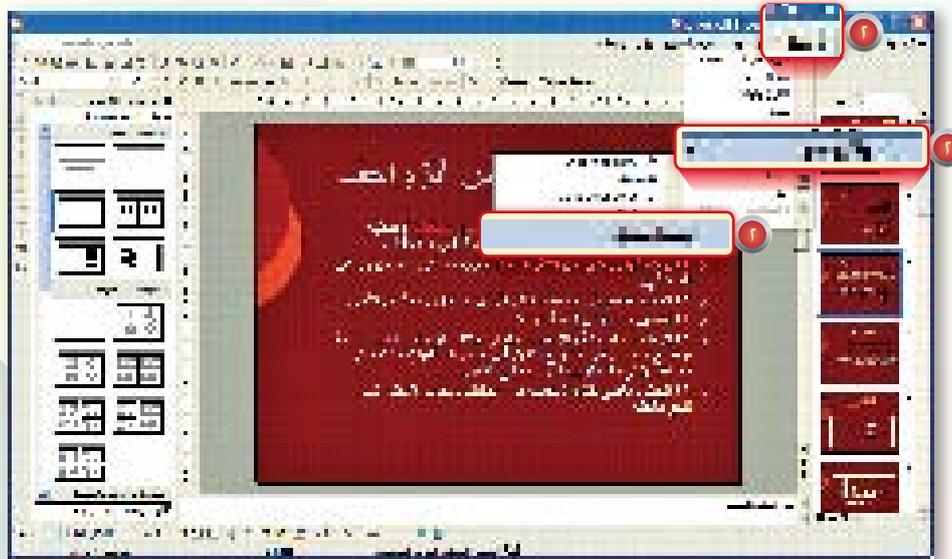
٣-٦-٢

لنفترض انك رغبت في إضافة مقاطع صوتية إلى العرض تقوم أنت بتسجيلها، لعمل ذلك اتبع الخطوات التالية :



### تسجيل الأصوات:

- ١ اختر الشريحة التي تريد إضافة الصوت لها.
- ٢ من قائمة  اختر  ثم  كما في شكل (١-٦-٢).



شكل (١-٦-٢)



شكل (٢-٦-٢)

- ٣ ستظهر لك نافذة كما في شكل (٢-٦-٢).
- ٤ لتسجيل الصوت انقر على الزر .

٥ ستظهر لك نافذة تسجيل صوت كما في شكل (٢-٦-٣).

٦ تأكد من أن الميكرفون موصول بالجهاز وابدأ بتسجيل الصوت.

٧ ستلاحظ انه بدأ يحسب زمن التسجيل.

٨ لإنهاء التسجيل انقر على الزر



شكل (٢-٦-٣)

٩ انقر زر موافق.

١٠ ستلاحظ أنه تمت إضافة الشكل إلى

الشريحة كما في شكل (٢-٦-٤).

١١ هذه الأيقونة هي الصوت الذي سجلته.

١٢ انقر على الأيقونة نقرأ مزدوجاً ماذا تلاحظ؟

١٣ يمكنك التعامل مع أيقونة الصوت كما تتعامل

مع أي شكل آخر في العرض.



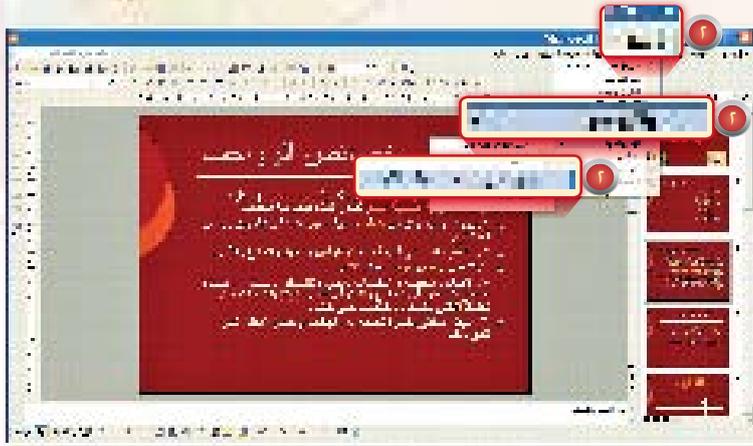
شكل (٢-٦-٤)

## ٤-٦-٢ إضافة الأصوات :

يمكنك كذلك إضافة أصوات جاهزة ومسجلة، إما ببرامج أخرى، أو من أقراص

ليزر ونحوها، وهناك طريقتان لعمل ذلك هما :

### أولاً إدراج أصوات مخزنة في الجهاز



شكل (٥-٦-٢)

١ اختر الشريحة التي تريد إضافة الصوت لها.

٢ من قائمة اختر

ثم

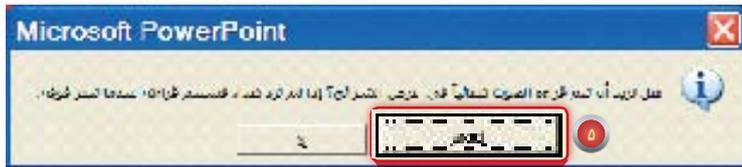
كما في شكل (٥-٦-٢).

٣ سيظهر لوح المهام الخاص بإدراج الأصوات في الجهة اليسرى من الشاشة كما في شكل (٦-٦-٢).



شكل (٦-٦-٢)

٤ انقر على الصوت الذي تريد إضافته من لوح المهام الخاص بإدراج الأصوات.



شكل (٧-٦-٢)

٥ ستظهر لك نافذة يطلب منك تحديد

هل تريد قراءة الصوت تلقائياً في

عرض الشرائح؟ انقر نعم كما في

شكل (٧-٦-٢).

## ثانياً إدراج أصوات من ملف محدد

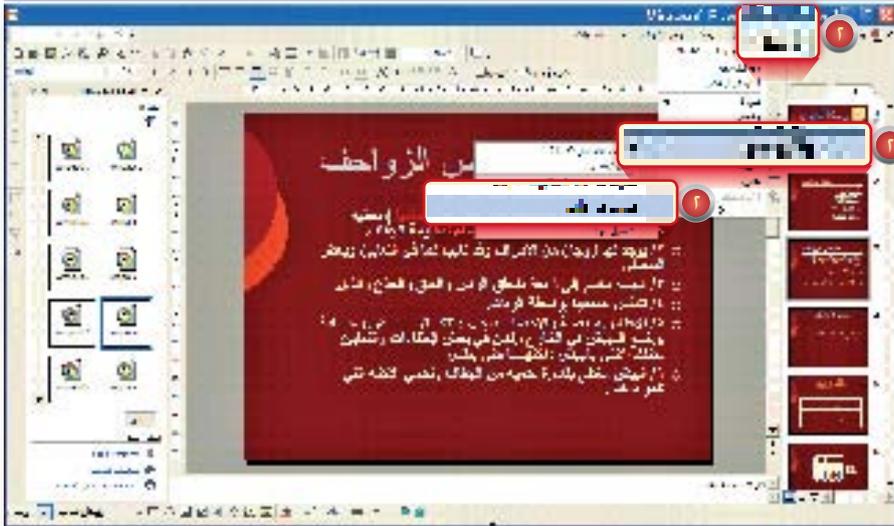
قد يكون لديك ملف صوتي محدد في الجهاز أو في قرص ليزر تريد إضافته إلى العرض، لعمل ذلك اتبع الخطوات التالية :

١ اختر الشريحة التي تريد إضافة الصوت لها.

٢ من قائمة اختر

ثم كما في

شكل (١-٦-٢).

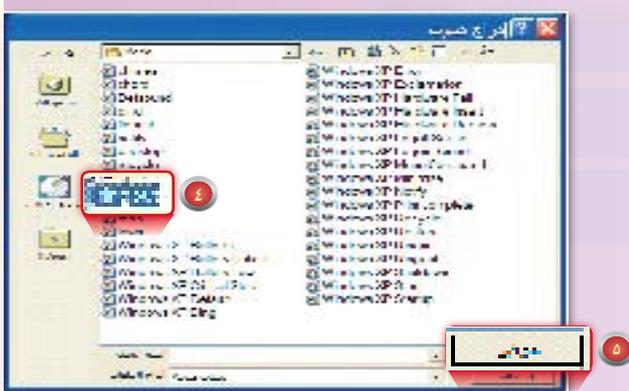


شكل (١-٦-٢)

٣ ستظهر لك نافذة كما في شكل (٢-٦-٩).

٤ حدد الملف الذي تريد.

٥ انقر زر



شكل (٢-٦-٩)

## إضافة مقاطع الفيديو : ٥-٦-٢

هناك نوعان للقطات المتحركة التي يمكن إضافتها، وهي :

- ١ مقاطع الفيديو الرقمية كتلك الأفلام التي نراها في أشرطة الفيديو أو في التلفاز.
- ٢ صور متحركة من نوع (GIF) كتلك الصور المتحركة التي نراها في مواقع الإنترنت.

هناك طريقتان لإضافة مقاطع فيديو أو الصور المتحركة إلى العرض

### أولاً إدراج أفلام مخزنة في الجهاز

١ اختر الشريحة التي تريد إضافة مقطع الفيديو لها

من قائمة  اختر 

ثم  كما في شكل (١٠-٦-٢).



شكل (١٠-٦-٢)

٢ سيظهر لوح المهام الخاص بإدراج الأفلام

في الجهة اليسرى من الشاشة

كما في شكل (١١-٦-٢) .

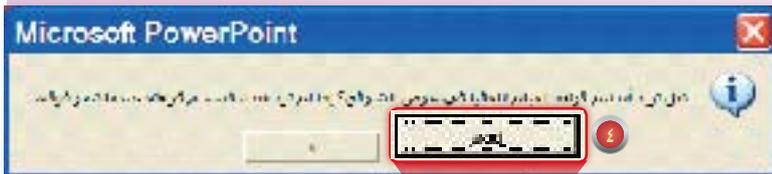


شكل (١١-٦-٢)

٣ انقر على الفيلم الذي تريد إضافته من لوح المهام

الخاص بإدراج الأفلام.

٤ ستظهر لك نافذة يطلب منك تحديد هل قراءة الفيلم تلقائياً في عرض الشرائح؟ انقر نعم كما في شكل (١٢-٦-٢).



شكل (١٢-٦-٢)

٥ ستلاحظ أنه تمت إضافة الفيلم إلى الشريحة كما في شكل (١٣-٦-٢).



شكل (١٣-٦-٢)

٦ يمكنك التعامل مع الفيلم كما تتعامل مع أي شكل آخر في العرض من حيث التكبير والتصغير والحركة.



## ثانياً إدراج أفلام من ملف محدد

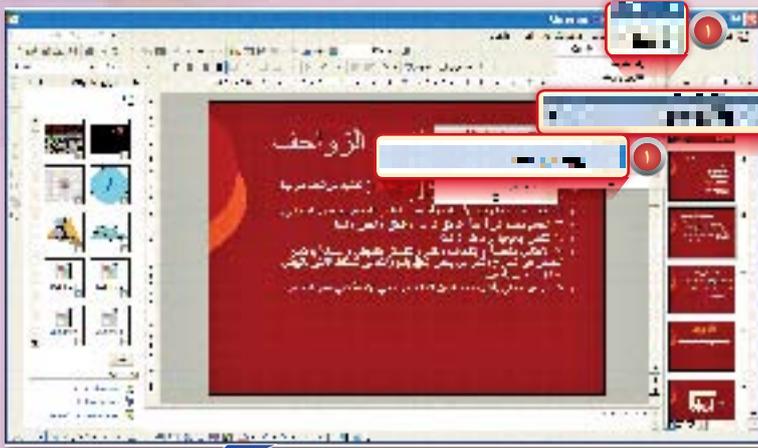
قد يكون لديك مقطع فيديو محدد في الجهاز أو في قرص ليزر تريد إضافته إلى العرض، لعمل ذلك اتبع الخطوات التالية:

١ اختر الشريحة التي تريد إضافة الفيلم لها.

٢ من قائمة اختر

ثم كما في

شكل (٢-٦-١٤).



شكل (٢-٦-١٤)

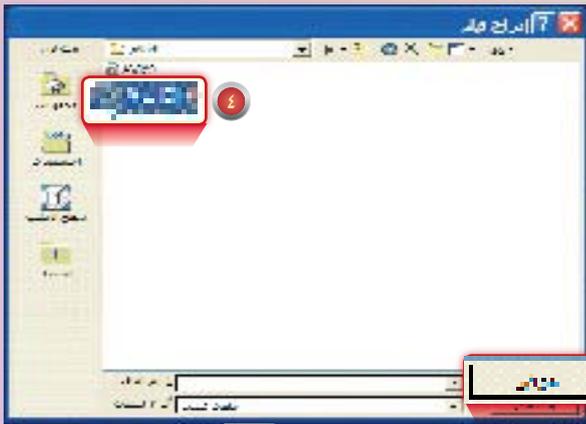
٣ ستظهر لك نافذة كما في شكل (٢-٦-١٥)

٤ حدد الملف الذي تريد .

٥ انقر زر

٦ انقر زر عرض الشرائح ولاحظ عمل الفيلم .

٧ احفظ ملف العرض وأغلق البرنامج .



شكل (٢-٦-١٥)

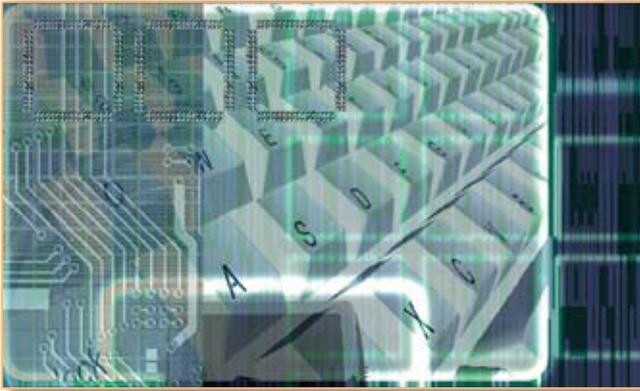
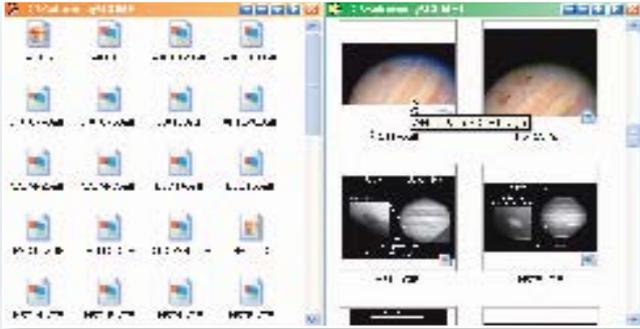
### ملاحظة :

مشاهدة مقطع الفيلم انقر نقراً مزدوجاً على الفيلم .



الدرس السابع

أزرار الإجراءات ونقاط احترافية



بعد أن قمت بعمل عرض في إحدى المواد طلب منك معلم المادة ان تضيف خاصية مهمة، وهي إمكانية التحكم في التنقل بين الشرائح، فمثلاً الانتقال من الشريحة الأولى إلى الشريحة الثالثة مباشرة، والعودة من الشريحة الثالثة إلى الأولى، وهكذا، فهل يمكن عمل ذلك؟

٢-٧-٢

ماذا ستتعلم؟

ستتعلم الكثير من المعلومات في هذا الدرس بإذن الله، والتي منها:

- ١ إنشاء أزرار الإجراءات .
- ٢ إنشاء عرض تقديمي ذاتي التشغيل .
- ٣ حماية العرض التقديمي بكلمة مرور .

أضرار الإجراءات: عبارة عن أضرار ينشئها المستخدم للتحكم في العديد من الخيارات عند النقر عليها أو المرور فوقها.

## إنشاء أضرار الإجراءات

سنقوم بإنشاء زر ينتقل من الشريحة الأولى إلى الثالثة، ثم في الشريحة الثالثة سننشئ زراً يعود إلى الشريحة الأولى.

١ افتح ملف العرض الذي قمت بحفظه سابقاً.

٢ من قائمة

اختر

كما في شكل ( ١-٧-٢ )



شكل (١-٧-٢)



مجموعة من الأضرار بأشكال مختلفة اختر هذا الزر

٣ سيتغير شكل مؤشر الفأرة الى الشكل ( + ) قم بالضغط

في أول الموقع الذي تريد أن ترسم الزر فيه ثم قم بالسحب مع إبقاء الضغط على زر الفأرة حتى تصل الى النهاية كما في شكل ( ٢-٧-٢ ) .



شكل (٢-٧-٢)

٤ بعد الانتهاء من الرسم ستظهر نافذة ( إعدادات الإجراء ) كما في شكل (٣-٧-٢).

هذا التبويب خاص بتنفيذ الإجراءات عند النقر بالزر

هذا التبويب خاص بتنفيذ الإجراءات عند مرور مؤشر



يمكن عن طريق هذا الخيار التحكم في الانتقال الى شريحة اخرى، أو إنهاء العرض

يمكن عن طريق هذا الخيار تشغيل برنامج آخر

يمكن عن طريق هذا الخيار قراءة صوت عند النقر على الزر

شكل (٣-٧-٢)



٥ قم باختيار الخيار ارتباط تشعبي ، كما في شكل (٤-٧-٢).

٦ من القائمة المنسدلة اختر الخيار شريحة .

شكل (٤-٧-٢)

٧ ستظهر لك نافذة كما في شكل (٥-٧-٢) .

٨ اختر الشريحة التي تريد ولتكن الثالثة .

٩ انقر زر موافق .

١٠ انقر زر موافق في النافذة في شكل (٤-٧-٢) .

١١ بهذا نكون قد أنشأنا زراً في الشريحة الأولى ينتقل

عند النقر عليه إلى الشريحة الثالثة .

١٢ قم بإنشاء زر في الشريحة الثالثة ينتقل عند النقر

عليه إلى الشريحة الأولى .



شكل (٥-٧-٢)



**ملاحظة :** يمكنك إضافة إجراءات إلى أي شكل لديك

وجعله زراً، وذلك بالنقر بالزر الأيمن على

الشكل واختيار إعدادات الإجراء.

## إنشاء عرض تقديمي ذاتي التشغيل :

٤-٧-٢

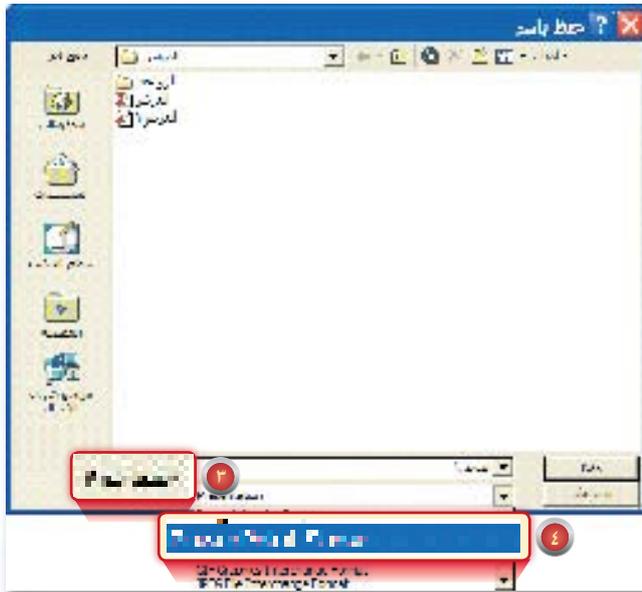


١ من قائمة  اختر



كما في شكل (٦-٧-٢) .

شكل (٦-٧-٢)



شكل (٧-٧-٢)

٢ ستظهر نافذة " حفظ باسم " كما في شكل (٧-٧-٢).

٣ انقر على قائمة حفظ بنوع .

٤ اختر PowerPointShow كما في الشكل



٥ اكتب اسم للملف وانقر حفظ .

٦ بهذا تكون أنشأت ملفاً يعمل تلقائياً عند النقر عليه .

## ٥-٧-٢ حماية العرض التقديمي بكلمة مرور :

تستطيع حماية ملف العرض بكلمة مرور؛ فلا يتمكن غيرك من التعديل عليه أو من فتحه إذا أردت، ولعمل ذلك اتبع مايلي:



شكل (٨-٧-٢)

١ من قائمة 'أذونات' اختر 'إذن' كما في شكل (٨-٧-٢).

٢ ستظهر نافذة " خيارات " كما في شكل (٩-٧-٢).

٣ اختر التبويب "الأمان" .

٤ حدد كلمة مرور للتعديل .

٥ انقر زر موافق

كلمة مرور للفتح :  
أي لا يمكن فتح  
الملف إلا بعد معرفة  
كلمة المرور.

كلمة مرور للتعديل :  
أي يمكن فتح الملف  
ولكن لا يمكن  
التعديل عليه إلا بعد  
معرفة كلمة المرور.



شكل (٩-٧-٢)

٦ ستظهر نافذة كما في شكل (١٠-٧-٢).

٧ أعد كتابة كلمة المرور .

٨ وانقر زر موافق .

٩ وبهذا تكون قمت بحماية العرض من التعديل عليه  
الا بكلمة مرور .

١٠ احفظ الملف وأغلق البرنامج .

١١ حاول فتح الملف والتعديل عليه وحفظه التعديلات،

ماذا تلاحظ ؟



شكل (١٠-٧-٢)

## الدرس الثامن

## إتمام المشروع وتسليمه للمعلم

في هذا الدرس سيفتح لك المجال لإتمام عرضك الذي قمت بإنشائه وإضافة ما تحتاجه من صور وأشكال ولقطات ونحوها. وفيما يلي سنعرض لك قائمة مختصرة لأهم الأشياء التي تعلمتها :

١ فتح ملف عرض تقديمي: من قائمة  اختر  لإظهار نافذة  اختر الملف وانقر زر .

٢ حفظ عرض تقديمي: من قائمة  اختر .

٣ إغلاق عرض تقديمي: انقر زر الإغلاق .

٤ رؤية العرض التقديمي في أحد أنواع المعاينة: من قائمة  ثم اختر نوع المعاينة التي تريد.

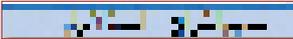
٥ إنشاء شريحة جديدة: من قائمة  اختر الأمر  أو زر (M)+(Ctrl).

٦ إعادة ترتيب الشرائح: انقر زر معاينة فارز الشرائح  ثم اسحب الشريحة التي تريد إلى المكان الجديد.

٧ إظهار لوح المهام: القائمة  اختر الأمر .

٨ تغيير تخطيط الشريحة: من القائمة  اختر الأمر  ثم انقر على تخطيط الشريحة

الذي تريد في لوح المهام.

٩ التبديل إلى نظام ألوان مختلف: في لوح المهام اختر  ثم اختر النظام الذي تريد.

١٠ إنشاء أشكال تلقائية: من شريط أدوات الرسم اختر .

١١ الكتابة داخل الأشكال التلقائية: اختر الشكل التلقائي الذي تريد الكتابة داخله، ثم ابدأ بالكتابة مباشرة في لوحة

المفاتيح.

١٢ إدراج صورة أو لقطة فنية: انقر على زر اللقطات الفنية  في شريط أدوات الرسم.

١٣ إدراج صورة أو لقطة فنية من ملف محدد: انقر على زر إدراج صورة  من شريط أدوات الرسم.

١٤ إظهار شريط أدوات الرسم : لإظهار شريط أدوات الصورة اضغط بالزر الأيمن للفأرة على الصورة،

ثم اختر إظهار شريط أدوات الصورة.

١٥ إدراج نص مزخرف (وورد آرت) : انقر على زر إدراج نص مزخرف (وورد آرت)  من شريط أدوات الرسم.

١٦ إدراج جدول : من قائمة  اختر .

١٧ إدراج تخطيط (رسم بياني) : من قائمة  اختر .

١٨ إدراج وتسيق تخطيط هيكلي : من قائمة  اختر  ثم حدد نوع التخطيط الذي تريد.

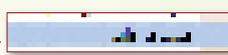
١٩ إضافة الحركة إلى شكل : اضغط على الشكل الذي تريد تحريكه بالزر الأيمن، واختر حركة مخصصة من لوح

المهام، اختر نوع الحركة.

٢٠ تسجيل الأصوات : من قائمة  اختر  ثم .

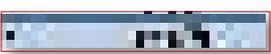
٢١ إدراج أصوات مخزنة في الجهاز : من قائمة  اختر .

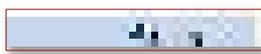
ثم .

٢٢ إدراج أصوات من ملف محدد : من قائمة  اختر  ثم .

٢٣ إدراج أفلام مخزنة في الجهاز : من قائمة  اختر .

ثم .

٢٤ إدراج أفلام من ملف محدد : من قائمة  اختر  ثم .

٢٥ إنشاء أزرار الإجراءات : من قائمة  اختر .

٢٦ حماية العرض التقديمي بكلمة مرور : من قائمة  اختر  ثم اختر تبويب الأمان.

٢٧ إنشاء عرض تقديمي ذاتي التشغيل : من قائمة  اختر  من قائمة حفظ بنوع

اختر .

## أسئلة الثياب



- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة،
- 1- يستخدم برنامج البور بوينت لتقديم البحوث الدراسية. ( )
  - 2- نستطيع معاينة جميع الشرائح في برنامج البور بوينت. ( )
  - 3- يمكن في برنامج بور بوينت إدراج أصوات. ( )
  - 4- لا نستطيع إعادة ترتيب الشرائح في برنامج البور بوينت. ( )
  - 5- لا يمكن تصغير أو تكبير أو تحريك مقاطع الفيديو. ( )
  - 6- يمكن حفظ العرض الخاص بكلمة مرور خاصة لا يمكن لأحد فتحه إلا بها. ( )
- اذكر اثنين من البرامج التي يمكن بها إعداد عروض تقديمية.
- اذكر طريقتين لإدراج شريحة جديدة في عرضك.
- ماذا نختار لتشغيل العرض من برنامج البور بوينت؟
- من خلال تدريبك على برنامج البور بوينت، كيف يمكن إعداد شريحة سؤال الإجابة عليه بنعم أو لا؟
- كيف يمكنك تطبيق المراحل الانتقالية على كافة الشرائح؟
- قم بإعداد عرض باستخدام برنامج البور بوينت تشرح فيه خطورة ظاهرة التدخين لدى الشباب.



## الباب الثالث

### الجداول الحسائية

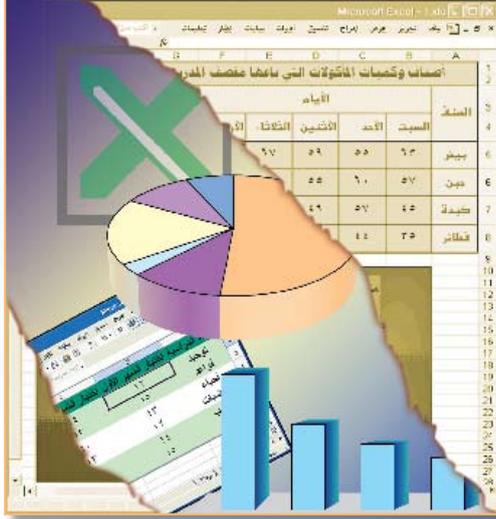
- برنامج الجداول الحسائية
- الصيغ والرسوم (نظري)
- ادخال البيانات الى ورقة العمل وتنسيقها وحفظها
- اضافة الأعمدة والصفوف وتنسيق الخلايا
- إنشاء الصيغ ونسخها
- أثر إجراء تعديلات في ورقة العمل على نتائج الصيغ الرياضية
- تنسيق البيانات وتمثيلها بالرسم البياني
- إنشاء رأس وتذييل الصفحة وطباعة ورقة العمل
- حساب المتوسط الحسابي لمجموعة من القيم
- دالتي أكبر قيمة وأصغر قيمة



## الدرس الأول الجداول الحسابية

١-١-٣

فكر



بلغ عدد الطلاب المسجلين في ثانوية أبي بكر الصديق (رضي الله عنه) ٦٤٠ طالباً لهذا العام، وتدرك إدارة المدرسة أهمية تناول وجبة الإفطار بالنسبة لطلابها، لكنها في الوقت نفسه تدرك أن بعض الطلاب يأتون للمدرسة دون تناول وجبة الإفطار، لذا قررت الإدارة فتح مقصف في المدرسة لبيع وجبة الإفطار. كما قررت إدارة المدرسة توفير أربعة أنواع من المأكولات: شطيرة بيض، وشطيرة جبن، وشطيرة كبد، وفتاثر. وكانت أسعار البيع في مقصف المدرسة كالآتي:

السعر بالريال	الصنف
١	شطيرة بيض
١	شطيرة جبن
١	شطيرة كبد
١,٥	فتاثر

وحيث إن إدارة المدرسة لا تدري عن مقدار كمية الإفطار التي لابد من توفيرها للطلاب؛ لذا فإنها قررت إجراء عملية إحصائية لمعرفة أنواع وكميات المأكولات التي سيتم بيعها في الأسبوع الأول، والتي على أساسها تستطيع الإدارة تكوين فكرة

عن أنواع وكميات المأكولات التي ستقوم بتوفيرها لطلابها، بالإضافة إلى حساب قيمة المشتريات، وحساب قيمة المبيعات، وحساب الربح. في نهاية الأسبوع الأول حصلت المدرسة على البيانات المبينة في الجدول التالي:

الأيام					الصف
الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	السبت	
٥٤	٦٧	٥٩	٥٥	٦٣	بيض
٦٠	٥٦	٥٥	٦٠	٥٧	جبن
٥٢	٤٠	٤٩	٥٧	٤٥	كبة
٣٧	٤٥	٣٩	٤٤	٣٥	فظائر

قررت إدارة المقصف شراء آلة حاسبة لإجراء كافة العمليات الحسابية التي يحتاجها المقصف لمعرفة كمية وأنواع المأكولات، وحساب قيمة المشتريات، وحساب قيمة المبيعات، وحساب الربح، فهل يمكن العدول عن شراء الآلة الحاسبة واستعمال أحد برامج الجداول الحسابية لإجراء كافة العمليات الحسابية المطلوبة؟

٢-١-٣

### ماذا ستتعلم؟

١ مفهوم برامج الجداول الحسابية.

٢ مكونات برامج الجداول الحسابية.

٣ التعرف على بعض المفاهيم الأساسية في برامج الجداول الحسابية.

٤ أنواع البيانات التي يمكن إدخالها إلى ورقة العمل.







## ٣-١-٣ برنامج الجداول الحسابية Spread Sheet

برنامج الجداول الحسابية Spread Sheet هو برنامج يتيح لك التعامل مع البيانات النصية والرقمية، ويسهل لك إجراء العمليات الحسابية المختلفة وتنظيمها وتسيقها في أعمدة وصفوف متقاطعة، كما يتيح لك إخراج هذه البيانات على شكل رسوم ومخططات بيانية جذابة.

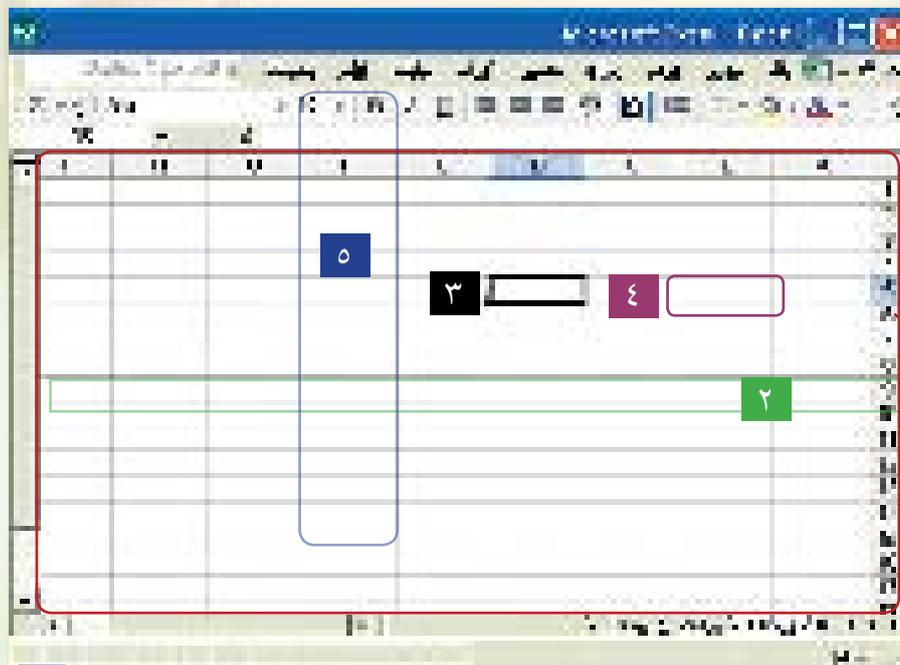
**ملاحظة :**

السبب في ظهور برامج الجداول الحسابية Spread Sheet هو إيجاد البديل العملي لدفاتر الحسابات المعتادة المعروفة بـ«دفاتر الأستاذ»، والتي تتم فيها العمليات الحسابية على الأرقام في الصفوف والأعمدة، بحيث توفر هذه النوعية الجديدة درجة أعلى من الدقة، ويتم من خلالها توفير الكثير من الوقت والجهد.

**مكونات برامج الجداول الحسابية :**

٤-١-٣

تقوم فكرة برنامج الجداول الحسابية على فكرة بسيطة، وهي تقسيم ورقة العمل Work Sheet (المشابهة لشكل الجدول) إلى أعمدة Columns وصفوف Rows كما هو الحال في دفاتر الحسابات، ويتم تسمية الأعمدة بالحروف اللاتينية والصفوف بالأرقام، و ينتج من تقاطع الأعمدة والصفوف تكون الخلايا Cells، بحيث يحدد موقع أي خلية حرف العمود ورقم الصف فيما يسمى بعنوان الخلية Cell Address، وعن طريق إدخال الأرقام في الخلايا المختلفة بالأسلوب الذي يناسب العمل المطلوب فإنه يمكن إجراء العديد من العمليات الحسابية والمنطقية عليها. انظر شكل (١-١-٣).



شكل (٣-١-١) إطار برنامج الجداول الحسابية

### ٣ الخلية النشطة

هي الخلية التي تكون جاهزة لإدخال البيانات فيها، وتكون هذه الخلية مميزة عن بقية الخلايا بإطار غامق، وعنوان الخلية النشطة في هذا الجدول هو: D5

### ٢ الصف

سطر أفقي من الخلايا، ويشار لكل صف بأرقام متسلسلة توجد على يمين إطار ورقة العمل.

### ١ ورقة العمل

هي مجموعة من الصفوف والأعمدة المتقاطعة والتي تحتوي على البيانات النصية والرقمية.

### المجال

عبارة عن مجموعة متصلة من الخلايا.

### شريط الصيغ

يعرض عنوان الخلية ومحتوياتها سواء كانت قيمة نصية أو عددية أو صيغاً رياضية.

### ٥ العمود

سطر رأسي من الخلايا، ولكل عمود عنوان حر في مثل A, B, C يوجد في أعلى إطار ورقة العمل.

### ٤ الخلية

نقطة تقاطع الصف مع العمود، ولكل خلية عنوان يتكون من جزأين هما: عنوان العمود، وعنوان الصف. مثل: D5, A1, G12

## ٥-١-٣ أنواع البيانات التي يمكن إدخالها إلى ورقة العمل:

بعد تحديد خلية ما فإنه يمكن إدخال البيانات إليها، وهناك ثلاثة أنواع من البيانات التي يمكن إدخالها إلى ورقة العمل وهي: **عناوين labels**، أو **قيم Values**، أو **صيغ Formulas**.  
انظر الشكل (٢-١-٣)

أنصاف وكميات المأكولات التي يأكلها منتصف المدرسة في الأسبوع						
المنفذ	الأيام					متوسط اليوم
	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	
بيتر	٦٢	٥٥	٥٩	٦٧	٥٠	٥٨,٨
جين	٥٠	٤٥	٤٢	٤٥	٥٥	٤٧,٤
كيدنا	٣٩	٣٥	٣٠	٣٣	٣٠	٣٣,٤
فطائر	٣٢	٣١	٤٠	٣٢	٣٠	٣٣,٢

شكل (٢-١-٣) أنواع البيانات

### ١ العنوان Label

عبارة عن نص يدخل في الخلية لأجل تعريف البيانات المدرجة تحته في الورقة، ولا يستعمل برنامج الجداول الحسابية العناوين في حساباته. فمثلاً العنوان «المنصف» عبارة عن عنوان يصف نوعية البضاعة المسجلة في ورقة العمل.

### ٢ القيمة Value

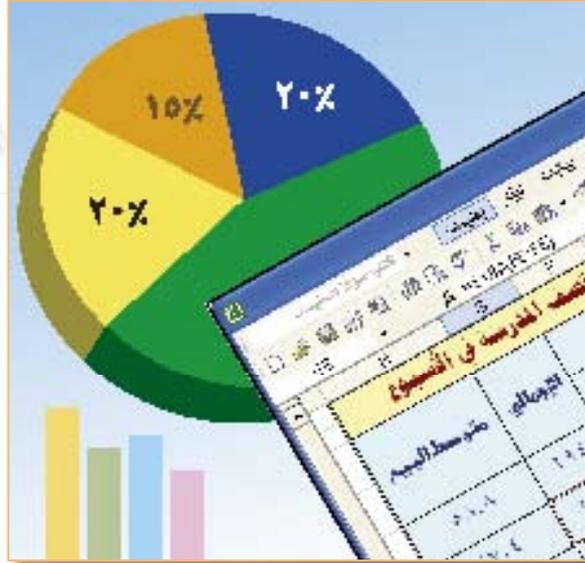
عبارة عن بيانات نصية مثل (بيض، جبن...) أو رقمية مثل (٦٢، ٥٥...) كما هو مبين في الشكل السابق.

### ٣ الصيغة Formula

عبارة عن عملية رياضية تحسب قيماً عديدة للحصول على النتائج المطلوبة. وتظهر نتيجة الصيغة في خلية الورقة التي تم إدخال الصيغة فيها. فمثلاً الرقم ٢٩٤ المعروض في الخلية G5 هو نتيجة عملية الجمع للخلايا  
=B5+C5+D5+E5+F5

## الدرس الثاني

## الجدول الحسابية: الصيغ والرسوم البيانية



١-٢-٣

فكر

تعلّمنا في الدرس السابق أن من مكونات الجداول الحسابية الصيغ الرياضية Formulas حيث تساعدنا هذه الصيغ في إجراء العمليات الحسابية على البيانات الرقمية للوصول إلى النتائج المطلوبة، لكن كيف يمكننا كتابة وإنشاء الصيغ؟ وما الشروط الواجب توافرها عند كتابة الصيغ؟ وهل يمكننا تمثيل البيانات والجدول الرقمية في صورة رسوم وأشكال بيانية؟

٢-٢-٣

## ماذا ستتعلم؟

- ١ كيفية إنشاء الصيغ الرياضية المستخدمة في الجداول الحسابية.
- ٢ تحديد أولويات العمليات الحسابية عند إنشاء الصيغ.
- ٣ كيفية إنشاء الصيغ باستخدام المجال والحساب التلقائي.
- ٤ التعرف على الرسوم البيانية في برامج الجداول الحسابية.

## إنشاء الصيغ

٣-٢-٣

قد تحتاج بعد إدخال البيانات في خلايا ورقة العمل أن تدخل صيغاً لإجراء الحسابات، ويستخدم برنامج الجداول الحسابية قيماً مثل: (١٤٢٠ أو ٢٠٠٠ ريال)، و عوامل حسابية (الجمع، الطرح، الضرب، أو القسمة)، و عناوين خلايا لإنشاء الصيغ.

تبدأ الصيغة دائماً بعلامة يساوي (=)، و في حالة عدم وضع علامة يساوي (=) فإن برنامج الجداول الحسابية سيعرض البيانات دون أن يقوم بحسابها. و الصيغ لا تظهر في خلايا ورقة العمل وإنما تظهر في شريط الصيغة، كما في شكل (١-٢-٣).

إن من محاسن احتواء الخلية على صيغة ما أنه عند تغيير البيانات في ورقة العمل أو نسخ الصيغة إلى خلية أخرى، فإن برنامج الجداول الحسابية يعدل عناوين الخلايا في الصيغة و يعيد حساب نتيجة الصيغة بشكل صحيح. حيث إنه بعد إنشاء الصيغ يقوم البرنامج بتحديث النتائج باستمرار، مهما أجريت من تغييرات في البيانات، حيث إن البرنامج يعيد تأسيس الصيغ كل مرة بصورة تلقائية.

المنفذ	الأيام					متوسط البيم
	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	
بيتر	٦٣	٥٥	٥٩	٦٧	٥٠	٢٩٤
جين	٥٠	٤٥	٤٢	٤٥	٥٥	٢٣٧
كيدية	٣٩	٣٥	٣٠	٣٣	٣٠	١٦٧
قطائر	٢٣	٣٦	٤٠	٣٢	٣٠	١٦٦

شكل (١-٢-٣)

## استخدام ترتيب الأسبقية عند إنشاء الصيغ:

٤-٢-٣

تتبع الصيغ الحاوية على أكثر من عامل حسابي (مثل الجمع أو الطرح أو الضرب أو القسمة) ترتيب الأسبقية الرياضية، حيث يقوم برنامج الجداول الحسابية بإنجاز العمليات الحسابية على أساس الترتيب الآتي:

٤ الجمع والطرح

٣ الضرب والقسمة

٢ الرفع للأس

١ الأقواس

فمثلاً في الصيغة  $16+64 \div 4$  يقوم برنامج الجداول الحسابية بإجراء عملية القسمة ( $64 \div 4$ ) أولاً، ثم الجمع ( $16+64$ ) ثانياً، وإعطاء النتيجة ٦٨. وتستخدم الأقواس لتغيير ترتيب الأسبقية حيث يقوم برنامج الجداول الحسابية بإجراء العمليات التي بين الأقواس أولاً. فباستخدام الأقواس تصبح نتيجة المثال السابق ( $16+64$ )  $4 \div 80 = 20$ .

## تبسيط الصيغ باستخدام المجال Range:

٥-٢-٣

عند إنشاء الصيغ فإنه بالإمكان تبسيطها واختصارها من خلال استخدام المجالات. فمثلاً في شكل (٣-٢-٣) الرقم (٢٨٨) المعروض في الخلية G6 هو نتيجة جمع خمس خلايا وهي: (B6+C6+D6+E6+F6) والتي تظهر في شريط الصيغ، فالرقم يمثل حاصل جمع عدد على كميات «شطيرة الجبن» التي تم بيعها في الأسبوع الأول. كما يمكن إنشاء صيغة في الخلية G6 لحساب مجموع ما تم بيعه من «شطيرة الجبن» بشكل مختصر من خلال استخدام طريقة المجال، حيث يمكن إدخال عنوان مجال واحد (B6:F6) في الصيغة بدلاً من إدخال عناوين جميع الخلايا الخمس (B6+C6+D6+E6+F6) المطلوب جمع قيمها. انظر شكل (٣-٢-٣)

المنتجات	الأيام					
	الجمعة	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء
بيسكو	٦٣	٥٥	٥٥	٥٩	٦٧	٥٤
جبن	٥٧	٦٠	٦٠	٥٥	٥٦	٦٠
كعكيات	٤٥	٤٥	٥٧	٤٩	٤٠	٥٢
تفاح	٤٥	٤٥	٤٥	٤٩	٤٥	٣٧

١ إنشاء الصيغ دون استخدام طريقة المجال، لاحظ أن الصيغة تبدأ بعلامة (=)

شكل (٣-٢-٣) إنشاء الصيغ بدون استخدام طريقة المجال

Microsoft Excel - 1

الصيغة: =SUM(B6:F6)

الصفحة	البيانات	الأرباح				
		الأرباح	المنتجات	الأنسجين	الألبان	الصيد
بيوت	768	50	17	59	55	67
بين	768	60	56	55	60	57
طهارة	767	57	40	49	57	65
قشالتر	766	47	45	39	44	35

١  
إنشاء الصيغ باستخدام طريقة المجال، لاحظ أن الصيغة تبدأ بعلامة (=)

شكل (3-2-3) إنشاء الصيغ باستخدام طريقة المجال

## طريقة كتابة المجال:

٦-٢-٣

عندما تريد كتابة مجال لعدد معين من الخلايا، فطبق الخطوات الآتية:

- ١ افتح قوس )
- ٢ اكتب عنوان الخلية الأولى في المجال.
- ٣ اكتب نقطتين فوق بعض:
- ٤ اكتب عنوان الخلية الأخيرة في المجال.
- ٥ أغلق القوس)

### مثال

#### إنشاء الصيغ باستخدام المجال:

عند إنشاء الصيغة  $G6=SUM(B6:F6)$  فإن برنامج الجداول الحاسوبية يقوم بجمع قيم البيانات الموجودة في الخلايا B6, C6, D6, E6, F6 ومن ثم وضع حاصل الجمع في الخلية G6.

## الحساب التلقائي Auto Calculate :

٧-٢-٣

يوفر برنامج الجداول الحسابية خاصية الحساب التلقائي Auto Calculate، هذه الخاصية تساعد في الحصول على نتائج حسابات بسيطة بشكل سريع دون الحاجة لكتابة صيغة لذلك. تعمل هذه الخاصية على إيجاد المجاميع والمتوسطات والحد الأدنى والحد الأعلى، أو حساب قيم موجودة بأية خلية تحدها في شريط الحالة. لا تظهر هذه النتائج عادة على ورقة العمل عند طباعتها و لكن فائدتها تكمن في إعطائك أجوبة سريعة أثناء العمل.

## إجراء الحسابات باستخدام الدوال :

٨-٢-٣

الدوال هي صيغ مصممة سلفاً داخل برنامج الجداول الحسابية بحيث تساعد في توفير الوقت والجهد المبذول في إنشاء المعادلات. يحتوي برنامج الجداول الحسابية الجيد على مئات الدوال التي تستخدم منفردة أو بصورة مشتركة، وتؤدي الدوال مهمات متعددة منها: الجمع واستخراج المتوسطات والعلاقات بين القيم، وغيرها من المهمات.

## نسخ الصيغ :

٩-٢-٣

بالإمكان نسخ الصيغ في ورقة العمل من خلية أو مجموعة خلايا و لصقها في موقع آخر من ورقة العمل. وعندما تلصق صيغة في موقع جديد، فإن عناوين الخلايا في الصيغة تتعدل بصورة تلقائية حسب الموقع الجديد لحساب نفس الصيغة، ولكن مع المعلومات الخاصة بالخلايا الجديدة. فمثلاً عند نسخ الصيغة  $B4+C4+D4+E4+F4$  في الخلية G4 إلى الخلية G5 فإن عناوين الخلايا، التي يراد جمع قيمها ستتغير تلقائياً إلى  $B5+C5+D5+E5+F5$  ويسمى هذا التعديل التلقائي بالتعديل النسبي Relative Addressing لعنوان الخلية. إن هذه الخاصية ستجنبك عملية إنشاء صيغ جديدة لكل صف أو عمود في ورقة العمل المليئة بمعلومات مكررة.

## تمثيل البيانات بالرسم البياني :

١٠-٢-٣

إن عرض ورقة العمل كما هي على الآخرين قد لا يكون الطريقة المثلى لبيان المعلومات. فالصفحة المليئة بالأرقام، مهما كانت درجة تنسيقها، قد تكون مملة أو صعبة الفهم، لذا فإن إمكانيات برنامج الجداول الحسابية لا تقتصر على تقديم البيانات على هيئة أعمدة وصفوف، بل يتيح تمثيل هذه البيانات على شكل رسوم بيانية على هيئة أعمدة، وأشكال دائرية، ومساحات، ورسوم تخطيطية، وغيرها؛ وذلك لأجل عرض المعلومات بشكل جذاب وسهل الفهم، كما في شكل (٣-٢-٤).



## أسئلة الدرس الأول والدرس الثاني

ما مزايا إجراء الحسابات بواسطة برنامج الجداول الحسابية، مقارنة بطريقة الحسابات التي تؤدي بواسطة الورقة والقلم والآلة الحاسبة؟

ما السبب في ظهور برامج الجداول الحسابية Spread Sheet؟

عرّف ما يلي:

١- ورقة العمل Work sheet.

٢- الخلية Cell.

٣- الخلية النشطة Active Cell.

٤- المجال Range.

بأي شيء يتم تسمية الأعمدة؟ و بأي شيء يتم تسمية الصفوف في ورقة العمل؟

بأي شيء يحدد عنوان الخلية؟ اضرب مثلاً على هذا.

ما أنواع البيانات التي يمكن إدخالها إلى ورقة العمل؟ اضرب مثلاً لكل نوع.

كيف يمكن كتابة عناوين الخلايا الآتية بطريقة المجال: C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9.

ما عناوين الخلايا التي يشملها هذا المجال: (A8:G8)؟

ما نتيجة العملية الرياضية الآتية:  $6 \times 7 - 20$  ؟

ما نتيجة العملية الرياضية الآتية:  $6 \times (7 - 20)$  ؟

ما محاسن احتواء الخلية على صيغة رياضية؟

اشرح مزايا تمثيل البيانات بالرسم البياني.



## الدرس الثالث

## إدخال البيانات إلى ورقة العمل وتنسيقها وحفظها

الثاني طبيعي	الأول الثاني	تاريخ	محل
١٣	١٠		
١٤	٤٠		
٢٠	٢٠		



مر معنا في الدروس السابقة التعريف ببرامج الجداول الحسابية، وكيف يمكن إدخال البيانات فيها بشكل عام، وتتساءل هل هناك برنامج للجداول الحسابية في معمل مدرستي يمكن أن أطبق عليه ما تعلمته سابقاً؟ كيف أقوم بتشغيل هذا البرنامج؟ وكيف أتعامل معه بشكل صحيح؟

## ماذا ستتعلم؟

بنهاية هذا التدريب سوف تكون قادراً - بإذن الله- على إجراء الأمور الآتية:

١. فتح برنامج الجداول الحسابية مايكروسوفت إكسل 2002 Microsoft Excel.

٢. التعرف على الشاشة الرئيسية للبرنامج.

٣. إدخال البيانات إلى ورقة العمل.

تسمية ورقة العمل.

٤

التنقل في ورقة العمل، وتعديل البيانات.

٥

التحكم في عرض العمود وارتفاع الصف.

٦

تسمية وحفظ الملف.

٧

إغلاق برنامج الجداول الحاسوبية.

٨

### خطوات التدريب:

٣-٣-٣

طلب منك المرشد الطلابي بالمدرسة إعداد جدول يوضح تقديرات الطلاب في بعض الصفوف الدراسية حسب الجدول التالي:

الثالث طبيعي	الثاني طبيعي	الأول الثانوي	
١٥	١٢	١٠	ممتاز
٢٠	١٨	٤٠	جيد جداً
١٠	٢٠	٣٠	جيد
٥	١٠	١٠	راسب

لذا فإن المطلوب منك في هذا التدريب هو عمل ما يلي:

**أولاً:** فتح برنامج الجداول الحاسوبية مايكروسوفت إكسل Microsoft Excel 2002 وفقاً للخطوات الآتية:

١ قم بتشغيل جهاز الحاسب، وانتظر حتى تظهر الرموز على سطح المكتب.

٢ انقر على رمز «ابدأ» الموجودة في أسفل سطح المكتب.

٣ ضع مؤشر الفأرة على رمز «كافة البرامج»، كما في الشكل (٣-٣-١).

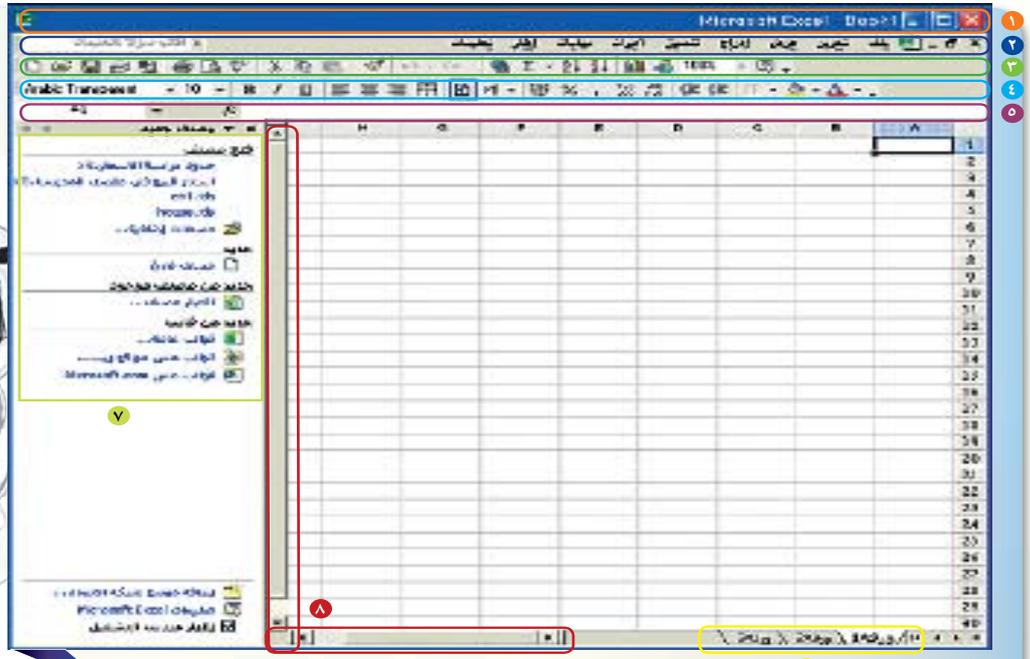


شكل (٣-٣-١) تشغيل برنامج إكسل

٤ انقر نقرة واحدة على رمز «Microsoft Excel».

٥ ستظهر لك نافذة مايكروسوفت إكسل وتعرض ورقة عمل فارغة، كما في الشكل (٣-٣-١). حاول أن تتعرف على مكونات شاشة البرنامج كما في شكل (٣-٣-٢).

**ملاحظة:**  
قد تختلف شاشة البرنامج المعروضة في كتابك عن شاشة البرنامج المعروضة في جهازك، يمكنك طلب المساعدة من أستاذك ليسهل لك كيفية توحيد الشاشتين.



شكل (٣-٣-٢) شاشة برنامج مايكروسوفت إكسل

٤ شريط أدوات التنسيق  
يعرض لك مجموعة من أوامر التنسيق شائعة الاستخدام، كاختيار نوع الخط وحجمه.

٢ شريط الأدوات القياسي  
يعرض لك مجموعة من الأوامر شائعة الاستخدام كأوامر الطباعة والحفظ.

٢ شريط القوائم  
يعرض لك قوائم الأوامر الموجودة في برنامج إكسل.

١ شريط العنوان  
يعرض اسم الملف المفتوح حالياً.

٨ أشرطة التمرير  
يعرض لك أشرطة تمرير لورقة العمل من الأعلى للأسفل، ومن اليمين لليسار.

٧ شريط جزء المهام  
يعرض لك مجموعة من المهام الشائعة مثل: فتح ملف سابق، أو فتح ملف جديد.

٢ شريط أوراق العمل  
يعرض لك أوراق العمل وأسماءها (ورقة ١، ورقة ٢،....)

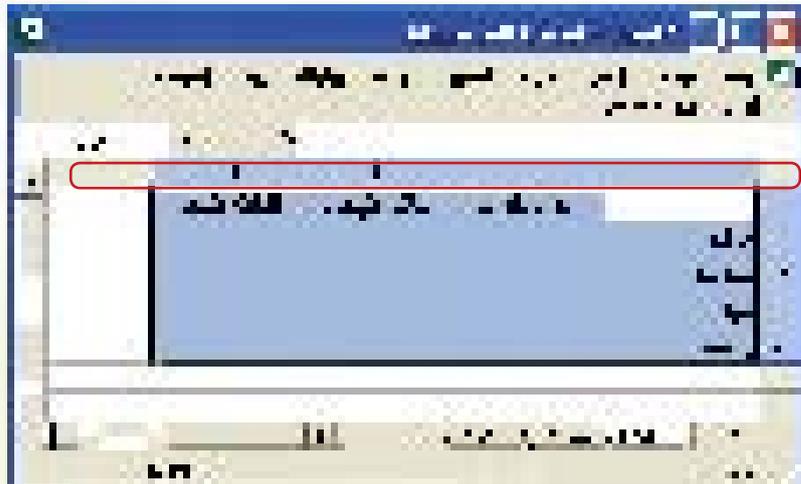
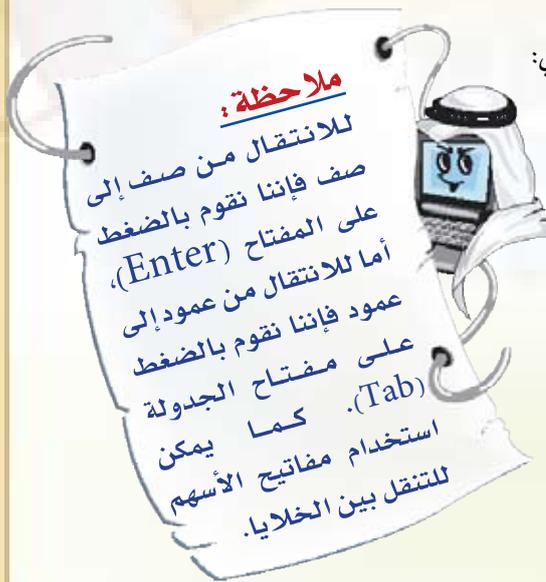
٥ شريط الصيغة  
يعرض لك عنوان الخلية النشطة ومحتواها.



## ثانياً: إدخال العناوين الموجودة في الجدول كما في شكل (٣-٣-٣) وفقاً للخطوات الآتية:

- ١ نشط الخلية A2 وذلك من خلال النقر عليها بزر الفأرة الأيسر نقرة واحدة.
- ٢ اكتب كلمة (ممتاز) في الخلية A2، ثم اضغط على مفتاح الإدخال Enter، لاحظ أن البيانات تظهر في كل من الخلية النشطة وشريط الصيغ في نفس الوقت.

وبهذه الطريقة يمكنك إدخال بقية العناوين في الخلايا حسب الشكل التالي:



شكل (٣-٣-٣)

- ٣ بعد الانتهاء من إدخال العناوين، قم بإدخال القيم (عدد الطلاب في كل تقدير)، كما هو مبين في شكل (٣-٣-٤)



شكل (٣-٣-٤)

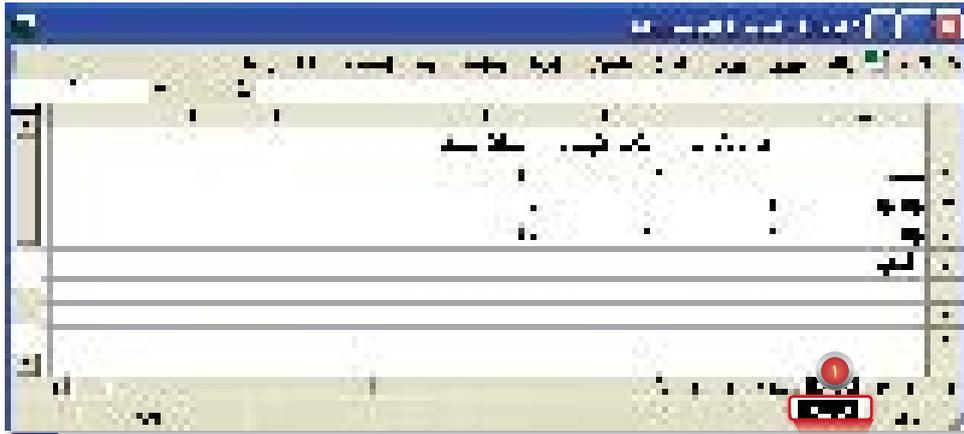
### ثالثاً: تصحيح أخطاء العناوين والبيانات:

يمكنك تصحيح العناوين والقيم الخاطئة، وذلك عن طريق تنشيط الخلية التي تحتوي البيانات الخاطئة، ثم طباعة العناوين أو البيانات الصحيحة، والضغط على مفتاح الإدخال Enter لتحل البيانات الصحيحة محل البيانات الخاطئة.

### رابعاً: تسمية ورقة العمل:

عند رغبتك في إعادة تسمية ورقة العمل فإن برنامج إكسل يتيح لك ذلك، ويفضل أن يكون الاسم مناسباً لمحتويات ورقة العمل، ويتم إعادة التسمية من خلال الخطوات التالية:

١ انقر نقرًا مزدوجاً على علامة التبويب الخاصة بورقة العمل، ولتكن «ورقة ١» التي تريد إعادة تسميتها. كما هو مبين في شكل (٥-٣-٣)



شكل (٥-٣-٣) إعادة تسمية ورقة العمل

٢ ستلاحظ أن اسم الورقة أصبح مظللاً، اكتب الاسم الجديد لورقة العمل ثم اضغط مفتاح Enter.

## خامساً

### زيادة عرض العمود أو الصف ليتسع للعناوين الموجودة فيه :

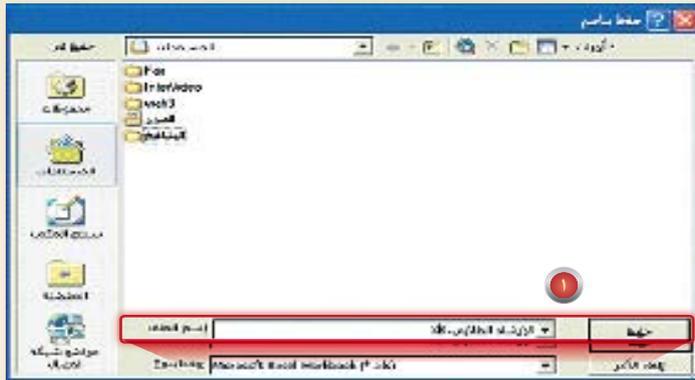
- 1 يمكن تغيير عرض العمود، ليتسع للعناوين والبيانات الموجودة فيه، وذلك وفقاً للخطوات الآتية:  
ضع مؤشر الفأرة فوق الحافة اليسرى للعمود المراد تغيير عرضه حتى يتغير مؤشر الفأرة إلى سهم برأسين (↔)، كما هو مبين في شكل (٦-٣-٣).
- 2 قم بالضغط المتواصل على زر الفأرة الأيسر مع تحريك الفأرة إلى الجهة المراد توسيعها.
- 3 بنفس الطريقة يمكن تغيير ارتفاع الصف، كما هو مبين في شكل (٦-٣-٣).



شكل (٦-٣-٣) تغيير عرض الأعمدة والصفوف

## سادساً

### بعد الانتهاء من إدخال العناوين والقيم، قم بحفظ وتسمية الملف باسم «الإرشاد الطلابي» وفقاً للخطوات التالية :



شكل (٧-٣-٣) حفظ الجدول الحسابي

- 1 من قائمة «ملف» الموجود في شريط القوائم انقر على الخيار «حفظ».
- 2 يظهر لك نافذة «حفظ باسم»، سمّ الملف باسم «الإرشاد الطلابي» وذلك في خانة «اسم الملف» في الجهة السفلى من النافذة، المبين في شكل (٧-٣-٣)، ثم انقر على «حفظ».

## سابعاً

### بعد الانتهاء من حفظ الملف يمكنك الخروج من برنامج إكسل وفقاً للخطوات التالية :

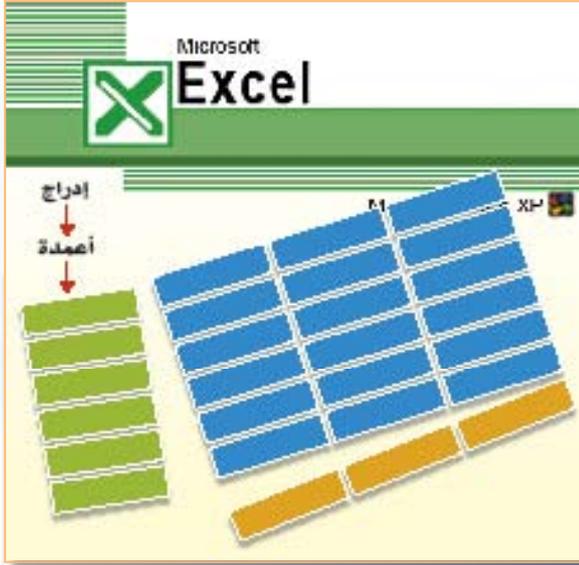
- 1 من قائمة «ملف» الموجود في شريط القوائم انقر على الخيار «إنهاء».
- 2 بعدها يختفي الملف من على الشاشة.

## الدروس الرابع

## إضافة الأعمدة والصفوف وتنسيق الخلايا

٣-٤-١

فكر



هل يمكن لمستخدم برنامج الجداول الحسابية إضافة أعمدة أو صفوف فارغة إلى ورقة العمل المليئة بالبيانات دون الحاجة إلى حذف أو إعادة كتابة أي شيء؟ أين سيتم إضافة العمود أو الصف؟ هل يمكن تنسيق الخلايا من حيث تغيير نوع وحجم الخط أو توسيط النص؟

٣-٤-٢

## ماذا ستتعلم؟

بنهاية هذا التدريب ستكون - إن شاء الله - قادراً على إجراء الأمور الآتية:

إضافة صف.

إضافة عمود.

تنسيق الخلايا.

## خطوات التدريب:

٣-٤-٣

بعد عمل جدول (تقديرات الطلاب) في التدريب السابق، رغب المرشد الطلابي في إضافة بعض الصفوف والأعمدة إلى الجدول، وذلك حسب الجدول التالي :

الأول الثانوي	الثاني طبيعي	الثاني شرعي	الثالث طبيعي	الثالث شرعي	
١٠	١٢	٤	١٥	٥	ممتاز
٤٠	١٨	٦	٢٠	٨	جيد جداً
٣٠	٢٠	١٢	١٠	٨	جيد
١٠	٥	٤	٢	٢	مقبول
١٠	١٠	٦	٥	١	راسب
٢	٣	٢	٥	٢	منسحب

لذا فإن المطلوب منك في هذا التدريب هو عمل ما يلي :

فتح ملف (الإرشاد الطلابي) وذلك حسب الخطوات التالية :

أولاً

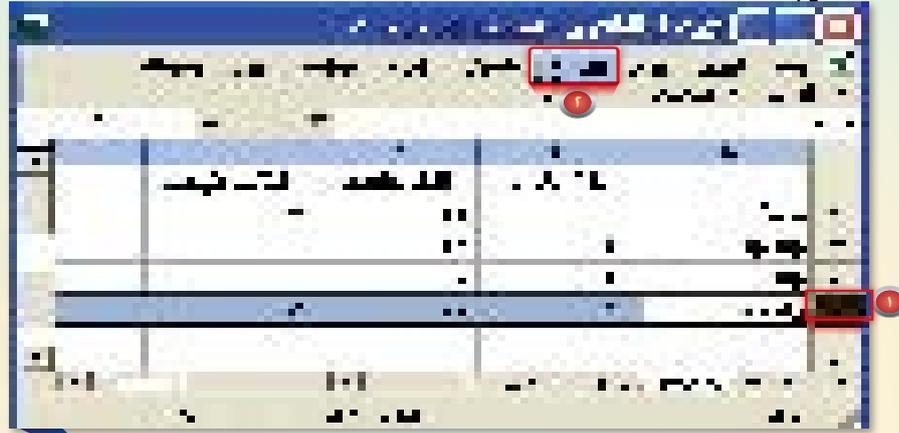
- ١ بعد الدخول إلى برنامج الجداول الحسابية والرسوم البيانية انتقل إلى قائمة «ملف».
- ٢ من قائمة «ملف» اختر الأمر «فتح».
- ٣ يظهر لك مربع حوار يحتوي على ملفات الجداول الحسابية، اختر منها ملف (الإرشاد الطلابي)، ثم اختر الأمر «فتح» كما في الشكل (١-٤-٣).



شكل (٣-٤-١) فتح جدول حسابي

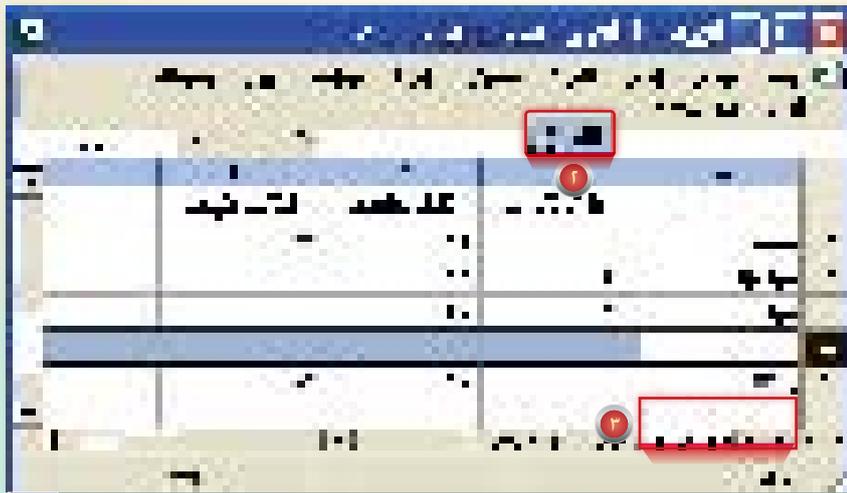
## ثانياً طريقة إضافة صف بين الصفوف:

١ لإضافة صف للتقدير (مقبول) قبل صف التقدير «راسب» طبق الخطوات الآتية :  
 حدد صف التقدير «راسب» الواقع تحت موقع الصف المراد إدخاله (صف التقدير مقبول)،  
 وذلك عن طريق وضع المؤشر على رقم الصف (٥)، ثم انقر نقرة واحدة كما في الشكل (٣-٤-٣)

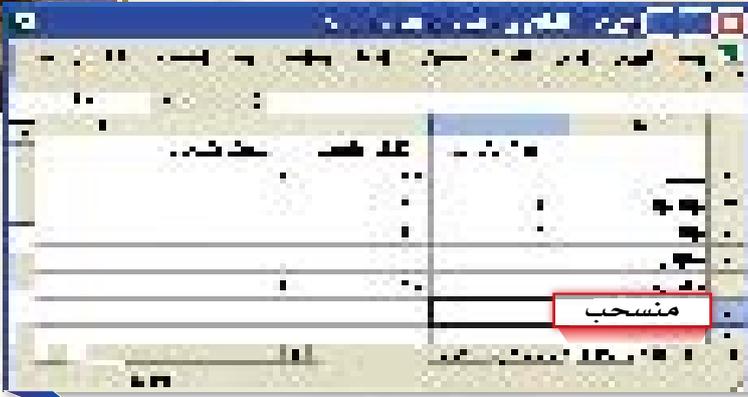


شكل (٣-٤-٣) إضافة صف جديد بين الصفوف

٢ من القائمة المنسدلة «إدراج» انقر على الخيار «صفوف»، سوف يتم إضافة الصف كما هو مبين في شكل (٣-٤-٣).  
 ٣ في الخلية (A5) قم بكتابة عنوان الصف وهي كلمة (مقبول).

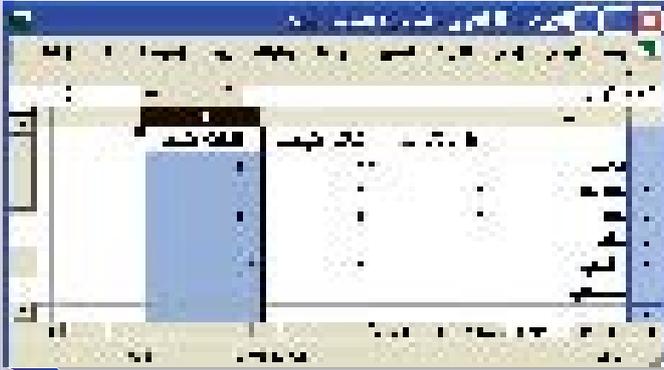


شكل (٣-٤-٣) الصف المضاف



شكل (٣-٤-٤) إضافة صف في آخر الجدول

يتم إضافة صف في آخر الصفوف بواسطة نقل المؤشر إلى الخلية (A7)، ثم كتابة العنوان (منسحب)، وبهذا نكون قد أضفنا صفاً آخر للجدول، كما في الشكل (٣-٤-٤).



شكل (٣-٤-٥) إضافة عمود جديد بين الأعمدة

لإضافة عمود لـ «الثاني شرعي» بعد عمود «الثاني طبيعي»، طبق الخطوات الآتية:

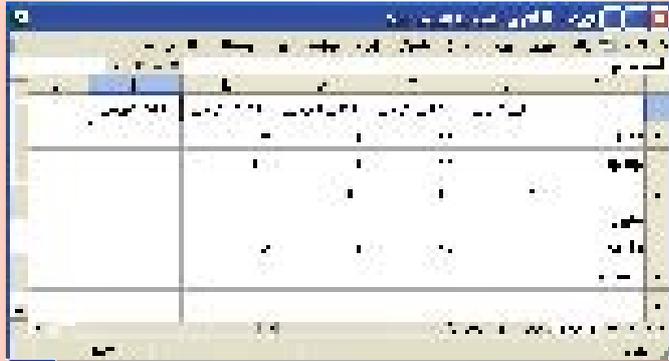
١ حدد العمود (الثالث طبيعي) الواقع على يسار موقع العمود الجديد «الثاني شرعي» المراد إدخاله عن طريق وضع المؤشر على حرف العمود D ثم انقر نقرة، وذلك كما هو مبين في شكل (٣-٤-٥).

٢ من القائمة المنسدلة «إدراج» انقر على الخيار «أعمدة»، سوف يتم إضافة عمود جديد إلى يمين العمود المحدد، وذلك كما هو مبين في شكل (٣-٤-٦).

٣ قم بكتابة عنوان العمود وهي العبارة «الثاني شرعي» في الخلية (D1).



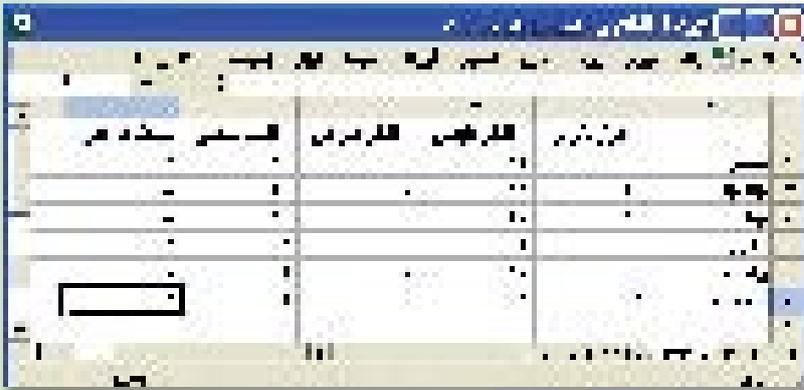
شكل (٣-٤-٦) العمود المضاف



شكل (٧-٤-٣) إضافة عمود في آخر الجدول

تتم إضافة عمود في آخر الأعمدة بواسطة نقل المؤشر إلى الخلية (F1) والتي تمثل رأس العمود الأخير، وكتابة العنوان (الثالث شرعي)، وبهذا نكون قد أضفنا عموداً آخر للجدول كما هو مبين في الشكل (٧-٤-٣).

قم بإدخال بيانات الجدول وفقاً لما هو موضح في الشكل (٨-٤-٣).



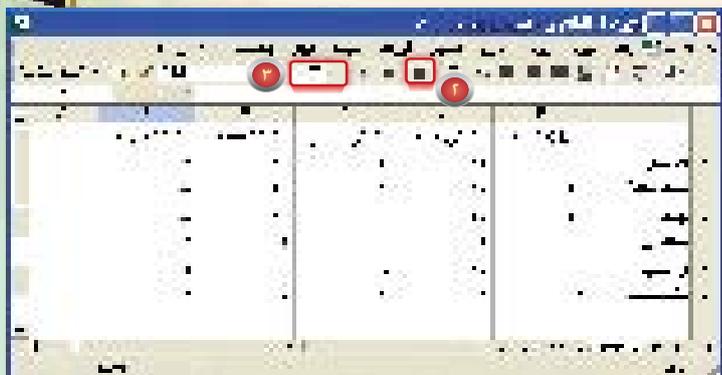
شكل (٨-٤-٣) الجدول بعد إكمال إدخال البيانات

١ لتتنسيق خلايا العمود الأول بخط أسود عريض حجمه ١٦ نقطة طبق ما يلي:

١ حدد الخلايا A2 وA3 وA4 وA5 وA6 وA7 وذلك بوضع المؤشر على الخلية A2 ثم نقر وضغط الزر

الأيسر مع سحب المؤشر للأسفل حتى الخلية A7 كما في الشكل (٣-٤-٩).

٢ من شريط التنسيق انقر على الرمز «الأسود العريض B»



شكل (٣-٤-٩) الجدول بعد التنسيق

- ٣ من شريط التنسيق اختر حجم الخط ليصبح ١٦ نقطة.
- ٤ قم بتغيير ارتفاع الصفوف حسب الخطوات المذكورة سابقاً.
- ٥ قم بتنسيق خلايا الصف الأول، وخلايا البيانات الأخرى ليصبح الجدول كما في الشكل (٣-٤-٩).

ب لتوسيط محتويات جميع خلايا الجدول، طبق الخطوات الآتية:

- ١ حدد جميع الخلايا (من A1 حتى F7) كما تعلمت سابقاً، انظر شكل (٣-٤-١٠).
- ٢ من شريط التنسيق انقر على الرمز «توسيط» كما في الشكل (٣-٤-١٠).



شكل (٣-٤-١٠) الضغط على الرمز (توسيط)

سابقاً

قم بحفظ العمل ثم أغلق البرنامج.

## الدروس الخامس إنشاء الصيغ ونسخها



١-٥-٣

فكر

تعلمنا سابقاً أن الجداول الحسابية تساعدنا في القيام بالعمليات الحسابية على القيم الموجودة في جداول البيانات، لكن كيف يمكننا تنفيذ هذه العمليات؟ وكيف يتم إنشاؤها وكتابتها؟

٢-٥-٣

### ماذا ستتعلم؟

بنهاية هذا التدريب سوف تكون - إن شاء الله - قادراً على إجراء الأمور الآتية:

١ إنشاء الصيغ بالطريقة التقليدية.

٢ إجراء عملية الجمع باستخدام علامة الجمع التلقائي.

٣ نسخ صيغة من خلية ولصقتها في أخرى.

٤ نسخ صيغة من خلية ولصقتها في نطاق (مدى) من الخلايا.

## إيضاحات التدريب:

٣-٥-٣

يستخدم برنامج الجداول الحسابية والرسوم البيانية طرقاً متنوعة لجمع القيم الموجودة في الأعمدة والصفوف، وتعد طريقة استخدام أداة الجمع التلقائي ( $\Sigma$ ) Auto Calculate التي يوفرها برنامج الجداول الحسابية أسهل وأقصر هذه الطرق، حيث تساعد هذه الخاصية في الحصول على نتائج حسابات بسيطة بشكل سريع، حيث تقوم بكتابة الصيغة الرياضية نيابة عنك.

كما يمكننا كتابة المعادلات الرياضية التي تقوم بالعمليات الحسابية المختلفة، وتعرف عملية كتابة المعادلات الرياضية بإنشاء الصيغ، وتعرف **الصيغة** بأنها عبارة عن تعليمات مصممة لتنفيذ عمليات رياضية معينة (مثل العمليات الحسابية الأربع، والنسبة المئوية، والمتوسط الحسابي)، ويمكن إنشاء الصيغ بطرق متعددة: إما بالطرق التقليدية، أو طريقة المدى، أو طريقة الجمع التلقائي بالنسبة لعملية الجمع، كما أنه بالإمكان نسخ ونقل البيانات في ورقة العمل من خلية أو مجموعة خلايا إلى موقع آخر في أي ورقة من الملف عن طريق النسخ واللصق.

## خطوات التدريب:

٤-٥-٣

بعد عمل جدول (تقديرات الطلاب) في التدربيين السابقين وإضافة الصفوف والأعمدة، رغب المرشد الطلابي في حساب كل من:

- ١ مجموع الطلاب في كل صف من الصفوف الدراسية.
- ٢ مجموع الطلاب حسب تقديراتهم.

لذا فإن المطلوب منك في هذا التدريب هو عمل ما يلي:

فتح ملف جدول (الإرشاد الطلابي).

أولاً

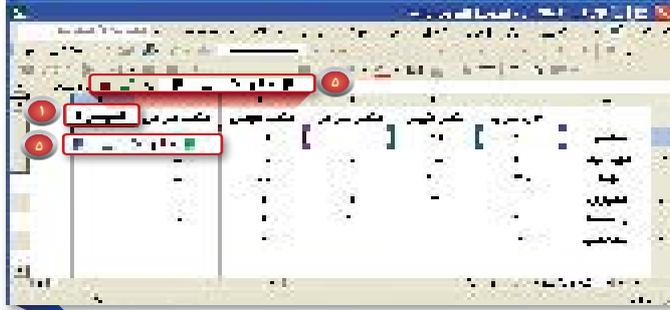
ثانياً إجراء عملية الجمع عن طريق إنشاء الصيغ بالطريقة التقليدية:

ثانياً

وهي إحدى الطرق المستخدمة لإيجاد المجموع، فلايجاد مجموع الحاصلين على تقدير (ممتاز) في مختلف الصفوف الدراسية عن طريق إنشاء الصيغ بالطريقة التقليدية، طبق الخطوات الآتية:

- ١ قم بكتابة عنوان (المجموع) في الخلية (G1) كما هو مبين في الشكل (١-٥-٣).
- ٢ قم بتنشيط الخلية (G2).
- ٣ حول الكتابة من العربي إلى الإنجليزي، وذلك عن طريق الضغط على مفتاحي (Alt) و (Shift) معاً، الواقعين على يسار لوحة المفاتيح.
- ٤ اكتب علامة يساوي (=) داخل الخلية (G2)، ليفهم برنامج الجداول الحسابية أنك تريد كتابة صيغة رياضية.

٥ اكتب صيغة الجمع بالطريقة التقليدية (B2+C2+D2+E2+F2). كما هو مبين في شكل (٣-٥-١)، ثم لاحظ أن الصيغة التي تكتبها سوف تظهر في شريط الصيغة (fx).



شكل (٣-٥-١) إجراء عملية الجمع عن طريق إنشاء الصيغ بالطريقة التقليدية

٦ اضغط على المفتاح Enter، وسيظهر مجموع الحاصلين على تقدير (ممتاز) في مختلف الصفوف في الخلية (G2).

### ثالثاً إجراء عملية الجمع بواسطة أداة الجمع التلقائي:



شكل (٣-٥-٢) إيجاد المجموع عن طريق أداة الجمع التلقائي

لإيجاد مجموع الحاصلين على تقدير (ممتاز) في مختلف الصفوف الدراسية باستخدام أداة الجمع التلقائي (Σ)، طبق الخطوات الآتية:

١ قم بتنشيط الخلية (G2) ثم قم بحذف محتوى الخلية بالضغط على مفتاح (Del) في لوحة المفاتيح.  
٢ من شريط (الأدوات القياسي) انقر على أداة الجمع التلقائي (Σ)، كما هو مبين في شكل (٣-٥-٢).

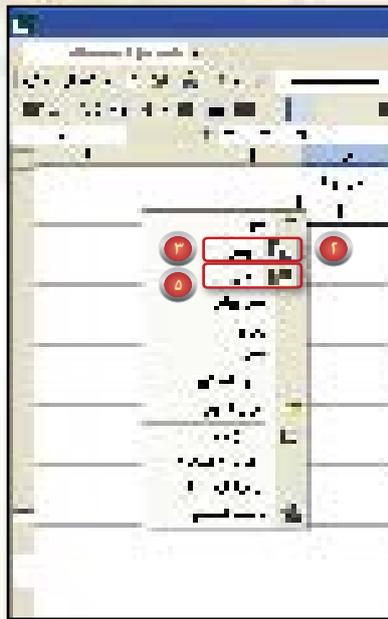
٣ سيظهر إطار حول الأرقام الموجودة في الصف (٢)، وفي الخلية (G2).

كما سيظهر لك في شريط الصيغة (fx) الصيغة الرياضية التالية: =SUM(B2:F2).

٤ بالنقر على مفتاح الإدخال (Enter) سيتم قبول الصيغة، وسيظهر مجموع الحاصلين على تقدير (ممتاز) في مختلف الصفوف في الخلية (G2).

#### ملاحظة:

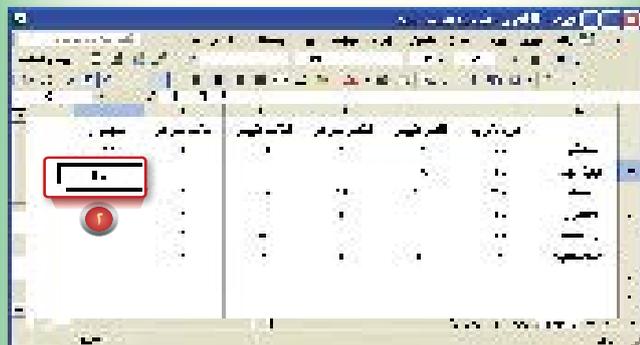
يوجد طرق أخرى لإيجاد حاصل جمع مجموعة من الخلايا، حاول أن تستكشف هذه الطرق بمساعدة معلمك أو زميلك أو من خلال الاطلاع على بعض الكتب المتوفرة لديك.



شكل (٣-٥-٣) نسخ صيغة من خلية

لإيجاد مجموع الحاصلين على تقدير (جيد جداً) في مختلف الصفوف الدراسية يتم ذلك عن طريق نسخ صيغة الخلية G2 ولصقتها في الخلية G3، طبق الخطوات الآتية:

- ١) قم بتنشيط الخلية (G2)، ستلاحظ في شريط الصيغة وجود الصيغة الرياضية التي تم كتابتها سابقاً.
- ٢) انسخ الصيغة الموجودة في الخلية (G2)، وذلك بوضع مؤشر الفأرة على الخلية ثم بالنقر على الزر الأيمن وستلاحظ ظهور قائمة منسدلة من الأوامر، كما هو مبين في شكل (٣-٥-٣).
- ٣) انقر بالزر الأيسر على الأمر «نسخ».
- ٤) قم بلصق ما نسخته في الخطوة السابقة في الخلية G3، وذلك بوضع مؤشر الفأرة على الخلية ثم بالنقر على الزر الأيمن وستلاحظ ظهور قائمة منسدلة من الأوامر، كما هو مبين في شكل (٣-٥-٣).
- ٥) انقر بالزر الأيسر على الأمر «لصق».
- ٦) تأكد من صحة مجموع الحاصلين على تقدير (جيد جداً)، وقارن ذلك مع ما هو موجود في الخلية G3.



شكل (٤-٥-٣) تحديد الخلية تمهيداً لنسخ صيغتها

لمعرفة مجموع تقديرات الطلاب الحاصلين على تقديرات (جيد ومقبول وراسب) والطلاب المنسحبين يتم ذلك عن طريق نسخ صيغة الخلية G3 ولصقتها في المدى (G4:G7)، أي في الخلايا (G4.G5.G6.G7) وفق الخطوات الآتية:

- ١) نشط الخلية (G3).
- ٢) انقل مؤشر الفأرة إلى الركن السفلي الأيسر من المستطيل الذي يحيط بالخلية سيتحول إلى علامة +، كما هو مبين في شكل (٣-٥-٤).

٣ اضغط على زر الفأرة، واستمر في الضغط أثناء سحب المؤشر للأسفل عبر الخلايا (G4,G5,G6,G7)، كما هو مبين في شكل (٣-٥-٥).

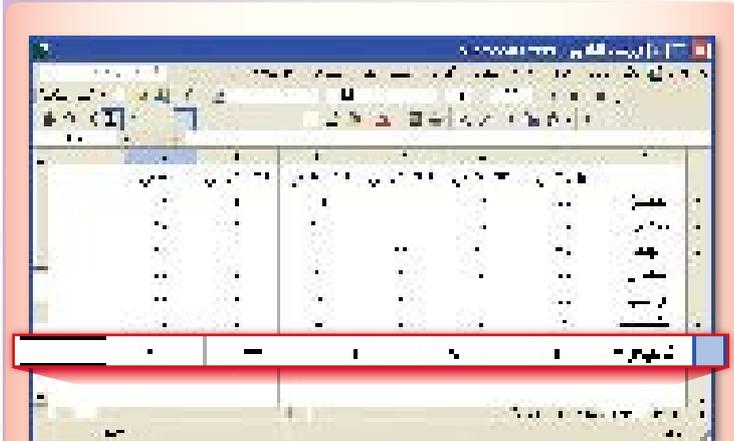


شكل (٣-٥-٥) سحب الخلية المراد نسخ صيغتها

٤ حرر زر الفأرة، سيظهر مجموع الحاصلين على تقديرات (جيد ومقبول وراسب) في الخلايا (G4,G5,G6)، كما سيظهر مجموع الطلاب المنسحبين في الخلية (G7).

### سادساً إيجاد مجموع الطلاب في كل صف دراسي؛

سادساً



شكل (٣-٥-٦) إيجاد مجموع الطلاب في كل صف دراسي

وبنفس الطريقة يمكننا إيجاد مجموع الطلاب في كل صف دراسي وذلك عن طريق كتابة صيغة المجموع في الخلية (B8) ونسخ الصيغة إلى خلايا الصف الأخرى كما هو موضح في الشكل (٣-٥-٦)، قم بعمل ذلك.

سابعاً

احفظ ملف جدول «الإرشاد الطلابي» ثم أغلق البرنامج.

## الدرس السادس

## أثر إجراء تعديلات في ورقة العمل على نتائج الصيغ الرياضية

١-٦-٣

فكر



بعد إدخالك البيانات إلى ورقة العمل في الجداول الحسابية قد تجد أحياناً أن هناك بيانات غير صحيحة، أو قد ترغب في تغييرها، أو قد تجد أن هناك بعض الأعمدة والصفوف يتطلب العمل حذفها، فهل في تعديل البيانات أو حذف بعض الصفوف والأعمدة أثر في صحة نتائج العمليات الحسابية؟

٢-٦-٣

## ماذا ستتعلم؟

بنهاية هذا التدريب سوف تكون - إن شاء الله - قادراً على إجراء الأمور الآتية:

1. معرفة أثر تعديل بيانات الخلايا على صحة نتائج الصيغ الرياضية.

2. حذف صف وعمود من الجدول.

3. معرفة أثر حذف صف أو عمود على صحة نتائج الصيغ الرياضية.

4. حساب النسبة المئوية لتقديرات الطلاب نسبة إلى مجموعهم.

## إيضاحات التدريب:

٣-٦-٣

بعد إنشائك صيغاً رياضية، فإنك قد تجد أحياناً أن هنالك معلومة غير صحيحة أو غير متقنة في ورقة العمل التي قمت بإنشائها، مما يتطلب منك تعديل محتوى بيانات بعض الخلايا، أو حذف عدد من الأعمدة أو الصفوف غير المناسبة، أو إضافة أعمدة أو صفوف جديدة.

إن تعديل بيانات بعض الخلايا لا يؤثر على صحة نتائج الصيغ الرياضية التي قمت بإنشائها، وإنما يقوم برنامج الجداول الحسابية بإعادة حساب النتائج، آخذاً البيانات المعدلة بالاعتبار. أما في حالة حذف أو إضافة أعمدة أو صفوف، فإنه يجب التأكد من مدى صلاحية الصيغة الرياضية، فإن كانت صالحة بعد التغيير فإنها تبقى على ما هي عليه. أما إذا كانت الصيغة الرياضية غير صالحة فإنه يجب إعادة كتابتها بالطريقة الصحيحة.

## خطوات التدريب:

٤-٦-٣

بعد الانتهاء من جدول (الإرشاد الطلابي) وعرضه على المرشد، رغب في إجراء بعض التعديلات على الجدول حسب التالي:

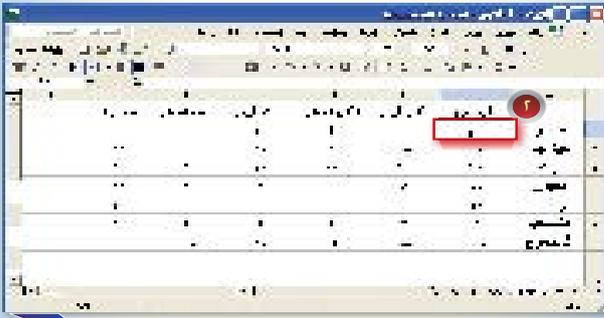
- ١ تعديل محتوى الخلية (B2) (عدد طلاب الصف الأول الثانوي الحاصلين على تقدير ممتاز) ليصبح عددهم (١٥) بدلاً من (١٠).
- ٢ حذف صف الطلاب المنسحبين.
- ٣ حذف عمود الصف الثاني شرعي.
- ٤ إضافة عمود يحسب النسبة المئوية لتقديرات الطلاب نسبة إلى مجموعهم.

لذا فإن المطلوب منك في هذا التدريب هو عمل ما يلي:

أولاً قم بفتح جدول (الإرشاد الطلابي).

ثانياً لتعديل محتوى الخلية B2 (عدد الطلاب في الصف الأول الحاصلين على تقدير ممتاز) ليصبح عددهم ١٥ بدلاً من ١٠ طبق ما يلي:

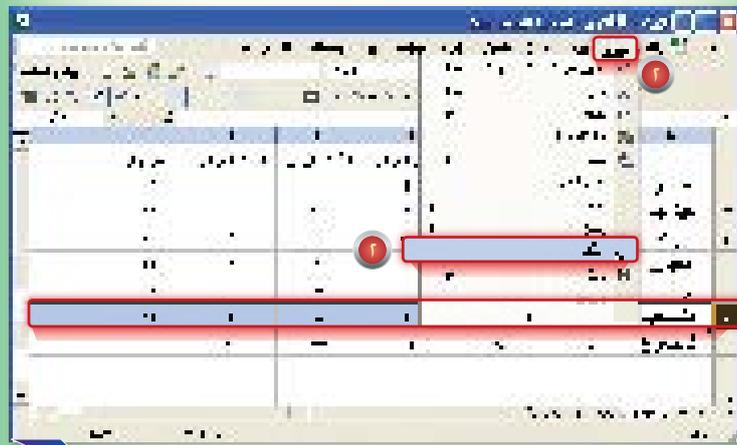
١ نشط الخلية B2 التي تحتوي على البيانات الخاطئة.



شكل (١-٦-٣) تعديل محتوى الخلية (B2)

٢ اكتب القيمة الصحيحة (١٥) بدلاً من القيمة (١٠)، ثم قم بإدخالها عن طريق الضغط على مفتاح الإدخال Enter، كما هو مبين في شكل (١-٦-٣).

ماذا حصل لمحتوى الخلية G2 (مجموع الطلاب الحاصلين على تقدير ممتاز) المبين في شكل (١-٦-٣)؟ هل بقي المجموع على ما هو عليه؟



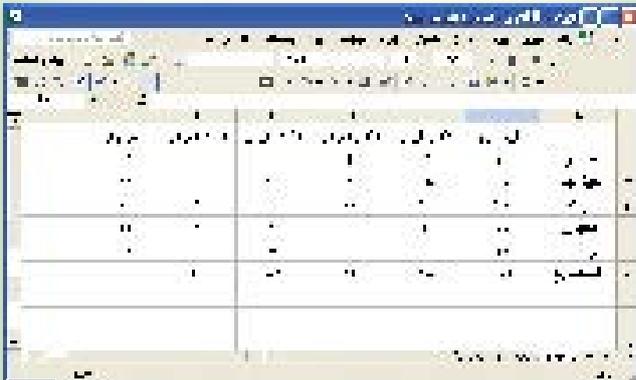
شكل (٢-٦-٣) حذف صف

### ثالثاً حذف صف:

لحذف صف الطلاب المنسحين، الذي يحمل الرقم ٧، طبق الخطوات الآتية:

١ حدد صف الطلاب المنسحين، والذي يحمل الرقم ٧، وذلك بوضع مؤشر الفأرة على عنوان الصف رقم ٧، ثم انقر نقرة واحدة.

٢ من القائمة المنسدلة «تحرير» انقر على الخيار «حذف»، كما هو مبين في شكل (٣-٦-٢). ماذا تلاحظ؟



شكل (٣-٦-٢) أثر حذف الصف على بقية الخلايا

والآن لاحظ هل لحذف صف الطلاب المنسحين أثر على مجموع الطلاب النهائي لكل صف والمبين في شكل (٣-٦-٢)؟ وهل بقي المجموع على ما هو عليه؟

رابعاً حذف عمود:



شكل (٤-٦-٣) حذف عمود



شكل (٥-٦-٣) أثر حذف عمود على بقية العمود

لحذف عمود طلاب الصف الثاني الشرعي والذي يحمل الحرف D، طبق الخطوات الآتية:

- ١ حدد عمود طلاب الصف الثاني الشرعي والذي يحمل الحرف D، و ذلك بوضع مؤشر الفأرة على حرف العمود (D)، والنقر نقرة واحدة.
- ٢ من القائمة المنسدلة «تحرير» انقر على الخيار «حذف». كما هو مبين في شكل (٤-٦-٣). ماذا تلاحظ؟

والآن لاحظ هل لحذف عمود طلاب الصف الثاني شرعي أثر على مجموع التقديرات؟ وهل بقي المجموع على ما هو عليه؟ انظر الشكل (٥-٦-٣).

خامساً إضافة عمود لحساب النسبة المئوية لتقديرات الطلاب نسبة إلى مجموعهم:

لحساب النسبة المئوية لتقديرات الطلاب الذين حصلوا على تقدير «ممتاز» فإننا نستخدم الصيغة التالية:

(مجموع عدد الطلاب الحاصلين على تقدير «ممتاز» ÷ عدد الطلاب) × ١٠٠ وذلك من خلال تطبيق الخطوات التالية:

- ١ قم بإضافة عمود في آخر الجدول، وضع عنوان (النسبة المئوية) في الخلية (G2).
- ٢ نشط الخلية (G2).
- ٣ حول الكتابة إلى الكتابة باللغة الإنجليزية.

٤ اكتب علامة يساوي = ليفهم برنامج

الجدول الحسابية أنك تريد كتابة صيغة رياضية.

٥ اكتب الصيغة التالية: (F2 / 246) \* 100

كما هو موضح في الشكل (٦-٦-٣).

٦ اضغط على المفتاح Enter.

٧ ولمعرفة النسبة المئوية لمختلف

التقديرات قم بنسخ صيغة الخلية G2

ولصقها في المدى (G3:G7)، كما

تعلمت في التدريبات السابقة. انظر

الشكل (٣-٦-٧).

العدد	النسبة المئوية
100	100%
200	200%
300	300%
400	400%
500	500%

شكل (٦-٦-٣) إضافة عمود يحسب النسبة المئوية

## سادس

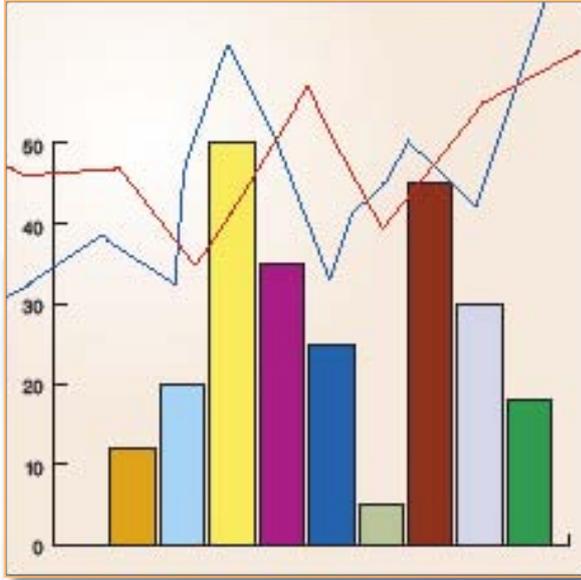
احفظ ملف جدول «الإرشاد الطلابي»، ثم أغلق البرنامج.

العدد	النسبة المئوية
100	100%
200	200%
300	300%
400	400%
500	500%

شكل (٧-٦-٣)

## الدرس السابع

## تنسيق البيانات وتمثيلها بالرسم البياني



١-٧-٣

فكر

هل يمكنني تقديم البيانات الموجودة في ورقة العمل بشكل منظم أو على هيئة رسومية تكون أكثر جاذبية وأسهل في الفهم؟ كيف يمكن ذلك؟

٢-٧-٣

ماذا ستتعلم؟

بنهاية هذا التدريب ستكون - إن شاء الله - قادراً على إجراء الأمور الآتية :

١. تنسيق الجدول.

٢. إنشاء تخطيط (رسم بياني).

## إيضاحات التدريب: ٣-٧-٣

إن عرض الجداول الحسابية كما هي على الآخرين قد لا تكون الطريقة المثلى لعرض المعلومات المخزنة داخل الجداول. فالصفحة المليئة بالأرقام، مهما كانت درجة تنسيقها، قد تكون مملة أو صعبة الفهم، لذا فإن إمكانيات برنامج الجداول الحسابية لا يقتصر على تقديم البيانات على هيئة أعمدة وصفوف، بل يتيح تمثيل هذه البيانات على شكل رسوم بيانية على هيئة أعمدة، وأشكال دائرية ورسوم تخطيطية، وغيرها؛ وذلك لأجل عرض المعلومات بشكل جذاب، وسهل الفهم. ويشتمل برنامج الجداول الحسابية ضمن شريط الأدوات القياسي على أداة لإنشاء الرسم البياني واختيار نوعه. وتسمى هذه الأداة «معالج التخطيطات».

## خطوات التدريب: ٤-٧-٣

بعد عرضك الجدول الذي عملته في التدريب السابق على المرشد الطلابي طلب منك المرشد التالي:

- ١ تنسيق الجدول، وإخراجه بشكل جذاب ومنظم.
- ٢ عمل رسم بياني (مخطط)، على هيئة أعمدة لجدول (الإرشاد الطلابي).

لذا فإن المطلوب منك في هذا التدريب هو عمل ما يلي:

أولاً فتح جدول (الإرشاد الطلابي).

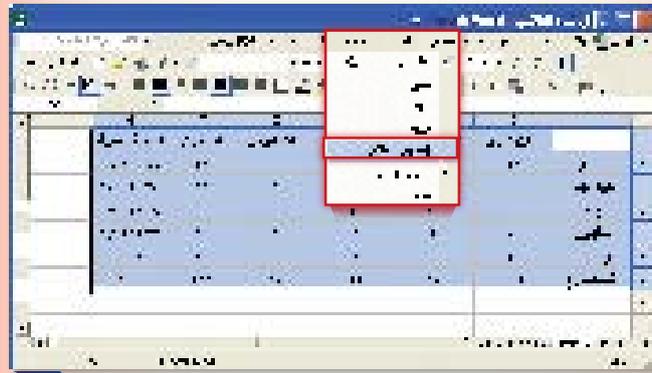
ثانياً تنسيق الجدول تلقائياً:

لتنسيق الجدول تلقائياً طبق الخطوات الآتية:

- ١ حدد جميع الخلايا المشتملة على عناوين وبيانات، كما هو مبين في شكل (١-٧-٣).

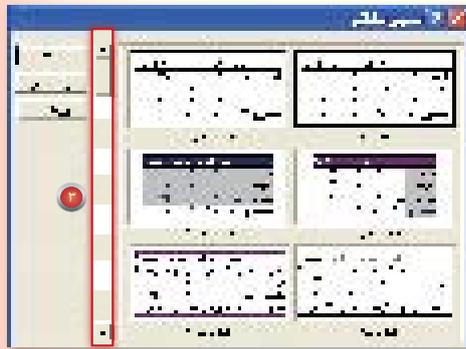
الإرشاد الطلابي	المرشد الطلابي
الرياضة	أ. محمد
العلوم	أ. أحمد
اللغة العربية	أ. خالد
اللغة الإنجليزية	أ. سارة
التربية الإسلامية	أ. فهد
التربية الفنية	أ. منة
التربية الموسيقية	أ. فهد
التربية البدنية	أ. خالد
التربية المهنية	أ. أحمد
التربية الاجتماعية	أ. خالد
التربية الصحية	أ. خالد
التربية الأخلاقية	أ. خالد
التربية الإعلامية	أ. خالد
التربية البيئية	أ. خالد
التربية الحاسوبية	أ. خالد
التربية القانونية	أ. خالد
التربية الاقتصادية	أ. خالد
التربية السياسية	أ. خالد
التربية الفلسفية	أ. خالد
التربية الأدبية	أ. خالد
التربية التاريخية	أ. خالد
التربية الجغرافية	أ. خالد
التربية الفلكية	أ. خالد
التربية الموسيقية	أ. خالد
التربية الفنية	أ. خالد
التربية الرياضية	أ. خالد
التربية العلمية	أ. خالد
التربية الإنسانية	أ. خالد
التربية الاجتماعية	أ. خالد
التربية الصحية	أ. خالد
التربية الأخلاقية	أ. خالد
التربية الإعلامية	أ. خالد
التربية البيئية	أ. خالد
التربية الحاسوبية	أ. خالد
التربية القانونية	أ. خالد
التربية الاقتصادية	أ. خالد
التربية السياسية	أ. خالد
التربية الفلسفية	أ. خالد
التربية الأدبية	أ. خالد
التربية التاريخية	أ. خالد
التربية الجغرافية	أ. خالد
التربية الفلكية	أ. خالد

شكل (١-٧-٣) تحديد الجدول كاملاً تمهيداً لتنسيقه



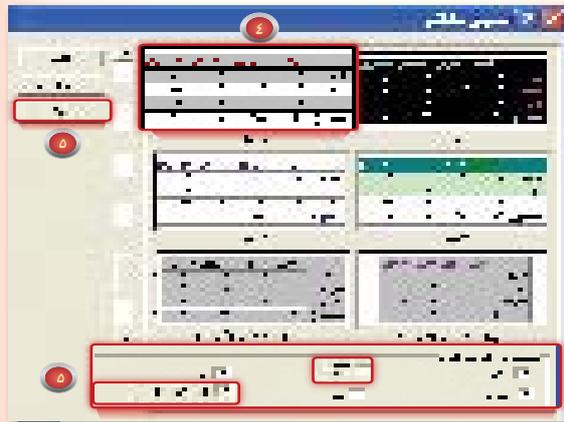
شكل (٣-٧-٢) القائمة المنسدلة من الأمر «تنسيق»

٢ من القائمة المنسدلة «تنسيق» انقر على الخيار «تنسيق تلقائي» كما هو مبين في شكل (٣-٧-٢).



شكل (٣-٧-٣) قائمة التنسيقات الموجودة في برنامج إكسل

٣ بعدها سيظهر لك نافذة حوار «تنسيق تلقائي» كما هو مبين في شكل (٣-٧-٣)، حيث سيظهر لك مجموعة كبيرة من تنسيقات الجدول، ولكل تنسيق اسم خاص به، ولاستعراض جميع التنسيقات يتم ذلك عن طريق تحريك شريط التمرير للأسفل.



شكل (٤-٧-٣) اختيار التنسيق «قائمة ١»

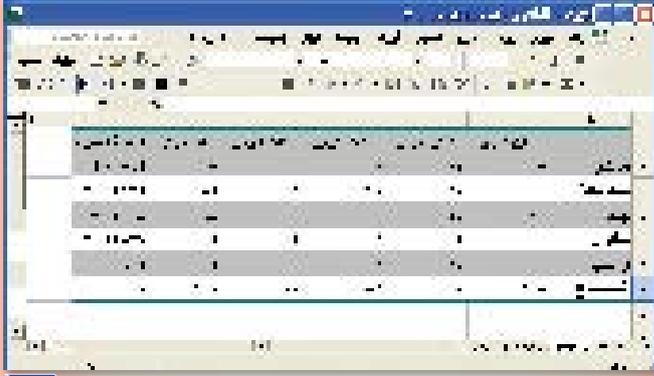
٤ انقر على التنسيق «قائمة ١».

٥ ومن ثم انقر على الزر «خيارات» وقم بإلغاء علامة (✓) من خانة (الخط) وخانة (العرض / الارتفاع) كما هو مبين في شكل (٤-٧-٣)، وذلك لأجل الحفاظ على التنسيقات

التي قمنا بها سابقاً.

٦ انقر على زر «موافق»، حيث تحصل على جدول مشابه للجدول الموجود في شكل (٥-٧-٣).

٧ بعد تنسيق الجدول قم بحفظ الملف.

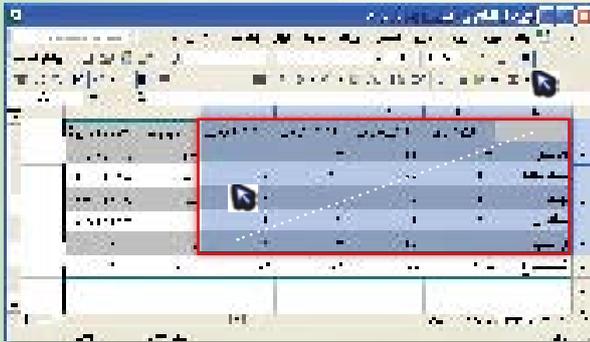


شكل (٥-٧-٣) الجدول بعد تنسيقه تلقائياً

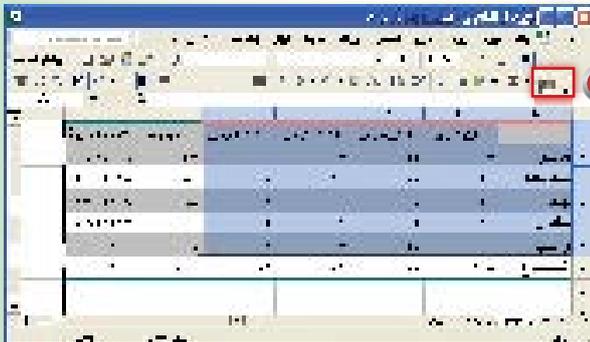
### لإنشاء الرسم البياني باستخدام أداة الرسم البياني فإنه يلزمك اتباع الخطوات الآتية:

ثالثاً

١ حدد مدى البيانات (A1:E6) المراد وضعها بشكل مخطط، كما هو مبين في شكل (٦-٧-٣)، وذلك من خلال وضع مؤشر الفأرة في الخلية (A1)، ثم الضغط المستمر على زر الفأرة والاستمرار في الضغط أثناء سحب المؤشر أفقياً ورأسياً إلى أن تصل الخلية (E6).

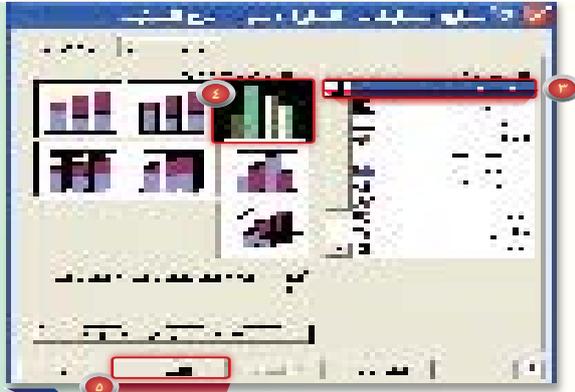


شكل (٦-٧-٣) تحديد مدى البيانات المراد وضعها في مخطط بياني



شكل (٧-٧-٣) انقر على زر «معالج التخطيطات» بعد تحديد البيانات

٢ من شريط الأدوات القياسي انقر على زر «معالج التخطيطات» كما هو



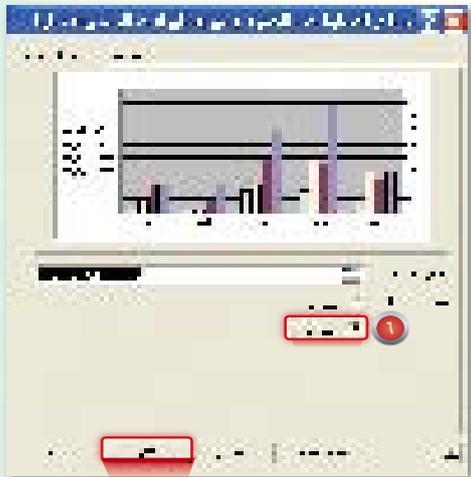
مبين في شكل (٣-٧-٧).

٣ حدد «نوع التخطيط» ليصبح «عمودي». كما هو

مبين في شكل (٣-٧-٨).

٤ حدد «النوع الثانوي للتخطيط» ليصبح «أعمدة متفاوتة المسافات، مقارنة القيم عبر الفئات»، كما هو مبين في شكل (٣-٧-٨).

شكل (٣-٧-٨) الخطوة الأولى من تمثيل محتويات بعض خلايا ورقة العمل بيانياً

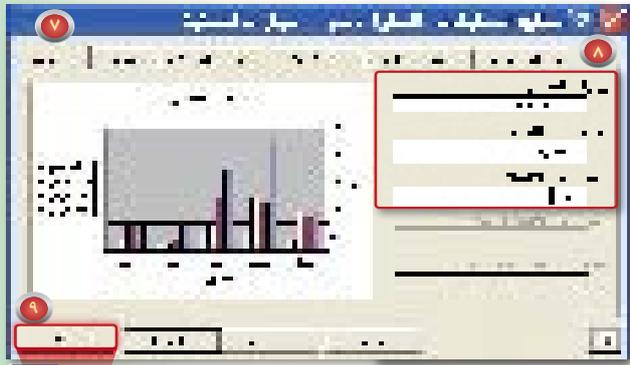


٥ انقر زر «التالي» <.

٦ حدد الخيار «أعمدة» ثم انقر على زر «التالي» <. كما هو مبين في الشكل (٣-٧-٩) اكتب عنوان التخطيط ومحور (س) ومحور (ص)، كما هو مبين في شكل (٣-٧-١٠).

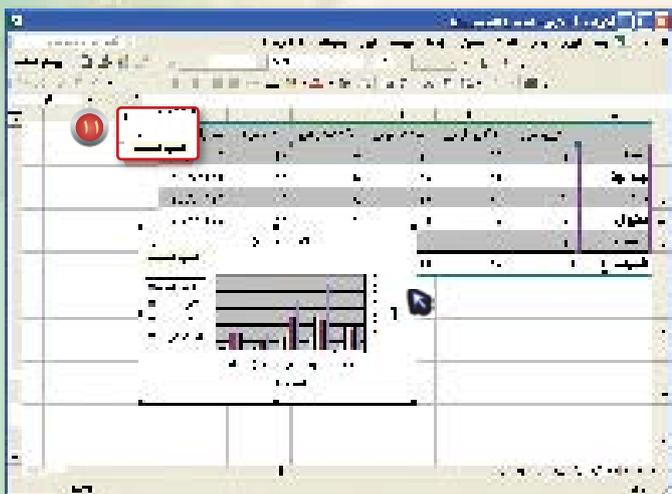
شكل (٣-٧-٩) الخطوة الثانية من تمثيل محتويات بعض خلايا ورقة العمل بيانياً

٩ انقر زر «إنهاء».



١٠ بعدها سيظهر لك الجدول مرة أخرى مع المخطط البياني الخاص به، كما هو مبين في شكل (٣-٧-١١).

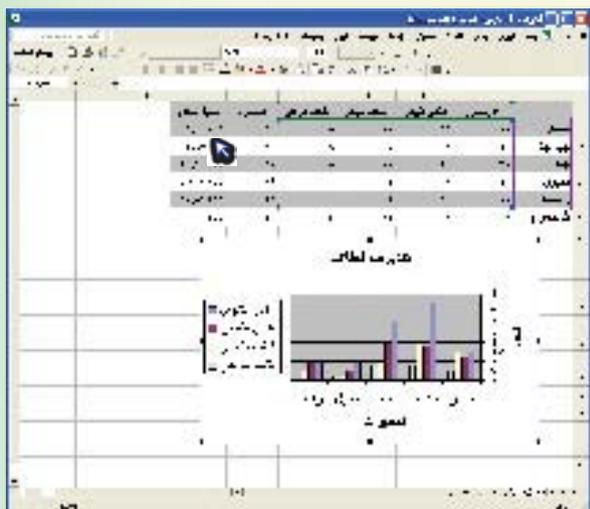
شكل (٣-٧-١٠) الخطوة الثالثة من تمثيل محتويات بعض خلايا ورقة العمل بيانياً



شكل (١١-٧-٣) جدول الإرشاد الطلابي مع المخطط البياني

١١) كبر حجم المخطط عن طريق وضع المؤشر على أحد المربعات السوداء الموجودة في أطراف المخطط ثم الضغط على المربع وسحبه في وقت واحد، كما في شكل (١١-٧-٣).

١٢) انقل المخطط (الرسم البياني) بعيداً عن البيانات، و ذلك بوضع مؤشر الفأرة عليه ثم الضغط والسحب، كما هو موضح في الشكل (١٢-٧-٣).



شكل (١٢-٧-٣) جدول الإرشاد الطلابي مع المخطط البياني بعد التنسيق

١٣) قم بحفظ الملف، ثم أغلق البرنامج.

## الدرس الثامن

## إنشاء رأس وتذييل الصفحة وطباعة ورقة العمل

٣-٨-١

فكر



عندما أرغب في إظهار بعض المعلومات (كرقم الصفحات، أو اسم الملف، أو تاريخ اليوم...) في رأس وتذييل كل صفحة من صفحات ملف الجداول الحسابية فهل يمكن ذلك؟ كما أرغب في طباعة ورقة العمل ومعاينتها قبل الطباعة فما هي خطوات القيام بهذا العمل؟

٣-٨-٢

## ماذا ستعلم؟

بنهاية هذا التدريب ستكون - إن شاء الله - قادراً على إجراء الأمور الآتية :

- ١ إنشاء رأس أو تذييل للصفحة.
- ٢ إظهار خطوط الشبكة في الطباعة.
- ٣ إظهار رؤوس الصفوف والأعمدة في الطباعة.

معاينة ورقة العمل قبل الطباعة.

٤

طباعة ورقة العمل.

٥

### إيضاحات التدريب: ٣-٨-٣

بعد الانتهاء من إجراء التنسيق والتعديلات المطلوبة على ورقة العمل، فإنه بالإمكان طباعة ذلك على الورق. وفي معظم تطبيقات البرامج الحاسوبية يوجد في قائمة «ملف» أمر خاص بإعداد الصفحة للطباعة، و يمكن استخدام هذا الأمر لإعداد الصفحة حسب المواصفات المرغوبة. فمن خلال أمر «إعداد الصفحة» يمكنك تحديد اتجاه الطباعة (بالطول أو العرض)، والهوامش، وحجم ورقة الطباعة، ومصدر الورق. كما يمكنك من خلال أمر «إعداد الصفحة» إدخال معلومات رأس الصفحة أو التذييل، بالإضافة إلى معلومات أخرى مثل: رقم الصفحة، وعنوان ورقة العمل، أو التاريخ الحالي، وغيرها من المعلومات. بعدما يتم الانتهاء من إعداد الصفحة، يمكنك البدء بالطباعة عن طريق الأمر «طباعة» من القائمة «ملف» أو رمز طباعة  من شريط الأدوات القياسي. هذا الأمر يمكنك من طباعة كامل المستند، أو جزء منه، أو صفحات معينة من المستند تقوم بتحديدتها، كما يمكنك هذا الأمر من طباعة عدد من النسخ المطلوب طباعتها، واختيار كثافة ونوعية الطباعة. في بعض الأحيان قد تحصل على مستند مطبوع على الورق يختلف بعض الشيء عما هو موجود على شاشة الحاسب، ولتلافي هذا فإن برنامج الجداول الحاسوبية يمكنك من معاينة ما سيكون عليه المستند قبل إعطاء الأمر بالطباعة من خلال النقر على رمز «معاينة قبل الطباعة»  من شريط الأدوات القياسي.

### خطوات التدريب: ٤-٨-٣

بعد عرضك الجدول الذي عملته في التدريب السابق على المرشد الطلابي طلب منك المرشد تنفيذ الأعمال التالية:

١ إنشاء عنوان علوي وسفلي للصفحة.

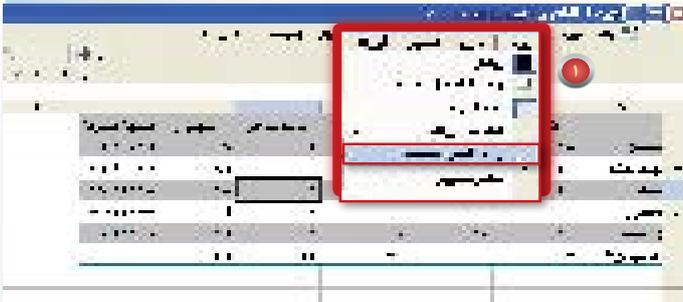
٢ معاينة ورقة العمل قبل الطباعة.

٣ طباعة الجدول الحسابي والتخطيط البياني المرتبط به.

لذا فإن المطلوب منك في هذا التدريب هو عمل ما يلي:

فتح جدول (الإرشاد الطلابي).

أولاً



شكل (١-٨-٣) الخطوة الأولى لإنشاء رأس/تذييل الصفحة

ثانياً إنشاء عنوان علوي للصفحة :

ثانياً

لإنشاء عنوان علوي للصفحة طبق الخطوات

الآتية:

١ من القائمة المنسدلة «عرض» انقر الخيار «رأس/تذييل الصفحة»، كما هو مبين في شكل (١-٨-٣).

٢ يظهر لك مربع حوار «إعداد الصفحة»، كما هو مبين في شكل (٢-٨-٣).

٣ انقر زر «رأس مخصص».

٤ يظهر لك مربع حوار «رأس الصفحة»، ويعرض لك مقاطع للجزء الأيمن والأيسر والأوسط للصفحة، كما هو مبين في شكل (٣-٨-٣).

٥ انقر المقطع الذي تود أن يظهر فيه عنوان علوي للصفحة وليكن المقطع الأيمن.

٦ اكتب النص الذي تريده أن يظهر كعنوان علوي للصفحة وليكن «جدول تقديرات الطلاب»، ثم انقر الزر «موافق».



شكل (٢-٨-٣) مربع حوار «إعداد الصفحة»



شكل (٣-٨-٣) مربع حوار «رأس الصفحة»

### ملاحظة:

يمكنك أن تنقر أحد الأزرار التالية (المبينة في شكل ٣-٨-٣) لإدخال أو تنسيق المعلومات في رأس أو تذييل الصفحة.

إدراج نص رأس أو تذييل الصفحة		إدراج اسم ومسار الملف	
إدراج أرقام الصفحات		إدراج اسم الملف	
إدراج إجمالي عدد الصفحات		إدراج اسم ورقة العمل	
إدراج تاريخ اليوم		إدراج صورة	
إدراج الوقت الحالي		تنسيق الصورة	



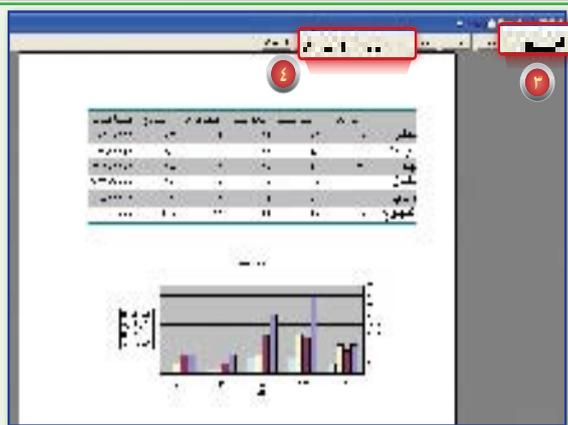
### ثالثاً إنشاء عنوان سفلي للصفحة:

لإنشاء عنوان سفلي للصفحة قم بتطبيق الخطوات السابقة، وفي الخطوة رقم (٢) قم بالنقر على زر «تذييل مخصص» بدلاً من الزر «رأس مخصص» ثم تابع بقية الخطوات، وليكن النص المراد جعله كعنوان سفلي هو: «تدريبات على الجداول الحسابية».

### رابعاً معاينة صفحة الطباعة:

لمعاينة الصفحة قبل طباعتها قم بتنفيذ الخطوات التالية:

- ١ من قائمة «ملف» انقر على الأمر «معاينة قبل الطباعة».
- ٢ تظهر لك نافذة معاينة قبل الطباعة كما هو مبين في شكل (٣-٨-٤).
- ٣ لتكبير جزء من الصفحة ضع مؤشر الفأرة فوق الجزء الذي تريد تكبيره حيث سيتغير شكل مؤشر الفأرة إلى شكل عدسة صغيرة، ثم انقر الزر الأيسر للفأرة، أو انقر على زر «تكبير/ تصغير».



شكل (٣-٨-٤) معاينة الصفحة قبل طباعتها

**خامساً: طباعة الصفحة:**

بعد انتهائك من التدريب السابغ طلب منك المرشد الطلابي نسخة نهائية مطبوعة، تظهر فيها خطوط الشبكة (حدود الخلية)، بالإضافة إلى رؤوس الصفوف والأعمدة.

**لذا فإن المطلوب منك هو عمل ما يلي:**

**١ إظهار خطوط الشبكة (حدود الخلية)، ورؤوس الصفوف والأعمدة في الطباعة:**

لأجل إظهار خطوط الشبكة، ورؤوس الصفوف والأعمدة في الطباعة، طبق الخطوات الآتية:



شكل (٣-٨-٥) إعداد الصفحة

١ من القائمة المنسدلة «ملف» انقر الخيار

«إعداد الصفحة»

٢ انقر علامة التبويب «ورقة» كما هو مبين

في شكل (٣-٨-٥).

٣ لأجل إظهار خطوط الشبكة في الطباعة

انقر على الخيار «خطوط الشبكة» من خانة

«طباعة»، كما هو مبين في شكل (٣-٨-٥).

٤ لأجل إظهار رؤوس الصفوف والأعمدة في

الطباعة انقر على الخيار «رؤوس الصفوف

والأعمدة»، من خانة «طباعة»، كما هو مبين في

شكل (٣-٨-٥).

٥ انقر على زر «موافق».

٦ احفظ الملف.

**٢ طباعة ورقة العمل:**

لطباعة ورقة العمل، طبق الخطوات الآتية:

١ من القائمة «ملف» انقر على الأمر «طباعة».

٢ ستظهر لك نافذة «طباعة» كما هو مبين في شكل (٣-٨-٦).

٣ حدد اسم الطابعة من خانة «الاسم»، ثم انقر الزر «موافق».

٤ احفظ ملف جدول «الإرشاد الطلابي»، ثم أغلق البرنامج.



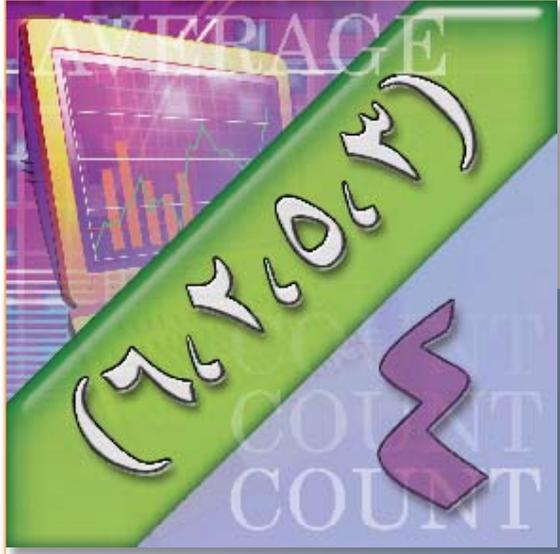
شكل (٣-٨-٦) طباعة ورقة العمل

## الدرس التاسع

## حساب المتوسط الحسابي لمجموعة من القيم

١-٩-٣

فكر



تعلمنا سابقاً كيف يمكننا إيجاد حاصل المجموع لعدد من القيم الموجودة في الخلايا بطرق مختلفة، ووجدنا أن استخدام دالة الجمع التلقائي قد سهلت لنا كثيراً إيجاد حاصل الجمع، وقد يتساءل البعض: هل هناك دوال رياضية أخرى تسهل لنا تنفيذ مجموعة أخرى من العمليات الحسابية: كإيجاد المعدل الحسابي لمجموعة من القيم، أو إيجاد أعلى قيمة، أو أصغر قيمة؟ في هذا الدرس سوف نتعرف على بعض من هذه الدوال.

٢-٩-٣

## ماذا ستتعلم؟

بنهاية هذا التدريب سوف يتم - إن شاء الله - تحقيق الأهداف التالية:

التعرف على دوال رياضية جديدة في برنامج الإكسل.

حساب معدل الدرجات لمجموعة من المواد الدراسية.

## إيضاحات التدريب:

٣-٩-٣

مر معنا سابقاً أن برنامج الجداول الحسابية والرسوم البيانية يتيح لنا طرقاً متنوعة للقيام بإجراء العمليات الحسابية على القيم الموجودة في الخلايا، كما يوفر لنا مجموعة من الدوال التي تساعدنا في الحصول على النتائج المطلوبة بأسهل الطرق وأقصرها، وقد قمنا في الدروس الماضية باستخدام أداة الجمع التلقائي Auto Calculate (Σ) باستخدام الدالة Sum لحساب مجموع عدد من القيم الموجودة في الخلايا، وفي هذا الدرس سوف نتعرف على مجموعة أخرى من الدوال الرياضية شائعة الاستخدام التي يوفرها برنامج الجداول الحسابية ونحتاجها كثيراً لإجراء العمليات الحسابية المطلوبة، وهي كما يلي:

الدالة	عملها
دالة «معدل AVERAGE»	تقوم بحساب المتوسط الحسابي لمجموعة من القيم الموجودة في الخلايا، مثال: المتوسط الحسابي للأعداد (٦،٢،٥،٢) يساوي حاصل جمعها مقسوماً على عددها، ويساوي (٤).
دالة «حساب COUNT»	تقوم بحساب عدد القيم الموجودة في الخلايا، مثال: إذا كان لدينا القيم التالية: (٧، ١٠٠، ٢١) ومخزنة في ثلاث خلايا مختلفة، فإن عدد القيم يكون (٣).
دالة «أقصى MAX»	تبحث عن أكبر قيمة موجودة في قائمة الأرقام، مثال: إذا كان لدينا القيم التالية: (٥، ١١، ٨) فإن أكبر قيمة هو الرقم (١١)
دالة «أدنى MIN»	تبحث عن أصغر قيمة موجودة في قائمة الأرقام، مثال: إذا كان لدينا القيم التالية: (٥، ١١، ٨) فإن أصغر قيمة هو الرقم (٥)

## خطوات التدريب:

٤-٩-٣

طلب منك أحد زملائك في الفصل مساعدته في حساب المعدل النهائي لدرجاته الفصلية لمجموعة من المواد الدراسية، وكانت بيانات درجاته كالتالي:

الاختبار الشهري الثالث	الاختبار الشهري الثاني	الاختبار الشهري الأول	المادة الدراسية
١٣	١٤	١٢	توحيد
١٤	١٣	١٥	قواعد
١١	١٠	١٣	أحياء
١٥	١٣	١٢	رياضيات
١٥	١٢	١٤	حاسب
١٣	١٤	١٥	تاريخ

لذا فإن المطلوب منك في هذا التدريب هو عمل ما يلي :

فتح جدول جديد في برنامج إكسل.

أولاً

إدخال جميع البيانات الموجودة في جدول بيانات الدرجات.

ثانياً

تنسيق الجدول كما تعلمت سابقاً حتى يبدو كما في شكل (١-٩-٣) من خلال تنفيذ الخطوات التالية :

ثالثاً

المادة الدراسية	الاختبار الأول	الاختبار الثاني	الاختبار الثالث
توحيد	١٢	١٤	١٣
قواعد	١٥	١٣	١٤
أحياء	١٣	١٠	١١
رياضيات	١٢	١٣	١٥
حاسب	١٤	١٢	١٥
تاريخ	١٥	١٤	١٣

شكل (١-٩-٣) الجدول بعد تنسيق محتوى الخلايا

١ تكبير حجم الخط لجميع محتويات الخلايا

إلى مقاس (١٨) نقطة.

٢ تغيير ارتفاع الصفوف وعرض الأعمدة حتى

تستوعب العناوين كاملة.

٣ تغميق (أسود عريض) العناوين في الصفوف

والأعمدة.

٤ توسيط محتويات جميع الخلايا.

٥ عمل تنسيق تلقائي للجدول من خلال قائمة

«تنسيق» ثم اختيار الأمر «تنسيق تلقائي».

قم باختيار التنسيق «قائمة ٢»، ثم انقر على

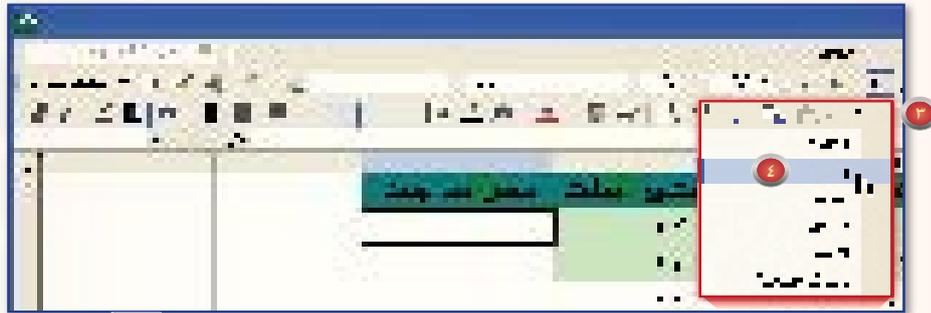
التبويب «خيارات» وقم بإلغاء علامة (✓) من

خانة (الخط) وخانة (العرض/الارتفاع).

رابعاً حساب معدل درجات الطالب لجميع المواد:

لحساب معدل درجات الطالب لجميع المواد الدراسية قم بتطبيق الخطوات التالية:

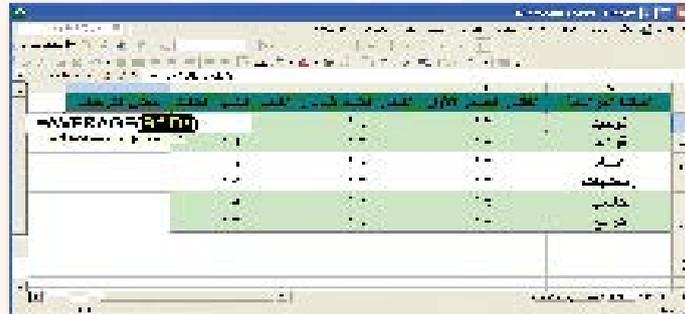
- ١ قم بإضافة عمود في آخر الجدول، وضع عنوان (معدل الدرجات) في الخلية (E1).
- ٢ لحساب معدل الدرجات لمادة (التوحيد) قم بتنشيط الخلية (E2).
- ٣ من شريط «الأدوات القياسي» انقر على السهم المقابل لعلامة الجمع التلقائي  $\Sigma$  - حيث سيظهر لك قائمة من الدوال الرياضية، كما هو مبين لك في شكل (٣-٩-٢).



شكل (٣-٩-٢) قائمة لمجموعة مضمن الدوال الرياضية

- ٤ اختر الدالة «معدل» من خلال النقر على الزر الأيسر.
- ٥ سيظهر إطار حول الأرقام الموجودة في الصف (٢)، وفي الخلية (E2). كما سيظهر لك في شريط الصيغة (fx) الصيغة الرياضية التالية:  

$$=AVERAGE(B2:D2)$$
 كما هو مبين في شكل (٣-٩-٣).



شكل (٣-٩-٣) إيجاد معدل الدرجات عن طريق أداة المعدل AVERAGE

المادة	الدرجة	الوقت
الرياضيات	60	12
الفيزياء	65	14
الكيمياء	70	16

شكل (٣-٩-٤) إيجاد معدل الدرجات

٦ بالنقر على مفتاح الإدخال (Enter) سيتم قبول الصيغة، وسيظهر معدل الدرجات لاختبارات الأشهر الثلاثة في الخلية (E2)، كما هو مبين في شكل (٤-٩-٣).

المادة	الدرجة	الوقت
الرياضيات	60	12
الفيزياء	65	14
الكيمياء	70	16

شكل (٣-٩-٥) إيجاد معدل الدرجات لجميع المواد الدراسية

- ٧ لإيجاد معدل الدرجات لبقية المواد قم بنسخ الخلية (E2) ولصقها في بقية خلايا العمود (E) كما تعلمت في الدروس السابقة. سيكون الجدول في النهاية كما في الشكل (٣-٩-٥).
- ٨ قم بحفظ الملف كما تعلمت سابقاً، وسمِّ الملف باسم «درجات الطالب».
- ٩ قم بإغلاق برنامج إكسل.

## الدرس المباشر

## إيجاد أكبر وأصغر قيمة لمجموعة من البيانات



في الدرس السابق عرفت كيف يمكن إيجاد المعدل لمجموعة من القيم الموجودة في الخلايا، وتتساءل الآن كيف يمكن إيجاد أكبر وأصغر قيمة لمجموعة من القيم؟ في هذا الدرس سوف نجيب على هذا التساؤل.

## ماذا ستتعلم؟

بنهاية هذا التدريب سوف يتم - إن شاء الله - تحقيق الأهداف التالية:

- ١ حساب أكبر درجة حصل عليها الطالب لكل مادة دراسية.
- ٢ حساب أصغر درجة حصل عليها الطالب لكل مادة دراسية.

أولاً: قم بفتح جدول (درجات الطالب) وفقاً للخطوات التي تعلمتها سابقاً:

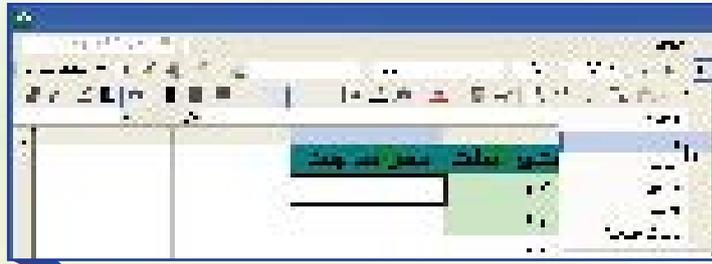
ثانياً: حساب أعلى درجة حصل عليها الطالب لكل مادة دراسية:

لحساب أعلى درجة حصل عليها الطالب لكل مادة دراسية قم بتطبيق الخطوات التالية:

١ قم بإضافة عمود في الآخر وضع عنوان (أعلى درجة) في الخلية (F1).

٢ لحساب أعلى درجة حصل عليها الطالب في مادة (التوحيد) قم بتنشيط الخلية (F2).

٣ من شريط «الأدوات القياسي» انقر على السهم المقابل لعلامة الجمع التلقائي  $\Sigma$  - حيث سيظهر لك قائمة من الدوال الرياضية، كما هو مبين لك في شكل (٣-١٠-١).



شكل (٣-١٠-١)

٤ اختر الدالة «أقصى» من خلال النقر عليها بالزر الأيسر.

٥ سيظهر إطار حول الأرقام الموجودة في الصف (٢) وفي الخلية (F2)، كما سيظهر لك في شريط الصيغة (fx) الصيغة الرياضية التالية:  $\text{MAX}(B2:D2)$  كما هو مبين في شكل (٣-١٠-٢).



شكل (٣-١٠-٢) إيجاد أكبر درجة عن طريق أداة «أقصى MAX»

٦ تلاحظ أن مجال الخلايا المحدد هو (B2:E2)، قم بتعديل مجال الخلايا حتى يصبح (B2:D2) وذلك لأننا نريد حساب أعلى درجة حصل عليها الطالب في مادة التوحيد في اختبارات الشهر الأول والثاني والثالث



## أسئلة الدرس الثالث في الدرس العاشر

- ١ بين كيف يتم تنشيط خلية من خلايا الجدول الحسابي؟
- ٢ ما الخطوة التي ينبغي عملها لقبول إدخال بيانات الخلية بعد كتابتها؟
- ٣ اكتب الخطوات التي يجب تنفيذها عند إضافة صف بين الصفوف في الجداول الحسابية.
- ٤ كيف يمكن كتابة الخلايا الآتية: E3, E4, E5, D3, D4, D5, C3, C4, C5 بشكل مختصر؟
- ٥ ما مفهوم الصيغ؟ وكيف يمكن إنشاؤها؟ ثم بين هل يمكن نسخها ولصقها في مكان آخر؟
- ٦ هل لتعديل بيانات الخلايا أثر في نتائج الصيغ الرياضية؟
- ٧ بين كيف يمكن حذف صف من صفوف الجدول الحسابي؟
- ٨ اشرح لماذا يكون تمثيل البيانات بالرسم البياني أكثر جاذبية من البيانات الرقمية؟
- ٩ عدّد خمسة من تنسيقات الجدول التي يوفرها برنامج الإكسل.
- ١٠ اكتب خطوات عمل رسم بياني على هيئة دائرة مجزأة.
- ١١ كيف يمكن تغيير الطباعة من الاتجاه العمودي إلى الاتجاه الأفقي أو العكس؟
- ١٢ بين كيف يمكن إدراج عنوان سفلي والتاريخ الحالي لملف الجداول الحسابية؟
- ١٣ اشرح عمل كل من الدوال التالية:

ب- دالة «حساب COUNT»

أ- دالة «معدل AVERAGE»

د- دالة «أدنى MIN»

ج- دالة «أقصى MAX»





## الباب الرابع

### الحاسب في المكاتب والإدارة

- الحاسب في المكاتب والإدارة.
- تدريبات على بعض برامج تطبيقات الحاسب في المكتب الحديث.
- استخدام برنامج مايكروسوفت وورد لإرسال الفاكسات
- برنامج الأوتلوك
- برنامج الأوتلوك Outlook – التقويم



## الدرس الأول

## الحاسب في المكاتب والإدارة



للحاسب الآلي وتقنية المعلومات استخدامات عديدة في مجالات الحياة المختلفة، فما مجالات استخدام الحاسب الآلي وتطبيقاته التقنية في عمل الإدارة الحديثة؟

٢-١-٤

## ماذا ستتعلم؟

ستتعلم الكثير من المعلومات في هذا الدرس بإذن الله، والتي منها:

الأثار الإيجابية لتطبيقات الحاسب وتقنية المعلومات في مجال عمل الإدارة الحديثة.

بعض تطبيقات الحاسب في المكاتب العامة.

بعض تطبيقات الحاسب في المكاتب التخصصية.

١

٢

٣

## مقدمة

٣-١-٤

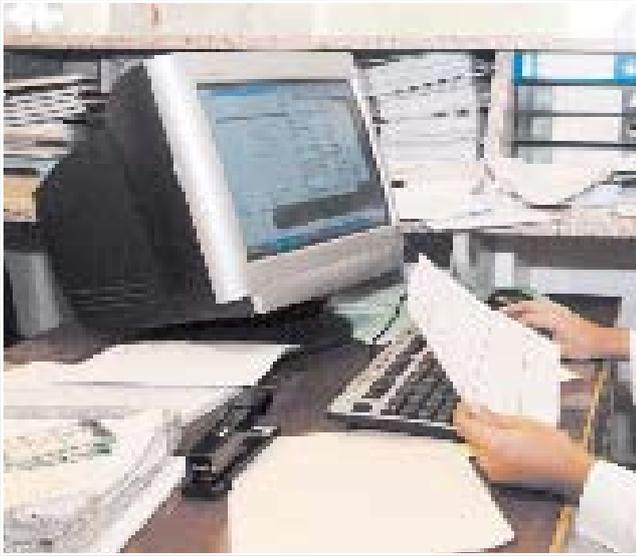
أدى التطور التقني إلى تغلغل تقنية المعلومات والحاسب في معظم جوانب الحياة المعاصرة، وقد كان للإدارة المكتبية والجوانب الاقتصادية والمالية نصيب كبير من الاستفادة من هذه التقنية، حيث أصبحت إدارة الحياة المكتبية معتمدة إلى حد كبير على تطبيقات الحاسب وتقنية المعلومات وقد نتج عن ذلك آثار إيجابية منها:

- أ زيادة الإنتاجية من خلال الاستخدام الأمثل للخبرات المتوفرة.
- ب تخفيض التكاليف وتوفير الجهد المبذول في القيام بالأعمال المكتبية.
- ج الدقة والسرعة في الإنجاز.
- د رفع مستوى الأداء من خلال زيادة عملية التعاون والاتصال بين طاقم العمل.

وفي هذا الباب سنعرض لعدد من تطبيقات الحاسب وتقنية المعلومات في الإدارة والمكاتب الحديثة.

## تطبيقات الحاسب في المكاتب العامة:

٤-١-٤



لا يستغني المكتب الحديث عن تطبيقات الحاسب وتقنية المعلومات في كافة أنشطة المكتب المعاصر، حيث تعتمد كافة المهام التي يتم إنجازها على تقنية الحاسب إلى حد كبير. لذا ساد مؤخراً تعبير شائع هو «أتمتة المكاتب Office Automation» للدلالة على أن تسيير أمور المكاتب أصبح ألياً معتمداً على تطبيقات الحاسب وتقنية المعلومات والاتصال. وبالنظر إلى المهام التي يتم القيام بها في أي مكتب معاصر دون تحديد لنشاط وتخصص المكتب نجد أن استخدامات الحاسب وتقنية المعلوماتية تشمل جوانب عديدة، وسوف نتطرق - فيما يلي - لأهم هذه الجوانب، مع تعريف بسيط لها دون أن نتطرق إلى التفاصيل.

### ١ معالجة النصوص وإدخال البيانات:

يمثل إعداد المستندات وإدخال البيانات ركناً أساسياً في أعمال أي مكتب معاصر، ولا يتصور وجود الأعمال المكتبية من دونها. وتعرف تقنية معالجة النصوص بأنها «أسلوب إعداد المستندات والجداول باستخدام الحاسب الآلي بهدف إدخال النصوص وتعديلها وتخزينها وطباعتها»، سواء كانت النصوص: خطابات، أو تقارير، أو كتباً، أو مذكرات، أو خلافة. ولقد سبق لك دراسة هذا النوع من البرمجيات في العام الماضي في الصف الأول الثانوي بنوع من التفصيل والتدريب، ويوضح الشكل (٤-١-١) شاشة من شاشات البرنامج.

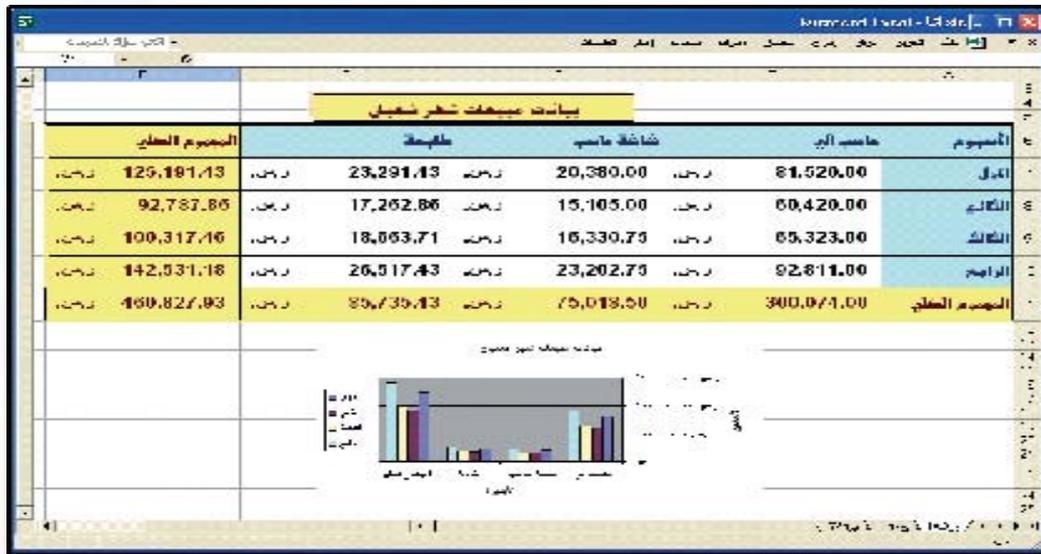


شكل (٤-١-١) برنامج معالج النصوص

الجداول الحاسبية :

٢

تتمثل فكرة برامج الجداول الحاسبية في أنها تتيح للمستخدم إمكانية إدخال بيانات رقمية ونصية في جداول مكونة من أعمدة وصفوف متقاطعة، كما في الشكل (٢-١-٤)، حيث تسهل له تنظيم هذه البيانات وتحليلها وتقديمها بشكل جذاب. ويمكن للمستخدم إجراء العمليات الحاسبية المختلفة على البيانات الموجودة في الجداول الحاسبية باستخدام العديد من الدوال الرياضية، كحساب مجموعة من البيانات الرقمية، أو إيجاد المتوسط الحسابي لها بشكل آلي. وتستخدم هذه البرمجيات في العديد من التطبيقات المكتبية ذات الطابع الإحصائي والمحاسبي: كإعداد جدول التكاليف، واستعراض الميزانية، والأعمال الحاسبية والهندسية. وتتيح غالبية البرامج الحاسبية إمكانية نسخ أجزاء من بياناتها للصقها في العديد من البرمجيات الأخرى: كبرامج معالجة النصوص، أو برامج عروض الشرائح، وهكذا. كما تمكن المستخدم من تمثيل البيانات العددية بالجدول بأشكال عديدة من الرسوم البيانية الملونة: لذا تعتبر تطبيقات الجداول الحاسبية من أهم التطبيقات الضرورية للمكاتب الحديثة.



الشكل (٢-١-٤)

البريد الإلكتروني :

٣

من خلال هذا التطبيق يمكن للموظف بالمكتب إرسال رسالة إلى أي شخص لديه حاسب من خلال شبكة اتصال بالحاسب، سواء كان المرسل إليه في نفس المكتب أو في مدينة أخرى أو في دولة أخرى. وعادة تكون الرسالة نصاً مكتوباً، كما يمكن أن يرافقتها ملفات حاسوبية أو صور أو رسوم. ويتم إعداد الرسالة على جهاز حاسب المرسل ثم من خلال برنامج البريد الإلكتروني يتم إرسالها إلى عنوان المرسل إليه، وبالتالي يكون لكل مستخدم عنوان بريدي إلكتروني يتم من خلاله التعامل مع الرسائل الصادرة والواردة.

## مزايا البريد الإلكتروني:

ولقد انتشر استخدام البريد الإلكتروني في المكاتب الحديثة بصورة واسعة نظراً لمزاياه العديدة، فمن هذه المزايا:

١ الاستغناء عن صناديق البريد التقليدية، بحيث يمكنك من خلال البريد الإلكتروني أن ترسل وتستقبل

مجموعة كبيرة من الرسائل في أي وقت وأي مكان تشاء.

٢ القدرة على توجيه عدد كبير من الرسائل لعدد من المستفيدين بتكاليف أقل

وسرعة أكبر.

٣ تزودنا خدمة البريد الإلكتروني بمجموعة كبيرة من المعلومات عن الرسائل

المرسلة والرسائل المستقبلية كتاريخ وصول البريد، وحجم البريد، ونوع البريد

هل هو سري أم عام؟ والتأكد من وصول البريد واستلامه.

ويوضح الشكل (٣-١-٤) شاشة من شاشات برنامج الأوتلوك Outlook والمستخدم كثيراً في إرسال واستقبال البريد الإلكتروني.



شكل (٣-١-٤) برنامج الأوتلوك

## ٤ الإعلام الصوتي:

من خلال تطبيق الإعلام الصوتي يقوم جهاز المقسم المعتمد على الحاسب بإعلام عموم المتصلين هاتفياً برسائل صوتية عامة، نحو: رسالة التحية لشركة أو مؤسسة معينة، أو أوقات الدوام الرسمي، أو قائمة الطعام اليومي لمطعم، أو رسائل اعتذار عن التأخير في الرد على المكالمات، ونحو ذلك. ومثال هذا التطبيق، الإعلام الصوتي المسجل عند الاتصال بخطوط هواتف الحجز لشركات الطيران.

## ٥ البريد الصوتي:

يشبه البريد الإلكتروني، إلا أن الفارق الوحيد هو أنه يستخدم الصوت في نقل الرسائل بدلاً من الكتابة، حيث يسمح هذا التطبيق للمتصل هاتفياً بترك رسالة صوتية في صندوق بريد صوتي لمستقبل المكالمات ويمكنه سماعها في أي وقت يشاء من خلال طلب رقم معين لصندوق البريد الصوتي وإدخال رقم تعريفه خاص به، انظر شكل (٤-١-٤). ويحقق البريد الصوتي مزايا عدة منها:

- أ الحفاظ على الخصوصية.
- ب إمكانية تلقي الرسائل المهمة في أي وقت أو مكان يوجد به المتصل.
- ج السرعة الفائقة في الاتصال ونقل الرسائل.
- د تقليل الأعمال الكتابية والورقية.



شكل (٤-١-٤)

#### ٦ الفاكس:

يشابه هذا النظام البريد الصوتي، ولكن يتيح المجال للمتصل لترك رسالة فاكس بدلاً من رسالة صوتية، ويمكن كذلك تخزين الرسالة لمستقبل المكالمة لطباعتها في أي وقت يشاء، كما يمكن تحديد وقت الاتصال وجهة الاتصال.

#### ٧ التفاعل مع قاعدة بيانات الحاسب:

في هذا التطبيق يتم الربط بين المتصل هاتفياً وجهاز الحاسب، والذي يتولى تقديم معلومات للمتصل من قاعدة بيانات الحاسب مرتبطة بالنظام الهاتفي والتي من خلالها يتم تحويل معلومات القاعدة المكتوبة إلى مكالمة هاتفية يسمعها المتصل بالحاسب، وأمثلة هذا التطبيق عديدة مثل: معرفة الحساب المصرفي للمتصل من خلال الاتصال بقاعدة بيانات المصرف هاتفياً، وقيام الطالب بالاتصال بإدارة المدرسة لمعرفة نتائج الامتحانات من قاعدة بيانات الإدارة المدرسية.

#### ٨ التنظيم الإلكتروني للأعمال والمواعيد:

المقصود بذلك استخدام برمجيات الحاسب وتقنية المعلومات في تنظيم وجدولة الأعمال، وهذا يتيح للمدير مثلاً إدخال جميع المواعيد وجدولتها وتحديد الموعد المناسب لعقد الاجتماعات، كما تتيح مراجعة جدول المواعيد وتعديلها في أي وقت، وعادة ما تزود مثل هذه البرمجيات بأدوات تقوم بإرسال رسائل تذكير قبل وقت الموعد بساعات أو أيام. وسوف نستعرض في الدروس القادمة مثلاً من أمثلة هذه البرمجيات.

## المؤتمرات الصوتية :

٩



تمكن هذه التقنية مجموعة كبيرة من الموظفين في أماكن جغرافية مختلفة من عقد مؤتمرات صوتية وإجراء محادثات جماعية عن طريق استخدام تقنيات الاتصال الحديثة، حيث يسمح لكل شخص وهو في موقع عمله بالتحدث والتحاور والاستماع للآخرين، ونظراً لفاعلية هذه المؤتمرات وتوفيرها الكثير من الوقت والجهد فإن كثيراً من مديري الشركات الكبرى يستخدمون هذا النوع من المؤتمرات للاجتماع مع مرؤوسيه في البلدان المختلفة، ويمثل الشكل (٤-١-٥) أحد التجهيزات المخصصة للمؤتمرات الصوتية.

شكل (٤-١-٥): أحد التجهيزات المخصصة للمؤتمرات الصوتية

## المؤتمرات المرئية :

١٠

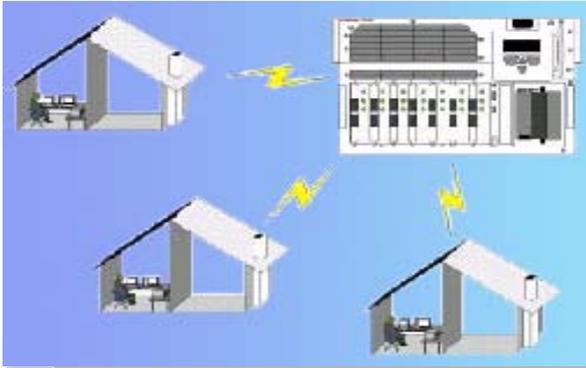


تتضمن المؤتمرات المرئية بالإضافة إلى المؤتمرات السمعية وسيلة للاتصالات البصرية، حيث يستطيع كل مشارك في هذه المؤتمرات مشاهدة وسماع الآخرين. ويتطلب مثل هذا النوع من المؤتمرات أجهزة ومعدات ذات إمكانيات عالية، ويمثل الشكل (٤-١-٦) أحد التجهيزات والقاعات المخصصة للمؤتمرات المرئية.

شكل (٤-١-٦): أحد تجهيزات القاعات المخصصة للمؤتمرات المرئية.

## العمل عن بعد :

١١



بفضل وسائل الاتصال الحديثة وتطور شبكات الحاسب أصبح الآن بإمكان الموظفين أن يعملوا من منازلهم، ولا يتطلب ذلك حضورهم إلى مقر العمل. حيث يزود الموظف بأجهزة حاسب واتصالات تمكنه من التواصل مع الشركة في كل وقت، ويقوم الموظف بإرسال الأعمال والتقارير وتوزيعها، واستقبال الأعمال المكتبية المطلوب منه إنجازها. انظر شكل (٤-١-٧).

شكل (٤-١-٧): العمل عن بعد

## تطبيقات الحاسب في المكاتب التخصصية :

٤-١-٥

بالإضافة إلى التطبيقات المكتبية العامة السابق ذكرها يوفر الحاسب العديد من التطبيقات المتخصصة والتي يستفاد منها في الهيئات والمؤسسات والمكاتب المتخصصة، نحو: المكاتب الهندسية، أو المصانع والمصارف. ومن أمثلة هذه التطبيقات ما يلي:



شكل (٤-١-٨) نظم التصميم بالحاسب

## ١ نظم التصميم بالحاسب CAD :

يستخدم هذا التطبيق في المكاتب الهندسية والصناعية، حيث يسمح للمستفيد بإعداد الرسوم الهندسية المختصة، وتجميع البيانات المطلوبة لمكونات المنتجات الصناعية أو الهندسية. شكل (٤-١-٨).

## ٢ نظم الصرف الآلي :

تستخدم هذه النظم في الأعمال المصرفية ولدى الهيئات المالية والمكاتب الاستشارية المالية في أعمال نقل الودائع، وحسابات القروض، ونقل المبالغ من حساب مصرفي لآخر، ونحو ذلك.

## ٣ النظم التجارية :

تستخدم هذه النظم في الأعمال التجارية في العديد من المؤسسات والهيئات التجارية: كالشركات، والمؤسسات، وتشمل أنواعاً متعددة، نحو:

- ❖ **نظام حساب المدفوعات Accounts Payable :** والذي يبين كافة المعاملات المالية التي يتم من خلالها سداد الفواتير الواردة، وتسديد المستحقات المالية لموظف أو عملاء الشركة.
- ❖ **نظام حساب الواردات Account Recievable :** يسجل هذا النظام كافة المعاملات المالية الخاصة بإيرادات الشركة أو المؤسسة، نحو أثمان البضائع أو الخدمات المقدمة من الشركة، وإصدار الفواتير بالمبالغ المستحقة للشركة لدى الغير.
- ❖ **نظام المستودعات Inventory Control :** يتضمن هذا النظام الاحتفاظ بالسجلات الخاصة بإدارة مستودعات الشركة لتحديد المخزون من بضائع ومنتجات ومقدار المبيع منه، وكذلك الاحتفاظ بسجلات للبضائع المطلوب استيرادها لسداد طلبات العملاء.
- ❖ **نظام إدارة الموظفين Human Resource Systems :** يستخدم هذا النظام لتسجيل المعلومات الخاصة بموظفي الشركة أو الهيئة، والاحتفاظ بالمعلومات عن سجلهم الوظيفي: كإجازاتهم ومراتبهم الوظيفية، ومرتباتهم، ونحو ذلك.
- ❖ **نظام الميزانية Budget System :** يستفاد من هذا النظام في إعداد تقديرات ميزانية القطاع أو الهيئة، وإيراداتها ومصروفاتها المتوقعة، بالإضافة إلى إحصائيات عن ذلك لفترات أو أعوام سابقة.
- ❖ **نظام الرواتب Payroll :** يستخدم هذا النظام في معظم الهيئات العامة والخاصة لاحتساب رواتب العاملين ومكافآتهم، وإصدار الشيكات الخاصة بذلك وإجراء أعمال الحسم الضريبي أو التقاعدي ونحو ذلك.



## أسئلة الدرس الاول



بين ثلاثة أسباب رئيسية لاستخدام الحاسب وتقنية المعلومات في المكاتب؟



من المصطلحات الشائعة في مجال تقنية المعلومات والاتصال مصطلح «أتمتة المكاتب»، اشرح المقصود بهذا المصطلح.



ما أهم مزايا البريد الإلكتروني؟



اشرح كيف يمكن للبريد الصوتي أن يسهم في تقليل الأعمال الكتابية والورقية لدى المؤسسة؟



بين كيف يسهم العمل عن بعد في تخفيض التكاليف المدفوعة في المؤسسة؟



عدّد أهم استخدامات المؤتمرات المرئية في جوانب الحياة المختلفة؟



ما فائدة نظم التصميم بالحاسب؟



حدد النظام التجاري المطلوب لما يلي:



أ- معرفة إجازات الموظف ومواعيدها.

ب- تحديد كمية المخزون من بضائع.

ج- تقدير إيرادات العام القادم لمؤسسة تجارية.

د- احتساب مكافأة خارج الدوام للموظف.

## الدرس الثاني

## برامج تطبيقات الحاسب في المكتب الحديث

٤-٢-١

فكر



لديك مستند مهم قد قمت بكتابته باستخدام الحاسب الآلي عن طريق استخدام برامج معالجة النصوص، وتريد أن ترسل هذا المستند إلى أحد زملائك في مكان آخر ولم يكن يتوفر لديك جهاز فاكس، وتتساءل هل يمكن لجهاز الحاسب أن يقوم مقام الفاكس في إمكانية إرسال المستندات إلى جهاز فاكس آخر؟ هذا ما سوف نتعرف عليه في هذا الدرس.

٤-٢-٢

## ماذا ستتعلم؟

في نهاية هذا التدريب ستكون - إن شاء الله - قادراً على إجراء الأمور الآتية:

1. كيفية إضافة برنامج الفاكس إلى خدمات نظام التشغيل وندوز إكس بي Windows XP.

2. كيفية إرسال فاكس بواسطة برنامج مايكروسوفت وورد Microsoft Word XP.

## إيضاحات التدريب:

٤-٢-٣

يتوفر بالمكتب الحديث العديد من البرامج التطبيقية التي تساهم في زيادة الإنتاجية وتسهل إدارة المكتب، والتي تشمل على سبيل المثال برامج معالجة النصوص، والجداول الإلكترونية، والبريد الإلكتروني، وقواعد البيانات، وإدارة المواعيد وغيرها. ويساهم كل برنامج منها في أداء بعض من المهام المطلوبة بالمكتب، ومن المهام التي تكرر كثيراً في الأعمال المكتبية إرسال واستقبال الفاكسات، وسوف نتناول في هذا التدريب خطوات إرسال فاكس باستخدام برنامج مايكروسوفت وورد Microsoft Word XP.

## ملاحظة :

- 1- للاستفادة من خدمة إرسال واستقبال الفاكسات من خلال نظام التشغيل وندوز Windows لابد أن يتوفر لديك خط هاتف موصول بالحاسب، وجهاز فاكس مودوم؛ فلذا يمكن تطبيق هذا التدريب في المنزل أو من خلال جهاز المعلم في المعمل.
- 2- قد تحتاج لتفعيل خدمة الفاكس في جهازك إلى وجود أقراص نظام التشغيل وندوز. يمكنك الاستعانة بمعلم الحاسب لتوفير الأقراص المطلوبة.



## خطوات التدريب :

٤-٢-٤

أولاً: إضافة برنامج الفاكس إلى خدمات نظام التشغيل

وندوز إكس بي :

لاستخدام الفاكس ضمن برامج مايكروسوفت أوفيس إكس بي Microsoft Office XP لابد أن تكون خدمة الفاكس مضافة ومفعلة داخل نظام التشغيل وندوز، ويتم ذلك من خلال تنفيذ الخطوات التالية:

١) قم بتشغيل جهاز الحاسب في معمل مدرستك، واستعرض البرامج الموجودة من قائمة البرامج من زر التشغيل (ابداً)، ثم اختر الأمر «لوحة التحكم» كما في الشكل (٤-٢-١).

٢) بعد ذلك سيظهر لك نافذة «لوحة التحكم» كما في الشكل (٤-٢-٢).

٣) قم بالنقر المزدوج على الأيقونة « إضافة أو إزالة البرامج»



الشكل (٤-٢-١)



الشكل (٤-٢-٢)



الشكل (٤-٢-٤)

٤ بعد ذلك ستظهر لك

نافذة «إضافة أو إزالة البرامج»

كما في الشكل (٤-٢-٤).

٥ قم بالنقر المزدوج على

الأيقونة «إضافة / إزالة

مكونات Windows»



الشكل (٤-٢-٤)

٦ بعد ذلك ستظهر لك نافذة «إضافة / إزالة

مكونات Windows» كما في الشكل (٤-٢-٤).

٧ ضع إشارة (✓) أمام الاختيار «Fax Services»

من خلال النقر على زر الضارة الأيسر أمام هذا

الاختيار ؛ وذلك لتفعيل خدمة الفاكس في

جهازك.

٨ بعد ذلك انقر على الزر «التالي».



الشكل (٤-٢-٤)

٩ بعد ذلك يبدأ وندوز بتثبيت المكونات التي

اخترتها، وسوف تظهر أمامك الشاشة كما في

الشكل (٤-٢-٤)



١٠ ستظهر لك بعد ذلك نافذة «معالج مكونات Windows»، كما في الشكل (٤-٢-٦)، ثم انقر الزر «إنهاء» لإنهاء المعالج.

١١ انقر على الزر «إغلاق» في نافذة «إضافة / إزالة مكونات Windows»، كما في شكل (٤-٢-٣). وبهذا تكون قد جهزت نظام التشغيل لديك لإرسال واستقبال الفاكسات.

## الدرس الثالث

## استخدام برنامج مايكروسوفت وورد إكس بي لإرسال الفاكسات



١-٣-٤

فكر

بعد أن قمت بإضافة خدمات الفاكس إلى جهاز الحاسب لديك، تتساءل كيف يمكن أن أستفيد من هذه الخدمة في إرسال مستنداتي التي قمت بكتابتها إلى جهاز الفاكس الخاص بزميلي؟

٢-٣-٤

## ماذا ستعلم؟

في نهاية هذا التدريب ستكون - إن شاء الله - قادراً على إجراء الأمور الآتية:

كتابة رسائل فاكسية وتنسيقها.

إرسال الفاكسات.

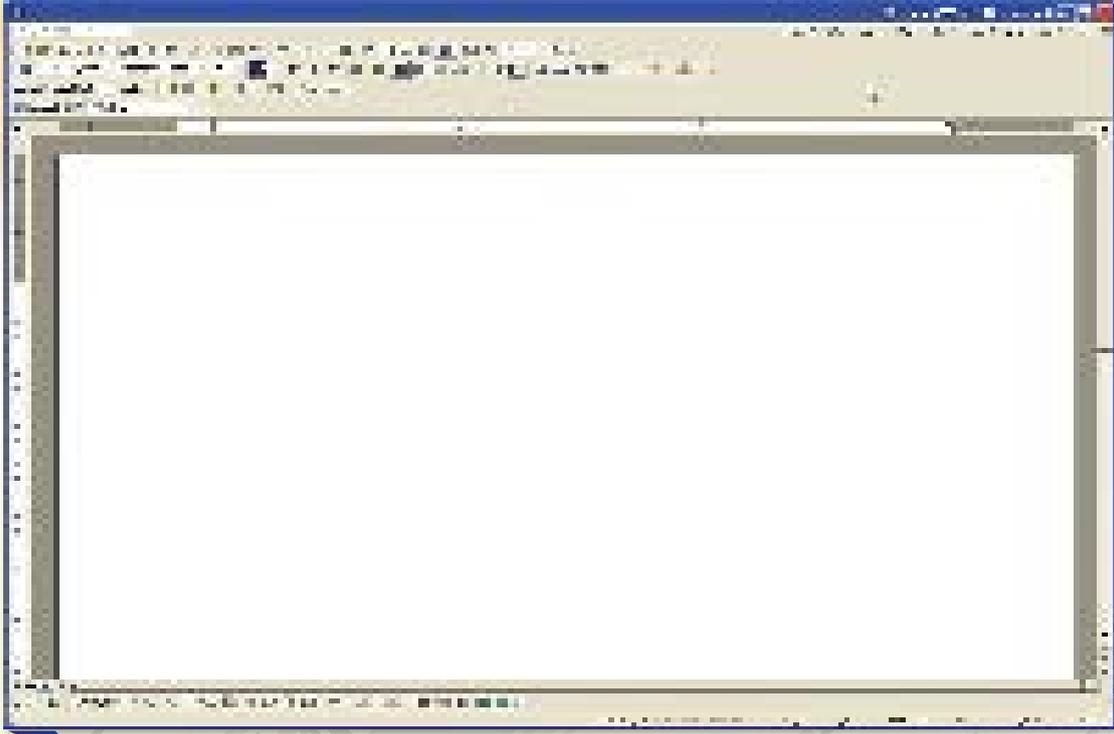
## خطوات التدريب:

٣-٣-٤

١ قم بتشغيل برنامج مايكروسوفت وورد إكس بي كما تعلمت سابقاً من خلال القيام بالخطوات التالية :

ابدأ < كافة البرامج < Microsoft Word

٢ ستظهر لك نافذة برنامج مايكروسوفت وورد، كما في الشكل (٤-٣-١).



الشكل (٤-٣-١)

٣ قم بكتابة الرسالة الفاكسية التالية:

المملكة العربية السعودية  
وزارة التربية والتعليم

فاكس ٢٥١٣٣٢٢

إلى سعادة الأستاذ محمد علي  
حفظه الله  
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته، أما بعد:

أرجو التكرم بتزويد مكتبنا بأسماء الطلاب الذين سيقومون بزيارة مدرستنا يوم الأحد القادم، مع بيان السنة الدراسية لكل طالب.

ودمتم بخير...

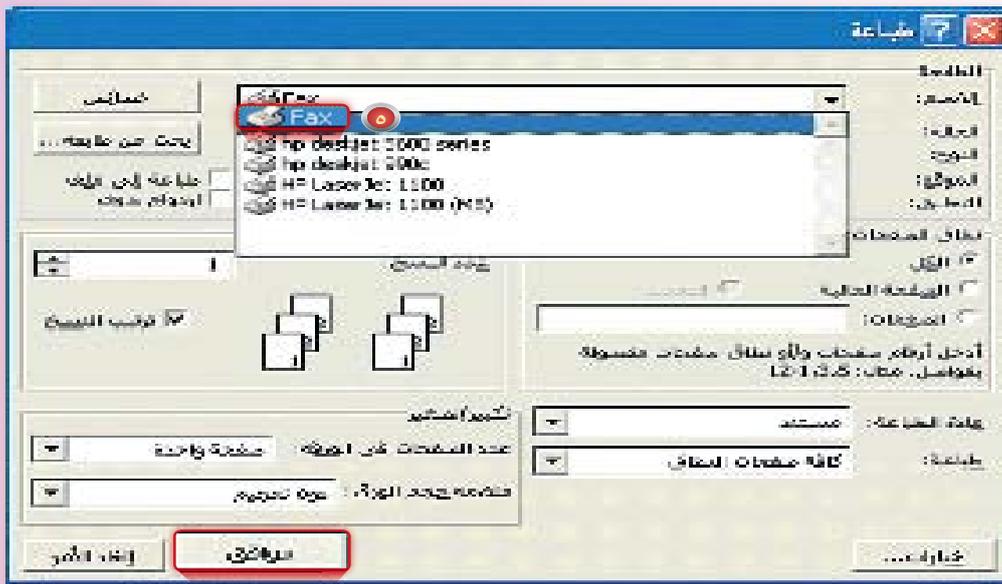
الأستاذ صالح عبدالرحمن



٤ بعد ذلك انقر بالزر الأيسر على الأمر «ملف» ثم اختر الأمر «طباعة» كما هو مبين في الشكل (٤-٣-٢).

الشكل (٤-٣-٢)

٥ ستظهر لك بعد ذلك نافذة «طباعة»، كما هو مبين في الشكل (٤-٣-٣)، وفي خانة الاسم اختر «Fax» ثم انقر على الزر «موافق».



الشكل (٤-٣-٣)

٦ ستظهر لك نافذة «معالج إرسال الفاكس» كما هو مبين في الشكل (٤-٣-٤)، بعدها انقر الزر «التالي».



الشكل (٤-٣-٤)

٧ ستظهر لك بعد ذلك نافذة «معالج إرسال الفاكس» كما هو مبين في الشكل (٤-٣-٥)، حاول أن تتعرف على الأوامر الموجودة في هذه النافذة.

٨ قم بكتابة اسم الشخص الذي تود إرسال الفاكس إليه في خانة «إلى» ثم رقم فاكس المرسل إليه في خانة «رقم الفاكس» كما هو موضح في الشكل (٤-٣-٥)، ثم انقر الزر «التالي».



الشكل (٤-٣-٥)

٩ بعدها ستلاحظ ظهور نافذة «معالج إرسال الفاكس» كما هو مبين في الشكل (٦-٣-٤)، حيث تطلب هذه النافذة تحديد شكل غلاف رسالة الفاكس، قم بتحديد شكل صفحة الغلاف المناسبة من خلال الاختيار من القائمة «قالب صفحة الغلاف»، ثم انقر



شكل (٦-٣-٤)



الشكل (٧-٣-٤)

الزر «التالي».

١٠ عند ذلك ستظهر لك نافذة أخرى لـ «معالج إرسال الفاكس» كما هو مبين في الشكل (٧-٣-٤)، تطلب هذه النافذة تحديد وقت وأفضلية إرسال الفاكس، قم بتحديد الخيار المناسب لك، ثم انقر الزر «التالي».



الشكل (٨-٣-٤)

١١ بعد ذلك تكون قد أتممت إنشاء رسالة فاكس بنجاح، وتظهر لك نافذة تبين فيها اسم الشخص المرسل إليه، ورقم الفاكس، وشكل صفحة الغلاف، كما هو مبين في الشكل (٨-٣-٤)، بعدها انقر الزر «إنهاء».



الشكل (٩-٣-٤)

١٢ وختاماً ستظهر لك نافذة «مراقب الفاكس» كما هو مبين في الشكل (٩-٣-٤)، حيث تبين حالة الاتصال، وهل تم إرسال الفاكس بنجاح أم لا؟

## اسئلة الدرس الثاني والدرس الثالث

١ ما التجهيزات التقنية التي يجب توافرها لجعل جهاز الحاسب يقوم مقام جهاز الفاكس في إرسال الفاكسات واستقبالها؟

٢ كيف يمكن تحديد إذا ما كانت خدمة الفاكس مفعلة داخل جهاز الحاسب لديك أم لا؟

٣ عند كتابة مستند في برنامج مايكروسوفت وورد، فمن أي قائمة يمكن عن طريقها إرسال المستند كفاكس؟ وما الأمر الخاص بذلك؟

٤ هل يمكن أن أضع صفحة غلاف بشكل تلقائي للمستندات التي أقوم بإرسالها؟ ما خطوات ذلك؟

## الدرس الرابع برنامج الأوتلوك Outlook

١-٤-٤

فكر



لنفترض أنه تم تعيينك مديراً في إحدى الشركات الكبرى، و هذا العمل يتطلب منك تنظيماً يومياً لمتابعة البريد الإلكتروني، وتنظيم المواعيد والاجتماعات الخاصة بك في الشركة، كما يتطلب حفظ أسماء الجهات والأشخاص الذين تتعامل معهم الشركة، وتتساءل هل يمكن لأحد برامج الحاسب الآلي أن يسهل وينظم لي هذه المهام ويجعلها تتم بفاعلية كبيرة؟ هذا ما سوف نتعرف عليه في هذا التدريب.

٢-٤-٤

### ماذا ستتعلم؟

في نهاية هذا التدريب ستكون - إن شاء الله - قادراً على إجراء الأمور الآتية :

١. التعريف ببرنامج الأوتلوك Outlook 2002 .

٢. تشغيل برنامج الأوتلوك Outlook 2002 .

٣. التعرف على شاشة برنامج الأوتلوك.

٤. إغلاق البرنامج.

## أولاً

إن من أهم متطلبات العاملين في المكاتب الإدارية الحديثة تنفيذ العديد من المهام المتعلقة بأعمال المكتب، والتي من أهمها:

- أ إرسال وتلقي البريد الإلكتروني.
- ب الاتصال بالجهات التي يتعامل معها المكتب.
- ج تنظيم الاجتماعات.
- د جدولة المهام والأعمال المكتبية.

ويتساءل كثير من العاملين في هذه الإدارات عن أفضل البرامج الحاسوبية التي تسهم في زيادة فاعلية هذه المهام، وتسهيل تنفيذها وتنظيمها؛ فلذا توجهت كثير من شركات الحاسب وتقنية المعلومات والاتصال إلى توفير كثير من البرامج التي تقوم بتسهيل وتنظيم هذه المهام. ومن هذه البرامج برنامج **مايكروسوفت أوتلوك 2002 Outlook** وهو عبارة عن برنامج يمكن من خلاله إرسال واستقبال البريد الإلكتروني، وتنظيم المواعيد والاجتماعات، وحفظ أسماء الجهات التي يتعامل معها المستخدم وأرقام هواتفهم وعناوينهم البريدية.

## ثانياً تشغيل برنامج الأوتلوك

لشغيل برنامج الأوتلوك قم بتطبيق الخطوات التالية:

- ١ قم بتشغيل جهاز الحاسب في معمل مدرستك، واستعرض البرامج الموجودة في قائمة (ابدأ).
- ٢ قم باختيار «كافة البرامج» حيث سيظهر لك مجموعة من البرامج المخزنة في جهازك، ثم اختر برنامج Microsoft Outlook كما هو مبين في شكل (٤-٤-١).



شكل (٤-٤-١): تشغيل برنامج الأوتلوك

٣ بعدها ستظهر لك شاشة برنامج أوتلوك كما هو مبين لك في شكل (٤-٤-٢).



شكل (٤-٤-٢): شاشة برنامج أوتلوك

**ثالثاً** التعرف على مكونات شاشة برنامج الأوتلوك:

تتكون شاشة برنامج الأوتلوك من مجموعة من المكونات الأساسية، وسوف نقتصر في هذا الدرس على شرح أهم هذه المكونات، وهي كما يلي:



التقويم

وهو يشبه التقويم المستخدم في حياتنا اليومية، حيث يسهل لك إنشاء المواعيد وتنظيم الاجتماعات كما هو مبين في شكل (٤-٤-٤).



البريد

يتم من خلال هذه المهمة عرض الرسائل البريدية الواردة إليك كما هو مبين في شكل (٤-٤-٣).



التقويم

توفر صفحة Outlook اليوم معاينة لليوم الخاص بك. حيث تستطيع رؤية ملخص لمواعيدك، وقائمة بمهامك، وعدد رسائل البريد الإلكتروني الجديدة لديك.



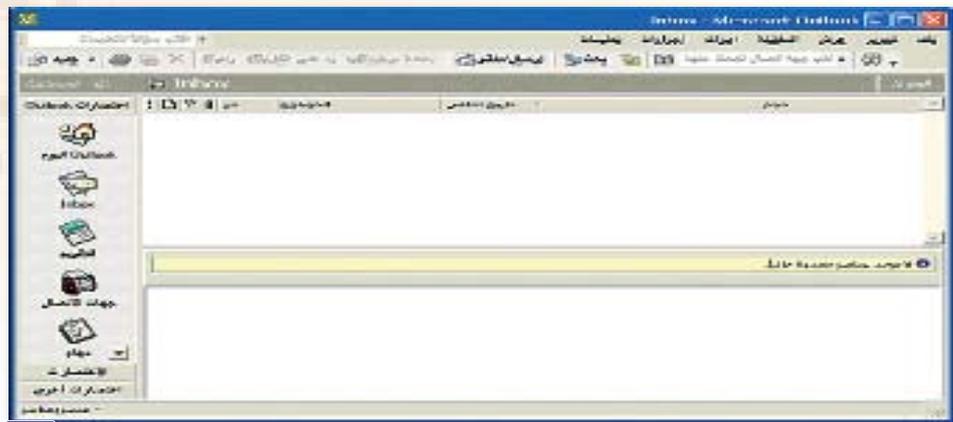
جهات الاتصال

هي مجموعة النشاطات التي تقوم بها، سواء كانت شخصية أو خاصة بالعمل، والتي تريد تعقبها حتى يتم إنجازها كما هو مبين في شكل (٤-٤-٦)

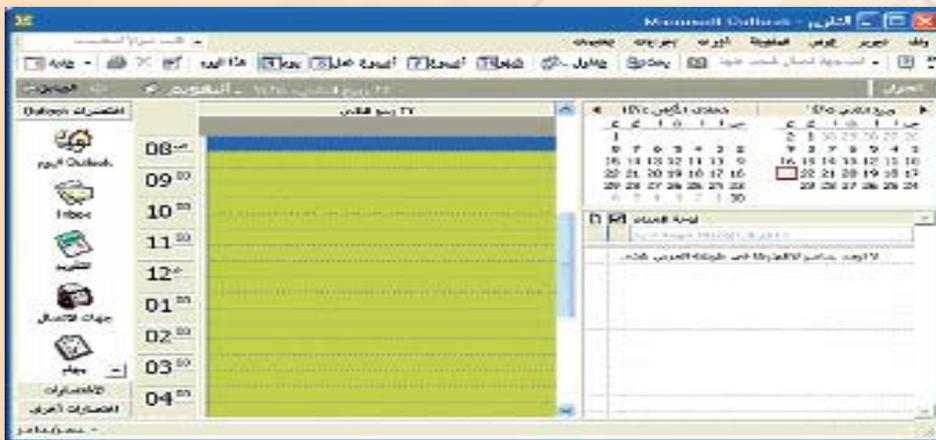


البريد

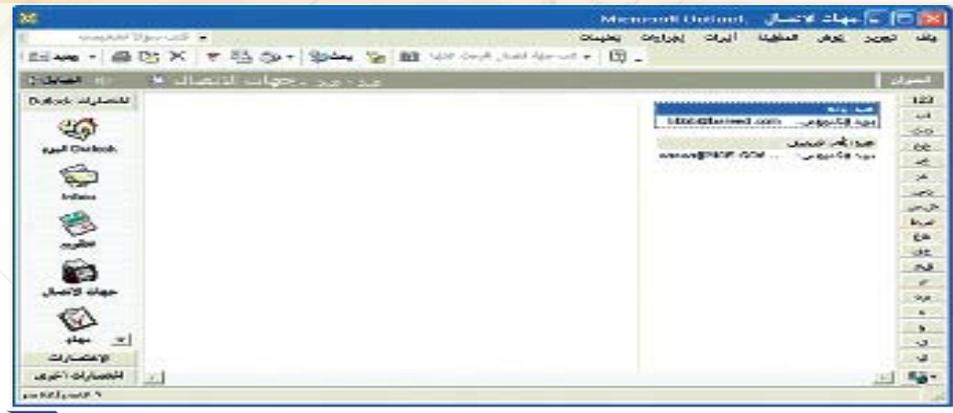
هي بيانات الأشخاص الذين تتعامل معهم كأرقام هواتفهم أو عناوينهم البريدية كما هو مبين في شكل (٤-٤-٥).



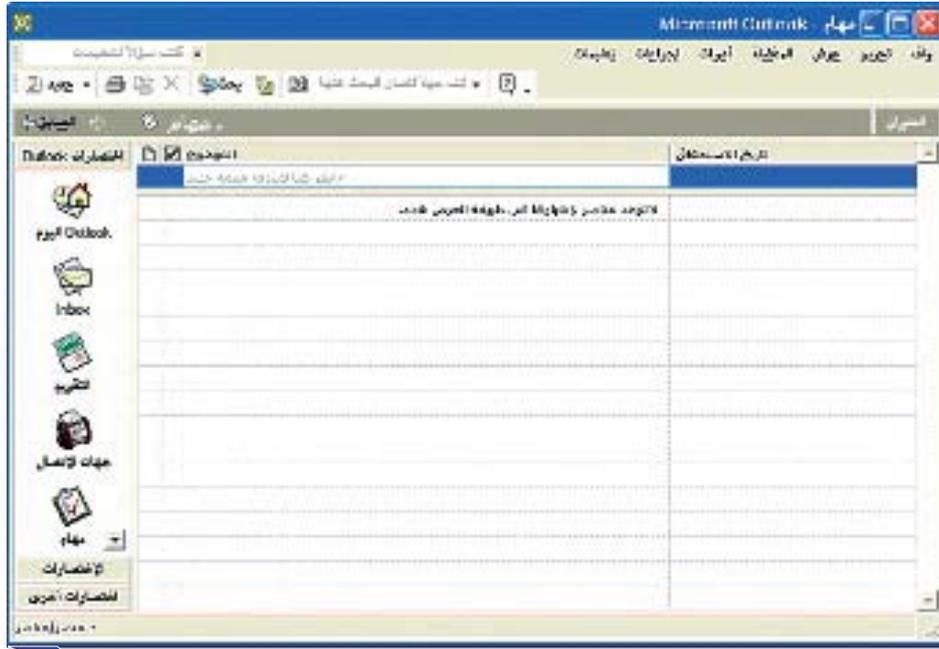
شكل (٤-٤-٣): الرسائل البريدية الواردة



شكل (٤-٤-٤): إنشاء المواعيد باستخدام التقويم



شكل (٤-٤-٥): جهات الاتصال التي يتعامل معها المستخدم



شكل (٤-٤-٦): شاشة للمهام المطلوب إنجازها

رابعاً إغلاق برنامج الأوتلوك:

لإغلاق برنامج الأوتلوك قم باختيار الأمر «إنهاء» من القائمة «ملف».

## الدروس الخامس

## برنامج الأوتلوك Outlook - التقويم



تبين لنا مما سبق أن من مميزات برنامج الأوتلوك أنه يساعدنا في تنظيم وإدارة المواعيد الخاصة بنا أو بالجهة التي نعمل بها من خلال استخدام التقويم المرافق لبرنامج الأوتلوك، لكن ما الخطوات التي نقوم بتنفيذها للاستفادة من تقويم الأوتلوك في إدارة جدول أعمالنا أو أعمال الجهة التي نعمل بها؟.

٢-٥-٤

## ماذا ستتعلم؟

في نهاية هذا التدريب ستكون - إن شاء الله - قادراً على إجراء الأمور الآتية :

تشغيل أداة التقويم في برنامج الأوتلوك.

التعرف على أهم مكونات شاشة التقويم.

إنشاء موعد جديد.

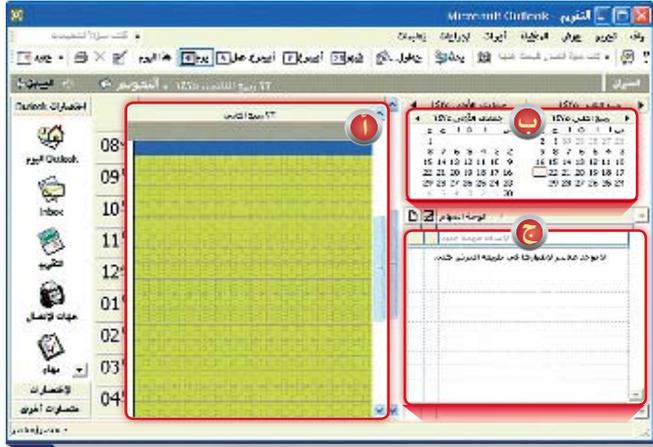
١

٢

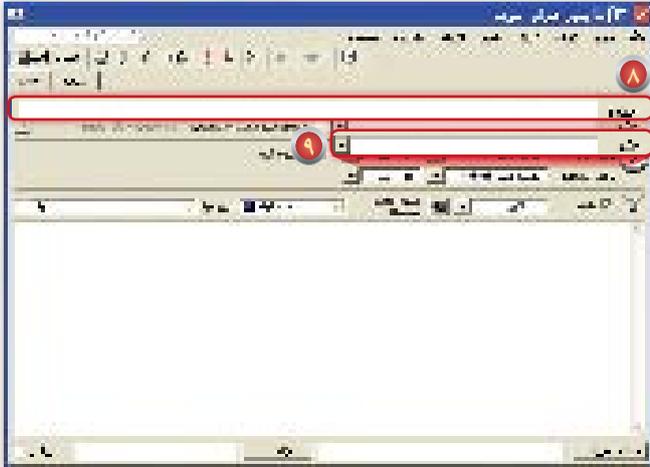
٣

## خطوات التدريب:

٣-٥-٤



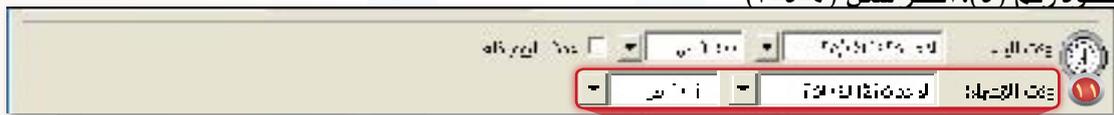
شكل (١-٥-٤): نافذة التقويم في أوتلوك



شكل (٢-٥-٤): نافذة إدراج موعد جديد

لتشغيل تقويم أوتلوك قم بتنفيذ الخطوات التالية:

- ١ قم بتشغيل برنامج الأوتلوك كما تعلمت سابقاً.
- ٢ انقر رمز «التقويم» في شريط أوتلوك كما مر معنا سابقاً.
- ٣ ستظهر لك نافذة التقويم كما هو مبين في شكل (١-٥-٤).
- ٤ بشكل افتراضي سوف يبدو تقويمك مكوناً من ثلاثة عناصر أساسية هي:
  - أ جدول المواعيد اليومية.
  - ب جدول الأيام والتواريخ.
  - ج جدول لوحة المهام.
- ٥ في جدول الأيام والتواريخ اختر تاريخ الغد.
- ٦ انقر نقرًا مزدوجاً على خانة (١٠ صباحاً) في جدول المواعيد اليومية.
- ٧ بعدها ستظهر لك نافذة «موعد» كما هو مبين لك في شكل (٢-٥-٤).
- ٨ في المربع «الموضوع» اكتب موضوعاً للموعد الذي سوف تنشئه، وليكن مثلاً «زيارة وزارة التربية والتعليم».
- ٩ في المربع «الموقع» اكتب مكان إقامة الموعد، وليكن مثلاً «مكتب المدير العام للمناهج».
- ١٠ ستلاحظ من خلال النافذة أن وقت بدء الموعد هو الساعة العاشرة صباحاً وهو الموعد الذي سبق أن حددناه في الخطوة رقم (٥)، انظر شكل (٣-٥-٤)



شكل (٣-٥-٤): تحديد وقت بدء وانتهاء الاجتماع

١٢ في مربع «تذكير» حدد «٣٠ دقائق» حتى يتم تذكيرك قبل الموعد بثلاثين دقيقة، انظر شكل (٤-٥-٤).



شكل (٤-٥-٤): تحديد موعد التذكير

١٣ لحفظ الموعد في تقويمك انقر الزر «حفظ»

وإغلاقه.

١٤ بعدها سوف تظهر لك نافذة التقويم كما في

شكل (٤-٥-٥).

١٥ من خلال الشكل السابق تأكد مما يلي:

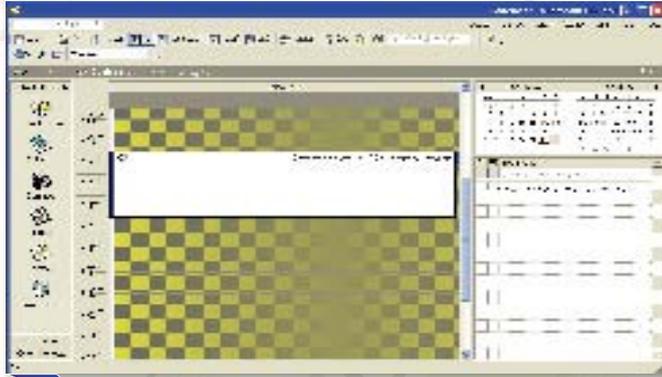
أ. يوم وتاريخ الموعد.

ب. وقت بدء وانتهاء الاجتماع.

ج. موضوع الاجتماع.

د. مكان الاجتماع.

١٦ أعلق برنامج الآوتلوك.



شكل (٤-٥-٥): الانتهاء من حفظ موعد جديد في التقويم



## امثلة المدرس الرابع والمدرس الخامس



اذكر أربعاً من المهام التي يتطلبها عمل مدير المدرسة ويمكن لتطبيقات الحاسب أن تسهم في تنفيذها وتنظيمها؟



ما المهام الرئيسية التي يمكن أن يقوم بها برنامج الآوتلوك لتنظيم الأعمال الإدارية؟



عدّ أربعة من المكونات الرئيسية لشاشة برنامج الآوتلوك. وما وظيفة كل واحد منها؟



هل يمكن من خلال برنامج الآوتلوك الاطلاع على نسخة من التقويم الهجري؟ كيف يتم ذلك؟



ما البيانات التي يمكن أن أحدها عند إنشاء موعد جديد من خلال برنامج الآوتلوك؟



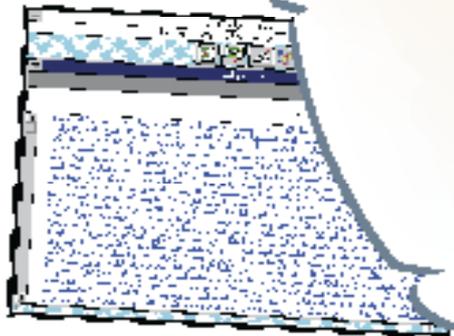


## الباب الخامس

### قواعد البيانات والمعلومات

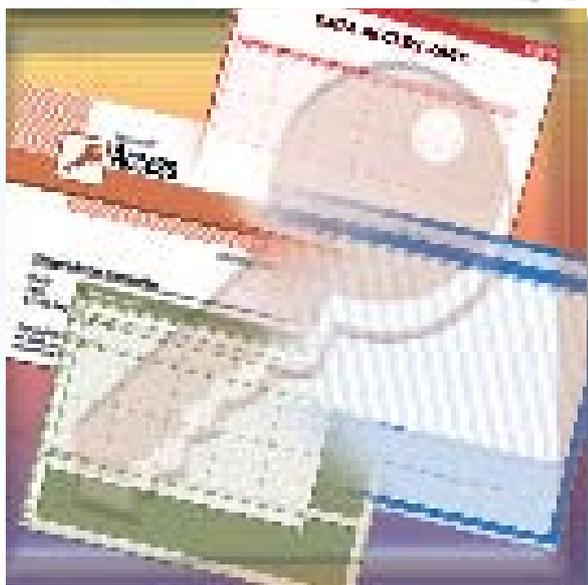
- نظم وقواعد المعلومات والبيانات
- أمثلة نظم وقواعد المعلومات والبيانات
- الجداول
- إدخال البيانات و تعديل الحقول
- خصائص الحقول
- الاستعلامات
- أنواع الاستعلامات
- النماذج
- النموذج الفرعي
- التقارير
- الإعدادات النهائية لقاعدة البيانات

التاريخ	الاسم	الرقم	الاسم
1	أحمد	101	أحمد
2	محمد	102	محمد
3	علي	103	علي
4	سعيد	104	سعيد
5	عبدالله	105	عبدالله



الدرس الأول

نظم وقواعد المعلومات والبيانات



ما قواعد المعلومات وقواعد البيانات؟  
وما الفرق بينهما؟

٢-١-٥

ماذا ستتعلم؟

ستتعرف في هذا الدرس بإذن الله على الكثير من المعلومات الجديدة، والتي من أهمها:

١. قواعد المعلومات وقواعد البيانات، والفرق بينها.

٢. مكونات قاعدة البيانات.

إذا سألك أحد زملائك: كم من المرات تكررت كلمة «الإنسان» في القرآن الكريم؟ فإذن تكون إجابتك صحيحة إلا إذا جلست أمام المصحف الشريف لتقرأ من أول سورة إلى آخر سورة، وعندما تجد كلمة «الإنسان» تدون في ورقة خارجية اسم السورة ورقم الآية. وإذا كانت إجابتك صحيحة فإن تكرار كلمة «الإنسان» هو ٥٨ مرة.

والآن، هل تتخيل كم من الوقت أمضيته للوصول إلى إجابتك والتي يمكن ألا يحالفها الصواب؟ إن هذا الوقت يقاس بالساعات، ولكن طريقة البحث باستخدام الحاسب وقواعد البيانات لن يستغرق إلا ثواني معدودة، بالإضافة إلى توفر إجابة دقيقة. ولهذا تعد قواعد البيانات ونظم المعلومات من وسائل وتطبيقات الحاسب ذات الفاعلية البالغة في تجميع المعلومات والبحث عنها واسترجاعها عند الطلب. وقبل أن نتطرق إلى نظم وقواعد المعلومات نستعرض بعض المفاهيم الأساسية التي تمهد لنا الطريق في استيعاب هذا الباب.

## مفاهيم أساسية :

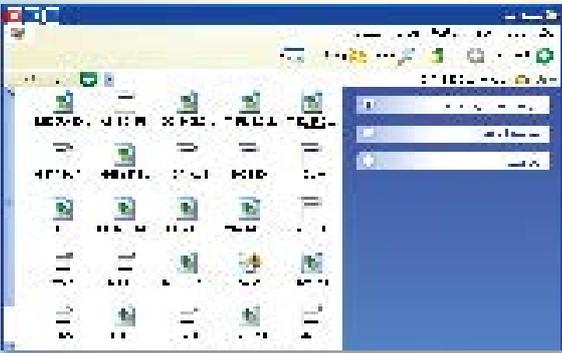
## ١ البيانات (Data) :

هي الشكل الخارجي الظاهري التي تمثل به المعاني والمفاهيم والحقائق التي بمعالجتها نحصل على المعلومات.

## ٢ المعلومات (Information) :

يقصد بكلمة «المعلومة» المعاني والمفاهيم والحقائق والمعارف التي يدركها الإنسان، ويمكن لنا أن نمثل المعلومات بالمعادلة التالية: **المعلومات = البيانات + المعالجة.**

## ٣ الملفات (Files) :



يعرف **الملف** بأنه «مجموعة من الأوامر (أي برنامج)، أو مجموعة من البيانات المخزنة على وسائط تخزين مثل القرص المرن أو القرص الصلب». ولنفرض مثلاً أنك أردت أن تكتب خطاباً لمعلمك باستخدام الحاسب وأردت تخزين الكتابة للرجوع إليها بعد ذلك، فإن برنامج معالجة النصوص الذي قمت باستخدامه للكتابة يسمى «ملفاً تنفيذياً (Executable File)» لاحتوائه على أوامر للحاسب للقيام بالكتابة والتنسيق، أما الرسالة التي قمت بكتابتها فهي ملف يحوي البيانات التي قمت بإنشائها، ويطلق عليها «ملف البيانات (Data File)».

شكل (١-١-٥) قائمة ملفات

## قواعد المعلومات والبيانات:

٥-١-٥

## أولاً قواعد المعلومات:

**قواعد المعلومات** هي «مجموعة من ملفات الحاسب يمكن من خلالها البحث واسترجاع معلومات مخزنة عن موضوع معين»، ويتم تخزين المعلومات من قبل مطوري ومنتجي البرامج بحيث لا يمكن تعديلها سواء بالتغيير أو الحذف أو الإضافة عليها من قبل مستخدم القاعدة.

والمثال السابق وهو البحث في مفردات القرآن الكريم هو مثال لقواعد المعلومات. فاسم القاعدة هو «القرآن الكريم». والأمثلة على قواعد المعلومات كثيرة، منها الموسوعات الشرعية كالقرآن الكريم، والحديث الشريف، والتفسير، والفتاوى لكبار علماء الدين. ومنها الموسوعات العلمية، مثل: دائرة المعارف البريطانية، والموسوعة العربية، والأطلس الجغرافي. ومنها القواميس العامة والعلمية باللغات العربية والأوروبية. وتتكون قاعدة المعلومات من جزأين:

ب

## ملفات البرامج

تكون مهمتها إدارة هذه المعلومات طبقاً لاختيارات متعددة. وتقدم مجموعة البرامج وسائل التعامل مع المعلومات، مثل البحث عن كلمة أو عبارة، ومنها إيجاد عدد مرات تكرار كلمة معينة. وكمثال على قاعدة معلومات للقرآن الكريم انظر شكل (٥-١-٢). ويلاحظ أن ملفات برامج القاعدة تسمح بإدارة المعلومات نحو البحث والاسترجاع ولكن لا تسمح لمستخدم القاعدة بالقيام بأي تغيير أو تعديل أو إضافة لملف المعلومات في القاعدة.

أ

## المعلومات

مثل نصوص القرآن الكريم أو الأحاديث النبوية الشريفة.



شكل (٥-١-٢) قاعدة معلومات القرآن الكريم

ويراعى في تصميم القواعد المعلوماتية هذه شيئان أساسيان، هما:

- ١ احتياجات المستخدمين من قواعد المعلومات.
- ٢ السهولة في الاستخدام والسرعة في عرض المعلومات.

تُعرف قاعدة البيانات بأنها «كم هائل من البيانات يتم تخزينها من قبل مستخدم الحاسب في ملفات طبقا لقواعد معينة في وسائط تخزينية - عادة ما تكون الأقراص الصلبة - وبهدف الاستفادة من هذه البيانات في عدد من التطبيقات المختلفة»، وتدار هذه البيانات بواسطة مجموعة من برامج خاصة تعرف بأنظمة «إدارة قواعد البيانات». ولهذه البرامج القدرة على استرجاع البيانات بطرق فورية مع تحقيق التكامل بين بيانات المؤسسة الواحدة بحيث لا يتم تكرار أي من ملفاتهما، كما يمكن استخدامها في أكثر من تطبيق في نفس الوقت. ومثال قواعد البيانات: قاعدة الحجز لرحلات الطيران، وقاعدة بيانات المدرسة شكل (٥-١-٢)، وقاعدة بيانات دليل الهاتف، وباستخدام أنظمة إدارة قاعدة البيانات يمكن تحقيق العديد من الأغراض النافعة ومنها :

الاسم	الرقم	الجنس	التاريخ	الدرجة	الكلية
أحمد محمد	101	م	1985	بكالوريوس	الهندسة
سارة أحمد	102	م	1986	بكالوريوس	الهندسة
محمد علي	103	م	1987	بكالوريوس	الهندسة
فاطمة محمد	104	م	1988	بكالوريوس	الهندسة
عبدالله أحمد	105	م	1989	بكالوريوس	الهندسة
مريم علي	106	م	1990	بكالوريوس	الهندسة
خالد محمد	107	م	1991	بكالوريوس	الهندسة
ليلى أحمد	108	م	1992	بكالوريوس	الهندسة
عبدالمجيد محمد	109	م	1993	بكالوريوس	الهندسة
شيمس الدين أحمد	110	م	1994	بكالوريوس	الهندسة
ياسمين محمد	111	م	1995	بكالوريوس	الهندسة
عبدالحامد أحمد	112	م	1996	بكالوريوس	الهندسة
مروة علي	113	م	1997	بكالوريوس	الهندسة
عبدالله محمد	114	م	1998	بكالوريوس	الهندسة
فاطمة أحمد	115	م	1999	بكالوريوس	الهندسة
عبدالمجيد محمد	116	م	2000	بكالوريوس	الهندسة
شيمس الدين أحمد	117	م	2001	بكالوريوس	الهندسة
ياسمين محمد	118	م	2002	بكالوريوس	الهندسة
عبدالحامد أحمد	119	م	2003	بكالوريوس	الهندسة
مروة علي	120	م	2004	بكالوريوس	الهندسة

شكل (٥-١-٢) قاعدة بيانات الإدارة المدرسية

## الاستعلام

يمكن لمستخدم الحاسب الاستعلام عن بيانات معينة، نحو: الاستعلام عن رقم هاتف شخص ما عن طريق إدخال اسمه إلى قاعدة بيانات دليل الهاتف، وكالاستعلام عن مواعيد رحلات الطيران من قاعدة بيانات رحلات الطيران، والاستعلام عن معاني الكلمات في القواميس الإلكترونية، أو الاستعلام عن درجة طالب في قاعدة بيانات المدرسة. وعندما تذهب إلى مبنى كبير لمؤسسة أو وزارة تجد موظف الاستعلامات يجلس في مكان ظاهر في مدخل المبنى وأمامه جهاز حاسب آلي. ويتوفر في هذا الجهاز برنامج الاستعلامات لقاعدة بيانات المؤسسة أو الوزارة الذي يجيب عن جميع استفسارات الزوار للمبنى. ومن هذه الاستفسارات:

- أسماء الإدارات ومواقعها في المبنى واختصاصاتها.
- بيانات عن أسماء العاملين في المبنى وأماكنهم وأرقام هواتفهم في العمل.
- عناوين إدارات المؤسسة أو الوزارة غير الموجودة بالمبنى.

## تحديث البيانات

وهذا يعني إمكانية إضافة بيانات جديدة أو حذف بيانات موجودة ضمن قاعدة البيانات. فإذا طلب مواطن حجز مقعد في الطائرة على رحلة معينة، فإن الموظف المختص يقوم بإدخال بيانات العميل، ومنها: اسمه بالكامل، ورقم هاتفه، وتاريخ الحجز المطلوب، وبداية الرحلة ونهايتها. فإذا توفر الحجز يقوم النظام بتحديث بياناته فيقل عدد المقاعد الشاغرة على هذه الرحلة بمقدار مقعد العميل، وتضاف بيانات العميل إلى قائمة المقاعد المحجوزة. كما يعطي الحاسب رقم الحجز لاستخدامه في حالة الاستعلام أو الرغبة في تغيير بيانات العميل أو إنهاء إجراءات السفر.

## الفرق بين قواعد المعلومات وقواعد البيانات

يلاحظ أنه في قواعد المعلومات لا يمكن أن يتم تحديث ملفاتها بالإضافة أو الحذف من قبل المستخدم، كما هو الحال في قواعد البيانات. فقواعد المعلومات صممت لكي يستفاد منها من قبل المستخدمين لها. فقاعدة معلومات القرآن الكريم مثلاً لا يصح أن ينالها التغيير أو التبديل سواء في النص القرآني أو الشرح بل هي للاستفادة. وفي حالة وجود أخطاء إملائية أو نقص في المعلومات تقوم الشركة المنتجة بالتعديل في الإصدارات اللاحقة. أما قواعد البيانات فإن مستخدميها يقومون بتحديث ملفاتها بين الحين والآخر مثل نظام الحجز للطيران، ولتقريب المعنى يمكن أن نضرب المثال التالي: تشبه قاعدة المعلومات الكتاب المطبوع الذي يحتوي على معلومات تقرؤها ولكن لا يمكنك تغييرها أو تعديلها، أما قاعدة البيانات فهي تشبه الدفتر الذي تقوم بالكتابة فيه لحفظ النصوص وبإمكانك في أي وقت محو أو إزالة وتعديل ما تكتبه فيه.

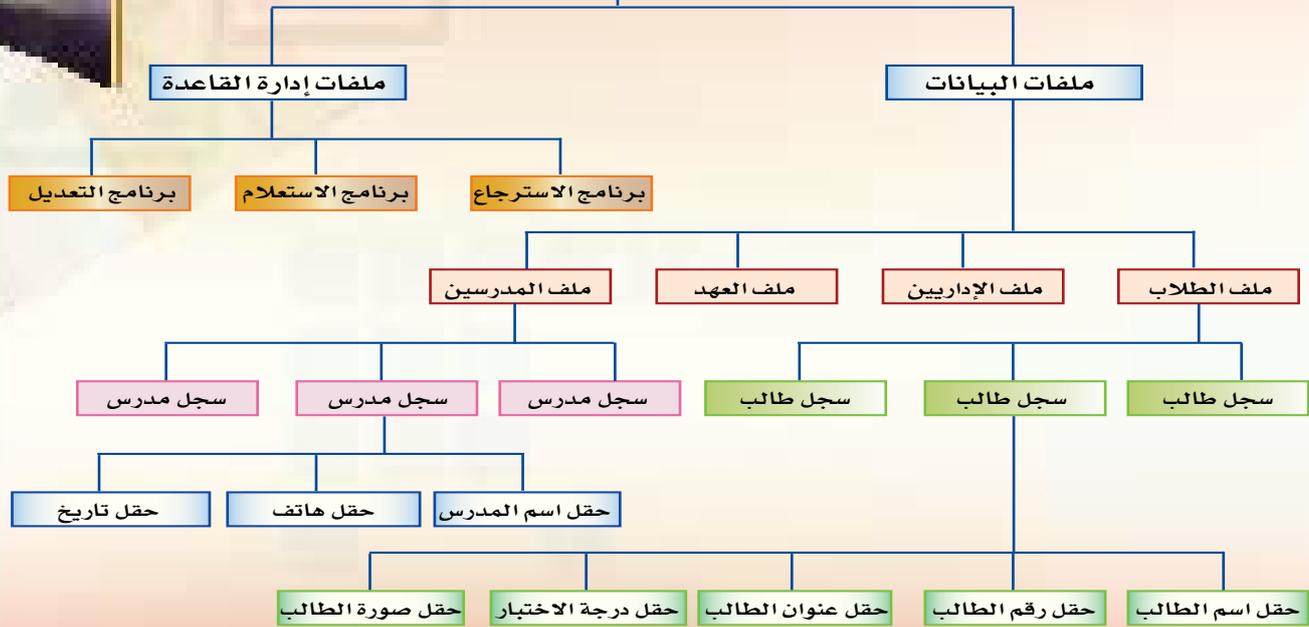
وقد ازدادت أهمية قواعد البيانات مع تطور نظم الشبكات ووسائل الاتصالات التي تربط العديد من أجهزة الحاسب المتباعدة الأماكن، بل يمكنها أيضاً الربط بين الحاسبات في دول مختلفة كما هو الحال في قاعدة البيانات المستخدمة بين خطوط الطيران.

## مكونات قاعدة البيانات:

٦-١-٥

كما أن المكتبة تحوي كتاباً، وكل كتاب يحوي أبواباً، وكل باب يحوي فصولاً، وكل فصل يحوي فقرات، والفقرة تتكون من حروف وأرقام، وكذلك قاعدة البيانات تتكون من ملفات للبيانات، وملفات لإدارة القاعدة وكل ملف للبيانات يتكون من سجلات، والسجل يتكون من حقول، وأخيراً يتكون الحقل من رموز هي الحروف والأرقام والصور. أما ملف إدارة قاعدة البيانات فيتكون من برامج تستخدم لإدارة القاعدة، نحو الاستعلام والاسترجاع للبيانات ونحو ذلك، وفيما يلي مثال لقاعدة بيانات هي قاعدة بيانات المدرسة.

## قاعدة بيانات المدرسة



وفي المثال السابق يلاحظ وجود أنواع مختلفة من الحقول اعتماداً على اختلاف محتويات الحقل، فمنها حقول تحوي أرقاماً عددية فقط أو تحوي حروفاً هجائية، وقد تحوي صوراً أو تحوي أرقاماً عددية وحروفاً هجائية معاً. ومما سبق يمكن إدراك أن قاعدة البيانات تبنى مما يلي:

### الحقل

ويتكون من مجموعة من البايتات Bytes التي تمثل معلومة معينة، نحو: اسم الطالب، أو تاريخ مولده. ويتنوع إلى حقل عددي يحوي أرقاماً فقط، أو حقل حرفي يحوي حروفاً هجائية، أو حقل مختلط يشمل الحروف والأرقام، كما قد يشمل صوراً وأشكالاً.

### السجل

ويتكون من مجموعة من الحقول التي ترتبط بعلاقة بينها، نحو: سجل الطالب والذي يحوي حقولاً تمثل كافة البيانات الشخصية له من: اسم، وعنوان، وصورة، ونحو ذلك.

### الجدول

ويتكون من مجموعة من السجلات التي ترتبط فيما بينها بعلاقة ما. نحو أن تكون السجلات للطلاب، أو للمدرس، أو لإدارة المدرسة.

الدرس الثاني

أمثلة نظم وقواعد المعلومات والبيانات



ما أمثلة قواعد المعلومات وقواعد البيانات؟ وكيف تم إنشاؤها؟

ماذا ستتعلم؟

ستتعرف في هذا الدرس بإذن الله على الكثير من المعلومات الجديدة، والتي من أهمها:

بعض الأمثلة على قواعد المعلومات وقواعد البيانات.

إنشاء قاعدة بيانات وحفظها.



## قواعد المعلومات

في السنوات الأخيرة تم تطوير عدد كبير من قواعد المعلومات باللغة العربية وباللغات الأخرى، وقد ساعدت عدة عوامل على انتشار قواعد المعلومات:

- ١ تقنية الوسائط المتعددة (Multi-Media): أهم ما تقدمه هذه التقنية أقراص الليزر للتخزين الضوئي (CD-ROMs) حيث توفر إمكانية التخزين على القرص الواحد منها ما يعادل ٦٥٠ مليون حرف أو أكثر. كما يتيح تقنية الوسائط المتعددة إمكانية الجمع بين أفلام الفيديو والصور والألوان والأصوات والنصوص والتي تعمل معاً بكفاءة عالية ودقة ووضوح.
- ٢ ساعدت شبكات الاتصال بين أجهزة الحاسب في إمكانية الوصول إلى قواعد المعلومات دون قيام المستفيد بشراء القاعدة، حيث إن تكاليفها مرتفعة للغاية، علاوة على أن بعض قواعد المعلومات غير متاح للبيع.
- ٣ التطور في وسائل الاتصال من أجهزة وكابلات محورية وأقمار صناعية قد ساعد كثيراً في استخدام هذه القواعد. وبناءً على ذلك يتوفر حالياً المئات من قواعد المعلومات التي ترتبط على شبكات الحاسب، كالشبكة العالمية المعروفة باسم (الإنترنت) والتي تربط بين ملايين أجهزة الحاسب في العالم.

## أمثلة قواعد المعلومات

الأمثلة كثيرة لقواعد المعلومات سواء باللغة العربية أو غيرها، مثل: القواميس العامة، والقواميس العلمية، التي تساعد في مجال الترجمة، ومثل: دائرة المعارف البريطانية، والموسوعة العربية العالمية. وفي اللغة العربية صدرت قواعد معلومات لموسوعات علمية ودينية منها: القرآن الكريم، والأحاديث النبوية الشريفة، وموسوعة الفتاوى الاقتصادية، وموسوعة علم الموارث، والمدقق الإملائي، وغيرها من النظم التي تخدم اللغة العربية والدين الإسلامي. وسوف نتناول فيما يلي بعضها بالتفصيل:

## قاعدة معلومات القرآن الكريم:

قدمت بعض الشركات العربية نظام القرآن الكريم على أقراص الليزر بعد ما قدمته على الأقراص المرنة. ومن الخدمات المتاحة لهذا النظام:

- ١ **التلاوة:** تتيح إمكانية الصوت في الوسائط المتعددة تقديم القرآن بصوت مشاهير القراء، حيث يتيح اختيار البحث تحديد السورة أو بداية القراءة وعند ظهورها تتوفر قائمة اختيارات أخرى منها التلاوة. وأثناء التلاوة تظهر على الشاشة الآية التي يتلوها القارئ بلون مختلف لتسهيل عملية المتابعة، مع إمكانية الانتقال بين السور والآيات بسهولة.

٢) **أحكام التلاوة:** يوفر النظام اختيار التعليم لأحكام التلاوة والتدريب عليها، مثل،

أحكام القلقة، والغنة، والوقوف، وغيرها من الأحكام.

٣) **التفسير لمعاني الآيات:** يوفر النظام اختيار تفسير الآيات طبقاً لمختصر ابن كثير أو تفسير

الجلالين. وهذه التفسيرات تزيد بالدرجة الأولى عامة الناس، كما تتوفر هذه التفسيرات بعدة لغات، منها الإنجليزية، والماليزية، وهذا يساعد الناطقين بغير اللغة العربية على التزود بأصول دينهم الحنيف.

٤) **شرح معاني الكلمات الصعبة،** وغريب الألفاظ، وأسباب النزول للآيات والسور.

٥) **البحث عن كلمة** أو عبارة في القرآن كله، أو في سورة معينة، أو في عدة سور.

٦) **البحث عن تكرار كلمة** مع سرد الآيات التي بها الكلمة، ومعرفة أرقامها والسور التي بها.

ويوضح شكل (٥-٢-١) نموذجاً من شاشات برنامج قاعدة معلومات القرآن الكريم.



شكل (٥-٢-١) شاشة برنامج قاعدة معلومات القرآن الكريم

قام عدد من الشركات الخاصة والتي تعمل في مجال المعلومات بإصدار قواعد معلومات للحديث الشريف متضمنة مجموعة كبيرة من كتب علم الحديث نحو الكتب التسعة لمصادر الأحاديث النبوية الشريفة، وهي:

- |                      |               |                    |
|----------------------|---------------|--------------------|
| ١ صحیح البخاری       | ٢ صحیح مسلم   | ٣ سنن أبي داود     |
| ٤ سنن النسائي        | ٥ سنن الترمذي | ٦ سنن ابن ماجه     |
| ٧ الموطأ للإمام مالك | ٨ سنن الدارمي | ٩ سنن أحمد بن حنبل |

وتضم هذه القواعد مئات الألوف من الأحاديث التي رُويت عن رسول الله -صلى الله عليه وسلم- مع بيان سند الرواة ومدى قوة أو ضعف الحديث. ويشرف على وضع موسوعة الحديث الشريف عادة مجموعة من الخبراء في تدقيق اللغة العربية، وخبراء في برمجة النظم. كما يتم تحقيق نصوص الحديث الشريف على أشهر الطبقات الموثوق بها. وتضمنت قاعدة الحديث الشريف تسهيلات لمعرفة أسماء الرواة، وترقيم الكتب والأبواب بحيث يسهل التعامل معها.

ويمكن باستخدام برامج إدارة قاعدة المعلومات الاستفادة من بيانات قاعدة الحديث بطرق مختلفة تشمل على سبيل المثال:

- ١ البحث عن حديث معين بناءً على كلمة في الحديث، أو بداية الحديث، أو اسم الراوي، أو غير ذلك.
- ٢ عرض الأحاديث من الكتب المختلفة.
- ٣ البحث عن الحديث بحسب موضوع الحديث، نحو: أحاديث الصلاة، أو البيع، أو غير ذلك.

وفي شكل (٥-٢-٢) نماذج من شاشات برنامج قاعدة معلومات الحديث النبوي الشريف لبنينا محمد -صلى الله عليه وسلم-.

مجموعة حديث الشريف

قائمة المواقع

اسم الباحث: التاريخ: 2017

رقم	عنوان	المؤلف	الكتاب	العدد
٧	الشمس	احمد	الكتاب	٢٠٠٧
٨	الشمس	احمد	الكتاب	٢٠٠٧
٩	الشمس	احمد	الكتاب	٢٠٠٨
١٠	الشمس	احمد	الكتاب	٢٠٠٩
١١	ابن بطوطة	احمد	الكتاب	١٨٣٥
١٢	احمد	احمد	مكتبة المكتبة	٢٤١١
١٣	احمد	احمد	مكتبة المكتبة	٢٨٦٩
١٤	احمد	احمد	مكتبة المكتبة	٢٨٧٠
١٥	احمد	احمد	مكتبة المكتبة	٢٩٠٣
١٦	احمد	احمد	مكتبة المكتبة	٢٩٢٨٦
١٧	الدريسي	احمد	الكتاب	٢٠٧٦
١٨	الدريسي	احمد	الكتاب	٢٠٧٢

البحث عن معلومة

البحث عن مقدمات

الكلمة:

بحث في:  ثوب  ثوب

على مستوى الكفاية

كلمة عن المرحوم

على مستوى الخبر

لهذا

مجموعة حديث الشريف

صحيح البخاري

كاتب السعدي

عن ابن مسعود قال قال رسول الله صلى الله عليه وسلم قال كذا جوت  
بعض ابن مسعود فقال ما أنا عبد الرحمن أسبغ هؤلاء **لحم** أن  
يقولوا أنت خير قال أنا إنا لو كنت أفضلهم لفرقتهم فقال قال كذا  
قرأت خلقه فقال زيد بن حدير نحو زيد بن حدير أنت خير خلقه أن يقروا  
بأقرنا قال أنا أنت إن عفت أخبرتك بما قال النبي صلى الله عليه وسلم من قولك  
وهو من فخرنا من المؤمنين آية من سورة مريم فقال عدائله كيف ذري قال قد آسنت  
قال عبت لله من آخره من الأوغر بفرودة ثم التفت إلى خباب وشبه خاتم من  
ذهب فقال أنه بأن لهذا الخاتم من يمشي قال أم إنا نحن نراه نعت اليوم قالوا  
رواه عن ابن مسعود

الحديث الشريف

الحدث صحيح لغيري

احمد السعدي

١٠١١١

عن اصحاح انا

شكل (٥-٢-٢) شاشات قاعدة معلومات الحديث الشريف

**أ نظام الحجز المركزي :**

تعد قاعدة البيانات التي تستخدمها جميع شركات الطيران في العالم من أكبر قواعد البيانات التي تعمل على مدى ٢٤ ساعة يوميا وعلى مدار السنة. وفي كل ثانية يتم تحديث عشرات السجلات في هذه القاعدة. ويتصل بهذه القاعدة جميع وكالات السفر ومكاتب الحجز في معظم أنحاء العالم.

وتحتوي هذه القاعدة على بيانات الرحلات الدولية والمحلية لمختلف دول العالم لمدة سنة. لهذا فإنها تحتاج إلى وسائل تخزين ذات سعة كبيرة جداً. ولكي تدار هذه القاعدة بكفاءة جيدة وسرعات عالية فإنها تحتاج إلى حاسبات ذات قدرة كبيرة كالحاسبات المركزية والحاسبات فائقة القدرة Super Computers.

والخدمات التي تقدمها هذه القاعدة تشمل الحجز للرحلات بالتاريخ ورقم المقعد وبيان الطلبات الخاصة مثل الأكل أو العناية بالركاب المرضى، وتأكيد الحجز وكذلك الاستعلام عن الرحلات المغادرة والقادمة. كما يمكن الاستعلام عن راكب معين بالطائرة التي وصلت أو في طريقها للوصول.

**ب نظام الجوازات:**

تتميز المملكة العربية السعودية باتساع رقعتها الجغرافية، وبالتالي كثرة منافذها مع الدول المجاورة. كما تتميز بوجود الحرمين الشريفين وكثرة الوافدين من بلدان العالم على مدار السنة من أجل أداء مناسك الحج والعمرة وزيارة المسجد النبوي الشريف. ونظراً للنهضة الاقتصادية التي تمر بها المملكة فإن حجم العمالة الأجنبية يمثل نسبة كبيرة. كل ذلك يجعل العاملين في منافذ العبور جواً وبراً وبحراً في عمل دؤوب على مدار اليوم. وحالياً ترتبط جميع منافذ العبور بشبكة تتصل بقاعدة بيانات الجوازات بالحاسب المركزي في وزارة الداخلية. وعند خروج أو قدوم المسافر يستطيع موظف الجوازات التأكد من صلاحية تأشيرة الخروج أو الدخول بيسر وبدقة. كما يضيف الموظف البيانات الحديدة عن حجة السفر أو القدوم وتاريخ المغادرة أو الوصول.

**ج قاعدة بيانات «عناوين المعارف»:**

كثير منا يحمل دفترًا يكتب فيه أرقام ومعلومات عن معارفه من أقارب وأصدقاء وزملاء، لكن هذا الدفتر يتعرض للتلف لأسباب عدة مما يتطلب الاحتفاظ بنسخ منه، كما أنه يتعرض للتعديل، لذا فقد نحتاج لتغيير هذا الدفتر. إننا نستطيع إنشاء قاعدة بيانات لعناوين معارفنا، وأن ندخل فيها جميع بياناتهم، وأن نحدث تلك البيانات وننسخها بكل سهولة ويسر. كما نستطيع البحث عن عنوان أي شخص في ثوان معدودة.

وهذا المثال هو المشروع الذي سنشرح من خلاله كيفية إنشاء قاعدة البيانات، وعناصرها المختلفة من جداول واستعلامات ونماذج وتقارير، والتي ستعرف عليها بإذن الله من خلال الدروس القادمة، ولكن عليك أخي أن تتأكد في الدروس القادمة من تنفيذ جميع التدريبات المطلوبة وحفظ جميع أعمالك على جهازك في المعمل، لأن كل تدريب من التدريبات القادمة هو عبارة عن عنصر من عناصر بناء قاعدة بيانات عناوين المعارف التي ستختل إذا فقدت أحد عناصرها.

## إنشاء قاعدة البيانات «عناوين المعارف» في برنامج أكسس:

٤-٢-٥



سنقوم بإنشاء هذه القاعدة خطوة خطوة من خلال هذا الدرس والدروس القادمة بعون الله تعالى.

### طرق إنشاء قواعد البيانات

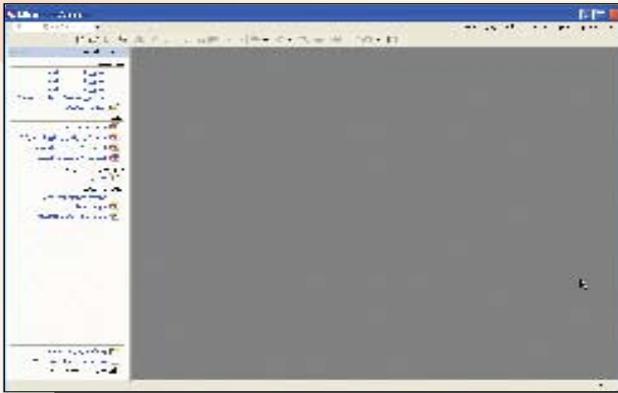
- ١ إنشاء قواعد بيانات فارغة، ثم إنشاء الجداول والنماذج والتقارير التي ستحتاجها.
- ٢ إنشاء قواعد بيانات باستخدام المعالجات التي تقوم نيابة عنك بإنشاء الجداول والنماذج والتقارير.



شكل (١-٢-٥)

### إنشاء قواعد بيانات فارغة

- ١ شغل برنامج أكسس وفق الخطوات التالية، كما في الشكل (١-٢-٥).
  - أ انقر على زر ابدأ.
  - ب انقر على كافة البرامج.
  - ت انقر على Microsoft Access.
- ٢ ستظهر النافذة كما في الشكل (٢-٢-٥)، وهي شاشة برنامج أكسس الافتتاحية.

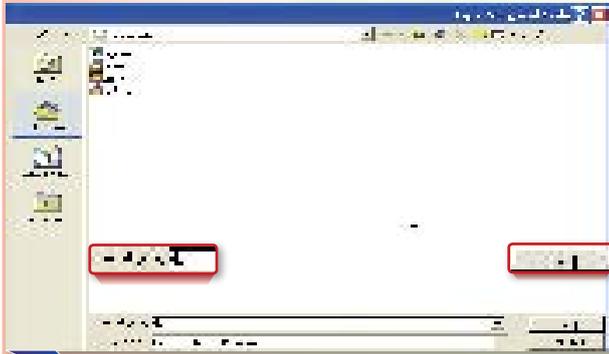


شكل (٢-٢-٥)



٣ في الجانب الأيسر من شاشة برنامج أكسس تظهر نافذة «ملف جديد» كما في الشكل (٣-٢-٥)، اختر الأمر «قاعدة بيانات فارغة».

شكل (٣-٢-٥)



٤ تظهر نافذة ملف قاعدة بيانات جديدة، كما في الشكل (٤-٢-٥)، حيث يقترح عليك اسم قاعدة البيانات «db1.mdb». امسح هذا الاسم واكتب بدلاً منه «عناوين المعارف»، ثم انقر زر إنشاء.

شكل (٤-٢-٥)



٥ يقوم أكسس بإنشاء قاعدة بيانات جديدة، حيث تظهر نافذة قاعدة البيانات جديدة بالاسم «عناوين المعارف» كما في الشكل (٥-٢-٥).

شكل (٥-٢-٥)

٦ أغلق قاعدة البيانات، وذلك بالنقر على زر إغلاق. من شريط العنوان لقاعدة البيانات.



٧ أغلق برنامج أكسس.

## مكونات قاعدة البيانات في أكسس:

٥-٢-٥

### ١- الجداول

وتحتوي على بيانات حول موضوع معين، مثل بيانات الأصدقاء.

### ٢- الاستعلامات

ويمكننا الاستعلام من البحث عن بيانات داخل قاعدة البيانات.

الاسم	الرقم	العنوان
أحمد	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	القاهرة
محمد	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	الجيزة
علي	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	المنيا
سعيد	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	الفيوم
عبدالله	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	البحرية
ياسر	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	الشرقية
مروان	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	المنوفية
أيمن	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	الغربية
خالد	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	البحر الأحمر
محمود	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	الشرقية

الاسم	الرقم	العنوان
أحمد	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	القاهرة
محمد	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	الجيزة
علي	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	المنيا
سعيد	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	الفيوم
عبدالله	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	البحرية
ياسر	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	الشرقية
مروان	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	المنوفية
أيمن	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	الغربية
خالد	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	البحر الأحمر
محمود	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	الشرقية

### ٣- النماذج

نستطيع عن طريق النماذج إدخال أو تعديل البيانات في قاعدة البيانات.

### ٤- التقارير

التقرير عبارة عن مستند يعرض البيانات الموجودة في قاعدة البيانات أو جزءاً منها.

الاسم	الرقم	العنوان
أحمد	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	القاهرة
محمد	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	الجيزة
علي	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	المنيا
سعيد	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	الفيوم
عبدالله	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	البحرية
ياسر	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	الشرقية
مروان	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	المنوفية
أيمن	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	الغربية
خالد	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	البحر الأحمر
محمود	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	الشرقية

الاسم	الرقم	العنوان
أحمد	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	القاهرة
محمد	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	الجيزة
علي	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	المنيا
سعيد	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	الفيوم
عبدالله	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	البحرية
ياسر	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	الشرقية
مروان	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	المنوفية
أيمن	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	الغربية
خالد	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	البحر الأحمر
محمود	٠١٠٠٠٠٠٠٠٠	الشرقية

## الدرس الثالث الجدول

تعريف الشخص	الاسم	اسم الأب	اسم العائلة
١	ياسر	ياسر	أحمد
٢	هدى	هدى	أحمد
٣	ياسر	ياسر	أحمد
٤	هدى	هدى	أحمد

١-٣-٥

فكر

إذا كان لدينا مجموعة كبيرة من البيانات عن الأقارب و الأصدقاء الذين نعرفهم كأسمائهم وأرقام هواتفهم وأين يعيشون، ونرغب في تخزين هذه البيانات وتنظيمها في قاعدة بيانات حيث يسهل مراجعتها وتعديلها والوصول إلى البيانات بطريقة ميسرة وسريعة. فكيف نعمل ذلك؟

٢-٣-٥

### ماذا ستتعلم؟

ستتعرف في هذا الدرس بإذن الله على الكثير من المعلومات الجديدة، والتي من أهمها:

١ ما الجدول وما مكوناته؟

٢ إنشاء الجداول والحقول والتعرف على خصائصها.

٣ المفتاح الأساسي وأهميته.

## ما الجدول؟

٣-٣-٥

الجدول هو الأساس في أي قاعدة بيانات، حيث إن الكائنات الأخرى مثل الاستعلامات والنماذج والتقارير تُستخرج عادة من بيانات الجداول، ويعتبر «الجدول» وعاء لحفظ البيانات، يتكون من عدة سجلات، كل سجل يتكون من عدة حقول، انظر الشكل (٣-٥-١)، ويتيح أक्सس إنشاء الجداول بواسطة المعالج أو دونه.

١	اسم الشخص الرئيس	اسم الشخص الثاني	اسم الشخص الثالث	حرفه الشخص
٢	السيد	محمد	محمد	3
٣				(محمد ظهري)

١ عنوان الحقل      ٢ سجل      ٣ حقل

شكل (٣-٥-١)

## أنواع حقول البيانات في أक्सس:

٤-٣-٥

للبيانات في أक्सس أنواع عدة، لكل نوع استخدام خاص يبينه الجدول التالي:

نوع البيانات	وصف نوع البيانات
نص	هذا النوع يقبل الحروف والأرقام والمسافات الخالية والعلامات الخاصة، وأقصى طول له ٢٥٥ حرفاً، ولا يقبل هذا النوع إجراء العمليات الحسابية عليه حتى ولو كان مكوناً من أرقام فقط، كرقم الهاتف مثلاً.
مذكرة	يمكن أن تتضمن الحقول من هذا النوع ما يعادل ٦٥٥٢٥ حرفاً، وتستخدم لتقديم التعليق الوصفي، ولا يمكن لهذا النوع من الحقول أن يكون مفتاحاً أساسياً.
رقم	يشمل هذا النوع الأرقام التي سيجرى عليها عمليات حسابية، وله عدة أنواع.
تاريخ / وقت	يستخدم هذا النوع لإدخال التواريخ والأوقات.
عملة	عند الرغبة في التعامل بالعملات يستخدم هذا النوع من الحقول.
ترقيم تلقائي	لترقيم السجلات تسلسلياً بصفة تلقائية، ولا يمكن تعديلها.
نعم / لا	يستخدم للحقول التي لا تحتل إلا خيارين مثل نعم/لا، صح/خطأ.
معالج البحث	إنشاء حقل يسمح لك باختيار قيمة من جدول آخر أو من قائمة تحتوي على مجموعة من القيم باستخدام مربع نص أو مربع تحرير وسرد.

## ملاحظة:

هناك أنواع لم تذكر في هذا الجدول، يمكن الرجوع إليها في الكتب المطولة عند الحاجة.



تهدف قواعد البيانات إلى عدم تكرار البيانات، واستخدام المفتاح الأساسي في قاعدة البيانات يمنع من تكرار السجلات. إن «**المفتاح الأساسي**» هو حقل أو أكثر يحمل قيمة لا تتكرر في أكثر من سجل، كما لا يمكن أن يحتوي المفتاح الأساسي على قيمة فارغة، ويمكن تعيين المفتاح الأساسي بحقل أو جمع عدة حقول وتعيينها كمفتاح أساسي.

### مثال

اسم - الشخص	اسم - الأب	اسم - العائلة	العلاقة	العمر	الهاتف - الجوال
ياسر	سعود	محمد	دراسية	٢٢	٠٥٥٤٥٤٥٣٥٤٥٤
فهد	خالد	حسن	دراسية	٢٦	٠٥٤٦٥٤١٤٥٦٤٤
حمد	سعود	الدوسري	صداقة	٢٢	٠٥٥٨٤٣٩٦٥٤٧٦
خالد		العبود	جوار	٣٣	٠٥٠٨٥٧٦٥٧٦٦٥
فهد	عبود		أخرى	٣٤	٠٥٠٥٦٦٧٥٧٤٤
عبود	حمود	عصام	أخرى	٥٥	٠٥٤٥٦٤٥٦٥٦٥٦

من الجدول التالي حدد أي الحقول يمكن أن تصبح مفتاحاً أساسياً؟  
كما ذكرنا سابقاً فإن حقل المفتاح الأساسي لا يمكن أن يحتوي على قيم مكررة أو قيمة فارغة، لذا يمكن تحديد المفتاح الأساسي في حقل الهاتف- الجوال لتحقيق كلا الشرطين في هذا الحقل بخلاف باقي الحقول، أما إذا افترضنا وجود شخص ليس لديه هاتف جوال -وهذا محتمل - فإن حقل الهاتف- الجوال لا يصلح بأن يكون مفتاحاً أساسياً، وفي هذه الحالة نستطيع إضافة حقل جديد من نوع ترقيم تلقائي، وتحديده كمفتاح أساسي كما في حقل تعريف الشخص في الجدول التالي.

تعريف الشخص	اسم الشخص	اسم الأب	اسم العائلة	العلاقة	العمر	الهاتف - الجوال
١	ياسر	سعود	محمد	دراسية	٢٢	٠٥٥٤٥٤٥٣٥٤٥٤
٢	فهد	خالد	حسن	دراسية	٢٦	٠٥٤٦٥٤١٤٥٦٤٤
٣	حمد	سعود	الدوسري	صداقة	٢٢	٠٥٥٨٤٣٩٦٥٤٧٦
٤	خالد		العبود	جوار	٣٣	٠٥٠٨٥٧٦٥٧٦٦٥
٥	فهد	عبود		أخرى	٣٤	٠٥٠٥٦٦٧٥٧٤٤
٦	عبود	حمود	عصام	أخرى	٥٥	٠٥٤٥٦٤٥٦٥٦٥٦

## إنشاء الجداول:

٦-٣-٥

قبل إنشاء أي جدول لابد من معرفة طبيعة البيانات التي ترغب في حفظها في قاعدة البيانات، ثم تقسيم البيانات إلى المواضيع التي تنتمي إليها، ثم إنشاء جدول لكل موضوع بحيث يحتوي كل جدول على موضوع واحد فقط.

لنفترض أننا نريد إنشاء قاعدة بيانات لمعارفنا، تحتوي على بيانات مشابهة للبيانات الموجودة في الجدول التالي:

اسم الشخص	اسم العائلة	العلاقة	العمر	رقم الهاتف	المدينة
ياسر	الفهد	دراسية	٢٢	٠٥٥٤٥٤٥	تبوك
فهد	العبود	دراسية	٢٦	٤٦٦٥٤٤٦	الرياض
حمد	الصالح	صداقة	٢٢	٤٣٩٦٥٤	المدينة
خالد	حسان	جوار	٤٤	٤٥٦٤٤٦٤	جدة
علي	محمد	أخرى	٣٤	٥٧٤٤٨٨٨	الجوف
عبود	حسن	أخرى	٥٥	٤٥٦٥٤٦٥	الدمام
خالد	فهد	عائلية	٣٤	٨٦٥٥٧٦	مكة

## الجدول التي نحتاج إلى إنشائها في أكسس لقاعدة البيانات هذه:

يفضل عند إنشاء الجداول أن ينتبه إلى طريقة إدخال البيانات إلى الجدول، ويفضل عندما تكون البيانات المدخلة لحقل معين محصورة ومعروفة أن يوضع هذا الحقل في جدول آخر يكون كجدول مساعد، بحيث يمكن استخدامه كقائمة لإدخال البيانات في حقول الجدول الرئيسي، ويساعد ذلك على تسهيل عملية التحكم في إدخال البيانات والتقليل من حالات الخطأ في إدخال البيانات، لذا يمكن إنشاء عدد من الجداول لقاعدة البيانات هذه، هي:

## ١ الجدول الأساسي لعناوين المعارف.

٢ جدول العلاقات: يحتوي على أنواع العلاقات، هل هي عائلية، أم دراسية، أم صداقة، أم جوار، أم أخرى للعلاقات التي لا تصنف من إحدى العلاقات السابقة.

٣ جدول المدن: يحتوي على أسماء المدن.

## طرق إنشاء الجداول

- 1 إنشاء الجداول في طريقة عرض التصميم: وهي الطريقة التي سنعمدها لإنشاء جداولنا.
- 2 إنشاء الجداول باستخدام معالج الجداول.



شكل (٢-٣-٥)



شكل (٣-٣-٥)



شكل (٤-٣-٥)

## إنشاء الجداول في طريقة عرض التصميم:

ويمكننا إنشاء جدول «الجدول الأساسي لعناوين المعارف» باستخدام طريقة عرض التصميم باتباع الخطوات التالية:

- 1 شغل برنامج أكسس.
- 2 افتح قاعدة البيانات «عناوين المعارف».
- 3 اختر الأمر «إنشاء جدول» في طريقة عرض التصميم» من تبويب جداول  وانقر عليه نقرأ مزدوجاً. انظر الشكل (٢-٣-٥)
- 4 ستظهر نافذة عرض «تصميم جدول» كما هو مبين في الشكل (٣-٣-٥).
- 5 اكتب في أول خانة في قسم اسم الحقل «تعريف-الشخص» كما في الشكل (٤-٣-٥)
- 6 حدد نوع بيانات هذا الحقل بالنقر على قسم نوع البيانات، وافتح القائمة، واختر النوع ترقيم تلقائي كما في الشكل (٤-٣-٥).

٧ تابع كتابة أسماء الحقول وحدد نوع كل حقل، كما هو مبين في الشكل (٥-٣-٥).



شكل (٥-٣-٥)

٨ ولتحديد المفتاح الأساسي اتبع الخطوات التالية:

أ انقر على يمين حقل تعريف- الشخص لتحديده

ب انقر على زر مفتاح أساسي

ستلاحظ وجود علامة مفتاح على يمين الحقل بعد تنفيذ الخطوة السابقة.



شكل (٦-٣-٥)

### ملاحظة:

يمكنك إلغاء المفتاح الأساسي، بتحديد حقل المفتاح

الأساسي ثم النقر على زر مفتاح أساسي.

٩ احفظ الجدول باسم «الجدول الأساسي لعناوين

المعارف»، وذلك باختيار أمر «حفظ» من قائمة

«ملف».



وينفس الطريقة أنشئ بقية الجداول كالتالي:



١ جدول المدن كما في الشكل (٧-٣-٥).

شكل (٧-٣-٥)



٢ جدول العلاقات كما في الشكل (٨-٣-٥).

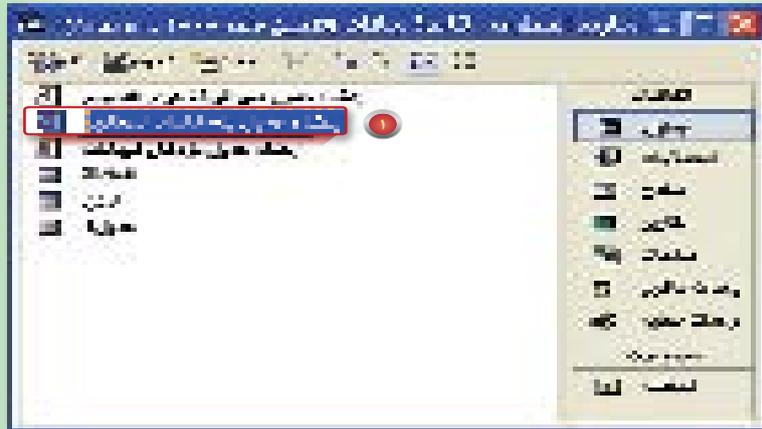
شكل (٨-٣-٥)

## ٢ إنشاء الجدول باستخدام المعالج:

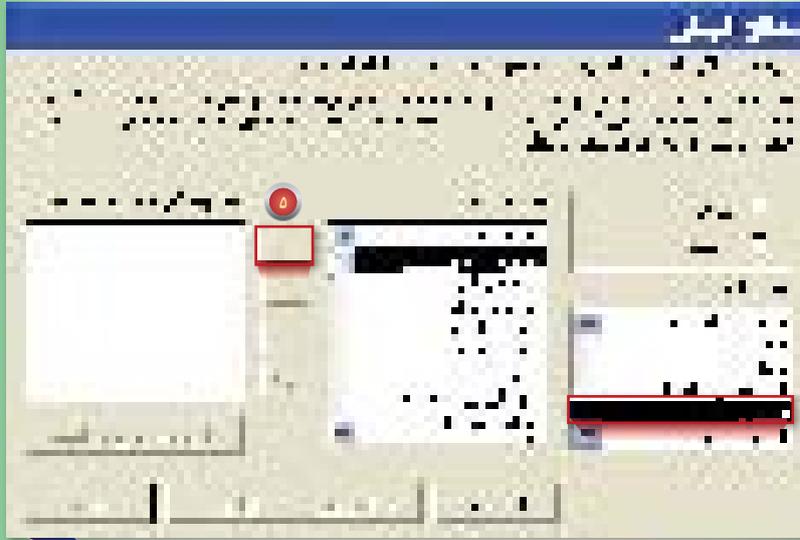
يمكن من خلال برنامج أكسس إنشاء الجداول باستخدام المعالج الذي يختصر علينا كثيراً من الخطوات، ولكن يعاب على «معالج إنشاء الجداول» عدم تمكين مستخدم أكسس من التحكم في خصائص الجداول.

لإنشاء «الجدول الأساسي لعناوين المعارف٢» باستخدام المعالج اتبع الخطوات التالية:

١ اختر الأمر «إنشاء جدول باستخدام المعالج» من تبويب جداول  كما في الشكل (٩-٣-٥).



شكل (٩-٣-٥)



شكل (١٠-٣-٥)

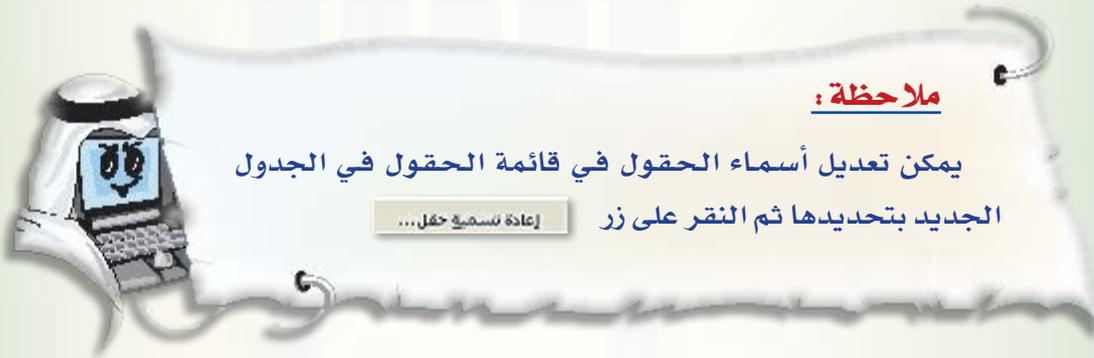
٢ ستظهر لك نافذة لتحديد الجدول والحقول المشابهة لجدولك وحقولك، كما في الشكل (١٠-٣-٥).

٣ حدد الجدول الذي يحوي حقولاً مشابهة لحقول «الجدول الأساسي لعناوين المعارف»، اختر مثلاً جدول الطلاب من قائمة نماذج الجداول.

٤ اختر حقل الاسم- الأول من قائمة نماذج الحقول.

٥ انقر على الزر  لنقل الحقل من قائمة نماذج الحقول إلى قائمة الحقول في الجدول الجديد.

٦ انقل حقول «الاسم الأخير، المدينة، رقم الهاتف» إلى قائمة الحقول في الجدول الجديد.

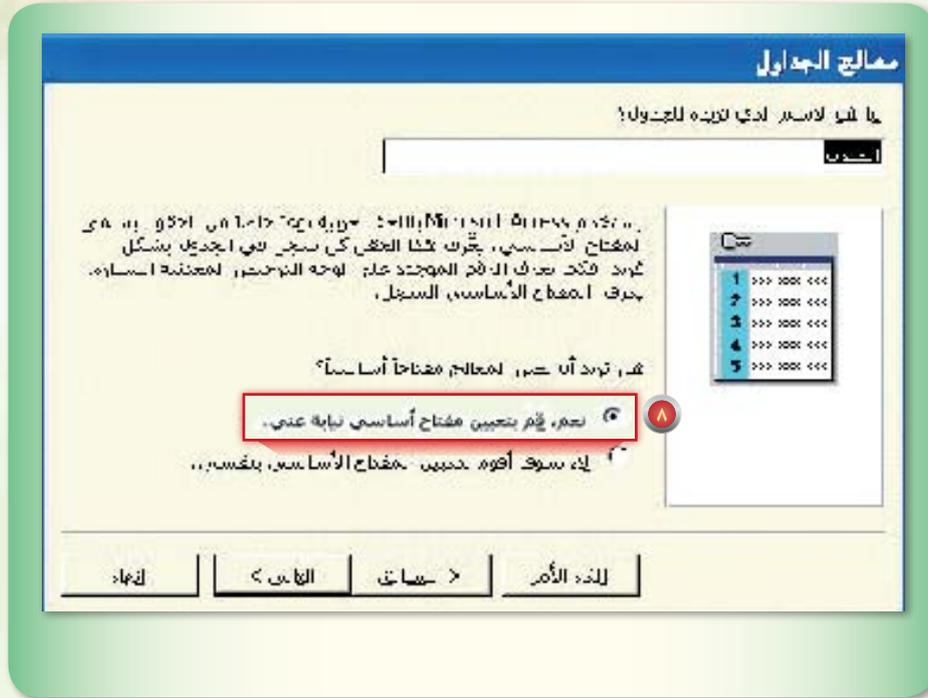


### ملاحظة:

يمكن تعديل أسماء الحقول في قائمة الحقول في الجدول الجديد بتحديدتها ثم النقر على زر

٧ انقر زر التالي.

٨ ستظهر لك نافذة لتسمية الجدول، وتعيين المفتاح الأساسي كما في الشكل (٥-٣-١١)، اكتب اسم الجدول «الجدول الأساسي لتعاونين المعارف ٢»



٩ ليقوم أكسس بتعيين المفتاح الأساسي نيابة عنك، اختر الخيار  نعم، يتم تعيين مفتاح أساسي نيابة عني.

١٠ انقر الزر إنهاء ليتم إنشاء الجدول.

١١ أغلق الجدول.

١٢ أغلق أكسس.

الدرس الرابع

إدخال البيانات وتعديل الحقول



أنشأنا في الدرس السابق الجداول وعرفنا الحقول فيها ، فكيف ندخل البيانات لها؟، وهل أستطيع تعديل أنواع الحقول؟

ماذا ستتعلم؟

- ستتعرف في هذا الدرس بإذن الله على الكثير من المعلومات الجديدة، والتي من أهمها:
- التعديل من عرض التصميم إلى عرض البيانات والعكس.
- إدخال البيانات في الجدول.
- تعديل الحقول.





## التبديل من عرض التصميم إلى عرض صفحة البيانات، والعكس.

هناك عدة طرق للتبديل بين عرض التصميم أو عرض صفحة البيانات، والعكس منها:

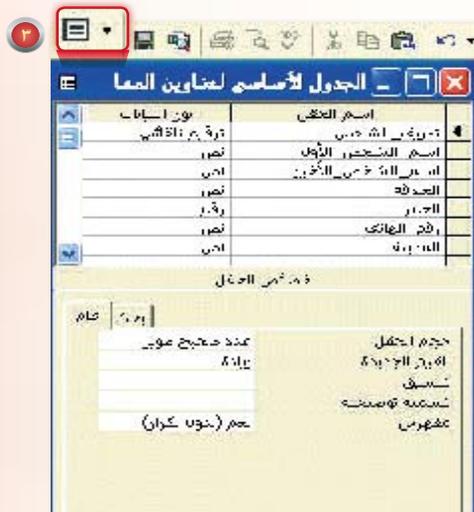
### الطريقة الأولى

للتبديل بين عرض التصميم وعرض صفحة البيانات نفذ الخطوات التالية:

- ١ افتح قاعدة البيانات «عناوين المعارف».
- ٢ حدد الجدول المطلوب، ثم انقر على زر تصميم  في نافذة قاعدة البيانات، انظر الشكل (٣-٤-٥).



شكل (٣-٤-٥)



شكل (٤-٤-٥)

- ٣ ستظهر لك نافذة عرض التصميم، انقر منها الزر عرض صفحة البيانات  انظر الشكل (٤-٤-٥).

٤ ستظهر لك نافذة عرض صفحة البيانات، انقر فيها زر عرض التصميم  انظر الشكل (٥-٤-٥).

٥ أغلق الجدول كما تعلمت سابقاً.



شكل (٥-٤-٥)

## الطريقة الثانية

للتبديل بين عرض صفحة البيانات وعرض التصميم نفذ الخطوات التالية:

١ حدد الجدول المطلوب، ثم انقر على زر «فتح»  في نافذة قاعدة البيانات، انظر الشكل (٥-٤-٦).



شكل (٥-٤-٦)

## ملاحظة:

النقر على الجدول نقرأ مزدوجاً يعرض الجدول بطريقة «عرض صفحة البيانات».



شكل (٥-٤-٧)

٢ اختر الأمر «عرض التصميم» من قائمة «عرض» أو أمر «عرض ورقة البيانات» ليتم التبديل إلى الطريقة الأخرى انظر الشكل (٥-٤-٧).

## لتغيير اتجاه الجدول من اليمين إلى اليسار أو العكس اتبع الخطوات التالية:



شكل (٨-٤-٥)

- ١ افتح الجدول بطريقة عرض التصميم.
- ٢ من قائمة «عرض» اختر الأمر «خصائص».
- ٣ ستظهر لك النافذة كما في الشكل (٨-٤-٥)، من فقرة اتجاه غير الاتجاه من اليمين إلى اليسار أو العكس.

### إدخال البيانات في الجدول:

٤-٤-٥

لإدخال البيانات في الجدول الأساسي لعناوين المعارف اتبع الخطوات التالية:

- ١ اعرض الجدول بطريقة «عرض صفحة البيانات» انظر الشكل (٩-٤-٥).



شكل (٩-٤-٥)

- ٢ انقر في الخلية تحت حقل اسم الشخص الأول، وكتب الاسم «خالد» كما في الشكل (١٠-٤-٥) ثم انقر مفتاح Enter أو Tab للانتقال من الخلية إلى التي تليها في نفس السجل.



شكل (١٠-٤-٥)

### ملاحظة:

عند إدخال قيمة آخر خلية في السجل انقر الزر Enter أو Tab للانتقال إلى السجل التالي.



٣ اكتب الاسم «الفهد» في حقل «اسم الشخص الأخير»

كما في الشكل (١٠-٤-٥) ثم انقر مفتاح Enter أو Tab للانتقال من الخلية إلى التي تليها في نفس السجل.

٤ تابع إدخال البيانات كما هي في الشكل (١٠-٤-٥).

### ملاحظة:

يتم إدخال حقلي «العلاقة» و«المدينة» إدخالاً يدوياً، وليس من قائمة لأننا لم نربط حقلي «العلاقة» و«المدينة» في «الجدول الأساسي لعناوين المعارف» مع حقل «العلاقة» في جدول «العلاقات» وحقل «المدينة» في جدول «المدن».



## الانتقل بين السجلات والخلايا:

استخدم مفتاح Enter أو Tab أو مفاتيح الأسهم أو الفأرة للانتقال من الخلية إلى أخرى، أو استخدم شريط التنقل

بين السجلات كما في الجدول التالي:



وظائفه	الزر
لعرض السجل الأول	
لعرض السجل السابق	
رقم السجل الحالي، ويمكن استخدام هذه الخانة للانتقال لأي سجل بكتابة رقمه والنقر على مفتاح Enter	
لعرض السجل التالي	
لعرض السجل الأخير	
لفتح سجل جديد	

البيانات	البيانات
1	البيانات
2	البيانات
3	البيانات
4	البيانات
5	البيانات
6	البيانات
7	البيانات
8	البيانات
9	البيانات
10	البيانات

### إدخال البيانات في جدول المدينة :

- ١ افتح جدول المدن بطريقة «عرض صفحة البيانات».
- ٢ أدخل سجلات المدن، كما في الشكل (١١-٤-٥).
- ٣ أغلق الجدول.

شكل (١١-٤-٥)

العلاقة	تعريف العلاقة
1	علاقة
2	علاقة
3	علاقة
4	علاقة
5	علاقة
6	علاقة
7	علاقة

### في جدول العلاقة :

- ١ افتح جدول العلاقة بطريقة «عرض صفحة البيانات».
- ٢ أدخل سجلات العلاقة كما في الشكل (١٢-٤-٥).
- ٣ أغلق الجدول.

شكل (١٢-٤-٥)

اسم الحقل	نوع البيانات
تعريف الشخص	نص
اسم الشخص الأول	نص
اسم الشخص الأخير	نص
العلاقة	رقم
العمر	رقم
رقم الهاتف	نص
العنوان	نص

### تعديل الحقول : ٥-٤-٥

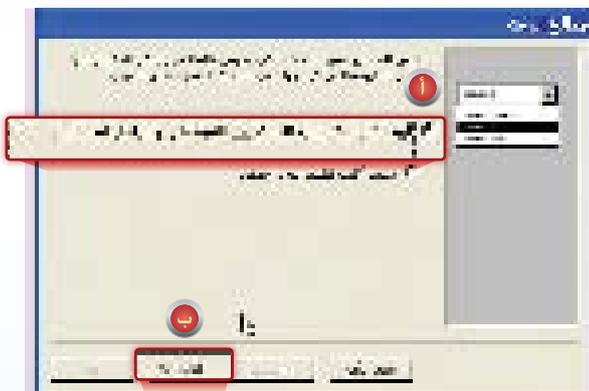
### إضافة وحذف الحقول :

إضافة حقل يتم على النحو التالي:

- ١ افتح الجدول الأساسي لعناوين المعارف بطريقة «عرض التصميم».
- ٢ انقر تحت اسم آخر حقل كما في شكل (١٣-٤-٥).
- ٣ اكتب الحقل الجديد «الدول» وحدد نوعه «نص».

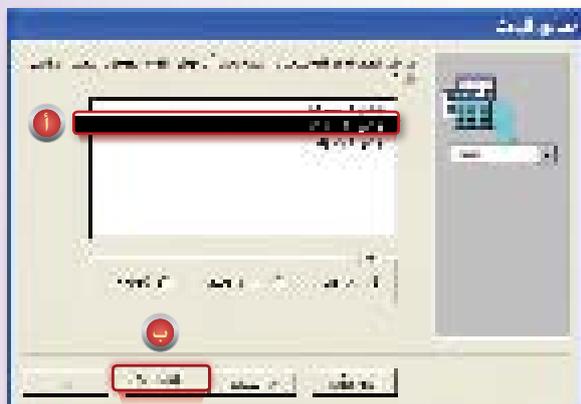
شكل (١٣-٤-٥)





شكل (١٦-٤-٥)

- ٢ ستظهر لك نافذة كما في الشكل (١٦-٤-٥).
- ١ اختر منها «أريد أن يبحث عمود البحث عن القيم في جدول أو استعلام».
- ب انقر زر التالي.



شكل (١٧-٤-٥)

- ٣ ستعرض لك نافذة كما في الشكل (١٧-٤-٥) تطلب منك تحديد الجدول الذي سيوفر قيم معالج البحث.
- ١ اختر جدول المدن.
- ب انقر زر التالي.



شكل (١٨-٤-٥)

- ٤ ستظهر لك نافذة كما في الشكل (١٨-٤-٥) تعرض لك الحقول الموجودة في الجدول الذي حددته (جدول المدن)، لكي تختار الحقل الذي يحتوي على القيم المراد تضمينها في عمود البحث.
- ١ اختر حقل المدينة من قائمة الحقول المتاحة.
- ب انقر زر نقل الحقول من قائمة الحقول المتاحة إلى قائمة الحقول المحددة.
- ت انقر زر التالي.



شكل (٥-٤-١٩)

٥ ستظهر لك نافذة كما في الشكل (٥-٤-٥) تعرض القيم الموجودة في حقل المدينة من جدول المدينة، والتي سيتم الاختيار منها في إدخال البيانات في حقل المدينة في الجدول الأساسي لعناوين المعارف، انقر إنهاء لتكتمل عملية تغيير نوع الحقل من «نص» إلى «معالج بحث».

### ملاحظة:

إن اختيار نوع حقل المدينة «معالج بحث» في «الجدول الأساسي لعناوين المعارف» ينشئ علاقة ارتباط بين هذا الحقل وجدول المدن المختار في تحديد قيم معالج البحث.



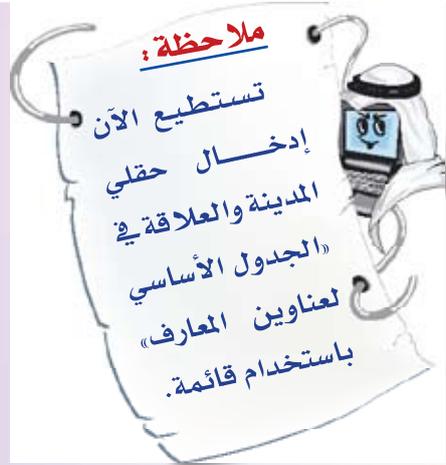
شكل (٥-٤-٢٠)

٦ ستظهر لك نافذة كما في الشكل (٥-٤-٢٠) تطلب منك حفظ الجدول الأساسي لعناوين المعارف قبل عملية إنشاء العلاقة بين الجدولين، اختر نعم.



شكل (٥-٤-٢١)

٧ قد تظهر لك نافذة كما في الشكل (٥-٤-٢١) تبين أنه سيتم حذف محتويات حقل «المدينة» في «الجدول الأساسي لعناوين المعارف» انقر على الزر «نعم».



٨ كرر عملية التعديل هذه مع حقل «العلاقة» في «الجدول الأساسي لعناوين المعارف» لتغير نوعه من «نص» إلى «معالج بحث»، استخدم حقل «العلاقة» في «جدول العلاقة» لمعالج البحث هذا، ولاحظ أنه قد يتم حذف البيانات القديمة في حقل «العلاقة» من «الجدول الأساسي لعناوين المعارف».

● افتح «الجدول الأساسي لعناوين المعارف» ثم قم بعمل التالي:

١ ادخل بيانات جديدة لحقلي «المدينة» و«العلاقة» بدلاً عن البيانات التي حذفت بعد تعديل نوع الحقل إلى نوع معالج بحث.

٢ قم بإدخال عشرة سجلات جديدة في «الجدول الأساسي لعناوين المعارف» كما في الجدول التالي:

اسم الشخص الأول	اسم الشخص الأخير	العلاقة	العمر	رقم الهاتف	المدينة
علي	الدوسري	جوار	٢٣	٢٣٤٥٧٨٩	مكة
أحمد	محمد	صداقة	٢٠	٢٣٢٤٢٣٤٢	سدير
سعد	خالد	أخرى	٢٥	٢٣٤٢٣٢٢٤	حائل
جمال	يوسف	دراسية	٢٤	٢٤٢٢٤٤٢٣٤	الدمام
صالح	خالد	عمل	٢٣	٤٥٦٥٤٦٥٤٤	القصيم
ناصر	محمد	عمل	٣٣	٤٥٦٦٦٤٥٤٦	أبها
قاسم	علي	جوار	٢٣	٤٥٧٩٨٦٧٨٦	المدينة
سعود	فهد	عائلية	٢٣	٤٣٥٦٤٥٤٥	مكة
حمد	ياسر	دراسية	٢٤	٤٥٦٤٦٤٣٤	الرياض
مصطفى	عمرو	عائلية	٤٤	٤٥٦٣٤٦٤٥	الدمام

٣ أغلق الجدول.

٤ أغلق أكسس.



## خصائص الحقول:

٣-٥-٥

لكل حقل خصائص يمكن التحكم بها، وفيما يلي عرض أهم خصائص الحقول:

الغرض منها	الخاصية
يظهر مع البيانات النصية والرقمية فقط، لتحديد أقصى طول للحقل.	حجم الحقل
لتحديد تنسيق بيانات الحقول.	تنسيق
يظهر مع البيانات الرقمية فقط لتحديد الخانات العشرية التي ستعرض.	المنازل العشرية
يسمح باختيار نموذج جاهز لتظهر بيانات الحقل مطابقة له.	فئاع الإدخال
يسمح باختيار عنوان للحقل غير اسمه الحقيقي يظهر في الكائنات الأخرى.	تسمية توضيحية
لوضع قيمة ابتدائية للحقل، يمكن تغييرها.	القيمة الافتراضية
تحديد القيم التي يمكن إدخالها في الحقل بشروط معينة.	قاعدة التحقق من الصحة
رسالة تبين هل القيمة المدخلة في الحقل تتوافق مع قاعدة التحقق من الصحة.	نص التحقق من الصحة
هل الحقل يقبل قيمه فارغة أم لا، أي لا بد من إدخال قيمة في هذا الحقل.	مطلوب
إنشاء فهرس لهذا الحقل.	مفهرس

## ملاحظة:

للحقول خصائص كثيرة يمكن التوسع فيها بالرجوع إلى المراجع الموسعة.

## حجم الحقل

ويستخدم مع نوعين هما:

- ١ البيانات النصية، ويستخدم لتحديد أقصى طول للحقل.
- ٢ البيانات الرقمية، ويستخدم لتغيير خصائص أحجام الحقول الرقمية، كما في الجدول التالي:

الإعداد	الوصف	الدقة العشرية	حجم التخزين
بايت	تخزين أرقام من ٠ إلى ٢٥٥ (دون كسور) .	بلا	١ بايت
عشري	تخزين أرقام من -٢٨١٠ حتى ٢٨١٠	٢٨	١٤ بايت
عدد صحيح	تخزين أرقام من -٢٢,٧٦٨ إلى ٢٢,٧٦٧ (دون كسور).	بلا	٢ بايت
عدد صحيح طويل	تخزين أرقام من -٢,١٤٧,٤٨٣,٦٤٨ إلى ٢,١٤٧,٤٨٣,٦٤٨ (دون كسور)	بلا	٤ بايت
مفرد	تخزن به أرقام صحيحة وعشرية موجبة وسالبة .	٧	٤ بايت
مادة ج	تخزن به أرقام صحيحة وعشرية موجبة وسالبة أكبر من الأعداد المفردة	١٥	٨ بايت

## تعديل أحجام الحقول :

شكل (١-٥-٥)

- ١ افتح قاعدة البيانات «عناوين المعارف» .
- ٢ افتح «الجدول الأساسي لعناوين المعارف» بطريقة «عرض التصميم»، كما في الشكل (١-٥-٥).
- ٣ لتعديل حجم حقل «اسم الشخص الأول» اتبع الخطوات التالية:

- أ انقر على حقل «اسم الشخص الأول».
- ب انقر في خانة «حجم الحقل» في قسم «خصائص الحقل»

### ملاحظة :

تأكد من حفظ الجدول بعد كل تعديل .

امسح العدد «٥٠» واكتب بدلاً منه «٢٠».

- ج أدخل أحجام الحقول حسب الجدول التالي:

اسم الحقل	الحجم
اسم - الشخص - الأخير	٢٠ خانة
العمر	بايت
رقم - الهاتف	١٠ خانات

## قناع الإدخال

يمكنك استخدام الخاصية «قناع الإدخال» لجعل إدخال البيانات أكثر سهولة، ولتتحكم في القيم التي يمكن أن يدخلها المستخدمون. فعندما تقوم بإنشاء قناع إدخال، يمكنك استخدام أحرف خاصة للمطالبة بإدخال بيانات معينة تحدد هذه الأحرف نوع البيانات (مثل رقم أو حرف) التي يجب أن تقوم بإدخالها لكل حرف في قناع الإدخال. يمكنك تعريف قناع إدخال باستخدام الأحرف التالية:

الحرف	الوصف
0	يلزم بإدخال أرقام فقط بعدد الأصفار الموضوع في قناع الإدخال، مثل ذلك: لو وضعنا «0000» في قناع الإدخال يلزمنا بإدخال أربعة أرقام فقط.
9	يسمح بإدخال أرقام فقط بعدد التسعات الموضوع في قناع الإدخال أو أقل، مثل ذلك: لو وضعنا «9999» في قناع الإدخال فإنه يسمح بإدخال أربعة أرقام أو أقل.
#	يسمح بإدخال أرقام أو مسافة أو علامات + ، - بعدد علامات «#» الموضوع في قناع الإدخال أو أقل، مثل ذلك: لو وضعنا أربع علامات في قناع الإدخال فإنه يسمح بإدخال أربع خانات من الأرقام أو المسافة أو علامات + ، - .
L	يلزم بإدخال حروف فقط بعدد حروف L الموضوع في قناع الإدخال، مثل ذلك: لو وضعنا «LLLL» في قناع الإدخال فإنه يلزمنا بإدخال خمسة حروف.
?	يسمح بإدخال حروف فقط بعدد علامات الاستفهام الموضوع في قناع الإدخال أو أقل، مثل ذلك: لو وضعنا «?????» في قناع الإدخال فإنه يسمح بإدخال ستة حروف أو أقل.
A	يلزم بإدخال حروف أو أرقام بعدد حروف A الموضوع في قناع الإدخال، مثل ذلك: لو وضعنا «AAAA» في قناع الإدخال فإنه يلزمنا بإدخال أربع خانات من الحروف والأرقام .
a	يسمح بإدخال حروف أو أرقام بعدد حروف a الموضوع في قناع الإدخال أو أقل، مثل ذلك: لو وضعنا «aaaa» في قناع الإدخال فإنه يسمح بإدخال خمس خانات من الحروف والأرقام أو أقل.
&	يلزم بإدخال حروف أو أرقام أو فراغات بعدد علامات & الموضوع في قناع الإدخال.
C	يسمح بإدخال حروف أو أرقام أو المسافة أو علامات + ، - بعدد حروف C الموضوع في قناع الإدخال أو أقل.
/ - ; : .	فواصل الأرقام العشرية والآلاف والتاريخ والوقت، فمثلاً يمكن وضع «90/90/0000» في قناع الإدخال لإدخال اليوم والشهر والسنة، أو «90:90:90» لإدخال الساعة والدقيقة والثانية.

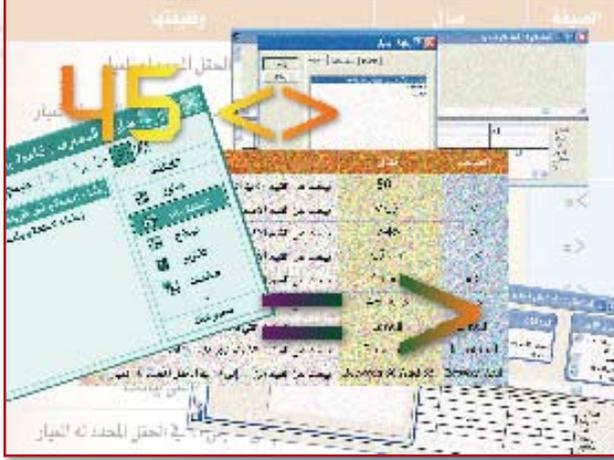




## الدرس السادس الاستعلامات

١-٦-٥

فكر



رغب والدي في دعوة أقاربنا الذين يعيشون في مدينة الرياض، للالتقاء بهم والتباحث في شؤون العائلة من: مساعدة المحتاجين، ومكافأة المتفوقين، وتنظيم مسابقة لشباب العائلة في حفظ القرآن وتفسيره، وتنظيم لقاء دوري يجمع أفراد العائلة لتحقيق صلة الرحم بينهم. وعلم أبي أن لدي قاعدة بيانات تحوي عناوين أقاربنا، فطلب مني قائمة بأسماء وأرقام الذين يعيشون في مدينة الرياض ليقوم بالاتصال بهم، فكيف أستخلص هذه البيانات من قاعدة بياناتي؟

٢-٦-٥

### ماذا ستتعلم؟

ستتعرف في هذا الدرس بإذن الله على الكثير من المعلومات الجديدة، والتي من أهمها:

١. تصميم الاستعلامات.
٢. تشغيل الاستعلام.
٣. ترتيب سجلات الاستعلام.

معايير الاستعلام.

٤

عرض الحقول وإخفاؤها.

٥

## الاستعلام

شرحنا في الدروس السابقة كيف تتم عملية تصميم الجداول، وكيف يتم إدخال البيانات داخل الجداول، وكيف يتم تنظيم عملية إدخال البيانات ليتم حفظها في الجدول بصورة صحيحة ودقيقة ومنظمة، ولكن هل هذا كل ما في قواعد البيانات!!، إنني عندما أقوم بإدخال كميات كبيرة من البيانات في قواعد البيانات بصورة منظمة أهدف إلى تسهيل عملية البحث عن المعلومة والوصول إليها بأسرع وقت ممكن، وهذا ما يعرف في قواعد البيانات بالاستعلام.

### إنشاء الاستعلام:

٣-٦-٥

يوفر برنامج أكسس طريقتين لإنشاء الاستعلام:

- أ إنشاء استعلام في طريقة عرض التصميم.
- ب إنشاء استعلام باستخدام المعالج.

### إنشاء استعلام في طريقة عرض التصميم:

- ١ شغل برنامج أكسس.
- ٢ افتح قاعدة البيانات «عناوين المعارف»
- ٣ اختر تبويب استعلام كما في الشكل (١-٦-٥).
- ٤ انقر نقرًا مزدوجاً على «إنشاء استعلام في طريقة عرض التصميم»



شكل (١-٦-٥)

ستظهر لك نافذة الاستعلام كما في الشكل (٥-٦-٢)، وفي هذه الخطوة سيتم اختيار الجداول التي سيتم الاستعلام عنها وفق الخطوات التالية:



شكل (٥-٦-٢)

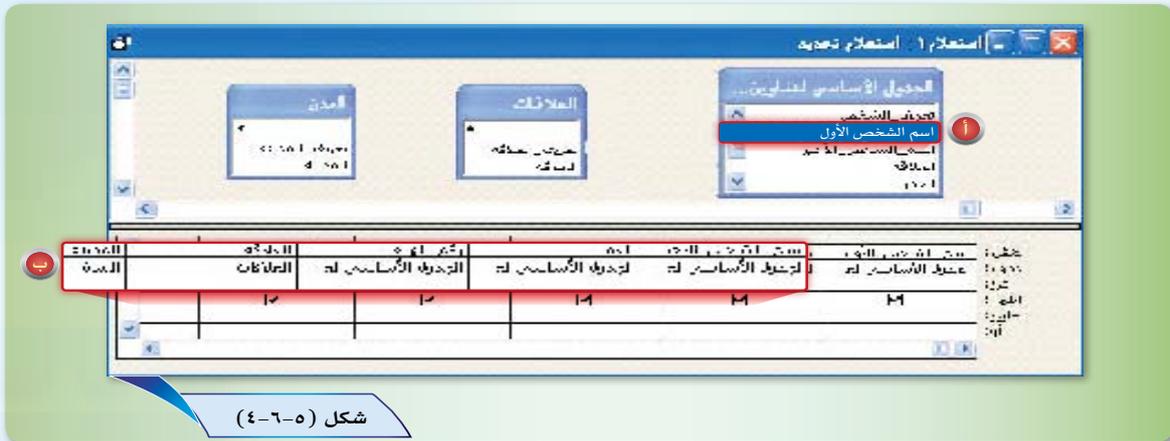
- أ انقر على «الجدول الأساسي لعناوين المعارف» من نافذة «إظهار جدول».
- ب انقر على زر «إضافة» من نافذة «إظهار جدول».
- ت كرر الخطوتين السابقتين لإضافة جدولي العلاقات والمدن كما في الشكل (٥-٦-٣).
- ث انقر على زر إغلاق من نافذة «إظهار جدول».



شكل (٥-٦-٣)

٦ لتحديد الحقول التي سنستعلم منها اتبع الخطوات التالية:

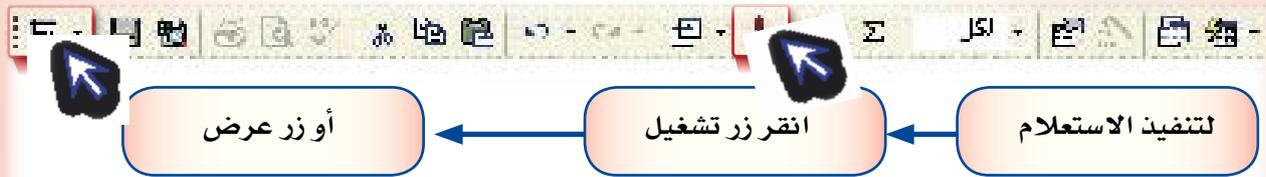
- ١ انقر نقرأ مزدوجاً على حقل «اسم -الشخص -الأول» من القائمة الموجودة في نافذة «الجدول الأساسي لعناوين المعارف» كما في الشكل (٤-٦-٥).
- ٢ كرر العملية السابقة لاختيار حقول «اسم - الشخص -الأخير» و«العمر» و«رقم الهاتف» من «الجدول الأساسي لعناوين المعارف» وحقل «العلاقة» من جدول «العلاقات» وحقل «المدينة» من جدول «المدن».



## تشغيل الاستعلام:

٤-٦-٥

١ شغل الاستعلام، وذلك بالنقر على زر تشغيل ! كما في الشكل (٥-٦-٥).



شكل (٥-٦-٥)

٢ ستظهر بيانات الاستعلام كما في الشكل (٦-٦-٥).

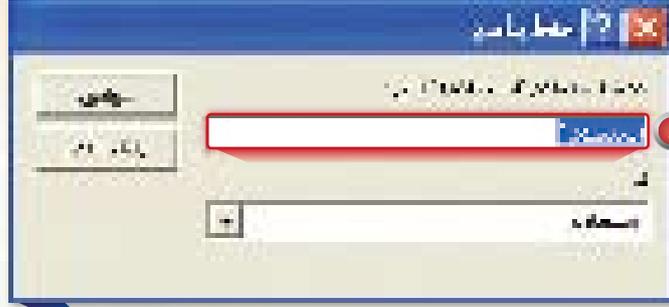
اسم الشخص الأول	اسم الشخص الأخير	العلاقة	المدينة	العمر	رقم الهاتف
...	...	...	...	...	...

شكل (٦-٦-٥)

٣ احفظ الاستعلام، وذلك باختيار الأمر «حفظ باسم» من قائمة «ملف».

٤ ستظهر لك نافذة كما في الشكل (٧-٦-٥). اكتب اسم الاستعلام «استعلام بيانات المعارف» بدلاً من اسم

«استعلام ١»، ثم انقر زر موافق.



شكل (٧-٦-٥)

## ترتيب سجلات الاستعلام:

٥-٦-٥

يمكن ترتيب سجلات الاستعلام تبعاً لمحتويات حقل معين باستخدام خاصية فرز وفق الخطوات التالية:

١ للعودة لطريقة «عرض التصميم» في «استعلام بيانات المعارف» انقر على الزر عرض التصميم

٢ اختر فرز تصاعدي لحقل العمر من خانة فرز، كما في الشكل (٨-٦-٥).



شكل (٨-٦-٥)

٣ شغل الاستعلام ولاحظ ترتيب السجلات.

٤ احفظ الاستعلام باسم جديد وليكن «استعلام بيانات المعارف بأعمار مرتبة»، وذلك باختيار الأمر حفظ

باسم من قائمة ملف.



## معايير الاستعلام:

٦-٦-٥

يمكن الاستعلام عن سجل أو مجموعة سجلات باستخدام المعايير مثل أن نستعلم عن شخص واحد باسمه، أو مجموعة من الأشخاص يسكنون في مدينة واحدة.

ويمكن تعريف **المعايير** بأنها شروط تقوم بتحديد السجلات التي تبحث عنها.

ويمكننا استخدام المعايير وفق التالي:

● للاستعلام عن الذين يعيشون في مدينة الرياض اتبع الخطوات التالية :



١ للعودة لطريقة «عرض التصميم» في «استعلام بيانات المعارف» انقر على الزر عرض التصميم .

١

٢ اكتب «الرياض» في خانة معايير تحت حقل المدينة، كما في الشكل (٦-٥-٩).

٢



شكل (٩-٦-٥)

٣ شغل الاستعلام ولاحظ حقل المدينة.

٣

## استخدام المعيار «أو»:

يمكننا المعيار «أو» من وضع شرطين للاستعلام عن حالتين، فمثلا يمكننا الاستعلام عن الأشخاص الذين يعيشون في مدينتين وذلك بوضع اسم المدينة الأولى في خانة معايير والمدينة الثانية في خانة «أو»، ويمكن عمل ذلك كما يلي:

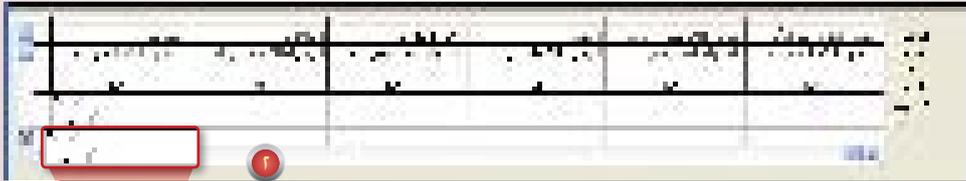


١ للعودة لطريقة «عرض التصميم» في «استعلام بيانات المعارف» انقر على الزر عرض التصميم .

١

٢ اكتب «مكة» في خانة معايير تحت حقل المدينة واكتب «الرياض» في خانة «أو» كما في الشكل (٥-٦-١٠).

٢



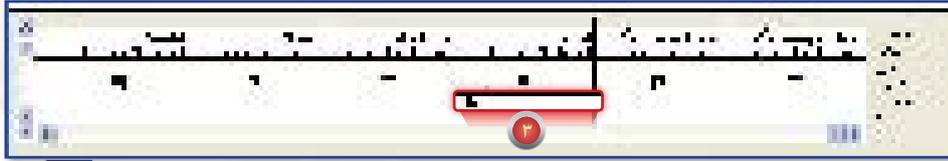
شكل (١٠-٦-٥)

٣ شغل الاستعلام ولاحظ حقل المدينة.

٣

● للاستعلام عن الأشخاص الذين أعمارهم أكبر من ٤٥ سنة، اتبع الخطوات التالية:

- ١ للعودة لطريقة «عرض التصميم» في «استعلام بيانات المعارف» انقر على الزر عرض التصميم .
- ٢ امسح المعايير السابقة في حقل المدينة.
- ٣ ضع المعيار « >45 » في خانة معايير تحت حقل العمر، كما في الشكل (٥-٦-١١).

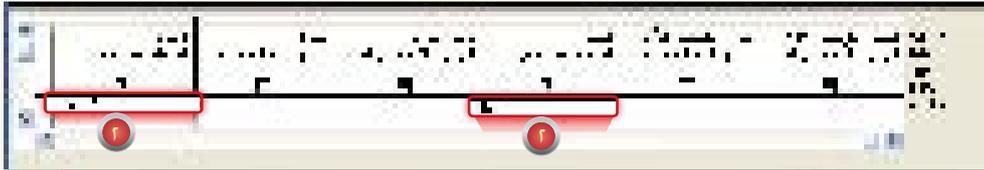


شكل (٥-٦-١١)

٤ نفذ الاستعلام.

● للاستعلام عن الأشخاص الذين أعمارهم أكبر من ٤٥ سنة ويعيشون في مدينة الرياض، اتبع الخطوات التالية:

- ١ للعودة لطريقة «عرض التصميم» في «استعلام بيانات المعارف» انقر على الزر عرض التصميم .
- ٢ ضع المعيار « >٤٥ » في خانة معايير تحت حقل العمر، والمعيار «الرياض» في خانة معايير تحت حقل المدينة، كما في الشكل (٥-٦-١٢).



شكل (٥-٦-١٢)

٣ نفذ الاستعلام.

٤ أغلق الاستعلام بلا حفظ.

### الصيغ المستخدمة مع المعايير

وظيفة	مثال	الصيغة
يبحث عن القيم ٥٠ في الحقل المحدد له المعيار	50 =	=
يبحث عن القيم الأصغر من ٤٥ في الحقل المحدد له المعيار	<45	<
يبحث عن القيم الأكبر من ٤٥ في الحقل المحدد له المعيار	>45	>
يبحث عن القيم الأصغر أو تساوي ٤٥ في الحقل المحدد له المعيار	45 = <	= <
يبحث عن القيم الأكبر أو تساوي ٤٥ في الحقل المحدد له المعيار	45 = >	= >
يبحث عن القيم التي لا تساوي ٤٥ في الحقل المحدد له المعيار	45 < >	< >
يبحث عن الحقول التي لا تحتوي على بيانات	Is null	Is null
يبحث عن الحقول التي تحتوي على بيانات	Is not null	Is not null
يبحث عن القيم من ٦٠ إلى ٦٦ في الحقل المحدد له المعيار	Between 60 And 66	Between And



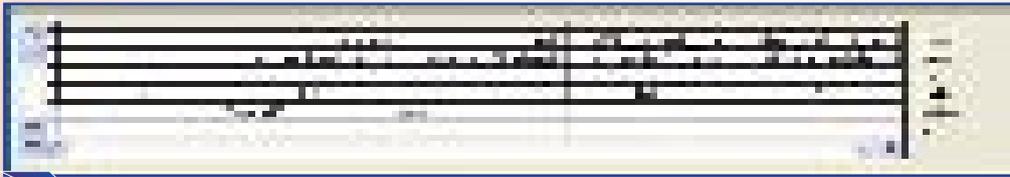
## ترتيب سجلات الاستعلام:

٧-٦-٥

ربما أحتاج إلى بعض الحقول في تصميم استعلام معين ولا أرغب في عرض هذه الحقول، مثال ذلك: لو أردت معرفة أسماء الذين يعيشون في مدينة الدمام وتقل أعمارهم عن ٥٠ سنة، ولا أرغب في معرفة عمر كل شخص بعينه، فإنني أحتاج إلى الحقول التالية: اسم - الشخص - الأول، و اسم - الشخص - الأخير، والعمر، والمدينة، في تصميم الاستعلام، ولكنني لا أحتاج إلى إظهار حقل العمر والمدينة في نتيجة الاستعلام، ويمكن إظهار وعرض الحقول في الاستعلام باستخدام خاصية إظهار.

ويمكن إنشاء هذا الاستعلام السابق كما يلي:

- ١ انقر نقرًا مزدوجاً على «إنشاء استعلام في طريقة عرض التصميم».
- ٢ أضف حقل «الجدول الأساسي لعناوين المعارف» و جدول «المدن» إلى الاستعلام.
- ٣ لتحديد الحقول التي سنستعلم منها اتبع الخطوات التالية:
  - أ انقر نقرًا مزدوجاً على حقل «اسم - الشخص - الأول» من القائمة الموجودة في نافذة «الجدول الأساسي لعناوين المعارف».
  - ب كرر العملية السابقة لاختيار حقول «اسم - الشخص - الأخير»، و«العمر» من «الجدول الأساسي لعناوين المعارف»، و حقل «المدينة» من جدول «المدن».
- ٤ اكتب «الدمام» في خانة معايير تحت حقل المدينة، وضع المعيار « < 50 » في خانة معايير تحت حقل العمر، كما في الشكل (٥-٦-١٣).
- ٥ ألق علامة الصح (✓) في خاصية إظهار تحت حقل المدينة والعمر، كما في الشكل (٥-٦-١٣).



شكل (٥-٦-١٣)

٦ نفذ الاستعلام.

### صمم الاستعلامات التالية :

- ١ استعلام يعرض الاسم والعمر للأشخاص الذين يعيشون في الرياض وأعمارهم تتراوح من ٤٠ إلى ٦٠.
- ٢ استعلام يعرض الاسم للأشخاص الذين يعيشون في مكة ولا يملكون هاتفاً.
- ٣ استعلام يعرض الاسم والمدينة والهاتف للأشخاص الذين يعيشون في جدة ولديهم هاتف.

## الدروس السابغ

### أنواع الاستعلام



١-٧-٥

فكر

مع مرور الأيام قد تكثر سجلات قاعدة بياناتي، فتكثر الحاجة إلى التعديل في البيانات، من حذف وتحديث البيانات والسجلات، أو استخلاص بعض السجلات ووضعها في جداول خاصة، فكيف أعمل ذلك؟

٢-٧-٥

### ماذا ستتعلم؟

ستتعرف في هذا الدرس بإذن الله على الكثير من المعلومات الجديدة، والتي من أهمها:

١ الاستعلامات الجدولية.

٢ استعلام إنشاء جدول.

٣ استعلام تحديث.

٤ استعلام إلحاق.

٥ استعلام حذف.

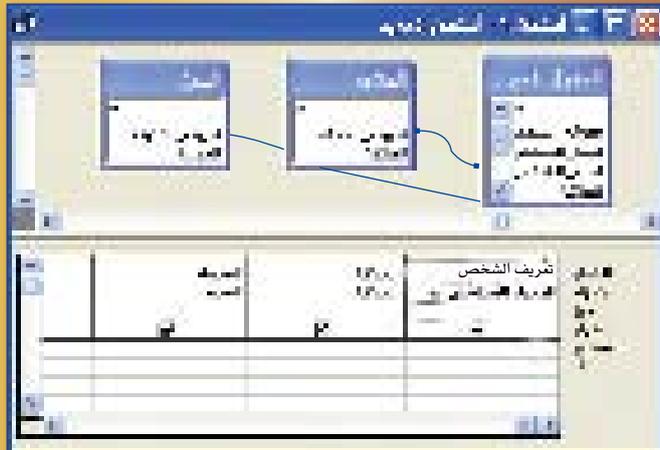
## الاستعلامات الجدولية :

٣-٧-٥

الاستعلام الجدولي عبارة عن ملخص للبيانات الرقمية من جدول أو أكثر، وتظهر البيانات على شكل جداول مشابهة لجدول برنامج اكسل.

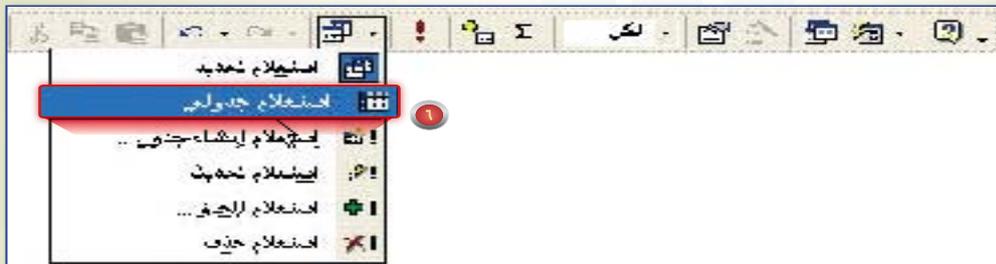
### إنشاء الاستعلام الجدولي :

لقد أدخلنا في الجدول الأساسي بيانات معارفنا التي منها نوع العلاقة التي تربطنا معهم والمدينة التي يسكنون فيها، ونريد معرفة عدد من تربطنا بهم علاقة صداقة في كل مدينة على حدة، وكذلك الذين تربطنا بهم علاقة عمل في كل مدينة على حدة، وكذلك الذين تربطنا بهم علاقة قرابة في كل مدينة على حدة، وهكذا. ويمكن عمل هذه الإحصائية بكل سهولة باستخدام الاستعلام الجدولي وفق الخطوات التالية:



شكل (١-٧-٥)

- ١ افتح قاعدة البيانات «عناوين المعارف».
- ٢ افتح تبويب «استعلام».
- ٣ اختر إنشاء استعلام في طريقة «عرض التصميم».
- ٤ اختر «الجدول الأساسي لعناوين المعارف» و«جدول المدن» و«جدول العلاقات» كما في الشكل (١-٧-٥).
- ٥ اختر حقل «تعريف الشخص» من «الجدول الأساسي لعناوين المعارف» وحقل «العلاقة» من «جدول العلاقات» وحقل «المدينة» من «جدول المدن»، كما في الشكل (١-٧-٥).
- ٦ حدد نوع الاستعلام «استعلام جدولي» من زر نوع



شكل (٢-٧-٥)



١٠ احفظ الاستعلام باسم «استعلام جدولي بأعداد المعارف في كل مدينة حسب نوع العلاقة»

١١ أغلق الاستعلام .

### ملاحظة:

يمكن تغيير نوع دالة التجميع المستخدمة في الاستعلام ليتغير الهدف من الاستعلام حسب الجدول التالي:

### جدول أهم دوال التجميع

الدالة	وظيفتها
Avg	حساب المتوسط الحسابي لحقل معين.
Count	عدد القيم الموجودة في حقل.
Sum	حساب مجموع القيم في حقل.
Max	إيجاد أكبر قيمة.
Min	إيجاد أصغر قيمة.
First	قيمة حقل في أول سجل.
Last	قيمة حقل في آخر سجل.

«هل تستطيع تصميم استعلام يحسب المتوسط الحسابي لأعمار معارفك؟»



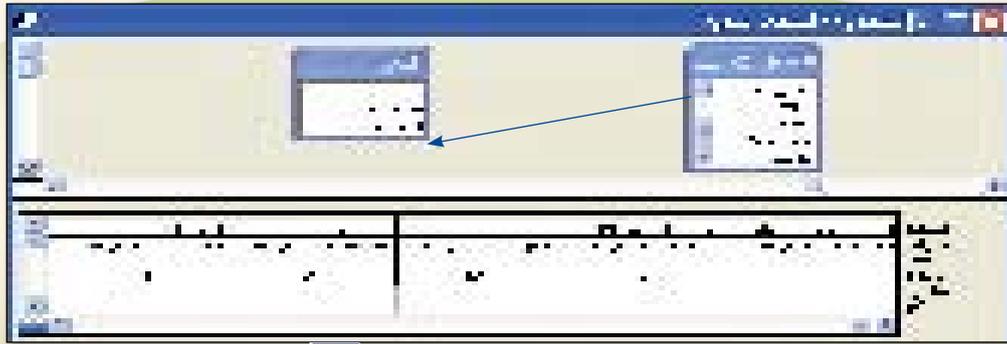
### الاستعلامات الإجرائية:

تعلمنا في الدروس السابقة كيفية إنشاء استعلام تحديد أو استعلام جدولي، وهي استعلامات تحديد لتحديد مجموعة من البيانات الموجودة في الجداول، ولكن عندما نريد تغيير البيانات الموجودة في الجداول إما بحذف أو إضافة أو تحديث فإننا نحتاج إلى الاستعلامات الإجرائية، وهي عدة أنواع:

- ١ استعلام إنشاء جدول: ينشئ جدولاً جديداً، باستخلاص بعض البيانات من جداول أخرى.
- ٢ استعلام تحديث: يقوم بتغيير البيانات في الجداول.
- ٣ استعلام إلحاق: يستخدم لدمج سجلات من جدول إلى جدول آخر.
- ٤ استعلام حذف: يستخدم لحذف السجلات من الجداول.

قد تحتاج إلى استخلاص بعض البيانات من جدول واحد أو عدة جداول ووضعتها في جدول جديد، فلو طلب منك أسماء معارفك الذين أعمارهم أكبر من ٣٥ سنة وأرقام هواتفهم والمدن التي يعيشون فيها ووضعتها في جدول جديد، فلا بد لك من استخدام «استعلام إنشاء جدول» بالطريقة التالية:

- ١ افتح قاعدة البيانات «عناوين المعارف».
- ٢ افتح تبويب استعلام.
- ٣ اختر إنشاء استعلام في طريقة «عرض التصميم».
- ٤ اختر «الجدول الأساسي لعناوين المعارف» و«جدول المدن».
- ٥ اختر حقل «اسم الشخص- الأول»، و«اسم الشخص- الأخير»، و«العمر»، و«رقم- الهاتف» من «الجدول الأساسي لعناوين المعارف»، وحقل «المدينة» من جدول «المدن»، كما في الشكل (٦-٧-٥).



شكل (٦-٧-٥)



شكل (٧-٧-٥)

- ٦ حدد نوع الاستعلام «استعلام إنشاء جدول» من زر نوع الاستعلام.

- ٧ اكتب اسم الجدول الجديد الذي سينشئه الاستعلام في نافذة تكوين جدول، وليكن «المعارف الذين أعمارهم أكبر من ٣٥ سنة» كما في الشكل (٧-٧-٥) ثم انقر على زر موافق.

٨ في حقل العمر وأمام خانة معايير اكتب المعيار «35 >» لتحديد الذين أعمارهم أكبر من ٣٥ سنة.

٩ نفذ الاستعلام بالنقر على زر تشغيل.

١٠ ستظهر لك رسالة تحذيرية تبين التحديث الذي سيجري على السجلات كما في الشكل (٨-٧-٥)، اختر نعم.



شكل (٨-٧-٥)

١١ انقر على تبويب جداول ستري جدولاً جديداً اسمه «المعارف الذين أعمارهم أكبر من ٣٥ سنة».

١٢ افتح هذا الجدول ستجد الاسم الثنائي لمعارفك الذين أعمارهم أكبر من ٣٥ سنة، وأرقام هواتفهم المنزلية، والمدن التي يعيشون فيها.

١٣ احفظ الاستعلام باسم «استعلام تكوين جدول للمعارف الذين أعمارهم أكبر من ٣٥ سنة».

١٤ أغلق الاستعلام.

### ملاحظة:

النقر المزدوج على اسم أي استعلام إجرائي أو فتحه يؤدي إلى

تنفيذه، فتنبه!!



## استعلام التحديث:

٥-٧-٥

إن تحديث البيانات في قواعد البيانات من الأمور الضرورية، لذا فإن برنامج أكسس يتيح لنا تحديث البيانات بعدة طرق، منها الاستعلامات، فلو فرض أن قاعدة البيانات «عناوين المعارف» مر على إنشائها عام كامل فإنك تحتاج إلى تحديث بعض البيانات في القاعدة مثل حقل «العمر» الذي لا بد فيه من زيادة أعمار المعارف سنة واحدة، ونستطيع فعل ذلك باستعلام التحديث، وإليك الطريقة:

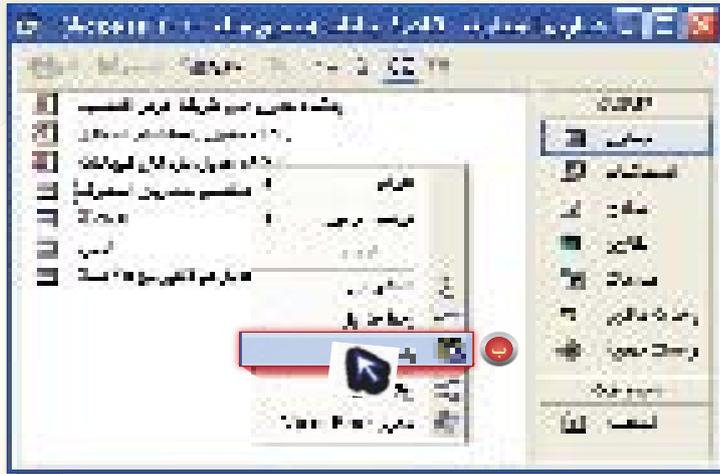
١ افتح قاعدة البيانات «عناوين المعارف».

٢ افتح تبويب جداول.

٣ انسخ «الجدول الأساسي لعناوين المعارف» وفق الخطوات التالية:

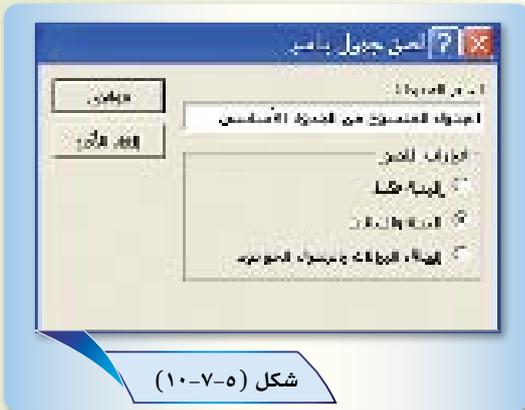
١ انقر على «الجدول الأساسي لعناوين المعارف» بزر الفأرة الأيمن، واختر الأمر «نسخ» من القائمة.

٢ انقر بالزر الأيمن للفأرة في أي منطقة فارغة في نافذة الجداول كما في الشكل (٩-٧-٥)، واختر الأمر «لصق».



شكل (٩-٧-٥)

٣ سمّ النسخة الجديدة «الجدول المنسوخ من الجدول الأساسي» كما في الشكل (١٠-٧-٥)، وهذا النسخ للاحتفاظ بالبيانات قبل التحديث.



شكل (١٠-٧-٥)

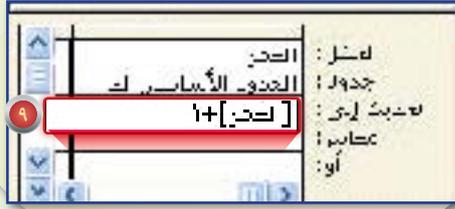
٤ افتح تبويب استعلام.

٥ اختر إنشاء «استعلام في طريقة عرض التصميم».

٦ اختر «الجدول الأساسي لعناوين المعارف».

٧ اختر حقل «العمر» من «الجدول الأساسي لعناوين المعارف».

٨ حدد نوع الاستعلام «استعلام تحديث» من زر نوع الاستعلام .



٩ في حقل «العمر» وأمام خانة «تحديث» إلى، اكتب «[العمر] + ١» حيث يضيف لقيمة السجلات في حقل «العمر» واحداً.



### ملاحظة:

تستخدم الأقواس [ ] عند الحاجة لذكر اسم أحد الحقول في خانة تحديث .

- ١٠ نفذ الاستعلام بالنقر على زر تشغيل.
- ١١ ستظهر لك رسالة تحذيرية تبين التحديث الذي سيجري على السجلات، اختر «نعم».
- ١٢ افتح «الجدول الأساسي لعناوين المعارف» و«الجدول المنسوخ من الجدول الأساسي» وقارن بين حقل «العمر» في كلا الجدولين، ستجد أن حقل «العمر» في الجدول الأساسي لعناوين المعارف قد حدث لجميع السجلات.
- ١٣ احفظ الاستعلام باسم «استعلام تحديث حقل العمر».
- ١٤ أغلق الاستعلام.

## استعلام إلحاق:

٥-٧-٦

يستخدم هذا الاستعلام لإلحاق سجلات من جدول إلى جدول آخر، فمثلاً لو أردنا إلحاق سجلات «الجدول الأساسي لعناوين المعارف» بـ«الجدول المنسوخ من الجدول الأساسي»، فيمكن ذلك عن طريق الخطوات التالية:

- ١ افتح قاعدة البيانات «عناوين المعارف».
- ٢ افتح تبويب استعلام.
- ٣ اختر إنشاء استعلام في طريقة عرض التصميم.
- ٤ اختر «الجدول الأساسي لعناوين المعارف».
- ٥ حدد نوع الاستعلام «استعلام إلحاق» من زر نوع الاستعلام.



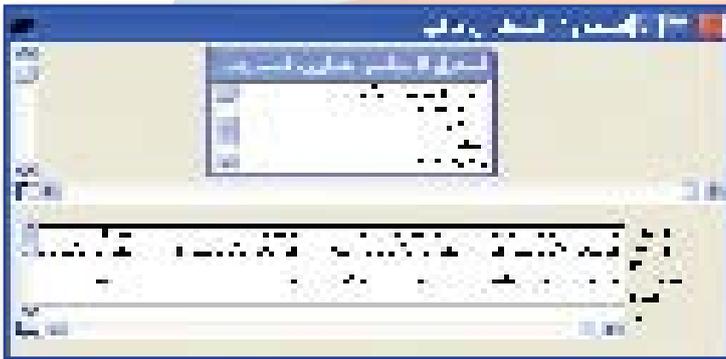
شكل (٥-٧-١١)

٦ اختر «الجدول المنسوخ من الجدول الأساسي» من قائمة «اسم الجدول» في نافذة «إلحاق» ثم اختر «موافق»، انظر إلى الشكل (٥-٧-١١).



شكل (٥-٧-١٢)

٧ اختر الحقل «اسم الشخص - الأول» من «الجدول الأساسي لعناوين المعارف» ثم حدد الحقل المراد إلحاقه به من «الجدول المنسوخ من الجدول الأساسي» في خانة «إلحاق بي»، وهو حقل «اسم الشخص - الأول»، كما في الشكل (٥-٧-١٢).



شكل (٥-٧-١٣)

٨ كرر هذه العملية مع حقول اسم الشخص - الأخير، والعمر، والعلاقة من «الجدول الأساسي لعناوين المعارف»

كما في الشكل (٥-٧-١٣).

٩ نفذ الاستعلام بالنقر على زر تشغيل.

١٠ ستظهر لك رسائل تحذيرية تبين التحديث الذي سيجري على السجلات، اختر منها الزر

نعم.

١١ احفظ الاستعلام باسم «إلحاق سجلات».

١٢ افتح الجدول المنسوخ من الجدول الأساسي، ستجد أن بيانات جديدة قد أضيفت إلى

The screenshot shows a table with several columns and rows. The table is displayed in a window titled 'الجدول المنسوخ من الجدول الأساسي'. The table has a header row and several data rows. The data is organized into columns, and the table is presented in a standard grid format.

الجدول في الحقول التي حددت في شكل (٥-٧-١٤) في أما الحقول الأخرى فلا تحتوي على بيانات،

## استعلام حذف:

٥-٧-٧

ربما أردنا حذف بعض السجلات غير المرغوب فيها، فمثلاً قد نرغب في حذف بعض السجلات غير مكتملة البيانات في الجدول المنسوخ من الجدول الأساسي، اتبع الخطوات التالية لعمل ذلك:

١ افتح قاعدة البيانات «عناوين المعارف».

٢ افتح تبويب «استعلام».

٣ اختر «إنشاء استعلام في طريقة عرض التصميم».

٤ اختر «الجدول المنسوخ من الجدول الأساسي».

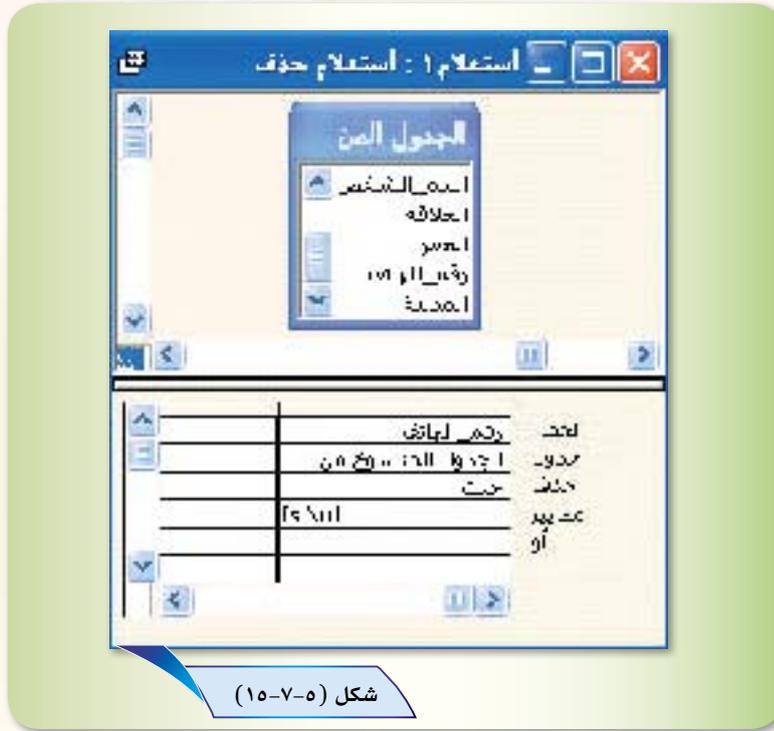
٥ حدد نوع الاستعلام «استعلام حذف».

٦ اختر الحقل «رقم- الهاتف».

٧ ضع الشرط « Is Null » في خانة «معايير» تحت حقل «رقم - الهاتف»، لتحديد السجلات

التي لا تحتوي على بيانات في حقل «رقم - الهاتف» كما في الشكل (٥-٧-١٥).

٨ نفذ الاستعلام بالنقر على زر تشغيل.



٩ ستظهر لك رسالة تحذيرية تبين التحديث الذي سيجري على السجلات، اختر «نعم».

١٠ احفظ الاستعلام باسم «حذف السجلات غير المكتملة».

١١ افتح الجدول المنسوخ من الجدول الأساسي ستجد البيانات التي ألحقت سابقاً قد حُذفت.

١٢ أغلق الجدول.

١٣ أغلق أكسس .

الدرس الثامن  
النماذج



كيف يمكن أن أعرض قاعدة بياناتي للمستخدمين بشكل منظم ومنطقي؟  
هل توجد وسيلة لإدخال البيانات باستخدام واجهات جميلة وسلسلة غير الجداول؟

٢-٨-٥

ماذا ستتعلم؟

ستتعرف في هذا الدرس - بإذن الله - على الكثير من المعلومات الجديدة :

- ١. ماهية النماذج.
- ٢. أنواع النماذج.
- ٣. إنشاء النماذج.
- ٤. التعامل مع البيانات في النماذج.
- ٥. تعديل تصميم النماذج.

تشكل نماذج أكسس واجهة تعامل المستخدم لقاعدة بياناتك، فهي الوسيط بين المستخدم وجدولك، بين المستخدم واستعلاماتك، بين المستخدم وتقاريرك. فرغم أنه بإمكانك استخدام عروض الجداول والاستعلامات لتنفيذ بعض وظائف النماذج، لكن النماذج تقدم ميزة إظهار المعطيات بطريقة جذابة ومنظمة، إضافة إلى عدد من المميزات الأخرى، ليس هذا مجال ذكرها.

## أنواع النماذج :



شكل (١-٨-٥)

هناك أنواع عديدة للنماذج، ويختص كل نوع بمميزات، ومن أهمها ما يلي:

### ١ نموذج عمودي :

يعرض سجلات كل حقل على شكل عمودي، ويعرض كل سجل على حدة في شاشة مستقلة. كما في الشكل (١-٨-٥).

### ٢ نموذج جدولي :

يعرض السجلات على شكل صفوف، بحيث يكون كل سجل في صف، ويعرض عدة حقول في الشاشة الواحدة. كما في الشكل (٢-٨-٥).



شكل (٢-٨-٥)

### ٣ نموذج صفحة بيانات :

يعرض السجلات على شكل أعمدة و صفوف، مماثلة لعرض البيانات في الجداول.

كما في الشكل (٣-٨-٥).



شكل (٣-٨-٥)



شكل (٤-٨-٥)

### ٤ نموذج ضبط:

يعرض حقول سجل واحد فقط في الشاشة، ويمتاز بضبط الأحجام المناسبة لكل حقل، وترتيب الحقول بشكل منسق، كما في الشكل (٤-٨-٥).

### ٥-٨-٥ إنشاء النماذج:

٥-٨-٥

يمكن إنشاء النماذج بعدة طرق منها:

- إنشاء نموذج في طريقة عرض التصميم.

- إنشاء نموذج باستخدام المعالج، وهي الطريقة التي سنستخدمها في إنشاء النماذج.

ولإنشاء نموذج عمودي للجدول الأساسي لعناوين المعارف اتبع الخطوات التالية:

١ شغل برنامج أكسس.

٢ افتح قاعدة البيانات «عناوين المعارف».

٣ من تبويب نماذج **نماذج** اختر الأمر «إنشاء

نموذج باستخدام المعالج» كما في الشكل (٥-٨-٥).



شكل (٥-٨-٥)

٤ ستظهر لك نافذة تطلب تحديد الحقول التي ستظهر في النموذج، والتي سيتم إدخال البيانات إليها باستخدام النموذج، كما في الشكل (٦-٨-٥).

أ اختر «الجدول الأساسي لعناوين المعارف» من قائمة «جداول/استعلامات».

ب حدد الحقل «اسم الشخص الأول» من قائمة «الحقول المتاحة»، ثم انقر على زر **➤** للنقل إلى قائمة «الحقول المحددة».

ت بنفس الطريقة السابقة اختر باقي الحقول ما عدا حقل «تعريف الشخص» فلا حاجة له في النموذج.



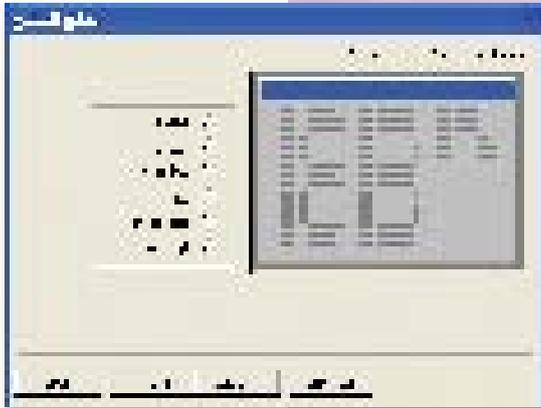
شكل (٦-٨-٥)

### ملاحظة :

يمكن استخدام الزر  لنقل جميع الحقول من قائمة «الحقول المتاحة» إلى قائمة «الحقول المحددة»، كما يمكن التراجع عن نقل حقل محدد بالنقر على الزر  أو التراجع عن نقل جميع الحقول بالنقر على الزر .



ث انقر زر التالي.

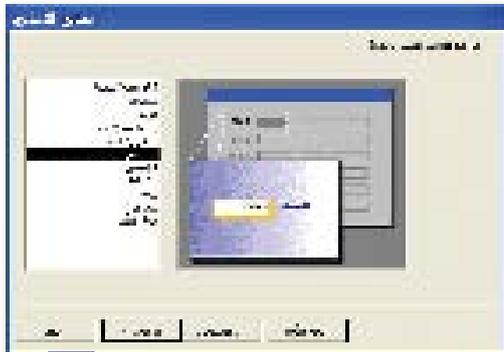


شكل (٧-٨-٥)

٥ ستظهر لك نافذة تطلب تحديد نوع النماذج، ويمكن من خلال هذه النافذة اختيار أحد أنواع النماذج الأربعة: إما عمودي، أو جدولي، أو ورقة بيانات، أو ضبط. كما في الشكل (٧-٨-٥)

أ اختر نوع النموذج «عمودي»

ب انقر زر التالي.



شكل (٨-٨-٥)

٦ ستظهر لك نافذة تطلب تحديد تنسيق النموذج، حيث يوفر أكسس عدة تنسيقات تلقائية للنماذج، لكل تنسيق مواصفات خاصة لخلفية وحجم الخط وألوان النموذج، كما في الشكل (٨-٨-٥). استعرض هذه التنسيقات، ثم اختر إحداها، ثم انقر زر التالي.

٧ ستظهر لك نافذة كما في الشكل (٩-٨-٥) تطلب تحديد عنوان النموذج، وتقتراح عليك عنوان «الجدول الأساسي لعناوين المعارف» بنفس اسم الجدول الذي ستضيف إليه البيانات باستخدام النموذج، كما تسألك هذه النافذة، " هل ترغب في فتح النموذج أو تعديل تصميمه ؟ "



شكل (٩-٨-٥)

- أ غير عنوان النموذج إلى «الجدول الأساسي لعناوين المعارف العمودي».
- ب اختر الخيار «فتح النموذج لعرض المعلومات أو إدخالها»
- ت اختر زر إنهاء لتكتمل عملية إنشاء النموذج وفتحه.



شكل (١٠-٨-٥)

- ٨ سيفتح برنامج أكسس النموذج، كما في الشكل (١٠-٨-٥).
- ٩ أغلق النموذج.

### ✓ أنشئ النماذج التالية:

المعرف	البيانات
١	١
٢	٢
٣	٣
٤	٤
٥	٥
٦	٦
٧	٧
٨	٨
٩	٩
١٠	١٠

شكل (١١-٨-٥)

- أ نموذج جدولي وسمّه «الجدول الأساسي لعناوين المعارف الجدولي» كما في الشكل (١١-٨-٥).

المعرف	البيانات
١	١
٢	٢
٣	٣
٤	٤
٥	٥
٦	٦
٧	٧
٨	٨
٩	٩
١٠	١٠

شكل (١٢-٨-٥)

- ب نموذج ورقة بيانات وسمّه «الجدول الأساسي لعناوين المعارف ورقة بيانات» كما في الشكل (١٢-٨-٥).

شكل (١٣-٨-٥)

ت نموذج ضبط وسمّه «الجدول الأساسي لعناوين المعارف الضبط» كما في الشكل (١٣-٨-٥).

شكل (١٤-٨-٥)

ث نموذج ضبط لجدول العلاقات وسمّه «نموذج جدول العلاقات» كما في الشكل (١٤-٨-٥).

شكل (١٥-٨-٥)

ج نموذج ضبط لجدول المدن وسمه «نموذج جدول المدن» كما في الشكل (١٥-٨-٥).

## التعامل مع البيانات في النماذج :

٦-٨-٥

### ١ إدخال سجلات جديدة

شكل (١٦-٨-٥)

١ من تبويب نماذج **نماذج** ، افتح نموذج «الجدول الأساسي لعناوين المعارف الجدولي» كما في الشكل (١٦-٨-٥).

شكل (١٧-٨-٥)

٢ سيفتح برنامج أكسس النموذج كما في الشكل (١٧-٨-٥).

٣ سيعرض النموذج السجل الأول، لإضافة سجل جديد انقر على الزر  من شريط التنقل بين السجلات، كما في الشكل (١٨-٨-٥).

شكل (١٨-٨-٥)



**ملاحظة :** للتنقل بين السجلات استخدم أزرار شريط التنقل بين السجلات الموضحة وظائفها كما هو مبين في الجدول التالي:

لعرض السجل الأول.	
لعرض السجل السابق.	
رقم السجل الحالي، ويمكن استخدام هذه الخانة للانتقال لأي سجل بكتابة رقمه والنقر على مفتاح Enter.	<input type="text" value="1"/>
لعرض السجل التالي.	
لعرض السجل الأخير.	
لفتح سجل جديد.	

٤ أدخل ثلاثة سجلات إضافية باستخدام النموذج.

### ب حذف السجلات

لحذف أي سجل اتبع الخطوات التالية:

١ افتح نموذج «الجدول الأساسي لعناوين المعارف الجدولي».

٢ حدد السجل المراد حذفه وذلك بالنقر على يمين السجل، كما في الشكل (١٩-٨-٥).



شكل (١٩-٨-٥)

٣ انقر على زر حذف السجل .

٤ ستظهر لك نافذة تحذر من الحذف، انقر على زر «نعم».

٥ أغلق النموذج.



شكل (٥-٨-٢٠)

لتعديل أي نموذج لابد من فتحه بطريقة عرض التصميم.

✓ افتح نموذج «الجدول الأساسي لعناوين المعارف العمودي» الذي أنشأته قبل قليل بطريقة عرض التصميم كما في الشكل (٥-٨-٢٠).

ستلاحظ أن نافذة تصميم النماذج تحتوي على الأقسام التالية:

### ١ رأس النموذج:

يظهر في أعلى نافذة النموذج، وتستخدم لإظهار رأس النموذج مثل: اسم النموذج، أو شعار معين بحيث تبقى هذه الأشياء ثابتة لا تختفي على أي حال.

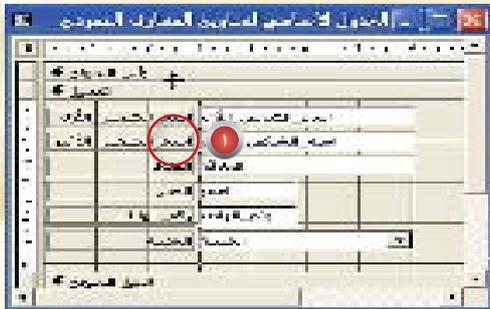
### ٢ تفصيل:

يظهر فيها تفصيلات السجلات، وغالباً يظهر سجل واحد من سجلات الجدول، كما في النموذج عمودي أو ضبط، بخلاف النوع جدولي الذي، يظهر في هذا القسم عدداً من السجلات.

### ٣ تذييل النموذج:

تظهر في أسفل نافذة النموذج، وتستخدم لإظهار أي بيانات ترغب في تثبيتها في أسفل النموذج.

لتعديل نموذج الجدول الأساسي لعناوين المعارف العمودي لاستخدامه في البحث عن أسماء المعارف، اتبع الخطوات التالية:



شكل (٥-٨-٢١)

١ ضع مؤشر الفأرة بين قسمي رأس النموذج وتفصيل

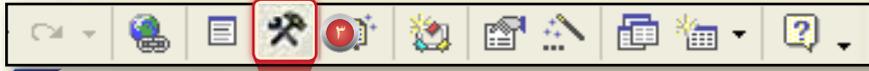
كما في الشكل (٥-٨-٢١)



٢ اضغط على زر الفأرة الأيسر واستمر ضاغطاً مع السحب إلى الأسفل كما في الشكل (٢٢-٨-٥).

شكل (٢٢-٨-٥)

٣ انقر على زر مربع الأدوات من شريط تصميم النماذج الشكل (٢٣-٨-٥)،



شكل (٢٣-٨-٥)



٤ افتح مربع الأدوات الشكل (٢٤-٨-٥) إذا لم يكن مفتوحاً من قبل.

شكل (٢٤-٨-٥)

٤ انقر على زر معالجات عناصر التحكم في مربع الأدوات لتنشيطه إذا لم يكن منشطاً من قبل.

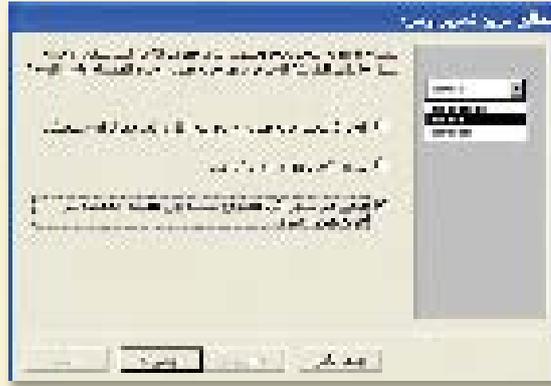
٥ انقر على زر مربع تحرير وسرد في مربع الأدوات.

٦ اضغط داخل رأس النموذج مستمراً في الضغط على زر الفأرة مع السحب لرسم مستطيل كما في الشكل (٢٥-٨-٥)، ثم حرر زر الفأرة.



شكل (٢٥-٨-٥)

٧ سيعمل معالج مربع تحرير وسرد تلقائياً كما في الشكل (٢٦-٨-٥)، اختر الخيار الثالث «ابحث عن سجل في النموذج يستند إلى القيمة المحددة في مربع تحرير وسرد»، ثم انقر زر التالي.



شكل (٢٦-٨-٥)

٨ ستظهر لك نافذة كما في الشكل (٢٧-٨-٥)، تطلب منك تحديد الحقول التي تحتوي على القيم التي تريد تضمينها في مربع التحرير والسرد، اختر «اسم- الشخص- الأول» من القائمة، ثم اختر التالي.



شكل (٢٧-٨-٥)

### ملاحظة :

يمكن اختيار أكثر من حقل لمربع التحرير والسرد ، جرب ذلك.





- ٩ ستظهر لك نافذة كما في الشكل (٢٨-٨-٥) تتطلب منك تحديد عرض الأعمدة، اختر منها إنهاء لتكتمل العملية.

شكل (٢٨-٨-٥)

- ١٠ احفظ النموذج باسم جديد، وسمه «عرض معلومات شخص معين».

- ١١ من قائمة «عرض» اختر الأمر «عرض النماذج».

- ١٢ واختر اسم الشخص الذي تبحث عن معلوماته كما في الشكل (٢٩-٨-٥).



شكل (٢٩-٨-٥)

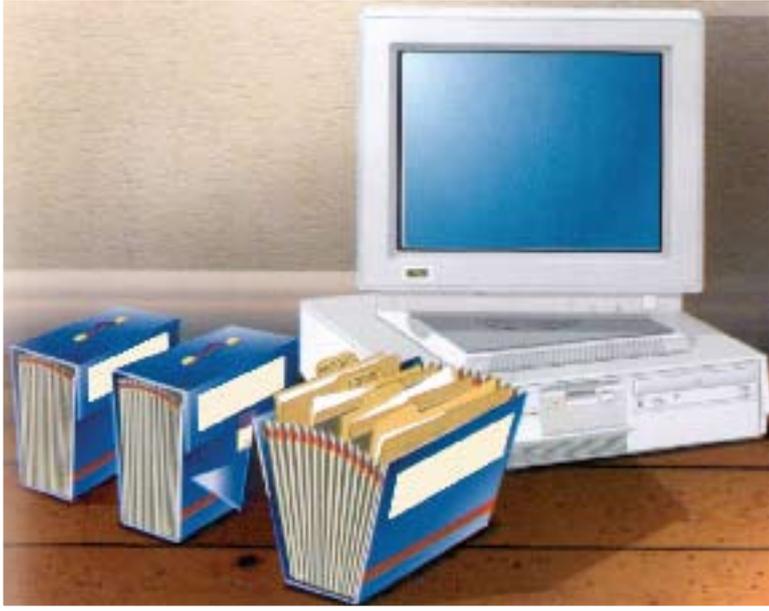
- ١٣ أغلق النموذج.

- ١٤ أغلق قاعدة البيانات.

## الدرس التاسع النموذج الفرعي

١-٩-٥

فكر



أرغب في عرض أكثر من  
نموذج في شاشة واحدة، كيف  
أفعل ذلك ؟

٢-٩-٥

### ماذا ستتعلم؟

ستتعرف في هذا الدرس - بإذن الله - على الكثير من المعلومات الجديدة ،

والتي من أهمها :

١ ما النموذج الفرعي ؟

٢ إنشاء النموذج الفرعي .

٣ كيف أستخدم أدوات جدول وأداة التسمية من مربع الأدوات .

## ما النماذج الفرعية؟

٣-٩-٥

يمكننا أكسس من دمج أكثر من نموذج في نموذج واحد، فمثلاً لو أردنا وضع نموذج العلاقات ونموذج المدن في نموذج واحد نستطيع عمل ذلك باستخدام النموذج الفرعي.

## إنشاء النموذج الفرعي :

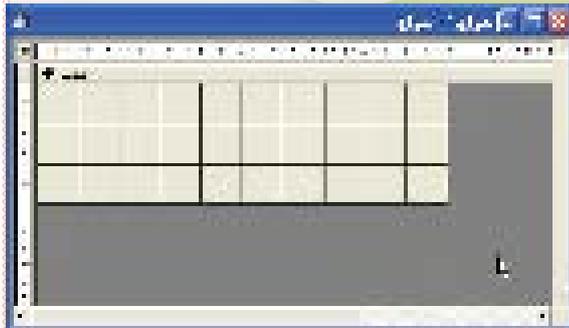
٤-٩-٥

لإنشاء نموذج يحتوي على نموذجي العلاقات والمدن في نفس الوقت عليك اتباع الخطوات التالية:



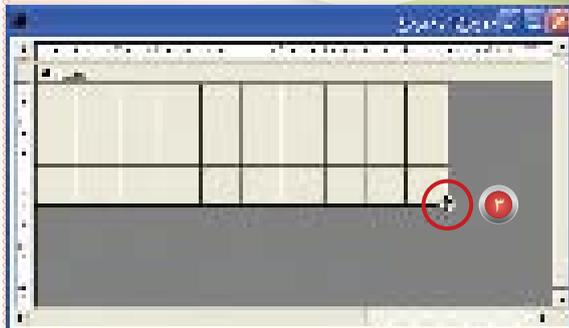
١ من تبويب نماذج **نماذج** ، اختر الأمر «إنشاء نموذج في طريقة عرض التصميم» كما في الشكل (١-٩-٥).

شكل (١-٩-٥)



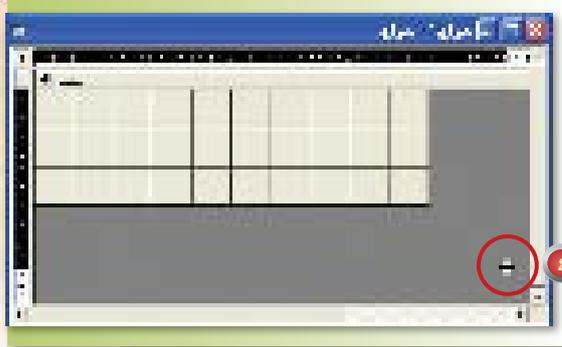
٢ ستظهر لك نافذة كما في الشكل (٢-٩-٥). وهي نافذة تصميم النموذج.

شكل (٢-٩-٥)



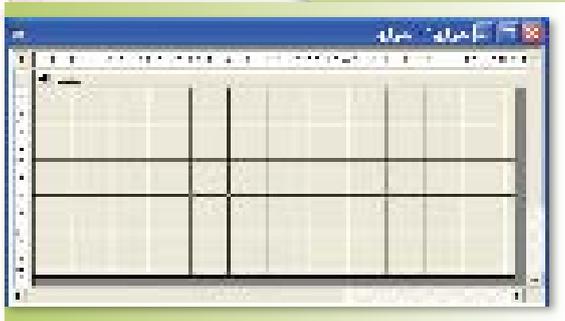
٣ نحتاج إلى تكبير النموذج، ولعمل ذلك ضع مؤشر الفأرة في زاوية نافذة تصميم النموذج كما في الشكل (٣-٩-٥).

شكل (٣-٩-٥)



٤ اضغط على زر الفأرة الأيسر ثم اسحب الفأرة إلى أسفل اليمين، كما في الشكل (٤-٩-٥).

شكل (٤-٩-٥)



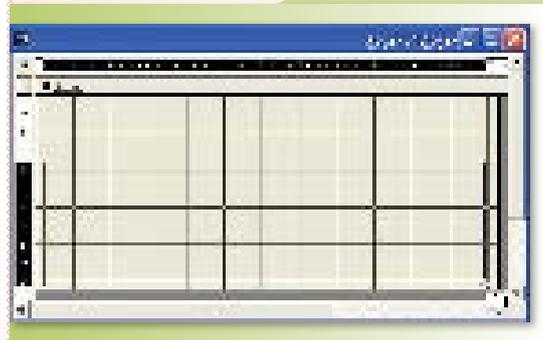
٥ حرر زر الفأرة ليستقر حجم النموذج كما في الشكل (٥-٩-٥).

شكل (٥-٩-٥)



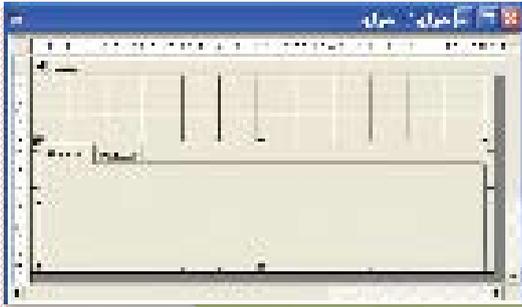
٦ انقر على زر « عنصر تحكم علامة جدولة » من نافذة مربع الأدوات، كما في الشكل (٦-٩-٥).

شكل (٦-٩-٥)



٧ اضغط زر الفأرة الأيسر على وسط الجهة اليسرى مستمراً في الضغط إلى الركن السفلي الأيمن من منطقة تفصيل لرسم « عنصر تحكم علامة جدولة » كما في الشكل (٧-٩-٥)، ثم حرر زر الفأرة.

شكل (٧-٩-٥)



٨ ستظهر لك النافذة كما في الشكل (٨-٩-٥)،  
تحتوي على صفحتين، نريد أن نضيف نموذج  
العلاقات في الصفحة ١، ونموذج المدن في  
الصفحة ٢.

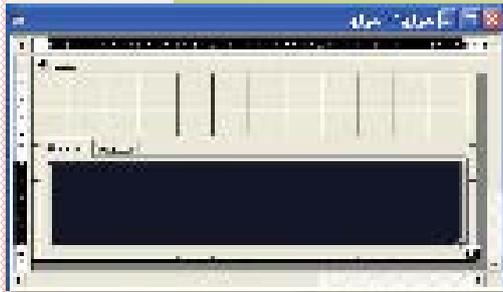
٩ انقر على زر نموذج فرعي من نافذة مربع  
الأدوات كما في الشكل (٩-٩-٥).



شكل (٨-٩-٥)

شكل (٩-٩-٥)

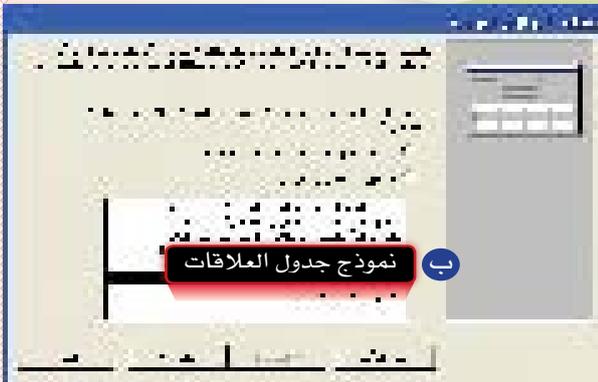
١٠ اضغط زر الفأرة الأيسر على الركن العلوي الأيسر مستمراً  
في الضغط إلى الركن السفلي الأيمن في «الصفحة ١»  
لإضافة النموذج الفرعي «العلاقات» في هذه المنطقة كما  
في الشكل (١٠-٩-٥)، ثم حرر زر الفأرة.



شكل (١٠-٩-٥)

١١ سيعمل معالج النماذج الفرعية تلقائياً، كما في  
الشكل (١١-٩-٥).

- أ حدد الخيار «استخدام نموذج موجود».
- ب اختر نموذج «نموذج جدول العلاقات» من القائمة.
- ت انقر زر التالي.



شكل (١١-٩-٥)

١٢ ستظهر النافذة كما في الشكل (١٢-٩-٥)، لتحديد اسم النموذج الفرعي، ويقترح عليك اسم «نموذج جدول العلاقات»، اختر زر إنهاء لتكتمل العملية.



شكل (١٢-٩-٥)

١٣ انقر على التبويب «الصفحة ٢» وأضف إليها نموذج المدن كما أضفت نموذج العلاقات في تبويب «الصفحة ١».

### إدراج مربع تسمية :

لإدراج مربع تسمية يكون كعنوان للنموذج اتبع الخطوات التالية:

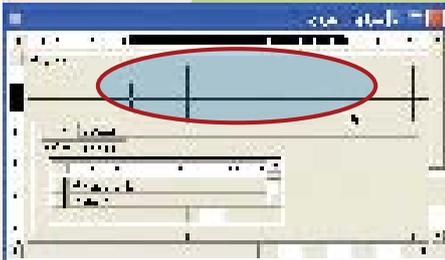
١ انقر على زر تسمية **Aa** من نافذة مربع الأدوات كما في

الشكل (١٣-٩-٥).

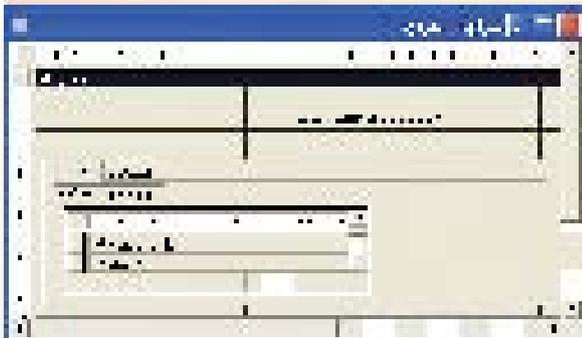


شكل (١٣-٩-٥)

٢ اضغط زر الفأرة الأيسر على الركن العلوي الأيسر مستمراً في الضغط مع الانخفاض قليلاً والاتجاه إلى الجهة اليمنى في النموذج لإضافة مربع تسمية في هذه المنطقة كما في الشكل (١٤-٩-٥)، ثم حرر زر الفأرة.



شكل (١٤-٩-٥)



٣ اكتب في مربع التسمية «نموذج إدخال العلاقات والمدن»، كما في الشكل (٥-٩-١٥).

شكل (٥-٩-١٥)



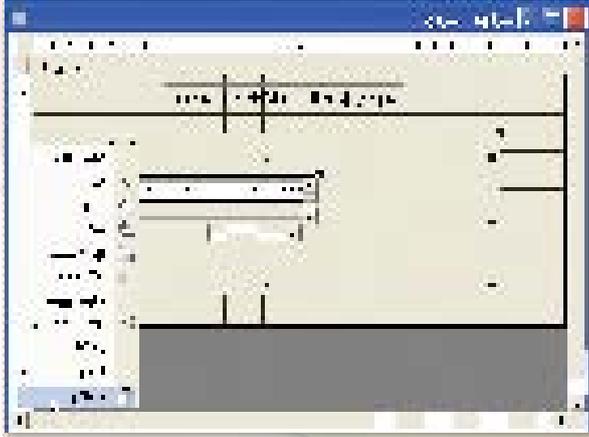
٤ انقر في أي منطقة فارغة داخل النموذج ثم انقر على مربع التسمية لتحديده، كما في الشكل (٥-٩-١٦).

شكل (٥-٩-١٦)



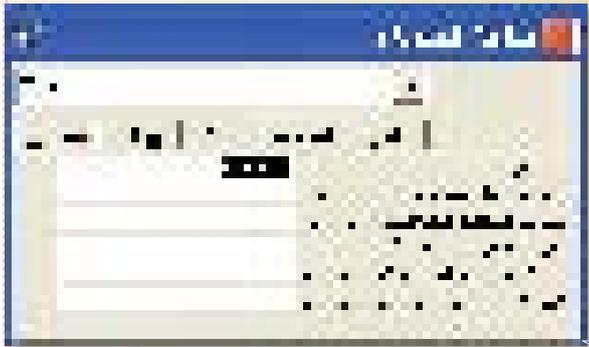
٥ نسق النص الموجود داخل مربع التسمية بتكبير حجم الخط وتغيير نوعه ولونه، كما في الشكل (٥-٩-١٧).

شكل (٥-٩-١٧)



٦ انقر على تبويب «الصفحة ٢» بزر الفأرة الأيمن واختر الأمر «خصائص» كما في الشكل (١٨-٩-٥)، وذلك لتغيير اسم التبويب.

شكل (١٨-٩-٥)



٧ اختر التبويب «غير ذلك» من خصائص «الصفحة ٢» كما في الشكل (١٩-٩-٥) ثم غير الاسم إلى «المدن».

شكل (١٩-٩-٥)

٨ كرر نفس الخطوات السابقة لتغيير اسم «الصفحة ١» إلى «العلاقات».

٩ احفظ النموذج باسم «نموذج إدخال العلاقات والمدن».

١٠ أغلق قاعدة البيانات.



الدرس الخامس  
التقارير



يطلب مني أحد إخوتي بصورة متكررة معرفة عناوين بعض أقاربنا، لكنه لا يجيد استخدام جهاز الحاسب، فهل أستطيع طباعة بيانات أقاربي له ؟ وكيف ؟

ماذا ستتعلم؟

ستتعرف في هذا الدرس - بإذن الله - على الكثير من المعلومات الجديدة، والتي من أهمها :

١ ماهي التقارير .

٢ إنشاء التقارير .

٣ تصنيف التقارير .

## ما التقرير ؟

٣-١٠-٥

**التقرير** عبارة عن مستند يمكن طباعته أو عرضه على الشاشة أو حفظه في ملف، ويشمل التقرير البيانات الموجودة بقاعدة البيانات أو جزءاً منها، ويصمم التقرير لطباعة البيانات على الطابعة.

## إنشاء التقرير :

٤-١٠-٥

يمكنك إنشاء التقارير بعدة طرق، منها طريقة إنشاء التقارير باستخدام معالج التقارير، وهذه الطريقة هي التي سنتبعها في شرح إنشاء التقارير.

ويمكن بواسطة معالج التقارير استخراج التقرير من جدول أو أكثر أو من استعلام. ويسمح لنا معالج التقرير بإخراج التقرير بعدة أشكال، وللتوضيح سنشرح ذلك بالمثال التالي:

### نريد تصميم تقرير يعرض لنا بيانات المعارف بالشكلين التاليين:

١ عرض البيانات مسرودة كما في الشكل (١-١٠-٥).

بيانات المعارف				
المعرف	الاسم	العنوان	الرقم	الرمز
١٠٠٠٠٠٠٠	أحمد	الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠٠
١٠٠٠٠٠٠٠	محمد	الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠٠
١٠٠٠٠٠٠٠	علي	الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠٠
١٠٠٠٠٠٠٠	علي	الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠٠
١٠٠٠٠٠٠٠	علي	الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠٠
١٠٠٠٠٠٠٠	علي	الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠٠
١٠٠٠٠٠٠٠	علي	الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠٠
١٠٠٠٠٠٠٠	علي	الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠٠
١٠٠٠٠٠٠٠	علي	الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠٠
١٠٠٠٠٠٠٠	علي	الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠٠

شكل (١-١٠-٥)

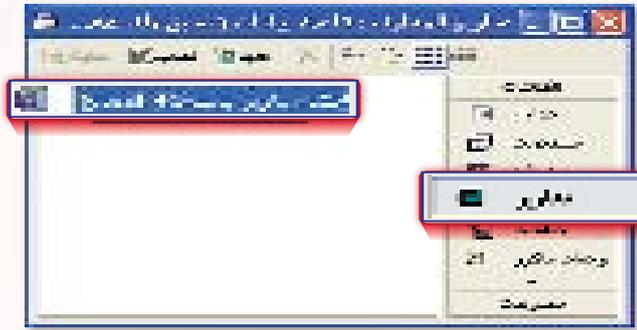
٢ عرض البيانات مجمعة بحسب كل مدينة بحيث يعرض أسماء المعارف في كل مدينة بشكل منفصل كما في الشكل (٢-١٠-٥).

بيانات المعارف بحسب المدينة				
المدينة	المعرف	الاسم	العنوان	الرقم
الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠	أحمد	الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠
الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠	محمد	الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠
الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠	علي	الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠
الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠	علي	الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠
الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠	علي	الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠
الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠	علي	الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠
الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠	علي	الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠
الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠	علي	الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠
الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠	علي	الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠
الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠	علي	الرياض	١٠٠٠٠٠٠٠

شكل (٢-١٠-٥)

## لإنشاء التقرير كما في الشكل (٥-١٠-١)، اتبع الخطوات التالية:

- ١ شغل برنامج أكسس.
- ٢ افتح قاعدة البيانات «عناوين المعارف».
- ٣ صمم استعلام تحديد للحقول: اسم- الشخص - الأول، اسم- الشخص- الأخير، العمر، رقم الهاتف، العلاقة، المدينة، وهو نفس الاستعلام الذي صممناه في درس الاستعلام وأسميناه باسم «استعلام بيانات المعارف»، فإن كان موجوداً وإلا صممه من جديد كما هو مشروح في درس الاستعلام.
- ٤ من تبويب تقارير **تقارير** ، اختر الأمر "إنشاء تقرير باستخدام المعالج" كما في الشكل (٥-١٠-٣).



شكل (٥-١٠-٣)

٥ ستظهر نافذة كما في الشكل (٥-١٠-٤)، تطلب منك تحديد الحقول المطلوبة في التقرير.

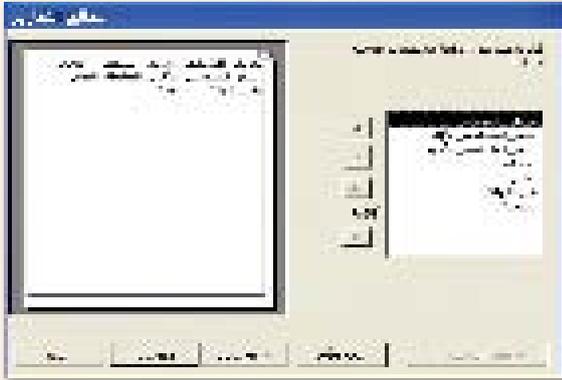
- أ اختر الاستعلام «استعلام بيانات المعارف» من قائمة «جداول / استعلامات».
- ب انقل جميع الحقول من قائمة «الحقول المتاحة» إلى «الحقول المحددة» بالنقر على زر نقل جميع الحقول <<
- ت انقر زر التالي.



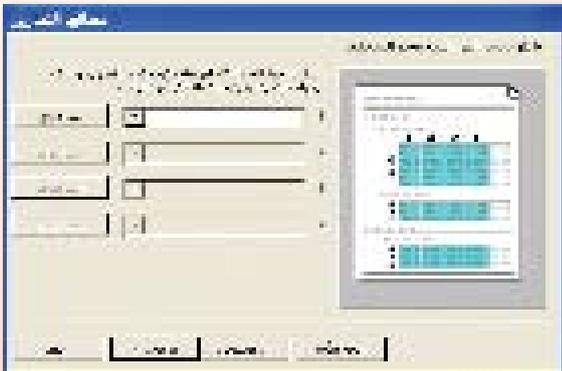
شكل (٥-١٠-٤)



شكل (٥-١٠-٥)



شكل (٦-١٠-٥)



شكل (٧-١٠-٥)

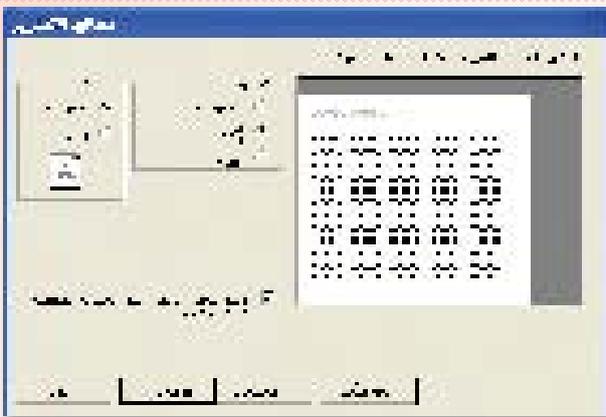
٦ ستظهر نافذة كما في الشكل (٥-١٠-٥) ، تطلب منك تحديد الطريقة التي تريد بها عرض البيانات في التقرير، فإذا اخترت «بواسطة الجدول الأساسي لعناوين المعارف» فإنه سيعرض البيانات كما في الشكل (٥-١٠-١)، أما إذا اخترت «بواسطة المدينة» فإنه سيعرض البيانات مسرودة بحسب كل مدينة، بحيث يعرض أسماء المعارف في كل مدينة بشكل منفصل كما في الشكل (٥-١٠-٢).

١ اختر " بواسطة الجدول الأساسي لعناوين المعارف".

ب انقر على زر التالي.

٧ ستظهر نافذة كما في الشكل (٥-١٠-٦)، اختر منها زر التالي لعدم الحاجة إليها في هذا التقرير.

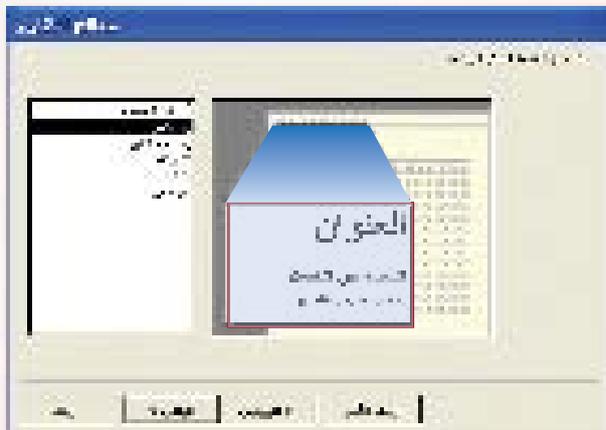
٨ ستظهر نافذة كما في الشكل (٥-١٠-٧)، والتي تستطيع من خلالها فرز الحقول إما تصاعدياً أو تنازلياً، اختر منها زر التالي لعدم الحاجة إليها في هذا التقرير.



شكل (٨-١٠-٥)

٩ ستظهر نافذة كما في الشكل (٨-١٠-٥) تستطيع من خلال هذه النافذة تحديد أمرين هما:  
 ✓ الاتجاه: أي اتجاه طباعة البيانات على الورق هل هو عمودي أم أفقي.  
 ✓ التخطيط: ويتيح لك ثلاثة أنواع لطرق تنظيم البيانات على الورق.

- أ اختر الاتجاه عامودي والتخطيط جدولي.
- ب انقر زر التالي.



شكل (٩-١٠-٥)

١٠ ستظهر نافذة كما في الشكل (٩-١٠-٥) تستطيع من خلال هذه النافذة تحديد نوع تنسيق التقرير،  
 اختر أي نمط، ثم انقر زر التالي.



شكل (١٠-١٠-٥)

ستظهر نافذة كما في الشكل (١٠-١٠-٥)،  
 تستطيع من خلال هذه النافذة تحديد عنوان التقرير.

- أ اكتب عنوان التقرير "بيانات المعارف".
- ب انقر زر "إنهاء" لتتم عملية إنشاء التقرير.

✓ أما إنشاء تقرير يعرض البيانات مسرودة بحسب كل مدينة بحيث يعرض أسماء المعارف في كل مدينة بشكل منفصل كما في الشكل (٥-١٠-١١) فيمكن إنشاؤه وفق الخطوات التالية:

مخارج للمعرفات حسب المدينة			
المدينة	المعرف	القيمة	الترتيب
الرياض	١١١١	١١١١	١
الرياض	١١١٢	١١١٢	٢
الرياض	١١١٣	١١١٣	٣
الرياض	١١١٤	١١١٤	٤
الرياض	١١١٥	١١١٥	٥
الرياض	١١١٦	١١١٦	٦
الرياض	١١١٧	١١١٧	٧
الرياض	١١١٨	١١١٨	٨
الرياض	١١١٩	١١١٩	٩
الرياض	١١٢٠	١١٢٠	١٠

شكل (٥-١٠-١١)

- ١ اختر الأمر "إنشاء تقرير باستخدام المعالج" من تبويب تقارير
- ٢ ستظهر نافذة كما في الشكل (٥-١٠-١٢) تطلب منك تحديد الحقول المطلوبة في التقرير.

- أ اختر الاستعلام "استعلام بيانات المعارف" من قائمة "جداول/استعلامات".
- ب انقل جميع الحقول من قائمة الحقول المتاحة إلى الحقول المحددة بالنقر على زر نقل جميع الحقول <<
- ت انقر زر التالي.

شكل (٥-١٠-١٢)



شكل (١٣-١٠-٥)

٣ ستظهر نافذة كما في الشكل (١٣-١٠-٥)، تطلب منك تحديد الطريقة التي تريد بها عرض البيانات في التقرير.

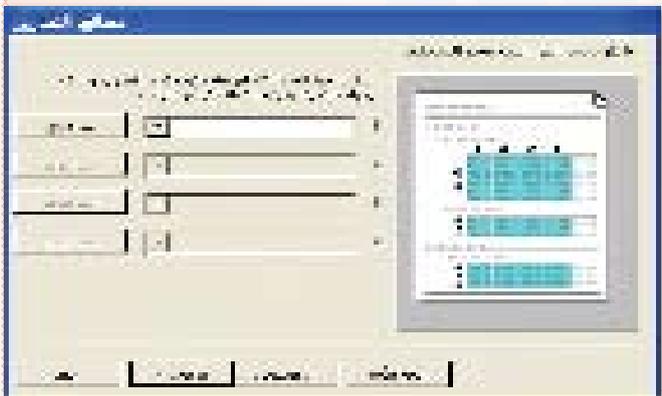
أ اختر " بواسطة المدينة ".

ب انقل على زر التالي .



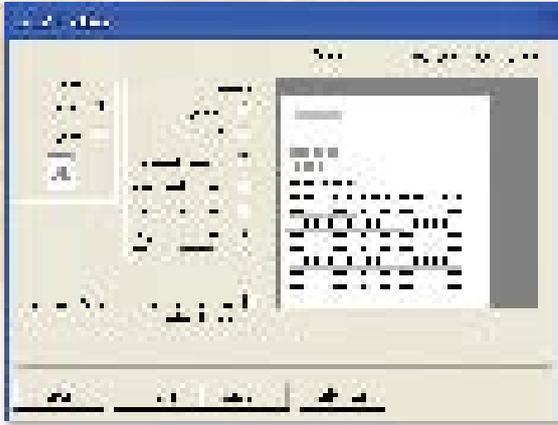
شكل (١٤-١٠-٥)

٤ ستظهر نافذة كما في الشكل (١٤-١٠-٥)، اختر منها زر التالي لعدم الحاجة إليها في هذا التقرير.



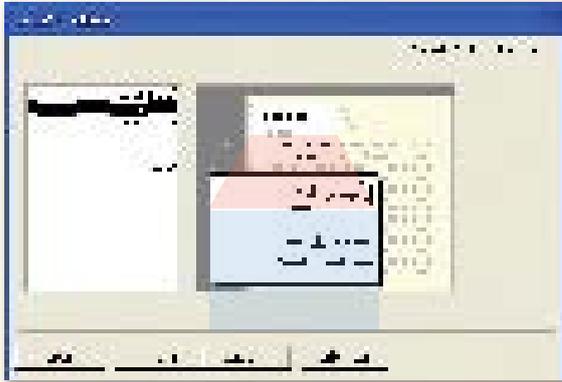
شكل (١٥-١٠-٥)

٥ ستظهر نافذة كما في الشكل (١٥-١٠-٥)، التي تستطيع من خلالها فرز الحقول إما تصاعدياً أو تنازلياً، اختر منها زر التالي لعدم الحاجة للفرز في هذا التقرير.



شكل (١٦-١٠-٥)

- ٦ ستظهر نافذة كما في الشكل (١٦-١٠-٥)،
- أ اختر الاتجاه "عامودي" والتخطيط "محاذاة لليساار ٢".
- ب انقر زر التالي.



شكل (١٧-١٠-٥)

- ٧ ستظهر نافذة كما في الشكل (١٧-١٠-٥)،
- تستطيع من خلالها تحديد نوع تنسيق التقرير،
- اختر أي نمط ثم انقر زر التالي.



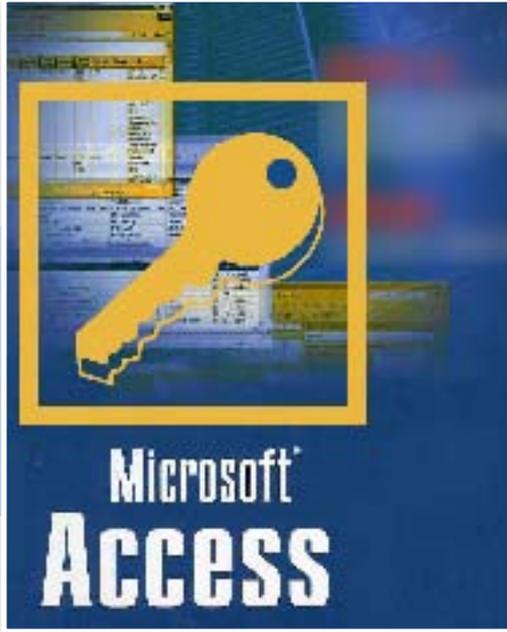
شكل (١٨-١٠-٥)

- ٨ ستظهر نافذة كما في الشكل (١٨-١٠-٥)، تستطيع
- من خلال هذه النافذة تحديد عنوان التقرير .
- أ اكتب عنوان التقرير "بيانات المعارف حسب المدينة".
- ب انقل زر "إنهاء" لتتم عملية إنشاء التقرير .

٩ أغلق التقرير .

١٠ أغلق قاعدة البيانات .

## الدرس الحادي عشر الإعدادات النهائية لقاعدة البيانات



كيف يستفيد الأشخاص الآخرون من النماذج والاستعلامات والتقارير التي أنشأتها وهم لا يجيدون التعامل مع برنامج أكسس؟

### ماذا ستعلم؟

ستتعرف في هذا الدرس بإذن الله على الكثير من المعلومات الجديدة، والتي من أهمها:

- ١ ربط عدة عناصر بنموذج واحد.
- ٢ استخدام أزرار الإجراءات وتنسيقها.
- ٣ استخدام خاصية بدء التشغيل.

٢-١١-٥

## واجهة قاعدة البيانات : ٣-١١-٥

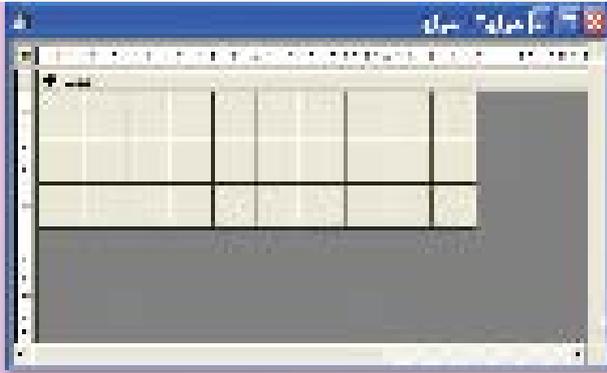
لقد تعلمنا الكثير من المعلومات عن قواعد البيانات، فقد تعلمنا إنشاء الجداول، وإنشاء الاستعلامات، وإنشاء النماذج، وأخيراً تعلمنا إنشاء التقارير، وقد قمنا بإنشاء الجداول والاستعلامات والنماذج والتقارير، فكيف أوظف العناصر السابقة؟ كيف أجمع شتات هذه العناصر التي أنشئتها وأقدمها إلى من يستفيد منها؟ إن الجواب عن هذه الأسئلة هو بإنشاء واجهة رئيسة ترتبط بهذه العناصر لكي يستفيد منها المستخدم، ونستطيع إنشاء هذه الواجهة باستخدام النماذج وفق الخطوات التالية:

## إنشاء النموذج الأساسي لقاعدة البيانات : ٤-١١-٥

١ اختر الأمر «إنشاء نموذج» في طريقة عرض التصميم» من تبويب نماذج  كما في الشكل (٤-١١-٥).

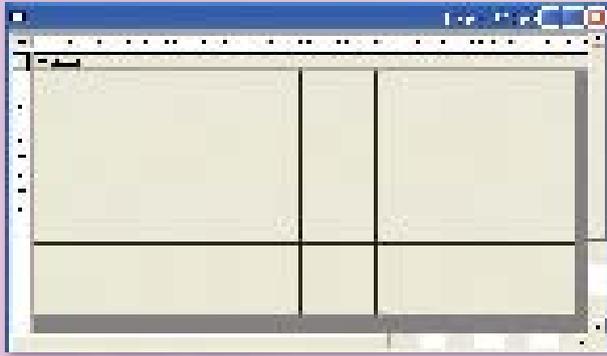


شكل (٤-١١-٥)



٢ ستظهر نافذة كما في الشكل (٥-١١-٢)، وهي شاشة تصميم النموذج .

شكل (٥-١١-٢)



٣ نحتاج لتكبير نافذة النموذج لتتسع لعدد الأزرار التي سنضيفها لترتبط بباقي أجزاء قاعدة البيانات، كبر هذا النموذج كما تعلمت في درس النماذج، ليصبح كما في الشكل (٥-١١-٣).

شكل (٥-١١-٣)

### ربط النموذج الأساسي بنموذج الجدول الأساسي لعناوين المعارف :

٥-١١-٥

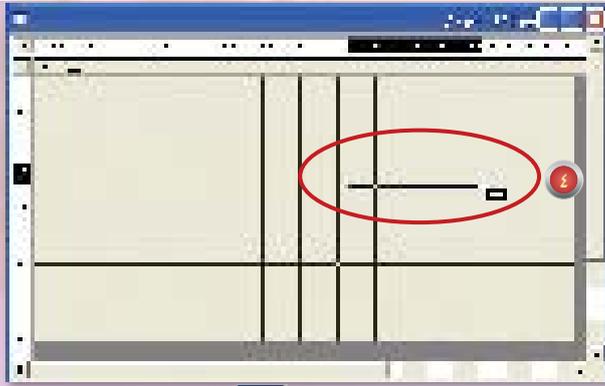
١ افتح مربع الأدوات .

٢ تأكد من أن زر معالجات عناصر التحكم  نشط، كما في الشكل (٥-١١-٤).

٣ انقر على زر " أمر "  من نافذة مربع الأدوات، كما في الشكل (٥-١١-٤).



شكل (٥-١١-٤)



شكل (٦-١١-٥)

٤ اضغط زر الفأرة الأيسر على وسط نافذة تفاصيل مستمراً في الضغط مع السحب لرسم زر أمر كما في الشكل (٦-١١-٥)، ثم حرر زر الفأرة.



شكل (٧-١١-٥)

٥ سيعمل معالج زر الأمر تلقائياً، كما في الشكل (٧-١١-٥)، وتطلب هذه النافذة تحديد عمل الزر الذي أنشأناه، لاحظ وجود عدد من الفئات وكل فئة بها عدد من الإجراءات.

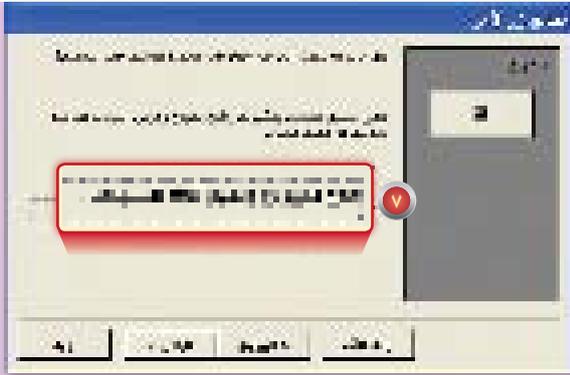
أ اختر "عمليات النماذج" من قائمة "الفئات".  
 ب اختر "فتح نموذج" من قائمة "الإجراءات".  
 ت انقر على زر التالي.



شكل (٨-١١-٥)

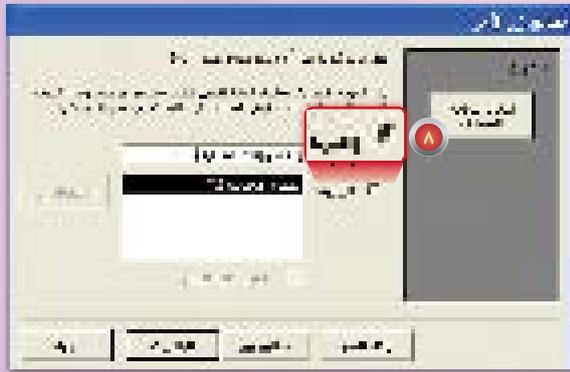
٦ ستظهر الشاشة كما في الشكل (٨-١١-٥)، لتحديد النموذج الذي سيفتح عند النقر على هذا الزر.

أ اختر "الجدول الأساسي لعناوين المعارف الجدولي" من القائمة.  
 ب انقر على زر التالي.



٧ ستظهر الشاشة كما في الشكل (٩-١١-٥) .

- أ اختر " فتح النموذج وإظهار كافة السجلات "
- ب انقر على زر التالي .



٨ ستظهر الشاشة كما في الشكل (١٠-١١-٥) ،

لتحديد ماذا سيوضع على الزر نص أو صورة .

- أ اختر " النص " ثم اكتب أمام النص " إدخال بيانات المعارف " .
- ب انقر على زر التالي .

شكل (١٠-١١-٥)



٩ ستظهر الشاشة كما في الشكل (١١-١١-٥) ،

لتسمية زر الأمر ويقترح عليك اسماً افتراضياً ،  
اقبل بما اقترح عليك ثم انقر على زر إنهاء  
لتكتمل عملية الربط بين النموذجين .

شكل (١١-١١-٥)

## كر الخطوات السابقة لإنشاء الأزرار التالية

أ زر أمر لربط " النموذج الأساسي " مع نموذج «عرض معلومات شخص معين» وسم زر الأمر " عرض معلومات شخص " .

ب زر أمر لربط " النموذج الأساسي " مع نموذج " إدخال العلاقات والمدن " وسم زر الأمر " إدخال أنواع العلاقات وأسماء المدن " .

### ربط " النموذج الأساسي " مع تقرير " بيانات المعارف " :

٦-١١-٥

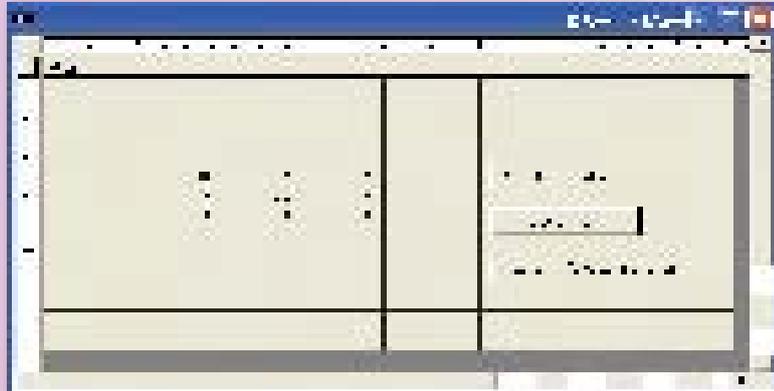


لربط " النموذج الأساسي " مع تقرير " بيانات المعارف " نفذ الخطوات التالية:

١ افتح مربع الأدوات.

٢ انقر على زر أمر  من نافذة مربع الأدوات كما في الشكل (١٢-١١-٥).

شكل (١٢-١١-٥)



٣ ارسم زر أمر وذلك بالضغط

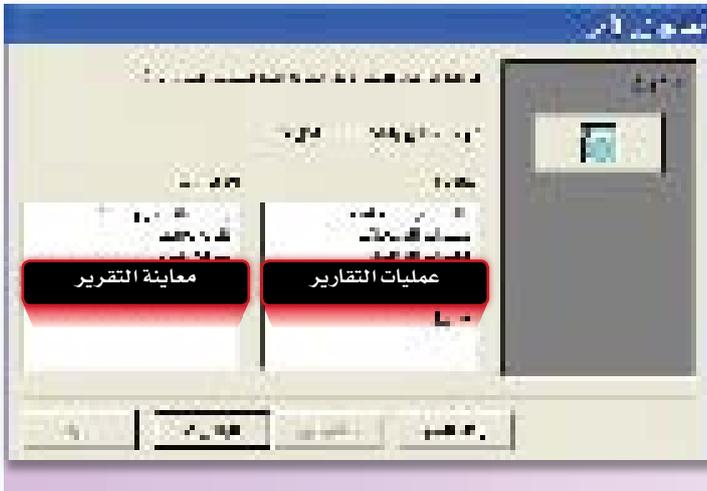
على زر الفأرة الأيسر على وسط

نافذة تفصيل مستمراً في الضغط

مع السحب كما في الشكل (٥-١١-١٢)

(١١-١٣)، ثم حرر زر الفأرة.

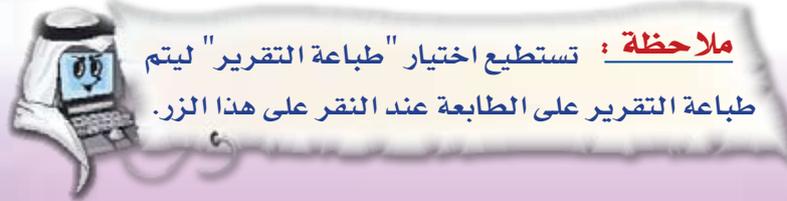
شكل (١٣-١١-٥)



٤ سيعمل معالج زر الأمر تلقائياً، كما في الشكل (١٤-١١-٥)، لتحديد الإجراء الذي سيحدث عند النقر على الزر.

شكل (١٤-١١-٥)

- أ اختر "عمليات التقارير" من قائمة "الفئات" .
- ب اختر "معاينة التقرير" من قائمة "الإجراءات" ، وذلك لعرض التقرير على الشاشة عند النقر على هذا الزر .



**ملاحظة :** تستطيع اختيار "طباعة التقرير" ليتم طباعة التقرير على الطابعة عند النقر على هذا الزر.

ت انقر على زر التالي .



٥ ستظهر الشاشة كما في الشكل (١٥-١١-٥)، لتحديد أي التقارير تريد أن تعين.

- أ اختر "بيانات المعارف" .
- ب انقر على زر التالي .

شكل (١٥-١١-٥)



- ٦ ستظهر الشاشة كما في الشكل (١٦-١١-٥)،  
 لتحديد ما النص الذي سيوضع على الزر .  
 أ اختر " النص " ثم اكتب أمام النص  
 " معاينة تقرير بيانات المعارف " .  
 ب انقر على زر إنهاء .

شكل (١٦-١١-٥)

### كرر الخطوات السابقة لإنشاء أزرار أوامر للأغراض التالية

- ١ طباعة تقرير " بيانات المعارف " ، وسمّ زر الأمر " طباعة بيانات المعارف " .
- ٢ معاينة تقرير " بيانات المعارف حسب المدينة " والمنشأ سابقاً في درس التقارير، وسمّ زر الأمر " معاينة بيانات المعارف حسب المدينة " .
- ٣ طباعة تقرير " بيانات المعارف حسب المدينة " ، وسمّ زر الأمر " طباعة بيانات المعارف حسب المدينة " .

### إنشاء زر أمر لإنهاء تشغيل البرنامج :

٧-١١-٥



- ١ ارسم زر أمر في النموذج الأساسي ، سيعمل  
 المعالج تلقائياً ، كما في الشكل (١٧-١١-٥) .  
 أ اختر " تطبيق " من قائمة " الفئات " .  
 ب اختر " إنهاء تطبيق " من قائمة " الإجراءات " .  
 ت انقر على زر التالي .

شكل (١٧-١١-٥)



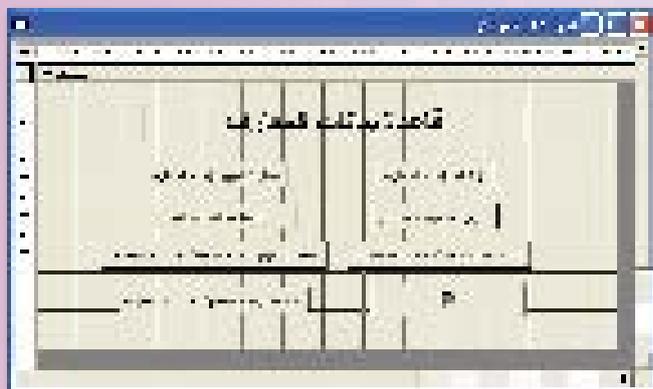
- ٢ ستظهر الشاشة كما في الشكل (١٨-١١-٥)،  
 لتحديد ماذا سيوضع على الزر: نص ، أو صورة .  
 أ اختر " الصورة " ثم اختر صورة " إنهاء " .  
 ب انقر على زر إنهاء .

شكل (١٨-١١-٥)



سيصبح النموذج كما في الشكل (١٩-١١-٥).

شكل (١٩-١١-٥)



- ٣ أنشئ مربع تسمية للنموذج في أعلى النموذج، واكتب داخله «قاعدة بيانات المعارف»، ثم كبر حجم الخط ونوعه كما في الشكل (٢٠-١١-٥)، كما تعلمت سابقاً.

شكل (٢٠-١١-٥)

لتنسيق أماكن وأحجام أزرار الأوامر في النموذج اتبع الخطوات التالية:



١ حدد أزرار المعاينة والطباعة الموجودة على يسار النموذج، وذلك بالضغط المستمر على زر الفأرة الأيسر فوق الأزرار والنزول تحت آخر زر ثم ترك زر الفأرة، كما في الشكل (٢١-١١-٥).

شكل (٢١-١١-٥)

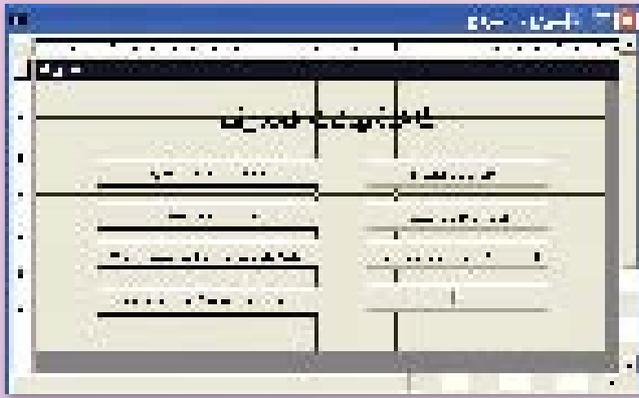


شكل (٢٢-١١-٥)

٢ من قائمة تنسيق اختر «الحجم»، ثم «إلى الأقصر»، كما في الشكل (٢٢-١١-٥)، لتتماثل الأزرار في الطول.

٣ من قائمة تنسيق اختر «الحجم»، ثم «إلى الأعرض» لتتماثل الأزرار في العرض.

٤ من قائمة تنسيق اختر «محاذاة»، ثم «إلى اليسار» لتتساوى محاذاة الأزرار.



شكل (٥-١١-٢٣)

- ٥ نفذ الخطوات السابقة على مجموعة الأزرار على يمين النموذج، ليظهر النموذج كما في الشكل (٥-١١-٢٣).
- ٦ احفظ النموذج باسم "النموذج الأساسي".

## بدء التشغيل :

٥-١١-٩



شكل (٥-١١-٢٤)

نحتاج أن نجعل هذا النموذج يعمل مباشرة مع تشغيل قاعدة البيانات هذه، لكي يتعامل أي مستخدم مع هذا النموذج مباشرة، ولعمل ذلك نفذ التالي:

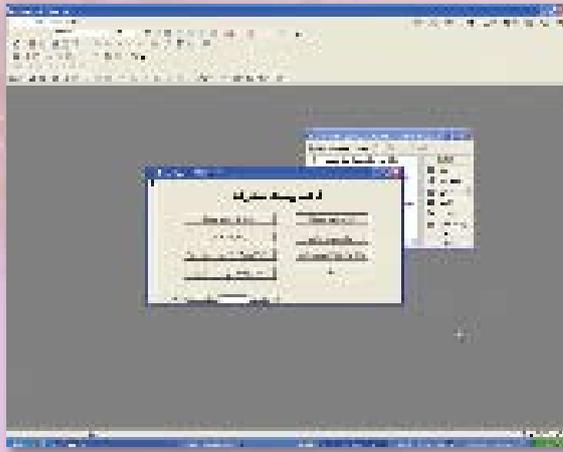
- ١ من قائمة " أدوات " اختر الأمر " بدء التشغيل... " كما في الشكل (٥-١١-٢٤).



- ٢ ستظهر نافذة كما في الشكل (٥-١١-٢٥).

شكل (٥-١١-٢٥)

- أ اختر نموذج " النموذج الأساسي " من قائمة " عرض النموذج / الصفحة "، وذلك لكي يتم عرض هذا النموذج مع بدء تشغيل قاعدة البيانات هذه.
- ب انقر زر موافق .



٣ أغلق برنامج أكسس، ثم ارجع وافتح قاعدة بياناتك " عناوين المعارف " وذلك بالنقر على ملف قاعدة بياناتك "عناوين المعارف" تقرأ مزدوجاً، ماذا تلاحظ ؟ لقد فتح النموذج الأساسي تلقائياً كما في الشكل (٥-١١-٢٦) .

شكل (٢٦-١١-٥)

**لاحظ:** أنه عرض مع النموذج الأساسي عدة عناصر أخرى قد تصرف المستخدم عن الاختيار من أزرار النموذج الأساسي، ومن العناصر التي عرضت :



١ إطار قاعدة البيانات كما في الشكل (٥-١١-٢٧) .

شكل (٢٧-١١-٥)

٢ شريط المعلومات .

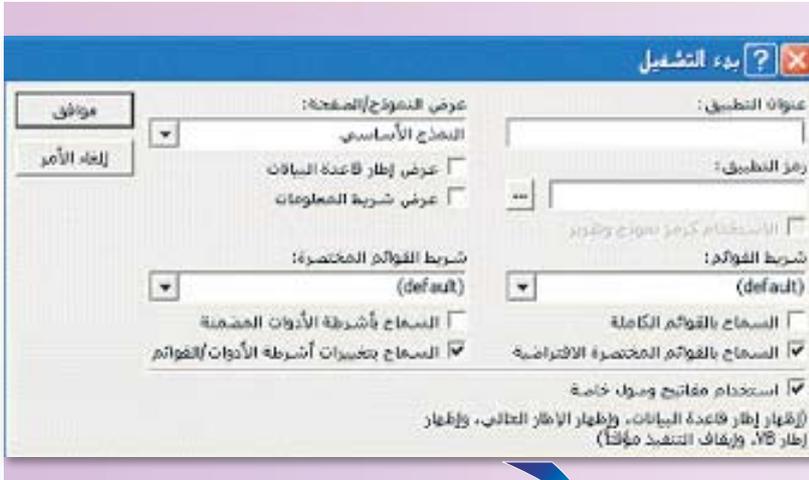
شريط المعلومات

٣ أشرطة الأدوات .



٤ القوائم الكاملة .





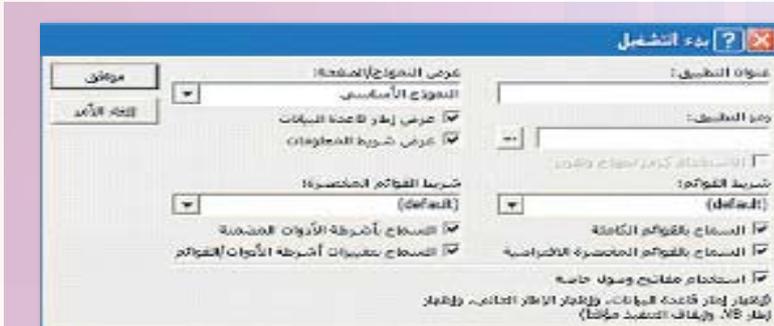
ولإخفاء هذه العناصر يجب إلغاء علامة  التي سمحت لها بالظهور كما في الشكل (٢٨-١١-٥)، ولعمل ذلك اتبع الخطوات التالية:

شكل (٢٨-١١-٥)



١ من قائمة "أدوات" اختر الأمر "بدء التشغيل" ...  
كما في الشكل (٢٩-١١-٥).

شكل (٢٩-١١-٥)



٢ ستظهر نافذة كما في الشكل (٣٠-١١-٥)

شكل (٣٠-١١-٥)

٣ أُلغ علامة ✓ بالنقر عليها للخوائص التالية:

- أ عرض إطار قاعدة البيانات .
- ب عرض شريط المعلومات.
- ت السماح بالقوائم الكاملة.
- ث السماح بأشرطة الأدوات المضمنة.

٤ انقر على زر موافق.

٥ أألق برنامج أكسس ثم ارجع وافتح قاعدة بياناتك «عناوين المعارف» وذلك بالنقر على ملف قاعدة بياناتك «عناوين المعارف» نقرأ مزدوجاً، ماذا تلاحظ؟ لقد فتح النموذج الأساسي تلقائياً، هنيئاً لك فقد اكتمل مشروعك، احفظه لديك وأهده لمن تحب.

### ملاحظة :

بعد تنفيذ هذه الاختيارات قد لا تستطيع فتح قاعدة بالطريقة المعتادة، إذ لن يعمل إلا النموذج الأساسي وسيصعب عليك الوصول إلى باقي أجزاء قاعدة بياناتك، جرب ذلك، وإذا لم تستطع الوصول استخدم الضغط المستمر على مفتاح Shift أثناء فتح قاعدة البيانات هذه لتتمكن من ذلك.





## أسئلة الباب



- ١ ما الفرق بين كلمتي «البيانات والمعلومات» في استخدامات الحاسب؟
- ٢ عرف قاعدة البيانات ، وأذكر بعض أمثلة قواعد البيانات.
- ٣ عرف قاعدة المعلومات ، وأذكر بعض أمثلة قواعد المعلومات.
- ٤ ما العوامل التي ساعدت على انتشار قواعد المعلومات؟
- ٥ اذكر مثال لأحد تطبيقات قواعد البيانات التي لم يشر إليها في هذا الباب؟
- ٦ اذكر مثال لأحد تطبيقات قواعد المعلومات التي لم يشر إليها في هذا الباب؟
- ٧ حدد لكل مما يلي نوع القاعدة من حيث كونها:

قاعدة بيانات، أو قاعدة معلومات.

- الدليل التجاري لأسماء الشركات بالمملكة الصادر من وزارة التجارة.
- دليل أسماء الأدوية المستخدمة لعلاج الأمراض بالمناطق الحارة.
- نظام الصادر والوارد بالجهات الحكومية.
- نظام المستودعات المستخدم من المؤسسات التجارية.
- قاعدة المكتبة المدرسية التي تحوي أسماء الكتب في مكتبة مدرستك.
- قاعدة الدوريات العلمية والمقالات الصادرة عن الجهات العلمية العالمية.
- اذكر أسماء بعض الحقول التي تحويها قاعدة بيانات الأحوال المدنية، وحدد نوع الحقل.

إذا كانت مقارنة اسم شخصين يدوياً تتطلب دقيقة واحدة من الإنسان، بينما يمكن إنجاز ذلك من خلال قاعدة بيانات الحاسب في جزء من مليون من الثانية، احسب كم الوقت المطلوب للبحث عن اسم شخص في دليل الهاتف باستخدام الأسلوب اليدوي وباستخدام قاعدة البيانات للهاتف إذا كان عدد المشتركين في الهاتف يبلغ ١٠٠٠٠٠ شخص، وإذا كان موقع اسم الشخص في منتصف قائمة الأسماء بالدليل، والبحث يتم بالتسلسل بدءاً من أول الدليل.





ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخطأ.



- ١- يمكن الاستغناء عن الجداول في قاعدة البيانات أكسس ( ) .
- ٢- يمكن تعريف الحقول بعدة أنواع منها نوع «نص» الذي يمكنني من إدخال أرقام في الحقل المعرف بهذا النوع ( ) .
- ٣- لا يمكن إنشاء الجداول بأكثر من طريقة واحدة ( ) .
- ٤- تقوم التقارير بعرض بيانات قاعدة البيانات على الشاشة فقط ( ) .
- ٥- نستطيع إدخال البيانات إلى الجدول عند فتحها بطريقة عرض التصميم ( ) .
- ٦- تستخدم خاصية «نص التحقق من الصحة» لتحديد القيم التي يمكن إدخالها في الحقل ( ) .
- ٧- إن وضع القناع «0000» في خاصية قناع الإدخال يلزم بأدخال أربعة أرقام أو أقل ( ) .

٨- يقوم المعيار Is Null بالبحث عن الحقول التي لا تحتوي على بيانات ( ) .

عدّد أنواع الاستعلام واذكر وظيفة كل نوع .



عدّد أنواع النماذج واذكر وظيفة كل نوع .



