

سَلْطَنَةُ عُومَانِ
وَزَارَةُ التَّرْبِيَةِ وَالتَّعْلِيمِ

تقنية المعلومات

الفصل الدراسي الثاني

الصف الثامن





٨

تقنية المعلومات

الفصل الدراسي الثاني

الصف الثامن

الطبعة الأولى ١٤٤٠هـ - ٢٠١٩م



قامت بتأليف هذا الكتاب لجنة مشكّلة بموجب القرار الوزاري رقم ٢٠١٦/٣١٥ م

تمّت عمليات إدخال البيانات والتدقيق اللغوي والرسومات والتصميم والإخراج

بمركز إنتاج الكتاب المدرسي والوسائل التعليمية

بالمديرية العامة لتطوير المناهج

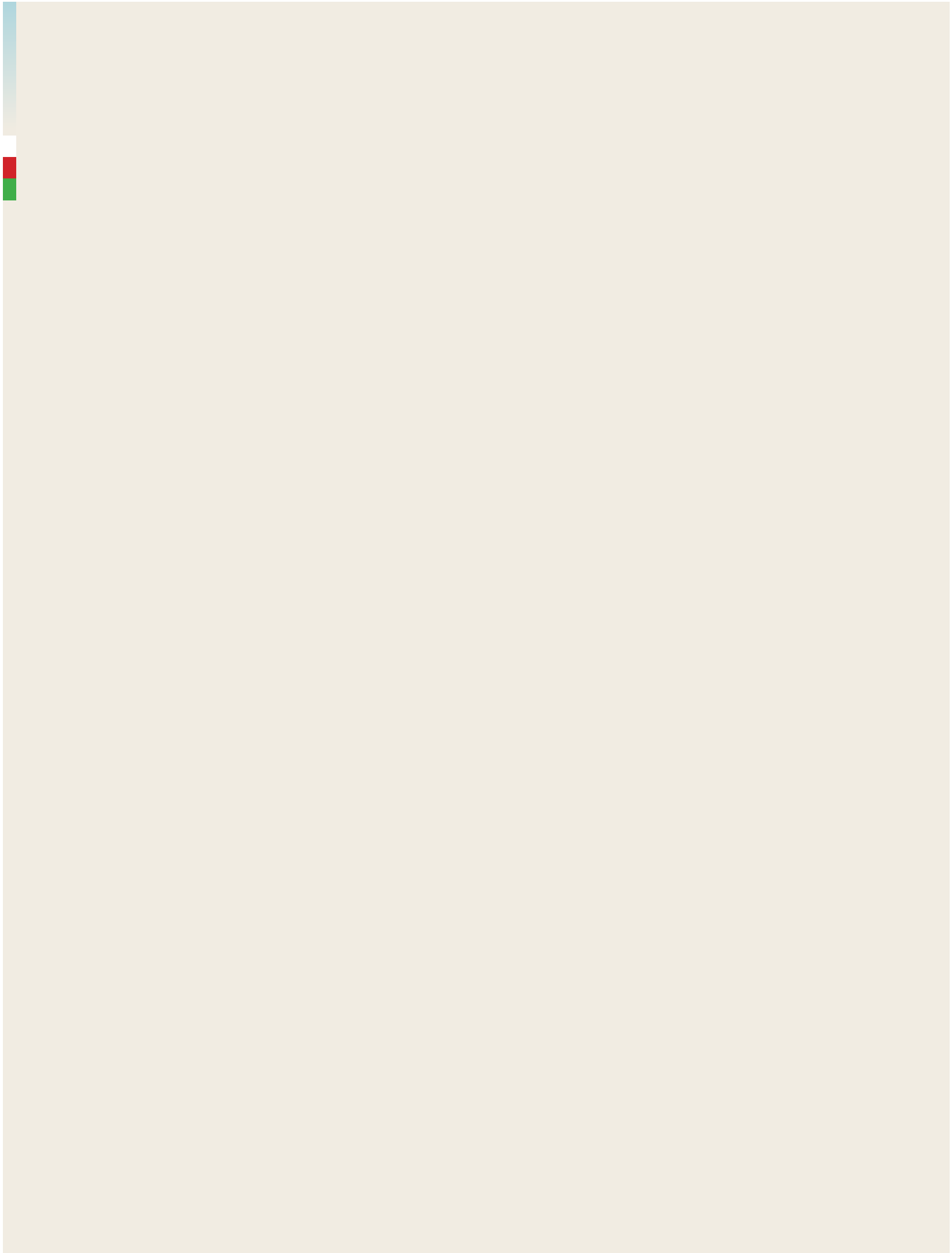
جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم ولا يجوز طبع أو تصوير
أو إعادة نسخ الكتاب كاملاً أو مجزأً أو ترجمته أو تخزينه في نطاق استعادة المعلومات
بهدف تجاري بأي شكل من الأشكال إلا بإذن كتابي مسبق من الوزارة، وفي حالة
الاقتباس القصير يجب ذكر المصدر.



حضرة صاحب الجلالة السلطان فابوس بن سعيد المعظم

سلطنة عُمان







النشيد الوطني

يا رَبَّنَا احْفَظْ لَنَا
وَالشَّعْبَ فِي الأَوْطَانِ
جَلالَةَ السُّلْطَانِ
بِالأَعِزِّ والأَمَانِ
وَلِيَدُمُ مَوَئِيدًا
عاهِلًا مُمَجِّدًا

بِالنُّفُوسِ يُفْتَدَى

يا عُمَانُ نَحْنُ مِنْ عَهْدِ النَّبِيِّ
أَبْثِرِي قَابُوسُ جَاءَ
أَوْفِياءُ مِنْ كِرَامِ العَرَبِ
فَلتُبَارِكْهُ السَّماءُ

وَاسْعُدِي وَلتَقِيهِ بالدُّعاءِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التقديم

الحمد لله نعمده تمام الحمد، ونصلي ونسلم على خير خلقه سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين... وبعد

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف المرسلين، وعلى آله وصحبه أجمعين،،،

تؤكد الاستراتيجية الوطنية للتعليم ٢٠٤٠ على ضرورة تطوير المناهج الدراسية في ضوء المعايير الوطنية، وأفضل الممارسات الدولية؛ لمواكبة التطورات المتسارعة في مجال المعرفة والتقانة، ولتلبية احتياجات المجتمع العماني، وضمان مخرجات تعليمية تمتلك مهارات القرن الحادي والعشرين اللازمة لمتطلبات سوق العمل، والتعليم العالي، وتتماشى مع معطيات الثورة الصناعية الرابعة.

وتتسم المناهج الدراسية العمانية الحالية بالتجديد والمرونة، وتتوافق مع الاستراتيجية الوطنية للتعليم ومبادئ فلسفة التعليم بالسلطنة في تهيئة الفرص المناسبة لمساعدة المتعلمين على النمو المتكامل روحياً، وجسدياً، واجتماعياً، وفكرياً، ورفع مستوى وعيهم بالقضايا الإنسانية، وقيم السلام والحوار والتسامح والتقارب بين الثقافات، وتحرص على تنمية مهارات قيادة الأعمال والابتكار، وغرس قيم العمل والإنتاج لديهم، وتعزيز قدراتهم على التعامل مع معطيات التكنولوجيا الحديثة وإنتاج المعرفة، وتوفير بيئات محفزة على التفكير والبحث العلمي، وتمكينهم من التعبير والمشاركة الفاعلة بالرأي والنقد البناء بشكل حضاري. إن الكتاب المدرسي بما يحويه من معارف ومهارات وقيم يعدّ أحد مصادر المعرفة، وهو دليل يسترشد به الطالب للوصول إلى ما تختزنه مصادر المعرفة المختلفة من معلومات شاملة ومعارف متنوعة كالمراجع المكتبية ومصادر التعلم الإلكترونية الأخرى، وعلى الطالب القيام بعملية البحث والتقصي للوصول إلى ما هو أعمق وأشمل؛ لتحقيق ما نسعى إليه من أهداف تربوية تسهم في تقدم هذا الوطن المعطاء ونمائه تحت ظل القيادة الحكيمة لمولانا حضرة صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم حفظه الله ورعاه.

د.مديحة بنت أحمد الشيبانية

وزيرة التربية والتعليم

المقدمة

عزيزي الطالب / عزيزتي الطالبة

يسرُّنا أن نضع بين يديك كتاب تقنية المعلومات للصف الثامن (الفصل الدراسي الثاني) والذي يتناول في مجمله وحدتين دراسيتين نأمل أن تُسهم في إثراء معلوماتك وتطوير مهاراتك في مجالات تقنية المعلومات المختلفة.

أما في وحدة قواعد البيانات، حيث ستتعرف إلى مفهوم قواعد البيانات وكيفية إدارتها واستخدام برنامج MS-Access لإنشاء قاعدة البيانات.

أما في وحدة صيانة الحاسوب ستتعرف إلى أنواع الصيانة وطرق تنفيذها، والإجراءات المتبعة لحماية الأجهزة ومكوناتها المادية والبرمجية ورفع كفاءتها والمحافظة على أمن بياناتها.

ستلاحظ أن أنشطة الكتاب جاءت متناسبة مع مرحلتك العمرية، ومرتبطة باهتماماتك؛ كي تلبي احتياجاتك العلمية والعملية، وتوجهك إلى تفعيل واستخدام التقنية في كافة مجالات تعلمك. كما ستلاحظ أن تعليمات الأنشطة جاءت في خطوات واضحة وبمبسطة لتساعدك في الاعتماد على نفسك من خلال التعلم الذاتي بحسب قدراتك، والوقت المتاح لديك سواء في المدرسة أو المنزل.

كما أننا نوجه عنايتك عزيزي الطالب / عزيزتي الطالبة إلى المحافظة على كتابك هذا، باعتباره دليلك ومرجعك أثناء تعلمك للمادة وتنفيذ أنشطتها. وفقك الله في مسيرتك التعليمية.

المؤلفون

المحتويات

الوحدة الثالثة : قواعد البيانات Data Base

١٥	..... مقدمة في قواعد البيانات
٢٩	..... تصميم قاعدة بيانات في برنامج Access
٥٣	..... الإستعلامات
٦٥	..... النماذج
٩١	..... التقارير

الوحدة الرابعة : صيانة الحاسوب Computer Maintenance

١٠١	..... مقدمة في صيانة الحاسوب
١٠٩	..... صيانة المكونات المادية
١١٩	..... حماية البرمجيات
١٢٩	..... حماية البيانات
١٣٦	..... المراجع والمصادر

الوحدة الثالثة

قواعد البيانات DataBase

مقدمة

في عصر الثورة المعلوماتية الذي ، أدى إلى وجود الكم الهائل من البيانات المتنوعة، أصبح من الضرورة وجود تطبيقات تسهل إدارة هذه البيانات من حيث تخزينها، وتنظيمها واسترجاعها والتعديل عليها.



ومن خلال هذه الوحدة ستتعرف إلى مفهوم قواعد البيانات، وستتمكن من إنشاء قاعدة بيانات باستخدام برنامج MS Access، أحد البرامج المستخدمة في تخزين البيانات وتنظيمها وإنشاء النماذج والاستعلامات، بالإضافة إلى استخراج التقارير حول هذه البيانات وطباعتها.

يتوقع منك عزيزي الطالب/ عزيزتي الطالبة بعد دراسة هذه الوحدة:

- التعرف إلى مفهوم قاعدة البيانات وأهميتها.
- استكشاف الكائنات المكونة لقاعدة البيانات في برنامج MS Access.
- فرز بيانات الجدول وتصنيفها.
- تصميم وإنشاء قاعدة بيانات سطح مكتب.
- إنشاء الجداول والعلاقات التي تربط بينها.
- تصميم استعلامات معيارية.
- إنشاء نماذج باستخدام أداة المعالج.
- إنشاء تقارير والتعديل عليها وطباعتها.

الدرس الأول:

مقدمة في قواعد البيانات



قواعد البيانات Data Base: هي مجموعة بيانات منظمة و مترابطة تتعلق بموضوع أو هدف معين، ويتم إنشاء هذه القواعد باستخدام نظم إدارة قواعد البيانات Database Management System والتي تتيح لك سهولة إدخال البيانات وتخزينها، والتعديل عليها، واسترجاعها.

أهمية قواعد البيانات

توفر قواعد البيانات العديد من المزايا التي أسهمت في حل المشكلات المصاحبة لتخزين البيانات وإدارتها، منها:



السرعة

رفع كفاءة معدل تدفق البيانات عند البحث عنها واسترجاعها.



الأمان والسرية

الحفاظ على سلامة البيانات وتأمينها من المخاطر التي قد تتعرض لها.



استيعاب البيانات

استبدال الملفات الورقية الضخمة، والاحتفاظ بحجم كبير من البيانات رقمياً.



الحد من تكرار البيانات

التخلص من تكرار البيانات، التي تستهلك مساحة تخزينية غير ضرورية.



الدقة

تحديث البيانات بسهولة، وتوفير معلومات دقيقة للمستخدم في أي وقت.

ابحث 

أمثلة على استخدامات قواعد البيانات في حياتنا.

معلومة نهمك

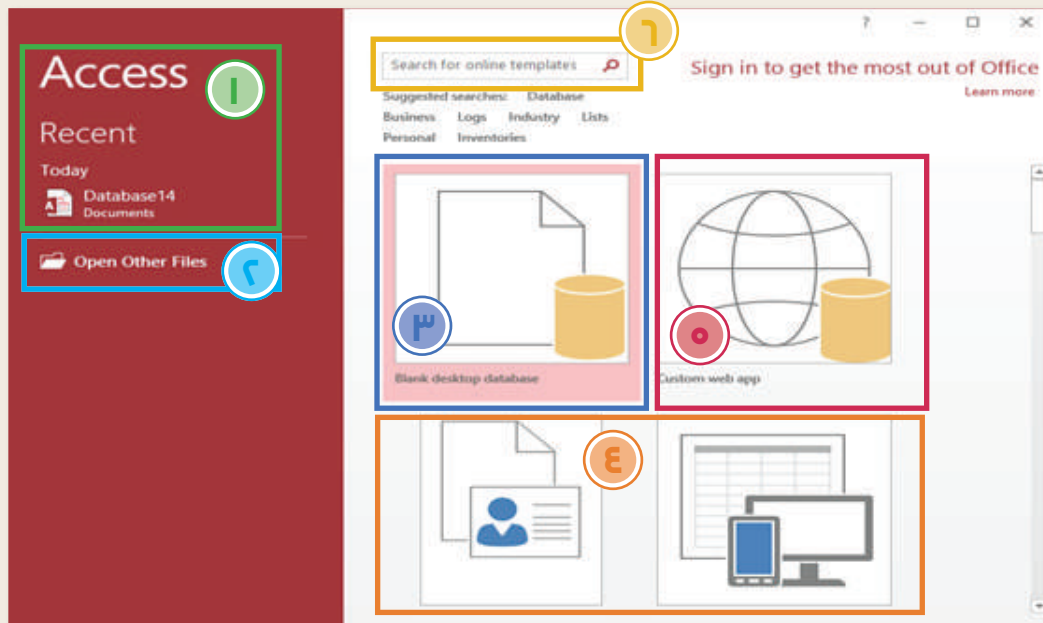
- تتوفر العديد من أنظمة إدارة قواعد البيانات Database Management System، ومنها:
- البرمجيات التجارية، مثل: Microsoft Access و File Maker.
 - البرمجيات المفتوحة المصدر، مثل: Oracle و OpenOffice Base و Liber Office Base.

قواعد البيانات في MS Access

توفر لك الواجهة الرسومية لبرنامج MS Access العديد من الأدوات التي تتيح لك إمكانية إنشاء قواعد بيانات وإدارتها بطرق مختلفة.

لاستكشاف هذه الأدوات اتبع ما يلي:

- افتح برنامج MS- Access، لتظهر لك الواجهة الرئيسية التي تتكون مما يلي:



فتح ملفات أخرى **Open Other Files**:
تتيح لك فتح ملفات لقواعد بيانات التي
تم إنشاؤها مسبقاً، المخزنة على الجهاز أو
على وسائط التخزين المختلفة (م محلية أو
سحابية).



الملفات الأخيرة **Recent Files**: تتيح لك
فتح الملفات التي استخدمتها مسبقاً.



قوالب جاهزة **Template**: تتيح لك
استخدام قواعد بيانات جاهزة لتنفيذ مهمة
معينة مثل إدارة جهات الاتصال.



قاعدة بيانات سطح مكتب فارغة **Blank Desktop Database**:
تتيح لك إنشاء
قاعدة بيانات جديدة في حاسوبك.



البحث عن القوالب المتصلة **Search for online template**:
تتيح لك البحث عن
القوالب الجاهزة في شبكة الإنترنت.



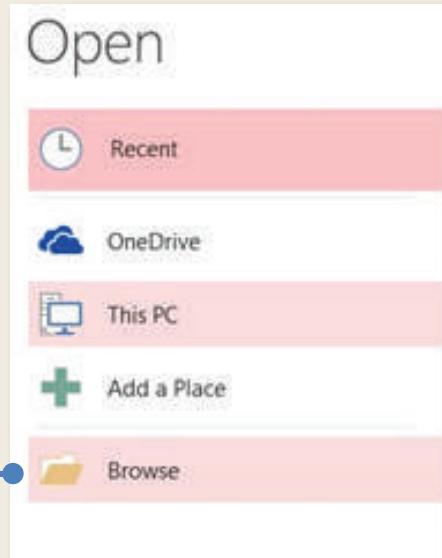
تطبيق ويب مخصص **Custom Web app**:
تتيح لك إنشاء قاعدة بيانات جديدة
على شبكة الانترنت.



فتح قاعدة بيانات

لفتح الملف المرفق «[Volunteerism Award.accdb](#)» الذي يحتوي على قاعدة بيانات للفائزين
بجائزة السلطان قابوس للعمل التطوعي خلال الفترة (٢٠١١-٢٠١٦م)، اتبع ما يلي:

• انقر فتح ملفات أخرى **Open Other Files**؛ لتظهر لك القائمة التالية:

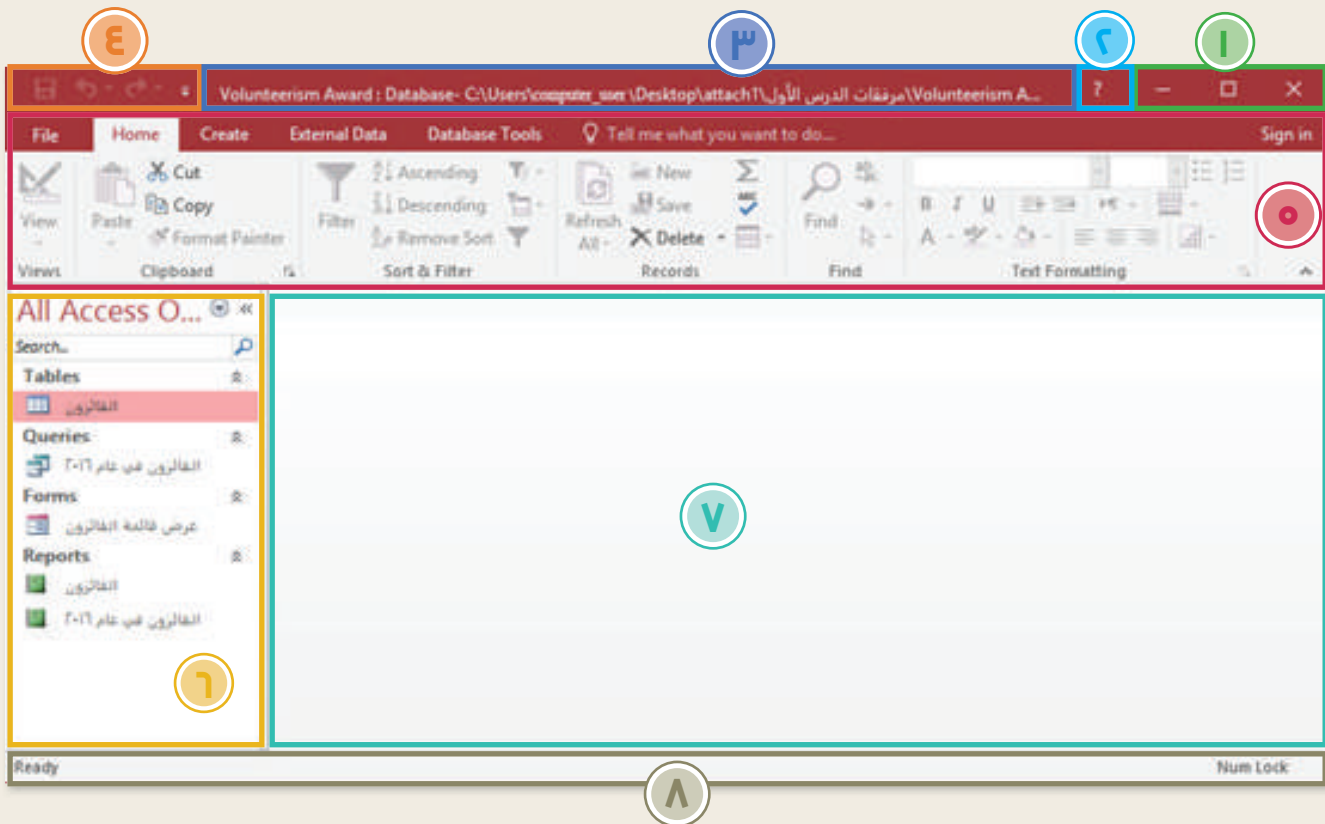


انقر تصفح **Browse**
لتحديد مكان الملف المرفق

فكر

ما وظيفة الأوامر الأخرى (Recent، One Drive، This PC، Add a Place) الموجودة في قائمة فتح ملفات أخرى؟

- استكمل بقية خطوات فتح الملف لتظهر لك النافذة التالية:



- 1 صندوق التحكم **Control Box** : يتضمن أداة الإغلاق، وأداة التصغير، وأداة التكبير أو الاستعادة.
- 2 زر المساعدة **Help** : يتضمن تعليمات المساعدة التي تعمل عند الاتصال بالإنترنت.
- 3 شريط العنوان **Title bar** : يتضمن عنوان قاعدة البيانات المفتوحة ومسار التخزين الخاص بها.
- 4 شريط الوصول السريع **Quick Access Toolbar** : يتضمن افتراضياً ثلاث أدوات مثل: الحفظ، والتراجع، والإعادة، كما يتيح للمستخدم إضافة أدوات أخرى.

- شريط الأدوات **RibbonTools**: يتضمن تبويبات بها أدوات مرتبة في مجموعات حسب وظيفتها.
- لوحة التنقل **Navigation pane**: تتضمن قائمة بكائنات قاعدة البيانات مرتبة وفق فئة معينة مثل فئة نوع الكائن Object Type.
- مساحة العمل **Workspace**: الجزء الذي يتم فيه العمل على كائنات قاعدة البيانات.
- شريط الحالة **Status bar**: يعرض معلومات حول الكائن النشط في منطقة العمل.

استكشف

- طريقة الرجوع إلى الواجهة الرئيسية للبرنامج.
- الفرق بين زر المساعدة **Help** وتبويب أخبرني بما تريد القيام به **Tell me what you want to do** في شريط الأدوات.

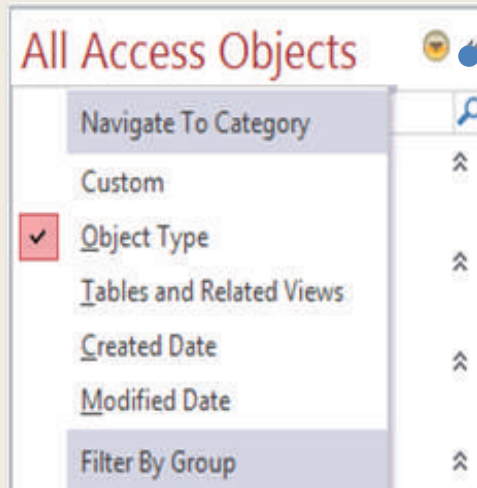
تصفح كائنات قاعدة البيانات في MS Access

تتضمن قاعدة البيانات مجموعة من الكائنات Objects، مثل: الجداول Tables، والنماذج Forms، والاستعلامات Quires، والتقارير Reports.

لاستكشاف أحد هذه الكائنات وليكن (الجداول) في قاعدة البيانات، اتبع ما يلي:

- تأكد من ظهور جميع كائنات قاعدة البيانات على لوحة التنقل **Navigation Pane**.

يجب أن تحتوي قاعدة البيانات جدول واحد على الأقل لإنشاء بقية الكائنات.



انقر زر الانتقال إلى الفئة **Navigate To Category** من لوحة التنقل **Navigation Pane**.

- انقر جدول (الفائزون) من كائن الجداول Tables؛ ليظهر لك الجدول بطريقة عرض ورقة البيانات Datasheet View في تبويب خاص به على مساحة العمل Workspace، والذي يتكون مما يلي:

رقم الفائز	الفائز	اسم المشروع	نوع المشروع	سنة المسابقة	صورة المسابقة	صورة
1	جمعية الاهلية لمنظمة السرطان	الوحدة المنتظمة تصوير اطفال	المؤسسات والجمعيات الاطبية الفائزة	2011	الاولى	Bitmap Image
2	جمعية المرأة المتأهولة بولاية بندق	مراكز محو الامية في القرى	المؤسسات والجمعيات الاطبية الفائزة	2011	الاولى	Bitmap Image
3	الجمعية المتأهولة للمساكين	تقديم الوجبات للتصديقات	المؤسسات والجمعيات الاطبية الفائزة	2011	الاولى	Bitmap Image
4	جمعية دار المساء	المركز الثقافي	المؤسسات والجمعيات الاطبية الفائزة	2011	الاولى	Bitmap Image
5	حمد بن ابراهيم بن نغير محمد الزنجلي	تصميم كحارب المخدرات والمؤثرات العقلية	الأفراد الفائزون	2011	الاولى	Bitmap Image
6	موزة بنت علي بن حمدان العنبرية	تكوين قرية صحفية في الجريبات - بولاية العمراء	الأفراد الفائزون	2011	الاولى	Bitmap Image
7	خالد بن سليمان بن سالم الخروصي	ترميم وتخليف المخطوطات والتلقيح	الأفراد الفائزون	2011	الثانية	Bitmap Image
8	ولاية بهلاء	مكتبة النبوة العلمية	المؤسسات والجمعيات الاطبية الفائزة	2012	الثانية	Bitmap Image
9	جمعية المرأة المتأهولة بسماح	الشمس تشرق بعد المطر	المؤسسات والجمعيات الاطبية الفائزة	2012	الثانية	Bitmap Image
10	الشبكة المتأهولة للتأهيل	تدريب وتأهيل المتطوعين	المؤسسات والجمعيات الاطبية الفائزة	2012	الثانية	Bitmap Image
11	بن التماس الأول بنزوى	تدريب وتأهيل المتطوعين	المؤسسات والجمعيات الاطبية الفائزة	2012	الثانية	Bitmap Image
12	رولة بنت عبدالله الراشدية	مستحفاك في الميزان	الأفراد الفائزون	2012	الثانية	Bitmap Image
13	بن سعيد بن أحمد الكندي	من أجل بيئة نظيفة	الأفراد الفائزون	2012	الثانية	Bitmap Image
14	حسي بن محمد بن سالمين الطوي	تدريب المجتمع في مجال تقنية المعلومات	الأفراد الفائزون	2012	الثانية	Bitmap Image
15	رعاية الأطلال المعوقين	رعاية الأطلال المعوقين	المؤسسات والجمعيات الاطبية الفائزة	2013	الثالثة	Bitmap Image
16	فريق الجبي- ولاية بهلاء	حمية على هونك	المؤسسات والجمعيات الاطبية الفائزة	2013	الثالثة	Bitmap Image
17	الجمعية المتأهولة لأمراض الدم الوراثية	توعية سحابة للمساكين ومرض الدم الوراثي	المؤسسات والجمعيات الاطبية الفائزة	2013	الثالثة	Bitmap Image
18	جهد بن جدر بن ناصر النوسيدوية	نواة	الأفراد الفائزون	2013	الثالثة	Bitmap Image
19	ابتهاج بنت سالم بن عبدالرب الياشمية	رعاية الأيتام	الأفراد الفائزون	2013	الثالثة	Bitmap Image
20	محمود بن خلدان بن محمد الحمصاني	تعليم وتوظيف الأشخاص ذوي الإعاقة بمساعدة التكنيات الحديثة	الأفراد الفائزون	2013	الثالثة	Bitmap Image
21	أمل بنت مبارك بن سالم العريمية	توفير الوجبات التوعيبية للتراث	الأفراد الفائزون	2013	الثالثة	Bitmap Image
22	الجمعية المتأهولة لتكلمة السرطان	دار الحضان	المؤسسات والجمعيات الاطبية الفائزة	2015	الرابعة	Bitmap Image
23	جمعية دار المساء	مسابقة المساء الكبري	المؤسسات والجمعيات الاطبية الفائزة	2015	الرابعة	Bitmap Image
24	جمعية المتأهولين	ظف كريمة	المؤسسات والجمعيات الاطبية الفائزة	2015	الرابعة	Bitmap Image
25	جمعية النور للمكفوفين فرع مسالمة	تعليم وإسناد ذوي الإعاقة البصرية والمرأة الكفيفة	المؤسسات والجمعيات الاطبية الفائزة	2015	الرابعة	Bitmap Image
26				2015		Bitmap Image

1 أسماء الحقول Fields names: عناوين للحقول تمثلها خلايا السجل الأول من الجدول.

2 السَّجل Record: يُمثِّل صفًا مكونًا من عدة حقول لها أنواع مختلفة من البيانات.

3 الحقل Field: يُمثِّل عمودًا في الجدول، ويحوي نوعًا واحدًا فقط من البيانات إما نصًا أو رقمًا أو صورة، وهو أحد مكونات السجل.

4 شريط التنقل Navigation Bar: يُستخدم للتنقل بين السجلات المختلفة، والبحث عن البيانات وإضافة سجلات جديدة.

استكشف



- عدد السجلات في قاعدة البيانات.
- وظيفة أزرار التنقل بين السجلات، وطريقة البحث عن البيانات.

معلومة نهمك

يمكن عرض جداول قاعدة البيانات في برنامج Access بطريقتين مختلفتين، هما:

عرض التصميم



Design View

تعرض بنية الجداول وتسمح لك بتسمية الحقول، وتحديد خصائصها ونوع البيانات المدخلة.

عرض ورقة البيانات



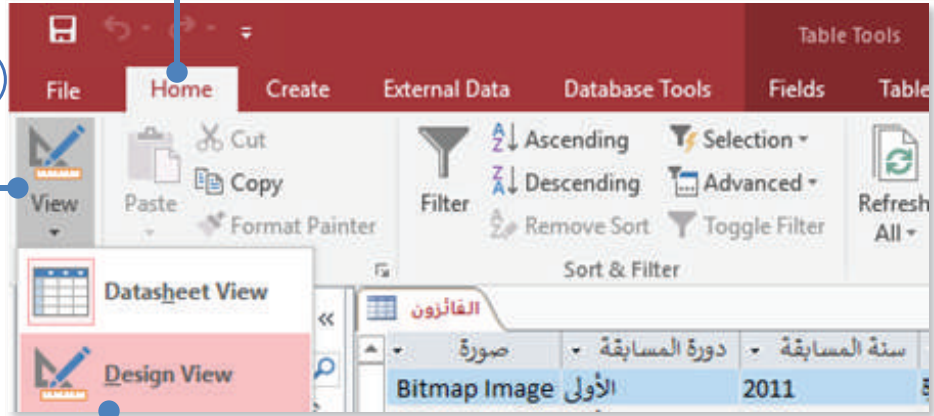
Datasheet View

تعرض بيانات الجدول على هيئة أعمدة (حقول) وصفوف (سجلات)، ويتم فيها إدخال بيانات السجلات وإجراء العمليات المختلفة عليها من بحث وفرز وتصفية وغيرها، بالإضافة إلى التحكم بالحقول وخصائصها.

يمكنك التنقل بين الطريقتين، باتباع ما يلي:

1 اختر تبويب الصفحة الرئيسية Home

2 انقر عرض View من مجموعة عروض Views



3 اختر طريقة عرض الجدول

أو عن طريق شريط الحالة Status Bar.



المفتاح الأساسي

عند عرض الجدول بطريقة عرض التصميم **Design View** ستلاحظ ظهور رمز مفتاح  بجانب الحقل الأول في الجدول يُطلق عليه المفتاح الأساسي (**Primary Key**)، وهو عبارة عن حقل يحتوي على بيانات رقمية أو نصية فريدة لا تتكرر تميز كل سجل عن غيره في قاعدة البيانات لتسهيل عملية البحث.

لتتعرف إلى المفتاح الأساسي في جدول (الفائزون)، اتبع ما يلي:

- انتقل إلى طريقة عرض التصميم **Design View**، سيظهر لك ما يلي:

Field Name	Data Type
رقم الفائز	AutoNumber
الفائز	Short Text
مركز الفائز	Short Text
اسم المشروع	Short Text
فئة المشروع	Short Text
سنة المسابقة	Short Text
دورة المسابقة	Short Text
صورة	OLE Object

حقل المفتاح الأساسي

نوع بيانات الحقول

استكشف



- أنواع البيانات مقابل كل حقل في الجدول.

معلومة نهمك

- يمكنك تعيين مفتاح أساسي يضم حقلين أو أكثر في الجدول.
- لا يمكن أن يتضمن الجدول على سجلين لهما نفس نوع بيانات المفتاح الأساسي، ولا يمكن تركه فارغاً.

فرز السجلات

تمكّنك خاصية الفرز من ترتيب السجلات بطريقة تصاعدية أو تنازلية حسب محتويات حقل واحد أو عدة حقول.

- لترتيب حقل (سنة المسابقة) تنازلياً من الأحدث إلى الأقدم، اتبع ما يلي:
- انتقل إلى طريقة عرض ورقة البيانات Datasheet View.


اختر تبويب الصفحة الرئيسية Home

انقر الفرز التنازلي Descending من مجموعة الفرز والتصفية Sort & Filter

The screenshot shows the Microsoft Access interface in Datasheet View. The ribbon is set to 'Home'. The 'Sort & Filter' group is active, and the 'Descending' button is highlighted. The table below is sorted by the 'Date' column in descending order.

رقم الحقل	الحقل	مركز الحقل	اسم المتبرع	تاريخ المتبرع	سنة المسابقة	نوع المسابقة	صورة
1	الجمعية الأهلية لمكافحة السرطان	الأول	الوحدة المتكئة لتصوير الثدي	المؤسسات والجمعيات الأهلية الفائزة	2011	توراة المسابقة	البرق
2	جمعية المرأة اللبنانية لتوعية بنند	الثاني	مراكز محو الأمية في القرى	المؤسسات والجمعيات الأهلية الفائزة	2011	البرق	البرق
3	الجمعية اللبنانية للمعوقين	الثاني مكرر	توفير الأجهزة التكنولوجية	المؤسسات والجمعيات الأهلية الفائزة	2011	البرق	البرق
4	جمعية دار السلام	الثالث	المركز الثقافي	المؤسسات والجمعيات الأهلية الفائزة	2011	البرق	البرق
5	حمد بن إبراهيم بن ناصر محمد الفرحاني	الأول	تأسيس مخازن المخدرات والمخدرات الخطية	الأفراد الفائزون	2011	البرق	البرق
6	موزة بنت علي بن حمدان الجعوية	الثاني	تكوين قرية صحية في الجوزيات - بولاية الصفاء	الأفراد الفائزون	2011	البرق	البرق
7	خالد بن سليمان بن سالم الخوري	الثالث	تدريب وتأهيل المخطوطات والوثائق	الأفراد الفائزون	2011	البرق	البرق
8	ولاية نهلاء	الأول	مكتبة القدرة الفنية	المؤسسات والجمعيات الأهلية الفائزة	2012	الثالثة	البرق
9	جمعية المرأة المعانة بصحار	الثاني	الشمس تتروى بعد المطر	المؤسسات والجمعيات الأهلية الفائزة	2012	الثالثة	البرق
10	الشبكة اللبنانية للمخطوطات	الثالث	تدريب وتأهيل المخطوطات	المؤسسات والجمعيات الأهلية الفائزة	2012	الثالثة	البرق
11	صندوق الشعلان الأعلى بنديوي	الثالث مكرر	تدريب وتأهيل المخطوطات	المؤسسات والجمعيات الأهلية الفائزة	2012	الثالثة	البرق
12	بنديوي بنت عبدالله الراندي	الأول	صحافة في المنزل	الأفراد الفائزون	2012	الثالثة	البرق
13	ناصر بن سيد بن أحمد الكندي	الثاني	من أجل بيئة نظيفة	الأفراد الفائزون	2012	الثالثة	البرق
14	علي بن محمد بن سليمان الطوي	الثالث	تدريب المتخصص في مجال تقنية المظومات	الأفراد الفائزون	2012	الثالثة	البرق
15	رعاية الأهل المعتمدين	الأول	رعاية الأهل المعوقين	المؤسسات والجمعيات الأهلية الفائزة	2013	الثالثة	البرق
16	فريق الحي- ولاية نهلاء	الثاني	حملة على هونغ	المؤسسات والجمعيات الأهلية الفائزة	2013	الثالثة	البرق
17	الجمعية اللبنانية لأمراض الدم الوراثية	الثالث	توعية صحية للمصابين بأمراض الدم الوراثية	المؤسسات والجمعيات الأهلية الفائزة	2013	الثالثة	البرق
18	جهود بن جبر بن ناصر اليوسيفية	الثاني	توعية	الأفراد الفائزون	2013	الثالثة	البرق
19	افتتاح بنت سالم بن عبدالرب الوهبة	الثاني مكرر	رعاية الأيتام	الأفراد الفائزون	2013	الثالثة	البرق
20	محمد بن خلف بن محمد الصحاصي	الثالث	تعليم وتوظيف الأشخاص ذوي الإعاقة بمساعدة التقنيات الحديثة	الأفراد الفائزون	2013	الثالثة	البرق
21	أمل بنت مبراه بن سالم الريمية	الثالث مكرر	توفير الأجهزة التكنولوجية للمرأة	الأفراد الفائزون	2013	الثالثة	البرق
22	الجمعية اللبنانية لمكافحة السرطان	الأول	دار الحنان	المؤسسات والجمعيات الأهلية الفائزة	2016	الرابعة	البرق
23	جمعية دار السلام	الأول مكرر	مسابقة المساء الكروي	المؤسسات والجمعيات الأهلية الفائزة	2015	الرابعة	البرق
24	جمعية المحفطين	الثاني	ظف كريمة	المؤسسات والجمعيات الأهلية الفائزة	2015	الرابعة	البرق
25	جمعية النور للتكويرين فرع سلالة	الثالث	تعليم وإعداد ذوي الإعاقة السريعة والمرأة الكفيفة	المؤسسات والجمعيات الأهلية الفائزة	2015	الرابعة	البرق
26	جمعية المرأة الأردنية للإغاثة الإنسانية	الثالث	تأهيل وتأهيل الصم والبكم	المؤسسات والجمعيات الأهلية الفائزة	2015	الرابعة	البرق

انقر حقل «سنة المسابقة» لتحديده

ستلاحظ ظهور البيانات مرتبة مع رمز الفرز  على اسم الحقل (سنة المسابقة):

اسم المشروع	فئة المشروع	سنة المسابقة	دورة المسابقة
اهدي النور لمن حولك	الأفراد الفائزون	2016	الخامسة
علمتي	الأفراد الفائزون	2016	الخامسة
متطوع	الأفراد الفائزون	2016	الخامسة
دار الحنان	المؤسسات والجمعيات الأهلية الفائزة	2015	الرابعة
مسابقة العطاء الكبرى	المؤسسات والجمعيات الأهلية الفائزة	2015	الرابعة
فك كرية	المؤسسات والجمعيات الأهلية الفائزة	2015	الرابعة
تعليم وإسناد ذوي الإعاقة البصرية والمرأة الكفيفة	المؤسسات والجمعيات الأهلية الفائزة	2015	الرابعة
تعليم وتكثيف المصنعي المواهب على العيادات	المؤسسات والجمعيات الأهلية الفائزة	2015	الرابعة
مبادرة مجيد للتوظيف الحكومي	الأفراد الفائزون	2015	الرابعة
صدي الشباب الثقافي	الأفراد الفائزون	2015	الرابعة
أفضل صورة لحملة "سوي خير"	الأفراد الفائزون	2015	الرابعة
أفضل صورة لحملة "سوي خير"	الأفراد الفائزون	2015	الرابعة
أفضل صورة لحملة "سوي خير"	الأفراد الفائزون	2015	الرابعة
أفضل شعار لفظي لحملة "سوي خير"	الأفراد الفائزون	2015	الرابعة

جرب فرز حقل (سنة المسابقة) تصاعدياً، ولاحظ الفرق في ترتيب البيانات.



فكر

كيف يمكنك تطبيق ما يلي:

- الفرز التصاعدي أو التنازلي بطريقة أخرى.
- فرز حقل (سنة المسابقة وقتة المشروع) في الوقت نفسه.
- إزالة عامل الفرز من السجلات.

ابحث



- كيفية فرز الأعداد في حقل نوع بياناته نص Text.


تصفية السجلات

- يُمكنك عامل التصفية **Filter** من إيجاد السجلات التي تحتوي على معلومة محددة. لإجراء تصفية على بيانات حقل (**مركز الفائز**) وإظهار سجلات الفائزين بالمركز الأول فقط، اتبع ما يلي:
- تأكد من فتح جدول (الفائزون) بطريقة عرض ورقة البيانات **Datasheet view**.

١ نشط تبويب الصفحة الرئيسية **Home**

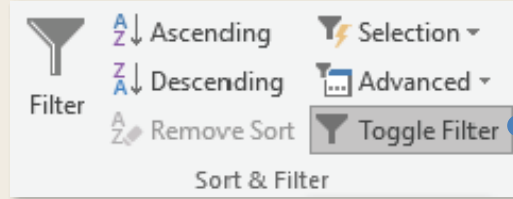
٢ انقر الخلية التي تحتوي على (الأول) في حقل (**مركز الفائز**)

٣ انقر أداة التحديد **Selection** من مجموعة الفرز والتصفية **Sort & Filter**، ثم اختر «الأول» **Equals**

ستلاحظ ظهور سجلات (الفائزون بالمركز الأول) مع رمز التصفية  على اسم الحقل (**مركز الفائز**).

رقم الفائز	الفائز	مركز الفائز	اسم المشروع	فئة المشروع
35	سعيد بن علي بن خلفان الوهبي	الأول	اهدي النور لمن حولك	الأفراد
32	فيصل بن سلطان البطاشي	الأول	أفضل شعار لفظي لحملة "سوي خير"	الأفراد
29	محمد بن أحمد العمري	الأول	أفضل صورة لحملة "سوي خير"	الأفراد
22	الجمعية العمانية لمكافحة السرطان	الأول	دار الحنان ومؤسسات والجمعيات الأهلية	مؤسسات والجمعيات الأهلية
15	رعاية الأطفال المعاقين	الأول	رعاية الأطفال المعوقين ومؤسسات والجمعيات الأهلية	مؤسسات والجمعيات الأهلية
12	بدرية بنت عبدالله الرشدية	الأول	صحتك في الميزان	الأفراد
8	ولاية بهلاء	الأول	مكتبة الندوة العامة ومؤسسات والجمعيات الأهلية	مؤسسات والجمعيات الأهلية
5	عمد بن إبراهيم بن بغير محمد الزدجالي	الأول	تصاميم تحارب المخدرات والمؤثرات العقلية	الأفراد
1	الجمعية الأهلية لمكافحة السرطان	الأول	الوحدة المتنقلة لتصوير الثدي ومؤسسات والجمعيات الأهلية	مؤسسات والجمعيات الأهلية

لإزالة تطبيق عامل التصفية بشكل مؤقت وإظهار كافة السجلات، اتبع ما يلي:



انقر أداة تبديل عامل التصفية **Toggle Filter**

جرب النقر أكثر من مرة على أداة تبديل عامل التصفية **Toggle Filter**، ولاحظ أن تطبيق التصفية على السجلات ما زال نشطاً؛ أي تم الاحتفاظ بها.

- طبّق التصفية على أكثر من حقل، ولاحظ عدد السجلات التي يتم عرضها كل مرة.

فكر

- كيف يمكنك تطبيق التصفية بطرق أخرى؟
- كيف يمكنك مسح كافة التصفيات في الجدول عند تطبيقها على الحقول نهائياً؟

استكشف

نوافذ الكائنات الأخرى (النماذج، والتقارير) في قاعدة البيانات.

١

نشاط

الاستفادة من قواعد البيانات في العثور على معلومات:

- تصفح الملف المرفق «[Suspects_Info.accdb](#)» والذي يحتوي على نموذج لقاعدة بيانات تتضمن معلومات عن مجموعة من الأشخاص المشتبه بهم في قضية الاعتداء على أحد المنازل بالسرقة، واستفد منها في التوصل إلى المدان، متبعاً ما يلي:
- اقرأ الملف المرفق « نص اللغز » واستعن به في التعرف إلى مواصفات المشتبه به في القضية.
- استخدم خاصية البحث والتنقل بين سجلات قاعدة بيانات النموذج في التعرف إلى الأشخاص ومواصفاتهم.
- كرّر استخدام عامل التصفية لتقليص النتائج وتقليل عدد السجلات المعروضة في كل مرة يتم فيها استبعاد أحد الأشخاص إلى أن تصل إلى سجل السارق.

الدرس الثاني:

تصميم قاعدة بيانات في برنامج Access



يوفر لك برنامج MS-Access ميزة تصميم قاعدة بيانات جديدة وإنشاء الكائنات مثل الجداول والاستعلامات والنماذج والتقارير، وإدخال بياناتها، وتنظيمها بطرق مختلفة، بالإضافة إلى إمكانية الربط بين هذه البيانات بإنشاء علاقات بين الجداول؛ للحد من تكرار البيانات وسهولة تحديثها والوصول إليها.

التخطيط لإنشاء قاعدة بيانات جديدة

يُعد التخطيط مرحلة أولية ينبغي عليك القيام بها قبل إنشاء أي قاعدة بيانات ليوفر عليك الوقت ويضمن تحقيق أهدافك، من خلال استخدامه كدليل أثناء تنفيذ القاعدة، وتوجد هناك عدة خطوات يمكنك اتباعها للتخطيط لقاعدة البيانات:

٦	٥	٤	٣	٢	١
حدّد الحقول المتشابهة في الجداول، وصل بينها	حدّد حقل المفتاح الأساسي للتمييز بين سجلات الجدول	حدّد حقول كل جدول ونوع بياناتها	قسّم المعلومات إلى مواضيع ليُمثل كل موضوع جدولاً	اجمع المعلومات التي قد تحتاج إليها في إنشاء قاعدة البيانات	حدّد الهدف من إنشاء قاعدة البيانات

قد تحتاج إلى استخدام بعض التطبيقات

للتخطيط لقاعدة البيانات، مثل: Visio،

.XMind



نشاط ٢

التخطيط لقاعدة بيانات كتب المكتبة

قم بالتخطيط لإنشاء قاعدة بيانات جديدة لمجموعة الكتب المتوفرة في مكتبة منزلك، مستعيناً بالأسئلة التالية وبالمثال الموضح في كل خطوة.

١. حدد الهدف من إنشاء قاعدة البيانات.

- لماذا تريد إنشاء قاعدة بيانات جديدة؟
- من المستفيد من هذه القاعدة؟

أريد إنشاء قاعدة بيانات تحتوي على جميع الكتب في مكتبة منزلي للاحتفاظ بها ومساعدة أفراد أسرتي عند البحث عن أي كتاب ومعرفة كل المعلومات عنه.

٢. اجمع المعلومات التي قد تحتاج إليها

في إنشاء قاعدة البيانات.

- ما المعلومات الأساسية التي ستحتاج إليها لتصميم قاعدة البيانات؟
- هل هناك متطلبات أخرى قد تحتاجها؟ حددها.

- طريقة تنظيم الكتب في المكتبات.
- مكونات أغلفة الكتب.
- المعلومات التي تحتويها الكتب عن المؤلف.

٣. قسّم المعلومات إلى مواضيع ليمثل كل

موضوع جدولاً.

- ما المواضيع الأساسية (الجدول) التي ستحتوي عليها قاعدة البيانات؟
- ما العناوين المناسبة للجدول؟

ستحتاج إلى:

- جدول للكتب يحتوي على معلومات عن الكتاب.
- جدول للمؤلفين وذلك لوجود أكثر من مؤلف للكتاب في بعض الكتب.

المؤلفون

الكتب

المؤلفون	الكتب
رقم الكتاب (نص)	رقم الكتاب (نص)
اسم المؤلف (نص)	عنوان الكتاب (نص)
	موضوع الكتاب (نص)
	الطبعة (نص)
	مكان النشر (نص)
	النشر (نص)
	سنة النشر (نص)

٤. حدّد حقول كل جدول ونوع بياناتها.

- ما الحقول التي سيحتوي عليها كل جدول؟
- ما نوع البيانات المناسبة (رقم، نص، عملة، تاريخ)؟

المؤلفون	الكتب
رقم الكتاب (نص)	رقم الكتاب (نص)
اسم المؤلف (نص)	عنوان الكتاب (نص)
	موضوع الكتاب (نص)
	الطبعة (نص)
	مكان النشر (نص)
	النشر (نص)
	سنة النشر (نص)

٥. حدّد حقل المفتاح الأساسي للتمييز بين سجلات الجدول.

- ما الحقل الذي لا تتكرر بياناته ويمكن اعتباره كمفتاح أساسي للوصول إلى السجلات؟
- هل كل الجداول ستحتاج إلى مفتاح أساسي؟ ولماذا؟

المؤلفون	الكتب
رقم الكتاب (نص)	رقم الكتاب (نص)
اسم المؤلف (نص)	عنوان الكتاب (نص)
	موضوع الكتاب (نص)
	الطبعة (نص)
	مكان النشر (نص)
	النشر (نص)
	سنة النشر (نص)

٦. حدّد الحقول المتشابهة في الجداول، وصل بينها.

- ما الحقول المتشابهة في المسميات؟
- هل تتشابه هذه الحقول في نوع البيانات؟

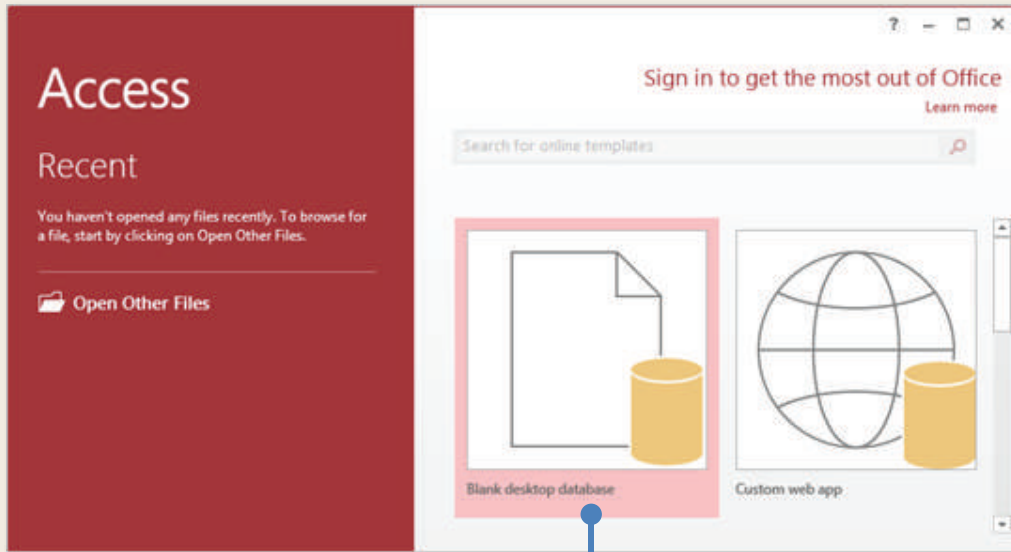
معلومة نهمك

يمثل الخط الواصل بين الحقليين المتشابهين في الجداول علاقة اتصال تسمح بإمكانية الوصول إلى بيانات الحقول الأخرى والتعامل معها، وفي هذه القاعدة تُمكنك العلاقة المُنشأة بين جدولي (الكتب والمؤلفون) من ربط معلومات كل كتاب بمؤلفه وعرضه في الجدول الرئيسي (الكتب).

إنشاء قاعدة بيانات جديدة

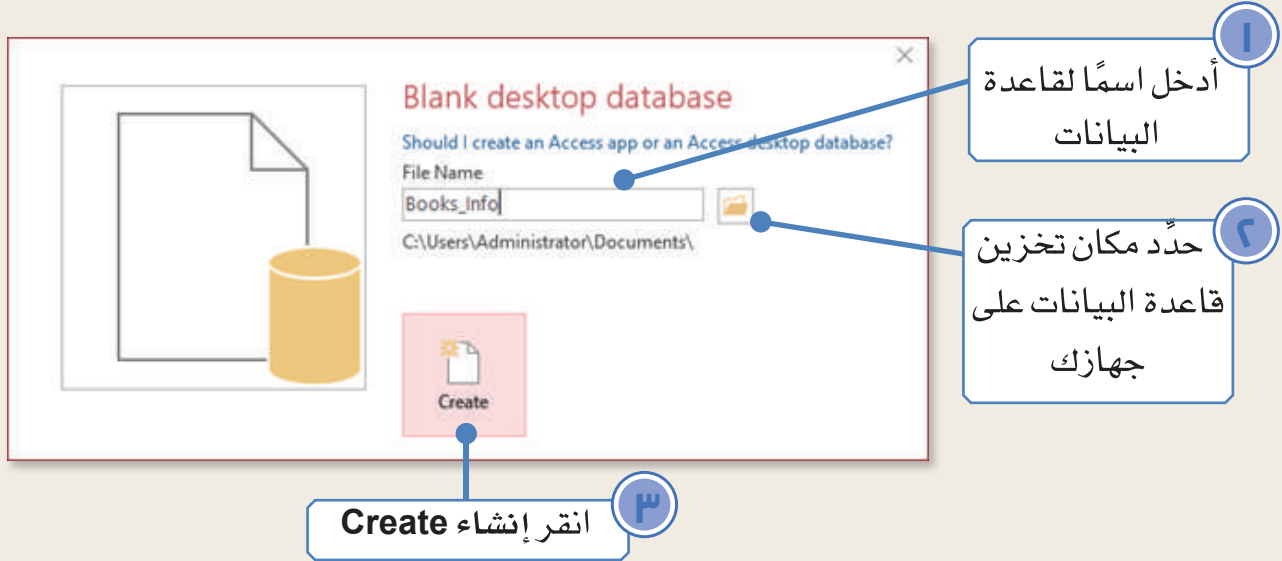
يمكنك تنفيذ قاعدة البيانات التي قد خططت لها في برنامج MS-Access، متبعًا ما يلي:

- افتح واجهة البرنامج الرئيسية.

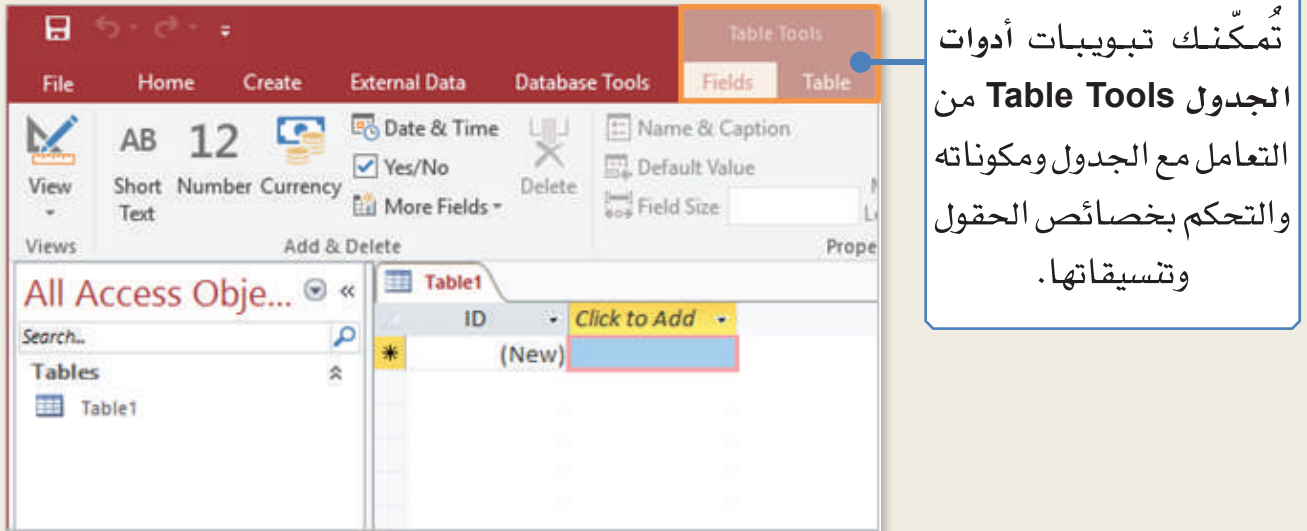


اختر قاعدة بيانات سطح مكتب فارغة
Blank desktop database

ستظهر لك نافذة لإنشاء قاعدة البيانات.



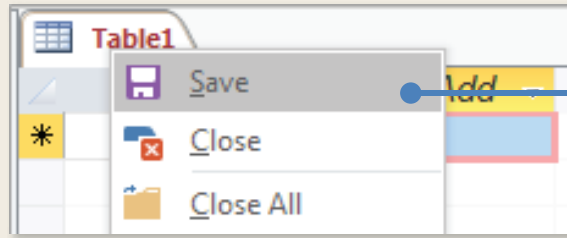
سيظهر لك جدول افتراضي فارغ بطريقة عرض ورقة البيانات **Datasheet View** على مساحة العمل **Work Space**، كما ستظهر لك في أعلى النافذة تبويبات أدوات الجدول **Table Tools**:



حفظ الجدول

لحفظ الجدول في قاعدة البيانات، اتبع ما يلي:

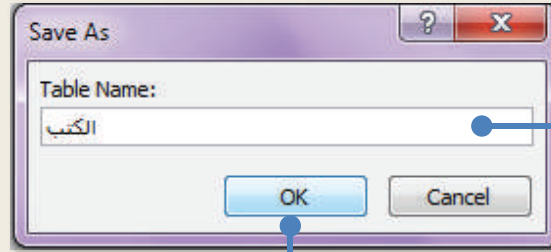
- انقر بالزر الأيمن للفأرة على تبويب اسم الجدول **Table1**.



اختر حفظ **Save**

ستظهر لك نافذة حفظ باسم **Save As**.

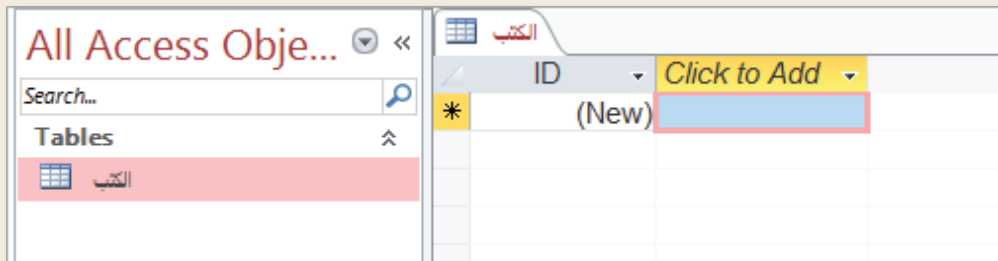
يجب ألا يتجاوز اسم الجدول ٦٤ حرفاً؛ فهو الحد المسموح به في البرنامج.



أدخل اسمًا مناسباً للجدول

انقر موافق **OK**

ستلاحظ تغيير اسم الجدول في مساحة العمل **Work Space** ولوحة التنقل **Navigation Pane**.

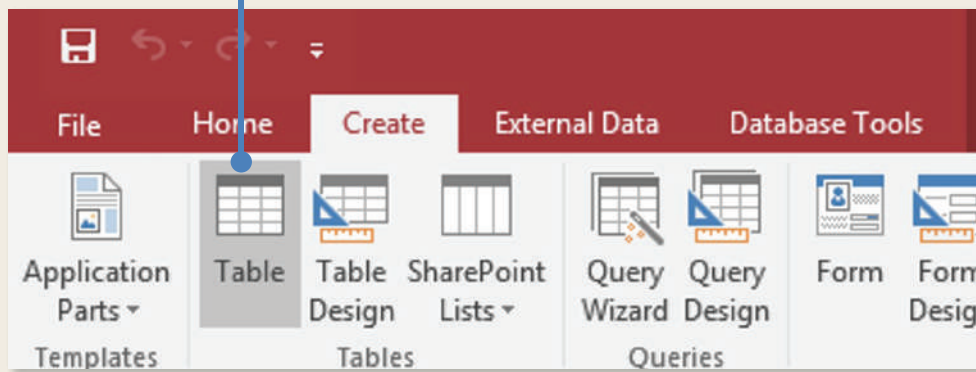


إنشاء جدول جديد

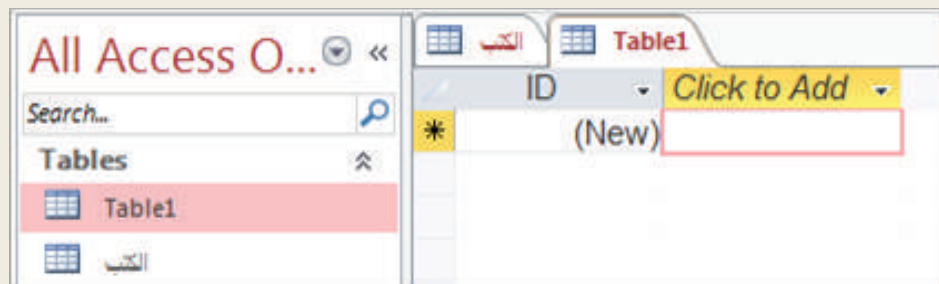
يمكنك إنشاء جدول جديد في قاعدة البيانات، باتباع ما يلي:

- انقر تبويب إنشاء **Crate**.

اختر جدول **Table** من
مجموعة جداول **Tables**



ستلاحظ إضافة جدول **Table1** إلى مساحة العمل **Work Space** ولوحة التنقل **Navigation Pane**.



- قم بحفظ الجدول باسم (المؤلفون).

استكشف



- طريقة حذف الجدول من قاعدة البيانات.

إضافة الحقول وتحديد أنواع بياناتها

تُعدُّ الحقول أساس بناء الجداول، وتحتاج عند إنشائها إلى تحديد نوع بياناتها للحد من إدخال بيانات غير مطابقة للبيانات المطلوبة عند تعبئة السجلات.

لإضافة الحقول اتبع ما يلي:

- نشط جدول «الكتب» بالنقر عليه نقرة مزدوجة في لوحة التنقل **Navigation Pane**.
- انتقل إلى طريقة عرض التصميم **Design View**.

في مساحة العمل **Work Space**:

يجب ألا يتجاوز اسم الحقل ٦٤ حرفاً؛ فهو الحد المسموح به في البرنامج.

١ ادخل اسم الحقل
Field Name

٢ انقر السهم لتظهر لك قائمة
نوع البيانات **Data Type**

Field Name	Data Type
ID	AutoNumber
رقم الكتاب	Short Text
	Short Text
	Long Text
	Number
	Date/Time
	Currency
	AutoNumber
	Yes/No
	OLE Object
	Hyperlink
	Attachment
	Calculated
	Lookup Wizard...

٣ اختر نوع
بيانات
الحقل

احرص على اختيار نوع بيانات مساحته تتناسب مع حجم البيانات التي سيتم إدخالها في الحقل.

معلومة نهمك

تختلف أنواع بيانات الحقول في استخداماتها وخصائصها وتنسيقات بياناتها عند عرضها على الشاشة، وتتضمن القائمة أنواعاً مختلفة، وهي:

نوع البيانات	الاستخدام
ترقيم تلقائي AutoNumber	توليد قيم متسلسلة وفريدة لكل سجل، ويمكن استخدامه كمفتاح أساسي.
نص مختصر Short Text	تخزين النصوص أو الرموز أو الأرقام غير المستخدمة للعمليات الحسابية، بحيث لا تزيد عن ٢٥٥ حرف أو رقم.
نص طويل Long Text	تخزين النصوص الطويلة والتي تتجاوز ٢٥٥ حرفاً ولكن لا تزيد عن ٦٥,٥٣٥ حرفاً.
رقم Number	تخزين البيانات الرقمية التي تستخدم في العمليات الحسابية.
تاريخ/وقت Date/Time	تخزين الأوقات والتواريخ بتنسيقات مختلفة.
عملة Currency	تخزين البيانات النقدية.
نعم/لا Yes/No:	تخزين البيانات المنطقية (صواب أو خطأ).
كائن OLE Object	تخزين كائنات مختلفة، مثل: الصور والمستندات ومقاطع الفيديو والرسوم، بحيث لا يتجاوز حجم الملف ٢ جيجابايت.
ارتباط تشعبي Hyperlink	تخزين روابط لمواقع أو ملفات على الجهاز أو الانترنت.
مُرفق Attachment	إرفاق الملفات في الحقول والسجلات، مثل: الصور والمستندات وجدول البيانات والمخططات.
محسوب Calculated	إنشاء الصيغ الرياضية وإجراء العمليات الحسابية بين حقول الجدول.
معالج البحث Lookup Wizard	تشغيل معالج يُساعد في البحث عن محتويات جدول آخر واستخدامها في الجدول أو إدخال قيم متعددة من نفس نوع البيانات لكل صف في الجدول.

يمكنك بعد اختيار نوع الحقل التحكم بخصائصه، ولعمل ذلك اتبع ما يلي:

- نشط التبويب (عام **General**) الظاهر أسفل النافذة في جزء خصائص الحقل **Field Properties**.

General	Lookup
Field Size	255
Format	
Input Mask	
Caption	رقم الكتاب
Default Value	1
Validation Rule	
Validation Text	
Required	Yes
Allow Zero Length	Yes
Indexed	No
Unicode Compression	Yes
IME Mode	No Control
IME Sentence Mode	None
Text Align	General

أدخل تسمية توضيحية للحقل لتظهر كعنوان فيه عند الانتقال إلى عرض البيانات.

غير القيمة الافتراضية للحقل وليكن «1».

اختر نعم في خاصية مطلوب **Required** لإدخال بيانات الحقل وعدم السماح بتركه فارغاً.

معلومة نهمك

تغيير خصائص الحقل بتغيير نوع البيانات، ويمكنك استخدام بعض هذه الخصائص في:

الخاصية	الاستخدام
التنسيق Format	تحديد الطريقة التي يظهر بها الحقل عند عرضه أو طباعته.
التسمية التوضيحية Caption	وضع عنوان افتراضي للحقل، وفي حالة تركها فارغة يتم استخدام اسم الحقل.
القيمة الافتراضية Default Value	تعيين قيمة أولية للحقل تظهر بصورة افتراضية عند عرض الجدول.
قاعدة التحقق Validation Rule من الصحة	التحقق من صحة قيم الحقل المدخلة حسب معيار معين، وتعمل بالتزامن مع خاصية (نص التحقق من الصحة).
نص التحقق Validation Text من الصحة	إدخال رسالة يتم عرضها عند مخالفة إحدى قيم المعيار المحدد في خاصية (قاعدة التحقق من الصحة).
محاذاة النص Text Align	ضبط موقع النص داخل خلايا الحقل، مثل: توسيط، أو لليمين، أو لليسار.



- الخصائص الأخرى في بقية أنواع البيانات.
- الفرق بين اسم الحقل Name، والتسمية التوضيحية Caption للحقل.

- أكمل إضافة بقية الحقول في الجدول، كما هو موضَّح في الشكل الآتي:

Field Name	Data Type
ID	AutoNumber
رقم الكتاب	Short Text
عنوان الكتاب	Short Text
موضوع الكتاب	Short Text
الطبعة	Short Text
مكان النشر	Short Text
الناشر	Short Text
سنة النشر	Short Text

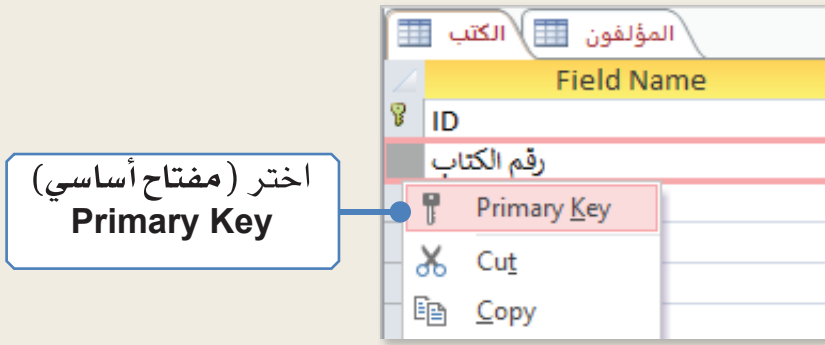


- إضافة الحقول وأنواع بياناتها في طريقة عرض ورقة البيانات Datasheet View.

تعيين مفتاح أساسي

يمكنك اختيار أحد الحقول في الجدول وتعيينه كمفتاح أساسي بدلاً من الحقل الافتراضي (ID)،
باتباع ما يلي:

- تأكد من فتح جدول (الكتب)، ثم قم بالانتقال إلى طريقة عرض التصميم Design View.
- حدّد الحقل الذي تريد تعيينه كمفتاح أساسي، ثم انقر بالزر الأيمن للفأرة.



معلومة نهمك

الحقل الافتراضي (ID) هو حقل يحتوي على ترقيم متسلسل وفريد للسجلات، يظهر بشكل تلقائي أثناء إدخال بياناتها في طريقة عرض ورقة البيانات **Datasheet View**، ويُعين كمفتاح أساسي أولي من قبل البرنامج عند إنشاء الجداول.

استكشف

- طريقة أخرى لتعيين المفتاح الأساسي .
- حذف حقل المفتاح الأساسي الافتراضي.

- احفظ التغيير في الجدول.
- افتح جدول (المؤلفون)، وانتقل إلى طريقة عرض التصميم **Design View**.
جرب إعادة الكتابة على اسم الحقل الافتراضي (ID) بدلاً من حذفه.



- غيّر نوع بيانات الحقل (رقم الكتاب)، ثم أضف حقل (اسم المؤلف) ونوع بياناته.

Field Name	Data Type
رقم الكتاب	Short Text
اسم المؤلف	Short Text

استكشف

- إزالة المفتاح الأساسي عن حقل (رقم الكتاب).

إدخال البيانات في السجلات

لإنشاء سجلات الجدول وإدخال بياناتها، اتبع ما يلي:

- انتقل إلى طريقة عرض ورقة البيانات **Datasheet View**، ستلاحظ ظهور الجدول مع عناوين الحقول المدخلة.

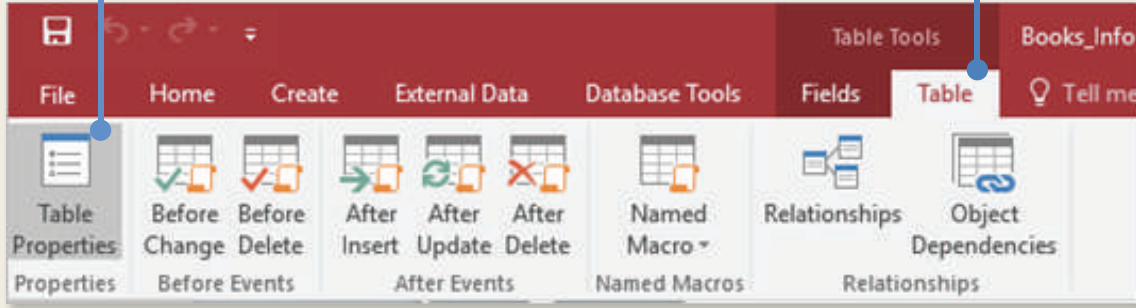
المؤلفون	الكتاب	رقم الكتاب	عنوان الكتاب	موضوع الكتاب	الطبعة	مكان النشر	الناشر

قبل البدء بإدخال البيانات، غيّر اتجاه عرض الجدول على مساحة العمل وفقاً للغة التي تستخدمها وهي اللغة العربية من اليمين إلى اليسار، باتباع ما يلي:

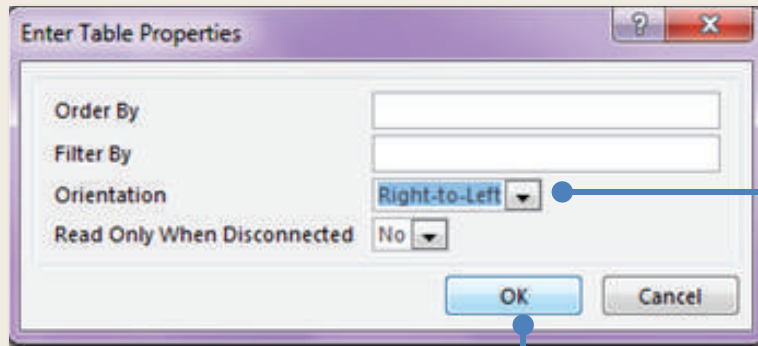
- تأكد من تنشيط الجدول من لوحة التنقل **Navigation Pane**.

اختر خصائص الجدول **Table Properties**
من مجموعة خصائص **Properties**

انقر تبويب جدول **Table** من أدوات
الجدول **Table Tools**



- ستظهر لك نافذة إدخال خصائص الجدول **Enter Table Properties**.



انقر السهم واختر اليمين
إلى اليسار **Right-to-Left**

انقر موافق **OK**

- ألق الجدول، ثم قم بفتحه مرة أخرى من لوحة التنقل **Navigation Pane**، ولاحظ تغير اتجاه عرضه على الشاشة.

فكر

- كيف يمكنك تغيير اتجاه عرض الجدول بطريقة أخرى؟

- قم بتعبئة سجلات جدول (الكتب)، مع مراعاة نوع بيانات الحقول أثناء الإدخال.

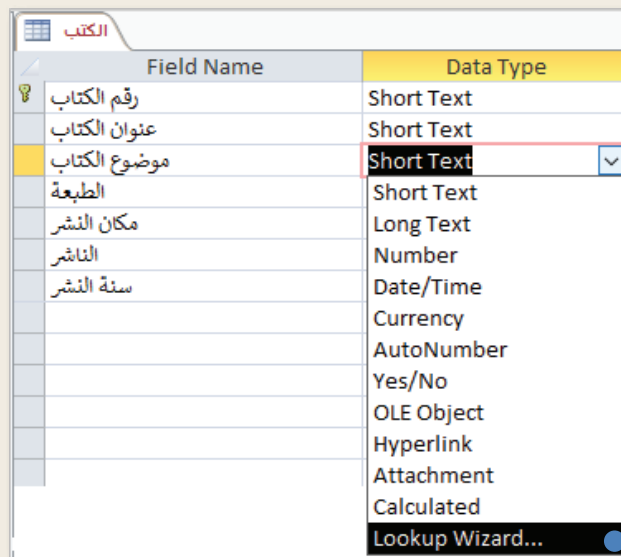
رقم الكتاب	عنوان الكتاب	موضوع الكتاب	الطبعة	مكان النشر	الناشر	سنة النشر
1	دليل الاحتراف Python Programming			المملكة العربية المصرية	المركز المصري لتبسيط العلوم	2017
2	كن راعيا			الجمهورية العربية المصرية	دار أجيال للنشر والتوزيع	2011
3	تعلم برنامج Inkscape -خطوة بخطوة			سلطنة عمان	هيئة تقنية المعلومات	2015
4	احتراف C++ في 10 أيام			سلطنة عمان	مؤسسة القرية الهندسية	2015
5	حياتي من الصفر إلى القمة ومن القمة إلى الله			الجمهورية العربية المصرية	الرابية للنشر والتوزيع/ميديا برو الوكيل العام والحصري للمؤلف	2015
6	مجالس الأدب			المملكة العربية السعودية	العبيكان للنشر	2009
7	احتراف سكراتش في 10 أيام			سلطنة عمان	مؤسسة القرية الهندسية	2014
8	خطوة بخطوة للاحتراف Gimp			سلطنة عمان	هيئة تقنية المعلومات	2015
9	فن المذاكرة في اللحظات الأخيرة			لبنان	بداية للإنتاج والنشر والتوزيع	2012
10	مهمتك لا تقبل الفشل			الجمهورية العربية المصرية	دار أجيال للنشر والتوزيع	2010

استكشف

- تنسيق النصوص في الجدول والتحكم بخصائص الحقول في طريقة عرض ورقة البيانات .Datasheet View

إدخال قيم متعددة باستخدام معالج البحث

- تتضمن قائمة نوع البيانات خيار (معالج البحث)، والذي يمكنك من خلاله إدخال عدة قيم من نوع البيانات نفسها وعرضها كقائمة منسدلة اختيارية عند إدخال بيانات السجلات مما يوفر عليك الوقت والجهد، ولعمل ذلك اتبع ما يلي:
- افتح قائمة نوع البيانات في حقل (موضوع الكتاب).



اختر معالج البحث

Lookup Wizard

ستظهر لك نافذة معالج البحث Lookup Wizard.

اختر سوف أكتب القيم التي أريدها
I will type in the values that I want

انقر التالي Next

ستظهر لك نافذة لإدخال القيم.

حدّد عدد الأعمدة التي ستعرض
كقائمة تحتوي على القيم المدخلة

ادخل القيم

انقر التالي Next

ستظهر لك الخطوة الأخيرة في معالج البحث، والتي تطلب منك تحديد عنوان لحقل معالج البحث.

يظهر عنوان الحقل بشكل افتراضي كعنوان لحقل معالج البحث.

أدخل عنواناً لحقل معالج البحث

انقر انهاء Finish

- احفظ التغيير في الجدول.
- انتقل إلى طريقة عرض ورقة البيانات **Datasheet View** لمشاهدة القيم المدخلة.

انقر الخلية ليظهر لك السهم وقائمة القيم

موضوع الكتاب	عنوان الكتاب
العلوم التطبيقية والأ	دليل الاحتراف Python Programming
المعارف العامة	كن رائعاً
الفلسفة وعلم النفس	تعلم برنامج Inkscape خطوة بخطوة
الديانات	احترف C++ في 10 أيام
العلوم الاجتماعية	حياتي من الصفر إلى القمة ومن القمة إلى الله
اللغات	مجالس الأدب
العلوم البحتة	احترف سكراتش في 10 أيام
العلوم التطبيقية والتكنولوجيا	خطوة بخطوة لنحترف Gimp
الفنون	فن المذاكرة في اللحظات الأخيرة
الأدب	مهمتك لا تقبل الفشل
رافيا والآثار والتراجم والتاريخ	

جرب إدخال قيم متعددة لحقل (الطبعة) وهي ط ١، ط ٢، ط ٣، ط ٤، ط ٥.

- أكمل تعبئة سجلات جدول (الكتب).

رقم الكتاب	عنوان الكتاب	موضوع الكتاب	الطبعة	مكان النشر	الناشر	سنة النشر
1	دليل الاحتراف Python Programming	العلوم التطبيقية والتكنولوجيا	1ط	المملكة العربية المصرية	المركز المصري لتبسيط العلوم	2017
2	كن زاعا	العلوم الاجتماعية	1ط	الجمهورية العربية المصرية	دار أجيال للنشر والتوزيع	2011
3	تعلم برنامج Inkscape خطوة بخطوة	العلوم التطبيقية والتكنولوجيا	1ط	سلطنة عمان	هيئة تقنية المعلومات	2015
4	احتراف C++ في 10 أيام	العلوم التطبيقية والتكنولوجيا	1ط	سلطنة عمان	مؤسسة القرية الهندسية	2015
5	حباتي من الصفر إلى القمة ومن القمة إلى الله	العلوم الاجتماعية	1ط	الجمهورية العربية المصرية	الرابية للنشر والتوزيع/ميديا برو الوكيل العام والحصري للمؤلف	2015
6	مجالس الأدب	الأدب	1ط	المملكة العربية السعودية	العبيكان للنشر	2009
7	احتراف سكرانيس في 10 أيام	العلوم التطبيقية والتكنولوجيا	1ط	سلطنة عمان	مؤسسة القرية الهندسية	2014
8	خطوة بخطوة للاحتراف Gimp	العلوم التطبيقية والتكنولوجيا	1ط	سلطنة عمان	هيئة تقنية المعلومات	2015
9	فن المذاكرة في اللحظات الأخيرة	العلوم الاجتماعية	1ط	لبنان	بداية للنتاج والنشر والتوزيع	2012
10	مهمتك لا تقبل الفشل	العلوم الاجتماعية	1ط	الجمهورية العربية المصرية	دار أجيال للنشر والتوزيع	2010

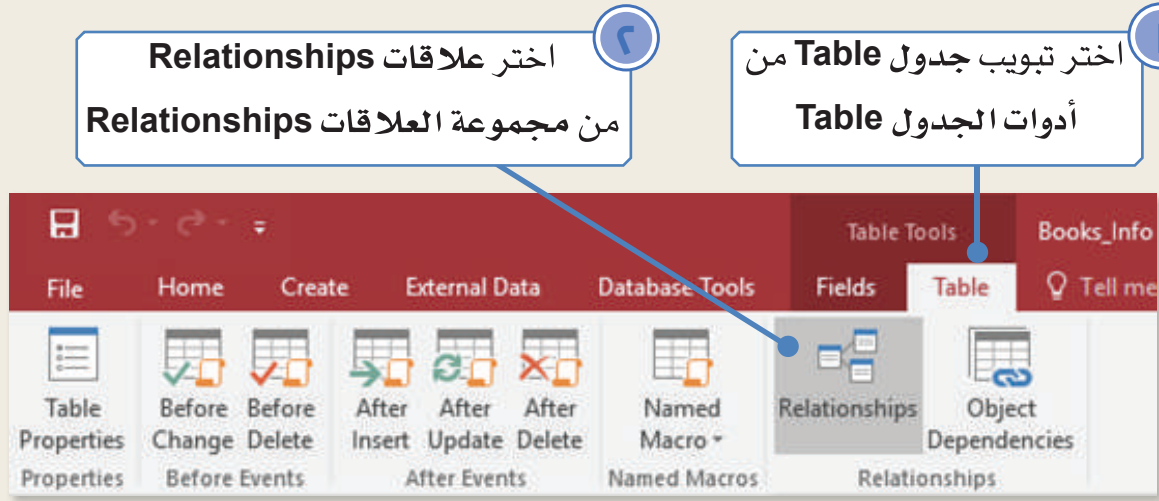
- افتح جدول (المؤلفون)، ثم قم بتعبئة السجلات مع مراعاة نوع بيانات الحقول أثناء الإدخال.

رقم الكتاب	اسم المؤلف
1	خالد محمد مصباح
2	ضاحي عثمان
3	حنان العبرية
4	محمود الحديدي
4	عبد العزيز الصخبوري
5	السيد الفقي
6	د.عائض القرني
7	إسحاق الراشدي
7	سليم الراشدي
7	طارق المعمرى
8	منى يا عمر
8	موزة الوهيبية
9	محمد سلامة
10	وحيد مهدي

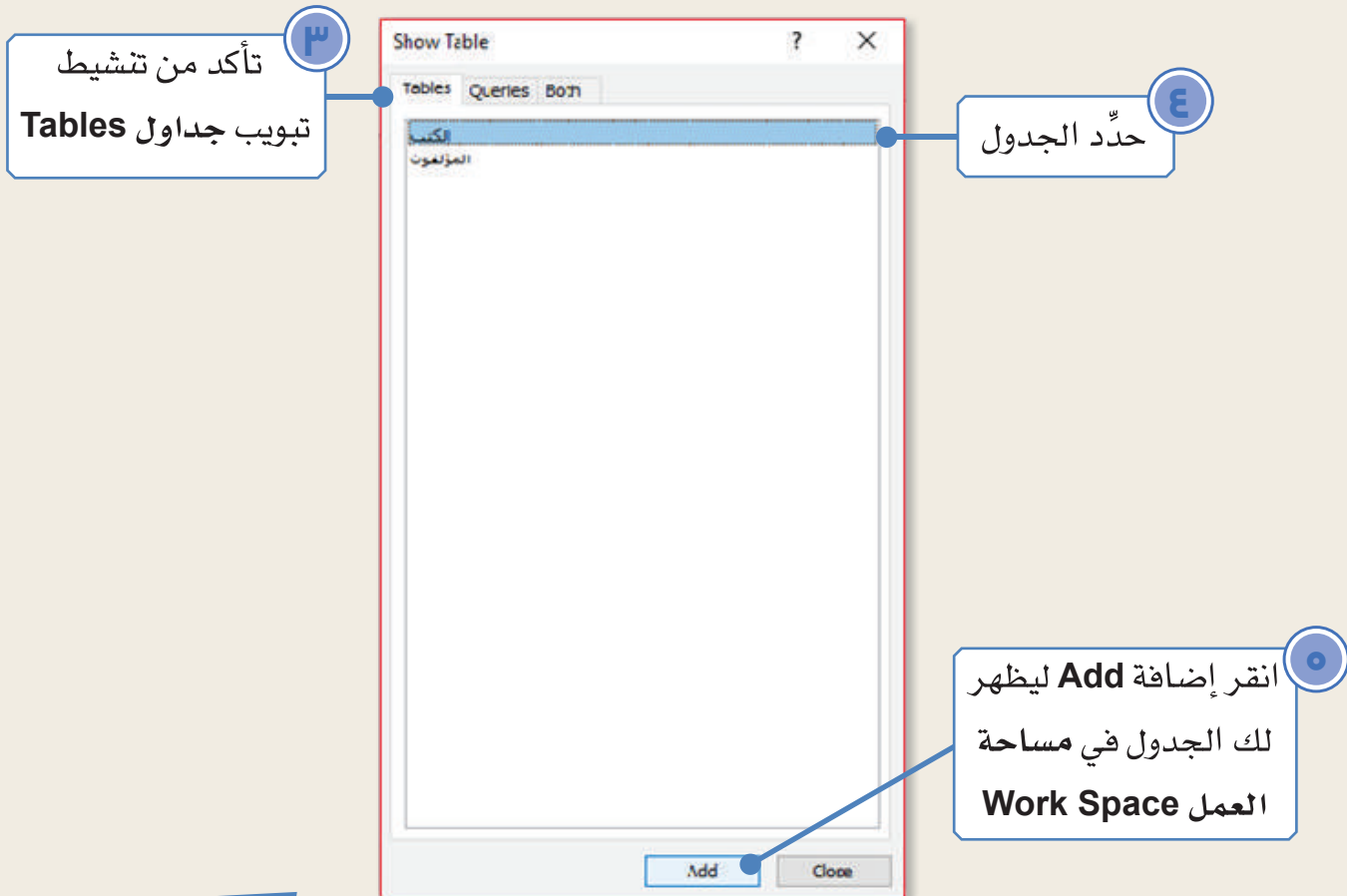
إنشاء العلاقات بين الجداول

يتيح لك برنامج **Access** إنشاء قاعدة بيانات علائقية والربط بين الجداول من خلال حقولها؛ مما يمنحها ميزة تشارك البيانات وعدم تكرارها وسهولة تحديثها والوصول إليها. يمكنك إنشاء علاقة بين جدولي (الكتب والمؤلفون) تعرض من خلالها بيانات حقول جدول (المؤلفون) في جدول (الكتب) وإظهارها كجدول فرعي، باتباع ما يلي:

- قم بإغلاق جميع الجداول المفتوحة في مساحة العمل **Work Space**.

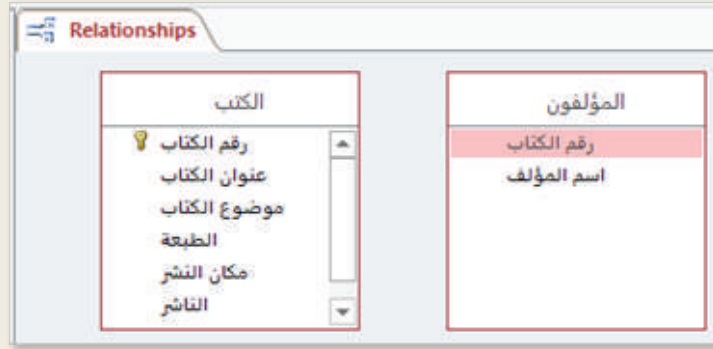


- ستظهر لك نافذة إظهار الجدول **Show Table**.



- كيف يمكنك إظهار نافذة إظهار جدول **Show Table** في حالة عدم ظهورها بشكل تلقائي؟

- أضف جدول (المؤلفون)، ثم أغلق نافذة إظهار الجدول.



معلومة نهمك

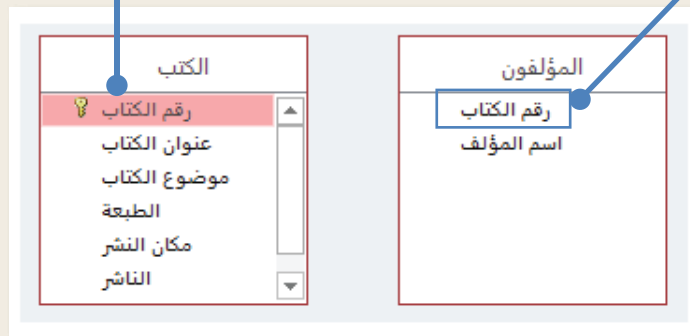
- لتتمكن من إنشاء العلاقات بين الجداول يجب أن يكون للحقلين المراد ربطهما:
 - نفس نوع البيانات، مع مراعاة تطابق بعض الخصائص مثل: حجم الحقل.
 - أحدهما أو كلاهما يمثل مفتاحاً أساسياً.

- نشط حقل رقم الكتاب في جدول (الكتب).

يطلق على الحقل المشترك (رقم الكتاب) في جدول (المؤلفون) مسمى المفتاح الثانوي **Foreign Key**، وهو الحقل الذي يُستخدم في ربط جداولين ويكون مفتاحاً أساسياً في أحدهما.

1 انقر مع السحب الحقل المراد ربطه من الجدول الأول

2 ضع المؤشر على الحقل الذي سيرتبط به من الجدول الآخر، ثم حرره



ستظهر لك نافذة تحرير العلاقات **Edit Relations**، والتي يُمكنك من خلالها التأكد من اختيار الحقول المشتركة الصحيحة بين الجدولين وتعديلها في حالة اختيار حقول أخرى.

الحقل المرتبط به من الجدول الآخر (مفتاح ثانوي)

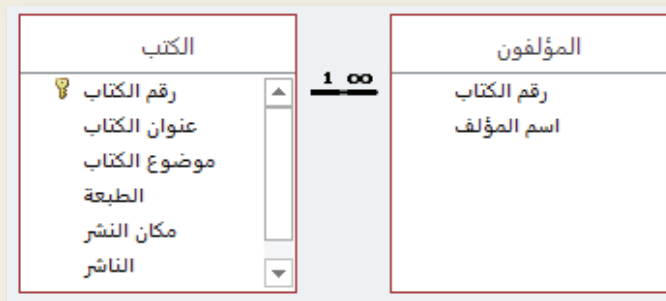
الحقل المرتبط من الجدول الأول (مفتاح أساسي)

انقر إنشاء **Create**

نشط خيارات فرض التكامل المرجعي بين الحقول المرتبطة من أجل التحديث التلقائي بينها عند إدخال البيانات

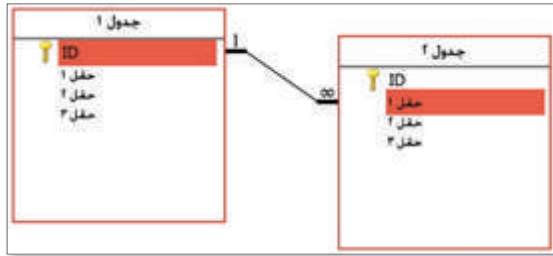
إظهار نوع العلاقة المنشأة بين الحقلين

سيظهر لك الخط الواصل بين الحقلين مع رموز تُظهر نوع العلاقة المنشأة وهي رأس بأطراف **One-To-Many**؛ وذلك لوجود أكثر من مؤلف للكتاب في بعض الكتب.



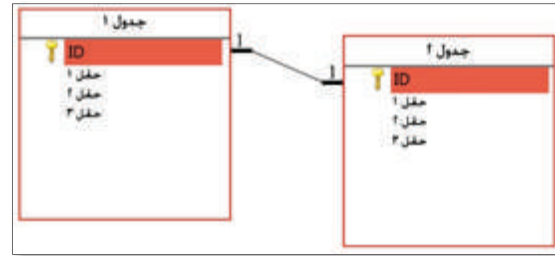
معلومة نهمك

تستخدم العلاقة (Relationship) في برنامج Access للربط بين حقل المفتاح الأساسي في الجدول الأول، مع الحقل الذي يحتوي على المعلومات نفسها في الجدول الآخر (المفتاح الثانوي)،
ويوجد عدة أنواع من العلاقات التي تربط بين الجداول لكل نوع منها استخدام يختلف عن الآخر، منها:



علاقة رأس بأطراف One to Many

تنشأ من ربط السجل الواحد في الجدول الأول بعدة سجلات في الجدول الآخر.



علاقة رأس برأس One to One

تنشأ من ربط كل سجل في الجدول الأول بسجل واحد فقط في الجدول الآخر.

لمشاهدة العلاقات المنشأة بين الجدولين وعرض الحقول المرتبطة ببعضها:

- احفظ التغيير في العلاقات، ثم قم بالانتقال إلى طريقة عرض ورقة البيانات **Datasheet View**.

رقم الكتاب	عنوان الكتاب
1	دليل الاحتراف Python Programming
2	كن رائعا
3	تعلم برنامج Inkscape خطوة بخطوة
اسم المؤلف	
	حنان العبرية
4	احتراف C++ في 10 أيام
5	حياتي من الصفر إلى القمة ومن القمة إلى الله
6	مجالس الأدب
7	احتراف سكراتش في 10 أيام
8	خطوة بخطوة لنحترف Gimp
9	فن المذاكرة في اللحظات الأخيرة
10	مهمتك لا تقبل الفشل

- نشط جدول (الكتب)، وشاهد علامة + مقابل كل سجل.

انقر العلامة لتظهر لك حقول الجدول المرتبط به (المؤلفون) والتي يمكنك من خلالها التعرف إلى أسماء مؤلفي الكتب

جرب إدخال كتب أخرى مع إضافة أسماء مؤلفيها داخل حقل (اسم المؤلف) في الجدول الفرعي المنسدل، واحفظ التغيير ثم افتح جدول (المؤلفون)، وشاهد ماذا سيظهر لك.

فكر

• كيف يمكنك حذف العلاقات المنشأة بين الجداول؟

معلومة نهمك

تظهر أهمية العلاقات بين جداول قاعدة البيانات عند إنشاء الاستعلامات والنماذج والتقارير، حيث تُتيح عرض بيانات من جداول متعددة في الوقت نفسه.

الاستعلامات



تتيح لك الاستعلامات Queries البحث عن بيانات معينة في قاعدة بيانات والحصول عليها، حيث تُستخدم للإجابة عن سؤال محدد أو إجراء عملية حسابية أو استرجاع بيانات من جدول أو من عدة جداول، كما يمكنك التعامل مع هذه البيانات باستبدالها، أو حذفها أو الإضافة إليها.

استكشاف استعلام

لتصفح كائن الاستعلام في قاعدة البيانات (العمل التطوعي) اتبع ما يلي:

- افتح ملف قاعدة بيانات «Volunteerism Award.accdb»

انقر استعلام (الفائزون في عام ٢٠١٦)
من لوح التنقل Navigation Pane

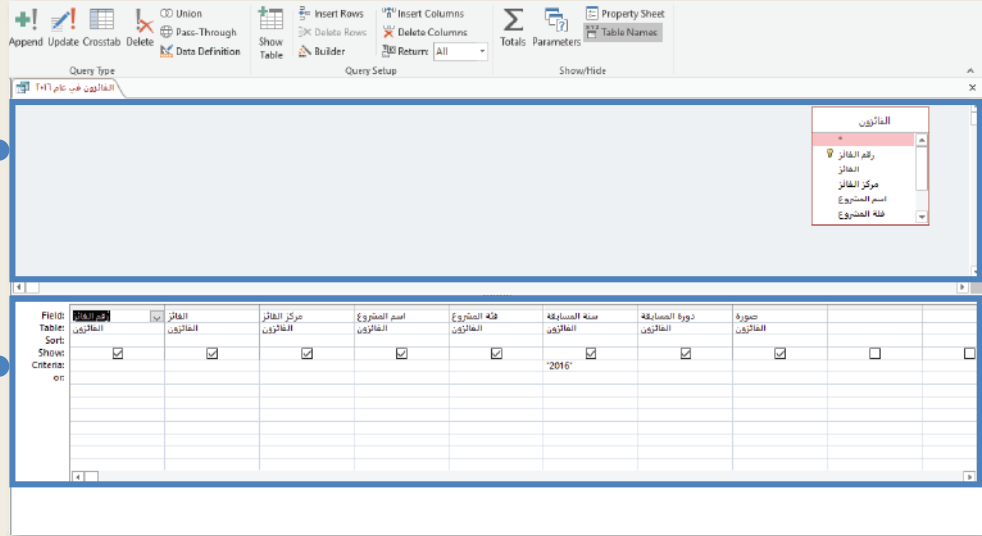
مسورة	مسورة المسابقة	سنة المسابقة	فئة المشروع	اسم المشروع	مركز الفائز	الفائز	رقم الفائز
Bitmap Image	الخامسة	2016	الأفراد الفائزون	اهدى النور لمن حولك	الأول	سعيد بن علي بن خلف الوهبي	35
Bitmap Image	الخامسة	2016	الأفراد الفائزون	علمني	الثاني	حنان بنت سالم بن سليم الدامسية	36
Bitmap Image	الخامسة	2016	الأفراد الفائزون	مفكر	الثالث	سامح بن هلال بن سالم الرجحي	37
							(New)

سيظهر لك الاستعلام بطريقة عرض ورقة البيانات Datasheet View في منطقة العمل Work space.

- انتقل إلى طريقة عرض التصميم **Design View** ، لتظهر لك نافذة مصمم الاستعلام **Query Design** ، والمكونة من قسمين، هما:

القسم العلوي:
يحتوي على الكائنات التي ينشأ منها الاستعلام.

القسم السفلي:
يحتوي على الحقول التي تم إضافتها من القسم العلوي وتسمى شبكة التصميم **Design grid**.



معلومة نهمك

تتكون شبكة التصميم **Design grid** من صفوف مختلفة، هي:

الاستخدام	الصف
يحتوي على أسماء حقول الجدول التي سيقوم الاستعلام بالبحث فيها عن البيانات المطلوبة لاسترجاعها.	الحقل field
يحتوي على اسم الجدول الذي ينتمي إليه كل حقل.	الجدول table
يستخدم في تحديد طريقة فرز بيانات الحقل، إما تصاعدياً أو تنازلياً.	الفرز sort
يستخدم لإظهار بيانات الحقل أو إخفائه داخل الاستعلام.	إظهار show
يستخدم في كتابة معايير أو شروط تستهدف بيانات محددة في الحقول لاستدعائها.	المعايير criteria
يستخدم لضبط معايير بديلة على البيانات.	أو or

إنشاء استعلام

يتيح لك برنامج **MS Access** إنشاء استعلام وتنفيذه، وللحصول على البيانات التي تحتاج إليها بدقة ينبغي عليك أن تخطط له بشكل جيد، باتباع الخطوات التالية:

إنشاء استعلام لعناوين
الكتب وسنة النشر.

حدّد بدقة البيانات المراد معرفتها من قاعدة
البيانات، والسؤال الذي سيستدعي لك البيانات
المطلوبة.

• عنوان الكتاب
• سنة النشر

حدّد الحقول التي تحتوي على البيانات المطلوبة.

جدول الكتب

حدّد الكائنات التي تحتوي على هذه الحقول.

المعايير التي يجب أن يستخدمها
الاستعلام للعثور على السجلات

المطلوبة:

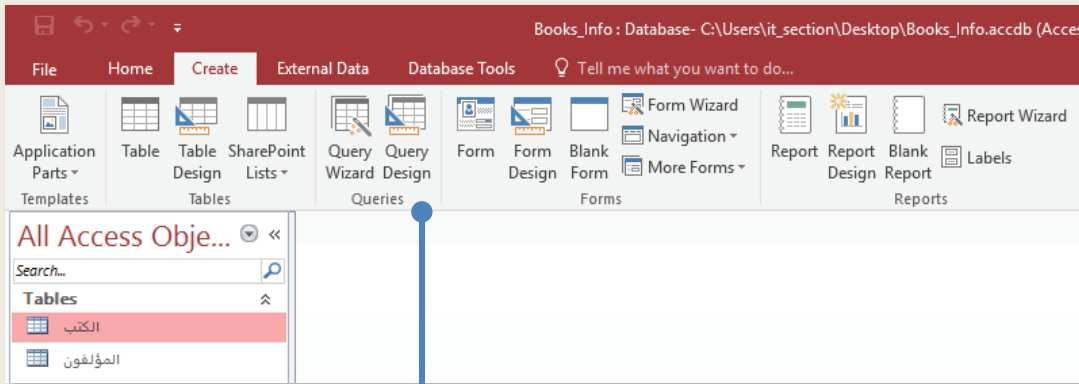
• الكتب التي تم تأليفها قبل عام
٢٠١٥ م.
• الكتب التي تحتوي على مواضيع
العلوم الاجتماعية.

حدّد معايير البحث اللازمة لاسترجاع
البيانات المطلوبة من الحقول المحددة.

إنشاء استعلام من جدول واحد

يمكنك إنشاء استعلام يقوم بالبحث عن بيانات من جدول واحد واسترجاعها، ولإنشاء استعلام في قاعدة البيانات (**Books_Info.accdb**) يسترجع لك بيانات أسماء الكتب وتاريخ نشرها، اتبع مايلي:

- افتح قاعدة البيانات، ثم انقر تبويب إنشاء **create**.



1 اختر تصميم استعلام **Query Design**
من مجموعة الاستعلامات **Queries**

ستظهر لك نافذة إظهار جدول **Show Table** تحتوي على الجداول التي تتضمنها قاعدة البيانات:



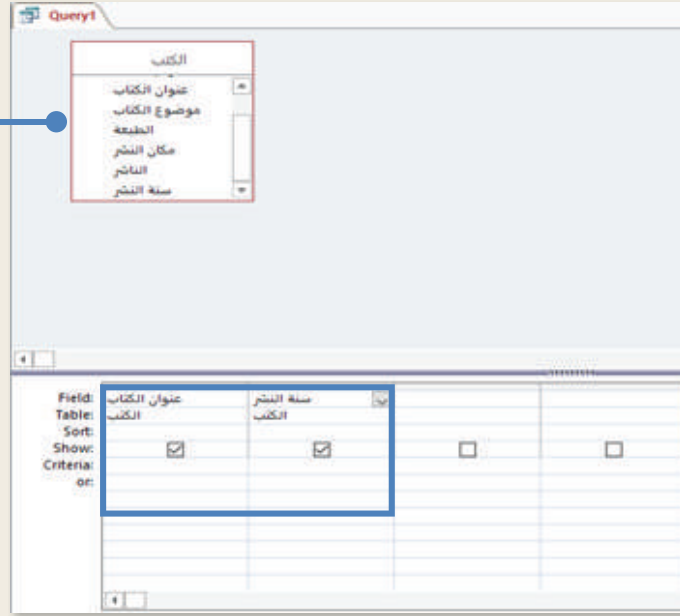
2 تأكد من تنشيط
تبويب جداول **Tables**

3 اختر جدول (الكتب)

4 انقر إضافة **Add**

- قم بإغلاق نافذة إظهار الجدول، ليظهر لك جدول الكتب في القسم العلوي من نافذة تصميم الاستعلام Query Design.
- حدّد الحقول التي تريد إضافتها للإستعلام.

قم بإدراج الحقول بالنقر عليها
نقرًا مزدوجًا للحقلين
(عنوان الكتاب) و (سنة النشر)
لإضافتهما في شبكة التصميم
Design Grid Tables



استكشف



- طريقة أخرى لإضافة الحقول إلى شبكة التصميم.

- شغل الاستعلام بالنقر على زر تشغيل Run من شريط الأدوات ، أو بالانتقال إلى عرض ورقة البيانات Datasheet View ، ولاحظ البيانات التي ستظهر لك.

عنوان الكتاب	سنة النشر	اسم المؤلف
تعلم برنامج Inkscape خطوة بخطوة	2015	حنان العبرية
احترف C++ في ١٠ أيام	2015	محمود الحديدي
احترف C++ في ١٠ أيام	2015	عبد العزيز الصخوري
حياتي من الصفر إلى القمة ومن القمة إلى الله	2015	السيد الفقي
خطوة بخطوة لاحترف Gimp	2015	مكي باعمر
خطوة بخطوة لاحترف Gimp	2015	موزة الوهيبية

لإضافة معايير للاستعلام بحيث يسترجع لك بيانات عن الكتب التي تم نشرها في سنة ٢٠١٥م، اتبع ما يلي:

- انتقل إلى طريقة عرض التصميم **Design View**.
- من شبكة تصميم الاستعلام، اختر صف المعايير **Criteria**، ثم:

Field:	عنوان الكتاب	سنة النشر
Table:	الكتب	الكتب
Sort:		
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:		2015
or:		

اكتب «٢٠١٥» في حقل سنة النشر

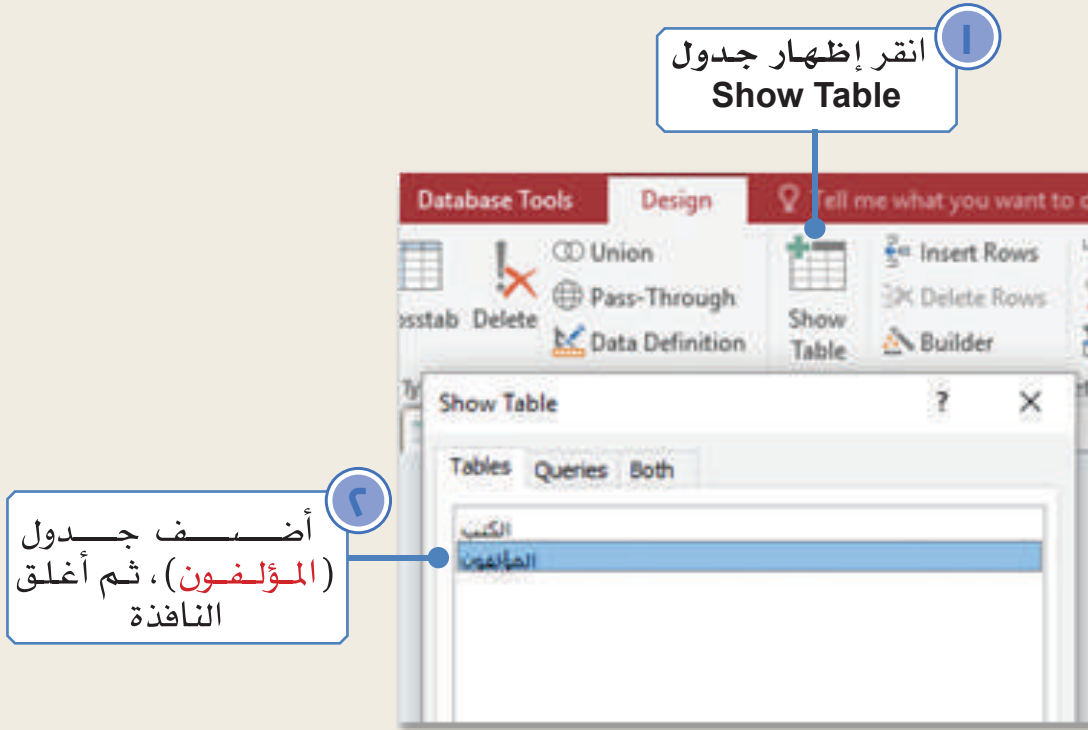
- قم بتشغيل الاستعلام ولاحظ البيانات التي ستظهر لك.
- قم بحفظ الاستعلام باسم (استعلام الكتب).

إنشاء استعلام من عدة جداول

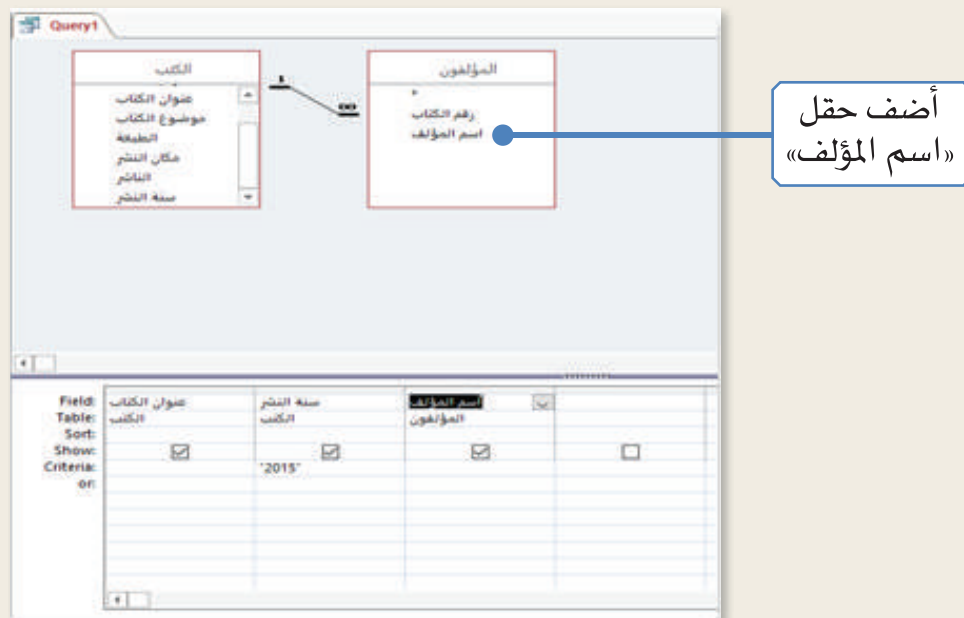
يمكنك إنشاء استعلام يقوم باستدعاء بيانات من عدة جداول، في قاعدة البيانات (**Books_Info**) (**accdb**) يستدعي لك بيانات أسماء الكتب وتاريخ نشرها من جدول (الكتب) ومؤلفيها من جدول (المؤلفون)، متبعا مايلي:

- افتح الاستعلام في عرض التصميم **Design View**.
- افتح تبويب تصميم **Design**.
- تأكد من وجود جدول «الكتب» في القسم العلوي من نافذة التصميم.

لإضافة جدول المؤلفين:



لاحظ ظهور الجدول في القسم العلوي من نافذة تصميم لاستعلام، مع ظهور العلاقة التي تربط بين الجدولين.



- شغل الإستعلام ولاحظ البيانات التي ستظهر لك.

اسم المؤلف	سنة النشر	عنوان الكتاب
حنان العبرية	2015	تعلم برنامج Inkscape خطوة بخطوة
محمود الحديدي	2015	احترف C++ في ١٠ أيام
عبد العزيز الصخبوري	2015	احترف C++ في ١٠ أيام
السيد الفقي	2015	حياتي من الصفر إلى القمة ومن القمة إلى الله
منى باعمر	2015	خطوة بخطوة للاحترف Gimp
موزة الوهيبية	2015	خطوة بخطوة للاحترف Gimp

فكر



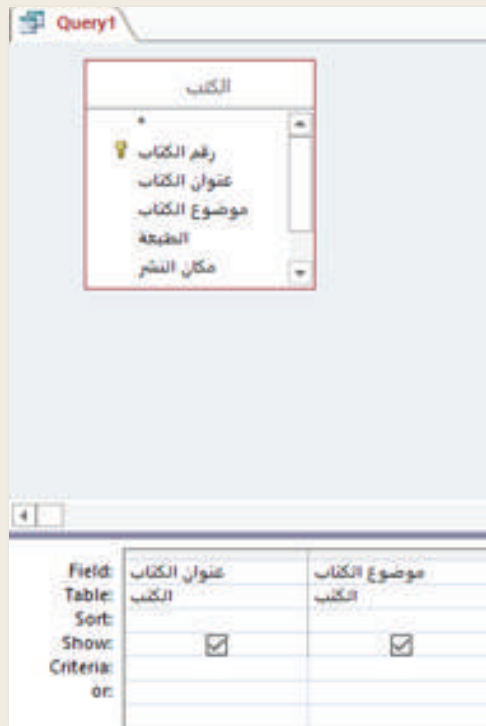
- ما الفرق بين الاستعلام لجدول واحد والاستعلام لجدولين؟

إنشاء استعلام إجرائي

تمكنك الاستعلامات الإجرائية من إجراء تغييرات على البيانات مثل: استبدال البيانات، أو حذفها ومن أنواعها استعلام تحديث **Update Query**، واستعلام حذف **Delete Query**، واستعلام إلحاق **Append Query**.

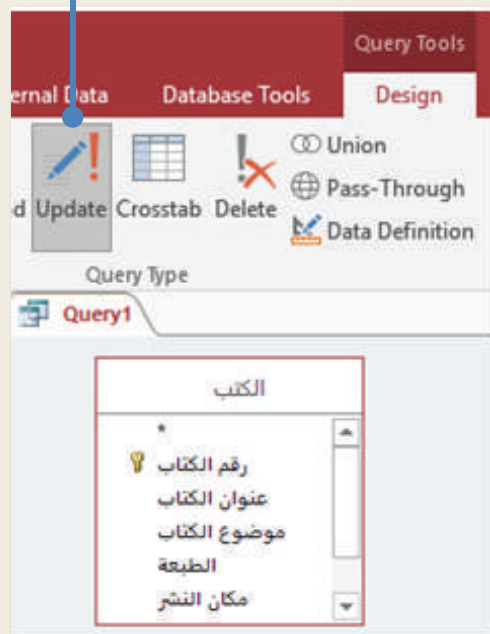
لإنشاء استعلام تحديث يتيح لك تغيير البيانات في الجداول، وإدخال معايير تحدّد الصفوف التي ينبغي تحديثها، اتبع مايلي:

- افتح قاعدة البيانات (**Books_Info.accdb**)، ثم انقر تبويب إنشاء **create**.
- أنشئ استعلاماً لجدول واحد وليكن (الكتب)، ثم أضف الحقول كما في الشكل التالي:



- تأكد من تنشيط تبويب تصميم Design.

انقر تحديث Update من مجموعة
نوع الاستعلام Query Type



ستلاحظ إضافة صف (تحديث إلى Update to) بشبكة التصميم Design Grid

Field:	عنوان الكتاب	موضوع الكتاب
Table:	الكتب	الكتب
Update To:		
Criteria:		
or:		

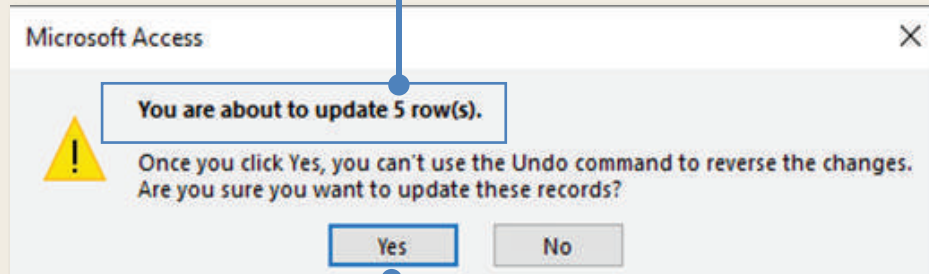
لاستبدال بيانات موضوع الكتاب، وليكن من التطبيقية والتكنولوجية إلى (تقنية المعلومات) لكافة السجلات المطابقة للمعيار، اتبع ما يلي:

Field:	عنوان الكتاب	موضوع الكتاب
Table:	الكتب	الكتب
Update To:		تقنية المعلومات
Criteria:		
or:		

أدخل موضوع الكتاب الجديد (تقنية المعلومات) في صف تحديث إلى update to

• انقر زر تشغيل Run من شريط الأدوات، ستظهر لك رسالة تنبيه تعلمك بتأكيد التحديث قبل إجرائه، وبعدهم إمكانية التراجع عن هذه الخطوة.

عدد السجلات التي سيتم فيها تغيير بيانات الحقل



انقر نعم Yes لتحديث السجلات

- افتح جدول الكتب ولاحظ تغيير موضوع الكتاب للسجلات المحددة حسب المعيار.

ابحث



- ابحث عن أنواع أخرى للاستعلامات الإجرائية و الإجراءات التي تنفذها على البيانات.





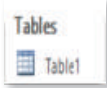
النماذج **Forms** عبارة عن كائنات في قاعدة البيانات تمكنك من التعامل مع بيانات مخزنة في جدول أو استعلام ، وعرضها من خلال نافذة يمكنك إنشاؤها وتصميمها بتنسيقات مختلفة؛ مما يسهل عليك إدخال بيانات جديدة أو تحريرها من مصدرها.

إنشاء نموذج

قبل الشروع في إنشاء النموذج، ينبغي عليك التخطيط له، مستعينا بمايلي:

- حدّد الهدف من إنشاء النموذج، وطريقة عرضه للبيانات.

الجداول



الاستعلامات



حدّد الكائن (جدولاً أو استعلاماً) الذي ستحتاجه لإنشاء النموذج.

- عنوان الكتاب
- سنة النشر
- موضوع الكتاب
- اسم المؤلف

حدّد الحقول التي تود عرضها في واجهة النموذج.

- نموذج يعرض بيانات لسجل واحد.
- نموذج يعتمد على الإجابة عن مجموعة أسئلة.
- نموذج تضاف إليه الحقول يدوياً.

حدّد الأداة التي ستستخدمها في إنشاء النموذج.

توجد عدة طرق لإنشاء النموذج في قاعدة البيانات MS-Access وهي :

أداة النموذج **Form Tool** : يمكنك من إضافة كافة الحقول من مصدر البيانات إلى النموذج عن طريق النقر مرة واحدة على الأداة.

معالج النموذج **Wizard Form** : يوفر لك المعالج خيارات متعددة أثناء إنشاء النموذج مثل تحديد الحقول لأكثر من جدول أو من استعلام، وكيفية ترتيب الحقول والسجلات على النموذج.

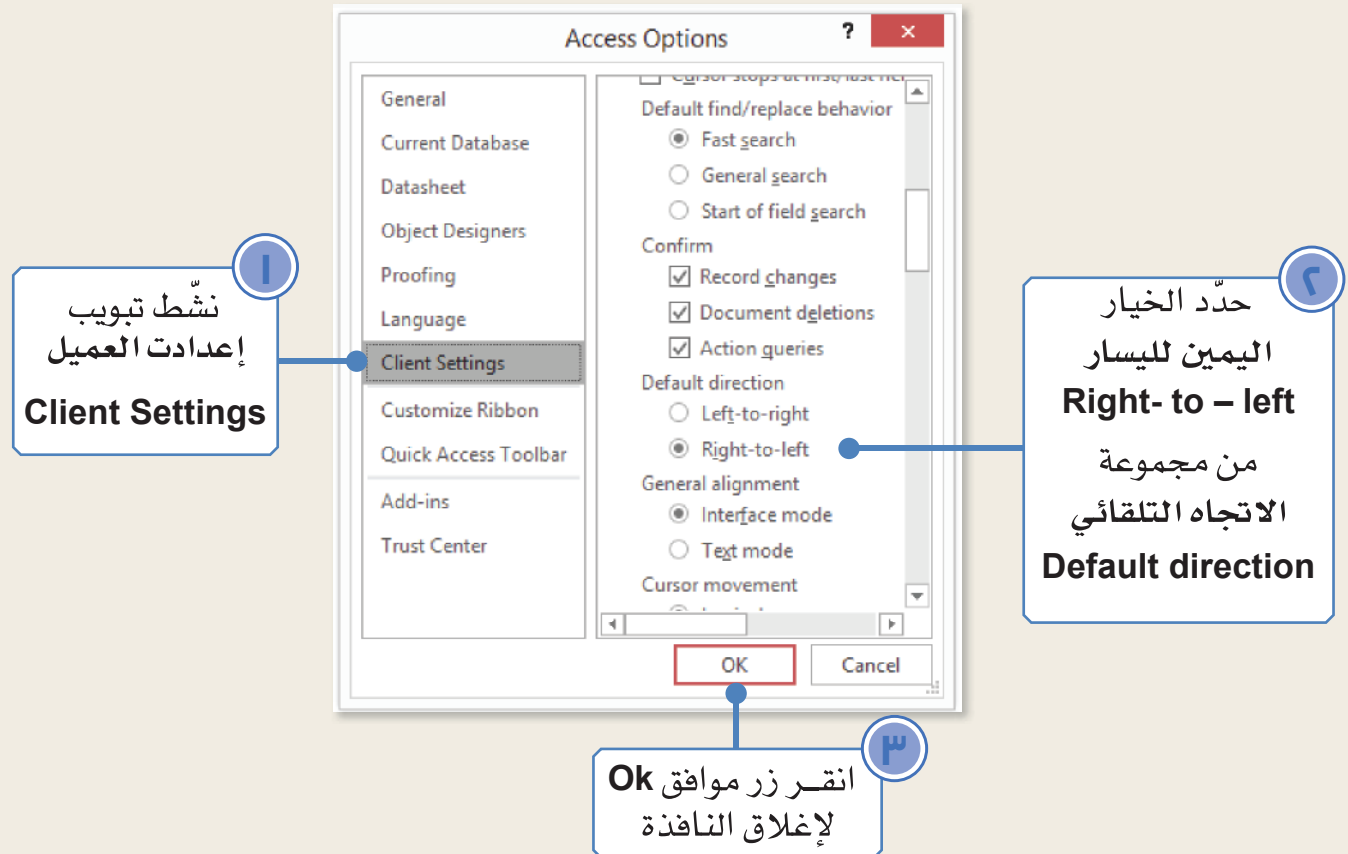
أداة تصميم النموذج **Design Form** : يمكنك من إنشاء النموذج عن طريق تحديد الحقول والأزرار والعناصر بشكل يدوي.

ولإنشاء نموذج باستخدام أداة المعالج، اتبع مايلي:

• افتح قاعدة البيانات (**Books_info.accdb**)، ثم قم بتغيير اتجاه النموذج من اليمين إلى اليسار قبل البدء بإنشائه ليتناسب مع اللغة العربية.

• افتح تبويب ملف **File**، ثم انقر على خيارات **Options**.

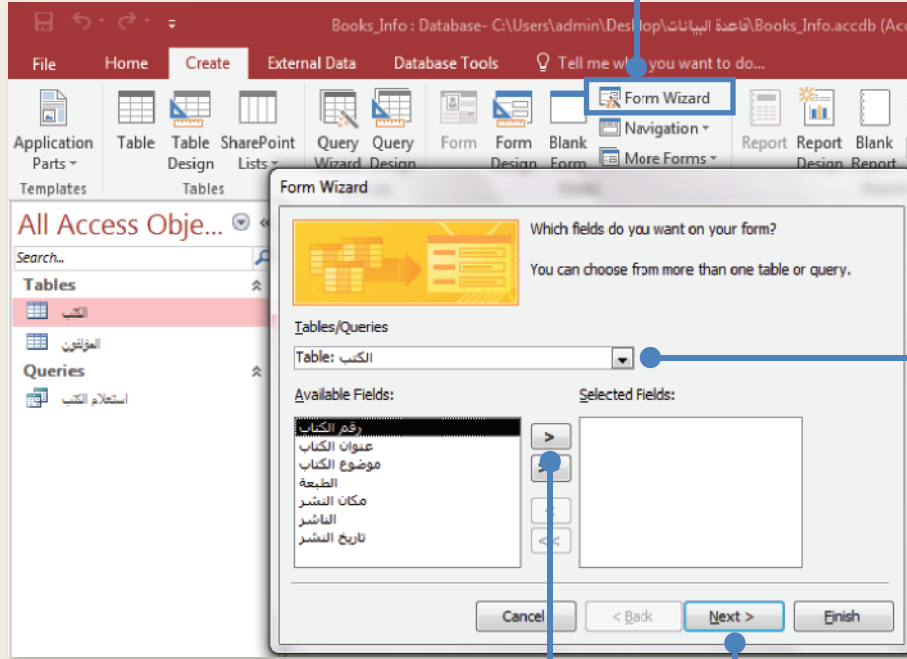
ستظهر لك نافذة خيارات **Access Options** :



• نشط الكائن الذي ستنشئ له النموذج من لوح التنقل **Navigation Pan**، وليكن جدول (الكتب).

- انقر تبويب إنشاء **Create**.

1 اختر معالج النماذج **Form Wizard**
من مجموعة النماذج **Forms**

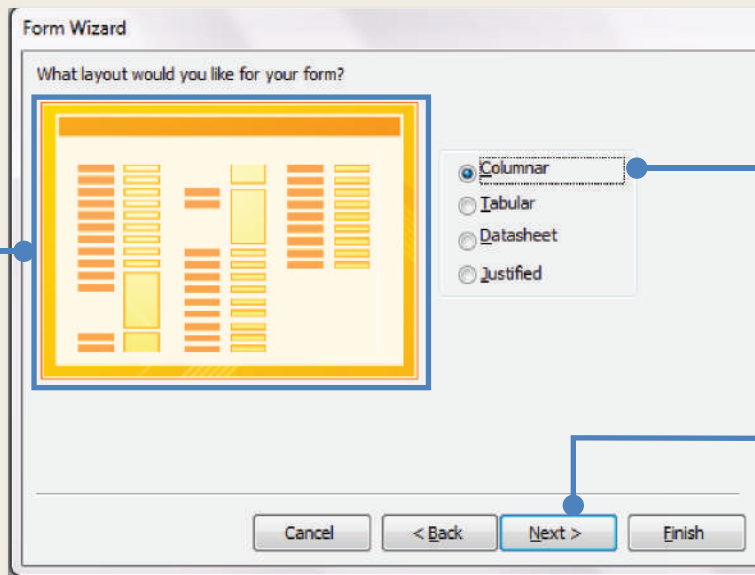


2 انقر السهم،
وحدّد مصدر
بيانات النموذج جدول
«الكتب»

3 اختر الحقول التي ترغب بعرضها في
النموذج، ثم انقر على الزر لنقلها إلى جهة
الحقول المحددة **Selected Fields**

4 انقر التالي **Next**

- حدّد نمط التخطيط الذي تراه مناسباً للنموذج:



منطقة معاينة
نمط التخطيط
المحدّد

1 انقر نمط
التخطيط وليكن
عمودي **Columnar**

2 انقر التالي **Next**

معلومة نهمك

توجد أربعة أنماط للتخطيط يمكنك من خلالها تحديد الشكل العام للنموذج، وهي:

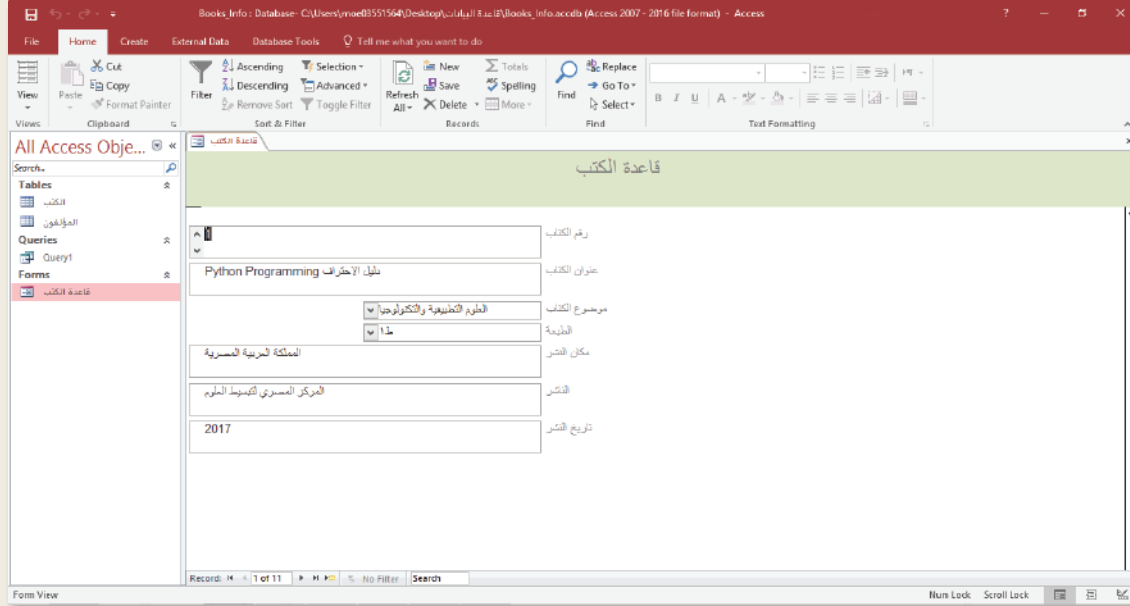
الغرض من استخدامه	نمط التخطيط
يُعرض فيه سجل واحد فقط أثناء تشغيل النموذج، ويفضّل استخدامه في حالة وجود حقول كثيرة.	عمودي Columnar
تعرض فيه السجلات على هيئة صفوف بشكل متتال، حيث يتم عرضها في نفس واجهة العرض، ويفضّل استخدامه في حالة وجود عدد قليل من الحقول في الجدول.	جدولي Tabular
وهو مشابه إلى حد ما مخطط (جدولي)، حيث يتم فيه عرض السجلات على هيئة صفوف متتالية، إلا أن واجهته تبدو كورقة بيانات برنامج Excel.	ورقة البيانات Datasheet
يتم فيه الدمج بين طريقتي «العمودي» و«الجدولي»، ويفضّل استخدامه عند بناء نموذج يعتمد على أكثر من جدول.	ضبط Justified

٣ اكتب اسم النموذج الذي تود إنشاؤه

٤ تأكد من تنشيط الخيار فتح النموذج لعرض أو إدخال المعلومات
Open the form to view or enter information

٥ انقر انهاء Finish

ستفتح لك نافذة النموذج بطريقة عرض النموذج **Form View** والتي تتيح لك إضافة سجلات جديدة و التعديل على البيانات التي تم إدخالها عند إنشاء الجدول.



يمكنك استخدام أزرار التنقل الموجودة أسفل النموذج للتنقل بين سجلات النموذج ، كما استخدمتها للتنقل بين سجلات الجدول.

استكشف

• طريقة أخرى للانتقال بين حقول النموذج وسجلاته.



كيف يمكنك تطبيق مايلي:

- انشاء سجل جديد؟
- حفظ سجل؟
- حذف سجل؟

تحرير النموذج

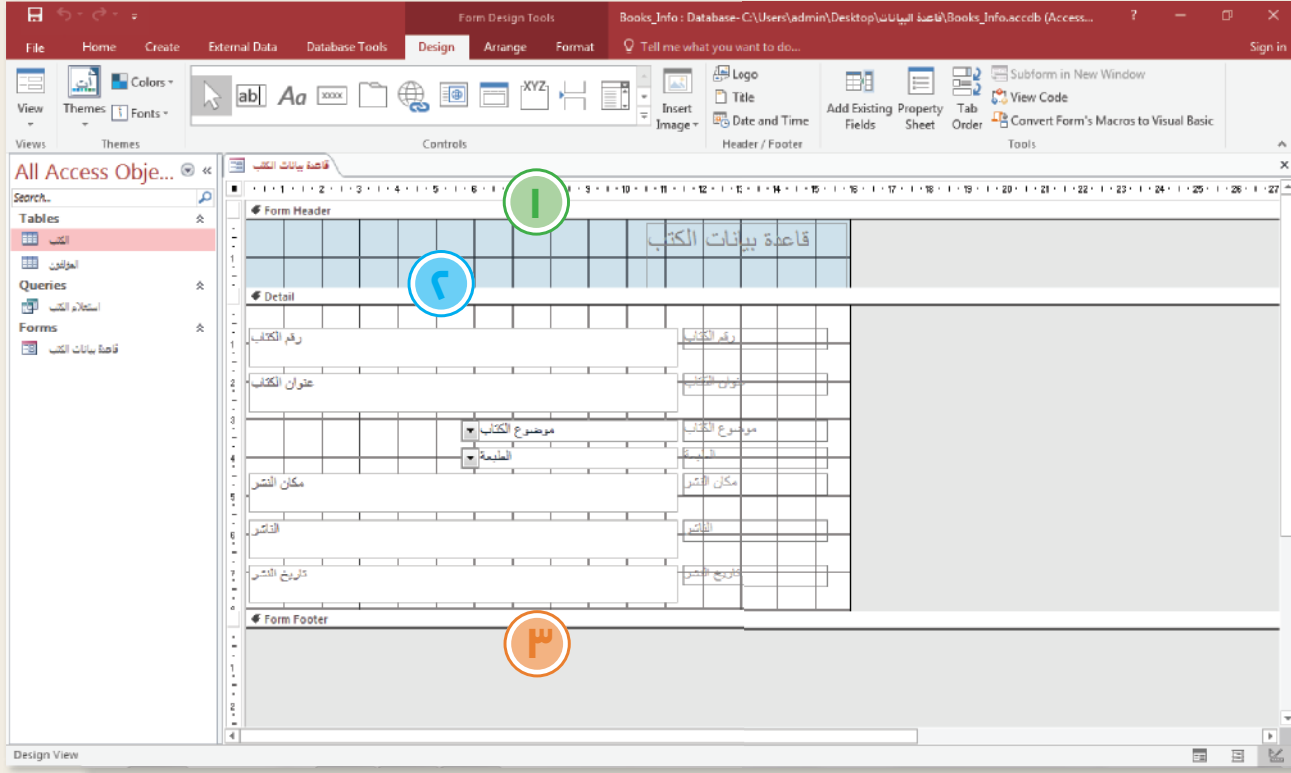
قد تحتاج إلى إجراء بعض التعديلات على تصميم النموذج، وتغيير بعض خصائصه وتنسيقه؛ لذا يوفر لك برنامج **MS-Access** ثلاثة تبويبات تمكنك من تحرير النموذج، هي: تبويب تصميم **Design**، وتبويب ترتيب **Arrange**، وتبويب تنسيق **Format**.

١ : تصميم النموذج

تمكّنك طريقة عرض التصميم من القيام بتعديل النموذج مثل إضافة بعض الحقول أو حذفها، أو إضافة بعض العناوين ومحاذاتها وغيرها، ولعمل ذلك اتبع ما يلي:

- انتقل إلى طريقة عرض التصميم **Design View** بالنقر على  من شريط الحالة **Status Bar**.

ستظهر لك نافذة تصميم النموذج المكونة من الأقسام التالية:



١ رأس النموذج **Form Header** يتضمن هذا القسم المعلومات التي ترغب في إظهارها في أعلى

النموذج، مثل شعار قاعدة البيانات أو عنوانها.

٢ **تفصيل Detail** : يُعدُّ القسم الرئيسي للنموذج، ويتضمن الحقول التي تم اختيارها.

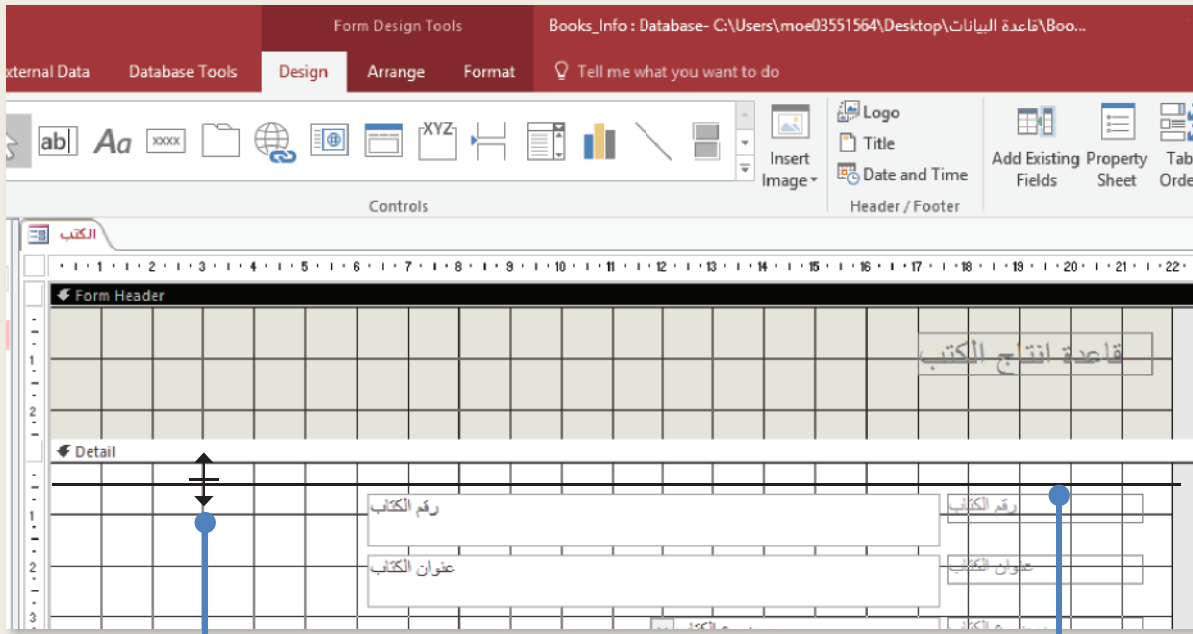
٣ **تذييل النموذج Form Footer** : يتضمن هذا القسم معلومات ترغب في إظهارها في أسفل

النموذج مثل أزرار التنقل بين السجلات، أزرار الحذف والإلغاء وغيرها، ويظل فارغاً ومغلقاً

بشكل افتراضي.

للتعديل في حجم الأقسام وزيادة مساحة العمل فيها بشكل عمودي:

• اختر القسم الذي تود تغييره، وليكن رأس النموذج **Form Header**.



١ وضع مؤشر الفأرة أسفل حافة القسم حتى يتغير شكله إلى الشكل الظاهر أمامك

٢ انقر بالفأرة، مع السحب للأسفل حتى تصل إلى الحجم المطلوب

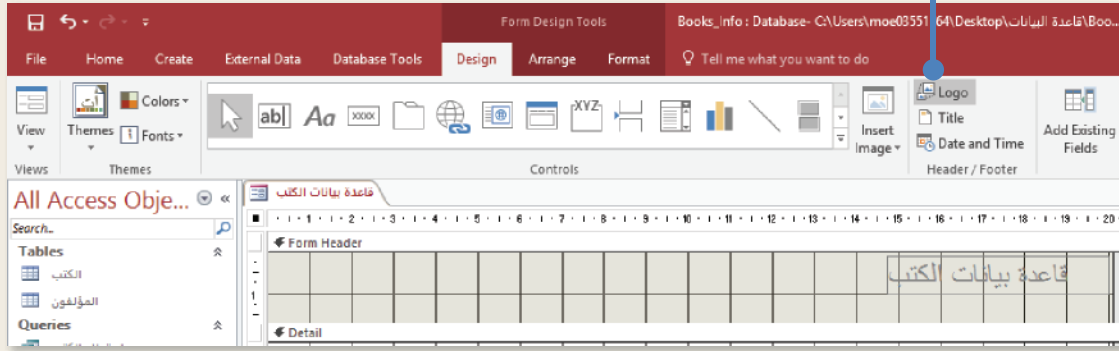
- كرر الخطوة السابقة لتغيير حجم تفصيل **Detail**، وتذييل النموذج **Form Footer**.
- جرّب تغيير من حجم الأقسام بشكل أفقي لزيادة عرضها.

لإضافة شعار **Logo** في رأس النموذج:

- حدّد رأس النموذج **Form Header**.
- انقر تبويب تصميم **Design**.

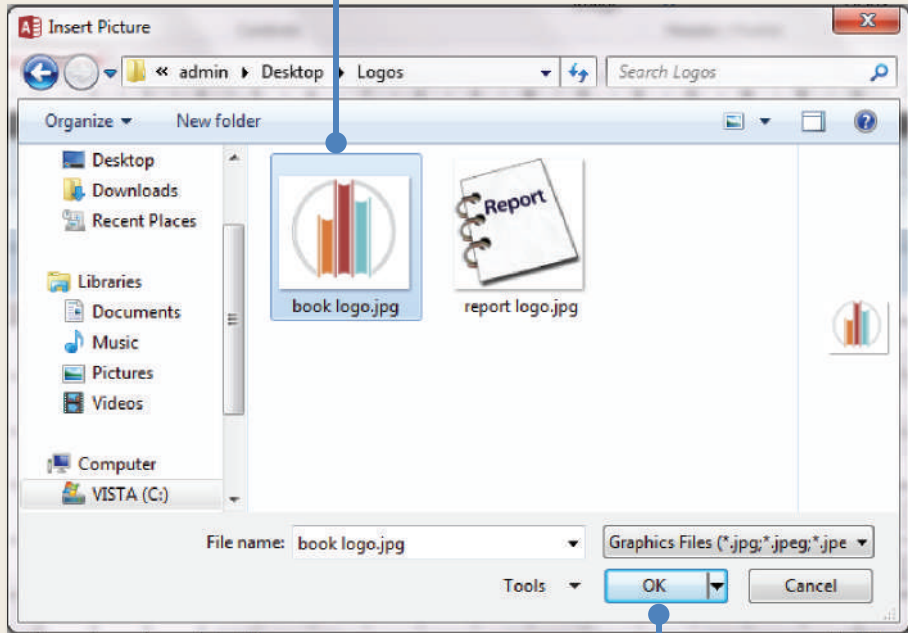
تظهر علامة التبويب (تصميم Design) عند التبديل من نمط عرض النموذج **Form** إلى نمط التصميم **View** أو إلى نمط التخطيط **Layout View**.

1 انقر زر شعار Logo من مجموعة رأس / تذييل Header/Footer



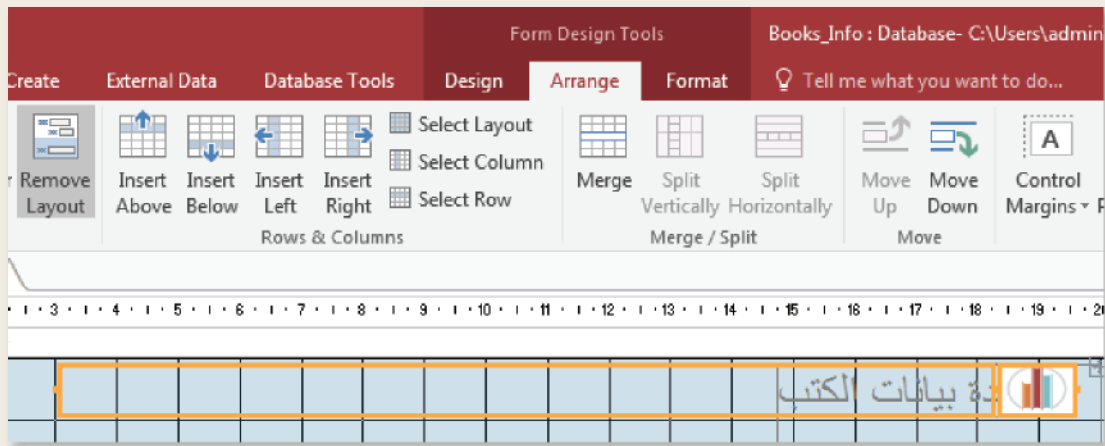
• من نافذة الحوار التي تظهر لك، افتح المرفق (Logos)، ثم:

2 اختر الصورة التي تود إدراجها



3 انقر موافق Ok

ستلاحظ أن الشعار ظهر محل رمز النموذج.

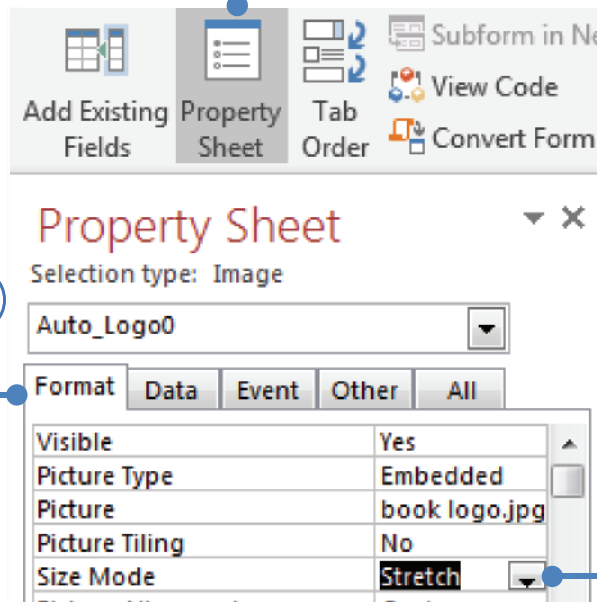


غير موضع الشعار وضعه في المكان الذي يناسبك.

معلومة نعلمك

ليتلاءم حجم الشعار مع حجم الحدود المحيطة به، اتبع مايلي:

انقر الزر ورقة الخصائص
Property Sheet



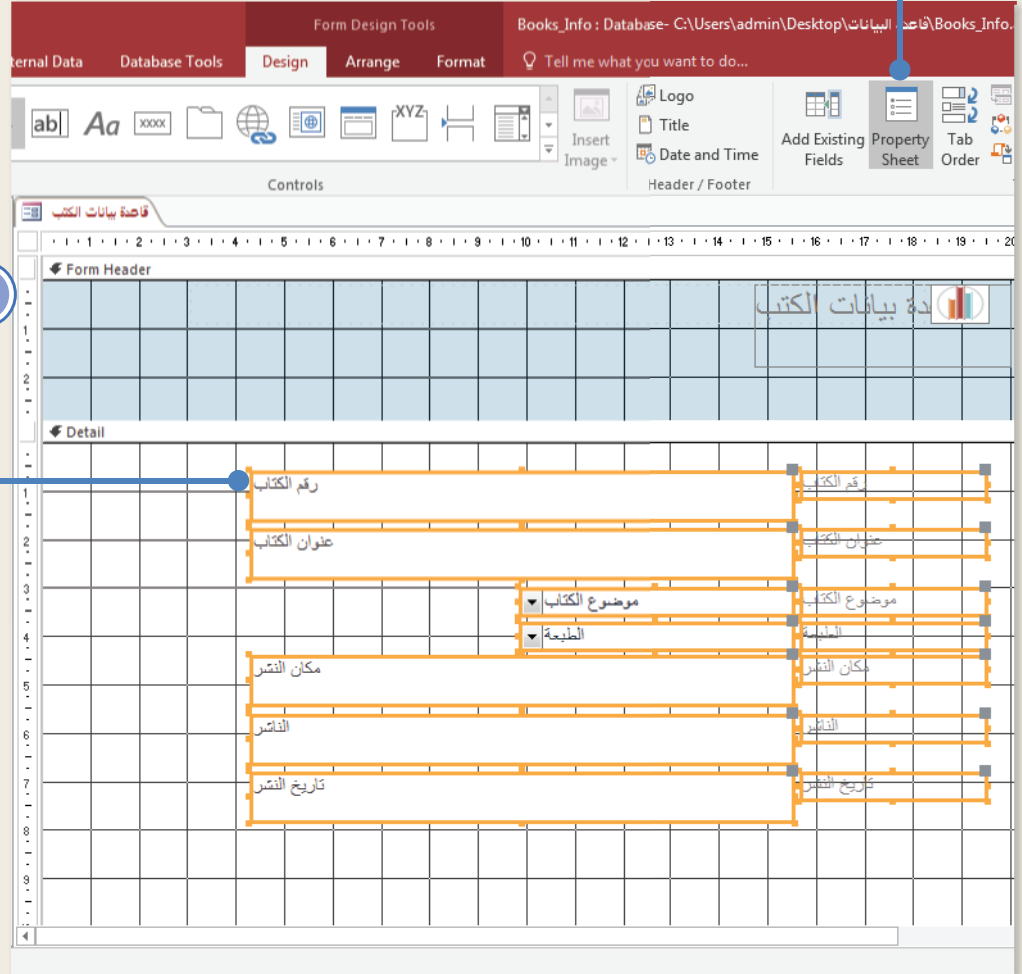
تأكد من
تنشيط تبويب
Format تنسيق

اختر تمديد
Stretch من
خاصية وضع الحجم
Size Mode

للتحكم في خصائص الحقول وإضافة تأثيرات عليها، اتبع مايلي:

- تأكد من فتح تبويب تصميم Design.

انقر الزر ورقة الخصائص
Property Sheet



انقر على أحد الحقول، ثم اضغط على مفتاح عالي Shift من لوحة المفاتيح مع النقر بالفأرة لتحديد جميع الحقول

- من ورقة الخصائص **Property Sheet**، تأكد من تنشيط تبويب تنسيق **Format**، ثم غير مايلي:

Property Sheet
Selection type: Multiple selection

Format Data Event Other All

Visible	Yes
Width	
Height	
Top	
Left	
Back Style	
Back Color	Background 1
Border Style	Hairline
Border Width	
Border Color	
Special Effect	Flat
Font Name	Arial (Detail)
Font Size	11
Text Align	General
Font Weight	Normal
Font Underline	No
Font Italic	No

لون تعبئة الحقل

عرض الحدود

لون حدود

نمط حدود الحقل

إضافة تأثير خاص للحقول

خصائص الخط مثل:
اللون، والحجم،
والمحاذاة وغيرها.

بعد الانتهاء من التغييرات، أغلق صفحة الخصائص، ثم قم بحفظ النموذج.

- انتقل إلى طريقة عرض النموذج **Form View** ولاحظ التعديلات التي أضفتها في النموذج.

قاعدة بيانات الكتب

رقم الكتاب	
عنوان الكتاب	Python Programming دليل الإحتراف
مؤلف الكتاب	العلماء التطبيقية و الكتولاد جيا
الطبعة	ط1
مكان النشر	المملكة العربية المصرية
الناشر	المركز المصري لتبسيط العلوم
تاريخ النشر	2017

Record: 1 of 10



طريقة تغيير ألوان وخطوط النموذج باستخدام التنسيقات الجاهزة.

٢: ترتيب عناصر النموذج

يمكنك التحكم بطريقة ظهور العناصر وإعادة توزيعها والتبديل في ترتيب الحقول ومحاذاتها على النموذج، من خلال تبويب ترتيب **Arrange**.

لزيادة المسافة بين الحقول بشكل عمودي، اتبع مايلي:

- تأكد من فتح النموذج (قاعدة الكتب) في عرض التصميم **Design View**.
- قم بتحديد جميع الحقول.

The screenshot shows the Microsoft Access Design View interface. The ribbon is set to 'Arrange'. A callout box labeled '1' points to the 'Arrange' tab, with the text 'انقر تبويب ترتيب Arrang'. Another callout box labeled '2' points to the 'Size/Space' dropdown menu, with the text 'اختر الزر الحجم والمسافة Size/Space من مجموعة حجم وترتيب Sizing & Ordering'. The 'Size/Space' menu is open, showing options like 'To Tallest', 'To Shortest', 'To Widest', 'To Narrowest', and 'Increase Vertical Spacing'. A third callout box labeled '3' points to the 'Increase Vertical Spacing' option, with the text 'اختر أمر زيادة العمودي Increase Vertical Spacing من فئة تباعد Spacing'.

اختر أمر زيادة العمودي
Increase Vertical Spacing
من فئة تباعد Spacing

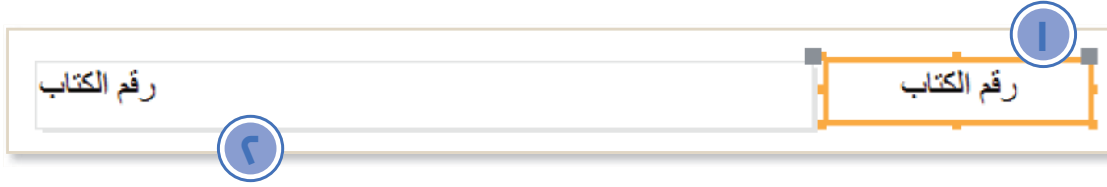
لاحظ التباعد بين الحقول بشكل عمودي.

كرّر الخطوة السابقة حتى تصل إلى المسافة المطلوبة.

جرّب أن تجعل التباعد العمودي بين الحقول متساوٍ.

معلومة نهمك

يتكون الحقل في النماذج من عنصرين أساسيين، هما:



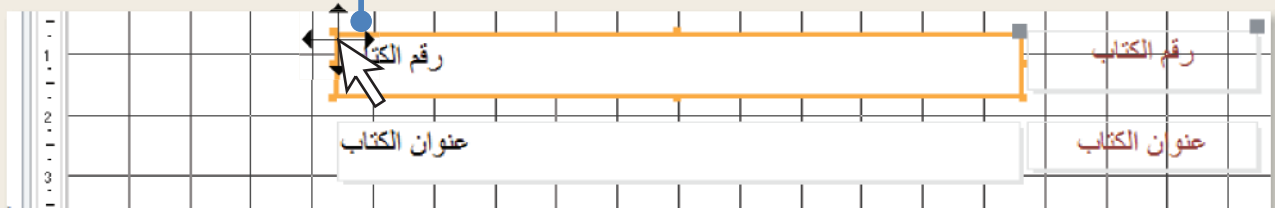
1 عنوان **Label**: ويظهر فيه اسم الحقل.

2 مربع نص **Text Box**: يتم فيه عرض البيانات المدخلة.

لتحريك عناصر الحقول:

- حدّد الحقل الذي تود نقله وليكن حقل (رقم الكتاب)، ولاحظ ظهور المربع الصغير في أعلى يسار الحقل.
- ضع المؤشر على المربع الصغير حتى يتحول شكل المؤشر إلى الشكل التالي (↔).

انقر مع السحب إلى جهة اليمين

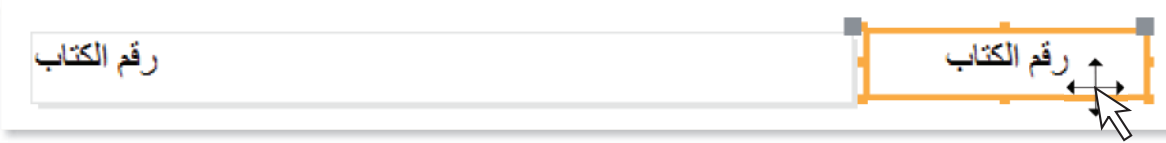


- كرّر الخطوة السابقة مع بقية الحقول.

جرب تكبير حجم عنوان حقل (رقم الكتاب).

معلومة نهمك

- عند وضع المؤشر على حافة العنوان، فإن العنوان ومربع النص سيتحركان معاً ككائن واحد.



- تسمح لك مربعات التحريك بتغيير حجم الحقل.

- رتب الحقول بشكلٍ متساوٍ مستعيناً بخطوط الشبكة، لتبدو كما يلي:

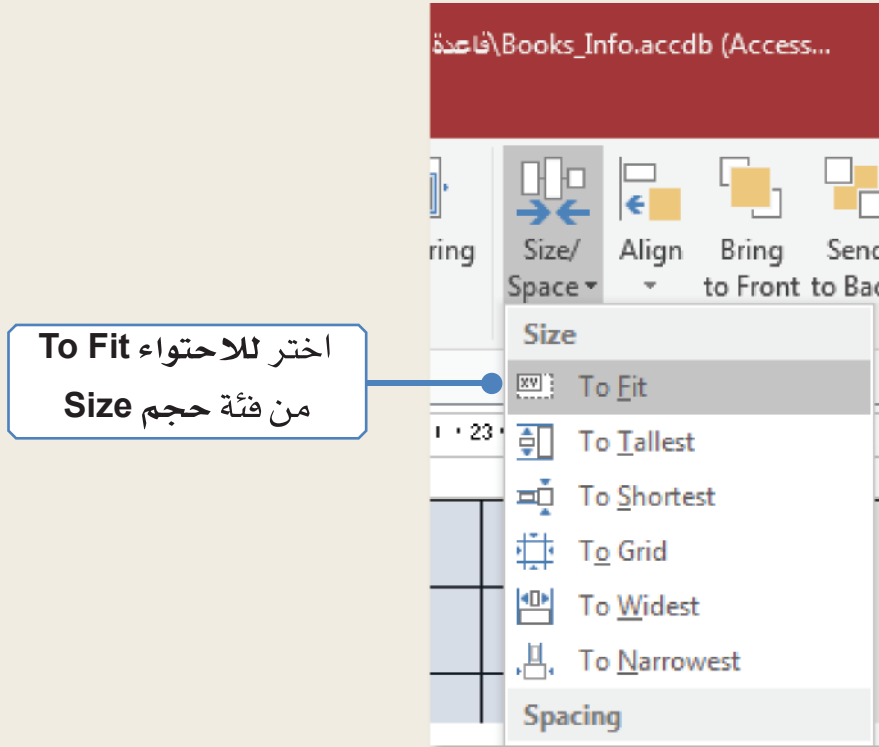
استكشف



- طريقة تغيير الحجم من زر الحجم / المسافة Size/Space وقارن بين كل أمر فيها.

ليتلاءم حجم الخط مع حجم الحقل:

- تأكد من فتح تبويب ترتيب **Arrange**.
- حدّد أحد العناوين وليكن (رقم الكتاب).
- انقر على أداة الحجم/ المسافة **Size/Space** من مجموعة حجم وترتيب **Sizing & Ordering**.



- كرّر الخطوة السابقة مع بقية عناوين الحقول لتبدو كما يلي:

رقم الكتاب	عنوان الكتاب	موضوع الكتاب	الطبعة	مكان النشر	الناشر	تاريخ النشر

نشاط ٣

تنسيق النموذج

- قم بتغيير خصائص نموذج (قاعدة الكتب) وتنسيقه مستعيناً بتبويب تنسيق **Format**.

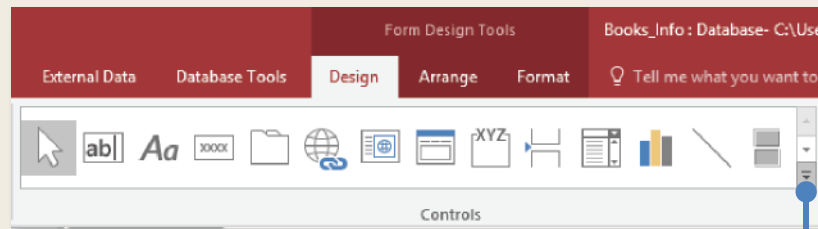
التعامل مع عناصر التحكم

تسهّل لك عناصر التحكم التعامل مع النماذج، وتمكنك من تنفيذ مهام معينة ، ومن هذه العناصر:

زر أمر : زر أمر

لإنشاء زر أمر **Button Command** الذي يسهّل لك التنقل بين سجلات النموذج، اتبع مايلي:

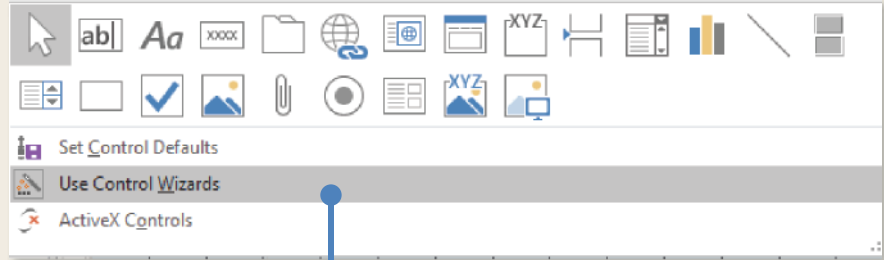
- تأكد من فتح النموذج في عرض التصميم **Design View**.
- افتح تبويب تصميم **Design**.



انقر على السهم لإظهار جميع عناصر التحكم الموجودة ضمن مجموعة التحكم **Controls**

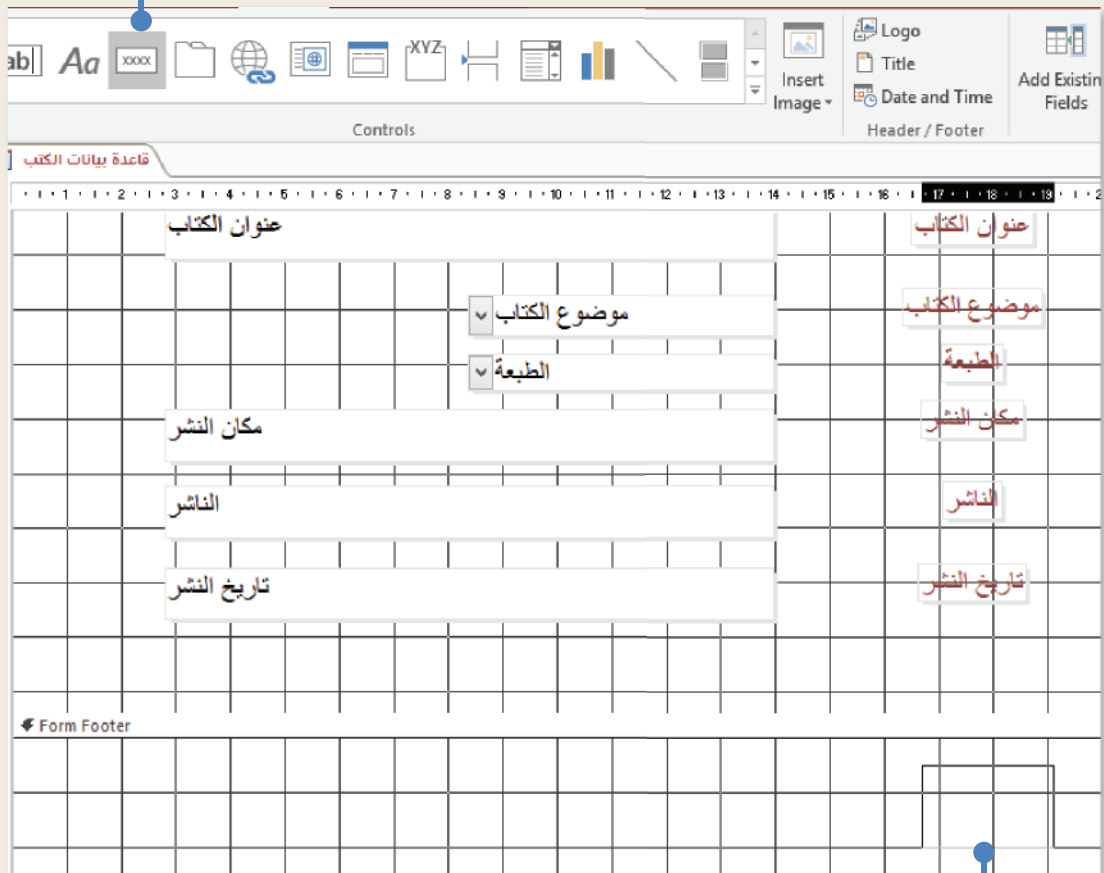


تمكنك الأداة
من تفعيل المعالج أثناء إنشاء
عناصر التحكم.



نشط الأداة استخدام معالجات
عناصر التحكم
Use Control Wizards

اختر أداة زر
Button



انقر مع السحب؛ ليتم إضافة
الزر إلى منطقة تذييل النموذج

من نافذة معالج زر الأمر:

اختر الإجراء الانتقال إلى السجل التالي

Go To Next Record

من قائمة الإجراءات **Actions**

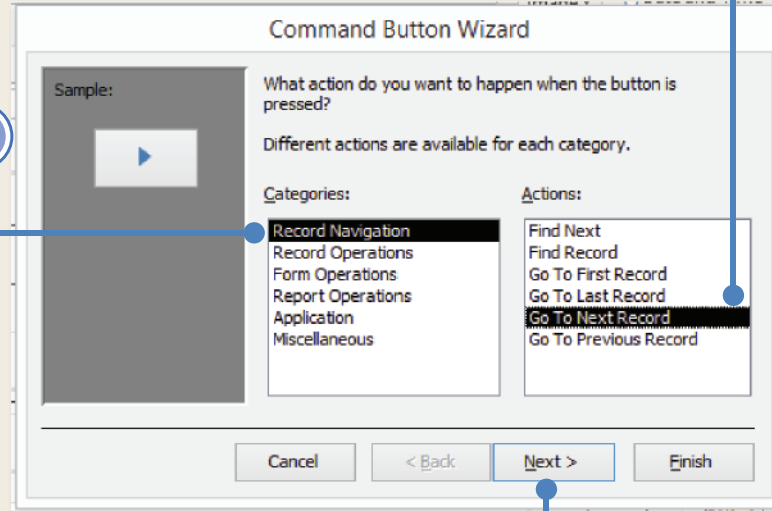
حدّد الفئة تنقل بين

السجلات

Record Navigation

من قائمة الفئات

Categories

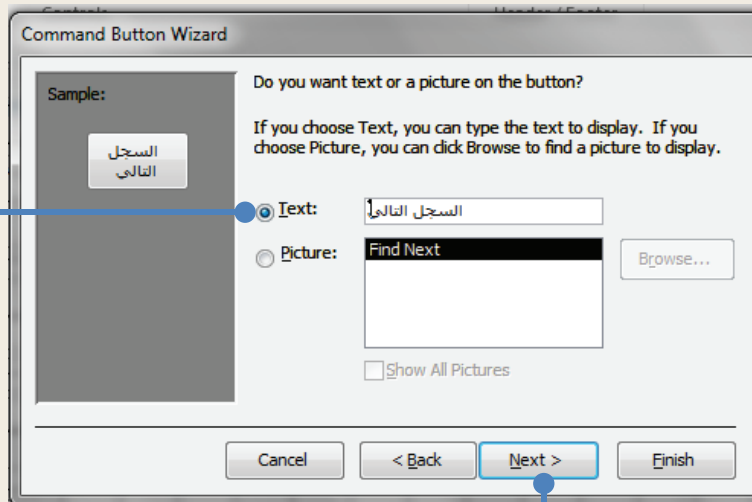


انقر التالي **Next**

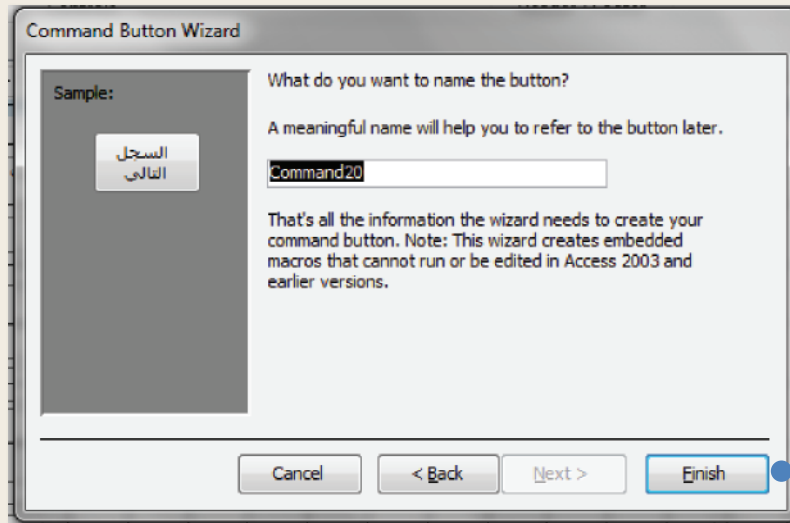
حدّد الخيار نص **Text**،

واكتب عنواناً للزر وليكن

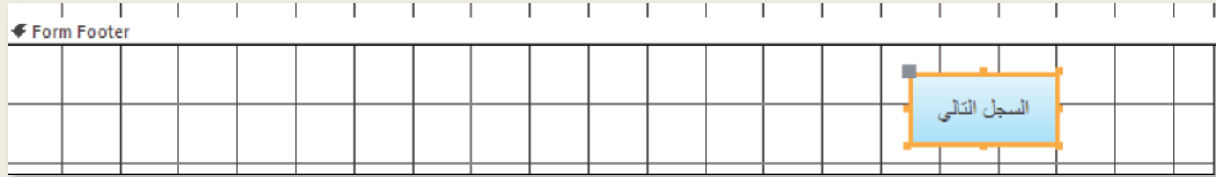
(السجل التالي)



انقر التالي **Next**



لاحظ إضافة زر الأمر في تذييل النموذج:



- انتقل إلى طريقة عرض النموذج **Form View**، ثم انقر على الزر ولاحظ الانتقال إلى السجل التالي. جرب إضافة مايلي:
- زر الانتقال للسجل السابق **Previous Record**.
- زر البحث عن سجل **Find Record**.

استكشف



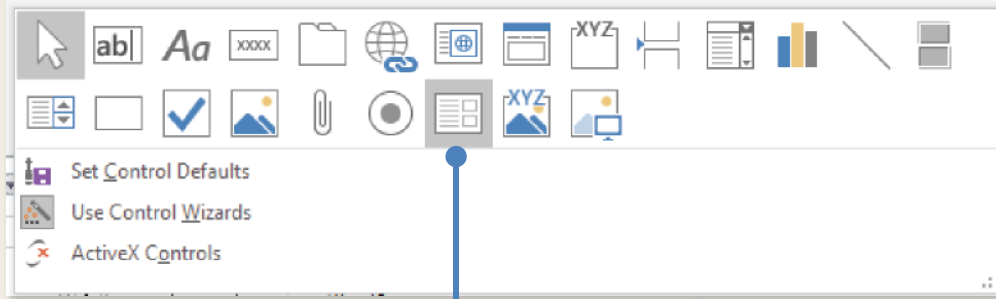
- طريقة إظهار صورة على الزر بدلا من نص.
- كيفية إضافة الأزرار التالية:
 1. طباعة سجل **Print Record**.
 2. حفظ سجل **Save Record**.
 3. إغلاق نموذج **Close Form**.

٢ : انشاء نموذج فرعي

يمكنك إدراج نموذج فرعي **Subform** بداخل النموذج الرئيسي الذي أنشأته، لإظهار بيانات من جداول أو استعلامات مرتبطة بعلاقة رأس بأطراف (**One to Many**).

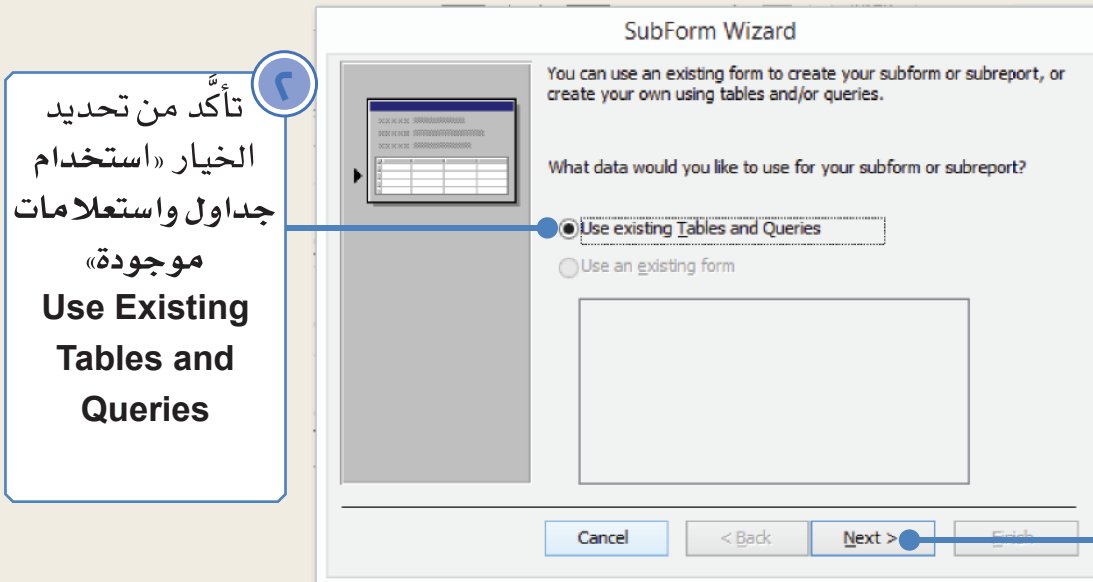
لإنشاء نموذج فرعي لجدول (**المؤلفون**) يعرض بيانات عن المؤلفين عندما يقوم النموذج الرئيسي بعرض معلومات عن الكتاب، اتبع مايلي:

- تأكد من تنشيط تبويب تصميم **Design**.
- تأكد من تنشيط أداة استخدام معالجات عناصر التحكم **Use Control wizards** الموجودة ضمن مجموعة عناصر التحكم **Controls**.



اختر العنصر نموذج فرعي / تقرير فرعي
Subform/Subreport

- انقر بالفأرة مع السحب في منطقة تفصيل **Detail**، لتفتح لك نافذة معالج النموذج الفرعي:



- حدّد مصدر البيانات، ثم:

SubForm Wizard

Which fields would you like to include on the subform or subreport?

You can choose fields from more than one table and/or query.

Tables/Queries
Table: المؤلفون

Available Fields: Selected Fields:

رقم الكتاب اسم المؤلف

Cancel < Back Next > Finish

1 اختر جدول « المؤلفون »

2 حدّد حقل اسم المؤلف، وقم بنقله

3 انقر التالي Next

لتعريف الحقول التي يتم من خلالها ربط النموذج الرئيسي بالنموذج الفرعي:

SubForm Wizard

Would you like to define which fields link your main form to this subform yourself, or choose from the list below?

Choose from a list. Define my own.

Show المؤلفون for each record in الكتاب using رقم الكتاب
None

Show المؤلفون for each record in الكتاب using رقم الكتاب

Cancel < Back Next > Finish

1 تأكد من تنشيط الاختيار من قائمة Choose from a list

2 انقر التالي Next

معلومة نهمك

يحدّد المعالج الحقول المرتبطة بشكل تلقائي في حالة وجود علاقة تربط بين الجداول عن طريق تنشيط الخيار الاختيار من قائمة **Choose from a list**، وإذا لم يتمكن المعالج من تحديد العلاقة سيتطلب منك أن تحدّد الحقول التي يجب أن ترتبط بشكل يدوي بتنشيط الخيار **أحدّد بنفسني Define my own**.

SubForm Wizard

What name would you like for your subform or subreport?

النموذج الفرعي المؤلفون

Those are all the answers the wizard needs to create your subform or subreport.

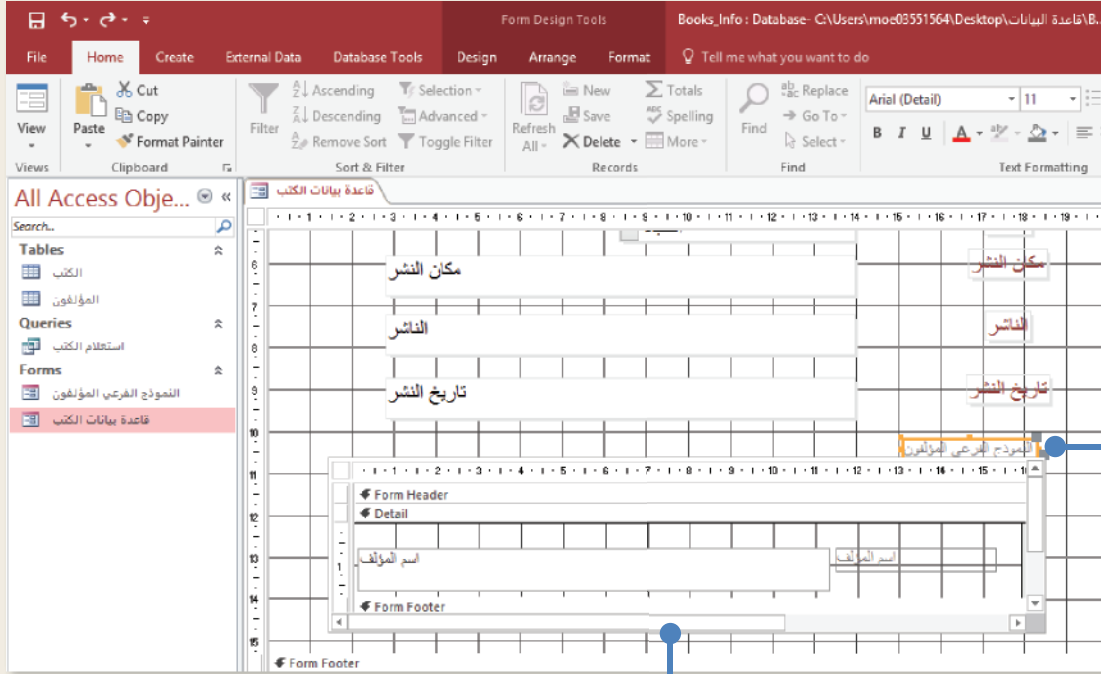
Cancel < Back Next > Finish

يمكنك تغيير الاسم المقترح للنموذج الفرعي

انقر إنهاء **Finish** لحفظ النموذج الفرعي

٣

ستلاحظ أن النموذج الفرعي سيندرج داخل النموذج الرئيسي، وسيضاف في نافذة لوح التنقل **Navigation Pane**، كمايلي:



1 حدد اسم النموذج الفرعي، ثم انقر على زر الحذف Delete

2 قم بتكبير حجم النموذج

لاحظ أن النموذج الفرعي يحتوي على الأقسام نفسها المكونة للنموذج الرئيسي.

- انتقل إلى طريقة عرض النموذج **Form View**، ولاحظ أن النموذج الفرعي يتم عرضه بطريقة ورقة البيانات **Data Sheet View**.



- طريقة أخرى لإنشاء نموذج فرعي بداخل نموذج رئيسي باستخدام معالج النموذج.

إدخال البيانات في النموذج

- اختر أحد الكتب من مكتبتك، وقم بفتح نموذج (قاعدة الكتب) في طريقة عرض النموذج **Form View**، ثم قم بتعبئة بيانات الحقول .

التقارير



التقارير **Reports** عبارة عن كائنات تسمح لك بعرض البيانات وتنظيمها في قاعدة البيانات، لطباعتها أو حفظها وتصديرها إلى ملفات وصيغ مختلفة مثل: ملف إكسل أو ملف نصي. إلا أنك لا تستطيع إجراء أي تعديل على البيانات المعروضة.

نشاط ٥

التعامل مع التقارير

افتح ملف قاعدة البيانات (Volunteerism Award.accdb)، ثم انقر على تقرير (الفائزون في عام ٢٠١٦) من فئة التقارير **Reports** الموجود ضمن لوح التنقل **Navigation Pan**، ونفذ مايلي:

- استكشف طريقة العرض التي يفتح بها التقرير.
- استخدم التنسيقات الجاهزة من مجموعة نسق Themes لتغيير الألوان والخطوط.
- انتقل إلى طريقة عرض التصميم **Design View**، ولاحظ الأقسام المكونة للتقرير، ثم غير من أحجامها (رأس التقرير **Report Header**، تفصيل **Detail**، تذييل التقرير **Report Footer**).
- افتح الملف المرفق (**Logos**)، واختر صورة (**report logo**) لإضافتها كشعار إلى رأس التقرير **Report Header**.
- قم بحفظ التغييرات التي قمت بها.

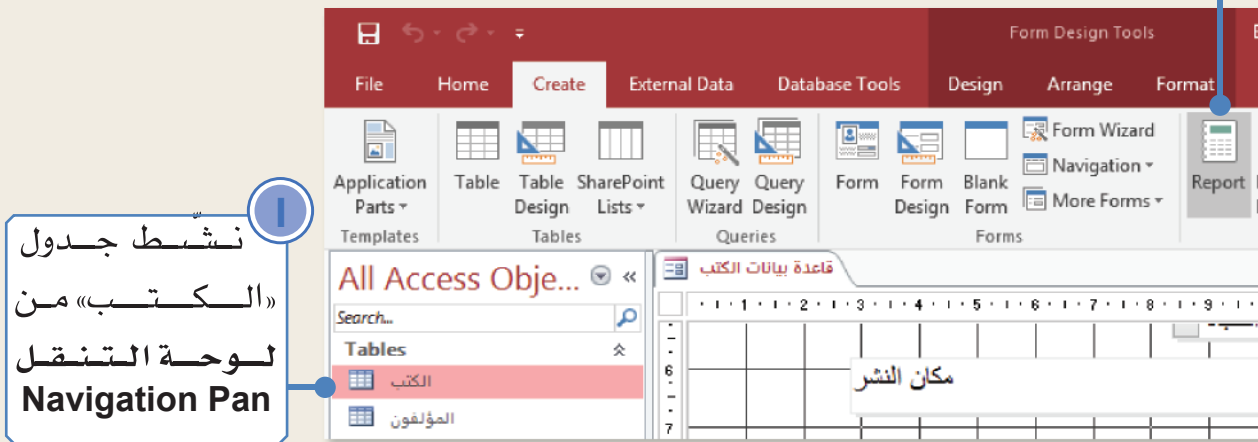
إنشاء تقرير

توجد عدة طرق تمكّنك من إنشاء تقرير في قاعدة البيانات باستخدام **MS-Access** وهي : استخدام أداة التقرير **Report**، أو استخدام المعالج **Report Wizard**، أو استخدام أداة تصميم التقرير **Design Report**.

لإنشاء تقرير تلقائي باستخدام أداة تقرير **Report**، اتبع مايلي:

- افتح قاعدة البيانات (**Books_Info.accdb**).
- انقر تبويب إنشاء **Create**.

انقر على أداة تقرير **Report**
من مجموعة تقارير **Reports**



لاحظ أنه تم إنشاء التقرير، ويظهر لك بطريقة عرض التخطيط **Layout View**، بالإضافة إلى تبويب يحمل اسم الجدول (**الكتب**) الذي أنشئ له التقرير.

لحفظ التقرير في قاعدة البيانات:

٣ انقر بالزر الأيمن على تبويب اسم التقرير ، وقم بحفظه باسم (تقرير قاعدة بيانات الكتب)

رقم الكتاب	عنوان الكتاب	موضوع الكتاب	الطبعا	المركز
1	دليل الاحتراف Python Programming	العلوم التطبيقية والتكنولوجيا	١٤	المركز ١
10	مهمتك لا تكمل المتل	العلوم الاجتماعية	١٤	دار
2	كن راعيا	العلوم الاجتماعية	١٤	دار
3	تعلم برنامج Inkscape خطوة بخطوة	العلوم التطبيقية والتكنولوجيا	١٤	سلطنة عمان
4	احترف C++ في ١٠ أيام	العلوم التطبيقية والتكنولوجيا	١٤	سلطنة عمان
5	حياتي من السفر إلى القمة ومن القمة إلى الله	العلوم الاجتماعية	١٤	الجمهورية العربية السورية
6	محاضرات الأدب	الأدب	١٤	المملكة العربية السعودية
7	احترف سكراتش في ١٠ أيام	العلوم التطبيقية والتكنولوجيا	١٤	سلطنة عمان
8	خطوة بخطوة لنحترف Gimp	العلوم التطبيقية والتكنولوجيا	١٤	سلطنة عمان
9	عن الذاكرة في اللحظات الأخيرة	العلوم الاجتماعية	١٤	لندن
10				

حدود الصفحة

لاحظ انقسام التقرير إلى عدة صفحات.

معلومة نهمك

عند إنشاء تقرير تلقائي باستخدام أداة تقرير Report، يظهر مخطط التقرير مرتباً في أعمدة وصفوف على شكل جدول يسمى (جدولي) Tabular.

لضبط عرض الأعمدة وإظهار جميع بيانات التقرير في صفحة واحدة، اتبع مايلي:

1 أنقر داخل أحد الأعمدة ليظهر الإطار بلون مختلف

عنوان الكتاب	رقم الكتاب
دليل الاحتراف Python Programming	1
مهمتك لا تكمل العشل	10
كن رائعا	2
تعلم برنامج Inkscape خطوة بخطوة	3
احترف C++ في 10 أيام	4
حتى من الصفر إلى القمة ومن القمة إلى الله	5
مجلس الأدب	6
احترف سكراتش في 10 أيام	7
خطوة بخطوة لنحترف Gimp	8
فن المذاكرة في اللحظات الأخيرة	9
	10


2 اسحب العمود جهة اليسار بشكل أفقي لتقليص عرضه

• كرر الخطوة السابقة مع بقية الأعمدة حتى تحصل على الشكل النهائي:

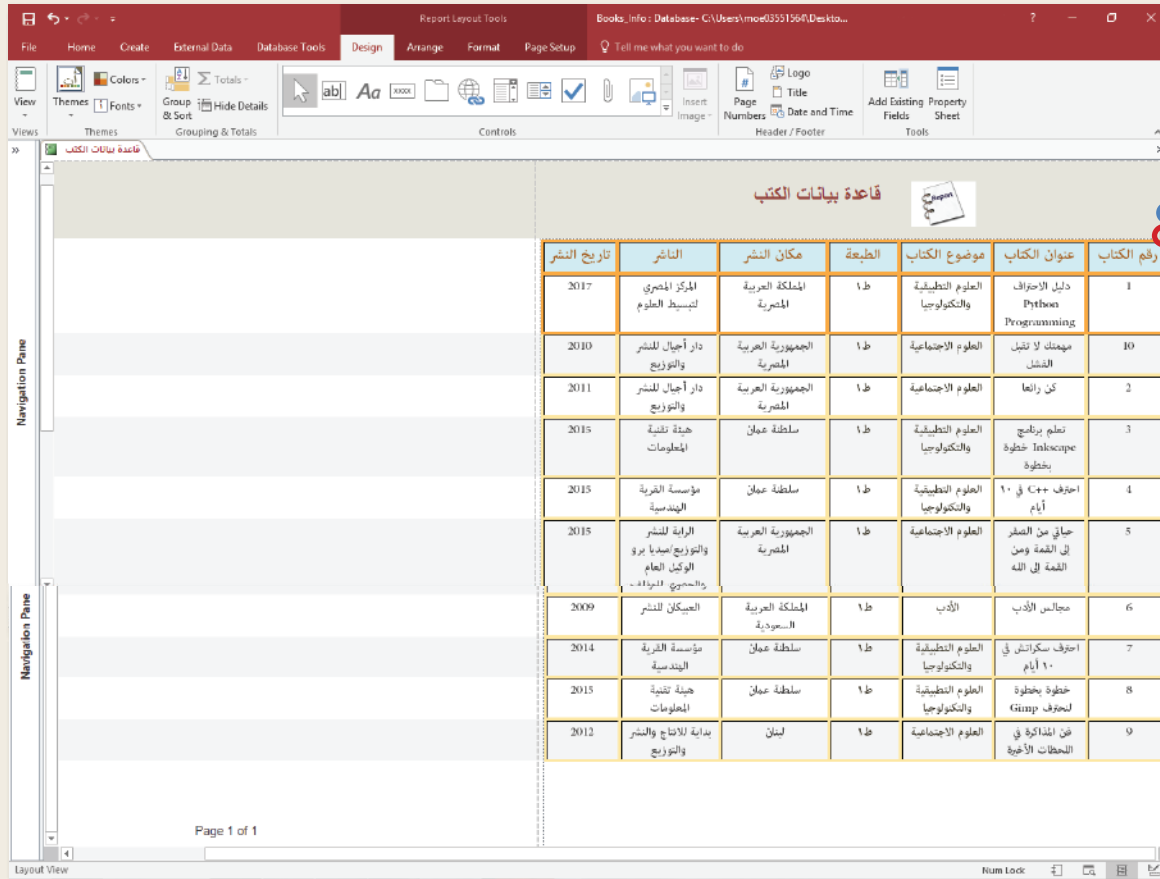
رقم الكتاب	عنوان الكتاب	موضوع الكتاب	الطبعة	مكان النشر	التأليف	تاريخ النشر
1	دليل الاحتراف Python Programming	العلوم التطبيقية والتكنولوجيا	ط1	العمالة العربية المصرية	المركز المصري لتقريب العلوم	2017
10	مهمتك لا تكمل العشل	العلوم الاجتماعية	ط1	الجمهورية العربية المصرية	دار اجيال للنشر والتوزيع	2010
2	كن رائعا	العلوم الاجتماعية	ط1	الجمهورية العربية المصرية	دار اجيال للنشر والتوزيع	2011
3	تعلم برنامج Inkscape خطوة بخطوة	العلوم التطبيقية والتكنولوجيا	ط1	مملكة عمان	خطة لغات المطبوعات	2016
4	احترف C++ في 10 أيام	العلوم التطبيقية والتكنولوجيا	ط1	مملكة عمان	مؤسسة القبة الهندسية	2015
5	حتى من الصفر إلى القمة ومن القمة إلى الله	العلوم الاجتماعية	ط1	الجمهورية العربية المصرية	الاربية للنشر والتوزيع لبيروت والاصري للترالاف	2015
6	مجلس الأدب	الأدب	ط1	العمالة العربية المصرية	الحكايات للنشر	2009

لاحظ ظهور صفحات فارغة في التقرير

للتخلص من الصفحات الفارغة:

- انقر على أعمدة الجدول من العلامة  بمؤشر الفأرة.

اسحب الجدول إلى الصفحة الأولى
page 1 of 1 لنقله



رقم الكتاب	عنوان الكتاب	موضوع الكتاب	الطبعة	مكان النشر	الناشر	تاريخ النشر
1	دليل الاحتراف Python Programming	العلوم التطبيقية والتكنولوجيا	١ ط	المملكة العربية المتحدة	المركز المصري لتبسيط العلوم	2017
10	مهنتك لا تتبل القش	العلوم الاجتماعية	١ ط	الجمهورية العربية السورية	دار أجيال للنشر والتوزيع	2010
2	كن راعيا	العلوم الاجتماعية	١ ط	الجمهورية العربية السورية	دار أجيال للنشر والتوزيع	2011
3	تعلم برنامج خطوة Inkscape بخطوة	العلوم التطبيقية والتكنولوجيا	١ ط	سلطنة عمان	هيئة تقنية المعلومات	2015
4	احترف C++ في ١٠ أيام	العلوم التطبيقية والتكنولوجيا	١ ط	سلطنة عمان	مؤسسة القرية الهندسية	2015
5	حياي من الصفر إلى القمة ومن القمة إلى الله	العلوم الاجتماعية	١ ط	الجمهورية العربية السورية	الرائية للنشر والتوزيع اصديا برو والوكيل العام والحسين السواد	2015
6	مجالات الأدب	الأدب	١ ط	المملكة العربية السعودية	العبيكان للنشر	2009
7	احترف سكراتش في ١٠ أيام	العلوم التطبيقية والتكنولوجيا	١ ط	سلطنة عمان	مؤسسة القرية الهندسية	2014
8	خطوة بخطوة لتحرف Gimp	العلوم التطبيقية والتكنولوجيا	١ ط	سلطنة عمان	هيئة تقنية المعلومات	2015
9	فن المذاكرة في المحطات الأخيرة	العلوم الاجتماعية	١ ط	لبنان	بداية للتأرجع والنشر والتوزيع	2012

- قم بنقل عنوان التقرير وشعاره.

- انتقل إلى طريقة عرض التصميم **Design View**، ثم قم بتقليل عرض أقسام التقرير.
- احذف ما ترغب في حذفه، مثل الوقت **Time**، والتاريخ **Date**، وعدّاد السجلات **Count**.
- طبق مهارات التصميم والتنسيق التي تعلمتها في النماذج على التقارير، ثم انتقل إلى طريقة عرض التقرير **Report View** ولاحظ التغييرات التي قمت بها، يبدو لك التقدير كما في الشكل التالي:

رقم الكتاب	عنوان الكتاب	موضوع الكتاب	الطبعة	مكان النشر	المؤلف	تاريخ النشر
1	دليل الاحتراف Python Programming	العلوم التطبيقية والتكنولوجيا	١٥	المملكة العربية المصرية	المركز المصري لتبسيط العلوم	2017
10	مهتمك لا تقبل الفشل	العلوم الاجتماعية	١٥	الجمهورية العربية المصرية	دار أجيال للنشر والتوزيع	2010
2	كن رانعا	العلوم الاجتماعية	١٥	الجمهورية العربية المصرية	دار أجيال للنشر والتوزيع	2011
3	تعم برنامج خطوة Inkscape بخطوة	العلوم التطبيقية والتكنولوجيا	١٥	سلطنة عمان	هيئة تقنية المعلومات	2015
4	احتراف ++C في ١٠ أيام	العلوم التطبيقية والتكنولوجيا	١٥	سلطنة عمان	مؤسسة القرية الهندسية	2015
5	حياتي من الصفر إلى القمة ومن القمة إلى الله	العلوم الاجتماعية	١٥	الجمهورية العربية المصرية	الراية للنشر والتوزيع/إمبديا برو الوكيل العام والحصري للمؤلف	2015
6	مجالس الأدب	الأدب	١٥	المملكة العربية السعودية	العيجان للنشر	2009
7	احتراف سكراتن في ١٠ أيام	العلوم التطبيقية والتكنولوجيا	١٥	سلطنة عمان	مؤسسة القرية الهندسية	2014
8	خطوة بخطوة لاختراع Gimp	العلوم التطبيقية والتكنولوجيا	١٥	سلطنة عمان	هيئة تقنية المعلومات	2015
9	فن المذاكرة في اللحظات الأخيرة	العلوم الاجتماعية	١٥	لبنان	بداية للإنتاج والنشر والتوزيع	2012

معلومة نهمك

تُعدُّ العناصر الموجودة في قسم رأس الصفحة Page Header عناوين الحقول، أما العناصر الموجودة في قسم تفصيل Detail فهي تمثل الحقول.

فكر

ما الفرق بين رأس التقرير Report Header، ورأس الصفحة Page Header؟

معاينة التقرير قبل الطباعة

تسمح لك طريقة عرض «معاينة قبل الطباعة» بمعرفة كيفية ظهور تقريرك على الصفحة بعد طباعتها.

بعد الانتهاء من إنشاء التقرير قد ترغب في بطباعته أو تصديره، ولكن عليك في البداية أن تقوم بمعاينته وضبط إعدادات الصفحة، ولعمل ذلك اتبع مايلي:

- انتقل إلى طريقة معاينة قبل الطباعة **Print Preview View**؛ لتظهر لك النافذة التالية:

رقم الكتاب	عنوان الكتاب	موضوع الكتاب	الطبعة	مكان النشر	الناشر	تاريخ النشر
1	دليل الاحتراف Python Programming	العلوم التطبيقية والتكنولوجيا	ط1	المملكة العربية المصرية	المركز المصري لتبسيط العلوم	2017
10	مهمتك لا تقبل القتل	العلوم الاجتماعية	ط1	الجمهورية العربية المصرية	دار أجيال للنشر والتوزيع	2010

طباعة Print: أمر طباعة التقرير.

مجموعة حجم الورق Page Size: يتيح لك تحديد حجم الصفحة، وعرض الهوامش المتاحة أو إخفاءها، وطريقة طباعة البيانات.

مجموعة تخطيط الصفحة Page Layout: يتيح لك تحديد اتجاه صفحة التقرير (أفقي أو عمودي)، وإنشاء أعمدة بالإضافة إلى فتح مربع حوار لإظهار المزيد من الخيارات عند النقر على أمر إعداد الصفحة Page Setup.

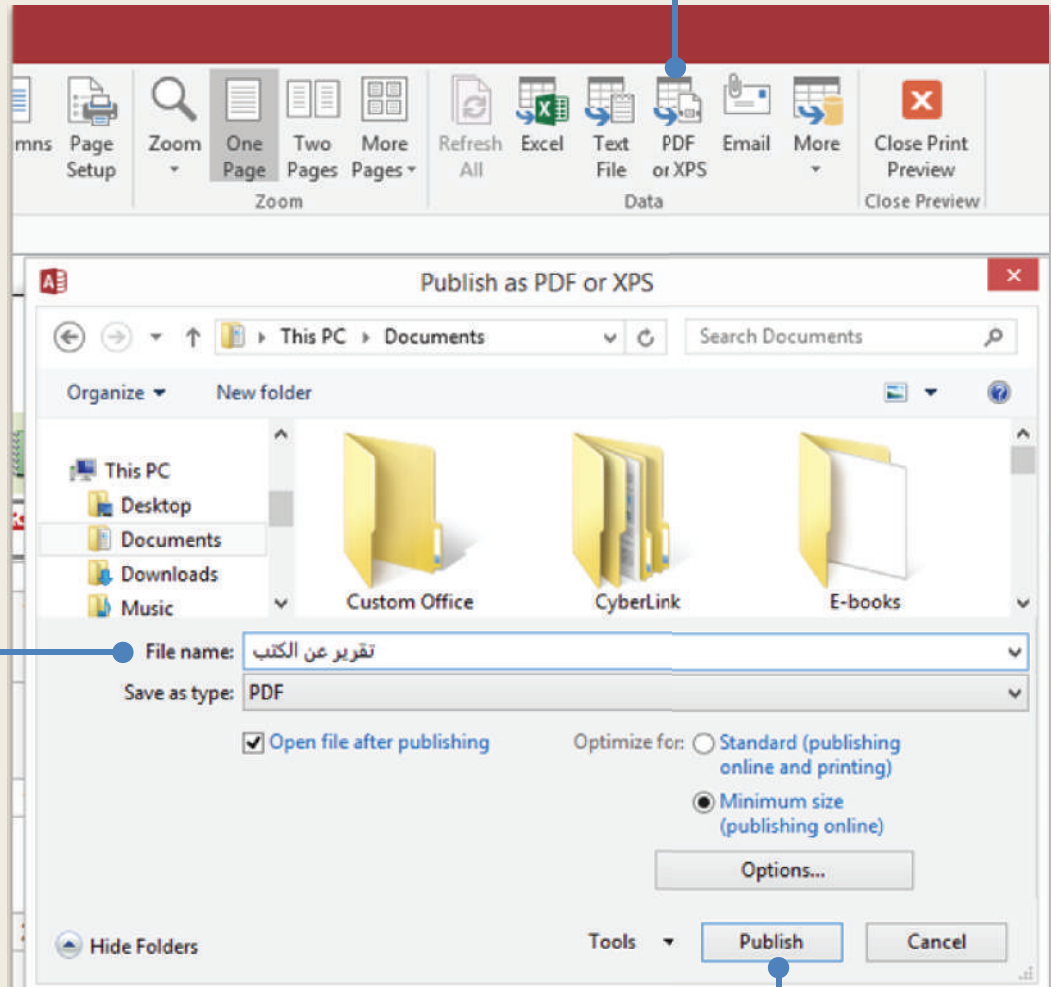
مجموعة تكبير Zoom: تتيح لك تكبير وتصغير شاشة عرض التقرير، وتحديد عدد صفحات التقرير التي سيتم عرضها على الشاشة.

مجموعة بيانات Data: يقوم بتحديث كافة محتويات أدوات التحكم أو حفظ التقرير وتصديره إلى ملفات بصيغ مختلفة مثل: ملف أكسل Excel، أو PDF، أو ملف نصي، كما يوفر لك إمكانية إرسال التقرير عبر البريد الإلكتروني.

ولتصدير التقرير وحفظه بصيغة أخرى، وليكن بصيغة PDF، اتبع مايلي:

- تأكد من فتح تقرير (الكتب) في طريقة معاينة قبل الطباعة Print Preview.

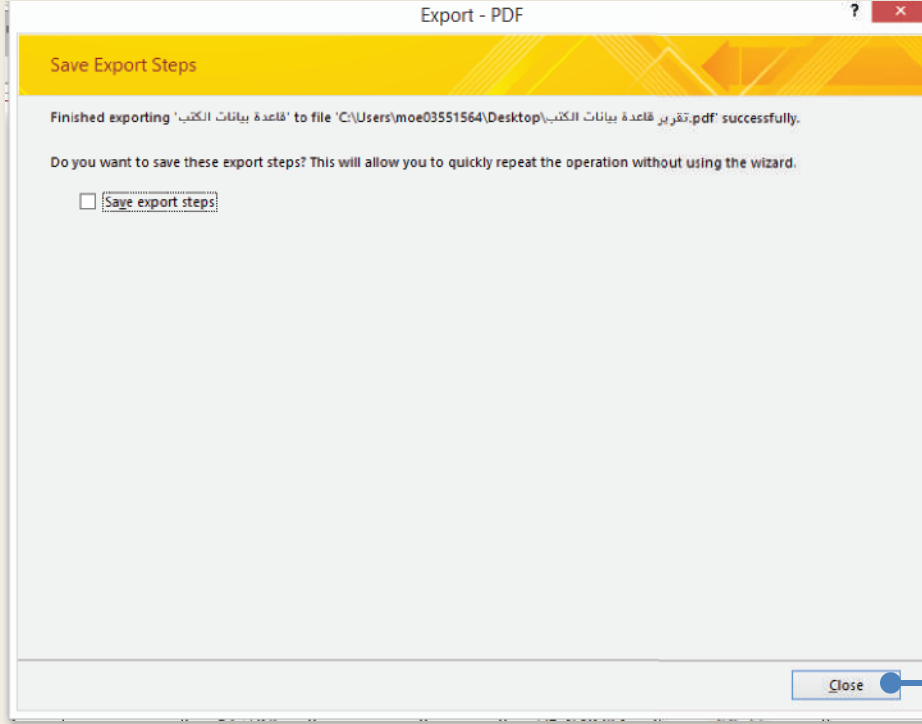
1 انقر الزر PDF or XPS
من مجموعة بيانات Data



2 حدّد مكان
حفظ التقرير
واكتب اسمًا
لحفظه

3 انقر نشر Publish

سيظهر لك مربع حوار بأنه تم تصدير التقرير بنجاح.



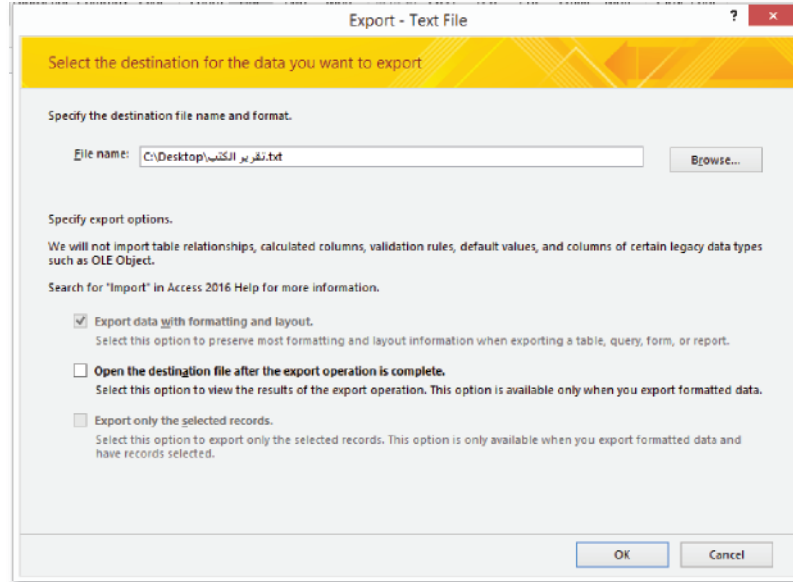
انقر اغلاق Close
للعودة إلى تقريرك

سيفتح لك التقرير على هيئة مستند بصيغة PDF، كما يلي:

رقم الكتاب	عنوان الكتاب	موضوع الكتاب	الطبعة	مكان النشر	الناشر	تاريخ النشر
1	دليل الاحتراف Python Programming	العلوم التطبيقية والتكنولوجيا	ط ١	المملكة العربية المصرية	المركز المصري لتبسيط العلوم	2017
10	مهمتك لا تقبل الفشل	العلوم الاجتماعية	ط ١	الجمهورية العربية المصرية	دار أجيال للنشر والتوزيع	2010
2	كن رائعا	العلوم الاجتماعية	ط ١	الجمهورية العربية المصرية	دار أجيال للنشر والتوزيع	2011
3	تعلم برنامج Inkscape خطوة بخطوة	العلوم التطبيقية والتكنولوجيا	ط ١	سلطنة عمان	هيئة تقنية المعلومات	2015
4	احترف C++ في ١٠ أيام	العلوم التطبيقية والتكنولوجيا	ط ١	سلطنة عمان	مؤسسة القرية الهندسية	2015

معلومة نهمك

بعض خيارات تصدير التقرير قد تؤدي إلى ظهور معالج التصدير؛ قم باتباع الخطوات المطلوبة لتصدير تقريرك.



نشاط ٤

طباعة التقارير

- قم بضبط خصائص الطباعة وحدد قياس الورق والهوامش قبل طباعة التقرير ، مستعيناً بالأزرار الموجودة في مجموعة تخطيط الصفحة Page Layout و مجموعة حجم الورق Page Size.
- استكشف طريقة طباعة بيانات التقرير دون أسماء الأعمدة، أو عنوان التقرير.

الوحدة الرابعة

صيانة الحاسوب

Computer Maintenance

مقدمة

تشكّل أجهزة الحواسيب بأنواعها ومزاياها المختلفة جزءاً كبيراً من عالمنا وحياتنا اليومية؛ لذا يجب علينا الاهتمام بها واتباع إجراءات تحميها من المشكلات والمخاطر التي قد تتعرّض لها، بالإضافة إلى إجراءات تعمل على تحسين أدائها وترفع من كفاءتها ومستوى أمانها. وتهدف هذه الوحدة إلى تعريفك ببعض الإجراءات في صيانة الحاسوب والتي يمكنك تطبيقها على جهازك، بغرض وقائي أو علاجي للحفاظ عليه وعلى بياناته.

يتوقّع منك عزيزي الطالب/ عزيزتي الطالبة في هذه الوحدة:

- إدراك أهمية صيانة الحاسوب.
- التعرف إلى أنواع صيانة الحاسوب وطرق تنفيذها.
- اتباع إجراءات حماية المكونات المادية والبرمجية في جهاز الحاسوب ورفع كفاءتها.
- اتباع إجراءات حماية البيانات وأمانها.

الدرس الأول:

مقدمة في صيانة الحاسوب Computer Maintenance



صيانة الحاسوب Computer Maintenance تتضمن إجراءات يمكنك القيام بها بغرض الحفاظ على الجهاز وإبقائه بحالة جيدة، وتحسين أدائه، وعلاج مشكلاته، ويمكنك تطبيق هذه الإجراءات على أجهزة الحواسيب بأنواعها المختلفة.

تشمل الصيانة كل ما يتعلّق بجهاز الحاسوب:

المكونات المادية Hardware

تتضمّن القطع المكونة للجهاز سواء كانت داخلية، أو خارجية.



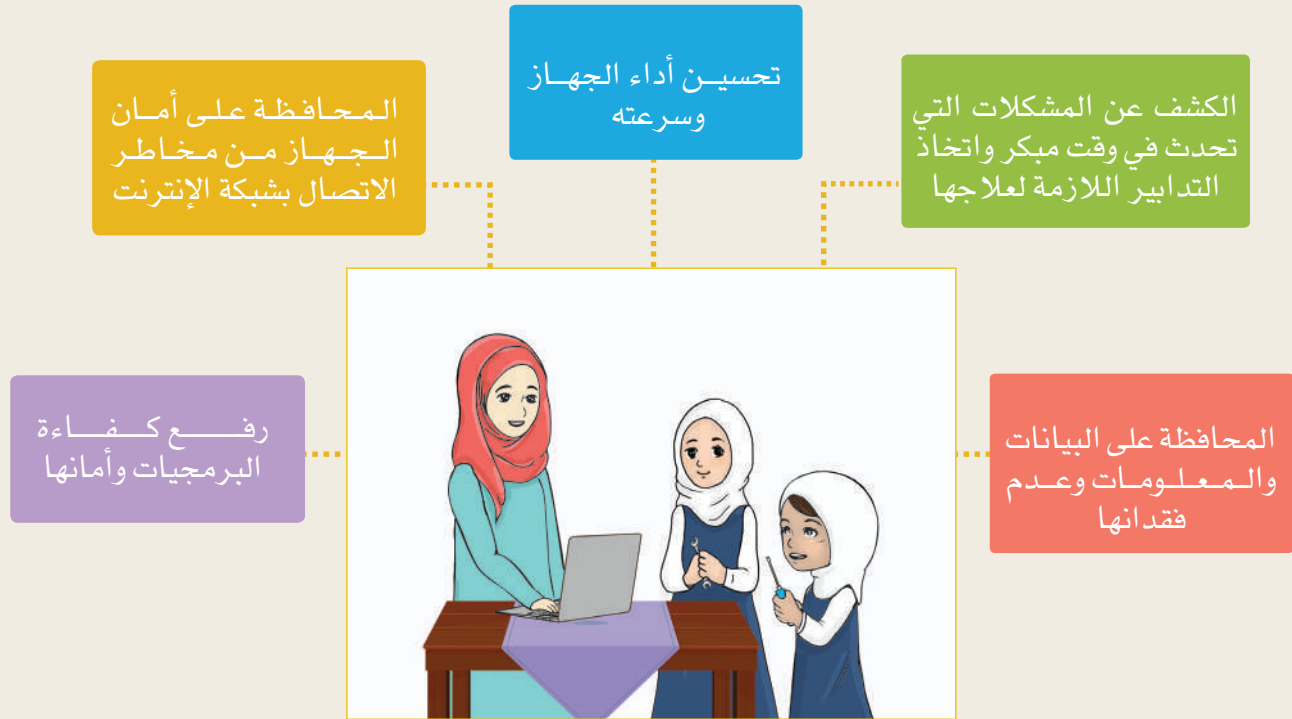
البرمجيات Software

تتضمّن البرمجيات المثبتة على الجهاز سواء كانت برمجيات النظام، أو البرامج التطبيقية.



أهمية صيانة الحاسوب

تظهر الحاجة إلى صيانة الحاسوب والعناية به من أجل:



أنواع صيانة الحاسوب

توجد أنواع مختلفة من الصيانة التي يمكنك تطبيقها على جهاز الحاسوب، منها:

١: الصيانة الوقائية Preventive Maintenance

تهدف إلى الحفاظ على جهاز الحاسوب وحمايته من الأخطاء والمشكلات المفاجئة، وتلافيتها قبل حدوثها أو تقليل احتمال حدوثها، وينبغي إجراؤها على الجهاز بصورة دورية على فترات زمنية متتالية.

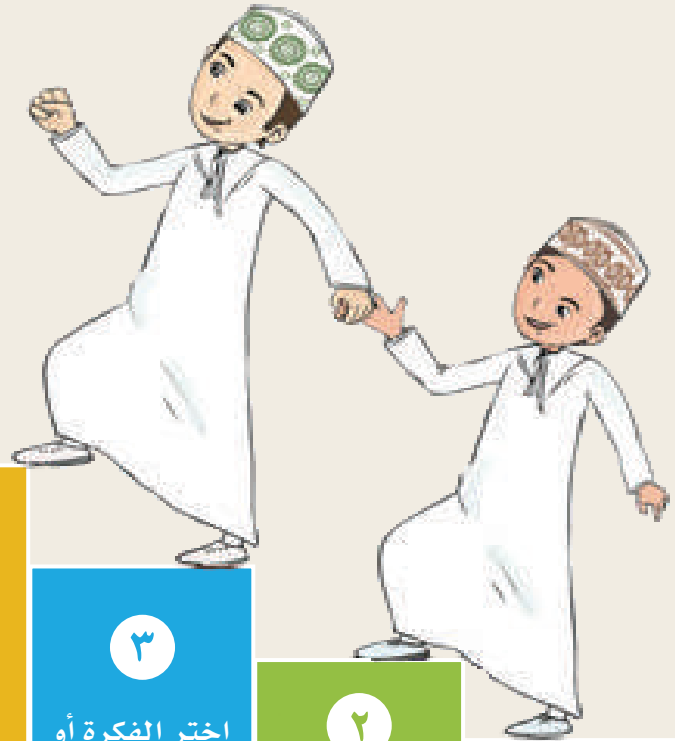
ومن الجيد أن تقوم بتنفيذ الصيانة الوقائية على جهازك وإعداد قائمة تذكرك بمواعيد إجرائها كما في الشكل التالي:

تنظيف جهاز الحاسوب	✓
فحص الفيروسات وإزالتها	✓
التأكد من تحديث نظام التشغيل	✓
أخذ نسخة احتياطية من الملفات	✓
مرة كل أسبوع	
مرة كل أسبوع	
مرتان في الشهر	
مرة كل شهر	

٢٩٥ : الصيانة العلاجية Corrective Maintenance

تهدف إلى تصحيح الأخطاء والمشكلات من خلال تشخيصها ومحاولة إيجاد حل مناسب لإصلاحها. وتتم الصيانة العلاجية بعدة خطوات متسلسلة وواضحة يمكن اتباعها في حل المشكلات، وهي:

ثق بنفسك وبقدرتك على إصلاح المشكلة، وتحلّى بالصبر عند محاولة الكشف عنها وإيجاد الحل المناسب لها.



نشاط ١

حل مشكلة بطء جهاز الحاسوب

تأمل خطوات المخطط واستفد منها في إصلاح مشكلة بطء جهاز الحاسوب، حيث يُمكنك الاستعانة بالأسئلة المقترحة في كل خطوة للتوصل إلى الحل المناسب:

١ حدّد المشكلة

احرص على فهم المشكلة جيداً، فمعرفة لها يعادل نصف الحل.

- صف المشكلة.
- متى تحدث المشكلة؛ عند تشغيل الجهاز أم أثناء العمل؟
- هل ظهرت لك رسائل تخبرك عن وجود خطأ؟
- أين تتوقع المشكلة: بالمكونات المادية أم بالبرمجيات أم بحجم البيانات المخزنة على الجهاز؟

٢ ابحث عن أفكار وحلول للمشكلة

المكونات المادية

- كيف تؤثر قطع المكونات المادية ومواصفاتها على سرعة الجهاز؟
- ما الحلول التي ترفع كل من: سرعة المعالج، والمساحة التخزينية في الذاكرة والأقراص الداخلية؟

البرمجيات

- كيف يؤثر حجم البرمجيات على المساحة التخزينية في القرص الداخلي وسرعة الجهاز؟
- ما الحلول التي يمكن إجراؤها في البرمجيات لزيادة سرعة الجهاز؟

البيانات

- كيف يؤثر حجم البيانات المخزنة على الجهاز في سرعته؟
- ما الإجراءات المناسبة في تنظيم البيانات وتخزينها؟

٣ اختر الفكرة أو الحل الأفضل

- ما الأفكار التي تراها غير مناسبة لعلاج المشكلة؟
- أي الحلول ترجح أن يكون الأفضل لعلاج المشكلة؟

٤ جرب الحل وراجع النتائج

- ما إجراءات تنفيذ الفكرة؟
- ماذا حدث بعد تطبيق الفكرة؟
- هل هذا الحل هو الأنسب لعلاج المشكلة؟

٥ سجّل إجراءات حل المشكلة وتجنب تكرارها

- هل تتوقع حدوث المشكلة مرة أخرى؟ ولماذا؟
- كيف يمكنك الوقاية منها مستقبلاً؟
- ما الطريقة المناسبة لتسجيل المشكلة والاحتفاظ بإجراءات حلها؟

احرص على أخذ نسخة من البيانات المخزنة على جهازك قبل تطبيق الحل لضمان عدم فقدها.

احرص على تسجيل إجراءات حل المشكلة لتستفيد منها مستقبلاً عند تكرار حدوث المشكلة مرة أخرى؛ مما سيوفر عليك الوقت والجهد.

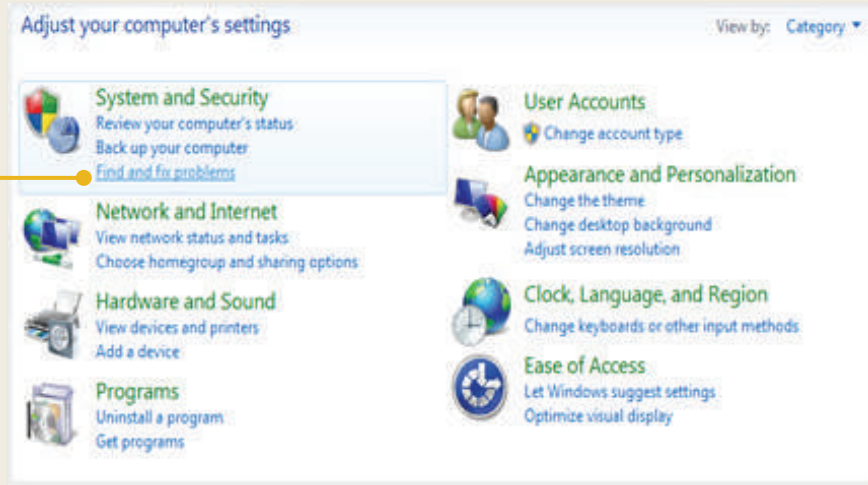
أدوات اكتشاف المشكلات وإصلاحها

توفّر معظم أنظمة التشغيل في الأجهزة أدوات تُساعدك في تشخيص بعض المشكلات وإعطاء حلول حولها، ويمكنك استخدام هذه الأدوات كإجراء أولي في الصيانة العلاجية، فمن خلالها يمكنك التعرف إلى طبيعة المشكلة وحلها.

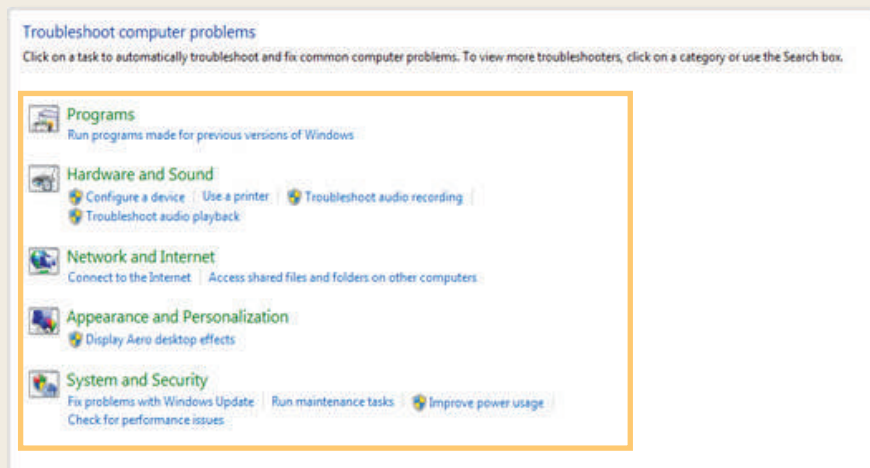
للوّصول إلى أدوات اكتشاف الأخطاء في نظام التشغيل Windows، اتبع ما يلي:

- افتح لوحة التحكم **Control Panel**.

انقر استكشف المشاكل وإصلاحها
Find and fix problems
من النظام والأمان
System and Security



ستظهر لك الفئات التي يقوم نظام التشغيل بفحصها؛ لتشخيص المشكلة إن وجدت، كما في الشكل التالي:



لتفعيل أدوات اكتشاف الأخطاء:

- حدّد الفئة التي تتوقع حدوث المشكلة فيها.
- اتبع تعليمات معالجة المشكلة.
- جرّب اختيار فئة أخرى، في حالة إعلامك بعدم وجود أي خطأ في الفئة المحددة.

٢

نشاط

حل مشكلة انقطاع الصوت عن السماعات

استعن بخطوات الصيانة العلاجية في حل مشكلة عدم سماع صوت من السماعات عند تشغيل ملف صوتي، واستخدم أدوات اكتشاف الأخطاء المتوفرة في جهازك لتشخيص المشكلة وإيجاد الحلول المناسبة لها.

ابحث



أدوات اكتشاف المشكلات وإصلاحها في أنظمة التشغيل الأخرى، مثل:



iOS



Ubuntu



Android

الدرس الثاني:

صيانة المكونات المادية



صيانة المكونات المادية تتضمن إجراءات تُساعدك في الحفاظ على أجزاء جهاز الحاسوب وملحقاته والعناية بها؛ لتقليل احتمالية تعرُّضها للتلف، بالإضافة إلى إجراءات ترفع من أدائها وكفاءتها على إنجاز المهام.

حماية المكونات المادية

توجد العديد من العوامل المؤثرة على أداء المكونات المادية، والتي قد تتسبب بحدوث مشكلات تؤدي إلى تلفها أو إصابتها بالأعطال، منها:

١- العوامل الطبيعية

يتأثر جهاز الحاسوب بالعوامل البيئية المحيطة به، مثل: الحرارة والرطوبة والأتربة والقوى المغناطيسية، وتُسبب له العديد من المشكلات عند تعرضه لها بصورة مستمرة، ومن بين هذه المشكلات:

ارتفاع درجة حرارة جهاز الحاسوب

الأعراض

- بطء استجابة الجهاز للأوامر.
- التوقف المفاجئ للجهاز، وإعادة تشغيل نفسه تلقائيًا.
- إصدار صوت من المروحة.

تحدث من:

- تراكم الأتربة وسد فتحات التهوية.
- تعرض الجهاز لدرجة حرارة عالية.



للحماية من هذه المشكلة:



◀ ضع الجهاز في أماكن معتدلة الحرارة، وبعيداً عن الأتربة.

◀ استخدم أدوات تنظيف وإزالة الأتربة، مثل: بخاخ الغبار
Compressed Air Dusters.

◀ تجنب سد فتحات التهوية.



◀ استخدم أدوات أو قطع تبريد الأجزاء الداخلية، مثل: قاعدة
تبريد الحاسوب المحمول Laptop Cooling Pads.

ابحث



- المشكلات التي قد تحدث لجهاز الحاسوب عند تعرضه لمجال مغناطيسي.
- الطريقة الصحيحة لتنظيف الأجهزة بأنواعها المختلفة.

لتنظيف الأجهزة اللوحية والذكية من الداخل،
قد تحتاج للاستعانة بمختص في مجال صيانة
الحاسوب؛ لاحتوائها على قطع حساسة وصغيرة
الحجم يصعب فكها وإعادة تركيبها.

٢٩ : المشكلات الكهربائية

تحتاج أجهزة الحواسيب إلى طاقة كهربائية لتشغيلها، وتوجد وحدات مسؤولة عن تزويد الأجهزة بالطاقة اللازمة، وهي:

وحدة مزود الطاقة Power Supply

يعمل على إمداد وتغذية جميع مكونات جهاز الحاسوب بالطاقة الكهربائية المناسبة لها.



بطارية الشحن Charge Battery

تعمل على تخزين الطاقة الكهربائية وإمداد جهاز الحاسوب بها في حالة فصل الكهرباء عن مزود الطاقة.



فكر

- ما مصادر الطاقة البديلة للكهرباء والمستخدم في تشغيل جهاز الحاسوب؟
- ما التقنيات الحديثة المستخدمة في شحن الأجهزة الذكية؟

ومن المشكلات الكهربائية التي تحدث في جهاز الحاسوب:

عطل وحدة مزود الطاقة

الأعراض

- اهتزاز إضاءة الشاشة بصورة متكررة عند انخفاض التيار.
- انطفاء الجهاز بشكل مفاجئ.

تحدث من:

- انخفاض تردد التيار الكهربائي أو انقطاعه بشكل مفاجئ.
- ارتفاع درجة حرارة مزود الطاقة.
- عطل مروحة مزود الطاقة.



للحماية من هذه المشكلة:



تأكد من إغلاق مقبس مصدر التيار الكهربائي بعد إغلاق الجهاز.

استخدم أجهزة تنظم تردد التيار الكهربائي المتغير قبل وصوله إلى وحدة مزود الطاقة، مثل: منظم الفولتية PC Voltage Regular.



استخدم أجهزة إمداد الطاقة الاحتياطية لتزويد الجهاز بالتيار الكهربائي عند انخفاضه أو انقطاعه بشكل مفاجئ، مثل: وحدة إمداد الطاقة الاحتياطية Uninterruptible Power Supply.

رفع كفاءة المكونات المادية وجهاز الحاسوب

توجد هناك إجراءات يمكنك تطبيقها على جهازك، تحسّن من أدائه وتضيف إليه بعض المزايا في مواصفاته، بالإضافة إلى إمكانية استخدامها كعلاج للعديد من المشكلات، ومنها:

١٩: ترقية المكونات المادية

إجراء تقوم فيه بإضافة قطع جديدة إلى جهاز الحاسوب، أو إزالة القطع القديمة منخفضة الأداء واستبدالها بقطع أخرى ذات مواصفات أفضل لتحل محلها، ومن الأمثلة عليها:

وحدة المعالجة المركزية CPU

استبدال قطعة المعالج يزيد من سرعة الجهاز عند إنجاز المهام.



ذاكرة الوصول العشوائي RAM

إضافة شرائح من الذاكرة RAM يزيد من سعتها التخزينية، ويحسن من أداء جهاز الحاسوب.



بطاقات التوسعة Expansion Cards

إضافة بطاقات التوسعة أو استبدالها يحسن من بعض مواصفات الجهاز أو يضيف مواصفات جديدة، ومن الأمثلة عليها: بطاقة الشاشة Graphic Card.



القرص الصلب الداخلي Internal Hard Disk

استبدال القرص الصلب الداخلي يزيد من المساحة التخزينية ويحسن من أداء الجهاز.



احرص على ارتداء أسورة المعصم Antistatic Wrist Strap أثناء فك القطع وتركيبها؛ للتخلص من الشحنات الكهربائية الزائدة التي قد تلحق بك الضرر أو بالقطع.



معلومة تهتمك

قبل إضافة أو استبدال أي قطعة في جهازك تأكد من:

- تطابق مواصفات الجهاز مع القطعة الجديدة.
- تطابق مواصفات القطعة الجديدة مع القطعة الأصلية في حالة إضافة ذاكرة RAM.
- توفر شقوق فارغة على اللوحة الأم في حالة إضافة ذاكرة RAM، أو بطاقة توسعة.

ابحث 

- بطاقات التوسعة ومزايا استخدامها في جهاز الحاسوب.
- تحويل ذاكرة USB لتعمل كشريحة RAM بدلاً من إضافة شريحة أخرى.

٢: صيانة الأقراص

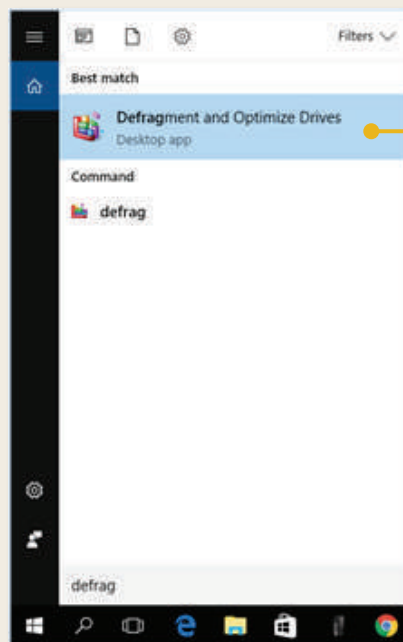
توجد هناك إجراءات صيانة يمكنك تطبيقها على الأقراص الصلبة بصورة دورية من أهمها الأدوات المتوفرة في نظام التشغيل Windows، حيث تعمل على توفير مساحة تخزينية، وتحسن من أداء جهاز الحاسوب، منها:

أولاً إلغاء تجزئة القرص الصلب Hard Disk defragmentation



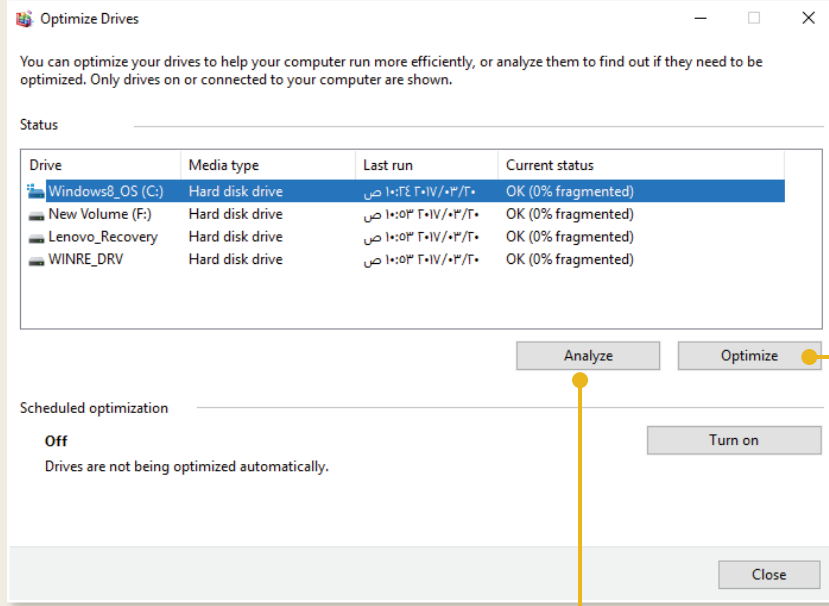
إجراء يُساعدك على إعادة تنظيم الملفات المتفرقة وإزالة المساحات الفارغة بينها وتجميعها في مكان معين على القرص الصلب.

- لتطبيق إلغاء تجزئة القرص الصلب في جهازك اتبع ما يلي:
- اكتب كلمة (defrag) في مربع البحث الخاص بنظام التشغيل.



انقر إلغاء تجزئة وتحسين محركات الأقراص
Defragment and Optimize Drives

- حدّد محرك الأقراص الذي تريد تطبيق إلغاء التجزئة عليه، وليكن القرص C.



انقر تحسين
Optimize
ليقوم النظام بعملية
إلغاء التجزئة

انقر تحليل Analyze لعرض
نسبة الملفات المجزئة في القرص

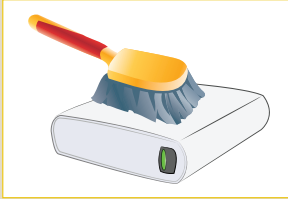


فكر

كيف يمكنك ضبط إعدادات إلغاء التجزئة لتعمل تلقائياً: يومياً أو أسبوعياً أو شهرياً؟

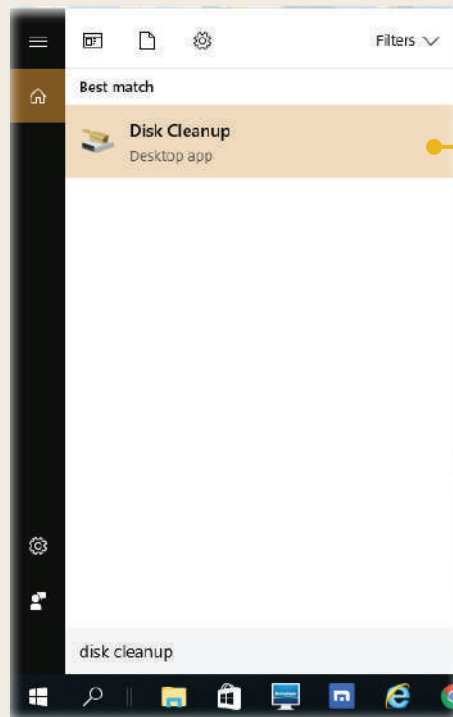
عندما تقوم بحفظ ملفاتك على جهاز الحاسوب، يعمل النظام على تخزينها عشوائياً على القرص الصلب؛ مما يتسبب بوجود مساحات فارغة كبيرة بينها، وهدر المساحة التخزينية.

ثانياً تنظيف القرص الصلب Hard Disk Cleanup



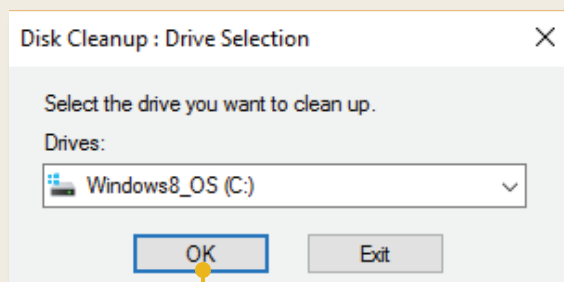
إجراء يُساعدك في التخلُّص من الملفات غير المهمة والمخزنة في الأقراص الصلبة الداخلية على جهاز الحاسوب.

- لتطبيق تنظيف القرص الصلب في جهازك اتبع ما يلي:
- اكتب كلمة (disk cleanup) في مربع البحث الخاص بنظام التشغيل.



انقر تنظيف القرص
Disk Cleanup

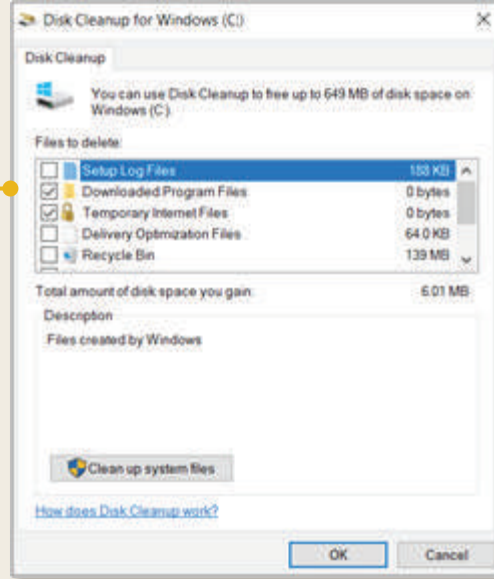
- حدّد القرص الذي ترغب في تنظيفه.



انقر موافق OK

- انتظر حتى ينتهي النظام من إعداد قائمة بالملفات غير المهمة والمساحة التخزينية التي تشغلها والتي يمكنك تنظيفها.

نشط الملفات التي تريد التخلص منها وإزالتها

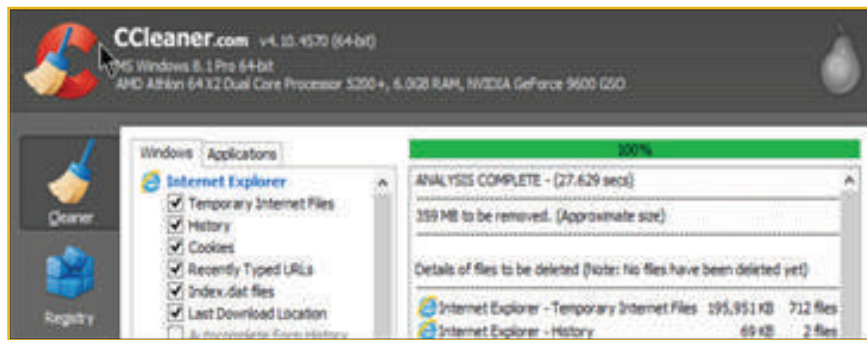


استكشف

- الملفات التي يمكنك حذفها والفرق بينها.
- كيفية تنظيف ملفات النظام.

معلومة تهمةك

تتوفر تطبيقات تُساعدك على تنظيف الأجهزة، ومن بينها تطبيق CCleaner المجاني، والذي يمكنك تحميله من موقع المركز الوطني للسلامة المعلوماتية www.cert.gov.om قسم مكتبة البرامج.



- كما يمكنك تحميله على الأجهزة الذكية من المتجر الخاص بتنزيل التطبيقات.

حماية البرمجيات



حماية البرمجيات تتضمن إجراءات تُساعدك في الحفاظ على أمان البرمجيات من المخاطر التي قد تتعرض لها وضمان استخدامها على جهاز الحاسوب دون التأثير على أدائه، بالإضافة إلى إجراءات ترفع من كفاءة هذه البرمجيات وتحسن أداءها.

أمن البرمجيات

توجد هناك إجراءات تحافظ على البرمجيات وأمانها واسترجاعها في حالة تعرضها للمشكلات والمخاطر، منها:

١: رخصة البرمجيات Software License

حق الملكية الفكرية عبارة عن قانون يحمي عملك الإبداعي ويمنع الآخرين من استخدامه والتعديل فيه، وإعادة نسخه وتوزيعه دون موافقة أو إذن منك.

تُعدُّ رخصة البرمجيات وثيقة قانونية تمنحك حق استخدام البرمجيات وإعادة توزيعها، كما تحدد شروط استخدامها وتضمن للمبرمج حقوق الملكية الفكرية. ويعينك التعرف إلى أنواعها من وقاية جهازك من التعرض للمشكلات المصاحبة لتثبيت هذه البرمجيات مثل البرامج الضارة والفيروسات، ومن الأمثلة على رخص البرمجيات:

الملكية العامة Public Domain

تمنح للمستخدم حرية استخدام برمجياتها وإعادة نسخها وتوزيعها بدون قيود، ولا تمتلك حقوق الملكية الفكرية.



الحررة ومفتوحة المصدر Free & Open Source

تمنح للمستخدم حرية استخدام برمجياتها، وتعديل شفرتها المصدرية، وإعادة نسخها وتوزيعها، مع الاحتفاظ بحقوق الملكية الفكرية.



التجارية Commercial

تمنح المستخدم حق استخدام برمجياتها فقط مقابل رسوم لشرائها مع الاحتفاظ بحقوق الملكية الفكرية.



فكر



اذكر أمثلة لبرمجيات خاضعة للرخص التالية:

- الحررة ومفتوحة المصدر.
- التجارية.

ابحث



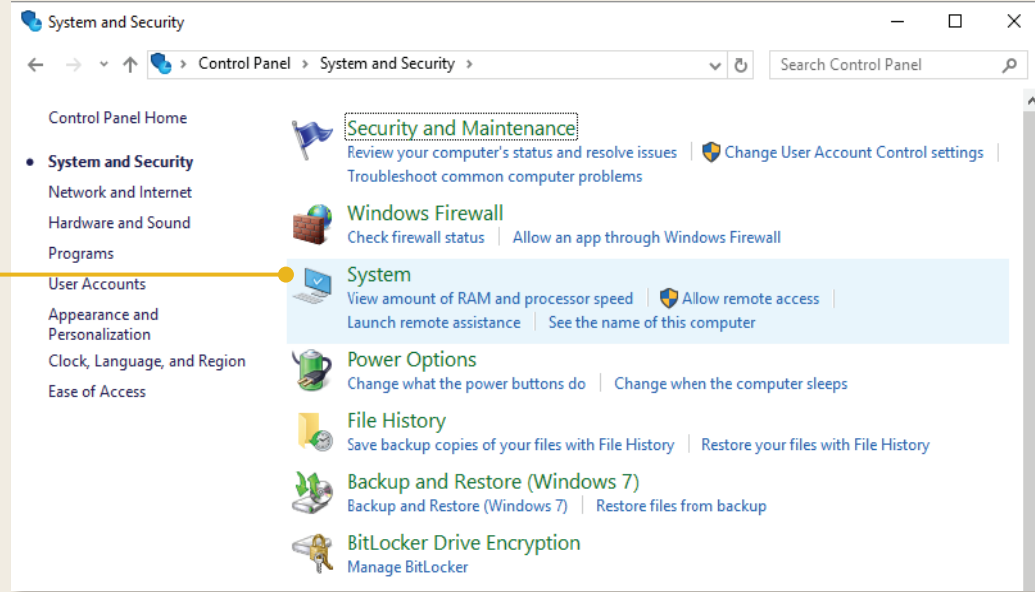
المخاطر التي قد تتعرض لها في حال استخدامك لتطبيقات غير مرخصة به.

٢٩: إنشاء نقطة استعادة النظام System Restore Point

إجراء يساعدك على تسجيل نقطة استرجاع لملفات النظام في جهازك واللجوء إليها في حالة حدوث خطأ كبير في النظام يصعب عليك إصلاحه وقد يؤدي إلى تعطل النظام، ولإنشاء نقطة استعادة النظام اتبع ما يلي:

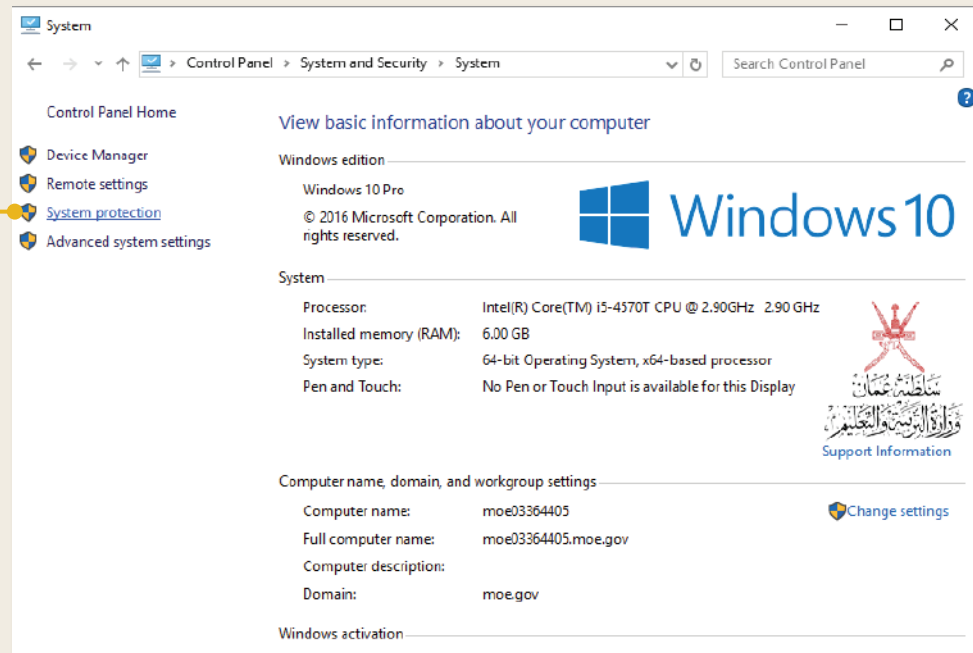
• انقر النظام والأمان System and Security من لوحة التحكم Control Panel.

انقر النظام
system



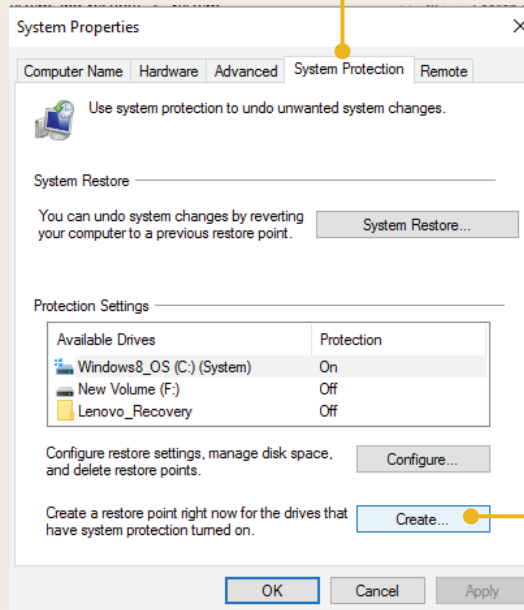
ستظهر لك الصفحة التالية:

انقر حماية النظام
system protection



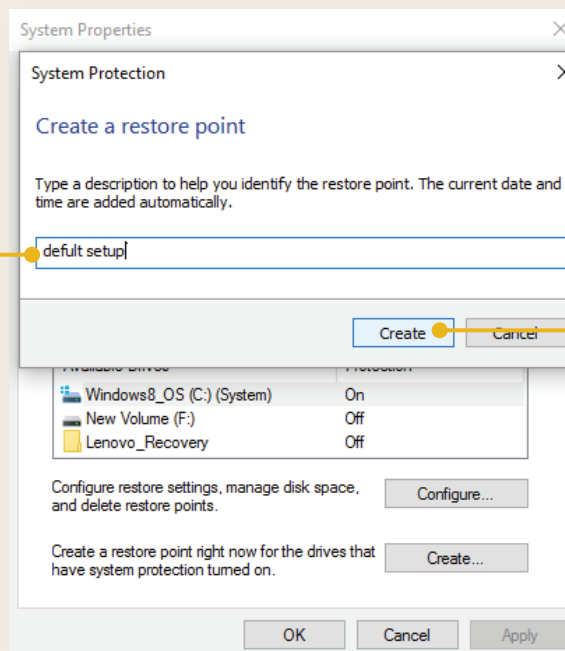
ستظهر لك صفحة خصائص النظام **System Protection**.

تأكد من تنشيط حماية النظام
System Protection



انقر إنشاء **Create**

ستظهر لك نافذة يمكنك من خلالها وصف نقطة استعادة النظام للرجوع إليها عند الضرورة.

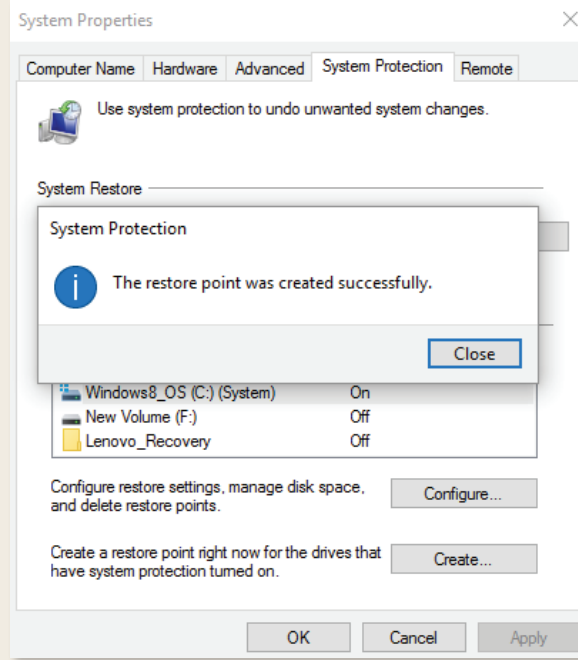


اكتب وصفاً
لنقطة الاستعادة

انقر إنشاء **Create**

• انتظر حتى تظهر لك رسالة توضح لك انتهاء النظام من إنشاء نقطة الاستعادة.

انتبه!
سيتم إضافة وقت وتاريخ إنشاء
نقطة الاستعادة الحالية تلقائياً
إلى وصف النقطة



استكشف

كيفية استعادة النظام في حالة تعرضه للمخاطر وفقدان بياناته.

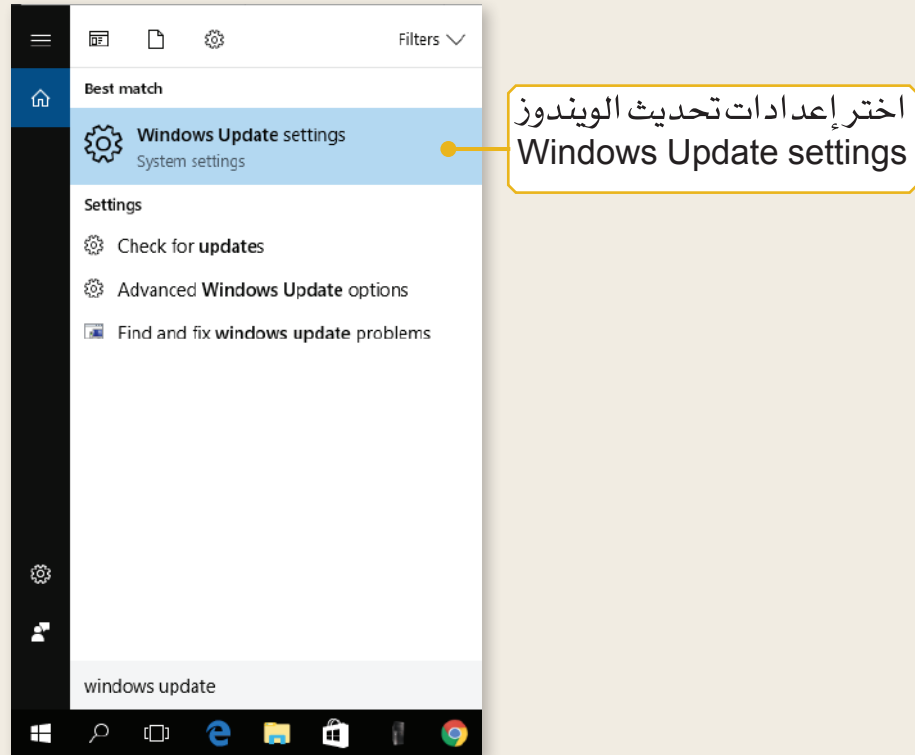
رفع كفاءة البرمجيات وجهاز الحاسوب

توجد هناك إجراءات يمكنك تطبيقها بصورة دورية على جهازك؛ تعمل على تحسينه وزيادة سرعته، بالإضافة إلى إمكانية استخدامها كعلاج للعديد من المشكلات، منها:

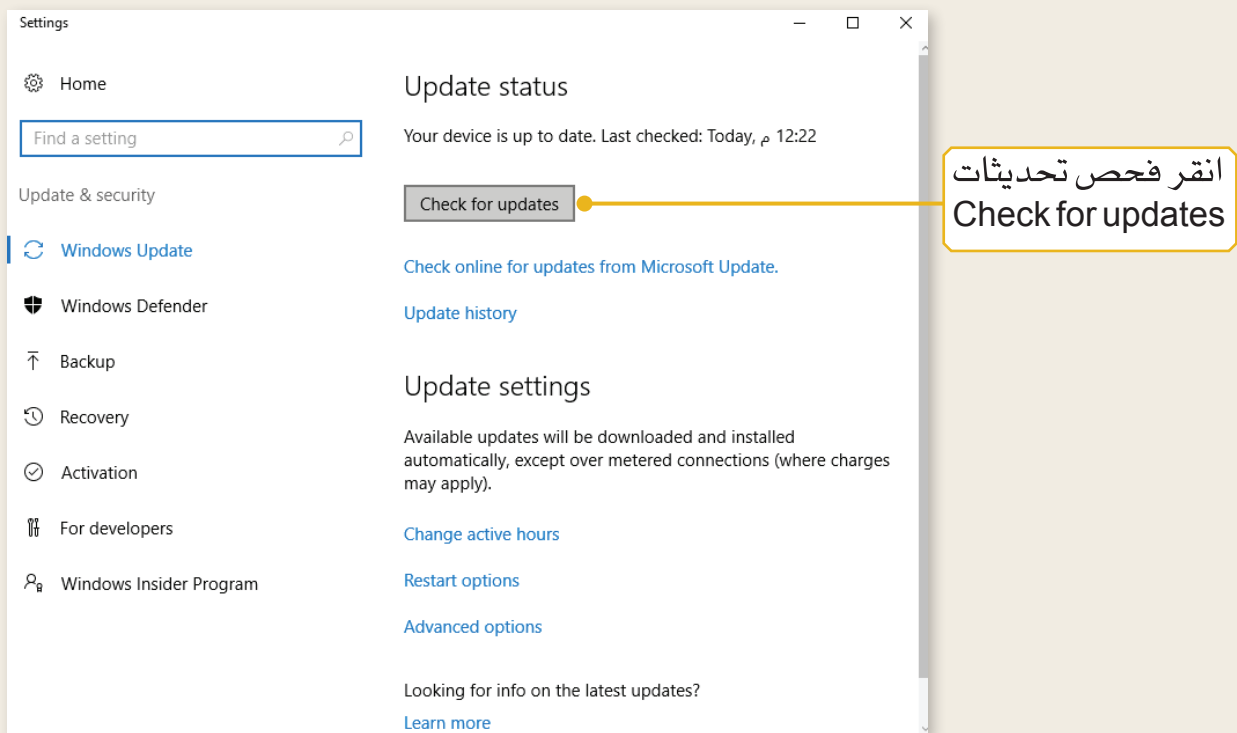
١٩: تحديث البرمجيات Software Update

إجراء يساعدك في إضافة تحسينات ومزايا جديدة على البرمجيات، كما أنه يعمل على علاج الثغرات الأمنية والتي يمكن أن تنفذ منها الفيروسات والبرامج الضارة إلى جهازك، وللتأكد من وجود تحديثات جديدة اتبع ما يلي:

- اكتب كلمة (windows update) في مربع البحث الخاص بنظام التشغيل.



ستظهر لك نافذة الإعدادات.





فكر

- ما تاريخ آخر تحديث تم تحميله في جهازك؟
- كيف يمكنك تثبيت التحديثات على جهازك؟

٣

نشاط

تحديث البرامج التطبيقية

- اختر أحد التطبيقات المثبتة على جهازك وليكن **Google Chrome**، ثم قم بما يلي:
- ابحث حول التطبيق وتعرف إلى نوع التحديث فيه: تلقائي أم يدوي.
 - استكشف طريقة تحديث التطبيق وجرب تنفيذها.

ابحث



الفرق بين تحديث البرمجيات Update وترقيتها Upgrade.

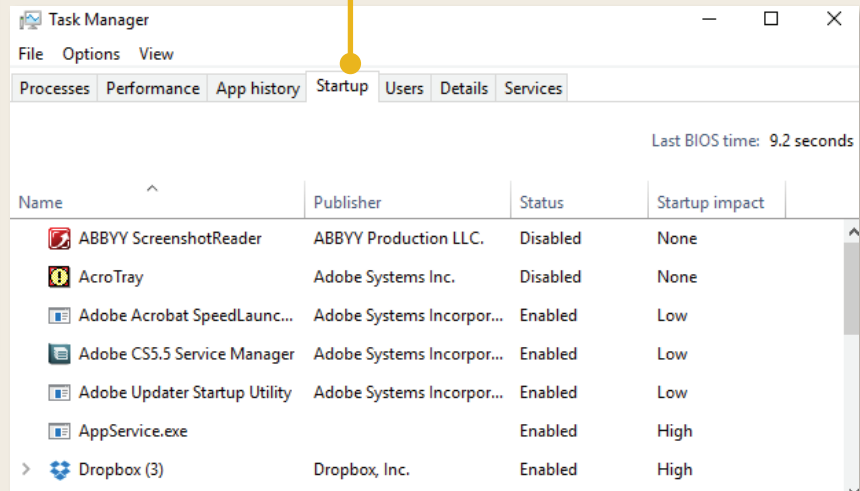
٢٩ : تعطيل عناصر بدء التشغيل Disable Startup Items

إجراء يساعدك على تسريع الجهاز من خلال إيقاف البرمجيات غير الضرورية لبدء تشغيل النظام والتي تعمل تلقائياً أثناء عملية إقلاعه، ولتعطيل هذه البرمجيات، اتبع ما يلي:

- اضغط المفاتيح Ctrl+ Alt+ Delete من لوحة المفاتيح، ثم اختر إدارة المهام Task Manager لتظهر النافذة التالية:

اختر تبويب بدء التشغيل Startup

انتبه!
أثناء تنصيب التطبيقات على جهاز الحاسوب الخاص بك فقد يُطلب منك الموافقة على تشغيل هذا التطبيق تلقائياً مع بدء تشغيل النظام.

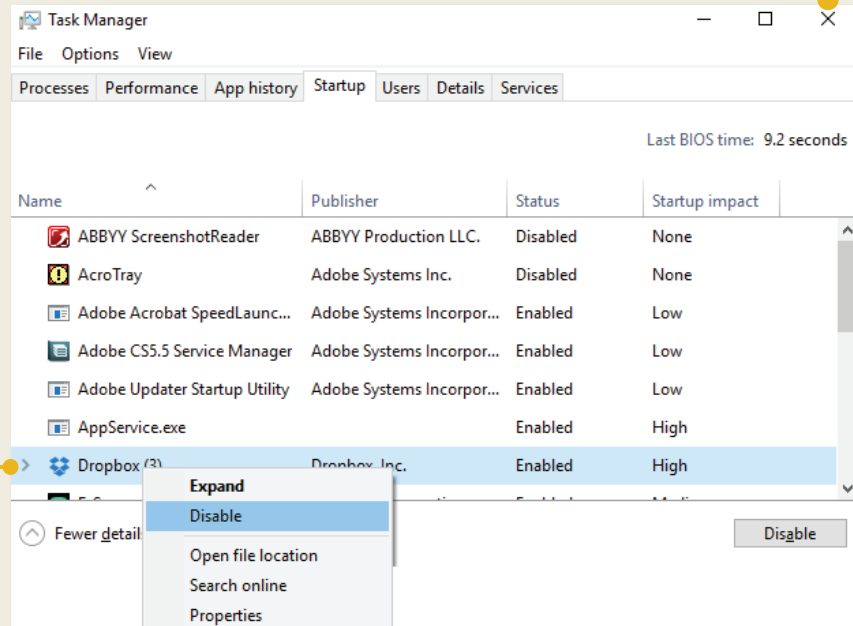


ستلاحظ ظهور قائمة بالبرامج التي تعمل عند بدء تشغيل الويندوز.

أغلق النافذة

احرص على عدم تعطيل التطبيقات الأمنية الخاصة بحماية جهازك كتطبيق مكافحة الفيروسات.

انقر بالزر الأيمن على البرنامج واختر تعطيل Disable



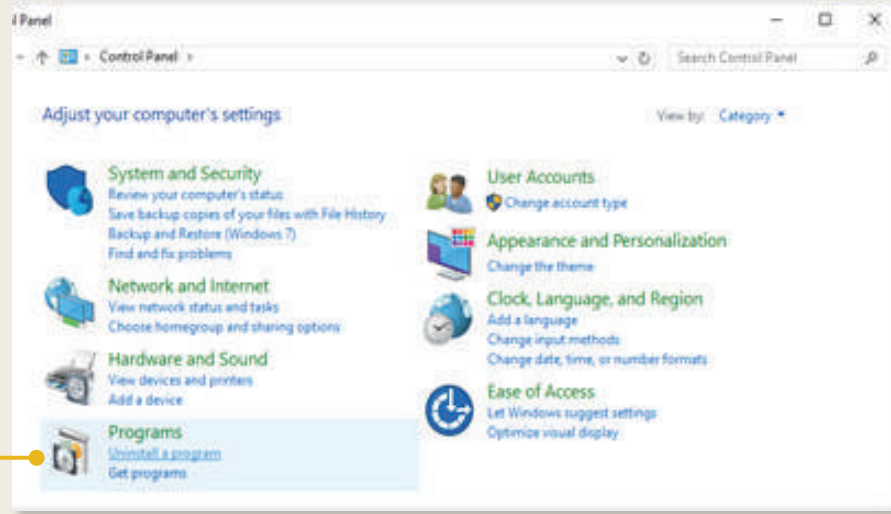
استكشف

تعطيل البرمجيات في الأجهزة اللوحية والهواتف الذكية.

٣٩: إزالة التطبيقات غير المستخدمة

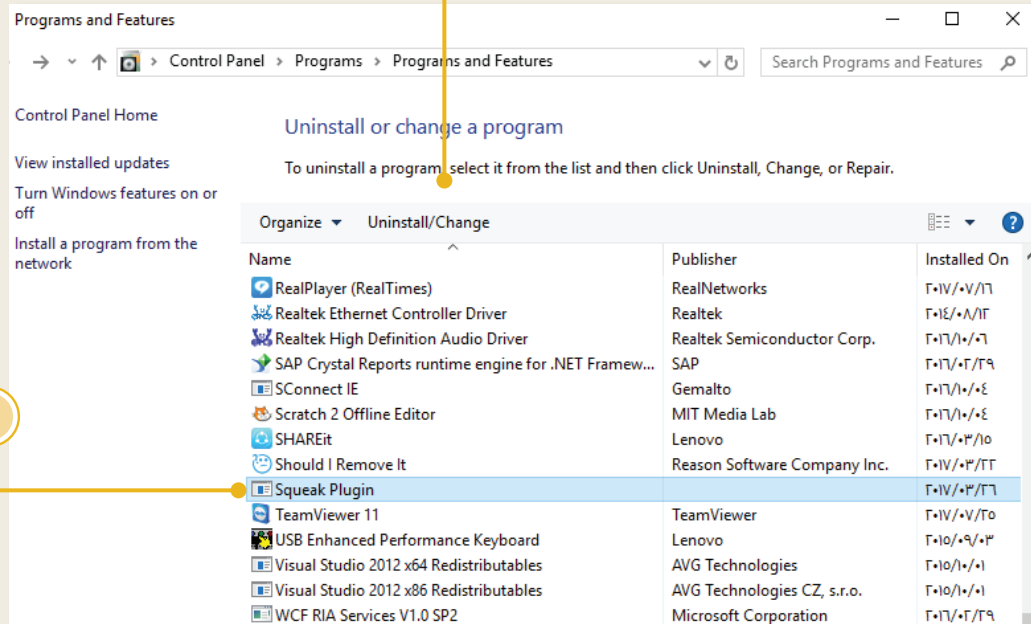
إجراء يساعدك في التخلص من تراكم التطبيقات غير المستخدمة، والتي تشغل مساحة تخزينية في القرص الصلب، ولإزالة هذه التطبيقات اتبع ما يلي:

- افتح لوحة التحكم **Control Panel**.



اختر إلغاء التثبيت
Uninstall a Programs

انقر إزالة أو تغيير
Uninstall/Change



اختر التطبيق
الذي تريد
حذفه

• أكمل بقية الخطوات لإتمام عملية الحذف.

حماية البيانات



حماية البيانات تتضمن إجراءات تُساعدك في الاحتفاظ ببياناتك وعدم فقدانها في حالة تعرض جهاز الحاسوب لأي مشكلات أو أعطال، من بينها المشكلات التي قد تحدث في أثناء تطبيق إجراءات الصيانة، أو المشكلات المفاجئة مثل: تعرض الجهاز للفيروسات، أو السرقة، أو غيرها.

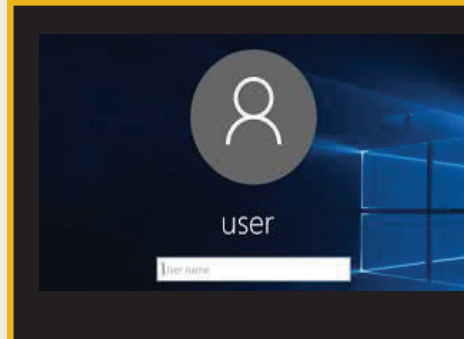
أمان أنظمة التشغيل

تتميز أنظمة التشغيل بإمكانية حماية الخصوصية وتقييد دخول الأشخاص غير المصرح لهم، وتوجد العديد من الأنماط لتحقيق الأمان:

أنظمة البصمة المختلفة مثل: بصمة الإصبع، والعين، والوجه، والصوت



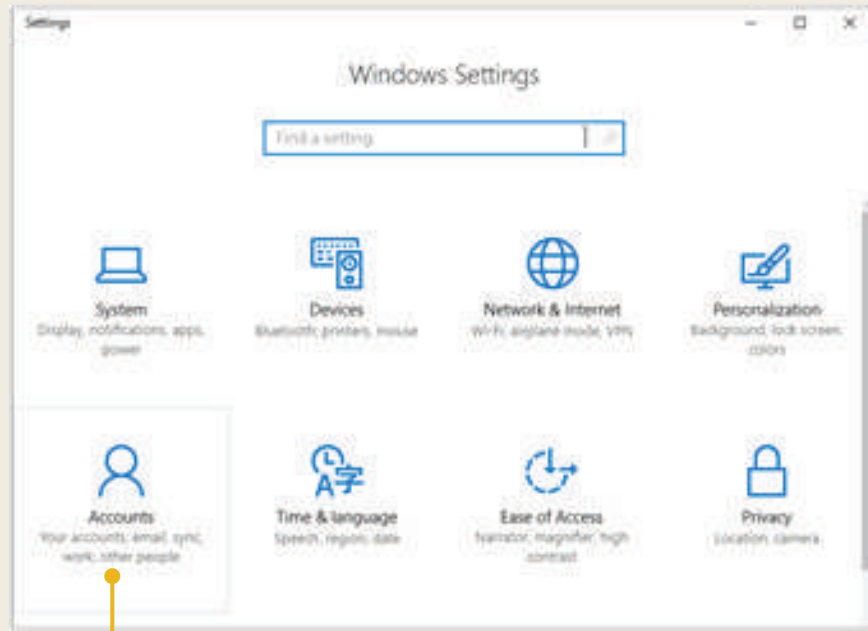
إنشاء كلمة المرور
Password



يمكنك إنشاء كلمة مرور لجهازك، باتباع ما يلي:



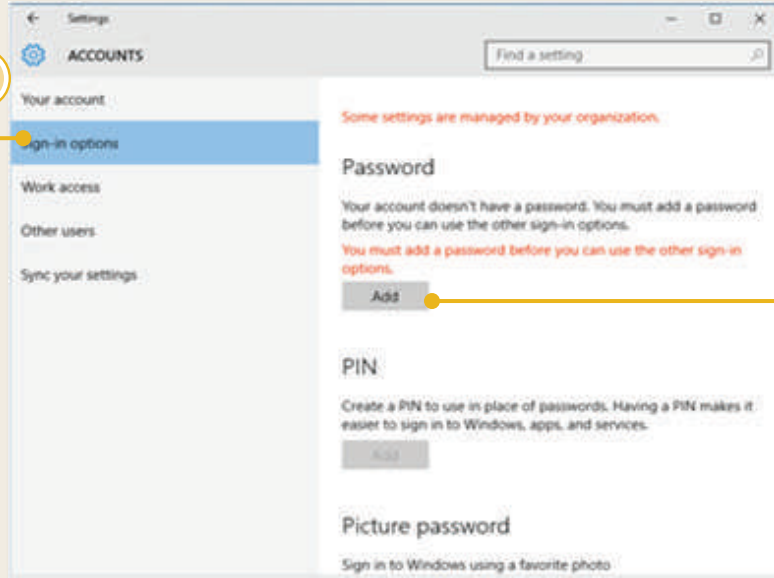
ستظهر لك نافذة إعدادات Windows:



انقر الحسابات
Accounts

ستظهر لك نافذة إعدادات الحسابات:

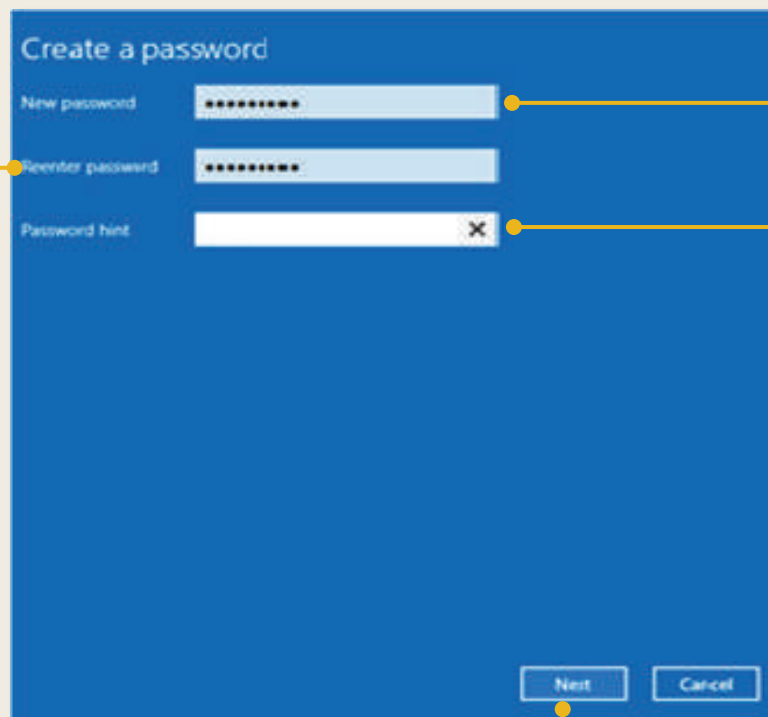
١ اختر خيارات تسجيل الدخول
Sign-in Options



٢ انقر إضافة
Add
لإنشاء كلمة المرور

ستظهر لك نافذة إنشاء كلمة المرور:

٢ قم بإعادة كلمة المرور التي أدخلتها

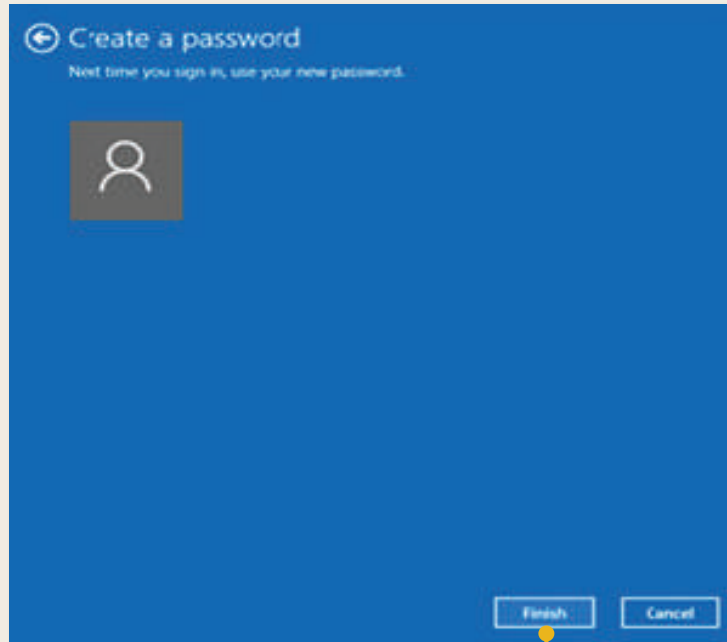


١ أدخل كلمة مرور
Password

٣ أدخل تلميح
Password Hint
يذكرك بكلمة المرور

٤ انقر التالي
Next

ستظهر نافذة الانتهاء من إنشاء كلمة المرور لجهازك.



انقر انتهاء

استكشف

- تصفح دروس موقع المركز الوطني للسلامة المعلوماتية، وناقش المعلومات التي تحصل عليها حول إرشادات وضوابط السلامة المعلوماتية في اختيار كلمات المرور.
- أنماط أخرى لحماية خصوصية أنظمة التشغيل والأجهزة الذكية.
- تغيير كلمة المرور وحذفها.

النسخ الاحتياطي Backup

إجراء يُساعدك في أخذ نسخة من البيانات المخزنة على جهازك والاحتفاظ بها في وسائط التخزين المختلفة، لتتمكن من استرجاعها عند الحاجة إليها. ولحفظ نسخ البيانات يمكنك استخدام نوعين من التخزين، هما:

١ : التخزين المحلي Local Storage

الاحتفاظ بنسخ البيانات على وسائط التخزين المادية الموجودة في جهاز الحاسوب أو المتصلة به، مثل الأقراص الصلبة الداخلية أو الخارجية، وأقراص DVD، وذاكرة USB. وتتطلب وسائط التخزين الخارجية العناية بها وحمايتها من العوامل التي قد تؤدي إلى تلفها وفقدان بياناتها، مثل: العوامل الطبيعية والحوادث، كالكسر والخدش.

احرص على اختيار وسيطة التخزين الأكثر أماناً لبياناتك، حيث يفضل وضع نسخة البيانات في وسائط بعيدة عن جهاز الحاسوب لضمان عدم فقدانها في حالة تعرضه للخطر.



٤ نشاط

تطبيق النسخ الاحتياطي المحلي

- استخدم أداة **File History** المتوفرة في نظام التشغيل **Windows** في أخذ نسخ احتياطية لأحد المجلدات المخزنة في القرص الصلب الداخلي وليكن: مجلد صور **Pictures**، مستعيناً بما يلي:
- افتح أداة **File History** من لوحة التحكم **Control Panel**، وتأكد من تشغيلها.
- قم بتوصيل وسيطة التخزين المتوفرة لديك مع جهاز الحاسوب.
- حدّد وسيطة التخزين في الأداة.
- قم باستبعاد المجلدات التي لا ترغب بنسخها احتياطياً.
- قم بإجراء النسخ الاحتياطي للمجلد.

استكشف

كيفية تطبيق النسخ الاحتياطي المحلي في الأجهزة اللوحية والذكية.

احرص على أمان وسيطة التخزين التي ستستخدمها في الاحتفاظ ببياناتك حتى لا تتعرض للمخاطر، وأهمها فقدان، أو السرقة.

٢: التخزين السحابي Cloud Storage

الاحتفاظ بنسخ البيانات على مساحات تخزينية متوفرة على شبكة الإنترنت، مما يضمن سلامتها في حالة تعرض جهازك للمشكلات والمخاطر، وسهولة الوصول إليها من أي جهاز حاسوب متصل بالإنترنت.



معلومة تهمةك

تتوفر العديد من المواقع التي تقدم خدمة التخزين السحابي عبر شبكة الإنترنت والتي تمنحك مساحة تخزينية مجانية ومحدودة، بالإضافة إلى إمكانية حصولك على مساحة إضافية مقابل رسوم معينة، ومنها:



Microsoft OneDrive



Google Drive



Dropbox

ابحث

أفضل المواقع التي تقدّم خدمة التخزين السحابي، ثمّ قارن بينها من حيث:

- المساحة التخزينية المجانية.
- أنظمة التشغيل التي تتعامل معها.

نشاط

تطبيق التخزين الاحتياطي السحابي

أنشئ نسخة احتياطية لأحد المجلدات أو الملفات المخزنة على جهازك في أحد المواقع التي تقدم خدمة التخزين السحابي وليكن **Google Drive**، مستعيناً بما يلي:

- افتح موقع **Google**، واختر خدمة **Google Drive**.
- أدخل حسابك في **Google Drive**.
- حدّد المجلد أو الملف الذي ستجري عليه النسخ الاحتياطي، وارفعه إلى المساحة الخاصة بك على **Google Drive**.

فكر

أيهما أكثر أماناً: التخزين المحلي أم التخزين السحابي؟ ولماذا؟

المراجع والمصادر

- كوكس، جويس، لامبرت، جوان. (2010) خطوة خطوة Access2010 – الدار العربية للعلوم ناشرون – لبنان.
- أبو العطا، مجدي محمد. (2012م) Microsot Access 2010 – شركة علوم الحاسب – القاهرة.
- MARY LEMONS. (2016) Microsoft Official Academic Course MICROSOFT ACCESS 2016. Retrieved from:
https://www.dit.ie/media/ittraining/msoffice/MOAC_Access_2016.pdf
- University Information Technology Services. (2016) Microsoft Office Access 2016 for Windows Relational Databases & Subforums. Retrieved from:
https://apps.kennesaw.edu/files/pr_app_uni_cdoc/doc/Access_2016_PC_Relational_Databases_and_Subforms.pdf
- Microsoft. (2018) MS Access. Retrieved from:
https://www.tutorialspoint.com/ms_access/ms_access_tutorial.pdf
- University Information Technology Services. Microsoft Office Access 2016 for Windows Reports and Queries. Retrieved from:
<http://www.gti.bh/Library/assets/access-2016-pc-reports-and-queries-1uzygs.pdf>
- How to Do Computer Maintenance and Reduce Computer Problems. Retrieved from:
<http://www.wikihow.com>
- Lisa Richards.(2016) learning about types of computer maintenance. Retrieved from:
<http://www.mapcon.com>
- Chris Hoffman. (February, 2016) How to Use Windows' File History to Back Up Your Data. Retrieved from:
<https://www.howtogeek.com>

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

رقم الإيداع : ١٤٩٩ / ٢٠١٩ م

ISBN 978-99969-3-397-4



9 789996 933974 >

عزيزي الطالب،
محافظةك على كتابك المدرسي
قيمة حضارية