



تطبيقات الحاسب المتقدمة





❖ الأهداف التفصيلية للمقرر:

بنهاية هذا المقرر سيكون المتدرب قادراً على:

- يتعرف على وضعية الجلوس الصحيحة عند التعامل مع الحاسب.
- يعرف معنى المصطلحات التخصصية الإنجليزية.
- يستخدم العمليات المتقدمة لبرنامج معالجة النصوص.
- يستخدم العمليات المتقدمة لبرنامج الجداول الحسابية.
- يستخدم برنامج قواعد البيانات.



الفصل الأول: معالجة النصوص باستخدام برنامج Microsoft word

٥	التدقيق الإملائي وترقيم الفقرات
٨	التعامل مع العناصر
١٤	التعامل مع الجداول
٢٢	دمج المراسلات البريدية
٢٩	استخدام القوالب
٣٢	إنشاء واستخدام الأنماط
٣٥	الأعمدة الصحفية والحدود والتظليل

الفصل الثاني: الجداول الإلكترونية باستخدام برنامج Microsoft excel

٤٢	بدء العمل مع برنامج excel
٤٩	العمل مع الخلايا في ورقة العمل
٥٤	تنسيق ورقة العمل
٥٧	التحكم في مظهر المصنف واستخدام القوالب
٥٩	استخدام المعادلات في الجداول الإلكترونية
٦٤	استخدام الدوال
٧٤	مهارات متقدمة في العمليات الحسابية باستخدام الدوال
٧٧	التنسيق الشرطي
٧٩	فرز وتصفية القوائم في الجداول الإلكترونية
٨٤	التخطيط في الجداول الإلكترونية

الفصل الثالث: برنامج قواعد البيانات Access

٩٥	مقدمة في قواعد البيانات
٩٨	إنشاء قاعدة البيانات باستخدام برنامج access
١٠٣	إنشاء الجداول في قاعدة البيانات
١١٢	معالجة بيانات الجدول
١١٦	العلاقات بين الجداول



١٢١ الاستعلامات في قاعدة البيانات
١٢٧ النماذج في قواعد البيانات
١٣١ التقارير وطاقات التسمية
١٣٩ البحث والفرز والتصفية في قواعد البيانات
١٤٧ المراجع

الفصل الأول

في هذا الفصل سنتعرف على المواضيع التالية:

- التدقيق الإملائي وترقيم الفقرات
- التعامل مع العناصر
- التعامل مع الجداول
- دمج المراسلات البريدية
- استخدام القوالب
- إنشاء واستخدام الأنماط
- الأعمدة الصحفية والحدود والتظليل

• التدقيق الإملائي

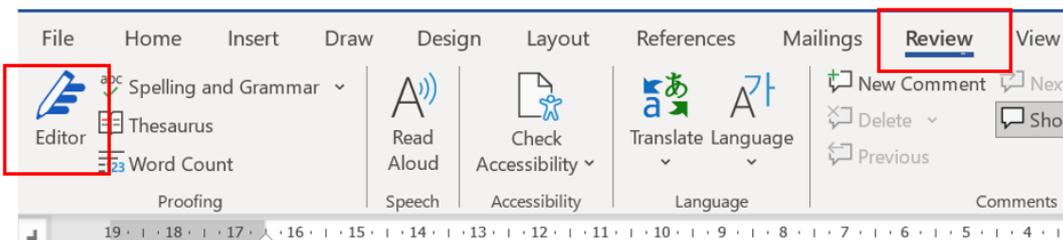
يقوم البرنامج تلقائياً بالتدقيق الإملائي أثناء الكتابة، وإذا استشعر وجود كلمة خطأ ولم يجد لها تصحيح في القاموس فإنه يضع تحتها خط باللون الأحمر، وتسمى هذه الميزة بالتدقيق الإملائي التلقائي.

في حال أردت تصحيح الكلمة فبكل سهولة قم بالنقر بالزر الأيمن على الكلمة التي أسفلها خط احمر وتظهر بعدها قائمة مختصرة تشتمل على مجموعة من الكلمات التي يحتمل أن تكون صحيحة، **وتشتمل القائمة على مجموعة من الخيارات وهي:**

- **تجاهل:** يتجاهل هذه الكلمة فقط والإبقاء عليها كما هي.
- **تجاهل الكل:** يتجاهل هذه الكلمة وجميع الكلمات الأخرى المشابهة التي وردت في المستند.
- **إضافة الى القاموس:** إضافة هذه الكلمة الى القاموس حتى لا يعتبرها البرنامج خطأ في المرات القادمة.

ويمكن عمل التدقيق الإملائي بطريقة أخرى كما التالي، انظر شكل (1):

1. افتح مستند Word الذي ترغب في التحقق من إملائه.
2. انتقل إلى علامة التبويب "التحقق الإملائي"، ويمكن العثور عليها عادة في الجزء العلوي من الشاشة.
3. اختر الأمر "التدقيق الإملائي"، وستبدأ Word في فحص المستند للأخطاء الإملائية.
4. ستظهر كلمات غير صحيحة أو مشكوك فيها بشكل تلقائي، ويمكنك اختيار إما تصحيحها أو تجاهلها.



الشكل (1)



• تأثيرات النصوص والتعديلات على النص

في Word، يمكن إضافة التأثيرات النصية وتعديل النص بطرق متعددة، بعض التعديلات والتأثيرات المشتركة، انظر الشكل (٢):

١. تنسيق النص

- يمكنك تغيير حجم الخط ونوع الخط.
- تحديد اللون والخلفية للنص.

٢. الخطوط والألوان

- استخدم خيارات الخطوط والألوان لتظليل أو تحديد جزء معين من النص.

٣. تأثيرات النص

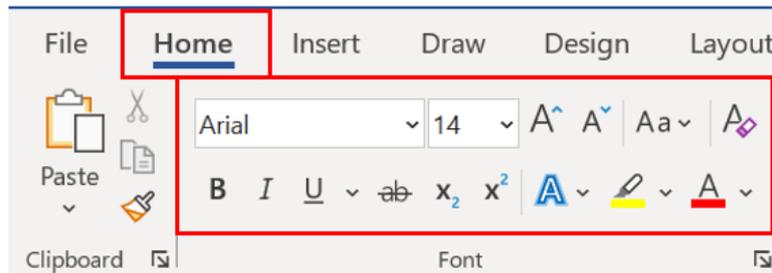
- يمكنك إضافة تأثيرات خاصة للنص، مثل الظل أو اللمعان.

٤. التعديل على الخطوط

- قم بتغيير مسافة الحروف والكلمات لتحسين قراءة النص.

وللقيام بهذه التأثيرات والتعديلات اتبع التالي:

١. قم بتحديد النص الذي ترغب بتطبيق التأثيرات عليه.
٢. من تبويب الصفحة الرئيسية قم باختيار الأداة التي تريدها وسوف يقوم البرنامج بتطبيقها على النص المحدد.



الشكل (٢)

• ترقيم الفقرات بالنقط أو الأرقام

أحيانا تحب أن تميز فقرة أو فقرات معينة داخل المستند لأهميتها أو لتلفت الانتباه لها، وذلك بوضع علامة مثل دائرة أو مربع صغير في بداية الفقرة، أو تحتاج أحيانا لترقيم الفقرات داخل المستند ويكون الترقيم باستخدام الأرقام العربية والإنجليزية، واللاتينية، والحروف العربية، والإنجليزية.

لترقيم الفقرات بالنقاط أو الأرقام في **Microsoft Word**، اتبع الخطوات التالية، انظر الشكل (٣):

١. ترقيم الفقرات بالأرقام

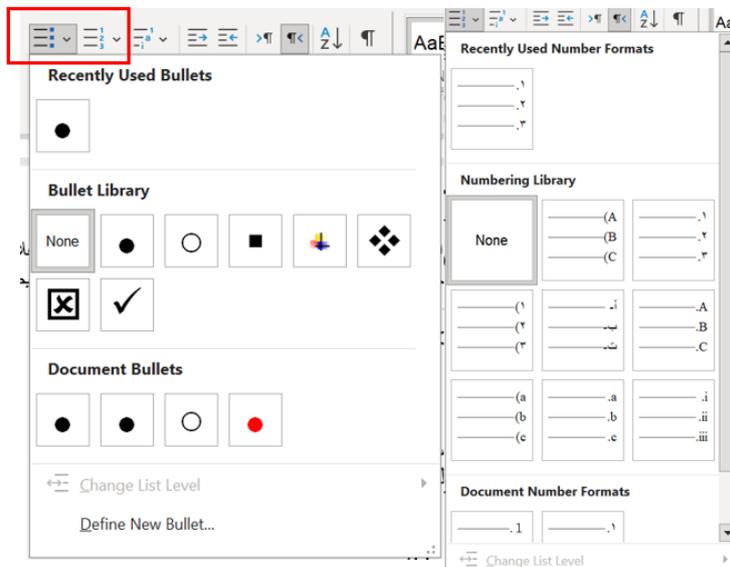
- حدد الفقرة التي ترغب في بدء ترقيمها.
- انتقل إلى علامة التبويب "الصفحة الرئيسية" (Home).
- انقر على أيقونة "ترقيم" في مجموعة "التخطيط" (Paragraph).

٢. ترقيم الفقرات بالنقاط

- حدد الفقرة التي ترغب في بدء ترقيمها.
- انتقل إلى علامة التبويب "البداية" (Home).
- انقر على أيقونة "تسطير" في مجموعة "التخطيط" (Paragraph).

يمكنك تغيير نمط الترقيم أو تسطير الفقرات باختيار مظهر مختلف من خيارات "ترقيم" و "تسطير"، وذلك بالطريقة التالية:

١. تحديد الفقرة التي طبقت فيها الترقيم أو التسطير سابقا.
٢. اختيار النمط الجديد الذي ترغب فيه ترقيم أو تسطير.



الشكل (٣)

• إدراج الرموز الخاصة

تستطيع إضافة الرموز الخاصة في Word، حيث يمكنك اختيار الرموز المطلوبة من القائمة، يمكن أيضاً استخدام اختصارات لبعض الرموز، مثل الرموز الرياضية أو الأحرف الخاصة ويمكن إضافة الرموز بالطريقة

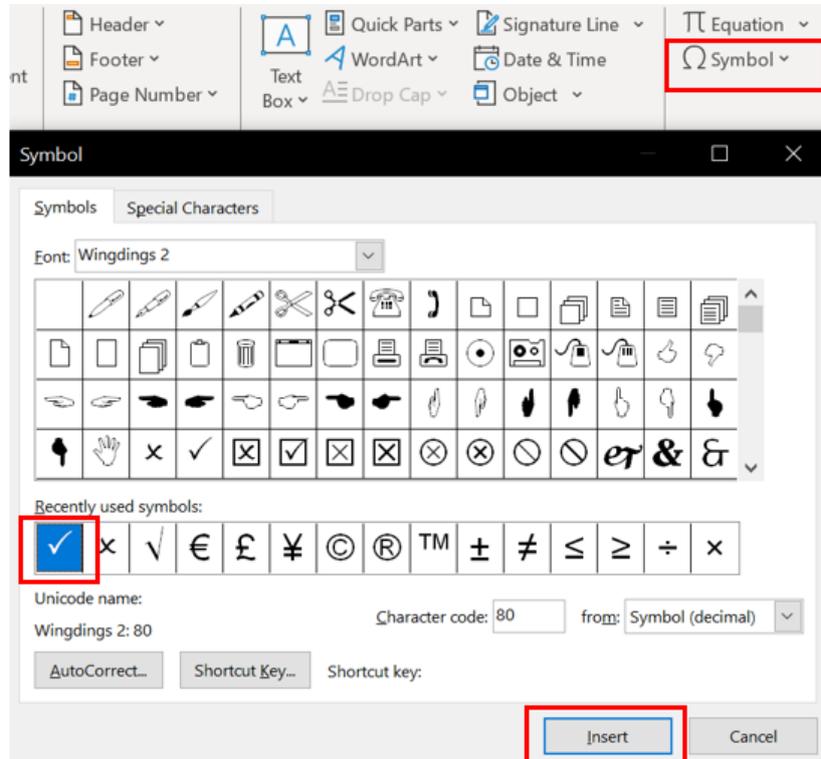
التالية، انظر الشكل (٤) :

١. قم بوضع نقط الإدراج في المكان الذي ترغب بإضافة الرمز الخاص فيه.

٢. انتقل الى تبويب إدراج، ثم رموز.

٣. تظهر نافذة بها مجموعة واسعة من الرموز الخاصة.

٤. قم باختيار الرمز المطلوب، انقر على موافق.



الشكل (٤)

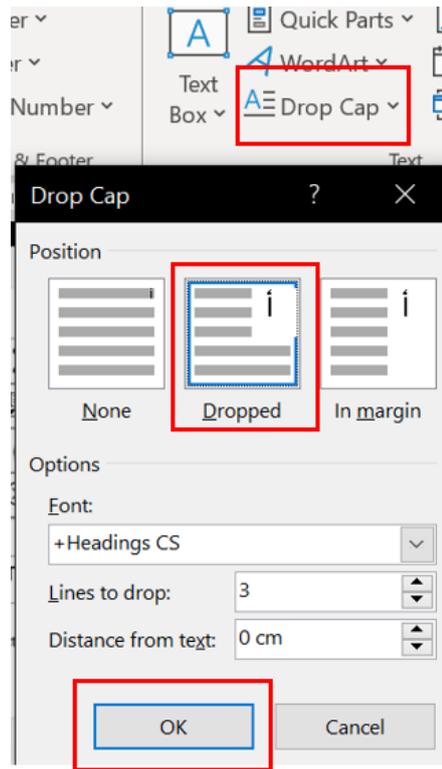
• إسقاط الأحرف الاستهلاكية

يفضل بعض الكتاب أن يبدأوا مقالاتهم في الصحف أو المجلات أو في بداية الفصول بحرف أو كلمات كبيرة، ذلك بعرض إضافة لمسات جمالية على بداية المقال أو الفصل، ولكي تبدأ الفقرة بحروف استهلاكية كبيرة اتبع التالي، انظر الشكل (٥)؛

١. قم باختيار الكلمة الموجودة في بداية الفقرة.

٢. انتقل الى تبويب إدراج ومن مجموعة نص انقر على زر إسقاط؛ الأحرف الاستهلاكية، تظهر قائمة منسدلة بأنماط الإسقاط.

٣. قم باختيار النمط الذي تفضله.



الشكل (٥)

• إدراج صورة

لإدراج الصورة في المستند، اتبع الخطوات التالية، انظر الشكل (٦):

١. انتقل إلى تبويب "إدراج" (Insert).

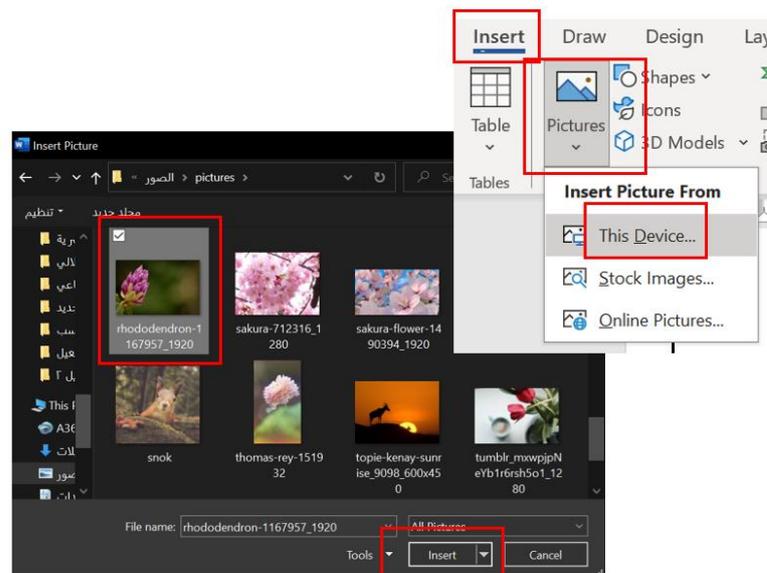
٢. من مجموعة الصور، انقر على إضافة صورة وثم اختر صورة من الجهاز أو صورة عبر الإنترنت.

٣. تظهر نافذة ومن خلالها يمكنك استعراض الصور الموجودة في جهازك.

٤. اختر الصورة التي ترغب بها ثم انقر على "إدراج" (Insert).

يمكنك ضبط حجم وتنسيق الصورة بالنقر عليها واستخدام خيارات التحكم المتاحة في علامة التبويب

"تنسيق" (Format).



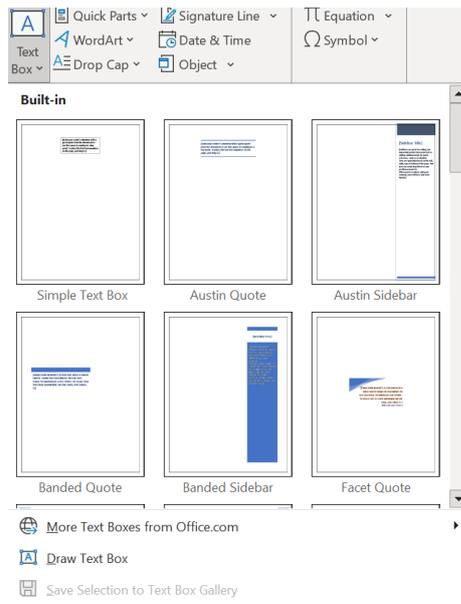
الشكل (٥)



• إدراج مربع النص

لإدراج مربع نص في المستند، يمكنك اتباع الخطوات التالية، انظر الشكل (٦):

١. انتقل إلى علامة التبويب "إدراج" (Insert).
٢. اختر "نص" (text) من القائمة.
٣. في القائمة المنسدلة، حدد "مربع النص" (Text Box).
٤. اسحب المؤشر على الصفحة لرسم مستطيل يمثل مربع النص أو انقر في المكان الذي ترغب في وضع مربع النص فيه.
٥. بعد رسم المربع، اكتب النص الذي تريده داخله.

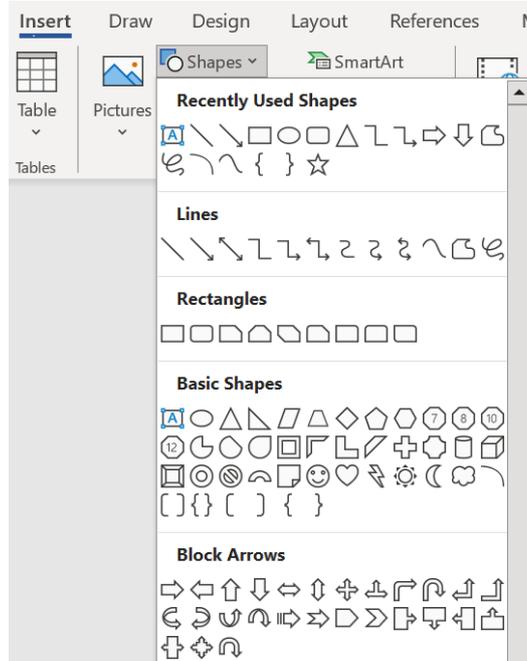


الشكل (٦)

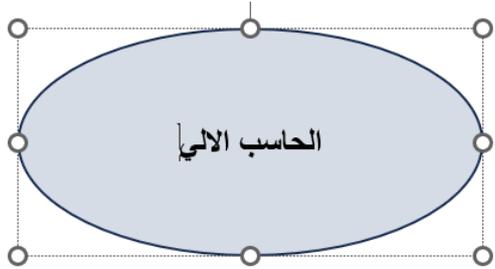
• إدراج الأشكال التلقائية

لإدراج أشكال تلقائية والكتابة فيها اتباع الخطوات التالية، انظر الشكل (٧):

١. انتقل إلى علامة التبويب "إدراج" (Insert).
٢. اختر "رسم" (Shapes) من القائمة.
٣. حدد الشكل الذي تريده من القائمة، قد يكون لديك خيارات مثل المستطيل أو الدائرة.
٤. اسحب المؤشر على الصفحة لرسم الشكل أو انقر في المكان الذي ترغب في وضعه.
٥. بعد رسم الشكل، انقر داخله للكتابة، ستلاحظ مؤشر الكتابة داخل الشكل، الشكل (٨).
٦. اكتب النص الذي تريده داخل الشكل.



الشكل (٧)



الشكل (٨)

• تنسيق مربع النص والشكل التلقائي

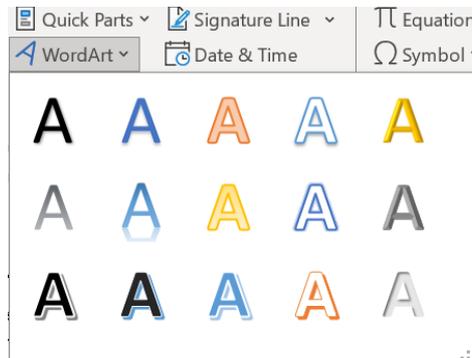
لتنسيق الشكل التلقائي، يمكنك اتباع الخطوات التالية:

1. انقر فوق الشكل الذي تريد تنسيقه في مستند Word.
2. انتقل إلى علامة التبويب "تنسيق" (Format) في شريط الأدوات.
3. ستظهر لك العديد من الخيارات لتنسيق الشكل، يمكنك تغيير لون الخط، وسمك الخط، ونوع الخط، والمزيد.
4. يمكنك أيضاً تحديد "تحويل النص إلى شكل" (Convert to Shape) إذا كنت ترغب في التحكم في الشكل بشكل أكبر، مثل تعديل زوايا الشكل.
5. بالنسبة للنصوص داخل الشكل، يمكنك تنسيق النص على حدة باستخدام خيارات النص المتاحة في علامة التبويب "تنسيق" (Format) أيضاً.
6. بعد الانتهاء من التنسيق، احفظ التغييرات على المستند.

• إدراج نص WordArt

لإدراج مربع نص WordArt اتبع الخطوات التالية، الشكل (9):

1. انتقل إلى علامة التبويب "إدراج" (Insert).
2. اختر "WordArt" من قائمة الأدوات. يمكن أن تجدها ضمن مجموعة "نص" (Text) أو "WordArt" اعتماداً على إصدار Word الذي تستخدمه.
3. اختر نمطاً من الأنماط المتاحة لـ WordArt.
4. بمجرد اختيار النمط، ستظهر نافذة جديدة تطلب منك إدخال النص الذي تريده.
5. بعد إدخال النص، انقر على "موافق" (OK).
6. يمكنك ضبط تنسيق WordArt الخاص بك عبر علامة التبويب "تنسيق" (Format) يمكنك تغيير اللون ونوع الخط والحجم والتأثيرات الأخرى.



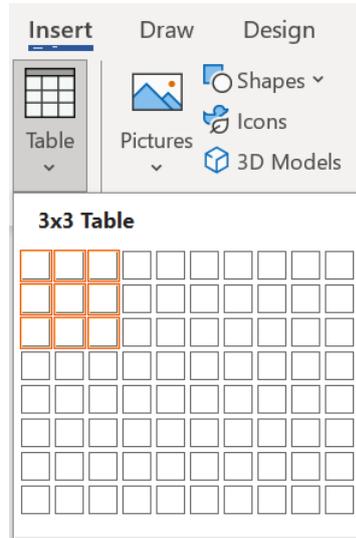
الشكل (9)

الجدول عبارة عن منطقة داخل المستند تقسم لصفوف وأعمدة وتقاطع العمود مع الصف يسمى خلية، ويمكن التنقل بين الخلايا أما عن طريق زر **tab** أو عن طريق أزرار الأسهم.

إن إنشاء جدول في البرنامج يمكن أن يكون لأغراض متعددة، مثل تنظيم البيانات بشكل منظم، إظهار المعلومات بشكل بصري وسهل الفهم، أو ترتيب النصوص والأرقام بطريقة مناسبة، يساعد الجدول في تحسين تنظيم المحتوى وتوفير هيكل للوثيقة.

• إدراج جدول في المستند

١. لإدراج جدول اتبع الخطوات التالية، الشكل (١٠).
٢. انتقل إلى علامة التبويب "إدراج" (Insert).
٣. اختر "جدول" (Table) من قائمة الأدوات.
٤. اسحب المؤشر لتحديد عدد الصفوف والأعمدة للجدول، بمجرد تحديد الأبعاد، انقر لتأكيد الاختيار.
٥. بعد إدراج الجدول، يمكنك كتابة النص في خلايا الجدول أو نسخ ولصق البيانات.
٦. لتنسيق الجدول، انقر على الجدول ثم انتقل إلى علامة التبويب "تصميم" (Design) أو "تخطيط" (Layout) للعمل على تنسيق الجدول والخلايا.
٧. يمكنك إضافة صفوف أو أعمدة، تحديد الخلفية، وتغيير تنسيق الحدود والألوان باستخدام الخيارات المتاحة.
٨. بعد تنسيق الجدول بالشكل المطلوب، احفظ التغييرات على المستند.



الشكل (١٠)



• تحديد خلية أو صف أو عمود في الجدول

لتحديد خلية أو صف أو عمود في جدول، اتبع الخطوات التالية:

١. لتحديد خلية

- انقر في الخلية التي تريد تحديدها.

٢. لتحديد صف

- انقر على الرقم الجانبي للصف الذي تريد تحديده، ويظهر على اليسار من الجدول.

٣. لتحديد عمود

- انقر على رأس العمود الذي تريد تحديده، ويظهر في الأعلى من الجدول.

بعد التحديد، يمكنك تنسيق الخلايا أو حذفها أو تعديلها باستخدام خيارات العمليات المتاحة عبر علامة

التبويب "تصميم" (Design) أو "تخطيط" (Layout).

• إدراج صفوف أو أعمدة أو خلايا في الجدول

لإدراج صفوف أو أعمدة أو خلايا في جدول اتبع الخطوات التالية:

١. إضافة صف

- انقر في الخلية الأخيرة في الصف الذي ترغب في إضافة صف جديد إليه.

- اضغط على Tab على لوحة المفاتيح.

٢. إضافة عمود

- انقر في الخلية الأخيرة في العمود الذي ترغب في إضافة عمود جديد إليه.

- اضغط Tab على لوحة المفاتيح.

٣. إضافة خلية

- انقر في الخلية التي تأتي بعد الخلية التي تريد إضافة الخلية إليها.

- اضغط Tab لإضافة خلية جديدة في نفس الصف.



لحذف صف أو عمود أو جدول، اتبع هذه الخطوات، الشكل (II)؛

١. حذف صف

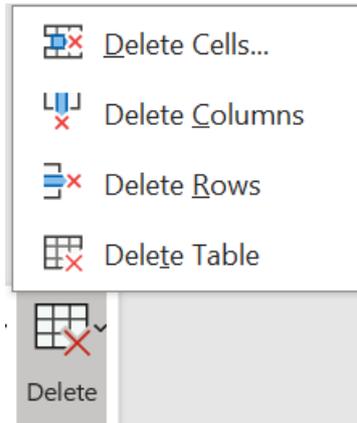
- انقر بزر الماوس الأيمن في أي خلية تنتمي إلى الصف الذي ترغب في حذفه.
- اختر "حذف" من القائمة المنبثقة.
- اختر "حذف الصف".

٢. حذف عمود

- انقر بزر الماوس الأيمن في أي خلية تنتمي إلى العمود الذي ترغب في حذفه.
- اختر "حذف" من القائمة المنبثقة.
- اختر "حذف العمود".

٣. حذف جدول

- انقر بزر الماوس الأيمن في أي جزء من الجدول الذي ترغب في حذفه.
- اختر "حذف" من القائمة المنبثقة.
- اختر "حذف الجدول".



الشكل (II)

• دمج الخلايا في الجدول

لدمج خلايا في الجدول، اتبع الخطوات التالية، الشكل (١٢):

١. دمج خلايا أفقيًا

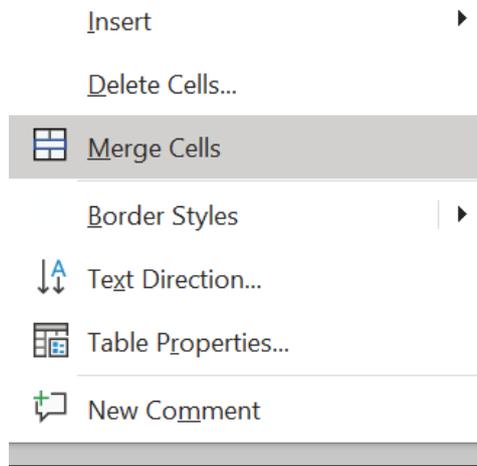
- اختر الخلايا التي ترغب في دمجها.
- انقر فوق علامة التبويب "التخطيط" في شريط الأدوات.
- اختر "دمج الخلايا" من قائمة الأدوات.

٢. دمج خلايا عموديًا

- اختر الخلايا التي ترغب في دمجها.
- انقر بزر الماوس الأيمن واختر "الدمج العمودي".

يمكنك أيضًا دمج خلايا عند إدراج جدول جديد أو عند تحويل نص إلى جدول، في هذه الحالة، يمكنك تحديد

خيارات الدمج أثناء الإدراج.



الشكل (١٢)

• تقسيم الخلايا

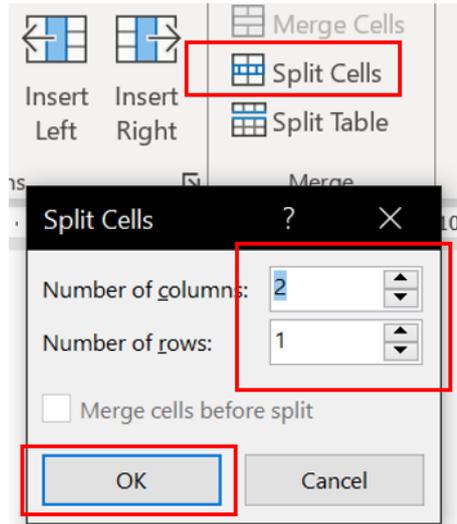
لتقسيم خلية في الجدول، اتبع هذه الخطوات، الشكل (١٣):

١. تقسيم الخلية إلى صفوف

- اختر الخلية التي ترغب في تقسيمها.
- انقر فوق علامة التبويب "تخطيط" في شريط الأدوات.
- اختر "تقسيم الخلية" من قائمة الأدوات.
- حدد عدد الصفوف التي ترغب في تقسيم الخلية إليها.

٢. تقسيم الخلية إلى أعمدة

- اختر الخلية التي ترغب في تقسيمها.
- انقر فوق علامة التبويب "تخطيط" في شريط الأدوات.
- اختر "تقسيم الخلية" من قائمة الأدوات.
- حدد عدد الأعمدة التي ترغب في تقسيم الخلية إليها.



الشكل (١٣)

• توسيع أو تضيق الصفوف أو الأعمدة في الجدول

لتوسيع أو تضيق الأعمدة والصفوف في جدول يمكنك اتباع هذه الخطوات:

١. توسيع أو تضيق الأعمدة

- انقر على رأس العمود الذي تريد توسيعه أو تضيقه في الجدول.
- استخدم المؤشر للتوجيه إلى حدود العمود ، ستظهر رموز توسيع/تضيق العمود.
- اسحب الحدود لتوسيع أو تضيق العمود وفقاً لرغبتك.

٢. توسيع أو تضيق الصفوف

- انقر على جانب الصف الذي ترغب في توسيعه أو تضيقه في الجدول.
- استخدم المؤشر للتوجيه إلى حدود الصف، ستظهر رموز توسيع/تضيق الصف.
- اسحب الحدود لتوسيع أو تضيق الصف وفقاً لاحتياجاتك.

• تنسيق حدود الجدول

لتنسيق حدود الجدول يمكنك اتباع الخطوات التالية، الشكل (١٤):

١. تحديد الجدول

- انقر في أي مكان داخل الجدول الذي تريد تنسيق حدوده.

٢. إدراج حدود

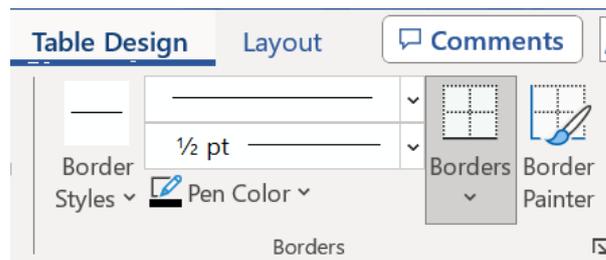
- انقر فوق علامة التبويب "تخطيط" في شريط الأدوات.
- اختر "حدود" من قائمة الأدوات.
- حدد نمط الحدود الذي تريده، مثل خطوط الجدول الخارجية أو الداخلية.

٣. تخصيص حدود

- انقر فوق "تحديد الحدود" لتخصيص الحدود بشكل أفضل.
- حدد الخيارات المطلوبة، مثل نمط الخط، سمك الخط، واللون.

٤. إزالة حدود

- إذا كنت ترغب في إزالة حدود من الجدول، اختر "لا حدود" من قائمة الأدوات.



الشكل (١٤)

• تلوين خلايا الجدول

لتلوين خلايا الجدول، يمكنك اتباع الخطوات التالية، الشكل (١٥):

١. تحديد الخلايا

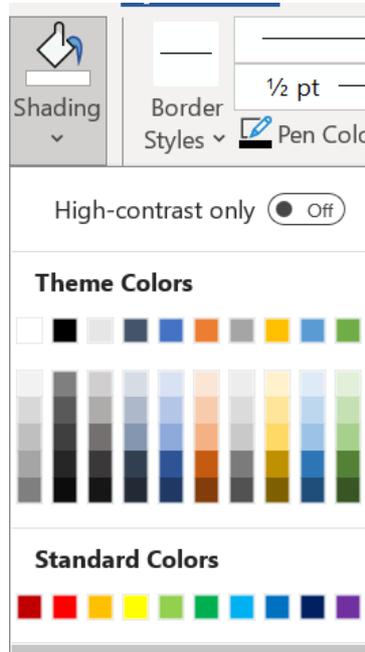
- انقر في أي مكان داخل الجدول.
- حدد الخلايا التي تريد تلوينها، يمكنك تحديد خلايا فردية أو صفوف أو أعمدة بالتمرير عبرها.

٢. تلوين الخلايا

- انقر فوق علامة التبويب "تخطيط" في شريط الأدوات.
- اختر "تلوين الخلفية" من قائمة الأدوات.
- حدد اللون الذي ترغب في استخدامه لتلوين الخلفية.

٣. تخصيص لون النص

- إذا كنت ترغب في تغيير لون النص داخل الخلية، اختر "لون النص" من نفس القائمة وحدد اللون المناسب.



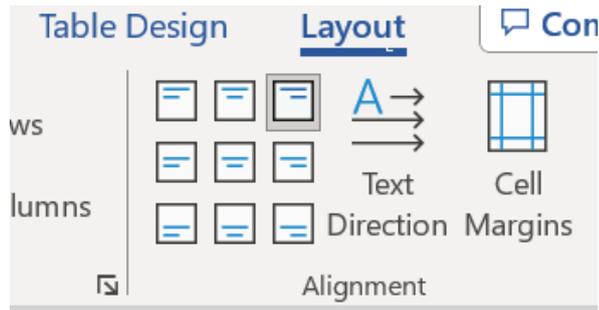
الشكل (١٥)



• محاذاة النص داخل الجدول

تحديد محاذاة النص، الشكل (١٦)؛

- انقر فوق علامة التبويب "تخطيط" في شريط الأدوات.
- استخدم أزرار المحاذاة (محاذاة إلى اليسار، وسط، محاذاة إلى اليمين) لتحديد كيفية محاذاة النص داخل الخلية.



الشكل (١٦)

• اتجاه النص داخل الجدول

لتغيير اتجاه النص داخل الجدول، اتبع الخطوات التالية، الشكل (١٦)؛

١. تحديد النص أو الخلية

- انقر في أي مكان داخل الجدول.
- حدد النص داخل الخلية التي ترغب في تغيير اتجاهه.

٢. تحديد اتجاه النص

- انقر فوق علامة التبويب "تخطيط" في شريط الأدوات.
- اختر "اتجاه النص" من قائمة الأدوات.
- اختر اتجاه النص المطلوب، سواء كان من اليسار إلى اليمين أو من اليمين إلى اليسار.

هذا التغيير يمكن تطبيقه على النص داخل الخلية أو على جميع الخلايا في الصف أو العمود أو الجدول بأكمله حسب اختيارك.



❖ دمج المراسلات البريدية

• دمج المراسلات

المقصود بدمج المراسلات البريدية إعداد نموذج يشتمل على بيانات ثابتة تستخدم في كتابة خطابات يمكن طباعتها بأي عدد من المرات، تستخدم هذه النماذج في طباعة خطابات العملاء، أو الموظفين بالشركات، أو طلاب الجامعات والمعاهد، أو طباعة المظاريف والملصقات.

يستخدم دمج المراسلات في الأغراض التالية:

- كتابة الرسائل النموذجية **Litters**
- طباعة المظاريف أو المغلفات **Envelopes**
- طباعة الملصقات أو بطاقات العنونة البريدية **Labels**
- رسائل البريد الإلكتروني **e-mail messages**
- الكتالوجات **directory**

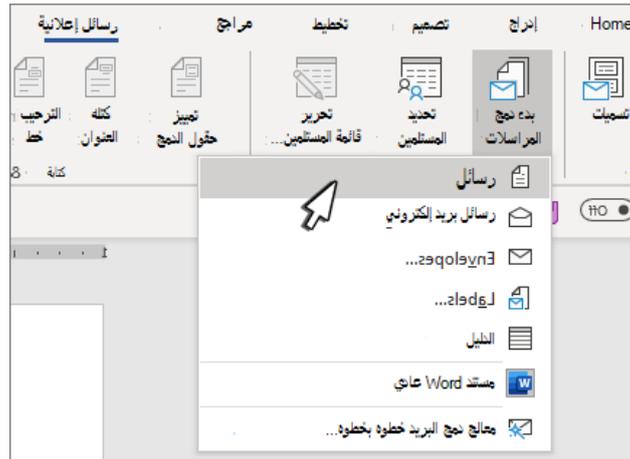
تحتاج عملية الدمج إلى أن يكون لديك مستند يشتمل على البيانات الثابتة مثل الأسماء والعناوين وأي بيانات تراها ضرورية في الخطاب، ويسمى مستند البيانات أو **Data Documents**، ويمكن أن يكون مستند البيانات قائمة أو جدول موجود عندك في ملف **word** أو ملف **excel** أو قائمة اتصالات موجودة في برنامج **Outlook**.



دمج المراسلات

الخطوة الأولى: إعداد مستند البيانات

1. انقر على تبويب "مراسلات" و ثم انقر على أيقونة بدء دمج المراسلات.
2. تظهر لك قائمة اختر منها رسائل البريد الإلكتروني.



الشكل (١٧)

الخطوة الثانية: إعداد القائمة البريدية

القائمة البريدية هي مصدر البيانات الخاصة بك، ويمكن أن تكون على شكل جدول في برنامج Microsoft word أو برنامج Microsoft excel .

الخطوة الثالثة: ربط القائمة البريدية بالرسالة الخاصة بك

1. انقر على تبويب "مراسلات" و ثم انقر على أداة تحديد المستلمين.
2. تظهر لك قائمة واختر منها استخدام قائمة موجودة، واختر الملف و ثم انقر على فتح.



الشكل (١٨)



○ الخطوة الرابعة؛ إضافة محتوى مخصص للرسالة، الشكل (١٩،٢٠)؛

١. انقر على تبويب "مراسلات" واثم انقر على أداة سطر الترحيب.
٢. اختر التنسيق الذي تريد استخدامه.
٣. انقر موافق لأدراج حقل دمج.
٤. اختر الملف ثم انقر على موافق، لابد من تنسيق البريد الإلكتروني يدويا بعد إدراج الحقول (تغيير نوع الخط و حجم الخط والخط..)



الشكل (١٩)



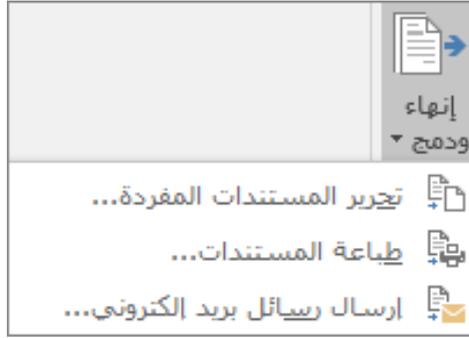
الشكل (٢٠)



○ الخطوة الخامسة: المعاينة والإنهاء، الشكل (٢١):

١. اختر معاينة النتائج، ثم انقر على التالي أو السابق للاطلاع على الأسماء والعناوين في النص الأساسي للرسالة التي كتبتها.

٢. انقر على إنهاء ودمج و ثم اختر تحرير المستندات المفردة.



الشكل (٢١)

○ الخطوة السادسة: حفظ الرسالة

يقوم برنامج **word** بتحرير الرسائل النهائية في ملف منفصل وتكون جاهزة للطباعة أو الإرسال والحفظ أيضا على جهازك.



• المغلّفات وبطاقات العنوانّة

نقصد بالمغلّفات هنا أو ما تسمى أيضا باسم الأظرف البريدية التي نستخدمها لإرسال الخطابات وتتطلب عملية طباعة المغلّف تحديد عنوان كل من المرسل والمرسل اليه واختيار حجم المغلّف وخط الكتابة ومكان العناوين فوق المغلّف وثم تحديد حجم المغلّف وفي النهاية طباعة المغلّف، **يمكن القيام بذلك بالخطوات التالية:**

لإنشاء المغلّفات يمكنك اتباع الخطوات التالية، انظر الشكل (٢٢):

١. فتح المستند الذي تريد عمل المغلّفات فيه.
٢. اختيار تبويب مراسلة "Mailings":
- في شريط القوائم، انتقل إلى علامة "Mailings" أو "Mail Merge".
٣. اختيار "Start Mail Merge" و "Envelopes".
٤. تحديد حجم المغلّف:
- قم بتحديد حجم المغلّف من الخيارات المتاحة، يمكنك أيضاً تحديد خيار "Options" لتخصيص إعدادات المغلّف بشكل أفضل.
٥. إدخال عنوان المغلّف
- انقر على "Address Block" لإضافة عنوان المرسل على المغلّف، قد يطلب منك تحديد تنسيق العنوان ومراجعة النتائج.
٦. إدخال العنوان الرئيسي والمرفق:
- انقر على "Greeting Line" لإضافة العنوان الرئيسي والمرفق إلى المغلّف ، كما هو الحال مع العنوان، قد يتعين عليك تحديد تنسيق ومراجعة النتائج.

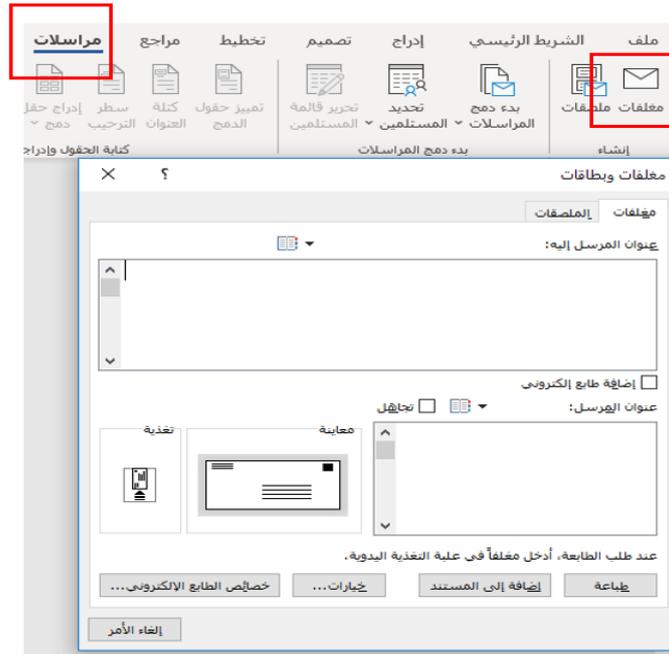
٧. تحديد “Finish & Merge” و “Print Documents”:

– انقر على “Finish & Merge” واختر “Print Documents” يمكنك أيضاً اختيار خيار “Edit Individual

Documents” لفتح مستند Word يحتوي على جميع المغالغ للمراجعة قبل الطباعة.

٨. تخصيص الطباعة:

– في حال اختيار “Print Documents”، قم بتحديد الطباعة والإعدادات الأخرى وانقر على “OK” للطباعة.



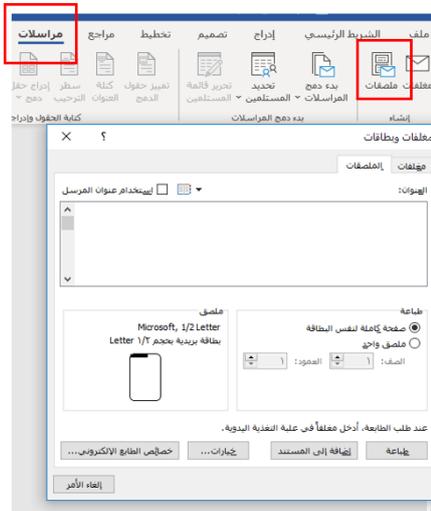
الشكل (٢٢)



• بطاقات العنونة

بطاقات العنونة في برنامج Word هي نوع من المستندات المصممة للطباعة على ورق البطاقات، وتستخدم غالباً لإنشاء بطاقات احتراافية أو شخصية، يمكنك إنشاء بطاقات العنونة باستخدام قوالب جاهزة في Word أو بتخصيص تصميم خاص بك، إليك كيفية إنشاء بطاقات العنونة في Word , الشكل (٢٣):

١. افتح برنامج Word
٢. اختيار "Mailings" أو "Mail Merge"
٣. اختيار "Start Mail Merge" و "Labels"
٤. تحديد نوع البطاقة:
- اختر نوع البطاقة التي تستخدمها من القائمة المنسدلة، يمكنك أيضاً تحديد الباث الملائم لورقة البطاقات إذا كنت تستخدم بطاقات معينة.
٥. إضافة محتوى البطاقة:
- قم بإضافة المحتوى الذي تريده على البطاقات، مثل النصوص أو الصور، يمكنك استخدام عناصر مثل "Insert Merge Field" لإضافة حقول ديناميكية.
٦. إكمال المدمج:
- انقر على "Finish & Merge" واختر "Edit Documents" لفتح ملف Word يحتوي على جميع البطاقات للمرجعة.
٧. طباعة البطاقات:
- في نافذة المستند الجديد، اختر "Print" لطباعة البطاقات، قم بتحديد الخيارات المناسبة للطباعة.



الشكل (٢٣)

○ أولاً: القوالب

في برنامج **Microsoft Word**، القوالب هي مستندات مُصمَّمة مسبقاً تحتوي على تنسيق وتخطيط محدد، وتستخدم كنقطة انطلاق لإنشاء مستندات جديدة، تسهل القوالب عملية إنشاء مستندات بتنسيق احترافي وتوفير هيكل قاعدة لمستندات معينة، إليك ملخص للقوالب في **Word**:

١. قوالب Word الافتراضية:

– يأتي **Word** مع مجموعة من القوالب الافتراضية التي يمكنك استخدامها مباشرة لإنشاء مستندات مثل الرسائل الرسمية، السير الذاتية، التقارير، وغيرها.

٢. إنشاء قالب جديد:

– يمكنك إنشاء قالب خاص بك من خلال تصميم مستند بنفس التنسيق الذي ترغب في استخدامه، ثم حفظه كقالب.

٣. استخدام قالب:

– عندما تحتاج إلى إنشاء مستند جديد بنفس التنسيق، يمكنك اختيار قالب من بين القوالب المتاحة أو استخدام قالبك الخاص.

٤. تخصيص القوالب:

– يمكنك تخصيص القوالب لتحمل معلومات ثابتة مثل اسم الشركة أو شعار، وكذلك تحديد نطاقات النص القابلة للتعديل في كل مرة تستخدم فيها القالب.

٥. التعديل على القوالب:

– يمكنك دائماً تعديل القوالب لتناسب مع احتياجاتك الخاصة، سواء كان ذلك بإضافة عناصر جديدة أو تغيير التنسيق.

٦. حفظ التغييرات:

– عند تعديل القالب وإجراء التغييرات الضرورية، لا تنسى حفظ القالب لتستخدمه لاحقاً.

بفضل القوالب، يمكنك تسريع عملية إنشاء المستندات وضمان توحيد التنسيق والمظهر في جميع المستندات ذات النوع الشائع.



○ ثانياً: إنشاء مستند جديد بواسطة القوالب

إليك كيفية إنشاء مستند جديد باستخدام قالب جاهز في برنامج **Microsoft Word**, الشكل (٢٤,٢٥):

١. فتح Microsoft Word:

– قم بفتح برنامج **Microsoft Word** على جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

٢. اختيار قالب:

– انتقل إلى علامة "الملف" في أعلى الزاوية اليسرى واختر "جديد" لفتح نافذة اختيار نوع المستند.

٣. استعراض القوالب:

– في شاشة اختيار نوع المستند، اختر "قوالب" أو "القوالب الجاهزة" من القائمة الجانبية.

٤. اختيار القالب:

– ابحث عن القالب الذي تريد استخدامه، يمكنك تصفح القوالب المتاحة حسب الفئات مثل "الأعمال" أو

"التعليم"، واختيار القالب المناسب.

٥. معاينة القالب:

– قبل اختيار القالب، يمكنك معاينته للتأكد من أنه يتناسب مع احتياجاتك.

٦. اختيار "إنشاء":

– بمجرد اختيار القالب المناسب، انقر على "إنشاء" لبدء مستند جديد باستخدام هذا القالب.

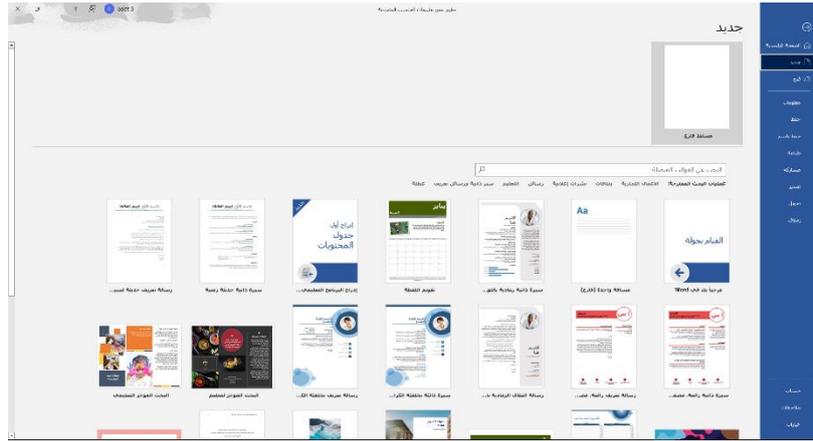
٧. تخصيص المستند:

– قم بتخصيص المستند حسب احتياجاتك، مثل إضافة النصوص وتغيير التنسيق.

٨. حفظ المستند:

– بعد الانتهاء من تخصيص المستند، قم بحفظه باسم جديد إذا كنت ترغب في الاحتفاظ بالقالب

الأصلي.



الشكل (٢٤)



الشكل (٢٥)



❖ إنشاء واستخدام الأنماط

إذا كنت تحتاج لتكرار تنسيق الحروف والفقرات في نفس المستند، فأن تطبيق التنسيق على أجزاء أو مقاطع داخل المستند يوفر لك الوقت ويضمن لك الدقة.

سنتعرف على طريقة استخدام الأنماط لتطبيق تنسيق موجود على أكثر من مكان داخل المستند بقليل من الجهد والوقت.

النمط في برنامج **word** يدل على مجموعة من تنسيقات المختلفة لسطر أو فقرة أو لمستند كامل، والنمط الذي تقوم بتحديد يمكنك تعديله في أي وقت ليشتمل على تنسيق جديد أو لإحلال تنسيق محل تنسيق موجود.

○ أولاً: استخدام الأنماط السريعة

١. قم بتحديد السطر أو الفقرة التي تريد تطبيق النمط عليها.
٢. انتقل الى تبويب الصفحة الرئيسية، وثم من مجموعة أنماط تظهر قائمة بها مجموعة متنوعة من الأنماط.
٣. قم باختيار النمط الذي ترغب به وسوف يطبق مباشرة على الفقرة المحددة سابقاً.

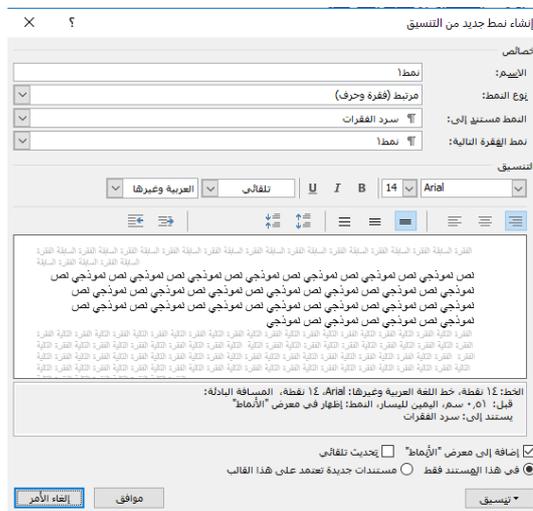
○ ثانياً: إنشاء نمط جديد

يمكن الاحتفاظ بالأنماط التي تستخدمها بشكل متكرر في معرض الأنماط على علامة التبويب الصفحة الرئيسية لتسهيل الاستخدام، يمكنك إنشاء نمط جديد وإضافته إلى المعرض في أي وقت، الشكل (٢٦، ٢٧).

١. حدد النص الذي تريد تنسيقه كنمط جديد.
٢. على سبيل المثال، قد ترغب في ظهور النص الذي يحتوي على معلومات معينة حول عميلك دائماً كخط غامق أحمر في المستند.
٣. على شريط الأدوات المصغر الذي يظهر فوق التحديد، حدد التنسيق الذي تريده، على سبيل المثال، يمكنك النقر فوق غامق والأحمر.
٤. مع تحديد النص الذي تم تنسيقه، انقر فوق السهم المزيد سهم "المزيد" المتجه لأسفل في الزاوية السفلية اليسرى من معرض الأنماط، ثم انقر فوق إنشاء نمط.
٥. يظهر مربع الحوار إنشاء نمط جديد من التنسيق.
٦. قم بمنح النمط اسماً خاصاً له، على سبيل المثال "عنوان فرعي أ"، ثم انقر فوق موافق.
٧. يظهر النمط الذي أنشأته في معرض الأنماط بالاسم الذي منحت له، وهو جاهز لتطبيقه كلما أردت أن يظهر النص غامق أحمر.



الشكل (٢٦)



الشكل (٢٧)



○ ثالثاً: تعديل النمط أو حذفه من قائمة الأنماط

١. على علامة التبويب الصفحة الرئيسية، في المجموعة أنماط، انقر بيمين فوق النمط الذي تريد تغييره في المعرض، ثم حدد تعديل ، انظر الشكل (٢٨).
٢. في مربع الحوار تعديل النمط، غير النمط بالطريقة التي تريدها، ثم انقر فوق موافق.
٣. وللحذف قم بالنقر على زر إزالة من معرض الأنماط.



الشكل (٢٩)

❖ الأعمدة الصحفية والحدود والتظليل

○ أولاً: الأعمدة الصحفية

في برنامج Microsoft Word، يُطلق على الأعمدة الصحفية مصطلح "التنسيق الصحفي" أو "الأعمدة الصحفية" وهي طريقة لتنظيم النص في شكل أعمدة، شبيهة بتنظيم النص في الصحف، يمكنك تحويل صفحة Word إلى تنسيق صحفي باستخدام الخطوات التالية، الشكل (٣٠):

١. تحديد النص:

– حدد النص الذي تريد تنظيمه في شكل أعمدة.

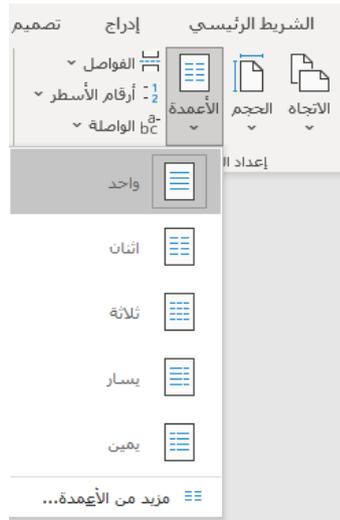
٢. الانتقال إلى عرض "تخطيط" (layout):

– انتقل إلى عرض "التصميم" في شريط القوائم.

٣. اختيار "الأعمدة" (Columns)

٤. تحديد تخطيط الأعمدة

٥. تخصيص الأعمدة



الشكل (٣٠)



• إضافة تظليل، الشكل (٣٢):

١. تحديد النص أو الجدول:
- حدد النص أو الجدول الذي تريد إضافة تظليل له.
٢. الانتقال إلى علامة “الشريط الرئيسي” (home):
٣. اختيار “تظليل” (Shading):
- انقر على زر “Shading” واختر لون التظليل الذي ترغب فيه.
٤. تطبيق التظليل:
- انقر على الموقع المناسب لتطبيق التظليل على النص أو الجدول.



الشكل (٣٢)

تمارين الفصل الأول

١/ اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

١/ لإنشاء مغلغات ننقل إلى تبويب:

- A. مراسلات
B. إدراج
C. مراجعة
D. مراجع

٢/ عبارة عن منطقة داخل المستند ثم تقسيمها الى صفوف وأعمدة:

- A. مربع النص
B. الجدول
C. الأشكال التلقائية
D. حدود

٣/ يتم وضع خط باللون على الكلمات التي تحتوي على خطأ نحوي:

- A. احمر
B. اصفر
C. ازرق
D. اخضر

٤/ في برنامج الورد يدل على مجموعة من التنسيقات المختلفة لسطر أو فقرة أو مستند:

- A. النمط
B. التنسيقات
C. الجدول
D. القوالب

٥/ نقر المفتاح للنقل داخل الجدول:

- A. Win
B. Tab
C. Alt
D. shift

٦/ طريقة لتنظيم النص في شكل أعمدة:

- A. القوالب
B. الأعمدة الصحفية
C. الجدول
D. دمج المراسلات

٧/ هي نوع من المستندات المصممة للطباعة على ورق البطاقات:

- A. بطاقات العنوان
B. المغلغات
C. الملصقات
D. دمج المراسلات



٢/ ضع علامة صح (√) أمام العبارة الصحيحة أو خطأ (×) أمام العبارة الخاطئة :

×	١. عندما يحتوي النص على خطأ إملائي يوضع خط باللون الأصفر
√	٢. التجاهل في التدقيق الإملائي هو يتجاهل هذه الكلمة فقط والإبقاء عليها كما هي
√	٣. شريط التمرير يوجد على حافتي نافذة المستند
×	٤. لا تسهل القوالب عملية إنشاء المستند بشكل احترافي
×	٥. لا يمكن إضافة حدود وتظليل للخلايا في الجدول
×	٦. لا يمكن حذف أو إضافة نمط من معرض الأنماط السريع
√	٧. يمكن كتابة رسائل البريد الإلكتروني عن طريق دمج المراسلات
×	٨. لا يمكن إدراج صورة عبر الإنترنت في المستند
√	٩. شريط العنوان يكون في الأعلى ويحتوي على اسم المستند
×	١٠. إذا وقعت في خطأ أثناء الكتابة اضغط على المفتاح delete للرجوع للخلف وحذف آخر حرف

• الورشة الأولى

خطوات عملية التنظيم:

- تحدي الأهداف وخطوات المنظمة
- تحديد الأنشطة الضرورية لبلوغ الأهداف
- تقسيم وتصنيف أنشطة المهام الرئيسية وأخرى فرعية
- توزيع الموارد البشرية والمالية لإنجاز المهام الأساسية والفرعية

مبادئ التنظيم:

المبدأ	تعريفه
مبدأ الهدف	أن يكون التنظيم مبنياً على أهداف معينة وواضحة
مبدأ الوظيفة	أن يحاول إنجاز وظائف معينة من خلال التنظيم الجيد

قم بكتابة النص التالي باستخدام برنامج معالجة النصوص word مع اتباع المطلوب:

- تنسيق النص:
 - العناوين الرئيسية ١٨ حجم الخط، سميك، محاذاة توسيط.
 - النص ١٤ حجم الخط، سميك، محاذاة يمين.
 - الالتزام بالألوان المستخدمة.
- إضافة تعداد نقطي.
- تباعد الأسطر في التعداد النقطي بمقدار ٢.
- إضافة جدول.
- إضافة حدود للصفحة كما هو موضح.
- إضافة راس للصفحة يحتوي على البيانات التالية:
 - أكاديمية التعلم
 - الربع الثالث
 - مادة تطبيقات الحاسب الآلي المتقدمة
- إضافة تذييل للصفحة يحتوي على رقم الصفحة.
- حفظ المستند باسم التنظيم.

• الورشة الثانية:

باستخدام برنامج word قم بأرسال الخطاب التالي الى العملاء باستخدام خاصية دمج المراسلات:

الخطاب:

عزيزي العميل /

نحيط علماً بأنه تم إرسال شحنتكم رقم () الى شركة الشحن () ، وسوف تصلكم في

مدة أقصاها ٧ أيام عمل ويمكنكم تتبع الشحنة عن طريق موقعنا .

للاستفسارات الرجاء الاتصال على الرقم ٩٢٠٠٠٢٢٢

نتمنى لكم تسوق ممتع.

بيانات العملاء:

اسم العميل	رقم الشحنة	شركة الشحن
محمد	٤٥٣٣٩٠٨	Aramex
عبد الله	٨٩١١٢٠٩	Samsa
سارة	١٠٩٠٠١١٥	Samsa
زينب	٧٦٦٦٠٤٥٣	DHL
حسين	٢٤٤٥٤١١٠	Aramex

- إنشاء ملف وورد باسم **بيانات العملاء** يحتوي على جدول بيانات الموظفين.
- فتح ملف وورد جديد وتنفيذ خطوات دمج المراسلات فيه.
- تنسيقات الرسالة: حجم الخط ١٤ , الخط سميك bold.
- تسمية ملف النهائي الذي يحتوي على الرسائل باسم **رسالة الشحن**.

الفصل الثاني

في هذا الفصل سنتعرف على المواضيع التالية:

- بدء العمل مع برنامج excel
- العمل مع الخلايا في ورقة العمل
- تنسيق ورقة العمل
- التحكم في مظهر المصنف واستخدام القوالب
- استخدام المعادلات في الجداول الإلكترونية
- استخدام الدوال
- مهارات متقدمة في العمليات الحسابية باستخدام الدوال
- التنسيق الشرطي
- فرز وتصفية القوائم في الجداول الإلكترونية
- التخطيط في الجداول الإلكترونية



❖ بدء العمل مع برنامج excel

• ما هو برنامج Microsoft Excel ؟

برنامج **Microsoft Excel** هو برنامج جداول البيانات الإلكترونية الذي يستخدم لتخزين وتنظيم وتحليل البيانات، يمكن استخدامه لإنشاء الرسوم البيانية والمرئيات الأخرى للبيانات، يتميز بإمكانيات الحساب والتحليل والتصوير القوية.

• وظائف برنامج Microsoft Excel

١. التعامل مع المصنفات وأوراق العمل، يمكن استخدام البرنامج لأعداد الميزانيات والموازنات التقديرية أو حساب المبيعات لفترة محددة.
٢. القيام بوظيفة إدارة قواعد البيانات، فيمكن البحث في البيانات الموجودة في ورقة العمل باستخدام شرط أو شروط محددة.
٣. تمثيل البيانات التي تشتمل عليها ورقة العمل بيانياً بأشكال متعددة من التخطيطات البيانية وطباعة التخطيطات.
٤. إمكانية إضافة الرسوم والصور لورقة العمل.
٥. تنفي إجراء أو إجراءات يتكرر تنفيها دائماً بصفة تلقائية.
٦. نشر البيانات والتخطيطات البيانية عبر الإنترنت واستعراضها بطرق مختلفة وتبادلها مع تطبيقات **office** الأخرى.



• العمل مع برنامج excel

بعد تشغيل البرنامج، تظهر لنا الواجهة الرئيسية له والتي تحتوي على مجموعة متنوعة من القوالب الجاهزة للاستخدام مثل قوالب الفواتير وقوالب الميزانيات وغيرها، ويمكن أيضا العمل مباشرة في ملف جديد فارغ.

والجدير بالذكر أن ملف برنامج excel يسمى مصنف (book) ويحتوي على أوراق عمل (sheets) ومعنى هذا أننا لسنا بحاجة لإنشاء مجموعة من المصنفات المرتبطة لتسجيل المبيعات والمشتريات والفواتير، ولكن مصنف واحد يحتوي على كل هذه الأوراق ويتم التعامل معها بكل سهولة.

تتكون ورقة العمل من أعمدة (columns) و صفوف (rows) ونقطة التقاء العمود مع الصف تسمى خلية (cell).

• حفظ المصنف

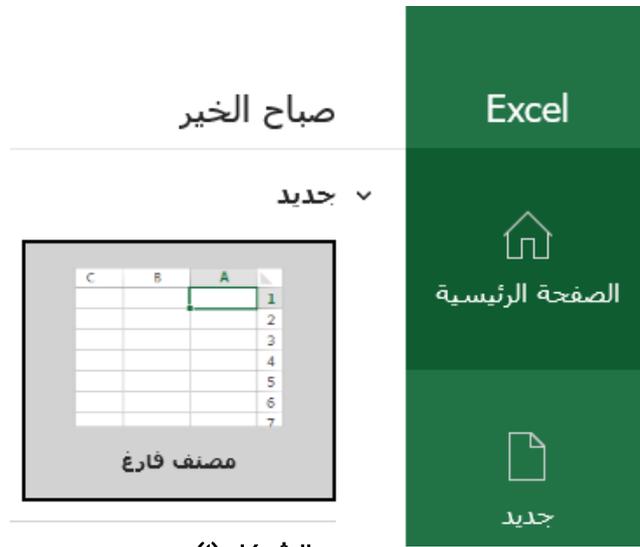
لحفظ مصنف في برنامج Excel، اتبع هذه الخطوات:

١. انقر على "ملف" في شريط القوائم العلوي.
٢. اختر "حفظ باسم" من القائمة.
٣. اختر المجلد الذي تريد حفظ المصنف فيه.
٤. اكتب اسماً للمصنف في مربع "اسم الملف".
٥. اختر نوع الملف المطلوب، على سبيل المثال، "Excel Workbook (.xlsx)".
٦. انقر على "حفظ".

٥ أولاً: إنشاء مصنف جديد فارغ

لإنشاء مصنف جديد فارغ في برنامج Excel، اتبع هذه الخطوات، الشكل (١):

١. افتح Excel.
٢. انقر فوق "ملف" في شريط القوائم العلوي.
٣. اختر "جدول بيانات فارغ" أو أي نوع آخر من المصنفات حسب احتياجاتك.
٤. احفظ الملف باسمك المفضل وفي المسار الذي تختاره.



الشكل (١)



٥ ثانياً: إدخال البيانات في ورقة العمل

ورقة العمل في برنامج Excel تدعم مجموعة واسعة من أنواع البيانات، وهي تشمل:

١. الأرقام (Numeric): الأرقام الصحيحة والكسرية.
٢. النصوص (Text): سلاسل النصوص والكلمات.
٣. التواريخ والأوقات (Date and Time): تاريخ ووقت اليوم.
٤. النسب (Percentage): القيم المئوية.
٥. القوائم (Lists): قوائم منسدة تحتوي على خيارات محددة.
٦. الصور (Images): يمكن إدراج الصور في الخلايا.
٧. الصيغ الرياضية (Formulas): صيغ رياضية للحسابات والتحليل.

بمجرد أن تبدأ في إدخال البيانات في ورقة العمل، تظهر المدخلات التي تكتبها في كل من الخلية المختارة (active cell) وشريط الصيغ (formula bar)، ويتم تخزين البيانات التي تدخل من لوحة المفاتيح بالضغط على مفتاح الإدخال (enter)، يمكن تصحيح الخطأ الذي تقع فيه أثناء الكتابة باستخدام مفتاح التراجع (backspace).

٥ ثالثاً: إدخال الأرقام

تعتبر الأرقام في ورقة العمل هي العمود الفقري لها والهدف الرئيسي منها، يمكن إجراء جميع العمليات

الحسابية على محتويات الخلايا الرقمية، ولا بد من مراعاة التالي عند إدخال الأرقام في الخلايا:

- يجب أن تبدأ الخلية الرقمية بأحد الأرقام من ٠ الى ٩ أو احدى العلامات - أو + .
- الأرقام السالبة يجب أن تسبقها علامة ناقص أو يكتب الرقم بداخل قوسين مثل (٤) .
- إذا اشتملت الخلية على حروف مع أرقام سيعاملها البرنامج على أنها بيانات نصية ولن يستطيع إجراء العمليات الحسابية عليها.
- إذا كان الرقم أكبر من عرض الخلية ستظهر لنا علامة ##### وحل المشكلة يجب أن نزيد عرض الخلية.



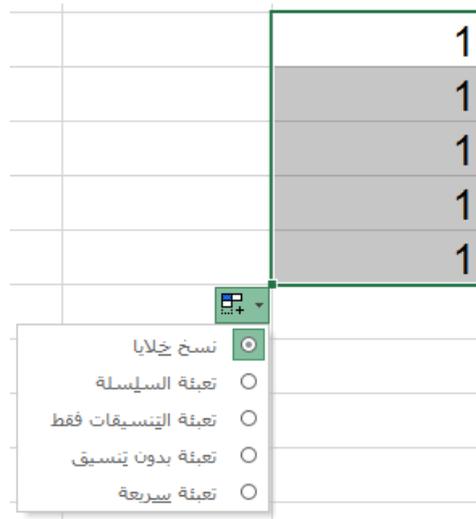
٥ رابعا: استخدام خاصية التعبئة التلقائية في ورقة العمل

خاصية التعبئة التلقائية في Excel تسمح لك وبسرعة نسخ وتعبئة البيانات في مجموعة من الخلايا بناءً على نمط معين لاستخدامها، انظر الشكل (٢):

١. **نسخ البيانات:** حدد الخلية التي تحتوي على البيانات التي تريد نسخها.

٢. **عرف الزاوية السفلية اليمنى:** اسحب المقبض الزاوي (زاوية الخلية في الزاوية السفلية اليمنى) في اتجاه النسخ المرغوب.

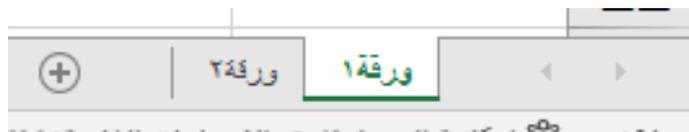
٣. **التعبئة التلقائية:** ستقوم Excel بتعبئة الخلايا اللاحقة بناءً على النمط المستمر من البيانات المنسوخة، سواء كان ذلك زيادة رقمية أو نمط نصي.



الشكل (٢)

٥ خامساً: التنقل داخل ورقة العمل

يظهر في أسفل نافذة البرنامج شريط يسمى بشريط المعلومات والذي يحتوي على أسماء أوراق العمل، يمكن إضافة أوراق عمل جديدة في المصنف عن طريق النقر على علامة الزائد، انظر الشكل (٣)



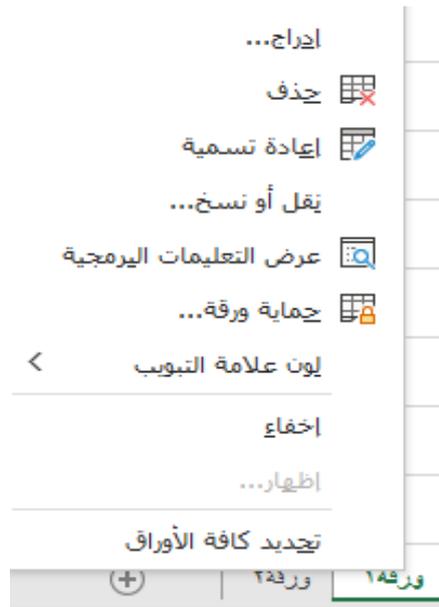
الشكل (٣)



سادسا: إعادة تسمية ورقة العمل وتغيير لون تبويب ورقة العمل

لإعادة تسمية ورقة العمل في Excel، يمكنك اتباع الخطوات التالية، انظر الشكل (٤):

١. انقر بزر الماوس الأيمن على علامة التبويب (Sheet Tab) للورقة التي ترغب في إعادة تسميتها في أسفل النافذة.
٢. اختر "إعادة تسمية" من القائمة التي تظهر.
٣. اكتب الاسم الجديد للورقة واضغط على مفتاح "Enter" على لوحة المفاتيح.
٤. ولتغيير لون علامة التبويب، من نفس القائمة اختر لون علامة التبويب، تظهر لك قائمة بالألوان الاختراعات اللون الذي ترغب به.



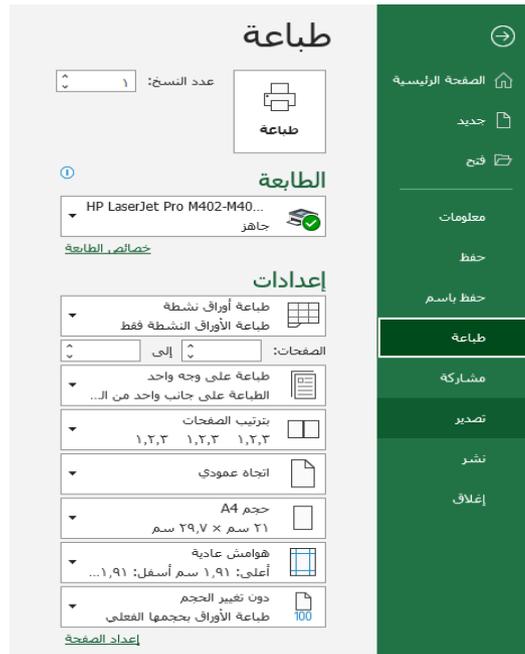
الشكل (٤)

٥ سابعاً: طباعة ورقة العمل

لطباعة ورقة العمل في Excel، يمكنك اتباع هذه الخطوات، انظر الشكل (٥):

١. تحديد النطاق المراد طباعته:
 - حدد النطاق الذي ترغب في طباعته عن طريق تحديد الخلايا أو الصفوف أو الأعمدة.
٢. الانتقال إلى علامة التبويب "ملف":
 - انتقل إلى علامة التبويب "ملف" في شريط القوائم العلوي.
٣. اختيار "طباعة":
 - اختر "طباعة" من القائمة.
٤. تخصيص إعدادات الطباعة:
 - يظهر لك نافذة الطباعة، حيث يمكنك اختيار الطابعة وتحديد الإعدادات الأخرى.
٥. معاينة الطباعة (اختياري):
 - يمكنك النقر على "معاينة" لرؤية كيف سيظهر النص قبل الطباعة والتحقق من التنسيق.
٦. الضغط على "طباعة":
 - انقر على "طباعة" لبدء عملية الطباعة.

إذا كنت تستخدم نظام تشغيل Windows، يمكنك أيضاً استخدام الاختصار **Ctrl + P** للوصول السريع إلى شاشة الطباعة.



الشكل (٥)



❖ العمل مع الخلايا في ورقة العمل

○ أولاً: تعديل محتويات الخلية

لتعديل محتوى خلية في Excel، اتبع الخطوات التالية:

١. حدد الخلية التي تريد تعديل محتواها بالنقر عليها.
 ٢. ابدأ بالكتابة أو قم بتحريك المؤشر إلى شريط الصيغة و قم بتعديل النص المعروف.
 ٣. بمجرد إدخال التغييرات، اضغط على مفتاح "Enter" على لوحة المفاتيح.
- يمكنك أيضاً تعديل محتوى الخلية من خلال شريط الصيغة أو مباشرة في الخلية نفسها.

○ ثانياً: تحديد الخلايا

لتحديد خلايا في ورقة عمل Excel، يمكنك استخدام الطرق التالية:

١. التحديد البسيط:

- انقر على الخلية التي تريد تحديدها بزر الماوس الأيسر.

٢. تحديد نطاق الخلايا:

- انقر واسحب بزر الماوس لتحديد مجموعة من الخلايا.
- أو انقر في الخلية الأولى، ثم اضغط واستمر في الضغط على زر Shift وانقر في الخلية الأخيرة لتحديد نطاق.

٣. تحديد صف أو عمود:

- انقر على رأس الصف أو العمود لتحديد كل الخلايا في هذا الصف أو العمود.

٤. استخدام اسم الخلية:

- اكتب اسم الخلية في شريط العنوان ثم اضغط Enter لتحديد الخلية.

٥. استخدام الاختصارات:

- استخدم اختصارات لتحديد خلايا معينة، على سبيل المثال، Ctrl+A لتحديد كل البيانات في الورقة.



○ ثالثاً: إدراج وحذف الخلايا والأعمدة والصفوف

لإدراج وحذف الخلايا في ورقة عمل Excel، يمكنك اتباع الخطوات التالية، انظر الشكل (٦):

• إدراج خلايا

○ إدراج خلية فردية

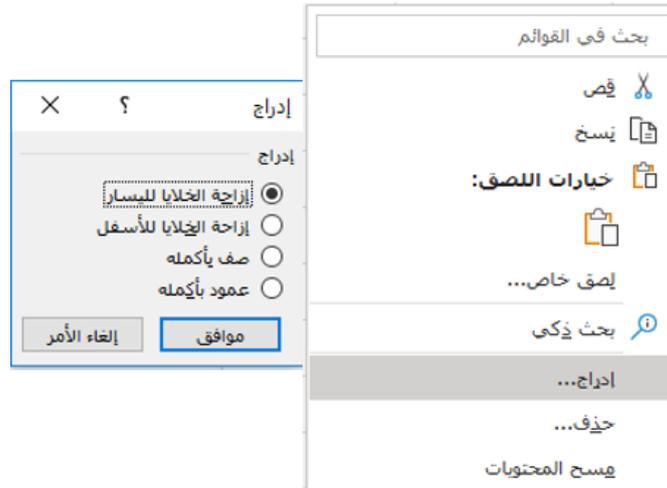
١. حدد الخلية التي تريد إدراج الخلية بجوارها.

٢. انقر بزر الماوس الأيمن واختر "إدراج خلية".

○ إدراج صف أو عمود

١. حدد الصف أو العمود الذي تريد إدراجه.

٢. انقر بزر الماوس الأيمن واختر "إدراج صف" أو "إدراج عمود".



الشكل (٦)



• حذف خلايا

○ حذف خلية فردية

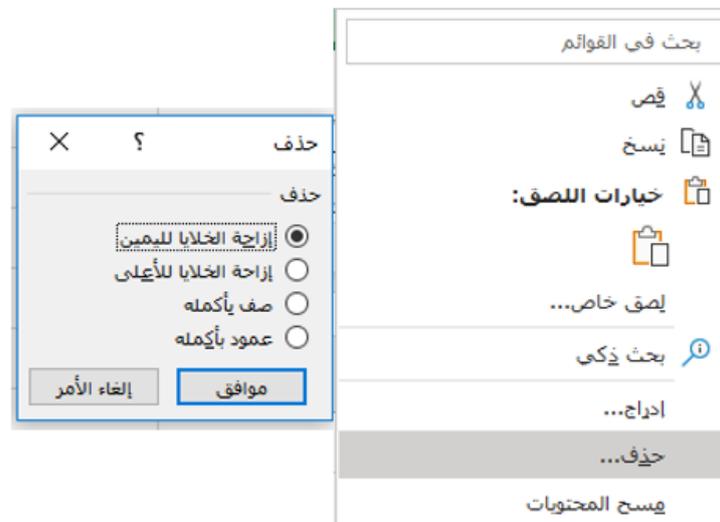
١. حدد الخلية التي تريد حذفها.

٢. انقر بزر الماوس الأيمن واختر "حذف خلية".

○ حذف صف أو عمود

١. حدد الصف أو العمود الذي تريد حذفه.

٢. انقر بزر الماوس الأيمن واختر "حذف صف" أو "حذف عمود".



الشكل (٧)



٥ رابعاً: تغيير عرض الأعمدة

لتغيير عرض الأعمدة في ورقة عمل Excel، يمكنك اتباع الخطوات التالية:

١. تحديد العرض يدوياً

- تغيير عرض العمود يدوياً عن طريق سحب حدود رأس العمود لليمين أو اليسار.

٢. تغيير عرض الكل

- إذا كنت ترغب في تغيير عرض كل الأعمدة، انقر مزدوجاً على خط الفاصل بين رؤوس الأعمدة في الجزء العلوي للورقة.

٥ خامساً: تغيير ارتفاع الصفوف

لتغيير ارتفاع الصفوف في ورقة عمل Excel، اتبع هذه الخطوات:

١. تحديد ارتفاع الصف يدوياً

- تغيير ارتفاع الصف يدوياً عن طريق سحب حدود رأس الصف للأعلى أو للأسفل.

٢. تغيير ارتفاع الكل

- إذا كنت ترغب في تغيير ارتفاع كل الصفوف، انقر مزدوجاً على خط الفاصل بين رؤوس الصفوف في الجزء الجانبي لورقة العمل.



سادسا: نسخ البيانات في الخلايا

لنسخ البيانات في خلايا ورقة عمل Excel، اتبع الخطوات التالية:

١. تحديد البيانات

– انقر واسحب لتحديد الخلايا التي تريد نسخها.

٢. اختيار "نسخ"

– انقر بزر الماوس الأيمن على المنطقة المحددة.

– اختر "نسخ" من القائمة السياقية.

٣. انتقال إلى المكان المستهدف

– انقر على الخلية التي تريد لصق البيانات فيها.

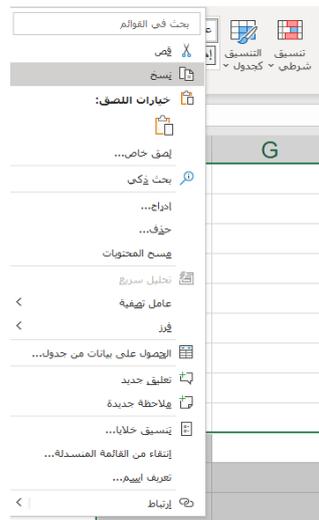
٤. اختيار "لصق"

– انقر بزر الماوس الأيمن على الخلية المستهدفة.

– اختر "لصق" من القائمة السياقية.

٥. اختيار نوع اللصق

يمكنك اختيار من بين خيارات مثل "لصق القيم فقط" أو "لصق الصيغ" حسب احتياجاتك.



الشكل (٨)

❖ تنسيق ورقة العمل

تنسيق ورقة العمل يعني تغيير شكل إظهارها لتسهيل قراءتها وتحسين منظرها وذلك عن طريق تغيير خطوط الكتابة وتجميلها واختيار نسق الأرقام وضبط محاذاة الخلايا وإضافة الحدود للخلايا.

○ أولاً: تنسيق الأرقام

لتنسيق الأرقام في ورقة عمل Excel، يمكنك اتباع الخطوات التالية، الشكل (٩):

١. تحديد الخلايا

– حدد الخلايا التي تريد تنسيق الأرقام فيها.

٢. اختيار علامة التبويب "الصفحة الرئيسية"

– انتقل إلى علامة التبويب "الصفحة الرئيسية" في شريط القوائم العلوي.

٣. اختيار تنسيق الأرقام

– اختر خيارات التنسيق في مجموعة "تنسيق الخلايا"، التي قد تتضمن أيقونات مثل "تنسيق الأرقام" أو "العملة" أو "النسبة"، اعتماداً على احتياجاتك.



الشكل (٩)

٥ ثانياً: تنسيق الكتابة

تنسيق الكتابة يعني إضافة لمسات جمالية على المصنف وتزيده وضوحاً، لتنسيق الكتابة في ورقة عمل

Excel، يمكنك استخدام مجموعة من الخيارات والأدوات إليك بعض الخطوات الأساسية:

١. تحديد الخلايا

حدد الخلايا التي تحتوي على النص الذي تريد تنسيقه.

٢. تغيير حجم الخط

– اختر حجم الخط من شريط الأدوات في علامة التبويب "الصفحة الرئيسية"، حيث تظهر قائمة لاختيار الحجم.

٣. تحديد نمط الخط

– يمكنك تحديد نمط الخط (عادي، عريض، مائل، ... إلخ) من نفس الشريط.

٤. تغيير لون النص

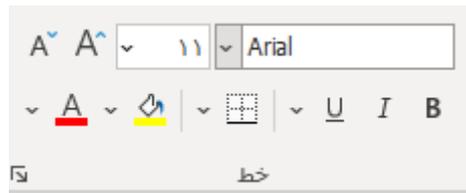
– استخدم خيارات اللون لتغيير لون النص وخلفية الخلية إذا لزم الأمر.

٥. تحديد تأثيرات الخط

– يمكنك تحديد تأثيرات مثل التسطير، الخط السفلي، الخط العلوي، إلخ.

٦. تحديد تخطيط الصف

– اختر "تخطيط الصف" لتحديد محاذاة النص (يمين، وسط، يسار) وتوزيعه في الخلية.



الشكل (١٠)

٥ ثالثاً: إضافة الحدود على الخلايا

لإضافة حدود إلى الخلايا في ورقة العمل Excel، يمكنك اتباع هذه الخطوات:

١. تحديد الخلايا

– حدد الخلايا التي تريد إضافة الحدود إليها.

٢. اختيار "تنسيق الخلية"

– انقر بزر الماوس الأيمن في أحد رؤوس الخلايا المحددة.

– اختر "تنسيق الخلية" من القائمة السياقية.

٣. الانتقال إلى تبويب "الحدود"

– في نافذة "تنسيق الخلية"، انتقل إلى تبويب "الحدود".

٤. اختيار نوع الحدود

– حدد نوع الحدود التي تريد إضافتها، مثل حدود الخلايا أو الخطوط الداخلية.

٥. تخصيص الحدود (اختياري)

– يمكنك تخصيص نوع الحدود بشكل إضافي بتغيير لون الحدود أو نوع الخط.

٦. تأكيد التغييرات

– انقر على "موافق" لتأكيد التغييرات.



الشكل (١١)

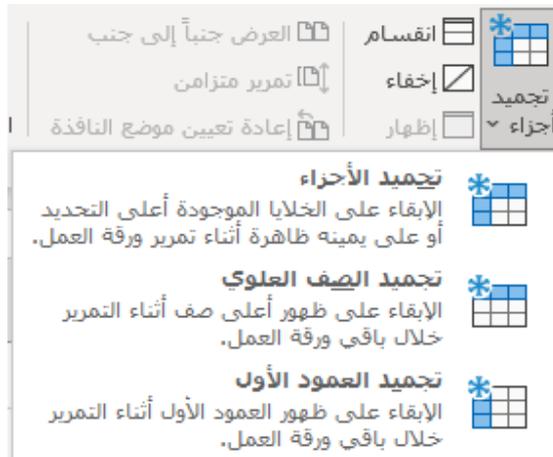
❖ التحكم في مظهر المصنف واستخدام القوالب

○ أولاً: تثبيت العنواين

في الأوراق الكبيرة التي تشتمل على عنوان في بداية ورقة العمل، وعندها تختفي العناوين عندما تتصفح المستند باتجاه نهايته وبالتالي قد تجد صعوبة في تتبع البيانات بدون عناوين توضح معنى هذه البيانات، وحل هذه المشكلة لنجأ الى تثبيت العناوين بحيث تبقى ظاهرة حتى عندما تطوى الشاشة أثناء تصفحها وتسمى هذه الطريقة باسم تجميد الألواح (freezing the pane)

لتثبيت العناوين أو الألواح في ورقة عمل Excel، يمكنك اتباع الخطوات التالية، انظر الشكل (١٢):

١. حدد الصف أو العمود الذي ترغب في تثبيته.
٢. انتقل إلى قسم "عرض" في شريط القوائم.
٣. اختر "تثبيت الألواح" أو "تثبيت الصفوف/العمود"، اعتماداً على احتياجك.



الشكل (١٢)

٥ ثانياً: إخفاء الأعمدة والصفوف

قد يفضل أحياناً إخفاء صف أو عمود بالكامل وذلك لعدم حاجتك اليه مؤقتاً ثم تظهره فيما بعد،

ويمكنك القيام بذلك بالخطوات التالية، الشكل (١٣) :

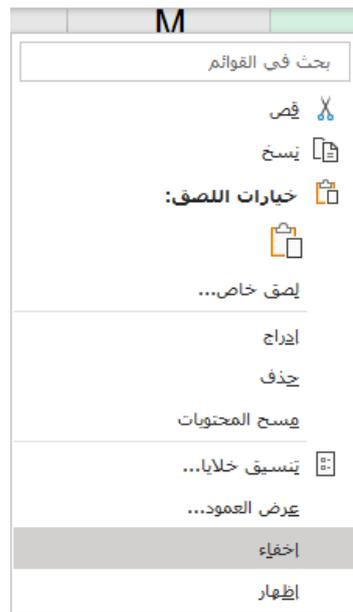
١. حدد الصف أو العمود الذي تريد إخفائه.

٢. انقر بزر الماوس الأيمن على الصف أو العمود المحدد.

٣. اختر "إخفاء" من القائمة المنبثقة.

سيقوم ذلك بإخفاء الصف أو العمود المحدد، إذا كنت ترغب في إظهاره مرة أخرى، يمكنك تحديده مرة

أخرى، ثم اختيار "إظهار" من القائمة المنبثقة.



الشكل (١٣)



❖ استخدام المعادلات في الجداول الإلكترونية

في Excel، يشير مصطلح "المعادلة" إلى التعبير الذي يقوم بإجراء عمليات حسابية أو إعادة حساب قيمة، يتم كتابة المعادلات في الخلايا ويبدأ النص برموز يعبر عن المعادلة، عادةً يكون "=".

على سبيل المثال:

- لجمع الأرقام في خلية A1 و B1، يمكنك كتابة " $A1+B1$ ".

- لضرب القيمة في خلية C1 في 5، يمكنك كتابة " $C1*5$ ".

يوضح الجدول التالي المعاملات التي تستخدم داخل المعادلات ومعنى كل منها:

الرمز	معناه
+	الجمع
-	الطرح
*	الضرب
/	القسمة
^	رفع القوى
>	أكبر من
<	أصغر من
>=	أكبر من أو يساوي
<=	أصغر من أو يساوي
<>	لا يساوي
=	يساوي



٥ أولاً : كتابة المعادلة داخل الخلية

لكتابة معادلة داخل الخلية في Excel، اتبع هذه الخطوات، الشكل (١٤):

١. حدد الخلية التي تريد كتابة المعادلة فيها.
٢. ابدأ المعادلة بكتابة علامة المساواة “=”.
٣. بعد علامة “=”، ابدأ كتابة المعادلة باستخدام المعاملات الرياضية والرموز المناسبة، على سبيل

المثال:

– للجمع: $A1+B1=$

– للطرح: $A2-B2=$

– للضرب: $C1*D1=$

– للقسمة: $E1/F1=$

٤. اضغط على مفتاح **Enter** لتأكيد المعادلة.

	C	B	A	
				1
	=A2+B2	4	5	2
				3

الشكل (١٤)

٥ ثانياً : تعديل المعادلة

لتعديل المعادلة داخل الخلية في Excel، اتبع الخطوات التالية:

١. انقر مرتين فوق الخلية التي تحتوي على المعادلة التي تريد تعديلها، أو انقر مرة واحدة واختر F2 على لوحة المفاتيح.
 ٢. ستظهر المعادلة في شريط الصيغة أعلى النافذة، يمكنك أيضاً تحريك المؤشر داخل الخلية لتعديل المعادلة.
 ٣. أجرِ التعديلات التي تريدها على المعادلة.
 ٤. اضغط على مفتاح Enter على لوحة المفاتيح لتأكيد التعديلات.
- سيقوم Excel بتحديث القيمة بناءً على المعادلة المعدلة، يمكنك أيضاً استخدام مفتاح Esc على لوحة المفاتيح إذا كنت ترغب في إلغاء التعديلات والعودة إلى المعادلة الأصلية.

٥ ثالثاً: نسخ المعادلة باستخدام مقبض التعبئة

لنسخ المعادلة باستخدام مقبض التعبئة (Fill Handle) في Excel، اتبع الخطوات التالية:

١. حدد الخلية التي تحتوي على المعادلة التي تريد نسخها.
 ٢. حوّل المؤشر إلى مقبض التعبئة، هذا المقبض يظهر كـ مربع صغير في الزاوية السفلية اليمنى للخلية (عند تحديدها).
 ٣. اسحب مقبض التعبئة إلى الخلية أو النطاق الذي تريد نسخ المعادلة إليه.
 ٤. قم بالإفلات (رفع الضغط عن زر الماوس).
- ستقوم Excel بنسخ المعادلة وتكرارها في الخلايا الجديدة.

	C	B	A	
1				1
2	9	4	5	2
3	8	2	6	3
4				4

الشكل (١٥)

٥ رابعاً: العنوان المطلق

العنوان المطلق في Excel يتيح لك تحديد موقع معين في ورقة العمل بشكل ثابت حتى عند نقل أو نسخ المعادلات، يتم استخدام رمز الدولار "\$" لتحديد الخلية بشكل ثابت.

على سبيل المثال:

– A\$1 يعني أن العمود A يبقى ثابتاً، ولكن يمكن تغيير الصف.

– A1\$ يعني أن الصف 1 يبقى ثابتاً، ولكن يمكن تغيير العمود.

– \$A\$1 يعني أن الصف والعمود يظلان ثابتين.

استخدام العناوين المطلقة يكون مفيداً عند نسخ المعادلات إلى مواقع مختلفة في ورقة العمل، حيث يمكنك ضبط الإشارات لتظل ثابتة بناءً على احتياجاتك.

لتحويل العناوين النسبية في Excel إلى عناوين مطلقة، يمكنك اتباع الخطوات التالية، انظر الشكل (١٦):

١. حدد العناوين التي تريد تحويلها.

٢. انقر على علامة العناوين في شريط الصيغة.

٣. قم بإضافة رموز الدولار "\$" في العنوان حسب الحاجة. يمكنك إضافة "\$" للعمود أو الصف أو كلاهما.

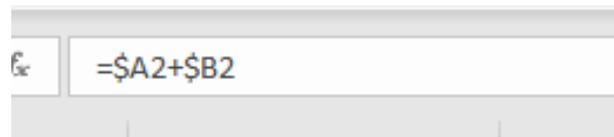
مثال:

– إذا كان العنوان النسبي هو A1، قم بتحويله إلى \$A\$1 لجعله عنواناً مطلقاً.

– إذا كنت ترغب في جعل العمود ثابتاً، فقط أضف "\$" إلى الحرف، على سبيل المثال A1\$.

– إذا كنت ترغب في جعل الصف ثابتاً، فقط أضف "\$" إلى الرقم، على سبيل المثال \$A1.

ثم اضغط **Enter** لتطبيق التغييرات، الآن ستكون العناوين مطلقة ويمكنك استخدامها في المعادلات بدون تغيير عند النسخ إلى مواقع أخرى في ورقة العمل.



الشكل (١٦).



٥ خامسا: معالجة أخطاء كتابة المعادلات

يمكن أن تحدث أخطاء في كتابة المعادلات في Excel، بعض الأخطاء الشائعة وكيفية التعامل معها:

١. **NAME#**: تظهر هذه الخطأ عندما يتعذر على Excel فهم الدالة أو الأمر المدخل، تأكد من كتابة الدالة أو الأمر بشكل صحيح.

٢. **!DIV/0#**: تحدث هذه الخطأ عند محاولة القسمة على الصفر، تأكد من تحقق من المعادلة وتجنب القسمة على الصفر.

٣. **!VALUE#**: تظهر هذه الخطأ عند وجود نوع غير صحيح للبيانات في المعادلة، تأكد من أن جميع المدخلات تتناسب مع نوع العملية المستخدمة.

٤. **!REF#**: يحدث هذا الخطأ عندما يشير الرقم الرئيسي للخلية إلى موقع غير صالح، تأكد من عدم حذف الخلايا المشار إليها أو نقلها.

٥. **!NUM#**: تظهر هذه الخطأ عند وجود قيمة غير صحيحة في المعادلة، تحقق من القيم المستخدمة في المعادلة.

للتحقق من الأخطاء، يمكنك النقر على الخلية الذي تظهر فيها الخطأ والتحقق من شريط الصيغة لرؤية المزيد من التفاصيل.

❖ استخدام الدوال

الدوال في إكسل هي أوامر تستخدم لأداء عمليات معينة على البيانات في الخلايا، تشمل الدوال في إكسل وظائف حسابية مثل **SUM** ومهام إحصائية مثل **AVERAGE**، يمكنك استخدام الدوال لإجراء العديد من العمليات الحسابية والتحليلية في جداول البيانات الخاصة بك.

○ أولاً: طريقة كتابة الدوال

لكتابة دالة في إكسل، اتبع الخطوات التالية، الشكل (١٧):

١. انقر على الخلية التي تريد فيها نتيجة الدالة.
٢. ابدأ بكتابة الدالة باستخدام علامة اليسار "=".
٣. ابدأ بكتابة اسم الدالة، على سبيل المثال: "SUM" لجمع الأرقام.
٤. افتح قوسين ("بعد كتابة اسم الدالة).
٥. حدد المدى أو الخلايا التي تريد استخدامها مع الدالة.
٦. أغلق قوسين ("بعد تحديد المدى).
٧. اضغط على **Enter** لاحتساب النتيجة.

	E	D	C	B	A	
						1
			9	4	5	2
			8	2	6	3
	=sum(A2:C2)					4
						5

الشكل (١٧)

مثال:

١. لجمع الأرقام في الخلايا A1 إلى A5، اكتب: "SUM(A1:A5)" واضغط **Enter**.

استخدم نفس الطريقة لاستخدام أي دالة أخرى في إكسل، وقد تتطلب بعض الدوال متغيرات إضافية أو إعدادات.



○ ثانياً : تبويب صيغ (formulas)

تبويب “صيغ” في إكسل يتيح لك إجراء تحسينات على الصيغ والدوال المستخدمة في الخلايا ، يظهر هذا التبويب عندما تقوم بتحديد خلية أو نطاقاً من الخلايا وتحتوي على العديد من الخيارات لتنسيق وتخصيص الصيغ ، يمكنك من خلاله تغيير الأرقام والأحرف في الخلايا وضبط الصيغ بشكل دقيق، وذلك لتحسين عرض البيانات أو إجراء حسابات معينة بشكل أفضل.

○ ثالثاً: استخدام دالة الجمع التلقائي (auto sum)

دالة الجمع التلقائي في إكسل تسمى **SUM** ، يمكنك استخدام هذه الدالة لجمع الأرقام في مجموعة محددة من الخلايا ، على سبيل المثال، إذا كنت ترغب في جمع الأرقام في الخلايا **A1** إلى **A5**، يمكنك كتابة

الصيغة التالية:

SUM(A1:A5)=

ثم اضغط على **Enter**، وستحسب إكسل مجموع الأرقام في هذا المدى، تُسهل دالة **SUM** عمليات الجمع بطريقة سهلة وفعّالة في بيئة إكسل.

٥ رابعا: الدوال الإحصائية

الدوال الإحصائية من أشهر الدوال وأكثرها استخداماً وتستخدم للتعامل مع مجموعة من الأرقام، مثل إيجاد القيمة العليا أو الدنيا من بين مجموعة من القيم، كما يمكن أن تستخدم في أغراض أخرى متقدمة مثل إيجاد الانحراف المعياري، سوف نذكر طريقة استخدام أشهر الدوال الإحصائية في البرنامج:

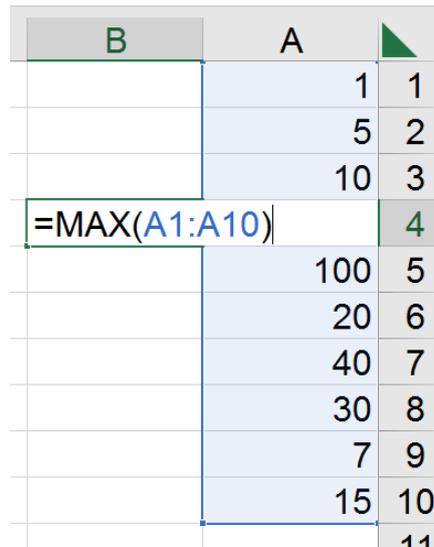
٥ دالة القيمة العليا (max) ودالة القيمة الدنيا (min)

تستخدم هذه الدوال لإيجاد أكبر قيمة أو أصغر قيمة من بين مجموعة من القيم الرقمية.

يمكنك كتابة الدالة للعثور على أعلى قيمة في مجموعة من الخلايا في Excel باستخدام الدالة MAX ، للعثور على أقل قيمة في مجموعة من الخلايا في Excel باستخدام الدالة min على سبيل المثال، إذا كانت القيم في الخلايا A1 إلى A10 وكنت ترغب في العثور على أعلى قيمة أو أقل قيمة الشكل (١٨)، يمكنك كتابة:

=MAX(A1:A10)

=MIN(A1:A10)



B	A	
	1	1
	5	2
	10	3
=MAX(A1:A10)		4
	100	5
	20	6
	40	7
	30	8
	7	9
	15	10
		11

الشكل (١٨)



○ دالة المتوسط الحسابي (average) :

تستخدم هذه الدالة للحصول على المتوسط الحسابي لمجموعة من الخلايا والتي تشتمل على بيانات رقمية، والمتوسط الحسابي هو ناتج جمع مدى الخلايا مقسوما على عددها.

يمكنك كتابة دالة لحساب المتوسط الحسابي في Excel باستخدام الدالة **AVERAGE** ، على سبيل المثال، إذا كانت القيم في الخلايا **A1** إلى **A10** وترغب في حساب المتوسط، يمكنك كتابة:

AVERAGE(A1:A10)=

هذا سيرجع المتوسط الحسابي للقيم في هذا النطاق، تأكد من تعديل المراجع إلى النطاق الذي تستخدمه في الخلايا الخاصة بك، انظر الشكل (١٩).

B	A	
	1	1
	5	2
	10	3
	65	4
=AVERAGE(A1:A10)	100	5
	20	6
	40	7
	30	8
	7	9
	15	10

الشكل (١٩)

٥ خامسا: دوال البحث والمراجعة

تستخدم هذه الدوال في البحث عن قيمة موجودة داخل الجدول واستخراجها، ويمكن أن تكون القيمة التي تبحث عنها قيمة رقمية أو نصية، في Excel، هناك عدة دوال مفيدة للبحث والمراجعة، بعض هذه الدوال تشمل:

١. دالة VLOOKUP

– تستخدم للبحث في العمود الأول لجدول البيانات واسترجاع القيمة المتطابقة في العمود المحدد.

٢. دالة HLOOKUP

– تستخدم للبحث في الصف الأول لجدول البيانات واسترجاع القيمة المتطابقة في الصف المحدد.

٣. دالة LOOKUP

– تستخدم للبحث عن قيمة في النطاق واسترجاع القيمة المتطابقة.

٤. دالة MATCH

– تُستخدم للبحث عن قيمة معينة في نطاق وإرجاع موقعها.

٥. دالة INDEX

– تُستخدم مع MATCH للاسترجاع القيمة الموجودة في موقع محدد في الجدول.

٦. دالة HSEARCH ودالة VSEARCH

– تُستخدم للبحث الأفقي (HSEARCH) والبحث الرأسي (VSEARCH) وهي أدوات بحث متقدمة.

○ استخدام دالة () VLOOKUP :

دالة VLOOKUP في Excel تستخدم للبحث عن قيمة في العمود الأول لنطاق البيانات واسترجاع قيمة

متعلقة من عمود آخر، لكيفية استخدامها:

فرضاً أن لديك جدول بيانات يحتوي على معلومات حول المنتجات كما يلي:

B	A
السعر	رمز المنتج
50,00	101
35,00	102
60,00	103

وتريد معرفة السعر المتعلق برمز المنتج 102، يمكنك استخدام VLOOKUP بهذا الشكل:

١. في خلية جديدة (على سبيل المثال، C2)، اكتب الصيغة:

=VLOOKUP(102, A2:B4, 2, FALSE)

حيث:

- 102: القيمة التي تريد البحث عنها (رمز المنتج).
- A2:B4: نطاق البحث، حيث يكون الرمز في العمود A والسعر في العمود B.
- 2: يشير إلى العمود الذي تريد استرجاع قيمته (السعر في هذه الحالة).
- FALSE: يشير إلى أن البحث يجب أن يكون دقيقاً وليس تقريبياً.

٢. اضغط على **Enter**.

ستحصل على السعر المتعلق برمز المنتج 102، تستطيع تعديل الخلايا المستخدمة والنطاقات وفقاً

للبيانات التي تعمل عليها.

سادسا: الدالة المنطقية () :if

تستخدم لتحقق من شرط معين وتقرير هل الشرط صحيح أو خاطئ، وتستخدم الدالة علامات المقارنة للمقارنة بين رقمين أو أكثر أو عبارتين أو أكثر.

فرضاً أن لديك قائمة من الدرجات، وتريد تحديد ما إذا كانت الدرجة أعلى من ٦٠ أو لا ، يمكنك استخدام دالة IF كما يلي ، الشكل (٢٠):

١. في خلية جديدة (على سبيل المثال، C2)، اكتب الصيغة:

=IF(B2 > 60,"راسب","ناجح")

حيث:

- B2: الخلية التي تحتوي على الدرجة.
- ٦٠: القيمة المقارنة (يمكن تغييرها حسب احتياجاتك).
- "ناجح": القيمة التي سترجع إذا كانت الدرجة أعلى من ٦٠.
- "راسب": القيمة التي سترجع إذا كانت الدرجة ٦٠ أو أقل.

٢. اضغط على Enter.

ستحصل على "ناجح" إذا كانت الدرجة أعلى من ٦٠، وستحصل على "راسب" إذا كانت الدرجة ٦٠ أو أقل ، يمكنك تخصيص القيم والشروط حسب احتياجاتك.

الشكل (٢٠)



٥ سابعاً: دوال التاريخ و الوقت (now () و today() :

دالة **NOW()** في **Excel** تُستخدم لاسترجاع التاريخ والوقت الحاليين في الخلية التي تُستخدم فيها الدالة ،

لكيفية استخدامها:

١. في الخلية التي تريد عرض التاريخ والوقت الحاليين فيها، اكتب الصيغة:

=NOW()

٢. اضغط على **Enter**.

بمجرد القيام بذلك، ستظهر في الخلية التاريخ والوقت الحاليين، يجب أن يتم تحديث هذه القيمة تلقائياً

في كل مرة تفتح فيها **Excel** أو تغيير فيه.

يمكنك أيضاً تنسيق الخلية التي تحتوي على **NOW()** لعرض التاريخ والوقت بتنسيق معين باستخدام

خيارات التنسيق في **Excel**.

و دالة **TODAY()** في **Excel** تستخدم لاسترجاع التاريخ الحالي في الخلية التي تقوم بكتابة الدالة ،

لكيفية استخدامها:

١. في الخلية التي تريد عرض التاريخ الحالي فيها، اكتب الصيغة:

=TODAY()

٢. اضغط على **Enter**.

بمجرد القيام بذلك، ستظهر في الخلية تاريخ اليوم الحالي، تذكر أنها تسترجع فقط التاريخ دون الوقت،

وستقوم بتحديث التاريخ تلقائياً في كل مرة تفتح فيها **Excel** أو تقوم بإعادة حساب الصيغ فيه.



o ثامنا: دالة المعلومات (istext) :

تستخدم هذه الدالة لاختبار محتويات الخلية، هل هي تشتمل على بيانات نصية أم لا، فإذا كانت الخلية تشتمل على بيانات نصية فأن نتيجة المقارنة تكون صحيحة و العكس صحيح، وعادة تستخدم هذه الدالة مع دالة الشرط if لمعرفة محتويات الخلية وتقرير إجراء معين بناء على نتيجة المقارنة.

دالة "ISTEXT" في إكسل تُستخدم لفحص ما إذا كانت قيمة في خلية معينة هي نص (نصي) أم لا، يمكنك

استخدامها بهذا الشكل:

=ISTEXT(الخلية)

حيث "الخلية" هي الخلية التي ترغب في فحص نوعها، ستعيد الدالة قيمة "صحيح" إذا كانت الخلية تحتوي على نص، وستعيد "غير صحيح" إذا كانت تحتوي على قيمة رقمية أو أي نوع آخر.

مثال:

=ISTEXT(A1)

هذا سيعيد "صحيح" إذا كانت قيمة في الخلية A1 نصية، وستعيد "غير صحيح" إذا كانت رقمية أو من نوع آخر.

o تاسعا : الدالة الرياضية (sumif) :

تقوم هذه الدالة بتجميع قيم الخلايا التي تنطبق عليها شرط معين ، دالة SUMIF في إكسل تستخدم لجمع القيم بناءً على شرط محدد، لكيفية استخدامها , انظر الشكل (٢١):

=SUMIF(نطاق_الشروط، الشرط، نطاق_القيم)

- **نطاق_الشروط:** هو النطاق الذي تريد تحديده لتحديد الشروط.
- **الشرط:** هو الشرط الذي يجب أن تستوفيه الخلايا في نطاق الشروط.
- **نطاق_القيم:** هو النطاق الذي تريد جمع قيمه.

▪ مثال:

إذا كان لديك نطاق **A1:A5** يحتوي على أسماء فاكهة، ونطاق **B1:B5** يحتوي على الكميات المتعلقة بهذه الفواكه، وتريد جمع الكميات فقط للتفاح، يمكنك استخدام الصيغة التالية:

=SUMIF(A1:A5,"تفاح",B1:B5)

سنقوم هذه الصيغة بجمع القيم في نطاق **B1:B5** فقط إذا كانت القيم المقابلة في نطاق **A1:A5** تطابق شرط "تفاح".

وسيطات الدالة

SUMIF

{موز:"تفاح";"تفاح"} = Range

"تفاح" = Criteria

{A:A;10} = Sum_range

١٦ =

جمع الخلايا المحددة بشرط معطى أو معيار معطى.

Sum_range الخلايا الفعلية التي ستجمع. إذا أهمل، ستستخدم الخلايا في نطاق.

نتاج الصيغة = ١٦

تعليمات حول هذه الدالة

موافق إلغاء الأمر

الشكل (٢١)

❖ مهارات متقدمة في العمليات الحسابية باستخدام الدوال

○ استخدام مرجع ثلاثي الأبعاد

مرجع ثلاثي الأبعاد في إكسل يشير إلى استخدام نطاق يحتوي على ثلاثة فهارس أو أبعاد، يُستخدم هذا الترتيب لتمثيل البيانات في جدول ثلاثي الأبعاد، مما يتيح لك الوصول إلى البيانات باستخدام ثلاثة فهارس، على سبيل المثال، إذا كنت تقوم بتخزين بيانات عن المبيعات، يمكنك تنظيمها حسب العديد من العوامل، مثل الفترة الزمنية، والمنتجات، والمواقع، يمكنك ثم استخدام مرجع ثلاثي الأبعاد للرجوع إلى القيم في جميع هذه الأبعاد.

مثال:

لدينا درجات الاختبارات لمجموعة من الطلاب لأربعة أشهر، وقد تم إدخال درجات كل شهر في ورقة منفصلة (... , Month1, Month2, Month3) ، المطلوب هو حساب قيمة متوسط الدرجات في ورقة منفصلة (Average):

اسم الطالب		A	B	C	D	E	F	G	H
1	اسم الطالب	الدرجة							
2	زيد ثابت	75							
3	أحمد ماهر	100							
4	خالد محمد	95							
5	سامي ذاكِر	88							
6	محمد عبد الله	52							
7	سعد محمد	63							
8	أكرم باسم	90							
9	مازن أحمد	72							
10	حاتم شاكر	87							
11	سلمان عبد	86							
12	عبد الكريم أيمن	75							
13	علي محمود	80							
14	سامر مصطفى	73							
15									
16									
17									

Average Month4 Month3 Month2 Month1

سنقوم أولاً بتحديد الخلية التي نريد إظهار نتيجة المتوسط فيها، وهي الخلية B2 في الورقة "Average"،

ثم سنكتب الصيغة التالية:

الدرجة	اسم الطالب
90	زيد ثابت
80	خالد محمد
75	سامي ذاك
84	محمد عبد الله
70	سعد محمد
77	أكرم باسم
65	مازن أحمد
90	حاتم شاك
100	سلمان عبد
84	عبد الكريم أيمن
78	علي محمود
83	سامر مصطفى

سننتقل إلى الورقة الأولى في النطاق "Month1"، سنلاحظ في شريط الصيغة إدخال اسم الورقة تلقائياً في الصيغة متبوعاً بعلامة تعجب (!)، وهذا يدل على استخدام الورقة الأولى كمرجع:

الدرجة	اسم الطالب
90	زيد ثابت
80	خالد محمد
75	سامي ذاك
84	محمد عبد الله
70	سعد محمد
77	أكرم باسم
65	مازن أحمد
90	حاتم شاك
100	سلمان عبد
84	عبد الكريم أيمن
78	علي محمود
83	سامر مصطفى

بعدها سنحدد أول قيمة نريد إدخالها في دالة المتوسط، وهي درجة الطالب "زيد ثابت" في الشهر الأول،

أي الخلية B2 في الورقة "Month1":

الدرجة	اسم الطالب
90	زيد ثابت
80	خالد محمد
75	سامي ذاك
84	محمد عبد الله
70	سعد محمد
77	أكرم باسم
65	مازن أحمد
90	حاتم شاك
100	سلمان عبد
84	عبد الكريم أيمن
78	علي محمود
83	سامر مصطفى

ثم سنضغط المفتاح Shift وننقر على آخر ورقة في النطاق "Month4" مع الاستمرار بالضغط، ثم Enter

لتطبيق الصيغة:

=AVERAGE(Month1:Month4 B2)													
N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A
												المتوسط	اسم الطالب
												85.5	زيد ثابت
													أحمد ماهر
													خالد محمد
													سامي ذاكِر
													محمد عبد الله
													سعد محمد
													أكرم باسم
													مازن أحمد
													حاتم شاكر
													سلمان عبد
													عبد الكريم أيمن
													علي محمود
													سامر مصطفى

وبذلك تم إيجاد قيمة المتوسط لدرجات اختبارات الطالب الأول للأشهر الأربعة في الورقة "Average"

(لاحظ الصيغة في شريط الصيغة) أي ببساطة أننا قمنا بإخبار البرنامج أن يقوم بإيجاد المتوسط لجميع

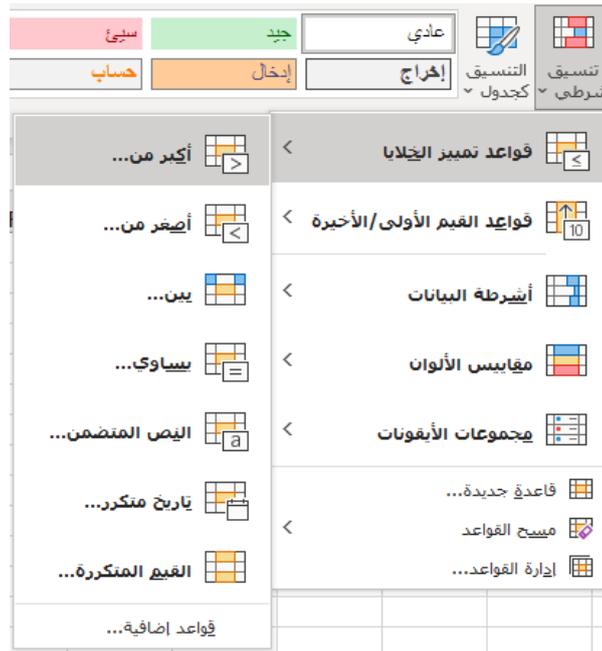
القيم في الموقع B2 من الورقة الأولى حتى الورقة الأخيرة في النطاق.

بعد ذلك سنقوم باستخدام التعبئة التلقائية لتطبيق الصيغة على بقية الخلايا في الجدول:

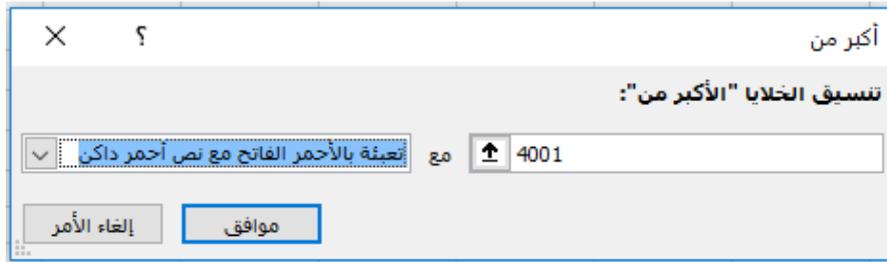
C	B	A	
	المتوسط	اسم الطالب	1
	85.5	زيد ثابت	2
	98.75	أحمد ماهر	3
	83.75	خالد محمد	4
	74.5	سامي ذاكِر	5
	74.25	محمد عبد الله	6
	79.75	سعد محمد	7
	73.5	أكرم باسم	8
	69.5	مازن أحمد	9
	86.5	حاتم شاكر	10
	95.5	سلمان عبد	11
	85.25	عبد الكريم أيمن	12
	76.25	علي محمود	13
	71.75	سامر مصطفى	14
			15
			16
			17
			18

○ أولاً: تمييز البيانات التي تفي بشروط معينة

- يمكنك استخدام تنسيق الشرطين "تنسيق الشروط" لتحديد تنسيق معين للخلايا التي تلبى شروطك، اتبع هذه الخطوات، الشكل (٢٢، ٢٣):
٢. حدد المجموعة من الخلايا التي ترغب في تمييزها.
 ٣. انتقل إلى علامة التبويب "الصفحة الرئيسية" في شريط القوائم.
 ٤. اختر "التنسيق الشرطي" أو "Conditional Formatting" (قد تكون هذه الكلمة باللغة الإنجليزية).
 ٥. اختر "قواعد الخلايا" أو "Cell Rules".
 ٦. حدد الشرط الذي تريده (مثل "أكبر من" أو "أقل من") وحدد القيمة المطلوبة.
 ٧. حدد تنسيق الخلية الذي تريده للبيانات التي تلبى هذا الشرط.
- ستقوم Excel بتطبيق التنسيق المحدد على البيانات التي تلبى الشروط التي حددتها، مما يتيح لك تمييزها بشكل بصري.



الشكل (٢٢)

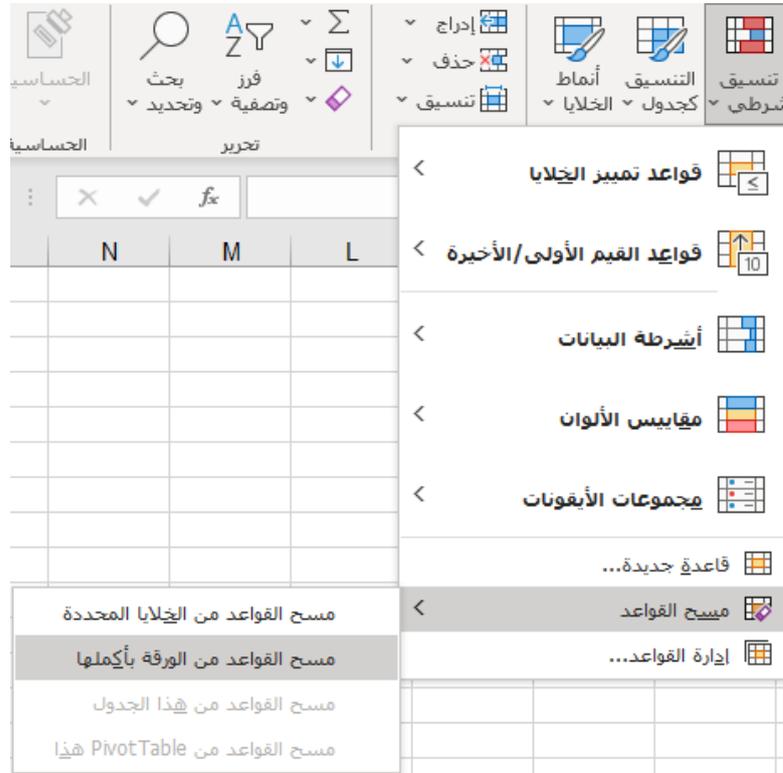


الشكل (٢٣)

٥ ثانياً: حذف التنسيق الشرطي

لحذف التنسيق الشرطي في Excel، اتبع الخطوات التالية، الشكل (٢٤):

١. افتح ملف Excel الذي يحتوي على التنسيق الشرطي الذي تريد حذفه.
٢. حدد النطاق الذي يحتوي على التنسيق الشرطي الذي ترغب في حذفه.
٣. اذهب إلى علامة التبويب "الصفحة الرئيسية" في شريط القوائم.
٤. انقر على "تنسيق الشرط الشخصي"
٥. في نافذة "تنسيق الشرط الشخصي"، اختر الشرط الشرطي الذي تريد حذفه.
٦. انقر على "مسح القواعد"
٧. اضغط "مسح القواعد من الورقة بأكملها" لتأكيد حذف التنسيق الشرطي.

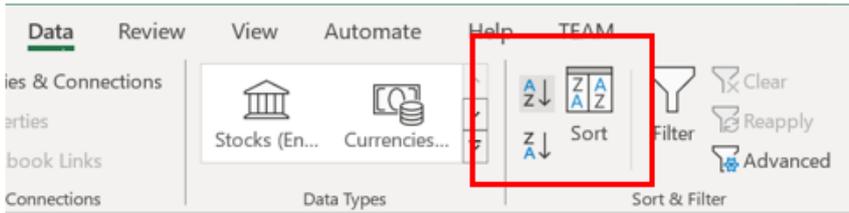


الشكل (٢٤)

٥ ثانياً: الفرز باستخدام بيانات حقل واحد

للفرز باستخدام بيانات حقل واحد في Excel، اتبع الخطوات التالية، الشكل (٢٦):

١. افتح ملف Excel الذي يحتوي على البيانات التي تريد فرزها.
٢. حدد أي خلية في العمود الذي تريد أن تكون نقطة البداية للفرز.
٣. انتقل إلى علامة التبويب "البيانات" في شريط القوائم الرئيسي.
٤. انقر على "فرز" (Sort)، وسوف تظهر لك خيارات الفرز.
٥. اختر "تصاعدياً" (Ascending) أو "تنازلياً" (Descending) وفقاً للاتجاه الذي تريده.
٦. اختر "فرز حسب" (Sort by) واختر العمود الذي تريد أن تكون الفرز بناءً عليه.
٧. اضغط "موافق" لتطبيق عملية الفرز.



الشكل (٢٦)

٥ ثالثاً: التصفية

في Excel، التصفية هي عملية تنظيم البيانات لعرض مجموعة معينة من البيانات بناءً على معايير محددة. يمكنك استخدام التصفية للتركيز على جزء معين من البيانات واختيار الصفوف التي تفي بمعايير معينة.

• هناك نوعان رئيسيان من التصفية في Excel:

١. **تصفية الأعمدة (Column Filtering):** يمكنك تصفية البيانات باستخدام قائمة منسدلة في رأس

العمود، بفتح هذه القائمة، يمكنك اختيار القيم التي تريد عرضها وإخفاء الباقي.

٢. **تصفية متقدمة (Advanced Filtering):** يتيح لك Excel إجراء تصفية متقدمة باستخدام معايير

معقدة وتحديد شروط لعرض البيانات التي تنطبق عليها.

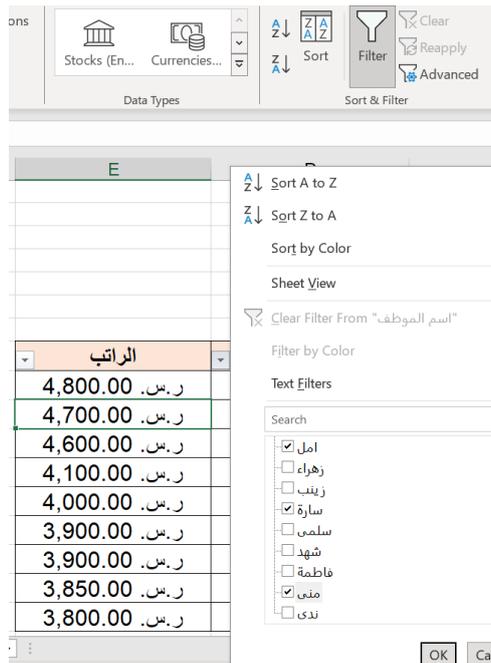
استخدام عمليات التصفية يجعل من السهل استعراض وتحليل البيانات، و يتيح لك التركيز على الجزء الذي

يهمك دون الحاجة إلى رؤية كل البيانات في نفس الوقت.

• التصفية التلقائية في اكسل

لتفعيل التصفية التلقائية في Excel، اتبع الخطوات التالية، الشكل (٢٧):

١. حدد البيانات: قم بتحديد النطاق الذي تريد تطبيق التصفية عليه.
 ٢. اذهب إلى علامة التبويب "البيانات": تجدها في شريط القوائم الرئيسي.
 ٣. انقر على "تصفية": قد يظهر هذا الخيار كزر "تصفية" أو "Sort & Filter" انقر عليه.
 ٤. ستظهر أسهم صغيرة في رأس كل خلية عنوان في النطاق: انقر على السهم في رأس العمود الذي تريد تصفيته.
 ٥. اختر القيم التي تريد عرضها: ستظهر لك قائمة منسدلة تحتوي على القيم الموجودة في هذا العمود، حدد القيم التي تريد عرضها.
 ٦. انقر "موافق": بعد اختيار القيم، انقر على "موافق"، وستتم تصفية البيانات تلقائيًا وفقًا للاختيارات التي قمت بها.
- لإلغاء التصفية، يمكنك العودة إلى نفس الخطوات واختيار "إزالة التصفية" أو انقر على أيقونة التصفية في رأس العمود واختر "تفعيل الكل".



الشكل (٢٧)

○ التصفية المتقدمة

عملية التصفية المتقدمة في Excel تسمح لك بتحديد شروط معقدة لاختيار البيانات التي تريد عرضها،

كيفية استخدام التصفية المتقدمة، الشكل (٢٨) و(٢٩):

١. تحديد البيانات: ابدأ بتحديد النطاق الذي تريد تصفيته.
 ٢. اذهب إلى علامة التبويب "البيانات": في شريط القوائم الرئيسي.
 ٣. انقر على "تصفية": يظهر عادةً كزر "تصفية" أو "Sort & Filter".
 ٤. اختر "تصفية متقدمة": قد يظهر هذا الخيار كخيار إضافي في القائمة.
 ٥. ستظهر لك نافذة "تصفية متقدمة": في هذه النافذة، حدد المعايير التي تريد تطبيقها على البيانات.
 ٦. تحديد المعايير: قم بتحديد العمود، واختر الشرط، ثم قم بإدخال القيمة.
 ٧. اضغط على "موافق": بعد تحديد المعايير، اضغط على "موافق" لتطبيق التصفية.
- باستخدام التصفية المتقدمة، يمكنك تحديد شروط أكثر تعقيداً لتحديد البيانات التي ترغب في رؤيتها في جدول Excel الخاص بك.

الاسم الأول	اسم العائلة	الإدارة	مسمى الوظيفة	الدرجة	الراتب	الجنس
هبة	أبو العطا	333	مديرة مبيعات	11	13000	انثى
عماد	الأحمد	333	محاسب	9	10000	ذكر
صفاء	أبو العطا	333	سكرتيرة	4	3400	انثى
احمد	أبو العطا	512	مهندس	10	12500	ذكر
عبدالله	جمال	512	محاسب	7	8800	ذكر
محمد	أبو السعود	650	مدير فرع	11	13000	ذكر
فاطمة	جمال	650	مبرمجة	9	9000	انثى

الشكل (٢٨)

الاسم الأول	اسم العائلة	الإدارة	مسمى الوظيفة	الدرجة	الراتب	الجنس
هبة	أبو العطا	333	مديرة مبيعات	11	13000	انثى
محمد	أبو السعود	650	مدير فرع	11	13000	ذكر

الشكل (٢٩)

○ إزالة عوامل التصفية

إذا كنت ترغب في إزالة عوامل التصفية في Excel، يمكنك اتباع الخطوات التالية:

١. اذهب إلى علامة التبويب "البيانات" في شريط القوائم.
٢. ابحث عن خيار "إزالة التصفية" (Clear Filter) والذي قد يظهر كزر أو خيار منسدل.
٣. انقر على "إزالة التصفية"، وسيتم إزالة جميع عوامل التصفية المطبقة على البيانات.

بهذه الطريقة، يمكنك بسهولة إزالة التصفية من البيانات في Excel وعرض جميع البيانات كما كانت في البداية.

○ رابعاً: نطاق المعايير

نطاق المعايير في Excel يشير إلى الجدول أو النطاق الذي يحتوي على البيانات التي تريد تطبيق المعايير عليها أثناء عملية التصفية، يمكن أن يكون هذا النطاق هو مجموعة من الصفوف والأعمدة التي تشكل البيانات في ورقة العمل.

عندما تقوم بتحديد نطاق المعايير، تحدد الخلايا التي تحتوي على البيانات التي ستكون موضوع التصفية، يمكنك تحديد هذا النطاق عن طريق تحديد الخلايا في الجدول أو عن طريق تحديد الرأسين (عناوين الأعمدة والصفوف) للنطاق الذي تريد تصفيته.

على سبيل المثال، إذا كانت بياناتك في الخلايا A1 إلى D100، يمكنك تحديد هذا النطاق كنطاق المعايير لتطبيق التصفية، استناداً إلى هذا النطاق، يمكنك تحديد شروط المعايير التي ستستخدم لعرض جزء محدد من البيانات.



❖ التخطيط في الجداول الإلكترونية

لا تقتصر إمكانيات برنامج **excel** على تقديم البيانات في شكل أعمدة وصفوف وتسهيل إجراء العمليات الحسابية عليها واستخدام المعادلات، بل تتعداها إلى تمثيل البيانات في شكل تخطيطات ورسوم بيانية والتخطيط هو تمثيل البيانات التي تشتمل عليها ورقة العمل برسوم وأشكال بيانية مختلفة، منها التمثيل البياني بالأعمدة، والأشكال الدائرية، والمساحة، وغيرها.

وعن طريقها يسهل استخلاص النتائج وتحليلها بنظرة واحدة، ويستخدم البرنامج أكثر من طريقة لتمثيل البيانات بالتخطيط ولكي تنشأ تخطيط في ورقة العمل يجب عليك اختيار البيانات التي ترغب بتمثيلها بيانياً لأن التخطيط يعتمد على البيانات المختارة من ورقة العمل.

○ أولاً: إنشاء التخطيط

١. إدخال البيانات

– قم بإدخال البيانات التي تريد عرضها في التخطيط البياني في الخلايا المناسبة في ورقة العمل.

٢. تحديد البيانات

– حدد البيانات التي تريد استخدامها في التخطيط، يمكنك تحديدها باستخدام الفأرة أو الاختيار اليدوي.

٣. الانتقال إلى علامة "إدراج" (Insert)

– انتقل إلى علامة "إدراج" في شريط القوائم في أعلى **Excel**.

٤. اختيار نوع التخطيط

– اختر نوع التخطيط الذي تريده من قائمة "تخطيط" (**Charts**) يمكنك اختيار بياني شريطي (**Bar Chart**)، خطي (**Line Chart**)، دائري (**Pie Chart**)، وغيرها.

٥. تكوين التخطيط

– بعد اختيار نوع التخطيط، يمكنك تكوينه وتخصيصه، أضف عناصر إضافية مثل عناوين المحور والتسميات والتفاصيل الإضافية.

٦. إدراج التخطيط

– بمجرد تكوين التخطيط حسب احتياجاتك، انقر على “إدراج” (Insert) أو “تطبيق” (Apply) لإضافة التخطيط إلى ورقة العمل.

٧. تعديل التخطيط

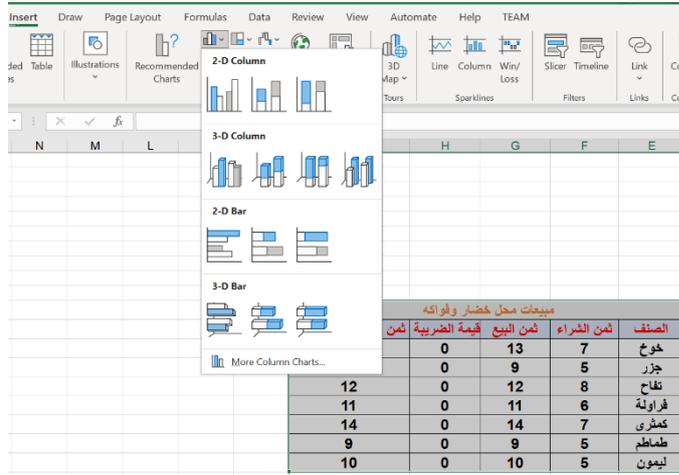
– يمكنك تحريك وتعديل حجم التخطيط على الورقة باستخدام الفأرة، كما يمكنك أيضاً التعديل على خصائص التخطيط.

٨. تسمية العناصر

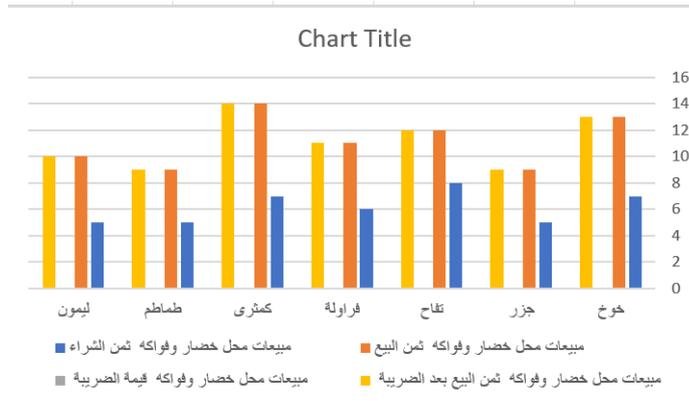
– لتسمية العناصر، انقر على العناصر التي تريد تسميتها ثم قم بإدخال النص المناسب.

٩. حفظ التخطيط

– يمكنك حفظ الورقة بشكل عادي بعد إضافة التخطيط، حتى تتمكن من الرجوع إليه لاحقاً.



الشكل (٣٠)



الشكل (٣١)



٥ ثانياً: نقل التخطيط إلى ورقة مخطط خاصة

لنقل التخطيط (الرسم البياني) إلى ورقة عمل أخرى في **Microsoft Excel**، اتبع الخطوات التالية:

١. حدد التخطيط

– انقر على التخطيط (الرسم البياني) الذي تريد نقله لتأكيد تحديده.

٢. استخدام الأوامر السريعة

– اضغط بزر الماوس الأيمن على التخطيط واختر "نسخ" (Copy).

٣. انتقل إلى الورقة الجديدة

– انتقل إلى الورقة العمل التي تريد نقل التخطيط إليها.

٤. لصق التخطيط

– اضغط بزر الماوس الأيمن في المكان الذي تريد لصق التخطيط فيه، ثم اختر "لصق" (Paste).

٥. تكوين التخطيط (اختياري)

– يمكنك تعديل وتكوين التخطيط على الورقة العمل الجديدة حسب احتياجاتك.

٦. حفظ التغييرات

– لا تنسى حفظ الورقة العمل بعد نقل وتكوين التخطيط عليها.



٥. ثالثاً: تكبير أو تصغير حجم التخطيط في ورقة العمل

لتكبير أو تصغير حجم التخطيط (الرسم البياني) في ورقة العمل في Excel، يمكنك اتباع الخطوات التالية:

١. تحديد التخطيط

– انقر على التخطيط الذي تريد تكبيره أو تصغيره لتأكيد تحديده.

٢. استخدام أطراف التحكم

– تظهر أطراف التحكم حول التخطيط عند تحديده، يمكنك تكبير أو تصغير التخطيط عن طريق سحب

هذه الأطراف، **لفعل ذلك:**

– **للتكبير:** اسحب أي من الأطراف نحو الخارج.

– **للتصغير:** اسحب أي من الأطراف نحو الداخل.

٣. استخدام قائمة النسبة

– يمكنك أيضاً استخدام قائمة "نسبة" في أعلى الشاشة لتحديد نسبة محددة لتكبير أو تصغير

التخطيط.

٤. تعديل الحجم بوحدات دقيقة

– إذا كنت ترغب في ضبط الحجم بوحدات دقيقة، يمكنك التحكم في ذلك من خلال علامة "تنسيق"

في شريط القوائم واختيار "حجم وخصائص".

٥. حفظ التغييرات

– بمجرد تكبير أو تصغير التخطيط حسب احتياجاتك، لا تنسى حفظ الورقة العمل للتأكيد على التغييرات.

٥ رابعاً: تغيير نمط وتصميم التخطيط

لتغيير نمط وتصميم التخطيط (الرسم البياني) في Excel، يمكنك اتباع الخطوات التالية، الشكل (٣٢):

١. حدد التخطيط

– انقر على التخطيط الذي تريد تغيير تصميمه لتأكيد تحديده.

٢. اختر "تصميم" (Design)

– انتقل إلى علامة "تصميم" في شريط القوائم في أعلى Excel، ستجدها عندما تكون التخطيط محددًا.

٣. استكشف نماذج التخطيط

– يمكنك استكشف مجموعة من نماذج التخطيط (Designs) المتاحة في القسم "تصميم التخطيط"، والتي تشمل ألوان وأنماط مختلفة.

٤. تغيير الألوان

– يمكنك تغيير لون التخطيط عن طريق اختيار نمط تصميم معين من قسم "تلوين التخطيط" (Chart Styles).

٥. تحديد خيارات إضافية

– اكتشف الخيارات الإضافية المتاحة مثل تخصيص عناصر التخطيط، وتغيير الخطوط، وتعديل الخلفية.

٦. تطبيق التغييرات

– بمجرد اختيار تصميم وتعديل الإعدادات حسب احتياجاتك، انقر على "تطبيق" (Apply) أو "موافق" (OK) لتطبيق التغييرات.



الشكل (٣٢)

تمارين الفصل الثاني

١/ اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

١/ ترتيب السجلات في الجدول هي عملية:

- A. الفرز
B. التصفية
C. التعديل
D. التخطيط

٢/ تستخدم هذه الدالة لاختبار محتويات الدالة وهل تشتمل على بيانات نصية أو لا:

- A. Lookup
B. Istext
C. Index
D. Match

٣/ دالة today() ترجع :

- A. التاريخ فقط
B. الوقت فقط
C. التاريخ والوقت
D. التاريخ بدون تحديث

٤/ تستخدم دالة sum if لجمع القيم:

- A. بناء على شرط مفتوح
B. بناء على شروط متعددة
C. بدون شرط
D. بناء على شرط محدد

٥/ لإيجاد الانحراف المعياري نستخدم الدوال:

- A. الرياضية
B. البحث
C. الإحصائية
D. المعلومات

٦/ الخطأ #name ، يعني :

- A. يعتذر على البرنامج فهم الدالة
B. عند وجود نوع غير صحيح للبيانات في المعادلة
C. عند وجود قيمة غير صحيحة في المعادلة
D. محاولة القسمة على صفر

٧/ عند وجود قيمة غير صحيحة في المعادلة، يظهر الخطأ:

- A. Ref#
B. Name#
C. Num#
D. Value#

٨/ يمكن إنشاء العنوان المطلق بإضافة الرمز في العنوان:

- .A @
.B #
.C %
.D \$

٩/ ما هو العنوان المطلق من العناوين التالية:

- .A A\$2
.B \$A\$2
.C \$A2
.D A2

١٢/ ضع علامة صح (✓) أمام العبارة الصحيحة أو خطأ (×) أمام العبارة الخاطئة :

✓	١. دالة match للبحث عن قيمة معينة في نطاق وإرجاع موقعها
✓	٢. دالة الشرط if تستخدم علامات المقارنة للمقارنة بين الأرقام أو القيم
×	٣. في برنامج اكسل يبدأ بعمليات الجمع والطرح ثم الضرب والقسمة
×	٤. دالة تستخدم لإيجاد أعلى قيمة من القيم في الخلايا المختارة هي Minimum
×	٥. الخلية C3 هي تقاطع العمود ٣ مع الصف C
×	٦. لكتابة الرقم السالب نستخدم الأقواس {} ونضع الرقم بداخله
✓	٧. يظهر ##### عندما يكون الرقم أكبر من عرض الخلية
✓	٨. المرجع ثلاثي الأبعاد هو استخدام نطاق من ثلاث فهارس
✓	٩. دالة sum تستخدم لإظهار مجموع الخلايا المختارة
×	١٠. يمكن تعديل محتوى الخلية عن طريق شريط المعلومات

ورشة العمل

• الورشة الأولى

○ مستخدماً برنامج Excel 2016 قم بما يلي:

• أنشاء الجدول التالي الذي يحتوي بيانات مبيعات شركة كالتالي:

G	F	E	D	C	B	A	
الربح المتوقع	الربح الصافي	مصاريف المبيعات	اجمالي الربح	تكلفة الشراء	صافي المبيعات	المدينة	1
	800	200	1000	500	450	الدمام	2
	750	150	9000	400	350	الخبر	3
	800	300	1100	650	600	القطيف	4
	1000	200	1200	750	700	الاحساء	5
						المجموع	6
							7
					0.2	معدل الربح	8
						الربح السنوي المتوقع	9
						الدمام	10
						الخبر	11
						القطيف	12
						الاحساء	13

• تطبيق التنسيقات التالية:

١. حجم الخط (١٨)

٢. إضافة حدود للجدول

٣. محاذاة النص (توسيط)

• حساب المجموع الكلي لكافة الفروع باستخدام دالة sum.

• حساب الربح السنوي المتوقع باستخدام العنوان المختلط (تثبيت العمود G).

• حساب الربح المتوقع لجميع الفروع باستخدام عنوان مطلق:

– الربح المتوقع = صافي المبيعات * معدل الربح

– بحيث أن معدل الربح = 0.2

• الورشة الثانية

- باستخدام برنامج اكسل قم بإدخال البيانات التالية:

	E	D	C	B	A	
	معايير التصفية المتقدمة					1
						2
						3
	مبيعات محل خضار وفواكه					4
	ثمن البيع بعد الضريبة	قيمة الضريبة	ثمن البيع	ثمن الشراء	الصنف	5
			13	7	خوخ	6
			9	5	جزر	7
			12	8	تفاح	8
			11	6	فراولة	9
			14	7	كمثرى	10
			9	5	طماطم	11
			10	5	ليمون	12
	15%		نسبة ضريبة			13
			مجموع ثمن البيع بعد الضريبة			14
			متوسط ثمن البيع قبل الضريبة			15
						16

• قم بالحسابات التالية:

1. إيجاد مجموع ثمن البيع بعد الضريبة باستخدام دالة sum.
 2. إيجاد متوسط ثمن البيع قبل الضريبة باستخدام دالة average.
 3. إيجاد قيمة الضريبة باستخدام **العنوان المطلق** (قيمة الضريبة = نسبة الضريبة * ثمن البيع).
 4. إيجاد ثمن البيع بعد الضريبة = ثمن البيع + قيمة الضريبة.
- باستخدام التصفية المتقدمة قم بإيجاد الأصفار التي ثمن شرائها هو ٧ ريال باستخدام معيار مناسب.

• الورشة الثالثة

- قم بإدخال البيانات التالية في ورقة عمل جديدة باستخدام برنامج اكسل:

G	F	E	D	C	B	A
ضريبة القيمة المضافة ١٥%	هل سعر المنتج بعد الخصم اكبر من ٢٠٠؟	السعر بعد الخصم	السعر النهائي للمنتج	سعر التوصيل	السعر	المنتج
				١٠,٠٠٠ ر.س.	٥٠٠,٠٠٠ ر.س.	طابعة ليزر
				٢٥,٠٠٠ ر.س.	٢,٧٠٠,٠٠٠ ر.س.	شاشة ٥٥ بوصة
				١٠,٠٠٠ ر.س.	٢٦٠,٠٠٠ ر.س.	طابعة نافثة للحبر
				٢٥,٠٠٠ ر.س.	٢,٧٠٠,٠٠٠ ر.س.	لابتوب HP
				١٠,٠٠٠ ر.س.	٢٥٠,٠٠٠ ر.س.	يد التحكم في الألعاب
				١٠,٠٠٠ ر.س.	١٧٠,٠٠٠ ر.س.	شاحن متنقل
				١٠,٠٠٠ ر.س.	٦٠,٠٠٠ ر.س.	شكك شحن type C
				١٠,٠٠٠ ر.س.	٤٠٠,٠٠٠ ر.س.	كاميرا فورية
				٢٥,٠٠٠ ر.س.	٢,١٠٠,٠٠٠ ر.س.	تابلت samsung
						متوسط السعر النهائي للمنتجات
						اقل سعر نهائي للمنتجات
						مجموع السعر بعد الخصم

• المطلوب:

١. دمج الخلايا مع التوسيط
٢. وضع حدود حول الخلايا
٣. حجم الخط ١٤ – المحاذاة توسيط – اللون اسود
٤. تنسيق الرقم: عملة لكل الخلايا
٥. باستخدام الدوال احسب:
 - متوسط السعر النهائي للمنتجات
 - اقل سعر نهائي للمنتجات
 - مجموع السعر بعد الخصم
 - دالة الشرط if لمعرفة ضريبة القيمة المضافة:

(إذا كان سعر المنتج أكبر من ١٠٠٠ توجد ضريبة مضافة وإذا كان السعر اقل من ١٠٠٠ لا توجد ضريبة مضافة)
٦. خصم ٤٥ ريال من كل منتج
٧. هل سعر المنتج أكبر من ٢٠٠؟
٨. إضافة التاريخ الحالي باستخدام الدالة today
٩. أضف رسم بياني مخطط عمودي يوضح سعر المنتجات، **عنوان المخطط:** منتجات الشركة الأولى تغير اسم الورقة إلى منتجات ولون ورقة العمل إلى الأحمر.

الفصل الثالث

في هذا الفصل سنتعرف على المواضيع التالية:

- مقدمة في قواعد البيانات
- إنشاء قاعدة البيانات باستخدام برنامج access
- إنشاء الجداول في قاعدة البيانات
- معالجة بيانات الجدول
- العلاقات بين الجداول
- الاستعلامات في قاعدة البيانات
- النماذج في قواعد البيانات
- التقارير وبطاقات التسمية
- البحث والفرز والتصفية في قواعد البيانات

❖ مقدمة في قواعد البيانات

قواعد البيانات هي أساس المعاملات التجارية وتبادل المعارف، وبدون قواعد البيانات ما كان هناك شيء اسمه الويب ولا تبادل البيانات بين مستخدمي الإنترنت في جميع أنحاء العالم.

ويمكن تعريف قواعد البيانات بأنها مجموعة من البيانات المنظمة بطريقة هيكلية داخل نظام معين، وتشمل ترتيب وتنظيم البيانات وتوفير وسائل لاسترجاعها وتحديثها بكفاءة، تستخدم لتخزين المعلومات بشكل منظم، وتوفير، وسائل لإدارتها، واستعراضها.

• نظم إدارة قواعد البيانات

هي مجموعة من البرامج الجاهزة التي تقوم بتنفيذ جميع الوظائف المطلوبة من قاعدة البيانات، **ولهذه النظم مجموعة من الوظائف منها:**

١. **تخزين البيانات:** حفظ المعلومات بشكل منظم.
٢. **استرجاع البيانات:** القدرة على استرجاع البيانات بفعالية وسرعة.
٣. **تحديث البيانات:** إمكانية تحديث وتعديل المعلومات بطريقة دقيقة.
٤. **حفظ هيكل البيانات:** تحديد كيفية تنظيم وترتيب البيانات.
٥. **تأمين البيانات:** حماية البيانات من الوصول غير المصرح به.
٦. **مشاركة البيانات:** توفير وسائل لمشاركة البيانات بين مستخدمي مختلفين.
٧. **ضمان التكامل:** الحفاظ على تكامل البيانات وتجنب التناقضات.

• قاعدة بيانات access

تعتبر هذه القاعدة واحدة من أشهر وأقوى قواعد البيانات التي تعمل على الحاسب الشخصي والتي تستخدم في ترتيب قواعد البيانات واستخراج النتائج منها وعمل الاستعلامات اللازمة فيها وتم تطويرها من قبل شركة مايكروسوفت.



• مميزات برنامج access

- تسهيل عملية البحث عن البيانات، وتحليلها، وصيانتها، وحمايتها.
- يتم تخزين البيانات المرتبطة في مكان واحد تقريبا.
- تستخدم لإنشاء تطبيقات قوية لخدمة مستفيد واحد أو عدة مستفيدين.

• وظائف قاعدة بيانات access

- إنشاء قواعد بيانات مع واجهات ثنائية اللغة.
- إمكانية التعامل مع بيانات قواعد أخرى.
- مشاركة البيانات تلقائيا.
- إمكانية إنشاء الجداول والاستعلامات والنماذج والتقارير باستخدام المعالجات.
- البحث عن البيانات المهمة داخل القاعدة.

• مكونات قاعدة البيانات access

قاعدة بيانات برنامج **Microsoft Access** تتألف عادةً من عدة مكونات منها:

١. **الجدول (Tables):** حيث يتم تخزين البيانات بشكل هيكلي ومنظم.
٢. **الاستعلامات (Queries):** يستخدمون لاستخراج بيانات محددة من الجداول بناءً على معايير محددة.
٣. **النماذج (Forms):** تسهل إدخال وعرض البيانات بشكل أكثر تنظيماً وجاذبية للمستخدم.
٤. **التقارير (Reports):** يستخدمون لطباعة أو عرض البيانات بشكل منظم.
٥. **الصفحات (Pages):** تشبه النماذج وتسمح بتنسيق بيانات الجدول بطريقة تشبه صفحات الويب.
٦. **العلاقات (Relationships):** تحدد الارتباطات بين الجداول لضمان تكامل البيانات.



• تنظيم البيانات داخل برنامج access

يستخدم البرنامج النظام العلائقي في قواعد البيانات وهو عبارة عن نوع من أنواع قواعد البيانات التي تعتمد على مفهوم العلاقات بين الجداول، تستخدم هذه النموذج لتنظيم وتخزين البيانات في مجموعة من الجداول المترابطة، حيث يتم تحديد العلاقات بينها بواسطة مفاتيح خاصة.

ميزة أساسية لقواعد البيانات العلائقية هي القدرة على تجنب تكرار البيانات بشكل غير ضروري، يتم ذلك عن طريق تقسيم البيانات إلى جداول صغيرة قابلة للإدارة، ومن ثم ربطها باستخدام مفاتيح رئيسية وفورية.

استخدام نموذج البيانات العلائقية يجعل من السهل إجراء استعلامات معقدة والحصول على معلومات محددة بشكل فعال من خلال الاستعانة بالعلاقات بين الجداول، يتيح هذا النهج إمكانية توسيع النظام وتعديله بشكل أفضل عند الحاجة إلى إضافة مزيد من المعلومات أو تغيير هيكل البيانات.

وستعتبر الجدول هو العمود الفقري لأي قاعدة بيانات داخل البرنامج، حيث يشتمل على البيانات الأساسية التي يحتاجها للتعامل مع بقية الكائنات في القاعدة، كل جدول هو عبارة عن مجموعة من الصفوف (تسمى سجلات) والأعمدة (تسمى حقول).

• التخطيط لقاعدة البيانات

لا شك أن التخطيط الجيد لقاعدة البيانات يسهل عليك الحصول على البيانات التي تحتاجها دون تكرار أو فقد لها، وقبل البدء في العمل على قاعدة البيانات يجب أن تحدد ماهي البيانات التي تحتاج إليها، فيما يلي بعض الإرشادات التي تساعدك على التخطيط الجيد لإنشاء قاعدة بيانات جديدة:

١. الهدف من قاعدة البيانات.
٢. عدد الجداول، نوع البيانات الموجودة في كل جدول.
٣. الحقول التي ستضعها في الجدول.
٤. كيفية إدخال البيانات إلى الجدول.
٥. نوع البيانات التي تريد استرجاعها من قاعدة البيانات.
٦. أنواع التقارير التي تريد الحصول عليها.

❖ إنشاء قاعدة البيانات باستخدام برنامج access

• أولاً : تشغيل البرنامج

لفتح برنامج **Microsoft Access** في نظام ويندوز، يمكنك اتباع الخطوات التالية :

١. من قائمة "ابدأ":

- انقر على زر "ابدأ" في أسفل الشاشة.
- ابحث عن "Microsoft Access" في قائمة البرامج المثبتة.
- انقر فوق اسم البرنامج لفتحه.

• ثانياً: إنشاء قاعد بيانات باستخدام القوالب

تتيح القوالب في **Microsoft Access** إمكانية إعداد سريع لقواعد البيانات بتوفير هيكل معين وجدول مُعدة مسبقًا ونماذج للبدء بشكل فعّال.

لإنشاء قاعدة بيانات باستخدام القوالب في **Microsoft Access**، يمكنك اتباع الخطوات التالية، الشكل (١):

١. فتح Microsoft Access

٢. اختيار قالب:

- اختر "جديد" من قائمة المشروعات المتاحة.

- اختر "استخدام قالب" لاستعراض مجموعة من القوالب المتاحة.

٣. اختيار قالب محدد:

- تصفح القوالب المتاحة وحدد القالب الذي يناسب احتياجات قاعدة البيانات التي ترغب في إنشائها.

٤. تحديد موقع الحفظ:

- حدد المكان الذي ترغب في حفظ قاعدة البيانات فيه.

- أدخل اسماً للقاعدة.

٥. البدء في العمل:

- بعد اختيار القالب وتحديد الموقع، انقر على "إنشاء" أو "موافق" لبدء إنشاء قاعدة البيانات باستخدام

القالب المحدد.



الشكل (١)

• ثالثاً : إنشاء قاعدة بيانات فارغة

لإنشاء قاعدة بيانات فارغة في **Microsoft Access**، يمكنك اتباع هذه الخطوات، انظر الشكل (٢) (٣):

١. فتح Microsoft Access
٢. اختيار قاعدة بيانات فارغة:
 - اختر "جديد" من قائمة المشروعات المتاحة.
 - اختر "قاعدة بيانات فارغة" أو "Database Blank" (يمكن أن يكون الاسم مختلفاً بناءً على إصدار البرنامج).
٣. تحديد موقع الحفظ:
 - حدد المكان الذي ترغب في حفظ قاعدة البيانات فيه.
 - أدخل اسماً للقاعدة.
٤. البدء في العمل:
 - انقر على "إنشاء" أو "موافق" لبدء إنشاء قاعدة البيانات الفارغة.
٥. تخصيص الهيكل:
 - بعد إنشاء القاعدة الفارغة، يمكنك بدء تخصيص هيكل القاعدة بإضافة الجداول وتحديد الحقول لتلبية احتياجاتك.



الشكل (٢)



الشكل (٣)



• رابعاً: التعرف على نافذة البرنامج

نافذة برنامج **Microsoft Access** تتكون من عدة مكونات أساسية:

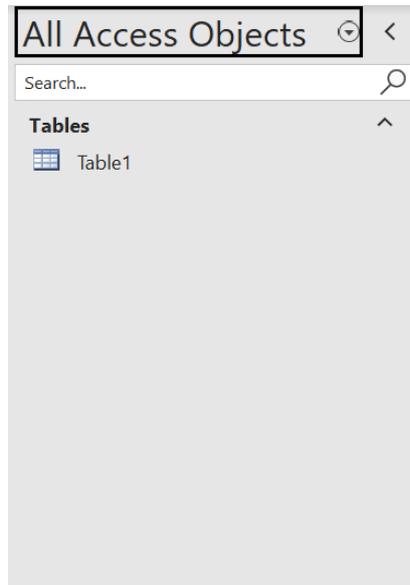
١. **شريط القوائم (Ribbon):** يحتوي على علامات تبويب تعرض أوامر ووظائف مختلفة للقواعد والاستعلامات والنماذج والتقارير، مما يسهل الوصول إلى مختلف المهام.
٢. **شريط الأدوات (Toolbar):** يحتوي على أزرار سريعة للوصول السريع إلى بعض الوظائف المهمة.
٣. **نوافذ الملاحظة (Navigation Pane):** تعرض قائمة بالكائنات المختلفة في قاعدة البيانات مثل الجداول، والاستعلامات، والنماذج، والتقارير.
٤. **نافذة الجدول (Table Window):** عند فتح جدول، تظهر هذه النافذة لتعرض البيانات الموجودة في الجدول.
٥. **مساحة العمل (Workspace):** المكان الذي تقوم فيه بتحرير وإدخال البيانات، وظهور النماذج والتقارير.
٦. **شريط الحالة (Status Bar):** يعرض معلومات حول القاعدة البيانات الحالية ويوفر بعض الأوامر السريعة.
٧. **شريط العنوان (Title Bar):** يعرض اسم القاعدة البيانات الحالية.
٨. **شريط العمليات (Quick Access Toolbar):** يوفر وصولاً سريعاً إلى الأوامر المهمة بغض النظر عن العلامات التبويب.

• خامساً: لوحة التنقل

لوحة التنقل في برنامج **Microsoft Access** هي جزء من واجهة المستخدم وتظهر في الجزء اليساري من الشاشة ولوحة التنقل تسهل عليك تصفح وإدارة مكونات قاعدة البيانات وتيسر عمليات الوصول والتحرير.

○ بعض المعلومات حول لوحة التنقل

١. نافذة الملاحظة (Navigation Pane): تعتبر لوحة التنقل جزءاً من نافذة الملاحظة، حيث تعرض قائمة بالكائنات المختلفة في قاعدة البيانات، مثل الجداول، والاستعلامات، والنماذج، والتقارير.
٢. مجموعات الملاحظة: يمكن تنظيم الكائنات في مجموعات داخل لوحة التنقل، مما يسهل تصفح وإدارة مكونات القاعدة البيانات.
٣. البحث في القائمة: يوفر لك خيار البحث للعثور بسرعة على كائن معين داخل لوحة التنقل.
٤. تحديد العناصر: بالنقر على كائن في لوحة التنقل، يمكنك عرض البيانات المتعلقة به في مساحة العمل.
٥. إخفاء/إظهار لوحة التنقل: يمكنك إخفاء أو إظهار لوحة التنقل حسب الحاجة، وذلك بالنقر على السهم في أعلى الزاوية اليمنى للنافذة.



الشكل (٤)



• سادسا: إنهاء قاعدة البيانات وإغلاق البرنامج

لإغلاق قاعدة البيانات وبرنامج **Microsoft Access** بعد الانتهاء من العمل، يمكنك اتباع الخطوات التالية:

• إغلاق قاعدة البيانات

١. قفل الكائنات:

– تأكد من أنك لا تقوم بتحرير أو فتح أي كائنات داخل قاعدة البيانات، مثل جداول أو نماذج.

٢. إغلاق نوافذ القاعدة:

– أغلق جميع نوافذ قاعدة البيانات المفتوحة، مثل الجداول والاستعلامات والنماذج.

٣. نافذة الملاحظة:

– إذا كنت تستخدم نافذة الملاحظة، قم بإغلاقها إذا لزم الأمر.

٤. الضغط على "حفظ":

– قد تظهر رسالة تطلب منك حفظ التغييرات إذا كنت قد قمت بتعديل أي شيء ، احفظ التغييرات إذا لزم الأمر.

٥. إغلاق قاعدة البيانات:

– اختر "ملف" في شريط القوائم وثم اختر "إغلاق" أو "خروج".

• إغلاق برنامج **Microsoft Access**:

١. شريط القوائم:

– اذهب إلى شريط القوائم في الأعلى.

٢. اختيار "خروج" أو "إغلاق".

٣. تأكيد الإغلاق:

– قد يُطلب منك تأكيد الإغلاق، اختر "نعم" أو "موافق" إذا كانت هناك رسالة تظهر.



❖ إنشاء الجداول في قاعدة البيانات

• فهم الجداول

الجداول في قاعدة البيانات في الكائنات الجوهرية فيها، وهدفها تخزين البيانات وهدف كل كائن آخر في القاعدة هو التفاعل بأحد الأساليب مع هذه الجداول.

• مفهوم المفتاح الأساسي

تهدف قواعد البيانات دائما الى منع تكرار البيانات المتشابهة، وأحيانا يصبح تمييز سجلات الجدول بمنع تكرارها أمرا ضروريا، مثلا لا يمكن أن يتشابه رقم الهوية للمواطن بمواطن آخر الطريقة الوحيدة لمنع تكرار بيانات الجدول هي تخصيص حقل أو أكثر من حقول الجدول وجعله مفتاحا أساسيا (**primary key**) و يجب أن يشتمل حقل المفتاح الرئيسي على بيانات لا يسمح بتكرارها داخل الجدول مثل رقم الهوية أو رقم حساب العميل البنكي ،

• أولا: إنشاء جدول في قاعدة البيانات

لإنشاء جدول في برنامج **Microsoft Access**، يمكنك اتباع الخطوات التالية، انظر الشكل (٦،٥):

١. فتح قاعدة البيانات

– ابدأ بفتح قاعدة البيانات التي ترغب في إضافة الجدول إليها في برنامج **Access**.

٢. فتح نافذة الجدول

– في لوحة التنقل، انقر بزر الماوس الأيمن على “جداول”، ثم اختر “تصميم الجدول” لبدء إنشاء جدول جديد.

٣. تعريف الحقول

– في نافذة “تصميم الجدول”، قم بتعريف الحقول وتحديد نوع البيانات لكل حقل.

٤. إدخال اسم الحقل ونوع البيانات

- انقر في الصف الأول للحقل وأدخل اسم الحقل.
- اختر نوع البيانات المناسب لكل حقل، مثل "نص"، "رقم صحيح"، أو أنواع بيانات أخرى حسب الحاجة.

٥. تحديد المفتاح الرئيسي (Primary Key)

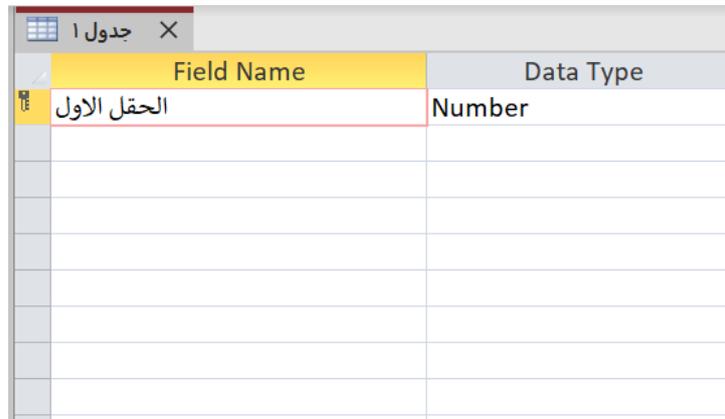
- اختر الحقل الذي سيكون المفتاح الرئيسي للجدول ، يعتبر المفتاح الرئيسي مهماً لتحديد تسجيلات الجدول بشكل فريد.

٦. حفظ الجدول

- بمجرد الانتهاء من تعريف الحقول، احفظ الجدول عن طريق النقر على زر "حفظ" في شريط الأدوات.

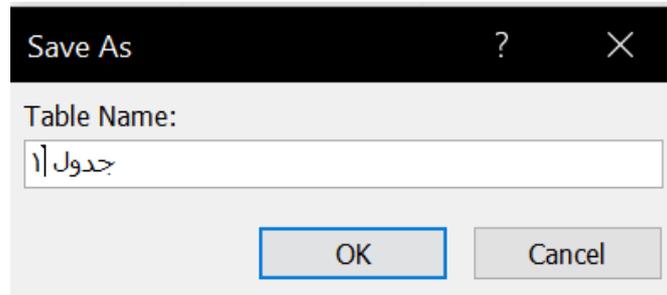
٧. تسمية الجدول

- قم بإدخال اسم للجدول عندما يُطلب منك ذلك، ثم اضغط "موافق".



Field Name	Data Type
الحقل الاول	Number

الشكل (٥)



Save As ? X

Table Name:

جدول ١

OK Cancel

الشكل (٦)



• ثانياً: تغيير أسماء الحقول في الجدول

لتغيير أسماء الحقول في جدول **Microsoft Access**، يمكنك اتباع الخطوات التالية:

١. فتح قاعدة البيانات:

– ابدأ بفتح قاعدة البيانات التي تحتوي على الجدول الذي ترغب في تغيير أسماء حقوله.

٢. فتح نافذة تصميم الجدول:

– في نافذة الملاحظة، انقر بزر الماوس الأيمن على اسم الجدول واختر “تصميم الجدول”.

٣. تحديد الحقل الذي تريد تغيير اسمه:

– انقر على الصف الذي يمثل الحقل الذي تريد تغيير اسمه.

٤. تغيير اسم الحقل:

– في الصف الذي يُظهر اسم الحقل، انقر على الخانة في العمود “اسم الحقل” وقم بكتابة الاسم الجديد.

٥. حفظ التغييرات:

– بمجرد تغيير اسم الحقل، اضغط على زر “حفظ” في شريط الأدوات.

٦. إغلاق نافذة تصميم الجدول:

– اغلق نافذة تصميم الجدول بعد حفظ التغييرات.

٧. تأكيد التغييرات:

– قد تُطلب منك تأكيد حفظ التغييرات عند إغلاق نافذة تصميم الجدول ، اضغط “نعم” أو “موافق” إذا كان ذلك ضرورياً.



• ثالثاً: أنواع البيانات في الحقول

Microsoft Access تدعم عدة أنواع من البيانات التي يمكنك استخدامها لتعريف الحقول في جداول

قاعدة البيانات، بعض الأنواع الشائعة:

١. نص (Text)

– يُستخدم لتخزين النصوص أو السلاسل النصية، يمكن أن يكون له طول محدد.

٢. رقم صحيح (Integer)

– يُستخدم لتخزين الأرقام الصحيحة بدون أماكن عشرية.

٣. رقم عشري (Decimal)

– يُستخدم لتخزين الأرقام العشرية مع تحديد عدد الأرقام بعد الفاصلة العشرية.

٤. تاريخ/وقت (Date/Time)

– يُستخدم لتخزين التواريخ والأوقات.

٥. نعم/لا (Yes/No)

– يُستخدم لتخزين القيم المنطقية (صحيح/خطأ) أو (نعم/لا).

٦. ربط (Hyperlink)

– يُستخدم لتخزين الروابط الإلكترونية.

٧. ملاحظة طويلة (Long Text)

– يُستخدم لتخزين نصوص طويلة، وهو يتيح مساحة أكبر من حقل النص العادي.

٨. صورة (Attachment)

– يُستخدم لتخزين المرفقات مثل الصور والملفات.

• رابعاً: خصائص الحقول

في **Microsoft Access**، يمكنك تعيين العديد من الخصائص لكل حقل في جدولك، بعض الخصائص الشائعة للحقول:

١. اسم الحقل (Field Name):

– يُعرف الحقل بواسطة اسم فريد، يجب أن يكون اسم الحقل واضحاً ومفيداً.

٢. نوع البيانات (Data Type):

– يحدد نوع المعلومات التي يمكن تخزينها في الحقل، مثل النصوص أو الأرقام أو التواريخ.

٣. الحجم (Size):

– في بعض أنواع البيانات، يمكنك تحديد حجم الحقل الذي يعكس عدد الأحرف المسموح به.

٤. الرؤية (Caption):

– يمكنك تعيين عنوان يُستخدم لعرض اسم الحقل في واجهة المستخدم بدلاً من اسم الحقل الفعلي.

٥. افتراضي (Default Value):

– يمكنك تعيين قيمة افتراضية يتم تعبئتها تلقائياً عند إضافة سجل جديد.

٦. مفتاح رئيسي (Primary Key):

– لتحديد مفتاح رئيسي يُمثل هذا الحقل، وهو يساهم في تحديد تسجيلات الجدول بشكل فريد.

٧. قيد الربط (Validation Rule):

– يُستخدم لتحديد قاعدة التحقق التي يجب أن تتبعها القيم التي يُمكن إدخالها في الحقل.

٨. رسالة الإعلام (Validation Text):

– يمكنك تعيين رسالة نصية تظهر إذا لم تلتزم القيمة المدخلة بقاعدة التحقق.

٩. قابل للفرز (Indexed):

– تعيين قابلية الحقل للفرز يساعد على تحسين أداء الاستعلامات.

١٠. قابل للبحث النصي (Full Text Index):

– يمكن تعيين الحقل كنص كامل للفهرسة للسماح بالبحث النصي.

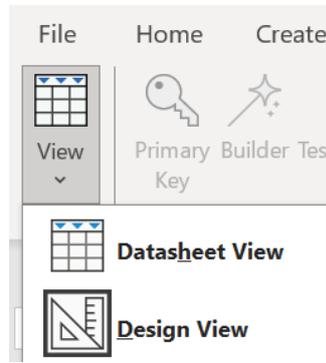
• خامسا: طرق عرض الجدول

يوجد طريقتين لعرض الجداول في قاعدة البيانات:

1. **طريقة عرض التصميم:** فيها يظهر أسماء الحقول وخصائصها.
2. **طريقة عرض ورقة البيانات:** فيها تظهر البيانات المسجلة في الجدول.

○ وللتبديل بين طرق العرض اتبع التالي، الشكل (٧):

1. قم بتحديد الجدول الذي ترغب بتبديل طريقة العرض فيه.
2. انقر الزر عرض الجدول من تبويب الصفحة الرئيسية، تظهر قائمة واختر منها الطريقة التي ترغب بها.



الشكل (٧)

• سادسا: تعديل الجدول

بعد الانتهاء من تصميم الجدول، يجب مراجعته للتأكد من الحقول ونوع البيانات التي فيها، ويمكن تعديل الجدول في حال وجود أي خطأ فيه ويتم التعديل على الجدول في طريقة عرض التصميم، اتبع الخطوات التالية:

○ لتعديل جدول في Microsoft Access، اتبع الخطوات التالية:

١. افتح قاعدة البيانات في Access.
٢. انتقل إلى عرض "الجدول" Tables.
٣. حدد الجدول الذي تريد تعديله.
٤. انقر على زر "تصميم" Design في شريط الأدوات.

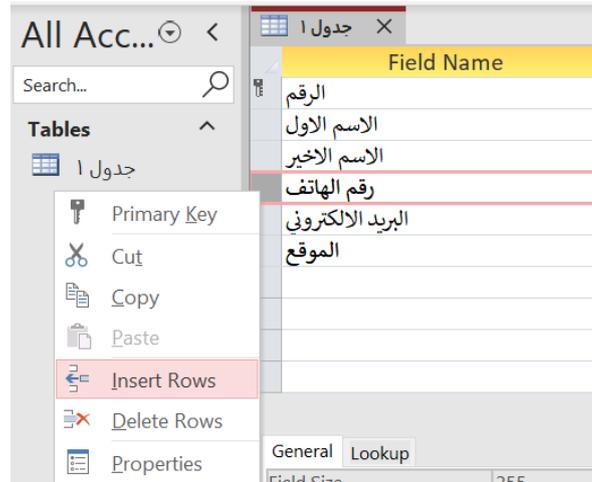
بعد ذلك، يمكنك إجراء التعديلات اللازمة مثل إضافة حقول جديدة، تغيير أنواع البيانات، وتحديد المفتاح الرئيسي والعديد من الإعدادات الأخرى، عند الانتهاء، احفظ التغييرات وأغلق نافذة التصميم لتأكيد التعديلات.



• سابعاً: إضافة حقل جديد إلى الجدول أو حذفه

○ لإضافة حقل جديد في جدول Access, الشكل (٨):

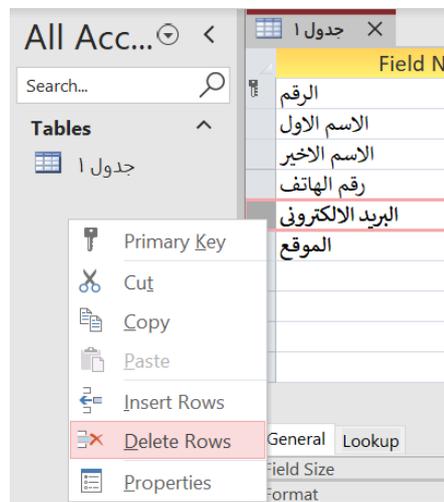
١. اتبع الخطوات للوصول إلى وضع تصميم الجدول.
٢. انقر بزر الماوس الأيمن في أسفل العمود الذي تريد إضافة حقل جديد له.
٣. اختر "إدراج الصف أسفل" أو "إدراج الصف أعلى" حسب احتياجك.
٤. في العمود الأول، اكتب اسم الحقل في الصف الجديد.



الشكل (٨)

○ لحذف حقل في جدول Access, الشكل (٩):

١. انقر بزر الماوس الأيمن على عنوان الحقل الذي تريد حذفه.
٢. اختر "حذف العمود".
٣. سيتم طلب تأكيد الحذف، اختر "نعم" لتأكيد العملية.



الشكل (٩)

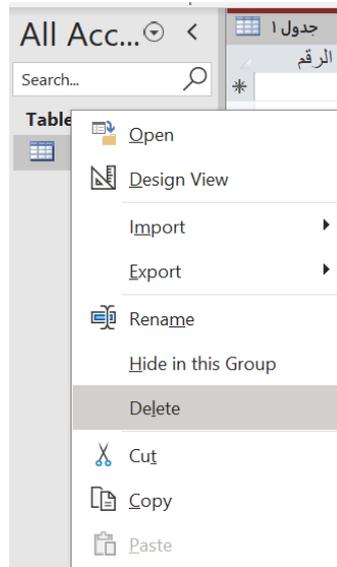


• ثامناً: حذف الجدول من قاعدة البيانات

لحذف جدول في **Microsoft Access**، اتبع الخطوات التالية، الشكل (١٠):

١. افتح قاعدة البيانات في **Access**.
٢. انتقل إلى عرض "الجدول" **Tables**.
٣. حدد الجدول الذي تريد حذفه.
٤. انقر بزر الماوس الأيمن على اسم الجدول.
٥. اختر "حذف" **Delete**.

سيُطلب منك تأكيد الحذف، اختر "نعم" **Yes** لتأكيد العملية، يرجى مراعاة أن حذف الجدول سيؤدي إلى فقدان جميع البيانات المخزنة فيه بشكل دائم.



الشكل (١٠)



• تاسعا: تغيير عرض الأعمدة وارتفاع الصفوف في الجدول

لتغيير عرض الأعمدة وارتفاع الصفوف في جدول **Access**، يمكنك اتباع الخطوات التالية:

١. افتح قاعدة البيانات في **Access**.
٢. انتقل إلى عرض "الجدول" **Tables**.
٣. حدد الجدول الذي تريد تغيير عرض الأعمدة وارتفاع الصفوف فيه.
٤. افتح الجدول بالنقر المزدوج على اسم الجدول أو انقر على "عرض الجدول" **View Table** في شريط الأدوات.
٥. من القائمة، اختر "عرض التصميم" **Design View**.
٦. يمكنك ثم تغيير عرض الأعمدة عن طريق تكبير أو تصغير حجم العمود من خلال تحريك الحدود بين الأعمدة.
٧. لتغيير ارتفاع الصفوف، انقر على الحد السفلي لصف أو انقر بزر الماوس الأيمن واختر "تغيير ارتفاع الصف" **Change Row Height**.

❖ معالجة بيانات الجدول

• أولاً: إدخال البيانات في الجدول

لإدخال البيانات في جدول **Access**، اتبع الخطوات التالية:

١. افتح قاعدة البيانات في **Access**.
٢. انتقل إلى عرض "الجدول" **Tables**.
٣. حدد الجدول الذي تريد إدخال البيانات فيه.
٤. انقر على زر "فتح" **Open** لفتح الجدول.
ستظهر لك نافذة جديدة الجدول.
٥. أكتب القيم في الحقول المختلفة لكل سجل.
٦. انتقل إلى سجل آخر عن طريق النقر على الأسهم في أسفل الجدول.
٧. بعد إدخال جميع البيانات، احفظ التغييرات عند الانتهاء.

• ثانياً: حذف السجلات في الجدول

لحذف سجل أو سجلات في جدول **Access**، اتبع الخطوات التالية، الشكل (II):

١. افتح قاعدة البيانات في **Access**.
٢. انتقل إلى عرض "الجدول" **Tables**.
٣. حدد الجدول الذي تحتوي على السجلات التي تريد حذفها.
٤. انقر مرتين على اسم الجدول لفتحه.
ستظهر لك البيانات في الجدول.
٥. حدد السجل أو السجلات التي تريد حذفها، يمكنك القيام بذلك عن طريق نقر على الصفوف الخاصة بالسجلات.
٦. انقر بزر الماوس الأيمن على السجل المحدد واختر "حذف" **Delete**.



الشكل (II)



• ثالثاً: التحقق من صحة البيانات في الجدول

لا شك أن تحرص على أن تكون البيانات الموجودة في قاعدة البيانات صحيحة و يوفر لك برنامج **access** عدة طرق يمكن من خلالها إدخال بيانات صحيحة دائماً في الحقول التي تريدها، ومن هذه الطرق هي قاعدة التحقق من الصحة على مستوى الحقل وفيها يستعمل البرنامج قاعدة ليفحص البيانات المدخلة في الحقل، يمكن تطبيق هذه القاعدة بالطريقة التالية، الشكل (١٢) :

قاعدة التحقق من الصحة (**Validation Rule**) في **Access** تُستخدم لفرض قيود أو شروط على البيانات المدخلة في حقل معين، لتعيين قاعدة التحقق من الصحة اتبع هذه الخطوات:

١. افتح قاعدة البيانات في **Access** وانتقل إلى "عرض التصميم" **Design View** للجدول الذي ترغب في تطبيق قاعدة التحقق عليه.
٢. حدد الحقل الذي تريد تطبيق قاعدة التحقق عليه.
٣. في نافذة خصائص الحقل (**Field Properties**) في الجزء السفلي من الشاشة، ابحث عن خيار "**Validation Rule**".
٤. قم بكتابة الشرط الذي يجب أن تستوفيه البيانات، مثلاً، إذا كنت ترغب في تحديد أن القيمة يجب أن تكون رقماً أكبر من ١٠، يمكنك كتابة: < ١٠.
٥. كتابة رسالة توضيحية للمستخدمين في حقل "**Validation Text**"، تشرح الشرط أو القاعدة.
٦. احفظ التغييرات وأغلق نافذة التصميم.

General	Lookup
Field Size	Long Integer
Format	
Decimal Places	Auto
Input Mask	
Caption	
Default Value	
Validation Rule	> 100
Validation Text	لا بد ان يكون عدد المسافرين اعلى من ١٠٠
Required	No
Indexed	No
Text Align	General

الشكل (١٢)



• رابعاً: استخدام معالج البحث (القائمة المنسدلة) في إدخال البيانات في الجدول

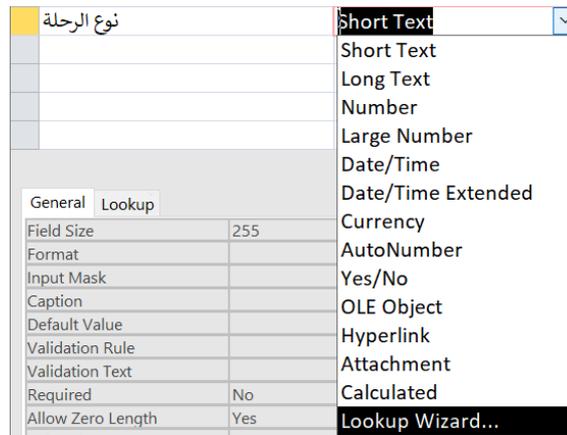
معالج البحث (Lookup Wizard) في Access يساعدك على تحديد قيمة من قيم محددة مسبقاً لحقل

معين، لاستخدام معالج البحث لإدخال البيانات في جدول Access، اتبع الخطوات التالية:

١. افتح قاعدة البيانات في Access وانتقل إلى "عرض التصميم" Design View للجدول الذي تريد إضافة

معالج البحث لحقله.

٢. حدد الحقل الذي تريد تطبيق معالج البحث عليه.



الشكل (١٣)

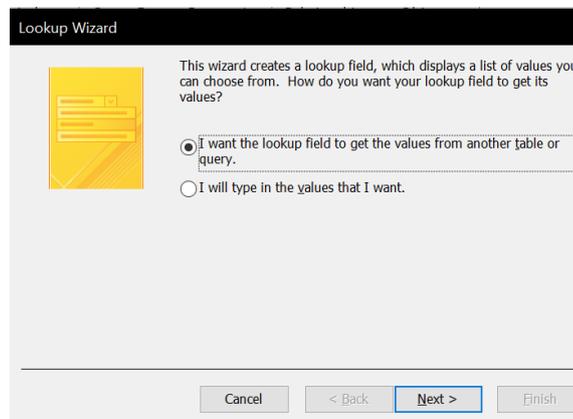
٣. في نافذة خصائص الحقل (Field Properties) في الجزء السفلي من الشاشة، ابحث عن خيار

“Lookup” أو “تحقق”، ثم حدد “معالج البحث” Lookup Wizard.

٤. اتبع الخطوات الموجهة في معالج البحث:

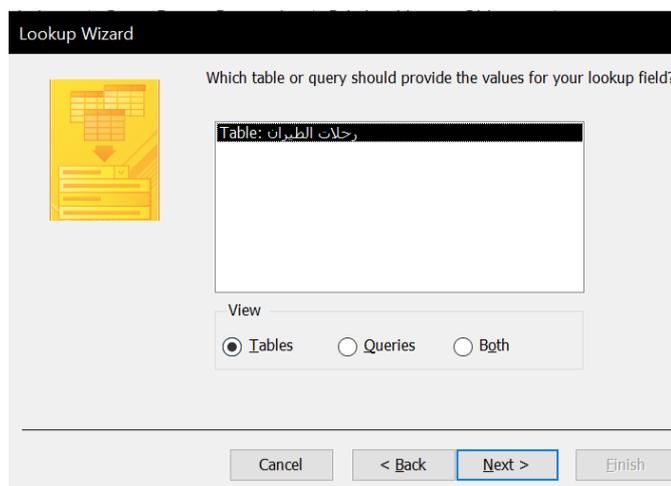
– اختر “I want the lookup field to get the values from another table or query” إذا كنت تريد

استخدام جدول أو استعلام آخر للقيم.



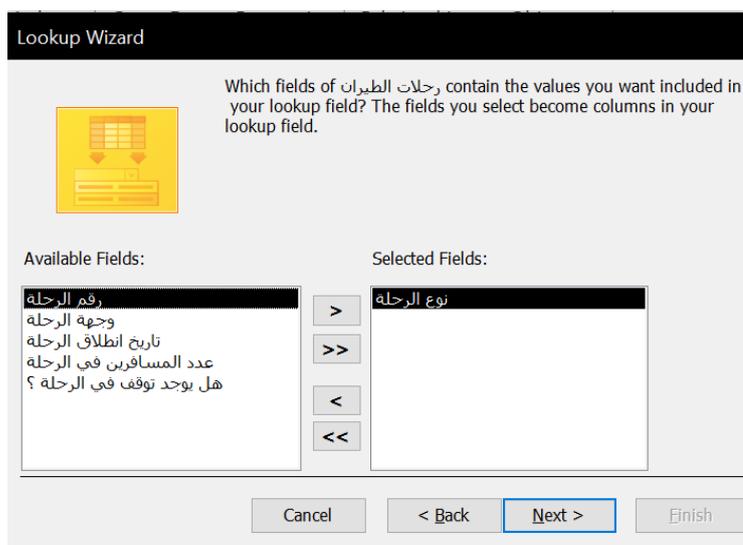
الشكل (١٤)

– حدد الجدول أو الاستعلام المطلوب.



الشكل (١٥)

– حدد الحقول التي تريد استخدامها لتعيين القيم.



الشكل (١٦)

٥. اختر "Next" واتبع الخطوات الإضافية حتى تكمل معالج البحث.

٦. احفظ التغييرات وأغلق نافذة التصميم.

• لماذا نحتاج لإنشاء علاقات بين الجداول في قاعدة البيانات؟

من النقاط المهمة عند العمل مع قواعد البيانات العلائقية وبالخصوص عند تعاملك مع برنامج قواعد البيانات **access** هو أن تؤسس علاقة ارتباط بين الجداول في القاعدة التي أنشأتها، يتم في هذه العلاقة تعريف الحقول المشتركة بين الجدولين ليستطيع البرنامج تجميع البيانات من الجدولين في نتائج منطقية يجب أن يشتمل كل جدول من الجداول التي بينها علاقة على حقل مفتاح أساسي ويجب أن يشتمل كلا الحقلين على نفس النوع من البيانات.

الفائدة من تخزين البيانات في عدة جداول مرتبطة هي إمكانية استخراج النتائج والحصول على تقارير أو استعلامات تشتمل على بيانات تم إدراجها من أكثر من جدول بطرق متعددة.

• أنواع المفاتيح

في قواعد البيانات **Access**، يمكنك استخدام مفاتيح مختلفة لتحديد السجلات وتنظيم البيانات، بعض

أنواع المفاتيح الرئيسية:

١. المفتاح الرئيسي (Primary Key)

- يُعرف به كمفتاح فريد يُميز كل سجل في الجدول.
- يضمن عدم تكرار القيم في الحقل الذي تم تعيينه كمفتاح رئيسي.
- يستخدم غالباً لربط الجداول وتعيين علاقات بينها.

٢. المفتاح الفرعي (Foreign Key)

- يُستخدم لربط جدول بآخر بناءً على القيم في حقل معين.
- يعبر عن المفتاح الرئيسي في الجدول المرتبط به.
- يُستخدم لإقامة علاقات بين الجداول.

استخدام المفاتيح بشكل صحيح يساهم في تحسين أداء قواعد البيانات وتعزيز تنظيم البيانات والتحكم في العلاقات بين الجداول.



• أنواع العلاقات بين الجداول

١. علاقة رأس برأس (One-to-One)

- تحدث عندما يكون لكل صف في الجدول الأول صف واحد فقط في الجدول الثاني.
- يستخدم عند الحاجة إلى فصل بيانات محددة في جدول إلى جدول آخر.
- يتم إقامة العلاقة بواسطة مشاركة مفتاح رئيسي ومفتاح خارجي بين الجدولين.

٢. علاقة رأس بأطراف (One-to-Many)

- هي العلاقة الأكثر استخداماً.
- تعبر عن علاقة حيث يمكن للسجل في الجدول الأول أن يكون له صفوف متعددة في الجدول الثاني، لكن السجل في الجدول الثاني يمكن أن يكون له صف واحد فقط في الجدول الأول.
- يُرتبط عادة بمفتاح رئيسي في الجدول الأول ومفتاح خارجي في الجدول الثاني.

٣. علاقة أطراف بأطراف (Many-to-Many)

- تحدث عندما يكون لكل جدول عدة صفوف تشير إلى الجدول الآخر.
- يتم استخدام جدول وسيط لربط الصفوف في الجدولين.
- يحتاج كل جدول إلى مفتاح رئيسي ومفتاح خارجي للجدول الوسيط.

• أولاً: إنشاء علاقة راس براس بين الجدولين

تأكد قبل إنشاء العلاقة بين الجدولين أن كلاهما يحتوي على حقول متشابهة وهذه الحقول المتشابهة لابد

أن تكون بها مفاتيح رئيسية لإتمام العلاقة بشكل صحيح، اتبع الطريقة التالية، الشكل (١٧)

١. افتح قاعدة البيانات في Access.

٢. انتقل إلى عرض "العلاقات":

– انقر على "Database Tools" في شريط القوائم، ثم اختر "Relationships".

٣. أضف الجدولين

– اسحب الجدولين اللذين ترغب في إقامة علاقة One-to-One إلى نافذة "علاقات الجداول".

٤. ربط المفتاح الرئيسي والخارجي

– اسحب مفتاح الرئيسي (Primary Key) من جدول واسحبه إلى مفتاح خارجي (Foreign Key) في

الجدول الآخر.

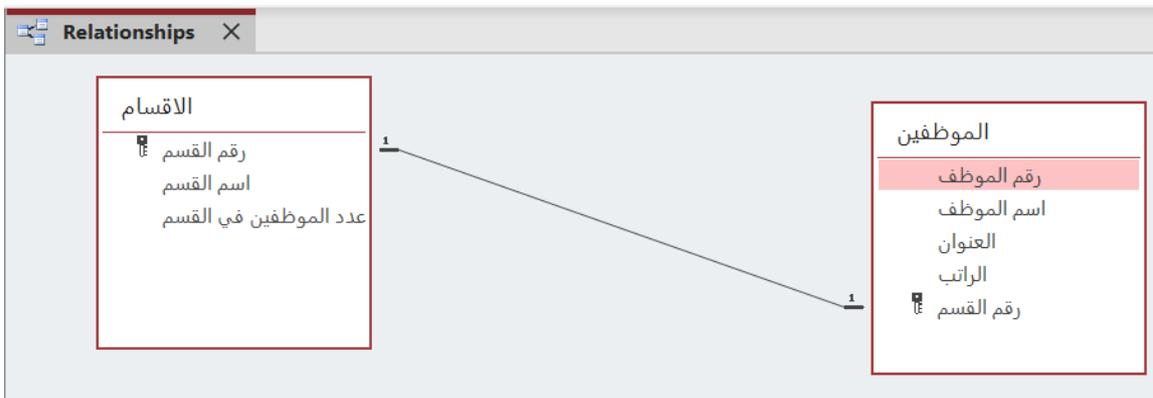
٥. تحديد نوع العلاقة

– سيظهر نافذة "تحديد نوع العلاقة"، اختر "١" للعلاقة من جهة واحدة و "١" للعلاقة في الجهة

الأخرى، ثم انقر على "Create" أو "OK".

٦. حفظ العلاقة

– سيظهر الربط بين الحقول، احفظ العلاقة عندما يُطلب منك.

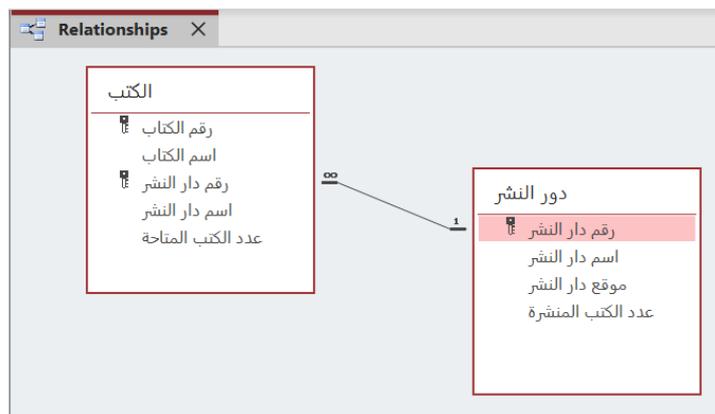


الشكل (١٧)

• ثانياً: إنشاء علاقة رأس بأطراف بين الجدولين

لإنشاء علاقة **One-to-Many** في **Microsoft Access** بين جدولين، اتبع الخطوات التالية، الشكل (١٨):

١. افتح قاعدة البيانات في **Access**.
٢. انتقل إلى عرض "العلاقات":
 - انقر على "Database Tools" في شريط القوائم، ثم اختر "Relationships".
 - ٣. أضف الجدولين:
- اسحب الجدولين اللذين ترغب في إقامة العلاقة **One-to-Many** بينهما إلى نافذة "علاقات الجداول".
٤. ربط المفتاح الرئيسي والخارجي:
 - اسحب مفتاح الرئيسي (**Primary Key**) من الجدول الذي يحتوي على المفتاح الرئيسي إلى مفتاح خارجي (**Foreign Key**) في الجدول الآخر.
 - ٥. تحديد نوع العلاقة:
 - سيظهر نافذة "تحديد نوع العلاقة"، اختر "1" للعلاقة من جهة واحدة و "∞" للعلاقة في الجهة الأخرى (**Many**)، ثم انقر على "Create" أو "OK".
 - ٦. حفظ العلاقة:
 - سيظهر الربط بين الحقول، احفظ العلاقة عندما يُطلب منك.



الشكل (١٨)

• ثالثاً: إلغاء العلاقة بين الجداول

لإلغاء العلاقة بين جدولين في **Microsoft Access**، اتبع الخطوات التالية، الشكل (١٩):

١. انتقل إلى عرض "العلاقات":

– انقر على "Database Tools" في شريط القوائم، ثم اختر "Relationships".

٢. حدد العلاقة التي تريد إلغاؤها:

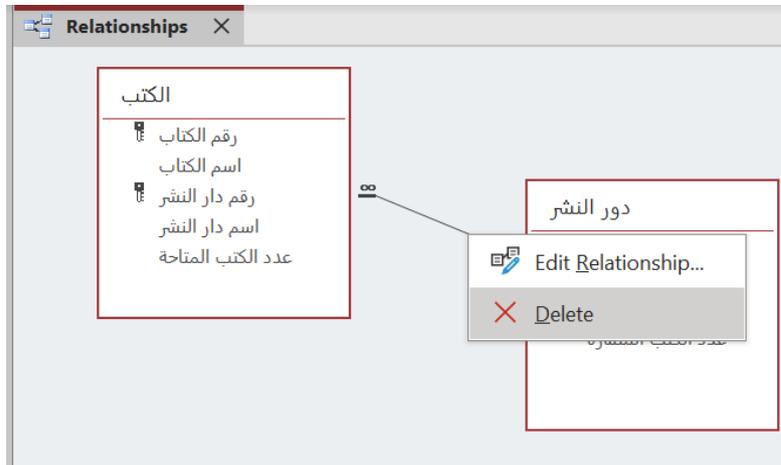
– في نافذة "علاقات الجداول"، حدد العلاقة التي تريد إلغاؤها عن طريق النقر عليها.

٣. إلغاء العلاقة:

– انقر بزر الماوس الأيمن على الخط الذي يمثل العلاقة بين المفاتيح، ثم اختر "Delete" أو "إلغاء الربط".

٤. تأكيد الحذف:

– ستظهر نافذة تطلب تأكيد الحذف، اختر "نعم" أو "Yes" للتأكيد.



الشكل (١٩)



❖ الاستعلامات في قاعدة البيانات

في **Microsoft Access**، الاستعلامات (**Queries**) هي أدوات تسمح للمستخدمين باستعراض وتحليل البيانات المخزنة في قواعد البيانات، الاستعلامات تسمح بطرح أسئلة محددة واستخراج المعلومات المطلوبة بناءً على معايير محددة، بعض الأمثلة على أنواع الاستعلامات في **Access**:

١. استعلام اختيار (**Select Query**):

- يُستخدم لاستعراض البيانات واستخراجها من جدول أو جداول بناءً على معايير معينة.
- يمكنك تحديد الحقول التي تريد عرضها وتحديد الشروط لتصفية البيانات.

٢. استعلام إضافة (**Append Query**):

- يُستخدم لإضافة سجلات إلى جدول من نتائج استعلام آخر.
- يتيح لك نقل البيانات من جدول إلى جدول بناءً على شروط معينة.

٣. استعلام تحديث (**Update Query**):

- يُستخدم لتحديث قيم الحقول في سجلات معينة في جدول.
- يسمح بتحديث البيانات بناءً على شروط تحديد.

٤. استعلام حذف (**Delete Query**):

- يُستخدم لحذف سجلات من جدول بناءً على شروط تحديد.
- يسمح بإزالة البيانات بشكل دائم من الجدول.

٥. استعلام معاملة (**Action Query**):

- يمكن أن يكون استعلام إضافة، تحديث أو حذف، يتم تنفيذه لتأثير البيانات في الجداول.



• أولاً: إنشاء استعلام بواسطة معالج الاستعلامات البسيطة

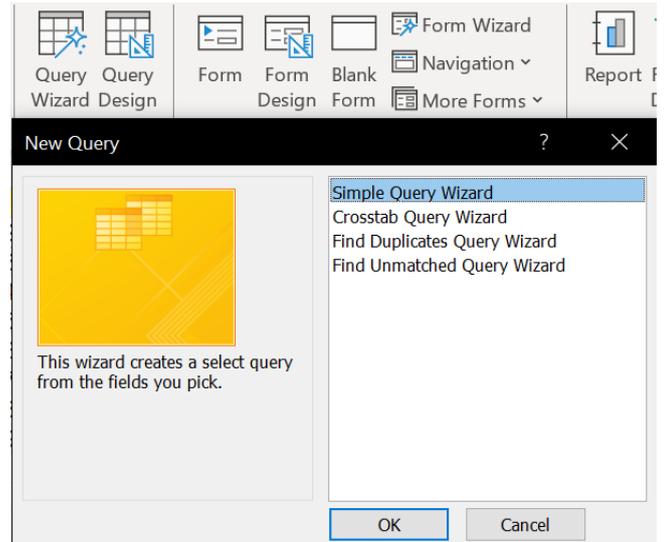
لإنشاء استعلام باستخدام معالج الاستعلامات البسيطة في **Microsoft Access**، اتبع هذه الخطوات،

الأشكال التالية:

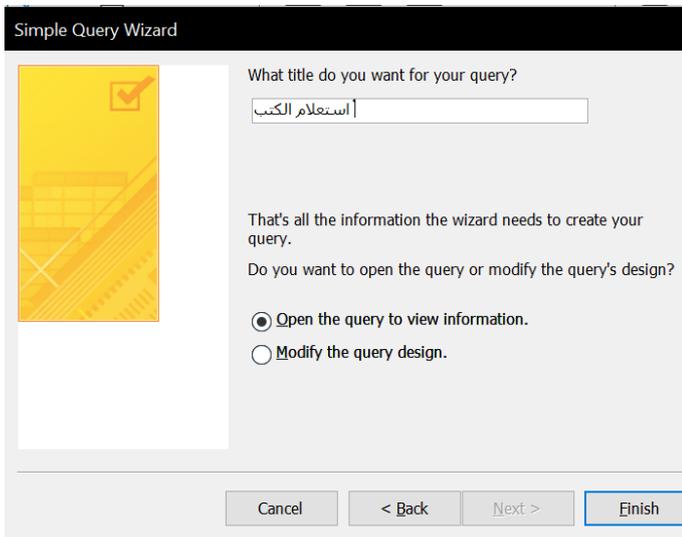
١. افتح قاعدة البيانات في **Access**.
٢. انتقل إلى عرض **"Query Design"**:
 - انقر على **"Query"** في شريط القوائم.
٣. اختر جدول للاستعلام:
 - في نافذة **"Show Table"**، اختر الجدول الذي تريد استخدامه في الاستعلام.
٤. أضف الحقول:
 - اسحب الحقول التي تريد عرضها في الاستعلام من الجدول إلى الشبكة (Grid) في نافذة **"Query Design"**.
٥. تحديد الشروط:
 - انقر على الخلية **"Criteria"** للحقل الذي تريد تحديد شروط البحث له، وأدخل الشروط المطلوبة.
٦. تشغيل الاستعلام:
 - انقر على زر **"Run"** في شريط القوائم أو انقر على زر **"Run"** في شريط أدوات التصميم.
٧. عرض النتائج:
 - ستظهر النتائج في نافذة **"Datasheet View"**، ويمكنك استعراض البيانات بحسب الشروط التي قمت بتحديدتها.
٨. حفظ الاستعلام:
 - عند الانتهاء، احفظ الاستعلام بإعطائه اسماً عبر الضغط على زر **"Save"** وتحديد اسم الاستعلام.



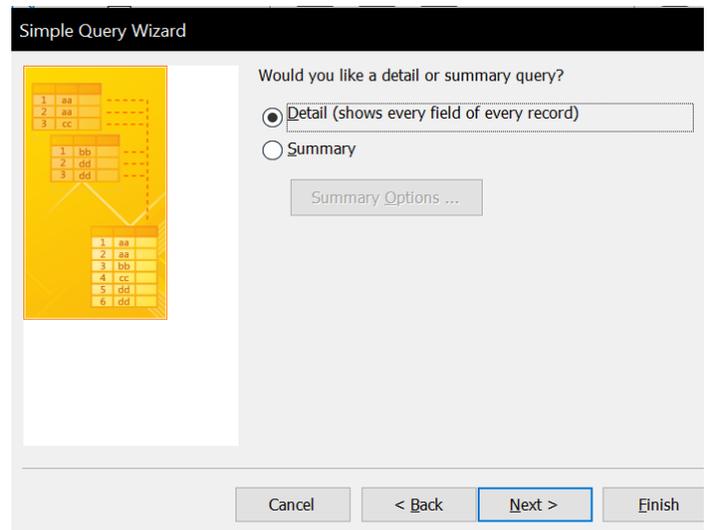
الشكل (٢١)



الشكل (٢٠)



الشكل (٢٣)



الشكل (٢٢)

• ثانياً: إنشاء استعمال باستخدام المعايير

يمكنك الاستعلام عن مجموعة من السجلات داخل مدى أو نطاق محدد، مثلاً يمكنك الاستعلام عن السجلات التي تزيد أو تقل عن مدى معين أو التي تقع بين قيمتين وتحدد اقل قيمة أو أكبر قيمة ويستخدم البرنامج مجموعة من رموز المقارنة لهذا الغرض، انظر الجدول التالي:

المعيار	المعنى	مثال	النتيجة
=	يساوي	= 1000	يظهر السلع التي قيمتها ١٠٠٠ ريال
>	أكبر من	>1000	يظهر السلع التي قيمتها أكبر من ١٠٠٠ ريال
<	أصغر من	<1000	يظهر السلع التي قيمتها أصغر من ١٠٠٠ ريال
=>	أكبر من أو يساوي	>=1000	يظهر السلع التي قيمتها أكبر أو تساوي ١٠٠٠ ريال
=<	أصغر من أو يساوي	<=1000	يظهر السلع التي قيمتها أصغر أو تساوي ١٠٠٠ ريال
<>	لا يساوي	<>1000	يظهر السلع التي ليست قيمتها ١٠٠٠ ريال
Between ...and ...	إظهار النتائج المحصورة بين القيمتين	Between 1000 and 3000	يظهر قيمة السلع التي سعرها بين ١٠٠٠ الى ٣٠٠٠ ريال
Is null	إظهار نتائج السجلات الفارغة فقط	Is null في حقل المدينة	يظهر أسماء الموظفين الذين لم يدرجوا اسم المدينة الخاصة بهم
"*" "Like"	يظهر كافة النتائج بالقيمة النصية المحصورة بين النجمتين **	"Like" *محمد*	يظهر الموظفين الذين اسمهم "محمد" فقط
"Like" *حرف"	يظهر كافة النتائج التي تبدأ بالحرف المكتوب	"Like" *ب"	يظهر الموظفين الذين يبدأ اسمهم بحرف "ب" فقط
"*" "Not like"	يظهر كافة النتائج ما عدا القيمة النصية المحصورة بين النجمتين **	"Not like" *علي*	يظهر أسماء الموظفين ما عدا الذين اسمهم "علي"

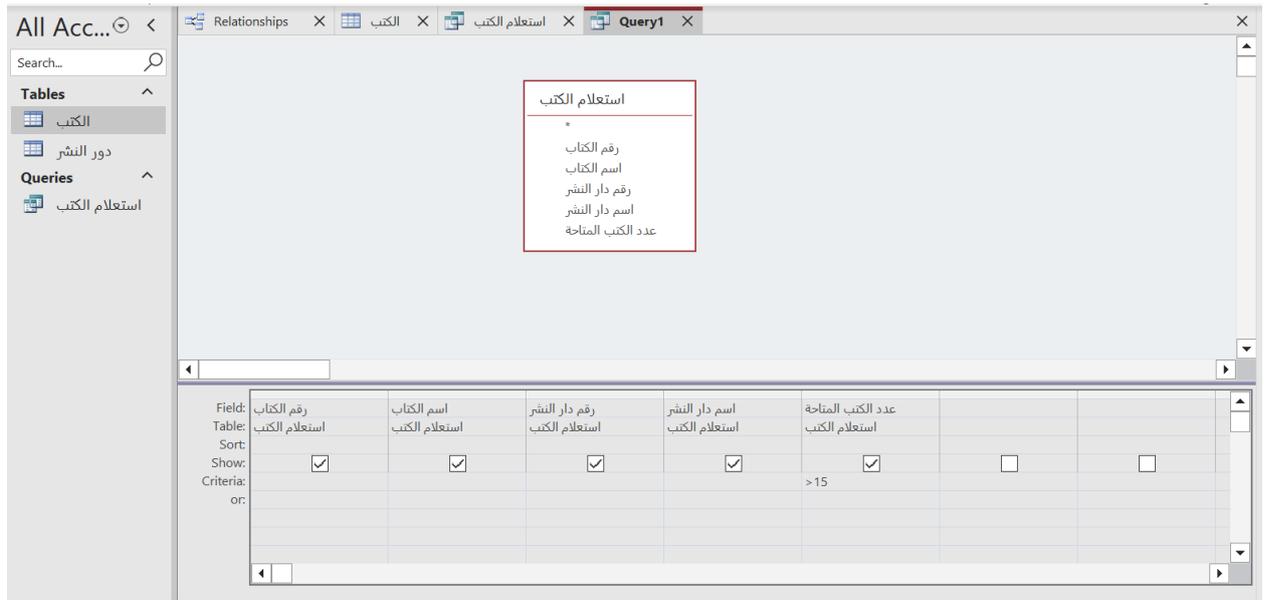


○ ويمكن إنشاء استعلام باستخدام هذه المعايير باتباع الطريقة التالية:

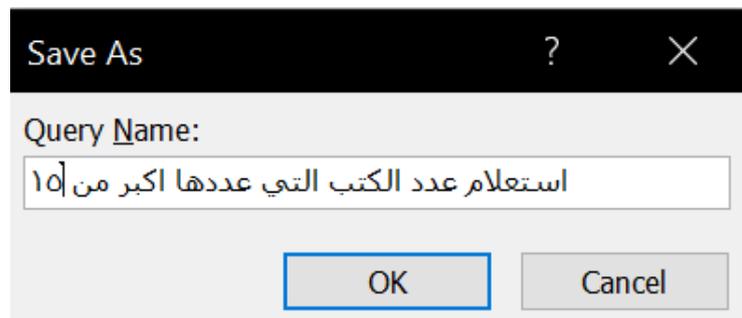
لإنشاء استعلام في **Microsoft Access** باستخدام المعايير، يمكنك اتباع الخطوات التالية، الشكل

(٢٤) و(٢٥):

١. افتح قاعدة البيانات.
٢. انتقل إلى عرض "Query Design":
 - انقر على "Query" في شريط القوائم.
 - ٣. اختر الجدول:
 - في نافذة "Show Table"، اختر الجدول أو الجداول التي تريد استخدامها في الاستعلام وانقر على "Add"، ثم انقر على "Close".
 - ٤. أضيف الحقول:
 - اسحب الحقول التي تريد عرضها في النتائج من الجدول إلى الشبكة (Grid) في نافذة "Query Design".
 - ٥. تحديد المعايير:
 - انقر في خلية "Criteria" للحقل الذي ترغب في تحديد المعيار له، أدخل المعيار أو القيمة التي تريدها.
 - ٦. تشغيل الاستعلام:
 - انقر على زر "Run" في شريط القوائم أو انقر على زر "Run" في شريط أدوات التصميم.
 - ٧. عرض النتائج:
 - ستظهر النتائج في نافذة "Datasheet View"، وتعرض السجلات التي تتطابق مع المعايير التي حددتها.
 - ٨. حفظ الاستعلام:
 - عند الانتهاء، احفظ الاستعلام بإعطائه اسماً عبر الضغط على زر "Save" وتحديد اسم الاستعلام.



الشكل (٢٤)



الشكل (٢٥)

❖ النماذج في قواعد البيانات

في قواعد بيانات **Microsoft Access**، يُشير مصطلح "النموذج" إلى واجهة مستخدم يمكنك من إدخال وتحرير البيانات بشكل أسهل وتوفير تجربة تفاعلية، النماذج يمكن أن تكون ضمن جملة من الأغراض، بما في ذلك إضافة سجلات جديدة، تحديث السجلات الحالية، أو عرض البيانات بشكل مخصص وبتيح للمستخدم إضافة بيانات جديدة أو تعديل البيانات أو حذفها باستخدام النموذج.

• أولاً : إنشاء نموذج تلقائي

في **Microsoft Access**، يمكنك إنشاء نماذج تلقائية باستخدام معالج النموذج، هذا المعالج يقوم بتوليد نموذج تلقائياً استناداً إلى الجدول أو الاستعلام الذي تختاره، **لكيفية القيام بذلك، انظر الأشكال التالية :**

١. انتقل إلى عرض "Tables" أو "Queries"؛

– افتح قاعدة البيانات وانتقل إلى عرض "Tables" أو "Queries" حسبما ترغب في إنشاء النموذج استناداً إلى جدول أو استعلام.

٢. حدد الجدول أو الاستعلام؛

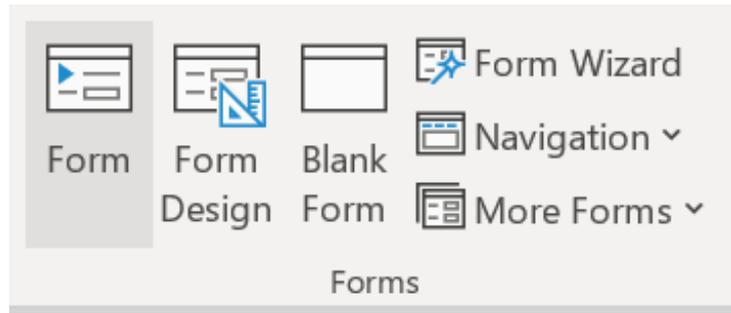
– اختر الجدول أو الاستعلام الذي تريد إنشاء النموذج الآلي منه.

٣. انقر على "Create" ثم "Form"؛

– في شريط القوائم، انقر على "Create" ثم اختر "Form".

٤. يظهر النموذج التلقائي في نافذة البرنامج مع السجلات ويمكنك التنقل بينها بسهولة من خلال الأسهم الخاصة بها.

٥. قم بحفظ وتسمية النموذج.



الشكل (٢٦)

رقم الكتاب	1611
اسم الكتاب	سوققا
رقم دار النشر	223
اسم دار النشر	نوقا بلس
عدد الكتب المتاحة	10

الشكل (٢٧)

Save As ? X

Form Name:
نموذج الكتاب

OK Cancel

الشكل (٢٨)



• ثانياً: إنشاء نموذج باستخدام معالج النماذج

١. انتقل إلى عرض "Tables" أو "Queries"؛

– افتح قاعدة البيانات وانتقل إلى عرض "Tables" أو "Queries" حسبما ترغب في إنشاء النموذج استناداً إلى جدول أو استعلام.

٢. حدد الجدول أو الاستعلام؛

– اختر الجدول أو الاستعلام الذي تريد إنشاء النموذج الآلي منه.

٣. انقر على "Create" ثم "Form"؛

– في شريط القوائم، انقر على "Create" ثم اختر "Form".

٤. يظهر معالج النموذج؛

– ستظهر نافذة "Form Wizard" (معالج النموذج) وستطلب منك اختيار الحقول التي تريد تضمينها في النموذج.

٥. تحديد الحقول؛

– حدد الحقول التي تريد ضمها في النموذج وانقر على "Next".

٦. تحديد التخطيط والنمط؛

– حدد التخطيط والنمط الذي تفضله للنموذج وانقر على "Next".

٧. تحديد العناصر التي تعتمد عليها؛

– اختر ما إذا كنت ترغب في استخدام عنصر التحكم في النموذج وما إذا كنت ترغب في إنشاء تنقل تلقائي بين السجلات، ثم انقر على "Next".

٨. إكمال معالج النموذج؛

– قم بتسمية النموذج واختر "Finish" لإكمال إنشاء النموذج.



Form Wizard

Which fields do you want on your form?
You can choose from more than one table or query.

Tables/Queries
Table: الكتب

Available Fields:

Selected Fields:
رقم الكتاب
اسم الكتاب
رقم دار النشر
اسم دار النشر
عدد الكتب المتاحة

Cancel < Back Next > Finish

الشكل (٢٩)

Form Wizard

What layout would you like for your form?

Columnar
Tabular
Datasheet
Justified

Cancel < Back Next > Finish

الشكل (٣٠)

Form Wizard

What title do you want for your form?
نموذج الكتب ١

That's all the information the wizard needs to create your form.
Do you want to open the form or modify the form's design?

Open the form to view or enter information.
Modify the form's design.

Cancel < Back Next > Finish

الشكل (٣١)



❖ التقارير وبطاقات التسمية

في Microsoft Access، النموذج (Form) والتقارير (Report) هما كائنان مختلفان تماماً يستخدمان لأغراض مختلفة:

١. النموذج (Form)

- **الغرض الرئيسي:** يتيح للمستخدمين إدخال وتحرير البيانات في قاعدة البيانات.
- **الواجهة:** يقدم واجهة للمستخدم لإضافة، تحرير، وعرض البيانات بشكل تفاعلي.
- **التخصيص:** يمكن تخصيص النماذج بشكل كبير لتناسب احتياجات الإدخال والتحرير.

٢. التقرير (Report)

- **الغرض الرئيسي:** يستخدم لتنسيق وطباعة البيانات بشكل منظم ومرئي.
- **الواجهة:** على عكس النماذج، لا تخصص التقارير للإدخال المباشر، بل تستخدم لعرض البيانات بطريقة تقريرية.
- **التخصيص:** يمكن تخصيص التقارير لتكون جذابة ومنظمة لطباعة البيانات بطريقة تلبى احتياجات التقرير.

ببساطة، النماذج تستخدم للتفاعل مع البيانات في قاعدة البيانات (إدخال وتحرير)، بينما تستخدم التقارير لعرض وطباعة البيانات بشكل منظم ومناسب للاستعراض أو التقديم.

• أنواع التقارير

في Microsoft Access، يمكنك إنشاء مجموعة متنوعة من أنواع التقارير لتلبية احتياجاتك المختلفة، بعض

أنواع التقارير الشائعة:

١. تقرير الطباعة (Printed Report):

– يُستخدم لطباعة البيانات بشكل منظم وجميل، وعادة ما يُعد للاستخدام الورقي.

٢. تقرير الكشف (Drilldown Report):

– يمكن للمستخدمين النقر على عناصر في التقرير للحصول على تفاصيل إضافية، مما يتيح رؤية المزيد من البيانات بدقة.

٣. تقرير الجدول المتقدم (Cross-Tab Report):

– يُستخدم لعرض البيانات في جدول متقدم يظهر تفاصيل التقاطع بين مجموعتين من البيانات.

٤. تقرير الرسم البياني (Chart Report):

– يُستخدم لتحويل البيانات إلى رسوم بيانية لتوضيح الاتجاهات والمعلومات بشكل بصري.

٥. تقرير العرض الوسيط (Snapshot Report):

– يُستخدم لإنشاء "لقطة" للبيانات في نقطة زمنية محددة، ويمكن حفظ هذه اللقطة لاحقًا للمقارنة.

٦. تقرير البريد الإلكتروني (Email Report):

– يُستخدم لإرسال التقرير عبر البريد الإلكتروني، مما يتيح مشاركة البيانات بسهولة مع الآخرين.

٧. تقرير الفحص (Snapshot Report):

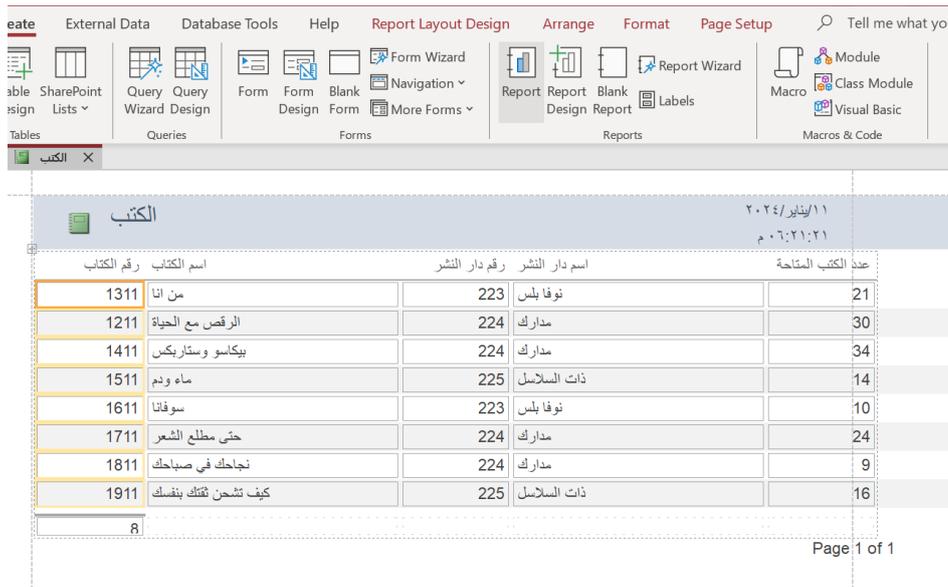
– يُستخدم لإنشاء تقرير يظهر البيانات بتنسيق متسلسل حسب التصنيفات المحددة.

• أولاً: إنشاء تقرير تلقائي

تعتبر هذه لطريقة من اسهل لطرق لإنشاء تقرير في برنامج access ويمكن إنشائه بالطريقة التالية،

الشكل (٣٢):

١. قم بتحديد الجدول الذي ترغب بإنشاء تقرير له من لوحة التنقل.
٢. أنتقل إلى تبويب إنشاء ومن مجموعة تقارير انقر زر تقرير.
٣. سوف يقوم البرنامج بإنشاء التقرير وعرضه في نافذة البرنامج.
٤. قم بحفظ التقرير بالاسم الذي ترغب به.
٥. يظهر لك التقرير في لوحة التنقل.



The screenshot shows the Microsoft Access interface. The 'Reports' ribbon is active, displaying options like 'Report Wizard', 'Report Design', 'Blank Report', and 'Labels'. Below the ribbon, a report titled 'الكتب' is displayed. The report contains a table with the following data:

رقم الكتاب	اسم الكتاب	رقم دار النشر	اسم دار النشر	عدد الكتب المتاحة
1311	من انا	223	نوفيا بلس	21
1211	الرقص مع الحياة	224	مدارك	30
1411	بيكاسو وستاريكس	224	مدارك	34
1511	ماء ودم	225	ذات السلاسل	14
1611	سوفانا	223	نوفيا بلس	10
1711	حتى مطلع الشعير	224	مدارك	24
1811	نجاحك في صباحك	224	مدارك	9
1911	كيف تشحن نفسك بنفسك	225	ذات السلاسل	16

The report footer shows 'Page 1 of 1'.

الشكل (٣٢)



• ثانياً: إنشاء تقرير باستخدام المعالج التقارير

١. انتقل إلى عرض "Tables" أو "Queries":

– افتح قاعدة البيانات وانتقل إلى عرض "Tables" أو "Queries".

٢. حدد الجدول أو الاستعلام:

– اختر الجدول أو الاستعلام الذي ترغب في إنشاء تقرير تلقائي منه.

٣. اختر "Create" ثم "Report":

– في شريط القوائم، انقر على "Create" ثم اختر "Report".

٤. تحديد المعالج (Report Wizard):

– ستظهر نافذة "Report Wizard" (معالج التقرير) التي تساعدك في إنشاء تقرير تلقائي.

٥. تحديد الحقول:

– اختر الحقول التي ترغب في إضافتها إلى التقرير وانقر على "Next".

٦. تحديد الترتيب:

– حدد الترتيب الذي تفضله للتقرير (حسب الحقول المحددة) وانقر على "Next".

٧. تحديد التجميع (Grouping):

– إذا كنت ترغب في تجميع البيانات حسب حقل معين، حدد الحقل وانقر على "Next".

٨. تحديد التخطيط:

– حدد التخطيط الذي تفضله لتقديم البيانات وانقر على "Next".

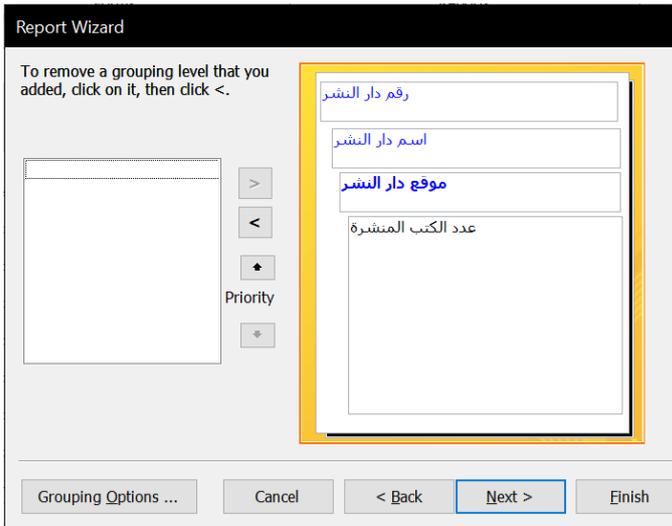
٩. تحديد العناصر التي تعتمد عليها:

– حدد ما إذا كنت ترغب في استخدام عناصر التحكم في النموذج وما إذا كنت ترغب في إضافة تنقل

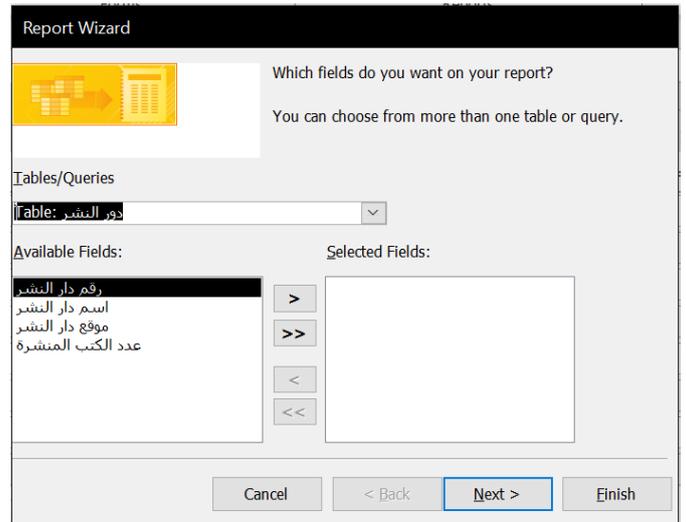
تلقائي بين السجلات، ثم انقر على "Next".

١٠. إكمال المعالج:

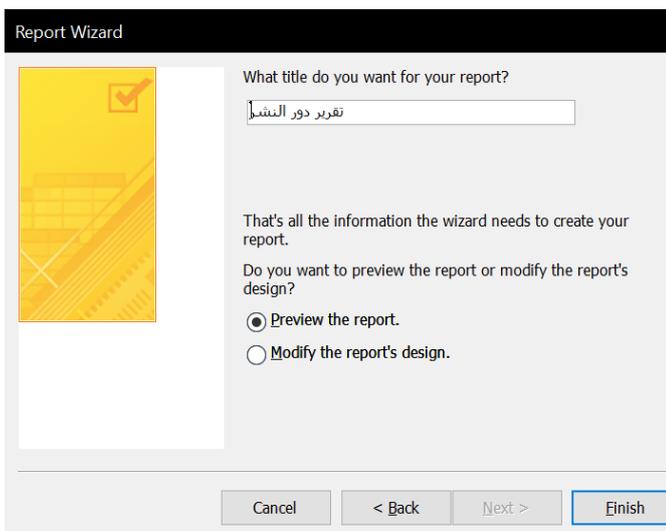
– أدخل اسم التقرير وانقر على "Finish" لإكمال معالج التقرير.



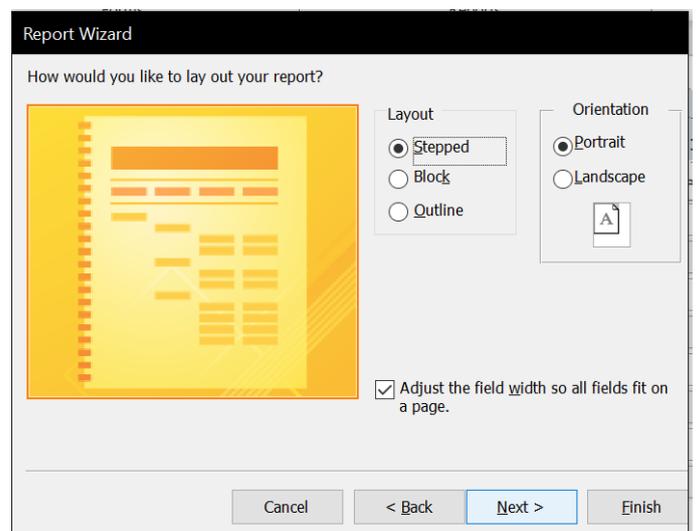
الشكل (٣٤)



الشكل (٣٣)



الشكل (٣٦)



الشكل (٣٥)



• ثالثاً: إنشاء بطاقات التسمية

بطاقات التسمية (Label Cards) في Microsoft Access تمثل نوعاً من النماذج (Forms) المستخدمة لعرض البيانات بطريقة متسلسلة ومنظمة، خاصة عندما تكون البيانات تحتاج إلى طباعة على بطاقات أو ورق معين، هذه البطاقات تعتبر مفيدة لطباعة معلومات محددة بشكل فردي على كل بطاقة، مثل بطاقات العناوين أو بطاقات السجلات.

لإنشاء بطاقة تسمية في Access، يمكنك اتباع الخطوات التالية، انظر الأشكال التالية:

١. انتقل إلى عرض "Forms":

– افتح قاعدة البيانات وانتقل إلى عرض "Forms".

٢. اختر "Create" ثم "More Forms" ثم "Label Wizard":

– في شريط القوائم، انقر على "Create" ثم اختر "More Forms" ثم اختر "Label Wizard".

٣. اختر الجدول أو الاستعلام:

– اختر الجدول أو الاستعلام الذي ترغب في استخدامه لإنشاء بطاقات التسمية.

٤. تحديد الحقول:

– اختر الحقول التي تريد طباعتها على كل بطاقة وانقر على "Next".

٥. تحديد الحقول الفرعية:

– إذا كان لديك حقول فرعية، حددها وانقر على "Next".

٦. تحديد ترتيب البيانات:

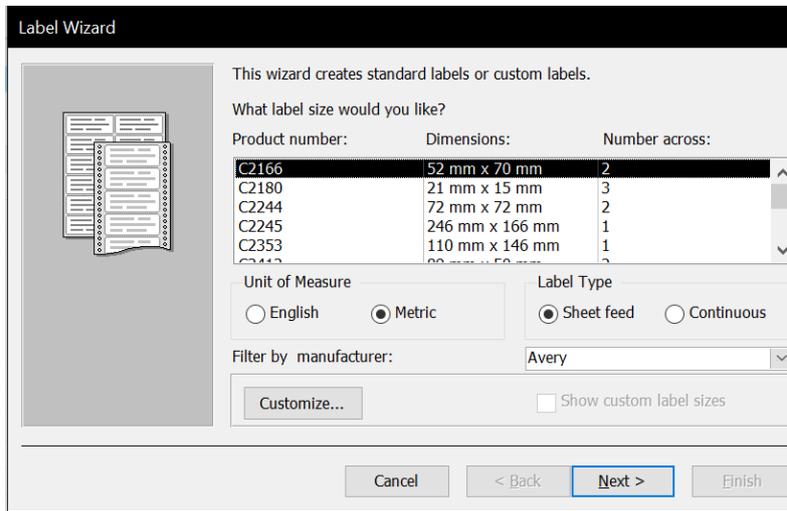
– حدد الترتيب الذي تفضله للبيانات على بطاقات التسمية وانقر على "Next".

٧. تحديد التخطيط:

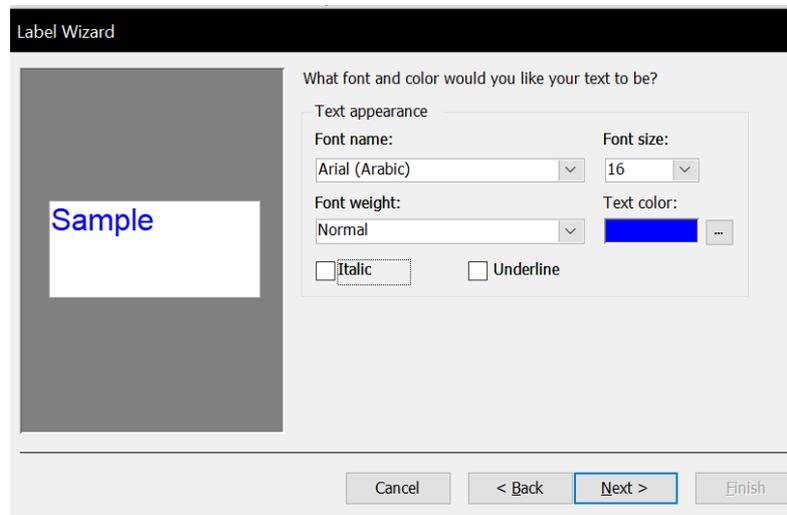
– حدد التخطيط الذي يناسب احتياجاتك وانقر على "Next".

٨. إكمال المعالج:

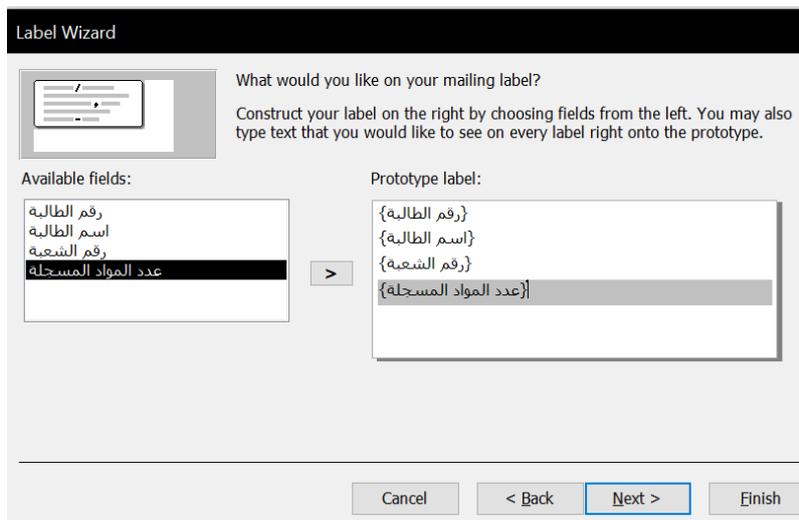
– أدخل اسم بطاقة التسمية وانقر على "Finish" لإكمال العملية.



الشكل (٣٧)



الشكل (٣٨)



الشكل (٣٩)



Label Wizard

You can sort your labels by one or more fields in your database. You might want to sort by more than one field (such as last name, then first name), or by just one field (such as postal code).

Which fields would you like to sort by?

Available fields: Sort by:

	>	رقم الطالب
	>>	اسم الطالب
	<	رقم الشعبة
	<<	عدد المواد المسجلة

Cancel < Back Next > Finish

الشكل (٤٠)

Label Wizard

What name would you like for your report?

بطاقات اسمية للطالبات

That's all the information the wizard needs to create your labels!

What do you want to do?

See the labels as they will look printed.

Modify the label design.

Cancel < Back Next > Finish

الشكل (٤١)

❖ البحث والفرز والتصفية في قواعد البيانات

• أولاً: البحث عن البيانات في الجدول

يتيح لك البرنامج طريقة يمكنك من البحث عن البيانات التي تريدها في السجلات، اتبع الطريقة التالية، انظر

الشكل (٤٢):

١. افتح الجدول:

– انتقل إلى عرض “Tables” في قاعدة البيانات وابحث عن الجدول الذي تريد البحث فيه.

٢. فتح وضع البيانات (Datasheet View):

– افتح الجدول وانتقل إلى وضع البيانات (Datasheet View).

٣. استخدام مربع البحث:

– ابحث عن مربع البحث الذي يظهر عادة في أعلى الجدول ، قد يظهر كخانة نص أو أيقونة عدسة.

٤. أدخل معايير البحث:

– ادخل القيمة أو النص الذي تريد البحث عنه في مربع البحث.

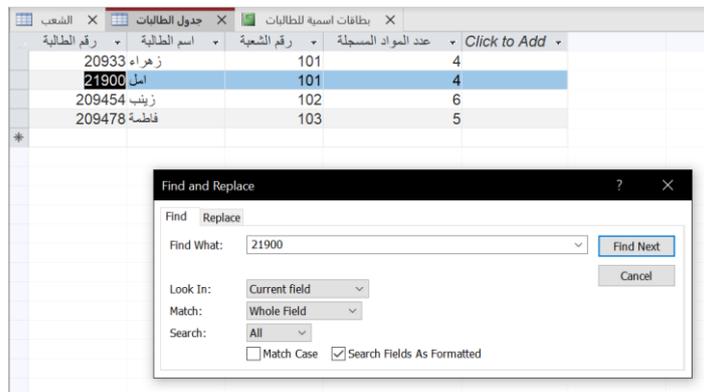
٥. البحث:

– اضغط على Enter أو استخدم أيقونة البحث (عدسة) لتنفيذ البحث.

٦. عرض النتائج:

– ستظهر النتائج في الجدول، وسيتم تحديد السجلات التي تحتوي على القيمة التي قمت بالبحث

عنها.



الشكل (٤٢)

• ثانياً: فرز السجلات

يعني هذا ترتيب السجلات في جدول البيانات ترتيباً تصاعدياً أو تنازلياً وفق مجيئها من حقل معين، ويساعد الفرز في قراءة البيانات بشكل أوضح وأسرع، اتبع الطريقة التالية:

○ ترتيب البيانات تصاعدياً، انظر الشكل (٤٣):

١. افتح الجدول:

– انتقل إلى عرض "Tables" في قاعدة البيانات وابحث عن الجدول الذي تريد فرز البيانات فيه.

٢. فتح وضع البيانات (Datasheet View):

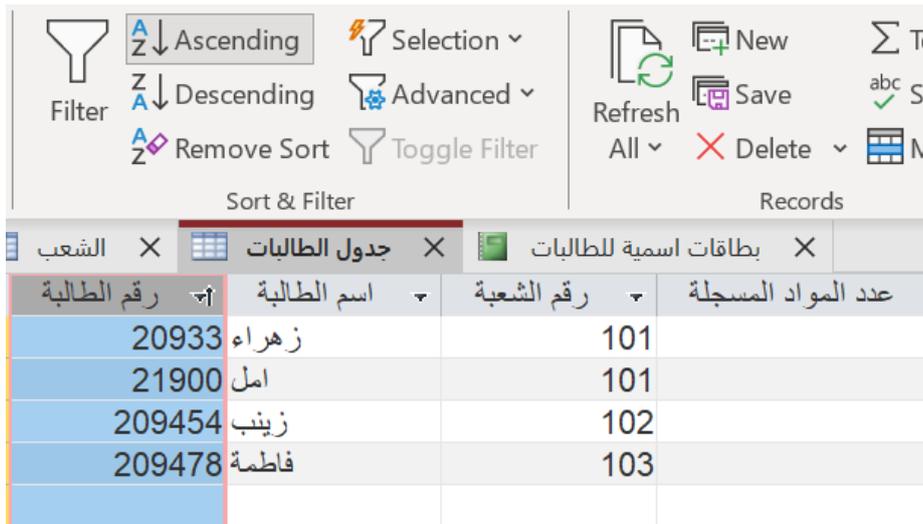
– افتح الجدول وانتقل إلى وضع البيانات (Datasheet View).

٣. حدد الحقل للفرز:

– اختر الحقل الذي تريد استخدامه للفرز.

٤. اختر "Sort Ascending":

– انقر على رأس الحقل الذي تم اختياره، ثم اختر "Sort Ascending" من تبويب الشريط الرئيسي "home" لترتيب البيانات تصاعدياً.



The screenshot shows the Microsoft Access interface. The 'Sort & Filter' ribbon is active, with 'Ascending' selected. Below the ribbon, a table is displayed with the following data:

رقم الطالب	اسم الطالب	رقم الشعبة	عدد المواد المسجلة
20933	زهراء	101	
21900	امل	101	
209454	زينب	102	
209478	فاطمة	103	

الشكل (٤٣)



• ثالثاً: تصفية البيانات في الجدول

تصفية البيانات في **Microsoft Access** تعني عرض مجموعة محددة من السجلات التي تستوفي معياراً محدداً، يمكنك استخدام تصفية البيانات للتركيز على مجموعة محددة من السجلات التي تريد رؤيتها أو العمل عليها، لكيفية استخدام تصفية البيانات في جدول **Access** , انظر الأشكال التالية:

١. فتح الجدول:

– انتقل إلى عرض “Tables” في قاعدة البيانات وابحث عن الجدول الذي ترغب في تصفيته.

٢. فتح وضع البيانات (Datasheet View):

– افتح الجدول وانتقل إلى وضع البيانات (Datasheet View).

٣. اختيار الحقل للتصفية:

– اختر الحقل الذي تريد استخدامه لتصفية البيانات.

٤. استخدام مربع الفلتر:

– انقر على السهم في مربع الفلتر في رأس العمود الذي تم اختياره.

٥. تحديد معايير التصفية:

– اختر القيم أو الشروط التي تريد تصفية البيانات بناءً عليها.

٦. تطبيق التصفية:

– انقر على “Filter” لتطبيق التصفية

٧. عرض البيانات المصفاة:

– ستظهر البيانات المصفاة في الجدول، وستكون محددة بناءً على معايير التصفية التي قمت بتحديدتها.

رقم الطالبة	اسم الطالبة	رقم الشعبة	عدد المواد المسجلة	Click to
20933	زهراء	101	4	
21900	امل	101	4	
209454	زينب	102	6	
209478	فاطمة	103	5	

الشكل (٤٤)

Sort & Filter

Sort Smallest to Largest

Sort Largest to Smallest

Clear filter from رقم الطالبة

Number Filters

- (Select All)
- (Blanks)
- 20933
- 21900
- 209454
- 209478

OK Cancel

الشكل (٤٥)

Custom Filter

رقم الطالبة is equal to 21900

OK Cancel

الشكل (٤٦)

١/ اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

١/ عند استخدام المعيار (>100) في access، فما هي النتيجة التي تظهر عند تشغيل الاستعلام؟

- A. عدد السلع التي قيمتها أكبر من 100
 B. عدد السلع التي قيمتها أصغر من 100
 C. عدد السلع التي قيمتها أكبر أو يساوي من 100
 D. عدد السلع التي قيمتها تساوي من 100

٢/ تعني عرض مجموعة محددة من السجلات التي تستوفي معياراً محدداً:

- A. الترتيب
 B. الاستعلام
 C. التصفية
 D. البحث

٣/ تستخدم للتفاعل مع البيانات في قاعدة البيانات، هي:

- A. التقارير
 B. البطاقات الاسمية
 C. العلاقات
 D. النماذج

٤/ يُستخدم لإضافة سجلات إلى جدول من نتائج استعلام آخر:

- A. استعلام إضافة
 B. استعلام حذف
 C. استعلام اختيار
 D. استعلام تحديث

٥/ يُستخدم لعرض البيانات في جدول متقدم يظهر تفاصيل التقاطع بين مجموعتين من البيانات:

- A. تقرير الطباعة
 B. تقرير الكشف
 C. تقرير الجدول المتقدم
 D. تقرير الرسم البياني

٦/ يُستخدم لإضافة سجلات إلى جدول من نتائج استعلام آخر:

- A. استعلام تحديث
 B. استعلام اختيار
 C. استعلام إضافة
 D. استعلام حذف

٧/ تحدث عندما يكون لكل صف في الجدول الأول صف واحد فقط في الجدول الثاني:

- A. علاقة رأس برأس
 B. علاقة رأس بأطراف
 C. علاقة الجداول في قاعدة البيانات
 D. علاقة أطراف بأطراف



٢/ ضع علامة صح (√) أمام العبارة الصحيحة أو خطأ (×) أمام العبارة الخاطئة :

×	١. الهدف من تصميم النموذج هو الحصول على البيانات مطبوعة وقابلة للأرسال
√	٢. لا يمكن التعديل على البيانات باستخدام التقرير
√	٣. نستخدم المعيار (>500) لإظهار السلع التي قيمتها أكبر من 500 ريال
×	٤. في علاقة (one to many) السجل الواحد من الجدول الرئيسي يقابله سجل واحد من الجدول المرتبط به
×	٥. النموذج المقسوم يظهر بشكل مشابه لجدول البيانات في المعتاد في قاعدة البيانات
√	٦. بطاقات تستخدم في طباعة بيانات سجل واحد من الجدول هي البطاقات الاسمية
√	٧. يساعد فرز السجلات على قراءة البيانات بشكل أوضح
×	٨. تقرير الرسم البياني يُستخدم لإنشاء "لقطة" للبيانات في نقطة زمنية محددة
√	٩. استعلام حذف يسمح بإزالة البيانات بشكل دائم من الجدول
√	١٠. تستخدم بطاقات التسمية لعرض البيانات بطريقة متسلسلة ومنظمة

ورش العمل

• الورشة الأولى:

باستخدام برنامج Access قم بإنشاء قاعدة البيانات باسم (العملاء) والتي تحتوي على الجدول التالي:

○ جدول العملاء:

اسم الحقل	نوع البيانات
رقم العميل	رقم
اسم العميل	نص مختصر
رقم الهاتف	رقم
قيمة الطلب	عملة

تعبئة الجدول بالبيانات التالية:

رقم العميل	اسم العميل	رقم الهاتف	قيمة الطلب
١٠١	محمد	٨٢٤٠٠١	٥٠ ر.س
١٠٢	حسام		٦٥ ر.س
١٠٣	علاء	٨٢٤١٢٢٠	٥٠ ر.س

- إنشاء استعلام للطلبات التي قيمتها = ٥٠ وحفظه باسم (الطلب = ٥٠)
- إنشاء استعلام لعرض العملاء الذين ليس لديهم رقم هاتف وحفظه باسم (العملاء الذين ليس لديهم هاتف)
- إنشاء نموذج تلقائي وحفظه باسم (نموذج العملاء)
- إنشاء تقرير باستخدام معالج التقارير وحفظه باسم (تقرير العملاء)
- تصفية بيانات جدول العملاء، حيث يظهر قيمة الطلب التي تساوي ٦٥ ريال فقط

• الورشة الثانية:

○ إنشاء قاعدة بيانات باسم (المبيعات):

١. جدول (العملاء): (رقم العميل مفتاح أساسي)

رقم العميل	اسم العميل	المدينة	البريد الإلكتروني	رقم الهاتف
1	حسين	قطيف	h@gmail.com	88888888
2	علي	دمام	a@hotmail.com	88888880
3	زينب	قطيف	z@outlook.sa	66666666
4	زيد	خبر		22222222
5	محمد	رياض		11111111
6	خالد	رياض	k@gmail.com	44444444
7	حسن	قطيف		77777777

٢. جدول (الطلبات): (رقم العميل مفتاح أساسي)

رقم العميل	رقم الطلب	عنوان شركة الشحن	اسم شركة الشحن	تاريخ الشحن	تاريخ الطلب
1	101	الرياض	ارامكيس	19/11/2019	13/11/2019
2	102	الرياض	ارامكيس	10/11/2019	01/11/2019
3	103	الخبر	سمسا	21/11/2019	07/11/2019
4	104	جدة	ناقل	28/11/2019	15/11/2019
5	105	الخبر	سمسا	10/11/2019	08/11/2019
6	106	الرياض	ارامكيس	28/11/2019	09/11/2019
7	107	جدة	ناقل	17/11/2019	05/11/2019

• إنشاء علاقة بين الجدولين

• إنشاء الاستعلامات التالية:

١. استعلام عن العملاء الساكنين في مدينة (رياض) فقط، يحفظ الاستعلام باسم (استعلام ١)

٢. استعلام عن العملاء الذين لم يضيفوا البريد الإلكتروني الخاص بهم، يحفظ الاستعلام باسم (استعلام ٢)

٣. استعلام عن طلبات شركات الشحن ما عدا (ارامكيس)، يحفظ الاستعلام باسم (استعلام ٣)

٤. استعلام عن الطلب الي رقمه ١٠٢ من جدول الطلبات، يحفظ الاستعلام باسم (استعلام ٤)

• إنشاء نموذج باستخدام المعالج لجدول (الطلبات)، يحفظ النموذج باسم (نموذج الطلبات)

• إنشاء تقرير تلقائي لجدول (العملاء)، يحفظ التقرير باسم (تقرير العملاء).

١.	مجدي محمد أبو العطا، المرجع الأساسي لمستخدمي Microsoft office word 2016، شركة علوم الحاسب، ٢٠١٧
٢.	مجدي محمد أبو العطا، المرجع الأساسي لمستخدمي Microsoft office Excel 2016، شركة علوم الحاسب، ٢٠١٧
٣.	مجدي محمد أبو العطا، المرجع الأساسي لمستخدمي Microsoft office Access 2016، شركة علوم الحاسب، ٢٠١٧
٤.	مقالة كيفية استخدام المراجع ثلاثية الأبعاد، موقع أكاديمية حاسوب https://academy.hsoub.com/apps/productivity/office/microsoft-excel/%D9%83%D9%8A%D9%81%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%AE%D8%AF%D8%A7%D9%85-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B1%D8%A7%D8%AC%D8%B9-%D8%AB%D9%84%D8%A7%D8%AB%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%A8%D8%B9%D8%A7%D8%AF-3d-references-/%D9%81%D9%8A-microsoft-excel-r66
٥.	موقع دعم شركة مايكروسوفت https://support.microsoft.com/ar-sa

أكاديمية التعلم
Academy Of Learning



المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني
Technical and Vocational Training Corporation



تحت إشراف

☎ 9 2 0 0 0 3 1 3 7

🌐 a o l . e d u . s a



a o l k s a