

الجزء الثالث: برنامج قواعد البيانات Access

التصفية في قواعد البيانات



الهدف العام:

تهدف هذه الوحدة إلى تعريفك بالغرض من التصفية وطرق تصميمها والتعامل معها في برنامج قواعد البيانات **مايكروسوفت أكسس Microsoft Access**.

الأهداف التفصيلية:

- يتوقع منك بعد دراستك لهذه الوحدة أن تكتسب بعض المعارف وتندرب على بعض المهارات ، ومنها أن تكون قادراً وبكفاءة على :
1. تحديد الغرض من عوامل التصفية
 2. إنشاء عامل تصفية
 3. تمكين تصفية سجلات أو تعطيلها في نموذج

الوقت المتوقع للتدريب على هذه الوحدة: حصة تدريبية.

الوسائل المساعدة:

1. استخدام التعليمات في هذه الوحدة.
2. جهاز حاسب مع ملحقاته.
3. الشبكة التعليمية أو جهاز عرض البيانات **Data Show**.

متطلبات المهارة:

1. إتقان ما ورد من مهارات في الوحدات السابقة.
2. استعدادك الذهني والبدني

توصيات لاختيار طريقة تصفية في جدول أو استعلام أو نموذج

✱ من الطرق المختلفة لتصفية السجلات في نموذج أو ورقة بيانات ، التصفية حسب التحديد ، و

التصفية حسب النموذج، و التصفية للإدخال وتستطيع اختيار طريقة التصفية وفق الآتي:

• إذا أمكنك بسهولة إيجاد وتحديد القيمة التي تريد أن تتضمنها السجلات المصفاة،

استعمل **"تصفية حسب التحديد"**.

• إذا أردت اختيار القيم التي تبحث عنها من قائمة بدون التمرير عبر كافة السجلات أو

أردت تحديد معايير متعددة مرة واحدة، استخدم **"تصفية حسب النموذج"**.

• إذا كان التركيز في أحد الحقول وتريد فقط كتابة القيمة التي تبحث عنها أو التعبير

الذي تريد استخدام نتائجه كمعايير أو إذا أردت تحديد معايير متعددة مرة واحدة،

استعمل **"تصفية للإدخال"**.

✱ بالنسبة لعوامل التصفية المتقدمة ، استعمل عامل **تصفية/فرز متقدم** والذي يمكنك من:

• البحث عن سجلات تحقق معايير متعددة.

• البحث عن سجلات تحقق معيار واحد أو معيار آخر.

• إدخال تعبيرات كمعايير.

تلميح: بعد تحديد القيم التي تبحث عنها بواسطة استخدام **"تصفية حسب التحديد"** أو **"تصفية حسب النموذج"**

أو **"تصفية للإدخال"** ، يمكنك التبديل إلى إطار **"تصفية/فرز متقدم"** لمشاهدة كيف يتم ترجمة القيم

التي حددتها إلى تعبير معايير في شبكة التصميم.

أوجه الشبه بين استعلامات التحديد وعوامل التصفية

تتشابه استعلامات التحديد مع عوامل التصفية في:

✱ أن كليهما يسترد مجموعة فرعية من السجلات من الجدول أو الاستعلام الأساسي.

✱ كليهما ينتج نتائج يمكن استخدامها كمصدر لبيانات نموذج أو تقرير.

✱ يمكنهما فرز السجلات

✱ يُمكنك تحرير البيانات إذا كان التحرير مسموحاً به.

✱ يمكنك إجراء تحديثات مجمعة باستخدام استعلام تحديث.

✱ تحدد رغبتك في كيفية استخدام السجلات المعادة ما إذا كنت سوف تستخدم عامل تصفية أو استعلام، وبشكل عام، يُستخدم عامل التصفية لعرض مجموعة فرعية من السجلات أو تحريرها بشكل مؤقت أثناء العمل في نموذج أو صفحة بيانات ، أما الاستعلام فيمكنك استخدامه إذا كنت ترغب بتنفيذ كافة العمليات التالية أو واحدة منها:

- 0 عرض مجموعة السجلات الفرعية بدون فتح جدول أو نموذج معين أولاً.
- 0 اختيار الجداول التي تتضمن السجلات التي تريد العمل ضمنها وإضافة المزيد من الجداول لاحقاً عند الضرورة.
- 0 التحكم في أي الحقول من مجموعة السجلات الفرعية يتم عرضها في النتائج.
- 0 تنفيذ عمليات حسابية على قيم في الحقول.

تلميح: حتى إذا قررت أنك في حاجة إلى استعلام، ضع في الاعتبار الاستفادة من الأساليب السهلة "تصفية حسب النموذج" أو "تصفية حسب التحديد" أو "تصفية للإدخال" لإنشاء عامل تصفية، ثم حفظ عامل التصفية كاستعلام، ويمكنك ذلك من تجاوز شبكة تصميم الاستعلام تماماً (ما لم تكن بحاجة إلى إجراء تغييرات إضافية إلى الاستعلام) ورغم ذلك، عندما تفتح الاستعلام في طريقة العرض "تصميم"، ستشاهد كيف يقوم برنامج قواعد البيانات بتعبئة شبكة التصميم باستخدام المعلومات من عامل التصفية مما يمكنك من استخدام هذه المعلومات كدليل لإجراء تغييرات إضافية.

حفظ عوامل التصفية لإعادة استخدامها

- تتوقف طريقة حفظ عوامل التصفية عقب إنشائها أو تطبيقها على الكائن وفق الاعتبارات التالية:
- ✱ عند حفظ جدول أو نموذج، يقوم برنامج قواعد البيانات بحفظ عوامل التصفية التي قمت بإنشائها.
- ✱ يمكنك إعادة تطبيق عوامل التصفية عند الحاجة إليها، في المرة التالية التي تقوم فيها بفتح الجدول أو النموذج.

- ✱ عند حفظ استعلام، يقوم برنامج قواعد البيانات بحفظ عوامل التصفية التي قمت بإنشائها، ولكنه لا يضيف معايير التصفية إلى شبكة تصميم الاستعلام.
- ✱ يمكنك إعادة تطبيق عوامل التصفية بعد تشغيل الاستعلام، في المرة التالية التي تقوم فيها بفتحه.
- ✱ إذا كنت قد قمت بإنشاء عامل تصفية على نموذج فرعي أو صفحة بيانات فرعية، يكون عامل التصفية هذا متاحاً أيضاً عند فتح النموذج أو الجدول للنموذج الفرعي أو لصفحة البيانات الفرعية بشكل مستقل.
- ✱ في التقرير، لا يمكنك إنشاء عامل تصفية باستخدام تقنيات التصفية المذكورة آنفاً، ومع ذلك، يمكنه أن يرث عامل تصفية.

كيف يؤثر عامل التصفية وترتيب الفرز لجدول أو استعلام على نماذج أو تقارير جديدة

عند إنشاء نموذج أو تقرير استناداً إلى جدول أو استعلام يحتوي على عامل تصفية أو ترتيب فرز محدد فيه، يقوم برنامج قواعد البيانات بتضمين عامل التصفية وترتيب الفرز في النموذج أو التقرير حيث يتم تلقائياً تطبيق ترتيب الفرز ويعتمد تطبيق عامل التصفية تلقائياً من عدمه على كيفية قيامك بإنشاء النموذج أو التقرير حسب الآتي:

- ✱ في حالة إنشاء النموذج أو التقرير من البيانات المصفاة مباشرة أثناء عرض البيانات في جدول أو استعلام مفتوح، يتم تطبيق عامل التصفية تلقائياً في كل مرة يتم فيها عرض التقرير، ولكن يتم تطبيقه فقط في المرة الأولى التي تقوم فيها بعرض النموذج بعد إنشائه (**عند فتح النموذج في المرة التالية، يتعين عليك تطبيق عامل التصفية بنفسك**).

- ✱ في حالة إنشاء النموذج أو التقرير استناداً إلى جدول أو استعلام مغلق، لن يتم تطبيق عامل التصفية في النموذج أو الجدول الجديد، وتتولى أنت بنفسك تطبيقه عند الحاجة إليه.

إنشاء عامل تصفية



توجد **أربع طرق** يمكنك استخدامها في تصفية السجلات في نموذج أو ورقة بيانات:

0 تصفية حسب التحديد

0 تصفية حسب النموذج

0 تصفية للإدخال

0 تصفية/فرز متقدم

وسنتناول كل طريقة فيما يلي بالتفصيل:



أولاً: تصفية سجلات بواسطة تحديد قيم في نموذج أو ورقة بيانات (تصفية حسب التحديد)

1. في حقل ضمن نموذج أو نموذج فرعي أو ورقة بيانات أو ورقة بيانات فرعية، ابحث عن أحد

مثيلات القيمة التي تريد أن تحتويها السجلات لكي يتم تضمينها في نتائج التصفية.

2. حدد كافة القيم أو جزء منها في حقل بالقيام بواحدة مما يلي:

تلميح: تحدد طريقة تحديدك للقيمة. ما هي السجلات التي يراجعها عامل التصفية؟

✳ **البحث عن السجلات التي يكون فيها محتويات حقل معين بالكامل تتطابق مع التحديد،** حدد

محتويات حقل بالكامل أو ضع نقطة الإدراج في حقل دون تحديد أي شيء

✳ **البحث عن السجلات التي بها قيمة في حقل معين تبدأ بنفس الأحرف التي حددتها،** حدد جزءاً

من القيمة بدءاً بالحرف الأول في حقل

✳ **البحث عن السجلات التي يحتوي فيها حقل معين على قيمة تتضمن كل الأحرف التي حددتها أو**

جزء منها، حدد جزءاً من القيمة يبدأ بعد الحرف الأول في حقل



3. انقر فوق **تصفية حسب التحديد** على شريط الأدوات

4. كرر الخطوات 2 و3 حتى تحصل على مجموعة السجلات التي تريدها.

تلميح: يمكنك أيضاً تصفية السجلات التي ليس لها قيمة معينة، انقر فوق قيمة بعد تحديدها

ثم انقر بالزر الأيمن فوق تصفية مع استبعاد التحديد.



ثانياً: تصفية سجلات بواسطة إدخال قيم في طريقة عرض فارغة لنموذج أو ورقة بيانات (تصفية حسب النموذج)

1. افتح نموذجاً في طريقة العرض "نموذج" أو افتح جدولاً أو استعلاماً أو نموذجاً في طريقة العرض "ورقة بيانات"، ولتصفية سجلات في ورقة بيانات فرعية، قم بعرض ورقة البيانات الفرعية بالنقر فوق مؤشر التوسيع الخاص بها.

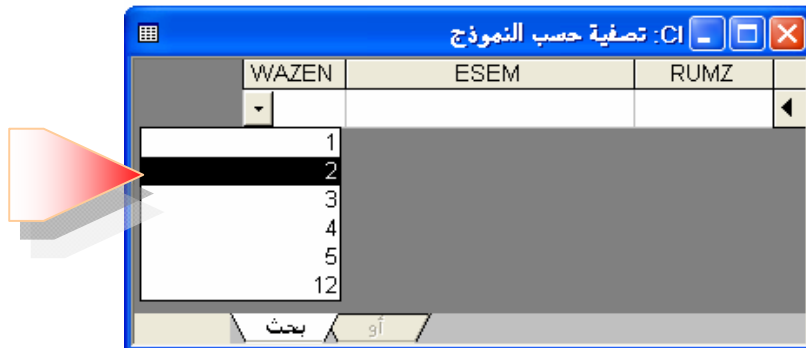


2. انقر فوق "تصفية حسب النموذج" على شريط الأدوات للانتقال إلى الإطار "تصفية حسب النموذج".



3. يمكنك تحديد معايير للنموذج أو للنموذج الفرعي أو لورقة البيانات الرئيسة أو لأي صفحة بيانات فرعية يتم عرضها وتتضمن كل صفحة بيانات فرعية أو نموذج فرعي علامتي التبويب **بحث عن** و **أو** الخاصة به.

4. انقر فوق الحقل الذي تريد القيام فيه بتحديد المعايير التي يجب أن تتوافق معها السجلات لكي يتم تضمينها في مجموعة السجلات المصفاة.



طبق عامل
التصفية



5. قم بإدخال المعايير بواسطة تحديد القيمة التي تبحث عنها من القائمة في الحقل (إذا كانت

القائمة تحتوي على قيم حقول) أو بواسطة كتابة القيمة داخل الحقل.

✱ البحث عن السجلات التي بها خانة اختيار أو زر تبديل أو زر خيار محدد أو غير

محدد ، انقر فوق خانة الاختيار أو الزر حتى يصبح بالشكل الذي تريده ولإرجاعه

إلى موضع محايد بحيث لا يتم استخدامه كمعيار لتصفية السجلات ، استمر في

النقر فوق خانة الاختيار أو الزر إلى أن يصبح لونه رمادياً.

✱ البحث عن السجلات التي تتضمن حقلاً معيناً فارغاً أو غير فارغ ، اكتب Is Null

أو Is Not Null في الحقل. (يمكنك تحديد تلك الخيارات من القائمة في الحقول

من نوع "مذكرة" أو "كائن OLE" أو "ارتباط تشعبي" ، وفي الحقول المحسوبة في

الاستعلامات.)

✱ البحث عن السجلات باستخدام تعبير معايير ، واكتب التعبير في الحقل المناسب أو

أدخل واحداً باستخدام "منشئ التعبير" ، وإذا قمت بتحديد قيم في أكثر من حقل ،

فإن عامل التصفية يقوم بإعادة سجلات إذا احتوت على نفس القيم التي حددتها في

كل حقل من تلك الحقول.

6. لتحديد قيم بديلة يمكن للسجلات الحصول عليها ليتم تضمينها في نتائج عامل التصفية ،

انقر فوق علامة التبويب Or لصفحة البيانات أو لصفحة البيانات الفرعية أو للنموذج أو

لنموذج الفرعي الذي تقوم بتصفيته ، وقم بإدخال معايير أكثر ، ويرجع عامل التصفية

السجلات إذا كانت تحتوي على كافة القيم المحددة على علامة التبويب "بحث عن" أو على

كافة القيم المحددة على علامة التبويب Or الأولى أو على كافة القيم المحددة على علامة

التبويب Or الثانية ، وهكذا.

7. انقر فوق تطبيق عامل تصفية على شريط الأدوات فيقوم برنامج قواعد البيانات بعمل

التصفية حسب إعداداتك.

WAZEN	ESEM	RUMZ
2	العلوم الشرعية	2
2	النحو والصرف	3
2	الفراة والتحرير	4
2	الأعمال المصرفية	23
0		0

ثالثاً: تصفية سجلات بواسطة إدخال معايير في موضع في نموذج أو ورقة بيانات (تصفية للإدخال)

1. افتح نموذجاً في طريقة العرض "نموذج" أو جدولاً أو استعلاماً أو نموذجاً في طريقة العرض "ورقة بيانات"، ولتصفية سجلات في ورقة بيانات فرعية، انقر أولاً فوق مؤشر التوسيع لتوسيع ورقة البيانات الفرعية تلك.

2. قم بأحد الإجراءين التاليين:

✱ تحديد قيمة الحقل بالضبط التي تريد السجلات المصفاة أن تحتويها، انقر بزر الفأرة الأيمن ضمن الحقل في النموذج أو النموذج الفرعي أو ورقة البيانات أو ورقة البيانات الفرعية التي تقوم بتصفيتها، ثم في المربع **تصفية لـ** على قائمة الاختصار، واكتب القيمة، فعلى سبيل المثال، للبحث عن كافة السجلات التي بها "جدة" في الحقل "مدينة"، انقر بزر الفأرة الأيمن في الحقل "مدينة"، ثم اكتب "جدة" في المربع **تصفية لـ**.

✱ تحديد معايير أكثر تعقيداً، اكتب التعبير بالكامل باستخدام تركيبة المعرفات، وأحرف البدل، والقيم المناسبة لإعطاء النتيجة التي تريدها.

3. قم بأحد الإجراءين التاليين:

✱ لتطبيق عامل وإغلاق القائمة المختصرة، اضغط **ENTER**.

✱ لتطبيق عامل التصفية والاحتفاظ بالقائمة المختصرة معروضة (حتى يمكنك تحديد

معايير إضافية للحقل)، اضغط **TAB**. قم بإدخال معايير جديدة، ثم اضغط **TAB** مرة ثانية. استمر في التكرار حتى تبقى السجلات التي تريدها فقط.



تصفية سجلات باستخدام الإطار "عامل تصفية/فرز متقدم"

1. افتح جدولاً أو استعلاماً أو نموذجاً في طريقة العرض "ورقة بيانات" أو افتح نموذجاً في طريقة العرض "نموذج".

2. انقر ضمن النموذج أو ورقة البيانات الفرعية أو ورقة البيانات الفرعية التي تريد تصفيتها

3. في قائمة **سجلات**، قم بالإشارة إلى **عامل تصفية**، ثم انقر فوق **تصفية/فرز متقدم**.



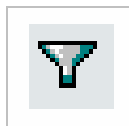
4. قم بإضافة الحقل أو الحقول التي سوف تحتاج إليها لتحديد القيم أو معايير أخرى سوف يستخدمها عامل التصفية للبحث عن سجلات إلى شبكة التصميم.



5. لتحديد ترتيب فرز، انقر في الخلية فرز للحقل، ثم انقر فوق السهم، وحدد ترتيب فرز، ويقوم برنامج قواعد البيانات أولاً بفرز الحقل الموجود إلى أقصى اليسار في شبكة التصميم، ثم يقوم بفرز الحقل التالي له إلى اليمين، وهكذا.

6. في الخلية معايير للحقول التي قمت بتضمينها، قم بإدخال القيمة التي تبحث عنها أو قم بإدخال تعبير.

7. قم بتطبيق عامل التصفية بالنقر فوق تطبيق عامل تصفية على شريط الأدوات.



تمكين تصفية سجلات أو تعطيلها في نموذج:

1. قم بتعيين الخاصية **السماح بعوامل التصفية** للنموذج إلى **نعم** لتمكين التصفية أو إلى **لا** لتعطيل قدرات التصفية في طريقة العرض **"نموذج"** وفي طريقة العرض **"ورقة بيانات"** للنموذج.
2. افتح جدولاً أو استعلاماً أو تقريراً أو صفحة البيانات في طريقة العرض **"تصميم"**.
3. قم بعرض صفحة الخصائص بواسطة القيام بأحد الإجراء التالية:
 - بالنسبة لنموذج أو تقرير، انقر نقراً مزدوجاً فوق محدد النموذج أو محدد التقرير.
 - في صفحة البيانات انقر فوق تحديد صفحة في قائمة تحرير.
 - في جدول أو استعلام، انقر فوق خصائص على شريط الأدوات.
 - بالنسبة للمقطع في النموذج أو التقرير، انقر فوق محدد المقطع.
 - بالنسبة للمقطع في صفحة البيانات انقر نقراً مزدوجاً فوق شريط المقطع.
 - لتعيين خصائص لحقل استعلام، انقر فوق الخلية في صف الحقل، ثم فوق خصائص
 - لتعيين خصائص لقائمة حقول استعلام، انقر فوق أي مكان في القائمة، ثم انقر فوق خصائص على شريط الأدوات.
 - لتعيين خصائص لنص صفحة بيانات برنامج قواعد البيانات، انقر فوق المقطع الأول، ثم انقر فوق خصائص على شريط الأدوات.
 - لتعيين خصائص لعنصر تحكم، انقر فوق عنصر التحكم، ثم فوق خصائص.
4. في صفحة الخصائص، انقر فوق الخاصية التي تريد تعيينها ثم قم بإحدى الخطوات التالية:
 - إذا ظهر سهم في مربع الخاصية، انقر فوقه ثم حدد قيمة من القائمة.
 - اكتب أعداداً أو تعبيراً في مربع الخصائص.
 - إذا ظهر زر إنشاء بجوار مربع الخاصية، انقر فوقه لعرض المنشئ أو عرض المنشئات.

تلميحات

- إذا احتجت إلى مساحة إضافية لإدخال إعداد خاصية أو تحريره، اضغط **SHIFT+F2** لفتح المربع تكبير/تصغير.
- إذا كانت خاصية **السماح بتغيير التصميم** لنموذج قد تم تعيينها إلى كل طرق العرض، يمكنك أيضاً تعيين خصائص النموذج في طريقة العرض **"نموذج"** وطريقة العرض **"ورقة بيانات"**.
- عند تعيين خاصية **السماح بعوامل التصفية** إلى **لا**، يمكنك تعطيل تصفية حسب التحديد، تصفية حسب النموذج، و تصفية للإدخال، و عامل تصفية/فرز متقدم.

تدريب (1)

مستخدمًا الجداول التي قمت بإنشائها سابقاً قم بما يلي:

1. حدد الغرض من عوامل التصفية .

.....

.....

.....

.....

2. أنشئ عامل تصفية .

3.مكن تصفية سجلات و عطلها في نموذج .

نموذج تقييم المتدرب لمستوى أدائه (مستوى إجادة الجدارة)

يعبأ من قبل المتدرب نفسه وذلك بعد التدريب العملي أو أي نشاط يقوم به المتدرب

تعليمات				
بعد الانتهاء من التدريب على مهارات هذه الوحدة، قيم نفسك وقدراتك بواسطة إكمال هذا التقييم الذاتي بعد كل عنصر من العناصر المذكورة، وذلك بوضع علامة (✓) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته، وفي حالة عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة بذلك.				
اسم النشاط التدريبي الذي تم التدريب عليه : العمل مع التصفية بقواعد البيانات				
مستوى الأداء (هل أتقنت الأداء)				العناصر
كلياً	جزئياً	لا	غير قابل للتطبيق	
				1. تحديد الغرض من عوامل التصفية
				2. إنشاء عامل تصفية
				3. تمكين تصفية سجلات أو تعطيلها في نموذج
يجب أن تصل النتيجة لجميع المفردات (البنود) المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق، وفي حالة وجود مفردة في القائمة "لا" أو "جزئياً" فيجب إعادة التدريب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب.				

نموذج تقييم المدرب لمستوى أداء المتدرب (مستوى إجابة الجدارة)

يبدأ من قبل المدرب وذلك بعد التدريب العملي أو أي نشاط يقوم به المتدرب

اسم المتدرب :				التاريخ :			
رقم المتدرب :				المحاولة : 1 2 3			
4							
كل بند أو مفردة يقيم ب 10 نقاط.				العلامة :			
الحد الأدنى : ما يعادل 80% من مجموع النقاط.				الحد الأعلى : ما يعادل 100% من مجموع النقاط.			
بنود التقييم				النقاط (حسب رقم المحاولات)			
				1 2 3 4			
1. تحديد الغرض من عوامل التصفية							
2. إنشاء عامل تصفية							
3. تمكين تصفية سجلات أو تعطيلها في نموذج							
المجموع							
ملحوظات:							
.....							
.....							
.....							
توقيع المدرب :							