

5	آشنایی با بانکهای اطلاعاتی (Databases) در اکسس 2016
5	پایگاه داده چیست؟
8	جدولها (Tables)
10	فرم ها، پرس و جوها، و گزارش ها
10	فرمها (Forms)
11	پرس و جوها (Queries)
12	گزارشها (Reports)
15	شروع کار با اکسس 2016
16	آشنایی با اکسس 2016
17	کار با محیط اکسس 2016
17	ریبون (Ribbon)
18	روش کمینه کردن یا بیشینه کردن اندازه ریبون
19	استفاده از ویژگی Tell me (به من بگو) در اکسس
20	نوار ابزار دسترسی سریع (Quick Access Toolbar)
20	دیدگاه پشت صحنه (Backstage view)
20	روش دسترسی به دیدگاه پشت صحنه (Backstage view)
21	پنل ناوبری (Navigation pane)
22	روش کمینه کردن و بیشینه کردن پنل ناوبری (Navigation pane)
23	مرتب سازی اشیاء در پنل ناوبری (Navigation pane)
24	روش مرتب سازی اشیاء در پنل ناوبری (Navigation pane)
25	پایگاه های داده با فرمهای ناوبری (navigation forms)
26	مدیریت پایگاه داده و اشیاء آن در اکسس 2016
27	روش باز کردن یک فایل پایگاه داده موجود
29	روش بستن (close) یک فایل پایگاه داده
30	کار با اشیاء پایگاه داده
30	روش باز کردن یک شیء پایگاه داده

- 32 ذخیره کردن اشیاء پایگاه داده
- 32 روش ذخیره کردن یک شیء جدید
- 33 روش بستن یک شیء پایگاه داده
- 33 روش تغییر دادن نام (rename) یک شیء پایگاه داده
- 34 کار کردن با جداول در اکسس 2016
- 35 روش باز کردن یک جدول موجود
- 36 شناخت جدول ها
- 37 حرکت بین رکوردهای جداول
- 39 افزودن رکوردهای جدید و وارد کردن داده ها
- 39 روش افزودن یک رکورد جدید در اکسس
- 40 روش ذخیره سازی تغییرات یک رکورد
- 41 ویرایش رکوردها
- 41 جایگزین کردن یک کلمه درون یک رکورد
- 43 روش حذف یک رکورد
- 44 ویرایش ظاهر جداول
- 44 تغییر اندازه فیلدها و ردیف ها
- 45 روش تغییر اندازه یک فیلد
- 46 روش تغییر اندازه یک ردیف
- 46 مخفی کردن فیلدها
- 47 روش مخفی کردن یک فیلد
- 48 تفاوت رنگ ردیف ها به صورت یک در میان
- 48 روش تغییر دادن رنگ ردیف ها به صورت یک در میان
- 49 ویرایش خطوط شبکه
- 50 شخصی سازی اینکه کدام خطوط شبکه نمایان باشند
- 51 سایر گزینه های قالب بندی
- 52 کار کردن با فرمها (Forms) در اکسس 2016
- 52 چرا از فرمها (Forms) استفاده می کنیم؟

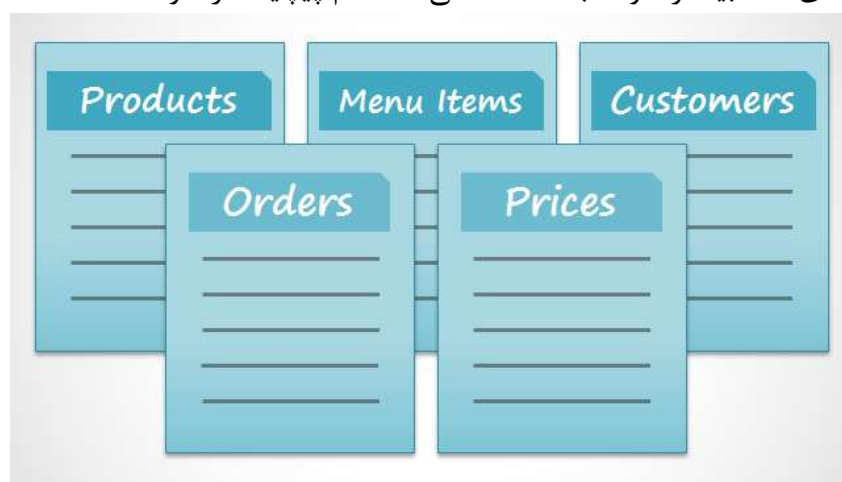
- 54 روش باز کردن یک فرم موجود.
- 55 وارد کردن و ویرایش داده ها.
- 55 افزودن یک رکورد جدید.
- 56 روش پیدا کردن یک رکورد به منظور مشاهده و یا ویرایش.
- 56 روش ذخیره سازی رکورد جاری (current record).
- 56 روش حذف رکورد جاری (current record).
- 57 استفاده از ویژگی های فرم (form features).
- 58 مرتب سازی و فیلتر کردن رکوردها در اکسس 2016.
- 58 درباره مرتب سازی و فیلتر کردن.
- 59 مرتب سازی رکوردها (Sorting records).
- 59 روش مرتب سازی رکوردها.
- 61 فیلتر کردن رکوردها (Filtering records).
- 61 روش ایجاد یک فیلتر (filter) ساده.
- 62 ایجاد یک فیلتر از روی یک انتخاب.
- 63 روش ایجاد یک فیلتر از روی یک انتخاب (filter from a selection).
- 64 ایجاد فیلتر از روی یک عبارت جستجو (search term).
- 64 فیلتر کردن متن با استفاده از عبارت جستجو.
- 64 روش فیلتر کردن متن با استفاده از عبارت جستجو.
- 65 فیلتر کردن اعداد با استفاده از عبارت جستجو.
- 66 روش فیلتر کردن اعداد با استفاده از عبارت جستجو.
- 67 طراحی یک پرس و جوی (Query) ساده در اکسس 2016.
- 68 پرس و جویها (Queries) چه هستند؟
- 68 چگونه پرس و جویها (Queries) مورد استفاده قرار می گیرند؟
- 69 پرس و جوی های تک جدولی (One-table queries).
- 69 روش ایجاد یک پرس و جوی تک جدولی (one-table query) ساده.
- 72 طراحی پرس و جوی چند جدولی (Multi-table Query) در اکسس 2016.
- 72 طراحی پرس و جوی چند جدولی.

72	برنامه ریزی برای ایجاد یک پرس و جو (Query)
73	برنامه ریزی برای ایجاد پرس و جوی ما
73	مرحله 2 : شناسایی اطلاعات مورد نیاز
75	متصل کردن جداول در پرس و جوها (Joining tables in queries)
84	مرتب سازی پرس و جوها (Sorting queries)
85	روش اعمال یک مرتب سازی چند سطحی (multilevel sort)
87	مخفی کردن فیلدها در پرس و جو
87	روش مخفی کردن فیلدها در نتیجه پرس و جو
88	انواع بیشتری از پرس و جوها
88	پرس و جوهای مجموع (totals query)
89	روش ایجاد یک پرس و جوی مجموع (total query)
91	ایجاد گزارش (Report) در اکسس 2016
92	روش ایجاد یک گزارش (Report)
93	حذف فیلدها
93	روش حذف یک فیلد از گزارش
94	چاپ کردن گزارش
95	روش چاپ یک گزارش
96	ذخیره کردن گزارش
96	روش صادر کردن (export) گزارش

لیستی از دوستانی که این شیرینی ها را به آنها داده اید، نیز باشد. این مساله یکی از ساده ترین بانکهای اطلاعاتی قابل تصور می باشد. بانک اطلاعاتی شما دارای دو لیست می باشد : یک لیست از شیرینی ها، و یک لیست از دوستان شما.



با این حال، اگر شما یک قناد حرفه ای باشید، ممکن است لیست های زیادی داشته باشید که باید آنها را ردیابی نمایید : یک لیست از مشتریان، یک لیست از محصولات فروخته شده، یک لیست از قیمتها، یک لیست از سفارشات مشتریان، و ... هر چقدر تعداد لیست های شما بیشتر شوند، بانک اطلاعاتی شما هم پیچیده تر خواهد شد.



در نرم افزار اکسس، لیست ها کمی پیچیده تر از آن چیزی هستند که شما روی کاغذ می نویسید. اکسس لیست ها را در جداول (tables) ذخیره می کند، جدول به شما امکان می دهد تا جزئیات بیشتری را تعیین نمایید. در جدول زیر، لیست اشخاص را که توسط یک شیرینی پز غیر حرفه ای، جمع آوری شده است می بینید. در این لیست نام، شماره تلفن، تاریخ تولد، و ... ذخیره شده اند.

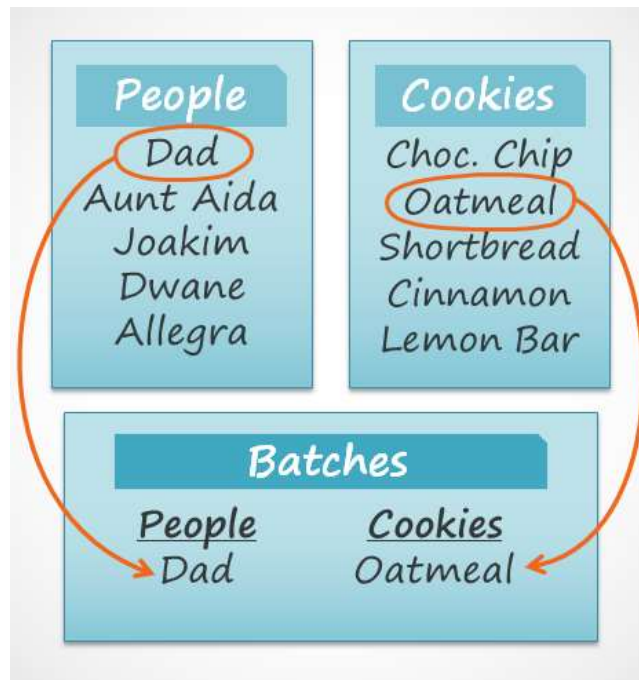
ID	Name	Cell Phone	Birthday	Nut Allergy?
1	Dad	555-0404	June 3	Yes
2	Aunt Aida	555-9890	July 8	No
3	Joakim	555-0462	September 19	No
4	Dwane	555-9975	January 5	No
5	Allegra	555-0099	January 14	Yes

اگر شما با سایر نرم افزارهای مجموعه آفیس آشنایی داشته باشید، ممکن است این جدول شما را به یاد اکسل بیندازد، اکسل هم به شما اجازه می دهد تا داده ها را به شکل مشابهی در جداول سازماندهی کنید. در واقع، شما دقیقا مشابه این جدول را می توانید در اکسل نیز بسازید.

چرا از یک پایگاه داده استفاده می کنیم؟

اگر پایگاه داده، ذاتا یک مجموعه از لیست ها می باشد که بصورت جدول ذخیره می شوند و ما نیز می توانیم این جداول را در اکسل ذخیره کنیم، پس چرا به پایگاه داده نیاز داریم؟ در حالی که اکسل برای ذخیره سازی و سازماندهی اعداد یک نرم افزار عالی می باشد، اکسس برای مدیریت داده های غیر عددی (متنی)، مانند اسامی و توضیحات، خیلی قویتر می باشد. داده های غیر عددی (متنی) در اکثر پایگاه های داده نقش قابل توجهی دارند، و مرتب سازی و تجزیه و تحلیل آنها بسیار مهم می باشد.

با این حال، آنچه‌ای که پایگاه داده را از سایر روش های ذخیره سازی اطلاعات تفکیک می کند، بحث ارتباطات می باشد. پایگاه های داده ای را که مشابه پایگاه های داده موجود در اکسس می باشند را پایگاه داده رابطه ای می نامند. یک پایگاه داده رابطه ای قادر است تا درک کند که چطور اشیاء و لیست های موجود در آن با یکدیگر در ارتباط می باشند. برای کشف این ایده، بیایید به آن پایگاه داده ساده که فقط دو لیست داشت باز گردیم: لیست دوستان شما و لیست شیرینی هایی که روش پخت آنها را بلدید. شما تصمیم می گیرید تا یک لیست سومی هم بسازید که شیرینی هایی را که در هر مرحله پخته اید و همینطور دوستانی را که آن شیرینی ها را به آنها داده اید، در این لیست سوم نگهداری کنید. تمامی اطلاعات این لیست سوم، از اطلاعاتی که در لیست اول و دوم ایجاد کرده اید، گرفته می شوند.

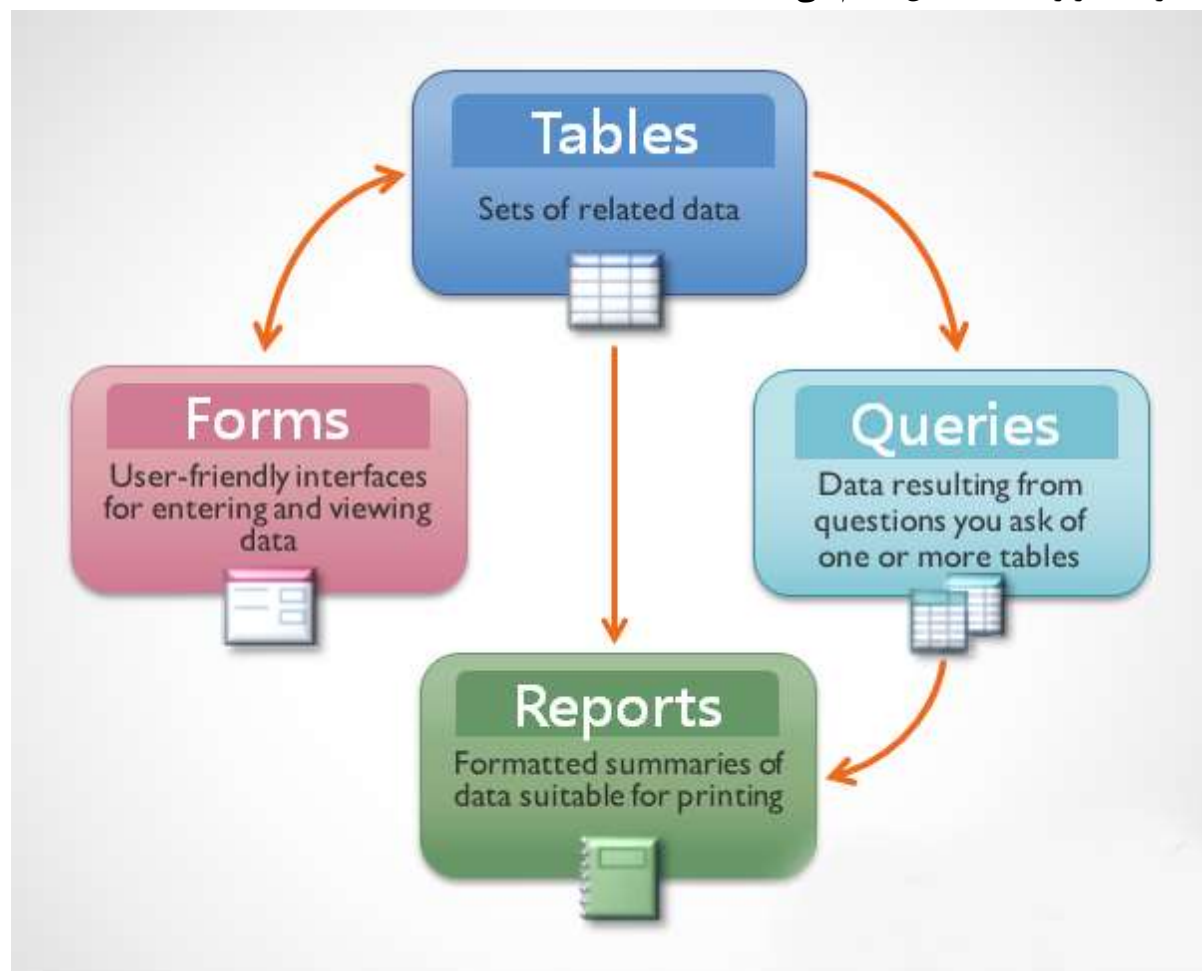


ببینید چگونه لیست سوم از کلماتی که در لیست اول و دوم وجود دارند، استفاده می کند. پایگاه داده رابطه ای، می تواند درک کند که مقادیر موجود در لیست سوم، همانهایی هستند که در لیست اول و دوم وجود دارند. این ارتباط کاملا آشکار می باشد و اشخاص می توانند به سادگی آن را درک کنند. با این حال، برگره های اکسل نمی توانند این ارتباطات را درک کنند.

اکسل با تمامی این چیزها، به شکل اطلاعات خاص و غیر مرتبط با یکدیگر رفتار می کند. در اکسل، هرگاه که بخواهید اطلاعات مربوط به یک دوست و یا یک شیرینی را وارد کنید، باید مجدداً آن اطلاعات را تایپ کنید، زیرا اکسل مانند اکسس یک پایگاه داده رابطه ای نمی باشد و اساساً قادر به درک ارتباطات نیست. به عبارت ساده، پایگاه های داده رابطه ای می

توانند آنچیزی را که انسانها درک می کنند، شناسایی کنند. اگر یک کلمه در چندین لیست تکرار شود، آنها به یک چیز یکسان اشاره خواهند داشت.

این حقیقت که پایگاه های داده رابطه ای به این شکل می توانند داده ها را مدیریت کنند، به شما این امکان را می دهد تا داده های بیش از یک جدول را همزمان، وارد کنید، مورد جستجو قرار بدهید، و آنها را تجزیه و تحلیل کنید. انجام دادن تمامی این چیزها در اکسل کار خیلی مشکلی می باشد، اما در اکسس حتی کارهای پیچیده تر از این هم به سادگی و در یک رابط کاربری ساده، قابل انجام می باشند.



پایگاه های داده اکسس از 4 شیء تشکیل شده اند : جدول ها، پرس و جوها، فرم ها، و گزارش ها. در مجموع این اشیاء با یکدیگر به شما این امکان را می دهند تا داده ها را وارد کنید، ذخیره کنید، تجزیه و تحلیل کنید، و به هر شکلی که می خواهید داده ها را گردآوری کنید.

در این درس، شما با هر کدام از این 4 شیء آشنا می شوید و به این درک خواهید رسید که چگونه این اشیاء با هم به تعامل می پردازند تا یک پایگاه داده رابطه ای کاملاً کاربردی را بسازند.

جدول ها (Tables)

در این مقطع، شما باید درک کنید که یک پایگاه داده مجموعه ای از داده ها می باشد که در لیست های مرتبط به هم سازماندهی شده اند. در اکسس، تمامی داده ها در جدول ها (Tables) ذخیره می شوند، این مساله باعث می شود تا جدول ها به عنوان قلب پایگاه داده به حساب بیایند.

ممکن است از قبل بدانید که جدول ها در ستون های عمودی و ردیف های افقی سازماندهی می شوند.

ID	First Name	Last Name	Street Address	City	State
1	Tracey	Beckham	7 East Walker Dr.	Raleigh	NC
2	Lucinda	George	789 Brewer St.	Cary	NC
3	Jerrold	Smith	211 St. George Ave.	Raleigh	NC
4	Brett	Newkirk	47 Hillsborough St.	Raleigh	NC
5	Chloe	Jones	23 Solo Ln.	Raleigh	NC
6	Quinton	Boyd	4 Cypress Cr.	Durham	NC
7	Alex	Hinton	1011 Hodge Ln.	Cary	NC
8	Nisha	Hall	123 Huntington St.	Raleigh	NC
9	Hillary	Clayton	2516 Newman	Raleigh	NC
10	Kiara	Williams	9014 Miller Ln.	Durham	NC
11	Katy	Jones	456 Denver Rd.	Cary	NC
12	Beatrix	Joslin	85 North West St.	Raleigh	NC
13	Mariah	Allen	12 Jupe	Raleigh	NC
14	Jennifer	Hill	2100 Field Ave.	Raleigh	NC
15	Jaleel	Smith	123 Hill Top Drive	Garner	NC

در اکسس، به ردیف ها ، رکورد (record) گفته می شود و به ستونها، فیلد (field) گفته می شود. یک فیلد (field) ، خیلی بیشتر از تنها یک ستون است. فیلد روشی است که داده ها را بر اساس نوع داده (type) سازماندهی می کند. تمامی داده های موجود در یک فیلد، از یک نوع (type) خاص می باشند. برای مثال، هر داده ای که در فیلد "نام" ذخیره گردد، یک نام می باشد، و هر داده ای که در فیلد "آدرس" ذخیره گردد، یک آدرس می باشد.

ID	First Name	Last Name	Street Address
1	Tracey	Beckham	7 East Walker Dr.
2	Lucinda	George	789 Brewer St.
3	Jerrold	Smith	211 St. George Ave.
4	Brett	Newkirk	47 Hillsborough St.
5	Chloe	Jones	23 Solo Ln.
6	Quinton	Boyd	4 Cypress Cr.
7	Alex	Hinton	1011 Hodge Ln.
8	Nisha	Hall	123 Huntington St.
9	Hillary	Clayton	2516 Newman
10	Kiara	Williams	9014 Miller Ln.
11	Katy	Jones	456 Denver Rd.
12	Beatrix	Joslin	85 North West St.

به همین ترتیب، یک رکورد (record) خیلی بیشتر از تنها یک ردیف، می باشد. رکورد یک واحد از اطلاعات می باشد. هر سلولی که در آن ردیف قرار دارد بخشی از رکورد می باشد.

ID	First Name	Last Name	Street Address	City	State
1	Tracey	Beckham	7 East Walker Dr.	Raleigh	NC
2	Lucinda	George	789 Brewer St.	Cary	NC
3	Jerrold	Smith	211 St. George Ave.	Raleigh	NC
4	Brett	Newkirk	47 Hillsborough St.	Raleigh	NC
5	Chloe	Jones	23 Solo Ln.	Raleigh	NC
6	Quinton	Boyd	4 Cypress Cr.	Durham	NC
7	Alex	Hinton	1011 Hodge Ln.	Cary	NC
8	Nisha	Hall	123 Huntington St.	Raleigh	NC
9	Hillary	Clayton	2516 Newman	Raleigh	NC
10	Kiara	Williams	9014 Miller Ln.	Durham	NC
11	Katy	Jones	456 Denver Rd.	Cary	NC
12	Beatrix	Joslin	85 North West St.	Raleigh	NC

توجه کنید که هر رکورد چگونه چندین فیلد را پوشش می دهد. حتی اگر اطلاعات موجود در یک رکورد در فیلدهای مختلف سازماندهی گردد، باز هم آن اطلاعات به آن رکورد تعلق دارند. عددی را که در هر ردیف قرار دارد، می بینید؟ آن عدد شماره شناسایی (ID number) رکورد می باشد که برای شناسایی هر رکورد مورد استفاده قرار می گیرد. شماره شناسایی هر رکورد (ID number) به تمامی اطلاعاتی که در آن رکورد قرار دارد، اشاره می کند.

ID	First Name	Last Name
40	Vig	Aurelio
41	Jeffery	Bergman
42	William	Bittiman
43	Megan	Draper
44	Dick	Whitman
45	Marjan	Jameson
46	Colin	Hopkins
47	Hakim	Auden
48	Pilar	Semana
49	Eliza	Harris
50	Chloe	Ford
51	Juanita	Harris

جدول ها برای نگهداری اطلاعاتی که از نزدیک به یکدیگر مرتبط هستند، مناسب هستند. بیایید فرض کنیم، شما مالک یک خانوایی هستید و یک پایگاه داده دارید که دارای جدولی برای نگهداری اطلاعات مشتریان می باشد. اطلاعات این جدول مشتریان، شامل نام، شماره تلفن، آدرس منزل، و ایمیل می باشد. از آنجا که این اطلاعات مشتری و جزئیات آن کاملاً با یکدیگر مرتبط هستند، آنها را در یک جدول ذخیره کرده اید. هر مشتری با یک رکورد منحصر به فرد نمایش داده می شود و اطلاعات مربوط به هر مشتری در همان رکورد و البته بصورت تفکیک شده در فیلدهای مربوط به آن رکورد، نگهداری می شود. اگر شما تصمیم داشته باشید تا جزئیات بیشتری در مورد هر مشتری را داشته باشید - به عنوان مثال تاریخ تولد - می توانید به سادگی به آن جدول یک فیلد جدید اضافه نمایید.

فرم ها، پرس و جوها، و گزارش ها

اگرچه، تمامی داده های شما در جدول ها ذخیره می شوند، سه نوع شیء دیگر پایگاه داده - فرمها، پرس و جوها، و گزارش ها - راه هایی را برای کار با آن داده ها ارائه می کنند. تمامی این اشیاء با رکوردهایی که در جداول پایگاه داده شما ذخیره شده اند، ارتباط برقرار می کنند.

فرمها (Forms)

فرمها برای وارد کردن، ویرایش، و مشاهده رکوردها استفاده می شوند. شما احتمالاً در موارد مختلفی مجبور به پر کردن فرمها شده اید، مانند هنگامی که به مطب یک پزشک مراجعه کرده اید، هنگامی که درخواست استخدام پر کرده اید، و یا هنگامی که برای ثبت نام در مدرسه اقدام کرده اید. دلیل اینکه اینقدر از فرمها استفاده می گردد، اینست که فرمها روش ساده ای برای راهنمایی افراد، جهت ورود صحیح داده ها می باشند. وقتی که اطلاعاتی را در یک فرم اکسس وارد می کنید،

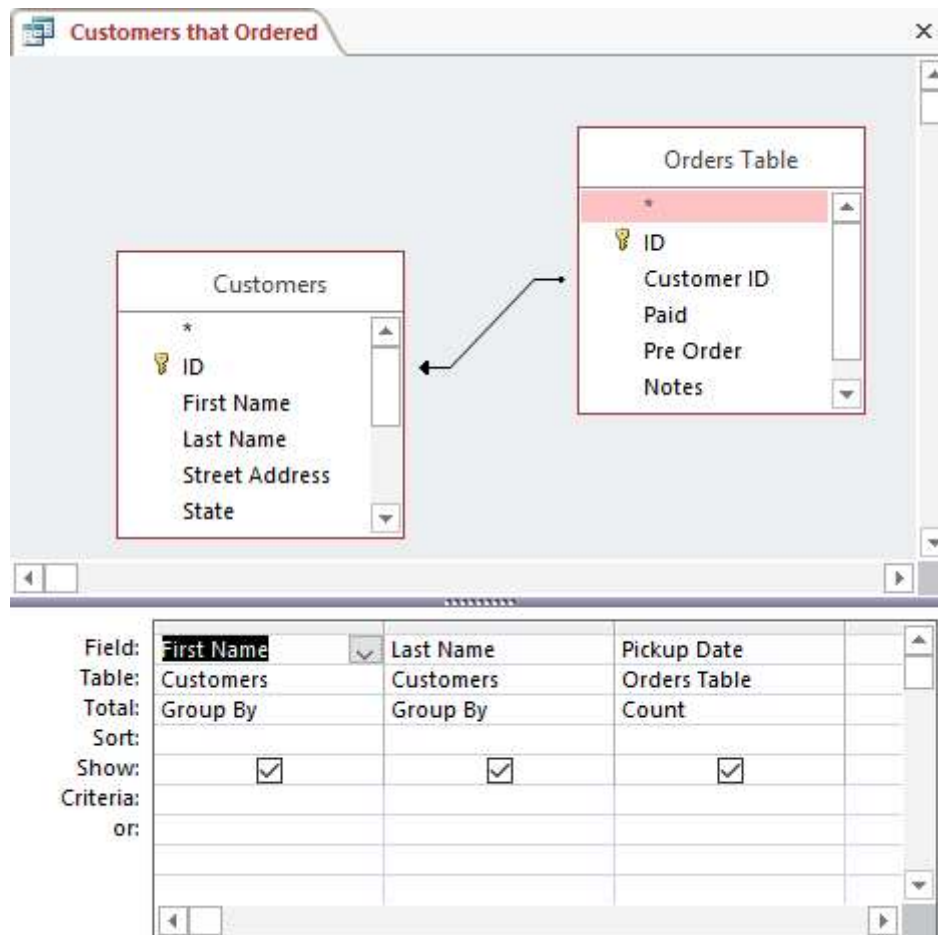
داده ها دقیقا به همان جاهایی می روند که طراح پایگاه داده می خواهد به آنجا بروند. داده های شما که در فرم پر می شوند، معمولا در یک و یا چند جدول ذخیره می گردند.

فرم ها ورود داده ها را ساده تر می کنند. کار با جدول های گسترده شده می تواند گیج کننده باشد، مخصوصا وقتی که بین جداول ارتباطاتی برقرار باشد و شما مجبور باشید تا با بیش از یک جدول بصورت همزمان کار کنید تا مجموعه ای از داده ها را وارد نمایید. با این حال، فرمها به شما این امکان را می دهند تا در یک زمان و در یک مکان مشخص، داده هایی را به جداول مختلف اضافه کنید. علاوه بر این، طراحان پایگاه داده، می توانند بر روی فرمها، محدودیت هایی را اعمال کنند تا مطمئن شوند که تمامی داده های مورد نیاز در فرمت صحیح وارد جداول می شوند. در مجموع، فرمها کمک می کنند تا داده ها سازگار و سازمان یافته باشند، که این لازمه یک پایگاه داده صحیح و قدرتمند می باشد.

پرس و جوها (Queries)

پرس و جوها روشی برای جستجو و جمع آوری کردن داده ها از یک یا چند جدول هستند. اجرا کردن یک پرس و جو، مانند درخواست پاسخ به یک سوال دقیق از پایگاه داده می باشد. وقتی که یک پرس و جو را در اکسس می سازید، شما شرایط خاص جستجو را تعیین می کند تا دقیقا اطلاعاتی را که می خواهید پیدا کنید.

کوئری ها (Queries) بسیار قدرتمند از جستجوهای ساده ای هستند که شما ممکن است در جداول انجام بدهید. در حالیکه شما با جستجو در جدول می توانید بعنوان مثال، نام یک مشتری را پیدا کنید، شما با استفاده از کوئری (Query) قادر خواهید بود، بعنوان مثال، نام و شماره تلفن کلیه مشتریانی را که در طول هفته گذشته از شما خرید داشته اند را بیابید. یک کوئری (Query) خوب طراحی شده، می تواند اطلاعاتی را به شما بدهد که صرفا با نگاه کردن به یک جدول قادر به دستیابی به آن اطلاعات نمی باشید.



گزارشها (Reports)

گزارشها (Reports) به شما این امکان را می دهند تا اطلاعات خود را چاپ نمایید. اگر تا به حال یک نسخه چاپی کامپیوتری از برنامه کلاس های درسی تان را دریافت کرده اید، و یا نسخه چاپی فاکتور خریدتان را دریافت نموده اید، پس شما قبلا یک گزارش چاپی پایگاه داده را دیده اید. گزارشات چاپی مفید هستند، زیرا آنها به شما این امکان را می دهند تا اجزای پایگاه داده خود را در یک فرمت آسان برای خواندن، ارائه کنید. شما همچنین می توانید ظاهر گزارش چاپی خود را شخصی سازی کنید تا از نظر بصری جذاب باشد. نرم افزار اکسس این امکان را به شما می دهد تا از روی جداول و یا کوئری ها، گزارشات چاپی خود را بسازید.

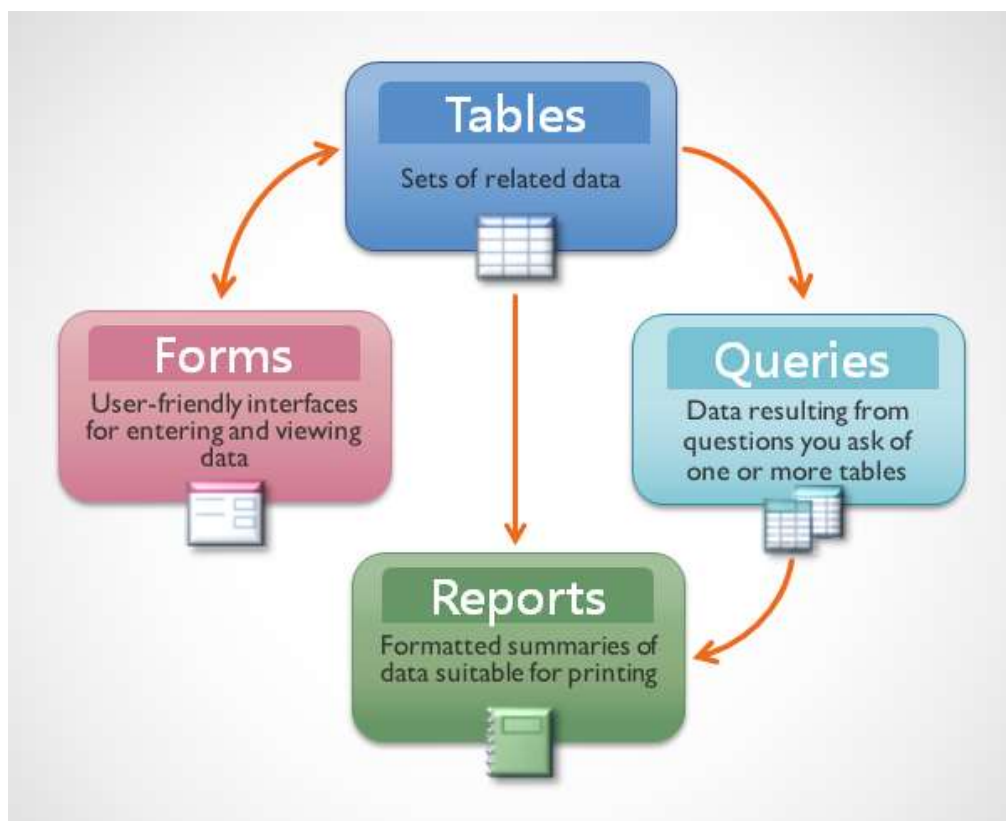


Orders Query

First Name	Last Name	Phone Number	Pickup Date
Nathan	Albee	919-555-7010	1/4/13
Esther	Yaron	919-555-3000	1/18/13
Brigit	Sigrudsdatter	919-555-0089	3/2/13
Derek	MacDonald	919-555-7025	3/2/13
Alex	Yuen	919-555-8080	3/3/13
Jacek	Slobodowski	919-555-3021	3/4/13
Katharine	Kellerman	919-555-4526	3/10/13
Regina	Olivera	919-555-7070	3/11/13

اشیاء اکسس در کنار یکدیگر

حتی اگر روش استفاده از هر کدام از اشیاء اکسس را بدانید، در ابتدای کار، درک این مساله که همه آنها چگونه با هم کار خواهند کرد، مشکل می باشد. اینکه به یاد داشته باشید که همه این اشیاء از داده های مشترک استفاده می کنند، به شما کمک خواهد کرد. هر داده ای که در کوئری، فرم، یا رپورت، استفاده می شود، قطعا در یکی از جداول پایگاه داده شما ذخیره شده است.



فرمها به شما این امکان را می دهند تا هم داده هایی را به جداول اضافه کنید و هم داده های موجود را مشاهده نمایید. رپورت ها داده ها را از جداول و یا از کوئری ها دریافت کرده و به منظور جستجو و تجزیه و تحلیل ارائه می کنند.

این ارتباطات پیچیده به نظر می رسند، اما در واقعیت این اشیاء مرتبط بسیار خوب و به طور طبیعی با یکدیگر کار می کنند، به طوری که ما اغلب حتی متوجه نمی شویم که از اشیاء مرتبط با یکدیگر استفاده می کنیم. آیا تا به حال از یک کاتالوگ الکترونیکی برای جستجوی یک کتاب در یک کتابخانه استفاده کرده اید؟ در این صورت احتمالاً شما جستجوهای خود را در چیزی شبیه تصویر زیر وارد کرده اید:

Search the library catalog. Fill in at least one field. The more words you search for, the smaller and more refined your results list will be.

Search by:

Title Keyword AND

Author Keyword AND

General Keyword AND

Subject Keyword

Refine your search (optional):

You can refine your search by selecting a limit or sort option.

Limits

Library Branch: Athens Drive Community Library, Cameron Village Regional Library, Cary Public Library, Duraleigh Road Library, East Regional Library

Type of Book: All Audio Books, Downloadable Audio Books, Adult Audio Fiction, Adult Audio Non Fiction, Children's Audio

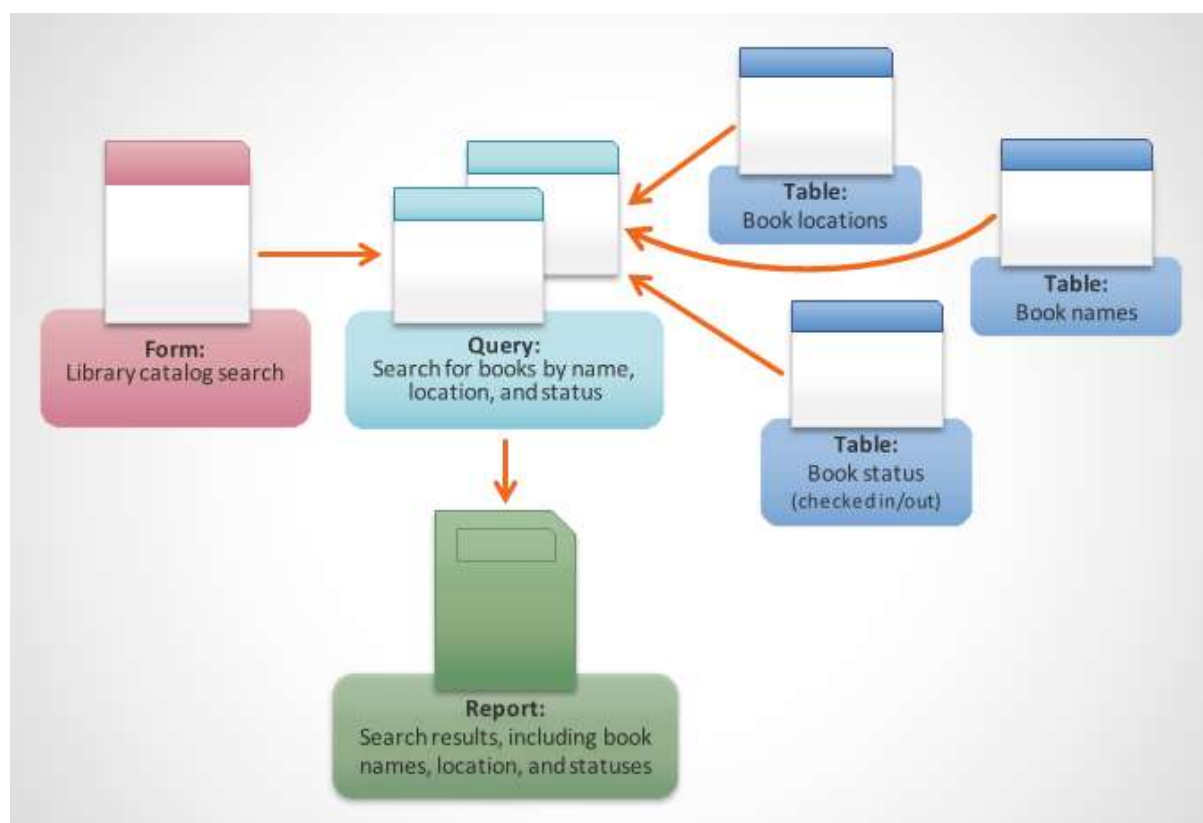
Sorting

Sort your results by selecting a sort option.

Select...

وقتی شما جستجوی خود را اجرا می کنید، شما شرایط جستجوی خود را در یک فرم وارد می کنید که خود آن فرم بر اساس مقادیر دریافت شده از شما یک کوئری را ایجاد و اجرا می کند. وقتی کوئری شما اجرا شد، جداول پایگاه داده را برای یافتن رکوردهایی که با شرطهای جستجوی شما مطابقت داشته باشند، مورد بررسی قرار می دهد، در نهایت، نتایج جستجوی شما در قالب یک رپورت که داده های آن از جدول و یا جداولی مرتبط با یکدیگر استخراج شده اند، به شما نمایش داده

می شوند. در این مثال یک لیست از کتاب هایی که با شرایط جستجوی شما مطابقت داشته باشند، نمایان می شوند. شما می توانید ارتباط بین این اشیاء را به صورت زیر نمایش دهید:

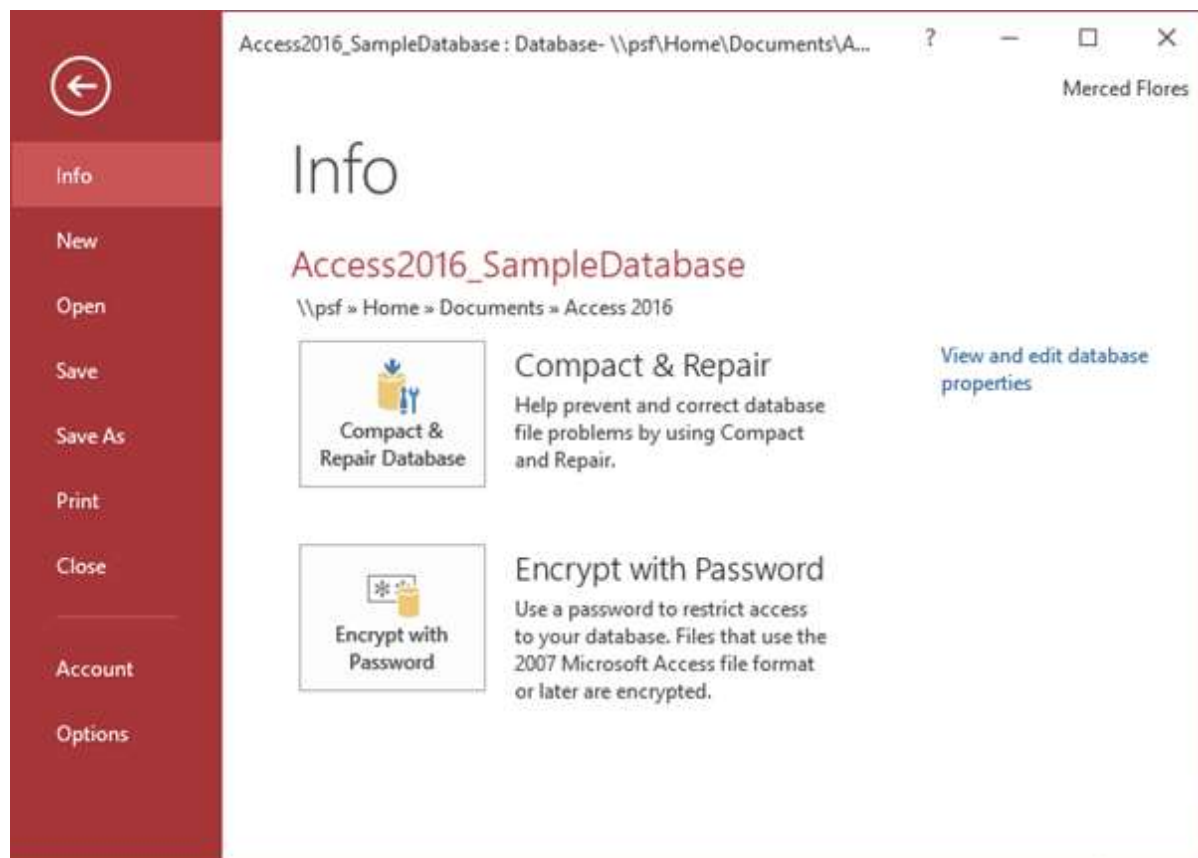


فرض کنیم، به جای استفاده از ابزارهایی که اشاره شد، شما مجبور باشید تا برای یافتن کتابهای مورد نظرتان، مستقیماً داخل یک جدول بسیار بزرگ که دارای تمامی کتابهای موجود در کتابخانه می باشد، جستجو کنید. رکوردهای مربوطه به احتمال زیاد در میان بسیاری از جدول ها پخش شده اند: یک جدول برای عناوین کتابها و توضیحات آنها، یک جدول دارای اطلاعات مربوط به کتابهایی که در داخل کتابخانه موجودند و یا اینکه در دست افراد دیگری و خارج از کتابخانه می باشند، و یک جدول برای هر شعبه از کتابخانه.

در این وضعیت، برای اینکه کتابی را بیابید، مجبور خواهید بود تا حداقل در سه جدول مختلف آن را مورد جستجو قرار دهید، یکبار برای یافتن خود کتاب، یکبار برای یافتن محل کتاب، و یکبار هم برای اینکه ببینید آیا کتاب مربوطه در حال حاضر در کتابخانه موجود می باشد یا نه! درک اینکه انجام این جستجوها کار مشکلی باشد، ساده است. حتی این امکان نیز وجود دارد که با یک بی احتیاطی شما داده هایی از جدول حذف شوند و یا ناخواسته ویرایش شوند. با این تفاسیر درک اینکه اشیاء پایگاه داده کار جستجو را چقدر قابل مدیریت کرده اند، کار سختی نخواهد بود.

در آموزش **آشنایی با بانکهای اطلاعاتی**، در مورد مفاهیم پایگاه داده بحث کردیم، و مطرح شد که چگونه یک پایگاه داده قادر است تا نحوه ارتباط بین مجموعه داده های مختلف با یکدیگر را درک کند. وضعیت هایی مانند مثالی که مطرح کردیم، دقیقاً دلیل استفاده مردم از پایگاه های داده رابطه ای می باشد. بدون یک پایگاه داده رابطه ای، انجام دادن کارهای مثال بالا کار خیلی مشکلی می باشد. آشنایی بیشتر با این 4 شیء اکسس، به شما نشان خواهد داد که چگونه در محیطی کاربر پسند می توان به سادگی تمام این کارها را انجام داد.

شروع کار با اکسس 2016

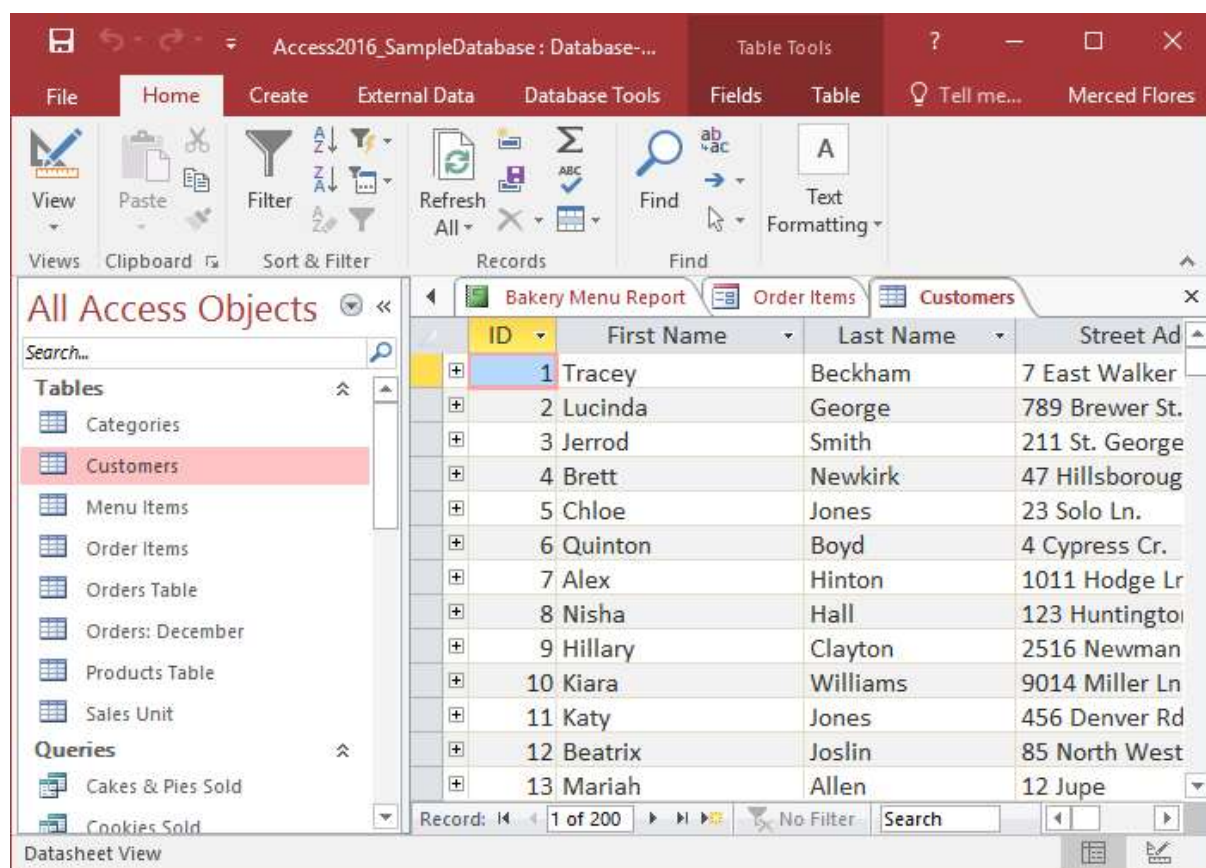


هر وقت که یک برنامه جدید را یاد می‌گیرید، مهم است که با پنجره‌های آن برنامه و ابزارهای داخل آن برنامه آشنا شوید. کار با برنامه اکسس از این قاعده مستثنی نیست. دانستن روش کار با محیط اکسس، فراگیری آن را ساده‌تر می‌کند.

در این درس شما با محیط نرم افزار اکسس آشنا خواهید شد. این محیط شامل ریبون (Ribbon)، دیدگاه پشت صحنه (Backstage view)، پنل ناوبری (Navigation pane)، نوار تب‌های اسناد (Document Tabs bar)، و ... می‌باشد. همچنین اگر فایل پایگاه داده شما دارای فرم ناوبری (navigation form) باشد، کار با آن را نیز یاد خواهید گرفت.

آشنایی با اکسس 2016

اکسس 2016 از ریبون (Ribbon) برای سازماندهی دستوراتش استفاده می‌کند، دقیقاً مشابه اکسس 2013 و اکسس 2010. اگر قبلاً از نسخه‌های 2013 یا 2010 استفاده کرده باشید، محیط اکسس 2016 برای شما خیلی آشنا خواهد بود. اما اگر به طور کل در اکسس تازه کار هستید، و یا اینکه با نسخه‌های خیلی قدیمی‌تر آن کار کرده‌اید، اول باید کمی وقت بگذارید تا با محیط اکسس 2016 و رابط کاربری آن، آشنا شوید.

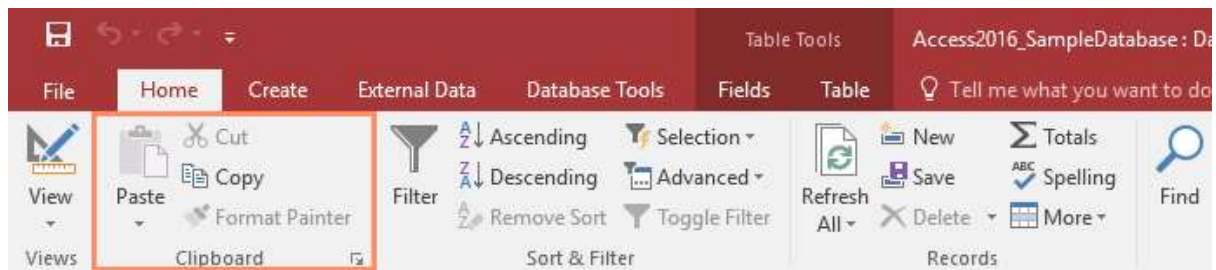


کار با محیط اکسس 2016

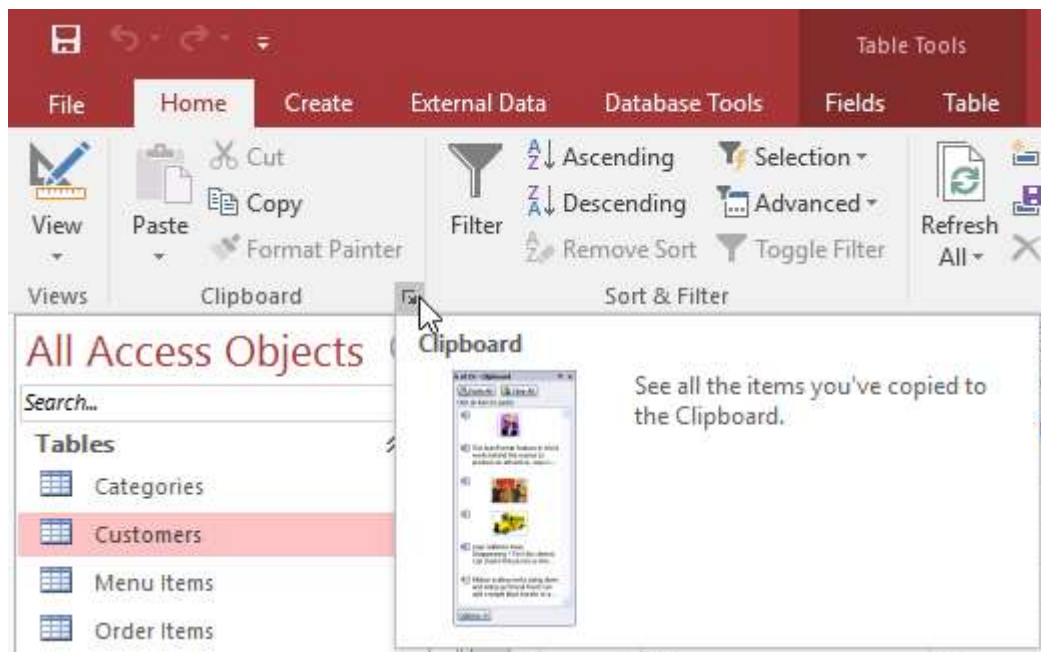
در اکسس 2016 مشابه اکسس 2010 و 2013، از ویژگی ریبون (Ribbon) و نوار ابزار دسترسی سریع (Quick Access Toolbar) نیز همچنان دارای دستورات خاصی می باشد. بطور کل دستورات اکسس 2016 را در قسمتهای ریبون، نوار ابزار دسترسی سریع، و دیدگاه پشت صحنه، می توانید بیابید.

ریبون (Ribbon)

نرم افزار اکسس از یک سیستم تب دار که داخل ریبون هستند، استفاده می کند. بر خلاف منوهای سنتی قدیمی، ریبون و تب ها جایگزین آن منوها شده اند. ریبون (Ribbon) دارای چندین تب (tab) می باشد، هر تب (tab) خودش دارای چندین گروه از دستورات می باشد. برای مثال، گروه Clipboard که در تب Home قرار دارد، دارای دستوراتی همچون Copy، Cut، و Paste می باشد.



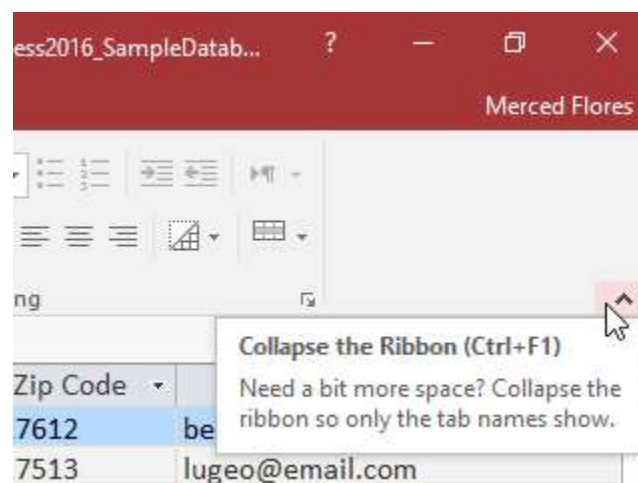
بعضی گروه‌ها دارای یک فلش کوچک در گوشه پایین و سمت راستشان می‌باشند، اگر روی این فلش کوچک کلیک کنید، دستورات بیشتری را مشاهده خواهید کرد.



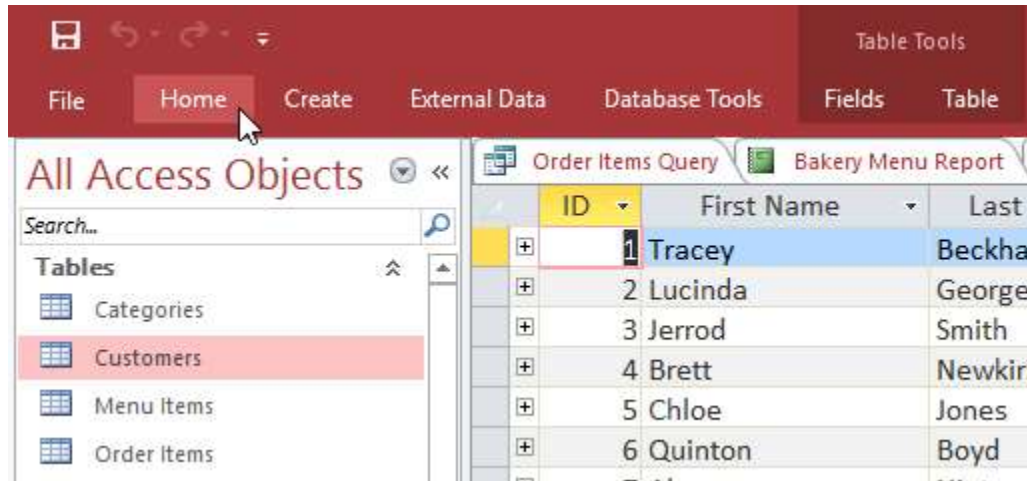
روش کمینه کردن یا بیشینه کردن اندازه ریبون

ریبون طراحی شده است تا به کار جاری شما پاسخ بدهد، در صورتیکه احساس می‌کنید، ریبون فضای زیادی از صفحه شما را اشغال کرده است، می‌توانید اندازه آن را کوچک‌تر کنید.

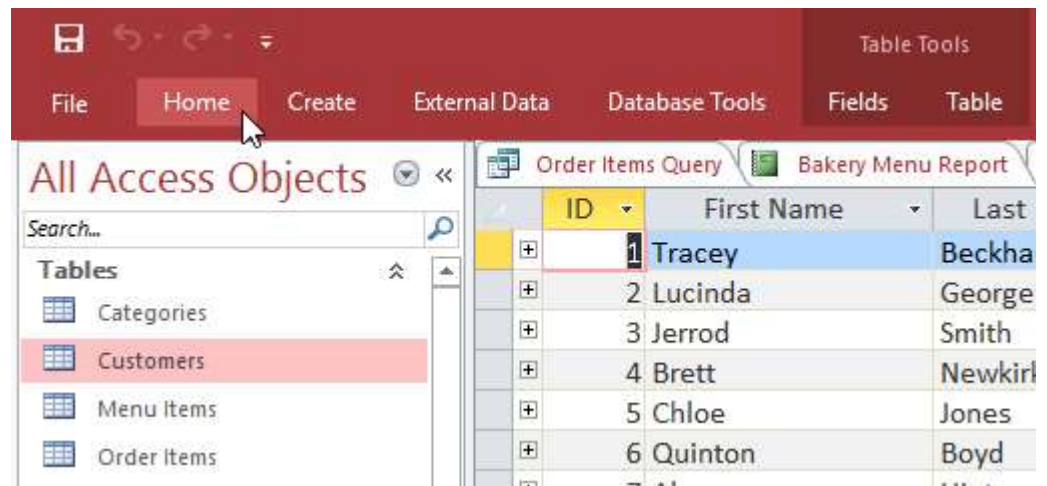
1 بر روی فلش کوچکی که در گوشه پایین و راست ریبون قرار گرفته است، کلیک کنید. با این کلیک اندازه ریبون به کمینه‌ترین حالت ممکن در می‌آید.



2 ریبون کوچک خواهد شد. اگر بر روی یکی از تب ها کلیک کنید، مجددا ریبون ظاهر خواهد شد. و هنگامی هم که از ریبون استفاده نکنید، مجددا اندازه اش کوچک خواهد شد.

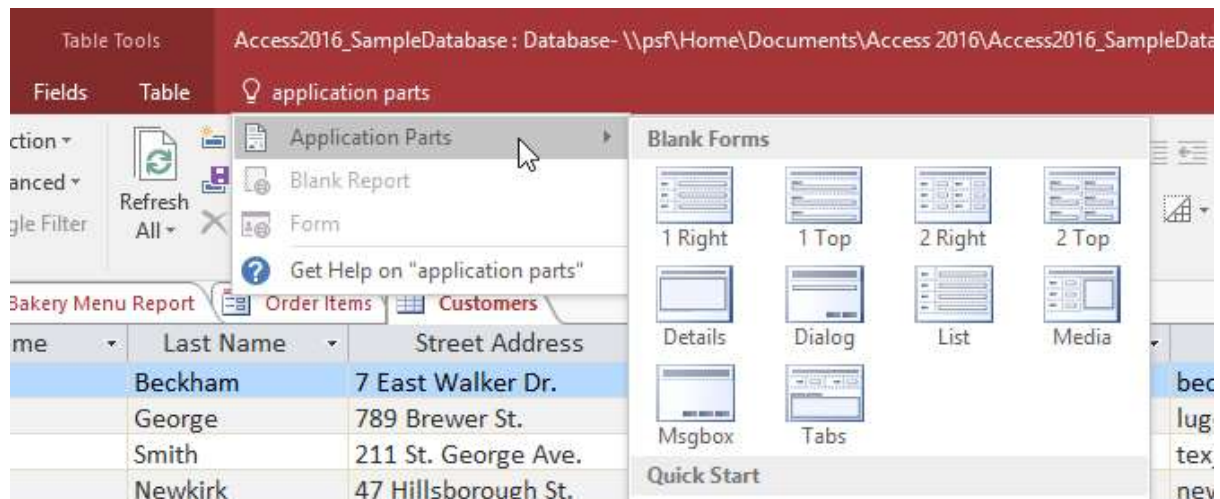


3 برای اینکه دوباره اندازه ریبون را مثل حالت اول بیشینه کنید، روی یکی از تب ها کلیک کنید، سپس بر روی آیکن پین (pin) که در گوشه پایین و سمت راست ریبون قرار دارد، کلیک کنید. ریبون مجددا به اندازه بیشینه اولیه باز خواهد گشت.



استفاده از ویژگی Tell me (به من بگو) در اکسس

اگر در پیدا کردن دستوری که به دنبالش هستید، مشکل دارید، ویژگی Tell me می تواند به شما کمک کند. ویژگی Tell me دقیقا مشابه یک کادر جستجوی معمولی عمل می کند. چیزی را که به دنبالش هستید در کادر Tell me وارد کنید، یک فهرست از گزینه ها نمایان می شود. سپس شما می توانید بدون مراجعه به ریبون و مستقیما از بین گزینه های نمایش داده شده در فهرست Tell me دستور را اجرا کنید.



نوار ابزار دسترسی سریع (Quick Access Toolbar)

نوار ابزار دسترسی سریع (Quick Access Toolbar)، بالای ریبون قرار گرفته است، این نوار ابزار به شما امکان می دهد تا دستورات عمومی را بدون مراجعه به ریبون اجرا کنید. به صورت پیش فرض، دستورات **Save**، **Undo**، و **Redo** را به شما نشان می دهد. اگر تمایل داشته باشید، می توانید دستورات دیگری را هم به این نوار ابزار اضافه نمایید.



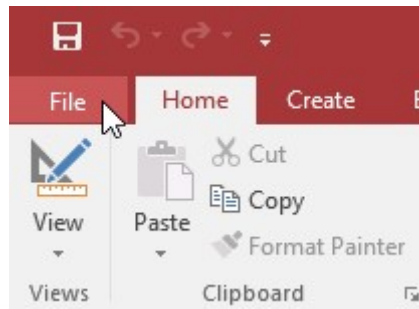
توجه داشته باشید که دستور **Save** تنها شیء باز و جاری را ذخیره می کند. بعلاوه، دستور **Undo** برخی کارها را نمی تواند خنثی کند، بعنوان مثال افزودن رکورد قابل لغو نمی باشد. وقتی از دستور **Undo** استفاده می کنید، با دقت به تاثیراتی که گذاشته است، توجه کنید، تا مطمئن شوید که خواسته تان برآورده شده است.

دیدگاه پشت صحنه (Backstage view)

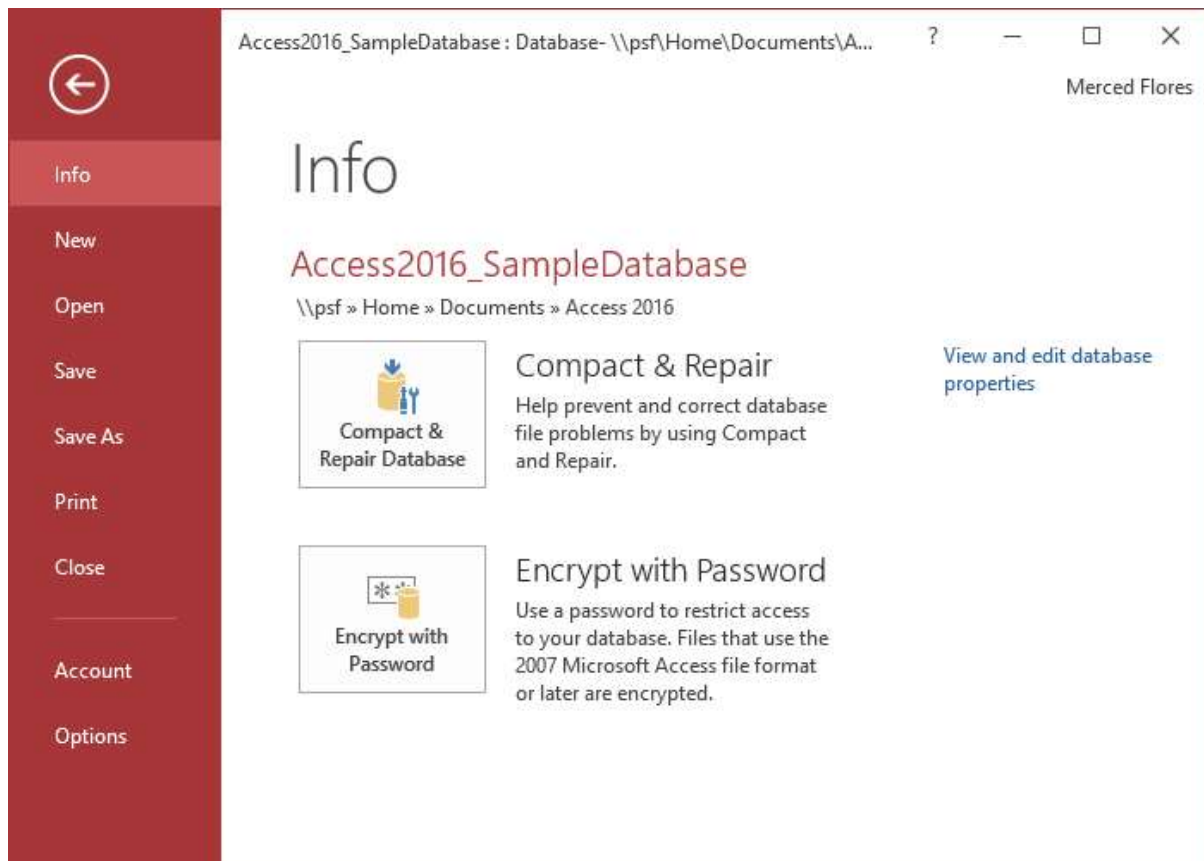
دیدگاه پشت صحنه (Backstage view) به شما گزینه های متنوعی جهت ذخیره سازی، باز کردن، و چاپ را می دهد.

روش دسترسی به دیدگاه پشت صحنه (Backstage view)

1 بر روی تب **File** در ریبون کلیک کنید.

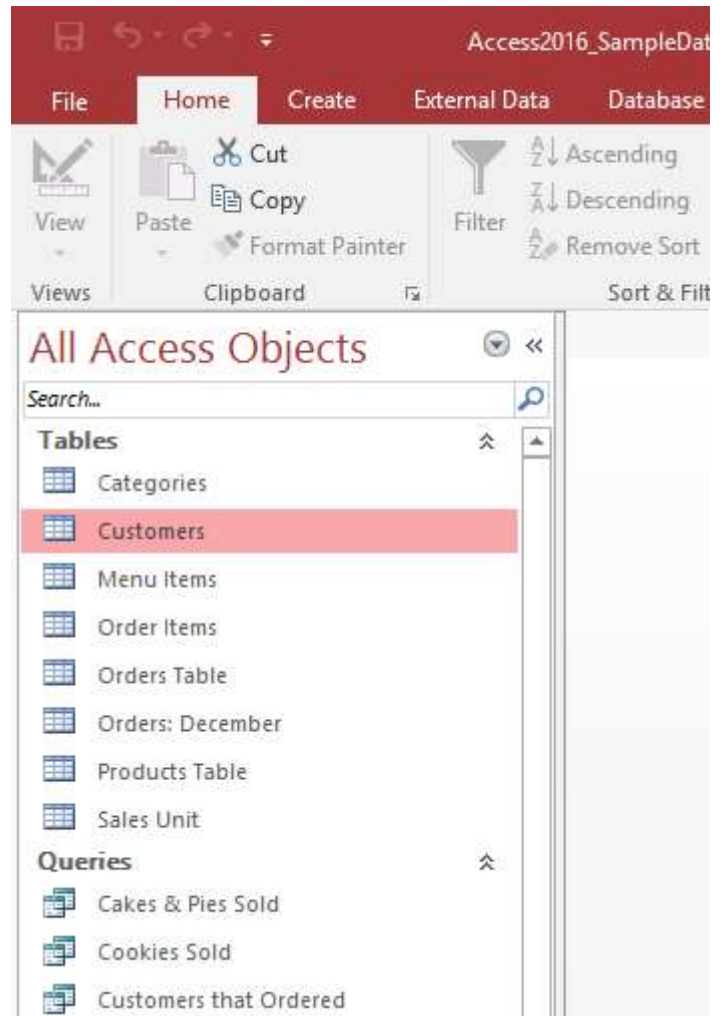


2 دیدگاه پشت صحنه (Backstage view) نمایان می شود.



پنل ناوبری (Navigation pane)

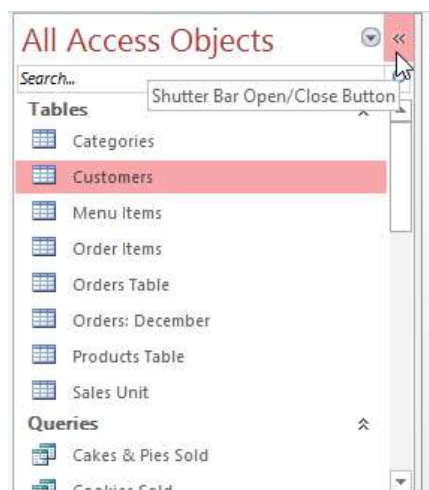
پنل ناوبری (Navigation pane) ، یک لیست از کلیه اشیاء موجود در پایگاه داده شما می باشد. برای مشاهده راحتتر اشیاء بر اساس نوع آنها دسته بندی شده اند. شما با استفاده از پنل ناوبری (Navigation pane) می توانید اشیاء را باز کنید، نامشان را تغییر بدهید، و یا حذفشان کنید.



روش کمینه کردن و بیشینه کردن پنل ناوبری (Navigation pane)

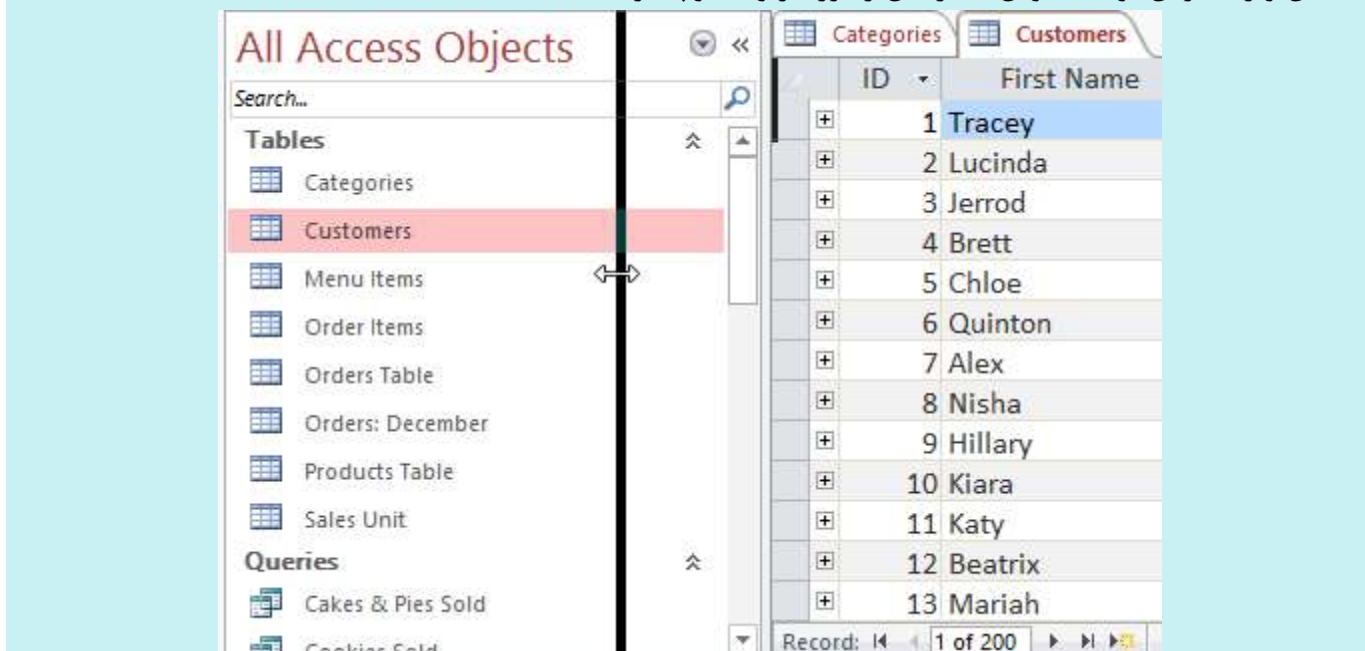
پنل ناوبری (Navigation pane) طراحی شده است تا به شما کمک کند اشیاء خود را مدیریت کنید. با اینحال، اگر احساس می کنید بیش از حد در صفحه شما جا گرفته است، می تواند آن را کوچک کنید.

① برای کمینه کردن پنل ناوبری (Navigation pane) می توانید بر روی فلش دوگانه ای که در گوشه بالا و راست پنل ناوبری (Navigation pane) قرار دارد، کلیک کنید.



2 پنل ناوبری (Navigation pane) کمینه می شود، برای بیشینه کردن مجدد آن بر روی فلش دوگانه دوباره کلیک کنید.

اگر می خواهید بدون اینکه پنل ناوبری (Navigation pane) را کاملاً مخفی سازید، فقط کمی اندازه اش را کوچکتر یا بزرگتر نمایید، به سادگی بر روی حاشیه سمت راست پنل ناوبری (Navigation pane) کلیک کرده و با روش کشیدن و رها کردن توسط ماوس، اندازه آن را بزرگتر و یا کوچکتر نمایید.



مرتب سازی اشیاء در پنل ناوبری (Navigation pane)

به صورت پیش فرض، اشیاء موجود در پنل ناوبری (Navigation pane) بر اساس نوعشان مرتب شده اند، جدول ها (tables) در یک گروه، فرمها (forms) در گروه دیگری، و... با اینحال، شما این امکان را دارید که بر اساس گروه بندی هایی که در ادامه آمده است اشیاء موجود در پنل ناوبری (Navigation pane) را مرتب سازی کنید. در پنل ناوبری (Navigation pane) چهار نوع مرتب سازی وجود دارد:

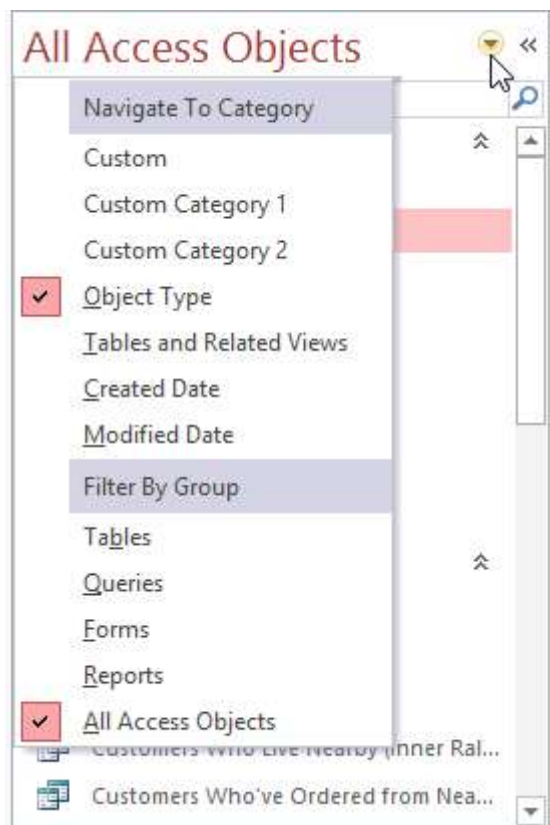
- Custom (سفارشی): این شیوه مرتب سازی به شما امکان می دهد تا بر اساس روش دلخواه خودتان مرتب سازی را انجام بدهید. وقتی Custom را انتخاب کردید، با روش کشیدن و رها کردن اشیاء توسط ماوس می توانید به دلخواه خودتان مرتب سازی را تغییر بدهید.
- Object Type (نوع شیء): در این شیوه، اشیاء بر اساس نوع آنها مرتب سازی می شوند. این همان شیوه مرتب سازی پیش فرض در اکسس می باشد
- Tables and Related Views (جدول ها و دیدهای مرتبط با آنها): در این شیوه اشیاء بر اساس جدول ها و همینطور اشیاء مرتبط با آن جدولها مرتب سازی می شوند.

• Created Date or Modified Date (تاریخ ایجاد یا تاریخ ویرایش): در این شیوه اشیاء بر اساس تاریخ

ایجاد و یا تاریخ آخرین ویرایش آنها مرتب سازی می شوند.

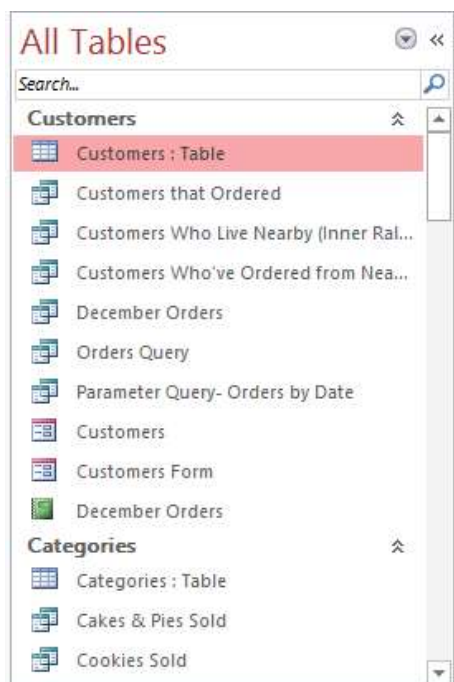
روش مرتب سازی اشیاء در پنل ناوبری (Navigation pane)

1 بر روی فلش رو به پایینی که در سمت راست All Access Objects قرار دارد، کلیک کنید. سپس از فهرست باز شدن نوع مرتب سازی مد نظرتان را انتخاب نمایید.

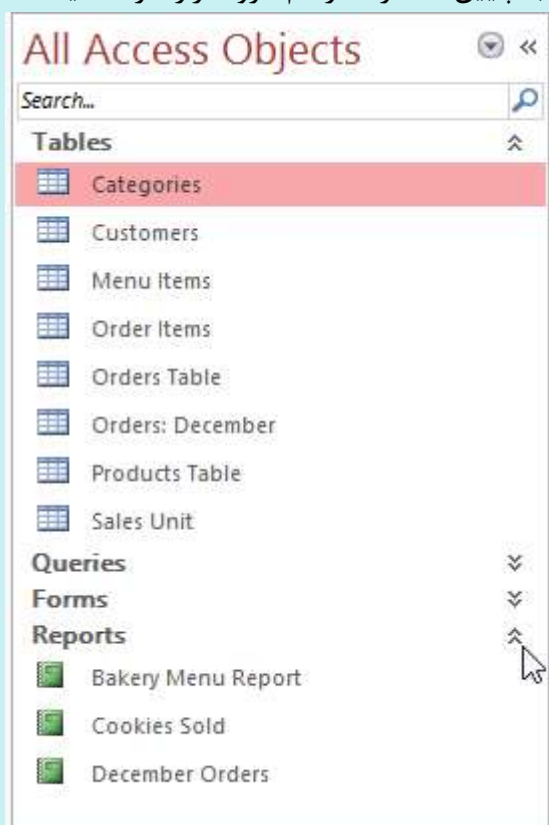


2 اشیاء موجود در پنل ناوبری (Navigation pane) بر اساس شیوه مرتب سازی انتخاب شده توسط شما، مرتب

می گردند.



برای شخصی سازی بیشتر پنل ناوبری (Navigation pane) ، شما می توانید گروه هایی از اشیاء را که نمی خواهید ببینید، کمینه نمایید. براحتی بر روی فلش دوگانه رو به بالا که در کنار نام گروه قرار دارد، کلیک کنید. برای مشاهده مجدد گروه مربوطه، بر روی فلش دوگانه رو به پایین که در کنار نام گروه قرار دارد، کلیک نمایید.



پایگاه های داده با فرمهای ناوبری (navigation forms)

بعضی پایگاه های داده دارای فرمهای ناوبری (navigation forms) می باشند که هنگامی که پایگاه داده را باز می کنید، بصورت اتوماتیک این فرمهای ناوبری نیز باز خواهند شد. فرمهای ناوبری (navigation forms) طراحی شده اند تا یک محیط کاربر پسند به عنوان جایگزینی برای پنل ناوبری (Navigation pane) باشند. فرمهای ناوبری

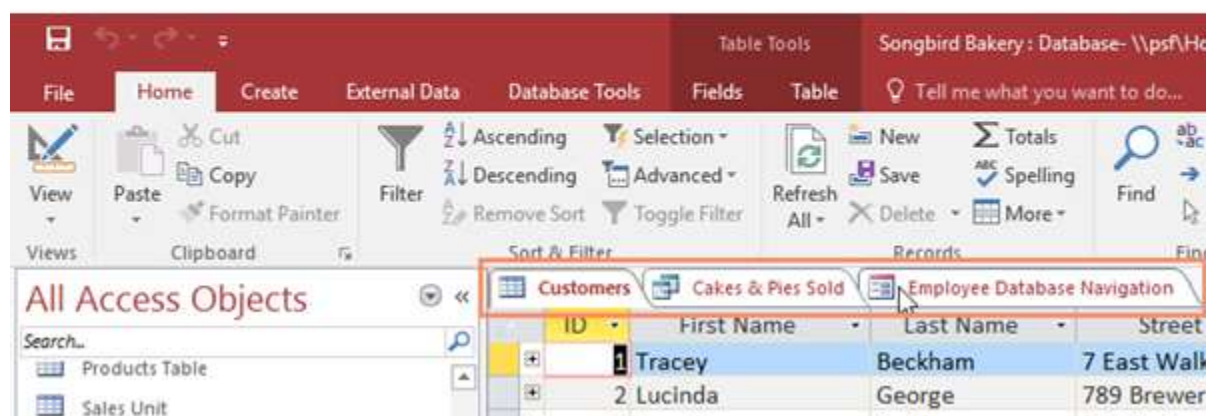
(navigation forms) دارای تب هایی می باشند که به شما این امکان را می دهند تا با فرمهای عمومی، کوئری ها (queries)، و رپورت ها (reports) کار کنید. در اختیار داشتن اشیاء پر کاربرد در یک محل باعث می شود تا شما سریعتر و آسانتر به آنها دسترسی داشته باشید.

برای باز کردن یک شیء از طریق فرمهای ناوبری (navigation forms) ، بر روی تب آن کلیک کنید. شیء مربوطه داخل فرم ناوبری (navigation form) نمایش داده می شود. وقتی یک شیء باز شد، شما می توانید مشابه روش معمولی که با اشیاء کار می کنید، با آن شیء نیز کار کنید. در مثال زیر، فرم ناوبری (navigation form) ما دارای تب هایی برای orders, customers, and menu items می باشد. کلیک کردن روی هر کدام از این تب ها، منجر می شود تا شیء متناظر آنها باز شود.

Category	Product	Quantity	Unit	Price	Subtotal
Cookies	Chocolate Chip	2	Single	\$1.50	\$3.00
Cookies	Fudge Brownie	1	Single	\$2.00	\$2.00
Cookies	Ginger Shortbread	1	Half-Dozen	\$10.50	\$10.50
Pastries	Brownies	1	One Dozen	\$19.00	\$19.00
Cakes	Black Forest	5	Single	\$22.00	\$110.00
Cakes	Coconut	2	Single	\$22.00	\$44.00
Cakes	Carrot Cake	1	Single	\$22.00	\$22.00
Cupcakes	Caramel Mocha Latte	2	Single	\$22.00	\$44.00
Cakes	Carrot Cake	1	Single	\$22.00	\$22.00
Cakes	Black Walnut	3	Single	\$22.00	\$66.00
Total					\$368.50

به طور کلی، فرمهای ناوبری (navigation forms) شامل اشیائی می شوند که یک کاربر معمولی، به طور منظم با آنها کار می کند، برای همین است که فرم ناوبری (navigation form) شما شامل تک تک اشیاء دیگر نمی گردد. این مساله منجر می شود تا ناوبری در بین اشیاء پایگاه داده آسانتر گردد. بوسیله پنهان کردن جدولها ، فرمها، کوئری ها، و رپورت های کم کاربرد، احتمال اینکه به صورت تصادفی اشیاء پایگاه داده توسط کاربر حذف گردند، کمتر می گردد.

مدیریت پایگاه داده و اشیاء آن در اکسس 2016

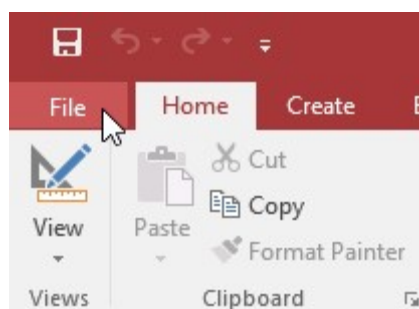


هر پایگاه داده اکسس متشکل از اشیاء متعددی است که به شما امکان برقراری ارتباط با داده ها را می دهد. پایگاه های داده می توانند شامل فرمهایی (forms) برای وارد کردن داده ها، کوئری هایی (queries) برای جستجو در آن، رپورت هایی (reports) برای تجزیه و تحلیل و جداولی (tables) برای ذخیره سازی آن باشند. هر بار که با پایگاه داده خود کار می کنید، شما در حال کار بصورت همزمان بر روی این اشیاء می باشید. خوشبختانه، اکسس مدیریت این اشیاء را بسیار آسان کرده است.

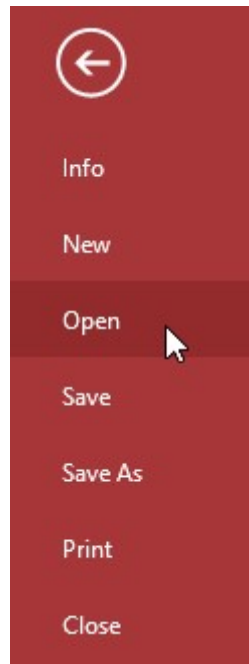
در این درس، شما روش باز کردن (open) و بستن (close) پایگاه داده را یاد خواهید گرفت، همچنین، روش باز کردن (open)، بستن (close) و ذخیره کردن (save) اشیاء دیتابیس را نیز فرا خواهید گرفت.

روش باز کردن یک فایل پایگاه داده موجود

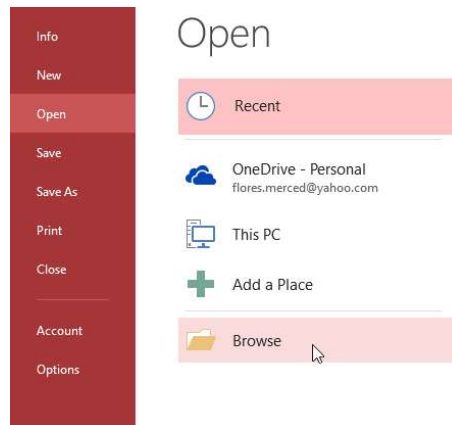
قبل از اینکه شروع به وارد کردن داده ها و یا ویرایش اشیاء پایگاه داده کنید، باید پایگاه داده خود را باز کنید. ¹ بر روی تب فایل کلیک کنید تا وارد دیدگاه پشت صحنه (Backstage view) شوید.



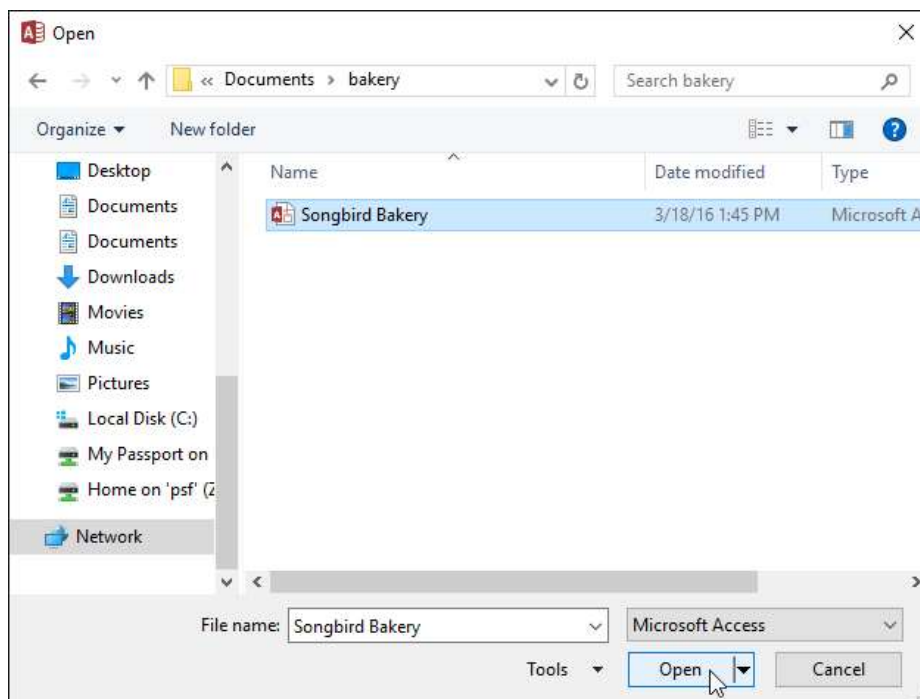
² بر روی Open کلیک کنید.



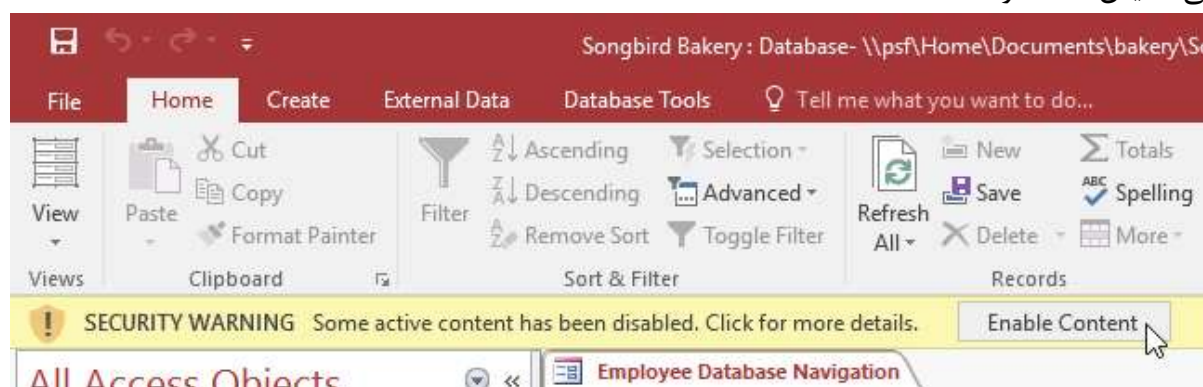
3 بر روی **Browse** کلیک کنید.



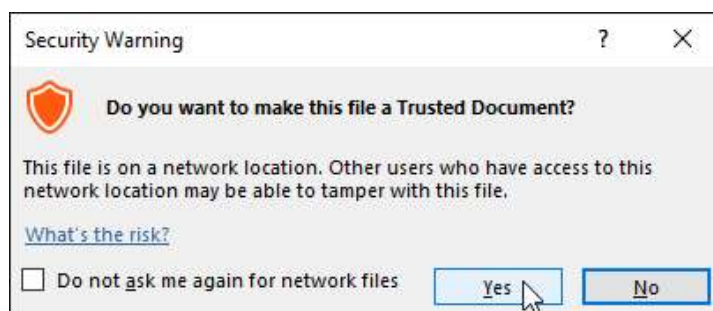
4 کادر محاوره ای **Open** نمایان می شود. فایل پایگاه داده را بیابید و انتخابش کنید، سپس بر روی **Open** کلیک کنید.



5 هنگام باز کردن پایگاه داده، ممکن است یک یا چند پیام هشدار ظاهر شود. پایگاه داده شامل توابع شخصی سازی شده می باشد، یک نوار زرد رنگ با یک هشدار امنیتی ممکن است در زیر قسمت ریبون نشان داده شود. اگر به منبعی که فایل پایگاه داده را از آنجا دریافت کرده اید، اطمینان دارید، بر روی **Enable Content** کلیک کنید، تا محتویات پایگاه داده به درستی نمایش داده شود.



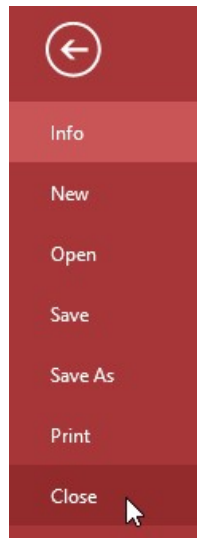
6 بعد از اینکه تمامی محتویات پایگاه داده را فعال کردید، ممکن است پیامی مشابه پیام زیر ببینید که از شما می خواهد پایگاه داده را به عنوان یک سند قابل اطمینان (**Trusted Document**) معرفی نمایید. بر روی **Yes** کلیک کنید، تا هر بار که این فایل پایگاه داده را باز می کنید بصورت اتوماتیک کلیه محتوای آن فعال گردد.



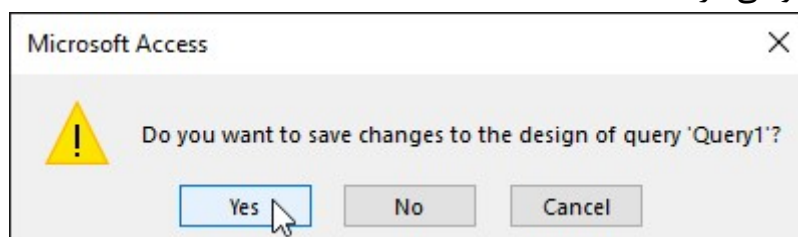
روش بستن (**close**) یک فایل پایگاه داده

1 بر روی تب **File** کلیک کنید تا وارد دیدگاه پشت صحنه (Backstage view) شوید.

2 گزینه **Close** را انتخاب کنید.



3 اگر اشیائی را تغییر داده باشید ولی ذخیره نکرده باشید، به ازاء هر کدام از آن اشیاء یک کادر محاوره ای باز می شود و از شما می خواهد تا تغییرات را ذخیره کنید. اگر **Yes** را انتخاب کنید، تغییرات ذخیره می شوند. اگر **No** را انتخاب کنید بدون ذخیره سازی تغییرات پایگاه داده بسته می شود. اگر **Cancel** را انتخاب کنید دیتابیس شما همچنان باز باقی می ماند و عملیات بستن آن لغو می گردد.



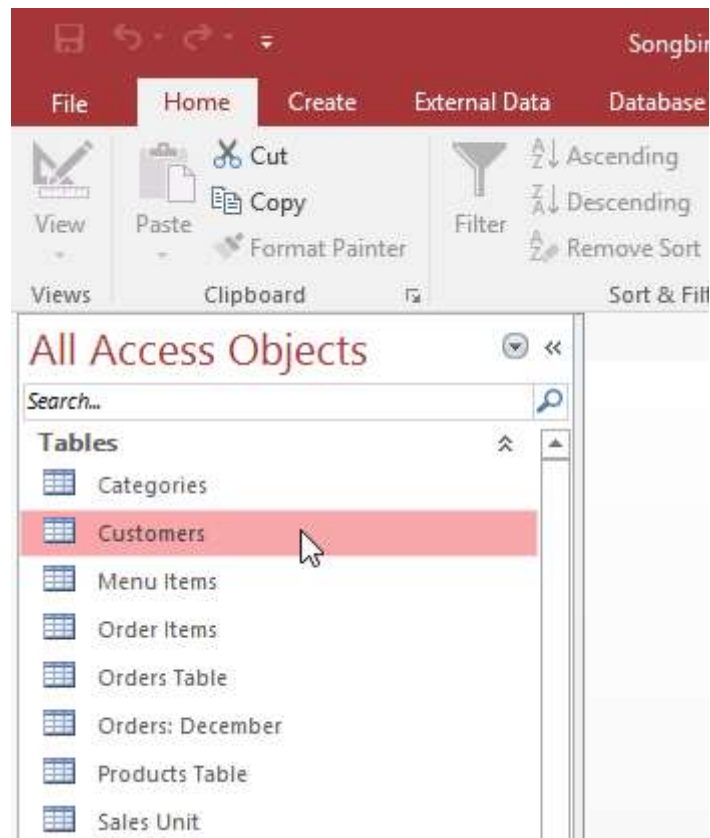
کار با اشیاء پایگاه داده

این ایده مفید است که به دیتابیس خود به عنوان یک پوشه بزرگ فکر کنید که داده های خود را در آن ذخیره می کنید. داده ها در اشیاء پایگاه داده قرار دارند. نرم افزار اکسس با هر کدام از این اشیاء به شکل یک سند مجزا برخورد می کند، به این معنا که شما باید هر کدام از این اشیاء را بصورت جداگانه باز کنید و ذخیره کنید تا بتوانید با آنها کار کنید.

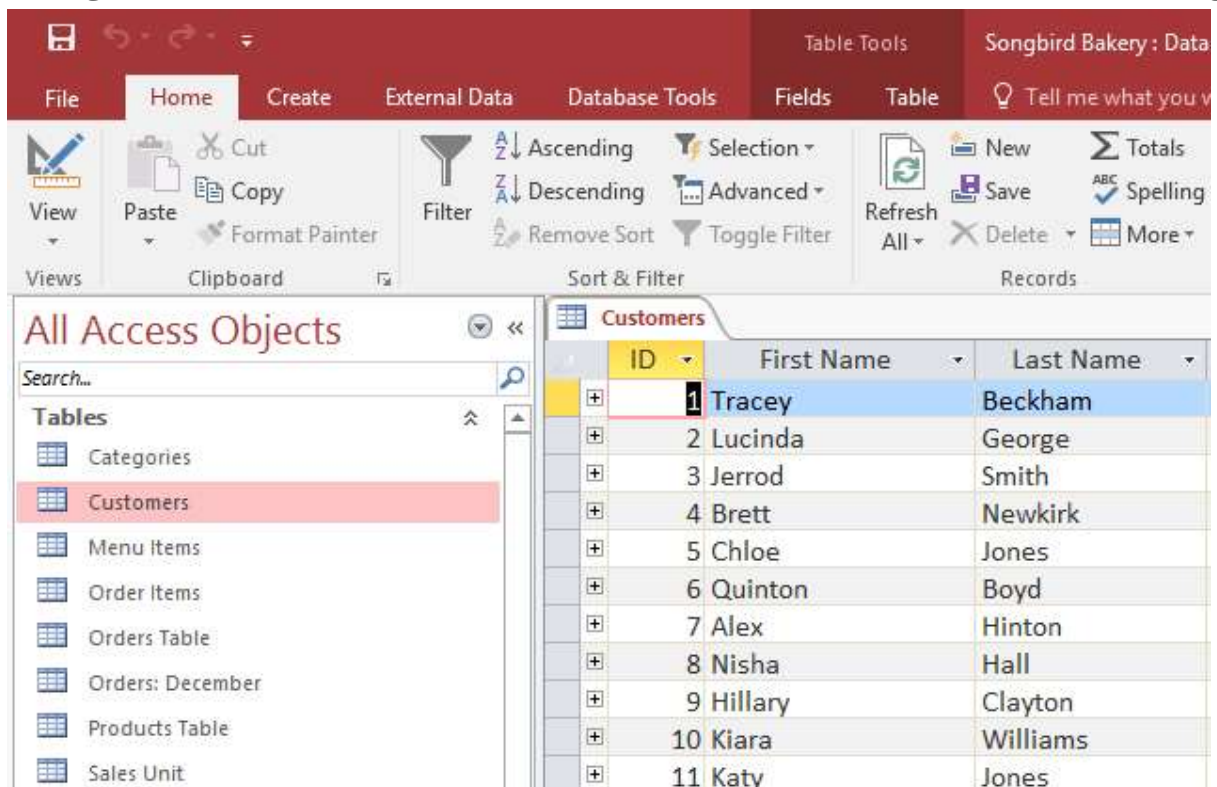
اگر دقت کرده باشید، متوجه شده اید که این درس هیچ دستور العملی برای ذخیره سازی پایگاه داده ندارد. این مساله به این دلیل است که شما نمی توانید کل یک پایگاه داده را همزمان ذخیره کنید. در عوض، شما باید تک تک اشیاء موجود در پایگاه داده را جداگانه ذخیره نمایید.

روش باز کردن یک شیء پایگاه داده

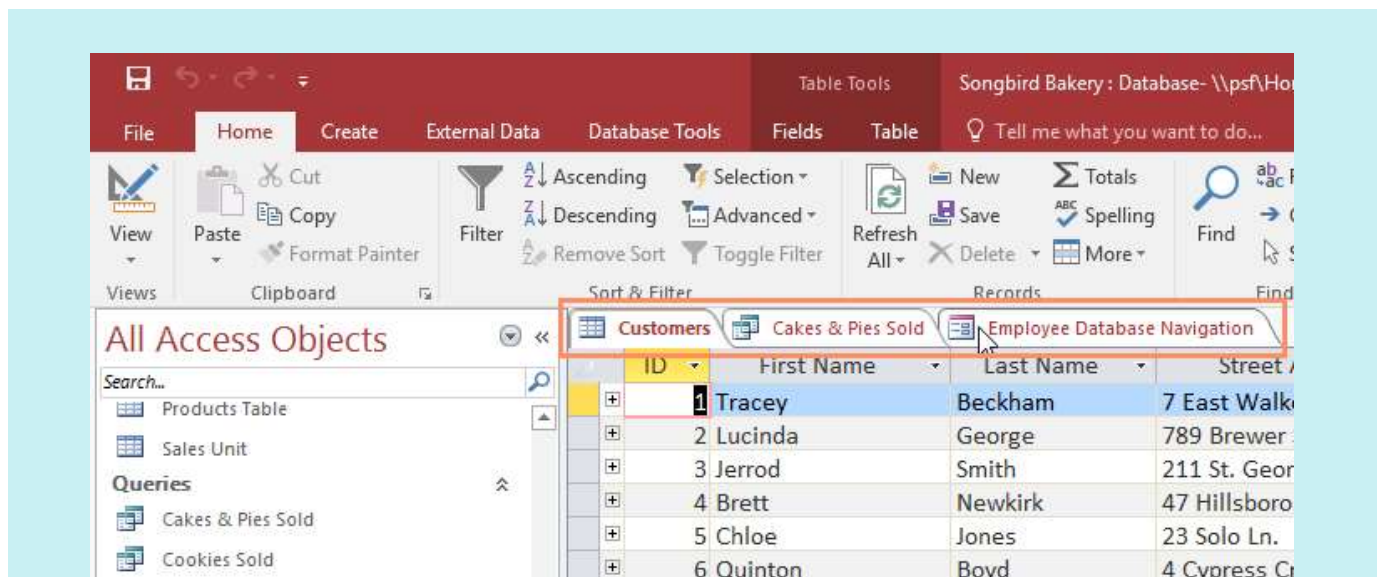
1 در پنل ناوبری (Navigation pane)، شیء مورد نظر را بیابید و بر روی آن دوبار کلیک کنید.



2 شیء مربوطه به عنوان یک تب (tab) در نوار تب های سند (Document Tabs bar) نمایان می شود.



به صورت پیش فرض، آخرین شیء باز شده در پنجره اصلی به عنوان شیء جاری ظاهر می شود. برای مشاهده یک شیء دیگر، بر روی تب مربوط به آن در نوار تب های سند (Document Tabs bar) کلیک کنید.

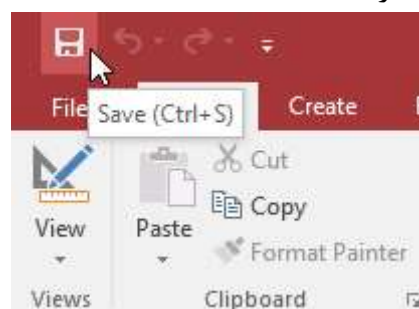


ذخیره کردن اشیاء پایگاه داده

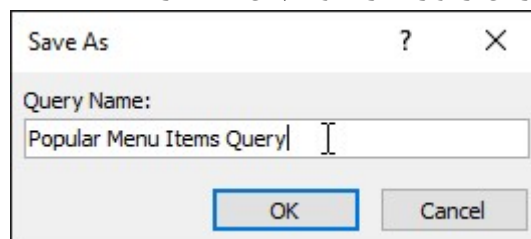
قبل از بستن پایگاه داده، لازم است تا تک تک اشیائی را که در آنها تغییراتی را داده اید، ذخیره کنید. به یاد داشته باشید که ذخیره کردن زود زود و به دفعات، می تواند جلوی از بین رفتن زحمات شما را بگیرد. با این حال، هنگام بستن پایگاه داده، اگر اشیاء ذخیره نشده ای داشته باشید، نرم افزار اکسس با هشدارهایی این مساله را به شما اطلاع می دهد و امکان ذخیره سازی آنها را به شما می دهد.

روش ذخیره کردن یک شیء جدید

- ابتدا شیئی را که قصد ذخیره سازی آن را دارید در نوار تب های سند (Document Tabs bar) انتخاب نمایید. برای انتخاب آن کفایست روی تب مربوط به آن شیء کلیک کنید.
- در نوار ابزار دسترسی سریع (Quick Access Toolbar) بر روی دستور Save کلیک کنید، و یا کلیدهای ترکیبی Ctrl+S بر روی صفحه کلید را بفشارید.



- اولین باری که یک شیء را ذخیره می کنید، یک کادر محاوره ای باز می شود و از شما درخواست می کند تا نامی را برای آن شیء وارد نمایید. نام مورد نظرتان را وارد کرده و سپس OK را کلیک کنید.



- شیء مورد نظر ذخیره می گردد. بعد از این هر تغییری که در آن شیء بدهید، صرفاً کفایست تا بر روی دستور Save کلیک کنید.

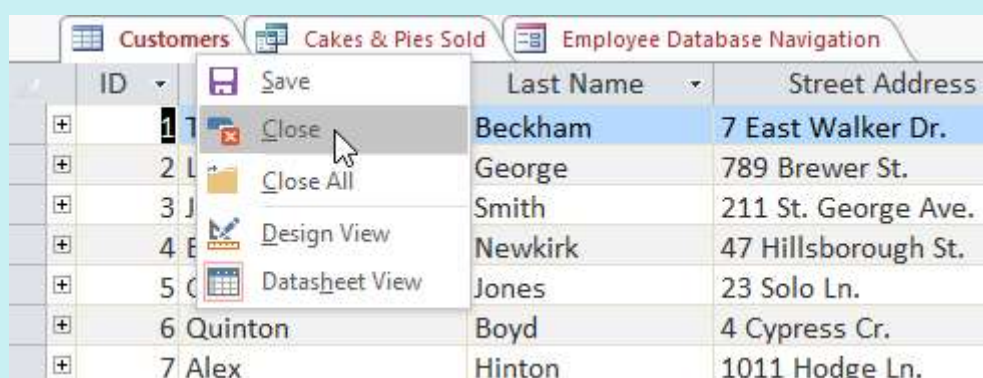
روش بستن یک شیء پایگاه داده

1 شیئی را که قصد بستن آن را دارید، انتخاب کنید، سپس روی X که در سمت راست نوار تب های سند (Document Tabs bar) قرار دارد، کلیک کنید.



2 اگر تغییرات ذخیره نشده ای در آن شیء یافت شود، هشداری ظاهر می شود و از شما درخواست ذخیره سازی می کند. برای ذخیره کردن تغییرات Yes را کلیک کنید، برای بستن شیء مورد نظر بدون ذخیره کردن تغییرات No را کلیک کنید، اگر هم Cancel را کلیک کنید، عملیات بستن شیء مورد نظر لغو می گردد و شیء مربوطه همچنان باز باقی می ماند.

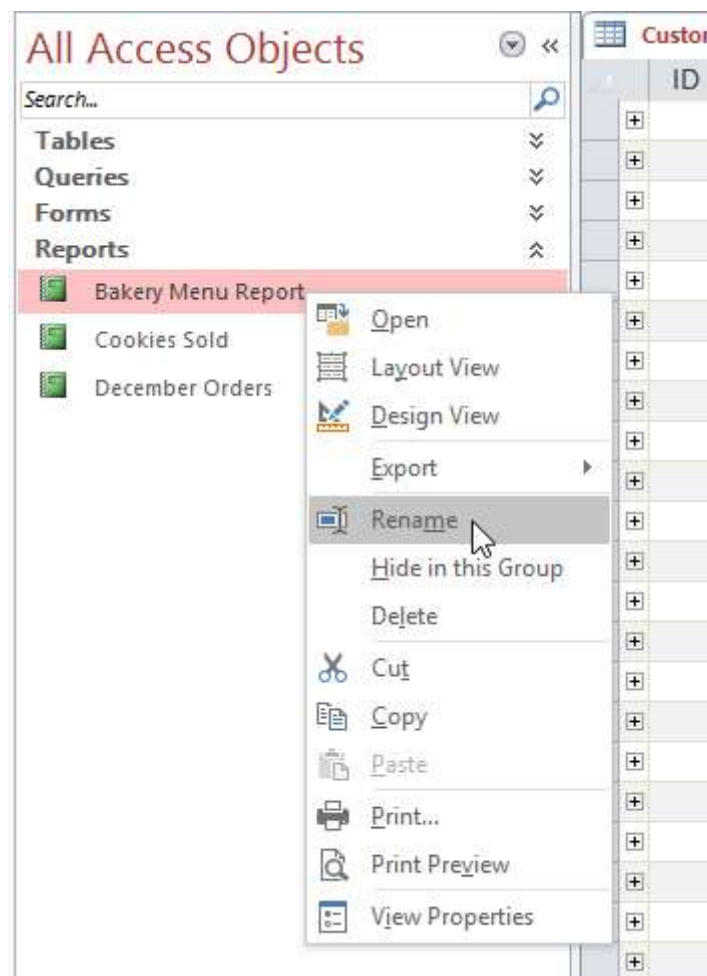
شما این امکان را نیز دارید تا با راست کلیک کردن ماوس بر روی تب یک شیء، در نوار تب های سند (Document Tabs bar) و انتخاب گزینه Close شیء مربوطه را ببندید. همچنین گزینه Close All برای بستن همزمان همه اشیاء باز در پایگاه داده می باشد.



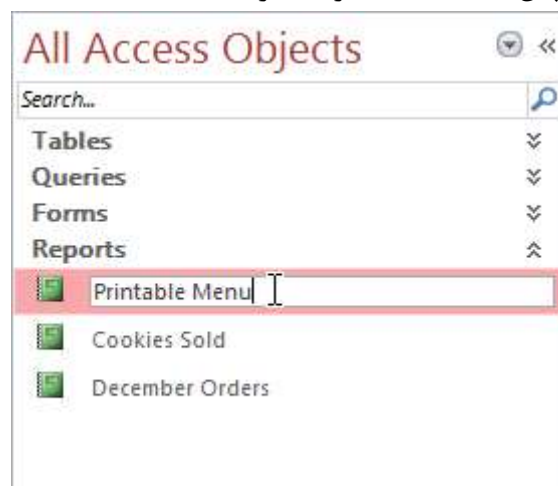
روش تغییر دادن نام (rename) یک شیء پایگاه داده

1 اگر شیئی که قصد تغییر دادن نامش را دارید، باز می باشد، ابتدا آن را ببندید.

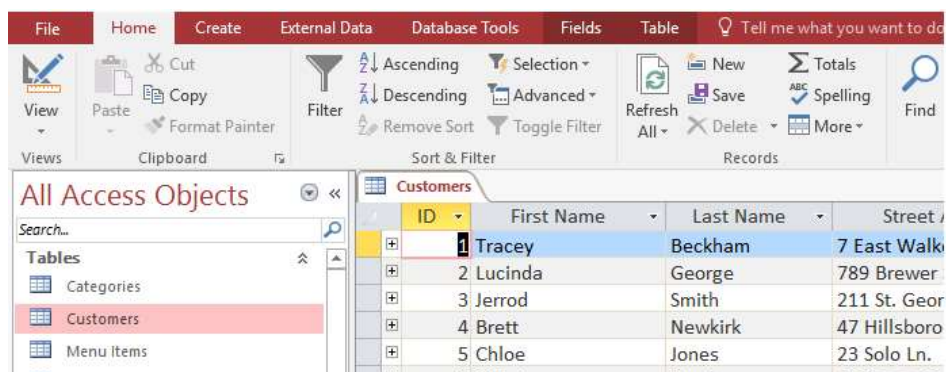
2 در پنل نوبری (Navigation pane) بر روی شیء مربوطه با ماوس راست کلیک کرده و گزینه Rename را انتخاب کنید.



3 نام جدید شیء را تایپ کرده و سپس کلید Enter را بفشارید.



کار کردن با جداول در اکسس 2016

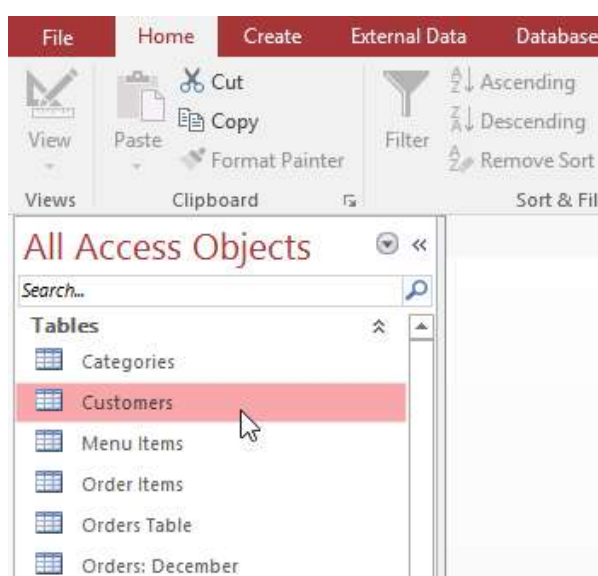


در اکسس چهار نوع شیء وجود دارد، البته از بین آن ها جدول ها (tables) قطعاً مهمترین آنها می باشند. حتی هنگامی که با سایر اشیاء اکسس مانند فرمها (forms) ، پرس و جو ها (queries) و گزارش ها (reports) کار می کنید، شما هنوز هم دارید با جدول ها کار می کنید، چرا که همه داده های شما در جدول ها ذخیره شده اند. جدول ها قلب پایگاه داده می باشند، بنابراین خیلی مهم می باشد که نحوه کار با آنها را به خوبی یاد بگیرید.

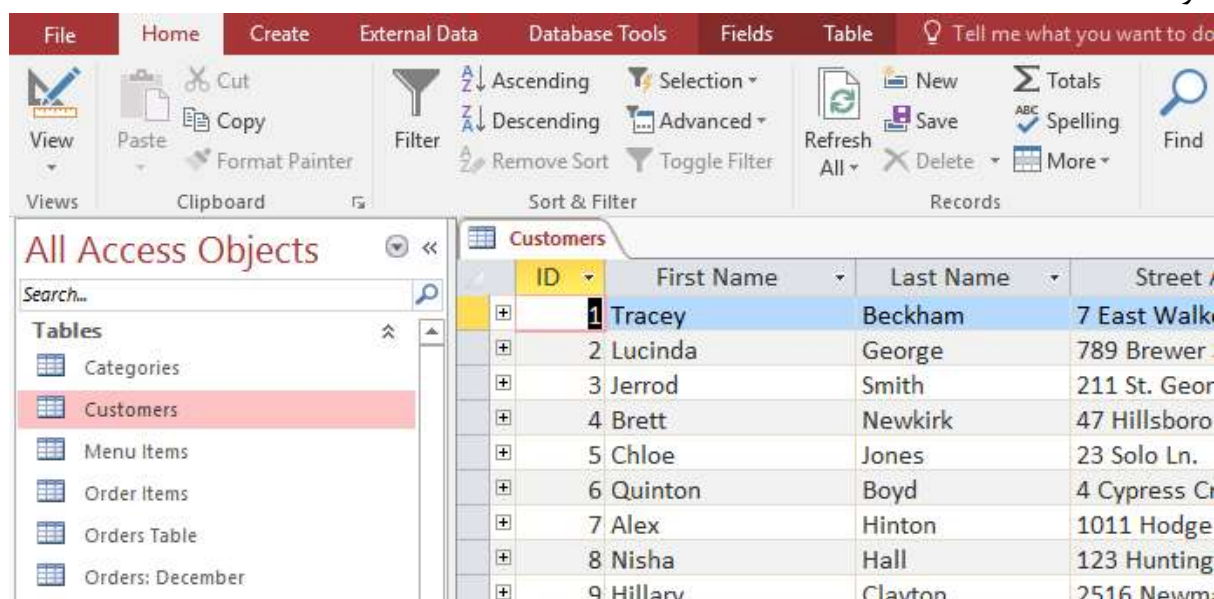
در این آموزش، شما یاد می گیرید تا چگونه جداول را باز کنید، رکوردهایی را ایجاد کنید و یا رکوردهای موجود را ویرایش نمایید، همچنین یاد خواهید گرفت تا ظاهر جدول خود را ویرایش کنید تا کار با آن برای شما ساده تر شود.

روش باز کردن یک جدول موجود

- 1 پایگاه داده اکسس خود را باز کنید و پنل ناوبری (Navigation pane) را ببینید.
- 2 در پنل ناوبری (Navigation pane) جدولی را که می خواهید آن را باز کنید، ببینید.
- 3 بر روی جدول مربوطه با ماوس دوبار کلیک کنید.



- 4 جدول مربوطه باز می شود و به عنوان یک تب جدید در نوار تب های سند (Document Tabs bar) نمایان می شود.



شناخت جدول ها

همه جدول ها از ردیف های افقی (rows) و ستونهای عمودی (columns) تشکیل شده اند، در جایی که ردیف ها و ستونها همدیگر را قطع می کنند، مستطیل های کوچکی تشکیل می گردد که به آنها سلول (cells) گفته می شود. در نرم افزار اکسس به ردیف ها رکورد (records) و به ستونها فیلد (fields) گفته می شود.

یک فیلد (fields) روشی برای سازماندهی کردن اطلاعات بر اساس نوع آنها می باشد. می توانید اینطور فکر کنید که نام هر فیلد یک پرسش می باشد و مقادیر موجود در سلولهای آن فیلد، پاسخهای این پرسش می باشند. در این مثال، فیلد Last Name انتخاب شده است، این فیلد شامل کلیه نامهای خانوادگی (Last Name) در جدول ما می باشد.

ID	First Name	Last Name	Street Address
1	Tracey	Beckham	7 East Walker Dr.
2	Lucinda	George	789 Brewer St.
3	Jerrold	Smith	211 St. George Ave.
4	Brett	Newkirk	47 Hillsborough St.
5	Chloe	Jones	23 Solo Ln.
6	Quinton	Boyd	4 Cypress Cr.
7	Alex	Hinton	1011 Hodge Ln.
8	Nisha	Hall	123 Huntington St.
9	Hillary	Clayton	2516 Newman
10	Kiara	Williams	9014 Miller Ln.
11	Katy	Jones	456 Denver Rd.
12	Beatrix	Joslin	85 North West St.

یک رکورد (record) ، یک واحد از اطلاعات می باشد. هر سلولی که در آن رکورد (record) قرار دارد، بخشی از آن رکورد می باشد. در مثال ما رکورد مربوط به یک مشتری با نام Quinton Boyd's انتخاب شده است، این رکورد شامل تمامی اطلاعات مربوط به این مشتری می باشد.

ID	First Name	Last Name	Street Address
1	Tracey	Beckham	7 East Walker Dr.
2	Lucinda	George	789 Brewer St.
3	Jerrold	Smith	211 St. George Ave.
4	Brett	Newkirk	47 Hillsborough St.
5	Chloe	Jones	23 Solo Ln.
6	Quinton	Boyd	4 Cypress Cr.
7	Alex	Hinton	1011 Hodge Ln.
8	Nisha	Hall	123 Huntington St.
9	Hillary	Clayton	2516 Newman
10	Kiara	Williams	9014 Miller Ln.
11	Katy	Jones	456 Denver Rd.
12	Beatrix	Joslin	85 North West St.

هر رکورد (record) دارای یک شماره شناسایی (ID number) منحصر به فرد می باشد. درون هر جدول، هر شماره شناسایی (ID number) منحصر برای رکورد مربوط به خودش می باشد و نمی تواند در مورد سایر رکوردها به کار

گرفته شود. در واقع هر شماره شناسایی (ID number) به اطلاعات مربوط به یک رکورد، اشاره دارد. معمولاً طراحی جداول را طوری انجام می دهند که شماره شناسایی (ID number) قابل ویرایش نباشد. هر سلول (cell) از داده ها در جدول شما، بخشی از یک فیلد و یک رکورد می باشد. به عنوان نمونه، اگر جدولی داشته باشید که شامل اسامی اشخاص و اطلاعاتی برای تماس با آنها باشد، هر شخص با یک رکورد مشخص می گردد، و هر بخشی از اطلاعات مربوط به هر شخص، شامل نام، شماره تلفن، آدرس و غیره، در یک فیلد متمایز در آن رکورد قرار می گیرد.

ID	First Name	Last Name	Street Address
1	Tracey	Beckham	7 East Walker Dr.
2	Lucinda	George	789 Brewer St.
3	Jerrod	Smith	211 St. George Ave.
4	Brett	Newkirk	47 Hillsborough St.
5	Chloe	Jones	23 Solo Ln.
6	Quinton	Boyd	4 Cypress Cr.
7	Alex	Hinton	1011 Hodge Ln.
8	Nisha	Hall	123 Huntington St.
9	Hillary	Clayton	2516 Newman
10	Kiara	Williams	9014 Miller Ln.
11	Katy	Jones	456 Denver Rd.
12	Beatrix	Joslin	85 North West St.
13	Mariah	Allen	12 Jupe

حرکت بین رکوردهای جداول

نواری که در زیر جدول قرار دارد، شامل دستوراتی زیادی برای کمک به شما جهت جستجو و پیمایش رکوردها در جدول می باشد.

- برای حرکت بین رکوردهای یک جدول می توانید از کلیدهای نشانه (arrow keys) در صفحه کلید استفاده کنید، و یا از نوار ناوبری رکوردها (Record Navigation bar) که در زیر هر جدول قرار دارد، استفاده نمایید.

ID	First Name	Last Name	Street Address
1	Tracey	Beckham	7 East Walker Dr.
2	Lucinda	George	789 Brewer St.
3	Jerrold	Smith	211 St. George Ave.
4	Brett	Newkirk	47 Hillsborough St.
5	Chloe	Jones	23 Solo Ln.
6	Quinton	Boyd	4 Cypress Cr.
7	Alex	Hinton	1011 Hodge Ln.
8	Nisha	Hall	123 Huntington St.
9	Hillary	Clayton	2516 Newman
10	Kiara	Williams	9014 Miller Ln.
11	Katy	Jones	456 Denver Rd.
12	Beatrix	Joslin	85 North West St.
13	Mariah	Allen	12 Jupe

Record: 1 of 199

- شما می توانید با استفاده از دستور **new (blank) record** که در نوار ناوبری رکوردها (Record Navigation bar) قرار دارد، یک رکورد جدید را به جدول اضافه نمایید.

ID	First Name	Last Name	Street Address
1	Tracey	Beckham	7 East Walker Dr.
2	Lucinda	George	789 Brewer St.
3	Jerrold	Smith	211 St. George Ave.
4	Brett	Newkirk	47 Hillsborough St.
5	Chloe	Jones	23 Solo Ln.
6	Quinton	Boyd	4 Cypress Cr.
7	Alex	Hinton	1011 Hodge Ln.
8	Nisha	Hall	123 Huntington St.
9	Hillary	Clayton	2516 Newman
10	Kiara	Williams	9014 Miller Ln.
11	Katy	Jones	456 Denver Rd.
12	Beatrix	Joslin	85 North West St.
13	Mariah	Allen	12 Jupe

Record: 1 of 199

- شما می توانید با استفاده از کادر جستجوی رکوردها (**record search box**) برای جستجو در محتویات یک جدول باز استفاده نمایید. کافیست با کلیک کردن، نشانگر ماوس را بر روی کادر مربوطه قرار دهید و سپس متن مورد نظرتان را برای جستجو وارد کرده و اینتر کنید.

ID	First Name	Last Name	Street Address
1	Tracey	Beckham	7 East Walker Dr.
2	Lucinda	George	789 Brewer St.
3	Jerrold	Smith	211 St. George Ave.
4	Brett	Newkirk	47 Hillsborough St.
5	Chloe	Jones	23 Solo Ln.
6	Quinton	Boyd	4 Cypress Cr.
7	Alex	Hinton	1011 Hodge Ln.
8	Nisha	Hall	123 Huntington St.
9	Hillary	Clayton	2516 Newman
10	Kiara	Williams	9014 Miller Ln.
11	Katy	Jones	456 Denver Rd.
12	Beatrix	Joslin	85 North West St.
13	Mariah	Allen	12 Jupe

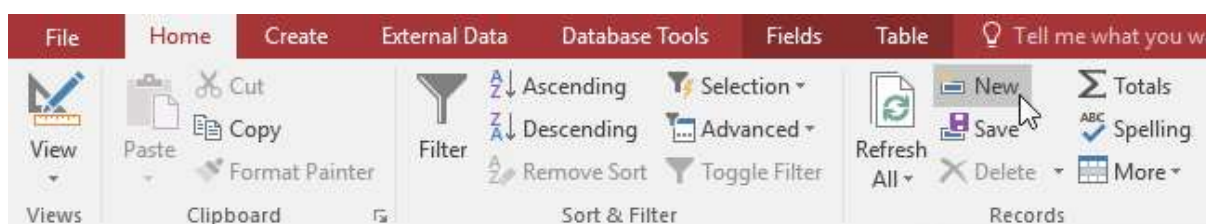
برای حرکت بین فیلدها نیز می توانید از کلیدهای نشانه (arrow keys) استفاده نمایید.

افزودن رکوردهای جدید و وارد کردن داده ها

افزودن داده ها در اکسس کاملاً مشابه افزودن داده ها در سلولهای اکسل می باشد. برای اینکه با رکوردها کار کنید، باید داده های خود را درون سلولهای آن رکورد وارد نمایید. اگر در مورد افزودن داده ها در سلولهای جداول اکسس نیاز به کمک دارید، می تواند آموزش زیر را مطالعه نمایید.

روش افزودن یک رکورد جدید در اکسس

برای افزودن یک رکورد جدید در جدول اکسس سه راه وجود دارد:
در تب Home و در گروه Records بر روی دستور New کلیک کنید.



- در نوار ناوبری رکوردها (Record Navigation bar) که در پایین هر جدول قرار دارد، بر روی دکمه New record کلیک کنید.

36	Greg	Newton
37	Carol	Allenson
38	Zoey	Altman
39	Danny	Haverford
40	Vig	Aurelio
41	Jeffery	Bergman
42	William	Bittiman

- بر روی رکورد جدیدی که بعد از آخرین رکورد جدول شما قرار دارد، کلیک کرده و شروع به تایپ در یکی از سلولهای آن کنید.

ID	First Name	Last Name	Street Address	City
204	Tobias	Inman	34 Peace St.	Raleigh
205	Teyonah	Lamb	321 Home Dr.	Raleigh
206	Gregoire	Pick	604 Hatsy Way	Charlotte
207	Mallary	Pont	91 Julianna Way	Charlotte
208	Rajeev	Parthasarathy	1009 Raleigh Street	Hillsborough
209	Will	Good	38 Learnfree St.	Raleigh
212	David	Barrett	434 Hill St.	Raleigh
(New)				

گاهی اوقات، هنگامی که داده هایی را درون یک رکورد جدید وارد می کنید، یک پنجره ظاهر می شود و به شما اخطار می دهد که داده هایی که وارد کرده اید، صحیح نمی باشند. این مساله به این دلیل می باشد که فیلدی که داده ها را در آن وارد کرده اید، قوانینی برای اعتبار سنجی داده ها دارد، به عنوان مثال ممکن است آن فیلد یک فیلد عددی باشد و شما اشتباها مقداری متنی در آن را وارد کرده باشید. در این گونه مواقع ابتدا شرح پیغام را بخوانید و سپس با راهنمایی پیغام مربوطه داده های صحیح را در فیلد مذکور وارد نمایید.

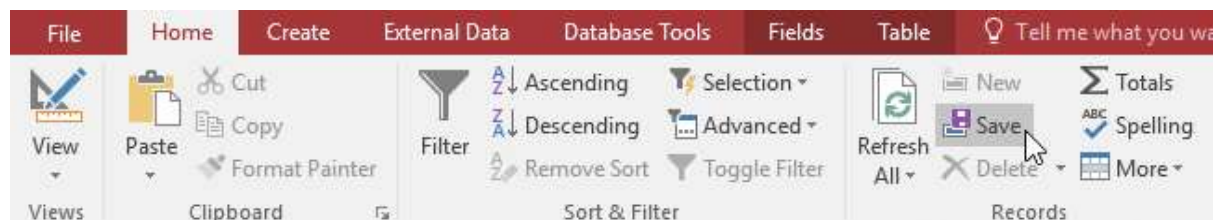
Street Address	City	State	Zip Code
34 Pe			27603
321 H			27603
604 H			28203
91 Ju			28201
1009			27278
38 Le			27701
434 Hill St.	Raleigh	NC	27609
1874 Thistledown Ave	Raleigh	North Carolina	

روش ذخیره سازی تغییرات یک رکورد

اکسس طوری طراحی شده است که داده های وارد شده توسط شما را به صورت اتوماتیک ذخیره می کند. بعد از اینکه رکورد جدیدی را اضافه نمودید، شما این امکان را دارید تا رکورد دیگری را انتخاب کنید و یا اینکه جدول مربوطه را ببندید، اکسس هم به صورت اتوماتیک رکورد مربوطه را ذخیره خواهد کرد. اگر چه، در برخی وضعیتها، ممکن است شما تمایل داشته باشید تا رکورد مربوطه را به صورت دستی و غیر اتوماتیک ذخیره کنید. برای مثال، اگر شما داده های رکورد موجودی را تغییر داده اید و می خواهید اطمینان حاصل کنید که تغییرات شما ذخیره شده اند. در این گونه مواقع می توانید به شیوه زیر عمل کنید:

1 تب Home را انتخاب کرده و سپس گروه Records را بیابید.

2 بر روی دستور Save کلیک کنید. رکورد مربوطه ذخیره خواهد شد.



ویرایش رکوردها

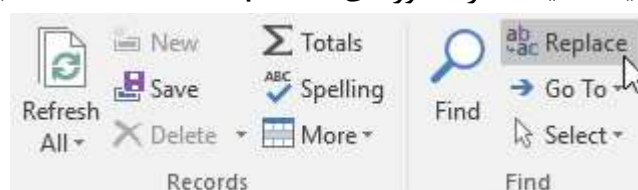
برای ویرایش یک رکورد که درون یک جدول قرار دارد، کافیه بر روی سلولهای آن کلیک کرده و تغییرات مورد نظرتان را اعمال نمایید. اگر چه، اکسس ویژگی های مانند یافتن و جایگزینی (find and replace) را برای ویرایش هم زمان چندین رکورد نیز در اختیار شما قرار می دهد. همچنین شما می توانید کلیه رکوردهای یک جدول را به صورت یکجا حذف نمایید.

جایگزین کردن یک کلمه درون یک رکورد

شما می توانید با استفاده از ویژگی یافتن و جایگزینی (find and replace) در اکسس، یک کلمه یا عبارت را در کل رکوردهای یک جدول به صورت اتوماتیک مورد جستجو قرار داده و آن را با کلمه و یا عبارتی دیگر جایگزین نمایید.

1 تب Home را انتخاب کرده و سپس گروه Find را بیابید.

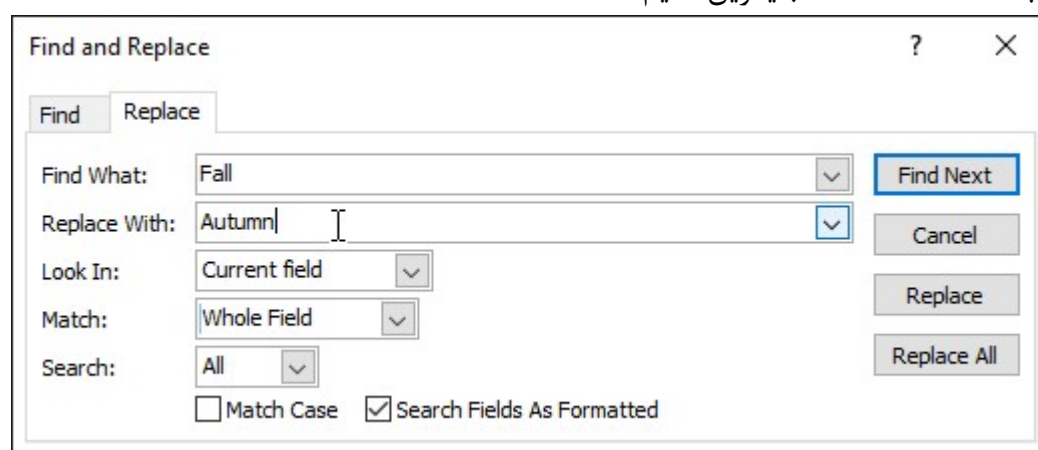
2 بر روی دستور Replace کلیک کنید. کادر محاوره ای Find and Replace نمایان می شود.



3 در فیلد Find What کلمه یا عبارتی را که می خواهید مورد جستجو قرار بگیرد، تایپ کنید. در فیلد Replace

With کلمه یا عبارتی را که می خواهید جایگزین، کلمه یافت شده گردد، وارد کنید. در این مثال ما می خواهیم کلیه

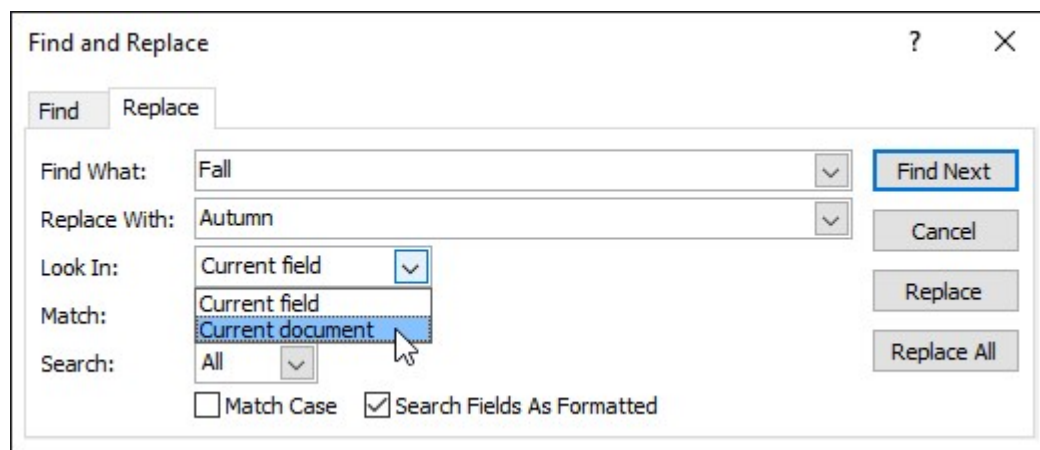
کلمات Fall را با کلمه Autumn جایگزین کنیم.



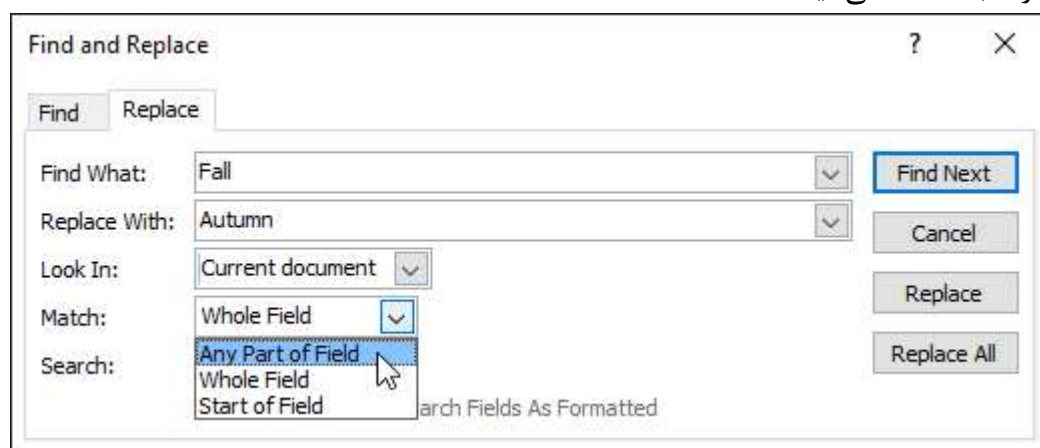
4 بر روی کادر باز شدنی Look In کلیک کنید تا محدوده جستجوی خود را تعیین نمایید. اگر گزینه Current

Field را انتخاب کنید، عملیات یافتن و جایگزینی صرفا در فیلد انتخاب شده توسط شما، صورت خواهد پذیرفت. اگر گزینه

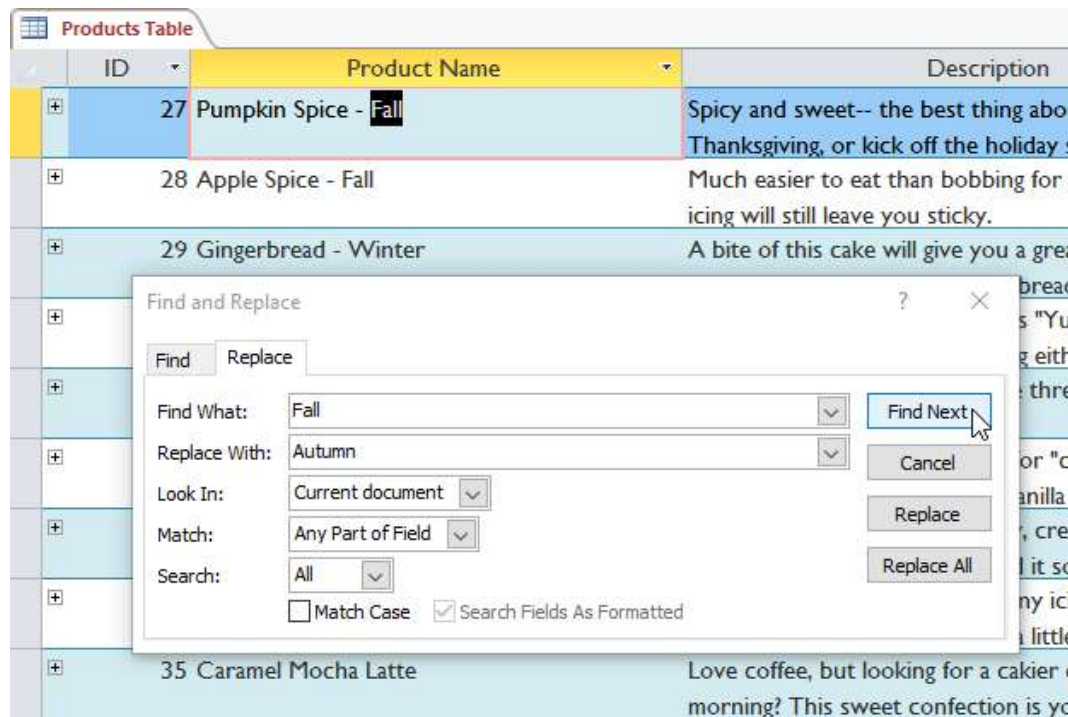
Current Document را انتخاب کنید، عملیات یافتن و جایگزینی در کلیه فیلدهای جدول شما صورت می پذیرد.



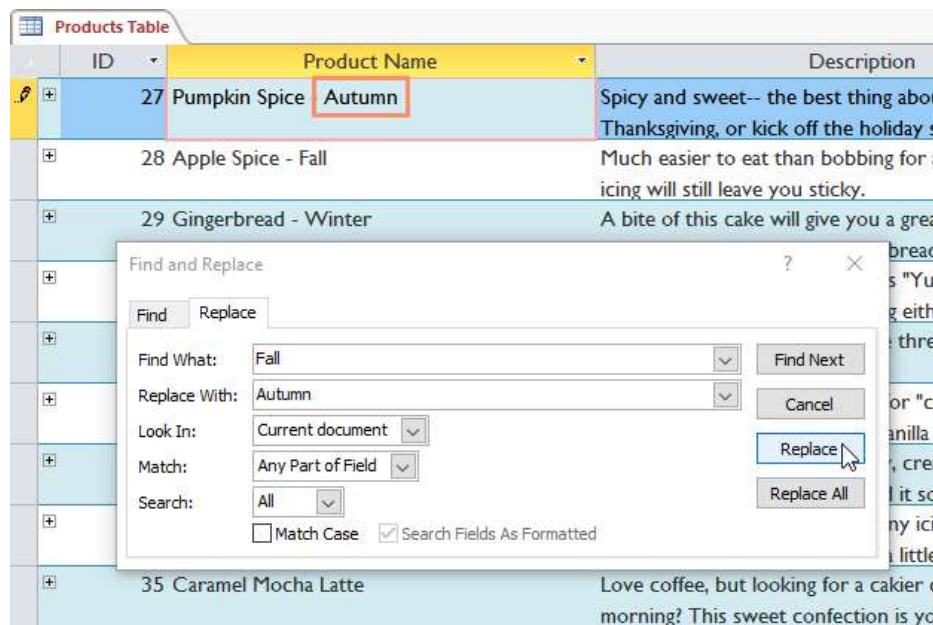
5 بر روی کادر باز شدنی Match کلیک کنید. این کادر باز شدنی، نحوه جستجوی شما را تعیین می کند. اگر گزینه Any Part of Field را انتخاب کنید، در هر کجای سلول که این عبارت یافت شود، منظور می گردد. اگر گزینه Whole Field را انتخاب کنید، عبارت مورد جستجو باید در هر فیلد به صورت کامل وجود داشته باشد، در واقع در این وضعیت عبارت جستجوی شما و محتویات سلول مربوطه باید کاملا مطابقت داشته باشند. اگر گزینه Beginning of Field را انتخاب کنید، مقدار جستجوی شما باید در ابتدای مقدار موجود در فیلد کاملا به صورت مشابه یافت شود و اگر انتهای متن متفاوت باشد مشکلی نیست.



6 حالا بر روی دکمه Find Next کلیک کنید. اگر متن مربوطه یافت شود، در حالت انتخاب قرار می گیرد.



7 ابتدا بررسی کنید که آیا واقعا همان چیزی که مد نظر شما بوده یافت شده است یا نه، سپس بر روی دکمه **Replace** کلیک کنید تا متن جدید شما، جایگزین متن قبلی شود



8 بعد از جایگزینی هر متن، اکسس به صورت اتوماتیک شما را بر روی مورد یافت شده بعدی می برد. بعد از اینکه تمامی موارد مربوطه یافت شدند و آنها را جایگزین کردید، بر روی دکمه **Cancel** کلیک کنید تا کادر محاوره ای بسته شود.

گزینه **Replace All** همه متن ها را به سرعت جایگزین می کند. هر چند این گزینه بسیار قدرتمند است اما با احتیاط از آن استفاده کنید. چون ممکن است جاهایی تغییر کنند که اگر آن را مرور می کردید، تمایلی به جایگزینی آنها نداشتید.

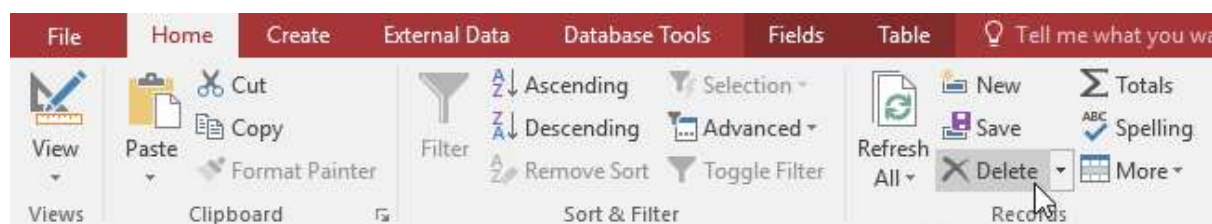
روش حذف یک رکورد

1 با کلیک بر روی رمز خاکستری رنگ سمت چپ رکورد، آن را انتخاب کنید.

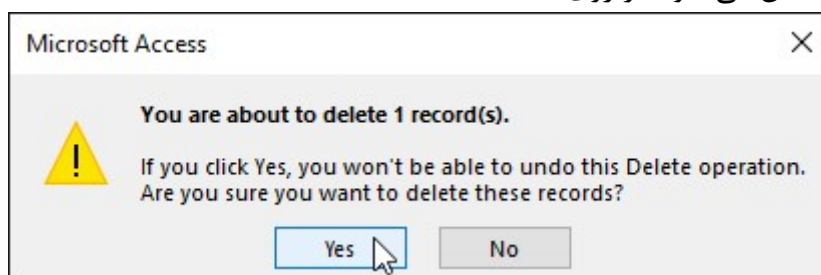
ID	First Name	Last Name	Street Address	City	State
199	Lia	Richards	890 Garvey St.	Durham	NC
200	Karla	Nichols	981 DuBois Ct.	Durham	NC
201	Tyrese	Hanlon	31 Crispus Ct. Apt B	Cary	NC
202	Juan	Flores	122 Luna St.	Durham	NC
204	Tobias	Inman	34 Peace St.	Raleigh	NC
205	Teyonah	Lamb	321 Home Dr.	Raleigh	NC
206	Gregoire	Pick	604 Hatsy Way	Charlotte	NC
207	Mallary	Pont	91 Julianna Way	Charlotte	NC

2 بر روی تب Home کلیک کرده و گروه Records را بباید.

3 بر روی دستور Delete کلیک کنید.



4 یک کادر محاوره ای نمایان می شود. بر روی Yes کلیک کنید.



5 رکورد مربوطه برای همیشه حذف خواهد شد.

وقتی رکوردی را حذف می کنید، شماره شناسایی (ID number) سایر رکوردها تغییر نمی کنند. برای مثال اگر رکوردی با شماره شناسایی 205 را حذف کنید، ترتیب شماره شناسایی های دیگر تغییر نخواهد کرد.

ID	First Name	Last Name	Street Address	City	State
199	Lia	Richards	890 Garvey St.	Durham	NC
200	Karla	Nichols	981 DuBois Ct.	Durham	NC
201	Tyrese	Hanlon	31 Crispus Ct. Apt B	Cary	NC
202	Juan	Flores	122 Luna St.	Durham	NC
204	Tobias	Inman	34 Peace St.	Raleigh	NC
206	Gregoire	Pick	604 Hatsy Way	Charlotte	NC
207	Mallary	Pont	91 Julianna Way	Charlotte	NC
208	Rajeev	Parthasarathy	1009 Raleigh Street	Hillsborough	NC

ویرایش ظاهر جداول

نرم افزار اکسس، روش های مختلفی را برای ویرایش ظاهر یک جدول ارائه می دهد. این روش ها شامل تغییر اندازه فیلدها، تغییر اندازه ردیف ها و مخفی کردن موقتی اطلاعاتی که تمایل ندارید ببینید می باشند. این تغییرات صرفاً برای زیبا کردن ظاهر جدول شما نمی باشند، بلکه با استفاده از این روشها می توانید آسان تر اطلاعات را بخوانید.

تغییر اندازه فیلدها و ردیف ها

اگر فیلدها و یا ردیف های شما برای نمایش محتویاتشان خیلی کوچک و یا خیلی بزرگ باشند، شما همیشه این امکان را

خواهید داشت تا اندازه آنها را تغییر بدهید تا متن داخل آنها به خوبی نمایش داده شود.

روش تغییر اندازه یک فیلد

1 نشانگر ماوس را به خط مربوط به شبکه که در سمت راست عنوان فیلد شما قرار دارد، ببرید. نشانگر ماوس شما به یک پیکان دو سر، تغییر شکل می دهد.

ID	Product Name	Description
22	Cheesecake, strawberry	Our NY-style classic, but now you can count it as a fruit serving.
23	Easter Creme Cake- Spring	Like a Chocolate Crème Egg, except a three layer cake. Topped with icing bunnies and marshmallow chicks.
24	Lemon Blueberry - Summer	Summer sunshine, ripe blueberries and sugary lemonade. Takes you back to the good ol' days.
25	Triple Berry Shortcake - Summer	Strawberries, raspberries, and blueberries. May turn your lips and teeth purple, but probably worth it.
26	Hummingbird - Summer	Made out of actual hummingbirds. No, not really. But this pineapple and banana cake may attract a few.
27	Pumpkin Spice - Autumn	Spicy and sweet-- the best thing about Autumn. Bring it to Thanksgiving, or kick off the holiday season by eating the
28	Apple Spice - Autumn	Much easier to eat than bobbing for apples, but the caramel icing will still leave you sticky.

2 با روش کشیدن و رها کردن، برای بزرگ کردن اندازه فیلد، ماوس را به سمت راست حرکت بدهید و برای کوچک کردن اندازه فیلد، ماوس را به سمت چپ حرکت بدهید. سپس کلید ماوس را رها کنید. اندازه فیلد تغییر خواهد کرد.

ID	Product Name	Description
22	Cheesecake, strawberry	Our NY-style classic, but now you can co serving.
23	Easter Creme Cake- Spring	Like a Chocolate Crème Egg, except a thre Topped with icing bunnies and marshmallc
24	Lemon Blueberry - Summer	Summer sunshine, ripe blueberries and su Takes you back to the good ol' days.
25	Triple Berry Shortcake - Summer	Strawberries, raspberries, and blueberries lips and teeth purple, but probably worth
26	Hummingbird - Summer	Made out of actual hummingbirds. No, not pineapple and banana cake may attract a fe
27	Pumpkin Spice - Autumn	Spicy and sweet-- the best thing about Au Thanksgiving, or kick off the holiday season
28	Apple Spice - Autumn	Much easier to eat than bobbing for apple icing will still leave you sticky.

روش تغییر اندازه یک ردیف

1 نشانگر ماوس را بر روی خط شبکه موجود در پایین ناحیه خاکستری ردیف، ببرید. نشانگر ماوس شما به یک پیکان دو سر، تغییر شکل می دهد.

ID	Product Name	Description
22	Cheesecake, strawberry	Our NY-style classic, but now you can co serving.
23	Easter Creme Cake- Spring	Like a Chocolate Crème Egg, except a thre Topped with icing bunnies and marshmallc
24	Lemon Blueberry - Summer	Summer sunshine, ripe blueberries and su Takes you back to the good ol' days.
25	Triple Berry Shortcake - Summer	Strawberries, raspberries, and blueberries lips and teeth purple, but probably worth
26	Hummingbird - Summer	Made out of actual hummingbirds. No, not pineapple and banana cake may attract a fe
27	Pumpkin Spice - Autumn	Spicy and sweet-- the best thing about Au Thanksgiving, or kick off the holiday season
28	Apple Spice - Autumn	Much easier to eat than bobbing for apple: icing will still leave you sticky.

2 با روش کشیدن و رها کردن، برای بزرگ کردن اندازه ردیف، ماوس را به سمت پایین بکشید، و برای کوچک کردن اندازه ردیف، ماوس را به سمت بالا ببرید. سپس کلید ماوس را رها کنید. اندازه ردیف تغییر خواهد کرد.

ID	Product Name	Description
22	Cheesecake, strawberry	Our NY-style classic, but now you can co
23	Easter Creme Cake- Spring	Like a Chocolate Crème Egg, except a thre
24	Lemon Blueberry - Summer	Summer sunshine, ripe blueberries and su
25	Triple Berry Shortcake - Summer	Strawberries, raspberries, and blueberries
26	Hummingbird - Summer	Made out of actual hummingbirds. No, not
27	Pumpkin Spice - Autumn	Spicy and sweet-- the best thing about Au
28	Apple Spice - Autumn	Much easier to eat than bobbing for apple:
29	Gingerbread - Winter	A bite of this cake will give you a great dea
30	Buche de Noel (Christmas Cake)- Wi	A French classic. Its name means "Yule Log
31	Strawberry Cream	Our strawberriest cupcake. We threw so
32	French french vanilla	The French don't have a word for "cupcak
33	Cookies n' Cream	Rich chocolate cookies! Creamy, creamy c
34	Lemon Drop	Lemon cake, covered with lemony icing, ar

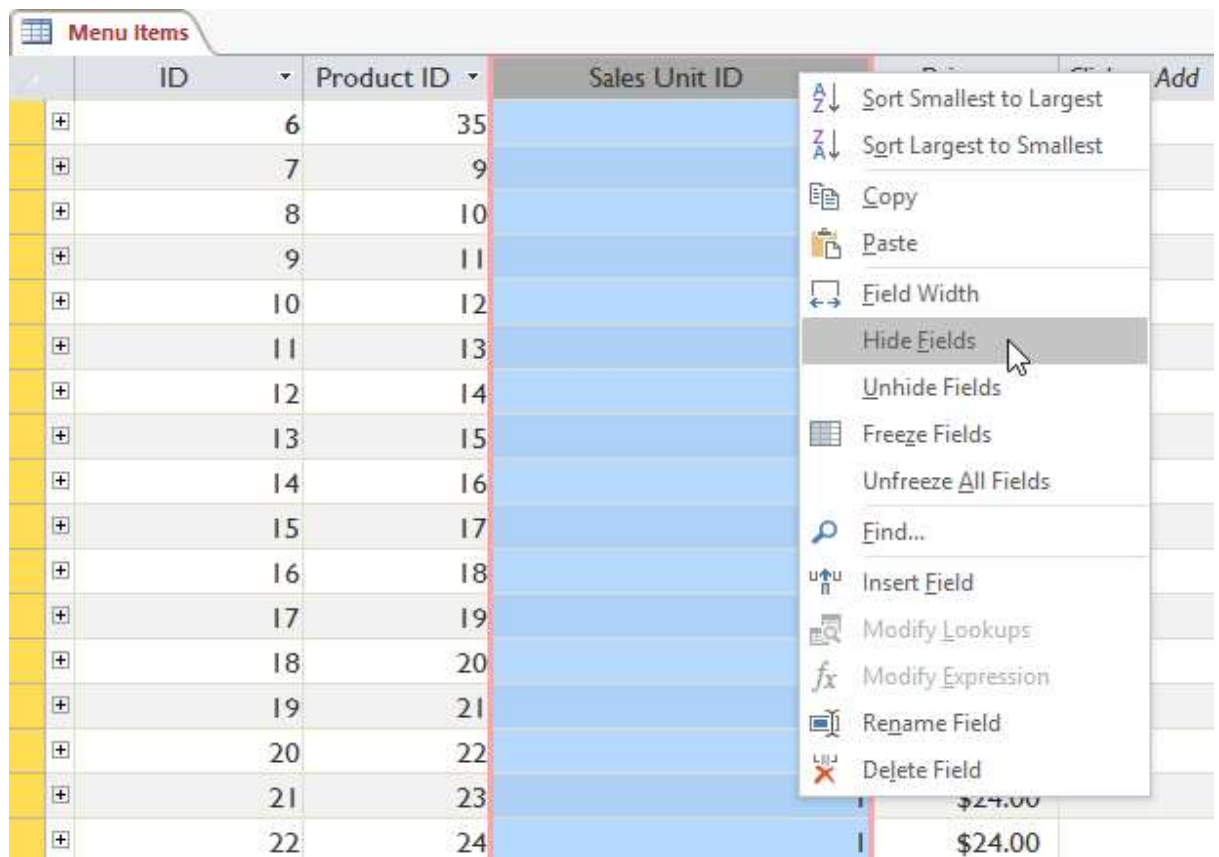
مخفی کردن فیلدها

اگر فیلدی دارید که نمی خواهید ویرایشش کنید و یا نمی خواهید سایرین آن را ویرایش کنند، می توانید آن فیلد را

مخفی کنید. یک فیلد مخفی اگر چه قابل مشاهده نمی باشد، اما همچنان بخشی از پایگاه داده شما می باشد. داده های موجود در یک فیلد مخفی شده، همچنان از طریق فرم ها (forms) ، پرس و جو ها (queries) ، گزارش ها (reports) و هر جدول مرتبط دیگری، قابل مشاهده می باشد.

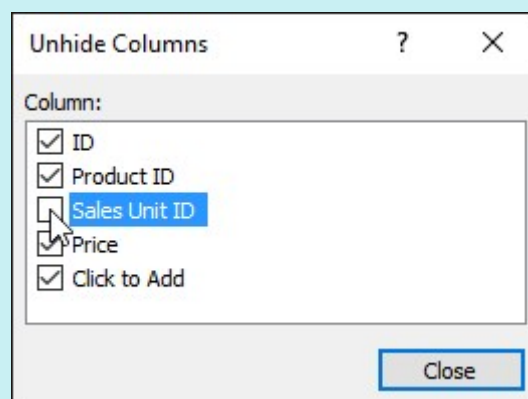
روش مخفی کردن یک فیلد

1 بر روی عنوان فیلد با ماوس راست کلیک کرده و گزینه Hide Fields را انتخاب کنید.



2 فیلد مربوطه مخفی خواهد شد.

هر گاه بخواهید می توانید فیلد مخفی شده را مجددا نمایان سازید. کافیهست مجددا بر روی عنوان فیلد راست کلیک کرده و گزینه Unhide Fields را انتخاب کنید. یک کادر محاوره ای نمایان می شود. فیلدی را که می خواهید دوباره نمایان شود، تیک بزنید و سپس بر روی Close کلیک کنید.



تفاوت رنگ ردیف ها به صورت یک در میان

به صورت پیش فرض، ردیف های اکسس به صورت یک در میان رنگ متفاوتی دارند. این رنگ متفاوت که به صورت پیش فرض خاکستری کم رنگ می باشد، منجر می شود تا دنبال کردن یک ردیف و تفکیک آن از ردیف بالایی و ردیف پایینی آن آسانتر شود.

ID	First Name	Last Name	Street Address	City	State
1	Tracey	Beckham	7 East Walker Dr.	Raleigh	NC
2	Lucinda	George	789 Brewer St.	Cary	NC
3	Jerrod	Smith	211 St. George Ave.	Raleigh	NC
4	Brett	Newkirk	47 Hillsborough St.	Raleigh	NC
5	Chloe	Jones	23 Solo Ln.	Raleigh	NC
6	Quinton	Boyd	4 Cypress Cr.	Durham	NC
7	Alex	Hinton	1011 Hodge Ln.	Cary	NC
8	Nisha	Hall	123 Huntington St.	Raleigh	NC
9	Hillary	Clayton	2516 Newman	Raleigh	NC
10	Kiara	Williams	9014 Miller Ln.	Durham	NC

روش تغییر دادن رنگ ردیف ها به صورت یک در میان

1 تب Home را انتخاب کرده و سپس گروه Text Formatting را بیابید. بر روی کادر باز شدنی دستور Alternate Row Color کلیک کنید.

2 می توانید رنگی را از کادر محاوره ای باز شده انتخاب نمایید. همچنین می توانید با انتخاب گزینه No Color رنگ پیش فرض را نیز از بین ببرید تا همه ردیف ها رنگ زمینه یکسانی داشته باشند.



3 با توجه به رنگی که انتخاب کرده اید، رنگ ردیف های یک در میان تغییر خواهند کرد.

	ID	First Name	Last Name	Street Address	City	State
+	1	Tracey	Beckham	7 East Walker Dr.	Raleigh	NC
+	2	Lucinda	George	789 Brewer St.	Cary	NC
+	3	Jerrold	Smith	211 St. George Ave.	Raleigh	NC
+	4	Brett	Newkirk	47 Hillsborough St.	Raleigh	NC
+	5	Chloe	Jones	23 Solo Ln.	Raleigh	NC
+	6	Quinton	Boyd	4 Cypress Cr.	Durham	NC
+	7	Alex	Hinton	1011 Hodge Ln.	Cary	NC
+	8	Nisha	Hall	123 Huntington St.	Raleigh	NC
+	9	Hillary	Clayton	2516 Newman	Raleigh	NC
+	10	Kiara	Williams	9014 Miller Ln.	Durham	NC

ویرایش خطوط شبکه

روش دیگری که با استفاده از آن می توانید خواندن اطلاعات موجود در جداول اکسس را آسان تر کنید، افزودن خطوط شبکه (gridlines) به حاشیه های سلول ها می باشد. خطوط شبکه (gridlines) ، خطوط باریکی هستند که بین سلول ها، ردیف ها و ستون های جدول شما نمایان می شوند. به صورت پیش فرض رنگ خطوط شبکه (gridlines) خاکستری تیره می باشد، اما شما می توانید این رنگ را تغییر بدهید و حتی خطوط شبکه (gridlines) را مخفی سازید.

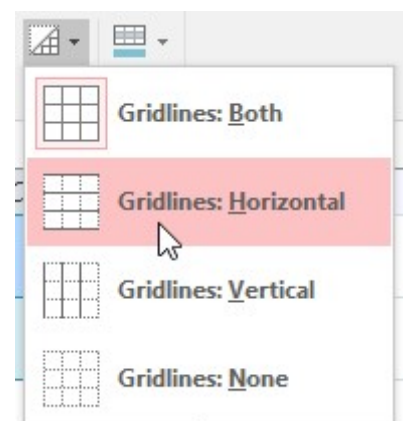
ID	Product Name	Description
17	Coconut	Ever tried cracking a coconut? It's hard! Better sti our moist Coconut Cake-- all you need is your fo
18	Black Walnut	Nutty, dark, and delicious. You'll Autumn in love v delectable cake.
19	Black Forest	This is a Black Forest you'll want to get lost in. Ric and not at all spooky
20	Italian Rum	Try as we might, it's impossible to get drunk from Italian Rum cake. So go ahead and eat the whole th
21	Cheesecake	Moist, rich and dreamily creamy. Every biteful is si delicious.
22	Cheesecake, strawberry	Our NY-style classic, but now you can count it as serving.

شخصی سازی اینکه کدام خطوط شبکه نمایان باشند

1 ابتدا تب Home را انتخاب کرده و سپس گروه Text Formatting را پیدا کنید، و بر روی کادر باز شدنی دستور Gridlines کلیک کنید.



2 در اینجا چهار گزینه در اختیار دارید. گزینه horizontal منجر می شود تا خطوط شبکه به صورت افقی نمایان شوند. گزینه vertical منجر می شود تا خطوط شبکه به صورت عمودی نمایان شوند. گزینه both هم خطوط عمودی و هم خطوط افقی را نمایان می سازد. با انتخاب گزینه none خطوط شبکه مخفی می گردند.

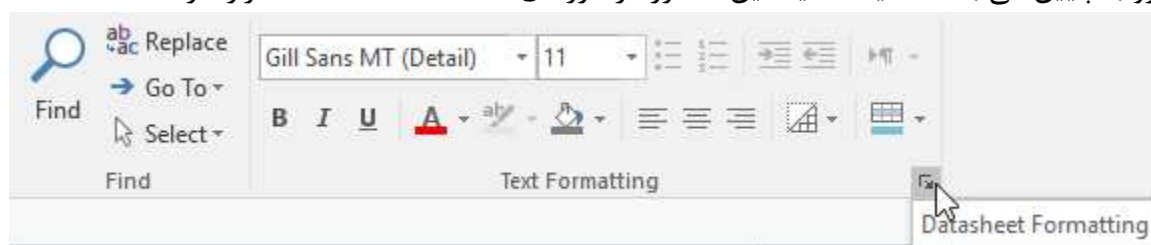


3 با توجه به انتخاب شما، خطوط شبکه تغییر ظاهر می دهند.

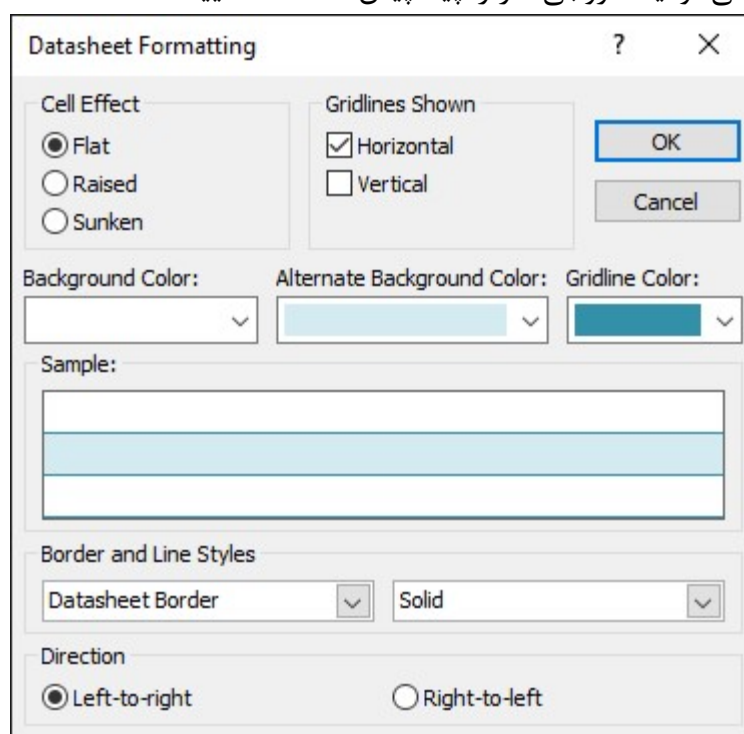
ID	Product Name	Description
17	Coconut	Ever tried cracking a coconut? It's hard! Better sti our moist Coconut Cake-- all you need is your fo
18	Black Walnut	Nutty, dark, and delicious. You'll Autumn in love v delectable cake.
19	Black Forest	This is a Black Forest you'll want to get lost in. Ric and not at all spooky.
20	Italian Rum	Try as we might, it's impossible to get drunk from Italian Rum cake. So go ahead and eat the whole th
21	Cheesecake	Moist, rich and dreamily creamy. Every biteful is si delicious.
22	Cheesecake, strawberry	Our NY-style classic, but now you can count it as serving.

سایر گزینه های قالب بندی

برای این که سایر گزینه های قالب بندی را مشاهده نمایید، بر روی دستور **Datasheet Formatting** که به صورت یک فلش رو به پایین می باشد، کلیک کنید. این دستور در گروه **Text Formatting** قرار دارد.



کادر محاوره ای **Datasheet Formatting** نمایان می شود. این کادر محاوره ای گزینه های پیشرفته تری را برای قالب بندی ظاهر جدول شما در اختیارتان می گذارد. شما از طریق این کادر محاوره ای می توانید رنگ زمینه، رنگ خطوط شبکه و همچنین سبک نمایش حاشیه ها را تعیین کنید. همچنین یک جدول نمونه در این قسمت قرار دارد که قبل از نهایی کردن تغییرات می توانید خروجی کار را پیشاپیش مشاهده نمایید.



کار کردن با فرمها (Forms) در اکسس 2016

Category	Product	Quantity	Unit	Price	Subtotal
Cookies	Butter Pecan	1	One Dozen	\$14.00	\$14.00
Cookies	Oatmeal Raisin	1	One Dozen	\$14.00	\$14.00
Cakes	Cookies n' Cream	1	Single	\$22.00	\$22.00
Total					\$50.00

اگر چه شما می توانید همیشه داده های خود را مستقیماً در جداول پایگاه داده (database tables) وارد کنید، اما به مرور زمان در خواهید یافت که وارد کردن اطلاعات در فرمها (Forms) کار ساده تری می باشد. فرمها (Forms) این اطمینان را به شما می دهند که داده های صحیحی را در محل صحیحی و با فرمت (format) صحیحی وارد نموده اید. این مسأله منجر خواهد شد تا پایگاه داده شما دقیق و هماهنگ باشد.

در این درس از مزایای استفاده از فرمها (Forms) در پایگاه داده مطلع خواهیم شد. شما می توانید نمونه های مختلفی از فرمها و همینطور اجزاء فرمها را مورد بررسی قرار بدهید. در نهایت فرا خواهید گرفت که چگونه می توانید رکورد های اطلاعاتی جدید را از طریق فرمها وارد برنامه کنید، یا آنها را مشاهده و ویرایش نمایید.

چرا از فرمها (Forms) استفاده می کنیم؟

قطعاً تا به حال فرم های بسیاری را پر کرده اید. این فرمها می توانند انواع مختلفی داشته باشند، فرم های ثبت نام، فرم های مصاحبه شغلی، فرم های استخدامی و فرمها خیلی رایج هستند، معمولاً از طریق فرمها یکسری اطلاعات مشخص از اشخاص گرفته می شود. فرمها روشی برای جمع آوری اطلاعات مشخصی در فرمت مشخصی می باشند. فرمها معمولاً طوری طراحی می شوند که شخصی که قرار است آنها را پر کند به سادگی دریابد که چه اطلاعاتی را باید در چه محل هایی قرار بدهد.

این مواردی که در مورد فرمهای عادی و کاغذی گفتیم، دقیقاً در مورد فرمها (Forms) در نرم افزار اکسس نیز صدق می کنند. وقتی که در برنامه اکسس فرمی را پر می کنید، داده های داخل فرمها دقیقاً می دانند که باید به کجا بروند، این محل معمولاً شامل یک یا چند جدول مختلف می باشد. شاید در نگاه اول به نظر برسد که وارد کردن مستقیم اطلاعات در داخل جداول کار ساده تری باشد، اما این مساله در مورد اطلاعاتی که قرار است تفکیک شوند و در جداول مختلفی نگهداری شوند صدق نخواهد کرد، چرا که همراه با پیچیدگی های زیادی خواهد بود.

به عنوان مثال اگر قصد درج اطلاعات یک سفارش را داشته باشید، ممکن است جدول سفارش شما با جداول مشتری ها، محصولات، قیمتها و ... در ارتباط باشند. در این گونه مواقع از آنجا که این ارتباطات با شناسه (ID) سایر رکودها مدیریت می شود، طبیعتاً وارد کردن داده های یک سفارش به صورت مستقیم نیاز به مراجعه مداوم و جستجوی مداوم در سایر جداول مرتبط خواهد داشت، که هم احتمال اشتباه کردن در ورود داده ها را بالا می برد و هم اینکه اساساً کار سخت و طاقت فرسایی نیز می باشد.

ID	Customer ID	Paid	Pre Order
5	44	Yes	No
6	136	Yes	Yes
7	131	Yes	No
8	145	Yes	Yes

همچنین برای اینکه بتوانید یک سفارش را به صورت کامل مشاهده کنید، طبیعتاً نیاز خواهید داشت تا اقلام آن سفارش را نیز مشاهده کنید که خود این اقلام نیز معمولاً در جدول جداگانه ای نگهداری می گردند.

ID	Order ID	Menu Item ID	Quantity
7	5	179	1
8	5	33	2
9	6	6	1
10	7	19	2

همانطور که گفتیم ارتباطات بین جداول در پایگاه های داده توسط فیلدهای شناسه (ID) برقرار می شوند. فیلد شناسه چیزی جز یک عدد نمی باشد و طبیعتاً با یک نگاه اجمالی به آن متوجه نخواهید شد که آن عدد نماینده چه مقادیری می

باشد. اینجاست که فرمها (Forms) در اکسس وارد کار می شوند. یک فرم حاوی داده های مشابه می تواند مانند تصویر زیر باشد:

The screenshot shows the 'Orders' form in Microsoft Access. At the top, there are tabs for 'Customers', 'Orders Table', 'Order Items', and 'Orders'. The main title is 'Orders'. Below the title, there is a 'New Order' button. The form contains several fields: 'Customer' (Tappen), 'Order #' (64), and 'Pickup Date' (6/22/16). There is a 'Notes' field with the text: 'For a kindergarten party. Write, "Happy 6th Birthday, Matthew!" on the cake and draw a rabbit in icing next to the text.' There are two checkboxes: 'Pre Order' and 'Paid', both of which are checked. Below the notes, there is an 'Add Item' button and a table with the following data:

Category	Product	Quantity	"Unit"	Price	Subtotal
Cookies	Butter Pecan	1	One Dozen	\$14.00	\$14.00
Cookies	Oatmeal Raisin	1	One Dozen	\$14.00	\$14.00
Cakes	Cookies n' Cream	1	Single	\$22.00	\$22.00
Total					\$50.00

At the bottom of the form, there is a status bar showing 'Record: 3 of 3' and 'No Filter'.

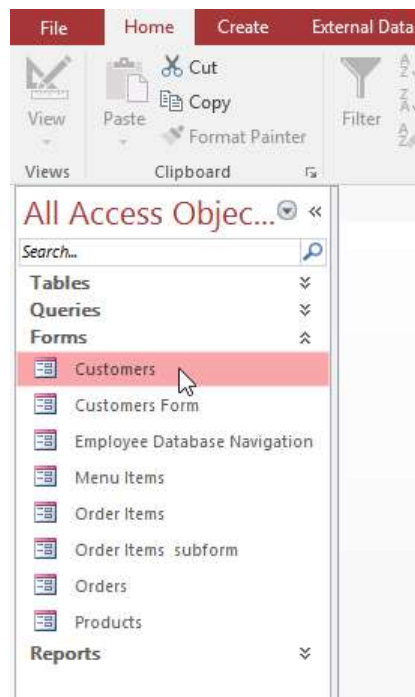
همانطور که خودتان هم می توانید ببینید، درک کردن اطلاعاتی که داخل یک فرم مجتمع شده اند، بسیار ساده تر از درک کردن اطلاعات داخل جداول می باشد. ویرایش یا افزودن داده ها نیز خیلی ساده تر می باشد. زیرا دیگر نیازی به دانستن و بررسی ID ها نخواهید داشت. وقتی اطلاعات را داخل فرمها وارد می کنید، دیگر نیازی نیست تا نگران این باشید که آیا داده ها در جدول های مرتبط با خودشان به درستی وارد شده اند و یا اینکه آیا با فرمت صحیحی وارد شده اند. چرا که فرم این مسائل را برای شما مدیریت اتوماتیک می کند. نیازی هم ندارید تا مدام بین جداول جابجا گردید، چرا که فرمها همه اطلاعات را یکجا برای شما گردآوری می کنند.

فرمها نه تنها ورود و مشاهده داده ها را ساده تر می کنند، بلکه منجر می شوند تا پایگاه داده به صورت صحیح و یکپارچه ای نیز کار کند و احتمال خطا را به صفر یا حداقل می رسانند. توسط فرمها، طراحان پایگاه داده می توانند رفتار کاربرها را دقیقاً کنترل و مدیریت کنند. همچنین می توانند محدودیت هایی را تنظیم کنند که مثلاً حتماً فیلدهای اطلاعاتی خاصی را کاربر باید تکمیل کند، همچنین محدودیت های دیگری را نیز در فرمها اعمال کنند تا صحت داده های ورودی تضمین گردد. این موارد بسیار حیاتی و مهم می باشند، چرا که حفظ یکپارچگی و صحت داده ها در یک پایگاه داده مهمترین مساله می باشد.

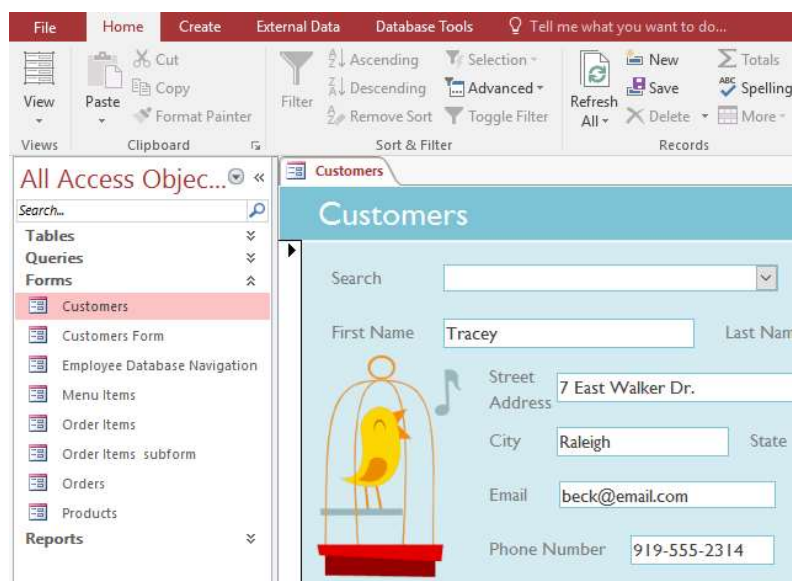
روش باز کردن یک فرم موجود

- 1 پایگاه داده اکسس خود را باز کنید و پنل ناوبری (Navigation pane) را ببینید.
- 2 در پنل ناوبری (Navigation pane) فرمی را که قصد باز کردن آن را دارید ببینید.

3 روی فرم مربوطه دوبار کلیک کنید.



4 فرم مربوطه باز می شود به صورت یک تب (tab) در نوار تب های اسناد (Document Tabs bar) نمایان می گردد.

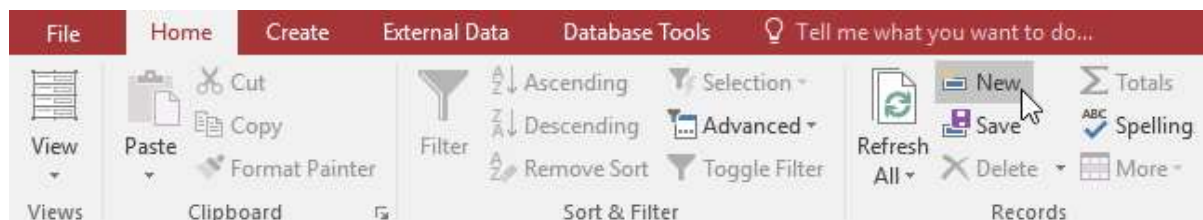


وارد کردن و ویرایش داده ها

بسته به پایگاه داده ای که استفاده می کنید، فرمی که با آن کار خواهید کرد ممکن است شامل ابزارهای خاص و یا ویژگی های خاصی باشد که با استفاده از آنها بتوانید صرفاً با یک کلیک بر روی یک دکمه وظایفی را به انجام برسانید. ضمن اینکه در هر فرم معمولاً شیوه طراحی به نحوی می باشد که بدون داشتن هیچ دانش قبلی به سادگی و صرفاً با رعایت دستورالعمل های روی فرم قادر خواهید بود با آن فرم کار کنید.

افزودن یک رکورد جدید

برای افزودن یک رکورد جدید در یک فرم دو روش وجود دارد:
در تب Home و در گروه Records بر روی دستور New کلیک کنید.



در نوار ناوبری رکوردها (Record Navigation bar) که در پایین صفحه قرار دارد، بر روی دکمه **New** کلیک کنید.



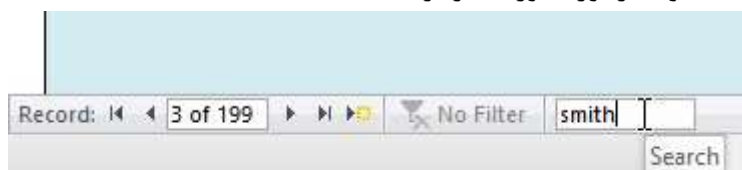
روش پیدا کردن یک رکورد به منظور مشاهده و یا ویرایش

برای پیدا کردن رکوردها دو روش وجود دارد که هر دو روش از طریق نوار ناوبری رکوردها (Record Navigation bar) دسترس می باشند:

برای اینکه رکوردها را یک به یک مورد پیمایش قرار دهید بر روی دکمه های پیمایشی که به شکل پیکان می باشند (navigation arrows) کلیک کنید. دکمه پیکان رو به سمت راست شما را به رکورد بعدی می برد و دکمه پیکان رو به سمت چپ، شما را به رکورد قبلی باز می گرداند.



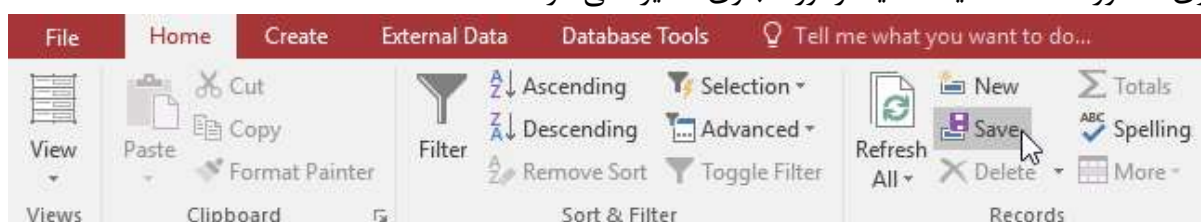
همچنین می توانید در کادر جستجو (navigation search box) کلمه ای را تایپ کنید و مورد جستجو قرار دهید تا بتوانید از طریق جستجو به رکورد مورد نظر برسید.



روش ذخیره سازی رکورد جاری (current record)

1 تب Home را انتخاب کرده و سپس گروه Records را بیابید.

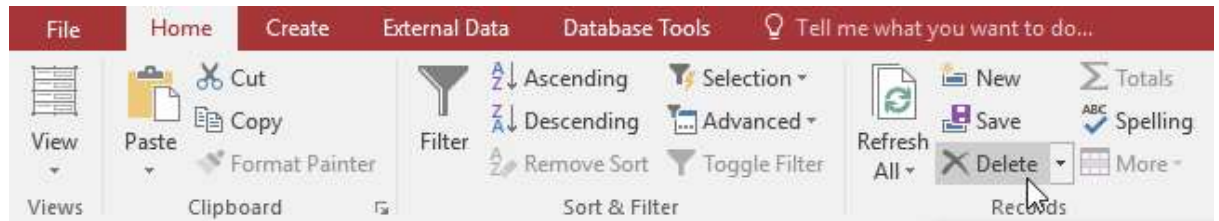
2 بر روی دستور Save کلیک کنید. رکورد جاری ذخیره می گردد.



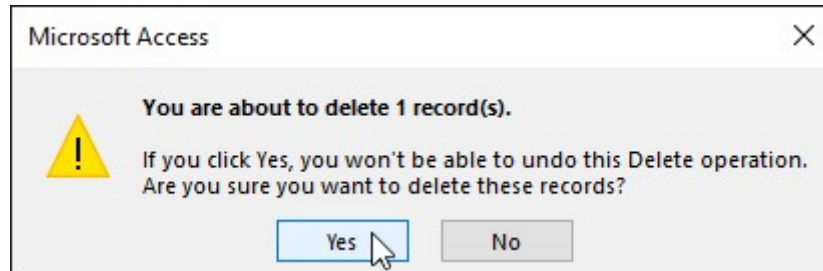
روش حذف رکورد جاری (current record)

1 تب Home را انتخاب کرده و سپس گروه Records را ببینید.

2 بر روی دستور Delete کلیک کنید.



3 یک کادر محاوره ای باز می شود، بر روی Yes کلیک کنید.



4 رکورد مربوطه برای همیشه از پایگاه داده شما حذف خواهد شد.

استفاده از ویژگی های فرم (form features)

ویژگی های روی فرم ها بستگی به فرم مورد استفاده توسط شما دارند و از فرمی به فرم دیگر متفاوت می باشند. در واقع همه چیز به نحوه طراحی فرم مربوطه توسط طراحان پایگاه داده دارد. معمولاً برای هر ویژگی در فرم مربوطه دستور العمل هایی ارائه می گردد و یا اینکه این دستور العمل ها به صورت مستندات آموزشی همراه با فرم مربوطه ارائه خواهند شد. برخی فرمها ممکن است ویژگی های خیلی بیشتری نیز داشته باشند، همه چیز بستگی به طراحی و کاربردهای فرم مربوطه خواهد داشت.

به عنوان مثال در فرم زیر ویژگی هایی خاص این فرم طراحی شده اند که از جمله آنها می توان به دکمه New Record و دکمه چاپ اشاره کرد.

Customers

Search: New Record

First Name: Last Name:

Street Address:

City: State: Zip Code:

Email: Add to Mailing List?:

Phone Number:

📄 ✂️ 🖨️

مرتب سازی و فیلتر کردن رکوردها در اکسس 2016



نرم افزار اکسس به شما این امکان را می دهد تا با مقادیر عظیمی از داده ها کار کنید، این به معنا می باشد که داده های شما خیلی بیشتر از آن خواهند بود که صرفاً با نگاه کردن به آنها بتوانید هر چیزی را در موردشان بدانید. مرتب سازی (Sorting) و فیلتر کردن (filtering) دو ابزاری هستند که با استفاده از آنها می توانید شیوه سازماندهی و مشاهده اطلاعات را شخصی سازی (customize) کنید. این دو ابزار کار با داده ها را تسهیل می کنند. در این درس یاد خواهید گرفت که چگونه داده های خود را مرتب سازی و یا فیلتر کنید.

درباره مرتب سازی و فیلتر کردن

اساساً، مرتب سازی و فیلتر کردن ابزارهایی هستند که به شما امکان سازماندهی داده هایتان را می دهند. وقتی داده هایی را مرتب سازی می کنید، در واقع ترتیب نمایش اطلاعات را تغییر می دهید. فیلتر کردن به شما این امکان را می دهد تا اطلاعات غیر مهم را مخفی کنید و بر روی داده هایی که مدنظرتان می باشد تمرکز کنید.

مرتب سازی رکوردها (Sorting records)

وقتی رکوردها را مرتب سازی می کنید، آنها را به صورت منطقی پشت سر هم قرار می دهید، به نحوی که داده های مرتبط با هم در کنار یکدیگر قرار بگیرند. در نتیجه، خواندن و همینطور درک داده های مرتب سازی شده ساده تر از خواندن و درک داده های نامرتب می باشد. به صورت پیش فرض در نرم افزار اکسس داده ها بر اساس شناسه (ID) آنها مرتب سازی می شوند. با این حال روش های دیگری نیز برای مرتب سازی رکوردها وجود دارد. به عنوان مثال اطلاعاتی که در یک پایگاه داده متعلق به یک قنادی قرار دارند می توانند به شیوه های زیر مرتب سازی شوند:

- سفارشات مشتریان می توانند بر اساس تاریخ سفارش و یا بر اساس نام خانوادگی سفارش دهنده مرتب سازی شوند.
- مشتریان می توانند بر اساس شهر یا کدپستی محل زندگی آنها مرتب سازی شوند.
- محصولات می توانند بر اساس نام محصول و یا دسته بندی محصولات (همچون: پای ها، کیک ها و کلوچه ها) و یا بر اساس قیمت محصول مرتب سازی شوند.

شما می توانید داده های متنی و داده های عددی را به دو روش مختلف مرتب سازی کنید: به ترتیب صعودی (ascending) و به ترتیب نزولی (descending). صعودی به معنای بالا رفتن می باشد، بنابراین در مرتب سازی صعودی اعداد از کوچک به بزرگ مرتب می شوند و متن ها از A تا Z مرتب سازی می شوند. نزولی به معنای پایین رفتن می باشد. در مرتب سازی نزولی اعداد از بزرگ به کوچک و متن ها از Z تا A مرتب می شوند. مرتب سازی پیش فرض اکسس که بر اساس شناسه (ID) رکوردها می باشد به شیوه صعودی می باشد و کوچکترین عدد در ابتدای لیست و بزرگترین عدد در انتهای لیست قرار می گیرد.

روش مرتب سازی رکوردها

1 ابتدا فیلدی را که می خواهید مرتب سازی بر اساس آن صورت پذیرد انتخاب کنید. در این مثال ما فیلد نام خانوادگی مشتری ها را انتخاب می کنیم.

ID	First Name	Last Name	Street Address
1	Tracey	Beckham	7 East Walker Dr.
2	Lucinda	George	789 Brewer St.
3	Jerrold	Smith	211 St. George Ave.
4	Brett	Newkirk	47 Hillsborough St.
5	Chloe	Jones	23 Solo Ln.
6	Quinton	Boyd	4 Cypress Cr.
7	Alex	Hinton	1011 Hodge Ln.
8	Nisha	Hall	123 Huntington St.
9	Hillary	Clayton	2516 Newman
10	Kiara	Williams	9014 Miller Ln.
11	Katy	Jones	456 Denver Rd.
12	Beatrix	Joslin	85 North West St.
13	Mariah	Allen	12 Jupe
14	Jennifer	Hill	2100 Field Ave.

2 بر روی تب Home در ریون کلیک کنید، و گروه Sort & Filter را بیابید.

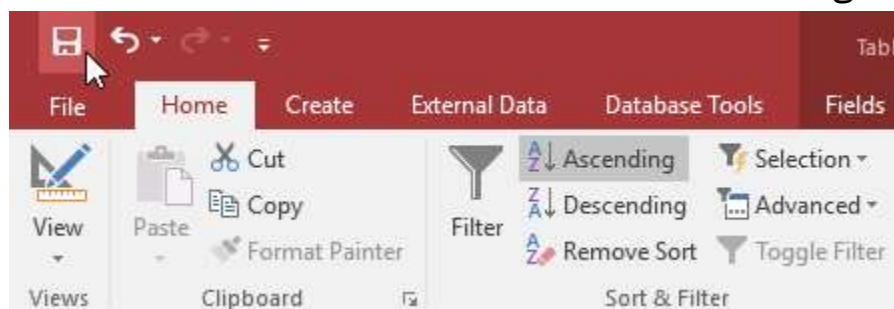
3 با استفاده از دستور Ascending یا Descending مرتب سازی را به شیوه صعودی و یا نزولی انجام بدهید.



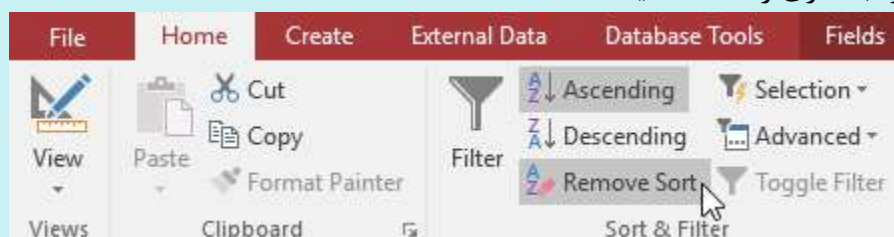
4 هم اکنون جدول شما بر اساس فیلد مربوطه و نوع مرتب سازی صعودی یا نزولی انتخاب شده توسط شما، مرتب سازی می گردد.

ID	First Name	Last Name	Street Address
102	Theodore	Achi	120 Baker St.
195	Kris	Ackerman	1311 Coretta Scott Way
78	Michiko	Akiwana	901 Glenwood Ave.
188	Nathan	Albee	76-C Meadowview Ln.
13	Mariah	Allen	12 Jupe
37	Carol	Allenson	3201 Glenwood Ave. Unit A
38	Zoey	Altman	817 Hillsborough St. Apt E11
163	Franz	Angelou	291 Hinton St.
87	Robert	Armisen	21 MLK Blvd.
47	Hakim	Auden	921 Dawson St.
129	Yann	Augerot	88 Carolina Rd.
40	Vig	Aurelio	53 Pine St.
173	David	Barrett	430 Hill St.

5 اگر می خواهید این مرتب سازی ذخیره گردد بر روی دستور Save که در نوار ابزار دسترسی سریع (Quick Access Toolbar) می باشد، کلیک کنید.



بعد از اینکه مرتب سازی خود را ذخیره کردید، داده های شما بنا بر ترتیب انتخاب شده توسط شما مرتب سازی می گردند. شما در هر زمان می توانید شیوه مرتب سازی را بین صعودی و نزولی تغییر بدهید و یا اینکه با کلیک بر روی دستور Remove Sort مرتب سازی را حذف کنید.



فیلتر کردن رکوردها (Filtering records)

فیلترها به شما امکان می دهند فقط اطلاعاتی را که می خواهید، ببینید. وقتی شما فیلتری را ایجاد می کنید، معیارهایی را برای داده هایی که باید نمایش داده شوند، تعیین می کنید. سپس اکسس بر اساس آن معیارها داده ها را مورد جستجو قرار می دهد و هر کدام از داده ها که با معیارهای تعیین شده مطابقت داشته باشند نمایش داده می شوند و بقیه داده ها به صورت موقتی مخفی می گردند.

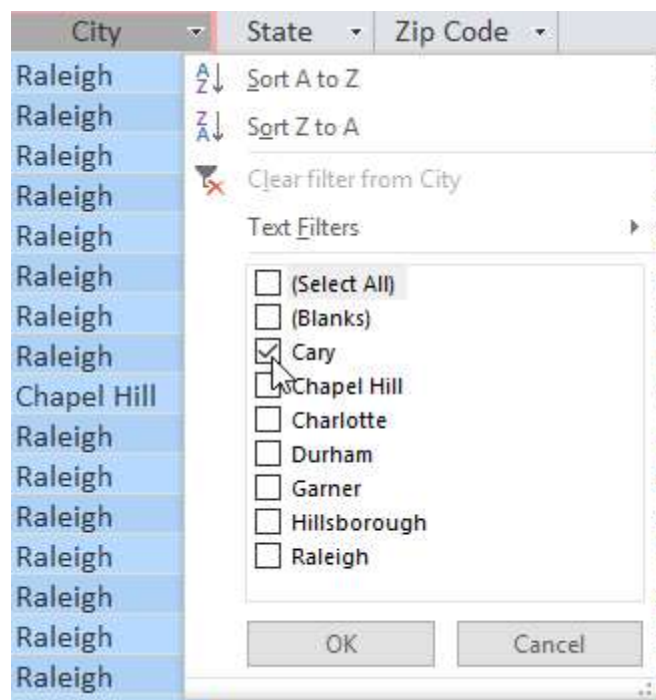
فیلترها سودمند هستند، چرا که به شما امکان می دهند تا روی داده های خاصی تمرکز کنید و داده هایی که در آن لحظه به آنها احتیاج ندارید موجب پریشانی شما نشوند. به عنوان مثال، اگر شما یک پایگاه داده داشته باشید که حاوی اطلاعات مشتری ها و سفارش ها باشد، شما می توانید فیلتری بسازید که فقط مشتریانی را که در یک شهر خاص زندگی می کنند نمایش داده شوند، یا فیلتری بسازید که فقط سفارشات مرتبط با یک محصول خاص به شما نمایش داده شوند. مشاهده داده هایی که به آن نیاز دارید با استفاده از فیلتر کردن، بسیار ساده تر از جستجوی اطلاعات در یک جدول بزرگ می باشد. در مثال ما، فیلتر کردن را بر روی جدول صورت می دهیم. با این حال، شما می توانید داده های خود را در هر شیء دیگری از اکسس فیلتر کنید. رویه فیلتر کردن تا حدود زیادی یکسان می باشد.

روش ایجاد یک فیلتر (filter) ساده

1 بر روی مثلث کوچک رو به پایین که در کنار نام فیلد قرار دارد کلیک کنید. در این مثال ما بر روی مثلث فیلد شهر در اطلاعات مشتریان کلیک می کنیم، چرا که می خواهیم مشتریانمان را بر اساس شهر آنها فیلتر کنیم.

ID	First Name	Last Name	Street Address	City	State
102	Theodore	Achi	120 Baker St.	Raleigh	NC
195	Kris	Ackerman	1311 Coretta Scott Way	Raleigh	NC
78	Michiko	Akiwana	901 Glenwood Ave.	Raleigh	NC
188	Nathan	Albee	76-C Meadowview Ln.	Raleigh	NC
13	Mariah	Allen	12 Jupe	Raleigh	NC
37	Carol	Allenson	3201 Glenwood Ave. Unit A	Raleigh	NC
38	Zoey	Altman	817 Hillsborough St. Apt E1	Raleigh	NC
163	Franz	Angelou	291 Hinton St.	Raleigh	NC
87	Robert	Armisen	21 MLK Blvd.	Chapel Hill	NC
47	Hakim	Auden	921 Dawson St.	Raleigh	NC
129	Yann	Augerot	88 Carolina Rd.	Raleigh	NC
40	Vig	Aurelio	53 Pine St.	Raleigh	NC

2 یک فهرست کشویی با امکان انتخاب هر کدام از گزینه های موجود در آن نمایان می شود. تنها گزینه هایی که تیک زده شوند در نتایج فیلتر نمایش داده خواهند شد. انتخاب گزینه **Select All** منجر می شود تا تمامی گزینه ها در حالت انتخاب قرار بگیرند و برداشتن تیک گزینه **Select All** منجر می شود تا تمامی گزینه ها از حالت انتخاب خارج گردند. در این مثال ما همه گزینه ها را از حالت انتخاب خارج می کنید و فقط گزینه **Cary** را تیک می زنیم.



3 بر روی OK کلیک کنید. فیلتر اعمال می گردد. در حال حاضر فقط مشتریانی نمایش داده خواهند شد که در شهر Cary زندگی می کنند.

ID	First Name	Last Name	Street Address	City	State
2	Lucinda	George	789 Brewer St.	Cary	NC
88	Don	Hamm	1221 Coretta Scott Way	Cary	NC
201	Tyrese	Hanlon	31 Crispus Ct. Apt B	Cary	NC
7	Alex	Hinton	1011 Hodge Ln.	Cary	NC
105	Dwyane	James	4221 Basil Ct.	Cary	NC
11	Katy	Jones	456 Denver Rd.	Cary	NC
75	Katharine	Kellerman	76 Murphy Ave.	Cary	NC
150	Brigit	Sigrudsdatter	55 Cameron Ct.	Cary	NC
120	Jacek	Slobodowski	7 Greene St.	Cary	NC
137	Kle'Aija	White	911 Oregon Tr.	Cary	NC
198	Alex	Yuen	8 Marcus Ln.	Cary	NC

با استفاده از دستور **Toggle Filter** می توانید فیلتر را خاموش یا روشن کنید. با هر بار کلیک بر روی دستور **Toggle Filter** فیلتر خاموش یا روشن می گردد.



ایجاد یک فیلتر از روی یک انتخاب

فیلتر کردن با استفاده از انتخاب به شما این امکان را می دهد تا اطلاعات خاصی را در جدول خود انتخاب کنید و سپس داده هایی که با آنها مشابه و یا غیر مشابه هستند پیدا کنید. به عنوان مثال اگر بر روی پایگاه داده متعلق به یک قنادی کار می کنید، و قصد دارید تا کلیه محصولات را که در نام آنها کلمه شکلات (chocolate) به کار رفته است پیدا کنید، می

توانید کلمه **chocolate** را در یکی از محصولات انتخاب کنید و سپس فیلتری را از روی آن انتخاب ایجاد نمایید. ایجاد یک فیلتر از روی یک انتخاب، به مراتب از روش فیلتر ساده، راحتتر و کاربردی تر می باشد، مخصوصاً در جاهایی که داده های شما اقلام بسیار زیادی را تشکیل داده باشند. شما به شیوه های زیر می توانید این کار را صورت بدهید:

- **Contains** تنها رکوردهایی نمایش داده می شوند که متن انتخاب شده در آنها موجود باشد.
- **Does Not Contain** تنها رکوردهایی نمایش داده می شوند که متن انتخاب شده در آنها نباشد.
- **Ends With** تنها رکوردهایی نمایش داده می شوند که با متن انتخاب شده خاتمه یافته باشند.
- **Does Not End With** تنها رکوردهایی نمایش داده می شوند که متن انتخاب شده در خاتمه آنها نباشد.

روش ایجاد یک فیلتر از روی یک انتخاب (filter from a selection)

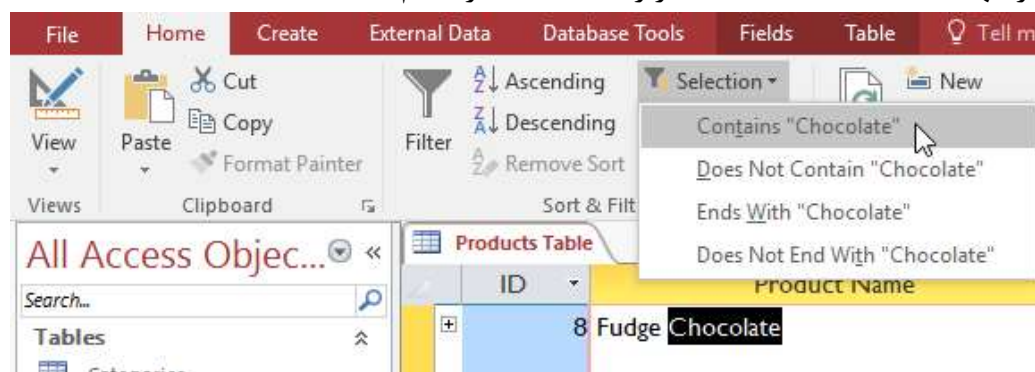
1 ابتدا سلول یا داده ای را که می خواهید بر اساس آن یک فیلتر بسازید، انتخاب کنید. ما قصد داریم تا محصولاتی را که در آنها کلمه **chocolate** به کار رفته باشد فیلتر کنیم، پس کلمه **chocolate** را در یکی از محصولات انتخاب می کنیم.

ID	Product Name
8	Fudge Chocolate
9	Fudge Marble
10	French Vanilla
11	Strawberry Swirl

2 در ریبون تب **Home** را انتخاب کنید. سپس گروه **Sort & Filter** را بیابید و بر روی کادر بازشدنی دستور **Selection** کلیک کنید.



3 از فهرست باز شده نوع فیلتر خود را انتخاب کنید، ما نوع **Contains** را انتخاب می کنیم. چرا که می خواهیم کلیه محصولاتی که در آنها کلمه **Chocolate** به کار رفته باشد، فیلتر کنیم.



4 فیلتر مربوطه اعمال می گردد.

ID	Product Name
8	Fudge Chocolate
14	German Chocolate
40	Chocolate Amaretto
42	White Chocolate Raspberry
47	Chocolate Chip
66	White Chocolate Macademia Nut
68	Chocolate Banana Walnut

ایجاد فیلتر از روی یک عبارت جستجو (search term)

شما می توانید یک عبارت جستجو (search term) برای اکسس مشخص کنید تا فیلتر شما بر اساس آن عبارت صورت پذیرد. روش ایجاد یک فیلتر از روی یک عبارت جستجو، مشابه ایجاد فیلتر از روی یک انتخاب می باشد.

فیلتر کردن متن با استفاده از عبارت جستجو

وقتی با استفاده از امکان فیلتر کردن با عبارت جستجو، فیلتری را انجام می دهید، گزینه هایی مشابه با فیلتر از روی انتخاب در اختیار دارید. گزینه های **Does Not End With**، **Ends With**، **Does Not Contain**، **Contains** و **Does Not End With** در اختیار شما می باشند. ضمن اینکه گزینه های زیر را نیز می توانید مورد استفاده قرار دهید:

Equals فقط رکوردهایی را نشان می دهد که کاملاً برابر با عبارت جستجو باشند.

Does Not Equal فقط رکوردهایی را نشان می دهد که برابر با عبارت جستجو نباشند.

Begins With فقط رکوردهایی را نشان می دهد که با عبارت جستجو آغاز شده باشند.

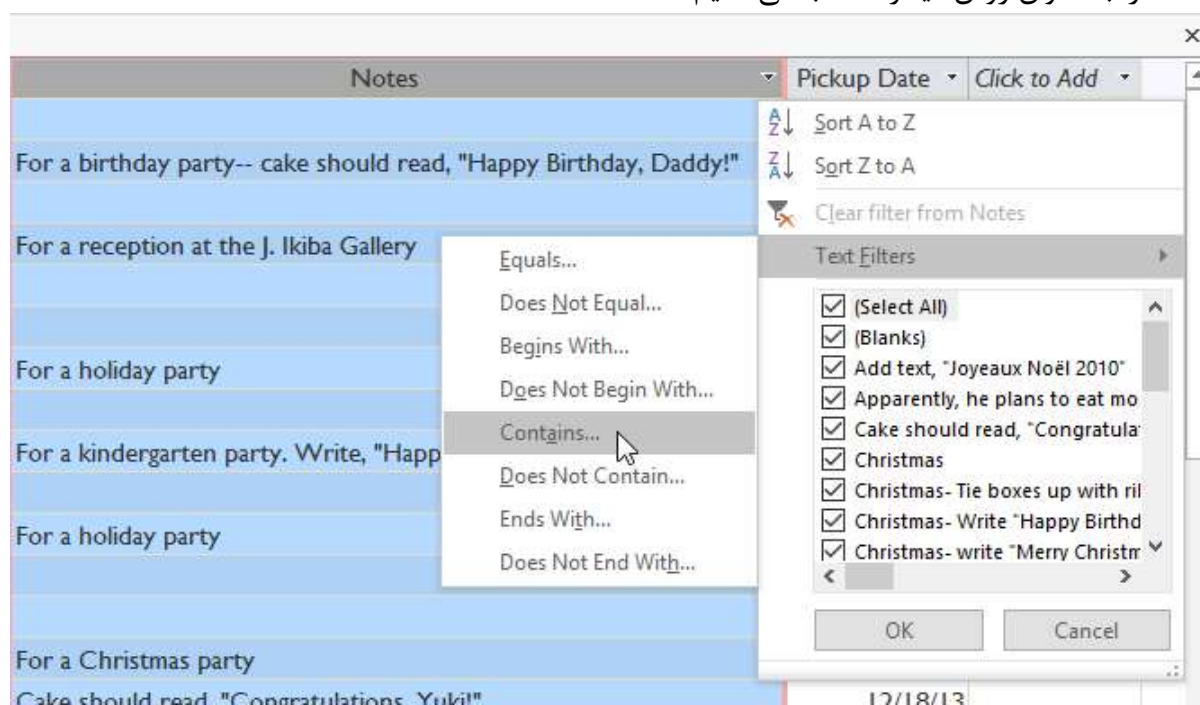
Does Not Begin With فقط رکوردهایی را نشان می دهد که با عبارت جستجو آغاز نشده باشند.

روش فیلتر کردن متن با استفاده از عبارت جستجو

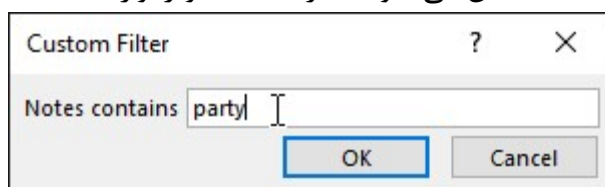
1 بر روی کادر باز شدنی کنار نام فیلد کلیک کنید. از آنجا که در این مثال ما می خواهیم بر روی فیلد **Notes** این فیلتر را صورت بدهیم بر روی کادر باز شدنی این فیلد کلیک می کنیم.

Customer	Paid	Pre Order	Notes
44	Yes	No	
136	Yes	Yes	For a birthday party-- cake should read, "Happy Birthday, Daddy!"
131	Yes	No	
145	Yes	Yes	For a reception at the J. Ikiba Gallery
47	Yes	No	
38	Yes	No	

2 در فهرست باز شده نشانگر ماوس را بر روی گزینه **Text Filters** ببرید. از لیست ظاهر شده، روش فیلتر را انتخاب کنید. در این مثال ما می خواهیم رکوردهایی را که کلمه **party** در آنها بکار رفته باشند را فیلتر کنیم، از این رو گزینه **Contains** را به عنوان روش فیلتر انتخاب می کنیم.



3 کادر محاوره ای **Custom Filter** نمایان می شود. عبارت جستجو را وارد کنید.



4 بر روی **OK** کلیک کنید. فیلتر شما اعمال می شود.

Customer	Paid	Pre Order	Notes
136	Yes	Yes	For a birthday party-- cake should read, "Happy Birthday, Daddy!"
92	Yes	Yes	For a holiday party
139	Yes	Yes	For a kindergarten party. Write, "Happy 6th Birthday, Matthew!" on t
129	Yes	Yes	For a holiday party
96	Yes	No	For a Christmas party
71	Yes	Yes	For an office party

فیلتر کردن اعداد با استفاده از عبارت جستجو

فرآیند فیلتر کردن اعداد با یک عبارت جستجو، مشابه فرآیند فیلتر کردن متن می باشد. اگر چه در این فرآیند روش های فیلتر کردن متفاوتی در دسترس شما می باشند. علاوه بر روش های **Equals** و **Does not Equal** شما می توانید یکی از روش های زیر را نیز انتخاب کنید:

Greater Than فقط رکوردهایی نمایش داده می شوند که بزرگتر یا برابر با عبارت جستجو باشند.

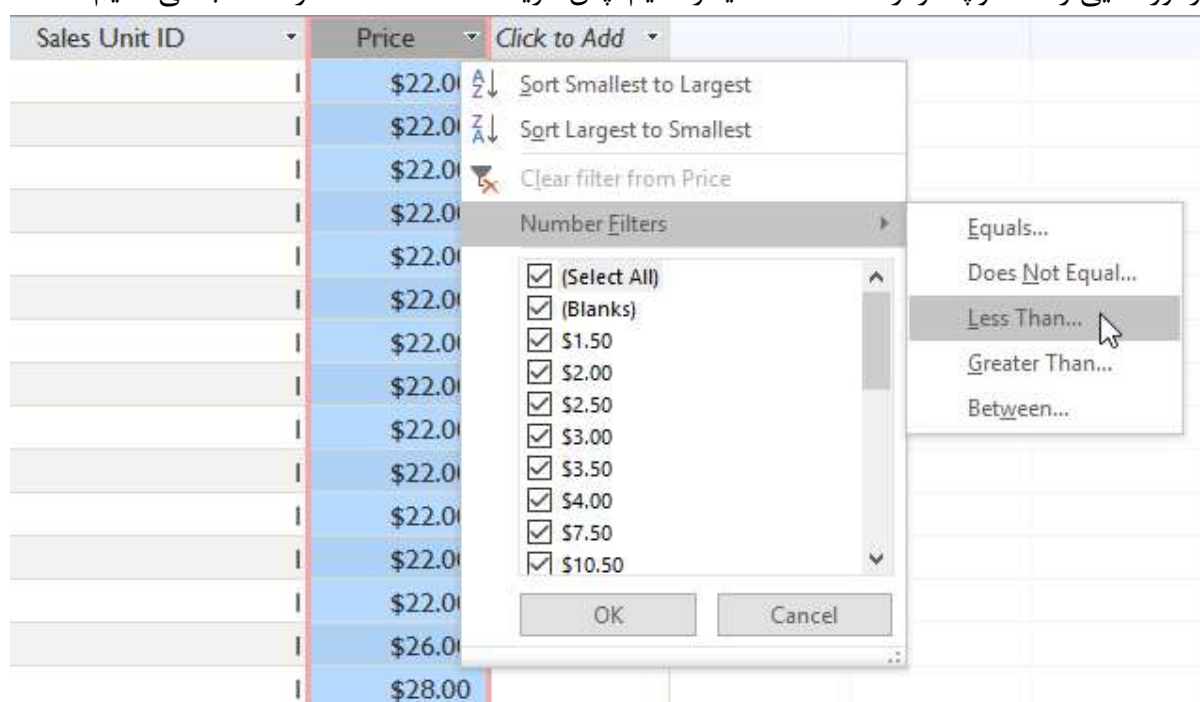
Less Than فقط رکوردهایی نمایش داده می شوند که کوچکتر یا برابر با عبارت جستجو باشند.

Between فقط رکوردهایی نمایش داده می شوند که در بازه اعداد انتخاب شده باشند.

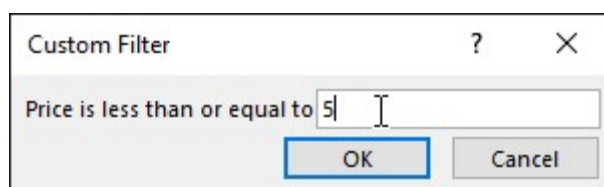
روش فیلتر کردن اعداد با استفاده از عبارت جستجو

1 بر روی کادر باز شدنی کنار نام فیلد کلیک کنید. در این مثال ما فیلد **Price** از جدول **menu items** را انتخاب می کنیم.

2 نشانگر ماوس را بر روی گزینه **Number Filters** ببرید. یکی از روش های فیلتر را انتخاب کنید. در این مثال ما می خواهیم رکوردهایی را که کوچکتر از **5\$** هستند فیلتر کنیم. پس گزینه **Less Than** را انتخاب می کنیم.



3 کادر محاوره ای **Custom Filter** نمایان می شود. عبارت جستجو را که در اینجا عدد **5** می باشد در این کادر وارد کنید.



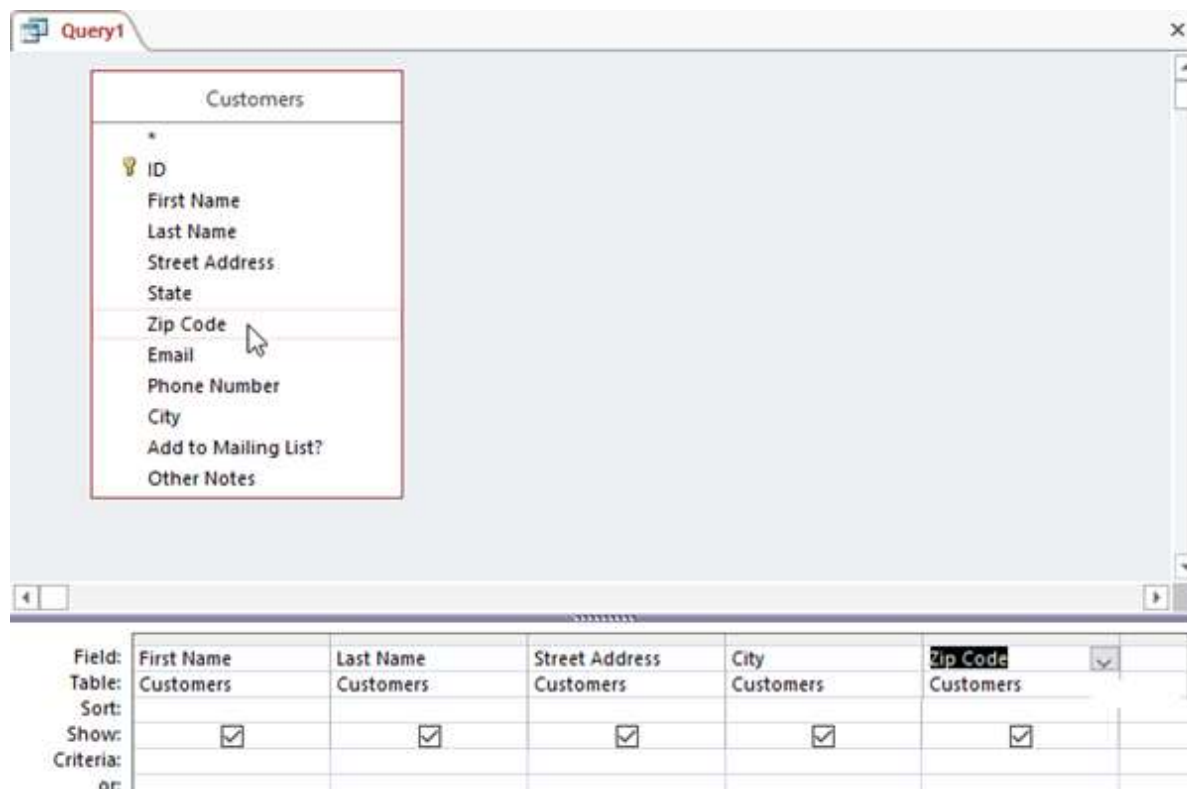
4 بر روی **OK** کلیک کنید. فیلتر شما اعمال می گردد.

ID	Product ID	Sales Unit ID	Price
30	46		\$1.50
33	47		\$1.50
36	58		\$1.50
39	59		\$1.50
42	60		\$1.50
45	61		\$1.50
48	62		\$1.50
51	63		\$1.50
54	64		\$1.50
57	65		\$2.00
60	66		\$2.00
63	67		\$2.00
66	68		\$2.00
69	69		\$2.00
72	70		\$2.00

برخی از انواع داده های عددی خاص دارای گزینه های متفاوتی در روش فیلتر کردن می باشند. به عنوان مثال مقادیر تاریخ که عدد می باشند و در فرمت خاصی ذخیره می گردند و دارای روش هایی برای اعمال فیلتر در بازه های زمانی هستند.

The screenshot shows the Microsoft Access interface with the 'Orders Table' selected. The 'Pickup Date' field is highlighted, and a context menu is open. The 'Date Filters' sub-menu is expanded, showing various options for filtering dates. The 'Before...' option is currently selected by the mouse cursor.

طراحی یک پرس و جوی (Query) ساده در اکسس 2016



قدرت واقعی یک پایگاه داده رابطه ای در توانایی آن برای بازیابی سریع داده ها و همینطور تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از اجرای پرس و جوها (Queries) می باشد. پرس و جوها (Queries) به شما امکان می دهند تا اطلاعات یک یا چند جدول را بر اساس مجموعه ای از شرایطی که شما تعیین می کنید، بیرون بکشید. در این درس یاد خواهید گرفت که چگونه یک پرس و جوی ساده را بر اساس یک جدول بسازید.

پرس و جوها (Queries) چه هستند؟

پرس و جوها (Queries) راهی برای جستجو و جمع آوری داده ها از یک یا چند جدول می باشند. اجرای یک پرس و جو (Query) مشابه پرسیدن یک سوال همراه با جزئیات آن، از پایگاه داده (database) می باشد. وقتی که شما در اکسس یک پرس و جو (Query) می سازید، شرط های خاصی را برای جستجو تعیین می کنید تا دقیقاً آن اطلاعاتی را که نیاز دارید پیدا کنید.

چگونه پرس و جوها (Queries) مورد استفاده قرار می گیرند؟

پرس و جوها (Queries) بسیار قدرتمندتر از جستجوهای ساده ای هستند که شما برای فیلتر کردن و همینطور پیدا کردن داده ها در یک جدول مورد استفاده قرار می دهید. دلیل این مساله اینست که شما با استفاده از پرس و جوها (Queries) می توانید اطلاعات خود را از جداول مختلفی بازیابی نمایید. به عنوان مثال، شما می توانید با استفاده از جستجوها و فیلتر کردن، اطلاعات یک مشتری را در جدول مشتریان (customer) بیابید و نام مشتری را ببینید، همینطور می توانید در جدول سفارش ها (orders)، سفارش های مربوط به یک هفته اخیر را ببینید، اما قادر نخواهید بود اطلاعات مشتریان و سفارش ها را در یکجا مشاهده کنید. با این حال، شما به راحتی می توانید با استفاده از پرس و جوها (Queries)، اطلاعات نام و شماره تلفن مشتریانی را که در هفته اخیر از شما خرید داشته اند، یکجا ببینید. یک

پرس و جو (Query) که خوب طراحی شده باشد، می تواند اطلاعاتی را به شما بدهد که با بررسی کردن تک تک جدول ها قادر به دیدن یکجای آنها نیستید.

وقتی که یک پرس و جو (Query) را اجرا می کنید، نتایج پرس و جو در قالب یک جدول به شما ارائه می شود، اما در هنگام طراحی پرس و جو (Query) می توانید نماهای مختلفی را مشاهده نمایید. به این نماها که در حالت طراحی پرس و جو مشاهده خواهید کرد "نمای طراحی پرس و جو (Query Design view)" گفته می شود، در نمای طراحی پرس و جو شما می توانید نحوه قرار گرفتن عناصر پرس و جو را مشاهده نمایید.

پرس و جو های تک جدولی (One-table queries)

بیاید با چگونگی ساختن پرس و جوها (Queries) آشنا شویم. این کار را از ساده ترین حالت ممکن یعنی پرس و جوی تک جدولی (one-table query) آغاز می کنیم.

ما این پرس و جو را از جدول مشتریان (Customers) ایجاد خواهیم کرد. فرض کنیم قنادی ما یک رویداد خاص را در پیش رو دارد، و ما قصد داریم تا از مشتریانی که نزدیک محل قنادی زندگی می کنند، دعوت کنیم تا در این رویداد شرکت کنند، زیرا احتمال آمدن کسانی که نزدیکتر هستند، طبیعتاً بیشتر است. معنای این موضوع اینست که نیاز داریم تا لیستی از مشتریانی را که نزدیک محل فروشگاه قنادی ما هستند بیابیم.

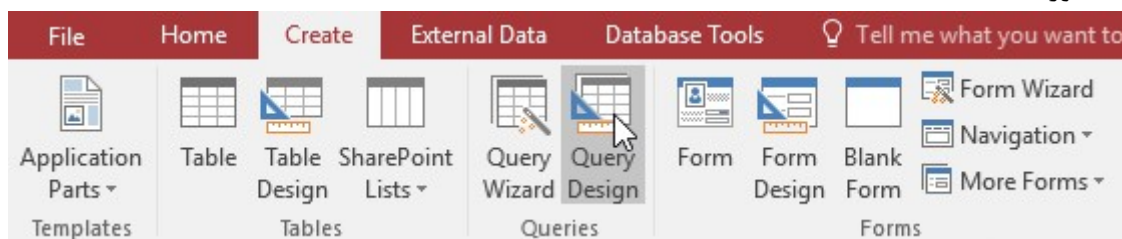
ما می خواهیم مشتریانی را که در شهر Raleigh زندگی می کنند و یا اینکه کد پستی آنها برابر با 27513 باشد. چرا که این دسته از مشتریان به محل قنادی نزدیک هستند.

اگر شما فکر می کنید که این مساله با فیلتر کردن حل می شود، درست فکر می کنید و حق با شما است. چرا که اجرای یک پرس و جوی تک جدولی دقیقاً مشابه یک فیلترینگ پیشرفته می باشد.

روش ایجاد یک پرس و جوی تک جدولی (one-table query) ساده

1 در ریبون تب Create را انتخاب کنید و سپس گروه Queries را در آن بیابید.

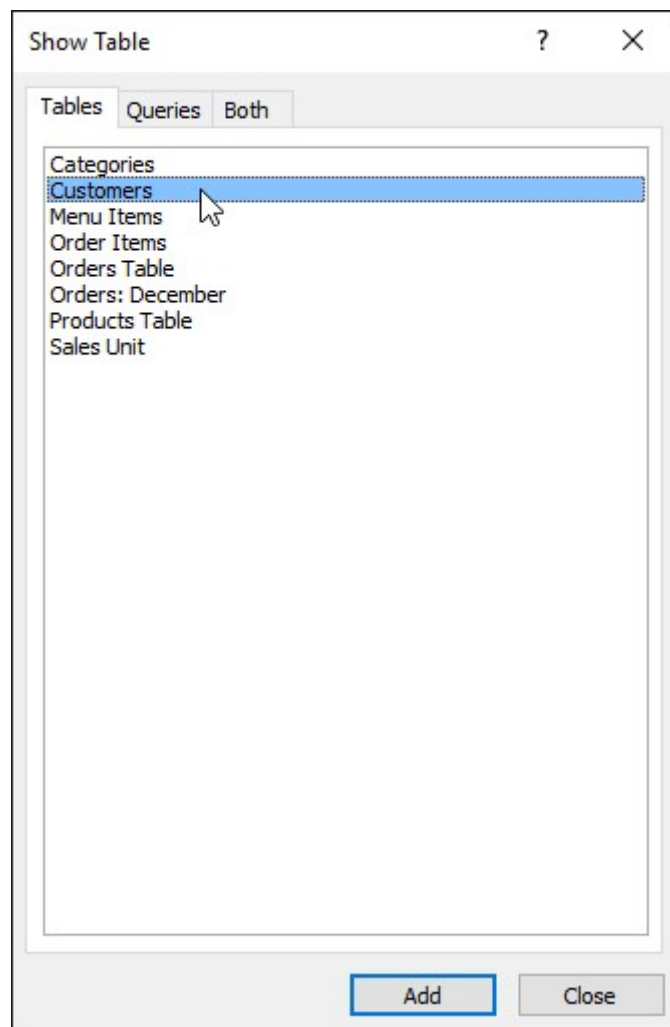
2 بر روی دستور Query Design کلیک کنید.



3 نرم افزار اکسس به نمای طراحی پرس و جو (Query Design view) می رود. در کادر محاوره ای Show

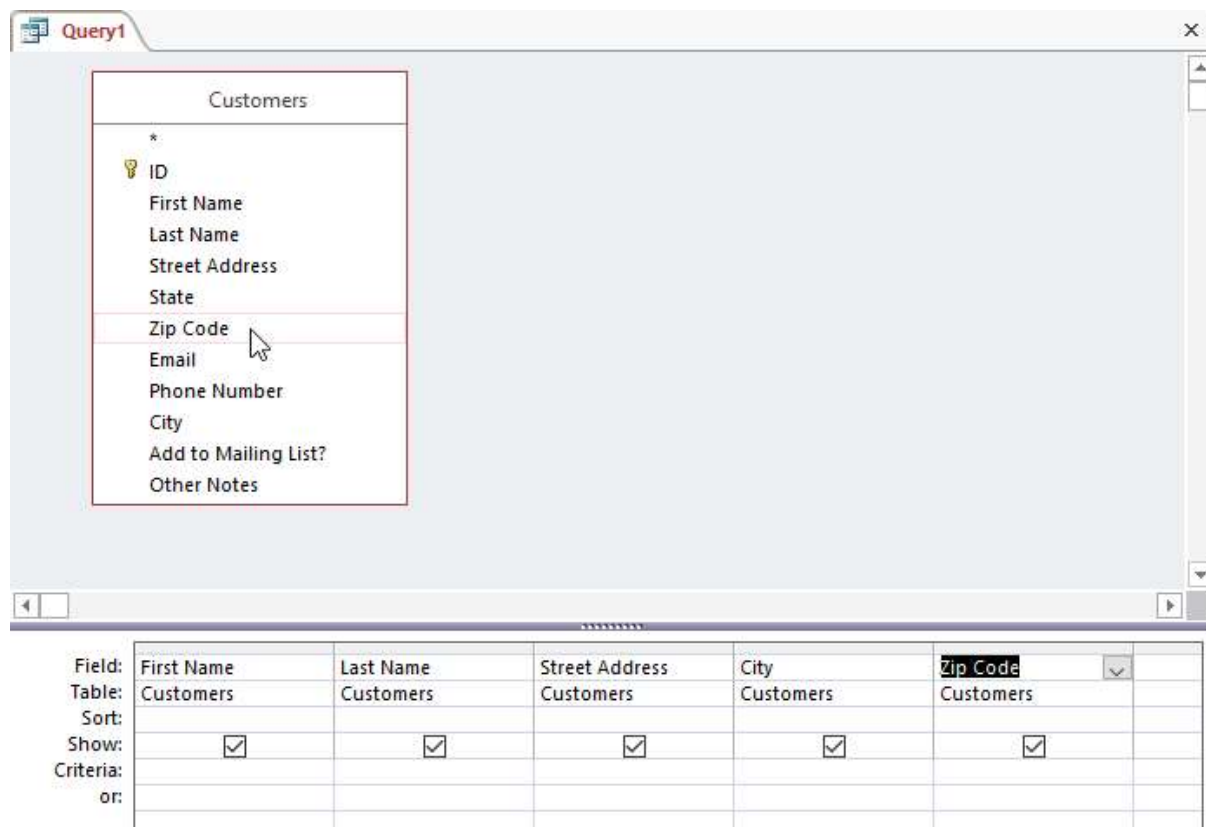
Table که ظاهر خواهد شد، جدولی را که می خواهید روی آن پرس و جو را اجرا کنید، انتخاب کنید. در این مثال ما

جدول Customers را انتخاب می کنیم.



4 ابتدا بر روی **Add** و سپس بر روی **Close** کلیک کنید.

5 جدول انتخاب شده در پنل ارتباطات اشیاء (Object Relationship pane) نمایان می شود. در پنجره مربوط به این جدول بر روی فیلدهایی که می خواهید در پرس و جوی شما نمایان باشند، دوبار کلیک کنید. فیلدهای مربوطه به شبکه طراحی (design grid) که در پایین صفحه قرار دارند، اضافه می شوند. در این مثال ما فیلدهای **First Name**, **Last Name**, **Street Address**, **City**, و **Zip Code** را انتخاب می کنیم.



6 حالا در قسمت **Criteria** معیارهای جستجو را تعیین می کنیم. نتایج پرس و جوی شما با توجه به این معیارهای جستجو، محدود می گردند. در قسمت **or** نیز معیارهای جستجو وارد می شود، **or** به معنای (یا) می باشد، یعنی اگر دارای یکی از شرایط باشد، در نتایج ما گنجانده خواهد شد. در این مثال از آنجا که می خواهیم مشتریانی را بیابیم که در شهر **Raleigh** و یا در کد پستی **27513** هستند، از **or** استفاده می کنیم. اگر در اطراف معیارهای جستجو یک جفت کوتیشن قرار بدهیم، به این معنا می باشد که باید مقدار یافت شده در فیلد مربوطه، دقیقاً برابر با این شرط باشد.

Field:	City	Zip Code
Table:	Customers	Customers
Sort:		
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:	"Raleigh"	
or:		"27513"

7 بعد از اینکه شرطهای خود را تعیین کردید، بر روی دستور **Run** کلیک کنید تا پرس و جو اجرا شود.



8 نتایج پرس و جو در یک نمای جدولی به شما نشان داده می شوند. اگر بخواهید می توانید پرس و جوهای ساخته شده را جهت استفاده در دفعات بعد، ذخیره کنید. برای ذخیره سازی پرس و جو بر روی دستور **save** که در نوار ابزار دسترسی سریع (**Quick Access Toolbar**) قرار دارد، کلیک کنید. در اولین مرتبه ذخیره سازی پرس و جو، اکسس از شما می خواهد تا نامی را به پرس و جوی مربوطه تخصیص بدهید. نام مورد نظرتان را وارد کرده و **OK** کنید.

First Name	Last Name	Street Address	City	Zip Code
Tracey	Beckham	7 East Walker Dr.	Raleigh	27612
Lucinda	George	789 Brewer St.	Cary	27513
Jerrold	Smith	211 St. George Ave.	Raleigh	27610
Brett		h St.	Raleigh	27608
Chloe			Raleigh	27609
Alex			Cary	27513
Nisha		n St.	Raleigh	27612
Hillary			Raleigh	27606
Katy	Jones	456 Denver Rd.	Cary	27513
Beatrix	Joslin	85 North West St.	Raleigh	27606
Mariah	Allen	12 Jupe	Raleigh	27605
Jennifer	Hill	2100 Field Ave.	Raleigh	27609
Cody	Hayes	65 North St.	Raleigh	27609
Amaya	Gibson	5 West St.	Raleigh	27612

Save As ? X

Query Name:

Nearby Customers

OK Cancel

طراحی پرس و جوی چند جدولی (Multi-table Query) در اکسس 2016

در درس قبلی، شما یاد گرفتید که چگونه یک پرس و جوی ساده با یک جدول را بسازید. اکثر پرس و جوهای که در اکسس طراحی می کنید، معمولاً از چند جدول استفاده می کنند و به شما این امکان را می دهند تا سوالات پیچیده تری را ایجاد کنید. در این درس، شما یاد خواهید گرفت تا یک پرس و جوی چند جدولی (multi-table query) را بسازید.

طراحی پرس و جوی چند جدولی

اگر ایده خوبی نسبت به آنچه که می خواهید در جداول بیابید و همینطور چگونگی یافتن داده ها، نداشته باشید، ساختن و درک کردن پرس و جوها (Queries) می تواند کار مشکلی باشد. ایجاد یک پرس و جو (Query) تک جدولی می تواند به اندازه کافی ساده باشد، اما برای ساختن چیزی قدرتمندتر شما باید قبل از شروع طراحی برای آن برنامه ریزی صورت بدهید.

برنامه ریزی برای ایجاد یک پرس و جو (Query)

هنگامی که برای ایجاد یک پرس و جو (Query) که بیش از یک جدول را پوشش می دهد، برنامه ریزی می کنید، باید از این چهار مرحله استفاده کنید:

1 آن چیزی را که می خواهید بدانید، دقیقاً مشخص کنید. اگر می توانید هر گونه سوالی را از پایگاه داده (database) خود بپرسید، آن سوال چه خواهد بود؟ ساختن یک پرس و جو (Query) از پرسیدن یک سوال به مراتب پیچیده تر است، اما دانستن این که دقیقاً چه سوالی را می خواهید از پایگاه داده بپرسید، برای ایجاد یک پرس و جوی مفید، ضروری می باشد.

2 هر نوع اطلاعاتی را که می خواهید در نتایج پرس و جو (Query) ظاهر گردد را مشخص سازید. کدام فیلدها این اطلاعات را در خود جای داده اند؟

3 فیلدهایی (fields) را که می خواهید در نتایج پرس و جو (Query) نمایان شوند بیابید. کدام جدول ها این فیلدها را در خود جای داده اند؟

4 معیارهایی را که هر فیلد اطلاعاتی باید داشته باشد، تعیین کنید. در مورد سوالی که در مرحله 1 پرسیدید فکر کنید تا این معیارها را تعیین کنید. کدام فیلدها را برای جستجوی اطلاعاتی خاص مورد نیاز دارید؟ دنبال چه اطلاعاتی می گردید؟ چگونه این اطلاعات را مورد جستجو قرار می دهید؟

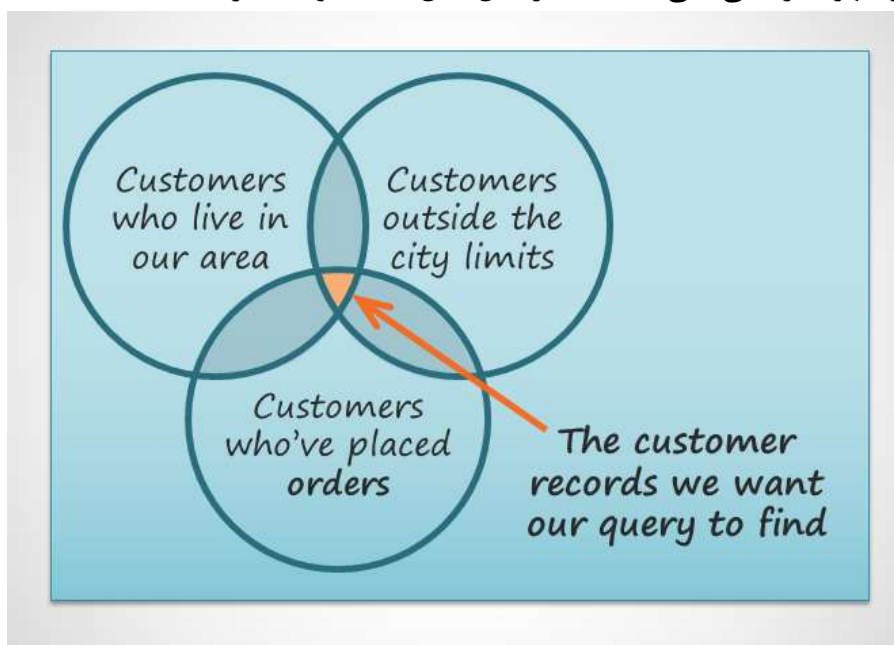
این فرآیند در ابتدا ممکن است انتزاعی به نظر برسد، اما وقتی وارد مراحل ایجاد یک پرس و جو (Query) شوید، خواهید دید که برنامه ریزی برای ساخت یک پرس و جوی چند جدولی چقدر ساختن آن پرس و جو را ساده تر و قابل درک تر خواهد ساخت.

برنامه ریزی برای ایجاد پرس و جوی ما

بیاید به صورت عملی برای ایجاد یک پرس و جو برنامه ریزی کنیم. همچنان که در مراحل برنامه ریزی برای ساخت پرس و جو پیش می روید، به این فکر کنید که چگونه هر بخشی از مراحل برنامه ریزی می تواند در پرس و جوی نهایی ایجاد شده تاثیر بگذارد.

مرحله 1: سوالی را که می خواهیم بررسییم، دقیقاً مشخص کنیم

پایگاه داده قنادی ما دارای تعداد زیادی مشتری می باشد، خیلی از این مشتری ها هیچ سفارشی تا بحال نداشته اند، اما برای دریافت محصولات ما ثبت نام کرده اند. بیشتر آنها در محدوده فروشگاه ما زندگی می کنند، اما بقیه آنها در محدوده خارج شهر و حتی شهرهای دیگر زندگی می کنند. ما می خواهیم لیستی از مشتریانی را که خارج از شهر زندگی می کنند و قبلاً سفارشی داشته اند، در اختیار داشته باشیم تا دوباره بازگردند و باز هم محصولات ما را امتحان کنند، برای همین منظور می خواهیم برای آنها کوپن هایی را ارسال کنیم. ما واقعاً نمی خواهیم برای مشتریانی که در ناحیه خیلی دوری زندگی می کنند کوپنی را ارسال کنیم، چرکه به احتمال زیاد آنها به ما سر نخواهند زد. بنابراین ما می خواهیم اشخاصی را بیابیم که اگر چه در شهر ما زندگی نمی کنند اما در عین حال به محدوده ما نزدیک هستند.



به طور خلاصه، سوالی را که می خواهیم پرس و جوی ما به آن پاسخ بدهد اینست: کدام مشتریان در محدوده ما زندگی می کنند، خارج از محدوده شهر هستند، و قبلاً به قنادی ما سفارش داده اند؟

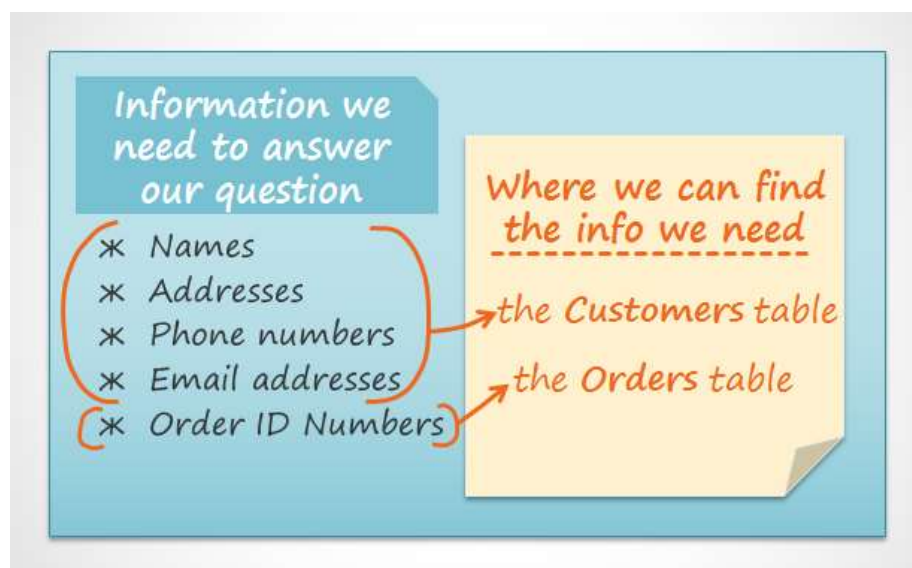
مرحله 2: شناسایی اطلاعات مورد نیاز

چه اطلاعاتی را می‌خواهیم در مورد این مشتریان در لیست مان ببینیم؟ بدیهی است، ما نام مشتری و اطلاعات تماس با او شامل آدرس، شماره تلفن و ایمیل را نیاز داریم. اما چگونه بدانیم که این مشتریها قبلاً سفارش داشته‌اند؟ هر رکورد اطلاعاتی در جدول سفارش‌ها دارای شناسه مشتری مربوطه که سفارش‌گذاری کرده است می‌باشد. اگر ما شناسه سفارش را در لیست خود بگنجانیم می‌توانیم فقط مشتریانی را لیست کنیم که تا کنون دارای سفارش بوده‌اند.



مرحله 3: پیدا کردن جدول‌هایی که اطلاعات مورد نیاز ما را دارند

برای نوشتن یک پرس و جو (Query) لازم است تا با جداول موجود در پایگاه داده به خوبی آشنا باشید. از آنجا که ما مدام با پایگاه داده خودمان سر و کار داریم، قطعاً با آن آشنا هستیم و می‌دانیم که اطلاعات مشتریان ما در فیلدهای جدول Customers قرار دارند. همینطور می‌دانیم که سفارش‌های ما در جدول Orders قرار دارند. ما تنها نیاز داریم تا این دو جدول را در پرس و جو (Query) خود بگنجانیم تا به اطلاعات مورد نیازمان دسترسی داشته باشیم.



مرحله 4: تعیین معیارهای مورد نظر که باید در جستجو لحاظ شوند

هنگامی که معیاری را برای یک فیلد در یک پرس و جو (Query) تعیین می کنید، در واقع فیلتری را روی آن فیلد قرار می دهید و در نتیجه آن پرس و جوی شما تنها اطلاعاتی را در خروجی نمایش می دهد که دارای آن معیارها باشند. فیلدهایی را که ما در این پرس و جو قرار داده ایم مرور کنید. چگونه و در کجاها می توانیم معیارهایی را تعیین کنیم تا به ما بهترین کمک را در یافتن پاسخ پرسشمان کنند؟

ما نمی خواهیم مشتریانی که در شهر ما (Raleigh) زندگی می کنند، در لیست ما ظاهر شوند. بنابراین نیاز به معیاری داریم تا همه مشتریان را به ما نشان بدهد و مشتریانی را که در شهر Raleigh زندگی می کنند از آنها استثناء کند. ما همچنین، نمی خواهیم تا مشتریانی را که از ما خیلی دور هستند در لیست بیابند. ما می دانیم که کلیه مشتریانی که در محدوده ما زندگی می کنند تلفن آنها با پیش شماره 919 آغاز می شود، بنابراین معیار دیگر ما این می باشد که شماره تلفن مشتری مربوطه با 919 آغاز شده باشد. این مساله متضمن اینست که کوپن های ارسالی تنها برای اشخاصی ارسال خواهند شد که به اندازه کافی به ما نزدیک هستند و شانس سر زدن آنها بیشتر است. ما معیاری را برای سفارش ها تعیین نمی کنیم، چرا که می خواهیم کلیه سفارشات را ببینیم که سفارش دهنده آنها دارای معیارهایی که گفتیم باشند.

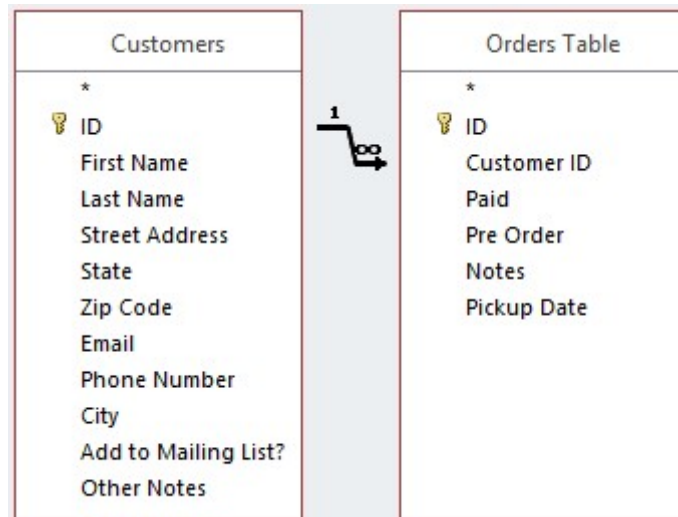
Criteria the query should use to find customer records:

- * No one living in our town, Raleigh
 - * In the City field, type **Not in ("Raleigh")**
- * Only customers with phone numbers that start with "919"
 - (So we only get customers who live nearby)
 - * In the Phone Number field, type **Like ("919*")**

نکته مهم: برای اینکه بتوانید معیارها را تعیین کنید، باید آنها را با زبانی بنویسید که برای نرم افزار اکسس قابل درک باشد. در این مورد در آموزش جداگانه ای به چگونگی نوشتن این معیارها خواهیم پرداخت. فعلاً مطابق مثالهای ما پیش بروید.

متصل کردن جداول در پرس و جوها (Joining tables in queries)

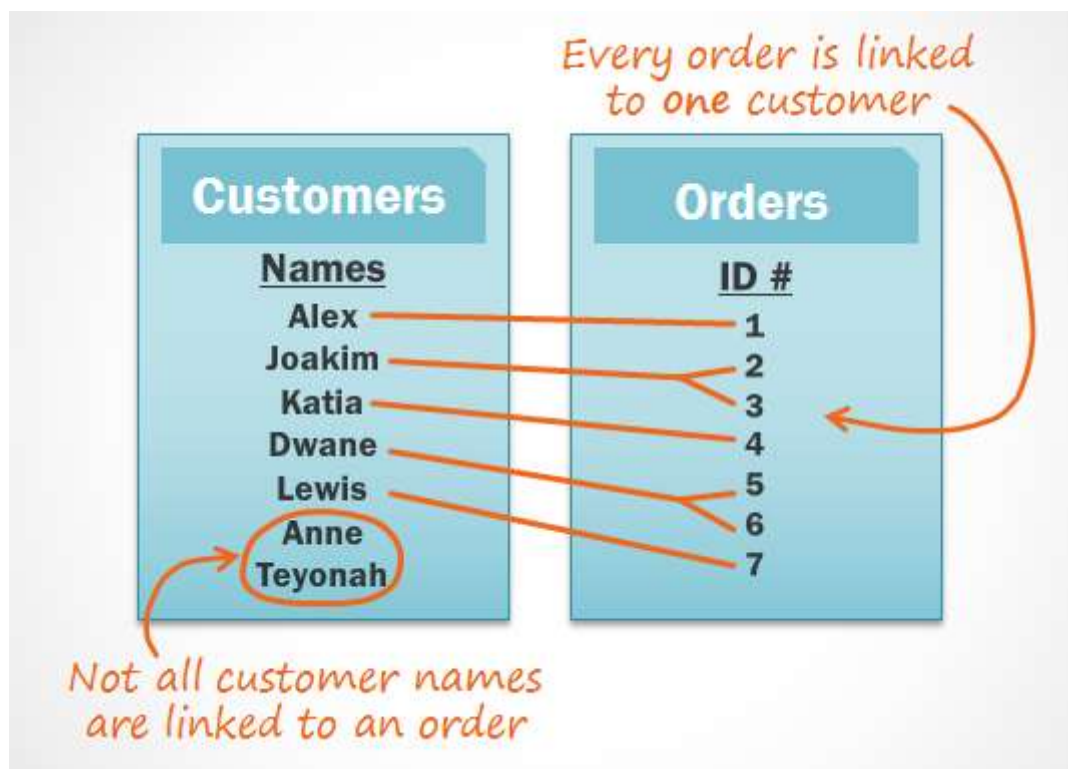
آخرین نکته ای که در مورد طراحی یک پرس و جو (Query) باید در نظر بگیرید، چگونگی متصل کردن (Join) جداول به یکدیگر می باشد. وقتی دو جدول را به یک پرس و جو (Query) اضافه می کنید، آنچیزی را که در پنجره ارتباطات اشیاء (Object Relationship pane) خواهید دید، مشابه تصویر زیر می باشد:



خطی که دو جدول را به یکدیگر مرتبط کرده است خط اتصال (join line) نامیده می شود. خط اتصال در واقع یک فلش است. در تصویر بالا، فلش مربوط به خط اتصال از سمت چپ به سمت راست اشاره می کند، معنای آن این می باشد که پرس و جو (Query) ابتدا اطلاعات موجود در جدول سمت چپ را بررسی می کند، و سپس اطلاعات جدول سمت راست را که مرتبط با جدول سمت چپ می باشند بررسی می کند.

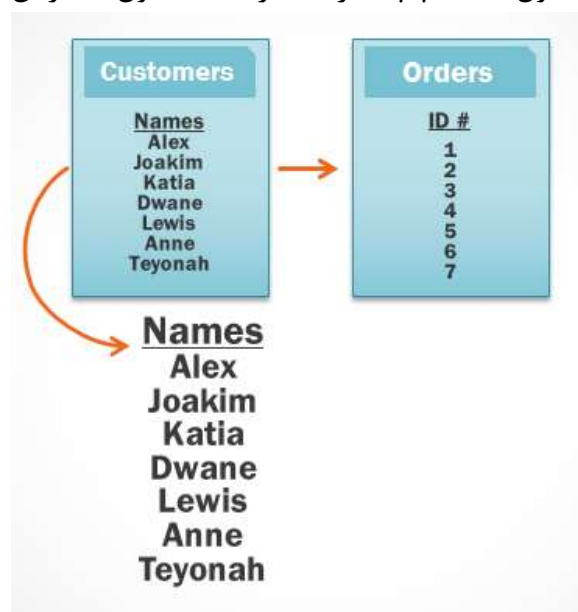
جدول های شما همیشه به این شکل مرتبط نمی شوند. بعضی وقتها اکسس آنها را از سمت راست به چپ ارتباط می دهد. در هر صورت، شما نیاز خواهید داشت تا مسیر ارتباط را تغییر بدهید تا مطمئن شوید که پرس و جوی (Query) شما اطلاعات صحیحی را نشان خواهد داد. جهت ارتباط بر روی اطلاعاتی که پرس و جوی (Query) شما بازیابی خواهد کرد، تاثیر می گذارد.

برای درک بهتر این موضوع، پرس و جویی را که ما در حال طراحی آن هستیم در نظر بگیرید. در پرس و جوی ما می خواهیم تا مشتریانی را که دارای سفارش می باشند بینیم، بنابراین جداول مشتریان (Customers) و سفارش ها (Orders) را به پرس و جو اضافه می کنیم. بیایید به برخی داده هایی که در این جدول ها هستند نگاهی بیندازیم.

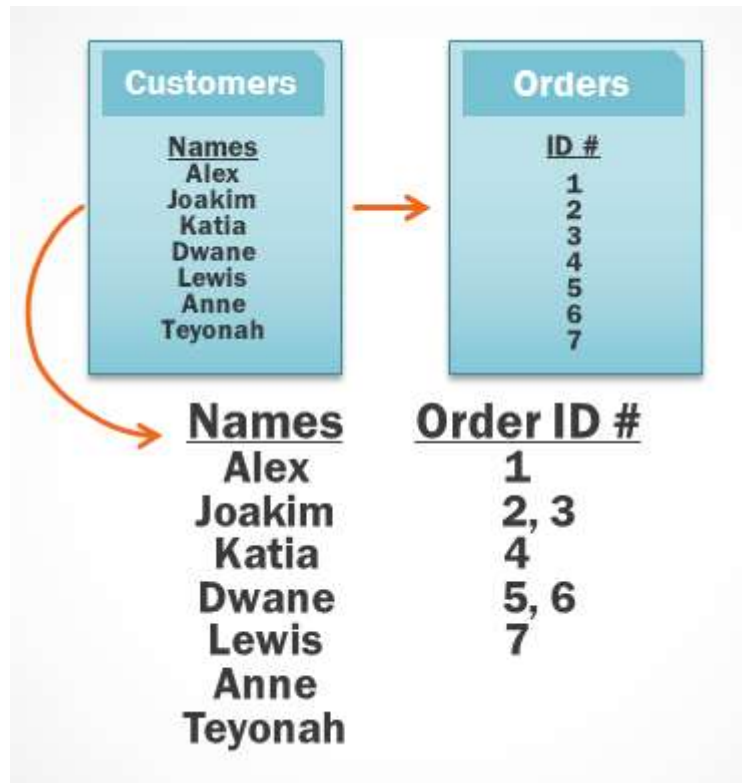


وقتی به این لیست ها نگاه می کنید، چه چیزی را متوجه می شوید؟ اول از همه، هر سفارش در جدول سفارش ها (Orders) به یک شخص در جدول مشتریان (Customers) مرتبط می باشد و مشخص می شود که کدام مشتری این سفارش را داده است. با این حال، وقتی به جدول مشتریان (Customers) نگاه کنید، شما مشتریانی را خواهید دید که ممکن است چندین سفارش داشته باشند و یا اینکه اصلاً هیچ سفارشی نداشته باشند. همانطور که می بینید، حتی زمانی که دو جدول در ارتباط با یکدیگر باشند، ممکن است رکوردهایی داشته باشیم که به هیچ رکوردی در جدول دیگر مرتبط نباشند.

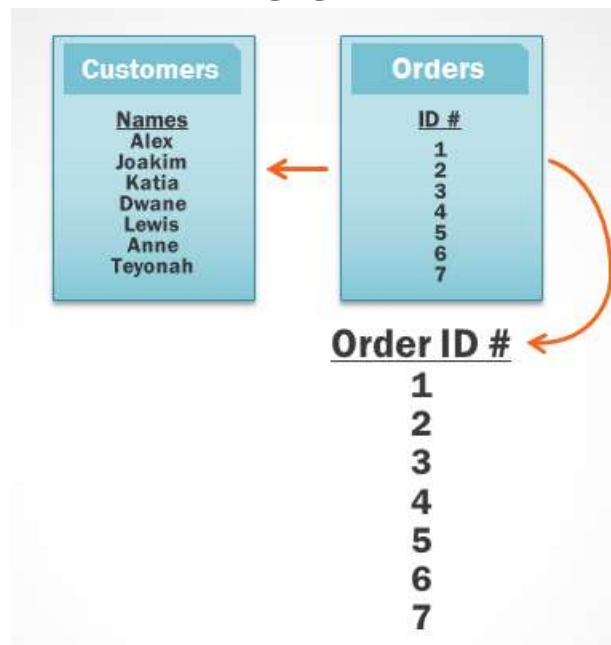
بنابراین وقتی که اکسس سعی می کند تا یک پرس و جو را با ارتباط فعلی (ارتباط چپ به راست) اجرا کند، چه اتفاقی خواهد افتاد؟ اکسس کلیه اطلاعات جدول سمت چپ ما را که در اینجا جدول مشتریان می باشد، استخراج می کند.



سپس اکسس هر رکورد از جدول سمت راست را که در ارتباط با رکورد جدول سمت چپ باشد، بازیابی می کند.



از آنجایی که پرس و جوی (Query) ما از جدول مشتریان (Customers) آغاز شده است، در نتایج پرس و جوی ما تمامی رکوردهای مربوط به مشتریان، شامل آنهایی که سفارشی هم نداشته اند، لیست می گردند. این اطلاعات بیشتر از آن چیزی است که ما نیاز داریم. در اینجا ما نیاز داریم تا فقط مشتریانی را که دارای سفارش می باشند، مشاهده کنیم. خوشبختانه ما می توانیم با تغییر دادن مسیر خط اتصال (join line) این مشکل را حل کنیم. اگر ما خط اتصال را از سمت راست به چپ بگیریم، اکسس ابتدا سفارش ها را بازیابی می کند.



سپس اکسس جدول سمت چپ را بررسی می کند و تنها مشتریان مربوط به هر سفارش را لیست خواهد کرد.



در حال حاضر دقیقاً اطلاعاتی را که می خواهیم در اختیار داریم : همه مشتریانی که دارای سفارش هستند و فقط همان مشتری ها لیست می شوند. همانطور که می بینید ما مجبور شدیم تا برای رسید به اطلاعاتی که مورد نظرمان است، جداول را در مسیر درستی به یکدیگر پیوند بدهیم.

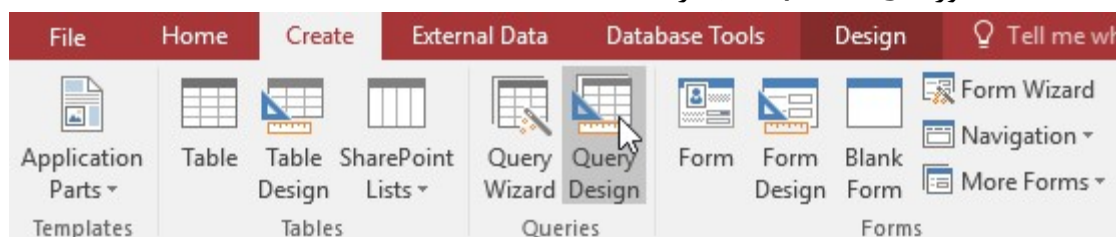
حالا که فهمیدیم از چه مسیری باید اتصال جداول را برقرار کنیم، آماده هستیم تا پرس و جوی (Query) خود را بسازیم.

ایجاد پرس و جوی چند جدولی (multi-table query)

حالا که پرس و جوی خود را برنامه ریزی کرده ایم، آماده هستیم تا آن را بسازیم و اجرا کنیم. اگر برنامه ریزی انجام شده برای ساخت پرس و جو را نوشته اید، مطمئن شوید که در فرآیند ساخت پرس و جو به آنها مراجعه می کنید.

روش ایجاد یک پرس و جوی چند جدولی

1 در تب Create دستور Query Design را انتخاب کنید.

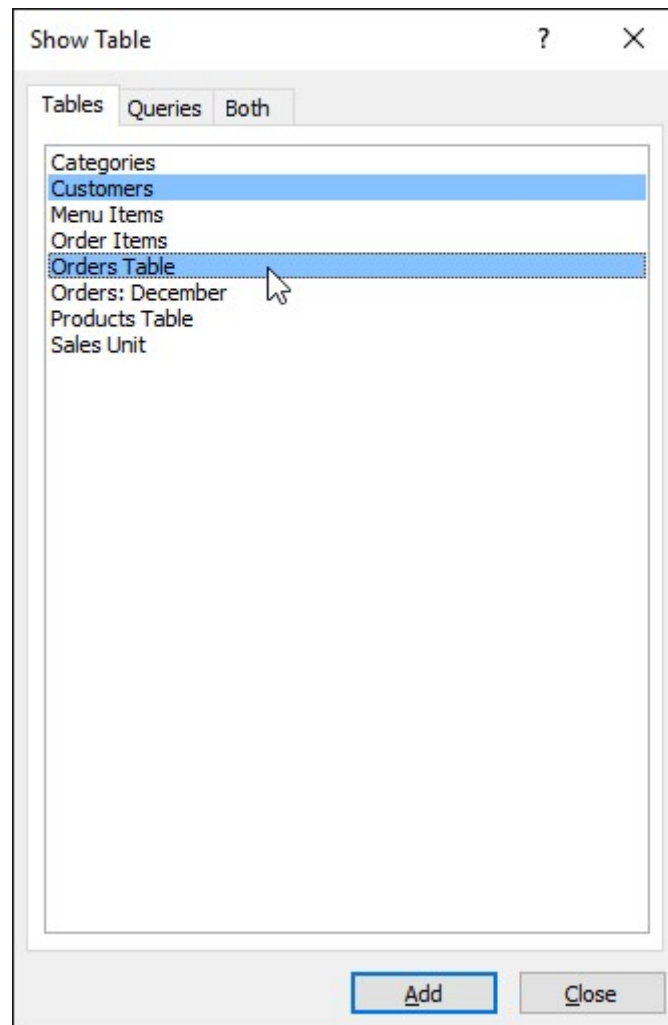


2 در کادر محاوره ای باز شده، جداولی را که می خواهید به پرس و جوی شما اضافه شوند، انتخاب کرده و بر روی دکمه

Add کلیک کنید. با پایین نگهداشتن دکمه Ctrl در صفحه کلید می توانید همزمان چندین جدول را نیز انتخاب نمایید.

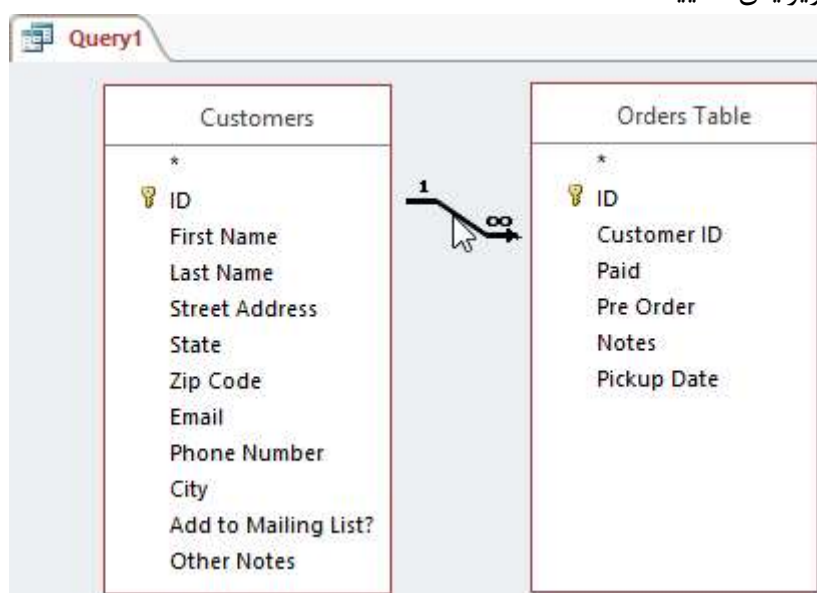
وقتی که برای ساختن این پرس و جو برنامه ریزی می کردیم، تصمیم گرفتیم تا از جداول Customers و Orders

استفاده کنیم، بنابراین در اینجا این دو جدول را به پرس و جویمان اضافه می کنیم.

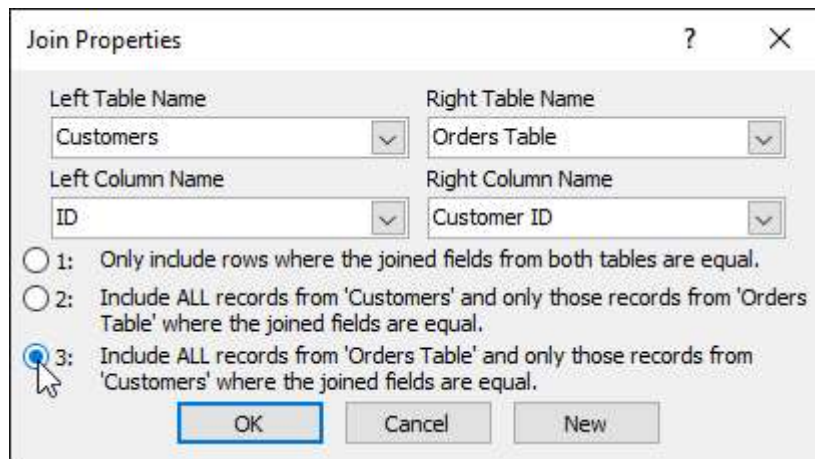


3 بعد از اینکه جداول مورد نظر را اضافه کردید بر روی دکمه Close کلیک کنید.

4 جداول مربوطه در پنجره ارتباطات اشیاء (Object Relationship pane) ظاهر می شوند، ضمن اینکه با یک خط اتصال (join line) به یکدیگر مرتبط شده اند. بر روی آن خط نازک دوبار کلیک کنید تا بتوانید مسیر ارتباط (join direction) را ویرایش نمایید.

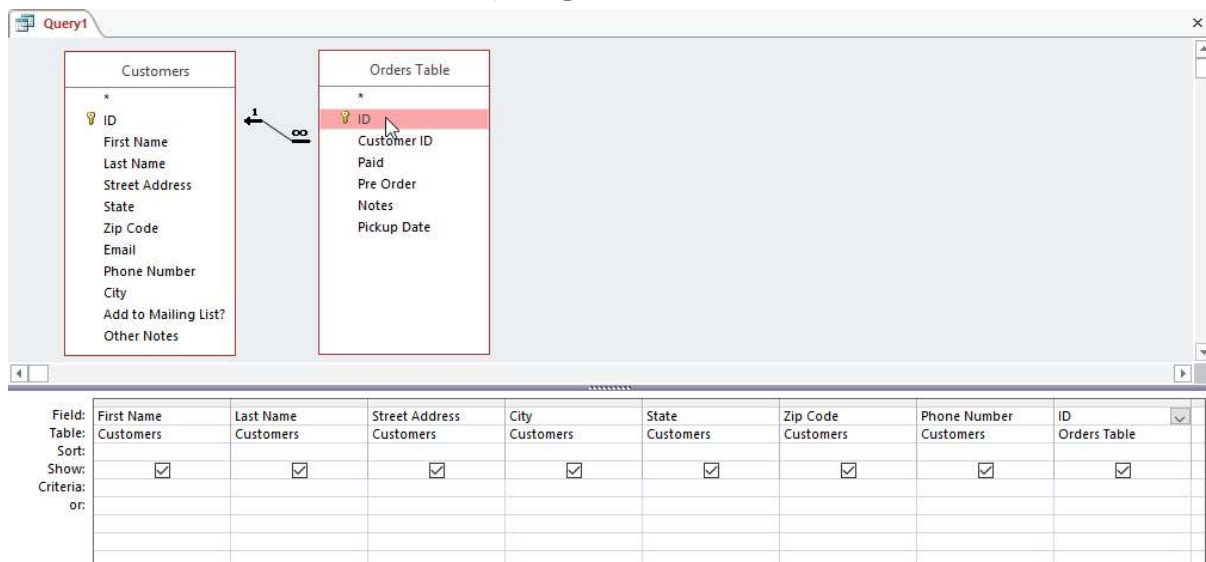


5 کادر محاوره ای Join Properties نمایش می شود. یکی از گزینه های مربوط به چگونگی ارتباط را انتخاب کنید. در این مثال ما گزینه 3 را انتخاب می کنیم، چرا که می خواهیم مسیر ارتباط ما از سمت راست به چپ باشد.



6 حالا در جداول بر روی اسامی فیلدها دوبار کلیک کنید تا در نتایج پرس و جو ظاهر شوند. در این مثال ما از جدول مشتریان فیلدهای زیر را انتخاب می کنیم.

First Name, Last Name, Street Address, City, State, Zip Code, Phone Number
همچنین از جدول سفارش ها فیلد ID number را انتخاب می کنیم.



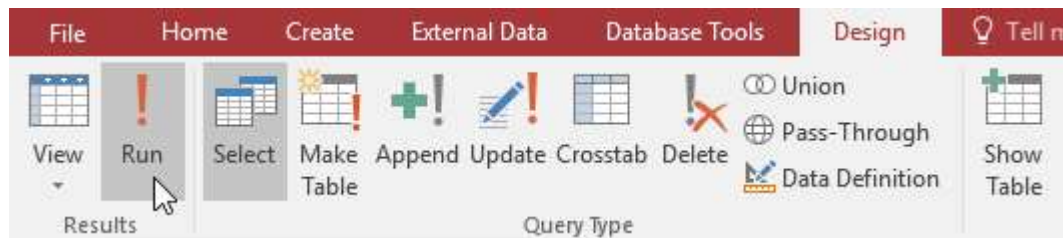
7 در قسمت criteria معیارهای جستجو را تعیین نمایید. معیارهایی که ما برای این پرس و جو برنامه ریزی کرده ایم به شرح زیر می باشد:

City : Not in ("Raleigh")
Phone Number : Like ("919*")

این معیارهای مشتریانی را می یابند که در شهر Raleigh زندگی نمی کنند و در عین حال پیش شماره تلفن آنها 919 می باشد.

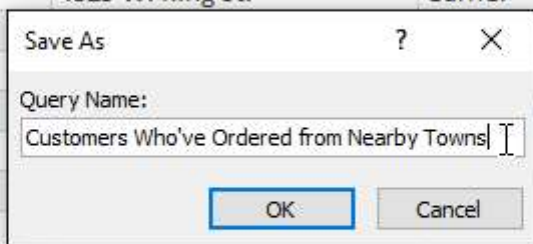
Field:	City	State	Zip Code	Phone Number	ID
Table:	Customers	Customers	Customers	Customers	Orders Table
Sort:					
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:	Not In ("Raleigh")			Like ("919*")	
or:					

8 بعد از اینکه معیارها را تعیین کردید، پرس و جو را اجرا (Run) کنید. برای اجرا کردن پرس و جو بر روی دستور Run که در تب Design قرار دارد، کلیک کنید.



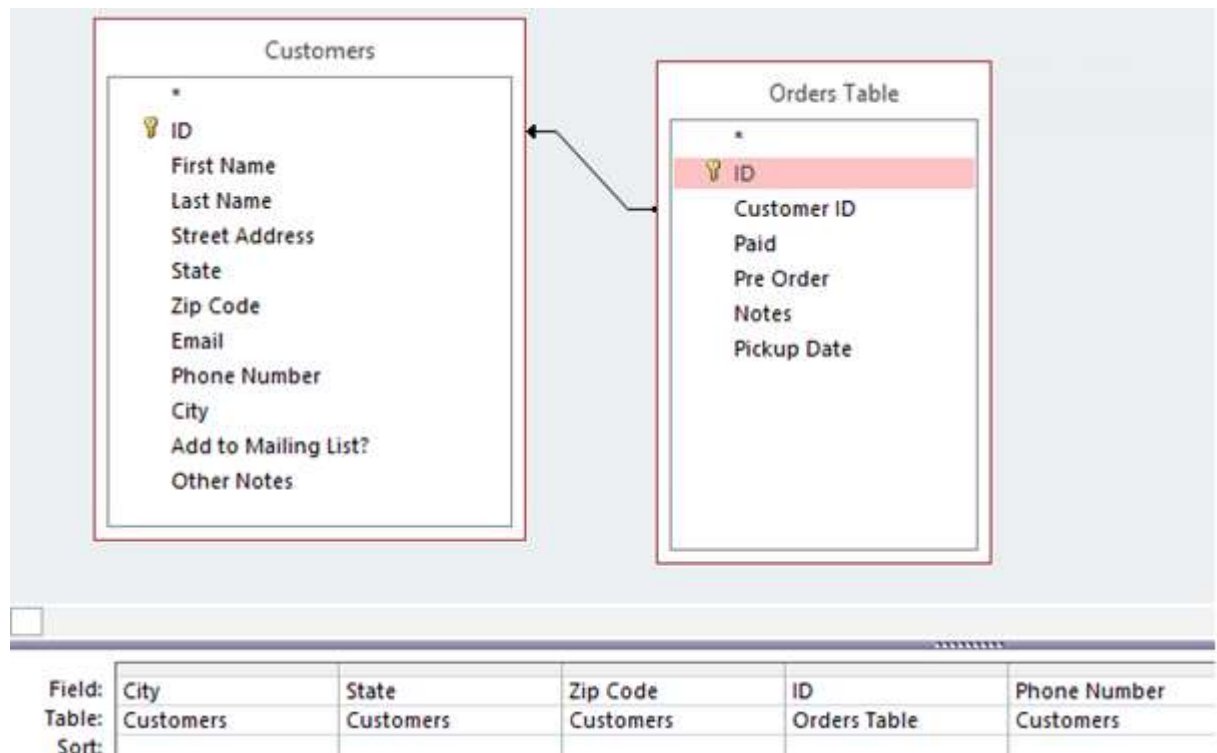
9 نتایج پرس و جو به شما نمایش داده می شوند. اگر می خواهید این پرس و جو (Query) را ذخیره کنید در نوار ابزار دسترسی سریع (Quick Access Toolbar) بر روی دستور **save** کلیک کنید. یک کادر محاوره ای باز می شود و از شما نامی را درخواست می کند، نامی را به پرس و جو اختصاص بدهید و بر روی **OK** کلیک کنید.

Last Name	Street Address	City	State
Williams	9014 Miller Ln.	Durham	NC
Daugherty	105 Aycock St.	Chapel Hill	NC
Olsen	4325 W. King St.	Garner	NC
Sigrudsdatter			NC
Yuen			NC
MacDonald			NC
Slobodowski			NC
Oglesby			NC
Kellerman			NC
Olivera	60 Glenwood Ave Apt A121	Durham	NC
Storey	1834 Dakota St.	Durham	NC
Tempie	12 Spencer Ave.	Chapel Hill	NC
Emory	99 Hillsborough St.	Garner	NC



حالا شما می دانید که چگونه می توان یک پرس و جوی چند جدولی (multi-table query) را بسازید. در درس بعدی شما را با گزینه های بیشتری در مورد طراحی پرس و جوها آشنا خواهیم کرد تا بتوانید پرس و جوهای قدرتمندتری را نیز بسازید.

گزینه های بیشتر برای طراحی پرس و جو (Query) در اکسس 2016



نرم افزار اکسس به شما امکاناتی را در زمینه طراحی پرس و جوها (Queries) ارائه می دهد که با استفاده از آنها می توانید دقیقاً تعیین کنید چه اطلاعاتی در خروجی پرس و جو (Query) باید نمایش داده شوند. به عنوان مثال، ممکن است شما بخواهید بدانید چندتا از یک چیز در پایگاه داده شما وجود دارد. یا ممکن است بخواهید نتایج یک پرس و جو را به نحوی ذخیره کنید. اگر شما بدانید که چگونه باید از گزینه های طراحی پرس و جو (Query) استفاده کنید، تقریباً خواهید توانست هر نوع پرس و جویی را طراحی کنید.

در این درس، شما چگونگی ویرایش و مرتب سازی (sort) پرس و جوها در نمای طراحی پرس و جو (Query Design view) را یاد خواهید گرفت، همچنین یاد می گیرید که چگونه می توانید مجموع داده ها را با استفاده از توابع مجموع (Totals function) محاسبه کرده و نمایش بدهید. همچنین در مورد سایر گزینه های طراحی پرس و جوها خواهید دانست.

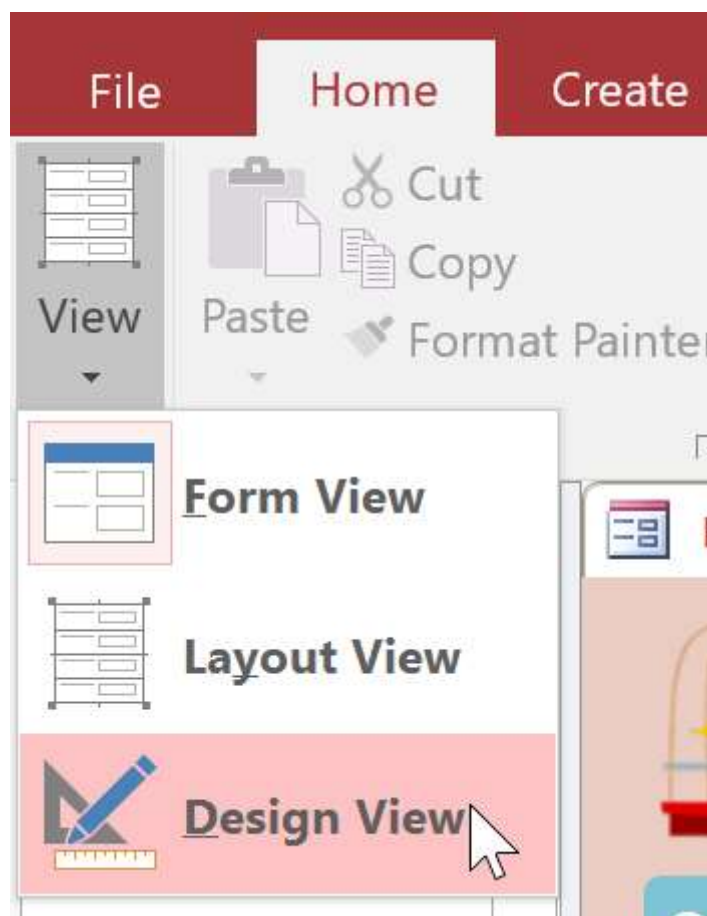
ویرایش پرس و جوها (Modifying queries)

نرم افزار اکسس گزینه هایی را به شما می دهد که با استفاده از آنها می توانید پرس و جوی خود را بهبود ببخشید. علاوه بر آن قادر خواهید بود تا معیارهای پرس و جو یا اتصالات بین جداول را بعد از ایجاد پرس و جو ویرایش کنید، می توانید مرتب سازی (sort) نتایج پرس و جو را تغییر بدهید، همچنین فیلدهایی را از نتیجه پرس و جو مخفی کنید.

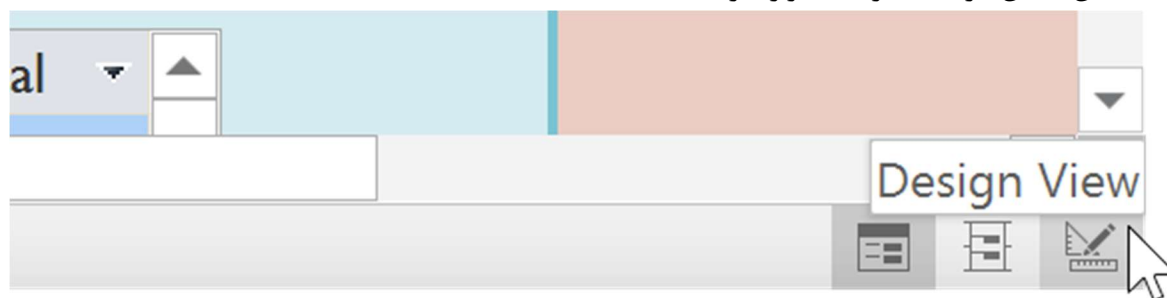
روش ویرایش یک پرس و جو

وقتی یک پرس و جو (Query) موجود در اکسس را باز می کنید، در یک نمای جدولی (Datasheet view) ظاهر می گردد، که نتیجه پرس و جوی شما را در نمای جدولی به شما نشان می دهد. برای ویرایش پرس و جو (Query) باید به نمای طراحی (Design view) بروید، نمای طراحی همان نمایی است که در هنگام ایجاد یک پرس و جوی جدید در اختیار داشتید. برای تغییر نما به حالت طراحی دو روش وجود دارد:

- در تب Home بر روی دستور View کلیک کنید و سپس از فهرست کشویی باز شده دستور Design View را انتخاب کنید.



- در گوشه پایین و سمت راست پنجره اکسس، آیکان های کوچک را بیابید. بر روی آیکان Design View کلیک کنید، این آیکان در سمت راست قرار دارد.



در نمای طراحی (Design view) ، تغییرات مورد نظرتان را اعمال کنید و سپس بر روی دستور Run کلیک کنید تا نتایج پرس و جوی شما متناسب با تغییرات جدید شما، بروز رسانی گردند.

ممکن است متوجه شده باشید که اکسس یک نمای دیگر با نام SQL view دارد. در حال حاضر آن را نادیده بگیرید. در این نما شما امکان آن را خواهید داشت تا مستقیماً با دستورات SQL پرس و جوی پیشرفته ای را بسازید، این دستورات از محدوده این دوره آموزشی خارج هستند و خودشان می توانند موضوع یک دوره آموزشی دیگر باشند.

مرتب سازی پرس و جویها (Sorting queries)

اکسس به شما این امکان را می دهد تا در هنگام طراحی یک پرس و جو، مرتب سازی های مختلفی را اعمال کنید. با استفاده از مرتب سازی (sort) شما می توانید نحوه نمایش داده ها را تعیین کنید.

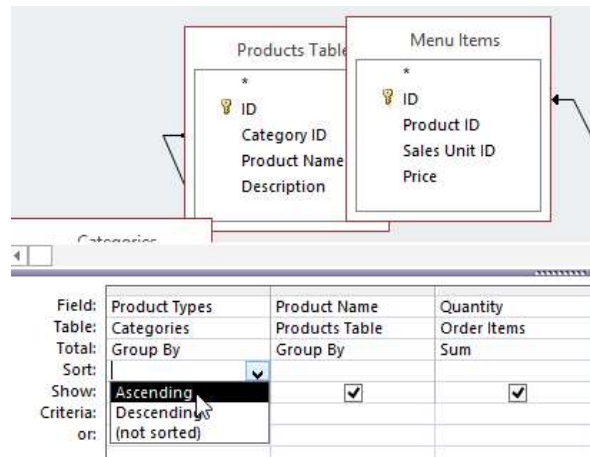
یک مرتب سازی (sort) که دارای بیش از یک فیلد مرتب سازی باشد مرتب سازی چند سطحی (multilevel sort) نامیده می شود. یک مرتب سازی چند سطحی (multilevel sort) به شما این امکان را می دهد تا یک مرتب سازی اولیه را بر اساس یک فیلد تعیین کنید، سپس بر اساس فیلدهای دیگر مرتب سازی های بیشتری را اعمال نمایید. به عنوان مثال اگر لیستی از مشتریان داشته باشید می توانید ابتدا آنها را بر اساس نام شهر مرتب سازی کنید و سپس بر اساس نام خانوادگی هر شخص مرتب سازی سطح دو را اعمال نمایید.

وقتی در یک پرس و جو (Query) بیش از یک مرتب سازی (sort) اعمال گردد، اکسس این مرتب سازی ها را از سمت چپ به راست سازماندهی می کند. معنی این سازماندهی این می باشد که آن مرتب سازی که در سمت چپ قرار دارد ابتدا اعمال می شود. در مثال زیر مشتریان ما ابتدا بر اساس شهر (فیلد City و سپس بر اساس کد پستی) فیلد (Zip Code) مرتب شده اند.

Field:	City	State	Zip Code
Table:	Customers	Customers	Customers
Sort:	Ascending		Ascending
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:			
or:			

روش اعمال یک مرتب سازی چند سطحی (multilevel sort)

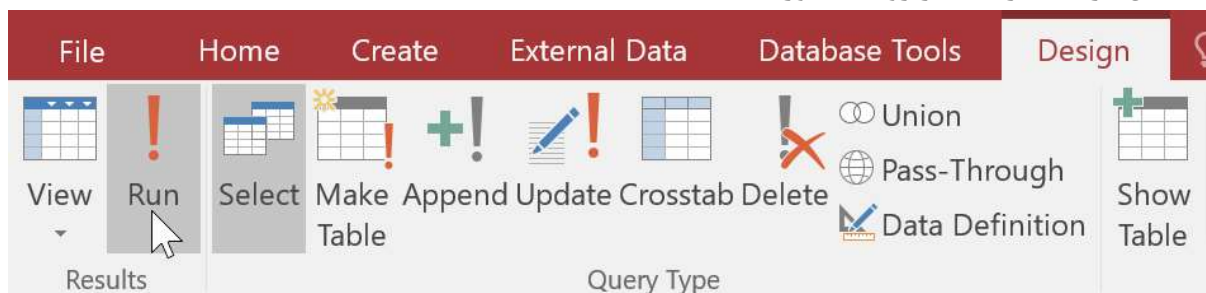
- 1 ابتدا پرس و جوی (Query) خود را باز کنید و سپس به نمای طراحی (Design view) وارد شوید.
- 2 فیلدی را که می خواهید بر اساس آن مرتب سازی اولیه را انجام بدهید بیابید. در ردیف Sort بر روی کادر باز شدنی مربوط به این فیلد کلیک کنید و سپس یکی از گزینه های صعودی (Ascending) یا نزولی (Descending) را انتخاب کنید.



3 این فرآیند را روی سایر فیلدها نیز انجام بدهید تا مرتب سازی های بیشتری را اعمال کرده باشید. فراموش نکنید که مرتب سازی ها از سمت چپ به راست اعمال می گردند، بنابراین آن فیلدی که در سمت چپ قرار دارد ابتدا مرتب می گردد. اگر لازم باشد می توانید با استفاده از روش کشیدن و رها کردن چینش فیلدهای خود در نتایج پرس و جو را تغییر بدهید.

Field:	Product Types	Product Name	Product Name	Quantity
Table:	Categories	Products Table	Sales Unit	Order Items
Total:	Group By	Group By	Group By	Sum
Sort:	Ascending			Descending
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:				
or:				

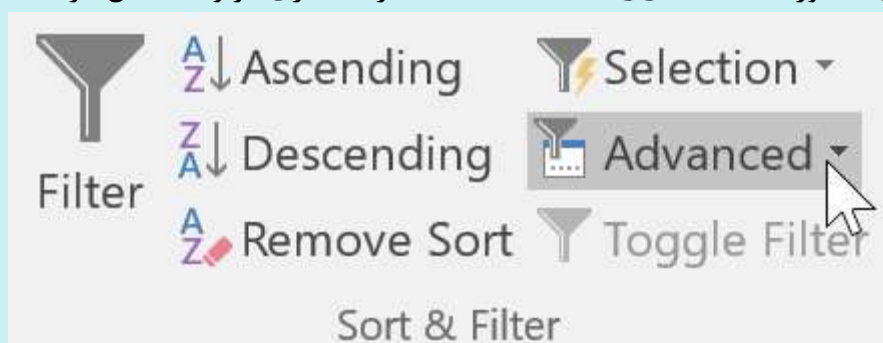
4 برای اعمال مرتب سازی ها بر روی دستور Run کلیک کنید.



5 نتایج پرس و جو شما متناسب با مرتب سازی های اعمال شده، چینش می گردند.

Product Types	Product Name	SumOfQuantity
Cakes	Cheesecake	20
Cakes	Buche de Noel (Christmas Cake)- Winter	12
Cakes	Carrot Cake	9
Cakes	Black Forest	8
Cakes	Black Walnut	5
Cakes	Italian Rum	4
Cakes	Gingerbread - Winter	4
Cakes	Coconut	2
Cakes	French french vanilla	2
Cakes	German Chocolate	2
Cakes	Red Velvet	1
Cakes	Cookies n' Cream	1
Cookies	Fudge Brownie	7
Cookies	Fudge Chocolate	6
Cookies	Ginger Shortbread	6
Cookies	Chocolate Chip	5

شما این امکان را نیز دارید تا مرتب سازی ها را بر روی خود جداول نیز اعمال کنید. در تب Home بر روی گزینه Advanced که در گروه Sort & Filter قرار دارد کلیک کنید. از فهرست ظاهر شده گزینه Advanced Filter/Sort را انتخاب کنید و مرتب سازی چند سطحی (multilevel sort) مورد نظرتان را اعمال نمایید. وقتی کارتان تمام شد بر روی دستور Toggle Filter کلیک کنید تا مرتب سازی مربوطه اعمال گردد.



مخفی کردن فیلدها در پرس و جو

گاهی اوقات ممکن است فیلدهای داشته باشید که روی آن ها معیارهایی را برای فیلتر کردن اعمال کرده اید، اما مایل نیستید تا آن فیلدها را در نتایج پرس و جو مشاهده کنید. خوشبختانه اکسس این امکان را به شما می دهد که روی فیلدهایی معیار فیلتر کردن اعمال کنید اما به سادگی آن را از نتایج پرس و جو مخفی سازید.

روش مخفی کردن فیلدها در نتیجه پرس و جو

- 1 پرس و جوی خود را باز کنید و وارد نمای طراحی (Design view) شوید.
- 2 فیلدی را که قصد مخفی کردن آن را دارید بیابید.

3 در ردیف Show تیک مربوط به آن فیلد را بردارید.

Field:	City	State	Zip Code	ID	Phone Number
Table:	Customers	Customers	Customers	Orders Table	Customers
Sort:					
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:	Not In ("Raleigh")				Like ("919*")
or:					

4 برای اعمال این تغییرات بر روی دستور Run کلیک کنید، خواهید دید که فیلد مربوطه در نتایج پرس و جو مخفی می گردد.

برای نمایش مجدد فیلدهای مخفی شده به سادگی می توانید تیک مربوطه در ردیف Show را بزنید و مجدداً پرس و جو را اجرا (Run) کنید.

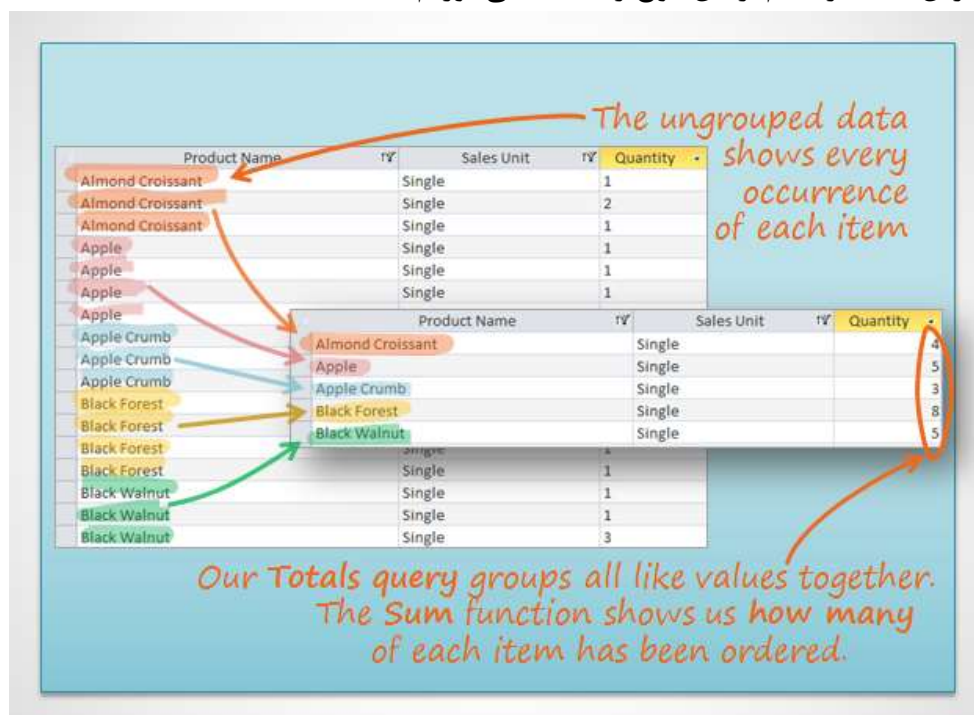
انواع بیشتری از پرس و جوها

تا اینجا، شما دانستید که چگونه می توانید پرس و جوهای تک جدولی (one-table) یا چند جدولی (multi-table) را بسازید و بر روی آنها معیارهایی را برای فیلتر کردن اعمال کنید. انواع دیگری از پرس و جوها (Queries) هستند که به شما امکان عملیات پیشرفته تری را نیز می دهند. یکی از این انواع پرس و جوهای مجموع (totals query) می باشد، که به شما امکان می دهد محاسباتی را بر روی داده هایتان انجام بدهید.

پرس و جوهای مجموع (totals query)

بعضی اوقات اعمال معیارهای ساده بر روی پرس و جوها نمی تواند به شما نتیجه مورد نظرتان را بدهد، مخصوصاً هنگامی که با مقادیر عددی (numerical values) سر و کار داشته باشید. ممکن است بخواهید تا نتایج پرس و جو به صورت دسته بندی شده یا شمارش شده به شما نمایش داده شوند. به عنوان مثال فرض کنیم می خواهیم بدانیم هر کدام از محصولات موجود در منوی محصولات ما چقدر سفارش داده شده اند، چند تا شیرینی بادامی (Almond Croissants)، چند تا کیک سیب (Apple Pies) و ... برای بدست آوردن این نتایج می توانیم از پرس و جوهای مجموع (totals query) استفاده کنیم تا مجموع مقدار سفارش داده شده از هر محصول را بتوانیم مشاهده نماییم .

ابتدا، تمامی محصولات را در پرس و جوی مجموع (total query) دسته بندی می کنیم. سپس با استفاده از تابع Sum مجموع سفارش های هر کدام از این انواع را بدست می آوریم.



تابع Sum در این مثال به ما کمک می کند تا به نتایج مطلوبمان برسیم، اما در وضعیت های دیگری ممکن است به توابع دیگری نیاز پیدا کنیم تا به پاسخ مورد نظرمون برسیم. توابعی مختلفی در اکسس وجود دارند که بنا به موقعیت های مختلف می توانید از آنها استفاده کنید:

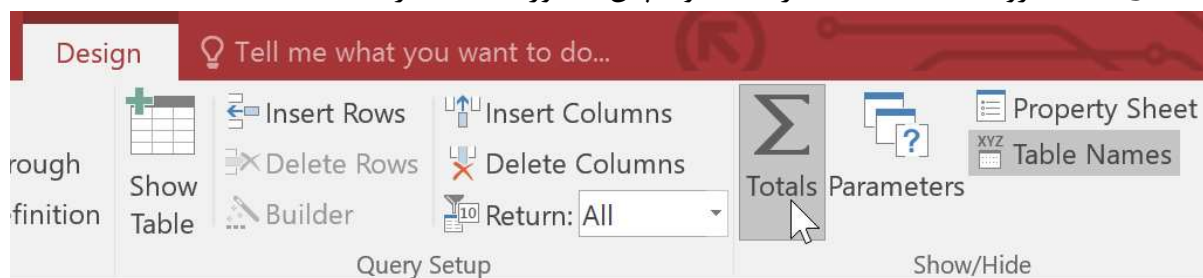
- Count : تعداد هر کدام از آیتم های دسته بندی شده را شمارش می کند.
- Sum : مقادیر را با هم جمع می کند.
- Average : میانگین مقادیر را محاسبه می کند.
- Maximum : بزرگترین مقدار را باز می گرداند.
- Minimum : کوچکترین مقدار را باز می گرداند.
- First : اولین مقدار را باز می گرداند.
- Last : آخرین مقدار را باز می گرداند.

روش ایجاد یک پرس و جوی مجموع (total query)

در این مثال، ما قصد داریم تا مجموع هر کدام از محصولاتمان را که در فهرست منوی محصولات ما وجود دارند بیابیم و بدانیم که از هر محصول مجموعاً چند تا فروخته ایم. بنابراین یک پرس و جو می سازیم که محصولاتی را که از آنها فروش داشته ایم به ما نشان دهد. در پایگاه داده قنادی ما این اطلاعات در پرس و جوی Menu Items Ordered قرار دارد.

1 ابتدا یک پرس و جو که می خواهید از آن به عنوان پرس و جوی مجموع (total query) استفاده کنید، بسازید و یا اینکه پرس و جوی موجودی را باز کنید.

2 در تب Design گروه Show/Hide را بیابید و سپس دستور Totals را انتخاب کنید.



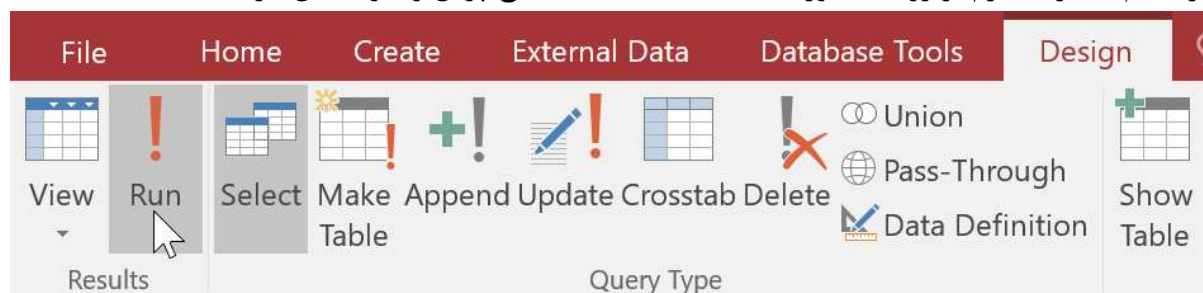
3 یک ردیف با نام Total به نتایج پرس و جوی شما اضافه می شود که تمامی مقادیر آن با Group By پر شده است. فیلدی را که می خواهید محاسبات مجموع روی آن انجام پذیرد را انتخاب کنید و سپس در ردیف Total آن یکی از گزینه های توابع مجموع را انتخاب کنید.

Field:	Product Types	Product Name	Product Name	Quantity
Table:	Categories	Products Table	Sales Unit	Order Items
Total:	Group By	Group By	Group By	Sum
Sort:	Ascending			Descending
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:				
or:				

4 در این مثال ما در فیلد quantities تابع Sum را انتخاب می کنیم تا جمع مقادیر سفارش ها را محاسبه کند.

Field:	Product Types	Product Name	Product Name	Quantity
Table:	Categories	Products Table	Sales Unit	Order Items
Total:	Group By	Group By	Group By	Group By
Sort:	Ascending	Descending		Group By
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:				
or:				

5 بعد از انجام تغییرات لازم بر روی دستور Run کلیک کنید تا نتایج پرس و جو نمایان گردد.



6 مشابه تصویر زیر اطلاعات شما به صورت دسته بندی شده نمایان می شوند و در کنار هر محصول تعداد فروش آن محاسبه شده و نمایش داده می شود.

Product Types	Products Table.Product Name	Sales Unit.Product Name	SumOfQuantity
Cakes	Cheesecake	Single	20
Cakes	Buche de Noel (Christmas Cake)- Winter	Single	12
Cakes	Carrot Cake	Single	9
Cakes	Black Forest	Single	8
Cakes	Black Walnut	Single	5
Cakes	Italian Rum	Single	4
Cakes	Gingerbread - Winter	Single	4
Cakes	Coconut	Single	2
Cakes	French french vanilla	Single	2
Cakes	German Chocolate	Single	2
Cakes	Red Velvet	Single	1
Cakes	Cookies n' Cream	Single	1
Cookies	Fudge Brownie	One Dozen	7
Cookies	Fudge Chocolate	Single	6
Cookies	Ginger Shortbread	One Dozen	6
Cookies	Chocolate Chip	Single	5

ایجاد گزارش (Report) در اکسس 2016

Product Types	[Products Table].[Product Name]	[Sales Unit].[Product Name]
Butter Pecan		One Dozen
Butter Pecan		Single
Butterscotch		Single
Chocolate Banana Walnut		One Dozen
Chocolate Banana Walnut		Single
Chocolate Chip		Half-Dozen

اگر می خواهید اطلاعات موجود در پایگاه داده اکسس خود را با شخص دیگری به اشتراک بگذارید، اما نمی خواهید آن شخص مستقیماً با پایگاه داده شما کار کند، می توانید یک گزارش (Report) برای این منظور ایجاد کنید. گزارش ها

(Reports) به شما این امکان را می دهند تا داده های خود را در یک فرمت بصری مناسب برای خواندن ارائه کنید. نرم افزار اکسس ایجاد گزارش ها از روی داده های موجود در جداول و پرس و جوها را برای شما آسان کرده است، ضمن اینکه می توانید گزارش ها را نیز به سلیقه خود شخصی سازی کنید.

در این درس، شما یاد می گیرید، چگونه یک گزارش (Report) را بسازید، آن را ویرایش کنید، و آن را چاپ نمایید.

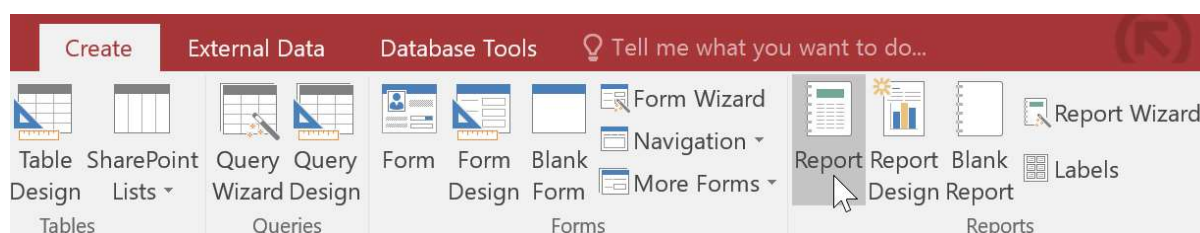
روش ایجاد یک گزارش (Report)

گزارش ها (Reports) به شما این توانایی را می دهند تا بتوانید اجزاء پایگاه داده خود را در یک فرمت آسان برای خواندن و قابل چاپ ارائه بدهید. نرم افزار اکسس به شما اجازه می دهد گزارش ها (Reports) را هم از روی جدول ها (tables) و هم از روی پرس و جوها (queries) ایجاد کنید .

1 ابتدا جدول یا پرس و جویی را که می خواهید در گزارش (Report) خود استفاده کنید، باز کنید. ما می خواهیم در اینجا لیستی از کلوچه هایی را که فروخته ایم چاپ کنیم، برای همین پرس و جوی Cookies Sold را باز می کنیم

Product Types	Products Table.Product Name	Sales Unit.Product Name	SumOfQuan
Cookies	Fudge Brownie	One Dozen	7
Cookies	Fudge Chocolate	Single	6
Cookies	Ginger Shortbread	One Dozen	6
Cookies	Chocolate Chip	Single	5
Cookies	Butterscotch	Single	3
Cookies	Fudge Brownie	Single	3
Cookies	Cranberry Walnut	One Dozen	3
Cookies	White Chocolate Macademia Nut	Half-Dozen	3
Cookies	Snickerdoodle	Single	3

2 تب Create را در ریبون انتخاب کنید. گروه Reports را در آن بیابید، سپس بر روی دستور Report کلیک کنید.



3 اکسس بر اساس شیء انتخاب شده توسط شما، یک گزارش (Report) جدید می سازد.

4 به نظر می رسد بخشی از داده های شما از محدوده شکستن کاغذ (page break) خارج شده باشد. برای حل این مساله، فیلدهای خود را تغییر اندازه بدهید. برای تغییر اندازه دادن فیلدها، به آسانی آن را انتخاب کنید و سپس لبه آن را بکشید تا به اندازه دلخواهتان در بیاید. این کار را با سایر فیلدهای موجود در گزارش نیز انجام بدهید تا در صفحه شما جا شوند.

Product Types	[Products Table].[Product Name]	[Sales Unit].[Produ
Cookies	Butter Pecan	One Dozen
Cookies	Butter Pecan	Single
Cookies	Butterscotch	Single
Cookies	Chocolate Banana Walnut	One Dozen
Cookies	Chocolate Banana Walnut	Single
Cookies	Chocolate Chip	Half-Dozen

5 برای ذخیره کردن این گزارش (Report) در نوار ابزار دسترسی سریع اکسس (Quick Access Toolbar) بر روی دستور Save کلیک کنید. یک کادر محاوره ای باز می شود و نامی را برای گزارش می خواهد، یک نام مناسب به آن اختصاص بدهید و بر روی OK کلیک کنید

Save As

Report Name:
Cookies Sold

OK Cancel

درست مانند جدول ها و پرس و جو ها، گزارش ها (Reports) نیز امکان مرتب سازی و فیلتر کردن را دارند. برای این کار بر روی فیلدهایی که می خواهید روی آن مرتب سازی یا فیلتر صورت پذیرد، راست کلیک کنید و گزینه های مناسب را در فهرست ظاهر شده انتخاب کنید.

حذف فیلدها

ممکن است متوجه بشوید که برخی فیلدها را در گزارش (Report) خود نیاز ندارید. برای مثال، در گزارش (Report) ما فیلد Zip Code مورد نیاز نیست و می خواهیم آن را در گزارش نبینیم. خوشبختانه، شما می توانید فیلدهای گزارش (Report) را بدون اینکه در جدول یا پرس و جو منبع گزارش تاثیری بگذارد، حذف کنید.

روش حذف یک فیلد از گزارش

1 بر روی فیلدی که قصد دارید حذفش کنید، کلیک کنید. سپس دکمه Delete در صفحه کلید را بفشارید.

Product Types	[Products Table].[Product Name]	[Sales Unit].[Product Name]
Cookies	Butter Pecan	One Dozen
Cookies	Butter Pecan	Single
Cookies	Butterscotch	Single
Cookies	Chocolate Banana Walnut	One Dozen
Cookies	Chocolate Banana Walnut	Single
Cookies	Chocolate Chip	Half-Dozen
Cookies	Chocolate Chip	One Dozen
Cookies	Chocolate Chip	Single
Cookies	Cranberry Walnut	One Dozen

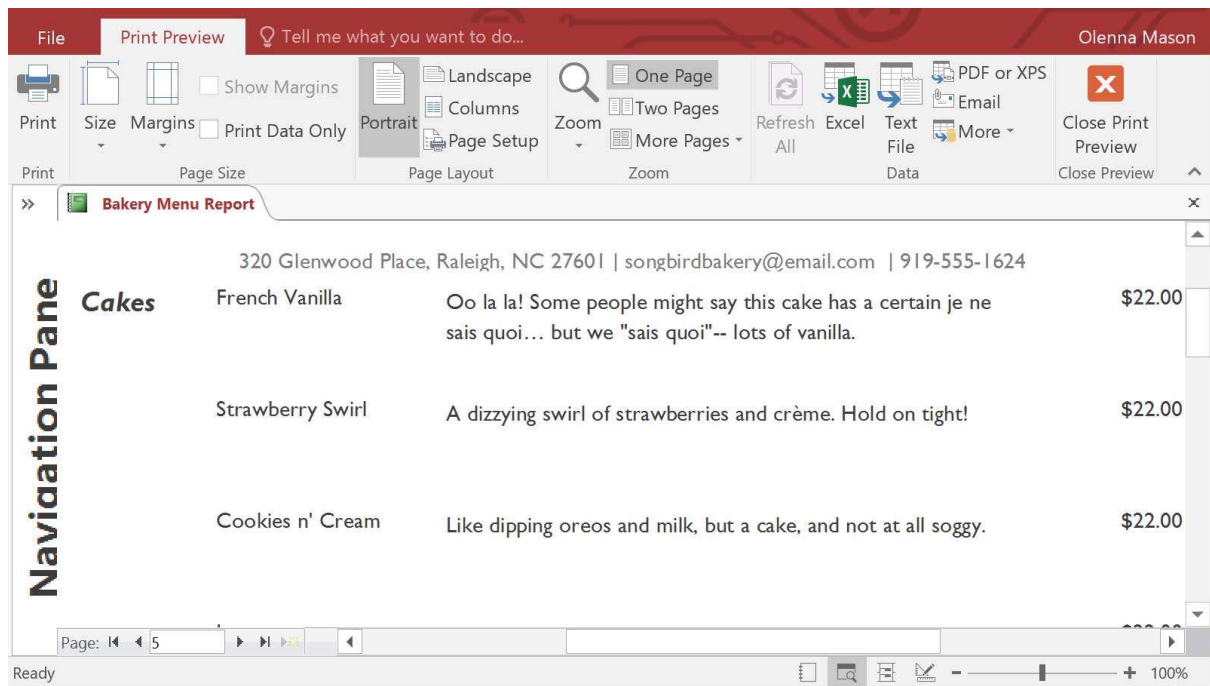
2 فیلد مربوطه حذف خواهد شد.

وقتی فیلدی را حذف می کنید، مطمئن شوید که هدر آن را نیز حذف کرده اید. برای حذف هدر به سادگی کافیست تا بر روی هدر کلیک کنید و دکمه **Delete** در صفحه کلید را بفشارید.

Product Types	[Products Table].[Product Name]	[Sales Unit].[Product Name]
	Butter Pecan	One Dozen
	Butter Pecan	Single
	Butterscotch	Single
	Chocolate Banana Walnut	One Dozen
	Chocolate Banana Walnut	Single
	Chocolate Chip	Half-Dozen
	Chocolate Chip	One Dozen
	Chocolate Chip	Single
	Cranberry Walnut	One Dozen

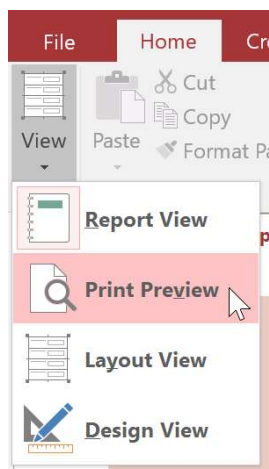
چاپ کردن گزارش

شما می توانید با استفاده از دیدگاه پشت صحنه (**Backstage view**) گزارش را چاپ کنید، همچنین می توانید در همانجا دستور **Print Preview** را اجرا کنید تا پیش نمایش چاپ را ببینید. پیش نمایش چاپ (**Print Preview**) به شما نشان می دهد که گزارش شما چگونه در کاغذ چاپ خواهد شد. در پنجره **Print Preview** شما امکان این را دارید تا چگونگی چاپ گزارش را ویرایش کنید، آن را چاپ کنید و یا اینکه با استفاده از دستور **save** آن را در فرمت دیگری ذخیره کنید.

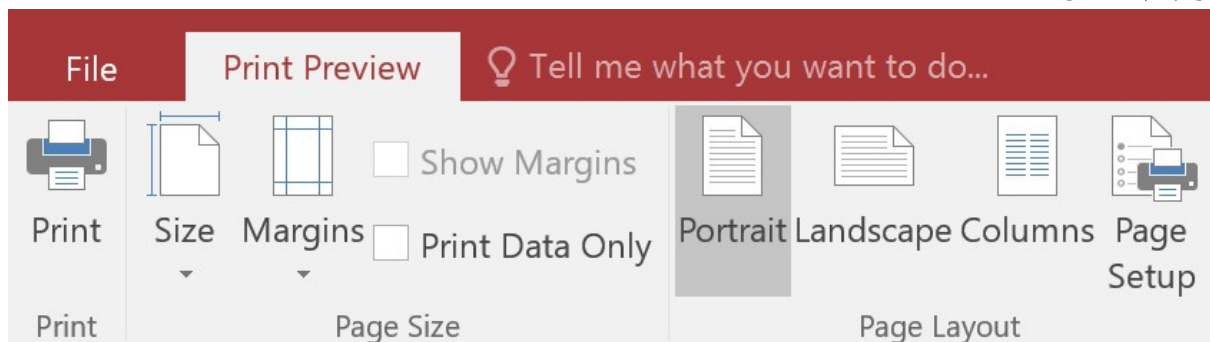


روش چاپ یک گزارش

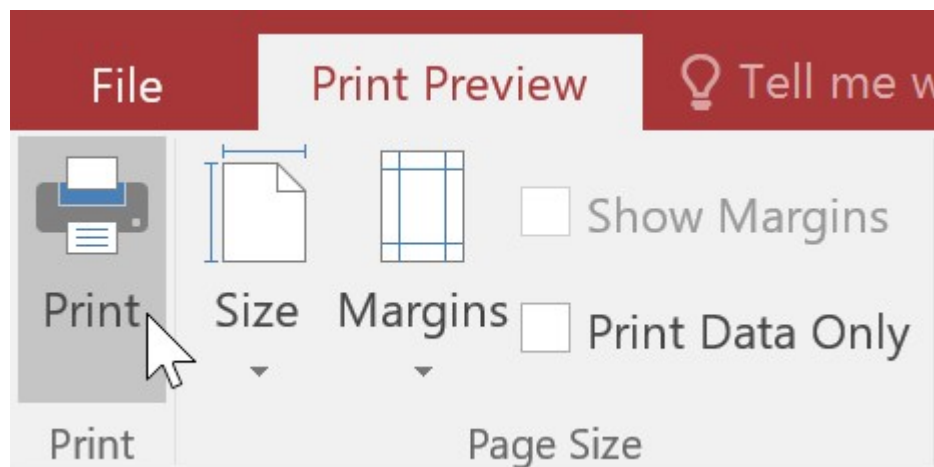
1 در تب Home بر روی دستور View کلیک کنید، سپس از فهرست باز شده، گزینه Print Preview را انتخاب کنید. پیش نمایش چاپ ظاهر خواهد شد.



2 اگر لازم باشد با استفاده از گزینه های page size، margin width و page orientation می توانید تغییراتی را قبل از چاپ اعمال کنید.



3 بر روی دستور Print کلیک کنید.



4 کادر محاوره ای Print نمایان می شود. بر روی OK کلیک کنید تا گزارش شما روی کاغذ چاپ شود.

ذخیره کردن گزارش

شما این امکان را دارید تا گزارش های خود را در سایر فرمت های فایل ذخیره کنید. این امکان منجر می شود تا گزارش خود را بتوانید بدون نیاز به برنامه اکسس نیز مشاهده کنید. این کار صادر کردن (exporting) یک فایل نامیده می شود و به شما امکان می دهد تا فایل های ذخیره شده را مستقل از برنامه اکسس، در برنامه های دیگر بتوانید مشاهده و حتی ویرایش کنید.

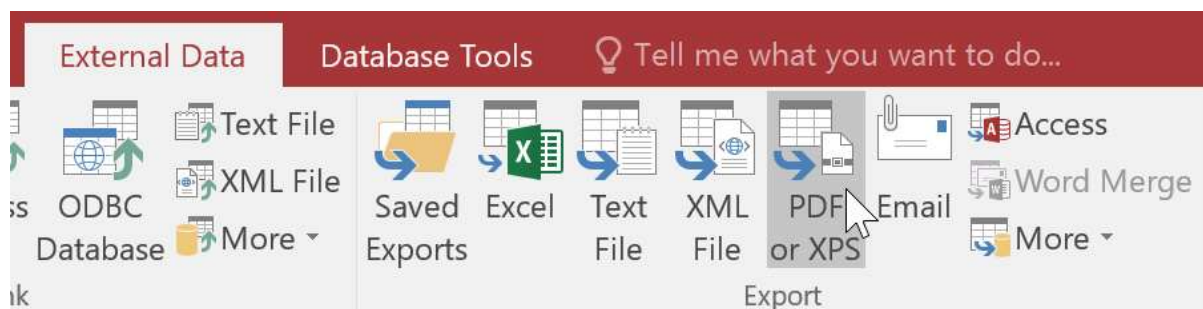
برنامه اکسس به شما امکان می دهد تا گزارش های خود را در فرمت اکسل، فایل متنی، pdf، html و ... ذخیره کنید. می توانید گزینه های مختلف را تست کنید تا موارد دلخواه خود را بیابید.

روش صادر کردن (export) گزارش

1 در تب Home بر روی دستور View کلیک کنید، سپس در فهرست ظاهر شده گزینه Print Preview را انتخاب کنید.

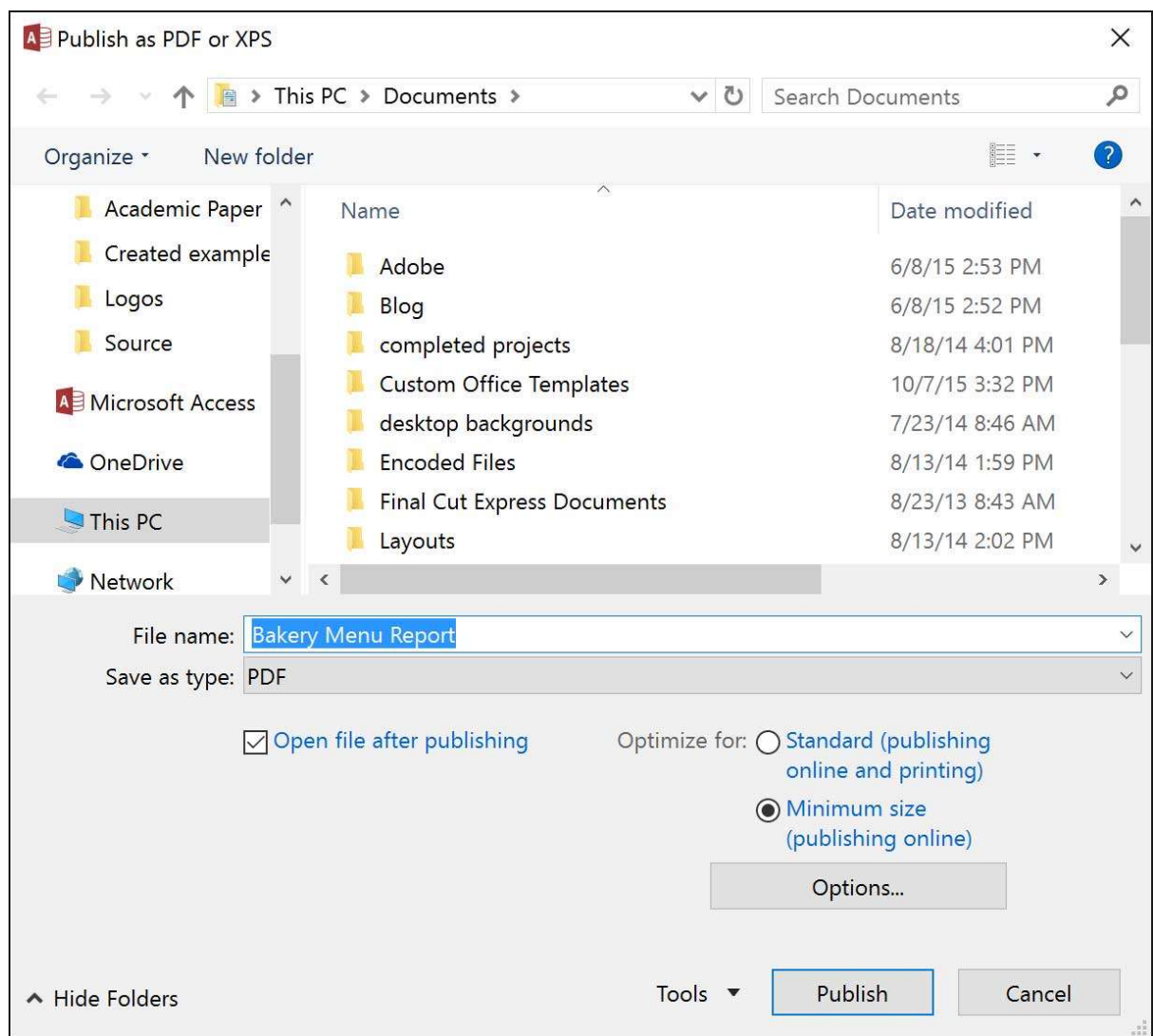
2 حالا در ریبون گروه Data را بیابید.

3 یکی از انواع فایل ها را انتخاب کنید و یا اینکه بر روی دستور More کلیک کنید تا انواع فایل های بیشتری را نیز در اختیار داشته باشید.



4 یک کادر محاوره ای باز می شود، محل ذخیره سازی فایل را در این کادر انتخاب کنید.

5 نامی را به فایل اختصاص دهید و بر روی دکمه Publish کلیک کنید.



6 یک کادر محاوره ای دیگر باز می شود و به شما اطلاع می دهد که فایل شما با موفقیت ذخیره شده است. بر روی **Close** کلیک کنید.

برخی گزینه های صادر کردن فایل، پنجره **Export Wizard** را نمایش می دهند. وقتی این پنجره ظاهر شد مطابق دستور العمل های ارائه شده در آن پیش بروید تا فایل خروجی ساخته شود.

Export - Text File

Select the destination for the data you want to export

Specify the destination file name and format.

File name:

Specify export options.

Export data with formatting and layout.
Select this option to preserve most formatting and layout information when exporting a table, query, form, or report.

Open the destination file after the export operation is complete.
Select this option to view the results of the export operation. This option is available only when you export formatted data.

Export only the selected records.
Select this option to export only the selected records. This option is only available when you export formatted data and have records selected.