

فصل ۴

ایجاد و کار با فرم‌ها

فرم، واسطی است بین کاربر و پایگاه داده. در این فصل ابتدا با مفاهیم اولیه فرم و اجزای آن که به آن‌ها کنترل (Control) می‌گوییم آشنا شده، سپس ایجاد فرم و عملیات روی آن را بررسی می‌کنیم. فرم‌ها اطلاعات بانک را در قالبی جذاب نشان می‌دهند. با ایجاد فرم، کاربر، داده‌ها را آسان‌تر وارد می‌کند و امکان اشتباه نیز کاهش می‌یابد.

هدف‌های رفتاری: پس از آموزش این فصل هنرجو می‌تواند:

- کنترل‌های روی فرم را ایجاد کند.
- بتواند طراحی کنترل‌های روی فرم را تغییر دهد.
- به وسیله گزینه Form Wizard فرمی را ایجاد و از گزینه‌های این ابزار استفاده کند.
- در نمای Design View کنترل‌ها را به انواع دیگر تبدیل کند و مشخصه‌های آن‌ها را تغییر دهد.
- بتواند در نمای Form View فرم را ایجاد و رکوردهایی را ثبت، ویرایش یا حذف نماید.

۴-۱- مفاهیم اولیه فرم و اشیای آن

۴-۱-۱- انواع «نوع کنترل» در ایجاد فرم‌ها

● مقید^۱: داده‌ها از منبع رکوردهای متصل شده به فرم نمایش می‌یابند، می‌توان رکوردها را ویرایش کرد، حذف کرد و یا اضافه نمود.

● نامقید^۲: به رکوردها متصل نیستند و محتوای آن‌ها با جابه‌جایی از رکوردی به دیگری تغییر نمی‌کند.

۴-۱-۲- انواع کنترل‌ها: نمونه‌هایی از این کنترل‌ها را در شکل‌های ۴-۱ و ۴-۲

می‌بینید.

جدول ۴-۱- انواع کنترل‌ها

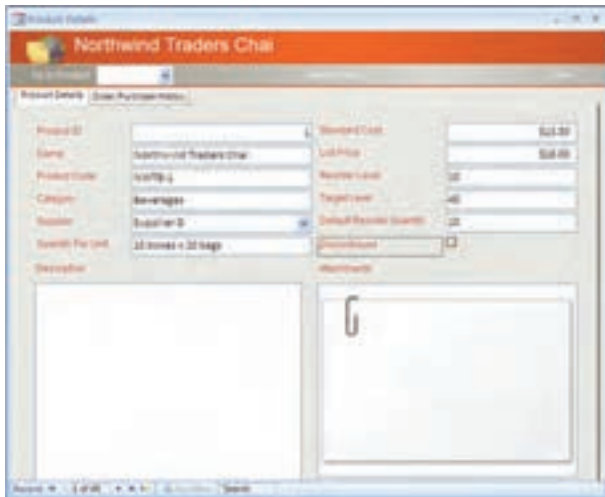
کنترل	نوع	مفهوم
Label	Unbound	توضیحی درخصوص متن هم‌جوارش ارائه می‌کند.
Text Box	Bound	داده‌ها را از منبع رکورد (Record Source) نمایش می‌دهد، می‌توان آن را ویرایش نمود و یا داده جدیدی را وارد کرد.
List Box	Bound	لیست ورودی‌های ممکن را نمایش می‌دهد.
Combo Box	Bound	لیست ورودی‌ها را نشان می‌دهد، همچنین محل متنی برای ورود متن داده به وسیله صفحه کلید نیز فراهم می‌کند. ترکیبی است از List box و Text box.
Tab Control	Unbound	جنبه سه بُعدی به فرم می‌افزاید.
Check Box	Bound	انتخاب بله/خیر را برای یک فیلد فراهم می‌کند. اگر علامت <input checked="" type="checkbox"/> داشته باشد، بله است.
Toggle Button	Bound	انتخاب بله/خیر را برای یک فیلد فراهم می‌کند. اگر فشرده شده باشد، بله است.
Option Button	Bound	انتخاب را برای یک فیلد فراهم می‌کند.
Option Group	Bound	انتخاب‌های یک فیلد را دسته‌بندی می‌کند و نمایش می‌دهد.
Bound Object Frame	Bound	داده ^۳ OLE مثل تصاویر را نمایش می‌دهد.

۱- Bound

۲- Unbound

۳- Object linking and embedding

نمایش تصویر و یا یک فیلم کوتاه که به رکوردی متصل نباشد.	Unbound	UnboundObject Frame
با آن می‌توان خطوط و مربع یا مستطیل‌ها را در فرم رسم کرد.	Unbound	Line and Rectangle
ساده‌ترین راه اجرای یک فرمان یا یک ماکرو است. با کلیک روی آن برنامه نوشته شده اجرا می‌شود.	Unbound	Command Button



شکل ۴-۱- نمونه‌ای از کنترل‌های یک فرم



شکل ۴-۲- نمونه‌ای از کنترل‌های یک فرم

۳-۱-۴- روش تغییر اندازه و جابه‌جایی کنترل‌ها : با جابه‌جایی ماوس روی کنترل، اشکال زیر ظاهر می‌شوند که هر یک عمل متفاوتی انجام می‌دهد :

جدول ۲-۴- روش تغییر اندازه و جابه‌جایی کنترل

عمل مورد انتظار	چه زمانی ظاهر می‌شود؟	شکل
با کلیک می‌توان کنترل موردنظر را انتخاب کرد.	زمانی که به کنترل انتخاب نشده اشاره کنید، نمایش داده می‌شود (همان وضعیت پیش فرض ماوس است)	
با درگ، می‌توان کنترل انتخاب شده را جابه‌جا کرد.	زمانی که به لبه کنترل انتخاب شده اشاره کنید، ظاهر می‌شود. (البته نه در زمان اشاره به مربعات تغییر اندازه)	
با درگ، می‌توان آن کنترل را جابه‌جا کرد نه به همراه سایر کنترل‌های انتخاب شده.	زمانی که به مربع بزرگ تغییر اندازه سمت چپ - بالای کنترل انتخاب شده اشاره کنید، نمایش داده می‌شود.	
با درگ می‌توان اندازه کنترل را تغییر داد.	زمانی که به مربع تغییر اندازه اشاره کنید. (البته نه مربع چپ - بالا)	

۴-۱-۴- انتخاب بیش از یک کنترل

- کلیک روی اولین کنترل (انتخاب یک کنترل) و انتخاب سایرین با Shift+click روی هر یک از آن‌ها.
- درگ selection box (کلیک یک نقطه و درگ روی کنترل، به طوری که داخل مربع نقطه‌چین نمایش یافته قرار گیرد).

۴-۲- ایجاد فرم

راه‌های مختلفی برای ایجاد فرم وجود دارد. دو راه ایجاد فرم که در این جا بررسی می‌کنیم عبارت است از : Design View و Form Wizard.

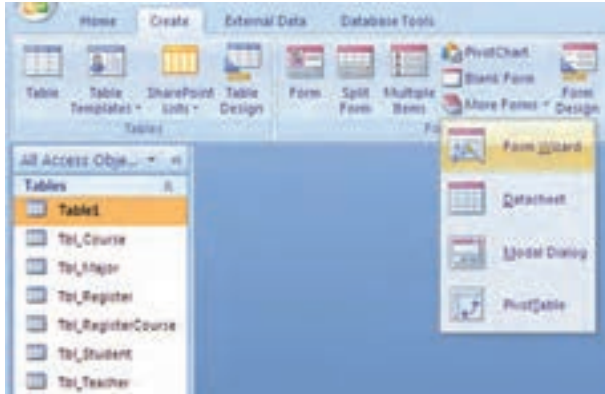
۱-۲-۴- ایجاد فرم به وسیله Form Wizard

ایجاد فرم Frm_Course

● کلیک روی Forms در نوار اشیاء.

● انتخاب گزینهٔ more Forms از زبانهٔ Create نوار ابزار و انتخاب گزینهٔ Form Wizard

(شکل ۳-۴).

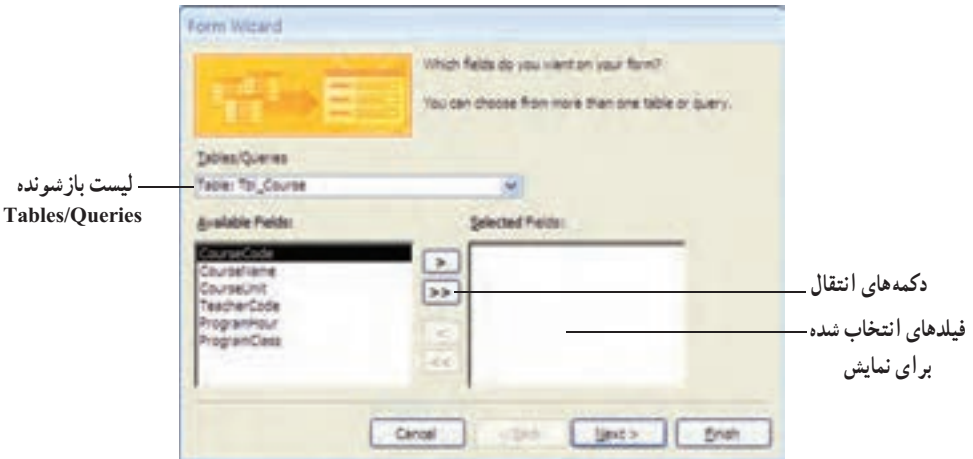


شکل ۳-۴- ایجاد فرم به وسیلهٔ Wizard

● جدول یا پرس‌وجوی موردنظر را از لیست بازشونده Tables/Queries انتخاب کنید.

● جدول یا پرس‌وجو باید تمام اطلاعات موردنیاز نمایش روی فرم را دربر داشته باشد. در اینجا انتخاب

Tbl-Course (شکل ۴-۴).



شکل ۴-۴- اضافه کردن فیلدها به فرم

● بر روی دکمه >> کلیک کنید تا تمام فیلدهای جدول به لیست سمت راست با عنوان : Selected Fields افزوده شود. یا با کلیک روی دکمه > فیلدهای مورد نظر خود را یکی یکی اضافه کنید. در صورتی که فیلدی به اشتباه در لیست راست اضافه شده باشد با دکمه < آن را از لیست انتخابی خود حذف کنید.

● با کلیک دکمه Next پنجره انتخاب قالب فرم نمایش داده می شود که پیش فرض آن Columnar است (شکل ۵-۴).

— Columnar : هر رکورد با برچسبها و فیلدهای فرم نمایش داده می شود. شبیه یک فرم معمولی است.

— Tabular : چندین رکورد در صفحه لیست می شوند. فیلدها به صورت ستونی و رکوردها در سطرها نمایش می یابند.

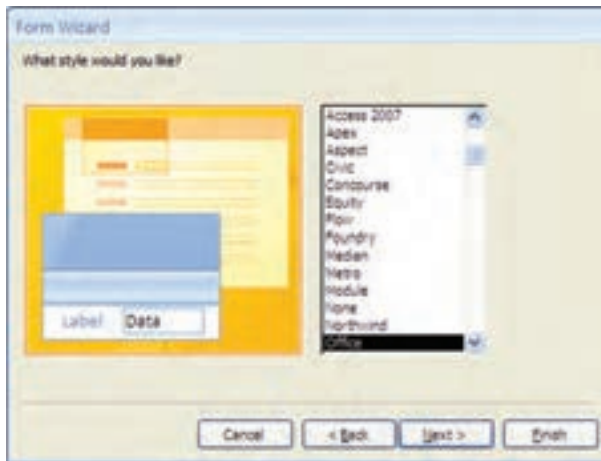
— Datasheet : رکوردها به صورت نمای datasheet جدول نشان داده می شوند.



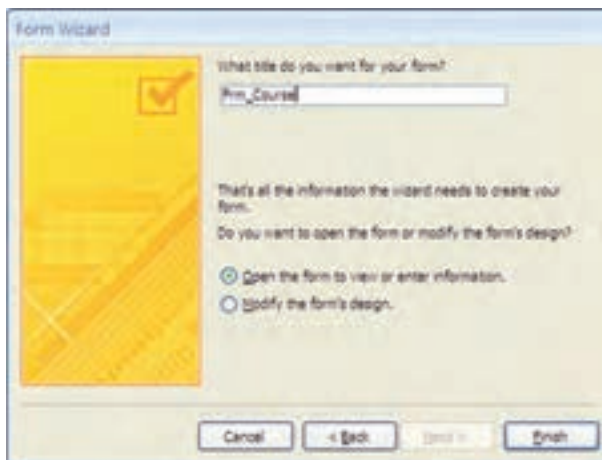
شکل ۵-۴- پنجره انتخاب قالب فرم

تفاوت قالب فرم Columnar و Justifield چیست؟

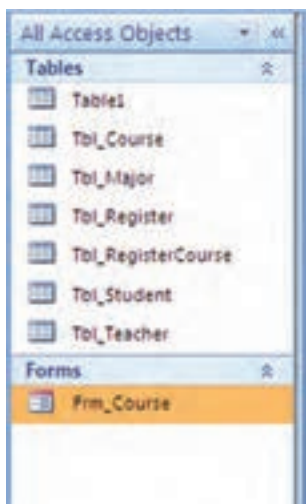
- در پنجره‌های متوالی بعدی، پیش فرض Standard را قبول کنید (شکل ۴-۶) و در پنجره آخر (شکل ۴-۷)، نام موردنظر برای فرم را وارد نمایید و دکمه Finish را کلیک کنید. فرم ساخته شده در نمای نمایشی نشان داده می‌شود.



شکل ۴-۶- پنجره انتخاب طرح



شکل ۴-۷- پنجره آخر طراحی فرم به روش Wizard



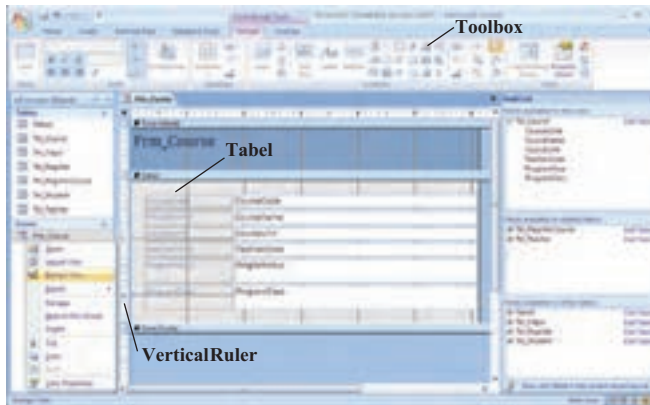
● با دکمه Finish فرم را ببندید. در این صورت فرم ایجاد شده را در پنجره اشیاء تحت Forms مشاهده خواهید کرد (شکل ۸-۴).

شکل ۸-۴ پنجره اشیاء فرم


به وسیله ویزارد برای جدول Tbl_Teacher فرم Frm_Teacher را ایجاد نمایید. همچنین به کمک ویزارد، فرمی برای جدول Tbl_Student ایجاد کنید. نام آن را Frm_Student قرار دهید و کنترل‌های آن را مانند زیر تنظیم نمایید.

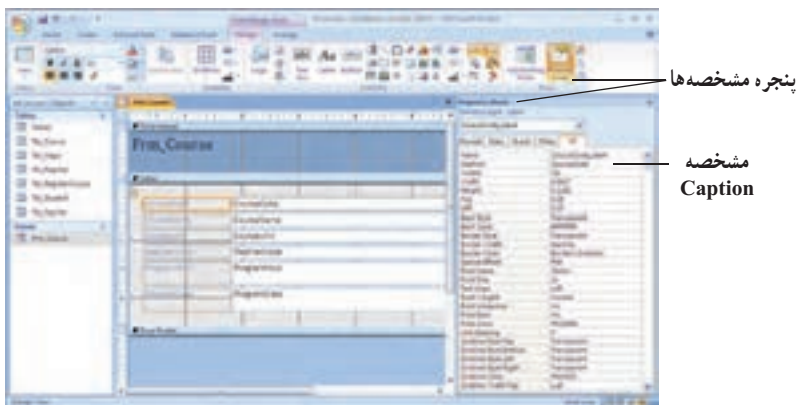
تمرین ۱-۴: ✓

۴-۲-۲- ایجاد فرم به وسیله **Design View** : در این حالت باید با استفاده از ابزارهای طراحی فرم که در شکل ۴-۹ می بینید، فرم را ایجاد کنید. کنترل متناظر و مناسب برای هر فیلد جدول را در فرم افزوده و خصوصیات آن را تغییر می دهید. در صورت نیاز برنامه نویسی نیز لازم است.



شکل ۴-۹- ابزارهای طراحی فرم

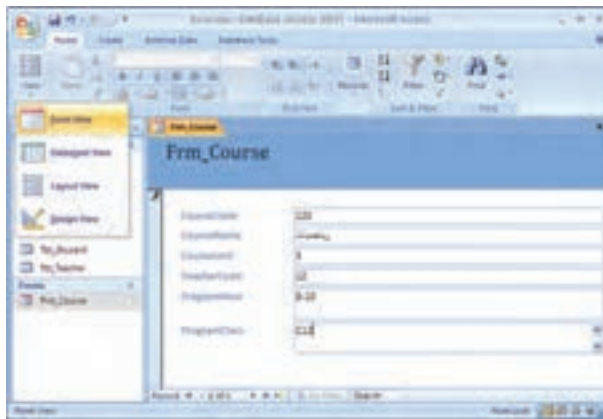
در بخش تغییر طراحی فرم (بخش ۴-۵)، اندکی بیشتر با مبحث طراحی فرم آشنا می شویم. تغییر مشخصات کنترل‌ها: با پنجره مشخصه‌ها می توان مثلاً متن نمایشی در یک Label فرم را - مشخصه **Caption** - همان طور که در شکل ۴-۱۰ ملاحظه می شود، تغییر داد. در صورتی که پنجره مشخصه‌ها ظاهر نباشد آن را به وسیله دکمه  در نوار ابزار مشاهده کنید.



شکل ۴-۱۰- پنجره مشخصه‌ها

۳-۴- افزودن رکورد در فرم

پس از ایجاد فرم با نمای Form View، می‌توان اطلاعات را در جدول متناظر فرم ثبت کرد. با تکمیل اطلاعات بر روی کنترل‌های فرم، اطلاعات به صورت یک رکورد به جدول اضافه می‌شود. با کلید [Tab] از کنترلی به دیگری جابه‌جا می‌شوید. زمانی که آخرین رکورد نمایش داده می‌شود، در صورتی که روی آخرین کنترل فرم قرار داشته باشید، با کلید [Tab] کنترل‌های فرم خالی شده و اطلاعات قبلی در یک رکورد ذخیره می‌شود. با کلیک دکمه New Record در پایین فرم نیز کنترل‌های فرم خالی شده و منتظر تکمیل می‌ماند و با تکمیل فیلدها، رکورد جدید اضافه می‌شود (شکل ۴-۱۱).

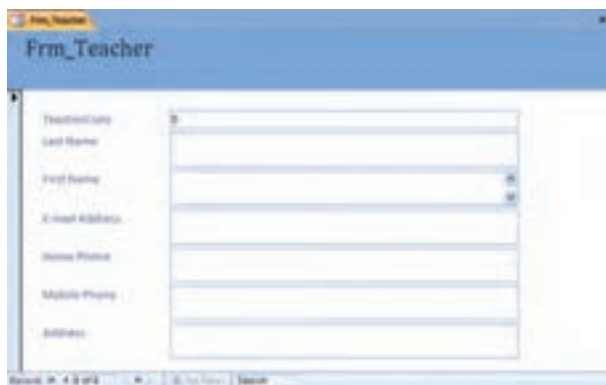



شکل ۴-۱۱- نمونه‌ای از فرم

به وسیله‌ی نمای ورود اطلاعات فرم Frm-Teacher، اطلاعات زیر را در جدول زیر ثبت می‌کنیم.

Teacher	Last Name	First Name	Email Address	Home Phone	Mobile Phone	Address
1043	محمدرضا	محمد			912-1418982	
1046	مهدی	مهدی				
1047	محمدرضا	محمدرضا		021-7795542		
1048	محمدرضا	محمدرضا			912-5554348	
1049	محمدرضا	محمدرضا				

برای این منظور روی فرم Frm-Teacher راست کلیک نموده و گزینه‌ی Layout View را انتخاب کنید.



- یک ردیف از اطلاعات جدول بالا را وارد کنید. دکمه  را کلیک کنید.
- با این کار اطلاعات ثبت می‌گردد و کنترل‌های فرم خالی شود.
- ردیف‌های دیگر را وارد و همین گونه ادامه دهید تا تمام داده‌ها ثبت گردند.

۴-۴- ویرایش فرم‌ها

همان‌طور که در بسته‌های نرم‌افزاری ۱ و ۲ دیدید در این نرم‌افزار نیز باید بتوانیم کنترل‌های روی فرم را جابه‌جا نماییم، تغییر اندازه دهیم، برحسب متناظر به کنترل را اصلاح کنیم، ظاهر نمایشی فرم را تنظیم کنیم، سربرگ و پانویس برای فرم‌ها ایجاد کنیم و برای سهولت اعمال تغییرات محیط ویرایش فرم را تنظیم نماییم. در محیط Access به راحتی می‌توانیم انواع کنترل را به یک‌دیگر تبدیل کنیم که در محیط‌های برنامه‌نویسی دیگر به این سهولت قابل انجام نیست.

۴-۴-۱- تنظیمات محیط ویرایشی فرم

– **تنظیم شبکه نقطه‌چین Grid lines:** به‌طور پیش‌فرض، در حالت نمای Design روی فرم یک سری نقاط و خطوط به عنوان راهنما نشان داده می‌شود تا محل قرار گرفتن عناصر روی فرم به آسانی تنظیم شود. برای نمایش یا عدم نمایش این خصوصیت بر روی فرم از زبانه Arrange قسمت Show /Hide، گزینه Grid را انتخاب کنید و برای تنظیم فاصله نمایش شبکه نقطه‌چین در حالت نمای Design فرم، روی مربع انتخاب‌گر فرم دوبار کلیک نمایید تا پنجره مشخصه‌های فرم نمایان شود و یا با روش قبلی این پنجره را آشکار کنید. در زبانه Format گزینه‌های GridX و GridY را تنظیم کنید.