دولة ليبيا
وزارة التعليم
مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية

تقنية المعلومات

للسنة الثالثة بمرحلة التعليم الثانوي
القسم العلمي

الدرس التاسع

المدرسة الليبية بفرنسا ـ تور

العام الدراسي:
1441 / 1442 هـ . 2020 / 2021 م.

الشكل (5.4) نافذة شكل النموذج

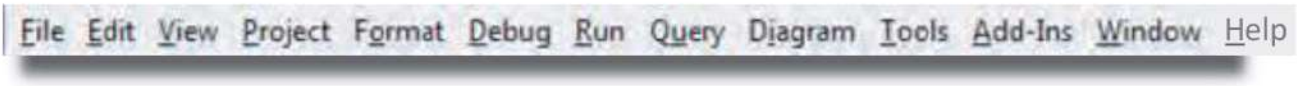
(وسط الشاشة مثلاً).

كما يمكنك التعرف من خلاله على درجة وضوح الشاشة (Screen resolution) من خلال النقر بالزر الأيمن للفأرة على المربع واختيار الأمر (Resolution Guide)، وبالتالي نعرف كيف

سيظهر النموذج على الشاشة وقت التنفيذ، كما يمكن إظهار نافذة شكل النموذج من القائمة (view) واختيار (Form Layout Window).

4.3.4 شريط القوائم (Menu Bar)

يتكون شريط القوائم من مجموعة من الأزرار كل منها يمثل قائمة، كما هو موضح بالشكل رقم (6-4).



الشكل (6.4) شريط القوائم

ويتكون شريط القوائم من القوائم التالية:

❖ **قائمة ملف (File)**

تحتوي هذه القائمة على أوامر أساسية خاصة للمشاريع بشكل عام ، كإنشاء مشروع جديد، حفظ محتويات المشروع ، طباعة محتويات المشروع وترجمة المشروع وتحويله إلى ملف ثنائي وغيرها.

❖ **قائمة التعديل (Edit)**

تحتوي على أوامر التحرير القياسية كالقص، والنسخ، واللصق، وتُستخدم بشكل خاص عند التعامل مع نافذة محرر البرامج .

❖ **قائمة العرض (View)**

تحتوي على أوامر لعرض مختلف النوافذ المكونة للواجهة مثل: نافذة صندوق الأدوات، ونافذة الخصائص وغيرها.

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

❖ **قائمة المشروع** (Project)

تحتوي على الأوامر الخاصة بمحتويات المشروع، وهي تمكنك من إضافة عنصر أو مجموعة عناصر من عناصر المشروع كالنماذج، والبرامج (Modules)، وصفحات الخصائص (Property pages)، والفئات (Classes) وغيرها.

❖ **قائمة التنسيق** (Format)

وهي خاصة بتنسيق الأدوات التي نضعها على النموذج بالإضافة إلى تغيير ترتيب الأدوات، أي وضع أداة فوق الكل أو أداة خلف الكل، وغير ذلك.

❖ **قائمة التنقيح** (Debug)

وتحتوي على معظم أوامر التنقيح، من هذه الأوامر اختيار طريقة تنفيذ البرنامج، كتنفيذ سطر واحد منه (Step Into)، إجراء كامل (Step Over)، أمر سابق (Step Out) أو التنفيذ حتى السطر الذي يوجد فيه مؤشر الكتابة (Run to Cursor). وبالنسبة لعلامات التوقف (Break Points) فهي علامات يتم اختيارها عن طريق المبرمج وتظهر مبدئياً باللون الأحمر على سطر معين بحيث تتم عملية الإيقاف المؤقت للبرنامج عند الوصول إلى هذه العلامات.

❖ **قائمة التنفيذ** (Run)

ومنها نستطيع تنفيذ البرنامج وتمكننا من اختيار الأوامر الأخرى كالإيقاف المؤقت (Break)، أو إنهاء تنفيذ البرنامج (End).

❖ **قائمة الأدوات** (Tools)

تحتوي على أوامر مختلفة كمحرر القوائم، وإضافة إجراء وغيرها.

❖ **قائمة الإضافات** (Add Ins)

ومن خلالها يتم تشغيل برامج من خارج بيئة البرمجة وظيفتها خلق تكامل مع اللغة مثل: برنامج (Visual Data Manager) وغيرها.

❖ **قائمة نافذة** (Window)

ومن خلالها يتم وضع النوافذ بالشكل المطلوب، وكذلك لعرض النافذة المطلوبة.

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

❖ **قائمة المساعدة** (Help)

ومن خلالها يتم استدعاء ملف التعليمات الخاص باللغة، وكذلك التعريف باللغة ولمن هي مرخصة.

5.3.4 شريط الأدوات (Tool Bar)

يتكون هذا الشريط من مجموعة من الأيقونات (Icons)، وهي رسوم صغيرة تمثل كينونات أو عمليات مختلفة، كما في الشكل (4-7) تسهل على المبرمج التعامل مع بعض العناصر الموجودة في شريط القوائم بشكل مباشر.

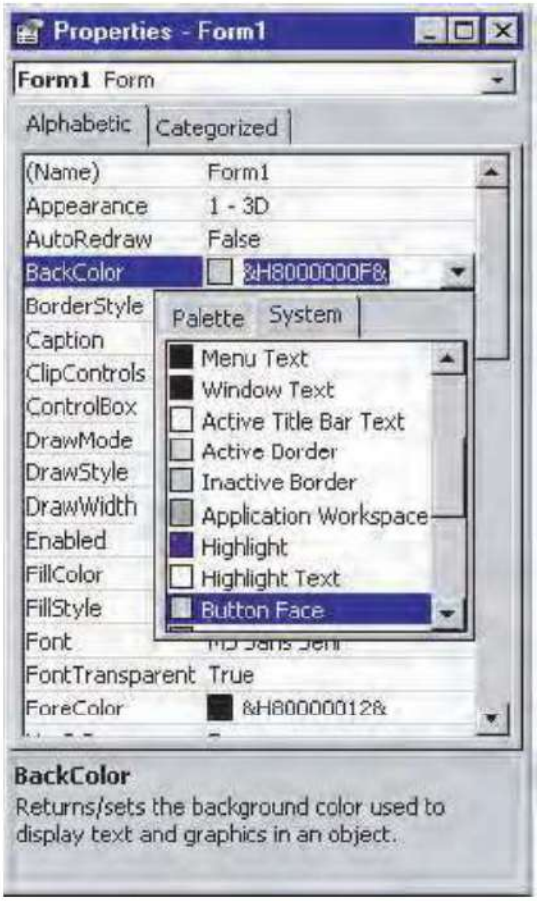
الشكل (7.4) شريط الأدوات

6.3.4 نافذة الخصائص (Properties Windows)

لكل أداة من أدوات التحكم خصائص وميزات تميزها عن غيرها من باقي الأدوات، وتعطي الخصائص قيماً لأدوات التحكم، فمثلاً يمكن إعطاء اسم لأداة التحكم، أو حجمها، أو لونها، أو عنوانها.

تعرض هذه الخصائص بترتيب أبجدي عدا الخاصية (Name)، فإنها تأتي في بداية قائمة الخصائص، وعند اختيار خاصية معينة يتم عرض وصفها أسفل نافذة الخصائص، كما هو موضح بالشكل (4-8).

وعند اختيار أي عنصر أو أداة يتم عرض جميع خصائصه ضمن هذه النافذة مباشرة وبصورة آلية، أما في حالة اختيار أكثر من أداة من نفس النوع – يتم عن طريق اختيار الأداة الأولى ثم الضغط المستمر فوق المفتاح (Ctrl) ثم النقر على باقي الأدوات الأخرى– فيتم فقط عرض الخصائص المشتركة فيما بينها.



الشكل (8.4) نافذة الخصائص

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

إذا لم تكن نافذة الخصائص ظاهرة أمامك اضغط المفتاح (F4) أو انقر على الأيقونة التي تمثل النافذة من شريط الأدوات (Tool Bar).

نافذة الخصائص تعرض جميع خصائص الأداة المختارة سواء كان نموذجاً أم أداة (عنصر تحكم)، وتتيح لك إمكانية ضبط هذه الخصائص.

❖ **ضبط خصائص الأدوات**

توجد طريقتان لتعديل وضبط خصائص الأدوات هما:

1. **ضبط خصائص الأدوات أثناء تصميم البرنامج**

ويتم ذلك إما **بكتابة القيمة** من خلال لوحة المفاتيح في الخانة المخصصة داخل إطار الخصائص كما في الشكل (4-7)، أو **باختيار القيمة** من خلال مجموعة من اختيارات كما هو موضح في الشكل (4-8). أو **ظهور نافذة خيارات** عند الضغط على (4-8) كما هو موضح في الشكل (4-8).

2. **ضبط خصائص الأدوات أثناء تشغيل البرنامج**

يمكننا تغيير خصائص الأدوات أثناء تشغيل البرنامج، فمثلا خاصية «Backcolor» التي تحدد لون خلفية الأداة متوفرة أثناء تصميم البرنامج ولكن من الممكن أن يتم تغييرها أثناء تشغيل البرنامج.

فعلى سبيل المثال إذا اردنا تغيير لون خلفية البرنامج بناءاً على رغبة المستخدم فإنه يتم عرض قائمة الألوان المتاحة ونترك الخيار للمستخدم، ثم نقوم بتغيير لون الخلفية بناءاً على رغبته، وهذا العمل لا يمكن أن يتم أثناء تصميم البرنامج.

وللوصول للخاصية في أثناء التشغيل نستخدم الصيغة التالية

القيمة الجديدة = الخاصية . اسم الأداة

مثال (4-1)

لتغيير نص مكتوب (Caption) على زر أمر اسمه (Command) نكتب ما يلي

```
Command1 . Caption = "نعم"
```

اسم الأداة ← Command1 ، الخاصية ← Caption ، القيمة الجديدة ← "نعم"

توجد لكل أداة في البيسك المرئي خصائص تميزها عن غيرها، سوف نتعرف عليها عند شرح كل

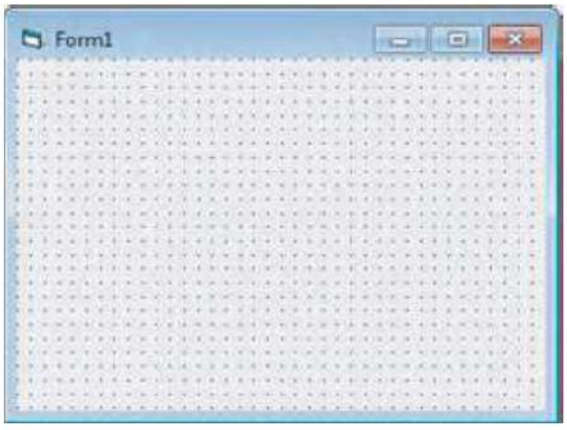
جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

أداة، وهناك عدد كبير من الخصائص المشتركة بين الأدوات نبين أهمها في الجدول التالي:

أسم الخاصية	عملها
Name	تسمح هذه الخاصية بإعطاء اسم لأداة التحكم و هو الاسم المستخدم داخل البرنامج.
BackColor	تستخدم لاختيار لون الخلفية (Background) لأداة التحكم أو النموذج.
Caption	تعطي عنوانا ظاهرياً للنموذج أو نص داخل الأداة على الواجهة.
Font	يمكن من خلال هذه الخاصية تحديد نوع وحجم وكذلك شكل الخط المستخدم في الكتابة.
ForeColor	تحدد هذه الخاصية لون النص المكتوب.
Height	لتحديد ارتفاع النموذج أو أداة التحكم.
Left	لتحريك النموذج أو الأداة بدءاً من الطرف الأيسر.
Text	هذه الخاصية تسمح بإدخال وتعديل النص داخل الأداة.
Top	لتحريك النموذج أو الأداة بدءاً من الطرف العلوي.
Width	لتحديد عرض النموذج أو أداة التحكم.
Visible	تحدد هذه الخاصية ظهور النموذج أو أداة التحكم وتكون قيمتها في هذه الحالة (True) وعند اختفائها تكون قيمتها (False).

7.3.4 نافذة النموذج (Form)

يمثل النموذج أو نافذة العمل المكان الرئيسي الذي يتم فيه تصميم البرامج والتطبيقات في لغة البيسك المرئي، وتتم إضافة الأدوات الأخرى مثل الأزرار والقوائم، وصناديق النص، وغيرها من الأدوات على النموذج، ويمكن التحكم في حجم وشكل النموذج من خلال قائمة الخصائص حيث بالإمكان تغيير الألوان وكتابة عنوان النموذج، كذلك بالإمكان إضافة أكثر من نموذج في المشروع الواحد، ويبين الشكل (4-9) شكل النموذج.



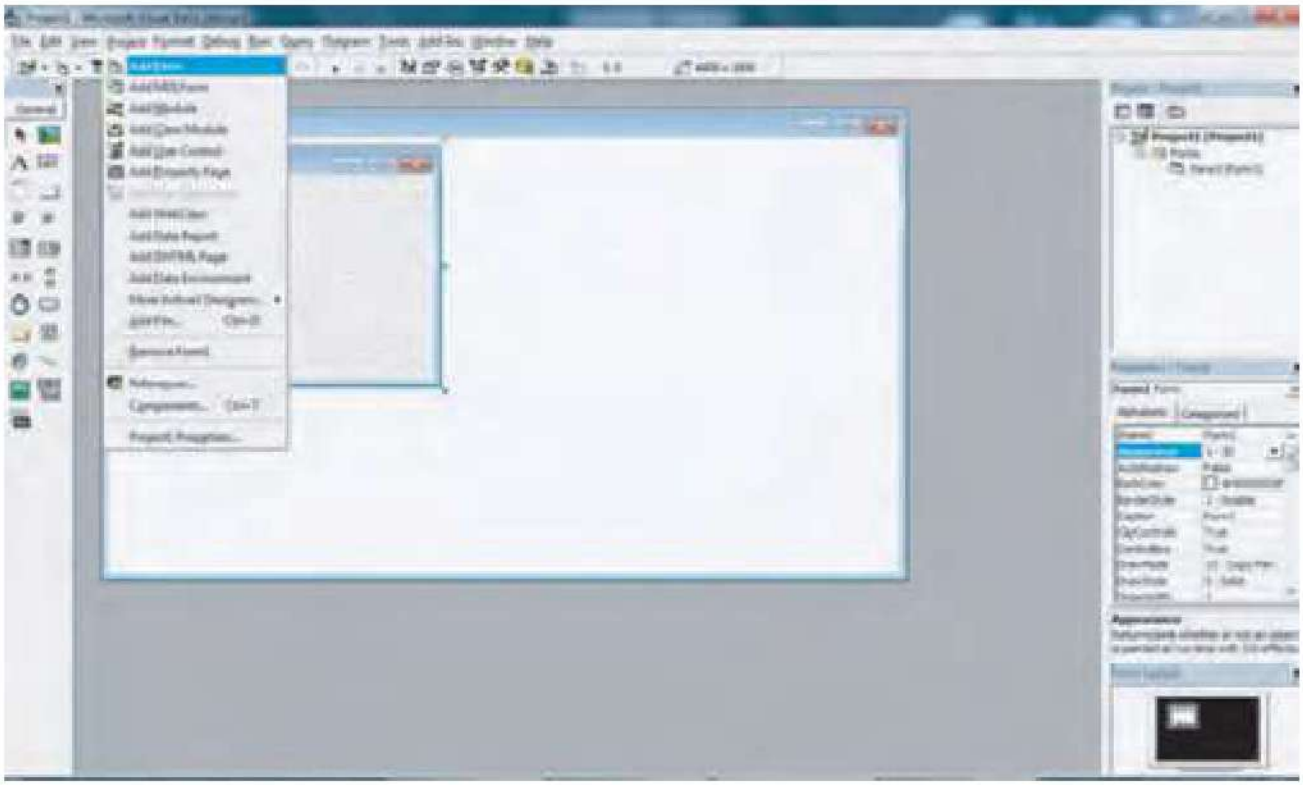
الشكل (9.4) نافذة النموذج

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

❖ **إضافة نموذج للمشروع** (Add Form)

لإضافة نموذج جديد للمشروع نتبع الخطوات التالية:

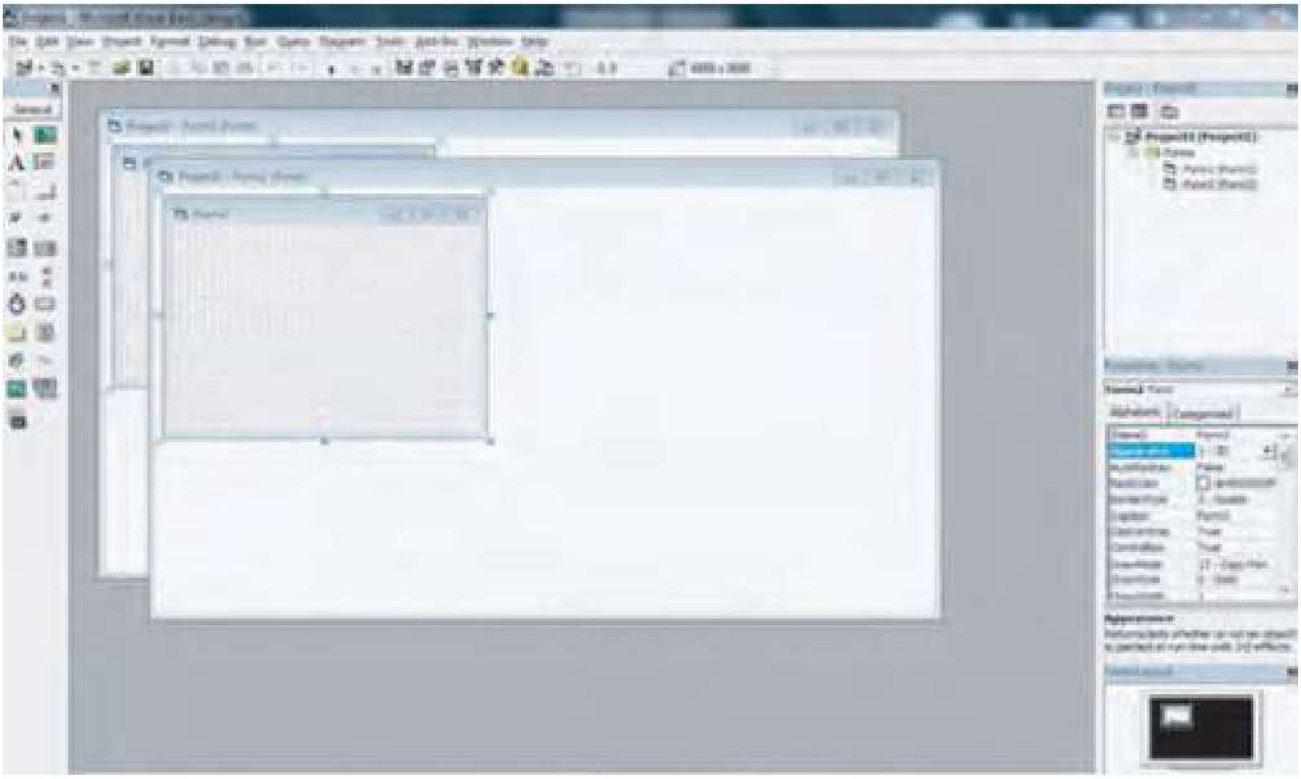
1. افتح قائمة (Project) ثم اختر الأمر (Add Form) الشكل (4-10).
2. يظهر مربع حوار بعنوان (Add Form) اختر (Form) كما هو واضح بالشكل (4-11).



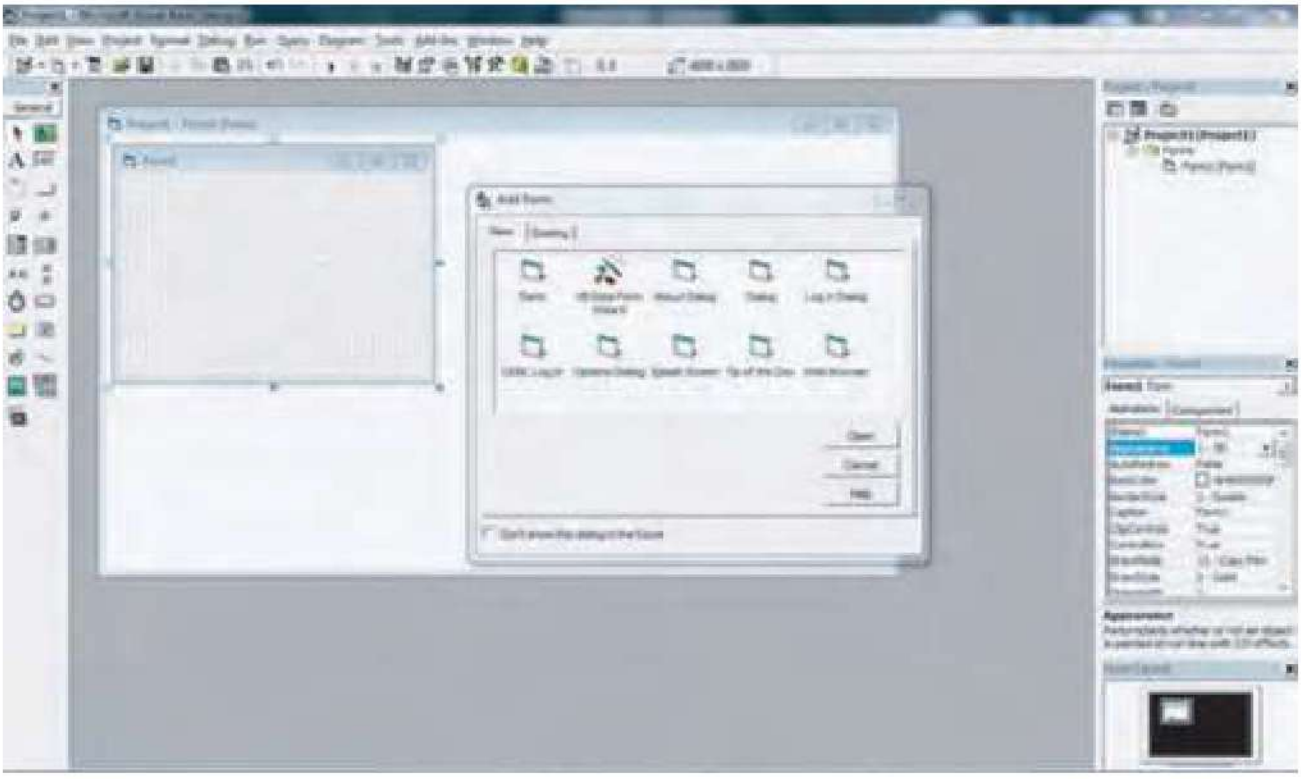
الشكل (4-10) فتح القائمة (Project) **واختيار الأمر** (Add Form)

3. انقر فوق (Open)، وبذلك سيتم إضافة نموذج جديد للمشروع ويتم عرضه في بيئة البيسك المرئي الشكل (4-12)، ويمكن التبديل بين النماذج من خلال النقر المزدوج بالفأرة على شاشة اسم النموذج في نافذة مستكشف المشروع.

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا



الشكل (11.4) اختيار الأمر (Form)



الشكل (12.4) إضافة نموذج جديد للمشروع

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

❖ **إزالة نموذج من المشروع**

لإزالة نموذج من المشروع نتبع الخطوات التالية:

1. ولنفرض أننا نرغب في حذف النموذج (Form2)، في نافذة مستكشف المشروع، انقر على اسم النموذج بالزر الأيمن للفأرة.
2. تظهر قائمة منبثقة اختر منها الأمر (Remove Form2) كما هو موضح بالشكل (4-13).
3. عند النقر عليه سيتم إزالة النموذج من المشروع.

الشكل (13.4) نافذة حذف نموذج

❖ **تحديد نافذة بدء التشغيل (Setting Startup Form)**

تستخدم البيسك المرئي النموذج الأول الذي تم إنشاؤه كنموذج بدء التشغيل تلقائياً، وهو الذي يظهر أولاً في التطبيق، لكن في حال رغبنا في تغيير نموذج بدء التشغيل نتبع الخطوات التالية:

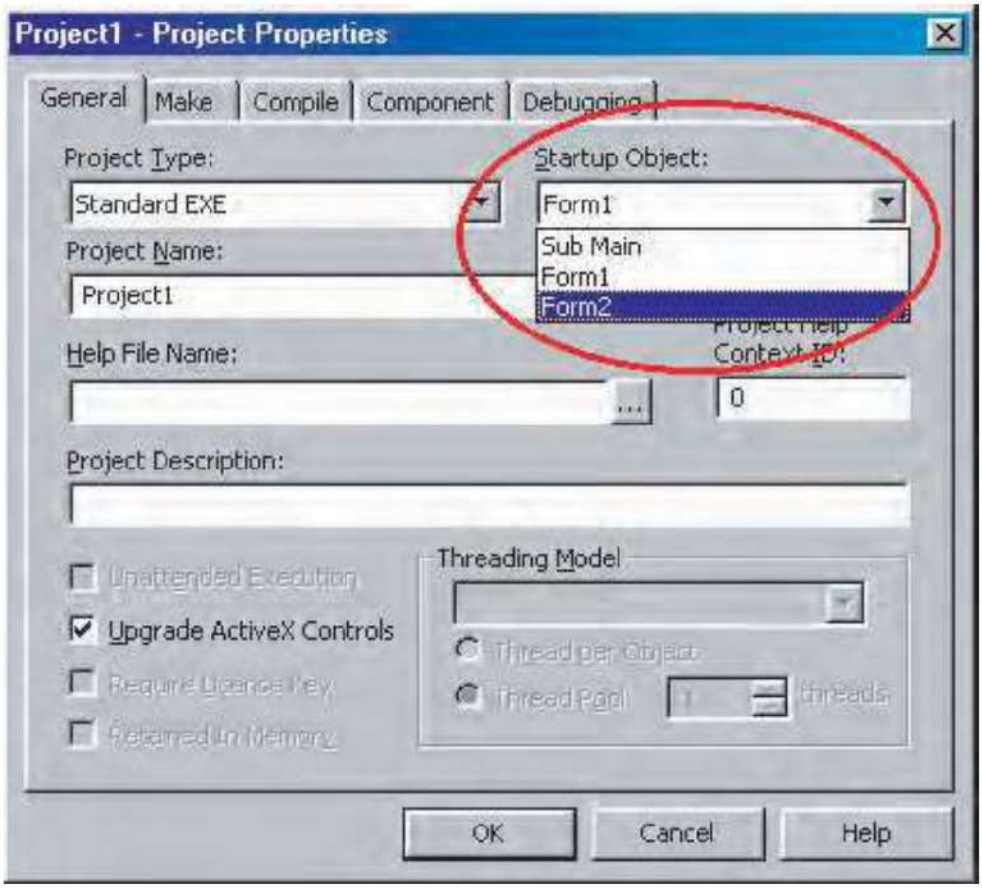
1. اختر قائمة (Project) ثم اختر الأمر (ProjectName Properties) حيث إن (Project-Name) هو اسم المشروع الحالي.
2. يظهر مربع حوار بعنوان (Project Properties).
3. افتح القائمة المنسدلة المسماة (Startup Object) الموضحة بالصورة، واختر منها اسم

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

النموذج البرمجي ليكون هو نموذج بدء التشغيل.

4. انقر فوق الزر (Ok).

والشكل (4-14) التالي يبين كيفية تحديد نموذج بدء التشغيل.



الشكل (14.4) نافذة نموذج بدء التشغيل

ملاحظة: قد تحتوي قائمة (Startup Object) على عناصر مختلفة حسب نوع المشروع.

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا