دولة ليبيا
وزارة التعليم
مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية

تقنية المعلومات

للسنة الثالثة بمرحلة التعليم الثانوي
القسم العلمي

الدرس الثالث عشر

المدرسة الليبية بفرنسا ـ تور

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

الفصل السادس: Procedures and Functions

الاجراءات الفرعية والدوال

1.6 المقدمة

يوضح هذا الفصل كيفية استخدام الدوال والاجراءات الفرعية أو ما يسمى بالروتينات (sub)، فما تعلمناه سابقاً هو كتابة برامج قصيرة لحل مشكلة معينة، ولبناء مشروع متكامل قد نحتاج إلى تكرار مجموعة من الجمل لتنفيذ وظيفة معينة في أكثر من موقع، وهذا التكرار ينتج عنه ضياع للوقت وصعوبة في التعديل، فإجراء تعديل في جزء من المشروع قد يتطلب التعديل في أماكن عديدة من المشروع.

لذلك فإن لغة البيسك المرئي كغيرها من اللغات، تدعم إمكانية كتابة برامج فرعية أو روتينات (Subroutines) ودوال وظيفية (Functions) لحل هذه المشكلة.

وبذلك فإنه من المناسب تقسيم المشروع إلى مجموعة من الأجزاء، كل جزء ينجز وظيفة معينة، ويتم تخصيصه ليكون برنامجاً فرعياً أو دالة وظيفية، وبالتالي يصبح مشروعك مجموعة من الروتينات والدوال، كل منها مكون من مجموعة من الجمل والأوامر البسيطة التي يتم استدعاؤها وقت الحاجة إليها.

2.6 الاجراءات الفرعية (الروتينات) Subroutines

الاجراءات الفرعية (Sub)، هي برامج مستقلة تؤدي وظيفة معينة، ويمكن استدعاؤها من البرنامج الرئيسي أو من أي برنامج فرعي آخر. والشكل العام لها هو :

```
Private sub  sub-name( Par1 As type 1,.....,Par n As type n)
```

حيث إن :

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

Sub-name	اسم الاجراء الفرعي.
Par 1, ... , Par n	معاملات الاجراء الفرعي.
Type 1, ..., Type n	نوع بيانات المعاملات.

ويتم كتابة الاجراء الفرعي في الجزء (General) الخاص بالنموذج (Form)، وبذلك يمكن استدعاء هذا الاجراء الفرعي من أي أداة على النموذج، ويسمى في هذه الحالة بالبرنامج الخاص، أما في حالة الرغبة في استدعاء الاجراء الفرعي من أي نموذج آخر في المشروع فيجب كتابته في الجزء (Module)، وهو جزء من المشروع يتم فيه كتابة أي إجراء فرعي أو دالة أو إعلان عن متغيرات بحيث تصبح متاحة للإستخدام من أي نموذج أو أداة في المشروع بالكامل، مع ملاحظة كتابة جملة (Public) قبل اسم الإجراء الفرعي أو اسم الدالة.

ملاحظة: يتم إضافة (module) إلى المشروع بنفس طريقة إضافة النموذج، حيث يتم اختيار (add module) من القائمة (project).