المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم
Ministry of Education

قررت وزارة التربية والتعليم تدريس
هذا الكتاب وطبعه على نفقتها

# الحاسب ١
# وتقنية المعلومات

## التعليم الثانوي

(نظام المقررات)

البرنامج المشترك

كتاب التدريبات

قام بالتأليف والمراجعة

فريق من المتخصصين

طبعة ١٤٤٤ - ٢٠٢٢

يوزع مجاناً ولا يباع
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

ح وزارة التعليم ١٤٤٢هـ - ٢٠٢٠م

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
وزارة التعليم
الحاسب ١ وتقنية المعلومات : التعليم الثانوي (نظام المقررات) كتاب التدريبات.
الرياض، ١٤٢٨هـ
٢٤٤ ص؛ ٢١ × ٢٥,٥ سم
ردمك : ٥ - ٤٩٤ - ٥٠٢ - ٦٠٣ - ٩٧٨
١- الحواسيب - كتب دراسية - العنوان
ديوي ٠٠٤,٧١ ١٤٣٥ / ٣٧٣٦

رقم الإيداع : ١٤٣٥/٣٧٣٦
ردمك : ٥ - ٤٩٤ - ٥٠٢ - ٦٠٣ - ٩٧٨

**حقوق الطبع والنشر محفوظة لوزارة التعليم**

**www.moe.gov.sa**

مواد إثرائية وداعمة على "منصة عين الإثرائية"

IEN.EDU.SA

تواصل بمقترحاتك لتطوير الكتاب المدرسي

FB.T4EDU.COM

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

# مقدمة

إن ثورة المعلومات وتطورات التقنية بجميع أشكالها وأنواعها وأحجامها مستمرة في النمو الكمي والكيفي الأمر الذي يدعونا لمسايرة ومواكبة هذا التطور للدخول في المنافسة العالمية في شتى صورها وتحقيق المستوى الأمثل في توظيف التقنية لصناعة المجتمع المعلوماتي والمعرفي . ومن المعلوم اليوم أن التقنية الحديثة ووسائلها في مختلف المجالات تتطور بشكل مذهل ومتسارع ما قاد وزارة التعليم لاتباع استراتيجية تطوير نوعية من أجل مواكبة ذلك التطور العلمي والتقني المطرد في شتى المجالات لاسيما في مجال تطوير مناهج الحاسب والتقنية.

ومن هذا المنطلق فإن وزارة التعليم وشركة تطوير للخدمات التعليمية باستشرافهما للمستقبل قد أخذتا بزمام المبادرة في توطين التقنية بشتى صورها وأنواعها في الميدان التربوي لا سيما في مجال الحاسب والتقنية وعلومهما والتجديدات العالمية الحديثة التى ينبغي الأخذ بها للرفع من كفاءة المادة وتدريسها، ولأهمية تمكين النشء من استيعاب الحقائق العلمية والمهارات العملية التقنية المتقدمة ولمواكبة التطور العالمي الحاصل في مجال الحاسب وعلومه وطرق تدريسه وما يصاحب ذلك من تطور في تقنية المعلومات وتطبيقاتها.

وقد قام فريق من الخبراء التربويين والتقنيين على تطوير مناهج الحاسب بالمرحلة الثانوية بما يتلاءم ويتسق مع التوجهات العالمية والمستجدات التقنية في مجال الحاسب وعلومه مراعياً أحدث التوجهات التربوية في مجال تصميم وإعداد وبناء المنهج لتحقيق الأهداف الآتية:

1. تأهيل الطالب بالمهارات والقدرات العملية التي تسهل دخول سوق العمل مباشرة عقب المرحلة الثانوية.
2. بناء الجوانب المعرفية لعلوم وهندسة الحاسب المتخصصة وللنظم والبرمجيات السائدة عالميًا بما يمكن طالب الثانوية من مواكبة التقدم العلمي واستكمال دراسته الجامعية بنجاح.
3. اكتساب مهارات لتوظيف تقنية الحاسب والمعلومات في التعليم الذاتي وبناء المشاريع للمجالات العلمية والإنسانية بالمرحلة الثانوية.
4. الحصول على المعارف والتدريب الكافي بما يتيح للطالب بناء قدراته للحصول على شهادات قياسية عالمية.
5. تعزيز مهارات وقدرات استخدام تقنية المعلومات للتواصل الاجتماعي والمشاركة في تحقيق التنمية بالمجتمع السعودي.
6. تعزيز وتطوير المعارف والمهارات العلمية والسلوكية وقدرات استخدام الحاسب كأداة إنتاجية في المراحل التعليمية قبل الثانوية.

ومن نافلة القول إنه ينبغي على المعلم والمعلمة تفعيل مشاركة الطلاب في معمل الحاسب من خلال ابتكار المشاريع التقنية وتوظيفها في عمليتي التعليم والتعلم حيث تحوي مناهج الحاسب المطورة قسماً للمشروعات التقنية والتدريبات العملية على استخدام بعض برمجيات الحاسب وتطبيقاته المختلفة في مجالات عديدة ، وهذه التدريبات والمشروعات تظل محدودة في عددها وتنوعها .

والله تعالى الموفق لكل خير،،

# الفهرس

## تدريبات الوحدة الأولى : المصادر الحرة وأنظمة لينكس


التدريب الأول : تثبيت نظام (لينكس) ..... ص ١٠
التدريب الثاني : التعرف على الواجهة الرسومية (GNOME) ..... ص ١٨
التدريب الثالث : تطبيقات المكتب في نظام (لينكس) ..... ص ٢٥
التدريب الرابع : تطبيقات المصادر الحرة على نظام تشغيل (ويندوز)..... ص ٣٠


## تدريبات الوحدة الثانية : الوسائط المتعددة


التدريب الأول : التخطيط للمشروع..... ص ٤٠
التدريب الثاني : برنامج (GIMP)(تصميم واجهة المشروع)..... ص ٤٧
التدريب الثالث : برنامج (GIMP) (إضافة مؤثرات مرئية على الصور)..... ص ٥٣
التدريب الرابع : برنامج (GIMP) (دمج الصور)..... ص ٥٨
التدريب الخامس : برنامج (Audacity) (إضافة ملف صوتي وتحريره)..... ص ٦٣
التدريب السادس : برنامج (Audacity) (تسجيل ودمج الأصوات)..... ص ٦٩
التدريب السابع : بدء العمل على برنامج (Movie Maker)..... ص ٧٤
التدريب الثامن : برنامج (Movie Maker) (إدراج الصور والنص)..... ص ٧٩
التدريب التاسع : برنامج (Movie Maker) (إضافة المؤثرات على الصور) ..... ص ٨٤
التدريب العاشر : برنامج (Movie Maker) (التعامل مع المقاطع المرئية)..... ص ٨٨
التدريب الحادي عشر : برنامج (Movie Maker) (التعامل مع الصوت) ..... ص ٩٣
التدريب الثاني عشر : برنامج (Movie Maker) (تقييم ونشر المشروع)..... ص ٩٨





وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## تدريبات الوحدة الثالثة : تصميم وإدارة المواقع والشبكات الاجتماعية


التدريب الأول : تشغيل برنامج (Instant WordPRess) ..... ص ١٠٤
التدريب الثاني : التحكم في المدونة ..... ص ١١١
التدريب الثالث : تحرير المدونة (إضافة الصفحات)..... ص ١١٧
التدريب الرابع : تحرير المدونة (إضافة التصنيفات) ..... ص ١٢٣
التدريب الخامس : تحرير المدونة (رفع الملفات وإضافة الروابط)..... ص ١٢٩
التدريب السادس : إضافة (القوائم الجانبية ـ الوسوم)..... ص ١٣٧
التدريب السابع : إضافة القوالب ومواقع التواصل الاجتماعية..... ص ١٤٣
التدريب الثامن : إدارة الأعضاء ..... ص ١٤٩


## تدريبات الوحدة الرابعة : تقنيات التحكم الرقمي والروبوت

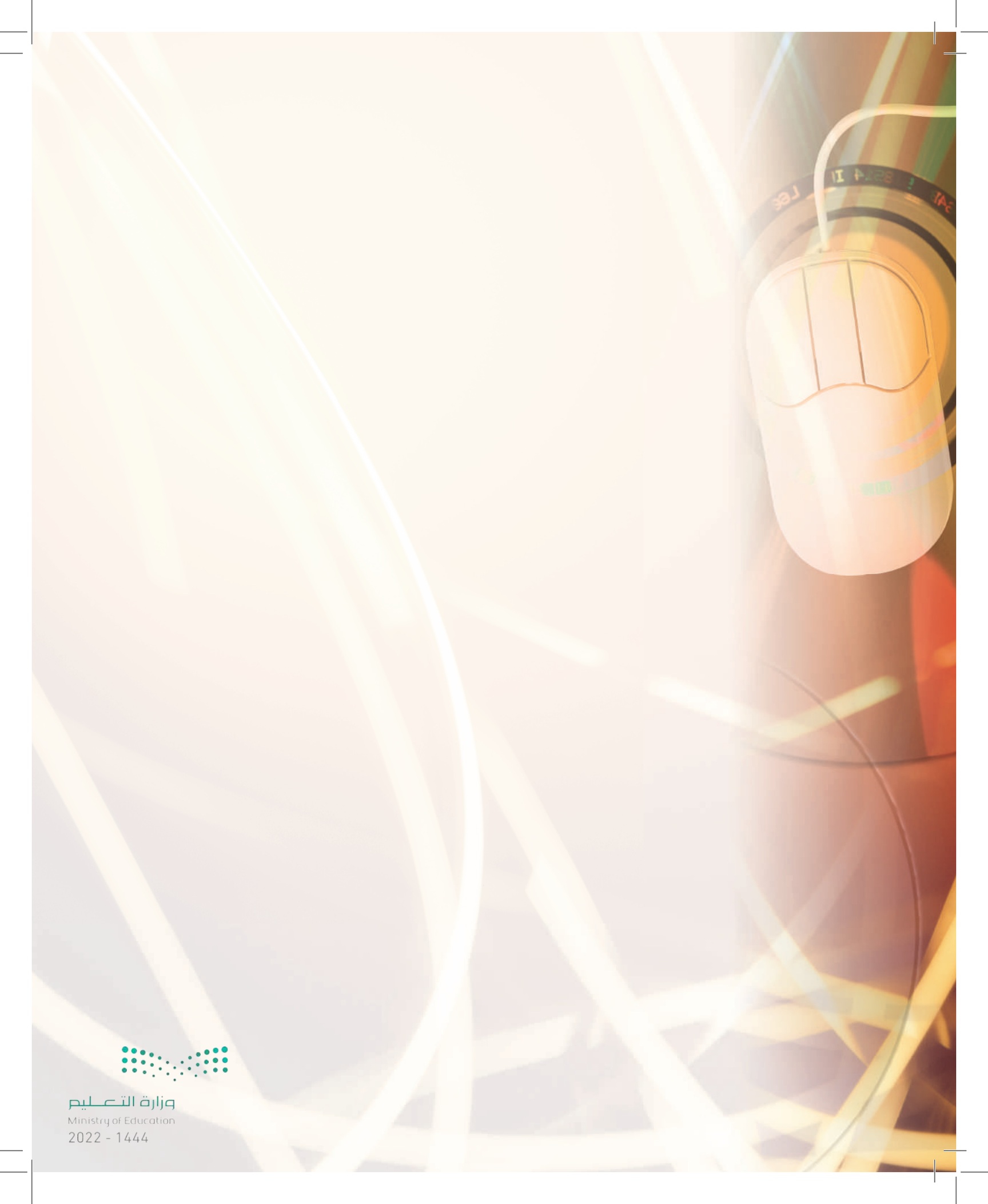

التدريب الأول : البرمجة باستخدام برنامج (Python Turtle)..... ص ١٥٨
التدريب الثاني : أوامر التحكم في السلحفاة..... ص ١٦٥
التدريب الثالث : سماكة الخط والتكرار..... ص ١٦٩


## تدريبات الوحدة السابعة : البرمجة بلغة (فيجول بيسك ستوديو)


التدريب الأول : التعرف على بيئة العمل..... ص ١٨٠
التدريب الثاني : مشروع برنامج (حسابات ومساحات) : تصميم نموذج المقدمة والنموذج الثاني ..... ص ١٨٨
التدريب الثالث : مشروع برنامج (حسابات ومساحات) : تصميم النموذج الثالث..... ص ١٩٧
التدريب الرابع : مشروع برنامج (حسابات ومساحات) : كتابة الأوامر البرمجية لنموذج (حسابات) ..... ص ٢٠٣
التدريب الخامس : مشروع برنامج (حسابات ومساحات) :كتابة الأوامر البرمجية لنموذج (مساحات) واستكمال المشروع ... ص ٢١٠
التدريب السادس : تطبيق تحويل درجة الحرارة..... ص ٢١٧
التدريب السابع : تطبيق حساب الزكاة..... ص ٢٢٤
التدريب الثامن : تطبيق حساب درجات وتقدير طالب ..... ص ٢٣٠
التدريب التاسع : تطبيق أجهزة الحاسب..... ص ٢٣٧




وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## تدريبات الوحدة الأولى

# المصادر الحرة وأنظمة لينكس

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب الأول : تثبيت نظام (لينكس)

## في هذا التدريب سأتعلم:

- معنى (توزيعة لينكس).
- أهداف (توزيعات لينكس).
- تثبيت توزيعة نظام التشغيل (أعجوبة لينكس) على الذاكرة المتنقلة (USB).

open source

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## متطلبات التدريب

1. القرص المرفق مع الكتاب.
2. قرص فارغ (DVD).
3. ذاكرة متنقلة (USB) بمساحة فارغة لا تقل عن (٩٠٠) ميجا.

**ملاحظة**

مصطلح (توزيعة لينكس ) تعني أن نقوم بجمع بعض البرامج المجانية أو مفتوحة المصدر على الإنترنت، ثم نقوم بعمل بناء لهذه البرامج والتأكد من عدم التعارض فيما بينها، وبإمكان أي مستخدم الحصول على النسخ الأخيرة من البرامج من مواقعها على شبكة الإنترنت.

وللحصول على النسخة الأخيرة من (توزيعة أعجوبة لينكس) يمكن زيارة الموقع الآتي : (www.ojuba.org)

## مقدمة التدريب

نظام التشغيل (لينكس) مبني على نظام (يونيكس) (يونيكس هو أول نظام تشغيل صُمِّم للشبكات والأمن يعتمد على تعدد المستخدمين وتعدد المهام ويعد من أفضل أنظمة التشغيل)، وفي هذا التدريب سأستخدم (توزيعة أعجوبة لينكس) (أعجوبة ١٦) التي تمتاز بإمكانية تجربتها على حاسبك الشخصي دون المساس بالقرص الصلب، وذلك من خلال التشغيل المباشر من القرص الضوئي أو الذاكرة المتنقلة (USB).

وسوف أتعرف في هذا التدريب على تثبيت توزيعة نظام التشغيل (أعجوبة) على القرص (DVD) والذاكرة المتنقلة(USB) بحيث يعمل نظام التشغيل (لينكس) مباشرة من خلال القرص الضوئي والذاكرة المتنقلة عند تشغيل جهاز الحاسب الآلي بما لا يؤثر على عمل النظام الأساسي لجهاز الحاسب الآلي الخاص بك.

(توزيعات لينكس) المختلفة تأتي على شكل ملف من نوع (iso) وهو صورة طبق الأصل للقرص تستلزم حرقها لا نسخها على القرص (DVD)؛ كي تكون جاهزة للتشغيل الذاتي عند الإقلاع.

## خطوات التدريب

### أولاً تثبيت نظام التشغيل (أعجوبة لينكس) على قرص ضوئي ( تدريب منزلي ) :

**ملاحظة**

ارجع إلى معلمك للتأكد من أن جهازك في المعمل يتيح خاصية إضافة البرامج.

1. أضع القرص (DVD) المرفق مع الكتاب في مشغل الأقراص الضوئية، وأنتقل إلى مجلد (المصادر الحرة وأنظمة لينكس)، حيث يحوي المجلد نسخة من توزيعة نظام التشغيل (أعجوبة) باسم (ojuba-16-live-i686).



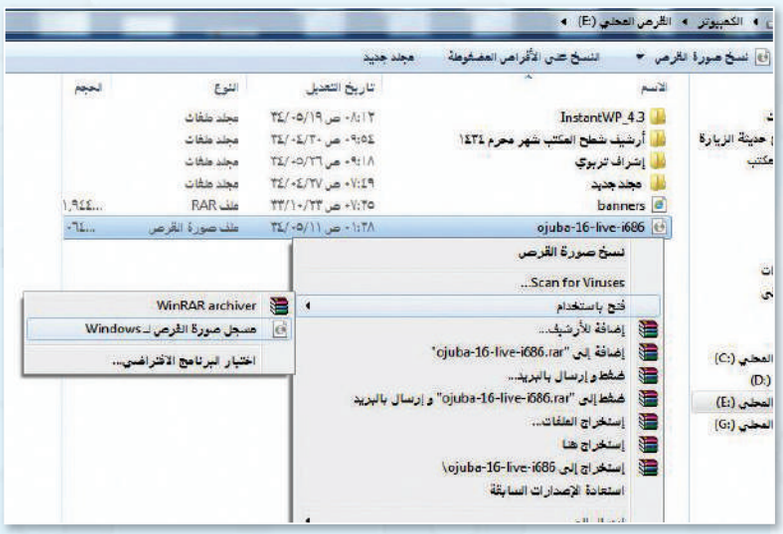
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

2 أنسخ الملف (ojuba-16-live-i686) من القرص الضوئي إلى جهازي الشخصي كما في الشكل (١-١-١) .

شكل ١-١- ١: نسخ توزيعة نظام التشغيل أعجوبة إلى جهاز الحاسب

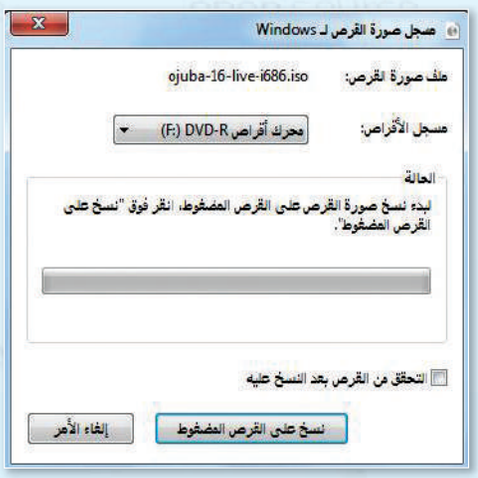
3 أخرج القرص الضوئي من المشغل ، ومن ثم أدخل قرصًا فرغًا (DVD).

4 أنتقل إلى ملف توزيعة نظام التشغيل (أعجوبة) على جهاز الحاسب، وأحدِّد الملف وأنقر على زر الفأرة الأيمن لتظهر لي القائمة، أختار منها أمر (فتح باستخدام)، ومنها أختار (مسجل صورة القرص لـ Windows) كما في الشكل (١-١-٢).




شكل١-١-٢: تشغيل برنامج حرق توزيعة نظام التشغيل (أعجوبة) على قرص ضوئي

5 تظهر لك نافذة كما في الشكل (١-١-٣)، أحدِّد مسجل الأقراص الضوئية ، ومن ثم أنقر على زر(نسخ على القرص المضغوط).




شكل ١-١-٣ : بدء عملية حرق التوزيعة على القرص الضوئي



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

6 أنتظر قليلاً إلى حين الانتهاء من تجهيز القرص وإخراجه ذاتياً من مشغل الأقراص، وبذلك يكون لديك قرص (DVD) يحمل توزيعة نظام التشغيل (أعجوبة لينكس).

7 أعيد تشغيل جهاز الحاسب مع وجود القرص الضوئي الذي أنشأته في الخطوة السابقة في مشغل الأقراص.

8 عند تشغيل الحاسب مباشرة، أضغط على أحد المفاتيح (F2 أو F12 أو Delete أو Esc) وذلك حسب الشركة المصنعة للجهاز ( أطلب المساعدة من معلمي في ذلك ).

9 تظهر لي شاشة تحوي الخيارين:

Start Ojuba 16
Trouble shooting

10 أختار (Trouble shooting)، ومن ثم تظهر لي قائمة أخرى، أختار منها:
Start Ojuba 16 in basic graphics mode

11 أنتظر قليلاً إلى حين ظهور سطح المكتب لنظام تشغيل (أعجوبة لينكس) والمسمى (GNOME) كما في الشكل (١-١-٤).

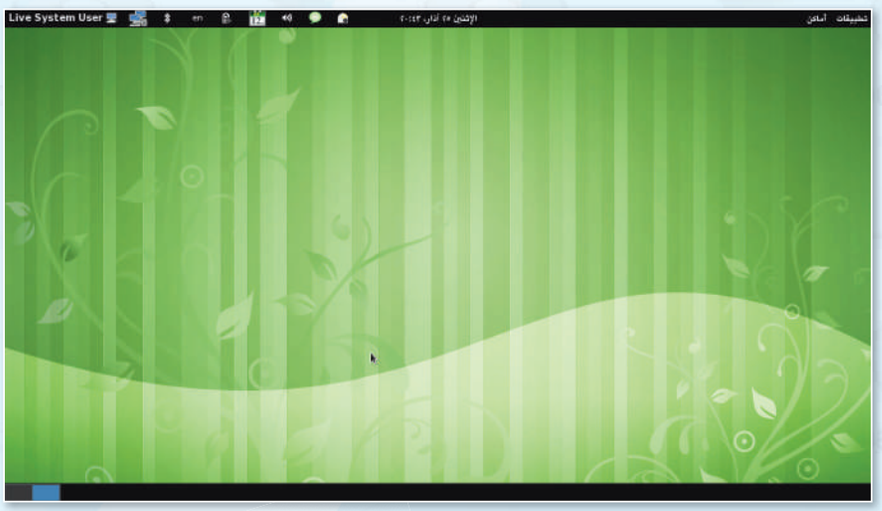
12 قد تظهر رسالة توضح أن هنالك مشكلة في الرسومات .. لا داعي للقلق سأبدأ العمل على النظام وأنطلق للتعرف على واجهة النظام من خلال التدريب (١-٢).

**ملاحظة**

يختلف حرق القرص الضوئي عن النسخ على القرص الضوئي ، فبعد عملية الحرق لا يتم النسخ على القرص الضوئي، وإلا فإن خاصية التشغيل الذاتي للقرص تصبح معطلة، وتستخدم عملية الحرق لتجهيز الأقراص الضوئية للعمل مباشرة فور إقلاع جهاز الحاسب، وهو مناسب لتجهيز أنظمة التشغيل للعمل على أقراص ضوئية أو إعداد الأقراص الضوئية بملفات صوتية ومرئية كي تعمل مباشرة على مشغل أقراص (DVD).

**ملاحظة**

تتطلب بعض الأجهزة الدخول على إعدادات جهاز الحاسب، كي يتم تعديل إقلاع جهاز الحاسب بدءاً من الأقراص الضوئية وليس القرص الصلب ، لذلك اطلب المساعدة من معلمك في حال وجود أي مشكلات في التشغيل.




شكل ١-١-٤ : شاشة سطح المكتب لنظام تشغيل (أعجوبة لينكس)



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## ثانيًا تثبيت نظام التشغيل (أعجوبة لينكس) على الذاكرة المتنقلة (USB)

في حال عدم توفر مشغل للأقراص الضوئية،فإنه يمكنني نسخ التوزيعة على ذاكرة متنقلة (USB) تحوي على مساحة فارغة ، وبهذا الشكل يكون من السهل علي حمل توزيعة نظام ( لينكس) بصورة مستمرة. بما لا يقل عن (٩٠٠) ميجا، وخطوات ذلك على النحو التالي:

**ملاحظة**

تختلف عملية حرق القرص الضوئي عن النسخ على الذاكرة المتنقلة، حيث لا يشترط في الذاكرة المتنقلة أن تكون جديدة أو فارغة من البيانات، كما أنه بعد عملية النسخ على الذاكرة المتنقلة يمكن نسخ ملفات عليها.

1. أضع الذاكرة المتنقلة (USB) في المدخل الخاص لها في جهاز الحاسب، ومن ثم أضع القرص الضوئي المرفق مع الكتاب في مشغل الأقراص الضوئية، وأنتقل إلى مجلد (المصادر الحرة وأنظمة لينكس)، كي أشغل برنامج (unetbootin-windows-583).

2. تظهر لي نافذة البرنامج كما في الشكل (١-١-٥).

شكل ١-١-٥ : شاشة البرنامج الخاص بنسخ (توزيعة لينكس) على الذاكرة المتنقلة



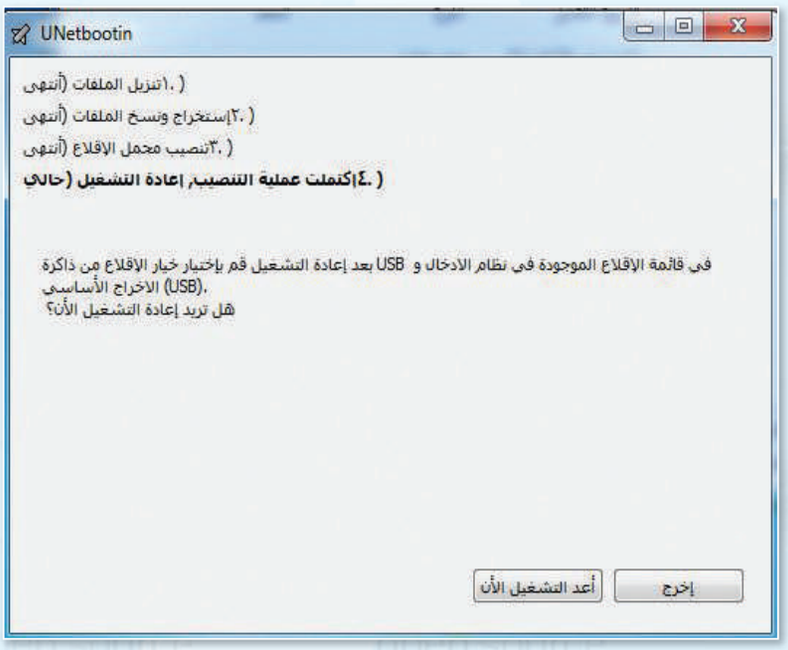
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

3 أختار(قرص صورة)،ومن ثم أحدِّد(ملف ISO)بالنقر على (...) حيث أنتقل إلى القرص الضوئي المرفق مع الكتاب، ومنه أنتقل إلى مجلد (المصادر الحرة وأنظمة لينكس) لتحديد توزيعة نظام التشغيل (أعجوبة) (ojuba-16-live-i686) كما في الشكل (١-١-٦).

شكل ١-١-٦ : تحديد خيارات النسخ للذاكرة المتنقلة

4 ألاحظ أنه تم تحديد نوع المشغل والسواقة كما في الشكل (١-١-٦) ثم أنقر على زر (موافق) كي تبدأ عملية نسخ التوزيعة للذاكرة المتنقلة.

5 أنتظر قليلاً إلى حين الانتهاء من تجهيز الذاكرة المتنقلة، وبذلك يكون لدي ذاكرة متنقلة تحمل توزيعة نظام التشغيل (أعجوبة لينكس). كما في الشكل(١-١-٧).




شكل ١-١-٧ : انتهاء نسخ التوزيعة للذاكرة المتنقلة

6 أنقر على (أعد التشغيل الآن) كي يتم تشغيل جهاز الحاسب مع وجود الذاكرة المتنقلة في المدخل الخاص لها في جهاز الحاسب.


وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

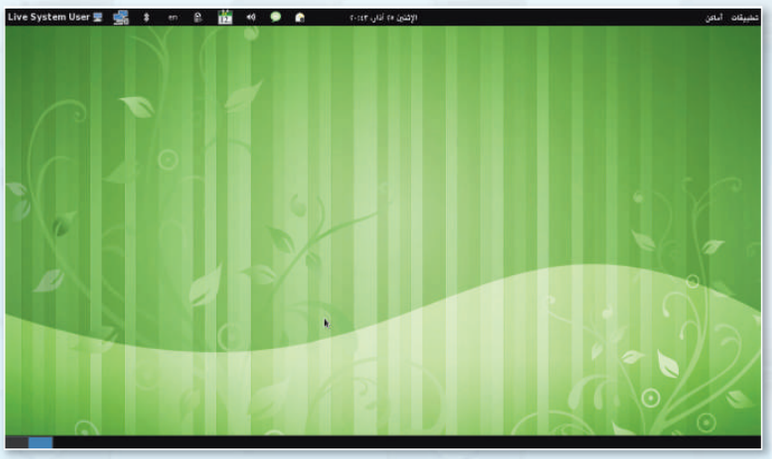
7 عند تشغيل الحاسب مباشرة ، أضغط على أحد المفاتيح (F2 أو F12 أو Delete أو Esc) وذلك حسب الشركة المصنعة للجهاز (أطلب المساعدة من معلمي في ذلك).

8 تظهر شاشة زرقاء تحوي طرق تشغيل نظام أعجوبة (لينكس) سأقوم باختيار: Start Oguba 16 in basic graphics mode

**ملاحظة**

تتطلب بعض الأجهزة الدخول على إعدادات جهاز الحاسب، كي يتم تعديل إقلاع جهاز الحاسب بدءاً من الذاكرة المتنقلة وليس القرص الصلب، لذلك اطلب المساعدة من معلمك في حال وجود أي مشكلات في التشغيل.

9 أنتظر قليلاً إلى حين ظهور سطح المكتب لنظام (أعجوبة لينكس) والمسمى (GNOME) كما في الشكل (١-١-٨).




شكل ١-١-٨ : شاشة سطح المكتب لنظام تشغيل (أعجوبة لينكس)

10 قد تظهر شاشة توضح أن هنالك مشكلة في الرسومات .. لا داعي للقلق سأبدأ العمل على النظام وأنطلق للتعرف على واجهة النظام من خلال التدريب الثاني.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

س1 ثبِّت نظام التشغيل (أعجوبة لينكس) باستخدام جهازك الشخصي في المنزل.

س2 ماذا تعني كلمة (توزيعة لينكس)؟

س3 ما الفرق بين نسخ وحرق القرص الضوئي؟

س4 بعد تهيئة الذاكرة المتنقلة (بتوزيعة لينكس)، هل يمكن نسخ ملفات منها وإليها؟



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب الثاني : التعرف على الواجهة الرسومية (GNOME)

## في هذا التدريب سأتعلم:

- تجريب نظام (أعجوبة لينكس ) على حاسبك الشخصي بكل سهولة.
- الدخول لنظام التشغيل (أعجوبة لينكس).
- مكونات الواجهة الرسومية (غنوم) (GNOME) لنظام التشغيل (أعجوبة لينكس).

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## متطلبات التدريب

- القرص أو الذاكرة المتنقلة الخاصة بتوزيعة نظام (أعجوبة لينكس) الذي تم إنشاؤه في التدريب السابق.

## مقدمة التدريب

تهدف توزيعات (لينكس) إلى:

1. استكشاف نظام (لينكس) وإمكاناته دون الحاجة لتقسيم الأقراص وتغيير نظام التشغيل المستخدم.
2. استخدام نظام تشغيل (لينكس) كمرحلة انتقالية لدى الأفراد والمؤسسات التي ترغب في نقل أفرادها بطريقة سهلة ومتدرجة إلى نظام (لينكس).
3. القيام بأعمال الصيانة للأنظمة الأخرى عند العجز عن صيانتها بالطرق العادية كحذف الفيروسات والملفات الضارة التي لا يمكن حذفها أثناء عمل نظام (windows) مثلاً.

وفي هذا التدريب سوف أتعرف على استخدام الواجهة الرسومية لنظام التشغيل (لينكس غنوم) (GNOME) التي تعد من أشهر الواجهات الرسومية على نظام تشغيل (لينكس)،حيث تقدم الواجهة الرسومية سطح مكتب يعطيك شريط مهام، وقائمة رئيسية، ويحوي سطح المكتب عديدًا من المكونات مثل الرموز والخلفيات وعددًا من البرامج، ويوفر المكتبات التي تساعد المبرمجين على كتابة برامج للعمل خصيصاً على سطح المكتب (GNOME).

## خطوات التدريب

### أولاً التعرف على واجهة النظام

يتشابه سطح المكتب الخاص بالواجهة الرسومية (غنوم) مع الواجهة الرسومية لنظام تشغيل ويندوز، ويظهر في هذا الجزء الشبه الكبير بين واجهتي النظامين سواء من خلال شريط المهام أو القائمة الرئيسة أو البرامج والتطبيقات وإعدادات النظام، وسوف أتعرف الآن على النظام :

**نشاط**

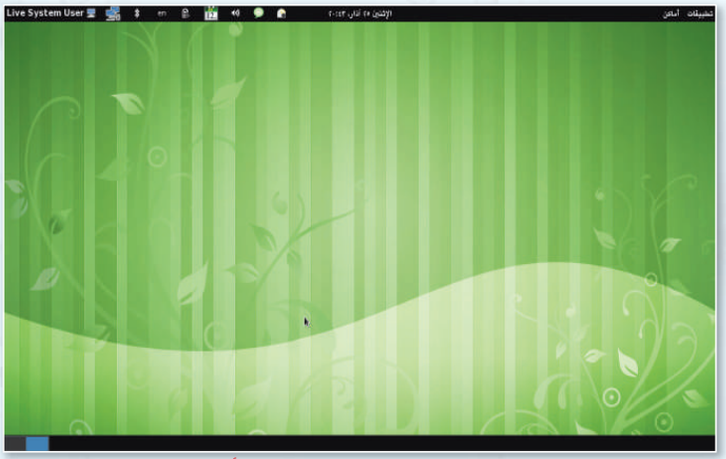
هناك واجهات رسومية أخرى مشهورة لنظام تشغيل (لينكس) مثل : (KDE) و (XFCE) .

لمعلومات أكثر حولها يمكن البحث من موقع الويكيبيديا ( Wikipedia ).



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

1. أعيد تشغيل جهاز الحاسب مع وجود القرص الضوئي الذي أنشأته في التدريب السابق في مشغل الأقراص.



شكل ١-٢-١ : شاشة سطح المكتب لنظام تشغيل (أعجوبة لينكس)

2. عند تشغيل الحاسب مباشرة ، أضغط على أحد المفاتيح (F2 أو F12 أو Delete أو Esc) وذلك حسب الشركة المصنعة للجهاز ( أطلب المساعدة من معلمي في ذلك).

3. أنتظر قليلاً إلى حين ظهور سطح المكتب (GNOME) لنظام تشغيل (لينكس) كما في الشكل(١-٢-١).

**ملاحظة**

في حال تغيرت الحروف في لوحة المفاتيح كما يحدث أحياناً في أجهزة الحاسب المحمولة، يمكنني الضغط معاً على زر (Fn +LOCK NUM) لإعادة لوحة المفاتيح لطبيعتها.

4. أتعرف على شريط المهام في أعلى الشاشة كما في الشكل (١-٢-٢)، الذي يحوي إدارة النظام وتعريف الشبكة السلكية والبلوتوث واللغة والتاريخ والصوت.

شكل١-٢-٢:شريط المهام في الأعلى

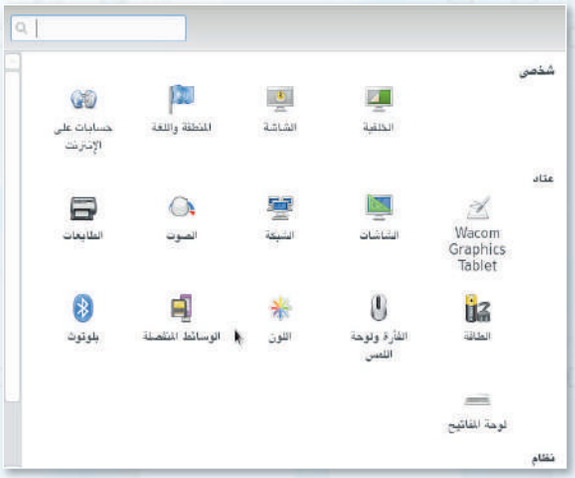
5. أنتقل إلى إعدادات النظام بالنقر على (Live System User)، ومن ثم أختار (إعدادات النظام) كما في الشكل (١-٢-٣) .

شكل١-٢-٣ : الدخول على إعدادات النظام



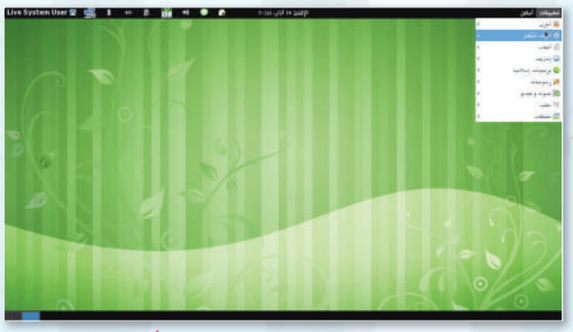
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

6 يمكنني التحكم في اختيار الخلفية أو دقة الشاشة أو اختيار اللغة .. إلى غير ذلك من الإعدادات كما في الشكل (١-٢-٤).




شكل ١-٢-٤: خيارات إعدادات النظام

7 أتعرف الآن على تطبيقات نظام (لينكس) بالضغط على قائمة التطبيقات أعلى اليمين كما يوضّح ذلك الشكل (١-٢-٥).



شكل١ -٢-٥: تصفح التطبيقات المتوافرة في نظام (أعجوبة لينكس)

8 لإظهار أيقونات سطح المكتب أنقر على قائمة (تطبيقات) ومن ثم أختار (أدوات النظام)، ومنها أختار (مركز تحكم أعجوبة) كما في الشكل (١-٢-٦).

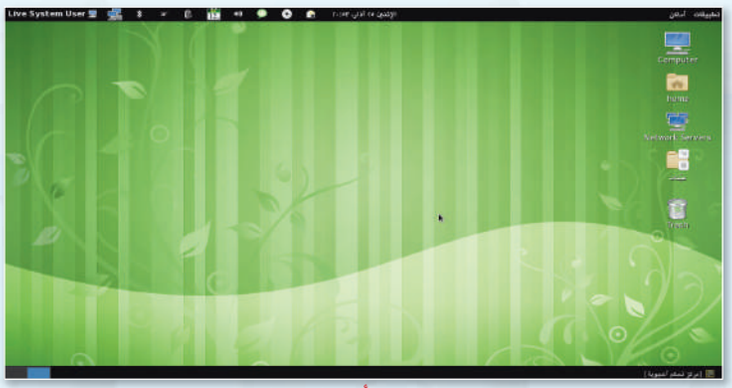
شكل ١-٢-٦: الدخول لمركز تحكم أعجوبة



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

9 أختار سطح مكتب (غنوم)، ومن خلال خيار (أيقونات سطح المكتب) أختار إظهار أيقونات سطح المكتب كما في الشكل (١-٢-٧) والشكل (١-٢-٨).

شكل ١-٢-٧: إظهار أيقونات سطح المكتب

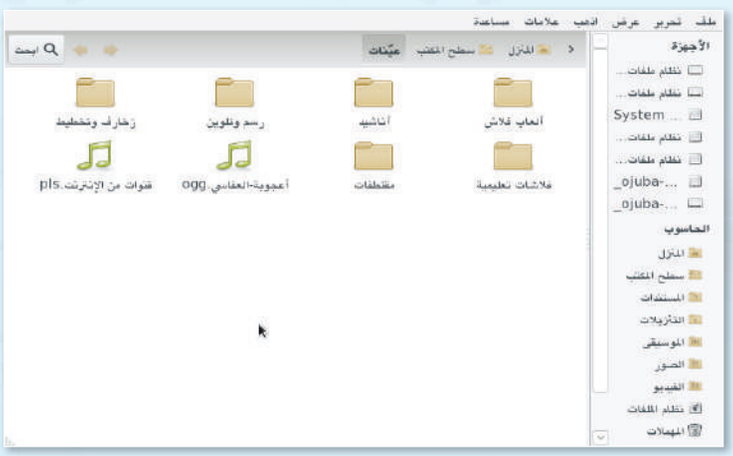



شكل ١-٢-٨: ظهور أيقونات سطح المكتب

## ثانيًا العمل على بعض التطبيقات والبرامج

قام المشرفون على توزيعة أعجوبة (لينكس) بتركيب بعض التطبيقات والبرامج على النظام وذلك بغرض التعرف على مزايا النظام .

1 من خلال سطح المكتب أو قائمة (أماكن) أختار مجلد (عينات) كما في الشكل (١-٢-٩)، سأشاهد مجموعة من المجلدات تحوي ألعاباً وصوتيات وعروضًا تعليمية ورسمًا وتلوينًا، وأجرب بعضاً منها.




شكل ١-٢-٩: تجريب بعض التطبيقات في مجلد عينات

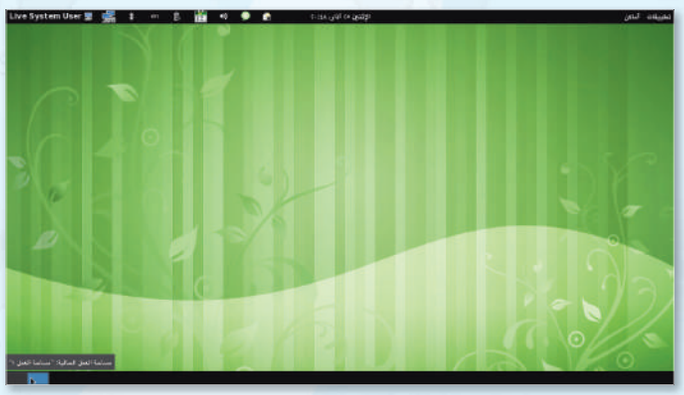


وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

2 من خلال قائمة ( تطبيقات) أعمل على بعض الألعاب أو البرمجيات الإسلامية المرفقة كما يوضِّح ذلك الشكل (١-٢-١٠) .

شكل ١-٢-١٠: تجريب بعض البرمجيات الإسلامية والألعاب

**ملاحظة**



يحوي نظام أعجوبة (لينكس) مساحتين للعمل، يمكنك التنقل فيما بينها كما يوضح ذلك الشكل التالي، كما ننبه إلى أنه عند إعادة تشغيل النظام، يتم مسح جميع المعلومات والتعديلات التي تمت أثناء العمل على النظام سواء من خلال القرص الضوئي أو الذاكرة المتنقلة، ولذلك احفظ أعمالك على القرص الصلب.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

س1 قم بتشغيل نظام التشغيل (أعجوبة لينكس) على جهازك الشخصي في المنزل.

س2 من خلال عملك على نظام التشغيل (أعجوبة لينكس):

- غيّر مظهر سطح المكتب من خلال إعدادات النظام.
- جرّب اثنين من التطبيقات، واكتب تقريرًا مختصرًا حولها.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب الثالث : تطبيقات المكتب في نظام (لينكس)

## في هذا التدريب ستتعلم:

- تطبيقات المكتب في نظام التشغيل (أعجوبة لينكس).
- العمل على برنامج محرر النصوص.
- العمل على برنامج العروض.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## متطلبات التدريب

- القرص أو الذاكرة المتنقلة الخاصة بتوزيعة نظام (أعجوبة لينكس) الذي تم إنشاؤه في التدريب الأول.

## مقدمة التدريب

تعد حزمة البرامج المكتبية (ليبر أوفيس) (LibreOffice) من البرامج المكتبية الحرة ومفتوحة المصدر، وهي شبيهة العمل ببرنامج المكتب على نظام (ويندوز مايكروسوفت)، ويعمل البرنامج على أكثر المنصات شهرة في العالم (ويندوز)، و(ماكنتوش) و(لينكس)، ويحوي ستة برامج غنية لتلبية جميع احتياجاتك المكتبية من تحرير الوثائق ومعالجة البيانات وتقديم العروض والرسم وبناء قواعد البيانات وغيرها من الاستخدامات المكتبية السهلة والمعقدة، ويمكن زيارة موقع البرنامج (ar.libreoffice.org/) للحصول على نسخة محدثة من البرنامج.

وتتوافر حزمة برامج مكتبية أخرى واسعة الانتشار والاستخدام ومفتوحة المصدر يطلق عليها المكتب المفتوح (Open Office)، سوف نتعرف عليها في التدريب القادم بإذن الله.

وفي هذا التدريب سوف أتعرف على برنامجي تحرير الوثائق وتقديم العروض اللذين يأتيان مع توزيعة (أعجوبة لينكس) المتوافرة على القرص الضوئي أو الذاكرة المتنقلة التي أعددتها في التدريب الأول، كما تتوافر نسخة على موقع البرنامج أو القرص الضوئي المرفق مع الكتاب للعمل مباشرة على نظام (ويندوز).

## خطوات التدريب

### أولًا: تشغيل نظام (أعجوبة لينكس)

بالخطوات الواردة في التدريب السابق سأقوم بتشغيل نظام (أعجوبة لينكس).

### ثانيًا: العمل على برنامج معالج الكلمات

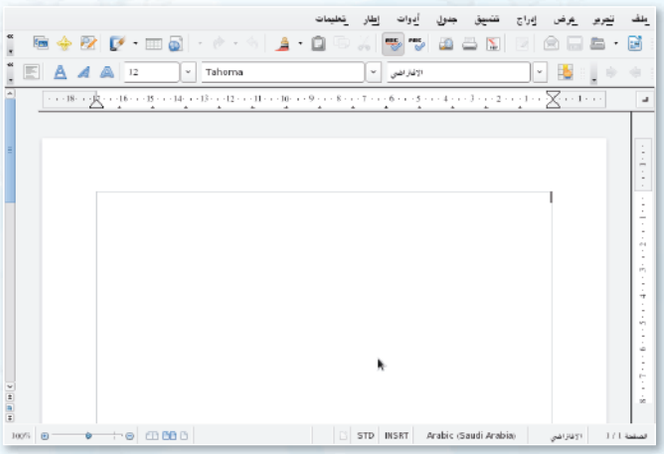
1. من قائمة (تطبيقات) أختار (مكتب) ومنها أختار (LibreOffice Writer) كما في الشكل (١-٣-١).

شكل ١-٣-١: تشغيل برنامج معالجة النصوص



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

2 تظهر نافذة برنامج معالج النصوص كما في الشكل (١-٣-٢) وهو شبيه ببرنامج (وورد) في نظام تشغيل (ويندوز).

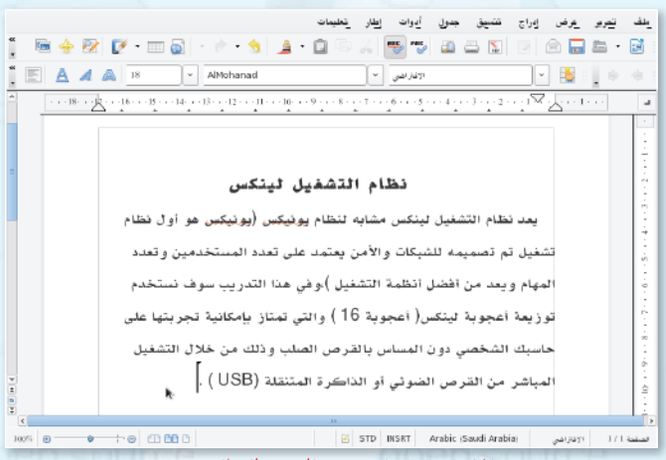


شكل ١-٣-٢ : نافذة برنامج معالج النصوص

**ملاحظة**

في حال تغيرت الحروف في لوحة المفاتيح كما يحدث أحياناً في أجهزة الحاسب المحمولة، يمكنك الضغط معاً على زر (Fn+LOCK NUM) لإعادة لوحة المفاتيح لطبيعتها.

3 أجرِّب الكتابة على البرنامج حسب النص الموجود في الشكل(١-٣-٣)، وألاحظ التشابه الكبير بين العمل على برنامج معالج النصوص (ليبر أوفيس) وبين برنامج معالج النصوص (وورد).




شكل ١-٣-٣ : تجريب برنامج معالج النصوص



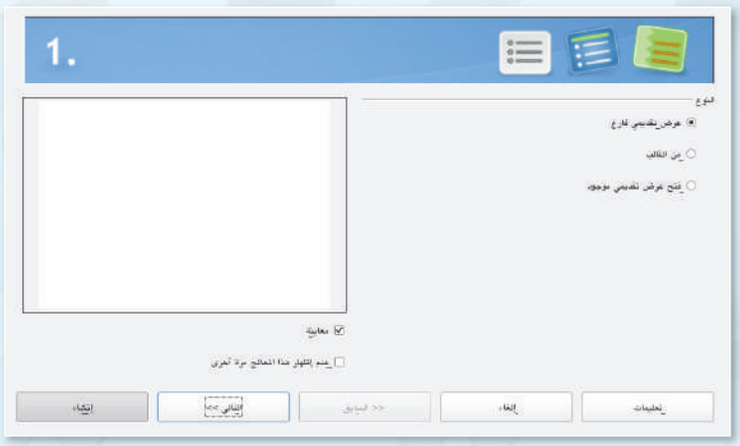
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## ثالثًا برنامج العروض التقديمية

1. من قائمة (تطبيقات) أختار (مكتب) ومنها أختار (LibreOffice Impress) كما في الشكل (١-٣-٤).

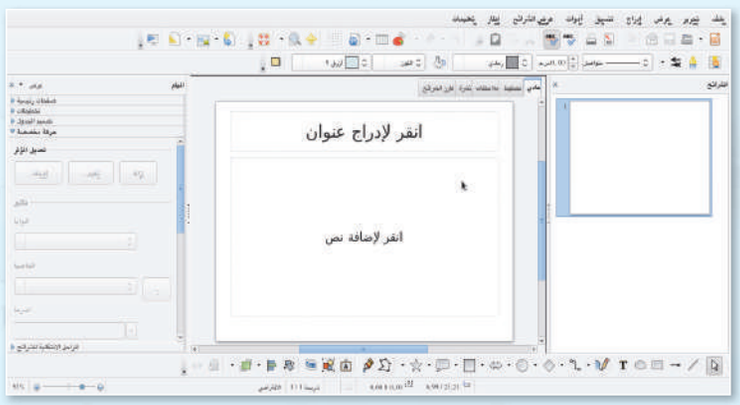
شكل ١-٣-٤ : الدخول على برنامج العروض التقديمية

2. تظهر نافذة مقدمة البرنامج أختار (إنشاء) لبدء العمل على أول عرض تقديمي باستخدام برنامج (ليبر أوفيس) كما في الشكل (١-٣-٥).




شكل ١-٣-٥ : النافذة الافتتاحية لبرنامج العروض التقديمية

3. تظهر واجهة البرنامج كما في الشكل (١-٣-٦)، أتعرَّف على مكوناته وأجرِّب العمل على إنشاء عرض تقديمي، ويظهر لي التشابه الكبير بين العمل على برنامج العروض التقديمية في (ليبر أوفيس) وبين برنامج العروض التقديمية (بوربوينت) في مايكروسوفت اوفيس.




شكل ١-٣-٦ : العمل على برنامج العروض التقديمية



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

س1 يحوي موقع برنامج المكتب (ليبر أوفيس) ( ar.libreoffice.org / ) جميع المعلومات المتعلقة بالبرنامج مع إمكانية تحميل آخر الإصدارات، من خلال الموقع حمّل آخر نسخة من البرنامج تعمل على نظام (ويندوز)، قم بتركيبها على نظام (ويندوز) لديك وتجربة العمل عليه.

س2 تحوي النسخة الكاملة من برنامج المكتب (ليبر أوفيس) مجموعة من التطبيقات، اذكرها.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب الرابع : تطبيقات المصادر الحرة على نظام تشغيل (ويندوز)

## في هذا التدريب سأتعلم:

- بعض تطبيقات المصادر الحرة على نظام تشغيل (ويندوز).
- استخدام مجموعة برامج المكتب المفتوح (Open Office).

open source

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## متطلبات التدريب

1. نظام تشغيل (ويندوز).
2. برنامج المكتب المفتوح (أوبن أوفيس) نسخة رقم (3.4.1).

## مقدمة التدريب

اطلعت في التدريبات السابقة على بعض برامج المصادر الحرة على نظام تشغيل (لينكس)، وفي هذا التدريب سأطلع على مجموعة برامج المكتب المفتوح(Open Office) من خلال العمل على نظام التشغيل (ويندوز).

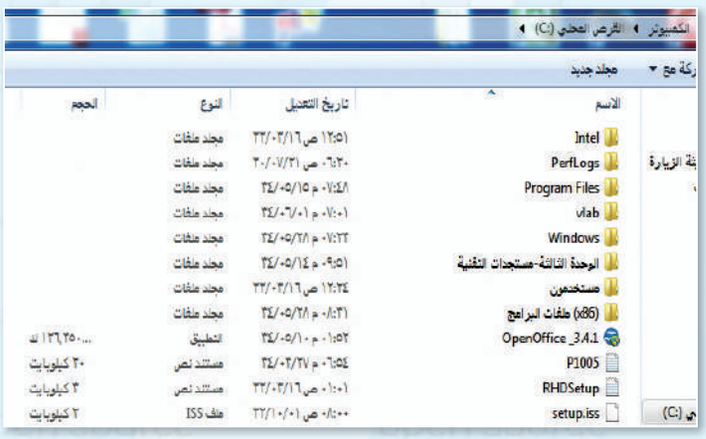
ويتشابه برنامج المكتب المفتوح إلى حد كبير مع برامج المكتب الشخصي لبرنامج (مايكروسوفت أوفيس) (وورد – بور بوينت – إكسل ...) ومجموعة البرامج المكتبية (ليبر أوفيس) التي تعرفت عليها في التدريب السابق.

ومجموعة برامج المكتب المفتوح تتوافر نسخ منها تعمل على نظام تشغيل (لينكس) ونسخ أخرى تعمل على نظام تشغيل (ويندوز) كما هو الحال في برنامج (أوبن أوفيس).

## خطوات التدريب

### أولًا تركيب برنامج المكتب المفتوح (Open Office)

1. أضع القرص الضوئي المرفق مع الكتاب في مشغل الأقراص الضوئية، وأنتقل إلى مجلد (المصادر الحرة وأنظمة لينكس)، حيث يحوي المجلد نسخة من برنامج المكتب المفتوح باسم (OpenOffice _3.4.1).
2. أنسخ ملف التشغيل لبرنامج المكتب المفتوح (OpenOffice _3.4.1) من القرص الضوئي إلى جهاز الحاسب تحت القرص (C:) كما في الشكل (١-٤-١)، ومن ثم أنقر نقرة مزدوجة على البرنامج لتشغيله.

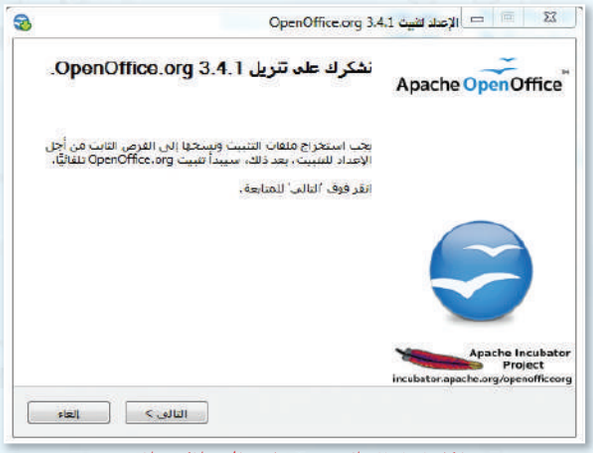



شكل ١-٤-١ : البدء بتشغيل برنامج المكتب المفتوح



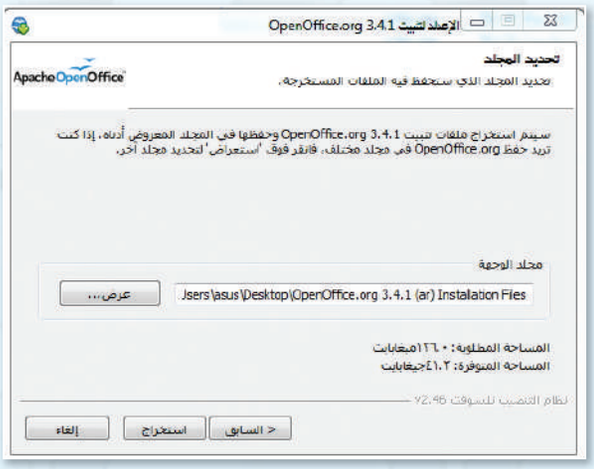
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

3 تظهر نافذة كما في الشكل(١-٤-٢)، أنقر على زر (التالي).




شكل ١-٤-٢ : البدء بتشغيل برنامج المكتب المفتوح

4 أحدِّد المجلد الذي أرغب في تركيب برنامج المكتب المفتوح بداخله، ومن ثم أنقر على زر (استخراج) كما في الشكل(١-٤-٣) .




شكل ١-٤-٣ : تحديدمجلد التركيب لبرنامج المكتب المفتوح

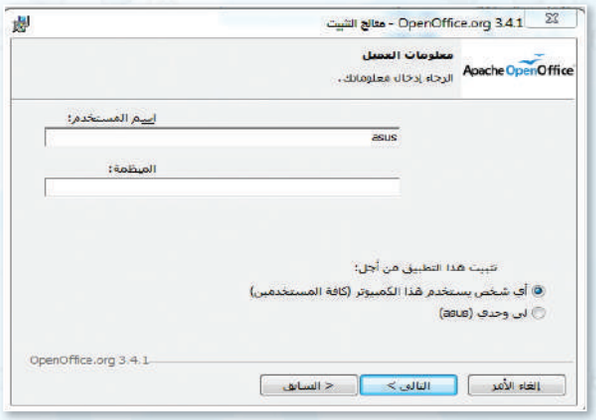
5 لبدء معالج التثبيت أنقر على زر (التالي) كما في الشكل(١-٤-٤) .

شكل ١-٤-٤ : بدء معالج التثبيت



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

6 أحدِّد صلاحيات العمل على نظام المكتب المفتوح كما في الشكل (١-٤-٥)، ويمكنك تركها كما هي والنقر على (التالي).




شكل ١-٤-٥ : تحديد صلاحيات الاستخدام

7 أختار نوع التثبيت القياسي (Typical) كما في الشكل(١-٤-٦)، ثم أنقر على زر (التالي).

شكل ١-٤-٦ : اختيار التثبيت القياسي

8 أنقر على زر (التثبيت) كما في الشكل(١-٤-٧).

شكل ١-٤-٧ : جاهزية التثبيت للبرنامج


وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

9 عند انتهاء التثبيت تظهر شاشة إتمام التثبيت للبرنامج كما في الشكل (١-٤-٨).

شكل ١-٤-٨ : إتمام التثبيت للبرنامج

## ثانيًا تشغيل برنامج معالجة النصوص (writer) في المكتب المفتوح

1 يتكون برنامج المكتب المفتوح من مجموعة من البرامج شبيهة ببرامج (أوفيس) على نظام (ويندوز) مثل : برنامج معالجة النصوص والجداول الحسابية والعرض التقديمي كما يوضّح ذلك الشكل (١-٤-٩).

شكل ١-٤-٩ : مجموعة برامج المكتب المفتوح

2 لتشغيل برنامج معالجة النصوص في المكتب المفتوح أنقر على زر (ابدأ) ثم أنقر على (كافة البرامج) وأختار (Open Office.org 3.4.1) ومن ثم أختار (Openoffice.org Writer) كما في الشكل (١-٤-١٠).

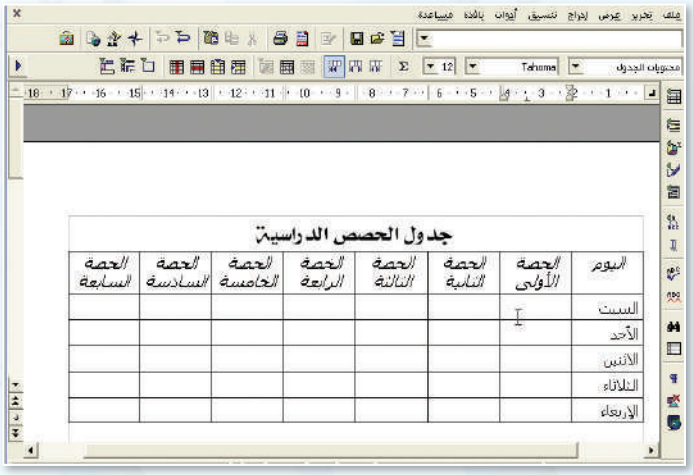
شكل ١-٤-١٠ : تشغيل برنامج المكتب المفتوح



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

٣ تظهر نافذة برنامج معالجة النصوص وهي شبيهة ببرنامج (وورد) المستخدم في نظام تشغيل (ويندوز).

٤ أكتب جدول الحصص الدراسية الخاصة بك بواسطة البرنامج كما في الشكل (١-٤-١١) وألاحظ التشابه الكبير بين العمل على برنامج معالج النصوص في المكتب المفتوح وبين برنامج معالج النصوص (وورد) وبرنامج معالج النصوص في (أوبن أوفيس).

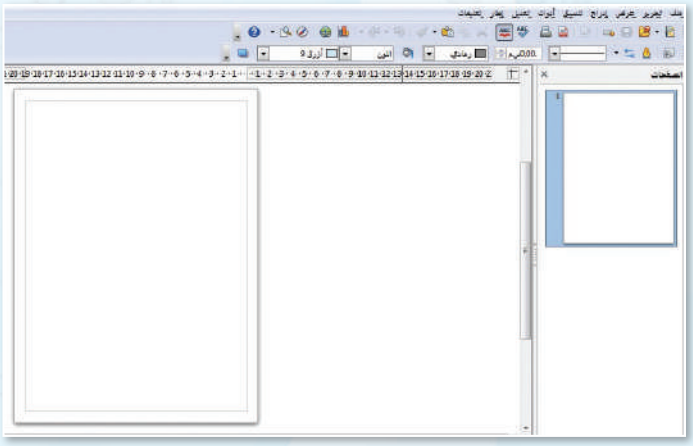



شكل ١-٤-١١ : استخدام برنامج معالج النصوص

## ثالثاً تشغيل برنامج الرسم (Draw) بالمكتب المفتوح

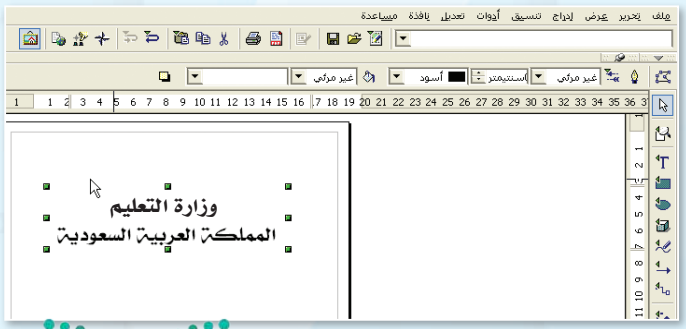
١ أنقر على زر (ابدأ) ثم أنقر على (كافة البرامج) وأختار (Open Office.org 3.4.1) ومن ثم أختار (Openoffice.org Draw).

٢ تظهر لك نافذة برنامج الرسم كما في الشكل (١-٤-١٢).



شكل ١-٤-١٢ : استخدام برنامج الرسوم في المكتب المفتوح

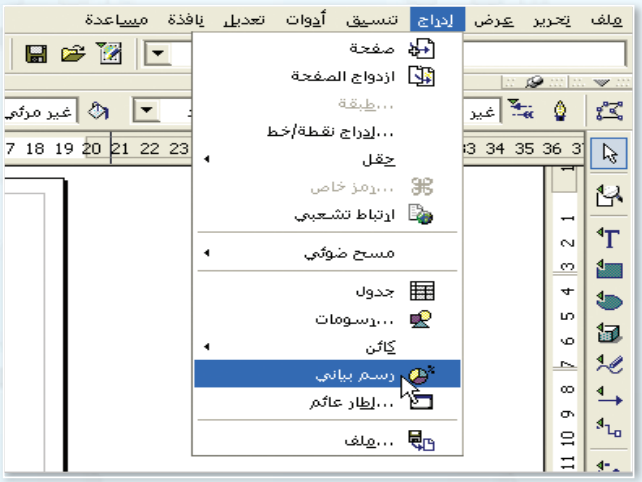
٣ أكتب (وزارة التعليم) باستخدام أداة النص بواسطة البرنامج كما في الشكل (١-٤-١٣)، وأتعرف على مزايا البرنامج الأخرى.




شكل ١-٤-١٣ : كتابة النصوص ببرنامج الرسم بالمكتب المفتوح

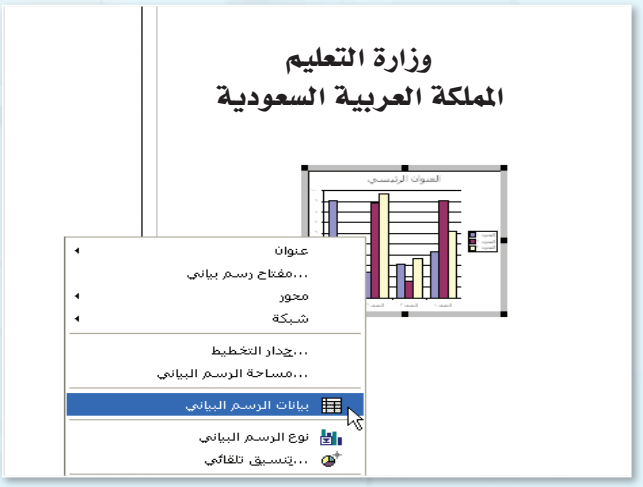

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

٤ يمكنني عن طريق برنامج الرسم إدراج الرسوم البيانية بأنواعها المختلفة وذلك عن طريق القائمة (إدراج) ومن ثم (رسم بياني) كما في الشكل(١-٤-١٤).



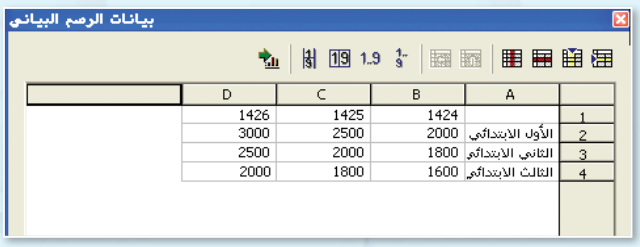

شكل ١-٤-١٤ : إدراج رسم بياني

٥ يظهر الرسم البياني الذي يمكنني التعديل عليه عن طريق النقر على الرسم بواسطة زر الفأرة الأيمن كما في الشكل(١-٤-١٥).




شكل ١-٤-١٥ : التعديل على الرسم البياني

٦ أختار مثلاً (بيانات الرسم البياني ) لتظهر لي نافذة كما في الشكل(١-٤-١٦) التي أستطيع من خلالها تعديل بيانات الرسم البياني ليناسب احتياجاتي.




| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | 1424 | 1425 | 1426 |
| 2 | الأول الابتدائي | 2000 | 2500 | 3000 |
| 3 | الثاني الابتدائي | 1800 | 2000 | 2500 |
| 4 | الثالث الابتدائي | 1600 | 1800 | 2000 |

شكل ١-٤-١٦ : إكمال التعديلات على الرسم البياني

1 صمم شريحة تحمل اسمك واسم مدرستك مع إجراء بعض عناصر الحركة عليها وذلك باستخدام برنامج العروض التقديمية ( Openoffice.org Impress ) من مجموعة برامج المكتب المفتوح.

2 أنشئ الجدول أدناه مع إجراء البيانات الحسابية على الأعمدة الفارغة من خلال برنامج الجداول الحسابية ( Openoffice.org Calc ) :

| اسم الطالب | الفترة الأولى | الفترة الثانية | متوسط الفترتين | الاختبار النهائي | الدرجة النهائية |
|---|---|---|---|---|---|
| عبدالعزيز | ١٩ | ١٦ | | ٣٠ | |
| مهند | ١٧ | ١٩ | | ٢٨ | |
| زياد | ٢٠ | ١٤ | | ٢٦ | |
| عبدالإله | ١٨ | ١٨ | | ٢٧ | |
| فيصل | ٢٠ | ٢٠ | | ٣٠ | |

3 احصل على آخر نسخة من برنامج المكتب المفتوح من خلال الدخول على الموقع العربي لبرنامج المكتب المفتوح ( openoffice.org/ar ) .



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## تدريبات الوحدة الثانية

# الوسائط المتعددة

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب الأول: التخطيط للمشروع

## في هذا التدريب ستتعلم:

- مراحل إعداد المشروع.
- لماذا برنامج (GIMP).
- تشغيل برنامج (GIMP).
- المكونات الرئيسة لواجهة البرنامج.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## متطلبات التدريب

- القرص المرفق مع كتاب الطالب والمتضمن برنامج (GIMP).

## مقدمة التدريب

بعد أن تعرفنا على الوسائط المتعددة ومكوناتها ومراحل إنتاجها ودورها في إيصال المعلومة بشكل أسرع وأوضح وعلى دورها في إضفاء المتعة والتشويق على المحتوى المعروض، سنقوم بإنتاج تطبيق وسائط متعددة باستخدام مجموعة من البرمجيات مفتوحة المصدر لتحرير الصور والصوتيات ومقاطع الفيديو. وذلك من خلال تنفيذ مشروع يجمع بينها ويحقق هدف توعوي وهام يخدم المجتمع .

وفي هذا التدريب سنستعرض بمشيئة الله بشيء من التفصيل مراحل تنفيذ هذا المشروع، ثم سنتعرف على برنامج (GIMP) وهو أحد البرمجيات مفتوحة المصدر الذي سنستخدمه في تحرير الصور.

## خطوات التدريب

### أولًا التعرف على مراحل إعداد المشروع

أ- مرحلة التحليل والإعداد (التخطيط):

في هذه المرحلة نقوم بتحديد ما يلي:

1. الهدف من المشروع: هو إنتاج تطبيق وسيطة تهدف إلى تبصير جميع فئات المجتمع بأهمية الممتلكات العامة وضرورة المحافظة عليها باعتبار ذلك واجب ديني ووطني وخلق إسلامي لابد من تحقيقه. وللتعرف أكثر على هذا المشروع يمكنك زيارة موقع جامعة الملك سعود حملة (تراها أمانة) على الرابط التالي: (http://momtalakatona.ksu.edu.sa)

والذي تظهر واجهته الرئيسية في الشكل: ( ٢-١-١ )

الشكل ٢-١-١ : موقع جامعة الملك سعود حملة (تراها أمانة)



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

2 **عنوان المشروع:** (المحافظة على الممتلكات العامة).

3 **الفئة المستهدفة:** المجتمع.

4 **المتطلبات:**

- متطلبات مادية : جهاز حاسب آلي، لاقط صوتي(Microphone)، سماعات.
- متطلبات برمجية: برنامج تحرير الصور (GIMP) ، برنامج تحرير الصوت (Audacity)، برنامج انتاج المقاطع المرئية (Movie Maker ).
- صور ومؤثرات صوتية ومقاطع مرئية تخدم الموضوع.

5 **الخطة الزمنية:** سيتطلب إنتاج المشروع (١٢) تدريباً عملياً مقسماً كالتالي:

| التدريب | الموضوعات | البرنامج المستخدم |
|---|---|---|
| التدريب الأول<br>التدريب الثاني<br>التدريب الثالث<br>التدريب الرابع | تصميم واجهة المشروع.<br>تصميم صورة الهدف من المشروع.<br>إضافة مؤثرات مرئية على الصور.<br>دمج الصور. | GIMP |
| التدريب الخامس<br>التدريب السادس | إضافة ملف صوتي وتحريره.<br>تسجيل ودمج الأصوات. | Audacity |
| التدريب السابع<br>التدريب الثامن<br>التدريب التاسع<br>التدريب العاشر<br>التدريب الحادي عشر<br>التدريب الثاني عشر | بدء العمل على برنامج (Movie Maker).<br>إدراج الصور والنصوص.<br>إضافة المؤثرات على الصور.<br>التعامل مع المقاطع المرئية.<br>التعامل مع الصوت.<br>تقييم ونشر المشروع. | Movie Maker |

**ب ـ مرحلة التصميم وكتابة السيناريو:**

مشروع (المحافظة على الممتلكات العامة) سيحتوي على :

1 واجهة المشروع وتتضمن صورة تعبر عن الممتلكات العامة وعنوان المشروع مع إضافة مؤثر صوتي عليها وسيستمر عرض هذه الصور لمدة (١٠ ثواني).



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

2. بعدها ننتقل بتأثير جذاب الى الصورة الثانية والتي تمثل الهدف من المشروع وتظهر عليها عبارة الهدف مع تأثير مناسب لدخول النص وصوت مستمر من الصورة السابقة، وسيستمر عرض هذه الصورة مع تأثيراتها لمدة (٢٠ ثانية).
3. بعد ذلك ستظهر مجموعة من الصور نطبق عليها مؤثرات مختلفة يفصل بينها تأثيرات انتقالية مع إضافة تعليق صوتي مصاحب لها وسيستغرق عرض هذه الصور دقيقة واحدة.
4. ثم يتم عرض مقطع مرئي.
5. وسنختم المشروع بظهور صورة تحوي أسماء منفذي المشروع وتستمر لمدة (١٠ ثواني).

**ج ـ مرحلة التنفيذ والإنتاج:**

في هذه المرحلة سنقوم بالتالي:

1. تصميم الصور وإعداد المؤثرات الصوتية الغير متوفرة والتي يتطلبها المشروع وذلك باستخدام برنامج تحرير الصور (GIMP) وبرنامج تحرير الصوت (Audacity).
2. تنفيذ السيناريو باستخدام برنامج إعداد وتحرير المقاطع المرئية (Movie Maker ).

**د ـ مرحلة التجريب والتطوير :**

وفي هذه المرحلة سنقوم بتجريب المشروع والتأكد من تحقيقه للأهداف المطلوبة وخلوه من الأخطاء اللغوية والعلمية، ومناسبة التأثيرات ومدتها الزمنية.

**هـ ـ مرحلة الإخراج والتصدير والنشر:**

وفي هذه المرحلة يتم تصدير المشروع حتى نتمكن بعد ذلك من الاستفادة منه سواء بإخراجه على قرص مدمج أو نشره على شبكة الإنترنت.

## ثانيًا التعرف على برنامج GIMP

هو برنامج لمعالجة الرسوميات و الصور الإلكترونية، وهو اختصار لـ :
(General Image Manipulation Program)

ويتميز البرنامج بالمميزات التالية:

1. برنامج احترافي مجاني بالكامل ومفتوح المصدر.
2. يدعم اللغة العربية.
3. إمكانية تحسين مظهر الصور، والتعديل على الألوان، وإزالة المكونات غير المرغوب بها.


وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

4. إمكانية تجميع عدة صور مع بعضها البعض.
5. إمكانية تقليل حجم الصورة.
6. إمكانية رسم الشعارات و إنشاء صور متحركة بهيئة (GIF) .
7. دعم لعدد كبير من أنواع الملفات منها، (svg)،(psd)،(ps)،(png)،(pdf)، (pcx)،(mng)،(jpeg)، (gif)، (bmp)،(xpm)،(tga)،(tiff) وغيرها، سواء من حيث إمكانية الفتح أو الحفظ أو التحويل.

## ثالثاً تشغيل البرنامج والتعرف على مكوناته الرئيسة

لتشغيل برنامج (GIMP)، اذهب لقائمة ابدأ واختار البرنامج بالنقر عليه فتظهر لي نافذة البرنامج كما في الشكل (٢-١-٢) وتتكون من :

1. شريط القوائم المنسدلة.
2. منطقة العمل.
3. صندوق الأدوات.
4. خصائص الأدوات (لعرض خصائص كل أداة).
5. الطبقات.
6. أداة التراجع.
7. الفرش.

**ملاحظة**

أتأكد من وجود البرنامج على جهاز الحاسب أو أقوم بتنصيبه من القرص الضوئي المرفق مع الكتاب بالنقر على (gimp-2.8.10-setup) الموجود في مجلد (الوسائط المتعددة).

**ملاحظة**

عند اختفاء إحدى النوافذ يمكن بإعادة عرضها من قائمة نوافذ.
مثال : لإعادة عرض نافذة طبقات قائمة (نوافذ) > (الحوارات القابلة للترصيف)>(طبقات).

شكل ٢-١-٢: واجهة البرنامج



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

س اختر مع مجموعة من زملائك مشروع من المشاريع المعروضة في نهاية الوحدة ووثقه في الجدول التالي:

| | | | |
|---|---|---|---|
| عنوان المشروع | | الفئة المستهدفة | |
| الهدف من المشروع | | | |
| فريق العمل | المهام | | |
| | ١.<br>٢. | | |
| | ١.<br>٢. | | |
| | ١.<br>٢. | | |
| الخطة الزمنية | | | |
| المرحلة | الخطوات | | المدة الزمنية |
| | ١.<br>٢. | | |
| | ١.<br>٢. | | |
| | ١.<br>٢. | | |
| | ١.<br>٢. | | |
| | ١.<br>٢. | | |



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب الثاني: برنامج (GIMP) (تصميم واجهة المشروع)

## في هذا التدريب ستتعلم:

- فتح نافذة جديدة.
- إدراج صورة وتحجيمها.
- تحريك كائن.
- إضافة شكل وتعبئته بلون محدد.
- كتابة نص وتنسيقه.
- حفظ المشروع.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## متطلبات التدريب

1. القرص المرفق مع كتاب الطالب.
2. ذاكرة متنقلة لحفظ العمل.

## مقدمة التدريب

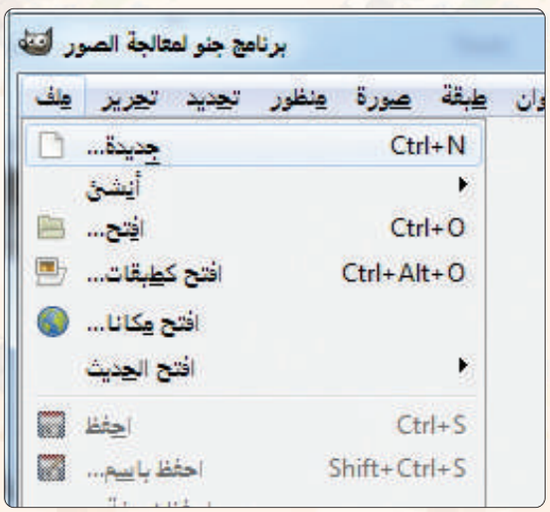
في التدريب السابق قمنا بتحديد مراحل تصميم مشروع (المحافظة على الممتلكات العامة) وتعرفنا على برنامج (GIMP) الذي سنستخدمه في تصميم الصور التي يتطلبها مشروعنا.

وفي هذا التدريب سنقوم بإذن الله تعالى بتصميم واجهة المشروع وهي عبارة عن خلفية ندرج عليها صوراً ونصاً يمثل عنوان المشروع.

## خطوات التدريب

### أولًا إضافة صورة وتحجيمها

1. لبدء العمل على نافذة جديدة أنقر على (جديدة) من قائمة (ملف) كما في الشكل (٢-٢-١).




الشكل ٢-٢-١ : اختيار جديدة من قائمة ملف

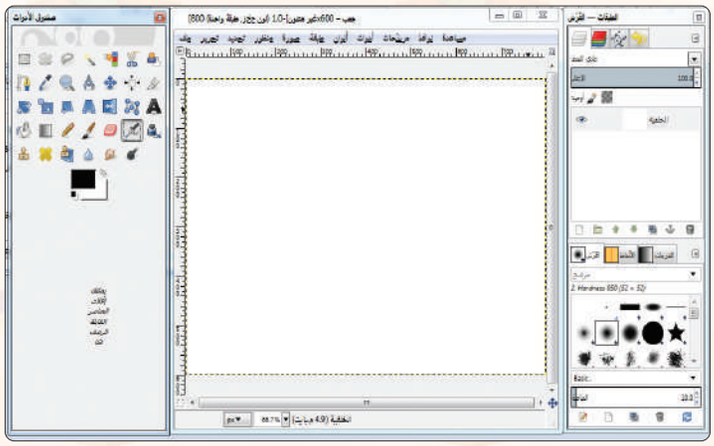
تظهر نافذة كما في الشكل (٢-٢-٢) أحدد منها مساحة العمل عرضًا وارتفاعًا.

الشكل ٢-٢-٢ : تحديد مساحة العمل



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

2 تظهر لي منطقة العمل الجديدة كما في الشكل (٢-٢-٣).



الشكل ٢-٢-٣ : منطقة العمل الجديدة

3 أقوم بإدراج صورة لمشروعي من مجلد الصور في مجلد وحدة الوسائط المتعددة الموجود في القرص المرفق ولتكن (ممتلكات ١) أو أي صورة مناسبة على جهازي وذلك بالنقر على (افتح كطبقات) من قائمة (ملف) كما في الشكل (٢-٢-٤).

الشكل ٢-٢-٤ : (افتح كطبقات) من قائمة (ملف)

**ملاحظة**

الفرق بين الأمر (فتح) و الأمر (فتح كطبقات) من قائمة ملف :

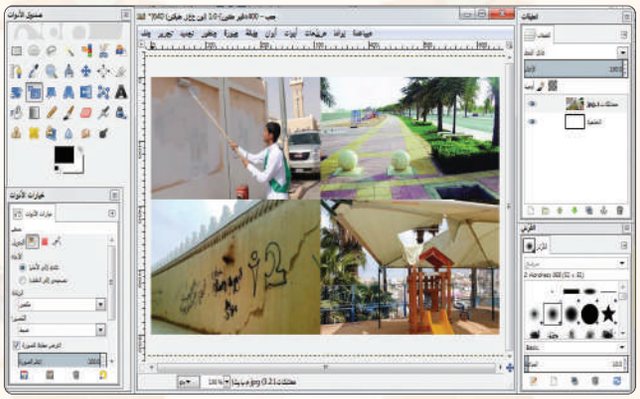
الأمر (فتح): يفتح صورة في ملف جديد.

الأمر (فتح كطبقات) يفتح الصورة في الملف المفتوح ويمكن من خلاله إدراج أكثر من صورة في نفس الملف.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

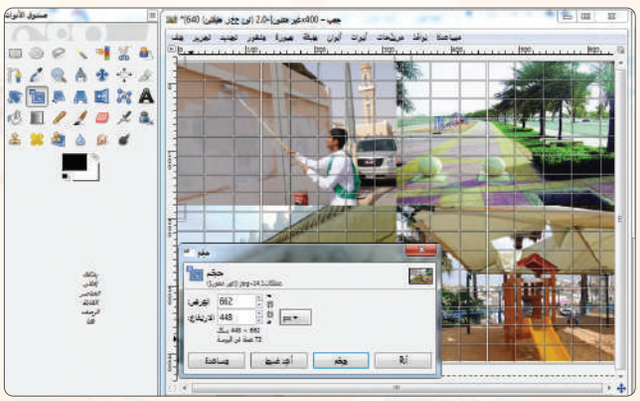
4 تظهر الصورة التي قمت بإدراجها كما في الشكل (٢-٢-٥) والاحظ ماذا حدث في نافذة الطبقات.



الشكل ٢-٢-٥ : ادراج صورة

5 عند إضافة أي مكون سيتم إضافته في طبقة منفصلة وهي ميزة مهمة في البرنامج تسهل لنا التعامل معه بشكل منفصل عن بقية المكونات.

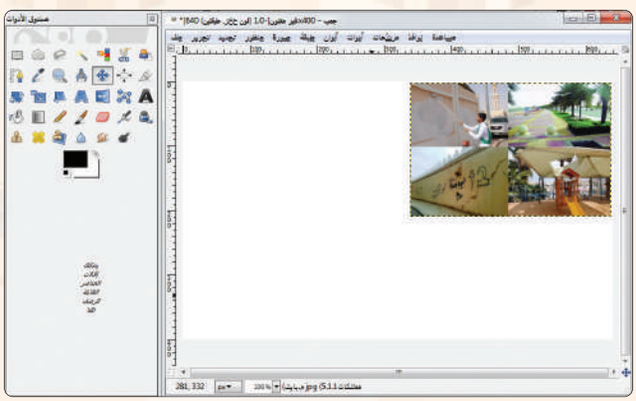
6 أقوم بتصغير مقاس الصورة وذلك بالضغط على الأداة (تحجيم) ( ) من صندوق الأدوات فتظهر نافذة كما في الشكل (٢-٢-٦) وألاحظ ظهور شبكة على الصورة.



الشكل ٢-٢-٦ : تحجيم الصورة

7 أغير في مقاس الصورة بتغيير القياسات في العرض والارتفاع أو بالضغط على زر الفأرة اليسار مع التحريك حتى أصل إلى المقاس المطلوب و أنقر على الأمر (حجم).

8 ولتحريك الصورة إلى المكان المناسب أثناء التحجيم أضع المؤشر في الدائرة منتصف الصورة وأحركها. كما يمكن تحريك الصور بالنقر على الأداة ( )وتحريكها إلى المكان المناسب. وتكون النتيجة كما في الشكل (٢-٢-٧).

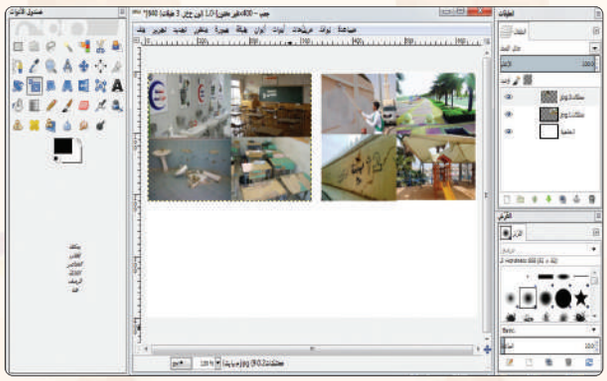


الشكل ٢-٢-٧ : تحريك الصورة



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

9 أكرر الخطوات من (٤ الى ٧) لإدراج صورة (ممتلكات٢) لمنطقة العمل من مجلد صور وحدة الوسائط المتعددة الموجودة في القرص المرفق فتصبح النتيجة كما في الشكل (٢-٢-٨).



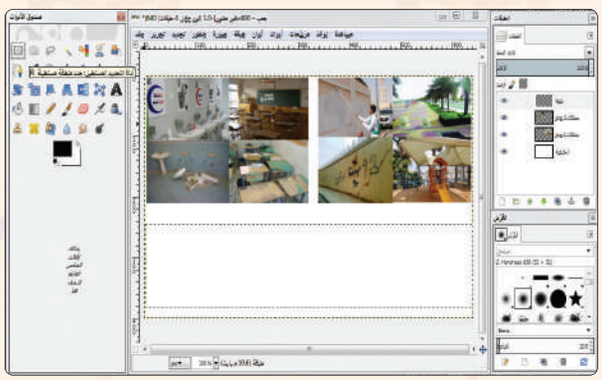
الشكل ٢-٢-٨ : إضافة صورة أخرى وتحجيمها

**ملاحظة**

ولحذف إحدى الطبقات أضع المؤشر على عنوان الطبقة في نافذة الطبقات ثم بالنقر على زر الفأرة اليمين تظهر قائمة أختار منها (احذف الطبقة). ولإخفاء طبقة أو اظهارها نضغط على الأداة ( ) ولربط طبقتين أو أكثر نضغط على الأداة ( ) واستخدم الأداة ( ) للتراجع عن الخطوات التي قمت بها مع ملاحظة أنه سيتم حذف جميع الخطوات التي تراجعت عنها بمجرد عمل إجراء جديد.

## ثانيًا تحديد وتلوين

1 أضيف طبقة جديدة وذلك من الأمر (طبقة جديدة) في قائمة (طبقة)، ثم أختار أداة (تحديد المستطيل) ( ) من صندوق الأدوات وأحدد مستطيل كما يظهر في الشكل (٢-٢-٩).



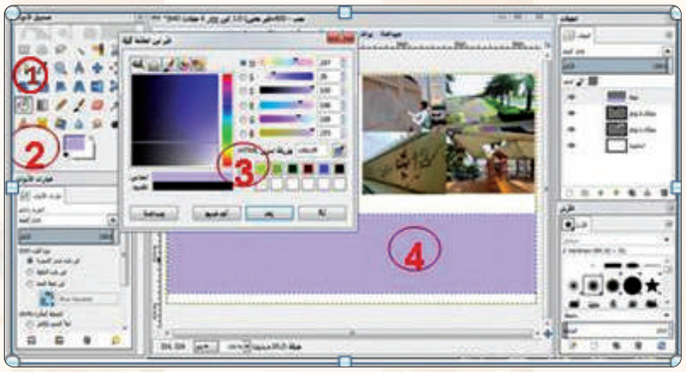
الشكل ٢-٢-٩ : إضافة تحديد على طبقة جديدة

2 أستطيع التحكم في حجم التحديد من خلال المربعات التي تظهر على زوايا التحديد.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

3 ولتلوين هذا التحديد أختار أداة (الملء بالدلو) ( ) ثم أنقر على أداة تحديد اللون ( ) وأختار اللون المناسب وأملأ التحديد باللون الذي اخترته كما هو موضح في الشكل (٢-٢-١٠).




الشكل ٢-٢-١٠ : تلوين التحديد

## ثالثاً إضافة نص وتنسيقه

1 لكتابة عنوان المشروع اختار أداة النصوص ( ) من نافذة صندوق الأدوات. وأنتقل إلى المكان الذي أريد الكتابة فيه وأنقر في منطقة العمل وابدأ بكتابة عنوان المشروع (المحافظة على الممتلكات العامة). مع ملاحظة تغيير لون الخط من نافذة خصائص النص كما في الشكل (٢-٢-١١). ولفتح نافذة الخصائص الخاصة بأداة النصوص أنقر نقرتين على الأداة.

الشكل ٢-٢-١١ : إدراج نص

2 أقوم بعمل التنسيقات اللازمة على النص من تكبير وتغيير الخط وأيضاً تحريك النص للمكان المناسب وذلك باختيار أداة التحريك مع ملاحظة تحريك المؤشر على النص حتى يتغير شكله إلى شكل (سهم أبيض رباعي) وبعدها أضغط على زر الفأرة اليسار مع التحريك إلى المكان المناسب.

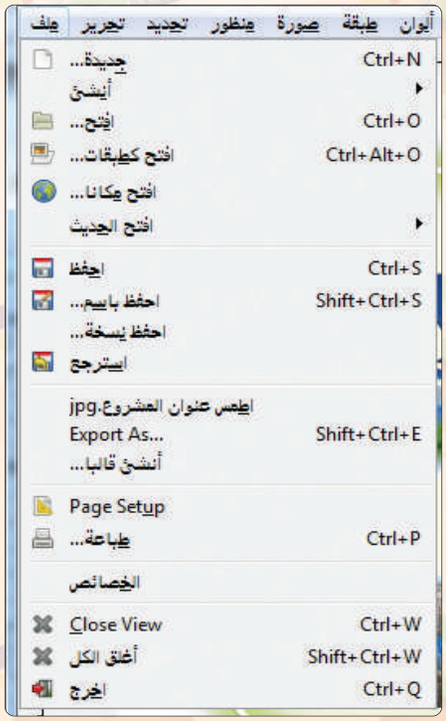


وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## رابعًا حفظ العمل (الصورة)

بهذا أكون انتهيت من تصميم صورة واجهة المشروع. ولحفظ العمل بشكل نهائي استخدام الأمر (Export As) من قائمة (ملف) كما في الشكل (٢- ٢-١٢)، وهنا يتم الحفظ بصيغة (JPG) أو (PNG) أو (GIF) أو أي صيغة أخرى متوفرة وعندها نستطيع فتح الصورة باستخدام برامج أخرى مع عدم إمكانية التعديل عليها.

ولحفظ العمل بجميع تفاصيله والعودة له لاستكمال العمل، استخدام الأمر (احفظ) من قائمة (ملف)، وسيتم الحفظ بصيغة (XCF)، وعندها لن يستطيع أي برنامج آخر غير برنامج (GIMP) فتح الصورة.




الشكل ٢-٢-١٢ : حفظ وتصدير العمل

**ملاحظة**

أقوم بحفظ الصور التي أصممها في مجلد باسم (مجلد المصادر) أنشئه على ذاكرتي المتنقلة حتى أستخدمها كمصادر عند العمل على إنتاج المشروع.

## تمرينات

س طبق الخطوات الواردة في التمرين على مشروعك لتنفيذ ما يلي:

- تصميم واجهة المشروع متضمنه صورة وعنوان مشروعك.
- حفظ العمل بصورة نهائية.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب الثالث: برنامج (GIMP) (إضافة مؤثرات مرئية على الصور)

## في هذا التدريب ستتعلم:

- إضافة تأثير على الصور باستخدام المرشحات.
- إضافة تأثير على الصور باستخدام الفرش.
- إخفاء جزء غير مرغوب فيه من الصورة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## متطلبات التدريب

1. القرص المرفق مع كتاب الطالب.
2. ذاكرة متنقلة لحفظ العمل.

## مقدمة التدريب

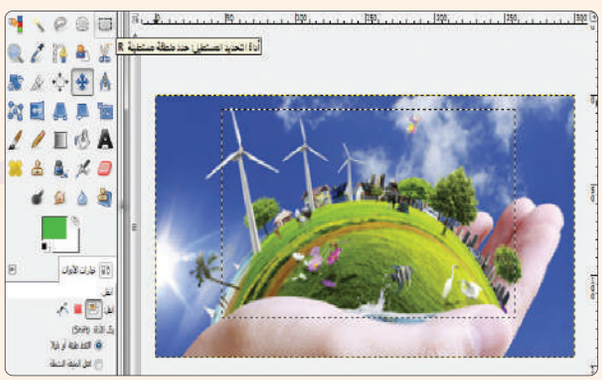
في التدريب السابق قمنا بتصميم صورة واجهة مشروع (المحافظة على الممتلكات العامة) وذلك بإضافة صور ونص، وأيضًا كيفية حفظ العمل والفرق بين الأمر (احفظ) والأمر (Export) .

وفي هذا التدريب سنقوم بإذن الله تعالى إضافة مؤثرات مرئية على الصور لأهميتها في تحسين مظهر الصور سواء باستخدام المرشحات أو الفرش. وأيضا سنتعلم إزالة الأجزاء غير المرغوب فيها أو تكرار جزء من الصورة.

## خطوات التدريب

### أولًا إضافة تأثير على الصور باستخدام المرشحات

1. أقوم بإدراج صورة من مجلد الصور في مجلد وحدة الوسائط المتعددة الموجود في القرص المرفق باسم (خلفية الهدف).
2. أقوم بتحديد جزء من الصورة باختيار آداه التحديد المستطيل ( ) كما يظهر في الشكل (٢-٣-١).

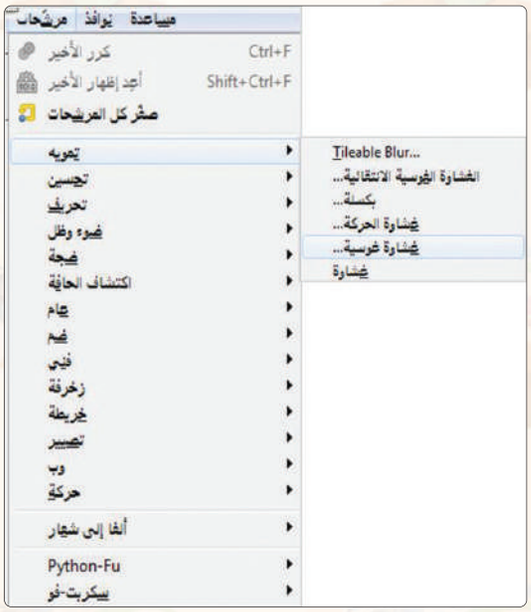


شكل ٢-٣-١ : تحديد جزء من صورة



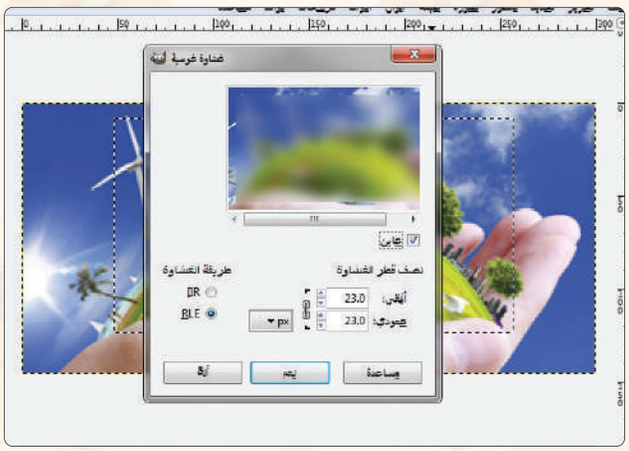
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

3 أضيف تأثير على الجزء المحدد وذلك من قائمة (مرشحات) > (تمويه) > (غشاوة غوسية) كما في الشكل (٢-٣-٢).



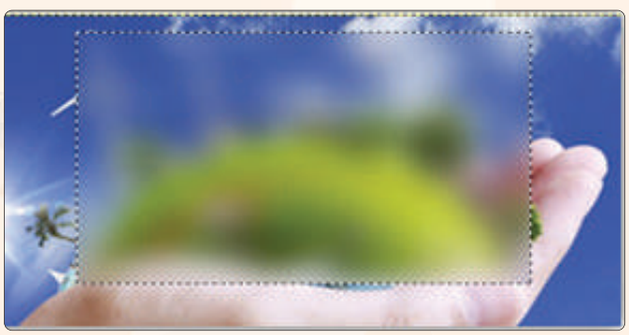

شكل ٢-٣-٢ : قائمة مرشحات

4 تظهر نافذة كما في الشكل (٢-٣-٣) أستطيع من خلالها تحديد نسبة الغشاوة ثم أنقر على (نعم).




شكل ٢-٣-٣ : تحديد نسبة الغشاوة

5 وتكون النتيجة النهائية لصورة الهدف كما في الشكل (٢-٣-٤) بعدها أقوم بحفظ الصورة في (مجلد المصادر) على ذاكرتي المتنقلة بشكل نهائي باستخدام الأمر (export to).

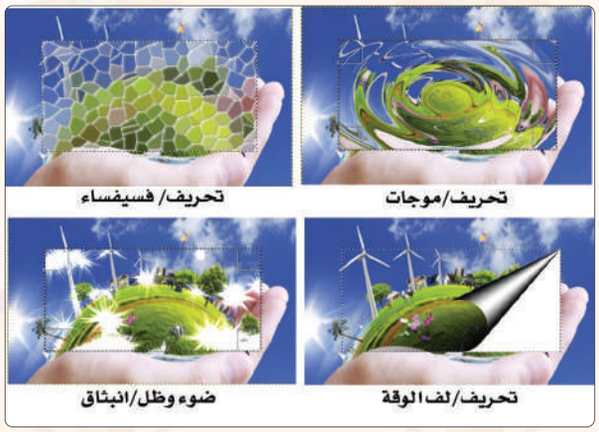


شكل ٢-٣-٤ : صورة الهدف النهائية



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

6 يمكن إضافة تأثيرات مختلفة على الصورة كما يظهر في الشكل (٢-٣-٥).



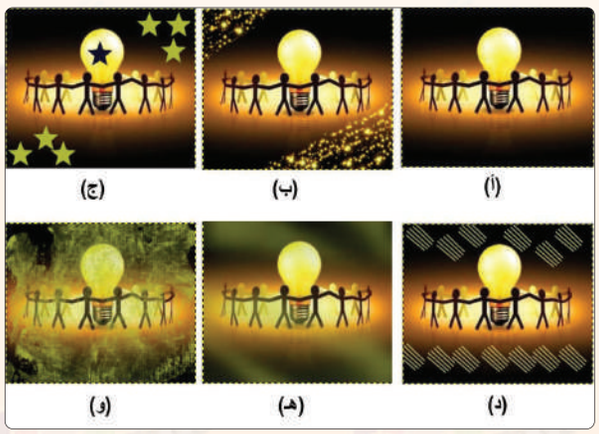

شكل ٢-٣-٥ : تأثيرات مختلفة باستخدام الترشيحات

## ثانيًا إضافة تأثير على الصور باستخدام الفرش

لإضافة تأثيرات مختلفة على الصور باستخدام الفرش أقوم بالتالي:

1 أحدِّد الفرشاة ( ) من صندوق الفرش وأختار أداة فرشاة التلوين ( ) مع تحديد حجم الفرشاة ثم أنتقل إلى الصورة لإضافة التأثير عليها بالنقر على الفأرة كما في الصورة (ب) في الشكل (٢-٣-٦).

2 أكرر استخدام الفرش لأرى تأثيراتها كما في الصورة (ج،د،هـ،و) في الشكل (٢-٣-٦). مع ملاحظة أنه يمكنني من تغيير لون الفرشاة من صندوق الألوان.

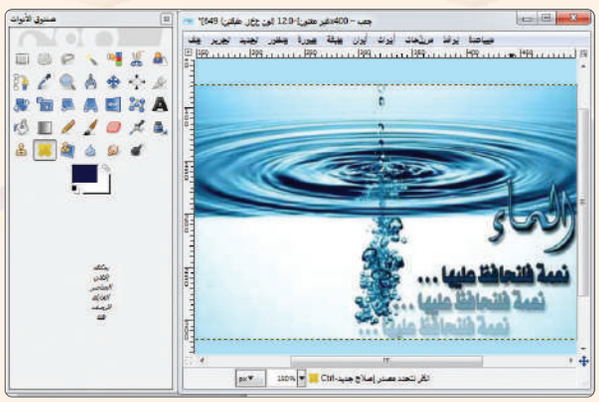



شكل ٢-٣-٦ : إضافة تأثير على الصور باستخدام الفرش

## ثالثًا إخفاء جزء غير مرغوب فيه من الصورة

لإخفاء جزء من الصورة أقوم بما يلي:

1 أدرج صورة لمشروعي من مجلد الصور في وحدة الوسائط المتعددة الموجودة في القرص المرفق باسم (الماء) فتظهر كما في الشكل (٢-٣-٧).




شكل ٢-٣-٧ : إدراج صورة (الماء)



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

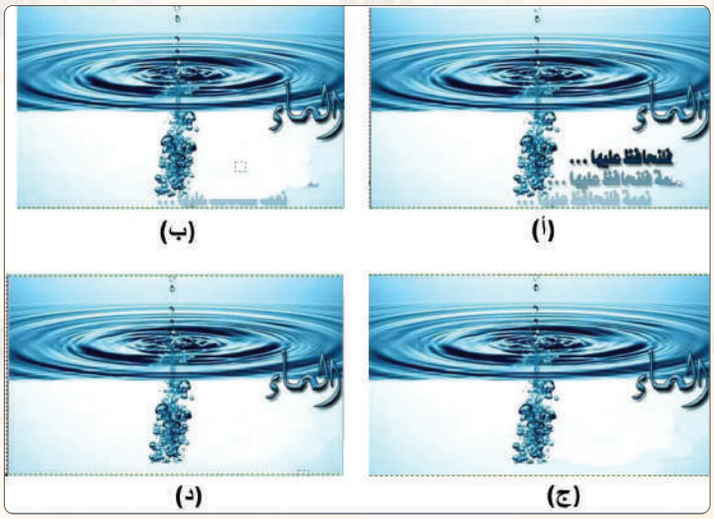
2 لإخفاء عبارة (نعمة فلنحافظ عليها..) أختار أداة (لاقط الألوان) ( ) لألتقط أقرب لون مناسب على الصور وألاحظ تغير مربع اللون الى اللون الذي قمت باختياره.

3 ثم أستخدم (فرشاة التلوين) ( ) وأنتقل للجزء الذي أريد إخفاءه وأبدأ بتحريك الفأرة مع الضغط المستمر كما في الصورة (أ) في الشكل (٢-٣-٨).

4 ألاحظ أني سأحتاج لتغيير اللون ليتناسب مع لون الخلفية وذلك باستخدام أداة (لاقط اللون) مرة أخرى قبل إكمال عملية الإخفاء كما في الصورة (ب،ج) في الشكل (٢-٣-٨).

5 أستخدم بعد ذلك أداة (الضباب) ( ) أو أداة (التمويه والحرق) ( ) وذلك لدمج اللون فتظهر النتيجة كما في الصورة (د) في الشكل (٢-٣-٨).

6 أقوم بحفظ الصور التي صممتها في (مجلد المصادر) على ذاكرتي المتنقلة حتى أستخدمها كمصادر عند العمل على انتاج المشروع.




شكل ٢-٣- ٨ : إخفاء جزء من الصورة

## تمرينات

س صمم صوراً خاصة بمشروعك تنفذ فيها ما يلي:

١- إضافة تأثير على صورة باستخدام المرشحات.

٢- إضافة تأثير على صور باستخدام الفرش.

٣- إخفاء جزء غير مرغوب فيه من صورة.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب الرابع: برنامج (GIMP) (دمج الصور)

## في هذا التدريب ستتعلم:

- دمج صورتين باستخدام التحديد الحر.
- دمج صور باستخدام قناع الطبقات.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## متطلبات التدريب

1. القرص المرفق مع كتاب الطالب.
2. ذاكرة متنقلة لحفظ العمل.

## مقدمة التدريب

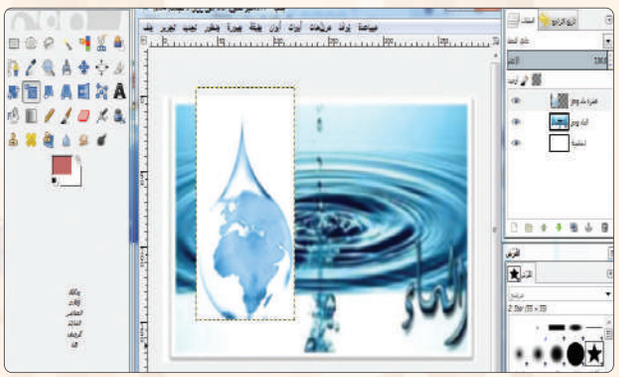
في التدريب السابق قمنا بتصميم مجموعة من الصور لمشروع (المحافظة على الممتلكات العامة) وأضفنا تأثيرات على الصور باستخدام أدوات ومرشحات في البرنامج.

وفي هذا التدريب سنقوم بإذن الله تعالى بتصميم صورتين تخدم المشروع وسنتعلم كيف يمكننا دمج صورتين أو أكثر باستخدام التحديد الحر واستخدام قناع الطبقات.

## خطوات التدريب

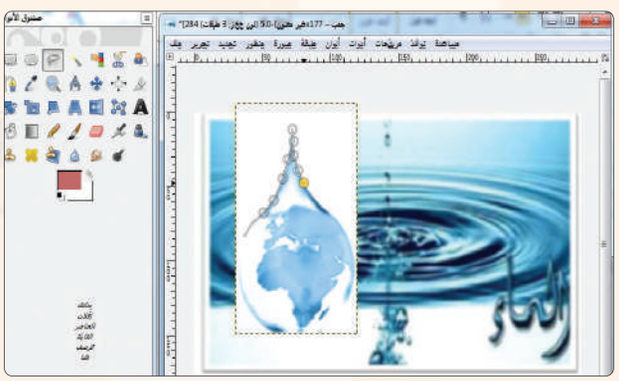
### أولًا دمج صورتين باستخدام التحديد الحر

1. أقوم بإدراج صورتين من مجلد الصور في مجلد وحدة الوسائط المتعدد في القرص المرفق، صورة (الماء) و صورة (قطرة ماء). وأقوم بتحجيم الصور بشكل مناسب كما يظهر في الشكل (٢-٤-١).



الشكل ٢-٤-١ : إدراج صور وتحجيمها

2. أختار أداة (التحديد الحر) ( ) وأقوم بتحديد أطراف قطرة الماء كما في الشكل (٢-٤-٢).

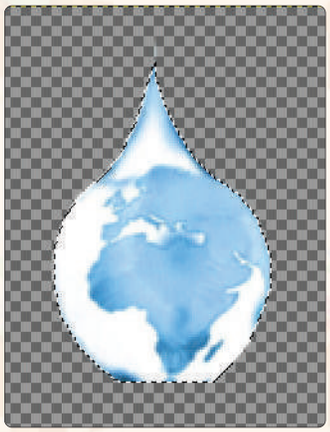


الشكل ٢-٤-٢ : استخدام اداة التحديد الحر



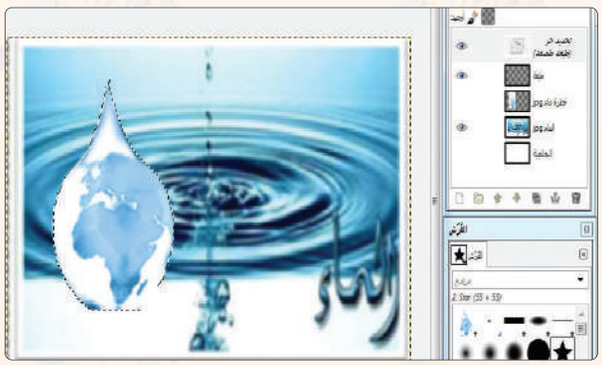
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

3 بعد الانتهاء من التحديد أقوم بنسخ الصورة المحددة وألصقها في طبقة جديدة وذلك بالنقر على أيقونة إضافة طبقة في يسار أسفل نافذة الطبقات أو بالنقر على زر الفأرة اليمين واختيار (إلى طبقة جديدة) فتظهر الصورة كما في الشكل (٢-٤-٣).



الشكل ٢-٤-٣ : لصق التحديد في طبقة جديدة

4 أقوم بإخفاء جميع الطبقات بالنقر على ( ) في منطقة الطبقات ماعد طبقة صورة (الماء) وطبقة (قطرة الماء المحددة) فتظهر النتيجة كما في الشكل (٢-٤-٤).



الشكل ٢-٤-٤ : إخفاء الطبقات

5 أقوم بتغيير مقاس أو حجم قطرة الماء وأحركها إلى المكان المناسب ثم أنقر على الأداة (ثبت الطبقة الحرة) ( ) الموجودة أسفل نافذة الطبقات كما في الشكل (٢-٤-٥).

6 بهذا أكون انتهيت من تصميم الصورة وأقوم بتصديرها باستخدام الأمر (Export) إلى مجلد المصادر الخاص بالمشروع.

الشكل ٢-٤-٥ : تثبيت قطرة الماء



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

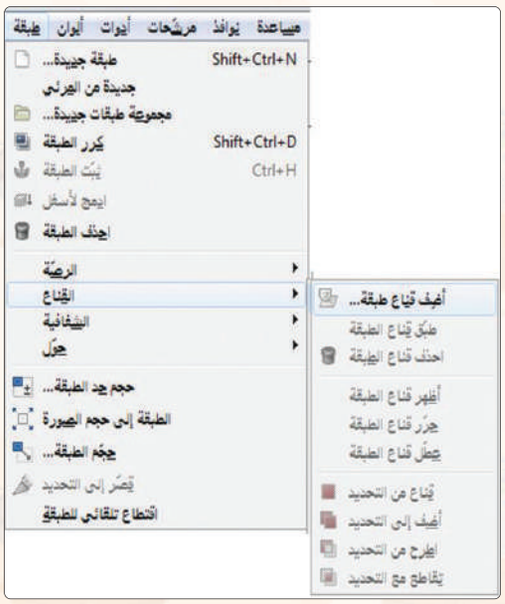
## ثانيًا دمج الصور باستخدام قناع الطبقة

1. أدرج صورة من مجلد الصور في مجلد وحدة الوسائط المتعددة الموجودة في القرص المرفق ولتكن (حديقة عامة) باستخدام الأمر (فتح).
2. وأيضاً أدرج صورتين (قمامة، حديقة) و(كشافة) باستخدام الأمر (فتح كطبقات) واحجمهما وأحركهما إلى مكان مناسب كما في الشكل (٢-٤-٦).

الشكل ٢-٤-٦ : إدراج ثلاث صور

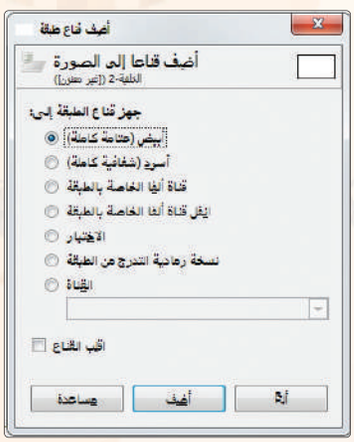
3. أرتب الطبقات بحيث تكون طبقة (الحديقة العامة) في الأعلى وذلك باستخدام الأسهم في منطقة الطبقات أو بالسحب والإفلات.

4. أضيف قناع طبقة من قائمة (طبقة) > (القناع) > (أضف قناع طبقة) كما في الشكل (٢-٤-٧).




الشكل ٢-٤-٧ : قائمة طبقة

5. تظهر لي النافذة كما في الشكل (٢-٤-٨) ومنها أحدد (أبيض عتامة كاملة) ثم أنقر على (أضف).

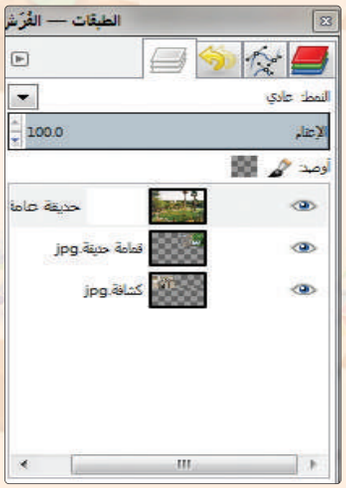



الشكل ٢-٤-٨ : أضف قناع طبقة



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

6 ألاحظ إضافة قناع الطبقة في نافذة الطبقات بجانب الصورة المصغرة كما في الشكل (٢-٤-٩). أنقر على هذا القناع لتحديده، ثم أختار الأداة (فرشاة التلوين) وممكن تغيير حجم الفرشاة من نافذة خصائص التلوين.




الشكل ٢-٤-٩ : قناع طبقة في نافذة الطبقات

7 أنتقل الى مكان صورة (قمامة، حديقة) وأحرك الفرشاة فوقها فتظهر الصورة. وأكرر العملية على صورة (كشافة) فتظهر النتيجة كما في الشكل (٢-٤-١٠).

الشكل ٢-٤-١٠ : دمج الصور بالقناع

8 أقوم بحفظ الصور التي صممتها في (مجلد المصادر) على ذاكرتي المتنقلة حتى أستخدمها كمصادر عند العمل على انتاج المشروع.

## تمرينات

س صمم صوراً خاصة بمشروعك تقوم فيها بدمج الصور باستخدام:

- التحديد الحر.
- قناع الطبقات.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب الخامس: برنامج (Audacity) (إضافة ملف صوتي وتحريره)

## في هذا التدريب ستتعلم:

- لماذا برنامج (Audacity).
- تشغيل برنامج (Audacity).
- المكونات الرئيسة لواجهة البرنامج.
- إضافة ملف صوتي.
- تحرير الملف الصوتي (حذف-قص ولصق).
- حفظ الملف.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## متطلبات التدريب

1. القرص المرفق مع كتاب الطالب والمتضمن برنامج (Audacity).
2. ذاكرة متنقلة لحفظ العمل.
3. سماعات.

## مقدمة التدريب

إن وجود الصوت في الوسائط المتعددة مطلب ضروري يضفي عليها المتعة والتشويق، وسنتعلم في هذا التدريب كيفية إضافة الصوت سواء كان من ملف جاهز تقوم بتحريره أو ملف صوت تقوم بتسجيله. لذلك سنستخدم برنامج (Audacity) الخاص بتحرير الصوتيات وذلك لتميزه بالمميزات التالية:

1. برنامج مجاني بالكامل ومفتوح المصدر.
2. يدعم اللغة العربية.
3. سهولة التعامل معه.
4. إمكانية التسجيل المباشر للصوت.
5. هندسة صوت احترافية (قص - لصق - دمج).
6. إضافة مؤثرات متنوعة على الصوت.
7. استيراد أصوات بصيغ مختلفة (MP3,MP2 ,WAV,FLAC ,OGG) وتصديرها بصيغة (WAV,OGG ).

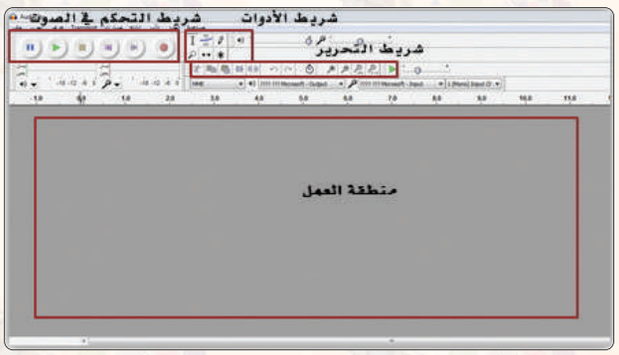


وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## خطوات التدريب

### أولًا تشغيل البرنامج والتعرف على مكوناته الرئيسة

1. لتشغيل البرنامج أنقر على أيقونة ( Audacity ) الموجودة في مجلد( audacity-win-2.0.5 ) فتظهر لي نافذة البرنامج كما في الشكل (٢-٥-١) وتتكون من: ومن الممكن إلغاء أو إعادة عرض أي شريط من أشرطة الأدوات وذلك من قائمة (عرض) > (Toolbars).



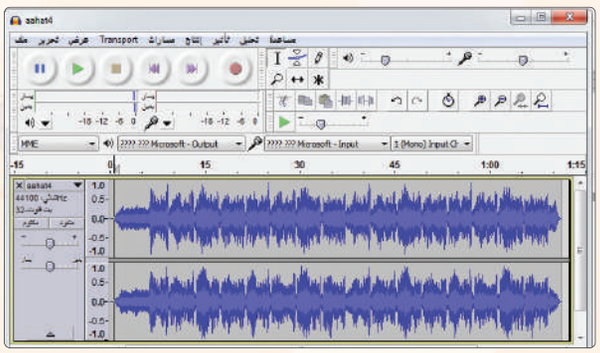

الشكل ٢-٥-١ : واجهة البرنامج

**ملاحظة**

أتأكد من وجود البرنامج على جهاز الحاسب أو أقوم بنسخ مجلد ( audacity-win-2.0.5 ) من القرص الضوئي المرفق مع الكتاب والموجود في مجلد (الوسائط المتعددة).

### ثانيًا فتح ملف صوتي

1. أقوم بفتح ملف صوتي بالنقر على الأمر (فتح) أو (استيراد) > (صوت) من قائمة (ملف) وأختار الملف الذي أريد إضافته وليكن ملف (ahat4) الموجود في مجلد الصوت في مجلد وحدة الوسائط المتعددة في القرص المرفق. فيظهر الملف كما في الشكل (٢-٥-٢). كما يمكن فتح الملف بسحبه مباشرة من المجلد وإفلاته في منطقة العمل.



الشكل ٢-٥-٢ : فتح ملف صوتي

2. ولسماع المقطع الصوتي نضغط على( ▶ ) من شريط التشغيل. ومن الممكن سماع أي جزء من المقطع بتحريك المؤشر إلى المكان الذي نريد والنقر عليه.

**ملاحظة**

الفرق بين الأمر (فتح) و الأمر (استيراد) > (صوت) من قائمة ملف :

الأمر (فتح): يفتح صوت في ملف جديد.

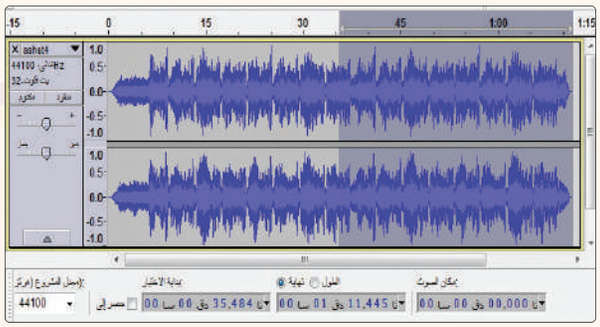
الأمر (استيراد) >(صوت) يفتح الصوت في الملف المفتوح. ويمكن من خلاله إدراج أكثر من صوت في نفس الملف.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## ثالثًا حذف مقطع من الملف الصوتي

حيث أن هذا الصوت هو الذي سيظهر مصاحبا لعنوان المشروع وهدفه و لأن مدته أطول من الزمن المحدد لعرض الصور وهي (٣٠ثانية)، فسأقوم بحذف جزء من الصوت:

1. أحدِّد المقطع من الصوت الذي أريد حذفه وذلك باستخدام الأداة ( I ) حيث أنقر على بداية الجزء الذي أريد حذفه مع الضغط المستمر والتحريك الى نهاية الجزء كما في الشكل (٢-٥-٣). وألاحظ في أسفل الشكل زمن بداية اختيار الجزء وزمن نهاية الاختيار.

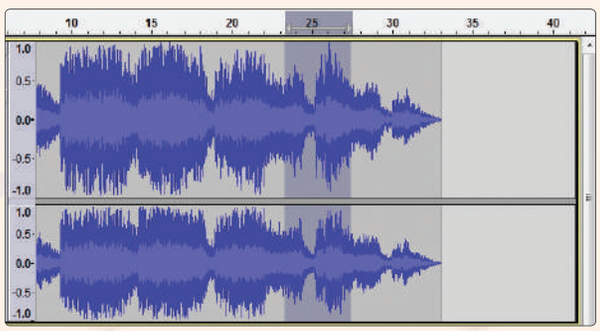


الشكل ٢-٥-٣ : تحديد جزء من الصوت

2. بعد ذلك اقوم بحذف الجزء المحدد باختيار الأمر (حذف) من قائمة تحرير ، أو بالضغط على المفتاح(Delete) من لوحة المفاتيح. وأتأكد قبل عملية الحذف بأن الصوت تم ايقافه بالضغط على زر (توقف) وليس (توقف مؤقت) حتى يتم تطبيق الحذف .

## رابعًا قص مقطع ولصقه في الملف الصوتي

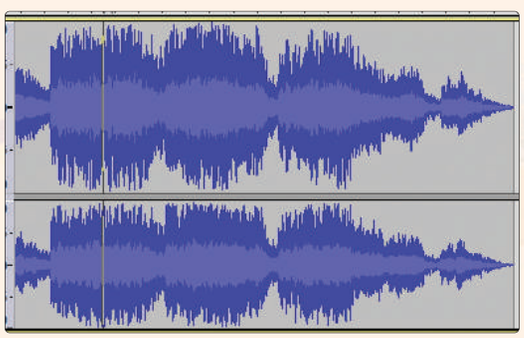
1. أقوم بفتح ملف صوتي في البرنامج، وأحدِّد المقطع الذي أريد أن أقصه من الملف كما في الشكل (٢-٥-٤).



شكل٢-٥-٤ : تحديد جزء من الملف لقصه

2. أنقر على قائمة (تحرير) > (remove audio or lable ) > (قص) أو بالنقر على أداة القص ( ✂ ) الموجودة في شريط التحرير.

3. لاحظ اختفاء الجزء المحدد من الملف كما في الشكل ( ٢-٥-٥).

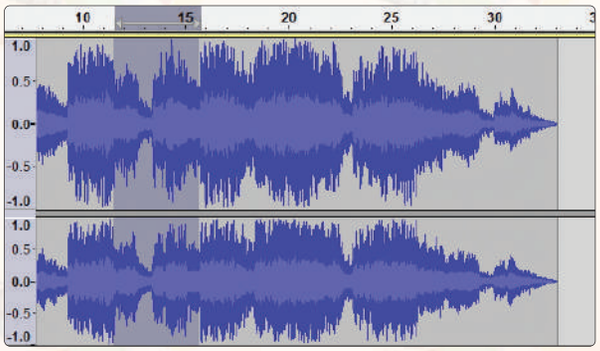


شكل ٢-٥-٥: قص جزء من الملف



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

4 وللصق المقطع المقصوص من الملف أضع المؤشر في المكان الذي أريد أن أضيف المقطع له ثم أختار من قائمة (تحرير) الأمر (لصق) أو باستخدام الأداة ( ) فيظهر كما في الشكل (٢-٥-٦).




شكل ٢-٥-٦: لصق المقطع المقصوص

**ملاحظة**

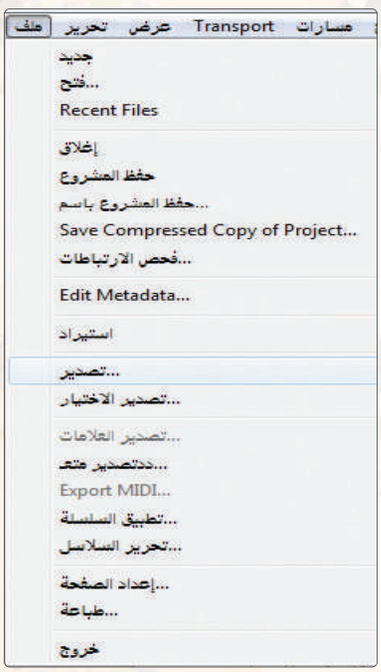
من المهم سماع الجزء المراد قصه من الملف للتأكد من أنه هو الجزء الصحيح وذلك بالنقر على زر التشغيل قبل إتمام عملية القص .

## خامسًا حفظ الملف الصوتي

1 بعد الانتهاء من تحرير المقطع الصوتي الذي سيصاحب صورة عنوان المشروع، أقوم بحفظه باستخدام الأمر (تصدير) من قائمة (ملف) كما في الشكل (٢- ٥-٧)، وذلك في (مجلد المصادر) على ذاكرتي المتنقلة حتى أستخدمه عند العمل على إنتاج المشروع.

وهنا يتم الحفظ بصيغة (WAV) وعندها أستطيع تشغيل الصوت باستخدام برامج أخرى مع عدم إمكانية التعديل عليه.

ولحفظ العمل بجميع تفاصيله والعودة له لاستكمال العمل، استخدام الأمر (حفظ المشروع باسم) من قائمة (ملف)، وسيتم الحفظ بصيغة (aup)، وعندها لن يستطيع أي برنامج آخر غير برنامج (Audacity) فتح الملف الصوتي.




الشكل ٢-٥-٧ : حفظ وتصدير العمل

**ملاحظة**

معلومة : لحفظ جزء مختار من ملف صوتي كملف منفصل أقوم بتحديد الجزء المراد اقتصاصه من الملف ثم اختار الامر (تصدير الاختيار) من قائمة (ملف) واحفظه بالاسم الذي أريد .



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

س طبق الخطوات الواردة في التمرين لإدراج صوت تستخدمه في مشروعك بحيث:

- تحذف جزء محدد من الصوت.
- تكرر مقطع من الصوت.
- تصدره بصيغة (WAV).

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب السادس: برنامج (Audacity) (تسجيل ودمج الأصوات)

## في هذا التدريب ستتعلم:

- تسجيل صوت.
- إدراج خلفية للتسجيل.
- إدراج أكثر من صوت.
- دمج الأصوات.
- ظهور وخفوت.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## متطلبات التدريب

1. القرص المرفق مع كتاب الطالب.
2. ذاكرة متنقلة لحفظ العمل.
3. لاقط صوتي(microphone)، سماعات.

## مقدمة التدريب

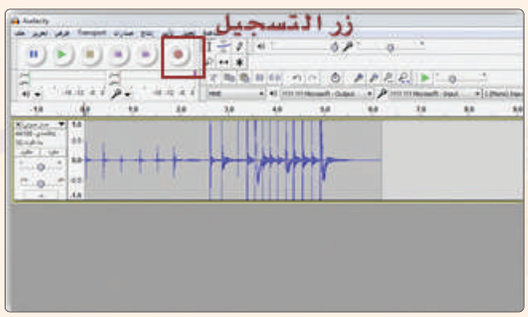
في التدريب السابق تعرفنا على برنامج (Audacity) وحررنا من خلاله صوت يتناسب مع صورة العنوان والهدف. وفي هذا التدريب سنقوم بإذن الله تعالى باستخدام البرنامج لتسجيل صوت ناطق على خلفية ثم سنقوم بدمجه مع الصوت الذي حررناه في التدريب السابق ليتم استخدامه في المشروع اثناء عرض الصور في برنامج (Movie Maker).

## خطوات التدريب

نص مقترح للتسجيل من حملة (تراها أمانة):
تشكو الممتلكات العامة وإن كانت جمادات من عبث العابثين الذين تناسوا أن هذه الممتلكات جزء من مكتسباتنا جميعا بنيت بجهد وعرق أبناء هذا الوطن وكلفت حكومتنا الرشيدة الكثير، فلا بد أن نوقف هذه التصرفات غير المسؤولة.
إن المحافظة على الممتلكات العامة واجب ديني ووطني وخلق إسلامي رفيع وهي ثقافة مجتمعية يجب تحقيقها. لذا علينا تكثيف برامج التوعية والتثقيف للحفاظ على الممتلكات العامة وتنمية الشعور بالمسؤولية الجماعية تجاه الممتلكات العامة باعتبارها أمانة سنحاسب عليها.

### أولا: تسجيل صوت ناطق في برنامج Audacity

1. لتسجيل مقطع صوتي مباشرة من البرنامج أقوم بالنقر على زر التسجيل وأبدأ بالتحدث، كما في الشكل (٢-٦-١)، وعند الانتهاء أنقر على زر الإيقاف.




شكل ٢-٦-١: تسجيل صوت مباشرة باستخدام التسجيل

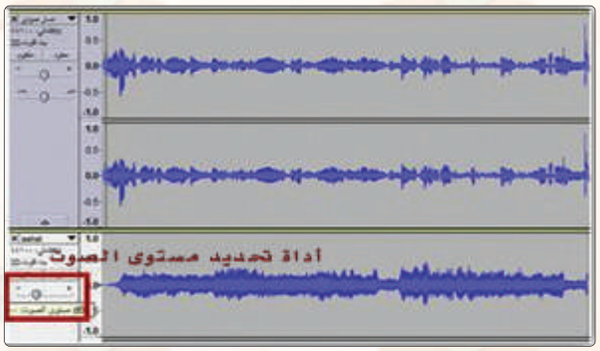


وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## ثانيًا إدراج خلفية للتسجيل

لإضافة خلفية للصوت الذي قمت بتسجيله أقوم بالتالي:

1. من قائمة (ملف) أختار الأمر (استيراد) وأختار ملف(ahat6)الموجود في مجلد الصوت في مجلد الوسائط الموجود في القرص المرفق. وسيظهر الملف الصوتي في مسار أسفل مسار الصوت المسجل.
2. ولخفض صوت الخلفية أستخدم أداة مستوى الصوت الموجودة في الجانب الأيسر من مسار الملف كما في الشكل (٢-٦-٢).
3. أقوم بتصدير الملف وحفظه باسم (التعليق الصوتي) في مجلد المصادر الخاص بي .



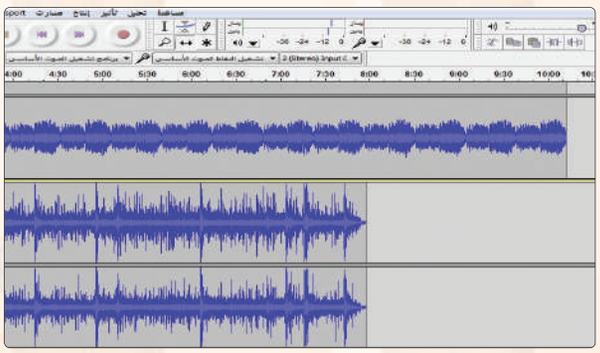

شكل ٢-٦-٢: تحديد مستوى خلفية الصوت المسجل

**ملاحظة**

يمكن التسجيل على خلفية بطريقة أخرى وهي إدراج ملف الخلفية وخفض مستوى الصوت ثم البدء بالتسجيل .

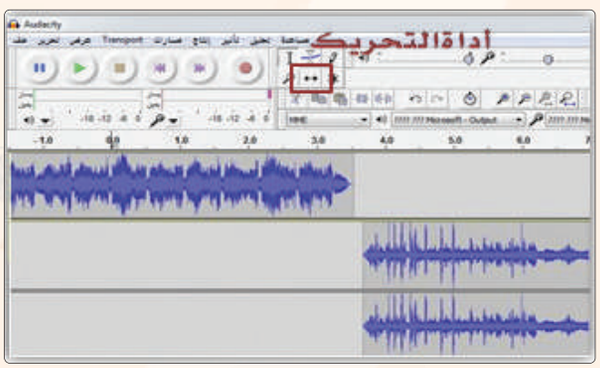
## ثالثًا دمج الأصوات

1. افتح ملف (ahat4) الذي صدرته في التدريب السابق، ثم أقوم باستيراد ملف (التعليق الصوتي) بالنقر على قائمة ملف ثم استيراده.
2. ألاحظ أن الملف المدرج تم إدراجه في مسار جديد كما في الشكل(٢-٦-٣).



شكل ٢-٦-٣: ظهور الملف المستورد في مسار جديد

3. ولدمج الصوتين أقوم بتحريك مقطع (التعليق الصوتي) باستخدام أداة (تحريك الوقت) لتحريك المقطع إلى نهاية (ahat4) الموجود في المسار العلوي كما في الشكل (٢-٦-٤).

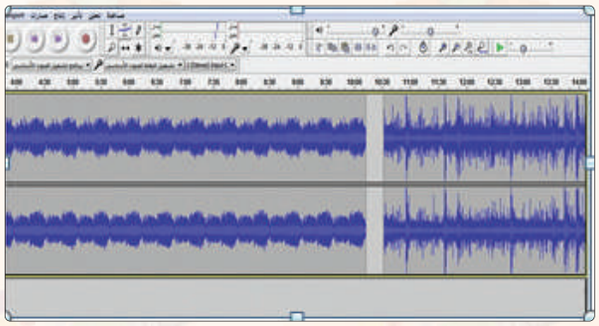



شكل ٢-٦-٤: تحريك المقطع تمهيدًا لنقله للمسار العلوي



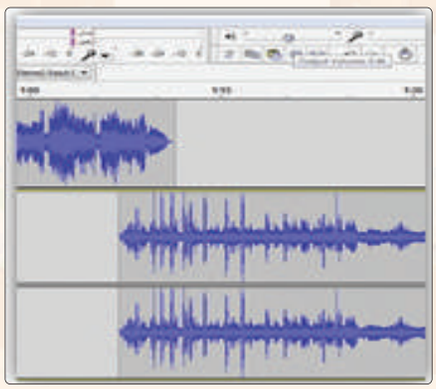
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

4 ثم أقوم بسحبه وإفلاته في المسار العلوي كما في الشكل (٢-٦-٥).



شكل ٢-٦-٥: نقل مقطع الصوت المضاف لنفس المسار بالسحب والإفلات

5 هنا سيتم سماع مقطع التعليق الصوتي بعد انتهاء مقطع (ahat4) وعند رغبتني في سماع التعليق الصوتي متداخلا مع نهاية مقطع (ahat4) لابد من أن يكون المقطعين في مسارين كما في الشكل (٢-٦-٦).



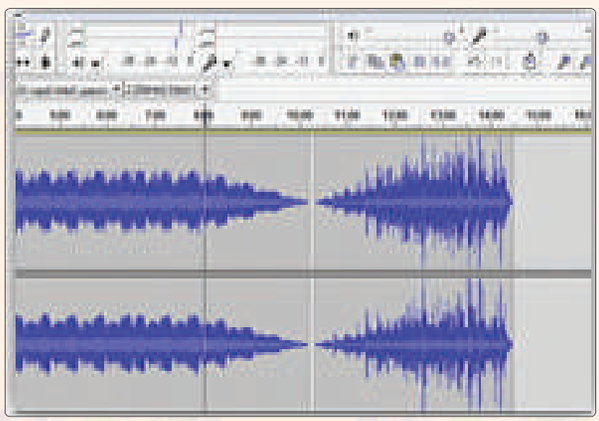
شكل ٢-٦-٦: تداخل مقطعين

## رابعًا استخدام تأثير ظهور وخفوت

حتى احصل على تداخل مناسب بين مقطعين بحيث ينخفض الصوت تدريجيا عند انتهاء المقطع الأول ويرتفع تدريجيا عند بدء المقطع الثاني أقوم بالتالي:

1 أحدِّد الجزء الأخير من الملف الصوتي (ahat4) ثم أنقر على قائمة (تأثير) وأختار الأمر (ظهور).

2 أحدِّد الجزء الأول من ملف (التعليق الصوتي) واختار تأثير (خفوت) من نفس القائمة فتظهر النتيجة كما في الشكل (٢-٦-٧).



شكل ٢-٦-٧: تطبيق تأثير الظهور والخفوت

3 كما أستطيع إضافة تأثيرات أخرى على الجزء المحدد من الصوت وذلك من قائمة (تأثير) مثل إضافة صدى، تسريع الجزء المحدد، حذف الضجيج، عكس الصوت وغيرها من التأثيرات.

4 أحفظ الصوت في (مجلد المصادر) على ذاكرتي المتنقلة حتى أستخدمه عند العمل على انتاج المشروع.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

1. قم بتسجيل مقطع صوتي مناسب لموضوع مشروعك مع إضافة تأثير الصدى عليه.
2. أدمج مقطعين صوتيين مع استخدام تأثير ظهور وخفوت.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب السابع: بدء العمل على برنامج (Movie Maker)

## في هذا التدريب ستتعلم:

- تشغيل البرنامج.
- التعرف على مكوناته الرئيسة.
- إدراج صور المشروع لمعرض البرنامج.
- إدراج صور للشريط الزمني.
- حفظ العمل.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## متطلبات التدريب

1. القرص المرفق مع كتاب الطالب.
2. ذاكرة متنقلة لحفظ العمل.

## مقدمة التدريب

في هذا التدريب سنقوم بإذن الله تعالى بالعمل على برنامج إعداد وتحرير المقاطع المرئية (Movie Maker) لإنتاج وسيطة خاصة بمشروع (المحافظة على الممتلكات العامة) حيث يتميز بالمميزات التالية:

1. برنامج مجاني من برامج نظام الويندوز. (Windows Live Movie Maker)
2. برنامج يتمتع بواجهة سهلة وجذابة.
3. إمكانية إضافة الصور والأصوات والمقاطع المرئية (الفيديو).
4. يقبل صيغ متعددة للمقاطع المرئية مثل : (WMV) ، (MPG) ، (AVI)
5. يقبل صيغ متعددة للملفات الصوتية مثل : (MP2) ، (MP3) ، (WAV)
6. يقبل صيغ متعددة لملفات الصور مثل : (BMP) ، (GIF) ، (JPG) ، (TIF)
7. إمكانية إضافة انتقالات ومؤثرات جذابة على الصور.
8. إمكانية دمج وتقسيم الأفلام وحذف المشاهد غير المرغوب فيها.
9. إمكانية تقليل حجم ملفات الفيديو الكبيرة.

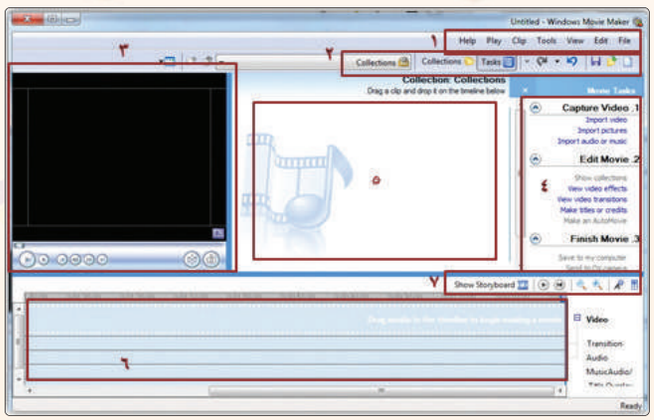

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## خطوات التدريب

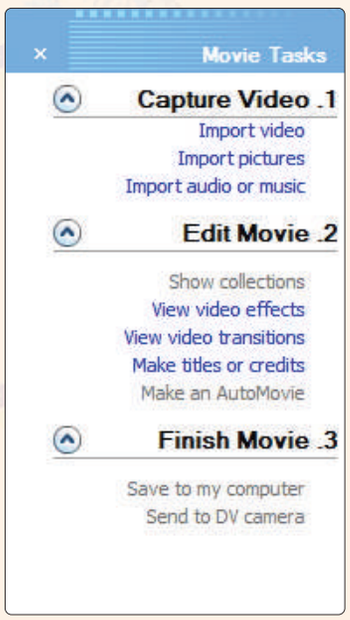
### أولا تشغيل البرنامج والتعرف على مكوناته الرئيسة

لتشغيل البرنامج أنقر على أيقونة ( Windows Movie Maker 2.6 ) الموجودة في قائمة ابدأ. فتظهر لي نافذة البرنامج كما في الشكل (٢-٧-١) وتتكون من:

1. شريط القوائم المنسدلة: وهذا الشريط يحوي مجموعة من القوائم المنسدلة وكل قائمة ينسدل منها مجموعة من الأوامر سنتعرف على بعضها أثناء عملنا على المشروع.
2. شريط الأدوات: يحتوي على أيقونات لبعض الأوامر التي نحتاج لها بشكل متكرر.
3. شاشة المعاينة: وهي شاشة لمعاينة العمل أو خيارات التأثيرات قبل تنفيذها.
4. نافذة المهام (Movie Tasks): تحتوي على المهام التي سأقوم بتنفيذها كما في الشكل (٢-٧-٢).




الشكل ٢-٧-١ : واجهة البرنامج




الشكل ٢-٧-٢ نافذة المهام

1. المهمة الأولى (Capture Video) : إضافة (فيديو ، صور ، صوت).
2. المهمة الثانية (Edit Movie) : إضافة مؤثرات وانتقالات بين الصور.
3. المهمة الثالثة (Finish Movie) : حفظ ما تم انتاجه وإمكانية تصديره إلى كاميرا الفيديو الرقمية.

**ملاحظة**

أتأكد من وجود البرنامج على جهاز الحاسب أو أقوم بتحميله من مجلد (Movie Maker) الموجود في مجلد (الوسائط المتعددة) على القرص الضوئي المرفق مع الكتاب.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

5. المعرض (collections): وفي هذه المنطقة يتم عرض مكونات العمل (صور، صوت، فيديو)، أو خيارات التأثيرات أو الانتقالات.

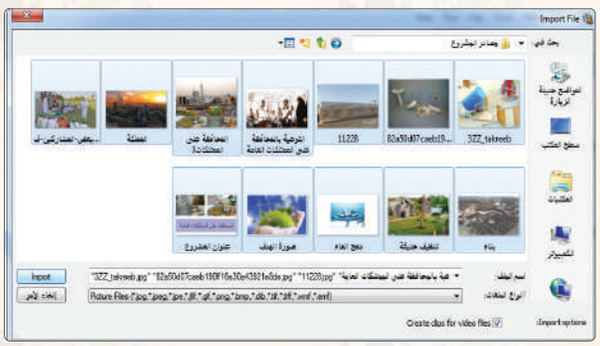
6. الشريط الزمني: شريط تُدرج فيه جميع المكونات التي نحتاجها لإنتاج العمل وهو مقسم إلى ثلاث مسارات : مسار الصور ومسار الصوت وآخر مخصص للنص.

7. أدوات الشريط الزمني : كما في الشكل (٢-٧-٣).

الشكل ٢-٧-٣: أدوات الشريط الزمني

## ثانيًا إدراج صور المشروع

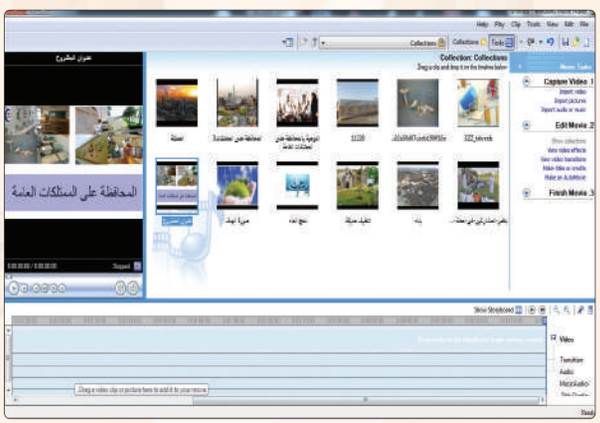
1. لإدراج صور أنقر على ( Import pictures ) الموجودة في (نافذة المهام) فتظهر نافذة أحدِّد منها مكان مجلدي الذي يحتوي على الصور التي أعددتها في التدريبات السابقة(مجلد المصادر).



الشكل ٢-٧-٤: نافذة تحديد الصور

2. أحدِّد صورة أو مجموعة الصور التي أريد إدراجها كما يظهر في الشكل (٢-٧-٤)، ثم أنقر على أيقونة (Import).

3. تظهر الصور في المعرض كما في الشكل (٢-٧-٥).

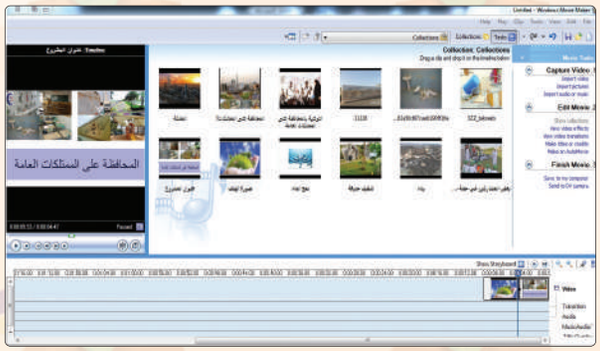


الشكل ٢-٧-٥: إدراج الصور في معرض البرنامج



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

4 ولإضافة الصور للشريط الزمني أحدد الصور ثم أنقر على زر الفأرة الأيمن وأختار ( Add to Timeline Ctrl+D )، بالسحب والإفلات. أقوم بسحب صورة العنوان الى الشريط الزمني وبعدها صورة الهدف فتظهر الصور في منطقة الشريط الزمني كما في الشكل (٢-٧-٦).




الشكل ٢-٧-٦: إدراج الصور في معرض البرنامج

## ثالثاً حفظ العمل

1 لحفظ المشروع باسم معين والعودة إليه لاستكماله نختار ( Save Project As... ) من قائمة (File). وأختار الحفظ على ذاكرتي المتنقلة وليكن باسم (المحافظة على الممتلكات العامة).

2 سيتم حفظ المشروع بصيغة (MSWMM) وعندها لن يستطيع أي برنامج آخر غير برنامج (Movie Maker) فتحه.

**ملاحظة**

١- حتى يعمل مشروعك بشكل صحيح لابد من أن يكون مجلد المصادر الذي أدرجنا منه الصور ومشروع (Movie Maker) الذي تعمل عليه على نفس وحدة التخزين.

٢- برنامج (Movie Maker) حساس لمسار استيراد الصور. حيث ستظهر الصور بهذا الشكل ( X ) عند تغير المسار.

## تمرينات

س1 **افتح مشروع جديد وادرج الصور الخاصة بمشروعك.**

س2 **ما الفرق بين الأمر** (Save Project As) **والأمر** (Save Movie File)؟



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

## التدريب الثامن: برنامج (Movie Maker) (إدراج الصور والنص)

### في هذا التدريب ستتعلم:

- إضافة النص .
- تحديد زمن ظهور كل صورة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## متطلبات التدريب

1. مشروع (المحافظة على الممتلكات العامة).
2. مجلد المصادر.
3. ذاكرة متنقلة لحفظ العمل.

## مقدمة التدريب

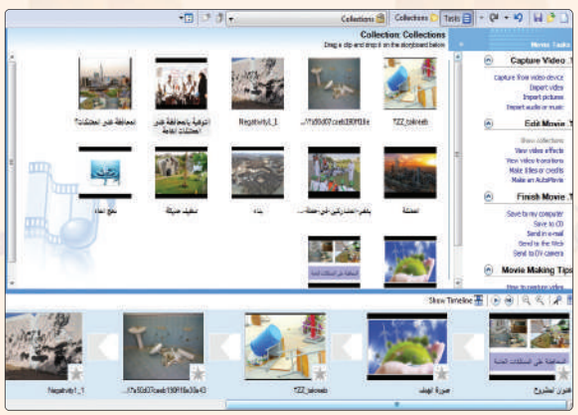
تعرفنا في التدريب السابق على برنامج (Movie Maker) وأنشأنا مشروعًا باسم (المحافظة على الممتلكات العامة) وتعلمنا طريقة حفظه.

وفي هذا التدريب سنقوم بإذن الله تعالى بإضافة بقية صور المشهد وإدراج نص يظهر على صورة معينة، كما سنقوم بتحديد زمن الظهور لكل صورة.

## خطوات التدريب

### أولًا إدراج الصور في منطقة الشريط الزمني

1. افتح مشروع (المحافظة على الممتلكات العامة).
2. أدرج صور للمشروع - (٨) صور تقريباً - من مجلد الصور إلى منطقة الشريط الزمني بحيث تتناسب مع محتوى التعليق الصوتي الذي قمت بتسجيله سابقاً فيظهر العمل كما في الشكل (٢-٨-١).



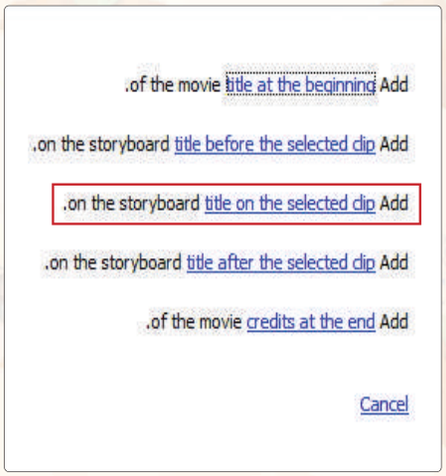
شكل ٢-٨-١: سحب صور المشروع إلى منطقة الشريط الزمن



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## ثانيًا إضافة النص إلى المشهد

1. أقوم بإضافة نص الهدف وذلك بالذهاب إلى قائمة (أدوات) ثم اختيار الأمر (title and credits) فتظهر لي نافذة أختار منها (title on the selected clip) كما في الشكل (٢-٨-٢).

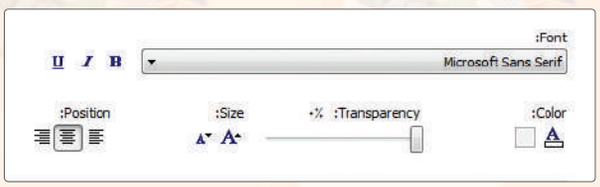



شكل ٢-٨-٢ : إضافة النص على المقطع المرئي

2. تظهر نافذة التحرير للنص أقوم بكتابة الهدف التالي (تبصير جميع فئات المجتمع بأهمية الممتلكات العامة وضرورة المحافظة عليها). كما في الشكل (٢-٨-٣).

شكل ٢-٨-٣ : نافذة كتابة النص

3. أقوم بالتغيير في نوع وحجم النص بالنقر (change the text and color) حيث تظهر النافذة كما في الشكل (٢-٨-٤).




شكل ٢-٨-٤ : نافذة تحرير النص

4. أختار حركة ظهور النص بالنقر على (change title animation) فتظهر النافذة كما في الشكل (٢-٨-٥) وأختار إحدى حركات ظهور النص، ثم أنقر على (done).

شكل ٢-٨-٥ : نافذة اختيار حركة النص



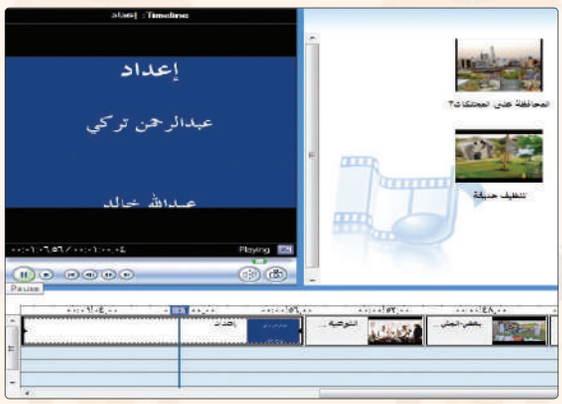
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

5 ألاحظ ظهور النص في مسار النص في الشريط الزمني كما في الشكل(٢-٨-٦). و يمكن التحكم في مدة ظهور النص بحيث يظهر على صورة أو عدة صور بتحريك مؤشر الفأرة عندما يكون بهذا الشكل(↔) عند طرف مربع النص، كما يمكن نقله بتحريكه في المسار ليكون أسفل الصورة المناسبة.

شكل ٢-٨-٦: سحب صور المشروع إلى منطقة الشريط الزمن

6 أقوم بإضافة المشهد الختامي للمقطع بالذهاب إلى قائمة (أدوات) ثم (title and credits) ثم أختار منها (credits at the end) واكتب أسماء منفذي العرض وأختار حركة الظهور المناسبة ثم أدرجها.

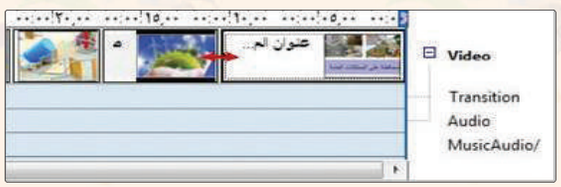
7 ألاحظ أنه تم إدراج المشهد الختامي في نهاية المقطع المرئي وتظهر عليه أسماء منفذي العرض كما في الشكل (٢-٨-٧).



شكل ٢-٨-٧: إدراج المشهد الختامي

## ثالثًا التحكم في زمن ظهور الصور خلال المقطع

1 أحدِّد زمن ظهور صورة بالنقر عليها، ثم سحب طرفها بعد أن يتغير شكل المؤشر إلى (↔) كما في الشكل (٢-٨-٨).



شكل ٢-٨-٨: التحكم في زمن ظهور صورة

2 أحدِّد زمن ظهور صورة العنوان ليكون (١٠) ثواني، وزمن ظهور صورة الهدف ليكون (٢٠) ثانية أما بقية الصور يتراوح زمن ظهورها من (٧) إلى (٨) ثواني بحيث لا يتجاوز مجموع زمن ظهورها (٦٠) ثانية وهي مدة مقطع التعليق الصوتي الذي سأقوم بإدراجه في تدريب لاحق.

3 أحفظ العمل للرجوع إليه في التدريب التالي.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

س1 أدرج صور مناسبة لمشروعك مع تحديد زمن ظهور كل صورة.

س2 أدرج مشهد بداية المقطع بحيث يظهر فيه عبارة تقديم تحوى أسماء منفذي العرض .



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب التاسع: برنامج (Movie Maker) (إضافة المؤثرات على الصور)

## في هذا التدريب ستتعلم:

- إضافة مؤثرات على الصور.
- إضافة انتقالات بين الصور .

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## متطلبات التدريب

1. ذاكرة متنقلة لحفظ العمل.
2. مشروع (المحافظة على الممتلكات العامة)، ومجلد (المصادر).

## مقدمة التدريب

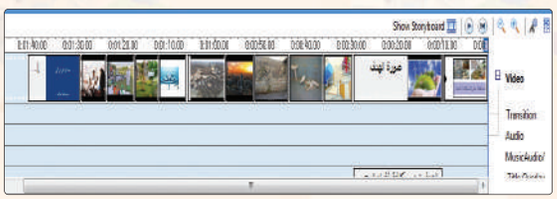
تعلمنا في التدريب السابق كيفية إدراج صور الى منطقة العمل في برنامج (Movie Maker) وكيف نحدد زمن عرض كل صورة.

ولكي نضفي على العرض الجاذبية والتشويق لابد من وجود تأثيرات تجذب المتلقي وتشد انتباهه. وهذا ما سنتعلمه في هذا التدريب بإذن الله حيث سنقوم بإضافة مؤثرات وانتقالات بين الصور .

## خطوات التدريب

### أولًا إضافة تأثيرات على الصور

1. افتح مشروع (المحافظة على الممتلكات العامة) وتظهر لي الصور في المسار الزمني كما في الشكل (٢-٩-١).




الشكل ٢-٩-١ : ظهور الصور في المسار الزمني.

2. لتسهيل التعامل مع المؤثرات وأيضاً الانتقالات أنقر على أيقونة ( Show Storyboard ) الموجودة على أدوات الشريط الزمني فيظهر شريط السيناريو كما في الشكل (٢-٩-٢).

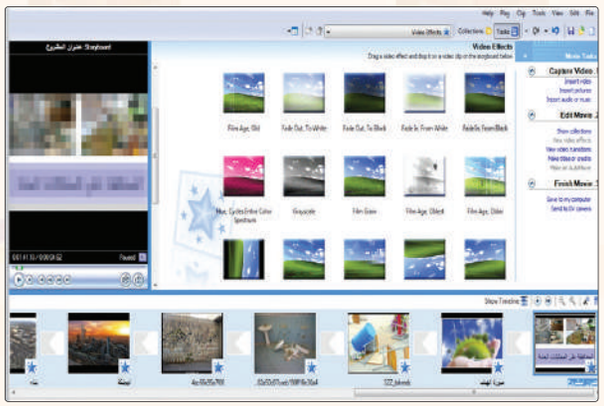
الشكل ٢-٩-٢: شريط السيناريو



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

3. من نافذة (Movie Tasks) انقر على( View video effects ) الموجودة في قائمة (Edit Movie) فتظهر جميع المؤثرات التي يمكن تجربتها على الصورة في شاشة المعاينة قبل إضافتها وذلك بالنقر المزدوج على المؤثر أو بالنقر على زر التشغيل في شاشة المعاينة.

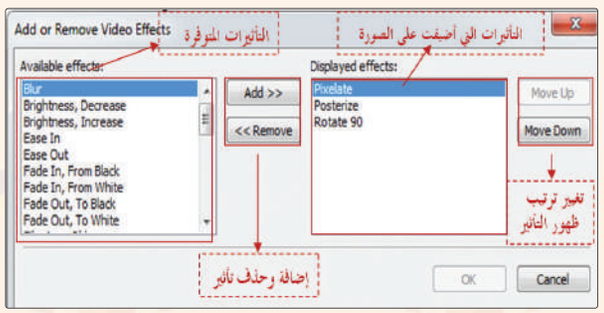
4. أضيف المؤثر المناسب على الصورة بعد تحديدها بالنقر على يمين الفأرة واختيار الأمر ( Add to Storyboard ) أو بالضغط على المفتاح (ctrl+d)، أو بسحب التأثير وإفلاته على الصورة فتظهر كما في الشكل (٢-٩-٣).



الشكل ٢-٩-٣: إضافة التأثيرات على الصور

5. لحذف المؤثر من صورة محددة، أنقر على يمين الفأرة وأختار الأمر ( Delete Effects ) أو بالنقر على التأثير الذي أريد حذفه لتحديده ثم أضغط على مفتاح (Delete) من لوحة المفاتيح.

6. يمكن أضافة أكثر من تأثير على نفس الصورة. كما يمكن التحكم فيها بالنقر على زر الفأرة الأيمن واختيار الأمر ( Video Effects... ) فتظهر نافذة كما في الشكل(٢-٩-٤).




الشكل ٢-٩-٤: نافذة التحكم في التأثيرات على الصور

7. استعرض ما قمت به من تأثيرات في شاشة المعاينة للتأكد من مدى مناسبتها لمشروعي.

## ثانيًا إضافة الانتقالات بين الصور

الانتقالات هي مؤثرات جذابة يمكن إضافتها عند الانتقال من صورة لأخرى ويمكن ذلك باتباع التالي:

1. أنقر على ( View video transitions ) من نافذة (Movie Tasks)، فتظهر لي في (شاشة المعرض) جميع الانتقالات التي يمكن إضافتها بين الصور. ويمكن رؤية المؤثر قبل إضافته في شاشة المعاينة.



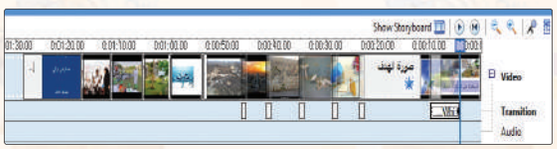
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

2 أضيف الانتقال المناسب بسحبه وإفلاته بين الصورتين فتظهر الانتقالات بين الصور كما في الشكل (٢-٩-٥).

الشكل ٢-٩-٥: إضافة التأثيرات الانتقالية بين الصور

3 لحذف انتقال بين صورتين، أنقر على يمين الفأرة وأختار الأمر ( Delete Effects ) أو بالنقر على التأثير الذي أريد حذفه ثم أضغط على المفتاح (delete) من لوحة المفاتيح.

4 لزيادة مدة الانتقال أنتقل إلى الشريط الزمني، ألاحظ وجود مسار خاص بزمن الانتقال كما في الشكل (٢-٩-٦). أضع المؤشر على الانتقال الظاهر في المسار الزمني حتى يظهر السهم الأحمر ثم أضغط وأسحب باتجاه اليمين.




الشكل ٢-٩-٦: مسار زمن الانتقال بين الصور

**ملاحظة**

عند إضافة انتقال آخر في نفس المكان سيتم اعتماد الأخير، حيث لا يمكن إضافة أكثر من انتقال بين صورتين.

5 أستكمل العمل بإضافة بقية الانتقالات بين الصور واستعرض العمل في شاشة المعاينة ثم أحفظ المشروع.

## تمرينات

س1 أضف مؤثرات على الصور في مشروعك.

س2 أضف مؤثرات انتقالية بين الصور في مشروعك.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب العاشر: برنامج (Movie Maker) (التعامل مع المقاطع المرئية)

## في هذا التدريب ستتعلم:

- إدراج مقطع مرئي (Video).
- إضافة مؤثرات على المقطع المرئي.
- فصل جزء من المقطع المرئي.
- التقاط صورة من مقطع مرئي.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## متطلبات التدريب

1. القرص المرفق مع كتاب الطالب.
2. ذاكرة متنقلة لحفظ العمل.
3. مشروع (المحافظة على الممتلكات العامة) ومجلد (المصادر).

## مقدمة التدريب

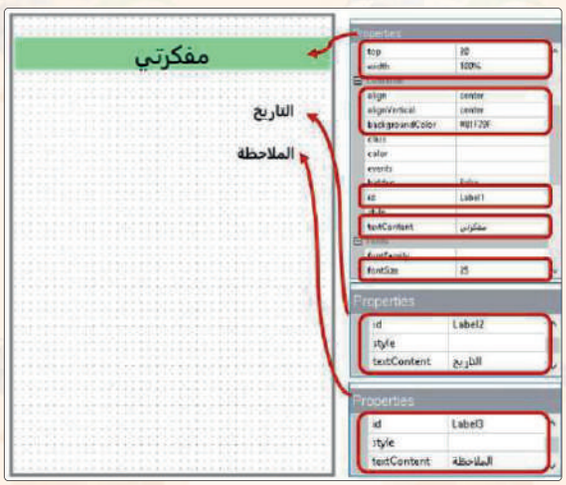
تعلمنا في التدريب السابق إضافة تأثيرات جذابة على كل صورة وإضافة انتقالات بين كل صورة وأخرى وذلك حتى يحقق المشروع جاذبية ومتعه عند عرضه.

وفي هذا التدريب سنقوم بإذن الله تعالى بإدراج مقطع مرئي مناسب لموضوع المشروع، وسنضيف بعض التأثيرات عليه كما سنتعلم كيفية فصل جزء منه.

## خطوات التدريب

### أولًا إدراج مقطع مرئي (Video)

1. افتح مشروع (المحافظة على الممتلكات العامة).
2. أقوم بإدراج مقطع مرئي بالنقر على (Import Video) من نافذة (Movie Task) وأحدِّد ملف (تخريب الممتلكات العامة) الموجود في مجلد مقاطع مرئية وأنقر على (إدراج).
3. ألاحظ أن المقطع تم تقسيمه عشوائيا إلى مقاطع صغيرة لتسهيل التعامل معه كما في الشكل (٢-١٠-١).




الشكل ٢-١٠-١: إضافة مقطع مرئي



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

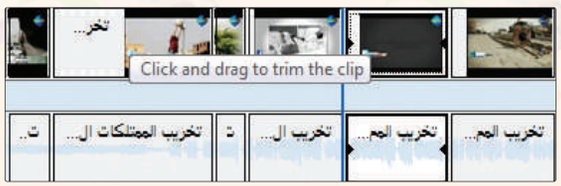
4. أستطيع معاينة أي قصاصة من المقطع بالنقر المزدوج عليها أو تحديدها والنقر على زر التشغيل في شاشة المعاينة.
5. أحدِّد جميع المقاطع من قائمة (edit) وأختار (select all) وأسحبها إلى شريط السيناريو لتكون قبل المشهد الختامي كما في الشكل (٢-١٠-٢)، ويمكن تغيير ترتيب المقاطع بالسحب والإفلات إلى الموقع الذي أريد من المقطع.

الشكل ٢-١٠-٢: سحب مقطع الفيديو إلى شريط السيناريو

**ملاحظة**

عند إدراج مقطع مرئي فإن الصوت المصاحب له سيظهر في مسار (Audio) على الشريط الزمني وعند إدراج ملف الصوت سيظهر في مسار (**Movie Audio**).

6. أتأكد من نقل المقطع الصوتي المصاحب للمشهد الختامي ليكون تحته تماما.
7. يمكن قص أي مقطع بالوقوف على طرف المقطع حتى يتحول المؤشر إلى (↔) ثم أقوم بالسحب إلى جهة اليمين، ويمكن استعادة الجزء المقتص من المقطع بسحب طرفه جهة اليسار كما في الشكل (٢-١٠-٣).




الشكل ٢-١٠-٣: قص مقطع مرئي

## ثانيًا إضافة مؤثرات على المقاطع المرئية

1. يمكن إضافة مؤثرات على مقاطع الفيديو كما في الصور غير أن هناك مؤثرين لا يظهر أثرهما إلا على المقاطع المرئية وهما الحركة السريعة للمقطع والحركة البطيئة كما في الشكل (٢-١٠-٤).

الشكل ٢-١٠-٤: التأثيرات خاصة بالمقاطع المرئية

2. يمكن تطبيق الانتقالات بين المقاطع المرئية كما في الصور كما تعلمت سابقاً.
3. احفظ المشروع للعمل عليه في تدريب لاحق .

**ملاحظة**

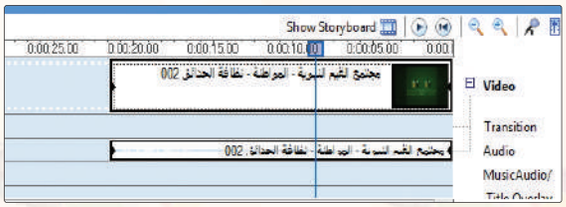
عند وجود صوت مصاحب للمقطع المرئي وتطبيق الحركة السريعة أو البطيئة، لابد من الانتباه إلى أن الصوت سيتأثر أيضا.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

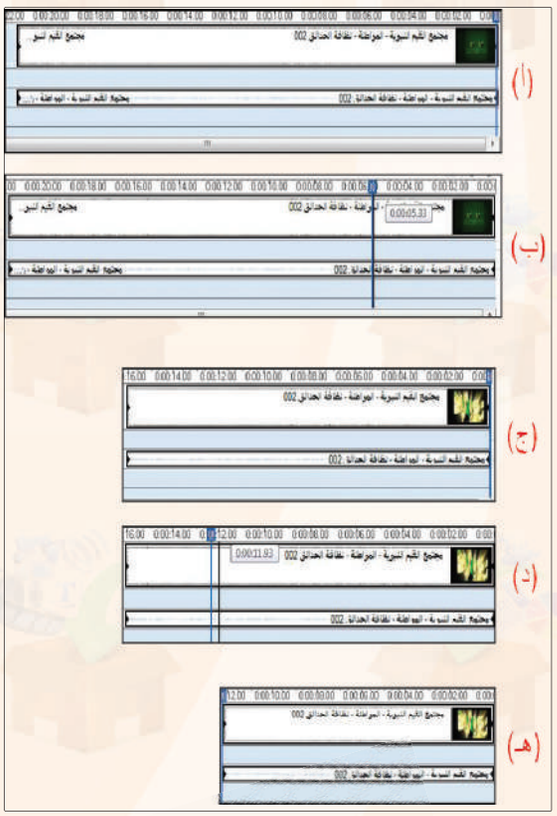
## ثالثًا فصل جزء من المقطع المرئي

1. أفتح مشروع جديد وأدرج مقطع مرئي من مجلد مقاطع مرئية أو أي مكان آخر.
2. أقوم بتكبير الشريط الزمني بالنقر على زر ( ) الموجود في أعلى يمين الشريط الزمني ليسهل علي تحرير المقطع والتعامل معه.
3. لفصل المقطع المرئي عند نقطة معينة أحددها بالنقر على شريط الوقت في الشريط الزمني فيظهر المؤشر كما في الشكل (٢-١٠-٥).
4. أختار الأمر (split) من قائمة (clip) وألاحظ أن المقطع انقسم إلى جزئين عند النقطة التي قمت بتحديدها. كما أستطيع فصل المقطع مباشرة من شاشة المعاينة وذلك بالنقر على الزر ( ) الموجود أسفل شاشة المعاينة أثناء عرض المقطع، فيتم فصل المقطع إلى جزئين كما في الشكل (٢-١٠-٦).
5. للاحتفاظ بلقطة معينة من مقطع مرئي طويل كما في الصورة (أ) بالشكل (٢-١٠-٧) أنقر على مسار الوقت ليظهر لي المؤشر وأحركه إلى بداية اللقطة التي أريد وذلك بالسحب والإفلات كما في الصورة (ب) بالشكل (٢-١٠-٧).
6. أختار الأمر (Set Start Trim Point) من قائمة (clip) وألاحظ أنه تم حذف المقطع الموجود قبل اللقطة التي حددتها كما في الصورة (ج) بالشكل (٢-١٠-٧).
7. أحرك المؤشر إلى نهاية اللقطة التي أريد تحديدها كما في الصورة (د) بالشكل (٢-١٠-٧).
8. ثم أختار الأمر (set end trim point) من قائمة (clip)، والاحظ أنه تم حذف المقطع الموجود بعد اللقطة التي حددتها كما في الصورة (هـ) بالشكل (٢-١٠-٧).
9. لتغيير مكان اللقطة أنقلها عن طريق السحب والإفلات إلى المكان الذي أريد في الشريط الزمني أو شريط السناريو.



الشكل ٢-١٠-٥: تحريك المؤشر على المقطع المرئي تمهيدًا لفصله

الشكل ٢-١٠-٦: فصل المقطع المرئي إلى جزأين



الشكل ٢-١٠-٧: فصل لقطة من مقطع مرئي


وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## رابعًا التقاط صورة من مقطع مرئي

1. لالتقاط صورة من مقطع مرئي، أشغل المقطع ومن شاشة المعاينة أنقر على زر الإيقاف ( ) عند اللقطة التي أرغب في أخذ صورة لها ثم أنقر على زر ( ).

2. تظهر لي نافذة لتحديد مكان تخزين الصورة واسمها كما يقوم البرنامج بإدراج الصورة في المعرض كما في الشكل (٢-١٠-٨).

الشكل ٢-١٠-٨ : التقاط صورة من مقطع مرئي

## تمرينات

س افتح مشروعك واستكمل العمل عليه وذلك بإضافة مقطع مرئي مناسب لموضوع مشروعك واحذف الأجزاء الغير مناسبة فيه.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب الحادي عشر: برنامج (MOVIE MAKER) (التعامل مع الصوت)

## في هذا التدريب ستتعلم:

- إدراج صوت.
- إخفاء صوت في مقطع مرئي.
- دمج صوتين.
- إضافة مؤثرات جديدة لبرنامج (Movie Maker).

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## متطلبات التدريب

1. ذاكرة متنقلة لحفظ العمل.
2. مشروع (المحافظة على الممتلكات العامة) ومجلد (المصادر).
3. اتصال بالشبكة العنكبوتية (الإنترنت).

## مقدمة التدريب

في تدريبات سابقة قمنا بإعداد ملفات صوتية باستخدام برنامج (Audacity) وكانت عبارة عن مؤثر صوتي وتعليق ناطق . وفي هذا التدريب – بمشيئة الله – سنقوم بإدراج هذه الملفات بهدف أن تكون مصاحبة لصورتي العنوان والهدف وبقية الصور التي أدرجناها.

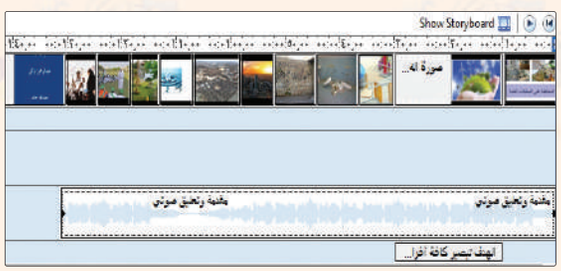
كما سنتعرف على طريقة إضافة تأثيرات وانتقالات للبرنامج شبيهة بالتأثيرات في البرامج الاحترافية . حيث أنه من خلال تعاملنا مع برنامج(Movie Maker) لاحظنا سهولته وبساطته.

## خطوات التدريب

### أولًا إدراج صوت

لإدراج صوت في منطقة العمل أقوم بالتالي:

1. افتح مشروع (المحافظة على الممتلكات العامة).
2. أنقر على ( Import audio or music ) الموجودة في (نافذة المهام) فتظهر نافذة، احدد ملف الصوت (مقدمة وتعليق صوتي) الذي اعددته في تدريب سابق. ثم أنقر على أيقونة (Import).
3. يظهر الصوت في المعرض وأضيفه للشريط الزمني بالنقر على زر الفأرة الأيمن وأختار ( Add to Timeline Ctrl+D ) أو بالضغط على مفتاح (ctrl+d)، أو بالسحب والإفلات فيظهر في مسار الصوت في منطقة الشريط الزمني كما في الشكل (٢-١١-١).



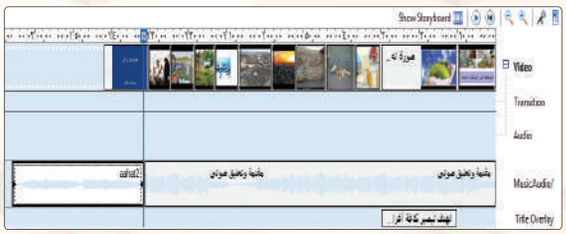

الشكل ٢-١١-١: إدراج ملف صوتي للعمل



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

4. أقوم بإدراج خلفية صوتية للمشهد الختامي ولتكن (ahaat2).

5. أسحب المقطع ليكون أسفل المشهد كما في الشكل (٢-١١-٢)، ولقص المقطع الصوتي حتى يكون بطول المشهد الختامي، أقف على نهاية المقطع وعندما يتحول المؤشر إلى الشكل (↔) أقوم بالسحب إلى جهة اليمين حتى يصبح طول المقطع بطول المشهد الختامي.



الشكل ٢-١١-٢: قص مقطع صوتي

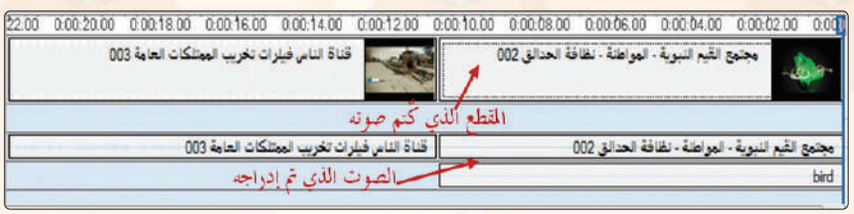
6. حتى ينتهي المقطع الصوتي بصورة طبيعية لابد أن ينتهي بانخفاض تدريجي في مستوى الصوت لذا أنقر زر الفأرة الأيمن واختيار الأمر (fade out).

## ثانيًا إخفاء صوت في مقطع مرئي

لا يوجد في برنامج (Movie Maker) خاصية فصل الصوت عن مقطع مرئي. ولكن بإمكاني فصل الصوت عن مقطع مرئي وإضافة صوت آخر باتباع التالي:

1. أنقر على الصوت المصاحب للمقطع والذي أريد حذفه في مسار الصوت وأختار الأمر (mute) بالنقر على زر الفأرة الأيمن.

2. أقوم بإدراج ملف صوت إلى المشروع ثم أسحبه في الشريط الزمني تحت الجزء من المقطع المرئي الذي كتمت فيه الصوت كما في الشكل (٢-١١-٣).



الشكل ٢-١١-٣ : أدراج صوت على المقطع المرئي

3. أشغل المقطع للتأكد من أن الصوت الذي أدرجته يعمل مع المقطع المرئي الذي كتمت صوته.


وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## ثالثًا دمج صوت مقطع مرئي مع صوت آخر

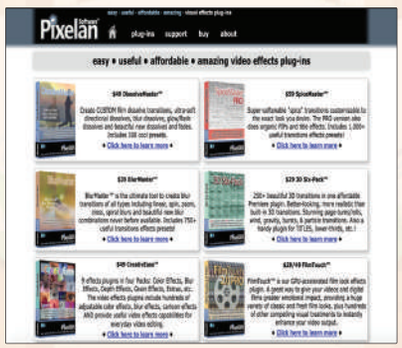
لدمج صوت المقطع المرئي مع صوت آخر أقوم بالتالي:

1. أعيد تشغيل الصوت في المقطع المرئي الذي قمت بكتمه سابقاً، ثم أنقر على زر التحكم في الصوت ( ) فتظهر نافذة كما في الشكل (٢-١١-٤) أستطيع التحكم فيها بمستوى تداخل الصوتين وذلك بسحب المؤشر باتجاه أحد الصوتين. ومنه أيضاً استطيع خفض أحد الصوتين إلى أقل مستوى.

الشكل ٢-١١-٤ : التحكم في الصوت

## رابعًا إضافة تأثيرات وانتقالات جديدة للبرنامج

1. أقوم بكتابة (www.pixelan.com) في أي محرك بحث فتظهر لي الصفحة كما في الشكل (٢-١١-٥).




شكل ٢-١١-٥: موقع خاص لإضافة مؤثرات وانتقالات لبرنامج (movie maker)

2. أنقر على (Movie Maker Effects) فتظهر لي الصفحة كما في الشكل (٢-١١-٦).

شكل ٢-١١-٦: صفحة التأثيرات والانتقالات

3. أنقر على (Download DEMO) فتظهر الصفحة كما في الشكل(٢-١١-٧) .

شكل ٢-١١-٧: صفحة تحميل التأثيرات



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

4 أنقر على ( Download the SpiceFX 6 for Movie Maker DEMO (~20.5 MB) ) فيتم تحميل الملف.

5 بعد فتح الملف الذي تم تحميله تظهر النافذة كما في الشكل(٢-١١-٨).

شكل ٢-١١-٨: تشغيل ملف التأثيرات

6 أنقر على (تشغيل) ثم باتباع خطوات الإعداد المعتادة بالنقر على (next) حتى ينتهي من عملية التثبيت.

7 عند فتح برنامج (movie maker) وفتح التأثيرات ألاحظ ظهور العديد من التأثيرات والانتقالات كما في الشكل (٢-١١-٩).

شكل ٢-١١-٩: التأثيرات والانتقالات الجديدة

## تمرينات

س1 أضف صوت مناسب لموضوع مشروعك.

س2 ابحث عن مقطع مرئي مناسب لمشروعك وأضف عليه تعليقا بصوتك مدمجاً مع صوت المقطع باستخدام برنامج (Movie Maker).



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب الثاني عشر: برنامج (Movie Maker) (تقييم ونشر المشروع)

## في هذا التدريب ستتعلم:

- تجريب واختبار التطبيق.
- تقييم التطبيق.
- نشر التطبيق.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## متطلبات التدريب

- مشروع (المحافظة على الممتلكات العامة).

## مقدمة التدريب

بدأنا رحلتنا في تصميم وإنتاج تطبيق وسيطة والتي كانت عبارة عن مقطع مرئي ( فيديو) لموضوع هام وهادف. ومرت هذه الرحلة بعدة محطات كان أولها محطة التخطيط وتحديد المهام والزمن ثم محطة جمع وإعداد المتطلبات من صور وأصوات ومقاطع فيديو رافقنا فيها برنامجي (Audacity و Gimp). بعدها كانت محطة تنفيذ وإنتاج الوسيطة باستخدام برنامج (MovieMaker).

وفي هذه المحطة سنقوم بإذن الله تعالى بتجريب واختبار الوسيطة تمهيدًا لعرضه على لجنة مختصة وعينة من المستفيدين لتقييمها والتأكد من أن الوسيطة تعمل بشكل صحيح قبل إخراجها ( تصديرها ) على قرص مدمج أو نشرها على شبكة الإنترنت.

## خطوات التدريب

### أولًا تجريب الوسيطة واختبارها

لتجريب المشروع وتقييمه أقوم بالتالي:

1. أقوم بتشغيل المشروع وأتأكد من تحقيقه للأهداف المطلوبة ومن خلوه من الأخطاء اللغوية والعلمية وأنه يعمل بشكل صحيح.
2. تقييم اللجنة المشروع للتأكد من مطابقته للمواصفات باستخدام الاستمارة التالية:



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

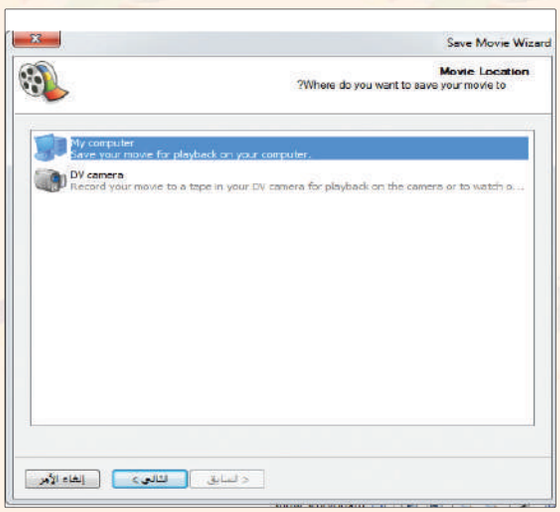
## استمارة تقييم مشروع (  )

| م | العنصر | التقييم | | | ملاحظات |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ممتاز | جيد | ضعيف | |
| ١ | فكرة المشروع تخدم موضوع حيوي ومهم. | | | | |
| ٢ | تضمين العنوان و اسم الفريق. | | | | |
| ٣ | إدراج وسائط مختلفة (صور، أصوات، مقطع مرئي، نص). | | | | |
| ٤ | مناسبة الوسائط المستخدمة للمحتوى. | | | | |
| ٥ | خلوه من الأخطاء اللغوية والعلمية. | | | | |
| ٦ | وضوح المعلومات المعروضة على الشاشة. | | | | |
| ٧ | التسلسل المنطقي للأفكار المعروضة. | | | | |
| ٨ | الاخراج الفني المنظم والجذاب. | | | | |
| ٩ | البرنامج يعمل بشكل صحيح. | | | | |

3 أعدل في التطبيق بناء على ملاحظات وتوصيات لجنة التقييم.

## ثانيًا إخراج ( تصدير ) الوسيطة

1 لنشر الوسيطة أختار الأمر ( Save to my computer ) من (نافذة المهام) أو أختار الأمر ( Save Movie File... ) من قائمة (ملف) فيظهر الشكل (٢-١٢-١).

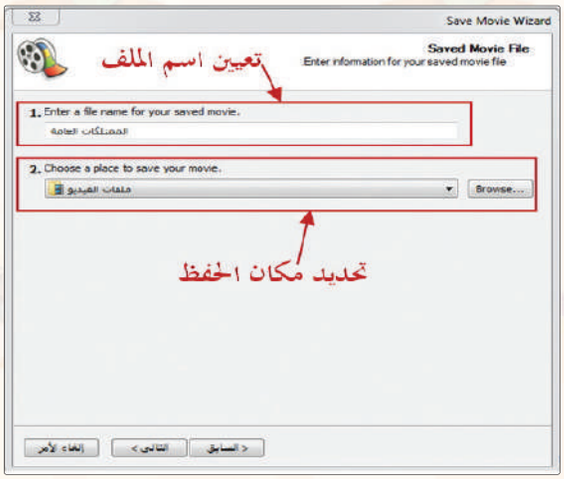



الشكل ٢-١٢-١ : حفظ المشروع



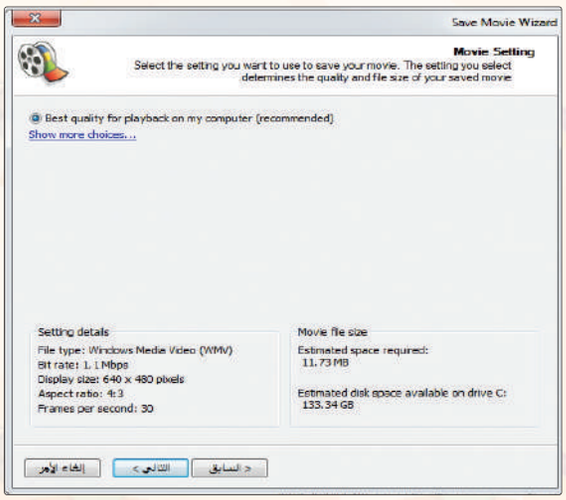
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

2 أختار (My computer) وأنقر على التالي فتظهر نافذة كما في الشكل (٢-١٢-٢).



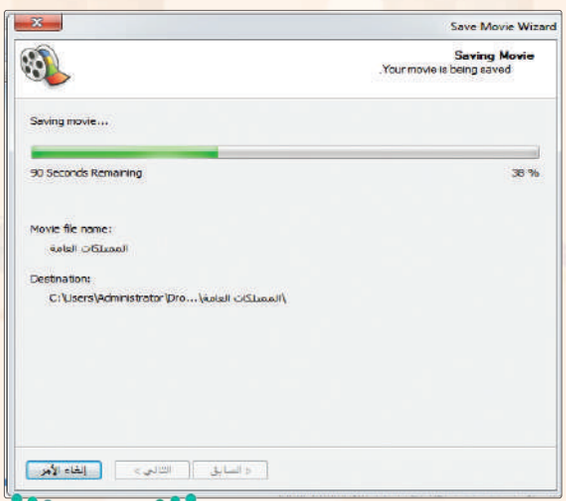

الشكل ٢-١٢-٢ : تحديد مكان حفظ المشروع

3 أكتب أسم الملف وأحدِّد مسار الحفظ ثم أنقر على (التالي) فيظهر الشكل (٢-١٢-٣).




الشكل ٢-١٢-٣ : إعدادات جودة وحجم المشروع

4 أنقر على التالي فتظهر نافذة كما في الشكل(٢-١٢-٤) والتي تظهر فيها بدء عملية الإخراج.




الشكل ٢-١٢-٤ : بدء الإخراج



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

5 بعد الانتهاء أنقر على (التالي) فتظهر نافذة كما في الشكل (٢-١٢-٥).

الشكل ٢-١٢-٥ : بدء الإخراج

6 يظهر في هذه النافذة اكتمال الإخراج بشكل صحيح وعند النقر على (إنهاء) سيبدأ تشغيل الوسيطة كما في الشكل (٢-١٢-٦).

الشكل ٢-١٢-٦ : تشغيل الوسيطة

## تمرينات

س1 أنشر مشروعك بعد تجريبه وتقييمه.

س2 ما الفرق بين الأمر (save to my computer) والأمر (send to DV camera)؟

س3 كيف تستطيع نشر التطبيق على موقع (YouTube)؟



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## تدريبات الوحدة الثالثة

# تصميم وإدارة المواقع والشبكات الاجتماعية

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب الأول : تشغيل برنامج (Instant WordPRess)

## في هذا التدريب ستتعلم:

- نسخ برنامج( Instant WordPress) على القرص الصلب ( C ) .
- تشغيل البرنامج والدخول للوحة التحكم الخاصة بالمشرف.
- الدخول للمدونة وتسجيل الخروج.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## متطلبات التدريب

- القرص المرفق مع الكتاب، الذي يحوي برنامج (Instant WordPress).

## مقدمة التدريب

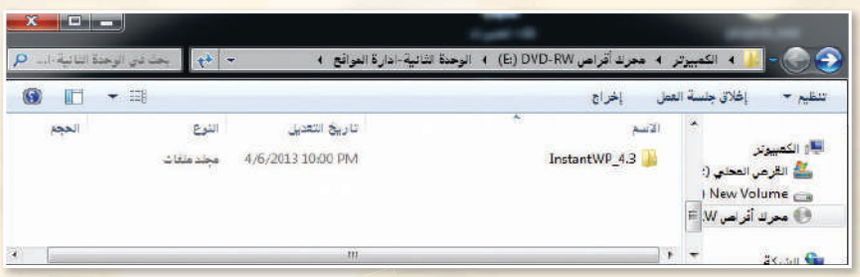
يقدم برنامج (Instant WordPress) خدمة إنشاء المدونات وإدارتها في بيئة عمل افتراضية لا تتطلب اتصالاً بالإنترنت، ومن مميزات البرنامج:

- دعم الكامل للغة العربية.
- يعد من برامج المصادر الحرة.
- إمكانية تخزينه وتشغيله من وحدة التخزين الثانوية (USB).
- إمكانية تخزين أكثر من نسخة على جهاز الحاسب وحذفه بدون ترك أي ملفات على الجهاز.
- استخدامه لأغراض التطوير والتدريب فقط.

## خطوات التدريب

### أولًا نسخ برنامج (Instant Word Press) على القرص الصلب (C)

1. من القرص المرفق مع الكتاب انتقل إلى مجلد (تصميم وإدارة المواقع والشبكات الاجتماعية)، وانسخ المجلد (InstantWP_4.3) كما في الشكل (٣-١-١).

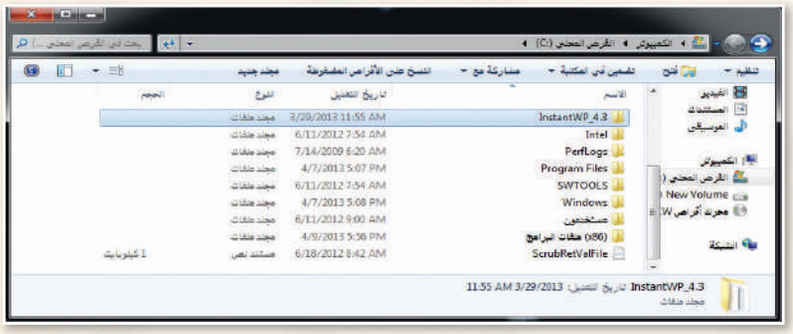



شكل ٣-١-١: نسخ البرنامج من القرص المرفق



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

2 من أيقونة جهاز الحاسب أنتقل إلى القرص الصلب ( C : ) وألصق المجلد ثم أغيِّر اسم المجلد إلى اسم آخر كما في الشكل (٣-١-٢).



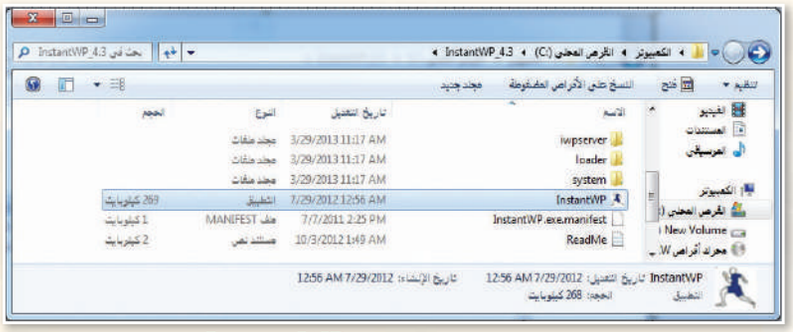
شكل ٣-١-٢: نسخ البرنامج على القرص الصلب

**ملاحظة**

لابد من استخدام الأحرف الإنجليزية عند إعادة تسمية المجلد.

## ثانيًا تشغيل البرنامج والدخول للوحة التحكم

1 لتشغيل البرنامج أنقر نقرة مزدوجة على برنامج(InstantWP) كما في الشكل (٣-١-٣).

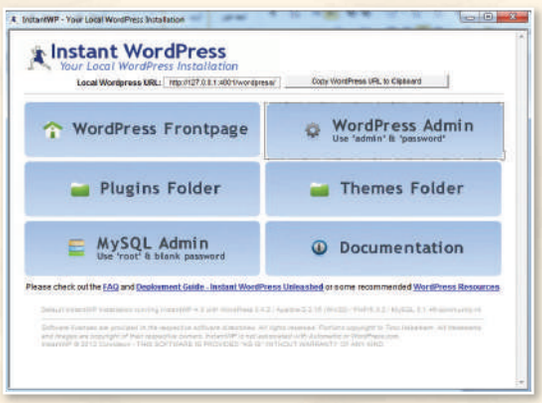


شكل ٣-١-٣: تشغيل برنامج (InstantWP)

2 ستظهر نافذة تشغيل البرنامج كما في الشكل (٣-١-٤)، وأنتظر حتى يكتمل التحميل.

شكل ٣-١-٤ : نافذة بدء تشغيل البرنامج

3 ستظهر نافذة البرنامج التي تحتوي على (٦) أيقونات رئيسة كما في الشكل (٣-١-٥) ، وهي :




شكل ٣-١-٥ : نافذة الدخول للبرنامج

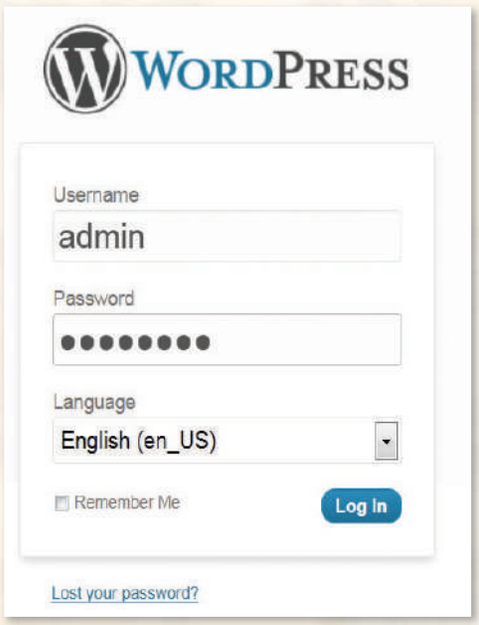
| | |
|---|---|
| WordPress Admin | الدخول للوحة تحكم المدونة لصاحب المدونة. |
| WordPress Frontpage | الدخول للمدونة كما يشاهدها زائر المدونة. |
| Themes Folder | الانتقال إلى مجلد قوالب المدونة. |



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

| | |
|---|---|
| Plugins Folder | الانتقال إلى مجلد إضافات المدونة. |
| Documentation | المساعدة. |
| My SQL Admin | الدخول لقواعد بيانات المدونة (لا ينصح بالدخول عليها في الوقت الحالي). |

4 انقر نقرة مزدوجة على أيقونة (wordpress Admin) للدخول للوحة التحكم وستظهر نافذة كما في الشكل (٣-١-٦)، أسجّل الاسم وكلمة المرور وأختار اللغة العربية ثم أنقر على أيقونة (log in) للدخول.




شكل ٣-١-٦: الدخول إلى لوحة التحكم

**تنبيه**

اسم المستخدم : (admin)،
كلمة المرور: (password)



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

5 ستظهر الشاشة الرئيسة للوحة التحكم كما في الشكل (٣-١-٧).

شكل ٣-١-٧ : التعرف على واجهة لوحة التحكم

6 أدوّن عبارة ترحيبية في منطقة التدوين السريع وذلك بكتابة عبارة "مرحباً بكم في مدونتي" ثم أنقر على أيقونة (نشر).

## ثالثاً الدخول للمدونة وتسجيل الخروج

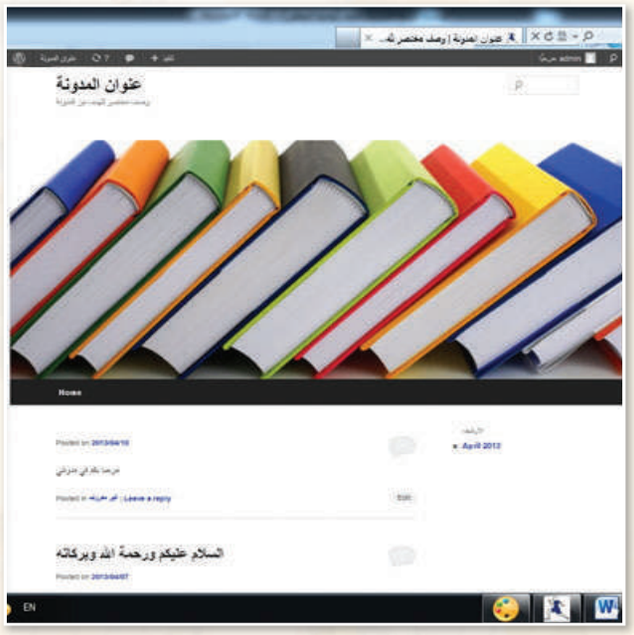
1 للدخول إلى المدونة أنقر نقرة واحدة على أيقونة الدخول الموجودة في واجهة البرنامج الرئيسة أو على أيقونة (عنوان المدونة) في شريط التحكم الموجود في لوحة التحكم كما في الشكل (٣-١-٨).

شكل ٣-١-٨: الدخول إلى لوحة التحكم في المدونة



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

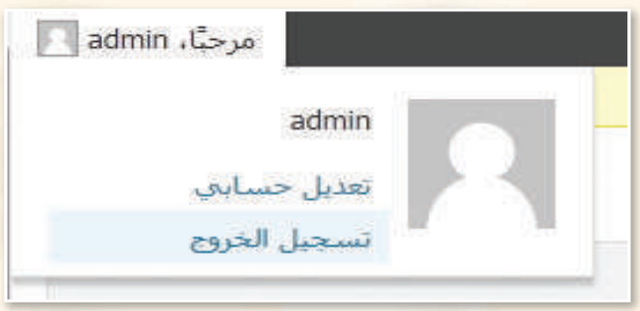
2 ستظهر صفحة المدونة كما في الشكل (٣-١-٩) وللعودة مرة أخرى للوحة التحكم، أنقـر على أيقونة (عنوان المدونة) الموجودة في يسار شريط التحكم.




شكل ٣-١-٩: المدونة

3 للخروج من المدونة أنقر على (تسجيل خروج) في أيقونة (admin) الموجودة يمين شريط التحكم في شاشة المدونة.

4 وللخروج من البرنامج أنقر على (تسجيل خروج) في أيقونة (admin) الموجودة يسار شريط التحكم في شاشة التحكم كما في الشكل (٣-١-١٠).




شكل ٣-١-١٠: الخروج من البرنامج



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

س١ باستخدام أحد محركات البحث في الشبكة العنكبوتية، ابحث عن برامج تتيح خدمة انشاء المدونات المجانية، وقدمها لمعلمك.

س٢ أنشئ مدونتك الخاصة المجانية على موقع (ar.wordpress.com).



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب الثاني : التحكم في المدونة

في هذا التدريب سأتعلم:

- الدخول إلى لوحة إعدادات المدونة.
- الدخول إلى الحساب وتعديله.
- التحكم في مظهر المدونة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## متطلبات التدريب

- مجلد مدونات (WordPress) الذي تم تحميله على جهاز الحاسب في معمل المدرسة (أستخدم دائماً الجهاز نفسه).

## مقدمة التدريب

قمت في التدريبالسابق بنسخ برنامج (InstantWordPress) والدخول على لوحة التحكم الخاصة بالمشرف على المدونة، وفي هذا التدريب سأتعرف بشكل تفصيلي على أهم إعدادات لوحة التحكم التي من خلالها أستطيع أن:

- تعدل حسابك وتغير كلمة المرور.
- تتحكم في شكل المدونة.
- تغير الترويسة الخاصة بمدونتك.

إلى غير ذلك من المهام التي تستطيع القيام بها بكل يسر وسهولة من خلال لوحة التحكم الخاصة بالمدونة.

## خطوات التدريب

### أولاً الدخول إلى لوحة الإعدادات

1. أنتقل إلى المجلد الخاص بمدونتي التي أنشأتها في التدريب الأول، ومن ثم أشغِّل برنامج (InstantWordPress) وأسجِّل الدخول.
2. للدخول على لوحة الإعدادات انقر على أيقونة (إعدادات) في شاشة التحكم ومنها أختار (عام) كما في الشكل (٣-٢-١).

شكل ٣-٢-١: الدخول للإعدادات



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

3 ستظهر صفحة الإعدادات العامة كما في الشكل (٣-٢-٢) وفي خانة (اسم الموقع) أضع اسمًا لمدونتي ووصفًا مختصرًا لها في خانة (سطر الوصف)، وستكون هذه المدونة مخصصة لعرض منجزاتي.

شكل ٣-٢-٢: الدخول لصفحة الإعدادات العامة

4 أقوم بإجراء التعديلات اللازمة مع ملاحظة عدم تغيير البريد الإلكتروني إلا عند العمل على مدونة حقيقية.

5 بعد أن أنتهي من التعديلات أنقر على زر (حفظ التغيرات) الموجودة أسفل الصفحة.

**تنبيه**

لا تجر أي تعديلات على (رابط ووردبريس) و (رابط الموقع)، وإلا فإن مدونتك لن تعمل على جهازك الشخصي.

## ثانيًا الدخول إلى لوحة تعديل الحساب

1 لتعديل الحساب أنقر على رمز (admin) الموجودة يسار شريط التحكم في لوحة التحكم كما في الشكل (٣-٢-٣).

شكل ٣-٢-٣: الدخول لتعديل الحساب



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

2 ستظهر صفحة تعديل حسابك كما في الشكل (٣-٢-٤). أستطيع من خلالها أن أعدل بيانات حسابي وتغير كلمة المرور باستخدام الحروف والأرقام الإنجليزية. ثم أنقر على زر (تحديث الحساب) الموجودة أسفل الصفحة.

شكل ٣-٢-٤: الدخول لصفحة تعديل الحساب

**تنبيه**

إذا غيّرت اسم المستخدم وكلمة المرور، فإنه عند الدخول للوحة التحكم في المرة القادمة ينبغي علي استخدامهما، لذا علي أن احافظ عليها. ويمكنني أن أستخدم اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة ببريدي الإلكتروني.

## ثالثًا تغيير مظهر المدونة

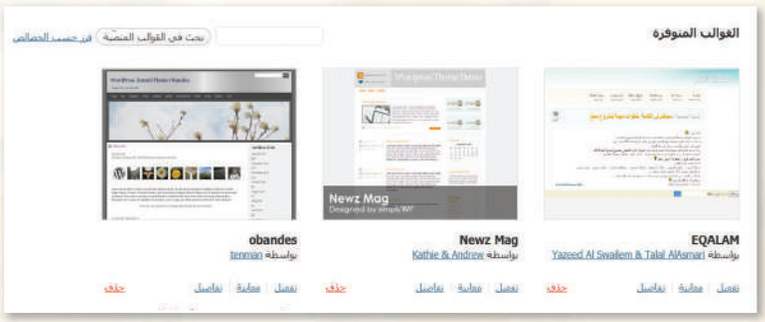
للتحكم بشكل مدونتي أنقر على أيقونة (المظهر) في لوحة التحكم فتظهر قائمة كما في الشكل (٣-٢-٥) تحوي مجموعة من الخيارات:

شكل ٣-٢-٥: قائمة المظهر



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

① **القوالب:** تحتوي على مجموعة من القوالب الجاهزة كما يظهر في الشكل(٣-٢-٦) التي يمكن أن أختار منها ما يناسبني بالضغط على زر (تفعيل) الموجود في أسفل القالب، وسوف أتعلم في التدريب السابع كيفية إضافة قوالب جديدة للمدونة.



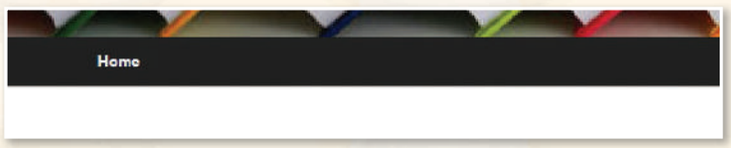

شكل ٣-٢-٦: صفحة القوالب

② **مربعات القوائم الجانبية:** مجموعة من القوائم الجاهزة التي يمكن أن أضيفها لمدونتي مثل خلاصة (RSS) وأحدث التدوينات وروابط لمواقع تهمني وغيرها. (سأتعلم إضافتها لاحقًا في التدريب السادس).

**نشاط**

**ابحث في الشبكة العالمية للمعلومات عن تعريف لتقنية خلاصة المواقع (RSS).**

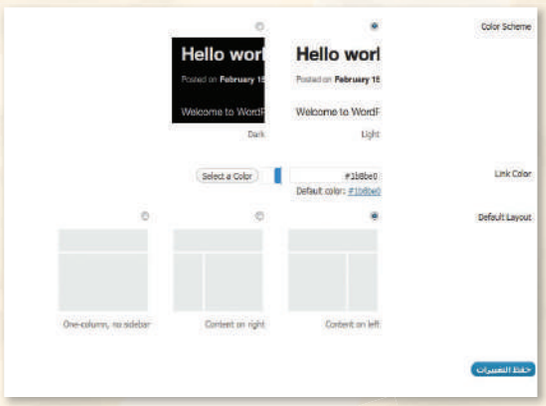
③ **القوائم:** توجد القوائم في أعلى المدونة كما في الشكل(٣-٢-٧) ومنها أستطيع إضافة قائمة أخرى في أعلى مدونتي وهذا يعتمد على نوع القالب الذي أستخدمه. فبعض القوالب لا تسمح إلا بقائمة واحدة.




شكل ٣-٢-٧: شريط القائمة في المدونة

④ **خيارات القالب(Theme Options):** من هذه الشاشة وكما يتضح من الشكل (٣-٢-٨) أستطيع أن:

- أغير لون خلفية المدونة من الأبيض الى الأسود.
- أغير لون الخط للروابط الموجودة في محتوى المدونة.
- أغير وضعية محتوى المدونة بحيث تكون من اليمين أو اليسار أو الوسط.




شكل ٣-٢-٨: شاشة خيارات القالب



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

5 **الترويسة:** من شاشة الترويسة أستطيع أن:

- أغير صورة الترويسة وأختار صورة من جهاز الحاسب أو من الصور المرفوعة مسبقاً في المدونة أو من الصور الافتراضية المتوفرة في المدونة. كما أستطيع حذف الصورة من الترويسة.
- أُظهر نص الترويسة (العنوان) أو أُخفيه أو أُغير لونه.

**نشاط**

**من الممكن عن طريق برامج تحرير الرسوم مثل : برنامج الرسام ، أن أصمم ترويسة مناسبة وأرفعها لمدونتي عوضاً عن الصورة الافتراضية .**

6 **الخلفية:** من شاشة الخلفية أستطيع أن أضيف صورة لخلفية لمدونتي من مكتبة وسائط المدونة أو من جهاز الحاسب.

7 **المحـــرر:** وهي شاشة تحوي أوامر برمجية خاصة بالقالب ( لا ننصح بالتعديل عليها ).

## تمـريـنـات

س في مدونتك التي أنشأتها في موقع ( ar.wordpress.com ) قم بعمل الآتي :

- إضافة عنوان ووصف لمدونتك .
- اختيار مظهر مناسب مع تغيير الألوان .
- إضافة ترويسة مناسبة .
- أطلع معلمك على ما قمت به في مدونتك .



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب الثالث : تحرير المدونة (إضافة الصفحات)

في هذا التدريب سأتعلم:

- إضافة تدوينة جديدة.
- إضافة صفحة لمدونتك.
- إضافة صفحة فرعية للمدونة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## متطلبات التدريب

- مجلد مدونات (Wordpress) الذي تم تحميله على جهاز الحاسب في معمل المدرسة (أستخدم دائماً الجهاز نفسه).

## مقدمة التدريب

قمت في التدريب السابق بالتحكم في مدونتي من حيث تعديل حسابي وتغيير مظهرها. وفي هذ التدريب سأقوم بتحرير مدونتي التي ستكون بمثابة مدونة تضم أهم إنجازاتي حيث سأبدأ بإضافة التدوينات، والصفحات التي تُعد نوعًا من «التدوينات الثابتة»، فهي تحتوي على عنوان ونص وبيانات أخرى متنوّعة لكن لا يوجد لها ترتيب زمني متسلسل كما هو الأمر بالنسبة للتدوينات. وهي مفيدة لاستخدامها مثلاً في صفحات (سيرة ذاتية) (من نحن) (اتصل بنا) ... .

## خطوات التدريب

### أولًا إضافة تدوينة جديدة

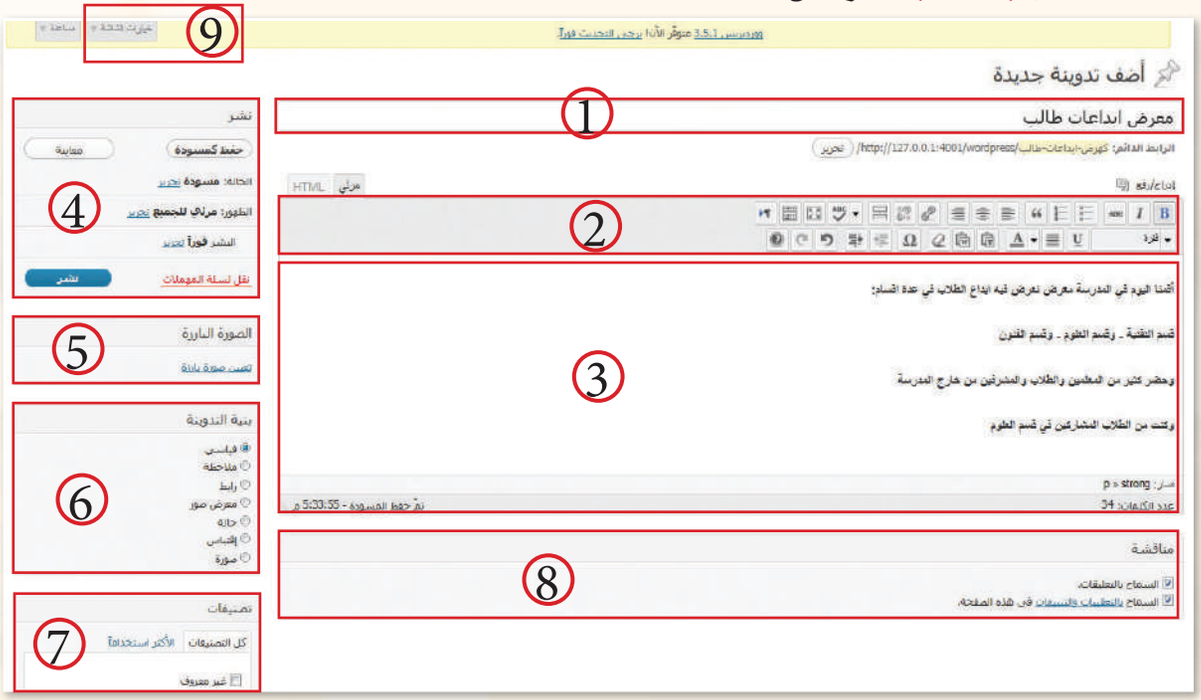
1. للدخول لشاشة التدوينات أنقر على أيقونة (تدوينات) الموجودة في شاشة التحكم فتظهر شاشة كما في الشكل (٣-٣-١) التي من خلالها أستطيع التحكم في جميع التدوينات من حيث التعديل والحذف والإضافة والبحث.

شكل ٣-٣-١: الدخول لصفحة التدوينات



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

2 لإضافة تدوينة جديدة أنقر على أيقونة (أضف تدوينة جديدة) الموجودة في أعلى الصفحة فتظهر صفحة كما في الشكل (٣-٣-٢). تتكون من :




شكل ٣-٣-٢: صفحة إضافة تدوينية جديدة

1 **حقل العنوان :** عنوان التدوينة.

2 **صندوق الأدوات:** يحوي مجموعة من الأدوات التي تستخدم في تنسيق النص.

3 **حقل التدوينة:** منطقة كتابة التدوينة.

4 **صندوق النشر:** ومنه أستطيع معاينة صفحتي أو نشرها أو حفظها كمسودة أو حذفها.

5 **صندوق الصورة البارزة:** ومنه أستطيع إضافة صورة في تدوينتي.

6 **صندوق بنية التدوينة:** ومنه أختار الشكل الذي ستظهر به تدوينتي عند نشرها.

7 **صندوق التصنيفات:** ومنهأتحدد إن كانت هذه التدوينة تتبع أحد التصنيفات أم لا.

8 **صندوق المناقشة:** ومنه أسمح بالتعليق على التدوينات كما أستطيع السماح بالتعقيبات (التعقيبات هي وسيلة لتنويه أنظمة التدوين الأخرى بأنني أشير إليهم، فمثلاً إذا وضعت في تدوينتك روابط لمدونات (ووردبريس) أخرى فسيتم تنويههم بذلك تلقائيًا).

9 **خيارات الشاشة :** وهي تظهر في بعض شاشات التحكم ومنها تستطيع إضافة وإلغاء بعض المكونات من شاشات التحكم.

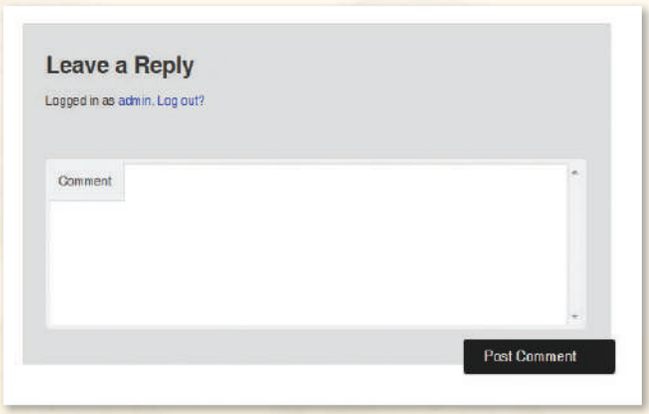


وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

3 بعد أن أنتهي من كتابة التدوينة أنقر على أيقونة (نشر) ثم أنتقل لشاشة المدونة وعند تحديثها ستظهر المدونة كما في الشكل (٣-٣-٣).

شكل ٣-٣-٣: صفحة عرض التدوينة

4 أستطيع إضافة تعليق على التدوينة وكذلك الزوار بالنقر على رابط (leave a replay) الموجود أسفل التدوينة فتظهر صفحة التعليق كما في الشكل (٣-٣-٤).




شكل ٣-٣-٤: صفحة عرض التدوينة

## ثانيًا إضافة صفحة للمدونة

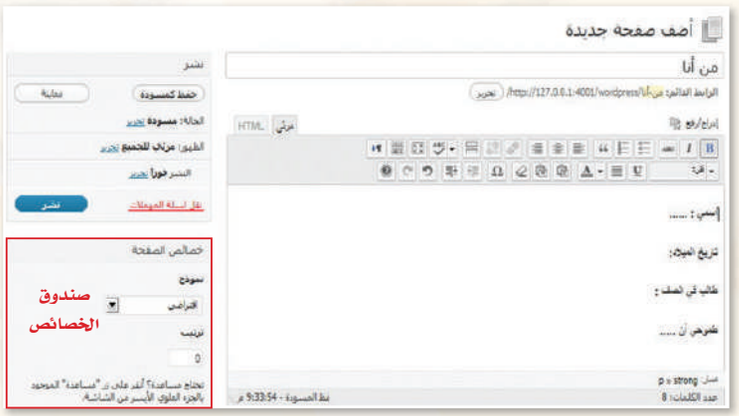
1 أنقر على (صفحات) الموجودة في لوحة التحكم فتظهر شاشة كما في الشكل (٣-٣-٥) التي من خلالها أستطيع التحكم في الصفحات من حيث التعديل والحذف والإضافة.

شكل ٣-٣-٥: الدخول إلى الصفحات



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

2 لإضافة صفحة جديدة أنقر أعلى الصفحة (أضف جديد) الموجودة في أعلى الصفحة فتظهر صفحة كما في الشكل (٣-٣-٦) شبيهة بصفحة التدوينات في حقل العنوان والكتابة وصندوق الأدوات والنشر. كما تحتوي على صندوق الخصائص الذي منها أستطيع اختيار أحد النماذج الجاهزة في القالب وأيضا أستطيع ترتيب الصفحات حيث تُرتَّب افتراضيا ترتيبًا أبجديًا.



شكل ٣-٣-٦: إضافة صفحة جديدة

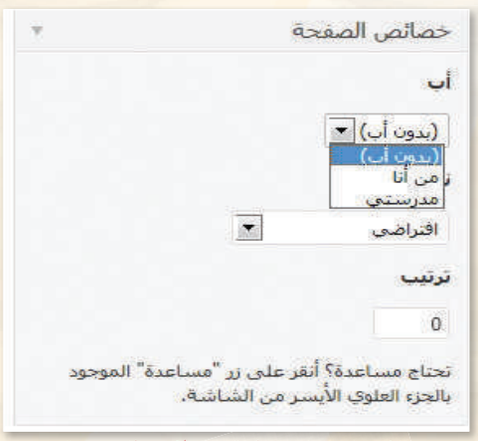
3 بعد أن أنتهي من كتابة محتوى الصفحة أنقر على زر (معاينة) وبعد التأكد من صحة المحتوى أعود للوحة التحكم وأنقر على زر (نشر) الذي ينقلني مباشرة إلى المدونة التي يتضح فيها إضافة صفحة (من أنا) لشريط قائمة المدونة كما في الشكل (٣-٣-٧).

شكل ٣-٣-٧: صفحة (من أنا)

## ثالثا إضافة صفحة فرعية

1 أتبع الخطوات السابقة نفسها لإنشاء صفحة جديدة بعنوان (مدرستي) وأستكمل بياناتها وأنشرها.

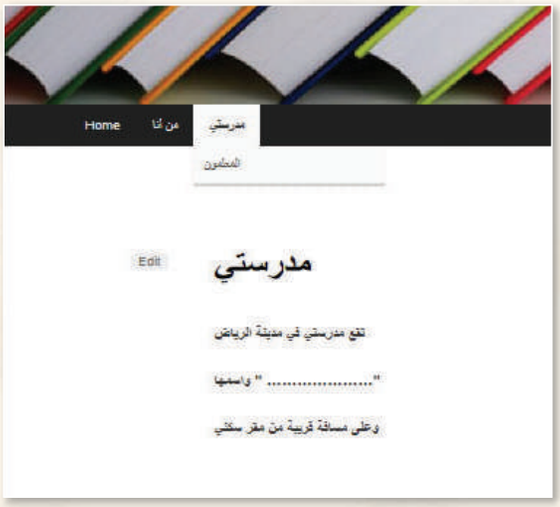
2 أنشئ صفحة أخرى بعنوان (المعلمون) وألاحظ أنه في منطقة خصائص الصفحة ظهرت صفحة جديدة كما في الشكل (٣-٣-٨). التي من خلالها أحدد هل هذه الصفحة تندرج تحت صفحة أخرى أم لا ؟



شكل ٣-٣-٨: منطقة خصائص الصفحة


وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

3 أُحدِّد (مدرستي) ثم أنقر على أيقونة (نشر) وأحدّث شاشة المدونة لتظهر التعديلات كما في الشكل (٣-٣-٩) .




شكل ٣-٣-٩: استعراض الصفحات الفرعية

## تمرينات

س١ في مدونتك التي أنشأتها في موقع (ar.wordpress.com) في التمرينات السابقة وبما يتوافق مع مكونات ملف الإنجاز قم بعمل الآتي :

- إنشاء صفحتين على الأقل .
- إنشاء صفحة فرعية لإحدى الصفحات التي انشأتها .
- أطلع معلمك على ما قمت به في مدونتك .



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب الرابع : تـحـريـر المدونـة (إضافـة الـتصنيفـات)

## في هذا التدريب سأتعلم:

- إضافة تصنيف لمدونتك.
- إضافة تصنيف فرعي.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## متطلبات التدريب

- مجلد مدونات (Wordpress) الذي تم تحميله على جهاز الحاسب في معمل المدرسة (أستخدم دائماً الجهاز نفسه).

## مقدمة التدريب

قمت في التدريب السابق بإضافة صفحة لمدونتي وأيضًا إضافة صفحة فرعية، وتعلمت أن الصفحات عبارة عن تدوينات ثابتة لا يتم أرشفتها.

وفي هذا التدريب سأتعلم التصنيفات التي تُعد أقسامًا يتم تحديدها مسبقاً، بحيث يضّم كل تصنيف مجموعة من التدوينات ذات العلاقة المشتركة وأيضاً أستطيع إضافة تصنيفات فرعية. مثال على ذلك:

تصنيف باسم (مقاطع فيديو) والتصنيفات الفرعية التي تتبعه باسم (مقاطع فيديو تعليمية) و (مقاطع فيديو ترفيهية).

## خطوات التدريب

### أولًا إضافة تصنيفات جديدة

1. للدخول لصفحة التصنيفات أنقر على أيقونة (تدوينات) الموجودة في لوحة التحكم فتظهر قائمة كما في الشكل (٣-٤-١) التي من خلالها أستطيع استعراض كافة التدوينات في مدونتي وإضافة التدوينات والتصنيفات والوسوم.

شكل ٣-٤-١: قائمة التدوينات



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

2 أختار (تصنيفات) فتظهر الصفحة كما في الشكل (٣-٤-٢) التي تنقسم إلى قسمين:

**القسم الأول:** يقع في يمين الشاشة ومنه أستطيع إضافة التصنيفات الجديدة.

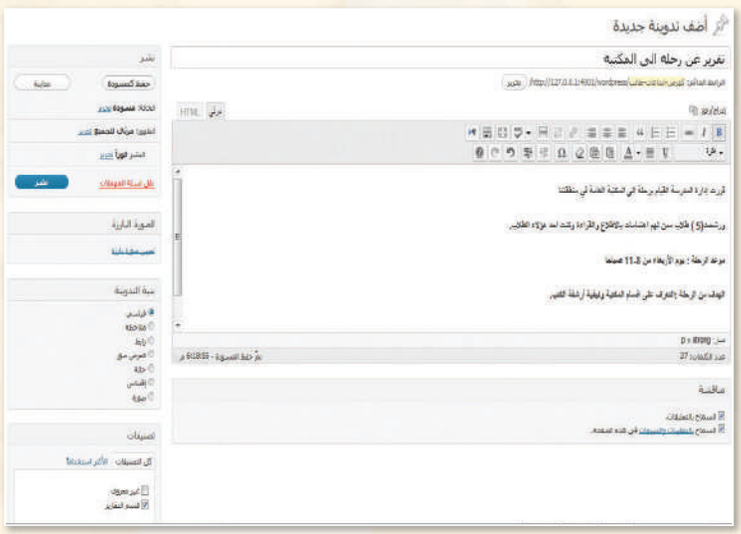
**القسم الثاني :** يقع في يسار الصفحة ويحوي تصنيفًا بعنوان (غير معروف) يتم إنشاؤه تلقائياً، ويضاف فيه جميع التدوينات التي لا تكون ضمن التصنيفات. كما يعرض التصنيفات التي تم إنشاؤها ويمكنني التحكم فيها من حيث التعديل والحذف والإضافة.

شكل ٣-٤-٢: صفحة التصنيفات

**تنبيه**

هذه التصنيفات لن تظهر في المدونة إلا بعد إضافة تدوينات لها.

3 أستكمل بيانات التصنيف الجديد وانقر على زر (أضف تصنيف جديد) الموجود أسفل الشاشة. أنشئ تدوينة جديدة كما في الشكل (٣-٤-٣).




شكل ٣-٤-٣: صفحة إضافة تدوينة جديدة



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

4 أُحدِّد (قسم التقارير) من صندوق التصنيفات أسفل الصفحة ثم أنقر على أيقونة (نشر). وبزيارة المدونة ألاحظ أن تصنيف (قسم التقارير) ظهر بعد التحديث في يمين الصفحة. كما في الشكل (٣-٤-٤).

شكل ٣-٤-٤: صفحة (المدونة - التقارير)

**ملاحظة**

هذه التصنيفات لن تظهر في المدونة إلا بعد إضافة تدوينات لها.

## ثانيًا إضافة تصنيف فرعي

1 لإضافة تصنيف فرعي لأحد التصنيفات أنشئ تصنيفًا بعنوان (المشاريع) باتباع الخطوات السابقة نفسها وأستكمل بياناته.

2 وأيضًا أنشئ تصنيفًا آخر بعنوان (مشروع الرياضيات) وأحدِّد أنه يندرج تحت تصنيف (المشاريع) كما في الشكل (٣-٤-٥). ثم أنقر على أيقونة (أضف تصنيف جديد).

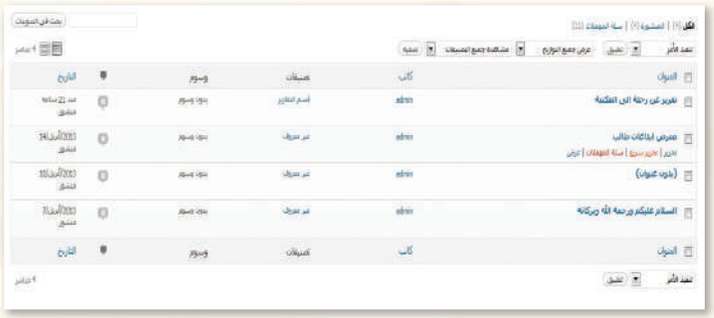
شكل ٣-٤-٥: صفحة إضافة تصنيف فرعي



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

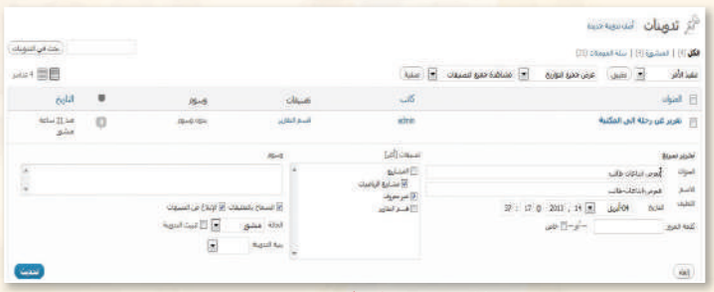
## ثالثًا إضافة تدوينة سابقة لأحد التصنيفات

1. لإضافة التدوينة السابقة (معرض ابداعات طالب) لقسم مشاريع الرياضيات انتقل لصفحة (كافة التدوينات) وأنقر على أيقونة (تحرير سريع) الموجودة أسفل التدوينة كما في الشكل (٣-٤-٦).



شكل ٣-٤-٦: صفحة كافة التدوينات

2. تظهر شاشة كما في الشكل (٣-٤-٧) أختار (مشاريع الرياضيات) من قائمة التصنيفات، وانقر على زر (تحديث).



شكل ٣-٤-٧: إضافة تصنيف فرعي

3. أنتقل إلى شاشة المدونة، وبعد تحديثها ألاحظ ظهور التصنيف أسفل التدوينة كما في الشكل (٣-٤-٨).

معرض ابداعات طالب

Posted on 2013/04/14

أقمنا اليوم في المدرسة معرض تعرض فيه ابداع الطلاب في عدة اقسام:

قسم التقنية – وقسم العلوم – وقسم الفنون

وحضر كثير من المعلمين والطلاب والمشرفين من خارج المدرسة

وكنت من الطلاب المشاركين في قسم العلوم

Posted in غير معروف, مشاريع الرياضيات | Tagged المدرسة | Leave a reply Edit

شكل ٣-٤-٨: ظهور التصنيف الفرعي في التدوينة



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

س١ في مدونتك التي أنشأتها في موقع ( ar.wordpress.com ) وبما يتوافق مع مكونات ملف الإنجاز قم بعمل الآتي :

- إنشاء تصنيفين على الأقل .
- إنشاء تصنيف فرعي لأحد التصنيفات التي أنشأتها .
- أطلع معلمك على ما قمت به في مدونتك .



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب الخامس : تحرير المدونة (رفع الملفات وإضافة الروابط)

## في هذا التدريب سأتعلم :

- رفع الملفات من جهاز الحاسب على المدونة.
- رفع الملفات من مكتبة الوسائط على المدونة.
- إضافة الروابط للمدونة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## متطلبات التدريب

- مجلد مدونات (Wordpress) الذي تم تحميله على جهاز الحاسب في معمل المدرسة (استخدم دائماً الجهاز نفسه).

## مقدمة التدريب

قمت في التدريب السابق بالتعرف على كيفية إضافة التدوينات لمدونتي الخاصة مع وضع تصنيف لكل تدوينة وفق مواضيع اهتماماتي ومهاراتي الشخصية والعلمية حيث تعكس المدونة شخصية صاحبها، كما تعرفت على كيفية إضافة الصفحات الثابتة في المدونة التي عادة تكون على شكل قوائم في أعلى الصفحة الرئيسة للمدونة، غير أن الصفحات رغم كتابتها وتحريرها بطريقة التدوينة إلا أنها لا تعد تدوينة حيث لا تتم أرشفتها وتصنيفها.

وفي هذا التدريب سوف أتعرف سويًّا على مهارات متقدمة في كتابة التدوينات تحمل وسائط متعددة (نص، صورة، ملف،رابط، صوت، مقطع مرئي... )، حيث اقتصر تدريبنا السابق على كتابة تدوينة نصية فقط.

## خطوات التدريب

### أولًا رفع الملفات من جهاز الحاسب على المدونة

1. لرفع ملف على أحد التدوينات التي قُمت بإنشائها سابقاً، أدخل على شاشة التدوينات وأنقر مثلاً على تدوينة (تقرير عن رحلة إلى مكتبة) التي أنشأتها في التدريب السابق فتظهر شاشة تحرير التدوينة.
2. في منطقة الكتابة ضع المؤشر في المكان الذي أرغب في إضافة الملف فيه ثم أنقر على أيقونة (إدراج/رفع) الموجودة أعلى صندوق الأدوات فتظهر الرسالة كما في الشكل(٣-٥-١) ومنها أستطيع إضافة ملف من جهاز الحاسب أو عن طريق رابط لأحد مواقع رفع الملفات أو من مكتبة الوسائط الخاصة بالمدونة.

**ملاحظة**

من الممكن إدراج أي نوع من الملفات سواء نصية أو صوتية أو ملفات فيديو على ألا يزيد عن الحجم المسموح به لرفع الملفات وفق إعدادات المدونة.

شكل ٣-٥-١: إضافة وسائط

**ملاحظة**

أي ملف أو صور أو وسائط تستخدمها أثناء العمل على المدونة تضاف تلقائياً لمكتبة الوسائط الخاصة بالمدونة.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

3 من تبويب (من الحاسوب) أنقر على أيقونة (وأختار الملفات) واختر ملف جهاز الحاسب الخاص بك (وليكن ملف word) وانقر أيقونة (فتح) فتظهر شاشة كما في الشكل (٣-٥-٢).

شكل ٣-٥-٢: صفحة إضافة ملف

**ملاحظة**

لابد أن يكون مسار الملف واسم الملف بالأحرف الإنجليزية.

4 أستكمل بيانات الملف وأنقر على زر (إدراج في التدوينة) فتظهر صفحة التدوينة كما في الشكل (٣-٥-٣). ويظهر فيها الملف المضاف ثم أنقر زر (تحديث).

شكل ٣-٥-٣: صفحة التدوينة

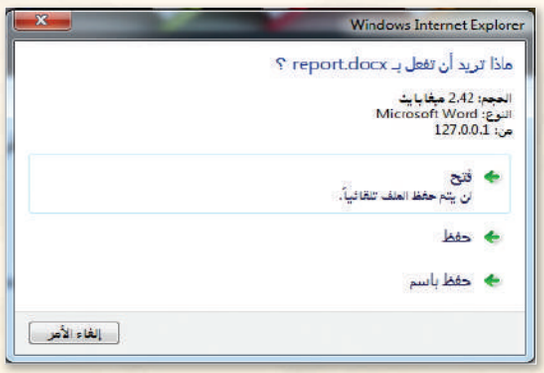


وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

5 ألاحظ التغيير الذي قمت به على صفحة مدونتك وذلك بالانتقال لها فتظهر الصفحة كما في الشكل (٣-٥-٤).

شكل ٣-٥-٤: صفحة المدونة

6 عندما ينقر الزائر على رابط (report) ستظهر نافذة كما في الشكل (٣-٥-٥) التي تطلب من المستخدم فتح الملف دون حفظ أو حفظ الملف بالاسم نفسه أو حفظه باسم آخر.




شكل ٣-٥-٥: نافذة تحميل الملف

## ثانيًا رفع الملفات من مكتبة الوسائط

1 أتبع الخطوات السابقة، وعند ظهور صفحة (إدراج /رفع)أنقر على تبويب (مكتبة الوسائط) فتظهر صفحة كما في الشكل (٣-٥-٦).

شكل ٣-٥-٦: مكتبة الوسائط

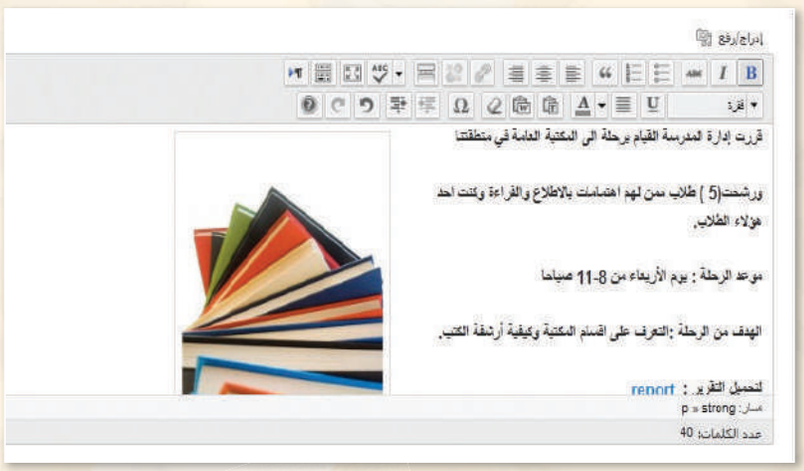


وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

2 يظهر في مكتبة الوسائط جميع الملفات التي حُملت تلقائيًا أثناء العمل على المدونة، أختار منها الملف، وليكن صورة مناسبة لموضوع البحث وأنقر على (عرض) الموجودة أمام الملف فتظهر الصفحة كما في الشكل (٣-٥-٧).

شكل ٣-٥-٧: صفحة تحميل الملف

3 أستكمل البيانات المطلوبة من حيث محاذاة الصورة وحجمها وأنقر على زر (إدراج في التدوينة) فتظهر صفحة التدوينة كما في الشكل (٣-٥-٨) وأنقر على زر (تحديث).




شكل ٣-٥-٨: صفحة التدوينة


وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

4 ألاحظ التغيير الذي قمت به على صفحة مدونتي وذلك بالانتقال لها فتظهر الصفحة كما في الشكل (٣-٥-٩).

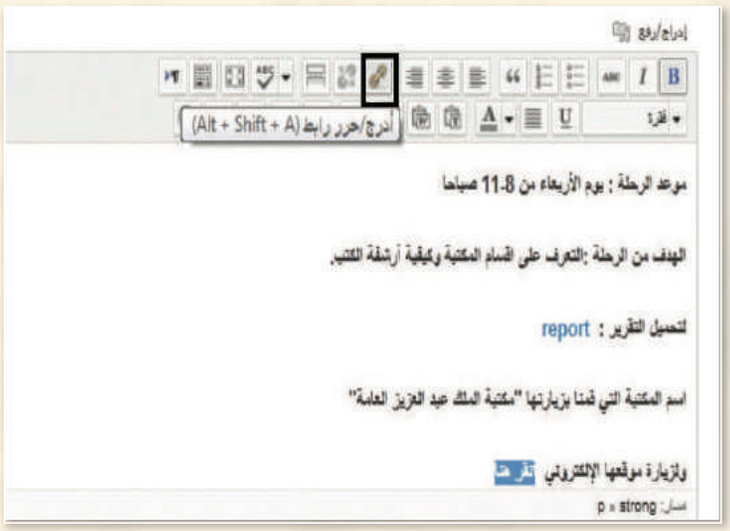
شكل ٣-٥-٩: صفحة المدونة

**ملاحظة**

من الممكن إضافة ملف صوتي أو فيديو باتباع الخطوات نفسها.

## ثالثًا إضافة رابط في التدوينات

1 لإضافة رابط أدخل على إحدى التدوينات التي تم إنشاؤها سابقًا وأضيف عبارة الدخول للرابط كما في الشكل (٣-٥-١٠).




شكل ٣-٥-١٠: رمز إضافة رابط



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

2 أحدِّد العبارة وأنقر على أيقونة (أدرج/ وحرر رابط) فتظهر صفحة كما في الشكل (٣-٥-١١).

شكل ٣-٥-١١: صفحة تحرير رابط

3 أدوِّن الرابط في المكان المخصص أو أنسخ الرابط من شريط العنوان في المتصفح وأكتب اسم وصفي له في مكان العنوان وأحدِّد مكان فتح الرابط ثم أنقر على أيقونة (أضف رابط) وسينقلني مباشرة لصفحة التدوينة، وأنقر على زر (تحديث).

**ملاحظة**

من الأفضل نسخ الرابط من عنوان الرابط في شاشة المتصفح تجنباً للخطأ أثناء التدوين.

4 ألاحظ التغيير الذي قمت به على شاشة مدونتي بعد إضافة الرابط في التدوينة وذلك بالانتقال لها فتظهر الصفحة كما في الشكل (٣-٥-١٢).

شكل ٣-٥-١٢: صفحة المدونة



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

5 عندما ينقر الزائر على رابط (انقر هنا) سينتقل لموقع المكتبة في صفحة جديدة كما في الشكل (٣-٥-١٣).

شكل ٣-٥-١٣ : الموقع الإلكتروني لمكتبة الملك عبدالعزيز العامة

**ملاحظة**

لن تعمل الروابط بشكل صحيح لعدم وجود اتصال بشبكة الإنترنت.

## تمرينات

س1 في مدونتك التي أنشأتها في موقع ( ar.wordpress.com ) قم بعمل الآتي :

أ- إدراج ملف عرض تقديمي من جهاز الحاسب الخاص بك .

ب- إدراج ملف صوتي - مقطع مرئي من جهاز الحاسب الخاص بك .

ج- إدراج صورة من مكتبة الوسائط .

د-إدراج رابط مناسب لموضوع التدوينة .

هـ-أطلع معلمك على ما قمت به في مدونتك .



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب السادس : إضـافـة (الـقـوائـم الجـانبيـة - الـوسـوم)

## في هذا التدريب سأتعلم :

- إضافة مربعات القوائم الجانبية.
- إضافة قائمة الروابط.
- إضافة الوسوم لمدونتي.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## متطلبات التدريب

- مجلد مدونات (WordPress) الذي تم تحميله على جهاز الحاسب في معمل المدرسة (استخدم دائماً الجهاز نفسه).

## مقدمة التدريب

تعد مربعات القوائم الجانبية من أهم ما يميز المدونات، وهي صناديق مستقلة يضاف محتوى إليها. ولابد أن نستخدم قالباً (مظهراً أو شكلاً للمدونة) يدعم المربعات الجانبية حتى تستفيد منها. كما أن كثيرًا من القوالب تعرض افتراضياً بعض المربعات الجانبية مثل قائمة (البحث) و(أحدث التدوينات) و(أحدث التعليقات) و(الأرشيف) و(تصنيفات) و(إدارة المدونة).

وعند تبديل القوالب، غالباً ما يكون هناك بعض الاختلافات في عدد المربعات الجانبية وإعداداتها بين كل قالب وقالب. هذه الاختلافات في بعض الأحيان تجعل الانتقال بين القوالب أقل سلاسة؛ مما يؤدي إلى اختفاء بعض المربعات الجانبية من مكانها وحفظها في صندوق (مربعات جانبية غير فعّالة).

كما سأتعلم الوسوم وهي كلمات مخصّصة تحدّد معلومات مهمة في التدوينة مثل: (أسماء، مواضيع ...) التي قد تتكرّر أو قد لا تتكرّر في تدوينات أخرى، فمثلًا لو كتبت تدوينة عن المكتبات ستكون كلمات مفتاحية لها علاقة بموضوع التدوينة مثل: (كتاب) (تصنيف) (فهرسة)... وتكمن أهمية هذه الوسوم في كونها كلمات مفتاحية في عمليات البحث في مواضيع المدونة.

## خطوات التدريب

### أولًا: إضافة القوائم الجانبية

1. يوضِّح الشكل(٣-٦-١) مربعات القوائم الجانبية التي تحويها مدونتي وهي (الأرشيف) و(التصنيفات).

شكل ٣-٦-١ : مربعات القوائم الجانبية في شاشة المدونة



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

2 بالنقر على (مربعات القائمة الجانبية) في صفحة التحكم الرئيسة تظهر الصفحة كما في الشكل (٣-٦-٢) التي من خلالها أستطيع التحكم في إظهار أو إخفاء مربعات القوائم الجانبية :

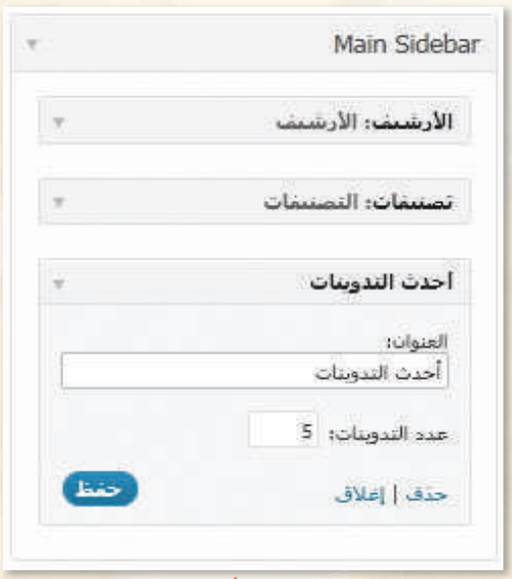
شكل ٣-٦-٢ : مربعات القوائم الجانبية

1 **المربعات المتوفرة** : وتحوي قوائم متوفرة أستطيع استخدامها مباشرة عن طريق سحبها وإفلاتها في منطقة القائمة الجانبية الرئيسة.

2 **المربعات الجانبية الرئيسة :** وتحوي القوائم الجانبية التي تظهر فعلياً في المدونة، ولإخفائها يتم سحبها من هذه المنطقة وإفلاتها في منطقة المربعات المتوفرة.

3 **المربعات الجانبية غير الفعالة:** تحتوي على المربعات الجانبية التي تختفي عند التغيير من قالب لآخر، كما أستطيع أن أضع فيها القوائم التي أقوم بتصميمها ولا أرغب في استخدامها حاليًا.

3 لإضافة مربع (أحدث التدوينات) أقوم بسحب المربع من منطقة المربعات المتوفرة وثم أقوم بإفلاته في منطقة المربعات الجانبية الرئيسة فيظهر المربع كما في الشكل (٣-٦-٣) وأدوّن اسم المربع ثم أنقر زر (حفظ).




شكل ٣-٦-٣: مربع (أحدث التدوينات)



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

4 أتبع الخطوات نفسها لإضافة مربع (بحث) ومربع (أحدث التعليقات) كما يمكنني التحكم في ترتيب هذه المربعات في منطقة المربعات الجانبية الرئيسة من خلال السحب والإفلات.

5 يمكنني إضافة المربع الجانبي (منوعات) الذي يحوي أيقونة تسجيل الدخول والخروج وأيقونة لوحة التحكم وغيرها وتغيير اسمه إلى (أدوات المدونة).

## ثانيًا إضافة مربع جانبي لأهم المواقع

**ملاحظة**

ليظهر هذا التصنيف على شاشة المدونة لا بد من إضافة روابط له.

1 من الشاشة الرئيسة أنقر على (روابط) ومنها أنقر على (تصنيفات الروابط) فتظهر الصفحة كما في الشكل (٣-٦-٤) أسمّي التصنيف (مواقع متنوعة) وأنقر على (أضف تصنيف روابط جديد).

شكل ٣-٦-٤ : صفحة (تصنيفات الروابط)

2 لإضافة رابط للتصنيف (مواقع متنوعة) أنقر على (أضف جديد) من قائمة (روابط) فتظهر صفحة كما في الشكل (٣-٦-٥) أستكمل بيانات الرابط وأحدّده ضمن التصنيفات (مواقع متنوعة) وأنقر على أيقونة (أضف رابط).

شكل ٣-٦-٥ : إضافة الروابط



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

3 من صفحة مربعات القوائم الجانبية أسحب مربع (روابط) إلى منطقة المربعات الجانبية الرئيسة.

4 ألاحظ التغيير الذي طرأ على صفحة مدونتي وذلك بالانتقال لها فتظهر الصفحة كما في الشكل (٣-٦-٦).

شكل ٣-٦-٦: الصفحة الرئيسة للمدونة

## ثالثاً إضافة الوسوم

الوسوم هي كلمات مفتاحية تُحدَّد في التدوينات لتسهل عملية البحث عن جميع التدوينات التي تحوي الوسم نفسه. ولإضافة وسم في التدوينات السابقة أتبع الخطوات التالية:

1 في شاشة تدوينة (تقرير عن رحلة الى المكتبة) أضيف وسم (المدرسة) ووسم (المكتبة) في (صندوق الوسم) كما في الشكل (٣-٦-٧) ثم انقر أيقونة (أضف) ولا أنسى تحديث التدوينة بالنقر على زر (تحديث).

شكل ٣-٦-٧: إضافة وسم للتدوينة

2 أتبع الخطوة السابقة نفسها في إضافة وسم (المدرسة) لتدوينة (معرض إبداعات طالب).

**ملاحظة**

إذا لم يظهر لك صندوق الوسوم في صفحة التدوينة فأستطيع إظهاره من (خيارات الشاشة) الموجودة أعلى يسار صفحة التدوينة.



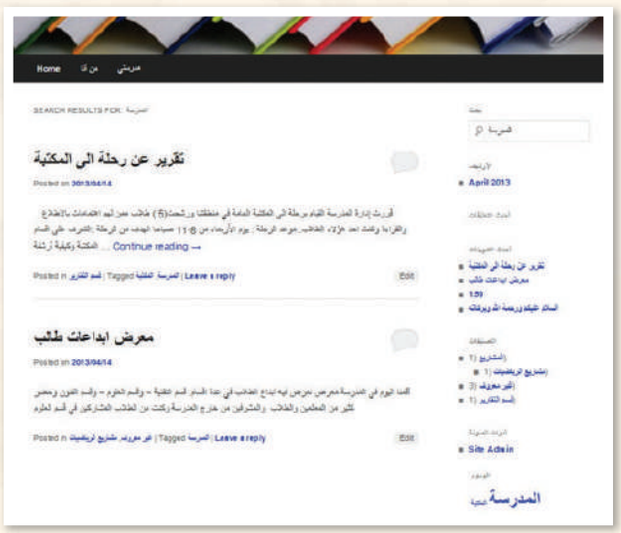
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

3 من صفحة مربعات القوائم الجانبية أسحب صندوق (معرض الوسوم) إلى منطقة (المربعات الجانبية الرئيسة) مع كتابة اسم (الوسوم) في خانة العنوان كما في الشكل (٣-٦-٨).

شكل ٣-٦-٨: إضافة معرض الوسوم للمربعات الجانبية

4 أنقر على زر (حفظ) ثم أنتقل لشاشة المدونة، ألاحظ ظهور (الوسوم) أسفل الصفحة.

5 أنقر على وسم (المدرسة) وستظهر لي جميع التدوينات التي تم وسمها بوسم (المدرسة) كما في الشكل (٣-٦-٩).




شكل ٣-٦-٩: تطبيق البحث باستخدام وسم (المدرسة)

## تمرينات

س1 في مدونتك التي أنشأتها في موقع (ar.wordpress.com) قم بعمل الآتي:

- إضافة قائمة جانبية باسم (روابط تعليمية).
- إضافة مالا يقل عن ثلاثة منتديات أو مواقع تعليمية.
- إضافة مالا يقل عن وسمين في مدونتك.
- أطلع معلمك على ما قمت به في مدونتك.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب السابع : إضافة القوالب ومواقع التواصل الاجتماعية

## في هذا التدريب سأتعلم :

- إضافة قالب جديد لمدونتك.
- تغيير القالب.
- إضافة الحساب في وسائل التواصل الاجتماعي.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## متطلبات التدريب

1. مجلد مدونات (WordPress) الذي تم تحميله على جهاز الحاسب في معمل المدرسة ( استخدم دائماً الجهاز نفسه).
2. القرص المرافق لكتاب التدريب العملي، الذي يحوي بعض القوالب المجانية للمدونة في مجلد (تصميم وإدارة المواقع والشبكات الاجتماعية).

## مقدمة التدريب

توفر مدونات (وورد بريس) مجموعة متنوعة من القوالب والأشكال بإمكانات متعددة ولغات مختلفة، ويمكننا أن نبحث في الشبكة العالمية للمعلومات عن (قوالب وورد بريس عربية) لتظهر لنا مواقع متعددة تقدم لنا هذه القوالب بصورة مجانية.

كما نستطيع إضافة حسابي في وسائل التواصل الاجتماعي مثل : (twiter) و (facebook) على المدونة عن طريق إضافة الأكواد الخاصة بها، أو من خلال بعض المدونات التي تدعم مثل هذه الحسابات بطريقة سهلة وميسرة.

## خطوات التدريب

### أولاً إضافة قالب للمدونة

1. أنتقل إلى المجلد الخاص بمدونتي التي أنشأتها في تدريب سابق، ومن ثم ادخل للوحة التحكم.
2. لإضافة قالب جديد في مدونتي، أنقر على أيقونة (المظهر) في لوحة التحكم فتظهر قائمة كما في الشكل (٣-٧-١).

شكل ٣-٧-١: صفحة القوالب



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

3 أنقر على تبويب (تنصيب قوالب)، لتظهر لي صفحة كما في الشكل (٣-٧-٢).

شكل ٣-٧-٢: تبويب تنصيب القوالب

4 أختار تبويب (رفع) لتظهر لي صفحة كما في الشكل (٣-٧-٣)، وأضع القرص الضوئي المرفق مع الكتاب في مشغل الأقراص الضوئية، ومن خلال أيقونة (استعراض) أنتقل إلى مشغل الأقراص الضوئية ومنه أنتقل إلى مجلد (الوحدة الثانية-إدارة المواقع) حيث يحوي المجلد مجموعة من الملفات المضغوطة التي يمثل كل ملف منها قالبًا من قوالب المدونة، وأختار الملف (zip.101).

شكل ٣-٧-٣: تحديد القالب من القرص الضوئي

5 أنقر على أيقونة (التنصيب الآن) كي يتم تنصيب القالب، وتظهر صفحة كما في الشكل (٣-٧-٤).

شكل ٣-٧-٤: الانتهاء من تنصيب القالب

6 بعد الانتهاء من تنصيب القالب يمكنني معاينته، وفي حال مناسبته يمكنني النقر على أيقونة (التفعيل) أو أيقونة (الرجوع إلى شاشة القوالب) لاختيار قالب آخر.

**نشاط**

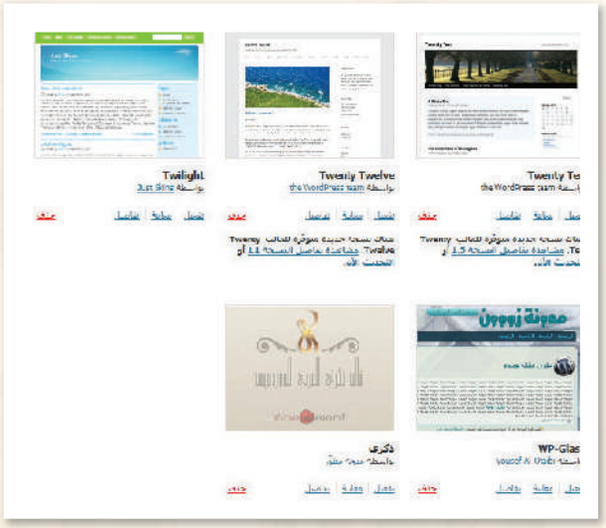
من القرص الضوئي المرفق مع كتاب الطالب ، انتقل إلى مجلد (تصميم وإدارة المواقع والشبكات الاجتماعية)، وركّب القالب (**112.zip**) في مدونتك.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

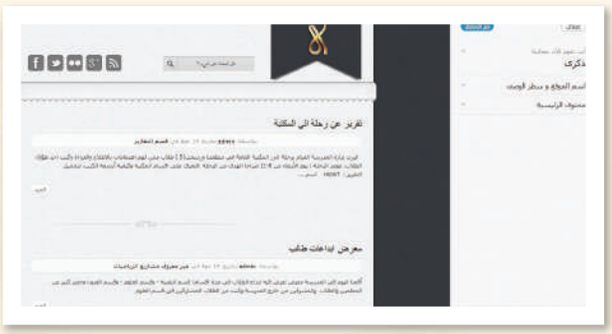
## ثانيًا تغيير قالب المدونة

1. من صفحة القوالب أختار قالبًا مناسبًا من القوالب المتاحة، وليكن قالب (ذكرى) لاحتوائه على أيقونات لمواقع التواصل الاجتماعي، أنقر على (معاينة) أسفل القالب كما في الشكل (٣-٧-٥).




شكل ٣-٧-٥: صفحة القوالب

2. تظهر صفحة مدونة (ذكرى) للمعاينة كما في الشكل (٣-٧-٦) ، ثم أنقر على أيقونة (حفظ وتعديل).



شكل ٣-٧-٦: صفحة معاينة القوالب

3. ألاحظ أن هذا القالب لا يدعم مربعات القوائم الجانبية كما في القالب السابق، حيث اختفى تبويب (theme options) من قائمة (المظهر) في لوحة التحكم الرئيسة.

**فكر**

**إضافة لاختفاء تبويب (theme options) هناك أيضًا بعض التبويبات اختفت من قائمة (المظهر). ما هي؟**



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

4 يدعم قالب (ذكرى) بعض مواقع التواصل الاجتماعي مثل : (twiter) و (facebook). ولربط حساباتي بهذه المواقع، أنتقل الى لوحة التحكم وألاحظ ظهور تبويب جديد في أسفل القائمة باسم (إعدادات القالب) كما في الشكل (٣-٧-٧).

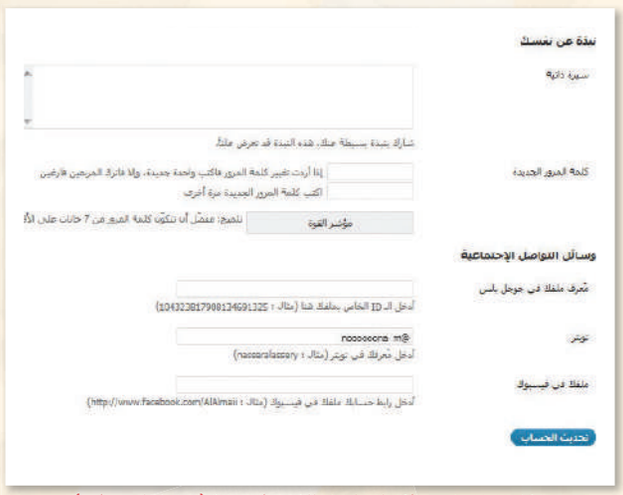
شكل ٣-٧-٧: ظهور تبويب جديد في لوحة التحكم

5 أنقر على تبويب (إعدادات القالب) فتظهر الصفحة كما في الشكل (٣-٧-٨).

6 أضيف حساباتي وأستكمل بقية البيانات، ثم أنقر على زر (حفظ التغييرات).

شكل ٣-٧-٨: إضافة الحسابات من صفحة (إعدادات القالب)

7 كما يمكنني إضافة حساباتي في هذه المواقع من تبويب (تعديل حسابي) كما في الشكل (٣-٧-٩)، حيث ظهرت بيانات خاصة بوسائل التواصل الاجتماعي لم تكن موجودة في القالب السابق.




شكل ٣-٧-٩: وسائل التواصل الاجتماعي في (تعديل الحساب)



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

1. عن طريق محركات البحث ابحث عن ( قوالب معربة وورد بريس )، لتظهر لك قائمة من المواقع، ادخل هذه المواقع وابحث عن قوالب معربة مناسبة لك، ومن ثم ارفعها لمدونتك.

2. قارن بين القالب الجديد الذي أضفته والقالب السابق.

3. توفر مدونة (WordPress) من خلال لوحة التحكم البحث بشكل مباشر عن قوالب جديدة بجميع اللغات، اذكر خطوات ذلك.

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب الثامن : إدارة الأعضاء

## في هذا التدريب سأتعلم :

- إضافة الأعضاء للمدونة .
- الدخول للمدونة من حساب الأعضاء .
- إدارة تعليقات الأعضاء .
- استيراد وتصدير محتويات المدونة .

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## متطلبات التدريب

- مجلد مدونات (WordPress) الذي تم تحميله على جهاز الحاسب في معمل المدرسة ( استخدم دائماً الجهاز نفسه).

## مقدمة التدريب

من أهم ما يميز مدونات (WordPress) أنها تفاعلية، بمعنى أنني أستطيع إضافة أعضاء لمدونتي لتصلهم مدوناتك أولاً بأول، مع إمكانية إضافة تعليقاتهم عليها.

وتتيح المدونة منح هؤلاء الأعضاء صلاحيات مختلفة كـ: مدير ومحرر وكاتب ومساهم ومشترك. حيث إن المدير يتمتع بكافة الصلاحيات في الموقع، أما بقية الرتب فيتمتعون بصلاحيات أقل حسب رتبهم. كما تتيح التحكم في تعليقاتهم من حيث قبولها أو رفضها أو تسجيلها كتعليقات مزعجة.

وأيضاً ما يميز المدونة إمكانية تصدير ملف (xml) يتضمّن محتويات مدونتك من التدوينات، والصفحات، والتعليقات، والتصنيفات ....، ثم استيراده في مدونة أخرى سواءً كانت تلك المدونة تعمل بنظام (ووردبريس) أو بنظام آخر يقبل الملف المصدّر.

وفي هذا التدريب ستتعلم إدارة الأعضاء من حيث إضافتهم وتحديد رتبهم والتحكم في تعليقاتهم. وأيضًا كيف تصدر وتستورد مدونتك.

## خطوات التدريب

### أولًا إضافة أعضاء للمدونة

1. للدخول لشاشة الأعضاء أنقر على أيقونة (أعضاء) في لوحة التحكم فتظهر صفحة كما في الشكل (٣-٨-١)

ومنها أستطيع التحكم في الأعضاء مثل:

- إضافة أعضاء لمدونتي أو حذفهم.
- تعديل بياناتهم.
- تغيير رتب الأعضاء.
- البحث عن أحد الأعضاء.
- معرفة الأعضاء الفاعلين من خلال معرفة عدد تدويناتهم.

شكل ٣-٨-١: صفحة الأعضاء



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

2 لإضافة عضو لمدونتي أنقر على (أضف جديد) فتظهر الصفحة كما في الشكل (٣-٨-٢) وأضيف عضواً جديداً باسم (ahmed) وأسجل بريده الإلكتروني في خانة البريد الإلكتروني ثم أدون كلمة مرور مناسبة ، وأمنح العضو رتبة (محرر). ثم أنقر على أيقونة (أضف عضو جديد) الموجودة في أسفل الشاشة.

**ملاحظة**

المدونة الحالية تعمل على الجهاز الشخصي، لذا فإن إضافة الأعضاء ليست ذات جدوى ، وإنما تكمن أهميتها عند العمل على مدونتك الحقيقية على الإنترنت.

شكل ٣-٨-٢: صفحة (إضافة عضو جديد)

3 أتبع الخطوات السابقة نفسها لإضافة عضوا آخر، وليكن (mohammad) وأمنحه رتبه (مشترك).

**ملاحظة**

استخدام الأحرف الإنجليزية عند كتابة اسم المستخدم. ولابد أن تسجل كلمات المرور للأعضاء حيث ستستخدمها لاحقًا في هذا التدريب.

4 لحذف عضو من شاشة الأعضاء أحدِّد العضو ثم أختار الأمر (حذف) وأنقر على أيقونة (تطبيق) فتظهر الشاشة كما في الشكل (٣-٨-٣). ومنها حدِّد حذف العضو مع تدويناته أو نسبة تدويناته لأحد الأعضاء الآخرين في المدونة. وفي حال تأكدت من رغبتي في الحذف أنقر على أيقونة (تأكيد الحذف). (حالياً لن أحذف العضو وسأتراجع عن الحذف).

شكل ٣-٨-٣: صفحة (حذف الأعضاء)



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

5 أسجِّل الخروج من المدونة بالضغط على زر (تسجيل الخروج) كما في الشكل (٣-٨-٤).

شكل ٣-٨-٤: تسجيل الخروج

## ثانيًا الدخول للمدونة من حساب الأعضاء

1 من الصفحة الرئيسة لبرنامج المدونات ، أنقر على WordPress Frontpage فتظهر لي واجهة المدونة. أنقر على (log in) الموجودة في القائمة الجانبية (أدوات المدونة).

2 تظهر لي واجهة الدخول للوحة التحكم كما في الشكل (٣-٨-٥).

شكل ٣-٨-٥: تسجيل الدخول

3 أكتب اسم المستخدم (ahmed) وكلمة المرور الخاصة به، فتظهر لوحة التحكم للعضو (ahmed) كما في الشكل (٣-٨-٦).

ألاحظ أن بعض الأدوات اختفت منها.

شكل ٣-٨-٦: لوحة التحكم للعضو (ahmed)

**فكر**

ما الأدوات التي اختفت من شاشة التحكم الخاصة بالأعضاء؟ ولماذا؟



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## ثالثًا إدارة التعليقات

1. من حساب العضو (ahmed) أضيف تعليقًا على تدوينة (تقرير عن رحلة إلى المكتبة) كما في الشكل (٣-٨-٧).

شكل ٣-٨-٧: إضافة تعليق من حساب العضو (ahmed)

2. أنقر على أيقونة (إرسال) فتظهر في المدونة كما في الشكل (٣-٨-٨).أ

شكل ٣-٨-٨: شكل التعليق كما يظهر في المدونة

3. سجِّل الخروج ثم ادخل مرة أخرى بحساب العضو (mohammad) وأدوِّن تعليقًا على تدوينة (تقرير عن رحلة إلى المكتبة) ثم أسجِّل الخروج.

4. أسجِّل الدخول بحساب المشرف وأنتقل لصفحة التعليقات فتظهر التعليقات كما في الشكل (٣-٨-٩) التي منها أستطيع التحكم في التعليقات من حيث الموافقة والحذف ...

شكل ٣-٨-٩: صفحة التحكم في التعليقات

**فكر**

لماذا تم الموافقة على تعليق العضو (ahmed) بينما تعليق العضو (mohammad) ينتظر الموافقة؟



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## رابعًا استيراد وتصدير المدونة

1. لتصدير محتويات مدونتي أنتقل للوحة التحكم ومنها انقر على تبويب (أدوات) ومنه اختر (تصدير) فتظهر الصفحة كما في الشكل (٣-٨-١٠).

شكل ٣-٨-١٠: صفحة تصدير محتويات المدونة

2. أحدِّد ما أريد تصديره ثم أنقر أيقونة (تحميل ملف التصدير) وأحدِّد المكان الذي سأحفظ الملف فيه.

3. ولاستيراد الملف الذي قمت بتصديره على مدونة أخرى أنقر على تبويب (استيراد) في لوحة التحكم فتظهر الصفحة كما في الشكل (٣-٨-١١).

شكل ٣-٨-١١: صفحة (الاستيراد)

4. أحدِّد نوع النظام الذي أريد أن أستورد منه، فتظهر شاشة كما في الشكل (٣-٨-١٢) أستعرض منها مكان الملف، ثم أنقر على زر (أرفع الملف ثم أستورده). فتبدأ عملية استيراد محتوى المدونة.

شكل ٣-٨-١٢: صفحة استعراض الملف لاستيراده



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## تمرينات

س1 في مدونتك التي أنشأتها في موقع ( ar.wordpress.com ) قم بعمل الآتي :

أ- أضف مالا يقل عن ( ٥ ) أعضاء من زملائك لمدونتك وامنحهم رتبًا مختلفة .

ب- اطلب من زملائك التعليق على تدويناتك .

ج- قارن بين هذه التعليقات بناءً على رتب الأعضاء .

د- أطلع معلمك على ما قمت به في مدونتك .



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## تدريبات الوحدة الرابعة

# تقنيات التحكم الرقمي والروبوت

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب الأول : البرمجة مع برنامج (Python Turtle)

## في هذا التدريب ستتعلم:

- التعرف على برنامج (Python Turtle).
- تثبيت برنامج (Python Turtle) على القرص الصلب.
- التعرف على الواجهة الرئيسة والقوائم الفرعية لبرنامج (Python Turtle).
- كتابة الأوامر في برنامج (Python Turtle).

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## متطلبات التدريب

- القرص المرفق مع الكتاب، الذي يحوي لغة البرمجة (Python Turtle).

## مقدمة التدريب

تعرفت في الجزء النظري إلى مستجدات تقنية متعلقة بالإنسان الآلي(روبوت)، وهو جهاز ميكانيكي يُتحكَّم به إلكترونياً يقوم بعمل معين يمكن أن يؤديه الإنسان، وفي هذا التدريب سوف أتعلم كيف يمكن التحكم بكائن رسومي (سلحفاة) عن طريق مجموعة من الأوامر البرمجية، التي تعمل على تحريكه باتجاهات مختلفة كي يرسم أشكالاً متعددة بألوان مختلفة.

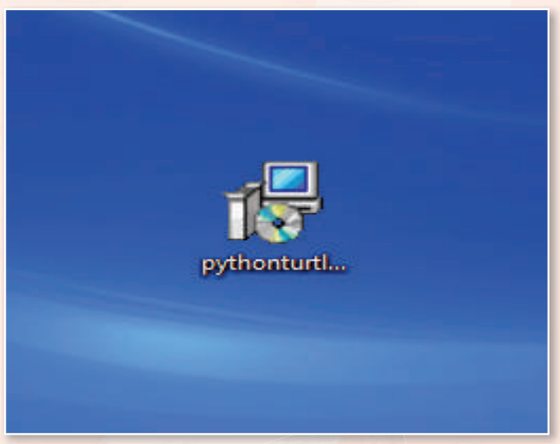
وسوف أستخدم في هذا التدريب لغة برمجة سهلة تعتمد على لغة (Python)، وسأثبت برنامج (PythonTurtle) على جهاز الحاسب، وأتعرف على الشاشة الرئيسة للبرنامج والقوائم الفرعية.

## خطوات التدريب

### أولاً تثبيت لغة البرمجة (Python Turtle) على القرص الصلب

1. أضع القرص المرفق مع الكتاب في مشغل الأقراص الضوئية، وأنتقل إلى مجلد (تقنيات التحكم الرقمي والروبوت)، حيث يحوي المجلد نسخة من برنامج باسم (Python Turtle).

2. أنقر نقرة مزدوجة على (رمز) أو (أيقونة) برنامج (Python Turtle) كما في الشكل(٤-١-١).

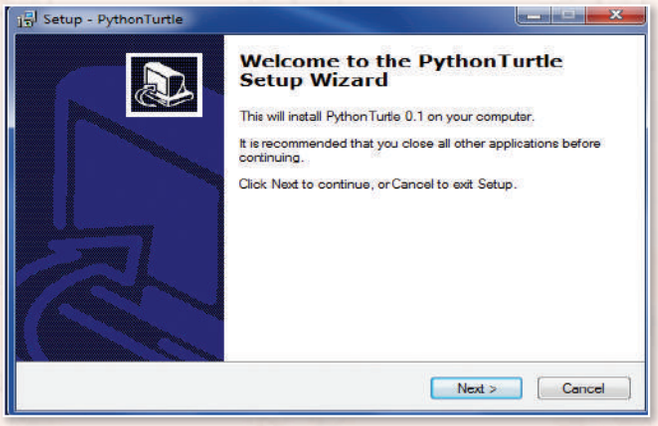



شكل ٤-١-١ : تثبيت برنامج Python Turtle



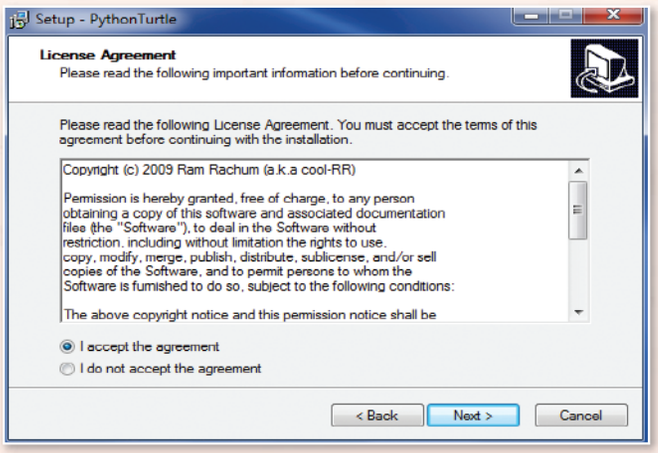
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

3 تظهر نافذة تثبيت البرنامج كما في الشكل (٤-١-٢)، أنقر على زر التالي.




شكل ٤-١-٢ : نافذة بدء تثبيت برنامج (Python Turtle) على القرص الصلب

4 تظهر اتفاقية البرنامج كما في الشكل (٤-١-٣)، ويعد البرنامج من البرامج مفتوحة المصدر، أختار (I accept) ثم (التالي).




شكل ٤-١-٣ : اتفاقية استخدام برنامج (Python Turtle)

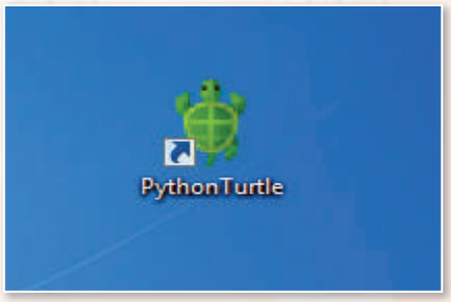
5 أضغط الضغط على زر (التالي)، حتى ظهور نافذة تفيد بإتمام تثبيت البرنامج كما في الشكل (٤-١-٤).

شكل ٤-١-٤ : إتمام تثبيت برنامج (Python Turtle)



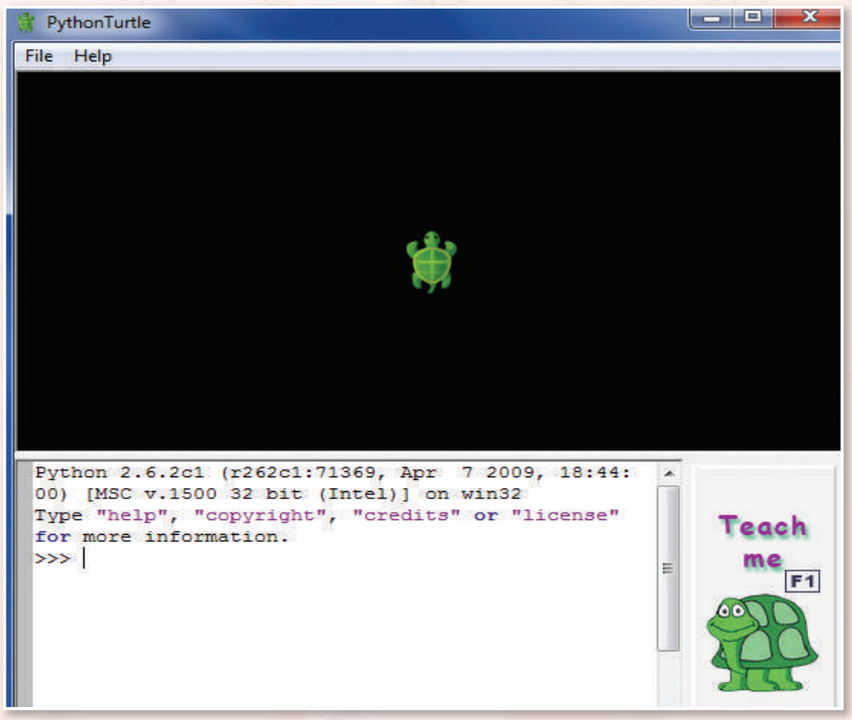
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

6 أشاهد ظهور أيقونة البرنامج على سطح المكتب كما في الشكل (٤-١-٥)، أنقر نقرة مزدوجة لتشغيل برنامج (Python Turtle).




شكل ٤-١-٥ : أيقونة برنامج (Python Turtle) على سطح المكتب

7 سوف يعمل برنامج (Python Turtle) وتظهر الواجهة الرئيسة للبرنامج كما في الشكل (٤-١-٦).




شكل ٤-١-٦ : القائمة الرئيسة لبرنامج (Python Turtle)

## ثانيًا التعرف على الشاشة الرئيسة والقوائم الفرعية لبرنامج (Python Turtle)

يمكن تقسيم الواجهة الرئيسة إلى ثلاثة أقسام:

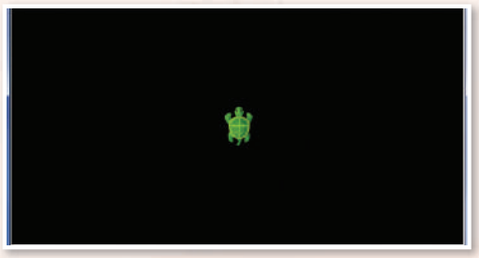
1 القائمة الرئيسة لبرنامج (Python Turtle) كما في الشكل (٤-١-٧).

شكل ٤-١-٧ : القائمة الرئيسة لبرنامج (Python Turtle)



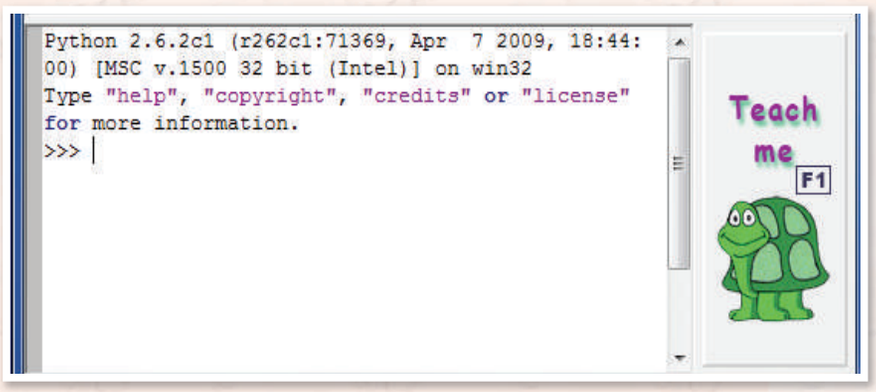
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

2 منطقة تنفيذ الأوامر باستخدام السلحفاة كما في الشكل (٤-١-٨).



شكل ٤-١-٨ : منطقة تنفيذ الأوامر باستخدام السلحفاة

3 منطقة كتابة الأوامر كما في الشكل (٤-١-٩).




شكل ٤-١-٩ : منطقة كتابة الأوامر ببرنامج (Python Turtle)

## ثالثًا كتابة الأوامر الأولى في لغة (Python Turtle)

سوف نتطرق في هذا الجزء إلى أهم ثلاثة أوامر في اللغة يتكرر استخدامهما بصورة مستمرة وهي:

1 أمر تحريك السلحفاة (go) : حيث يستخدم هذا الأمر لتحريك السلحفاة بمقدار مسافة معينة تقاس بوحدة الصورة (البكسل) (ابحث في الشبكة العالمية للمعلومات عن معنى البكسل)، ومن أمثلة الأمر :

- go(90) : تعني تحريك السلحفاة إلى الأمام بمقدار (٩٠) بكسل.
- go(- 180) : تعني تحريك السلحفاة إلى الخلف بمقدار (١٨٠) بكسل.

2 أمر تدوير السلحفاة (turn) : حيث يستخدم هذا الأمر لتدوير السلحفاة بمقدار زاوية معينة، ومن أمثلة هذا الأمر : أننا نستخدم الزاوية (٩٠) لليمين.

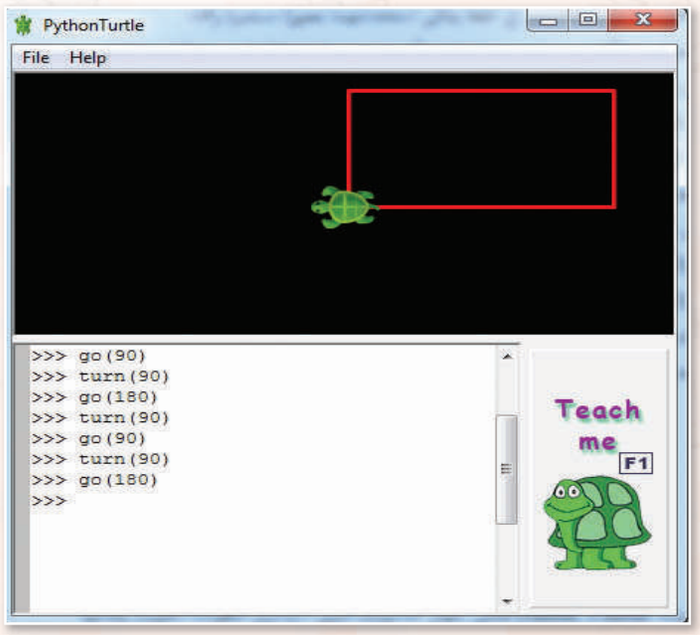
- turn (90) : تعني تدوير السلحفاة بمقدار زاوية (٩٠) لليمين.
- turn (- 120) : تعني تدوير السلحفاة بمقدار زاوية (١٢٠) لليسار.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

3 أمر مسح الشاشة مع إعادة السلحفاة لمكانها في الوسط (reset) : وتستخدم بالصيغة ( ) reset.

الآن سأستخدم هذه الأوامر في تحريك السلحفاة لرسم مستطيل كما في الشكل (٤-١-١٠).




شكل ٤-١-١٠ : السلحفاة ترسم مستطيلاً بالأوامر أعلاه

**ملاحظة**

لتنفيذ الأمر سأضغط على مفتاح الإدخال (Enter) .



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

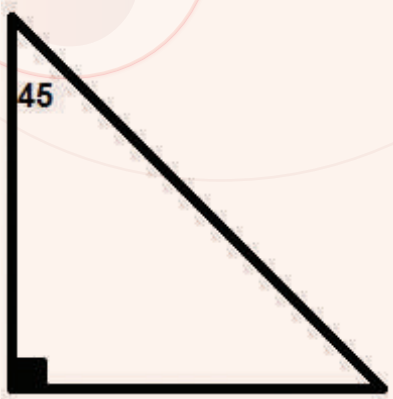
## تمرينات

س1 ثبِّت لغة البرمجة (Python Turtle) على حاسوبك الشخصي، واشرح خطوات التثبيت وقدمها لمعلمك.

س2 باستخدام الأوامر أدناه ماذا تتوقع أن ترسم السلحفاة؟

```
go (90)
turn (90)
go (90)
turn (90)
go (90)
turn (90)
go (90)
```

س3 اكتب أوامر للسلحفاة لرسم مثلث كما في الشكل التالي:



رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب الثاني : أوامـر التحكم في السلحفاة

## في هذا التدريب سأتعلم :

- أمري رفع ونزول القلم عن السلحفاة.
- أمري إظهار وإخفاء السلحفاة.
- أمري تغيير اللون ومسح الشاشة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## متطلبات التدريب

- القرص المرفق مع الكتاب، الذي يحوي برنامج (Python Turtle).

## مقدمة التدريب

في هذا التدريب سأتعلم كيف يمكن التحكم بالكائن الرسومي (السلحفاة) من حيث تحريكه دون رسم، مع إظهاره وإخفائه، وتغيير اللون، ومسح الشاشة، وذلك بواسطة الأوامر التالية:

| | |
|---|---|
| pen_up() | أمر رفع القلم عن السلحفاة للرسم على الشاشة. |
| pen_down() | أمر نزول القلم للسلحفاة للرسم على الشاشة. |
| invisible() | أمر إخفاء السلحفاة من الشاشة. |
| visible() | أمر إظهار السلحفاة على الشاشة. |
| clear() | أمر مسح الشاشة مع بقاء السلحفاة في مكانها. |
| Color(«لون الخط») | تغير لون الخط لمسار السلحفاة.<br>«لون الخط» = ... white-blue-green-red |

## خطوات التدريب

### أولًا تشغيل برنامج (Python Turtle)

أشغل برنامج (Python Turtle) كما تعلمت ذلك في التدريب السابق.

### ثانيًا أمرا رفع ونزول القلم في السلحفاة

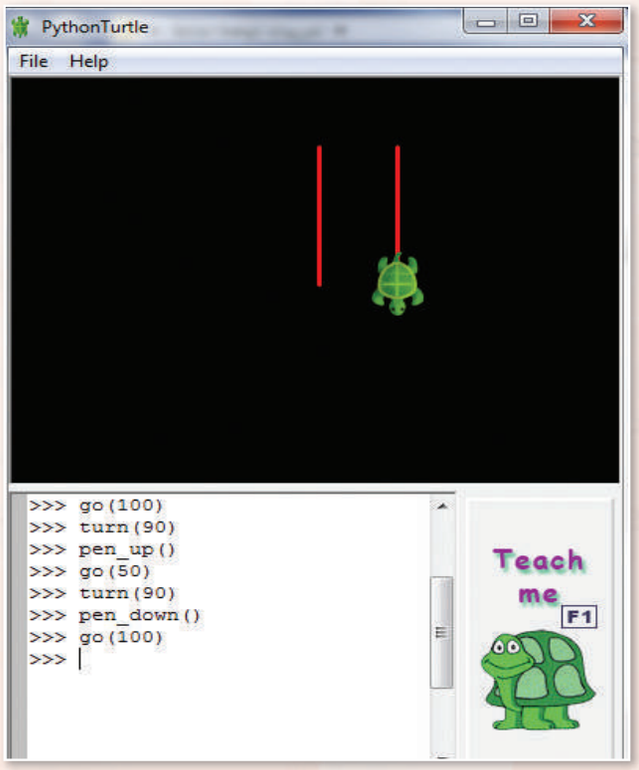
يمكن تحريك السلحفاة لرسم خطوط منفصلة لا متصلة؛ مما يتطلب تحريك السلحفاة دون رسم خط باستخدام أمري رفع ونزول القلم وهما:



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

أ – أمر رفع القلم عن الكتابة على الشاشة : حيث يستخدم هذا الأمر لرفع القلم عن الكتابة على الشاشة ويكتب الأمر : **pen_up()**

ب – أمر نزول القلم للكتابة على الشاشة : حيث يستخدم هذا الأمر لنزول القلم للكتابة على الشاشة ويكتب الأمر : **pen_down()**




شكل ٤-٢-١ : رسم خطين متوازين

1. باستخدام أمر رفع القلم عن الكتابة **pen_up()** وأمر نزول القلم للكتابة **pen_down()**، سأرسم خطين متوازيين كما في الشكل (٤-٢-١).

2. عند كتابتي الأوامر في الشكل (٤-٢-١) فإن التنفيذ تم على النحو الآتي :

| | |
|---|---|
| **go (100)** | تحرك السلحفاة بمقدار (١٠٠) بكسل. |
| **turn (90)** | دوران السلحفاة لليمين بزاوية (٩٠). |
| **pen_up ()** | رفع القلم عن الكتابة على الشاشة. |
| **go (50)** | تحرُّك السلحفاة بمقدار (٥٠) بكسل. |
| **turn (90)** | دوران السلحفاة لليمين بزاوية (٩٠). |
| **pen_down ()** | نزول القلم للكتابة على الشاشة. |
| **go (100)** | تحرك السلحفاة بمقدار (١٠٠) بكسل. |

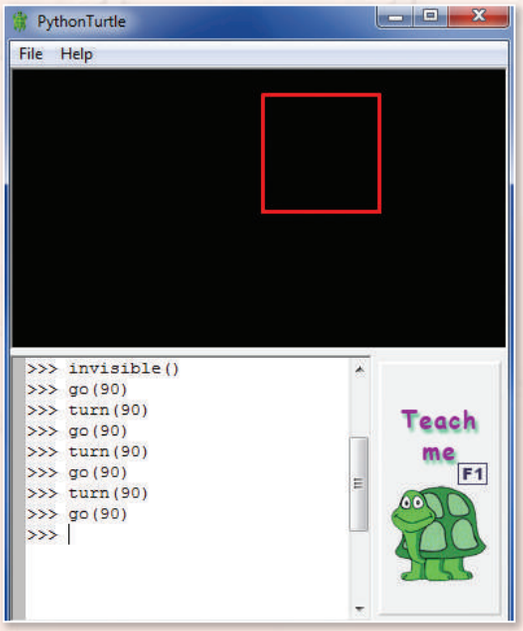

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## ثالثًا أمرا إظهار وإخفاء السلحفاة

أ – أمر إخفاء السلحفاة : حيث يستخدم هذا الأمر لإخفاء السلحفاة من الشاشة. ويكتب الأمر:**invisible()**

ب– أمر إظهار السلحفاة : حيث يستخدم هذا الأمر لإظهار السلحفاة على الشاشة . ويكتب الأمر:**visible()**

1 باستخدام أمر إخفاء السلحفاة **invisible()**، سأرسم مربعاً طول ضلعه (٩٠) بكسل كما في الشكل (٤-٢-٢).




شكل ٤-٢-٢ : إخفاء السلحفاة

2 عند كتابتي للأوامر في الشكل (٤-٢-٢) فإن التنفيذ تم على النحو الآتي:

| | |
|---|---|
| **invisible ( )** | إخفاء السلحفاة من الشاشة. |
| **go (90)** | تحرك السلحفاة بمقدار (٩٠) بكسل. |
| **turn (90)** | دوران السلحفاة لليمين بزاوية (٩٠). |
| **go (90)** | تحرك السلحفاة بمقدار (٩٠) بكسل. |
| **turn (90)** | دوران السلحفاة لليمين بزاوية (٩٠). |
| **go (90)** | تحرك السلحفاة بمقدار (٩٠) بكسل. |
| **turn (90)** | دوران السلحفاة لليمين بزاوية (٩٠). |
| **go (90)** | تحرك السلحفاة بمقدار (٩٠) بكسل. |



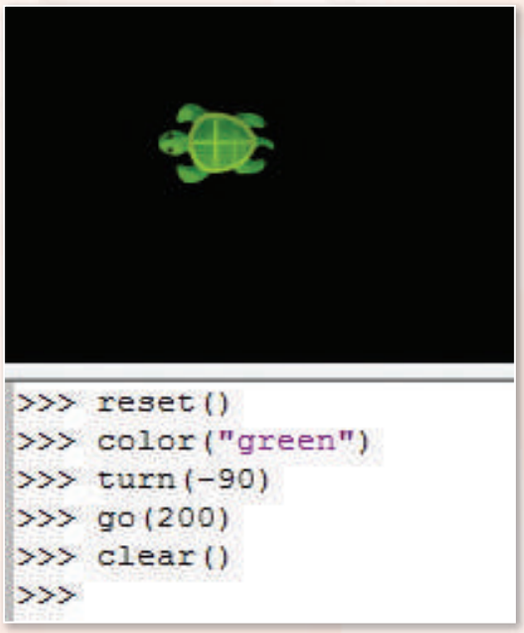
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## رابعًا أمـرا تغييـر اللون ومسح الشاشـة

أ - أمر مسح الشاشة : حيث يستخدم هذا الأمر لمسح الرسم على الشاشة مع بقاء السلحفاة في مكانها. ويكتب الأمر: clear()

ب- أمر تغيير اللون color("color line") : حيث يستخدم لتغيير لون خط الرسم. ويكتب الأمر: color("green") بتنفيذ هذا الأمر يتغير لون خط الرسم إلى اللون الأخضر .

1 سأستخدم أمري clear()، color("green") ، ارسم خطا مستقيماً طوله (٢٠٠) بكسل يسار السلحفاه ومن ثم أمسح الخط مع بقاء السلحفاة في مكانها. كما في الشكل (٤-٢-٣).




شكل ٤-٢-٣ : تغيير اللون والمسح

2 عنـد كتابتي للأوامـر في الشكل (٤-٢-٣) فـإن التنفيذ يتم على النحو الآتي:

| | |
|---|---|
| **reset ()** | مسح الشاشة مع رجوع السلحفاة إلى وسط الشاشة. |
| **color ("green")** | تغيير لون الخط إلى اللون الأخضر. |
| **Turn (-90)** | دوران السلحفاة لليسار بمقدار (٩٠) درجة. |
| **go (200)** | تحرك السلحفاة بمقدار (٢٠٠) بكسل. |
| **clear ()** | مسح الشاشة الرئيسة من الرسوم السابقة مع بقاء السلحفاة في مكانها. |


وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

س1 باستخدام الأوامر أدناه، ماذا تتوقع أن ترسم السلحفاة؟

```
go (70)
turn (30)
turn (-30)
```

س2 صحح الأوامر التالية ونفِّذها على جهازك بعد التصحيح:

```
og (40)
trun (80)
invisible(50)
```

س3 ضع علامة صح (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ (X) أمام العبارة الخاطئة:

| | |
|---|---|
| go (120) | (  ) |
| clear (90) | (  ) |
| go() | (  ) |
| pen_up (60) | (  ) |

س4 باستخدام أوامر البرمجة ارسم (٣) خطوط متوازية باللون الأبيض، كل خط بطول (١٥٠) بكسل والمسافة بين كل خط والآخر (٧٠) بكسل.

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب الثالث : سماكة الخط والتكرار

## في هذا التدريب سأتعلم :

- أمر تغيير سماكة الخط.
- أمر تكرار مجموعة من الأوامر.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## متطلبات التدريب

- القرص المرفق مع الكتاب ، الذي يحوي برنامج (Python Turtle).

## مقدمة التدريب

في هذا التدريب سوف أتعلم كيف يمكن تغيير سماكة الخط لمسار السلحفاة ، وسأتعرف على أمر مهم يختصر كثيرًا من الخطوات وهو أمر (التكرار)، حيث يمكنك عن طريق هذا الأمر تحريك السلحفاة لرسم مجموعة من الخطوط والأشكال بأشكال إبداعية و بأوامر سهلة، وصيغة الأمرين على النحو التالي:

| | |
|---|---|
| **for i in range(X) :** | تكرار تنفيذ الأمر بعد جملة (for) بعدد مرات (X). |
| **width(X)** | تغير سماكة الخط لمسار السلحفاة بمقدار (X) وحدة صورة (بكسل). |

## خطوات التدريب

### أولًا تشغيل برنامج (Python Turtle)

أشغل برنامج (Python Turtle) كما تعلمت ذلك في التدريب الأول.

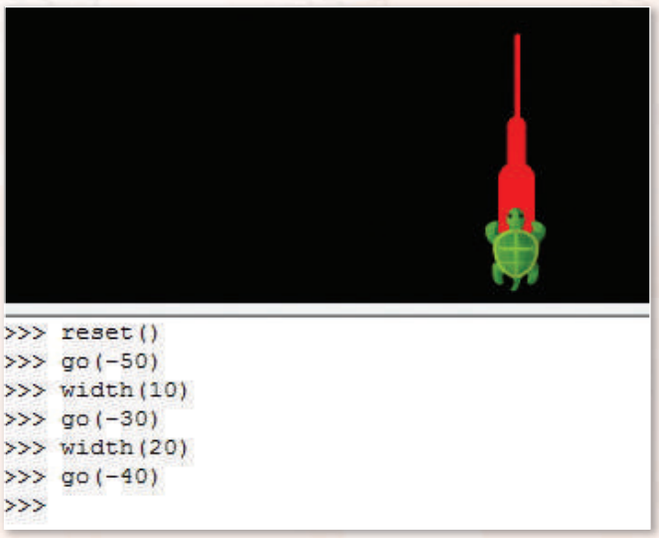
### ثانيًا أمر تغيير سماكة الخط (width(X))

يستخدم هذا الأمر لتغير سماكة الخط لمسار السلحفاة بمقدار(X) بكسل.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

1 باستخدام أمر تغيير سماكة الخط width(X)، أرسم (٣) مسارات متتالية مختلفة السماكة للسلحفاة كما في الشكل (٤-٣-١).




شكل ٤-٣-١ : رسم مسارات مختلفة السماكة

2 عند كتابتي للأوامر في الشكل (٤-٣-١) فإن التنفيذ تم على النحو الآتي:

| | |
|---|---|
| **reset ()** | مسح الشاشة ورجوع السلحفاة إلى وسط الشاشة. |
| **go (-50)** | تحرك السلحفاة للخلف بمقدار (٥٠) بكسل. |
| **width (10)** | تغيير سماكة مسار السلحفاة إلى (١٠) بكسل. |
| **go (-30)** | تحرك السلحفاة للخلف بمقدار (٣٠) بكسل. |
| **width (20)** | تغيير سماكة مسار السلحفاة إلى (٢٠) بكسل. |
| **go (-40)** | تحرك السلحفاة للخلف بمقدار (٤٠) بكسل. |

## ثالثا أمر تكرار الأوامر (for i in range(X))

يستخدم هذا الأمر لتحديد المرات أو الدورات التي ينفذ فيها الأمر بعد الجملة (for)، وصيغة هذا الأمر هي :

```
for i in range(3):          (لاحظ نقطتين آخر السطر)
    أمر ١
    أمر ٢
    أمر ٣
                            (أترك سطر فارغ قبل تنفيذ الأمر)
سطر فارغ
```



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

1 أرسم مثلثًا متطابق الأضلاع طول ضلعه (١٠٠) بكسل، وكما هو معلوم فإن المثلث متطابق الأضلاع تكون الزاوية بين كل ضلعين(٦٠) درجة، مما يستلزم أن تقوم السلحفاة بعد رسم كل ضلع بالدوران بمقدار (١٨٠-٦٠=١٢٠ درجة) ( لماذا؟).

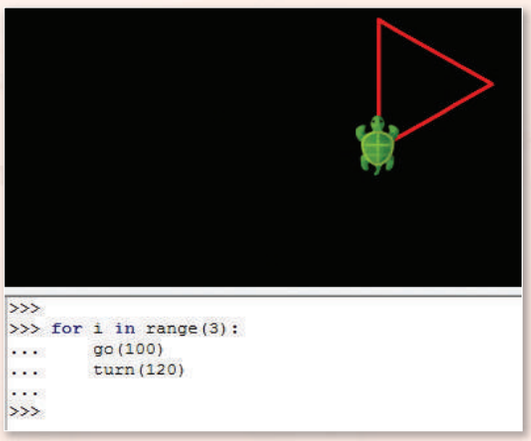
رسم مثلث باستخدام أمر التكرار

```
For I in range(3) :
Go(100)
Turn(120)
```

رسم مثلث دون أمر التكرار

```
Go(100)
Turn(120)
Go(100)
Turn(120)
Go(100)
Turn(120)
```

2 أقارن بين كتابة أوامر البرنامج دون أمر التكرار وكتابتها باستخدام أمر التكرار، ألاحظ أن هنالك سطرين من الأوامر يتكرران ثلاث مرات، مما يستدعي استخدام أمر التكرار لتوفير الوقت والجهد.
سأرسم المثلث باستخدام أمر التكرار كما في الشكل (٤-٣-٢).




شكل ٤-٣-٢ : رسم مثلث متطابق الأضلاع

3 عند كتابتك للأوامر في الشكل (٤-٣-٢) فإن التنفيذ تم على النحو الآتي:

| | |
|---|---|
| **for i in range(3) :** | تكرار تنفيذ الأمر (٣) مرات بعد جملة (for) . |
| **go (100)** | تحرك السلحفاة بمقدار (١٠٠) بكسل ضمن حلقة التكرار لرسم ضلع المثلث. |
| **turn (120)** | دوران السلحفاة لليمين بزاوية (١٢٠) ضمن حلقة التكرار لتحديد الزاوية بين الضلعين. |



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

4 أرسم مربعاً باللون الأبيض طول ضلعه (١٠٠) بكسل، وكما هو معلوم فإن المربع تكون الزاوية بين كل ضلعين (٩٠) درجة، مما يستلزم أن تقوم السلحفاة بعد رسم كل ضلع بالدوران بمقدار (١٨٠-٩٠=٩٠ درجة) ( لماذا؟ ).

5 أقارن بين كتابة أوامر البرنامج دون أمر التكرار وكتابتها باستخدام أمر التكرار ، ألاحظ أن هنالك سطرين من الأوامر يتكرران أربع مرات، مما يستدعي استخدام أمر التكرار لتوفير الوقت والجهد.

رسم مربع باستخدام أمر التكرار

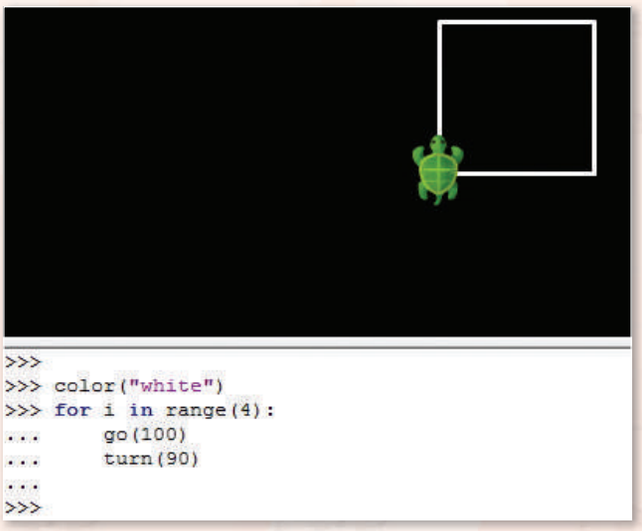
```
For I in range(4) :
Go(100)
Turn(90)
```

رسم مربع دون أمر التكرار

```
Go(100)
Turn(90)
Go(100)
Turn(90)
Go(100)
Turn(90)
Go(100)
Turn(90)
```

6 أرسم المربع باستخدام البرنامج باستخدام أمر التكرار كما في الشكل(٤-٣-٣).

7 عند كتابتي للأوامر في الشكل (٤-٣-٣) فإن التنفيذ تم على النحو الآتي:




شكل ٤-٣-٣ : رسم مربع باللون الأبيض

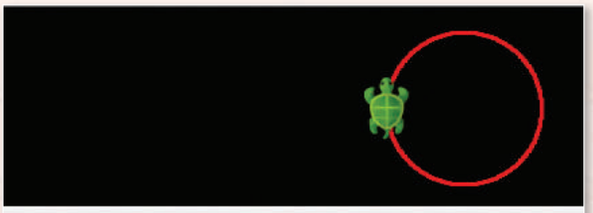
| | |
|---|---|
| color ("white") | تغيير لون الخط إلى اللون الأبيض. |
| for i in range(4) : | تكرار تنفيذ الأمر أربع مرات بعد جملة (for) حيث يتم تكرار الأمر بعدد أربع مرات كون أضلاع المربع عددها أربعة أضلاع. |
| go (100) | تحرك السلحفاة بمقدار (١٠٠) بكسل ضمن حلقة التكرار لرسم ضلع المربع. |
| turn (90) | دوران السلحفاة لليمين بزاوية (٩٠) ضمن حلقة التكرار لتحديد الزاوية بين الضلعين. |


وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

8 أرسم دائرة حمراء، وكما هو معلوم فإن الدائرة مجموع زواياها (٣٦٠) درجة.

9 أقارن بين كتابة أوامر البرنامج دون أمر التكرار وكتابتها باستخدام أمر التكرار، ألاحظ أن هنالك سطرين من الأوامر يتكرران (٣٦٠) مرة، مما يستدعي استخدام أمر التكرار لتوفير الوقت والجهد.

10 عند كتابتي للأوامر في الشكل (٤-٣-٤) فإن التنفيذ تم على النحو الآتي:

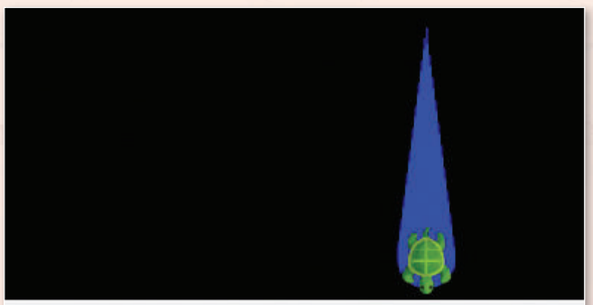


```
>>> reset()
>>> color("red")
>>> for i in range(360):
...     go(1)
...     turn(1)
...
>>>
```

شكل ٤-٣-٤ : رسم دائرة حمراء

| | |
|---|---|
| **reset ()** | مسح الشاشة مع رجوع السلحفاة إلى وسط الشاشة. |
| **color ("red")** | تغيير لون الخط إلى اللون الأحمر. |
| **for i in range(360) :** | تكرار تنفيذ الأمر (٣٦٠) مرة بعد جملة (for). |
| **go (1)** | تحرك السلحفاة بمقدار (بكسل). |
| **turn (1)** | دوران السلحفاة لليمين بزاوية (١). |

11 باستخدام أمر تكرار الأوامر، سأرسم انطلاقة السلحفاة كما في الشكل (٤-٣-٥).



```
>>> reset()
>>> turn(180)
>>> color("blue")
>>> for i in range(40):
...     width(i)
...     go(4)
...
>>>
```

شكل ٤-٣-٥ : رسم انطلاقة السلحفاة

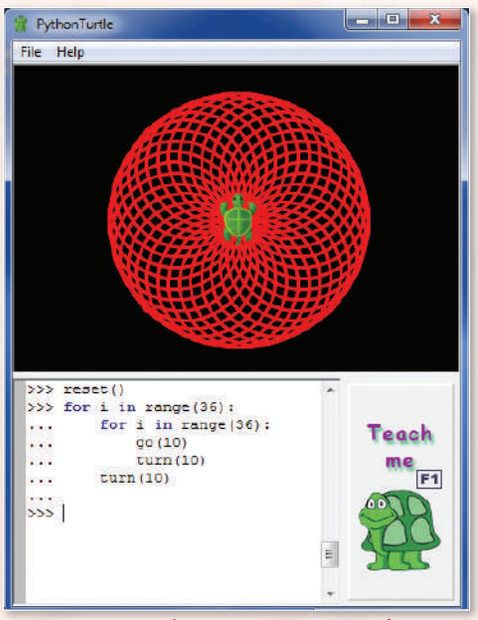


وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

12 عند كتابتي للأوامر في الشكل (٤-٣-٥) فإن التنفيذ تم على النحو الآتي:

| | |
|---|---|
| **reset ()** | مسح الشاشة مع رجوع السلحفاة إلى وسط الشاشة. |
| **turn (180)** | دوران السلحفاة لليمين بزاوية (١٨٠). |
| **color ("blue")** | تغيير لون الخط إلى اللون الأزرق. |
| **for i in range(360) :** | تكرار تنفيذ الأمر (٤٠) مرة بعد جملة (for) . |
| **width (i)** | تغيير سماكة مسار السلحفاة بزيادة (بكسل) بعدد مرات حلقة التكرار. |
| **go (4)** | تحرك السلحفاة بمقدار (٤) بكسل بعدد مرات حلقة التكرار. |

13 أرسم شكلًا هندسيًا كما في الشكل (٤-٣-٦).




شكل ٤-٣-٦ : رسم شكل هندسي

14 عند كتابتي للأوامر في الشكل (٤-٣-٦) فإن التنفيذ تم على النحو الآتي:

| | |
|---|---|
| **reset ()** | مسح الشاشة مع رجوع السلحفاة إلى وسط الشاشة. |
| **for i in range(36)** | حلقة التكرار الأولى : تكرار تنفيذ الأمر (٣٦) مرة بعد جملة (for). |
| **for i in range(36)** | حلقة التكرار الثانية : تكرار تنفيذ الأمر (٣٦) مرة بعد جملة (for). |
| **go (10)** | تكرار تحرك السلحفاة بمقدار (١٠) بكسل (٣٦) مرة ضمن حلقة التكرار الثانية. |
| **turn (10)** | تكرار دوران السلحفاة لليمين بزاوية (١٠) بكسل (٣٦) مرة ضمن حلقة التكرار الثانية. |
| **turn (10)** | تكرار دوران السلحفاة لليمين بزاوية (١٠) بكسل (٣٦) مرة ضمن حلقة التكرار الأولى. |

**ملاحظة**

بالنسبة لأمر السطر الأخير (turn(10)) لكي يكون ضمن حلقة التكرار الأولى فإنه يجب قبل كتابة الأمر النقر على مفتاح السهم لليسار حتى يتحرك المؤشر ليكون ضمن نطاق حلقة التكرار الأولى.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## تمرينات

1 باستخدام الأوامر أدناه، ماذا تتوقع أن ترسم السلحفاة؟ وما لون الخط؟

```
reset ()
color ("green")
for i in range (6)
turn (360/6)
```

2 صحح الأوامر التالية ونفِّذها على جهازك بعد التصحيح:

```
red (color)
width ("red")
```

3 ارسم الشكل الهندسي كما في الشكل (٤-٣-٦)، وغيّر اللون إلى اللون الأخضر.

4 انتقل إلى قائمة (Help) في البرنامج، ومن ثم انتقل إلى (Level4)، وحاول تطبيق بعض البرامج الموجودة في هذا المستوى.

# تدريبات الوحدة السابعة

# البرمجة بلغة (فيجول بيسك ستوديو)

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب الأول : التعرف على بيئة العمل

## في هذا التدريب سأتعلم:

- تشغيل برنامج (فيجول بيسك ستوديو ٢٠١٠) والبدء في مشروع جديد.
- مكونات برنامج (فيجول بيسك ستوديو ٢٠١٠).
- مربع الأدوات.

## متطلبات التدريب

- برنامج (فيجول بيسك ستوديو ٢٠١٠).

## مقدمة التدريب

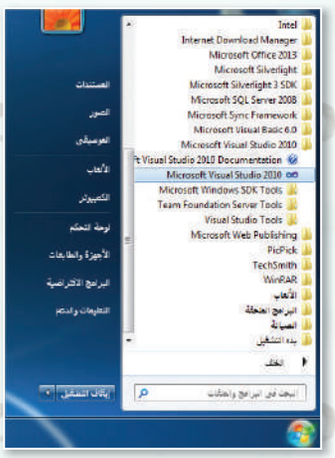
تعد البرمجة بلغة (فيجول بيسك ستوديو) شيقة وممتعة؛ وذلك لما تمتاز به من تحكم المبرمج في البرامج التي يقوم بتصميمها من ناحية واجهات الإدخال للمستخدم، والعمليات الإجرائية للبرنامج، وأخيراً المخرجات التي يحصل عليها المستخدم، وسأتعرف في التدريبات القادمة على البرمجة باستخدام (فيجول بيسك ستوديو)، لتكتمل لدي المهارات اللازمة في إنشاء برامج متكاملة.

## خطوات التدريب

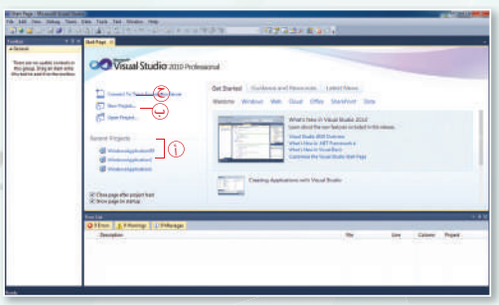
### أولاً تشغيل برنامج (فيجول بيسك ستوديو) والبدء بمشروع جديد

لتشغيل برنامج (فيجول بيسك ستوديو):

1. أنقر على زر (ابدأ).
2. أفتح قائمة (كافة البرامج).
3. أختار المجلد (Microsoft Visual Studio 2010) حتى تنسدل القائمة الموجودة بداخله.
4. أنقر على برنامج (Microsoft Visual Studio 2010)، كما في الشكل (٧-١-١).
5. سيشتغل برنامج (فيجول بيسك ستوديو ٢٠١٠)، وتظهر نافذة (StartPage) كما في الشكل (٧-١-٢)، التي من خلالها أستطيع عمل التالي:




شكل ٧-١-١: تشغيل برنامج (فيجول بيسك ستوديو ٢٠١٠)



شكل ٧-١-٢: النافذة الافتتاحية لبرنامج (فيجول بيسك ستوديو ٢٠١٠)



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

أ ـ عرض المشاريع الأخيرة (Recent Project ...):

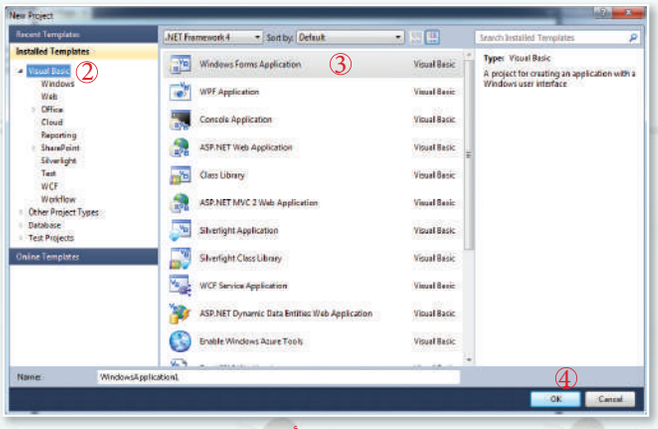
تُعرض في هذا الخيار المشاريع التي تم العمل عليها مؤخراً.

ب ـ فتح مشروع موجود سابقاً (Open Project...):

تُفتح في هذا الخيار مشاريع موجودة مسبقاً على القرص.

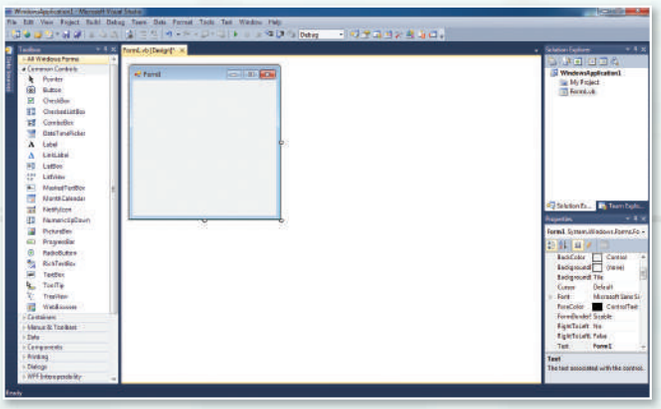
ج ـ إنشاء مشروع جديد (New Project...):

يقوم (فيجول بيسك ستوديو) بإطلاق اسم مشروع على مجموعة الملفات التي تمثل البرنامج. ولإنشاء مشروع جديد أتبع الخطوات التالية:




شكل ٧-١-٣: نافذة أنواع المشاريع

1. أختار (New Project...) فتظهر النافذة كما في الشكل (٧-١-٣) وفيها أنواع متعددة من المشاريع.
2. أختار (Visual Basic).
3. أختار (Windows Forms Application).
4. أنقر (Ok).
5. تظهر نافذة مشروع جديد كما في الشكل (٧-١-٤)، تمثل واجهة المستخدم في برنامج (فيجول بيسك ستوديو).



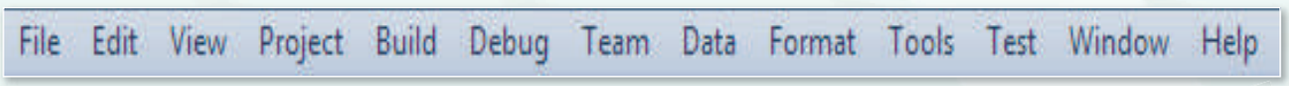
شكل ٧-١-٤: مشروع جديد في (فيجول بيسك ستوديو ٢٠١٠)

## ثانيًا مكونات برنامج (فيجول بيسك ستوديو)

لنتمكن من العمل على برنامج (فيجول بيسك ستوديو) لا بد من أن نتعرف على مكوناته وأجزائه وطريقة العمل فيه، وتتكون واجهة البرنامج من المكونات التالية:

1. شريط القوائم:

يحتوي هذا الشريط على القوائم الرئيسة في (فيجول بيسك ستوديو)، وتحتوي كل قائمة على مجموعة من الأوامر المتعلقة بموضوع معين.





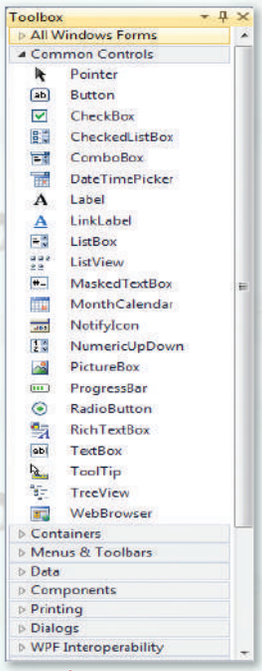

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

### 2 شريط الأدوات القياسي:

يحتوي هذا الشريط على مجموعة الأوامر الموجودة في شريط القوائم، ولكنها وضعت هنا لتسهيل الوصول إليها اختصارًا للوقت.

### 3 مربع الأدوات (Toolbox) :

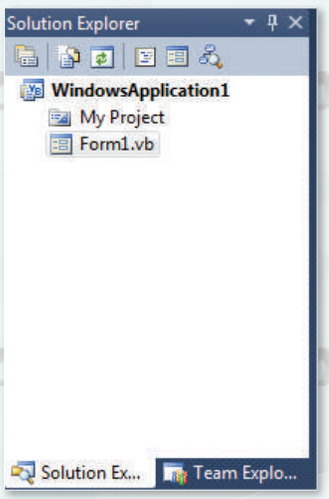
هي الأدوات التي نستخدمها في بناء واجهة البرامج كما في الشكل (٧-١-٥)، ولإظهارها اختر الأمر (Toolbox) من قائمة (View).




شكل ٧-١-٥: مربع الأدوات

### 4 محتويات المشروع:

نافذة تحتوي على جميع الملفات والنماذج التي يتكون منها المشروع، كما في الشكل (٧-١-٦).



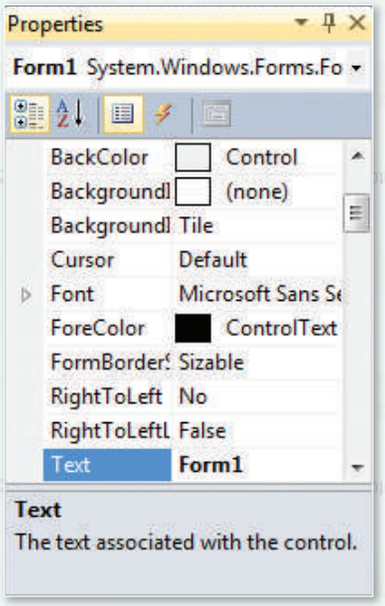

شكل ٧-١-٦: محتويات المشروع



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

### 5 إطار الخصائص (Properties):

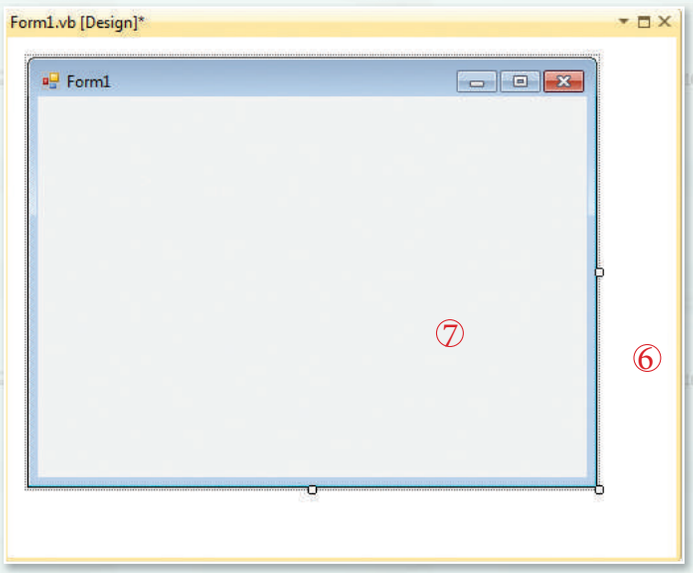
لكل نموذج وأداة في البرنامج مجموعة من الخصائص، وتُحدَّد قيم هذه الخصائص في هذا الإطار كما في الشكل (٧-١-٧).




شكل ٧-١-٧: إطار الخصائص

### 6 إطار المشروع:

يتيح التعامل مع نوافذ النماذج والأدوات والملفات الموجودة في البرنامج الحالي، كما في الشكل (٧-١-٨).




شكل ٧-١-٨: إطار المشروع ونافذة النموذج

### 7 نافذة النموذج:

وتُبنى الواجهة بداخلها، كما في الشكل (٧-١-٨)، وذلك بإضافة الأدوات عليها.

وقد يكون لدينا أكثر من نموذج في البرنامج الواحد، وهو الذي يظهر أمام المستخدم عند تنفيذ البرنامج.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## ثالثًا مربع الأدوات

هناك كثير من الأدوات التي يمكن استخدامها لبناء واجهة البرنامج، وسوف نتعرف على أهمها:

- أداة التسمية (Label)

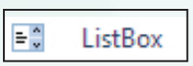
: تستخدم لعرض نص ثابت على النموذج.
- أداة مربع النص (TextBox)

: تستخدم لإدخال البيانات حيث يقوم المستخدم بالكتابة بداخلها.
- أداة زر الأمر (Button)

: تستخدم لتنفيذ الأوامر بعد أن ينقر المستخدم عليها.
- أداة إطار التجميع (GroupBox)

: تستخدم لتجميع عدة أدوات بعضها مع بعض، وذلك برسم الإطار، ثم وضع الأدوات المراد تجميعها بداخلها.
- أداة زر الخيار (RadioButton)

: تستخدم لعرض عدة خيارات يختار المستخدم أحدها، ويفضل تجميع هذه الخيارات داخل إطار التجميع.
- أداة مربع الاختيار (CheckBox)

: تستخدم لعرض خيارات للمستخدم ليضع علامة (✓) إذا أراد اختيار أي منها أو جميعها.
- أداة مربع القائمة (ListBox) 

: تستخدم لعرض قائمة من عدة خيارات يختار المستخدم أحدها.
- أداة الخانة المركبة (ComboBox)

: تستخدم لعرض قائمة مثل مربع القائمة، مع إمكانية كتابة قيمة جديدة غير الموجودة في القائمة الأصلية.

## رابعًا وضع الأدوات على النموذج

تُوضع الأدوات على النموذج كما في الشكل (٧-١-٩)، باتباع الخطوات التالية:

1. أنتقل إلى مربع الأدوات، وأختار أداة التسمية بالنقر عليها بواسطة زر الفأرة الأيسر مرة واحدة.
2. أنتقل بالفأرة إلى إطار النموذج، وأرسم أداة التسمية بالنقر على زر الفأرة الأيسر مع التحريك.

**إثراء علمي**

هناك طريقة مختصرة لرسم مربع الأداة على النموذج، وذلك بالنقر المزدوج على زر الفارة الأيسر، فيتم رسم الأداة في النموذج.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

3. ولتعديل موقع أداة التسمية على النموذج أنقر زر الفأرة الأيسر على الأداة المرسومة مع السحب إلى الموقع المرغوب.

4. لتغيير حجم الأداة المرسومة أنقر على الأداة المرسومة بواسطة زر الفأرة الأيسر مرة واحدة، ويظهر على جوانبها ووسطها مربعات تحكم في الحجم، وبالنقر على زر الفأرة الأيسر باستمرار مع سحب الفأرة تستطيع تغيير الحجم.

5. أضع أداة التسمية في أعلى النموذج كما هو موضح في الشكل (٧-١-٩).

6. لإنشاء بقية الأدوات ستخدم الخطوات من ١-٥ مع تغيير الأداة في الخطوة رقم ١.

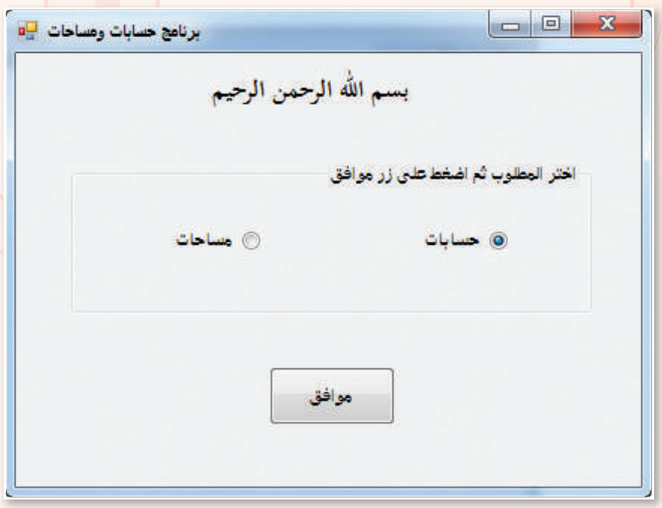
شكل ٧-١-٩: نافذة النموذج



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## تمرينات

1. ما الفرق بين ( Recent Project... ) و ( Open Project... ) ؟
2. ما الفرق بين ( ListBox ) و ( ComboBox ) ؟
3. كيف يتم إظهار مربع الأدوات ( ToolBox ) ؟
4. ما الأدوات التي نحتاجها لتصميم نافذة النموذج التالي ؟





وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب الثاني : مشروع برنامج (حسابات ومساحات) : تصميم نموذج المقدمة والنموذج الثاني

## في هذا التدريب سأتعلم:

- مشروع (برنامج حسابات ومساحات).
- تصميم نموذج .
- المقدمة والنموذج الثاني.

## متطلبات التدريب

- برنامج (فيجول بيسك ستوديو ٢٠١٠).

## مقدمة التدريب

لإنشاء المشروع باستخدام لغة (فيجول بيسك ستوديو) لابد من ثلاث خطوات أساسية هي:

1. صياغة حل المسألة وتصميم النماذج على الورق، وتتم الصياغة حسبما تعلمته في الجزء النظري، أما التصميم على الورق فمعناه رسم النموذج على الورق تمهيداً لرسمه على الجهاز باستخدام (فيجول بيسك ستوديو).
2. تصميم واجهة المستخدم باستخدام (فيجول بيسك ستوديو).
3. كتابة أوامر البرنامج.

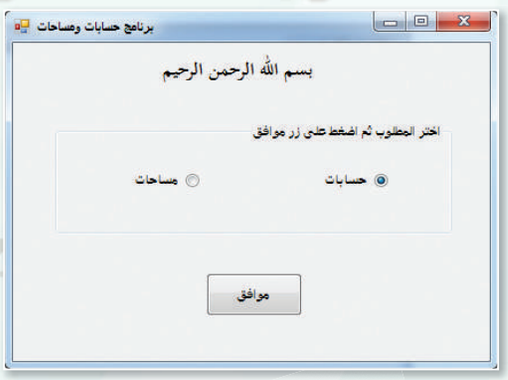
وفي هذا التدريب والتدريب القادم سيتم - بإذن الله - تصميم مشروع لبرنامج (حسابات ومساحات) يحتوي على ثلاثة نماذج كالتالي:

1. النموذج الأول (مقدمة): يعرض هذا النموذج لوحة ترحيب مع اختيار، ويختار المستخدم أحد البرنامجين (حسابات) أو (مساحات).
2. النموذج الثاني (حسابات): يدخل المستخدم عددين، ثم يحسب البرنامج العمليات الحسابية الأربع لهذين العددين (الجمع – الطرح – الضرب – القسمة) حسب اختيار المستخدم.
3. النموذج الثالث (مساحات): تُحسب مساحة المستطيل وذلك بمعلومية الطول والعرض.

## خطوات التدريب

### أولاً التخطيط للنموذج الأول (مقدمة)

هذا النموذج لا يحتاج إلى عملية صياغة؛ لأنه بمثابة ربط للبرنامجين (حسابات ومساحات). حيث يتمكن المستخدم من اختيار أحد البرنامجين مع عرض شاشة ترحيبية للمستخدم، والتصميم يكون كما في الشكل (٧-٢-١).




شكل ٧-٢-١: الواجهة الرئيسة للبرنامج



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## ثانيًا أدوات وخصائص النموذج الأول

1 أعدِّل خصائص نافذة النموذج الأول لتصبح كالتالي:

| اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|
| Name | تحديد اسم النموذج | Form1 |
| Text | إظهار عنوان للنموذج | برنامج حسابات ومساحات |
| RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |

2 أنشئ أداة التسمية ( Label A ) وأغيِّر خصائصها كالتالي:

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| Label | Name | تحديد اسم الأداة | Label1 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | بسم الله الرحمن الرحيم |
| | Font | تغيير نوع الخط وحجمه ونمطه | يغير الحجم إلى (١٨) |

3 أنشئ أداة إطار التجميع ( GroupBox ) وأغيِّر خصائصها كالتالي:

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| GroupBox | Name | تحديد اسم الأداة | GroupBox1 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | اختر المطلوب ثم اضغط على زر (موافق) |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |

4 أنشئ أداتين لزر الخيار ( RadioButton ) داخل إطار التجميع وأغيِّر خصائصها كالتالي:

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| RadioButton | Name | تحديد اسم الأداة | RadioButton1 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | حسابات |
| | RightToLeft | اتجاه الزر لليمين | Yes |

**تنبيه**

إذا غيرت خصائص النموذج ليكون الاتجاه من اليمين لليسار قبل أن أبدأ بوضع الأدوات ، فإن جميع الأدوات المضافة بعد ذلك ستأخذ خاصية الاتجاه من اليمين لليسار ولا حاجة لتعديلها بعد إضافة الأداة.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| RadioButton | Name | تحديد اسم الأداة | RadioButton2 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | مساحات |
| | RightToLeft | اتجاه الزر لليمين | Yes |

5 أنشئ أداة زر الأمر ( Button ) وأغيِّر خصائصها كالتالي:

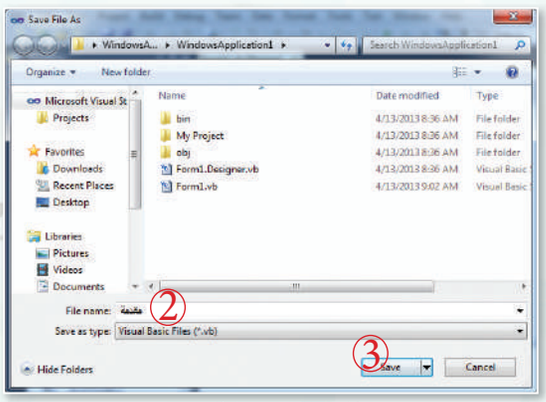
| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| Button | Name | تحديد اسم الأداة | Button1 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | موافق |

## ثالثًا حفظ النموذج الأول

1 من قائمة (File) أختار الأمر (Save Form1 As...).

2 أسمي النموذج (مقدمة) كما في الشكل (٧-٢-٢).

3 أنقر على زر (Save).




شكل ٧-٢-٢: حفظ النموذج

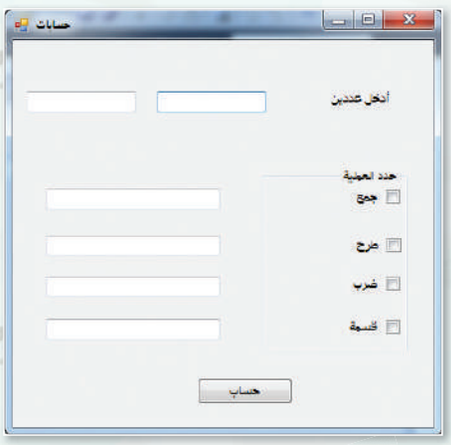
## رابعًا التخطيط النموذج الثاني (حسابات)

1 تحليل عناصر المسألة:

- مخرجات البرنامج: ناتج العملية الحسابية.
- مدخلات البرنامج: عددان مدخلان ولنرمز لهما ( A ، B ).
- عمليات المعالجة: عمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة.

2 التصميم على ورق خارجي:

بعد معرفة مدخلات ومخرجات البرنامج يمكنني الآن تصميم واجهة البرنامج المفترضة على ورق خارجي تمهيداً لتصميمها على برنامج (فيجول بيسك) في التدريب التالي، وهذا التصميم يكون كما في الشكل (٧-٢-٣).




شكل ٧-٢-٣: تصميم واجهة (حسابات)

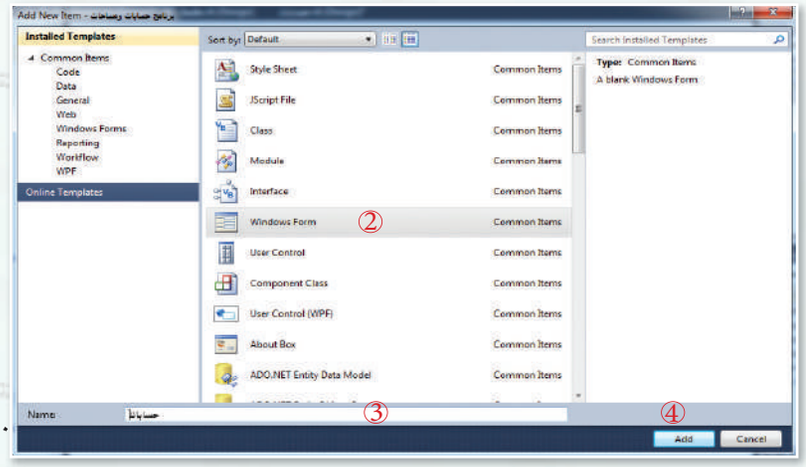


وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## خامسًا البدء في تصميم النموذج الثاني (برنامج حسابات)

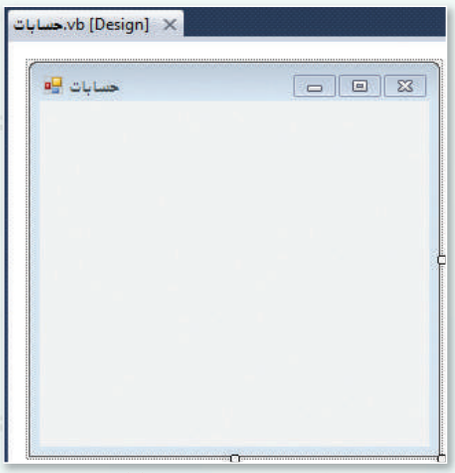
لإنشاء شاشة (حسابات) أحتاج إلى إنشاء نموذج جديد ،وخطوات الإنشاء كالتالي:

1. من قائمة (Project) أختار (Add windows Form).
2. تظهر نافذة (Add New Item) أختار منها (windows Form) كما في الشكل (٧-٢-٤).
3. اكتب اسم النموذج وليكن (حسابات)
4. اضغط على زر (Add).




شكل ٧-٢-٤: إنشاء نموذج جديد

5. يتكون لدي نموذج جديد اسمه (حسابات) كما في الشكل (٧-٢-٥).




شكل ٧-٢-٥: نموذج حسابات

## سادسًا أدوات وخصائص النموذج الثاني (حسابات)

1. أعدِّل خواص إطار النموذج الثاني لتصبح كالتالي:

| اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|
| Name | تحديد اسم النموذج | Form2 |
| Text | إظهار عنوان النموذج | حسابات |
| RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

2 أنشئ أداة التسمية ( Label A ) وأغيِّر خصائصها كالتالي:

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| Label | Name | تحديد اسم الأداة | Label1 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | أدخل عددين |

3 أنشئ أداتي مربع النص ( TextBox abl ) وأغيِّر خصائصها كالتالي:

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| TextBox | Name | تحديد اسم الأداة | TextBox1 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | (فارغ) |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| TextBox | Name | تحديد اسم الأداة | TextBox2 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | (فارغ) |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |

4 أنشئ أداة إطار التجميع ( GroupBox xy ) وأغيِّر خصائصها كالتالي:

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| GroupBox | Name | تحديد اسم الأداة | GroupBox1 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | حدد العملية |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |

**إثراء علمي**

عند تجميع مربعات الاختيار داخل أداة إطار التجميع ينبغي عمل الآتي:

١ – رسم أداة إطار التجميع أولاً قبل مربعات الاختيار.

٢ – جعل مربع الاختيار داخل أداة الإطار.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

5 أنشئ أربع أدوات مربع الاختيار ( CheckBox ) وأغيِّر خصائصها كالتالي:

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| CheckBox | Name | تحديد اسم الأداة | CheckBox1 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | جمع |
| | RightToLeft | اتجاه الأداة لليمين | Yes |

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| CheckBox | Name | تحديد اسم الأداة | CheckBox2 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | طرح |
| | RightToLeft | اتجاه الأداة لليمين | Yes |

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| CheckBox | Name | تحديد اسم الأداة | CheckBox3 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | ضرب |
| | RightToLeft | اتجاه الأداة لليمين | Yes |

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| CheckBox | Name | تحديد اسم الأداة | CheckBox4 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | قسمة |
| | RightToLeft | اتجاه الأداة لليمين | Yes |

6 أنشئ أداة زر الأمر ( Button ) وأغيِّر خصائصها كالتالي:

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| Button | Name | تحديد اسم الأداة | Button1 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | حساب |

7 أنشئ أربع أدوات مربع النص ( TextBox ) وأغيِّر خصائصها كالتالي:

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| TextBox | Name | تحديد اسم الأداة | TextBox3 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | (فارغ) |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| TextBox | Name | تحديد اسم الأداة | TextBox4 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | (فارغ) |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| TextBox | Name | تحديد اسم الأداة | TextBox5 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | (فارغ) |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| TextBox | Name | تحديد اسم الأداة | TextBox6 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | (فارغ) |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |

## سابعًا حفظ النموذج الثاني (حسابات)

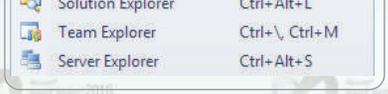
أختار الأمر (Save) من قائمة (File).

**إثراء علمي**

في حال عدم ظهور نافذة (Solution Explorer)، يمكن إظهارها عن طريق:

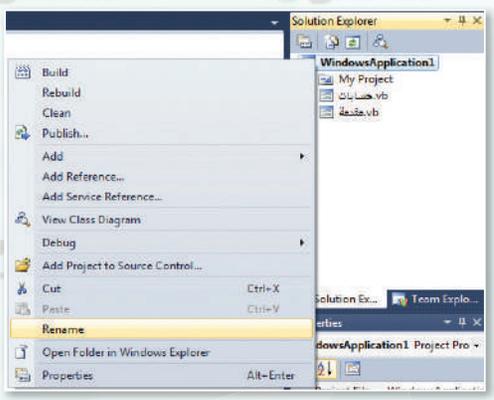
١ – النقر بالزر الأيسر على قائمة (View).

٢ – اختيار الأمر (Solution Explorer).




## ثامنًا إعادة تسمية المشروع

1. أنقر بالزر الأيمن على اسم المشروع في مربع (Solution Explorer) كما في الشكل (٧-٢-٦).
2. أختار الأمر (Rename).
3. أكتب الاسم الجديد للمشروع وليكن (برنامج حسابات ومساحات).



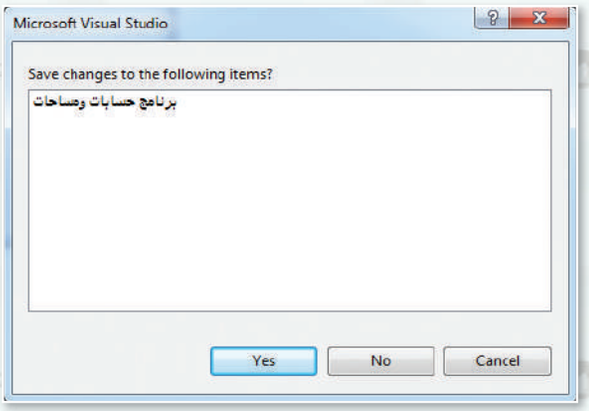

شكل ٧-٢-٦: إعادة تسمية المشروع



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## تاسعًا حفظ المشروع وإغلاقه

1. من قائمة (File) أختار الأمر (Close Project).
2. ستظهر نافذة حفظ المشروع كما في الشكل (٧-٢-٧).
3. انقر على زر (Yes) لحفظ المشروع.




شكل ٧-٢-٧: حفظ المشروع

**إثراء علمي**

سيُحفظ المشروع باسم (WindowsApplication1)
لم يتم تغيير الاسم من قبل المبرمج

## تمرينات

س1 ما الغرض من الخواص التالية:

- Font
- Text
- Name
- RightToLeft

س2 ما الفرق بين الأداة (CheckBox) والأداة (RadioButton)؟

س3 صمم واجهة مستخدم رئيسة لبرنامج يقوم بالتحويل من الدرجة المئوية إلى (فهرنهايت) وكذلك العكس، وذلك عن طريق:

- تحديد الأدوات التي رسمتها على النموذج.
- تحديد الخواص لكل أداة رسمتها على النموذج.

س4 ما الخطوات اللازمة لتجميع مربعات الاختيار أو أزرار الخيار داخل إطار التجميع؟



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب الثالث : مشروع برنامج (حسابات ومساحات) : تصميم النموذج الثالث

## في هذا التدريب سأتعلم:

- تصميم نموذج مساحات لمشروع (برنامج حسابات ومساحات).

## متطلبات التدريب

- برنامج (فيجول بيسك ستوديو ٢٠١٠).
- مشروع (برنامج حسابات ومساحات) الذي تم إنشاؤه في التدريب السابق.

## مقدمة التدريب

في التدريب السابق تمكنت من إنشاء الواجهة الرئيسة ونموذج حسابات لمشروع (برنامج حسابات ومساحات) وتم حفظ المشروع وإغلاقه، وفي هذا التدريب سأستكمل المشروع بتصميم النموذج الثالث لحساب مساحة المستطيل.

## خطوات التدريب

### أولًا التخطيط للنموذج الثالث (مساحات)

تحليل عناصر المسألة:

1. مخرجات البرنامج: مساحة المستطيل :
   - مدخلات البرنامج: عددان مدخلان ولنرمز لهما (A (الطول)، B (العرض)).
   - عمليات المعالجة: قانون إيجاد مساحة المستطيل = الطول × العرض.
2. التصميم على ورق خارجي:

يُصمم هذا النموذج كما في الشكل (٧-٣-١).

شكل ٧-٣-١: تصميم واجهة (مساحات)



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

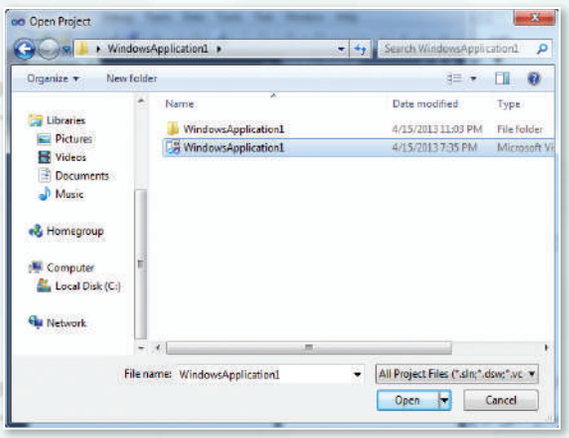
## ثانيًا فتح ملف مشروع (حسابات ومساحات)

يُفتح المشروع باستخدام إحدى الطرق التالية:

1. أختار اسم المشروع (WindowsApplication1) من قائمة المشاريع الأخيرة (Recent Projects) كما في شكل (٧-٣-٢).

شكل ٧-٣-٢: النافذة الافتتاحية لبرنامج فيجول بيسك

2. النقر على الأمر (Open Project) من الشاشة الرئيسة كما في شكل (٧-٣-٢)، ثم اختيار اسم المشروع، كما في الشكل (٧-٣-٣)، ثم النقر على زر (Open).




شكل ٧-٣-٣: نافذة اختيار ملف مشروع

## ثالثًا البدء في تصميم النموذج الثالث (برنامج مساحات)

لإنشاء شاشة (مساحات) أحتاج إلى إنشاء نموذج جديد، وخطوات الإنشاء كالتالي:

1. أختار الأمر (Add windows Form) من قائمة (Project).
2. تظهر نافذة (Add New Item) أختار منها (windows Form).
3. أكتب اسم النموذج وليكن (مساحات).
4. أنقر على زر (Add).
5. يتكون لدي نموذج جديد اسمه (مساحات).



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## رابعًا أدوات وخصائص النموذج الثالث (برنامج مساحات)

1 أعدِّل خصائص نافذة النموذج الثالث لتصبح كالتالي:

| اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|
| Name | تحديد اسم النموذج | Form3 |
| Text | إظهار عنوان النموذج | مساحات |
| RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |

2 أنشئ أداتي التسمية ( Label A ) وأغيِّر خصائصها كالتالي:

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| Label | Name | تحديد اسم الأداة | Label1 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | أدخل طول المستطيل |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| Label | Name | تحديد اسم الأداة | Label2 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | أدخل عرض المستطيل |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |

3 أنشئ أداتي مربع النص ( TextBox abl ) وأغيِّر خصائصها كالتالي:

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| TextBox | Name | تحديد اسم الأداة | TextBox1 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | (فارغ) |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| TextBox | Name | تحديد اسم الأداة | TextBox2 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | (فارغ) |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

4 أنشئ أداة زر الأمـر ( Button ) وأغيِّر خصائصها كالتالي:

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| Button | Name | تحديد اسم الأداة | Button1 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | حساب |

5 أنشئ أداة مربع النص ( TextBox ) وأغيِّر خصائصها كالتالي:

## خامسًا حفظ النموذج الثالث (مساحات)

أختار الأمر (Save) من قائمة (File).

## سادسًا حفظ المشروع وإغلاقه

أحفظ المشروع وأغلقه.

**إثراء علمي**

يمكن أيضاً إغلاق المشروع من خلال إغلاق برنامج (فيجول بيسك ستوديو) بالضغط على زر بعد ذلك حفظ المشروع إن لزم الأمر.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## تمرينات

س1 ما الفرق بين المشروع والنموذج والخاصية؟

س2 صمم واجهة مستخدم لبرنامج يختار المستخدم اسم دولة من قائمة منسدلة بعد ذلك يعرض عاصمة تلك الدولة، وذلك عن طريق:

أ – رسم نموذج للواجهة.

ب – تحديد الأدوات التي رسمتها على النموذج.

ج – تحديد الخواص لكل أداة رسمتها على النموذج.

س3 ما خطوات إنشاء نموذج جديد في (فيجول بيسك ستوديو)؟

س4 ما الفرق بين أداة (Label) وأداة (Textbox)؟



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب الرابع : مشروع برنامج (حسابات ومساحات) : كتابة الأوامر البرمجية لنموذج (حسابات)

## في هذا التدريب سأتعلم:

- الدخول لشاشة البرمجة.
- كتابة أوامر البرمجة.
- تنفيذ البرنامج.

## متطلبات التدريب

- برنامج (فيجول بيسك ستوديو ٢٠١٠).
- مشروع (برنامج حسابات ومساحات) الذي تم إنشاؤه في التدريب السابق.

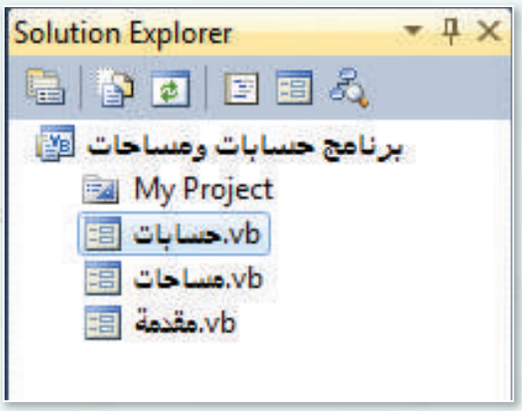
## مقدمة التدريب

في هذا التدريب سأقوم بكتابة أوامر نموذج (حسابات) لمشروع (برنامج حسابات ومساحات) الذي سبق صممت واجهة المستخدم له، وعند كتابة هذه الأوامر لابد أن أتعرف على شاشة البرمجة، التي من خلالها أستطيع كتابة أوامر هذا البرنامج.

## خطوات التدريب

### أولًا فتح النموذج الثاني (حسابات)

1. أفتح مشروع (برنامج حسابات ومساحات) الذي أنشأته في التدريبات السابقة.
2. أختار النموذج الثاني (حسابات)، بالنقر المزدوج عليه من محتوى المشروع كما في الشكل (٧-٤-١).
3. تظهر شاشة نموذج (حسابات)، التي تتكون من أدوات أُنشئت في التدريبات السابقة.
4. أكتب الأوامر المتعلقة بهذا النموذج، التي تقوم بإدخال عددين في أداتي مربع النص، وباختيار العملية الحسابية المطلوبة من أداة مربع الاختيار تظهر النتيجة في مربعات النص الأخرى.



شكل ٧-٤-١: نافذة محتوى المشروع

5. قبل الانتقال لكتابة الأوامر لابد من معرفة المكان الذي سوف يحتوي هذه الأوامر وهي شاشة البرمجة، فكيف يتم الدخول إلى هذه الشاشة والتعامل معها؟



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## ثانيًا الدخول إلى شاشة البرمجة

1. النقر المزدوج على الأداة التي تنفِّذ الأمر مثلاً زر (حساب).
2. تظهر شاشة البرمجة كما في الشكل (٧-٤-٢)، وتتكون هذه الشاشة من ثلاثة أجزاء:

أ ـ مربع سرد الأدوات المرتبطة بالنموذج: حيث يمكن تحديد الأداة المراد كتابة الأوامر فيها.

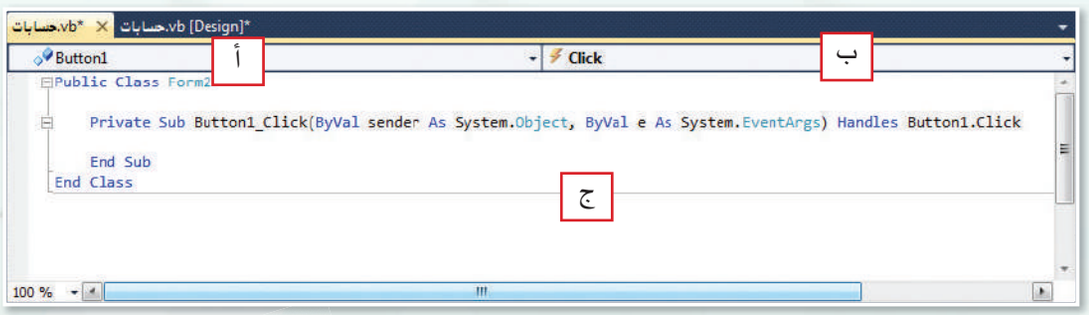
ب – مربع سرد الإجراءات الموجودة في (فيجول بيسك ستوديو): حيث يمكن تحديد الإجراء المناسب للأداة التي تم اختيارها في مربع سرد الأدوات.

ج – منطقة البرمجة: ويُكتب فيها أوامر (فيجول بيسك ستوديو)، وتحتوي على:

- (Public Class): التعريف العام لطبقة النموذج.
- (Private Sub): الإجراء الفرعي داخل البرنامج، وهو ثابت لجميع الإجراءات.
- (الإجراء ___اسم الأداة): اسم الأداة المراد التعامل معها مثل : (Button1)، والاجراء الخاص بالأداة مثل : (Click)، والشرطة السفلية ( ___ ) وتربط بين اسم الأداة و الإجراء.
- السطر الفارغ بعد (Private Sub): لكتابة أوامر البرمجة وتنفَّذ تلك الأوامر عند تنفيذ الإجراء.
- (End Sub): نهاية الإجراء الفرعي.
- (End Class): نهاية التعريف العام للطبقة.

**إثراء علمي**

يمكن أيضًا الدخول إلى شاشة البرمجة عن طريق تحديد الأداة ثم الضغط على مفتاح (F7).




شكل ٧-٤-٢: شاشة البرمجة ومكوناتها



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

وبعد الانتهاء من كتابة أوامر البرمجة سيكون مكان السطر الفارغ :

- المعالجة التي تجري على العمليات لإظهار المخرجات.
- الحصول على مخرجات البرنامج من خلال أدوات مربعات النصوص ( Text3 ،Text4 ،Text5 Text6).

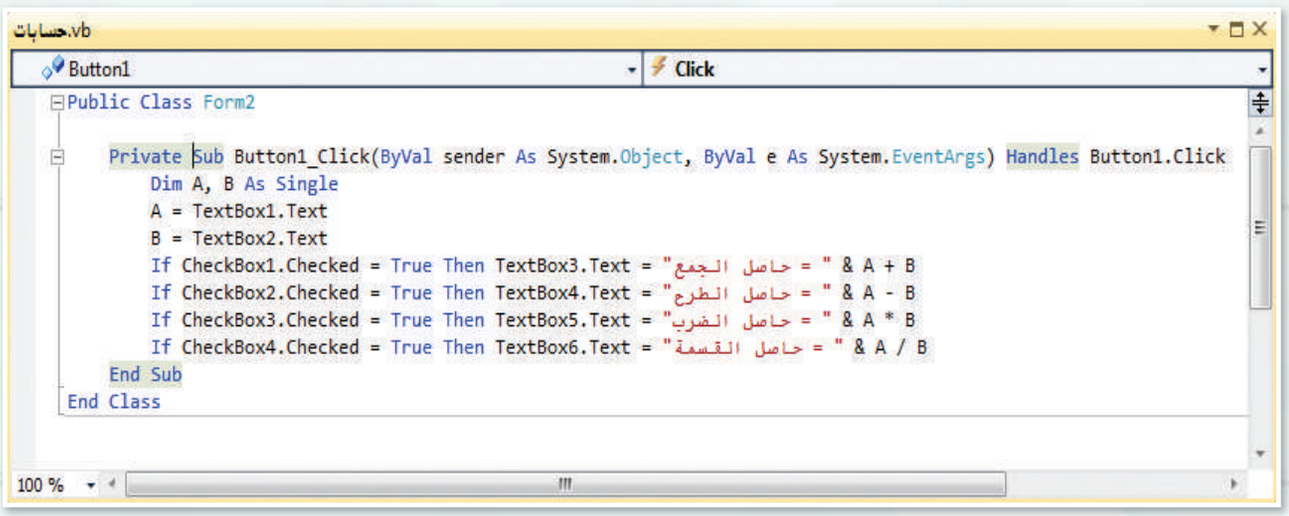
**إثارة التفكير**

هل الصيغة التالية صحيحة:

If Checkbox.checked Then

Textnox3.text=A+B

```
Public Class Form2
    Private Sub Button1_Click() Handles Button1.Click
        Dim A, B As Single
        A = TextBox1.Text
        B = TextBox2.Text
        If CheckBox1.Checked = True Then TextBox3.Text = "حاصل الجمع = "& A + B
        If CheckBox2.Checked = True Then TextBox4.Text = "حاصل الطرح = "& A - B
        If CheckBox3.Checked = True Then TextBox5.Text = "حاصل الضرب = "& A *B
        If CheckBox4.Checked = True Then TextBox6.Text = "حاصل القسمة = "& A / B
    End Sub
End Class
```




شكل ٧-٤-٣: أوامر برنامج (حسابات)

شرح البرنامج :

السطر الثاني: عندما يتم النقر على زر الأمر نقرة واحدة نفذ الأسطر التالية:

السطر الثالث: تعريف المتغيرات المستخدمة في البرنامج وهي: (A للعدد الأول) و(B للعدد الثاني)، وهذا السطر اختياري.

السطر الرابع: الحصول على البيانات المدخلة في مربع النص (Textbox1) وتخزينها في المتغير (A).

السطر الخامس: الحصول على البيانات المدخلة في مربع النص (Textbox2) وتخزينها في المتغير (B).

السطر السادس: شرط يوضح إن كان المستخدم قد اختار مربع الاختيار الخاص بالجمع والمسمى (Checkbox1)، فعندئذ يقوم البرنامج بطباعة حاصل جمع العددين في أداة مربع النص المسمى(Textbox3).

السطر السابع: شرط يوضح إن كان المستخدم قد اختار مربع الاختيار الخاص بالطرح والمسمى (Checkbox2)، فعندئذ يقوم البرنامج بطباعة حاصل طرح العددين في أداة مربع النص المسمى(Textbox4).

السطر الثامن: شرط يوضح إن كان المستخدم قد اختار مربع الاختيار الخاص بالضرب والمسمى (Checkbox3). فعندئذ يقوم البرنامج بطباعة حاصل ضرب العددين في أداة مربع النص المسمى(Textbox5).

السطر التاسع: شرط يوضح إن كان المستخدم قد اختار مربع الاختيار الخاص بالقسمة والمسمى (Checkbox4). فعندئذ يقوم البرنامج بطباعة حاصل قسمة العددين في أداة مربع النص المسمى(Textbox6).

السطر العاشر: نهاية الإجراء.

## رابعًا تنفيذ برنامج (حسابات)

1. نقر على زر التنفيذ ( ▶ ) من شريط الأدوات القياسي، سألاحظ أن تم تنفيذ الشاشة الأولى وهي (Form1) شاشة المقدمة، ذلك لأن (فيجول بيسك ستوديو) ينفذ أول شاشة تم إنشائها).

2. أوقف تنفيذ البرنامج بالنقر على زر التوقف ( ■ ) في شريط الأدوات القياسي.

3. أختار الأمر (Properties) من قائمة (Project).

**إثراء علمي**

يمكن تنفيذ البرنامج باختيار الأمر (Start Debugging) من قائمة (Debug) أو من خلال الضغط على مفتاح (F5).



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

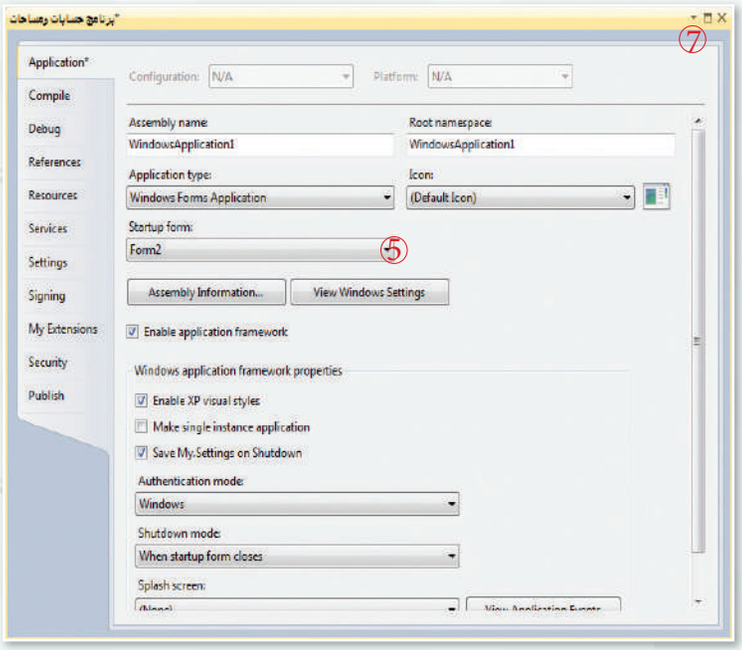
4 تظهر لي نافذة ( Application ) كما في الشكل (٧-٤-٤).

5 أنقر السهم المتجه لأسفل في قائمة (Startup Form) ليعرض كل النماذج.

6 أختار النموذج الثاني (Form2).

7 أغلق نافذة (Application) بالضغط على زر ( ) الموجود بأعلاها، وبذلك تم تبديل التنفيذ للنموذج الثاني.

8 أنفّذ البرنامج مرة أخرى سألاحظ أنه تم تنفيذ النموذج الثاني(حسابات).




شكل ٧-٤-٤: نافذة اختيار النموذج للتنفيذ

## خامسًا إيقاف تنفيذ برنامج (حسابات)

أنقر على زر التوقف ( ) في شريط الأدوات القياسي.

**إثراء علمي**

يمكن إيقاف تنفيذ البرنامج باختيار الأمر (Stop Debugging) من قائمة (Debug) أو النقر على الرمز ( ) في أعلى يمين نافذة تنفيذ نموذج (حسابات).

## سادسًا حفظ برنامج (حسابات)

أحفظ برنامج (حسابات) وأغلق مشروع (برنامج حسابات ومساحات).



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

# تمرينات

س1 ما المقصود بالأوامر التالية :

- Private Sub Button5_Click ()
- Dim grade As Integer
- End Sub

س2 ما الفرق بين الأمرين التاليين :

```
M = TextBox1.text
TextBox1.text = M
```

س3 اشرح معنى كل سطر في البرنامج التالي :

```
Dim Grade As Integer, Mark As Single
Grade = 10
Mark = InputBox("أدخل درجة الطالب")
If mark >= 60 Then Grade = Grade + 1 Else Grade = Grade
MsgBox(Grade)
End If
```

س4 اكتب الأوامر لبرنامج يقوم بالتحويل من الريال السعودي إلى الريال العماني .



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب الخامس : مشروع (برنامج حسابات ومساحات) : كتابة الأوامر البرمجية لنموذج (مساحات) واستكمال المشروع

## في هذا التدريب سأتعلم:

- فتح النموذج الثالث (مساحات) وكتابة الأوامر الخاصة به.
- ربط النموذج الثاني (حسابات) والنموذج الثالث (مساحات) بالنموذج الأول (مقدمة).
- تنفيذ المشروع.
- بناء ملف ذاتي التنفيذ لمشروع (برنامج حسابات ومساحات).

## متطلبات التدريب

- برنامج (فيجول بيسك ستوديو ٢٠١٠).
- مشروع (برنامج حسابات ومساحات) الذي تم إنشاؤه سابقًا.

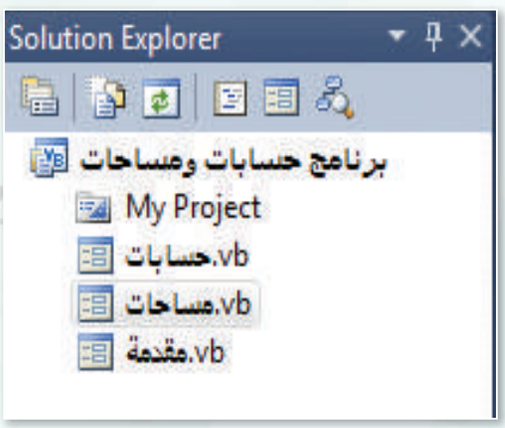
## مقدمة التدريب

في هذا التدريب سأقوم بكتابة أوامر نموذج (مساحات) لمشروع برنامج (برنامج حسابات ومساحات)، الذي سبق تصميم واجهة المستخدم له، وكذلك تنفيذ المشروع للتأكد من خلوه من الأخطاء، بالإضافة إلى تحويل المشروع إلى ملف ذاتي التنفيذ بصيغة (exe.)، أي سيتم تنفيذ البرنامج مباشرة دون الحاجة إلى تشغيله بواسطة (فيجول بيسك ستوديو).

## خطوات التدريب

### أولًا فتح النموذج الثالث (حسابات)

1. أفتح مشروع (حسابات ومساحات).
2. أختار النموذج الثالث (مساحات)، بالنقر المزدوج عليه من محتوى المشروع كما في الشكل (٧-٥-١).
3. تظهر شاشة نموذج (مساحات)، التي تتكون من أدوات أُنشئت في التدريبات السابقة.
4. أنقر نقراً مزدوجاً على زر الأمر (Button1) المسمى (حساب) للدخول إلى شاشة البرمجة.

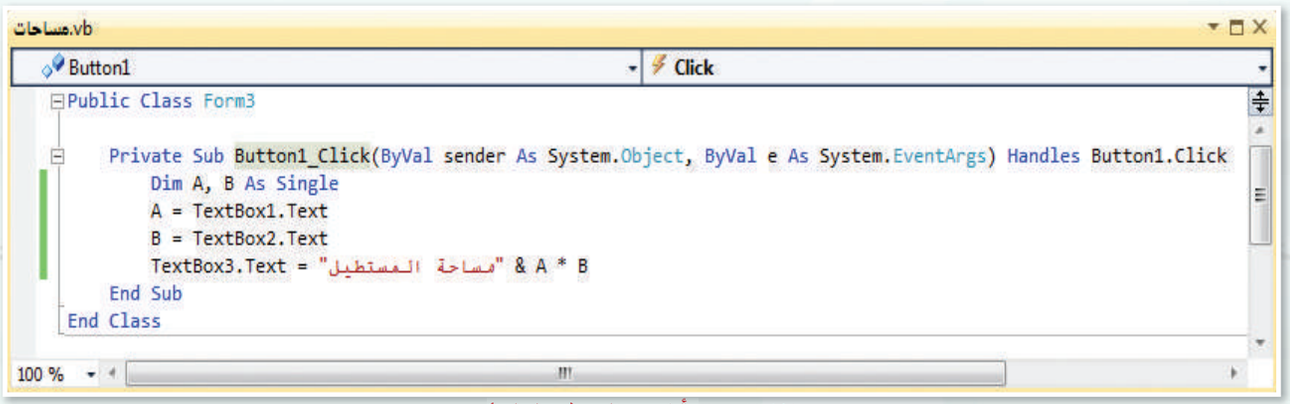



شكل ٧-٥-١: نافذة محتوى المشروع

5. أكتب الأوامر المتعلقة بهذا النموذج، التي تقوم بإدخال الطول والعرض للمستطيل في أداتي مربع النص، وباختيار زر الأمر (حساب) لتظهر النتيجة في أداة مربع النص الثالث.


وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

```
Public Class Form3
    Private Sub Button1_Click() Handles Button1.Click
        Dim A , B As Single
        A = TextBox1.Text
        B = TextBox2.Text
         TextBox3.Text = "مساحةالمستطيل"& A * B
    End Sub
End Class
```




شكل ٧-٥-٢: أوامر برنامج (مساحات)

شرح البرنامج :

السطر الثاني: عندما يتم النقر على زر الأمر نقرة واحدة نفذ الأسطر التالية:

السطر الثالث: تعريف المتغيرات المستخدمة في البرنامج وهي: (A لطول المستطيل) و (B لعرض المستطيل).

السطر الرابع: الحصول على البيانات المدخلة في مربع النص (TextBox1) وتخزينها في المتغير (A).

السطر الخامس: الحصول على البيانات المدخلة في مربع النص (TextBox2) وتخزينها في المتغير (B).

السطر السادس: طباعة مساحة المستطيل، التي تساوي (الطول × العرض) في أداة مربع النص (TextBox3).

السطر السابع : نهاية الإجراء.

## ثالثًا تنفيذ برنامج (حسابات)

1. أبدِّل التنفيذ للنموذج (مساحات) المسمى (Form3) من خلال الأمر (Properties) في قائمة (Project).
2. أنفِّذ البرنامج بالنقر على زر التنفيذ ( ▶ ) من شريط الأدوات القياسي.

## رابعًا إيقاف تنفيذ برنامج (مساحات)

أنقر على زر التوقف ( ■ ) في شريط الأدوات القياسي.

## خامسًا حفظ برنامج (مساحات)

أحفظ برنامج (مساحات).

## سادسًا ربط النماذج بالنموذج الأول (مقدمة)

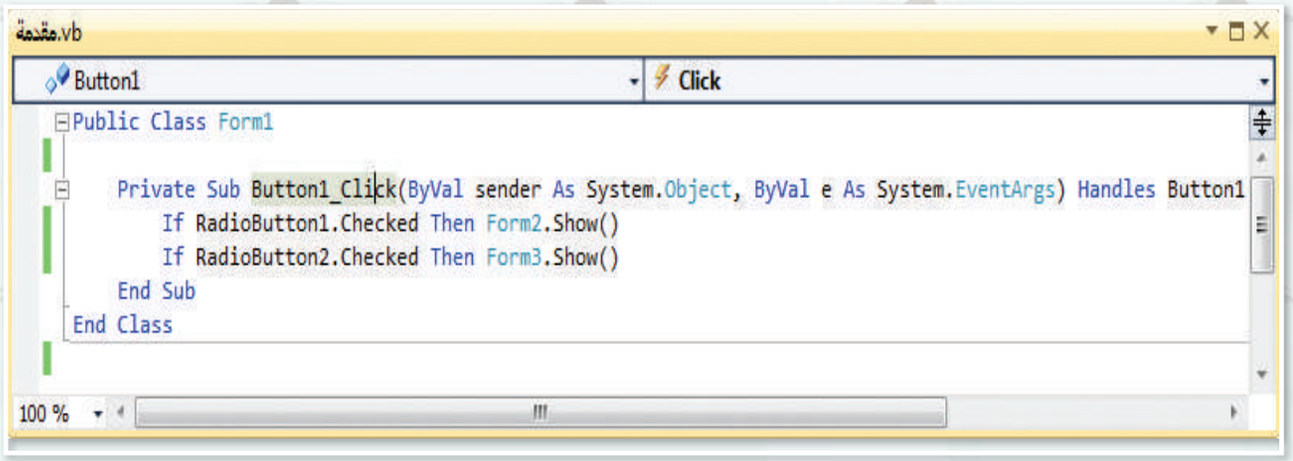
عندما صممت نموذجي (حسابات) و (مساحات) ووضعت الأوامر الخاصة بهما قمت بتنفيذ كل برنامج على حدة، وكنت في بداية التخطيط للبرنامج وضعت شاشة مقدمة تجعل المستخدم يختار بين تنفيذ أحد البرنامجين وأسميتها (مقدمة). ولكن كيف يتم الربط بين هذا النموذج ونموذجي (حسابات) و (مساحات)؟

لعمل هذا الربط أتبع الخطوات التالية:

1. أختار النموذج الأول (مقدمة) بالنقر المزدوج عليه من محتوى المشروع.
2. أنقر نقراً مزدوجاً على زر الأمر (Button1) المسمى (موافق) للدخول إلى شاشة البرمجة.
3. أكتب أوامر هذا النموذج كما في الشكل (٧-٥-٣)، التي تحقق عمليات المعالجة لإتمام عملية الربط.


وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

```
Public Class Form1
    Private Sub Button1_Click() Handles Button1.Click
        If RadioButton1.Checked Then Form2.Show()
        If RadioButton1.Checked Then Form3.Show()
    End Sub
End Class
```




شكل ٧-٥-٣: أوامر نموذج (المقدمة)

شرح البرنامج :

السطر الثاني : عندما يتم النقر على زر الأمر نقرة واحدة نفذ الأسطر التالية:

السطر الثالث: شرط أنه إذا اختار المستخدم زر الخيار (RadioButton1) الخاص ببرنامج (حسابات)، فسيتم عرض النموذج الثاني (حسابات) المسمى (Form2).

السطر الرابع: شرط أنه إذا اختار المستخدم زر الخيار (RadioButton2) الخاص ببرنامج (مساحات)، فسيتم عرض النموذج الثالث (مساحات) المسمى (Form3).

السطر الخامس: نهاية الإجراء.

## سابعًا حفظ برنامج المقدمة (مقدمة)

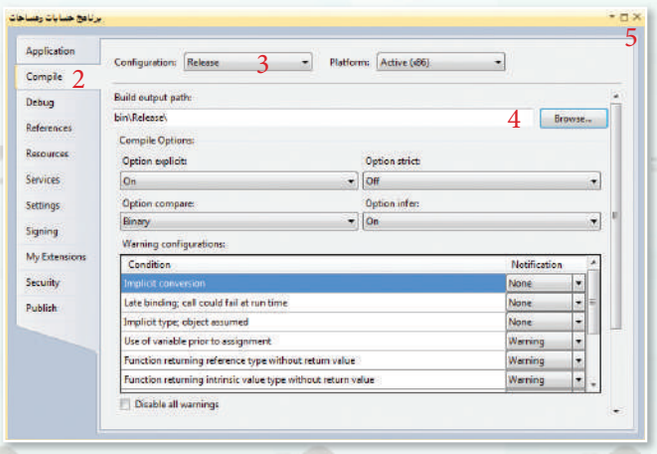
أحفظ برنامج (مقدمة).

## ثامنًا تنفيذ مشروع (حسابات ومساحات)

1. أبدِّل التنفيذ للنموذج (مقدمة) المسمى (Form1) من خلال الأمر (Properties) في قائمة (Project).
2. أنفِّذ البرنامج بالنقر على زر التنفيذ ( ▶ ) من شريط الأدوات القياسي.

## تاسعًا تحويل مشروع (برنامج حسابات ومساحات) إلى برنامج ذاتي التنفيذ

1. أختار الأمر (Properties) من قائمة (Project)، فتظهر نافذة خصائص المشروع كما في الشكل (٧-٥-٤).
2. أختار التبويب (Compile).
3. من القائمة المنسدلة (Configuration) اختر (Release)، وهذا يعني أن النسخة التنفيذية للبرنامج ستكون نسخة إصدار.




شكل ٧-٥-٤: نافذة تحديد خيارات التنفيذ الذاتي

4. أحدِّد مكان تخزين ملف التشغيل بالنقر على زر (Browse...) الخاص بالخيار (Build output path)، وأختار المجلد الذي سيتم تخزين الملف التشغيلي بداخله.
5. أغلق نافذة خصائص المشروع.
6. أختار الأمر (Build) من قائمة (Build) مع ملاحظة وجود اسم المشروع مقابل الأمر.

**إثراء علمي**

في حال عدم تغيير مكان المجلد فإن البرنامج سيخزن الملف في الموقع الافتراضي (\bin\Release) الموجود في المجلد الخاص بالمشروع.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

7. سينشأ ملف تنفيذي يكون اسمه (برنامج حسابات ومساحات.exe)، بالإضافة إلى ملفات أخرى داخل المجلد الذي حددته في الخطوة (٤).
8. أغلق برنامج (فيجول بيسك) بالنقر على الرمز ( ) أو أختار الأمر (Exit) من قائمة (File).
9. أستعرض المجلد الذي تم خُزِّن فيه ملف تشغيل (برنامج حسابات و مساحات) عن طريق مستكشف الملفات والمجلدات في نظام التشغيل.
10. أنقر نقراً مزدوج على الملف (برنامج حسابات ومساحات.exe) ليتم تشغيل البرنامج .
11. أغلق ( برنامج حسابات ومساحات). وبهذا أكون قد انتهيت من مشروع (برنامج حسابات و مساحات).

## تمرينات

س1 إذا كان لدينا مشروع يحتوي على ثلاثة نماذج، النموذج الأول (F1)، والنموذج الثاني (F2)، والنموذج الثالث (F3)، ونريد أن يقوم برنامج (فيجول بيسك ستوديو) بتنفيذ النموذج الثالث (F3) أولاً، ما الخطوات التي تتخذها لكي يقوم (فيجول بيسك) بذلك؟

س2 اكتب أوامر برنامج بلغة (فيجول بيسك ستوديو) لإدخال وقت بصيغة (٢٤) ساعة وتحويلها إلى صيغة (١٢) ساعة وإلحاقها بعبارة "صباحاً" أو "مساءً".

س3 ما الخطوات اللازمة لتحويل مشروع (فيجول بيسك ستوديو) إلى برنامج ذاتي التشغيل؟



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب السادس : تطبيق تحويل درجة الحرارة

## في هذا التدريب سأتعلم:

- تصميم برنامج بلغة (فيجول بيسك ستوديو ٢٠١٠) درجة الحرارة من المئوي إلى (فهرنهايتي).

## متطلبات التدريب

- برنامج (فيجول بيسك ستوديو ٢٠١٠).

## مقدمة التدريب

في هذا التدريب والتدريبات التالية سأتدرب على تطبيقات متنوعة حتى أتمرس على تصميم واجهة المستخدم وكتابة أوامر البرنامج، وقد بدأت في التدريبات السابقة بإنشاء تطبيقات بسيطة، ثم سأنتقل بصورة تدريجية إلى تطبيقات أكثر عمقاً وتتطلب فهماً أكثر.

وفي هذا التدريب سأقوم بكتابة برنامج باستخدام (فيجول بيسك ستوديو) يقوم بتحويل درجة الحرارة التي يدخلها المستخدم بالمئوي إلى درجة الحرارة بالفهرنهايتي، ودرجة الحرارة بالفهرنهايتي إلى درجة الحرارة بالمئوي، علماً أن:

درجة الحرارة بالفهرنهايتي= (9 ÷ 5 × درجة الحرارة بالمئوي) + 32

درجة الحرارة بالمئوي = 5 ÷ 9 × (درجة الحرارة بالفهرنهايتي – 32)

## خطوات التدريب

### أولاً التصميم الورقي

#### ١ صياغة حل المسألة :

أحلِّل عناصر المسألة، وذلك بتحديد التالي:

- مخرجات البرنامج: درجة الحرارة بالفهرنهايت أو بالمئوي حسب اختيار المستخدم.
- مدخلات البرنامج: درجة الحرارة بالمئوي،أو بالفهرنهايت ولنرمز لها بـ (D).
- عمليات المعالجة: قانون التحويل:
  - درجة الحرارة بالفهرنهايت = (9 ÷ 5 × D) + 32
  - درجة الحرارة بالمئوي = 5 ÷ 9 × ( D – 32 )



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## ٢ كتابة الخطوات الخوارزمية للمسألة :

اكتب الخطوات الخوارزمية كما يلي:

أ) أختار عملية التحويل بالمئوي أو بالفهرنهايت.

ب) أدخل درجة الحرارة (D).

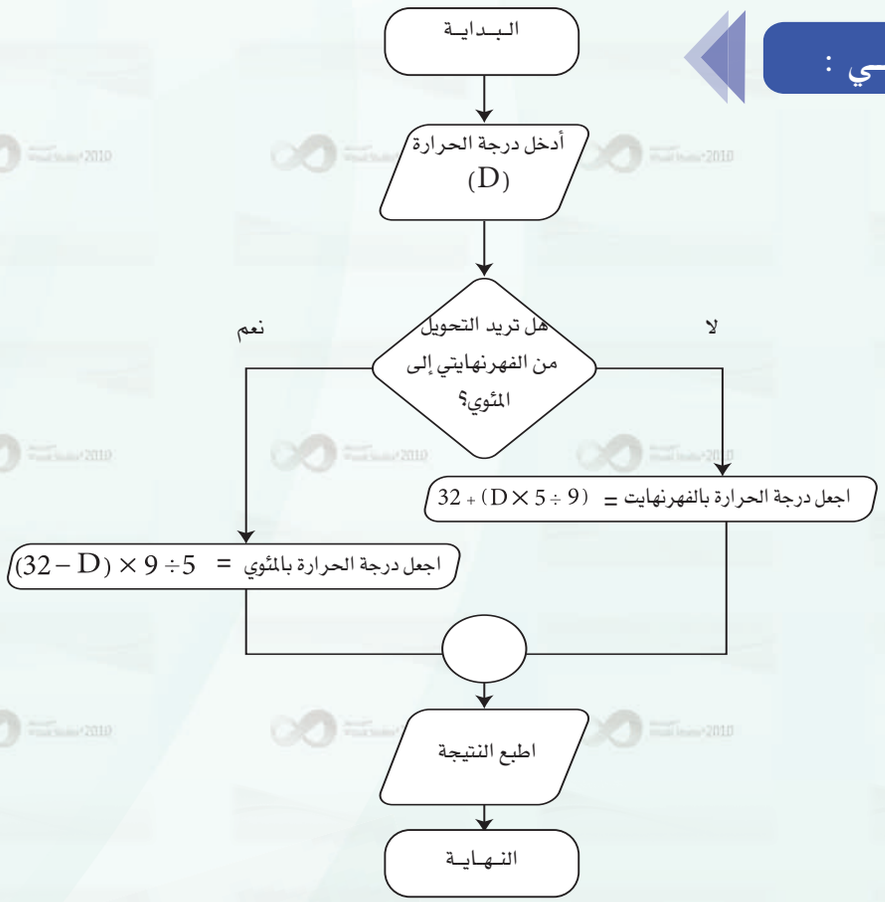
ج) احسب عملية التحويل حسب اختيار المستخدم:

- اجعل درجة الحرارة بالفهرنهايت = $(D * 5 \div 9) + 32$
- أو اجعل درجة الحرارة بالمئوي = $(D - 32) \times 9 \div 5$

د) اطبع النتيجة.

هـ) النهاية.

## ٣ المخطط الإنسيابي :





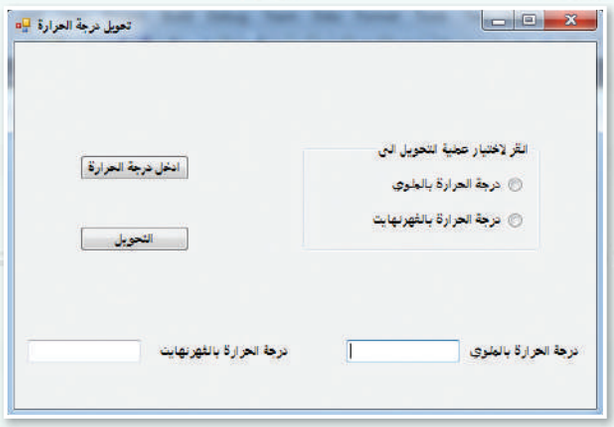

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## ثانيًا أدوات وخصائص النموذج

1. أفتح برنامج (فيجول بيسك ستوديو) وأنشئ مشروعًا جديدًا.
2. أضبط خصائص نموذج برنامج تحويل درجة الحرارة وفق الجدول التالي:

| اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|
| Name | تحديد اسم النموذج | Form1 |
| Text | إظهار عنوان النموذج | تحويل درجة الحرارة |
| RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |

3. أنشئ الأدوات على النموذج، كما في الشكل (٧-٦-١)، وأضبط خصائص كل أداة كما في الجدول التالي:




شكل ٧-٦-١: نموذج تحويل درجة الحرارة

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| Label | Name | تحديد اسم الأداة | Label1 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | درجة الحرارة بالمئوي |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |
| | | | |
| Label | Name | تحديد اسم الأداة | Label2 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | درجة الحرارة بالفهرنهايت |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |
| | | | |
| Textbox | Name | تحديد اسم الأداة | Textbox1 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | ( فارغ ) احذف الموجود |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| TextBox | Name | تحديد اسم الأداة | Textbox2 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | ( فارغ ) احذف الموجود |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |
| GroupBox | Name | تحديد اسم الأداة | GroupBox1 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | انقر لاختيار عملية التحويل إلى |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |
| RadioButton | Name | تحديد اسم الأداة | RadioButton1 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | درجة الحرارة بالمئوي |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |
| RadioButton | Name | تحديد اسم الأداة | RadioButton2 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | درجة الحرارة بالفهرنهايت |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |
| Button | Name | تحديد اسم الأداة | Button1 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | أدخل درجة الحرارة |
| Button | Name | تحديد اسم الأداة | Button2 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | التحويل |

## ثالثا كتابة أوامر البرنامج

أكتب أوامر البرنامج بالنقر المزدوج على أداة زر الأمر (أدخل درجة الحرارة) للدخول على شاشة البرمجة وكتابة الأوامر الخاصة به، ثم النقر المزدوج على أداة زر الأمر (التحويل) للدخول على شاشة البرمجة وكتابة الأوامر الخاصة به، وأوامر هذا البرنامج كما يلي:

```
Public Class Form1
    Dim D As Single
    Private Sub Button1_Click()
        D = InputBox("أدخل درجة الحرارة")
    End Sub
    Private Sub Button1_Click()
        If RadioButton1.Checked = True Then
```


وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

```
        TextBox1.Text = D
        TextBox2.Text = 5 / 9 * (D - 32)
        RadioButton1.Checked = False
    ElseIf RadioButton2.Checked = True Then
        TextBox2.Text = D
        TextBox1.Text = (9 / 5 * D) + 32
        RadioButton2.Checked = False
    End If
    End Sub
End Class
```

شرح البرنامج :

السطر الثاني: تعريف المتغيرات العامة التي تستخدم في أكثر من إجراء، وهو هنا درجة الحرارة(D).

السطر الثالث والرابع: عندما يتم النقر على زر الأمر (أدخل درجة الحرارة) نفذ التالي:تخزين القيمة المدخلة في مربع الإدخال في متغير درجة الحرارة (D).

السطر السادس: عندما يتم النقر على زر الأمر (التحويل) نفذ التالي:

السطر السابع إلى التاسع: عندما يقوم المستخدم بتحديد اختياره الأول (التحويل إلى درجة الحرارة بالمئوي) فإنه يتم طباعة الرقم المدخل من المستخدم (D)في مربع النص (Textbox1) والرقم بعد عملية التحويل في مربع النص(Textbox2).

السطر العاشر: إعادة قيمة زر الاختيار إلى القيمة الافتراضية وهي (false).

السطر الحادي عشر إلى الثالث عشر: عندما يقوم المستخدم بتحديد اختياره الثاني (التحويل إلى درجة الحرارة بالفهرنهايت) فإنه يتم طباعة الرقم المدخل من المستخدم (D) في مربع النص (Textbox2) والرقم بعد عملية التحويل في مربع النص (Textbox1).

السطر الرابع عشر: إعادة قيمة زر الاختيار إلى القيمة الافتراضية وهي (false).

السطر السادس عشر: نهاية الإجراء



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## رابعًا حفظ النموذج

يُحفظ النموذج بإتباع الخطوات التالية:

1. اختيار الأمر (Save Form1 As...) من قائمة (File).
2. كتابة اسم البرنامج (تحويل درجة الحرارة).

## خامسًا تنفيذ النموذج

يُنفذ البرنامج للتأكد من سلامته برمجياً، وذلك بالنقر على زر التنفيذ ( ▶ ) من شريط الأدوات القياسي.

## تمرينات

س اكتب برنامجاً باستخدام (فيجول بيسك ستوديو) لإدخال وقت بصيغة (٢٤) ساعة وتحويلها إلى صيغة (١٢) ساعة وإلحاقها بعبارة "صباحاً" أو "مساءً"، وذلك عن طريق :

- تصميم نموذج واجهة البرنامج.
- تحديد الخصائص لكل أداة وضعتها على النموذج.
- كتابة أوامر البرنامج.
- تنفيذ البرنامج.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب السابع : تطبيق حساب الزكاة

## في هذا التدريب سأتعلم:

- تصميم برنامج بلغة (فيجول بيسك ستوديو ٢٠١٠) لحساب زكاة مبلغ من المال.

## متطلبات التدريب

- برنامج (فيجول بيسك ستوديو ٢٠١٠).

## مقدمة التدريب

في هذا التدريب سأقوم بكتابة برنامج باستخدام (فيجول بيسك ستوديو ٢٠١٠) يطلب من المستخدم ادخال مبلغ معين من المال، ويقوم البرنامج بحساب الزكاة للمبلغ إذا تجاوز(1000ريال)، أما إذا كان المبلغ أقل من أو يساوي (1000 ريال) فإن البرنامج يطبع الرسالة التالية (البرنامج يقوم بحساب الزكاة لأكثر من ١٠٠٠ ريال)،علماً أن الزكاة = 0.025 × المبلغ.

## خطوات التدريب

### أولاً التصميم الورقي

#### ١ صياغة حل المسألة :

أحلّل عناصر المسألة، وذلك بتحديد التالي:

- مخرجات البرنامج: مقدار زكاة المال ولنرمز له بـ (Z).
- مدخلات البرنامج: مبلغ المال ولنرمز له بـ (M).
- عمليات المعالجة: هذه المسألة تحتوي على عمليتي معالجة:
  - الشرط في المسألة، وهو أن تحتسب الزكاة للمال الذي يتجاوز (1000 ريال).
  - قانون حساب الزكاة هو: زكاة المال (Z) = 0.025 × M.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## ٢ كتابة الخطوات الخوارزمية للمسألة :

أكتب الخطوات الخوارزمية كما يلي:

أ) إدخال المبلغ M.

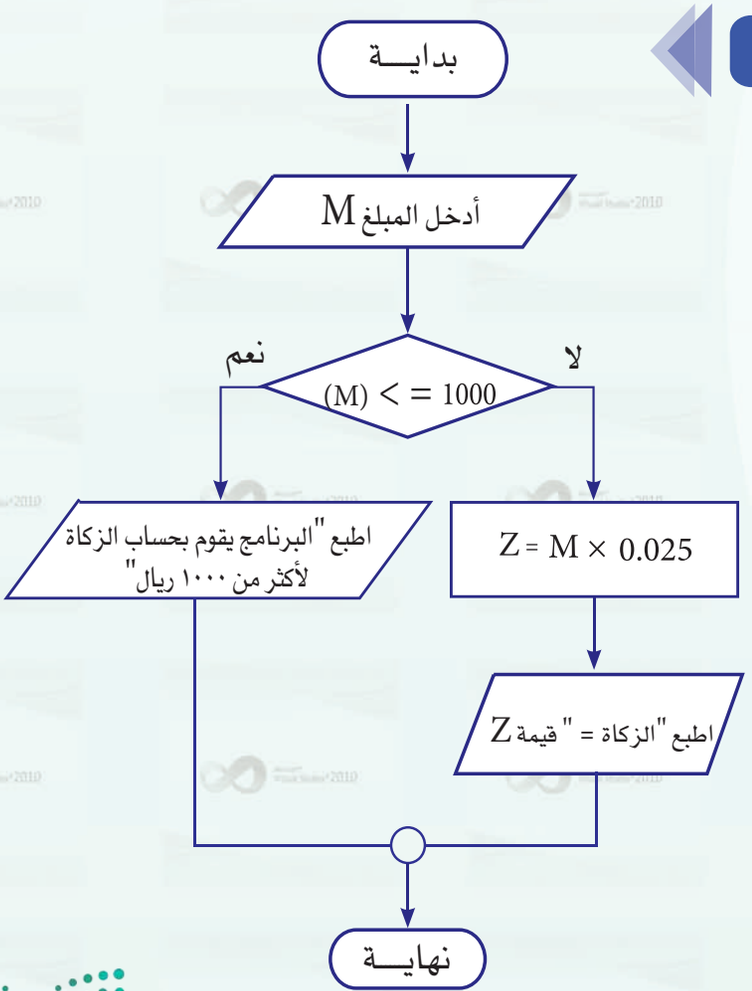
ب) هل المبلغ $M <= 1000$ ، اطبع عبارة "البرنامج يقوم بحساب الزكاة لأكثر من ١٠٠٠ ريال"، وتوقف.

ج) احسب $Z = 0.025 \times M$ .

د) اطبع Z.

هـ) النهاية.

## ٣ المخطط الإنسيابي :





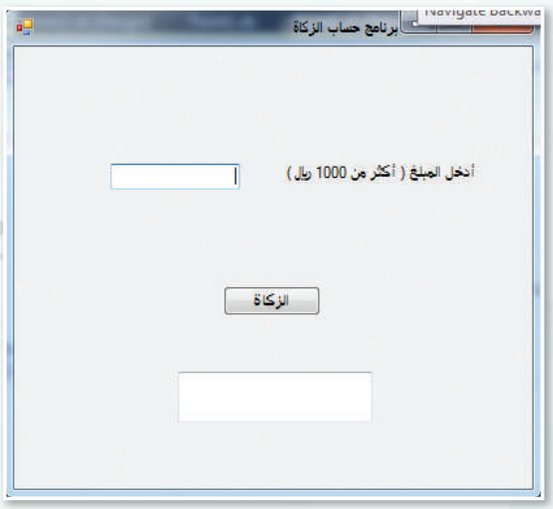

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## ثانيًا تصميم نافذة النموذج

1. أفتح برنامج (فيجول بيسك ستوديو) وأنشئ مشروعًا جديدًا.
2. أضبط خصائص نموذج برنامج حساب الزكاة وفق الجدول التالي:

| اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|
| Name | تحديد اسم النموذج | Form1 |
| Text | إظهار عنوان للنموذج | برنامج حساب الزكاة |
| RightToLeft | اتجاهالنصلليمين | Yes |

3. أنشئ الأدوات التالية على النموذج، كما في الشكل (٧-٧-١)، وأضبط خصائص كل أداة كما في الجدول التالي:




شكل ٧-٧-١: نموذج برنامج حساب الزكاة

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| Label | Name | تحديد اسم الأداة | Label1 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | أدخل المبلغ (أكثر من ١٠٠٠ ريال) |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |
| | | | |
| Textbox | Name | تحديد اسم الأداة | Textbox1 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | ( فارغ ) احذف الموجود |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |
| | | | |


وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| TextBox | Name | تحديد اسم الأداة | Textbox2 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | ( فارغ ) احذف الموجود |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |
| Button | Name | تحديد اسم الأداة | Button1 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | الزكاة |

## ثالثًا كتابة أوامر البرنامج

أكتب أوامر البرنامج بالنقر المزدوج على أداة زر الأمر (زكاة) للدخول على شاشة البرمجة وكتابة الأوامر الخاصة به، وأوامر هذا البرنامج كما يلي:

```
Public Class Form1
    Private Sub Button1_Click()
        Dim M As Single, Z As Single
        M = Textbox1.Text
        If M<= 1000 Then
        Textbox2.Text = "البرنامج يقوم بحساب الزكاة لأكثر من 1000
        ريال"
        Else
        Z = 0.025 * M
        Textbox2.Text = "الزكاة =" & Z
        End If
    End Sub
End Class
```



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

شرح البرنامج :

السطر الثاني: عندما يتم النقر على زر الأمر ضغطة واحدة ينفذ البرنامج ما يلي:

السطر الثالث: تعريف المتغيرات المستخدمة في البرنامج وهي (M)، التي تمثل المبلغ المدخل، والمتغير (Z) الذي يمثل قيمة الزكاة.

السطر الرابع: الحصول على البيانات المدخلة في مربع النص (Textbox1)، وتخزينها في المتغير (M).

السطر الخامس والسادس: اختبار قيمة المبلغ المدخل، فإذا كان المبلغ أقل من أو يساوي (1000) ريال فيتم طبع الرسالة التالية : (البرنامج يقوم بحساب الزكاة لأكثر من ١٠٠٠ ريال)، ثم يتوقف البرنامج.

السطر السابع إلى التاسع: أما إذا كانت قيمة المبلغ أكبر من (1000) ريال فيتم حساب قيمة الزكاة (Z) ويتم طباعة العبارة (الزكاة = ) مع قيمة Z.

السطر الحادي عشر: نهاية الإجراء.

## رابعًا حفظ النموذج

يُحفظ النموذج بإتباع الخطوات التالية:

1. اختيار الأمر (Save Form1 As...) من قائمة (File).
2. كتابة اسم النموذج (زكاة).

## خامسًا تنفيذ النموذج

ينفذ البرنامج للتأكد من سلامته برمجياً، وذلك بالنقر على زر التنفيذ ( ▶ ) من شريط الأدوات القياسي.

## تمرينات

س اكتب برنامجاً باستخدام (فيجول بيسك ستوديو) يقوم لإدخال (10) أعداد ثم طباعة العدد الأكبر منها، وذلك عن طريق :

- تصميم نموذج واجهة البرنامج.
- تحديد الخصائص لكل أداة وضعتها على النموذج.
- كتابة أوامر البرنامج.
- تنفيذ البرنامج.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب الثامن : تطبيق حساب درجات وتقدير طالب

## في هذا التدريب سأتعلم :

- تصميم برنامج بلغة (فيجول بيسك ستوديو ٢٠١٠) لحساب درجات وتقدير طالب في مادة.

## متطلبات التدريب

برنامج (فيجول بيسك ستوديو ٢٠١٠).

## مقدمة التدريب

في هذا التدريب سأقوم بكتابة برنامج باستخدام (فيجول بيسك) لحساب مجموع الدرجات التي يدخلها المستخدم لطالب في مادة الحاسب، والدرجات هي:(أعمال السنة، الحضور والغياب، الاختبار الفصلي، الاختبار النهائي)، ثم يطبع البرنامج التقدير، علماً أن التقدير يحسب كالتالي:

| الدرجة | 90 فأكثر | 80-89 | 70-79 | 50-69 | أقل من 50 |
|---|---|---|---|---|---|
| التقدير | ممتاز | جيد جداً | جيد | مقبول | غير مجتاز |

## خطوات التدريب

### أولاً التصميم الورقي

#### ١ صياغة حل المسألة :

أحلِّل عناصر المسألة، وذلك بتحديد التالي:

مخرجات البرنامج: تقدير الطالب في مادة الحاسب.

مدخلات البرنامج: اسم الطالب و(٤) مدخلات للدرجات هي:

- (A0) أعمال السنة.
- (A1) الحضور والغياب.
- (A2) الاختبار الفصلي.
- (A3) الاختبار النهائي.

عمليات المعالجة: جمع الدرجات الأربع،وحفظ الناتج في متغير ويرمز له بالرمز (S) ومقارنته بالتقدير المناسب.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## ٢ كتابة الخطوات الخوارزمية للمسألة :

أكتب الخطوات الخوارزمية كما يلي:

أ ) أدخل اسم الطالب.

ب ) أدخل درجات الطالب الأربع على التوالي.

ج ) خزِّن الدرجات في المصفوفة.

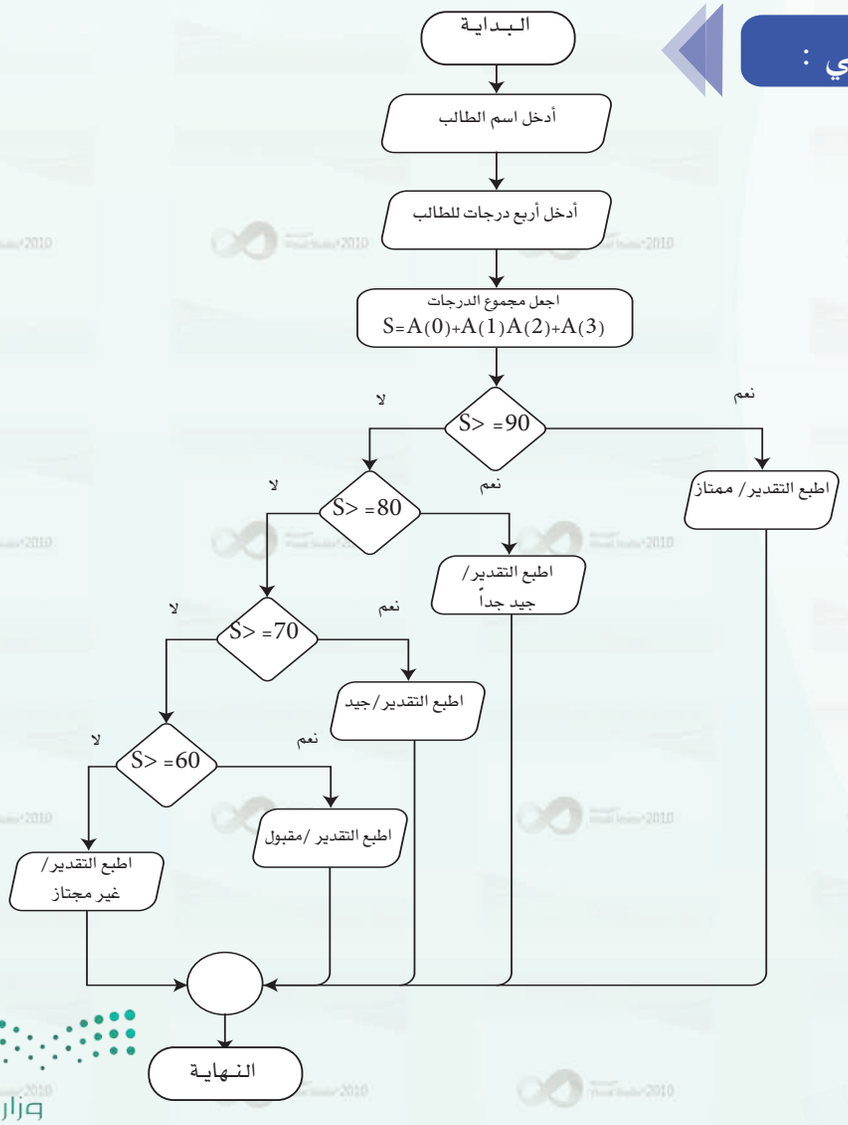
د ) جمع الدرجات الأربع: $S = A(0) + A(1) + A(2) + A(3)$

هـ ) قارن بين مجموع الدرجات (S)والتقدير المناسب.

و ) اطبع النتيجة مع بيانات الطالب.

ز ) النهاية.

## ٣ المخطط الإنسيابي :






وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## ثانيًا تصميم نافذة النموذج

1. أفتح برنامج (فيجول بيسك ستوديو) وأنشئ مشروعًا جديدًا.
2. اضبط خصائص نموذج برنامج حساب التقدير وفق الجدول التالي:

| اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|
| Name | تحديد اسم النموذج | Form1 |
| Text | إظهار عنوان للنموذج | برنامج حساب التقدير |
| RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |

3. أنشئ الأدوات التالية على النموذج، كما في الشكل (٧-٨-١)، وأضبط خصائص كل أداة كما في الجدول التالي:

شكل ٧-٨-١: نموذج برنامج حساب التقدير

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| Button | Name | تحديد اسم الأداة | Button1 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | أدخل اسم الطالب |
| Button | Name | تحديد اسم الأداة | Button2 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | أدخل الدرجات |
| Button | Name | تحديد اسم الأداة | Button3 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | اعرض التقدير |
| Label | Name | تحديد اسم الأداة | Label1 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | اسم الطالب |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |


وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| Label | Name | تحديد اسم الأداة | Label2 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | احذف الموجود (فراغ) |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |
| Label | Name | تحديد اسم الأداة | Label3 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | درجات الطالب |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |
| Label | Name | تحديد اسم الأداة | Label4 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | احذف الموجود (فارغ) |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |
| Label | Name | تحديد اسم الأداة | Label5 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | احذف الموجود (فارغ) |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |
| Label | Name | تحديد اسم الأداة | Label6 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | احذف الموجود (فارغ) |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |

## ثالثاً كتابة أوامر البرنامج

أكتب أوامرالبرنامج بالنقر على أداة زر الأمر (أدخل اسم الطالب) للدخول على شاشة البرمجة،وكتابة الأوامر الخاصة بها، ثم أنقر على أداة زر الأمر (أدخل الدرجات) للدخول على شاشة البرمجة، وكتابة الأوامر الخاصة بها، وأخيراً أنقر على أداة زر الأمر (اعرض التقدير) للدخول على شاشة البرمجة، وكتابة الأوامر الخاصة بها، فيكون البرنامج كما يلي:

```
Public Class Form1
    Dim I As Integer
    Dim A (3) As Integer
    Dim N As String
    Private Sub Button1_Click ()
        N = InputBox("فضلاً أدخل اسم الطالب")
    End Sub
    Private Sub Button2_Click()
        For I = 0 To 3
```



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

```
A (I) = InputBox("أدخل درجة الطالب في مادة الحاسب الآلي (أعمال السنة ، الحضور والغياب، الاختبار الفصلي، الاختبار النهائي) على التوالي")
    Next
End Sub
Private Sub Button3_Click()
    Dim S As Single
    Label2.Text = N
    Label4.Text =A(0) &"--"& A(1) &"--"& A(2) &"--"& A(3)
    S = A (0) + A (1) + A (2) + A (3)
Label5.Text ="مجموع الدرجات"& S
    If S>= 90 Then
        Label6.Text ="التقدير / ممتاز"
    ElseIf S>= 80 Then
        Label6.Text = "التقدير / جيدجداً"
    ElseIf S>= 70 Then
        Label6.Text = "التقدير / جيد"
    ElseIf S>= 50 Then
        Label6.Text = "التقدير / مقبول"
    Else
        Label6.Text = "التقدير / غير مجتاز"
    End If
End Sub
End Class
```

شرح البرنامج :

السطر الثاني إلى الثالث: تعريف المتغيرات العامة التي تستخدم في أكثر من إجراء. وهي:

العداد (I) المستخدم مع المصفوفة، المصفوفة ( A ) وعدد عناصرها (٤-١)، اسم الطالب ( N ).

السطر الخامس والسادس: عندما يتم النقر على زر الأمر (أدخل اسم الطالب) نفذ التالي:أظهر مربع الإدخال، واحفظ الاسم في المتغير (N).

السطر الثامن إلى الحادي عشر: عندما يتم النقر على زر الأمر (ادخل الدرجات) نفذ التالي:ابدأ العداد (تكرار)FOR بعدد مساوٍ لعدد المصفوفة، وخلال ذلك أظهر مربع الإدخال (أدخل درجة الطالب في مادة الحاسب الآلي (أعمال السنة، الحضور والغياب، الاختبار الفصلي، الاختبار النهائي) لإدخال درجات الطالب، واحفظ الرقم المدخل في المصفوفة.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

السطر الثالث عشر والرابع عشر: عندما يتم النقر على زر الأمر (اعرض التقدير) نفذ التالي:تعريف المتغيرات: تمثل (S) مجموع الدرجات المدخلة.

السطر الخامس عشر إلى الثامن عشر: أظهر المحتويات التالية في مربع العنوان:اسم الطالب في (Label2)، ودرجات الطالب في مادة الحاسب الآلي في (Label4)، ومجموع الدرجات بعد جمعها وتخزينها في (S) في (Label5)

السطر التاسع عشر إلى الثامن والعشرون: تبدأ هنا عملية المقارنة لمجموع الدرجات بالتقدير وإظهارالنتيجة بعد عملية المقارنة في (Label6).

السطر الثلاثون: نهاية الإجراء.

## رابعًا حفظ النموذج

يُحفظ النموذج بإتباع الخطوات التالية:

1. اختيار الأمر (Save Form1 As...) من قائمة (File).
2. كتابة اسم النموذج (درجات وتقدير الطالب).

## خامسًا تنفيذ النموذج

يُنفذ البرنامج للتأكد من سلامته برمجياً، وذلك بالنقر على زر التنفيذ ( ▶ ) من شريط الأدوات القياسي.

## تمرينات

س اكتب برنامجاً باستخدام (فيجول بيسك ستوديو) لإدخال أسماء (10) طلاب ودرجاتهم في مادة الحاسب الآلي ، ثم طباعة اسم الطالب الحاصل على أعلى درجة، وطباعة درجته وتقديره، علماً أن التقدير يحسب كالتالي :

| الدرجة | 90 فأكثر | 80-89 | 70-79 | 50-69 | أقل من 50 |
|---|---|---|---|---|---|
| التقدير | ممتاز | جيد جداً | جيد | مقبول | غير مجتاز |



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# التدريب التاسع : تطبيق أجهزة الحاسب

## في هذا التدريب سأتعلم:

- تصميم برنامج بلغة (فيجول بيسك ستوديو ٢٠١٠) لعرض أسعار أجهزة الحاسب.

## متطلبات التدريب

برنامج (فيجول بيسك ستوديو ٢٠١٠).

## مقدمة التدريب

في هذا التدريب سأقوم بكتابة برنامج باستخدام (فيجول بيسك ستوديو) لعرض عدد من أجهزة الحاسب والشركات المصنعة لها، وعندما يحدد المستخدم اسم الجهاز والشركة المصنعة، يعرض البرنامج سعره، حسب الجدول التالي:

| اسم الجهاز | الشركة المصنعة | السعر |
|---|---|---|
| حاسب محمول | DELL | 6127 |
| | LG | 6131 |
| | HP | 5175 |
| حاسب لوحي | SAMSUNG | 2737 |
| | APPLE | 2906 |
| طابعة متعددة المهام | EPSON | 1631 |
| | HP | 1871 |
| حاسب مكتبي | LG | 2850 |
| | DELL | 4050 |
| جهاز عرض | LG | 7687 |
| | HP | 8625 |

## خطوات التدريب

### أولًا التصميم الورقي

#### ١ صياغة حل المسألة :

أحلِّل عناصر المسألة، وذلك بتحديد التالي:

- مخرجات البرنامج: سعر جهاز الحاسب.
- مدخلات البرنامج: اسم الجهاز (D)، واسم الشركة المصنعة للجهاز (K).
- عمليات المعالجة: تحديد اسم جهاز الحاسب والشركة المصنعة ثم عرض السعر.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## ٢ كتابة الخطوات الخوارزمية للمسألة :

أكتب الخطوات الخوارزمية كما يلي:

أ ) اعرض أسماء أجهزة الحاسب وأنواعها.

ب ) حدد اسم الجهاز (D)، واسم الشركة المصنعة للجهاز (K).

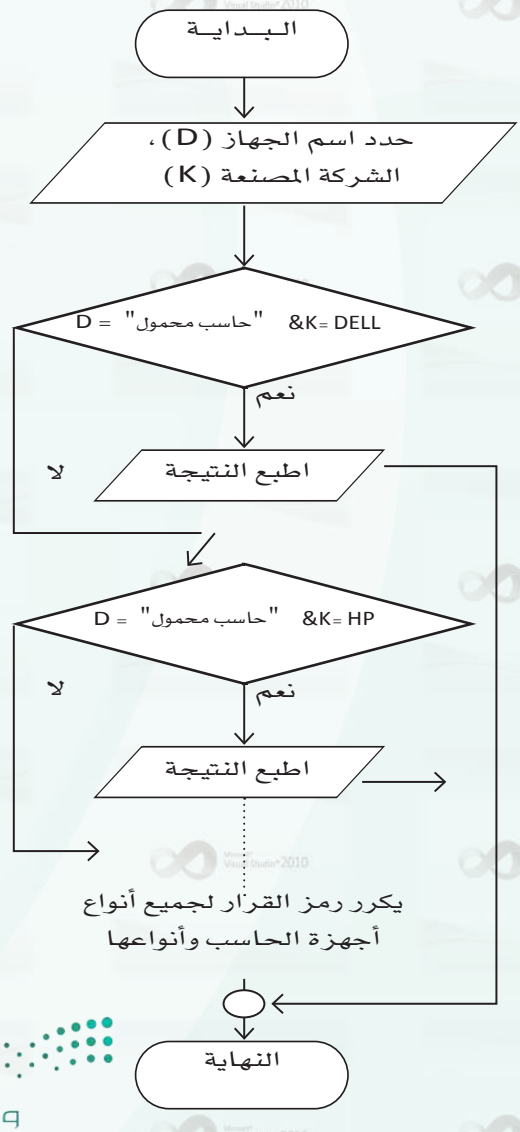
ج ) قارن بين اسم الجهاز (D)، واسم الشركة المصنعة للجهاز(K)

اللذين تم اختيارهما لتحديد السعر.

د ) اطبع النتيجة.

هـ ) النهاية.

## ٣ المخطط الإنسيابي :





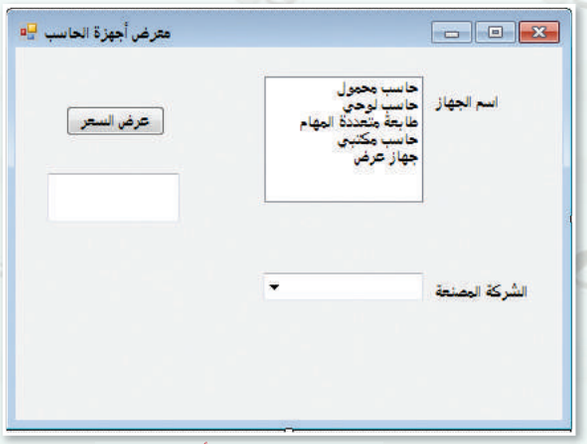
وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## ثانيًا تصميم نافذة النموذج

1. أفتح برنامج (فيجول بيسك ستوديو) وأنشئ مشروعًا جديدًا.
2. أضبط خصائص نموذج برنامج أجهزة الحاسب وفق الجدول التالي:

| اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|
| Name | تحديد اسم النموذج | Form1 |
| Text | إظهار عنوان للنموذج | برنامج أجهزة الحاسب |
| RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |

3. أنشئ الأدوات التالية على النموذج، كما في الشكل (٧-٩-١)، وأضبط خصائص كل أداة كما في الجدول التالي:




شكل ٧-٩-١: نموذج برنامج معرض أجهزة الحاسب

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| Label | Name | تحديد اسم الأداة | Label1 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | اسم الجهاز |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |
| | | | |
| Label | Name | تحديد اسم الأداة | Label2 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | الشركة المصنعة |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |
| | | | |



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

| اسم الأداة | اسم الخاصية | الغرض من الخاصية | القيمة |
|---|---|---|---|
| TextBox | Name | تحديد اسم الأداة | TextBox1 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | احذف الموجود ( فارغ ) |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |
| ListBox | Name | تحديد اسم الأداة | ListBox1 |
| | Items | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | اكتب أسماء الأجهزة، وكل اسم في سطر |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |
| ComboBox | Name | تحديد اسم الأداة | ComboBox1 |
| | Items | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | اكتب اسم الشركة المصنعة للأجهزة، وكل شركة في سطر |
| | RightToLeft | اتجاه النص لليمين | Yes |
| Button | Name | تحديد اسم الأداة | Button1 |
| | Text | إظهار العنوان داخل الأداة على الشاشة | عرض السعر |

## ثالثًا كتابة أوامر البرنامج

أكتب أوامر البرنامج بالنقر على أداة زر الأمر (عرض السعر) للدخول على شاشة البرمجة، وكتابة الأوامر الخاصة بها، فيكون البرنامج كما يلي:

```
Public Class Form1
    Private Sub Button1_Click()
        Dim D As String, K As String
            D = ListBox1.Text
            K = ComboBox1.Text
        If D = "حاسب محمول"And K = "DELL" Then
                TextBox1.Text = "6127"
        ElseIf D = "حاسب محمول"And K = "LG"Then
                TextBox1.Text = "6131"
        ElseIf D = "حاسب محمول"And K = "HP"Then
                TextBox1.Text = "5175"
        ElseIf D = "حاسب لوحي"And K = "SAMSUNG"Then
                TextBox1.Text = "2737"
```


وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

```
    ElseIf D = "حاسب لوحي"And K = "APPLE"Then
            TextBox1.Text = "2906"
    ElseIf D = "طابعة متعددة المهام"And K = "EPSON"Then
            TextBox1.Text = "1631"
    ElseIf D = "طابعة متعددة المهام"And K = "HP"Then
            TextBox1.Text = "1871"
    ElseIf D = "حاسب مكتبي"And K = "LG"Then
            TextBox1.Text = "2850"
    ElseIf D = "حاسب مكتبي"And K = "DELL"Then
            TextBox1.Text = "4050"
    ElseIf D = "جهازعرض"And K = "LG"Then
            TextBox1.Text = "7687"
    ElseIf D = "جهازعرض"And K = "HP"Then
            TextBox1.Text = "8625"
    Else
            TextBox1.Text = "لايوجدجهازبهذه المواصفات"
    End If
  End Sub
End Class
```

شرح البرنامج :

السطر الثاني والثالث: عندما يتم النقر على زر الأمر (عرض السعر) نفذ التالي:تعريف المتغيرات المستخدمة في البرنامج وهي:(D) وتمثل اسم الجهاز، و(K) تمثل اسم الشركة المصنعة للجهاز .

السطر الرابع: يخزن قيمة العنصر الذي اختاره المستخدم في مربع القائمة في (D).

السطر الخامس: يخزن قيمة العنصر الذي اختاره المستخدم في مربع الخانة المركبة في (K).

السطر السادس إلى السابع والعشرين: يقوم باختبار قيمة (D) و(K) التي اختارها المستخدم وهما اسم الجهاز ونوعه ثم يطبع السعر في مربع النص، ويطبق ذلك على جميع الأسماء والأنواع.

السطر التاسع والعشرون: إذا لم يكن هناك تطابق يتم طباعة رسالة بعدم وجود ذلك الجهاز في مربع النص( Textbox1).

السطر الواحد والثلاثون : نهاية الإجراء.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

## رابعًا حفظ النموذج

يُحفظ النموذج باتباع الخطوات التالية:

1. اختيار الأمر (Save Form1 As...) من قائمة (File).
2. كتابة اسم النموذج (درجات وتقدير الطالب).

## خامسًا تنفيذ النموذج

يتم تنفيذ البرنامج للتأكد من سلامته برمجياً، وذلك بالنقر على زر التنفيذ ( ▶ ) من شريط الأدوات القياسي.

## تمرينات

س لديك معرض سيارات يحتوي عدة أنواع وعدة موديلات من السيارات، اكتب برنامجًا باستخدام (فيجول بيسك ستوديو) لعرض سعر السيارة عندما يحدد المستخدم النوع والموديل، وذلك حسب الجدول التالي:

| النوع | الموديل | السعر |
|---|---|---|
| كامري | 2012 | 67000 |
| كامري | 2013 | 85000 |
| ماكسيما | 2012 | 60000 |
| ماكسيما | 2013 | 70000 |
| أكورد | 2012 | 65000 |
| أكورد | 2013 | 83000 |
| سوناتا | 2012 | 59000 |
| سوناتا | 2013 | 71000 |