



دَوْلَةُ لِيْبِيَا  
وَزَارَةُ التَّعْلِيمِ  
مَرْكَزُ الْمَنَاهِجِ التَّعْلِيمِيَّةِ وَالبُحُوثِ التَّرْبِيَّةِ

# تقنيات المعلومات

للسنة الثالثة بمرحلة التعليم الثانوي  
القسم الأدبي

تأليف

د. عبد المجيد حسين محمد د. عمر مصطفى الصلاibi

المراجعة العلمية

د. عبدالسلام منصور الشريف أ. إزهار الوحيشي الخطابي

المراجعة اللغوية

أ. أبو النور محمد أبو نعامة

إخراج

م. محمود بشير الشريف

1441 - 1440 هـ  
2020 - 2019 م

جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة  
لمركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## مُقَلَّمةٌ

الحمد لله الذي وفقنا لاستكمال مواضيع هذا الكتاب، راجين أن تتحقق الأهداف التي وضع من أجلها والتمثلة في اطلاع الطلاب على مواضيع تتعلق بالمعلوماتية عموماً، بالإضافة إلى إمام الطلاب بالوسائل المتعددة واستخدامها في تطبيقات الحاسوب. قسمت مواضيع الكتاب إلى جزأين، تطرق الجزء الأول إلى مواضيع عامة تتعلق بالمعلوماتية، وهي مواضيع صار من اللازم الإمام بها من قبل الجميع بغض النظر عن تخصصاتهم. وشملت هذه المواضيع أمن المعلومات والنواحي القانونية في المعاملات الإلكترونية، وكذلك مفهوم الحكومة الإلكترونية.

لقد تغلفت تقنيات المعلومات في أداء جميع أمورنا كأداء الأعمال الرسمية بالماكتب أو استخدامها المكثف في البيوت والحياة الاجتماعية، هذا الاستخدام المفرط لتقنيات المعلومات والإنترنت في حياتنا أبرز العديد من المخاطر الأمنية والاجتماعية في الحياة المعاصرة، فانتقال البيانات عبر شبكات الاتصالات وشبكة الإنترنت صار عرضة للقرصنة والاستغلال السيء من قبل قراصنة المعلومات، وهذا يستوجب الإمام بمخاطر تبادل المعلومات وضرورةأخذ الحيوطة لحماية البيانات الرسمية أو الشخصية المتبدلة.

التطبيقات المختلفة للمعلوماتية أوجدت أيضاً نوعاً جديداً من الجرائم التي قد يغفل البعض عنها، في بعض الممارسات التي قد تعتبر أمراً عادياً قد تجعله في طائلة الجرم، لذلك روعي ضرورة إطلاع الطلاب بأنواع الجرائم المعلوماتية والأمور القانونية المتعلقة بها، الهدف من ذلك هو الوقاية من استهداف مجرمي المعلوماتية وكذلك عدم الواقع في ممارسات تطالها العقوبة، كأفعال التشهير الإلكتروني، أو نشر المعلومات المخلة للأداب عبر شبكات المعلومات أو سرقة وقت الحاسوب وغيرها.

الحكومة الإلكترونية هي أيضاً إحدى أنماط التعامل الإلكتروني بين الحكومات ومواطنيها، ولقد تطرق الكتاب إلى مفهوم الخدمات الإلكترونية كأحد أحد أنماط التعامل بين الحكومة والمواطنين، والغرض من طرح هذا الموضوع هو نشر ثقافة الحكومة الإلكترونية وأهميتها ودورها في تحقيق التنمية الوطنية.

الجزء الثاني من الكتاب تطرق إلى عرض مفاهيم الوسائل المتعددة كإحدى التقنيات التي لا غنى عنها لأي متخصص ، هذا الجزء اشتمل على شرح مستفيض عن مفاهيم الوسائل المتعددة وعناصرها، والمعدات المستخدمة سواء في إنتاجها أو تشغيلها، إثر ذلك تم التطرق إلى أحد استخدامات الوسائل المتعددة في تحضير وإعداد العروض التقديمية، لاشك أن أي متخصص معرّض لأن يطلب منه إلقاء عرض تقديمي في مجال عمله، سواء خلال الاجتماعات الرسمية أو اجتماعات فرق العمل، أو في المؤتمرات المهنية والاكاديمية، تجهيز العروض التقديمية يعتبر فناً بحد ذاته لأن طريقة عرض أي موضوع لها دور كبير في اقناع المستمعين بجدوى وأهمية ما يقوله المتحدث.

للوسائل المتعددة دور كبير في تعزيز جودة العروض التقديمية، وفي هذا الجزء تطرقنا إلى طرق إدماج عناصر الوسائل المتعددة ضمن شرائح العروض التقديمية، الهدف هو إضافة عنصر شد الانتباه والتشويق لشرائح العرض التقديمي ، وشملت هذه الوسائل إضافة مؤثرات صوتية وحركية للعناصر المعروضة على شاشات العرض.

كل درس تم إرفاقه بتمارين متنوعة لتقدير تحصيل الطلاب، ونحن نضع هذا الكتاب بين أيدي إخوتنا المعلمين والمعلمات وكذلك مفتشي المادة، فإننا على أتم الاستعداد لاستقبال ملاحظاتهم في ما يتعلق بمحتوى هذا الكتاب، وسنعمل على التعامل مع تلك الملاحظات بكل جدية آملين تلافي أي أخطاء في الطبعات القادمة.

والله ولـي التوفيق

المؤلفان

# فهرس

## الفصل الأول: أمنية البيانات والمعلومات

9	جرائم الحاسوب	1.1
10	1.1.1 نشر المعلومات المخلة بالأداب	
10	2.1.1 سرقة وقت الحاسوب	
10	3.1.1 التشهير الإلكتروني	
11	4.1.1 الاصطياد الإلكتروني	
11	5.1.1 أمن الشبكات والاتصالات	
12	وسائل تأمين البيانات المرسلة عبر الشبكات	2.1
12	1.2.1 تشفير المعلومات	
13	2.2.1 الجدار الناري	
13	3.2.1 حماية البرمجيات	
13	1.3.2.1 مستوى تحديد شخصية المستخدم	
14	2.3.2.1 مستوى تحديد صلاحيات الاستخدام	
14	4.2.1 أمن قواعد البيانات	
14	فirus الحاسوب	3.1
15	1.3.1 تأثير الفيروسات	
15	2.3.1 أعراض الإصابة بالفيروسات	
15	3.3.1 أنواع الفيروسات	
16	4.3.1 طرق الوقاية من الفيروسات	
17	تمارين	4.1

## الفصل الثاني: الحكومة الإلكترونية

23	مفهوم الحكومة	1.2
23	تعريف الحكومة الإلكترونية	2.2
23	قوالب التواصل مع الحكومة الإلكترونية	3.2
24	التفاعلات التي تتم في الحكومة الإلكترونية	4.2
24	الخدمات الإلكترونية	5.2
25	1.5.2 مزايا الخدمات الإلكترونية	

26	نماذج من خدمات ومعاملات الحكومة الإلكترونية	6.2
27	أهمية الحكومة الإلكترونية للبلدان النامية	7.2
27	مراحل تحول الحكومة من تقليدية إلى إلكترونية	8.2
28	1.8.2 المرحلة الأولى - مرحلة الظهور الحكومي	
29	2.8.2 المرحلة الثانية - النشر الإلكتروني	
29	3.8.2 المرحلة الثالثة - مرحلة التفاعل وتبادل البيانات	
29	4.8.2 المرحلة الرابعة - مرحلة تكامل الخدمات وإنجاز المعاملات	
30	تحديات تطبيق الحكومة الإلكترونية	9.2
30	تمارين	10.2

### **الفصل الثالث: التشريعات القانونية ونظم الحاسوب**

35	التعاقد الإلكتروني والإثبات	1.3
36	التوقيع الإلكتروني	2.3
37	المعلومات الشخصية والخصوصية	2.3
37	حرية الاطلاع على المعلومات	3.3
38	قرصنة البرمجيات وحقوق الملكية الفكرية	4.3
38	رخص البرمجيات	6.3
39	1.6.3 البرمجيات التجارية	
39	2.6.3 برمجيات مجانية	
39	3.6.3 برمجيات مفتوحة المصدر	
39	4.6.3 برمجيات تجريبية	
39	5.6.3 أنواع رخص البرمجيات	
40	تمارين	7.3

### **الفصل الرابع: مقدمة عن الوسائط المتعددة**

45	مفهوم الوسائط المتعددة	1.4
46	لماذا الاهتمام بالوسائط المتعددة	2.4
47	عناصر الوسائط المتعددة	3.4
47	النص	1.3.4
47	الصور والرسوم الثابتة	2.3.4
47	الصور والرسوم المتحركة	3.3.4
47	الصوت	4.3.4
48	الفيديو	5.3.4
48	أجهزة إنتاج الوسائط المتعددة	4.4
48	جميع الحقوق محفوظة لمركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا	
48	شاشة العرض	1.4.4

49	قرص التخزين الليزر	2.4.4
49	الماسح الضوئي	3.4.4
49	بطاقة الصوت	4.4.4
49	لاقط الصوت	5.4.4
49	السماعات	6.4.4
50	كاميرا التصوير الرقمي	7.4.4
50	أنواع ملفات الوسائط المتعددة	5.4
51	تطبيقات الوسائط المتعددة	6.4
52	استخدام الوسائط المتعددة في التعليم	1.6.4
52	استخدام الوسائط المتعددة في الترفيه	2.6.4
53	استخدام الوسائط المتعددة في عقد المؤتمرات	3.6.4
53	استخدام الوسائط المتعددة في التدريب الافتراضي	4.6.4
54	استخدام الوسائط المتعددة في مجال الصحافة الإلكترونية	5.6.4
55	استخدام الوسائط المتعددة في رياض الأطفال	6.6.4
56	تمارين	7.4

## **الفصل الخامس: استخدام الوسائط المتعددة في إنتاج العروض التقديمية**

61	مقدمة	1.5
62	بدء تشغيل برنامج بوربوينت	2.5
64	إضافة بيانات نصية لشريحة عرض	3.5
64	إضافة صورة لشريحة عرض	4.5
69	إضافة وسائط متعددة لشريحة عرض	5.5
73	إدراج مادة صوتية بشرحية عرض	6.5
77	استخدام برنامج بوربوينت لتسجيل الصوت	7.5
80	إدراج قصاصة صوتية جاهزة	8.5
83	تمارين	9.5

## **الفصل السادس: استخدام مؤثرات الحركة في العروض التقديمية**

85	مقدمة	1.6
85	أنواع مؤثرات الحركة	2.6
86	التحكم في الحركة الانتقالية للشريحة	3.6
86	1.3.6 مثال تطبيقي	
86	1.1.3.6 إضافة حركة انتقالية لشريحة عرض	
86	إضافة مؤثرات التحرير	
91	جميع الحقوق محفوظة لمركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا	4.6

91	إضافة مؤشرات الحركة المخصصة	5.6
96	إضافة مؤثر توكيذ عنصر بالشريحة	6.6
97	إضافة مؤشر خروج من الشريحة	7.6
98	تمارين	8.6

## **الفصل السابع: تطبيقات**

101	تطبيق 1: عرض تقديمي للتعريف الشخصي	1.7
103	تطبيق 2: عرض حول عينة من أطباق المطبخ الليبي	2.7
107	تطبيق 3: إعداد عرض تقديمي حول المدن والمعالم الأثرية في ليبيا	3.7

## الفصل الأول:

# Security of data and information

## أمنية البيانات والمعلومات

الانتشار الواسع لتقنية المعلومات ساهم في تضخم حجم المعلومات الرقمية المتبادلة بين المؤسسات والأفراد عبر شبكات الاتصالات بأنواعها. هذا الوضع أوجد فرصةً كبيرةً لاختراق البيانات والمعلومات المتداولة عبر شبكات الاتصال من قبل أشخاص غير مخولين بالاطلاع على البيانات المرسلة، ومن ثم إمكانية تخريبها أو استغلالها بصورة غير مشروعة مثل حالات التجسس بين الشركات المتنافسة، هذا بالإضافة إلى التأثيرات السلبية للأعطال الفنية في أثناء سريان البيانات أو حدوث الكوارث بأنواعها التي تسهم في فقدان المعلومات، ونظرًاً لبروز نوع جديد من الجرائم متمثلة في جرائم الحاسوب، صار أمن المعلومات يشكل هاجسًاً كبيرًاً للدول والمؤسسات وكذلك الأفراد.

### 1.1 جرائم الحاسوب

جرائم الحاسوب هي الجرائم التي يكون الحاسوب وسيلةً في تنفيذها، فمع الانتشار الواسع لخدمات الحاسوب في أغراض شتى، زادت فرص الاستغلال السيئ لتقنيات الاتصالات والمعلوماتية، وهناك العديد من الممارسات التي صارت تُعد جرائم يعاقب عليها القانون مثل:

- ❖ نشر المعلومات المخلة بالأداب.
- ❖ سرقة وقت الحاسوب.
- ❖ التشهير الإلكتروني.
- ❖ الاصطياد الإلكتروني.
- ❖ قرصنة المعلومات.

### ١.١.١ نشر المعلومات المخلة بالأداب

لقد راج مؤخرًا استغلال النظم المعلوماتية في نشر وترويج المعلومات المخلة للأداب، فالشعوب لها عادات وتقالييد لاتسمنج باستعمال أو نشر أي معلومة نصية أو مصورة من شأنها إثارة الغرائز والشهوات البشرية، وينتشر في فضاء الانترنت كم هائل من الواقع التجارية التي تروج للإباحية والاتجار بها بين الشباب والقاصرين، وبعض الدول لا تضع قيوداً قانونية على نشر واستغلال المواد الإباحية ويقتصر الحظر على المعلومات الإباحية ذات العلاقة باستغلال الأطفال في هذا الشأن.



### ٢.١.١ سرقة وقت الحاسوب

تتمثل هذه الجريمة في أن يقوم شخص باستخدام الحاسوب في مهام غير المنصوص عليها ضمن اختصاصه الوظيفي، وهو غالباً ما يتم دون الحصول على تصريح بذلك من صاحب العمل، فالشخص الذي يقوم باستخدام الحاسوب في مصالحه الشخصية يعتبر قد انتفع بالجهاز دون أن يدفع مقابلًا ماديًّا لذلك الاستغلال، وهو ما تعتبره تشريعات بعض الدول جريمة يعاقب عليها القانون، وفي المقابل بعض الدول لا تعد ذلك جريمة يعاقب عليها القانون مثل الولايات المتحدة الأمريكية. عادة لا يترتب على هذا النوع من الأنشطة أضرار كثيرة مقارنة بالجرائم الأخرى لسوء استخدام الحاسوب، وربما هذا ما جعل اعتبار سرقة وقت الحاسوب جريمة أم لا، مسألة تختلف من بلد لآخر.



### ٣.١.١ التشهير الإلكتروني

جريمة التشهير الإلكتروني تتمثل في نشر معلومات مضللة أو كاذبة عن المؤسسات أو الشخصيات العامة بقصد التشهير، وذلك اعتماداً على وسائل تقنية المعلومات، ويتم التشهير الإلكتروني عبر تصميم موقع خاص بالتشهير أو إرسال رسائل بريد إلكتروني إلى الأشخاص والمجموعات البريدية، تحتوي على معلومات أو فضائح مالية أو سلوكية مفبركة، غالباً ما يسبب التشهير الإلكتروني في أضرار اجتماعية أو اقتصادية للأشخاص المشهـر بهـم أو الجهات



## 1.1 جرائم الحاسوب

الرسمية أو التجارية ذات الصلة، وكل من يسهم في استغلال وسائل تقنية المعلومات في إنشاء موقع التشهير أو تزويذ موقع معينة بمعلومات تؤدي إلى التشهير بالآخرين فهو معرض للمحاسبة الجنائية.

### 1.1.4 الاصطياد الإلكتروني



يتمثل الاصطياد الإلكتروني في قيام قراصنة المعلومات باختلال شخصية مؤسسات مالية كالمصارف أو جمعيات المساعدة، يقوم القرصنة باستدرج الضحية عن طريق إرسال بريد الكتروني يُطلب فيه من الضحية تزويد الجاني بمعلومات حساسة، مثل كلمات العبور أو أرقام الحسابات أو البطاقات الشخصية، وذلك لاستخدامها في التبرع بالمال أو الحصول على جائزة أو سداد أجر معاملة وغيرها، عند استجابة الضحية وتزويد الجاني بالمعلومات المطلوبة، يقوم

الجناة بالسطو على الحسابات المصرفية للضحية أو استغلال بيانات بطاقة الائتمان في شراء سلع بالتحايل، وتجاوز أعمال التصيد استخدام البريد الإلكتروني فشملت أيضاً الرسائل النصية القصيرة (SMS) وغرف الدردشة.

من نماذج الاصطياد الإلكتروني، تسلم المستخدم رسالة توهّمه فيها بأنه سيربح مبلغاً كبيراً أو سيربح جهازاً مفيداً له إذا تبرع بمبلغ نقدي في مجالات إنسانية - مثل دعم أبحاث الإيدز، أو مساعدة فقراء إفريقيا - يطلب من الضحية أن يرسل عنوانه البريدي ورقم بطاقة الائتمان لسحب المبلغ المتبرع به، وهنا تكمن الخطورة حيث يقوم الجاني بسرقة أموال الضحية اعتماداً على معلوماته المصرفية، والجناة غالباً يتخفون وراء أسماء لجمعيات شهيرة في مجال العون الإنساني أو جمعيات وهمية.

### 1.1.5 أمن الشبكات والاتصالات



الانتشار الواسع لشبكات الحواسيب ساهم في تعزيز فرص نقل واستقبال البيانات على نطاق واسع، مما وفر فرصاً وطرق جديدة لإدارة الأعمال وتقديم الخدمات الإلكترونية بأنواعها، ورغم المزايا الكبيرة للشبكات إلا أنها يمكن أن تشكل ثغرة أمنية يمكن من خلالها سرقة البيانات المرسلة أو اتلافها أو استغلالها من قبل قراصنة المعلومات، وانصب الاهتمام بأمن الشبكات على تعريف مجموعة من الإجراءات،

والقوانين، والتقنيات التي تسهم في تأمين حماية البيانات من الضياع ومن جميع أنواع الاستغلال غير المشروع للبيانات المرسلة.

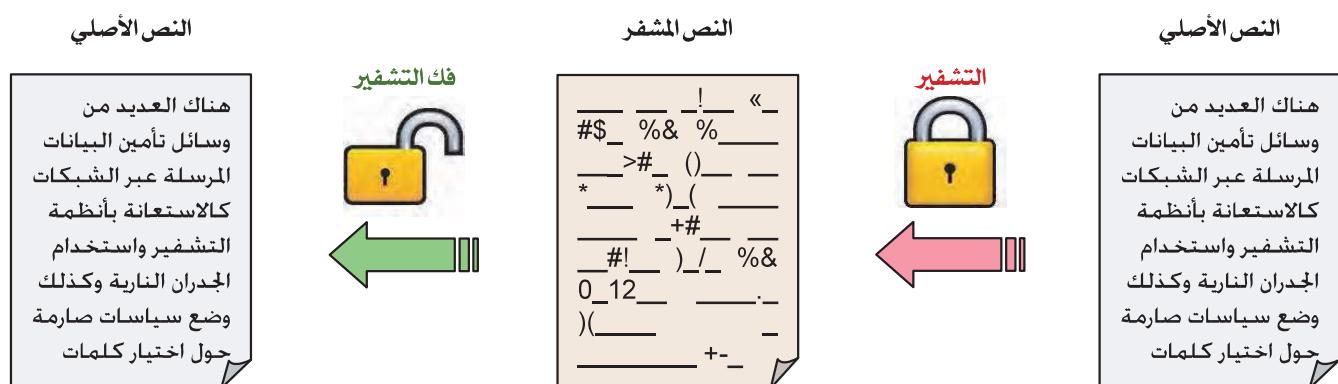
يمكن تصنيف المخاطر الأمنية لأنظمة الشبكات والاتصالات إلى مخاطر تهدد المبني والأجهزة، نتيجة للأعطال والكوارث الطبيعية التي تسبب أضراراً كبيرة للمبني والمعدات، النوع الثاني من المخاطر يتمثل في المخاطر التي مصدرها برمجيات الشبكات مثل: الخطأ في إصدار التعليمات البرمجية المناسبة، كالحذف غير المعتمد للملفات أو مخاطر الفيروسات، التي يستغلها القرصنة لتعطيل عمل الشبكة، أو خفض أدائها وجعلها بطيئة الأداء، إضافة لذلك تمثل كلمات العبور أحد المخاطر العالية، حيث يمكن تسرب كلمات العبور سواء بالتجسس على المستخدمين أو بالحدس، فبعض المستخدمين يلجؤون إلى استخدام كلمات عبور سهلة التخمين لأن يعتمدو على بيانات سهلة التذكر مثل: تاريخ الميلاد، أو أسماء المدن التي يعيشون بها، أو النادي التي يشجعونها، عند تسرب كلمات العبور إلى أشخاص غير مخولين يمكن عن طريقها اختراق بيانات الأشخاص وتزييفها أو إتلافها على أي نحو.

## 2.1 وسائل تأمين البيانات المرسلة عبر الشبكات

هناك العديد من وسائل تأمين البيانات المرسلة عبر الشبكات، كالاستعانة بأنظمة التشفير واستخدام الجدران النارية، ووضع سياسات صارمة حول اختيار كلمات العبور وتحديتها المتكرر، من أمثلة وسائل حماية البيانات اعتماد مبدأ تشفير البيانات وكذلك اعتماد استخدام الجدران النارية لصد محاولات الاختراق بأنواعه.

### 1.2.1 تشفير المعلومات

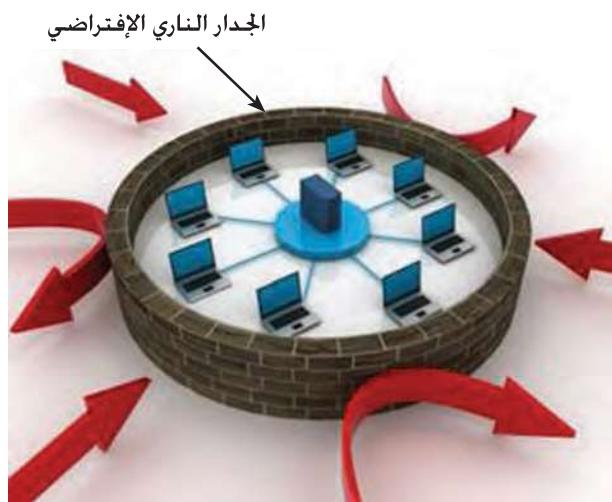
يتمثل تشفير المعلومات في تحويل البيانات الأصلية بطريقة معينة قبل إرسالها عبر شبكات المعلومات، ويقوم المستلم بفك التشفير، وإعادة البيانات إلى صيغتها الأصلية اعتماداً على طريقة



## 2.1 وسائل تأمين البيانات المرسلة عبر الشبكات

التشفيير نفسها، فعند اختراق شبكة الاتصالات والاطلاع على البيانات المرسلة ستكون مشفرة وغير مفهومة للمخترق؛ لأنَّه يجهل طريقة التشفيير، ومن ثم لا يمكنه استغلالها على أي نحو.

### 2.2 .1 الجدار الناري



الجدار الناري هو جدار افتراضي وهو مصطلح يطلق على مجموعة من البرمجيات والأجهزة، التي تمثل الحد الفاصل، أو الوسيط بين شبكة معلومات وأخرى تتوافق معها، بمعنى أنَّ انتقال المعلومات من شبكة معلوماتية لأخرى لا يتم مباشرة لإمكانية إحداث أي نوع من الضرر بالشبكة المستقبلة؛ لأنَّ المعلومات المرسلة قد تتضمن فيروسات ضارة وردت خلال معلومات أُرسلت من قبل شبكة معلوماتية أخرى، لذلك عند استقبال أي شحنة من المعلومات المرسلة يتم استقبالها وتحميسها من قبل الجدار الناري، ويقوم بالتأكد من عدم وجود أي مخاطر أمنية تخلل البيانات المستقبلة، كما يقوم

الجدار الناري بالكشف عن المخاطر من خلال مجموعة من التعريفات، التي تحدد أسماء المواقع المشبوهة التي لا يسمح بالتواصل معها، أو منع التواصل مع موقع وردت بها مصطلحات محددة كالمصطلحات الفرائية أو الإرهابية أو العنصرية، أو تلك التي تزدرى الأديان والمعتقدات وغيرها.

### 3.2 .1 حماية البرمجيات

التطبيقات البرمجية في المؤسسات عادة ما يحدد لها أشخاص معينون لاستخدامها، ويقصد بأمن البرمجيات التطبيقية قدرتها على تحديد الأشخاص المخولين باستخدامها ومنع غيرهم، وهناك العديد من الطرق التي يمكن استخدامها في تأمين الاستخدام المشروع للتطبيقات البرمجية، ويتم تطبيق الحماية الأمنية للبرمجيات على مستويين:

#### 3.2.1.1 مستوى تحديد شخصية المستخدم

في هذا المستوى يتم إما استخدام إدخال كلمات العبور أو الاستعانة بالصفات الشخصية، مثل بصمة الإصبع أو تمييز الصوت أو تمييز قزحية العين، وتعتبر بيانات الصفة الشخصية أكثر دقة في تمييز المستخدمين، لاستحالة تزويرها أو تقليدها مقارنة بكلمات العبور التي يمكن سرقتها أو توقعها.

### 2.3.2.1 مستوى تحديد صلاحيات الاستخدام

إثر تمكّن المستخدم من الدخول إلى شاشات التعامل مع التطبيق البرمجي فهو ليس بالضرورة مخدولاً باستغلال جميع الوظائف أو الخدمات التي يوفرها التطبيق البرمجي، فمثلاً من خلال تطبيق برمجي بمؤسسة ما، غالباً ما تختلف صلاحيات المدراء وصلاحيات رؤساء الأقسام وصلاحيات الموظفين بأنواعهم، لذلك فعلى مطوري التطبيقات البرمجية الاهتمام بتحديد صلاحيات الاستخدام ومنح كل مستخدم فرصة استثمار التطبيق البرمجي فقط، من خلال الصلاحيات التي منحت له من قبل إدارة المؤسسة.

### 1.4.2.1 أمن قواعد البيانات

نتيجة للتطور الهائل في تطبيقات الحاسوب وانتشارها في إدارة أعمال المؤسسات، تكونت لدى هذه المؤسسات قواعد بيانات ضخمة تحوي معلومات حساسة حول نشاط المؤسسات وخططها المختلفة، ولقد أصبح أمن وحماية قواعد البيانات من أهم القضايا التي يواجهها مالكو هذه البيانات خاصة مع تطور أساليب قرصنة البيانات، ويقصد بأمن قواعد البيانات، جملة من القواعد واللوائح التي تجنب الدخول والاستغلال غير المصرح للبيانات، وكذلك حمايتها من التلف أو الضياع لأي سبب.

تشمل لوائح أمن قواعد البيانات توفير أقصى درجات السرية لبيانات الولوج إلى البيانات وتأمينها ضد أعمال التخريب الناجم عن الفيروسات والعبث، هذا

بالإضافة إلى ضمان إتاحة الوصول للبيانات من قبل المخلولين بذلك في أي وقت، فعدم إمكانية الوصول للبيانات لأي سبب يجعل البيانات غير متاحة، وهو ما قد يسبب خسائر مالية كبيرة خاصة للشركات التجارية، وتمتد إجراءات تأمين قواعد البيانات لتشمل تأمينها ضد محاولات الاختراق التي يقوم بها قراصنة المعلومات، اعتماداً على الثغرات الأمنية الموجودة في أنظمة معلومات المؤسسات.



## 3.1 فيروس الحاسوب

فيروس الحاسوب هو برنامج صغير ينتقل بالعدوى عبر استنساخ نفسه في الحواسيب المستهدفة فيصيبها ويحدث الغرض الذي صمم من أجله الفيروس، عند إصابة حاسوب بفيروس قد يظل كامناً في بعض البرامج بانتظار تاريخ أو حدث معين أو تشغيل البرنامج فينشط الفيروس ويقوم بما برمج لأجله، وتقوم الفيروسات بنسخ نفسها من ملف لآخر أو من حاسوب لآخر وذلك متى ما توفرت فرصة الاتصال بالحاسوب المصايب سواء عبر الأقراص المتبادلة أو عبر شبكات الاتصال بين الحواسيب.

### 3.1 فيروس الحاسوب

#### 3.1.1 تأثير الفيروسات

بعض الفيروسات تهدف إلى مجرد المشاكسة ولفت الانتباه وبعضها له أهداف تخريبية، من أمثلة الفيروسات غير التخريبية فيروس يقوم باستهلاك مساحات تخزين على القرص أو في ذاكرة الحاسوب، وبالتالي يؤثر على سرعة وكفاءة الجهاز، بينما قد تسبب الفيروسات الضارة في إتلاف البيانات أو سرقة المعلومات الشخصية كمعلومات الحساب المصرفي، وبطاقات الائتمان، وإرسالها للقراصنة لنهب مبالغ من الحساب المصرفي لصاحب الحاسوب المصاب.

بعض الفيروسات قد تصيب معدات الحاسوب (hardware) مثل الفيروس الذي يقوم بتنفيذ ملايين العمليات الحسابية المتواتلة بدون استخدام أوامر للإخراج أو للإدخال، وبالتالي يُلقي عبئاً كبيراً على وحدة المعالجة المركزية، مما يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارتها ثم احتراقها.

#### 3.1.2 أعراض الإصابة بالفيروسات

للفيروسات أعراض مختلفة مثل:

1. البطء المفاجئ في أداء الحاسوب.
2. انخفاض سعة الذاكرة الرئيسية بشكل مفاجئ.
3. إنخفاض سعة القرص الصلب بشكل واضح نتيجة لتناسخ الفيروسات.
4. تغير شكل بعض أيقونات الملفات.
5. تضخم حجم بعض الملفات وذلك بسبب تضمين الفيروسات داخلها.
6. ظهور رسائل خطأ غير اعتيادية مثل الرسائل التي تشير إلى استخدام الأقراص والبرامج بشكل متكرر دون أن يتم استعمالها من قبل المستخدم.
7. توقف النظام بلا سبب.
8. توقف بعض التطبيقات البرمجية عن العمل.
9. إنشاء ملفات عشوائية بدون تدخل من المستخدم.
10. تلف البيانات.

#### 3.1.3 أنواع الفيروسات

هناك العديد من أنواع الفيروسات التي تسبب العديد من الأضرار لجهاز الحاسوب وفيما يلي نوجز الأنواع المنتشرة حالياً:

❖ الفيروس التنفيذي (Executable virus)

وهذا الفيروس يرتبط بالملفات التنفيذية وعندما يشغله هذا الملف ينشط الفيروس وينسخ نفسه في الذاكرة ليصيب الملفات التنفيذية الأخرى في الجهاز.

❖ فيروس حصان طروادة (Trojan horse virus)

وهي برامج تقوم بشيء آخر غير ما يعتقد مشغل البرنامج، فقد تكون على شكل لعبة وعند الإنتهاء منها تبدأ بالتسبب بأضرار لجهاز الحاسوب.

❖ فيروس الدودة (Worm virus)

وهو لا يسبب ضرر للملفات، وإنما يصنع نسخاً على النظم الأخرى في الشبكة بسرعة هائلة مستغلاً ضعف الأمان في الشبكة، ويتسبب في تعطيل الشبكة وتوقفها عن العمل.

❖ فيروس الماكرو (Macro virus)

وهذا الفيروس مرتبط بوحدات الماكرو الخاصة بالتطبيقات مثل مايكروسوفت، أوفس (ورد Microsoft Word، وإكسل Microsoft Excel) ويعمل بشكل تلقائي عند تشغيل هذا التطبيق ويعمل نسخ أخرى منه.

❖ فيروس بدء التشغيل (Boot Sector virus)

وهذا النوع من الفيروسات يصيب منطقة ملفات النظام على القرص ، وتحتوي هذه الملفات على البرامج الخاصة ببدء تشغيل الحاسوب ، حيث يقوم الفيروس بإتلافها والعبث بها ، وهذا النوع من الفيروسات يعتبر من أخطر أنواع نظراً لأنه يمنعك من تشغيل الجهاز.

٤ . ٣ . ١ طرق الوقاية من الفيروسات

تظل الفيروسات تمثل تهديداً مستمراً نتيجة لتطورها المستمر وتقنن محترفيها في إيجاد طرق هجومية جديدة لإصابة الحواسيب، إلا أن ذلك لا يُغنى عن اتخاذ مجموعة من الاحتياطات الأمنية التي تُقلل من احتمالات الإصابة بعدهي الفيروسات، من هذه الاحتياطات مايلي:

1. شراء البرمجيات الأصلية والامتناع عن شراء البرمجيات المستنسخة بصورة غير شرعية.
2. الاحتفاظ بنسخ احتياطية من البرامج والبيانات المخزنة بالحاسوب لأجل استعادتها عند

#### 4.1 تمارين

- حدوث تلف للبيانات بسبب الفيروسات.
3. الاحتفاظ بسرية كلمة السر (المرور) وتغييرها من وقت إلى آخر.
4. استخدام البرامج المضادة للفيروسات الجديدة وتحديثها بشكل مستمر.
5. فحص البرامج الجديدة قبل استخدامها للتأكد من خلوها من الفيروسات.
6. تدريب الموظفين على كيفية الوقاية ضد الفيروسات والتعامل معها عند العثور عليها ومعالجة آثارها.
7. عدم فتح أي ملف مرفق ضمن أي رسالة بريد الكتروني لا تعرف مصدرها.
8. التأكد من مصدر أي برنامج يتم تنزيله عبر الإنترنت وفحصه من خلال استخدام برنامج مضاد الفيروسات قبل تثبيته.
9. عند استخدام حاسوب من خلال شبكة حواسيب يجب حماية الشبكة بجدار ناري.
10. فحص ومراجعة الإعدادات الأمنية عند الاتصال بشبكة الإنترنت بواسطة البرامج المتوفرة لحماية الجهاز من الاختراق.

#### 4.1 تمارين

1. توفر شبكات الحاسوب مجالاً كبيراً لتبادل المعلومات بين الجهات المختلفة و.....
- أ. لا يمكن فقدان البيانات المتداولة عبر الشبكة سوى عن طريق الأعطال الفنية.
- ب. لا يمكن فقدان البيانات المتداولة عبر الشبكة سوى عن طريق الفيروسات والقرصنة.
- ت. لا يمكن بحال فقدان البيانات المتداولة عبرها أو اختراقها نظراً لتقديم تقنيات المعلومات والاتصالات.
- ث. هي متوفرة فقط في بلدان العالم المتتطور.
2. جرائم الحاسوب هي عبارة عن .....
- أ. عمليات سرقة الحواسيب من المؤسسات والأفراد وبيعها في الأسواق غير المشروعة.
- ب. عمليات سرقة البيانات المخزنة في حواسيب الأشخاص أو المؤسسات.
- ت. أي عمليات سرقة يكون الحاسوب طرفاً فيها كوسيلة.
- ث. عمليات بيع الحواسيب بأسعار مضاعفة تفوق قدرات المشتري العادي.
3. أحد الجرائم التالية لا علاقة لها بجرائم الحاسوب

- أ. استخدام الحاسوب الشخصي في نشر معلومات كاذبة حول الشخصيات العامة في البلاد.
- ب. استغلال حاسوب العمل لإنجاز أعمال تجارية خاصة بالموظ夫 لاعلاقة لها بالمؤسسة.
- ت. استخدام الحاسوب في كتابة تقرير معدل الجرائم التي تحدث سنويا في البلاد.
- ث. استخدام الحاسوب في الاتصال بالإنترنت ونشر فيروس قادر على سرقة بيانات شركة منافسة دون تخريب البيانات.

4. التشهير الإلكتروني هو عبارة عن .....

- أ. نشر معلومات عبر الانترنت تسهم في زيادة شهرة أشخاص معينين كالناشطين السياسيين أو الأدباء.
- ب. نشر معلومات غير صحيحة بغرض الإساءة للمؤسسات أو الشخصيات العامة.
- ت. استخدام الوسائل الإلكترونية في نشر أخبار اللاعبي المشاهير.
- ث. نشر المعلومات الوطنية على انترنت.

5. الاصطياد الإلكتروني هو عبارة عن .....

- أ. خداع زوار صفحات الانترنت وبرامج البريد الإلكتروني وحثهم على كتابة معلوماتهم الحساسة لاستغلالها بصورة غير شرعية.
- ب. وسيلة لاصطياد الصفقات التجارية المنورة على صفحات الانترنت.
- ت. اصطياد قراصنة المعلومات وكشفهم وتعریضهم للمساءلة القانونية.
- ث. استخدام معدات إلكترونية في أعمال صيد الحيوانات والأسماك.

6. عندما تتسلم بريداً إلكترونياً يطلب منك تزويد المرسل ببيانات حسابك المصرفى، عندها تكون قد تعرضت إلى عملية .....

- أ. اصطياد إلكتروني.
- ب. تشهير إلكتروني.
- ت. تشفيه إلكتروني
- ث. تخريب إلكتروني

7. قراصنة الاصطياد الإلكتروني يتخفون تحت أسماء جهات وهمية مثل ....

- أ. جمعيات رعاية الأيتام.
- ب. جمعيات السلع التموينية.

ت. هيئة السجون.

ث. هيئة الحرب الإلكترونية.

8. يتمثل أمن الشبكات والاتصالات في .....

أ. القيام بصياغة مجموعة من الإجراءات والقوانين والتقنيات التي تسهم في حماية بيانات الشبكة من الضياع والاستغلال غير المشروع للبيانات المرسلة.

ب. تأمين مباني المؤسسات لكي لا يتم سرقة أي من مكونات شبكة الحاسوب.

ت. نوع من شبكات المعلومات تستخدم خصيصاً في الجهات الأمنية بالدولة.

ث. تأمين وصول بيانات الشبكة إلى أماكن توجهها في الوقت الملائم.

9. مخاطر فقدان البيانات المرسلة عبر الشبكات عديدة وهي تشمل ما يلي عدا ....

أ. الكوارث الطبيعية التي تهدد المباني والأجهزة.

ب. الأعطال الفنية بمعدات الشبكة أو خطوط الاتصال.

ت. التعليمات الخاطئة بحذف الملفات دون عمد.

ث. البكتيريا.

ج. الفيروسات.

10. من وسائل تأمين البيانات المرسلة عبر الشبكات الاستعانة ب.....

أ. تشفير البيانات المرسلة.

ب. تعريب البيانات.

ت. استخدام الفيروسات.

ث. أخذ نسخ احتياطية من البيانات المرسلة.

11. يمثل تشفير البيانات والمعلومات في .....

أ. نقلها عبر خطوط الاتصال إلى شبكات أخرى في أماكن بعيدة.

ب. تحويلها إلى صيغة تستخدمها فقط الدوائر الأمنية في إرسال بياناتها عبر شبكات الاتصال.

ت. اختزال البيانات والمعلومات وإرسال ما هو مفيد فقط عبر شبكات الاتصال.

ث. استخدام شفرة لتحويل البيانات المرسلة إلى صيغة مشفرة يمكن ترجمتها بواسطة المستلم.

12. الجدار الناري هو عبارة عن .....  
أ. جدار الكتروني سميك لا يسمح بعبور بيانات القراءة للشبكة المستهدفة.  
ب. مجموعة من البرمجيات والأجهزة التي تحرس شبكة معلومات، ولا تسمح بالتواصل مع أي معلومات مرسلة تهدد أمن معلومات الشبكة.  
ت. جدران قوية تستخدم في بناء حجرات توضع بها مكونات شبكة المعلومات بحيث يصعب اقتحامها وسرقتها.  
ث. صناديق فولاذية توضع بداخلها معدات الشبكة المعلوماتية كالخوادم وغيرها.

13. تستخدم وسائل حماية البرمجيات من أجل .....  
أ. تحديد الأشخاص المخولين باستخدامها ومنع غير المخولين من تشغيلها.  
ب. حماية الأقراص (CD) التي تحتوي على برامجيات المؤسسة المعنية من السرقة.  
ت. حماية حقوق ملكية البرمجيات.  
ث. حماية المعاهد والكليات المختصة في تدريس البرمجيات.

14. عند تأمين حماية البرمجيات، يمكن التتحقق من هوية المستخدمين عبر استخدام وسائل متعددة ما عدا .....  
أ. كلمات العبور (السر) الشخصية.  
ب. بيانات قزحية العين.  
ت. تمييز صوت المستخدم.  
ث. فصيلة الدم.

15. لا تشمل إجراءات تأمين قواعد البيانات .....  
أ. تجنب الدخول والاستغلال غير المصرح لبيانات القاعدة من قبل غير المخولين.  
ب. حماية معدات قاعدة البيانات من التلف أو الضياع لأي سبب.  
ت. توفير أقصى درجات السرية لبيانات الولوج لبيانات.  
ث. دفع أجور عالية للمسؤولين عن صيانة قاعدة البيانات

16. فيروسات الحاسوب هي عبارة عن .....  
أ. فيروسات طبيعية مماثلة للفيروسات التي تصيب الإنسان.  
ب. كائنات دقيقة تصيب الحواسيب فقط ولا تصيب الإنسان.

ت. برمجيات قابلة للاستنساخ في أجهزة الحاسوب، وقد تحدث ضرراً كبيراً بها.  
ث. برمجيات تستخدم في تسريع عمل الحواسيب.

١٧. أحد الأضرار التالية لا يحدّثه فيروس الحاسوب

أ. بطء مفاجئ في أداء الحاسوب.

ب. شعور الشخص الجالس أمام الحاسوب المصابة بالغثيان.

ت. توقف النظام بلا سبب.

ث. توقف بعض التطبيقات البرمجية عن العمل.

١٨. أحد الأعراض التالية يعتبر من أعراض الإصابة بفيروس الحاسوب

أ. تنزيل ملف بيانات من الإنترنٌت على حاسوبك الشخصي ولم يتمكن الحاسوب من فتح الملف المعنى.

ب. عدم القدرة على استخدام الأحرف العربية ضمن نظام تشغيل ويندوز المثبت على الحاسوب.

ت. تثبيت طابعة جديدة بالحاسوب ولم تعمل بصورة صحيحة.

ث. توقف بعض التطبيقات البرمجية المثبتة سابقاً عن العمل.

١٩. من حيث الوقاية من الفيروسات ...

أ. توفر بعض الشركات مضادات فيروسات توفر الحماية بنسبة 100%.

ب. يمكن تجنبها بالكامل عن طريق عدم استخدام الإنترنٌت.

ت. يمكن تجنبها عبر شراء حواسيب من شركات عالمية غير قابلة للإصابة بالفيروسات.

ث. يمكن تعزيزها عبر تدريب الموظفين على كيفية الوقاية من الفيروسات والتعامل معها عند العثور عليها ومعالجة آثارها.

٢٠. الفيروسات ..... .

أ. لا تصيب سوى التطبيقات البرمجية دون المعدات (hardware).

ب. لا تصيب سوى المعدات (hardware) فيتعطل عمل الحاسوب.

ت. يمكن أن تصيب التطبيقات البرمجية وكذلك المعدات (hardware).

ث. لا تصيب سوى الحواسيب الموصولة بالشبكات والإنترنٌت.

21. صل آلية عمل الفيروسات في الجانب الأيمن بنوع الفيروس في الجانب الأيسر فيما يلي:

1. فيروس الدودة.
  2. فيروس بدء التشغيل.
  3. فيروس حصان طروادة.
  4. فيروس الماكرو.
  5. الفيروس التنفيذي.
- أ. يصيب برامج بدء التشغيل.
  - ب. ينتقل مع البرامج التطبيقية.
  - ت. يصيب الشبكات.
  - ث. ينتقل مع برامج الألعاب.
  - ج. يصيب الملفات التنفيذية.

## الحكومة الإلكترونية

### 1.2 مفهوم الحكومة التقليدية

منذ القدم كانت الأمم والدول بحاجة إلى حكام ومنفذين لإدارة شؤون المواطنين، فالحكومة دورها الإشراف على مصالح الناس وتنظيم مختلف أنشطتهم الاقتصادية، والحكم يمكن ممارسته على مستوى صغير مثل حكومة إقليم، أو حكومة نادي رياضي، أو جامعة أو شركة أو مؤسسة، ولكن المعنى الأشمل هو حكومة البلاد كلها، وتمارس الحكومة دورها من خلال الإدارات المختلفة التابعة لها مثل: الوزارات، والهيئات، والإدارات المختلفة التي توفر خدمات للمواطنين أو المتعاملين الآخرين كالشركات، والمؤسسات الخارجية، أو الزائرين كالسواح والعمالة الأجنبية وغيرها.

### 2.2 تعريف الحكومة الإلكترونية (e-Government)

الحكومة الإلكترونية هي أسلوب في الحكم والإدارة يعتمد على استغلال تكنولوجيا المعلومات في إنجاز الخدمات والأعمال الحكومية التجارية. فالحكومة الإلكترونية توفر للمواطنين والجهات الحكومية والتجارية قنوات لإنجاز الخدمات الإلكترونية المختلفة، عبر تقنية المعلومات والاتصالات مثل الإنترنت وشبكات الحاسوب والهاتف الجوال وغيره.

### 3.2 قنوات التواصل مع الحكومة الإلكترونية

التقدم الكبير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أوجد قنوات متعددة للتواصل بين المواطن والإدارات الحكومية لغرض إنجاز الأعمال، لم يعد التواصل الشخصي مع الإدارات الحكومية هو

الوسيلة الوحيدة لإنجاز الأعمال والحصول على الخدمات، توفر أنظمة الحكومة الإلكترونية للمواطنين والإدارات فرصة التواصل عبر إحدى الوسائل التالية:

- ❖ الإنترن特.
- ❖ الهواتف النقالة.
- ❖ الأكشاك الإلكترونية للخدمات الشاملة (مراكز خدمات يمكن من خلالها الحصول على الخدمات الإلكترونية بأنواعها).



## 4.2 التفاعلات التي تتم في الحكومة الإلكترونية

تتعدد التفاعلات التي تتم ضمن تعاملات الحكومة الإلكترونية، هذه التفاعلات تحدث بين ثلاثة عناصر ممثلة في:

- ❖ المواطن
- ❖ الإداراة الحكومية
- ❖ القطاع الخاص

ولقد صنفت تفاعلات الحكومة الإلكترونية على النحو التالي:

1. من المواطن إلى الحكومة، أي التعاملات التي تحدث بين المواطن وأي إدارة حكومية من أجل طلب خدمة معينة.
2. من القطاع الخاص إلى الحكومة، أي التعاملات التي تطلبها مؤسسات القطاع الخاص من الحكومة مثل التعاملات التي تتم بين الحكومة والمصارف الأهلية، أو المستشفيات الخاصة والأسواق.
3. من الحكومة إلى الحكومة، أي التعاملات الإلكترونية التي تتم بين القطاعات الحكومية بعضها مع بعض كالحصول على معلومات، أوأخذ موافقة، أو أي إجراء آخر يحكم العلاقة بين الجهات الحكومية.

## 5.2 الخدمات الإلكترونية

تمثل الخدمات الإلكترونية في جميع التعاملات الممكن إنجازها عبر تقنية المعلومات، من أنواع الخدمات الإلكترونية معاملات دفع (الفواتير) واستخراج وتجديد الرخص بأنواعها، ومعاملات بطاقات

## 5.2 الخدمات الإلكترونية

الهوية وجوازات السفر والمعاملات المصرفية وغيرها، في الدول التي لا تتيح أسلوب الحكومة الإلكترونية يقوم المواطنون بإنجاز هذه الأعمال عبر الحضور الشخصي لشبيك التعامل في الإدارات المعنية.

### 2. 5. 1 مزايا الخدمات الإلكترونية

الخدمات الإلكترونية عادة ما يتم إنجازها عن بعد، وهي توفر الجهد والوقت وتکاليف إنجاز المعاملات بالطريقة التقليدية، ففي بعض المعاملات يحتاج المواطن للسفر إلى مسافات بعيدة للوصول للإدارات المعنية، خاصة في الدول ذات المساحة الجغرافية الواسعة مثل ليبيا، ويمكن إجمال مزايا الخدمات الإلكترونية في:

- ❖ إمكانية إنجاز الخدمات على مدار الساعة في أي وقت، ومن أي مكان تناح فيه وسائل الاتصالات.
- ❖ تسريع إنجاز المعاملات وخفض الزحام على شبيك التعامل في الإدارات والمؤسسات التجارية.
- ❖ خفض تکاليف إنجاز الخدمات لجميع الأطراف (الحكومة، الأفراد، المؤسسات).
- ❖ خفض مشكلة الحاجة لاستغلال المواصلات للسفر وتلامي زحمة السيارات.



هموم المواطن

- ❖ تسهيل إنجاز الأعمال ورفع معدل رفاهية المواطنين.
- ❖ تفادي مشكلة ضياع مستندات المعاملات وصعوبة حفظها وتخزينها.

## 6.2 نماذج من خدمات ومعاملات الحكومة الإلكترونية

تشمل معاملات الحكومة الإلكترونية إنجاز العديد من الخدمات، التي لا يجب توفرها جميعاً في جميع مشاريع الحكومة الإلكترونية المتوفرة في العالم، فلكل دولة أولوياتها وأمكانياتها التقنية والتشريعية والبشرية، بعض مشاريع الحكومة الإلكترونية تبتدئ بحزمة من الخدمات الإلكترونية هي الأكثر تأثيراً في حياة الناس وفي دعم الاقتصاد الوطني، ويتم توفير معاملات إلكترونية إضافية بين الحين والآخر، وتشمل معاملات الحكومة الإلكترونية المجالات التالية:

- ❖ خدمات الأحوال الشخصية الإلكترونية
- ❖ الانتخاب الإلكتروني
- ❖ التوظيف الإلكتروني
- ❖ اصدار الرخص الإلكترونية
- ❖ اصدار اذونات المزاولة الإلكترونية
- ❖ التجارة الإلكترونية



نماذج من الخدمات الإلكترونية

- ❖ التعليم الإلكتروني.
  - ❖ الرعاية الصحية الإلكترونية.

## 7.2 أهمية الحكومة الالكترونية للبلدان النامية

في معظم البلدان النامية تتفشى نماذج من الحكم التي تنتشر فيها مظاهر الاستبداد والفساد الإداري، فتغيب فيها معايير الشفافية وفرض الرقابة على أداء الإدارات الحكومية المختلفة، وينجم عن ذلك صعوبة إنجاز معاملات المواطنين وتعطيلها، وكذلك انتشار المحسوبية وعدم توفر منصة لمحاسبة المسؤولين في الدوائر المختلفة، الحكومة الإلكترونية تفتح آفاقاً واسعة لكشف وتعريمة الفساد الإداري وتعطيله لخضن الحاجة للذهاب إلى شبابيك المعاملات، ومقابلة المسؤولين والخضوع للابتزاز بأنواع شتى.

كذلك فالحكومة الإلكترونية توفر قناة للمشاركة الفعالة للمواطن في عملية الرقابة على أداء الحكومة، من خلال الاطلاع على المعلومات الحكومية بطريقة شفافة عبر نشرها بطريقة مدرستة على الإنترنط، وعلى صعيد دعم العملية الديمقراطية في بلدان العالم الثالث، فمن خلال تفاعلات الحكومة الإلكترونية يمكن تكثيف التواصل بين مؤسسات المجتمع المدني، من أحزاب ومنظمات مجتمعية وحقوقية، ويتم ذلك عبر المنتديات الإلكترونية التي تتيح مناقشة سياسات الحكومة بشكل عام وتكوين رأي عام، يوجه سياساتها نحو مصلحة الوطن والمواطن.

## 8.2 مراحل تحول الحكومة من تقليدية إلى إلكترونية

يعتبر برنامج الحكومة الإلكترونية من المشاريع الوطنية طويلة المدى، فقد يستغرق عدة سنوات من التخطيط والتنفيذ المتدرج، نظراً للتحديات الإدارية والبشرية والفنية التي تدخل في نجاح هذا البرنامج. فالتحول إلى الحكومة الإلكترونية يحتاج إلى إجراء تغييرات جوهرية في هيكل إدارات الدولة وقطاعاتها المختلفة، إضافة لذلك فالحكومة الإلكترونية تستلزم توفر بنية تحتية متقدمة لتقنيات المعلومات والاتصالات الوطنية، التي قد يستغرق تجهيزها أو ترقيتها وقتاً طويلاً، وأخيراً هناك العامل البشري المتمثل في تهيئة كوادر عمل الحكومة الإلكترونية وكذلك تهيئة المواطنين وإقناعهم بجدوى استخدام خدمات الحكومة الإلكترونية، وما تقدمه من فوائد للمواطنين والدولة على حد سواء، لهذا حددت المنظمات الدولية ذات العلاقة أربع مراحل للانتقال إلى نمط الحكومة الإلكترونية هي:



الشكل (1.2) مراحل تطور نضج الحكومة الإلكترونية من النشوء إلى النضج الكامل.

- ❖ مرحلة الظهور الحكومي.
- ❖ مرحلة النشر.
- ❖ مرحلة التفاعل.
- ❖ مرحلة تكامل الخدمات.

#### 2 . 8 . 1 المرحلة الأولى: مرحلة الظهور الحكومي

تتميز هذه المرحلة بتوفير المعلومات الحكومية من خلال الواقع الإلكتروني للإدارات الحكومية كالوزارات، والهيئات العليا، فالمواطنون غالباً ما يحتاجون للاطلاع على العديد من المعلومات الحكومية، والحصول على نسخ إلكترونية لبعض النماذج الحكومية، التي يمكن تنزيلها وطباعتها للاستخدام في المعاملات الورقية ذات العلاقة، كما يجب أن تحوي الواقع الحكومية عناوين الاتصال بالدائرة الحكومية، وساعات العمل فيها والإجابات حول الأسئلة الشائعة للمواطنين، تقليدياً يمكن الحصول على هذه المعلومات عبر الحضور الشخصي لدى هذه الدوائر الحكومية أو عبر الاتصال الهاتفي أو البريدي، وتسمى هذه المرحلة بمرحلة التواصل ذي الاتجاه الواحد، حيث يمكن للمواطنين الحصول على المعلومات الحكومية دون إمكانية إرسال أي معلومات من قبل المواطن.

لتفعيل هذه المرحلة يجب على الدولة التوسع في توفير وسائل الاتصال بالإنترنت والهاتف الجوال

## 8.2 مراحل تحول الحكومة من تقليدية إلى كترونية

في مختلف أرجاء البلاد، وبذلك تقلص الفجوة الرقمية المتمثلة في نسبة توفر تقنيات اتصال للوصول للإنترنت والهواتف الجوال بين سكان المناطق الحضرية والمناطق الريفية.

### 2.8.2 المرحلة الثانية : النشر الإلكتروني

تسم هذه المرحلة بتحسين معدل النفاذ للإنترنت وذلك من خلال اتساع رقعة الوصول للإنترنت عبر البلاد، وكذلك تخفيض أسعار خدمة الإنترنت ليكون متاحاً لأكبر قطاع من المواطنين في مختلف أنحاء البلاد، وتميز هذه المرحلة بزيادة عدد الواقع الحكومية كماً ونوعاً، حيث تزداد المعلومات التي توفرها الدوائر الحكومية للزوار متضمنة الأخبار والأنشطة الدورية التي تقوم بها.

غالباً ما يصاحب الظهور الأول للمواقع الحكومية عدم انتظام تحديث المعلومة المنشورة، ولكن في هذه المرحلة يتم تحديث المعلومات المنشورة بشكل دوري، في هذه المرحلة يمكن - أيضاً - لزائر الموقع الحكومية تنزيل نسخ إلكترونية من المستندات الحكومية للهيئة أو المصلحة ذات العلاقة، وملؤها إلكترونياً، ثم إرسالها إلى الدائرة عبر البريد الإلكتروني، أو نسخ ورقية من أجل إنجاز معاملات مختلفة ومتابعة إنجازها إلكترونياً.

### 2.8.3 المرحلة الثالثة : مرحلة التفاعل وتبادل البيانات

تتميز هذه المرحلة بتنظيم الوصول إلى موقع الحكومة الإلكترونية عبر ما يسمى البوابة الإلكترونية للدولة، وتقوم البوابة الإلكترونية للدولة بربط المواطنين مباشرة مع موقع الوزارات والمؤسسات الحكومية بكافة أنواعها، وفي هذه المرحلة يصل نضع الحكومة الإلكترونية إلى درجة التفاعل المباشر بين المواطن والإدارة الحكومية الموفرة للخدمة، فمثلاً يمكن للمواطن إجراء بعض المعاملات عن طريق الإنترت، وذلك عبر التفاعل مع الواقع الحكومية لاستخراج شهائد الأحوال الشخصية والرخص بأنواعها، أو إذن مزاولة الأعمال وغيرها، ويمكن للمواطنين الحصول على نسخ إلكترونية من هذه الوثائق أو تلقي الردود حول نواقص استكمال المعاملات، أو أي تنبّيات حول تعدد ذلك، ونظراً لحساسية تبادل المعلومات وخطورة تعرضها للقرصنة ففي هذه المرحلة يهتم التقنيون باتخاذ أفضل السبل لحماية البيانات والتصدى لأعمال القرصنة المحتملة لها.

### 2.8.4 المرحلة الرابعة : مرحلة تكامل الخدمات وإنجاز المعاملات

لاشك في أن هناك العديد من المعاملات التي يتعدى إنجازها جهة حكومية واحدة، في الحالة التقليدية يكون لزاماً على المواطن الانتقال من مصلحة إلى أخرى كي يستكمل المعاملة المعنية، انظر مثلاً المعاملات التي يتطلب إنجازها تسديد ضرائب معينة أو الحصول على شرط معين، مثل شهادة

الحالة الجنائية، في الحالتين يجب على الزبون الذهاب شخصياً وإحضار ما يثبت سداده للضرائب في مصلحة الضرائب، أو استخراج شهادة الحالة الجنائية من مركز الشرطة، في مرحلة تكامل الخدمات، لاحاجة للحضور الشخصي للزبون وإنجاز المتطلبات لوحده، إذ يمكن للمصلحة المعنية أن تقوم بذلك آلياً دون إثقال كاهل المواطن بالعواجز الإدارية بين إدارة وأخرى، واعفائه من الذهاب لكل إدارة على حدة، تتميز هذه المرحلة باستخدام التوقيع الإلكتروني للتأكد من هوية صاحب المعاملة، وكذلك فهي تعتمد على إجراء عمليات السداد الإلكتروني الآمن، فجميع أنواع السداد التي تتخلل بعض المعاملات يمكن سدادها إلكترونياً عبر بطاقات الائتمان.

## **9.2 تحديات تطبيق الحكومة الإلكترونية**

لاشك في أن المشاريع الاستراتيجية وخاصة في الدول النامية تواجه العديد من التحديات التقنية والبشرية، وكذلك السياسية، على صعيد التحديات الفنية، فتجاه مشاريع الحكومة الإلكترونية يعتمد على توفر البنية التحتية الملائمة من تقنيات المعلومات والاتصالات، مثل نسبة المواطنين المالكين للحواسيب، ومعدل وصول الإنترن特 للمنازل وغيرها، وتمثل التحديات البشرية في معدل أمية الكمبيوتر لدى المواطنين واستعدادهم للتعلم والتعاطي الإيجابي مع الخدمات الإلكترونية، أما التحديات السياسية فهي تمثل في مرونة النظم السياسية وقبولها بتنفيذ جميع الإمكانيات، التي توفرها الحكومة الإلكترونية، فالحكومة الإلكترونية تمثل عين المواطنين على اختبار سرعة أداء الحكومة وشفافية إجراءاتها، وبالتالي فهي تجعل الحكومات تعمل تحت رقابة المواطنين ومؤسسات المجتمع المدني وليس العكس.

## **10.2 تمارين**

1. الحكومة تعنى .....
  - أ. بلد وعلم ونشيد.
- ب. مجموعة من القواعد التي تنظم العلاقة بين جماعة بشرية تشارك في استغلال موارد مشتركة (شركة-بلد-إقليم).
- ت. حكومة أي بلد ديمقراطي.
- ث. دولة يحكمها ملك.

## 10.2 تمارين

2. الحكومة الإلكترونية تعنى ..... .

- أ. حكومة الدولة يتم فيها استغلال تقنيات المعلومات والاتصالات في تنظيم الانتخابات.
- ب. هي أسلوب في الحكم والإدارة يعتمد على استغلال تقنية المعلومات (مثل الإنترن特 وشبكات الحاسوب والهاتف الجوال)، في إنجاز الخدمات والأعمال الحكومية والتجارية.
- ت. أسلوب يتم بواسطته إدارة القطاعات الحكومية المهمة بصناعة تقنيات المعلومات والإلكترونات.
- ث. الدول التي تقدم لمواطنيها بريداً إلكترونياً مجانياً.

3. يمكن التواصل مع خدمات ومعاملات الحكومة الإلكترونية عبر العديد من الوسائل باستثناء.....

أ. الإنترنط.

ب. شبكات الحاسوب.

ت. الهاتف الجوال.

ث. وسائل البريد الورقي.

ج. الأكشاك الإلكترونية للخدمات الشاملة.

4. تمثل الخدمات الإلكترونية في .....

أ. جميع خدمات ومعاملات المواطنين التي يمكن إنجازها عبر تقنية المعلومات.

ب. خدمات الضمان، وصيانة المعدات الإلكترونية بعد الشراء.

ت. الخدمات والعمليات الإدارية المتعلقة بمؤسسات إنتاج المعدات الإلكترونية.

5. الخدمات الإلكترونية لها مزايا عديدة باستثناء .....

أ. توفر الجهد والوقت وتکاليف إنجاز المعاملات بالطريقة التقليدية.

ب. تيسير عيش المواطنين دون مشقة ورفع معدلات الرفاهية لدى المواطنين.

ت. خفض تکاليف إنجاز الخدمات لجميع الأطراف (الحكومة، الأفراد، المؤسسات).

ث. إمكانية إنجاز الخدمات على مدار الساعة في أي وقت، ومن أي مكان تناح فيه وسائل الإتصالات.

ج. رفع معدلات أمية الحاسوب لدى مواطني الدولة.

6. أحد النماذج التالية لايعتبر من خدمات ومعاملات الحكومة الإلكترونية

أ. خدمات الأحوال الشخصية الإلكترونية (بلاغات المواليد، والوفيات).

- ب. خدمات الانتخاب الإلكتروني والتوظيف الإلكتروني.
- ت. مكافحة الهجرة غير الشرعية.
- ث. الخدمات الإلكترونية لاستصدار الرخص، وادونات مزاولة الأعمال.
7. الحكومة الإلكترونية توفر للدول النامية فرصاً عديدة من الفرص المذكورة أدناه باستثناء .....  
أ. تعزيز الشفافية وتعرية الفساد الإداري والقضاء على المسؤولية.  
ب. إنهاء عمليات الخضوع للاحتياز أثناء إنجاز المعاملات الورقية.  
ت. فرض الرقابة على أداء الإدارات الحكومية المختلفة وترشيد الإنفاق الوطني.  
ث. منافسة بلدان العالم المتقدم في الصناعات الإلكترونية.
- ج- دعم العملية الديمقراطية، وتكثيف التواصل بين مكونات المجتمع الرسمي والأهلي.
8. الدول التي تخرط في برنامج الحكومة الإلكترونية حديثاً، يجب أن تركز أولاً على إنجاز مرحلة كخطوة أولى ....  
أ. النشر.  
ب. تكامل الخدمات.  
ت. الظهور الحكومي.  
ث. التفاعل.
9. عند التدرج في مراحل إنجاز الحكومة الإلكترونية يتميز الانتهاء من مرحلة الظهور الحكومي ب....  
أ. ظهور جميع التشريعات المتعلقة بالمعاملات الإلكترونية للحكومة الإلكترونية.  
ب. توفير كم هائل من المعلومات الحكومية الأساسية من خلال الواقع الإلكتروني للإدارات الحكومية كالوزارات، والهيئات العليا.  
ت. توفير عدد لا يأس به من المعاملات الحكومية، التي يمكن للمواطنين إنجازها كاملة عبر تقنيات المعلومات والاتصالات.  
ث. بروز صناعة البرمجيات والحواسيب المحلية.
10. تتسم مرحلة النشر الإلكتروني ضمن سلسلة مراحل إنجاز الحكومة الإلكترونية ب.....  
أ. تكامل إنجاز المعاملات الإلكترونية بين الدوائر الحكومية وتجنب المواطنين اللجوء لمراجعة كل دائرة حكومية على حدة.

ب. نشر معلومات مؤسسات القطاع الأهلي ومؤسسات المجتمع المدني على موقع إلكترونية متاحة لجميع المواطنين.

ت. زيادة عدد المواقع الحكومية، وتحسين معدل النفاذ للإنترنت من قبل المواطنين، عبر توسيع مجال الإنترنت وخفض رسوم استغلاله.

ث. زيادة عدد المواقع الإلكترونية المتعلقة بقطاع النشر.

11 - في مرحلة ..... يمكن للمواطنين تنزيل نسخ إلكترونية من المستندات الحكومية وملؤها إلكترونياً، ثم إرسالها إلى الدائرة الحكومية عبر البريد الإلكتروني

أ. النشر.

ب. تكامل الخدمات.

ت. الظهور الحكومي.

ث. التفاعل.

12. خدمة البوابة الإلكترونية للدولة تبرز في مرحلة ..... ضمن مراحل إنجاز الحكومة الإلكترونية

أ. النشر.

ب. تكامل الخدمات.

ت. الظهور الحكومي.

ث. التفاعل.

13. عند إنجاز مرحلة ....، يتم إنجاز المعاملات الإلكترونية بين الدوائر الحكومية بصورة ذاتية متكاملة، ويتم تجنب المواطنين اللجوء لمراجعة كل دائرة حكومية على حدة

أ. النشر.

ب. تكامل الخدمات.

ت. الظهور الحكومي.

ث. التفاعل.

14. من التحديات التقنية التي تواجه فرص نجاح تجارب الحكومة الإلكترونية في العالم الثالث.....

أ. ارتفاع معدل أمية الحاسوب لدى المواطنين، وعدم امتلاكهم مهارات التعامل مع تقنيات المعلومات.

## **الفصل الثاني: الحكومة الإلكترونية**

ب. انخفاض نسبة المواطنين المالكين للحواسيب.  
ت. تخلف البنية التحتية في قطاع الاتصالات، وعدم انتشار خدمة الإنترنت في أماكن شاسعة من بلدان العالم الثالث.

ث. حرص الحكومات الاستبدادية على تهميش دور المواطنين، وعدم تمكينهم من الاطلاع على قدر كبير من المعلومات الحكومية.

15. من التحديات السياسية التي تواجه فرص نجاح تجارب الحكومة الإلكترونية في العالم الثالث.....

أ. ارتفاع معدل أمية الحاسوب لدى المواطنين، وعدم امتلاكهم مهارات التعامل مع تقنيات المعلومات.

ب. انخفاض نسبة المواطنين المالكين للحواسيب.

ت. تخلف البنية التحتية في قطاع الاتصالات، وعدم انتشار خدمة الانترنت في أماكن شاسعة من بلدان العالم الثالث.

ث. حرص الحكومات الاستبدادية على تهميش دور المواطنين، وعدم تمكينهم من الاطلاع على قدر كبير من المعلومات الحكومية.

# 3

## الفصل الثالث: Legislation and computer systems

### التشريعات القانونية ونظم الكمبيوتر

يعيش العالم الآن عصر المعلومات والمعرفة، وأصبحت المعلومات تمثل إحدى الدعامات الأساسية في اقتصاديات الدول. وأدى الانتشار الواسع لتقنيات الاتصالات والمعلوماتية إلى الحاجة لاستخدام تقنيات المعلومات على كافة الأصعدة. فلا يخلو بيت من مجموعة من تقنيات المعلومات المختلفة مثل الحواسيب والهاتف النقال وأجهزة الكمبيوتر الدفتري (iPad) وغيرها، انتقال المعلومات عبر الأثير عن طريق شبكات الإنترنت وشبكات الكمبيوتر الأخرى ، يشكل فرصة كبيرة للقرصنة والمحاتلين؛ ولهذا ظهرت أنواع من الجرائم التي ارتبط ظهورها بتقنيات المعلومات، القوانين التقليدية غالباً ما تتطرق إلى جرائم الاعتدادية التي يمكن فيها الاعتماد على الشهود ودليل الاتهام المادي، بينما غالباً ما تغيب هذه الأمور في جرائم المعلوماتية، ولهذا ظهرت الحاجة لاصدار قوانين خاصة بالمعاملات الإلكترونية تكون تقنيات المعلومات موضوعها أو وسيلة لها، هناك العديد من الممارسات غير القانونية التي تضع مرتكيها تحت طائلة القانون مثل:



- ❖ إرسال وزراعة الفيروسات لتخرير أو لسرقة قواعد البيانات.
- ❖ نسخ البرامج والاستخدام غير المصرح به.
- ❖ التلاعيب بإدخال بيانات غير صحيحة أو تزويرها.
- ❖ سرقة كلمات العبور والعبث في معلومات الأشخاص والمؤسسات ذات العلاقة.
- ❖ انتهاك شخصيات وهمية، أو حقيقة، أو انتهاك شخصية الواقع.

#### 1.3 التعاقد الإلكتروني والإثبات

بعض المعاملات والخدمات الإلكترونية يتخللها إبرام عقود فورية مختلفة، إلا أنها تعتبر نوعاً جديداً من العقود، حيث إنها تنشأ بين شخصين غائبين، أي لا يتواجدان في نفس المكان وأنها توفر فرصة التحقق والإثبات، في هذه الحالة برزت مسألة الحجية والإثبات بين المتعاملين، سواء من

حيث إثبات هوية المتعاملين أو حجية نوع جديد من الإثباتات مثل مخرجات الحاسوب والبريد الإلكتروني وغيرها، مسائل الإثبات والتحقق من الهوية تعتبر ذات حساسية شديدة في العديد من المعاملات الحساسة كالمعاملات المالية والمصرفية والتحقق من هويات المواطنين في معاملات الانتخاب الإلكتروني، فمثلاً عند شراء السلع عبر الإنترن特 قد ينكر المشتري طلبه للبضاعة أو يدعى عدم حصوله على البضاعة التي أرادها، محتاجاً بأن الاتصال الإلكتروني ليس له حجية، ولا يعتبر دليلاً إثباتاً، لاتزال هناك العديد من الدول التي لا تعتبر رسائل الإيميل أو الاتصالات غير الموقعة التي تصدرها الحواسيب غير قانونية، ولا تعد دليلاً إثباتاً، وفي خضم الانتشار الكبير للمعاملات الإلكترونية، مثل معاملات الحكومة الإلكترونية، يجب تعديل القوانين بما يأخذ في الحسبان المتطلبات الخاصة للمعاملات الإلكترونية.



### 2.3 التوقيع الإلكتروني

من السائد عند إجراء المعاملات الورقية أن يطلب من الزبون التوقيع على المستندات كإثبات للهوية. ومع بروز التعاملات الإلكترونية عبر شبكات المعلومات والإنترنت مثل معاملات الحكومة الإلكترونية صارت نماذج المعاملات الكترونية وتملاً عبر شاشة الحاسوب. هذا النمط الجديد في إجراء المعاملات الكترونياً أبرز مشكلة غياب التوقيع على النماذج الإلكترونية كإثبات للهوية ومنع عمليات التحايل وانتهاك الشخصيات. لذلك لابد من وجود الضمانات الكافية للتصديق على صحة المعاملات الإلكترونية التي ينجزها الأشخاص والتأكد من هويات هؤلاء. لتجنب ذلك، برزت الحاجة إلى إيجاد طريقة آمنة وسريعة وفعالة في عمليات تصديق الوثائق التي يتم تبادلها إلكترونياً وإضفاء الصفة القانونية عليها. الطريقة المستحدثة لتحقيق ذلك هي ما يعرف بالتوقيع الإلكتروني. فالتوقيع الإلكتروني هو عبارة عن ملف رقمي صغير مكون من بعض الحروف والأرقام والرموز الإلكترونية يصدر عن إحدى الجهات الحكومية المتخصصة ويطلق عليه الشهادة الرقمية. ويسلم عادة مع الشهادة الرقمية مفتاحان أحدهما عام والآخر خاص، أما المفتاح العام فهو الذي ينشر في الدليل لكل المواطنين والمفتاح الخاص فهو التوقيع الإلكتروني الشخصي للمواطن، وفي العصر الحديث يُشكل التوقيع الإلكتروني ما يسمى الهوية الإلكترونية للمواطن ويمكن الاعتماد اعتماداً كلياً على هذا التوقيع ضمن الإجراءات القانونية والقضائية في المنازعات بين الأشخاص والشركات الخاصة أو المؤسسات والهيئات الحكومية.

### 3.3 المعلومات الشخصية والخصوصية

لقد تطورت التشريعات الحديثة لحقوق الإنسان، وصار الحصول على البيانات الشخصية واستغلالها أمراً يخضع لعدة ضوابط، فتبادل المعلومات الشخصية من خلال شبكات الحاسوب والإنترنت جعل هذه البيانات سلعة تباع وتشتري، وقد تستغل البيانات الشخصية المتبادلة في أعمال تضر بالأشخاص، لذلك فتشريعات الخصوصية تهدف إلى إقرار قواعد تتصل بالمسؤولية المدنية، والجزائية عن أنشطة مخالفه قواعد التعامل مع البيانات الشخصية سواء ما يرتكب من قبل القائمين على هذه الأنشطة أو من قبل الغير، فمثلاً: حصول شركات التأمين الصحي على البيانات الصحية للمرضى ربما أفقد الكثرين الفرصة في الحصول على تأمينات صحية للأشخاص ذوي الأمراض المزمنة أو الأمراض القاتلة، لذلك وضعت تشريعات لمنع منح المعلومات الشخصية للمريض لأي جهة يمكن أن تستغل هذه المعلومات بصورة لا تصب في مصلحة المواطن، ولكن رغم احترام قوانين المعلومات لخصوصية الأفراد إلا أن الاطلاع وتداول المعلومات الشخصية يعتبر أمراً قانونياً عندما يتعلق الأمر بمسألة الإضرار بالمصلحة العامة، أو كشف حالات فساد أو المساعدة في الملاحقات الجنائية.

### 4.3 حرية الاطلاع على المعلومات

لقد اعتادت الحكومات وخاصة المستبدة على ثقافة سرية المعلومات المتعلقة بأنشطة وأعمال الحكومة، وهذا السلوك يعزز الفساد المالي والإداري للحكومات ويجعلها بعيدة عن رقابة المواطنين، مؤخراً صار الحصول على المعلومات المملوكة للدولة حقاً تشريعياً للمواطنين، وهو يعتبر أحد مؤشرات الشفافية التي تميز الحكومات الديمقراطية، لذلك تحرص الدول على إقرار تشريعات تتعلق بحق اطلاع المواطنين على المعلومات، كنوع من المظلة الرقابية على أداء الحكومة ومحاسبتها، إن وجوب تطبيق هذا الحق من شأنه بناء الثقة بين المواطنين والحكومة وجعلها أكثر فاعلية واستجابة لطموحاتهم.



رغم أهمية مستوى الإفصاح عن معلومات الحكومة إلا أن هناك نوعية من المعلومات المصنفة التي عادة ما يمنع تداولها بحكم القانون، وتشمل المعلومات المصنفة كل ما قد يسبب نشرها ضرراً بأمن أو سيادة الدولة أو انتهاكاً لخصوصية الأفراد.

### 5.3 قرصنة البرمجيات وحقوق الملكية الفكرية

تعتبر البرمجيات مواد غير ملموسة ويمكن استنساخها بسهولة والحصول على أي عدد من نسخ البرمجيات، فعادة ما يتم شراء البرمجيات جاهزة من السوق أو تقوم بعض الشركات بتصنيعها بمقابل أجر نقدي يدفعه المستهلك لمنتج البرمجيات، مؤخرًا راج ما يسمى بقرصنة البرمجيات، وتتمثل في عملية نسخ البرامج واستخدامها بدون دفع ثمنها للشركة أو الشخص الذي قام بتصنيع البرنامج، هذه العملية تعتبر تعدىً على حقوق الملكية الفكرية لمؤلفي أو منتجي البرمجيات.

لتجنب الوقوع في محظوظ الاستنساخ غير المشروع نجد أن بعض مسوقى البرمجيات يمنح الزبون عمل نسخة احتياطية واحدة يستغلها كأرشيف، غالباً ما يصاحب قرصنة البرمجيات خسائر كبيرة للأشخاص والشركات المنتجة للبرمجيات، فوضاً عن تعويض التكاليف وتحقيق الأرباح نتيجة بيع البرمجيات، نجد منتجي البرمجيات الأصليين يفقدون فرصة تحقيق الأرباح نتيجة توفر النسخ المقلدة رخيصة الثمن.



### ممنوع النسخ

على صعيد الملكية الفكرية للمعلومات فالمؤلفون لأى نص فنى أو أدبى أو علمي يعتبرون المالكين لهذه النصوص؛ لأنها من أفكارهم وإبداعاتهم، ونظراً لطبيعة المعلومات الإلكترونية المنشورة على الإنترنت مثلاً، فهي عرضة للنسخ وربما الاتجار بها، فالبعض يستنسخ الكتب والمؤلفات الإلكترونية بأنواعها ويعيد نشرها دون ذكر مؤلفيها الأصليين، أو يعيد نشرها بأسماء مزيفة ويتجار بها، هذا الاستغلال غير القانوني يعاقب عليه القانون.

### 6.3 رخص البرمجيات

نظراً لطبيعة نسخ البرمجيات وإعادة استخدامها بواسطة حواسيب أخرى فالعديد من الناس لا يدرى أن هذا العمل ربما ترتب عليه مخالفة قانونية، فالبرمجيات أنواع منها ما يمكن استغلاله بلا حدود، وأخرى تعتبر ذات ملكية فكرية لأصحابها سواء كانوا أفراداً أو شركات، وبالتالي فإعادة نسخ البرمجيات التجارية يعتبر مخالفة يعاقب عليها القانون، لأنها تمثل انتهاكاً وسلباً لحقوق الآخرين، ومن حيث صلاحية الاستخدام وحقوق النسخ يمكن تصنيف البرمجيات إلى ما يلى:

- ❖ برمجيات تجارية.
- ❖ برمجيات مجانية.
- ❖ برمجيات مفتوحة المصدر.
- ❖ برمجيات تجريبية.

### 1. البرمجيات التجارية

هي برمجيات ينتجها أفراد أو شركات تجارية، ويتم بيعها مقابل مبلغ من المال، وتحتاج المُشتري رخصة استخدام، فشراء البرمجيات لا يعني ملكيتها بل هو ترخيص استخدام ليس إلا، ورخصة البرمجيات هي وثيقة قانونية تحكم استعمال أو إعادة توزيع البرمجيات المحمية بحقوق النسخ، هذا النوع من البرمجيات ذو طبيعة احتكارية، ولا يستطيع أحد تعديلها أو تطويرها عدا صاحب حقوق الملكية فرداً أو شركة متخصصة في إنتاج البرمجيات، عند استخدام أي برمجيات دون رخصة رسمية يُعد ذلك قرصنة للبرمجيات وهو عمل مخالف للقوانين.

### 2. برمجيات مجانية (Freeware)

هي برمجيات مجانية الاستعمال، ويمكن استخدامها لفترة غير محددة وبلا تكلفة، بعض منتجي البرمجيات المجانية يشترط استغلالها للاستخدام الشخصي فقط وليس للاستخدام التجاري أو للاستخدام داخل مؤسسة أو شركة ما.

### 3. برمجيات مفتوحة المصدر (Open Source)

هي برمجيات يمكن استغلالها كما هي أو تعديلها وتطويرها لعمل بصورة مغايرة لنسختها الأصلية، عكس البرمجيات التجارية التي لا يمكن تعديلها إلا من قبل المؤلف الأساسي لها فرداً أو مؤسسة، الكثير من البرمجيات مفتوحة المصدر تعتبر مجانية ولكن ليست كلها.

### 4. برمجيات تجريبية (Trial)

هي برمجيات ليست مجانية ولكن يمكن استخدامها بصورة مجانية لفترة معينة من الزمن، أو لعدد معين من مرات الاستخدام، بعد انتهاء الفترة التجريبية لا يمكن تشغيل هذه البرمجيات، بل يطالب المستخدم بشراء رخصة الاستخدام إذا رغب في الاستمرار في تشغيلها.

### 5. أنواع رخص البرمجيات

هناك نوعان من رخص البرمجيات الخاضعة للترخيص وهي تمثل في:

**رخصة المستخدم الواحد:** وهي ترخيص باستخدام التطبيق البرمجي على حاسوب واحد فقط.

**رخصة متعددة الاستخدام:** هي رخصة تمنح للمؤسسات التي سوف يقوم عدد كبير من موظفيها باستخدام نفس التطبيق البرمجي، فبدلاً من شراء مجموعة رخص منفردة بعدد الحواسيب التي سوف سيستغلها الموظفون، تمنح هذه المؤسسات رخصة متعددة الاستخدام وتكون بسعر أقل من شراء عدة نسخ منفردة.

### 7.3 تمارين

1. القوانين التقليدية.....
  - أ. قاصرة ولا تستوعب الطبيعة الخاصة للتعاملات والخدمات الإلكترونية.
  - ب. تستوعب جميع ما يتعلق بالمعاملات والخدمات الإلكترونية؛ لأنها شاملة.
  - ت. بعض البلدان تستوعب جميع المستجدات بما فيها ما يتعلق بالمعاملات والخدمات الإلكترونية.
  - ث. لا تفرق بين التعاملات الإلكترونية والمعاملات التقليدية ولا حاجة لإصدار قوانين خاصة بالمعاملات الإلكترونية.
2. قوانين التعاملات الإلكترونية هي.....
  - أ. قوانين تنظم بيع المعدات الإلكترونية بأنواعها.
  - ب. قوانين تنظم عمالة الصناعات الإلكترونية بالبلاد.
  - ت. قوانين تنظم التعاملات والخدمات الإلكترونية التي تُجرى عبر وسائل تقنية المعلومات والاتصالات.
  - ث. قوانين تصاغ لحماية الصناعات الإلكترونية المحلية.
3. القوانين المتعلقة بنظم وتقنية المعلومات تعالج الكثير من الجرائم ذات العلاقة مثل....
  - أ. مخالفة لوائح العمل والتشغيل للعاملين بقطاع تقنية المعلومات.
  - ب. استنساخ كتب تقنية المعلومات دون إذن مؤلفيها، وبيعها بصورة غير قانونية.
  - ت. انتهاك شخصية مديرى شركات تقنية المعلومات.
  - ث. سرقة كلمات العبور، والعبث في معلومات الأشخاص والمؤسسات ذات العلاقة.
4. تواجه التعاقدات الإلكترونية مسألة بالغة الأهمية ممثلة في .....
  - أ. كيفية إثبات هوية المعاملين (باعة أو مشترين) وحجية الوثائق الإلكترونية.
  - ب. ضرورة انضمام الدولة مكان التعاقدات لعضوية المنظمات العالمية المتخصصة.
  - ت. ضرورة لقاء المعاملين وجهاً لوجه لإجراء أي نوع من التعاملات الإلكترونية.
  - ث. ضرورة أن تتم المعاملة الإلكترونية داخل نفس البلد.
5. المعلومات الشخصية المدخلة في قواعد بيانات المؤسسات العامة والخاصة .....
  - أ. هي ملك لهذه المؤسسات، ولها الحق في استغلالها بأي طريقة كبيعها، أو تبادلها مع

### 7.3 تمارين

مؤسسات أخرى.

ب. يمكن للمؤسسات العامة فقط الحق في استغلالها بأي طريقة كبيعها أو تبادلها مع أي مؤسسات أخرى.

ت. يمكن للمؤسسات العامة فقط الحق في استغلالها وتبادلها مع أي مؤسسة عامة تحتاجها.

ث. يمكن للمؤسسة المعنية استغلالها ضمن نطاق عملها ولا يجوز تبادلها مع أي مؤسسات أخرى دون ترخيص من المواطن صاحب البيانات الشخصية.

6. العديد من الدول تضع تشريعات صارمة حول سرية المعلومات الشخصية للأفراد وعدم تبادلها دون إذن أصحابها باستثناء ....

أ. السياسيين كونهم شخصيات عامة يجب نشر جميع بياناتهم الشخصية.

ب. الأجانب المقيمين في الدولة.

ت. الأشخاص الذين يسهم الاطلاع على بياناتهم في كشف مسائل تهدد أمن المواطنين أو البلد بشكل عام.

ث. مشاهير الأدب والرياضة.

7. الحكومات ..... تحرص على سرية المعلومات المتعلقة بالأنشطة والعمليات المالية والإدارية للحكومة.

أ. الإلكترونية.

ب. الاستبدادية.

ت. الديمقراطية.

ث. المتقدمة.

8. إقرار تشريعات تتعلق بحق اطلاع المواطنين على المعلومات الحكومية له العديد من المزايا لا تشمل.....

أ. تقوية فرص رقابة المواطنين على أداء المؤسسات الحكومية.

ب. تعزيز الثقة بين المواطن والحكومة بسبب شفافية التعاملات المالية والإدارية للحكومة.

ت. رفع معدلات أمية الحاسوب في المجتمع.

ث. خفض معدلات الفساد المالي والإداري.

9. هناك صنف من المعلومات الحكومية التي يمكن للدولة عدم الإفصاح عنها، وفقا لتشريعات

### **الفصل الثالث: التشريعات القانونية ونظم الحاسوب**

قانونية خاصة مثل معلومات.....

أ. الناتج المحلي.

ب. قد يسبب نشرها ضرراً بأمن أو سيادة الدولة أو انتهاك لخصوصية الأفراد.

ت- جمعيات المجتمع المدني.

ث- المقيمين الأجانب غير الشرعيين.

10. قرصنة البرمجيات هي.....

أ. سرقة وسائل تخزين البرمجيات وبيعها بصورة غير رسمية.

ب. تهريب أقراص البرمجيات عبر الدول.

ت. عملية نسخ البرمجيات واستخدامها أو تداولها دون إذن مالكيها أو مؤلفيها الأصليين.

ث. نزوح المبرمجين من دول العالم الثالث وهجرتهم إلى البلدان المتقدمة للعمل كعمالة رخيصة.

11. تسهم قرصنة البرمجيات في .....

أ. إفلاس العديد من مؤسسات إنتاج البرمجيات نتيجة عدم استعادة تكاليف الإنتاج وتحقيق الأرباح.

ب. تعزيز القدرات البشرية لمبرمجي دول العالم الفقيرة.

ت. تطور صناعة البرمجيات العالمية.

ث. تعزيز ظهور شركات إنتاج منافسة في مجال البرمجيات.

12. الملكية الفكرية تعني .....

أ. حق مؤلف أي عمل فكري (كالمجات والنصوص الإلكترونية) في عدم السماح للأخرين باستخدامه دون إذن.

ب. حق مشتري البرمجيات في امتلاك نسخ احتياطية من أقراص البرمجيات.

ت. حق امتلاك المؤسسات لكل ما ينتجه أو يؤلفه العاملون بها.

ث. حرية التفكير للعاملين بقطاع تقنية المعلومات.

13. المعلومات الإلكترونية أو البرمجيات الم tersible عبر الانترنت .....

أ. لا حقوق مؤلفيها بمجرد نشرها، ويمكن استغلالها أو إعادة تسويقها بحرية تامة.

ب. يجب التأكد من السماح بنسخها واستغلالها والحصول على إذن استغلالها من مؤلفيها الأصليين.

ت. يُسمح بنسخها بلا قيود وذلك وفقاً لقوانين النشر عبر الإنترنت.

ث. محتكرة تماماً من قبل الجهات التي تملكها ولا يجوز نسخها مطلقاً.

14. كل من يُؤلف فكرة إبداعية كالبرمجيات أو نصاً فنياً أو أدبياً أو علمياً منشوراً على وسيط معلوماتي (قرص-إنترنت) يعتبر....

أ. فاقداً لحق مقاضاة كل من استغل النص الفكري بعد نشره عبر تقنيات المعلومات.

ب. مالكا للحقوق الفكرية للمنتج الفكري ولا يجوز إعادة إنتاجه إلا بإذنه.

ت. مسؤولاً عن ما ينجم عن الاستغلال السيئ للمنتج الفكري الذي أبدعه.

ث. عليه كتابة تنازل خططي عن ملكيته الفكرية قبل نشره على وسائل تقنية المعلومات.

15. عملية نسخ الكتب والمؤلفات الإلكترونية المنشورة عبر الإنترنت وإعادة طباعتها وبيعها تعتبر عملاً ....

أ. غير قانوني.

ب. قانونياً على الدوام.

ت. إيجابياً لنشر المعرفة.

ث. وطنياً.

16. للتصديق على صحة بيانات المعاملات الإلكترونية يجب إسنادها ب.....

أ. التوقيع اليدوي.

ب. نسخة من البطاقة الشخصية.

ت. التوقيع الإلكتروني.

ث. صورة شخصية لطالب المعاملة.

17. التوقيع الإلكتروني هو .....

أ. شريحة إلكترونية خاصة يتم تركيبها في الحواسيب المستخدمة في معاملات الحكومة الإلكترونية.

ب. رقم التسلسل للحاسوب المستخدم في إنجاز المعاملات الإلكترونية.

ت. جهاز خاص بمعاملات التجارة الإلكترونية.

ث. ملف رقمي صغير مكون من بعض العروض والأرقام والرموز الإلكترونية تصدر عن إحدى الجهات الحكومية المتخصصة لصالح كل مواطن.

18. البرمجيات التجارية .....

- أ. تعتبر ملكية خاصة للمستخدم بعد دفع ثمن شرائها.
- ب. تظل ملكية خاصة للمنتج (فرد/شركة) وللمستخدم الحق في استغلالها فقط رغم دفع ثمنها.
- ت. يمكن إعادة نسخها مجاناً بعد مضي عام على استغلالها.
- ث. ذات حقوق ملكية مشتركة بين المنتج والمستخدم.

19. البرمجيات ..... لا تحتاج لترخيص، ويمكن استخدامها لفترة غير محددة وهي متوفرة بلا تكلفة في أغلب الأحيان

- أ. التجارية.
- ب. المجانية.
- ت. مفتوحة المصدر.
- ث. التجريبية.

20. برمجيات المصدر المفتوح .....

- أ. ليست مجانية ودائماً توزع بمقابل.
- ب. تحتاج لترخيص متعدد الاستخدام.
- ت. بعضها مجاني التوزيع، وبعضها يوزع بمقابل، ويمكن استغلالها كما هي أو تعديلها وتطويرها لعمل بصورة مغايرة لنسختها الأصلية.
- ث. توزع بصورة مجانية فقط، ويمكن استغلالها كما هي أو تعديلها وتطويرها لعمل بصورة مغايرة لنسختها الأصلية.

# 4

## Introduction to Multimedia

الفصل الرابع:

### مقدمة عن الوسائط المتعددة

#### 1.4 مفهوم الوسائط المتعددة



نماذج من الوسائط التقليدية لتدوين المعلومات كنصوص ورسوم ومنحوتات



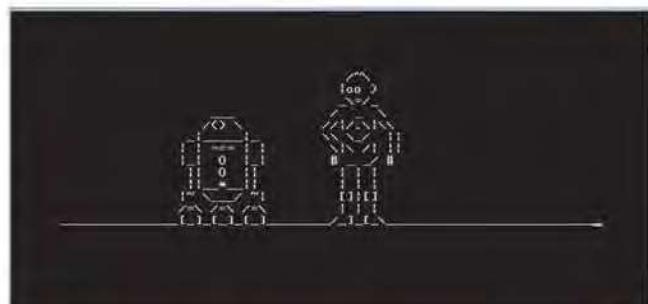
الشكل (1.4) نموذج لشاشات التواصل مع الحاسوب عبر النصوص

تعريف عام فالوسسيط (media) هو وعاء افتراضي لتمثيل أي نوع من المعلومات سواء نصية أم رسومية أم صوتية أم صور متحركة، قد يما كانت النصوص الورقية هي الوسيط الشائع لتمثيل المعلومات ونقلها بين الناس، وقبل ذلك استخدم الفراعنة أوراق البردي وكذلك الصخور كوسائل لكتابة النصوص والنقوش المختلفة.

عندما بدأت الحواسيب بالظهور لأول مرة كانت النصوص الحرافية هي الوسيط الشائع للتعامل مع برمجيات الحاسوب، وكل أوامر التعامل مع الحاسوب كانت تدخل نصاً وكذلك المخرجات، أنظر الشكل (1-4)، تدريجياً تم الحصول على مخرجات على هيئة رسومات بدائية كالمبينة بالشكل (2-4).

لقد أوجد التطور الكبير في تقنيات الحاسوب سواء من حيث سرعة المعالجة أم السعة التخزينية، أوجد فرصةً كبيرةً لمعالجة وسائل أخرى من المعلومات مثل ملفات الرسوم البسيطة والمتحركة وكذلك الصوات، هذا التعدد في وسائل تمثيل المعلومات شَكَّل ظهور مصطلح الوسائط المتعددة، أي عرض

محتوى المعلومات بواسطة وسائل متعددة، لذلك يمكن تعريف الوسائل المتعددة بأنها تقنية يمكن من خلالها بناء نظم معلوماتية يتم فيها المزج بين البيانات التصورية والسمعية والمرئية، وتعود أهمية الوسائل المتعددة أي أن بعض الدراسات بينت أن الإنسان يستطيع أن يتذكر 20% من المعلومات التي يتلقاها بواسطة السمع فقط، ويذكر 40% من المعلومات التي يتلقاها بواسطة السمع والنظر، بينما يزداد معدل تذكر المعلومات عند الإنسان إلى نسبة 70% عندما يتلقى المعلومات عن طريق السمع والمشاهدة والممارسة معاً.



**الشكل (2.4)** نموذج تبيّن شاشة حاسوب قديم يظهر الأشكال بصورة بدائية قبل ظهور شاشات الوسائل المتعددة

## 2.4 لماذا الاهتمام بالوسائل المتعددة

إن للبشر قدرة محدودة في التعامل مع حجم البيانات سواء من حيث القراءة والاستيعاب أم المشاهدة، ولكن تعدد وسائل المعلومات يتيح للبشر فرصاً في استيعاب حجم أكبر من المعلومات، وكذلك يمنحهم فرصة فهم معلومات باللغة التعقيدية، هناك مثل شائع يقول (إن الصورة تغنى عن شرح يستغرق ألف كلمة نصية)، فالإنسان له قدرة محدودة على فهم واستيعاب البيانات المكتوبة نصاً، فلوحة رسومية حول الريبيع هي أسهل وأسرع توصيلاً لمعنى الريبيع مقارنة بشرح مظاهر الريبيع عبر نص مكتوب، أيضاً مشاهدة فيلم مرئي حول ظاهرة ما يساعد الإنسان في استيعاب أعقد الظواهر، أي تلك التي يصعب شرحها أحياناً بواسطة النصوص الحرفية، لذلك عززت الوسائل المتعددة قدرة الإنسان على التعامل واستيعاب المعلومات المخزنة في أنظمة الحاسوب وجعلت عملية التواصل أكثر ألفة وسهولة، فعملية التواصل مع الحاسوب صارت لا تتطلب ضرورة الإمام بقراءة وفهم الأوامر النصية بل يمكن استخدام الأيقونات "الرسومات التعبيرية" والتعامل معها عبر أجهزة التواصل كال فأرة أو القلم الضوئي أو لاقط الصوت أو غيره، الشكل (3-4) يبيّن نماذج لأيقونات تستخدم للدلالة على مهام معينة يمكن إنجازها عبر النقر على الأيقونة المعنية.



أيقونة تخزين ملف



أيقونة فتح ملف



أيقونة إنشاء ملف جديد



أيقونة طباعة ملف

**الشكل (3.4)** نماذج لأيقونات تستخدم لإنجاز عمليات بصورة مختصرة عبر النقر عليها بال فأرة

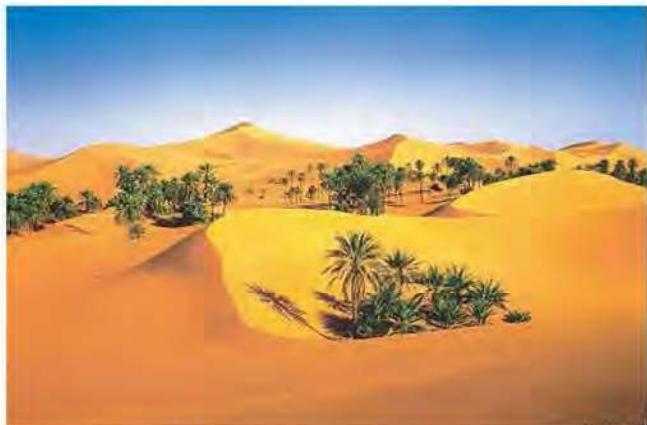
## 3.4 عناصر الوسائط المتعددة

تشكل معلومات الوسائط المتعددة من عدة صيغ للمعلومات، وهي تستهدف الحواس البشرية من سمع وبصر ، وتصنف عناصر الوسائط المتعددة كما يلى:

### 4.1.3 النص

**عَبْدُ الرَّحْمَنِ  
أَحْمَد**

هو عبارة عن نصوص مكتوبة بإحدى اللغات البشرية أو الرموز النصية، ويمكن التحكم في شكل الحروف من خلال اختيار حجم الحروف أو ألوانها أو أنواع الخطوط (نسخ، رقعة، ديواني، ...الخ).



الشكل (4.4) نموذج لصورة انتجت بواسطة كاميرا رقمية

### 4.2.3 الصور والرسوم الثابتة

تشمل الصور الثابتة جميع أنواع الصور والرسوم الثابتة التي تظهر على شاشة الحاسوب، ويتم تجهيز الرسوم باستخدام برامج الرسم مثل برنامج الرسام (Paint) الملحق بنظام (ويندوز)، الصور الثابتة يتم تجهيزها إما بواسطة الماسح الضوئي أو بعض آلات التصوير، الشكل (4-4) يبين نموذجاً لصورة أنتجت بواسطة كاميرا رقمية.



الشكل (5.4) نموذج للوحة ضمن سلسلة رسوم متحركة

### 4.3.3 الصور والرسوم المتحركة

الصور والرسوم المتحركة هي مقاطع يتم إنتاجها كسلسلة من الصور أو الرسوم الثابتة المنفصلة، التي تُعرض بصورة تزامنية تبدو وكأنها رسوم متحركة، الشكل (5-4) يبين نموذجاً للوحة رسوم متحركة.

### 4.3.4 الصوت

يشكل الصوت عنصراً مهما من عناصر الوسائط المتعددة ويتم إعداد ملفات الصوت باستخدام جهاز تسجيل الأصوات مثل برنامج المُسجل (Sound Recorder) الملحق بنظام (ويندوز)، حيث يتم

التقاط الصوت باستخدام لاقط الصوت (microphone)، الصوتيات المنتجة بواسطة أجهزة التسجيل الشائعة ذات طبيعة مختلفة عن الصوتيات التي يعالجها الحاسوب، ويمكن استخدام برامج خاصة لتحويل الصوتيات المنتجة بواسطة أجهزة التسجيل العادية وجعلها قابلة للمعالجة بواسطة الحاسوب، الشكل (6-4) يبين نموذجاً لموجات ملف صوتي.



الشكل (6.4) نموذج لموجات ملف صوتي

#### 5.3.4 الفيديو

تمثل مقاطع الفيديو مشاهد طبيعية تم تسجيلها بواسطة كاميرات تصوير خاصة -انظر الشكل (7-4)-، ويمكن عرض مشاهد الفيديو كأفلام بواسطة برمجيات خاصة مثل برنامج عارض الوسائط (media player) الملحق بنظام (ويندوز)، يمكن إجراء مجموعة من أعمال التحرير على أفلام الفيديو مثل قص بعض المشاهد أو إضافة المؤثرات الفنية على المشاهد، ويُستعان في ذلك ببرمجيات خاصة بمعالجة ملفات الفيديو مثل برنامج منتج الأفلام (Movie Maker).



الشكل (7.4) برنامج لعرض فيديو حول الدببة.

### 4.4 أجهزة إنتاج الوسائط المتعددة

نظرًا لطبيعتها المختلفة فالوسائل المتعددة تحتاج لمعدات مختلفة لإعدادها أو تشغيلها، بعضها يتعامل بين البيانات السمعية فقط وأخرى تتعامل مع بيانات سمعية وبصرية، وتشمل أجهزة إنتاج وعرض الوسائط المتعددة ما يلى:



#### 1.4.4 شاشة العرض

وهي إحدى أدوات العرض التي يمكن من خلالها مشاهدة الوسائط النصية والرسومية وكذلك أفلام الفيديو، قدima كانت شاشات الحاسوب تُظهر النصوص فقط ومع تطور التقنية صارت الشاشات ذات إظهار فائق

شاشة إظهار وسائط متعددة

#### 4.4 أجهزة إنتاج الوسائط المتعددة

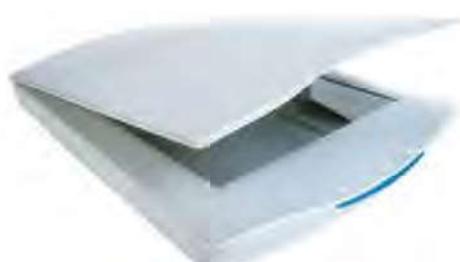
الدقة، بحيث صارت لها القدرة على إظهار صور وأفلام فيديو فائقه الوضوح.



قرص تخزين ليزري

##### 2.4.4 قرص التخزين الليزري

يستخدم القرص الليزري لتخزين الوسائط المتعددة، فمن المعلوم أن الوسائط المتعددة تستهلك أحجاماً كبيرة من الذاكرة وخاصة ملفات الصور وملفات الفيديو، ونظراً لقدرة القرص الليزري على تخزين أحجام كبيرة من البيانات، وبالتالي فهو يعتبر أحد المكونات الرئيسية لإنتاج وتخزين الوسائط المتعددة.



مساح ضوئي

##### 3.4.4 المساح الضوئي

هو جهاز يعمل على نقل الصور والرسوم من صيغتها الورقية إلى صيغة رقمية يمكن تخزينها وعرضها بواسطة الحاسوب، توضع النسخ الورقية المراد استنساخها على السطح المخصص بالمساح الضوئي ويوصل المساح الضوئي بالحاسوب، ثم تتم عملية المسح ونقل الصورة الرقمية إلى الحاسوب.



بطاقة صوت

##### 4.4.4 بطاقة الصوت

هي بطاقة الكترونية تثبت داخل الحاسوب ومهمتها الأساسية هي إصدار الأصوات المختلفة التي تتخلل ملفات الصوت بأنواعها، الشكل التالي يبين نموذجاً لبطاقة صوت يتم تثبيتها داخل الحاسوب.



لقط صوت



سماعات

##### 5.4.4 لاقط الصوت

هو إحدى طرفيات الحاسوب، يمكن من خلاله إدخال الصوت إلى الحاسوب تمهيداً لتسجيله وتخزينه كملفات صوتية بواسطة البرامج المخصصة لذلك.

##### 6.4.4 السماعات

هي إحدى طرفيات الحاسوب المستخدمة لسماع الأصوات الصادرة عن الحاسوب عبر البرامج المخصصة لذلك، بعضها يوضع على سطح المكتب وأخرى تثبت على الأذنين كما هو مبين بالصورة.

## 7.4.4 كاميرا التصوير الرقمي

هي إحدى طرفيات الحاسوب المستخدمة لإنتاج الصور الرقمية الثابتة وصور الفيديو، يتم التقاط الصور وتُخزن مباشرة في ذاكرة الكاميرا، ثم يمكن وصلها بالحاسوب لنقل الصورة إلى ذاكرة للحاسوب.



كاميرا تصوير رقمية

## 5.4 أنواع ملفات الوسائط المتعددة

وفقا لنوع الوسيط (صوتي، أو نصي، أو صورة، أو فيديو) فملفات الوسائط المتعددة تتخذ امتدادات مختلفة يمكن من خلالها تمييز نوع الملف، كل نوع من برامج إنتاج الوسائط المتعددة يقوم بتمييز الملف المنتج بامتداد رمزي معين كما هو مبين بالجدول التالي:

عينات ملفات الفيديو		
الامتداد المميز	برنامج التشغيل	مثال
WMV	البرنامج الشهير (Windows Media Player)	Nasheed_watani.wmv
RM	البرنامج الشهير (Real Player)	oasis.rm
MPEG	البرنامج الشهير (Windows Media Player)	Omar_almokhtar.mpeg

عينات ملفات الصوت		
الامتداد المميز	برنامج التشغيل	مثال
MP3	البرنامج الشهير (Windows Media Player)	Nasheed.mp3
WMA	البرنامج الشهير (Real Player)	Alfateha.wma
RA	البرنامج الشهير (Real Player)	Albakara.ra

## 6.4 تطبيقات الوسائط المتعددة

مثال	برنامج التشغيل	عينات ملفات الصور	
		الامتداد الميز	Image
Libya.bmp	يمكن مشاهدة هذه الصور عبر أي متصفح للإنترنت مثل مايكروسوفت إكسبلورر أو موزيلا فايرفوكس، كما يمكن تحريرها بواسطة أي برنامج رسوم مثل برنامج الرسام (Paint)	BMP	
home.gif	يمكن مشاهدة هذه الصور عبر أي متصفح للإنترنت مثل مايكروسوفت إكسبلورر أو موزيلا فايرفوكس، كما يمكن تحريرها بواسطة أي برنامج رسوم مثل برنامج الرسام (Paint). ملاحظة: من الممكن إعداد صور متحركة (GIF) بالتنسيق (Animation)	GIF	
flag.jpeg	يمكن مشاهدة هذه الصور عبر أي متصفح للإنترنت مثل مايكروسوفت إكسبلورر أو موزيلا فايرفوكس، كما يمكن تحريرها بواسطة أي برنامج رسوم مثل برنامج الرسام (Paint)	JPEG	

## 6.4 تطبيقات الوسائط المتعددة

تعددت استخدامات الوسائط المتعددة وشمل ذلك مجالات عديدة مثل:

- ❖ التعليم.
- ❖ الترفيه.
- ❖ عقد المؤتمرات عن بُعد.
- ❖ التدريب الافتراضي.
- ❖ الصحافة الإلكترونية.
- ❖ رياض الأطفال.

#### ٤.٦.٤ استخدام الوسائل المتعددة في التعليم

تعاني الطرق التقليدية في التعليم من رتابة الشرح وانخفاض جودة محتوى المنهج التعليمي الذي يشكل الكتاب المدرسي أساسه، ففي كثير من الأحيان تعاني الكتب المدرسية من رداءة جودة الرسومات وإنزام الطالب بقراءة فقرات مطولة قد تستغرق وقتاً لاستكمالها، إضافة لذلك فالرسوم التوضيحية المدرجة بالكتب هي غالباً ما تكون رسوماً جامدة ولا تتطرق إلى أدق التفاصيل، مما تقدمه الوسائل المتعددة من دعم للعملية التعليمية يتمثل في تعدد الوسائل المستخدمة في التعليم وجعله أكثر إثارة وألفة، والوسائل المتعددة تسهم في استغلال جميع الحواس البصرية والسمعية لاستيعاب المحتوى التعليمي.

من المؤكد أن تعدد أساليب التعليم الذي يعتمد على تكامل الملفات الصوتية، وملفات الفيديو، يمنح للمتعلم فرصاً أكبر في الاستيعاب والاستمتاع بالتعلم، هذا ما تطمح برامج التعليم الإلكتروني إلى تحقيقه عبر تسخير الوسائل المتعددة، وتسهم البرمجيات التعليمية المدعمة بالوسائل المتعددة في تعزيز الاستقلالية في التعلم والاعتماد على النفس، إضافة لذلك فالوسائل المتعددة تتيح للمتعلم حرية اختيار الطرق التي تناسب ميوله في التعلم، فالبعض يعتمد على قراءة النصوص بدرجة كبيرة، بينما هناك آخرون يميلون لإعطاء انتباه وتركيز أكثر للمحتوى التعليمي المعروض كأفلام أو ألعاب تعليمية، وهذه جميعها متوفرة باستخدام الوسائل المتعددة، إن توفر المحتوى التعليمي سمعياً وبصرياً يجعله متاحاً للعرض في أي وقت يزيد من سرعة التعلم، كما يمنح الفرصة لبطئي التعلم في تكرار الاستماع والمشاهدة للمحتوى التعليمي متى يشاؤون، ويتم استيعاب الدروس كلّاً وفق إمكانياته الذهنية، الشكل (8-4) يبيّن نموذجاً لاستخدام الوسائل المتعددة في التعليم.



الشكل (8.4) استخدام الوسائل المتعددة في التعليم.



الشكل (9.4) نماذج لأنماط ترفيهية تعتمد الوسائل المتعددة.

#### ٤.٦.٥ استخدام الوسائل المتعددة في الترفيه

تشكل ألعاب الكمبيوتر أحدى وسائل الترفيه الشائعة الاستخدام، ولقد ساهمت الوسائل المتعددة في جعل الألعاب أكثر إثارة وتشويقاً بسبب المؤثرات الفنية التي تشملها، وساهمت الوسائل المتعددة في تصميم ألعاب مختلف الأعمار وخاصة

## 6.4 تطبيقات الوسائل المتعددة

الألعاب التعليمية التي تبني الذكاء للأطفال والكبار، الشكل (9-4) يبين نموذجين لألعاب ترفيهية تعتمد الوسائل المتعددة.

### 4.6.3 استخدام الوسائل المتعددة في عقد المؤتمرات

تجري المؤتمرات لغرض توفير مساحة تحاور بين مجموعة من المختصين للنقاش حول مسائل محددة، كبر المؤسسات واتساع رقعة فروعها المختلفة جعل من عملية الاجتماع وجهاً لوجه أمراً غير يسير، فهي أكثر تكلفة نظراً لاضطرار بعض الأعضاء للسفر لمكان انعقاد المؤتمر والتكاليف المصاحبة لذلك، لقد وفرت مؤتمرات الشبكة أو مؤتمرات الإنترنت وسيلة فاعلة لعقد المؤتمرات عن بعد وذلك اعتماداً على تقنيات الوسائل المتعددة السمعية والبصرية، فنظام عقد المؤتمرات عن بعد يعتبر



الشكل (10.4) نموذج لجامعة مؤتمر عن بعد يعتمد  
الوسائل المتعددة

وسيلة لتأمين الاتصال لعقد اجتماع بين عدة أشخاص يتواجدون في أماكن جغرافية متباينة، يتم فيها مناقشة وتبادل الأفكار في جو تفاعلي يهدف إلىأخذ قرار جماعي حول ما هو مطروح للنقاش، ويدار هذا النوع من المؤتمرات الافتراضية من خلال العديد من قنوات الاتصال التي تعتمد على أجهزة الوسائل المتعددة السمعية والبصرية، فالوسائل المتعددة بإمكانها تعويض اللقاء المباشر وتوفير فرص الاجتماع الافتراضي والحديث عن بعد بين المجتمعين.

الشكل (10-4) يبين جلسة مؤتمر عن بعد يعتمد على استغلال الوسائل المتعددة في تبادل النقاش بين المؤتمرين، لاحظ أن الاجتماع يتم حول التباحث على تصميم هندسي يبدو أعلى الشكل، يمكن لأي من المؤتمرين التفاعل المباشر مع التصميم وإجراء أي تعديلات مقتربة يشهدها الجميع في مختلف مواقع المؤتمر.

### 4.6.4 استخدام الوسائل المتعددة في التدريب الافتراضي

يشكل التدريب أحد أهم العناصر التي تسهم في بناء القدرات البشرية في مختلف المهن، ويتم استغلال التدريب لرفع كفاءة الأفراد سواء داخل المؤسسات التعليمية، أو المؤسسات العامة والخاصة، وفي كثير من الأحيان يستهلك التدريب امكانيات كبيرة كمستلزمات للتدريب مثل تدريب الطيارين أو تدريب الأطباء والجراريين، أو تدريب مهندسي المهن التقنية عموماً، يقوم مفهوم التدريب الافتراضي

على استغلال الوسائل المتعددة في تجهيز نماذج تشبيهية يقوم المتدرب بالتعامل معها وكأنها نماذج طبيعية، فمثلاً عند استخدام التدريب الافتراضي حول إجراء العمليات الجراحية فالمتدرب يمكنه إجراء عمليات قص الأنسجة ومشاهدة تأثير ما يفعل من نزيف تشبيهي وأي أعراض حقيقة لما قد يحدث في الحالة الطبيعية (انظر الشكل 11-4)، ويمكنه أيضاً سماع أصوات تشبيهية للتآلم أو سريران الدم أو سماع تأثير المشرط وهو يشق الجلد أو مشاهد نبض القلب وهكذا، هذا النوع من التدريب يوفر الحاجة لاستهلاك الجثث الطبيعية للتدريب، كذلك فإن أي عدد من المتدربين (الأطباء) يمكنهم إجراء التدريب من أي مكان توفر فيه وسائل الاتصال بنظام التدريب الافتراضي.

على صعيد استخدام الطيران التشبيهي فالوسائل المتعددة تقوم بتمثيل واقع افتراضي يشعر معه المتدرب وكأنه يمارس الطيران الحقيقي، ويستجيب نظام التدريب لكل الأوامر التي يصدرها المتدرب، وفي حالة ارتكابه لأي خطأ فإنه يلحظ ذلك من خلال الشاشات التشبيهية (انظر الشكل 12-4)، كما يمكن للمتدرب معاينة حالات سقوطه بالطائرة حال ارتكابه أي خطأ يستوجب ذلك، لاحظ كم هو حجم التوفير الذي يمكن أن تحصل عليه شركات الطيران عند اعتماد التدريب الافتراضي، فهي



بلاشك ستتوفر تكاليف الطيران من وقود وأجرور استغلال موارد المطارات وغيرها، وبنسبة أكبر لاحظ ما يمكن توفيره فيما لو سقطت طائرة التدريب بسبب خطأ متدرب ما.

## 6.4 تطبيقات الوسائط المتعددة

### 4.6.5 استخدام الوسائط المتعددة في مجال الصحافة الإلكترونية

مع انتشار استخدام الإنترنت ظهرت الصحافة الإلكترونية كبديل للصحافة الورقية التي تعتمد على نشر الأخبار كنصوص وصور ثابتة، لقد شكلت الوسائط المتعددة فرصة كبيرة للصحفين والإعلاميين لكي ينتجوا مواد إعلامية باللغة التشويق والإبهار، فلم يعد الناس يطيقون الإعلام الذي يعتمد على وسيط واحد كالورق فقط أو البث الإذاعي فقط، فوسائل الإعلام صارت توفر بيئة تشعبية تفاعلية تحتوي على مواد سمعية وصور وأفلام فيديو ترتبط فيما بينها بشكل تشعبي يجعل من الاطلاع عليها تجربة فريدة بلا مثيل.



فالوسائط المتعددة ساهمت في تدعيم القصص الإخبارية والحقائق بوصلات تشعبية وقصاصات صوتية وأفلام تتعلق بالأخبار المنشورة، فالوصلات التشعبية للخبر تتيح للمتصفح الانتقال من قراءة مختصرات الأخبار إلى قراءة تفاصيلها بل تمكن هذه الوصلات المستخدم من التعرف على الخلفيات التاريخية للأحداث أو الأخبار الأخرى ذات الصلة بموضوع الخبر الإعلامي المنشور.

تقدم الوسائط المتعددة شكلاً جديداً من الإعلام يقوم على إشراك الجمهور وعدم التعامل مع المستخدم على أنه متلقي فقط، فيمكن للقارئ التواصل مع مؤلفي الأخبار سواء عبر إرسال الرسائل النصية التي يطلع عليها القراء الآخرون، أو ربما بإجراء حوار حي مع مؤلفي الأخبار عبر الإنترنت.

### 4.6.6 استخدام الوسائط المتعددة في رياض الأطفال



رغم أهميتها في قطاع التعليم ككل، إلا أن رياض الأطفال تعتبر من المجالات التعليمية الأكثر استفادة من إمكانيات الوسائط المتعددة، ففي هذه المرحلة المبكرة يحتاج الأطفال إلى إساليب تشويقية قد يعجز المعلم عن توفيرها بطرق التدريس التقليدية، فالطفل لا يستجيب بسهولة للتعليمات الموجهة إليه من المعلم أو المعلمة، بينما تتنوع المؤثرات السمعية والبصرية التي تمنحها الوسائط المتعددة، تجعل الطفل مشدوداً لها بصورة كبيرة، فالوسائط المتعددة قادرة على إثراء مدارك الطفل الحسية في

مرحلة رياض الأطفال، فالمحتوى التعليمي لا يُعرض للطالب بطريقة التقين اللفظي ومشاهدة ما يُكتب على السبورة، فالوسائل تساعد في عرض المحتوى التعليمي بطرق متعددة يتداخل فيها الصوت والأنشيد التعليمية والرسوم المتحركة، هذا يجعل من عملية التعلم بالنسبة للطفل كممارسة الألعاب وبالتالي فهو يظل مشدوداً لها ويحرص على تكرارها مما يساعده في استيعابه للدروس التعليمية.

## 7.4 تمارين

1. اختر الإجابة الصحيحة من بين خيارات الإجابة المرفقة بكل سؤال:

1.1. الوسيط المعلوماتي هو عبارة عن .....

أ. الشخص الذي يعمل على ترويج بضاعة الوسائل المتعددة للزبائن.

ب. وظيفة تابعة لإدارة المعلومات بالمؤسسات.

ت. جهاز يعمل على تحويل المعلومات من صيغتها النصية إلى صفات صوتية وصوتية.

ث. وعاء لتمثيل أي نوع من المعلومات سواء نصية، أم رسومية، أم صوتية، أم صور متحركة.

2.1. برزت الوسائل المتعددة .....

أ. منذ قديم الزمان حيث استغلها قدماء المصريين.

ب. منذ ظهور الحواسيب أول مرة.

ت. منذ خمسة أعوام فقط.

ث. بعد تطور أجهزة الكمبيوتر وملحقاتها.

3.1. الوسائل المتعددة هي.....

أ. مجموعة من التقنيات التي تستخدم في تخزين كم هائل من البيانات بذاكرة الكمبيوتر.

ب. تقنية يمكن من خلالها بناء نظم معلوماتية يتم فيها المزج بين البيانات النصية والسمعية، والمرئية.

ت. شبكة معلوماتية لتأمين الاتصالات بين موظفي مؤسسة ذات فروع متعددة.

ث. أحد مكونات وحدة المعالجة المركزية للحاسوب.

4.1. التعامل مع الوسائل المتعددة .....

أ. رغم مزاياها المتعددة إلا أنها ساهمت في صعوبة التعلم لدى صغار السن.

ب. يزيد من قدرة البشر على استيعاب معلومات أغزر وأكثر تعقيداً.

ت. جعل قدرة البشر محدودة في استيعاب المعلومات والتعامل معها.  
ث. يحتاج إلى قدرات تخصصية لا توفر لدى كبار السن وغير المتعلمين كي يستخدموها.

5.1. الصورة كوسيلط معلوماتي ..... مقارنة بالمعلومات النصية  
أ. أيسر فهماً وأسرع استيعاباً.

- ب. أقل قدرة على وصف الظواهر المعقدة.  
ت. لا تصلح كوسيلة لتعلم الصغار.  
ث. لم تلازم الحواسيب منذ ظهورها.

6.1. يمكن إنتاج الرسوم باستخدام العديد من الوسائل التالية باستثناء.....  
أ. برنامج الرسام (Paint) الملحق بنظام ويندوز.

- ب. برنامج مشغل الوسائط (Media player) الملحق بنظام ويندوز.  
ت. الماسح الضوئي.  
ث. آلات التصوير.

7.1. الصور والرسوم المتحركة هي عبارة عن مقاطع يتم إنتاجها.....  
أ. بواسطة الماسح الضوئي الذي يجهزها تلقائياً.  
ب. كسلسلة من الصور أو الرسوم الثابتة المنفصلة والتي تُعرض بصورة تزامنية.  
ت. من الصور أو الرسوم الثابتة المنفصلة، والتي تدمج معاً باستخدام تقنية القص واللصق.  
ث. تلفزيونياً فقط بواسطة ممثلين يلبسون أقنعة ومجسمات فكاهية.

8.1. يمكن إنتاج ملفات الصوت في نظام ويندوز بواسطة.....  
أ. برنامج المُسجل (Sound Recorder).

- ب. برنامج ميكروسوفت وورد (Microsoft word).  
ت. برنامج ريل بلاير (Real Player).  
ث. برنامج ميكروسوفت اكسيل (Excel).

9.1. عرض مشاهد الفيديو عبر نظام ويندوز بواسطة.....  
أ. برنامج المُسجل (Sound Recorder).

- ب. برنامج ميكروسوفت وورد (Microsoft word).  
ت. برنامج ميديا بلاير (Media player).  
ث. برنامج ميكروسوفت اكسيل (Excel).

#### **الفصل الرابع: مقدمة عن الوسائل المتعددة**

10.1. يمكن إجراء مجموعة من أعمال التحرير والإخراج على أفلام الفيديو في نظام (ويندوز) وذلك بواسطة.....

- أ. برنامج منتج الأفلام (Movie Maker).
- ب. برنامج ميديا بلاير (Media player).
- ت. برنامج الرسام (Paint).
- ث. برنامج المسجل (Sound Recorder).

11.1. يمكن عرض ملفات الوسائل المتعددة ذات الامتداد (WMV) باستخدام.....

- أ. برنامج منتج الأفلام (Movie Maker).
- ب. برنامج ميديا بلاير (Media player).
- ت. برنامج الرسام (Paint).
- ث. برنامج المسجل (Sound Recorder).

12.1. استخدام الوسائل المتعددة ضمن أساليب التعليم.....

- أ. يمنح المتعلم فرصةً أكبر في الاستيعاب والاستمتاع بالتعلم.
- ب. يسهل في استيعاب الدروس من قبل المتعلمين لكن بصورة بطيئة لعدد الوسائل المستخدمة.
- ت. ساهم في نفور المتعلمين لتفضيلهم الطرق التقليدية.
- ث. لا يصلح في المراحل الأولى من التعليم.

13.1. تساهم بعض ألعاب الحاسوب التي تعتمد على استخدام الوسائل المتعددة في تعزيز أحد أهم الحواس لدى الأطفال وهي حاسة....

- أ. السمع.
- ب. الانتباه.
- ت. الذكاء.
- ث. البصر.

14.1. نظام عقد المؤتمرات عن بُعد يعني.....

- أ. وسيلة لعقد المؤتمرات في البلدان ذات الأقاليم المتباعدة جغرافياً.
- ب. نوع من المؤتمرات خاص بعقد الاجتماعات الخاصة بالأمم المتحدة.
- ت. وسيلة لتأمين الاتصال لعقد اجتماع بين عدة أشخاص يتواجدون في أماكن جغرافية متباعدة.

ث. نظام خاص بعقد الاجتماعات بين رواد الفضاء.

15.1 عند اعتماد ..... في مجال الطيران يمكن تقادى العديد من المشاكل والتحديات، مثل خفض تكاليف مستلزمات التدريب من وقود ومستهلكات طيران، وتقادى توابع أخطاء تدريب الطيارين التي ينجم عنها سقوط الطائرات والضحايا.

أ. عقد المؤتمرات عن بعد بين الطيارين.

ب. التدريب الافتراضي القائم على الوسائل المتعددة.

ت. تقنية البريد الإلكتروني.

ث. التدريب التقليدي.

1.2 استخدام نظم التعليم التي تعتمد الوسائل المتعددة يمنح المتعلم مرونة كبيرة في التعلم، اذكر ثلاث تواهي تبرز مرونة التعليم المعزز بالوسائل المتعددة.

2.2 اذكر ثلاث أنواع من الأجهزة المستخدمة في إنتاج وعرض الوسائل المتعددة.

3.2 اذكر عدد ثلاثة مزايا للتدريب الافتراضي مقارنة بالتدريب التقليدي.

4.2 من مزايا استخدام التدريب الافتراضي في تدريب الأطباء أنه يستغل الوسائل المتعددة في تجهيز نماذج تشبيهية للمرضى، يتم التعامل معها كنماذج حقيقة، اذكر ثلاثة أمثلة لما يمكن للمتدرب الجراح أن يطلع إليه عبر إجهزة الوسائل المتعددة المستخدمة في التدريب.



# 5

## الفصل الخامس: Using multimedia in presentations

### استخدام الوسائل المتعددة في إنتاج العروض التقديمية

#### 1.5 مقدمة

لقد صار إلقاء العروض التقديمية من المهارات التي يحتاجها كل شخص، ففي كثير من الأحيان قد يحتاج المهنيون أو المدراء إلى إلقاء عروض حول منجزاتهم أو كجزء من حملات تسويق منتج ما، أو لعرض ما تم إنجازه في مشروع معين وغيره، أما الأشخاص العاديون فقد يطلب منهم إلقاء عرض تقديمي كجزء من متطلبات الحصول على وظيفة معينة، لاشك أن الحديث أمام جموع من الأشخاص يعتبر تحدياً كبيراً ليس بسبب نقص المعلومات أو عدم إلمام المتحدث بموضوع العرض، ولكن كحالة بشرية عامة قد يخطئ المتحدث في تسلسل عرض الموضوعات أو يسهو عن ذكر بعض التفاصيل وغيرها، ولقد صممت برامج العروض التقديمية لتيسير مهمة المتحدثين، وذلك بتمكينهم من تنظيم تسلسل الحديث، ومنحهم فرصة لذكر النقاط الرئيسية التي يجب التطرق إليها مع تقديم المخططات والصور التي تدعم الشرح.

برامج العروض التقديمية مثل البرنامج بوربوينت (Powerpoint) صممت لتحضير وعرض العروض التقديمية أمام جموع من الحاضرين، ومن أجل إحداث التأثير والانطباع الجيد لأداء المتحدث فإن العروض التقديمية لابد وأن تُجهز بطريقة مشوقة، لا تتخللها عرض شرائح تشير الملل لدى المشاهد أو تجعله يجد صعوبة في تتبع المادة المعروضة، نتيجة لرداءة تنسيق المعلومات على الشرائح أو اعتماد النصوص فقط كمحظى داخل شرائح العرض، لتجاوز تحضير العروض التقديمية الرديئة فإنه لابد من الاستعانة بالوسائل المتعددة ضمن العروض، فهي تجعل الملتقي أكثر تركيزاً وانتباها، بالإضافة إلى عنصر التشويق الذي تضيفه إلى موضوع العرض التقديمي، وتشمل الوسائل المتعددة الممكن إدماجها في العروض التقديمية الصور التوضيحية بأنواعها وكذلك أفلام الفيديو والتعليقات الصوتية.

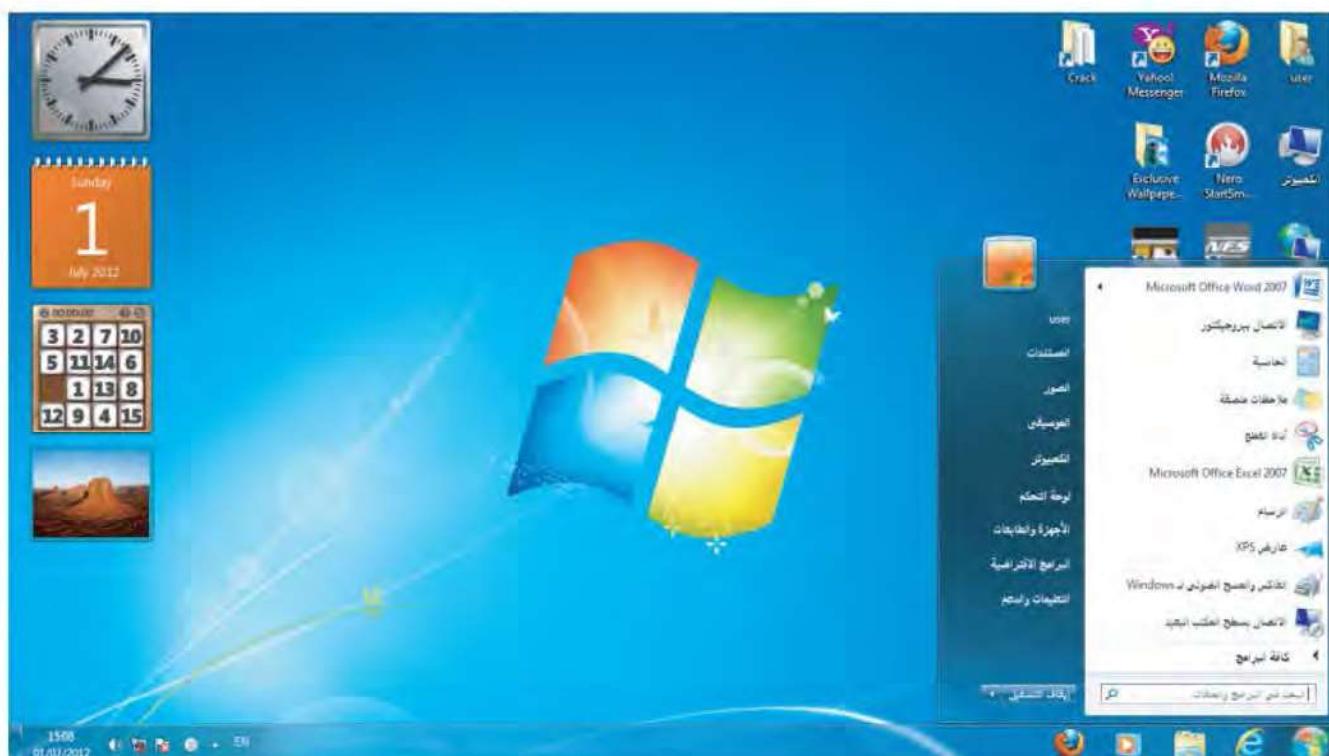
## 2.5 بدء تشغيل برنامج بوربوينت (Microsoft PowerPoint)

سننطرق هنا إلى عرض طريقة تشغيل برنامج (PowerPoint) وسنعتمد الإصدار (2007) لعرض الأمثلة المختلفة، هناك عدة طرق لبدء تشغيل برنامج (PowerPoint)، إحدى هذه الطرق هي استخدام الزر "ابدأ" الموجود بشريط المهام.

في هذا التمرين، تقوم ببدء تشغيل (PowerPoint).

1. من شريط المهام، انقر فوق "ابدأ".

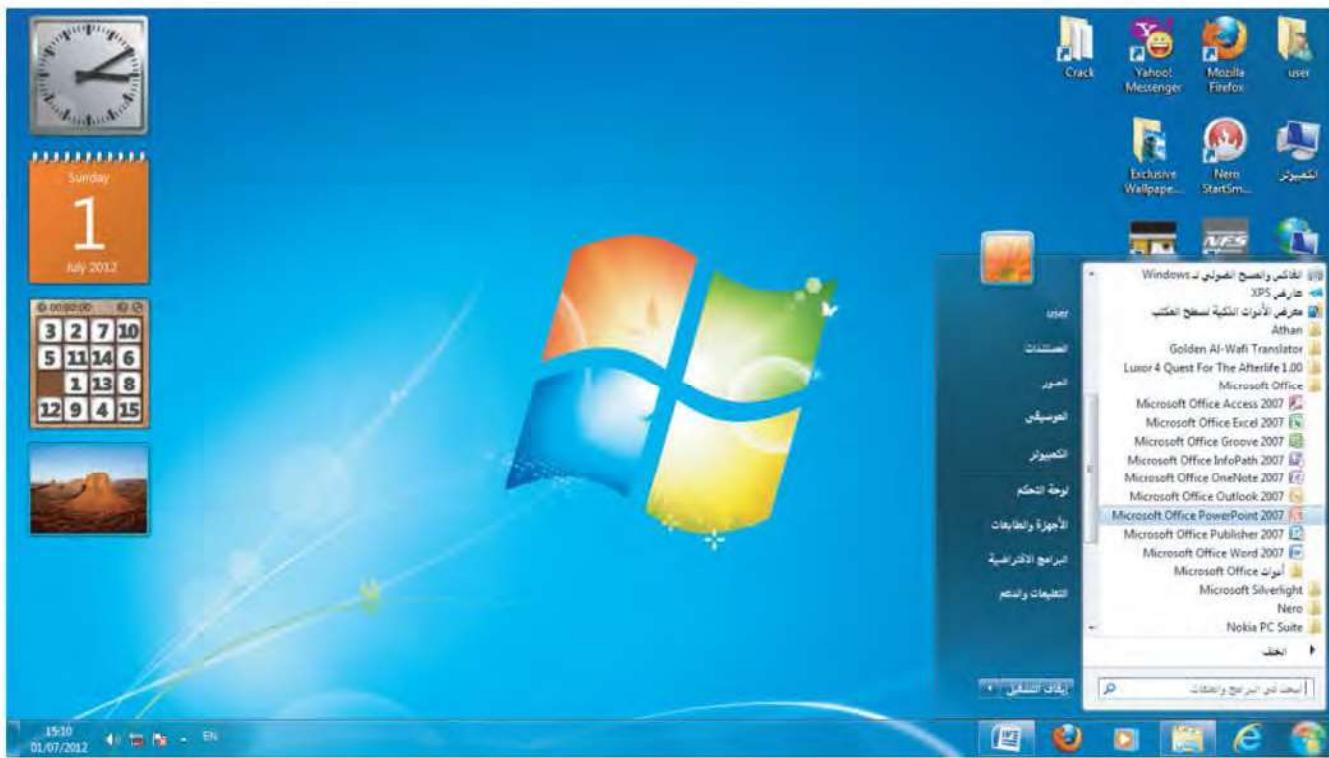
تظهر القائمة "ابدأ" كما هو مبين بالشاشة التالية:



2. من القائمة "ابدأ"، قم بالإشارة إلى "كافية البرامج".

تظهر قائمة "كافية البرامج"، وتعرض لك كافة البرامج الموجودة بالحاسوب، اختر مجموعة برامج (Microsoft Office PowerPoint) ومنها اختر تحديداً برنامج (Microsoft Office PowerPoint) كما هو مبين بالشاشة التالية:

## 2.5 بدء تشغيل برنامج بوربوينت

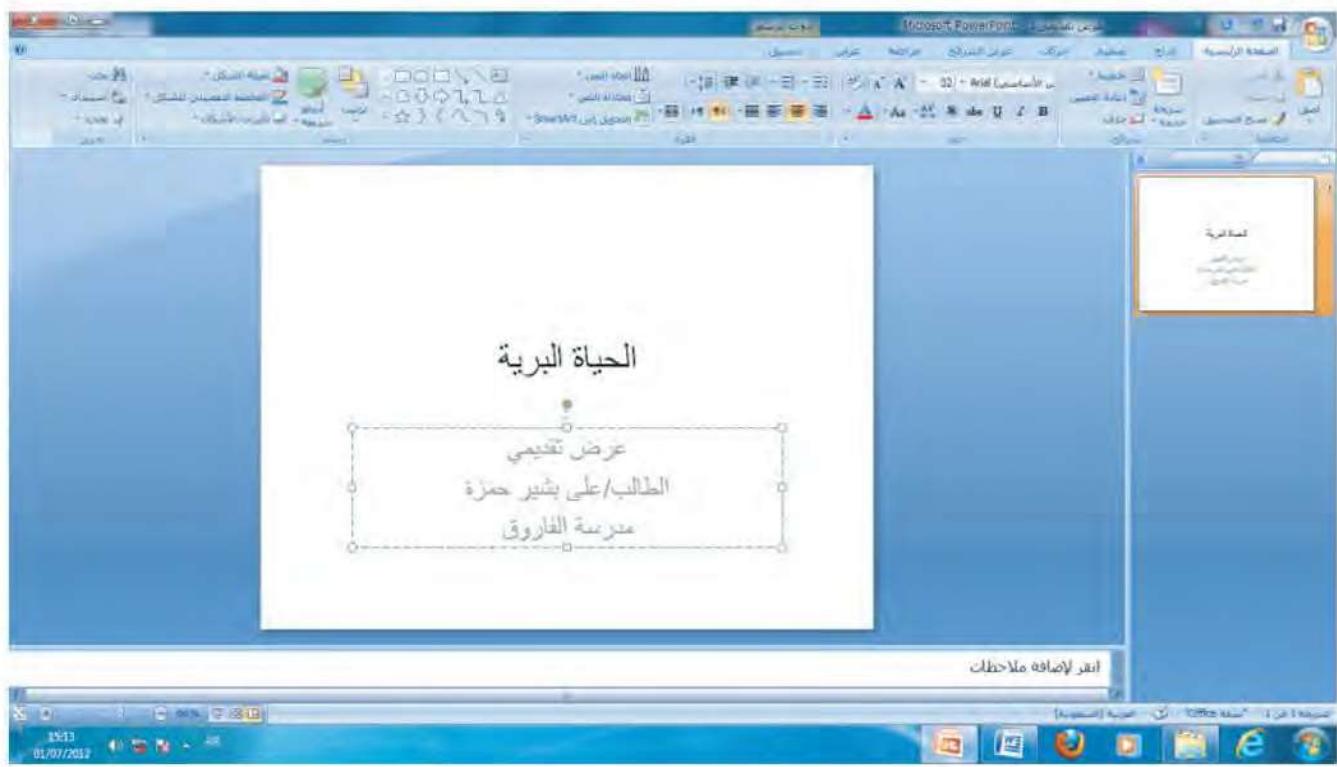


3. عند تشغيل برنامج (Microsoft PowerPoint) تظهر الشاشة الرئيسية للبرنامج وذلك على النحو التالي:



### 3.5 إضافة بيانات نصية لشريحة عرض

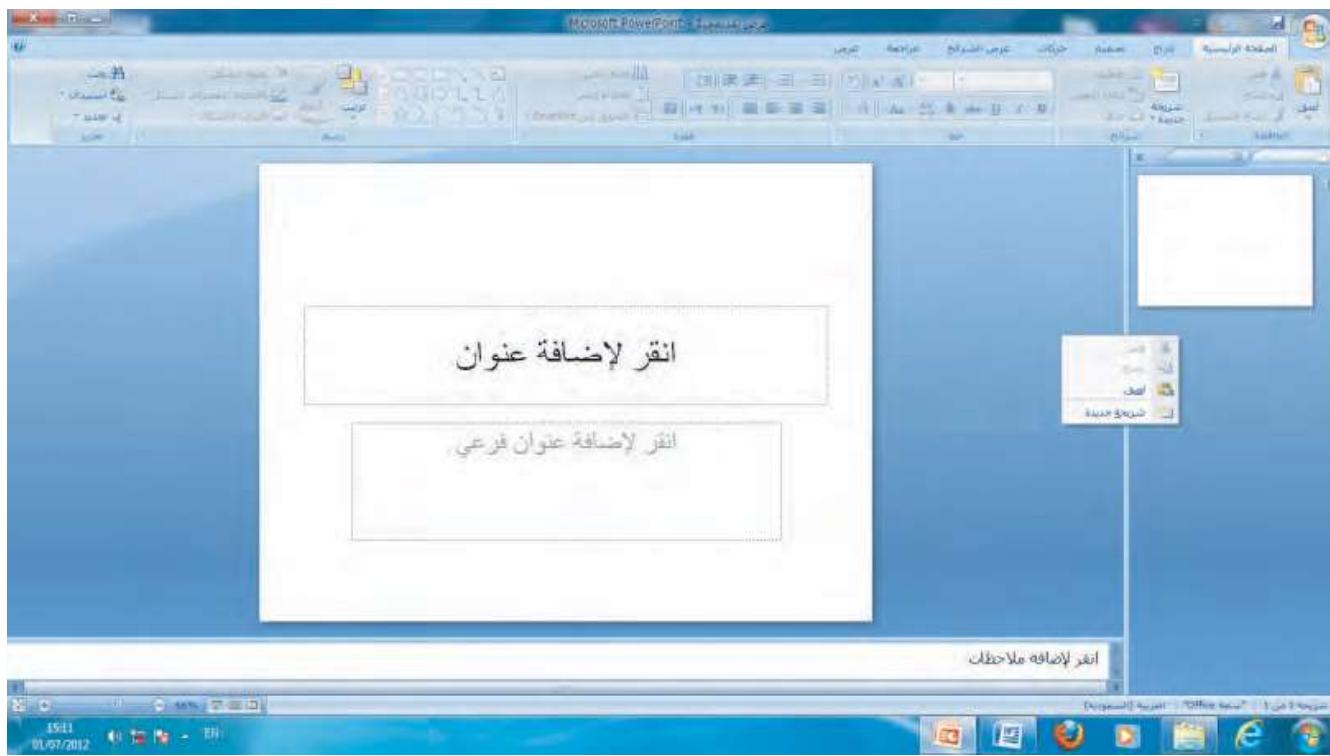
يمكن إضافة بيانات نصية عن طريق النقر على أحد مربعات الكتابة المبنية بالشريحة، ثم طباعة ما يلزم من تعابير، في الشريحة المبنية بالشكل السابق انقر على مربع الكتابة الخاص بعنوان العرض التقديمي، وحدد عنوان العرض الذي يتم إعداده، بفرض أن العرض التقديمي سيكون عبارة عن مجموعة شرائح حول الحياة البرية، أدخل البيانات النصية على النحو المبين بالشاشة التالية:



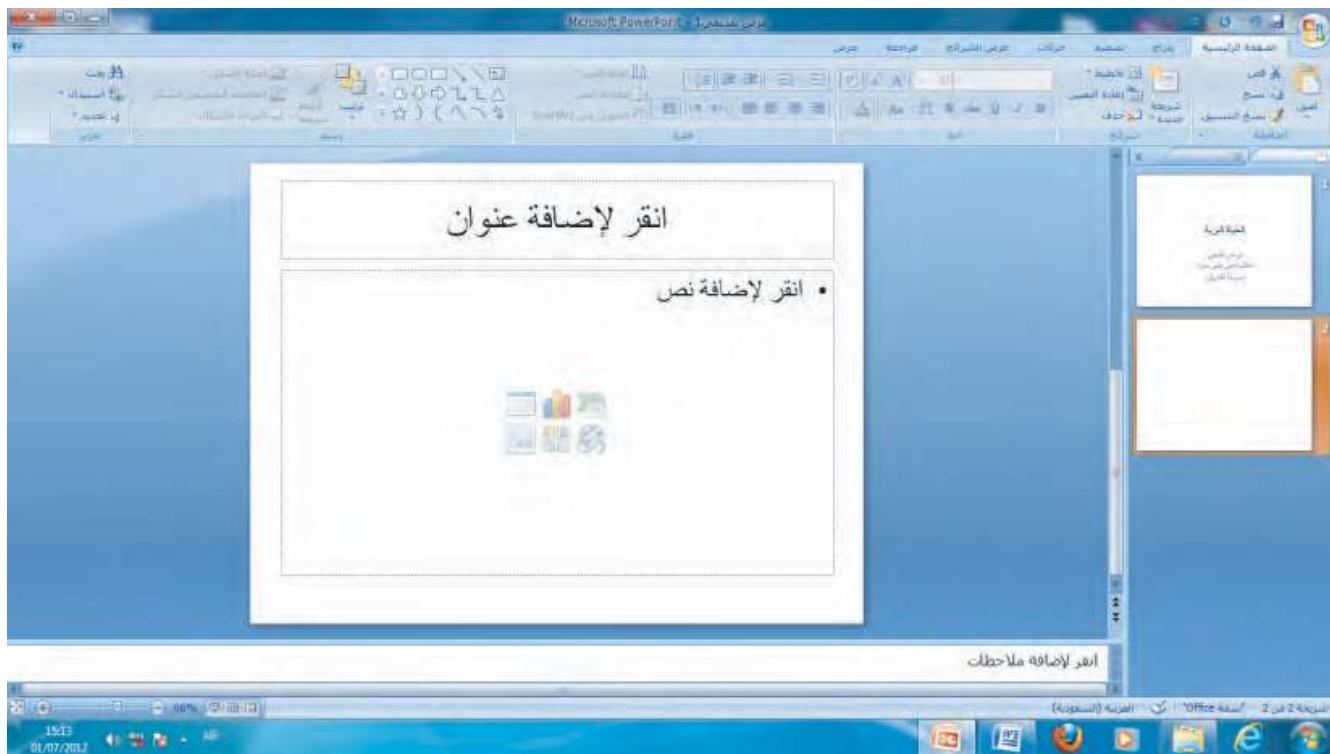
### 4.5 إضافة صورة لشريحة عرض

بدون شك تُشكّل الصورة عنصراً هاماً في إيصال الأفكار وإيصالها للحضور بأيسر الطرق وأقصرها، فالصورة تُعني عن ذكر تفاصيل نصية أو لفظية قد يسهو المتحدث عن ذكرها، لإنشاء شريحة جديدة بنفس العرض التقديمي، مرر بمؤشر الفأرة على منطقة المخطط التفصيلي واضغط على الزر الأيمن للفأرة، عندها ستظهر قائمة مهام صغيرة إحداها إضافة (شريحة جديدة) وذلك كما هو مبين بالشاشة التالية:

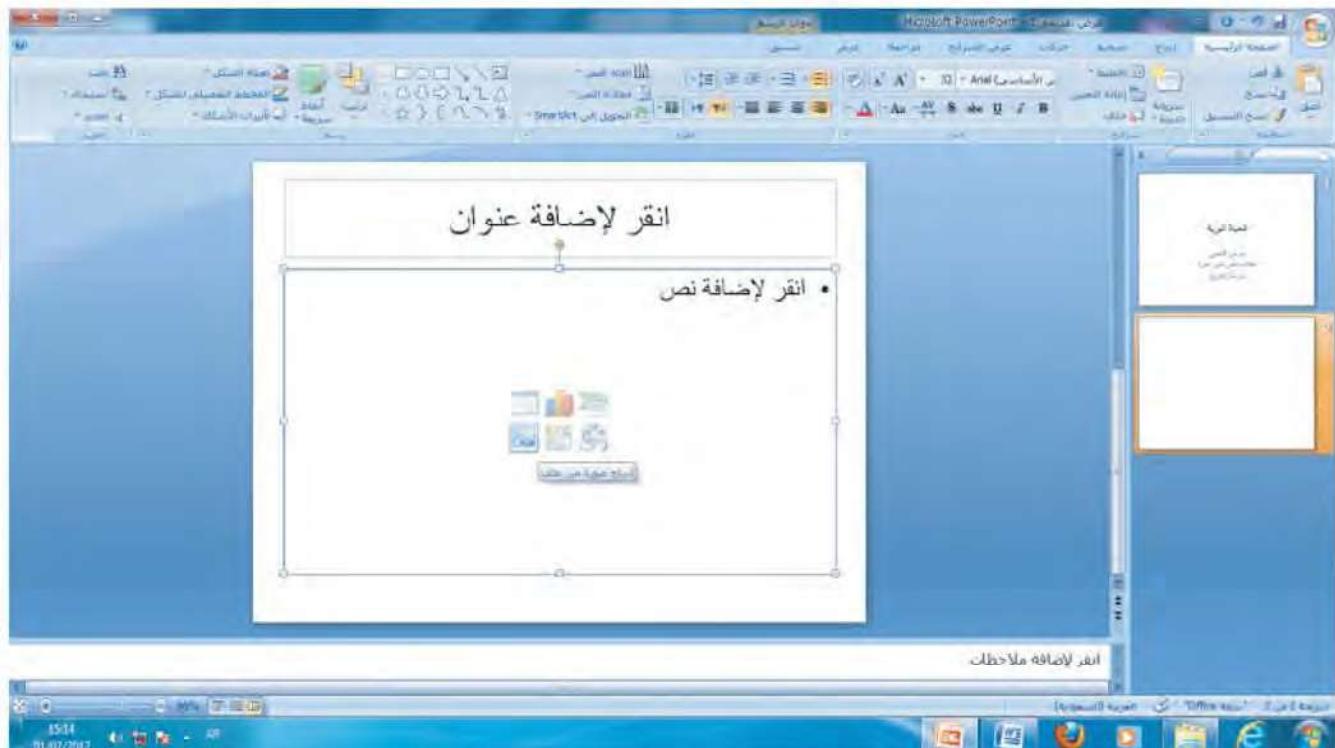
#### 4.5 إضافة صورة لشريحة عرض



عند النقر على مهمة إضافة (شريحة جديدة) ستظهر شريحة عرض جديدة على النحو المبين بالشاشة التالية:

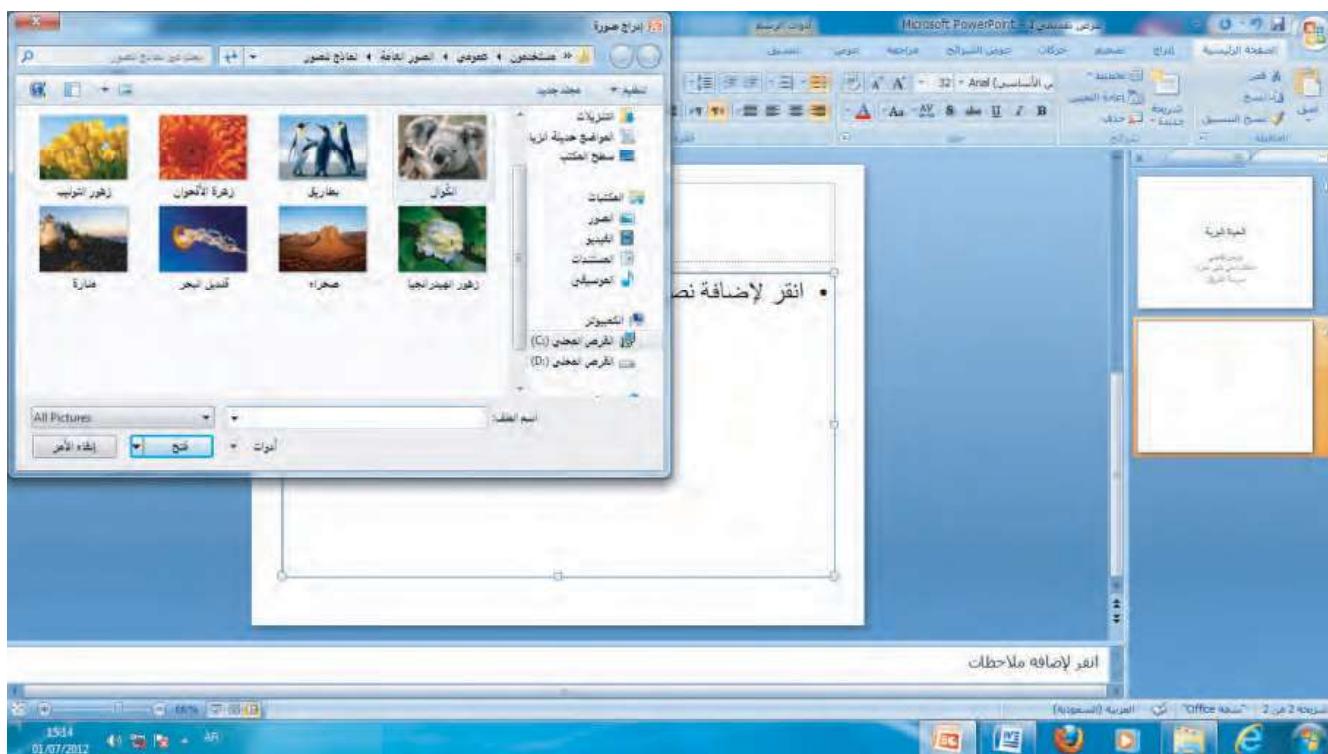


لاحظ مجموعة الرموز المبينة وسط الشريحة وهي تمثل المكونات والوسائط المتعددة الممكن إضافتها للشريحة الحالية، عند تمرير مؤشر الفأرة على أي منها يتبعن نوع المكون الممكن إضافته، عند تمرير مؤشر الفأرة على رمز الصورة يظهر عنوانها كما هو مبين بالشاشة التالية:

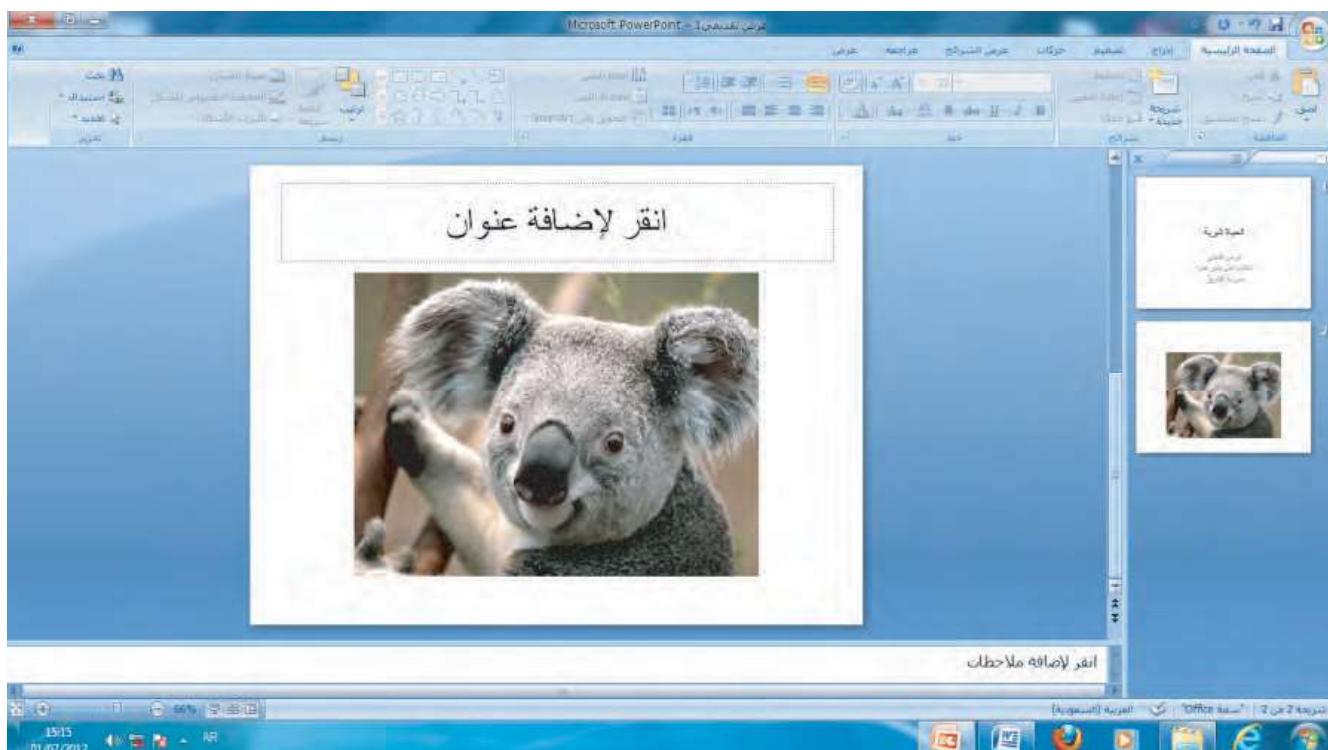


انقر على رمز إدراج صورة من ملف فتظهر على الشاشة قائمة ملفات الصور المخزنة بالحاسوب وذلك على النحو المبين بالشاشة التالية، يمكنك أيضا اختيار مصادر أخرى مثل القرص الليزرى، أو أي ذاكرة خارجية موصولة بالحاسوب.

#### 4.5 إضافة صورة لشريحة عرض



لو تم اختيار ملف صورة حيوان الكوالا من القائمة المبينة بالشاشة وإثر الضغط على مفتاح (Enter) ستظهر صورة الحيوان المعنى على سطح الشريحة كما هو مبين أدناه.

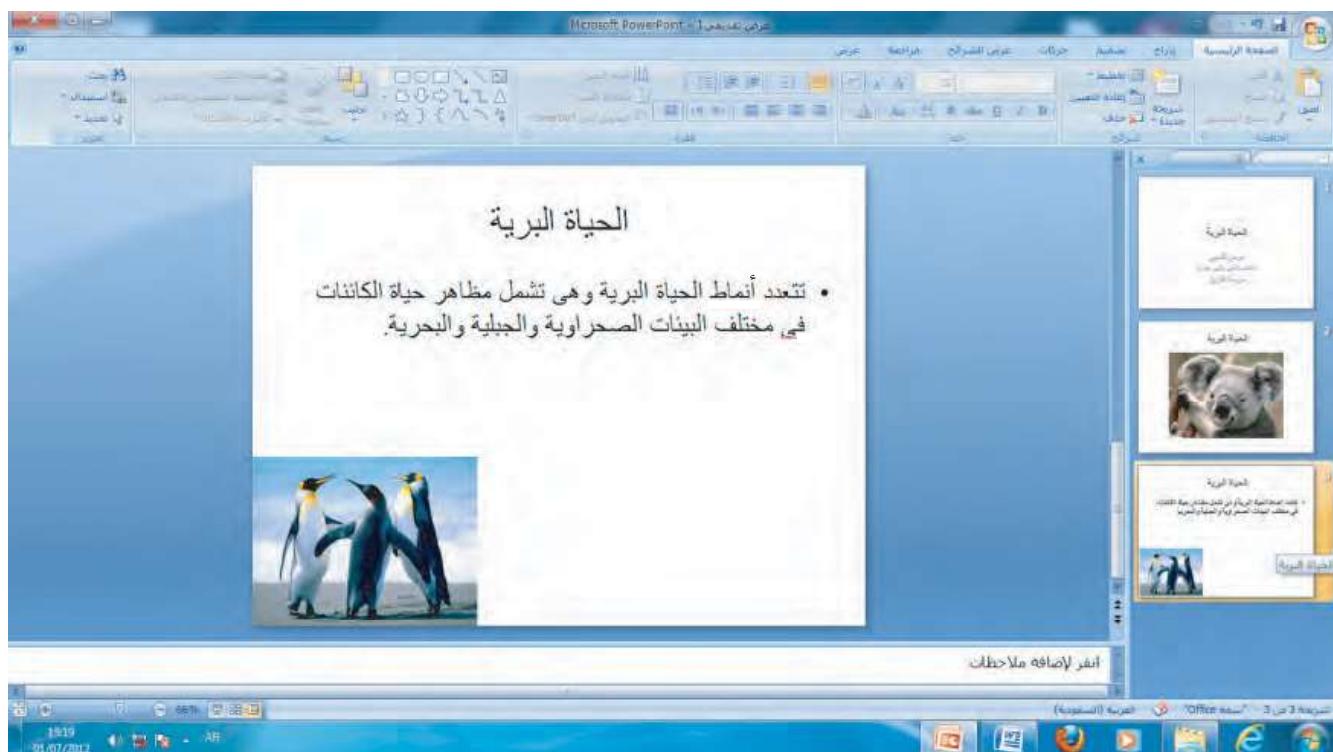


## الفصل الخامس: استخدام الوسائط المتعددة في إنتاج العروض التقديمية

أضف عنوان العرض في مربع عنوان الشريحة ثم أضف شريحة جديدة بنفس الطريقة السابقة وذلك لإضافة مزيد من الصور.

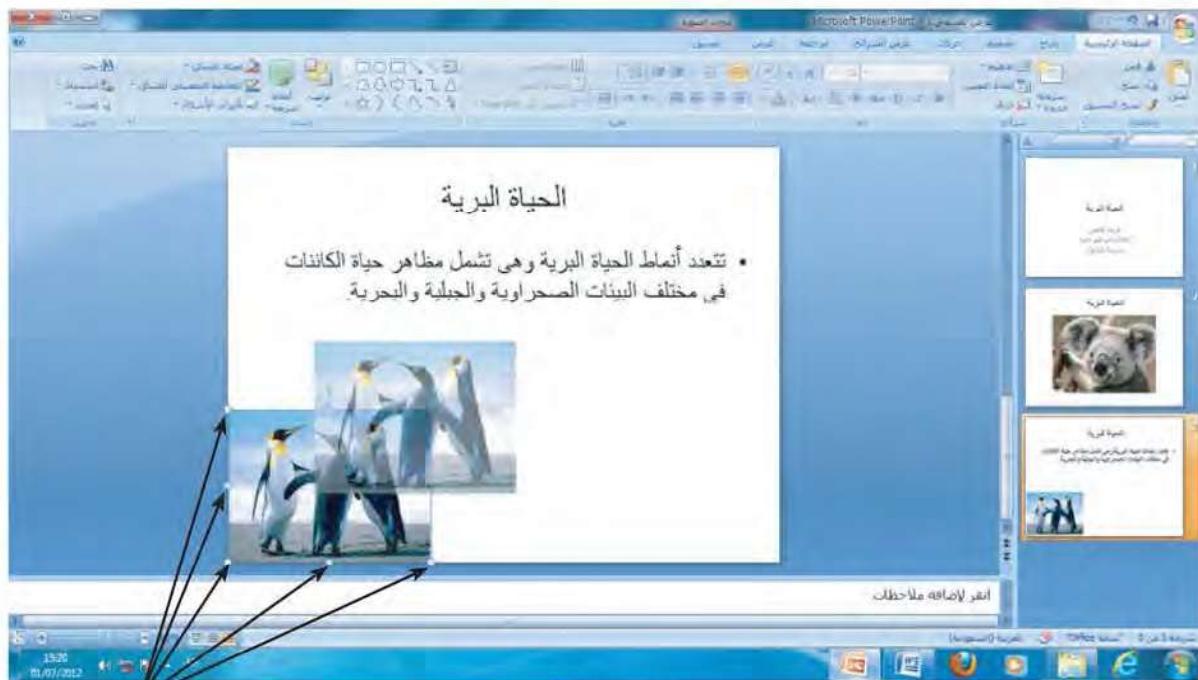


بعد إضافة الشريحة الجديدة، قم بملء مربعات النصوص بالبيانات الموضحة بالشاشة، كذلك أضف صورة أخرى بنفس الطريقة السابقة.



#### 4.5 إضافة صورة لشريحة عرض

يمكن إزاحة الصورة وتثبيتها في المكان الملائم وذلك بطريقة السحب والإفلات عن طريق الفأرة، كما يمكن تصفير أو تكبير الصورة من خلال المربعات على زوايا الصورة كما هو مبين بالشاشة التالية :



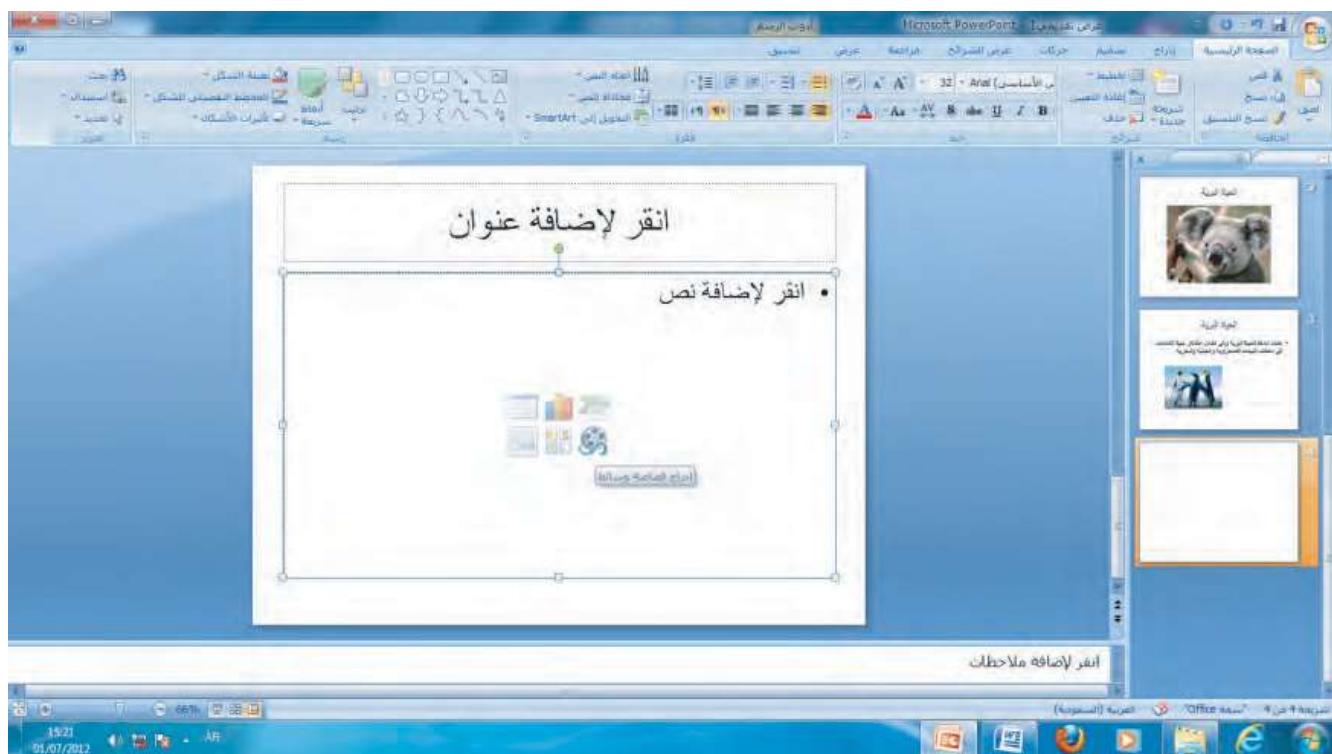
انظر المربعات على زوايا الصورة للتحكم في عملية تصغير أو تكبير الصورة

#### 5.5 إضافة وسائل متعددة لشريحة عرض

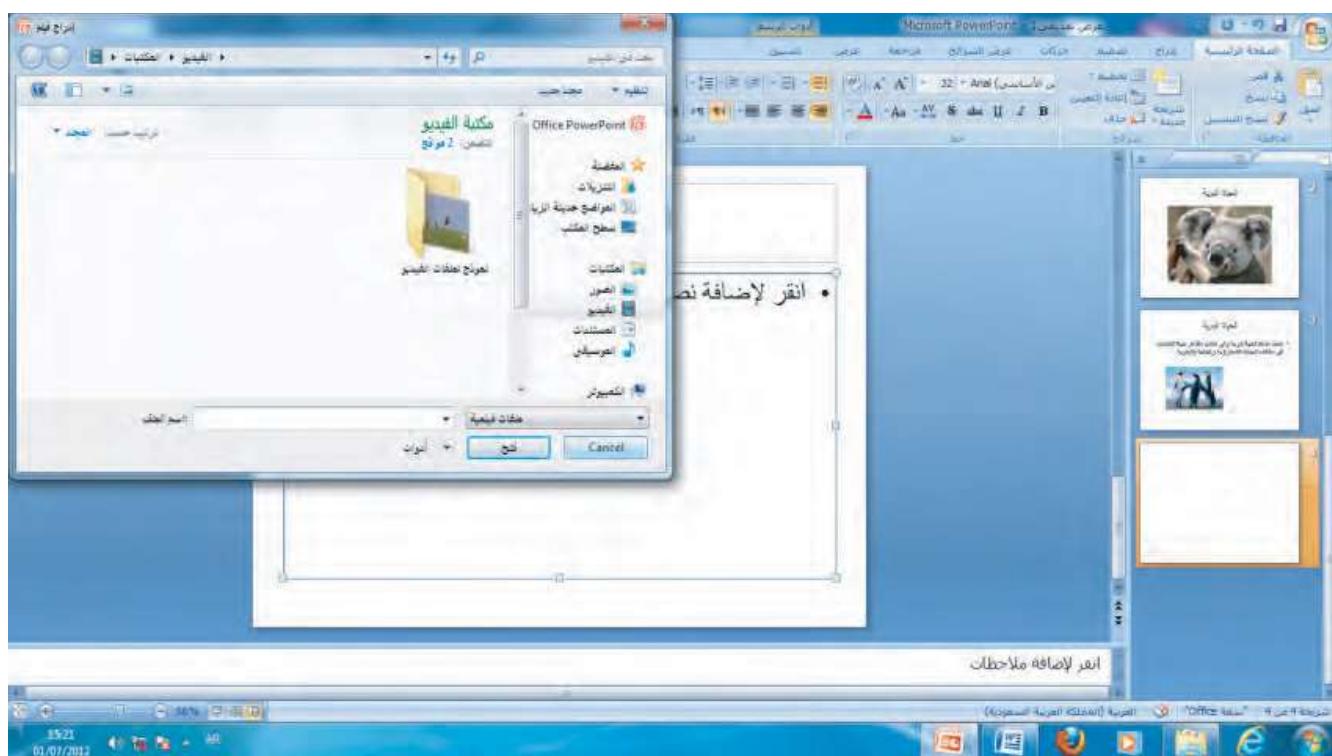
بالإضافة للنصوص والصور فالوسائل المتعددة الأخرى لها تأثير كبير في إضافة عنصر التشويق للعرض التقديمي، إضافة لذلك، فالوسائل المتعددة المدرجة بالشريحة تمنح المتحدث الفرصة ليلقط أنفاسه وجعل الحاضرين ينتبهون لشيء آخر فيما يقوم المتحدث باستغلال الوقت في ترتيب أفكاره.

هناك عدة طرق لإضافة عنصر وسائل متعددة إلى شريحة عرض كفيلم مرئي مثلاً، يمكن الذهاب إلى تبويب إدراج ثم خيار إدراج فيلم، أو يمكن إنشاء شريحة جديدة كما هو مبين بالشريحة التالية، لاحظ خيارات العناصر الممكن إضافتها للشريحة، انقر على رمز إضافة قصاصة وسائل (بمعنى إضافة فيلم مرئي) المبين وسط الشريحة.

## الفصل الخامس: استخدام الوسائط المتعددة في إنتاج العروض التقديمية

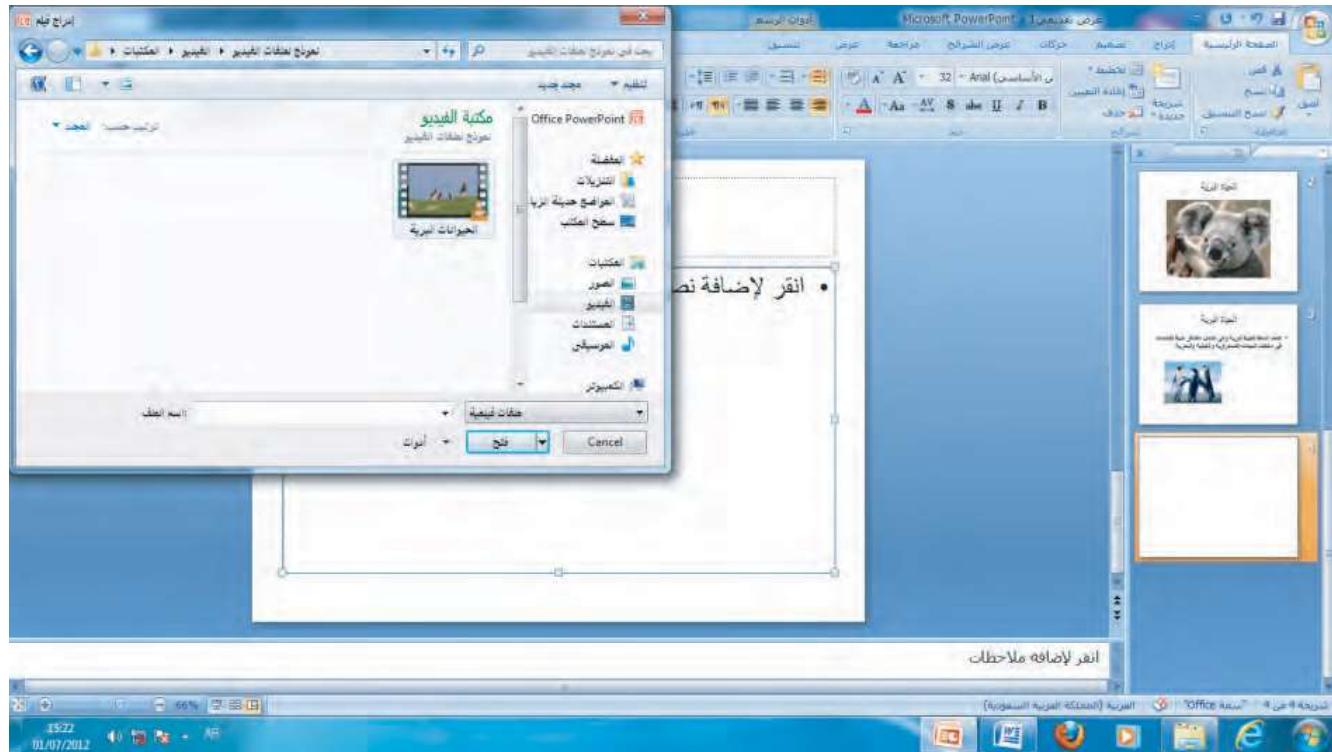


إثر ذلك يُطلب تحديد اسم قصاصة الفيلم المراد إدراجه بالشريحة، وذلك كما هو مبين بالشاشة التالية، يمكن الانتقال إلى أي مجلد يحتوي ملف قصاصة الفيلم المراد إدراجه، سنعتمد هنا على ملف الفيلم المرفق بنظام ويندوز وهو مخزن بمجلد نموذج ملفات الفيديو الذي يُنشأ تلقائياً بواسطة نظام (ويندوز).

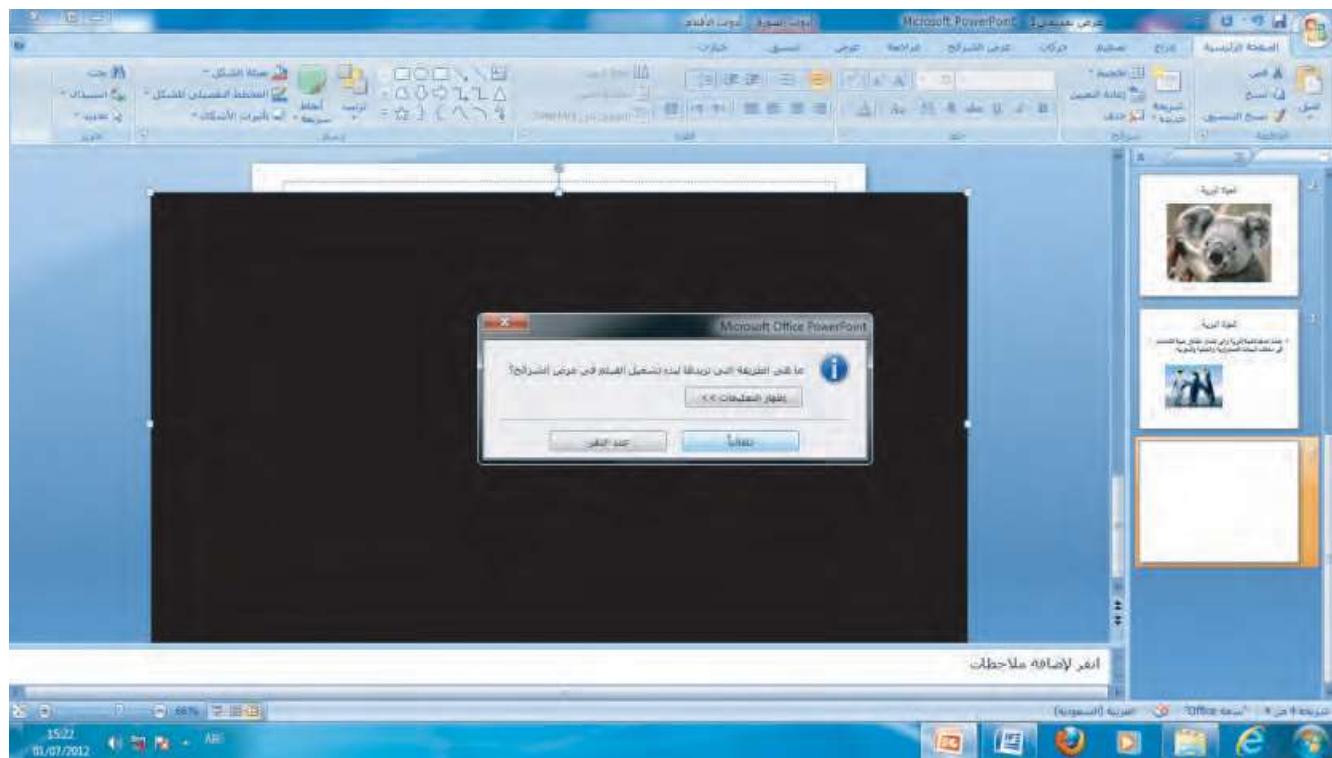


## 5.5 إضافة وسائل متعددة لشريحة عرض

اختر المجلد الفرعي المسمى الفيديو، وستشاهد قصاصة الفيلم حول الحيوانات البرية كما هو مبين بالشاشة التالية:



انقر على اسم الملف المعنى وستظهر تلقائياً الشاشة التالية لتحديد طريقة مشاهدة الفيلم أثناء العرض، فهو إما يعرض تلقائياً أو يعرض بعد الضغط على أي زر بلوحة المفاتيح.

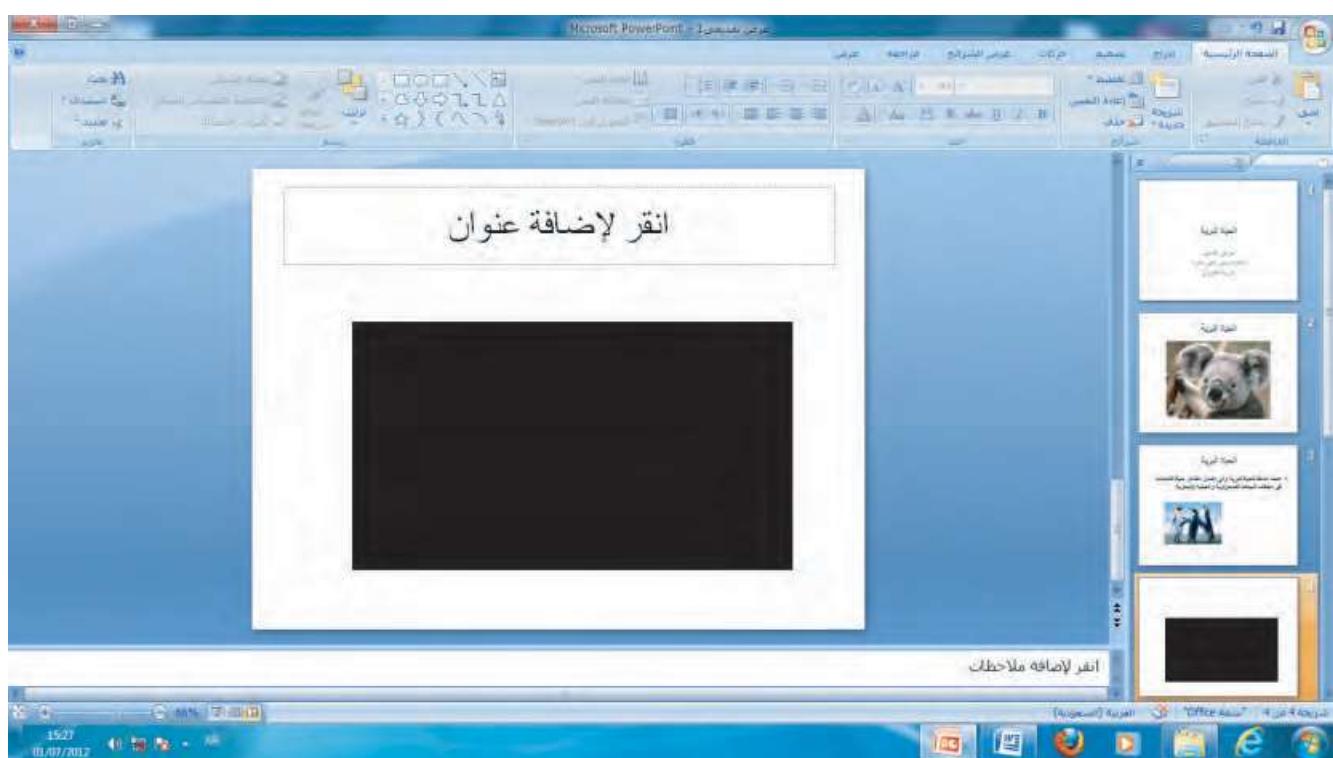


## الفصل الخامس: استخدام الوسائط المتعددة في إنتاج العروض التقديمية

في الشاشة السابقة، اضغط على زر الخيار عرض تلقائياً وستظهر لك الشاشة التالية مبينة الشرحية، تخللها مساحة عرض فيلم الفيديو.



قم بتصغير حجم مساحة عرض الفيلم وذلك بسحب علامات تصغير إطار الصور لتبدو على النحو التالي:



## 5.5 إضافة وسائل متعددة لشريحة عرض

عند تنفيذ العرض التقديمي كاملاً ستظهر شرائح العرض الواحدة تلو الأخرى، وذلك على النحو التالي:

### الحياة البرية



### الحياة البرية

عرض تقديمي  
الطالب/على بشير حمزة  
مدرسة الفاروق



### الحياة البرية

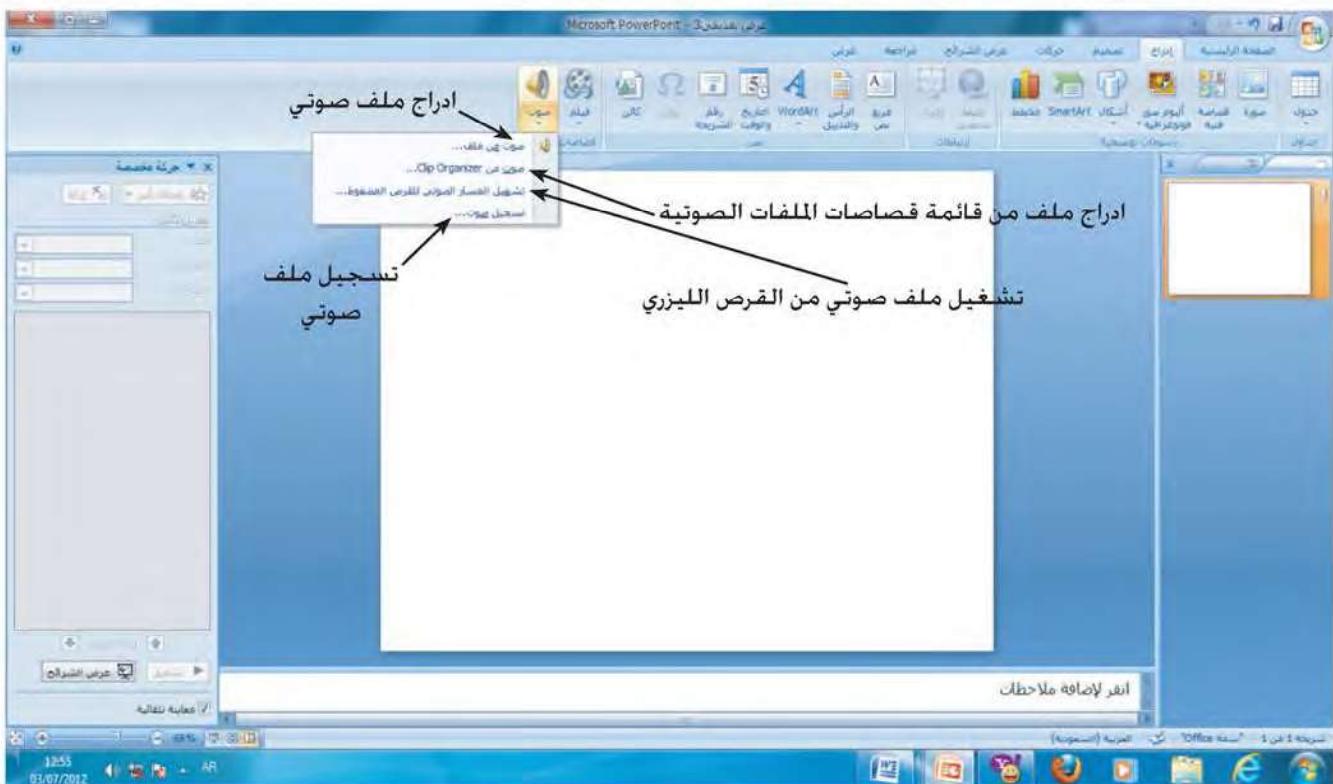
- تتعدد أنماط الحياة البرية وهي تشمل مظاهر حياة الكائنات في مختلف البيئات الصحراوية والجبلية والبحرية



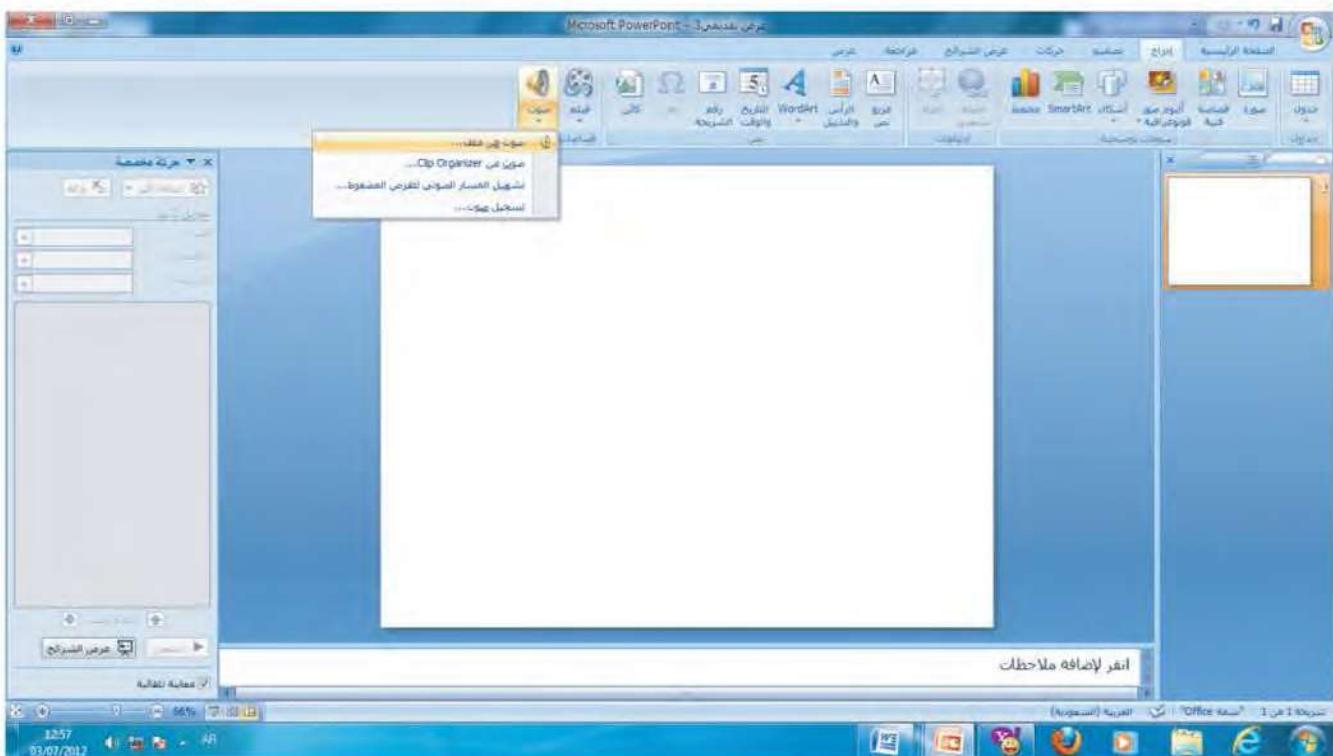
## 6.5 إدراج مادة صوتية بـشريحة عرض

يمكن إدراج ملفات الصوت إلى الشرائح بعدة طرق، إما بتسجيل الصوت مباشرة من داخل برنامج بوربوينت أو إدراج الصوت من ملف خارجي تم تجهيزه سابقاً، أو إدراج قصاصة صوت من مكتبة قصاصات الصوت المخزنة بالحاسوب، انقر تببيب إدراج ثم اختر صوت من مجموعة «قصاصات الوسائط» فتظهر قائمة كما هو مبين بالشاشة التالية:

## **الفصل الخامس: استخدام الوسائل المتعددة في إنتاج العروض التقديمية**

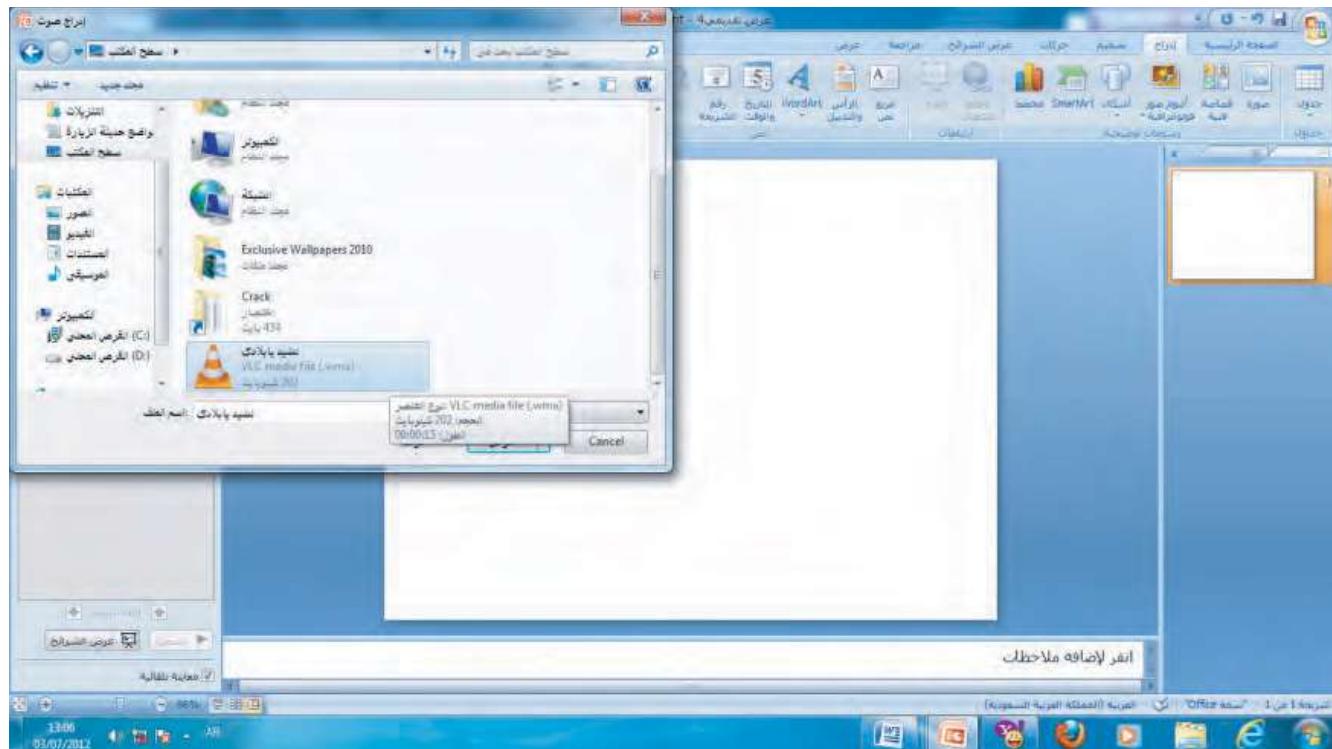


اختر خيار «صوت من ملف» وذلك كما هو مبين بالشاشة التالية:



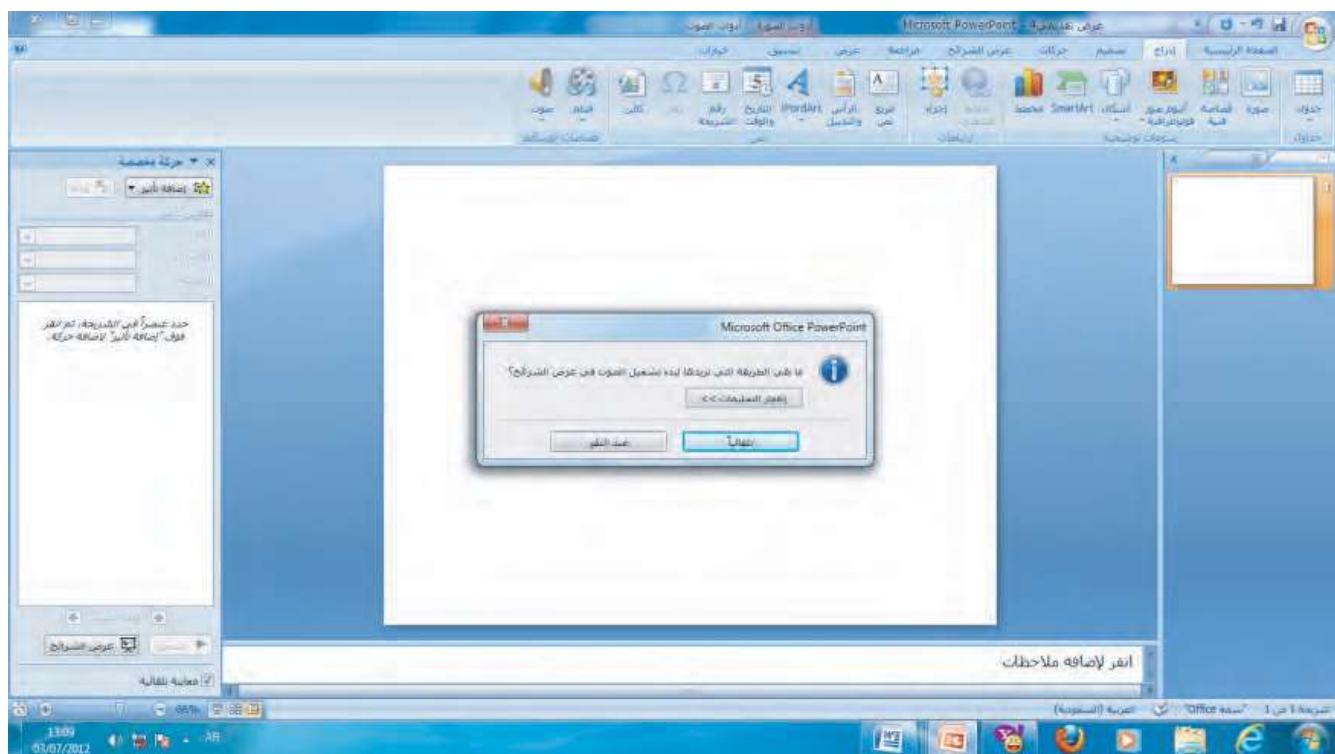
## 6.5 ادراج مادة صوتية بشرحه عرض

عند تنفيذ الخيار (صوت من ملف) تظهر على الشاشة قائمة اختيار الملفات، وذلك على النحو المبين أدناه، يمكنك البحث عن الملف الصوتي في أي من المجلدات المخزنة بالحاسوب، افرض أن الملف المراد إدراجه مخزن على سطح المكتب باسم (نشيد يا بلادي) كما هو مبين بالشاشة التالية:

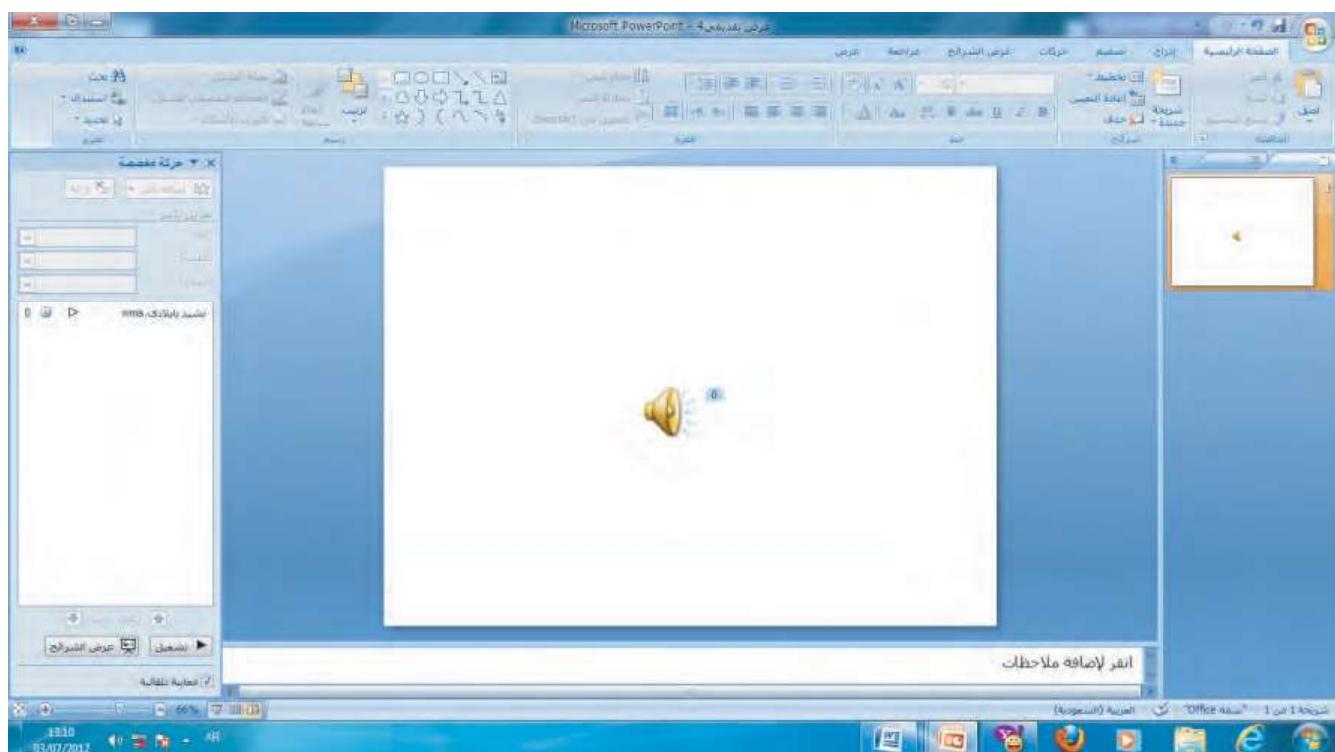


عند النقر بالفأرة على الملف المعنى تظهر الشاشة التالية تحديد نمط العرض، فهو إما يتم تشغيله تلقائياً بمجرد عرض الشرحه، أو بالنقر على أي زر أثناء العرض، لكي يتم تشغيل الملف الصوتي المدرج بالشرحه.

## الفصل الخامس: استخدام الوسائط المتعددة في إنتاج العروض التقديمية



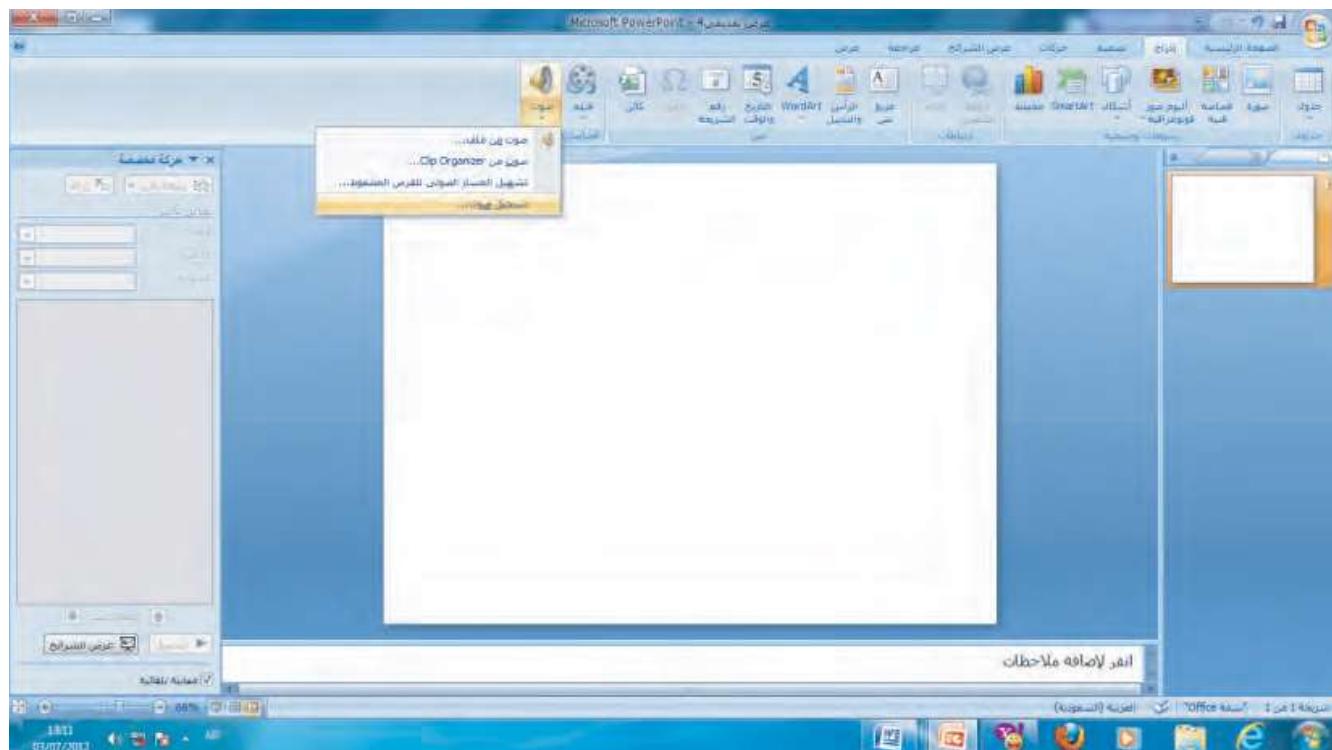
اختر خيار تشغيل ملف الصوت (لتلقائياً) وبعدها تظهر الشاشة التالية، لاحظ ظهور ايقونة أو رمز مكبر الصوت وسط الشريحة للدلالة على احتواء الشريحة على ملف صوتي.



## 7.5 استخدام برنامج بوربوينت لتسجيل الصوت

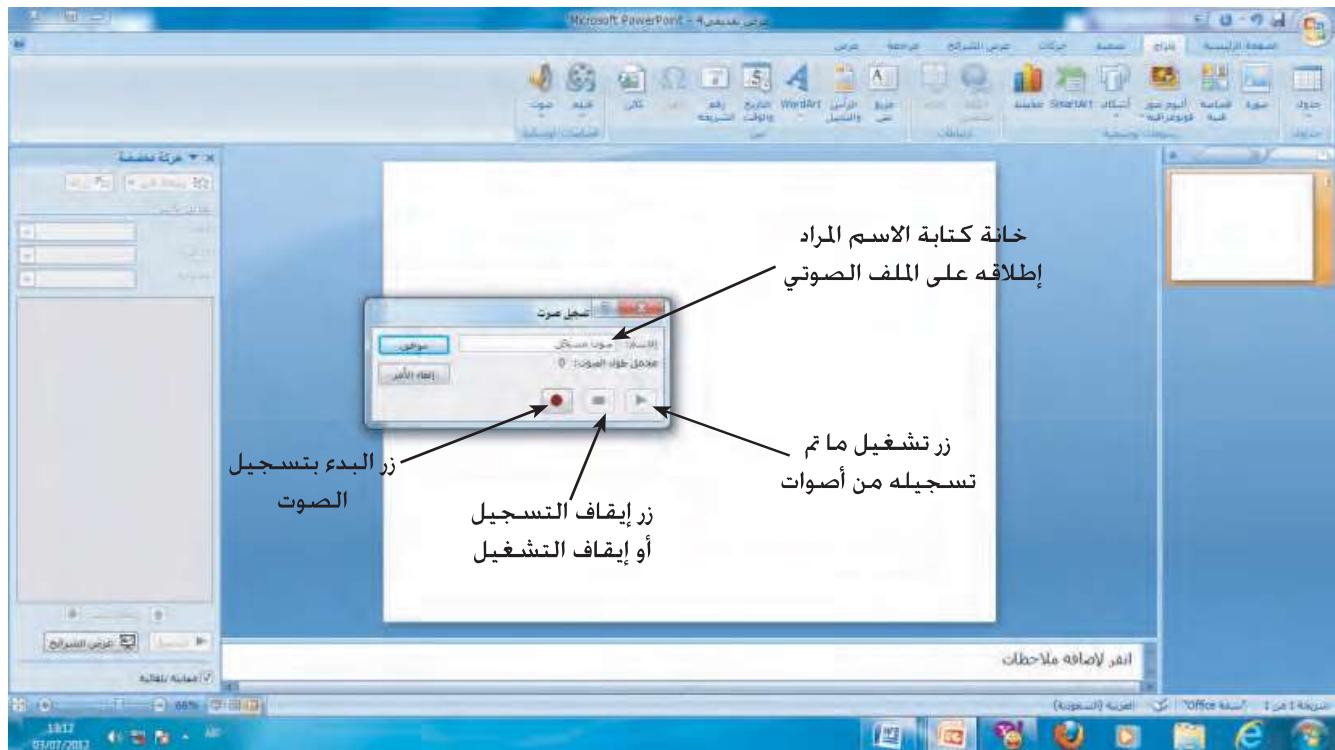
### 7.5 استخدام برنامج بوربوينت (PowerPoint) لتسجيل الصوت

من الممكن الاستغناء عن برامج تسجيل الصوت الأخرى واستخدام برنامج بوربوينت لتسجيل الصوت وتخزينه في ملف صوتي، والاستماع إليه من خلال شرائح العرض، لإنجاز ذلك انقر على الرمز «صوت» من تبويب إدراج، ثم اختر خيار تسجيل صوت وذلك كما هو مبين أدناه.

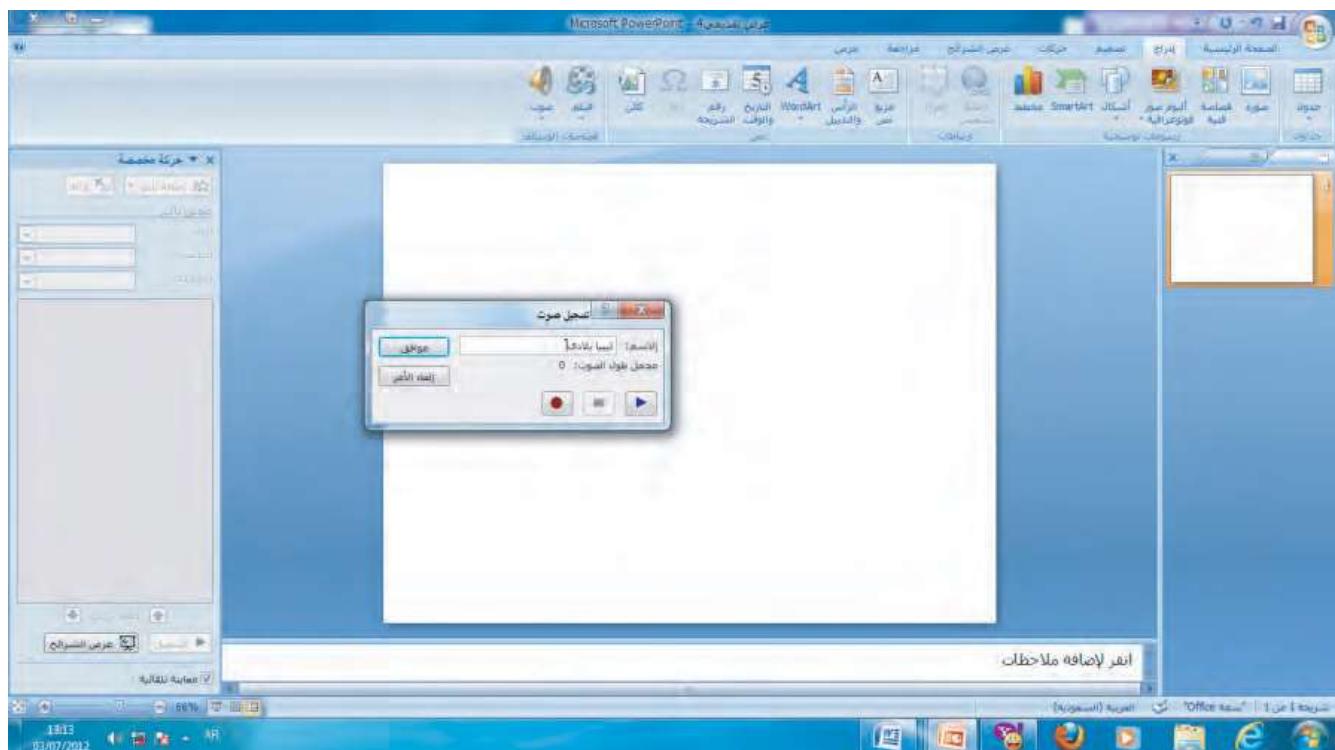


عند اختيار الخيار (تسجيل صوت) ستظهر على الشاشة لوحة التحكم في تسجيل وتشغيل الملفات الصوتية المبينة بالشاشة التالية:

## الفصل الخامس: استخدام الوسائط المتعددة في إنتاج العروض التقديمية

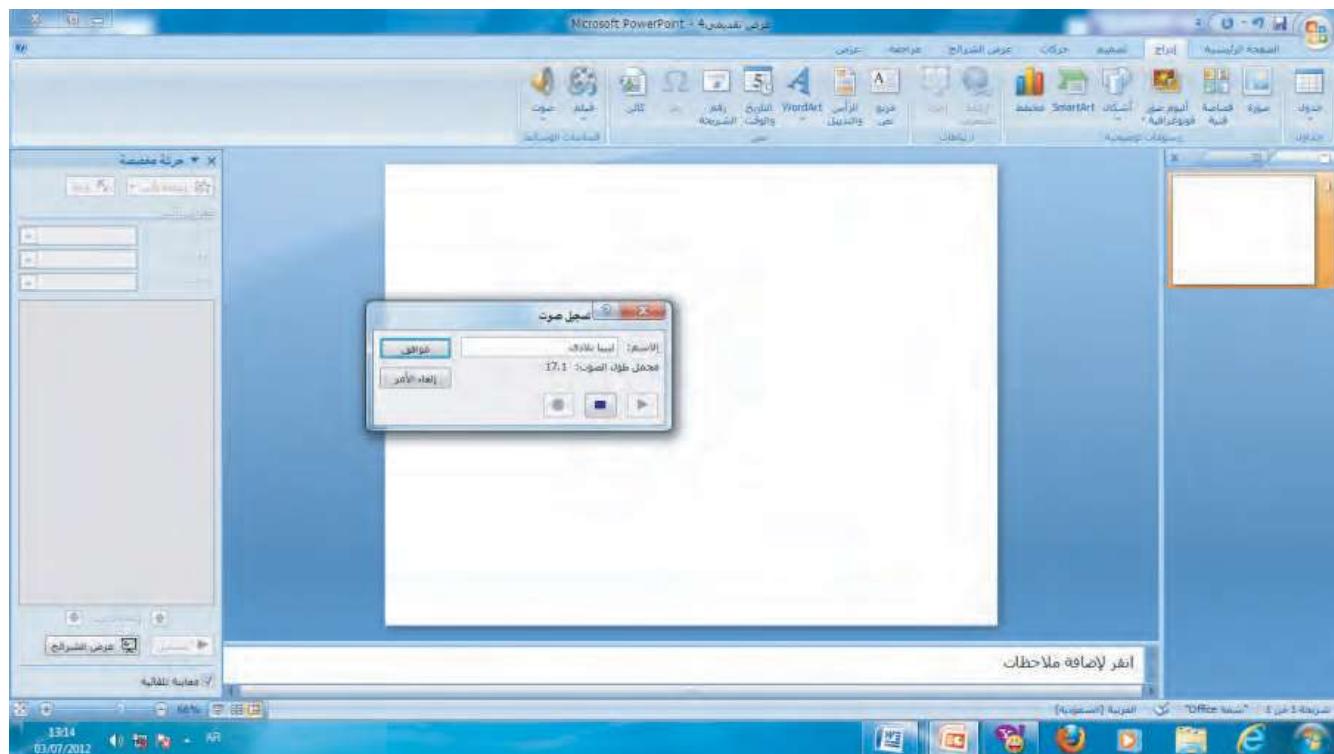


انقل إلى خانة اسم الملف واكتب الاسم المراد إطلاقه على الملف قيد التسجيل، في الشاشة التالية تم إطلاق التسمية (ليبيا بلادي) على الملف.

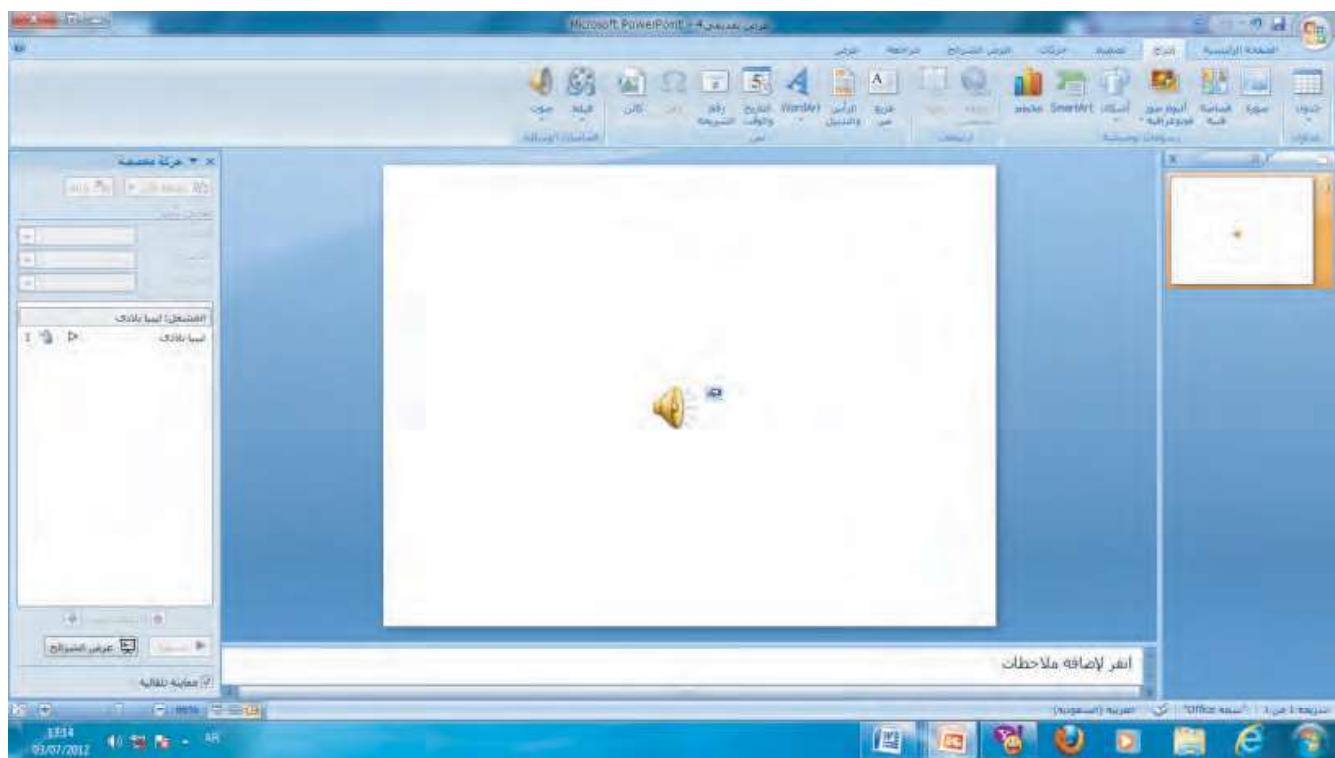


## 7.5 استخدام برنامج بوربوينت لتسجيل الصوت

للبدء في عملية تسجيل الصوت انقر على زر التسجيل المبين بلوحة التحكم واستأنف عملية التسجيل، باستخدام لاقط الصوت الخارجي أو المدمج في الحاسوب، من خلال الشاشة التالية لاحظ أنه عند النقر على زر التسجيل يُفعّل فقط زر الإيقاف كونه العملية الوحيدة الممكن القيام بها أثناء التسجيل.



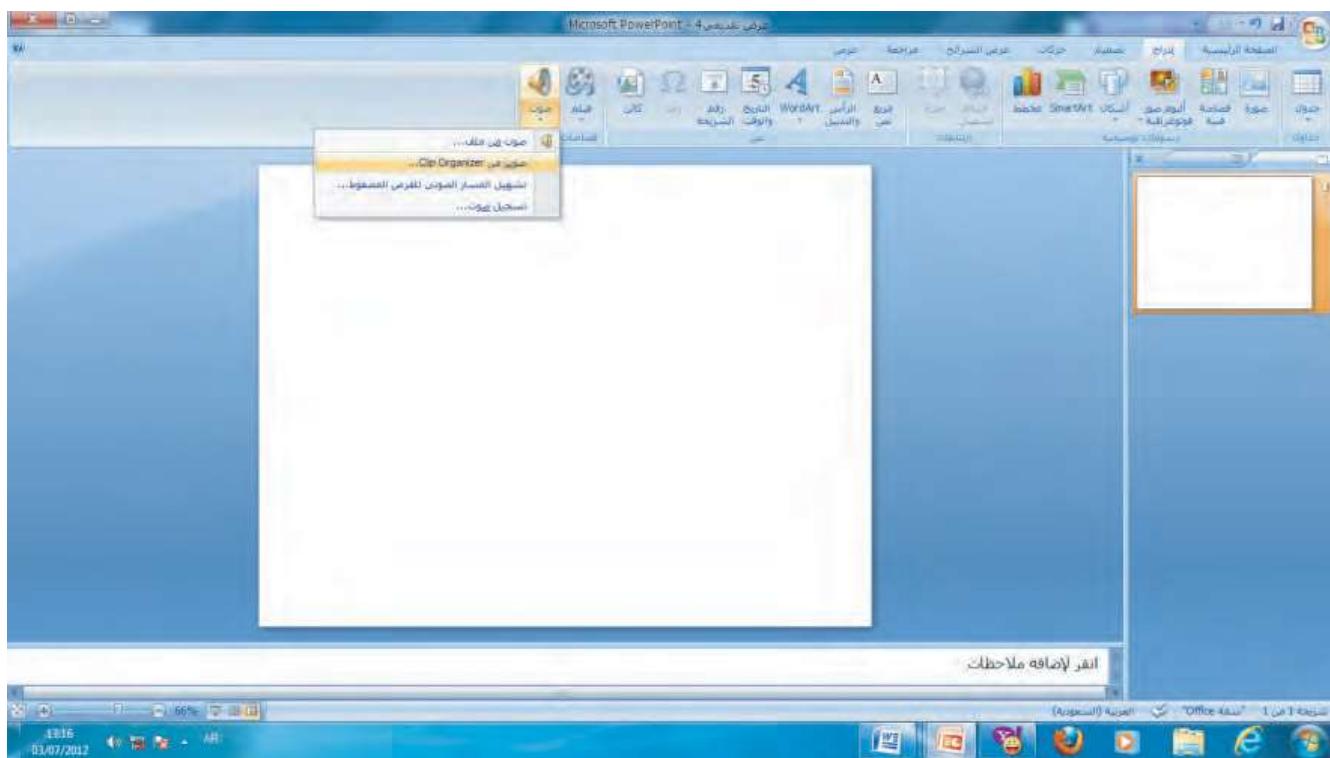
عند النقر على زر الإيقاف يتوقف التسجيل، اضغط على الزر (OK) لتخزين الملف، وفي نفس الأثناء تظهر على الشريحة علامة المكبر الصوتي للدلالة على وجود ملف صوتي ملحق بالشريحة (انظر الشاشة التالية).



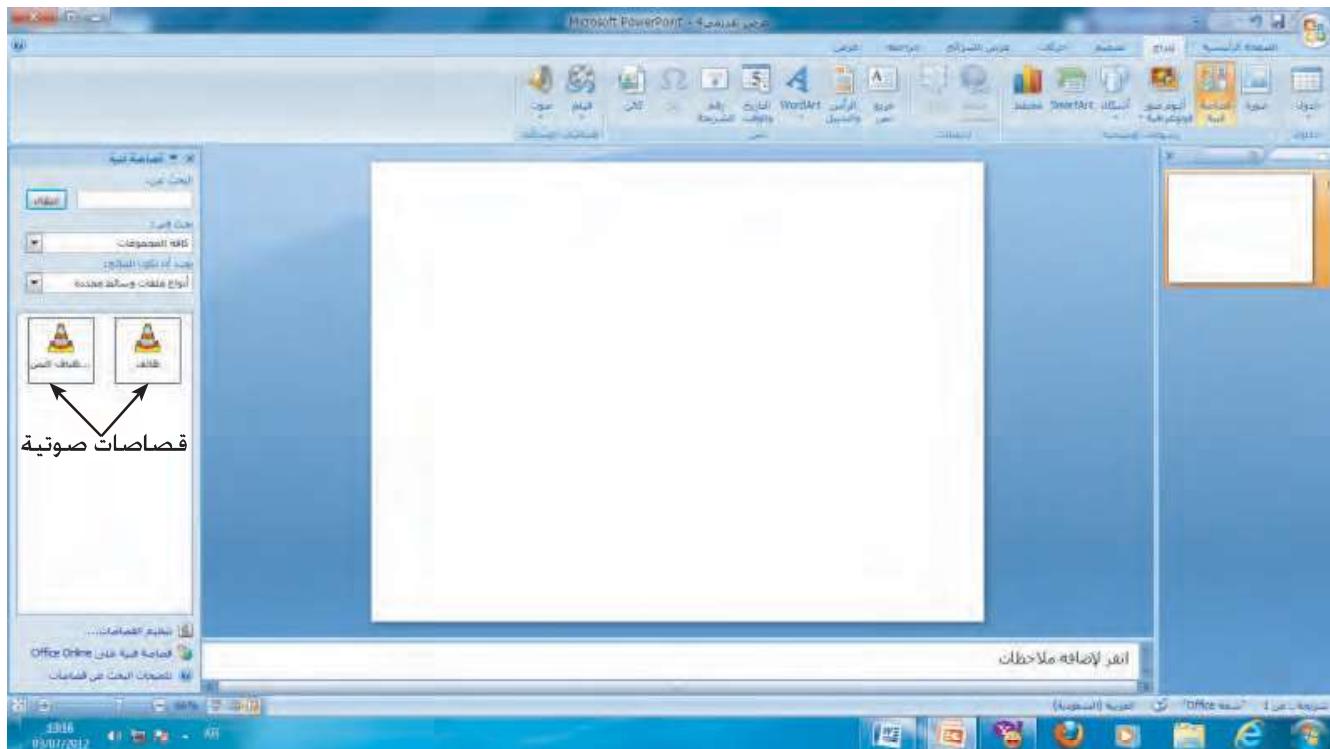
## 8.5 إدراج قصاصة صوتية جاهزة

عادة هناك العديد من القصاصات الصوتية الجاهزة المخزنة في الحاسوب أو تلك التي يتم تزييلها عبر الإنترنت، القصاصات الصوتية هي عبارة عن مقاطع صوتية قصيرة، بعض القصاصات الصوتية تُعد لإظهار أصوات شائعة كأصوات معدات معينة مثل صوت رنين الهاتف أو التصفيق وغيرها، بالإضافة قصاصة صوتية إلى شريحة عرض، قم بنفس خطوات إدراج صوت، ومن قائمة الخيارات اختر الخيار (صوت من Clip Organizer) كما هو مبين بالشاشة التالية:

## 8.5 إدراج قصاصة صوتية جاهزة

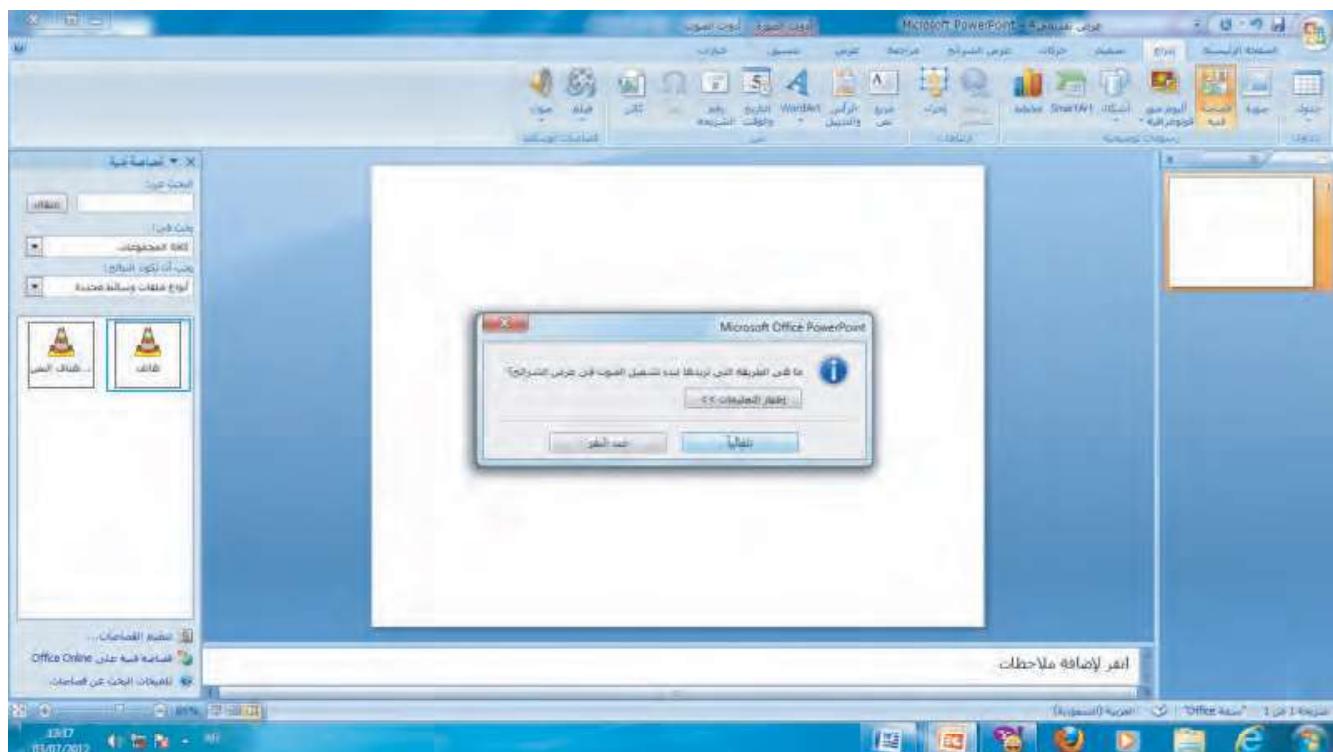


حسب ملفات القصاصات الصوتية المخزنة بالحاسوب تظهر على الشاشة قائمة قصاصات صوتية كالتالي:



## الفصل الخامس: استخدام الوسائل المتعددة في إنتاج العروض التقديمية

اختر ملف قصاصة هاتف المبينة بقائمة القصاصات على يسار الشاشة، عند النقر على ملف القصاصة تظهر شاشة تحديد طريقة الاستماع لملف الصوتي أثناء عرض الشريحة، إما تلقائياً أو عند النقر على أي زر أثناء العرض، الشاشة التالية تبين خياري الاستماع التلقائي أو إثر النقر على أي زر.



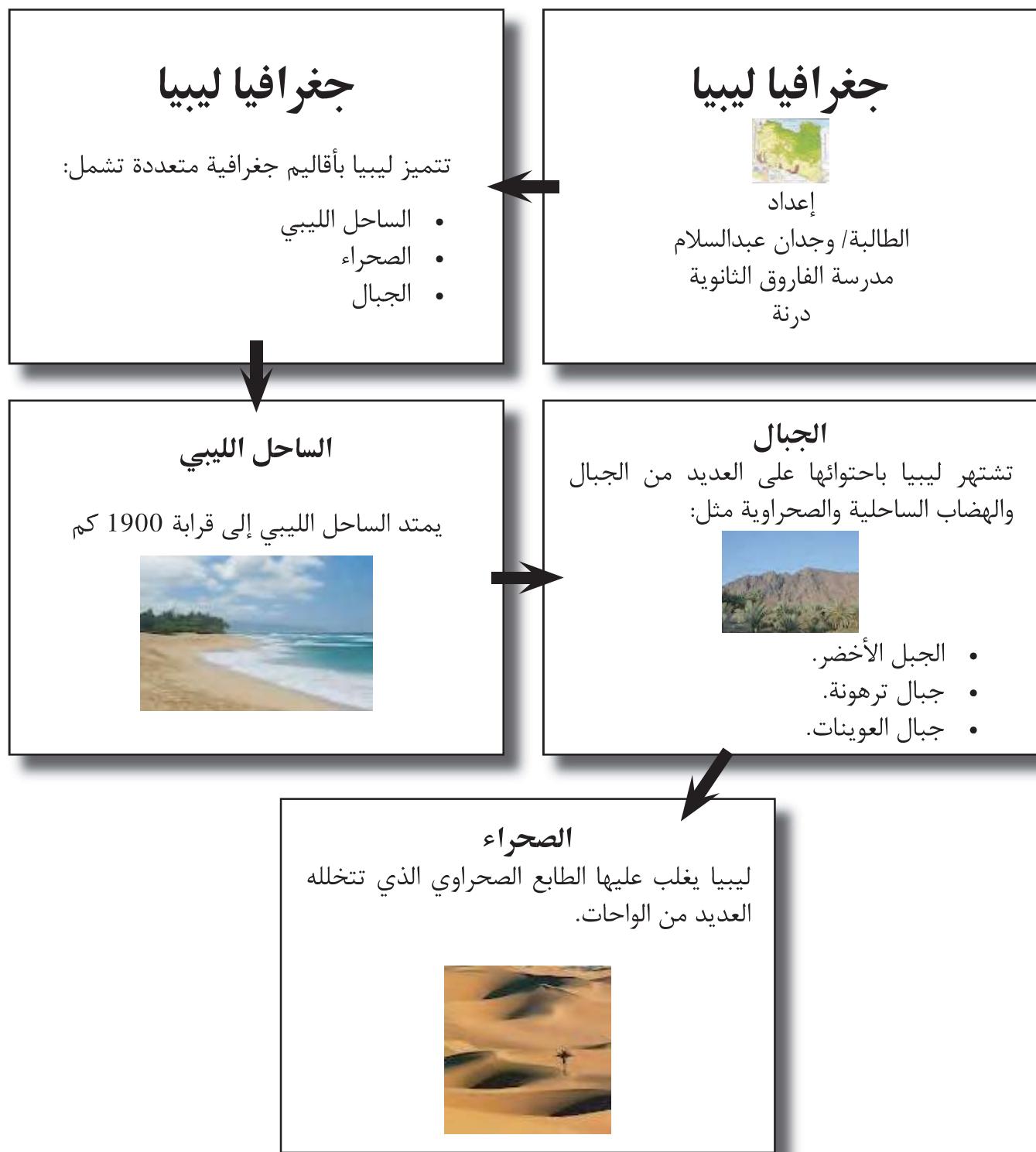
عند اختيار أي من الخيارات تظهر على الشريحة أيقونة أو رمز الملف الصوتي وهي عبارة عن مكبر صوت للدلالة على احتواء الشريحة على ملف صوتي سيتم الاستماع إليه أثناء العرض، عند تشغيل العرض فإن الشريحة تأخذ الشكل التالي:



**9.5 تمارين**

1. اختر الإجابة الصحيحة من بين خيارات الإجابة المرفقة بكل سؤال:
- 1.1. تساهم العروض التقديمية في..... عمل مندوبى تسويق السلع لدى محلات البيع بالتجزئة.
- أ. تسهيل.
  - ب. عرقلة.
  - ث. بطء.
  - ت. فشل.
- 2.1. المتحدث الماهر .....
- أ. لا يحتاج للاستعانة بالعروض التقديمية ويمكّنه النجاح في إقناع المستمعين بلا عروض وبسهولة كبيرة.
- ب. لا يستطيع الاسترسال في عرضه التقديمي مثلما يفعل في حديثه العادي.
- ت. يستخدم العروض التقديمية في دعم مهارته الفطرية فيلقي عرضاً أكثر تشويقاً وإقناعاً.
- ث. تقوم العروض التقديمية بجعله بطئاً في الحديث نتيجة للاستعانة بالتقنية.
- 3.1. تمنع العروض التقديمية للمتحدثين عدة فوائد لا تشمل....
- أ. تعزيز نقص المعلومات التي يجهلها أثناء الحديث.
  - ب. تنظيم الحديث وعدم إغفال ذكر أي مسألة حول موضوع العرض.
  - ت. منح المتحدث فرصة التذكر لمعلومات قد تغيب عن ذاكرته أثناء الحديث.
  - ث. إجبار المستمعين على الإقناع بكل ما يقوله المتحدث.
4. رغم أهميتها الكبيرة فإن العروض التقديمية قد تؤدي نتائج عكسية نتيجة ل.....
- أ. عزوف الناس عن التعامل بالتقنية الحديثة.
  - ب. صعوبة التعامل مع برنامج بوربوينت إلا من قبل المتخصصين في الحاسوب.
  - ت. رداءة تنسيق المعلومات على شرائط العرض.
  - ث. عدم إمكانية تجهيز عروض تقديرية باللغة العربية.
- 5.1. العروض التقديمية تسمح بإدراج العديد من الوسائط التالية ماعدا ....
- أ. قصاصة صوت جاهزة.
  - ب. قصاصات فيديو جاهزة.
  - ت. تسجيلات فيديو تسجل بواسطة برنامج بوربوينت.
  - ث. تسجيلات صوتية تسجل بواسطة برنامج بوربوينت.

2. قم بإعداد عرض تقديمي يتكون من عدد خمس شرائح عرض. استعن بشبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) للحصول على خرائط جغرافية لليبيا، ومجموعة من القصاصات الصوتية كصوت رياح الصحراء، وصوت أمواج البحر، لاستخدامها كمؤثرات صوتية أثناء عرض صور طبيعة الأقاليم الجغرافية.



# 6

## الفصل السادس: Using motion effects in presentations

# استخدام مؤثرات الحركة في العروض التقديمية

### 1.6 مقدمة

في الوضع التقليدي لتجهيز شرائح العرض فإن مكونات الشريحة من رسوم ونصوص وصور ووسائل متعددة تظهر على الشريحة مباشرة دون أي مؤثرات إخراجية، في كثير من الأحيان تتضمن شريحة العرض مجموعة من العناصر التي لا يجب عرضها في آن واحد، بل وفق تسلسل معين وإخراج يمنع العرض صفة التسويق بالنسبة للحضور، تعتبر **مؤثرات الحركة** أحد الميزات التي يقدمها لنا برنامج (PowerPoint)، حيث يمكن إضافة مؤثرات حركية إلى كل عنصر من عناصر الشريحة، وهذا يمنح العرض قدرة كبيرة على التأثير وجذب الانتباه، وتحقيق الهدف من إجراء العرض التقديمي.

### 2.6 أنواع مؤثرات الحركة

يمكن إضفاء مؤثرات حركية على عناصر الشريحة وهي تتعلق بتسلاسل ظهور العنصر واتجاه حركته، سواء أتاء عرضه لأول مرة على الشريحة، أو إخفاء العنصر وخروجه من عناصر الشريحة بطريقة ما، وتمثل مؤثرات حركة العناصر فيما يلي:

1. **مؤشر حركة الدخول:** وهذا يعني المؤثر المصاحب لدخول العنصر على العرض عند ظهور الشريحة لأول مرة.
2. **مؤشر حركة الخروج:** ويعني المؤثر المصاحب للعنصر عند خروجه من العرض التقديمي.
3. **مؤشر تحديد مسار الحركة:** المراد به تحديد الحركة على شكل مسارات التأكيد وهي مؤثرات تضاف إلى العنصر بهدف إبرازه ولفت انتباه المشاهدين إليه.

### 3.6 التحكم في الحركة الانتقالية للشريحة

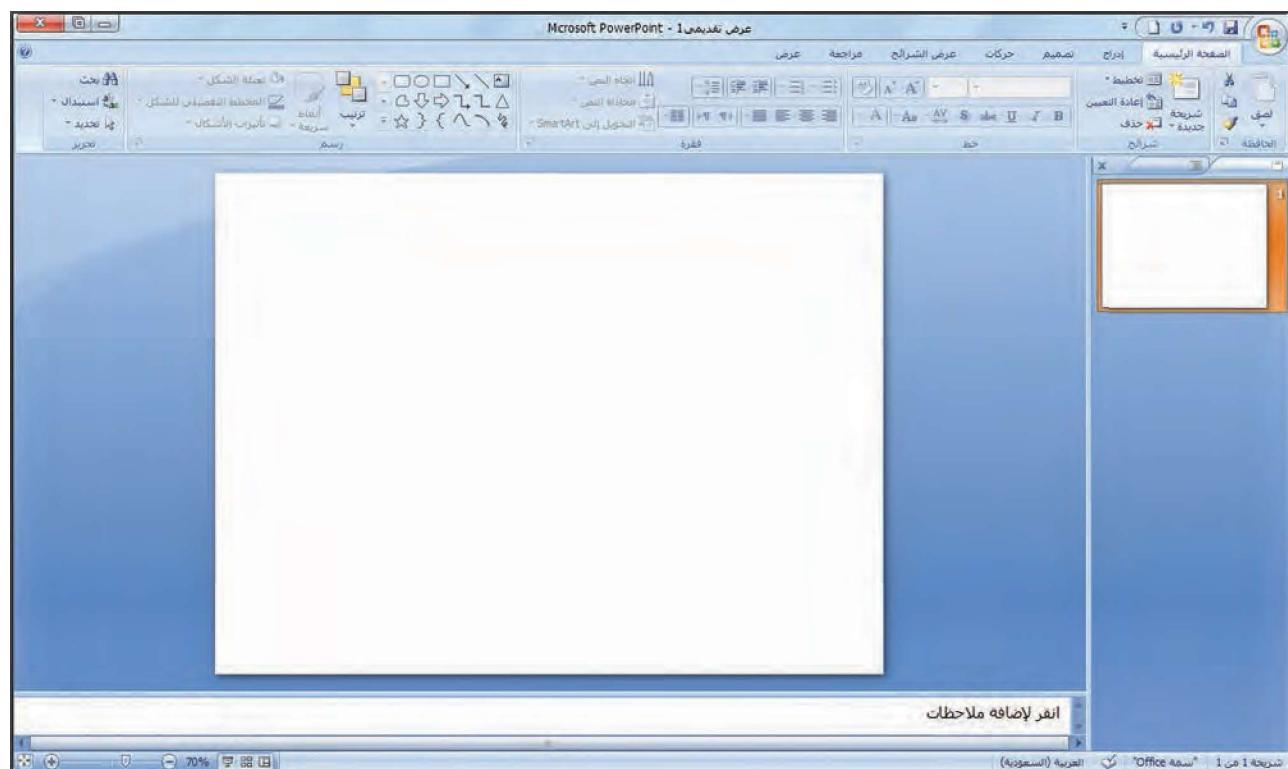
المراحل الانتقالية هي تأثيرات للتحكم في طريقة عرض الشرائح عند الانتقال من شريحة إلى الشريحة التالية، ويمكن التحكم في سرعة تأثير المراحل الانتقالية لكل شريحة، كما يمكنك إضافة صوت مصاحب لعملية الانتقال، لإنجاز عملية تحديد الحركات الانتقالية والمؤثرات المصاحبة لها، اختر تبويب حركات، إثر ذلك تظهر المجموعة **نقل إلى هذه الشريحة**، المبينة بالشكل أدناه حيث يمكن اختيار أي من الحركات الانتقالية المدرجة بالمجموعة.



#### 1.3.6 مثال تطبيقي:

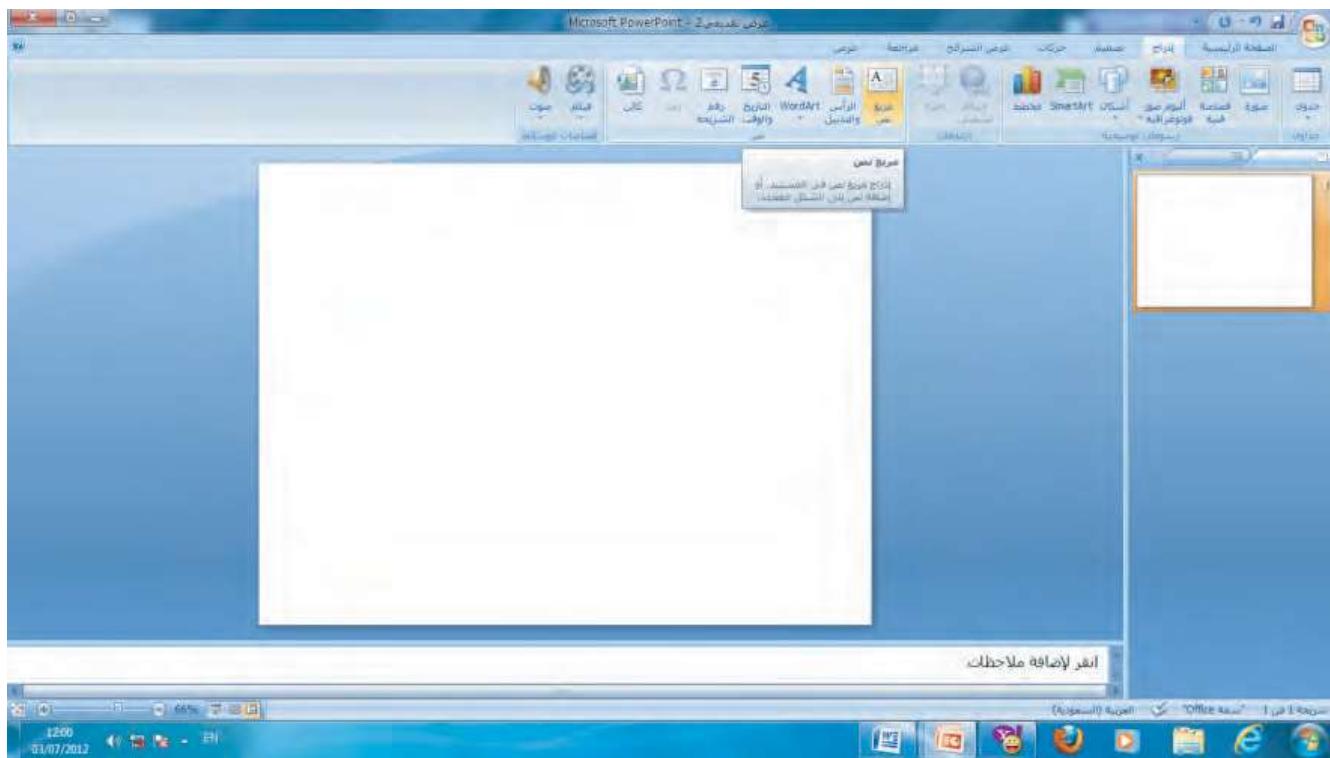
##### 1.3.6.1 إضافة حركة انتقالية لشريحة عرض

لإضافة شريحة عرض تحتوي على حركة انتقالية تجعل الشريحة تعرض كستاراً تتسلد من الأعلى إلى أسفل، أنشئت أولاً شريحة جديدة على النحو المبين بالشاشة التالية:

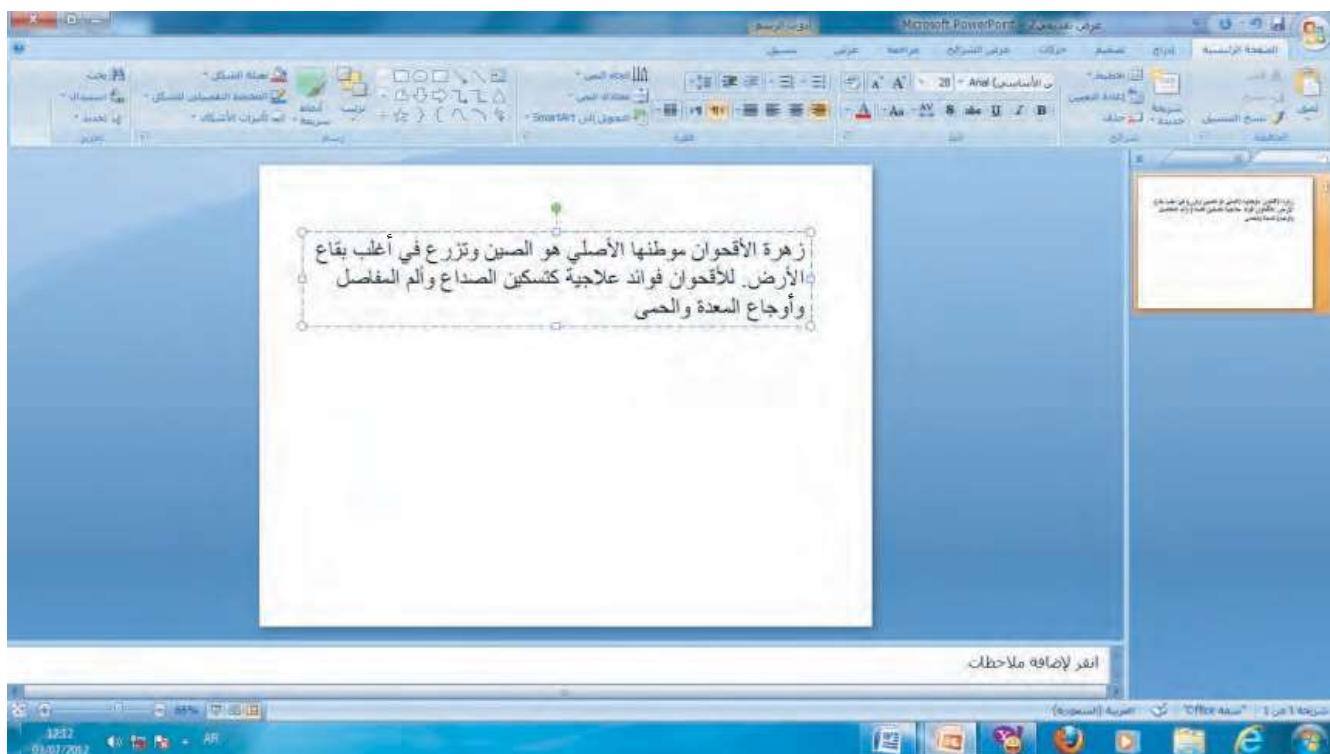


### 3.6 التحكم في الحركة الانتقالية للشريحة

أضف (مربع نص) إلى الشريحة عبر اختيار إظهار تبويب إدراج، واختيار (مربع نص) كما هو مبين بالشاشة التالية:

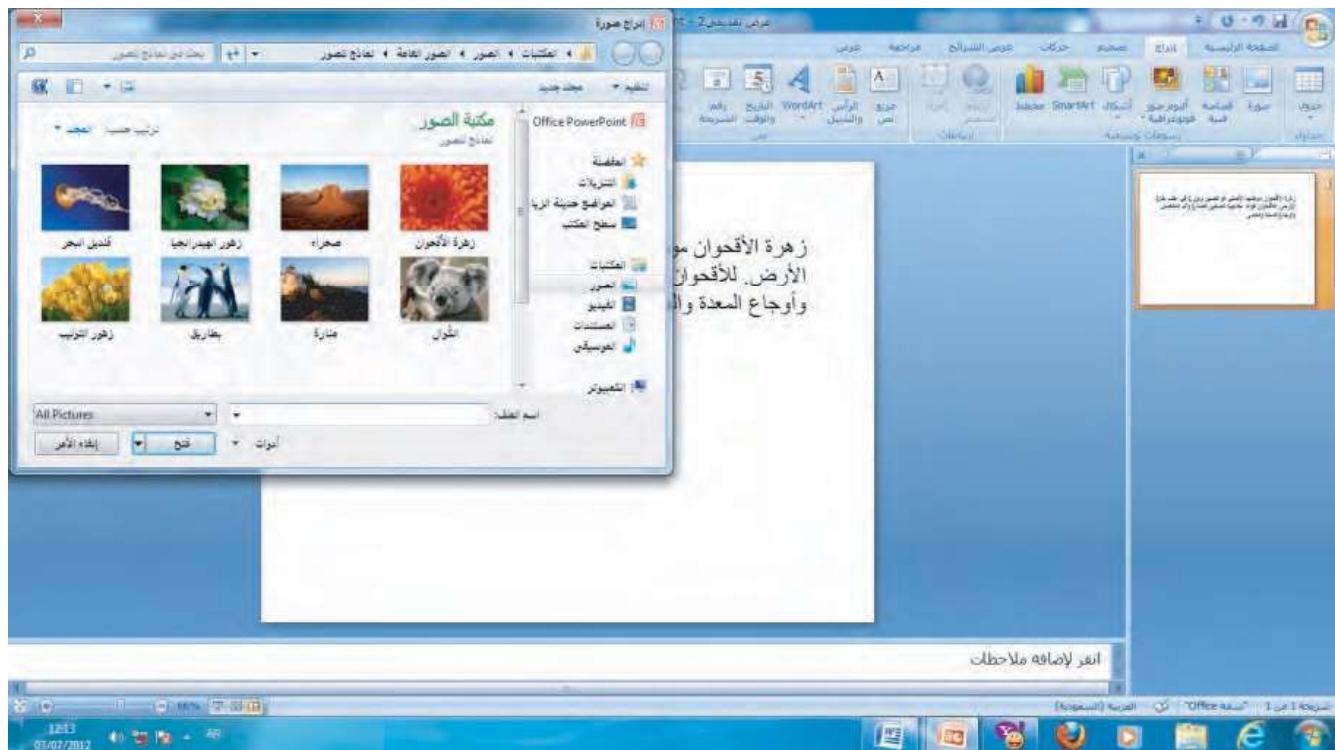


إملأ مربع النص بفقرة تعريفية حول زهرة الأقحوان، وذلك كما هو مبين بالشاشة التالية:

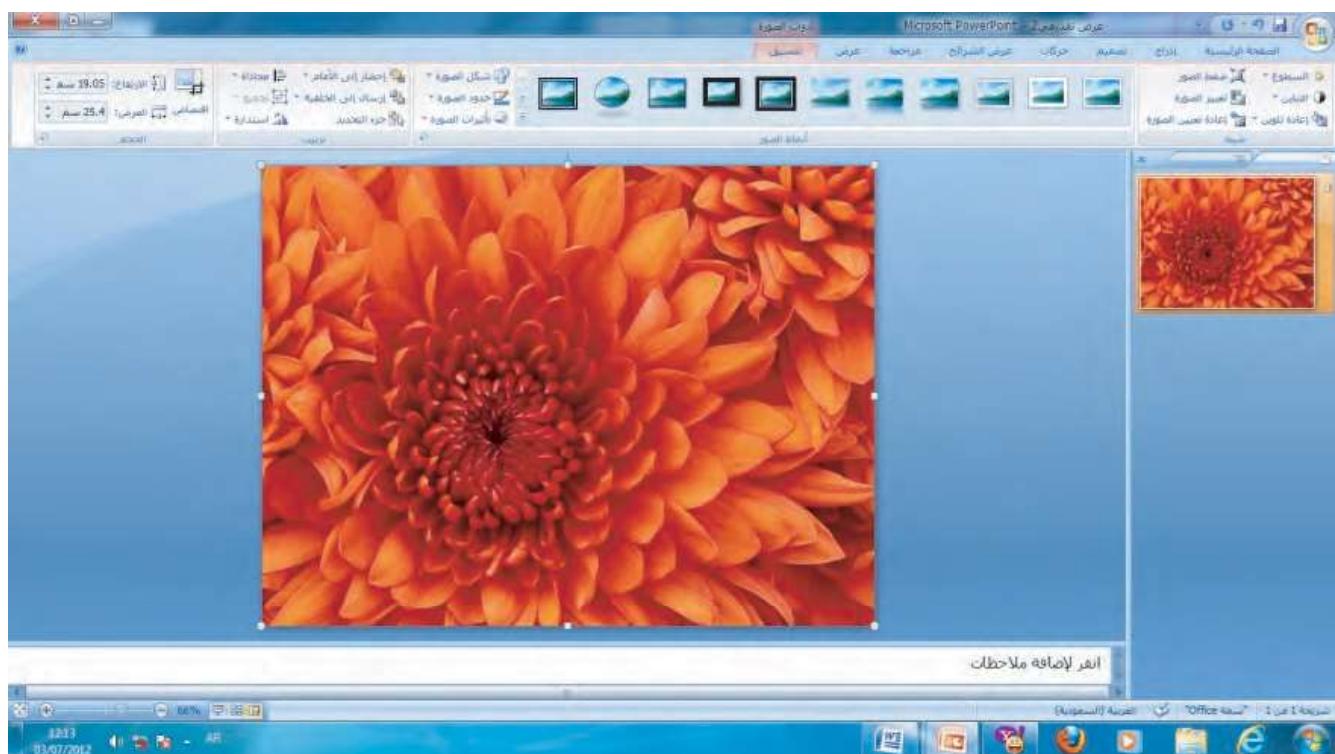


## الفصل السادس: استخدام مؤثرات الحركة في العروض التقديمية

أضف صورة لزهرة الأقحوان، وذلك باختيار الخيار (صور) من تبويب إدراج فتظهر شاشة اختيار ملف الصورة كما هو مبين بالشاشة التالية:

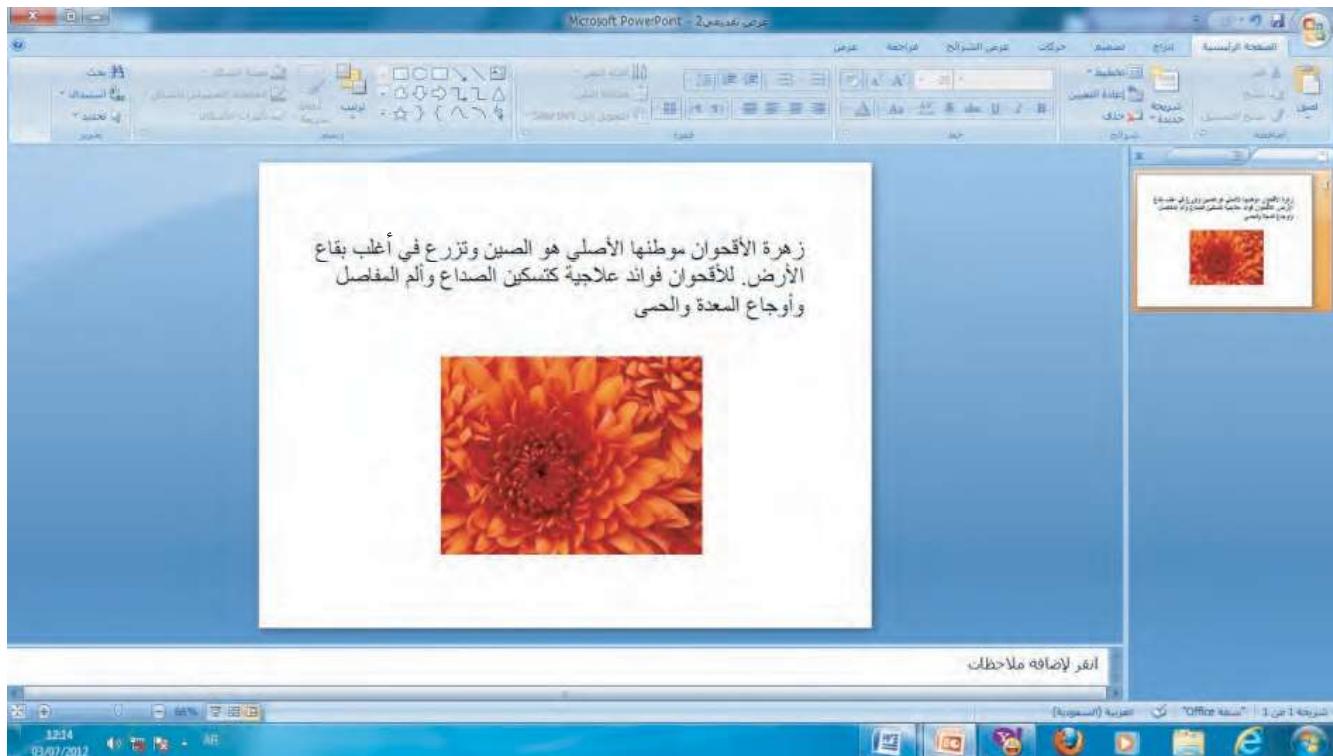


اختر ملف زهرة الأقحوان الذي يحمل نفس الاسم، وبعد النقر على الملف المعني تظهر صورة زهرة الأقحوان بحجم الشرحقة، وذلك كما هو مبين بالشاشة التالية:

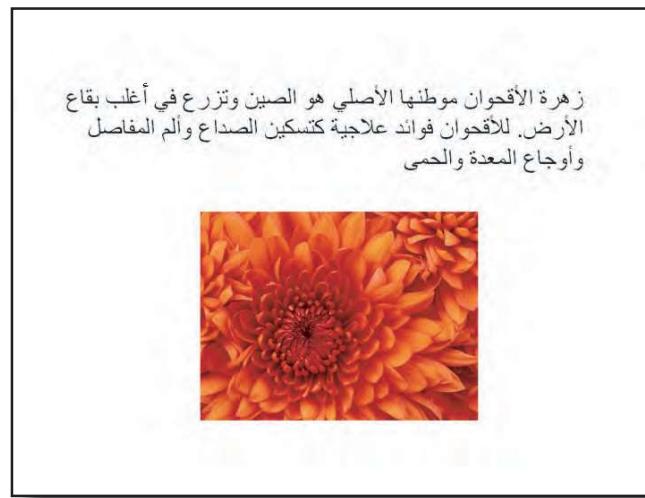


### 3.6 التحكم في الحركة الانتقالية للشريحة

قم بتصغير حجم الصورة بواسطة سحب أطراف الصورة لتشكيل حجم معين لا يُخفي باقي عناصر الشريحة وذلك على النحو التالي:

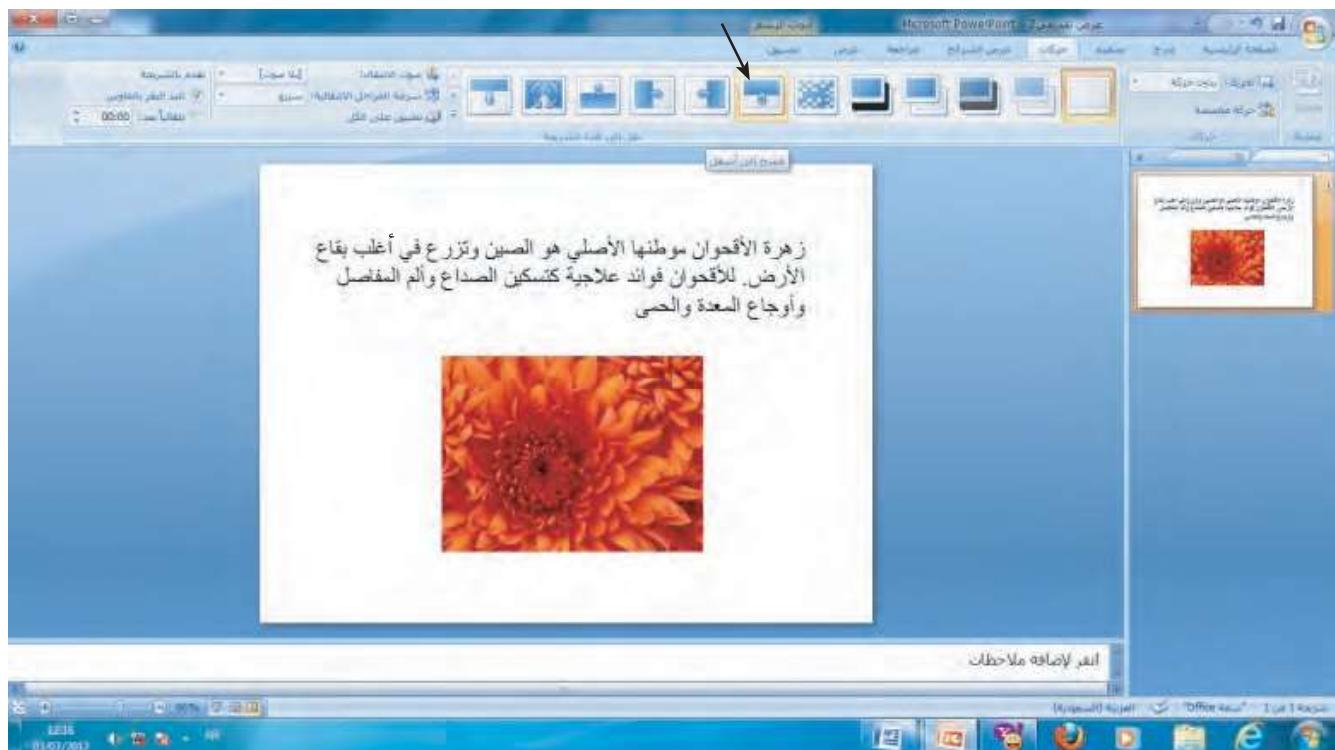


عند تفيد عرض الشريحة الماضية فإنها ستظهر على الشاشة كالتالي:

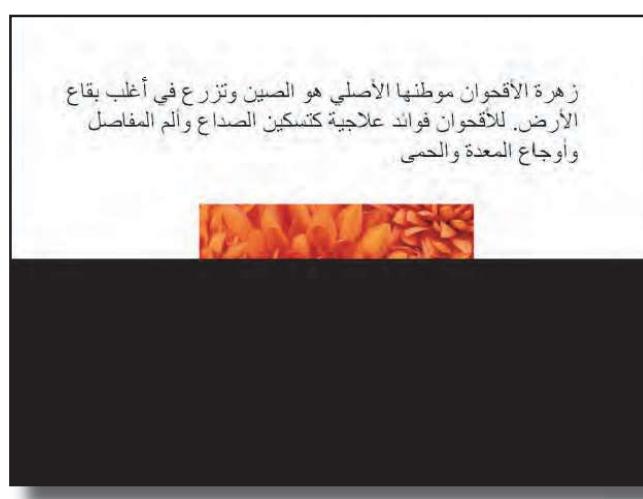


## الفصل السادس: استخدام مؤثرات الحركة في العروض التقديمية

لواردنا ظهور الشريحة كستارة منسدلة من أعلى إلى أسفل الشاشة أثناء العرض، انقر على الرمز (مسح إلى أسفل) كما هو مبين بالشاشة التالية:



عند تشغيل العرض السابق لاحظ ظهور الشريحة منسدلة من الأعلى إلى الأسفل فهي لا تظهر دفعة واحدة، بل تظهر رويداً رويداً من الأعلى إلى الأسفل كالستارة كما هو مبين بالشاشة التالية:



#### 4.6 إضافة مؤثرات التحرير



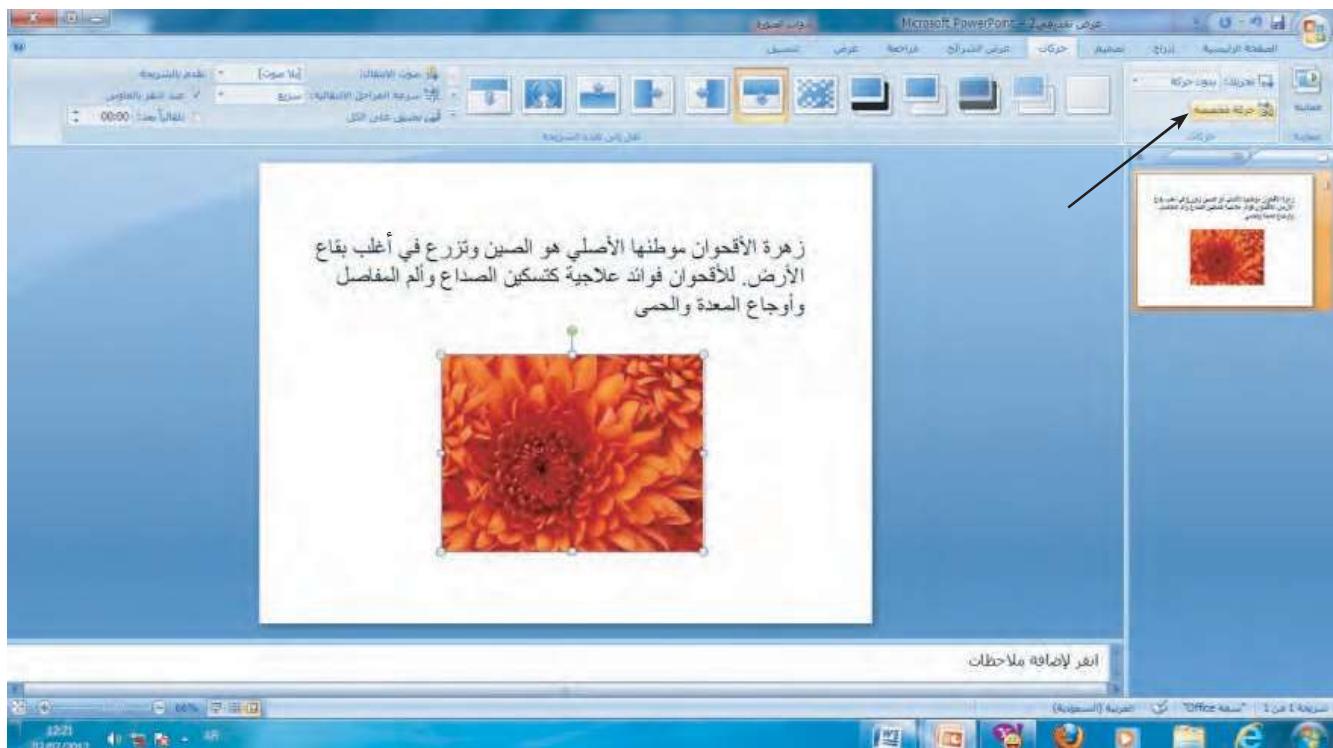
#### 4.6 إضافة مؤثرات التحرير

يستخدم هذا المؤثر للتحكم في طريقة ظهور العناصر على شريحة العرض التقديمي، وتشمل خيارات التحرير إما ظهور العنصر بتضاؤل أو تداخل للداخل أو المسح، أو الغاء مسألة التحرير وعرض العنصر مباشرة، يتم أولاً اختيار العنصر المراد التحكم في ظهوره، ثم يتم اختيار نوع مؤثر التحرير المراد تطبيقه.

#### 5.6 إضافة مؤثرات الحركة المخصصة

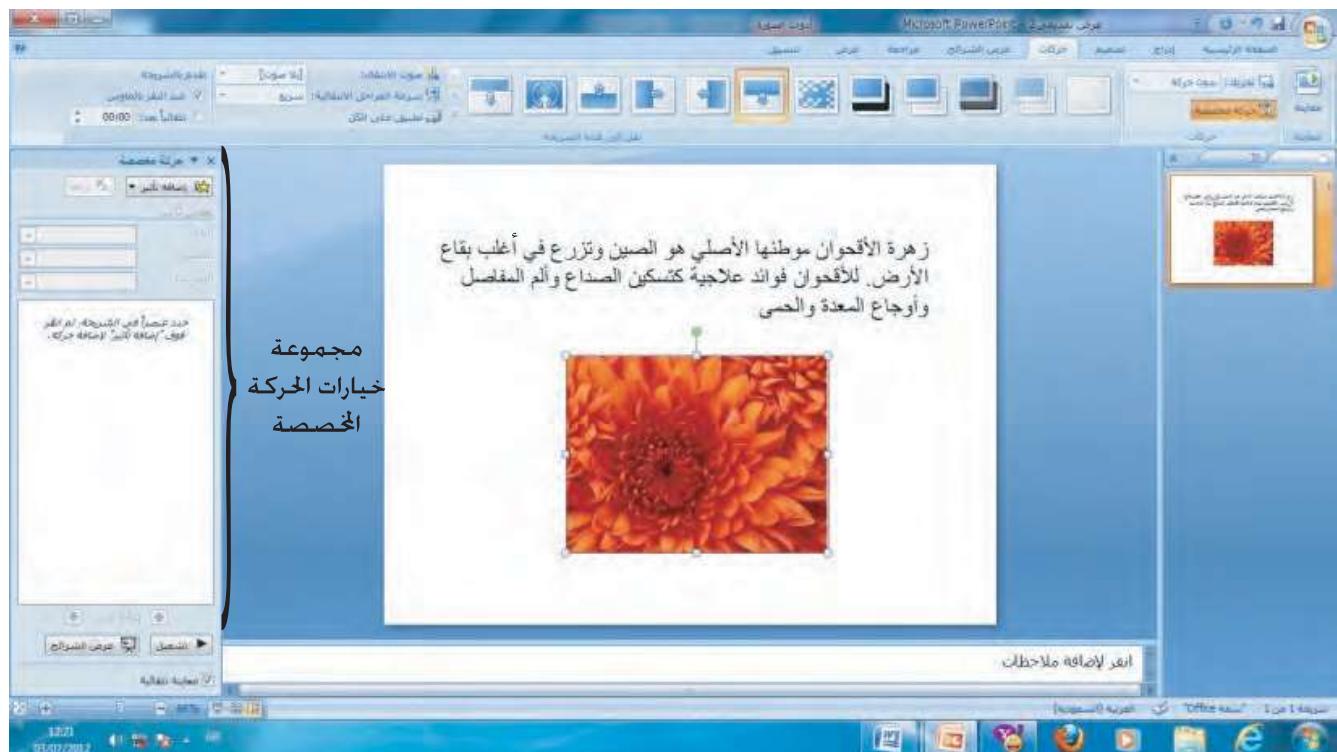
يستخدم هذا المؤثر في التحكم في طريقة ظهور العناصر على شريحة العرض التقديمي، وتشمل خيارات التحرير إما ظهور العنصر بتضاؤل، أو تداخل للداخل، أو المسح، أو الغاء مسألة التحرير وعرض العنصر مباشرة.

لاستخدام نفس المثال في إضافة مؤثر حركة خاصة لأحد عناصر الشرح، انقر على الخيار (حركة مخصصة) كما هو مبين بالشاشة أدناه:



## الفصل السادس: استخدام مؤثرات الحركة في العروض التقديمية

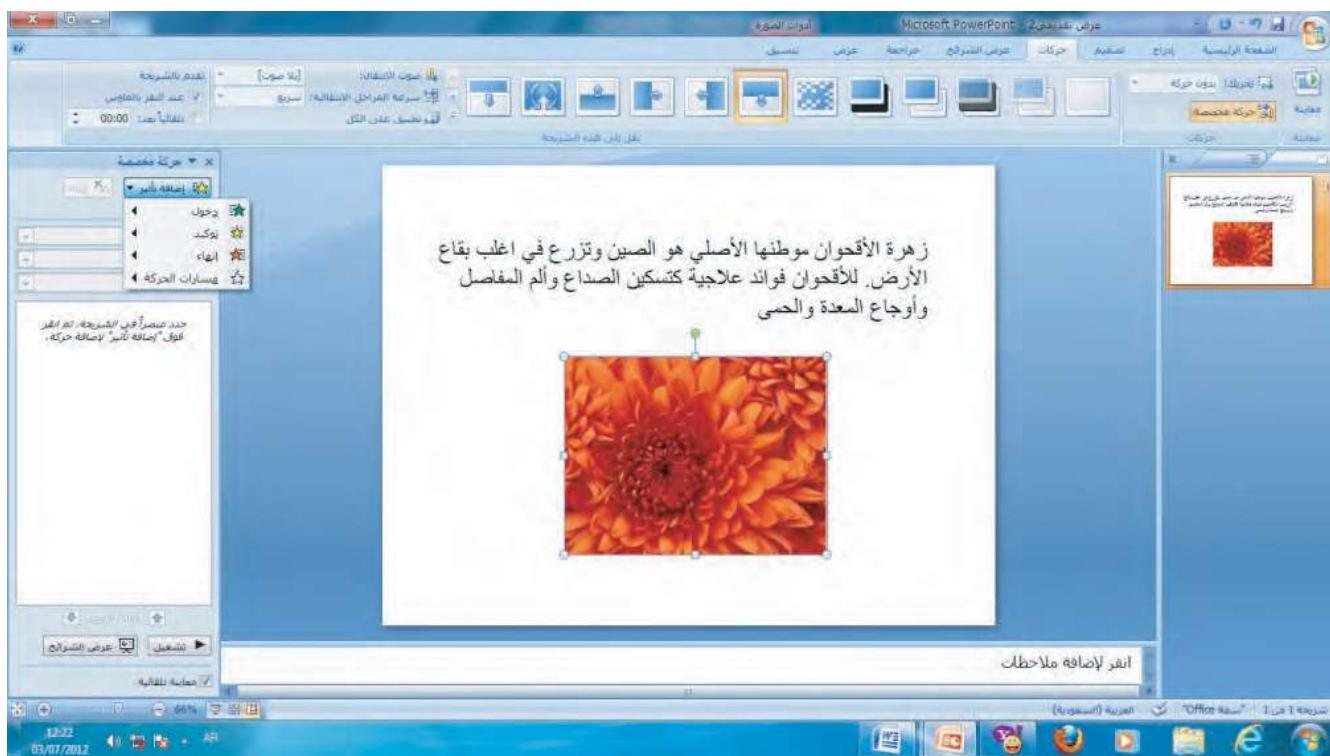
إثر ذلك تظهر مجموعة خيارات (الحركات المخصصة) على يسار الشاشة، وذلك كما هو مبين بالشاشة التالية:



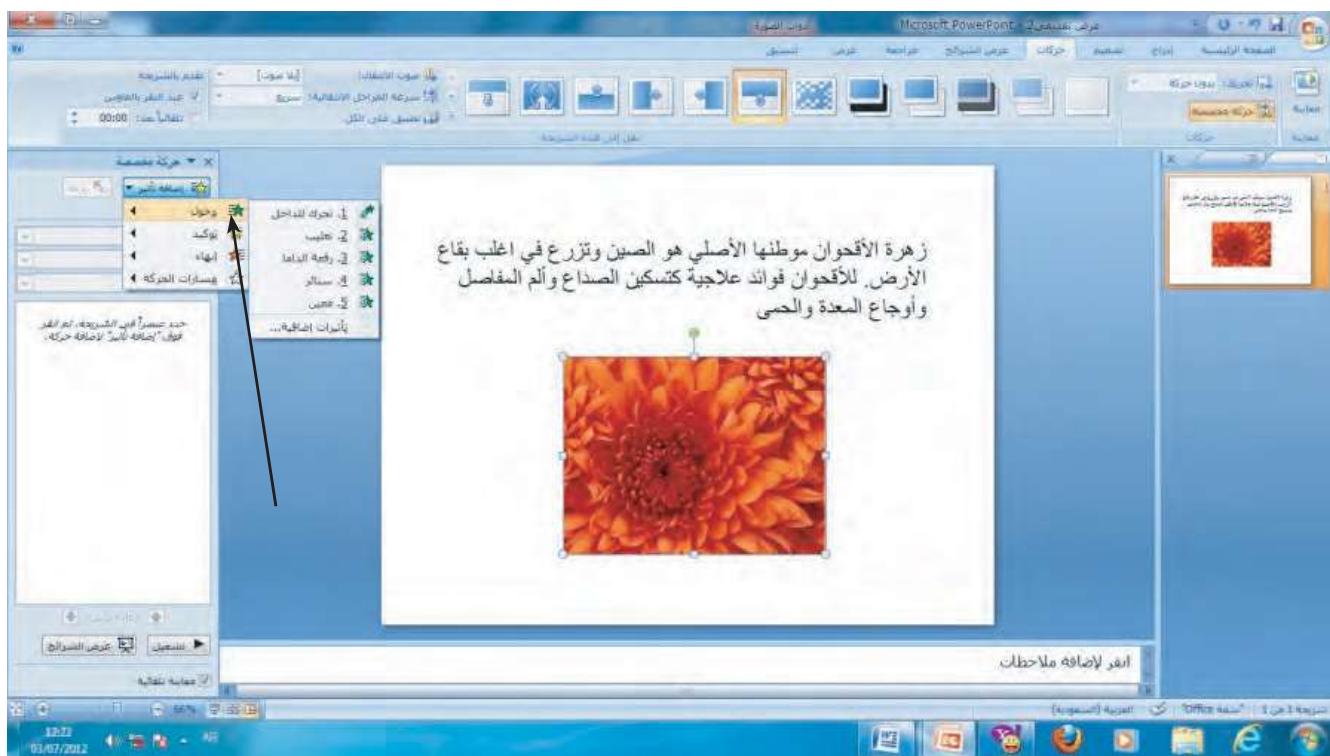
انقر على الزر (إضافة تأثير) فتظهر مجموعة المؤثرات المبينة بالشاشة التالية، وهي مؤثرات دخول العنصر أثناء العرض على الشريحة، ومؤثر توكيد لإضافة مؤثرات تتعلق بتكبير أو تصغير العنصر لغرض جذب الاهتمام، والمؤثر إنهاء لإضافة مؤثر خروج وإخفاء العنصر المعنى، وأخيراً مؤثر مسارات الحركة الذي يهتم بتحديد مسار حركة العنصر أثناء العرض.

لإضافة مؤثر حركة مخصصة للشريحة المعدة بنفس المثال، انقر بالفأرة على عنصر صورة زهرة الأقحوان، ثم انقر على الزر (إضافة تأثير) المبين بالشاشة التالية:

## 5.6 اضافة مؤثرات الحركة المخصصة

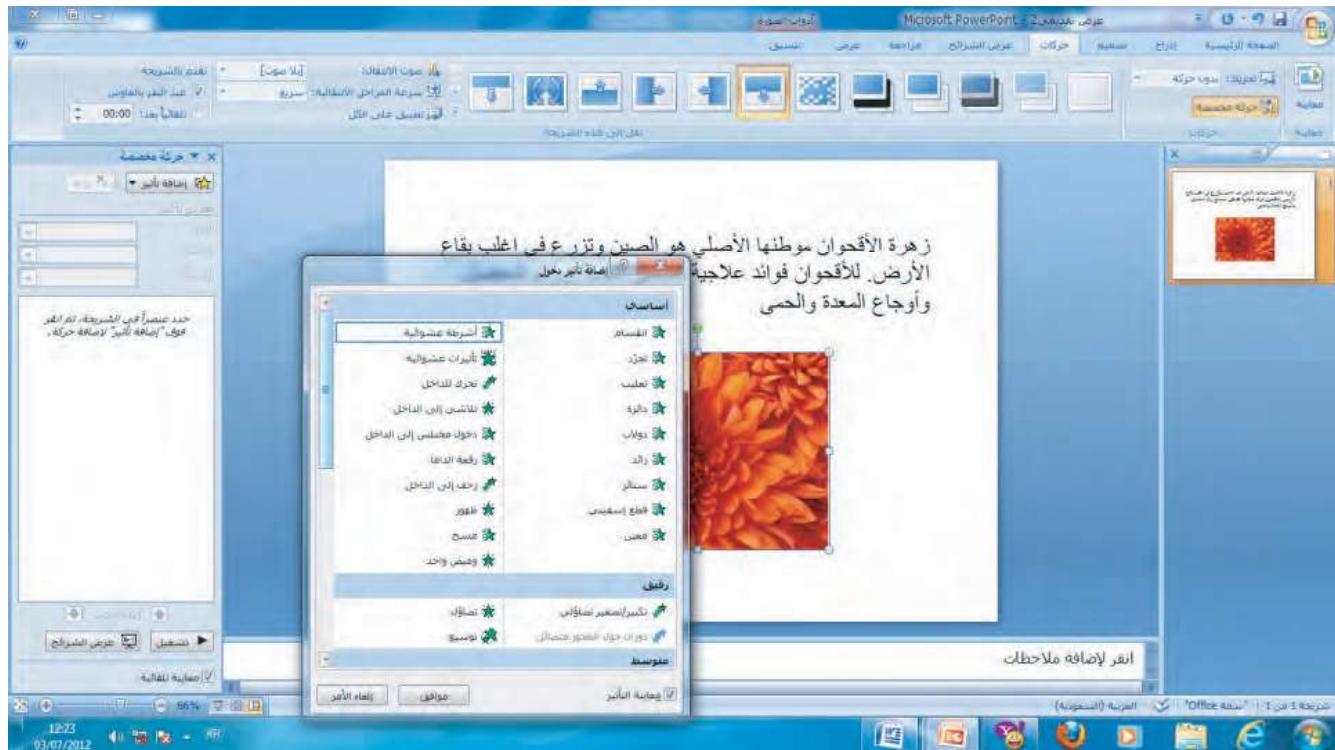


اختر مؤثر (الدخول) من قائمة الحركة المخصصة، لاحظ ظهور قائمة مؤثرات الدخول المبينة بالشاشة التالية:

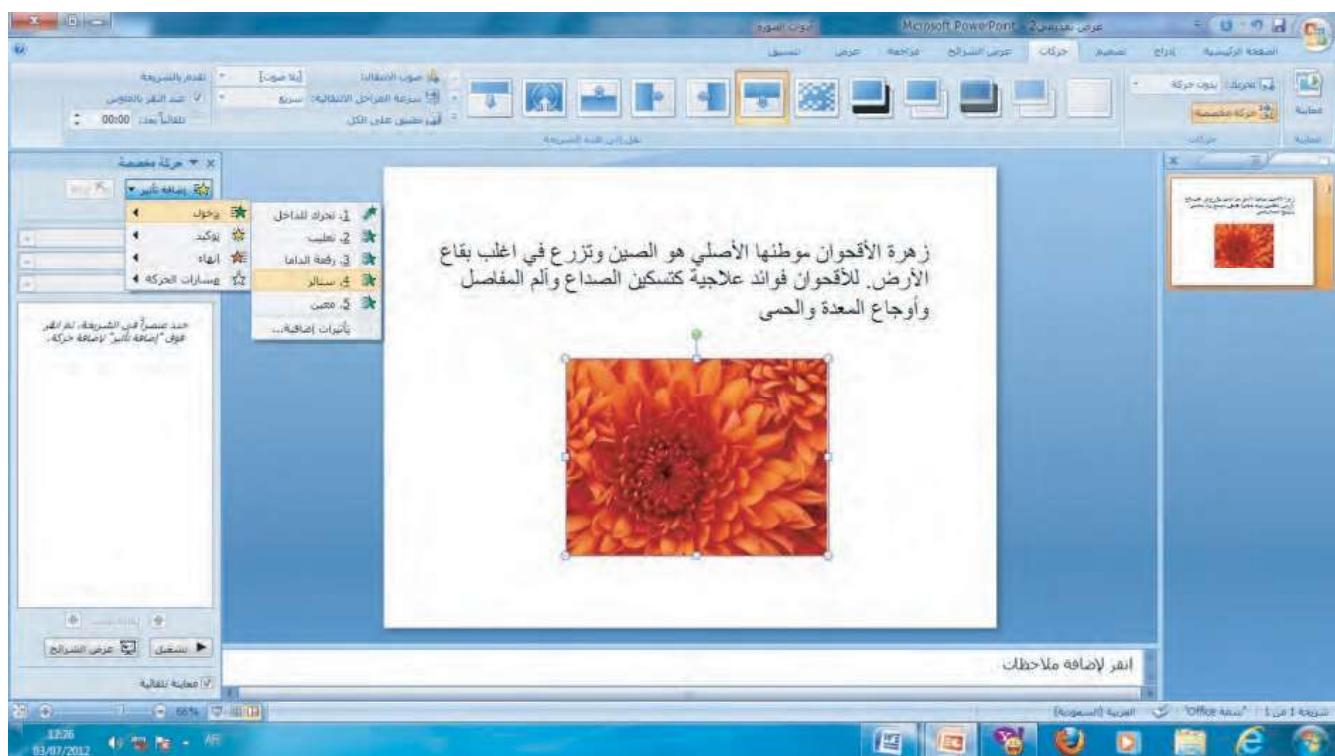


## الفصل السادس: استخدام مؤثرات الحركة في العروض التقديمية

يمكن اختيار أي من مؤثرات الدخول المبينة بالشاشة السابقة أو النقر على خيار تأثيرات إضافية لمشاهدة المزيد من المؤثرات المبينة بالشاشة التالية:

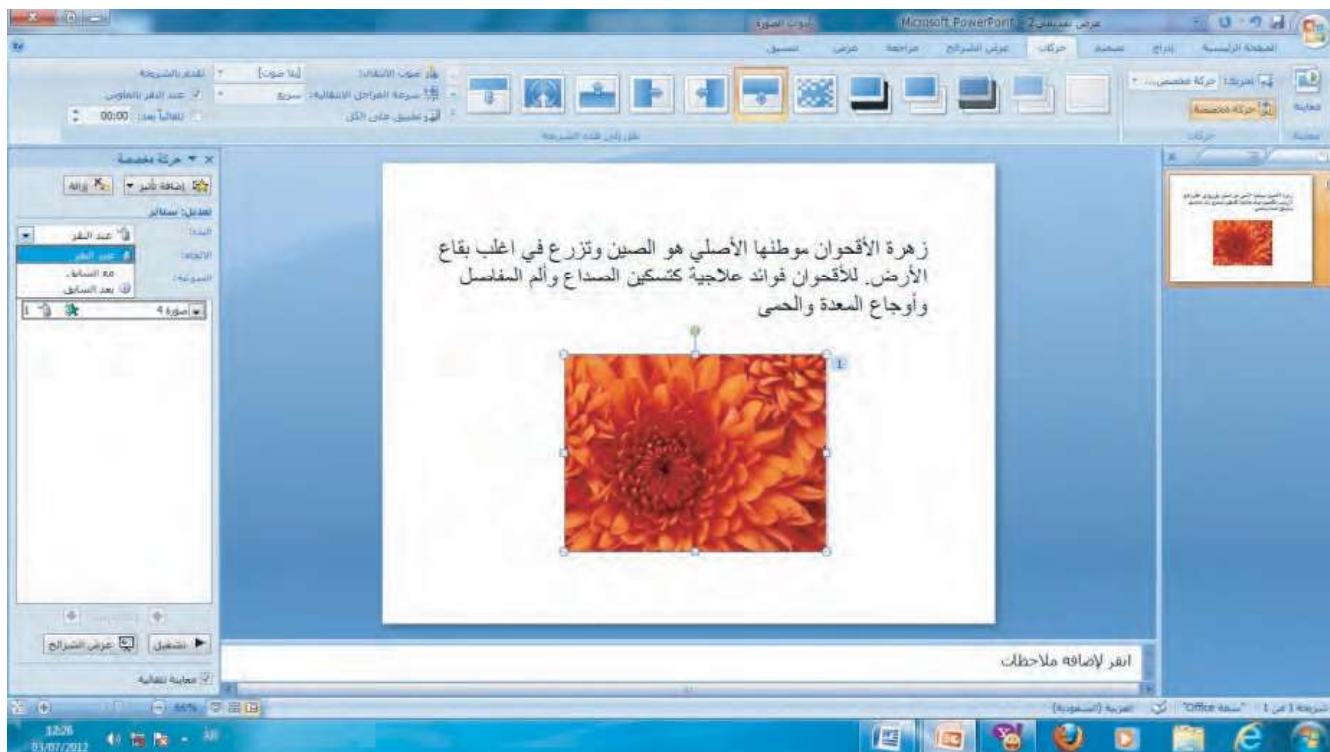


اختر مؤثر (ستائر) كما هو مبين بالشاشة التالية:



## 5.6 اضافة مؤثرات الحركة المخصصة

يمكن أيضاً تحديد زمن عرض العنصر على الشريحة، إما تزامناً مع عرض الشريحة، أو عند النقر على أي زر، أو مباشرة بعد عرض العنصر السابق بنفس الشريحة، في هذا المثال اختر عند النقر كما هو مبين بالشاشة التالية:



عند تفريذ عرض الشريحة ستعرض الشريحة بالتدريج، حيث تُعرض أولاً العبارة التعريفية حول زهرة الأقحوان، وبعد النقر على أي زر يبدأ ظهور الصورة كستارة منسدلة.

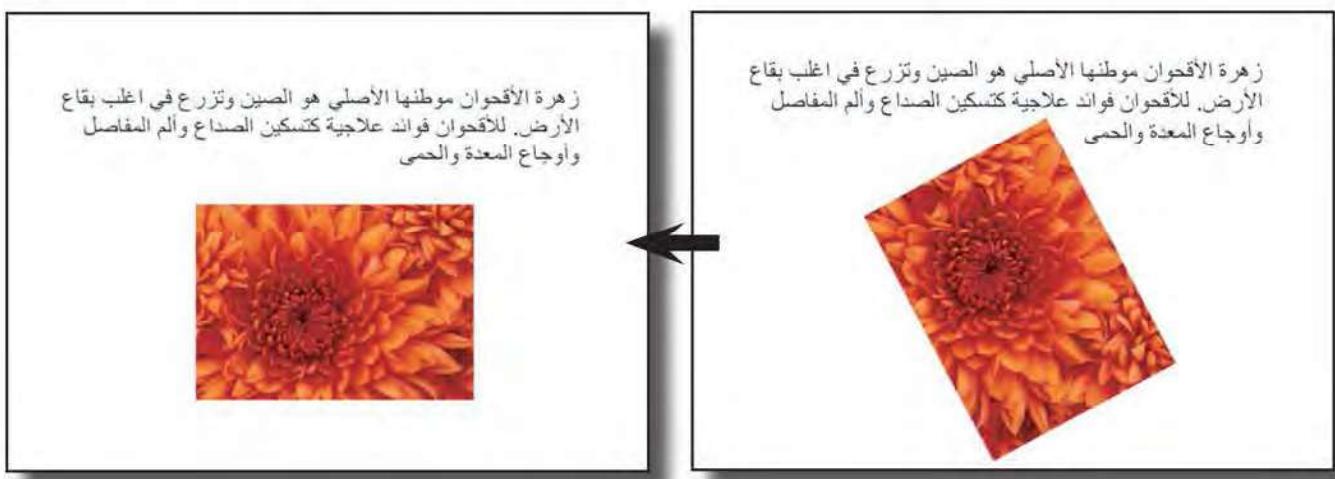


## 6.6 إضافة مؤثر توكيـد عنـصر بالـشـريحة

عند إنجاز العروض التقديمية قد يرغب المتحدث بإبراز عنصر معين (نصًا أو صورة) تكبيراً أو تصفيراً أو تحريراً مؤقتاً، يستخدم مؤثر حركة (توكيـد) لهذا الغرض، لإضافة مؤثر توكيـد عنـصر على نفس المثال سنقوم بإضافة مؤثر توكيـد حركـي على صورة زهرة الأـقـحوـان، المؤثر يقوم بـيرـمـ، أو تـحرـيرـ الـصـورـةـ بشـكـلـ دـائـرـيـ قبلـ أنـ تستـقـرـ إـلـىـ وـضـعـهـ الطـبـيـعـيـ، انـقـرـ عـلـىـ عـنـصـرـ صـورـةـ الأـقـحوـانـ ثـمـ اـضـغـطـ عـلـىـ الزـرـ (إـضـافـةـ تـأـثـيرـ)ـ مـنـ القـائـمـةـ الفـرعـيـةـ، اـخـتـرـ الـخـيـارـ (بـرـمـ)ـ كـمـاـ هوـ مـبـيـنـ بـالـشـاشـةـ التـالـيـةـ:



عـنـدـ تـشـغـيلـ الـعـرـضـ سـيـظـهـرـ كـمـاـ هوـ مـبـيـنـ بـالـشـاشـةـ التـالـيـةـ، سـتـلـاحـظـ أـلـاـ ظـهـورـ الـعـبـارـةـ التـعـرـيفـيـةـ حـولـ زـهـرـةـ الـأـقـحوـانـ ثـمـ يـتـمـ دـخـولـ عـنـصـرـ الصـورـةـ وـهـيـ تـدـورـ فـيـ حـرـكـةـ دـائـرـةـ قـبـلـ أـنـ تـسـقـرـ بـوـضـعـهـ الطـبـيـعـيـ.



## 7.6 إضافة مؤثر خروج من الشريحة

### 7.6 إضافة مؤثر خروج من الشريحة

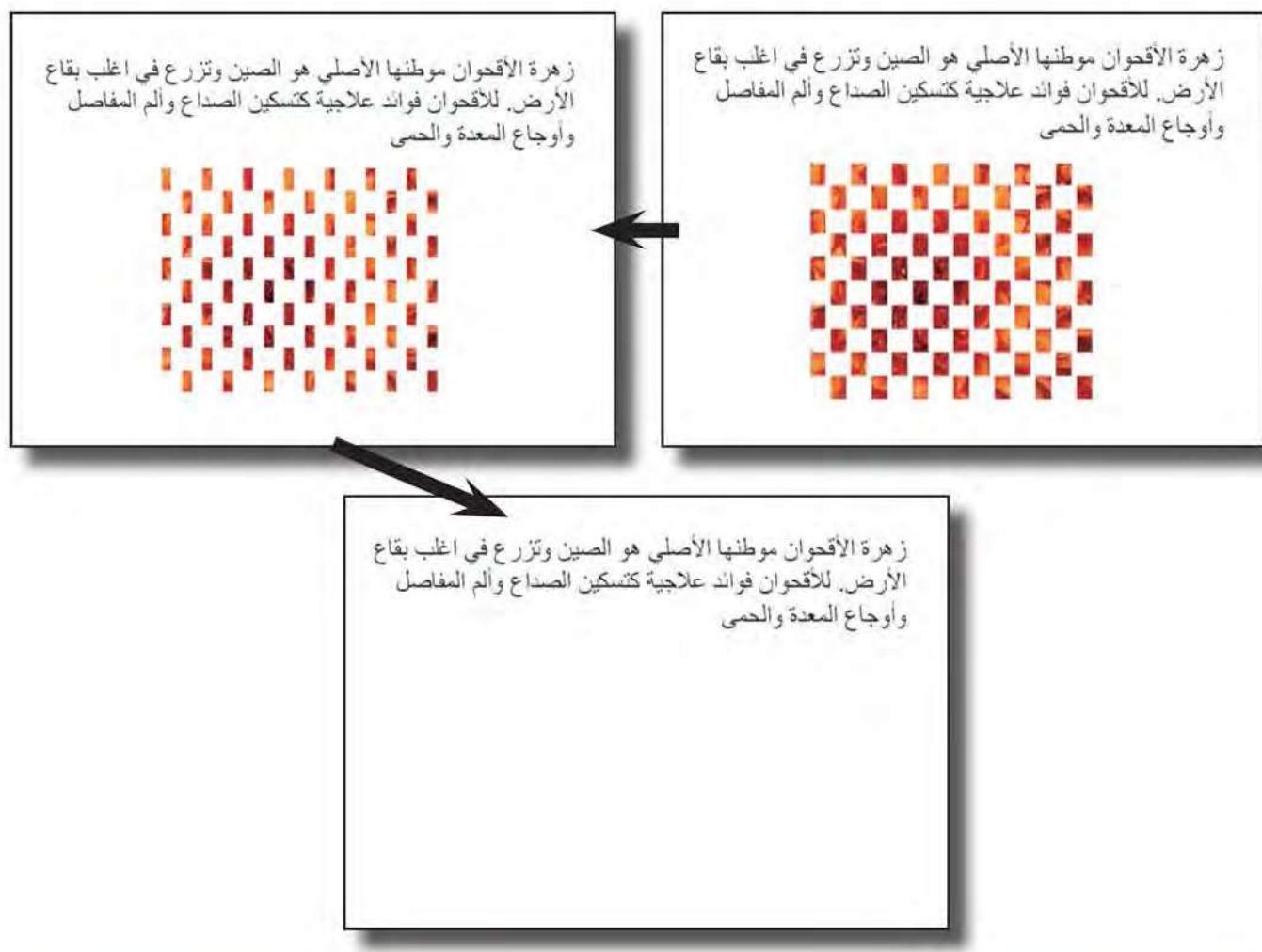
انقر على الزر (إضافة تأثير) فتظهر مجموعة المؤثرات المبينة بالشاشة التالية:



اختر مؤثر (إنهاء) من القائمة، لاحظ ظهور قائمة مؤثرات الإنتهاء المبينة بالشاشة التالية:



اختر الخيار (رقطة الداما) (شبيهة برقعة الشطرنج) حيث سيتم إنهاء عرض صورة زهرة الأقحوان واحتفائها تدريجياً، وهي تتشكل كرقطة شطرنج، عند تشغيل العرض وعرض الشريحة كاملة، انقر أى زر فستختفي الصورة تدريجياً وهي تتشكل كرقطة شطرنج كما هو مبين بالشاشة التالية:



## 8.6 تمارين

1. اختر الإجابة الصحيحة من بين خيارات الإجابة المرفقة بكل سؤال:
  - 1.1. لكي تستطيع كمتحدث تجنب شعور الحاضرين للعرض بالملل والرتبة إستعن ب.....
    - أ. استخدام خطوط باحجام كبيرة وبألوان متعددة.

ب. استخدام مؤثرات الحركة ضمن عناصر شرائح العرض.

ت. الصور صغيرة الحجم ضمن الصور التوضيحية المدرجة بشرائح العرض.

ث. طريقة تحضير العرض بكامله في شريحة واحدة تحتوي على جميع نقاط الحديث.

2.1. هناك العديد من أنواع المؤثرات الحركية التي يمكن إضافتها لعناصر الشرائح باستثناء.....

أ. التحكم بطريقة ظهور عناصر الشريحة أثناء العرض.

ب. التحكم بنبرة صوت المتحدث أثناء العرض.

ت. التحكم بطريقة خروج واختفاء عناصر الشريحة بعد عرضها.

ث. التحكم بمسار حركة عناصر الشريحة عند دخولها.

3.1. المؤثرات الحركية يمكن إضافتها إلى....

أ. الملفات الصوتية فقط.

ب. الصور فقط.

ت. الصور والنصوص.

ث. النصوص فقط.

4.1. يمكن إضافة مؤثرات حركية إلى .....

أ- الشريحة الأولى للعرض فقط.

ب- كل عنصر من عناصر أي شريحة.

ت- الشريحة الأخيرة للعرض فقط.

ث- الشرائح التي تحتوى على قصاصات صوتية فقط.

5.1. يستخدم المؤثر توكيد ....

أ- لإضافة مؤثرات تتعلق بتكبير أو تصغير أي عنصر بشرحة العرض.

ب- لإبراز اسم مقدم العرض.

ت- للتأكد من استيعاب المستمعين لموضوع العرض.

ث- للتحكم بإتجاه ظهور الشريحة.

2. قم بإعداد عرض تقديمي حول المدارس التي التحقت بها سابقاً، والمعلمين الذين درسوك، واستعن بصورك الشخصية القديمة، وصور لنفس المدارس إن كان ممكناً، وإلا فاستعن بأي صور لأي مجموعة من المدارس، قم بإضافة مؤثرات الحركة الانتقالية عند الانتقال من شريحة لأخرى، وكذلك إضافة مؤثر صوتي مصاحب للانتقال من شريحة لأخرى، أجعل آخر شريحة في العرض تحتوي على مربع

## **الفصل السادس: استخدام مؤثرات الحركة في العروض التقديمية**

نص يحتوي العبارة (شكراً لإصغائكم) وعند ظهور هذه الشريحة اجعلها تتسلل من الأعلى إلى الأسفل كالستارة، اجعل المربع النصي للعبارة (شكراً لإصغائكم) يعرض على الشريحة أثناء العرض وهو يدخل من الناحية اليمنى للشريحة مع إضافة مؤثر صوتي هو عبارة عن قصاصة أصوات التصفيق.

# 7

## Exercises

الفصل السابع:

### تطبيقات

#### 1.7 تطبيق 1: عرض تقديمي للتعريف الشخصي

افرض أنك قمت بالاشتراك في معسكر صيفي ضمن جمعية شبابية تنتهي لها، وقام أعضاء الجمعية بتنظيم ملتقى تعارف يضم الأعضاء الجدد، وطلب من كل عضو إلقاء عرض تقديمي للتعريف بنفسه، العرض يشمل إيضاح معلوماتك الأساسية كالاسم، وتاريخ مكان الميلاد، وأسماء الإخوة والأخوات، العرض يشمل أيضاً شريحة حول الهوايات، وشريحة عن المدارس التي درست بها، وشريحة بأسماء أقرب الأصدقاء، وألبوم صور من مراحل عمرية مختلفة لك، وأخيراً شريحة خاصة بحکمة تؤمن بها.

عند تجهيز العرض وخلال عرض صور الألبوم قم بإضافة مؤثرات حركية أثناء ظهور الصور على الشرائح وعند إخفائها من الشرائح.

#### الملتقى الصيفي لأعضاء جمعية تواصل حفلة التعارف

الاسم: مروان عبدالله الشريف  
تاريخ الميلاد: 1988-11-10  
مكان الميلاد: درنة  
تاريخ الانتساب: 2000-5-20

2

#### الملتقى الصيفي لأعضاء جمعية تواصل حفلة التعارف

مروان عبدالله الشريف  
تاريخ الانتساب: 2000-5-20

1

## أقرب الأصدقاء

- أسامة على الشريفي
- هبة بشير حسين
- طارق الناجي
- عبدالله المبروك محمود

4

## الإخوة والأخوات

- |                        |          |
|------------------------|----------|
| أسامة عبد الله الشريفي | 20 سنة   |
| مريم عبدالله الشريفي   | 15 سنة   |
| حنان عبدالله الشريفي   | 10 سنوات |
| محمد عبدالله الشريفي   | سنتان    |

3

## الهوايات

- كرة القدم
- الرحلات
- كتابة الشعر

6

## المدارس التي التحقت بها

- روضة الزهور - حي الزهور  
مدرسة المختار الابتدائية - حي الزهور  
مدرسة النهضة الثانوية - حي الحرية

5

## ألبوم صور

سنین الطفولة



8

## حكمة أؤمن بها

لا تؤجل عمل اليوم إلى الغد

7

## 1.7 تطبيق 1: عرض تقديمي للتعريف الشخصي

### ألبوم صور

مع الأصدقاء



10

### ألبوم صور

أيام الدراسة



9

## 2.7 تطبيق 2: عرض حول عينة من أطباق المطبخ الليبي

يعتبر المطبخ الليبي من أغنی المطابخ من حيث تعدد الأطباق الليبية الشهية، وتتعدد الأطباق الليبية من موالح، وحلويات، وسلطات، وأكلات تراثية لا تزال تملك رصيداً كبيراً من الإقبال في نفوس الليبيين بمختلف أعمارهم، قم بتجهيز عرض تقديمي حول عينة من الأطباق الليبية الشهية، العرض سيقدم ضمن يوم الطبخ العالمي لطلاب المدرسة بمختلف جنسياتهم، حيث سيجهز الطلاب من مختلف الجنسيات عروضاً تقديمية مشابهة، يفتح العرض بأية قرآنية قم بتسجيلها بصوتك، استخدم أي من الآيات التي تحدث على الاقتصاد في المأكل مثل: قال تعالى (وَكُلُوا وَاشْرِبُوا وَلَا تُسْرِفُوا) أو أي آية تدل على نعم الله على الخلق في المأكل والشرب.

العرض يجب أن يشمل صوراً لعينات من الأطباق الليبية، قم بالاستعانة بكاميرا تصوير رقمية لتجهيز صور الأطباق، كذلك يمكنك الاستعانة بمحركات البحث عن الصور في الإنترنت، وقم بتنزيل الصور المعنية لإدراجها ضمن العرض التقديمي، عند تجهيز العرض وخلال عرض صور الأطباق، قم بإضافة مؤثرات حركية أثناء ظهور الصور على الشرائح وعند إخفائها من الشرائح، أضف إلى الشرحية الخاتمية قصاصة صوتية تصدر أصوات التصفيق، الشرائح التالية تقدم نموذجاً لعرض تقديمي مماثل.

## المطبخ الليبي: عراقة وتجدد

قال تعالى

وَكُلُوا وَاشْرِبُوا وَلَا تُسْرِفُوا

2

## يوم الطبخ العالمي

مدرسة الفاروق الثانوية

عرض حول عينة من المطبخ الليبي

إعداد

ريان محمد حسين

1

## اقرب الأصدقاء

- نورية عمار الشريف
- هبة بشير حسين
- نادرة محمد الناجح
- عبدالله المبروك محمود

4

## المطبخ الليبي: عراقة وتجدد

المطبخ الليبي له جذور عميقة في التاريخ الليبي، وشكلت المحاصيل التي تنموا في ليبيا دوراً كبيراً في تنوع أطباق المطبخ الليبي.

3

## الحلويات

البسبوسة



6

## الحلويات

البكلاوة



5

## الحلويات

العيمبر



8

## الحلويات

الكعك



7

## السلطات

سلطة مشوية



10

## السلطات

سلطة عربية



9

## أطباق رئيسية

الكسكسي



12

## أطباق رئيسية

البازين



11

## أطباق رئيسية

مكرونة



14

## أطباق رئيسية

طبق البازلاء



13

## أطباق جانبية

عصبان



16

## أطباق جانبية

طاجين سمك



15

## شكراً لإصدائكم

عرض حول عينة من المطبخ الليبي

إعداد

ريان محمد حسين

18

## أطباق جانبية

ضولمة



17

### 3.7 تطبيق 3: إعداد عرض تقديمي حول المدن والمعالم الأثرية في ليبيا

تُعدّ ليبيا من أغنى الدول من حيث المدن والمعالم السياحية التي تقع على أرضها، منذ القدم نشأت في ليبيا حضارات متعددة الثقافات ساهمت في بناء العديد من المدن الأثرية العربية، وظهرت هذه المدن والمعالم على الساحل الليبي وفي الصحراء، وكذلك أعلى الجبال، قم بتجهيز عرض تقديمي حول المدن والمعالم السياحية في ليبيا، على أن يشمل ذلك عرض لصور من المدن والمعالم الأثرية الواقعة على الساحل، وتلك التي أنشئت على سفوح الجبال وفي قلب الصحراء، استعن بمحركات البحث عن الصور في الإنترنت، وقم بتزيل صور للمدن والمعالم الأثرية في ليبيا لإدراجها ضمن العرض التقديمي، عند تجهيز العرض وخلال عرض الآثار قم بإضافة مؤشرات حركية أثناء ظهور الصور على الشرائح وعند إخفائها من الشرائح، الشرائح التالية تقدم نموذجاً لعرض تقديمي مماثل.

#### معالم السياحة في ليبيا

- تُعدّ ليبيا من أغنى الدول السياحية على ساحل المتوسط.
- استوطن ليبيا العديد من الأعراق مثل الإغريق والرومان، والفينيقيين، والجرمنت.

2

#### معالم السياحة في ليبيا

إعداد  
منذر كمال السوکنی  
مدرسة الفاروق الثانوية

1

#### مدن سياحية ساحلية

##### مدينة لبدة

- تأسست عام 200 قبل الميلاد.
- ظهرت مدينة لبده كمرفأ طبيعي يلجأ إليه البحارة والتجار الكنعانيون الفينيقيون أثناء رحلاتهم التجارية النشطة في المتوسط.
- احتلها الرومان وبنوا بها لاحقاً معالم عديدة.

4

#### معالم السياحة في ليبيا

تشمل الموقع السياحي الليبي ما يلي:

- موقع سياحية ساحلية.
- موقع سياحية صحراوية.
- موقع سياحية جبلية.

3

### مدن سياحية ساحلية

المسرح الروماني بمدينة لبدة



6

### مدن سياحية ساحلية

قوس سبتموس سفيروس بمدينة لبدة



5

### مدن سياحية ساحلية

الميناء - مدينة صبراتة



8

### مدن سياحية ساحلية

مدينة صبراتة

أسس الفينيقيون هذه المدينة، ثم وقعت تحت سيطرة الرومان، ثم الوندال الذين دمروها كغيرها من المدن، ثم احتلها البيزنطيون فأعادوا تعميرها إلى أن جاء الفتح الإسلامي.

7

### مدن سياحية ساحلية

المسرح - مدينة صبراتة



10

### مدن سياحية ساحلية

المسرح - مدينة صبراتة



9

### 3.7 تطبيق 3: إعداد عرض تقديمي حول المدن والمعالم الأثرية في ليبيا

#### مدن سياحية ساحلية

معالم مدينة شحات



12

#### مدن سياحية ساحلية

مدينة شحات

- أسسها الإغريق في الجبل الأخضر في أقصى شمال شرق ليبيا.
- أُسست في حدود سنة 631 قبل الميلاد.

11

#### مدن سياحية ساحلية

معالم مدينة شحات



14

#### مدن سياحية ساحلية

معالم مدينة شحات



13

#### مدن سياحية ساحلية

السراي الحمراء - مدينة أؤيا (طرابلس)



16

#### مدن سياحية ساحلية

مدينة أؤيا (طرابلس)

- نشأت طرابلس في القرن السابع قبل الميلاد زمن الفينيقيين.
- في عام 645 م فتحها المسلمون زمن خلافة عمر بن الخطاب.

15

## مدن سياحية ساحلية

قوس ماركوس أبوالوس - مدينة أؤيا (طرابلس)



18

## مدن سياحية ساحلية

باحة قصر قديم - مدينة أؤيا (طرابلس)



17

## معالم السياحة الصحراوية

مدينة غدامس



20

## معالم السياحة الصحراوية

مدينة غدامس

- تعتبر غدامس من أشهر المدن على خط التجارة بين شمال وجنوب الصحراء الكبرى، ولها علاقة تاريخية مزدهرة في التجارة مع تمبكتو في مالي.
- دخل الإسلام غدامس سنة 44هجرية على يد الفاتح عقبة بن عامر الفهري.

19

## معالم السياحة الصحراوية

مدينة غدامس



22

## معالم السياحة الصحراوية

مدينة غدامس



21

## معالم السياحة الصحراوية

### مدينة أوجلة

فتحها عقبة بن نافع في النصف الأول من القرن الأول الهجري، ويعود أصلها إلى 5000 سنة.

24

## معالم السياحة الصحراوية

### مدينة غدامس



23

## معالم السياحة الصحراوية

### مدينة جرمة

مدينة أثرية في الجزء الجنوبي الغربي من البلاد بالصحراء الكبرى تنسب إلى سكانها القدامي الجرمانت.

26

## معالم السياحة الصحراوية

### مدينة أوجلة



25

## معالم السياحة الصحراوية

### بحيرة قبرعون

- تقع بحيرة قبرِ عون في الصحراء الكبرى الليبية، تعتبر مقصدًا سياحيًا مهمًا.
- من صفاتها أنه لا أحد يغرق فيها؛ لأن كل شيء يطفو على سطحها بسبب الملوحة الشديدة، وهي محاطة بالنخيل والرمال من كل ناحية.

28

## معالم السياحة الصحراوية

### مدينة جرمة



27

## معالم السياحة الصحراوية

بحيرة قبرعون



30

## معالم السياحة الصحراوية

بحيرة قبرعون



29

## معالم السياحة الجبلية

نموذج لمنازل الكهف- مدينة نالوت



32

## معالم السياحة الجبلية

مدينة نالوت

- تعدّ نالوت من أكبر مدن جبل نفوسة وترجع أهميتها قديماً وبصفة خاصة إلى موقعها على طريق القوافل بين الساحل والصحراء.
- من معالمها الشهيرة قصر نالوت الذي يعلو إلى ستة طوابق ويستخدم كمخازن لتخزين الحبوب، الغلال وزيت الزيتون.

31

## معالم السياحة في ليبيا

أشكركم جميعا

إعداد

منذر كمال السوكني

مدرسة الفاروق الثانوية

34

## معالم السياحة الجبلية

قصر نالوت- نالوت



33