



دَوْلَةُ لِيْبِيَا

وَزَارَةُ التَّرْبِيَةِ وَالتَّعْلِيمِ

مَكْرَزُ الْمَنَاحِجِ التَّعْلِيمِيَّةِ وَالْبَحْثِ التَّرْبَوِيِّ

تَقْنِيَةُ الْمَعْلُومَاتِ

لِلسَّنَةِ الثَّلَاثَةِ بِمَرَحَلَةِ التَّعْلِيمِ الثَّانَوِيِّ
الْقِسْمِ الْأَدَبِيِّ

تَأْلِيفُ

د.عبدالمجيد حسين محمد د.عمر مصطفى الصلابي

المَرَاكِجَةُ الْعِلْمِيَّةُ

د.عبدالسلام منصور الشريف أ.إزدهار الوحيشي الخطابي

المَرَاكِجَةُ اللَّغَوِيَّةُ

أ.أبوالنور محمد أبونعامتة

إِخْرَاجُ

م.محمود بشير الشريف

1446 - 1447هـ

2025 - 2026 م

جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة
لمركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مَقَدِّمَةٌ

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

لقد تغلغت تقنيات المعلومات في أداء جميع أمورنا كأداء الأعمال الرسمية بالمكاتب 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 السيئ من قبل قراصنة المعلومات، وهذا يستوجب الإلمام بمخاطر تبادل المعلومات وضرورة أخذ الحيطة لحماية البيانات الرسمية أو الشخصية المتبدلة.

التطبيقات المختلفة للمعلوماتية أوجدت أيضاً نوعاً جديداً من الجرائم التي قد يغفل البعض عنها، فبعض 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 الوقوع في ممارسات تطالها العقوبة، كأفعال التشهير الإلكتروني، أو نشر المعلومات المخلة للآداب 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 أحدث 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 الوسائط المتعددة كإحدى التقنيات التي لاغنى عنها لأي متخصص ، هذا الجزء اشتمل على شرح مستفيض عن مفاهيم الوسائط المتعددة وعناصرها، والمعدات المستخدمة سواء في إنتاجها أو تشغيلها، إثر ذلك تم التطرق إلى أحد استخدامات الوسائط المتعددة في تحضير وإعداد العروض التقديمية، لاشك أن أي متخصص معرّض لأن يُطلب منه إلقاء عرض تقديمي في مجال عمله، سواء خلال الاجتماعات الرسمية أو اجتماعات فرق العمل، أو في المؤتمرات المهنية والأكاديمية، تجهيز العروض التقديمية يعتبر فناً بحد ذاته لأن طريقة عرض أي موضوع لها دور كبير في إقناع المستمعين بجدوى وأهمية ما يقوله المتحدث.

للسائط المتعددة دور كبير في تعزيز جودة العروض التقديمية، وفي هذا الجزء تطرقنا إلى طرق إدماج عناصر الوسائط 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 لتقييم 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 الطباعات القادمة.

والله وليّ التوفيق

المؤلفان

فهرس

الفصل الأول: أمنيّة 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 الاضطهاد 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	3.1 فيروس الحاسوب	
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	4.1 تمارين	

الفصل الثاني: الحكومة الإلكترونية

23	1.2 مفهوم الحكومة	
23	2.2 تعريف الحكومة الإلكترونية	
23	3.2 قنوات التواصل مع الحكومة الإلكترونية	
24	4.2 التفاعلات التي تتم في الحكومة الإلكترونية	
24	5.2 الخدمات الإلكترونية	
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	 9.2 تحديات تطبيق الحكومة الإلكترونية	
30	 10.2 تمارين	

الفصل الثالث: التشريعات القانونية ونظم الحاسوب

35	 1.3 التعاقد الإلكتروني والإثبات	
36	 2.3 التوقيع الإلكتروني	
37	 2.3 المعلومات الشخصية والخصوصية	
37	 3.3 حرية الاطلاع على المعلومات	
38	 4.3 قرصنة البرمجيات وحقوق الملكية الفكرية	
38	 6.3 رُخص البرمجيات	
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	 7.3 تمارين	

الفصل الرابع: مقدمة عن الوسائط المتعددة

45	 1.4 مفهوم الوسائط المتعددة	
46	 2.4 لماذا الاهتمام بالوسائط المتعددة	
47	 3.4 عناصر الوسائط المتعددة	
47	 1.3.4 النص	
47	 2.3.4 الصور والرسوم الثابتة	
47	 3.3.4 الصور والرسوم المتحركة	
47	 4.3.4 الصوت	
48	 5.3.4 الفيديو	
48	 4.4 أجهزة إنتاج الوسائط المتعددة	
48	 1.4.4 شاشة العرض	

49	قرص التخزين الليزري	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 بشريحة 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	
91	إضافة مؤثرات التحريك	4.6

91	 إضافة مؤثرات الحركة المخصصة	5.6
96	 إضافة مؤثر توكيد عنصر بالشريحة	6.6
97	 إضافة مؤثر 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

أمنية البيانات والمعلومات

الانتشار الواسع لتقنية المعلومات ساهم في تضخم حجم المعلومات الرقمية المتبادلة بين المؤسسات والأفراد عبر شبكات الاتصالات بأنواعها. هذا الوضع أوجد فرصاً كبيرة لاختراق البيانات والمعلومات المتدفقة عبر شبكات الاتصال من قبل أشخاص غير مخولين بالاطلاع على البيانات المرسلّة، 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، ونظراً لبروز نوع جديد من الجرائم متمثلة في جرائم الحاسوب، صار أمن المعلومات يشكل هاجساً كبيراً للدول والمؤسسات وكذلك الأفراد.

1.1 جرائم الحاسوب

جرائم الحاسوب هي الجرائم التي يكون الحاسوب وسيلة في تنفيذها، فمع الانتشار الواسع لاستخدامات 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 بالآداب.

❖ سرقة وقت الحاسوب.

❖ التشهير الإلكتروني.

❖ الاضطهاد الإلكتروني.

❖ قرصنة المعلومات.

1.1.1 نشر المعلومات المخلة بالأداب

لقد راج مؤخراً استغلال النظم المعلوماتية في نشر وترويج المعلومات المخلة للأداب، فالشعوب لها عادات وتقاليد لا تسمح باستعمال أو نشر أي معلومة نصية أو مصورة من شأنها إثارة الغرائز والشهوات البشرية، وينتشر في فضاء الانترنت كم هائل من المواقع 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.



2.1.1 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 مقابل مادياً لذلك الاستغلال، وهو ما تعتبره تشريعات بعض الدول جريمة يعاقب عليها القانون، وفي المقابل بعض الدول لاتعد 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.



3.1.1 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 مواقع خاصة بالتشهير أو إرسال رسائل بريد إلكتروني إلى الأشخاص والمجموعات البريدية، تحتوي على معلومات أو فضائح مالية أو سلوكية مفسدة، وغالباً ما يسبب التشهير الإلكتروني في أضرار اجتماعية أو اقتصادية للأشخاص المشهر بهم أو الجهات



1.1 جرائم الحاسوب

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

4.1.1 الاصطياد الإلكتروني



يتمثل الاصطياد الإلكتروني في قيام قرصنة المعلومات بانتحال شخصية مؤسسات مالية كالمصارف أو جمعيات المساعدة، يقوم القرصنة باستدراج 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

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

من نماذج الاصطياد الإلكتروني، تسلّم المستخدم رسالة توهمه 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، والجنة غالباً يتخفون وراء أسماء لجمعيات شهيرة في مجال العون الإنساني أو جمعيات وهمية.

5.1.1 أمن الشبكات والاتصالات



الانتشار الواسع لشبكات الحواسيب ساهم في تعزيز فرص نقل واستقبال البيانات على نطاق واسع، مما وفر فرصاً وطرقاً 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 قرصنة 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 المباني والأجهزة، نتيجة للأعطال والكوارث الطبيعية التي تسبب أضراراً كبيرة للمباني والمعدات، النوع الثاني من المخاطر يتمثل في المخاطر التي مصدرها برمجيات الشبكات مثل: الخطأ في إصدار التعليمات البرمجية المناسبة، كالحذف غير المتعمد للملفات أو مخاطر الفيروسات، التي يستغلها القراصنة 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 كأن يعتمدوا على بيانات سهلة التذكر مثل: تاريخ الميلاد، أو أسماء المدن التي يعيشون بها، أو النوادي 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 وتحديثها المتكرر، من أمثلة وسائل حماية البيانات اعتماد مبدأ تشفير البيانات وكذلك اعتماد استخدام الجدران النارية لصعد محاولات الاختراق بأنواعه.

1.2.1 تشفير المعلومات

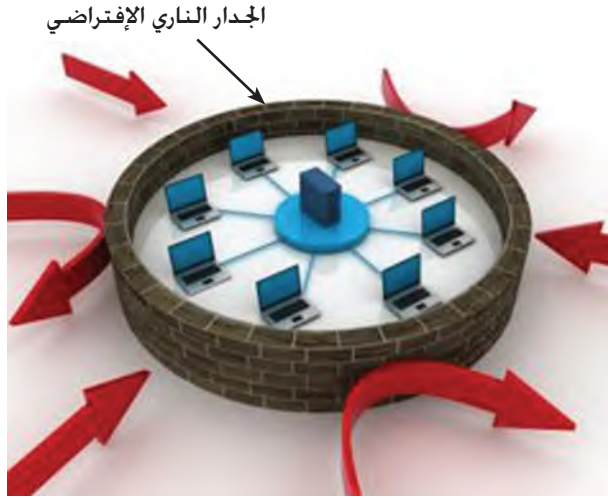
يتمثل تشفير المعلومات في تحويل البيانات الأصلية بطريقة معينة قبل إرسالها عبر شبكات المعلومات، ويقوم المستلم بفك التشفير، وإعادة البيانات إلى صيغتها الأصلية اعتماداً على طريقة



2.1 وسائل تأمين البيانات المرسلة عبر الشبكات

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

1.2.2 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 تتواصل معها، بمعنى أن انتقال المعلومات من شبكة معلوماتية لأخرى لا يتم مباشرة لإمكانية إحداث أي نوع من الضرر بالشبكة المستقبل؛ لأن المعلومات المرسلة قد تتضمن فيروسات ضارة وردت خلال معلومات أرسلت من قبل شبكة معلوماتية أخرى، لذلك عند استقبال أي شحنة من المعلومات المرسلة يتم استقبالها وتمحيصها من قبل الجدار الناري، ويقوم بالتأكد من عدم وجود أي مخاطر أمنية تتخلل البيانات المستقبل، 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 مواقع وردت بها مصطلحات محددة كالمصطلحات الغرائزية أو الإرهابية أو العنصرية، أو تلك التي تزدرى الأديان والمعتقدات وغيرها.

1.2.3 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:

1.3.2.1 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.

1. 2. 3. مستوى تحديد صلاحيات الاستخدام

إثر تمكّن المستخدم من الدخول إلى شاشات التعامل مع التطبيق البرمجي فهو ليس بالضرورة مخولاً 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. 2. 4. 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 المخولين 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.



1. 3. 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 البرامج فينشط الفيروس ويقوم بما بُرمج لأجله، وتقوم الفيروسات بنسخ نفسها من ملف لآخر أو من حاسوب لآخر وذلك متى ما توفرت فرصة الاتصال بالحاسوب المصاب سواء عبر الأقراص المتبادلة أو عبر شبكات الاتصال بين الحواسيب.

3.1 فيروس الحاسوب

1.3.1 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 الضرر 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 المتوالية بدون استخدام أوامر للإخراج أو للإدخال، وبالتالي يُلقي عبئاً كبيراً على وحدة المعالجة المركزية، مما يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارتها ثم احتراقها.

1.3.2 أعراض الإصابة بالفيروسات

للفيروسات أعراض مختلفة مثل:

1. البطء المفاجئ في أداء الحاسوب.
2. انخفاض سعة الذاكرة الرئيسية بشكل مفاجئ.
3. انخفاض 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.

1.3.3 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 يشتغل 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 بوحدة الماكرو الخاصة بالتطبيقات مثل مايكروسوفت أوفيس (وورد «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 الأنواع نظراً لأنه يمنعك من تشغيل الجهاز.

1. 3. 4 طرق الوقاية من الفيروسات

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

- 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 إلكتروني لا تُعرف مصداقية 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 المتدفقة عبر الشبكة سوى عن طريق الأعطال الفنية.
 - ب. لا يمكن فقدان البيانات المتدفقة عبر الشبكة سوى عن طريق الفيروسات والقراصنة.
 - ت. لا يمكن بحال من الأحوال فقدان البيانات المتدفقة عبرها أو اختراقها نظراً لتقدم تقنيات المعلومات والاتصالات.
 - ث. هي متوفرة فقط في بلدان العالم المتطور.
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 بالموظف لعلاقة لها بالمؤسسة.
- ت. استخدام الحاسوب في كتابة تقرير معدل الجرائم التي تحدث سنوياً 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 الإنترنت 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 اللاعبين المشاهير.
- ث. نشر المعلومات الوطنية على الإنترنت .

5. الاصطياد الإلكتروني هو عبارة عن

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

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

- أ. اصطياد إلكتروني.
- ب. تشهير إلكتروني.
- ت. تشفير 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 مايلي 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. يتمثل 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 لايسمح بعبور بيانات القراصنة للشبكة المستهدفة.
- ب. مجموعة من البرمجيات والأجهزة التي تحرس شبكة معلومات، ولا تسمح بالتواصل مع أي معلومات مرسله 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 برمجيات المؤسسة المعنية من السرقة.
- ت. حماية حقوق ملكية البرمجيات.
- ث. حماية المعاهد والكلليات المختصة في تدريس البرمجيات.

14. عند تأمين حماية البرمجيات، يمكن التحقق 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 للبيانات.
- 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.

4.1 تمارين

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

17. أحد الأضرار التالية لا يحدثه فيروس الحاسوب

- أ. بطء مفاجئ في أداء الحاسوب.
ب. شعور الشخص الجالس أمام الحاسوب المصاب بالغثيان.
ت. توقف النظام بلا سبب.
ث. توقف بعض التطبيقات البرمجية عن العمل.

18. أحد الأعراض التالية يعتبر من أعراض الإصابة بفيروس الحاسوب

- أ. تنزيل ملف بيانات من الإنترنت على حاسوبك الشخصي ولم يتمكن الحاسوب من فتح الملف المعني.
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.

19. من حيث الوقاية من الفيروسات ...

- أ. توفر بعض الشركات مضادات فيروسات توفر الحماية بنسبة 100%.
ب. يمكن تجنبها بالكامل عن طريق عدم استخدام الإنترنت.
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.

20. 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 والإنترنت.

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

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

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 تقنية المعلومات في إنجاز الخدمات والأعمال الحكومية والتجارية. 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 تقنية 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:

❖ الإنترنت.

❖ 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 متمثلة في:

❖ المواطن ❖ الإدارة 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، أو أخذ موافقة، أو أي إجراء آخر يحكم العلاقة بين الجهات الحكومية.

5.2 الخدمات الإلكترونية

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

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

1.5.2 مزايا الخدمات الإلكترونية

الخدمات الإلكترونية عادة ما يتم إنجازها عن بُعد، وهي توفر الجهد والوقت وتكاليف 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 تتاح فيه وسائل الاتصالات.
- ❖ تسريع إنجاز المعاملات وخفض الزحام على شبائيك التعامل في الإدارات والمؤسسات التجارية.
- ❖ خفض تكاليف إنجاز الخدمات لجميع الأطراف (الحكومة، الأفراد، المؤسسات).
- ❖ خفض مشكلة الحاجة لاستغلال المواسلات للسفر وتنامي 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، فكل دولة أولوياتها وإمكانياتها 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
- ❖ إصدار الرخص إلكترونياً
- ❖ إصدار أذونات المزاولة إلكترونياً
- ❖ التجارة الإلكترونية



نماذج من الخدمات الإلكترونية

❖ التعليم الإلكتروني.

❖ الرعاية الصحية الإلكترونية.

7.2 أهمية الحكومة الإلكترونية 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 وتعرية الفساد الإداري وتعطيله لخفض الحاجة للذهاب إلى شبائيك 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 مدروسة على الإنترنت، 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 هياكل 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 المواقع الإلكترونية 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 المواقع 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 إلكترونية

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

2.8.2 المرحلة الثانية : النشر الإلكتروني

تتسم 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، وتتميز هذه المرحلة بزيادة عدد المواقع الحكومية كمّاً 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 - لزائري المواقع الحكومية تنزيل نسخ إلكترونية من المستندات الحكومية للهيئة أو المصلحة ذات العلاقة، وملؤها إلكترونياً، ثم إرسالها إلى الدائرة عبر البريد الإلكتروني، أو كنسخ ورقية من أجل إنجاز معاملات مختلفة ومتابعة إنجازها إلكترونياً.

3.8.2 المرحلة الثالثة : مرحلة التفاعل وتبادل البيانات

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

4.8.2 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 سدادَه للضرائب في مصلحة الضرائب، أو استخراج شهادة الحالة الجنائية من مركز الشرطة، في مرحلة تكامل الخدمات، لاجابة للحضور الشخصي للزبون وإنجاز المتطلبات لوحده، إذ يمكن للمصلحة المعنية أن تقوم بذلك آلياً دون إقبال كاهل المواطن بالحواجز الإدارية بين إدارة وأخرى، وإعفاءه 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، فنجاح مشاريع الحكومة الإلكترونية يعتمد على توفر البنية التحتية الملائمة من تقنيات المعلومات والاتصالات، مثل نسبة المواطنين المالكين للحواسيب، ومعدل وصول الإنترنت للمنازل وغيرها، وتتمثل التحديات البشرية في معدل أمية الحاسوب لدى المواطنين واستعدادهم للتعليم والتعاطي الإيجابي مع الخدمات الإلكترونية، أما التحديات السياسية فهي تتمثل في مرونة النظم السياسية وقبولها بتنفيذ جميع الإمكانيات، التي توفرها الحكومة الإلكترونية، فالحكومة الإلكترونية تمثل عين المواطنين على اختبار سرعة أداء الحكومة وشفافية إجراءاتها، بالتالي فهي تجعل الحكومات تعمل تحت رقابة المواطنين ومؤسسات المجتمع المدني وليس العكس.

10.2 تمارين

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

2. الحكومة الإلكترونية تعني

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

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

- أ. الإنترنت.
- ب. شبكات الحاسوب.
- ت. الهاتف الجوال.
- ث. وسائل البريد الورقي.
- ج. الأكشاك الإلكترونية للخدمات الشاملة.

4. تتمثل 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 وتكاليف إنجاز المعاملات بالطريقة التقليدية.
- ب. تيسير عيش المواطنين دون مشقة ورفع معدلات الرفاهية لدى المواطنين.
- ت. خفض تكاليف إنجاز الخدمات لجميع الأطراف (الحكومة، الأفراد، المؤسسات).
- ث. إمكانية إنجاز الخدمات على مدار الساعة في أي وقت، ومن أي مكان تتاح فيه وسائل الاتصالات.
- 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، واذونات مزاولة الأعمال.
7. الحكومة الإلكترونية توفر للدول النامية فرصاً عديدة من الفرص المذكورة أدناه باستثناء
- أ. تعزيز الشفافية وتوعية الفساد الإداري والقضاء على المحسوبية.
- ب. إنهاء عمليات الخضوع للابتزاز 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 تنخرط 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 المواقع الإلكترونية للإدارات الحكومية كالوزارات، والهيئات العليا.
- ت. توفير عدد لا بأس 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 وتجنيد المواطنين اللجوء لمراجعة كل دائرة حكومية على حدة.

ب. نشر معلومات مؤسسات القطاع الأهلي ومؤسسات المجتمع المدني على مواقع 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.

- 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 الحاسوب

يعيش العالم الآن عصر المعلومات والمعرفة، وأصبحت المعلومات تمثل إحدى الدعائم 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 الحاسوب الدفتري (iPad) وغيرها، انتقال المعلومات عبر الأثير عن طريق شبكات الإنترنت وشبكات الحاسوب الأخرى، يشكل فرصة كبيرة للقراصنة والمحتالين؛ ولهذا ظهرت أنواع من الجرائم التي ارتبطت ظهورها بتقنيات المعلومات، القوانين التقليدية غالباً ما تتطرق إلى الجرائم الاعتيادية التي يمكن فيها الاعتماد على الشهود ودليل الاتهام المادي، بينما غالباً ما تغيب هذه الأمور في جرائم المعلوماتية، ولهذا ظهرت الحاجة لاستصدار قوانين خاصة بالتعاملات الإلكترونية تكون تقنيات المعلومات موضوعها أو وسيلتها، هناك العديد من الممارسات غير القانونية التي تضع مرتكبيها تحت طائلة القانون مثل:



- ❖ إرسال وزراعة الفيروسات لتخريب أو لسرقة قواعد البيانات.
- ❖ نسخ البرامج والاستخدام غير المصرح به.
- ❖ التلاعب بإدخال بيانات غير صحيحة أو تزويرها.
- ❖ سرقة كلمات العبور والعبث في معلومات الأشخاص والمؤسسات ذات العلاقة.
- ❖ انتحال شخصيات وهمية، أو حقيقية، أو انتحال شخصية المواقع.

1.3 التعاقد الإلكتروني والإثبات

بعض التعاملات 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 كالتعاملات المالية والمصرفية والتحقق من هويات المواطنين في معاملات الانتخاب الإلكتروني، فمثلاً عند شراء السلع عبر الإنترنت قد ينكر المشتري طلبه للبضاعة أو يدعى عدم حصوله على البضاعة التي أَرادها، محتجاً بأن الاتصال الإلكتروني ليس له حجية، ولا يعتبر دليل إثبات، لاتزال هناك العديد من الدول التي لا تعتبر رسائل الإيميل أو الاتصالات غير الموقعة التي تصدرها الحواسيب غير قانونية، ولا تعد دليل إثبات، 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 يُطلب من الزبون التوقيع على المستندات كإثبات للهوية. ومع بروز المعاملات الإلكترونية عبر شبكات المعلومات والانترنت مثل معاملات الحكومة الإلكترونية صارت نماذج المعاملات الكترونية، وتُملأ عبر شاشة الحاسوب. هذا النمط الجديد في إجراء المعاملات الكترونياً أبرز مشكلة غياب التوقيع على النماذج الإلكترونية كإثبات للهوية ومنع عمليات التحايل وانتحال 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. ويُسلم 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 مخالفة قواعد التعامل مع البيانات الشخصية سواء ما يرتكب من قبل القائمين على هذه الأنشطة أم من قبل الغير، فمثلاً: حصول شركات التأمين الصحي على البيانات الصحية للمرضى ربما أفقد الكثيرين الفرص 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 وتبادل 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، مؤخراً راج ما يسمى بقرصنة البرمجيات، وتتمثل في عملية نسخ البرامج واستخدامها بدون دفع ثمنها للشركة أو الشخص الذي قام بتصنيع البرنامج، هذه العملية تعتبر تعدياً على حقوق الملكية الفكرية لمؤلفي أو منتجي البرمجيات.

لتجنب الوقوع في محذور الاستنساخ غير المشروع نجد أن بعض مسوقي البرمجيات يمنح الزبون عمل نسخة احتياطية واحدة يستغلها كأرشيف، غالباً ما يصاحب قرصنة البرمجيات خسائر كبيرة للأشخاص والشركات المنتجة للبرمجيات، فعوضاً 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 لأي نص فني أو أدبي 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 ويتاجر بها، هذا الاستغلال غير القانوني يعاقب عليه القانون.

6.3 رخص البرمجيات

نظراً لطبيعة نسخ البرمجيات وإعادة استخدامها بواسطة حواسيب أخرى فالكثير من الناس لا يدري 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 إعادة 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 يلي:

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

3.6.1 البرمجيات التجارية

هي برمجيات ينتجها أفراد أو شركات تجارية، ويتم بيعها مقابل مبلغ من المال، ويُمنح المشتري رخصة استخدام، ف شراء البرمجيات لا يعنى 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.

3.6.2 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.

3.6.3 برمجيات مفتوحة المصدر (Open Source)

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

3.6.4 برمجيات تجريبية (Trial)

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

3.6.5 أنواع رخص البرمجيات

هناك نوعان من رخص البرمجيات الخاضعة للترخيص وهي تتمثل في:

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

رخصة متعددة الاستخدام: هي رخصة تُمنح للمؤسسات التي سوف يقوم عدد كبير من موظفيها باستخدام نفس التطبيق البرمجي، فبدلاً من شراء مجموعة رخص منفردة بعدد الحواسيب التي سوف سيستغلها الموظفون، تُمنح 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 بالتعاملات والخدمات الإلكترونية؛ لأنها شاملة.
 - ت. بعض البلدان تستوعب جميع المستجدات بما فيها ما يتعلق بالتعاملات والخدمات الإلكترونية.
 - ث. لا تفرق بين التعاملات الإلكترونية والتعاملات التقليدية ولا حاجة لإصدار قوانين خاصة بالتعاملات 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. انتحال شخصية مديري 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 المتعاملين (باعة أو مشترين) وحجية الوثائق الإلكترونية.
 - ب. ضرورة انضمام الدولة مكان التعاقدات لعضوية المنظمات العالمية المتخصصة.
 - ت. ضرورة لقاء المتعاملين 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

- مؤسسات أخرى.
- ب. يمكن للمؤسسات العامة فقط الحق في استغلالها بأي طريقة كييعها 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 ولايجوز 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 اصحابها 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

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 وسائط 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 (كالبرمجيات والنصوص الإلكترونية) في عدم السماح للآخرين 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 المتاحة عبر الانترنت

أ. لا حقوق لمؤلفيها 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. محترقة تماماً من قبل الجهات التي تملكها ولا يجوز نسخها مطلقاً.
14. كل من يؤلف 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 خطي عن ملكيته الفكرية قبل نشره على وسائط 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 الحروف 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 مفتوحة المصدر

- 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 لتعمل بصورة مغايرة لنسختها الأصلية.
- ث. توزع بصورة مجانية فقط، ويمكن استغلالها كما هي أو تعديلها وتطويرها لتعمل بصورة مغايرة لنسختها الأصلية.

4

Introduction to Multimedia

الفصل الرابع:

مقدمة عن الوسائط المتعددة

1.4 مفهوم الوسائط المتعددة

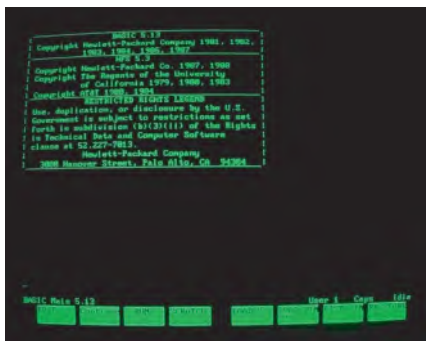


كتعريف عام فالوسيط (media) هو وعاء افتراضي لتمثيل أي نوع من المعلومات سواء نصية أم رسومية أم صوتية أم صور متحركة، قديما كانت النصوص الورقية هي الوسيط الشائع لتمثيل المعلومات ونقلها بين الناس، وقبل ذلك استخدم الفراعنة أوراق البردي وكذلك الصخور كوسائط لكتابة النصوص والنقوش المختلفة.

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

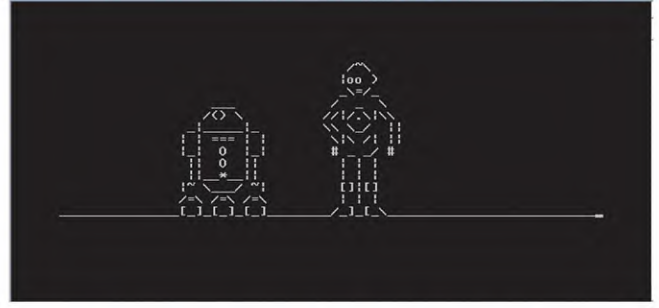
لقد أوجد التطور الكبير في تقنيات الحاسوب سواء من حيث سرعة المعالجة أم السعة التخزينية، أوجد فرصاً كبيرة لمعالجة وسائط أخرى من المعلومات مثل ملفات الرسوم البسيطة والمتحركة وكذلك الاصوات، هذا التعدد في وسائط تمثيل المعلومات شكّل ظهور مصطلح الوسائط المتعددة، أي عرض

نماذج من الوسائط التقليدية لتدوين المعلومات كنصوص ورسوم ومنحوتات



الشكل (1.4) نموذج لشاشات التواصل مع الحاسوب عبر النصوص

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



الشكل (2.4) نموذج تبين شاشة حاسوب قديم يظهر الأشكال بصورة بدائية قبل ظهور شاشات الوسائط المتعددة

2.4 لماذا الاهتمام بالوسائط المتعددة

إن للبشر قدرة محدودة في التعامل مع حجم البيانات سواء من حيث القراءة والاستيعاب أم المشاهدة، ولكن تعدد وسائط المعلومات يتيح للبشر فرصاً في استيعاب حجم أكبر من المعلومات، وكذلك يمنحهم فرصة فهم معلومات بالغة التعقيد، هناك مثل شائع يقول (إن الصورة تُغني عن شرح يستغرق ألف كلمة نصية)، فالإنسان له قدرة محدودة على فهم واستيعاب البيانات المكتوبة نصاً، فلوحة رسومية حول الربيع هي أسهل وأسرع توصيلاً لمعنى الربيع مقارنة بشرح مظاهر الربيع 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 الوسائط 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 الإلمام بقراءة وفهم الأوامر النصية بل يمكن استخدام الأيقونات "الرسومات التعبيرية" والتعامل معها عبر أجهزة التواصل كالفأرة أو القلم الضوئي أو لاقط الصوت أو غيره، الشكل (3-4) يبين نماذج لأيقونات تستخدم للدلالة على مهام معينة يمكن إنجازها عبر النقر على الأيقونة المعنية.



أيقونة تخزين ملف



أيقونة فتح ملف



أيقونة طباعة ملف



أيقونة إنشاء ملف جديد

الشكل (3.4) نماذج لأيقونات تستخدم لإنجاز عمليات بصورة مختصرة عبر النقر عليها بالفأرة

3.4 عناصر الوسائط المتعددة

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

1.3.4 النص

عَبْدُ الرَّحْمَنِ
أحمد

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).

2.3.4 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 المسح الضوئي أو بعض آلات التصوير، الشكل (4-4) يبين نموذجاً لصورة أنتجت بواسطة كاميرا رقمية.

الشكل (4.4) نموذج لصورة أنتجت بواسطة كاميرا رقمية

3.3.4 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 مهماً من عناصر الوسائط المتعددة ويتم إعداد ملفات الصوت باستخدام جهاز تسجيل الأصوات مثل برنامج المسجل (Sound Recorder) الملحق بنظام (ويندوز)، حيث يتم

الشكل (5.4) نموذج للوحة ضمن سلسلة رسوم متحركة

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 (4-6) 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 (4-7)، 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 عرض فيديو حول الدببة.

4.4 أجهزة إنتاج الوسائط المتعددة

نظراً لطبيعتها المختلفة فالوسائط 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 مايلي:

1.4.4 شاشة العرض

وهي إحدى أدوات العرض التي يمكن من خلالها مشاهدة الوسائط النصية والرسومية وكذلك أفلام الفيديو، قديماً 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 فائقة الوضوح.

2.4.4 قرص التخزين الليزري



قرص تخزين ليزري

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، بالتالي فهو يعتبر أحد المكونات الرئيسية لإنتاج وتخزين الوسائط المتعددة.

3.4.4 الماسح الضوئي



ماسح ضوئي

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 بالماسح الضوئي ويوصل الماسح الضوئي بالحاسوب، ثم تتم عملية المسح ونقل الصورة الرقمية إلى الحاسوب.

4.4.4 بطاقة الصوت



بطاقة صوت

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

5.4.4 لاقط الصوت



لاقط صوت

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

6.4.4 السماعات



سماعات

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



كاميرا تصوير رقمية

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.

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

الامتداد المميز	برنامج التشغيل	عينات ملفات الصور
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 (Animation) بالنسق (GIF)	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.

1.6.4 استخدام الوسائط 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 وإلزام 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، ما تقدمه الوسائط المتعددة من دعم للعملية التعليمية يتمثل في تعدد الوسائط المستخدمة في التعليم وجعله أكثر إثارة وألفة، والوسائط المتعددة تسهم في استغلال جميع الحواس البصرية والسمعية لاستيعاب المحتوى التعليمي.



الشكل (8.4) استخدام الوسائط المتعددة في التعليم.

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 الوسائط المتعددة، وتسهم البرمجيات التعليمية المدعمة بالوسائط المتعددة في تعزيز الاستقلالية في التعلم والاعتماد على النفس، إضافة لذلك فالوسائط 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 الوسائط المتعددة، إن توفر المحتوى التعليمي سمعياً وبصرياً وجعله متاحاً للعرض في أي وقت يزيد من سرعة التعلم، كما يمنح الفرصة لطبيئي التعلم في تكرار الاستماع والمشاركة للمحتوى التعليمي متى يشاؤون، ويتم استيعاب الدروس كلاً وفقاً لإمكانياته الذهنية، الشكل (8-4) يبين نموذجاً لاستخدام الوسائط المتعددة في التعليم.



الشكل (9.4) نماذج لألعاب ترفيهية تعتمد الوسائط المتعددة.

2.6.4 استخدام الوسائط المتعددة في الترفيه

تشكل ألعاب الحاسوب إحدى وسائل الترفيه الشائعة الاستخدام، ولقد ساهمت الوسائط المتعددة في جعل الألعاب أكثر إثارة وتشويقاً بسبب المؤثرات الفنية التي تشملها، وساهمت الوسائط المتعددة في تصميم ألعاب لمختلف الأعمار وخاصة

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

4.6.3 استخدام الوسائط المتعددة في عقد المؤتمرات

تُجرى 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 بُعد وذلك اعتماداً على تقنيات الوسائط المتعددة السمعية والبصرية، فنظام عقد المؤتمرات عن بُعد يعتبر

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

الشكل (4-10) يبين جلسة مؤتمر عن بُعد يعتمد على استغلال الوسائط 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 مقترحة يشهدها الجميع في مختلف مواقع المؤتمر.



نموذج هندسي قيد النقاش وهو يظهر لكل المجتمعين مع إمكانية الجميع التعامل معه تعليقا وتعديلا

اعضاء الاجتماع الحاضرين في الموقع الرئيس للجلسة

شاشات تُظهر أعضاء يحضرون الاجتماع عن بُعد

الشكل (10.4) نموذج لجلسة مؤتمر عن بُعد يعتمد الوسائط المتعددة

4.6.4 استخدام الوسائط المتعددة في التدريب الافتراضي

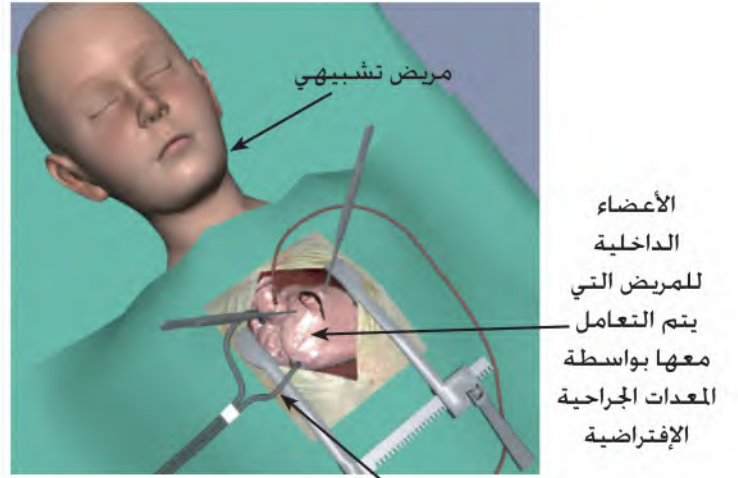
يُشكل التدريب أحد أهم العناصر التي تساهم في بناء القدرات البشرية في مختلف المهن، ويتم استغلال التدريب لرفع كفاءة الأفراد سواء داخل المؤسسات التعليمية، أو المؤسسات العامة والخاصة، وفي كثير من الأحيان يستهلك التدريب امكانيات كبيرة كمستلزمات للتدريب مثل تدريب الطيارين أو تدريب الأطباء والجراحين، أو تدريب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

على استغلال الوسائط 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 تشبهي وأي أعراض حقيقة لما قد يحدث في الحالة الطبيعية (انظر الشكل 4-11)، ويمكنه أيضاً سماع أصوات تشبيهية للتألم أو سريان الدم أو سماع تأثير المشروط 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 تتوفر فيه وسائل الاتصال بنظام التدريب الافتراضي.

على صعيد استخدام الطيران التشبهي فالوسائط 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 (أنظر الشكل 4-12)، 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



الشكل (12.4) التدريب الافتراضي للطيران.



الشكل (11.4) استخدام التدريب الافتراضي لإجراء عملية جراحية افتراضية.

بلا شك ستوفر تكاليف الطيران من وقود وأجور استغلال موارد المطارات وغيره، وبنسبة أكبر لاحظ ما يمكن توفيره فيما لو سقطت طائرة التدريب بسبب خطأ متدرب ما.

5.6.4 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 للصحفيين والإعلاميين لكي ينتجوا مواد إعلامية بالغة التشويق والإبهار، فلم يعد الناس يطبقون الإعلام الذي يعتمد على وسيط واحد كالورق فقط أو البث الإذاعي فقط، فوسائل الإعلام صارت توفر بيئات تشعبية تفاعلية تحتوي على مواد سمعية وصور وأفلام فيديو ترتبط فيما بينها بشكل تشعبي يجعل من الاطلاع عليها تجربة فريدة بلا ملل.



فالوسائط المتعددة ساهمت في تدعيم القصص الإخبارية وإحاطتها 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.

6.6.4 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 أساليب تشويقية قد يعجز المعلم عن توفيرها بطرق التدريس التقليدية، فالطفل لا يستجيب بسهولة للتعليمات الموجهة إليه من المعلم أو المعلمة، بينما تنوع المؤثرات السمعية والبصرية التي تمنحها الوسائط المتعددة، تجعل الطفل مشغولاً لها بصورة كبيرة، فالوسائط المتعددة قادرة على إثراء مدارك الطفل الحسية في

مرحلة رياض الأطفال، فالمحتوى التعليمي لا يُعرض للطالب بطريقة التلقين اللفظي ومشاهدة ما يُكتب على السبورة، فالوسائط 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 مشغولاً لها ويحرص على تكرارها مما يُسهم 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 الوسائط المتعددة للزبائن.

ب. وظيفة تابعة لإدارة المعلومات بالمؤسسات.

ت. جهاز يعمل على تحويل المعلومات من صيغتها النصية إلى أصوات وفيديو.

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

2.1. برزت الوسائط المتعددة

أ. منذ قديم الزمان حيث استغلها قدماء المصريين.

ب. منذ ظهور الحواسيب أول مرة.

ت. منذ خمسة أعوام فقط.

ث. بعد تطور أجهزة الحاسوب وملحقاتها.

3.1. الوسائط المتعددة هي

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

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 الوسائط 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 تتوفر لدى كبار السن وغير المتعلمين كي يستخدموها.

5.1. الصورة كوسيط 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 اكسل (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 اكسل (Excel).

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 المُسجل (Sound Recorder).

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

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

12.1. استخدام الوسائط المتعددة ضمن أساليب التعليم.....

- أ. يمنح المتعلم فرصاً أكبر في الاستيعاب والاستمتاع بالتعلم.
- ب. يُسهل في استيعاب الدروس من قبل المتعلمين لكن بصورة بطيئة لتعدد الوسائط 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 الوسائط 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 تفادي العديد من المشاكل والتحديات، مثل :

خفض تكاليف مستلزمات التدريب من وقود ومستهلكات طيران، وتفادي توابع أخطاء تدريب الطيارين التي ينجم عنها سقوط الطائرات والضحايا.

أ. عقد المؤتمرات عن بُعد بين الطيارين.

ب. التدريب الافتراضي القائم على الوسائط المتعددة.

ت. تقنية البريد الإلكتروني.

ث. التدريب التقليدي.

1.2. استخدام نظم التعليم التي تعتمد الوسائط المتعددة يمنح المتعلم مرونة كبيرة في التعلم، اذكر

ثلاث نواحي تبرز مرونة التعليم المعزز بالوسائط المتعددة.

2.2. اذكر ثلاثة أنواع من الأجهزة المستخدمة في إنتاج وعرض الوسائط المتعددة.

3.2. اذكر عدد ثلاث مزايا للتدريب الافتراضي مقارنة بالتدريب التقليدي.

4.2. من مزايا استخدام التدريب الافتراضي في تدريب الأطباء أنه يستغل الوسائط المتعددة في

تجهيز نماذج تشبيهية للمرضى، يتم التعامل معها كنماذج حقيقية، اذكر ثلاثة أمثلة لما يمكن

للمتدرب الجراح أن يطلع إليه عبر أجهزة الوسائط المتعددة المستخدمة في التدريب.

استخدام الوسائط 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 يُطلب منهم إلقاء عرض تقديمي كجزء من متطلبات الحصول على وظيفة معينة، لاشك أن الحديث أمام جمع 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 وغيره، ولقد صممت برمجيات العروض التقديمية لتيسير مهمة المتحدثين، وذلك بتمكينهم من تنظيم تسلسل الحديث، ومنحهم فرصة لتذكر 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 جمع من الحاضرين، ومن أجل إحداث التأثير والانطباع الجيد لأداء المتحدث فإن العروض التقديمية لابد وأن تُجهز بطريقة مشوقة، لا تتخللها عرض شرائح تثير الملل لدى المشاهد أو تجعله يجد صعوبة في تتبع المادة المعروضة، نتيجة لرداءة تنسيق المعلومات على الشرائح أو اعتماد النصوص فقط كمحتوى داخل شرائح العرض، لتجاوز تحضير العروض التقديمية الرديئة فإنه لابد من الاستعانة بالوسائط المتعددة ضمن العروض، فهي تجعل المتلقي أكثر تركيزاً وانتباهاً، بالإضافة إلى عنصر التشويق الذي تضيفه إلى موضوع العرض التقديمي، وتشمل الوسائط المتعددة الممكن إدماجها في العروض التقديمية الصور التوضيحية بأنواعها وكذلك أفلام الفيديو والتعليقات الصوتية.

2.5 بدء تشغيل برنامج بوربوينت (Microsoft PowerPoint)

سننتظر هنا إلى عرض طريقة تشغيل برنامج (PowerPoint) وسنعمد 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:



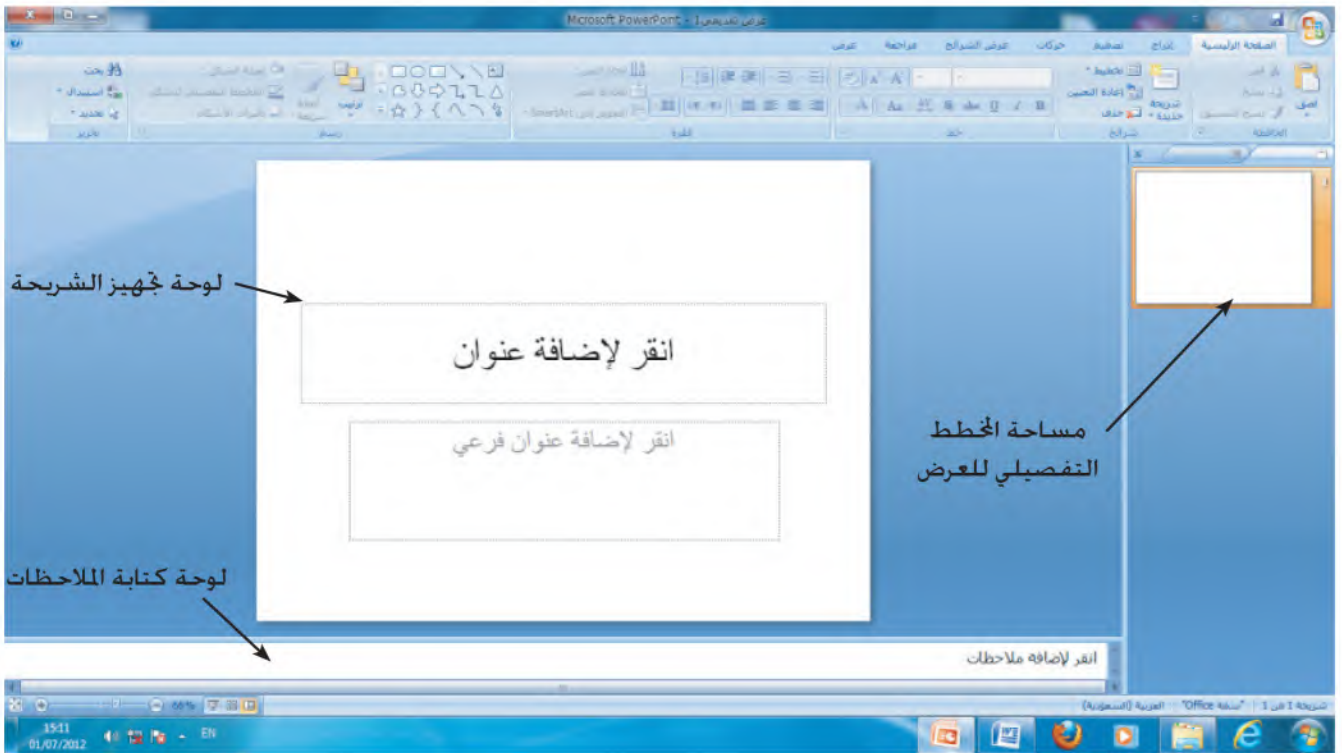
2. من القائمة "ابدأ"، قم بالإشارة إلى "كافة البرامج".

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

2.5 بدء تشغيل برنامج بوربوينت

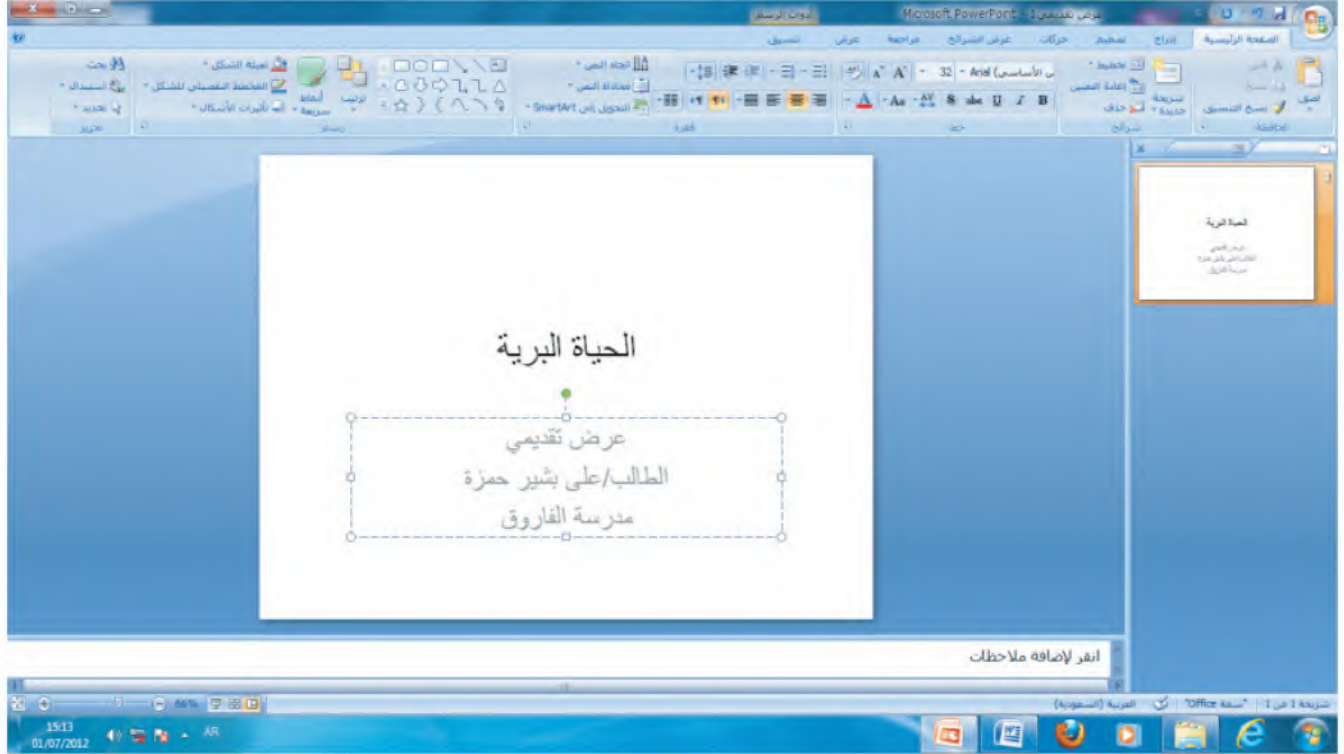


3. عند تشغيل برنامج (Microsoft PowerPoint) تظهر الشاشة الرئيسية للبرنامج وذلك على النحو التالي:



3.5 إضافة بيانات نصية لشريحة عرض

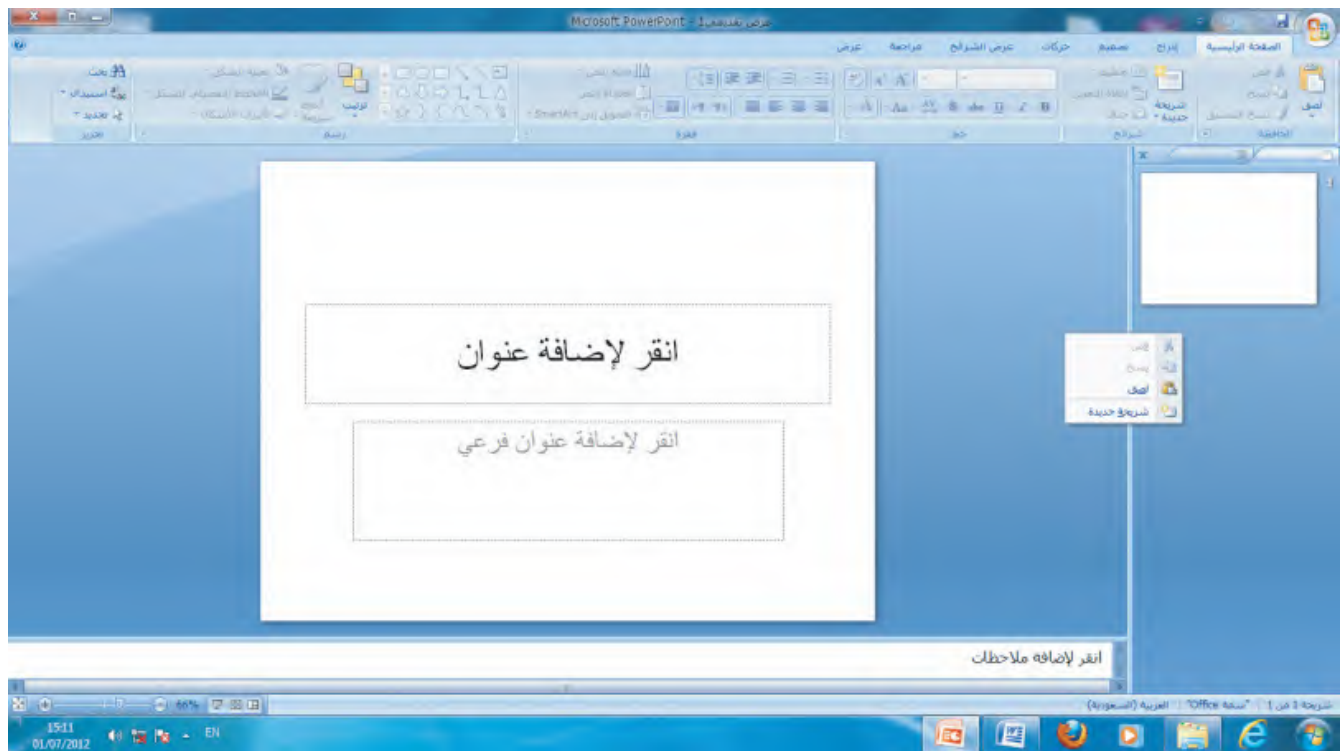
يمكن إضافة بيانات نصية عن طريق النقر على أحد مربعات الكتابة المبينة بالشريحة، ثم طباعة ما يلزم من تعابير، في الشريحة المبينة بالشكل السابق انقر على مربع الكتابة الخاص بعنوان العرض التقديمي، وحدد عنوان العرض الذي يتم إعداده، بفرض أن العرض التقديمي سيكون عبارة عن مجموعة شرائح حول الحياة البرية، أدخل البيانات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



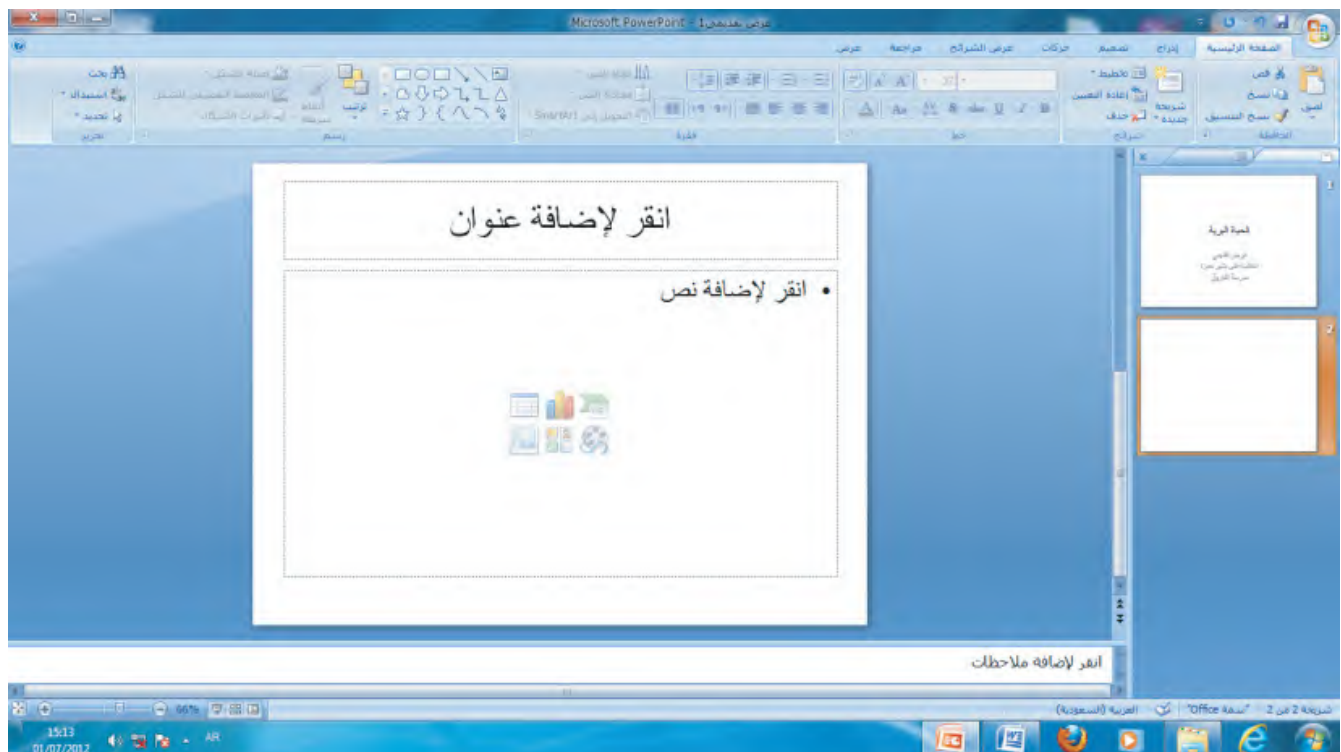
4.5 إضافة صورة لشريحة عرض

بدون شك تُشكل الصورة عنصراً هاماً في إيضاح الأفكار وإيصالها للحضور بأيسر الطرق وأقصرها، فالصورة تُغني 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

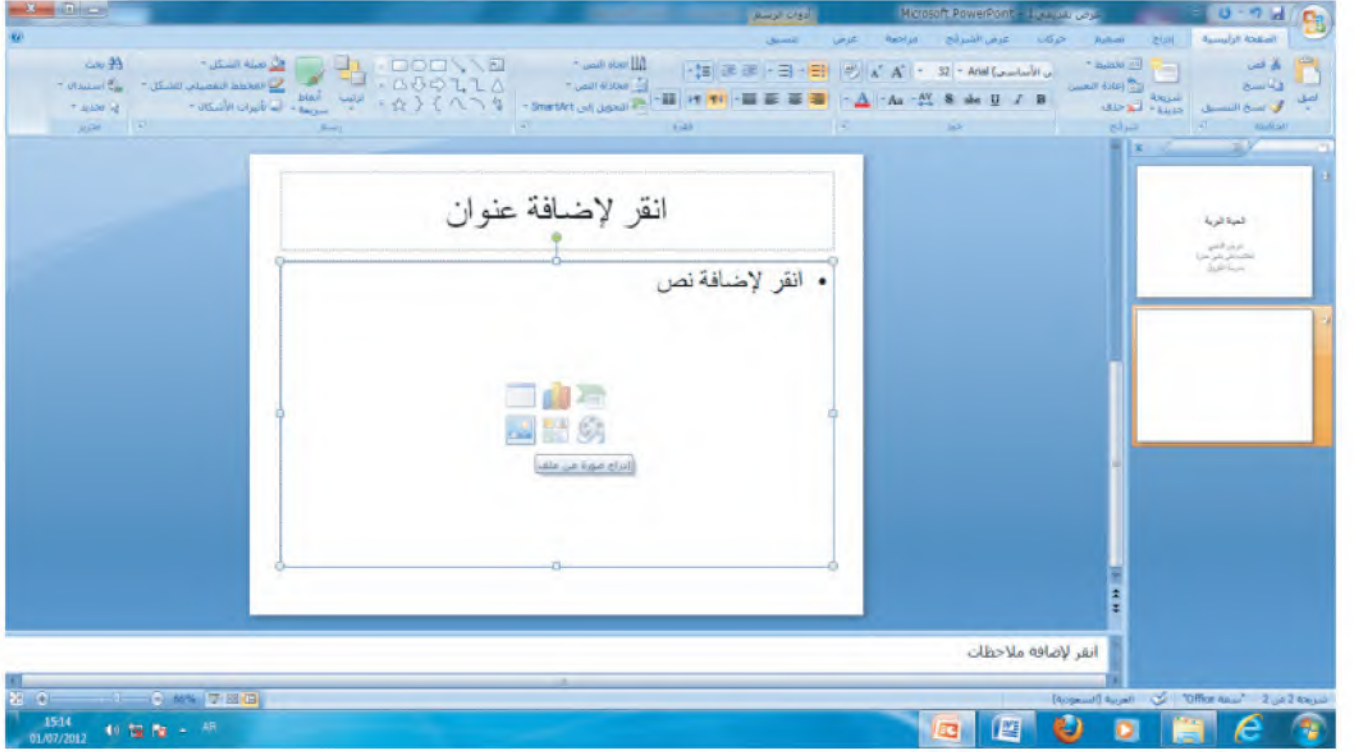


عند النقر على مهمة إضافة (شريحة جديدة) ستظهر شريحة عرض جديدة على النحو المبين بالشاشة التالية:



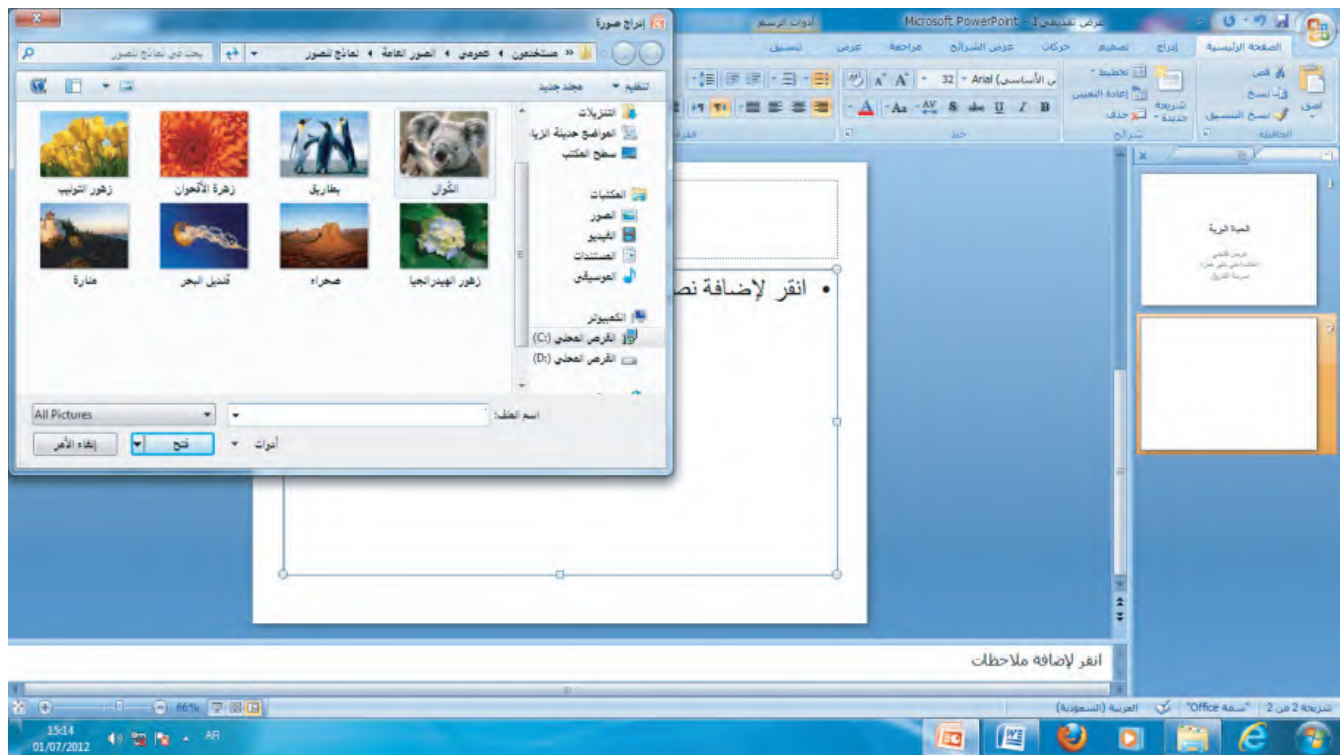
الفصل الخامس: استخدام الوسائط المتعددة في إنتاج العروض التقديمية

لاحظ مجموعة الرموز المبينة وسط الشريحة وهي تمثل المكونات والوسائط المتعددة الممكن إضافة للشريحة الحالية، عند تمرير مؤشر الفأرة على أي منها يتبين 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 الليزري، 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 المعني على سطح الشريحة كما هو مبين أدناه.

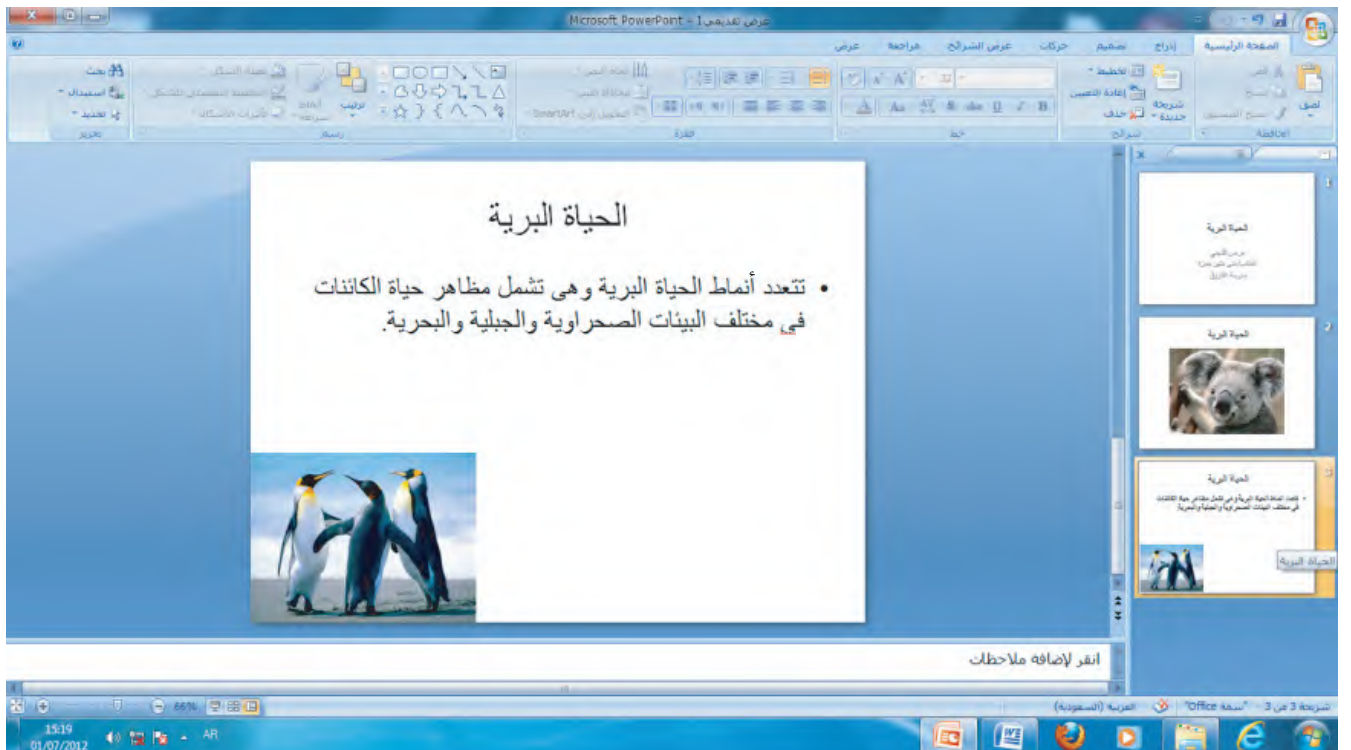


الفصل الخامس: استخدام الوسائط المتعددة في إنتاج العروض التقديمية

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

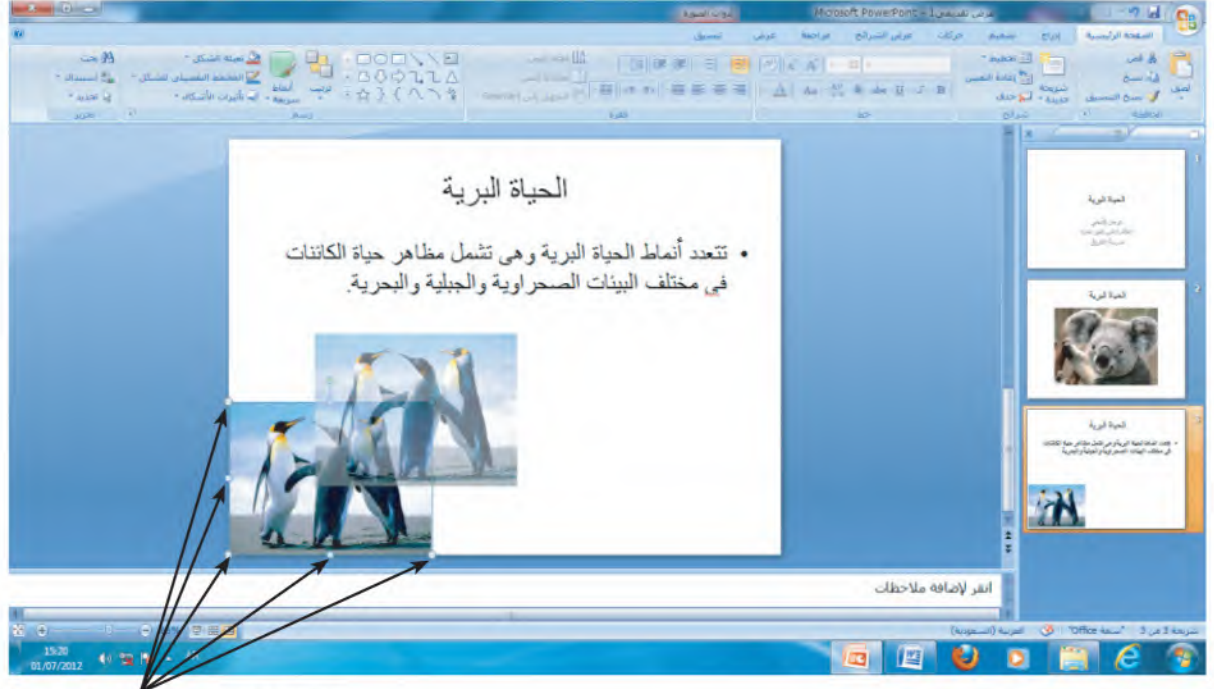


بعد إضافة الشريحة الجديدة، قم بملء مربعات النصوص بالبيانات الموضحة بالشاشة، كذلك أضف صورة أخرى بنفس الطريقة السابقة.



4.5 إضافة صورة لشريحة عرض

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



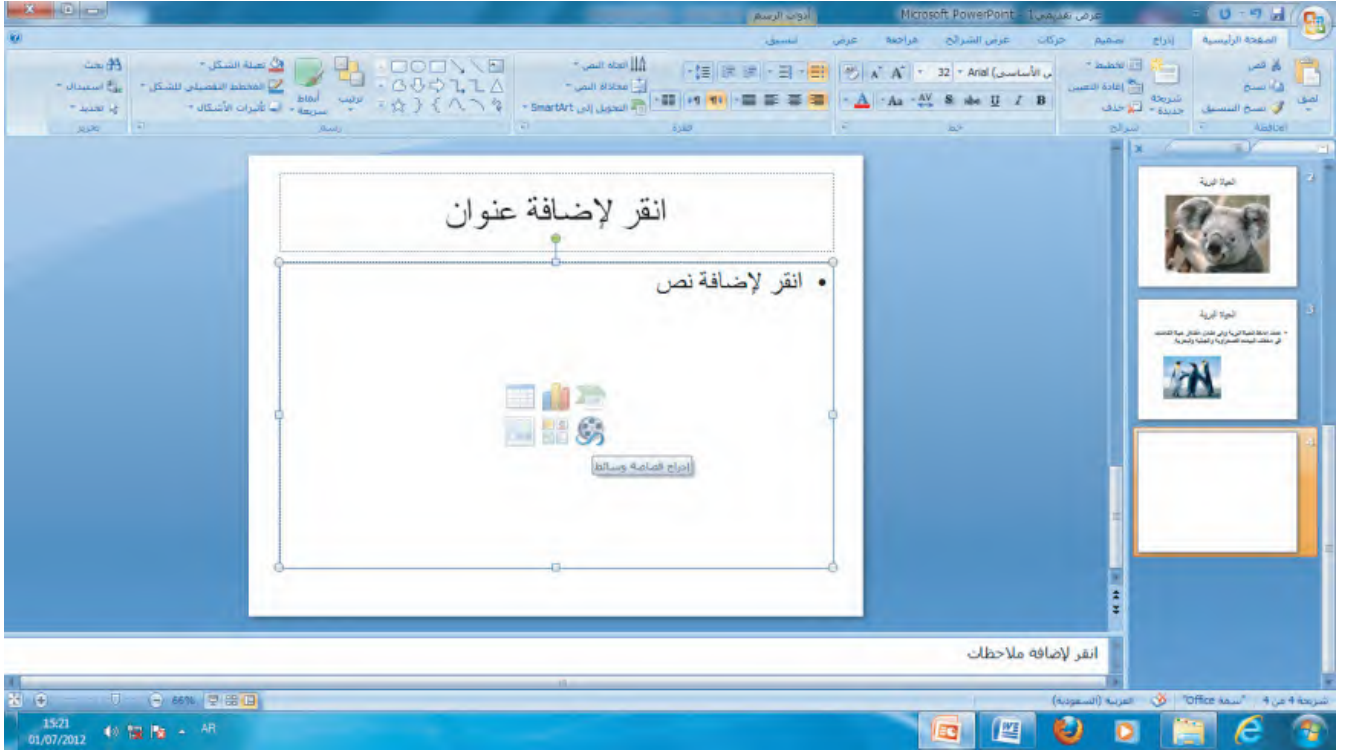
انظر المربعات على زوايا الصورة للتحكم في عملية تصغير أو تكبير الصورة

5.5 إضافة وسائط متعددة لشريحة عرض

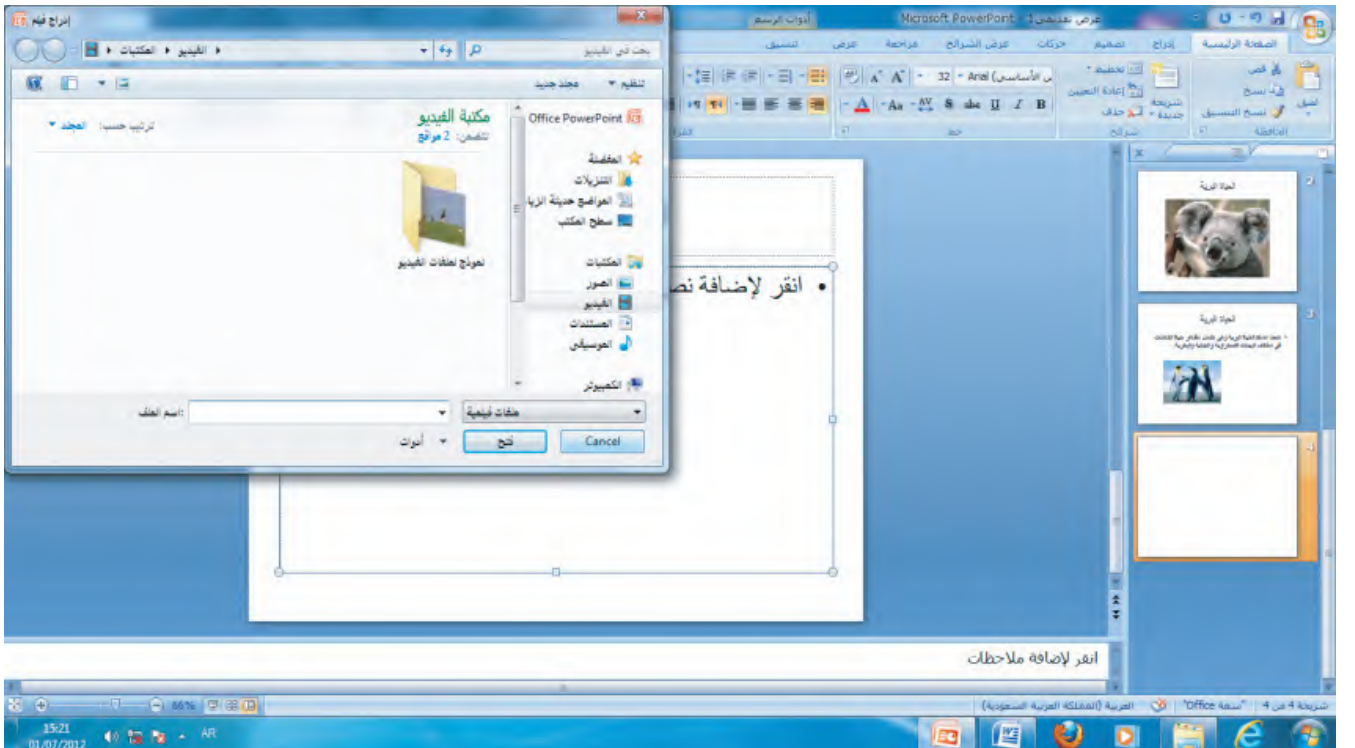
بالإضافة للنصوص والصور فالوسائط المتعددة الأخرى لها تأثير كبير في إضافة عنصر التشويق للعرض التقديمي، إضافة لذلك، فالوسائط المتعددة المدرجة بالشرائح تمنح المتحدث الفرصة ليلتقط أنفاسه وجعل الحاضرين ينتبهون لشيء آخر فيما يقوم المتحدث باستغلال الوقت في ترتيب أفكاره.

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

الفصل الخامس: استخدام الوسائط المتعددة في إنتاج العروض التقديمية

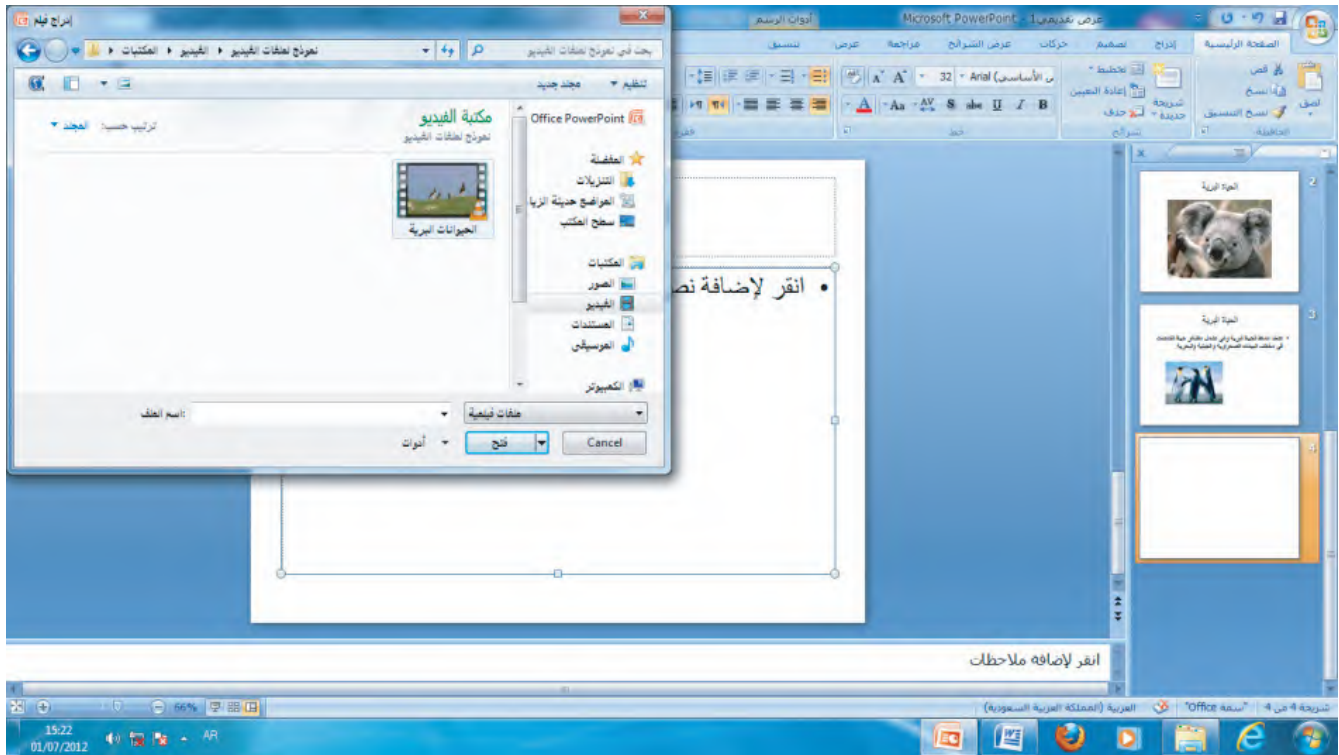


إثر ذلك يُطلب تحديد اسم ملف قصاصة الفيلم المراد إدراجه بالشريحة، وذلك كما هو مبين بالشاشة التالية، يمكن الانتقال إلى أي مجلد يحوي ملف قصاصة الفيلم المراد إدراجه، سنعتمد هنا على ملف الفيلم المرفق بنظام ويندوز وهو مخزن بمجلد نموذج ملفات الفيديو الذي يُنشأ تلقائياً بواسطة نظام (ويندوز).

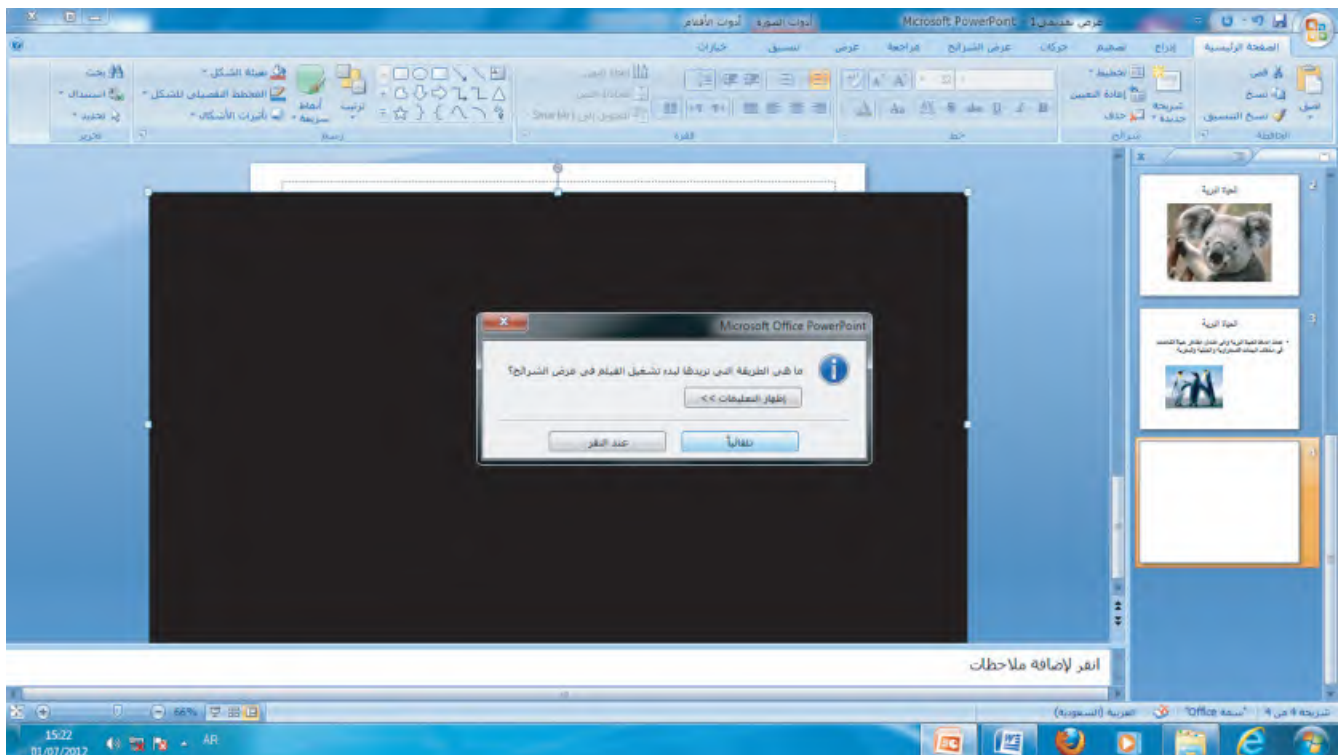


5.5 إضافة وسائط متعددة لشريحة عرض

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

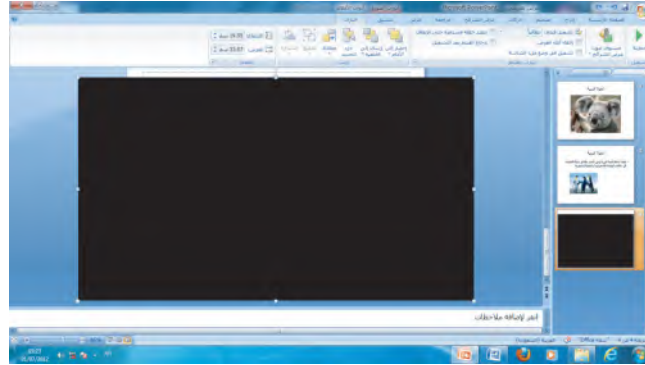


انقر على اسم الملف المعني وستظهر تلقائياً الشاشة التالية لتحديد طريقة مشاهدة الفيلم أثناء العرض، فهو إما يعرض تلقائياً أو يعرض بعد الضغط على أي زر بلوحة المفاتيح.

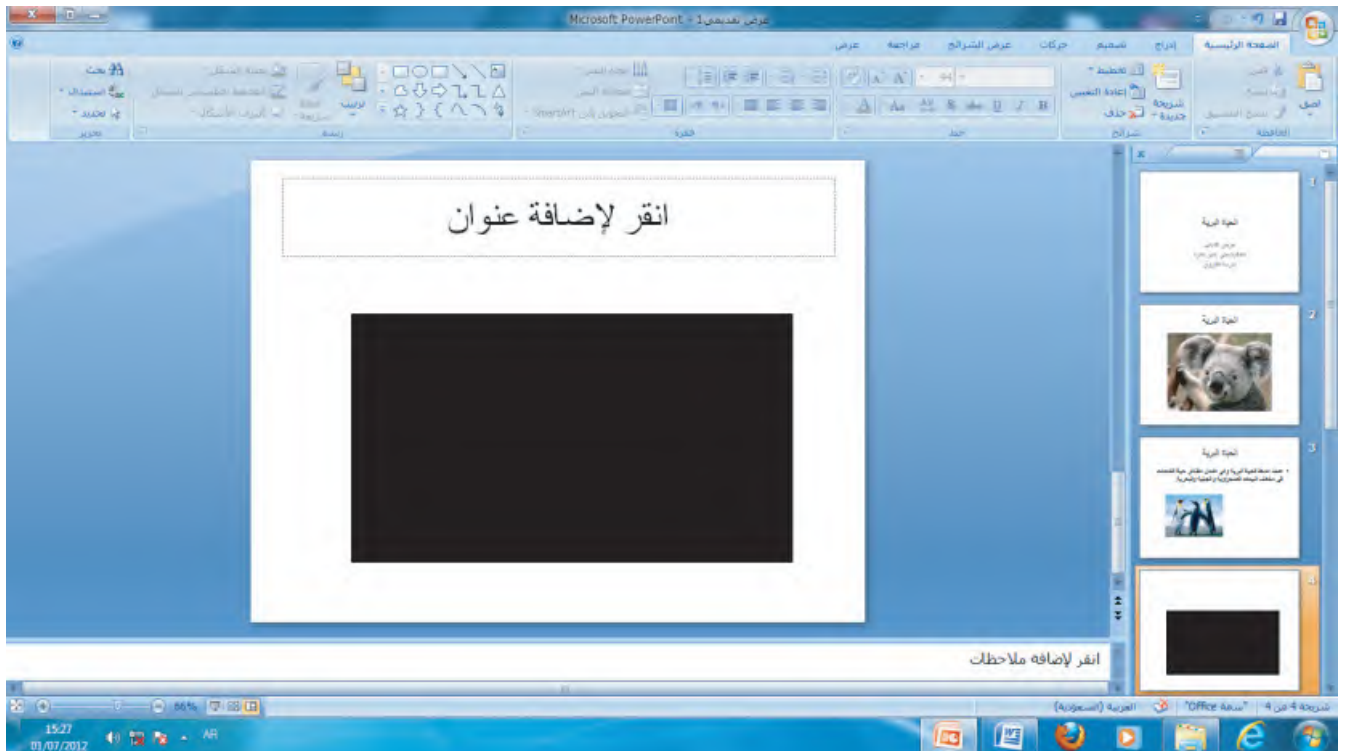


الفصل الخامس: استخدام الوسائط المتعددة في إنتاج العروض التقديمية

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



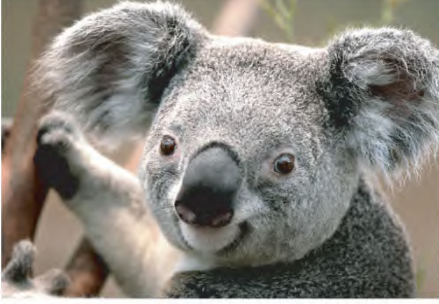
قم بتصغير حجم مساحة عرض الفيلم وذلك بسحب علامات تصغير إطار الصور لتبدو على النحو التالي:



5.5 إضافة وسائط 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

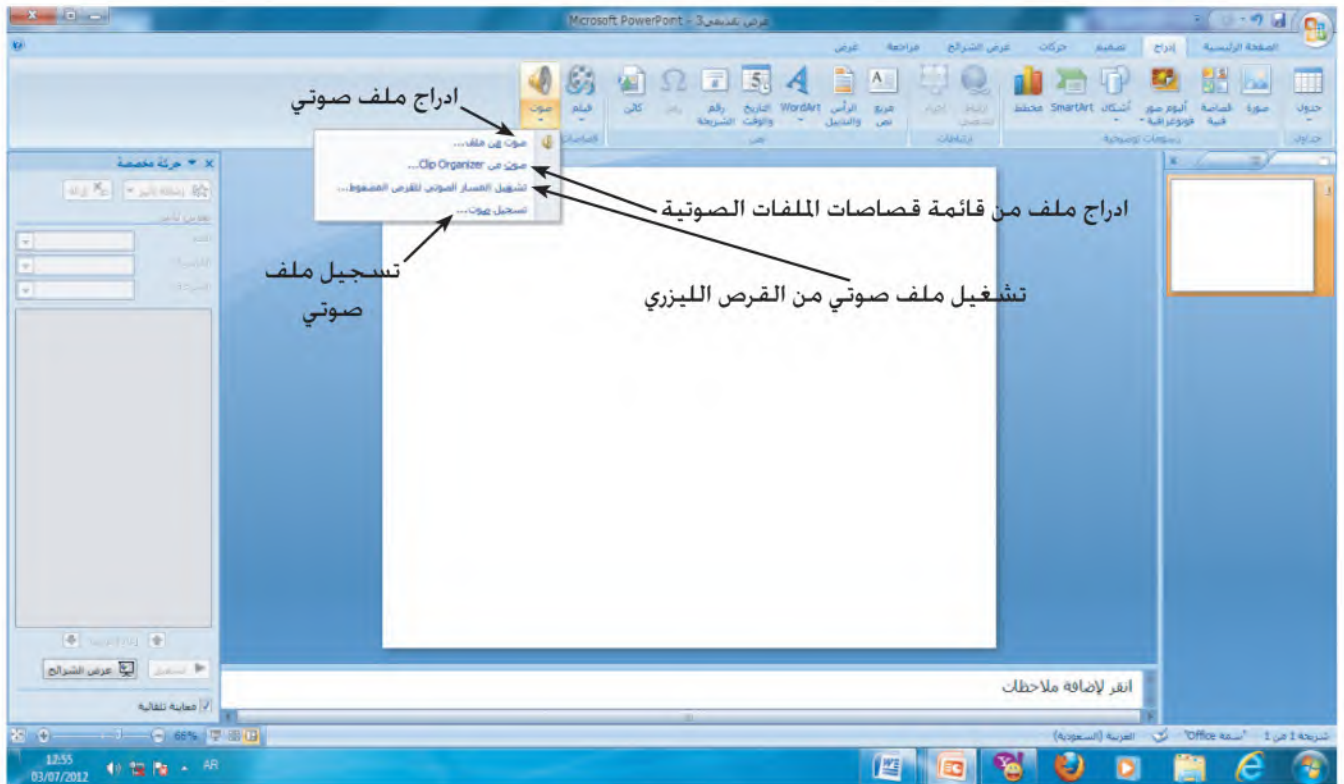
- تتعدد انماط الحياة البرية وهي تشمل مظاهر حياة الكائنات في مختلف البيئات الصحراوية والجبلية والبحرية



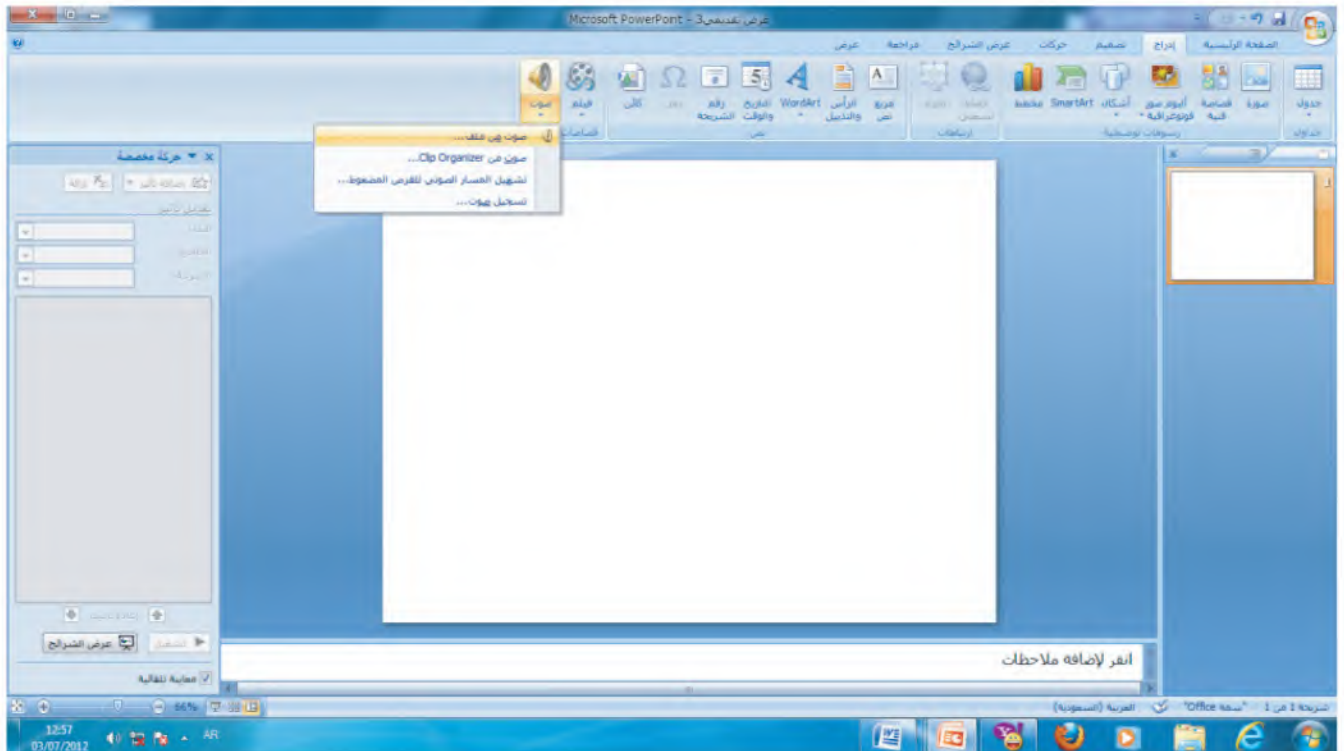
6.5 إدراج مادة صوتية بشريحة عرض

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 تبويب إدراج ثم اختر صوت من مجموعة «قصاصات الوسائط» فتظهر قائمة كما هو مبين بالشاشة التالية:

الفصل الخامس: استخدام الوسائط المتعددة في إنتاج العروض التقديمية

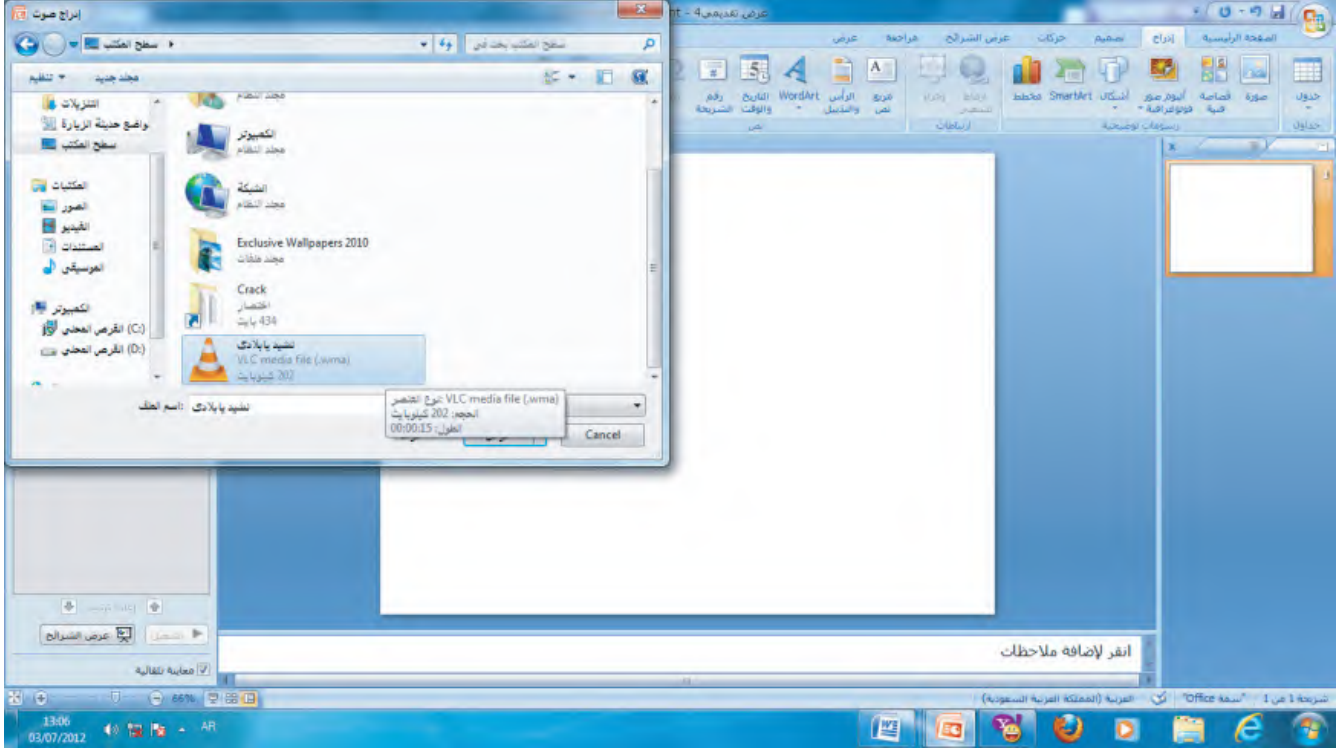


اختر خيار «صوت من ملف» وذلك كما هو مبين بالشاشة التالية:



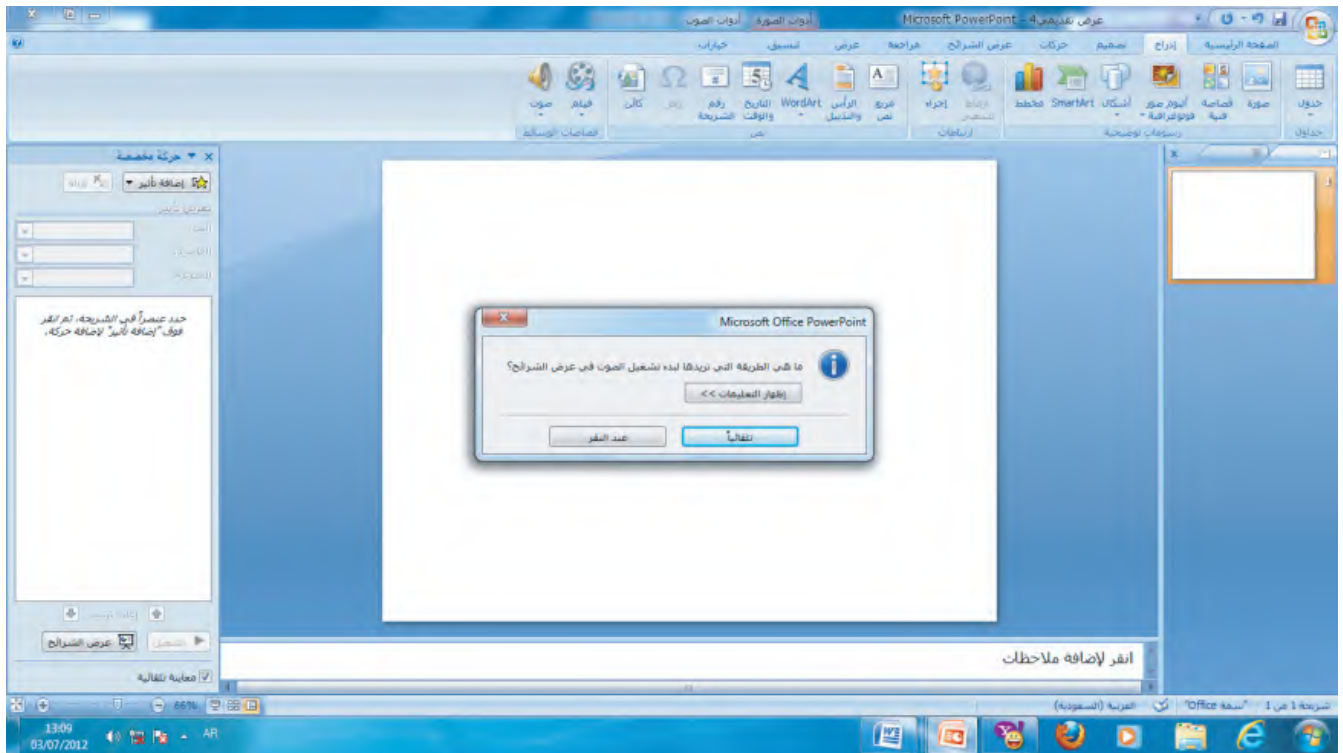
6.5 ادراج مادة صوتية بشريحة عرض

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:

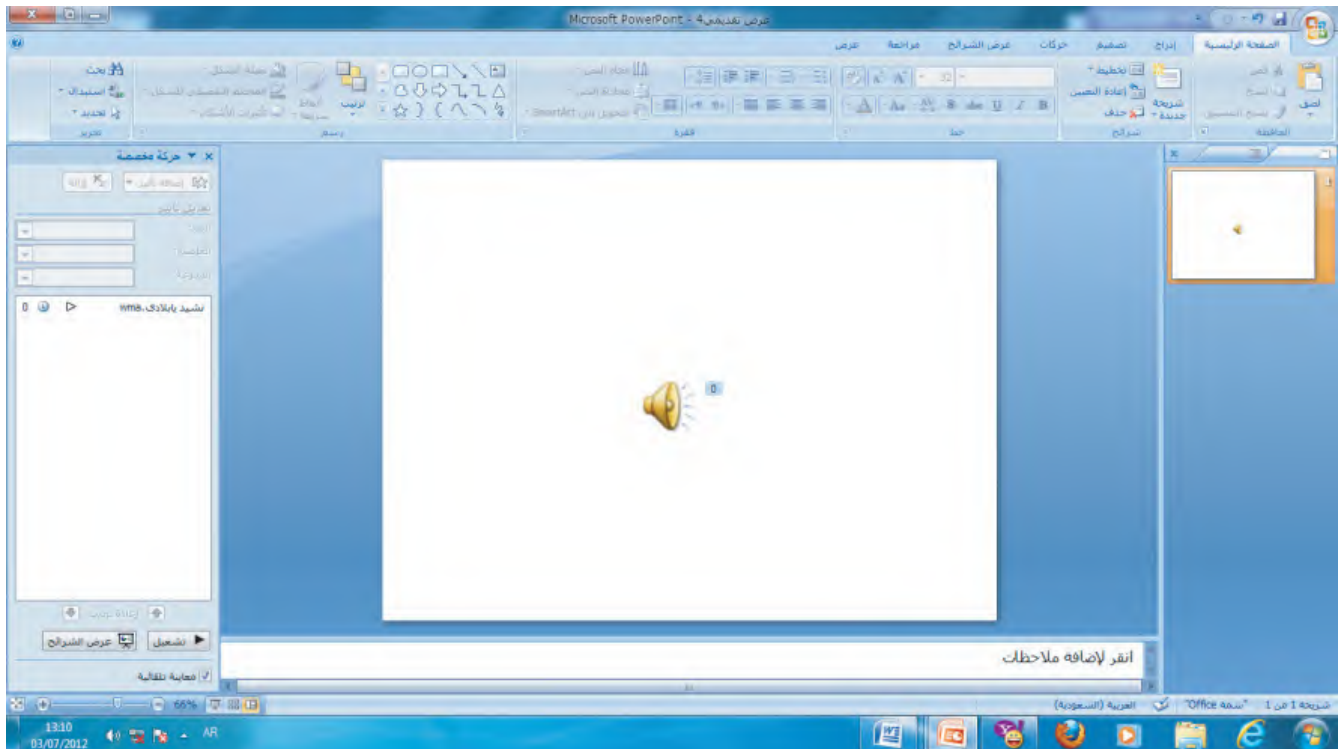


عند النقر بالفأرة على الملف المعني تظهر الشاشة التالية تحديد نمط العرض، فهو إما يتم تشغيله تلقائياً بمجرد عرض الشريحة، أو بالنقر على أي زر أثناء العرض، لكي يتم تشغيل الملف الصوتي المدرج بالشريحة.

الفصل الخامس: استخدام الوسائط المتعددة في إنتاج العروض التقديمية

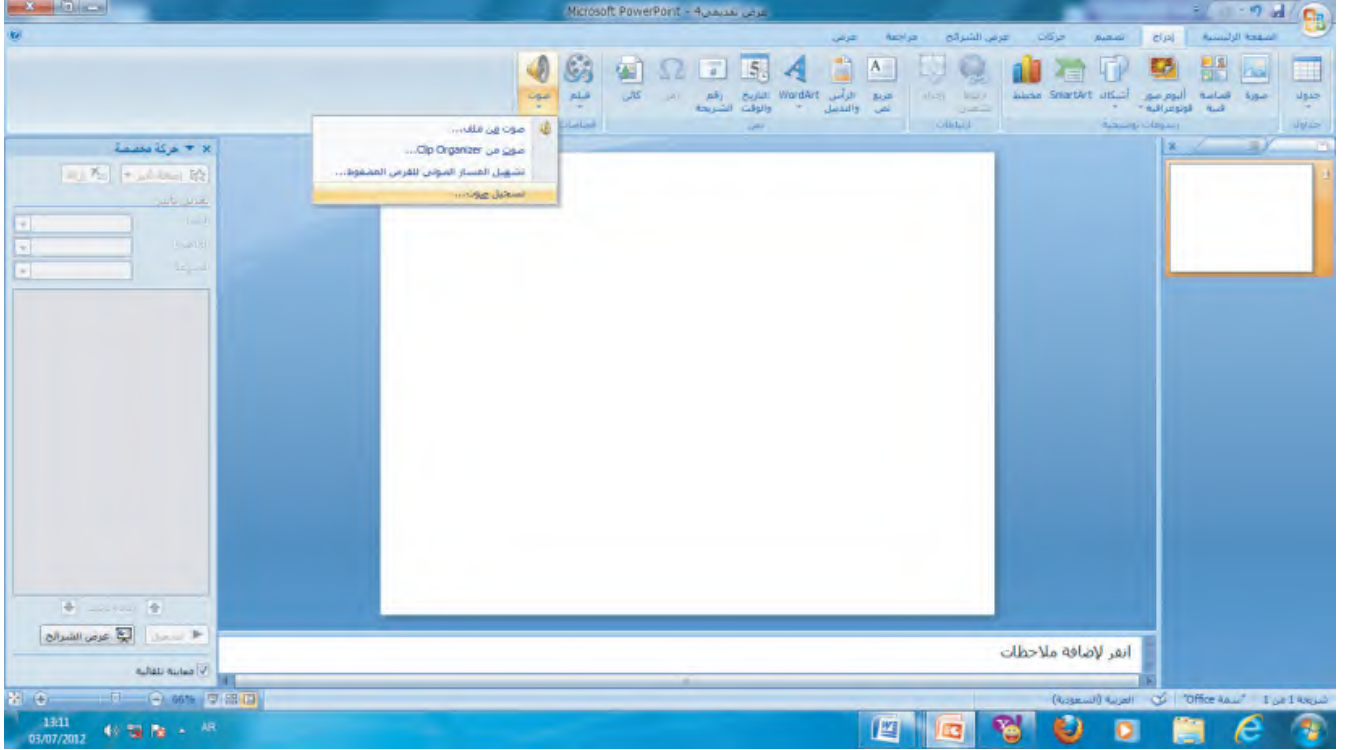


اختر خيار تشغيل ملف الصوت (تلقائياً) وبعدها تظهر الشاشة التالية، لاحظ ظهور ايقونة
أو رمز مكبر الصوت وسط الشريحة للدلالة على احتواء الشريحة على ملف صوتي.



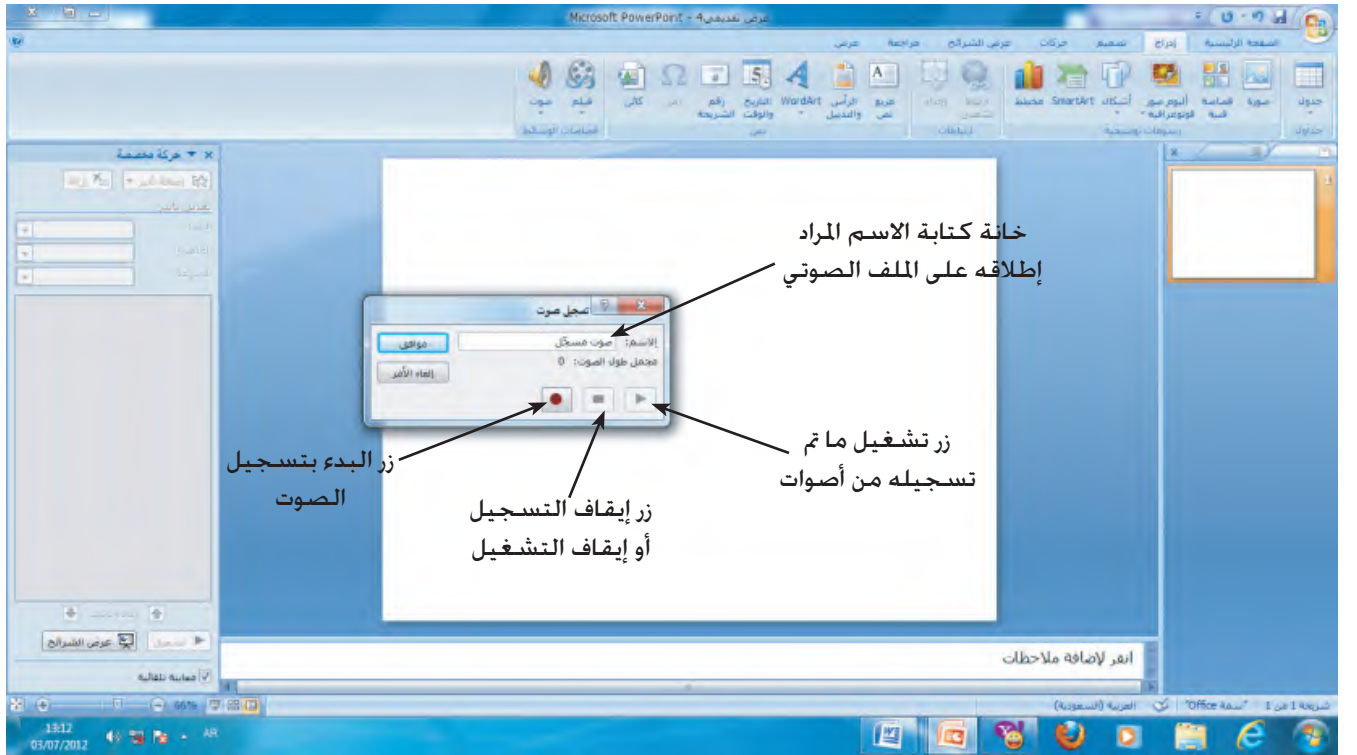
7.5 استخدام برنامج بوربوينت (PowerPoint) لتسجيل الصوت

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.

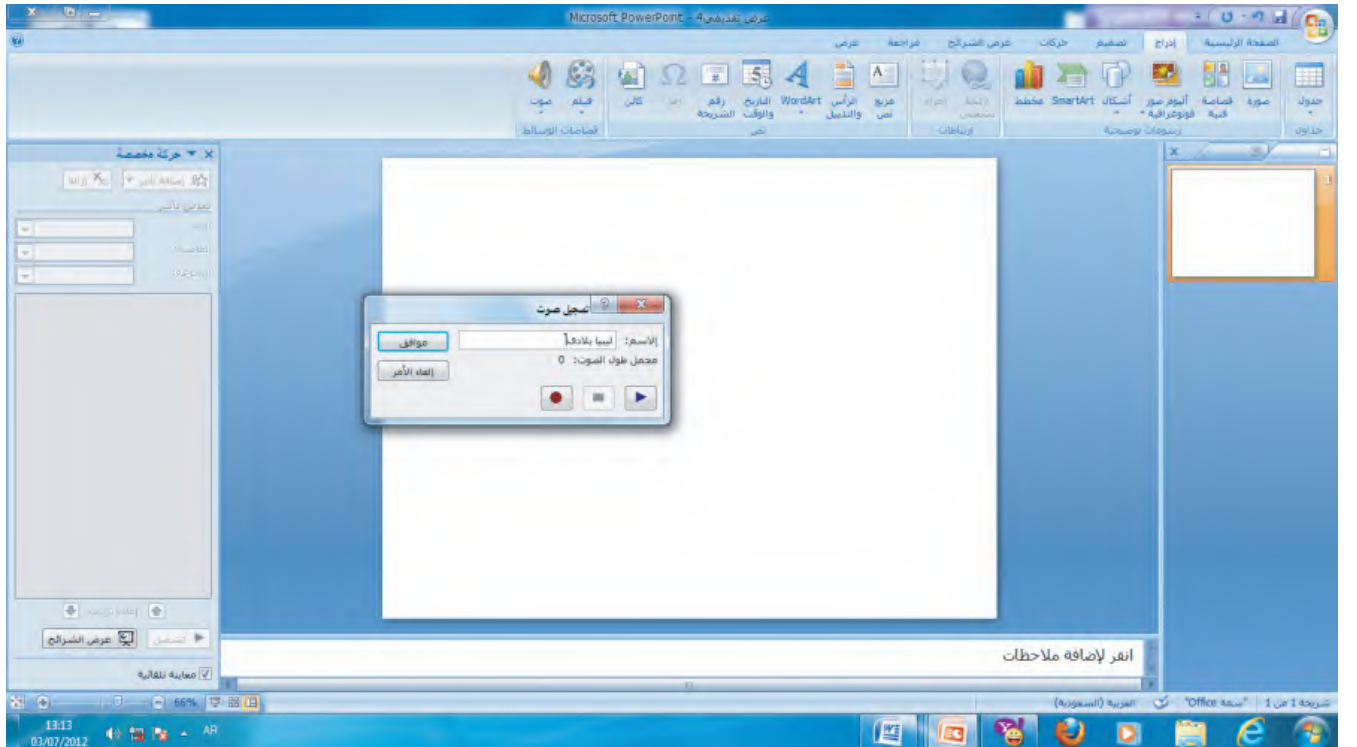


عند اختيار الخيار (تسجيل صوت) ستظهر على الشاشة لوحة التحكم في تسجيل وتشغيل الملفات الصوتية المبينة بالشاشة التالية:

الفصل الخامس: استخدام الوسائط المتعددة في إنتاج العروض التقديمية

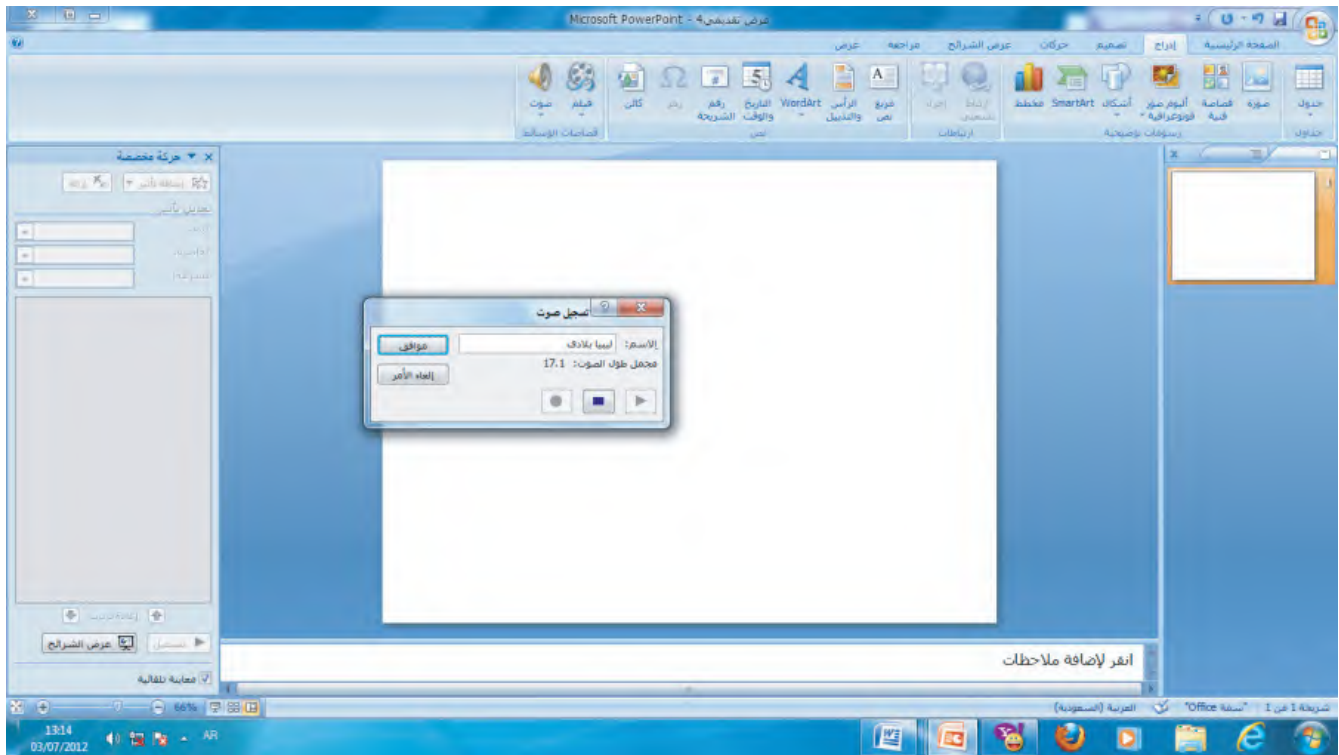


انتقل إلى خانة اسم الملف واكتب الاسم المراد إطلاقه على الملف قيد التسجيل، في الشاشة التالية تم إطلاق التسمية (ليبيلا بلادي) على الملف.

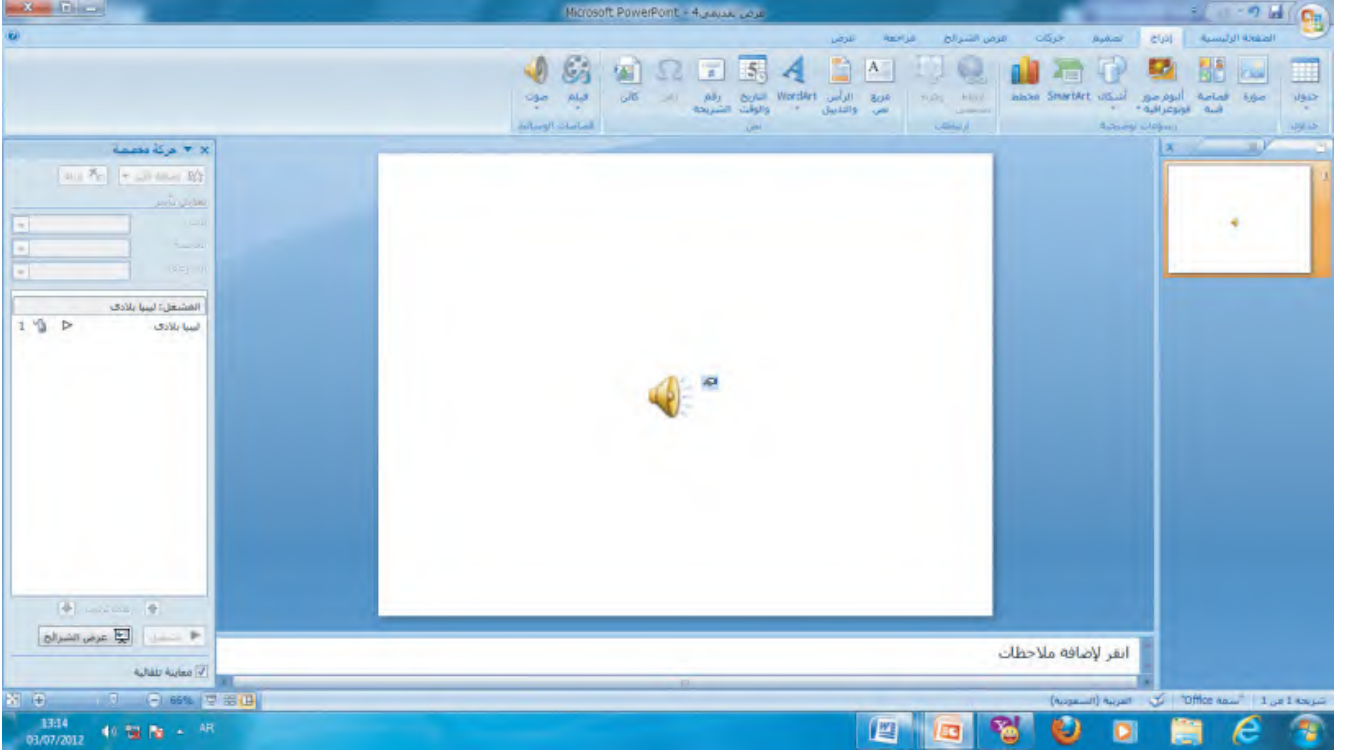


7.5 استخدام برنامج يوربوينت لتسجيل الصوت

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.



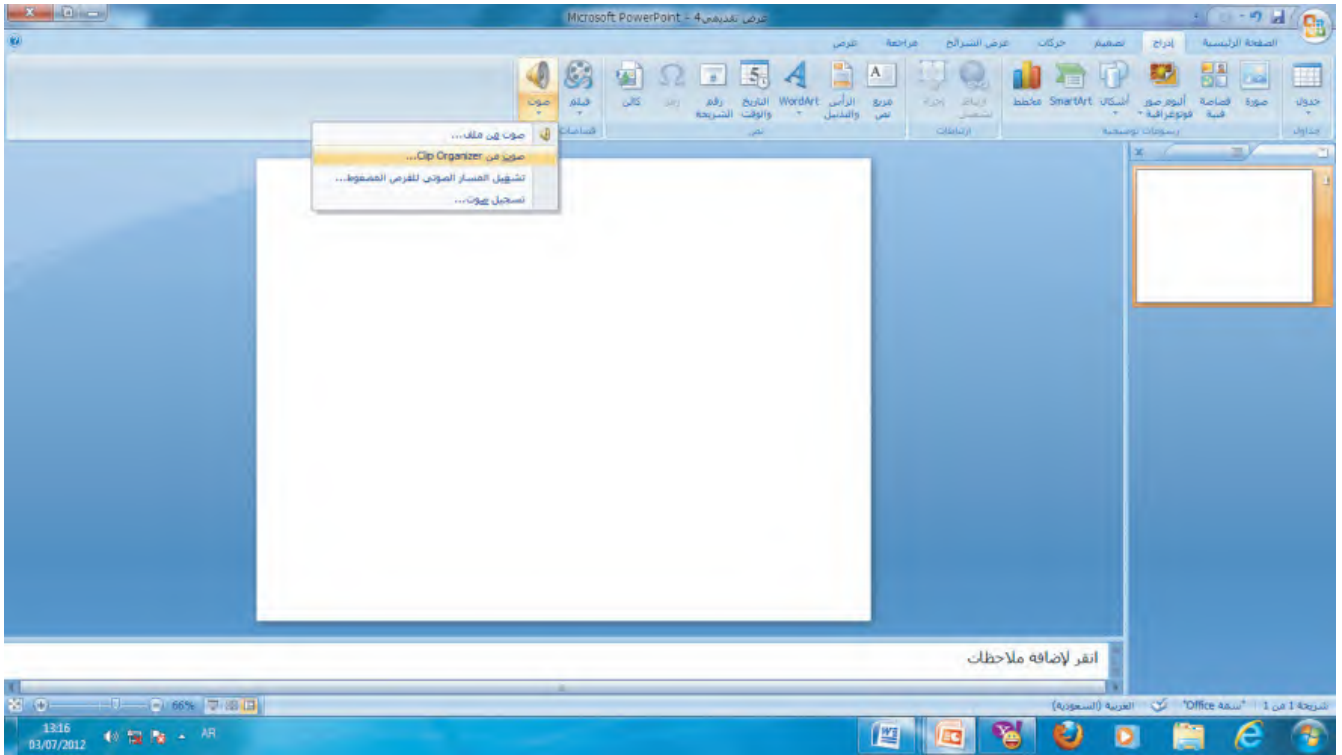
عند النقر على زر الإيقاف يتوقف التسجيل، اضغط على الزر (OK) لتخزين الملف، وفي نفس الأثناء تظهر على الشريحة علامة المكبر الصوتي للدلالة على وجود ملف صوتي ملحق بالشريحة (انظر الشاشة التالية).



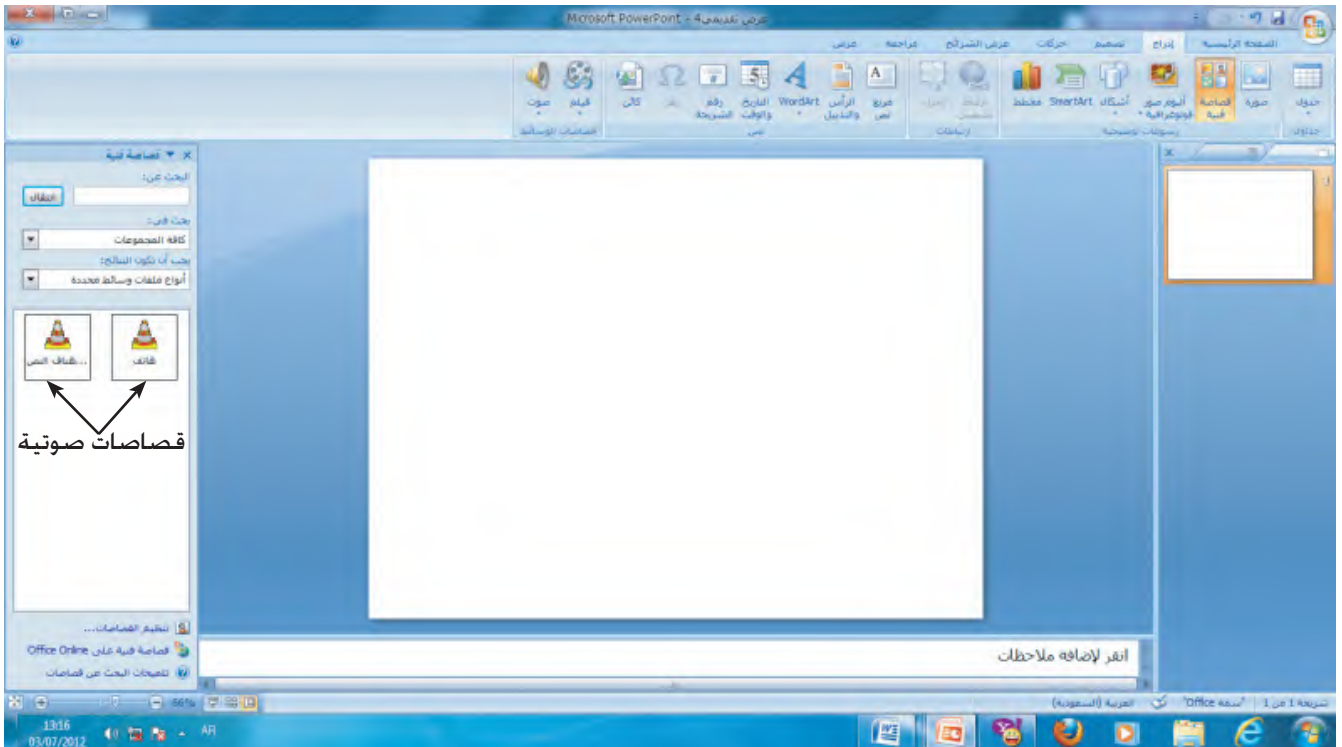
8.5 إدراج قصاصة صوتية جاهزة

عادة هناك العديد من القصاصات الصوتية الجاهزة المخزنة في الحاسوب أو تلك التي يتم تنزيلها 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، لإضافة 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

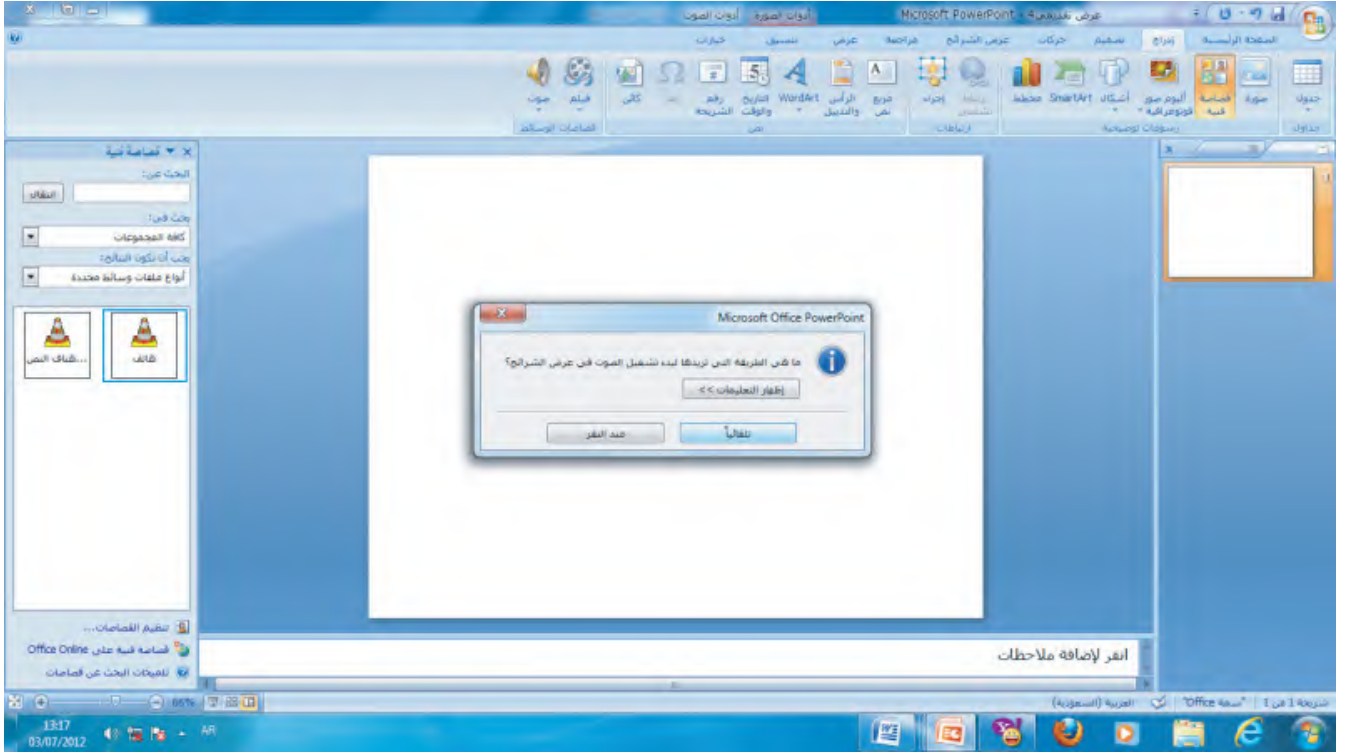


حسب ملفات القصاصات الصوتية المخزنة بالحاسوب تظهر على الشاشة قائمة قصاصات صوتية كالتالي:



الفصل الخامس: استخدام الوسائط 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 للملف الصوتي أثناء عرض الشريحة، إما تلقائياً أو عند النقر على أي زر أثناء العرض، الشاشة التالية تبين خيار الاستماع التلقائي أو إثر النقر على أي زر.



عند اختيار أي من الخيارين تظهر على الشريحة ايقونة 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 مندوبي تسويق السلع لدى محلات البيع بالتجزئة.

أ. تسهيل.

ب. عرقلة.

ت. فشل.

ث. بطء.

2.1. المتحدث الماهر

أ. لا يحتاج للاستعانة بالعروض التقديمية ويمكنه 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 بطيئاً في الحديث نتيجة للاستعانة بالتقنية.

3.1. تمنح 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 الإقتناع بكل مايقوله المتحدث.

4.1. 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 شرائح العرض.

ث. عدم إمكانية تجهيز عروض تقديمية 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 لطبيعة الأقاليم الجغرافية.





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 ووسائط 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 يمنح العرض صفة التشويق 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 بتسلسل ظهور العنصر واتجاه حركته، سواء أثناء عرضه لأول مرة على الشريحة، أو إخفاء العنصر وخروجه من عناصر الشريحة بطريقة ما، وتتمثل مؤثرات حركة العناصر فيما يلي:

1. **مؤثر حركة الدخول:** وهذا يعني المؤثر المصاحب لدخول العنصر على العرض عند ظهور الشريحة لأول مرة.
2. **مؤثر حركة الخروج:** ويعني المؤثر المصاحب للعنصر عند خروجه من العرض التقديمي.
3. **مؤثر 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

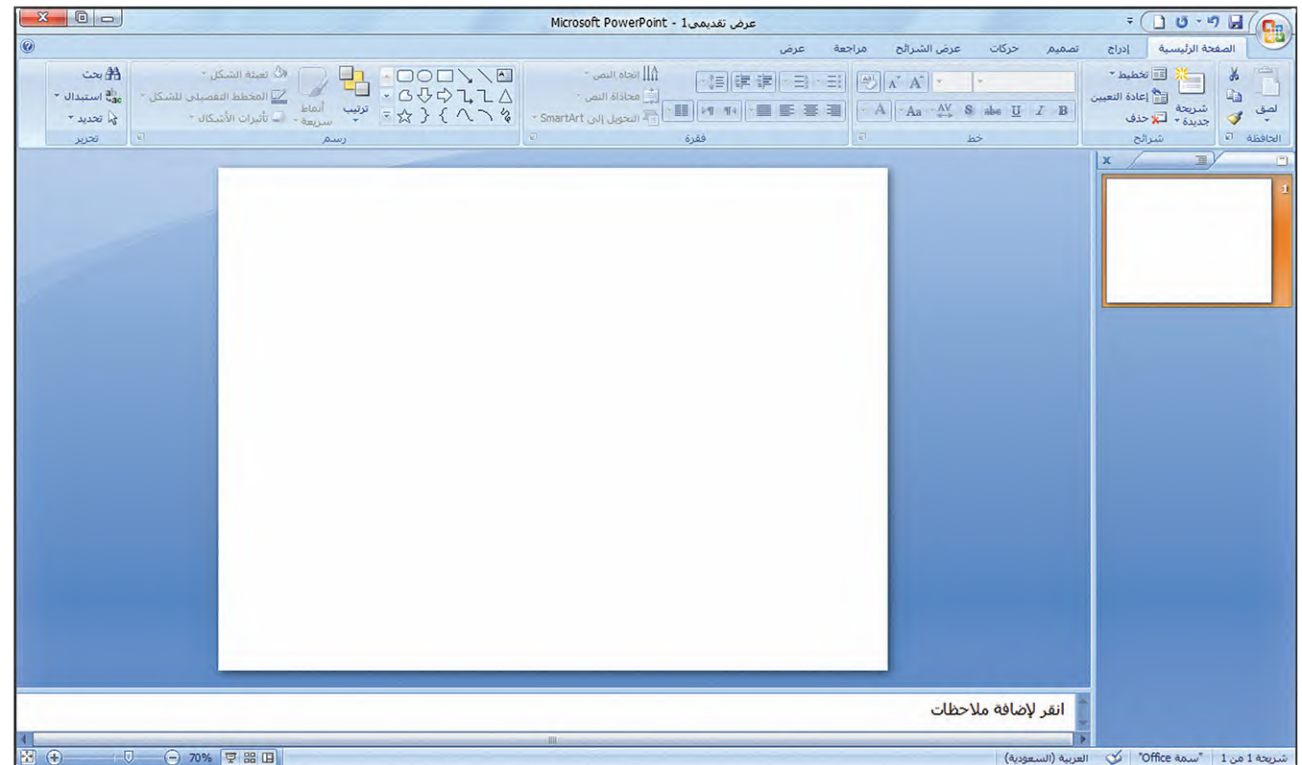
المراحل الانتقالية هي تأثيرات للتحكم في طريقة عرض الشرائح عند الانتقال من شريحة إلى الشريحة التالية، ويمكن التحكم في سرعة تأثير المراحل الانتقالية لكل شريحة، كما يمكنك إضافة صوت مصاحب لعملية الانتقال، لإنجاز عملية تحديد الحركات الانتقالية والمؤثرات المصاحبة لها، اختر تبويب **حركات**، إثر ذلك تظهر المجموعة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



1.3.6 مثال تطبيقي:

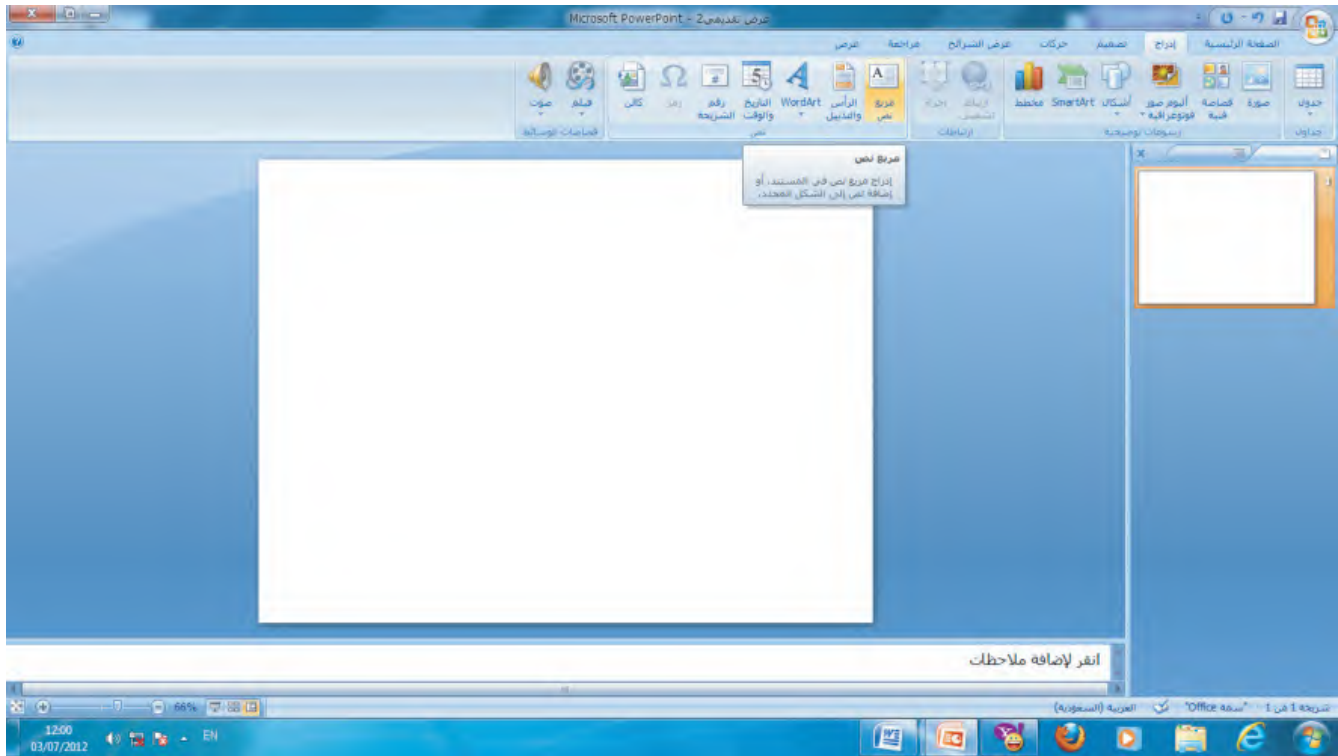
1.1.3.6 إضافة حركة انتقالية لشريحة عرض

إضافة شريحة عرض تحتوي على حركة انتقالية تجعل الشريحة تعرض كستارة تنسدل من الأعلى إلى أسفل، أنشئ أولاً شريحة جديدة على النحو المبين بالشاشة التالية:

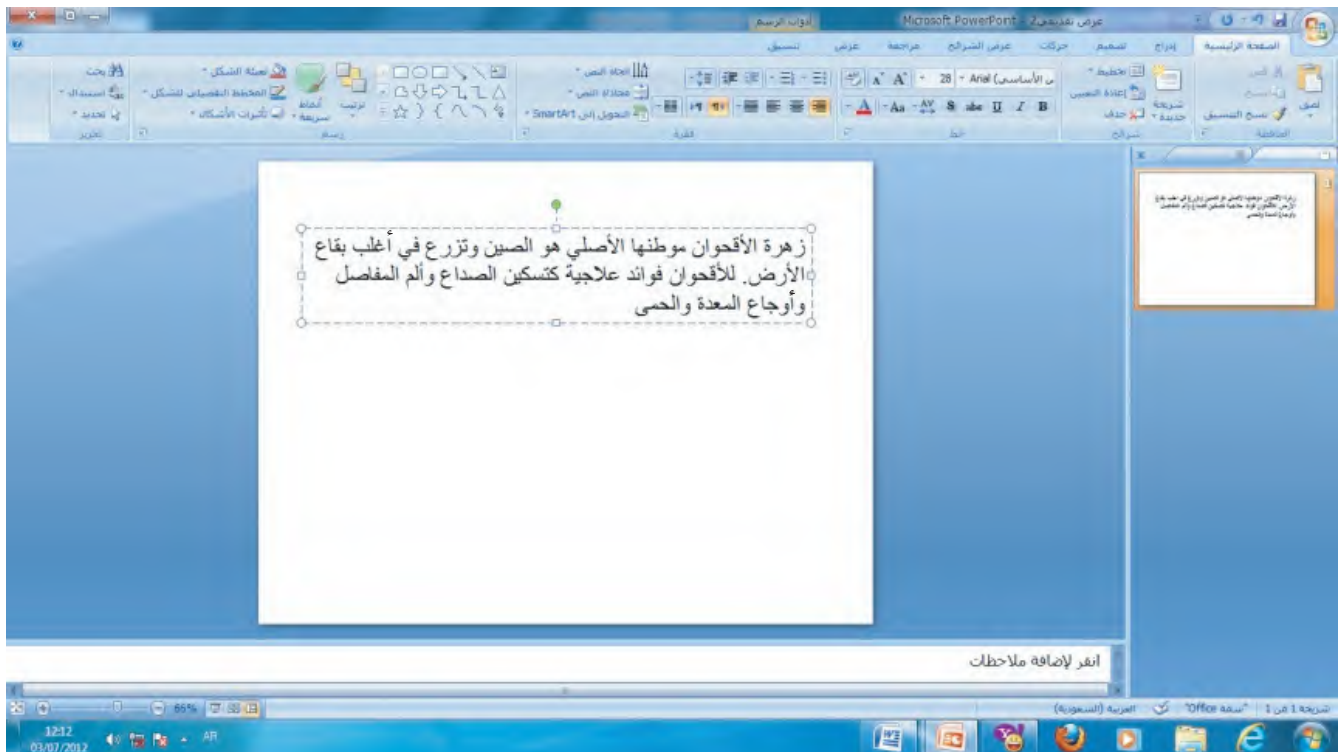


3.6 التحكم في الحركة الانتقالية للشريحة

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

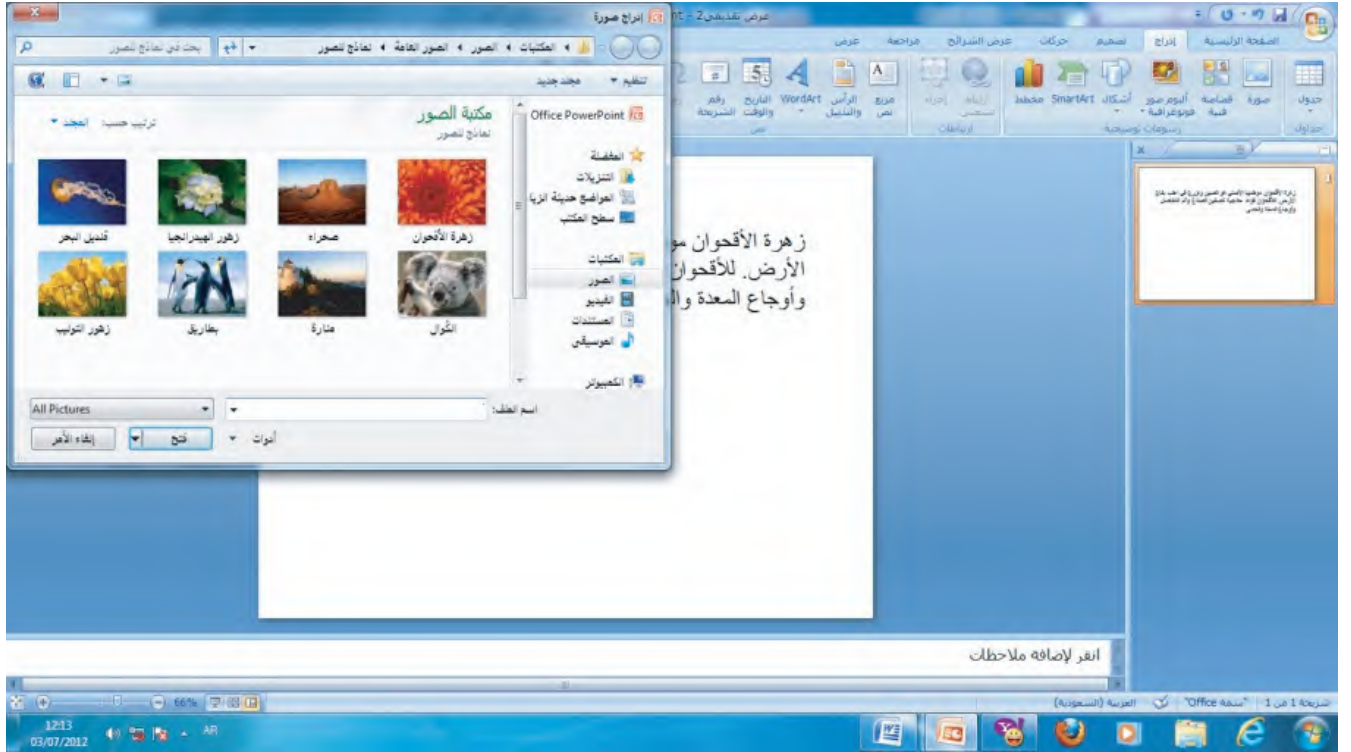


إملاً مربع النص بفقرة تعريفية حول زهرة الأقحوان، وذلك كما هو مبين بالشاشة التالية:

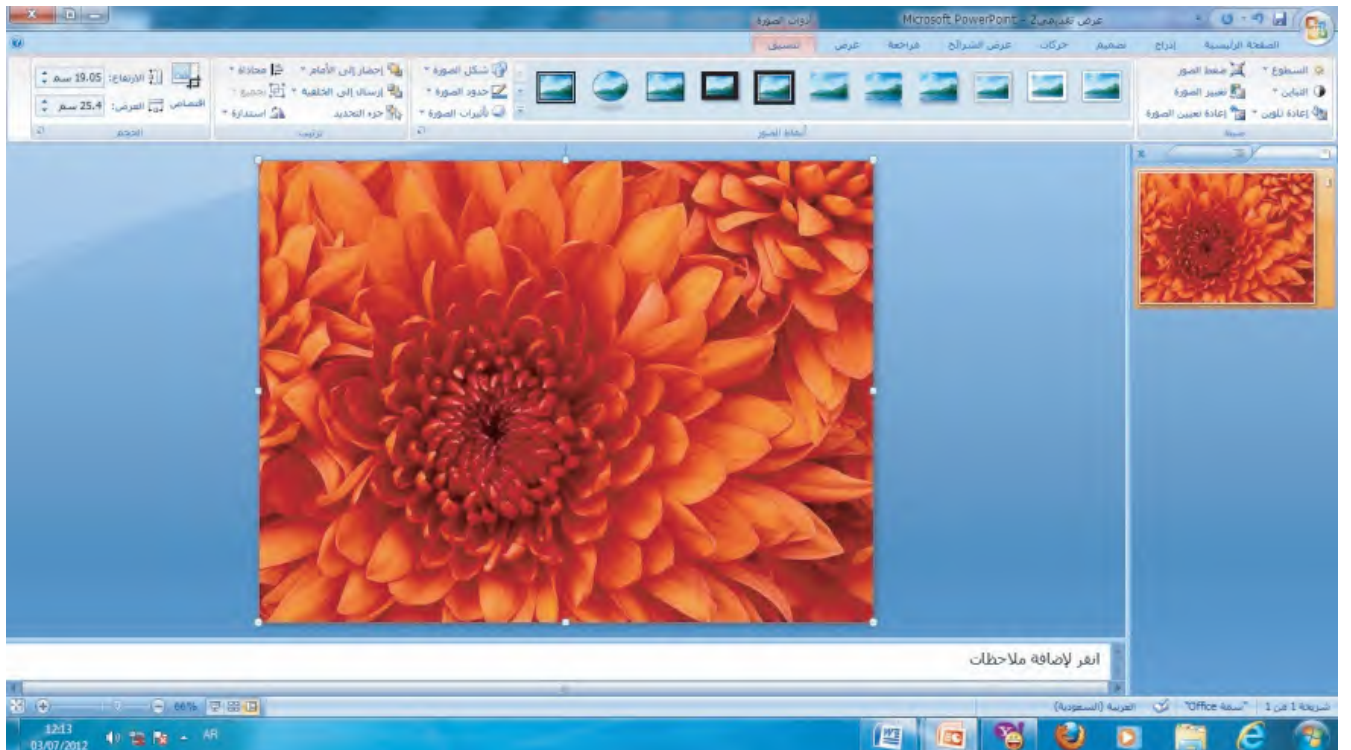


الفصل السادس: استخدام مؤثرات الحركة في العروض التقديمية

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

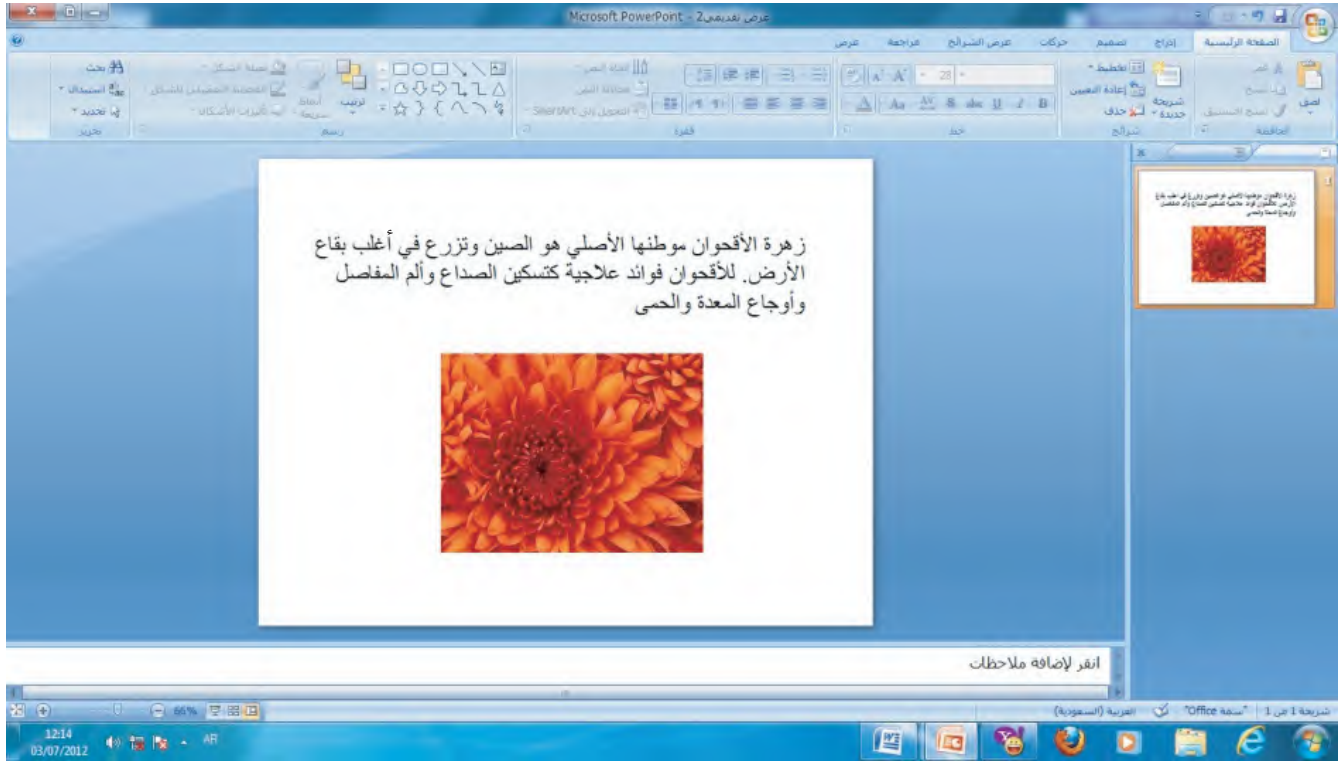


اختر ملف زهرة الأقحوان الذي يحمل نفس الاسم، وبعد النقر على الملف المعني تظهر صورة زهرة الأقحوان بحجم ملء الشريحة، وذلك كما هو مبين بالشاشة التالية:



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:

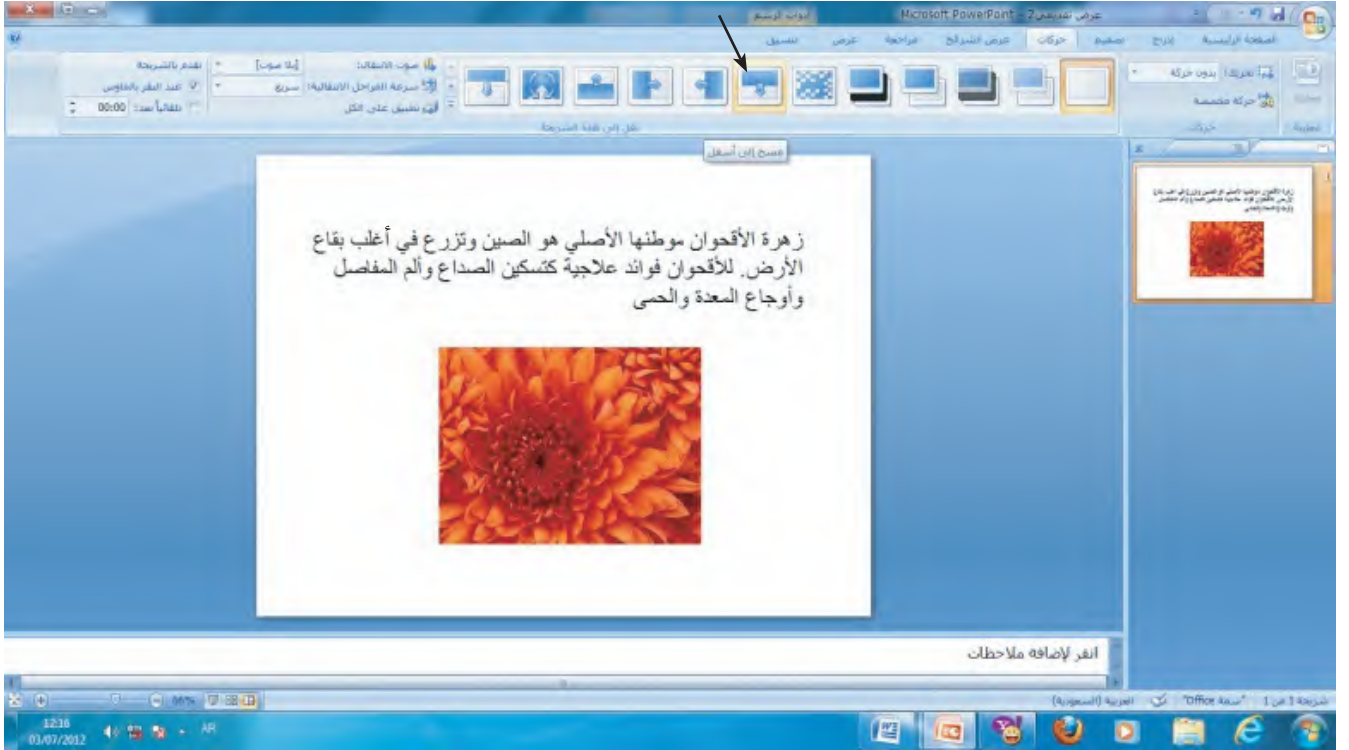


عند تنفيذ عرض الشريحة الماضية فإنها ستظهر على الشاشة كالتالي:



الفصل السادس: استخدام مؤثرات الحركة في العروض التقديمية

لو اردنا ظهور الشريحة كستارة منسدلة من أعلى إلى أسفل الشاشة أثناء العرض، أنقر 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:



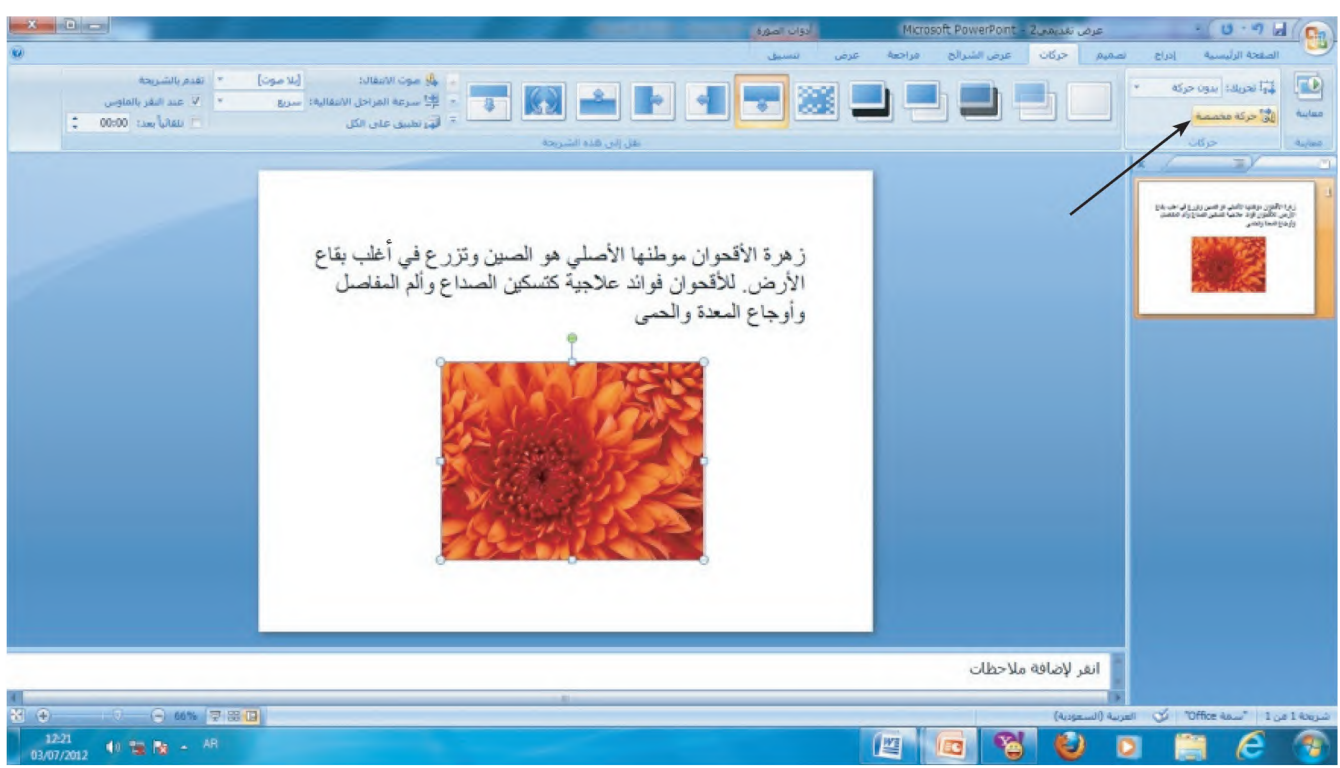
4.6 إضافة مؤثرات التحريك

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



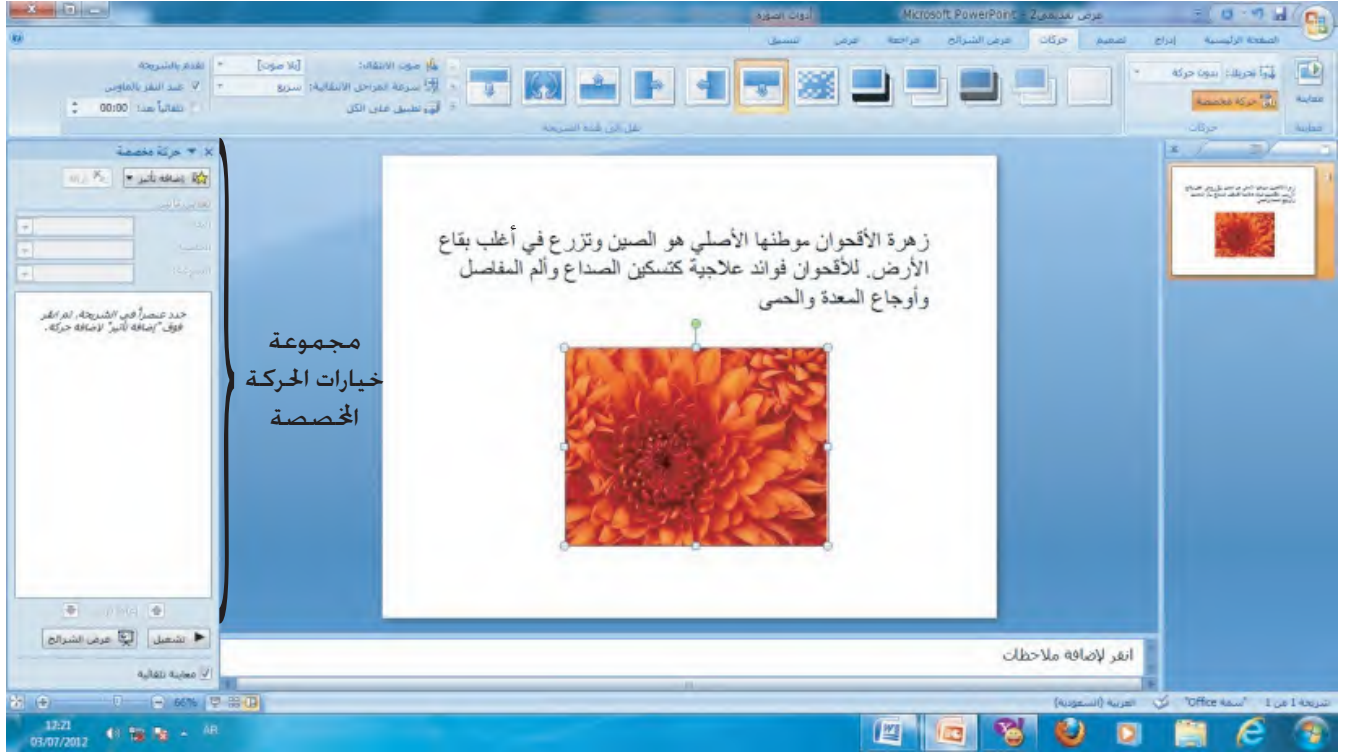
5.6 إضافة مؤثرات الحركة المخصصة

يستخدم هذا المؤثر في التحكم في طريقة ظهور العناصر على شريحة العرض التقديمي، وتشمل خيارات التحريك إما ظهور العنصر بتضاؤل، أو تداخل للداخل، أو المسح، أو الغاء مسألة التحريك وعرض العنصر مباشرة. لاستخدام نفس المثال في إضافة مؤثر حركة خاصة لأحد عناصر الشريحة، انقر على الخيار (حركة مخصصة) كما هو مبين بالشاشة أدناه:



الفصل السادس: استخدام مؤثرات الحركة في العروض التقديمية

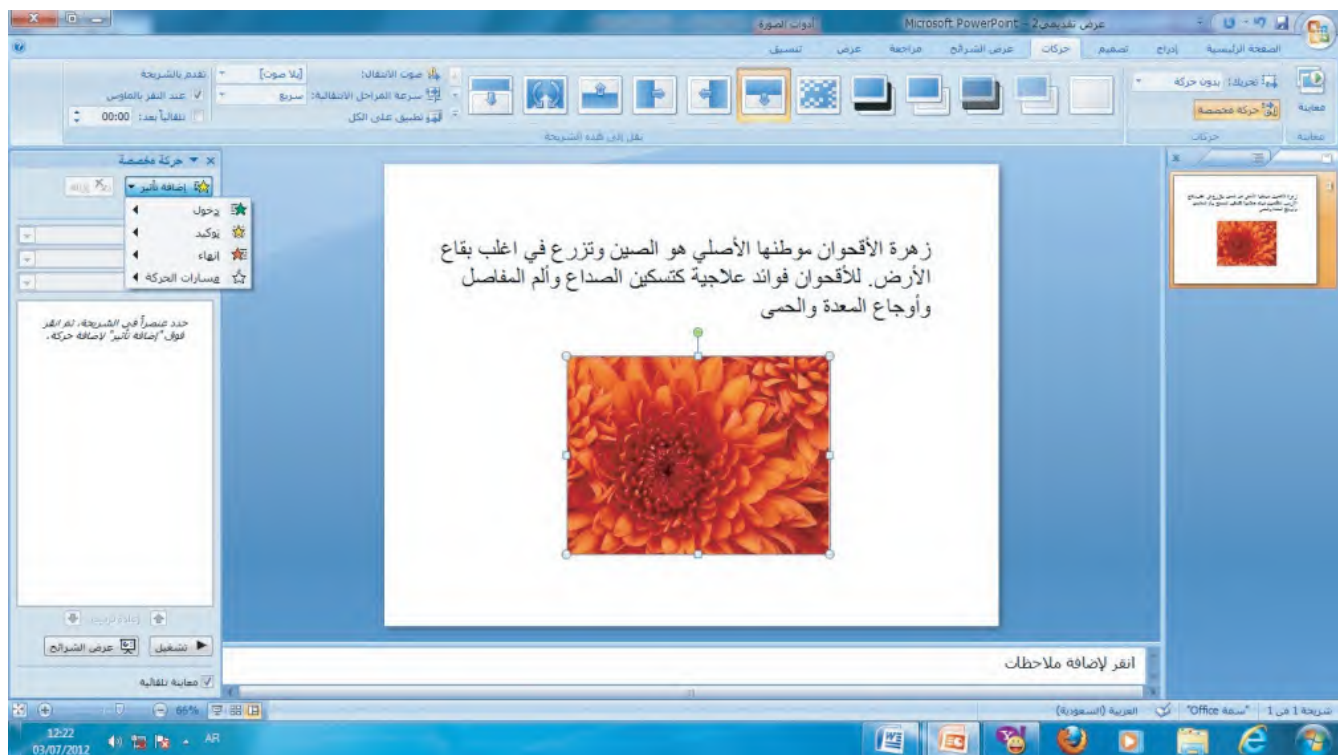
إثر ذلك تظهر مجموعة خيارات (الحركات المخصصة) على يسار الشاشة، وذلك كما هو مبين بالشاشة التالية:



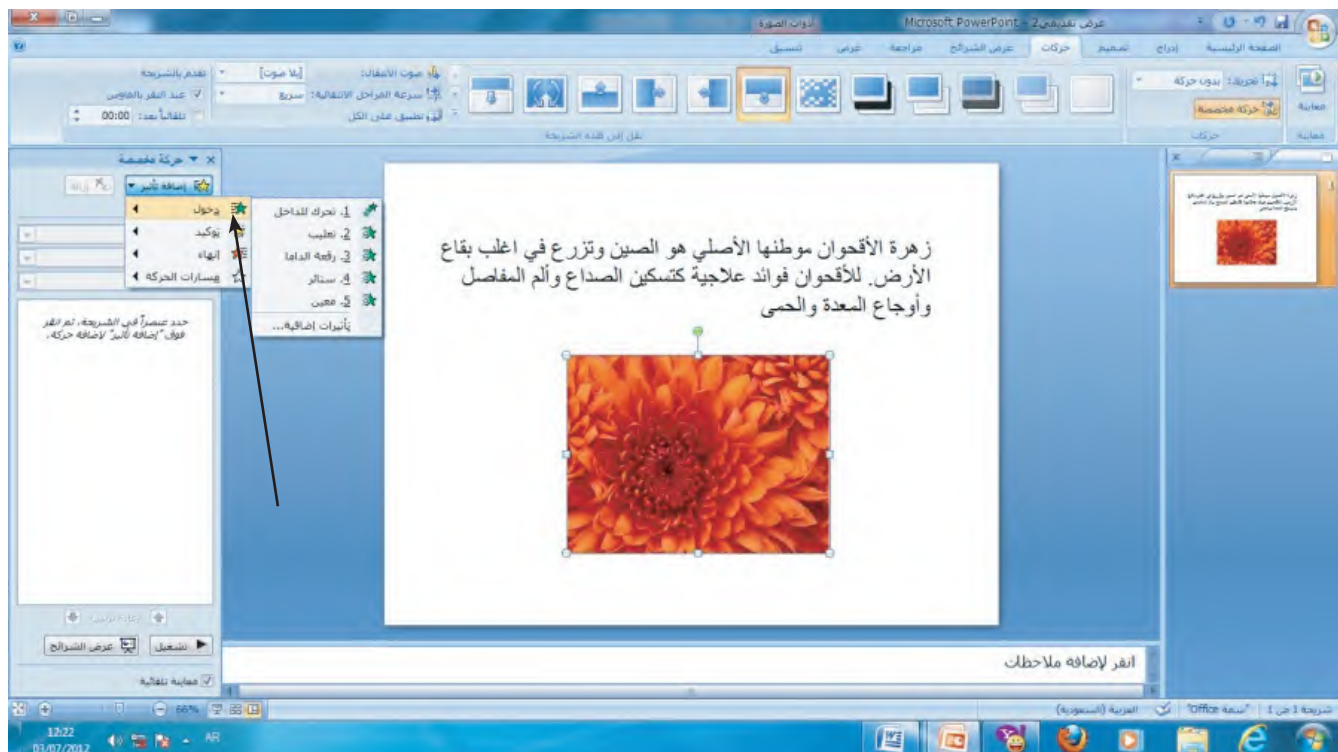
انقر على الزر (إضافة تأثير) فتظهر مجموعة المؤثرات المبينة بالشاشة التالية، وهي مؤثرات دخول العنصر أثناء العرض على الشريحة، ومؤثر توكيد لإضافة مؤثرات تتعلق بتكبير أو تصغير العنصر لغرض جذب الاهتمام، والمؤثر إنهاء لإضافة مؤثر خروج وإخفاء العنصر المعني، وأخيراً مؤثر مسارات الحركة الذي يهتم بتحديد مسار حركة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

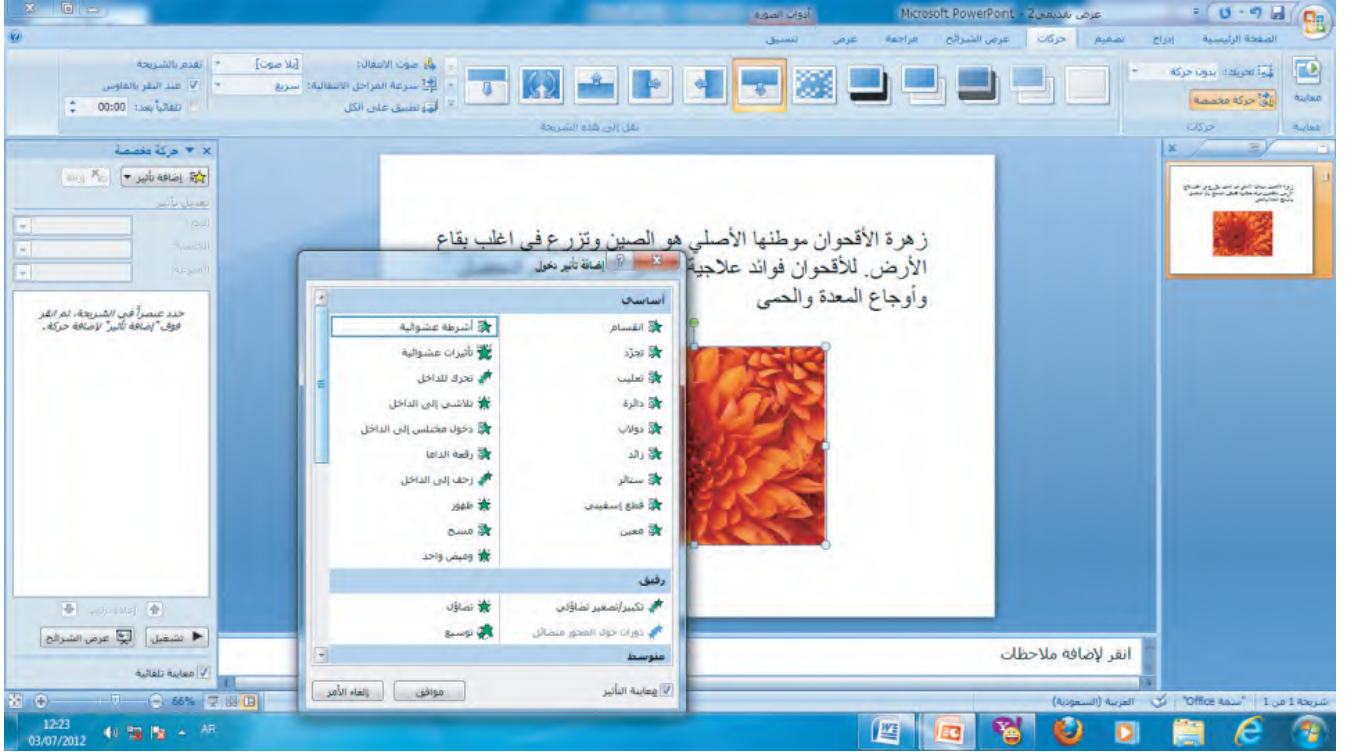


اختر مؤثر (الدخول) من قائمة الحركة المخصصة، لاحظ ظهور قائمة مؤثرات الدخول المبينة بالشاشة التالية:



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

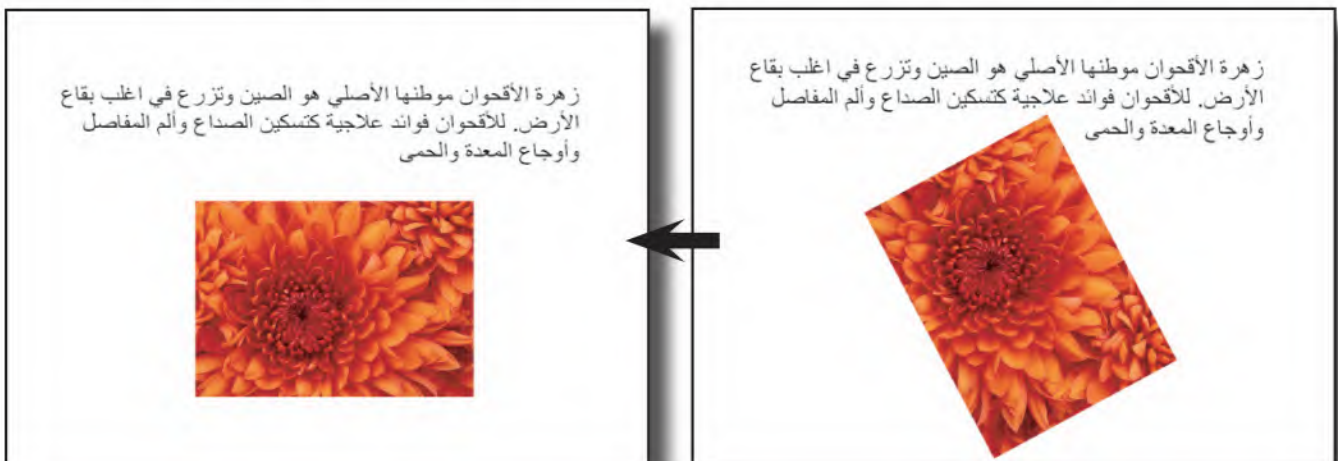


6.6 إضافة مؤثر توكيد عنصر بالشريحة

عند إنجاز العروض التقديمية قد يرغب المتحدث بإبراز عنصر معين (نصاً أو صورة) تكبيراً أو تصغيراً أو تحريكاً مؤقتاً، يستخدم مؤثر حركة (**توكيد**) لهذا الغرض، لإضافة مؤثر توكيد عنصر على نفس المثال سنقوم بإضافة مؤثر توكيد حركي على صورة زهرة الأفحوان، المؤثر يقوم ببرم، أو تحريك الصورة بشكل دائري قبل أن تستقر إلى وضعها الطبيعي، انقر على عنصر صورة الأفحوان ثم اضغط على الزر (**إضافة تأثير**) من القائمة الفرعية، اختر الخيار (**برم**) كما هو مبين بالشاشة التالية:

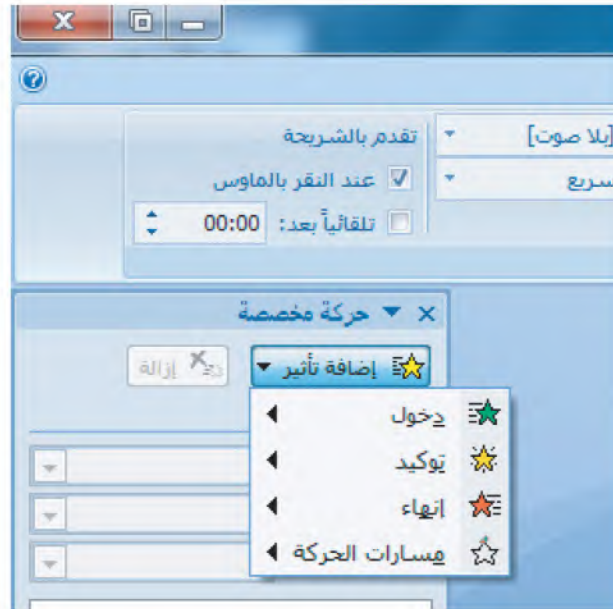


عند تشغيل العرض سيظهر كما هو مبين بالشاشة التالية، ستلاحظ أولاً ظهور العبارة التعريفية حول زهرة الأقحوان ثم يتم دخول عنصر الصورة وهي تدور في حركة دائرية قبل أن تستقر بوضعها الطبيعي.



7.6 إضافة مؤثر خروج من الشريحة

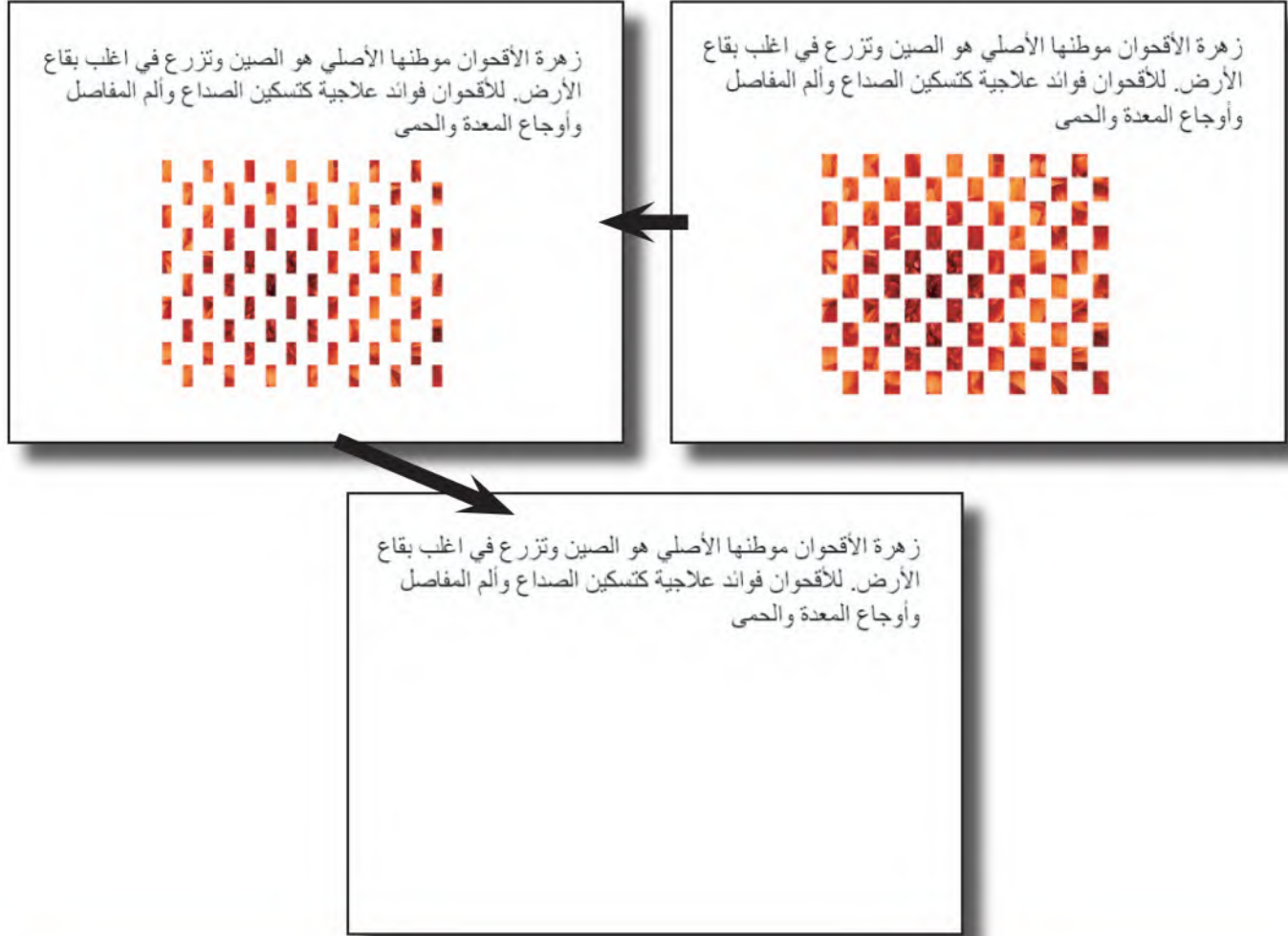
انقر على الزر (إضافة تأثير) فتظهر مجموعة المؤثرات المبينة بالشاشة التالية:



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



اختر الخيار (رقعة الداما) (شبيهة برقعة الشطرنج) حيث سيتم إنهاء عرض صورة زهرة الأقحوان واختفائها تدريجياً، وهي تتشكل كرقعة شطرنج، عند تشغيل العرض وعرض الشريحة كاملة، انقر أي زر فستختفي الصورة تدريجياً وهي تتشكل كرقعة 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 والرتابة 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 ب شرائح 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 تحتوي على قصاصات صوتية فقط.
- 5.1. يستخدم المؤثر توكيد
- أ- لإضافة مؤثرات تتعلق بتكبير أو تصغير أي عنصر بشريحة العرض.
 - ب- لإبراز اسم مقدم العرض.
 - ت- للتأكد من استيعاب المستمعين لموضوع العرض.
 - ث- للتحكم باتجاه ظهور الشريحة.

2. قم بإعداد عرض تقديمي حول المدارس التي التحقت بها سابقاً، والمعلمين الذين درسوك، استعن 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، اجعل آخر شريحة في العرض تحتوي على مربع

نص يحتوي العبارة (شكراً لإصغائكم) وعند ظهور هذه الشريحة اجعلها تتسدل 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.

1.7 تطبيق 1: عرض تقديمي للتعريف الشخصي

افرض أنك قمت بالاشتراك في معسكر صيفي ضمن جمعية شبابية تنتمي 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 ومكان 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 بحكمة 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

الإخوة والأخوات

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

3

أقرب الأصدقاء

- أسامة على الشريف
- هبة بشير حسين
- طارق الناجح
- عبدالله المبروك محمود

4

المدارس التي التحقت بها

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

5

الهوايات

- كرة القدم
- الرحلات
- كتابة الشعر

6

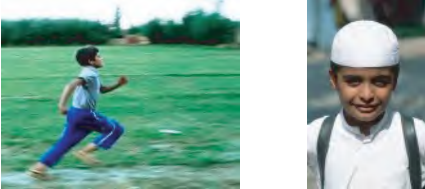
حكمة أو من بها

لا تؤجل عمل اليوم إلى الغد

7

ألبوم صور

سنين الطفولة



8

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 أغنى المطابخ من حيث تعدد الأطباق اللببية الشهية، وتتنوع الأطباق اللببية من موالح، وحلويات، وسلطات، وأكلات تراثية لا تزال تملك رصيذاً كبيراً من الإقبال في نفوس الليبيين بمختلف أعمارهم، قم بتجهيز عرض تقديمي حول عينة من الأطباق اللببية الشهية، العرض سيقدم ضمن يوم الطبخ العالمي لطلاب المدرسة بمختلف جنسياتهم، حيث سيجوز الطلاب من مختلف الجنسيات عروضاً تقديمية مشابهة، يفتح العرض بآية قرآنية قم بتسجيلها بصوتك، استخدم أي من الآيات التي تحت على الاقتصاد في المأكّل مثل: قال تعالى ﴿وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا﴾ أو أي آية تدل على نعم الله على الخلق في المأكّل والمشرب.

العرض يجب أن يشمل صوراً لعينات من الأطباق اللببية، 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 الشريحة الختامية قصاصة صوتية تصدر أصوات التصفيق، الشرائح التالية تقدم نموذجاً لعرض تقديمي مماثل.

يوم الطبخ العالمي

مدرسة الفاروق الثانوية

عرض حول عينة من المطبخ الليبي

إعداد

ريان محمد حسين

1

المطبخ الليبي: عراقة وتجديد

قال تعالى

وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا

2

المطبخ الليبي: عراقة وتجديد

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

3

اقرب الأصدقاء

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

4

الحلويات

البسبوسة



6

الحلويات

البكلاوة



5

الحلويات

العجمبر



8

الحلويات

الكعك



7

السلطات

سلطة مشوية



10

السلطات

سلطة عربية



9

أطباق رئيسية

الكسكسي



12

أطباق رئيسية

البازين



11

أطباق رئيسية

مكرونه



14

أطباق رئيسية

طبيخ البازلاء



13

أطباق جانبية

عصيان



16

أطباق جانبية

طاجين سمك



15

شكراً لإصغائكم

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

تُعد 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 العريقة، وظهرت هذه المدن والمعالم على الساحل الليبي وفي الصحراء، وكذلك أعالي 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 بمحررات البحث عن الصور في الإنترنت، وقم بتنزيل صور للمدن والمعالم الأثرية في ليبيا لإدراجها ضمن العرض التقديمي، عند تجهيز العرض وخلال عرض صور الآثار قم بإضافة مؤثرات حركية أثناء ظهور الصور على الشرائح وعند إخفائها من الشرائح، الشرائح التالية تقدم نموذجا لعرض تقديمي مماثل.

معالم السياحة في ليبيا

- تُعد 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 السوكني
مدرسة الفاروق الثانوية

1

مدن سياحية ساحلية

مدينة لبة

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

4

معالم السياحة في ليبيا

تشمل المواقع السياحية الليبية مايلي:

- مواقع سياحية ساحلية.
- مواقع سياحية صحراوية.
- مواقع سياحية جبلية.

3

مدن سياحية ساحلية

المسرح الروماني بمدينة لبدّة



6

مدن سياحية ساحلية

قوس سبتموس سفيروس بمدينة لبدّة



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

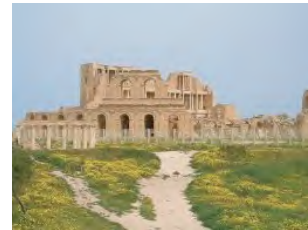
المسرح - مدينة صبراتة



10

مدن سياحية ساحلية

المسرح - مدينة صبراتة



9

مدن سياحية ساحلية

معالم مدينة شحات



12

مدن سياحية ساحلية

مدينة شحات

- أسسها الإغريق في الجبل الأخضر في أقصى شمال شرق ليبيا.
- أسست 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 أويا (طرابلس)



16

مدن سياحية ساحلية

مدينة أويا (طرابلس)

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

15

مدن سياحية ساحلية

قوس ماركوس أبولوس - مدينة أويا (طرابلس)



18

مدن سياحية ساحلية

باحة قصر قديم - مدينة أويا (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 44 هجرية 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 الجنوب الغربي من البلاد بالصحراء الكبرى تنسب إلى سكانها القدامى الجرمنت.

26

معالم السياحة الصحراوية

مدينة أوجلة



25

معالم السياحة الصحراوية

بحيرة قبرعون

- تقع بحيرة قبرعون في الصحراء الكبرى الليبية، تعتبر مقصداً سياحياً مهماً.
- 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 جميعاً

إعداد

منذر كمال السوكني

مدرسة الفاروق الثانوية

34

معالم السياحة الجبلية

قصر نالوت - نالوت



33