AWA2EL
LEARN 2 BE

المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة المناهج والكتب المدرسية

الحاسوب

الجزء الأول

الصف التاسع

٩

الحاسوب
الجزء الأول
الصف التاسع

١٤٤٠هـ/ ٢٠١٩م

ISBN 978-9957-84-638-1

المطبعة الوطنية

AWA2EL
LEARN 2 BE

المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم

إدارة المناهج والكتب المدرسية

٩

الحاسوب

الجزء الأول

الصف التاسع

الناشر

وزارة التربية والتعليم

إدارة المناهج والكتب المدرسية

يسر إدارة المناهج والكتب المدرسية استقبال آرائكم وملحوظاتكم على هذا الكتاب عن طريق العناوين الآتية:

هاتف : ٨ - ٥ / ٤٦١٧٣٠٤ ، فاكس : ٤٦٣٧٥٦٩ ، ص. ب: ١٩٣٠، الرمز البريدي : ١١١١٨ ،

أو بوساطة البريد الإلكتروني: E-mail: Scientific.Division@moe.gov.jo

قـررت وزارة التربيـة والتعليـم تدريس هـذا الكتاب في جميـع مدارس المملكـة الأردنية الهاشـمية، اعتبارًا مـن العـام الدراسـي ٢٠١٥/٢٠١٦م، وذلك بموجب قـرار مجلس التربيـة والتعليم رقـم (٢٠١٥/٣٩)، تاريخ (٢٠١٥/٣/٢٦م).

الحقوق جميعها محفوظة لوزارة التربية والتعليم

الأردن– عمّان – ص.ب (١٩٣٠)

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنيّة

(٢٠١٥/٥/٢٠٩٣)

ISBN: 978-9957-84-638-1

أشرف على تأليف هذا الكتاب كل من:

د. هـايل حسين خفاجـة — **د. نضال عبدالرحمن يوسف**

أ.د. أمجـد أحمـد هـديب — **رحـاب مصطفى الدويـري**

وقام بتأليفه كل من:

هبـة عبـدالكريم برهـوش — **ليلـى محمـد العطـوي**

فـدوى عيسـى تليـلان — **إسماعيـل محمد أبو شخيدم**

التّحريـر العلمـي: بسـام يونـس جـرجيـس — **التّحريـر الفني:** نـرميـن داود العـزة

التّحريـر اللغوي: عبد الرحيم عبدالله بشارات — **الإنـتـاج:** سليمـان أحمـد الخلايلة

التصمـيـم: زيـاد عـدنـان مهـيار

دقـق الـطّـبـاعـة وراجـعـهـا: ليلى محمد العطوي

الطبعة الأولى
أعيدت طباعته

١٤٣٦هـ/٢٠١٥م
٢٠١٦ – ٢٠١٩م

قائمةُ المحتوياتِ

الموضوعُ	الصّفحةُ
الوحدةُ الأولى: الحاسوبُ والمجتمعُ	**٥**
الدّرسُ الأولُ: النّمذجةُ والمحاكاةُ.	٦
الدّرسُ الثّاني: الحكومةُ الإلكترونيّةُ.	١١
الدّرسُ الثالثُ: مفهومُ التّعلمِ الإلكترونيِّ وأنواعُهُ.	١٧
الدّرسُ الرابعُ: أدواتُ التّعلّمِ الإلكترونيِّ.	٢٠
الدّرسُ الخامسُ: فوائدُ التّعلّمِ الإلكترونيِّ ومُمَيّزاتُهُ ومعيقاتُهُ.	٣١
الدّرسُ السّادسُ: الفئاتُ المستهدفةُ في التّعلّمِ الإلكترونيِّ.	٣٦
الوحدةُ الثّانيةُ: صناعةُ الأفلامِ	**٤١**
الدّرسُ الأولُ: الفِيلمُ ومكوناتُهُ.	٤٢
الدّرسُ الثّاني: بدءُ العملِ في برنامجِ صانعِ الأفلامِ.	٤٧
الدّرسُ الثّالثُ: تجميعُ فيلمٍ منْ مجموعةِ مقاطعِ فيديو.	٥٦
الدّرسُ الرّابعُ: التّعاملُ معَ الصّورِ.	٦٣
الدّرسُ الخامسُ: المؤثراتُ الصوتيّةُ.	٧١
الدّرسُ السّادسُ: انتقالاتُ الفيديو وتأثيراتُهُ.	٨٥
الدّرسُ السّابعُ: إضافةُ النّصوصِ إلى الفيلمِ.	٩٢
الدّرسُ الثّامنُ: مشروعٌ خِتاميٌّ.	٩٩

بسمِ اللهِ الرّحمنِ الرّحيمِ

مقدّمةٌ

الحمدُ للهِ ربِّ العالمينَ، والصّلاةُ والسّلامُ على خاتمِ الأنبياءِ والمرسلينَ سيدِنا محمدٍ وعلى آلِهِ وصحبِهِ أجمعينَ وبعدُ.

انتشرت وسائلُ التكنولوجيا الحديثةُ في عصرِنا وقدْ ساعدَتْ على جَمْعِ المعلوماتِ وتحليلِها بطريقةٍ سهْلةٍ، وأصبحَ بالإمكانِ الحصولُ على المعلومةِ دونَ عَناءٍ.

وانطلاقًا منْ خُطّةِ التّطويرِ التّربويِّ نحوَ الاقتصادِ المعرفيِّ التي تبنّتَها وزارةُ التّربيةِ والتّعليمِ، فقد تكوّنَ هذا الكتابُ مِنْ جزأينِ هما: الجزءُ الأولُ يحتوي على الوِحْدَةِ الأولى (الحاسوبُ والمجتمعُ)؛ إذْ يتعرّفُ الطّلابُ بعضَ المفاهيمِ في التّطبيقاتِ الإلكترونيةِ، مثلِ النّمذجةِ والمحاكاةِ، والتعَلُّمِ الإلكترونيِّ والحكومةِ الإلكترونيّةِ مَعَ أهمِّ الخدماتِ التي تقدّمُها هذهِ التّطبيقاتُ. والوِحْدَةُ الثّانيةُ (صناعةُ الأفلامِ) التي تقدّمُ للطّلابِ المهاراتِ الأساسيّةَ اللّازمةَ لاستخدامِ البرنامجِ في صناعةِ أفلامٍ مفيدةٍ.

والجزءُ الثّاني يحتوي على الوِحْدَةِ الثّالثةِ (لغةِ HTML)؛ إذْ يتعرّفُ الطّلابُ مكوناتِ هذهِ اللّغةِ، وآليّةَ تصميمِ الصّفحاتِ الإلكترونيّةِ بوساطتِها. وجاءتِ الوِحْدَةُ الرّابعةُ (برمجيّةُ الجداولِ الإلكترونيّةِ Excel 2010)؛ لتوضِّحَ كيفيّةَ استخدامِ هذهِ البرمجيّةِ في إنشاءِ الجداولِ الإلكترونيّةِ وتنسيقِها، وتطبيقِ بعضِ المهاراتِ المتقدّمةِ.

وفي الختامِ نسألُ اللهَ العليَّ القديرَ أن يجعلَ عملَنا هذا خالصًا لوجهِهِ الكريمِ، وينفعَ بهِ طلبَتنا الأعزاءَ.

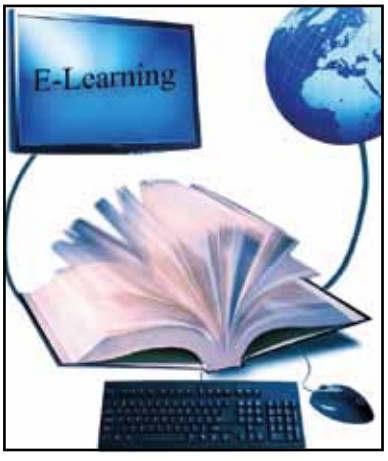
واللهُ وليّ التّوفيقِ

الوِحْدَةُ الأُولى

الحاسوبُ والمجتمعُ

أصبحَ التّركيزُ على تكنولوجيا المعلوماتِ والاتصالاتِ كبيرًا منْ قِبَلِ الحكوماتِ والمُؤسساتِ العامّـةِ، وفئاتِ المجتمعِ المختلفةِ؛ لـذا ظهرَ العديدُ مِنَ التّطبيقـاتِ الإلكترونيّةِ، مثلِ الحكومةِ الإلكترونيّةِ (E–Government)، والتّعلّمِ الإلكترونيِّ (E–Learning)، وغيرِها.

سـتتعرّفُ في هذهِ الوحدةِ الحكومةَ الإلكترونيّةَ والتّعلـمَ الإلكترونيَّ الّذي يوفّرُ نَمَطًا جديدًا مُواكِبًا لعصرِ المعرفةِ، وأهمَّ الوسائلِ في حلِّ بعضِ المشكلاتِ الإداريّةِ، والإحصائيّةِ، والعسكريّةِ، والهندسيّةِ، والفيزيائيّةِ والطبيّةِ وغيرِها، مثلِ: النّمذَجَةِ والمُحَاكاةِ (Simulation & Modeling)، حيثُ سـاهمتِ التّطوراتُ الحديثةُ في مجاليِّ الحاسباتِ، وهندسةِ البرمجيّاتِ في توفيرِ تَقْنياتٍ عاليـةٍ في محاكاةِ التّطبيقاتِ العلميّةِ، وإعطائها صورةً أقربَ إلى الواقعِ.



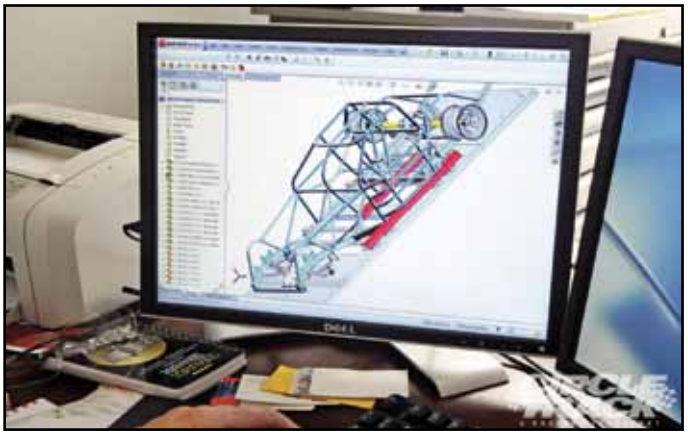
يُتوقَّعُ منَ الطّالبِ بعدَ دراسةِ هذهِ الوحدةِ أنْ:

- يتعرّفَ دورَ تكنولوجيا المعلوماتِ في النّمذجةِ والمُحَاكاةِ.
- يتعرّفَ مفهومَ الحكومةِ الإلكترونيّةِ.
- يتعرّفَ أهدافَ بناءِ الحكومةِ الإلكترونيّةِ ومتطلباتِها.
- يستخدمَ موقعَ الحكومةِ الإلكترونيّةِ.
- يتعرّفَ التّشريعاتِ المُتعلّقَةَ بعملِ الحكومةِ الإلكترونيّةِ.
- يتعرّفَ ماهيّةَ التّعلمِ الإلكترونيِّ وأنواعَه.
- يتعرّفَ فوائدَ التّعلُّمِ الإلكترونيِّ وسلبياتِه.
- يتعاملَ معَ بعضِ التّقنياتِ المُستخدَمةِ في التّعلّمِ الإلكترونيِّ.
- يتعرّفَ المدرسةَ الافتراضيّةَ، والجامعةَ الافتراضيّةَ.
- يَستخدمَ المكتبةَ الإلكترونيّةَ، والكتابَ الإلكترونيَّ.
- يتعرّفَ الفئاتِ الّتي يستهدفُها التّعلّمُ الإلكترونيُّ.

أولاً: مفهومُ النّمذجةِ والمُحَاكَاةِ

أصبحَ جهازُ الحاسوبِ أداةَ المصممِ الأساسيّةَ، وسرَّ إبداعِهِ في النّمذجةِ (Modeling)، الّتي يُمكنُ تعريفُها بأنّها تصميمٌ مُجَسمٌ على جهازِ الحاسوبِ، يُمثّلُ النّظامَ الحقيقيَّ منْ حيثُ الشّكلُ والغرضُ الذي وُضِعَ لأجلِهِ، إذْ تُستخدَمُ برامجُ خاصّةٌ لإنتاجِ التّصاميمِ الدّقيقةِ والمُعقّدةِ، والرّسوماتِ ثُلاثيةِ الأبعادِ. ويُعَدُّ النموذجُ تَعبيرًا بسيطًا ومثاليًا للنّظامِ الحقيقيِّ، وهذا النّظامُ قدْ يكونُ موجودًا، أو ما زالَ فكرةً يُنتظَرُ تكوينُها. ويبيّنُ الشّكلُ (١– ١) عمليّةَ تصميمِ نموذجٍ باستخدامِ جهازِ الحاسوبِ.

يُجَرَّبُ النّموذجُ قبلَ التّصنيعِ عنْ طريقِ المحاكاةِ (Simulation)، وتَهْدِفُ المحاكاةُ إلى تجريبِ النّماذجِ عنْ طريقِ تمثيلِ ذلكَ النّموذجِ على الحاسوبِ والتّدرُّبِ على عملياتٍ يصْعبُ عملُها في مواقفَ حقيقيةٍ، وتهدفُ المحاكاةُ إلى إنشاءِ مَجموعةٍ مِنَ المَواقفِ أو تمثيلها والتي يمكنُ من خلالها تقليدُ أحداثٍ منْ واقعِ الحياةِ ليتيسّرَ فهمُها والتعرّفُ على آليةِ عملها ونتائجِها المحتَمَلةِ عنْ قُرْبٍ، وتنشأُ الحاجةُ إلى هذا النّوعِ منَ البرامجِ عندَما يَصعبُ تجسيدُ حدثٍ مُعيَّنٍ في الواقعِ نَظرًا إلى تكلفتِهِ، أو حاجتِهِ إلى إجراءِ العديدِ منَ العمليّاتِ المُعقّدةِ أو لخُطورتِهِ في التّطبيقِ.



الشّكلُ (١–١): تصميمُ النماذجِ باستخدامِ جهازِ الحاسوبِ.

ثانيًا: فوائدُ المُحَاكَاةِ

للمحاكاةِ فوائدُ عديدةٌ منها:

١– تَجنُّبُ الأخطارِ في حلِّ المُشكلاتِ؛ إذْ يُمكِنُ إجراءُ التّجاربِ الخطيرةِ، والّتي يَصعبُ تنفيذُها في الحقيقةِ، أوْ يمكنُ ارتكابُ أخطاءٍ دونَ أنْ يترتّبَ عليها نتائجُ سيئةٌ.

٢– توفيرُ الوقتِ والمالِ؛ لأنَّ التّجاربَ الحقيقيّةَ تأخذُ وقتًا طويلًا، وإذا فَشلتْ فإنّ كُلْفتَها عاليّةٌ.

٣– توفيرُ المرونةِ في إجراءِ التّغيُّراتِ على التّجاربِ، وتَكْرارِها.

النشاطُ (١-١): فوائدُ المُحاكاةِ

بالتّعاونِ معَ أفرادِ مَجموعتِكَ ناقشِ الفَرقَ بينَ العمليّةِ التّقليديّةِ لإجراءِ تجربةٍ كيميائيّةٍ في مُختبَرِ المدرسةِ، وعمليّةِ محاكاةِ هذهِ التّجربةِ عن طريقِ برنامجٍ حاسوبيٍّ منْ حيثُ:

- الأمانُ
- التّكْرارُ
- التّكْلُفةُ

سجّلْ ما تتوصّلُ إليهِ في مَلفِّ المَجموعةِ، واعرضْهُ على زملائِكَ.

ثالثًا: مَجالاتُ استخدامِ المُحاكاةِ

استُخدِمَ أسلوبُ المُحاكاةِ بدايةً في المَجالاتِ العسكريّةِ؛ إذ يَتطلّبُ تطبيقُ الفرضيّاتِ عَمليًا حدوثَ كوارثَ باهظةِ الثّمنِ؛ مِمَّا استوجبَ التّعبيرَ عنِ الحالةِ الواقعيّةِ عنْ طريقِ تكوينِ أُنْمُوْذَجٍ مُماثلٍ بظروفٍ مُشابهةٍ للحقيقةِ، ولكنْ سُرعانَ ما انتقلَ هذا الأسلوبُ إلى الحياةِ المدنيّةِ بتطبيقاتٍ هائلةٍ في مجالاتٍ مختلفةٍ هي:

١- محاكاةُ ظروفِ الطّيرانِ :

يَهْدِفُ إلى تدريبِ الطّيارينَ على قيادةِ الطّائراتِ في بدايةِ حياتِهم العمليّةِ، وزيادةِ مهاراتِهمْ للتّعامُلِ مع تأثيراتِ الطّقسِ المُختلفةِ سواءٌ أكانت بالطّيرانِ المدنيِّ أمِ الحربيِّ في جوٍّ آمنٍ للحفاظِ على أرواحِهم، ولتجنُّبِ حدوثِ كوارثَ جويّةٍ.

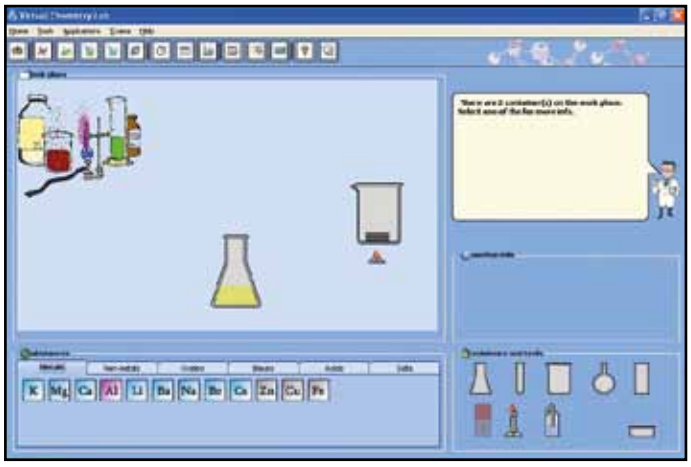
انظرِ الشّكلينِ (١-٢) و (١-٣).

الشّكلُ (١-٢): محاكاةُ الطّيرانِ.

الشّكلُ (١-٣): مَنظرٌ داخليٌّ لجهازٍ يُماثلُ غرفةَ القيادةِ في الطّائرةِ.

٢- مُحاكاةُ التّجاربِ العلميّةِ :

تَفتقرُ كثيرٌ من المدارسِ إلى المُختَبراتِ العلميّةِ المُجهزَّةِ بجميعِ الإمكاناتِ اللّازمةِ لإجراءِ التّجـاربِ العلميّةِ، وبوجـودِ برامجِ مُحـاكاةِ التّجاربِ العلميّةِ يُصـبحُ الحاسـوبُ مُختبرًا تجريبيًا في الوقتِ الذي يُعَدُّ الحصولُ علـى الأجهزةِ اللّازمةِ لعمـلِ مُختلفِ التّجاربِ أمرًا صعبًا لأغلبِ المدارسِ. ويُبيّنُ الشّكلُ (١-٤): محاكاةَ تجربةٍ كيميائيةٍ؛ إذ يُمكِنُـكَ الاطلاعُ عليها، وتجريبُها عـن طريقِ برنامجٍ يُسـمَّى، (Virtual Chemistry Lab) وموقعُهُ على شبكةِ الإنترنتِ (http://chemistry.dortikum.net).



الشّكلُ (١-٤): مُحاكاةُ تجربةٍ كيميائيّةٍ.

٣- المُحاكاةُ في المَجالِ العسكريِّ :

أدّى التّعقيدُ المُتزايدُ في جميعِ الأسـلحةِ والمَعدّاتِ العسـكريّةِ، وما ترتبَ عليهِ منَ ارتفاعِ أسعارِهَا، وزيادةِ تكاليفِ تشغيلِهَا إلى الحاجةِ المُلحةِ لاستخدامِ المحاكاةِ للتّغلُّبِ على مُشكلةِ استخدامِ مَساحاتٍ كبيرةٍ منَ الأرضِ للتّدريبِ عليها بالذّخيرةِ الحيّةِ. وقدْ حدثَ تقدّمٌ كبيرٌ في تقنيّاتِ المُحاكاةِ، فأصـبحَ بالإمكانِ قيادةُالطّائرةِ بصورةٍ شبهِ تامّةٍ، دونَ ركوبها، وتعلّمُ كيفيةِ قيـادةِ الدّبابةِ، أوْ مَركبةِ القتالِ دونَ أن تُركَبَ، واكتسابُ مهاراتِ القتالِ، كالرّمايةِ دون ذَخيـرةٍ حيّـةٍ. ويبيّنُ الشّـكلُ (١-٥) مُحـاكاةَ الرّمايـةِ؛ ممَّا يقلّلُ التّكلفـةَ الماديّةَ اللّازمةَ لتوفيرِ أسلحةٍ وذخائرَ، وكذلك يقلّلُ منَ احتمـالِ الحوادثِ النّاجمةِ عـنِ الرّمايةِ على أرضِ الواقعِ.

الشّكلُ (١-٥): محاكاةُ الرّمايةِ.

٤- مُحاكاةُ العمليّاتِ والتّجاربِ النّوويّةِ :

مثالُ ذلكَ التّفجيراتُ الاختباريّةُ للأسلحةِ النّوويةِ التي كانتْ تُجرَى تَحتَ الأرضِ، والتي حظَرتْها حاليًّا المعاهداتُ الدّوليّةُ، فأصبحتْ تتّجهُ إلى العالَمِ الافتراضيِّ للمحاكاةِ بحواسيبَ عملاقةٍ؛ لتفادِي الأخطارِ الكبيرةِ النّاتجةِ عنْ هذهِ التّفجيراتِ في الواقعِ. ويبيّنُ الشّكلُ (١-٦) محاكاةَ التّفجيراتِ النّوويّةِ.

الشّكلُ (١-٦): محاكاةُ التّفجيراتِ النّوويّةِ.

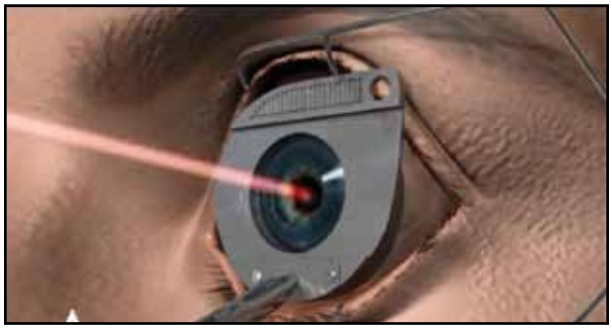
٥- مُحاكاةُ قيادةِ السّياراتِ :

تَهدِفُ محاكاةُ قيادةِ السّياراتِ إلى التقليلِ منَ الازدحامِ في الشّوارعِ، والخَطرِ المُحتَملِ عندَ تعلُّمِ القيادةِ الحقيقيّةِ، وتوفيرِ نفقاتِ الوقودِ، والتّدريبِ على القيادةِ أثناءَ هُطولِ الأمطارِ والضّبابِ وفي الظّلامِ، وتمكِّنُ المتدربينَ أيضًا منَ استعادةِ المشاهدِ الخاصّةِ بالأخطاءِ التي يرتكبُها السائقونَ، وهو ما يُتيحُ لَهمْ مُراجعةَ الأخطاءِ، وتَكرارَ التّدريباتِ؛ لِيَتَمَكَّنَ من التّخلصِ منها جميعًا، ويبيّنُ الشّكلُ (١-٧) مُحاكاةَ قيادةِ السّياراتِ.

الشّكلُ (١-٧): مُحاكاةِ قيادةِ السّياراتِ.

٦- مُحاكاةُ العمليّاتِ الجراحيّةِ والإسعافِ :

تَهدِفُ إلى تقليلِ الأخطاءِ الطّبيّةِ البشريّةِ والتّكلُفةِ اللّازمةِ لتوفيرِ مستلزماتِ التّدريبِ. ويبيّنُ الشّكلُ (١-٨) مُحاكاةَ عمليّةِ مُعالجةِ طولِ النّظرِ، أو قُصْرِه في العينِ البشريّةِ (اللّيْزِك).



الشّكلُ (١-٨): مُحاكاةُ عمليّةٍ طبيّةٍ (عمليّةُ الليزكِ للعيونِ).

وتُستخدَمُ المُحاكاةُ في تدريبِ الفريقِ الطّبيِّ والتّمريضيِّ عنْ طريق تمثيلِ ما يَحدثُ في غُرَفِ الإسعافِ والعمليّاتِ الجراحيّةِ. انظُرِ الشّكلَ (١–٩) والذي يبينُ برنامجًا حاسوبيًا لتدريب الكوادرِ الطبيةِ.

الشّكلُ (١–٩): مُحاكاةُ تدريبِ فريقٍ طبيٍّ وتمريضيٍّ.

قضيةٌ لِلبحثِ

استعنْ بشبكةِ الإنترنتِّ للبحْثِ عنْ مَجالاتٍ أُخرى غيرِ الّتي ذُكِرتْ في الدّرسِ لاستخدامِ المُحاكاةِ، واعرضْ ما تتوصّلُ إليه أمامَ زملائِكَ في الصّفِّ.

أسئلةُ الدّرسِ

١– وضحِ المقصودَ بـ: النَّمذَجةِ، المُحاكاةِ.

٢– ما الهدفُ منْ عمليّةِ المُحاكاةِ؟

٣– اذكرْ فوائدَ المُحاكاةِ.

٤– عدّدْ أربعًا منَ المجالاتِ الّتي تُستخدَمُ فيها المُحاكاةُ.

٥– ما مبرراتُ إجراءِ محاكاةٍ لقيادةِ السّيارةِ لتكونَ أفضلَ منْ إجرائِها في الواقعِ؟

أسامةُ طالبٌ في الصّفِ التّاسعِ يُحبُّ مُتابعةَ الأخبارِ منَ المواقعِ الإخباريّةِ الإلكترونيّةِ، وبينَما هو يقرأُ جذبَ انتباهَهُ الخبرُ الآتي: "تُولي المملكةُ الأردنيّةُ الهاشميّةُ اهتمامًا كبيرًا للتّحَوُّلِ إلى التعاملاتِ الإلكترونيّةِ الحكوميّةِ بتطبيقِها برنامجَ الحكومةِ الإلكترونيّةِ". لم يَعْرِفْ أسامةُ المقصودَ بالحكومةِ الإلكترونيّةِ، ولمساعدتِهِ سنوضّحُ في هذا الدّرسِ مَفهومَ الحكومةِ الإلكترونيةِ، ونبيّنُ متطلباتِ بنائِها، وأهدافَها، والتّشريعاتِ المُتعلقَةَ بها.

أولاً: مفهومُ الحكومةِ الإلكترونيّةِ

نظرًا للتقدّمِ العلميِّ والتّغيُّراتِ الاقتصاديّةِ الكبيرةِ، وظهورِ التّعاملاتِ الإلكترونيّةِ، بما تَملكُهُ تكنولوجيا المعلوماتِ منْ عناصرِ القوةِ وفرضِ التّغييرِ في أنماطِ العملِ، والإدارةِ في الدّوائرِ الحكوميّةِ لرفْعِ كفاءةِ الأداءِ وكسْبِ المالِ والوقتِ والجهْدِ ولتمكينِ المواطنينَ منْ مناقشةِ السّياساتِ عن طريقِ الحوارِ المباشرِ، ودعْمِ اتّخاذِ القرارِ، وصياغةِ السّياساتِ على نحو متفهِّمٍ أكثرَ للمُواطنينَ واحتياجاتِهم؛ نشأتْ فكرةُ الحكومةِ الإلكترونيّةِ الّتي تُعَدُّ نظامًا حديثًا تتبناهُ الحكوماتُ وذلكَ عنْ طريقِ الاستخدامِ التّكامليِّ الفاعلِ لجميعِ تَقنياتِ المعلوماتِ، والاتّصالاتِ لتسهيلِ التّعاملاتِ وتسريعِها بدقّةٍ داخلَ المُؤسّساتِ الحكوميّةِ مَعَ تلكَ الجهاتِ الّتي تربطُها بالأفرادِ وقطاعاتِ الأعمالِ.

فلا بدّ أنكَ شاهدْتَ والدكَ أو أحدَ أقاربِكَ أثناءَ إنجازِ مُعاملةٍ حُكوميّةٍ كاستخراجِ شهادةِ ميلادٍ، أوْ تجديدِ جوازِ سفرٍ، أوْ دفعِ مخالفةٍ مُروريّةٍ، وغيرِها مما يضطُرنا إلى الالتزامِ بمواعيدِ العملِ الرّسميِّ للمَكاتبِ الحكوميّةِ، والتّنقلِ منْ مكتبٍ إلى آخرَ، واستغراقِ الوقتِ والجهْدِ في محاولةِ إنجازِ المُعاملةِ، بينما تمكّنُكَ الحكومةُ الإلكترونيّةُ منْ إنجازِ معاملاتِكَ منْ أيِّ مَكانٍ، وفي أيِّ وقتٍ، وأنْ تدفعَ إلكترونيًا، وهذا يوفّرُ الجُهدَ والوقتَ، ففكرةُ الحكومةِ الإلكترونيّةِ تمزجُ آخرَ ما توصّلَ إليهِ العلْمُ منْ تطبيقاتٍ وأفكارٍ وبرامجَ معَ شبكةِ الإنترنتِ الّتي تَشهدُ ارتفاعًا في مُعدّلاتِ الاستخدامِ؛ مما يعني وصولُ معظمِ النّاسِ إليها، ولِذا فإنّ شبكةَ الإنترنتِ هي أقوى أدواتِ النشْرِ، وأكثرُها قدرةً على تقديمِ الخدماتِ الإلكترونيّةِ.

وتتسابقُ معظمُ الدّولِ في تطويرِ أدائها الحكوميّ، والأردنُ كسائرِ الدّولِ يَسعى لحَوْسبةِ جميعِ المُؤسساتِ الحكوميّةِ، ونشْرِ الثّقافةِ الإلكترونيّةِ بينَ مُوظفي الحكومةِ والمُواطنينَ والمُقيمينَ، وتعملُ الدّولةُ على تطويرِ سياساتِها العامّةِ بما يتوافقُ ومتطلباتَ العصرِ الجديدِ، وعلى تطويرِ الآلياتِ والوسائلِ التّقنيّةِ المُستخدَمةِ لمُتابَعةِ تطبيقِ تلكَ السياساتِ عنْ طريقِ تجميعِ الأنشطةِ الحكوميّةِ والخدماتِ المعلوماتيّةِ جميعًا في مَوقعٍ واحدٍ على شّبكةِ الإنترنتِّ، وهو مَوقعُ الحكومةِ الرّسميُّ.

ويبيّنُ الشّكلُ (١–١٠) مَوقعَ حكومةِ المملكةِ الأردنيّةِ الهاشميّةِ الإلكترونيَّ وعنوانُهُ: (www.jordan.gov.jo).

الشّكلُ (١–١٠): مَوقعُ الحكومةِ الأردنيّةِ الإلكترونيُّ.

النشاط (١–٢): الخدماتُ الإلكترونيّةُ للحكومةِ الأردنيّةِ الإلكترونيّةِ

تعاونْ معَ أفرادِ مجموعتِكَ لإجراءِ الآتي:

- ادخُلْ إلى الموقعِ الرّسميِّ للحكومةِ الأردنيّةِ الإلكترونيِّ.

- تعرّفْ الخدماتِ الإلكترونيّةَ الّتي تُقَدَّمُ للمُواطِنينَ والمُقيمينَ، والزّائرينَ، وقطاعِ الأعمالِ والمُستثمرينَ.

اعرضْ ما تتوصَّلُ إليهِ أمامَ زملائِكَ في الصّفِّ.

النشاطُ (١-٣): الخدماتُ الإلكترونيّةُ لمواقعَ حكوميّةٍ إلكترونيّةٍ أجنبيّةٍ وعربيّةٍ

تعاونْ معَ أفرادِ مجموعتِكَ لإجراءِ الآتي:

- ادخُلْ إلى مواقعِ الحكوماتِ الإلكترونيّةِ الآتيةِ:

مَوقِعُ الحكومةِ الإلكترونيُّ	عنوانُ المَوقِعِ
الموقعُ الحكوميُّ الإلكترونيُّ للإماراتِ العربيّةِ المتحدَةِ	http://www.government.ae
الموقعُ الحكوميُّ الإلكترونيُّ لسنغافورة	http://www.gov.sg

- تعرّفْ على خدماتِها الإلكترونيّةِ.
- اكتبْ تقريرًا عن ذلك.

ثانيًا: مُتطلّباتُ بناءِ الحكومةِ الإلكترونيّةِ

حتى يتسنى لأيِّ حكومةٍ التّحولُ إلى حكومةٍ إلكترونيّةٍ فلا بدَّ منْ توافرِ مُتطلباتٍ عديدةٍ أهمُّها:

١- تأمينُ البُنيةِ التّحتيّةِ للاتّصالاتِ مثلِ: الشّبكاتِ، وخطوطِ شبكةِ الإنترنتِّ.

٢- التّحولُ منَ الشّكلِ التّقليديِّ إلى الشّكلِ الآليِّ أيْ حَوسبةُ مُؤسّساتِ الدّولةِ عنْ طريقِ تحويلِ جميعِ معلوماتِ ومُعاملاتِ الحكومةِ الورقيّةِ إلى إلكترونيّةٍ.

٣- تعاونُ القطاعينِ العامِّ والخاصِّ لدعْمِ التّطبيقاتِ المُتعدِّدةِ للحكومةِ الإلكترونيّةِ.

٤- توفيرُ الموارِدِ البشريّةِ المُؤهلةِ لاستخدامِ تقنياتِ المعلوماتِ.

٥- تحديدُ المعلوماتِ والبياناتِ والنماذجِ الواجبِ إدخالُها إلى مستودَعِ البياناتِ الخاصِّ بالمُؤسَّساتِ بصورةٍ دقيقةٍ، وتحديثِها باستمرارٍ.

٦- المُحافظةُ على الخصوصيّةِ، لضمانِ ثقةِ الجمهورِ في الحكومةِ الإلكترونيّةِ، والإقبالِ على التّعاملِ معها، ووضعُ تشريعاتٍ واضحةٍ لحفظِ الخصّوصيّةِ، وما يتعلّقُ بتحديدِ كيفيّةِ استخدامِ المعلوماتِ عنْ طريقِ شبكةِ الإنترنتِّ.

النشاطُ (١-٤): تطبيقُ بعضِ خدماتِ الحكومةِ الأردنيّةِ الإلكترونيّةِ

ابحثْ في مَوقعِ الحكومةِ الأردنيّةِ الإلكترونيِّ للمساعدةِ في الحالاتِ الآتيةِ:

- تريدُ إحدى الأمهاتِ تسجيلَ ابنِها في الصّفِّ الأولِ، بيّنْ لها الوثائقَ المَطلوبةَ والإجراءاتِ.
- يريدُ أحدُ طالبي التّوظيفِ الاستفسارَ عنْ ترتيبِهِ التّنافسيِّ في ديوانِ الخدمةِ المدنيّةِ، بيّنْ لهُ كيفيّةَ الاستفسارِ عنْهُ.
- يَودُّ شخصٌ دفْعَ مُستحقاتٍ ضريبيّةٍ لدّائرةِ ضريبةِ الدّخلِ، بيّنْ لهُ طريقةَ الدّفْعِ الإلكترونيِّ للمُستحقاتِ الضريبيّةِ دونَ الحاجةِ إلى مُراجعةِ الصّندوقِ في الدّائرةِ أو البنوكِ، معَ إمكانيةِ الحصولِ على سندِ الدّفْعِ إلكترونيًّا.

ثالثاً: أهدافُ الحكومةِ الإلكترونيّةِ

تسعى الحكومةُ الإلكترونيّةُ لتحقيقِ أهدافٍ عديدةٍ، منها:

١- إنجازُ المعاملاتِ بسرعةٍ فائقةٍ لِتوفيرِ الوقتِ وَالجهدِ والمالِ.

٢- إنجازُ المعاملاتِ بوسائلَ إداريّةٍ متعدّدةٍ، والابتعادُ عنِ الإجراءاتِ المعتادةِ (الروتينِ).

٣- الوصولُ بالخدماتِ الحكوميّةِ إلى جميعِ أنحاءِ الدّولةِ.

٤- الارتقاءُ بثقافةِ المواطنينَ وتوعيتهم عن طريقِ تشجيعِهم على استخدامِ وسائلِ التّكنولوجيا الحديثةِ.

٥- عرضُ المعلوماتِ بشفافيّةٍ أمامَ المواطنينَ؛ إذ يمكنُ تعرُّفُ اتجاهاتِ الحكومةِ في تقديمِ الخدماتِ والأخبارِ للمواطنينَ.

النشاطُ (١-٥): دراسةُ حالةٍ

بالتّعـاونِ معَ أفرادِ مجموعتِكَ، اكتب تقريرًا تُبيّنُ عنْ طريقـةِ أثرَ تطبيقِ الحكومةِ الإلكترونيّةِ على النّواحي الآتيةِ:

- نظامِ المواصلاتِ.
- الأحوالِ المدنيةِ.

اعرِضْ ما تتوصّلُ إليهِ أمامَ زملائِكَ.

النشاطُ (١-٦): دَعْوةٌ لزيارةِ مَوقعٍ إلكترونيٍّ

أجرِ الآتِيَ:

- زُرْ مَوقعَ الحكومةِ الأردنيّةِ الإلكترونيَّ الرّسميَّ (www.jordan.gov.jo).
- انقرْ رابطَ مركزِ الإعلامِ.
- زُرْ مَعرِضَ الفيديو.
- اطَّلِعْ على فيديو "إنجازاتِ برنامجِ الحكومةِ الأردنيّةِ الإلكترونيّةِ".

رابعًا: التّشريعاتُ والحكومةُ الإلكترونيّةُ

إنّ حمايـةَ الحقوقِ الفرديّةِ والجماعيّةِ تَتطلّبُ التزامَ الحكومةِ الإلكترونيّةِ بتشـريعاتِ قانونِ تقنيةِ المعلوماتِ، ومنْ أهمّها:

١- حمايةُ الخصّوصيّةِ (Privacy):

هي حمايةُ البياناتِ الشّخصيّةِ المُخزَّنةِ في نظمِ المعلوماتِ منْ أخطارِ الاختراقِ.

٢- حمايةُ حقوقِ المُلكيّةِ الفكريّةِ (Copyright):

هي حمايةُ المعلوماتِ وبرامجِ الحاسوبِ منْ أخطارِ القرصنةِ المُتمثِّلةِ بالنّسخِ غيرِ المُصرَّحِ بهِ والتّقليدِ، والمتاجرةِ بالنُّسخِ المُقلَّدةِ، أو إعادةِ انتاجِها دونَ ترخيصٍ.

٣- الحمايةُ منْ جرائمِ الحاسوبِ (Computer Crimes):

هي حمايةُ المعلوماتِ منْ أخطارِ الأفعالِ الإجراميّةِ التي تَعتمِدُ جهازَ الحاسوبِ وسيلةً للجريمةِ، أوْ هدفًا، أو بيئةً لها.

٤- حمايةُ المَعاملاتِ الإلكترونيّةِ :

هي حمايةُ الإجراءاتِ التي تحدثُ بوسائلَ إلكترونيّةٍ بينَ طرفينِ أو أكثرَ، مثلِ التّشريعاتِ الخاصّةِ بحمايةِ بطاقاتِ الائتمانِ عندَ استخدامِها.

قضيةٌ للبحثِ

ابحثْ في أهمِّ ما عالجَهُ القانونُ الأردنيُّ بخصوصِ مَنْعِ جرائمِ الحاسوبِ، ثُمّ اعرِضْ ما تتوصّلُ إليهِ أمامَ زملائِكَ في الصّفِّ.

أسئلةُ الدّرسِ

١- وضّحِ المَقصودَ بالحكومةِ الإلكترونيّةِ، وأعطِ مثالًا عليهَا.

٢- ما أهدافُ تطبيقِ مَشروعِ الحكومةِ الإلكترونيّةِ؟

٣- ما متطلباتُ التّحولِ منْ حكومةٍ تقليديّةٍ إلى حكومةٍ إلكترونيّةٍ؟

٤- صلِ العباراتِ في العمودِ الأوّلِ بالمصطلحِ المُناسبِ لها في العمودِ الثّاني:

العبارةُ	المصطلحُ
حمايةُ المعلوماتِ، وبرامجِ الحاسوبِ منْ أخطارِ القَرْصَنةِ المُتمثّلةِ بالنَّسخِ غيرِ المُصرَّحِ بهِ والتّقليدِ، والمتاجرةِ بالنُّسخِ المُقلَّدةِ، أو إعادةِ إنتاجِها دونَ تَرخيصٍ.	حمايةُ الخصوصيّةِ
حمايةُ البياناتِ الشّخصيةِ المُخزَّنةِ في نُظمِ المعلوماتِ.	حمايةُ المعاملاتِ الإلكترونيّةِ
حمايةُ الإجراءاتِ التي تحدثُ بوسائلَ إلكترونيةٍ بينَ طرفينِ أو أكثرَ.	حمايةُ حقوقِ الملكيّةِ الفكريّةِ

الدّرسُ الثالث مَفهومُ التّعلُّمِ الإلكترونيِّ وأنواعُهُ

في ظلِّ النّمو المُتسارِعِ للمعرفةِ النّاتجِ عنْ ثورةِ المعلوماتِ التي نعيشُها، أصبحَ العالمُ يعيشُ ثَورةً علميّةً وتكنولوجيّةً كبيرةً، كانَ لها تأثيرٌ على مختلفِ جوانبِ الحياةِ، وأصبحَ التّعليمُ يحتاجُ إلى أساليبَ ونماذجَ تعليميّةٍ جديدةٍ لمواجهةِ العديدِ منَ التّحدياتِ على المُستوى العالميِّ منها: زيادةُ الطّلبِ على التّعليمِ بالتزامنِ مع وجودِ نقْصٍ في عَددِ المؤسّساتِ التّعليميّةِ، وزيادةِ كَمِّ المعلوماتِ في جميعِ فروعِ المَعرفةِ المُختلفةِ، فضلًا عنْ ضرورةِ الاستفادةِ منَ التّطوراتِ التّقنيّةِ في مجالِ التّربيةِ والتّعليمِ، فظهرَ نموذجُ التّعلّمِ الإلكترونيِّ؛ ليُساعدَ المُتعلِّمَ على التّعلّمِ في المكانِ والزمانِ المُناسبَينِ لهُ عن طريقِ مُحتوًى تفاعليٍّ، يعتمدُ على الوسائطِ المتعدِّدةِ: (نصوصٍ، وصوتٍ، وصورةٍ، وحركةٍ)، ويُقدَّمُ عنْ طريقِ وسائطَ إلكترونيّةٍ، كالحاسوبِ وَشبكةِ الإنترنتِّ وغيرِهما؛ لذا فإنّ التّعلّمَ الإلكترونيَّ يُعَدُّ نمطًا جديدًا منْ أنماطِ التّعلّمِ، فرضَتْهُ التّغيُّراتُ العلميّةُ، والتّكنولوجيّةُ التي يَشهدُها العالَمُ اليومَ، ولمْ تعدِ الطّرقُ والأساليبُ التّقليديّةُ قادرةً على مسايرتِها؛ لذا أصبحتِ الحاجةُ مُلحَّةً لتَبني نوعًا آخرَ منْ أنواعِ التّعلّمِ، وهو التّعلّمُ الإلكترونيُّ.

أولا: تعريفُ التّعلّمِ الإلكترونيِّ

التّعلّمُ الإلكترونيُّ طريقةٌ للتّعلّمِ باستخدامِ آليّاتِ الاتّصالِ الحديثةِ منْ حاسوبٍ، وشبكاتٍ، ووسائطَ متعدِّدةٍ، كالصّوتِ، والصّورةِ، والرّسوماتِ، ومَكْتَباتٍ إلكترونيّةٍ، ومواقعِ الإنترنتِّ، سواءٌ أكانَ عنْ بُعْدٍ أم في الغُرفةِ الصّفيّةِ.

وباستخدامِ التّعلُّمِ الإلكترونيِّ يتجاوزُ مفهومُ التّعليمِ والتّعلُّمِ جدرانَ الغرفةِ الصّفيّةِ، ويُتيحُ للمعلِّمِ دعمَ، ومساعدةَ المتعلِّمِ في أيِّ وقتٍ ومكانٍ.

ثانيًا: أنواعُ التّعلّمِ الإلكترونيِّ

يمكنُ تصنيفُ التّعلُّمِ الإلكترونيِّ منْ حيثُ تزامُنُ وجودِ المُشاركينَ في عمليةِ التّعلُّمِ الإلكترونيِّ إلى نوعينِ هما: التَّعلُّمُ الإلكترونيُّ المتزامنُ (المباشرُ)، والتّعلّمُ الإلكترونيُّ غيرُ المتزامنِ(غيرُ المباشرِ).

١- التّعلُّمُ الإلكترونيُّ المُتَزامنُ (Synchronous E-learning) :

هو التعلُّمُ الذي يحتاجُ إلى دخولِ المُتعلمينَ والمُعلِّمِ في الوقتِ نفسِهِ إلى الموقعِ الإلكترونيِّ لإجراءِ النِّقاشِ بينَ الطّلابِ أنفسِهم، وبينَهم وبينَ المُعلِّمِ الذي يُعَدُّ قائدَ العمليّةِ التعليميّةِ، والمُيسِّرَ لها.

ويحدثُ التّخاطبُ في اللحظةِ نفسِها بأشكالٍ ثلاثةٍ هي:

أ - **الكتابيُّ**: حيثُ يَكتبُ الشّخصُ ما يُريدُ، والشّخصُ المقابلُ يردُّ عليهِ في اللحظةِ نفسِها.

ب- **الصوتيُّ**: حيثُ يستمعُ كلُّ طرفٍ إلى الآخرِ مباشرةً (صوتيًّا فقطْ).

جـ- **المرئيُّ**: حيثُ يستمعُ كلُّ طرفٍ إلى الآخرِ ويراهُ مباشرةً (صوتًا وصورةً).

ويتمتعُ التّعلّمُ الإلكترونيُّ المُتزامنُ بمَجموعةٍ منَ الإيجابياتِ منْ أهمِّها: حصولُ المتعلِّمِ على تغذيةٍ راجعةٍ فوريّةٍ، وتقليلُ التّكلفةِ، والاستغناءُ عنِ الذّهابِ إلى المدرسةِ، وأمّا أهمُّ سلبياتِهِ فالالتزامُ بأوقاتِ الدّروسِ، وحاجَتُهُ إلى أجهزةٍ حديثةٍ، وشبكةِ اتّصالاتٍ جيدةٍ.

٢- التّعلُّمُ الإلكترونيُّ غيرُ المُتزامِنِ (Asynchronous E-learning) :

هو التّعلُّمُ الذي لا يحتاجُ إلى وجودِ المُعلِّمِ والمتعلّمينَ في الوقتِ نفسِهِ، إذ يستطيعُ الأشخاصُ الاتّصالَ في ما بينَهم بشكلٍ غيرِ مُباشِرٍ، دونَ اشتراطٍ لوجودِهم في الوقتِ ذاتِهِ باستخدامِ:

أ - **البريدِ الإلكترونيِّ** (E-Mail) إذ تكون الرّسالةُ والرّدُّ كتابيًّا.

ب- **البريدِ الصّوتيِّ** (Voice-Mail) إذ تكونُ الرّسالةُ، والرّدُّ صوتيًّا.

ويمكنُ توظيفُ بعضِ تقنياتِ التّعلُّمِ الإلكترونيِّ مثلِ: المواقعِ الإلكترونيّةِ، والشّبكةِ الدّاخليّةِ، والأفلامِ الرَّقْميّةِ، والأقراصِ المُدْمَجَةِ؛ ليحصلَ المتعلِّمُ على دروسِهِ وَفْقَ برنامجٍ يتناسبُ وظروفَهُ، وهذا النّوعُ منَ التّعلُّمِ يعزِزُ التّعلُّمَ الذاتيَّ إذ يكونُ المتعلِّمُ قائدَ العمليّةِ التّعلميّةِ.

ويَتمتّعُ التّعلُّمُ الإلكترونيُّ غيرُ المُتزامِنِ بمَجموعةٍ منَ الإيجابياتِ منْ أهمِّها: أَنّ المتعلِّمَ يحصلُ على المادةِ العلميّةِ حَسبَ الأوقاتِ المُلائمةِ لهُ، وَيستطيعُ إعادةَ دراسةِ المادةِ

والرّجوعَ إليها إلكترونيًا كلما احتاجَ لذلكَ، وأمّا سلبياتُهُ فأهمُّها عدمُ استطاعةِ المتعلِّمِ الحصولَ على تغذيةٍ راجعةٍ فوريّةٍ منَ المعلِّمِ؛ فهو يَفتقرُ إلى التفاعلِ بينَ المعلِّمِ والمتعلِّمِ.

قضيّةٌ لِلمناقشةِ

هل تعتقدُ أنّ التّعلُّمَ الإلكترونيَّ سيكونُ بديلًا للتّعليمِ التّقليديِّ؟ ناقشْ ذلكَ معَ أفرادِ مجموعتِكَ.

أسئلةُ الدّرسِ

١- قارنْ بينَ التّعلُّمِ الإلكترونيِّ المُتزامِنِ، وغيرِ المُتزامِنِ منْ حيثُ:

أ - الالتزامُ بوقتٍ مُحدَّدٍ للدراسةِ.

ب- التّفاعُلُ بينَ المُعلِّمِ والمُتعلِّمِ.

جـ- التّقنياتُ المُستخدَمةِ في التّعلُّمِ.

٢- أكملْ ما يأتي:

أ - مِنْ إيجابياتِ التّعلُّمِ الإلكترونيِّ غيرِ المتزامنِ: ..... .

ب- منْ سلبياتِ التّعلُّمِ الإلكترونيِّ المتزامنِ: .....

جـ- قائدُ العمليّةِ التّعلميّةِ في التّعلُّمِ الإلكترونيِّ غيرِ المُتزامِنِ هو .....

د - قائدُ العمليّةِ التّعليميّةِ في التّعلُّمِ الإلكترونيِّ المُتزامِنِ هو .....

يَستخدِمُ التّعلُّمُ الإلكترونيُّ العديدَ منَ الأدواتِ والتّقنياتِ الإلكترونيّةِ في سبيلِ تحقيقِ أهدافِه، ومنْ هذهِ التّقنياتِ ما هو مُتاحٌ بأسعارٍ مَقبولةٍ للأفرادِ والمُؤسساتِ الصّغيرةِ مثلِ الأقراصِ المُدمَجةِ، وشّبكةِ الإنترنتِّ والشّبكاتِ الدّاخليّةِ. ومنها ما هو مكلِّفٌ مثلُ المؤتمراتِ المرئيّةِ. وفي ما يلي عرضٌ مُوجَزٌ لبعضِ التّقنياتِ المُستخدَمةِ في التّعلُّمِ الإلكترونيِّ:

أولاً: أقراصُ الفيديو الرّقميّةُ (DVD)، والأقراصُ المُدمَجَةُ (CD-ROM)

تُجَهَّزُ المادةُ التّعليميّةُ على أقراصِ الفيديو الرّقميّةِ، أو الأقراصِ المُدمَجةِ، وتَتعددُ أشكالُ المادةِ التّعليميّةِ المُخزَّنةِ، إذْ يُمكنُ أنْ تكونَ على شكلِ فيلمٍ مرئيٍّ، أو صورٍ مُتحرِّكةٍ، أو على شكلِ مَجموعةٍ منَ النّصوصِ المُرفَقةِ بالصّورِ. وتُعَدُّ موسوعةُ إنكارتا (Encarta) مثالاً على استخدامِ تقنيّةِ (DVD) أو (CD-ROM)، ويَعْرِضُ الشّكلُ (١-١١) مثالًا على استخدامِ موسوعةِ إنكارتا للحصولِ على توضيحٍ بالصّورةِ لصناعةِ النّحلِ العسلَ.

الشّكلُ (١-١١): مثالٌ منْ موسوعةِ إنكارتا.

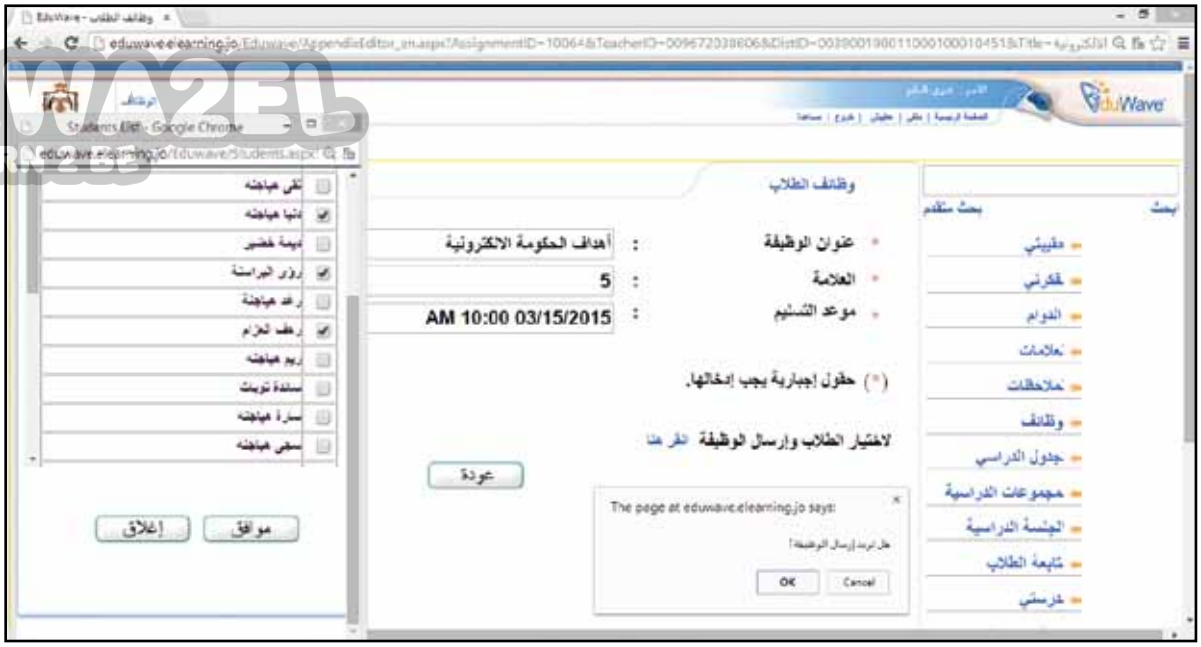
النشاطُ (١–٧): استخدامُ موسوعةِ إنكارتا

أجرِ الآتِيَ:

- استخدمْ مَوسوعةَ إنكارتا لتعرُّفِ أعضاءِ جسمِ الإنسانِ الدّاخليّةِ، ومَوقِعِها بالجسمِ، عنْ طريقِ اللّعبِ.
- حركِ الفأرةَ فوقَ صورةِ العضوِ الدّاخليِّ، والموجودةِ على يسارِ صورةِ جسمِ الإنسانِ، وسيَظهرُ اسمُهُ.
- اسحبْهُ إلى مكانهِ الصّحيحِ في الجسمِ لتحصلَ على العلامةِ.

ثانيًا: الشّبكةُ الدّاخليّةُ (Intranet)

تَتوزعُ الحواسيبُ المكونةُ لهذهِ الشّبكةِ على مَساحةٍ جغرافيّةٍ مَحدودةٍ، داخلَ مَبنًى، أو مَجموعةٍ منَ المَباني المُتقاربَةِ، مثلِ الشّبكةِ المَوجودةِ في مختبرِ مدرستِكَ، وترتبطُ أجهزةُ الحاسوبِ في الشّبكةِ الدّاخليّةِ في المُؤسسَةِ نفسِها، وتستخدِمُ وزارةُ التّربيّةِ والتّعليمِ في الأردنِّ هذهِ التّقنيّةَ، حيثُ أنشأتْ مَنظومةَ التّعلُّمِ الإلكترونيِّ (EduWave)، وَموقعُها الإلكترونيُّ هو (www.elearning.jo)، وهذا يَسمحُ للمعلِّمِ مثلاً أن يُرسِلَ واجبًا لطُلّابٍ مُحدَّدينَ، كما يُبيِّنُ الشّكلُ (١–١٢)، ويمكنُ للطّلبةِ تسليمُ حلِّ الوظيفةِ إلى المعلِّمِ.



الشّكلُ (١-١٢): الوظائفُ على مَنظومةِ التّعلُّمِ الإلكترونيِّ.

ثالثًا: شبكةُ الإنترنتّ

تُقدِّمُ شبكةُ الإنترنتِّ خدماتٍ تعليميّةً بطُرُقٍ متعددة هِي:

١- المواقعُ التّعليميّةُ:

تُقدَّمُ الموادُ الدّراسيّةُ عنْ طريقِ مَواقعِ المُؤسّساتِ التّعليميّةِ؛ إذ يكونُ الدّخولُ مُتاحًا للمتعلِّمينَ في أيِّ وقتٍ، ويُمكنُ لهذهِ المواقعِ أن توفّرَ تعليمًا تفاعُليًا عنْ طريقِ البرامجِ المقدَّمةِ عليها. ويمثّلُ الشّكلُ (١-١٣) مَوقِعَ www.w3schools.com الّذي يوفّرُ دروسًا في بعضِ علومِ الحاسوبِ، ولغاتِ البرمَجةِ.

الشّكلُ (١-١٣):موقعُ (w3schools).

النشاطُ (١-٨): تَعلُّمُ اللّغةِ العربيّةِ عنْ طريقِ الإنترنتِّ

أجرِ الآتِيَ:

- ادخُلْ إلـى المَوقعِ الآتي لتعليمِ اللّغةِ العربيّةِ (http://www.alarabeyya.com)، فتظهرَ المَساراتُ الثلاثةُ المبيّنةُ في الشكلِ الآتِي:
- ادخُلْ إلى المسارِ الإعداديِّ.
- ادخُلْ إلى الدّروسِ المحوسبةِ.
- منْ مكتبةِ الدّروسِ التّعليميةِ اختِرِ الصّفَ التّاسعَ.
- تابعِ التّدريباتِ اللُغَوِيَّةَ .

٢- المدرسةُ الافتراضيّةُ (Virtual School) :

هي مدرسةٌ شبيهةٌ بالمدرسةِ التّقليديةِ منْ حيثُ وجودُ المُعلّمينَ والطّلبةِ، ولكنّها على شبكة الإنترنتِّ، ولا تَرتبطُ الاستفادةُ منْ خدماتِها بزمانٍ أو مكانٍ بل على عددٍ منَ التّقنياتِ مثلِ المُؤتمراتِ المَرئيّةِ وغيرِها منْ تقنياتِ التّعلُّمِ الإلكترونيِّ؛ إذ يستطيعُ الطّلبةُ الدّخولَ إلى مَوقعِ المدرسةِ الإلكترونيِّ عن طريقِ الإنترنتِّ، وتعرُّفَ الموادِّ الدّراسيّةِ المتوفرةِ.

وقدْ أُقيمَ في الأردنِّ مَشروعٌ ناجحٌ في مجالِ التّعلُّمِ الإلكترونيِّ، وهو المدرسةُ العربيّةُ، وموقعُها هو (www.schoolarabia.net)، وتُوفِّرُ هذه المدرسةُ بيئةً تعليميّةً تفاعليّةً

مجانيّةً للدّارسينَ العربِ، وذلكَ عن طريقِ تقديمِ منهاجٍ مدرسيٍّ مُطوَّرٍ، والتّركيزِ على المهاراتِ المُرتبطةِ بتكنولوجيا المعلوماتِ. ويمثّلُ الشّكلُ (١-١٤) الموقعَ الإلكترونيَّ للمدرسةِ العربيّةِ.

الشّكلُ (١-١٤): الموقعُ الإلكترونيُّ للمدرسةِ العربيّةِ.

النشاطُ (١-٩): المدرسةُ الافتراضيّةُ

أجرِ الآتيَ:

- زُرِ الموقعَ الإلكترونيَّ للمدرسةِ العربيّةِ.
- تَعرَّفْ أهدافَ المدرسةِ، والموادَّ الدّراسيّةَ المُتوفِّرةَ على الموقعِ.

النشاطُ (١-١٠): دَعْوَةٌ لزيارةٍ

أجرِ الآتيَ:

- ادخُلْ إلى موقعِ المدرسةِ العربيّةِ.
- انقرْ على رابطِ المَعرِضِ العلميِّ.
- منْ رُكنِ الفيزياء – المستوى الخامسِ – شاهدِ المفاعلَ النّوويَّ الانشطاريَّ.

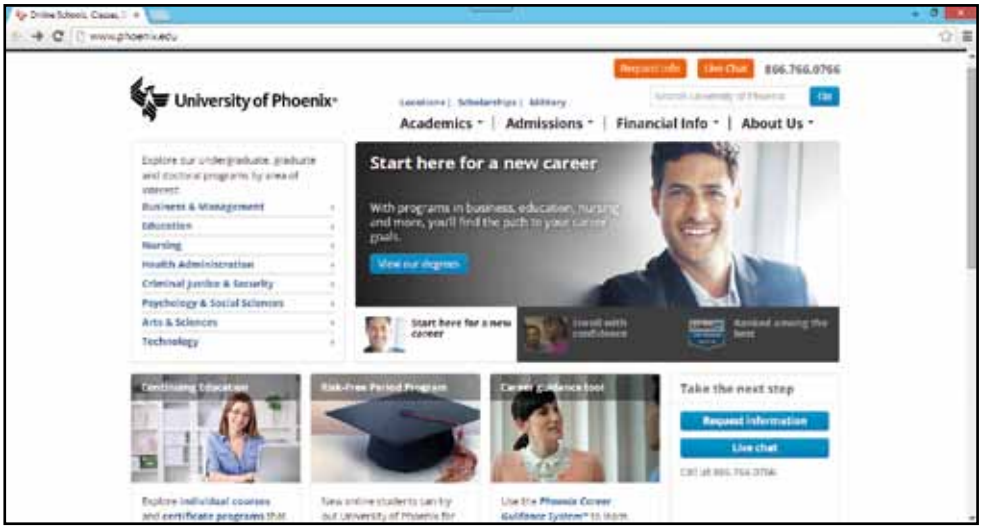
النشاطُ (١-١١): مَوقِعُ مدرسةِ فلوريدا الافتراضيّةِ

أجرِ الآتيَ:

- زُرْ مَوقعَ مدرسةِ فلوريدا الافتراضيّةِ. وعنوانُها (www.flvs.net).
- قارن بين مَوقِعِ مدرسةِ فلوريدا الافتراضيّةِ ومَوقِعِ المدرسة العربية الإلكتروني.

٣- الجامعةُ الافتراضيّةُ (Virtual University):

هي الجامعةُ الّتي تُقدِّمُ الموادَّ الدّراسيّةَ عنْ طريقِ الإنترنتِّ، ومثالُ ذلكَ جامعةُ فينكسَ الافتراضيّةُ، ومَوقعُها (www.phoenix.edu)، فهي تُقدِّمُ العديدَ منَ البرامجِ الدّراسيّةِ في مُختلفِ المستوياتِ إلى الطّلبةِ حولَ العالمِ. إذْ يستطيعُ الطّلبةُ حضورَ المحاضراتِ عن طريقِ هذا الموقعِ منْ أيِّ مكانٍ وفي أيِّ زمانٍ، ويُوضّحُ الشّكلُ (١-١٥) الصّفحةَ الرّئيسةَ لمَوقعِها.



الشّكلُ (١-١٥): المَوقعُ الإلكترونيُّ لجامعةِ فينكسَ الافتراضيّةِ.

وكمثالٍ منْ واقعِ الجامعةِ الافتراضيّةِ العربيّةِ، يمكنُكَ الإطلاعُ على الشّكلِ (١-١٦)، والّذي يُبيّنُ المَوقعَ الإلكترونيَّ للجامعةِ الافتراضيّةِ التونسيّةِ وعنوانُها (www.uvt.rnu.tn).

الشّكلُ (١-١٦): المَوقعُ الإلكترونيُّ للجامعةِ الافتراضيّةِ التونسيّةِ.

النشاطُ (١-١٢): الجامعةُ الافتراضيّةُ.

أجرِ الآتيَ:

- زُرِ الموقعَ الإلكترونيَّ لجامعةِ فينكسَ الافتراضيّةِ، والمَوقعِ الإلكترونيِّ للجامعةِ التّونسيّةِ الافتراضيّةِ.
- تعرّفِ التّخصّصاتِ المَوجودةَ في كلٍّ منهما.

رابعًا: المكتبةُ الإلكترونيّةُ

تَعتمدُ المكتبةُ الإلكترونيّةُ على تخزينِ مُحتوياتِها مِنْ كتبٍ، ودورياتٍ، ومجلاتٍ على نحوٍ رَقْميٍّ، فهي تعتَمدُ على التّقنياتِ الحديثةِ وفي مقدمتِها الإنترنتُ وخدماتُها لتطويرِ البحْثِ العلميِّ، وهذه المكتبةُ تُسَهِّلُ الحصولَ على المراجعِ العلميّةِ المختلفةِ، وتتيحُ لمستخدِميها وسائلَ آليّةٍ للبحْثِ والاسترجاعِ لتسهيلِ الوصولِ لمحتواها.

وكمثالٍ على المكتبةِ الإلكترونيّةِ، نستخدمُ موقعَ الورّاقِ الإلكترونيِّ (www.alwaraq.net)، في البحْثِ عنْ كتابِ "رياضِ الصالحِينَ"، انظُرِ الشّكلَ (١-١٧).

الشّكلُ (١–١٧): مَوقعُ الورّاقِ.

نُحدّدُ مجالَ البحثِ: أسماءُ الكتبِ، ثُمَّ نكتبُ اسمَ الكتابِ الّذي نبحثُ عنهُ، وننقرُ على رابطِ البحْثِ، فتَظهرُ نتيجةُ البحْثِ الموضَّحةُ في الشّكلِ (١– ١٨).

الشّكلُ (١–١٨): نتائجُ عمليّةِ البحثِ.

وبالنّقرِ على الرّابطِ الّذي يُمثّلُ اسمَ الكتابِ تظهرُ معلوماتُ الكتابِ كما في الشَّكلِ (١–١٩).

الشّكلُ (١–١٩) : معلوماتُ الكتابِ.

ثُمَّ النّقرِ على رابطِ (اقرأ الكتابَ) فيَظهرُ الكتابُ المُبيَّنُ في الشّكلِ (١–٢٠)؛ إذ يظهرُ الفِهْرِسُ، ومحتوياتُ الكتابِ.

الشّكلُ (١–٢٠): كتابُ (رياضِ الصالحينَ) إلكترونيًّا.

النشاطُ (١–١٣): المكتبةُ الإلكترونيّةُ

زُرْ موقعَ جامعةِ العلومِ الإسلاميّةِ العالميةِ (www.wise.edu.jo)، ثُمَّ انقرْ على رابطِ المكتبةِ الإلكترونيّةِ، وابحثْ في فِهْرِسِ المكتبةِ عنِ الكُتبِ الّتي تَتطرّقُ للمواضيعِ الآتيةِ:

التّعلّمِ الإلكترونيِّ، والحكومةِ الإلكترونيّةِ، والمواردِ البشريّةِ.

وللمكتباتِ الإلكترونيّةِ فوائدُ عديدةٌ منها:

١- نشْرُ المراجعِ العلميّةِ؛ ليستفيدَ منها الباحثونَ، والطّلبةُ عامّةً.

٢- تخفيضُ تكاليفِ الحصولِ على المعلوماتِ والمراجعِ العلميّةِ.

٣- توفيرُ الوقتِ المُستهلَكِ في الحصولِ على المعلوماتِ والمراجعِ.

وتتكـون المكتبة الإلكترونيةُ من مجموعةِ كتبٍ الكترونية، والكتابُ الالكتروني هو كتابٌ في صـيغةٍ رَقْميّةٍ يمكنُ قراءتُهُ عنْ طريقِ جهازِ الحاسـوبِ، ويُسـتخدَمُ على نحوٍ واسعٍ في التّعلّمِ الإلكترونـيِّ، إذ تكونُ مُقـرراتُ التّعلُّمِ الإلكترونيِّ كتبًا إلكترونيّةً يمكنُ الحصـولُ عليها بطُرقٍ عديدةٍ وتحميلُها على الحاسـوبِ الشخصيِّ، وذلكَ بالنّقرِ على رابطِ التّحميلِ، ثُمّ قراءتِها في ما بعدُ، أو قراءتِها من الموقعِ دونَ تحميلِها.

يُبَينُ الشّكلُ (١-٢١) مجلةَ فرسانِ مؤتةَ المُتوافِرةَ على موقعِ القيادةِ العامّةِ للقواتِ المُسلَّحةِ الأردنيّـةِ (www.jaf.mil.jo)، ويمكـنُ فتحُها عن طريقِ رابطِ المكتبـةِ الإلكترونيّةِ، ثُمَّ اختيارِ مجلةِ فرسانِ مؤتةَ.

الشّكلُ (١-٢١): موقعُ مجلةِ فرسانِ مؤتةَ.

ومنْ أهمِّ ميزاتِ الكتبِ الإلكترونيّةِ:

١- سهولةُ البحْثِ عنْ معلوماتٍ محدَّدةٍ؛ ممَّا يوفّرُ الجهدَ البشريَّ.

٢- انخفاضُ تَكلُفَةِ الكتابِ المَنشورِ إلكترونيًّا عنِ الكتابِ المَطبوعِ الذّي يحتاجُ إلى نفقاتِ الطّباعةِ، والتّوزيعِ، والشّحنِ.

٣- توفيرُ الحَيِّزِ المكانيِّ فلا تحتلُّ الكتبُ الإلكترونيّةُ حيزًا في المَنزلِ، فيمكنُ أنْ تُخزَّنَ على جهازِ الحاسوبِ الشّخصيِّ للمستخدمِ، أوْ في قرصٍ مُدمَجٍ واحدٍ، أوْ أيِّ وسيلةِ تَخزينٍ أُخرى.

٤- سهولةُ تعديلِ، وتحديثِ الكتبِ الإلكترونيّةِ؛ إذْ لا تحتاجُ عندَ تحديثِها لإعادةِ طباعتِها.

٥- اختصارُ الوقتِ والجهدِ على الباحثِ.

ومعَ هذهِ الميزاتِ إلّا أنَّ الكتبَ الإلكترونيةَ تواجهُ بعضًا منَ الصّعوباتِ التي تَحدُّ منَ انتشارِها الواسعِ؛ إذْ إنَّ بعضَها يتطلَّبُ بَرمجيّاتٍ خاصّةً، وقراءةً لأوقاتٍ طويلةٍ منْ شاشةِ جهازِ الحاسوبِ؛ ممَّا يؤثرُ سَلبًا على النّاحيةِ الصّحيةِ للقاريءِ، وعلى النّاحيةِ الاجتماعيّةِ؛ بسببِ العُزلةِ، وغيابِ التّفاعُلِ الاجتماعيِّ.

النشاطُ (١-١٤): الكتابُ الإلكترونيُّ

زُرِ المواقعَ الآتيَةَ:

www.kutub.info من رُكنِ الإنترنتِّ حَمِّلْ كتابَ (شرح برنامجِ Skype).

www.aljlees.com من رابطِ كتبٍ إسلاميّةٍ-العقيدةِ والفقهِ والدّعوةِ حَمّلْ كتابَ (دليلِ المُصلِّي في أحكامِ الصَّلاةِ).

قضيةٌ للمناقشةِ

هل تَعتقدُ أنّ الكتابَ الإلكترونيَّ سيحلُّ مَحلَّ الكتابِ الورقيِّ؟ ناقشْ ذلكَ معَ زملائِكَ في الصَّفِّ.

أسئلةُ الدّرسِ

١- ما فوائدُ المكتبةِ الإلكترونيّةِ؟

٢- اذكرْ ثلاثًا منَ التّقنياتِ المُستخدَمةِ في التّعلُّمِ الإلكترونيِّ.

٣- بَيِّنِ الصّعوباتِ الّتي تَحدُّ منَ انتشارِ الكتابِ الإلكترونيِّ.

الدَّرْسُ الْخامِسُ فوائدُ التّعلّم الإلكترونيّ، ومميزاتُهُ ومُعيقاتُهُ

التّعلّمُ الإلكترونيُّ كَغيرِهِ مِنْ طُرُقِ التَّعَلُّم الأُخرى لهُ فوائدُ عديدةٌ، إلا أَنّهُ يُواجِهُ مَصاعِبَ تَحُدُّ مِنْ سُرعةِ انتشارِهِ، وسنعرفُ في ما يأتي فوائدَ التّعلّمِ الإلكترونيِّ ومميزاتِهِ ومعُيقاتِهِ.

أولاً: فوائدُ التَعلُّمِ الإلكترونيّ

لهذا النّوعِ منَ التّعلّمِ فوائدُ عديدةٌ، منْ أهمِّها:

١- توسيعُ قاعدةِ المُشاركينَ في العمليّةِ التّعْليميّةِ.

٢- تقليلُ كُلفةِ التعلُّمِ والتعليمِ على الأَفرادِ والحكوماتِ.

٣- نشرُ العلمِ فِي أَماكنَ كان يصعبُ الوصولُ إليها، ممّا يساعدُ في رفعِ سَوِيّةِ المجتمعِ.

٤- يُوفرُ التّعلُّمُ الإلكترونيُّ إمكانيّةَ التّعلُّمِ المستمرِّ مدى الحياةِ.

٥- يوفّرُ التَّعلُّمُ الإلكترونيُّ إمكانيّةَ التّعلُّمِ المُعتمدِ على الذّاتِ.

٦- تقليلُ الأَعباءِ الإداريّةِ بالنسبةِ للمعلِّمِ.

فالتَّعلُّمُ الإلكترونيُّ يتيحُ للمُعلِّمِ تقليلَ الأَعباءِ الإداريّةِ، التي تأخذُ منهُ وقتًا طويلاً، مثلِ: استلامِ الواجباتِ، ومتابعةِ أنشطةِ الطّلبةِ الفرديّةِ، ممّا يُؤدي إلى تركيزِهِ على عمليّةِ التّعلّمِ والتّعليمِ، ومنَ الأمثلةِ على ذلكَ الأنشطةُ، والواجباتُ الإلكترونيّةُ الّتي يوفّرُها النّظامُ، والتي تُسَلَّمُ وتُصَحّحُ على نحوٍ تلقائيٍّ.

٧- تقليلُ الرّهبةِ والخجلِ لدى المُتعلِّمِ.

فالتّعلّمُ الإلكترونيُّ يُوَفّرُ ظروفَ تَعلُّمٍ مُناسِبَةٍ للطّلبةِ الّذين يخشَونَ مُشاركةَ أفكارِهِم وآرائِهِم معَ الآخرينَ عن طريقِ توفيرِهِ بيئةً تَعليميّةً تتصفُ بالخصوصيّةِ؛ إذْ لا يخشى الطّالبُ أنْ يُوصَفَ بالغباءِ إذا كانتْ آراؤهُ خاطئةً.

للتّعلُّمِ الإلكترونيِّ العديدُ منَ المُميزاتِ منها:

١- المرونةُ:

يوفّرُ التّعلّمُ الإلكترونيُّ مرونةً عَاليةً للمُتعلِّمينَ من حيثُ وقتُ التّعلُّمِ، ومكانُهُ ومحتوى المادةِ العلميّةِ المُرادِ تعلُّمُها، وسرعةُ التّعلّمِ، وذلكَ حَسَبَ رغبةِ المتعلِّمينَ، وقدراتِهمُ، وإمكاناتِهم، إذْ يستطيعُ المتعلِّمُ الدّخولَ إلى المَوقعِ الّذي يُقدِّمُ خدمةَ التّعلُّمِ الإلكترونيِّ في أيِّ وقتٍ ومنْ أيِّ جهازٍ، والبدءَ في عمليّةِ التّعَلُّمِ منَ المُستوى الذي يناسبُهُ، ويمكنُ للمُتعلِّمِ أنْ يعيدَ الدّرسَ؛ ليتحققَ لهُ الفهْمُ، ويقدِّمُ التّعلُّمُ الإلكترونيُّ حلولاً ناجحةً للمشاكلِ الَتي تَنتجُ منْ غيابِ الطّلابِ عنْ دروسِهم،إذْ يستطيعُ الطّالبُ الغائبُ الحصولَ على ما فاتَهُ منَ الدّروسِ بسهولةٍ، على نحوٍ مُوازٍ لزملائهِ الحاضرينَ، فلا ينقطعُ عنِ العمليّةِ التّعليميّةِ.

٢- تَعلُّمٌ مُمتعٌ:

يُقدِّمُ التَّعلّمُ الإلكترونيُّ للطّالبِ تفاعلاً شخصيًا، فهو يوفّرُ بيئةً مُمتعةً للطّالبِ بعيدًا عنِ المَللِ الّذي يَحصلُ نتيجةَ عمليّةِ التّلقينِ، ويشجعُهُ عندما يُصيبُ، ويساعدُهُ في اكتشافِ أخطائِهِ عندما يُخْطِئُ، ويدرّبُه؛ ليتجاوزَ مواطنَ الضّعْفِ دونَ حساسيّةٍ أو خجلٍ، ويقدِّمُ المفاهيمَ على نحوٍ مرئيٍّ ومسموعٍ؛ ممّا يجعلُ استيعابَ هذهِ المفاهيمِ أمرًا سهلاً وممتعًا؛ لأنّهُ يَعتمدُ مبدأَ تَعدُّدِ الحواسِ، وَيَظْهَرُ هذا التّعلّمُ كأنّهُ تعلّمٌ شخصيٌّ ذاتيٌّ.

٣- التّحديثُ المُستمرُّ للمُحتوى:

منْ غيرِ المُمكنِ تحديثُ الكتبِ المُقرّرةِ للدّراسةِ في أقلَّ منْ سنتينِ، أوْ ثلاثِ سنواتٍ، بينَما يُمكنُ تحديثُ الموادِ العلميّةِ الإلكترونيّةِ المُستخدمةِ في التّعلُّمِ الإلكترونيِّ على نحوٍ مُباشرٍ، وبتكلفةٍ منخفضةٍ.

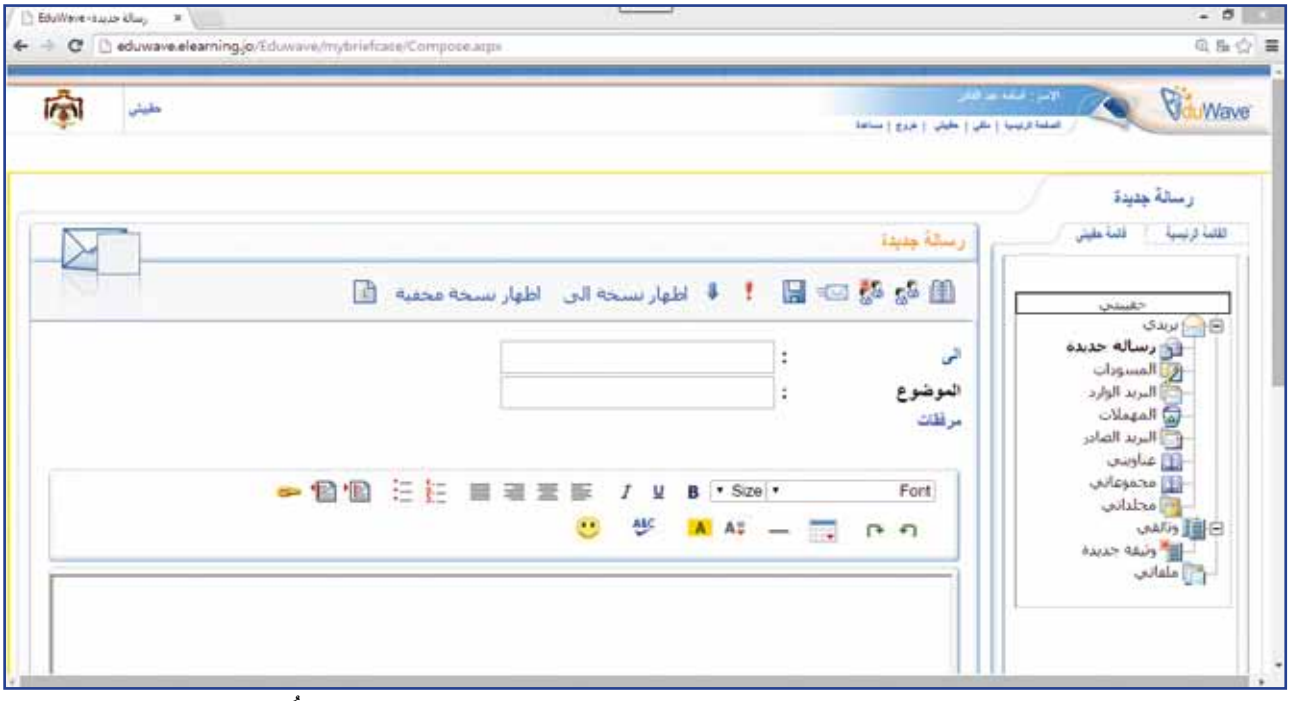
٤- مُراعاةُ الفروقِ الفرديّةِ

يُراعِي التّعلُّمُ الإلكترونيُّ الفروقَ الفرديّةَ بينَ الطّلابِ؛ فهو يساعدُ على بناءِ القدراتِ الشّخصيّةِ والفرديّةِ للمُتعلمينَ حَسَبَ قدراتِهم واهتماماتِهم المعرفيّةِ ويساعدُ الطّالبَ

الضّعيفَ على مُشاهدةِ الدّرسِ متى يشاءُ ولمرّاتٍ عديدةٍ، كذلكَ فإنَّ هذا التّعلّمَ يناسبُ الطّالبَ المُتفوقَ؛ إذْ يستطيعُ هذا الطّالبُ مُشاهدةَ دروسٍ أخرى مُرتبطةٍ بهِ، والحصولَ على معلوماتٍ إضافيّةٍ حولَهُ، وبذلكَ فهوَ يسيرُ حَسَبَ سرعةِ المُتعلّمِ.

٥- ربْطُ الطّلبةِ معَ مصادرِ المعرفةِ مباشرةً :

يُحسِّنُ التّعلُّمُ الإلكترونيُّ منْ تواصُلِ الطّلبةِ معَ بعضِهم بعضًا عن طريقِ توفيرِ وسائلِ اتّصالٍ متعدِّدَةٍ وسهلةِ الاستخدامِ مثلِ: مجالسِ النّقاشِ، والبريدِ الإلكترونيِّ ، وغرفِ الحوارِ؛ مِمّا يحفّزُ الطّلابَ على المشاركةِ والتّفاعُلِ معَ المواضيعِ المطروحةِ، ويُزيدُ التّواصلُ قدرةَ المُتعلمينَ على العملِ الجماعيِّ المُوجَّهِ منْ قبلِ المُعلمينَ، ويُمكنُ ربطُ الطّلبةِ معَ مصادرِ المعرفةِ مباشرةً، عن طريقِ الإنترنتِّ؛ إذْ يستطيعُ الطلبةُ الحصولَ على المعلوماتِ على نحوٍ سريعٍ ومُحدَّثٍ. والشّكلُ (١-٢٢) يُبيّنُ طريقةَ التّواصلِ بالبريدِ الإلكترونيِّ على مَنظومةِ (EduWave). والشّكلُ (١-٢٣) يبيّنُ إحدى وسائلِ التّواصُلِ الإلكترونيِّ بينَ الطّلبةِ عنْ طريقِ الإنترنتِّ باستخدامِ برنامجِ (Skype).



الشّكلُ (١-٢٢): التّواصُلُ الإلكترونيُّ بالبريدِ الإلكترونيِّ عن طريقِ منظومةِ التّعلُّمِ الإلكترونيِّ.

الشّكلُ (١-٢٣): التّواصُلُ الإلكترونيُّ بالصّوتِ والصّورةِ عنْ طريقِ الإنترنتِّ باستخدامِ برنامجِ (Skype).

ثالثاً: المُعيقاتُ

يواجهُ التّعلُّمُ الإلكترونيُّ بعضَ المُعيقاتِ والصُّعوباتِ الّتي تَحُدُّ منَ انتشارِهِ واستخدامِهِ، ويمكِنُ تلخيصُ هذهِ المعيقاتِ وهيَ:

١- الحاجةُ إلى أدواتٍ وخدماتٍ تِقَنيَّةٍ:

يحتاجُ تطبيقُ التَّعلُّمِ الإلكترونيِّ إلى الوسائطِ المتعددّةِ والحواسيبِ والشّبكاتِ التي تَربطُ بينَها، وإلى الخدماتِ المُرافقةِ لهذهِ الأجهزةِ، مثلِ: خدمةِ الصِّيانةِ والتّطويرِ. ولا يُمكنُ للطّلبةِ الاستفادةُ من التعلُّمِ الإلكترونيِّ دونَ أن تتوافرُ لديهم أجهزةُ الحاسوبِ.

٢- غيابُ التّفاعلِ المباشرِ بينَ المعلِّمِ والطّالبِ:

لا يوفِّرُ التّعلُّمُ الإلكترونيُّ الالتقاءَ وجهًا لوجهٍ بينَ الطّالبِ وَمُعلِّمِهِ، أَوْ بينَ الطّالبِ وزملائِهِ، فوجودُ المتعلِّمِ أمامَ المعلِّمِ يجعلُه يتلقى رسائلَ عديدةً في اللحظةِ نفسِها عنْ طريقِ تعابيرِ الوجهِ، ولغةِ الجسمِ، والوصفِ، والإشارةِ، واستخدامِ الإيماءِ، وغيرِها منْ طرقِ التّفاهُمِ والتخاطُبِ التي لا يستطيعُ التّعلُّمُ الإلكترونيُّ تمثيلَهَا على نحوٍ طبيعيٍّ.

٣- صعوبةُ تقييمِ الطّلبةِ :

عندما تحدثُ العمليّةُ التّعليميّةُ بالكاملِ عنْ طريقِ التّعلُّمِ الإلكترونيِّ؛ يصعبُ على المعلِّمينَ تقييمُ طلابِهم؛ لصعوبةِ التّأكُّدِ مِنْ أنَّ الطّالبَ نفسَه قدْ أدّى هذا الامتحانَ، أوْ عَمِلَ على إنجازِ المطلوبِ مِنْهُ.

٤- الحاجةُ إلى تدريبِ المعلِّمينَ :

بعضُ المعلِّمينَ غيرُ قادرينَ على التّعليمِ باستخدامِ التّعلُّمِ الإلكترونيِّ؛ لذا فهُمْ بحاجةٍ إلى تدريبٍ وتأهيلٍ للتّعامُلِ معَ التّعلُّمِ الإلكترونيِّ، وهذا التّدريبُ بحاجةٍ إلى كلفةٍ إضافيَّةٍ.

قضيةٌ لِلمناقشةِ

مِنْ معيقاتِ التّعلُّمِ الإلكترونيِّ صعوبةُ تقييمِ المتعلِّمينَ، اقترحْ حلولًا لهذهِ المشكلةِ.

أسئلةُ الدّرسِ

١- وضّحِ المقصودَ بالمُرونةِ التي يوفِّرُها التّعلُّمُ الإلكترونيُّ.

٢- ما الفائدةُ الأكثرُ أهميّةً للتّعلُّمِ الإلكترونيِّ، برأيكَ؟

٣- بيّنِ التّحدياتِ التي تواجِهُ التّعلُّمَ الإلكترونيَّ.

الدّرسُ السّادسُ الفئاتُ المستهدَفةُ في التّعلُّمِ الإلكترونيِّ

يناسبُ التّعلُّمُ الإلكترونيُّ العديدَ منْ فئاتِ المجتمعِ التي لا تستطيعُ الالتحاقَ بالعمليّةِ التّعليميّةِ التّقليديّةِ لظروفٍ مُختلفةٍ كتدني الدّخلِ، وعدمِ القدْرةِ على الالتزامِ بحضورِ المُحاضراتِ، وفي ما يأتي بعضُ هذهِ الفئاتِ:

أولاً: فئاتُ المجتمعِ المُختلفةِ الذينَ فاتتهُمْ فُرَصُ التّعلُّمِ

وهُمُ الفئاتُ التي حَالتِ الظّروفُ الاجتماعيّةُ أو الاقتصاديّةُ أو الجغرافيّةُ أو السّياسيّةُ، دونَ تَوفُّرِ فرصِ التّعلُّمِ لهُمْ، وبعدَ أنْ أُزيلتْ هذهِ المعيقاتُ أصبحتْ هذهِ الفئاتُ راغبةً في التعلّمِ، إلّا أنَّ التّعلّمَ التّقليديَّ لَمْ يَعدْ يلائمُهُمْ، والتّعلُّمُ الإلكترونيُّ بما يتمتعُ بِهِ منْ مُرونَةٍ يعيدُ الأملَ لدى الكثيرِ ممنْ يرغبونَ في التّعلُّمِ فهوَ يَسْمحُ لهُمْ بالتّعلّمِ إلى جانبِ ممارستِهم المهنَ والأعمالَ التي اعتادوها مثلَ الزّراعةِ أو النّجارةِ أو غيرِها.

ثانيًا: رباتُ البيوتِ

أتاحَ التّعلُّمُ الإلكترونيُّ إمكانيّةَ مواصلةِ التّعلُّمِ لِرباتِ البيوتِ دونَ أنْ يخرجْنَ، إذْ أصبحَ بالإمكانِ التّعلُّمُ إلكترونيًّا في البيتِ. لاحظِ الشّكلَ (١-٢٤)، ومعَ مرورِ الوقتِ سيصبحُ التّعلُّمُ الإلكترونيُّ الأسلوبَ الأمثلَ لإزالةِ المُعيقاتِ أمامَ تعلّمِ المرأةِ في جميعِ مراحلِ التّعلُّمِ.

الشّكلُ (١-٢٤): رباتُ البيوتِ والتّعلُّمُ الإلكترونيُّ.

ثالثًا: المُوظفونَ

في عصرِ المعرفةِ الّذي تسعى فيهِ كلُّ المُنظّماتِ لتوظيفِ التّكنولوجيا المعرفيّةِ الحديثةِ، تسعى المؤسّساتُ جاهدةً إلى تعظيمِ الاستفادةِ مِنْ مواردِهَا البشريّةِ معتمدَةً على رأسِ مالِها الفكريِّ والمعرفيِّ لمُواجهةِ التّغيراتِ السّريعةِ.

وكلُّ مُنظّمةٍ تحتاجُ إلى مُوظفينَ منْ ذوي الخبرةِ والمهارةِ؛ لتتمكنَ منْ تحقيقِ أهدافِها والحفاظِ على مكانتِها في السّوقِ، وهنا تبرزُ أهميّةُ التّدريبِ المُستمرِّ منْ أجلِ التّحسينِ والتّطويرِ، فالتّدريبُ يُساعدُ على زيادةِ مُستوى أداءِ المُوظفينَ لأعمالِهم، ويُؤدي إلى زيادةِ الإنتاجِ سواءٌ أكان كميًّا أم نوعيًّا. والتّعلّمُ الإلكترونيُّ يساعدُ المُؤسّساتِ على تحقيقِ أهدافِها، ويُحقِقُ للأفرادِ طموحاتِهم. انظرِ الشّكْلَ (١-٢٥).

الشّكلُ (١-٢٥): الموظفونَ والتّعلّمُ الإلكترونيُّ.

رابعًا: ذوو الاحتياجاتِ الخاصّةِ

تطْمَحُ فئةُ ذوي الاحتياجاتِ الخاصّةِ إلى مُتابعَةِ تعليمِها، لكنَّ ظروفَ الإعاقةِ المُختلفةِ كالإعاقةِ السّمعيّةِ، أوِ البصريّةِ، أوِ الحركيّةِ أو غيرِها وقفتْ حائلًا دونَ ذلكَ، والتّعلُّمُ الإلكترونيُّ حلٌّ مُناسبٌ لهذهِ المُشكلةِ. فمثلًا: فئةُ الإعاقةِ البصريّةِ تستطيعُ معَ أجهزةِ الحاسوبِ الّتي تعملُ باللّمسِ، والتي توفّرُ أجهزةَ الاستماعِ والقراءةِ والكتابةِ، وطابعاتِ بريل، وتوفّرُ برامجَ كثيرةً تهدفُ إلى مُساعدتِهم على التّعلُّمِ من خلالِ تحويلِ الكلامِ المكتوبِ إلى كلامٍ مسموعٍ عن طريقِ جهازِ الحاسوبِ؛ ممّا يُيسّرُ لهُمْ أمرَ التّعلُّمِ. وفئةُ الإعاقةِ السّمعيةِ تستفيدُ منْ برامجِ الوسائطِ المُتعدّدةِ الّتي تركزُ على الرّؤيةِ، وعلى أقراصِ الفيديوِ التّعليميّةِ الّتي تستخدِمُ لغةَ الإشارةِ، فتوفّرُ برامجَ تعملُ على ترجمةِ الكلامِ المَسموعِ إلى نصٍ مَكتوبٍ يُخزَّنُ في جهازِ الحاسوبِ؛ ممّا يسهِّلُ تعلُّمَهُمْ، كما يساعدُ التّعلُّمُ الإلكترونيُّ الفئةَ الّتي تُعاني الإعاقةَ الحركيّةَ، ويُخفِّفُ عَنْهُم عَناءَ التّنقلِ طلبًا للعلمِ، ومَنْ لمْ يستطِعْ منهمُ التّحكُّمَ في مسكِ القلمِ عندَ الكتابةِ، كحالاتِ الشّللِ النّصفيِّ، أوِ الشللِ الدّماغيِّ، كانَ استخدامُ التّعلُّمِ الإلكترونيِّ معينًا، وميسّرًا لهُ نظرًا

إلى إمكانيَّةِ توفيرِ برامجَ تُتيحُ للشّخصِ تحريكَ الفأرةِ بحركةِ الرّأسِ، وتتبعُ حركةَ العينِ عنْ طريقِ الكاميرا دونَ استخدامِ اليدينِ أبدًا.

ويوفّرُ التّعلُّمُ الإلكترونيُّ للموهوبينَ – وهمْ إحدى فئاتِ ذوي الاحتياجاتِ الخاصّةِ – مُرونةً بالتّقدّمِ حَسَبَ مُستوى ذكائِهم، ويُوفّرُ لَهم برامجَ تعليميّةً تُلائمُ قدراتِهم العقليةَ العاليةَ.

الشّكلُ (١–٢٦): ذوو الاحتياجاتِ الخاصّةِ والتّعلُّمُ الإلكترونيُّ.

قضيةٌ للبحثِ

ابحثْ عنْ فئاتٍ أخرى في المُجتمعِ يُمكنُ أنْ تستفيدَ منَ التّعلُّمِ الإلكترونيِّ.

أسئلةُ الدّرسِ

١– عدّدْ ثلاثَ فئاتٍ تَستفيدُ منَ التّعلُّمِ الإلكترونيِّ.

٢– وضّحْ كيفَ يخدمُ التّعلُّمُ الإلكترونيُّ ربّاتِ البيوتِ.

٣– أيُّ الفئاتِ المُستهدفةِ أكثرُ استفادةً منَ التّعلُّمِ الإلكترونيِّ، برأيكَ؟

٤– تأمَّلِ الشّكلَ الآتيَ، ثُمّ أجبْ عنِ الأسئلةِ التي تليهِ:

أ – ما الفئةُ المُستهدَفةُ في التّعلُّمِ الإلكترونيِّ؟

ب– وضّحْ كيفَ يخدمُ التّعلُّمُ الإلكترونيُّ هذهِ الفئةَ.

أسئلةُ الوحدةِ

١- أجبْ بنَعَمْ أوْ لا عمّا يلي:

أ - يوفّرُ التّعلُّمُ الإلكترونيُّ للأفرادِ إمكانيّةَ التعلُّمِ المُستمرِّ مدى الحياةِ.

ب- فَشَلُ عمليّةِ مُحاكاةِ تَجربةٍ يَترتّبُ عليهِ تَكْلِفَةٌ عاليَةٌ.

جـ- لا يمكنُ تحديثُ المَوادِّ العلميَّةِ الإلكترونيّةِ.

د - تطبيقُ الحكومةِ الإلكترونيّةِ لهُ أثرٌ إيجابيٌّ في العلاقاتِ الإنسانيّةِ والاجتماعيّةِ.

هـ - التّعلُّمُ الإلكترونيُّ غيرُ المُباشرِ يتطلّبُ تحديدَ موعدٍ مُسبَقٍ لعمليّةِ التّعلُّمِ.

٢- ما علاقةُ النّمذجةِ بالمحاكاةِ؟ بيّنْ ذلكَ عنْ طريقِ مثالٍ.

٣- اذكرْ أهَمَّ التّشريعاتِ الخاصّةِ بالحكومةِ الإلكترونيّةِ.

٤- عرّفِ المدرسةَ الافتراضيّةَ، واذكرْ مِثالًا عليها.

٥- اذكرْ أربعًا منْ فوائدِ التّعلُّمِ الإلكترونيِّ.

٦- قارنْ بينَ المدرسةِ الإلكترونيّةِ الافتراضيّةِ والمدرسةِ التّقليديّةِ منْ حيثُ: الفئاتُ المستهدفةُ، ومكانُ التّعلُّمِ، ووقتُ التّعلُّمِ، وسرعةُ التّعلُّمِ.

٧- اذكرْ أنواعَ التّعلُّمِ الإلكترونيِّ الّتي تعلَّمتَها في هذهِ الوحدةِ.

٨- وضّحِ المقصودَ بحمايةِ حقوقِ الملكيّةِ الفكريّةِ.

٩- قارنْ بَيْنَ الكتابِ الإلكترونيِّ، والكتابِ التقليديِّ منْ حيثُ: تَكْلِفَةُ النّشرِ والتّوزيعِ، وسهولةُ القراءةِ، وإمكانيّةُ التّحديثِ، وإمكانيةُ البحثِ.

١٠- بيّنْ معيقاتِ التّعلُّمِ الإلكترونيِّ.

تقويمٌ ذاتيٌّ

بعدَ دراسةِ الوِحْدَةِ الأُولى وتنفيذِ الأنشطةِ وقضايا البحثِ والمناقشةِ الواردةِ خلالَها، ما رأيُكَ أنْ تُقوِّمَ نفسَكَ ذاتيًّا لتحديدِ نِقَاطِ الضعفِ لديكَ، ثمَّ حاولْ إيجادَ الحلولِ المناسبةِ.

الرقمُ	المجالُ	ممتازٌ	جيدٌ جدًّا	جيدٌ	ضعيفٌ
١	أعرّفُ النمذجةَ.				
٢	أعرّفُ المحاكاةَ.				
٣	أميّزُ بين النمذجةِ والمحاكاةِ.				
٤	أدركُ فوائدَ المحاكاةِ.				
٥	أذكرُ مجالاتٍ لاستخدامِ المحاكاةِ.				
٦	أعدّدُ مبرراتِ استخدامِ المحاكاةِ.				
٧	أطرحُ أمثلةً على استخدامِ النمذجةِ والمحاكاةِ.				
٨	أعرّفُ الحكومةَ الإلكترونيّةَ.				
٩	أذكرُ متطلباتِ بناءِ الحكومةِ الإلكترونيّةِ.				
١٠	أدركُ أهدافَ الحكومةِ الإلكترونيّةِ.				
١١	أدركُ التشريعاتِ الخاصةَ بالحكومةِ الإلكترونيّةِ.				
١٢	أوضحُ المقصودَ بالتعلّمِ الإلكترونيِّ.				
١٣	أميّزُ أنواعَ التعلّمِ الإلكترونيِّ.				
١٤	أتعاملُ معَ التقنياتِ المستخدمةِ في التعلّمِ الإلكترونيِّ.				
١٥	أوضّحُ المقصودَ بالمدرسةِ الافتراضيّةِ.				
١٦	أقارنُ بينَ المدرسةِ الافتراضيّةِ والمدرسةِ التقليديّةِ.				
١٧	أعرّفُ الجامعةَ الافتراضيّةَ.				
١٨	أوضّحُ المقصودَ بالمكتبةِ الإلكترونيّةِ.				
١٩	أوضّحُ المقصودَ بالكتابِ الإلكترونيِّ.				
٢٠	أستخدمُ المكتبةَ الإلكترونيّةَ.				
٢١	أستخدمُ الكتابَ الإلكترونيَّ.				
٢٢	أدركُ فوائدَ التعلّمِ الإلكترونيِّ ومعيقاتِه.				
٢٣	أعدّدُ الفئاتِ المستهدفةَ في التعلّمِ الإلكترونيِّ.				
٢٤	أُدركُ أهميةَ التعلّمِ الإلكترونيِّ لذوي الاحتياجاتِ الخاصَّةِ.				

الوِحْدَةُ الثّانيةُ

صناعةُ الأفلامِ
Film Making

هلْ تمنيتَ يومًا أن تُنشئَ فيلمًا يُجسّدُ بعضَ اللحظاتِ الجميلةِ الّتي مرّتْ بكَ، ولا تزالُ عالقَةً في خيالِكَ وذاكرتِكَ؟ وهلْ فكّرتَ يومًا أنَّ بعضَ القضايا المهمّةِ في الحياةِ بحاجةٍ إلى عرضِها كشريطٍ أكثرَ منْ مَرّةٍ؟

لقدْ أصبحَ هذا الأمرُ مُمكِنًا في عَصْرِ التّكنولوجيا والمعلوماتِ؛ إذْ ساعدتِ الوسائلُ التكنولوجيّةُ الحديثةُ في الحصولِ على المعلومةِ، وتخزينِها بطريقةٍ سهْلَةٍ، والاستفادةِ منها في عملِ أفلامٍ مفيدةٍ وشائقةٍ.

سنتعرّفُ في هذهِ الوحدةِ أحدَ البرامجِ المُستخدَمةِ في صناعةِ الأفلامِ، وهوَ برنامجُ صانعُ الأفلامِ.

Windows Movie Maker 2.6

ويُتوقّعُ منَ الطّالبِ في نهايةِ هذهِ الوِحْدَةِ أنْ:

- يتعرّفَ العناصرَ المُكوّنةَ للأفلامِ، وطُرُقَ الحصولِ عليها.
- يتعرّفَ الشّاشةَ الرئيسيةَ للبرنامجِ، وكيفيةَ التّعامُلِ معها.
- يُفرّقَ بينَ المجموعاتِ، والمشْروعاتِ والأفلامِ.
- يُنشئَ فيلمًا منْ مقاطعِ فيديو.
- يتعاملَ معَ الصّورِ والأصواتِ بفاعليّةٍ.
- يَستخدمَ المُؤثراتِ بفاعليّةٍ.
- يَستخدمَ تأثيراتِ الفيديو بفاعليةٍ.
- يُنتجَ فيلمًا متكاملًا باستخدامِ البرنامجِ.

حامدٌ طالبٌ يحبُّ التّصويرَ، ويسعى دائمًا لالتقاطِ صُورٍ مُعبِّرةٍ، لنشرِهَا على لوحةِ المدرسةِ، ويَستخدِمُ لذلكَ آلةَ التصويرِ الرَّقْمِيّةَ (Camera) مَرَّةً، وهاتفَهُ مرّةً أخرى، وبينما كانَ يَلتقطُ الصّورَ في ساحةِ المدرسةِ جذبَ نَظَرُهُ عدمَ اهتمامِ الطّلابِ بالنّظافةِ؛ فساءهُ الأمرُ، وقرَّرَ أن يبحثَ فيهِ، ويحاولَ تغييرَهُ، فاستشارَ أصدقاءَهُ، فأشاروا عليهِ بعملِ فِيلمٍ عنِ الموضوعِ وعَرْضِهِ في حفلةِ المدرسةِ، واقترحوا استخدامَ برنامجِ صانعِ الأفلامِ، ولكنّهُ ليسَ خبيرًا فيهِ.

سنحاولُ في هذهِ الوحدةِ مُساعدةَ حامدٍ على حلِّ مشكلتِهِ بطريقةٍ بسيطةٍ وجميلةٍ.

أولاً: ما الفيلمُ؟ وما مكوناتُهُ؟

يُعَدُّ الفيلمُ فنًّا يُعَبِّرُ عنْ ثقافةٍ مُعيَّنةٍ، وهوَ إحدى وسائلِ الاتّصالِ المُستخدمةِ لأغراضٍ مُختلفةٍ قدْ تكونُ تعليميّةً، أوْ إرشاديّةً، أوْ إعلاميّةً، أوْ غيرَ ذلكَ، ويُمكنُ تعريفُ الفيلمِ بأنَّهُ مَجموعةٌ منَ الصّورِ المُتسلسلةِ المعبّرةِ عنْ موضوعٍ أوْ مشكلةٍ، أوْ ظاهرةٍ، تُدمَجُ معَ نصوصٍ ومؤثراتٍ صوتيةٍ، ومقاطعِ فيديو بطريقةٍ فاعلةٍ لإيصالِ فكرةٍ واضحةٍ. ويُمكنُ إنشاءُ الأفلامِ عنْ طريقِ تقنياتِ الرّسومِ المتحركةِ، والبرامجِ الحاسوبيّةِ.

والشّكلُ (٢–١) يبيّنُ بعضَ المصادرِ التي يُمكنُ أنْ نحصلَ منها على مكوناتِ الفيلمِ الأساسيّةِ.

الشّكلُ (٢–١): بعضُ مصادرِ الحصولِ على المكوناتِ المُستخدَمةِ لإنتاجِ الفيلمِ.

فكّرْ

هلْ هناكَ مصادرُ أخرى للحصولِ على العناصرِ المكونةِ للفيلمِ؟

ثانيًا: طُرُقُ الحصولِ على الوسائطِ

يتكوّنُ الفيلمُ منْ صورٍ، ومقاطعِ فيديو، وملفاتٍ صوتيّةٍ تُسمَّى الوسائطَ، ويُمكنُ أن نحصلَ عليها بطرقٍ عديدةٍ. وفي ما يأتي توضيحٌ لكيفيّةِ الحصولِ على الصّورِ منَ الإنترنتِ والهاتفِ.

١- استخدمْ أحدَ مُحركاتِ البحثِ مثلِ (Google) للبحثِ عنِ الموضوعِ، كالآتي:

أ - اكتبِ النّصَ المُرادَ البحثُ عنهُ في خانةِ البحْثِ معَ تحديدِ نوعِ الملفِّ (صورٍ) كما يظهرُ في الشّكلِ (٢-٢).

الشّكلُ (٢-٢): البحثُ عنِ الصّورةِ مِنَ الإنترنتِ.

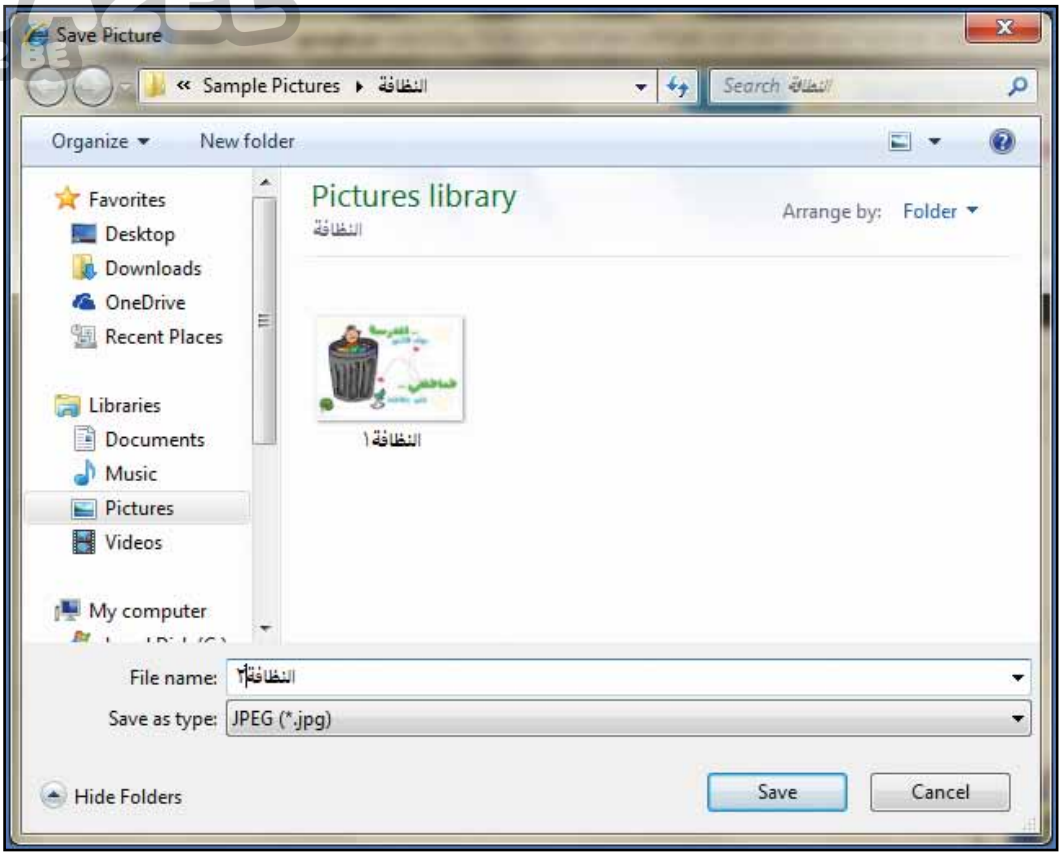
ب- اخترِ الصّورةَ المُناسبةَ بالنّقرِ عليها، ثمَّ افتحِ الموقعَ الّذي يحتوي على هذهِ الصّورةِ.

فكّرْ

ما أفضلُ خصائصِ الصّورِ؟

جـ- احفظِ الصّورةَ في مُجلّدٍ خاصٍّ لسهولةِ الرّجوعِ إليها، وذلكَ بالنّقرِ فوقَ الصّورةِ على الزّرِّ الأيمنِ واختيارِ حفْظِ الصّورةِ باسمِ Save Picture As ... فيظهرُ مربعُ حوارٍ كما في الشّكلِ (٢-٣).

د – حدّدِ المَوقعَ الّذي تريدُ الحفْظَ فيهِ والاسمَ، واخترْ Save كما يظهرُ في الشّكلِ (٢–٣).



الشّكلُ (٢–٣): حفظُ الصّورةِ.

٢– الحصولُ علىالصّورِ منَ الهاتفِ، وهنا نحتاجُ إلى وصلةِ (USB) خاصّةٍ بهِ.

أ – وَصِّلِ الهاتفَ في جهازِ الحاسوبِ يظهرْ شكلٌ مُشابهٌ للشّكلِ (٢–٤).

الشّكلُ (٢–٤): فتحُ ملفٍّ منْ ذاكرةِ الهاتفِ.

ب– انقرْعلى(فتحِالجهازِلعرضِالملفّاتِ)

تظهرْ نافذةُ ذاكرةِ التّخزينِ، كما يظهرُ في الشّكلِ (٢–٥).

الشّكلُ (٢–٥): نافذةُ ذاكرةِ التّخزينِ.

جـ– انقرْ على الأيقونةِ

تَظهرْ الملفّاتُ المخزنةُ على الهاتفِ.

د – اختر الملفَّ المطلوبَ، واحفظْهُ على ذاكرةِ الحاسوبِ.

ملاحظةٌ

يمكنُ الحصولُ على الملفّاتِ الصّوتيّةِ، أو مقاطعِ الفيديو منَ الإنترنتِّ أوِ الهاتفِ بالطُرُقِ السّابقةِ نفسِها. وهنا يمكنُ استخدامُ امتدادِ الملفِّ أثناءَ البحْثِ خاصّةً في الملفّاتِ الصّوتيّةِ مثل (mp3.)

النشاطُ (٢–١): الحصولُ على الوسائطِ

بالتّعاونِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ طبّقِ الآتيَ:

- اخترْ أحدَ المَواضيعِ الآتيةِ لإنشاءِ مشروعِ فيلمٍ وهيَ:

أ– المناطقُ الأثريّةُ في الأردنِّ ب– السّياحةُ في الأردنِّ. جـ– الهاشميونَ.

- استخدمِ الإنترنتِّ في مدرستِكَ أو الهاتفِ (إنْ أمكنَ) للحصولِ على الوسائطِ (صورٍ، أوْ أصواتٍ، أوْ مقاطعِ فيديو) المُناسبةِ للموضوعِ واحفظْها في مجلدٍ باسم (الأردنِّ) على جهازِكَ ضمنَ المجلدِ (Pictures).
- ناقشْ وزملاءَكَ خصائصَ الصّورِ التي جُمِعَتْ.
- سجّلْ خُطُواتِ العملِ في ملفِّ المَجموعةِ.

AWA2EL
LEARN 2 BE

تذكّرْ

يجبُ الالتزامُ بأخلاقياتِ البحثِ في الإنترنتِّ التي تعلمْتَها من قبلُ.

جرّبْ بنفسِكَ

- استخدمْ آلةَ التصويرِ الرقميَّةَ أوْ جهازَ هاتفٍ لالتقاطِ صورٍ منَ البيئةِ المدرسيّةِ.
- أوصلِ آلةَ التصويرِ الرقميَّةَ بجهازِ الحاسوبِ.
- احفظِ الصّورَ التي جُمِعَتْ في مجلدٍ خاصٍّ.

سجّلْ ملاحظاتِكَ في ملفِّ المَجموعةِ.

أسئلةُ الدّرسِ

١- مَا الفيلمُ؟ وما مكوناتُهُ؟

٢- عددِ المصادرَ التي يمكنُ استخدامُها للحصولِ على الوسائطِ.

٣- اعتمادًا على إجابةِ السّؤالِ الثّاني، أيُّ هذهِ المصادرِ تُستخدَمُ لكلِّ حالةٍ منَ الحالاتِ الآتيةِ، مفسرًا إجابتَكَ:

أ - إعدادُ مَشروعِ فيلمٍ لحفلةِ تخرُّجِكَ منَ المدرسةِ.

ب- إعدادُ مَشروعِ فيلمٍ يتحدَّثُ عنْ عجائبِ الدّنيا السبعةِ.

جـ- إعدادُ مَشروعِ فيلمٍ عنْ أنشطةِ المدرسةِ في نهايةِ العامِ.

٤- ما وظائفُ الأيقوناتِ الآتيةِ:

الدّرسُ الثّاني بدءُ العملِ في برنامجِ صانعِ الأفلامِ

يُعَدُّ برنامجُ صانعِ الأفلامِ أحدَ البرامجِ السّهلةِ لإنتاجِ الأفلامِ، ويتميّزُ هذا البرنامجُ بخصائصَ عديدةٍ، تمكّنُكَ منَ العملِ على العديدِ منَ العملياتِ مثلِ: تعديلِ مقاطعِ الفيديو، وتصميمِ ألبوماتِ الصّورِ التي تحملُ أحلى ذكرياتِ الطّفولةِ أوِ الرّحلاتِ أوِ المُناسباتِ، وتصميمِ العُروضِ والأفلامِ الدّراسيةِ ،وتصميمِ الأفلامِ الوثائقيّةِ وإنتاجِها وغيرِها.

سنتعرّفُ في هذا الدّرسِ إلى كيفيّةِ تشغيلِ البرنامجِ، والأجزاءِ المُختلفةِ في شاشتِهِ الرّئيسةِ، وكيفيّةِ التّعاملِ معَها.

أولاً: تشغيلُ البرنامجِ

يمكنُ تشغيلُ البرنامجِ بتطبيقِ الخطواتِ الآتيةِ:

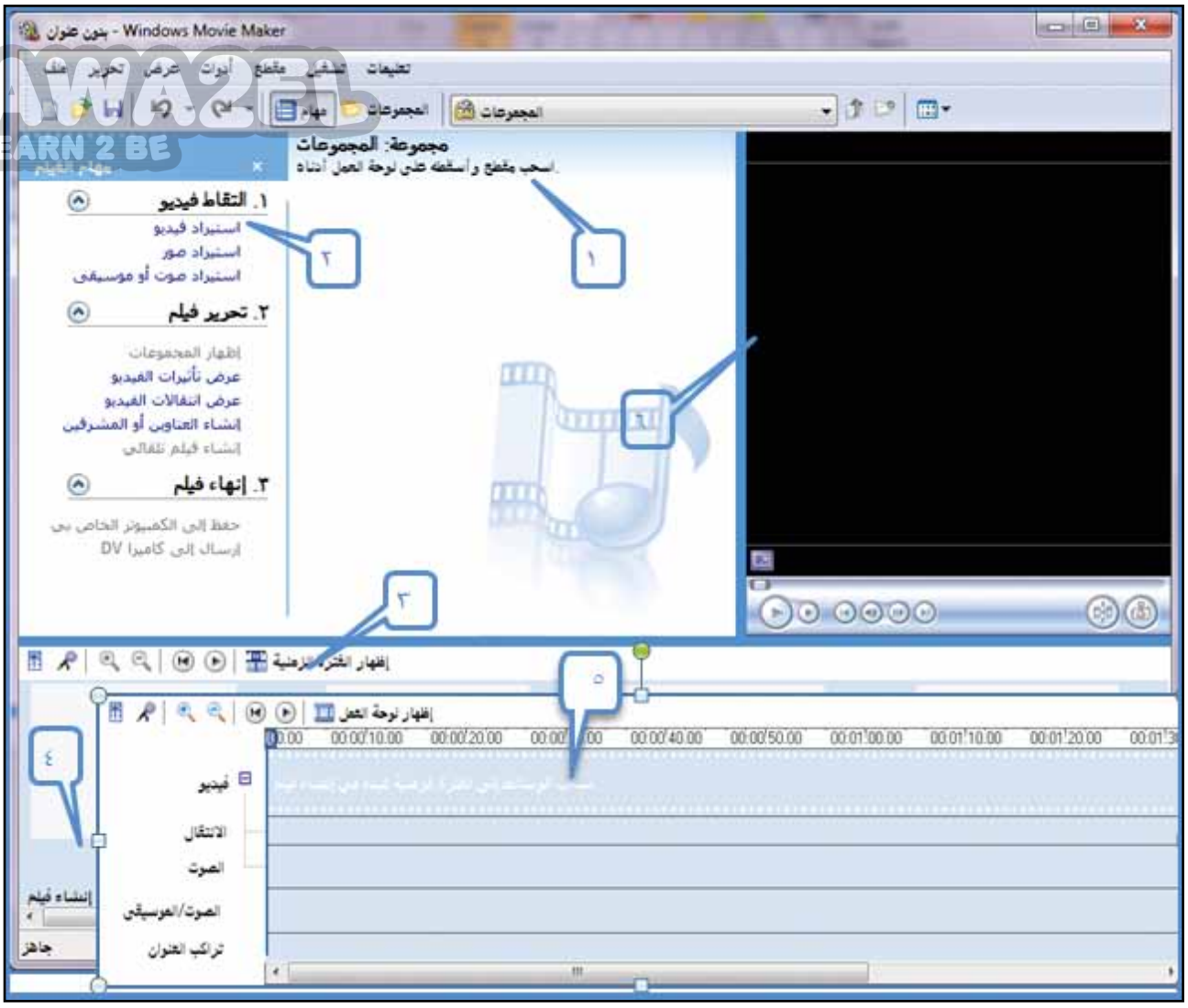
١- انقرْ على زرِّ ابدأ (Start).

٢- اخترْ جميعَ البرامجِ (All Programs).

٣- اخترْ برنامجَ صانعِ الأفلامِ (Windows Movie Maker) عندها تظهرِ الشّاشةُ الرئيسةُ، الموضّحةُ في الشّكلِ (٢-٦).

جرّبْ بنفسِكَ

شغّلِ البرنامجَ بطُرقٍ أُخرى، وسجّلِ الخُطُواتِ في ملفِّ المجموعةِ.



الشكل (٢–٦): الشّاشةُ الرّئيسةُ.

ثانيًا: أجزاءُ الشّاشةِ

تتكوّنُ شاشةُ البرنامجِ مِنْ أجزاءٍ يتشابَهُ بعضُها معَ البرامجِ التي تعلّمتَها مِنْ قبلُ، مثلِ: برنامجِ (Word) وتختلفُ في البعضِ الآخرِ، ومنْ هذهِ الأجزاءِ:

١- المجموعاتُ (Collections):

تظهرُ فيها العناصرُ التي ستُورَّدُ للعملِ مثلُ: مقاطعِ فيديو، أوْ صورٍ، أوْ مقاطعَ صوتيّةٍ. ويُعرضُ باختيارِ التّبويبِ المجموعات، أوْ عن طريقِ السّهمِ المجموعات.

٢- نافذةُ مَهامِّ الفيلمِ (Movie Tasks):

تَحتوي على الأوامرِ المُستخدَمَةِ في العملِ، فيمكنُ عنْ طريقِها استيرادُ مقاطعِ الفيديو، أوِ

الصّورِ، أوِ المقاطعِ الصّوتيّةِ، كذلكَ يمكنُ إجراءُ التّعديلاتِ على الفيلمِ وتخزينِهِ. ويمكنُ إظهارُها بالنقرِ على زرِّ مهام .

٣- شريطُ المَشروعِ (لوحةُ العملِ/الفترةُ الزّمنيّةُ):

عندَ إنشاءِ المَشروعِ وتحريرِهِ، يمكنُ عرضُهُ بطريقتي **لوحةِ العملِ** (Storyboard) أوِ **الفترةِ الزّمنيّةِ** (Timeline)، ويمكنُ التّنقلُ بينَهُما عنْ طريقِ النقرِ على: إظهار لوحة العمل، أوْ إظهار الفترة الزمنية

النشاطُ (٢-٢): أجزاءُ الشّاشةِ

بالتعاوُنِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ طبّقِ الآتيَ:

- شغلْ برنامجَ صانعِ الأفلامِ.
- استعرضِ اللّوائحَ ومحتوياتِها.
- تنقّلْ بينَ المجموعاتِ والمهامِّ مُستخدمًا اللوائحَ أوِ التّبويباتِ.
- تنقّلْ بينَ إظهار لوحة العمل، و إظهار الفترة الزمنية، ولاحظْ تأثيرَهما على الشّاشةِ.

٤- لوحةُ العملِ (Storyboard):

تُعَدُّ (**لوحةُ العملِ**) طريقةَ العرضِ الافتراضيّةَ في هذا البرنامجِ، ويساعدُكَ استخدامُ لوحةِ العملِ على مشاهدةِ تسلسلِ المقاطعِ (الصُّوَرِ أوْ مقاطعِ الفيديو) في المشروعِ وترتيبِها. وَتسمحُ طريقةُ العرضِ هذهِ أيضًا بمشاهدةِ أيّةِ تأثيراتِ فيديو، أوِ انتقالاتِ فيديو أُضيفتْ. (ستتعرّفُ عليها في ما بعدُ). كذلكَ يمكنُ معاينةُ جميعِ المقاطعِ في المشروعِ.

٥- الفترةُ الزّمنيّةُ (Timeline):

يساعدُكَ استخدامُ (**الفترةِ الزّمنيّةِ**) على مُراجعةِ توقيتِ المقاطعِ الموجودةِ في المشروعِ أوْ تعديلِها. واستخدامِ أزرارِ الفترةِ الزّمنيّةِ: إظهار لوحة العمل لتطبيقِ بعضِ المهامِّ مثلِ: تغييرِ طريقةِ عرضِ المشروعِ، أوْ تكبيرِ تفاصيلِ المشروعِ أوْ تصغيرِها، أوْ تسجيلِ الحديثِ، أوْ ضبطِ مستوياتِ الصّوتِ. وَيَعْرِضُ تنسيقُ الوقتِ بالشكلِ التالي: (أعشارَ الثانيةِ: الثانيةَ: الدقيقةَ: الساعةَ)، كذلكَ يمكنُ معاينةُ جميعِ المقاطعِ في المشروعِ. وعندَ إظهارِ الفترةِ الزمنيةِ تظهرُ المساراتُ التاليةُ في شريطِ المشروعِ:

أ – **فيديو** (Video): يَسمحُ مَسارُ (**فيديو**) بمشاهدةِ مَقاطعِ الفيديو، أوِ الصُّوَرِ، أوِ العناوينِ التي عَمِلْتَ على إضافتِها إلى المشروعِ. وعندَ توسيعِ مسارِ الفيديو بالنّقرِ على إشارةِ ⊞، يظهرُ مَسارُ (**الانتقالِ**) ومَسارُ (**الصوتِ**).

ب – **الانتقالُ** (Transition): يسمحُ مسارُ (**الانتقالِ**) بمشاهدةِ أيّةِ انتقالاتِ فيديو، (ستتعرّفُ عليها في ما بعدُ) أُضيفَتْ إلى الفترةِ الزّمنيةِ.

جـ – **الصّوتُ** (Audio): يسمحُ مسارُ (**الصوتِ**) بمشاهدةِ ملفِّ الصّوتِ المضمَنِ في أيّةِ مقاطعِ فيديو عَمِلْتَ على إضافَتِها إلى المشروعِ. وإذا عمِلْتَ على حذفِ ملفِّ الصّوتِ عنْ هذا المسارِ، سيُزالُ مقطعُ الفيديو أيضًا منْ مسارِ (**فيديو**).

د – **الصوتُ/الموسيقى** (Audio/Music): يسمحُ مسارُ (**الصوتُ/الموسيقى**) بمشاهدةِ ملفّاتٍ، أوْ مقاطعِ الصّوتِ التي عملْتَ على إضافتِها إلى المشروعِ حيثُ يظهرُ اسمُ مقطعِ الصّوتِ على هذا المسارِ، ويمكنُ أيضًا إضافةُ مقاطعِ فيديو إلى هذا المسارِ في حالِ إرادَتِكَ تشغيلَ الصّوتِ المُرافقِ للفيديو فقطْ.

هـ – **تراكبُ العنوانِ** (Title Overlay): يُظهرُ هذا المسارُ أيَّ كلماتٍ تُضافُ إلى عناصرِ الفيلمِ، حيثُ يمكنُ تحديدُ مكانِ الكتابةِ، ومُدّتِها.

٦– نافذةُ العرضِ (Display Window):

تُستخدَمُ لمعاينةِ مقاطعِ الفيديو، أوِ الفيديو كاملاً أثناءَ العملِ لرؤيةِ التّأثيراتِ التي أضفتَها، وتحتوي على أزرارِ التّحكُّمِ المُبيّنةِ في الجدولِ (٢–١):

الجدولُ (٢–١): أزرارُ التّحكُّمِ في نافذةِ العرضِ.

	زرُّ التّشغيلِ.
	زرُّ إيقافِ التّشغيلِ.
	زرُّ إرجاعِ الفيلمِ إلى بدايتِه.
	زرُّ تقديمِ الفيلمِ، أجزاءٍ صغيرةٍ منَ المقطعِ (إطار frame).
	زرُّ إرجاعِ الفيلمِ، أجزاءٍ صغيرةٍ منَ المقطعِ (إطار frame).
	زرُّ تقديمِ الفيلمِ إلى نهايتِه.

النشاطُ (٢–٣): استخدامُ أزرارِ الشّاشةِ ومساراتِ (لوحةِ الفترةِ الزّمنيّةِ)

بالتّعاوُنِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ وبمساعدةِ معلِّمِكَ طبِّقِ الآتيَ:

- انقرْ على (**استيرادِ صورٍ**) منْ نافذةِ (**مهامِّ الفيلمِ**).
- حددِ الصّورَ التي تريدُها منْ مجلدِ (**الأردنِّ**)، ثُمَّ انْقُرِ (**استيرادَ**).
- اسحبِ الصّورَ إلى (**لوحةِ العملِ**).
- استعرضِ الصّورَ على (**لوحةِ العملِ**) واستعرضْها في (**لوحةِ الفترةِ الزّمنيةِ**)، ولاحظِ الفرقَ بينَهُما.
- تَنقَّلْ بينَ مساراتِ (**لوحةِ الفترةِ الزّمنيةِ**)، وتعرّفْ وظائفَها.
- تَنقَّلْ بينَ أزرارِ (**نافذةِ العرضِ**) وتعرّفْ عملَها.

سجّلْ ملاحظاتِكَ في ملفِّ المجموعةِ.

ثالثًا: المَشروعُ والفيلمُ

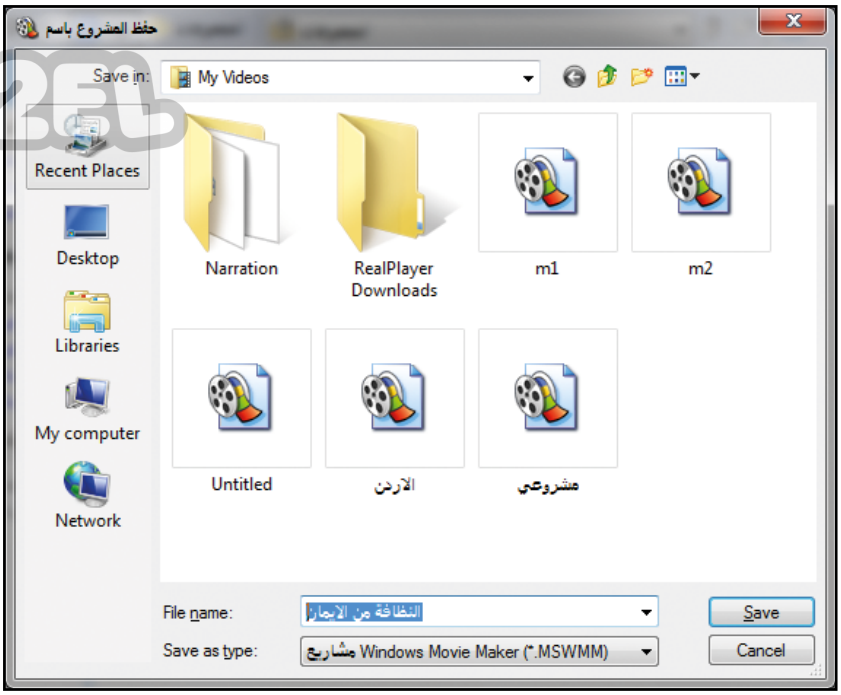
تبدأُ عمليةُ إعدادِ الفيلمِ بتجهيزِ المشروعِ، وذلكَ باستيرادِ العناصرِ المُكوّنةِ للمشروعِ، ثُمَّ إضافةِ التّأثيراتِ الصّوتيّةِ والانتقاليّةِ ثُمَّ استعراضِهِ وبعد ذلك حفظُهُ، وعندَ الانتهاءِ منْ جميعِ التّعديلاتِ اللّازمةِ، والتأكُّدِ أنّ المشروعَ أصبحَ جاهزًا للعرضِ يُحفَظُ بصيغةِ فيلمٍ. والجديرُ بالذّكرِ أنَّ المشروعَ يُحفظُ باسمِ مَلفٍّ ذي الامتدادِ (mswmm.) أمّا الفيلمُ فيحفظُ بالامتدادِ (wmv.). ويمكنُ باستخدامِ مَلَفِّ المشروعِ إجراءُ أيِّ تعديلاتٍ على مكوناتِهِ، حيثُ يُحتفظُ بترتيبِ المقاطعِ الّتي أُضيفَتْ إلى شريطِ المشروعِ، بالإضافةِ إلى أيِّ تأثيراتٍ أُخرى عَمِلْتَ عليها. أمّا ملفُّ الفيلمِ فلنْ تستطيعَ إجراءَ أيِّ تعديلاتٍ عليهِ الا باستخدامِ تقنياتٍ ستتعرفُ عليها في ما بعدُ.

وفي ما يلي عَرْضٌ لِخُطواتِ حفظِ المشروعِ:

١- اختِرِ الأمرَ **حفظَ المشروعِ باسمِ** (Save Project As) منْ لائحةِ مَلَفٍّ (File).

٢- اكتبِ اسمَ الملفِّ واختَرْ **حفظَ** (Save).

الشّكلُ (٢–٧) يُوضّحُ خُطواتِ حفظِ المشروعِ (لاحظِ الامتدادَ عندَ خانةِ نوعِ الملفِّ).

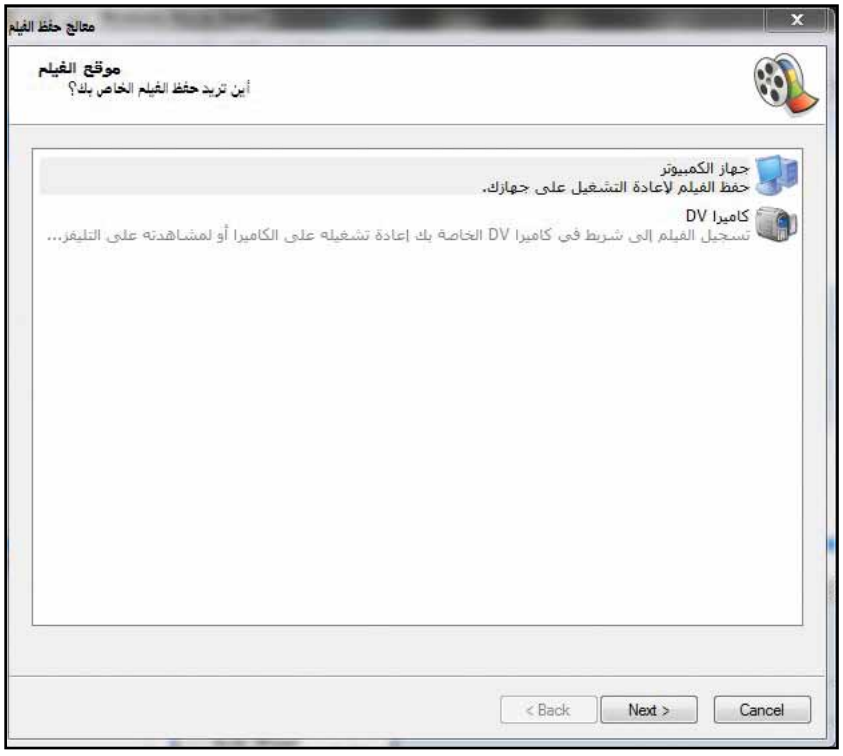


الشّكلُ (٢–٧): حفظُ المشروعِ.

أمّا إذا أردتَ حفظَه كفيلمٍ فاتبعِ الخطواتِ الآتيةَ:

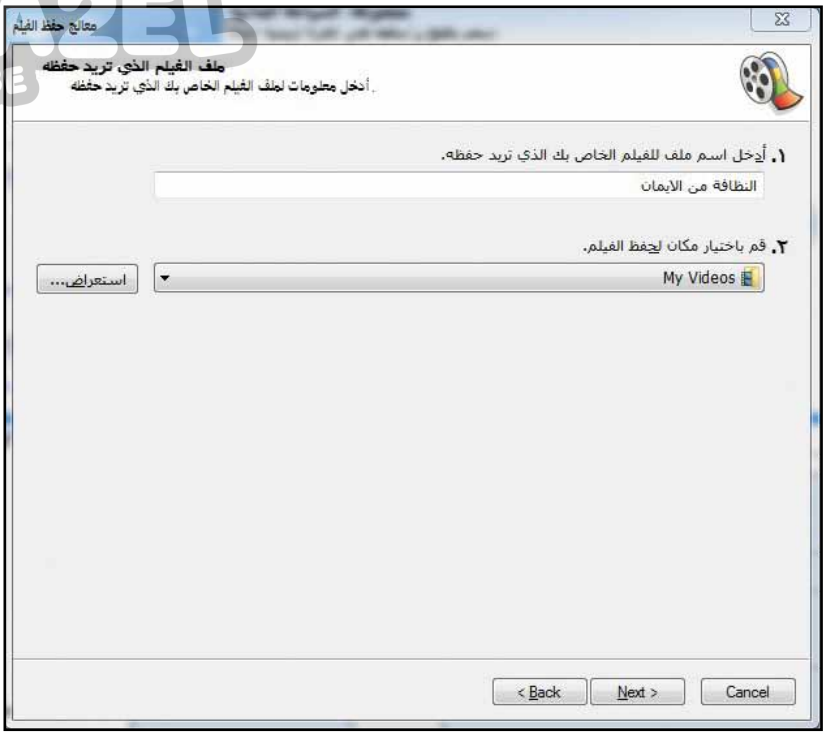
١– اختر الأمرَ **حفظَ ملفِّ فيلم** (Save Movie File) منْ لائحةِ **ملفٌّ** (File)، سيظهرُ الشّكلُ (٢–٨).

٢– اخترْ موقعَ الحفْظِ (جهازَ الكمبيوترِ). وبعدَها **التالي** (Next).



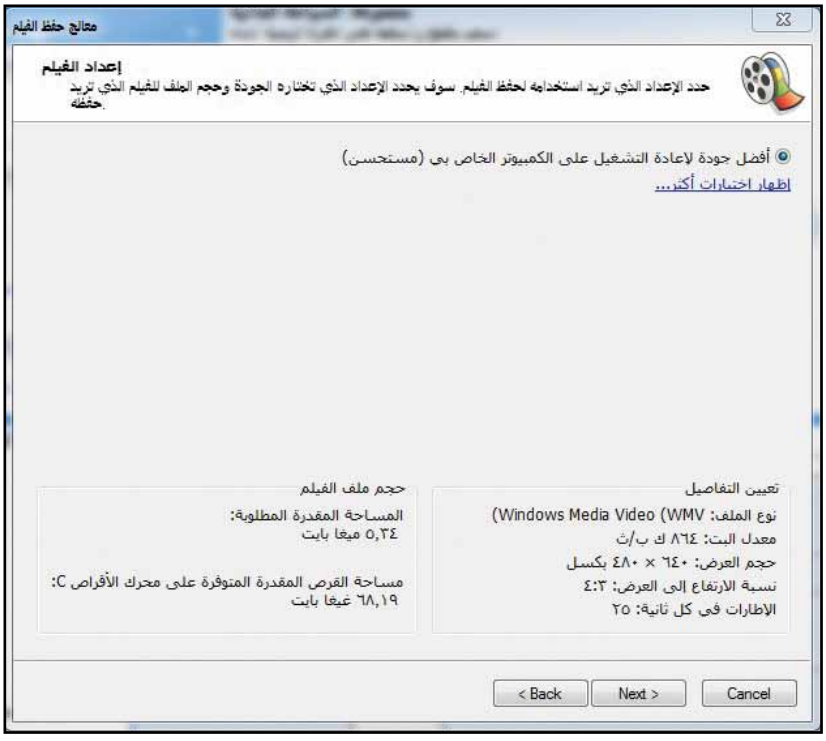
الشّكلُ (٢–٨): تحديدُ موقعِ الحفظِ.

٣- حَدِّدِ **اسمَ الفيلمِ** ومكانَ حفْظِهِ، وبعدَها (Next) المُبيَّنُ في الشّكلِ (٢-٩).



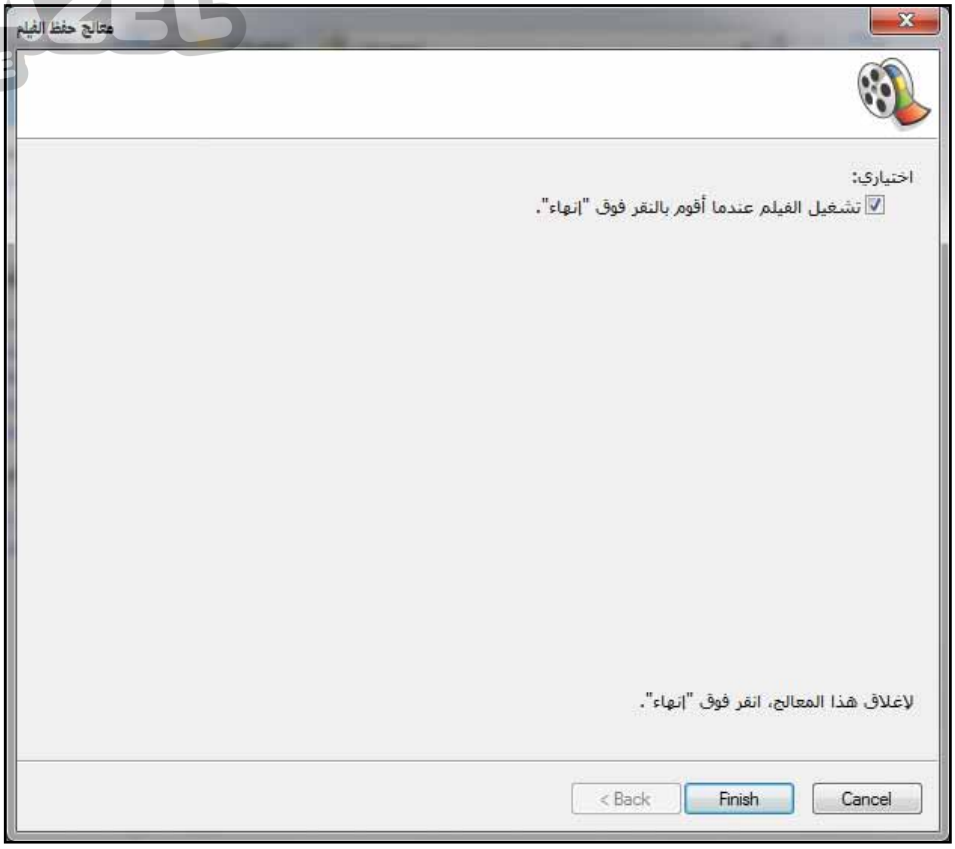
الشّكلُ (٢-٩): تحديدُ مكانِ الحفظِ.

٤- تظهرُ نافذةُ تحديدِ جَودةِ الفيلمِ حدّدْ **أَفضلَ جودةٍ** ثُمَّ انقرْ (Next) كما يظهرُ في الشّكلِ (٢-١٠).



الشّكلُ (٢-١٠): تحديدُ جودةِ الفيلمِ.

٥- بعدَ الانتهاءِ منَ الحفظِ انقرْ (Finish)، كما يظهرُ في الشّكلِ (٢-١١).



الشّكلُ (٢-١١): إنهاءُ الحفظِ.

رابعًا: إنهاءُ العملِ

بعدَ الانتهاءِ منَ العملِ على المشروعِ أوِ الفيلمِ يُغلَقُ البرنامجُ باختيارِ الأمرِ **إنهاء** (Exit) منْ لائحةِ **مَلَفٍّ** (File).

النشاطُ (٢-٤): حفظُ المشروعِ

بالتّعاوُنِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ طبّقِ الآتيَ:

- احفظِ المشروعَ الّذي أنشأتَهُ في النّشاطِ السّابقِ باسمِ (الأُردنّ).
- احفظِ المشروعَ السّابقَ بصيغةِ فيلمٍ باسمِ (الأُردنّ).
- أغلقِ البرنامجَ.

سجّلْ ملاحظاتِكَ في ملفِّ المجموعةِ.

أسئلةُ الدّرسِ

١- عدّدْ مميّزاتِ برنامجِ صانعِ الأفلامِ.

٢- ما الفرقُ بينَ المشروعِ والفيلمِ؟ وما امتدادُ كلٍّ منهُما؟

٣- حدِّدْ وظائفَ الأزرارِ الآتيةِ:

٤- إذا كنتَ مسؤولاً عنْ تطويرِ برنامجِ صانعِ الأفلامِ فما الأزرارُ التي تقترحُ إضافتَها لنافذةِ العَرْضِ؟ ولماذا؟

٥- وضّحِ الفرقَ بينَ لوحةِ العملِ، والفترةِ الزّمنيّةِ.

٦- املأْ الفراغاتِ الآتيةَ بما يناسبُها:

أ - منْ مكوناتِ الشّاشةِ الرّئيسةِ للبرنامجِ ..... و.....

ب- طريقةُ العَرْضِ الافتراضيّةُ في برنامجِ صانعِ الأفلامِ هيَ .....

جـ- يُستخدَمُ مَسارُ الصّوتِ في لوحةِ عرضِ الفترةِ الزّمنيّةِ لـ .....

د - عندَ إدراجِ ملفٍّ صوتيٍّ لمقاطعِ الفيديو، أو الصّورِ، يَظْهَرُ في مَسَارِ .....

هـ - نافذةُ العَرْضِ هيَ .....

الدَّرسُ الثّالثُ: تجميعُ فيلمٍ منْ مجموعةِ مقاطعِ فيديو

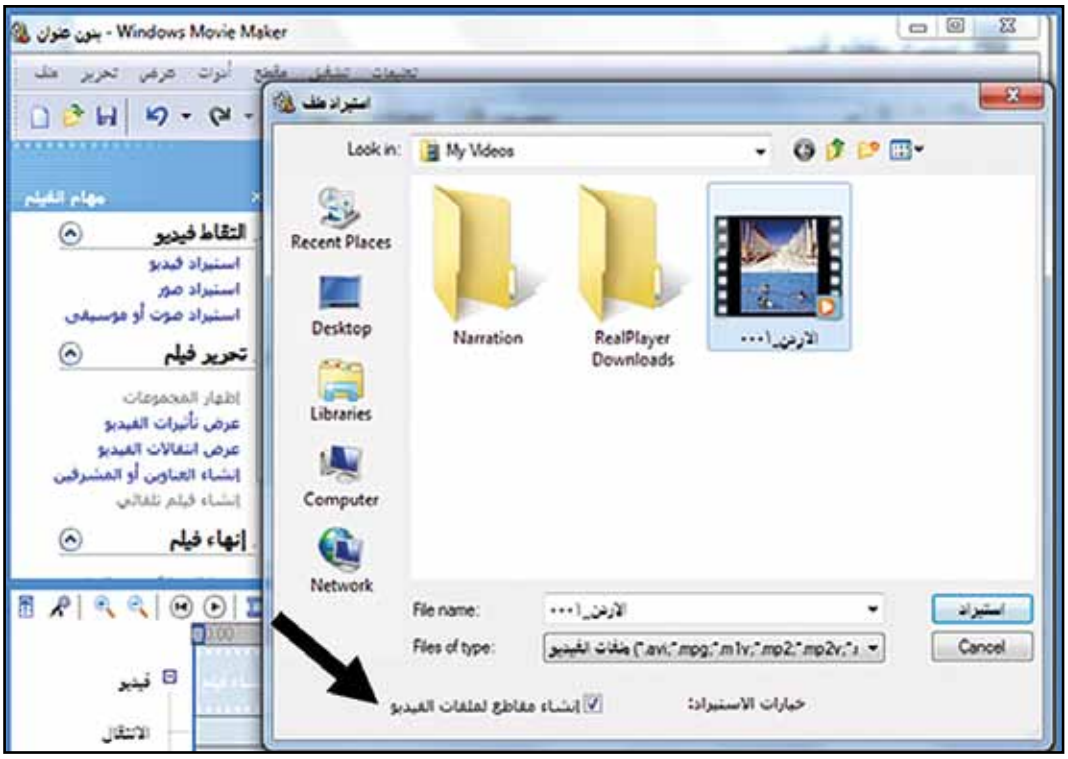
يتكـوّنُ الفيلمُ منْ عددٍ منَ الأفلامِ الصّـغيرةِ (مقاطعِ الفيديو) التـي تُجمَعُ عنْ طريقِ عمليّاتِ الإنتاجِ المُختلفةِ، سنتعرّفُ في هذا الدّرسِ كيفيّةَ تجميعِها في الفيلمِ، وكيفيّةَ التّعامُلِ معَها.

أولاً: استيرادُ مقطعِ فيديو

يُمكنُكَ استيرادُ مقطعِ فيديو، أوْ مقاطعَ عديدةٍ، باتّباعِ الخُطواتِ الآتيَةِ:

١- انقرْ على **استيرادِ فيديو** (Import Video) منْ جزءِ **مَهَامِّ الفيلمِ** فتَظهرَ نافذةُ **استيراد ملف** (Import File).

٢- حدّدِ الموقعَ الذي يحتوي على المقطعِ عنْ طريقِ صندوقِ البحثِ (Look in)، وهنا يجبُ الانتباهُ إلى خيارِ **إنشاءِ مقاطعَ لملفّاتِ الفيديو** (Create Clips For Video Files) المُشارِ إليهِ في الشّكلِ (٢-١٢)، لأنّ إلغاءَهُ يُؤدي إلى استيرادِ الفيديو كمقطعٍ واحدٍ.



الشّكلُ (٢-١٢): تحديدُ مقطعِ فيديو.

٣- اختِرِ الملفَ المطلوبَ، ثُمَّ اضغطْ زرَّ **استيرادٍ** (Import)، فتظهرَ صورةٌ مصغرةٌ للمقطعِ في جزءِ المجموعاتِ، وتظهرَ نافذةٌ تُبيِّنُ نسبةَ عمليةِ الاستيرادِ والزمنَ المتبقيَ لها كما في الشكلِ (٢-١٣).

الشّكلُ (٢-١٣): استيرادُ مقاطعِ فيديو.

فكّرْ

كيفَ يمكنُ إلغاءُ استيرادِ المقطعِ؟

٤- انقرْ على رمزِ المقطعِ، واسحبْهُ إلى شريطِ المشروعِ في الأسفلِ.

٥- كرّرْ ما سبقَ بالنّسبةِ للمقاطعِ الأخرى التي تريدُ استيرادَها، ثُمَّ أَعِدْ ترتيبَها في لوحةِ (الفترةِ الزّمنيَّةِ) باستخدامِ خاصِّيَّةِ السّحبِ والإفلاتِ.

علمًا أنّ صيغَ الفيديو الّتي يتقبّلُها برنامجُ صانعِ الأفلامِ هِيَ:

(.wmv، .wm، .mpv2، .mpg، .mpeg، .mpe، .mp2v، .mp2، .m1v، .avi، .asf)

أمّا إذا كانَ لديْكَ فيديو بصيغةٍ أخرى، فعليكَ تحويلُهُ أولًا باستخدامِ بعضِ البرامجِ مثلِ (Total Video Converter).

٦- إذا أردتَ عرضَ الفيلمِ الذي جُمِعَ انقرْ على زرِّ **التّشغيلِ** في **نافذةِ العَرْضِ**، أو اختَرْ **تشغيلَ المقطعِ** (Play Clip) منْ لائحةِ (Play) كما يظهرُ في الشّكلِ (٢-١٤).

الشّكلُ (٢–١٤): عرضُ فيلمٍ مكوّنٍ منْ مقاطعِ فيديو.

النشاطُ (٢–٥): استيرادُ مقطعِ فيديو

بالتّعاوُنِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ طبّقِ الآتيَ:

- استوردْ مقاطعَ فيديو عديدةً مخزّنةً على جهازِكَ يمكنُ الاستفادةُ منْ (Sample Videos).
- اسحبِ المقاطعَ إلى لوحةِ العملِ، ثمَّ الفترةِ الزّمنيّةِ وتَنقّلْ بينَهُما.
- أعدْ ترتيبَ المقاطعِ في لوحةِ الفترةِ الزّمنيّةِ حَسَبَ ما تراهُ مُناسبًا.
- اعرضِ الفيلمَ في نافذةِ العَرْضِ.
- احفظِ المشروعَ باسمِ مشروعي.

ثانيًا: تحريرُ مقطعِ فيديو

يوفِّرُ برنامجُ صانعِ الأفلامِ إمكانيّةَ إجراءِ عمليّاتِ تحريرٍ مختلفةٍ على الفيلمِ مثلِ: تقسيمِ الفيديو، دمجِ مقاطعِ الفيديو، وقصِّ مقطعِ الفيديو. وفي ما يأتي شَرْحٌ لكيفيّةِ عملِ كلٍّ منها:

١ – تقسيمُ الفيديو:

يُمكنُ تقسيمُ الفيديو إلى قسمينِ، وهذا يُفيدُ في إدراجِ صورةٍ ثابتةٍ، أوْ مَقْطَعٍ مُختلفٍ وسطَ المقطعينِ. ولعملِ ذلك، طبّقِ الخُطواتِ الآتيَةَ:

أ – اخترْ **لوحةَ الفترةِ الزّمنيّةِ** منْ شريطِ المشروعِ.

ب– شغّلْ مقطعَ الفيديو، كما تعلمْتَ منْ قبلُ.

جـ– أوقفِ المقطعَ باستخدامِ زرِّ **إيقاف مؤقت** في نافذةِ العرضِ عند المكان الذي تريدُ تعديلَهُ.

د – اضغطْ على زرِّ **التّقسيم** في **نافذةِ العَرْضِ** أوِ اخترِ **انقسام** (Split) منْ لائحةِ **مقطع** (Clip) كما يظهرُ في الشّكلِ (٢–١٥). لاحظِ انقسامَ الفيديو، إلى قسمينِ منَ المكانِ الذي حُدِّدَ.

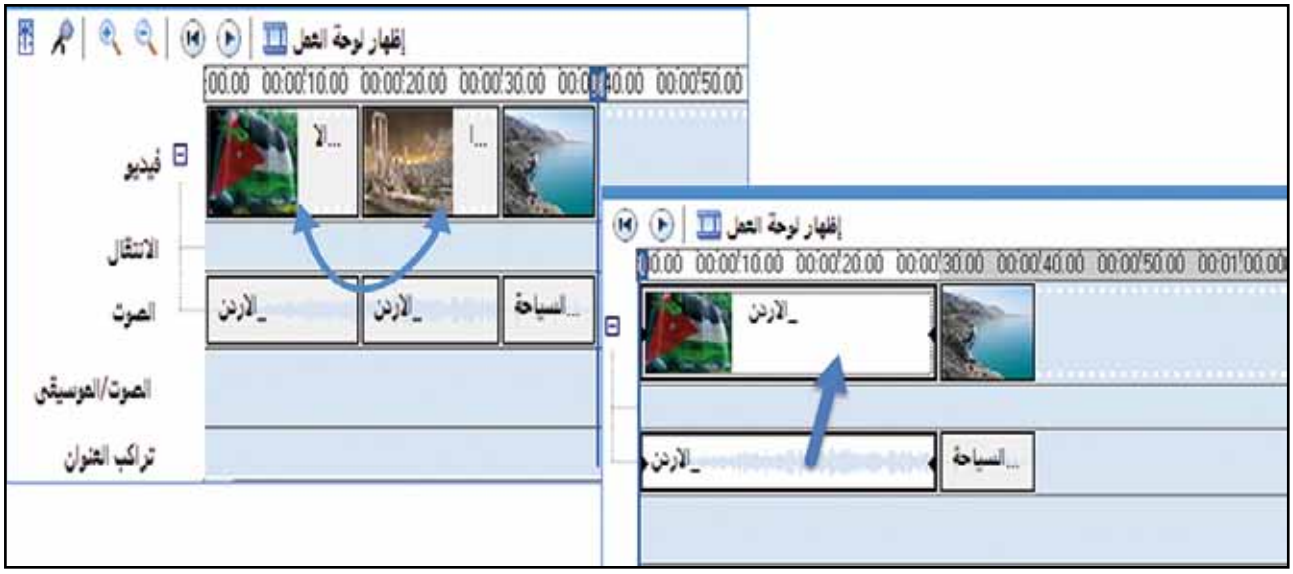
الشّكلُ (٢–١٥): تقسيمُ مقطعِ فيديو.

٢- دمجُ مقاطعِ الفيديو:

يمكنُ دمجُ مقطعَي فيديو مُتتاليين، وذلكَ بتطبيقِ الخُطواتِ الآتيَة:

أ - حدّدِ المقطعَ الأوَّلَ، ثُمَّ انقرْ بالفأرةِ مَعَ استمرارِ الضّغطِ على مفتاحِ (CTRL) واخترِ المقطعَ الذي يليهِ.

ب- منْ لائحةِ **مقطع** (Clip) اخترِ الأمرَ **ضَم** (Combine)، ستلاحظُ أنّ المقطعينِ قدْ أصبحا جزءًا واحدًا كما يظهرُ في الشّكلِ (٢-١٦).



الشّكلُ (٢-١٦): دَمْجُ مقاطعِ الفيديو.

ملاحظةٌ

يُمكنُ دَمْجُ المقاطعِ التي قُصَّتْ مُباشرةً قبلَ عَمَلِ أيِّ تعديلٍ، علمًا أنّهُ لا يمكنُ دمجُ مقاطعَ مُتباعدةٍ، أوْ مقاطعَ عُدِّلَ عليها.

٣- قَصُّ مَقطعِ الفيديو

يُمكنُ حذفُ أجزاءٍ لا نريدُها منْ بدايةِ، أوْ نهايةِ أحدِ مقاطعِ الفيديو، معَ ملاحظةِ أنّ مقاطعَ الفيديو لا يمكنُ أنْ تُقصَّ إلّا بعدَ أنْ تُضافَ إلى شريطِ المشروعِ فقطْ، ولا يمكنُ قصُّها في جزءِ المجموعاتِ. ولعملِ ذلكَ طبّقِ الخُطواتِ الآتيَة:

أ- اخترْ **لوحةَ الفترةِ الزّمنيّة**.

ب- حدّدِ المقطعَ المطلوبَ.

جـ- ضعْ مُؤشرَ الفأرةِ على أحدِ طرفَي المقطعِ، لتظهرَ مقابضُ القصِّ ذاتُ اللّونِ الأحمرِ، ثُمَّ اضغطْ باستمرارٍ على الفأرةِ معَ السّحبِ إلى جهةِ اليمينِ أوِ اليسارِ؛ لتصلَ إلى المقدارِ المطلوبِ، ثُمّ أفلتِ الفأرةَ.

فكّرْ

هلْ يمكنُ إعادةُ المقاطعِ الّتي قُصَّتْ؟

ملاحظةٌ

عندَ الحاجةِ إلى قصِّ مقطعٍ منْ وسطِ الفيديو، نعملُ أولًا على تقسيمِ الفيديو عندَ النّقطةِ التي نَرغَبُ في قصِّها، ثُمَّ نعملُ على قصِّ المقطعِ، كما في الخُطواتِ التي تقدَّمَتْ.

النشاطُ (٢-٦): تحريرُ مقطعِ فيديو

بالتّعاوُنِ معَ أفرادِ مجموعتِكَ طبّقِ الآتيَ:

- اخترْ أحدَ مقاطعِ الفيديو في (مشروعي) واقسمْهُ إلى قسمينِ.
- ادمجِ المقطعَينِ مرّةً أُخرى.
- احذِفْ أجزاءً منَ المقطعِ.
- شغّلِ المقطعَ مرَّةً أُخرى، ولاحظِ الفرقَ.

جرّبْ بنفسِكَ

- استوردْ مقطعَ فيديو.
- قسّمِ المقطعَ إلى مَقطعَينِ.
- احذِفْ أجزاءً منْ نهايةِ المقطعِ الأوَّلِ.
- ضُمَّ المَقطعَينِ مرّةً أُخرى، (ماذا تلاحظُ)؟

سجّلْ ملاحظاتِكَ في ملفِّ المجموعةِ.

١- حدّدِ اللائحةَ التي تحتوي على كلٍّ منَ الأوامرِ الآتيةِ:

أ - ضم

ب- انقسام

ج- تشغيلُ المقطعِ

٢- بيّنِ العباراتِ الصّحيحةَ منَ العباراتِ الخاطئةِ في ما يأتي:

أ - عندَ تجميعِ مقاطعِ فيديو عديدةٍ وسحْبِها إلى لوحةِ العملِ لا يمكنُ تَغييرُ ترتيبِها.

ب- يمكنُ تقسيمُ مقطعِ الفيديو إلى أكثرَ منْ قسمينِ باختيارِ الأمرِ (انقسامٍ) منْ تبويبِ (مقطعٍ).

جـ- يُستخدَمُ الأمرُ ضَمَّ لدمْجِ مقطعينِ منْ الفيديو لتصبحَ مقطعًا واحدًا.

د - لا يمكنُ إعادةُ الأجزاءِ التي أُخفيتْ منْ مقاطعِ الفيديو.

هـ - يمكنُ استيرادُ فيديو كمَقطعٍ واحدٍ، أو مَقطعينِ.

٣- سجّلْ مقاطعَ فيديو عديدةً للبيئةِ المدرسيّةِ مُستخدِمًا الوسيلةَ المتوفرةَ في مدرستِكَ، ثُمَّ حمِّلِ الملفّاتِ على جهازِكَ، واجمعْ مقاطعَ الفيديو، واستخدمِ العمليّاتِ اللّازمةَ (القصَّ، والدمجَ،التقسيمَ) لإنتاجِ فيديو عنِ المدرسةِ، واحفظْهُ بصيغةِ فيلمٍ، واعرضْهُ أمامَ الطّلابِ.

الدّرس الرّابعُ: التّعاملُ معَ الصّورِ

بعدَ أنْ تَعرّفْتَ الوسائطَ وطريقةَ جمعِها وحفظِها على جهازِكَ، سنتعرّفُ إلى الطّريقةِ الصّحيحةِ للتّعاملِ معها في المشروعِ لإنتاجِ فيلمٍ مُتكاملٍ.

أولاً: استيرادُ الصّورِ

يُمكنُ أنْ تبدأَ فيلمَكَ بمَجموعةٍ منَ الصّورِ المُخزّنةِ على جهازِكَ، أو في وحدةِ تخزينٍ خارجيةٍ، ولاستيرادِ الصّورِ إلى جزءِ المجموعاتِ طبّقِ الخُطواتِ الآتيةَ:

١- انقرْ على **استيرادِ صورٍ** (Import pictures)

منْ نافذةِ **مهامِّ الفيلمِ** (Movie Tasks)، فتظهرَ نافذةُ **استيرادِ ملفٍّ** المبيّنةُ في الشّكلِ (٢-١٧).

الشّكلُ (٢-١٧): استيرادُ صورةٍ.

٢- حدّدِ المجلدَ الذي يحتوي على الصّـورِ في خانةِ (Look in)، ثُمّ حدّدِ الصّـورةَ أو الصورَ المطلوبةَ بالنّقـرِ عليهـا، وبعدَها اختر **استيراد** استيراد ، عندَها تُعرَضُ الصّـورُ فـي المجموعاتِ. وأيُّ صورةٍ تُحدّدْها تُعايَنْ في نافذةِ العَرضِ المبيّنةِ في الشّكلِ (٢-١٨).

الشّكلُ (٢-١٨): عَرْضُ الصّورِ في نافذةِ العَرْضِ.

يتعامَلُ برنامجُ صانعِ الأفلامِ معَ بعضِ أنواعِ ملفّاتِ الصّورِ وهيَ:
(.tiff، .tif، .png، .jpg، .jpeg، .jpe، .jfif، .gif، .emf، .dib، .bmp).

أمّا إذا كنتَ تُريدُ استيرادَ أنواعٍ أُخرى، فعليكَ العملُ على تحويلِها أولاً إلى أحدِ الأنواعِ السّابقةِ باستخدامِ أحدِ برامجِ تحويلِ الصّورِ.

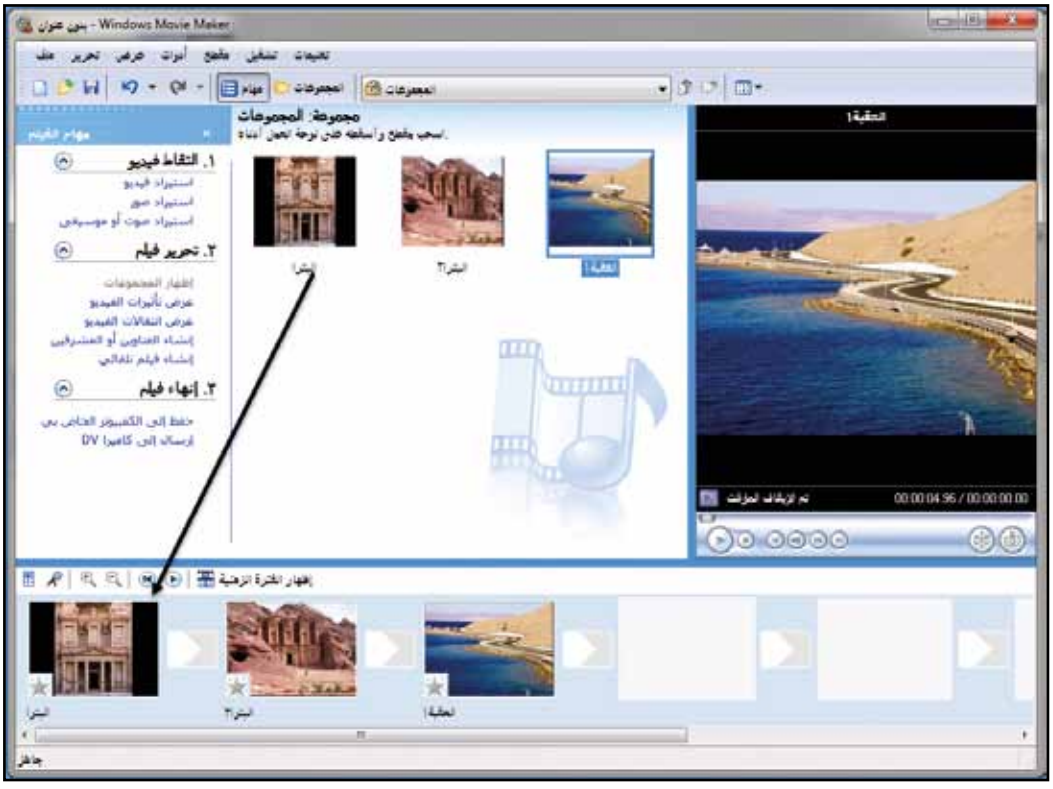
قضيةٌ للبحثِ

استخدمْ شبكةَ الإنترنتِّ في مدرستِكَ للعملِ على ما يأتي:

- ابحثْ عنْ مجموعةٍ منَ الصّـورِ، وحدّدْ نوعَ كلٍّ منها، وبيّنْ المقبولَ منها في برنامجِ صـانعِ الأَفْلامِ، وخزّنْه على جهازِكَ.
- ابحثْ عنْ أسماءِ بعضِ البرامجِ التي تُستخدَمُ لتغييرِ نوعِ الصّورِ.
- ابحثْ عنْ أفضلِ أنواعِ الصُّورِ للحصولِ على درجةِ وضوحٍ أفضَلَ.
- اكتبْ تقريرًا تُوضِّحُ فيهِ خُطواتِ العملِ والنتائجَ التي تتوصّلُ إليها.

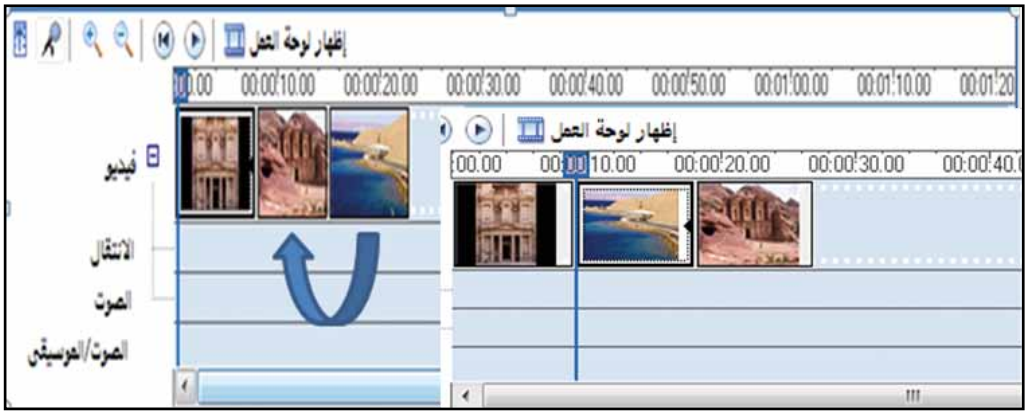
ثانيًا: استخدامُ الصُّورِ في الفيلمِ

يمكنُ استخدامُ الصّورِ التي استوردتَها لعملِ مقطعِ فيديو، أوْ إدراجُها بينَ مقاطعِ فيديو موجودةٍ، وذلكَ عن طريقِ سحْبِ الصّورةِ بالفَأْرةِ إلى **لوحةِ العملِ** أوِ **الفترةِ الزَّمَنِيَّةِ**، كما يظهرُ في الشّكلِ (٢-١٩).



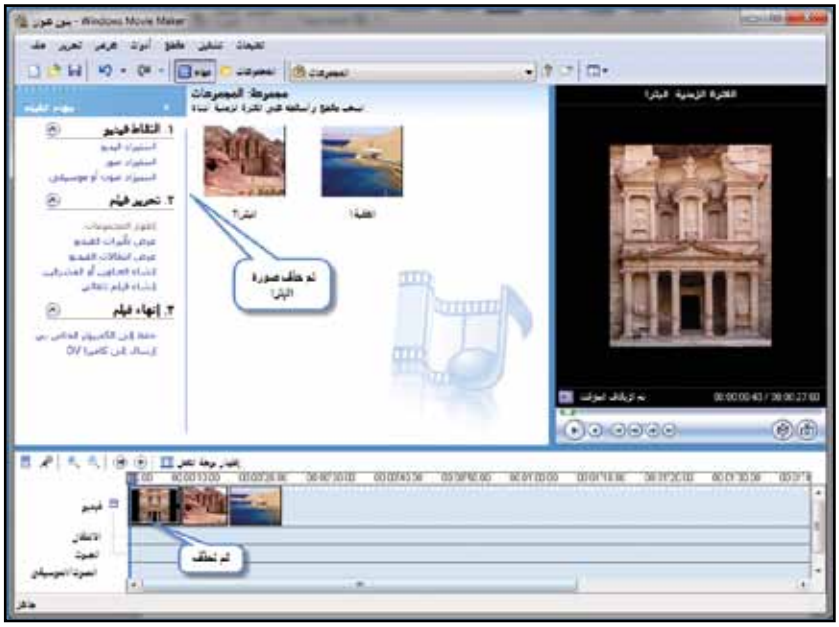
الشّكلُ (٢-١٩): عرضُ الصّورِ في لوحةِ العملِ.

وإذا أردْتَ إعادةَ ترتيبِ الصّورِ يجبُ أولًا أنْ تعرِضَها في **لوحةِ الفترةِ الزَّمَنِيَّةِ**، ثُمَّ استخدمْ خاصِّيَّةَ السّحبِ وإلافلاتِ، كما يظهرُ في الشّكلِ (٢-٢٠)



الشّكلُ (٢-٢٠): إعادةُ ترتيبِ الصّورِ.

ولحذْفِ صـورةٍ مـنَ **المجموعـاتِ**، انقرْ عليها بالفَـأْرةِ لتحديدِهـا، ثُمّ اضـغطْ على مفتاحِ (Delete)، علماً أنّ الصّورةَ إذا حُذِفَتْ منَ المجموعةِ لا تُحذفُ منْ **لوحةِ العملِ** وتبقى جزءًا منَ الفيديو عندَ العَرْضِ كما يظهرُ في الشّكلِ (٢–٢١).



الشّكلُ (٢–٢١): حذفُ صورةٍ منَ المجموعاتِ.

ولحذفِ صورةٍ منْ **لوحةِ العملِ أو الفترةِ الزّمنيّةِ**، حدّدْها بالفَأْرةِ ثُمَّ اضغطْ مفتاحَ (Delete)، علماً أنّ حذفَها منْ **لوحةِ العملِ أو الفترةِ الزّمنيّةِ** يُخْرِجُها منَ العَرْضِ، كما يظهرُ في الشّكلِ (٢–٢٢).

الشّكلُ (٢–٢٢): حذفُ صورةٍ منْ لوحةِ العملِ أو الفترةِ الزّمنيّةِ.

النشاطُ (٢-٧): التعّاملُ معَ الصّورِ

بالتّعاوُنِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ طبّقِ الآتيَ:

- استوردْ مجموعةً منَ الصّورِ التي حفظْتَها من قبلُ على جهازِكَ.
- اسحبِ الصّورَ إلى **لوحةِ العملِ أو الفترةِ الزّمنيّةِ**.
- أعدْ ترتيبَ الصّورِ في **لوحةِ العملِ أو الفترةِ الزّمنيّةِ**.
- احفظِ المشروعَ باسمِ (المشروعِ الأول).
- احذفْ بعضَ الصّورِ منَ المجموعاتِ، أوْ منْ لوحةِ العملِ، ولاحظِ الفرقَ.

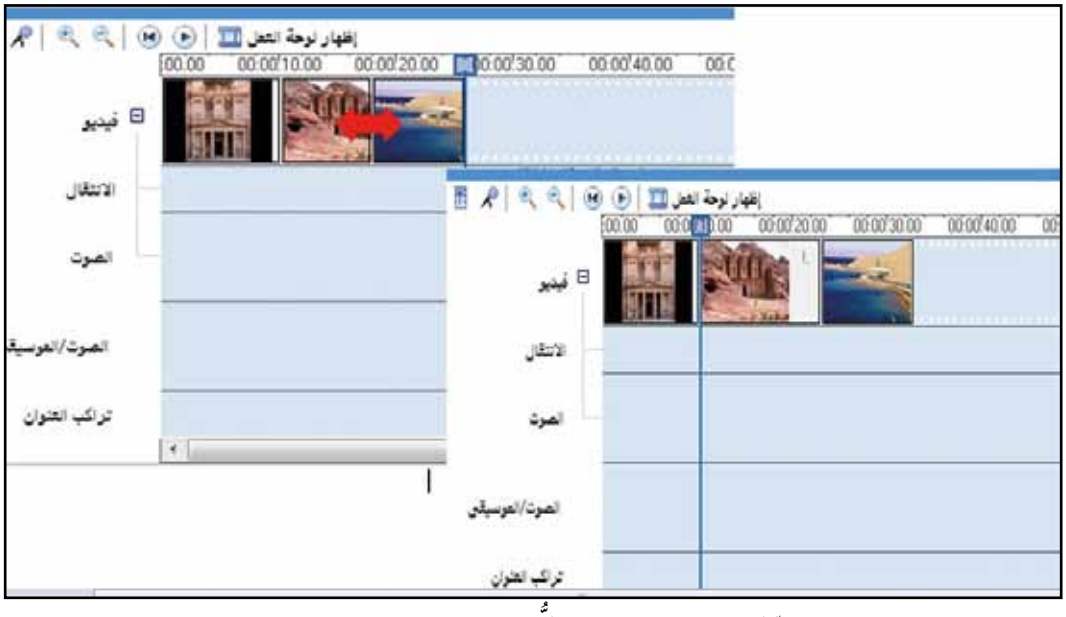
سجّلْ ملاحظاتِكَ في ملفِّ المجموعةِ.

وتستطيعُ التّحكُّمَ في فترةِ إظهارِ الصّورةِ بينَ المقاطعِ، على النّحو الآتِيَ:

١- اخترْ **لوحةَ الفترةِ الزّمنيّةِ**.

٢- حدّدِ الصّورةَ في **شريطِ المشروعِ**.

٣- ضعْ مؤشرَ الفأرةِ على أحدِ طَرَفَي الصّورةِ؛ لتظهرَ المقابضُ ذاتُ اللّونِ الأحمرِ، ثُمَّ اضغطْ باستمرارٍ على الفأرةِ معَ السّحبِ إلى جهةِ اليمينِ أو اليسارِ؛ لتصلَ إلى مِقدارِ الفترةِ الزّمنيّةِ المطلوبَةِ، ثُمَّ أفلتِ الفأرةَ. كما يظهرُ في الشّكلِ (٢-٢٣).



الشّكلُ (٢-٢٣): التّحكُّمُ في فترةِ إظهارِ الصّورةِ.

ثالثاً: التقاطُ صورةٍ من مقطعِ فيديو

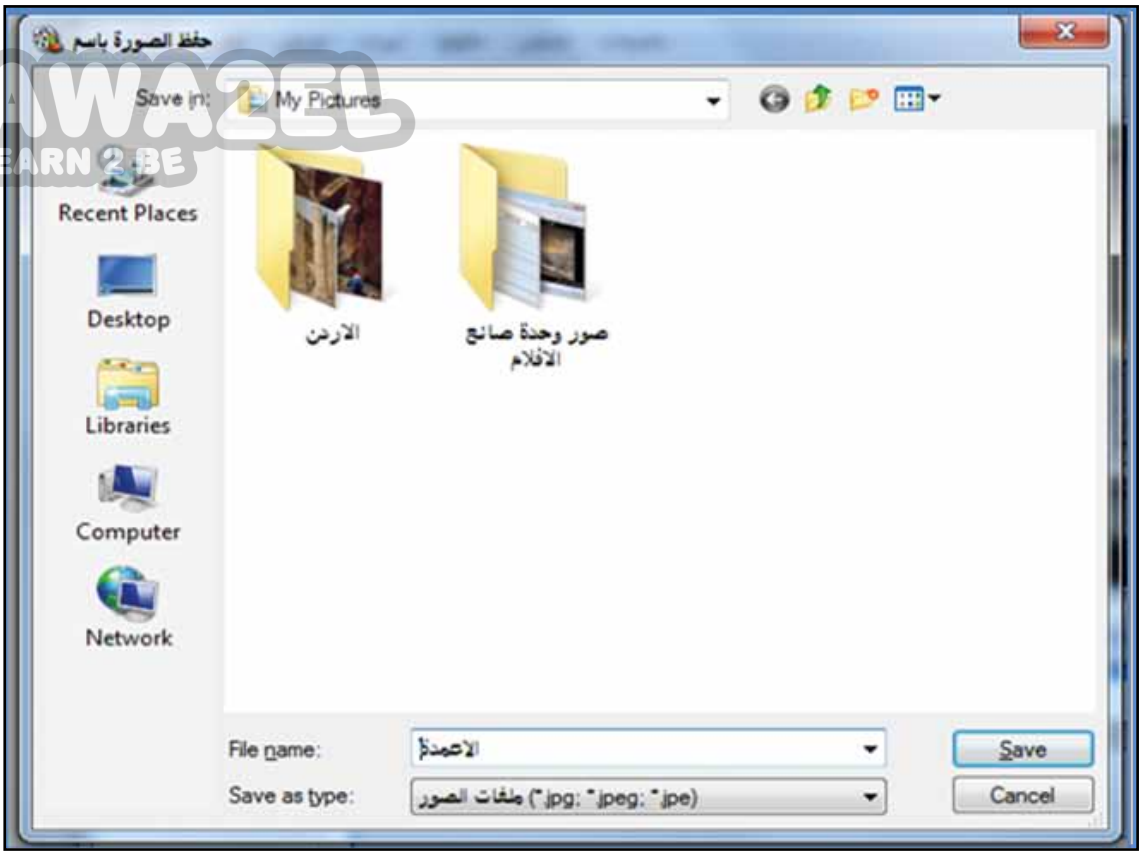
إذا أردْتَ التقاطَ صـورةٍ منْ فيديو أُلتقِطَ أو اسُـتورِدَ في برنامجِ صـانعِ الأفلامِ، فإنَّ ذلك يتمُّ باتّباعِ الخُطواتِ الآتيَةِ:

١- استوردِ الفيديو الّذي تُريدُ التقاطَ صورةٍ منه، واسحبْهُ إلى **لوحةِ العملِ أو الفترةِ الزّمنيّةِ**.

٢- أوقفْ تشغيلَ الفيديو عندَ الجزءِ الذي تُريدُ التقاطَ الصورةِ عندَهُ. كما يظهرُ في الشّكلِ (٢-٢٤).

الشّكلُ (٢-٢٤): التقاطُ صورةٍ من مقطعِ فيديو.

٣- انقرْ فوقَ **أخْذِ الصّورةِ منَ المعاينةِ** (Take Picture From Preview) من لائحةِ **أدواتٍ** (Tools). أوْ انقرْ زرَّ **التقاطِ صورةٍ** على **نافذةِ العَرْضِ**، تظَهرْ نافذةُ حفظِ الصورةِ، حدّدِ اسمَ الملفِّ الصّورةِ وانقرْ على حفظٍ (Save) كما يظهرُ في الشّكلِ (٢-٢٥).



الشّكلُ (٢–٢٥): حفظُ صورةٍ من مقطعِ فيديو.

النشاطُ (٢–٨): التقاطُ صورةٍ من مقطعِ فيديو

بالتّعاوُنِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ طبّقِ الآتيَ:

- استوردْ صوراً منْ وحدةِ تخزينٍ خارجيّةٍ، واسحبْها إلى **لوحةِ العملِ أو الفترةِ الزّمنيّةِ**.
- عدّلِ الفترةَ الزّمنيّةَ لكلِّ صورةٍ .
- استوردْ مقطع فيديو منْ جهازِكَ، أوْ منْ وحدةِ تخزينٍ خارجيّةٍ.
- التقطْ بعضَ الصّورِ المكونةِ للفيديو، وخزّنْهَا على جهازِك (ماذا تلاحظُ)؟
- احفظِ المشروعَ باسمِ (المشروعِ الثاني) وأغلقِ البرنامجَ.

سجّلْ ملاحظاتِكَ في ملفِّ المجموعةِ.

أسئلةُ الدّرسِ

١- ما أنواعُ ملفّاتِ الصّورِ الّتي يتقبَّلُهَا برنامجُ صانعِ الأفلامِ؟

٢- اجمعْ عددًا منَ الصّورِ عنِ المسجدِ الأقصى، ثمَّ أنشئْ مشروعَ فيلمٍ باسمِ (الأقصى في العيونِ). طبّقْ ما تعلّمتَهُ منَ التّعاملِ معَ الصّورِ (تغييرَ التَرتيبِ، الحذفَ، تعديلَ الفترةِ الزّمنيّةِ)، احفظِ المشروعَ بصيغةِ فيلمٍ، واعرضْهُ أمامَ الطّلابِ.

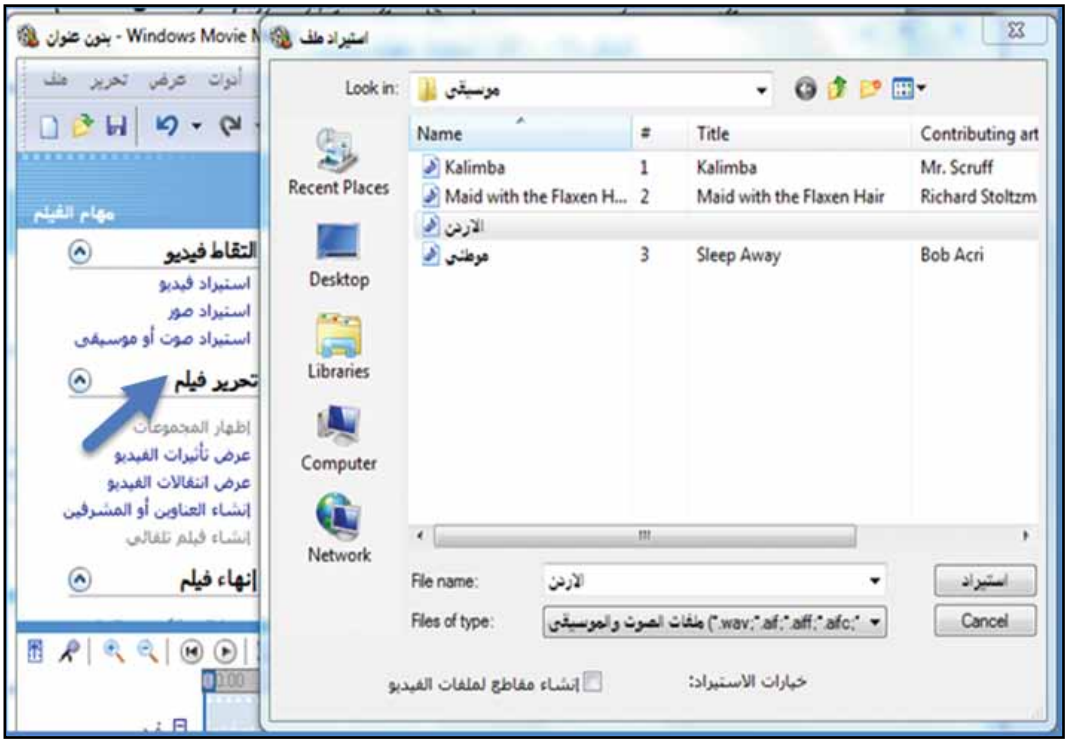
يوفّرُ برنامجُ صانعِ الأفلامِ إمكانيّةَ إضافةِ مؤثراتٍ صوتيّةٍ على الفيلمِ، ويُعتبرُ الصوتُ منَ العناصرِ المهمّةِ التي يجبُ إدراجُها إلى الفيلمِ لتزيدَهُ جمالًا وفائدةً؛ فالتّحكّمُ بالصّوتِ ووقتِ ظهورِهِ ومستوياتِهِ يساعدُ في إيصالِ الفكرةِ على نحوٍ مناسبٍ، لذا سنتعرّفُ في هذا الدّرسِ إلى كيفيّةِ إدراجِ الصّوتِ والتّعاملِ معهُ.

أولاً: استيرادُ صوتٍ أو موسيقى

لإدراجِ ملفٍّ صوتيٍّ لمشروعِ الفيلمِ اتبعِ الخُطواتِ الآتيَةَ:

١- أظهرْ **لوحةَ الفترةِ الزّمنيّةِ**.

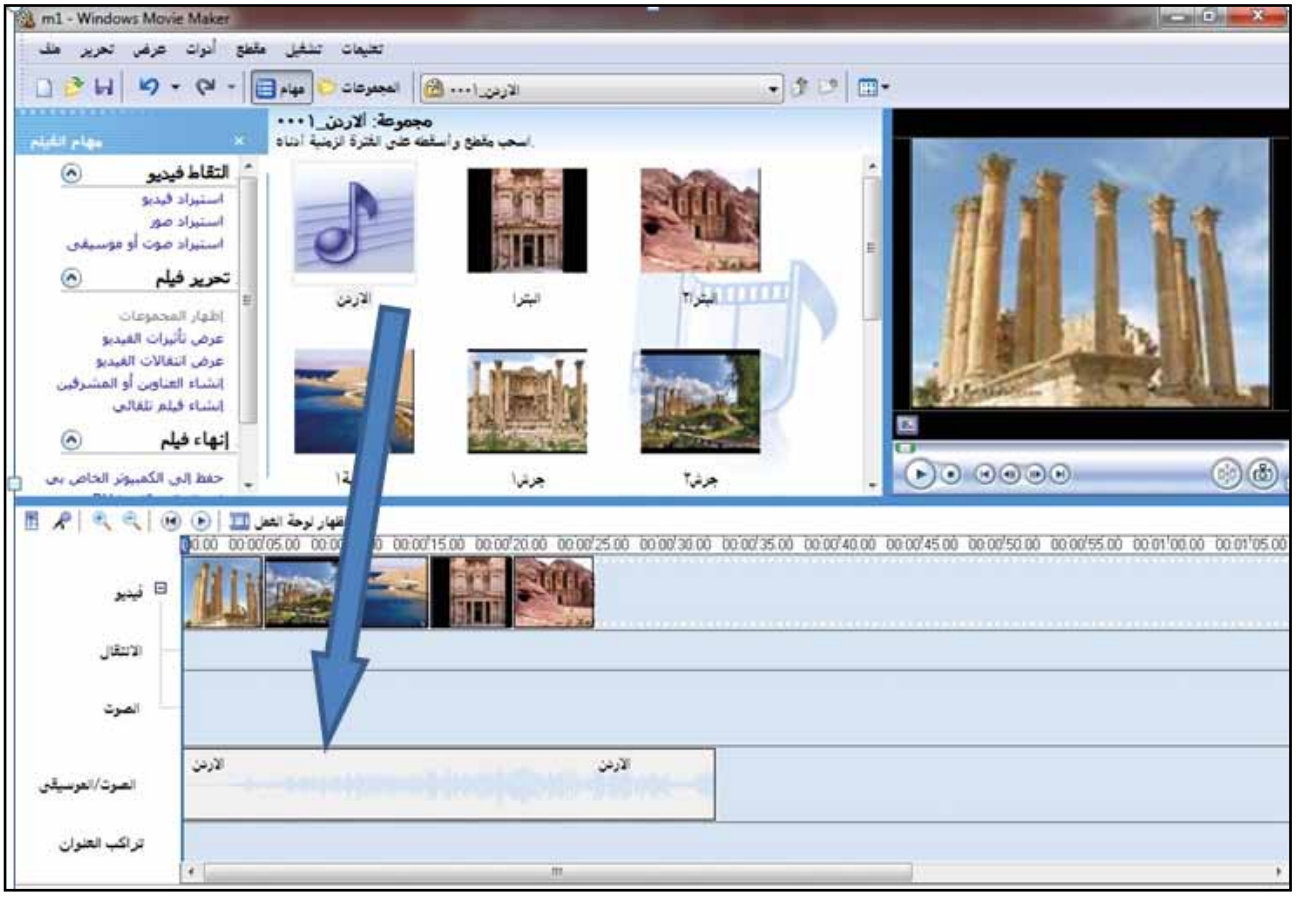
٢- استوردْ ملفَّ الصّوتِ كما تعلمّت من قبلُ في استيرادِ الفيديو والصّورِ، وعندَها يظهرُ ملفُّ الصّوتِ في جزءِ **المجموعاتِ**، كما يظهرُ في الشّكلِ (٢- ٢٦).



الشّكلُ (٢- ٢٦): استيرادُ مقطعٍ صوتيٍّ.

٣- انقرْ على ملفِّ الصّوتِ الموجودِ في جزءِ **المجموعاتِ** واسحبْهُ إلى مسارِ (**الصّوتِ / الموسيقى**) في لوحةِ الفترةِ الزمنيّةِ.

٤- انقرْ على كتلةِ الصّوتِ منْ مسارِ (**الصّوتِ / الموسيقى**) واسحبْهُ يمينًا أو يسارًا إلى الموقعِ المناسبِ ليترافقَ معَ المقطعِ، أو الصّورةِ المُناسبةِ كما يظهرُ في الشّكلِ (٢- ٢٧).



الشّكلُ (٢ – ٢٧): نقلُ الملفِّ الصّوتيِّ إلى مسارِ (الصّوتِ أو الموسيقى).

وهناكِ بعضُ الأنواعِ لملفّاتِ الصّوتِ التي يتقبّلُها برنامجُ صانعِ الأفلامِ وهي:

.wma، .asf، .aiff، .aif، .m4a، .wav، .mp3

كما يمكنُ استخدامُ ملفّاتِ الفيديو الّتي تتضمّنُ الصّوتَ كملفٍّ صوتيٍّ في برنامجِ صانعِ الأفلامِ.

النشاطُ (٢–٩): إدراجُ ملفٍّ صوتيٍّ

بالتَّعاوُنِ معَ أفرادِ مجموعتكِ طبّقِ الآتيَ:

- شغّلْ برنامجَ صانعِ الأفلامِ.
- افتحِ المشروعَ الّذي حفظْتَهُ منْ قبلُ باسمِ (المشروعِ الأوَّلِ).
- استوردْ ملفًا صوتيًّا مُخزّنًا على جهازِكَ.
- اسحبِ الملفَّ إلى لوحةِ الفترةِ الزّمنيّةِ .
- اعرِضْ مشروعَ الفيديو في نافذةِ العرضِ، ولاحظْ بدايةَ المقطعِ الصوتيِّ ونهايتَهُ.

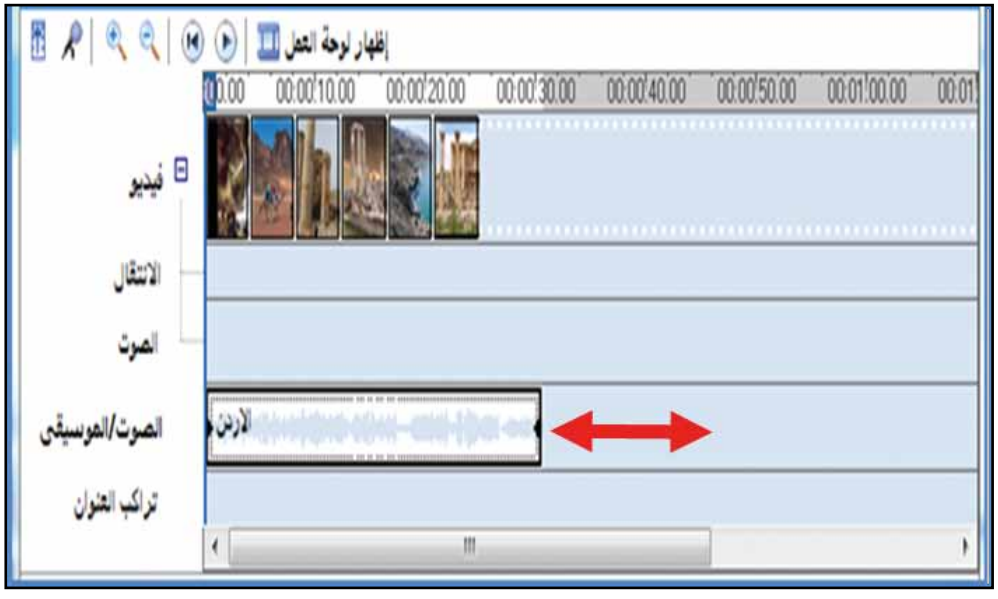
سجّلْ ملاحظاتِكَ في ملفِّ المجموعةِ.

ثانيًا: تعديلُ الملفِّ الصّوتيِّ

لحذفِ جزءٍ منْ بدايةِ مقطعِ الصّوتِ أو نهايتِهِ اتبعِ الخُطواتِ الآتيَةَ:

١– حدّدْ ملفَّ الصّوتِ المطلوبِ.

٢– ضعْ مؤشرَ الفأرةِ على أحدِ طرفَيْ المقطعِ الصوتيِّ، لتظهرَ المقابضُ ذاتُ اللونِ الأحمرِ، ثُمّ انقرْ باستمرارٍ على الفأرةِ معَ السّحْبِ إلى جهةِ اليمينِ أو اليسارِ، لتوسيعِ كتلةِ الصّوتِ أو تضييقِها لتصلَ إلى المقدارِ المطلوبِ، ثُمّ أفلتِ الفأرةَ. كما يظهرُ في الشّكلِ (٢–٢٨).



الشّكلُ (٢– ٢٨): تعديلُ الملفِّ الصّوتيِّ.

إذا كانَ فيلمُكَ يحتوي على مقطعِ فيديو يُمكِنُ كتمُ الصّوتِ المرافقِ لهُ وإدراجُ صوتٍ خارجيٍّ ليعملَ معَ المقطعِ ، وذلكَ بالنّقرِ على كتلةِ الصّوتِ بزرِّ الفأرةِ الأيمنِ واختيارِ الأمرِ كَتْم (Mute) منَ اللائحةِ التي تظهرُ في الشّكلِ(٢-٢٩).

الشّكلُ (٢-٢٩): كتمُ الملفِّ الصوتيّ.

جرّبْ بنفسِكَ

- استوردْ مقطعَ فيديو مَحفوظًا منْ قبلُ.
- انقُلِ الملفَّ إلى لوحةِ الفترةِ الزّمنيّةِ.
- انقُلِ الملفَّ إلى مسارِ (**الصّوتِ** / **الموسيقى**) في أسفلِ شريطِ المشروعِ.

سّجلْ ملاحظاتِكَ في ملفِّ المجموعةِ.

النشاطُ (٢– ١٠): تعديلُ ملفٍّ صوتيٍّ

بالتّعاوُنِ معَ أفرادِ مجموعتِكَ طبّقِ الآتيَ:

- افتحْ (المشروعَ الأوّلَ)
- استوردْ ملفَ فيديو محفوظٍ على جهازِكَ.
- اسحَبِ الملفَّ الى **لوحةِ الفترةِ الزّمَنِيَّةِ**، وأدرجْهُ بينَ صورِ المشروعِ.
- اكْتُمِ الصّوتَ المُرافقَ لملفِّ الفيديو.
- احذِفْ أجزاءً منْ بدايةِ الملفِّ الصّوتيِّ الذي أدرجتَهُ من قبلُ، ومن نهايتِهِ.
- اعرضِ الفيلمَ في نافذةِ العرضِ، وسجّلْ ملاحظاتِكَ.

ثالثًا: العملُ معَ الصّوتِ

يُتيحُ برنامجُ صانعِ الأفلامِ العملَ معَ الصّوتِ بطُرقٍ مُتعدّدةٍ تتضمّنُ **سَردَ الفترةِ الزّمنيّةِ**، و**ضَبطَ مستوى الصّوتِ** و**ضَبْطَ مستوى الصّوتِ للمقطعِ الصّوتيِّ**، وفي ما يأتي توضيحٌ لكيفيّةِ عملِها:

١– سَردُ الفترةِ الزّمنيّةِ:

ويُقصد بها إضافةُ سَردٍ صوتيٍّ يتزامنُ معَ مقاطعِ الفيديو، أوِ الصّورِ التي تظهرُ على مسارِ الفيديو للفترةِ الزّمنيّةِ، وَيَصِفُ هذا السّردُ المشهدَ، أوِ الحدثَ في فيلمِكَ أثناءَ تشغيلِهِ بكلماتِكَ وصوتِكَ، فيُضفي ميّزةً خاصّةً للفيلمِ. وهنا يجبُ توفّرُ معداتِ الصّوتِ الخاصّةِ بإدخالِ الصّوتِ وإخراجِه .

ولإضافةِ (سردٍ صوتيٍّ) اتبعِ الخُطواتِ الآتيَةَ :

أ – اخترْ طريقةَ عرضِ **الفترةِ الزّمنيّةِ**.

ب– انقلْ مؤشرَ إعادةِ التشغيلِ إلى الموضعِ الّذي تريدُ بدءَ تسجيلِ الصوتِ عندهُ.

جـ– انقرْ على أداة **سردِ الفترةِ الزّمنيّةِ** فيظهرَ الشّكلُ (٢–٣٠) ويحتويَ الخياراتِ الآتيةَ:

الشّكلُ(٢–٣٠): سردُ الفترةِ الزّمنيّةِ.

١– **بدءُ السّردِ**: انقرْ للبدءِ في التقاطِ السّردِ الصّوتيِّ، ثُمَّ ابدأ الحديثَ ليُسجِّلَ صوتَكَ.

٢– **إيقافُ السّردِ**: انقرْ لإيقافِ عمليّةِ تسجيلِ الصّوتِ.

٣– **مستوى الإدخالِ**: ضبطُ حجمِ الصّوتِ الّذي الْتُقِطَ. عندَ اختيارِ مُستوى الإدخالِ، حدّدْ مستوىً في اتّجاهِ الجزءِ العلويِّ منْ مُنْزَلَقِ مستوى الإدخالِ دونَ دخولِ المَنْطِقَةِ ذاتِ اللّونِ الأحمرِ، الّتي يُميّزُها الخطُّ الثاني من أعلى؛ لأنّهُ إذا عُيِّنَ مستوى الالتقاطِ إلى المستوى المنخفضِ سيكون الصّوتُ الّذي تمَّ التقاطُهُ منخفضًا جداً، ويَصعبُ سماعُهُ. وعندَ تعيينِ مستوى الالتقاطِ إلى المستوى العالي سيكون الصّوتُ عاليًا جدًا.

د – انقرْ على **إظهارِ خياراتٍ أكثرَ** يظهرْ الشّكلُ (٢–٣١)، حيثُ يمكنُكَ إجراءُ الآتي:

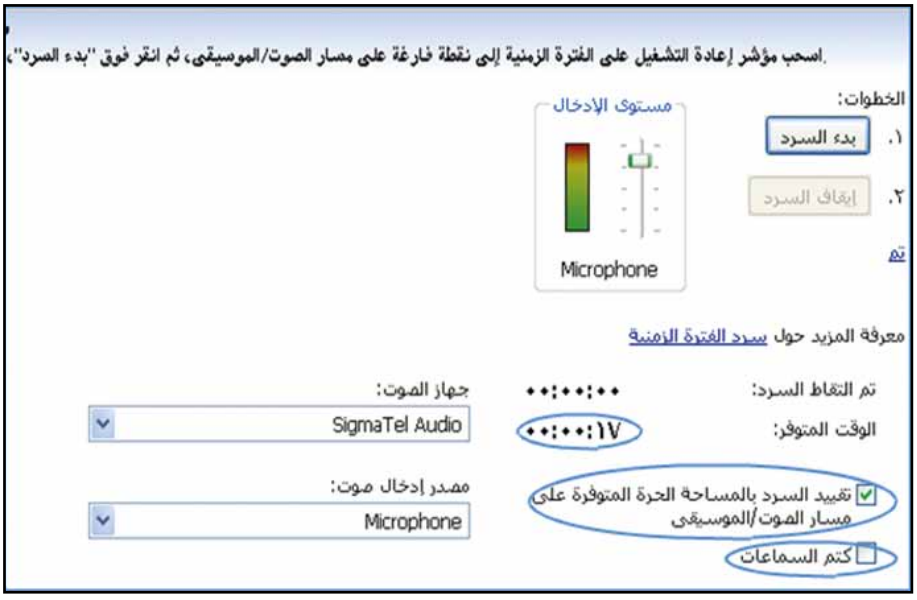
الشّكلُ (٢–٣١): إظهارُ خياراتِ سرْدِ الفترةِ الزّمنيّةِ.

١- حـدّدْ خانةَ الاختيـارِ (كتمِ السّـماعاتِ) الظاهرةِ فـي الشّـكلِ (٢-٣٢) لكتمِ مكبراتِ الصّوتِ، وَلِمنعِ إعادةِ تشغيلِ صوتٍ منْ مقطعِ فيديو على الفترةِ الزّمنيّةِ بصوتٍ أعلى من السّماعاتِ أثناءَ سَردِ الفترةِ الزَّمَنِيَّةِ. ويَمنعُ ذلكَ التقاطَ الصّوتِ غيرِ المرغوبِ فيه في السّردِ الخاصِ .

٢- حدّدْ مقدارَ الوقتِ اللّازمِ للسّردِ وذلك بطريقتينِ:

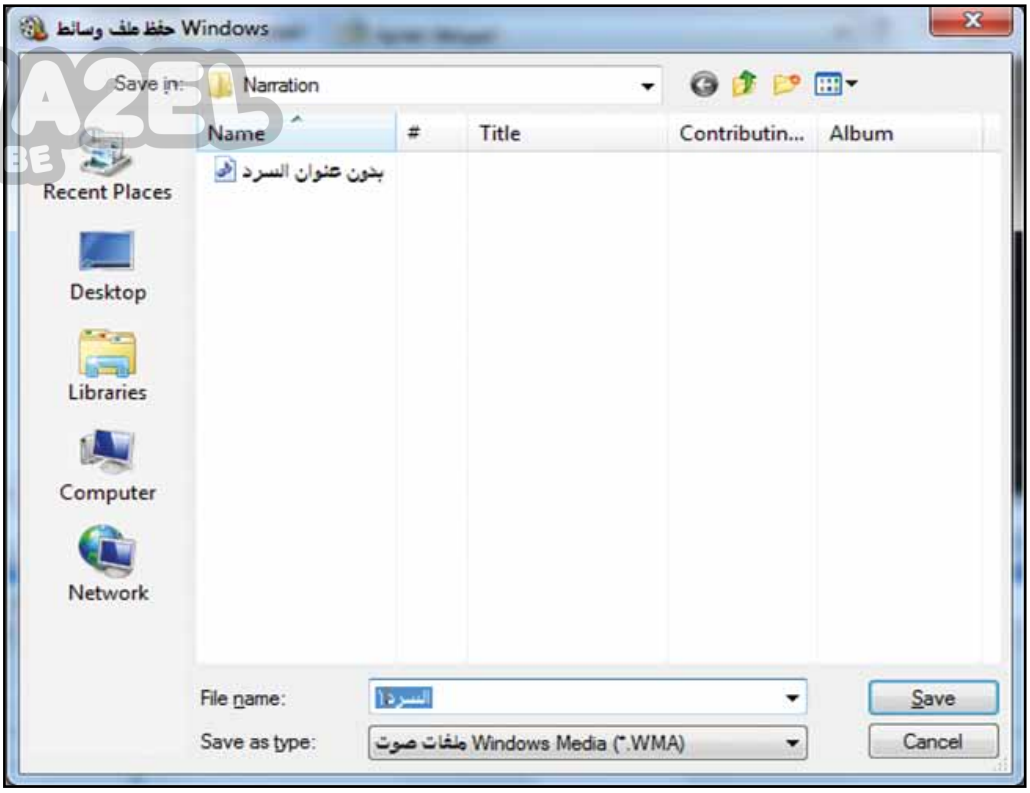
أ -إذا كانتْ خانةُ الاختيارِ **تقييدِ السَّردِ بالمَساحةِ الحُرّةِ المتوفرةِ على مَسارِ الصّوتِ / الموسيقى** مُحدَّدةً، اسـردِ الفترةَ الزَّمَنِيَّةَ حتى ينتهيَ حدُّ الوقتِ المُحدَّدِ في خانةِ **الوقتِ المُتوفرِ**.

ب-إذا كانـتْ خانـةُ الاختيارِ **تقييـدِ السّـردِ بالمَساحةِ الحُـرّةِ المُتوفرةِ علـى مَسارِ الصّوتِ / الموسيقى** غيرَ محدّدةً، انقرْ فوقَ **إيقافِ السّردِ** بعدَ الانتهاءِ من سردِ المحتوياتِ على الفترةِ الزَّمَنِيَّةِ. انظُرِ الشّكلَ (٢-٣٢).



الشّكلُ (٢-٣٢): تحديدُ وقتِ السّردِ الصّوتيِّ.

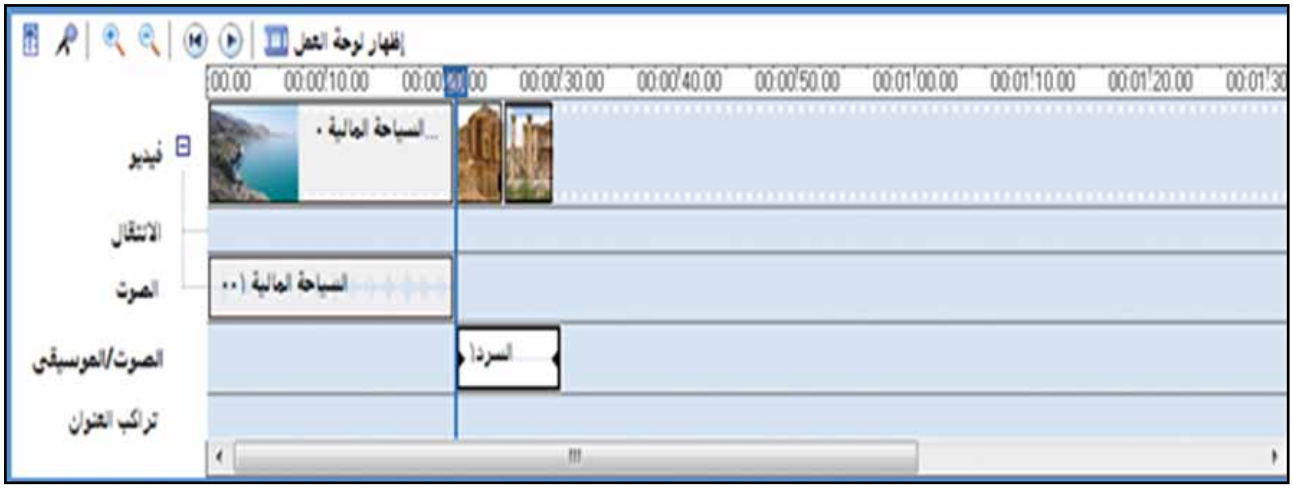
هـ - بعدَ انتهاءِ الفترةِ الزَّمَنِيَّةِ التي حدّدْتَها أو عندَ إيقافِ السردِ يظهرُ صندوقُ حوارٍ **حفْظِ ملفٍّ وسائطَ** عندَها تستطيعُ كتابةَ اسمِ السّردِ الصّوتيِّ في مربعِ **اسمِ الملفّ** (File name)، ثُمّ انقرْ فوقَ **حفظٍ** (Save)، كما يظهرُ في الشّكلِ(٢-٣٣).



الشّكلُ (٢–٣٣): حفظُ السّردِ الصوتيِّ.

لاحظْ أنّ السّردَ يُخزَّنُ تلقائيًّا في مُجَلَّدِ (Narration) بامتدادِ (WMA).

يُستورَدُ السّردُ الصّوتيُّ الذي عَمِلْتَ على التقاطِهِ تلقائيًّا إلى المجموعةِ الحاليَّةِ ويُضافُ إلى النُقطةِ الموجودةِ على مَسارِ (الصوتِ / الموسيقى) الّتي بدأَ عندَها السّردُ أولًا، كما يظهرُ في الشّكلِ(٢–٣٤).



الشّكلُ (٢–٣٤): موقعُ السّردِ الصّوتيِّ.

النشاطُ (٢-١١): العملُ معَ الصّوتِ

بالتّعاوُنِ معَ أفرادِ مجموعتِكَ طبقِ الآتيَ:

- حدّدْ مكانًا مناسبًا على لوحةِ الفترةِ الزّمنيّةِ، انقرْ على أداةِ (**سردِ الفترةِ الزّمنيّةِ**)
- حدّدْ خانــةَ **تقييدِ السّردِ بالمساحــةِ الحُرّةِ المتُوفرةِ علــى مسارِ** (**الصّــوتِ / الموسيقى**)، ولاحظِ (**الوقتَ المتُوفرَ**).
- ابدأ السرّدَ الصّوتيَّ. ولاحظِ **الوقتَ المتوفرَ**.
- تحكّمْ بمستوى إدخالِ السّردِ على نحوٍ مناسبٍ.
- احفظِ السّردَ باسمِ السّردِ ٢ ولاحظِ الفترةَ الزّمنيّةَ.
- اعرِضِ الفيلمَ في نافذةِ العرضِ، ولاحظِ السّردَ الصّوتيَّ ومدى مناسبتِهِ للفيلمِ.
- احذفِ السّردَ الصّوتيَّ.
- أَدرِجْ ســردًا صــوتيًّا آخرَ دونَ تحديدِ خانةِ **تقييدِ السّــردِ بالمساحةِ الحُــرّةِ المُتوفرةِ على مسارِ** (**الصّوتِ / الموسيقى**).
- حدّدْ خانةَ **كتمِ السَّماعاتِ**، ماذا تُلاحظُ؟
- انقرْ **إيقافَ السّردِ** واحفظْهُ باسمِ السّردِ ٣، ولاحظِ الوقتَ الذي يُحدَّدُ في خانةِ **الْتُقِطَ السَّردُ**

سجّلْ ملاحظاتِكَ في ملفِّ المجموعةِ.

٢- ضبطُ مستوياتِ الصّوتِ:

وهو ضبطُ مستوياتِ الصّوتِ المُرفَقِ، إذ تستطيعُ التّحكّمَ بارتفاعِ الصّوتِ عنَد التَشغيلِ وعندما يكونُ لديكَ صوتٌ يَظهرُ في مساراتِ (**الصّوتِ**) و(**الصّوتِ / الموسيقى**) على الفترةِ الزّمنيّةِ. كما أنّ (**ضبطَ مستوياتِ الصّوتِ**) يُحدِّدُ أيَّ الأصواتِ يكونُ أعلى منَ الآخرِ عندَ تشغيلِهِ في الفيلمِ.

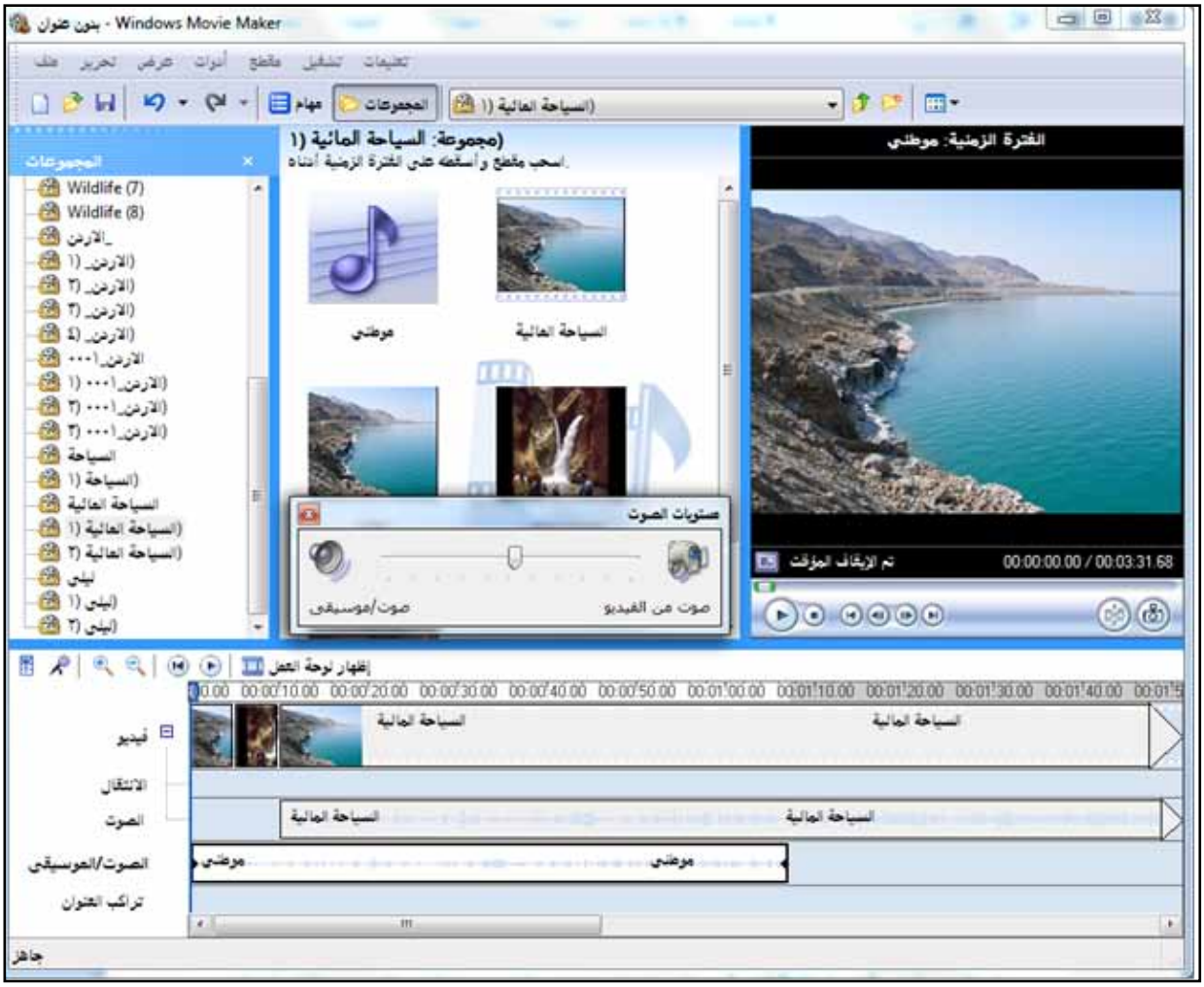
لضبطِ مستوياتِ الصّوتِ، اتّبعِ الخُطواتِ الآتيَةَ:

أ - مِنْ لائحةِ **أدواتٍ**، انقرْ فوقَ **مستوياتِ الصّوتِ**، سيَظهرُ صندوقُ **مستوياتِ الصّوتِ** المُبيّنُ في الشّكلِ (٢-٣٥).

ب– لزيادةِ مستوى الصّوتِ للصوت الموجودِ على مسارِ (**الصّوتِ / الموسيقى**)، اسحبْ مربعَ التّمريرِ باتّجاهِ (**صوتٍ / موسيقى**).

جـ– لزيادةِ مستوى الصّوتِ للصوتِ الموجودِ على مسار (**الصّوتِ**) (الموجودِ كجزءٍ منْ مقطعِ الفيديو اسحبْ مربعَ التمريرِ باتجاهِ **صوتٍ منْ فيديو**.

د – انقرْ فوقَ الأيقونةِ ؛ لإغلاقِ نافذةِ **مستوياتِ الصّوتِ**. والشّكلُ (٢–٣٥) يوضّحُ ذلكَ.



الشّكلُ (٢–٣٥): ضبطُ مستوياتِ الصّوتِ.

٣– ضبطُ مستوى الصّوتِ للمقطعِ الصّوتيِّ:

يُستخدَمُ هذا لضبطِ مستوى الصوتِ لمقطعِ الصّوتِ فقطْ، أوِ الجزءِ الصّوتيِّ منْ مقطعِ الفيديو. وهذا مُتاحٌ لضبطِ صوتِ المقاطعِ، إذْ يمكنُ سماعُها بوضوحٍ أوْ عدمِ سماعِها، استنادًا إلى مستوى الصّوتِ الذي تُحدّدُه.

لضبطِ مستوى الصوتِ للمقطعِ الصّوتيِّ اتّبعِ الخُطواتِ الآتيةَ:

١. حدّدِ المقطعَ الصّوتيَّ ثُمَّ اخترِ **الصّوتَ** منَ اللّائحةِ **مقطعٍ**.

٢. اخترْ (**مستوى الصّوتِ**) منَ القائمةِ التي تظهرُ، سيظهرُ صندوقُ حِوارِ **مستوى الصّوتِ للمقطعِ الصّوتيِّ**.

جـ- اسحبْ مربعَ التّمريرِ يمينًا أو يسارًا لتحديدِ مستوى الصّوتِ الذي تريدُ.

د - يمكنُ كتمُ الصّوتِ باختيارِ **كتمٍ**.

هـ - انقرْ فوقَ الزّرِّ (**موافقٍ**) لإغلاقِ مربعِ الحِوارِ **مستوى الصّوتِ للمقطعِ الصّوتيِّ**. كما يظهرُ في الشّكلِ (٢-٣٦).

الشّكلُ (٢-٣٦): ضبطُ مستوى الصّوتِ للمقطعِ الصّوتيِّ.

- افتحْ (المشروعَ الأوَّلَ).
- اضبطْ مستوى الصّوتِ المُرافقِ لمقطعِ الفيديو دونَ استخدامِ اللّوائحِ.
- لاحظِ الفرقَ بينَ (**موافقٍ وإلغاءِ الأمرِ وإعادةِ تعيينٍ**) المبيّنةِ في صندوقِ الحِوارِ.

سَجّلْ ملاحظاتِكَ في ملفِّ المجموعةِ.

رابعا: إضافةُ تأثيراتٍ صوتيّةٍ

يتيحُ برنامجُ صانعِ الأفلامِ إضافةَ تأثيراتٍ صوتيّةٍ أساسيّةٍ إلى مشروعِكَ تَزيدُ منْ جمالِهِ ومدى تأثيرِهِ. وتتضمّنُ التأثيراتُ الصّوتيّةُ ما يأتي:

-**كتمٌ**: لا يكونُ الصّوتُ قيدَ التّشغيلِ، ولا يمكنُ سماعُهُ أثناءَ إعادةِ التّشغيلِ.

- **ظهورٌ**: تزايُدُ الصّوتِ تدريجيًّا؛ ليصلَ إلى مستوى التّشغيلِ الأعلى.

- **اختفاءٌ**: انخفاضُ الصّوتِ تدريجيًّا؛ ليصلَ إلى مستوىً لا يمكنُ سماعُهُ.

ولإدراجِ تأثيراتِ الصّوتِ اتبعِ الخُطواتِ الآتيةَ:

١- حدّدِ المقطعَ الصّوتيَّ في **لوحةِ العملِ أو الفترةِ الزّمنيّةِ**.

٢- اخترِ **الصّوتَ** منْ لائحةِ **مقطعٍ**.

٣- حدّدِ التّأثيرَ المناسبَ منَ القائمةِ التي تظهرُ. انظُرِ الشّكلَ (٢-٣٦).

علمًا بإنّهُ يُحتفَظُ بتأثيراتِ الصّوتِ عندَ عملك على التقسيمِ، أو القصِّ، أو النسخِ، أو النقلِ لقطعةٍ من الصّوتِ، أو الموسيقى. فعلى سبيلِ المثالِ: إذا عملْتَ على إضافةِ تأثيرِ الصّوتِ (**ظهورٍ**)، ثم قسّمْتَ المقطعَ فهذا التأثيرُ يُطبّقُ على كلا المقطعَينِ، وكذلك إذا ضممتَ مقطعَي صوتٍ، فإنَّ تأثيراتِ الصّوتِ المقترنةِ بالمقطعِ الأوّلِ تُطبَّقُ على المقطعِ الجديدِ الذي تم ضمّهُ، وتُزالُ تأثيراتُ الصّوتِ الخاصّةِ بالمقطعِ الثّاني.

النشاطُ (٢-١٢): إضافةُ تأثيراتٍ صوتيّةٍ

بالتّعاوُنِ معَ أفرادِ مجموعتِكَ طبّق الآتيَ:

- افتحِ المشروعَ الأولَ
- أدرِجْ تأثيرًا صوتيًّا من خلالِ (**ظهورٍ**) على الصّوتِ المُرافقِ لمقطعِ الفيديو.
- شغّلِ المقطَعَ، ولاحظْ تأثيرَ الصّوتِ.
- أدرِجْ تأثيرًا صوتيًّا من خلالِ (**اختفاءٍ**) على الصّوتِ المُرافقِ لمقطعِ الفيديو.
- شغّلِ المقطعَ، ولاحظْ تأثيرَ الصّوتِ.
- قسّمْ مقطعَ الفيديو إلى قسمَينِ ثُمّ اعرضْهُ في نافذةِ العرضِ، ولاحظِ التّأثيرَ الصّوتيَّ.
- ضُمَّ المَقطعينِ إلى مقطعٍ واحدٍ ولاحظِ التّأثيرَ الصّوتيَّ.
- احفظِ المشروعَ بعدَ التّعديلاتِ.

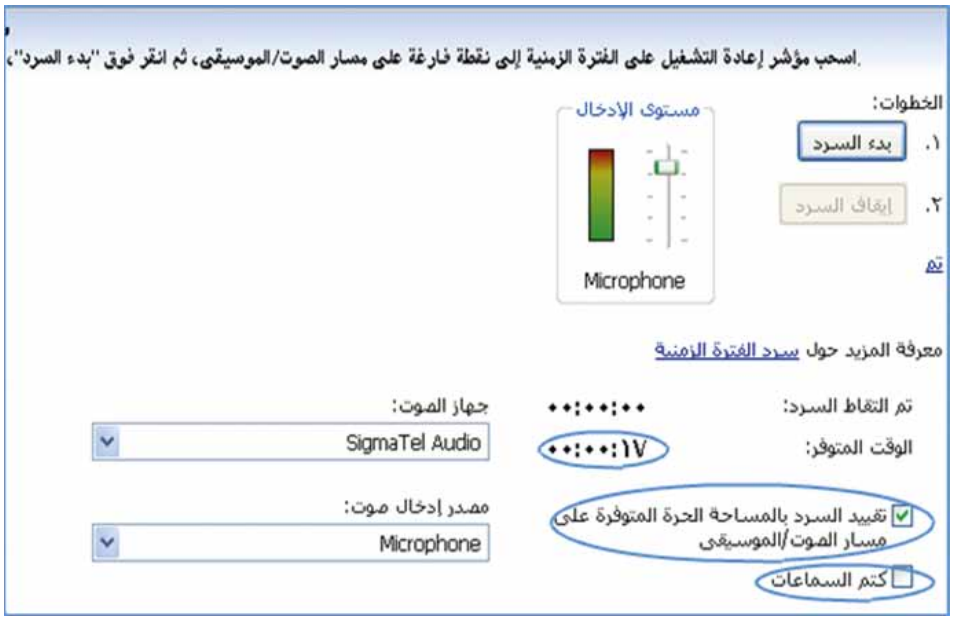
سجّلِ ملاحظاتِكَ في ملفِّ المجموعةِ.

أسئلةُ الدّرسِ

١- ما أهميّةُ إدراجِ الصّوتِ لمقطعِ فيديو أو فيلم؟

٢- أينَ يُحفظُ السّردُ الصّوتيُّ؟ وما امتدادُ الملفِّ المُخزَّنِ؟

٣- تأمّلِ الشّكلَ الآتيَ ثُمَّ أجبْ عنِ الأسئلةِ التي تليهِ:



أ – ما نوعُ جهازِ الصّوتِ المستخدَمِ ؟

ب- ما مصدرُ إدخالِ الصّوتِ المُستخدَمِ؟

جـ- ما دلالةُ **الوقتِ المتوفرِ** ١٧ :٠٠ :٠٠ ؟

د – ما التَّغَيُّرُ الذي يَحدثُ على السّردِ إذا أُلغي الاختيارُ **تقييدُ السّردِ بالمساحةِ الحُرّةِ المُتوفِّرةِ؟**

هـ – ما أَهميّةُ تحديدِ الاختيارِ **كتمِ السّماعاتِ؟**

و – ما التّعديلُ الذي يَحدثُ إذا تحرّكَ مُربعُ التّمريرِ في مستوى الإدخالِ إلى مستَوًى أقلَّ؟

٤- أَنْشِئْ مَشروعًا بعنوانِ الصّداقةِ، ثُمَّ اجمعْ صورًا، ومقاطعَ فيديو، وملفّاتٍ صوتيّةً، ثُمَّ نَسّقِ الملفّاتِ على نحوٍ مُناسبٍ في المشروعِ، ثُمَّ أضفْ سردًا صوتيًّا، واستخدمْ تأثيراتِ الصّوتِ المناسبةِ، ثُمَّ احفظِ المشروعَ بصيغةِ فيلمٍ، واعرضْهُ أمامَ الطّلابِ.

الدرسُ السّادس انتقالاتُ الفيديو وتأثيراتُه

تعلمْتَ المهاراتِ الأساسيّةَ لتكوينِ الفيلمِ منْ إدراجِ الصّورِ، ومقاطعِ الفيديو، والأصواتِ والتّعاملِ معها، ولكنْ لإنهاءِ الفيلمِ لابدَّ منْ إضافةِ لمَسَاتٍ جماليّةٍ مُعبِّرةٍ، ونستطيعُ عملَ ذلكَ عن طريقِ إدراجِ انتقالاتِ الفيديو، وإضافةِ التّأثيراتِ الخاصّةِ للفيديو.

أولاً: انتقالُ الفيديو

يتحكمُ انتقالُ الفيديو في كيفيةِ تشغيلِ الفيلمِ، وكَيفيةِ التّنقّلِ بينَ عناصرِه. فيمكنُكَ إضافةُ انتقالٍ بينَ صورتَينِ، أو مقطعَي فيديو، أو عُنوانَينِ، (سنتعرّفُ عليها في ما بَعدُ). ويُشَغَّلُ الانتقالُ قبلَ انتهاءِ المقطعِ بينما يستعدُّ المقطعُ الآخرُ للتّشغيلِ. علمًا بأنّ برنامجَ صانعِ الأفلامِ يحتوي على العديدِ منَ الانتقالاتِ التي يمكنُكَ إضافتُها إلى مشروعِكَ، و تُخَزَّنُ في مجلدِ "**انتقالاتِ الفيديو**" في جزءِ "**المجموعاتِ**".

١- إضافةُ انتقالِ فيديو:

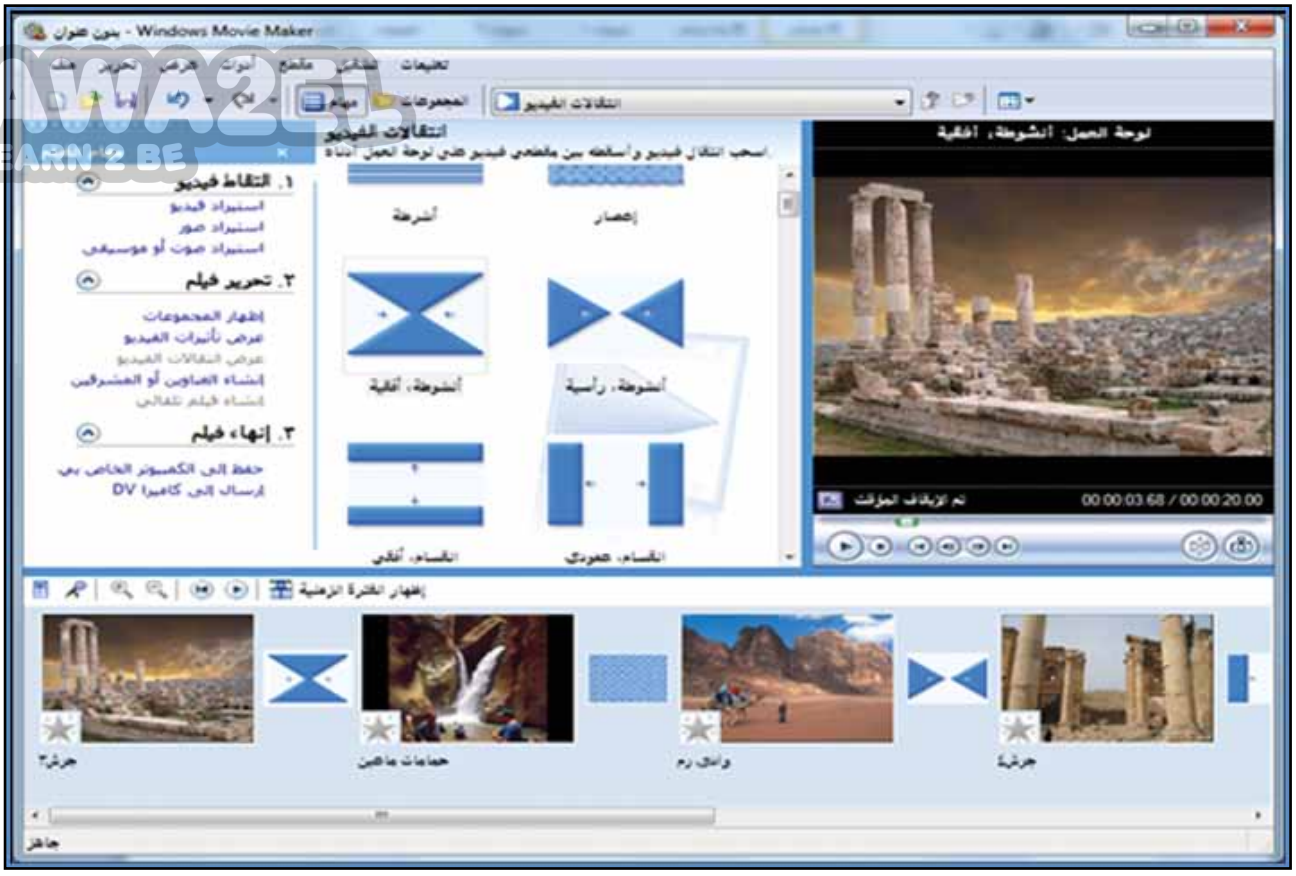
لإضافةِ انتقالِ فيديو اتّبعِ الخُطواتِ الآتيَةَ:

أ - حدّدِ العنصرَ الثانيَ منْ مقطعَي الفيديو، أو الصورتَينِ المُرادِ إضافةُ انتقالٍ بينهُما.

ب- انقرْ فوقَ **انتقالاتِ الفيديو** منَ اللّائحةِ **أدواتٍ**. تظهرْ مجموعةُ انتقالاتِ الفيديو.

ج - حدّدِ الانتقالَ المطلوبَ، ثُمَّ اخترْ **إضافةً إلى الفترةِ الزّمنيّةِ أوْ لوحةِ العملِ** منَ اللّائحةِ **مقطعٍ**.

سَيُضافُ الانتقالُ مباشرةً إلى **لوحةِ العملِ أوْ الفترةِ الزّمنيّةِ** المُبينةِ في الشّكلِ (٢-٣٧).



الشّكلُ (٢–٣٧): إضافةُ انتقالِ فيديو.

النشاطُ (٢–١٣): إدراجُ انتقالِ فيديو

بالتّعاوُنِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ طبّقِ الآتيَ:

- افتحْ (المشروعَ الأولَ)
- أضفِ انتقالاتٍ مُختلفةً إلى الفيديو بينَ الصّورِ في المشروعِ في لوحةِ العملِ.
- تَنقّلْ بينَ لوحةِ العملِ والفترةِ الزّمنيّةِ، ولاحظْ كيفَ يظهرُ انتقالُ الفيديو في كلٍّ منهُما.
- اعرضِ الفيديو في نافذةِ العرضِ، ولاحظْ انتقالاتِ الفيديو.

جرّبْ بنفسِكَ

- أظهِرِ انتقالاتِ الفيديو منْ مجموعةِ **تحريرِ فيلم**.
- اسحبِ انتقالَ الفيديو منَ المجموعاتِ إلى **لوحةِ العملِ أو الفترةِ الزّمنيّةِ**.

ب- تغييرُ مُدَةِ انتقالِ الفيديو:

تتحدّدُ الفترةُ الزّمنيّةُ لِعَرْضِ انتقالِ الفيديو تلقائيًّا في برنامجِ صانعِ الأفلامِ بِمُدّةِ مقدارُها ثانيةٌ وربعُ الثانيةِ (١,٢٥). وإذا أردْتَ تغييرَ الفترةِ الزّمنيّةِ لعَرْضِ الانتقالِ على مسارِ الانتقالِ الخاصِّ بالفترةِ الزّمنيَّةِ، طبّقْ إحدى الخُطوتَينِ الآتيتَينِ مُستعيناً بالشّكلِ (٢-٣٨):

أ - لزيادةِ مُدَّةِ انتقالِ الفيديو، اسحَبْ بدايةَ الانتقالِ نحوَ بدايةِ الفترةِ الزّمنيّةِ.

ب- لخفضِ مُدَّةِ انتقالِ الفيديو، اسحبْ بدايةَ الانتقالِ نحوَ نهايةِ الفترةِ الزّمنيّةِ.

الشّكلُ (٢-٣٨): تغييرُ مُدةِ انتقالِ الفيديو.

ج- إزالةُ انتقالِ الفيديو:

يمكنُ إزالةُ انتقالِ الفيديو، وذلكَ بتطبيقِ الخُطواتِ الآتيةِ:

أ - حدّدْ خليّةَ الانتقالِ التي تتضمّنُ الانتقالَ الذي تريدُ إزالَتَهُ على **لوحةِ العملِ** أوْ على **الفترةِ الزَّمنيَّةِ**، انقرْ فوقَ الانتقالِ الذي تريدُ إزالتَهُ على مسارِ "**الانتقالِ**".

ب- انقرْ فوقَ **حذفٍ** منَ اللائحةِ **تحريرٍ**.

النشاطُ (٢-١٤): التعديلُ على انتقالِ الفيديو

بالتّعاوُنِ معَ زملائِك في المجموعةِ طبّقِ الآتيَ:

- افتحْ (المشروعَ الأوّلَ)
- عدّلِ الفترةَ الزّمنيّةَ لانتقالِ الفيديو بالسّحبِ والإفلاتِ.
- أَزِلْ بعضَ (**انتقالاتِ الفيديو**).
- اعْرِضِ الفيديو في (**نافذةِ العَرْضِ**)، ولاحِظْ أثرَ التّعديلاتِ الّتي أجريتَها.

سجّلْ ملاحظاتِكَ في ملفِّ المجموعةِ.

AWA2EL
LEARN 2 BE

جرّبْ بنفسِكَ

- منْ لائحةِ **أدواتٍ** اخترْ **خياراتٍ** ومنها اخترْ خياراتٍ مُتقدِّمةً.
- عدّلِ القيمةَ في خانةِ **مُدّةِ الصّورةِ**.
- عدّلِ القيمةَ في خانةِ **مُدّةِ الانتقالِ**.
- اعرِضِ الفيديو في **نافذةِ العرضِ**، وسجّلْ ملاحظاتِكَ.
- حدّدِ انتقالَ الفيديو الّذي تريدُ حذفَهُ، ثمّ اضغطْ (Delete) منْ لوحةِ المفاتيحِ.

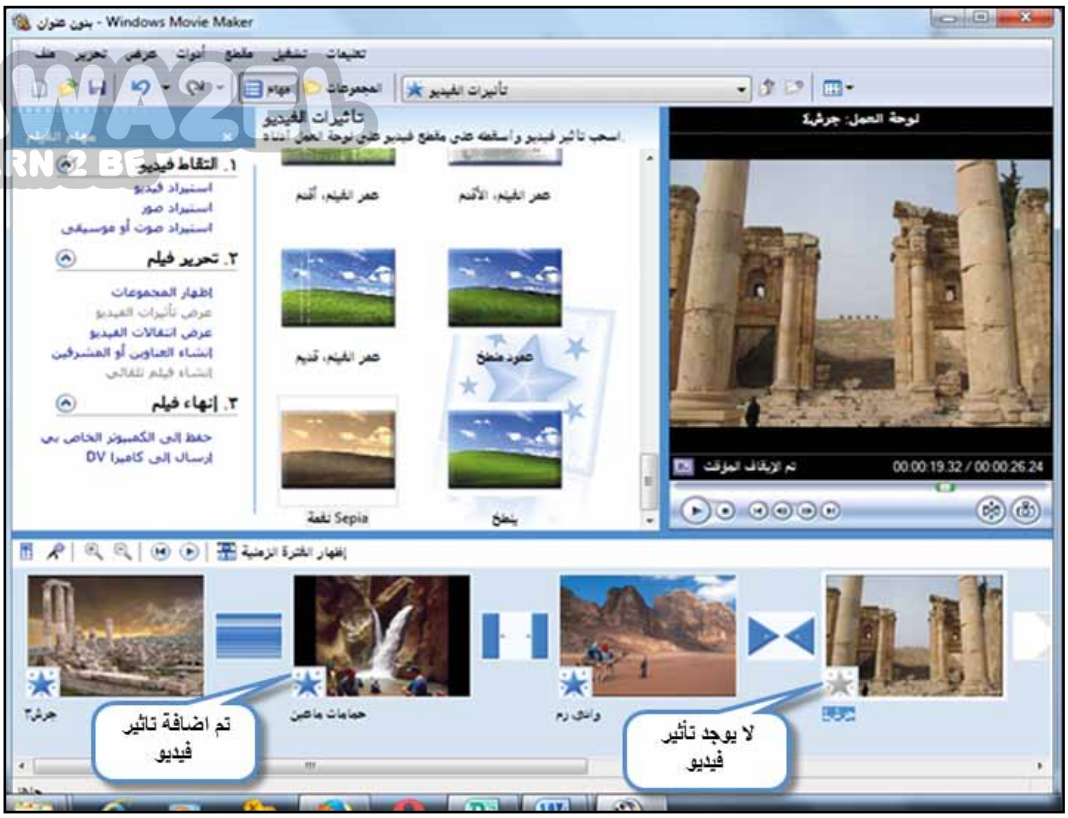
ثانياً: تأثيراتُ الفيديو

يُحدِّدُ تأثيرُ الفيديو كيفيةَ عرضِ مقطعِ الفيديو، أو الصّورةِ، أوِ العنوانِ في مشروعِكَ وفيلمِكَ النّهائيِّ. كما يُتيحُ إضافةَ تأثيراتٍ خاصّةٍ إلى الفيلمِ؛ فتأثيرُ الفيديو يُطَبَّقُ على المدّةِ أكملِها الّتي يستغرقُها عرضُ مقطعِ الفيديو، أوِ الصورةِ، أو العنوانِ في الفيلمِ. وهذهِ التأثيراتُ تظهرُ في مجلدِ "**تأثيراتِ الفيديو**" في جزءِ "**المجموعاتِ**".

لإضافةِ تأثيراتِ الفيديو طبّقِ الخُطواتِ الآتيةِ:

- حدّدْ مقطعَ الفيديو، أوِ الصّورةَ التي تريدُ إضافةَ تأثيرِ الفيديو لها من **لوحةِ العملِ أو الفترةِ الزّمنيّةِ**.
- انقرْ فوقَ (**تأثيراتِ فيديو**) منَ اللّائحةِ **أدواتٍ**.
- انقرْ فوقَ تأثيرِ الفيديو الّذي تريدُ إضافتَهُ في جزءِ "**المجموعاتِ**".
- منَ اللّائحةِ **مقطعٍ**، انقرْ فوقَ **إضافةٍ إلى الفترةِ الزّمنيّةِ** أو **إضافةٍ إلى لوحةِ العملِ**.

والشّكلُ (٢-٣٩) يوضّحُ كيفَ يظهرُ تأثيرُ الفيديو.

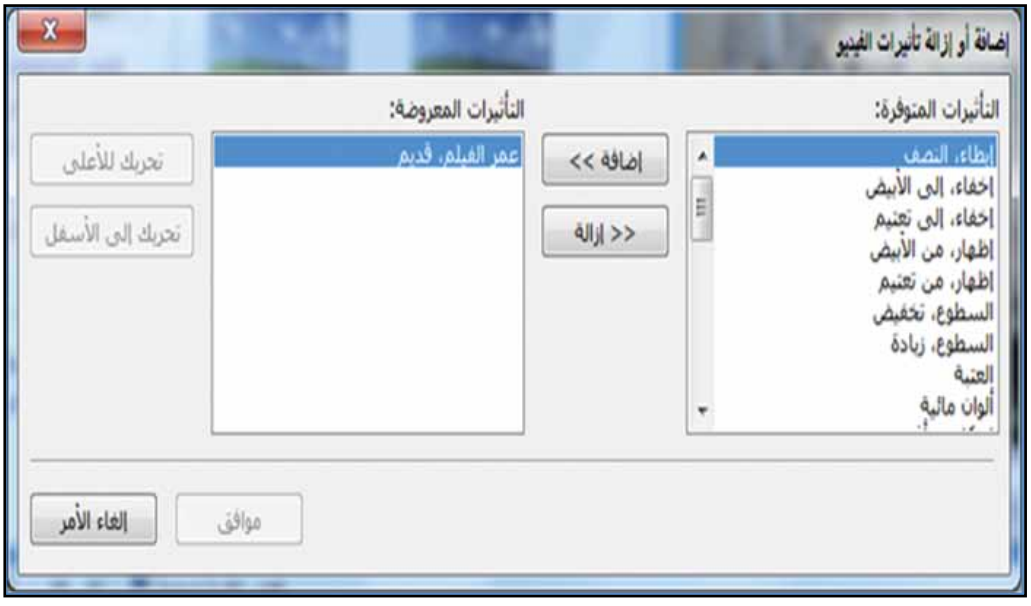


الشّكلُ (٢–٣٩): إضافةُ تأثيرِ فيديو.

لإزالةِ تأثيرِ فيديو طبّقِ الخُطواتِ الآتيَةَ:

١– حدّدْ مقطعَ الفيديو، أو الصّورةَ في **لوحةِ العملِ أوِ الفترةِ الزّمنيّةِ**، الّتي تريدُ إزالةَ تأثيرِ الفيديو منها.

٢– اخترْ **مقطع فيديو** منَ اللّائحةِ **مقطعٍ**، ثُمَّ انقرْ فوقَ **تأثيراتِ الفيديو**. سيظهرُ الشّكلُ (٢–٤٠).



الشّكلُ (٢–٤٠): إضافةُ أوْ إزالةُ تأثيراتِ الفيديو.

٣- في (**التّأثيراتِ المَعروضةِ**)، انقرْ فوقَ التّأثيرِ الذي تريدُ إزالتَهُ، ثمّ انقرْ فوقَ **إزالةٍ**.

النشاطُ (٢-١٥): تأثيراتُ الفيديو

بالتّعاوُنِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ، افتحْ (المشروعَ الأوّلَ) وطبّقِ الآتيَ:

- اعرِضْ تأثيراتِ الفيديو باستخدامِ اللّائحةِ **أدواتٍ**.
- أضِفْ **تأثيراتِ فيديو** للصُّورِ في **لوحةِ العملِ أو الفترةِ الزّمنيّةِ**.
- اعرضْ الفيديو في **نافذةِ العرضِ**، ولاحظْ تأثيراتِ الفيديو.
- أَزِلْ بعضَ **تأثيراتِ الفيديو** التي أدرجتَها.
- استخدمِ **التحريكَ إلى الأعلى و التحريكَ إلى الأسفلِ** ولاحظْ تأثيرَهُما.

سجّلْ ملاحظاتِكَ في ملفِّ المجموعةِ

جرّبْ بنفسِكَ

- اخترْ عرضَ **تأثيراتِ الفيديو** منْ تحريرِ **فيلمٍ**.
- اسحَبِ التأثيرَ الذي تريدُ إضافتَهُ إلى الصّورةِ أوِ المقطعِ على (**لوحةِ العملِ أو الفترةِ الزّمنيّةِ**).
- حدّدِ التأثيرَ الذي تريدُ إزالتَه ثُمّ اضغطْ (Delete).

أسئلةُ الدّرسِ

١- ما انتقالُ الفيديو؟ وما أهمِّيَّتُهُ؟

٢- اكتبِ اسمَ اللّائحةِ التي تحتوي على الأوامرِ الآتيَةِ:

أ - تأثيراتِ الفيديو.

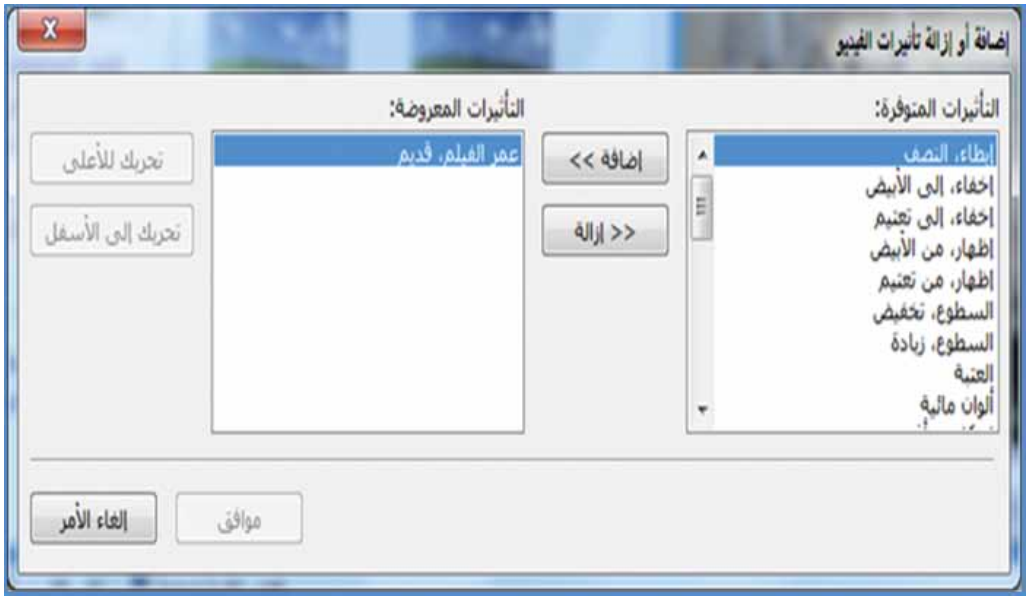
ب- انتقالاتِ الفيديو.

جـ- الصَّوْتِ.

د - الفيديو.

هـ - إضافةٍ إلى لوحةِ العملِ.

٢- تأمّلِ الشّكلَ الآتيَ ثمَّ أجبْ عنِ الأسئلةِ التي تليهِ:



أ - ما التّأثيرُ المُطَبّقُ فِعليًا على الصّورةِ أوِ المقطعِ؟

ب- كيفَ يمكنُ إزالةُ هذا التَأثيرِ؟

جـ- كيفَ يمكنُ إضافةُ التّأثيرِ (**إخفاءٍ إلى الأبيضِ**)؟

د - هل يمكنُ تطبيقُ أكثرَ منْ تأثيرٍ على الصّورةِ؟

الدّرسُ السّابعُ إضافةُ النّصوصِ إلى الفيلمِ

يُتيحُ برنامجُ صانعِ الأفلامِ إضافةَ النّصوصِ إلى الصّورِ التي يتضمّنُها الفيلمُ مثلَ العناوينِ والملاحظاتِ، وذلكَ يساعدُ في توضيحِ الفكرةِ، كما يُتيحُ إضافةَ أسماءِ المشرفينَ على الفيلمِ لتوثيقِهِ.

سنتعرّفُ في هذا الدّرسِ كيفيّةَ إضافتِها بطريقةٍ مُناسبةٍ تخدِمُ أغراضَ الفيلمِ.

أولاً: العناوينُ والمشرفونَ

تُضافُ العناوينُ في بدايةِ الفيلمِ، ويمكنُ كذلكَ إضافةُ بعضِ التّعليقاتِ لترافِقَ عرضَ الصّورِ أوِ المقاطعِ المكونةِ للفيلمِ، أمّا أسماءُ المشرفينَ فتُضافُ في نهايةِ الفيلمِ.

لإضافةِ عنوانٍ أو أسماءِ المشرفينَ طبّقِ الخُطواتِ الآتيةَ:

١- حدّدِ المقطعَ واخترِ العناوينَ والمشرفينَ منَ القائمةِ **أدواتٍ**، فيظهرُ الشّكلُ (٢-٤١).

الشّكلُ (٢-٤١): إضافةُ عنوانٍ لمقطعِ فيديو.

وكما تلاحظ في الشكل (٢-٤١) يُوفّرُ البرنامجُ خياراتٍ عديدةً لإضافةِ العناوينِ، وهي:

أ - إضافةُ عنوانٍ في بدايةِ الفيلمِ

يُتيحُ هذا الخيارُ إضافةَ عنوانٍ إلى الفيلمِ بوصفهِ مقدمةً، ويظهرُ العنوانُ على الخليّةِ الأولى منْ **لوحةِ العملِ**، وأمّا في عرضِ **الفترةِ الزّمنيّةِ** فيظهرُ العنوانُ كأوّلِ مقطعٍ على مسارِ «**الفيديو**» الخاصِّ بالفترةِ الزّمنيّةِ.

ب- إضافةُ عنوانٍ قبلَ المقطعِ المُحدَّدِ في الفترةِ الزّمنيّةِ

في هذهِ الحالةِ يجبُ تحديدُ المقطعِ أو الصّورةِ التي تريدُ إضافةَ عنوانٍ قبلَها، وإذا كنتَ في عرضِ **لوحةِ العملِ**، يظهرُ العنوانُ قبلَ الخليّةِ المحدّدةِ منْ **لوحةِ العملِ**، وأمّا في عرضِ **الفترةِ الزّمنيّةِ** فيظهرُ العنوانُ قبلَ المقطعِ المُحدّدِ على مسارِ "**الفيديو**" الخاصِّ في الفترةِ الزّمنيّةِ.

جـ- إضافةُ عنوانٍ على المقطعِ المُحدَّدِ في الفترةِ الزّمنيّةِ

وفي هذهِ الحالةِ يضافُ العنوانُ على مقطعِ الفيديو، أوِ الصّورةِ المحدَّدةِ من قبلُ، ويجبُ أن تكونَ في عرضِ **الفترةِ الزّمنيّةِ**، حيثُ يَظهرُ العنوانُ على مقطعِ الفيديو المحدَّدِ على مسارِ "**تراكبِ العنوانِ**" الخاصِّ في الفترةِ الزّمنيّةِ.

د - إضافةُ عنوانٍ بعدَ المقطعِ المُحدّدِ في الفترةِ الزّمنيّةِ

تُستخدَمُ هذهِ الخّاصيّةُ لإضافةِ نصٍّ ختاميٍّ إلى المقطعِ المُحدَّدِ من قبلُ أوْ بوصفهِ مقدمةً إلى المقطعِ الآتي منَ الفيلمِ، وهنا يظهرُ العنوانُ في خليّةٍ مُنفصلةٍ بعدَ المقطعِ المُحدَّدِ.

هـ - إضافةُ أسماءِ المشرفينَ في نهايةِ الفيلمِ.

قضيةٌ للمناقشةِ

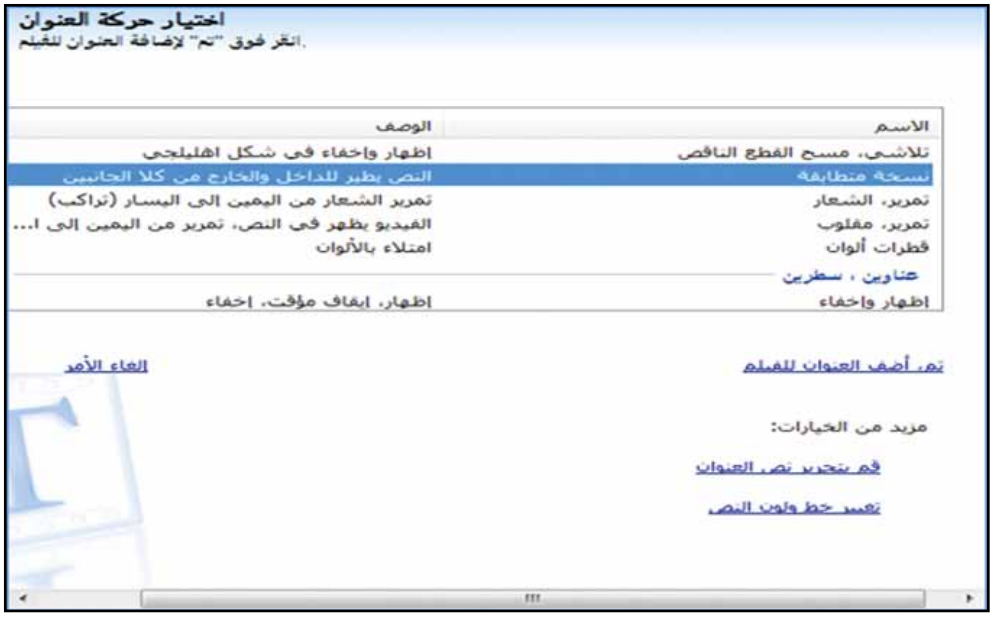
ناقشْ معَ زملائِكَ في المجموعةِ أهميّةَ اختيارِ العناوينِ المناسبةِ للمقاطعِ المُكوِّنةِ للفيلمِ، وأثرَ استخدامِها في المكانِ المناسبِ على جمالِ الفيلمِ.

٢- انقرْ فوقَ أحدِ الارتباطاتِ استنادًا إلى المكانِ الذي تريدُ إضافةَ العنوانِ عليهِ في صفحةِ (أينَ تريدُ إضافةَ عِنوانٍ؟). فيظهرُ الشّكلُ (٢-٤٢).

الشّكلُ (٢-٤٢): إدخالُ عنوانٍ.

٣- أدخلِ النّصَ أو العنوانَ، في المربعِ المُخصّصِ في الصّفحةِ (أدخلْ نصًا للعنوان).

٤- انقرْ فوقَ (**تغييرِ حركةِ العنوانِ**)، تظهرْ صفحةُ (**اختيارِ حركةِ العنوانِ**)، فحدّدْ حركةَ عنوانٍ منَ القائمةِ المبيّنةِ في الشّكلِ (٢-٤٣).



الشّكلُ (٢-٤٣): تغييرُ حركةِ العنوانِ.

٥- انقـرْ فوقَ (**تغيير خـطٍّ ولَوْنِ النصِ**)، تَظهرْ صـفحةُ (**تحديدِ خـطٍّ ولونِ العنوانِ**)، فتسـتطيعُ منَ الأدواتِ الظّاهرةِ في الشّـكلِ (٢-٤٤) تحديدَ نوعِ الخطِّ، ولونِهِ وحجمِهِ وتنسيقِهِ، ولونِ الخلفيّةِ والشّفافيّةِ، ووضْعِ العنوانِ.

الشّكلُ (٢-٤٤): تحديدُ خطِّ العنوانِ ولونِهِ.

٦- انقرْ فوقَ (**تمَّ، أضفْ العنوانَ للفيلمِ**)، وبذلكَ أُضيفَ العنوانُ إلى الفيلمِ.

النشـاطُ (٢-١٦): إضافـةُ العناويـنِ وأسمـاءِ المشرفينَ إلى الفيلمِ

بالتّعاوُنِ معَ أفرادِ مجموعتِكَ طبْقِ الآتيَ:

- افتحْ (المشروعَ الأوّلَ).
- أضفِ العناوينَ المناسبةَ إلى مواقعَ مختلفةٍ، وحدّدْ تنسيقاتِها وحركَتَها.
- تنقّلْ بينَ لوحةِ العملِ، والفترةِ الزّمنيّةِ، ولاحظْ كيفيّةَ ظهورِ العناوينِ في كلٍّ منها.
- أضفِ أسماءَ أفرادِ مجموعتِكَ في نهايةِ الفيلمِ.
- اعرِضِ الفيلمَ في نافذةِ العرضِ، ولاحظِ العناوينَ، ومدى تناسُقِها للفيلمِ ومناسبَتِها.

ثانيًا: اجراءُ تغييراتٍ على العنوانِ

قدْ تحتاجُ إلى إجراءِ تغييراتٍ على عنوانٍ أضفْتَهُ إلى الفيلمِ كالتَّعْديلِ أو الحذفِ أو الإضافةِ، أوْ تغييرِ حركتِهِ، أو تنسيقاتِهِ، إضافةً إلى إمكانيّةِ تغييرِ مُدّةِ عرضِهِ.

لتحريرِ العنوانِ طبْقِ الخُطواتِ الآتيةَ:

١- حدّدِ العنوانَ الذي تريدُ تحريرَهُ على **لوحةِ العملِ أو الفترةِ الزّمنيّةِ**.

٢- انقرْ فوقَ (**تحريرِ العنوانِ**) منَ اللّائحةِ **تحريرِ**، تظهرْ صفحةُ (**أدخلْ نصًا للعنوانِ**). راجعِ الشّكلَ (٢-٤٢).

٣- عدّلِ النّصَ الذي تريدُ عرضَهُ بوصفِهِ عُنوانًا على الصّفحةِ (**أدخلْ نصًا للعنوانِ**).

٤- إذا كنتَ تريدُ تغييرَ حركةِ العنوانِ، انقرْ فوقَ **تغييرِ حركةِ العنوانِ**، ثُمّ حدّدْ حركةَ عنوانٍ منَ القائمةِ على الصّفحةِ (**اختيارِ حركةِ العنوانِ**).

٥- إذا كنتَ تريدُ تغييرَ ألوانِ النّصِ والخطِّ، انقرْ فوقَ (**تغييرِ خطٍّ ولونِ النصِ**)، ثمَّ اخترِ الخطَّ ولونَهُ، والتّنسيقَ، ولونَ الخلفيةِ والشّفافيةَ، وحجمَ الخطِّ والوضعَ لنصِ العنوانِ على الصّفحةِ (**تحديدِ خطٍّ ولونِ العنوانِ**)، بالطريقةِ نفسِها التي تعلمتَها منْ قبلُ.

لتغييرِ مُدّةِ العنوانِ:

١- حدّدِ طريقةَ العرضِ (**الفترةَ الزّمنيّةَ**).

٢- حدّدِ العنوانَ الذي تريدُ تغييرَ مُدّةِ عَرضِهِ.

- اسحبْ مِقبضَ قَطْعِ النهايةِ نحوَ نهايةِ الفترةِ الزمنيةِ؛ لِزيادةِ مُدّةِ تشغيلِ العنوانِ.
- اسحبْ مِقبضَ قَطْعِ البدايةِ تُجاهَ نهايةِ الفترةِ الزمنيةِ؛ لتخفيضِ مُدّةِ تشغيلِ العنوانِ.

لإزالةِ عنوانٍ:

١- حدّدِ العنوانَ الذي تريدُ إزالتَهُ منَ الفيلمِ.

٢- انقرْ فوقَ **حذفٍ** منَ اللّائحةِ **تحريرٍ**.

النشاطُ (٢-١٧): تحريرُ العناوينِ

بالتّعاوُنِ معَ أفرادِ مجموعتِكَ طبّقِ الآتيَ:

- عدّلْ تنسيقاتِ العناوينِ الّتي أضفتَها في النّشاطِ السّابقِ.
- غيّرْ حركةَ العناوينِ الّتي اخترتَها من قبلُ.
- غيّرْ مُدّةَ عرضِ العناوينِ الّتي أضفتَها.
- احذفْ بعضَ العناوينِ الّتي أضفتَها.
- اعرضِ الفيلمَ، ولاحظِ التعديلاتِ.

سجّلْ ملاحظاتِكَ في ملفِّ المجموعةِ.

جرّبْ بنفسِكَ

- انقرْ على **إنشاءِ عناوينَ وأسماءِ مشرفينَ منْ تحريرِ فيلمٍ** في نافذةِ مهامِّ الفيلمِ.
- اخترْ طريقةَ العرضِ (**لوحة العملِ**) وأضفْ عنوانًا إلى المقطعِ ، ماذا تلاحظُ؟
- حدّدِ العنوانَ، ثُمَّ انقرْ على الزرِّ الأيمنِ للفأرةِ وحدّدْ **تحريرَ عنوانٍ**.
- حدّدِ العنوانَ، ثُمَّ انقرْ على الزرِّ الأيمنِ للفأرةِ واختر الأمرَ (**حذف**).
- حَدّدْ مقطعًا وأضفْ لهُ أكثرَ منْ عنوانٍ، ماذا تُلاحِظُ؟

سجِّلْ ملاحظاتِكَ في ملفِّ المجموعةِ.

أسئلةُ الدّرسِ

١- ما أَهميّةُ إضافةِ العناوينِ وأسماءِ المشرفينَ إلى الفيلم؟

٢- ما خياراتُ التّنسيقِ التي يمكنُ إجراؤُها على العنوانِ؟

٣- هل يمكنُ إضافةُ أكثرَ منْ عنوانٍ إلى المقطعِ نفسِه؟ وضّحْ اجابَتَك

٤- املأْ الفراغَ في ما يأتي:

أ - يمكُنُ إضافةُ أسماءِ المشرفينَ في ..... الفيلم.

ب- يمكنُ حذفُ العنوانِ باختيارِ ..... منْ لائحةِ .....

جـ- إذا أردتَ أن تُضيفَ عنوانًا متراكبًا يجبُ أن تكونَ طريقةُ العرضِ هي .....

د - لتغييرِ حركةِ العنوانِ يُختارُ ..... منْ صفحةِ .....

هـ - عندَ الانتهاءِ منْ كتابةِ العنوانِ وتنسيقاتِهِ وحركتِهِ نَختارُ .....

٥- أنشِئْ مشروعَ فيلمٍ بعنوانِ (برِّ الوالدين)،اجمعِ الوسائطَ المُناسبةَ للموضوعِ، ثُمَّ طبّقْ ما تعلمتَهُ منْ (تأثيراتٍ صوتيّةٍ، وتأثيراتِ الفيديو، وانتقالاتِ الفيديو المناسبةِ للمقاطعِ والصّورِ)، ثُمَّ أضفْ عناوينَ وتعليقاتٍ مُعبّرةً، ثُمَّ احفظِ المشروعَ بصيغةِ فيلمٍ، واعرضْهُ أمامَ الطّلابِ.

لقدْ تعلمْتَ في هذهِ الوِحْدَةِ المبادئَ الأساسيّةَ والمهاراتِ اللاّزمةَ لِصُنعِ فيلمٍ باستخدامِ برنامجِ (Windows Movie Maker)، وقد حانَ الوقتُ لتوظيفِ ما تعلمتَهُ لصنعِ فيلمِكَ الخاصِّ، علمًا أَنَّ الهدفَ الرَّئيسَ لهذهِ الوِحْدَةِ هو التّكامُلُ معَ الموادِّ الدّراسيّةِ الأُخرى، وتوظيفُ مهاراتِ الحاسوبِ في عملِ المشاريعِ الهادفةِ.

أولاً: إليكَ بعضَ الإرشاداتِ التي تساعدُكَ في صنعِ فيلمِكَ

١ – اختيارُ الموضوعِ وتحديدِ الأفكارِ المُناسبةِ للمشروعِ.

٢ – جمْعُ عددٍ منَ الصّورِ والأفلامِ التي تخصُّ الموضوعَ، ثُمّ اختيارُ (الأفضلِ) والذي يخدمُ فكرةَ الفيلمِ.

٣ – اختيارُ الملفِّ الصّوتيِّ المُناسبِ، أو إدراجُ سردٍ صوتيٍّ يُضفي على الفيلمِ ميزةً خاصَّةً.

٤ – الانتباهُ لترتيبِ الصّورِ ضمنَ الفيلمِ، وعرضُها بطريقةٍ لافتةٍ وجاذبةٍ للانتباهِ.

٥ – إضافةُ عناوينَ مُختصرةٍ مُعبّرةٍ.

٦ – اختيارُ تأثيراتِ الفيديو المناسبةِ والمُتناسقةِ.

٧ – اختيارُ انتقالاتِ فيديو متنوعةٍ ومُتناسقةٍ.

٨ – إضافةُ أسماءِ المشرفينَ على الفيلمِ في نهايةِ الفيلمِ.

٩ – اختيارُ عنوانٍ مُميّزٍ ولافتٍ للفيلمِ.

١٠ – تذكّرْ أنّ المهاراتِ التي تعلمتَها في هذهِ النّسخةِ منَ البرنامجِ تُساعدُكَ في العملِ على برامجَ أُخرى لصناعةِ الأفلامِ.

ثانياً: مصادرُ تساعدُكَ في جمْعِ الصّورِ، ومقاطعِ الفيديو

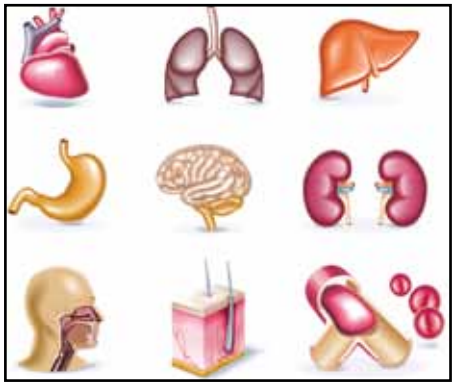
١- محرّكُ البحثِ Google http://www.google.com

٢- الموسوعةُ العلميّةُ Wikipedia http://ar.wikipedia.org/

٣- موقعُ تعلُّمٍ http://www.taalam.tv

ثالثًا: إليكَ بعضَ المواضيعِ المُقترحةِ، والتي أُختيرَتْ منْ مواضيعِ الكتبِ المدرسيّةِ للصّفِ التّاسعِ وذلكَ لمساعدتِكَ في عملِ مشاريعَ لهذهِ الموادِّ

١- جسمُ الإنسانِ:

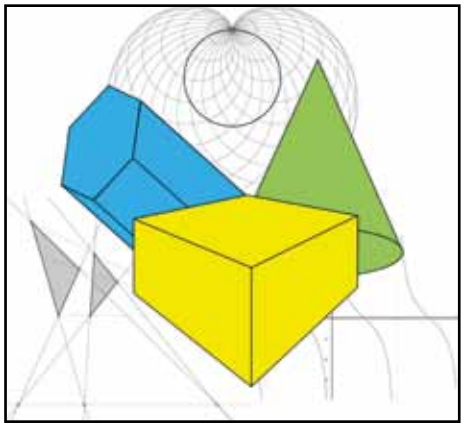


أعدَّ فيلمًا يعرضُ الإعجازَ العلميَّ في جسمِ الإنسانِ بأنسجتهِ وخلاياهُ والأجهزةِ المكوِّنَةِ له. والتي تُظهِرُ أنّ العقلَ السّليمَ في الجسمِ السّليمِ.

٢- عنايةُ الإسلامِ للبيئةِ:

أعدَّ فيلمًا يتحدّثُ عنْ مفهومِ البيئةِ، وكيفيةِ المحافظةِ عليها، واهتمامِ الإسلامِ بالمحافظةِ على البيئةِ والثَروات النباتيّةِ والحَيَوانيّةِ والمَرافقِ العامّةِ.

٣- الهندسةُ في الرّياضيّاتِ :



أعدَّ فيلمًا يتحدّثُ عنْ تطابُقِ المثلثاتِ، والتّمدُّدِ والتّشابُهِ والمجسّماتِ من حيثُ أنواعُها، وكيفيّةُ بنائِها، وتطبيقُ التّجسيمِ على حروفِ اللّغةِ العربيّةِ.

٤- السّيرةُ الحضاريّةُ للأُرْدُنِّ:

أعدَّ فيلمًا يتحدّثُ عنْ الحضارةِ في الأردنِ، وَأَبْرَزِ معالِمِها، وعنْ دورِ المواطِنِ الأردنيِّ في المحُافظةِ عليها، وعنْ أهميّةِ هذهِ المعالِمِ في دعْمِ الاقتصادِ الوطنيِّ

٥- فيلمٌ باللغةِ الإنجليزيةِ بعنوانِ Imagine your future, plan your actions

أعـدَّ فيلمًـا باللغـةِ الإنجليزيّةِ يتحـدّثُ عـنْ أحلامِكَ وطموحاتِكَ المسُـتقبليّةِ، وكيفَ تتخيلُ نفسَكَ، وماذا ستفعلُ لتحقيقِ أحلامِكَ

ملاحظةٌ

هذهِ بعضُ المقترحاتِ، ويمكنُكَ الاستعانةُ بمعلِّميكَ للحصولِ على أفكارٍ جديدةٍ.

أسئلةُ الوِحْدَةِ

١- املأ الفراغَ في ما يأتي:

أ - مِنَ الوسائطِ المُستخدمةِ لتكوينِ الفيلمِ ..... و .....

ب- يمكنُ الحصولُ على الوسائطِ منْ ..... أو .....

جـ- مِنْ مكوناتِ الشّاشةِ الرَّئيسةِ لِبرنامجِ صانعِ الأفلامِ ..... و .....

د - يظهرُ مسارُ الفيديو في طريقةِ عرضٍ .....

هـ - أيُّ كلماتٍ تُضافُ إلى عناصرِ الفيلمِ تَظهَرْ في مسارِ .....

و - عندَ حفْظِ المشروعِ في برنامجِ صانعِ الأفلامِ يحفظُ بامتدادِ .....

ز - مِنْ أنواعِ الصّورِ التي يتقبّلُها برنامجُ صانعِ الأفلامِ ..... و .....

ح - لإضافةِ سردٍ صوتيٍّ إلى الفيلمِ يجبُ أنْ تكونَ طريقةُ العرضِ هي .....

ط - يمكنُ ضبطُ مستوياتِ الصّوتِ التي تظهرُ في مساراتِ "الصّوتِ" و"الصوتِ / الموسيقى" منْ .....

ي - يمكنُ إدراجُ العناوينِ وأسماءِ المشرفينَ منَ اللّائحةِ .....

٢- وضّحِ الخُطواتِ اللّازمةَ للقيامِ بكلٍّ مما يأتي:

أ - إدراجِ صورةٍ بينَ مقطعَي فيديو.

ب- تقسيمِ مقطعِ فيديو.

جـ- إضافةِ سَرْدٍ صوتيٍّ مُرافقٍ إلى الفيلمِ.

د - إضافةِ انتقالاتِ فيديو بينَ مقطعَينِ.

هـ - إضافةِ تأثيراتِ فيديو على الصّورِ.

و - حذْفِ ملفٍّ صوتيٍّ.

ز - كتمِ الصّوتِ المُرافقِ لمقطعِ فيديو.

ح - إضافةِ عنوانٍ على مقطعٍ منَ الفيلمِ.

ط - زيادَةِ مُدّةِ عرضِ الصّورَةِ.

ي - حفظِ الفيلمِ.

٣- املأُ الجدولَ الآتيَ باسمِ اللّائحةِ التي تحتوي الأوامِرَ الآتيةَ:

الأمرُ	اللّائحةُ
تحريرُ العنوانِ	
انقسامٌ	
مستوياتُ الصّوتِ	
تأثيراتُ الفيديو	
تشغيلُ الفترةِ الزّمنيّةِ	

٤- اذكرْ وظيفةً واحدةً لكلٍّ منَ الآتي:

أ - مسارِ تراكُبِ العنوانِ.

ب- ضبطِ مستوى الصّوتِ لِمقاطعِ الصِّوتِ.

جـ- المجموعاتِ.

د - بَدْءِ السّردِ.

هـ - استيرادِ صورٍ.

٥- ما الفرقُ بينَ حفظِ مشروعٍ وحفظِ فيلمٍ؟

٦- ما الفرقُ بينَ تأثيراتِ الفيديو، وانتقالاتِ الفيديو؟

٧- بيّنْ أيُّ الجملِ الآتيةِ صحيحةٌ، وأيُّها خاطئةٌ:

أ - لا يمكنُ دمجُ مقطعَي فيديو إذا وُجِدَ انتقالُ فيديو بينَهما.

ب- الصّوتُ المرافقُ لمقطعِ فِيديو يظهرُ في مسارِ "الصّوتِ".

جـ- لا يمكنُ إدراجُ سردٍ صوتيٍّ إذا احتوى الفيلمُ على مقطعِ فيديو مُتضمِّنٍ صوتًا.

د - عندَ حذفِ الصّورةِ منْ لوحةِ العملِ تُحذَفُ منَ الفيلمِ، ولا تظهرُ عندَ تشغيلِهِ في نافذةِ العرضِ.

هـ - إذا حُذِفَ الصّوتُ المرافقُ لمقطعِ فيديو في مسارِ "الصّوتِ" يُحذَفُ مقطعُ الفيديو أيضًا.

التقويمُ الذاتيُّ

بعدَ دراستِك للوحدةِ الثانيةِ، وتنفيذِ الأنشطةِ الواردةِ خلالَها، أكملْ سُلَّمَ التقديرِ الآتِيَ لتقويم نفسِكَ ذاتيا ولتحديدِ نِقاطِ الضعفِ لَديكَ، وإيجادِ الحلولِ المناسبةِ:

الرَّقْمُ	المجالُ	ممتازٌ	جيدٌ	ضعيفٌ
١	أُعرِّفُ الفيلمَ وأُعدِّدُ مكوناتِه.			
٢	أُميِّزُ بينَ المشروعِ والفيلمِ.			
٣	أُشغلُ برنامجَ صانعِ الأفلامِ بطريقةٍ صحيحةٍ.			
٤	أذكرُ أجزاءَ الشاشةِ الرئيسةِ لبرنامجِ صانعِ الأفلامِ.			
٥	أذكرُ مميزاتِ برنامجِ صانعِ الأفلامِ.			
٦	أتعاملُ معَ شريطِ المشروعِ بطريقةٍ صحيحةٍ.			
٧	أتعاملُ معَ المجموعاتِ بطريقةٍ صحيحةٍ.			
٨	أتعاملُ معَ نافذةِ العرضِ بطريقةٍ صحيحةٍ.			
٩	أُنشِئُ مشروعًا بسيطًا.			
١٠	أَحفظُ المشروعَ بطريقةٍ صحيحةٍ.			
١١	أحفظُ المشروعَ بصيغةِ فيلمٍ بطريقةٍ صحيحةٍ.			
١٢	أنشئُ فيلمًا من تجميعِ مقاطعِ الفيديو بطريقةٍ صحيحةٍ.			
١٣	أتعاملُ معَ الصورِ بطريقةٍ صحيحةٍ.			
١٤	أستخدمُ ملفاتِ الفيديو بطريقةٍ صحيحةٍ.			
١٥	أستخدمُ ملفاتِ الصوتِ بطريقةٍ صحيحةٍ.			
١٦	أُضيفُ المؤثراتِ للفيلمِ بطريقةٍ صحيحةٍ.			
١٧	أتعامَلُ معَ انتقالاتِ الفيديو بطريقةٍ صحيحةٍ.			
١٨	أتعاملُ معَ تأثيراتِ الفيديو بطريقةٍ صحيحةٍ.			
١٩	أضيفُ العناوينَ وأسماءَ المشرفينَ بطريقةٍ صحيحةٍ.			
٢٠	أنشئْ فيلمًا متكاملًا.			

المشـروعُ: هـو المرحلةُ الأوَّليّةُ منَ الفيلمِ تُجمَعُ فيها مكوناتُ الفيلمِ مِنْ صُـورٍ، ومقاطعِ فيديو، ومقاطعَ صوتيّةٍ، وإجراءِ التّعديلاتِ عليها.

الفيلمُ (Film): هو مجموعةٌ منَ الصّـورِ المُتسلسـلةِ ذاتِ العلاقةِ عنْ موضـوعٍ، أو مشكلةٍ، أو ظاهرةٍ تُدمَجُ معَ نصوصٍ، ومؤثراتٍ صوتيّةٍ، ومقاطعِ فيديو بطريقةٍ فاعلةٍ لإيصالِ فكرةٍ واضحةٍ.

الوسائطُ (Multimedia): هي ملفّاتٌ تتكوّنُ منْ صورٍ، ومقاطعِ فيديو، وملفّاتٍ صوتيّةٍ.

المجموعاتُ (Collections): هي شاشـةٌ تَظهرُ فيها العناصـرُ الّتي تُستورَدُ لعملِ مقاطعِ فيديو، أوْ صورٍ، أو مقاطعَ صوتيّةٍ.

شريطُ المشروعِ (لوحةُ العملِ أو الفترةُ الزّمنيّةِ): هو شريطٌ يحتوي على طريقتَيْ عرضِ الفيلمِ (لوحةِ العملِ) (Storyboard) أوِ (الفترةِ الزَّمَنيَّةِ) (Timeline).

لوحةُ العملِ (Storyboard):هي طريقةُ العرضِ الافتراضـيّةَ في برنامجِ صانعِ الأفلامِ، تمكّنُكَ منْ مشاهدةِ تسلسلِ المقاطعِ (صورٍ أو مقاطعِ فيديو) في المشروعِ وترتيبِها.

الفترةُ الزّمنيةُ (Timeline): هي طريقةُ العرضِ التي تمكّنُكَ من مراجعةِ توقيتِ المقاطعِ الموجودةِ في المشروعِ أو تعديلِها. وتحتوي على أزرارٍ، لتطبيقِ بعضِ المهامِ مثلِ: تغييرِ طريقةِ عرضِ المشروعِ، أو تكبيرِ تفاصيلِ المشروعِ أو تصغيرِه، أو تسجيلِ الحديثِ، أو ضبطِ مستوياتِ الصّوتِ.

نافذةُ العرضِ (Display Window): هي نافذةٌ تُستخدَمُ لمعاينةِ مقاطعِ الفيديو، أو الفيديو كاملًا أثناءَ العملِ لرؤيةِ التّأثيراتِ التي أضفْتَها، وتحتوي على أزرارِ التّحكُّمِ.

النَّمْذَجَةُ (Modeling): تصـميمٌ مُجَسَّـمٌ يمثّلُ النّظامَ الحقيقيَّ منْ حيثُ الشّكلُ والغرضُ الذي وُضِع لأجلِهِ.

المُحَاكَاةُ (Simulation): عمليّةُ تمثيلٍ أو إنشاءِ مجموعةٍ منَ المواقفِ تمثيلًا أوْ تقليدًا لأحداثٍ منْ واقعِ الحياةِ.

الحكومةُ الإلكترونيّةُ (E–Government): نسخةٌ افتراضيّةٌ عنِ الحكومةِ الحقيقيّةِ وهي نظامٌ حديثٌ تتبنّاهُ الحكوماتُ بالاستخدامِ التّكامليِّ الفاعلِ لجميعِ تقنياتِ المعلوماتِ والاتّصالاتِ لتسهيلِ التّعاملاتِ وتسريعِها بدقّةٍ داخلَ الجهاتِ الحكوميةِ، وبينَها وبينَ تلكَ الجهاتِ التي تربطُها بالأفرادِ وقطاعاتِ الأعمالِ.

التّعلمُ الإلكترونيُّ (Electronic Learning): التّعلُّمُ الذي يَستخدمُ أجهزةَ الحواسيبِ، ووسائلَ الاتّصالِ الحديثةَ، مثلَ: شبكاتِ الحاسوبِ، ووسائطِهِ، وطُرقِ البحْثِ والمكتباتِ الإلكترونيّةِ، ومواقعِ الإنترنتِّ، وقدْ يحدُثُ التّعلّمُ الإلكترونيُّ في الغرفةِ الصّفيّةِ، أوْ في أيِّ مكانٍ آخرَ.

موسوعةُ إنكارتا (Encarta): موسوعةٌ إلكترونيةٌ تقدّمُ كمًّا كبيرًا منَ المعلوماتِ على شَكْلِ مقالاتٍ، وأصواتٍ، وصورٍ ثابتةٍ ومتحرّكةٍ، وخرائطَ، وجداولَ، ووسائطَ تفاعليّةٍ، ويُتعامَلُ معَ هذا الكمِّ الكبيرِ، والمُتنوعِ منَ المعلوماتِ عنْ طريقِ واجهةِ استخدامٍ سهلةٍ وبسيطةٍ، وعنْ طريقِ ارتباطاتٍ تشعبيّةٍ مُتقَنَةٍ بينَ مقالاتِ المَوسوعةِ.

التّعلُّمُ الإلكترونيُّ غيرُ المتزامنِ (Asynchronous E–learning): وهو التّعلُّمُ الذي لا يَحتاجُ إلى وجودِ المتعلّمينَ في الوقتِ نفسِهِ، إذْ يستطيعُ الأشخاصُ الاتّصالَ في ما بينَهم على نحوٍ غيرِ مُباشرٍ، ومنْ دونِ اشتراطِ حضورِهِم في الوقتِ نفسِهِ باستخدامِ وسائلِ الاتّصالِ التّكنولوجيّةِ.

التّعلّمُ الإلكترونيُّ المتزامنُ (Synchronous E–learning): التّعليمُ الذي يحتاجُ إلى دخولِ المُتعلّمينَ في الوقتِ نفسِهِ إلى الموقعِ الإلكترونيِّ لإجراءِ النّقاشِ بينَ الطّلابِ أنفسِهم وبينَهم وبينَ المُعلِّمِ الذي يُعَدُّ قائدَ العمليّةِ التّعليميّةِ في هذا النّوعِ منَ التّعلُّمِ.

الكتابُ الإلكترونيُّ (E–Book): كتابٌ في صيغةٍ رَقْميّةٍ، يُمكنُ قراءتُهُ عنْ طريقِ جهازِ الحاسوبِ. وبعضُ هذهِ الكتبِ تكونُ تفاعليّةً تحتوي على ارتباطاتٍ تشعبيّةٍ، وتَستخدِمُ الوسائطَ المُتعدّدةَ.

الجامعةُ الافتراضيّةُ (Virtual University): الجامعةُ التي تُقدِّمُ الموادَ الدّراسيّةَ عنْ طريقِ الإنترنتِّ، على نحوٍ كلّيٍّ أوْ جزئيٍّ.

المدرسةُ الافتراضيّةُ (Virtual School): مدرسةٌ شبيهةٌ بالمدرسةِ التّقليديّةِ، وهيَ موجودةٌ على شبكةِ الإنترنتِّ ولا ترتبطُ الاستفادةُ منْ خدماتِها بزمانٍ أوْ مكانٍ مُعيّنينِ، بل تعتمدُ على

المؤتمراتِ المَرئيّةِ، ومواقعِ الإنترنتِّ، وغيرِها منْ تقنياتِ التّعلُّمِ الإلكترونيِّ.

المكتبةُ الإلكترونيّةُ (E–Library): مكتبةٌ تُخزِّنُ محتواها منْ كتبٍ، ودوريّاتٍ، ومجلاتٍ، وغيرِها منْ معلوماتٍ على نحوٍ رَقْمِيٍّ، وتعتمدُ على التّقنياتِ الحديثةِ، وفي مقدمتِها شبكةُ الإنترنتِّ، معَ خدماتِها بغرضِ تطويرِ البحثِ العلميِّ، وتسهيلِ الحصولِ على المراجعِ العلميّةِ المختلفةِ، وتتيحُ لمستخدِميها وسائلَ آليّةٍ للبحثِ والاسترجاعِ وذلكَ لتسهيلِ الوصولِ لمحتواها.

أولًا: المراجعُ العربيّةُ

١ – د. سلامةُ عبد العظيم حسين، **الجودةُ في التّعليمِ الإلكترونيِّ مفاهيمُ نظريّةٌ وخبراتٌ عالميّةٌ**، دارُ الجامعةِ الجديدةِ للنشرِ، ٢٠٠٨م.

٢ – د. وليدُ سالم محمد الحلفاوِيّ، **التّعليمُ الإلكترونيُّ تطبيقاتٌ مستحدثةٌ**، ط١، دارَ الفكرِ العربيِّ، ٢٠١١م.

٣ – د. أحمدُ علي الراضي، **التّعليمُ الإلكترونيُّ**، ط١، دارُ أسامةَ للنشرِ والتوزيعِ، ٢٠١٠م.

٤ – د. عمادُ أبو شَنَبٍ، **الحكومةُ الإلكترونيّةُ**، المنظمةُ العربيةُ للتنميةِ الإداريّةِ، ٢٠١٢م.

٥ – محمدُ صادق إسماعيل، **الحكومةُ الإلكترونيّةُ وتطبيقاتُها في الدولِ العربيّةِ**، ط١، دارُ الكتبِ المصريَّةُ، ٢٠١٠م.

٦ – ريَّا أحمد الدباس، **الحكومةُ الإلكترونيّةُ**، ط١، دائرةُ المكتبةِ الوطنيّةِ، ٢٠٠٩م.

٧ – عبدُاللهِ بنِ عبدِ العزيزِ الموسى، « **التّعليمُ الإلكترونيُّ مفهُومُه خصائصُه فوائدُهُ عوائقُهُ**»، ورقةُ عملٍ مقدمةٌ إلى ندوةِ مدرسةِ المستقبلِ، جامعةُ الملكِ سُعُودٍ، الرياضُ،١٤٢٣هـ.

٨ – د. عليُّ لطفي، «**الحكومةُ الإلكترونيّةُ بينَ النّظريةِ والتّطبيقِ العمليِّ**»، بحثٌ مقدمٌ إلى مؤتمرِ الحكومةِ الإلكترونيّةِ السّادسِ، المنظمةُ العربيةُ للتنميةِ الإداريةِ، دبى، ٢٠٠٧.

٩ – أحمدُ عبد الحميد ، **شرحُ برنامجِ Windows Movie Maker للكتابةِ وتقطيعِ الفيديو**.

ثانيًا: المراجعُ الأجنبيّةُ

1- Buechler John, **Microsoft Windows Movie Maker 2: do amazing things,** Microsoft Press,Redmond, Washington, 1940.

2- Kelly, James Floyd, **Getting Started with Windows Live Movie Maker,** Appress, Berkeley, CA, 2010.

3- Kent, M., Mike, **Add sound to your movies: a practical guide for the amateut film maker,** Macmillan books for movie makers, Macmillan, London.

ثالثًا: مواقُع الإنترنتّ

1- www.wise.edu.jo

2- www.elearning.jo

3- www.schoolarabia.net

4- www.phoenix.edu

5- www.yu.edu.jo

6- www.jaf.mil.jo

7- www.jordan.gov.jo

8- www.w3schools.com

9- www.microsoft.com

AWA2EL
LEARN 2 BE

تَمَّ بِحَمْدِ اللهِ تَعَالَى