

## الدرس 1

## الوحدة 1

## التقاط الفيديو



## وصف الدرس

الغرض من هذا الدرس هو أن يتعرف الطلبة على الأدوات الرئيسة المطلوبة لالتقاط الفيديو مع مجموعة من النصائح المفيدة لتصوير الفيديو بنجاح.

## ما سيتعلمه الطالب

- < أنواع كاميرات الفيديو ومعدات الصوت والإضاءة المطلوبة لالتقاط الفيديو.
- < خيارات الإضاءة الداخلية والخارجية.
- < أنواع أجهزة التقاط الصوت المختلفة لتسجيل صوت ذو جودة عالية.
- < التعرف على بيئة تحرير الفيديو والمخطط الزمني وتشغيل معاينة الفيديو.

## نتائج التعلم

< المعدات التي نحتاج إليها لتصوير مقاطع الفيديو القصيرة.

## المصطلحات

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Camera	كاميرا
Lens	عدسة
Camcorder	كاميرا الفيديو
Capture	تصوير

Video Resolution	دقة الفيديو
Zoom lens	عدسة التكبير
Bit Rates	معدل نقل البيانات
Video Format	صيغة الفيديو
DSLR camera	كاميرا رقمية ذات عدسة أحادية عاكسة
Media Format	نوع الوسائط
Frame Rates	معدل الاطار
Photo features	خواص الصورة
Exposure Control	التحكم في التعريض
Reflectors	الانعكاسات
Incandescent	المصباح المتوهج
HMI lamp	مصباح HMI
Halogen	المصباح الهالوجيني
Fluorescent	مصباح فلورسنت
Handheld Microphone	ميكروفون محمول
Shotgun Microphone	ميكروفون بندقية
Lavalier Microphone	ميكروفون عُنقي
Microphone	لاقط صوت
Parabolic Microphone	ميكروفون بيضاوي



## التحديات المتوقعة



< قد يواجه الطلبة صعوبات في تمييز الفرق بين معدل نقل البيانات **Bit Rate** ومعدل تغيير الإطار **Frame Rate**. اشرح للطلبة أن معدل نقل البيانات العالي يمثل جودة الفيديو المسجل، في حين يمثل معدل الإطارات العالي السرعة التي يمكن للكاميرا التقاط الإطارات بها.

< قد يواجه الطلبة صعوبات في فهم واتباع مبادئ الإضاءة المناسبة عند تصوير مقاطع الفيديو أو التقاط الصور، قم بالتأكيد على الطلبة بأهمية الضوء عند التقاط الصور والفيديو، وقم بتذكيرهم بوجود الحذر عن التصوير بوجود الشمس بحيث لا تكون خلف الأشياء التي يتم تصويرها.



## التمهيد

يُمكن تقديم هدف هذا الدرس من خلال إثارة دافعية الطلبة وجذب اهتمامهم في تعلم المبادئ الأساسية لتصوير الفيديو.

< يُمكنك البدء بسؤال الطلبة بعض الأسئلة مثل:

- هل تحب التقاط مقاطع الفيديو بواسطة هاتفك الذكي؟
- هل سبق لك وأن استخدمت كاميرا فيديو رقمية من قبل؟
- هل تحب مشاهدة الأفلام ومقاطع الفيديو عالية الدقة؟ لماذا؟
- أي العوامل التي يجب أخذها بالحسبان عند التقاط الصور ومقاطع الفيديو بشكل احترافي؟

< يقسم المعلم الطلبة إلى فرق لتصوير مقطعين فيديو صغيرين، الأول في الداخل والآخر في مكان في الخارج. بعد تصوير مقاطع الفيديو يسألهم عن الإعدادات التي قاموا بتغييرها أو تعديلها لتحقيق جودة عالية في مقاطع الفيديو الخاصة بهم، أو يقوم المعلم بتصوير مقاطع فيديو في ظروف مختلفة وبإعدادات متنوعة ويطلب منهم مقارنتها وتحديد الأفضل من بينها ويعتمد على استراتيجية العصف الذهني لتحديد الأسباب التي أدت إلى تغيير جودة الفيديو من مقطع لآخر بطريقة الحصول على أفضل جودة ممكنة.



## التلميحات الخاصة بالتنفيذ

< عند مناقشة ميزات كاميرات الفيديو، تأكد من فهم الطلبة للفرق ما بين معدل نقل البيانات **Bit Rate** ومعدل تغيير الإطار **Frame Rate**، فعلى سبيل المثال عند تصوير حدث رياضي، يجب استخدام كاميرا ذات معدل إطارات مرتفع، ونظرًا لأن الميزات الموضحة في كتاب الطالب كثيرة، ناقش باختصار بعضًا من أهمها، مثل دقة الفيديو وأداة تكبير العدسة أو تثبيت الصورة.

< أثناء مناقشة الطلبة بخصوص الإضاءة، وضح للطلبة أهمية استخدام الضوء المناسب لالتقاط الصور والفيديو، واطلب من الطلبة تذكّر الصور ومقاطع الفيديو التي التقطوها ولم تعجبهم بسبب ضعف الإضاءة، ثم وضح لهم الأشياء التي يجب التعامل معها بحذر عند التصوير في الداخل أو في الخارج، فعند التصوير بالخارج يجب ألا ينعكس ضوء الشمس على الكاميرا أو أن تكون الشمس وراء مشهد التصوير، أما عند التواجد في المنزل، فيجب على الطلبة التأكد من أن الغرفة بها إضاءة كافية أو أن يتم التصوير بالقرب من النافذة للاستفادة من ضوء الشمس.

< تأكد من فهم الطلبة أيضًا للأنواع المختلفة من لواقط الصوت التي يمكن استخدامها لالتقاط الفيديو، وشرح لهم أنه على الرغم من أن معظم كاميرات الفيديو تحتوي على لواقط صوت داخلية إلا أنه من الأفضل استخدام لواقط الصوت الخارجية للحصول على جودة صوت أفضل، فمعظم اللواقط الموضحة في كتاب الطالب مخصصة للاستخدام المهني. ومع ذلك، يمكن للطلبة استخدام لواقط الصوت المحمولة أو لاقط الصوت المُعلق لالتقاط الصوت بجودة عالية. إذا كان ذلك متاح يمكنك عرض بعض أنواع الميكروفونات الموضحة في هذا الدرس وإظهار كيفية عمل كل منه.



## استراتيجيات غلق الدرس

في نهاية الدرس تأكد من تحقيق الطلبة لجميع الأهداف وتقييم معرفتهم من خلال أسئلة على سبيل المثال لا الحصر:

< هل تستطيع أن تتذكر:

- الميزات المختلفة لكاميرا الفيديو.
- كيفية التقاط الصور وتصوير الفيديو على حسب الإضاءة.
- أنواع الميكروفونات المختلفة التي يمكنهم استخدامها في تصوير الفيديو لتحقيق أفضل جودة للصوت.

- < أشرك الطلبة في تلخيص ما تم تعلمه خلال الحصة من معارف ومهارات باستخدام الخارطة الذهنية وذكرهم بالمصطلحات الهامة وكررها معهم.
- < يمكنك الاستعانة بتدريبات الكتاب لغلق الدرس.

## التدريبات المقترحة لغلق الدرس

يمكنك استخدام التمرين الثالث ضمن استراتيجية غلق الدرس بحيث يقوم المعلم بتحويل التمرين إلى تطبيق تفاعلي على اللوح الذي ويعين أحد الطلبة لتسيير النقاش.

الصف التاسع | الفصل الأول | كتاب الطالب | صفحة 18



## الفروق الفردية

### تمارين إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع

- < بعد الانتهاء من التمرين السابع لهذا الدرس اطلب من الطلبة تصوير مشروع الفيديو الذي قاموا بالكتابة عنه وتقديمه إلى الفصل وحثهم على تجربة قدراتهم بتغيير بعض إعدادات كاميرا الفيديو الأساسية التي تعلموها في هذا الدرس.

7 يوجد العديد من أنواع الإضاءة الخاصة بالفيديو. لكل نوع منها إيجابيات وسلبيات. أكمل الجدول التالي:

المصابيح المتوهجة Incandescent	مصابيح الفلورسنت Fluorescent	مصابيح يوديد الزئبق HMI	مصابيح الهالوجين Halogen Quartz	
				الإيجابيات
				السلبيات

8 ستقوم في نهاية هذه الوحدة بإنشاء مشروع وعرضه أمام زملائك في الفصل. عليك القيام باختيار المعدات التي ستحتاج إليها بعناية قبل البدء في التصوير. فُكر في طبيعة مشروعك، ثم دُون نوع المعدات التي تحتاجها وسبب احتياجك لكل منها.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



1

اختر الكلمة المناسبة لإكمال الجمل التالية:

نصائح للتصوير في الخارج:

1. حالة الطقس والتوقيت الذي تقوم فيه بالتصوير **مهم** / غير مهم .

2. شعاع الشمس في عدسة الكاميرا يعطي نتائج مذهلة / نتائج غير مرغوب فيها .

3. أفضل وقت في اليوم للتصوير خارجًا هو حين سطوع الشمس من زاوية

**قطرية** / عمودية .

4. يجب أن تكون الشمس **أمام** / خلف الهدف المراد تصويره.

5. استخدم الشمس لتعزيز مشاهدك بالضوء من خلال استخدام عاكس على

نفس الجانب / **الجانب المعاكس** للجسم.

نصائح للتصوير في الداخل:

1. يمكنك وضع مصباح **خافت** / قوي في خلفية الإطار.

2. يوصى القيام بالتصوير **بجوار** / بعيدًا عن النوافذ.



املاً الفراغات بالكلمة أو العبارة المناسبة:

جهاز إلكتروني

دقة الفيديو Resolution

خصائص

الصوت

الإطارات الثابتة

معدل تغيير الإطار Frame Rate

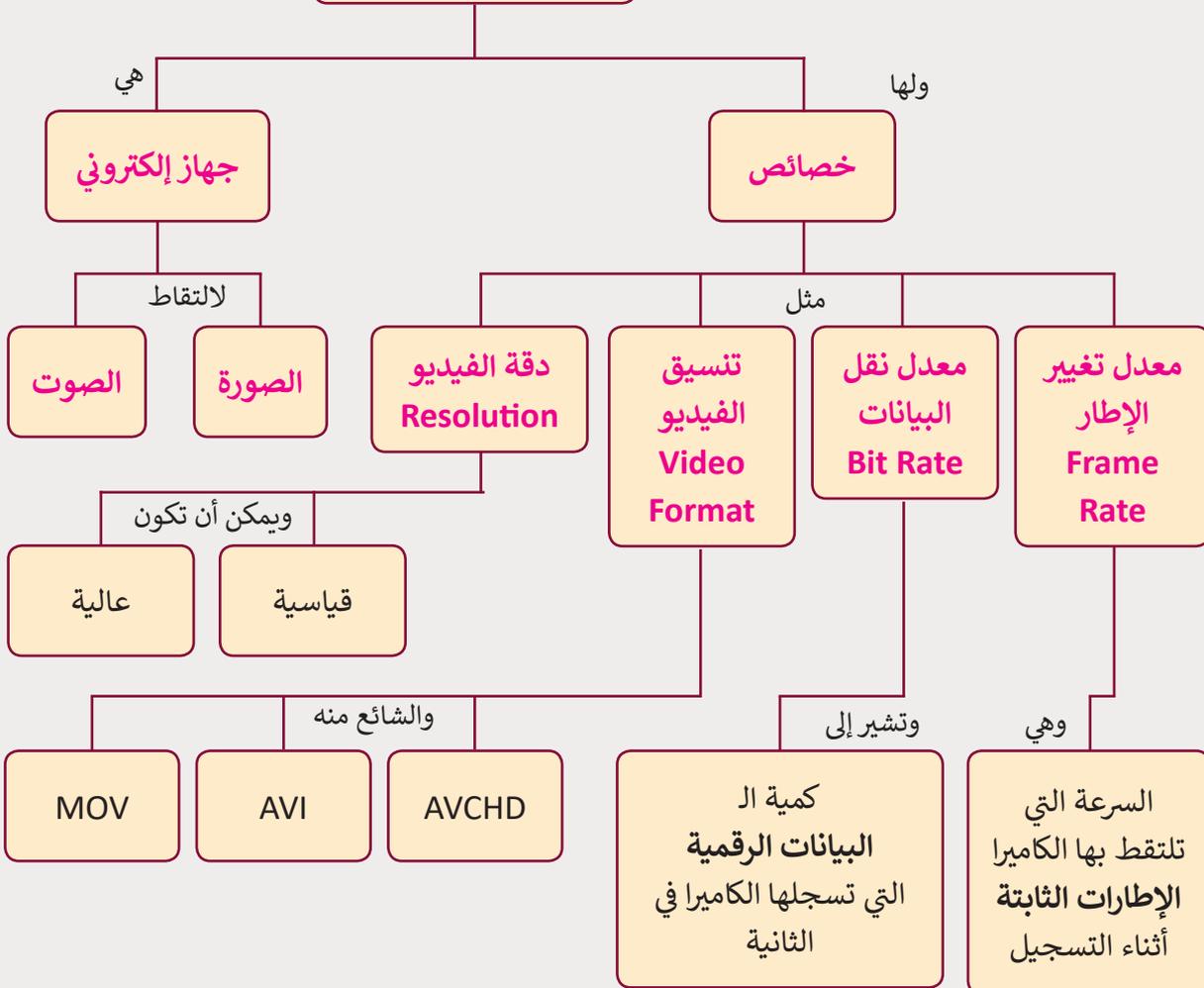
معدل نقل البيانات Bit Rate

البيانات الرقمية

تنسيق الفيديو Video Format

الصورة

كاميرا الفيديو





ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة.

1. تعتبر كاميرات الفيديو عالية الجودة أكثر تكلفة من الكاميرات العادية، ولكنها تتمتع بجودة تصوير أقل. ✗
2. تزداد أهمية تشغيل خاصية ثبات الصورة عند استخدام التكبير Zoom. ✓
3. تختلف أنواع وسائط التخزين المستخدمة مع الكاميرا حسب تصميمها ووظائفها. ✓
4. إذا كانت كاميرا الفيديو ذات معدل نقل مرتفع، فستلتقط المزيد من البيانات مما يعني التقاط الفيديو بجودة عالية. ✓
5. نحتاج إلى كاميرا فيديو بمعدل نقل إطارات بطيء من أجل تسجيل فيديو لسباق سيارات. ✗
6. تتيح لك ميزة التحكم في التعرض للضوء ضبط صوت الفيديو. ✗



صحح العبارات التالية وذلك باستبدال ما تحته خط:

1. تستخدم الكاميرات المدمجة في الهواتف الذكية خصيصًا لالتقاط النشاطات الرياضية. **كاميرا الحركة**
2. يوجد نوعان لكاميرات الفيديو وهما التناظرية والمدمجة. **والرقمية**
3. تعتبر كاميرات الفيديو التناظرية الأكثر شيوعًا. **الرقمية**
4. تستخدم مصابيح الفلورسنت طاقة أكثر من المصابيح المتوهجة. **أقل**
5. يستخدم مصباح HMI للتصوير في مكان مغلق فقط. **الخارج و على منصات المسارح.**
6. **المصباح المتوهج** هو الأكثر شيوعًا في إنتاج الفيديو. **مصباح الفلورسنت**

4



طابق كل نوع ميكروفون مع صورته:



الميكروفون المحمول

الميكروفون العنقي

الميكروفون البيضاوي

ميكروفون البندقية

5



اذكر استخدامًا واحدًا لكل نوع من أنواع الميكروفونات التالية:

1. الميكروفون المحمول: يستخدم هذا النوع من الميكروفونات من قبل المذيعين في إجراء المقابلات.
2. الميكروفون العنقي: يستخدم هذا النوع من الميكروفونات في البرامج الحوارية والشبكات الإخبارية.
3. الميكروفون البيضاوي: يُستخدم غالبًا في البث الرياضي.
4. ميكروفون البندقية: يعتبر هذا النوع من الميكروفونات هو المفضل على الإطلاق في الأفلام و برامج التلفاز.



يوجد العديد من أنواع الإضاءة الخاصة بالفيديو. لكل نوع منها إيجابيات وسلبيات. أكمل الجدول التالي:

مصباح الهالوجين Halogen Quartz	مصباح HMI	مصباح الفلورسنت Fluorescent	المصباح المتوهج Incandescent	
< يسطح بشدة. < يوفر هذا المصباح ضوءًا أبيضًا ثابتًا. < يتميز بفترة عمر طويلة نسبيًا مما يجعله اقتصاديًا.	< إضاءة شديدة السطوع.	< تنتج كمية قليلة من الحرارة < تستهلك طاقة أقل بكثير من المصابيح المتوهجة أو الهالوجينية.	< هذه الأنواع من المصابيح غير مكلفة. < تستهلك عادةً طاقة كهربائية منخفضة نسبيًا.	الإيجابيات
< يحتاج لطاقة كهربائية مرتفعة. < يولد حرارة شديدة.	< باهظة الثمن.	تحتوي على الزئبق وهو مادة خطيرة و حساسة لدرجات الحرارة المرتفعة والمنخفضة، حيث أن درجات الحرارة المنخفضة يمكن أن تسبب انخفاض مستويات الضوء.	< فترة عمرها قصيرة. < لا تعطي إضاءة قوية.	السلبيات

## تلميح:

قم بتشجيع الطلبة في التفكير بمشروع من اختيارهم، من المهم أن يكون هذا المشروع سهل التطبيق، والفكرة هنا هي أن يُطبق الطلبة ما تعلموه على شكل مشروع بطريقة تعلم ممتعة، ساعد الطلبة على اختيار أفضل الأدوات والتي يمكنهم العثور عليها بسهولة، وإذا لم يتوافر لديهم كاميرا رقمية، يُمكنهم استخدام هواتفهم الذكية وضبط إعدادات الفيديو.



ستقوم في هذه الوحدة بإنشاء مشروع وعرضه أمام زملائك في الفصل. عليك القيام باختيار المعدات التي ستحتاج إليها بعناية قبل البدء في التصوير. فكّر في طبيعة مشروعك، ثم دوّن نوع المعدات التي تحتاجها وسبب احتياجك لكل منها.