

# استخدام أجهزة التصوير والتسجيل



## وصف الدرس

الغرض العام من هذا الدرس هو أن يتعرف الطلبة على كيفية توصيل أجهزة الالتقاط إلى الحاسوب، وتمييز وإدارة أنواع البيانات المختلفة.

## ما سيتعلمه الطالب

- < المقصود بأجهزة التقاط الصور ومقاطع الفيديو وتسجيل الملفات الصوتية.
- < التمييز بين أنواع الملفات الرقمية المختلفة وفقاً لامتدادها ونوعها وحجمها.
- < استخدام الماسح الضوئي **Scanner** في إدخال الصور والرسومات إلى الحاسوب.
- < إدخال الملفات الصوتية والصور والفيديو إلى جهاز الحاسوب عن طريق الأجهزة المناسبة.

## نتائج التعلم

- < اختيار واستخدام جهاز الالتقاط المناسب لتسجيل الصوت، الصور، والفيديو.
- < الحصول على الصور من الماسح الضوئي أو الكاميرا.
- < تصنيف ملفات البيانات المختلفة حسب النوع والحجم.

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Autoplay	التشغيل التلقائي
Scan	مسح
JPEG	امتداد صورة
MP3	امتداد ملف صوتي
Capture device	جهاز التقاط
Extension	امتداد
Scanner	الماسح الضوئي
Digital camera	كاميرا رقمية
Mobile	الهاتف المحمول
Microphone	ميكروفون



## التحديات المتوقعة



< قد يجد الطلبة صعوبة في فهم طريقة توصيل جهاز الالتقاط بطريقة صحيحة إلى حاسوبهم باستخدام كابل التوصيل والمنفذ المناسب. اعرض للطلبة الطريقة الشائعة لتوصيل الأجهزة كالهواتف الذكية والأجهزة اللوحية بالحاسوب باستخدام كابل توصيل **USB**.

< قد يجد الطلبة صعوبة في العثور على مسار الملفات الموجودة داخل جهاز الالتقاط، فعند التوصيل بالحاسوب فإن المسار الأصلي يتم فتحه بشكل افتراضي، ولكن إذا كان الطالب قد ضغط سابقاً على مكان آخر فلن يستطيع العثور على الملفات الموجودة على الجهاز المتصل.

< قد يواجه بعض الطلبة صعوبات في معرفة الاختلافات ما بين ملفات النصوص، والصور، والصوت أو الفيديو. يمكن استخدام العروض التوضيحية في كتاب الطالب للمساعدة في إيضاح أن ملفات الصوت والفيديو أكبر حجمًا من النص والصور.



## التمهيد

< قدّم هدف هذا الدرس من خلال إثارة دافعية الطلبة في كيفية استخدام وتوصيل أجهزة الالتقاط بنجاح إلى الحواسيب.

< اعرض للطلبة جهاز هاتفٍ ذكي وجهازًا لوحيًا، ثم ابدأ بطرح بعض الأسئلة مثل:

- هل تستخدم عادةً هاتفك الذكي أو اللوحي في التقاط الصور؟

- كيف يمكنك نقل هذه الصور أو الفيديوهات لجهاز حاسوبك المكتبي؟

- ما هي أجهزة الالتقاط الأخرى التي تعرفها أو تستخدمها؟

< أظهر للطلبة كيفية التقاط صورة أو مقطع فيديو باستخدام الهاتف الذكي. بعد ذلك، حثهم على استخدام هواتفهم لالتقاط بعض الصور الخاصة بهم. أخيرًا، اطلب منهم مقارنة الصور الملتقطة وتحديد الأفضل من بينها.



## التلميحات الخاصة بالتنفيذ

< يمكنك البدء من خلال عرض بعض أجهزة الالتقاط للطلبة مثل الماسح الضوئي، اللاقط الصوتي، أو الكاميرا الرقمية، وإدارة النقاش معهم حول كيفية استخدام تلك الأجهزة وطريقة توصيلها بالحاسوب.

< اعرض للطلبة كيفية استخدام كابل توصيل **USB** في توصيل جهاز التقاط مثل الهاتف الذكي إلى الحاسوب، مع التركيز على المنافذ الصحيحة.

< عند استخدام برنامج **Windows Fax and Scan** لمسح صورة باستخدام الماسح الضوئي، قد يقع الطلبة في حيرة عند رؤيتهم لاتجاه الصورة بعد عملية المسح. يمكن الإيضاح أنه من الممكن تغيير الاستدارة للصور الممسوحة لاحقًا باستخدام **Microsoft Photos**.

< عند توصيل قرص ذاكرة محمولة **USB** بالحاسوب، فإن المسار الأصلي سيفتح بشكل افتراضي، ولكن قد يضغط الطلبة على مكان آخر ويفقدون المسار الصحيح. وضح لهم بأنه يمكنهم اختيار قرص **USB** المحمول في أي وقت باستخدام اللوحة التي تظهر على اليسار والتي تعرض المحركات المختلفة المتوافرة في الحاسوب.

< استخدم استراتيجية الحوار والمناقشة لتوضيح الاختلاف في حجم الفيديو والصوت والصور أو الملف النصي، ساعد الطلبة في فهم المقصود بالكيلوبايت **KB**، والميجابايت

**MB**، والجيجابايت **GB**، والثيرابايت **TB**، ويمكنك أيضًا عرض بعض الأمثلة لملفات الفيديو والصوت والصور والملفات النصية وتركيز انتباه الطلبة على أحجام الملفات، ولا تنسَ أن تذكرهم بأن الملفات الأكبر حجمًا تتطلب وقتًا أطول للنقل من جهاز إلى آخر. حفّز تفكير الطلبة واسألهم مالذي يجعل ملف الفيديو الأكبر حجمًا عادةً؟

< اثناء النقاش حول امتدادات الملفات يمكن استخدام خاصية (**Show Extensions**) لجميع الملفات في حاسوب المعلم بحيث يعرض المعلم أمثلة لملفات فيديو وملف صوتي وملف نصي وملف صورته من جهازه ليفهم الطالب مفهوم الامتدادات وكيف يتعرف الحاسوب على الملفات من خلال امتداداتها، والتوضيح له بأن امتداد البرنامج يساعد في تحديد البرنامج اللازم لفتحه.



## استراتيجيات غلق الدرس

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

< هل تستطيع أن تتذكر:

- كيف يمكنهم استخدام الماسح الضوئي لمسح صورة.

- التمييز بين أنواع وأحجام الملفات المختلفة.

< ذكّر الطلبة بالمصطلحات الهامة وكرّرها معهم.

< يمكنك الاستعانة بتدريبات الكتاب ضمن الاستراتيجيات التي ستستخدمها لإغلاق الدرس.

## التدريبات المقترحة لخلق الدرس

يمكنك استخدام هذا التمرين ضمن استراتيجية خلق الدرس والتأكد من تحقيق الطلبة لأهداف الدرس.

الصف الرابع | الفصل الأول | كتاب الطالب | صفحة 77



## الفروق الفردية

## تمارين إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع

بعد الانتهاء من التمرين الثالث، اطلب من الطلبة:

< إعطائك مثالين على أجهزة يمكن استخدامها لالتقاط الصور ومقاطع الفيديو، باستثناء الهاتف الذكي.

(الإجابات المحتملة ستكون: جهاز لوحي أو كاميرا رقمية)

< علاوة على ذلك، اطلب منهم تدوين الخطوات اللازمة ووصفها بشكل تحليلي من أجل توصيل هاتف ذكي أو أي جهاز آخر (مثل الجهاز اللوحي) بالحاسوب.

---



---



---



---

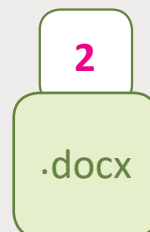
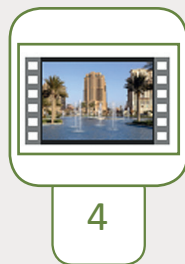


ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة

1. يمكننا طباعة المستندات باستخدام الماسح الضوئي. ✗
2. لتوصيل الأجهزة بالحاسوب يمكننا استخدام وصلة USB. ✓
3. يمكننا التقاط الصور ومقاطع الفيديو الرقمية باستخدام الكاميرا الرقمية. ✓
4. يشغل ملف الفيديو عادةً مساحة أقل من المساحة التي يشغلها ملف الصورة على القرص الصلب للحاسوب. ✗
5. يمكن معرفة نوع الملف من خلال امتداده. ✓



طابق الرموز التالية بالامتداد المناسب لكل منها وذلك بكتابة الرقم الصحيح في مربع الامتداد المناسب.



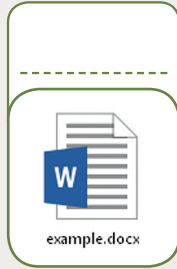
3



تحقق من الملف الذي تعتقد انه اكبر حجماً.



5.77  
MB



256  
KB



4.45  
MB



5.77  
KB

4



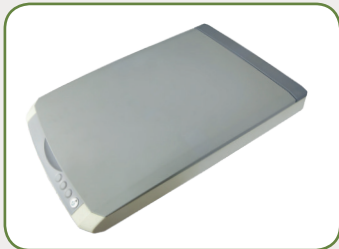
طابق الوظائف التالية بصورة الجهاز المناسب لكل منها وذلك بكتابة الرقم الصحيح في مربع الصورة المناسبة.



2

1

جهاز يستخدم لالتقاط الصور ومقاطع الفيديو ومن ثم تخزينها كملفات وسائط متعددة في جهاز الحاسوب.



3

2

جهاز يستخدم لتسجيل المقاطع الصوتية.



1

3

جهاز التقاط يستخدم لادخال الصور والرسومات والوثائق إلى الحاسوب في شكل ملف رقمي.



اختر الإجابة الصحيحة وتحقق من إجابتك باستخدام الحاسوب.

3. امتداد ملفات الصور هو:

.doc

.mp3

.jpg

1. امتداد الملف النصي هو:

.txt

.zip

.ppt

4. امتداد الملف النصي الذي يحتوي على

الصور هو:

.rar

.xlsx

.doc

2. امتداد ملف الفيديو هو:

.docx

.mp4

.xls



اختر الإجابة الصحيحة وذلك من خلال وضع علامة ✓ بجانب العبارة الصحيحة.

2. امتداد الملف يساعد على:

- < تحديد البرنامج اللازم لفتح هذا الملف.
- < تحديد حجم الملف وسرعة الوصول إلى البيانات.
- < تحديد ما إذا كان الملف يحتوي على فيروس.
- < التعرف على من قام بإنشاء الملف.

1. نوع من الملفات يشغل عادة مساحة تخزينية كبيرة على جهاز الحاسوب.
- < ملف الصور.
  - < ملف الصوت.
  - < ملف الفيديو.
  - < ملف النص.

3. المتخصصون الذين يستخدمون الملفات بامتدادات JPG بشكل أساسي هم:

- < فنيو الصوت.
- < لاعبو الكرة.
- < الممثلون.
- < مصممو الجرافيك (الرسومات).