

الفترة الأولى

أساسيات التصوير التلفزيوني

أنواع الكاميرات وعدساتها

هدف الوحدة العام :

معرفة المتدرب بالكاميرات القديمة والحديثة والاحترافية والشخصية ، وأنواع العدسات ،
والعدسة المناسبة لموضوع التصوير .

الأهداف الإجرائية :

- 1- معرفة المتدرب بالكاميرا القديمة .
- 2- معرفة المتدرب بالكاميرا الحديثة وتطويرها .
- 3- معرفة المتدرب الفرق بين الكاميرا الاحترافية والشخصية .
- 4- قدرة المتدرب على اختيار العدسة المناسبة لموضوع التصوير .

الوقت المتوقع لإتمام الوحدة : (40) حصة

أنواع الكاميرات :-

أنواع الكاميرات القديمة والحديثة :

يمكن تصنيف الكاميرات القديمة والحديثة من خلال صنعها الإلكتروني إلى :
إما أن تكون تشابهية (أنالوج) وهي التي تعمل بـ 525 سطر ، أي 24 إطاراً (فريم) .



أو رقمية (ديجيتال) وهي التي تعمل بـ 720 P (تعني تصاعدي) و 1080 I (تعني تشابكي)



الكاميرا الاحترافية والشخصية :

الكاميرا الاحترافية :

تصنف الكاميرات الاحترافية بحسب وظيفتها إلى قسمين .

إما أن تكون كاميرات إستديو : وهي عالية الجودة وتكون عادةً ثقيلة الوزن تحمل على البديستل (PEDESTAL) لتسهيل الحركة على أرضية الإستديو المستوية الناعمة ، وتستخدم لتصوير جميع البرامج داخل الإستديو .



أو تكون كاميرا محمولة : وهي التي تستخدم في التصوير الميداني خارج الإستديو وهي عالية الجودة متصل بها جهاز تسجيل الفيديو ، وفيها أزرار ومفاتيح أكثر من كاميرات الإستديو ، وسبب ذلك هو وحدة السيطرة على الصورة (CCU) وتشغيل جهاز تسجيل الفيديو والسيطرة على الصوت . لأن ذلك يتوجب وضعه تحت السيطرة من قبل مشغل الكاميرا .



الكاميرا الشخصية:

إن الكاميرا الشخصية أو التجارية عادةً ما يتم صنعها موحدة ومتكاملة مع مسجل الفيديو لا يمكن فصلها عن بعض ، وهي في الغالب تحتوي على جهاز إظهار (لاقط صور) ذو رقاقة واحدة وبنفس المواصفات الأوتوماتيكية، مثل وجود التركيز البؤري الأوتوماتيكي (الفوكس) وكذلك أداة تعديل مقدار الضوء النافذ عبر العدسة (AUTO-IRIS) . وهناك كاميرات عالية الوضوح الصوري تحتوي على ثلاثة رقائ (CCD) وبعض هذه الكاميرات تختلف في شريط الفيديو المستخدم، فبعضها تستخدم (1/2 بوصة) والبعض الآخر تستخدم أشرطة (8 ملم) .



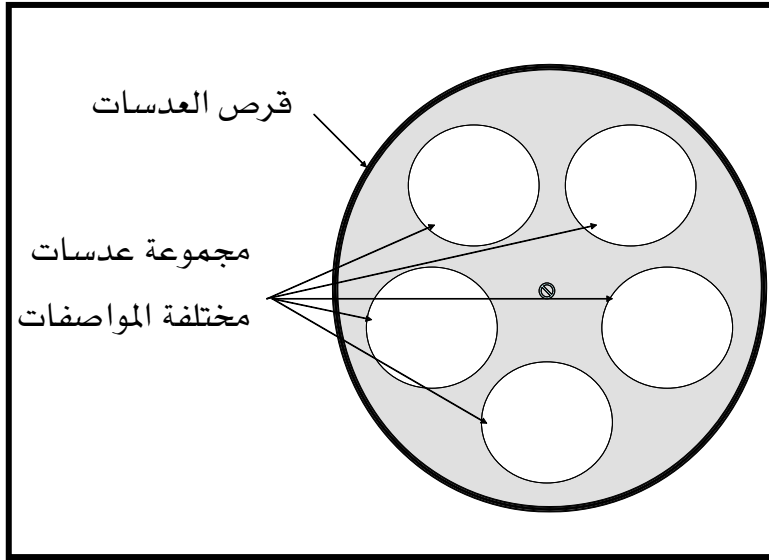
العدسات واستخداماتها:

العدسة عبارة عن قطعة من الزجاج ذات تكور في أحد سطحيها أو كليهما ، وهي تحدث إنكساراً في الأشعة الضوئية الساقطة على أحد وجهيها . وهناك نوعان من العدسات ... محدبة ... ومقعرة . فالعدسة المحدبة تستخدم لتجميع الأشعة الضوئية الساقطة عليها . أما العدسة المقعرة فتستخدم لتفريق الأشعة الضوئية الساقطة عليها . والعدسة المحدبة أسمك في الوسط من العدسة المقعرة . أما العدسة المقعرة أسمك في الأطراف منها في الوسط . وتسمى إصطلاحاً عدسة الكاميرا بينما في الواقع هي مجموعة من العدسات يتراوح عددها بين ثلاثة و أربعة عدسات ، تتميز كلٌ منها بخصائص معينة وتثبت داخل صمام الكاميرا . وهناك نوعان رئيسان من العدسات هما :

العدسة ذات البعد البؤري الثابت (FIXED FOCALLENGTH) وهي تناسب معظم كاميرات التصوير الفوتوغرافية وكاميرات التصوير السينمائي . وتتميز بأنها تقدم العديد من الأحجام للمنظر الواحد على حسب المسافة التي تفصل بين الكاميرا والمنظور ولذلك فإننا كلما احتجنا إلى منظر أكبر يكون علينا أن نضع الكاميرا قرب المنظور .



ولقد كانت الكاميرا التلفزيونية في السابق مزودة بقرص دائري فيه مجموعة من العدسات (TURRET LENSES) مثبتاً في مقدمة الكاميرا ، فإذا أراد المصور تغيير اللقطة فعليه إدارة القرص لعدسه أخرى ، ولا يمكن عمل ذلك إلا أثناء التوقف عن التصوير أو الانتقال لكاميرا أخرى .



العدسة ذات البعد البؤري المتعدد أو المتغير (ZOOM LENS)

وهي عدسة ذات بعد بؤري متعدد ويمكن تثبيتها في الكاميرا التلفزيونية بشكل مستمر للحصول على أي حجم للمنظر دون أدنى حاجة لتحريك الكاميرا من مكانها ودون أي تشويه أو حجب للصورة.



تمارين الوحدة الأولى

قائمة تمارين الوحدة:-

التمرين الأول :-

اختر الجواب الصحيح .

التمرين الثاني:-

صنف الكاميرات حسب وظيفتها .

إجراءات السلامة :-

- لبس الحذاء الواقي .
- لبس الملابس الملائمة للعمل .
- حفظ الأجهزة في أماكنها المخصصة .

التمرين الأول اختر الجواب الصحيح .

النشاط المطلوب :-

قم باختيار الجواب الصحيح لما يلي :-

السؤال الأول :

يمكن تصنيف الكاميرات القديمة والحديثة من خلال شكلها ؟

أ - صح ب - خطأ

السؤال الثاني :

تصنف الكاميرات الاحترافية بحسب وظيفتها ؟

أ - صح ب - خطأ

السؤال الثالث :

العدسة ذات البعد البؤري الثابت تناسب الكاميرات التلفزيونية ؟

أ - صح ب - خطأ

السؤال الرابع :

تستخدم عدسة الزووم في الكاميرات الفوتوغرافية ؟

أ - صح ب - خطأ

التمرين الثاني صنف الكاميرات حسب وظيفتها

النشاط المطلوب :-

قم بتصنيف الكاميرات حسب وظيفتها :-



تقويم ذاتي

بعد الانتهاء من التدريب على أنواع الكاميرات وعدساتها قيم نفسك وقدراتك عن طريق إكمال هذا التقويم لكل عنصر من العناصر المذكورة ، وذلك بوضع علامة (✓) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته ، وفي حالة عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة بذلك .

مستوى الأداء (هل (أتقنت الأداء)				العناصر	
نعم	جزئياً	لا	غير قابل للتطبيق		
				المقدرة على التفريق بين الكاميرا القديمة والحديثة .	1
				المقدرة على التفريق بين الكاميرا الاحترافية والشخصية .	2
				المقدرة على تصنيف الكاميرا الاحترافية بحسب وظيفتها .	3
				القدرة على التفريق بين العدسات واختيار العدسة المناسبة .	4
					5
					6
					7
					8
					9
					10

يجب أن تصل النتيجة لجميع العناصر إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق ، وفي حالة وجود مفردة في القائمة " لا " أو " جزئياً " فيجب إعادة التدريب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب .

تقويم المدرب

معلومات المتدرب					
.....					
.....					
قيم أداء المتدرب في هذه الوحدة بوضع علامة (✓) أمام مستوى أدائه للمهارات المطلوب إكتسابها في هذه الوحدة ويمكن للمدرب إضافة المزيد من العناصر .					
مستوى الأداء (هل أتقن المهارة)					العناصر
لم يتقن	أتقن جزئياً	متقن	متقن جداً	متقن بتميز	
					1 عرف الفرق بين الكاميرا القديمة والحديثة .
					2 تمكن من تصنيف الكاميرا الاحترافية بحسب وظيفتها ، واختار الكاميرا الصحيحة للعمل .
					3 عرف الفرق بين الكاميرا الاحترافية والشخصية .
					4 تمكن من التفريق بين العدسات واختار العدسة المناسبة للكاميرا .
					5
					6
					7
					8
					9
					10
يجب أن تصل النتيجة لجميع العناصر المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي ، وفي حالة وجود عنصر في القائمة " لم يتقن " أو " أتقن جزئياً " فيجب إعادة التدريب على هذه المهارة مرةً أخرى بمساعدة المدرب .					