

# علوم وفنون التصوير الفوتوغرافي

## محاضرة 2 online 25/3/2020

ا.م.د/ منى ابراهيم عبد الرحيم رئيس قسم الاعلان  
د/ شيماء صلاح مدرس بقسم الإعلان  
د/هاجر فهمى مدرس بقسم الاعلان والطباعة والنشر  
جامعة بنها

2020

# المرشحات والمؤثرات (Filter and effects)

تصنع المرشحات الضوئية المستخدمة في فن التصوير من زجاج أو بلاستيك مصبوغ حيث يتم تركيبها فوق عدسة الكاميرا مباشرة وأيضا توجد أنواع مرشحات توضع أمام مصدر الضوء مباشرة. ويعمل المرشح بامتصاص جزءاً من مكونات الأشعة الضوئية الساقطة عليه ويسمح للباقي بالمرور خلاله مما يترتب عليه حدوث نقص في كمية الضوء التي تصل لل **sensor** مما يتطلب زيادة التعريض بقدر معين وتسمى هذه الزيادة باسم (عامل المرشح) ويتوقف مقدار تلك الزيادة على العوامل التالية :

- لون المرشح الضوئي ومدى كثافة ذلك اللون (قاتم / فاتح) .

- لون الأشعة الضوئية المنبعثة من المصدر الضوئي (طبيعي / صناعي) .

- مدى حساسية السينسور للألوان ومدى تأثيره بالأشعة التي تنفذ من المرشح .

## **أنواع المرشحات :**

### **1- مرشحات زيادة التباين :**

تقوم هذه المرشحات بزيادة تباين لون معين عن الألوان التي تقع بجانبه حيث تمتص الألوان امتصاصا كاملا فتعمل على زيادة تصحيح ألوان الطبيعة .

### **2- مرشح الكثافة المحايدة :**

هو مرشح ذات خصائص وظيفية محايدة فهو يقلل من شدة الضوء دون التأثير في ألوان الصورة حيث لا تزيد درجة امتصاصه للون

معين عن لون اخر من مكونات الأشعة البيضاء، ويستخدم عندما تزيد شدة الإضاءة بدرجة تتطلب إغلاق فتحة العدسة لأصغر فتحة مما يترتب عليه زيادة عمق الميدان بدرجة تكون غير مرغوب فيها .

### **3- مرشحات الاستقطاب :**

يستخدم لمنع الإنعكاسات الضوئية التي تحدث أثناء تصوير الواجهات الزجاجية للمحلات التجارية أو عند تصوير الأجسام المعدنية اللامعة .

### **4- مرشحات الحماية :**

يستخدم لحماية العدسة من الغبار والأتربة والتعرض للخدش أثناء التنظيف .

### **الإضاءة :**

تعبر الإضاءة من المعايير الهامة التي يجب توافرها في الصورة وتشتمل الإضاءة على العديد من المحاور التي من أهمها :

- اتجاه وزاوية سقوط الضوء: حيث أن الضوء يعمل على تجسيد العناصر فكل زاوية للاضاءة تعطى تجسيد وشكل مختلف للموضوع المصور.

- اتجاه وزاوية سقوط الضوء : حيث أن الضوء يعمل على تجسيد العناصر فكل زاوية للاضاءة تعطى تجسيد وشكل مختلف للموضوع المصور .

- القوة: قوة المصدر الضوئى المستخدم ويقاس بالواط او الكيلو واط  
- النوع.

- خرج الضوء: هل الضوء منتشر او مركز .

- خرج طيفى: طبيعة اللون حيث أن كل مصدر ضوئى له ما يسمى بدرجة الحرارة اللونية وتقاس بالكلفن .

## مصادر الضوء :

- طبيعية : مثل الشمس / ضوء النهار .
- صناعية : لمبات الصوديوم المتجستين .

## وظائف الاضاءة :

- توفير كمية من الطاقة الضوئية للتعرض الصحيح .
- التحكم فى التباين الضوئى داخل الصورة .
- التجسيد حيث أن الإضاءة تستخدم فى إبراز عناصر معينة فى الصورة حيث من خلال التحكم الضوئى تظهر العناصر ثلاثية الأبعاد .
- لفت النظر إلى بعض العناصر عن طريق استخدام الظل والنور .

- تحقيق الإيقاع داخل الكادر فالظل يمثل الثقل والنصوع يمثل العمق الفراغى .

- قدرة التشكيل الضوئى على إثارة المشاعر المختلفة لإبراز وتدعيم الاحاسيس (التفاؤل - الاثارة - الخوف - السعادة - الحزن - الفرح) .

- دلالة الإحساس بالزمان والمكان ( فجر - صباح - ليل - احلام مغارات - خدع - قطارات ) .

- الضوء عامل مساعد لإبراز الهدف الدرامى حيث يستخدم فى عمل بعض الخدع الدرامية والمؤثرات الخاصة (سير القطار - حريق) .



## أنواع الاضاءة :

يمكن تقسيم الاضاءة الى قسمين  
- الاضاءة المباشرة : هي أشعة الشمس  
التي تسقط على الأجسام بشكل مباشر  
فتتيرها وتجعل تصويرها ممكنا ويمكن  
تقليد مثل هذه الاضاءة .

- الاضاءة المنعكسة : وهي انعكاس  
الإضاءة المباشرة من أشعة الشمس  
بواسطة أجسام مختلفة .

ويمكن تصنيف انواع الاضاءة تبعا لطبيعة الاستخدام كما يلى :

**1- اضاءة امامية :**

يكون مصدر الإضاءة الرئيسى خلف المصور ومواجهها للموضوع وهذه الإضاءة تظهر الجسم مسطح بدون أى تجسيد.

**2- اضاءة خلفية :**

يكون مصدر الاضاءة الرئيسى خلف الموضوع أى أن الموضوع يكون بين المصور ومصدر الاضاءة، وبالتالي تمر الإضاءة من حول الموضوع فيظهر وكأنه ظل أسود محدد الملامح وهو ما يعرف بالسلويت .

**3- إضاءة جانبية :**

وهنا يكون مصدر الاضاءة فى أحد جانبي المصور ومواجهها للعناصر، ويسمى البعض هذا النوع من الاضاءة (أمامية جانبية) وأيضا تسمى بالإضاءة الرباعية ويمكن تقسيم هذا النوع الى :

- اضاءة بزاوية 90 درجة .
- اضاءة بزاوية 45 درجة .
- اضاءة راسية فوق الموضوع .

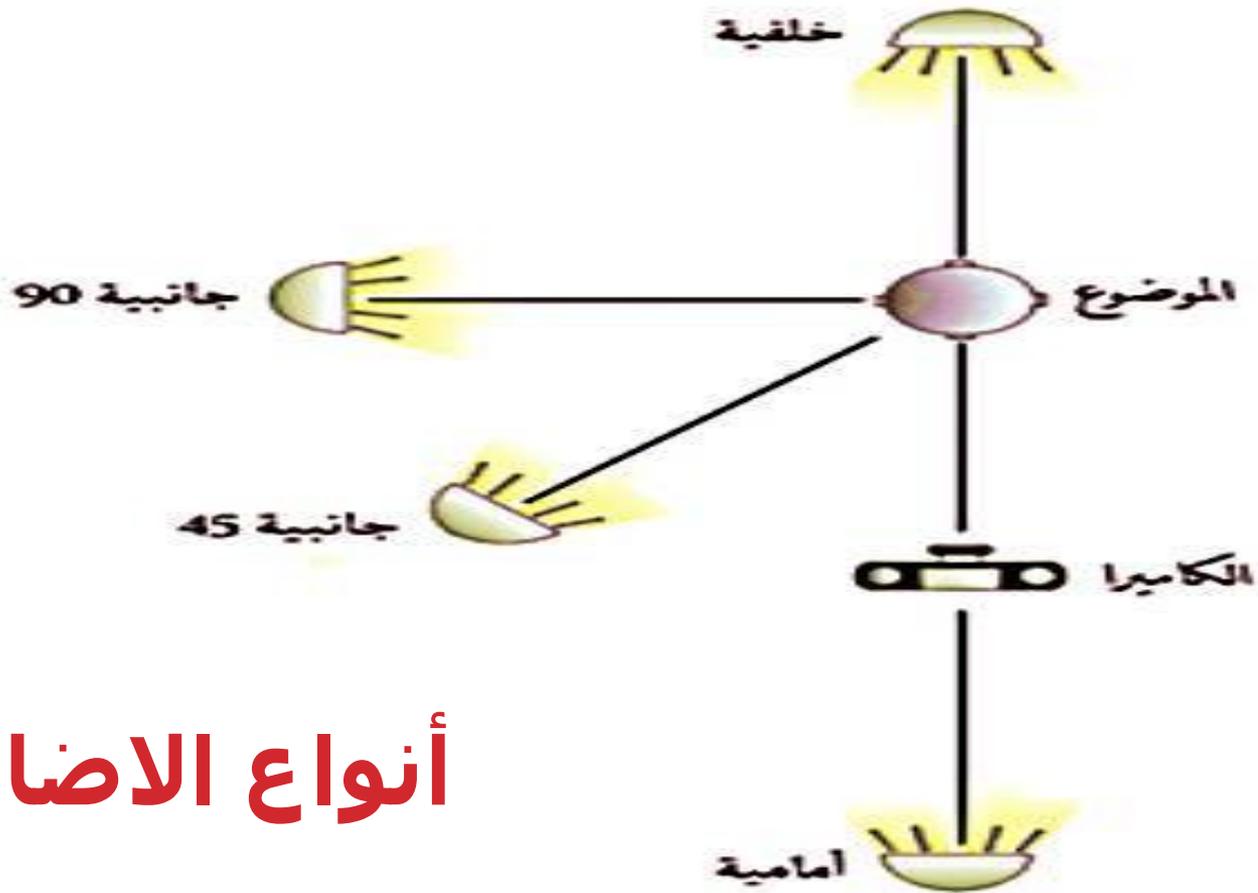
#### 4- اضاءة سفلية :

تحت الموضوع وهذا النوع يعطى تاثيرات معينة ويستخدم فى تصوير المنتجات التجارية

#### 5- اضاءة منتشرة :

حيث تشتت الإضاءة المباشرة بسبب وجود مشتتات للضوء كالسحب والغيوم فينتشر ضوء الشمس الذى يضيئ الأجسام إضاءة ناعمة، ويعتبر أفضل وقت للتصوير هو فترة العصر أو الصباح الباكر وأيضا فترة ما قبل الشروق وما بعد الغروب.

# أنواع الاضاءة



يمكن تلخيص كل ما سبق حيث تنقسم الإضاءة الى :

- **إضاءة رئيسية (وهي إضاءة مركزة وتوضع بزاوية 45) / إضاءة جانبية :** توضع هذه الإضاءة على الجانب الأخر للإضاءة الرئيسية المركزة وذلك لتخفيف من حدة الظلال .

- **إضاءة تكميلية :** وهي الإضاءة المتوفرة في الإستديو كأداة مساعدة في إبراز الأشياء المنخفضة وأيضا يستخدم في تخفيف حدة التباين .

- **ميزان الاضاءة :** عبارة عن مؤشر كالمسطرة يظهر في الكاميرا قبل التقاط الصورة .

- **التعريض الصحيح :** الذي يؤدي إلى الحصول على أفضل تسجيل للتفاصيل والدرجات اللونية

- **التعريض الزائد :** فقد التفاصيل في مناطق الإضاءة العالية .

- **التعريض الناقص :** فقد التفاصيل في مناطق الظلال .