

# تصميم متعدد الوسائط



د. محمود عبدالنبي الهاشمي

الفصل الدراسي الصيفي

2017 – 2016

## عناصر الإنتاج التلفزيوني Production Elements

(1) الكاميرا ، (2) الإضاءة، (3) الصوت، (4) جهاز تسجيل الفيديو، (5) جهاز الدمج الإلكتروني، (6) المونتاج في مرحلة ما بعد الإنتاج، (7) المؤثرات الخاصة.

### الكاميرا

تحتوي كاميرات أستوديو التلفزيون على ثلاثة أجزاء أساسية: العدسات والكاميرا نفسها ومحدد الرؤية ( Viewfinder ).

### أولاً: العدسات The Lens :

في كافة مجالات التصوير الضوئي ( والذي يعني "الكتابة بالضوء" ) تلعب العدسات دورا مهما في اختيار أجزاء من المحيط المنظور وإعادة إنتاج أشكال بصرية صغيرة منه، وفي كافة الكاميرات الفوتوغرافية والسينمائية، فإن الشكل البصري ينعكس على فيلم حساس ، بينما في الكاميرات التلفزيونية تدخل الأشكال البصرية في ( آلة صناعة الصورة ) في الكاميرا والتي تقوم بتحويلها من ضوء صادر عن الشكل البصري إلى إشارة كهربائية. وتحتوي كافة الكاميرات التلفزيونية على عدسة زوم ، والتي تتيح الانتقال تصويريا من اللقطات الواسعة ( التي تظهر منظر واسع ) إلى لقطات مقربة دون تحريك الكاميرا أو الشيء المراد تصويره.

#### • عدسة الزوم:

تسمى العدسة بالزوم عندما تكون متغيرة البعد البؤري وبتغيير البعد البؤري تتغير زاوية المنظر (أي تغيير الصورة من لقطة بعيدة إلى لقطة قريبة أو العكس).

#### • حلقة الأيرس ( Iris ):

فتحة العدسة التي تتحكم في كمية الضوء التي تدخل إليها. وهي مخططة بأرقام تسمى الأرقام البؤرية ( F ) وكلما كبر الرقم صغرت فتحة الديفراجم وكلما صغرت فتحة العدسة كلما زاد عمق الرؤية.

## ثانياً: الكاميرا نفسها ( الجسم الهندسي للكاميرا ):

الجسم الهندسي للكاميرا هو بمثابة العقل المترجم لما تصله من صور منقولة بواسطة العدسة ، فهو يعمل على تعديل وتصحيح ونقل وترجمة كل ما تعكسه إليه العدسة من مشاهد على الطبيعة.

لقد صممت الكاميرا أساساً لتحويل الصورة الملتقطة إلى إشارة كهربائية أي إشارة الفيديو، وعنصر التحويل الرئيسي هو آلة صناعة الصورة. والتي هي عبارة عن رقيقة إلكترونية صغيرة تدعى CCD أو جهاز الشحن المزدوج Charged-coupled device والذي يتحسس الضوء ويتجاوب معه بطريقة تماثل مقياس الضوء.

فعندما تستلم الـ CCD حزمة ضوء كبيرة ، فإنها تعطي إشارة فيديو قوية ( توازي في قوتها تحريك إبرة التأشير في مقياس الضوء في حركتها بقوة إلى أعلى )، ولكن عندما تستلم الـ CCD إشارة ضعيفة فإنها تعطي إشارة فيديو ضعيفة. في حين تعمل المكونات الإلكترونية والصورية على مساعدة الكاميرا في إظهار الألوان والتغيرات الساطعة والداكنة للمنظر الحقيقي أمامها وتظهره قدر الإمكان بالدقة المطلوبة وتقوم بتقوية إشارة الفيديو الضعيفة حتى يمكن إرسالها إلى وحدة سيطرة الكاميرا دون أن تفقد شيئاً في مسيرها إلى تلك الوحدة. وفي كل من حالتي الكاميرا سواء كانت خطية analog أو رقمية digital فإن جهاز صنع الصورة الأساسي يبقى نفسه.

## مراحل الإنتاج التلفزيوني

1. مرحلة ما قبل الإنتاج Preproduction: وهي أهم وأطول مرحلة لأنه يتم فيها كتابة النص ويتم فيها إجتماع المخرج والمعد والمنتج ومدير التصوير ويتم مناقشة كيفية تحويل النص إلى فيلم. ومرحلة ما هي مستلزمات التصوير و تاريخ التصوير وتحديد فريق العمل. والمنتج يوفر جميع مستلزمات الإنتاج.
2. مرحلة الإنتاج Production: وهي المرحلة الفعلية لتصوير الفيلم أو تحويل النص إلى فيلم ويتم إشتراك عدد من الفنانين ويبدأ تركيب العمل.
3. مرحلة ما بعد الإنتاج Post production: وهي المرحلة الأخيرة. والفنيون المشتركون في هذه المرحلة هم المخرج وفني المؤثرات وفني المونتاج وغالبا ما يكون أيضا الرسام ويتم تركيب جميع اللقطات مع بعض، إضافة الموسيقى. عمل الحملة الإعلامية للفيلم.

## الإضاءة Lighting

لا تستطيع الكاميرا أن ترى ما أمامها إلا بوجود كمية معينة من الضوء حالها حال العين البشرية. لأننا بالعادة لا نرى الأشياء بل نراها من خلال إنعكاس الضوء منها، فبمجرد التلاعب بمصادر الضوء المسلط على الأشياء التي نراها نحدد طبيعة ما نراه وهذا بالضبط ما يحدث على شاشة الكاميرا وهذا التلاعب يطلق عليه الإضاءة.

- للإضاءة ثلاث أغراض عامة:

1. تجهيز كاميرا التلفزيون بكمية الإضاءة الكافية لكي تكون الصورة مقبولة فنيا
2. لتظهر لنا الحقيقة التي تبدو عليها المادة المصورة التي تظهر على الشاشة بكافة مكوناتها وتناظر بعضها للبعض الآخر لونها والمناطق المحيطة بها وتحديد وقت وقوع الحدث: حسب الوقت أو الفصل.
3. لتأسيس الإنطباع العام عن الحدث

- الأغراض الجمالية الفنية للإضاءة:

وهي عبارة عن عدة عوامل وأهمها ما يلي:

1. تحقيق التجسيم والأبعاد الثلاثة للأشكال عن طريق توفير الظلال والأضواء عليها.
2. خلق الإحساس بالوقت والزمن ( إذا كان صباحا أو ظهرا أو غروبا أو مساء ... الخ).
3. تدعيم القيم الدرامية (الإيحاء بالجو العام للأحداث المصورة كالدراما والتراجيديا والرومانسية وغيرها)
4. تجسيد الإحساس وخلق حالات مزاجية معينة (الإيحاء بالحالة النفسية من غضب وشر وراحة وهدوء نفسي)
5. إضافة النصوص واللمعان للصورة.
6. تأكيد وجود الموضوع بين المرئيات المحيطة به، وتوجيه أو لفت نظر المشاهدين إلى مواقع الأحداث.

- أنواع الإضاءة Types of illumination

الإضاءة التلفزيونية نوعان رئيسيان: الموجهة والمنتشرة. الإضاءة الموجهة تكون حزمها حادة وتظهر ظلالا شديدة ، ويستخدم هكذا نوع من الإضاءة لتسليطه على مناطق محددة. وخير دليل على الإضاءة الموجهة هو إضاءة السيارة وضوء الفلاش؛ أما الإضاءة المنتشرة فإن حزمها الضوئية واسعة غير محددة وتقوم بإضاءة مساحة أوسع وتظهر ظلال ناعمة وكثيفة الشفافية. ومثال على ذلك إضاءة الفلوريسنت.

- معدات الإضاءة Lighting instruments

إن معدات الإضاءة التي تستخدم للحصول على الإضاءة الموجهة يطلق عليها اسم الضوء المركز

( السبوت لايت) Spotlights . وتلك المعدات التي تصدر الإضاءة المنتشرة يطلق عليها اسم الضوء الغامر  
(فلودلايت) floodlights .

#### • مصادر الإضاءة:

قد يكون مصدر الضوء "طبيعي" أي يتم استغلال الطبيعة فيه ، مثل ضوء الشمس المباشر ، أو الضوء الناتج عن الشمس وقت النهار وتسمى "إضاءة طبيعية". بينما هناك مصادر أخرى للإضاءة تسمى "مصادر الإضاءة الصناعية" وهي لمبات أو Spots. كما أن هناك إضاءة مباشرة وهي الإضاءة الساقطة على الشخص أو الجسم المراد تصويره Direct light أو إضاءة غير مباشرة أو غير مركزة Diffused light وهي الإضاءة التي تنعكس نتيجتها على الشخص أو الجسم المراد تصويره.  
ويتم استخدام الإضاءة الطبيعية (ضوء الشمس ، ضوء النهار) وذلك في الأماكن المفتوحة (التصوير الخارجي) وقد يتم المعاونة في ذلك باستخدام لمبات صناعية Day Light Lamps أو باستخدام عواكس ضوئية Reflectors. بينما في الأماكن المغلقة كالحجرات وقاعات الدرس مثلا يمكن استغلال الإضاءة الطبيعية (ضوء النهار) الداخل ومن لمبات إضاءة صناعية. أو الاكتفاء بالإضافة الصناعية في التصوير الداخلي بأماكن مغلقة.

#### • أسس توصيف الإضاءة:

هناك أسس لتوصيف الإضاءة في العمل التلفزيوني منها:

- نوع الإضاءة وخاصيتها ( Light Quality )
- اتجاه الضوء ( Direction of Light )
- شدة الضوء ( Light Intensity )

## أنواع الإضاءة:

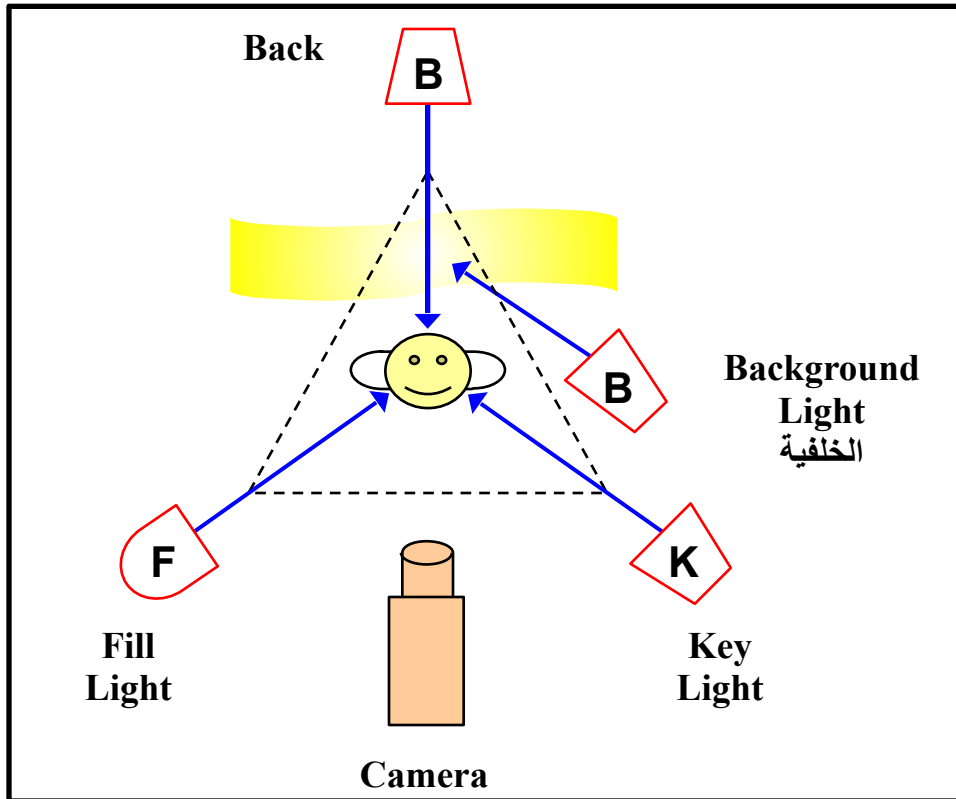


تنقسم الإضاءة إلى عدة أنواع في الإنتاج التلفزيوني:

1. الضوء الأساسي ( Base Light )
2. الإضاءة الرئيسية ( Key Light )
3. الإضاءة التكميلية ( Fill Light )
4. الضوء الخلفي ( Back Light )
5. ضوء الخلفية ( Background Light )

دقق في الصورة ، سترى أنه تم استخدام أربعة مصادر من الإضاءة:

- واحدة على اليمين ( إضاءة رئيسية **Key light** )
- واحدة على اليسار ( إضاءة تكميلية **Fill light** )
- واحدة على الشعر ( إضاءة خلفية **Back light** )
- واحدة على الخلفية ( إضاءة الخلفية أو الستارة الخلفية للمشهد **Background light** )



1. الضوء الأساسي ( Base Light )

2. الإضاءة الرئيسية ( Key Light )

3. الإضاءة التكميلية ( Fill Light )

4. الضوء الخلفي ( Back Light )

5. ضوء الخلفية ( Background Light )

## الانتاج التلفزيوني

قد يتبادر الى الذهن عند سماع مصطلح " الانتاج التلفزيوني " أنه يعني الجوانب المالية في العملية الفنية ، ولكن الحقيقة تخالف هذا المفهوم الى حد كبير . فالانتاج التلفزيوني يعني بعبارة مباشرة : كافة العناصر المشتركة ( فنية ، ادارية ، مالية ، تسويقية ) لاجراج العمل الفني من مجرد مشروع على الورق الى عمل فني محسوس الحيز الوجود .

وعلى ذلك يمكننا القول ان الانتاج التلفزيوني يبدأ في أولى مراحل من النص المكتوب الى وضع ميزانية تقديرية لانتاج هذا النص مرورا بعد ذلك بكافة العناصر المتمثلة في وضع السيناريو التفصيلي ثم التصوير فالمونتاج وظهور العمل في صورته النهائية.

### . اللقطات

تعرف اللقطات التلفزيونية المختلفة بكمية المادة الداخلة ضمن اطار الشاشة، غير أنه في الممارسات الفعلية ، هناك اختلاف كبير في تسمية اللقطات . فما يعتبر لقطه متوسطة Medium Shot من قبل أحد المخرجين ، قد يعتبر " لقطه طويلة Long shot " من قبل مخرج آخر . على أن تحديد اللقطات عموما يتم على أساس ما يظهر في اللقطة من الجسم الانساني . كلما زاد ما تشمله اللقطة من مساحة، كلما قلت التفاصيل ، وكلما قلت المساحة التي تغطيها اللقطة كلما زاد فقدان العلاقة المكانية للصورة بالنسبة لاطارها الأكبر . ورغم أن هنالك في الواقع أحجام مختلفة من اللقطات في التلفزيون ، إلا أن أغلبها يندرج تحت عدة أنواع أساسية:

### أولاً: أحجام اللقطات:

هناك تصنيف أساسي لأحجام اللقطات يبدأ من:

- اللقطة القريبة Close-up shot
- اللقطة المتوسطة Medium shot
- اللقطة الطويلة Long shot



غير أنه تمت اضافة عدة أنواع أكثر تحديدا ، وذلك وصولا الى تحديد أدق لحجم اللقطة. وهكذا تدرجت اللقطات طبقا لهذا التصنيف على النحو التالي:

- |                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Extreme close-up  | 1. لقطة متناهية القرب |
| up-Close          | 2. لقطة قريبة         |
| up-Medium close   | 3. لقطة متوسطة القرب  |
| Medium shot       | 4. لقطة متوسطة        |
| Medium long       | 5. لقطة متوسطة الطول  |
| Long shot         | 6. لقطة طويلة         |
| Extreme Long shot | 7. لقطة متناهية الطول |

وهكذا يمكن تطبيق هذا التصنيف الدقيق لأحجام اللقطات على كافة الأشياء التي يمكن تصويرها دون النظر الى اعتبار ما نصوره ينتمي الى الشكل الانساني أو غيره، ولذا فقد رأى البعض أن يقوم تصنيف لأحجام اللقطات يقوم أساسا على التشريح الدقيق لهيكل الانسان الخارجي. وفي هذا التصنيف تم تعريف كل لقطة نسبة الى ما تظهره من جسم الانسان. وعلى ذلك أصبحت أحجام اللقطات طبقا لهذا التصنيف على النحو التالي:

- |             |                     |
|-------------|---------------------|
| Face shot   | 1. لقطة الوجه       |
| Head shot   | 2. لقطة الرأس       |
| Bust shot   | 3. لقطة الصدر       |
| Waist shot  | 4. لقطة الوسط       |
| Thigh shot  | 5. لقطة الفخذ       |
| Knee shot   | 6. لقطة الركبة      |
| Full figure | 7. لقطة الشكل الكلي |

## مقدمة :

إن تحديد المكان المناسب للكاميرا عند تصوير أية لقطة, أمر يقرره المخرج بناء على المساحة التي يراها المتفرج, ووجهة النظر التي يشاهد منها الحدث. وهو ما يزيد من الرؤية الدرامية لقصة الفيلم. ويؤدي اختيار المكان الخاطئ إلى إرباك المتفرج وتشتيته.

ولذلك على المخرج أن يسأل نفسه دائما, وفي بداية تصوير كل لقطة:

1- ما هو المكان المناسب الذي أضع فيه الكاميرا؟

2- زاوية الكاميرا بالنسبة للشيء المراد تصويره.

3- زاوية الشيء المراد تصويره بالنسبة للكاميرا.

وبالتلاعب بهذه العناصر, يستطيع المخرج أن يحول انتباه المتفرج من الحركة داخل اللقطة, إلى الحركة داخل اللقطة التالية لها. وهو ما يزيد أو يقلل من الدراما, كما يؤثر على الجو العام Mood , وعلى الأسلوب Tone , وبالتالي على اللقطة المصورة نفسها.

## حجم الشيء المصور:

عندما نشير إلى حجم الشيء المصور, فنحن نعنى حجم الشيء في علاقته بمساحة الصورة ككل. وهذه العلاقة هي التي تتحكم في استخدام اللقطة القريبة Close up , واللقطة المتوسطة Medium shot , واللقطة العامة Long shot . وهو ما يستخدم في لفت انتباه المتفرج للشيء المصور, أو إبعاده عنه.

## اللقطة العامة Long shot :

وهي اللقطة التي يظهر فيها حجم الشيء المصور صغيرا بالنسبة لمساحة الكادر ككل. وأحيانا يتم تسمية اللقطة العامة , باللقطة التأسيسية Establishing shot , لأنها تُستعمل في استعراض الديكور, ولتحديد أماكن الشخصيات التي يتم تصويرهم فيها.

## اللقطه القريبه Close up :

اللقطه القريبه هي الحجم العكسي تماما للقطه العامه , حيث يظهر الشيء المصور كبيرا بالنسبه لمساحة الكادر ككل, ولذا فهي عادة ما تستعمل للتاكيد على هذا الشيء المصور. وتعتبر اللقطه القريبه من اقوى الأدوات في يد المخرج, ولكن عليه ألا يستعملها بصفه متكرره, وبدون مبرر, لأن ذلك يضعف تأثيرها على المتفرج, وبذلك تفقد كثيرا من قوتها.

## اللقطه المتوسطة Medium Shot :

كما يتضح من الاسم, اللقطه المتوسطة medium shot, تقع بين اللقطه القريبه close up واللقطه العامه long shot. وعادة تبنى الأفلام على التنوع في الاستخدام ما بين لقطات متوسطه, ولقطات عامه, ولقطات قريبه توجه عين المتفرج وتؤكد على الشيء المصور.

## اللقطه البعيده Extreme Long Shot (ELS) :

هي التي تحتوي أكبر كم من المعلومات يمكن أن تصل إلى المتفرج, حيث أنها تعرض المناظر الطبيعيه, أو مكان ما من مسافه بعيده.

## اللقطه العامه جدا ( Very Long Shot:VLS )

تستعمل أحيانا كلقطه تأسيسيه shot Establishing في بداية مشهد ما, لتوضيح المكان الذي يتم تصويره, ووضع كل ممثل داخله, لعدم إرباك للمتفرج في معرفه مكان كل شخص, في بقية لقطات المشهد.

## اللقطه العامه Long Shot (LS) :

وهي اللقطه التي تحوي صورة شخص بكامل هيئته, من أخمص قدمه إلى أعلي رأسه, مع جزء كبير من المكان الذي حوله.

### **: اللقطة المتوسطة العامة (MLS) Medium Long Shot**

وهي اللقطة التي تصور شخصا من ركبته حتى أعلي رأسه. وأحيانا ما تسمى اللقطة الأمريكية American Shot ، أو AS.

### **: اللقطة المتوسطة (MS) Medium Shot**

هي التي تصور شخصا من وسطه حتى أعلي رأسه.

### **: اللقطة المتوسطة القريبة (MCS) Medium Close Shot**

هي التي تصور شخصا من صدره حتى أعلي رأسه .

### **: اللقطة القريبة (CU) Close Up**

هي التي تصور شخصا من أكتافه حتى أعلي رأسه.

### **: اللقطة القريبة جدا (VCU) Very Close Up**

هي التي تصور جزءا تفصيليا من اللقطة القريبة.

### **: اللقطة شديدة القرب (ECU) Extreme Close Up**

هي التي تصور جزءا صغيرا جدا من الشيء المصور، قد تصل إلى مجرد عين أو فم.

## ثانياً: أنواع اللقطات:

يندرج تحت هذه التسمية، عدة أنواع من اللقطات ، تتوقف على الغرض الذي نبتغيه من تحديد نوع اللقطة. فهناك تصنيف لأنواع اللقطة من حيث " التصنيف العددي " لمضمون اللقطة: كأن يكون فيها شخص واحد ( 1 shot ) أو اثنان ( 2 shot ) أو ثلاثة ( 3 shot ) أو أكثر من ذلك حتى تسعة أشخاص تقريبا ( group shot ) أو ما هو أكثر من تسعة أشخاص ( Mass shot ). كما أن هناك تصنيف لأنواع اللقطات طبقا لاتجاه الشخص ناحية الكاميرا. فعندما يواجه الشخص الكاميرا مباشرة تسمى ( Facing shot ) أو عندما يكون اتجاه الشخص جانبي بالنسبة للكاميرا تسمى ( Profile shot ) كما أن هناك تسمية للقطة التي يجمع بين شخصين ، أحدهما يكون ظهره للكاميرا بينما يواجه الآخر الكاميرا خلفه وتسمى لقطة ما فوق الكتفين ( over-the-shoulder shot O/S ) .

## ثالثاً: المشهد التلفزيوني:

إذا كانت اللقطة هي الوحدة الأساسية المكونة للعمل الدرامي . فبالأحرى القول: بأن مجموعة اللقطات المتتابعة التي تدور في زمان معين ومكان محدد بذاته تسمى "المشهد" ، ومن مجموعة المشاهد يتكون العمل الدرامي.

## . زوايا اللقطات:

ان الزاوية التي تصور منها اللقطة ، يمكن أن تقوم بدور " التعليق " من قبل المؤلف على الموضوع . بمعنى أنه يمكن تشبيه الزوايا بما يستخدمه الكاتب من صفات . وكثيرا ما تعكس الزاوية موقفه تجاه موضوعه ، وإذا كانت الزاوية بسيطة وعادية أمكن لها أن تقوم بفعل نوع من التلوين العاطفي الدقيق. بينما إذا كانت الزاوية متطرفة ، أمكن لها أن تمثل المعنى الرئيسي للصورة. ان صورة الشخص الذي يتم تصويره من زاوية مرتفعة توحى في الواقع عكس المعنى الذي توحى به صورة نفس الشخص وقد أخذت من زاوية منخفضة. ويميل المخرجون الى تجنب الزوايا المتطرفة، أكثر مشاهدتهم تصور من مستوى زاوية العين Eye Level وهي الزاوية التي تقارب ارتفاع المشاهد الفعلي ، ويحاول المخرجون عادة الحصول على أوضح رؤية للموضوع. ومن النادر أن تكون اللقطات التي بمستوى العين ذات تأثير درامي ذاتي، ما دامت تميل الى أن تكون هي القياس ، وذلك عادة ما يتم في المشاهد العريضة الروتينية .

وهناك خمس زوايا أساسية في التصوير:

- نظرة الطائر ( Bird's view )
- الزاوية المرتفعة ( High Angle )
- لقطة مستوى النظر ( Eye Level )
- الزاوية المنخفضة ( Low Angle )
- الزاوية المائلة ( Canted Angle )

ان **نظرة الطائر** هي الزاوية الأكثر تشويشا بالنسبة لكافة الزوايا اذ أنها تشتمل على المشهد مصورا من فوق الرأس. وبما أننا نادرا ما نشاهد الأحداث من هذا المنظور ، فان المادة الموضوعية لمثل هذه اللقطات قد تبدو أول الأمر غامضة ، ولذا يميل المخرجون الى تجنب هذا النوع من مواقع آلة التصوير. ولكن هذه الزاوية ضمن بعض الأطر قد تكون مؤثرة للغاية. ومن الناحية الفعلية تمكننا لقطات نظرة الطائر من التحويم فوق المشهد.

**اللقطات ذات الزاوية المرتفعة** الاعتيادية ليست متطرفة جدا ، ولذلك فهي لا تؤدي الى التشويش المكاني . توضع آلة التصوير على رافعة أو مرتفع طبيعي من الأرض . والزاوية المرتفعة تقلل من أهمية الموضوع . ويبدو الانسان في هذه اللقطة ضعيفا و عديم الأهمية في صورته من أعلى. **بينما في لقطات مستوى النظر** ، وعندما تكون الكاميرا في المكان الذي يكون فيه المشاهد الحقيقي جالسا ليشاهد الأحداث.

في هذه الحالة ، تكون الكاميرا محايدة ، عديمة العاطفة ، وفي بعض الأحيان تقريرية. انها تمكن المشاهدين من الحكم بأنفسهم على نوعية الناس الذين يتم تقديمهم.

**الزاوية المنخفضة** ذات تأثير معاكس للمرتفعة. وهذه اللقطات تستخدم كثيرا في مشاهد العنف ، ويمكنها أن تظهر الاحساس بالارتباك.

والزاوية المنخفضة تزيد سايكولوجيا من أهمية الموضوع ، والشخص اذا ما تم تصويره من أسفل ، يثير الخوف والرغبة والإحترام.

**الزاوية المائلة:** تتطلب امالة الكاميرا الى أحد الجانبين ، ويظهر الشخص فيها وقد صور بزاوية مائلة كأنه على وشك السقوط الى أحد الجانبين . ومن الناحية السيكلوجية توحى اللقطات المائلة بالتوتر والانتقال والحركة المعلقة. وتعبر اللقطات المائلة أحيانا للإيحاء بعدم توازن أحد السكارى مثلا.

### 1. حركات الكاميرا الرأسية:

في هذا النوع من حركات الكاميرا ، يتحرك رأس الكاميرا الى أعلى فيما يعرف بـ : Tilt up أو الى الأسفل Tilt down . وتتم هذه الحركة برأس الكاميرا فقط دون قاعدتها.

### 2. حركات الكاميرا الأفقية:

يتحرك رأس الكاميرا تجاه اليمين فيما يعرف Pan Right أو للييسار Pan Left وفي هذه الحركات يتم التقاط بانوراما للمناظر على أن يتم ذلك بسلاسة ودون اهتزاز أو تقطع وبسرعة معقولة تركز فيها الكاميرا على بداية ونهاية المنظر لتثويق المشاهد وجذب انتباهه وترك آثار فنية ذات معنى جمالي في ذهنه. وللايحاء للمشاهد بشئ معين يمكن رفع أو خفض الكاميرا على الرافعة ، فمثلا اذا كانت اللقطة لشخصين أحدهما في مركز قوة والآخر في مركز أقل يمكن استخدام اللقطة العلوية للشخص القوي والسفلية down للشخص الضعيف للايحاء بالفارق بينهما في القوة وذلك باظهار صورة القوي أكبر من الحجم الطبيعي وصورة الضعيف أقل من الحجم الحقيقي.

ويمكن للكاميرا أن تغير موقف وزاوية ومسافة وكم الموضوع المعروض على الشاشة بحركاتها السابقة الذكر والتي يجب على الكاتب التلفزيوني معرفتها واعطاء توصياته عنها على النصوص الفيلمية التي يكتبها كلما احتاج الأمر الى ذلك.

### 3. حركات جسم الكاميرا بكاملها:

عندما يتم تحريك الكاميرا بكامل جسمها الى الأمام والخلف يعرف ذلك بما يسمى Dolly وفيها تتحرك الكاميرا تجاه الموضوع الذي يتم تصويره Dolly in أو في الاتجاه المضاد مبتعدة عنه في Dolly out . ويمكن لعدسة الزوم أن تقوم بنفس العمل باللقطات القريبة Zoom in والبعيدة Zoom out دون تحريك الكاميرا . ففي هذه الحالة يتم التحريك الكترونيا داخل العدسة. ومع ذلك يفضل بعض المخرجين استخدام الكاميرا المثبتة على منصة لما تحدثه من تأثير سيكولوجي بتحريك المشاهد معها من الشئ وبعدها عنه على حين يولد استخدام عدسة الزوم الانطباع لدى المشاهد بتحريك الشئ قربا منه أو بعدا عنه.

## حركات الكاميرا :

- 1 ( Pan Left – Pan Right )  
حركة الكاميرا يمينا ويساراً مع ثبات القاعدة Tripod .
- 2 ( Tilt up / Tilt down )  
حركة الكاميرا إلى أعلى او اسفل مع ثبات Tripod .
- 3 ( Pedestal down Pedestal / up )  
عندما نريد تحريك الكاميرا الي أعلي أو أسفل مع تحريك Tripod .
- 4 ( Dolly in / Dolly out )  
الحركة إلى الأمام أو الخلف مع تحريك Tripod .
- 5 ( Truck left / Truck right )  
عندما نريد تحريك الكاميرا إلى اليمين أو اليسار مع تحريك Tripod .
- 6 ( Arc left / Arc right )  
الحركة على شكل قوس مع تحريك Tripod .
- 7 ( Cant )  
تستخدم الكاميرا المحمولة على الكتف ( القاعدة هي الجسم ) تحريك الكاميرا مع تحريك الجزء العلوي للمصدر

ما هو الفرق بين Zoom-in و Dolly-in :

- Zoom in : يقرب القطعة للمشاهد .
- Dolly in : يقرب المشاهد إلى القطعة .



## الأساليب الفنية للإخراج

### تنفيذ اللقطات:

على المخرج أن يعرف كيف ولماذا ومتى يحرك الكاميرا للحصول على لقطة معينة الحركة الأفقية والرأسية:

تستخدم لتحقيق الأغراض التالية:

1. لمتابعة الحدث أو الفعل.
2. لعرض سلسلة من الأجزاء المترابطة.
3. لإقصاء وإستبعاد الأشياء غير المطلوبة أو غير المرغوبة.
4. لإظهار منطقة أو مساحة أكبر من أن تتسع لها لقطة ثابتة.
5. لإظهار العلاقة بين الأشياء وإظهار المسافة (أرضية أو فضائية).
6. لتحويل الإنتباه والإهتمام من شيء إلى آخر.
7. لإثارة الإهتمام والتشويق كمقدمة للحركة أو الحدث.

### لماذا نرفع الكاميرا:

توضع الكاميرا في مكان مرتفع ، أو ترفع على حاملها أو فوق رافعة ، وذلك لتحقيق الأغراض الآتية:

1. لرؤية الأغراض المرتفعة في مقدمة المنظر.
2. لرؤية المنظر كله من أعلى.
3. للنظر من أعلى إلى الموضوعات أسفل الكاميرا.
4. لتقليص الإمتداد ، أو التقليل من طول الموضوع.
5. لتخفيض وتقليص بروز الأغراض والأشياء في مقدمة المنظر والتقليل من أهميتها.

### لماذا نخفض الكاميرا:

نخفض الكاميرا إلى أسفل لتحقيق الأغراض الآتية:

1. لإظهار الأغراض والأشياء التي تشملها مقدمة المنظر، داخل إطار الصورة .. (تأطير الأغراض الموجودة في المقدمة).
2. لحجب وإخفاء الحركة أو الحدث أو " الفعل " البعيد ( المؤخرة - في نهاية المنظر ).
3. للحصول على لقطات في مستوى النظر للأغراض والأشياء المنخفضة .. ( الموضوعات في مكان منخفض).
4. لزيادة بروز وظهور الأشياء بحيث تبدو أكثر سيطرة ووضوحا من غيرها.
5. للإقناع أو "الإيهام" بامتداد الأشياء " أو اتساع الأماكن".

## الدوللي للأمام : Dolly in

وهي حركة الكاميرا إلى الأمام وتستخدم لتحقيق الأغراض التالية:

1. لإظهار وإبراز الأفعال وردود الأفعال.
2. لتأكيد أهمية الموضوع وزيادة الإقناع.
3. لصب الإهتمام على شيء ما.
4. للكشف عن موضوع أو تقديم معلومات جديدة.
5. لتحويل الإهتمام والإنتباه.
6. لمتابعة غرض أو هدف يتراجع أو يتقهقر.
7. لتصعيد وزيادة التوتر.
8. لخلق الإحساس بالمسافة أو الحيز.
9. لرؤية التفاصيل أو تأكيدها.
10. لإزالة أو إقصاء الأشياء المحيطة بالموضوع.
11. للإقناع بتقديم الموضوع وتطوره.

## الدوللي للخلف : Dolly back

وهي حركة الكاميرا وتقهقرها إلى الخلف ... وتستخدم لتحقيق الأغراض الآتية:

1. لتوسيع مجال الرؤية.
2. لكي تستوعب اللقطة مساحة أوسع للمنظور.
3. للكشف عن موضوعات ومعلومات جديدة.
4. لتهيئة مدخل إلى موضوع جديد.
5. للإنسحاب من الموضوع ( المكان أو الحدث ).
6. لخفض درجة الإقناع أو التأكيد.
7. لزيادة التوتر من خلال الكشف التدريجي عن الموضوع.
8. لخلق المفاجأة ، والكشف عن أشياء غير متوقعة.
9. لخلق الإحساس بالحيز أو المسافة أو المساحة.

## المتابعة : Truck

وتستخدم في تحقيق الأغراض التالية:

1. متابعة حركة الموضوع أو الغرض عبر المنظر.
2. للكشف عن امتداد المنظر أو جزء منه.
3. لفحص واستقصاء موضوع ممتد أو سلسلة من الأشياء المتصلة.
4. لتأكيد الخطط داخل العمق ( تغيير المناظر مع تقديم الحركة ).

## القوس : Arc

وهي الحركة التي تشبه القوس أو نصف الدائرة ، وتستخدم لتحقيق الأغراض الآتية:

1. لإظهار مقدمة المنظر أو خلفياته داخل اللقطة أو إخراجها من اللقطة.
2. لرؤية الموضوع من وجهة نظر أخرى ، دون حاجة إلى التحول من لقطة إلى أخرى.
3. التنوع للإقناع.
4. لإعادة "صف" وترتيب الموضوعات أو الأشخاص أثناء حركتها.
5. للكشف عن موضوعات أو معلومات جديدة.
6. لتصحيح الأوضاع الخاطئة ( وقوف أو حركة الممثل في الوضع أو المكان الخطأ ).

## الإيهام بمرور الوقت أو " الزمن " :

أصبح ممكنا الآن - وبعد تطور الأساليب الفنية وحرفية استخدام أجهزة المونتاج - أن نعبر عن مرور الوقت والزمن والمسافة الزمنية بين الأشياء.

فبواسطة "القطع" Cut . . يمكننا اختصار الوقت : ( سيارة تقف - قطع - السائق يدق جرس الباب ).

وبواسطة القطع المتبادل Inter Cut يمكننا التعبير عن حدث يجري في أماكن مختلفة :  
( أب يموت .. وطفل له يولد في نفس اللحظة ).

أما بالنسبة لمرور الوقت والزمن فهناك العديد من الأساليب التي تستخدم لذلك . . ولم تعد العناوين والإشارات المكتوبة هي الوسيلة الفعالة لذلك ، وإن كانت تشير مباشرة وبوضوح إلى مرور الوقت أو الزمن . . أما الأساليب الأخرى المستخدمة في هذا الصدد ، فإن بعضها يقتصر على الإشارة إلى مرور الوقت القصير ، ويستخدم بعضها الآخر للإشارة إلى مرور وقت أطول:

للإشارة إلى مرور وقت قصير . . تستخدم عادة الأساليب الآتية :

1. التلاشي البطيء slow fade out لأحد المناظر والظهور البطيء slow fade in لمنظر جديد.
2. القطع Cut المباشر إلى منظر نفترض أن وقتنا طويلا قد مرّ بعد أن عدنا إليه.
3. استخدام مؤشرات دالة على مرور الوقت ( ساعة حائط – شمعة تحترق . . الخ ).
4. تغيير الإضاءة بما يوحي بمرور الوقت ( غرفة يضيئها نور الشمس ثم إظلامها بالتدرج للإشارة إلى أن الليل قد دخل ).
5. المزج بين لقطتين ( قبل وبعد تناول الغداء ).
6. الانتقال من وقت إلى آخر بواسطة الأصوات التي ترتبط بوقت معين ( نقيق الضفادع الذي يشير إلى أن لوقت ليلا . . وزقزقة العصافير التي تشير إلى الصباح المبكر ).
7. القطع أو المزج من لقطة يتم إخراجها من البعد البؤري Defocus إلى لقطة أخرى بنفس الطريقة . . ثم إعادة ضبط البعد البؤري لكي يتضح المنظر الجديد.

للإشارة إلى مرور وقت أطول :

1. نزع ورقة من تقويم Calendar أو تغيير التاريخ.
2. الإشارة إلى التغييرات الطبيعية الدالة على الفصول ، من ثلج الشتاء إلى زهور الربيع.
3. التغييرات التي تترك أثرها على مظهر الأشخاص مثل ( نمو اللحية أو طراز الملابس ).
4. المزج بين قديم وجديد أو العكس - على غرار صحيفة جديدة ناصعة ، وأخرى صفراء بالية.
5. الرجوع بالذاكرة إلى الماضي أو " التخيل " واستعادة ما تحفظه الذاكرة Flashback.

**خداع المنظر:**

قد يكون من الصعب أو من المستحيل في بعض الحالات تنفيذ بعض المناظر وتصويرها داخل الاستوديو ، إما لأن ميزانية الإنتاج لا تسمح بذلك ، وإما لاستحالة تنفيذ هذه المناظر عمليا داخل الاستوديو ( بسبب ضيق الحيز أو صغر المساحة أو قلة الارتفاع أو خطورة التنفيذ أو عدم القدرة على القيام به . . الخ ). وفي مثل هذه الحالات لا يكون أمام المخرج ، إلا أن يلجأ إلى أسلوب " الإيهام بالحقيقة " أو " خداع المنظر " ... و يتم ذلك بأحد الطرائق الآتية :

1. استخدام لقطات من مكتبة الأفلام و الشرائط ، و تبادل القطع بينها و بين " الفعل " الذي يجري تصويره داخل الاستوديو ، و بذلك يتحقق نوع من الخداع أو الإيهام المقنع . و مثال ذلك أن ندخل " insert " فيلما به لقطات لفيضان أو زلال أو براكين ، ثم نقطع بالتبادل intercut بينه و بين لقطة لطفل يحتمي وأمه أسفل صخرة توشك على الانهيار ( منظر داخل الاستوديو ) .. وفي الحالات التي يتعذر معها وجود اللقطة المناسبة للغرض مناسبة تامة ، يكون على المخرج أن يطوع المنظر داخل الاستوديو لما هو موجود من لقطات في مكتبة الأفلام.
2. تبادل القطع بين (كل أو جزء من) المنظر داخل الاستوديو ، وبين المنظر نفسه في الواقع سواء قمنا نحن بتصويره من الواقع ، أم حصلنا على لقطات له من المكتبة .
3. استخدام " المدخلات " الالكترونية للبيئة المحيطة " الأغراض المحيطة " للحدث كما هي في الواقع و ربطها بما هو موجود داخل الاستوديو ، فيبدو الموضوع أو الغرض و كأنه في موقعه الطبيعي بينما هو موجود داخل الاستوديو (مثل ذلك إدخال لقطات لطريق من طرق المواصلات السريعة ... مع سيارة مقلوبة توجد داخل الاستوديو ) . أما الوسائل الإلكترونية التي تستخدم في مثل هذه الحالات فهي جهاز الكروماكي Cromakey ، وأجهزة عرض الأفلام Projectors ، والمرايا ، والخلفيات الفوتوغرافية.
4. استخدام المونتاج في إجراء قطع متبادل بين أجزاء صغيرة تمثل جوانب المنظر أو الحدث ، وتعطي إيحاء بالواقعية عند تركيبها معا . . مثال ذلك الإسهام بتصوير معركة من خلال إجراء قطع تبادلي بين لقطات كبيرة تصور جوانب المعركة وبعض تفاصيلها . . مع وجود مؤثرات صوتية معبرة تساند الصورة وتدعمها.

### قواعد وإرشادات

#### العناوين واللوحات:

1. ينبغي أن يتحقق التطابق بين ما هو مكتوب على اللوحة ، وما يصاحبها من أصوات مسموعة ، إذ لا يجب أن تعرض لوحة تقول شيئاً بينما تقول الأصوات أو " توحى " بشئ آخر.
2. عند تنفيذ التطابق Super imposition بين لوحة ومنظر حقيقي ، يجب مراعاة وجود تباين في الألوان بين حروف الكلمات على الكلمات على اللوحة وبين المنظر الحقيقي.
3. لا ينبغي تغيير اللوحة على الهواء إلا بعد الوقت الكافي لقراءتها.

## الصوت والموسيقى:

1. في بداية البرنامج لا يصح أن تأتي الصورة سابقة على الصوت ، والأفضل أن يبدأ الصوت مع الصورة ، وإذا تعذر ذلك فلا بأس من أن يأتي الصوت سابقا على الصورة بجزء من الثانية.
2. يجب أن يكون القطع والمزج والاختفاء متناسقا مع إيقاع الموسيقى تماما.
3. يجب أن يكون القطع في نهاية الجملة الموسيقية وليس في وسطها ، وأن يتوافق مع الإيقاع الصوتي للموسيقى.
4. عندما يتخلل الموسيقى قطع سريع ، فإن ذلك يؤدي إلى قفز غير مستساغ في المنظر.
5. لا يجب أن تغطي الموسيقى المصاحبة أو المؤثرات الصوتية على الحوار أو التعليق.

## الحركة:

1. يفضل أن يتم القطع دائما مع الحركة في الكادر . . ( عندما يأخذ الشخص في الجلوس أو الوقوف أو الالتفاف ، وأثناء الحركة وليس في حالة الثبات أو التوقف ) . . وفي المناظر الكبيرة يفضل أن يتم القطع مع حركة الرأس.
2. لا يصح القطع أو المزج بين الكاميرات المتحركة ، أو بين كاميرا ثابتة وأخرى متحركة.
3. لا يجب أن تتحرك الكاميرا إلا لمتابعة غرض أو موضوع متحرك.
4. لا يجب التراجع بالكاميرا إلى الخلف " Dolly out " إلا إذا كان هناك غرض يتحرك نحو الكاميرا ، أو عندما نريد استعراض مجموعة يتضح حجمها أثناء التراجع ، أو إذا كان هناك ما يبرر ذلك ويحتمه بالنسبة للحدث نفسه.

## التكوين:

1. في اللقطات الكبيرة " Close up " ، يجب مراعاة ألا تكون المسافة فوق راس الشخص كبيرة جدا أو قصيرة جدا ، كما ينبغي ألا تمس الرأس أعلى الكادر ، أو تمس ذقنه أسفل الكادر إلا إذا كانت اللقطة كبيرة جدا " ومقصودة " فتخفي جزءا من الرأس ، وجزءا من الذقن.
2. في اللقطات الكبيرة الجانبية للأشخاص ، يجب أن تكون المسافة أمام الشخص أكبر من المسافة خلفه.
3. في حالة وجود " أشياء " وشخص على نفس خط الكاميرا ، فإن هذه الأشياء ستبدو في اللقطة وكأنها خارجة من رأس الشخص.
4. عند تصوير المجاميع ينبغي تجنب صف الأشخاص في خطوط طويلة ، ويجب الحذر من أن يحجب الأشخاص بعضهم بعضا.

5. في اللقطات البعيدة ، يجب أن توضع بعض المرئيات في مقدمة الكادر.
6. للإيحاء بوجود العمق ، يجب أن يمتد تكوين الصورة ليشمل عدة مستويات.
7. عند القطع بين لقطتين في محادثة تليفونية ، يجب أن ينظر كل منهما في الاتجاه المقابل للآخر ، فينظر أحدهما في اتجاه اليسار والآخر في اتجاه اليمين ، لكي لا يظهر أنهما ينظران في اتجاه واحد.

### اعتبارات عامة:

1. لا يجب القطع من كاميرا إلى أخرى ، أو تحريك الكاميرا أثناء التصوير إلا إذا كان هناك ما يبرر ذلك.
2. لقطة الأساس أو " المنظر العام " هي التي تظهر وتوضح للمشاهد العلاقة بين الأشياء. وينبغي أن نعرض كل منظر جديد في لقطة عامة لكي يتعرف عليه المشاهد ويدرك العلاقة بين أجزائه.
3. يجب أن نقدم للمشاهد ما يريد أن يراه في الوقت المناسب لذلك تماما.
4. يجب إظهار الأشخاص على الشاشة في الوقت الملائم لذلك ، بحيث يظهر المتحدث عندما يتحدث ، ويظهر المنفعل عندما ينفعل.
5. عند ظهور شخصية جديدة ، أو عودتها للظهور بعد اختفائها فترة من الوقت ، يجب أن تقدم في لقطة كبيرة ( عندما تكون الشخصية مهمة في الحدث ).
6. الإشارة إلى اليمين أو اليسار في الاستوديو أو في صالة البروفات ، يعني يمين أو يسار الكاميرا.
7. لا يجب القطع من منظر بعيد جدا لأحد الأشخاص إلى منظر كبير جدا لنفس الشخص.
8. لا يجب القطع بين الكاميرات التي تعطي نفس اللقطة . ( يجب أن يكون هناك خلاف جوهري بين اللقطتين سواء في الطول أو الحجم أو الموضوع أو زاوية الالتقاط ).
9. في حال القطع المتقابل Cross-cutting ، يجب أن يكون حجم الشخص متماثلا في اللقطتين . وأن يكون نظره في كل لقطة على زاوية العدسة متماثلا في اللقطتين.
10. لا يصح بأي حال أن نعكس اتجاه الشاشة ، فيظهر الشخص في إحدى اللقطات يتحرك من اليمين إلى اليسار ، ثم في اللقطة التالية يظهر وهو يتحرك من اليسار إلى اليمين.
11. لا ينبغي أن تبقى الشاشة معتمة لمدة يشعر المشاهد خلالها بأن الإرسال قد توقف ، أو أن جهازه قد تعطل.
12. في حالة إجراء أي تعديل أو تغيير في النص . . . ينبغي أن تعدل كافة النسخ ، تحاشيا لوقوع أي خطأ مهما كان بسيطا.