

الإنتاج التلفزيوني التعليمي:

عملية إنتاج البرامج التلفزيونية التي تهدف إلى تحقيق أهداف تعليمية محددة، ترتبط ارتباطاً مباشراً بمقررات دراسية أو برامج تدريبية معينة، لدى فئة محددة من المتعلمين أو الدارسين، سواءً كانت عبر الأثير، أو عن طريق قنوات مغلقة، أو مسجلة على شرائط فيديو.

الاستوديو Studio:

هو المكان المخصص لإنتاج البرامج التلفزيونية المختلفة وبثها إلى جمهور المشاهدين، ويتم تصميمه بمواصفات معينة، بحيث يكون محكم العزل الصوتي، ويشتمل على كل الإمكانيات المادية والبشرية اللازمة لإنتاج البرامج التلفزيونية.

البلاطه Studio Floor:

وهو قاعة كبيرة المساحة ويتم فيها تصوير الموقف التعليمي، أو استضافة المشاركين بالبرامج، يطلق عليها أيضاً "الاستوديو". يوجد بها من 3-5 كاميرات أو أكثر، وقطع الديكور والأثاث والإكسسوار اللازم، وكل ما يلزم التصوير، وتعد مكاناً معزولاً صوتياً عن كل شئ خارجه.

غرفة المراقبة Control Room:

وهي غرفة صغيرة ولكنها تعد بمثابة الجهاز العصبي للإنتاج التلفزيوني، ويفصلها عن البلاطه حاجز زجاجي، بحيث يمكن للمتواجد فيها أن يشاهد ما يحدث في البلاطه، وليس العكس. وتحتوي غرفة التحكم على ثلاث وحدات تحكم وهي: وحدة التحكم في الصوت، ووحدة التحكم في الصورة، ووحدة التحكم في الإضاءة، كما يوجد بها عدة شاشات مشاهدة تلفزيونية، تسمى " مونيتر Monitor" يتصل كل منها بمصدر معين للصورة.

غرفة المراقبة المركزية أو الرئيسية Master Control Room:

وتعتبر مركز عمليات المراقبة الرئيسية لمختلف البرامج التي تبثها الاستوديوهات المختلفة، وتوزيعها على القنوات الخاصة به، وهي مجهزة لأغراض مراقبة الصوت والصورة النهائية فنياً وهندسياً بهدف التحكم فيها.

البرامج غير الكاملة النصوص Semi Script format:

وتعتبر مركز عمليات المراقبة الرئيسية لمختلف البرامج التي تبثها الاستوديوهات المختلفة، وتوزيعها على القنوات الخاصة به، وهي مجهزة لأغراض مراقبة الصوت والصورة النهائية فنياً وهندسياً بهدف التحكم فيها.

البرامج كاملة النص Full Script Format:

الأشكال كاملة النص هي التي تعتمد على المؤلف أو الكاتب اعتماداً كلياً، بحيث يكتب النص كاملاً ولا يكون هناك مجال أمام المذيع أو المخرج أو الممثل في الحذف أو الإضافة أو التصرف.

الريبورتاج التلفزيوني TV. Reportage:

ويعني البرنامج التلفزيوني الذي ينقل الحقائق المسجلة أو الحية من واقع الحياة ومن الطبيعة من خلال المادة المرئية، وبمعنى آخر الريبورتاج التلفزيوني هو وثيقة (صوتية مرئية) للأحداث تشبع فضول المشاهد وتلبي رغبته في الإطلاع، حيث تقتنع المشاهد بصحة وصدق الحوادث التي يشاهدها.

مساعد المخرج Assistant director:

هو ضابط الاتصال بين الإخراج والإنتاج والمسئول الفعلي عن كل ما يحدث في البلاطه من تأخير دخولهم في الديكور أثناء التمثيل، وكذلك هو المسئول عن أي خطأ في الملابس أو الماكياج، وفوق كل هذا فهو يساعد المخرج في أعمال التحضير والإخراج فهو كما يقال اليد اليمنى للمخرج أو الرجل الثاني.

مدير التصوير Director of Photography:

تمثل علاقة المخرج بمدير التصوير أهمية خاصة أثناء إنتاج الفيلم. لأن لمدير تصوير الفيلم دوراً في غاية الأهمية من خلال مسؤوليته عن الإضاءة، وتكوين الصورة أثناء عملية التصوير. كما أنه يتحكم بدرجة كبيرة في تصميم الموقع، وبالتالي في تصميم الصورة المرئية النهائية للفيلم. وتقع في دائرة مسؤولياته اختيار معدات الإضاءة، وعدسات الكاميرا. وموافقة مدير التصوير ضرورية على الديكور، والإكسسوارات، والملابس، والشعر، والماكياج، وهو يعمل بالتعاون مع المصور Camera operator، وعامل الإضاءة gaffer، وعامل الكاميرا key grip.

مدير الإنتاج Production Manager:

هو الشخص الذي يحمل المسؤولية الإدارية والمالية للتمثيلية أو للبرنامج التلفزيوني من لحظة اكتمال النص لحين ظهور العمل للناس، ثم يمتد عمله بعد ذلك حتى يتم صرف جميع المستحقات الخاصة بالتمثيلية أو البرنامج وإغلاق دوسيه الميزانية تماماً.

المصور Camera Operator:

هو المسئول أمام المخرج ومدير التصوير عن التصوير بالكاميرا، وضبط بؤرة العدسة، وأي أمر يتعلق بما هو موجود داخل الكادر الذي تراه الكاميرا أثناء التصوير. وكذلك ترجمه ما جاء في السيناريو من أحداث وما أضافه المخرج من ملاحظات خاصة وبأحجام اللقطات وزوايا التصوير وحركات الكاميرات إلى حقيقة واقعة في شكل صور متحركة في تتابعها عن مضمون التمثيلية، فهو عين المخرج التي ترى الأحداث بشكل فني ومن زاوية تعبيرية حسب توجيهات المخرج.

مساعد المصور Key Grip:

هو المسئول عن تنفيذ حركات الكاميرا أثناء التصوير بناء على قرار المخرج ومدير التصوير، ومن مهامه الضرورية أن يقوم بتسهيل أو تنفيذ حركات الكاميرا على حاملة الكاميرا dolly، أو ذراع الكاميرا boom، أو الرافعة crane، أو الشاريو Tracking. وبالتالي فهو يعمل على عدد من المعدات الكثيرة والمتنوعة.

فني المونتاج Technical Editor:

هو الشخص المسئول عن عمل المونتاج ويكون عادة خاضعاً لأوامر المخرج حيث أن المخرج يجلس بجانبه ويطلب منه تكوين الأحداث وضبطها بينما يقوم فني المونتاج بتشغيل الأجهزة وضبط المفاتيح وتلبية طلبات المخرج وهناك نوعين من فني المونتاج هما:
١- فني المونتاج الإلكتروني:

وهو الشخص المتخصص في توزيع اللقطات عن طريق الكاميرات ووضع مثلاً كاميرا (١) على لقطة معينة وكاميرا (٢) على لقطة ثانية .. وهذا حسب طلب المخرج.

٢- فني مونتاج الفيديو:

وهو الذي يقوم بتنسيق الموضوعات وربطها مع بعضها أو إدخال مؤثرات صوتية أخرى حسب أوامر المخرج.

معد البرامج Preparation Programmer:

هو الشخص القائم على إعداد البرامج وتجهيزها وتحضيرها سواء برامج ثقافية أو ترفيهية أو دينية أو علمية أو سياسية وينقسم معدو البرامج حسب نوعية هذه البرامج ويجب أن يكون معد البرامج ذو براعة عالية في الكتابة وثقافة عالية جداً وقادر على متابعة الأحداث وعلى متابعة كل جديد في تخصصات سواء (ثقافية - علمية - سياسية) وهو الذي يقوم بتحضير وتجهيز الأخبار للمذيع وهو المسئول الأول والأخير عن كل ما تشاهده على شاشة التلفزيون من برامج وأخبار.

فني الصيانة Maintenance technician :

هو الشخص المسئول عن إصلاح أي عطل يحدث في الأجهزة ويكون مكانه ورشة خاصة داخل مبنى التلفزيون وتحت إشراف المهندس الخاص بالصيانة وتوجيه منه حيث يقوم بإصلاح الأعطال المفاجئة التي تحدث في أجهزة الكاميرات أو الفيديو أو المونيتور وغيرها.

فني الإضاءة (Gaffer Lighting) technician :

هو الشخص المسئول أمام مدير التصوير عن توزيع الإضاءة داخل الاستوديو، وضبط مستوياتها أثناء التصوير حسب العمل المراد تصويره ويكون صاحب خبرة عالية في فن توزيع الإضاءة على المذيع أو الشخصيات المراد تصويرها وإعطاء الشخصية أحسن صورة من خلال الإضاءة الساقطة عليها.

ريجيسير Regisseur :

هو الشخص الذي يبلغ الممثلين عن مواعيد العمل أو يقدم وجوها جديدة للعمل سواء في السينما أو التلفزيون أو المسرح وبعض الريجسيرات لهم مكاتب فيها عناوين الممثلين وهواة التمثيل والكومبارس وبيانات عنهم.

مهندس الديكور Decoration Engineer :

هو المسئول عن تصميم ديكورات الفيلم، كما هو مبين في السيناريو. أي أنه المسئول عن تصميم المناظر التي سيتم فيها التصوير، ووجوده بجانب المخرج أمر ضروري حتى يتفهم خطة المخرج ونواياه ويجب أن يعمل الجميع على شكل فريق عمل متكامل يضم الفنيين المختصين بالكاميرات والإضاءة والصوت بحيث يكون الديكور ملائماً للقطات التي يريد المخرج أخذها وأن تكون مريحة وتعطي إحياء بالجو المطلوب (جو مرح أو كئيب).

منسق المناظر (الإكسسوار) Property Master :

هو المسئول عن أية إكسسوارات يستخدمها الممثلون. وهو يعمل بالتعاون مع مهندس الديكور وتحت إشراف المخرج، فعليه أن يقوم بفحص مشاهد السيناريو واختيار الإكسسوارات المطلوبة لكل مشهد، وعمل ميزانية لها، وأخيراً أن يحضرها، ويحافظ عليها طوال فترة التصوير وهو مسئول عن تسليمها لكل ممثل.

المونيتير Editor :

هو المسئول عن بناء الشكل النهائي للفيلم، ويتوقف ذلك على مدى توفر اللقطات الكافية، والاحتياطية التي قام المخرج بتصويرها، حيث يقوم بالتعامل مع المادة المصورة بإشراف المخرج لوضعها في صورتها النهائية من حيث إضافة الموسيقى والصوت والمؤثرات الصوتية والبصرية وترتيب اللقطات وضبط إيقاع المادة المصورة. فالمونيتير هو المسئول عن بناء الشكل النهائي للعمل الفني التلفزيوني، ويتوقف ذلك على مدى توافر اللقطات الكافية، واللقطات الاحتياطية التي قام المخرج بتصويرها.

فني ذراع الميكروفون Mice man :

ويبدأ عمله أثناء إجراء " البروفات" من خلال الملاحظة واختيار أفضل الميكروفونات التي تناسب مع الصوت كما يختار مواقع الميكروفون في الموقع. وعادة ما يحتاج هذا الشخص إلى ذراعين قويين حيث يظن أرفعاً ذراع الميكروفون لفترات طويلة من الأوقات أثناء التصوير خارج الاستوديو.

مهندس الصوت Production Sound Mixer :

هو المسئول عن تسجيل كل الأصوات التي يتم تسجيلها أثناء التصوير، وكذلك تسجيل المؤثرات الصوتية الموجودة في الموقع والتي يمكن أن يصعب الحصول عليها أو تقليدها فيما بعد التصوير، وهو المسئول عن وضع ميكروفونات التسجيل بطريقة غير ظاهرة في الكادر أثناء التصوير، وتوجيه كل من عامل الميكروفون والمساعد. وتشغيل الأجهزة الخاصة بتسجيل الصوت، وتوزيع الميكروفونات والتأكد من كفاءتها، وكذلك جودة الصوت أثناء الإنتاج.

مصمم الملابس Costume Designer :

هو المسئول عن تصميم ملابس الممثلين وعن إجراء بحث حول نوع الملابس وما يتصل بها من إكسسوار مثل القفازات والمجوهرات. وهو يعمل تحت إشراف المخرج وبالتعاون مع مهندس الديكور ومنسق الإكسسوار لتقرير الأزياء والإكسسوارات التي تتناسب مع الفترة التاريخية التي يدور حولها الفيلم. كما يشرف على صناعة كل الأزياء، وعلى أن تكون ملائمة للممثل أو الممثلة، كما يشرف على تأجير ما قد يكون مطلوباً تأجيره طوال فترة التصوير.

سكرتير الإنتاج Production Assistant :

وهو الذي ينادي بأسماء الكاميرات واللقطات، ويقع عليه عبء كبير في العمل. فهو المسئول عن التسلسل وعن وضع برنامج العمل والاتصال بالفنانين ومتابعة السيناريو وطبع النصوص والاتصال بكل من له علاقة بالبرنامج وطبع الرسائل. ويجمع بين عمل العلاقات العامة والإنتاج.

عامل الكلايتم Klakit man :

وهو الذي ينادي بأسماء الكاميرات واللقطات، ويقع عليه عبء كبير في العمل. فهو المسئول عن التسلسل وعن وضع برنامج العمل والاتصال بالفنانين ومتابعة السيناريو وطبع النصوص والاتصال بكل من له علاقة بالبرنامج وطبع الرسائل. ويجمع بين عمل العلاقات العامة والإنتاج.

مكساج الأفلام Mixage :

هي عملية إضافة المؤثرات الصوتية والموسيقية والتي لا يمكن تسجيلها أثناء التصوير للمشاهد الصامتة لتعطي مزيداً من الواقعية للمادة المصورة وتتنوع المؤثرات الصوتية التي تستعمل لأداء كثير من الأغراض التي توسع إطار الصورة لتحديد الزمان والمكان، أو توجيه اهتمام المشاهد وعاطفته، أو تساعد في توفير الجو النفسي المطلوب. وتعتبر من أدق العمليات الفنية في إنتاج الأفلام.

الدوبلاج Audio Dubbing :

وتعني الكلمة نقل الفيلم من لغته الأصلية نقلاً كلياً عن طريق إضافة الصوت سواء كان حواراً أو تعليقاً أو مؤثرات صوتية وغيرها ليتناسب مع البلد الذي سوف يعرض فيه. وهي باختصار عملية تسجيل صوت ثانية أو مؤثرات صوتية على شريط الصورة.

جهاز التليسنيما Telecine :

ومهمة هذا الجهاز بث الأفلام المتحركة ٣٥ مم ، ١٦ مم على الهواء مباشرة أو نسخها على أجهزة الفيديو، كما يقوم ببث الشرائح الملونة التي تظهر كقواصل بين البرامج أو التي تحمل صور الإعلانات.

لوحة الكلايتم الإلكترونية Smart slate :

عندما حلت أجهزة المونتاج غير المتتالي الرقمي التي تعمل بالكومبيوتر، محل أجهزة المونتاج التقليدية، أجريت بعض التعديلات على لوحة الكلايتم التقليدية. وذلك بإضافة ترقيم إلكتروني Time Code على لوحاتها، لتمييز كل كادر من الصورة أو الصوت سواء على شريط الفيلم، أو على شريط الفيديو.

اللقطة Shot :

هي أصغر وحدة في الحدث الدرامي في الفيلم السينمائي، وهي الوحدة التي يتم على أساسها بناء المشهد. وكل لقطة يجب أن يكون لها هدف داخل المشهد، وإلا يفترض الاستغناء عنها. وبمجرد أن يتحقق الهدف من اللقطة، يجب الانتقال فوراً لللقطة التالية.

المشهد Scene :

المشهد هو الوحدة التي يتم على أساسها بناء العمل كله. ويجب أن يحتوى كل مشهد على بداية، ووسط، ونهاية. وتكون مهمته دفع القصة للأمام بشكل ما. ويعتمد بناء المشهد على الأفكار، والتفاصيل التي يرغب المخرج في إظهارها للمتفرج. ويتكون المشهد من سلسلة من اللقطات، التي تظهر الأحداث وكأنها تحدث في أزمنتها الحقيقية.

المؤلف التلفزيوني The television Author :

هو الكاتب الذي يكتب مادة إبداعية وفقاً للمتطلبات الفنية للتلفزيون، فيكون هو المؤلف المبتكر للمادة والموضوع ويعالج تلك المادة في قالب التلفزيوني المناسب لها.

كاتب السيناريو (السيناريست) The scenario writer :

هو الشخص الذي يقوم بكتابة النص التلفزيوني (السيناريو) وأحياناً قد يكون هو نفسه مؤلف هذا النص. فهو الكاتب المحترف الذي يقوم بتهيئة المادة أو الموضوع لعرضه مرئياً على شاشة التلفزيون.

كاتب الحوار Dialogue Writer :

هو الشخص الذي يكتب الحوار في العمل التلفزيوني وغالباً ما يكون هو نفسه كاتب السيناريو، فالحوار هو الجانب المسموع المكمل للصورة، وفي كل الحالات سواء في التمثيلية المسموعة أو المرئية فإن الحوار هو العبارات والألفاظ والجمل المنطوقة التي يتبادلها الممثلون والتي تكشف عن الأحداث والمواقف والمعاني التي يتضمنها القصة، وعن طبيعة الشخصيات المشاركة فيها.

السيناريو Script :

السيناريو Scenario كلمة فرنسية، تسمى بالإنجليزية "اسكربت Script" بالعربية "النص التنفيذي". وهو خريطة لخطة إجرائية تشتمل على خطوات تنفيذية لإنتاج برنامج تلفزيوني تعليمي، تتضمن كل الشروط والمواصفات والتفاصيل الخاصة بالبرنامج على الورق. فهو نص يعد بطريقة خاصة بحيث يمكن ترجمته بواسطة الكاميرا إلى لقطات ومشاهد تحكي قصة أو موضوع ما.

الديكوباج (السيناريو النهائي) Decoupage :

وهي مرحلة تقسيم المشاهد إلى لقطات في ضوء ما تم في المرحلة الثانية، حيث يقوم كاتب السيناريو بوصف كل لقطة وصفاً دقيقاً موجزاً، موضحاً الحوار بداخلها وكذلك حركة الكاميرا.

آلة التصوير التلفزيوني (كاميرا الفيديو):

جسم معدني يحتوي على لوح حساس للضوء داخل صمام الكاميرا، حيث تقوم العدسة الموجودة في مقدمة الكاميرا بإرسال صورة معكوسة للأجسام المصورة، ومن ثم يقوم الشعاع الإلكتروني الموجود بداخل صمام الكاميرا بتحويل المشهد الضوئي إلى دذبذبات كهربية عن طريق مسح الصورة بهذا الشعاع الراسم (يرسم ٦٢٥ خطاً للصورة ويتكرر ٢٥ مرة بالثانية) ومن خلال هذه العملية تتكون الدذبذبات التي تمثل الصورة الضوئية، وبذلك تقوم الكاميرا بتحويل الصورة الضوئية إلى صورة كهربية، تماماً مثلما يقوم الميكرفون بتحويل الدذبذبات الصوتية إلى دذبذبات كهربية.

كاميرا الأستوديو :

مصطلح يستخدم عادة لوصف كاميرات عالية الجودة بوصفها كاميرات عالية الوضوح تلفزيونياً، والتي تكون ثقيلة لدرجة لا يمكن المناورة بها بصورة صحيحة دون مساعدة الحامل، ويتم استخدام كاميرات الأستوديو في مختلف إنتاجات الأستوديو مثل الأخبار والمقابلات وعروض المتحدثين من المنصة والمسلسلات اليومية الدرامية، ويمكن أن نجد مثل هذه الكاميرات في حفلات الموسيقى (الكونسيرتو) وقاعات المؤتمرات والملاعب. وهي عالية الجودة وتكون عادة ثقيلة الوزن تحمل على البديستل (PEDETAL) لتسهيل الحركة على أرضية الأستوديو المستوية الناعمة، وتستخدم لتصوير جميع البرامج داخل الأستوديو.

العدسة Lines :

ووظيفتها أنها تعكس صورة مصغرة شديدة الوضوح للمنظر الموجود أمامها وتركزه فوق صمام الكاميرا، ويوجد العديد من أنواع العدسات منها ذات البعد البؤري الثابت، وذات البعد البؤري المتغير وهي العدسة الافتراضية في جميع أنواع الكاميرات.

حلقة ضبط البؤرة وتوضيح الصورة (الفوكس) Focus Ring :

هذه الحلقة من أهم حلقات الكاميرا وعن طريقها يتم توضيح الصورة المموهة وضبط البعد البؤري حيث يتم ضبط المسافة بين البؤرة واللوح الحساس مما يؤدي إلى وضوح الصورة.

حلقة الزووم (Ring Zoom) :

وهي حلقة تستخدم لتقريب المشهد المراد تصويره وإبعاده ويكون التقريب من خلال هذه الحلقة بشكل حر أي تحكم يدوي في سرعة التقريب والإبعاد. ويمكن التحكم في سرعه التقريب وذلك حسب قوة الضغط على طرفي هذا المفتاح وهناك رمز على كل طرف:

(W) وهي لإبعاد الصورة أي تكبير مسافتها Wide angel.

(T) وهي لتقريب الصورة أي تصغير مسافتها Telephoto.

حلقة فتحة العدسة Ring Iris :

وهي حلقة تتحكم بكمية الضوء الداخل للكاميرا وتستخدم لزيادة إضاءة المشهد المراد تصويره فعند تصوير شخص خلفيته مضاءة بشكل كبير فإن صورة هذا الشخص تظهر سوداء ولا يمكن التعرف على ملامح وجهه مثل " شخص يجلس بجوار نافذة.

حلقة ضبط وضوح الصورة القريبة أو الصغيرة (Ring Macro) :

تستخدم هذه الحلقة عندما يكون موضوع التصوير دقيق وصغير وتكون المسافة بين موضوع التصوير والعدسة الأمامية أقل من (1,1 m) أو 4 قدم وذلك لتوضيح معالم الصورة.

الكاسب Gain

هو مفتاح لتغيير درجة الوضوح في الصورة في حال كانت الإضاءة ضعيفة وهو يتدرج وفقاً للأحرف التالية: M . L .

H

L. هي الدرجة الملائمة للتصوير.

M. هي درجة تزيد من نسبة الإضاءة في حالة التصوير في إضاءة ضعيفة.

H. وهي درجة تزيد من نسبة الإضاءة في حال كانت الإضاءة أضعف وأقل من التي سبقتها ويجب عدم استخدامها إلا للضرورة القصوى لما تسببه من تشويش في الصورة.

شاشة العرض البلوري LCD :

هي شاشة صغيرة توجد على جانب جسم الكاميرا ويمكن تدويرها بزاوية أقصاها 180 درجة، ويظهر من خلالها الموضوع المراد التقاط صورة له، وتظهر عليها أيضاً العديد من بيانات ضبط الكاميرا مثل: مستوى اللون، وإعدادات الكاميرا، وبعض المؤثرات الخاصة أثناء التصوير، مستوى الصوت.

المحدد الإلكتروني للمنظر View Finder :

هي شاشة عرض داخلية صغيرة تأتي مدمجة بالكاميرا، بمساحة من 1/2 - 2 بوصة، ويرى من خلالها المصور نفس ما يتم تسجيله، حيث أنها تتكون من عدسة أحادية عاكسة. وفي كثير من الأحيان يحتوي هذا المحدد على حاضنة للعين أيضاً.

فتحة الغالق Shutter :

وهو يتحكم في الإغلاق الإلكتروني لفتحة العدسة وفي الوضع الطبيعي تكون سرعته 1/150 ويستخدم زر فتحة الغالق لزيادة سرعة الكاميرا في التقاط صورة الأجسام السريعة مثل الطائرة، والصاروخ، وشاشة الكمبيوتر.....ألخ. و السرعات الموجودة هي:

(1/125 ، 1/250 ، 1/500 ، 1/1000 ، 1/2000 ، 1/4000 ، 1/8000)

مفتاح ضبط توازن اللون الأبيض (Balance White)

يقوم بتعديل مستوى إشارة اللون الأحمر والأخضر والأزرق لكي تظهر الأجسام البيضاء بلون أبيض واضح، وفي حالة عدم ضبطه بالكاميرا فإن الأجسام البيضاء تظهر حمرة أو مزرقّة تبعاً للون المصدر الضوئي المستخدم.

بطاريات الليثيوم:

هي بطاريات داخلية قابلة للشحن ألياً بالكاميرا، وهي ضرورية لحفظ البيانات والوقت في الذاكرة. وتعمل بعد شحنها لمدد مختلفة باختلاف كمية الشحن وباختلاف نوعيتها أيضاً، وإذا ضعفت، أو لم تستخدم بالكاميرا، تومض في شاشة محدد المنظر، ويجب شحنها. ولشحنها تتركب البطارية في الكاميرا، مع مراعاة وضع القطبين الموجب والسالب، ثم توصل الكاميرا بمحول التيار المتردد، لمدة ٢٠ ساعة. وتأتي هذه البطاريات بأشكال وأحجام مختلفة باختلاف الأجهزة التي صنعت من أجلها.

شريط التسجيل:

عبارة عن مادة بلاستيكية مغطاة بطبقة رقيقة من أكسيد الحديد المعجون بالجيلاتين، ويتم وضع ذرات الحديد على الشريط أثناء صناعته، حيث توضع وهي بحالة سائلة في اتجاه معين هو اتجاه دوران الشريط أثناء التسجيل ثم يغلف الشريط بطبقة رقيقة جدا من البلاستيك، وعندما يمر الشريط أمام رأس التسجيل(أثناء التسجيل)، فإن المغناطيسية تعيد ترتيب ذرات أكسيد الحديد.

شريط الكاسيت يوماتيک U-Matic:

وقد سمي بهذا الاسم، لأنه يلصق في الجهاز على شكل حرف U . وهو أيضا يعطي جودة عالية، ولكن تكاليفه مرتفعة نسبياً. وله ميزة أخرى، وهي مناسبه لتسجيل الأفلام السينمائية. وكان هذا الشكل هو القياس الأكثر استخداماً في المجال التعليمي، حتى أواخر سبعينات القرن العشرين.

شريط البكرة المفتوحة OpenReel:

ويتميز هذا الشكل بإمكانية إجراء المونتاج اليدوي عليه، ولكنه يحتاج إلى جهاز عرض بكرات، والذي قل استخدامه الآن، لظهور المونتاج الإلكتروني، وعدم انتشاره.

شريط الكاسيت Casette :

فالبرغم من أن نوعية التسجيل على هذا الشكل تعد الأقل جودة نسبياً، إلا أنه الأكثر استخداماً في المجال التعليمي والمنزلي، نظراً لانخفاض السعر والتكاليف، وانتشار الأجهزة المشغلة له، وسهولة إنتاجه، كما أن صورته مقبولة، وتقترب من اليوماتيک. والنوع المستخدم الآن من هذا الشكل هو الشرائط VHS .

شريط الفيديو VHS أو System Video Home :

أول شركة اكتشفت هذا النظام وطورته هي شركة (J.V.C) اليابانية، ويحتوي شريط الكاسيت هذا على بكرتين، وتبلغ سرعته ٣٩، ٢٣ سم / الثانية. والأشرطة VHS وهو مستخدم في كل جهاز فيديو منزلي تقريباً اليوم. وغالباً ما يبدو

حجم هذا النوع من الأشرطة أكبر من مثله في الأشرطة التسجيلية الأخرى، وبالطبع هذا يتطلب آلة تصوير تسجيلية أكبر، حيث يكون حمل الكاميرات الكبيرة الحجم أسهل في التثبيت من الموديلات الصغيرة الحجم.

شريط VHS-C و S-VHS-C أو (Compact VHS):

توجد أشرطة كاسيت فيديو أصغر من الأشرطة VHS و SVHS تستطيع تسجيل من ثلاثين إلى أربعين دقيقة على الشريط. وقد صنعت هذه من أجل إنتاج كاميرات فيديو أصغر حجماً. ويمكن لشريط VHS-C أن يعرض في جهاز VHS باستخدام موائم Adapter. ومعظم الكاميرات التي تستخدم الشريط VHS هي كاميرات VHS-C.

أشرطة الفيديو بيتا BETA:

أول شركة اكتشفت هذا النظام وعملت على تطويره هي شركة سوني SONY اليابانية وصنعت أجهزتها وأشرطةها وفقاً لهذا النظام. أما أشرطة هذا النظام فتأتي على شكل باغة مغلقة بعرض نصف بوصة، يتم التسجيل عليها باتجاه واحد SINGLE TRACK. وتتراوح مدته ما بين ساعة إلى ثلاث ساعات.

الشريط 8 mm :

تم إدخال نظام الشريط 8 mm في عام ١٩٨٣ وقياسه أصغر بكثير من الشريط VHS ويبلغ عرض الشريط ٨ مليمتراً وسماكته بحدوده ٠,٥ مم، بينما يكون الشريط VHS عرض ١٣ ملم وسماكة ٠,٨ مم.

شريط فيديو HI 8 - ٨:

وهو شريط مشابه لأشرطة الكاسيت، وهو أصغر أشرطة التسجيل المرئي حجماً، ويتم استخدامه في الفيديو Video-8 الذي يتميز بجهاز صوتي ممتاز الأداء والنوعية، ويقوم شريط hi-8 بتحليل رائع للصورة بالإضافة إلى صوت استيريو رائع. يلعب النظام Hi 8 بالنسبة لنظام 8 mm نفس دور SVHS بالنسبة لـ VHS. فقد زيد عدد الخطوط وأصبح تسجيل إشارتي السطوع واللون يتم بشكل منفصل. ويوجد العديد من الكاميرات Hi 8 من المصنعين الرئيسيين متوفرة بأسعار معقولة.

مسار التحكم في الشريط Track Control :

وهو شريط مشابه لأشرطة الكاسيت، وهو أصغر أشرطة التسجيل المرئي حجماً، ويتم استخدامه في الفيديو Video-8 الذي يتميز بجهاز صوتي ممتاز الأداء والنوعية، ويقوم شريط hi-8 بتحليل رائع للصورة بالإضافة إلى صوت استيريو رائع. يلعب النظام Hi 8 بالنسبة لنظام 8 mm نفس دور SVHS بالنسبة لـ VHS. فقد زيد عدد الخطوط وأصبح تسجيل إشارتي السطوع واللون يتم بشكل منفصل. ويوجد العديد من الكاميرات Hi 8 من المصنعين الرئيسيين متوفرة بأسعار معقولة.

حامل الكاميرا التلفزيونية CAMERA MOUNTING :

هو الجزء الذي تثبت عليه الكاميرا بحيث نحصل على كاميرا تستطيع الحركة وتغيير المكان إلى أي اتجاه، ويؤثر نوع وتصميم حامل الكاميرا بدرجة كبيرة على حركة الكاميرا وإمكانية تجاوبها مع المصور.

رافع الكاميرا(الثابت والمتحرك) Camera Pedestal :

أحد أنواع روافع الكاميرا ثلاثية الأرجل والمصمم خصيصاً للاستوديوهات ويستخدم لتوضع عليه الكاميرا التلفزيونية، ويمتاز بعجلات ثلاث تتيح حرية الحركة وحلقة للتحكم يستطيع المصور بواسطتها رفع وجذب وخفض الكاميرا.

حامل الدوللي Dolly :

عربة ذات ثلاث أو أربع عجلات توضع عليها الكاميرا وتساعد هذه العربة الكاميرا على التحرك إلى الأمام وإلى الخلف. وهناك نوعان من العربات التي تستخدم في حمل الكاميرا، عربات صغيرة وعربات كبيرة وهي إن كانت تختلف في أحجامها ووظائفها إلا أنها لا تختلف في تصميمها أو قواعد عملها.

حامل الكرين Camera Cranes :

وهو نوع خاص من الحوامل ولكنه بالغ الضخامة، فهو عبارة عن قاعدة محورية بها ذراع (BOOM) تثبت في أعلاها الكاميرا وفي مؤخرتها محدد الرؤية (الفيوفاندر) ونظام التحكم في حجم اللقطات (ZOOM) والتركيز (FOCUS) ويمكن التصوير بها من زوايا علوية (حوالي ٣ أمتار) وزوايا سفلية على مستوى الأرض تقريبا، وزوايا جانيبه إلى (٣٦٠ درجة)

الذراع الرافعة Jib

وهي ذراع على شكل رافعة توضع عليها الكاميرا وقد تثبت عليها هذه الذراع فوق منضدة دوارة يمكن إدارتها إلى اليسار واليمين وإلى أعلى وأسفل.

الحامل الثلاثي Tripod (ثابت Fixed – متحرك Rolling)

هي أنواع من الحوامل الثلاثية التي تستخدم في التصوير الخارجى عندما لا تكون هناك حاجة لأن تتحرك الكاميرا من مكانها إلى الأمام أو الخلف، و غالبا ما يكون له ثلاثة أرجل إما أن يثبت في الأرجل عجلات تسهل حركة الكاميرا إلى الأمام والخلف ويسمى متحرك (Rolling) وأحيانا أخرى لا يكون له عجلات ويسمى ثابت (Fixed) وهو أكثر الأنواع شيوعا في التصوير العادى.

مانع الاهتزاز (STEADICAM) :

وهو أساس يحمل الكاميرا ويتم ارتداؤه من قبل المصور ، حيث تقوم مختلف النوابض الموجودة فيه بامتصاص الاهتزازات التي تحدث خلال الحركة بالكاميرا، ويوجد به محدد رؤية (فيوفاندر) صغير مثبت أسفل الكاميرا، ومانع الاهتزاز يكون ثقيلاً نوعاً ما، مما يجعل قليلا من المصورين من يستطيع ارتدائه ليقوم بالتصوير للفترة المطلوبة.

الشريط ٢ بوصة:

وهذا الشكل ذا نوعية عالية، ولكن استخدامه يقتصر على التسجيلات التجارية والمحطات التلفزيونية، نظرا لارتفاع سعره، وحاجته إلى معدات خاصة.

الأدابتور(الموانم) :

علبة بلاستيكية يمكن من خلالها عرض أشرطة VHS-C على جهاز عرض أشرطة فيديو VHS.

الحركة الأفقية Right & Left Pan

تتحرك الكاميرا من اليمين إلى اليسار أو بالعكس وهي ثابتة في مكانها مثال ذلك: كأن تستعمل في حالة استعراض منظرا وفي حالة التفاته ممثل آخر بحيث الكاميرا مع نظرة الممثل الآخر وتكون متوافقة مع تزامن الالتفافة إذا كانت بطيئة أو سريعة.

الحركة الرأسية Down & Up Tilt

تتحرك الكاميرا إلى أعلى Tilt up أو بالعكس Tilt down وهي ثابتة في مكانها وتستعمل أيضا في حالات متعددة منها الاستعراض من أسفل إلى أعلى أو بالعكس أو شخص ينادى على آخر أعلى النخلة فتبدأ الكاميرا من الشخص الموجود على الأرض إلى أعلى سريعا لنرى رد الفعل والموقف.

حركة Out & Truck In

هي حركة الكاميرا بكامل جسمها إلى الأمام والخلف يعرف ذلك بما يسمى حركة Truck وفيها تتحرك الكاميرا في اتجاه الموضوع الذي يتم تصويره Truck In أو في الاتجاه المضاد مبتعدة عنه Truck Out. ويمكن لعدسة الزووم أن تقوم

بنفس العمل دون أن تتحرك الكاميرا عن طريق Zoom In , Zoom Out ولكن في هذه الحالة يتم التحريك إلكترونياً داخل العدسة، لذا يفضل الكاميرا المتحركة حيث تعطي إحساساً واقعياً بالبعد الثالث.

الحركة المركبة القوسية Arc :

وتلعب هنا الكاميرا دوراً في هذه الحركة إذا أنها تقوم بعدة حركات، وتعتمد هذه الحركات على إمكانية الروافع أو الونشات أو الكرين إذا أن هذه الروافع ترتفع إلى أعلى وتنخفض ونحصل منها على عدة حركات ومن الحركات المركبة مثال ذلك: كأن تتحرك الكاميرا مع خطوات أرجل الممثل وفجأة يقف الممثل حركة الكاميرا رأسية يظهر وجه الممثل ويبدو عليه القلق، وفجأة ينظر يمينه Pan سريع فتكشف الكاميرا أن شخصاً يتعقبه من بعد يتقدم الشخص ناحية الكاميرا تتحرك الكاميرا إلى الخلف مع الارتفاع فيبدو الاثنان معا فيدور الصراع.

اللقطة البعيدة (ELS) Extreme Long Shot :

هي التي تحتوي أكبر كم من المعلومات يمكن أن تصل إلى المتفرج، حيث أنها تعرض المناظر الطبيعية، أو مكان ما من مسافة بعيدة. وفيها يبدو الشكل صغيراً داخل الكادر. ومن الممكن معرفة إذا كان الشكل بشرياً، ولكن من الصعب التمييز بين هل هو ذكر أم أنثى. ويستخدم هذا الحجم غالباً في الافتتاحية لتقديم معالم المشهد.

اللقطة العامة:- LS- Long shot :

هي اللقطة التي يظهر فيها حجم الشيء المصور صغيراً بالنسبة لمساحة الكادر ككل. حيث تحوي صورة الشخص بكامل هيئته، من أخص قدمه إلى أعلى رأسه، مع جزء من المكان الذي حوله، لذا سيظل هناك تأكيد على منطقة الخلفية والبيئة المحيطة. وأحياناً يتم تسمية اللقطة العامة، باللقطة التأسيسية Establishing shot، لأنها تُستعمل في استعراض الديكور، ولتحديد أماكن الشخصيات التي يتم تصويرهم فيها.

اللقطة العامة المتوسطة: Medium Long Shot (MLS) :

هي اللقطة التي تصور شخصاً من ركبتيه حتى أعلى رأسه. وأحياناً ما تسمى باللقطة الأمريكية Shot American ، أو AS. وهي أولى اللقطات التي تقطع فيها حدود الكادر جسم الشخص المراد تصويره. ففي هذا الحجم يحيط بالشخص حيز علوي وجانبي، ويقطعه الحد السفلي للكادر إما فوق أو تحت الركبة، فإذا كان الشخص ثابتاً يكون الحد فوق الركبة، وإذا كان متحركاً يكون تحتها.

اللقطة المتوسطة -MS-Shot Medium:

هي التي تقع ما بين اللقطة القريبة close up، واللقطة العامة long shot. هي التي تصور شخصاً من وسطه حتى أعلى رأسه. حيث يقطع الحد السفلي للكادر أسفل الخصر والرأس.

اللقطة المتوسطة القريبة Medium Close Shot (MCS) :

هي اللقطة التي تصور شخصاً من أسفل صدره حتى أعلى رأسه. أي أن الحد السفلي للكادر يقطع أسفل مفصل الذراع (أسفل الأبط) أو أسفل جيب الصدر. وتظهر تعبيرات الوجه هنا طاغية وعينا الشخص بارزتان. كما أن درجة لون بشرته يمكن تمييزها، وكذلك شكل الندوب على وجهه. ولأن العينان تقع على حدود الثلث الثاني من الكادر. يبقى لدينا مجال لحدوث شيء أو جزء من شيء لنراه في الخلفية، كذلك يمكن رؤية تسريحة الشعر وخامته بوضوح، وكذلك مساحيق التجميل الموضوعة على الوجه.

اللقطة القريبة - Close up- CU :

هي الحجم العكسي تماماً لللقطة العامة، فهي تصور الشخص من أكتافه حتى أعلى رأسه. أي أن الحد السفلي للكادر يقطع جذع الشخص المراد تصويره، في المنطقة من فوق مفصل الذراع إلى ما أسفل الذقن، بحيث يظهر شيء من كتف الشخص. وقد يقطع الحد العلوي للرأس أو لا يقطعها، ويعتمد هذا على جنس الشخص وتسريحة شعره. وهي توجه انتباه المتفرج بالتركيز على عيني وفم الشخص المراد تصويره.

اللقطة القريبة جداً (VCU) Very Close Up :

هي التي تصور جزءاً تفصيلياً صغيراً جداً من الشيء المصور من اللقطة القريبة، وفيها يقطع الحد العلوي للكادر فوق حاجبي الشخص المراد تصويره. ويقطع الحد السفلي عادة فوق الذقن. وقد تصل إلى مجرد عين أو فم أو العينين أو العينين والأنف، أو الأنف والفم.

الزاوية الرأسية: Vertical Angle :

وهي زاوية الكاميرا بالنسبة للشيء المراد تصويره، وتستخدم زاوية الكاميرا الرأسية لإظهار مدى سيطرة، وسرعة الموضوع المصور (الممثل) داخل اللقطة.

لقطة مستوى العين: Eye-level shot :

عادة ما يكون الوضع الطبيعي للكاميرا على خط واحد رأسياً مع عين الممثل، إذا لم يكن هناك رغبة في إعطاء تأثير معين. وعندما يكون هناك أكثر من ممثل في اللقطة، يجب أن تتوافق الزاوية الرأسية للكاميرا مع مستوى عين الممثل الذي لا يظهر في الكادر، لأن اللقطة في هذه الحالة تكون من وجهة نظره. ولأن الكاميرا في لقطة مستوى العين تكون على مسافة ١٧٠ سم من مستوى الأرض، وهو نفس مستوى عين شخص عادي ينظر إلى الشيء المصور. لذلك تعتبر الزاوية القياسية بالنسبة لباقي الزوايا.

لقطة الزاوية المنخفضة Low – angle shot :

هي اللقطة التي تكون فيها الكاميرا أسفل الشخص المصور (مستوى أقل من مستوى النظر) فتصور الكاميرا من أسفل لأعلى لتظهر الشخص أكثر طولاً، وجلالاً، وقوة. كما أنها تعزز من سيطرته، وسرعته داخل اللقطة.

لقطة الزاوية العليا High-angle shot :

هي اللقطة التي تلتقط من مستوى أعلى من مستوى النظر، وتصور من أعلى لأسفل، وتظهر الشخص المصور من أعلى لتقزيمه، حتى يبدو أقل من حجمه الطبيعي، ويظهر في موقف الضعيف، وهي بذلك تقلل من سيطرته وسرعته داخل اللقطة.

الزاوية الجانبية Side angle :

تعطي الزاوية الجانبية للممثل، مثلها مثل الزاوية المواجهة، نوعاً من التسطیح للصورة، لذا يجب استبعادها، إذا لم يكن هذا الانطباع مرغوباً. لأنها تولد لدى المتفرج إحساساً بعدم الانجذاب مع الشخصية المصورة.

الإضاءة العامة الأساسية Light Base :

وهي الإضاءة الشاملة، غير المركزة على شيء محدد، وتسمح بظهور كل المنظر.

الإضاءة الخلفية Back Light :

ويكون مصدرها خلف المنظر، وتستخدم لإظهار المنظر وخلفيته وتجسيده.

الإضاءة المكملة Low Key Lighting :

وهي إضاءة خافتة، تستخدم للتخلص من الظلال، وسد الفجوة بين مستويات الإضاءة.

إضاءة العين Eye Light :

وتستخدم تلك الإضاءة لإضافة نوع من البريق على عين الممثل. ويجب أن تكون تلك الإضاءة قريبة إلى عدسة الكاميرا بقدر الإمكان، كما أنها يجب ألا تزيد إضاءة المشهد ككل. لذا عادة ما يستخدم كشاف صغير، مثبت على الكاميرا لهذا الغرض.

إضاءة الشعر Hair Light :

تضيف إضاءة الشعر بريقاً أو هالة ضوئية إلى شعر الممثل، خاصة الشعر الغامق الذي يبدو معتماً على الشاشة. ويوضع مصدر الضوء مباشرة فوق رأس الممثل، لذا يطلق عليه في بعض الأحيان Top Light.

المايكرو أميتر Micro Ammeter :

هو جهاز قياس الضوء الساقط على الأجسام المراد تصويرها، ويتكون بشكل مبسط من خلية ضوئية لقياس التيار الضعيف جداً، ويسقط الضوء على الخلية الكهروضوئية تقوم بتحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كهربائية يتم قياسها بواسطة المايكرو أميتر، وعندما نقوم بتحديد قيمة فتحة العدسة التي نريدها على المقياس فإنه يقوم بالربط بينها وبين كل قيم الإضاءة الساقطة عليه وحساسة الفيلم فيعطينا سرعة الغالق التي تناسب تلك الفتحة. وكذلك يمكن تحديد قيمة سرعة الغالق على المقياس فيقوم بتحديد قيمة فتحة العدسة التي تناسبها.

مصابيح التونجستين Regular Tungsten Lamps :

ويطلق عليها اسم الفتيلة المتوهجة وتعمل بنظام مرور التيار الكهربائي بشدة في فتيلة سلك التونجستين فتننتج حرارة وضوء.

المصابيح الغامرة Tungsten Halogen :

وهي تشبه مصابيح التونجستين وإن كانت تستخدم اليود ومواد أخرى وهي تتميز بصغر حجمها وخفيفة الوزن وتشع ضوء قوي وحرارة قليلة.

مصابيح الغاز المتوهج Gas Discharge Lamps :

وهي توليفة من المصابيح ذات كفاءة عالية وتولد إضاءة شديدة وتستخدم توليفة من الغازات وتنتج ضوء يشبه ضوء النهار وتستخدم على نطاق واسع ويشكل أساس في الإضاءة المركزة وتستخدم بشكل أساسي في الإضاءة المركزة وتصوير الملاعب.

الأنابيب الفلورسنت Lamps Fluorescent :

وهي مصدر إضاءة ناعم وتستخدم في إضاءات الخلفيات وهي تستخدم على نطاق محدود.

الفلاتر Filters :

هي مرشحات زجاجية مقاومة للحرارة وتوضع أمام مصدر الضوء (الكشاف) إما لتعديل درجة حرارة اللون (إضاءة الكشاف) أو لعمل تأثيرات لونية مختلفة.

الميكروفون :

هو أداة تحويل الموجات الصوتية إلى موجات كهربائية مماثلة في ذبذباتها للموجات الصوتية.

الميكروفون الكربوني :

ويتكون من علبة من البلاستيك العازل للكهرباء، وفي قاع هذه العلبة يوجد قرص معدني موصل، وتملاً بحبيبات الكربون الخفيف الوزن الموصل للكهرباء، وتغطي العلبة بقرص رقيق من المعدن، ويوصل طرفي القرص ببطارية كهربائية مع دائرة الاستقبال. فيسري بذلك تيار كهربائي بدائرة الميكروفون ودائرة الاستقبال، وعندما يتحدث الشخص أمام الميكروفون فإن الهواء يتضاغط ويتخلخل وبالتالي تتضاغط وتتباعد حبيبات الكربون هي الأخرى، الأمر الذي يفضي إلى حدوث تغيير في التيار الكهربائي بالدائرة تبعاً لتأثير موجات الصوت. وهو أبسط أنواع الميكروفونات وأرخصها.

الميكروفون الشريطي :

يتكون من مغناطيس قوى ثنائي القطب بينهما شريط معدني رقيق (شريحة معدنية خفيفة). ويتصل طرفي الشريط بمحول صغير، وعندما يهتز الشريط تحت تأثير الموجات الصوتية أمام الميكروفون. يتولد تيار كهربائي ضعيف مناظر لهذه الموجات، ويقوم المحول بتقوية هذا التيار بحيث يمكنه المرور في كابل الميكروفون ويمتاز الميكروفون الشريطي بخصائص ذبذبية ممتازة وإن كان يعيبه كبر الحجم وثقل الوزن.

الميكروفون الديناميكي :

بداخله مجموعة من الشرائح، ومغناطيس ثابت يأخذ شكل حرف E يلتف حول نهايته الوسطى ملف من السلك النحاسي، ويتصل الملف في الوقت نفسه بشريحة رقيقة عبارة عن قرص من البلاستيك، وعندما تهتز هذه الشريحة تحت تأثير الموجات الصوتية يهتز معها الملف مما يولد تيارا كهربيا مناظرا لهذه الموجات. يكثر استخدامه في الإذاعات الخارجية، كما يستخدم في الأحاديث والموسيقى ويمتاز بخفة الوزن. وإن كانت خصائصه الذبذبية ضعيفة في النغمات الصوتية المرتفعة.

الميكروفون المكثف :

من أكثر أنواع الميكروفونات استخداما في الأغراض الإذاعية، ويسمى أحيانا بالميكروفون الألكتروستاتيكي ويتكون من مكثف عبارة عن لوحين يتصلا ببطارية إحداهما داخلية وهي ثابتة وسميكة والأخرى خارجية وهي رقيقة تهتز تحت تأثير الموجات الصوتية فتتغير المسافة بين اللوحين ويتولد تيار كهربائي في هذه المسافة، هذا التيار المتولد يماثل الموجات الصوتية. يمتاز الميكروفون بشدة حساسيته، ونظراً لشدة حساسية الميكروفون المكثف، فإنه يلتقط الأصوات غير المرغوبة مثل صوت الرياح، واحتكاك الأوراق.

الميكروفون البللوري :

يعتمد عمل هذا الميكروفون على خاصية طبيعية لبعض أنواع البللور Crystal التي تنتج كهرباء بين سطحيها المتقابلين إذا تعرضت لضغط ميكانيكي عند أحد طرفيها. وفي هذا الميكروفون يوجد وحدة بللورية ثنائية موضوعة خلف رقيقة معدنية صلبة، وعندما تهتز هذه الرقيقة بخفة الوزن، وإن كان غير حساس للنغمات الصوتية المنخفضة وهو يستخدم غالباً مع آلات التسجيل المتحركة.

الميكروفون أحادي الاتجاه Unidirectional :

ويلتقط الصوت من اتجاه واحد، حيث يكون شكله الخارجي في صورة قلب Heart ، وهو يلتقط الصوت من اتجاه يمثل نصف دائرة المساحة المواجهة لغم الميكروفون. والعديد من كاميرات التصوير التلفزيونية يكون مندمج بها ميكروفونات أحادية الاتجاه تعمل أثناء التسجيل، ولكن غالباً ما يكون نتيجة الصوت المسجل بواسطتها ردي النوعية لذلك يفضل استخدام ميكروفونات خارجية.

الميكروفون ثنائي الاتجاه Bi – Directional :

ويلتقط الصوت من اتجاهين متضادين – اليمين، والشمال، الشرق، والغرب، ويكون هذا الميكروفون فعالاً عندما نريد التقاط أصوات أشخاص يجلسون أو يقفون في وضع متقابل. ويصلح في إجراء اللقاءات و العروض.

الميكروفون متعدد الاتجاه Omni Directional Microphone :

ويلتقط الصوت من جميع الاتجاهات، ويكون هذا الميكروفون فعالاً في حالات المائدة المستديرة، كالمناقشات وحفلات الغناء.. الخ، وكذلك عندما نريد التقاط الصوت من المكان كله.

الميكروفون الشخصي Personal Mice :

يعلق على الرقبة أو بواسطة مشبك في ربطة العنق أو سترة الشخص، يستخدم للمقابلات، يلتقط الصوت من شخص واحد فقط، لا يصلح للأبعاد الصوتية.

الميكروفون اليدوي Hand Microphones :

أحد أنواع المايكروفون الشخصي، ولكنه أكبر حجماً، ويمسك باليد، ويأخذ شكل يشبه العصا حتى يمكن مسكها بسهولة ويستخدمه الفنانون، ويستخدم للمقابلات خارج الاستوديو. كما يجب أن تكون استجابته في جميع الاتجاهات (Omni Directional) و أن تكون قوية و تكون حساسة للضجيج و يمكن أن توضع على طاولة أو تحمل باليد أو على حامل أرضى و قوية التحمل.

مايكروفون الطاولة Desk Mice :

يستخدم لمذيعي الأخبار عادة ومقدمي البرامج، ولا غضاضة من ظهوره في اللقطة.

الميكروفون القائم Stand Mice :

بما انه يعرقل حركة الكاميرات ولعدم قدرته على التغطية الصوتية دون أن يظهر في الصورة فانه لا يستخدم في البرامج الدرامية.

مايكروفون السنارة Fish pole Mice :

قضيب من الألمونيوم الخفيف يعلق المايكروفون في طرفه... سهل الحمل ، ويستخدم للتصوير الخارجي ، من عيوبه أن رجل الصوت يتعب بحمله مدة طويلة وإذا ارتجفت يد حامله قد يؤثر على المحصل الصوتي.. إلا أنه الأفضل للتصوير الخارجي في البرامج الدرامية، ويمكن التحكم باتجاه المايكروفون ... سواء من أسفل اللقطة أو أعلى اللقطة حسب إمكانيات التصوير المتاحة.

مايكروفون البندقية Rifle (shotgun) mice :

هو ميكروفون أحادي الاتجاه مصمم لالتقاط الأصوات من بعد، ويركب فوق الكاميرات، ويكون موجهاً بنفس اتجاه العدسة بحيث يمكنه التقاط الصوت يستخدم في التصوير الخارجي، يلتقط الأصوات البعيدة كالحفلات، وأصوات الطيور، وهو لا يلتقط الأصوات القريبة، ويصلح لحو ملعب كرة القدم. حيث يبلغ طوله ٤٦ سم إلى ٩٠ سم ومغطى بشبكة خفيفة أو فرو لمنع تأثير الفراغ.

مايكروفون البوم Sound Boom :

هو أداة الصوت الأساسية في العمل الدرامي التلفزيوني، لأن حركة الكاميرات والممثلين تستدعي وجود مايكروفون متحرك ومرن في متابعة الحركة، وعامل مايكروفون البوم يجب أن يكون قديراً في إدارته، وعليه أن يعرف حركات الممثلين والكاميرات على أرضية الاستوديو، وكذلك حجم اللقطات، وذلك ليتسنى له الانحياز إلى الممثل الأقرب للكاميرا ويساعده على الأوضاع المتغيرة في الاستوديو، وهو كذلك يتابع التعليمات التي يزوده بها مراقب الصوت Sound Supervisor في غرفة مراقبة الصوت، وللاتصال بين مراقب الصوت وعامل البوم في الاستوديو تستخدم سماعة الرأس Head Phone .

مايكروفون البوم الصغير Small Boom :

ذو ذراع اسطوانة يمكن التحكم بالطول والقصر قبل التصوير وليس أثناء التصوير حيث يعلق المايكروفون في مقدمة الذراع ويمكن عمل حركة Panning به إلى اليمين وإلى الشمال، كما أن له عجلات لتحريكه في أرضية الاستوديو، إلا أنه غير عملي كميكروفون البوم الكبير.

الميكروفونات الراديوية(اللاسلكى) Wireless Microphones :

هذا النوع يكون بدون كابل ويعمل على بطارية ولها هوائي خاص ويستخدم هذا النوع في التصوير التلفزيوني لأنها بدون كابل. وهو يستخدم في اللقطات الطويلة " البعيدة " حتى لا يظهر الكابل حيث يعطى حرية أكبر لحركة المتحدث.

مايكروفون الرقبة Neck Microphones :

هذه الميكروفونات تكون صغيرة الحجم وخفيفة الوزن بحيث يمكن تعليقها حول الرقبة كسلسلة وتسمى أحياناً بالميكروفونات الشخصية وشكلها يشبه الكبسولة ويمكن تثبيتها بالملابس أو شبكها مع ربطه العنق، ويستخدم هذا

النوع من الميكروفونات داخل الاستوديوهات خصوصا في النشرات الاخبارية أو تقديم بعض البرامج أو ربطها.

المونتاج التلفزيوني T.V Editing :

كلمة فرنسية وتعنى التجميع والتحديد، والتنسيق، واللصق، وبالانجليزيةEditing وتعنى فن اختيار وتجميع وترتيب اللقطات في تتابع معين أو إلغاء بعض اللقطات وحذفها من البرنامج بطريقة تضمن للمشاهد تسلسل اللقطات والمتابعة للتعبير عن فكرة معينة وفق رؤية المخرج.

المونتاج الفوري Switching Editing :

وهو الذي يتم على الهواء مباشرة أي في نفس وقت التصوير كأن نقوم بنقل مهرجان كبير أو مباراة كرة قدم أو برنامج تلفزيوني مباشر ويتطلب هذا النوع مخرج ذو قدرة عالية على اتخاذ القرارات السريعة لأنه سيكون عليه أن يأخذ القرار بالانتقال من صورة إلى أخرى وتحديد شكل الانتقال في ثانية أو أقل ويقوم المونتير في هذا النوع من المونتاج بدور كبير لأنه عليه أن يكون متنبها دانماً حتى لو غفل المخرج أو انشغل بشيء آخر وعندما يكون عدد الكاميرات كبيراً لا يمكن لمخرج واحد أن يقوم بهذا العمل وإنما يجب أن يكون لديه عدد من المساعدين.

المونتاج المؤجل Post Production Editing :

وهو عملية تجميع كامل اللقطات التي يتم تصويرها بتتابع معين متكامل ويسمى المونتاج المؤجل لأنه يبدأ مع نهاية عملية التصوير بشكل تام.

نظام المونتاج الخطي (المتالي) Linear Editing System :

وهو المونتاج التقليدي، فهو عبارة عن عملية نسخ الصوت والصورة أو الاثنين معا للقطات التي تم اختيارها من أشرطة المصدر ونسخها على شريط التسجيل ويسمى عادة Master، وهو يحتاج على الأقل إلى شريطين فيديو إحداهما يحتوي على المواد الأصلية التي تم تصويرها، والشريط الآخر يحتوي على اللقطات التي تم اختيارها لكونها الأفضل، ولذلك فهو يسير من أول لقطه في أول مشهد من الفيلم حتى ينتهي بأخر لقطه من آخر مشهد، لذلك أطلق عليه نظام خطي حيث يعتمد مبدأ الخط المستقيم في عملية مونتاج الشريط.

نظام المونتاج الغير خطي(غير المتالي) Non linear Editing System :

ويعتبر هذا النظام الأحدث، حيث أحدث ثورة في مونتاج الفيديو فأصبح من الممكن إدخال تعديلات في تتابع الصورة بالإضافة والحذف دون أن يؤثر على اللقطات المجاورة مثلما يحدث عند الكتابة على برنامج معالجة النصوص Microsoft Word حيث يمكن إجراء تصحيحات وحذف وإضافة كلمات فيتأقلم النص تلقائياً مع هذه التغييرات. وهنا على المونتير أن يعمل بأي ترتيب يريده سواء في البداية أو الوسط أو النهاية، وهو ليس بحاجة إلى تسجيل أي لقطه على شريط الفيديو إلا بعد الانتهاء من مونتاج جميع لقطات برنامجه. كما وفر نظام المونتاج غير الخطي خاصية البحث والوصول إلى أي لقطه أو مشهد بسرعة كبيرة وبدون ترتيب، كذلك أتاح إمكانية إضافة مؤثرات الفيديو، والرسوم والصور بشكل متقن وسريع، ويعتمد نظام المونتاج غير الخطي بشكل أساسي على جهاز الكمبيوتر بمكوناته الأساسية (البرامج Software أو التجهيزات Hardware)، وبفضل عرض العمل المصور في جهاز الكمبيوتر على شكل يشبه الشريط السينمائي يجعل المونتير المتخصص قادراً على التحكم في أي جزء منه من خلال إضافة أو حذف لقطه في أي وقت يشاء.

حصر المادة Media Logging :

حيث أن عملية التصوير غالباً ما يتم فيها أخذ عدد كبير من اللقطات والمشاهد المليئة بالأخطاء لأي سبب كان، ومن ثم يعاد تصويرها مرة أخرى وذلك يصبح لدينا عدد كبير من المشاهد التي لا استخدام لها. فيتم مشاهدتها وتحديد اللقطات المطلوبة ليتم تحويلها فنخفف المساحة على القرص الصلب ومن ثم نسهل عملية البحث بين اللقطات.

عملية التحويل Digitizing :

بعد تحديد إعدادات تحويل الإشارة من تماثلية إلى رقمية ومكان تخزينها على القرص الصلب يتم تحويل الإشارة من شريط الفيديو إلى النظام الرقمي أخذة زمنها الحقيقي، وهنا يتم تحويل كل المشاهد إلى مقاطع مستقلة لها وبعد الانتهاء من تحويل كل مقطع يجب وضع اسم له، كما يجب في هذه المرحلة تحديد عناصر التحويل الرقمي Digitizing Parameter ، والتي تؤثر على عملية التحويل الرقمي وبالتالي على عملية الانضغاط Compression.

امتداد AVI :

اختصار إلى (Audio Video Interleave) وهو من أقدم التنسيقات المستخدمة على جهاز الكمبيوتر، ويتسم بالمساحة العالية وكذلك الجودة العالية جداً.

امتداد QT :

اختصار إلى (Quick Time) ويتميز بإمكانية عرضه للفيلم مباشرة أثناء تحميله من الانترنت دون الحاجة للتخزين على الجهاز، ويتسم بالجودة العالية والحجم صغير جداً.

امتداد Mov :

اختصار إلى (QuickTime for Windows movie) ويتسم بالمساحة العالية، والجودة فوق المتوسطة.

امتداد Mpeg :

اختصار إلى (Moving Pictures Experts Group) يستخدم بشكل واسع في عالم الفيديو الرقمي ويتسم بالمساحة المنخفضة، والجودة المنخفضة أيضاً.

امتداد Wmv :

اختصار إلى (Window Media video) ويأتي مدمج مع نظام تشغيل Windows، ويتسم بالجودة المتوسطة، والمساحة العالية.

القطع CUT :

و الانتقال الفوري من صورة إلى أخرى دون مقدمات ودون وجود رابط فني بينهما وهو الوسيلة الأكثر استخداماً بين وسائل الانتقال وخاصة في البرامج الإخبارية. وهي الوسيلة العادية للانتقال وتتم بسرعة وبمجرد الضغط على مفتاح الانتقال من كاميرا إلى أخرى، ويمكن تشبيه عملية القطع بانتقال العين البشرية من مشاهدة منظر إلى آخر.

المزج Dissolve :

يعد المزج من أكثر وسائل الانتقال شيوعاً. ويتم فيه مزج نهاية اللقطة السابقة مع بداية اللقطة التالية لها. ويكون ذلك عن طريق تركيب الاختفاء التدريجي fade-out، والظهور التدريجي fade-in ، فوق بعضهما Overlapping. وحين يتم عرض المزج على الشاشة، تظهر نهاية اللقطة الأولى وقد تداخلت في بداية اللقطة الثانية. وغالباً ما يستخدم المزج للتعبير عن الارتباط القوي بين اللقطتين أو الانتقال الناعم بين لقطتين. وكذلك للتعبير عن تغيير طفيف في الزمان أو المكان أو الأفكار أو جميعهما.

الاختفاء والظهور التدريجي UOT FADE IN –FADE :

هو اختفاء تدريجي لصورة معروضة، وظهور تدريجي للصورة الجديدة، وهو من أقدم أشكال الانتقال، ويحدث الاختفاء التدريجي Fade-out عندما تتحول الشاشة بالتدرج إلى السواد. ويحدث الظهور التدريجي Fade-in عندما تظهر الصورة على الشاشة تدريجياً من السواد، ومكانه الطبيعي هو بداية العمل ونهايته وهو يمانئ ستارة المسرح في الأعمال المسرحية. ولكن في حال وجوده في وسط العمل فإنه إما أن يعبر عن حالة حزن شديد أو يعبر عن مرور فترة زمنية كبيرة.

المسح Wipe :

هو إحلال صورة لقطة محل أخرى بالإزاحة التدريجية، ويحدث ذلك حين تمسح صورة اللقطة الثانية صورة اللقطة الأولى. ويمكن أن يظهر المسح من أي اتجاه، فقد يكون رأسياً، أو أفقياً، أو مائلاً، أو من المركز إلى الخارج. كما يمكن استخدام أشكال أخرى للمسح مثل الدائرة، أو المربع، وغيرها.

المؤثرات The Effects :

هى أى تأثيرات تستجد على الفيلم بعد تصويره، ومنها ما هو مرنى كالخدع والحيل الفنية كالحرانق وسقوط الأمطار والانفجارات الضخمة، ومنها ما هو صوتى كإزيز الطائرات وأصوات المحركات وصفير القطارات.

الجمع :

أول وابسط الوظائف التى يقوم بها المونتاج عند حصر أجزاء البرنامج على شريط واحد.

التشذيب :

التخلص من المادة الزائدة المتواجدة فى بداية ونهاية اللقطات التى لن تستخدم، مما يجعل الجهاز أكثر سرعة ويحافظ على مساحة التخزين.

البناء :

تعتبر الوظيفة الأهم والأصعب فى عملية المونتاج حيث يكون علينا ترتيب اللقطات ترتيب منطقي.

تصدير المخرجات :

إخراج البرنامج(الفيلم) فى صورته النهائية، وبالامتداد المناسب، وبجودة عالية.



