

### وسایل حفاظت دوربین

|    |                            |          |
|----|----------------------------|----------|
| ۱  | چتر آفتاب گیر با پایه      | عدد..... |
| ۲  | قلم موی نرم متوسط          | عدد..... |
| ۳  | پو آر پلاستیکی متوسط       | ۱ عدد    |
| ۴  | داست آف Dust off           | .....    |
| ۵  | پارچه سفید مشکی روی دوربین | .....    |
| ۶  | چتر بارانی دستی            | .....    |
| ۷  | کاور ضد باران دوربین       | .....    |
| ۸  | پنبه و الکل                | .....    |
| ۱۰ | لنز تیشو                   | .....    |

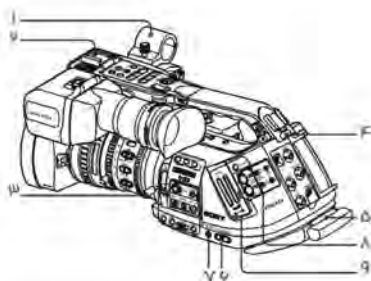
### مصرفی و فیلترهای زلاتینی

|    |                          |           |
|----|--------------------------|-----------|
| ۱  | اسپان گلاس ۱/۲           | رول.....  |
| ۲  | فیلتر آبی فول            | رول.....  |
| ۳  | فیلتر آبی ۱/۲            | رول.....  |
| ۴  | فیلتر آبی ۱/۴            | رول.....  |
| ۵  | فیلتر نارنجی فول         | رول.....  |
| ۶  | فیلتر نارنجی ۱/۲         | رول.....  |
| ۷  | فیلتر نارنجی ۱/۴         | رول.....  |
| ۸  | فیلتر ND..... بدون ۸۵    | رول.....  |
| ۹  | فیلتر ND۸۵.....          | رول.....  |
| ۱۰ | ورق رفلکتور              | رول.....  |
| ۱۱ | فیلتر زرد آرک UV         | رول.....  |
| ۱۲ | فیلتر سبز آرک            | رول.....  |
| ۱۳ | فیلترهای رنگی.....هرکدام | متر.....  |
| ۱۴ | کاست، SD، CF یا هارد     | عدد.....  |
| ۱۵ | اسپری آنتی رفلکس         | قوطی..... |
| ۱۶ | فویل مشکی                | رول.....  |
| ۱۷ | طلق شبه ND               | متر.....  |

## آشنایی با قسمت‌های مختلف دوربین تصویر برداری Ex3

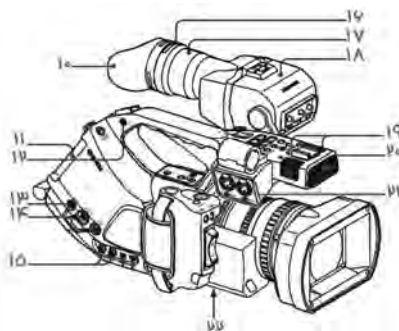
### تصویر یک

- ۱- محل نصب میکروفون جدای از دوربین
- ۲- محل نصب پایه میکروفون یا چراغ روی دوربین
- ۳- محل اتصال لنز به بدنه (مانت)
- ۴- چراغ تالی ( قرمز ) پشت
- ۵- شولدر
- ۶- عدکمه اصلی روشن و خاموش کردن دوربین
- ۷- دکمه فعال کردن حافظه‌های تنظیمات رنگ PP
- ۸- بخش کنترل صدا
- ۹- محل قرار گرفتن هارد ( حافظه ذخیره تصویر )



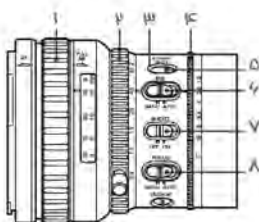
### تصویر دو

- ۱۰- چشمی لاستیکی ویزور
- ۱۱- باتری
- ۱۲- محل اتصال هدفون
- ۱۳- محل اتصال کابل برق CD
- ۱۴- محل خروجی تصویر برای مونیترور جدای از دوربین
- ۱۵- محل خروجی صدای کانال‌های صدا ۱ و ۲
- ۱۶- حلقه دیوپتر تنظیم ویزور چشمی
- ۱۷- دیوپتر یا عدسی‌های ویزور چشمی
- ۱۸- منظره یاب
- ۱۹- میکروفون داخلی دوربین
- ۲۰- چراغ تالی ( قرمز ) جلو
- ۲۱- محل اتصال کابل‌های صدای کانال ۱ و ۲
- ۲۲- اهرم موتور زوم



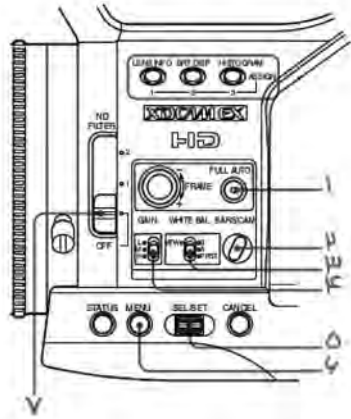
### تصویر سه

- ۱- حلقه وضوح
- ۲- حلقه زوم
- ۳- لنزهای تشکیل تصویر
- ۴- حلقه دیافراگم
- ۵- دکمه فعال کردن استدی شات ( لرزش گیر)
- ۶- دکمه انتخاب دیافراگم دستی یا اتوماتیک
- ۷- دکمه انتخاب لنز ماکرو
- ۸- دکمه فوکوس دستی یا اتوماتیک



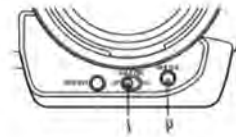
### تصویر چهار

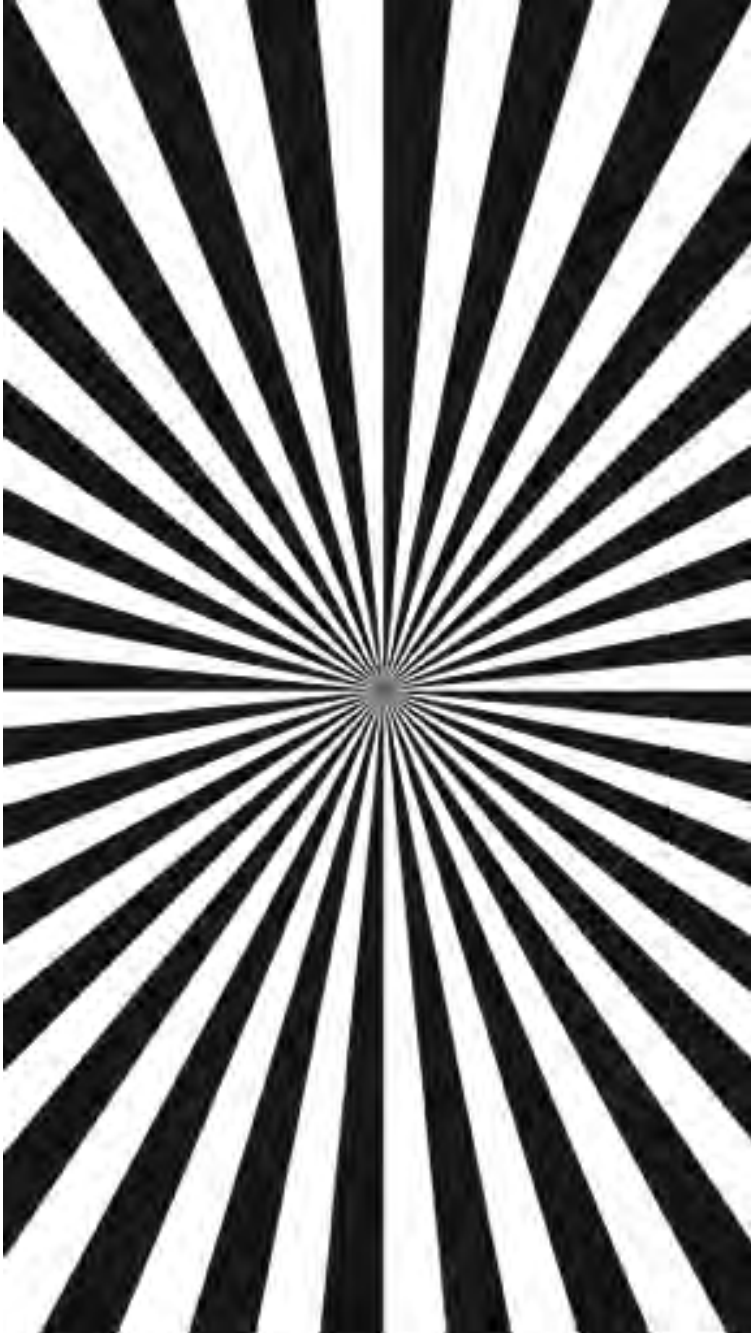
- ۱- دکمه انتخاب حالت اتوماتیک کامل
- ۲- دکمه انتخاب کالر بار یا تصویر
- ۳- دکمه انتخاب حافظه A و B و WP وایت بالانس
- ۴- دکمه انتخاب حالت گین + و -
- ۵- حلقه انتخاب تنظیمات
- ۶- دکمه ورود به اطلاعات ( منو )
- ۷- دکمه انتخاب فیلتر DN



### تصویر پنج


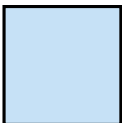


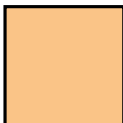
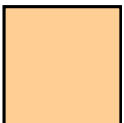
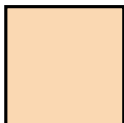
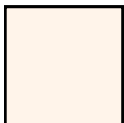


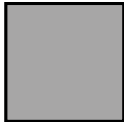
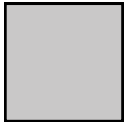




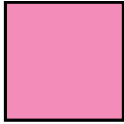

- ۱- دکمه فعال کردن شاتر
- ۲- دکمه انجام عملیات وایت بالانس



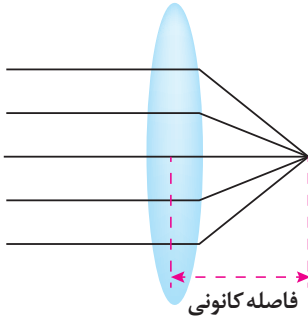




نمونه‌های از فیلترهای ژلاتینی کاربردی

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|    |    |    |    | فیلترهای<br>تصحیح<br>کلورین |
| Nu.200-double C.T.B                                                                 | Nu.201-Full C.T.B                                                                   | Nu.202-1/2C.T.B                                                                     | Nu.203- 1/4 C.T.B                                                                   |                             |
|    |    |    |    | فیلترهای<br>ND              |
| Nu.204-Full C.T.O                                                                   | Nu.285-3/4 C.T.O                                                                    | Nu.205-1/2C.T.O                                                                     | Nu.223- 1/8 C.T.O                                                                   |                             |
|  |  |  |  | فیلترهای<br>85ND            |
| Nu.299-1/2 ND                                                                       | Nu.211-0/9 ND                                                                       | Nu.210-0/6 ND                                                                       | Nu.209-0/3 ND                                                                       |                             |
|  |  |                                                                                     |                                                                                     | فیلترهای<br>رنگی            |
| Nu.208 - CTO+0/6 ND                                                                 | Nu.207 - CTO+0/3 ND                                                                 |                                                                                     |                                                                                     |                             |
|  |  |  |  |                             |
| Nu.105 Orange                                                                       | Nu.195 Blue                                                                         | Nu.11 Pink                                                                          | Nu.182 Red                                                                          |                             |

| رنگ شیمیایی |            | نور رنگی       |                   |                   |                 |                  |                     |                    |                     |
|-------------|------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
|             |            | Violet         | Blue              | Blue-green        | Green           | Yellow           | Orange              | Red                | Purple              |
| violet      | violet     | Deep violet    | Darkviolet        | Darkviolet        | Violet          | Dark brown       | Dark brown          | Dark gray          | Dark violet         |
| Blue        | Blue       | Light blue     | Deep blue         | Light bluish gray | Light blue      | Dark bluish gray | Black               | Gray               | blue                |
| Blue-green  | Blue-green | Dark blue      | Very dark blue    | Dark bluish gray  | Dark green      | Greenish blue    | Dark greenish brown | Black              | Dark greenish brown |
| Green       | Green      | Bluish brown   | Light olive green | Light olive green | Intense green   | Bright green     | Dark green          | Dark gray          | Light olive green   |
| Yellow      | Yellow     | Scarlet        | Greenish yellow   | Greenish yellow   | Greenish yellow | Intense yellow   | Yellow-orange       | Red                | Greenish yellow     |
| Orange      | Orange     | Scarlet        | Light brown       | Light brown       | Light brown     | Orange           | Intense orange      | Intense orange-red | Light brown         |
| Red         | Red        | Scarlet        | Purplish black    | Dark maroon       | Maroon          | Bright red       | Orange red          | Intense red        | Purplish black      |
| Purple      | Purple     | Reddish purple | Dark violet       | Maroon            | Purplish violet | Light brown      | Maroon              | Reddish brown      | Dark violet         |

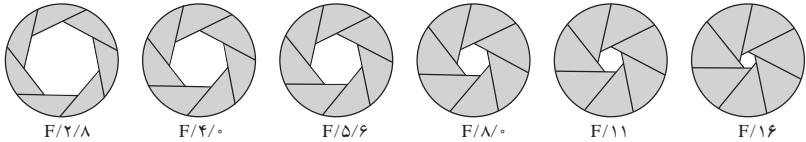


**فاصله کانونی :** اگر جسمی در فاصله بی نهایت از یک لنز قرار گرفته باشد، فاصله محل تشکیل تصویر آن را تا مرکز لنز فاصله کانونی می نامند. فاصله کانونی معمولاً با حرف  $F$  نشان داده و بر حسب میلی متر محاسبه می شود.

**عمق میدان وضوح:** فاصله بین نزدیک ترین تا دورترین نقطه ای که در عکس کاملاً واضح به نظر می رسد عمق میدان وضوح یا عمق صحنه نامیده می شود.

**فاصله فوق کانونی:** اگر لنز را روی فاصله بی نهایت واضح سازی کرده باشیم، نزدیک ترین فاصله ای که اشیاء در آن واضح ثبت می شوند فاصله فوق کانونی نامیده می شود. حالا اگر دوربین را روی این فاصله تنظیم کنیم کلیه اشیاء واقع در نصف این فاصله تا بی نهایت واضح خواهند بود.

**قدرت روشنایی لنز:** لنز ترکیبی از عدسی های متعددی است. این عدسی ها به طور طبیعی مقداری از نور را جذب می کنند، در نتیجه تمام شعاع های نور که به لنز تابیده می شود، از آن عبور نمی کند. قدرت روشنایی عبارت است از مقدار نوری که لنز از خود عبور می دهد. این مقدار با اعداد خاصی مانند:  $۱:۱$ ،  $۱:۲$ ،  $۱:۴$ ،  $۱:۸$ ،  $۱:۱۶$ ،  $۱:۳۲$ ،  $۱:۶۴$  و... مشخص می شود. روشن ترین لنز  $۱:۱$  است، یعنی در این لنز عدسی های بسیار مرغوبی به کار رفته است که می توانند تقریباً تمام نور موجود را از خود عبور دهند. قدرت روشنایی  $۱:۴$  کمتر از لنز  $۱:۱$  است. هر قدر عدد بزرگ تر شود، لنز از قدرت روشنایی کمتری برخوردار است. از طرفی قدرت روشنایی لنز با بازترین درجه دیافراگم آن برابر است. قدرت روشنایی لنز را می توان با محاسبه ساده ای به دست آورد.



دیافراگم های بازتر



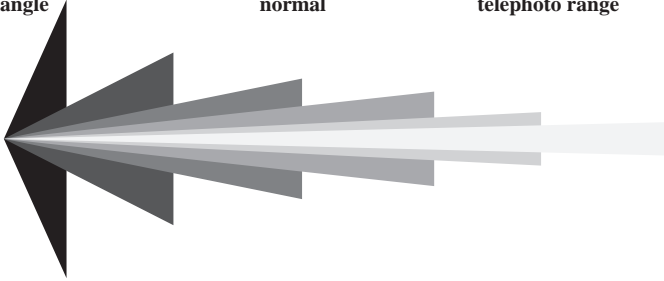
دیافراگم های بسته تر



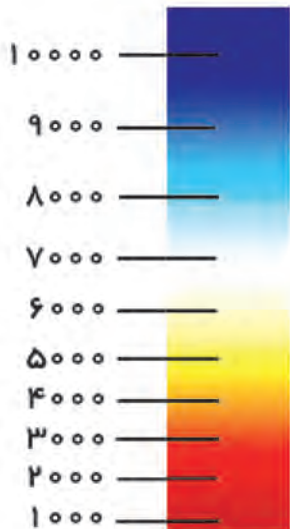
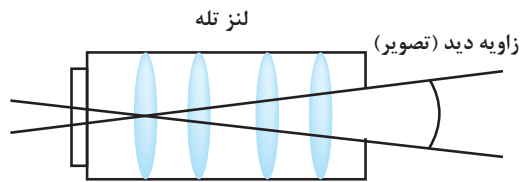
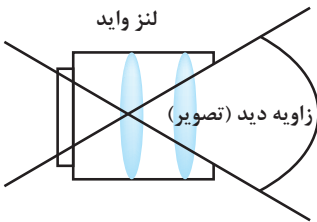
گستره واید  
wide angle

گستره نرمال  
normal

گستره تله  
telephoto range



|                              |      |      |      |      |       |       |
|------------------------------|------|------|------|------|-------|-------|
| فاصله کانونی<br>focal length | ۱۷mm | ۲۸mm | ۵۰mm | ۸۵mm | ۱۳۵mm | ۳۰۰mm |
| picture angle                | ۱۱۸° | ۷۵°  | ۴۷°  | ۲۹°  | ۱۸°   | ۸°    |
| زاویه دید (تصویر)            |      |      |      |      |       |       |



- ۱۰۰۰۰ کلوین - نور روز، آسمان صاف
  - ۸۵۰۰ کلوین - نور روز، هوای مه آلود
  - ۷۰۰۰ کلوین - نور روز، آسمان پوشیده
  - ۵۵۰۰ کلوین - نور روز، بعد از ظهر / تابش مستقیم آفتاب
  - ۳۸۰۰ کلوین - فلاش عکاسی
  - ۳۶۰۰ کلوین - یک ساعت بعد از غروب یا قبل از طلوع
  - ۳۵۰۰ کلوین - نور خورشید در انتهای روز
  - ۳۱۰۰ کلوین - طلوع یا غروب خورشید
  - ۲۹۸۰ کلوین - لامپ التهایبی ۲۰۰ وات
  - ۲۸۲۰ کلوین - لامپ التهایبی ۷۵ وات
  - ۲۷۹۰ کلوین - لامپ التهایبی ۶۰ وات
  - ۲۶۵۰ کلوین - لامپ التهایبی ۴۰ وات
  - ۱۹۰۰ کلوین - نور شمع
- درجه حرارت



کلوین با نماد K واحد اندازه‌گیری دماست که براساس مقیاس مطلق بیان می‌شود، به عبارتی مقیاس مطلق دما در ترمودینامیک که در آن صفر مطلق سردترین دما صفر کلوین نام دارد. در صفر مطلق جنبش گرمایی ذرات متوقف می‌شود. صفر مطلق برابر است با ۲۷۳/۱۵- درجه سانتی‌گراد.

## ساخت رنگ‌های RGB

در رایانه مقدار رنگ با عدد مشخص می‌شود. مقدار رنگ‌های RGB از ۰ تا ۲۵۵ است.

| نورهای درجه اول |     |     |      |
|-----------------|-----|-----|------|
| R               | G   | B   |      |
| ۲۵۵             | ۰   | ۰   | قرمز |
| ۰               | ۲۵۵ | ۰   | سبز  |
| ۰               | ۰   | ۲۲۵ | آبی  |

| نورهای درجه دوم |     |     |           |
|-----------------|-----|-----|-----------|
| R               | G   | B   |           |
| ۰               | ۲۲۵ | ۲۲۵ | فیروزه ای |
| ۲۲۵             | ۰   | ۲۲۵ | سرخابی    |
| ۲۲۵             | ۲۲۵ | ۰   | زرد       |

| نورهای درجه سوم |     |     |               |
|-----------------|-----|-----|---------------|
| R               | G   | B   |               |
| ۰               | ۱۲۸ | ۲۲۵ | نارنجی        |
| ۰               | ۲۲۵ | ۱۲۸ | زردسبز        |
| ۱۲۸             | ۲۲۵ | ۰   | سبزآبی        |
| ۲۲۵             | ۱۲۸ | ۰   | آبی فیروزه ای |
| ۲۵۵             | ۰   | ۱۲۸ | بنفش          |
| ۱۲۸             | ۰   | ۲۲۵ | سرخابی قرمز   |

### ساخت رنگ های سفید و سیاه

| R   | G   | B   |         |
|-----|-----|-----|---------|
| ۲۲۵ | ۲۲۵ | ۲۲۵ | سفید    |
| ۰   | ۰   | ۰   | سیاه    |
| ۱۲۷ | ۱۲۷ | ۱۲۷ | خاکستری |

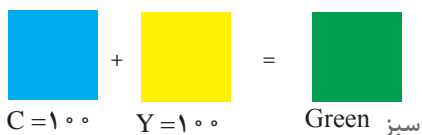
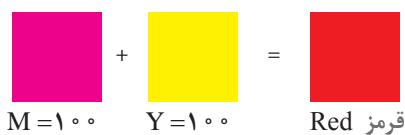
### ساخت رنگ های CMYK

#### رنگ های درجه اول

| C   | M   | Y   | K   |                |
|-----|-----|-----|-----|----------------|
| ۰   | ۰   | ۱۰۰ | ۰   | Yellow زرد     |
| ۰   | ۱۰۰ | ۰   | ۰   | Majenta ماژنتا |
| ۱۰۰ | ۰   | ۰   | ۰   | Cyan سایان     |
| ۰   | ۰   | ۰   | ۱۰۰ | Black سیاه     |

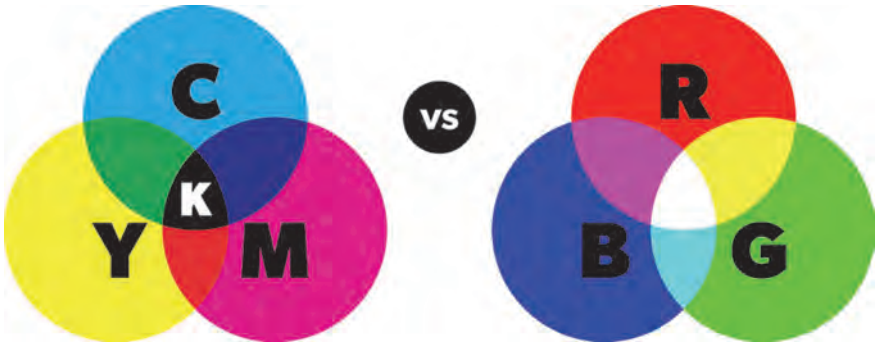
#### رنگ های درجه دوم

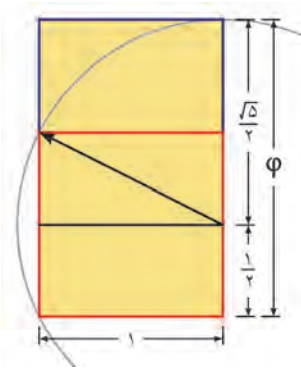
| C   | M   | Y   | K |           |
|-----|-----|-----|---|-----------|
| ۱۰۰ | ۱۰۰ | ۰   | ۰ | Blue آبی  |
| ۱۰۰ | ۰   | ۱۰۰ | ۰ | green سبز |
| ۰   | ۱۰۰ | ۱۰۰ | ۰ | Red قرمز  |



رنگ‌های درجه سوم

| C   | M   | Y   | K |             |
|-----|-----|-----|---|-------------|
| ۰   | ۵۰  | ۱۰۰ | ۰ | نارنجی      |
| ۰   | ۷۰  | ۰   | ۰ | قرمز نارنجی |
| ۵۰  | ۱۰۰ | ۰   | ۰ | قرمز بنفش   |
| ۰   | ۰   | ۰   | ۰ | آبی بنفش    |
| ۱۰۰ | ۰   | ۶۰  | ۰ | سبز آبی     |
| ۵۰  | ۰   | ۱۰۰ | ۰ | سبز زرد     |





نسبت طلایی یا عدد فی (به انگلیسی: golden ratio) در ریاضیات و هنر هنگامی است که «نسبت بخش بزرگ تر به بخش کوچک تر، برابر با نسبت کل به بخش بزرگ تر» باشد. تعریف دیگر این عدد نسبت طلایی این است که «عددی مثبت است که اگر به آن یک واحد اضافه کنیم به مربع آن خواهیم رسید». تعریف هندسی آن چنین است: طول مستطیلی به مساحت واحد که عرض آن یک واحد کمتر از طولش باشد.

## نرم افزارهای تصحیح رنگ

نرم افزارهای تصحیح رنگ به صورت کاملاً تخصصی در زمینه رنگ بندی color grading و تصحیح رنگ color correction به کار می رود.



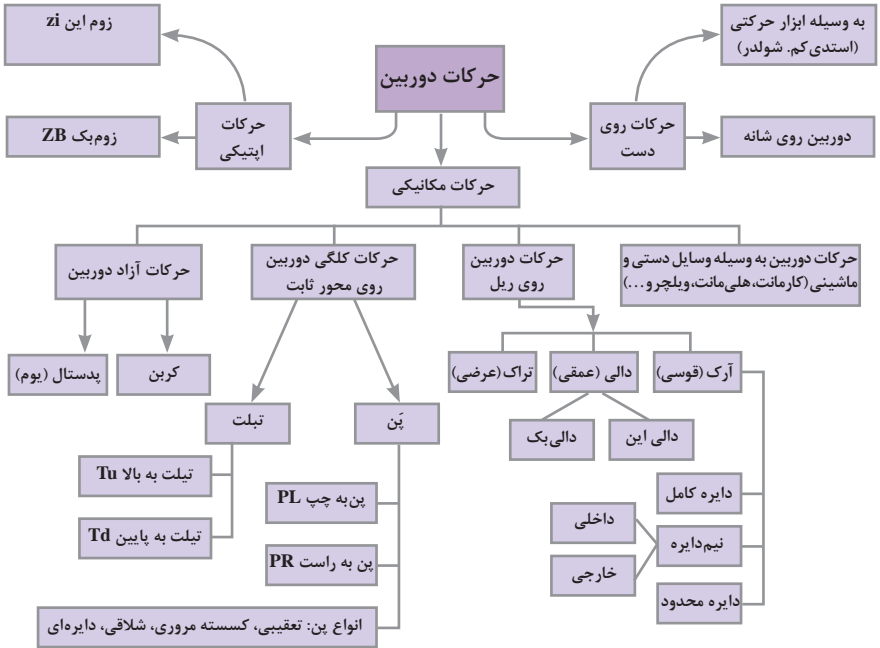
۱ نرم افزار داوینچی DaVinci Resolve

۲ ادوبی اسپید گرید (adobe speedgrade)

۳ نرم افزار CyberLink ColorDirector Ultra

۴ نرم افزار vReveal Premium

## نمودار حرکات دوربین تصویربرداری



## عوامل موجود در ترکیب‌بندی

برای درک بهتر عملکرد ترکیب‌بندی در تصویر عوامل تجسمی مربوط به آن را بررسی می‌کنیم.

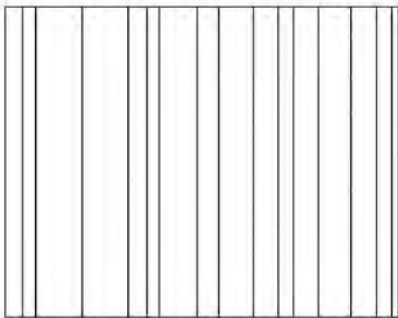
### خط:

یکی از عوامل مؤثر در ترکیب‌بندی است که لاجرم در تمام تصاویر دیده می‌شود. یک تصویربردار موفق تأثیر خطوط را در ترکیب‌بندی هرگز فراموش نخواهد کرد.



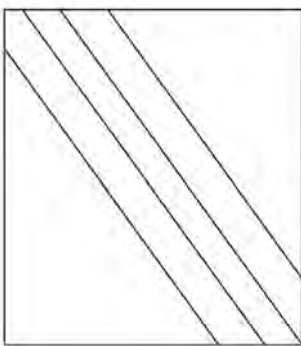
**الف) خط افقی:** ساده‌ترین شکل خطوط است و مهم‌ترین آن در سینما، مانند خط افق. سرد، آرام و بی‌حرکت، متعادل و تسکین‌دهنده.

ب) خط عمودی: بر خلاف خط افقی، گرم، پر قدرت، با وقار، استوار و ثابت است.

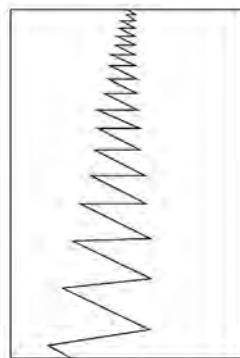
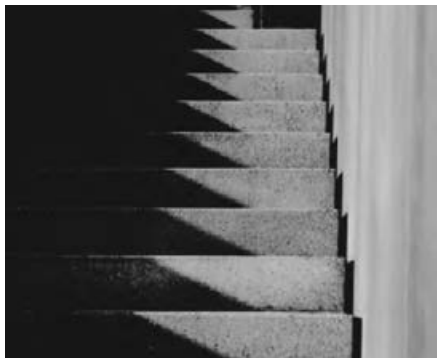


آنسل آدامز

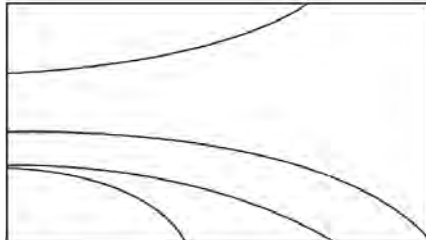
پ) خط مورب: مابین خطوط افقی و عمودی است. سریع و پرتحرک که سبب ایجاد انرژی در بیننده می‌شود.



ت) خط شکسته: خطوط مایلی که یکدیگر را قطع می‌کنند و گاهی سبب ایجاد حالت‌های عصبی هستند.



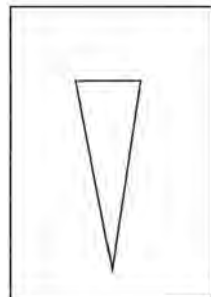
ث) **خط منحنی:** نرم‌ترین نوع خط برای ایجاد حالت سکون و آرامش در صحنه و ایجاد حالت‌های روحی آرام و البته گاهی هم مالیخولیایی.



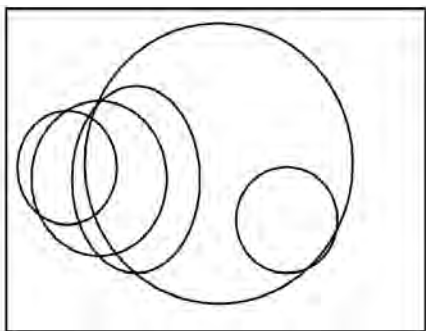
### فرم

شکل و ساختار کلی اشیاء را در برمی‌گیرد که به وسیله خط محدود و مشخص می‌شوند.

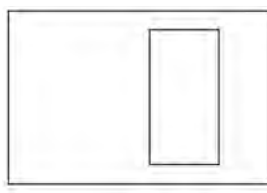
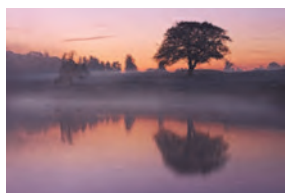
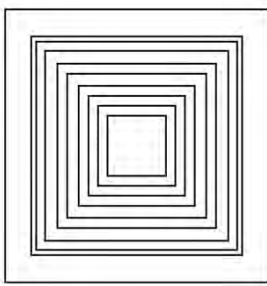
الف) **فرم مثلث:** شکل هندسی فعالی دارد. فرمی است القاکننده نیروی استحکام و با ثبات که هر سه گوشه آن دارای مرکز توجه است. بیشترین ثبات در قاعده مثلث است. در نماهای سه نفره می‌توان از این فرم استفاده کرد.



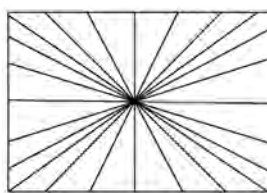
ب) **فرم دایره:** دایره مظهر بی‌نهایت است. شروع و پایانی ندارد و نشانه کمال و توازن است. فرمی مدور و نرم که چشم نمی‌تواند در برخورد با آن ساکن بماند و مدام در حرکت است. در این فرم باید نقطه تمرکزی را ایجاد کرد که چشم روی آن توقف کند.



پ) فرم چهارگوش، مربع و مستطیل: گرچه فرم مربع با قطع تصویر در تلویزیون و سینما منطبق نیست ولی عاملی تعادل دهنده در ترکیب بندی است. در گوشه‌ها تأکید وجود ندارد بلکه بیشترین تمرکز در وسط فرم است. ولی فرم مستطیل افقی یا عمودی، در ترکیب بندی کاربردی تر است. این فرم یا در صحنه وجود دارد یا دیگر اجزاء داخل صحنه آن را به وجود می‌آورند. خواص خطوط افقی و عمودی در این فرم سازگار است.



ت) فرم انشعابی: با چندین بازو که نیروها را به صورت تشعشعی از خود خارج می‌کند. بیشترین تمرکز در وسط است. این فرم به صورت گردان و چرخشی بیشترین انرژی را دارد. بهترین محل برای این فرم در وسط صحنه است.



### فرم‌های آزاد

شکل‌های هندسی به وسیله انسان آفریده شده‌اند، در صورتی که شکل‌های آزاد ساخته‌های طبیعت هستند. تقریباً تمام عناصر طبیعی از قبیل موجودات انسانی، حیوانات، گیاهان و منظره‌ها دارای شکل‌های آزاد هستند که شاید در تقسیم‌بندی‌های بالا ننگند.







| واژه‌نامه تخصصی تصویربرداری       |                                                                                                                                |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (American shot) knee shot(KS)     | نمای زانو (شات امریکایی)                                                                                                       |
| Adapter                           | آداپتور- وسیله الحاقی جهت استفاده از برق شهر برای تغذیه دوربین                                                                 |
| Alligator Grip                    | گیره سوسماری                                                                                                                   |
| Ambient light                     | نور آمبیانس - نور محیط                                                                                                         |
| Aperture                          | دیافراگم - دهانه نوری عدسی که مقدار عبور نور را کنترل می‌کند.                                                                  |
| Arc/HMI                           | چراغ آرک که حرارت رنگی آن معادل نور روز یعنی ۵۶۰۰ است.                                                                         |
| Arcing                            | حرکت قوسی                                                                                                                      |
| Art Director                      | کارگردان هنری، در برنامه‌های تلویزیونی، در کنار کارگردان تلویزیونی هدایت بازیگران و مجریان و طراحی هنری برنامه را برعهده دارد. |
| ISO - ASA                         | حساسیت                                                                                                                         |
| Auto Focus (AF)                   | وضوح خودکار که به طور اتوماتیک توسط دوربین انجام می‌شود.                                                                       |
| Auto tracking white balance (ATW) | وایت بالانس هوشمند- در این روش دوربین به روش اتوماتیک رنگ را تنظیم می‌کند.                                                     |
| Available Light                   | نور موجود در صحنه                                                                                                              |
| Back Focus                        | بک فوکوس- کنترل لنز دوربین برای وضوح دقیق به وسیله چارت مخصوص                                                                  |
| Background (BG)                   | بخش‌های عقبی در تصویر (پس زمینه)                                                                                               |
| Background Light                  | نور پس‌زمینه یا جداکننده                                                                                                       |
| Backlight(BL)                     | نور روی شانه                                                                                                                   |
| Bag                               | کیسه ماسه (بگ) وزنه‌ای برای روی پایه‌های چراغ                                                                                  |

## واژه‌نامه تخصصی تصویربرداری

|                              |                                                                                                                            |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Balloon Light                | چراغ بالنی                                                                                                                 |
| Barn Door                    | تیغه‌های فلزی سیاه رنگ برای کنترل نور روی دوربین یا پروژکتور                                                               |
| Barracuda                    | باری کودا- ایزاری میله‌ای در نورپردازی برای نصب چراغ                                                                       |
| Big close – up(BCU)          | نمای بسته چهره (نمای کامل سر)                                                                                              |
| Blue screen                  | پرده آبی که در کروماکی استفاده می‌شود.                                                                                     |
| Boom                         | حرکت پدستال یا بوم، حرکت دوربین در راستای عمودی که به وسیله سه پایه هیدرولیکی پدستال انجام می‌شود.                         |
| Brightness                   | روشنایی                                                                                                                    |
| Broad Lighting               | نورپردازی پهن                                                                                                              |
| Broadcast                    | پخش تلویزیونی حرفه‌ای                                                                                                      |
| Butterfly Lighting           | نور پروانه‌ای                                                                                                              |
| Calibration monitor          | تنظیم رنگ، نور و کنتراست مونیتور                                                                                           |
| Camera                       | دوربین (دوربین‌های تصویربرداری و فیلمبرداری)                                                                               |
| Camera control unit          | واحدکنترل و تنظیم تصویر                                                                                                    |
| Camera Mounting              | اجزاء دوربین و سه پایه استودیویی                                                                                           |
| Camera obscura               | اتاق تاریک                                                                                                                 |
| Car mount                    | کارمانت - تجهیزاتی که برای نصب دوربین روی اتومبیل استفاده می‌شود.                                                          |
| Cassette                     | کاست که تصویر ویدئو روی آن ضبط می‌شود- در دوربین‌های سینمایی از فیلم یا امولسیون برای ثبت تصویر استفاده می‌شود.            |
| Charge Cobbled Device (CCD)  | CCD مهمترین بخش در دوربین که نور را تبدیل به سیگنال می‌کند.                                                                |
| Chroma                       | رنگ                                                                                                                        |
| Chroma key                   | کروماکی - برش رنگ در تصویر که با نصب پرده آبی یا سبز در استودیو می‌توان تصاویر واقعی را با تصویر از قبل ضبط شده تلفیق کرد. |
| Cinematographer              | فیلمبردار                                                                                                                  |
| Cinematography               | سینماتوگرافی - فیلمبرداری - نوشتن با دوربین                                                                                |
| Cinemobile                   | سینه موبیل - ماشین حمل تجهیزات فیلمبرداری                                                                                  |
| Close – up (CU)              | نمای بسته                                                                                                                  |
| Color Bar (EBU)              | نوار رنگی شاخص تنظیم رنگ در دوربین و مونیتور                                                                               |
| Color correction             | اصلاح رنگ                                                                                                                  |
| Color temperature Blue (CTB) | فیلتر تصحیح کلوین آبی - کلوین پایین را به کلوین بالا تغییر می‌دهد.                                                         |

| واژه‌نامه تخصصی تصویربرداری             |                                                                                                                      |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Complementary metal oxide semiconductor | CMOS در بعضی از دوربین‌ها از این تکنولوژی به جای CCD استفاده می‌شود.                                                 |
| Composition                             | ترکیب‌بندی                                                                                                           |
| Contrast                                | کنتراست، اختلاف بین روشنایی و تاریکی یا سیاهی و سفیدی در تصویر                                                       |
| Cooky                                   | نقش افکت                                                                                                             |
| Cool Light                              | نور سرد- چراغ‌هایی که حرارت تولید نمی‌کنند.                                                                          |
| Crane                                   | حرکت آزاد دوربین به وسیله جرثقیل                                                                                     |
| Crib Card                               | کارت اطلاعات دوربین - که در آن اطلاعات مربوط به نماهایی که توسط دوربین باید گرفته شود برای تصویربردار نوشته شده است. |
| Cut                                     | برش                                                                                                                  |
| Cyclo light                             | سکلیولایت - چراغ مخصوص روشن کردن پرده‌های سیکلوراما در استودیو                                                       |
| Cyclo rama                              | سیکلوراما - پرده‌های آویزان در اطراف استودیو                                                                         |
| Defocusing                              | تصویر واضح را تار کردن                                                                                               |
| Depth of Field (DOF)                    | عمق میدان مسافتی که سوژه می‌تواند در آن محدوده، به دوربین نزدیک شده و یا از آن دور می‌شود ولی از وضوح خارج نگردد.    |
| Detail shot (DS)                        | نمای بسته از جزئیات                                                                                                  |
| Diffuser                                | ابزار نرم کننده نور                                                                                                  |
| Dimmer                                  | وسیله ای برای کنترل شدت نور                                                                                          |
| Diopter                                 | عدسی‌های داخل ویزور دوربین                                                                                           |
| director                                | کارگردان                                                                                                             |
| Director of photography (DP)            | مدیر فیلمبرداری                                                                                                      |
| Dissolve                                | دیزالو- محو یک تصویر و جایگزینی تصویر دیگر                                                                           |
| Dolly                                   | حرکت عمقی                                                                                                            |
| Dolly Back – Dolly out (DB)             | حرکت عمقی دوربین که از سوژه دور می‌شویم.                                                                             |
| Dolly in (DI)                           | حرکت عمقی دوربین که به سوژه نزدیک می‌شویم.                                                                           |
| Dutch angle                             | زاویه کج دوربین                                                                                                      |
| Eco                                     | پژواک صدا                                                                                                            |
| Effect                                  | افکت، اثرات صوتی متفاوت مانند صدای پرنده و....                                                                       |
| Exposure                                | نوردهی                                                                                                               |
| Exposure value(EV)                      | ارزش نوری                                                                                                            |

| واژه‌نامه تخصصی تصویربرداری |                                                                                                                                 |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Extender                    | بخشی است در لنز دوربین‌های استودیویی که می‌توان با آن فاصله کانونی را افزایش داد.                                               |
| Extension tubes             | لوله‌های رابط که با استفاده از آن در لنز دوربین می‌توان به فاصله کانونی بلندتری دست پیدا کرد.                                   |
| extreme close – UP (ECU)    | نمای بسیار بسته                                                                                                                 |
| extreme long shot (ELS)     | نمای فوق العاده باز                                                                                                             |
| Eye Level                   | زاویه روبه‌رو و هم قد سوژه                                                                                                      |
| Eye Light                   | نور چشم – چراغی که روی دوربین برای روشن کردن چهره نصب می‌شود.                                                                   |
| F Stop                      | اعداد اصلی دیافراگم که عبارت‌اند از<br>۳۲ - ۲۲ - ۱۶ - ۱۱ - ۸ - ۵/۶ - ۴ - ۲/۸ - ۲ - ۱/۴ (mm)                                     |
| Fade out                    | محو تدریجی تصویر از تاریکی به روشنی                                                                                             |
| Fade-in                     | محو تدریجی تصویر از روشنی به تاریکی                                                                                             |
| Fallow                      | دنبال کردن سوژه یا مجری با چراغ‌های لنزی قوی                                                                                    |
| Fill Light (FL)             | نور پرکننده یا مکمل                                                                                                             |
| Film                        | فیلم نتیجه تلاش گروه فیلم‌سازی که روی پرده سینما پخش می‌شود. اصطلاحاً به مواد خام سینما نیز امولسیون یا فیلم نیز می‌گویند.      |
| Filter                      | صافی که به صورت گرد و چهارگوش از جنس شیشه یا پلاستیکی برای روی لنز و با جنس ژلاتینی با رنگ‌های متفاوت برای چراغ استفاده می‌شود. |
| Final                       | مونیتور نهایی - تصویر داخل این مونیتور توسط کارگردان انتخاب شده و ضبط یا پخش می‌شود.                                            |
| Fish Eye Lens               | عدسی چشم ماهی                                                                                                                   |
| Flag                        | پرچم، ابزاری برای کنترل نور در صحنه                                                                                             |
| Flat light                  | نور تخت با سایه ای رقیق                                                                                                         |
| Flicker                     | نوسان - چشمک زدن                                                                                                                |
| Flood                       | جابه‌جایی عدسی نسبت به لامپ در چراغ که نوری وسیع ایجاد می‌کند.                                                                  |
| Floor Manager               | مدیر صحنه                                                                                                                       |
| Fluorescent                 | مهتابی - چراغ‌هایی با نور نرم و بدون سایه                                                                                       |
| Fluorescent Filter          | فیلتر فلورسنت FL که برای تنظیم رنگ چراغ‌های فلورسنت یا مهتابی استفاده می‌شود.                                                   |
| F-number (F-STOP)           | عدد دیافراگم                                                                                                                    |
| Focal length                | فاصله کانونی                                                                                                                    |
| Focus                       | وضوح تصویر - متمرکز کردن                                                                                                        |
| Fog filter                  | صافی مه ساز                                                                                                                     |

| واژه‌نامه تخصصی تصویربرداری |                                                                                                                                                |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Follow                      | نوعی چراغ لنتزی با نور متمرکز که برای دنبال کردن مجری یا موضوع استفاده می‌شود.                                                                 |
| Foreground (FG)             | بخش‌های جلویی در تصویر (پیش زمینه)                                                                                                             |
| Fresnel tungsten            | چراغ فرنل تنگستن که با کلوبین ۳۲۰۰ در بیشتر استودیوهای تلویزیونی استفاده می‌شود.                                                               |
| Full shot(FS)               | نمای تمام قد                                                                                                                                   |
| Gain                        | بهره‌گین - بخشی در دوربین برای افزایش نوردهی به صورت الکترونیکی در دوربین (گین مثبت) و کم کردن نور و ایجاد کنتراست (گین منفی) واحد گین db است. |
| Generator                   | موتور مولد برق                                                                                                                                 |
| Graduated Tonality          | سبک نورپردازی سایه‌روشن                                                                                                                        |
| Grainy                      | تصویر نویزدار که هنگام تصویربرداری در موقعیت‌هایی با نور کم و استفاده از حساسیت بالا به وجود می‌آید.                                           |
| Head                        | کلگی                                                                                                                                           |
| Head room                   | فضای بالای سر                                                                                                                                  |
| Hele Shot                   | حرکت دوربین در نماهای هوایی                                                                                                                    |
| High Angle                  | زاویه بالا به پایین                                                                                                                            |
| High Key                    | سبک نورپردازی مایه روشن                                                                                                                        |
| High light                  | مقدار روشنایی نور در صحنه                                                                                                                      |
| High speed cinematography   | فیلمبرداری با سرعت بالا                                                                                                                        |
| intercom (communication)    | ارتباطات داخلی - گوشی مخصوص دوربین‌های استودیوی برای ارتباط دو طرفه بین تصویربردار و اتاق فرمان                                                |
| Inverter                    | تبدیل‌کننده که با استفاده از آن می‌توان چند چراغ کوچک را به وسیله باتری ماشین روشن کرد.                                                        |
| Iris                        | دیاфраگم (آیریس)                                                                                                                               |
| Kelvin                      | شاخص عددی حرارت رنگی در تصویر که توسط لرد کلرین بریتانیایی در قرن ۱۹ ابداع شد.                                                                 |
| Key Light (KL)              | نور اصلی                                                                                                                                       |
| Kino flo                    | یکی از اولین شرکت‌های سازنده چراغ‌های فلورسنت با همین به نام                                                                                   |
| kintograph                  | کینتوگراف - اولین دوربین فیلمبرداری که توسط ادیسون و دستیارش دیکسن در ۱۸۸۹ ساخته شد.                                                           |
| Leveling head               | تراز کلگی سه پایه دوربین                                                                                                                       |
| Light Emitting Diode (LED)  | چراغ‌های با نور نرم و تخت و بدون سایه                                                                                                          |

## واژه‌نامه تخصصی تصویربرداری

|                              |                                                                      |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Lighting                     | نورپردازی                                                            |
| Lighting ratio               | نسبت نوری - اختلاف شدت نور بین نور اصلی و نور پرکننده                |
| Liquid Crystal Display (LCD) | صفحه نمایش در دوربین                                                 |
| Location                     | لوکیشن - محل فیلمبرداری و تصویربرداری                                |
| Long shot (LS)               | نمای باز                                                             |
| Look Room                    | فضای نگاه بازیگر                                                     |
| Low Angle                    | زاویه پایین به بالا                                                  |
| Low Key                      | سبک نورپردازی مایه تیره                                              |
| Mack Up                      | چهره‌پردازی یا گریم                                                  |
| Macro lens                   | لنز ماکرو برای تصویر برداری بسیار نزدیک به سوژه                      |
| Manual focus                 | در این حالت وضوح تصویر به وسیله تصویربردار انجام می‌شود.             |
| Master Control Room          | اتاق کنترل تولید (اتاق فرمان اصلی)                                   |
| Matte Box                    | سایه بان لنز و جای فیلتر روی لنز                                     |
| Medium close up (MCU)        | نمای نیمه بسته                                                       |
| Medium long shot (MLS)       | نمای باز متوسط                                                       |
| Medium shot (MS)             | نمای متوسط                                                           |
| Memory                       | در دوربین‌های جدید برای ذخیره سازی تصاویر استفاده می‌شود.            |
| Menu                         | اطلاعاتی در حافظه دوربین‌ها مربوط به نور و رنگ و تنظیمات دیگر دوربین |
| Middle ground (MG)           | بخش‌های میانی در تصویر (میان زمین)                                   |
| Miter Sound                  | شاخص کنترل صدا در دوربین یا وسایل صدا برداری                         |
| Monitor                      | مانیتور                                                              |
| Narrow Lighting              | نورپردازی باریک                                                      |
| Natural density (ND)         | این فیلتر بدون تأثیر در رنگ نور فقط شدت نور را کم می‌کند.            |
| Nodal                        | اتاق کنترل فنی (نودال)                                               |
| Nodal man                    | نودال من، متصدی تنظیم فنی (رنگ و نور) تصویر                          |
| Noise                        | صداها یا اضافی                                                       |
| Normal exposure              | نوردهی در حد متعادل                                                  |
| Normal Lens                  | لنز با زاویه معمولی، لنزهای با فاصله کانونی شبیه چشم                 |
| Novak                        | چراغ‌های چمنی (کنجی)                                                 |

## واژه‌نامه تخصصی تصویربرداری

|                           |                                                                                                         |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Off-screen                | خارج از کادر                                                                                            |
| Optic                     | اطلاعات مربوط به نوردهی و عدسی دوربین                                                                   |
| Optimum                   | دیافراگم‌های میانگین                                                                                    |
| Over heed                 | بالای سر- تصویری که کاملاً از بالای سر هنرپیشه گرفته می‌شود.                                            |
| Over shoulder (O.Sh)      | نماهای از روی شانه                                                                                      |
| Overexposure              | نوردهی بیش از حد                                                                                        |
| Pan and tilt movements    | حرکات افقی و عمودی دوربین حول محور ثابت                                                                 |
| Pan Left (PL)             | حرکت افقی دوربین به طرف چپ                                                                              |
| pan Right (PR)            | حرکت افقی دوربین به طرف راست                                                                            |
| Panning                   | حرکات افقی دوربین حول محور ثابت                                                                         |
| Panning handle            | دسته پن برای حرکت افقی دوربین که به سه پایه وصل است                                                     |
| panther                   | پنتر، شاریو یا چهارپایه‌ای که روی ریل قرار می‌گیرد - نوعی از پنتر نیز با چراغ لاستیکی است.              |
| Pantograph                | پانتوگراف ابزاری آویزان از سقف استودیو که چراغ روی آن نصب شده و به صورت آکاردئونی بالا و پایین می‌رود.  |
| Pedestal                  | سه پایه پدستال، سه پایه هیدرولیکی در استودیوهای تلویزیونی                                               |
| Platform                  | سکو که برای دوربین یا نور در صحنه نصب می‌شود.                                                           |
| Playback                  | در برنامه‌های زنده تلویزیونی، تصاویری از قبل ضبط شده که در لابه لای برنامه پخش می‌شود.                  |
| Point of view (POV)       | نمای نقطه‌نظر                                                                                           |
| polarization Filer (PT)   | فیلتر پولاریزه که برای حذف انعکاس در اشیاء غیر فلزی مثل آب و شیشه استفاده می‌شود.                       |
| portable                  | قابل حمل در مورد هر وسیله‌ای که به راحتی قابل حمل باشد استفاده می‌شود. مثل دوربین پرتابل یا دکور پرتابل |
| Preset White Balance (PW) | کلوین پیش فرض در دوربین - در این روش رنگ به وسیله شاخص‌های از پیش تعیین شده تنظیم می‌گردد.              |
| Prime Lens                | لنز با فاصله کانونی ثابت                                                                                |
| Projif                    | پروجیف، چرتقیل کوچک برای انجام حرکات دوربین در فضای محدود                                               |
| Promist Filter            | فیلتر پرومیست که برای تلطیف و ناواضح کردن تصویر به کار می‌رود.                                          |
| Rack                      | اتاق مخصوص دیم‌های کنترل نور در استودیوهای تلویزیونی                                                    |
| Record                    | تداوم (راکورد) در نورپردازی به حفظ آرایش نور در یک صحنه می‌گویند.                                       |
| Red .Green .Blue (RGB)    | سه گروه نوری - قرمز و سبز و آبی                                                                         |

## واژه‌نامه تخصصی تصویربرداری

|                       |                                                                                                   |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reflector             | منعکس‌کننده نور                                                                                   |
| Rim light             | نور حاشیه ساز که خط بیرونی دور تا دور موضوع را روشن می‌کند.                                       |
| Ronin                 | از ابزارهای حرکت دوربین روی دست                                                                   |
| Scoop                 | چراغ کاسه‌ای                                                                                      |
| Scrim                 | توری، نوعی صافی فلزی یا پارچه گونه برای نرم کردن نور                                              |
| Script                | فیلمنامه - سناریو                                                                                 |
| Script Girl           | منشی صحنه                                                                                         |
| Set dressing or Props | وسایل صحنه که به آن اصطلاحاً آکسسوار نیز گفته می‌شود.                                             |
| Shadier               | سایه بان دوربین و چراغ                                                                            |
| Shadow                | سایه                                                                                              |
| Sharp                 | دقیق، دقت وضوح - به تصویری که از شفافیت کامل برخوردار باشد، شارپ می‌گویند.                        |
| Sharpness             | وضوح دقیق تصویر                                                                                   |
| Shooting              | فیلمبرداری کردن                                                                                   |
| Shooting script       | دکوپاژ تصویرنامه یا فیلمنامه مصور که تمام جزئیات مربوط به نماها در آن نوشته می‌شود.               |
| Shot                  | نما                                                                                               |
| Shoulder              | با نصب دوربین روی این وسیله، تصویربردار به راحتی همراه سوژه حرکت می‌کند.                          |
| Show Off              | بخش‌های خارج از دکور                                                                              |
| Shutter               | شاخص کنترل زمان نوردهی                                                                            |
| Silhouette            | ضد نور (سیلوئت)                                                                                   |
| Sky panel             | پروژکتوری با قابلیت ایجاد نورهای رنگی متنوع                                                       |
| Slider                | از وسایل حرکتی است که در مکان‌های کوچک و برای انجام حرکات کوتاه عرضی دوربین از آن استفاده می‌شود. |
| Soft                  | تصویری را که از شفافیت کامل برخوردار نباشد، تصویر نرم می‌گویند.                                   |
| Soft box              | چراغ با نور نرم بدون سایه                                                                         |
| Soft light            | چراغ با نور نرم بدون سایه                                                                         |
| Sound Mixer           | صدابردار                                                                                          |
| Special effect        | جلوه‌های ویژه، بخشی از جلوه‌های ویژه در صحنه و بخش دیگر توسط نرم افزارهای کامپیوتری انجام می‌شود. |
| Spot                  | با جابه جایی عدسی نسبت به لامپ در چراغ فرنل می‌توان نور لکه‌ای ایجاد کرد.                         |



| واژه‌نامه تخصصی تصویربرداری |                                                                                                                      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Strobe                      | نور چشمک‌زن                                                                                                          |
| Study cam                   | از وسایل حرکتی                                                                                                       |
| Study shot                  | لرزه گیر، با فعال کردن این قسمت در دوربین حرکات روی دست با لرزش کمتری انجام می‌شود.                                  |
| Superimposition             | سوپرایمپوز تلفیق دو تصویر با یکدیگر                                                                                  |
| Switch Pan                  | چرخش افقی بسار سریع دوربین - پَن شلاقی                                                                               |
| Tally                       | چراغ قرمز روی دوربین                                                                                                 |
| Tangstan Quartz             | چراغ‌های تنگستن‌هالوژن - چراغ‌های مخصوص نورپردازی با کلوین ۳۲۰۰                                                      |
| Tele Photo Lens             | لنز زاویه بسته، لنزهایی با فاصله کانونی بلند                                                                         |
| Television Director         | کارگردان تلویزیونی، تصمیم نهایی در انتخاب تصاویر در برنامه‌های تلویزیونی توسط این شخص گرفته می‌شود.                  |
| Three Angel                 | مثلی                                                                                                                 |
| Tilt                        | حرکت عمودی                                                                                                           |
| Tilt Down (TD)              | حرکت دوربین از بالا به پایین                                                                                         |
| Tilt Up (TU)                | از پایین به بالا                                                                                                     |
| Tract                       | حرکت عرضی دوربین به وسیله ریل یا دیگر وسایل حرکتی                                                                    |
| Traveling                   | از انواع حرکات دوربین است که بر روی ریل انجام می‌شود.                                                                |
| TV studio                   | استودیوی تلویزیونی                                                                                                   |
| Ultraviolet Filter (UV)     | فیلتر ضدفرابنفش - که رنگ غالب آبی در تصویر را به خصوص در کنار دریا یا کوهستان کنترل می‌کنند.                         |
| Underexposure               | نوردهی کمتر از حد                                                                                                    |
| Very Close - up (VCU)       | نمای خیلی بسته                                                                                                       |
| Video Mixer                 | میز ترکیب تصاویر یا میز ملانژور                                                                                      |
| Videographer                | تصویربردار                                                                                                           |
| Videography                 | تصویربرداری                                                                                                          |
| viewfinder                  | منظره‌یاب یا ویزور                                                                                                   |
| Vision Mixer                | کارگردان فنی (متصدی ترکیب تصویر یا سوئیچر) وی به وسیله میز ملانژور، تصاویر دوربین‌های مختلف را به یکدیگر سوچ می‌زند. |
| White balance (WB)          | وايت بالانس                                                                                                          |
| Wide Angle lens             | لنز با زاویه باز و فاصله کانونی کوتاه                                                                                |
| Wipe                        | نوعی جلوه تصویری است مانند جارو کردن تصویر                                                                           |

## واژه‌نامه تخصصی تصویربرداری

|                            |                                                   |
|----------------------------|---------------------------------------------------|
| Xenon                      | چراغ زنون                                         |
| Zoetrope                   | زوآتروپ - چرخ زندگی - گردونه تصویر                |
| Zoom Back (ZB) or zoom out | رسیدن از تصویر بسته به تصویر باز به وسیله لنز زوم |
| Zoom in (ZI)               | رسیدن از تصویر باز به تصویر بسته به وسیله لنز زوم |
| Zoom Lens                  | لنز با فاصله کانونی متغیر                         |

## تدوین و صداگذاری

**تدوین واقع نما (رنالیستی):** این نوع تدوین بر مبنای حفظ تداوم زمان، مکان، و رویداد استوار است. از نظر تاریخی این نوع تدوین از ملییس شروع و با ادوین سی پورتر، گریفیث قوانین آن تا حدود زیادی تثبیت شد. در دهه ۳۰ و ۴۰ به دوران کلاسیک هالیوود معروف است این نوع تدوین قوانین عمومی خودش را پایه‌گذاری کرد و به شکوفایی کامل خود رسید.

**تدوین بیانگرا (اکسپرسیونیستی):** بیان ذهنیات یا اندیشه‌های شخصیت‌های فیلم با استفاده از عناصر جهان عینی پیرامون آنها، به گونه‌ای که تماشاگر تصور می‌کند محیط، تجلی بصری یا بازتاب دنیای درونی شخصیت‌هاست و یا معادل تصویری آن محسوب می‌شود. از نظر تاریخی آغاز این نوع تدوین به آغاز دهه بیست برمی‌گردد. پس از انقلاب بلشویکی در روسیه، نسل جدیدی از فیلم‌سازان روسی پا به عرصه ظهور گذاشتند که با فیلم نه به‌عنوان شعبده و سرگرمی و برای کسب سود بلکه مانند یک پدیده علمی و تجربی و در جهت تبلیغات ایدئولوژیک برخورد کردند. آنها، دست به تجربیاتی زدند که به پیدایش جنبش سینمای ملی شوروی منجر شد. این حرکت که به کشف و تجربه تئوری‌های جدید مونتاز منجر شد، در سال‌های ۱۹۲۰ شروع و تا پس از ورود صدا به سینما، تا سال‌های ۱۹۳۰ نیز ادامه داشت و پیشگامانی چون لف کولشوف، پودوفکین، سرگئی آیزنشتاین، ژیگا ورتوف و الکساندر داوژنکو را به دنیا معرفی کرد. وجه تمایز این جنبش، کاربرد خلاقانه تدوین در کارهای این فیلم‌سازان بود. آنها بیشتر از واژه مونتاز برای نوع خاص تدوین فیلم‌هایشان استفاده می‌کردند. این جنبش از لحاظ هنری ریشه در ساختارگرایی داشت و از لحاظ سیاسی در جهت تبلیغ و گسترش ایدئولوژی حاکم بر شوروی آن سال‌ها یعنی مارکسیسم - لنینیسم روسی گام بر می‌داشت.

### چند ویژگی کلیدی فیلم‌های مکتب مونتاز با تدوین اکسپرسیونیستی

**۱ چشم‌پوشی از شیوه‌های خطی و مستقیم در روایت و داستان‌پردازی.** ارائه همزمان یا موازی چند رویداد متفاوت که در مکان‌ها یا زمان‌های متفاوت می‌گذردند، لیکن از لحاظ مضمون به هم مرتبط‌اند.

**۲ به‌کارگیری فراوان نمای نزدیک، برای تأکید بر جزئیات، به‌منظور عملکرد نیروی توضیحی و تفسیری آنچه در نماهای دور می‌گذرد.** نمای نزدیک وظیفه‌اش ارتقاء روح صحنه از حالت تئاتری به سینمایی است و تقابلی که مونتاز این نوع نما با نمای دور ایجاد می‌کند آن راه، پویاتر جلوه می‌دهد.

**۳ پرهیز از حرکت‌های طولانی دوربین و نماهای بلند.**

۴ استفاده دراماتیک از برش پرشی به منظور بازسازی یک حرکت خاص از طریق پیوند ابتدا به انتهای آن و حذف بخش میانی .

**صدای رئالیستی:** این نوع کاربرد صدا، مستلزم تطابق زمانی است. بدین معنا که صداها منطبق بر تصاویراند، و غالباً به‌طور همزمان با آنها ضبط می‌شوند. مثلاً بسیاری از تصاویر توصیفی از صدای همزمان در انطباق با تصاویر استفاده می‌کنند.

**صدای اکسپرسیونیستی:** کاربرد صدا در این گرایش ناهمزمان است. بدین معنا که، صداها از منابع یا سرچشمه‌هایشان منفصل می‌شوند، کارکردشان غالباً در تقابل با تصویر است، یا به مثابه منابع کاملاً جداگانه‌ای از معنا وجود دارد. آیزنشتاین و پودوفکین از هواداران این سبک بودند. صدا و تصویر به‌گونه‌ای که هرکدام گویای مفاهیم متفاوت - و نه مضاعف - است. آنها معتقد بودند که صدا به‌خصوص موسیقی، باید همچون عامل سمعی متضادی با تصاویر به کار رود.

**عمق میدان (دیپ فوکوس):** استفاده از فیلمبرداری دیپ‌فوکوس (عمق میدان) در اواخر سال‌های ۱۹۳۰ معمول شد که تأثیر دگرگون‌کننده‌ای بر شیوه‌های تدوین گذاشت. تا پیش از این، بیشتر دوربین‌ها از یک فاصله دید به‌طور واضح فیلمبرداری می‌کردند و قادر بودند در هر میدان دیدی، تصویری کاملاً واضح از یک شئی بدست دهند. دیگر اجزای تصویر که در همان فاصله از دوربین قرار نداشتند محو، یا خارج از وضوح باقی می‌ماندند. دو کارگردان آمریکایی: اورسن ولز و ویلیام وایلر متکی بر فیلمبرداری دیپ فوکوس بودند. آنان با تأثیر متعارف ارتباط داشتند. از نظر زیباشناختی این فرایند حاکی از امکان کمپوزیسیون تا عمق صحنه بود. کل صحنه را بدون فداکردن جزئیات، طی یک صحنه ترکیبی (از یک زاویه دید) فیلمبرداری کرد. زیرا تمام فاصله‌ها، با وضوح یکسان بر پرده پدیدار بود. عمق میدان وقتی با پیوستار زمانی - مکانی واقعی شکل می‌گیرد بسیار مؤثر می‌گردد. این تأثیرات دراماتیک ابتدا از خلال میزانشن (یا وابستگی‌های زمانی و فضایی موجود در متن فریم) حاصل می‌شود تا پیوند تکه‌تکه‌نماها. تکنیک عمق میدان به نحو اجتناب‌ناپذیری از اهمیت تدوین کاسته و فیلمبرداری واجد عمق، وحدت زمان و مکان واقعی را حفظ می‌کرد. فواصل دور، میانه و نزدیک در یک فریم دیده می‌شود.

**پرده عریض (سینما اسکوپ):** در اوایل دهه ۱۹۵۰، تلویزیون در حال بلعیدن تماشاگران سینماها بود، و هالیوود در مقابل، رشته‌ای از نوآوری‌های فنی را به آزمایش گذارد و با بالا بردن واقع‌گرایی فیلم، مخاطبین را به سالن سینماها بازگرداند. یکی از این نوآوری‌ها پرده عریض بود. پرده عریض، تماشاگر را در احساس تجربه بصری نگرش محیط، همانند چشم واقعی انسان شریک می‌کرد. از دیگر ویژگی‌های پرده عریض عبارت‌اند از: وفاداری زیاد به فضا و زمان واقعی، فراگیری جزئیات، پیچیدگی و تراکم آن، بازنمایی عینی، تداوم منسجم، نیروی محرکه برای مشارکت خلاقه تماشاگر.

**موج نو:** چند تن از مریدان بازن نظیر گدار، تروفو، شابرول و رومر در فرانسه، عامل مستقیم بازگشت به تکنیک‌های اکسپرسیونیستی مونتاژ در اواخر سال‌های ۱۹۵۰ و اوایل دهه ۱۹۶۰ بودند. آنان بسیاری از تکنیک‌های سخت فراموش شده را احیا کردند؛ از جمله استعاره‌های آیزنشتاینی، پرش (جامپ) کات‌های عمدی، تغییر لحن‌های ناگهانی، تکنیک‌های اکسپرسیونیستی مونتاژی. فیلم‌های سال‌های دهه شصت انباشته از زوم به جلو و عقب، کات‌های متقاطع، برش سریع و قطع پرشی بودند. دهه شصت اساساً سبکی را به نمایش می‌گذارد که در جستجوی محتوا بود.

**تدوین خطی:** تمام مراحل تدوین، بدین ترتیب طی می‌شود: ۱- جداسازی برداشت‌ها ۲- انتخاب بهترین برداشت ۳- ردیف کردن آنها ۴- تدوین اولیه و تدوین نهایی. امروزه این نوع تدوین در تدوین لحظه‌ای تلویزیونی هنوز استفاده می‌شود.

**تدوین غیر خطی:** در این نوع تدوین، کلیه مراحل تدوین قابلیت تغییر دارد به طوری که نیازی به اجرای به ترتیب آن نیست. در نتیجه، هر بار با هر ساختاری که برداشت‌های منتخب در سکانس، تدوین نهایی شوند، موجودیت آنها حفظ می‌شود. به این ترتیب، اسکلت و جزئیات هفته‌ها کار تدوین را بدون تخریب مواد یا بدون در هم ریختن واریانت‌ها می‌توان حفظ نمود. آنها را مقایسه کرد و هر بار به دلخواه در آنها تغییراتی به‌وجود آورد؛ زیرا این شیوه تدوین، برگشت‌پذیر است. به‌علاوه، برداشت‌های حذفی، همچنین تکه‌های جداشده از نماها، همواره در زمینه صفحه نمایش کامپیوتر در برابر چشمان تدوین‌گر است. بنابراین تدوین نهایی، که آخرین مرحله خلایقیت تدوینگر است همواره نرمش‌پذیر می‌ماند، تنظیم هرچه دقیق‌تر، نقاط برش، دیزالوها و دیگر جلوه‌های بصری تدوین، همیشه امکان‌پذیر است و امکان تجدید نظر و ارزیابی وجود دارد.

| فرهنگ واژگان تخصصی تدوین |             |                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| واژگان                   | معادل فارسی | توصیف واژه                                                                                                                                                                                                                        |
| Cut                      | برش<br>قطع  | تغییر ناگهانی از نمایی به نمای دیگر<br>۱- عمل برش زدن فیلم.<br>۲- فرمانی از سوی کارگردان یا افراد دیگر، برای قطع کار دوربین و صدا، بعد از فیلم برداری از نمای مورد نظر.<br>معمولاً تعریف اول کاربرد بیشتری دارد.                  |
| Establishing shot        | نمای معرف   | نمای افتتاحیهٔ سکانس، که معرف مکان و حال و هوای صحنه و فیلم است و به بیننده اطلاعاتی کلی در مورد زمان و وضعیت عمومی صحنه می‌دهد. نماهای معرف معمولاً نمای از دور یا خیلی دورند.                                                   |
| Fade                     | محو         | روشی تدریجی برای ختم یا شروع صحنه‌ای که معمولاً به‌عنوان وسیله انتقال از صحنه‌ای به صحنه دیگر به کار می‌رود و به این ترتیب تصویر به تدریج محو می‌شود و تصویری دیگری جای آن را می‌گیرد.                                            |
| Effects                  | افه، جلوه   | هر نوع عنصر تخیلی یا مصنوعی که جزء طبیعی صحنه نباشد و روش‌های تکنیکی، به آن اضافه شود «افه» گویند. این خلق جلوه به‌طور مشخص، مترادف موارد زیر است:<br>۱- جلوه‌های انتقالی<br>۲- جلوه‌های ویژه<br>۳- افزودن صدا بعد از فیلم برداری |
| Tele cine                | تله سینما   | از این وسیله برای انتقال تصاویر سینمایی به روی صفحه تلویزیون استفاده می‌شود. تله سینما همچنین تصاویر سینمایی را به تصاویر ویدئویی تبدیل می‌کند تا امکان تدوین الکترونیکی فیلم سینمایی پدید آید.                                   |
| Ghost Image              | روح تصویر   | حاصل دو تصویر بر روی هم، یا بازتاب یک سوژه خارجی روی صحنه اصلی به مدد آینه‌ای دو سوپه که جلوی دوربین قرار می‌گیرد. این تمهید در دهه ۱۹۴۰ برای ایجاد تصویر روح یا شبح به کار گرفته شد.                                             |

## فرهنگ واژگان تخصصی تدوین

| واژگان         | معادل فارسی      | توصیف واژه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Billing        | عنوان بندی       | نوشتن نام بازیگران فیلم پیش از شروع اصلی فیلم در تصویر، برحسب شهرت آنها. عنوان بندی برای بازیگران اهمیت خاصی دارد، هم از جهت اهمیت نسبی آنها در فیلم، همچنین از جهت قراردادهای بعدی که تأثیر بسیاری به جا می‌گذارد.                                                                                                                                                                                 |
| Cue Light      | چراغ نشانه       | چراغ کوچکی بیرون از دید دوربین، که وقتی روشن می‌شود، به منزله آن است که بازیگر باید جملات مورد نظر را بگوید یا کاری را که باید انجام دهد. این چراغ برای کسانی که گفتار روی فیلم را ضبط می‌کنند هم مفید است.                                                                                                                                                                                         |
| Deep Focus     | عمق میدان        | سبکی در فیلم برداری که عمق میدان نسبتاً وسیعی دارد و در آن تمام سطوح تصویر (پیش‌زمینه، میان‌زمینه و پس‌زمینه) در حالت کانونی و واضح هستند.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Action         | حرکت، کنش        | ۱- دستور شروع بازی از سوی کارگردان و پس از آگاهی و آمادگی فیلمبردار و صدابردار صادر می‌شود تا بازیگران بازی خود را آغاز کنند.<br>۲- کنش‌ها و رفتارهای بازیگران در طول صحنه و آنچه شخصیت‌ها در طول صحنه انجام می‌دهند.<br>۳- ماجرابی کلی، که در هر صحنه یا سکانس رخ می‌دهد.                                                                                                                          |
| Slow Motion    | حرکت آهسته       | حرکتی که کندتر و آهسته‌تر از حالت معمولی بر پرده ظاهر شود. برای دستیابی به این نوع حرکت، صحنه موردنظر را با سرعتی بیش از سرعت معمولی، یعنی ۲۴ قاب در ثانیه، فیلمبرداری می‌کنند و سپس با سرعت ۲۴ قاب در ثانیه به نمایش در می‌آورند. این نوع حرکت، معمولاً برای ایجاد تأثیری جدی و پر احساس به کار می‌آید و در خلق حال و هوای نوستالژیک مفید است.                                                     |
| Off-screen     | خارج از قاب      | هر شخصیت، شیء یا ماجرابی که دیده نمی‌شود، اما تماشاگر می‌داند که جزئی از صحنه است. مانند صدایی که از ناحیه‌ای خارج از صحنه شنیده می‌شود یا جهتی که شخصیت اصلی به آن نگاه می‌کند اما خارج از تصویر است.                                                                                                                                                                                              |
| Imaginary Line | خط فرضی          | خطی فرضی که بین دو یا چند بازیگر ترسیم می‌شود و دوربین باید در یک سوی این خط قرار گیرد؛ تا چند نما که از چند فاصله یا زاویه مختلف به هم پیوند می‌خورند، در دید بیننده اخلال و ناهمگونی ایجاد نکند.                                                                                                                                                                                                  |
| Dolby System   | سیستم صوتی دالبی | سیستمی برای ضبط و پخش صدا که صدای مزاحم را به حداقل می‌رساند، فرکانس صوتی را اصلاح می‌کند و برد صدا را افزایش می‌دهد. این سیستم را می‌توان به صورت استریو فونیک (برجسته) چند بانندی در نمایش فیلم هم به کار گرفت. این سیستم توسط ری دالبی اختراع شد و نخستین بار در فیلم‌های مستندی که درباره موسیقی و کنسرت‌های راک ساخته می‌شد؛ مورد استفاده قرار گرفت و به تدریج به خدمت فیلم‌های سینمایی درآمد. |

## فرهنگ واژگان تخصصی تدوین

| واژگان             | معادل فارسی    | توصیف واژه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rushes             | راش            | اولین نسخه‌های مثبت فیلم که معمولاً صدا و تصویر آن همگام شده، ولی تدوین نشده و بعد از فیلمبرداری، در لابراتوار آن را آماده و به تدوینگر می‌دهد. این فیلم معمولاً برای کنترل جنبه‌های مختلف کار فیلمبرداری، مفید است. همچنین مبنای تصمیم‌گیری برای اصلاح نور و رنگ در نسخه‌های بعدی است.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Narrator           | راوی           | صدایی که در فیلم‌های مستند یا داستانی روی فیلم شنیده می‌شود و چیزی را روایت می‌کند. در فیلم‌های مستند، راوی معمولاً فرد بی‌طرف و مطلعی است که اطلاعات تکمیلی را به تصویر می‌افزاید. در فیلم‌های داستانی راوی معمولاً درگیر قصه و ماجرای فیلم است.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Film Running Speed | سرعت عبور فیلم | سرعت عبور فیلم در دوربین یا دستگاه نمایش که براساس سرعت عبور قاب (فریم) در ثانیه یا فوت در ثانیه یا دقیقه، اندازه‌گیری می‌شود. فیلم صامت با سرعت ۱۶ تا ۱۸ قاب در ثانیه و فیلم ناطق معمولاً با سرعت ۲۴ قاب در ثانیه فیلمبرداری یا نمایش داده می‌شوند.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sequence           | سکانس یا فصل   | مجموعه‌ای از نماها و صحنه‌های مرتبط که واحد منسجم دراماتیکی دارند و حاوی داستان‌های کوچک یا سرگذشت مختصر یکی از کاراکترها هستند. سکانس‌ها الزاماً وحدت مکانی ندارند و وحدت زمانی آنها می‌تواند دو پهلو باشد، اما در مجموع باید یک واحد مستقل دراماتیک را بسازند. یک سکانس در فیلم معادل یک فصل در رمان و یک پرده در تئاتر است.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Scene              | صحنه           | کنشی بی‌وقفه در داستان فیلم که معمولاً در یک مکان خاص و طی یک محدوده زمانی مشخص روی می‌دهد. گاه صحنه در بیش از یک محل رخ می‌دهد صحنه می‌تواند شامل یک نما و یا چند نما باشد. به مکان رخداد هر ماجرا نیز صحنه گویند.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Voice Over (VO)    |                | صدایی که هم زمان با نمایش صحنه‌ای شنیده می‌شود، با آن ارتباط دارد، اما در آن لحظه از دهان هیچ یک از شخصیت‌های فیلم بیرون نمی‌آید. صدای خارج از تصویر ممکن است از منابع زیر تأمین شود:<br>۱- راوی فیلم مستند.<br>۲- راوی در فیلم‌های داستانی، فیلم را روایت می‌کند.<br>۳- راوی اول شخص که خود در صحنه حضور دارد، اما در تصویر حرف نمی‌زند و خارج از تصویر، آن صحنه را تفسیر می‌کند.<br>۴- شخصیتی که صدایش را در رویاهای شخصیت دیگری می‌شنویم، برای مثال موقعی که نامه شخصی خوانده می‌شود.                                                                                                                                                                                   |
| Depth              | عمق            | یکی از مهم‌ترین مسائل فیلمبرداری، عمق بخشیدن به تصاویر روی پرده است. هر بیننده‌ای که تصویری را بر پرده سینما می‌بیند، در ذهن خود برای آن عمق قائل می‌شود. اما فیلمساز علاوه بر آنکه می‌تواند روی تخیل تماشاگر حساب کند، باید بکوشد تا توهم عمق را در صحنه خلق کند و به آن، حال و هوای واقعی ببخشد. در بیننده می‌توان حس عمق فضایی را به چند روش تشدید کرد: ۱- خلق عمق در هر صحنه و تأکید بر کوچک و بزرگی اشیاء بسته به فاصله آنها از یکدیگر. ۲- متفاوت بودن نورپردازی صحنه در مناطق مختلف به نحوی که سطوح متمایز نور و سایه محسوس باشد. ۳- تغییر زاویه و فاصله از نمایی به نمای دیگر تا بیننده در صحنه درگیر شود. ۴- حرکت دادن دوربین و استفاده از حرکت‌های تعقیبی دوربین. |

## فرهنگ واژگان تخصصی تدوین

| واژگان                    | معادل فارسی                  | توصیف واژه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Depth of field            | عمق زمینه                    | میزان وضوح تصویر در فواصل مختلف از دوربین. اگر اجزای تصویری از جلو تا عقب از وضوح بیشتری برخوردار باشند، تصویر دارای عمق میدان بیشتر است. برای دستیابی به عمق میدان وسیع، استفاده از عدسی‌هایی با زاویه باز توصیه می‌شود. این عدسی‌ها، فاصله کانونی کم و درجه F کمی دارند و در عوض طول مدت نوردهی آنها زیاد است. برای دستیابی به عمق میدان وسیع، نورپردازی در عمق و وجود فاصله‌ای نسبتاً زیاد میان سطح اصلی کانونی و دوربین نیز لازم است. |
| Atmosphere                | اتمسفر یا حال و هوا          | حال و هوا و حس کلی صحنه که متأثر از یک یا مجموعه‌ای از عوامل زیر است: صحنه‌آرایی، نوع لباس‌ها، نوع آرایش و گریم بازیگران، رنگ‌های به کار رفته در صحنه، سبک بازیگری، زاویه‌بندی و کادربندی و نوع حرکت دوربین، نوع تدوین و صدا.                                                                                                                                                                                                             |
| Flashback                 | بازگشت به گذشته              | نما، صحنه یا سکansı که نسبت به زمان حال فیلم، در گذشته اتفاق افتاده است. بخشی از شخصیت پردازی و اطلاع دادن درمورد گذشته کاراکتر و نیز یادآوری شخصیتی از حادثه‌ای که در گذشته اتفاق افتاده و... به کار می‌رود.                                                                                                                                                                                                                             |
| Computer Graphics         | گرافیک رایانه‌ای             | خلق نقاشی متحرک و انجام کارهای گرافیکی با کامپیوتر. بعد از آنکه داده‌های لازم برای خلق هر صحنه، از جمله اطلاعات لازم در مورد پرسپکتیو، نورپردازی و حرکت به کامپیوتر داده شد، تصویری شکل می‌گیرد که می‌توان آنها را روی فیلم سیاه و سفید یا رنگی ضبط کرد.                                                                                                                                                                                  |
| Theme Song<br>Theme Music | موسیقی مضمونی یا آهنگ مضمونی | موسیقی مضمونی: ملودی یا قطعه‌ای موسیقی که در سراسر فیلم به دفعات شنیده می‌شود و القاگر مفهوم خاصی است. برخی از فیلم‌ها حتی موسیقی مضمونی خاصی برای هر شخصیت دارند.<br>آهنگ مضمونی: تصنیفی که در شروع لحظات حساس یا در طی فیلم به دفعات خوانده می‌شود و عملاً جزئی از فیلم به حساب می‌آید.                                                                                                                                                 |
| Intercut                  | برش متداخل                   | نشان دادن ماجراهایی که در دو نقطه مختلف اتفاق می‌افتد، به صورت متناوب، در حالی که این ماجراها یک صحنه واحد هستند و ارتباط کاملی با هم دارند. این تمهید بر خلاف تدوین موازی، صحنه‌ای یگانه را می‌آفریند. برای مثال نماهایی که به تناوب از دو نفری که پشت تلفن هستند و با هم گفت‌وگو می‌کنند، نشان داده می‌شود. یا تصویر زنی که مضطربانه در انتظار رسیدن فرزندش است و فرزندش سراسیمه به سوی خانه در حرکت است.                               |
| Field Of View             | میدان دید                    | مساحت دایره‌ای جلوی دوربین که در میدان دید قابل قبول عدسی دوربین قرار دارد و به صورت میدانی مستطیلی روی قاب تصویر ضبط می‌شود. اندازه میدان به دو عامل بستگی دارد: ۱- فاصله کانونی عدسی دوربین ۲- فاصله میان دوربین و سوژه.                                                                                                                                                                                                                |
| Narration                 | گفتار روایت                  | نریشن به معنای روایت قصه است. در سینما، نریشن توضیحات اضافی است که از سوی کسی بیان می‌شود؛ و از شخصیت‌های فیلم نیست. در فیلم‌های مستند و آموزشی، صدایی است که روی فیلم گذاشته می‌شود و اطلاعات تکمیلی درباره تصویری است که در اختیارمان می‌گذارد. در فیلم‌های داستانی، معمولاً صدای یکی از شخصیت‌هاست و هدف از آن، اطلاعات بیشتر و گسترش آگاهی ما از شخصیت‌ها و ماجرای فیلم است.                                                          |

## فرهنگ واژگان تخصصی تدوین

| واژگان              | معادل فارسی                   | توصیف واژه                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Traveling Matte     |                               | فرایندی در جلوه‌های ویژه که در آن، عناصری از تصاویر مختلف کنار هم قرار می‌گیرند و تصویری ترکیبی ساخته می‌شود. با این فرایند همچنین می‌توان، نمای زنده‌ای را که فیلمبرداری شده با پس‌زمینه‌ای که در جای دیگری فیلم‌برداری شده، یا ماکت‌های عروسکی ترکیب کرد. |
| Acoustics           | عایق‌بندی                     | کنترل عوامل محیطی هر ناحیه‌ای که بر صدا اثر بگذارند از طریق عایق‌بندی صورت می‌گیرد.                                                                                                                                                                         |
| Allegory            | تمثیل                         | این واژه برای توصیف فیلمی به کار می‌رود که شخصیت و حوادث موجود در فیلم نشان‌دهنده موقعیتی بیرون از فیلم یا بعضی موقعیت‌های اخلاقی فراگیر هستند.                                                                                                             |
| Archival Film       | فیلم آرشیوی                   | فیلمی که از فیلم‌های موجود در بایگانی ساخته شده باشد.                                                                                                                                                                                                       |
| Background          | پس‌زمینه                      | دکور صحنه و فضای عمومی واقع در پشت تصویر یا پیش‌زمینه‌ای که رخدادهای اصلی در آن اتفاق می‌افتد.                                                                                                                                                              |
| Background Music    | موسیقی پس‌زمینه یا موسیقی متن | آهنگی که با ماجرای فیلم همراهی می‌کند، اما از منبع درون فیلم تأمین نمی‌شود. این موسیقی در ذهن تماشاگر، حس تداوم بصری می‌آفریند و همچنین کیفیت احساسی صحنه‌ها را تشدید می‌کند. امروزه گاهی از موسیقی‌های پرترفدار نیز به‌عنوان موسیقی متن استفاده می‌شود.    |
| Blue Screen Process | پرده آبی                      | یک فرایند بسیار پر مصرف که نیازمند دوربین خاصی نیست و در آن چند عنصر تصویری فیلمبرداری شده را به‌طور مجزا در یک تصویر ترکیبی، کنار هم قرار می‌دهند.                                                                                                         |
| Boom                | بوم                           | بازوی متحرک بلند و سبکی که صدابردار، میکروفن خود را بر سر آن نصب می‌کند و یک نفر آن را، از فاصله دور و خارج از تصویر دوربین، در بالای سر بازیگر نگه می‌دارد تا صدابردار صدایش را ضبط کند.                                                                   |
| Caption             | لوحه                          | عباراتی که به‌عنوان مقدمه یا برای اطلاع‌رسانی از مضمونی (به‌ویژه در فیلم‌های صامت) برای بیان تغییر زمان یا تغییر مکان بر پرده ظاهر می‌شود.                                                                                                                  |
| Continuity Editing  | تدوین تداومی                  |                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Contrapuntal Sound  | صدای متداخل                   | صدا یا موسیقی که با تصویر روی پرده در تضاد است، برای ایجاد احساسی استعاری. برای مثال مارش جنگ که بر روی تصویری از یک مجلس مهمانی پخش شود، این مارش، احساس نابودی، ناامنی و ناامیدی ایجاد می‌کند.                                                            |
| Contrast            | تضاد                          | اختلاف نسبی میان تاریک‌ترین و روشن‌ترین نقاط تصویر. تضاد، نه تنها بر اساس رابطه میان این دو حد، بلکه براساس میزان رنگ خاکستری و حد فاصل بین تیرگی و روشنی هم تعیین می‌شود.                                                                                  |
| Cross cutting       | برش متناوب                    | برش، بین دو یا چند ماجرا برای نمایش رابطه آنها یا یکدیگر. در اغلب موارد این ماجراها هم زمان رخ می‌دهند و از تأثیر متقابل آنها، حالت هیجان و تعلیق پدید می‌آید.                                                                                              |
| Cut – In            | کات به داخل                   | نمایی که به جزء کوچکی از صحنه قطع می‌شود. برای مثال شیئی چون چاقو یا اسلحه، یا بخشی از بدن بازیگر، چشم‌ها یا دست‌های او.                                                                                                                                    |



## فرهنگ واژگان تخصصی تدوین

| واژگان               | معادل فارسی    | توصیف واژه                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Decibel (DB)         | دسیبل          | واحد اندازه گیری شدت صدا                                                                                                                                                                       |
| Definition           |                | کیفیت بالای تصویر به واسطه استفاده از عدسی و فیلم خام مناسب (امولسیون)                                                                                                                         |
| Dialogue             | دیالوگ         | حرف‌هایی که بین شخصیت‌ها رد و بدل می‌شود و معمولاً با حرکت لب‌های آنها هماهنگ است. گفت‌وگوها، معمولاً سر صحنه و هم‌زمان با خود فیلم ضبط می‌شود.                                                |
| Direct Cut           | کات مستقیم     | برش ناگهانی و بی‌واسطه از صحنه‌ای به صحنه دیگر، بی‌آنکه جلوه انتقال‌دهنده مانند همگذاری یا محو تدریجی صورت گیرد.                                                                               |
| Discovery Shot       | نمای کاشف      | نمایی پیوسته که با یک دوربین متحرک گرفته می‌شود و ناگهان روی شخص یا چیزی تمرکز می‌کند، گویی آن را پیدا کرده باشد.                                                                              |
| Dissolve             | همگدازی        | انتقال صحنه‌ای به صحنه دیگر، که در آن صحنه اول به تدریج محو می‌شود و صحنه دیگر جای آن را می‌گیرد.                                                                                              |
| Dubbing              | صداگذاری       | ضبط گفت‌وگوها و صداهای گوناگون و سپس درهم آمیختن آنها بعد از اتمام فیلم‌برداری.                                                                                                                |
| Editing              | تدوین          |                                                                                                                                                                                                |
| Errors of continuity | خطای تداومی    |                                                                                                                                                                                                |
| Exterior             | خارجی          | نما یا صحنه‌ای که خارج از مکان مسقف فیلم‌برداری شود. این مکان می‌تواند در داخل یا خارج از استودیو باشد.                                                                                        |
| Eye-line match       | انطباق خط نگاه |                                                                                                                                                                                                |
| Fast Cutting         | کات سریع       | برش سریع نماهای کوتاه و خلق هیجان یا ایجاد توهم در تماشاگر.                                                                                                                                    |
| Fast Motion          | حرکت سریع      | حرکتی که روی پرده سریع‌تر از حالت واقعی به نظر می‌آید.                                                                                                                                         |
| Final cut            | تدوین نهایی    |                                                                                                                                                                                                |
| Flash Forward        | حرکت به آینده  | نما، صحنه یا کنشی که نسبت به زمان حال فیلم، در آینده رخ خواهد داد. در این روش می‌توان فرافکنی ذهنی شخصیتی را شاهد بود؛ مثلاً افکار جنون‌آمیز قاتلی که صحنه قتل بعدی‌اش را در ذهنش مجسم می‌کند. |
| Flip Wipe            | رویش چرخش      | تمهیدی در انتقال از نمایی به نمای دیگر تصویر به‌طور عمودی یا افقی می‌چرخد و تصویری دیگر در پشت آن ظاهر می‌شود.                                                                                 |
| High Contrast        | تضاد بالا      | تضاد شدید در تصویر، میان مناطق تاریک و روشن و بدون وجود حالت‌های بینابینی؛ چنین نورپردازی می‌تواند جلوه‌ای قدرتمند و با نفوذ خلق کند.                                                          |
| Inner Monologue      | گفتار درونی    | اندیشه‌های درونی شخصیتی که به‌صورت گفت‌وگوی ذهنی آن شخصیت، با خودش عرضه می‌شود. این تکنیک بیشتر متعلق به رمان‌نویسی است.                                                                       |

## فرهنگ واژگان تخصصی تدوین

| واژگان                    | معادل فارسی        | توصیف واژه                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Insert Shot               | نمای میانی         | نمایی از یک شیء که جداگانه فیلمبرداری شده و سپس در مرحله تدوین به صحنه مورد نظر اضافه می‌شود. این شیء می‌تواند بخشی از صحنه باشد یا نباشد.                                                                                                         |
| Iris                      |                    | نمایی که در آن از نقابی مدور استفاده می‌شود و به آن حالتی شبیه عنیبه می‌بخشد.                                                                                                                                                                      |
| jump cut                  | برش پرشی           | برشی بین دو نما، که غیر منتظره و پرشی به نظر می‌آید و به خاطر این پرش آشکار در زمان یا مکان، توجه را به خود جلب می‌کند.                                                                                                                            |
| Master Shot               | نمای اصلی          | نمای مداوم کل صحنه در طول یک پلان، که معمولاً از دور فیلمبرداری می‌شود و نمای متوسط و نمای نزدیک در مرحله بعد، در آن ادغام می‌شود.                                                                                                                 |
| Matched cut               | برش انطباقی        |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Montage                   | مونتاژ             |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Pea Bull                  |                    | لامپ کوچکی درون دوربین که در ابتدای هر نما روشن می‌شود و چند قاب اول هر نما را نوردهی می‌کند. این کار با صدای سوتی که دستگاه ضبط صوت ارسال می‌کند، هم زمان است. این قاب‌های اول و صدای سوت در مرحله تدوین در همگام‌سازی صدا و تصویر به کار می‌آید. |
| Pixel                     | پیکسل              | کوچک‌ترین جزء هر تصویر که همان نقاط ریز هستند. هر چه مقدار این نقطه‌ها بیشتر باشد وضوح تصویر هم بیشتر است.                                                                                                                                         |
| Rough cut                 | برش اولیه          |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sequence shot             | سکانس - نما        | نمایی از یک سکانس یا کل یک سکانس را بدون دخالت تدوین شامل می‌شود. به عبارتی یک سکانس در یک نما برداشت می‌شود.                                                                                                                                      |
| Shot/Reverse shot cutting | نما/عکس نما        |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sound Effects             | جلوه‌های صوتی      | تمام صداها و فیلم به جز گفت‌وگو، گفتار روی فیلم و موسیقی را جلوه‌های صوتی گویند.                                                                                                                                                                   |
| Symbol                    | نماد و نشانه       | هر شیء، شخص، دکور یا عملی که در عین حال که معنایی صریح دارد، از اهمیت و معنایی ضمنی نیز برخوردار است.                                                                                                                                              |
| Title                     | عنوان بندی         | هر کلمه‌ای که روی پرده ظاهر شود و جزئی از یک صحنه نباشد، بلکه تمهیدی برای رساندن اطلاعات به تماشاگر باشد؛ عنوان بندی گویند.                                                                                                                        |
| Videotape Recorder        | ضبط کننده تصویری   | دستگاهی که صدا و تصویر را روی نواری پوشیده از اکسید مغناطیسی آهن به نام نوار ویدئو ضبط می‌کند تا از سیستم تلویزیونی پخش شود.                                                                                                                       |
| Vignette                  | تصویر با حاشیه محو | تصویری که در مرکز واضح و در حاشیه‌ها محو است. چنین تصویری مشابه عکس‌های قدیمی است. از این‌گونه تصاویر برای تأکید کردن بر مرکز تصویر و یا برای خلق جلوه عکس‌های قدیمی استفاده می‌شود.                                                               |
| VU Meter                  |                    | دستگاهی متصل به دستگاه ضبط یا پخش صدا که بلندی صدا (یا واحد دسیبل) و یا آن را نسبت به نقطه میانگین نشان می‌دهد.                                                                                                                                    |
| Wipe                      | روبش               |                                                                                                                                                                                                                                                    |

استودیو تدوین: اتاقی با فضای حداقل ۹ متر است که شامل:

۱ میز کار

۲ رایانه برای تدوین که دارای نرم‌افزارهای تدوین نظیر Adobe Premiere، Edius، Final Cut باشد.

۳ حداقل ۲ دستگاه بلندگو

۴ دو مانیتور برای رایانه تدوین

۵ یک دستگاه ریموت کنترل

۶ تلویزیون جهت بازبینی نهایی تدوین

۷ مبلمان راحتی جهت میهمانان نظیر تهیه کننده، کارگردان یا سایر عوامل جهت بازبینی نسخه تدوین

۸ دستگاه ضبط و پخش صدای دیجیتال مانند HNB و ... به منظور تبدیل صداهای فیلم روی هارد

رایانه تا تدوین‌گر صدای تصاویر را در زمان تدوین در اختیار داشته باشد.



نرم افزارهای تدوین

| نام نرم افزار             | سیستم عامل                          | کمپانی تولید کننده | آخرین نسخه           | مخاطب هدف |
|---------------------------|-------------------------------------|--------------------|----------------------|-----------|
| Adobe Premiere Pro        | Windows، Mac                        | Adobe Systems      | CC 2017 (11.0.2)     | حرفه ای   |
| Avid Media Composer       | Windows، Mac                        | Avid               | 8.6                  | حرفه ای   |
| Avid Media Composer First | Windows، Mac                        | Avid               | 8.10                 | حرفه ای   |
| Cyber Link Power Director | Windows                             | Cyber Link         | 16                   | خانگی     |
| Edius                     | Windows                             | Grass Valley       | 8.3                  | حرفه ای   |
| Final Cut Pro X           | Mac                                 | Apple Inc.         | 10.4.2               | حرفه ای   |
| Vegas Pro                 | Windows                             | Magix              | 15                   | حرفه ای   |
| Video Pad                 | Windows، Mac، iPhone، iPad، Android | NCH Software       | 6.01 <sup>[10]</sup> | خانگی     |

استانداردهای سخت‌افزاری برای نرم‌افزارهای تدوین

| نام نرم‌افزار                     | Windows | Mac OS X | پردازشگر                                      | RAM                            | HDD       |
|-----------------------------------|---------|----------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-----------|
| Adobe Premiere Pro CS4 (32-bit)   | ✓       | ✓        | 1.4 GHz+ SSE2 compatible processor            | 1 GB /<br>2 GB when editing HD | 4 GB      |
| Adobe Premiere Pro CS5 (64-bit)   | ✓       | ✓        | multicore x64 compatible processor            | 2 GB                           | 10 GB     |
| Adobe Premiere Pro CS5.5 (64-bit) | ✓       | ✓        | multicore x86-64 compatible processor         | 2GB /<br>4 GB when editing HD  | 10 GB     |
| Adobe Premiere Pro CS6 (64-bit)   | ✓       | ✓        | multicore x64 compatible processor            | 8 GB                           | 10 GB     |
| Media Composer                    | ✓       | ✓        | Intel Core 2 Duo 2.33 GHz processor or faster | 4+ GB                          | 80 GB     |
| Edius                             | ✓       | X        | Pentium 43.0 GHz+                             | 1 GB                           | 800 MB    |
| Final Cut Express                 | X       | ✓        | 500 MHz                                       | 384 MB                         | 1 GB      |
| Final Cut Studio                  | X       | ✓        | 1.25 GHz G4+ Intel Core Duo or Xeon           | 1 GB                           | 4 GB Apps |

قابلیت‌های نرم‌افزارها

| نام نرم‌افزار                  | کیفیت HD | تدوین غیرخطی | تدوین چند لایه | قابلیت اجرای تمام صفحه | تعداد لاین‌های تصویر                         | تعداد کانال‌های صدا                        |
|--------------------------------|----------|--------------|----------------|------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Adobe Premiere Pro             | ✓        | ✓            | ✓              | ✓                      | نامحدود                                      | نامحدود                                    |
| Avid Xpress Pro Media Composer | ✓        | ✓            |                | ✓                      | 24 tracks                                    | 24 tracks                                  |
| EDIUS                          | ✓        | ✓            | ✓              | ✓                      | نامحدود                                      | نامحدود                                    |
| Final Cut Express              | ✓        | ✓            |                | ✓                      | هر سکانس می‌تواند بیش از ۹۹ تصویر داشته باشد | هر سکانس می‌تواند بیش از ۹۹ صدا داشته باشد |
| Final Cut Studio               | ✓        | ✓            |                | ✓                      | هر سکانس می‌تواند بیش از ۹۹ تصویر داشته باشد | هر سکانس می‌تواند بیش از ۹۹ صدا داشته باشد |



**استودیوی صداگذاری:** استودیویی است که در آن کلیه کارهای مربوط به ضبط صدا، ترکیب فنی صدا و تصویر، میکس و... انجام می‌شود و دارای قسمت‌های زیر است:

**۱** سالن ضبط: این سالن دارای پرده نمایش فیلم است که جهت دوبله، صداگذاری، ضبط افکت استفاده می‌شود. همچنین دارای بلندگوهای چپ، راست، مرکز و پهلوها و پشت سر است.

**۲** اتاق فرمان: در واقع اتاق کنترل سالن ضبط (نمایش) است که امور صدا، دوبله و میکس فیلم و ... به راهنمایی و فرمان متصدیان آن (صداگذار، صدابردار، مدیر دوبلاژ، کارگردان) انجام می‌شود که اصولاً دارای تجهیزات زیر است:

**۱** میکسر دیجیتالی (در حال حاضر میکسر، به صورت مجازی نیز در سیستم‌های کامپیوتری موجود است).

**۲** دستگاه ضبط و صوت دیجیتالی

**۳** آمپلی فایر

**۴** اکولایزر

**۵** تابلو ارتباطات ورودی‌ها و خروجی‌های دستگاه‌های مستقر در اتاق فرمان

**۶** ویدیو پروژکتور

**۷** میکروفون نیومن سالنی بستگی به جنس میکروفون (دوبله - افکت)

**۸** یک دستگاه کامپیوتر جهت صدابرداری و صداگذاری

**۹** بلندگوهای مناسب جهت انتقال صدا از سالن به اتاق فرمان و بالعکس

توجه: در بسیاری از استودیوهای جدید، صداگذار و کلیه تجهیزات آن، در سالن ضبط هستند و از اتاق به صورت مجزا تحت عنوان اتاق فرمان استفاده نمی‌شود.



**اتاق صداگذاری:** صداگذاری به صورت دیجیتالی و با رایانه به همراه تجهیزات زیر انجام می‌شود:

- ۱ یک دستگاه رایانه جهت صداگذاری، دارای نرم‌افزار و سخت‌افزارهای متناسب
- ۲ بلندگوهای مناسب جهت صداگذاری دیجیتالی سیستم ۵ به ۱ کارت صدا
- ۳ یک دستگاه میکسر دیجیتالی دو کانال دیجیتالی
- ۴ یک دستگاه ضبط صوت دیجیتالی

| نرم‌افزارهای صداگذاری |                                                                                                         |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| نام نرم‌افزار         | کاربرد                                                                                                  |
| Nuendo                | برای صداگذاری فیلم‌های سینمایی استفاده می‌شود. تعداد باندهای کاربری صدا نامحدود است.                    |
| Q-Base                | برای موسیقی و صداگذاری کارهای موسیقیایی                                                                 |
| Adobe Audition        | برای پاکسازی محیط صوتی واز بین بردن نویزها از جلوه‌های صوتی (پلاگین‌ها) بیشتری (صداگذاری) برخوردار است. |

## مراومه اخلاقی و حرفه‌ای بازار کار

**وظایف تدوین‌گر:** بسته به تخصص، نوع و اندازه پروژه کاری، وظایف تدوین‌گر عبارت‌اند از:

- فهمیدن نیازهای پروژه از طریق کارگردان یا مشتری
- انتقال نسخه اولیه فیلم‌ها و ویدئوها به کامپیوتر
- بررسی نسخه اولیه و مشخص کردن بخش‌های مناسب
- جدا کردن و متصل کردن بخش‌ها با کمک نرم‌افزارهای ویرایشی
- حفظ داستان اصلی فیلم علیرغم ویرایش‌های انجام شده
- ایجاد نسخه خام از بخش‌های انتخاب شده
- افزایش کیفیت تصاویر به صورت دیجیتالی
- استفاده از نرم‌افزارهای رایانه‌ای برای اضافه کردن عناوین، تصاویر گرافیکی، صداها و افکت‌های تصویری

- گذاشتن همه راش‌ها در کنار هم و تهیه نسخه نهایی
- تهیه DVDها
- در پروژه‌های بزرگ گاهی یک تیم تدوین در کنار هم، کار تدوین را انجام می‌دهند.

## مهارت و دانش

- **خلاقیت:** تدوین گر باید نظرات و دیدگاه‌های مخاطبان را شناخته و برای اثرگذاری بیشتر فیلم با کمک خلاقیت خود از روش‌های جدیدی بهره بگیرد.
- **دید هنری:** داشتن دید هنری و فهم درست در روند کار و ایده‌ها و نظرات فیلم ساز به تدوین گر کمک زیادی می‌کند.
- **دقت بالا و توجه زیاد به جزئیات:** برای توجه کافی به کوچک ترین موارد در صحنه‌ها و کنار هم قرار دادن صحیح آنها مطابق با داستان فیلم
- **مهارت‌های ارتباطی:** برای ایجاد ارتباط نزدیک با کارگردان، تهیه کننده و... در پروژه
- **توانایی انجام کار تیمی:** برای همکاری با سایر عوامل فیلم سازی از جمله کارگردان، صدابردار و... با هدف تهیه محصولی ارزشمند و با کیفیت
- تحمل فشار کاری زیاد و توانایی انجام به موقع پروژه‌ها
- **مهارت‌های کامپیوتری:** تدوین گر باید بتواند به خوبی از نرم افزارهای کامپیوتری استفاده کند.

## وظایف صداگذار:

- دنبال کردن دستورات مدیر صدابرداری
- ترکیب و متعادل کردن صحبت‌ها، صداها و موسیقی‌های پس زمینه
- اصلاح صحبت‌ها، متناسب با اجراهای روی صحنه
- ایجاد صداهای اضافی لازم برای ترکیب کردن با صدای فیلم

## مهارت و دانش:

- **توان شنیداری بالا**
- **اطلاع از الکترونیک و تکنولوژی صدا:** به منظور آگاهی از نحوه کاربرد انواع میکروفون‌ها و سیستم‌های مرتبط با صدابرداری
- **صبر و تمرکز:** معمولاً در بسیاری از فیلم‌ها فرایند صدابرداری و صداگذاری کاری طولانی و نیازمند تمرکز بالایی است؛ بنابراین مسئول صدا باید صبر و حوصله کافی داشته باشد. مثلاً در فرایند صدابرداری ممکن است مجبور شود در شرایط آب و هوای بد کار کند که تحمل و صبر و همچنین تمرکز زیادی را می‌طلبد.
- **توجه زیاد به جزئیات:** از آنجا که صدا از مهم‌ترین و تأثیرگذارترین بخش‌های هر برنامه و یا فیلم می‌باشد، صدابردار باید به کوچک‌ترین موارد نیز توجه داشته و آنها را در کار خود زیر نظر داشته باشد.
- **خلاقیت:** به عنوان مثال صداگذار در گذاشتن افکت‌ها و صداهای اضافی روی فیلم باید دارای خلاقیت باشد تا بتواند کار منحصر به فرد و جذابی را ارائه دهد.
- **توانایی کار در ساعات طولانی:** گاهی صداگذاری فیلم به دلیل حساسیت بالا و نوع خاص آن، روندی طولانی پیدا می‌کند که صداگذاری باید توان تحمل زیادی داشته باشد.
- **مهارت ارتباطی:** برای ایجاد ارتباط مناسب با کلیه عوامل فیلم از جمله کارگردان، بازیگران و...
- **توانایی انجام کار تیمی:** همکاری با کلیه عوامل فیلم به منظور تهیه یک برنامه یا فیلم با کیفیت و ارزشمند
- **اطلاع از آخرین روش‌ها و تکنولوژی‌ها در حوزه صدا**

امروزه بازیافت به عنوان یکی از پارامترهای مؤثر بر طراحی محصولات محسوب می‌گردد و به خصوص در مباحثی همچون Green design، Sustainable design و Slow design توجه به بازیافت از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. یکی از عواملی که می‌تواند پس از استفاده از محصول، به سهولت تفکیک زباله در مبدا کمک نماید، علائم بازیافت مندرج بر روی بدنه کالا است که نوع جنس محصول را بیان می‌دارد که در ذیل، به بیان برخی از متداول‌ترین آنها پرداخته می‌شود.

### آشنایی با کدهای بازیافت پلاستیک

بازیافت پلاستیک یا جمع‌آوری پلاستیک‌های خرد و مصرف شده و تبدیل آنها به محصولات مفیدی که بعضی مواقع با فرم اولیه کاملاً متفاوت است، کار آسانی نیست.

ذوب کردن بطری‌های آب و تبدیل آنها به میز و صندلی خوش‌بینانه‌ترین بخش است. اما به‌راستی با سایر مواد پلاستیکی که به دلیل مقرون به صرفه نبودن بازیافت نمی‌شوند و سال‌ها در طبیعت باقی می‌ماند، چه باید کرد؟ حتی پلاستیک‌های بازیافتی متفاوت با نوع اولیه بوده و دیگر قابل بازیافت مجدد نیستند. در سال ۱۹۸۸ انجمن صنعت پلاستیک داخل علامت بازیافت طی سیستمی کدگذاری کرد. کدها و اعداد نشان‌دهنده نوع رزین پلاستیک است که به تفکیک‌شان از هم کمک می‌کنند. آشنایی با این کدها به شناخت خطر نوع غیربازیافت این مواد و ضرورت جایگزینی آنها کمک می‌کند. هرچه عدد بیشتر می‌شود، بازیافت سخت‌تر و غیرممکن‌تر می‌شود. کدها عبارت‌اند از:

|                                                                                                                          |                                                                                                                             |                                                                                                                      |                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>20<br>PAP<br>کاغذ                   | <br>41<br>ALU<br>آلومینیوم                 | <br>50<br>FOR<br>چوب                | <br>51<br>FOR<br>چوب پنبه                        |
| <br>60<br>TEX<br>پارچه کتان            | <br>61<br>TEX<br>کتف                      | <br>72<br>GL<br>شیشه رنگی          | <br>84<br>C/PAP<br>کاغذ یا پلاستیک یا آلومینیوم |
| <br>1<br>PETE<br>پلی اتیلن تری‌فنالات | <br>2<br>HDPE<br>پلی اتیلن با چگالی بالا | <br>3<br>V<br>پلی وینیل کلراید    | <br>4<br>LDPE<br>پلی اتیلن با چگالی پایین      |
| <br>5<br>PP<br>پلی پروپیلن            | <br>6<br>PS<br>پلی استایرن               | <br>7<br>OTHER<br>سایر پلاستیک‌ها | <br>22<br>PAP<br>کاغذ                          |



**۱** PETE پلاستیک کد: پلی اتیلن ترفتالات، قابل بازیافت ترین و معمول ترین پلاستیک است که به عنوان بطری‌های آب، نوشابه و ظرف‌های یک بار مصرف و غیره استفاده می‌شود. محکم و در برابر گرما مقاوم است و با بازیافت به بطری‌های آب، ساک، لباس، کفش، روکش میل، فیبرهای پل یاستر و غیره تبدیل می‌شود.

**۲** HDPE پلاستیک کد: پلی اتیلن با غلظت بالا که به هر راحتی و به سرعت بازیافت می‌شود. پلاستیک نوع خشک است اما زود شکل می‌گیرد و معمولاً در قوطی شوینده‌ها، بطری‌های شیر، قوطی‌های آبمیوه، کیسه‌های زباله و غیره به کار می‌رود. با بازیافت تبدیل به لوله‌های پلاستیکی، قوطی شوینده‌ها، خودکار، نیمکت و غیره می‌شود.

**۳** PVC پلاستیک کد: پلی‌وینیل کلراید سخت بازیافت می‌شود. با آنکه محیط زیست و سلامت افراد را به خطر می‌اندازد، هنوز در همه جا در لوله‌ها، میزها، اسباب‌بازی‌ها و بسته‌بندی‌ها و غیره به چشم می‌خورد. PVC بازیافت شده به عنوان کف پوش، سرعت‌گیر، پنل و گل پخش‌کن ماشین استفاده می‌شود.

**۴** LDPE پلاستیک کد: پلی اتیلن با غلظت پایین است. ویژگی آن قابل انعطاف بودنش است. معمولاً در نخ‌های شیرینی، بسته‌بندی، قوطی‌های فشاری، کاورهای خشکشویی به کار می‌رود. بعد از بازیافت به عنوان بسته‌های حمل نامه، سطل‌های زباله، سیم‌بند و غیره استفاده می‌شود.

**۵** PP پلاستیک کد: پلی پروپیلن با غلظت پایین و در برابر حرارت فوق‌العاده مقاوم است. به عنوان نی، درهای بطری و قوطی استفاده می‌شود. PP بازیافت شده در چراغ راهنمایی و رانندگی، پارو، جای پارک دوچرخه و قفسه‌های کشویی کاربرد دارد.

**۶** PS پلاستیک کد: پلی استایرن که به فوم معروف است در ظروف یک بار مصرف دردار و غیره به کار می‌رود. فوق‌العاده سبک ولی حجیم است. PS به دلیل آن که گرما را زیاد منتقل نمی‌کند، کاربرد زیادی دارد. با آن که این ماده جزء برنامه‌های بازیافت شهرداری‌ها نیست اما می‌تواند به عایق‌های حرارتی، شانه‌های تخم‌مرغ، خط کش و ظروف پلاستیکی تبدیل شود.

**۷** سایر موارد پلاستیک کد: سایر پلاستیک‌ها مانند پلی‌اورتان می‌توانند ترکیبی از پلاستیک‌های فوق باشند. جزء بازیافت نیستند. محصولات با کد ۷ می‌توانند هر چیز از زین دوچرخه گرفته تا ظرف‌های ۵ گالنی را شامل شوند. بسیاری از بازیافت‌کنندگان، پلاستیک با این کد را قبول نمی‌کنند اما رزین این پلاستیک‌ها قابل تبدیل به الوارهای پلاستیکی و مواد سفارشی هستند.

بہتر است از خرید و استفاده از موادی کہ غیر قابل تجزیہ ہستند خودداری کنید.

از ظروف یک بار مصرف استفاده نکنید. از بطری‌هایی استفاده کنید کہ قابلیت دوبارہ پرشدن را داشته باشد. از پاکت‌های پلاستیکی کہ قابل شست‌وشو و استفاده دوبارہ ہستند استفاده کنید. در امر بازیافت ہیچگاہ موفقیت کامل حاصل نمی‌شود مگر اینکہ مواد قابل بازیافت بہ کالاهای قابل استفاده و مرغوب در بازار تبدیل شود. بدین منظور توجہ داشته باشید کہ مواد قابل بازیافت را ہیچگاہ با زبالہ‌های بی‌مصرف یکجا نریزید. موادی را کہ می‌توان از این طریق تولید کرد عبارت‌اند از:

| مفہیم                                                                                                                                                                                 | علائم                                                                              | مفہیم                                                                                                                                                                                          | علائم                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| پلی‌اتیلن با دانسیتہ پایین ۴: از این پلاستیک در کیسہ‌های فریزر، کیسہ‌های خرید فروشگاه‌ها و بطری‌های نوشیدنی‌ها استفاده می‌شود. کد بازیافت آن شماره ۴ می‌باشد.                         |   | پلی‌اتیلن ترفتالات ۱: از این پلاستیک در بستہ‌بندی نوشیدنی‌هایی چون آب‌معدنی و آمیوہما، بستہ بندی سالاد و لوازم الکترونیکی کوچک استفاده می‌شود. در میان نشان بازیافت آن؛ کد شماره ۱ ثبت می‌شود. |   |
| پلی‌پروپان ۵: بستہ بندی موادغذایی جہت طبخ در مایکروفر، بستہ بندی‌های تیوبی، ظروف یکبار مصرف از این نوع پلاستیک‌ها ساختہ می‌شوند کد شماره ۵ جہت بازیافت این نوع پلاستیک تعیین شدہ است. |   | پلی‌اتیلن با دانسیتہ بالا ۲: این نوع پلاستیک در لولہ‌های آب، بطری شیر و برخی از شامپوہا بہ کار رفته و کد بازیافت آن شماره ۲ می‌باشد.                                                           |   |
| پلی‌استایرن ۶: از این پلاستیک در بستہ بندی تخم مرغ و ظروف یکبار مصرف شفاف، استفاده می‌گردد کد شماره ۶ نشان‌دهندہ کد بازیافت آن می‌باشد.                                               |  | پلی‌وینیل کلراید ۳: بستہ بندی‌های وکیومی محصولات، بطری روغن نباتی و آب معدنی از این نوع پلاستیک ساختہ شدہ‌اند. کد شماره ۳ جہت بازیافت آن تعیین شدہ است.                                        |  |

پوشاک و کفش، اسباب بازی‌های دستی و وسایل بازی در پارک‌های کودک، وسایل باغبانی، موکت و زیلو، مواد مورد استفاده در ساخت زیر گلدانی و میز و صندلی‌های تاشو، روغن موتور، سطوح منزل و پیشخوان، ناودان، بستہ بندی مواد، محصولات کاغذی مانند کارتن و مقوا، وسایل تمیز کنندہ مانند جارو، برس، تی و غیرہ، کاغذها و پاکت‌های مورد استفاده دست نویس و در کامپیوتر تمامی این مواد اگر بہ روش صحیح از مواد قابل بازیافت تہیہ شوند علاوہ بر اینکہ از نظر اقتصادی بسیار بہ صرفہ است، بہ حفاظت از محیط زیست ہم کمک می‌کند و در ضمن بہ لحاظ مرغوبیت ہم ہیچ تفاوتی با آنچه از مواد نو تہیہ می‌شود، ندارد.