

مفاهیم و تکنیک‌های فیلم‌برداری از پایه تا پیشرفته

برای دانشجویان و علاقه‌مندان به هنر فیلم‌برداری

محمد رحیمی



انتشارات ساقی

فهرست

۲۳	مقدمه
۲۷	تاریخچه
۳۵	فصل ۱: درآمدی بر فیلم‌برداری
۳۷	درآمد
۴۰	مفهوم آنالوگ و دیجیتال
۴۱	تصویر آنالوگ، تصویر دیجیتال
۴۲	سنسورهای CCD, CMOS, MOS
۴۴	معایب و مزایای سنسورها
۴۶	دو عامل مهم در کیفیت تصویر
۴۶	فریم ریت
۴۷	حساسیت فیلم یا سنسور
۴۸	دیافراگم
۵۰	T-Stop و f-Stop
۵۱	سرعت شاتر و زمان نوردهی
۵۵	انواع شاتر (مکانیکی و الکترونیکی)
۵۹	فصل ۲: مراحل تولید فیلم و عوامل انسانی سینما
۶۱	مرحله پیش تولید
۶۱	مرحله تولید
۶۱	مرحله پس از تولید
۶۳	عوامل انسانی سینما
۶۳	فیلم‌نامه نویس
۶۳	تهیه کننده

۱۳۱	فاصله دوربین تا سوژه	۱۱۱
۱۳۱	اندازه فیلم یا سنسور دوربین	۱۱۱
۱۳۲	چگونه عمق میدان بیشتری بسازیم	۱۱۱
۱۳۲	فاصله هایپر فوکال	۱۱۱
۱۳۴	پرسپکتیو	۱۱۲
۱۳۵	تأثیر موقعیت دوربین بر پرسپکتیو	۱۱۳
۱۳۵	انواع لنزها	۱۱۳
۱۳۶	لنز نرمال	۱۱۳
۱۴۰	لنز واید انگل	۱۱۳
۱۴۱	لنز تله فتو	۱۱۴
۱۴۲	لنز زوم	۱۱۴
۱۴۲	لنزهای ویژه	۱۱۴
۱۴۳	لنز ماکرو	۱۱۵
۱۴۴	روش های مختلف ماکروگرافی	۱۱۵
۱۴۵	روش های دیگر ماکروگرافی	۱۱۵
۱۴۶	ماکروگرافی به شکل غیر اصولی	۱۱۶
۱۴۷	لنزهای کلوزآپ	۱۱۷
۱۴۸	لنزهای فیش آی	۱۱۷
۱۴۹	لنزهای تله فتو آینه ای یا کاتادیوپتريک	۱۱۸
۱۵۰	لنزهای PC یا Tilt-Shift	۱۱۸
۱۵۳	لنزهای اسنورکل	
۱۵۴	فرمت لنز	۱۱۹
۱۵۸	کراپ فاکتور	۱۲۲
۱۶۱	مانت لنز	۱۲۴
۱۶۲	Screw Mount	۱۲۴
۱۶۲	Bayonet Mount	۱۲۵
۱۶۳	Ring Lock System یا Breech Lock	۱۲۵
۱۶۴	PL Mount / PV Mount	۱۲۵
۱۶۵	آداپتور لنز	۱۲۵
۱۶۷	قدرت نوری لنز	۱۲۷
۱۶۷	Back Focus	۱۲۸
۱۶۹	شیوه ی تنظیم Back Focus	۱۲۸
۱۷۰	ویژگی لنزهای کاربردی	۱۲۹
۱۷۰	لنزهای Canon	۱۳۰
۱۷۱	لنزهای Nikon	۱۳۰
۱۷۲	لنزهای Zeiss	۱۳۰

پن سریع

تیلت

زوم

نمای تراولینگ، ترکینگ، تراکینگ و دالینگ

نمای آرک

نمای کرین

نمای دوربین رو دست

نمای استدی کم و اسنوری کم

نمای اتومبیل

Rolling Shot

نمای هوایی

نمای هوا به هوا

تعداد شخصیت ها در کادر

نمای تک نفره

نمای دو نفره و سه نفره

نمای از روی شانه

نمای معکوس (جوابیه یا متقابل)

نمای عکس العمل

نمای P.O.V

نمای آرشیوی

فصل ۴ : لنزها

لنز

مشخصات اصلی لنزها

فاصله کانونی

فاصله کانونی ثابت و متغیر

فاصله کانونی کوتاه

فاصله کانونی بلند

افزاینده ی فاصله کانونی

کاهنده ی فاصله کانونی

فاصله کانونی و تأثیر آن بر زاویه دید، عمق میدان و پرسپکتیو

زاویه دید

عمق میدان

چهار عامل اصلی تأثیرگذار بر عمق میدان

دیافراگم

فاصله کانونی

۴۹۳	نورپردازی کامثو
۴۹۴	ضد نور
۴۹۴	نورپردازی خارجی
۴۹۵	نورپردازی طبیعی یا انگیزشی
۴۹۵	Over Lighting
۴۹۷	High key نورپردازی
۴۹۸	Low key نورپردازی
۴۹۹	منابع
۵۰۳	نمایه

درآمد

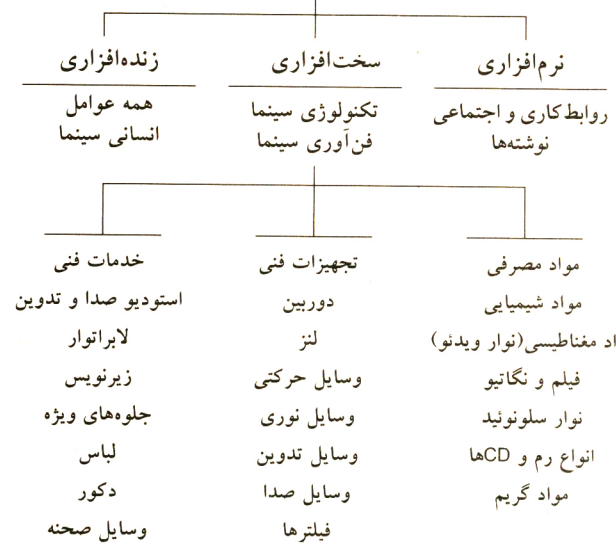
فیلم‌برداری اصلی‌ترین مرحله‌ی تولید فیلم است چرا که نمود و حال و هوای کلی فیلم در این مرحله شکل می‌گیرد. در این مرحله است که بیشترین ابزار و وسایل فیلم‌سازی به ویژه دوربین و سایر تجهیزات فیلم‌برداری به کار گرفته می‌شوند. در این مرحله هم‌زمان با فیلم‌برداری نورپردازی، کارگردانی، صدا‌برداری، بازیگری و برخی جلوه‌های ویژه نیز انجام می‌شود.

فیلم‌برداری تاریخش را با فیلم‌های سیاه و سفید آغاز کرد. در ابتدا فیلم‌برداری توانست دیدن تصاویر واقعی را که پیش از آن تنها با چشم قابل دیدن بودند بر روی پرده عملی سازد. دوربین فیلم‌برداری در فاصله‌ای از سوژه، بدون حرکت قرار داده می‌شد و هر آنچه را که در مقابل دوربین اتفاق می‌افتاد روی فیلم ضبط کرده و در معرض دید تماشاگران قرار می‌داد. اما امروزه با آمدن تکنولوژی و تجهیزات جدید، تصاویر و صحنه‌ها دیگر آن چیزی نیستند که در گذشته بودند، تکنولوژی دنیای فیلم‌سازی را دگرگون کرده و فیلم‌برداری را به چنان درجه‌ای از پیشرفت رسانده که باید به حق آن را هنر عصر تکنولوژی و یا به تعبیری هنر تکنولوژیک نامید.

از همان پیدایش سینما فیلم‌برداری (Cinematography) (واژه سینماتوگرافی از دستگاه اختراعی برادران لومیر به نام سینماتوگراف گرفته شده است) به شیوه‌ای از ثبت تصویر متحرک اطلاق می‌شد که در آن تصاویر بر روی فیلم شیمیایی به صورت آنالوگ ثبت و بعد نمایش داده می‌شد و کسی را که مسئول ثبت این تصاویر بود فیلم‌بردار (Cinematographer) یا مدیر فیلم‌برداری (Director of Photography/DP) می‌نامیدند. از همین رو به رسم گذشته هنوز هم به پروسه‌ای از

سینما هنری است تکنولوژیک و وابسته به تکنولوژی سینما از نظر تکنولوژی به سه دسته کلی تقسیم می‌شود:
 ۱. نرم‌افزاری ۲. سخت‌افزاری ۳. زنده‌افزاری (نیروهای انسانی در تمام سطوح)

هنر - صنعت سینما



فیلم‌سازی (Filmmaking) یا تصویرسازی (Image making) که در آن با فیلم شیمیایی (نگاتیو یا فیلم ریورسال) کار می‌شود فیلم‌برداری (Cinematography) و به فیلم‌بردار فیلم (Cinematographer) که مسئولیت مدیریت فیلم‌برداری فیلم را به عهده دارد مدیر فیلم‌برداری (Director of Photography) اطلاق می‌شود. همچنین به کسی که پشت دوربین قرار دارد و مسئول کار با دوربین است متصدی دوربین (Cameraman) یا در ایران فیلم‌بردار (Cinematographer) نیز گفته می‌شود. البته در برخی از تولیدات مدیر فیلم‌برداری و فیلم‌بردار یک نفر می‌باشد که در این صورت خود مدیر فیلم‌برداری پشت دوربین قرار می‌گیرد.

همچنین اصطلاح تصویربرداری (Videography/ Video capture) به شیوه‌ی دیگری از تصویرسازی گفته می‌شود که در آن تصاویر ویدئویی (الکترونیکی) با دوربین ویدئویی (Video camera) و به کمک سنسورهای حساس به نور ثبت و بر روی نوار مغناطیسی (Magnetic tape) یا حافظه (Memory/Storage) به صورت آنالوگ یا دیجیتال ضبط می‌گردند همچنین به تصویربردار پروژه (Videographer) که مسئولیت مدیریت تصویربرداری پروژه را به عهده دارد مدیر تصویربرداری (Director of Videography) اطلاق می‌شود. همچنین به کسی که پشت

فصل ۱: درآمدی بر فیلم‌برداری ■ ۳۹

دوربین قرار دارد و مسئول کار با دوربین است متصدی دوربین (Cameraman) یا در ایران تصویربردار (Videographer) می‌گویند.

امروزه به طور کلی و صرف نظر از اینکه تصویر با چه فرمتی (فیلم یا دیجیتال) و با چه دوربینی ثبت می‌گردد عنوان فیلم‌برداری (Cinematography) به پروسه‌ی ثبت تصاویر فیلم‌های سینمایی یا غیر سینمایی اطلاق می‌شود و شخصی را که به حرفه‌ی فیلم‌برداری مشغول است فیلم‌بردار (Cinematographer) می‌نامند.

با همه‌ی اختلافات موجود بر سر اینکه کدام فرمت بهتر از دیگری است تقریباً همه بر این باورند که دو فرمت فیلم و ویدئو ابزاری کاملاً متفاوت هستند و بسته به نظر فیلم‌بردار و کارگردان فرمت مورد نظر برای انجام آثار مختلف انتخاب می‌شود.

انواع تصویر به لحاظ جنس تصویر:

تصویر شیمیایی (Chemical Image: Film)

تصویر الکترونیکی (Electronic Image: video or digital)

انواع تصویر به لحاظ چگونگی ثبت تصویر:

تصویر آنالوگ (Analog Image)

تصویر دیجیتال (Digital Image)

شیوه‌های ثبت تصویر متحرک:

فیلم‌برداری (Cinematography: Film)

ویدئوگرافی (Videography: video or digital)

مسئول ثبت تصویر متحرک:

فیلم‌بردار (Cinematographer)

تصویربردار (Videographer)