

نور قرمز نور سبز

سطح مقدماتی:

هوازی به معنی با اکسیژن می باشد. قلب و ریه ها در فردی که از آمادگی هوازی مناسبی برخوردار است، اکسیژن و مواد غذایی را به عضلات او می فرستد. تا اینکه شخص بتواند برای مدت زمان طولانی تمرین کند.

هدف:

- دانش آموزان خواهند فهمید که قلب، ریه ها و ماهیچه ها با هم دیگر همکاری

می کنند وقتی که ما فعالیت های هوازی انجام می دهیم.

- دانش آموزان در فعالیت بدنی درگیر خواهند شد که این فعالیت باعث افزایش ضربان قلب و دامنه تنفسی می شود.

- ارتباط با استانداردهای ملی: دانش آموز با انجام این فعالیت دو استاندارد ملی را

برآورده می کند که این دو شامل: استاندارد ۴ تربیت بدنی که عبارتست از

اینکه دانش آموز به دست می آورد و حفظ می کند سطح پیشرفته ای از

سلامتی را در تندرستی جسمی.

- استاندارد ۳ آموزش تندرستی: دانش آموز نشان خواهد داد توانایی در تمرین

رفتارهای افزایش سلامتی و کاهش خطرات سلامتی.

- تجهیزات و مواد لازم: موزیک هیجان انگیز

طرز عمل:

۱- از دانش آموزان بخواهید که بیان کنند که چراغ های سبز و زرد و قرمز در ترافیک به چه معنی هستند. برای آنها شرح دهید که تصور کنند یک اتومبیل هستند با این تصور پیروی از قانون ترافیک و توجه به چراغ راهنما و رنگ های آن به آنها کمک خواهد کرد در هنگام تمرین مفهوم قلب و وضعیت آن را درک کنند. این کار با تطبیق دادن هر رنگ و مفهوم آن با وضعیت های مختلف بدن

در تمرین امکان پذیر خواهد بود. بررسی کنید یا تدریس کنید که چگونه دانش آموزان پیدا کنند ضربان قلبشان را. توضیح بدهید که بالابردن ضربان قلب از طریق فعالیت بدنی برای قلب آنها سودمند است. ذکر کنید که خوردن و نوشیدن کافی مایعات مناسب برای بدن و برای قلب مناسب و کمک برای

ذخیره سوخت و انرژی جهت انجام فعالیت می باشد. در درس امروز کارت چراغ سبز به معنی رفتن است و دانش آموزان باید مهارت های جابجایی را انجام دهند. کارت چراغ زرد معنی بسیار آرام را می دهد دانش آموزان راه می روند برای اینکه آنها خارج از محدوده سوختشان فعالیت کرده اند. کارت چراغ قرمز به معنای متوقف شدن است ماشین سوخت خود را تمام کرده است (اکسیژن،

غذا، آب) بنابراین دانش آموز باید ضربان قلبش را به وسیله گذاشتن دستش

روی قلب چک کند. دانش آموزان چک می کنند ضربان قلبشان را قبل از

فعالیت. آیا دانش آموزان ضربان قلب خود را پیش از فعالیت یادداشت کرده اند؟

۲- دانش آموزان یک نقطه مورد نظر در سطح فعالیت را با استفاده از ضربان قلب

پیدا می کنند.

۳- کارتی را که چراغ سبز بر روی آن است نشان دهید یک مهارت جابجایی جهت

حرکت کردن انتخاب شود. دانش آموزان مهارت جابجایی را به مدت ۳۰ ثانیه

انجام دهند.

۴- نشان دهید کارت چراغ زرد را برای علامت دادن به دانش آموزان تا حرکاتشان

را بسیار آرام کنند و راه بروند.

۵- سرانجام نشان دهید کارت چراغ قرمز را برای علامت دادن به دانش آموزان تا

بایستند. هر دانش آموز قرار می دهد دستش را روی قلبش و از دست دیگرش

استفاده می کند برای نشان دادن ضربان قلب (بوسیله باز و بسته کردن دست).

۶- وقتی که دانش آموزان ضربان قلبشان را احساس کردند کارت چراغ سبز را

نشان دهید و افزایش دهید زمان فعالیت را از ۳۰ ثانیه به ۶۰ ثانیه.

۷- تکرار کنید چراغ زرد و قرمز را و سپس از دانش آموزان بخواهید تا ضربان

قلبشان را چک کنند. بپرسید آیا سریع تر می زند؟ تکرار کنید فعالیت را تا

زمانی که ببینید بدنشان دارد از اکسیژن سوخت و غذا استفاده می کنند وقتی

که اجرا می کنند فعالیت را.

نکات آموزشی

- اطمینان داشته باشید که دانش آموزان یک درک و فهم عمومی را

درباره چگونگی احساس ضربان قلب بوسیله گذاشتن دست روی سینه

دارند. می توانید این بازی را از آغاز سال تحصیلی برای آموزش مفهوم

دو علامت شروع و ایست انجام دهید.

- از معلم هنر تقاضا کنید تا از دانش آموزان بخواهید تا یک اتومبیل را

نقاشی کنند تا بر روی نقاشی خود نشان دهند که آمادگی هوای

چگونه شبیه یک اتومبیل است.

نکات نمونه

- یک برنامه کاری را تنظیم کنید بویژه برای دانش آموزانی که از ویلچر استفاده

می کنند یا کسی که نیاز دارد به انواع دیگر از اصلاح یا تغییر. کارتهای وظیفه

پیشنهادی شامل: حرکت در جهت های مختلف، بلند کردن وزنه ها و استفاده از نوارهای کشی باشد.

- می توانید برای دانش آموزانی که مشکل دیداری دارند رنگ کارت و مهارت جابجایی کارتها را با صدای بلند بگویید.

ارزیابی:

- دانش آموزان می گویند که چگونه قسمت هایی از بدنشان اغلب در شروع عمل در دوره های خیلی طولانی به آنها کمک می کند. (قلب و ریه ها)
- در حالی که دانش آموزان با چراغ زرد راه می روند از آنها بخواهید نام ببرند فعالیت های هوازی را که در بیرون مدرسه در آن شرکت می کنند.

۲-۳ گرفتن ضربان قلب

سطح متوسط:

هوازی معنی با اکسیژن می دهد. آمادگی هوازی توانایی قلب ریه ها و عضلات برای اجرای فعالیت های طولانی است. ضربان قلب نشان می دهد که چقدر سریع قلب خون را پمپ می کند در سرتاسر بدن. هنگامی که بدن نیاز دارد به اکسیژن بیشتر تا منتقل بکند به عضلات تپش قلب سریعتر است و شخص سخت تر تنفس می کند.

اهداف:

- دانش آموزان خواهند فهمید که فعالیت بدنی ضربان قلب و چرخش یا گردش

سوخت در سرتاسر بدن را افزایش می دهد

- دانش آموزان خواهند دانست تعریف ضربان قلب را و علامتی را که در فعالیت

بدنی دارد.

- دانش آموزان خواهند فهمید تاثیر انواع مختلف و شدت های مختلف فعالیت

هوازی را بر روی ضربان قلب

ارتباط با استانداردهای ملی:

دانش آموز با این فعالیت دو استاندارد ملی را برآورده می سازد که این دو عبارتند از:

استاندارد ۴ تربیت بدنی: دانش آموزان به دست می آورند و حفظ می کنند سطح

پیشرفته ای از سلامتی را در آمادگی جسمانی.

استاندارد ۳ آموزش سلامتی: دانش آموز نشان خواهد داد توانایی در تمرین رفتارهای

افزایشی سلامت و کاهش خطرات سلامتی.

تجهیزات و مواد لازم:

- مونیتور ضربان قلب اگر موجود باشد یا یک ساعت که عقربه ثانیه شمار داشته

باشد یا یک کرومومتر دستی

- تجهیزاتی که برای یک سری از فعالیت های ایستگاهی زیر مورد نیاز است:
 - سطوح مختلفی از آمادگی هوازی (برای مثال مهارت های ورزشی شبیه دربیل کردن در بسکتبال یا فوتبال)
 - فعالیت های تفریحی مانند پریدن از روی طناب یا تقلید کردن اسکیت روی یک خط مستقیم یا اسکیت روی یخ
 - فعالیت هایی که در هوای آزاد انجام می گیرد مانند یک فعالیت نمادین اسکی (همایل های پارچه ای که روی دوش می اندازند در اسکی و میله های اسکی همراه با نوک لاستیکی)
 - پرتاب کردن یا انداختن توپ والیبال ساحلی به این طرف و آن طرف در ساحل به عنوان یک بازی نمادین
 - فعالیت های آمادگی سازمان یافته مانند فعالیت پله هوازی، آمادگی عضلانی یا تمرینات انعطاف پذیری.
 - شامل بودن ایستگاههایی که وضعیت های کاری را شرح بدهند که در حالت نشسته هستند مانند کار با کامپیوتر یا جستجو در اینترنت یا شغلهایی که بیشتر فعال هستند مانند تمیز کردن خانه.

• مداد

• موسیقی از قبل ضبط شده و ضبط صوت

طرز عمل:

۱- تعریف آمادگی هوازی نام بردن یک سری از فعالیت های هوازی که باعث آماده شدن ذهن فرد می شود و شرح بدهید که امروز دانش آموزان مجموعه ای از اطلاعات را که چه فعالیت هایی متفاوتی بوسیله چک کردن و ثبت کردن ضربان قلبشان بعد از هر فعالیت سخت است.

۲- اجرا کنید به صورت گروهی تمرینات گرم کردن را

۳- دانش آموزان را تقسیم کنید در گروههای یکسان در گروه های کوچک و در ایستگاههایی که در اختیار دارید

۴- از دانش آموزان بخواهید اجرا کنند هر فعالیت کارت وظیفه را به مدت یک دقیقه در هر ایستگاه و ثبت کنند ضربان قلبشان را و ضربان قلب خود را در هر

صفحه وظیفه بنویسند.

۵- دانش آموزان راهنما در فعالیت های بعدی تعویض شدند

۶- بحث کنید درباره ضربان قلب برای انواع فعالیت هایی که اجرا می شود.

اشارات آموزشی:

اثر موزیکی که قبلاً ضبط شده است این فعالیت را لذت بخش تر می کند. هر زمان

موزیک متوقف شود، دانش آموزان ضربان قلب و امتیازشان را ثبت می کنند. وقتی که

موزیک شروع شود آنها به ایستگاه بعدی حرکت می کنند

نکات نمونه:

- تغییر اندازه و رنگ تجهیزاتی را که مورد نیاز است
- استفاده کنید از توپهایی که ملموس است یا پایین آوردن یا خالی کردن باد

بادکنک یا توپهای صدادار یا بشقاب پرنده ها، حلقه های لاستیکی، باندهای

کشی و وزنه های سبک مورد نیاز است.

- یک الگو را برای دانش آموزان ایجاد کنید تا از میان آن بپزند.

ارزیابی:

- از دانش آموزان بخواهید بنویسند تعریف آمادگی هوازی را
- بخواهید از دانش آموزان تا لیست کنند فعالیت هایی را از درس امروز که هوازی بوده اند.

- از دانش آموزان بخواهید کارکنند در گروههای کوچک در ایستگاههای جدید

نشانه برای فعالیت های هوازی و غیر هوازی

- از یک گروه از دانش آموزان بخواهید تا تغییر دهند یک بازی یا تمرین مهارت را برای افزایش آمادگی هوازی و همچنین بالابردن ضربان قلب.

۳-۳ راهنمای جستجو برای جوینده سلامتی

سطح متوسط

مزایای سلامتی - فعالیت های هوازی که انجام می شوند اغلب برای بدن با یک زمان طولانی تری سودمند خواهند بود.

هدف:

دانش آموزان قادر خواهند بود تا لیست کنند مزایای سلامتی هوازی را.

ارتباط با استانداردهای ملی: دانش آموز با این فعالیت یک استاندارد ملی را برآورده می کند و آن استاندارد ۴ تربیت بدنی می باشد.

تجهیزات:

- ۲۴ تا ۳۲ شی مثل مخروط یا قیف که همه رنگ یکسان داشته باشندمداد رنگی و کارت هایی که بتوان آنها را زیر مخروط ها مخفی بکند.
- ۳ تا ۴ دسته ۸ تایی مدادرنگی
- صفحه های شطرنجی یا برگه های هم اندازه برای هر تیم جهت ثبت مسیر و

عملکرد آن گروه

- حلقه های هالی هوپ برای هر تیم

روش عملی:

۱- بگذارید حلقه ها را در مکان های فعالیت برای هر تیم، بگذارید یک کارت

تکراری رنگی را در هر حلقه به همراه یک صفحه شطرنجی در روی رنگ هر

کارت برای استفاده کردن کسی که امتیازات را ثبت می کند. بوسیله دانش

آموزانی که نگه میدارند آن را از جایی که آنها روی کارت هستند.

۲- پخش کنید مخروط ها را در زمینه بازی و مخفی کنید یکی از کارتهای تصویری

مزیت سلامتی را در زیر هر یک از آنها همراه با یک مداد رنگی

۳- کلاس را در گروه های ۳ تایی قرار دهید به هر یک چک لیست مزیت سلامتی

را بدهید و برای هر تیم تعیین کنید یک حلقه را که محل شروع کارشان می

باشد.

۴- از دانش آموزان بخواهید تا چک کنید ضربان قلبشان را قبل از شروع فعالیت و

بخواهید از آنها تا پاسخ دهند که آنها تصور می کنند چگونه ضربان قلبشان در

طول تمرین تغییر می کند

۵- به دانش آموزان مزایای تمرین هوازی را بگویید. یک مجموعه از کارتهای

تصویری از مزیت سلامتی را بالا نگه دارید و شرح دهید به آنها و بگویید به

دانش آموزان که آنها امروز در جستجوی مزایای شرح داده شده در این کارتها خواهند بود و برای آنها شرح دهید که وقتی که کارت مورد نظر را پیدا کردند

یک تمرین بر روی کارت برای انجام دادن توسط آنها موجود خواهد بود.

۶- به دانش آموزان بگویید که آنها همچنین مدادهای رنگی با رنگ های ویژه ای را به دست خواهند آورد که با کارتهای ویژه مزایای سلامتی همراه است.

۷- از گروهها بخواهید که چه رنگی را روی کاغذ شطرنجی مشاهده می کنند؟ و به آنها بگویید که این رنگ اولین مداد رنگی است که باید پیدا کنند وقتی که آنها

رنگ مورد نظر را پیدا کردند، کارت تصویری مزایای سلامتی مربوطه به آن رنگ را نیز پیدا خواهند کرد

۸- دانش آموزان با مداد رنگی که پیدا می کنند تصویر مزایای سلامتی خودشان را بر روی لیست کنترلی که هر فرد بر روی کارت تصویر مزایای سلامتی خود می

یابد کنترل و بررسی خواهد کرد و همچنین ده بار تمرین پشت کارت را تکرار می کند و سپس کارت و مداد رنگی را به مکانی که نگهداری می شد برمی

گردانند.

۹- گروه می بایست با دویدن به عقب به جایگاه خود برگردند و پیکان علامت را به

طرف یک رنگ دیگر حرکت دهد آنها سپس باید همان فرآیندی که در مورد ۷

آمده است را انجام دهند.

۱۰- دانش آموزان می بایست این کار را تا وقتی که تیم لیست رنگ های مربوط به

خود را پر کرده باشد یا تا انتهای وقتی که از پیش تعیین شده است ادامه بدهند

۱۱- دانش آموزان ضربان قلبشان را دوباره کنترل می کنند. از آنها بخواهید تا این

وضعیت ضربان را با وضعیت آغازین فعالیت مقایسه کنند.

۱۲- کار قلب را با مزایای سلامتی به دست آمده ارتباط دهید و دلایل ممکن در

موفقیت گروه هایی که توانسته اند رنگ های بیشتری را نسبت به بقیه ی گروهها

بدست بیاورند بررسی کنید. (عواملی نظیر سرعت، سطح آمادگی، شانس دست یابی

به رنگ ها و ...) و برای آنها شرح دهید که بر اساس عوامل بسیاری به ویژه سطح

آمادگی فردی آنها افرادی که نتوانسته اند رنگ های بیشتری پیدا کنند قلب های

آنها سخت کار کرده است اما افرادی که نتوانسته اند رنگ های بیشتری پیدا کنند

قلب های آنها سخت تر و بیشتر کار کرده است پس در نتیجه آنها قلب های

نیرومند تری نسبت به گروه اول دارند.

۱۳- به دانش آموزان یادآوری کنید که مزایای سلامتی آمادگی هوازی شامل یک قلب نیرومند و قوی، انرژی بیشتر و احساس بهتر زیستن و بهتر بودن است.

خاطرنشان کنید که آنها به خاطر بدست آوردن این فواید نیاز به شرکت کردن در فعالیت های هوازی که در طول زمان منظم و با قاعده انجام می شوند، دارند.

نکات آموزشی:

- اگر خواسته باشید دانش آموزان را به تغییر دادن مهارت های تقلیدی سفارش کنید به گونه ای که آنها هر ۳۰ یا ۶۰ ثانیه این کار را انجام دهند.

- برای اینکه فعالیت درگیرانه تر شود اشیا یا مخروط های اضافی نیز قرار دهید که زیر آنها چیزی نباشد.

- بر روی کلاس نظارت و بازنگری داشته باشید و در صورت نیاز از وقت های استراحت منظم و زمان بندی شده استفاده کنید و گزینه ها و اختیارات را برای

تغییر شدت فعالیت بیشتر کنید. (نظیر راه رفتن قدرتی بین مخروط ها و حلقه ها)

نکات نمونه

دانش آموزان با محدودیت حرکتی می توانند تعداد رنگ های کمتری را جستجو کنند یا به دنبال جستجوی رنگ هایی که به صورت استراتژیک و در نزدیکی و دسترس آنها

قرار داده شده است بروند.

ارزیابی:

- کلاس را به شنیدن فواید سلامتی آمادگی جسمانی هدایت کنید هم با تکرار هم با دوباره یادآوری کردن بوسیله بالا آوردن و نشان دادن کارتهایی که فواید روی آنها نشان داده شده است.

- هنگام سنجش و ارزیابی میزان تلاش افراد، توجه به کارتهای راهنما (شاخص یا نورم) بسیاری از چیزها را درباره اینکه هر یکی از الگوها (دانش آموزان) بهتر بودند نشان خواهد داد ولی به خاطر بسپارید که دانش آموزان با آمادگی کمتر ممکن است از دانش آموزان با آمادگی بالاتر بیشتر تلاش و کار کنند اما رنگ

های کمتری پیدا کنند (کارایی یا بازدهی کمتری دارند)

وضوح تصویر

وضوح تصویر، یعنی تنظیم عدسی دوربین؛ به منظور ارائه شفاف ترین تصویر ممکن از موضوع مورد نظر.

غیرممکن است بتوان از جسمی که نقطه های مختلف آن دارای فواصل متفاوتی در عمق است تصویری صددرصد واضح بدست آورد. معمولاً وقتی تنظیم فاصله برای نقطه خاصی صورت می گیرد، تنها تصویر همان نقطه کاملاً واضح خواهد بود. تصاویر مربوط به نقاط جلو و عقب نقطه اصلی واضح نیستند. هرچه فاصله نقاط مذکور از نقطه اصلی بیشتر باشد ناواضحی آنها بیشتر خواهد بود. اما برای چشم انسان، تحت شرایط خاصی تا حدودی ناواضحی تصاویر نقاط جلو و عقب قابل تشخیص نیست و آنها را نیز واضح خواهد دید.

تصویر، زمانی در کانون عدسی تشکیل می شود که جسم در بی نهایت باشد. در فواصل نزدیک تر، تصویر رفته رفته از سطح کانونی یا به عبارتی از سطح ماده حساس فیلم - در دوربین های ویدئویی از سطح لامپ تصویر دوربین - دور می شود. جهت انطباق مجدد تصویر بر فیلم (یا لامپ دوربین) باید فاصله عدسی تا سطح فیلم - لامپ - را افزایش دهیم این عمل در اصطلاح به «فوکوس» کردن یا فوکوس کشیدن متداول است.

تغییر فاصله عدسی؛ جهت کانونی یا وضوح کردن تصویر، حرکت مکانیکی کمابیش ساده ای است که به روشهای گوناگون صورت می گیرد. در دسته ای از دوربین ها، این کار به کمک حلقه، واضح سازی روی عدسی انجام می شود.

در گروهی دیگر، عدسی بر روی ریل و یا وسیله ای نظیر آن جلو و عقب می رود و در گونه ای مشخص از دوربین های عکاسی، کانونی کردن تصویر یا ثابت ماندن عدسی و تغییر مکان فیلم صورت می گیرد. این شیوه در اکثر دوربین های تلویزیونی نیز اعمال می شود منتها در این دوربینها به جای فیلم، لامپ تصویر جابجا می شود. در عدسی فاصله کانونی ثابت، تنظیم وضوح تصویر مستلزم تغییر فاصله عدسی و لامپ دوربین است، در حالیکه در عدسی زوم، تنظیم وضوح با جابجایی و تنظیم عناصر داخل عدسی انجام می شود.

در سالهای اخیر، پاره ای از شرکتهای تولید کننده عدسی و دوربین ها موفق به عرضه عدسیهای خودکانونی کننده شده اند. در این عدسیها می توان تصویر را به صورت خودکار واضح کرد.

در دوربین های ویدئویی نیز وضوح تصویر بطور اتوماتیک و دستی قابل تنظیم است به این شکل که توسط کلید راهنمای "Focuse"، وضعیت وضوح راد در حالت دستی «منوع» قرار می دهیم و سپس با بیشترین فاصله کانونی ممکن عمل واضح سازی را توسط چشم انجام می دهیم و زاویه لنز را به اندازه ای که برای ضبط تصویر مورد نیاز است باز می کنیم، البته می دانیم که در این حالت تا کمترین فاصله کانونی وضوح تصویر ثابت خواهد ماند و با عمل زوم به جلو یا عقب، وضوح تصویر از بین نخواهد رفت. مشکل وضوح دستی در این است که به محض جابجا شدن موضوع یا دوربین، وضوح از بین خواهد رفت و باید برای موقعیت جدید مجدداً عمل واضح سازی را انجام دهیم.

وضعیت دیگر دوربین های ویدئویی وضوح خودکار (AUTO) آنهاست. در این حالت، دوربین توسط سیستم الکترونیکی هدایت شده و برحسب اینکه موضوع مورد در چه بخشی از چشمی دوربین واقع شده باشد، وضوح تصویر بر روی همان بخش از موضوع صورت خواهد گرفت. در واقع وضوح اتوماتیک دوربین های ویدئویی نیازی به هیچ یک از مراحل وضوح دستی ندارد و خود دستگاه قادر به وضوح تصویر خواهد بود. در این حالت نیازی به عمل تنظیم فاصله هنگام حرکت عمقی موضوع یا دوربین نخواهد بود چرا که با تغییر فاصله، دوربین مجدداً وضوح تصویر را با فاصله جدید منطبق خواهد کرد و موضوع در حال حرکت، همواره واضح دیده خواهد شد. البته به این نکته توجه داشته باشید که دوربین به مدت زمان کوتاهی نیاز دارد تا وضعیت جدید را واضح سازد. هنگامی که عدسی در حالت تله فتو باشد، امکان دارد هنگام حرکت دوربین یا موضوع. برای لحظه ای کوتاه تصویر تار شود. جهت حل این مشکل بهتر است در اینگونه مواقع، حرکت به آرامی صورت پذیرد تا دوربین فرصت کافی جهت وضوح تصویر را داشته باشد. یکی دیگر از خطاهای وضوح خودکار، هنگام حرکت ناگهانی موضعی فرعی در جلو دوربین بصورت عرضی و در فاصله ای نزدیکتر از موضوع اصلی است، در این حالت، دوربین به اشتباه موضوع فرعی را به جای موضوع اصلی می پندارد و سریعاً عدسی را برای وضعیت جدید تغییر می دهد و در این فاصله پس از رد شدن موضوع فرعی از جلوی دوربین، تصویر مجدداً برای لحظه ای تار است تا وضوح جدید شکل گیرد. این مورد در محیط های شلوغ و غیرقابل کنترل بسیار به چشم می خورد و

راه حل آن، قفل کردن سیستم وضوح در حالت دستی است تا احياناً با حرکت موضوعات دیگر، وضوح تصویر به هم نخورد.

اشکال دیگر وضوح خودکار، گم کردن موضوع اصلی است. در برخی مواقع، دوربین دو موضوع در فاصله های مختلف را به عنوان موضوع اصلی فرض می کند و چون قصد واضح سازی بر روی هر دو موضوع را دارد عدسی را مرتباً در فاصله های مختلف گردش می دهد و لذا وضوح هیچکدام از دو موضوع ثابت نخواهد ماند. این عمل، آنقدر تکرار خواهد شد تا دوربین با یکی از دو موضوع حرکت کرده و تصویر جدیدی در دید دوربین قرار گیرد. برای مورد اخیر راه حل کلی وجود ندارد، به جز اینکه توصیه می شود در چشمی دوربین حالت مستطیل وضوح مد نظر باشد و همواره موضوع اصلی، درون مستطیل قرار گیرد.

توصیه می شود در حالت های زیر از وضوح خودکار استفاده نشود زیرا نتیجه مطلوبی به دست نخواهد آمد، و بجای آن بهتر است از وضوح دستی استفاده نمود.

۱- هنگامی که از پشت شیشه یا اجسام شفاف و بلوری فیلمبرداری می کنید.

۲- هنگامی که از موضوعاتی با سطح درخشان فیلمبرداری می کنید.

۳- هنگامی که از موضوعاتی فیلمبرداری می کنید که دارای طول زیاد بوده و یا از قسمتهای مشابه و موازی تشکیل شده اند، مثلاً از پشت نرده های یک پل.

۴- سطح کاملاً سفید یا کاملاً سیاه نیز وضوح خودکار دوربین را دچار آشفتگی می کند.

۵- هنگام استفاده از لنزهای مخصوص مانند ماکروفیلترها.

۶- موضوعاتی که جابجایی سریع دارند نیز وضوح خودکار را دچار آشفتگی می کنند.

۷- موضوعی که یک طرف آن نزدیک به دوربین و طرف دیگر آن از دوربین فاصله دشاته باشد، وضوح مناسبی نخواهد داشت.

* نکته

زمانی که عدسی زوم در بسته ترین زاویه یا بلندترین فاصله کانونی خود واضح شود. در وضعیتهای دیگر، وضوح تصویر خود را حفظ خواهد کرد. بنابراین در فیلمبرداری و تصویر بردار بهتر است همیشه این اصل مورد توجه قرار گیرد و وضوح در بلندترین فاصله کانونی عدسی زوم تنظیم شود. اگر عدسی در وضعیت های دیگر کانونی شود ممکن است وقتی از نمیا باز به نمای بسته تغییر زاویه یا تغییر فاصله کانونی می دهیم؛ در انتها، تصویر وضوح تصویر خود را از دست بدهد. در ضمن، هنگام زوم کردن، تصویر جابجا می شود. مثلاً اگر تصویر در وسط کادر باشد هنگام "Zoom In" به کناره ها کشیده می شود. بنابراین توجه به این نکته و اصلاح کادر ضروری است. شما نیازمند آن هستید که بتوانید برای دسترسی به بهترین کیفیت تصویر، کنترلی بر اعمال دوربین داشته باشید. برای این منظور، باید بتوانیم نسبت به وضوح تصویر، توازن و تصحیح رنگ ها و نورها و شرایط نوری متفاوت، اعمال نظر کرده و بهترین شرایط را برای ضبط تصویر فراهم کنید.

تقریباً در همه دوربین های امروزی سیستمی برای کنترل اعمال اصلی دوربین وجود دارد.

بسیاری از کنترل های تصاویر توسط دوربین های ویدئویی بطور خودکار انجام می شود و مشکل ما را آسان می کند اما این مکانیسم خودکار، به معنای آن نخواهد بود که توجه به شرایط ضبط برای ما بی اهمیت است، بلکه باید بتوانیم شرایط بهینه از اعمال خودکار دوربین را فراهم کنیم. قبل از انجام هرگونه دخالت در کیفیت تصویر ابتدا نتیجه را در ذهن خود بررسی کنید و سپس مبادرت به انجام آن کنید. شما همیشه قادر به تکرار یک موضوع نیستید.

۱- برای آنکه تصویر بصورت خودکار واضح شود کلید را در حالت "AUTO" قرار دهید.

در این حالت دوربین را به سمت موضوع اصلی نشانه گیری کنید تا تصویر واضح شود. از آنجائیکه محل وضوح، خودکار توسط ارسال سیگنالها (تک موج ها) انجام می گیرد، ممکن است گاهی وضوح تصویر بر اساس ارسال تک موجها (سیگنالها) با وضوح تصویر بر اساس حلقه، مدرج روی لنز، دقیقاً همخوان نباشد، این موضوع دلیل ضعف و یا اختلال سیستم وضوح اتوماتیک نیست و به آن توجه نکنید. هنگام استفاده از وضوح خودکار، دقت کنید که مانعی از حرکت لنز جلوگیری نکند. برای آنکه وضوح بخصوص در هنگام تعقیب موضوعات متحرک به بهترین صورت انجام گیرد، سیستمی تعبیه شده است که بر اساس آن، در محدوده تصویر چشمی، کادر کوچکتری بعنوان مرکز اصلی وضوح نمایان می شود. کافی است هنگام حرکت دوربین و یا موضوع، سعی می کنیم که موضوع اصلی در این محدوده قرار گیرد تا از وضوح کافی و دقیق برخوردار باشیم.

این عمل با فشار کلید "SELECT ZONE" انجام می گیرد. این سیستم، فقط هنگام وضوح خودکار عمل می کند.

هنگام استفاده از وضعیت دستی "MANUAL"، وضوح تصویر بصورت دستی و از طریق چرخاندن حلقه، وضوح انجام می گیرد.

اگر از وضوح دستی استفاده می کنید، می توانید با فشار کلید، "PUSH AUTO" وضوح خودکار را برای لحظه یا کوتاه بکار اندازید و تصویر را واضح شده ببینید. توجه داشته باشید که وضوح خودکار همیشه قادر به عمل نیست. در مواردی مناسب تر است که از وضوح دستی استفاده کنید: (در این مورد، بخش وضوح را مطالعه کنید)

لنز دوربین های ویدئویی، یک لنز زوم می باشد. چنانچه می باشد. چنانچه می دانید؛ لنز زوم امکان انتخاب فاصله های کانونی متفاوت را بر روی خود داراست. شما با استفاده از دو کلید روی دسته، دوربین "W.T" می توانید بطور خودکار فاصله های کانونی را اختیار کنید و یا از علم زوم خودکار استفاده کنید. همچنین می توانید همین عمل را به صورت دستی، با چرخاندن دسته زوم در روی لنز انجام دهید.

لنز دوربین شما قابلیت تبدیل به لنز ماکرو دارد. شما می توانید از فاصله، بسیار نزدیک، از اشیای کوچک، تصویربرداری کنید. توجه داشته باشید هنگام استفاده از لنز ماکرو؛ وضوح و وایت بالانس نباید در حالت "AUTO" قرار بگیرند.

۲- برای آنکه دوربین تصویربرداری بتواند کیفیت مطلوب و طبیعی به لحاظ ضبط رنگها و نورها داشته باشد، معمولاً مجبور خواهد بود که در شرایط مختلف نوری، آب و هوایی

و زمان، از تصحیح کننده های نوری استفاده کند تا همیشه ترجمه دقیق از رنگهای طبیعت داشته باشد. به این توازن نوری "WHITE BALANCE" گویند.

اگر کلید ویژه "W.B" را بر روی حالت "AUTO" قرار دهید، سیستم خودکار دوربین تصحیحات و توازن نوری را انجام خواهد داد. در بعضی شرایط مجبور خواهیم بود از وایت بالانس دستی استفاده کنیم.

وضعیت "IN DOOR" در مواقعی که از نور لامپ های هالوژن و یا الکتریکی سفیدرنگ استفاده می کنیم و وضعیت "AUTO DOOR" در شرایط استفاده از نور خورشید مناسب می باشد.

-در برخی از دوربین ها وایت بالانس دستی به روش زیر انجام می شود.

ابتدا دوربین را به حالت دستی (MANUAL) قرار دهید. سپس دوربین را به سمت موضوع مورد نظر گرفته و لنز را توسط فشار بر کلید TETE به بالاترین حد فاصله کانونی برسانید.

سپس درپوش سفید لنز را بر روی آن گذاشته و یا آنکه یک سطح کاملاً سفید در محل قرارگیری موضوع قرار دهید. در صورتیکه از سطح سفید استفاده می نمایید، باید دقت

کنید که حتماً سطح سفید، نمای تصویر شما را بپوشاند. در دوربین هایی که درپوش سفید دارند، بهتر است از همان درپوش سفید جهت وایت بالانس استفاده کنید. سپس کلید W.B را فشار دهید.

علامتی شبیه بر صفحه چشمی دوربین ظاهر شده و شروع به چشمک زدن می کند. پس از ۳ یا ۴ بار چشمک زدن علامت برای لحظه یا ثابت می شود. به محض ثابت

شدن دست خود را از روی کلید W.B بردارید در این هنگام عمل وایت بالانس انجام شده است.

توجه داشته باشید که اگر فشار دست شما بر روی کلید W.B ادامه پیدا کند، علامت مجدداً به حالت چشمک زن درخواهد آمد.

به یاد داشته باشید که وایت بالانس برای هر مکان نوری جدید، یا هر بار که دوربین را خاموش می کنید باید مجدداً انجام شود.

کلوین

چنانکه می دانید؛ هر جسمی هنگام حرارت دیدن، از خود نور تولید می کند و رنگ نور تولید شده نیز مناسب با حرارت تغییر می کند. محققان متوجه شده اند که اگر به اجسام، حرارت داده شود آنها می توانند تمام رنگ نورهای طیف نور خورشید را از خود تولید کنند.

محققان به یک جسم ویژه تحت شرایط آزمایشگاهی حرارت دادند و متوجه شدند که این جسم ویژه در حرارت های مختلف می تواند تمامی طیف مرئی نور خورشید را از خود تولید کند. میزان حرارت داده شده با واحدی بنام «کلوین» اندازه گیری شده که

با واحد اندازه گیری سانتیگراد نسبت دارد $O=273$

آنها در ادامه آزمایشات، به این نتیجه رسیدند که جسم ویژه در حدود دمای ۵۶۰۰ درجه کلوین از خود نور سفید، آبی مشابه نور خورشید تولید می کند، و در دمائی حدود ۳۲۰۰ درجه کلوین از خود نوری شبیه نور چراغهای ننگستن تولید شده و در دماهای دیگر نیز بقیه رنگ نورها تولید شد.

بر این اساس، قراردادی گذاشته شد و هر یک از رنگ نورهای طیف خورشید با یک مشخصه به نام دمای رنگ یا حرارت رنگی معین شد. مثلاً به نوری برنگ نارنجی گفته می شود که دمای رنگی آن ۳۲۰۰ درجه کلوین است. دمای رنگی نور، کیفیتی است که به شدت نور بستگی ندارد. در حقیقت شدت نور هرچه قدر کم یا زیاد باشد، دمای رنگی آن تغییری نمی کند. دوربین های ویدئویی بر خلاف چشم انسان، نمی توانند بر اساس همه دماهای رنگی تصاویری درست و صحیح از موضوعات ارائه دهند. دوربین ها بر اساس یک دمای رنگی تنظیم می شوند و تنها بر اساس همان دمای رنگی در محیط، رنگ موضوعات را درست و صحیح ثبت می کند در غیر این صورت رنگ موضوعات تغییر خواهد کرد. شاید تابحال هنگام عکاسی در شب و بدون نور فلاش، متوجه شده باشید که رنگ نارنجی بر همه عکس شما حاکم می شود.

بنابراین برای آنکه همیشه تصاویری با رنگهای طبیعی موضوع داشته باشید باید دو عمل انجام شود:

محاسبه دمای رنگی نور محیط، که توسط دستگاهی به نام کلوین متر انجام می شود. انتخاب فیلتر رنگی مناسب، تا دمای رنگی نور محیط را متناسب با دمای رنگی که دوربین با آن تنظیم شده تغییر دهد.

معمولاً در دوربین های ویدئویی کلوین متر در خود دوربین قرار داده شده و با استفاده از کلید وایت بالانس می توان آنرا به کار انداخت. سپس خود دوربین نیز فیلتر مناسب را محاسبه کرده و رنگ نور موجود را تبدیل به رنگ نور مناسب می کند. به عنوان مثال، اگر دوربین بر اساس دمای رنگی ۳۲۰۰ درجه کلوین تنظیم شده باشد ولی در

محیطی تصویربرداری کنیم که با نور خورشید یعنی نوری با دمای رنگی ۵۶۰۰ درجه کلوین روشن شده باشد، برای تصویربرداری باید از یک فیلتر نازنجی استفاده کرد که بتواند دمای رنگی ۵۶۰۰ درجه نور خورشید را به دمای رنگی ۳۲۰۰ درجه کلوین تغییر دهد تا رنگ موضوع صحیح ثبت شود.

۳- کلید GAIN می تواند حساسیت نوری دوربین را بالا برده و در شرایط نوری ضعیف شدت قابلیت تصویربرداری را فراهم کند.

معمولاً در شرایطی که نور موجود کمتر از 200LUX باشد باید از وضعیت UP استفاده کرد. در شرایط عددی، کلید باید در وضعیت STD قرار گیرد.

۴- غالباً نورسنج دوربینها، در برخورد با موضوعی که از درخشندگی زیاد برخوردار باشد. (یا انعکاس شدید نور) و یا هنگامیکه پشت آن توسط نور زیاد (بک لایت قوی) روشن شده باشد، به خوبی عمل نمی کند و دچار اشتباه می شود. برای جبران خطاهای نورسنج، می توان از کلید ویژه IRIS استفاده کرد.

کلید IRIS با باز و یا بسته کردن دیافراگم، تصاویر را اصلاح می کند. اگر موضوع شما در یک زمینه، کاملاً روشن و یا سفید قرار گرفته و یا پشت موضوع

توسط یک نور بک لایت قوی روشن شده باشد، (اصطلاحاً ضد نور) کلید ویژه، IRIS را در حالت OPEN قرار دهید و از طریق چشمی وضعیت مناسب را کنترل کنید.

اگر موضوع شما از درخشندگی زیاد برخوردار و یا در یک زمینه تاریک قرار گرفته باشد.

کلید IRIS را در وضعیت CLOSE قرار دهید تا به وضعیت مطلوب دست پیدا کنید.

با توجه به نوع دوربینی که استفاده می کنید، ممکن است سیستم هایی برای کنترل برخی از اعمال ویژه بر روی تصویر تعبیه شده باشد.

الف- اگر تشخیص دهید که موضوع شما رنگمایه زرد یا قرمز دارد، با یک کلید ویژه کنترل رنگ می توانید مقدار رنگمایه را به دلخواه کم کنید و یا برعکس بر مقدار رنگمایه را به دلخواه کم کنید و یا برعکس بر مقدار آن بیفزائید.

در صورتیکه موضوع، رنگمایه قرمز داشته باشد، کلید را به سمت YELLOW بچرخانید.

ب- محو تدریجی تصویر، با فشار بر کلید FADE انجام می شود و تا زمانی که دست شما بر کلید، فشار وارد می کند، تصویر به سمت سیاهی پیش می رود (FADE OUT). معمولاً این عمل در زمانی حدود ۳ ثانیه انجام می شود هنگامی که تصویر کاملاً محو شد، اگر فشار بر دکمه را قطع کنید، تصویر به صورت تدریجی محو خواهد شد. (FADE IN)

البته به این نکته توجه داشته باشید که عملکرد کلید FADE در دوربین های مختلف، متفاوت است.

ج- با فشار چندباره بر کلید HIGH SPEED SHUTTER، می توانید امکان انتخاب وضعیت های مختلف سرعت شاتر را ایجاد کنید. سرعت های بالاتر شاتر، برای جلوگیری از کشیدگی تصویر و در شرایطی که موضوع با دوربین حرکت سریع داشته باشد، استفاده می شود.

د-گاهی ضرورت دارد که تاریخ و ساعت تصویربرداری را نیز ثبت کنیم. در این هنگام می توانید با استفاده سیستم های تاریخ و ساعت (کلید DATE-TIME)؛ زمان و تاریخ تصویربرداری را بر روی نوار ضبط نمائید. برای تنظیم ساعت و تاریخ، طبق دستور زیر عمل کنید.

۱-ابتدا از قرار گرفتن باطری بکاراندازی ساعت و تاریخ، در داخل دوربین مطمئن شوید.

۲-کلید DATE-TIME را فشار دهید. زمان و تاریخ روی صفحه چشمی ظاهر می شود.

۳-کلید SHIFT را فشار دهید، اعداد قسمتی که چشمک می زند با فشار بر کلید شیفت به ترتیب تغییر می کند.

۱	۲	۳	۴	۵
سال	ماه	روز	ساعت	دقیقه

۴-کلید شیفت را فشار دهید، اعداد قسمتی که چشمک می زند تغییر می کند و می توانیم تاریخ و زمان مورد نظر را تنظیم کنیم. می توانید با فشار چند باره بر کلید DATE-TIME زمان و تاریخ را همزمان و یا جداگانه بر روی صفحه نمایش دهنده، در اختیار داشته باشید. با فشار بر این کلید، زمان و تاریخ همزمان بر صفحه، چشمی ظاهر می شوند و با فشار مجدد، ساعت حذف شده و تنها تاریخ باقی می ماند. با فشار مجدد؛ هر دو از صفحه چشمی حذف می شوند.

- اگر دوربین شما مدل جدیدی باشد، در روز خود دو کلید برای رفع "TRACK" خواهد داشت. با فشار آنها می توانید پیچیدگی تصویر را بخصوص در هنگام "play back" رفع کنید.

- در صورتیکه بخواهید قسمتی از تصویری را که در حال ضبط هستید بلافاصله پس از ضبط مشاهده کنید می توانید با استفاده از کلید REWIEW چند دقیقه قبل را ببینید. در برخی دوربین ها کلیدی به نام CAMERA SEARCH وجود دارد که به وسیله آن می توان در هنگام ضبط، تصاویر قبل یا بعد را مشاهده نمود.
- دوربین های ویدیویی VHS جدید به عنوان یک دستگاه ضبط و پخش ویدئویی نیز محسوب خواهند شد، که به وسیله آن اعمالی چون پخش نوار، ضبط یک تصویر از طریق تلوزیون یا یک دستگاه ویدئویی دیگر، ضبط صدا و ادیت را هم انجام داد. برای راه اندازی این سیستم ها، پوشش انتخاب گر CAMERA-VTR را باز کنید تا قادر به انجام این عملیات باشید.

با توجه به نوع دوربین در سیستم VTR این کلیدها بر روی آن، نصب شده است

۱- ضبط ۲- عقب برنده ۳- پخش ۴- جلو برنده

۵- توقف ۶- Pause ۷- ضبط تصویر ۸- ضبط صدا

می توان برای کپی کردن یک نوار یا قسمتهایی از یک رویداد، از یک دوربین بعنوان پخش کننده، از یک دستگاه ویدئو بعنوان ضبط کننده استفاده کرد. البته به این نکته توجه خواهید کرد که تمامی دستگاههای ویدئو دارای هد ضبط نیستند.

جهت این کار، دوربین را توسط کابلها و اتصالاتی مربوط به ویدیو، متصل نمایید. سپس نواری را که می خواهید بر روی آن تصویر ضبط کنید درون دستگاه ویدئو قرار دهید و در نقطه دلخواه آنرا آماده کنید. کلید REC و PAUSE را همزمان فشار دهید؛ کاستی را که می خواهید تصاویر آنرا کپی کنید از نقطه دلخواه درون دوربین آماده کنید و سپس کلیدهای PLAY و PAUSE دوربین را همزمان فشار دهید. در یک زمان هر دو کلید PAUSE دوربین و ویدیو را فشار دهید تا عمل ضبط صورت گیرد.

توجه کنید که ضبط به این طریق کیفیت بسیار مطلوبی نخواهد داشت. در صورتیکه دستگاه ویدیو شما دارای سرعتهای مختلف ضبط است، در این هنگام، از سرعت نرمال استفاده کنید تا نتیجه بهتری بدست آورید.

- شما می توانید بر روی تصاویر ضبط شده صدایی جدید را به وسیله یک منبع صوتی دیگر ضبط کنید؛ بدون اینکه تصاویر پاک شود و یا به آنها آسیبی وارد شود. برای این کار، نوار مربوطه را داخل دوربین قرار دهید در نقطه دلخواه آماده کنید. دقت کنید که نوار شما محافظ پاک کنندگی داشته باشد. می توانید از یک میکروفن جدید و یا میکروفن خود دوربین استفاده کنید. کلید ADUB را فشار دهید. صدایی را که می خواهید ضبط کنید، آماده کرده، به طور همزمان منبع صدا را راه اندازی کنید و کلید PAUSE دوربین را فشار دهید صدای جدید، جایگزین صدای نوار خواهد شد. پس از پایان ضبط، کلید STOP را فشار دهید. پس از پایان ضبط، کلید STOP را فشار دهید. به این نکته توجه کنید، حساسیت میکروفن روی دوربین با قرار دادن کلید

حساسیت آن در حالت HIGH افزایش می یابد. اگر در هنگام ضبط کلید را از حالت نرمال به HISH تغییر دهید، ضبط صدا برای چند ثانیه، متوقف می شود. فرض کنید که شما می خواهید یکی از تصاویر ضبط شده قبلی را که در میان مجموعه دیگر تصاویرتان است پاک کرده و تصویر دیگری را روی آن جایگزین کنید. جهت این کار (در صورتیکه دوربین شما امکانات جاگزینی را دارد) به روش زیر عمل کنید:

ابتدا تصویری را که می خواهید پاک کنید و تصویر دیگری جایگزین "ن" نمایند، انتخاب کرده و در انتهای تصویر کلید PAUSE را فشار دهید. با فشردن کلید MEMORY، RESET حرف M و شمارنده را بر روی صفحه، چشمی، ظاهر کنید.

مدت این تصویر به حافظه دوربین سپرده می شود. حال تصویر را به ابتدای خود بازگردانید، کلید INSERT را فشار دهید و در حالت PAUSE تصویر را نگهدارید. سپس موضوع جدید را آماده نموده، پس از فشار دادن کلید PAUSE از آن تصویربرداری کنید. زمانی که به شماره M0000 رسید، عمل ضبط متوقف می شود. -با استفاده از وسایل و ملحقاتی که به دوربین متصل می کنید، شما قادر خواهید بود که بهترین شرایط ممکن را جهت ضبط تصویر فراهم کنید.

-با استفاده از یک گوشی می توانید صدای ضبط شده بر روی تصاویر را همزمان بشنوید و یا می توانید یک میکروفن اضافی به دوربین متصل کنید و برای بالا بردن کیفیت ضبط صدا، آنرا نزدیک موضوع و در نقطه دلخواه قرار دهید.

- با استفاده از یک کنترل از راه دور می توانید فاصله خود را از دوربین زیاد کنید. در عین حال قادر خواهید بود عمل ضبط را در لحظه دلخواه انجام دهید. این کار در هنگام تصویربرداری از حیوانات مورد استفاده قرار می گیرد.

- همچنین از انواع رابط ها و اتصالها می توانید برای اتصال سیستم های دیگری مثل ویدیو، تلوزیون، ماتیتور و ... همزمان با ضبط تصویر بهره ببرید.

- چشمی (VISURE)

- جهت دیدن تصاویر و کنترل آنچه در حال ضبط است بر روی دوربین های تصویر برداری یک چشمی الکترونیکی تعبیه شده که همانند سیستم یک

گیرنده تلوزیون اقدام به تولید تصویر الکترونیکی می نماید چشمی دوربین های

مختلف، دارای مشخصات متفاوتی است. در نوع حرفی چشمی کلیدهایی جهت

تنظیم، روشنایی و کنتراست نوری تصویر، نصب شده. در انواع جدید آن، ضمن

بالا رفتن کیفیت تصویر درون چشمی، قابلیت حرکات و زوایایی دید متفاوت و

متنوعی برای ویزر (چشمی) ایجاد شده است. همچنین برخی ویزورها به یک

مونیتور کوچک رنگی تبدیل شده که علاوه بر کاربردهای قبلی، می توان رنگ

درون صحنه را نیز کنترل کرد.

یک ویزور دوربین می تواند به طور معمول وظایف زیر را انجام دهد:

۱- امکان دید تصاویر و نمایش دقیق آنچه دوربین ضبط می کند.

۲- بررسی و کنترل عملکردهای دوربین مانند FADE فید، وایپ WIPE

۳- نمایش علائم اطلاعاتی و هشداردهنده

برروی صفحه تصویر چشمی با دو دسته علائم روبرو خواهید شد:

۱-علائم اخطاردهنده

۲-علائم اطلاعاتی

۱-علائم اخطاردهنده: شکل بیان علائم اخطاری و اطلاعاتی در دوربین های مختلف با هم اندکی متفاوت است. این علائم به شکل نوشتاری، گرافیکی یا نوری است که با کمی دقت می توانید آنها را تشخیص دهید.

DEW- نمایانگر شرایط نامساعد آب و هوایی است. بخصوص در زمانیکه دوربین با تغییرات شدید دما و رطوبت روبرو شود.

-علامت نمایانگر کثیف بودن هد

-نمایانگر تمام شدن نیروی باطری است. پس از چند لحظه دوربین خاموش می شود.

-زمانیکه نوار مغناطیسی شما به هر دلیل دچار مشکل شود این علامت نمایان می شود.

-زمانیکه باطری ساعت و تاریخ تمام شده باشد، این علامت نمایان میشود.

END- به معنای نزدیک شدن به پالین نوار مغناطیسی است، و پس از چند ثانیه از ظاهر شدن این علامت نوار به پایان خواهد رسید و دوربین به طور خودکار قطع خواهد کرد.

INDEX- به معنی آن است که ضبط برروی نوار مغناطیسی صورت می گیرد که قبلاً برروی آن چیزی ضبط شده است.

علائم فوق ممکن است در بعضی از دوربین ها بصورت های دیگری ظاهر شود. به نمایانند هرگونه علامتی دقت نموده، سعی کنید آنرا شناسایی نمایید. در صورت ظاهر شدن هر علامت عمل ضبط را قطع کرده و شرایط صحیح دوربین را بررسی کنید.

علائم اطلاعاتی:

۱-F...E نمایانگر کنترل میزان مصرف باتری است. هنگامی که هر چهار خط تیره در فاصله F و E باشد باتری در بالاترین میزان قدرت دهی است، به مرور که از باتری استفاده می شود از قدرت باتری کم شده و خط های تیره یکی یکی کم می شوند. دقت کنید که هیچگاه از تمام خطوط استفاده نشود و بعد از کم شدن ۲ یا ۳ خط باتری را خارج کرده آنرا شارژ کنید. در غیر اینصورت از عمر مفید باتری کم خواهد شد.

۲-0000 نمایانگر میزان مصرف شمارش معکوس از 9999 آغاز شده، یا بصورت ثانیه - دقیقه - ساعت انجام می شود.

۳- با فشار بر کلید DATE/TIME بروی دوربین می توانید ساعت و تاریخ زمانی را که در حال فیلمبرداری هستید بروی صفحه چشمی دیده ضبط کنید.

۴- REC نمایانگر عمل ضبط است.

۵- اگر دوربین شما دارای سیستم S-VHS نیز باشد هنگامی که از این سیستم استفاده می کنید، علامت S بروی صفحه ظاهر می شود.

۶- سرعت شاتر بصورت $1/120$ و $1/150$ و $1/500$ و $1/1000$ ، یا بیشتر است با فشار بر کلید شاتر این اعداد، بر صفحه ظاهر می گردند، و شاتر مورد استفاده را نشان می دهند.

۷- هنگامی که از WHITE BALANCE دستی استفاده می شود، علامتی در روی صفحه، چشمی به شما اطلاع خواهد داد که آیا وایت بالانس صحیح انجام شده است یا خیر، علامت به صورت چشمک زن بر روی صفحه ظاهر می شود و هنگامی که وایت بالانس انجام شد، ثابت می ماند.

۸- با فشار بر کلید IRIS، اعداد دیافراگم انتخابی شما، درون چشمی ظاهر می شود. (حالت دستی).

۹- قدرت بزرگنمایی لنز نیز هنگام کار با دوربین توسط اعدادی در چشمی ظاهر می گردد. با فشار بر کلید T یا W این اعداد تغییر می کند.

۱۰- در صورتیکه از قسمت دیجیتال دوربین استفاده می کنید با فشار بر روی هر کلید، علامت مخصوص آن درون چشمی ظاهر می شود.

علائم دیگری نیز بر حسب مدل دوربین های مختلف، بر روی صفحه ظاهر می شود.

لازم به ذکر است هنگام ضبط یک چراغ به نام آندیر در قسمت خارجی چشمی روشن می شود و نشان می دهد که دوربین در مرحله ضبط است افراد مقابل دوربین از طریق این چراغ، از چگونگی ضبط مطلع می شوند. در بعضی از مدل های دوربین می توانید این چراغ را به دلخواه خاموش کنید.

