



### تعریف دی وی آر و انواع آن عبارتند از:

دستگاه **DVR** وظیفه دریافت تصاویر از دوربین ها را بر عهده دارد . انتخاب دستگاه **DVR** معمولاً با توجه به تعداد کانال های آنها صورت می گیرد . تعداد کانال های رایج برای دستگاه **DVR 4،8،16،32** و ... هستند. در زمان انتخاب دستگاه **DVR** باید حتماً امکان افزایش دوربین ها در آینده را مد نظر قرار دهیم تا در صورت افزایش دوربین ها نیاز به تعویض دستگاه **DVR** نباشد یا به صورت دیگر می توان گفت دستگاه ضبط تصاویر دیجیتال **Digital Video Recording** که به اختصار **DVR** نامیده می شود یک سیستم نظارت و کنترل بر دوربین های مدار بسته آنالوگ است . این سیستم قابلیت های فرآوانی را برای دوربین ها فراهم می کند. از ضبط تصاویر با فرمت های تصویری و کیفیت های مختلف تا قابلیت های هشدار متنوع. ارتباط با شبکه و بکارگیری نرم افزارهای کاربردی. دی وی آر ها شامل تعداد محدودی ورودی و خروجی تصویر و صدا هستند و همین محدودیت تعداد ورودی ها آنها را دسته بندی کرده است. دی وی آر های با **4** ورودی تصویر را دی وی آر **4 کانال (DVR 4CH)** می نامند . به همین ترتیب تعداد کانال ها می تواند **8 ، 16 و 32** باشد. دی وی آر های رایج در بازار از **32** فراتر نمی روند. اینها استاندارد های ورودی تصاویر هستند گرچه ممکن است برخی از شرکت ها خصوصاً شرکت های چینی تعداد ورودی های متفاوتی برای محصولات خود در نظر بگیرند.

### انواع **DVR** از نظر ساختار

**DVR** های از نظر ساختار در دو دسته کلی نیز تقسیم بندی می شوند.

1. دی وی آر های استندلون **Standalone** یا همان دستگاه

2. کارت دی وی آر

1. کارت **DVR**:

کارت **DVR** نیاز به یک کامپیوتر دارد یعنی باید روی کامپیوتر نصب شود . کارت دی وی آر در واقع رابط بین دوربین های مدار بسته آنالوگ با سیستم کامپیوتر است . مابقی وظایف را

کامپیوتر انجام می دهد. اطلاعات نیز درون کامپیوتر ذخیره می شود. این سیستم بیشتر برای مصارف کوچک و استفاده های کوتاه مدت توصیه می شود. اشاره به این نکته که یک کامپیوتر را باید برای استفاده از این کارت در نظر گرفت ضمن اینکه برای کارایی و امنیت بیشتر می بایست از استفاده های دیگر با کامپیوتر پرهیز شود هزینه های بالای برق که همزمان بخش های مختلف پی سی مورد استفاده قرار می دهند همگی بازار را به استفاده از سیستم های مستقل دی وی آر سوق می دهد.

### دستگاه دی وی آر

سیستم **DVR** مستقل از کامپیوتر را دستگاه دی وی آر یا استندالون می نامند. این دستگاه که معمولا در اندازه های متفاوتی در ابعاد دی وی دی پلیر تا کیس کامپیوتر در بازار موجود است بر حسب نیاز می تواند کوچک یا بزرگ و با قابلیت های متفاوت باشد. از آنجا که این سیستم بطور خاص برای ذخیره و کنترل دوربین های مدار بسته طراحی شده است استفاده از آن در مقابل نوع کارت کامپیوتر دی وی آر ترجیح داده شده و توصیه می گردد. همانگونه که اشاره گردید تعداد کانال **DVR** ها از روی تعداد ورودی تصویر تعیین می شود حال آنکه دی وی آر ها می توانند دارای تعداد کانال متفاوت ورودی برای صدا باشند. در بازار این دستگاه ها ممکن است هیچ ورودی صدا نداشته باشند و یا یک یا چند ورودی صدا در آنها تعبیه شده باشد.

### انتقال تصویر دستگاه دی وی آر

معمولا دستگاه های دی وی آر، پرتی برای لن **LAN** شبکه دارند که به منظور ارتباط با شبکه داخلی یا اینترنت و بخصوص در مبحث انتقال تصویر روی اینترنت استفاده می شود. دی وی آر هایی که ورودی صدا و پرت **LAN** داشته باشند در بازار ایران اصطلاحا فول آپشن (**Full Option**) می نامند.

امکانات دستگاه دی وی آر:

- ارتباط **LAN** یا **Dial Up**
- هشدار حرکت از طریق ایمیل
- امکان ارتباط با **FTP**
- کنترل از طریق وب
- شمارنده ورود و خروج **Counter**
- تنظیم نور در نور شدید یا تاریکی مطلق
- زبان های سیستم (فارسی و ...)
- هشدار قطع یا خرابی دوربین
- قابلیت حسگر حرکت **Motion Detection**

## • قابلیت ضبط تصاویر با فرمت های مختلف و کیفیت های متفاوت

### **NVR چیست ؟**

واژه **NVR** مخفف **Network Video Recorder** (ضبط کننده ویدئویی شبکه) است. این نام معمولاً در مقابل **DVR** که مخفف **Digital Video Recorder** (ضبط کننده ویدئویی دیجیتال) است قرار می گیرد. تفاوت نام این دو دستگاه تا حد زیادی می تواند نشان دهنده تفاوت آنها باشد. معمولاً اولین تفاوتی که به چشم مشتری خواهد آمد تفاوت قیمت زیاد این دو دستگاه است. قیمت دستگاه **NVR** به مراتب بالاتر از **DVR** است. البته این موضوع به دلیل کاربرد تخصصی تر **NVR** است. به طور کلی تجهیزات شبکه در زمینه مداربسته قیمت بالاتری از تجهیزات آنالوگ دارند و **NVR** هم از این موضوع مستثنا نیست. **NVR** در واقع نقش ضبط کننده و پخش کننده برای دوربین های **IP** را بر عهده دارد. همانطور که می دانید **DVR** ها امکان اتصال دوربین های شبکه به طور مستقیم را ندارند و در صورت نیاز باید از مبدل های شبکه به آنالوگ استفاده کنید که البته تاثیر بدی بر روی کیفیت دوربین شبکه دارند و کیفیت آن را تا حد محسوسی کاهش می دهند. از طرف دیگر **DVR** ها دارای محدودیت کیفیت تصویر هم هستند. در صورتی که کیفیت دوربین شما خیلی بالا باشد نمی توانید از **DVR** برای نمایش یا ضبط آن استفاده کنید. در صورتیکه از دوربین شبکه استفاده می کنید استفاده از **NVR** حتماً توصیه می شود. یکی از قابلیت های مناسب **NVR** امکان استفاده از بیش از یک **NVR** در طول شبکه است. شما می توانید در هر کجای شبکه با توجه به نیاز با نصب یک **NVR** تصاویر را دریافت کنید. در صورت وجود دوربین های آنالوگ می توانید از مبدل های آنالوگ به شبکه که برای همین منظور ساخته شده اند استفاده کرده و دوربین ها را به شبکه متصل کنید.