

# Triple Stream چیست؟ و چه کاربردی در دوربین مدار بسته دارد؟

اگر شما نیز به دنبال جواب سوال **Triple Stream چیست** می گردید ما در ادامه قصد داریم تا به این سوال پاسخ بدهیم. از این رو در ادامه این مقاله با ما همراه باشید. برخی اوقات در دوربین مدار بسته ما مشاهده می کنیم که کاربران این چنین سیستم ها در یک زمان به نظارت از طریق سه سیستم مستقل می پردازند. در بعضی از دوربین های مجهز به فناوری های روز کاربر با استفاده از توانایی هایی اتصال به شبکه می تواند در یک وقت سه جریان خروجی متفاوت را مدیریت کنند.



## Triple Stream چیست

این سیستم با نام Triple Stream در دوربین مدار بسته معروف است. تا اینجا تا حدودی دانستید که **Triple Stream چیست** اما اگر می خواهید بیشتر در این باره بدانید مناسب است که در ابتدا با مفهوم کلمه استریم

آشنا شوید. استریم به معنای جریان است. حال هنگامی که تصاویر در مدار شبکه منتقل می شود به آن استریم گفته می شود. در این سیستم ها ما شاهد وجود دو جریان اصلی تحت عنوان main-stream و sub-stream می باشیم.



## همه چیز در مورد triple stream شناخت dual stream

کمپانی هایک ویژن همیشه به دنبال ارتقاء تکنولوژی و فناوری های موجود در تولیدات خود است. اولین بار این کمپانی به معرفی تکنولوژی های main-stream و sub-stream در دوربین مدار بسته تولیدی خود اقدام کرد. شرکت هایک ویژن یکی از موسساتی است که در محصولات خود اقدام به معرفی فناوری تازه ای تحت عنوان dual stream نموده است. این فناوری در دستگاه های **NVR** و **DVR** به انتقال تصاویر و اطلاعات تحت پوشش شبکه اینترنت به صورت پیوسته و یکنواخت کمک می کند. عنوان دیگری که در ایران

به این فناوری اطلاق می شود تکنولوژی دو جریانه است. همچنین برای نصب این دوربین های مدار بسته با توجه به سیستم آن ها از یک **نصاب دوربین مدار بسته** حرفه ای کمک بگیرید.

در سیستم دوربین مدار بسته جریان اصلی یا همان main-stream به جریان با کیفیت تصاویر در سیستم کمک می کند. عموماً تصاویر ارسال شده در این سیستم ها کیفیت های بالایی دارند معادل 1/3، 2، 3 و 5 مگاپیکسل. که همین مسئله باعث می شود بعد از **نصب دوربین مدار بسته** از کیفیت بالای آن لذت ببرید. این امر در صورتی می باشد که جریان فرعی موجود در سیستم تحت پوشش شبکه اینترنت تصاویری با کیفیت و رزولوشن پایین ارسال می کند. یا برخی اوقات تصاویر ارسال شده توسط این سیستم دارای استاندارد مشخصی می باشد. انتقال تصاویر با این سیستم به دستگاه های نظارتی مانند لپ تاپ ها، موبایل ها و یا تبلت ها صورت می پذیرد. در سیستم های حاوی تکنولوژی dual stream امکان ارسال تصاویر با کیفیت بالا بر روی سیستم های ذخیره ساز و نظارتی فراهم است.



### معرفی جریان اصلی موجود در Triple Stream در دوربین مدار بسته

در بالا تا حدودی دانستید که **Triple Stream** چیست اما در ادامه بیشتر در این باره سخن می گوئیم. یکی از مهم ترین فوایدی که در جریان اصلی انتقال اطلاعات موجود است میزان وضوح بالای تصاویر و یا رزولوشن موجود در آنهاست. تصاویری که در جریان اصلی انتقال اطلاعات و یا همان main-stream به دستگاه های ثبت و ضبط اطلاعات یا همان NVR انتقال داده می شوند دارای کیفیت بالا و مطلوبی می باشند. به طور معمول وضوح تصاویر ثبت شده در جریان اصلی انتقال اطلاعات بسیار متغیر می باشد. جریان اصلی یا همان main-stream دارای دامنه ای بین 720، 1080، 3 مگا پیکسل و یا 5 مگا پیکسل می باشد و می توانید در **فروشگاه دوربین مدار بسته** آن را پیدا کنید.

همچنین امتیاز دیگری نیز در این سیستم ها وجود دارد. در این سیستم می توان تصاویر را با سرعت بالای معادل 30 تا 60 فریم بر ثانیه به صورت زنده ارسال کنند. اهمیت این مطلب هنگامی بیشتر به چشم می آید که شما می خواهید تا تصاویر منطقه تعیین شده برای دوربین مدار بسته به صورت کامل ثبت شود. این فناوری امکان ثبت کامل و دقیق تصاویر را برای کاربران سیستم ها با جزئیات کامل برای آنها فراهم می کند.

## معرفی تکنولوژی Triple Stream در دوربین مدار بسته

در ادامه این مقاله کاملا خواهید دانست که Triple Stream چیست. می توان گفت که بعضی از سیستم های نظارتی قادر به برقراری ارتباط در سیستم شبکه اینترنت و یا همان IP هستند. در این سیستم ها ما شاهد وجود سیستم های Triple Stream در دوربین مدار بسته هستیم. ابتدا تولید کنندگان سیستم های نظارتی با ساخت و الحاق سیستم های multi stream در دستگاه های ذخیره DVR سعی کردند تا نظارت و کنترل بر دوربین های مدار بسته را از راه دور مدیریت نمایند.

بعد از گذشت مدتی و مشاهده کارایی موفق این فناوری نوپیدا به تدریج این تکنولوژی در خیلی از دستگاه های نظارتی به کار گرفته شد. دستگاه های ثبت کننده تصاویر مانند DVR ، NVR و دوربین های مدار بسته قسمتی از فناوری هایی می باشند که از این تکنولوژی استفاده می کنند.

Triple Stream در دوربین مدار بسته به این معنا است که سیستم می تواند به صورت همزمان و با اینترنت سه جریان را مدیریت کند. در زبان روشن تر توضیح این مطلب به این صورت است که در سیستم های دارای Triple Stream در دوربین مدار بسته این امکان برای کاربر وجود دارد که عمل نظارت را به صورت همزمان در سه سیستم مختلف انجام دهد. مثلا شما می توانید به صورت همزمان هم تصاویر ارسال شده را بر روی دستگاه های ثبت تصویر ضبط کنید. در عین حال شما می توانید با دو سیستم کاملا جداگانه، کنترل سیستم را هدایت نمایید. وسایلی مانند تبلت، موبایل و یا لب تاپ از طریق اینترنت در مکان های مختلفی عمل نظارت بر فضای نصب دوربین مدار بسته را مدیریت می کنند.



## مزایای کاربرد سیستم های Triple Stream چیست

کاربرد فناوری Triple Stream در دوربین مدار بسته دارای فواید و مزایای بسیاری است. به طور مثال در جریان انتقال داده در سیستم Triple Stream در دوربین مدار بسته انتقال اطلاعات و دیتاها به شکل همزمان در سیستم اتفاق می افتد. هر جریان شکل گرفته در سیستم دارای فرمت های خاصی است که عموما برای این سیستم ها تعریف می شود. وضوح تصاویر، نرخ فریم های ارسال شده توسط سیستم و یا حتی نرخ بیت برای هر کدام از روش های انتقال تصاویر در این فناوری کاملا با یکدیگر مختلف است.

در این سیستم ها ما شاهد یک جریان اصلی هستیم که دارای کیفیت و همچنین نرخ فریم بالایی است. از این جریان در سیستم های Triple Stream برای ذخیره اطلاعات و دیتاها استفاده می شود. جریان دیگری که در این سیستم ها تعریف شده است و دارای وضوح تصویر پایین تری نیز می باشد برای ارسال تصاویر به گوشی های اندروید برنامه ریزی شده اند. در نهایت سومین جریان که می تواند دارای ساختاری کاملاً متفاوت با دو جریان دیگر باشد. در این جریان نرخ فریم تصاویر ارسال شده و میزان وضوح تصویر در این سیستم می تواند کاملاً متفاوت باشد و برای اهداف مختلفی اجرایی شود. در آخر با مطالعه مطالب ذکر شده در متن به این نتیجه خواهیم رسید که استفاده از این فناوری ها در امر نظارت بر سیستم های مدار بسته خیلی کلیدی و مفید است.