

انتقال تصویر دوربین مداربسته یکی از اصلی ترین نیازهای مشتریان سیستم های مداربسته است. در این مطلب بیشتر در رابطه با محدودیت ها و پیش نیازهای این انتقال تصویر صحبت خواهیم کرد .

## انتقال تصویر دوربین مداربسته به چه مناسبت؟

سیستم مداربسته شما در حالت پیش فرض امکان نمایش تصاویر دوربین های مداربسته در محل ضبط شما فراهم خواهد کرد. به تلاش برای دریافت تصاویر بر روی تجهیزاتی به جز دستگاه ضبط تصاویر انتقال تصویر دوربین مداربسته می گویند . این انتقال تصویر می تواند بر روی یک رایانه شخصی و یا تلفن همراه یا موبایل باشد. البته اصول انتقال تصویر در تمامی این تجهیزات ثابت است .

## انتقال تصویر بدون اینترنت چگونه میسر می شود؟

همانطور که گفته شد دیدن تصاویر دوربین های شما بر روی هر وسیله به جز دستگاه ضبط تصاویر انتقال تصویر محسوب می شود. از طریق ایجاد یک شبکه داخلی بین تجهیزات و دستگاه ضبط شما خواهید توانست یک انتقال تصویر بدون اینترنت را ایجاد کنید . در صورتی که شما یک شبکه یکپارچه سیمی یا بی سیم بین محل ضبط تصاویر دوربین ها و محل دیدن آنها داشته باشید امکان انتقال تصویر بدون اینترنت هم وجود دارد. در شبکه های بی سیم، برای فواصل کم تا سطح صد متر شما می توانید از شبکه های بی سیم وای فای (wi-fi) استفاده کنید. برای فواصل بیشتر نیز حتی تا فواصل چند ده کیلومتری شما امکان استفاده از آنتن های رادیویی مانند نانو استیشن یا سیستم های شبکه ماهواره ای را خواهید داشت . با توجه به محدودیت زیاد سرعت اینترنت در ایران استفاده از شبکه های داخلی برای ایجاد انتقال تصویر بسیار مناسب خواهد بود. از طرفی شما با وجود هزینه های اولیه بالا هزینه های دوره ای خود را به شدت کاهش داده و همچنین سرعت انتقال تصاویر هم برای شما به شدت زیاد خواهد شد .

## انتقال تصویر اینترنتی دوربین مداربسته چطور عمل می کند؟

در اجرای یک انتقال تصویر اینترنتی شما در واقع سیستم مداربسته خود را وارد فضا اینترنت می کنید و از این طریق شما می توانید در هر محلی که امکان دسترسی به اینترنت برای شما میسر بود تصاویر دوربین های خود را ببینید. در ادامه به پاسخ دادن به برخی از رایج ترین سوالات در رابطه با انتقال تصویر اینترنتی خواهیم پرداخت :

## آیا برای انجام انتقال تصویر به دوربین مداربسته شبکه یا IP نیاز است؟

خیر، سیستم های مداربسته آنالوگ هم می توانند برای شما امکان انتقال تصویر را فراهم کنند. امکانات انتقال تصویر در سیستم های آنالوگ و شبکه خیلی متفاوت نیست. پس اگر می خواهید از سیستم مداربسته آنالوگ برای کاربری خود استفاده کنید نگران اجرای انتقال تصویر نباشید . (برای مقایسه مشروح این دو سیستم مقاله تفاوت سیستم مداربسته آنالوگ و شبکه را مطالعه کنید .)

## برای انجام انتقال تصویر اینترنتی چه بسترسازی هایی نیاز خواهد بود؟

اجرای انتقال تصویر اینترنتی کار پیچیده ای نیست و به بستر پیچیده ای هم نیاز نخواهد داشت. نیازهای اصلی شما در هنگام انتقال تصویر این امکانات هستند:

- **دستگاه DVR، NVR یا سرور با قابلیت اتصال به شبکه :** دستگاه مرکزی که شما برای ضبط تصاویر از آن استفاده می کنید باید امکان اتصال به شبکه را داشته باشد. امروزه تقریباً تمامی دستگاه های ضبط کننده دوربین مداربسته دارای این قابلیت هستند.
- **اینترنت در محل ضبط تصاویر :** در محل ضبط تصاویر دوربین ها شما نیاز به اینترنت خواهید داشت. بهتر است در این محل برای اینترنت خود درخواست IP Static یا IP Valid هم داده باشید. این IP در واقع یک آدرس ثابت برای پیدا کردن شبکه اینترنتی شما برای شما ایجاد می کند. گرچه امکان انتقال تصویر بدون آی پی استاتیک هم وجود دارد اما این کار ممکن از کمی انتقال تصویر شما را بی ثبات کند یا از سرعت آن بکاهد.
- **اینترنت در محل پخش تصویر :** شما باید برای دیدن تصاویر دوربین های خود به اینترنت دسترسی داشته باشید. در واقع پس از انجام انتقال تصویر اینترنتی شما خواهید توانست در هر محلی تصاویر دوربین های خود را مشاهده کنید.

## انجام انتقال تصویر اینترنتی چه هزینه هایی دارد؟

در واقع انجام انتقال تصویر هیچ گونه هزینه ای به جز بستر اینترنتی مورد نیاز و اجرای آن توسط کارشناس برای شما نخواهد داشت. امروزه تمامی تجهیزات ضبط مداربسته امکان انتقال تصویر اینترنتی را در خود دارند و حتی در صورت عدم استفاده از این قابلیت شما همیشه امکان انجام آن را در آینده خواهید داشت .

## انتقال تصویر اینترنتی به چقدر سرعت اینترنت نیاز خواهد داشت؟

سرعت اینترنت مورد نیاز برای انجام انتقال تصویر با توجه به تعداد و کیفیت تصویر دوربین ها متفاوت خواهد بود. برای محاسبه دقیق این فضا باید از ابزار محاسبه فضای هارد و پهنای باند دوربین مداربسته استفاده کرده و پهنای باند مورد نیاز را حساب کنید. البته توجه داشته باشید که معمولا نرم افزارهای انتقال تصویر در صورت پایین بودن سرعت اینترنت شما تعداد فریم و کیفیت تصویر را کاهش می دهند تا امکان نمایش تصاویر برای شما فراهم شود. با این حال سعی کنید در صورت نیاز به انتقال تصویر اینترنتی هنوره بالاترین سرعت قابل انتخاب را انتخاب کنید چراکه با توجه به محدودیت سرعت اینترنت احتمالا سرعت کافی را نخواهید داشت .

سعی کنید سرعت اینترنت در محل ارسال اطلاعات (محل ضبط) را بالاتر در نظر بگیرید چرا که سرعت ارسال اطلاعات در سیستم های اینترنتی معمولا کمتر از سرعت دریافت آنهاست .

## اجرای انتقال تصویر دوربین مداربسته چقدر از فضای اینترنتی من مصرف خواهد کرد؟

پاسخ به این سوال کاملا به شرایط و نوع مصرف شما وابسته است. طبیعتا هر چه سرعت اینترنت شما بالاتر باشد و انتقال تصویر با کیفیت و تعداد دوربین بیشتری صورت گیرد شما حجم بیشتری از اینترنت را مصرف خواهید کرد. البته تمامی این موارد به میزان تماشای تصاویر دوربین ها وابسته است. اگر زیاد تصاویر دوربین ها را به صورت اینترنتی تماشا کنید طبیعتا نیازمند حجم بیشتری از اینترنت خواهید بود .

با این حال پس از مدتی شما میزان حدودی مصرف سیستم مداربسته را با توجه به میزان نیاز خود به دست خواهید آورد. نیازی نیست از ابتدای نصب سیستم مداربسته اطلاعی از میزان حجم مورد نیاز داشته باشید .

## انتقال تصویر بر روی چه تجهیزاتی قابل انجام است؟

ممکن است دستگاه های مختلف طیف متفاوتی از تجهیزات را برای انتقال تصویر پشتیبانی کنند اما بیشتر دستگاه های مداربسته امکان انتقال تصویر بر روی این تجهیزات را فراهم می کنند:

- **انواع کامپیوتر و لپ تاپ با سیستم عامل ویندوز Windows یا مک او اس: MAC OS** ممکن است نرم افزار انتقال تصویر شما امکان انتقال تصویر را روی نسخه های خیلی جدید یا خیلی قدیمی از این سیستم عاملها را فراهم نکند در این صورت به وبسایت تولید کننده مراجعه کرده و نرم افزار مناسب را در صورت وجود دانلود کنید. تنها برخی از برندها و محصولات مداربسته امکان انتقال تصویر بر روی لینوکس را فراهم می کنند.
- **انواع تلفن همراه هوشمند یا تبلت با سیستم عامل اندروید Android ، آی او اس IOS و ویندوز موبایل :** ممکن است نرم افزار انتقال تصویر شما امکان انتقال تصویر را روی نسخه های خیلی جدید یا خیلی قدیمی از این سیستم عامل ها را فراهم نکند در این صورت به وب سایت تولید کننده مراجعه کرده و نرم افزار مناسب را در صورت وجود دانلود کنید. سیستم های مداربسته جدید سیستم عامل سیمبین Symbian را پشتیبانی نمی کنند.

## آیا انتقال تصویر دوربین مداربسته هم کیفیتی دارد؟

بله، کیفیت انتقال تصویر دوربین های شما معمولا با توجه به میزان ثبات و سرعت نرم افزارهای انتقال تصویر آنها مشخص می شود. برندهای بزرگ دوربین های مداربسته هزینه زیادی را برای ساخت و ارتقای نرم افزارهای خود پرداخت می کنند. طبیعتا یکی از بزرگترین مزیت های استفاده از برندهای بین المللی دسترسی به نرم افزارهای به مراتب با ثبات تر و سریع تر است. همچنین امکان دانلود آخرین نسخه های نرم افزار از وبسایت شرکت هم بسیار برای شما مهم خواهد بود .