

# مگاپیکسل (MegaPixel) چیست ؟ (نسخه PDF)

اگر شما یک دوربین با قابلیت ۶ مگاپیکسل را سال پیش خریداری کرده بودید حتما امروز تصمیم میگیرید که یک دوربین ۱۲ مگاپیکسلی تهیه کنید. اما واقعا این چه مطلبی را برای ما بازگو می کند ؟ آیا واقعا تعداد مگاپیکسل های بیشتر باعث داشتن کیفیت تصویر بهتر است یا فقط فریب های تبلیغاتی و بازاریابی است ؟ پاسخ اینکه آیا مگاپیکسل ها در کیفیت تصویر دریافتی تاثیر دارند یا خیر قطعا بله است.

به خاطر دارم اولین دوربین دیجیتالی که خریداری کرده بودم یک دوربین او نیم مگاپیکسلی بود که در آن زمان برای خودش کیفیت دیجیتال قابل قبولی داشت اما در حال حاضر با نگاه کردن به تصاویر آن دوربین به این موضوع پی می برم که واقعا با اضافه شدن مگاپیکسل های بیشتر کیفیت تصاویر دوربین گوشی من امروزه از آن دوربین دیجیتال به مراتب بسیار بسیار بهتر است. قبل از اینکه به سراغ ادامه ماجرا برویم بهتر است با هم بررسی کنیم که اصلا منظور از مگاپیکسل یا Megapixel چیست.



## مگاپیکسل یا Megapixel چیست ؟

اما Megapixel واقعا چیست و چه ارتباطی به کیفیت تصویری دارد که شما مشاهده می کنید ؟ برای ساده تر شدن درک این موضوع توجه کنید که هر مگاپیکسل به معنی وجود یک میلیون پیکسل در یک تصویر است . اگر شما پهنا و ارتفاع هر پیکسل تصویری که توسط دوربین شما ایجاد می شود را بدانید تخمین اینکه دوربین شما چند مگاپیکسل واقعی است تقریبا ساده می شود. برای مثال برای دوربینی که تصاویر ۶۴۰ در ۴۸۰ پیکسل را تولید می کند کفایت این اعداد را در هم ضرب کنید تا عدد ۳۰۷,۲۰۰ پیکسل در مجموع ایجاد شود .

خوب طبیعی است که چنین عکسی از یک دوربین گرفته شده است که یک سوم مگاپیکسل کیفیت تصویر آن است ، اگر این عدد به یک میلیون می رسید تازه دوربین شما یک مگاپیکسل کیفیت تصویر داشت. در تصاویر صفحات نمایش ملاک کیفیت تصویر **PPI** یا **Pixel Per Inch** است ، طبیعتا هر چقدر تعداد پیکسل های یک عکس بیشتر باشد تصویر برای کاربری که آن را مشاهده می کند وضوح بیشتری خواهد داشت و تصاویر حتی با Zoom شدن نیز کمتر شطرنجی می شوند.

## چه تعداد مگاپیکسل برای کار من لازم است ؟

اینکه چه اندازه یا چه تعداد مگاپیکسل برای شما لازم است کاملا به نیاز شما بستگی دارد. اگر شما می خواهید تصاویر خود را در وبلاگ یا وب سایت یا بصورت اینترنتی ارائه کنید از یک تا سه مگاپیکسل بهترین و مناسبترین کیفیت به شمار می رود تا بیننده وب سایت شما هم براحتی بتواند تصویر را بدون مشکل و سرعت مشاهده کند. اگر می خواهید از تصاویر خود در صنعت چاپ استفاده کنید باز شرایط متفاوت تر خواهد بود ، اگر بخواهید روی کاغذ ۴×۶ پرینت بگیرید تصاویر دو مگاپیکسلی هم جوابگوی کار شماست .

اگر می خواهید روی کاغذ ۸×۱۰ پرینت بگیرید تصاویر با کیفیت پنج مگاپیکسل و در نهایت اگر می خواهید تصویری به اندازه ۱۱×۱۴ اینچی چاپ کنید بهترین حالت استفاده از هفت یا بیشتر از آن پیشنهاد می شود. اگر شما از مشاهده کردن تصاویر در صفحه مانیتور خود لذت می برید و یا آنها را در یک وب سایت برای دوستانتان آپلود می کنید یک دوربین ۱ مگا پیکسلی نیز جوابگوی کار شما خواهد بود و این پیشنهاد به این دلیل است که مانیتور کامپیوتر شما معمولا تصویری با ابعاد ۱۰۰۰×۱۰۰۰ پیکسل یعنی یک مگاپیکسل را به شما نمایش می دهد.



البته معمولا با توجه به اینکه افراد دوست دارند تصاویر خود را کمی ویرایش و یا برش دهند پیشنهاد می شود که از دوربین هایی با کیفیت ۳ مگاپیکسل یا بیشتر استفاده شود. هر اندازه که شما در کارهای گرافیکی تهر داشته باشید و بخواهید بر روی تصاویر ویرایش انجام دهید به همان میزان به تعداد پیکسل های بیشتری برای نمایش تصاویر و به ویژه Zoom کردن در تصاویر نیاز خواهید داشت. زمانیکه شما تصاویر خود را چاپ می کنید معمولا به تعداد مگاپیکسل های بیشتری نیاز خواهید داشت. اگر تعداد مگاپیکسل های مورد نیاز برای تصویر شما که قرار است چاپ شود وجود نداشته باشد تصویری که چاپ می شود دقیق و واضح نخواهد بود.

اگر طراح گرافیک باشید و کار طراحی بنرهای تبلیغاتی انجام داده باشید حتما به خاطر داشته باشید که یکی از مهمترین مسائل در کیفیت

بالتر بودن تعداد مگاپیکسل است مخصوص زمانیکه قرار است یک بنر با ابعاد بسیار بزرگ چاپ کنید. از مثالهایی که در بالا برای انواع و اقسام کاربردها عنوان کردیم به عنوان یک راهنما استفاده کنید. البته دقت کنید که در آخرین مثال عنوان کردیم که برای چاپ تصاویر ۱۱×۱۴ اینچ و بزرگتر پیشنهاد می شود که از دوربینی با ۷ یا بیشتر از ۷ مگاپیکسل استفاده شود اما باور کنید که همین دوربین ۷ مگاپیکسلی نیز می تواند تمامی کارهای پرینت بزرگتر را نیز انجام دهد. دقت کنید که زمانیکه تصویر شما بسیار بزرگ قرار است چاپ شود کاربری که آن را مشاهده می کند نیز در فاصله دوری از تابلو یا بنر قرار می گیرد و این موضوع باعث می شود به مگاپیکسل های بیشتر نیازی نداشته باشید.

## چرا ممکن است ما به تعداد مگاپیکسل های بیشتری نیاز داشته باشیم ؟

در برخی از موارد و البته به ندرت پیش می آید که به مواردی که عنوان کردیم نمی توانیم بسنده کنیم و به دوربین هایی نیاز پیدا می کنیم که تعداد مگاپیکسل های بیشتری دارند. بیشتر اوقات زمانیکه شما می خواهید قسمتی از یک تصویر را ببینید یا در اصطلاح Crop کنید نیاز به تعداد مگاپیکسل های بیشتری خواهید داشت. برخی اوقات پیش می آید که شما در یک تصویر نیازی به همه عکس ندارید و فقط می خواهید قسمت خاصی از عکس را برای خود ببرید و نگهداری کنید ، در چنین شرایطی هر چقدر تعداد مگاپیکسل دوربین شما بیشتر باشد می توانید Zoom بیشتری رو عکس مورد نظر انجام دهید و تصویر مورد نظر خود را با کیفیت هر چه بهتر از تصویر اصلی جدا کنید.

این مهمترین نکته مثبتی است دوربین های با تعداد مگاپیکسل بالا دارند. در واقع عکس هایی که توسط این دوربین ها گرفته می شود قابلیت Zoom کردن بیشتری دارند اما سؤال اینجاست که شما چقدر قرار است در تصاویر خود Zoom کنید و آیا اینکار را همیشه انجام می دهید یا خیر ؟ بعضا فقط برخی اوقات است که ما از امکانات یک دوربین با تعداد مگاپیکسل زیاد استفاده می کنیم و صد البته یکی از این امکانات پز عالی و چشم و هم چشمی است که در ایران به عنوان یکی از امکانات گوشی ها و دوربین ها مطرح می شود و مثلا خاله خانم به عمه خانم می گوید دوربین گوشی من ۱۶ مگاپیکسل است و آن یکی در جواب می گوید دوربین من ۳۲ مگاپیکسل است تا جونت در بیاد ( به خدا تو دلشون میگویند ) ، اما نکته جالب اینکه هیچکدام بلد نیستند با دوربین خود عکس بگیرند.

## افسانه بازاریابی مگاپیکسلی

تا اینجا که این مسائل را مطرح کردیم ممکن است از خودتان سؤال کنید که با توجه به اینکه حتی تعداد مگاپیکسل های کم هم نیاز معمول ما را برطرف می کنند بنابراین چرا شرکت های تولید کننده دوربین و گوشی تلفن همراه هر روز دوربین هایی با تعداد مگاپیکسل های بالاتر از قبلی به بازار ارائه می کنند ؟ پاسخ به این سؤال بسیار ساده است ، آنها می خواهند ما را متقاعد کنند که نسل بعدی دوربینی که به بازار ارائه می کنند یک تحول عظیم در صنعت دوربین ها است و شما باید به سمت جدیدترین محصول آنها بروید. اما نکته مثبت در تولید کردن دوربین های دیجیتال با تعداد پیکسل های بالا توسط شرکت های تولید کننده چیست ؟

اولین درسی که در این مطلب یاد گرفتیم این است که مگاپیکسل ها عالی هستند و دنیای عکس برداری دیجیتال را متحول کرده اند بنابراین هر چقدر بیشتر باشند بهتر است ، آنها باعث شدند سبک عکس برداری قدیمی منسوخ شود و شما بدون محدودیت و با کیفیت های عالی بتوانید عکس های زیبا ثبت کنید. اما موضوع دیگری را نیز در این مطلب خاطر نشان کردیم ، تعداد مگاپیکسل های بیشتر الزامی برای بروز رسانی و یا خرید دوربین یا گوشی دوربین دار جدید نیست ، به جای اینکه روی تعداد مگاپیکسل هایی که دوربین دارد فکر کنید بیشتر روی کاری که قرار است انجام دهید فکر کنید و بررسی کنید که آیا دوربین فعلی نیاز کاری شما را برطرف می کند یا خیر ، امیدوارم مورد توجه شما دوستان قرار گرفته باشد ، خوشحال می شویم از تجربیات و نظرات شما دوستان در ادامه مطلب استفاده کنیم .

ITPRO باشید

نویسنده : محمد نصیری

منبع : جزیره گرافیک ، انیمیشن و عکاسی وب سایت توسینسو

هرگونه نشر و کپی برداری بدون ذکر منبع و نام نویسنده دارای اشکال اخلاقی می باشد

مهدی باقری

دقیقا همینگونه است که فرمودین چه بسا دوربینهای حتی چند میلیونی وجود دارن در عکاسی حرفهای که مثلا مقداری قدیمی

هستند اما کیفیت باورپردگی دارند نه حتی دور بیبهای جدید با ۳۲ مداپیدسل هم اون کیفیت رو ندارن حالا اتر مداپیدسل به نهایی نشانگر کیفیت عکس نیست پس چه چیزی هست ؟

خلاصه اگه بخوام عرض کنم مشخصه دیگری در دوربینها هست که حتی با وجود اهمیت و ارزش زیادی که داره روی جعبه و مشخصات دوربین درج نمیشه و گاهی تو دفترچه دوربین هم نیست و حرفه ای ها بدنبال اون میرن که به اصطلاح فول فریم بودن دوربین هست

صفحه حسگری در دوربین قرار داره که نهایتا عکس روی اون بوجود میاد که هر چقدر این صفحه به اندازه فریم نزدیکتر باشه و قویتر کیفیت عکس بالاتر خواهد بود . سائز فریم های متفاوتی داریم ولی حتما همتون نکاتیو های عکس های قدیمی رو دیدید اون سائز فریم هست که اگه سائز صفحه حسگر شما به اون هر چه نزدیکتر باشه و در نهایت فول فریم باشه کیفیت بیشتری دارید

پس چه بسا یک عکس با دوربین ۳ مگاپیکسل آنچنان کیفیتی داشته باشه که شما با دوربین ۱۲ مگاپیکسلی گوشیتون حتی خوابشم نتونید ببینید

محمد نصیری

مهدی جان برای من هم جالبه ، من همین چند وقت پیش به گوشی برای مادرم خریدم که ۱۳ مگاپیکسل روی دوربین نوشته بود و گوشی خودم که از همون شرکت سازنده بود و هر دو هم قطعا ارجینال بودن ۸ مگاپیکسل بود ، جالب اینجاست واقعا عکس هایی که من با این دوربین ۸ مگاپیکسلی میگیرم قابل مقایسه با دوربین گوشی ۱۳ مگاپیکسلی نیست و کیفیت فوق العاده بالایی داره به حدی که بعضی اوقات که به دیگران نشون میدم باورشون نمیشه این عکس ها و فیلم ها با گوشی گرفته شده ، حالا باید در خصوص همین سائز فریم هم به مطلب اساسی تو انجمن نوشته بشه تا تخصصی روش بحث بشه ... ممنون از نکته زیبایی که اشاره کردی

s.ebrahimi

بیخشید اکسس پوینت همه امواج ها را تقویت میکند

مطلب اصلی