



شکی نیست که تولید ویدیوی فوق العاده 4K هیجان‌انگیز و فریبنده است. با وجود افزایش تولید دوربین‌های 4K و کاهش قیمت آن‌ها تا زیر دو هزار دلار، این تفکیک‌پذیری فوق‌العاده دیگر در انحصار حرفه‌ای‌های این صنعت نیست. این فناوری به‌زودی در دست همه تولیدکنندگان ویدیو قرار خواهد گرفت. آیا تولید ویدیوی 4K جذاب است؟ بله. اغواگرانه است؟ قطعاً. اما چقدر حیاتی و ضروری است؟ آیا هر تولیدکننده‌ای باید خود را به این قطار پرسرعت برساند؟ شاید هم نه. شکی نیست که همه تهیه‌کنندگان، تولید ویدیوی 4K را تجلیل و تحسین می‌کنند و بهبود و پیشرفت این فناوری را با دقت زیر نظر دارند، اما پیش از آن که جیب خود را بتکانند و وارد این وادی شوند، باید مسائلی را بررسی کنند. در ادامه پنج دلیل را مطرح می‌کنیم که ثابت می‌کنند ممکن است امروز به 4K نیازی نداشته باشید.

این مطلب یکی از مقالات پرونده ویژه «4K» است. برای دانلود کل این پرونده ویژه [اینجا](#) کلیک کنید.

1- جنگ ذخیره‌سازی

هر فیلم‌سازی می‌داند که ویدیو به سرعت هارددیسک را پر می‌کند؛ ویدیوی 1080p در چشم به هم زدن یک هارددیسک یک ترابایتی را پر می‌کند. با این‌که ویدیوی 4K زیبایی خاصی دارد، اما تک‌تک پیکسل‌ها و داده‌های اضافی، فضای بسیار زیادی را اشغال می‌کنند. فایل‌ها عظیم هستند و هزینه‌های هاردهایی که برای کار با 4K نیاز است، خیلی زود سر به آسمان می‌زنند. هر کسی که می‌خواهد وارد میدان 4K شود، باید انتظار این را داشته باشد که جدا از پول دوربین، هزینه‌های کوتاه‌مدت و بلندمدتی را نیز برای ذخیره‌سازی کنار بگذارد. شاید یک نمونه موضوع را روشن‌تر کند: یک ساعت فیلم با کیفیت استاندارد DV حدود 12.7 گیگابایت فضا نیاز دارد؛ یعنی 217 مگابایت برای هر دقیقه. در مقایسه، یک ساعت محتوای خام 4K به بیش از 110 گیگابایت فضا نیاز دارد، یعنی 2 گیگابایت برای هر دقیقه. البته هزینه تجهیزات ذخیره‌سازی همچنان رو به کاهش است، اما هزینه ذخیره‌سازی فایل‌های 4K فاکتور مهمی است که تولیدکنندگان باید به آن توجه ویژه داشته باشند.

2- بسیاری از سیستم‌ها از پس آن بر نمی‌آیند

تدوین‌گران برای ویرایش ویدیوها باید بتوانند محتوا را بدون تأخیر بازپخش کنند. فایل‌های بزرگ خیلی آهسته منتقل می‌شوند و به روند خلاقانه کار آسیب می‌زنند. انتقال محتوا و بازپخش ویرایش‌ها، بدون نیاز به صبر کردن، قدرت پردازشی و پهنای باندی می‌خواهد که از پس آن برآمدن دشوار است. حتی ویرایش محتوای 1080p خام و غیرفشرده با اضافه‌کردن چند لایه اصلاح رنگ و فیلتر بسیاری از دستگاه‌ها را تحت فشار می‌گذارد.

فیلم‌سازان می‌گویند که «جزئیات یعنی مصیبت» یعنی وقتی پای 4K به میان می‌آید، جای مخفی شدن برای هیچ نقصی باقی نمی‌ماند. فقط تصور کنید که همه چیز، از جمله خال، چین و چروک و موهای ریز گوش، با شفافیت کامل دیده شوند.

برای بسیاری از تولیدکنندگان، ویرایش محتوای 4K نیازمند یک ارتقای عمده خواهد بود. تولیدکنندگان علاوه بر فضای ذخیره‌سازی بیشتر باید به دنبال ارتقا قدرت پردازشی و سازگاری نرم‌افزاری نیز باشند. بسیاری از تدوین‌گران به دلیل حجم زیاد فایل‌های اصلی، ویرایش را با استفاده از کپی کم‌حجم انجام می‌دهند، اما این کار به زمان اضافی در مرحله پساتولید نیاز دارد. از آن‌جا که در کار با محتوای 4K زمان زیادی را باید صرف پساتولید کرد، سرعت عمل مهم است و شاید بسیاری از افراد نتوانند این زمان اضافه را در پساتولید صرف کنند. ویرایش‌ها برای بسیاری از تولیدکنندگان در حالت عادی هم به اندازه کافی زمان‌بر است. در نهایت، با توجه به هزینه زیاد ارتقا سیستم و زمان بیشتری که باید صرف پساتولید شود، تدوین‌گران باید حساب کنند که آیا این سرمایه‌گذاری‌ها بازگشت چشم‌گیری دارد یا خیر.

□□□□ □□□□ 4K □□□□□□ □□ □□□□ □□□□□□□□□□

3- جزئیات فوق‌چاودی، هم موهبت است هم آفت

تفکیک‌پذیری پایین در فرمت‌های استاندارد، سال‌های سال، بسیاری از خطاهای سینمایی را پنهان کرد. اما با بالاتر رفتن تفکیک‌پذیری و کیفیت تصویر، فیلم‌سازان مجبور شدند هر چه بیشتر به جزئیات ریز تصویر هم دقت کنند. آن‌ها می‌گویند که «جزئیات یعنی مصیبت» یعنی وقتی پای 4K به میان می‌آید، جای مخفی شدن برای هیچ نقصی باقی نمی‌ماند. با این‌که 4K برای ضبط نماهای نمایشی فوق‌العاده است، اما در ضبط تصاویر آدم‌ها می‌تواند دردسرساز باشد. وقتی چند سال پیش شبکه‌های تلویزیونی به اچ‌دی کوچ کردند، بینندگان ناگهان متوجه جزئیات جدیدی در صحنه شدند؛ جزئیاتی مانند آرایش مجری. به این ترتیب، برنامه‌سازان هم مجبور شدند در روش‌های خود تغییراتی دهند تا مجری‌های‌شان طبیعی به نظر برسند. تعداد پیکسل‌های 4K با تفکیک‌پذیری 3840×2160 چهار برابر 1920×1080 است (دو برابر در عرض و دو برابر در طول)، بنابراین، هر لک روی پارچه، هر نخ پاره‌شده، تار موی ناهماهنگ و گرمی که کمی از اندازه خارج شود، بیش از هر زمان دیگری به چشم می‌آید. فقط تصور کنید که همه چیز، از جمله خال، چین و چروک و موهای ریز گوش، با شفافیت کامل دیده شوند. نقص‌های روی صورت تنها نقص‌هایی نیستند که جلوه‌ای ناخوشایند دارند، فیلم‌برداران 4K همچنین باید بسیار روی فوکوس دقت کنند و آن را با وسواس فراوان دنبال کنند. هر چیزی که ناخواسته از محدوده فوکوس خارج شود، به شکل نامناسبی نرم دیده خواهد شد. فیلم 4K به شکل فوق‌العاده‌ای شفاف و واضح خواهد بود و این خود هم یک موهبت است و هم یک آفت. فیلم‌برداری در قالب 4K نیازمند توجه دو چندان فیلم‌سازان به جزئیات است.

4- کم‌تر کسی می‌تواند آن را تماشا کند

برای آن‌که تماشاگران قدر فیلم‌های 4K را بدانند باید صاحب تجهیزات پخش و نمایش این محتوا باشند. در آغاز سال جاری محصولی از این رده در بازار موجود نبود و در ماه‌های اخیر چند تولیدکننده مختلف، عرضه چنین محصول‌هایی را آغاز کرده‌اند، آن هم فقط در زمینه نمایش و نه در زمینه پخش. ضمن آن‌که موارد موجود همه‌گیر هم نشده‌اند. به بیان دیگر، با این‌که تلویزیون‌های 4K (و یکی دو مدل پروژکتور) در حال پیدا کردن راه خود در بازار هستند، تا این لحظه، چیزی تحت عنوان دیسک 4K، پخش‌کننده 4K یا شبکه تلویزیونی 4K وجود ندارد. سایت ویمئو در حال حاضر تفکیک‌پذیری را به 1080p محدود کرده است. با وجود این‌که برخی از پخش‌کننده‌های بلوری محتوای بلوری را بزرگ می‌کنند تا تصویر بهینه‌ای روی تلویزیون 4K نقش ببندد، اما محتوای 4K حقیقی پخش نمی‌کنند. به این ترتیب، از آن‌جا که مدیوم‌های محدودی برای توزیع محتوای 4K به خانه‌ها وجود دارد، تعداد کمی فیلم 4K برای خرید وجود دارد و تقریباً هیچ محصول مصرفی‌ای برای پخش محتوای 4K در دست نیست، بیشتر افراد (دست‌کم عامه مردم) نمی‌توانند کاملاً قدر فیلم 4K را بدانند.

□□□□ □□□□ 4K □□ □□□□ □□□□ □□□□

□□ □□□□ □□□□□□□□□□ □□□□ □□□□ □□ □□□□□□□□□□ □□ □□□□□□□□□□

توزیع‌کنندگان آنلاین محتوای دیجیتال، مانند نت‌فلیکس و هولو، ممکن است به‌زودی فیلم‌ها و سریال‌های 4K را عرضه کنند و با توجه به روند رو به افزایش پهنای باند اینترنت، شبکه‌های پخش محتوای آنلاین مانند ویمئو نیز شاید روزی اجازه ارسال محتوای 4K را بدهند. اما در کوتاه‌مدت پهنای باند موجود برای پخش محتوای 4K کافی نیست. در حال حاضر، بهترین راهی که تولیدکننده برای رساندن محتوای 4K خود به دست مشتری پیش رو دارد، هارد درایو است. پرسشی که تهیه‌کنندگان پیش رو دارند این است که آیا گرفتن فیلم در قالب 4K و تحویل آن در قالب 1080p به مشتری مزایای زیادی دارد یا خیر. براساس نظر متخصصان سینمای خانگی، قابلیت تماشای فیلم‌هایی با تفکیک‌پذیری بالا، به ابعاد صفحه نمایش و فاصله بیننده با آن بستگی دارد. محاسبات نشان می‌دهد تفکیک‌پذیری 4K روی یک صفحه یک و نیم متری جلوه‌ای ندارد، مگر آن‌که فاصله بیننده دو متر یا کم‌تر باشد. شرکت سونی همین داده‌ها را در راهنمای تلویزیون 4K مدل 6XBR-55X900A در سایت آمازون تأیید می‌کند. این راهنما می‌گوید: «فاصله یک‌ونیم تا دو متری برای تماشای تلویزیون‌های 55 و 65 اینچی فوق‌چد دی سونی فاصله‌ای ایده‌آل به شمار می‌آید.» به بیان دیگر، در فاصله سه متر که فاصله رایج در اتاق نشیمن است، مزایای 4K به چشم نخواهد آمد. درنهایت، با وجود همه هزینه، زمان، و تلاش انجام‌شده برای تطبیق با فرآیند تولید محتوای 4K، بیش‌تر تماشاگران نمی‌توانند تفاوت عمده‌ای را مشاهده کنند و قدر این زحمات‌های تولیدکننده را بدانند.

5- 4K به‌تنهایی از شما تهیه‌کننده بهتری نمی‌سازد

صرفاً خرید یک دوربین 4K و مهاجرت به فرآیند کاری 4K کارتان را بهتر نمی‌کند و شما را تأثیرگذارتر یا موفق‌تر نمی‌سازد. فناوری جدیدتر و بهتر برای بسیاری از افراد، مسدودکننده جریان خلاقانه است. اگرچه این اصل مختص 4K نیست، اما ابزارهای بهتر برابر با کار بهتر نیست. همیشه دستاوردهای فناورانه جدیدی از راه می‌رسند که آشکارا یا در لفافه وعده می‌دهند که کار ما را به‌شکل معجزه‌آسایی حرفه‌ای‌تر می‌کنند. هنگام مواجهه با این دستاوردها، همواره اصل مذکور را در ذهن داشته باشید. ساخت محتوای خوب به چیزهایی بسیار فراتر از تفکیک‌پذیری و کیفیت بیش‌تر مربوط می‌شود. حتی در عصر 4K، خود محتوا است که همچنان حکم‌فرما خواهد بود. استفاده استادانه از نور، ترکیب‌بندی و تدوین همچنان بر تفکیک‌پذیری و کیفیت برتری خواهد داشت.

ساخت محتوای خوب به چیزهایی بسیار فراتر از تفکیک‌پذیری و کیفیت بیش‌تر مربوط می‌شود. حتی در عصر 4K، خود محتوا است که همچنان حکم‌فرما خواهد بود. استفاده استادانه از نور، ترکیب‌بندی و تدوین همچنان بر تفکیک‌پذیری و کیفیت برتری خواهد داشت.

داشتن ابزارهای بهتر به‌تنهایی نمی‌تواند به‌شکلی جادویی یک نفر را به فیلم‌سازی بهتر تبدیل کند. برای مثال، دو نفر را در نظر بگیرید که مأمور ساخت یک خانه شده‌اند. یکی خانه‌سازی خیره است؛ یک استاد نجار که فقط از ابزارهای معمول استفاده می‌کند. دیگری یک سرهم‌بند بی‌تجربه است که از نوین‌ترین و بهترین ابزارهای مسلح به لیزر، انرژی‌های جدید و تیغه‌های الماسی استفاده می‌کند. کدام یک خانه بهتری خواهد ساخت؟ شکی نیست که پاسخ استادکار خیره با ابزارهای ساده است. در این سناریو، بیش از آن‌که کیفیت کار به ابزارهای مورد استفاده مربوط باشد، به دانش و تجربه سازنده مربوط است. ممکن است استادکار به کار کردن با ابزارهای کم‌تر محدود شده باشد، اما باید در نظر داشت که در صورت وجود دانش و تجربه، امکانات کم‌تر به خلاقیت بیش‌تر ختم خواهد شد. جادوی حقیقی زمانی اتفاق می‌افتد که ابزارهای پیشرفته نوین در دستان یک استادکار باتجربه قرار گیرند. اما آن ابزارها برای هر کس دیگری چیزی نیست، جز کار و دردسر اضافه.

آیا باید فعلاً از آن صرف نظر کرد؟

در حال حاضر، تولید ویدیوی 4K برای بیشتر فیلم‌برداران چیزی ضروری نیست. این کار پرهزینه و پردردسر است و بسیاری از جزئیات را که باید مخفی بمانند، نمایان می‌کند و البته راه مناسبی هم برای توزیع یک محصول 4K وجود ندارد. با وجود این که این فناوری یک نوآوری هیجان‌انگیز است و احتمالاً در آینده تولید ما نیز در قالب 4K انجام و توزیع خواهد شد، 4K هنوز آماده استفاده روزانه برای همگان نیست. در حال حاضر، بهترین کار زیر نظر گرفتن پرداخت این فناوری و در کنار آن کار و تمرین سخت برای خیره شدن در هنر تولید ویدیو است تا وقتی 4K آماده شد، ما هم آماده باشیم که حداکثر استفاده را از آن ببریم.

منبع:

ویدیو میکر
تاریخ انتشار:
15 شهریور 1394

نشانی منبع: <https://www.shabakeh-mag.com/cover-story/1281>