

# ویدئو پروژکتور های جیبی و قابل حمل: راهنمای خرید و سوالات متداول

تهیه اختصاصی از Lomenz.com

لومنز: نخستین فروشگاه اینترنتی ویدئو پروژکتور های جیبی و قابل حمل

ویدئو پروژکتورهای جیبی و قابل حمل، دستگاه های فوق العاده جذابی هستند که کاربردهای بسیار متنوع دارند اما انتخاب یک مدل مناسب، آسان نیست و نیاز هست تا برخی اطلاعات را بدانید. سوالات مختلفی برای تان پیش خواهد آمد. این که به چه چیزهایی باید دقت کنم؟ رزولوشن چقدر مهم است؟ قیمت چقدر است؟ و...

در این راهنما، نکات اساسی را ساده و خلاصه توضیح داده ایم تا بتوانید مدلی را انتخاب کنید که مناسب باشد و از پولی که پرداخت کرده اید، راضی و خوشحال باشید. در کنار این مطلب، مطلب زیر را هم حتما مطالعه کنید که اطلاعات مرتبط مهمی را توضیح داده ایم.

مطلب مرتبط: سوالات متداول در مورد ویدئو پروژکتور

این ویدئو پروژکتورها در اندازه های کوچک از اندازه یک گوشی موبایل تا اندازه های که به راحتی قابل حمل باشند قرار می گیرند. مزیتی که نسبت به ویدئو پروژکتورهای دیگر دارند این است که بسیار راحت تر می توانید آن ها را جابجا کنید که این باعث می شود کاربردهای بسیار متنوعی داشته باشند.

ویدئو پروژکتورهایی هم هستند که وزن سبکی دارد (حدود 2 کیلو) دارند اما با لامپ معمولی (متال هالید) که آن ها موضوع این مطلب نیستند. پس منظور ما از ویدئو پروژکتورهای قابل حمل، مدل هایی است که کوچک و سبک هستند و از LED و در برخی موارد لیزر) استفاده می کنند و از لامپ های معمولی (متال هالید) استفاده نمی کنند .

## قیمت ویدئو پروژکتورهای جیبی و قابل حمل چقدر است؟

برای اینکه حدود دستتان باشد، قیمت از 500 هزار تومان تا 5 میلیون تومان هست. بسیاری از اوقات قیمت، مهم ترین فاکتور برای انتخاب ویدئو پروژکتور است. مهم این است که بدانید ویدئو پروژکتور های جیبی و قابل حمل در چه محدوده ی قیمتی هستند و ارزان ترین مدل مناسب شما چقدر است و بعد تصمیم بگیرید که چه میزان می خواهید هزینه کنید.

مطلب مرتبط: ویدئو پروژکتور ارزان قیمت یا ویدئو پروژکتور جیبی ارزان قیمت، بخرم؟ نه، اگر برند معتبر ندارد

## برای انتخاب ویدئو پروژکتور قابل حمل مناسب، از کجا شروع کنم و به چه عواملی باید دقت کنم؟

شما در نهایت، کیفیت تصویر مطلوب می خواهید ولی متأسفانه کیفیت تصویر را با اعداد نمی توان خیلی دقیق بیان کرد. دستگاهی که رزولوشن بالاتر داشته باشد، الزاماً کیفیت تصویر بهتری ندارد، پروژکتوری که روشنایی بالاتری داشته باشد هم الزاماً کیفیت تصویر بهتری ندارد. در انتخاب ویدئو پروژکتور، توجه به روشنایی مهم ترین کاری است که باید بکنید. اگر پروژکتوری بخرید که برای کاربرد شما کم نور باشد، تمام عوامل دیگر بی اثر خواهند بود چون تصویر به خوبی دیده نمی شود. پس ابتدا حداقل روشنایی مورد نیاز را بدست آورید، سپس بقیه عوامل را وارد معادله کنید. روشنایی مهم ترین فاکتور است. این مورد را جدید بگیرید چون اگر مدلی که خریداری می کنید برای کاربرد شما، کم نور باشد، اصلاً برای شما کاربرد نداشته باشد. غیر از موضوع روشنایی، و بعد از آن، رزولوشن، عمر باتری و پورت های ورودی. ما این 4 مورد را توضیح می دهیم و سپس قابلیت های دیگر صحبت می کنیم که خوب است آن ها را بدانید و اگر برای تان مناسب هستند، دنبال مدل هایی باشید که آن ها را دارند.

توجه به روشنایی در انتخاب هر ویدئو پروژکتور، عامل اصلی است. روشنایی را در پایین بصورت ساده توضیح داده ایم اما قبل از آن توصیه های ما را بخوانید:

### توصیه های ما هنگام خرید ویدئو پروژکتور:

- از برند های معتبر خرید کنید.
- عددی که برای کنتراست دستگاه ها بیان می شود را در نظر بگیرید.
- به نظرات تخصصی و نظرات کاربران در سایت های معتبر، توجه زیادی بکنید.
- کمترین روشنایی را برای کاربردی که مد نظر دارید، حتما در نظر بگیرید.

## تنها فاکتور اساسی در انتخاب ویدئوپروژکتور جیبی و قابل حمل، روشنایی

ویدئوپروژکتورهای جیبی و قابل حمل روشنایی از 10 لومنز تا 2000 لومنز دارند. اگر روشنایی پروژکتور برای کاربرد و محیط شما کم باشد، همه عوامل دیگر بی اثر خواهند بود چون تصویر حتی به خوبی دیده نمی شود. پس این ، مهم ترین عامل در انتخاب پروژکتور خواهد بود.

اگر قرار باشد برای انتخاب یک پروژکتور، 30 ثانیه وقت بذارید، ابتدا کمترین روشنایی مورد نیازتان را تعیین کنید (در پایین مثال زده ایم). سپس ببینید ارزان ترین دستگاهی که باید بخرید کدام است. اگر می توانستید بیشتر هزینه کنید، سپس فاکتورهای دیگر را بررسی کنید.

اگر قرار باشد برای انتخاب یک پروژکتور جیبی و قابل حمل، 30 ثانیه وقت بذارید، ابتدا کمترین روشنایی مورد نیاز برای محیط خودتان را تعیین کنید. سپس با توجه به قیمت، پروژکتوری که آن حداقل را داشته باشد و به بالا را انتخاب کنید.

## پس همیشه هرچقدر روشنایی ویدئو پروژکتور بیشتر باشد، بهتر است؟

همیشه نه. مثلا وقتی بخواهید پروژکتور را در محیط تاریک استفاده کنید ( که برای داشتن بهترین کیفیت ، فرض و ترجیح بر این است که در تاریکی کامل بکار گرفته شوند (عین سینما)) روشنایی ویدئو پروژکتور باید مناسب باشد و اگر بیش از حد باشد چشم اذیت می شود و سردرد خواهید شد. شبیه زمانی که موقع خواب به صفحه گوشی تان نگاه می کنید. بسیاری از دستگاه های های کم نور تری هم دارند که اگر هم پروژکتوری داشتید که نور زیادی داشت و اذیت کننده بود، می توانید از حالت eco استفاده کنید .

البته اگر بین دو مدل حدودا مشابه می توانید مدل روشنایی بالاتر را تهیه کنید، این کار را بکنید. روشنایی مهم ترین عامل در انتخاب ویدئو پروژکتور است اما برای مقایسه 2 ویدئو پروژکتور جیبی، به روشنایی اکتفا نکنید چون هم این که شرکت ها روشنایی را غیر دقیق اعلام می کنند و همچنین قطعا بین 2 پروژکتور آن که روشنایی بالاتری دارد الزاما بهترین کیفیت تصویر را ندارد چون کیفیت تصویر به عوامل بسیاری مرتبط است که خیلی از آن ها قابل اندازه گیری هم حتی نیستند.

این را هم در نظر بگیرید که روشنایی بیشتر به معنی قیمت بیشتر هم هست.

## من چه روشنایی نیاز دارم؟

روشنایی مورد نیاز شما به 2 عامل بستگی دارد .

1-اندازه ی تصویر که می خواهید داشته باشید (هرچه تصویر بزرگ تری بخواهید ، روشنایی بیشتر لازم دارید)

2-روشنایی محیط (هرچه نور محیط بیشتر باشد، ویدئو پروژکتور هم باید نور بیشتری داشته باشد تا بتواند تصویر مطلوبی به شما نمایش دهد .

به عنوان یک معیار بسیار خلاصه و ساده، این 2 حالت را در نظر بگیرید :

-حداقل روشنایی لازم برای داشتن تصویر 35 اینچی:

oدر اتاق کاملاً تاریک، 10 لومنز

oدر اتاق عادی در نور روز که نور مستقیم به دیوار محل نمایش نمی تابد، 100 لومنز

## اندازه ی تصویر قابل قبول به نسبت روشنایی چیست؟

برای این که معیاری عددی (و البته نه خیلی سفت و سخت) داشته باشید، جدول زیر را بر اساس تجربیات و تست های خود و اینترنت تهیه کرده ایم.

روشنایی ویدئو پروژکتور (لومنز)	نمایش فیلم	نمایش متن
10	اتاق تاریک : 35 اینچ	
25	اتاق تاریک : 40 اینچ	اتاق روشن : 30 اینچ
50	اتاق تاریک : 60 اینچ	
100	اتاق تاریک : 80 اینچ اتاق روشن : 35 اینچ	اتاق روشن : 100 اینچ
200	اتاق تاریک : 100 اینچ	
400	اتاق تاریک : 120 اینچ	
550	اتاق تاریک : 150 اینچ	
900	اتاق تاریک : 180 اینچ	
1200	اتاق تاریک : 200 اینچ	

\*خانه های جدول به مرور و با تست های بیشتر تکمیل خواهند شد .

نکات قابل توجه:

برای سادگی، نور محیط را در 2 حالت در نظر گرفته ایم:

-اتاق تاریک: اتاقی کاملا تاریک یا نسبتا تاریک که شرایط معمولی در یک خانه است مثل سینما

-اتاق روشن: دیواری در اتاقی در روشنایی روز که نور مستقیم به آن نمی تابد ( شرایط عادی پرزنت و آموزش )

کاربرد را هم به دو گروه تقسیم کرده ایم:

-محتوایی که خودش کنتراست بالایی ندارد و نیاز به کنتراست بالا دارد تا تصویر قابل قبول پخش شود مثل فیلم و عکس

-محتوایی که خودش کنتراست بالایی دارد و با کنتراست پایین هم تصویری قابل قبول خواهد شد. مثل متن و پاور پورینت

بر اساس این تقسیم بندی ها، 4 حالت خواهیم داشت که ما ترکیب اتاق تاریک و نمایش فیلم را معیاری برای استفاده خانگی و ترکیب نمایش متن و اتاق روشن را معیاری برای استفاده پرزنت و آموزش در نظر گرفته ایم.

اگر کاربرد شما ترکیب هر دو حالت است، سخت گیرانه در نظر بگیرید.

در اتاق تاریک، این اندازه های تصویر حتی تا 2 برابر هم قابل افزایش هستند.

عامل بسیار بسیار مهم دیگری هم بر روی اندازه ی تصویر و کیفیت تصویر موثر است و آن کیفیت محل نمایش است. یعنی اینکه بر روی دیوار تصویر دارید یا پرده های نمایش و همچنین رنگ دیوار، جنس دیوار، کیفیت پرده نمایش ترجیح افراد مختلف هم، کاملاً متفاوت است .

در روز و در محیط باز یا دیواری ک نور مستقیم افتاب به آن می تابد، هیچ تصویر قابل قبولی نخواهید داشت و اصولاً ویدئو پروژکتورها برای این محیط ها ساخته نشده اند و اگر این شرایط محیطی شماست، راهی جز تلویزیون یا نمایشگر های دیگر ندارید.

در مطلب زیر، روش محاسبه ی کمترین و بیشترین اندازه ی تصویر مناسب را توضیح داده ام. حتماً آن را هم مطالعه کنید.

حتماً بخوانید: اندازه ی تصویر مناسب برای من چیست؟ هرچقدر بزرگ تر، بهتر؟ خیر

توجه داشته باشید که تاثیر نور محیط نسبت به اندازه تصویر برای اینکه پروژکتور با روشنایی بیشتری نیاز داشته باشید، بیشتر است.

اندازه تصویر عدد است و معیار آسانی برای بیان آن وجود دارد اما چون برای میزان نور محیط، منظور از روشنایی کم یا زیاد خیلی دقیق نیست، ما لیست بالا را برای تاریکی کامل گفتیم تا درست تر مطلب بیان شده باشد.

همچنین هنگام انتخاب، اگر می توانید، ویدئو پروژکتور با روشنایی بالاتر را انتخاب کنید، تصمیم درستی است.

## چه مشخصات دیگری برای یک ویدئو پروژکتور جیبی وجود دارد؟

روشنایی، فاکتور اساسی است که آن را توضیح دادیم. اگر می خواهید انتخاب بهتری داشته باشید و بقیه عوامل متمایز کننده ویدئوپروژکتورهای جیبی را بدانید و انتخاب بهتری داشته باشید، ادامه مطلب را بخوانید که همه فاکتورهای دیگر و امکاناتی که هست را توضیح داده ایم

فاکتورهای دیگری هم مانند نسبت تصویر، بلندگو، تنظیم keystone تصویر و ... وجود دارند که آن ها را بعدا در اینجا اضافه خواهیم کرد.

## رزولوشن

برای این که بدانید برای خرید ویدئو پروژکتور جیبی، چه رزولوشنی نیاز دارید، این 2 نکته را مدنظر داشته باشید: هرچه تصویر بزرگ تری بخواهید، اهمیت رزولوشن بیشتر می شود. مثلا اگر دو ویدئو پروژکتور با رزولوشن qHD (960×540) و رزولوشن FULLHD (1920×1080) داشته باشیم، در اندازه تصویر 40 اینچ تفاوت قابل توجهی ندارند اما در اندازه 200 اینچ خیلی متفاوت خواهند بود .

تصویری که می خواهید ببینید مهم است. اگر می خواهید تصویری با جزئیات زیاد را ببینید، رزولوشن بالاتر نیاز دارید. مثلا اگر قصد پرزنت یک تصویر را دارید، رزولوشن خیلی اهمیت ندارد اما اگر می خواهید فایل اکسل که نوشته های ریز دارد را نمایش دهید، رزولوشن خیلی مهم خواهد بود.

مرتبط: رزولوشن چیست؟

بیشترین رزولوشن که در ویدئو پروژکتورهای جیبی وجود دارد، full hd است. ویدئو پروژکتور قابل حمل AAXA M6 یکی از این نمونه هاست که قیمت حدودی 3.5 میلیون تومان دارد.

ویژگی به نام "نسبت تصویر" هم هست که نشان می دهد تصویر تولید ییا چه نسبتی است که از رزولوشن مشخص می شود. اگر به رز.ا.شن دقت کنید این را هم در نظر گرفتهاید. شاید نکته مهم فقط در اینجا این باشد که برای تماشای فیلم بهتر است دستگاهی را تهیه کنید که نسبت تصویر 19:9 دارند.؟؟؟؟

## باتری

یک قابلیت مهم ویدئو پروژکتورهای جیبی و قابل حمل این است که باتری دارند و می توانید آن ها را بدون وصل کردن کابل برق استفاده کنید.. این قابلیت باعث می شود اگر در مسافرت هستید و دسترسی به برق ندارید و یا برای پرزنت به جایی می روید، فقط پروژکتور تان را روشن کنید و به دنبال پریز برق نگردید. البته همه ی پروژکتورهای قابل حمل باتری



ندارند که اگر می خواهید خیلی قابل حمل باشد، به این توجه کنید. در مورد عمر باتری شاید 2 حالت خیلی ساده را باید در نظر گرفت. اگر می خواهید برای دیدن فیلم، باتری داشته باشید، دستگاهی را انتخاب کنید که حداقل 2 ساعت عمر باتری داشته باشد. اما اگر برای ارائه محصول و پرزنت می خواهید، حتی داشته نیم ساعت باتری هم بسیار مفید خواهد بود. این نکته را هم توجه داشته باشید که برخی مدل ها با اینکه باتری خیلی قوی ندارند اما با پاور بانک امکان شارژ دارند که می توانید خیلی مفید باشد.

پس سوالات شما در مورد باتری این هاست:

آیا ویدئو پروژکتور اصلا باتری دارد؟

حداکثر عمر باتری آن چقدر است؟

آیا امکان اتصال پاوربانک را دارد؟

## نسبت پرتاب و بزرگنمایی (زوم)

مطلب مرتبط: نسبت پرتاب چیست؟

دو مشخصه ی نسبت پرتاب و لنز زوم در مورد ویدئو پروژکتورهای غیر قابل حمل، مهم هستند چون احتمالا ویدئو پروژکتور قرار است در جای ثابتی قرار گیرد (چخ بر روی صقف نصب کنید چه بر روی میز) و امکان عقب و جلو بردن را به راحتی ندارید. مثلا یک کلاس درس دارید و می خواهید بر روی یک پرده نمایش 100 تصویر داشته باشید. در این حالت خیلی مهم است مدلی تهیه کنید که در جای مکناسبی که می خواهید بتوانید قرار دهید، چه آن را بر روی سقف نصب کنید چه بر روی میز. مثلا مثلا لوستری آنجا نباشد و...

اما برای ویدئوپروژکتورهای قابل حمل، چون شما به راحتی می توانید آن ها را بردارید و جلوتر یا عقب تر از دیوار یا پرده نمایش قرار دهید، این دو مشخصه خیلی با اهمیت نخواهند بود. بزرگنمایی که در بیشتر ویدئوپروژکتورهای قابل حمل وجود ندارد و تنها راه بزرگ و کوچک کردن تصویر آن است که دستگاه را جلوتر یا عقب تر ببرید. در عین حال اگر پس از بررسی فاکتور اساسی روشنایی و بقیه عوامل مهم تر مثل رزولوشن، پورت های ورودی، باتری و ... بین چند مدل حق انتخاب داشتید، مدلی را انتخاب کنید که تصویر بزرگتری در فاصله ثابت نمایش دهد.

## قابلیت تصحیح کیستون (Keystone correction)

تصویری که با ویدئو پروژکتور می بینید، باید مستطیل شکل باشد اما گاهی اینطور نیست و تغییر شکل داده شده است، مثلاً دوزنقه ای شده است. این اثر، اثر کیستون (keystone effect) نامیده می شود که در مطلب زیر، بسیار جامع و کامل همراه با عکس، توضیح داده ایم. حتماً آن را مطالعه کنید. بطور خیلی خلاصه، روش هایی برای درست کردن تصویری که دچار اثر کیستون شده است، وجود دارد که یکی از آن ها استفاده از قابلیت تصحیح کیستون دیجیتالی است که در برخی ویدئو پروژکتورها هست.

مطلب مرتبط: کیستون (keystone) چیست و چرا به وجود می آید؟ راه حل آن چیست؟

قابلیت تصحیح کیستون دیجیتالی هم مانند نسبت پرتاب و لنز زوم، از مشخصه هایی است که برای ویدئو پروژکتور های غیر قابل حمل اهمیت دارد. چون در مورد ویدئو پروژکتور های جیبی و قابل حمل به راحتی می توانید پروژکتور را به سمت بالا یا پایین و چپ و راست جابجا کنید تا تصویر مستطیلی درستی داشته باشید، اهمیت قابلیت تصحیح کیستون در ویدئوپروژکتورهای جیبی و قابل حمل، کمزنگ خواهد شد و ملاک انتخاب نمی تواند باشد.

## پورت های ورودی و روش های رساندن سیگنال تصویر به ویدئو پروژکتور

اینکه به چه روش هایی می توانید سیگنال تصویر را به ویدئو پروژکتور انتقال دهید، مهم است. روش های انتقال تصویر 2 دو حالت کلی باسیم و بی سیم تقسیم می شود.

## روش های با سیم انتقال تصویر

در قسمت با سیم ماجرا، هرچند که پورت های مختلفی برای اتصال وجود دارد اما در ویدئو پروژکتورهای قابل حمل، در بیشترین حالت 3 پورت خواهید داشت HDMI، AV و VGA. پورت HDMI را قطعا همه ویدئوپروژکتورها دارند که متداول ترین روش اتصال است. برخی پورت (VGA) که قبل از HDMI متداول ترین پورت بود و هنوز هم به فراوانی استفاده می شود (و پورت) AV پورت های 3 رنگ اتصال ویدئوها و دستگاه قدیمی تر) هم دارند .

مطالعه کنید: معرفی انواع پورت های تصویر

ممکن است برخی مدل ها برای اینکه فضای کمتری اشغال کند، بجای پورت HDMI سایز استاندارد، سایز مینی (miniHDMI) قرار دهند. همچنین برای VGA هم ممکن است miniVGA قرار داده شده باشد و بجای 3 پورت AV هم پورت سوزنی AV را می گذارند. همه این 3 حالت با یک تبدیل ساده که به احتمال زیاد در جعبه دستگاه قرار داده شده است، به اندازه ی استاندارد تبدیل خواهند شد و مشکلی در این زمینه نیست.

مطالعه کنید: بهترین روش اتصال لپ تاپ، گوشی موبایل، کنسول بازی (یا هر دستگاه پخش کننده ی تصویر) به ویدئو پروژکتور یا تلویزیون (یا هر دستگاه نمایش دهنده ی تصویر) چیست؟

ممکن است پورت HDMI از mhl هم پشتیبانی کند.

هرچند تبدیل همه پورت ها به همدیگر وجود دارد اما گاهی این مبدل ها کمیاب هستند، گاهی ران هستند و گاهی به راحتی مدلی پیدا نمی کنید که به درستی کار کند .

مطالعه کنید 5 نکته که برای استفاده از مبدل های تصویر باید بدانید؟

در ضمن در ویدئو پروژکتورهای قابل حمل، خبری از پورت (displayPort پورت دیجیتالی جدید تر از HDMI نیست و در صورت نیاز باید از یک تبدیل ساده استفاده کنید تا به HDMI وصل کنید).

## روش های بی سیم انتقال تصویر

اینکه بتوانید فیلم و تصاویر روی گوشی و تبلت و لپ تاپ را بدون سیم به پروژکتور انتقال دهید و در اندازه بزرگ پخش کنید، قابلیت جذابی است که در برخی مدل ها وجود دارد. این کار به 2 صورت انجام خواهد شد. یا ویدئوپروژکتور سیستم عامل آندروید دارد و از طریق اپلیکیشن این امکان را به شما می دهد) مانند ویدئو پروژکتورهای AAXA P4-x و AAXA p2-A ( android ) یا بدون سیستم عامل این قابلیت را دارد) مانند(SONY CL1

## بلندگو

کوچکترین ویدئو پروژکتورهای جیبی بلنوی 1 وات دارد. یک بلندگوی 1 وات خوب، صدای قابل قبول و قابل شنیدن برای دیدن یک فیلم در اتاق 30 متری را تولید می کند. البته غیر از بحث شنیده شدن صداهای فیلم، کیفیت بلندگو و کیفیت صدا تاثیر بسیار زیادی بر روی تجربه دیدن فیلم دارد. هرچه ویدئو پروژکتور بزرگ تر شود، بلندگوهای قوی تر و مرغوب تر خواهد داشت. در نهایت اتصال ویدئو پروژکتور جیبی به بلندگوی جدا، کیفیت صدا را بسیار بهتر خواهد کرد. نحوه ی اتصال هم با کابل AUX هست و همدر برخی مدل ها با بلوتوث. هم می توانید از بلندگوهای قابتی که در خانه یا محل استفاده ویدئوپروژکتور دارید استفاده کنید و هم اینکه یک بلندگوی پرتابل بخرید و همراه ویدئوپروژکتور داشته باشید. مسلماً صدای بهتر، تجربه ی فیلم را بسیار بهتر خواهد کرد.

## منبع نوری و نوع فناوری تولید تصویر

اینکه ویدئو پروژکتور از چه فناوری ای برای تولید تصویر استفاده می کند، معیار انتخاب نخواهد بود. اما برای آگاهی بیشتر در اینجا فناوری های تولید تصویر را توضیح خواهیم داد. در ویدئو پروژکتورهای جیبی و قابل حمل، یکی از حالات زیر برای تولید تصویر بکار گرفته می شود:

منبع نوری LED با فناوری DLP

منبع نوری LED با فناوری LCos

منبع نوری لیزر با فناوری DLP

منبع نوری لیزر با فناوری LCoS

منبع نوری لیزر با فناوری LBS

LED فناوری ای است که برای ویدئوپروژکتور ها سالها توسعه یافته و بسیار گسترده استفاده می شود در حال حاضر 99% ویدئو پروژکتورهای جیبی و قابل حمل دنیا از LED استفاده می کنند. لیزر، فناوری است که به تازگی برای ویدئو پروژکتور ها بکار گرفته می شود و در حال حاضر مدل های بسیار محدودی مثل Sony cl1، Sony cl1a، LG HF80JA و ویدئو پروژکتور های جیبی برند Celluon که شامل مدل های Celluon PicoAir و Celluon PicoBit و Celluon PicoPro هستند، از این فناوری استفاده می کنند.

مرتبط: [نقد و بررسی اختصاصی لومنز، ویدئو پروژکتور جیبی سونی \(SONY cl1 و cl1a\) با فناوری لیزر](#)

## عمر لامپ

عمر لامپ در ویدئو پروژکتورهای معمول و غیرقابل حمل، مشخصه بسیار مهمی است که باید توجه کنید. چون آن ویدئوپروژکتورها از لامپ های معمولی (متال هالید) استفاده می کنند که عمر لامپ بین 1000 تا 10 هزار ساعت دارند. اما

در ویدئو پروژکتورهای قابل حمل، عمر لامپ ها بسیار بسیار بالاتر خواهد بود. (با فرض اینکه مدل های سبکی که از لامپ معمولی (مثال هالید) استفاده می کنند را وارد این دسته بندی نکنیم)

ویدئو پروژکتورهای قابل حمل که از LED و لیزر استفاده می کنند، عمر لامپ 15 و 20 و 30 هزار ساعت دارند که عدد بسیار بالایی است. اگر روزی 4 ساعت استفاد کنید، حدود 10 سال عمر می کنند که عدد بسیار بالایی است. پس در نهایت چون کمترین عمر لامپ ویدئو پروژکتورهای قابل حمل، هنوز خیلی خوب است، عمر لامپ معیاری برای مقایسه نیم تواند باشد. البته اگر قرار است استفاده بسیار زیاد داشته باشید، آن وقت کمی مهم تر خواهد بود.

تنها مورد عمر لامپ استثنا در بین ویدئو پروژکتورهای قابل حمل، SONY CL1 است که 2 هزار ساعت عمر لامپ دارد که در مورد جدید CL1a به 10 هزار ساعت رسیده است

## پس کنتراست چی؟ چرا صحبتی از آن نشد؟!

عدد کنتراست را اصلا جدی نگیرید و در انتخاب ویدئو پروژکتور به آن توجه کنید. فکر کنید ندیدید (: کنتراست عامل بسیار مهمی در کیفیت تصویر است اما اعداد بیان کننده آن اصلا قابل اتکا نیستن. نحوه ی اندازه گیری کنتراست، نوع صفحه نمایش و ... تاثیر بسیاری بر روی کنتراست واقعی دارند. برای آگاهی از کنتراست دستگاه ها، فقط به نظرات افراد متخصص که ویدئو پروژکتور را بررسی کرده اند، توجه کنید.

## چه قابلیت ها و امکانات دیگری ممکن است یک ویدئو پروژکتور جیبی داشته باشد؟

قابلیت های دیگری هم هستند که بهتر است آن ها را بدانید که اگر برای شما مفید است، به دنبال ویدئو پروژکتوری باشید که آن ها را داشته باشد .

## سیستم عامل آندروید

برخی ویدئو پروژکتورهای جیبی مانند AAXA p2-a دارای سیستم عامل اندروید هستند. که باعث می شود درپچه ای از امکانات برای شما باز شود. مشکلات عدم نمایش فایل های فارسی، کدک ها مختلف فیلم، فرمت های مختلف، ایمیل رو باز کنید

برخی مدل ها هم که ورودی USB یا کارت microSD دارند، سیستم عامل غیر از آندروید (مثل windwos ce) دارند که برای پخش محدود تر فایل های صوتی و تصویری و ویدئویی استفاده می شوند مثل AAXA LED pico و LG PH550GV

## بلوتوث

## تاچ پد

بعضی از ویدئو پروژکتورهایی که سیستم عامل دارند، بر روی بدنه شان یک تاچ پد هم دارند که کار را بسیار بسیار ساده می کند.

## قابلیت پاور بانک شدن

برخی ویدئو پروژکتورها این قابلیت را دارند که به عنوان پاور بانک استفاده شوند مثل SONY CL1 و AAXA P5. این قابلیت در زمان ضروری خوب است اما در حالت کلی عملا کاربردی نخواهد بود چون باتری خود ویدئو پروژکتورهای جیبی نیاز به پشتیبان و تقویت دارد و درست تر این است که در کنار یک ویدئو پروژکتور جیبی، پور بانک هم داشته باشید که پشتیبان باتری ویدئو پروژکتور باشد .

## فوکوس اتوماتیک

ویدئو پروژکتورهای جیبی کخ از لیزر استفاده می کنند، بخاطر دات نور لیزر که وقتی به سطح برسد تشکیل می شود، نیاز به فوکوس ندارند و بر روی هر سطحی باشند، فوکوس خواهند بود. با این قابلیت ، نیاز به اینکه فوکوس را بصورت دستی با حلقه فوکوس تنظیم کنید ندارید.

مرتبط: نقد و بررسی اختصاصی لومنز، ویدئو پروژکتور جیبی سونی (SONY cl1 و cl1a) با فناوری لیزر

اما چون این ویژگی فقط برای ویدئو پروژکتورهای لیزری است و تعدا ویدئوپروژکتورهای لیزیری خیلی خیلی کم است، معیار انتخاب نخواهد بود اما از ویژگی های ویدئو پروژکتورهای لیزری هست.

در این مطلب، بسیاری از نکات لازم برای انتخاب ویدئو پروژکتور جیبی مناسب را گفتیم. حتما سوال هایی دارید که پاسخ آن ها را پیدا نکردید. لطفا در قسمت نظرات برای ما بنویسید.

## چند نمونه از کاربرد های ویدئو پروژکتور جیبی و امکاناتی که مناسب آن است:

- شما کسی هستید که زیاد به سفر می روید و ممکن است حتی جاهایی باشید که دسترسی به برق نداشته باشید. در این حالت ویدئو پروژکتور جیبی می خواهید که غیر از کوچک بودن، اولاً باتری داشته باشد و باتری قابل قبولی هم داشته باشد (حدود 2 ساعت) و مهم تر اینکه امکان شارژ با پاور بانک را داشته باشد. مدل های مثل ویدئو پروژکتور جیبی اکسا led

، ویدئو پروژکتور سونی cl1a ، ویدئو پروژکتور جیبی اکسا HD pico

- شما می خواهید تصویری بزرگ (بالتر از 100 اینچ) داشته باشید و می خواهید در خانه خودتان، خانه دوست تان، مسافرت، در باغ و ... این تصویر بزرگ را داشته باشید و در جاهایی استفاده می کنید که به برق هم دسترسی دارید. در این حالت، مهم ترین نکته ای است که ویدئو پروژکتوری داشته باشید که قابل حمل باشد اما روشنایی بالایی داشته باشد. در این حالت، باتری خیلی مساله مهمی نخواهد بود. مدل های مثل ویدئو پروژکتور قابل حمل ال جی PH550 و ویدئو پروژکتور

قابل حمل اکسا m6



می خواهید از ویدئو پروژکتور جیبی برای استفاده در جلسات و پرزنت و فروش و ... استفاده کنید. یعنی ممکن است در جایی بخواهید استفاده کنید که نور روز وجود دارد. در این حالت مدلی می خواهید که حدود 150 لومنز به بالا داشته باشد تا تصویری 35 اینچی را در نور محیطی بدهد. داشتن آندروید داخلی و امکان اتصال مستقیم فلش و کارت micro sd هم برای تان بسیار کاربردی خواهد بود. داشتن باتری قابل قبول هم مهم است. در این حالت مدل هایی مثل ویدئو پروژکتور جیبی آندرویدی اکسا p4-x android و ویدئو پروژکتور جیبی آندرویدی اکسا p2-a گزینه های مناسبی هستند.

## مهم ترین سوالات متداول درباره ویدئو پروژکتورهای جیبی و قابل حمل

### ویدئو پروژکتور جیبی و قابل حمل چیست؟

این ویدئو پروژکتورها در اندازه های کوچک از اندازه یک گوشی موبایل تا اندازه های که به راحتی قابل حمل باشند قرار می گیرند. مزیتی که نسبت به ویدئو پروژکتورهای دیگر دارند این است که بسیار راحت تر می توانید آن ها را جابجا کنید که این باعث می شود کاربردهای بسیار متنوعی داشته باشند.

ویدئو پروژکتورهایی هم هستند که وزن سبکی دارد (حدود 2 کیلو) دارند اما با لامپ معمولی (متال هالید) که آن ها موضوع این مطلب نیستند. پس منظور ما از ویدئو پروژکتورهای قابل حمل، مدل هایی است که کوچک و سبک هستند و از LED و در برخی موارد لیزر) استفاده می کنند و از لامپ های معمولی (متال هالید) استفاده نمی کنند .

### مینی ویدئو پروژکتور، ویدئو پروژکتور جیبی، ویدئو پروژکتور پیکو، و ... چه تفاوت هایی دارند؟

ویدئو پروژکتور های قابل حمل، نام های متنوعی دارند و خودشان به چند زیر مجموعه تقسیم بندی می شوند. سایت

معظم پروژکتور سنترال آن ها را به 3 گروه پیکو (pico) ، جیبی (pocket) و قابل حمل (portable) دسته بندی کرده است (به ترتیب اندازه). البته این دسته از ویدئو پروژکتورها، نام های دیگر هم دارند مانند مینی ویدئو پروژکتور، palm-top projector.

بهتر آن است که اسم های مختلف را بدانید اما مرز خیلی مشخصی بین آن ها نداریم. منظور ما در این مطلب، بصورت کلی ویدئو پروژکتورهایی است که قابل حمل هستند. شاید در بیشترین حالت وزن شان به 2.5 کیلو برسد. پس بصورت خیلی ساده ، 2 دسته بندی برای ویدئو پروژکتور در نظر داشته باشید: قابل حمل (کمتر از 2.5 کیلوگرم) و غیرقابل حمل (بیشتر از 2.5 کیلوگرم)

## ویدئو پروژکتور های جیبی و قابل حمل چه کاربردهایی دارند؟

کاربردهای این وسیله را می توان در 2 گروه تقسیم بندی کرد: تفریحی و کاری

### نمونه هایی از کاربرد تفریحی ویدئو پروژکتورهای جیبی:

تماشای فیلم در خانه بصورت شخصی. با تصویر مقلا 40 اینچی  
 تماشای فیلم با صفحه ای همراه. جتی بر روی صندلی جلوی هواپیما  
 تماشای فیلم های خانوادگی و عکس و ... بصورت گروهی در خانه  
 تماشای فیلم و عکس هنگام سفر ، در اتاق محل استراحت، یا حتی بیرون و در فضای باز  
 تماشای فیلم در ابعاد بزرگ در حیاط  
 انجام بازی بر روی صفحه ای بسیار بزرگ تر از تلویزیون

### نمونه هایی از کاربرد کاری ویدئو پروژکتورهای جیبی:

کاربردهای کاری و بیزینسی

استفاده از نمایشگاه ها

استفاده بعنوان وسیله آموزشی برای کلاس های خصوصی و کلاس های درس کوچک

پرزنت کردن محصول در محل مشتری و هنگام مسافرت

## ویدئو پروژکتور معمولی بخرم یا جیبی و قابل حمل؟

مهم ترین تفاوت ویدئو پروژکتورهای قابل حمل و مدل های معمولی (غیر قابل حمل)، همین قابلیت حمل آسان است. اگر می خواهید از ویدئو پروژکتور بصورت نصب شده و ثابت استفاده کنید (مثلا ویدئوپروژکتوری که همیشه در یک اتاق جلسه یا کلاس درس، بر روی سقف نصب شده و ثابت باشد)، ویدئو پروژکتور معمولی بخرید. اما اگر قرار است در همین فضاها استفاده کنید اما بتوانید آن را به جاهای دیگر هم ببرید، جیبی و قابل حمل بخرید. با داشتن یک ویدئو پروژکتور قابل حمل، می توانید از آن در جاهای بسیار متنوعی استفاده کنید. هم آن را در کلاس درس استفاده کنید، هم به خانه بیاورید و فیلم ببینید، هم با خود به مسافرت یا خانه دوستان ببرید .

مزیت دیگر ویدئو پروژکتورهای جیبی و قابل حمل، عمر لامپ بسیار بالاتر آن هاست. عمر لامپ یک ویدئو پروژکتور متوسط با لامپ معمولی، بین 2 تا 5 هزار ساعت است اما ویدئو پروژکتورهای جیبی و قابل حمل، بخاطر استفاده از لامپ های LED و لیزر، عمر لامپی حدود 20 هزار ساعت دارند. پس اگر قرار است ویدئو پروژکتور را زیاد استفاده کنید، ویدئو پروژکتور جیبی مناسب تر و ارزان تر خواهد بود .

البته همه ی ویدئو پروژکتورهای جیبی، عمر لامپ چند ده هزار ساعت ندارند مانند SONY CL1 همچین ویدئو پروژکتورهای معمولی و غیر قابل حمل هم داریم که بخاطر استفاده از LED و لیزر به عنوان منبع نوری، عمر لامپ بالایی دارند .

## ویدئو پروژکتور های led همان ویدئو پروژکتور جیبی و قابل حمل هستند؟

اینطور نمی شود گفت Led. منبع نوری است که در 99% ویدئو پروژکتورهای جیبی استفاده می شود. (منبع نور دیگر که در

ویدئو پروژکتورهای قابل حمل استفاده می شود، لیزر است) به همین دلیل گاهی ویدئو پروژکتورهای جیبی را LED هم می نامند. این را دقت داشته باشید که همه ی ویدئو پروژکتورهای LED ، قابل حمل نیستند مثل بنکیو HT9050 که 20 کیلو وزن دارد.

## ویدئو پروژکتورهای جیبی و قابل حمل کجاها کاربرد ندارند؟

مهم ترین نقطه ضعف ویدئو پروژکتورهای جیبی، روشنایی کمتر آن هاست. همانطور که در بالا در قسمت روشنایی گفتیم، هرچه تصویر بزرگ تری بخواهید و هرچه نور محیط بیشتر باشد، ویدئو پروژکتور باید روشنایی بیشتری داشته باشد. پس اگر می خواهید تصویری بزرگ را در محیطی روشن نمایش دهد (مثلا تصویر 120 اینچ در یک کلاس درس که پنجره دارد، پرده هم دارد اما قرار است در طول روز از ویدئو پروژکتور استفاده شود) ویدئو پروژکتور قابل حمل برای تان کارایی ندارد مگر اینکه مدل هایی را بخرید که بیشترین روشنایی را دارند، مانند AAXA M6 که روشنایی 1200 لومنز دارد.

این ها برخی از مهم ترین سوالات در زمینه ی ویدئو پروژکتورهای جیبی بودند. شما هم اگر سوالی دارید، در قسمت نظرات هر کدام از مطالب بنویسید.

## مثل همیشه، حتما از ما بپرسید (:)

اگر هر سوالی دارید، در قسمت نظرات هر کدام از مطالب سایت از ما بپرسید. مشتاقانه منتظر سوال های شما هستیم .

برای مطالعه مطالب دیگر و مشاهده و خرید ویدئو پروژکتور های جیبی به سایت ما مراجعه بفرمائید