

## آموزش تنظیمات ویدئو پروژکتور دیجیتال

برای استفاده از ویدئوپروژکتور، باید تنظیماتی روی آن انجام دهید. **تنظیمات ویدئو پروژکتور دیجیتال** نیز با آنالوگ متفاوت است. این تنظیمات مرحله راه اندازی تا اجرای تنظیماتی مربوط به تصویر، صدا و ... را شامل می شود. لازم به ذکر است که احتمالاً تنظیمات برندهای مختلف با یکدیگر مشابه نباشند. در برخی مدل ها امکان تغییر زبان وجود دارد در نتیجه اجرای تنظیمات بسیار آسان خواهند بود.



### استفاده از قابلیت **Auto Search**

مدل های جدید ویدئو پروژکتور دارای دکمه **Auto Search** می باشند. پیش از تنظیمات نرم افزاری و پس از نصب و راه اندازی، می توانید این دکمه را بزنید تا پورت ورودی دستگاه به صورت خودکار شناسایی شود. برای انجام برخی تنظیمات ویدئو پروژکتور دیجیتال که مربوط به سخت افزار و کابل ها می شوند باید از دکمه های مرتبط در ریموت استفاده کنید. برای مثال دکمه **computer** برای پورت **VGA** می باشد. دکمه های دیگر دارای نام مشخص بوده و کاربرد های دیگر آن ها در دفترچه راهنما پیدا می کنید.

### تعیین موقعیت **پروژکتور**

اولین مرحله در فرآیند راه اندازی پروژکتور، موقعیت یابی است. این مورد شامل قرار دادن و تراز کردن دستگاه با صفحه نمایش برای گرفتن یک تصویر عالی از یک پروژکتور است. مطمئن شوید که پروژکتور با وسط صفحه نمایش همسطح باشد. این موقعیت تضمین می کند که مرکز تصویر و مرکز صفحه با هم منطبق باشند. یک سطح صاف مانند میز برای قرار دادن پروژکتور مناسب است. سطح جلویی پروژکتور باید موازی با سطح صفحه نمایش باشد در حالی که پایین آن باید عمود باشد. در غیر این صورت، تصویر را مخدوش یا کج می کند و به جای مستطیل، آن را به شکل ذوزنقه در می آورد. ممکن است مجبور شوید از تنظیمات پروژکتور مانند تصحیح کیستون استفاده کنید، که ممکن است کیفیت تصویر را کاهش دهد. اکثر مدل های پروژکتور دارای پایه های قابل تنظیم هستند که تراز کردن را آسان تر می کند. اگر از سه پایه یا پایه استفاده می کنید، پایه های آن را برای تراز کردن تنظیم کنید و بهترین تصویر را از پروژکتور بگیرید. افرادی که از پایه های سقفی یا دیواری استفاده می کنند باید پایه های قابل تنظیم را در نظر بگیرند یا

باید پایه را طوری نصب کنند که پروژکتور در سطح صفحه با شد. پروژکتورهای درجه یک دارای تنظیم لنز هستند تا موقعیت یابی را آسان تر کنند. می توانید مجموعه لنز را برای تراز کردن تصاویر با صفحه حرکت دهید تا تصویری عالی از یک پروژکتور دریافت کنید.

فاصله پروژکتور از صفحه نمایش نکته مهمی است که باید هنگام قرار دادن پروژکتور در نظر گرفت. این به نسبت پرتاب دستگاه و اندازه مورد نظر تصاویر بستگی دارد. پروژکتورهایی با نسبت پرتاب استاندارد دورترین آنها از صفحه نمایش هستند، در حالی که پروژکتورهایی با نسبت پرتاب کوتاه نزدیکتر به صفحه نمایش قرار می گیرند (هنگام تولید تصاویر با اندازه یکسان). پروژکتورهای پرتاب بسیار کوتاه در فاصله چند اینچی از صفحه نمایش قرار دارند. برای شفاف تر کردن پروژکتور، مطمئن شوید که در فاصله مطلوبی از صفحه نمایش قرار دارد.

نکته بعدی هنگام قرار دادن یک پروژکتور این است که مطمئن شوید که تصویر در محدوده صفحه نمایش پروژکتور قرار می گیرد. می توانید زوم را تنظیم کنید تا تصویری عالی از پروژکتور دریافت کنید. مدل های سطح ورودی دارای زوم دستی هستند در حالی که پروژکتورهای درجه یک دارای زوم الکتریکی هستند. اگر تصویر کوچکتر از صفحه نمایش است بزرگنمایی کنید و اگر بزرگتر است کوچک کنید. اگر نسبت تصویر صفحه نمایش شما و تصویر نمایش داده شده یکسان باشد (معمولاً ۱۶:۹)، می توانید تصاویر را دقیقاً در مرزهای صفحه پروژکتور تراز کنید. تصویر عالی را از یک پروژکتور دریافت خواهید کرد.

## کنترل نور محیط

هنگامی که پروژکتور خود را به خوبی قرار دادید، زمان آن است که قبل از اینکه به تنظیمات پروژکتور بروید، نور محیط را کنترل کنید. پروژکتورها از منبع نور برای نمایش تصاویر استفاده می کنند. مانند سایر منابع نوری، تحت تأثیر نور محیط (منابع مصنوعی یا خورشید) قرار می گیرد. دید تصاویر کاهش می یابد در حالی که رنگ های آن در حضور نور محیط پاک به نظر می رسند. میزان تأثیر به درجه روشنایی لامپ یا LED پروژکتور بستگی دارد. پروژکتورهایی با درجه روشنایی کم (۲۰۰۰ لومن) برای محیط های تاریک مناسب هستند، در حالی که پروژکتورهایی با درجه روشنایی متوسط (۲۵۰۰ تا ۳۰۰۰ لومن) می توانند در نور محیطی متوسط کار کنند. استفاده از صفحه نمایش ردکننده نور می تواند تأثیر نور محیط را کاهش دهد، اما کنترل نور محیط همیشه بهتر است.

در حالی که کنترل نورهای مصنوعی آسان است، نور طبیعی می تواند کمی سخت تر باشد. چراغ های مصنوعی را می توان خاموش کرد. نورهای طبیعی ممکن است از شما بخواهد که پرده ها یا سایه هایی برای پوشاندن پنجره ها نصب کنید. اگر منبع نور، مانند یک لامپ یا یک پنجره، مستقیماً در مقابل پروژکتور قرار گیرد، ممکن است باعث ایجاد انعکاس های منحرف کننده شود. بهتر است لامپ یا چراغ را خاموش کنید یا پنجره ها را با پرده بپوشانید. حداقل، پنجره هایی را که در کنار صفحه پروژکتور یا در طرف مقابل قرار دارند بپوشانید تا پروژکتور شفاف تر شود.

## مدیریت گرما

پروژکتورها گرما تولید می کنند، به خصوص آنهایی که از لامپ استفاده می کنند. آنها دارای یک فن داخلی و دریچه های بزرگ برای دفع گرما هستند. با این حال، اگر تهویه کافی در اطراف پروژکتور وجود نداشته باشد، می تواند بی اثر شوند. ممکن است پروژکتور را بیش از حد گرم کند که ممکن است به طور ناگهانی آن را خاموش کند و در دراز مدت عمر اجزای آن را کوتاه کند. بنابراین، مدیریت گرما بخش مهمی از فرآیند راه اندازی پروژکتور است. مطمئن شوید که پروژکتور در مکانی با تهویه مناسب قرار گرفته است. در حالی که لازم نیست آن را زیر فن قرار دهید، فقط مطمئن شوید که فضای کافی در اطراف آن وجود دارد تا هوا آزادانه جریان یابد. برای مدیریت حرارت بهینه، اشیا نباید دریچه های روی پروژکتور را مسدود کنند. همچنین می توانید روشنایی پروژکتور را کاهش دهید تا گرمای خروجی کاهش یابد. همچنین، پروژکتور را ناگهانی خاموش نکنید. قبل از اینکه فن را از پریز جدا کنید باید چرخش را متوقف کند.

## تنظیمات کیفیت تصویر

در راستای تعیین سطح کیفیت تصویر در پروژکتور آن را روشن کرده و از قسمت منو زبانه image را انتخاب کنید. در این مرحله لیستی از موارد زیر ظاهر می شود.

- Brightness •
- contrast •
- Color saturation •
- Tint •
- Traching •
- Sync •
- Color Temp •

## تنظیم روشنایی پروژکتور

این مورد به معنای روشنایی است. از آنجا که روشنایی پیشفرض روی آن تنظیم شده است، بهتر است در ابتدا نمایش با روشنایی پیشفرض را امتحان کنید. در صورتی که نور پروژکتور برای محیط شما بسیار زیاد یا بسیار کم بود، می توانید از بخش image این مورد را کاهش یا افزایش دهید. در این مورد باید ذکر کنیم در صورتی که پروژکتور را می خواهید در محیطی کوچک و تاریک استفاده کنید نباید روشنایی را خیلی بالا ببرید چرا که روشنایی آن ممکن است درصدی از کیفیت تصویر بکاهد و حتی آزاردهنده باشد.

## تغییر کنتراست در تنظیمات ویدئو پروژکتور دیجیتال

کنتراست تفاوت روشن ترین و تاریک ترین بخش تصویر است. در صورتی که مرز این دو حالت مشخص باشد؛ کیفیت تصویر بالا می رود. حتی تنظیمات مناسب کنتراست روشنایی هم به تعادل می رسد. مورد بعدی که مربوط به تنظیم رنگ تصویر می باشد (Color saturation)، می تواند در کنتراست نیز تاثیر گذار باشد.

## Tint در تنظیمات ویدئو پروژکتور دیجیتال

در تنظیمات ویدئو پروژکتور دیجیتال در قسمت image، موردی وجود دارد تحت عنوان Tint که به آن ته رنگ نیز گفته می شود. در صورتی که در تصویر خطوطی ظاهر شد، با این آیتم می توانید آن را بر طرف کنید.

لازم به ذکر است که برای دسترسی به Tint، ویدئو پروژکتور شما باید سیگنال های کامپوزیت را دریافت کند. قالب این سیگنال ها باید NTSC باشد.

از آن جا که این مورد نیز مربوط به خش و تداخل در تصویر می باشد. گزینه Tracking احتمالا مشکل را حل کند. تنظیمات Tracking برای برطرف کردن لرزش نیز به کار می آید.

برای داشتن کیفیت بهتر در تصاویر RGB پس از Tracking، تنظیمات همگام سازی را اجرا کنید. دقت کنید که حتما پس از Tracking باید این کار را انجام دهید.

## تنظیمات رنگ در پروژکتور دیجیتال

با تنظیمات ویدئو پروژکتور دیجیتال می توانید به جزئی ترین حالت، به تنظیمات رنگ و کیفیت تصویر بپردازید. با اجرای sharpness وضوح تصویر را به مراتب بالا می روید.

color temp، سه گزینه را پیش روی شما می گذارد. در صورتی که می خواهید ته رنگ تصویر را تقویت کنید یک مورد را انتخاب کنید. از آنجا که Tint شرایط خاصی دارد، این گزینه بسیار کاربردی خواهد بود. گزینه skin tone نیز مربوط به تنظیم رنگ پوست شخصیت های فیلم می باشد. این مورد عموما کاربرد چندانی ندارد.

## وضوح

آخرین تنظیم تصویر اصلی برای تنظیم پروژکتور وضوح است. مشخص می کند که اشیاء در ویدئو چقدر قابل تشخیص هستند. افزایش وضوح باعث می شود که لبه های اشیاء یا افراد در ویدئو به راحتی قابل تشخیص باشند. کاهش وضوح، تمایز بین لبه های اجسام مختلف را ملایم تر می کند. برای دریافت یک تصویر عالی از پروژکتور، وضوح را به گونه ای تنظیم کنید که لبه ها نرم باشند اما همچنان قابل تشخیص باشند. آنها نه باید ناهموار و نه تار باشند.

## تنظیم فوکوس ویدئو پروژکتور دیجیتال

برای تنظیم بزرگنمایی که در کیفیت و اندازه تصویر نقش دارد، باید با استفاده از اهرم های فوکوس بزرگنمایی را تغییر داد. این اهرم ها دقیقاً در بالای لنز پروژکتور قرار دارند. در تنظیمات ویدئو پروژکتور دیجیتال آپسون میزان بزرگنمایی در مدل های مختلف، متفاوت می باشد. به همین دلیل اگر از اندازه تصویر پروژکتور خود حتی پس از تنظیم بزرگنمایی همچنان ناراضی بودید با تغییر فاصله بین دستگاه و پرده نمایش احتمالاً مشکل شما حل خواهد شد.

برای تنظیم موقعیت تصویر دکمه ای در کنار این اهرم ها وجود دارد که برای تنظیم زاویه تصویر نسبت به افق می باشد.

فوکوس یکی از تنظیمات مهم پروژکتور برای شفافیت بیشتر پروژکتور است. این عمل تصویر را واضح و قابل مشاهده می کند. بهترین راه برای تنظیم فوکوس استفاده از تصاویر با متن است، مانند تیتراژ ابتدایی یا پایانی یک فیلم. اکثر پروژکتورها دارای کنترل فوکوس دستی هستند، اگرچه برخی از مدل های برتر دارای تنظیم فوکوس خودکار هستند. فوکوس را به صورت دستی تنظیم کنید تا متن تا جایی که می تواند واضح باشد. برای دریافت بهترین تصویر از پروژکتور، تصویر را بیش از حد واضح نکنید. تصاویر ارائه شده را از همان جایی که معمولاً در آنجا نشسته اید، بررسی کنید. اگر پروژکتوری با فوکوس خودکار دارید، دیگر نیازی به تنظیم فوکوس نخواهید داشت و به طور پیش فرض یک تصویر عالی از یک پروژکتور دریافت خواهید کرد.

## آموزش نحوه اتصال لپ تاپ به ویدئو پروژکتور

### اتصال لپ تاپ به ویدئو پروژکتور با سیم

۱. جهت اتصال لپ تاپ به ویدئو پروژکتور از طریق کابل، ابتدا باید پورت های یکسان در هر دو دستگاه را پیدا کرد و متناسب با آن از کابل مشخصی استفاده کرد. در واقع با استفاده از سه نوع کابل شامل: کابل HDMI، کابل VGA و کابل DVI می توان لپ تاپ را به ویدئو پروژکتور متصل کرد. معمولاً اکثر لپ تاپ ها و پروژکتورها دارای پورت VGA هستند؛ از این رو رایج ترین روش برای وصل کردن لپ تاپ به ویدئو پروژکتور استفاده از کابل VGA است.

البته تمامی لپ تاپ ها و پروژکتورها از کابل HDMI نیز پشتیبانی می کنند؛ از این رو می توان از کابل HDMI نیز برای اتصال ویدئو پروژکتور به لپ تاپ استفاده کرد. منتهی هر لپ تاپی از پورت DVI برخوردار نیست؛ بنابراین نمی توان همیشه از این کابل استفاده کرد. در کل بهتر است برای اتصال لپ تاپ به ویدئو پروژکتور از کابل HDMI استفاده کنید؛ چراکه هم صوت و هم تصویر را با کیفیت بالایی انتقال می دهد. اولویت دوم را برای وصل کردن لپ تاپ به ویدئو پروژکتور، استفاده از کابل DVI قرار دهید؛ چراکه کابل DVI نسبت به کابل VGA تصویر واضح تری ارائه می دهد.

۲. پس از پیدا کردن پورت های یکسان در هر دو دستگاه و انتخاب نوع کابلی که قرار است از آن استفاده کنید، هر دو دستگاه را خاموش کنید. سپس کابل مورد نظر را به لپ تاپ و ویدئو پروژکتور متصل کرده و هر دو دستگاه را روشن کنید.

۳. اکنون نوبت به همگام‌سازی لپ‌تاپ و پروژکتور است. پروسه همگام‌سازی در سیستم‌عامل‌های مختلف، متفاوت است. به گونه‌ای که باید برای اتصال لپ‌تاپ به ویدئو پروژکتور در ویندوز ۷ و ۸ کلید Fn را با یکی از کلیدهای F۳، F۴، F۵، F۸ یا F۹ متناسب با مدل لپ‌تاپ‌تان نگه دارید. برای وصل کردن لپ‌تاپ به ویدئو پروژکتور در ویندوز ۱۰ می‌توانید کلیدهای ترکیبی Windows Key و P را نگه دارید.

۴. با نگه داشتن کلیدهای ترکیبی که به آن‌ها اشاره کردیم، پنجره‌ای با چندین گزینه به شما نمایش داده می‌شود که باید گزینه Duplicate را از میان آن‌ها انتخاب کنید. در واقع گزینه Duplicate امکان تماشای تصویر بر روی صفحه نمایش لپ‌تاپ و ویدئو پروژکتور را به شما می‌دهد.

### **گزینه‌های اشتراک‌گذاری صفحه نمایش**

هنگامی که کلیدهای ویندوز و حرف P را با هم فشار دهید، لیستی از گزینه‌های اشتراک‌گذاری صفحه نمایش را در لپ‌تاپ خود دریافت خواهید کرد که شامل موارد زیر می‌شود:

**گزینه‌ی PC Screen Only:** این گزینه صفحه نمایش را خاموش می‌کند تا صفحه نمایش لپ‌تاپ شما به اشتراک گذاشته نشود.

**گزینه‌ی Duplicate:** می‌توانید همه چیز در صفحه نمایش را روی پروژکتور به اشتراک بگذارید و همان تصویری که روی پروژکتور می‌بینید را روی لپ‌تاپ نیز خواهید دید.

**گزینه‌ی Extend:** این گزینه با پروژکتور به عنوان اکستنشن صفحه نمایش لپ‌تاپ شما رفتار می‌کند و فضای بیشتری را در اختیار شما قرار می‌دهد. برای نمایش دادن هر فایل لازم است آن را از صفحه نمایش لپ‌تاپ به بخش نمایش روی پروژکتور منتقل کنید.

**گزینه‌ی Second screen only:** با این گزینه می‌توانید همه چیز را از صفحه نمایش لپ‌تاپ روی پروژکتور به اشتراک بگذارید اما هیچ چیزی روی صفحه نمایش لپ‌تاپ خود نخواهید دید.