



اتصال موبایل به تلویزیون با سیم و بدون سیم

با وصل کردن گوشی به تلویزیون می‌توانید فیلم تماشا کنید، بازی کنید، اسلایدهای آموزشی را در کلاس درسی ارائه دهید یا حتی می‌توانید به جای تلویزیون، گوشی را به مانیتور وصل کنید و کارهایی مثل ادیت ویدیو را روی گوشی اما با تصویر بزرگ‌تر روی مانیتور انجام دهید.

در این مقاله می‌خواهیم نحوه وصل کردن گوشی به تلویزیون یا مانیتور را برای انواع گوشی‌های اندرویدی و آیفون با کابل و بدون سیم آموزش دهیم.



چون وصل کردن گوشی به تلویزیون، بدون سیم طرفدارن بیشتری دارد اول به سراغ این روش برویم.

وصل کردن گوشی به تلویزیون بدون سیم

برای وصل شدن گوشی به تلویزیون بدون سیم، دو حالت وجود دارد:

تلویزیون هوشمند (اسمارت) داشته باشید

از یک رابط بی‌سیم استفاده کنید. تلویزیون‌های جدیدی که امروزه در بازار عرضه می‌شوند با نام تلویزیون‌های هوشمند، معمولاً سیستم‌عامل اندروید دارند. این تلویزیون‌ها به راحتی امکان وصل شدن گوشی به تلویزیون را فراهم می‌کنند. البته تلویزیون‌های غیراندرویدی هم این قابلیت را دارند.

بهتر است برای اینکه درست و اصولی بتوانید از این فناوری استفاده کنید، کمی درباره نحوه عملکردش بدانید و سپس درباره وصل کردن موبایل‌های اندرویدی و آیفون به تلویزیون صحبت خواهیم کرد.

اگر هم حوصله یاد گرفتن اطلاعات عمومی ندارید یک راست بروید به بخش بعدی تا نحوه وصل شدن موبایل به تلویزیون را یاد بگیرید.

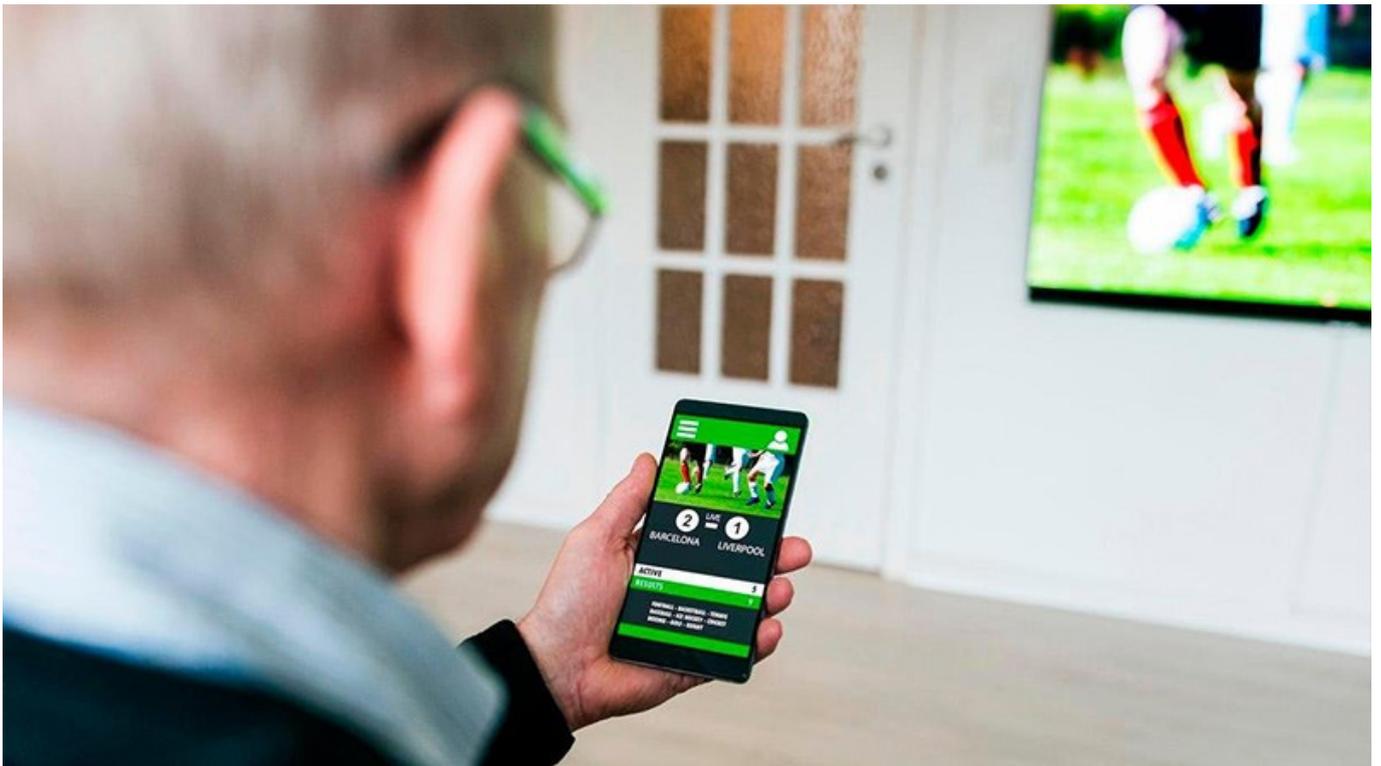
قابلیت کستینگ (Casting) در تلویزیون‌های جدید

فناوری کستینگ در موبایل‌ها و تبلت‌های اندرویدی تحت عناوین مختلفی مانند Screen Mirroring، Smart View، Cast Screen، Miracast Screen و اسامی دیگری وجود دارد.

وقتی موبایل یا تبلت شما از این قابلیت پشتیبانی کند، می‌توانید کل تصویر صفحه‌نمایش خود را به صفحه‌نمایش تلویزیون هوشمند انتقال دهید و هر تصویری که روی موبایل مشاهده کنید روی تلویزیون پخش می‌شود.

روش کستینگ (Casting) به اتصال تصویری موبایل به تلویزیون گفته می‌شود. با کستینگ می‌توان علاوه بر انتقال عکس و ویدیو، کارهای دیگری هم انجام داد.

Mirroring یا آینه کردن به معنی نمایش تصویر موبایل در تلویزیون است که این روش هم دارای امکانات بیشتری از حالت قبلی است.



فناوری میراکست (Miracast)

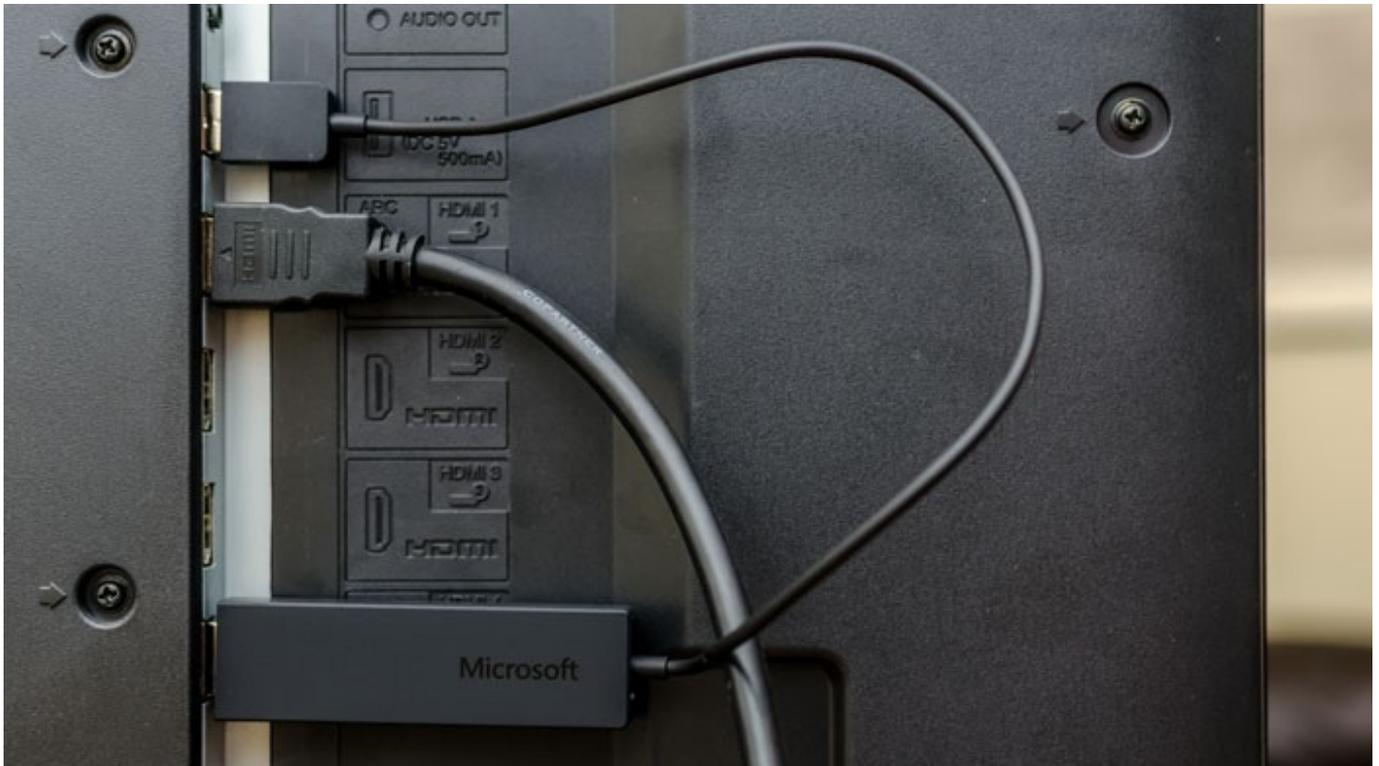
به جز دو روشی که در بالا گفته شد، روش استاندارد و جدیدی برای تمامی دستگاه‌ها به وجود آمد که برای وصل کردن گوشی موبایل به انواع تلویزیون یا دستگاه‌های دیگر کاربرد دارد. این روش که به میراکست معروف شد، کاملاً آفلاین یعنی بدون نیاز به اینترنت است. میراکست (Miracast) دارای امکانات Mirroring و Casting است و از ترکیب این دو فناوری به وجود آمده است.

فناوری میراکست، امکان اتصال بدون سیم یا وای‌فای را به وجود می‌آورد؛ یعنی به دستگاه‌ها این توانایی را می‌دهد که یکدیگر را پیدا کرده و بدون کابل به هم متصل شوند. پس از اتصال، تصویر موبایل شما روی تلویزیون نمایش داده می‌شود.

این فناوری یک شبکه بی‌سیم از نوع ad-hoc ایجاد می‌کند که گوشی یا تبلت شما به آن متصل می‌شود. پس از برقراری این اتصال، دیتاها با سرعت می‌توانند میان دو وسیله جابه‌جا شوند.

فناوری MirrorCasting توانسته امکانات بیشتری برای پخش تصویر به موبایل‌ها اضافه کند. میراکست این امکان را فراهم می‌کند که حتی اگر تلویزیون شما قابلیت

اتصال به گوشی را نداشته باشد، با یک دانگل وایرلس بتوانید تصویر را منتقل کنید. در واقع این فناوری جایگزین کابل HDMI در تلویزیون شما می‌شود.



چه گوشی‌هایی قابلیت اتصال به تلویزیون دارند؟

در کل هر گوشی موبایل هوشمند جدید می‌تواند به تلویزیون متصل شود و تصویر پخش کند. تمام گوشی‌های جدید، قابلیت به اشتراک‌گذاری تصویر به صورت بی‌سیم را دارند؛ اما شاید نام و روش اتصال در گوشی‌های مختلف فرق داشته باشد.

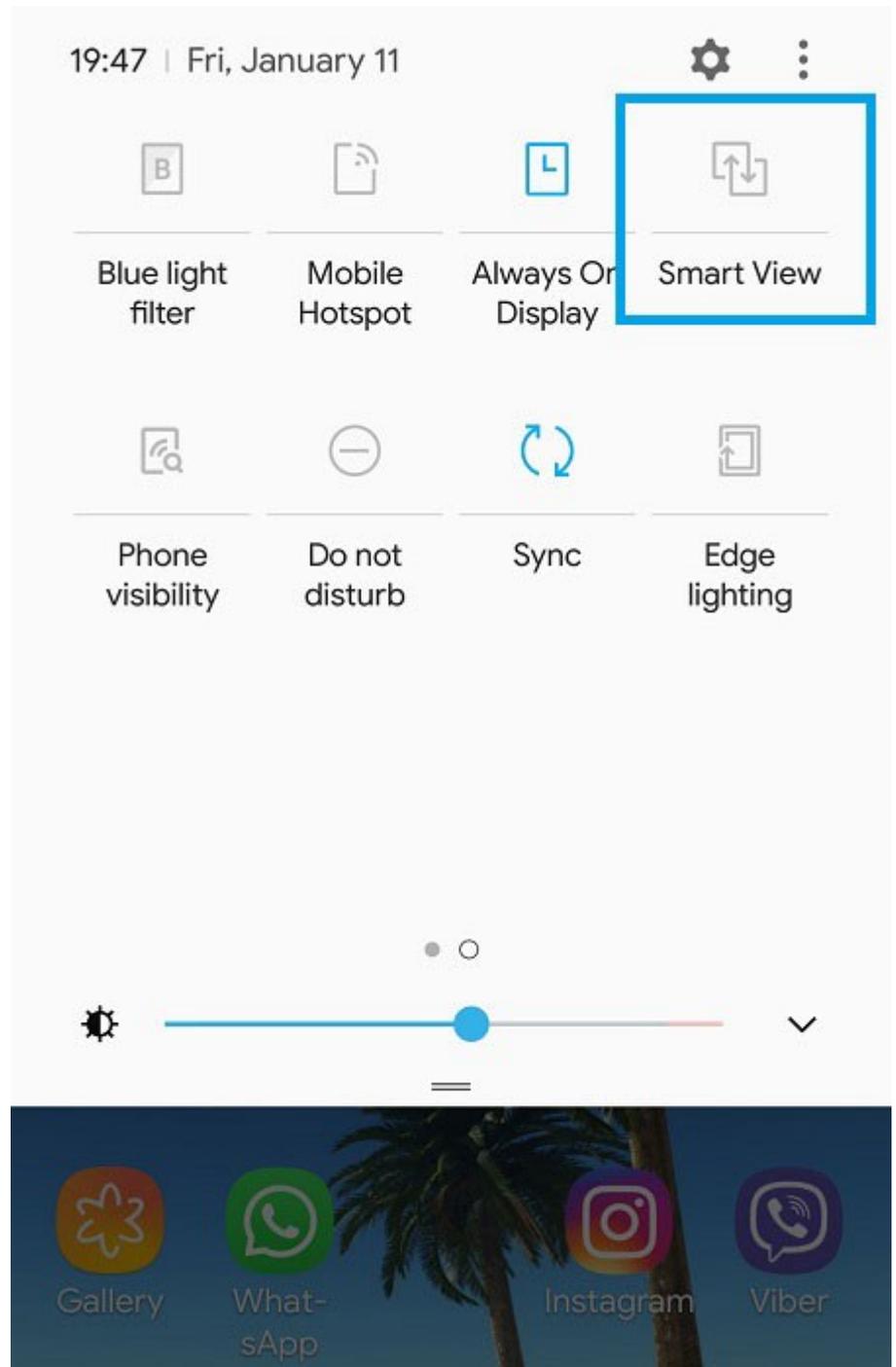
از طرف دیگر، برندهای تولید کننده تلویزیون در مدل‌های جدید قابلیت Cast را به تلویزیون‌ها افزوده‌اند. برای تلویزیون‌هایی که چنین قابلیتی را ندارند، می‌توانید ابزارهایی جانبی دیگری استفاده کنید که در ادامه معرفی می‌کنیم.

طریقه اتصال بی‌سیم گوشی‌های جدید به تلویزیون هوشمند

هر برند گوشی اندرویدی نام خاصی برای قابلیت اتصال بی‌سیم گذاشته است.

هنگام وصل کردن گوشی به تلویزیون ال جی یا سامسونگ به دنبال گزینه Screen Sharing یا Smart View در منوی تلویزیون بگردید. پس از فعال کردن این گزینه در تلویزیون، به سراغ موبایل بروید.

در گوشی‌های ۲۰۲۰ و جدیدتر گزینه Cast Mirror جز منوی میانبر در بالای صفحه‌نمایش هست. در موبایل‌های مختلف این قابلیت با نام‌های Smart View، AirPlay Mirroring، Wireless Projection، و یا Screen Mirroring را روشن کنید.



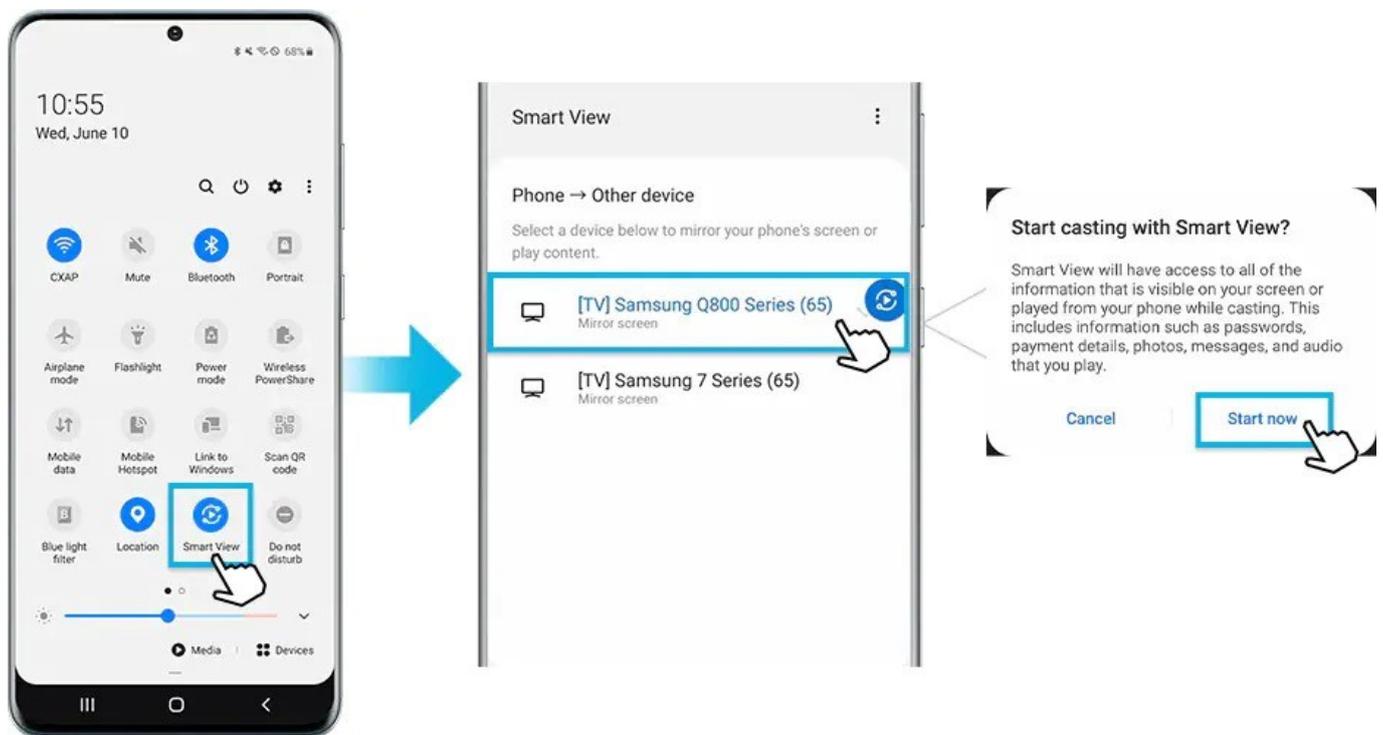
بعد از روشن کردن، گوشی به صورت خودکار تلویزیون را پیدا می کند. کافی است روی نام تلویزیون بزنید تا اتصال انجام شود. این اتصال به کمک وای فای و به صورت مستقیم بدون نیاز به اینترنت انجام می شود.

وصل کردن گوشی سامسونگ به تلویزیون

گوشی‌های سامسونگ گزینه‌ای به نام Smart View دارند که به شما اجازه می‌دهند به تلویزیون وصل شوید. با این گزینه وصل کردن گوشی به تلویزیون سامسونگ هم بسیار آسان خواهد بود.

اول بررسی کنید در تنظیمات تلویزیون حالت اتصال به موبایل فعال باشد. در بعضی تلویزیون‌ها شما باید در همان بخش تنظیمات بمانید تا اتصال انجام شود و در بعضی هم هیچ نیازی به این کار نیست و روشن کردن قابلیت اتصال کافی است. در گوشی سامسونگ از منوی ابزارهای بالای صفحه یا تنظیمات، گزینه Smart View را فعال کنید.

گوشی شروع به جستجو می‌کند تا شبکه وای‌فای تلویزیون را پیدا کند. سپس نام تلویزیون را از گوشی انتخاب کنید تا وصل شود.



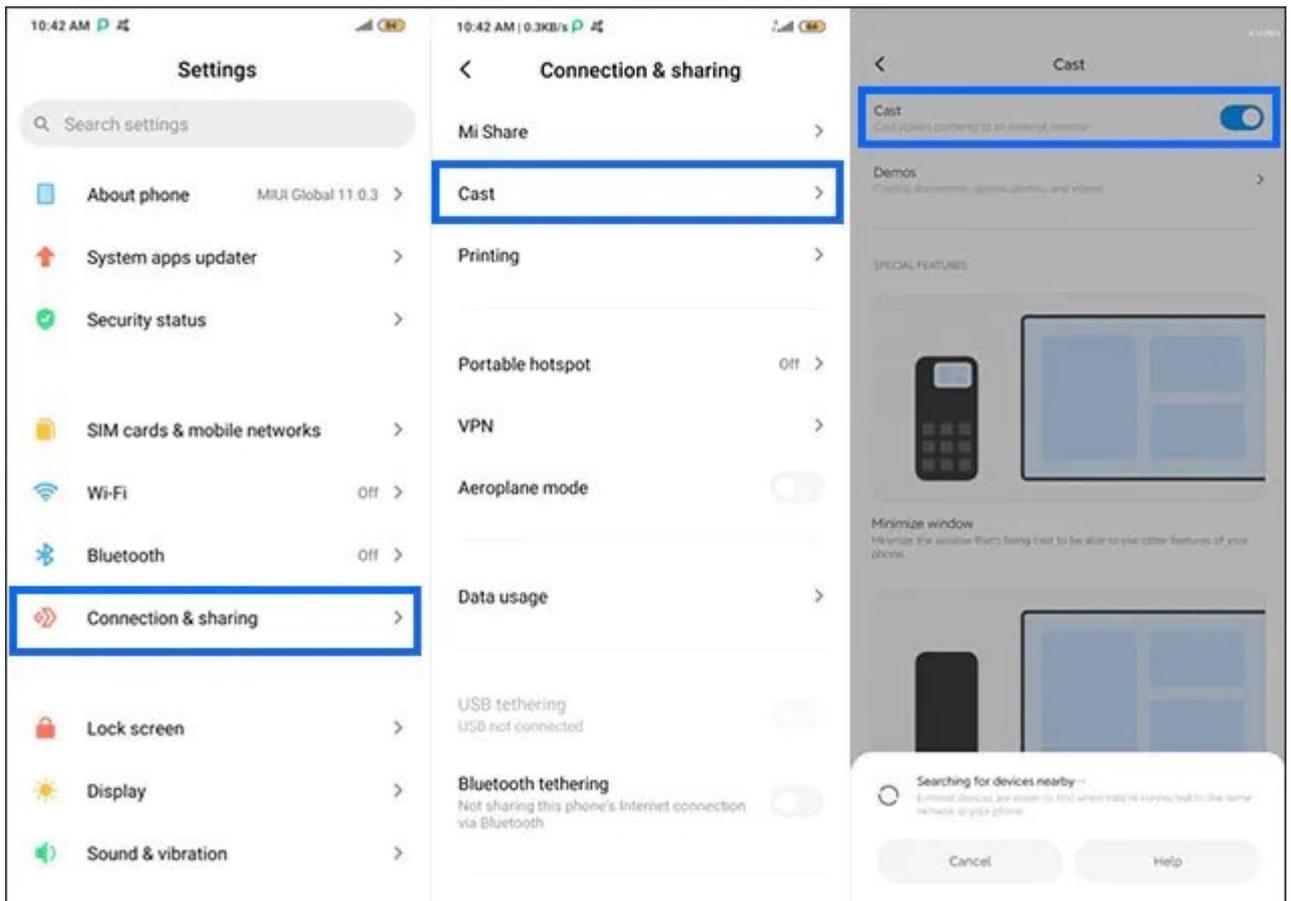
مشکل کوچک بودن تصویر گوشی روی تلویزیون

۱. اگر تصویر ظاهر شده روی تلویزیون کوچک بود، وارد منو شوید.
۲. در منوی Smart View بر روی گزینه More Options ضربه بزنید.
۳. روی گزینه Settings -> Phone Aspect Ratio ضربه بزنید.
۴. گزینه Full screen on Connected Device را انتخاب کنید تا تصویر تمام صفحه شود.

وصل کردن گوشی شیائومی به تلویزیون

در گوشی‌های جدید شیائومی هم کافی است گزینه Cast را از نوار تنظیمات بالای صفحه یا تنظیمات اصلی گوشی روشن کنید. قبل از این کار هم اول قابلیت اتصال به گوشی در تلویزیون هوشمند را روشن کنید.

گوشی شیائومی شما به صورت خودکار شروع به جستجو می‌کند و به محض زدن نام تلویزیون روی گوشی تصویر منتقل می‌شود.



در گوشی‌های شیائومی قابلیت‌های بیشتری مثل امکان بازی هم‌زمان، امکان مخفی کردن بخشی از تصویر و همین‌طور خاموش کردن صفحه گوشی در حین پخش را دارید.

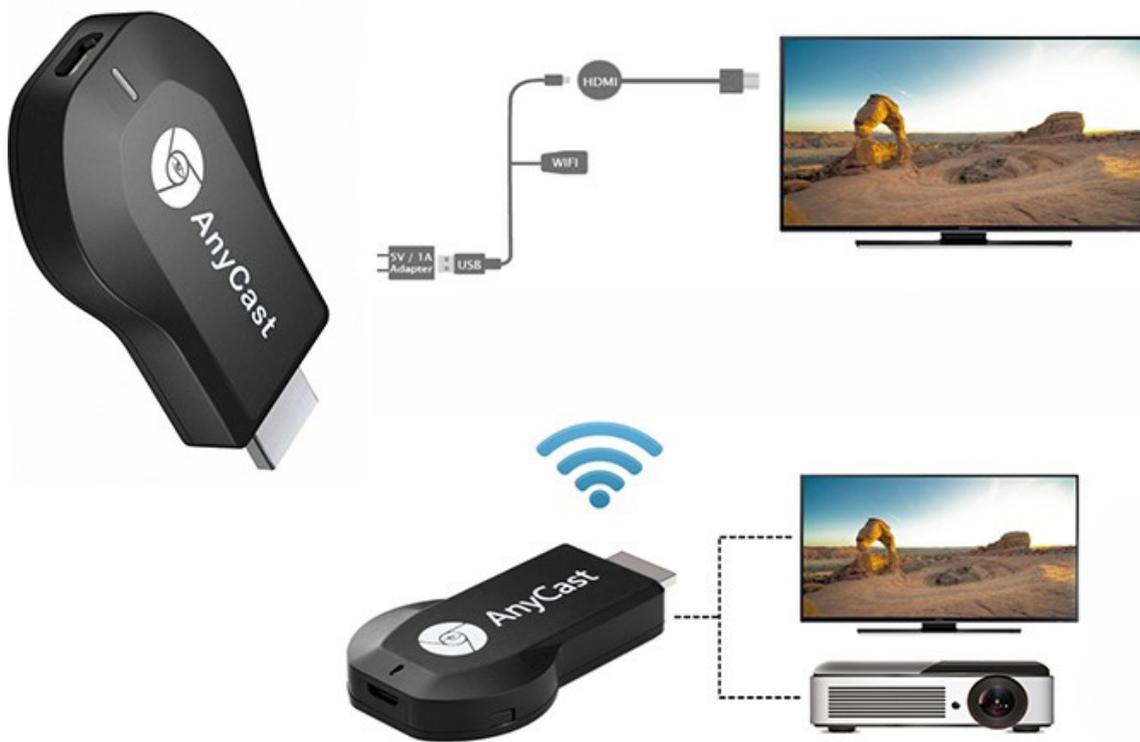
وصل شدن موبایل به تلویزیون‌های غیرهوشمند با دانگل وای‌فای

نگران نباشید! تلویزیون‌های غیرهوشمند هم می‌توانید به موبایل وصل کنید.

برای این کار باید کمی هزینه کنید و یک رابط بی‌سیم با قابلیت کستینگ بخرید.

این دانگل‌ها به پورت HDMI تلویزیون وصل می‌شود و شما می‌توانید درست مثل تلویزیون‌های هوشمند به دانگل وصل شوید و تصویر را به تلویزیون منتقل کنید.

انواع مختلفی از این دانگل‌ها به بازار عرضه شده است اما معروف‌ترین‌ها در ایران Chromecast و Anycast است.



البته در سال‌های اخیر برندها و مدل‌های بیشتری هم وارد بازار شده که همه این دانگل‌ها قابلیت اتصال گوشی به تلویزیون را دارند.

Chromecast همان‌طور که از نامش پیداست، توسط شرکت گوگل روانه بازار شده است. این آداپتورها با داشتن یک سر USB یا HDMI به دیگر تلویزیون‌ها متصل شده و قابلیت کستینگ یا به اشتراک‌گذاری تصویر را دارند.

دانگل AnyCast

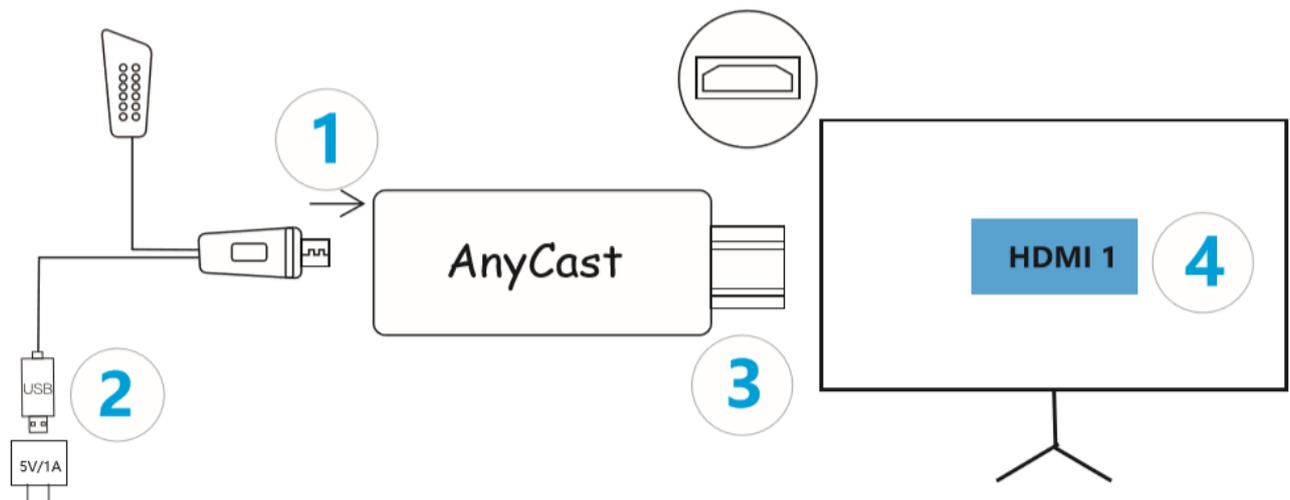
برای وصل کردن گوشی به تلویزیون غیرهوشمند، می‌توانید یک دانگل AnyCast بخرید.

مراحل کار هم ساده است. دانگل را به پورت HDMI تلویزیون وصل کنید. کابل USB هم برق دانگل را تامین می‌کند. آن را به یک شارژر موبایلی یا همان پورت USB تلویزیون وصل کنید.

بعد از تنظیمات تلویزیون، ورودی تصویر را روی همان پورت HDMI که حالا دانگل

وصل شده تغییر دهید.

بقیه مراحل کار را طبق راهنمایی که روی تصویر نمایش می‌دهد مرحله به مرحله انجام دهید. در مدل‌های جدید AnyCast باید یک اپلیکیشن روی گوشی نصب کنید تا بتوانید از تمام امکانات استفاده کنید.



نکته مهم: امکان دارد مراحل کار با توجه به مدلی که خریده‌اید متفاوت باشد. در سایت سازنده حتما راهنمای مدلی که خریداری کرده‌اید را بخوانید.

نحوه وصل کردن آیفون و آیپد به تلویزیون‌های هوشمند

همانند گوشی‌های اندرویدی برای اتصال آیفون به تلویزیون هم روش‌های مختلفی وجود دارد. گزینه‌های دانگل کست، Chromecast Ultra، قابلیت AirPlay و نحوه استفاده از کابل را در ادامه بخوانید.

استفاده از قابلیت AirPlay در آیفون

برای وصل کردن آیفون به تلویزیون از قابلیت AirPlay باید استفاده کنید.

برای استفاده از AirPlay در گوشی‌های آیفون باید تلویزیون شما از این نوع اتصال

که منحصر به سیستم عامل iOS است پشتیبانی کند. تلویزیون‌های اپل و چند مدل از تلویزیون سایر برندها در حال حاضر از AirPlay پشتیبانی می‌کنند.

در صورتی که تلویزیون شما این قابلیت را داشته باشد، مراحل وصل شدن ساده است. کافی است از نوار ابزار Screen Mirroring را بزنید تا شروع به جستجوی تلویزیون کند.

بعد نام تلویزیون را انتخاب کنید تا اتصال انجام شود. در صورت نیاز، اول باید در تلویزیون اتصال از نوع AirPlay را فعال کنید.

در صورتی هم که تلویزیون هوشمند ندارید، می‌توانید از دانگل‌های مخصوص استفاده کنید.

دانگل‌هایی مثل مدل Anycast k4 قابلیت اتصال AirPlay دارند. در صورت استفاده از مدل‌های دیگر هم می‌توانید بدون AirPlay و فقط با وای‌فای مستقیم (مشابه موبایل‌های اندروید) به دانگل وصل شوید.



وصل کردن گوشی به تلویزیون با سیم

همان‌طور که گفتیم برای تلویزیون‌های قدیمی‌تر یا مانیتورهایی که این فناوری را نداشته باشند، باید یک رابط مناسب برای اتصال گوشی به تلویزیون بخرید که در ادامه این روش‌ها را توضیح خواهیم داد.

نحوه اتصال گوشی به تلویزیون با هاب و کابل‌های مبدل

یکی از آسان‌ترین روش‌ها استفاده از کابل‌های مبدل به‌خصوص کابل HDMI است. کابل HDMI در دسترس‌ترین راهی است که صدا و تصویر را با کیفیت بسیار بالا منتقل کرده و هنوز پرکاربرد است. برای اتصال تبلت و لپ‌تاپ هم همین کابل در اکثر موارد می‌تواند کار شما را راه بیندازد.

هنگام مشاهده فیلم و تصاویر یا برای آموزش می‌توان از این امکان برای وصل کردن گوشی به تلویزیون استفاده کرد.

کافی است در فروشگاه‌های اینترنتی به دنبال مبدل USB موبایل به HDMI جستجو کنید. انواع مختلفی از این مبدل‌ها در بازار وجود دارد.



برندهای این مبدل‌ها معمولاً برندهای بزرگ و معروفی نیستند. در هر صورت ریسک این هم وجود دارد که مبدل با گوشی یا تلویزیون شما سازگار نباشد.

و یک نکته، وصل شدن گوشی به تلویزیون با کابل مبدل باعث مصرف بیشتر باتری موبایل نسبت به حالت بی‌سیم می‌شود. اگر مبدل یا هابی بخرید که منبع تغذیه مجزا از برق داشته باشد مصرف باتری هم بسیار کمتر خواهد شد. در غیر اینصورت برای استفاده طولانی باید شارژر گوشی در کنارتان باشد. البته این کابل‌ها و مبدل‌ها هم انواع مختلفی دارند.

نحوه وصل کردن گوشی به تلویزیون با MHL

MHL مخفف عبارت «Mobile High-Definition Link» و به معنی اتصال با کیفیت بالاست. روش اتصال گوشی به تلویزیون با کابل MHL یکی از رایج‌ترین راه‌حل‌ها برای اتصال گوشی یا تبلت به تلویزیون محسوب می‌شود. برای اتصال مستقیم با MHL لازم است که تلویزیون از این ورودی پشتیبانی کند و نیاز به مبدل USB به HDMI هم هست.

یک طرف کابل MHL مخصوص همه گوشی‌های سامسونگ به HDMI متصل می‌شود که معمولا دارای منبع انرژی با آداپتور هم هستند و با استفاده از برق تلویزیون، گوشی را شارژ می‌کنند. هر کابل MHL دارای یک پورت Micro USB و یک پورت برای ورود HDMI و یک قسمت مستطیلی است که آداپتور در آن قرار دارد.



طریقه وصل شدن گوشی به تلویزیون با کابل SlimPort

کابل SlimPort تقریبا عملکردی مشابه با کابل MHL دارد و روش اتصال آن هم مشابه با هم است.

این کابل می‌تواند محتوای نمایشگر موبایل شما را با کمک یک اتصال فیزیکی به

نمایشگر تلویزیون منتقل کند.

نکته مهم راجع به SlimPort این است که از طریق DisplayPort، DVI، HDMI و VGA داده‌ها را منتقل می‌کند ولی کابل MHL فقط امکان اتصال به درگاه HDMI را دارد. با استفاده از این پورت می‌توان محتوای موبایل را حتی به تلویزیون‌های قدیمی که فقط پورت VGA دارند، متصل کرد.



اتصال گوشی سامسونگ به تلویزیون با کابل DeX

این کابل بهترین مبدل برای وصل کردن گوشی سامسونگ به تلویزیون است. باید کابل DeX یا کابل USB-C-HDMI را به آداپتور وصل کنید. سپس یک رابط HDMI برای اتصال آن به تلویزیون نیاز دارید. پس از وصل کردن پورت‌ها در پنل Notification موبایل روی گزینه اعلان تعویض حالت اتصال، ضربه بزنید.



وصل کردن گوشی آیفون به تلویزیون با کابل

برای وصل کردن آیفون به تلویزیون به وسیله سیم به کابل‌هایی همچون Digital AV Adapter و دو عدد کابل HDMI نیاز دارید.

کابل HDMI برای انواع موبایل و پورت‌های مختلف گوشی وجود دارد و یک وسیله

همیشه‌گی است که می‌توانید همیشه از آن استفاده کنید. این کابل‌ها دارای یک سر ورودی به پورت HDMI و یک سوئیچ Micro USB در طرف دیگر است که به گوشی وصل می‌شود.



داک‌های مخصوص اتصال گوشی به تلویزیون

ایده استفاده از موبایل به‌عنوان کامپیوتر کم‌کم در حال محقق شدن است. اولین قدم‌ها برای این کار تولید داک‌های موبایل بود که خوشبختانه برندهای بزرگی مثل سامسونگ هم وارد عرصه شده‌اند.

داک (Dock) برای وصل کردن گوشی به تلویزیون و کامپیوتر شما امکانات گسترده‌ای می‌دهد که تا قبل از اختراع داک وجود نداشتند.

بیشتر ما وقتی به خانه می‌رسیم موبایل را کنار گذاشته و به سراغ کامپیوتر و تلویزیون می‌رویم. بعضی از تولیدکنندگان بزرگ دنیا مثل سامسونگ اعتقاد دارند

پلتفرم‌های موبایل، رایانه و صفحه‌های نمایش تلویزیون را می‌توان یکپارچه ساخت تا در هر زمانی بشود از همه آن‌ها استفاده کرد.

در ادامه دو مدل داک عرضه شده توسط سامسونگ و مایکروسافت را بررسی می‌کنیم.

داک مایکروسافت Display Dock

Display Dock جدید مایکروسافت در ظاهر فقط یک مکعب کوچک است. این داک با وزن خوبش، محکم در جای خود باقی مانده و به‌سادگی با هر تکان موس به حرکت در نمی‌آید.

یک پورت USB مدل Type-C برای وصل کردن موبایل در جلوی دستگاه تعبیه شده است.

درگاه‌های سمت دیگر داک مایکروسافت برای استفاده ماوس و کیبورد عالی طراحی شده‌اند.

نمایشگر موبایل‌های هوشمند پس از اتصال به Display Dock تبدیل به Track Pad می‌شود.



داک سامسونگ DeX Station

سامسونگ داک DeX Station را وارد بازار کرده که تلفن هوشمند شما را به مانیتور، کیبورد و موس متصل می‌کند و البته موبایل را با سیستم‌عامل رایانه هماهنگ می‌کند.

داک DeX Station سامسونگ دارای یک اسپیکر بلوتوث متوسط است که با روشن کردن دستگاه به شکل کشویی کنار رفته و محل قرارگیری موبایل ظاهر می‌شود.

درگاه‌های تعبیه شده در پشت دکس استیشن شامل ۲ پورت USB ۲.۰ نوع A برای اتصال ماوس، کیبورد یا دانگل بی‌سیم، یک پورت HDMI با پشتیبانی ویدیوهای ۴K UHD و یک USB نوع C برای اتصال شارژر موبایل است.



[\"message_box text_color=\"light]

سخن پایانی

در پایان تاکید می‌کنم که اگر هر دو دستگاه مولتی‌مدیایی که دارید از فناوری کست پشتیبانی می‌کنند به آسانی می‌توان آن‌ها را به هم وصل کرد و نیازی به هیچ رابط یا دستگاهی ندارید. زمانی که دستگاه‌های شما نمی‌توانند مستقیماً به هم وصل شوند، استفاده از روش‌های دیگر را امتحان کنید.

هر کدام از روش‌هایی که در این مقاله گفته شد، بسته به نوع گوشی و تلویزیون شما متفاوت اما کاربردی است.

برای وصل کردن گوشی به تلویزیون در حال حاضر تنها این فناوری‌ها وجود دارد و در آینده قطعاً شاهد تلویزیون‌ها، مانیتورها و گوشی‌های مدل جدید با اتصالات متفاوت‌تر خواهیم بود.

[message_box/]