



# ماجرای مشاغل: کارشناس واقعیت مجازی و افزوده

پرسیدین کارشناس واقعیت مجازی و افزوده چجور شغلیه؟  
گروه نویسندگان مدرسه ملی فناوری ایران



مدرسه ملی  
فناوری ایران



بنیاد توسعه  
باشگاه‌های  
دانش‌آموزی

**چکیده:** ببینین واقعیت افزوده یا به صورت خلاصه AR و واقعیت مجازی یا VR دو تا مفهوم کاملاً مستقل هستن. این دو مفهوم هر چند شباهت‌هایی دارن، اما تفاوت‌های عمده‌ای دارن. اگر بخوایم به تعریف کلی بگیم، واقعیت افزوده تکنولوژی‌ایه که به سری اطلاعات دیجیتالی رو به محیط فیزیکی اضافه می‌کنه.

امروز در کنار هم یکی از بهترین و به‌روزترین شغل‌های دنیا رو بررسی کنیم. شغلی که ما امروز قصد بررسی اونو داریم، فعلاً بیشتر در بازی‌ها، فیلم‌ها و کلاً در عرصه سرگرمی کاربرد داره اما به دلیل جذابیتش داره به سایر بخش‌های زندگی انسان هم کشیده می‌شه. این شغل با یکی از مهم‌ترین و پیشرفته‌ترین تکنولوژی‌ها در ارتباطه و به همین دلیل باید نگاه ویژه‌ای بهش داشته باشیم. چرا که با پیشرفت تکنولوژی اون هم بیشتر پیشرفت می‌کنه. خب بیشتر از این شما رو منتظر نگه نداریم، با ما همراه باشید تا بیشتر با این شغل جذاب آشنا بشیم.



### امروز می‌خوایم توی حوزه واقعیت مجازی و واقعیت افزوده و در مورد این فناوری‌ها و شغل‌های مرتبط با اون‌ها گفت و گو کنیم! این حوزه‌ها چی هستن و چی کار می‌کنن؟

بینین واقعیت افزوده یا به صورت خلاصه AR و واقعیت مجازی یا VR دو تا مفهوم کاملاً مستقل هستن. این دو مفهوم هر چند شباهت‌هایی دارن، اما تفاوت‌های عمده‌ای دارن. اگر بخوایم به تعریف کلی بگیم، واقعیت افزوده تکنولوژی ایه که یه سری اطلاعات دیجیتالی رو به محیط فیزیکی اضافه می‌کنه. مثلاً یک گلدون رو روی میز به نمایش در میاره در حالی که گلدونی روی میز نیست و صرفاً یک نمای دیجیتالی و وجود واقعی نداره. اما واقعیت مجازی شما رو به یه محیط مجازی می‌بره و در اون غوطه‌ور می‌کنه، به شکلی که تصور می‌کنین اونجا کاملاً واقعیه!

## متخصصان و کارشناسان واقعیت مجازی و واقعیت افزوده چه کارهایی انجام می‌دن؟

این کارشناسان در این تکنولوژی‌ها تخصص دارن و می‌تونن تو زمینه‌های مختلفی کار کنن. هر کدوم از اونا کار خاصی می‌کنن. مثلاً بعضی از این کارشناسا طراح VR و AR هستن. اونا رابط کاربری می‌سازن که بتونه کاربر رو به اون فضا منتقل کنه. برنامه‌نویس‌های واقعیت افزوده و واقعیت مجازی با استفاده از کدنویسی، فضای مجازی و یا واقعیت‌های مجازی که قصد استفاده از اونها رو داریم می‌سازن. توسعه‌دهنده‌ها هم این برنامه‌ها رو گسترش می‌دن و مدیرهای پروژه VR و AR با ترکیب مهارت رهبری و مهارت برنامه نویسیون پروژه‌های مربوط به این تکنولوژی رو هدایت می‌کنن.



## کاربرد VR و AR چیا هستن؟

شما حتماً تا الان با استفاده از عینک‌های مختلف بازی‌ها و یا فیلم‌هایی رو دیدین که مجازی هستن، اما با استفاده از عینک، خودتون رو در اون فضا حس می‌کنین! خب این موضوع به لطف کارشناسای این حوزه پدید اومده. شما یه عینک رو به چشم خودتون می‌زنین و ناگهان خودتون رو جایی دیگه می‌بینین! و یا برخی از چیزها رو در اطراف خودتون مشاهده می‌کنین که واقعاً وجود ندارن. این موضوع توی زمینه‌های مختلف مثل بازی و سرگرمی، صنایع مختلف برای شبیه‌سازی، پزشکی، آموزش و پرورش و مراقبت‌های بهداشتی کاربرد داره. برای این که بتونین بهتر کاربرد VR و

AR رو حس کنین کافیه به یکی از مراکز بازی برید و کمی با عینک واقعیت مجازی که به شما می‌دن کار کنین.

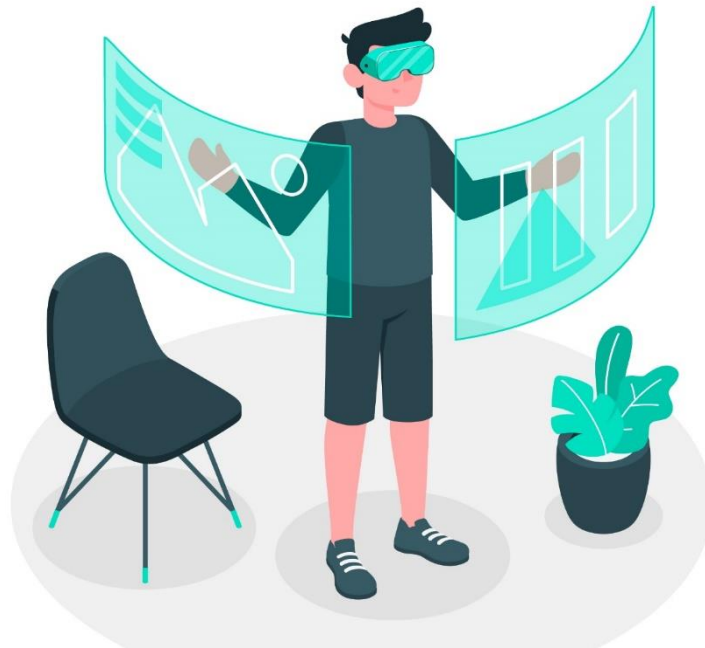
## قطعاً هر شغلی نیاز به ویژگی‌ها و مهارت‌های خاصی داره. برای ورود به شغل‌های مرتبط با واقعیت افزوده و واقعیت مجازی باید چه مهارت‌هایی داشته باشیم؟

مهم‌ترین مهارت‌ها، مهارت‌های فنی هستن. طراحی و توسعه با نرم‌افزار مدل‌سازی سه بعدی، تجربه برنامه نویسی با ++C، تسلط به زبان‌های مختلف برنامه‌نویسی، توسعه بازی یا برنامه‌نویسی گرافیک از جمله مهارت‌های فنی هستن که متخصصین این شغل باید داشته باشن. توانایی خلاقیت و تصویرسازی بالا هم برای چنین افرادی لازمه. زبان انگلیسی و تسلط روی نرم‌افزارهای کامپیوتری گرافیکی هم از مهم‌ترین مهارت‌های لازم برای بچه‌هایی که می‌خوان در زمینه واقعیت مجازی و افزوده کار کنن. بعد از اون باید ببینین که می‌خواین در چه زمینه‌ای شاغل بشین و مهارت‌های مرتبط با اون رو کسب کنین. مثلاً اگر در زمینه بازی فعالیت می‌کنین باید در خصوص مسائل فنی و هم چنین مسائل نرم‌دنیای بازی‌ها هم اطلاعات داشته باشین.

## آینده و بازار کار این شغل‌ها به چه شکله؟

این فناوری‌ها دو فناوری جدید و رو به رشد هستن. هر روز بیشتر از قبل توسعه پیدا می‌کنن و صنایع و افراد گوناگون نیازشون به این تکنولوژی رو احساس می‌کنن. به همین دلیل در حال حاضر توی بازار حتی کمبود چنین افرادی هم حس می‌شه! بنابراین در آینده هم به دلیل رشد بیشتر نیاز به این تکنولوژی و پیشرفته‌تر شدن جوامع نیاز به این شغل‌ها زیاد خواهد بود. به همین دلیل سطح درآمدی بالا و بازار کار خوبی در انتظار متخصصین این فناوری‌هاست. اونا می‌تونن در جاهای مختلف استخدام بشن و با شرکت‌های دولتی و خصوصی متنوعی کار کنن. کار در شرکت‌های بازی‌سازی و انیمیشن‌سازی و هم چنین راه‌اندازی کسب‌وکار خودشون هم از جمله راه‌هایی که مقابل افراد قرار داره.





### برای ورود به این کار و بازارش باید چه راهی رو طی کنیم؟

یکی از راه‌ها تحصیلات آکادمیکه که با خوندن مهندسی کامپیوتر و نرم‌افزار می‌تونین روی زبان‌ها مسلط بشین و مهارت‌های مرتبط رو به دست بیارید و وارد بازار کسب‌وکار بشین. یه عده از افراد هم ترجیح می‌دن به جای تحصیلات آکادمیک به صورت شخصی و یا کلاس‌های خصوصی و خارج از محیط دانشگاه این مهارت‌ها رو یاد بگیرن و وارد کار بشن. داشتن مدرک قطعاً به شما کمک می‌کنه اما مهم‌تر از اون، داشتن تجربه کافی و نمونه کارها و رزومه‌ی قویه که در انتخاب شما برای موقعیت‌های شغلی مختلف مؤثره.