

## چگونه از ماسک رندر استفاده کنیم

نوشته ی “Fletch” - Shane L. Fletcher ترجمه: مجتبی تاجی

یک ماسک رندر که البته به نام آلفا ماسک هم شناخته می‌شود، یک تصویر سیاه و سفید یا Greyscale هستش که برای مخفی کردن یا کم رنگ کردن بخش هایی از یک عکس بکار میره، بدون اینکه داخل خود عکس دست برده بشه یا چیزی تغییر کنه. در KT، آلفا ماسک در قسمت Clipping، در تنظیمات متریال هستش که می تونه بخشی از متریالمون رو پیدا یا ناپیدا کنه.

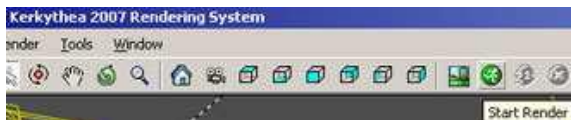
کاربری های دیگر آلفا ماسک:

- اضافه کردن یک تصویر پس زمینه به رندر
- اضافه کردن یک شیء که بخشی از اون مخفی یا محو شده به تصویر 2 بعدی تون

## بخش اول : ساختن ماسک

برای ساختن ماسک رندر یک شیء، اون رو در KT انتخاب کرده و بوسیله ی ماسک رندر، رندر گیری می کنیم.

1. شیء یا اشیاء مورد نظر رو انتخاب می کنیم ( Select )
  - یک شیء رو می تونید با کلیک کردن بر روی اون در صحنه ی مورد نظرتون انتخاب کنید
  - یک شیء رو می تونید با کلیک کردن بر روی اسم اون در لیست سمت چپ، در صفحه ی KT هم انتخاب کنید
  - با نگه داشتن Ctrl می تونید اشیاء بیشتری رو هم انتخاب کنید
  - با نگه داشتن Ctrl و کلیک کردن مجدد بر روی شیء انتخاب شده، می تونید اون رو از حالت انتخاب خارج کنید
  - برای انتخاب کردن سریع تمام اشیاء موجود در صحنه ی مورد نظرتون، می تونید روی بالاترین مورد در نوار سمت چپ، کلیک کرده، سپس با نگه داشتن Shift و کلیک کردن بر روی پایین ترین مورد در لیست، همه ی اونها رو یکباره انتخاب کنید

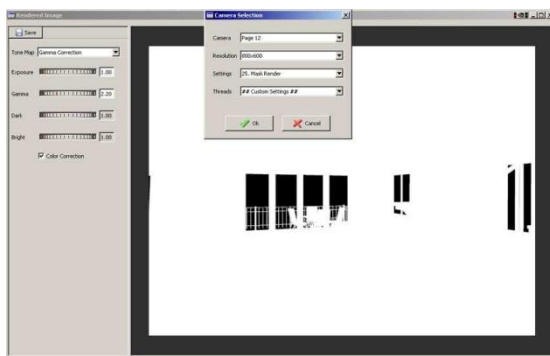


2. روی دکمه ی رندر کلیک کنید

3. اندازه ی ماسک رندر، باید دقیقاً مطابق با اندازه ی رندر رنگی ای باشه که می خواید روی اون ماسک بذارید

4. در تنظیمات رندر، شماره ی '25. Mask Render' رو انتخاب کنید

5. پنجره ی رندر رو باز کنید



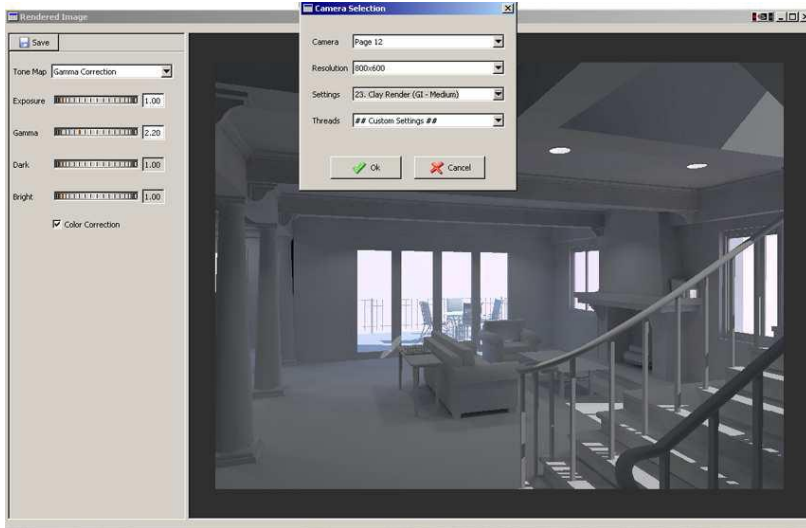
6. تمام اشیائی که انتخاب کرده بودید بصورت سفید رندر گرفته خواهد شد و رندر شما چیزی شبیه به این میشه:

7. روی Save کلیک کرده و ماسک رندر رو ذخیره کنید. ما اسم این یکی رو Living Room Alpha می داریم

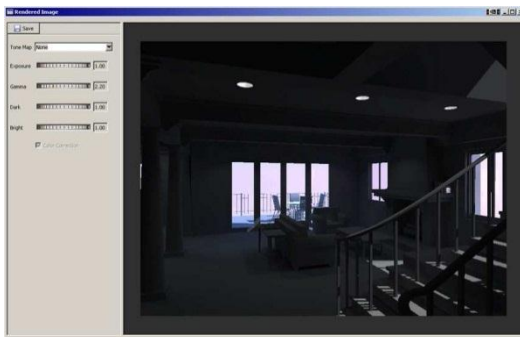


8. اگر هنوز رندر نهایی رنگی رو نگرفتید، اطمینان حاصل کنید که اندازه ی اون کاملا مطابق با اندازه ی آلفا ماسکتون باشه و همچنین اطمینان حاصل کنید که Gamma Correction روشن بوده و گزینه های اول و دوم روی 1 و 2.2 باشن

9. رندر زیر بوسیله ی حالت 'Clay Render GI-Medium' گرفته شده. این گزینه برای امتحان کردن نورها و شرایط نوری مدلتون، بدون در نظر گرفتن متریاال ها، مفیده و در حالی این کار رو انجام میده که متریاال های شفاف مثل شیشه و منابع نور رو در نظر می گیره. در مورد فوق حتی میشه براحتی رنگی که برای پس زمینه در نظر گرفته شده رو هم دید.



10. اگر Gamma Correction خاموش باشه، ممکنه صحنه ی شما تاریک بنظر بیاد، مثل این:



11. تصویر رو ذخیره می کنیم. در این مورد اسم تصویر رو می داریم 'Clay Render\_Gamma 2.2'

### سوالات متداول

- ماسک رندر من کاملا سفید شده
- وقتی برای پس زمینه ی یک فضای داخلی ماسک می گیرید، باید همه چیز، غیر از شیشه هایی که رو به بیرون و فضای خارج هستن رو انتخاب کنید
- مسئله ی مهمی که کاربران اسکچاپ ممکنه بهش بر بخورن:
- من همه ی اشیاء درون صفحه رو انتخاب کردم و سپس با زدن Ctrl+Click شیشه ها رو از حالت انتخاب در آوردم، اما ماسک هنوز کاملا سفید رندر گرفته میشه
- راه حل: در اسکچاپ، صفحه ی پشتی ( آبی ) متریاال شیشه ی شما ممکنه متریاال دیگه ای خورده باشه. اگر اینطوره، برید به فایل اسکچاپتون و ببینید اون کدوم متریاال و اسمش چیه. سپس، قبل از گرفتن ماسک رندر، با زدن Ctrl+Click روی اسم اون در منوی درختی سمت چپِ KT، اون رو از حالت انتخاب خارج کنید.
- متریاال های زیادی توی مدل شما وجود دارن و همشون با هم قاطی شدن؟
- اگر متریاال های شما در منوی درختی KT، به ترتیب الفبا نیستن، در منوی درختی روی Models کلیک کرده و وقتی اسمش رنگی شد، روی اون راست کلیک کرده و Sort رو بزنید.

## بخش دوم: گذاشتن ماسک روی تصویر

وقت استفاده از نرم افزار ویرایشگر تصویر!

نرم افزار استفاده شده در این آموزش Photoshop CS2 هستش. اما این تنها یکی از برنامه های بی شماری هست که قادر به انجام این کار هستن.

The Gimp یک نرم افزار رایگانه که می تونه این کارو انجام بده.

**توجه!** این کار آسونیه، اما توضیح دادنش سخته و کمی تمرین نیاز داره.

ماسک ها احتمالا قوی ترین و پرکاربرد ترین قابلیت در فتوشاپ هستن. این فرآیند ممکنه برای کاربران مبتدی KT و فتوشاپ کمی پیچیده بنظر برسه. اما بعد از 3-4 بار تکرار کردن این مراحل، می تونید در کمتر از 60 ثانیه ماسک رندر رو گرفته و توی فتوشاپ بذارید!

( مطمئنا خیلی سخته که بخواید قسمتهایی از رندرتون رو بصورت دستی، توی فتوشاپ و با ابزارهایی مثل Magic Wand یا Magnetic Lasso یا هر ابزار ثالث دیگه ای تغییر بدید)

1- رندرتون رو در فتوشاپ باز کنید

2- آلفا ماسک رو هم باز کنید

3- تصویر پس زمینه ای که می خواید ماسک بشه رو هم باز کنید( که در اینجا تصویر یه دریاچه هستش )

4- اگر حالت چیدمان پنجره های فتوشاپ رو که در منوی **Windows>Arrange** قرار داره رو، روی یکی از حالت های **Cascade** یا **Tiling** بذارید می

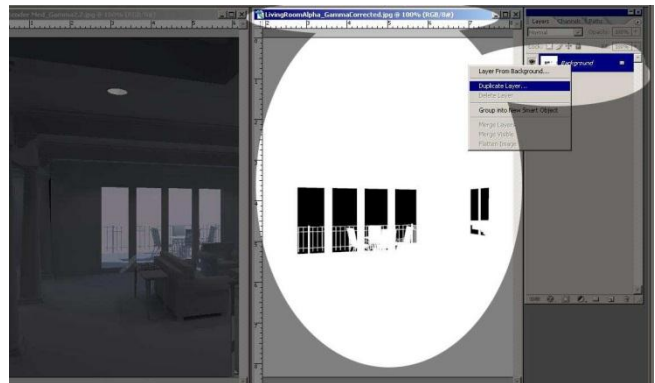
تونید همه ی پنجره ها رو همزمان و براحتی ببینید

5- اطمینان حاصل کنید که منوی لایه ها باز باشه

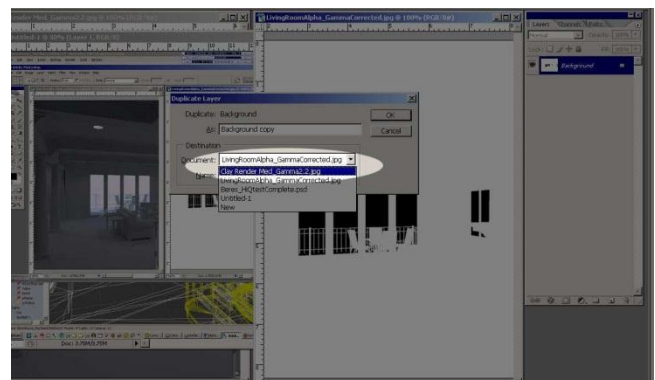
6- حالا می خوایم لایه ی آلفا ماسک رو روی تصویر اصلیمون بندازیم یا به عبارت دیگه آلفا ماسک رو روی رندرمون کپی کنیم

7- برید روی آلفا ماسک و در منوی لایه ها روی اون راست کلیک کنید

8- 'Duplicate Layer' رو همونطور که در تصویر نشون داده شده بزیند

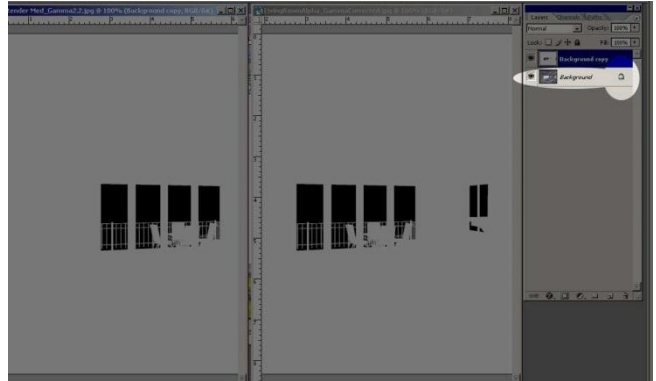


9- در منوی 'Duplicate Layer' یک نوار کرکره ای می بینید، روش کلیک کنید

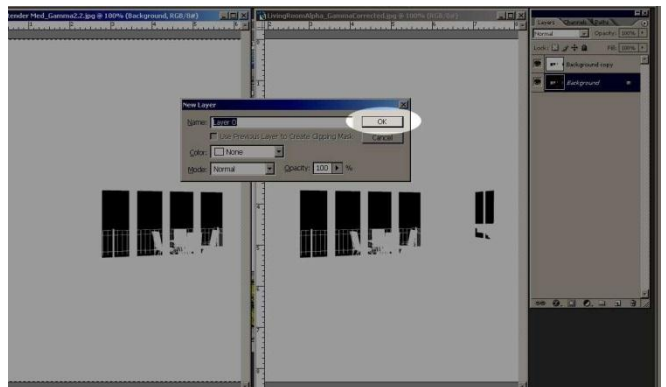


10- نام تصویری که می خواید ماسک رندرتون روی اون کپی بشه رو انتخاب کنید. در این مورد، نام تصویر 'Clay Render Med' هستش

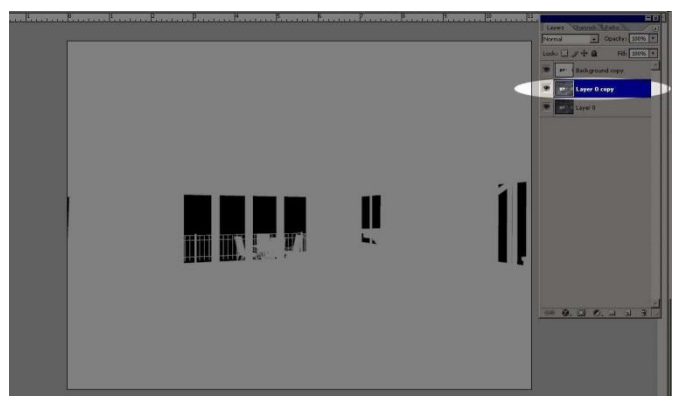
- 11- این روش کپی کردن یک لایه، تضمین می‌کنه که ماسک رندر دقیقاً روی جای خودش در تصویر زیرین، قرار بگیره. اگر این کار رو بصورت دستی انجام داده و ماسک رو روی رندر بگذارید، ممکنه خطوطشون دقیقاً روی هم قرار نگیرن
- 12- حالا با کلیک کردن روی پنجره ی رندر اصلیمون - Clay Render Med اون رو فعال کرده
- 13- رندر، پشت لایه ی ماسکمون مخفی شده. روی لایه ی Background Layer کلیک کنید تا فعال بشه
- 14- روی علامت قفل، دابل کلیک کنید



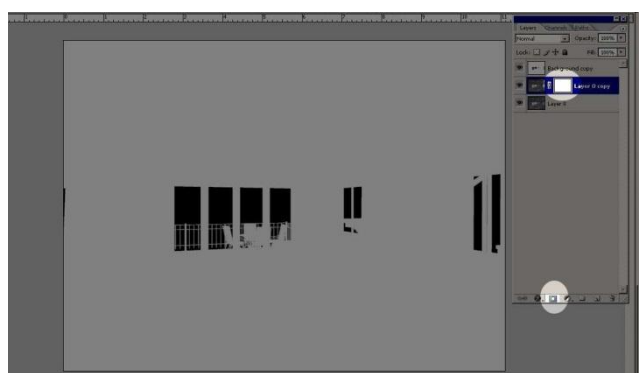
- 15- در پنجره ی New Layer، بدون اعمال هیچ تغییری ok رو بزنید



- 16- در حالیکه Layer 0 هنوز فعاله و رنگش آبی، Ctrl+J بزنید تا از لایه ی رندر یک کپی گرفته بشه



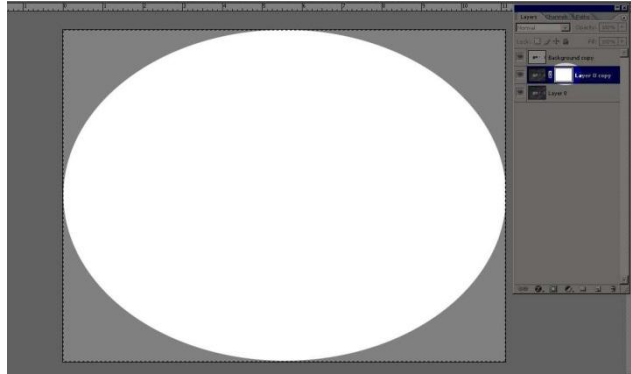
- 17- در لایه ی جدید Layer 0 Copy که همچنان فعال بوده و رنگش هم آبی هست، روی دکمه ی Quick Mask که در پایین منوی لایه هاست، کلیک کنید



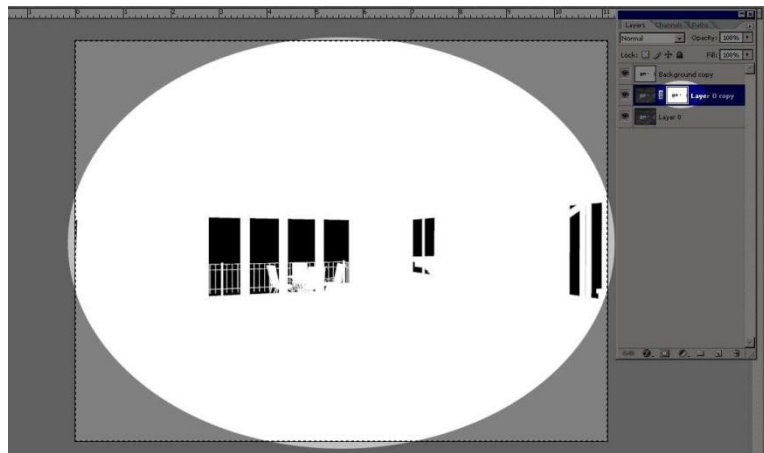


18- حالا لایه ی Background Copy که ماسک رندرمون هست رو با کلیک کردن روی اون فعال کرده، Ctrl+A رو بزنی تا تمام محتویات این لایه انتخاب بشه، سپس Ctrl+C رو بزنی تا یک کپی توی حافظه ی کامپیوترتون (Clipboard) بوجود بیاد

19- روی نشانگر لایه ی ماسک، که در لایه Layer 0 copy درست کردیم Alt+Click بزنی. تصویر شما کاملا سفید خواهد. آنچه می بینید آلفا ماسک اون لایه هست



20- Ctrl+V رو بزنی تا آلفا ماسک شما که قبلا کپی کرده بودید، داخل Layer 0 copy کپی بشه



21- روی نشانگر کوچک تصویر رندرتون کلیک کرده تا از ماسک رندر خارج شده و رندر اصلی نمایان بشه

22- تصویر پس زمینه ی مورد نظرتون رو می تونید همونطور که در قسمت 6-11 توضیح داده شده، روی این فایل کپی کنید

23- در منوی لایه ها، تصویر پس زمینه رو زیر لایه ای که آلفا ماسک داره، بیارید. اگر لایه های بالایی رو خاموش کنید، تصویر پس زمینه (دریاچه) چیزی شبیه تصویر زیر دیده خواهد شد. داشتن یک کپی از لایه ی رندرتون می تونه بهتون کمک کنه تا تصویر پس زمینه رو از نظر اندازه و محل قرارگیری، دقیقاً در محل پنجره هاتون تنظیم کنید. اما این بخش بیشتر زمانی کارایی داره که بخواید بوسیله ی ماسک رندر، یک تصویر رو به رندرتون اضافه کنید. (به بخش سوم رجوع کنید)



24- حالا می تونید لایه ی رندر اصلی رو خاموش کرده و لایه ی ماسک دار رو روشن کنید. (Layer 0 copy) شما می تونید تصویر دریاچه رو در صورتیکه لایه ی اون فعال باشه بوسیله ی ابزارک پیکان، جا به جا کرده و تنظیم کنید. حتی اگه نیاز باشه می تونید اندازه ی اون رو هم تغییر داده و اون رو بچرخونید. البته فتوشاپ CS2 این خاصیت رو داره که موقعی که یک تصویر رو جا به جا می کنید به اون پرسپکتیو بده



25- اگر لازم بود تغییراتی در آلفا ماسکتون ایجاد کنید، می تونید با زدن Alt+Click روی نشانگر ماسک یا کلیک کردن روش و زمانیکه رنگش به آبی تغییر کرد، از ابزارهایی مثل برس رنگ یا سایر ابزار های ویرایش برای اعمال تغییرات مورد نظرتون استفاده کنید. لازمه بدویند که قسمتهای سیاه در ماسک یعنی قسمتهایی که سوراخ هستن یا به عبارتی خالی اند. اگر روی ماسکتون قسمتی رو بصورتی که 50 درصد اون خاکستری باشه، رنگ کنید، در اینصورت 50 درصد از تصویری که در لایه ی زیری هست، ظاهر خواهد شد (نیمه پیدا) رنگ سفید یعنی کاملاً کدر. پس هر چیزی که پشت قسمت سفید لایه ی جاری وجود داشته باشه، دیده نخواهد شد

26- اگر طرحتون تغییراتی کرد، تنها کاری که لازمه انجام بدین اینه که دوباره رندر گیری کرده، به فتوشاپ منتقل کنید و یک کپی از آلفا ماسکِ طرح جدید رو هم روش بندازید. به همین راحتی



27- نتیجه ی نهایی چیزی شبیه به این خواهد شد:



## هاله ی دور اشیاء ماسک شده

اگر هاله ای دور اشیاء ماسک شدتتون وجود داره، بخاطر تیز نبودن مرز بین رنگ سیاه و سفید ماسک رندرتون هستش (Anti-Aliasing)، و این مورد، موقع استفاده از پس زمینه های تیره بیشتر اتفاق می افته.

## چه باید کرد:

- در بعضی موارد زیاد کردن کنتراست، سریع مشکل رو حل می کنه. ماسک رندر رو در منوی لایه ها Select کنید تا فعال بشه. با استفاده از Levels می تونید رنگ های سیاه و سفید ماسک رو خالص تر کنید که احتمالاً مشکل رو حل می کنه. در منوی Levels دکمه ی مثلثی شکل وسطی رو بسمت چپ و راست حرکت بدید و خواهید دید که هاله ها تغییر کرده یا کلاً ناپدید میشن
- همچنین می تونید برید به Image>Adjustments>Threshold و هرچه شاخص مثلثی شکل رو به سمت چپ ببرید، سفیدی ها بیشتر و هر چه به سمت راست ببرید سیاهی ها بیشتر میشه. شاخص رو تا حدی به طرفین حرکت بدید تا هاله ها کم شده یا کلاً محو بشن.
- می تونید تصویر پس زمینه رو حرکت بدید تا شاید هاله ها به حداقل برسن
- می تونید ماسک رو Select کرده و بصورت دستی توی اون تغییر ایجاد کنید تا مرز بین سیاهی و سفیدی رو کم کنید
- می تونید آلفا ماسک رو بدون Gamma Correction در KT ذخیره کنید که ممکنه ماسک کمی بهتر بشه
- با گرفتن رندر، با اندازه ی بزرگ تر و ماسک رندر بزرگ تر و با کیفیت تر، مشکلات کمتری در زمینه ی هاله ها وجود خواهد داشت



## بخش سوم: استفاده از ماسک برای وارد کردن اشیاء

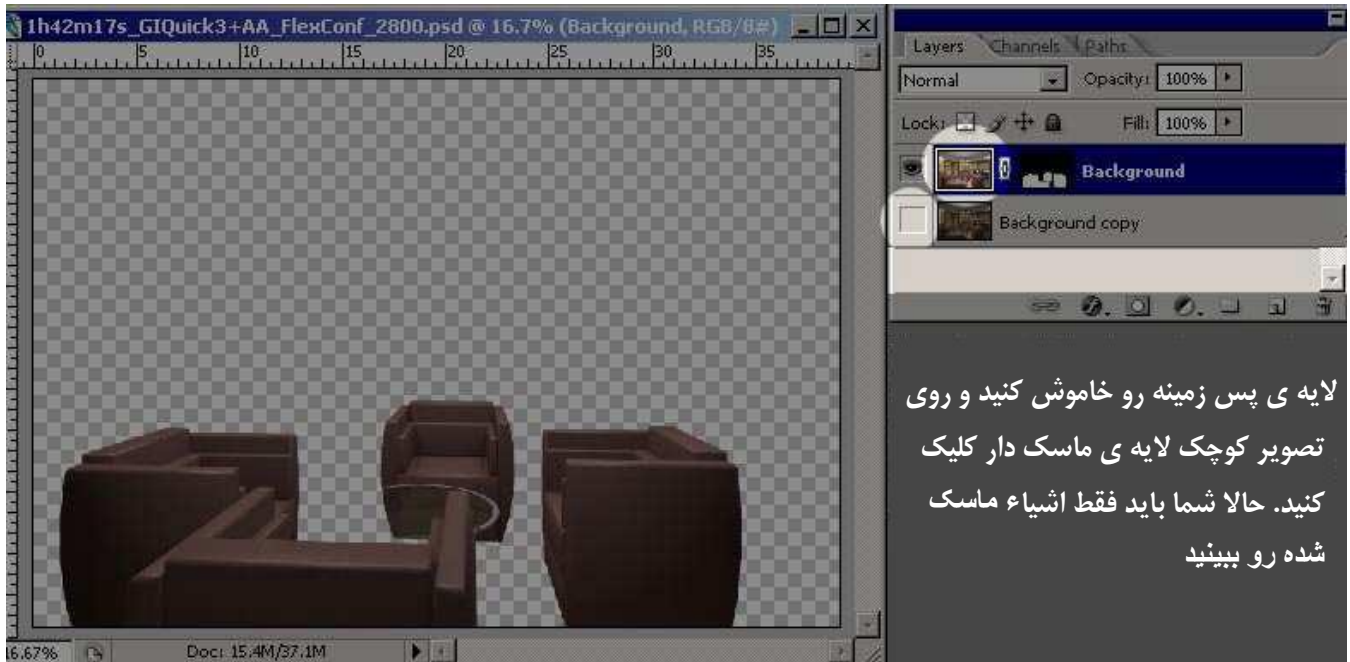
گذاشتن شیئی که بخشی از آن بوسیله ی شیئی دیگر مخفی شده (مثلا شخصی پشت یک صندلی)

وقتی از صحنه ای برای مخفی کردن یک شیء در پشت اشیاء دیگره ماسک رندر می گیرید، اطمینان حاصل کنید که تمام اشیائی که شیء دوم رو می پوشونن رو Select کرده اید ( در این مورد می خواهیم آدمها رو پشت چند تا صندلی بگذاریم. پس فقط صندلی ها رو Select می کنیم و ماسک رندر می گیریم)

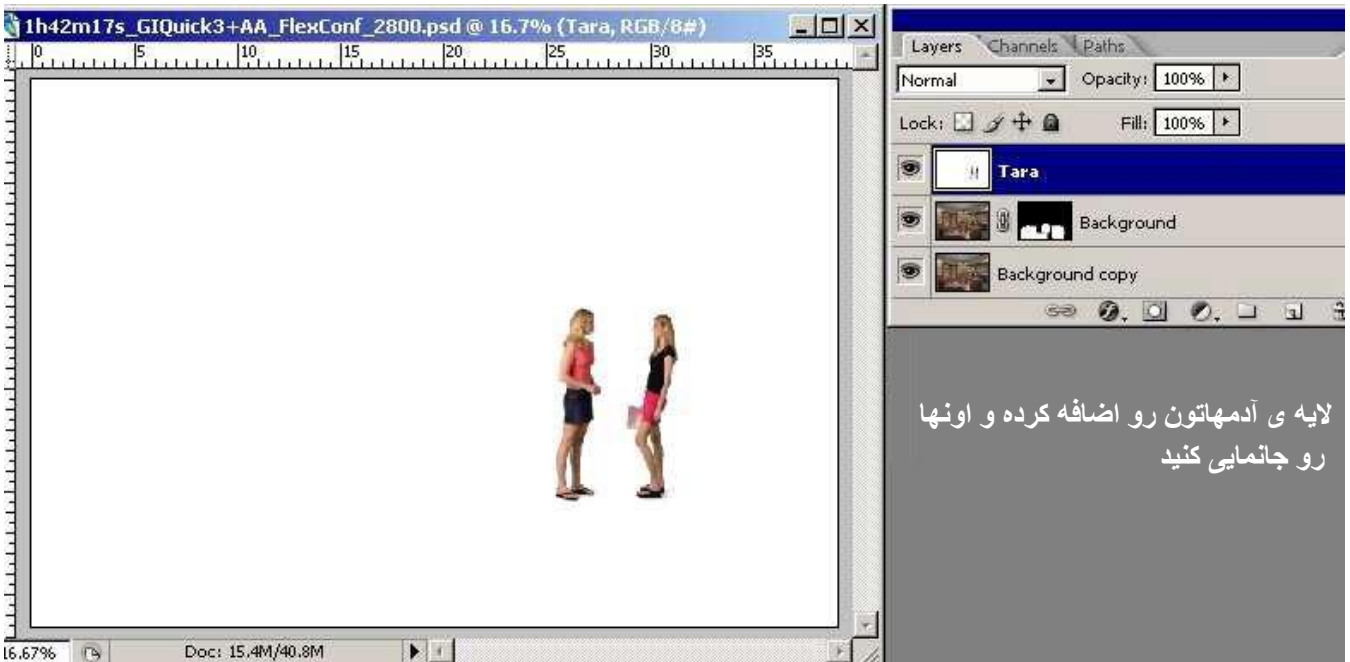
در این آموزش از تصویر آدمهای واقعی استفاده شده ( منبع ArchVision ).  
یک پلاگین برای فتوشاپ وجود داره که تصاویر آدمهای واقعی که قبلا خریدین رو اتوماتیک بصورت ماسک شده و بدون درز، به تصویر شما وارد می کنه.  
در این آموزش فرض بر اینه که شما تصاویری دارید که (آدمها) زمینه ی سفید داشته و یک ماسک آلفای سیاه و سفید هم بهمراه دارن.







لایه ی پس زمینه رو خاموش کنید و روی تصویر کوچک لایه ی ماسک دار کلیک کنید. حالا شما باید فقط اشیاء ماسک شده رو ببینید



لایه ی آدمهاتون رو اضافه کرده و اونها رو جانمایی کنید



روی ماسک گذاری سریع کلیک کرده  
و Alt+Click روی ماسک خالی بزنید  
و آلفا ماسک آدمهاتون رو که همراه  
اونها بوده یا خودتون براشون ساختید  
رو در اون Paste کنید

روی ماسک کلیک کرده و  
Apply to Layer رو بزنید

لایه ی آدمهاتون رو بیارید بین لایه ی  
اشیاء ماسک شده و لایه ی پس  
زمینه ی اصلی. حالا آدمهای شما پشت  
صندلی هستن

حالا ما Levels رو تنها برای تصویر اصلی تنظیم می کنیم و آدمهامون رو بوسیله ی لایه ی تنظیم ماسک شده، از تاثیر Levels مستثنی می کنیم.



یک لایه ی تنظیماتِ ماسک شده، تنظیمات رو تنها روی بخش ماسک شده ی تصویر اعمال می کنه در این مورد، از اون برای پر نور تر کردن اتاق استفاده شده تا با تصویر دختر ها، از نظر نوری همخوان و هماهنگ باشه. اما میشه از اون، به عکس و به جهت تاریک تر کردن تصویر دختر ها هم استفاده کرد

شما می تونید از این تکنیک برای اعمال تغییرات و تنظیمات در بخشی از یک تصویر استفاده کنید. لایه ی تنظیمات در آینده می تونه تنها با یک دابل کلیک روی اون دوباره باز و تنظیم بشه و اینجوری تصویر اصلی شما دست نخورده باقی می مونه

اگر می خواهید همه ی لایه ها یکی بشن و تصویری تنها با یک لایه داشته باشید، یک **Save As** با پسوند **JPG** بگیرید. یا برید به منوی **Layers>Flatten Image**



بنا بر این استفاده از لایه ی تنظیمی که ماسک هم شده باشه می تونه ابزاری قدرتمند و کارآمد باشه

ترجمه: مجتبی تاجی

با تشکر ویژه از Fletch و مجید یگانگی

Translated By : Mojtaba.Taji

Special Thanks to: Fletch & Majid.Yeganegi