



## الوحدة الثانية

### تمرين تطبيقي إظهار شاليه



## الهدف العام :

تهدف هذه الوحدة على تدريب الطالب على إظهار المساقط والواجهات الصغيرة الحجم باستخدام برنامج الفوتوشوب Photoshop .

## الأهداف التفصيلية :

عند الانتهاء من هذه الوحدة يكون المتدرب قادراً على:

1. الإلمام بأنواع وطرق الإظهار المختلفة بواسطة برنامج الفوتوشوب.
2. الإلمام بطرق فصل عناصر المسقط و الواجهة إلى طبقات.
3. يعرف أنواع وقياسات الفرش المناسب للفراغات المعمارية .
4. الإلمام بطرق التعديل على الطبقات.
5. يستطيع التعامل مع قياسات الصور ببرنامج الفوتوشوب (Photoshop) .
6. يقدر إخراج المساقط والواجهات بشكل جيد.

**الوقت المتوقع للتدريب على هذه الوحدة: خمس وعشرون ساعة.**

## الوسائل المساعدة:

1. جهاز الحاسب الآلي مع ملحقاته.
2. برنامج الفوتوشوب.
3. جهاز العرض (Data Show).

## متطلبات المهارة:

1. سلامة اليدين عند استخدام لوحة المفاتيح والفأرة.
2. إتقان المهارات الأساسية لاستخدام الحاسب الآلي وطرق التعامل معه.
3. إتقان برنامج الأوتوكاد (AutoCAD).
4. إتقان برنامج الفوتوشوب (Photoshop) في الإظهار المعماري.
5. الاستعداد البدني والحضور الذهني.
6. الجلوس الصحيح أمام الحاسب الآلي.



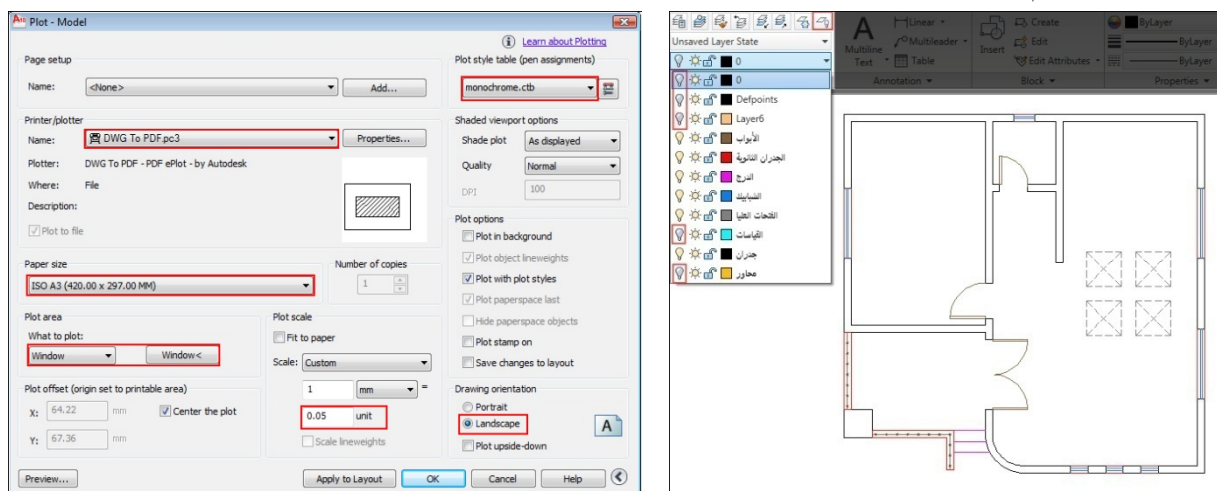
## التجهيز داخل برنامج الأوتوكاد :

قبل العمل على برنامج الفوتوشوب يجب تجهيز العمل على برنامج الأوتوكاد وذلك بعمل التالي:

1. إخفاء كل الطبقات الغير مرغوب فيها مثل المحاور، القياسات، الفرش أو أي طبقة عمل أخرى.
2. طباعة العمل من البرنامج والتأكد من نوع الطباعة وتحديد الرسمة وتحديد ألوان الطباعة والأهم من ذلك تحديد مقياس الرسم. الجدول التالي يبين كيفية التعامل مع مقياس الرسم.

المقياس المطلوب	الرسومات المرسومة بالمتري	الرسومات المرسومة بالمليمتر
100:1	0,1	100
200:1	0,2	200
300:1	0,3	300
500:1	0,5	500
1000:1	1	1000
50:1	0,05	50
20:1	0,02	20

ملحوظة / يتم التغيير في منطقة (unit) فقط.

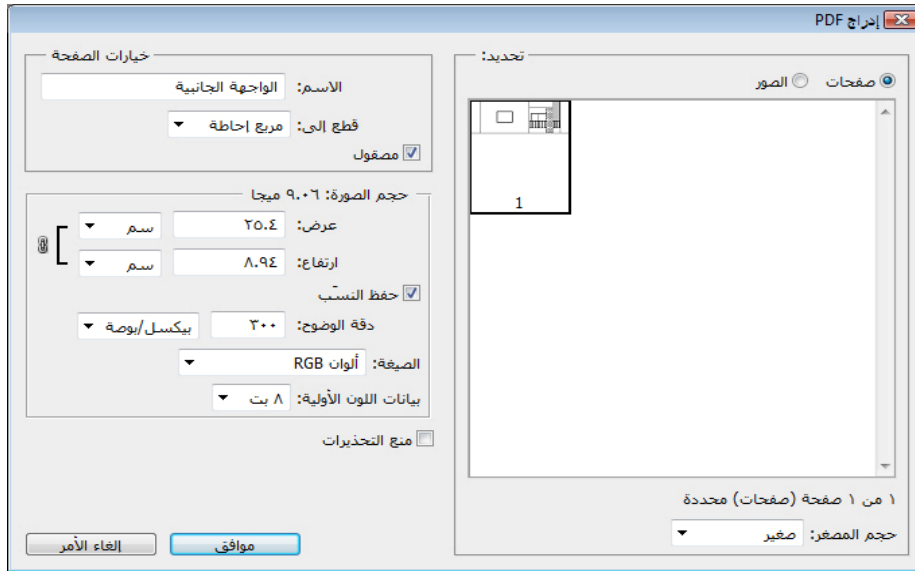


بعد ذلك يتم طباعة كل من المسقط و الواجهتين بمقياس رسم 50:1 على ورق A3.



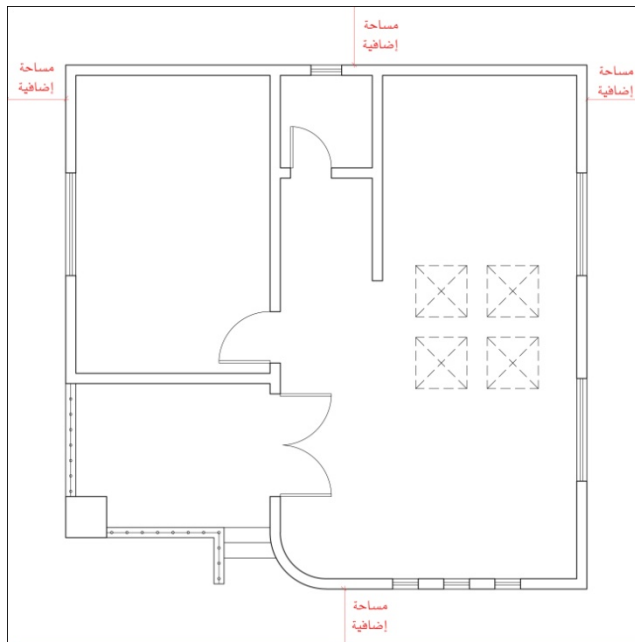
## التجهيز داخل برنامج الفوتوشوب:

من داخل برنامج الفوتوشوب نقوم بفتح الملفات المطبوعة فيقوم البرنامج بفتح نافذة كما بالصورة التالية:

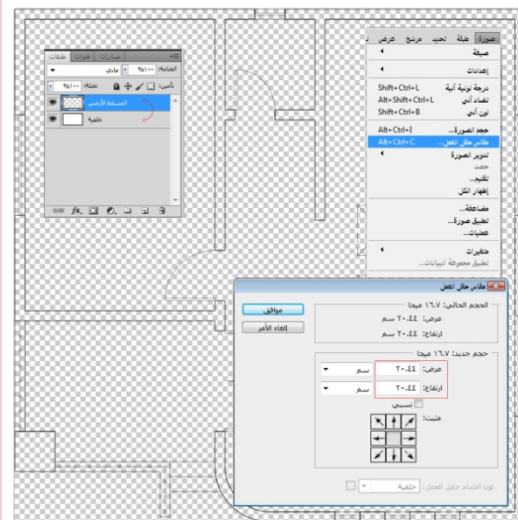


من خلال هذه النافذة يمكننا البرنامج من التعديل على اسم الملف، حجم الملف ودقة الوضوح لكن في هذه المرحلة لا ينصح التعديل خصوصاً على الحجم لأن ذلك يؤثر على مقياس الرسم بشكل مباشر.

بعد اختيار الملف والضغط على موافق يقوم البرنامج بفتح الصورة بدون أي مساحات زائدة وبخلفية شفافة مما يستدعينا إلى إضافة مساحة على حواف الرسمة وإضافة طبقة وإعطائها اللون الأبيض لتصحيح خلفية.



١/ تم التعديل على مقاس حقل العمل للصورة لتصبح ٢٥x٢٥ .  
٢/ تم اضافة طبقة جديدة وسحبها للأسفل وإعطائها اللون الأبيض.

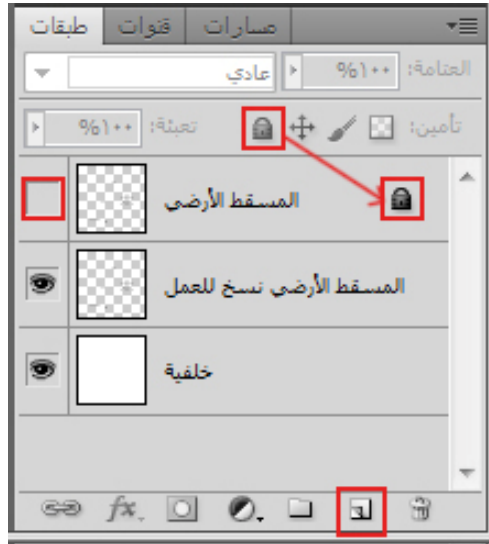




## 1- إظهار المساقط:

### أ- العمل على الملف وفصل عناصره إلى طبقات:

إظهار المساقط يتم بعدة طرق وفي هذا الفصل سوف نتطرق إلى أكثر الطرق شيوعاً ومرونةً للتعديل وهي تقوم على مراحل.



## 1- إعداد الملف:

1/ قبل عمل الإظهار يفضل أخذ نسخة احتياطية من طبقة المسقط الأرضي وذلك بالضغط عليها بزر الفأرة الأيمن واختيار مضاعفة الطبقة.

2/ إقفال الطبقة عن طريق علامة القفل في الأعلى.

3/ إخفائها عن طريق الضغط على علامة العين بجانبها.

4/ تركها في أعلى الطبقات بسحبها للأعلى.

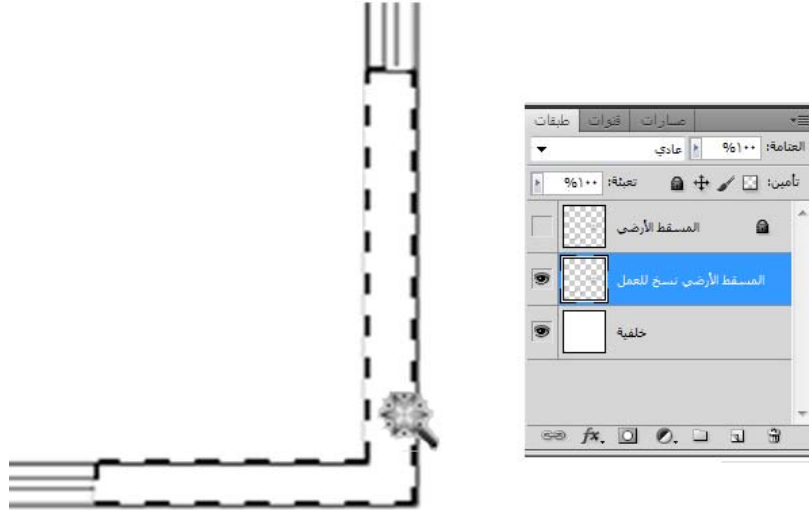
كل هذه العمليات احتياطية ليخرج العمل بأجمل صورة و لتلافي أي اخطاء أو تغيير على الطبقة الأصلية.



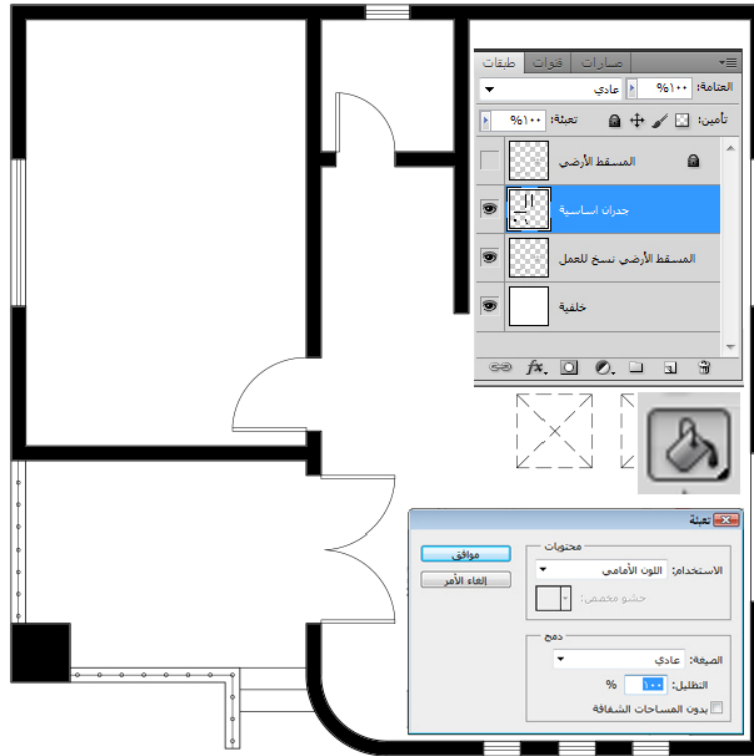
## 2- تحديد الجدران:

باختيار الطبقة (المسقط الأرضي نسخ للعمل) يمكننا تحديد أي جزء بالرسم.

يتم البدء بالجدران ويكون تحديدها بأداة العصاة السحرية وذلك باختيار الأداة والضغط في الفراغ المكون للجدار وإعادة العمل لتحديد كل الجدران.



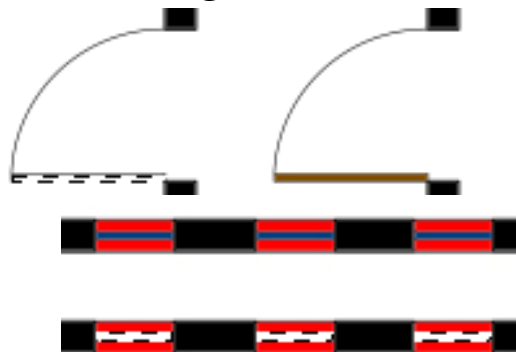
بعد ذلك يتم إنشاء طبقة جديدة وتسميتها ثم اختيارها ليتم بعدها تعبئة التحديد بأي أداة من أدوات التعبئة (وبأي لون لأن ذلك يسهل تغييره). إما عن طريق أداة وعاء الدهان أو عن طريق أداة التعبئة ضمن قائمة تحرير.



بعد الانتهاء من الجدران يتم تحديد جلسة النوافذ وهي الفراغات بين الزجاج والجدران أو الجدران الثانوية من الطبقة (المسقط الأرضي نسخ للعمل) وعمل طبقة جديدة لها وتسميتها ثم تعبئتها بلون آخر .

### 3- النوافذ والأبواب:

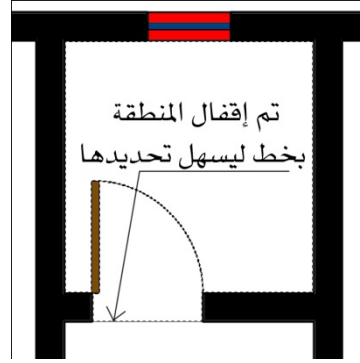
يتم تحديد الفراغ الخاص بالزجاج من (المسقط الأرضي نسخ للعمل) وعمل طبقة جديدة له وتسميتها ثم تعبئته بلون مناسب.. وكذلك العمل مع الأبواب.



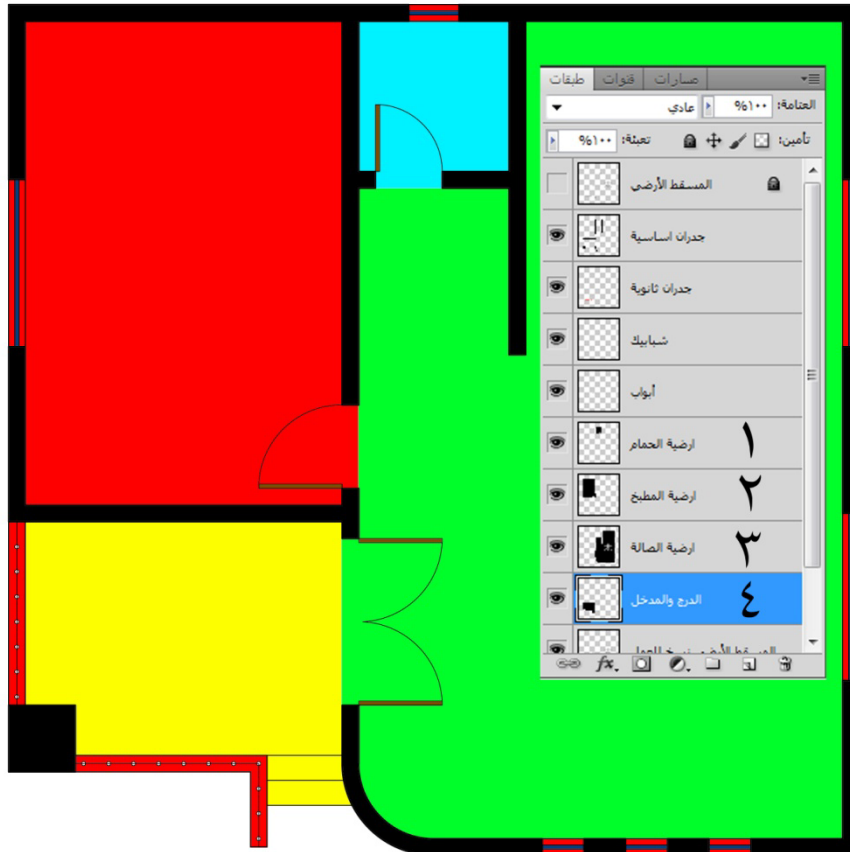


## 4- الأرضيات:

ليتم تحديد الأرضيات يجب فصلها عن بعضها في المنطقة المشتركة تحت الأبواب وذلك عن طريق رسم خط لإقفال المنطقة عن المنطقة المجاورة ويكون هذا الخط على طبقة (المسقط الأرضي نسخ للعمل).



بعد فصل المناطق عن بعضها البعض يتم تحديد كل فراغ على حدة من خلال طبقة (المسقط الأرضي نسخ للعمل) و إنشاء طبقة جديدة له وتسميتها ثم بعد ذلك تعبئتها بألوان محايدة لتوضح النواقص بالمسقط (سوف يتم تغييره لاحقاً).



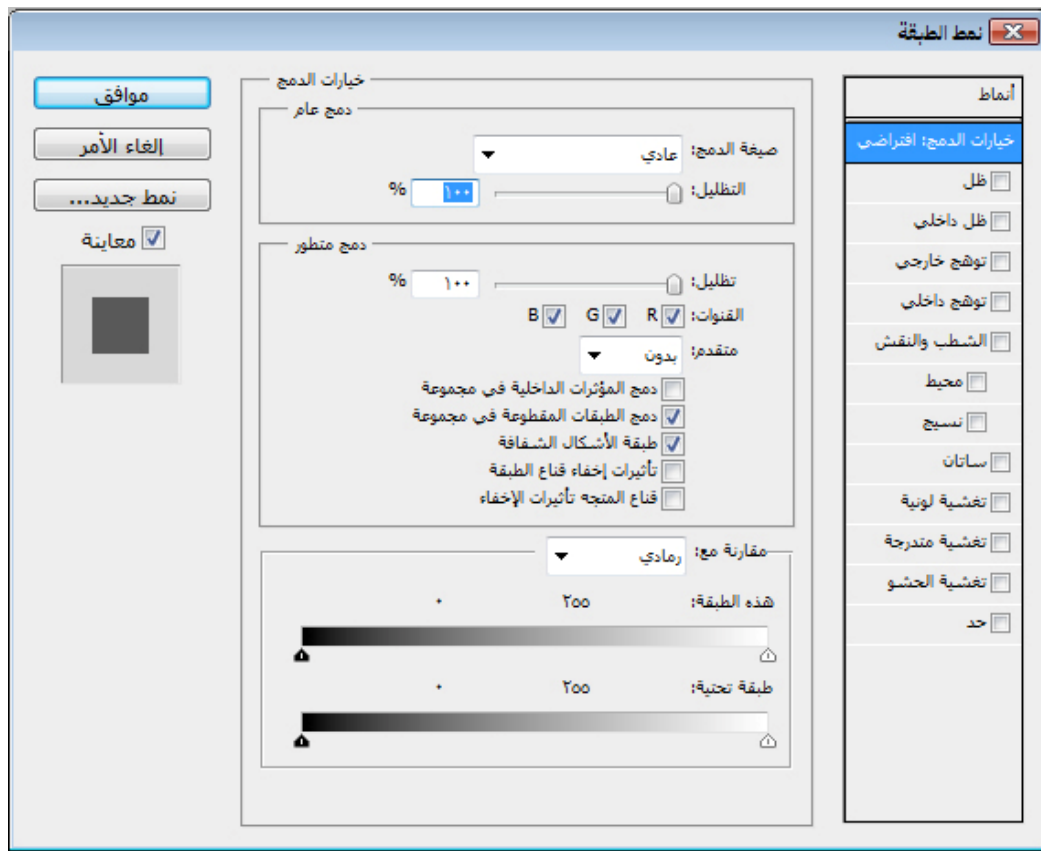




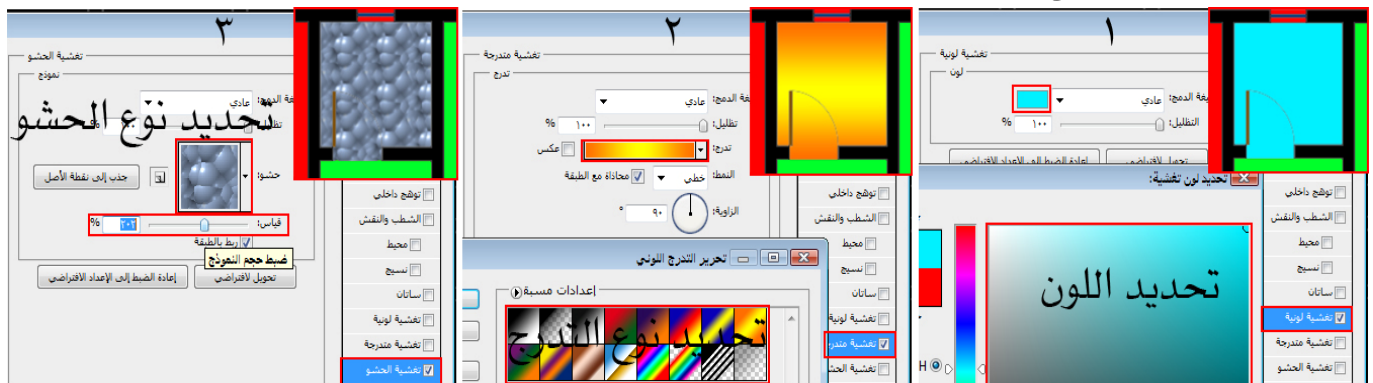
## ب- مرحلة التعديل:

بعد الانتهاء من مرحلة الإعداد وفصل العناصر بطبقات مختلفة يتم التعديل على كل طبقة من ناحية اللون أو التغطية المناسبة.

ويتم ذلك من خلال الضغط مرتين على أي من هذه الطبقات لفتح نافذة نمط الطبقات ومن خلالها يتم التعديل على الطبقة بإضافة خصائص مثل الظل، التوهج، التغطية أو الحد أو التعديل عليها أو الغائها.



## مقارنة بين أنواع التغطية:

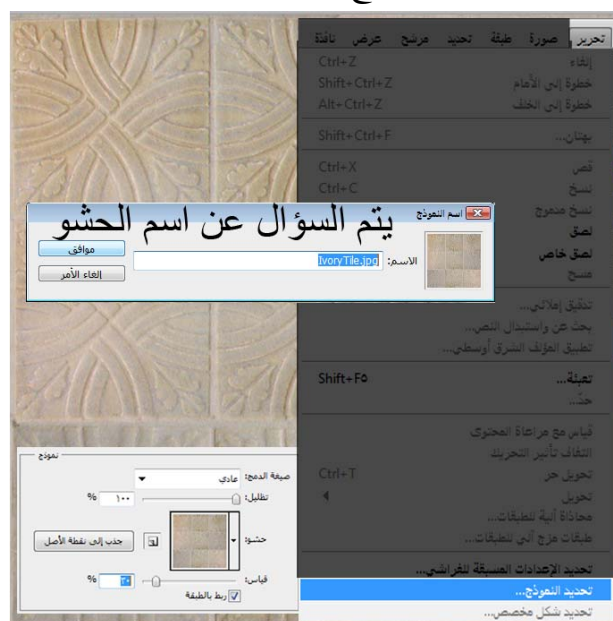


ملحوظة/ لا يمكن الجمع بين أنواع التغطية ( اللونية، المتدرجة و الحشو).

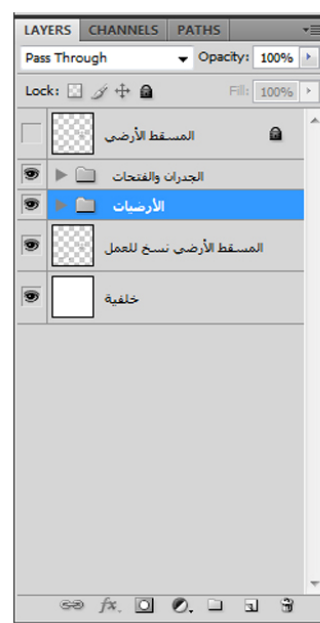
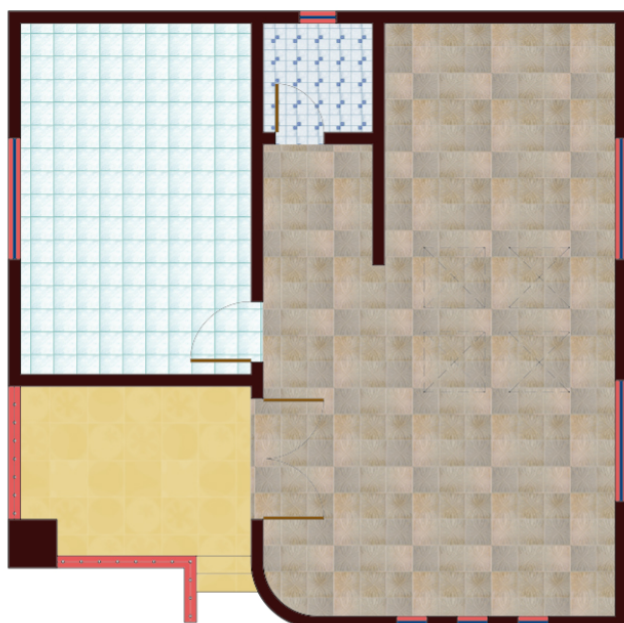


في أغلب الأحيان يكون العمل على تعبئة الفراغات بتغشية حشو لتوفيرها امكانيات اختيار وتجهيز حشو من صور واقعية التكيسات الأرضيات والواجهات مثل الرخام والحجر وغيرها من أنواع التكيسات.

ويتم ذلك عن طريق تعريف البرنامج بأنماط حشو جديدة من خلال فتح صورة الحشو المراد استخدامه ثم اختيار الأمر تحديد النموذج من قائمة تحرير وبذلك تكون قد عرفت الحشو الجديد وبإمكانك إيجاد ضمن قائمة أنواع الحشو.



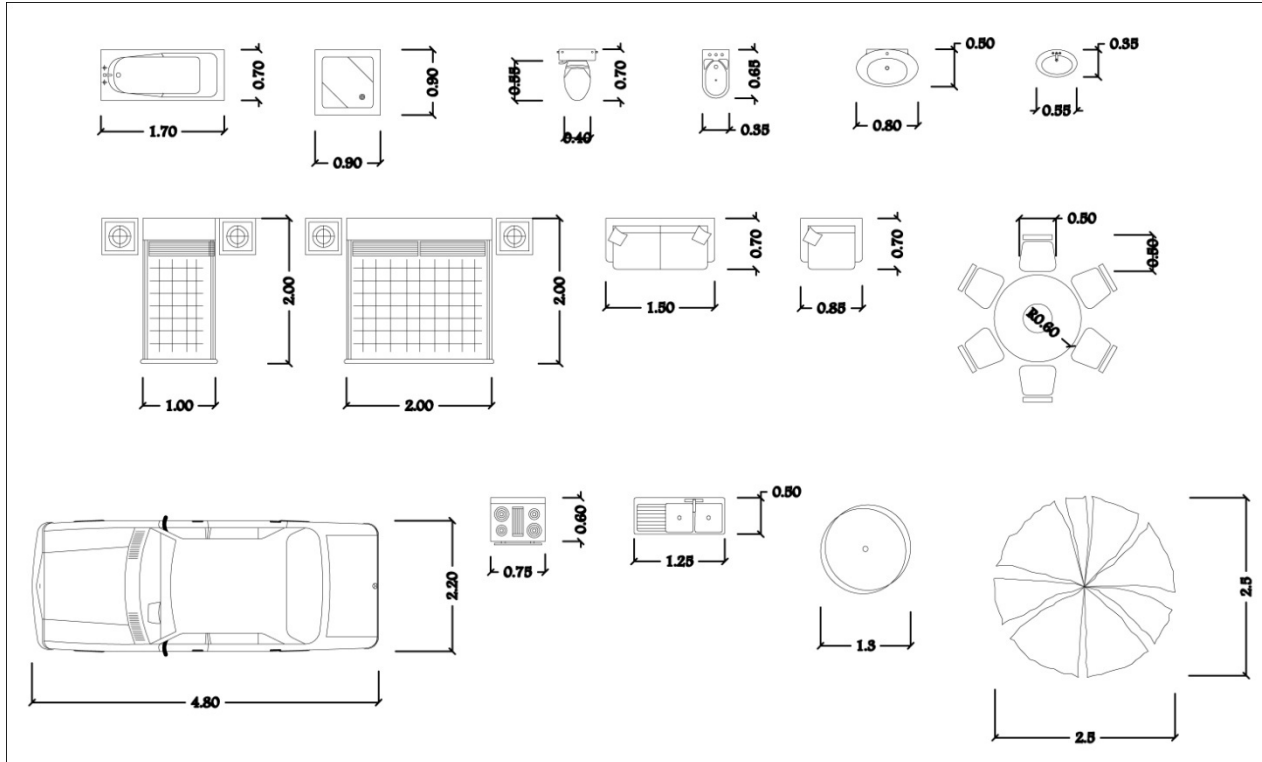
بعد تجهيز كل أنواع الحشو يتم التعديل على كل الطبقات إما بإضافة حشو أو تعديل لوني ثم تصنيفها داخل مجلدات بالسحب (مع تسميتها) لتنظيم العمل فيكون الناتج:





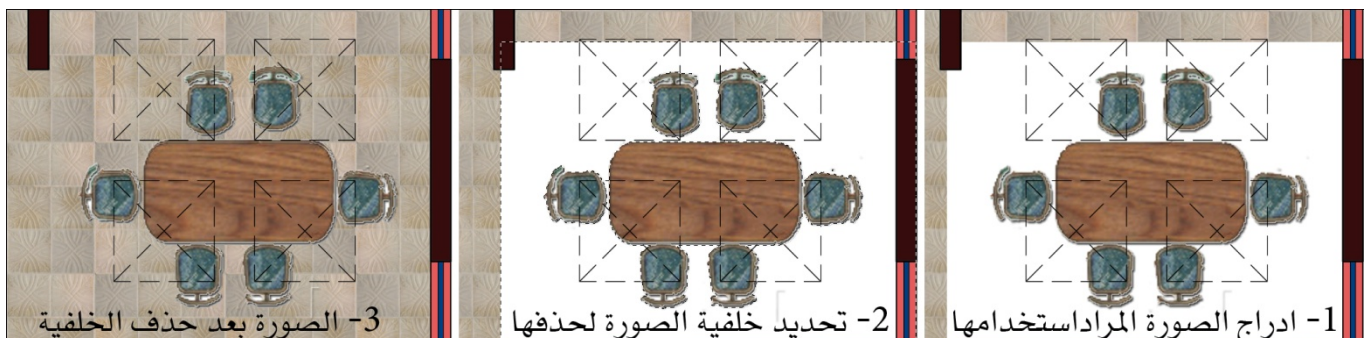
## ج- مرحلة فرش المسقط:

قبل البدء بتأثيث المسقط يجب معرفة قياسات الأثاث وذلك خلال الرجوع إلى مراجع القياسات الهندسية العالمية وهذه نبذة عن قياساتها وقد تختلف على حسب اختلاف التصميم لكنها تكون دائماً مقاربة لهذه:



وبعد معرفة القياسات لعناصر الأثاث الأساسية يمكننا البدء بتوزيع الأثاث على فراغات المسقط والأخذ بالاعتبار وظائف هذه الفراغات.

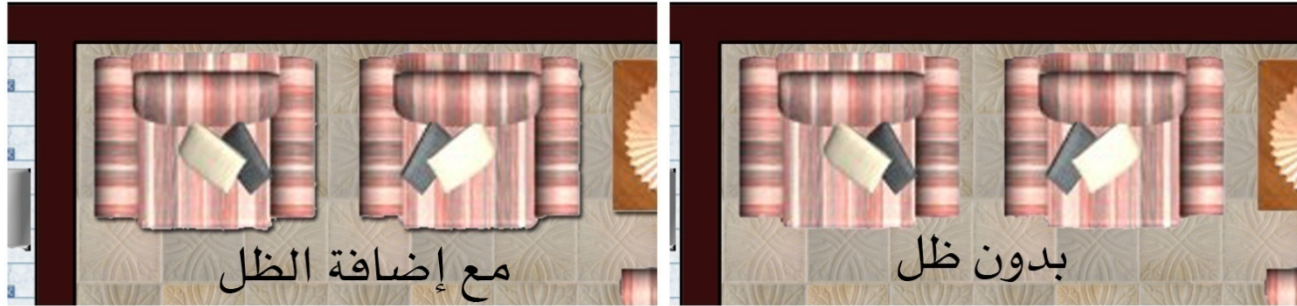
و توزيع الأثاث يكون بإدراج صورة الأثاث ثم التخلص من خلفية الصورة ( إذا كان لها خلفية) وذلك بتحديد ما بأي طريقة تم تعلمها، لكن من أفضل الطرق التحديد إما بالعصاة السحرية أو عن طريق أمر نطاق ألوان من قائمة تحديد.





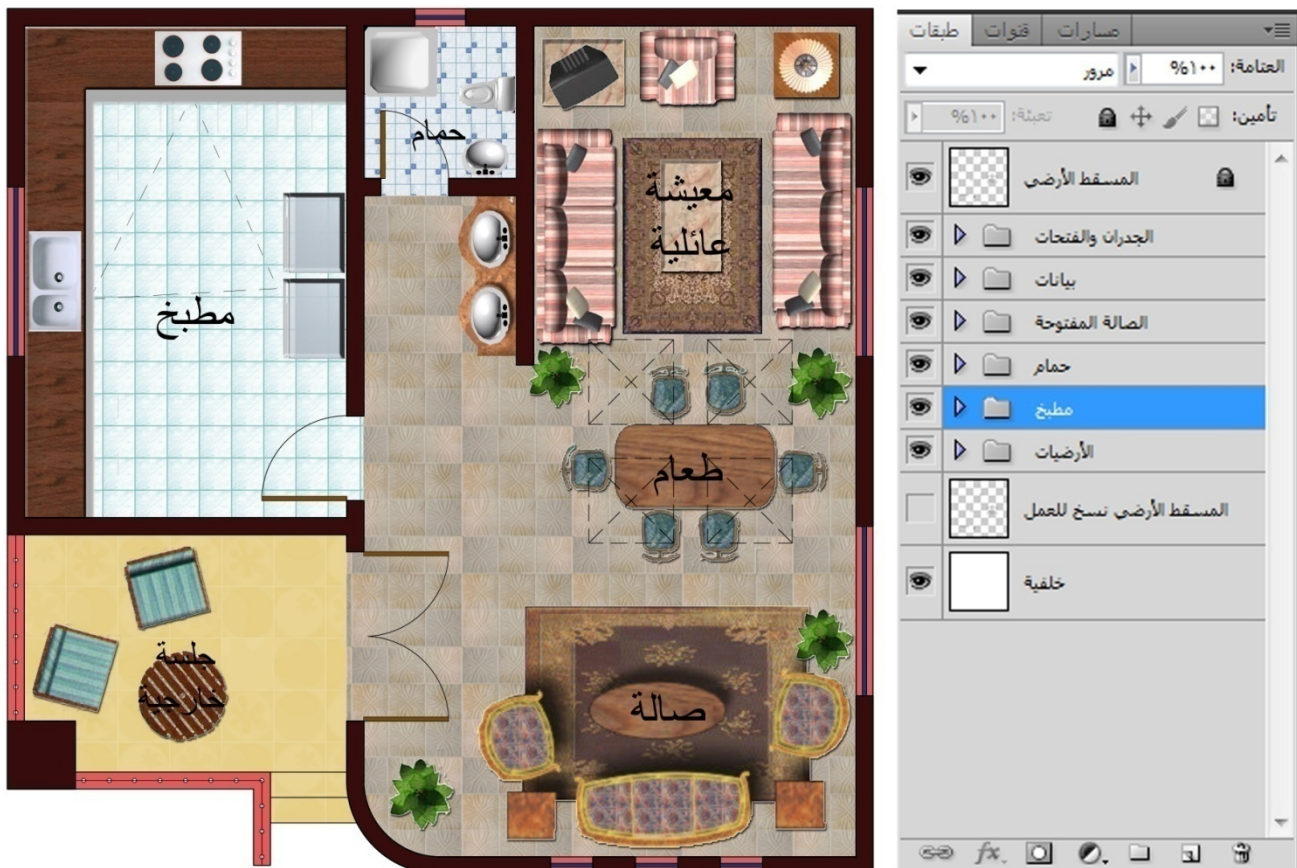


بعد الانتهاء من توزيع عناصر الأثاث على الفراغات من الجيد إضافة القليل من الظل أسفل هذه العناصر وذلك من خلال نافذة نمط الطبقات.



#### د- المسقط النهائي:

بعد الانتهاء من توزيع الأثاث وتنظيم الطبقات يكون الناتج :

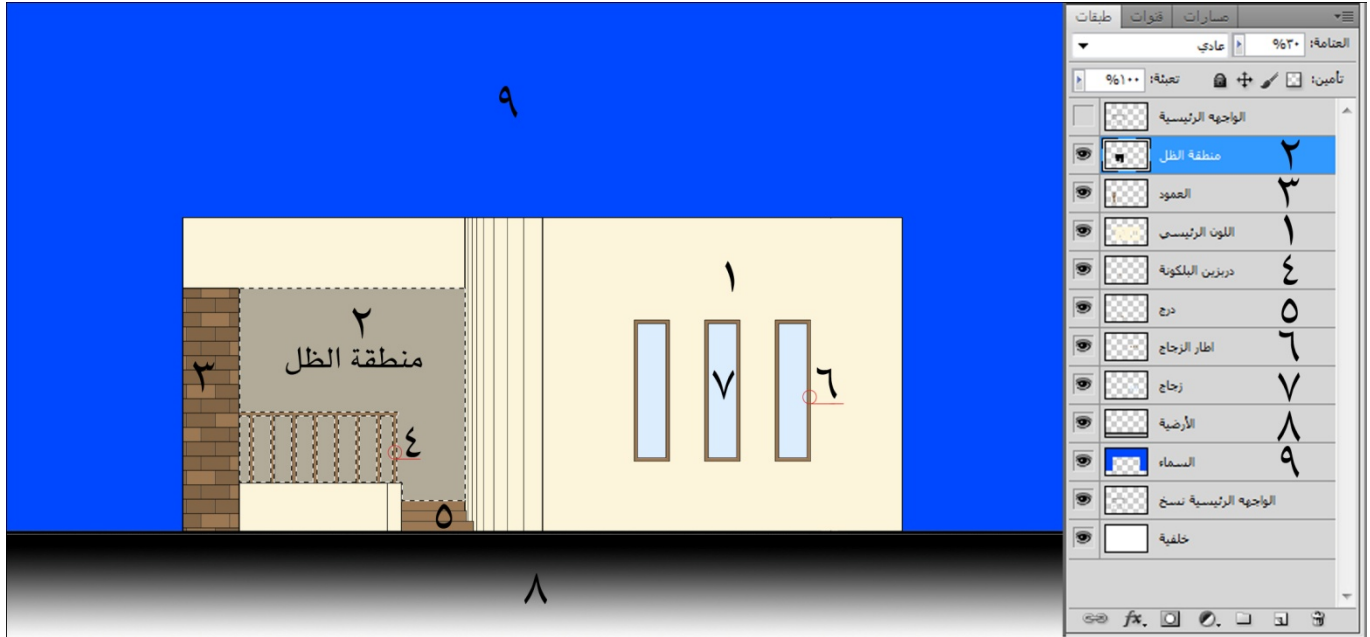




## 2- إظهار الواجهات:

يكون العمل في الواجهات مماثل للعمل في المساقط :

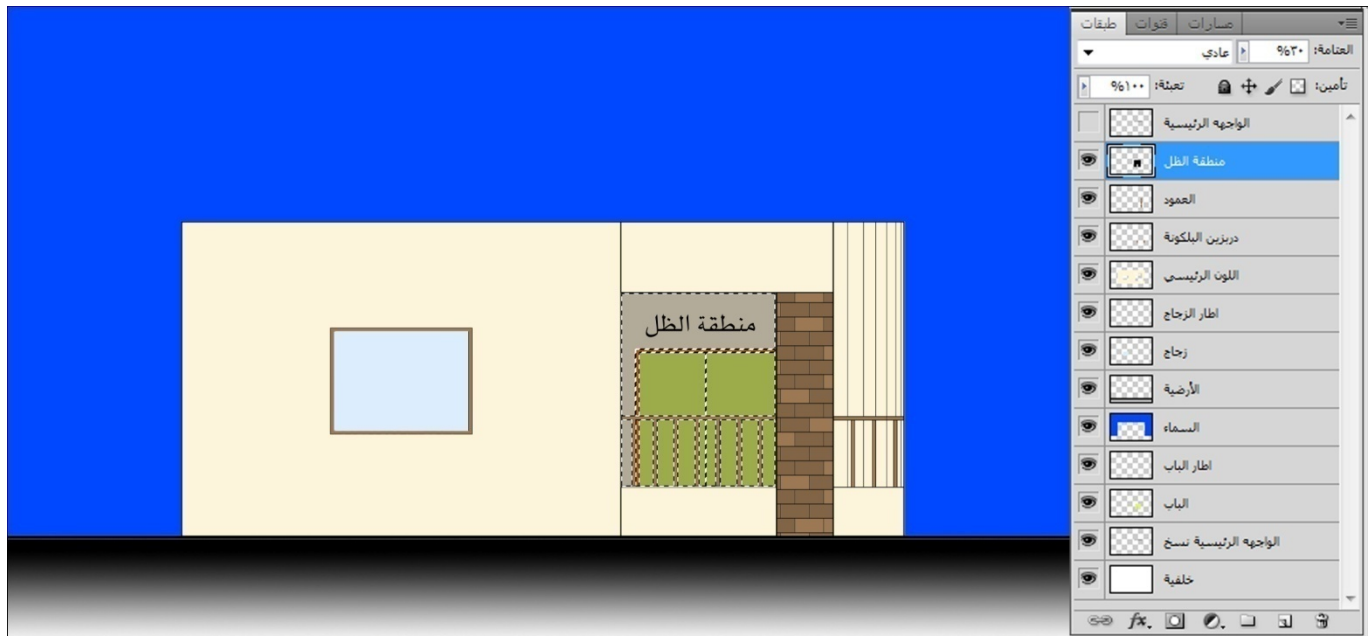
1. يبدأ الإظهار بتجهيز حقل العمل في الواجهتين بنفس القياس وقد تم اختيار 30 x 18 سم.
2. بعد ذلك يتم تحريك الرقعة لتكون في الثلث السفلي لحقل العمل تقريباً وذلك لأن الجزء الأعلى من الصورة عبارة عن منطقة السماء.
3. رسم خط الأرض على طبقة الصورة الرئيسية وذلك باستخدام أداة الفرشة.
4. عمل نسخة احتياطية من الطبقة الرئيسية قبل عمل الإظهار و إقفالها وإخفائها وتركها بالأعلى كما تم عمله بالمسقط.
5. فصل عناصر الإظهار المختلفة على طبقات منفصلة على حسب تصميم تشطيبات الواجهة.





- 1/ فصل المنطقة بطبقه بلون مبدئي يتم تغييره لاحقاً.
- 2/ إضافة طبقة باللون الأسود وتخفيف العتامة إلى 30٪.
- 3/ فصل المنطقة بطبقه وتلوينه.
- 4/ فصل المنطقة بطبقه بلون مبدئي يتم تغييره لاحقاً.
- 5/ فصل المنطقة بطبقه بلون مبدئي يتم تغييره لاحقاً.
- 6/ فصل المنطقة بطبقه بلون مبدئي يتم تغييره لاحقاً.
- 7/ فصل المنطقة بطبقه بلون مبدئي يتم تغييره لاحقاً.
- 8/ فصل المنطقة بطبقه بتدرج أبيض وأسود وتخفيف العتامة إلى 70٪.
- 9/ فصل المنطقة بطبقه بلون مبدئي يتم تغييره لاحقاً.

العمل بنفس الطريقة للواجهة الجانبية و يفضل اختيار نفس الطبقات والألوان .

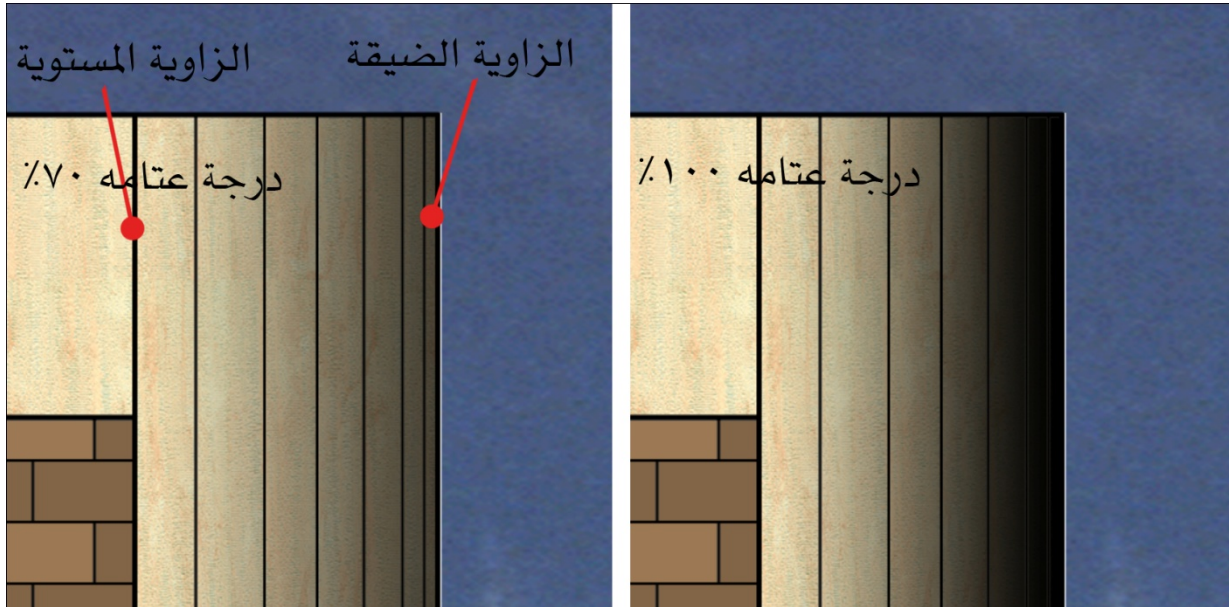




بعد ذلك يتم تنسيق العمل باختيار عناصر التشطيبات المناسبة للواجهة و تطبيقها عليها وذلك عن طريق الضغط مرتين على الطبقة المراد التعديل عليها (لفتح نافذة نمط الطبقة) واختيار التعبئة المناسبة.

أما بالنسبة لمنطقة السماء فيكون ذلك بالضغط على الزر الأيسر للفأرة **ctrl** + على صورة الطبقة لتحديد المنطقة، بعد ذلك يتم فتح صورة خارجية لسماء مناسبة وتحديد حجمها ونسخها، ثم الرجوع للرسم واختيار لصق بالداخل من قائمة تحرير - لصق خاص فيكون الناتج.

إضافة إلى ذلك يجب توضيح منطقة القوس بالواجهة وذلك بإضافة تدرج لها يبدأ من الزاوية الضيقة إلى الزاوية المستوية كما بالصورة وتخفيف درجة العتامه إلى 70٪ تقريباً.







يكون الناتج النهائي للواجهات من دون الإضافات الخارجية:







وبالنسبة للواجهة الجانبية فيتم عمل كل ما تم عمله بالواجهة الأمامية ويزيد على ذلك إضافة صورة للباب على المنطقة المخصصة له مع ملاحظة ترتيب الطبقات حيث أن صورة الباب تكون أسفل من طبقة دربزين البلكونة.



نهايةً يتم إضافة أشجار، أشخاص، سيارات وأي إضافات مناسبة للموقع الخارجي لتضيف واقعية أكثر على الواجهات، ويجب ملاحظة ترتيب الطبقات حيث أن الطبقات بالأعلى تغطي على الطبقات بالأسفل.



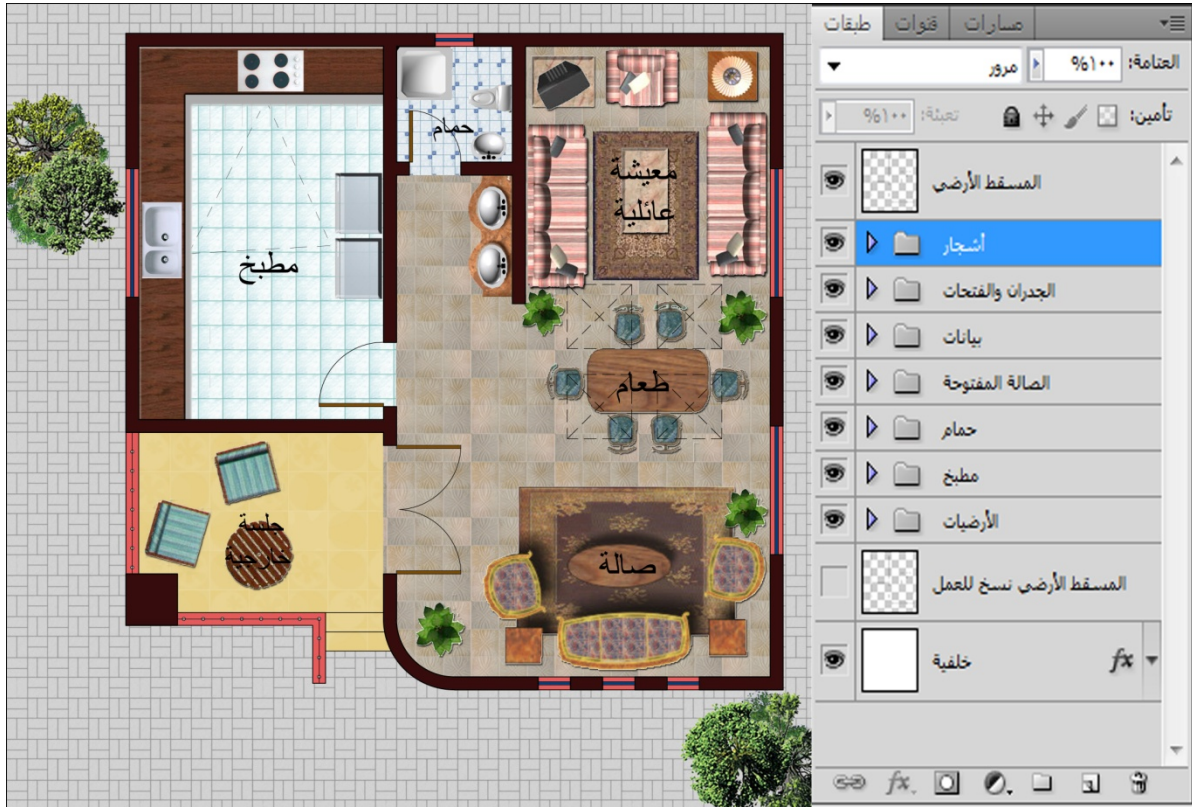
## الواجهات النهائية:







بعد الانتهاء من تصميم الواجهات يتم إضافة العناصر الخارجية ( الأشجار و السيارات وأي اضافات خارجية) للمسقط لربطهما مع بعض فيكون الناتج:



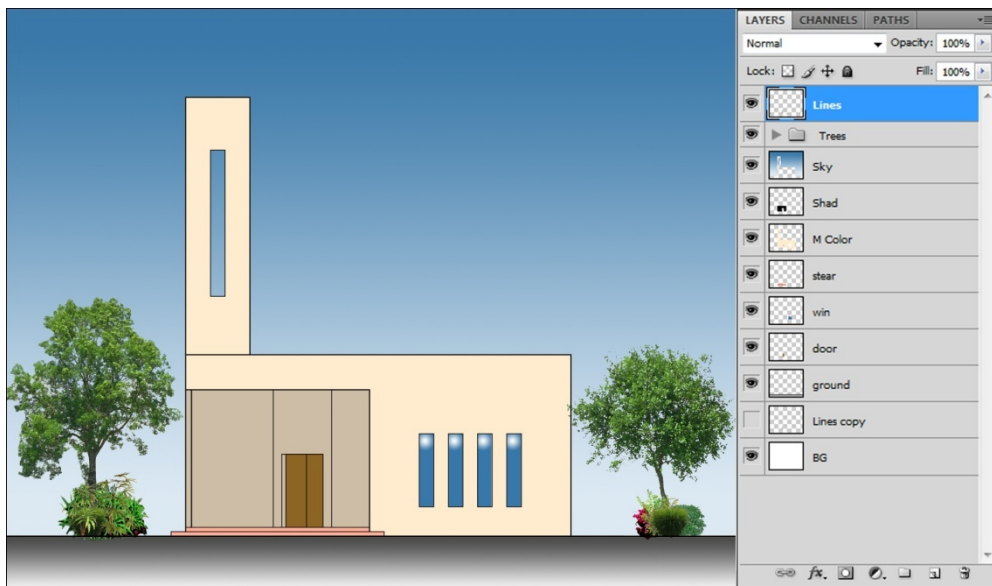
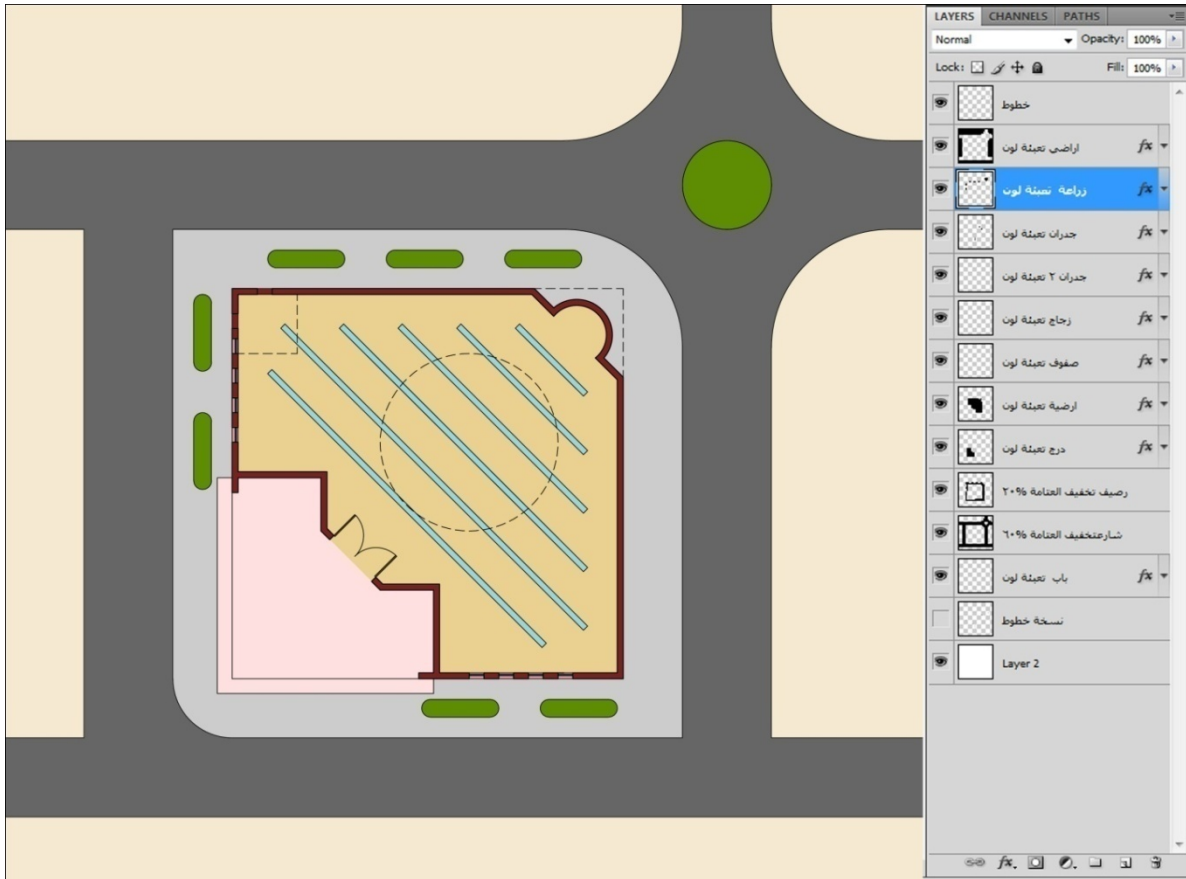
وبهذا يكون تم الانتهاء من إظهار المشروع.



## التمارين

### التمرين الأول: إظهار مسجد .

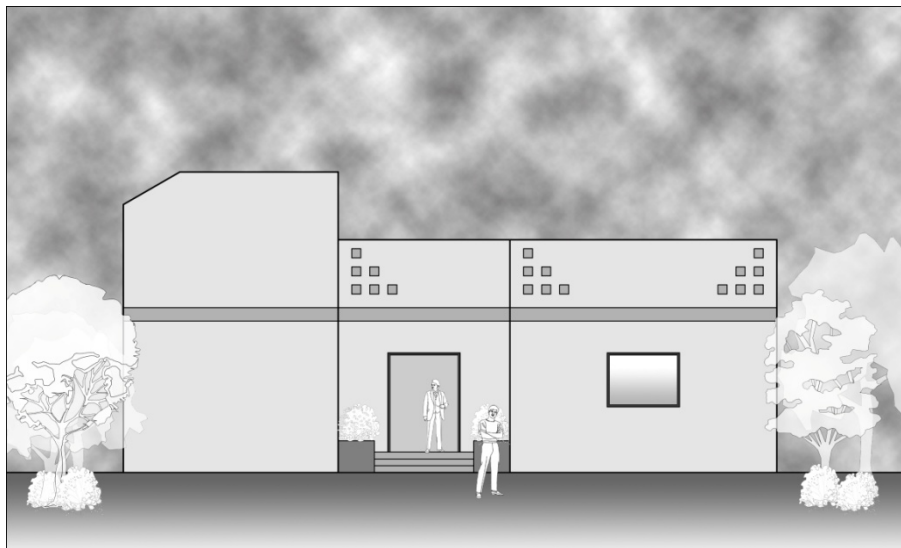
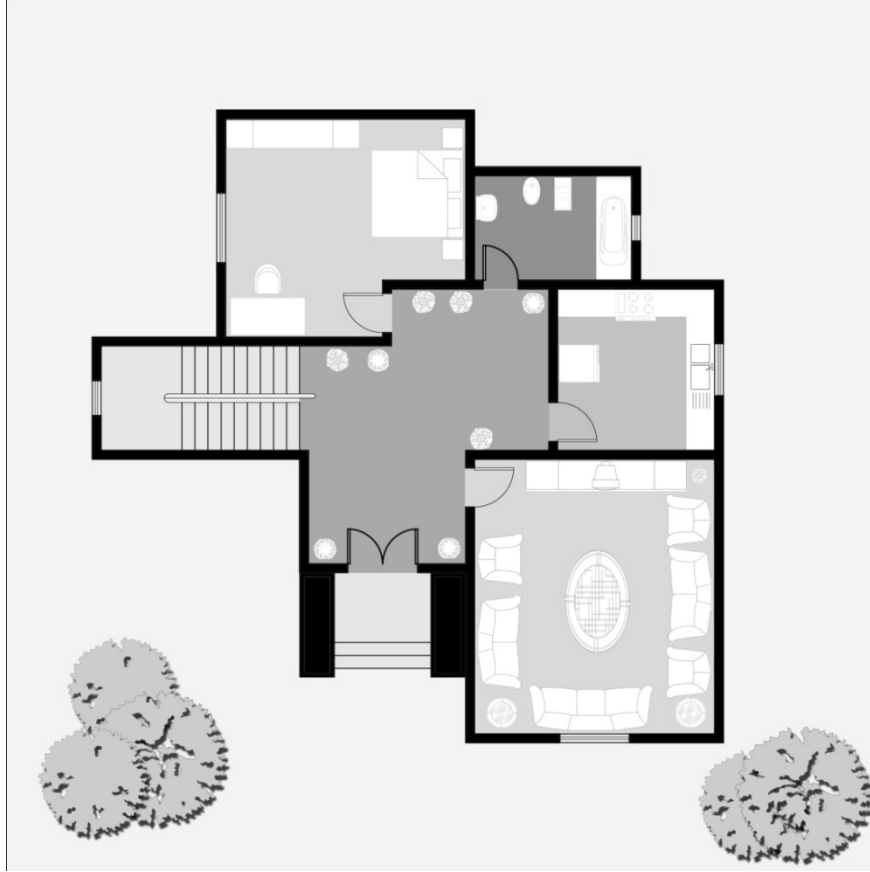
باستخدام أسلوب الإظهار بالألوان قم بإظهار المسجد (علماً أن الملفات الأصلية داخل القرص المرفق).





## التمرين الثاني: إظهار شاليه.

باستخدام أسلوب الإظهار بدرجات الرمادي، قم بإظهار الشاليه (علماً أن الملفات الأصلية داخل القرص المرفق).



تم استخدام فلتر غيوم من قائمة مرشح - مشهدة لإظهار السماء.



### نموذج تقييم المتدرب لمستوى أدائه

يعبأ من قبل المتدرب وذلك بعد التدريب العملي أو أي نشاط يقوم به المتدرب

بعد الانتهاء من التدريب على تمرين تطبيقي إظهار شاليه ، قوم نفسك وقدراتك بواسطة إكمال هذا التقييم الذاتي بعد كل عنصر من العناصر المذكورة، وذلك بوضع علامة ( ✓ ) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته، وفي حالة عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة بذلك.

اسم النشاط التدريبي الذي تم التدريب عليه : تمرين تطبيقي إظهار شاليه

م	العناصر	مستوى الأداء ( هل أتقنت الأداء )			
		غير قابل للتطبيق	لا	جزئيا	كليا
1.	التعرف على أنواع وطرق الإظهار المختلفة بواسطة برنامج الفوتوشوب.				
2.	التعرف على طرق فصل عناصر المسقط و الواجهة إلى طبقات.				
3.	التعرف على أنواع وقياسات الفرش المناسب للفراغات المعمارية .				
4.	التعرف على طرق التعديل على الطبقات.				
5.	التعرف على التعامل مع قياسات الصور ببرنامج الفوتوشوب (Photoshop) .				
6.	التعرف على إخراج المساقط والواجهات بشكل جيد.				
7.					
8.					

يجب أن تصل النتيجة لجميع المفردات (البندود) المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق، وفي حالة وجود مفردة في القائمة "لا" أو "جزئيا" فيجب إعادة التدريب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب.