

الأكاديمية العربية الدولية



الأكاديمية العربية الدولية
Arab International Academy

الأكاديمية العربية الدولية المقررات الجامعية

رسم معماري

مبادئ الإخراج المعماري

مبادئ الإخراج المعماري

١

الباب السادس: مبادئ الإخراج والإظهار المعماري

الجدارة: قدرة الطالب على فهم وتعلم مبادئ الإخراج والإظهار للرسومات المعمارية (مساقط - واجهات - قطاعات)

الأهداف: عندما تكتمل هذه الوحدة يكون لدى الرسام المعماري القدرة على الآتي :

- تعلم مبادئ الإخراج المعماري لرسومات المساقط الأفقية
- تعلم مبادئ الإخراج المعماري لرسومات الواجهات
- تعلم مبادئ الإخراج المعماري لرسومات القطاعات

مستوى الأداء المطلوب: إن يصل الرسام المعماري إلى إتقان هذه الجدارة بنسبة ١٠٠٪

الوقت المتوقع للتدريب: (٣) ساعات نظري (١٢) ساعة عملي

الوسائل المساعدة:

- قاعة الرسم
- الأدوات الهندسية
- وسائل العرض المرئية

متطلبات الجدارة: تعلم جميع الجدارات السابقة لأول مرة

أولاً - استخدام الألوان في الإظهار المعماري

يعتبر الإظهار والإخراج المعماري هو حلقة الوصل بين مالك المشروع والمهندس المعماري الذي يقوم بتصميم المشروع، وخاصة في مراحل التصميم الأولية. وذلك لأن كثيراً من الناس العاديين يصعب عليهم فهم مدلولات الخطوط والعلاقات الوظيفية بين الفراغات المختلفة وبالتالي فإن إخراج الرسومات وإظهارها بأسلوب بسيط وواضح يساعد على التصور وفهم تصميم المشروع مما يساعد على التفاهم بين المصمم والمالك. وقد يساعد الإخراج والإظهار المعماري للمشروع المصمم نفسه في اكتشاف بعض الأخطاء التصميمية التي يمكن تلافيها في مراحل التصميم الأخرى وسوف نتناول في هذا الباب استخدام الألوان والظل والضوء في عملية الإظهار المعماري وكذلك استعراض بعض أدوات وطرق الإظهار التي يمكن استخدامها

وتلعب الألوان دوراً حيوياً في مجال الإخراج والإظهار المعماري فهي تساعد على إبراز التكوين الكلي لكتلة المبنى والطبيعة المحيطة به وسوف نتناول شرح صفات و خصائص اللون التالية:

١- ١ كنة اللون (Hue).

وهي الصفة التي تميز أي لون وتعرف منها على مسماه ومظهره بالنسبة لغيره فنقول هذا لون بنفسجي وهذا لون أحمر الخ وتوضح دائرة الألوان (شكل رقم ٦٨)

١. الألوان الأساسية (الأحمر والأصفر والأزرق)

٢. الألوان الثانوية والتي تنتج من مزج لونين أساسيين متجاورين مع بعضهما البعض فمثلاً اللون البنفسجي ينتج من خلط اللون الأحمر مع الأزرق، والبرتقالي من خلط اللون الأحمر مع الأصفر، والأخضر من خلط اللون الأزرق مع الأصفر

٣. الألوان الثلاثية: وتنتج من مزج لون أساسي مع آخر ثانوي وهي (البرتقالي المحمر -

الأصفر البرتقالي - الأخضر المصفر - الأخضر المزرق - الأزرق البنفسجي -

البنفسجي المحمر)

١ - ٢ قيمة اللون (Value) . وهى تدل على شدة الاعتماد في اللون فيكون اللون أكثر اعتماداً عن طريق إضافة اللون الأسود ويكون أكثر افتاحاً بإضافة اللون الأبيض



شكل رقم (٦٨) دائرة الألوان

١ - ٣ شدة اللون (درجته) (Intensity) . وهى خاصية تميز درجة التشبع للون ومدى شدته ونقاوته وهذا يعتمد أساساً على مقدار اللون الرمادي المضاف إلى اللون.

١ - ٤ الألوان المتباينة (Contrast) : يظهر ذلك عند تجاور لوان مختلفان حيث يكون التباين بالزيادة في درجة الاختلاف بينهما أي أن اللون الفاتح يبدو أفتح مما هو عليه والغامق يظهر أغمق مما هو عليه

١ - ٥ الألوان المتكاملة : هي مجموعة الألوان المتقابلة في دائرة الألوان مثل الأزرق ويكمله البرتقالي، والأصفر ويكمله البنفسجي، الأحمر ويكمله الأخضر

١ - ٦ الألوان الباردة : هي مجموعة الألوان التي تعطي احساس بالبرودة وتعبر عن الهدوء وتؤدي إلى الإسترخاء وتزيد من الألفة وتشمل (النيلي - الأزرق - الأزرق المخضر - الأخضر - البنفسجي المخضر)

١ - ٧ الألوان الدافئة : هي مجموعة الألوان التي تعطي احساس بالدفئ وتعبر عن الفرح والسرور والسعادة وتزيد من النشاط والإثارة في بعض الأحيان وتشمل (الأحمر - البرتقالي المصفر - البرتقالي المحمر - البنفسجي المحمر)

١ - ٨ الألوان المنسجمة او المتوافقة (Harmony) :

هى مجموعة الألوان التي تؤثر على العين تأثير سار وممتع وتتصف بالارتباط الواضح فيما بينها ومنها مايلي:

- كل ثلاث ألوان متجاورة على دائرة الألوان شكل رقم (٦٨)، (الأصفر - الأصفر البرتقالي - البرتقالي المحمر أو الأحمر - الأحمر المزرق - الأزرقالخ)
- مجموعة الألوان الفاتحة المجاورة للون الأبيض حيث إن جميع الألوان الفاتحة في حالة إنسجام اذا استخدمت مع اللون الأبيض
- مجموعة الألوان الداكنة المجاورة للون الأسود
- مجموعة الرماديات
- مجموعة الألوان الثانوية اذا استخدمت بمساحات متساوية
- مجموعة الألوان الترابية (البني الفاتح - البني الغامق - البيج ...)

ثانيا - أدوات وطرق الإظهار

هناك الكثير من أدوات وطرق الإظهار المعماري ومن أهمها :-

٢ - ١ - الظل والظلال

يستخدم الظل في الإخراج المعماري لكي يجعل الرسومات أكثر سهولة على الفهم من خلال التعبير عن البعد الثالث للعمق وعن شكل السطح ويستخدم هذا الأسلوب في الإخراج المعماري لتحديد ارتفاع كتل المشروع عن سطح الأرض ولتوفير تباين في اللون لتوضيح شكل البناء وكذلك لتحديد التغييرات الهامة في الطبوغرافية

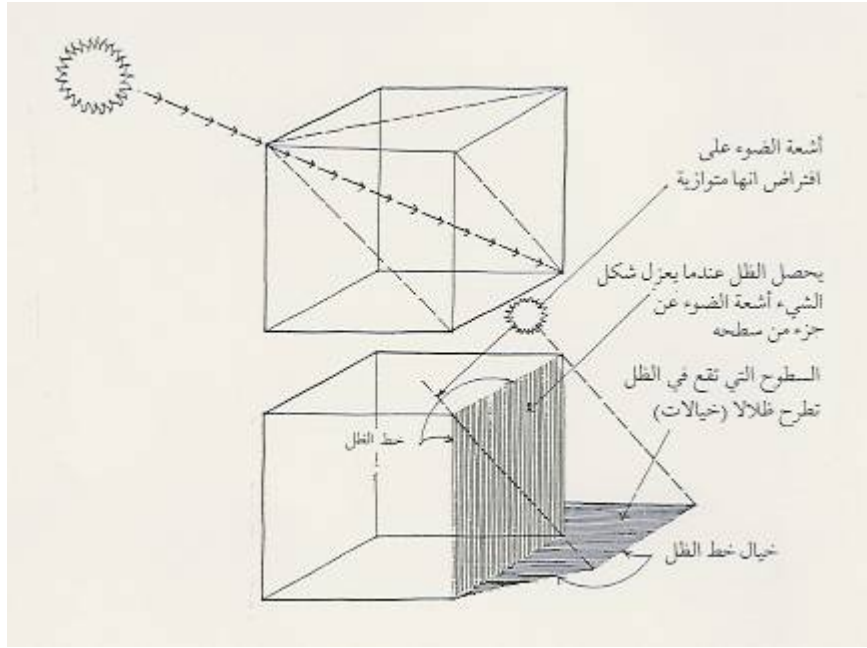
وعادة مايفرض مصدر ضوئي على المبنى عند عمل الإظهار المعماري له ويفضل أن يكون هذا المصدر على زاوية ٤٥ درجة من جهة الشمال وزاوية ٤٥ درجة من أعلى وعلى العموم يجب التريث بدقة عند اختيار مكان مصدر الضوء الذي يقع على المبنى قبل الشروع في عمل الإظهار المعماري له. ويفضل استخدام قلم الفحم أو قلم الرصاص الطري في إظهار الظل والظلال شكل رقم (٦٩)

٢ - ٢ - السيارات

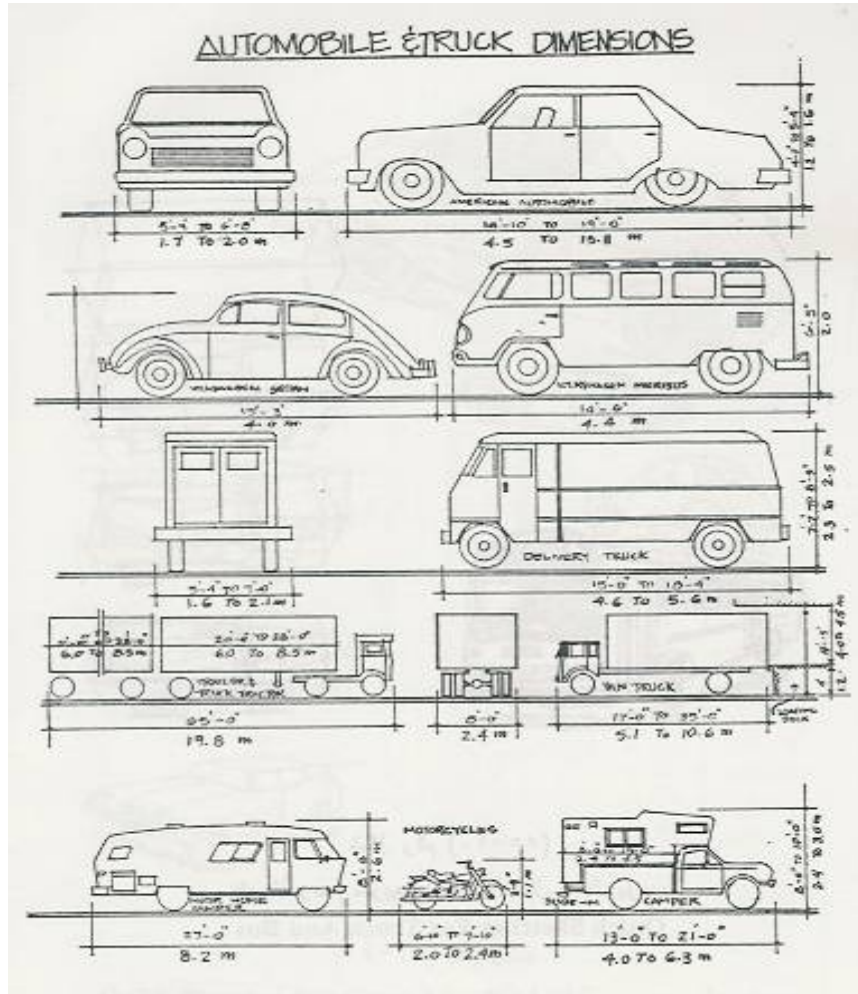
يوضح الشكل رقم (٧٠) أبعاد بعض السيارات الخاصة والنقل والشكل رقم (٧١) يوضح المساقط الأفقية للسيارات بمقاييس رسم مختلفة. ويجب عند استخدام السيارات في عملية الإخراج والإظهار المعماري سواء في الواجهات أو المساقط الأفقية أن تكون بنفس مقياس رسم تلك الرسومات، كما يجب اختيار نوعيات وموديلات السيارات الشائعة الاستخدام

٢ - ٣ - الأشخاص

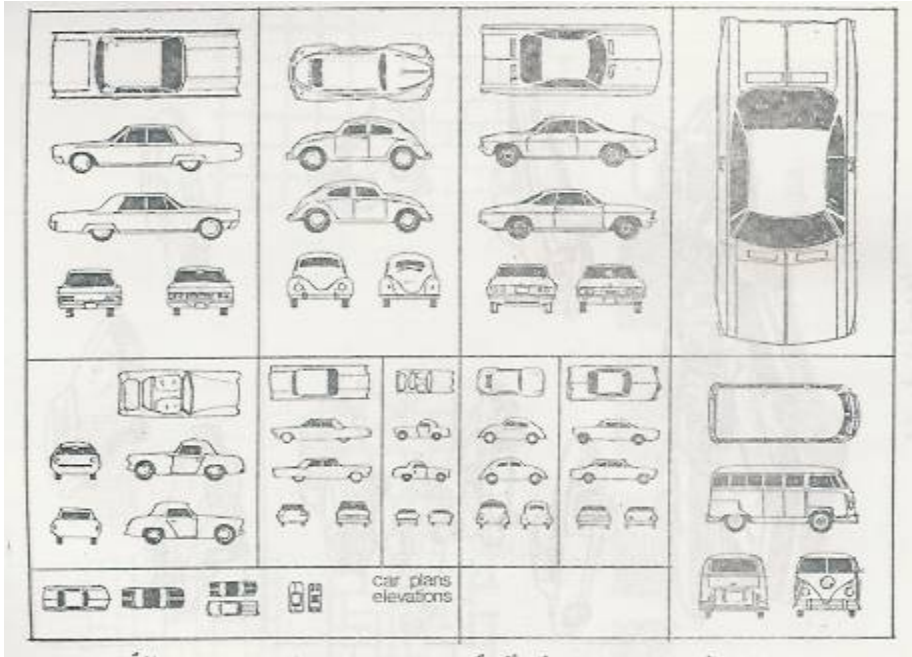
ان الهدف من استخدام الأشخاص في الإخراج والإظهار المعماري هو توضيح مقياس المبنى كما ان ذلك قد يدلل على العمق المكاني للمشروع لذا فإن عدد وترتيب وثياب الأشخاص يمكن ان يدلل على استخدام الفراغ ، ويوضح الشكل رقم (٧٢) واجهات لبعض الأشخاص بحركات ومقاييس رسم متنوعة



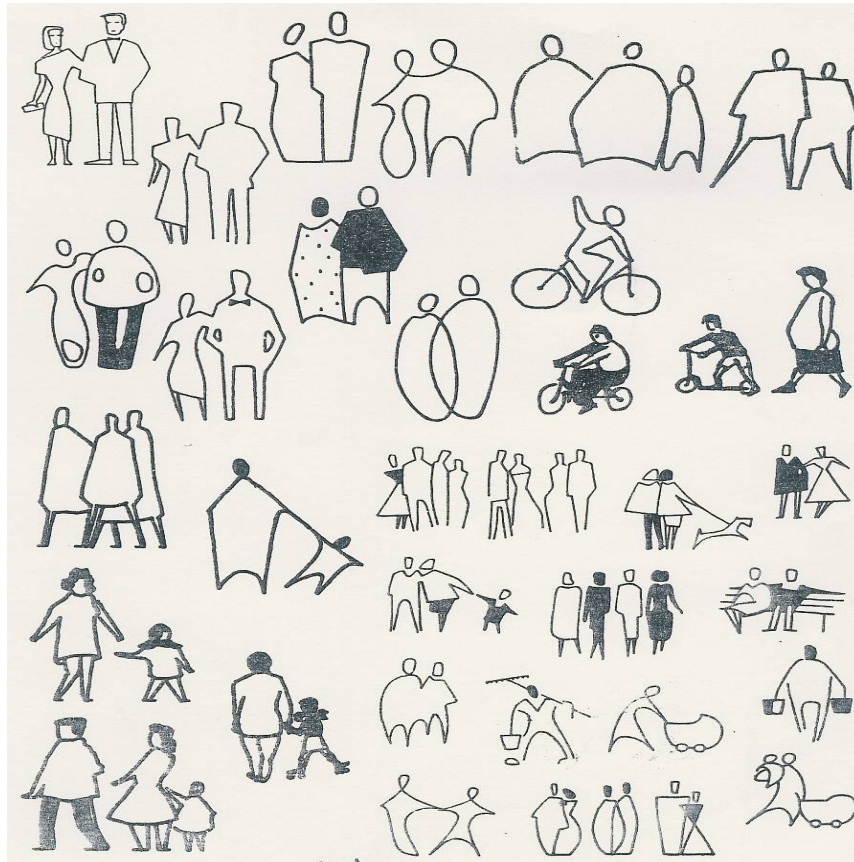
شكل رقم (٦٩) الظل والظلال لكتلة مكعبة الشكل



شكل رقم (٧٠) أبعاد بعض السيارات



شكل رقم (٧١) مساقط أفقية لبعض السيارات بمقاييس رسم مختلفة



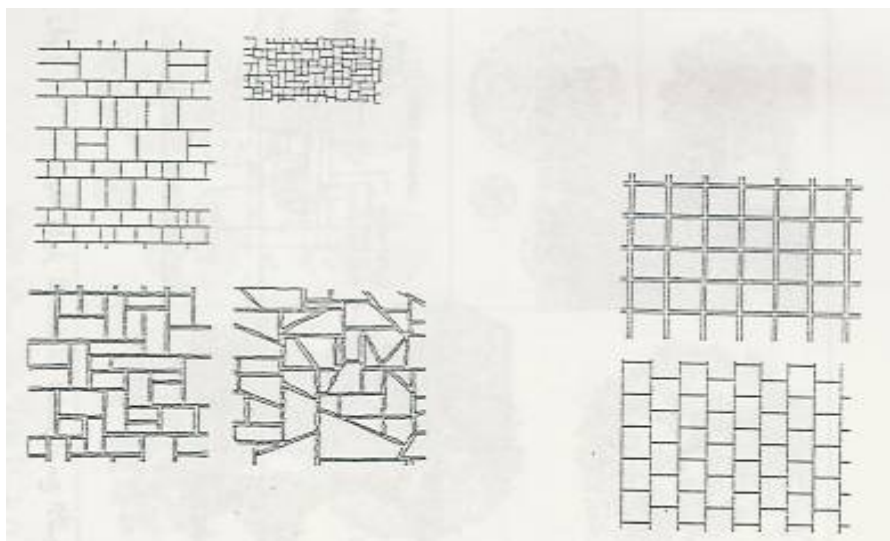
شكل رقم (٧٢) واجهات لبعض الأشخاص بحركات ومقاييس رسم متنوعة

٢- ٤ - المسطحات الخضراء

تستخدم المسطحات الخضراء في إظهار المساقط الأفقية والواجهات والقطاعات، ويجب ان ينسجم نوع الشجرة وشكل أوراقها مع الموقع الجغرافي للبناء ويوضح الشكل رقم (٣٩) بالباب الثاني امثلة لبعض رموز المسطحات الخضراء

٢- ٥ - التبليطات

يوضح الشكل رقم (٧٣) امثلة لرسم بعض التبليطات التي يمكن استخدامها في الإخراج المعماري للممرات



شكل رقم (٧٣) امثلة لرسم بعض التبليطات

٢- ٦ - مواد البناء

يوضح الشكل رقم (٣٠) بالباب الثاني رموز مواد البناء التي يمكن استخدامها في أعمال الإخراج والإظهار المعماري لرسومات الواجهات

٢- ٧ - قطع الأثاث

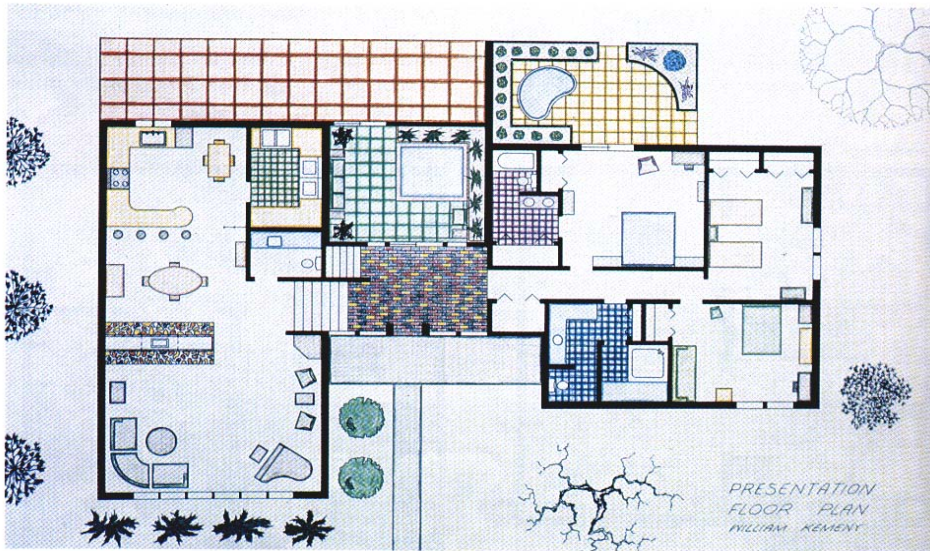
يساعد استخدام الأثاث في الفراغات المعيشية المختلفة على تحديد مدى ملائمة الفراغات للاستخدامات المتوقعة لذا فإنه يجب كناسب مقياس رسم الأثاث مع مقياس رسم الفراغات وتوضح الأشكال من (٣١) الى (٣٥) الوحدة الثانية رموز قطع الأثاث اللازمة للفراغات المختلفة

ثالثاً - امثلة توضيحية لاساليب الاخراج المعماري

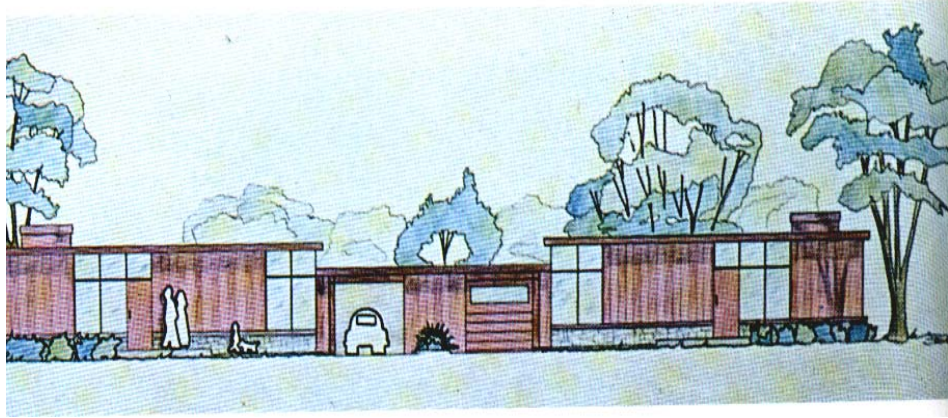
توضح الاشكال من رقم (٧٤) الى رقم (٨١) امثلة لاساليب الاخراج والاضهار المعماري



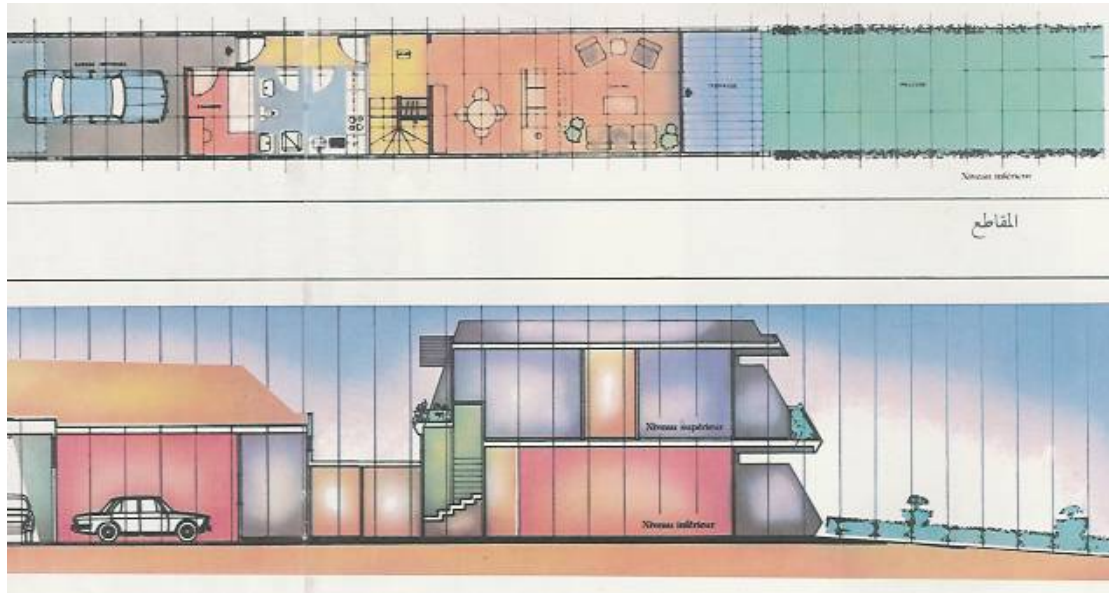
شكل رقم (٧٤) استخدام الألوان في إخراج وإظهار الموقع العام



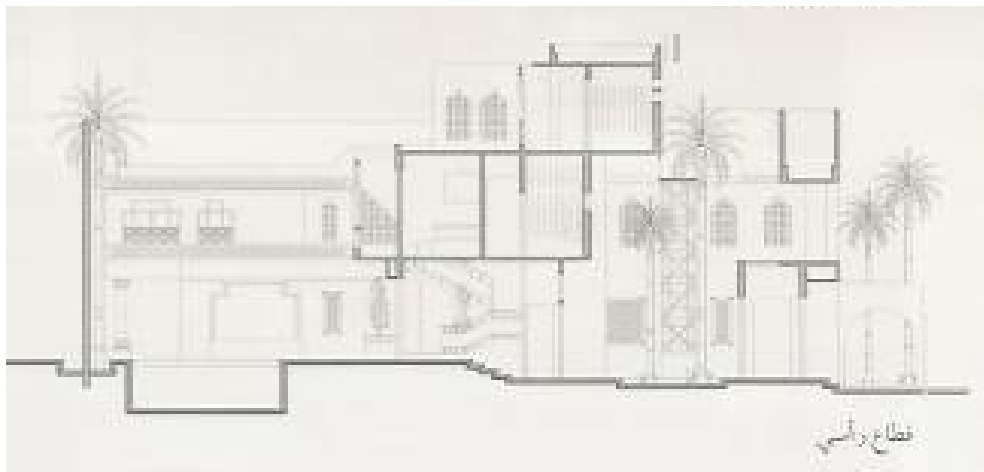
شكل رقم (٧٥) استخدام الألوان في إظهار المساقط الأفقية



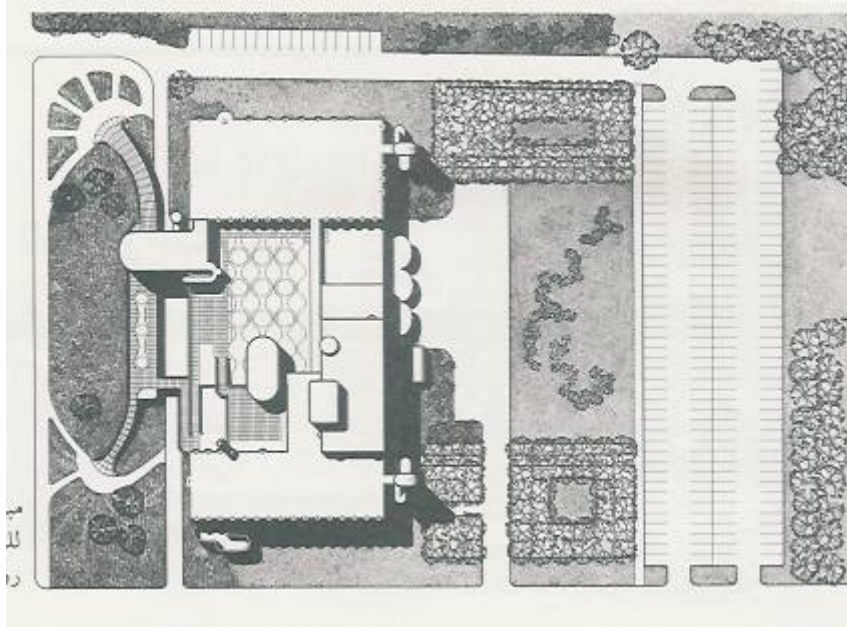
شكل رقم (٧٦) استخدام الألوان في إظهار الواجهات



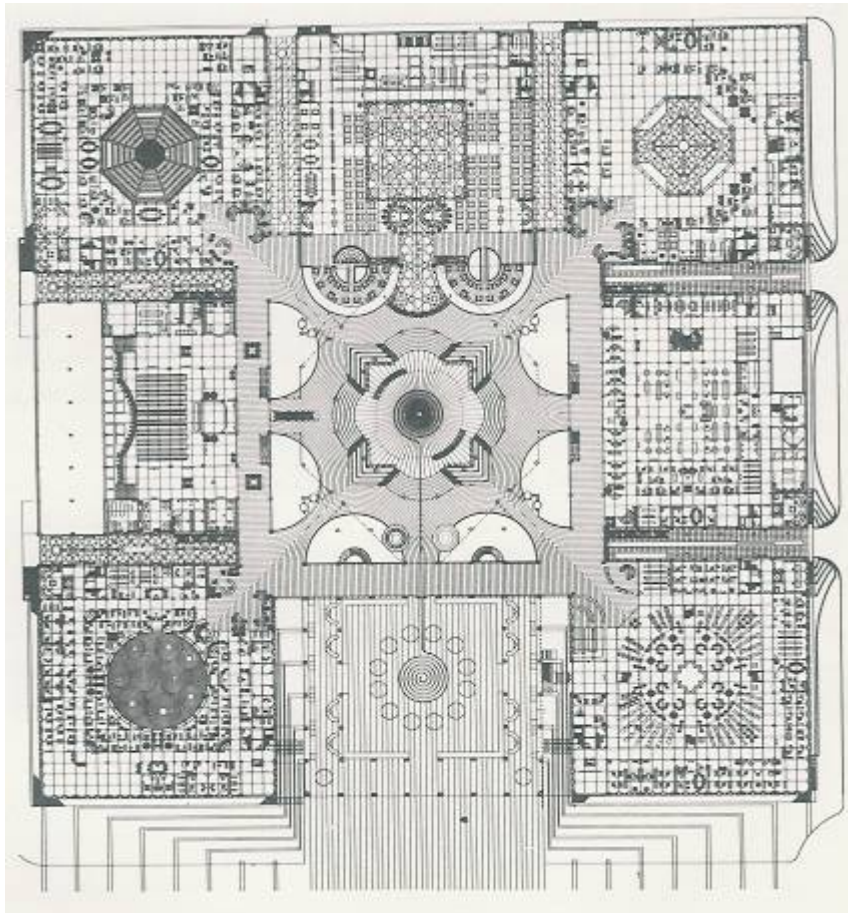
شكل رقم (٧٧) استخدام الألوان في إظهار الواجهات والمساقط الأفقية



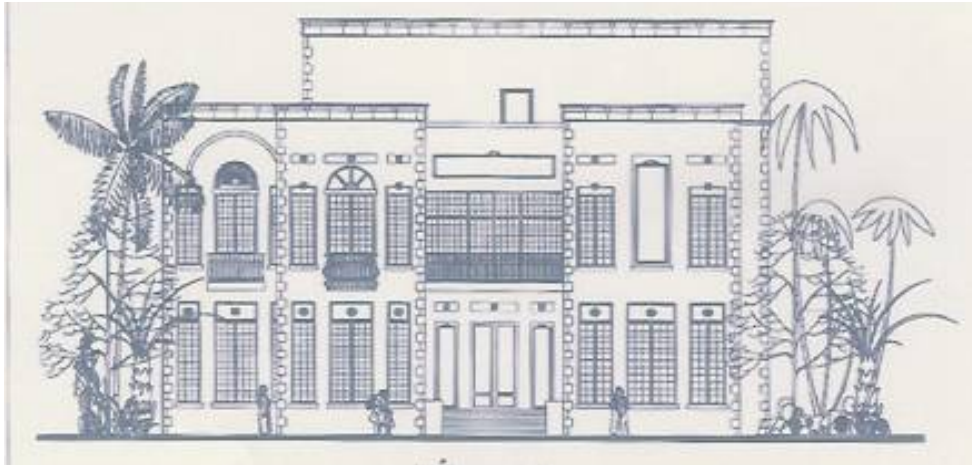
شكل رقم (٧٨) الإخراج والإظهار المعماري للقطاعات



شكل رقم (٧٩) الإخراج المعماري للموقع العام



شكل رقم (٨٠) الإخراج المعماري للمسقط الأفقي



شكل رقم (٨١) الإخراج والإظهار المعماري للواجهات