

الدراسات البصرية والعمارة



أ.د.م/ إسماعيل عبدالعزيز عامر
أ.د.م/ محمد عصمت حامد العطار



بسم الله الرحمن الرحيم

{ قالوا سبحانك لا علم لنا الا ما علمتنا انك انت العليم الحكيم }

صدق الله العظيم

الآية 32- سورة البقرة

تقديم

تمثل المعلومات البصرية التي تصل إلى مخ الانسان ٩٥% من إدراك المحيط البيئي، وهذا الكتاب الجميل يمثل أحد القمم العلمية في مجال التخطيط العمراني التي تبرز هذه الخاصية الإنسانية المؤثرة .

أ.د / عادل يس محرم



أستاذ العمارة - العميد الاسبق
معهد البحوث والدراسات البيئية
جامعة عين شمس

لمسة وفاء

يتقدم المؤلفان لكتاب الدراسات البصرية والعمران بخالص الوفاء والعرفان
للمرحوم الأستاذ الدكتور محمود يسرى فهو أول من أدخل هذا العلم بالجامعات
المصرية ونأمل أن يكون نتاج هذا الكتاب فى ميزان حسناته رحمه الله وأسكنه
فسيح جناته.

المؤلفان

أ.د / اسماعيل عامر

أ.د / محمد عصمت العطار

فهرس الكتاب

الدراسات البصرية والتلوث المرئى

مقدمة:

العمران الصديق للبيئة

التلوث المرئى وأسبابه

الجزء الأول

- التلوث المرئى

- أسباب التلوث المرئى

- مصادر التلوث المرئى:

أ- مصادر التلوث من قبل المهندسين

ب- مصادر التلوث من قبل المسنولين والإداريين

ج - مصادر التلوث من قبل السكان وسلوكياتهم الاجتماعيه والاقتصادية

التجميل والدراسات البصرية

- التجميل والدراسات البصرية للمدينة

- الخصائص التشكيلية للعناصر

- المدينة من الناحية البصرية (التصميم العمرانى)

أ- من الخارج ب- من الداخل

- تركيب الصورة الذهنية للمدينة

العناصر البصرية:

- من جمهورية مصر العربية
- من خارج جمهورية مصر العربية (الدول العربية والأجنبية)

- العناصر البصرية عامة

- أ- العلامات المميزة
- ب- الأحياء
- ج- المسارات
- د- الحدود
- هـ- العقد
- و- البوابات

- الدراسات البصرية وطرق تطبيقها

- استراتيجيات التطور البصري

الظاهرتان المكملتان للعناصر البصرية

خريطة بصرية لمدينة الدوحة بدولة قطر

- تجربة رسم خريطة بصرية لمدينة الدوحة

الجزء الثاني تعريف الفراغ العمراني

- أنواع الفراغات من الناحية البصرية- أنواع الفراغات من الناحية الوظيفية
- المباني والفراغات:

أ- فراغ داخلي

ب- فراغ خارجي

- مكونات الفراغات عامة

- الفرق بين الفراغ الداخلي والخارجي

- حجم الفراغ ومقاسه ونسبه

- أنواع الفراغات من الناحية الوظيفية

تتابع الفراغات

- تتابع الفراغات

- عوامل التصميم وتتابع الفراغات

أ- التباين

ب- الاتزان

ج- الوحدة والاستمرار

- عناصر المتتابعه البصرية

- تركيب المتتابعه البصرية
- تصميم شبكة الطرق بالمدينة
- مشاريع طلبة كلية الهندسة قسم التخطيط جامعة الأزهر
- دراسات بصرية لحورى الملك فهد والملك عبدالله بالمملكة العربية السعودية
- ملخص الكتاب
- المراجع
- تعريف بالمؤلفين

مقدمة

- العمران الصديق للبيئة
- التلوث المرني وأسبابه

التلوث من خلال البصر (التلوث المرئي)

قال تعالى:

"والله أخرجكم من بطون أمهاتكم لا تعلمون شيئاً وجعل لكم السمع والأبصار والأفئدة لعلكم تشكرون" صدق الله العظيم (الآية 78- سورة النحل)

مقدمة



(1)

وهب الله الإنسان خمس حواس كي يتمتع بها في الدنيا ويشعر ويحس ويرى ما أعطاه الرحمن لعباده من طبيعه وخيرات:

1 - حاسة الذوق: كي يتم الأكل من خيرات الأرض وطيباتها.

2 - حاسة اللمس: للتعرف على الأشياء والتفريق بينها وتحسسها

3 - حاسة الشم: لاستنشاق الهواء العليل المحمل بروائح الزهور.



(2)

4 - حاسة السمع: لسماع أصوات الطبيعة وتغريد الطيور وللتفاهم بين الأشخاص وبعضهم.

5 - حاسة البصر: وهي أعلى الحواس منحت كي يرى الإنسان ما وهبه الله من طبيعة خلابة وأنهار وبحار وأناس اختلفت أشكالهم وجناسهم في أرجاء المعمور كله.

فالحواس الخمس انعم الله بها على عباده ليتمكنهم من العيش والتمتع بالحياة الدنيا والتعرف على ما به من أرض وماء وخضرة (البيئة الطبيعية).



(3)

امتدت يد الإنسان على مر العصور ولم تترك هذه الثروات الطبيعية وتحافظ عليها بل عملت على سوء استعمالها وتخريب وتدمير هذه البيئة الخلابة في صور شتى.

شهد العالم تطوراً تكنولوجياً عالياً صاحبه زيادة كبيرة في أعداد السكان خاصة في الدول النامية- مما كان له الأثر الواضح على البيئة، ومن أبرز الآثار السلبية التي لا تزال تؤثر بشكل

مدمر هو ما يسمى التلوث بكافة أشكاله وأنواعه.



كان التلوث معروف منذ نشأة الخليقة بانه تلوث ببعض الحواس مثل التذوق واللمس وكان الإنسان دائم البعد عن مصادره والعمل على تلافيه لبقاء الحياة واستمرارها كذا والحفاظ على البيئة وتوازنها.

لكن نتيجة للثورة الصناعية وزيادة السكان ظهر التلوث عن طريق الحاسة الثالثة وهي الشم- تلوث من ناتج المصانع ومخلفاتها وعوادم وسائل النقل عامة.

وفي القرن الواحد والعشرين ومصاحباً للتطور التكنولوجي ظهرت وسائل نقل حديثة من طائرات- سيارات كذا وسائل إعلام من راديوهات/ تليفزيونات... بأشكال متعددة- مما كان له الأثر في ظهور نوع جديد من التلوث كذا الحاسة الرابعة وهي السمع: ذلك نتيجة للضوضاء الناتجة والصادرة من استخدام الوسائل والاساليب والأجهزة الحديثة في التنقل والاعلام والترفيه وغيرها.



اما الحاسة الخامسة وهي البصر فإلى وقت قريب لم يكن هناك أى تلوث للبيئة من خلالها وما زال غير معروف لدى بعض الدول- إلا أنه ظهر في الأونة الأخيرة وبشكل يهدد البيئة وهو ما يسمى التلوث من خلال البصر أو التلوث المرئى.

التلوث المرئى:

تعريفه: هو كل ما يتواجد من أعمال (من صنع الإنسان) تؤدى الناظر من مشاهدتها وتكون غير طبيعية ومنتشرة مع ما حولها من عناصر اخرى فهي ملوثة للبيئة المحيطة بها.(صورة 1)

ذلك يتأتى نتيجة - الإهمال- سوء الاستعمال- سوء التخطيط والتصميم- سوء السلوكيات الاجتماعيه والاقتصادية وخاصة بمجتمعات العالم الثالث ذات التعداد السكاني الضخم والنقص فى مواردها الاقتصادية ووعيتها الاجتماعى والثقافى.

كل هذا مجعاً يعطى فى محصولته تلوث مرئى يشوه ويدمر البيئة المحيطة ويؤذى عين الناظر لها سواء كان من ساكنى تلك المجتمعات أو زائريها.



(صورة 1) العشوائيات كأحد مظاهر التلوث المرئي.



(صورة 2) نهر النيل



(صورة 2)

لذا يجب العمل على تحديد ومعرفة اسباب ومصادر التلوث المرئى للوصول لانسب السبل الواجب اتباعها لتلافيه مع الحفاظ على جمال البيئة واستخدام الحواس الخمس فى التمتع بالحياه والحفاظ على ما وهبنا الله من طبيعة وبيئة خلابة وليس بتشويهها وتدميرها. (صورة 2)

اسباب التلوث المرئى:

مكونات البيئة عامة هي: شارع- حى- مدينة- شجرة- حديقة- نهر- منزل- مكتب- مصنع- كلها عناصر لها تأثير ايجابى وسلبى على حالة الإنسان النفسية والفسولوجية من خلال جمال وقبح تلك العناصر. (صورة 3)

والجمال هنا ينقسم إلى قسمين:

- جمال وظيفى: وهو جمال الجوهر لكل عنصر.

- جمال مرئى وهو جمال المظهر العام لكل عنصر وللعناصر مجمعة.

أما قبح هذه العناصر ذات التأثير السلبى هو تشويهها وجعلها مصدر من مصادر التلوث المرئى للبيئة المحيطة.

إلا أنه فى الآونة الأخيرة تشهد معظم المدن طفرة من أعمال التخطيط والعمران غير متكاملة وغير منسقة سواء مع بعضها البعض أو مع البيئة المحيطة والبعض منها ليس عليه أى نوع من الرقابة والمتابعة من الجهات المسؤولة. (صورة 4)

تجسد كل هذا فى نمو المدينة العشوانى الغير مخطط كذا بعض الحلول التخطيطية والمعمارية التى ادت للتلوث البيئى بصريا- هذا التشويش المرئى يهدم لا يبنى بالرغم من أنها كلها عمليات بناء وتعمير وإعادة تخطيط وأحيانا ما يسمى بالتجميل.

وفى محصلتها النهائية تلوث للبيئة وتشويه للمدينة وليس بتجميل وهو ما يعتبر إهداراً للثروة القومية أولا- بجانب تلوث البيئة ثانيا مما يمسى لسمعة المدينة عالمياً.



(صورة 3)



(صورة 4)

مصادر التلوث المرئى:



(صورة 5)

مصادر التلوث المرئى كثيرة ومتعددة ومسؤلية هذا التلوث لا تقع فقط على ساكنى المناطق الملوثة وزانربها بل هناك مصادر من قبل المهندسين والمسؤولين والإداريين أيضاً عن هذه المناطق هذا بالإضافة للمصدر إلهام وهو سلوكيات المجتمع اجتماعياً واقتصادياً ذات التأثير الملبى مكونة أحد مصادر هذا التلوث ومنها:-

وعلى سبيل المثال لا الحصر

أ- مصادر التلوث المرئى من قبل المهندسين:

المهندس المعماري: من اهم المصادر التى يجب القضاء عليها فوراً هو مصدر نابع من اهل المهنة انفسهم وذلك من خلال بصاتهم المعمارية المشوهة للبيئة من:

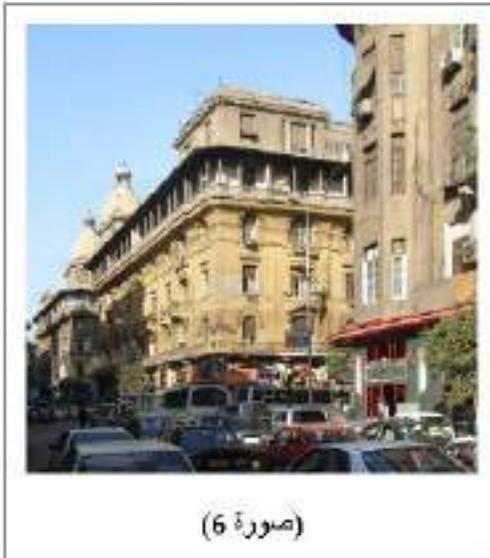
1- نظراً لعدم وجود طابع معمارى مميز وسائد للمجتمعات الحضريّة فى مصر عامة وفى مدينة القاهرة خاصة وهو ما يسمى بفقدان شخصية الطابع اعطى الفرصة للمهندسين بادخال التصميمات والواجهات الحديثة من الغرب والزج بها فى وسط طابع عربى اسلامى نابع من البيئة مما ادى لوجود بؤر تلوث معمارية لا يمكن اخفائها أو ازلتها الا بعد قرون.

2- الابرار العالمية ذات الكسوة الالومنيوم العاكس للضوء وذات الفتحات الزجاجية العريضة فى منطقة شدة الاستضاءة بها على درجة عالية. (صورة 5)

3- التصميم المعماري الحديث كامتداد رأسى للمباني ذات الطابع المميز للعصور السابقة والتي تعتبر ارشيف تاريخى لهذا البلد مما يؤدى لتضايف المبنى القديم والامتداد الجديد ويصبح مصدر تلوث مرئى بالمنطقة. (صورة 6)

4- عدم توفير احتياجات السكان المعيشية بالوحدة السكنية وادخال النظم الغربية فى التصميم مما يضطر ساكنها إلى اضافة بعض العناصر الجديدة أو توسيع مساحة الوحدة

ونذلك بتفكيك التراسات مثلا مما يعمل على تشويه العنصر المعماري.



(صورة 6)



(صورة 7)

5- اعداد نماذج موحدة من الاسكان واستخدامها في امكن متعددة سواء في الاسكندرية أو اسوان حيث يختلف المناخ والبيئة وهذا يحتاج لمعالجة معمارية خاصة سواء بالنسبة للتصميم أو الواجهات لكن ليس هناك فرق بين المساكن هنا وهناك حتى في مواد البناء والبياض.

والامثلة كثيرة ولا بلام عليها الساكن بل مصدر هذا التلوث هو المهندس المصمم.

المخطط: نتيجة لما نشهده اغلب المدن على سبيل المثال من تضخم سكاني رهيب ينحس على حركة المشاة والسيارات عامة وفي وسط المدينة خاصة، بالإضافة للنمو العشوائي الخبر مخطط للمدينة مما ادى لمشاكل عدة اصبحت مصدر تلوث مرئي من الصعب حاليا تعديله والسبب الرئيسي لذلك دور المخطط ومنها:

1- كبرى المشاة الطوية المشوهة للشوارع والميادين من الناحية البصرية والخبر مستعملة تقريباً. (صورة 7)

2- كبرى السيارات الطوية وسط المناطق السكنية والتي ادت لجرح خصوصية المساكن وارتفاع درجة الضوضاء بها (صورة 8).

3- قلة وعدم تنظيم مواقف السيارات مع استخدام الميادين العامة كمواقف لها واستخدام الارصفة المخصصة للمشاة لانتظار السيارات ونشوبه المنظر العام مع اعاقه لحركة المشاة والمرور. (صورة 9)

4- مشروعات الاسكان الجديدة يتم تسليمها قبل تشطيبها النهائي سواء نخطيبها أو معماريا مما يترتب عليه عدم استكمالها وتصبح مصدر للتلوث بالرغم من انها مشاريع جديدة.

5- مشروعات التجديد والاحلال والترميم وسط مناطق تاريخية واثريه وعدم تكمل الجديد بالقديم مما جعلها بؤرة تلوث لاهم المناطق بالمدينة من الوجهة البصرية.



(صورة 8)



(صورة 9)



(صورة 10)

6- قلة المناطق الخضراء أو اقامتها احيانا واحاطتها بأسوار للترجة عليها فقط دون استعمالها (صورة 10)

واكثر الامثلة على ذلك شارع الأزهر بمدينة القاهرة ذو السمة العالمية فهو حاليا خليط من الطرز المعمارية الحديثة والقديمة دعم بكبارى المشاة والسيارات كذا فهو يعتبر معرض عام لمواد البناء الحديثة المستوردة. (صورة 11)

هذا كله يلام عليه المخطط بجميع تخصصاته لما تفجره الأعمال التخطيطية من بؤر تلوث مرئى بالمدينة و احياتها.

(ب) مصادر التلوث من قبل المسئولين والاداريين:

مسئولية التلوث لا يلام عليها المهندس فقط بل يقع أيضاً العبا على المسئولين والاجهزة الادارية التى من واجبهأ متابعة ومنع هذا التشويه. فهناك اجهزة وادارات وجمعيات تخصصية ليس لها صدى صوت فى عملية الردع الواجب اتخاذها للحد من التلوث المدمر

ولوتداعت هذه الجهات متضافرة مع اعطاء الحكم للجهات الفنية المتخصصة للمشاركة وللأخذ برايهها لا يمكن حصر ومنع التمدادى فى تشعب تلك البؤرة الملوثة للبيئة بصريا.

هذا بالإضافة لاتخاذ القرارات السلمية بعد مراجعتها فنيا فمفهوم التجميل مثلا عند البعض هو تمثال وتوسيع ورصف طريق أو زرع نخلة وشجرة.

هذا كله ما يسمى بالمفروشات أو اثاث الشارع وهى مكملات لعملية التجميل اساسا وعلى الرغم من ذلك فوضع المفروشات له اساس علمية أيضاً وعلى سبيل المثل:

- أين يقع هذا التمثال؟ (صورة 12)

- ما علاقة التمثال بما حوله من عناصر اخرى ومباني وطرز معمارية؟

- ما هو اتجاه محاور النظر ووضع التمثال؟

- ما هو نوع الخلفية للتمثال وتكاملها معه؟

- امكانية مشاهدة التمثال فى الفراغ الموضوع فيه؟



(صورة 11)



(صورة 12)



(صورة 14)

كل ذلك يجيب ويعطى الحل الامثل لوضع التمثال أو نقله من مكان لمكان اخر يتناسب مع الوجهة الجمالية والبصرية.

لذلك فعدم متابعة المسؤولين لأعمال التخطيطية والمعمارية واتخاذ القرار السابق لأعمال التجميل تؤدي في مصلحتها للتلوث المرئى للبيئة الذى نشاهده ونراه بمدينةنا الحبيبة.

(ج) مصادر التلوث من قبل السكان من خلال سلوكياتهم الاجتماعية والاقتصادية

المصدر الرئيسى الهام للتلوث المرئى للبيئة هو نابع من السكان انفسهم نتيجة لسلوكياتهم الاجتماعية والاقتصادية السلبية التى تعتبر مصدر من مصادر التلوث المرئى.

وفى الأونة الاخيرة ونتيجة للانفتاح الاقتصادى ظهرت طبقة من السكان ارتفع مستواها الاقتصادى دون ان يرتفع تباعا مستواها الاجتماعى مما كان له الأثر السلبى الاكبر على النواحي الطبيعية الممتلئة فى البيئة التى يعيشون فيها وما حولها. (صورة 13)



(صورة 15)

اذ ان العوامل الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية عوامل التطور والتقدم والنمو لا يمكن رفع مستوى احداها دون الاخر والا حدث عدم اتزان وخلل فى هذا التطور والتقدم (وهو ما يسمى احيانا بالتحضر المبكر) وهو يتجسد فى تلك الظواهر التى نعالى منها حاليا وتمثل احد مصادر التلوث المرئى ومثال ذلك:- (صورة 14)

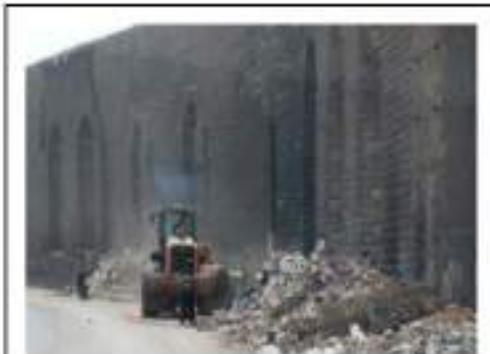
مالكى العمارات: تعتبر سلوكيات مالكى العقارات احد مصادر التلوث للبيئة للأسباب الآتية:-

1- عدم احترامهم للقوانين المنظمة لل عمران والتحدى المستمر

من قبلهم لخرق تلك القوانين.

2- التعدى على الاراضى الغير مخصصة للسكان واقامة مشاريع متنافرة الاستعمال وغير متمشية مع ما حولها (صورة 15).

3- التعدى على المباني الأثرية الهامة بالمدينة وتلويئها وتشويهها (صورة 16).



(صورة 16)



(صورة 17)

4- هدم كل ما هو يمثل تاريخ لهذا البلد واقامة ابراج سكنية دون الاخذ في الاعتبار لكثافة السكان بالمنطقة مع وضع الاعلانات ولصقات الدعاية على واجهات تلك المباني. (صورة 17)

5- هذا بخلاف الجشع الاقتصادي من وجهة نظر مالكي العقارات وعدم اقامة جراجات بها مما يضطر السكان لسرك سياراتهم بالشوارع التي اكتظت بالسيارات واصبحت تمثل عفة في سهولة المرور بعد ان كانت احد العناصر التي تعمل على سهولة الحركة في اوائل هذا القرن.

6- ارتفاع اسعار الوحدات السكنية وقدرتها مما اضطر السكان لاضافة عناصر اخرى لتوسيع وحداتهم ونشوبه المبني أو اقامة مناطق عشوائية تعتبر مصدر من مصادر التلوث المرئي. (صورة 18)



(صورة 18)

- السكان: نتيجة لعدم احترام الاعلية العظمى للقوانين والحفاظ على البيئة سواء من قبل المهندسين ونسب المستولين وجشع الملاك اصبح الساكن يفعل ما يشاء من هدم وتخريب وتلويث للبيئة ويشعر بذلك انه بمسار السلوك السائد والمنع والذى اصبح واقع وليس مخالفة.

الخلاصة:

التلوث بجميع انواعه يعتبر احد اهم العوامل التي تؤدي للهدم

والتخريب ودمار البيئة مثلها مثل الحروب والأوبئة الصحية والكوارث الطبيعية من سيول وزلازل وبراكين وخلافه.

لقد عرف الإنسان كيف يواجه تلك الكوارث حل الرغم من انها ليست من صنعه ولا يمكن التحكم فيها أو منعها لكن بدء في التعامل معها لتحايلها وتغلبها.

وعليه فمن الأسهل التعامل والحد من الظواهر الهدامة والمخرية للبيئة والتي من صنع يد الإنسان نفسه.



(صورة 19)

لذلك يجب العمل على نشر الوعي الاخلاقي والثقافي وتعميق القيم الدينية بين الناس لرفع مستواهم والعمل على تنمية الحس والادراك والتذوق الفنى لجمال الطبيعة والبيئة من خلال وسائل الاعلام والصحافة ودور العلم. (صورة 19)

هذا بالإضافة إلى تحديد المسؤولية ومحاسبة المسئول سواء من مهندسين أو إداريين ليس هذا باصدار قوانين جديدة فما اكثر القوانين ولكن كيفية تطبيقها وتنفيذها ومتابعتها.

اعطاء سلطة القرار للجهات المتخصصة فنيا لإبداء الرأي بالسماح والرفض لما هو معروض عليها من مشاكل ومشاريع.

دعم دور الجامعات ومراكز الأبحاث كلاً في تخصصه للمشاركة بالرأى والعمل فى المشاريع المقترحة.

كل ذلك لضمان الحد من ظاهرة تلوث البيئة عامة والتلوث المرئى خاصة وتوفير الحياه المناسبه للانسان لتحسين الاداء والحفاظ على البيئة وجمالها كى تظل حاسة البصر مصدر للتمتع والجمال والطبيعة الخلابة التى وهبها الله لنا. (صورة 20)

قال تعالى:

بسم الله الرحمن الرحيم

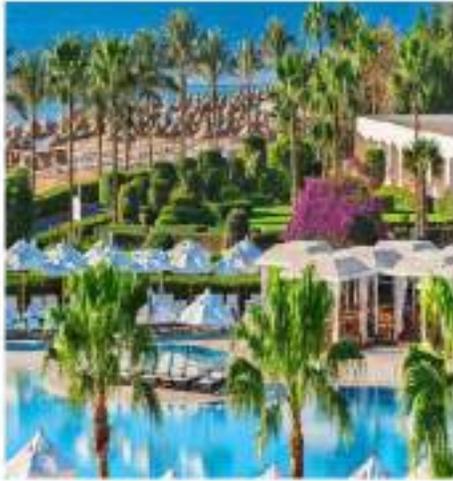
"قد جاءكم بصائر من ربكم فمن أبصر فلنفسه ومن عمى فعليها وما أنا عليكم بحفيظ"
صدق الله العظيم (الآية 104- سورة الأنعام)



نهر النيل العظيم (صورة 20)

التجميل والدراسات البصرية

التجميل والدراسات البصرية:



(صورة 21)

ليست عملية التجميل والدراسات البصرية- كما في ذهن البعض- زرع شجرة أو وضع نافورة أو فتح شارع أو ما شابه وإنما هناك ما هو أهم من ذلك وهو علم وفلسفة التجميل والدراسات البصرية.

فإذا ما تم النظر بعين لآي موقع نجد أنه أكثر من مجموعة مباني وشوارع بل هو تشكيل مجسم ومتكامل من المباني والطبيعة وله خصائص مختلفة في تنسيق الفراغات واستعمالاتها مشتملاً على دراسات للأحجام والنسب والاتصالات والعلاقات بين مكوناته العديدة (صورة 21). وتحليل أي موقع نجد أنه يشتمل على:

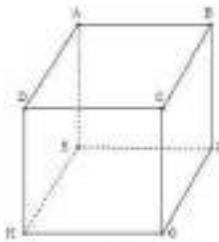
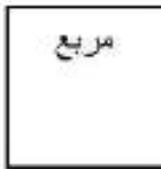
- وظائف وأنشطة: سواء بتواجده فاماكن مغطاه أو مباني واماكن مكشوفه.
- مرور: الاتصالات الوظيفية بين هذه الوظائف (ركاب- مشاه)
- تشكيل بصري: ناتج عن ترجمة وتنسيق الوظائف والمرور إلى تصميم ذو ثلاث أبعاد مباني- فراغات- وعلاقة المباني والفراغات ببعضها.

إن الاتجاه المساند هو تقوية وتوضيح الصورة الذهنية لسكان المدينة أو مشاهدتها ويؤكد على عامل الزمن- زمن معاشة الإنسان للمكان وتكوينه للصورة الذهنية (الادراك) وتكوين الصورة ينأى من التكرار للمشاهدة.

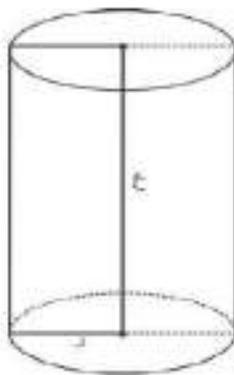
الادراك البصري: عند التجول بمكان ما **يلصق** بذهن المشاهد بعض المناظر والعناصر والمعاني من خلال أشياء يتعارف عليها- وتكون نظره **غريبة** وانتقاء للموجود من مباني هامة أو تاريخية- شبكة شوارع واضحة. (صورة 22)

كما أن عملية تكرار الزيارة لمكان ما والمعاشة لفترة طويلة يعطى الناظر خريطة ذهنية وإدراكية واضحة المعالم لمكونات المكان الرئيسية.

توجد هناك خصائص عامه مشتركة بين الناس مثل (الشكل أو المجموعه) مربع- دائرة كذلك هناك خاصية من خصائص



مكعب



اسطوانه

(شكل 1)

الإدراك وهي الانتقاء. (شكل 1)



(أول زيارة للمكان)

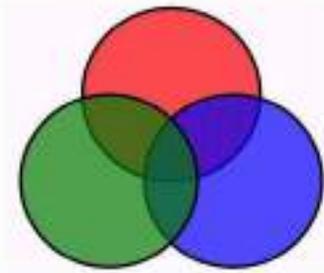


(الزيارة الثانية للمكان)



(تكرار الزيارة والمعيشة)

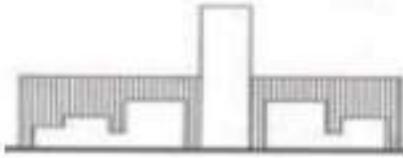
(صورة 22)



(شكل 2)



(المسيطر شكل 3)



تأثير أحمد القاسم مع القاسم المحاور



(صورة 23 التباين)



نهاية محور الطريق أرض فضاء

(شكل 4)

• الخصائص التشكيلية للعناصر:

- عملية التشكيل والحاجة لها تختلف من الكبر والصغر أو بساطة التشكيل (دائرة- مكعب- اسطوانة)
- اللون والبريق يضيف على الشكل خاصية معينة (شكل 2)

- التباين: (صورة 23)

وهو علاقة الشيء بما حوله أو دوره في التكوين مع اختلافه لباقي التكوين ويسمى بتباين الشيء منسوب للباقي وينقسم التباين إلى:

أ- تباين فراغ- تباين زمنج - تباين حركي

الفراغى: الأشياء المسيطرة على ما حولها ومتباين عن العناصر

والفراغات حولها. (شكل 3)

الزمنى: أشياء تظهر بدون توقع.

الحركى: الأشياء المتحركة الالفة للنظر وغير ثابتة وهي خاصة في الإنسان.

- الأهمية:

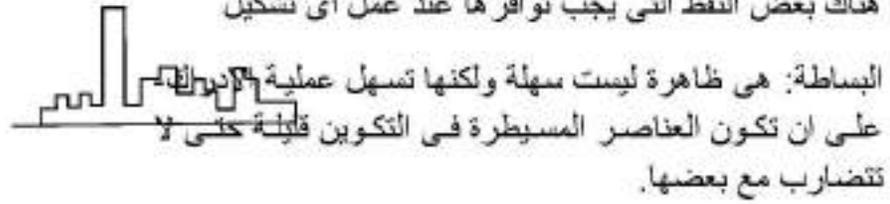
أهمية الشيء من جهة الشكل والوظيفة أو الناحية التاريخية والآثرية والاجتماعية

- مكان العنصر بالنسبة للمشاهد (وضعه) ويتوقف على:

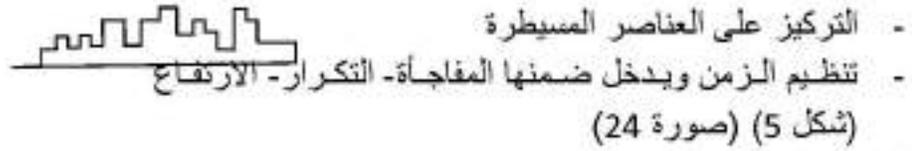
- المسافة: بالنسبة للشيء كلما قلت المسافة زاد التركيز أى المسافة القريبة تعطى سيطرة للأشياء أكثر من البعيدة
- زمن التركيز: كلما زادت سرعة مشاهدة الشيء كلما قل زمن الراكه والعكس.
- المحورية: كلما كان العنصر فى محور النظر يزيد من أهميته والتركيز عليه. (شكل 4)
- حركة الرؤية: كلما زادت زاوية الرؤية وحريتها كلما شاهد أكثر.
- انفتاح الرؤية: كلما كان المنظر مفتوح كلما كان قوياً فى التأثير.
- الإضاءة: الإنسان يرى العناصر نهاراً عنها ليلاً.

هناك بعض النقط التي يجب توافرها عند عمل أى تشكيل

التباين الواضح



التباين الغير واضح



خط السماء (شكل 5)



التكرار (صورة 24)

هو العلاقة البصرية الناتجة من وضع المباني على موقع يتحدد بالآتي:

- المقاسات: مقياسات المباني ونوعها وطريق تنسيقها وارتفاعها.
- اشكال الفراغات: راجع الجزء الثانى (الفراغات العمرانية)
- العناصر الطبيعية: العناصر الطبيعية بالموقع مثل (مياه- صخور- اشجار)
- طبيعة الأرض: طبوغرافية الأرض وعلاقتها بالتشكيل الطبيعي لوضع المباني. (شكل 6)
- الخصائص والاسس العامة للإدراك:

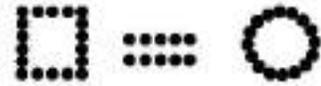
- الاختصار والتنقية: صورة مختصرة للأشياء المنتقاه أو ذات الشخصية الجاذبة للانتباه والعناصر ذات الشخصية المنفردة.
- سيطرة بعض العناصر: حيث ان العين تثتقطها سريعا
- البروفيل: ممكن يطلق على خط السماء sky line سواء الداخلى أو الخارجى للتكوين. (شكل 5)
- التباين: تباين بين العناصر وبعضها



ليس هناك أى ارتباط بين ارتفاعات الكتل على جانبي الطريق

(شكل 6)

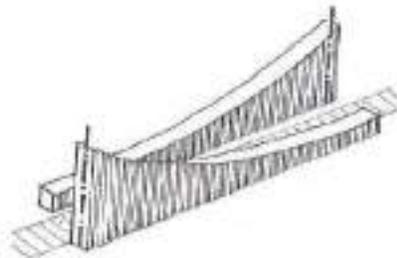
ج - ارسم خريطة للمدينة من الذاكرة. انظر (صورة 22)



مفتوح نصف مغلق مغلق
(شكل 7)

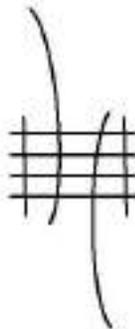


إنسجام لى الارتفاعات على جانبي الطريق

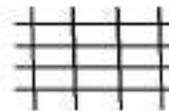


تتبادل بين ارتفاع الكتل البنائية على جانبي الطريق

(شكل 8)



(شكل 9)



- التنظيم:

العناصر المختلفة إذا ما كانت متقاربة مع بعضها كونت مجموعه واحدة وهذا التكوين للعناصر يتوقف على:

• القرب: القرب يسهل عملية الإدراك. حيث ان الأشياء القريبة من بعضها تكون مجعده والتجميع يعمل على سهولة الإدراك.

التشابه: التشابه والتقارب يخلقان عناصر قوية. ويمكن الحصول على مجموعات متشابهة ومتشابهة مميزة وقوية من المباني والطرق والأشجار.

التقويل: كلما كان المكان مقل أو محاط- أو ذو اضلاع مقلبة كلما ساعد على سرعة الاحساس والإدراك. (شكل 7) (صورة 26)

• الاستمرار: كلما استمر الشيء أو العنصر كلما سهل ادراكه.

• المرونة والتشويه: (شكل 8)

التبسيط والمرونة في الحل تعطى الشيء سرعة ادراكه. اما إذا تعقدت يعود ذلك على ادراك الإنسان بالتشويش- إذا ليس المهم في أى تنظيم عملية الشكل الهندسى بقدر ما هو مهم ثبات وتبسيط العلاقة ببعضها. (صورة 27)

• الاحتواء والتضييق:

أى معلومات أو أشياء أو عناصر معطاه يجب تصنيفها إلى مجموعات تقريبية لسهولة الاختيار والإدراك. اما الاحتواء فهو عملية ادراك يصفه تقريبية ثم ادراك ككل ثم التدرج بما يحتويه الشيء من تفاصيل. (شكل 9)

- التكوين البصرى للمدينة:

التكوين العمرانى للمدينة يؤثر على الإنسان وادراكه والتكوين البصرى للمدينة عبارة عن:

• خريطة ذهنية للمدينة: عند زيارة أى مدينة تتعلق في ذهن الإنسان خريطة سريعة لها

• توضيح الصورة العامة بالنسبة للمدينة وعناصرها ومكوناتها

هناك بعض الاسئلة توضح التطور السريع للمشاهد عن المدينة:

أ- ما هى الملامح الرئيسية للمدينة ؟

ب- صنف الطريق من البيت لمكان العمل من الذاكرة (بصورة تتابع مباني وشوارع)

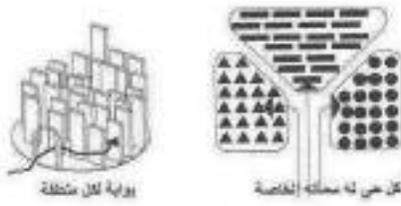


ميدان سان بيتر (الفاتيكان) كمثال لميدان مقل (صورة 26)

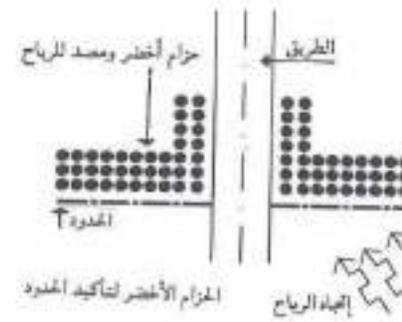
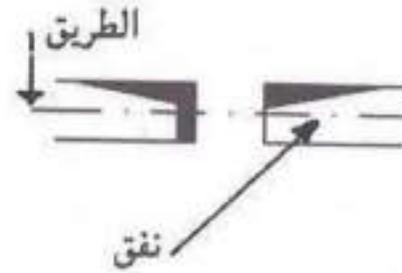
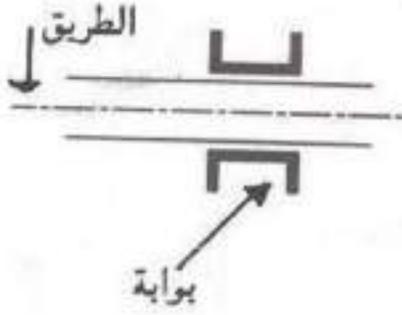


ميدان قوس النصر (باريس) كمثال لميدان مفتوح (صورة 27)

المدينة والناحية البصرية (التصميم العمراني)



(شكل 10)



(شكل 11)



(صورة 28)

- يجب ان يكون هناك شخصية ذاتية للتجمع نابع من البيئة أو احساس معين لجعل السكان يشعرون بانتمائهم لهذا التجمع
- احترام المقاس الادمى بالنسبة لارتفاعات المباني والفراغات بينها.
- بساطة ووضوح فكرة التصميم. (شكل 10)
- تحديد واضح لمداخل المدينة. (شكل 11)
- تحديد مناطق الاستغلال والرؤية.
- استخدام الارتفاعات والانخفاضات الطبيعية بالموقع كلما امكن ذلك.

بناءً على استعمالات الاراضى المقترح يمكن تحديد:

- خطوط حركة المشاة ونقط التجمع
- دراسة التتابع البصرى لحركة المشاة مع الاخذ فى الاعتبار زمن الرؤية
- السرعة البطيئة للمشاة والسريعة للسيارات (صورة 28)

• المدينة والناحية البصرية من الخارج والداخل:

- أ- من الخارج يمكن رؤية التكتل العمرانى.
- ب- من الداخل وهذا يتأتى بالمسير فى الطرق.

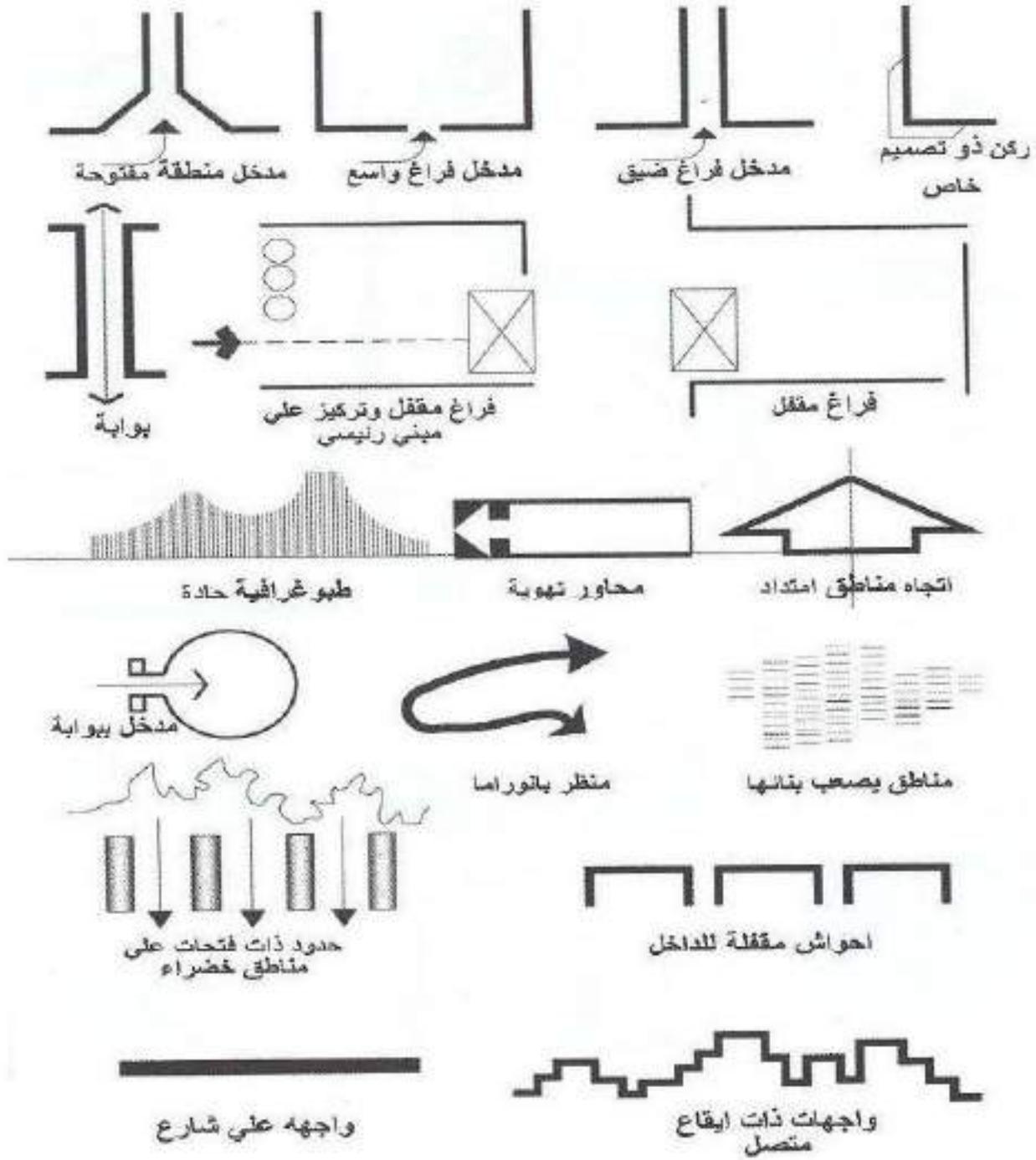
هناك بعض الظواهر التى تساعد على اعطاء احساس سريع للمشاهد:

- سيطرة بعض العناصر مثل (الاهرامات- القلعة- البرج) خط السماء أو البرفيل
- التباين بين العناصر المختلفة أو بين عنصر وخلفيته.

هناك عناصر ذات صفات خاصة تجعل منها عناصر ذات شخصية معينة:

- التكوين- الحجم- اللون- الطابع- درجة الوضوح- موضع العنصر بالنسبة للطريق. (شكل 12)

• رسوم مستخدمة في الدراسات البصرية



(شكل 12)

• تركيب الصورة الذهنية للمدينة:

• تركيب الصورة الذهنية في مخيلة المشاهد بها درجات وطرق تركيب:

• أ- غير مترابط- مرن

• ج- وضعه- متماسك (شكل 13)

• تتكون الصورة الذهنية على هذه المراحل فتكون أول فكرة عن العناصر والمدينة عامة وبعد تكرار الزيارة مرحلة مرنة ثم مرحلة وضعية بمعرفة الخريطة قليلا مع وضع بعض العناصر بالنسبة لبعضها ثم تتكامل فتكون صورة ذهنية متماسكة ثابتة وواضحة في الذهن.

• هناك طرق كثيرة لتركيب العناصر المختلفة داخلها وأظهارها بصريا مثل:

• أ- تركيب مساحي

• ج- تركيب فراغي

• ب- تركيب خطي

• د- تركيب تقابلي

(شكل 14)

• معايير التصميم:

الاختلاف يكون نتيجة:

- كلما كان العنصر مختلفا وظاهر كلما كان قويا بالنسبة لما حوله.

- الانفصال البصري حتى ولو كان العنصر متباين.

- الفردية وهي اعطاء تمييز العنصر عن باقي المجموعه.

- السيطرة وهو ان يكون العنصر مسيطر على باقي العناصر.

- اختلاف الاتجاه.

• التعريض: عرض- اظهار- كشف

ويقال العنصر بالاتي:

- كمية المشاهدين للمشي يعطيه اهمية اكثر

- كيفية وضع العنصر لما يجاوره:

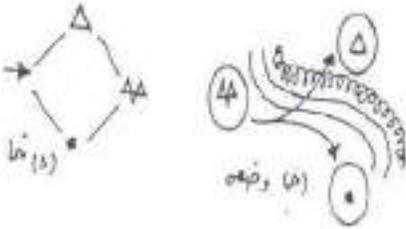
1- الارتباط البصري: رؤية اكثر من عنصر في وقت واحد

2- الشفافية: امكانية رؤية العنصر من خلف عنصر آخر

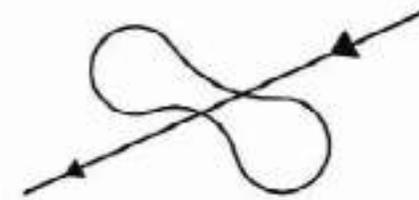
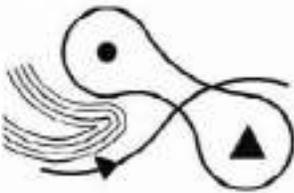
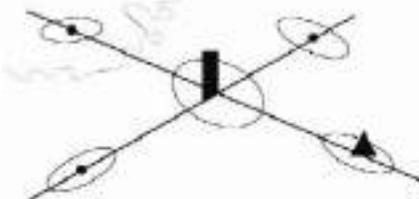
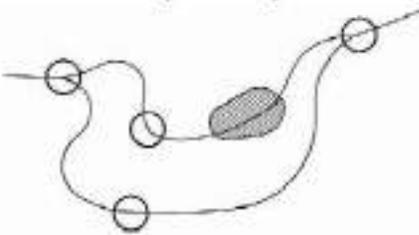
(تشجير)

3- محورية: الوضع المحوري للعنصر

4- منظر مفتوح



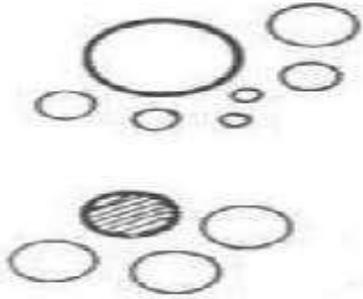
(شكل 13)



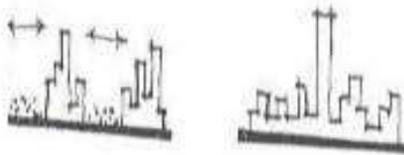
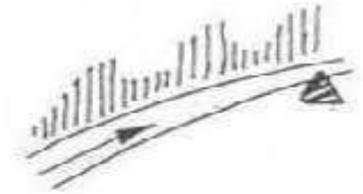
(شكل 14)



(صورة 29)



(شكل 15)



(شكل 16)

(شكل 17)

الاختلاف يكون نتيجة:

1.1 كلما كان العنصر مختلفا وظاهرا كلما كان قويا بالنسبة لما حوله وظهرت اهميته البصرية وان يكن ظهوره مفاجئة.

(شكل 15)

2.1 الانفصال البصرى حتى ولو كان العنصر متباين.

3.1 الفردية وهو اعطاء تمييز العنصر عن باقى المجموعه.

4.1 السيطرة: وهو ان يكون العنصر مسيطر على باقى العناصر.

5.1 اختلاف الاتجاه. (شكل 16)

التعريض (عرضى- اظهار- كشف)

ويقاس هذا العنصر ب: (شكل 17)

1.2 الكمية / الكمية للناس المشاهدين للشئ يعطيها اهمية اكثر

(صورة 29)

2.2 الكيفية: وهى كيفية وضع العنصر لما يجاوره.

1.2.2 الارتباط البصرى: رؤية اكثر من عنصر فى منظر

واحد

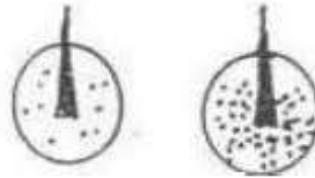
2.2.2 الشفافية: امكانية رؤية عنصر من خلف عنصر اخر

(التشجر)

3.2.2 المحورية: الوضع المحورى (شكل 18)

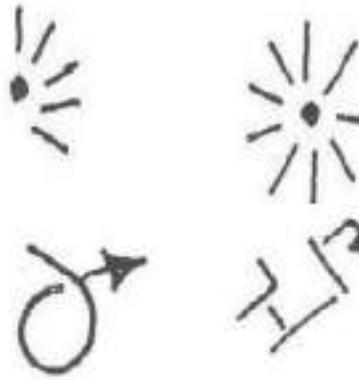
4.2.2 ظهور العناصر من وراء بعضها (تتابع) (شكل 19)

5.2.2 منظر مفتوح

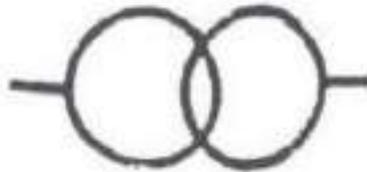


الاشعاع:

هناك عناصر ذات اشعاع أى يمكن رؤيتها من على مسافات بعيدة تعطيه قوة. (شكل 20)



(شكل 20)



(شكل 21)



(صورة 30)



(صورة 31)

الانتشار:

موضع العنصر كلما ظهر فى مكان بزأوية اكبر كلما زادت اهميته البصرية

الارتباط:

- بساطة التكوين تسهل الادراك- وقته عدد العناصر كلما زادت اهميتها (شكل 21)

- التدرج الهرمى: وهو ترتيب العناصر فى تدرج هرمى
- الاستمرار: الاستمرار فى الشئ يعنى عدم تجزئته وبعطى التشكيل قوة ووضوح

- وضوح الاتصال: نقط الاتصال (تقاطع طرف- مبادى)
- التقسيم: عنصر الزمن له دور مهم- حيث يمكن تقسيم الشارع مثلا بعناصره إلى وحدات مرتبطة بعنصر الزمن.

- الترفيع والتسمية: الترفيع والتسمية وسيلة للوصول للعناصر.
- القيمة المعنوية: العناصر التاريخية والاثريه والدينيه لها اهمية وظيفية وقيمة معنوية.

الادراك:

الشعور بالجمال امر نسبي يختلف الحكم عليه من شخص لآخر تعتمد حقيقه الأتشاء على الصورة المرئية والبصرية للأشكال أى ما تتركه العين- حيث يلعب الادراك دوراً كبيراً فى تحديد الصورة البصرية فى ذهن الإنسان. (صورة 30)

والجمال نوعين:

جمال الجوهر: وهو الجمال الناتج عن سلامة الاداء الوظيفي

جمال المظهر: هو الجمال الناتج عن سلامة الاداء المرئي

فزيارة أى مكان للمره الأولى بطبع فى ذهن الشخص صورة مبدئية لهذا المكان وتكرار الزيارة تثبت الصورة وتصبح اقرب للحقيقه الواقعيه. (صورة 31)

بنائى الادراك البصرى من خلال عناصر بصرية محددة وهى:
العناصر البصرية

العناصر البصرية

- من جمهورية مصر العربية
- من خارج جمهورية مصر العربية (الدول العربية والاجنبية)

المشاكل البصرية

مشاكل العلامات البصرية

- عدم ظهور العلامه
- عدم تكاملها مع البيئة المحيطة
- عدم وجود فراغات كافية تظهر العنصر
- عدم تناسب العلامه مع الموقع

مشاكل الأحياء

- أحياء ليس لها شخصية واضحة لتشابهها مع بعضها
- عدم التحديد البصرى الواضح للحي
- تفتت الصورة البصرية وعدم وجود صور مجمعه
- صورة بصرية باهته ورتينه

مشاكل المسارات

- ضعف التشكيل المعمارى للكتل المحدده للمسارات
- سوء التصميم الفراغى للمسار
- عدم وضوح شخصية المسار
- التكرار والتشابه

مشاكل الحدود

- وجود الحدود وسط المدينة
- عدم الاستفادة الجيده من الحدود
- وجود صعوبة في التعامل مع الحد

مشاكل العقد

- وجود العقده في اماكن صعبه جدا
- تداخل الاستعمالات والحركة في منطقة العقده
- الكثافة العالية في الحركة والانشطة
- عدم وضوح العقده وسوء التصميم

مشاكل البوابات

- عدم وجود بوابة تحدد الانتقال من الطريق إلى مكان الهدف
- عدم رؤية البوابة لصغرها
- عم وجود شبكة طرق تسهل المرور ولا تعمل على الازدحام امام البوابة

○ العنصر البصرية عامة:

التشكيل العمراني لأي موقع لمنطقة سكنية مثلا فهو لا يتكون من مجموعة مباني وشوارع فقط وإنما هو تشكيل مجسم متكامل من المباني مع الطبيعة- تشكيل له خصائص مختلفة في تنسيق الفراغات واستعمالها. كذا دراسة للأحجام وارتفاعات الكتل والاتصال بينهم وعلاقات بين تلك المكونات حيث ان الموقع يشمل على:

- 1- وظائف وأنشطة
 - 2- مرور (مرور اشخاص ومشاة)- (سيارات وخلافه)
 - 3- تشكيل بصري (مباني- فراغات وعلاقتها ببعضهما وبالموقع المقامة عليه)
- من هنا ظهرت العناصر البصرية التي من خلالها يمكن التعرف عليها مع وضع خطة جمالية للمنطقة وهذه العناصر هي:

Land Marks	○ العلامات المميزة
District	○ الأحياء
Paths	○ المسارات
Edges	○ الحدود
Nodes	○ العقد
Gates	○ المداخل

هناك رموز متعارف عليها لرسم الخرائط و اللوحات الخاصة بالدراسات البصرية



بوابة قصر النخبة (صورة 32)

Land Marks

العلامات المميزة

وهي عبارة عن علامات ذات صفات مميزة يستعين بها الإنسان لمعرفة المكان والاستدلال بها ويمكن تقسيمها إلى:

علامات خارجية: وهي التي يمكن مشاهدتها من على بعد للمدينة أو قبل دخول الكتلة العمرانية.

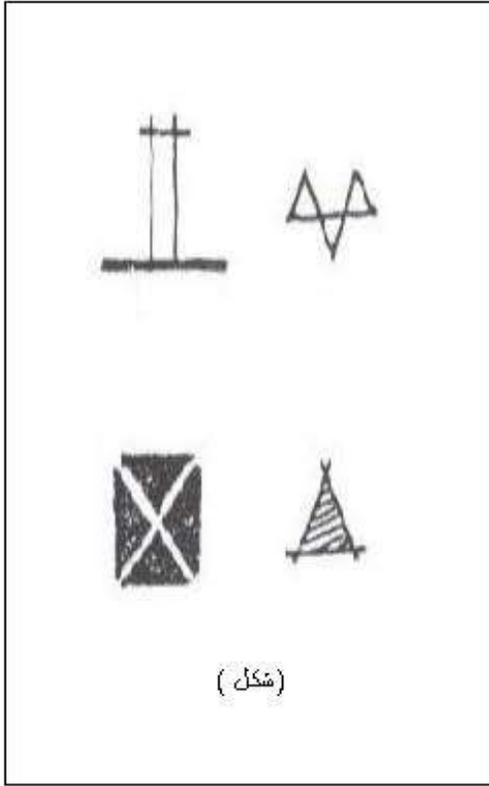
- علامات داخلية: وهي توجد داخل الكتلة العمرانية وتكون مميزة في هذه المنطقة مثل مآذن- مساجد - فنادق- مباني عالية- مباني ذات قيمة تاريخية.

من امثلة تلك العلامات المميزة:

- أهرامات الجيزة
- برج القاهرة
- تمثال الحرية (نيويورك)
- أوبرا سيدني

ومن أهم المشاكل المتعلقة بتلك العلامات:

- عدم تكاملها مع البيئة المحيطة أو التكوين المتواجد به.
- عدم وجود فراغات كافية لظهور العنصر.



مسجد الأزهر الشريف (صورة 33)



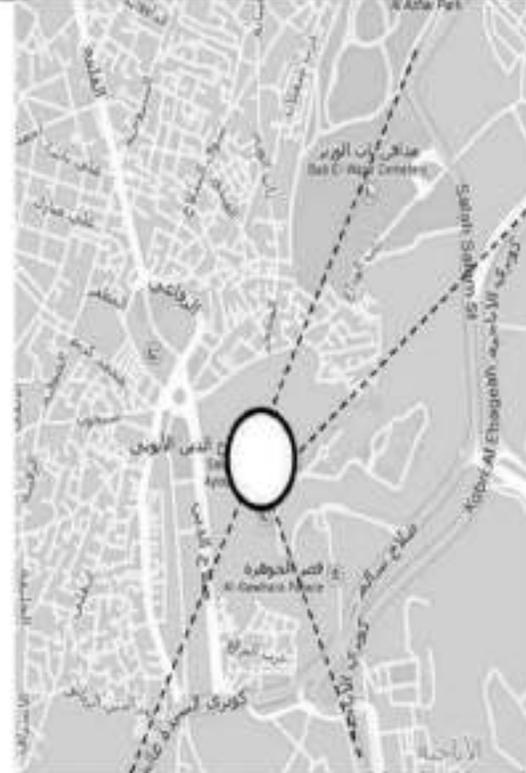
أهرامات الجيزة (صورة 34)



برج القاهرة (صورة 35)



تمثال أبو الهول (صورة 36)



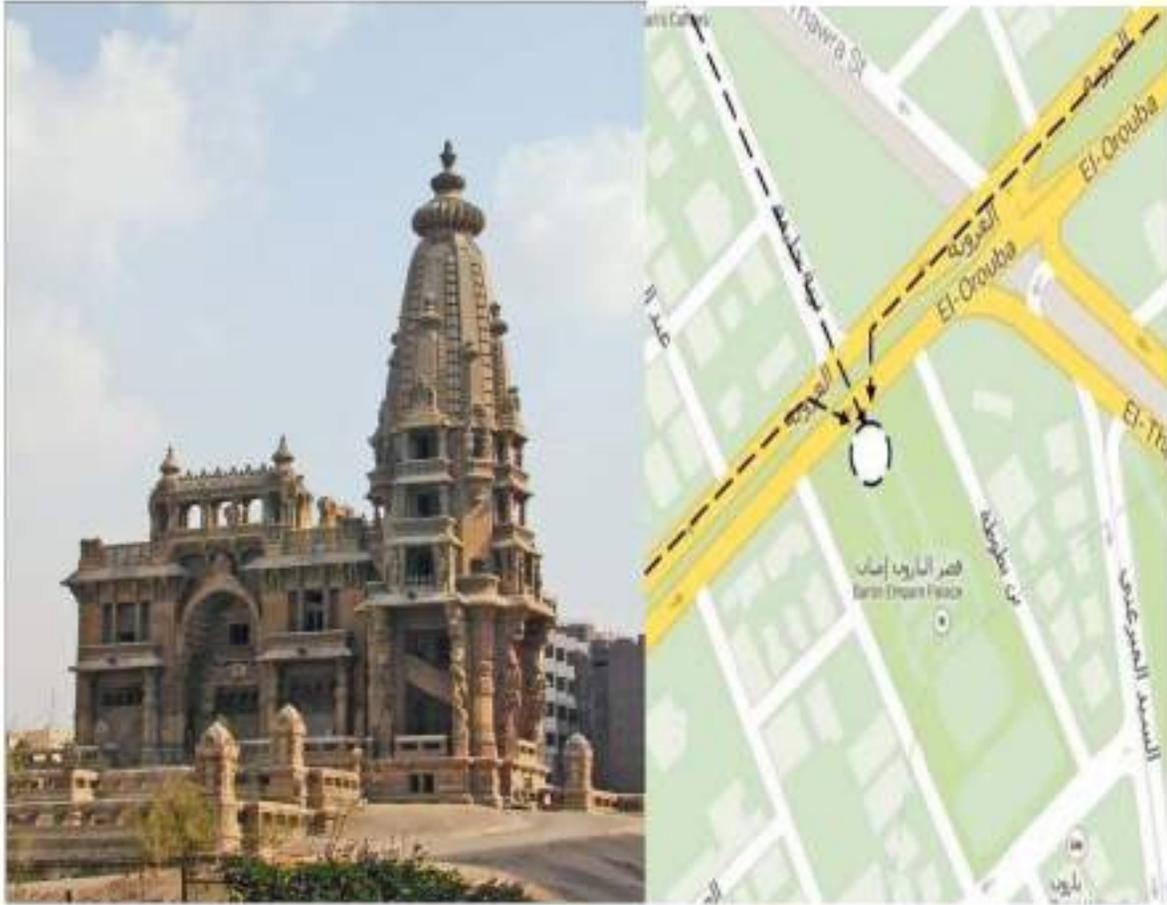
قلعة صلاح الدين (صورة 37)



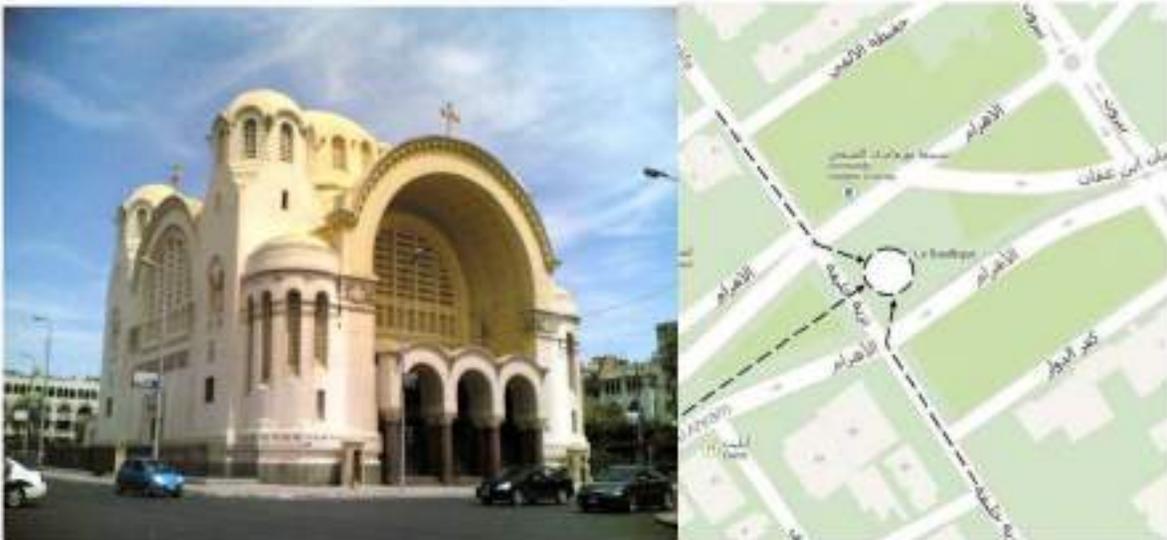
مكتبة الاسكندرية (صورة 38)



المسجد الحسين (صورة 39)

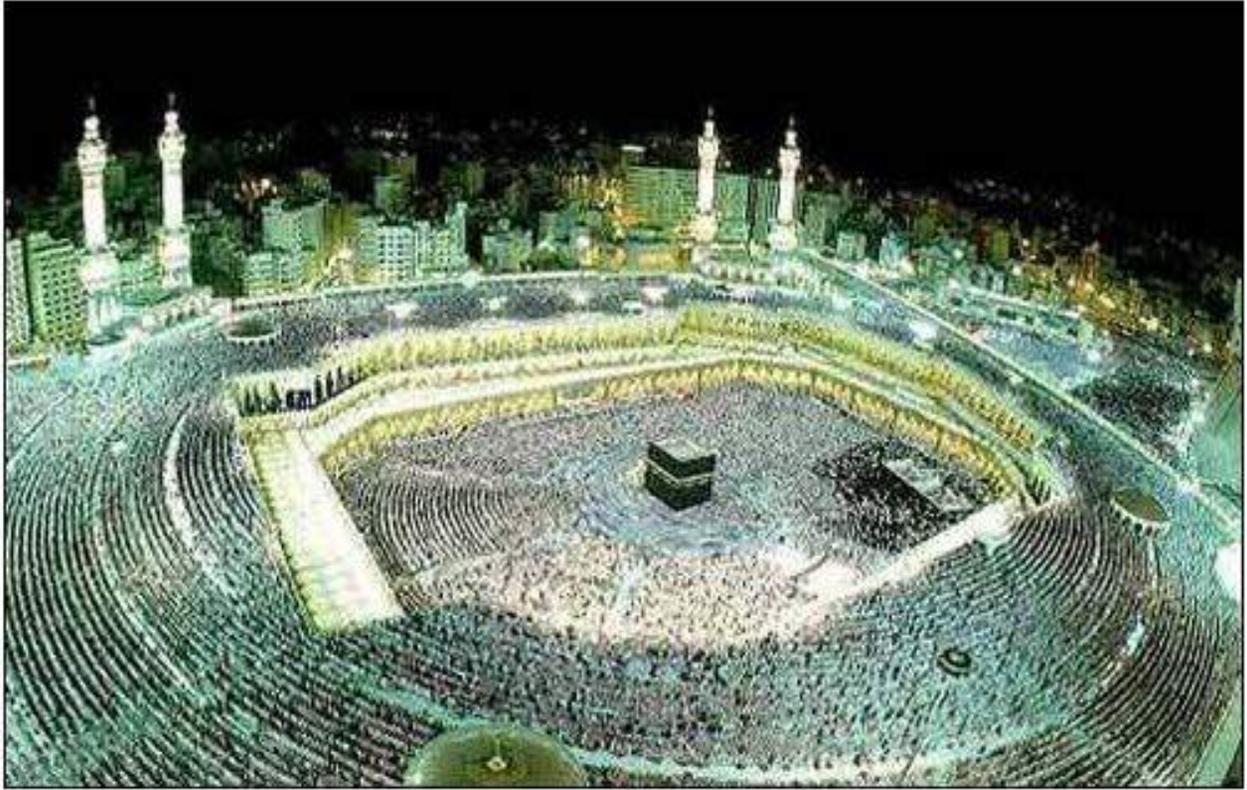


قصر البارون امبان (صورة 40)



كنسية البازليك (صورة 41)

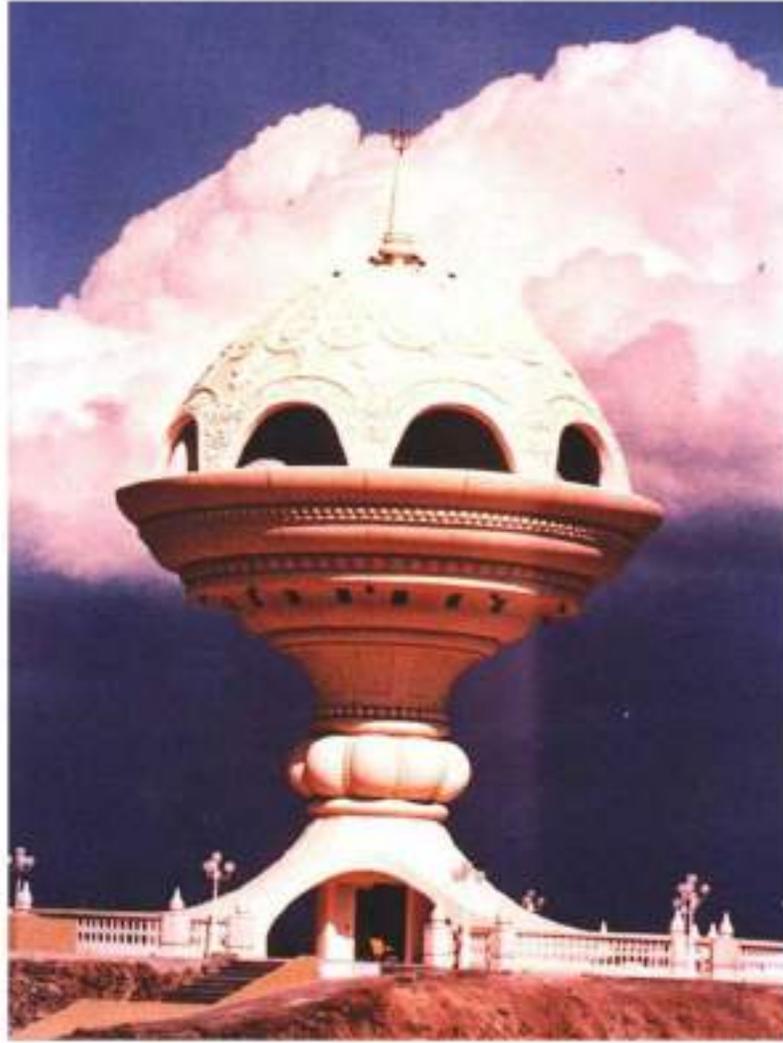
علامات مميزة من الدول العربية والاجنبية



الكعبة المشرفة (صورة 42)



المسجد النبوي بالمدينة المنورة (صورة 43)



السرح الكبير بسلطنة عمان (صورة 44)



أوبرا سيدني باستراليا (صورة 45)



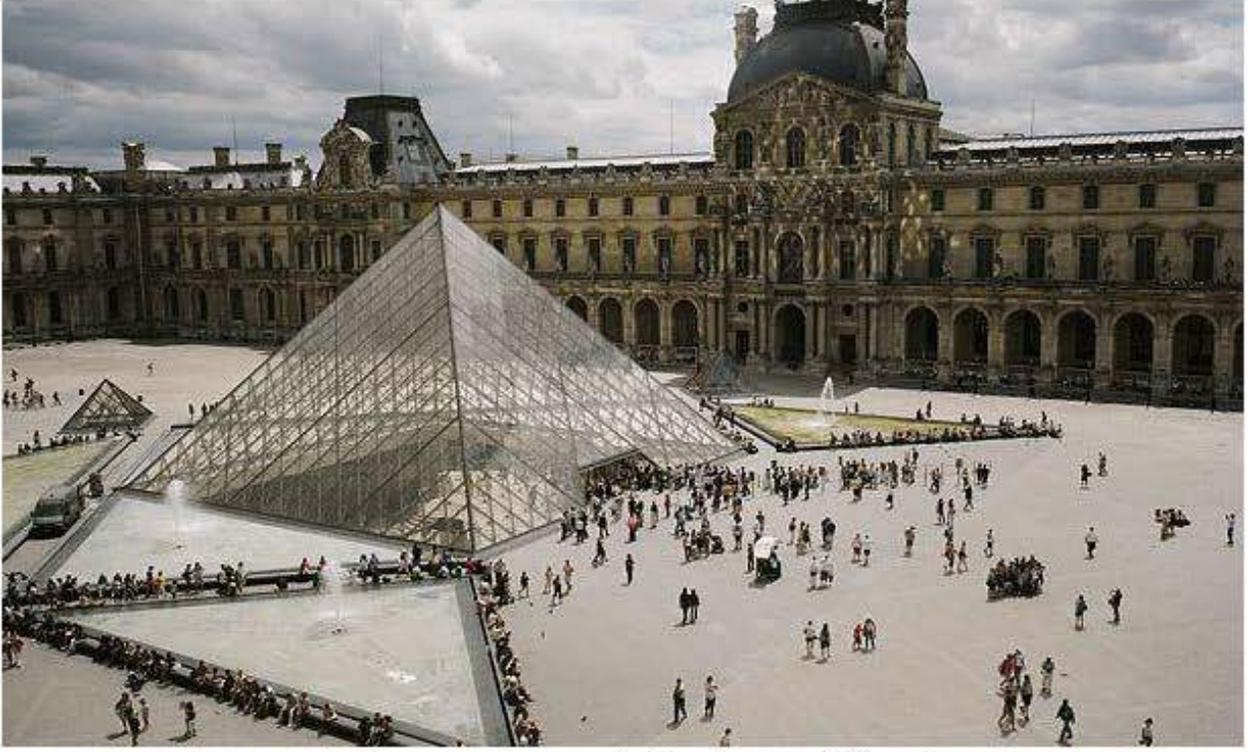
تمثال الحرية بامريكا (صورة 46)



الكونوزيم بايطانيا (صورة 47)

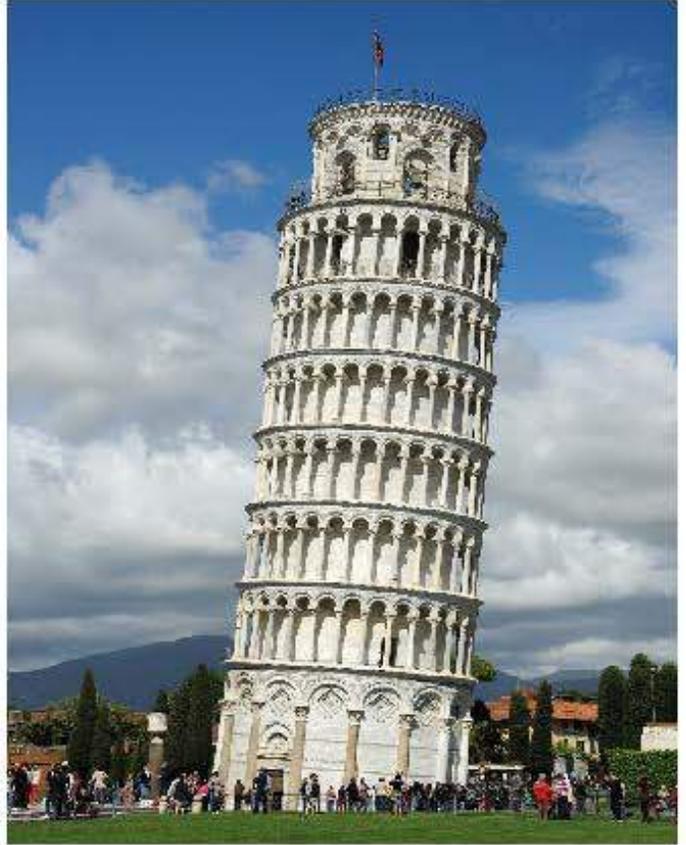


برج ايفل باريس (صورة 48)



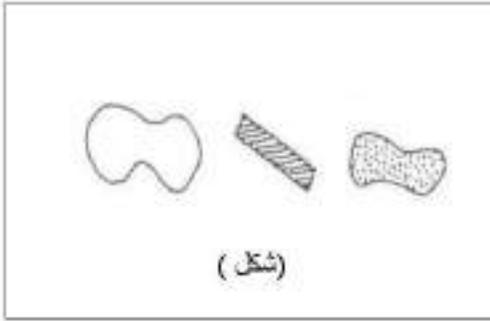
الساحة أمام متحف اللوفر بباريس (صورة 49)

برج بيزا (صورة 50)



Districts

الاحياء



الاحياء ليست احياء سكنية بل احياء بصرية اى منطقة لها طابع بصرى ومميزات خاصة بها، هناك احياء بصرية مثل المعادى القديمة ذات الفيلات والاشجار والحدائق. كذا توجد احياء كافة مبانيها بالحجر وذات صيغة بصرية موحدة (حي الشيخ زايد بالاسماعيلية)

- يمكن ان يكون الحي ذا طابع معمارى سواء قديم أو جديد لكنه طابع خاص به وفى هذه الحالة يطلق عليه حي بصرى.

- عند التنقل من مكانت لآخر يختلف من الناحية البصرية لذلك يمكن تقسيم المنطقة إلى احياء بصرية مختلفة أى اختلاف فى الشكل- مواد البناء- اللون البناء- الطابع المعمارى والمناخ السلند (مثل حي الحسين بالقاهرة) فهو حي له طابع دينى بخلاف وسط المدينة.
- فالحي هنا عبارة عن تشكيل صراني له انعكاساته البصرية المميزة والتي تفرقه عن غيره وهى سمات تدل عليه وتحدد ملامحه وشخصيته.

الاحياء فى جمهورية مصر العربية



حي مصر الجديدة (صورة 51)



حي المعادى بالقاهرة (صورة 52)



حي الشيخ زايد بالاسماعيلية (صورة 53)



حى وسط المدينة (صورة 54)



حى الاسكان النوبي باسوان (صورة 55)



حي عشوائى (صورة 56)



حي خان الخليلى (صورة 57)

Paths

• المسارات

المسارات هو خط سير سواء للمشاة
Pedestrian Paths أو للسيارات وهو ما
يسمى طرق بانواعها واحجامها المختلفة.
لكل مسار زمن معيشة خاص به (زمن المعيشة هو الزمن المقطوع من نقطة لآخرى عبر هذا المسار).

زمن المعيشة يختلف عن زمن عبور السيارة لنفس المسافة.
هناك مسارات رئيسية وأخرى فرعية ويجب التفرقة بينهم فيما يمكن تسميته بالمتابعه البصرية الثابتة من
تكرار الصور المتتالية وتتابعها الزمني في ذهن المشاهد

مسارات في جمهورية مصر العربية



حديقة الأزهر (صورة 58)



كوبرى استنالى بالاسكندرية (صورة 59)



شارع الهرم بالجيزة (صورة 60)

مسارات في الدول الأجنبية



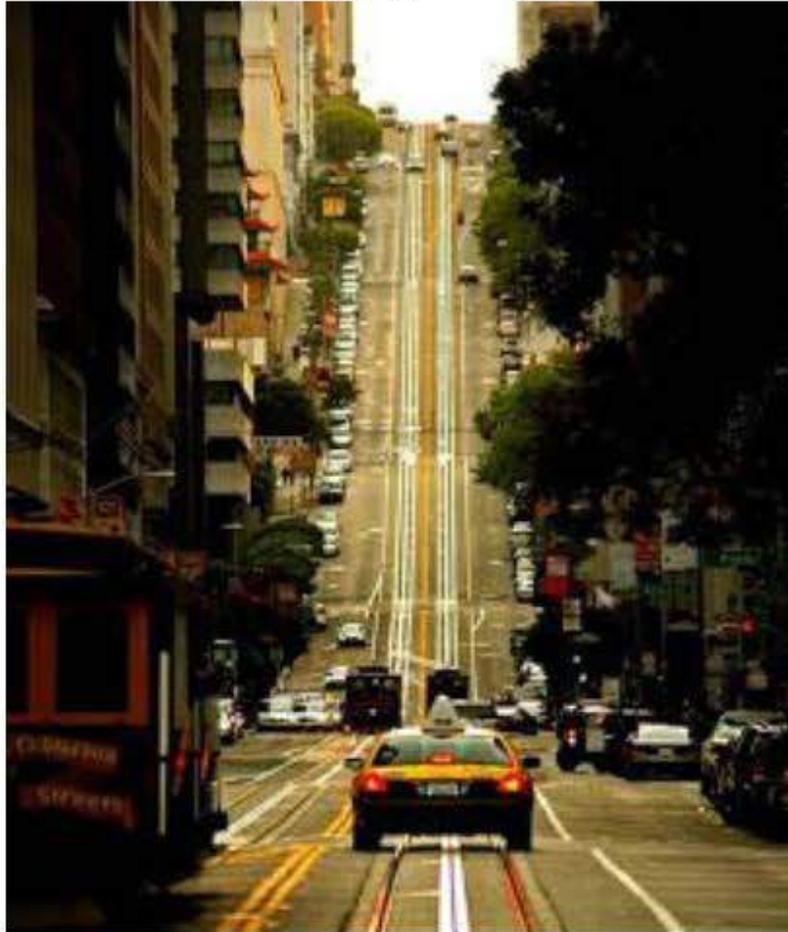
ممر للمكفوفين (صورة 61)



ممر للدراجات (صورة 62)



ممر مشاة (صورة 63)



شارع به ترام بسان فرانسيسكو (64)



ممر مشاة (صورة 65)



ممر مشاة رئيسي (صورة 66)

الحدود: Edges



الحد هو الخط الفاصل بين جزئين مختلفين ولكل تجمع عمراني حد فاصل بين العمران والحقول الزراعية أو الصحراء طبقاً لموقع هذا التجمع.

الحدود نوعان:

- حد طبيعي: أي متواجد في الطبيعة مثل نهر - ترعه - بحر - جبل.
 - حد صناعي: أي من صنع الإنسان مثل سكة حديد - طريق رئيسي - أسوار.
- يمكن تقسيم أي تجمع إلى احياء بصرية من خلال الحدود سواء الطبيعية أو الصناعية. هناك حدود شفافة مثل المسطحات المائية وحدود معتمه.

حدود طبيعية



نهر النيل (صورة 67)



كورنيش الاسكندرية (صورة 68)



جبل سيناء (صورة 69)



غابات كثيفة (صورة 70)



صحراء (صورة 71)

حدود من صنع الإنسان



سور الصين العظيم (صورة 72)



قضبان سكة حديد (صورة 73)

• العقد: Nodes



المقصود بكلمة عقدة هي نقطة تلاقي محاور حركة أو مركز التقاء أي كانت الحركة (سيارات أو مشاة) وتكون عبارة عن ميادين

حركة أو فراغات للمشاة في عنصر مهم مثل صالة توزيع السكة الحديد أو صالة المطار. هناك عقد رئيسية (ميدان التحرير - عابدين - رمسيس)

كذا عقد مشاة أو متقى المشاة (ميدان الحسين - أو صالات التوزيع بالمطار - الامتداد) ويمكن تقسيم العقد إلى رئيسية وفرعية طبقاً لأهمية وكثافة التركيز والخدمات والحركة في هذه العقدة.

عقد في جمهورية مصر العربية



ميدان التحرير (صورة 74)



ميدان رمسيس (صورة 75)



ميدان العتبة (صورة 76)



ميدان الأوبرا سابقاً (صورة 77)



ميدان أوبرا دمنهور (صورة 78)

عقد من الدول الاجنبية



ميدان سان مارك (صورة 79)



ميدان الكونكورد (صورة 80)



محطة سكك حديد بلندن (صورة 81)

اضيف للعناصر الخمس السابقة عنصر وهو أول ما يراه الزائر هي البوابة التي يمر من خلالها أو غيرها ليكون داخل التجمع.

البوابات اما ان تكون طابع معمارى تابع من البيئة أو نفق أو منطقة اشجار أو نخيل يعطى الناظر احساسا ان هناك حد بصرى فاصل بين البيئة الخارجية والتجمع.

البوابات يمكن رؤيتها من على بعد - هناك ثلاث مناطق بصرية بها:

- منطقة ما قبل البوابة
- منطقة عبور البوابة
- منطقة ما بعد البوابة

بوابت فى جمهورية مصر العربية



باب زويلة (صورة 82)



باب النصر (صورة 83)



بوابة مسجد الحاكم (صورة 84)

بوابات من الدول الاجنبية



بوابة برلين بالمانيا (صورة 85)



بوابة باسباتيا (صورة 86)



بوابة بايران (صورة 87)



بوابة بالهند (صورة 88)

• الدراسات البصرية وطرق تطبيقها:

الدراسات البصرية لها رسومات ورموز خاصة بها واظهارها المتميز عن باقي الرسومات التخطيطية والمعمارية. فهناك رموز تستخدم فى عملية الاظهار ولكل ما هو له اهمية بصرية ويجب اخذه فبالاعتبار أو تعريفه- كذا هناك خرائط بصرية للمدن أو المناطق والاحياء. هناك بعض خواص هامة مستخدمة فى الدراسات البصرية منها:
التثقيل- التجميع للعناصر المتشابهة- الاستمرارية- سهولة الوصول للهدف مما يسهل عملية الادراك البصرى للمشاهد.

وكذلكهناك خواص بعض العناصر بحيث تعطى العنصر اهمية بصرية مثل:
السيطرة- الفردية- الاتجاه المخالف- مكان العنصر- عدد المشاهدين للعنصر- سهولة الرؤية المحورية- الاشعاع.

• استراتيجية التطور البصرى:

- هناك بعض النقاط لاستراتيجية التطور البصرى منها:
- تطوير واظهار العناصر التى سوف تقوى تصور المدينة والعمل على سهولة الوصول لها.
 - العمل على حماية وزيادة الموجودات الطبيعية بالموقع.
 - تصميم للمسارات المختلفة (مشاة- سيارات- وسائل نقل) بحيث يؤدى إلى سهول الحركة حسب الاحتياجات والزمن المطلوب للرحلة.
 - مراعاة عنصر الزمن لكل نقطة (مشاة أو سيارات)

الظاهرتان المكملتان للعناصر البصرية

هناك ظاهرتان مكملتان للعناصر البصرية الستة:

1- العلاقات المميزة 2- الاحياء 3- المسارات

4- الحدود 5- العقد 6- البوابات

فقد تم التركيز في أواخر القرن 20 على هاتين الظاهرتين اللتين لهما تأثير قوى للعمران أو المدينة وتجميلها.

• الظاهرة الأولى: وهي الإضاءة Lighting

الله سبحانه وتعالى خلق النهار تضيئه الشمس والليل يضاء من خلال القمر والنجوم- فقد ثبت ان الإضاءة ظاهرة هامه للانسان لتعرف على ما حوله من مبانى- طرق....

اختلاف النهار والليل يعطى انطباع مختلف على انعكاسات تلك الإضاءة على كافة مظاهر الحياة قد يظهر التكوين العمرانى صباحا ويختلف مساء نتيجة للإضاءة، هذا لا يعنى ان اضاءة الليل غير مستحبة فقد كان اغلب الشعراء يمجنون ضوء القمر وما يجلبه من سعادته وانعكاسات على العناصر عامة.

نهر النيل صباحا عنصر جمالى لكن الجمال موزع على طول خط الرؤية، اما ليلا فانعكاسات الإضاءة على ضفاف النيل ومياهه تعطيه رونق وجمال وتجعله عنصر جذب قوى.

- هناك تركيز على عنصر معين احيانا بالإضاءة المباشرة ليلا دون باقى المكونات التى تظهر بضوء خافت، هذا يعطى سيطرة تامة للعنصر المسلط عليه الإضاءة أكثر جذباً عن باقى العناصر المجاورة.

اما فى حالة التركيز على العنصر سواء كان مبنى، تمثال، نافورة متكامل مع العناصر التى حوله ووزعت الإضاءة فيكون هناك منظراً اخر لمجموعه من العناصر متكامله ومكمله لبعضها البعض.

- فالمدينة صباحا تختلف فى قياس معايير الجمال عنها ليلا احيانا تكون المدينة اجمل صباحا وحيانا اخرى تكون اجمل ليلا اما إذا عولجت الإضاءة واستحسن استخدامها لاظهار العناصر ذات الاهمية.

- لذلك كلما تم التركيز وحسن التوزيع لعناصر الهامه بالمدينة كلما ظهرت اكثر عما كانت عليه فى ضوء النهار.

وهذا يعبر عن مدى اهمية الإضاءة فى تجميل المدن عامة.



صورة معبد الكرنك ليلاً (89)



صورة معبد ابو سمبل (90)



نهر النيل بالقاهرة ليلاً (91)



قصر البارون اميان ليلاً بمصر الجديدة (92)



صورة المرديان ليلاً (93)



صورة مارينا دبي ليلاً (94)



صورة برج ايفيل ليلاً (95)



تمثال الحرية بنيويورك ليلاً (96)

الظاهرة الثانية: هي الالوان Colors

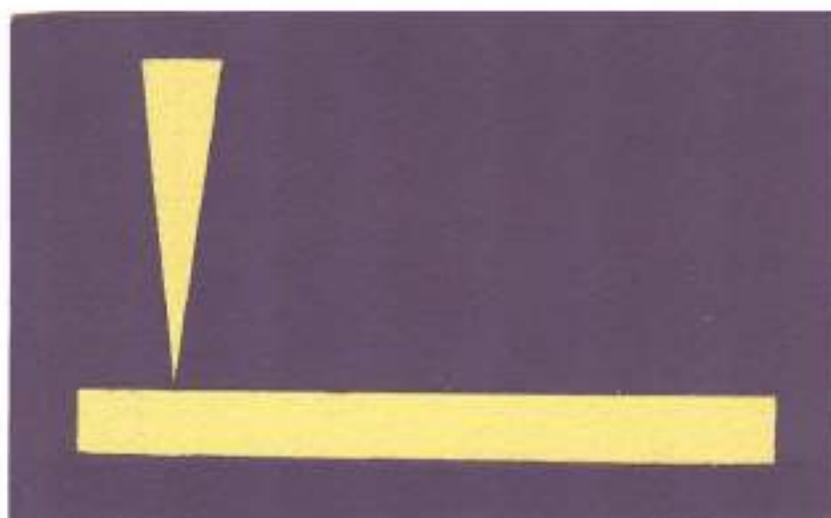
ان ظاهرة الالوان للمبنى والعناصر الخارجية Exterior Colors تختلف عن الوان العناصر الداخلية Interior Colors.
الوان العناصر الخارجية هي ذات مسطحات كبيرة وجاذبة للعين وإذا لم يحسن استخدام تلك الالوان تصبح عنصر مشوه للمبنى.

طرق الالوان لها اسس مدروسة ومعلومة:

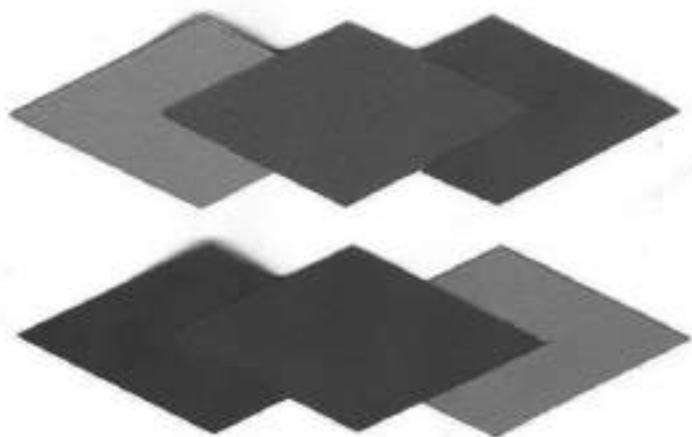
- 1- التباين Contrast وهو اختبار لونين عكس بعضهما في دائرة الالوان مما يظهر ويعطى جمالاً للعنصر الافتح لوناً.
 - 2- التجانس Harmony وهو اختبار لونين أو ثلاثة متجاورين في دائرة الالوان.
 - 3- احادى اللون Mono chrome وهو تدرج لون واحد من العناصر للناتج دون تغيير اللون.
من المعروف ان الالوان يمكن استخدامها على النحو التالي:
 - 1- الوان فاتحة Light Key أى الوان باهتة وغير مبهرة.
 - 2- الوان غامقة Dark Key وهو الوان ذات صفة غامقة أو داكنة.
- ويتم استخدام الطريقتين طبقاً لمتطلبات العناصر المطلوب تلوينها ومن المعروف ان الالوان الداكنة تستخدم كالوان داخلية Interior Design اما الالوان ذات الصبغة الفاتحة أو الباهتة تستخدم فى اغلب الاحيان للاعلانات وعرض المشاريع مع التركيز على العنصر الهام بلون متباين مع باقى الالوان.
- هناك نوع من الاعلانات التى تكسى مسطحات كبيرة ومساحات ضخمة من المبنى بالوان صاخبة تشوه المبنى وتعمل على ان تكون منافرة للمنظر وليست جاذبة. (صورة 97، 98، 99، 100)



دائرة الالوان



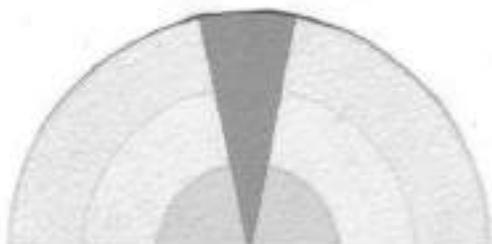
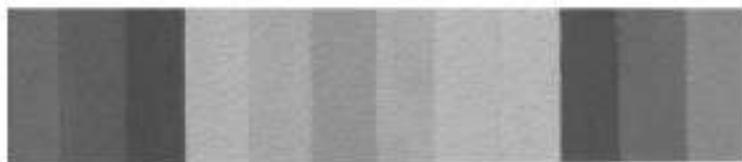
التباين



التباين



احادى اللون



الوان غامقة



الوان فاتحة





صورة (97)



صورة (98)



صورة (99)



صورة (100)

خريطة بصرية لمدينة الدوحة ودولة قطر

تجربة رسم خريطة بصرية لمدينة الدوحة

مدينة الدوحة عاصمة دولة قطر واكبر تكتل سكاني وهي أيضاً مركز تجمع كافة الأنشطة من ادارية- دينية- تعليمية- تجارية- صحية... الخ وتمثل عامل جذب قوى للسكان والأنشطة.

كل هذا عمل على تضخم المدينة واتساع رقعتها السكنية بجلب تطورها ونموها خاصة في الفترة ما بعد ظهور البترول وما صاحبها من نهضة عمرانية شاملة مرت بالبلاد.

كل هذه المتغيرات عملت على ظهور مناطق جديدة بخصائص مميزة وكذا مناطق قديمة اندمجت مع المناطق المحيطة واصبحت من الصعب التعرف على معالمها.

كل هذه الاحداث والمتغيرات اظهرت المدينة بصورة غير المعتاد عليها المشاهد حيث ان المدينة كما سبق الذكر سميت بلؤلؤة الخليج العربي ومن هنا جاءت الاهمية لدراسة مشاكل المدينة من الواجهة البصرية للوصول إلى حلها مع رسم خريطة بصرية ثلاثم جمال هذه المدينة الهادئة.

كما تم الاشارة من قبل إلى ان العناصر البصرية الاساسية لأي مدينة يمكن التعرف على كل عنصر من تلك العناصر بمدينة الدوحة مع تحديد مشاكله البصرية.

1/1 الحدود الطبيعية: وهي واضحة من جهة البحر حي يحدها من الجهات الشمالية والشرقية والخليج العربي.

2/2 الحدود الصناعية: وهي حدود من صنع الإنساقاً حدود ادارية أو طرق رئيسية، الحدود الادارية ليس لها أي تأثير بصرى حيث انها مجرد خطوط وهمية موقعة على خرائط لكن الطرق الرئيسية يمكن اعتبارها حدود صناعية ذات تأثير بصرى.

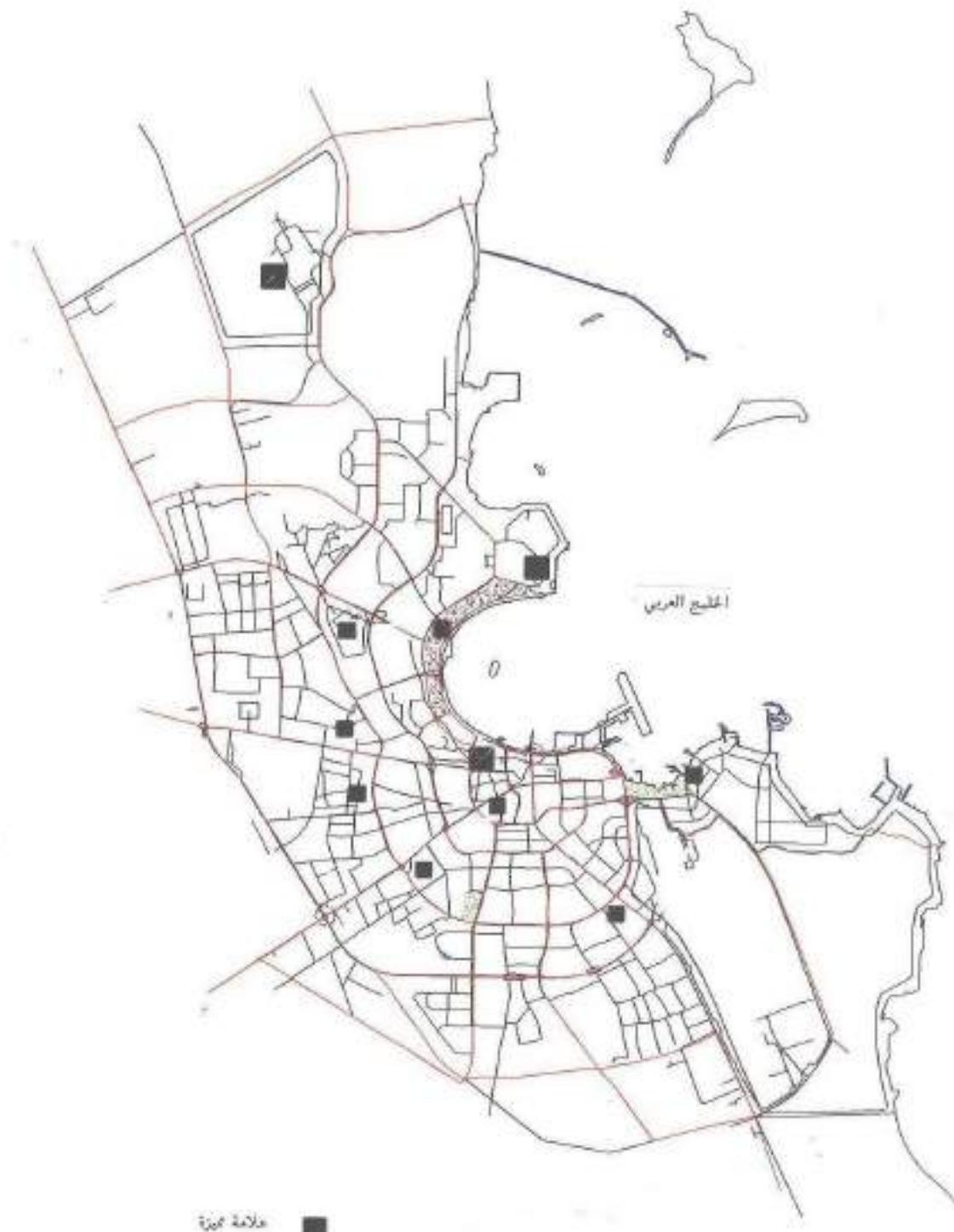
وعليه يمكن القول ان الحدود إما طبيعية (الخليج العربي) أو صناعية:

- معلومة، واضحة بصريا كمحور الطرق السريعة.
- حدود إدارية ليس لها تأثير بصرى وما هي الا خطوط على الخرائط.

العلامات المميزة - Land Marks:

العلامات المميزة فهي عناصر ذات اهمية بصرية يمكن الاستدلال بها لمواقع المدينة كما انها تسهل التعرف على المسارات المختلفة ومراكز التجمع.

والعلامات المميزة اما ان تكون علامات خارجية، أى يمكن مشاهدتها من خارج الكتلة العمرانية لمدينة الدوحة أو العلامات المميزة الداخلية الرئيسية. (خريطة 1)



علامة مميزة ■

العلامات المميزة بالدوحة



(خريطة 1)

المسارات: Paths

المقصود هنا في هذه الدراسة البصرية بالمسارات أو محاور الحركة الرئيسية و الفرعية ذات التأثير البصري، فهناك شبكة طرق تغطي المدينة بأكملها لكن يجب العمل على التركيز على محاور الحركة وعلاقتها بالكثل والمباني حيث ان الطريق يعد ذو بعدين فقط (طولوعرض) لكن وضع الكتل والمباني على جانبيه هي التي تعطي البعد الثالث (الارتفاع) وتحدد بذلك فراغ وحجم هذا الطريق.

العقد: Nodes (خريطة 2)

وتعريفها هي نقط رئيسية سواء للمشاة أو بور التقاء محاور النظر من الناحية البصرية وهذه النقط بما لها من اهمية بصرية تؤخذ في الاعتبار عند معالجة أى مشاكل تخطيطية.

1 - بالنسبة للمشاة:

ان تكون هذه النقط مراكز التجمع لحركة المشاة نحوها مع اعطاء الاهمية البصرية من خلال وضع العلامات المميزة في هذه النقط أو الساحات وتخصيصها للمشاة فقط.

2- بالنسبة للسيارات:

هذه النقط غالباً ما تكون ممثلة في الميادين حيث انها ملتقى محاور الحركة والنظر.

اما بالنسبة لمداخل ومخارج المدينة فيجب تحديدها (مداخل رئيسية)

أ- مداخل برية

ب- مداخل بحرية (مدخ الميناء للقادم بحراً)

ج - مداخل جوية (مدخل المطار للقادم جواً)

الأحياء- Distracts (خريطة 3)

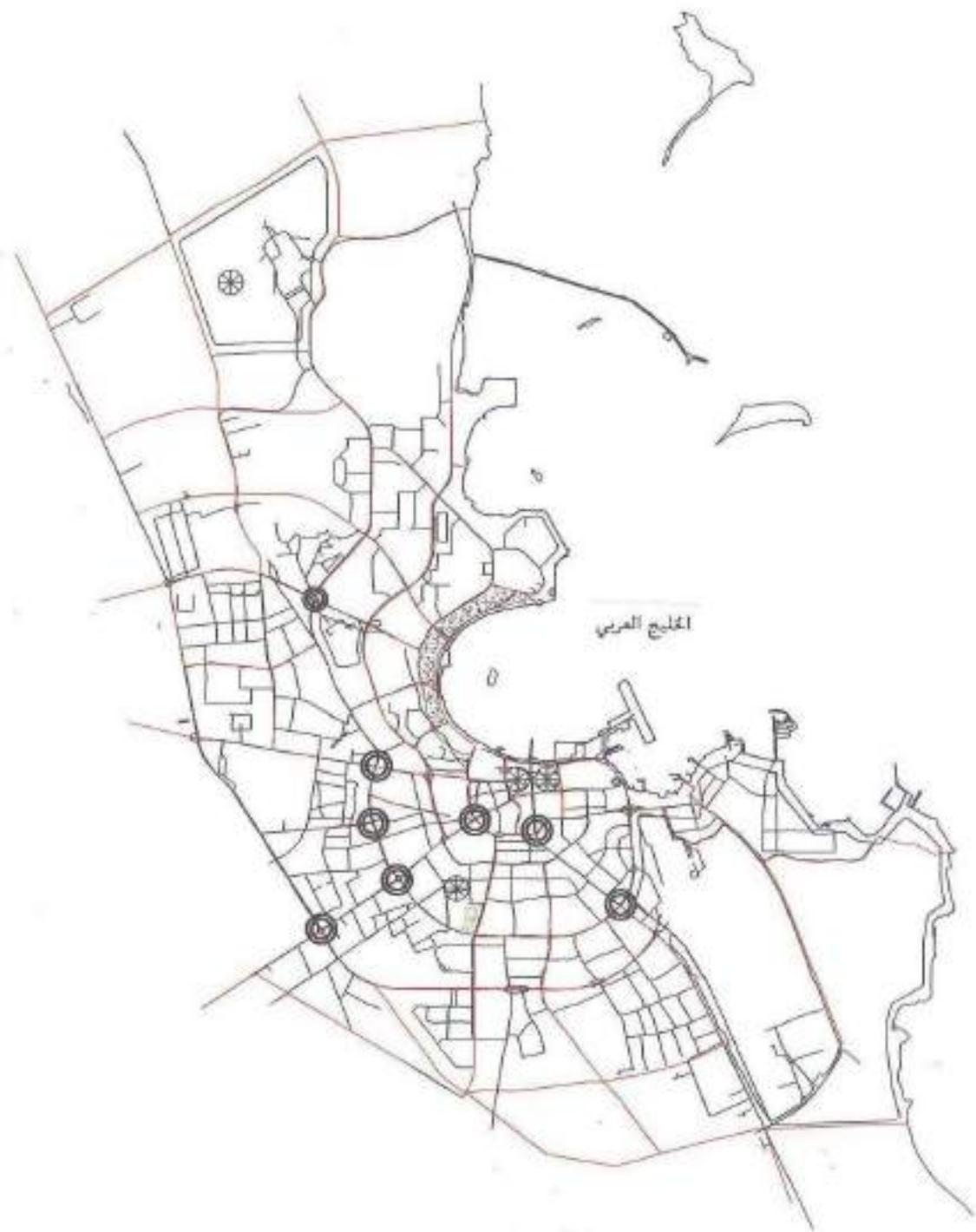
أما بالنسبة للأحياء فكما تبين من العرض السابق للمدينة أنها مقسمة إدارياً لمناطق تحدها شوارع رئيسية و فرعية ومنها ما هو له تأثير بصري قوى محقق وواضح في الطرق الدائرية لكن تلك المناطق ليس لها طابع موحد أو شخصية تميز المناطق عن بعضها ومن هنا يمكن العمل على ربط بعض المناطق ذات التشابه البصري.

كل هذه المقومات والمحددات تعمل على ظهور المدينة من خلال عناصرها البصرية إذا ما درست وخططت بناءً على الظروف سابقة الذكر في أبهى صورها متجانسة متكاملة واضحة المعالم مرحة سواءً لسكانها أو لزائريها وتظل مدينة النوحة لؤلؤة الخليج العربي.

فالمدينة بنظرة أشمل وأعمق هي أكثر من مجموع طرق، فهي تشكيل مجسم متكامل لعناصرها الأساسية ومبانيها من تداخل وتجانس وانسجام مع البيئة بحيث تؤدي وظيفتها بالنسبة للإنسان على الوجه الأكمل حيث أن المدينة تشتمل على:

- وظائف وأنشطة - مرور - تشكيل بصري

ومن خلال العناصر الثلاثة يتحقق التنسيق وتجميل المكان تبعاً للاحتياج وحركة السكان وتطورهم المستمر. (خريطة 4)

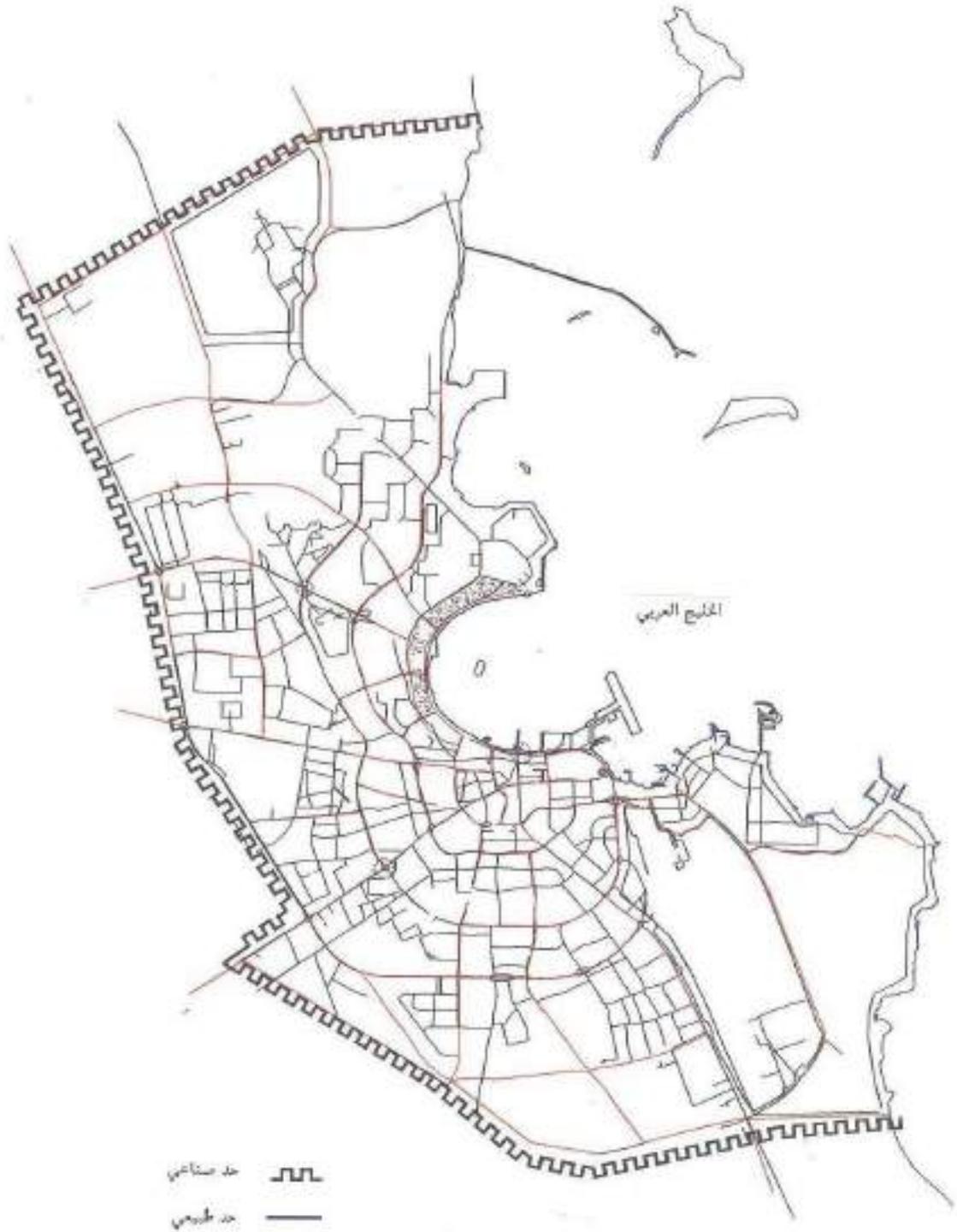


العقد الرئيسية 
 مناطق تجمع المشاة 

العقد الرئيسية بالدوحة



(خريطة 2)



الحدود لمدينة الدوحة .

(خريطة 3)



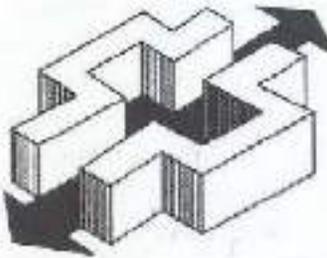
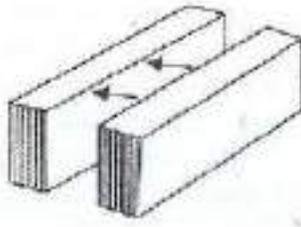
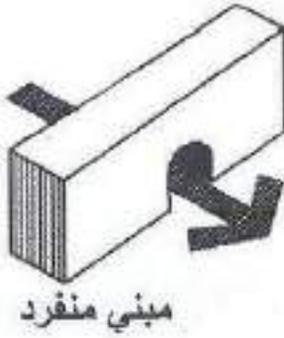
(خريطة بصرية للوحة 4)

الجزء الثانى
الفراغات العمرانية

الجزء الثاني:-

الفراغات العمرانية:

كما سبق الذكر انتشكيل البصرى لموقع معين هو ناتج من العلامت البصرية لوضع المباني على الموقع أمأن يتحدد بما يأتى: (شكل 22)



مبنى منفرد

(شكل 22)

- مقاسات المباني ونوعها وطريقة تنسيقها وارتفاعها.
- أشكال الفراغات انداجة من ذلك التكوين. (شكل 23)
- حجم الفراغ واتساعه وطريقة الدخول إليه.
- الأشكال والعناصر الطبيعية الموجودة بالموقع (كالمياه- الصخور- الأشجار) والتي تدخل فى تحديد الفراغ.
- طبيعة الأرض وطبوغرافيتها وعلاقة هذا بالتنشكيل الطبيعي لوضع المباني.
- طريقة اتصال الفراغات بعضها البعض مع دراسة للحركة والزمن. (شكل 24)

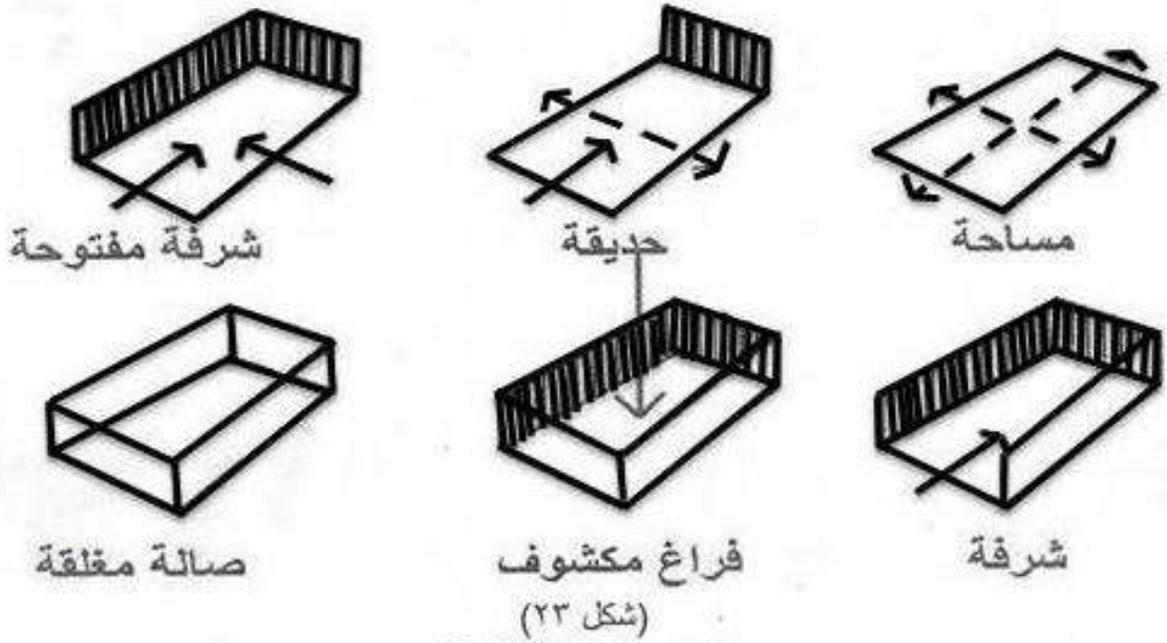
وتشمل الدراسات للتنشكيل:

- المباني والفراغات
- التكوين الانتقاعى للفراغات
- التفاصيل المعمارية والطبيعية والألوان - أهداف التصميم

• أنواع الفراغات:

- يمكن تقسيم الفراغات من حيث التنشكيل والتصميم إلى: (شكل 25)
- فراغات مربعة ومستطيلة يطلق عليها court ويدخل تحت هذا النوع الكثير من الفراغات التاريخية كالمباني الانجليزية وهي عبارة عن مجموعة مباني ذات طابع واحد منسق حول حديقة خيرة ويدخل الميدان من الأركان.
- هناك الميادين الفرنسية: التي اشتهرت فى عصر النهضة وهي عبارة عن مباني مربوطة فى الدور الأرضى بصف من الأضنة للتوحيد فى التنشكيل.
- الميادين الإيطالية: وهي فراغات أقل انتظاماً سواء فى الشكل أو فى مبانيه، وتحتوى بعض الفراغات نقورات تماثيل ومداخله ضيقة ومنتوية ويكون الفراغ مضاد فى الاتساع والإضاءة والنسب ويدخل تحت هذا النوع Pathios (الأحراش).

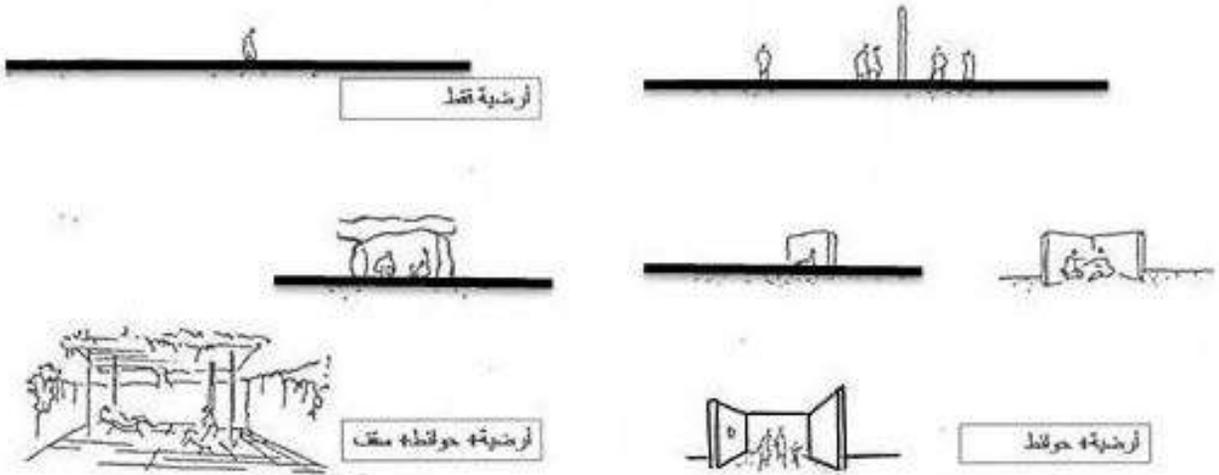
تحديد الفراغ



(شكل ٢٣)

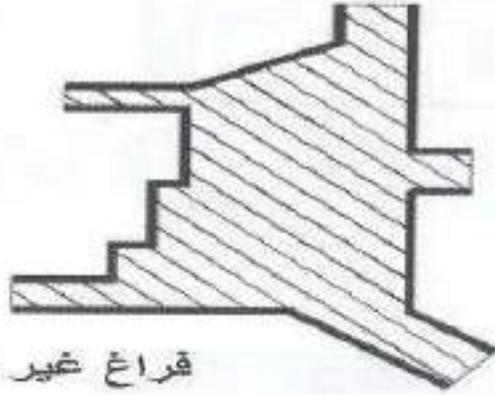
العناصر المكونة للفراغ

١ - ارضيات الفراغ ٢ - حوائط الفراغ (المستوى الرأسى) ٣ - سقف الفراغ

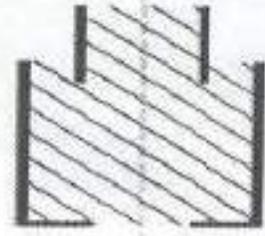


شكل (٢٤)

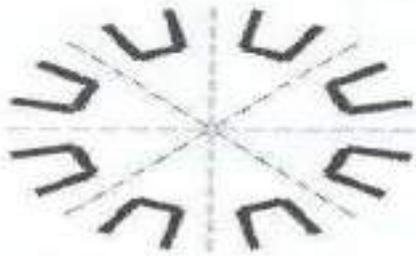
• أنواع الفراغات



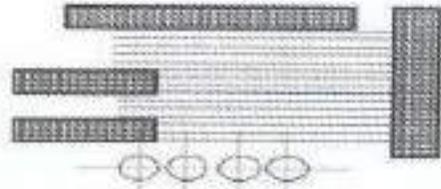
فراغ غير منتظم



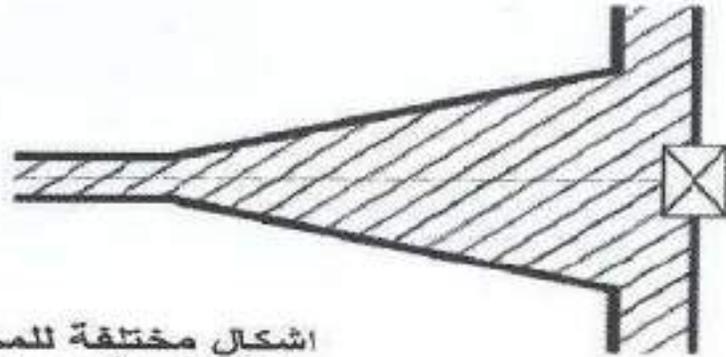
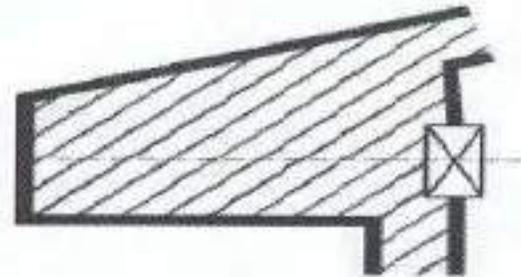
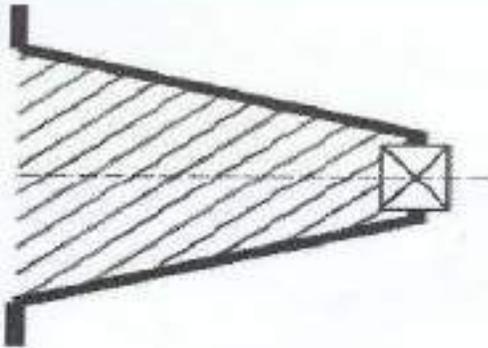
فراغ ذو محور قوي منتظم الشكل



فراغ مفتوح



فراغ احدي حوائطه اشجار

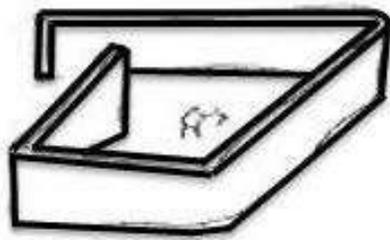
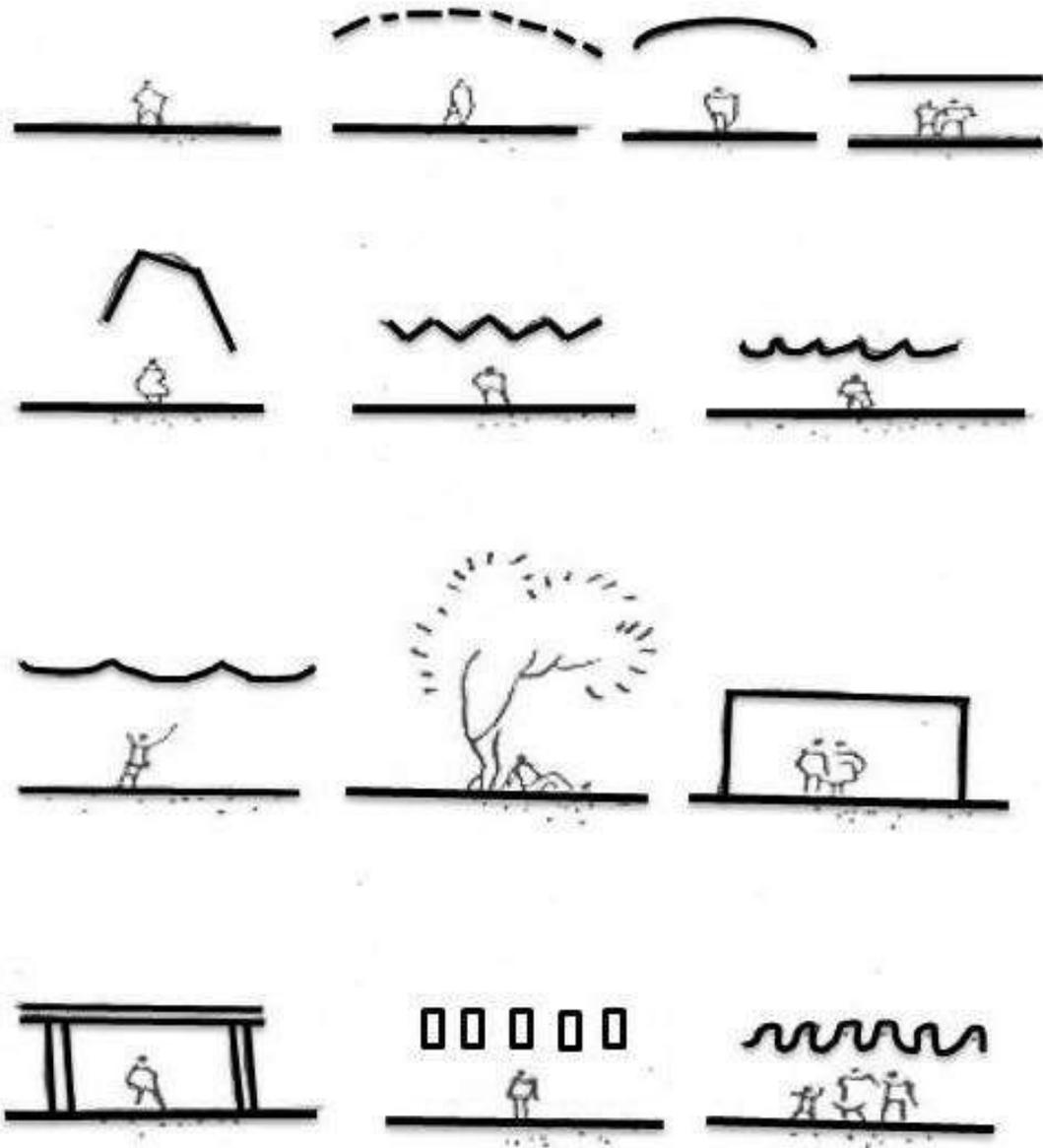


اشكال مختلفة للمحورية والمبني المهم بصريا

- - الفراغات:

- 1 - الفراغات الطويلة تمثل الشوارع
- 2 - ملاحظة نسب الفراغ بحيث تعطى ثقيل وتوحيد للواجهات.
- 3 - المحورية: وتختلف عن الأولى في أن نهايتها مقفلة بعنصر يكون بمثابة نهاية للمنظور ومحورى مع الفراغ (Vista).
- 4 - طريق أو كوابية أو فتحة ضيقة: وهو يعتبر كمدخل للفراغ الأكبر أو تقديم لفراغ أهم، والغرض منه تأكيد الفراغ التالي أو حجب عن الناظر للمفاجأة.
- 5 - فراغ مسقوف: وهو يعطى الإحساس بالحماية والراحة ومغطى (بمظلة Canopy) أو محاط بصفوف من العقود (Arcade) مقنوح من الجوانب. (شكل 26). ومثل ذلك النفق أيضاً يعتبر بين فراغين ومغطى بسقف لتأكيد الوصلة بين الفراغات المقنوحة.
- 6 - الفراغات الحرة: ذات شكل غير مقيد أو محدد، وهو يلائم الطوبوغرافية الغير مسطحة والتكوينات الطبيعية للأرض مثل الشوارع في الضواحي والتي تمر في تكوينات طبيعية فراغية غير منتظمة.
- 7 - الفراغات الطبيعية: ومن أمثلتها الوديان: وهي تعطى الإحساس بشئ داخل تكوين ومن أمثلة ذلك: سفوح التلال التي تعطى فراغات مستمرة ومتصلة.

سقف و حوائط الفراغ



(شكل ٢٦)

* المباني والفراغات:



الفراغ: وهو المقصود به مساحة محددة بمباني أو عناصر طبيعية تعطي الإنسان الإحساس بالمساحة مع الارتفاع للموقع المحدد.

• الفراغات تنقسم إلى:

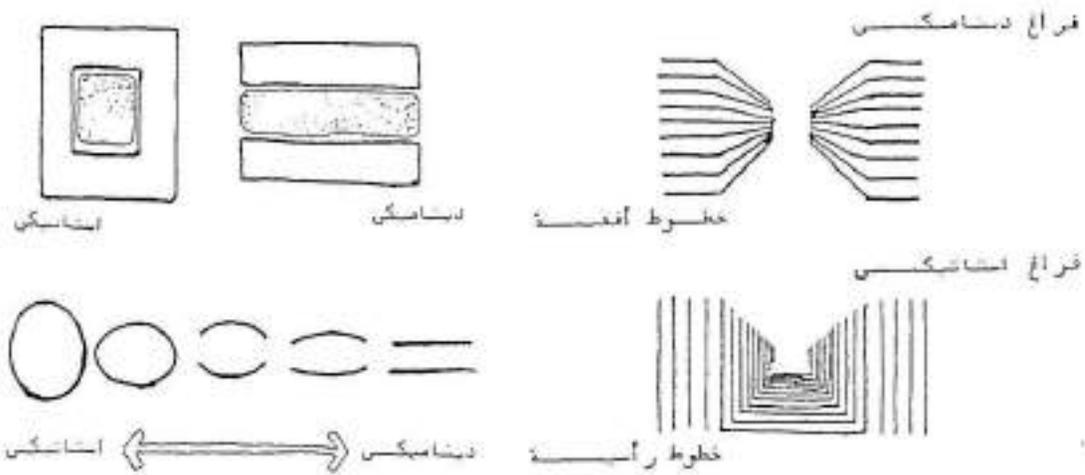
(1) فراغات داخلية (2) فراغات خارجية

* تكوين الفراغ الخارجي: يتكون الفراغ الخارجي في أي مجموعه من الحوائط والارتفاعات الصناعية (كالمباني) والطبيعية (كالأشجار والتلال والصخور) التي تحدد فيما بينها فراغ أو توحى للمرء وتسهل عليه تصور هذا الفراغ. ويمكن أن تكون الحوائط المحددة لهذا الفراغ في صورة:

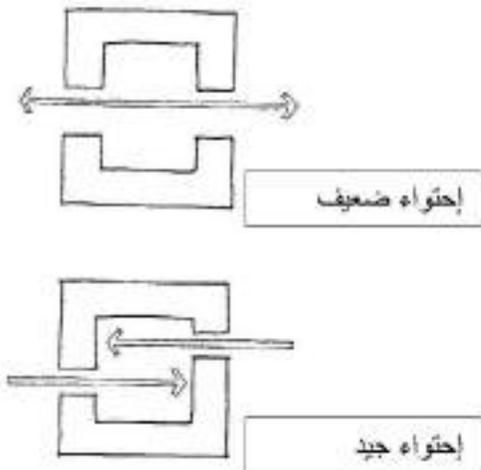
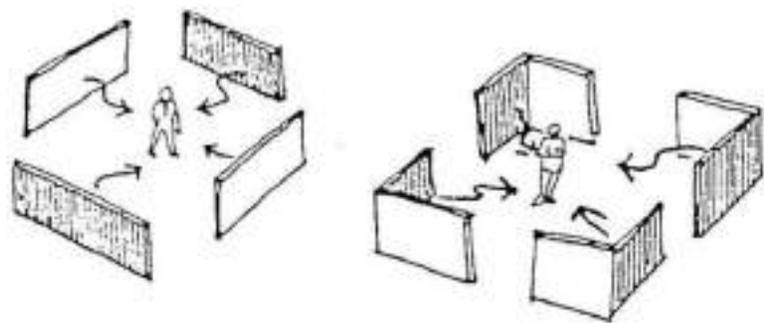
- 1- مباني من 4 جهات.
- 2- ثلاثة جهات إما أن تكون مستمرة أو شبه مستمرة وينتج عنها فراغ مقفول أو شبه مقفول.
- 3- أعمدة إنارة أو صف أشجار أو بواكي لها نفس التأثير للمباني ولكن بصورة مخفضة لأنها تعطي الإحياء بحائط ولكنها شبه شفافة.
- 4- مستويات تصويرية تنتج من علاقة بين المباني وبعضها. (شكل 27)
- 5- تغير في المستويات الفراغية للأرض. (شكل 28)

* مكونات الفراغات عامة (داخلية - خارجية):

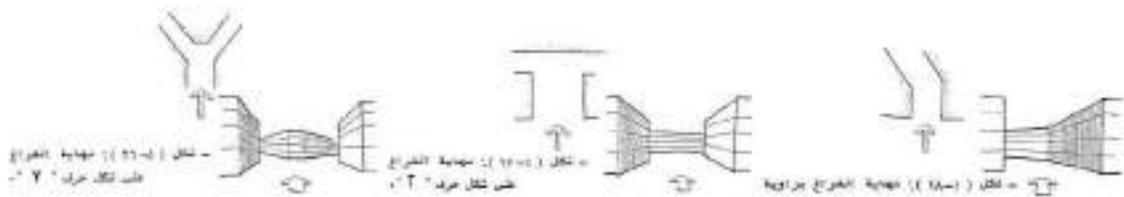
- حوائط: حدود المباني- أشجار أو أي شيء رأسي ارتفاع ملموس.
- أرضية: أرض عليها المباني- أو مزروعة أو اسفلتية أو مياه
- اسقف: إما أن يكون فراغ خارجي (سماء) أو سقف...
- اثاث: اثاث الفراغ الخارجي (نافورات- أشجار- صخور- مظلات- أكشاك- أماكن جلوس- أعمدة إضاءة- صناديق بريد ومهملات- كبائن تليفون- مقاعد- تليطات... وغيرها).
- النشاط: يمثل كل شيء متحرك داخل الفراغ: مجموعات الناس- نوعياتهم- طبيعة حركتهم حسب أنشطتهم (في مناطق تجارية أو حدائق... أو غيرها).



إغلاق الأركان يزيد من الاحتواء البصري

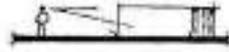


نهايات الفراغ



شكل (27)

شكل سطح الأرض
بالنسبة لمستوى النظر



أرضية مسطحة في مستوى النظر

أرضية منتظمة الانحدار أسفل مستوى النظر



أرضية منتظمة الانحدار أعلى مستوى النظر



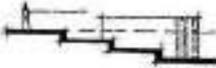
أرضية منتظمة الانحناء أسفل مستوى النظر



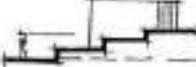
أرضية منتظمة الانحناء أعلى مستوى النظر



أرضية على مستويات منتظمة أسفل مستوى النظر



أرضية على مستويات منتظمة أعلى مستوى النظر



تختلف زاوية النظر للمشاهد طبقاً لمستوى سطح الأرض. والشكل (28) يوضح زوايا الرؤية وزوايا انحدار الأرض سواءً في مستوى النظر أو أعلى أو أسفل حسب موقع المشاهد.

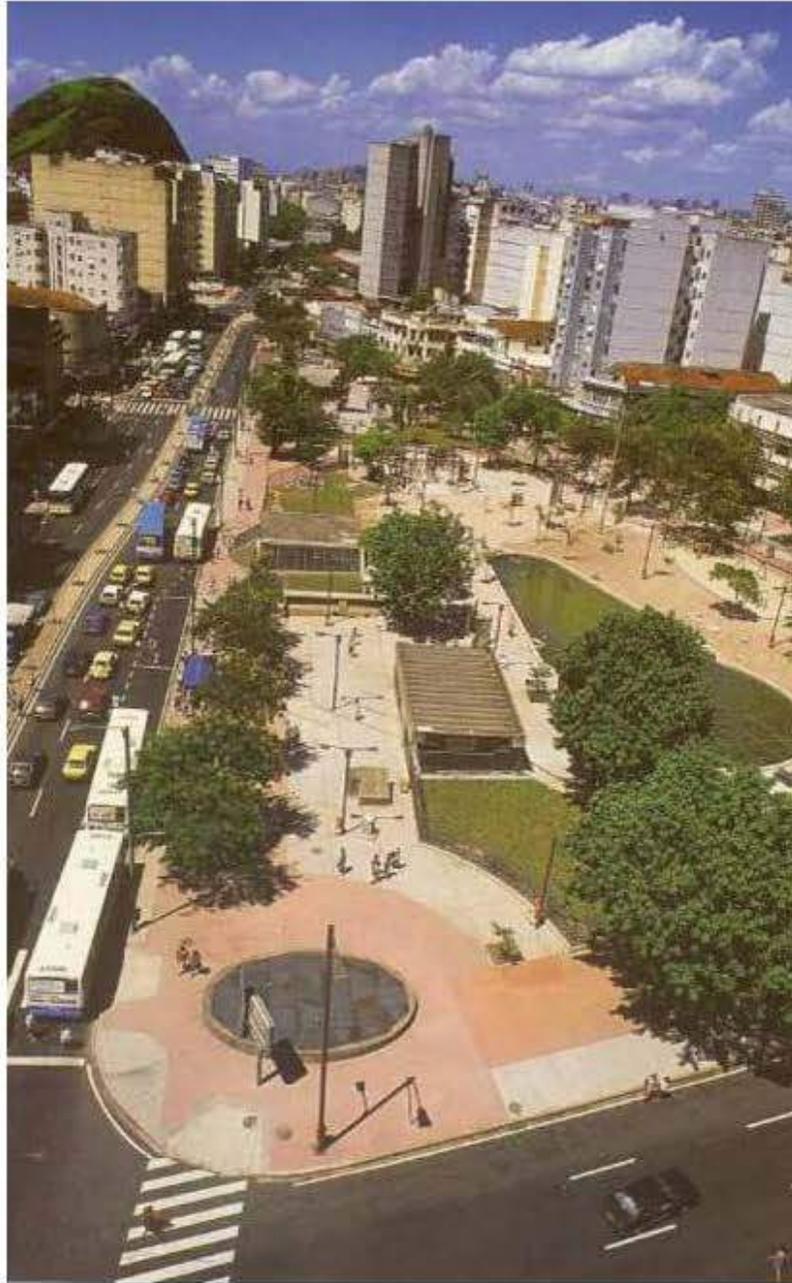
فراغات خارجية



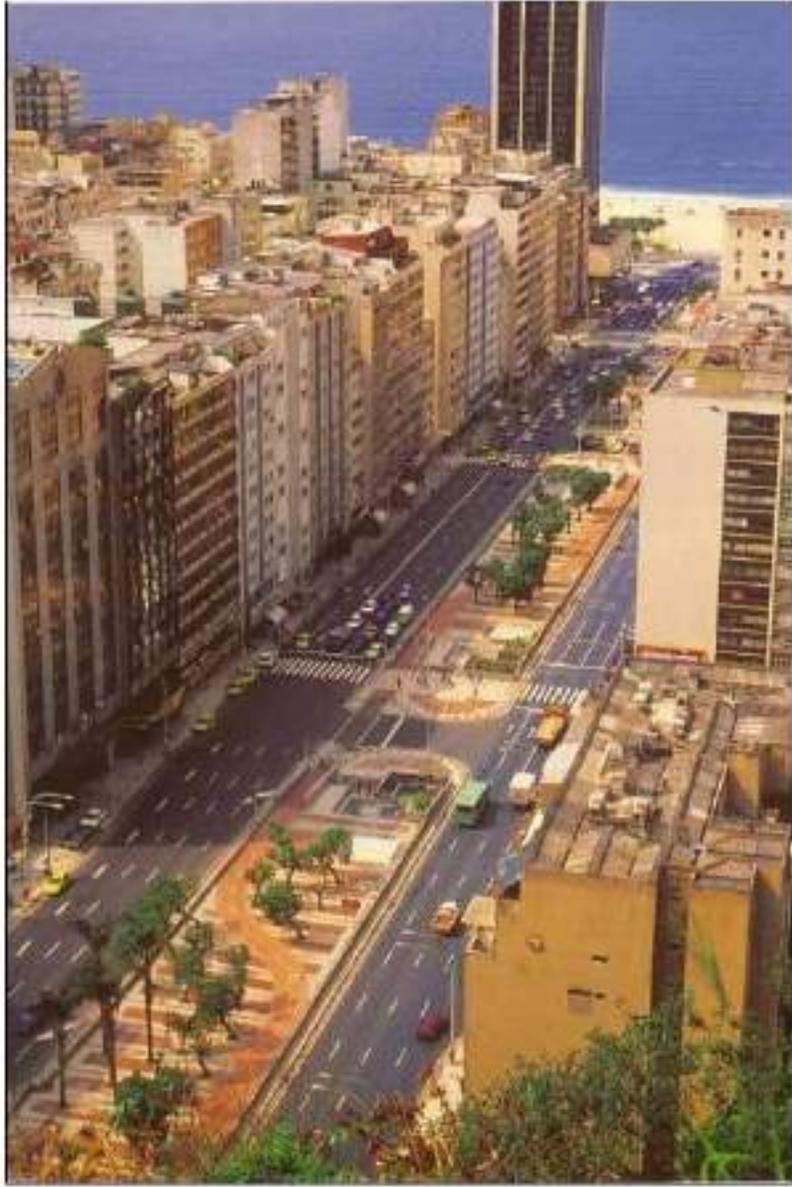
مسجد الأزهر الشريف (صورة 101)



مسجد عمرو بن العاص (صورة 102)



فراغ طولى صورة (103)



فراغ طولى لطريق صورة (104)



فراغ خارجى للمشاة صورة (105)



فراغ خارجى للمشاة صورة (106)



فراغ خارجي للمشاة صورة (107)



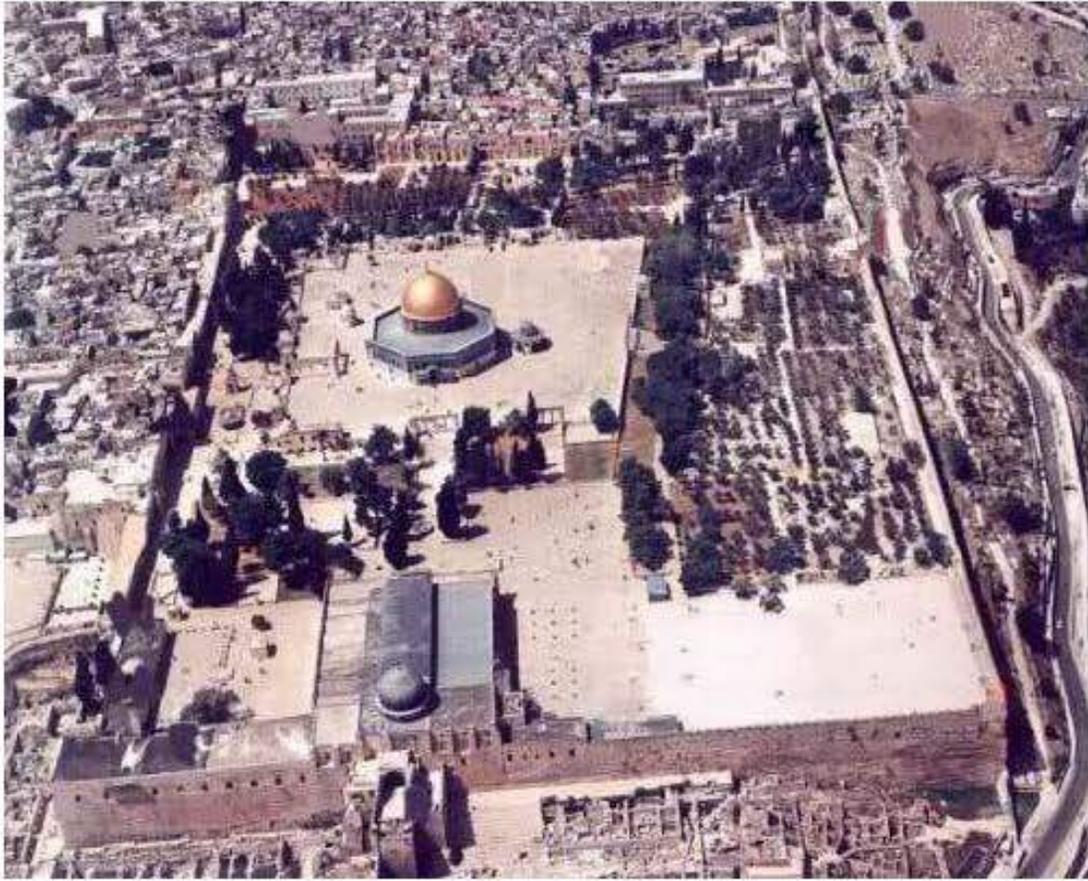
فراغ خارجي للمشاة صورة (108)



ممر للمشاة في الجزيرة الوسطى للطريق صورة (109)



فراغ خارجي للمشاة فقط صورة (110)



فراغ المسجد الأقصى صورة (111)



فراغ خارجي مفتوح صورة (112)

فراغات داخلية



صورة فراغ داخلي (صورة 113)



صورة فراغ داخلي (صورة 114)



صورة فراغ داخلي في أحد المساكن (صورة 115)



صورة فراغ داخلي في أحد المساكن (صورة 116)



صورة فراغ داخلي في قاعة اجتماعات (صورة 117)



صورة فراغ داخلي في أحد صالونات الاستقبال (صورة 118)

الفراغات الداخلية ذات الأحواش السماوية



فراغ داخلي سماوى صورة (119)



فراغ داخلي سماوى صورة (120)



بيت السحيمى بالقاهرة الفاطمية صورة (121)



منزل زينب خاتون صورة (122)

الإدراك- التشكيل البصري

* الإدراك البصرى :

الإدراك البصرى يتأتى عن طريق التجول فى المدينة حيث يعلق بذهن المتجول بعض المظاهر والعناصر والمباني وتكون هذه النظرة عبارة عن غرابة وانتقاء للعناصر المهمة الموجوده بالمدينة ومنها :

مباني تاريخيه – مباني هامه – شبكة طرق واضحه – احياء ومناطق ذات طابع خاص مميز – عناصر طبيعية جمالية – فراغات بين المباني .

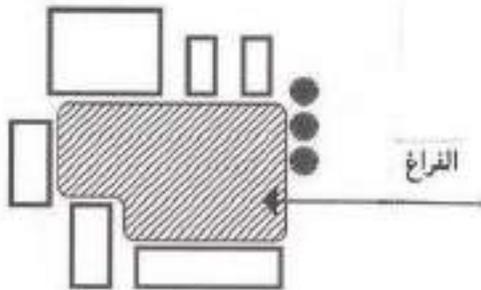
فعملية تنظيم تلك العناصر وعلاقتها ببعضها يدركها العتلى وهذه العلاقات للتكوينات والمباني والفراغات بينهم تتأتى من ترتيب وتسلمل لازمنة رؤيتها للمشاهد سواء كمشاة او مدائق لسيارة.

اما بالنسبة لعملية تكرار المشاهدة او لزيارة المكان ومعاشته لفترة طويلة تعطى الناظر او المشاهد خريطة ذهنية وإدراك بصرى واضح عن معالم المدينة ومكوناتها الرئيسية ومن هنا يبدأ الإحساس بالجمال والتكوين او التشكيل البصرى للمدينة او المكان وهذا ما يسمى بالإدراك البصرى .

* التشكيل البصرى :

التشكيل البصرى لمدينة هو عبارة عن العلاقة البصرية لوضع الكتل او التكوينات المعمارية وبين المشاهد بمعنى اخر علاقة هذه التكوينات بالطرق الرئيسية وطريقة عرضها للمشاهد المر بهذه المسارات بالمدينة .

الفراغات الناتجة عن التكوينات التخطيطية للكتل المعمارية لها علاقة بالطرق والمسارات التى يستعملها مشاهدوا المدينة – وهذه الفراغات تترايط مع بعضها فى سلسلة متصلة مكونة فى مجموعها طرق السير العامة واماكن التجمع الرئيسية .

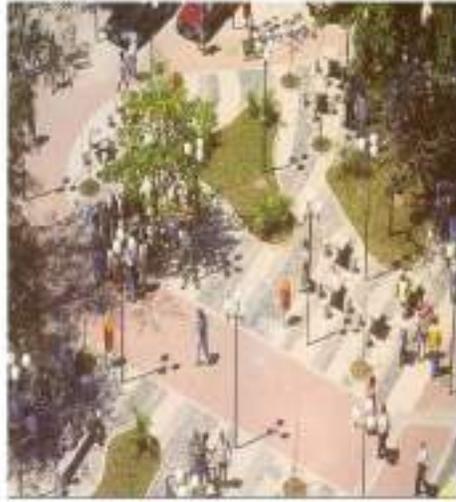


الفراغ بين الكتل البنائية (شكل ٢٩)

وهذه الفراغات لا ترى فى لحظة زمنية واحدة ولكن فى تتابع زمنى احدها تلو الاخرى لذلك يدخل عنصر الزمن كبعد اساسى فى الدراسة .

والتشكيل البصرى هو علاقة المباني والفراغات وتتبعها البصرى الذى يتكون ويظهر على محاور الحركة الرئيسية بالمدينة

* الفرق بين الفراغ الداخلي والخارجي:



فراغ خارجي (صورة 105)

هناك تشابه بينهما فمثلاً لكل منها حائط أو حوائط أرضية- أسقف- أبواب- شبابيك- وهناك بعض الفراغات الخارجية التي تشبه إلى حد كبير تصميم الفراغات الداخلية لدرجة أنها تسمى غرفة خارجية.

أما حوائط الفراغ الخارجي فهي المباني والعناصر الطبيعية الرئيسية وأرضيته هي العناصر الأفقية وأهمها الأرض وقد تكون مياه أو حشائش أو تبييطات أو أسفطت ومسقفة غالباً السماء ولكن قد تكون بعض أجزاءه مغطاه بسقفيات أو مظلات. أبوابه هي المدخل والطرق للفراغ. نوافذه هي أجزاء الحوائط المفتوحة التي يرى منها المشاهد المناظر والفراغات الخارجية وقد تكون الأضلاع مفتوحة أو هناك مسافات بين المباني أو بواكي.



فراغ داخلي (صورة 119)

وكما تشابه الفراغ الخارجي مع تصميم الفراغ الداخلي كلما أحسن الإنسب الراحة والعزلة والحماية في هذا الفراغ مثل الباتيو أو الحوش المقسوح. ولكن هناك عدة اختلافات بين الفراغ الخارجي والداخلي فالفراغ الخارجي غالباً ما يكون:

1- أكبر في مقاسه أقل إحكاماً في تشكيله من الفراغ الداخلي والبعد الأفقي متغلب على البعد الرأسي عادة.

2- قد لا يكون التكوين هندسياً أو ممتثالاً وقد تكون العلاقات أقل دقة **عدم الانتظام** أو التغيير في التفاصيل قد يكون محبباً في الفراغ الخارجي وخاصة إذا كتبت هناك عوامل تؤدي إلى ذلك مثل الطبوغرافية والمناظر الطبيعية.

3- مشتملات الفراغ: تختلف عنها في الفراغ الداخلي.

* حجم الفراغ ومقاسه ونسبه: (شكل 30)

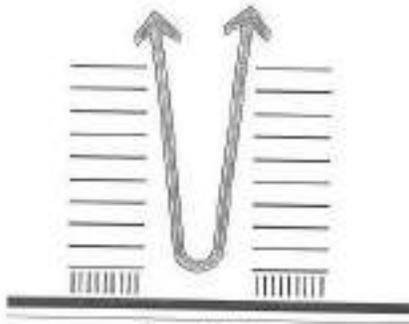
فالإحساس بالفراغ هو أساساً علاقة بين الإنسان والفراغ الناشئ عن تنسيق المباني. ولكي ندرك هذا نفترض فراغاً محلياً بأربعة حوائط وبناءً على حجم هذا الفراغ يتغير إحساس الإنسان به، فجد علاقة وثيقة بين الإنسان والفراغ صغير الحجم وتكون التفاصيل هي العنصر المؤثر منه. وبزيادة حجم الفراغ يقل الإحساس به تدريجياً إلى أن يتضاءل الإحساس به وينعدم أثر تفاصيله. هذا الاختلاف ناتج من علاقة البعد بين عين الإنسان وحدود الفراغ، ويمكن اعتبار المقاسات التالية كمقاسات توجيهية وليست شروط ثابتة. (شكل 30).



فراغ مناسب



فراغ ضحل



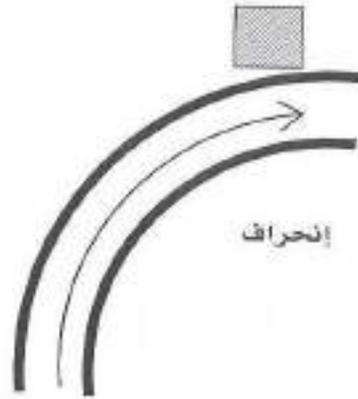
فراغ عميق



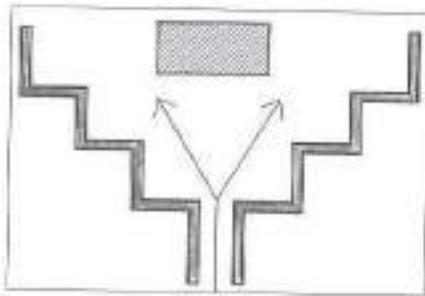
إنحدار مسار



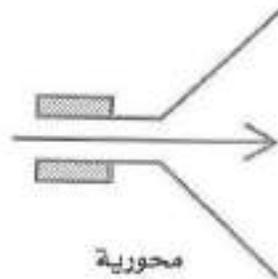
مفاجأة



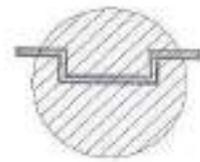
إنحراف



محوارية



محوارية



نفق

(شكل 30)



(صورة 123)

الفراغ (أ × ب) باعتبار (أ): الضلع الأكبر، (ب): الضلع الأصغر

إذا كان المشاهد يقف في نقطة أ (10- 13 م) يعطى احساس بعلاقة وثيقة بين الإنسان والفراغ والتفاصيل لها تأثير كبير .

وفي حالة ما يقف المشاهد عند النقطة أ (20-25م) يكون الاحساس بالتشكيل والتفاصيل معاً

وفي حالة بعد المشاهد للمسافة 25م يبدأ الاحساس بالتشكيل والتكوين ويتغلب على الاحساس بالتفاصيل.

كل هذا على اساس أن المشاهد يقف داخل في الفراغ .



(صورة 124)

ولكى لا يفقد الفراغ مقاسه المناسب للإنسان يجب الا تزيد المسافة بين الناظر وحوائط الفراغ من حوالي 50- 100 م وحسب الارتفاع. ولعله جذير بالذكر ان معظم الفراغات التاريخية المشهورة لم تزد في بعدها الاكبر عن 100- 150 م.

التشكيل المحورى ويستعمل لابرز مبنى فى محور لمركز النظر ويعطى للمبنى سيطرة معينة ويجب ان تكون المبنى المحيطة بسيطة التصميم والوضع بحيث لا تتعارض مع المبنى الرئيسى ولكى تحدد الفراغ وتؤكد اتصاله مع غيره. ويمكن ابراز التصميم اكثر بخلق محاور فرعية متعامدة على المحور الرئيسى.

شكل 1: ضعيف الفراغ من الاركان- عدم جذب المباني للنظر.

شكل 2: قوى من الاركان- احساس بالحجرة- استعماله محدود- عدم جذب المباني للنظر.

شكل 3: فراغ محسوس قوى- عدم جذب بالمباني للنظر.



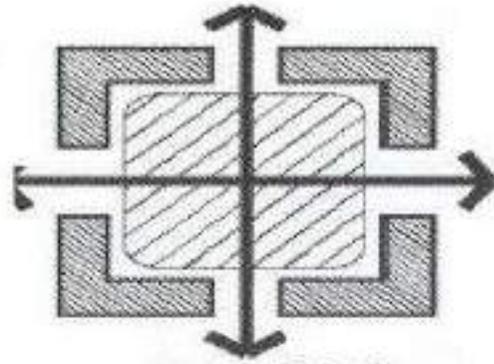
(صورة 125)

شكل 4: الاتصال بالدور الأرضى فقط- الفراغ الخاص ومنعزل عن الخارج.

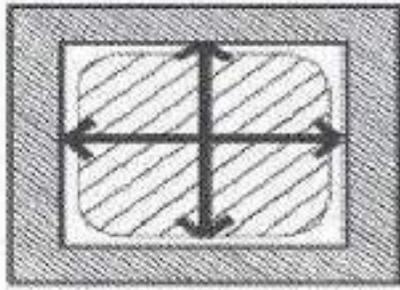
شكل 5: الفراغ محسوس وقوى- جذب المباني للنظر- صعوبة مرور السيارات يفضل للمشاة فقط. (شكل

لذا يفضل ابراز الخطوط الافقية مع عمل مباني منفصلة وربطها ببعض بواسطة مظلات أو بواكى ويستحسن ربط اركان الفراغ وجذب النظر إلى المباني وليس للفتحات...

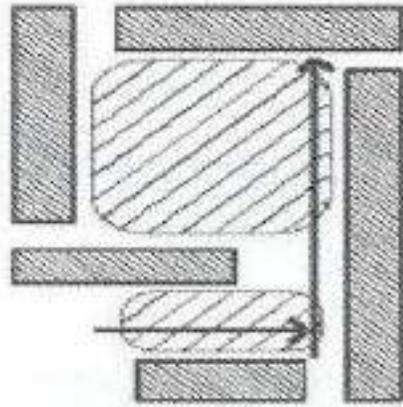
لذا يمكن خلق الفراغ بحيث يكون شكله محدود وتكون المباني حوله متناسقه في المعالجة المعمارية أو الخطوط الأفقية كما ذكر سابقاً أو بإدخال عناصر مساعدة رابطة.



فراغ قوي الاركان
عدم جذب المباني للنظر - استعماله محدود

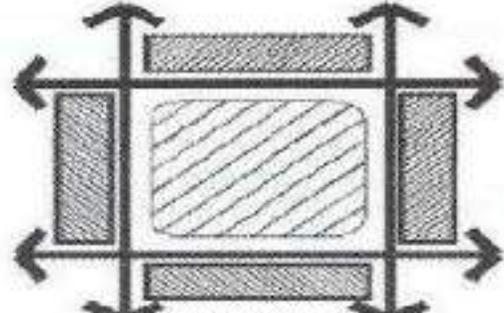


الاتصال من الدور الارضي
جذب المباني للنظر - يفضل الحركة للمشاة

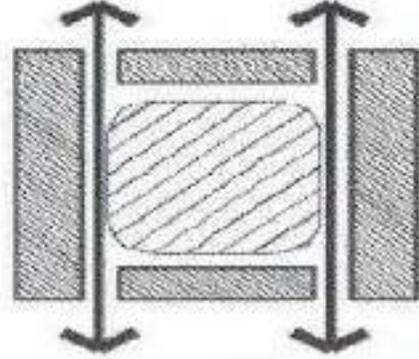


فراغ كمقدمة للفراغ الرئيسي

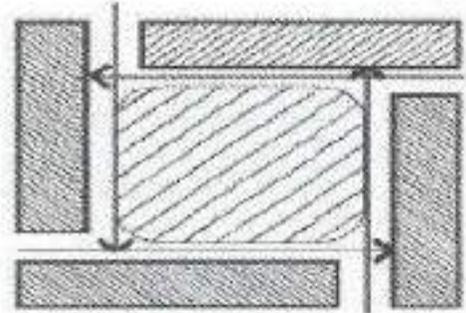
طرق معالجة الفراغ



فراغ ضعيف الاركان
عدم جذب المباني للنظر



فراغ محسوس وقوي
عدم جذب المباني للنظر



فراغ محسوس وقوي
جذب المباني للنظر



(صورة 126)

وتقوم الحوائط الشفافة بوظيفة ربط المباني خاصة إذا كانت المباني مختلفة الارتفاعات مثل المظلات الأفقية البارزة بالدور الأرضي أو بصقوف اشجار أو وحدات اضاءة أو احواض زهور مستمرة... الخ.

* مداخل الفراغات:

عند دخول أى فراغ يجب دراسة لبعض النقاط التي تكون مكملة للتصميم ومساعدته على التشكيل البصرى لهذا الفراغ بالنسبة للمشاهد:

1- المحورية: أى وضع المباني ذات الاهمية فى المحور (مغطى- مقفول...)

2- المضائق: أى دخول الميدان أو الحى عن طريق بوابة

التحديد هو عند الاقتراب من البوابة ترى المبنى بوضوح ومن بعيد قبل الاقتراب من البوابة ممكن رؤية أجزاء فقط من المبنى للتشويق.

3- الميل: ممكن أن نرى المبنى بعيد كله ثم نرى بعد ذلك المبنى جزء فجزء حتى باكملة وذلك يخلق تشويق للمبنى أو الميدان.

4- الانحراف: أى انحراف يعطى تشويق ويوحى بوجود شئ بعد ذلك منتظر.

5- المناظر المفتوحة: لكي تخلق تشويق يجب أن يكون زوايا الرؤية مفتوحة كلما تقدمت نحوها.

* انواع الفراغات " من الناحية الوظيفية "

1- فراغ يحيط بالمباني العامة

2- فراغ للترفيه

3- فراغ للحماية من العوامل الجوية

4- فراغ للنواحي الجمالية

5- فراغ للامتداد فى المستقبل

والغرض منه:

- يعطى الإنسان نطاق موجب وسلب للانشطة والترفيه

- المرور - كرونية من الممكن - للخصوصية والعزله

- للاستقبال - دينى للشارع أو النقاط ذات الافضلية

الامتداد (المضائق) (صورة 127)



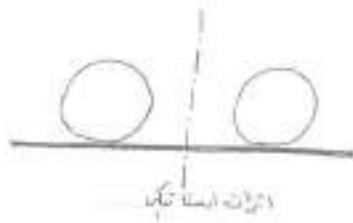
(صورة 128)



(صورة 129)

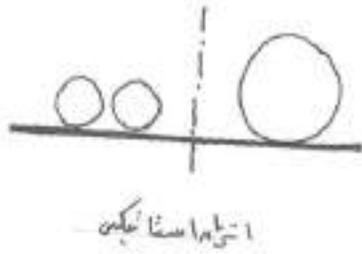
2- الاتزان:

الاتزان نوعان: استاتيكي وديناميكي.



الاتزان الساكن

- الاتزان الاستاتيكي أو الاتزان الخطي ويكون بتوازن المباني مع بعضها وذلك بتصوير المباني على منتصف جوانب محور الطريق فتكون متشابهة أو متساوية الحجم تقريبا.

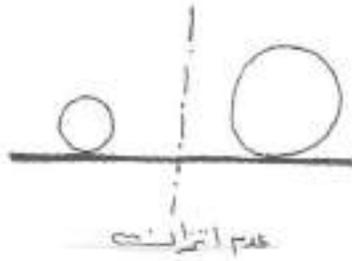


الاتزان سائلي

- الاتزان الديناميكي: هذا النوع من الاتزان لا يحسن به الإنسافهو تأثيري كالأحاساس بالموسيقى أو تصور مجموعة فراغات على طريق رئيسي فلا يجب أن تركز كل المباني الهامة على طول هذا الطريق وتترك مسافات بدون مناطق جذب ولذا يجب توزيعها على طول الطريق في مجموعات تعطي الإنسافالأحداث بطريقة متزنة فيجب توزيعها سواء المباني أو الأحداث الهامة على طول زمن المشاهدة لهذا الطريق. (شكل 32)

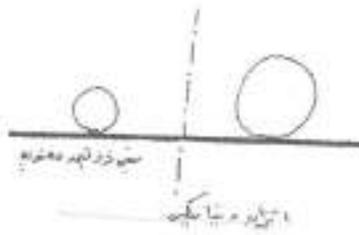
3- الوحدة والاستمرار:

كما أن التباين بصورة غير محددة يؤدي إلى التفكك العام للمجموعة. ولكي يكون هناك وحدة ترابط في الشارع كوحدة تصميم واحدة فإن هذا الترابط يتأتى بإحدى الطرق التالية:



عدم الاتزان

- الاستمرار الطبيعي: وذلك بالاتصال الفعلي للطريق ومساره بين الفراغات المختلفة وربط تلك الفراغات بالأشجار وغيره...



متوازن ومتناسق

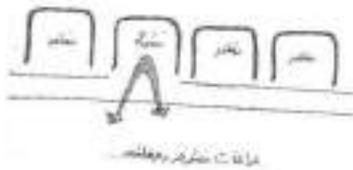
الاتزان الساكن

- الاستمرار بالأحاساس: (سيكولوجيا) وذلك من خلال: (شكل 33)

أ- التشابه في المادة- في تشكيل في تفاصيل- في اللون.

ب- وجود فكرة مهيمنة على التصميم مثل فكرة توجيهه المباني أو بطريقة الربط واتصال الفراغات وقد تكون الفكرة تضاد الفراغات بصورة محددة كضيقتها واتساعها على طول الطريق.

شكل (32)



الاتزان الساكن

شكل (33)

تتابع الفراغات

* تتابع الفراغات: (مقدمة- بوابة- ممر أو وصلة - خلفية - بؤرة...)

الاساس فى تصميم المواقع من الناحية البصرية هى تكوين سلسلة متصلة من الفراغات ونجاحه وفشله من هذه الناحية يتوقف على التحكم فى تلك الفراغات واتصالها وعلاقتها مع بعضها. وقد ترى عن طريقة الحركة الفراغات المختلفة كلا على حدى. وقد ترى الفراغات متشابكة مع بعضها ولذا يجب دراسة للمناظر التى ترى من هذه الطرق وتوجيه الطرق بحيث تكون هناك متابعة بصرية ممتعة للتكوين وتكون الدراسة بمناظر أو مجسمات مع مراعاة النظر من سطح الأرض بممستوى عين المشاهد.

* عوامل تصميم وتتابع الفراغات :

1- التباين:

لتكوين متابعه بحيث تكون بطريقة بعيدة عن الملل بالنسبة للمشاهد يجب العمل على خلق تباين كما سبق الذكر بعمل فراغات ضيقة ومنها لفراغات واسعة ومنها لفراغات ضيقة منقطعة إلى ضيقة متصلة اتصالا محكما ومن مناظر موجهة ومقفولة إلى اخرى يترك فيها حرية العين.

ومن فراغات متصلة اتصالا مباشر وغير مباشر ويمكن العمل على الاتصال فى الدور الأرضي تحت العمارات أو بواسطة اشجار أو عن طريق سلالم أو منحدر بحيث لا نشاهد الفراغ الثانى الا عندما نصل اليه وهناك عديد من طرق التباين اهمها:

1.1 - التباين فى طبيعة الفراغات واتصالها ببعضها.

2.1- وسائل التباين فى تكوين الحجم و النسب أو التشكيل العام للفراغات أو التشجير أو كمية النشاط فى الفراغ أو فى وضوح الاتصال أو فى طبيعة المنظر أو طبيعة حركة المسار فى الطريق أو أى تفاصيل كشيء يراه الناظر.

تتابع الفراغات... اتصال مباشر وغير مباشر.... فراغ كبير إلى فراغ صغير.... فراغ محاط 4 حوائط
واخر احد اضلاعه شجر وحدائق.....

• وجود ايقاع معين لتغير الفراغات أو الظهور ببعض العلامات المميزة ويجوز أن يكون المكرر لارتفاع المباني أو التغير فى مسار الشارع أو ظهور منظر بانورامى أو أى تغير على طول الطريق.

3.3 استمرار المنظر: وهو وجود نهر أو كورنيش مثلا على طول الطريق

* عناصر المتابعة البصرية:

1- الاحساس بالحركة: نعومة وخشونة الطريق- منحدرات ميل تعطى الإحساس بالحركة- السرعة (زمن الحركة).

2 - الاحساس بالفراغ: نوع الفراغ- كثافة المرور- الإضاءة ونوعها- النشاط....

3- المناظر: توظيف المناظر - معدل التخيير - الاقتراب من الاهداف: مباني منفردة أو احياء- مباني محورية أو اخرى جانبية- مناظر مفتوحة- محددة- أو بانورامية.

* تركيب المتتابعه:

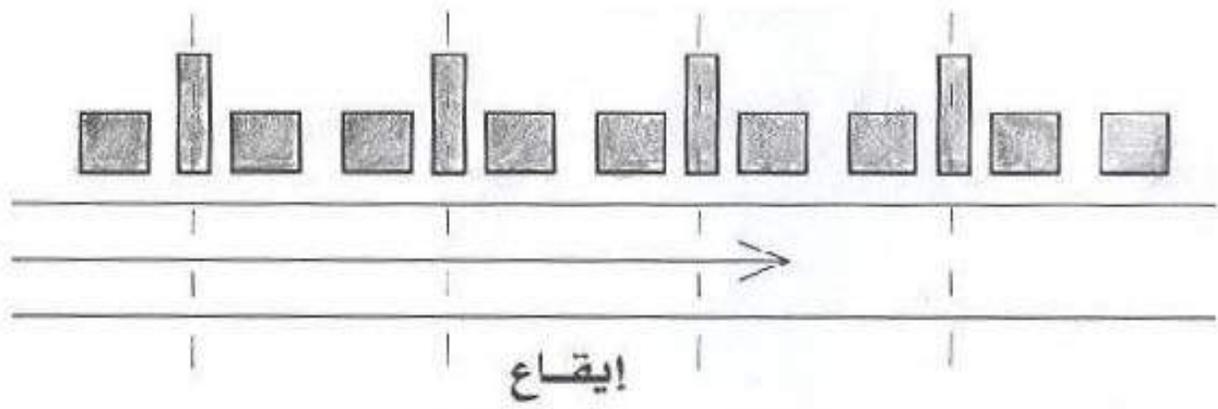
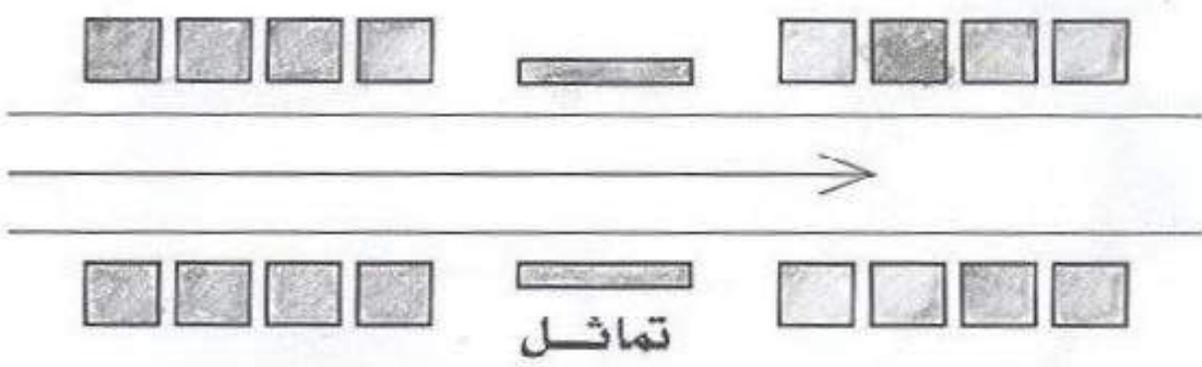
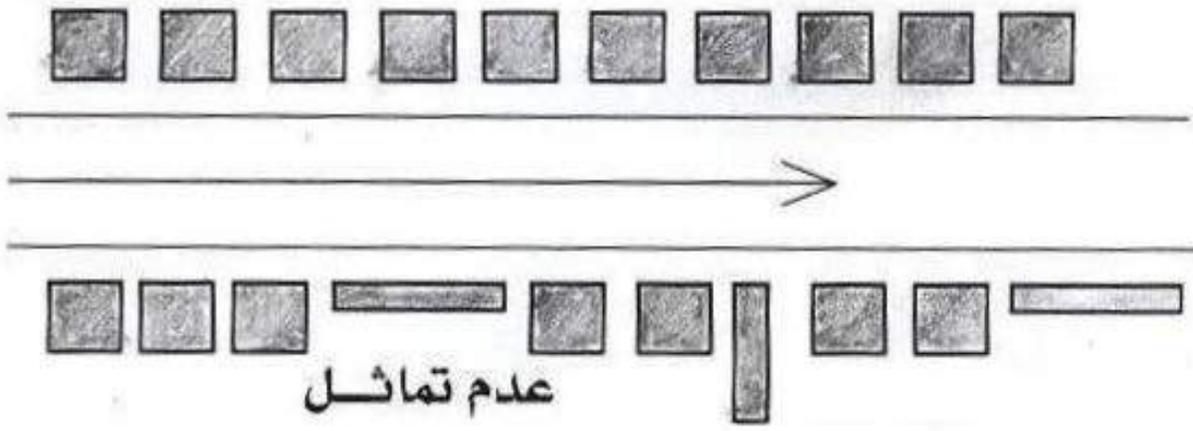
اقسام الطريق / ممكن تقسيم الطريق إلى:

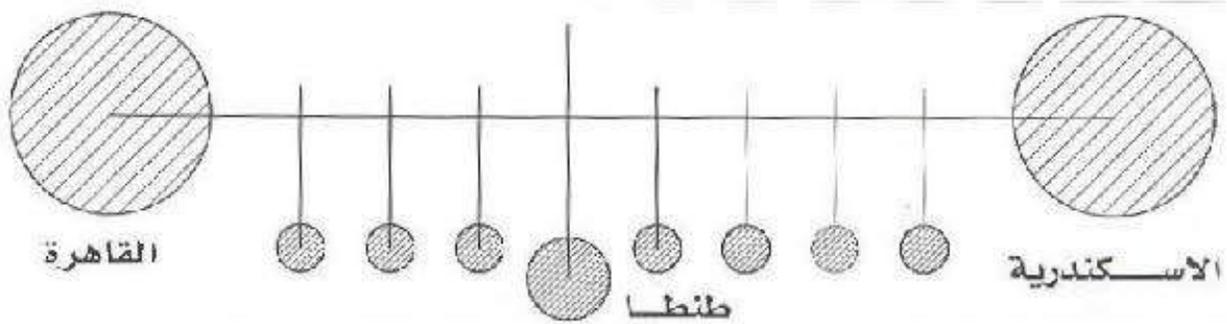
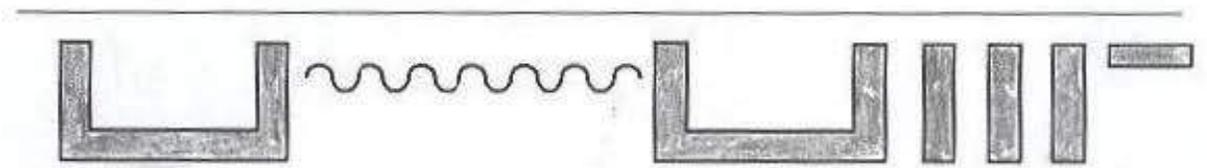
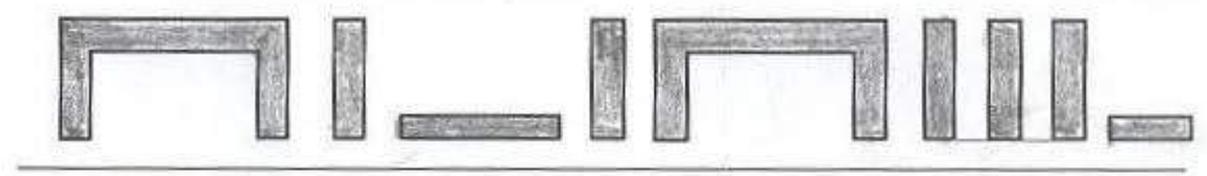
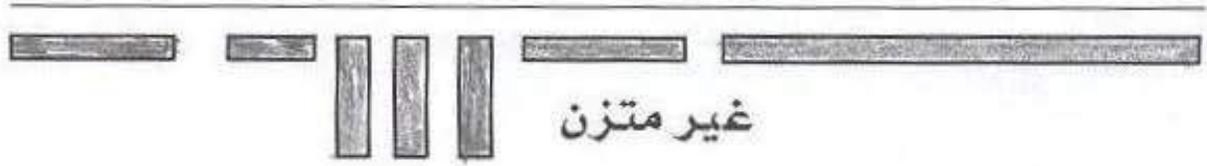
- 1- اجزاء ذات خاصية موحدة ومتكاملة.
- 2- نقطة انتقال وهي نقطة يختلف فيها الطريق من قسم لآخر- واما أن تكون متدرجة أو فجائية أو عن طريق عنصر اتصال مثل نفق أو بوابة.

* تصميم المتابعة البصرية عن طريق:

اهداف التصميم:

- 1- وضوح التكوين المتابعى وجماله يتأتى من:
تباين- وحدة تماسك- تقسيم اتزان
- 2- وضوح الصورة الذهنية للمدينة كما ترى من الطريق ويتأتى هذا بربط الطرق بالطرق الاخرى وبالبيئة المحيطة.
- 3- وضوح المعنى: وهو بتعريض المباني التاريخية والاثريه- ووضوح مسببات التغير للمتابعه





الطريقة مثل القطعة الموسيقية التي تؤثر على المشاهد كقطعة فنية- ووضوح الصورة الذهنية للأشياء ووضوح معانيها يتأتى من الترابط وتتابع الاحياء وظهور المباني العامة والعلامات المميزة مما يساعد على تفهم الصورة العامة للمدينة واظهار ما هو مهم.

1- التباين: يتأتى هذا في:

أ- الفراغات ب- الحركة ج- المناظر

أ- الفراغات (تباين الفراغات مثل): تحديد ثم تفتيح- نشاط ثم هدوء- كمية تشجير والوان واختلاف في المراد والإضاءة... الخ

ب- الحركة (تباين الحركة ممثل في): صعود الطريق وهبوطه- مستقيم أو منحنى- سريع أو بطيء....

ج- المناظر (تباين المناظر ممثل في): مناظر محورية- بانوراما- مناظر مكشوفة- محددة تغير المناظر واخفائهم ثم اعادة كشفها... الاسرع والتأثير في الوصول للهدف وكما سبق الذكر فكثرة التباين تعطي لخطه و قلتها تعطي ملل.....

2- التماسك و الاستمرار: وهو خاصيه مكمله للتباين و يؤدي للوحدهو يتأتى من استمرار الفراغ نفسه أو عنصر فيه (مثل الكورنيش و استمرار المياه بجانبه)- استمرار النشاط بالشارع أو استمرار التفاصيل - ويمكن الربط و العمل علي تماسك بعض الاجزاء عند نقط الانتقال.

التشابهه يؤكد الوحده و التكرار:

- الشجر علي مضافات متساويه.

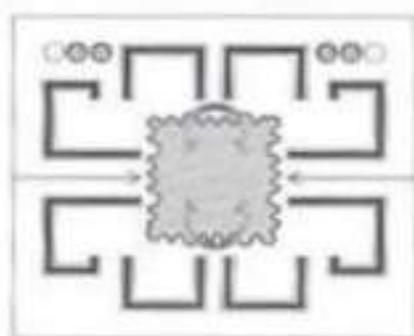
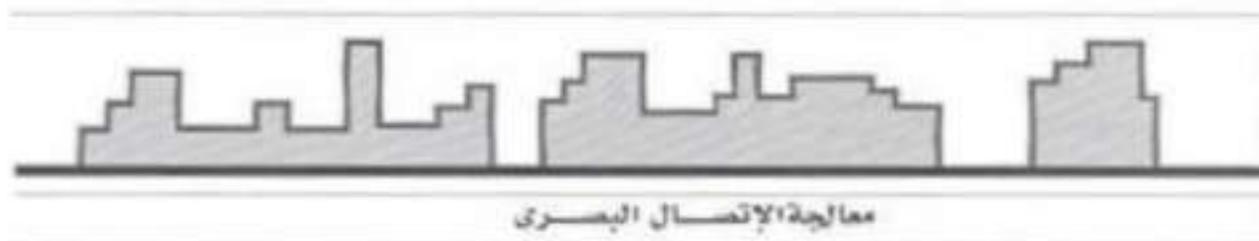
- ظهور المدن علي طريق سريع مثل القاهرة و الاسكندريه بطريقه ايقاعيه.

- التدرج الهرمي لظهور المدن يعطي وحده أيضاً فالمدن لا تظهر بقوة متساويه.

- ظهور العلامات المميزه على الطريق مثلاً.

3- التقسيم: و هو تقسيم الطريق حسب الزمن - أي اعطاء امكانيه لقطع المتابعه في أي نقطه هامه أو معينه و عناصر التقسيم تعطي الطريق خصائص معينه مثل: الكبارى العلامات المميزه - انفاق - بوابت..... الخ.

4- الاتزان الديناميكي: يجب الا تركز الاحداث والعناصر التي يراها المشاهد في جانب واحد بل يجب توزيعها والعمل على الاتزان البصرى للطريق.



مدن صحراوية الإفتتاح للداخل



مدن الإفتتاح للخارج

* تصميم شبكة الطرق بالمدينة:

عند تصميم شبكة طرق بمدينة يجب مراعاة الآتى (بصريا):

- 1- خلق شبكة لتوضيح الصورة العامة للمدينة وتطويرها وهذا يتحقق بالتدرج الهرمى للطريق.
- 2- العناصر البصرية المختلفة المهمة فى المدينة يجب أن تكون معرض تعريضا كافيا من الطرق الرئيسية فى المدينة وهذا يتأتى بالآتى:-
 - 1.2 اختيار المواقع الهامة للمناظر مثل الميادين ونقط تجمع الناس والطرق الرئيسية.
 - 2.2 المسارات الرئيسية تكون موضوعه بحيث تكشف أكبر عدد من العناصر البصرية الهامة من احياء وميادين.....
 - 3.2 الاظهار من على بعد بوضع علامات مميزة.
 - 4.2 المحورية وجعل العنصر ملفت للنظر.
 - 5.2 اظهر الخصائص الرئيسية للاحياء من الطرق (شكل المباني وطابعها- نوع الاستعمال.... الخ).
- 3- تعريض وسائل الاتصال
 - 1.3 وضوح المداخل.
 - 2.3 وضوح الاتصالات عند التقاطعات المختلفة.
- 4- بساطة التنظيم: يجب أن تكون الشبكة بسيطة ومنظمة: بساطة التقاطعات- تركيب الطرق وتدرجها وأن تكون الاتصالات مباشرة بين العناصر الهامة بالمدينة.
- 5- ارتباط العناصر: ارتباط العناصر مع بعضها والعمل على تكامل هذه العناصر فى اتجاه حركة المرور.

مسابقة وزارة الاسكان لتصميم مليون وحدة سكنية

نتائج مسابقة وزارة الاسكان لتصميم مليون وحدة سكنية تحت شعار "تأكيد البعد الاجتماعى للاسكان"

أعلنت هيئة التخطيط والمجتمعات العمرانية نتائج مسابقتها عن تصميم وإنشاء مليون وحدة سكنية ضمن خطة وزارة الاسكان لتوفير الوحدات السكنية لمحدودى ومتوسطى الدخل فى مصر.

الجانزة الأولى:

ارتكز النموذج على مبدأ البساطة فى التصميم دون اغفال المتطلبات اليومية سواء أ المادية أو النفسية للمستخدمين عن طريق الاهتمام بالتفاصيل الصغيرة بالتصميم مع مراعاة تنسيق الفراغات والاهتمام بالمقاسات المتعارف عليها فى السوق المصرى للاسكان الاقتصادى لتحقيق الاستغلال الأمثل للوحدة وبالنسبة للفراغات الخارجية يجب التعامل معها بحيث توفر للسكان المناخ المناسب المحيط بالمباني بما يحسن من الاداء البيئى لها من جهة ويوفر الانشطة الخارجية والاجتماعية والترفيهية ويدعمها من ناحية اخرى بما يتواءم مع طبيعتها الوظيفية فى بيئة آمنة تماما ومحمية من التدخلات الخارجية والحركة الآلية واخترأقت الموقع.

المحددات التصميمية

ومع التقدم العلمى فى مجالات التصميم تم مراعاة عناصر متعددة لتخصصت مختلفة تراعى ثلاث جوانب رئيسية للوصول بالمنتج المعمارى والعمرانى إلى حالة الاستدامة المثالية وهى: (الجانب الاجتماعى- الجانب الاقتصادى- الجانب البيئى) وتتكامل العناصر الفرعية لكل جانب من الجوانب الاخرى واتجاههما ساعاً ليكن الوصول بالمشروع إلى اقصى درجة ممكنة من درجات النفع والاستفادة والراحة.

معمارياً وعمرانياً

- الفصل بين الانشطة المختلفة
- مراعاة دورة الحركة للمثلة بين الانشطة المختلفة والى خارج المجاورة
- وصول المركبات لكل الوحدات من الخارج دون اختراق لقلب المشروع وتوافر أماكن انتظار - السيارات مع قربها للوحدات
- التدرج الوظيفى الاجتماعى للفراغات والمباني
- توفير حديقة خاصة لكل مجاورة سكنية

اجتماعياً

- الفصل بين مستويات الاسكان المختلفة
- وضع الانشطة التجارية على الطرق الخارجية
- دعم الترابط الاجتماعى
- توفير الانشطة اللازمة وملانمة موقعها لطبيعتها الوظيفية ودعم تواجد المشاريع الصغيرة للحد من البطالة

الجالزة الأولى





الملامح الرئيسية للتصميم العمرانى

المسار الرئيسى

هو العمود الفقري للمشروع والذي يعمل على ربط الانشطة ومسهولة الحركة كما يخلخل الهواء ويعمل كمشى ومنزله للمجاورة تحيطه منطقة خضراء ويعمل على الربط بين المجاورات المحيطة رئيسياً، كما يحذى على المسارات الرئيسية للبنية التحتية ليحقق الوفرة فى التمديدات وسهولة الصيانه.

اقتصادياً:

- سهولة توزيع وإنشاء وصيانة البنية الأساسية
- إيجاد نواة اقتصادية توفر تكاليف الصيانة للمشروع

بيئياً:

- الاستغلال الامثل للتهوية الطبيعية

- اختيار المواد المستدامة اتوافرة الملائمة للبيئة
- تقسيم النطاقات النباتية حسب المردود البيئي والجمالى المراد منها
- توفير عناصر الاظلال المناسبة
- عمل حاجز شجرى حول الموقع
- تشكيل ابنية عمرانية تختلف مقاماتها لاختلاف الاقاليم

بصرياً

- مراعاة الطابع المعماري المناسب لكل اقليم بما فيها من الوان
- تنوع مناطق الجذب البصرى وتوزيعها على نواحى المشروع
- ازالة وتدوير المباني دون اغفال العوامل الوظيفية والبيئية
- التناغم بين مواد التشطيب الطبيعية والصناعية

قلب المشروع

يحتوى على الخدمات الاساسية والتي تشمل: المسجد والمدرسة والحضانة التى تتمركز فى وسط المجاورة لتحقيق عنصر الحماية كما يشتمل على الخدمات التجارية عن الطرف المطل على الشارع الرئيسى لتحقيق رواجاً وربحية عالية للمشروع.

الاطراف

تلعب الاطراف دوراً هاماً فى التصميم حيث تعمل على تشكيل حاجز امانى من الاختراقات الخارجية وحاجز بينى من التلوث والضوضاء ويؤثر بصرياً جمالية للمستخدمين كمنظره لهم.



مظهر اقليم اقليم الوجه البحري

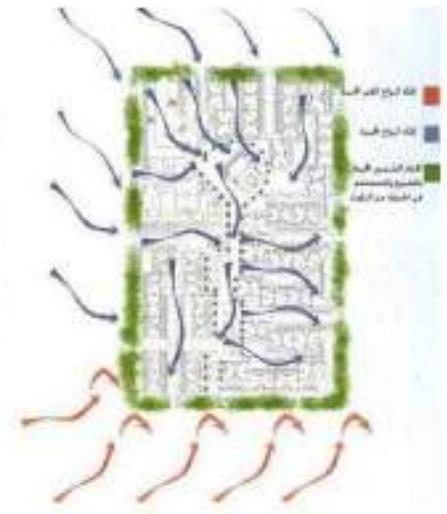
توزيع اقليم الوجه البحري



توزيع اقليم الوجه البحري



توزيع اقليم الوجه البحري



دراسة التوسعية



دراسة المناطق الخضراء



الجانزة الثانية:

الفكرة الرئيسية للمخطط العام

يمكن بيان الافكار الرئيسية لهذه الاهداف من خلال النقاط التالية:

- * تطوير بيئة سكنية مثالية تحقق المتطلبات الاجتماعية والبيئية والامنية والجمالية والاقتصادية.
- * توفير المرافق والخدمات العامة مع اختيار أفضل المسارات للشبكات لتقليل تكلفة تنفيذها وصيانتها.
- * الابداع في تخطيط وتصميم المشروع من خلال وضع مخطط عمراني نموذجي.
- * البعد عن المفاهيم المستهلكة والبحث عن أفكار جريئة وحررة وغير تقليدية.
- * ايجاد مخطط عمراني متكامل الخدمات والمرافق يستهدف الشريحة محدودة الدخل من المجتمع.
- * التوازن في استعمالات الاراضي بين المساكن والخدمات والطرق.
- * امكانية تكرار المخطط في مدن وأقاليم مختلفة في مصر.

تعتمد الفكرة التصميمية للموقع العام على تحقيق الاهداف الأساسية للمشروع حيث خلق بيئة ثلاثم الفئات السكنية محدودة الدخل وتتيح لهم بيئة متكاملة الخدمات وخلق مشروع صديق للبيئة يعتمد في تصميمه على وجود قلب اخضر رئيسي يمر بين الوحدات السكنية والتجمعات العمرانية مثابة رنة ومتنفس طبيعي للمشروع يجعل منه وحدة واحدة وبيئية مغلقة على نفسها يتخللها الهواء طبيعيا عن طريق توجيه الوحدات والفراغات الخارجية على الفراغ الرئيسي وبالتالي تعتبر الفراغات الخارجية بمثابة أوراق للقلب الاخضر تستشق الهواء منه وتوزعه على جميع الوحدات بالتساوي وكذلك روعى في التصميم أن يكون مركز هذا القلب الاخضر هو منطقة خضراء مجتمعه تمثلت في النادي الاجتماعي حيث بداية الفراغات الخضراء وحركة الهواء وصولاً إلى الوحدة السكنية.



هيكلة المخطط العام

الفراغات العامة وحركة الهواء

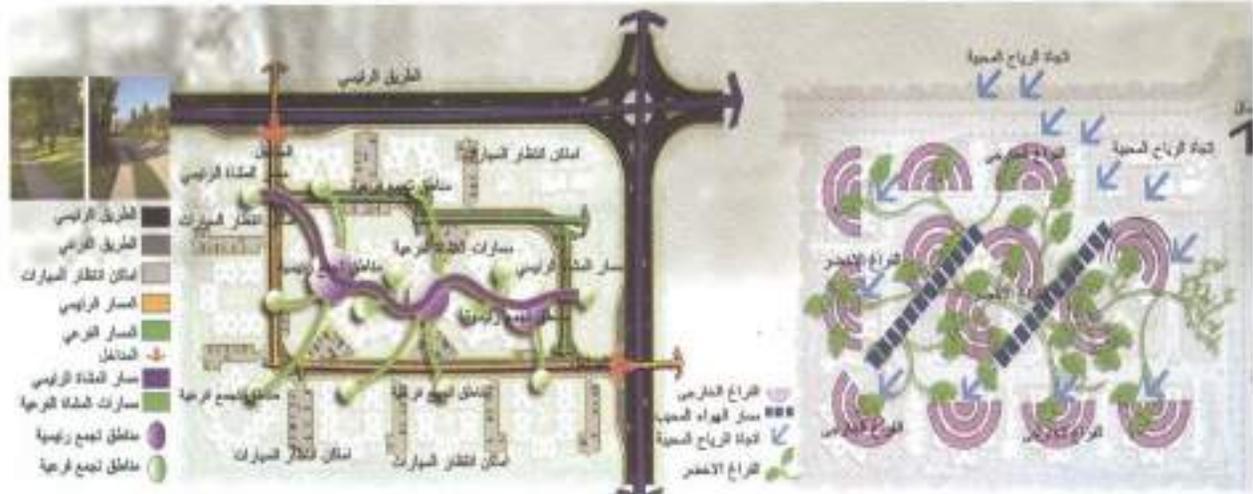
يهدف مخطط المناطق المقترحة في المنطقة إلى تحقيق الاهداف التالية:

- التركيز على النواحي البصرية في تشكيل المناطق من خلال تجانس التشكيل العمراني داخل المنطقة الواحدة، وتكاملها مع المناطق الاخرى- الامر الذي يوضح تقسيم المناطق (المجموعات السكنية) إلى مناطق متميزة بصرياً.
- التأكيد على اظهار الخضرة داخل المناطق السكنية وتظليل مسارات المشاة.
- تقسيم مناطق الاسكان إلى منطقتين طبقاً لنوعيات الاسكان المطلوبة.
- الرابط البصرى بين القلب الاخضر للمشروع الذى يتوسط المنطقة السكنية والمجموعات السكنية بمختلف أنواعها.
- خلق شبكة مترابطة بين الفراغات والمسارات لدعم حركة المشاة وتقليل حركات الاليات قدر المستطاع.
- تنوع الانشطة الترفيهية فى الفراغات السكنية يودى إلى التواصل الاجتماعى.
- الاهداف والأسس والمعايير التخطيطية للمخطط العام للمشروع.



الاهداف العمرانية:

- توفير الخدمات بنوعيتها ومستوياتها ومعدلاتها.
- سهولة الوصول داخل المشروع للوصول إلى الخدمات والاسكن.
- تحقيق الخصوصية المطلوبة على مستوى كل نوعية من الاستخدامات (الخصوصية الكبيرة في المسكن، الخصوصية المتوسطة في الفراغات شبه العامة، قدر من الخصوصية في الفراغات العامة).
- توفير إمكانية تحقيق قدر من العلاقات الاجتماعية الجيدة من خلال التوزيع المناسب لنوعيات الإسكان المختلفة.
- توفير أماكن انتظار سيارات كافية وقريبة من مدخل العمارات.
- توفير بيئة سكنية ملائمة مريحة.



الاهداف البيئية:

- توفير بيئة عمرانية مستدامة من خلال توافرها مع البيئة.
- زيادة مساحة المناطق الخضراء.
- استخدام مواد مناسبة للبناء وغير ملوثة للبيئة.
- توفير مسارات المشاة المناسبة لتقليل الاعتماد على الآليات في الحركة والتنقل.
- العمل على استدامة المشروع لتحقيق أقصى فائدة اقتصادية من خلال إطالة عمر فترة ازدهار المشروع.
- استخدام نباتات وأشجار مناسبة لبيئة المنطقة ومناخها.
- زيادة مساحات الاظلال في الشوارع ومناطق المشاة لتشجيع المشي.

الجائزة الثالثة

قد طرح المخطط العام عدد من الساحات والميادين العمرانية تمثل القلب المجتمعي للمشروع وتنظم حولها وحدات سكنية وخدمية في إطار مجموعات مناسبة من المواقع- كما تقع على الساحات الرئيسية عناصر المشروع الخدمية كالمسجد والعيادة... الخ



اقترح الإطار العمراني والتصميمي مجموعه من المساكن تشكل في مجملها تشكيلات شريطية مرنة يمكن أن يطلق عليها "الشوارع السكنية والمجمعات الخدمية Residential Streets" والشوارع السكني أو مجموعة الخدمات هو مجموعه من العمارات السكنية التي تستجيب للظروف المتوقعة وغير المتوقعة لحواف الموقع الداخلية (الربع السكني) وبين المواقع المحيطة والتاخمة وهو بذلك يمكن أن يضم محلات تجارية وخدمات عامة في الممرات السكنية كما يمكن أن يكون الشارع السكني على الحواف الداخلية محددًا للساحات المجتمعية والعامة.



مشاريع طلبة قسم التخطيط العمراني

الهندسة

جامعة

الأزهر

كلية



مقدمة

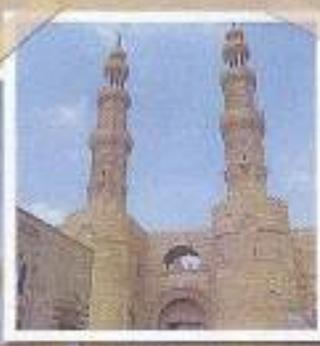
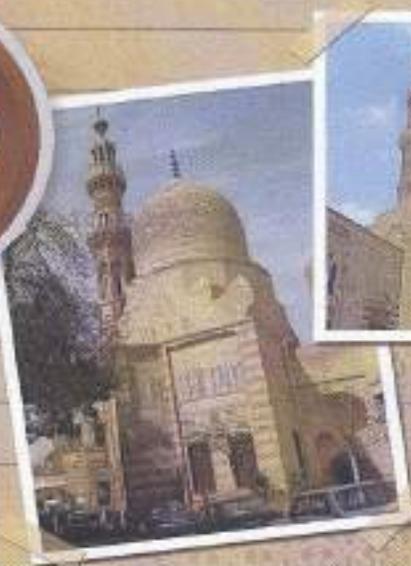
شارع باب الوزير - شارع المعز - شارع الخيامية

شارع باب الوزير في الدرب الأحمر من الشوارع المهمة جدا في القاهرة التراثية ليس فقط لوجود آثار مملوكي وعثماني، لكن لوجود بيوت من القرن التاسع عشر ما زالت الى حد كبير محتفظة برونقها ويعد "باب الوزير" أحد أهم أبواب القاهرة الخارجية في السور الشرقي، وقد شيده الناصر صلاح الدين الأيوبي في المسافة الواقعة بين الباب المحروق وبين قلعة الجبل، حيث الحقه الوزير نجم الدين الأيوبي بالسور للمرور الى "الجبانة" التي عرفت فيما بعد باسم "جبانة باب الوزير"، فانتسب المكان لاسم الوزير الذي شيده، وأصبح من الشوارع الأثرية المهمة التي تحوي العديد من المعالم الأثرية العتيقة..

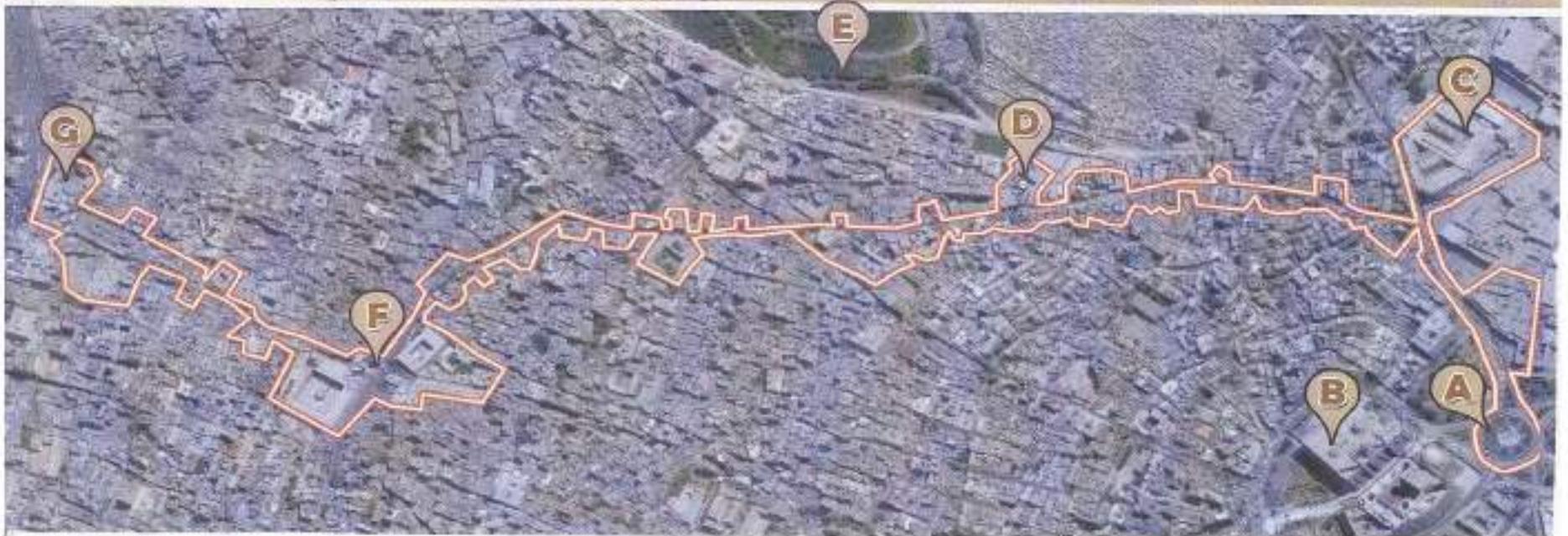
شارع المعز من أهم الشوارع التاريخية في مصر و القاهرة. لما بنى جوهر الصقلي القاهرة المعزية عمل في سورها الشمالي بابين يبعد عن بعض وهما باب النصر و باب الفتوح. وفي السور الجنوبي عمل بابين متجاورين تم تسميتهما ب باب زويلة ، و عمل شارع رئيسي من باب الفتوح الي باب زويلة وتم تسميه هذا الشارع ب شارع المعز لدين الله.

شارع الخيامية يقع أمام باب زويلة بالقرب من منطقة "تحت الربيع" يقع شارع الخيامية وهو أحد أشهر أسواق القاهرة المسقوفة والذي يقع على امتداد شارع المعز وقد سمي بهذا الاسم نسبة لتلك الحرفة، فما أن تدخل ذلك الشارع حتى تجد على جنباته مجموعة من الورش التي تخصصت في هذا النوع من التراث الفني العريق وهذا الشارع موجود منذ أيام الفاطميين

الموقع



- A ميدان صلاح الدين
B مسجد الرفاعي
C دار الوثائق القومية
D الجامع الأزرق
E حديقة النزه
F باب زويلة
G قصر قنصوة الفوري



الأنشطة (1)

1 Paths



باب الوزير
لا يتركز فيه نشاط معين .. لكن به عدد كبير من المساجد والمدارس وسبل المياه التي راعى المصمم ان تكون المأذنة على كل هذه الكتل متى ولو لم تكن مسجد

الإستنتاج
أضفت المآذن الكثيرة في الشارع الشعور بالروحانية خاصة وأن الشارع ضيق فعرضه لا يزيد عن 5 متر

شارع المعز
النشاط المترکز في هذا الشارع هو النشاط التجارى .. و فاصه بيع الملابس والمفروشات وقد تراصت الممات التجارية على جانبي المسار بطول الشارع من بدايته وحتى نهايته

الإستنتاج
ضيق الشارع وتركز التجارة في مجال واحد بالإضافة لوجود المحلات على جانبي المسار (الإستمرارية) جعلت لهذا الشارع رغم صغره أهمية تجارية وأثرية كبيرة

الخيامية
النشاط المترکز في هذا الشارع هو النشاط التجارى .. و فاصه بيع وتصنيع المفروشات والفيام التي تستخدم في المناسبات ولهذا السبب اشتهر هذا الشارع بالخيامية

الإستنتاج
برغم قصر طول هذا الشارع الا أن تركزه في صناعة وبيع المفروشات بالإضافة إلى أن عرضه لا يتعدى 4 متر وأيضا التكعيبية التي تظلل الشارع .. كل هذا أعطى هذا الشارع تلك الأهمية الكبيرة منذ العصر المملوكي

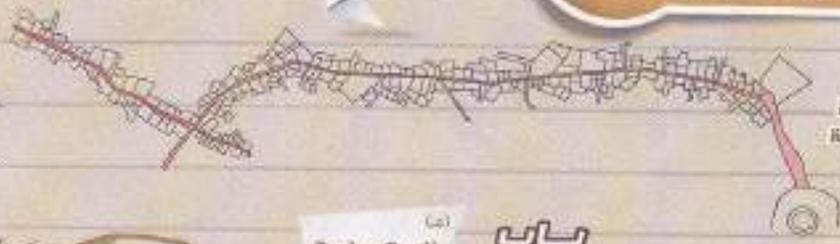


1 Paths

الكثافة

الإستنتاج

الكثافة مرتفعة في شارعين (المعز) و (الفيامية) وذلك بسبب النشاط التجاري الموجود فيهما ..
الكثافة منخفضة نسبيا في شارع (باب الوزير) وذلك لعدم تركيز نشاط معين في الشارع ..



باب الوزير

الإستنتاج

الإستمرارية في شارع باب الوزير كانت في المباني الإسلامية حيث تراصت المساجد والمدارس و سبل المياه على جانبي المسار بطوله وخاصة مع وضع المآذنة على كل المباني
الإستمرارية في شارع المعز و الفيامية كانت في وضع المحلات التجارية المتفصصة في أنواع معينة فقط من التجارة على جانبي المسار بطوله



العروض

باب الوزير

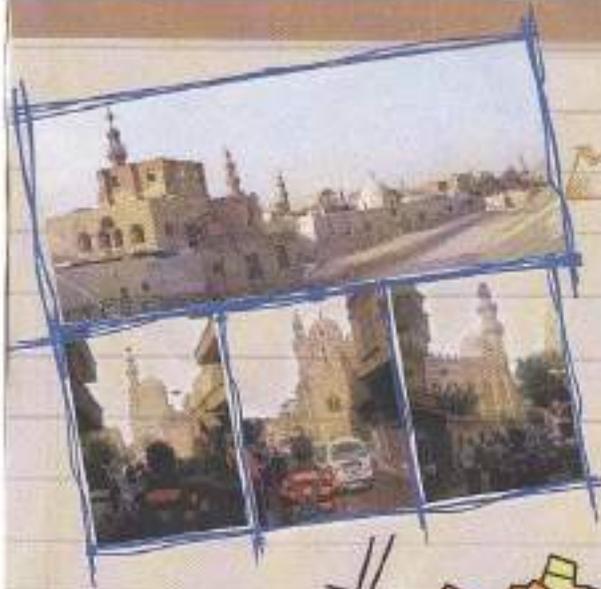
باب الوزير : يتراوح عرض الشارع من 6 ، 8 متر
وميث أنه شارع سكني فإن هذا عرض مناسب إلى حد ما بالنسبة لسكان المنطقة
أما العطفات والممرات المتفرعة منه والتي تصب فيه فإن عرضها لا تتعدى 4 متر كحد أقصى وهذا عزز من أهمية هذا الشارع كمسار رئيسي لسكان المنطقة ..
أما بالنسبة لمنسوب المسار ..
فإن الشارع منمدر من أعلى للأسفل من بجايته حتى باب زويلة وهذا سمع برؤية جميع الكتل والعناصر بالإضافة للتوجيه

الفيامية

الفيامية : يتراوح عرض شارع الفيامية من 3 ، 5 متر
وميث أنه شارع تجاري متخصص في تجارة معينة وفي نفس الوقت فإن طول الشارع قصير جدا لذلك ضيق المسار عوض هذا القصر وعزز قيمة الشارع كمنطقة تجارية متخصصة عامة

شارع المعز

شارع المعز : يتراوح عرض الشارع من 4 ، 7 متر
وميث أنه شارع تجاري متخصص فإن هذا العرض عزز من قيمة وأهمية الشارع كمنطقة تجارية

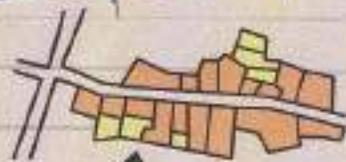


رؤية المأذنة في باب الوزير



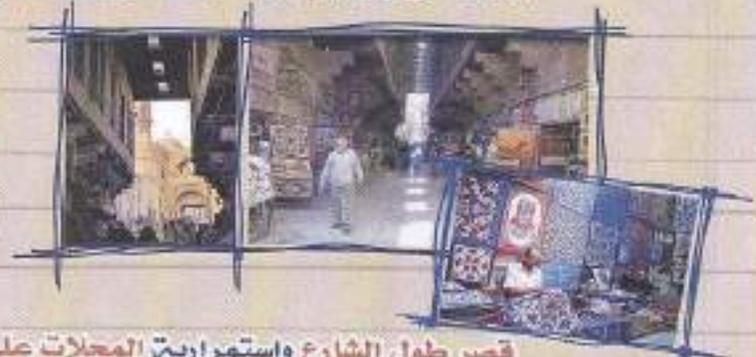
استمرارية رؤية المأذنة من جميع النقاط في شارع باب الوزير
مما أضفى جو من الروحانية الدينية بطول الشارع

النشاط التجاري في الفيامية



الفيامية

قصر طول الشارع واستمرارية المحلات على جانبيه وتركزه في صناعة وبيع المضروشات
وأيضا التكعيبية التي تظله جعل لهذا الشارع تلك الأهمية الكبيرة

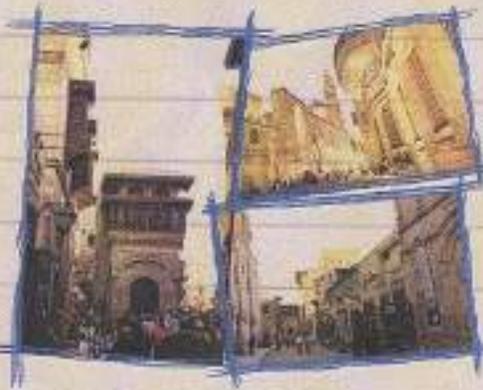


النشاط التجاري في شارع المعز



شارع المعز

ضيق الشارع وتركز التجارة في مجال واحد بالإضافة لوجود المحلات على جانبي المسار
الإستمرارية جعلت لهذا الشارع رغم صغره أهمية تجارية وأثرية كبيرة



الكثافة منخفضة في شارعى (باب الوزير)

الكثافة مرتفعة في شارعى (المعز) و (الفيامية)



باب الوزير

(ب)
الكثافة

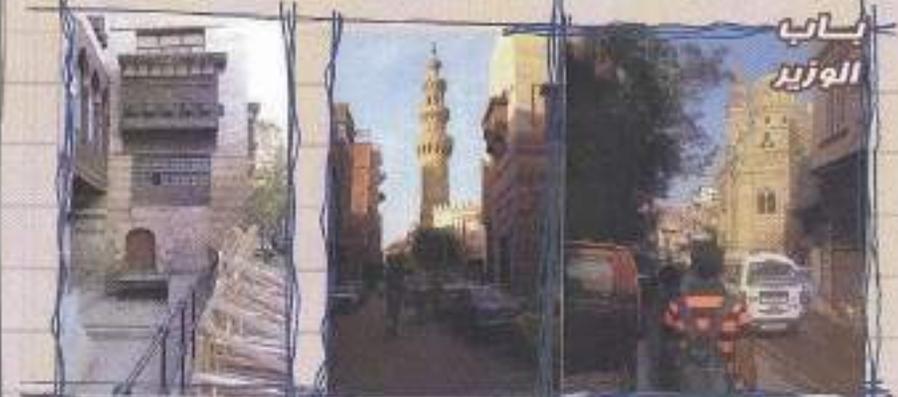


شارع الخيامية

شارع المعز

الإستمرارية في المباني الإسلامية

الإستمرارية في المملات التجارية المتخصصة



باب الوزير

(ج)
الاستمرارية

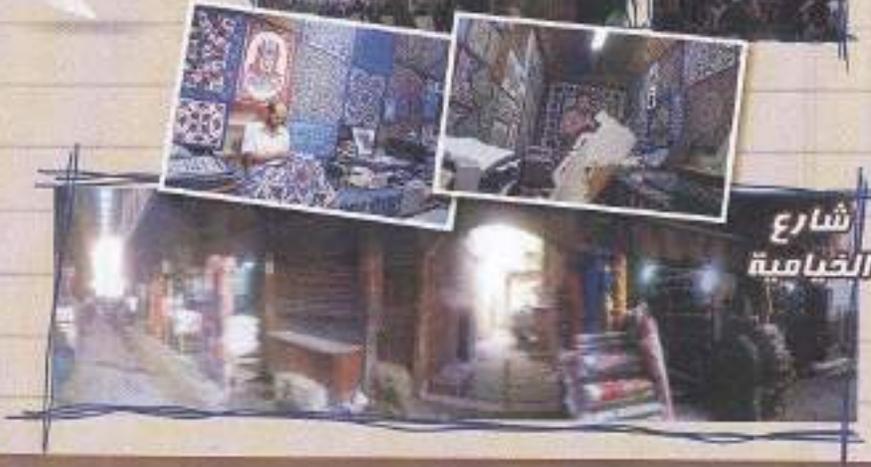


شارع المعز

شارع المعز

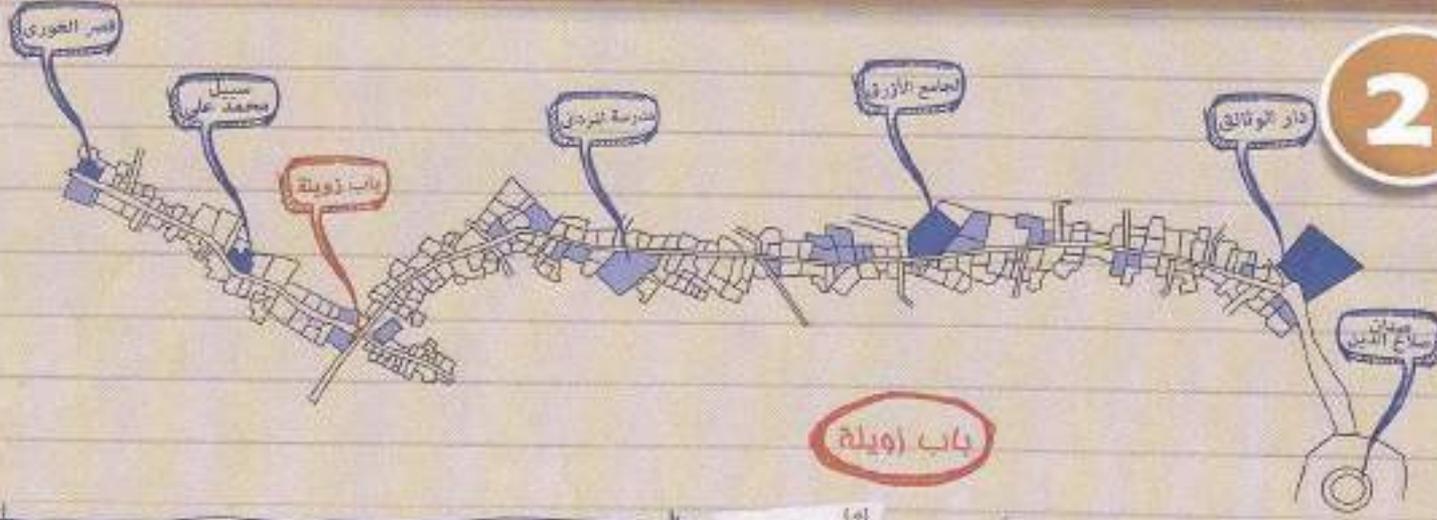


باب الوزير



شارع الخيامية

2 Landmarks



- علامة مميزة على مستوى المسار
- علامة مميزة على مستوى المنطقة
- علامة مميزة على المستوى العام

باب زويلة

التباين

تباين باب زويلة عن باقي العناصر المحيطة به في :
الارتفاع - الاستعمال - الشكل ..

باب زويلة له شخصية واضحة وشكل سهل التخزين بسبب مآذنتيه الشاهقتين التي تفردت بهما البوابة عن غيرها

التفرد

مآذنتي باب زويلة سيطرتا على كل المباني والكتل المحيطة بها بسبب ارتفاعها وضخامتها

السيطرة

1- الارتفاع

ارتفاع مآذنتي باب زويلة يشكلهما الشهير عن باقي العناصر المحيطة بها سهل رؤيتها من معظم النقاط في المنطقة .

2- الاستعمال

تم إنشاء باب زويلة ليكون بوابة القاهرة الفاطمية .. وهو أكبر وأشهر الأبواب بالقاهرة وبذلك يتباين استعماله عن باقي العناصر المحيطة به .

3- الشكل

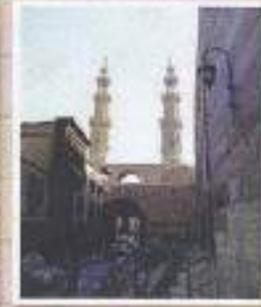
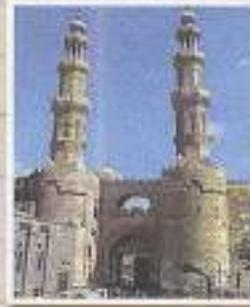
تكامل شكل مآذنتي باب زويلة مع باقي العناصر في المنطقة حيث تم وضع المآذنة على معظم الكتل .. إلا أن مآذنتي باب زويلة هي أشهر هذه المآذن لضخامتها .. وقد عزز هذا التكامل قوة البوابة كعلامة مميزة هامة



1- البوابة لها أكثر من طريق يؤدي إليها

2- يمكن رؤيتها من أكثر من مكان سواء من داخل المسار أو حتى خارجه

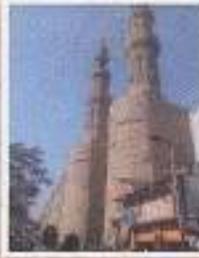
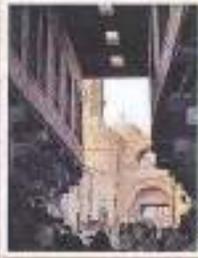
3- حجم البوابة كبير بالنسبة لباقي العناصر المحيطة بها



التفرد

بوابات أخرى لا تحمل نفس المادتين لذلك على رغم أهميتهما إلا أنهما ليس لهما شخصية واضحة

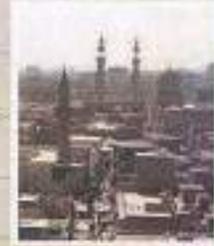
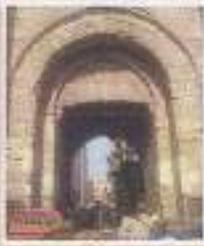
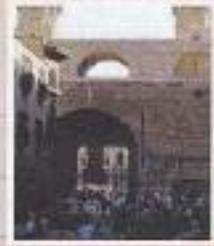
باب زويلة له شخصية واضحة وشكل سهل التخزين بسبب مادتيه الشاهقتين



السيطرة

٢- البوابات يمكن رؤيتها من أكثر من مكان سواء داخل المسار أو خارجه خاصة مع ارتفاعها وضخامتها

١- البوابات لها أكثر من طريق هام يؤدي إليها



التباين

٣- الشكل

٤- الاستعمال

١- الارتفاع

سبيل محمد علي



سبيل محمد علي من أشهر الأسبلة في المنطقة
حيث أن تصميمه كسر التقليد المعماري المملوكي
السائد بالنسبة لباقي العناصر الموجودة في المسار ..

التفرد



التباين

١. الواجهة

اختلفت واجهة السبيل عن باقي العناصر بشكل ملحوظ .. حيث تمت
مراعاة أدق التفاصيل في الزخارف الموجودة في الواجهة ويرجع ذلك
إلى اختلاف العصر الذي أنشئ فيه السبيل عن باقي المنطقة .

السيطرة

تم اختيار موقع السبيل بعناية ..
حيث تم إنشائه عند أكبر عقدة في المسار بعد الحراف
القادمين من باب زويلة أو الخارجين منه .. ومع عدم وجود
أي أثر آخر بالقرب منه فإن المار يظل متنبه حتى بعد تجاوزه



الجامع الأزرق

2 LOCAL Landmarks



التفرد

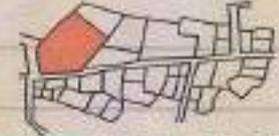
الجامع الأزرق .. هو أشهر وأهم مسجد في منطقة باب
الوزير حيث أنه أكبر المساجد مساحةً بالإضافة إلى
أنه يحمل قبتين فريدتين تميز بهما المسجد عن غيره

السيطرة

سيطر الجامع الأزرق على جميع العناصر المحيطة به
للأسباب التالية :

١. توجيه المسجد :

تم توجيه المسجد بطريقة سمحت له بالظهور بصورة متفردة حيث
أنه تم توجيهه بوضعية مختلفة عن باقي الكتل والعناصر في المنطقة
به بروز المسجد للخارج حوالي 5 متر عن خط جميع الكتل والعناصر

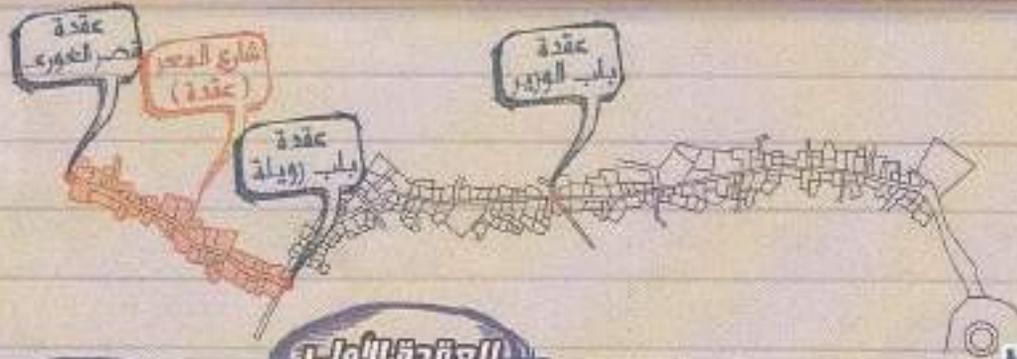


٢. إمكانية رؤية المسجد :

يمكن رؤية مآذنته وقبتي المسجد من معظم النقاط في المسار
ذلك بسبب إنشائه على أعلى منطقة في الشارع



3 Nodes



العقدة الأولى

هذه العقدة عبارة عن شارع المعز بكامله .. حيث أنه نقطة تجمع هامة في المنطقة فهو من أهم الأسواق التجارية الموهودة بالقاهرة القديمة



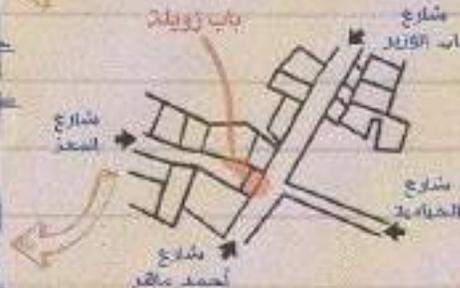
العقدة الثانية

تتمت هذه العقدة أمام قصر ومدسة قنصوة الفجوي ذلك لوجود موقف سيارات وتاكسي لجميع النقاط الهامة والأثرية في القاهرة عند تقاطع شارع المعز مع شارع بور سعيد



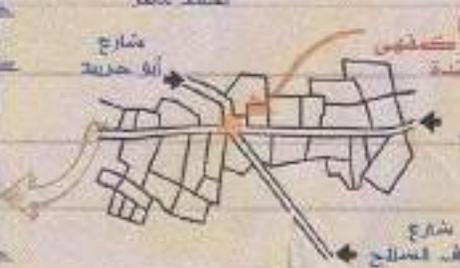
العقدة الثالثة

اتتمت هذه العقدة عند باب زويلة حيث أنه نقطة تقاطع شوارع باب الوزير مع أممنا ماهر و النيامية و شارع المعز بسبب تغيير اتجاهات المركبة عند البوابة



العقدة الرابعة

اتتمت هذه العقدة من تقاطع شارع باب الوزير مع سوق السلاج و أبو مريية عند بوابة الوزير بسبب تغيير اتجاهات المركبة فاصلة مع وجود مسامة فضا، كبيرة عند التقاطع بها كافتونزا



4 Districts

حي بصري سكني
حي بصري تجاري



مساكن الوزير

يعتبر من بصري سكني ..

ميث كانت في السابق مساكن الوزير أيوب ودفن هو وأسرته فيها بعد وفاتهم وهي عبارة عن مجموعة منازل لها بوابة فاصدة (باب الوزير) تم وضع قبة مميزة على كل بيت



شارع المعز

يعتبر من بصري تجاري ..

ميث كان الشارع منذ نشأته عبارة عن ممرات تجارية متناسقة مع بعضها على طول المسار كما تم توزيع المساجد والسبل أيضا على طول المسار



شارع الغيامية

يعتبر من بصري تجاري ..

ميث كان الشارع منذ نشأته عبارة عن ممرات تجارية متخصصة في صناعة وبيع المفروشات والقيام مقط هذا التخصص هو سبب جعل الشارع من بصري تجاري



باب الوزيد

Silhouette

الحمام
الذرق

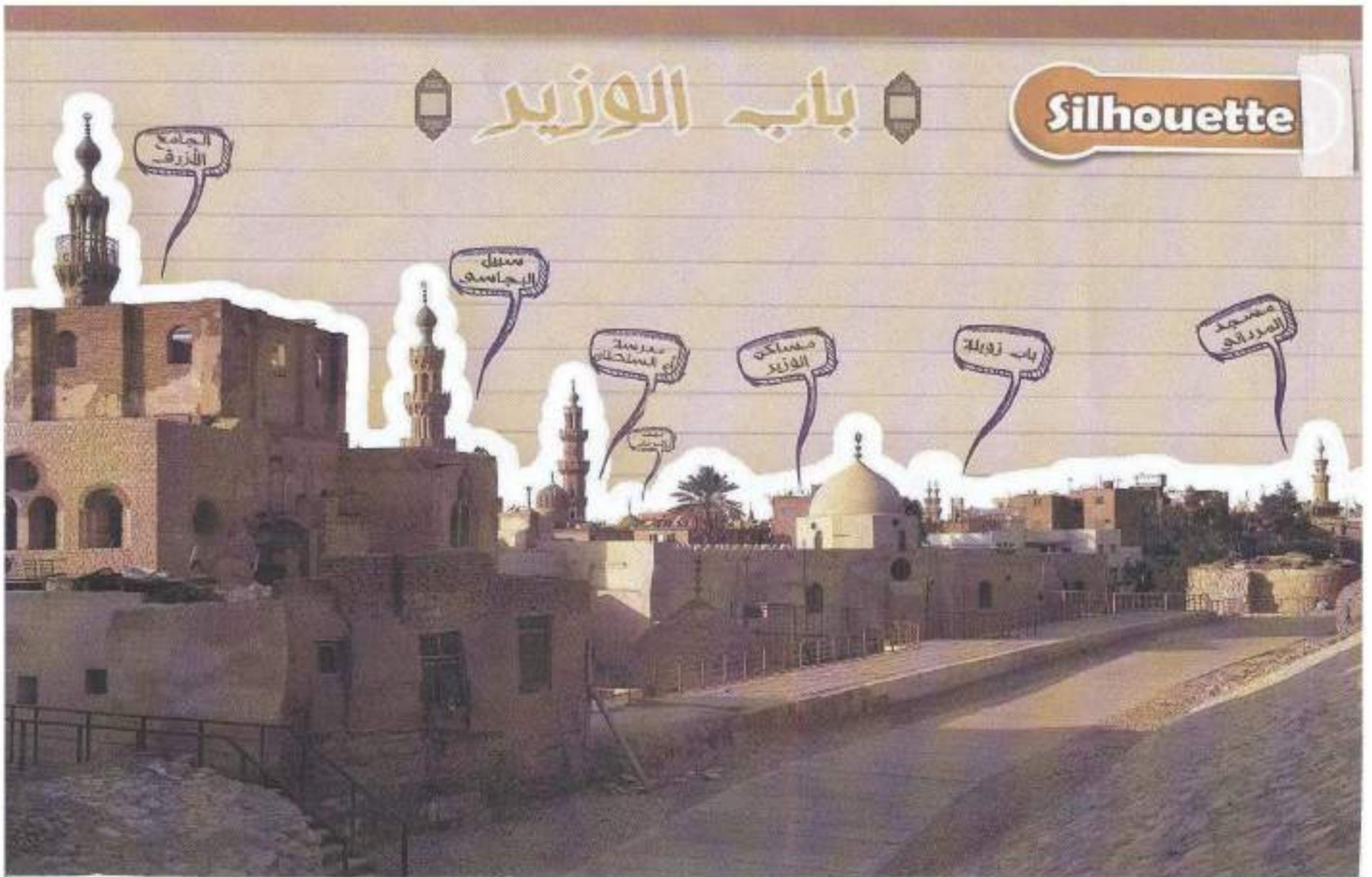
مسجد
الجاسية

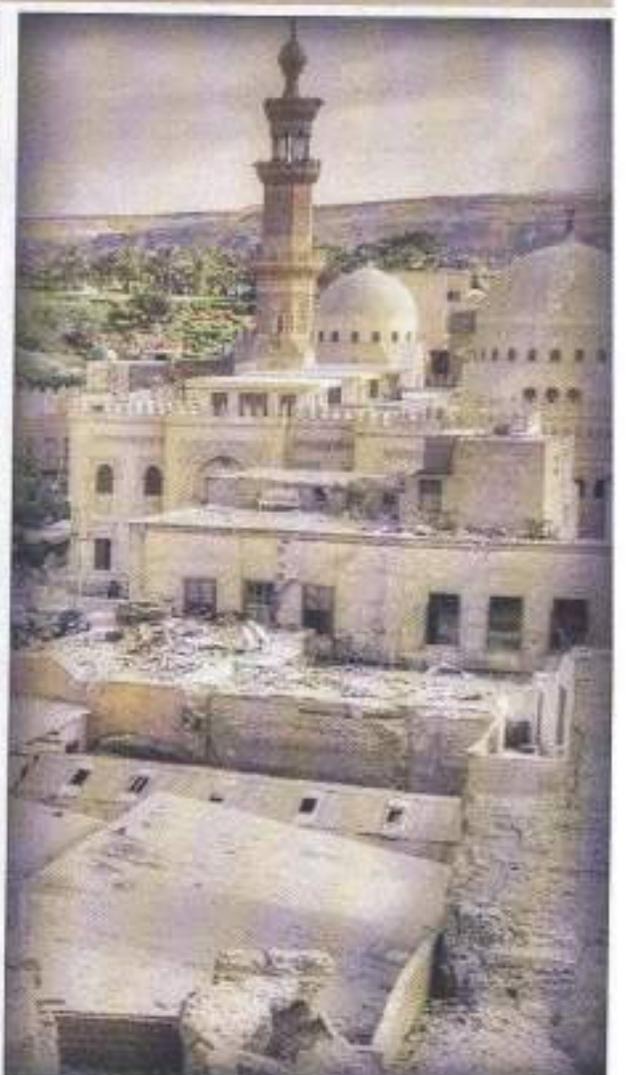
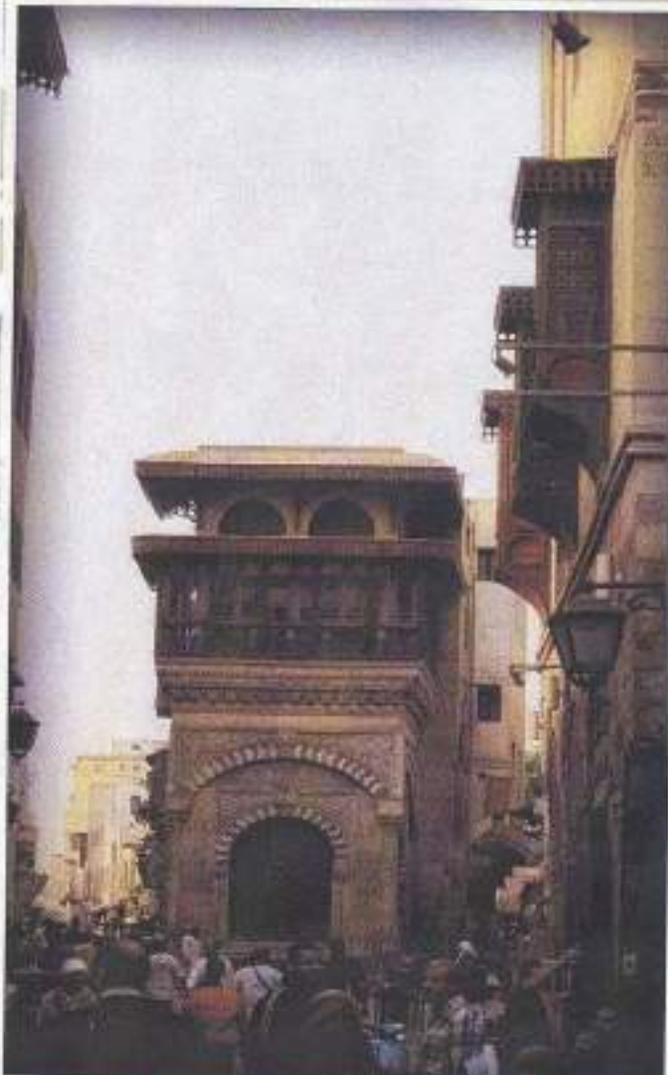
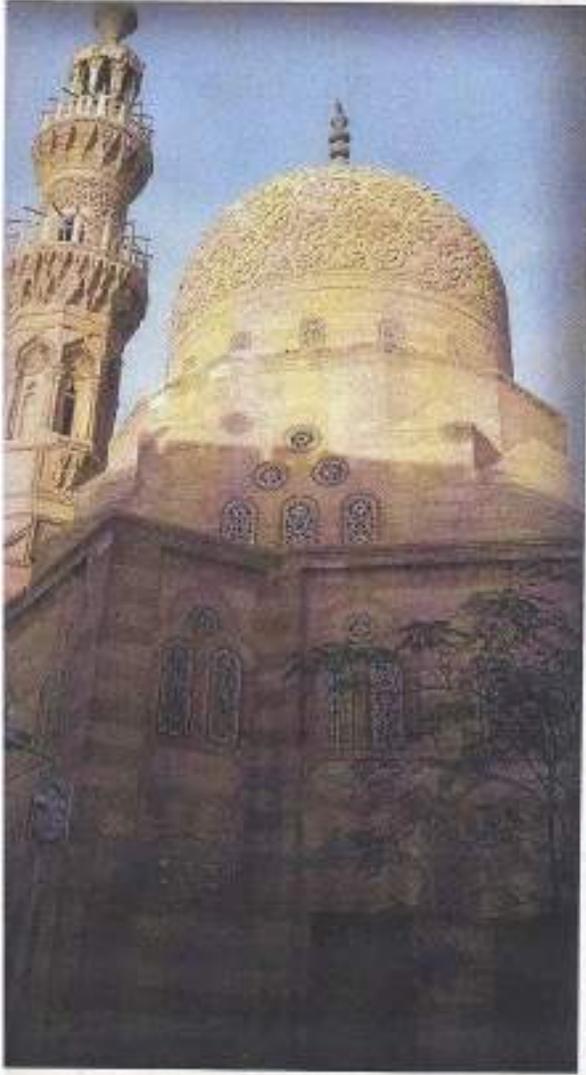
مسجد
الملك

مسجد
الوزيد

باب
زويلة

مسجد
المرادى





مشروع الدراسات لبصرية للمحاور الرئيسية لمدينة بريدة

الدراسة لبصرية لمحوري الملك فهد والملك عبدالله

أمانة منطقة القصيم - وزارة الشؤون البلدية والقروية

المملكة العربية لسعودية



مقدمة



صورة استغلال خزان المياه كعلامة مميزة

تعتبر الصورة الذهنية للمدينة بمثابة الانطباع الذي تتركه المدينة على زائرها للوهلة الأولى والذي يساعده على ادراكها والتفاعل معها، وكلما كانت الصورة الذهنية قوية وواضحة المعالم وسهلة الإدراك كلما تركت انطباعاً إيجابياً لدى زائري المدينة وساكنيها على حد سواء، فالتعامل مع المدن والأماكن ذات الصورة البصرية الواضحة السهلة الإدراك يدخل على نفس كل من يراها شعوراً بالارتياح والسعادة فيشعر بأنه يراها لأول مرة مهما كان هذا المكان مألوفاً للعين " ومعتادة عليه، فالمدينة تعتبر قطعة معمارية كما وصفها كيفين لينش في كتابه الصورة البصرية للمدينة " Image of the city " وهذه القطعة المعمارية مصممة في حيز فراغي واسع النطاق تمثل المياني وعناصر الفرش فيها مفردات التصميم التي لا يمكن ادراك أي منها بصورة منفصلة ولكنها تشكل مع منظومة متكاملة إذا ما روعي التناسق فيها شكلت معاً تصميماً رائعاً يرسخ في ذهن كل من يراه.

وتعتبر محاور الحركة بمثابة النوافذ التي نطل بها على المدينة لنستكشفها ولذلك فهي أحد أهم عناصر ادراك الصورة الذهنية للمدينة، ومحاور الحركة ليست مجرد وصلات بين استعمالات متفرقة ولكنها بمثابة الشرايين الحيوية للمدينة ما جعلها أحد أهم انواع الاستثمارات المجتمعية لتنمية أي مدينة، فالمدينة بمثابة الكتاب الذي لا يمكن قراءته إلا عبر محاور الحركة والطرق والمسارات.



صورة تناسق وتوافق عناصر تنسيق الموقع

والمدينة في صورتها الذهنية تتجاوز لدى الزائر مجرد الانطباع المرئي إلى البعد التراثي والتاريخي طبقاً لما لها من قيمة تاريخية.

إن إدراك المشهد البصري للمدينة يأتي من خلال صورة بصرية تخضع في تكوينها لقيم نابعة من جماليات العمران جنباً إلى جنب مع القيم الوظيفية والاجتماعية وأيضاً التراثية التي يركز عليها جميعاً التصميم العمراني، ولا بد أن يكون ذلك في إطار استراتيجية تنموية كاملة للمدينة تعتبر بمثابة الرؤية الشاملة للتطوير حتى لا يصبح الأمر مجرد توطين لمجموعة من عناصر النجميل التي لا صلة بينها بل قد يصل الأمر أن تصل إلى حد التناقض.

ونتيجة لغياب بعض هذه القيم كما هو الحال في المحاور الرئيسية بمدينة بريدة فإن المشهد البصري للمدينة يصاب بالتشويش والاهتزاز وتفقد المدينة هويتها ويغيب عنها الإدراك البصري فلا تشعر بالانتقال من منطقة لأخرى ولا بالفرق بين سحور وآخر فيصير التششت وتصيح المدينة بلا روح أو طابع، وهنا يجدر بنا القول بأن الاهتمام بملامح المدينة وشكلها وطابعها وجمالها ليس ترفاً كمالياً في الحياة العمرانية، وإنما هو حالة فطرية حضارية تلازم مستويات التطور الحضاري للمجتمعات كما تعد أحد أهم وسائل جذب الاستثمار لأي مدينة.

وترتكز الأفكار الرئيسية لتطوير المحاور البصرية لمدينة بريدة على هدف محوري وهو إعادة صياغة الرؤية البصرية للعرمان من خلال مجموعة من المحاور متعددة الاتجاهات وهي كما يلي :

الأفكار الرئيسية لتطوير المحاور البصرية لمدينة بريدة

تفعيل مفهوم التكامل بين علوم العمارة لكونها أم الفنون وعلم الجمال الذي يمثل اللطيف الفطري لجميع البشر ، وهو المدخل الذي تركز عليه استراتيجية تنمية المحاور البصرية المقترحة لمدينة بريدة كإطار تصميمي متكامل نابع من مفاهيم الحضارة والثقافة والتراث المدني

تشجيع انتشار الأعمال الفنية في الفراغات العمرانية على طول المحاور من ميادين وساحات وأيضاً جانبي المحاور ذاتها وذلك في إطار احترام الضوابط التي سيتم وضعها والتي ستحكم انتشار الأعمال الفنية بأنواعها حتى لا تترك للجهودات الشخصية والتي يمكن أن ينتج عنها تشوية للصورة البصرية وكذلك يكون تأثيرها شديد السلبية على التراث والثقافة المدنية، كما يحسب حال تكرارها خاصة لو حازت على القبول أن تندمج داخل المرجعيات الثقافية للمجتمع وأن تصبح مفهومة وسهلة ويحدث بها.

الحد من المحاولات الفردية التي تنبع نحو مفاهيم التجميل غير الواعية والتي تؤدي إلى التشويش وعدم الانسجام مع المحيط من حولها شكلاً ومصمموها ، فالعرمان بشكل عام هو سلسلة من المتتابعات البصرية التي لا يصح مقاطعتها أو اعتراضها بمفاهيم شخصية وغير مدروسة، وإنما لا بد من صياغة رؤية جماعية يتفق عليها لتنسجم بالاستمرارية المنطقية لجميع المعالجات والتفاصيل حتى يتحقق اللبغ الشامل الجامع والقائم على تناعم عناصر المدينة ككل.

وتعتمد فلسفة التعامل مع المشروع على قواعد الرؤية الشاملة لتطوير المحاور البصرية لطرق الحركة الرئيسية بمدينة بريدة فهي لا ترمي فقط إلى تطوير مادي يتمثل في إضافة عناصر فراغية سواء عمرانية أو معمارية ولكن تهتم بالجانب الأكبر في وضع تصور شامل للتطوير تتكامل فيه الأبعاد والنواحي العمرانية والبصرية وما ينبثق عنها من مهام تخطيطية وتصميمية تجعل زائر ومستخدم المحور يشعر بأنه مقبل على مدينة ذات أهمية تاريخية وحضرية في المقام الأول .

الدراسات البصرية لمحور الملك فهد

تم تقسيم محوري الملك فهد والملك عبدالله إلى قطاعات بصرية متجانسة بناءً على العناصر الوظيفية والبصرية والمحددات التي تحدد تلك القطاعات المتجانسة تتمثل في :

- الاستعمالات المحيطة.

- الطابع العمراني.

- النسيج العمراني والتشكيل الفراغي.

القطاعات البصرية المتجانسة لمحور الملك فهد

تم تقسيم المحور إلى أربعة قطاعات بصرية متجانسة بناءً على الخصائص البصرية المميزة لكل قطاع.

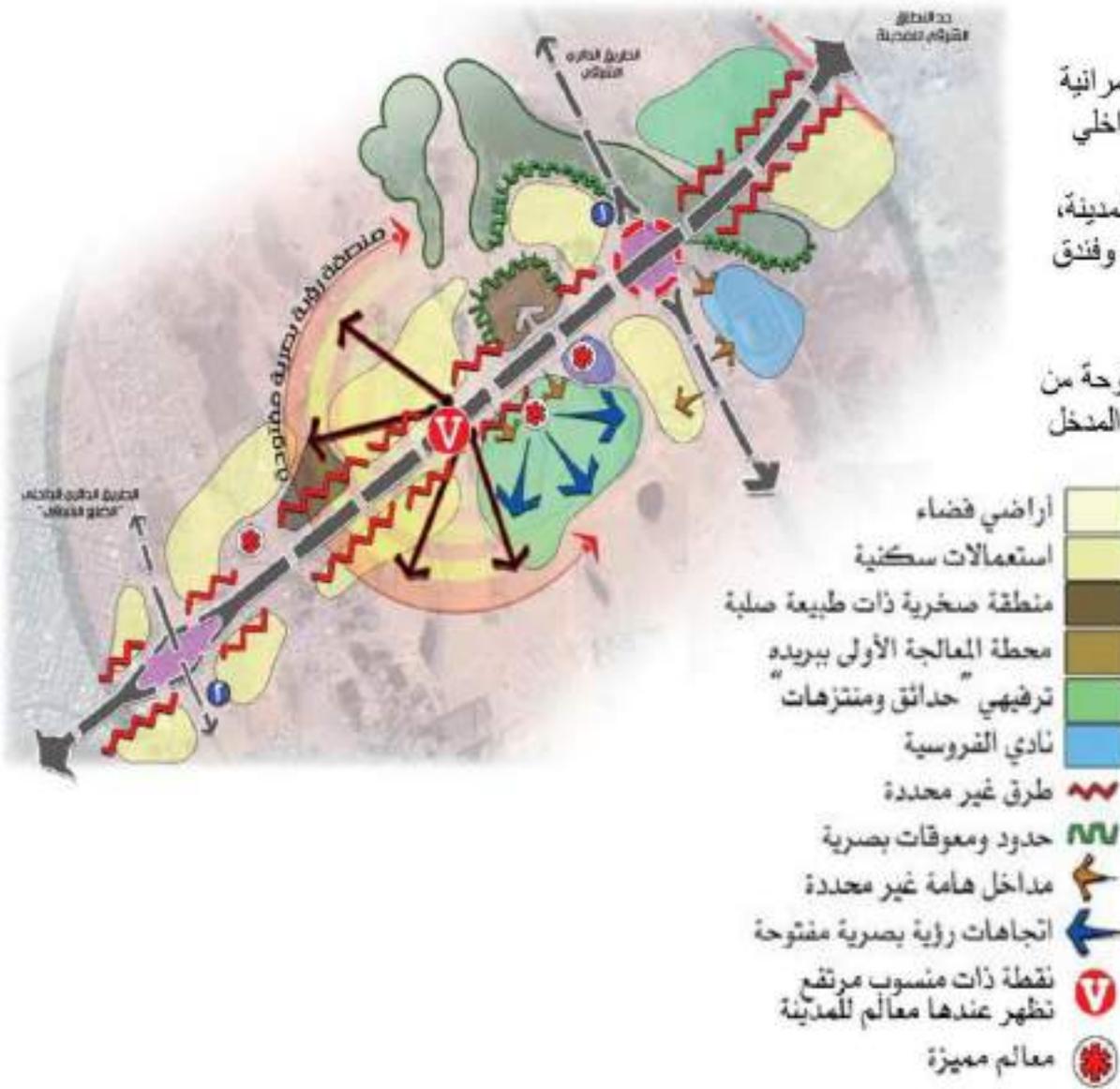


خريطة القطاعات البصرية المتجانسة لمحور الملك فهد

أراضي فضاء	□
استعمالات سكنية	□
استعمال سكني مقترح	□
منطقة صخرية ذات طبيعة صلبة	□
محطة المعالجة الأولى بريدة	□
ترفيهي "حدائق ومنشآت"	□
أراضي زراعية	□
سكني زراعي "مزارع خاصة"	□
نادي القروسية	□
استعمالات ادارية	□
استعمالات سكنية تجارية	□
استعمالات تجارية حرفية	□
علامات مميزة	□

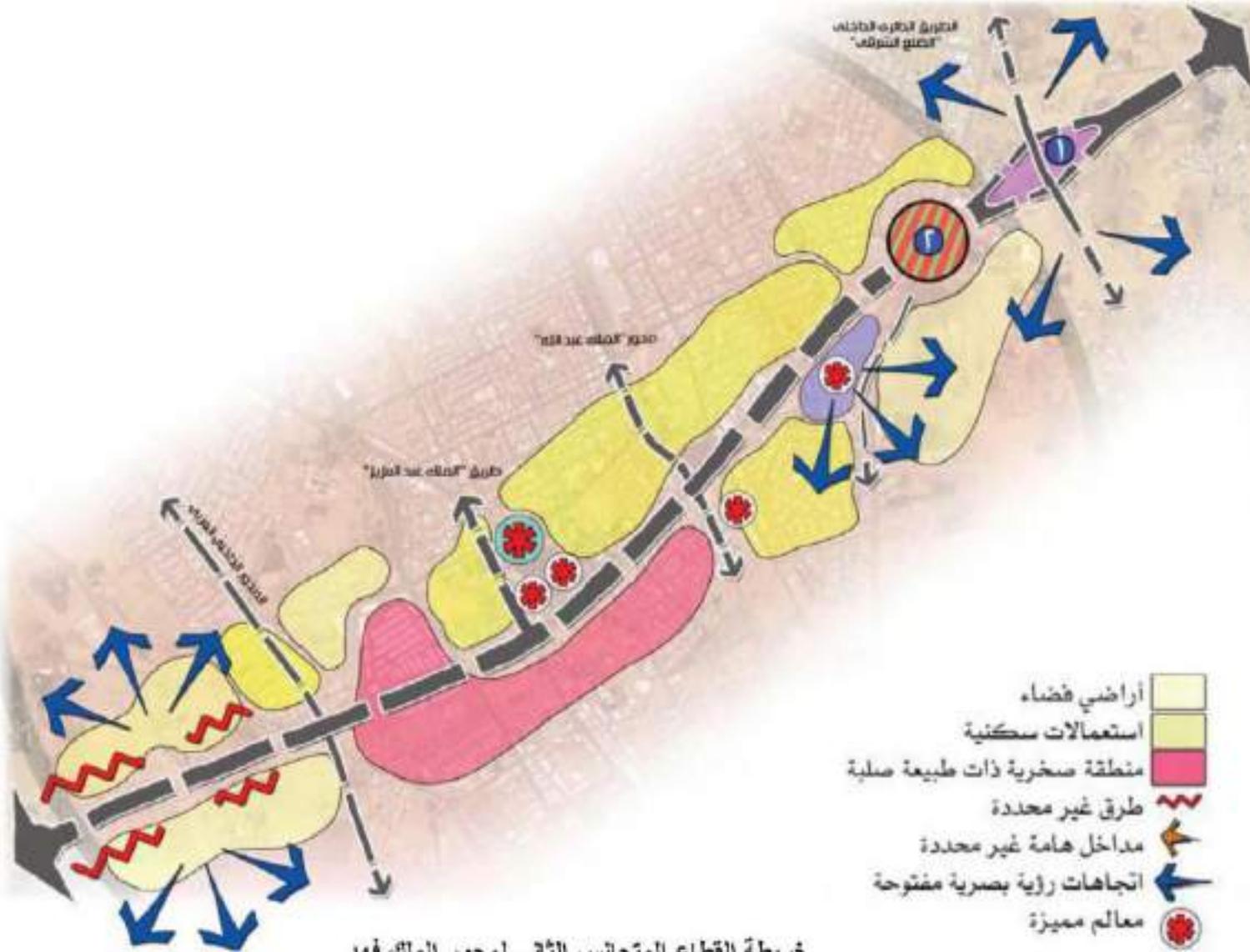
القطاع المتجانس الأول:

- يبدأ من تقاطع المحور مع حد مرحلة التنمية العمرانية ١٤٥٠ هـ شرقاً حتى تقاطع المحور مع المحور الداخلي الشرقي.
- توجد مناطق رؤية بصرية مفتوحة للكتلة العمرانية للمدينة، حيث يظهر خزان المياه للمدينة ومنتزه الملك عبدالله وفندق الموفنيك بصورة واضحة من على الطريق.
- يفنق القطاع في بدايته إلى التشكيل البصري.
- منتزه الملك عبد الله الوطني يتميز برؤية بصرية مفتوحة من على المحور ونادي القروسية الذي يحتاج إلى تقوية المنخل الخاص به لضعف المنخل بصرياً بصورة كبيرة.



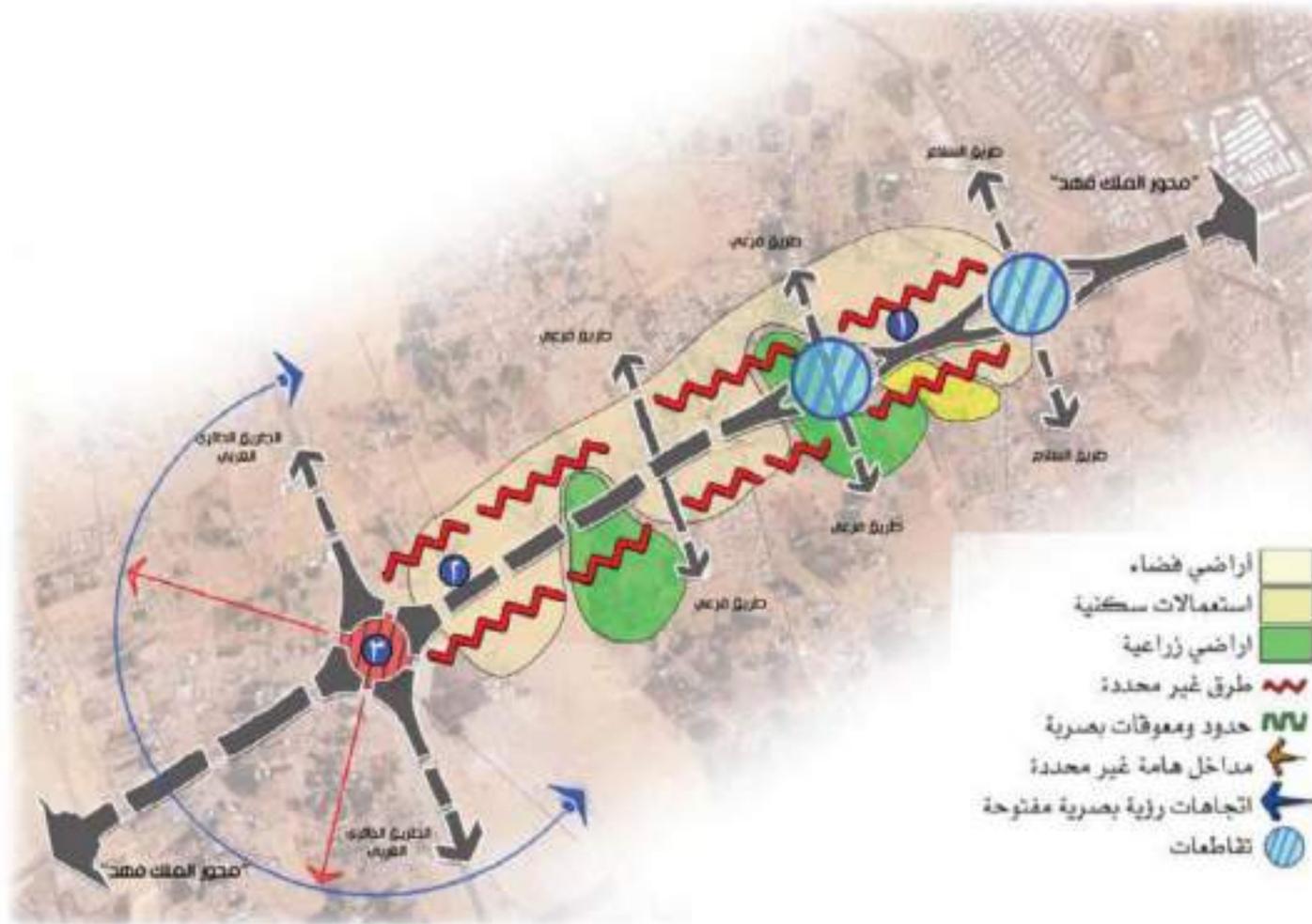
القطاع المتجانس الثاني:

- يبدأ من تقاطع المحور مع المحور الداخلي لشرقي إلى تقاطعه مع طريق السلام
- يتميز القطاع الثاني بأنه أكثر قطاعات المحور من حيث التنوع البصري حيث يضم القطاع ثلاثة مناطق متجانسة بصرياً كل منها له طابع ونسيج عمراى مختلف من حيث الطابع المعماري والاستعمالات وعناصر المباني.
- يحتاج القطاع إلى وضع حلول بصرية وعمرانية للتقاطعات الكثيرة مع الطريق خاصة وبعض الاستعمالات المتداخلة مثل صناعية السليم.
- يفتقر القطاع لوجود حدود واضحة ومميزة للصورة البصرية



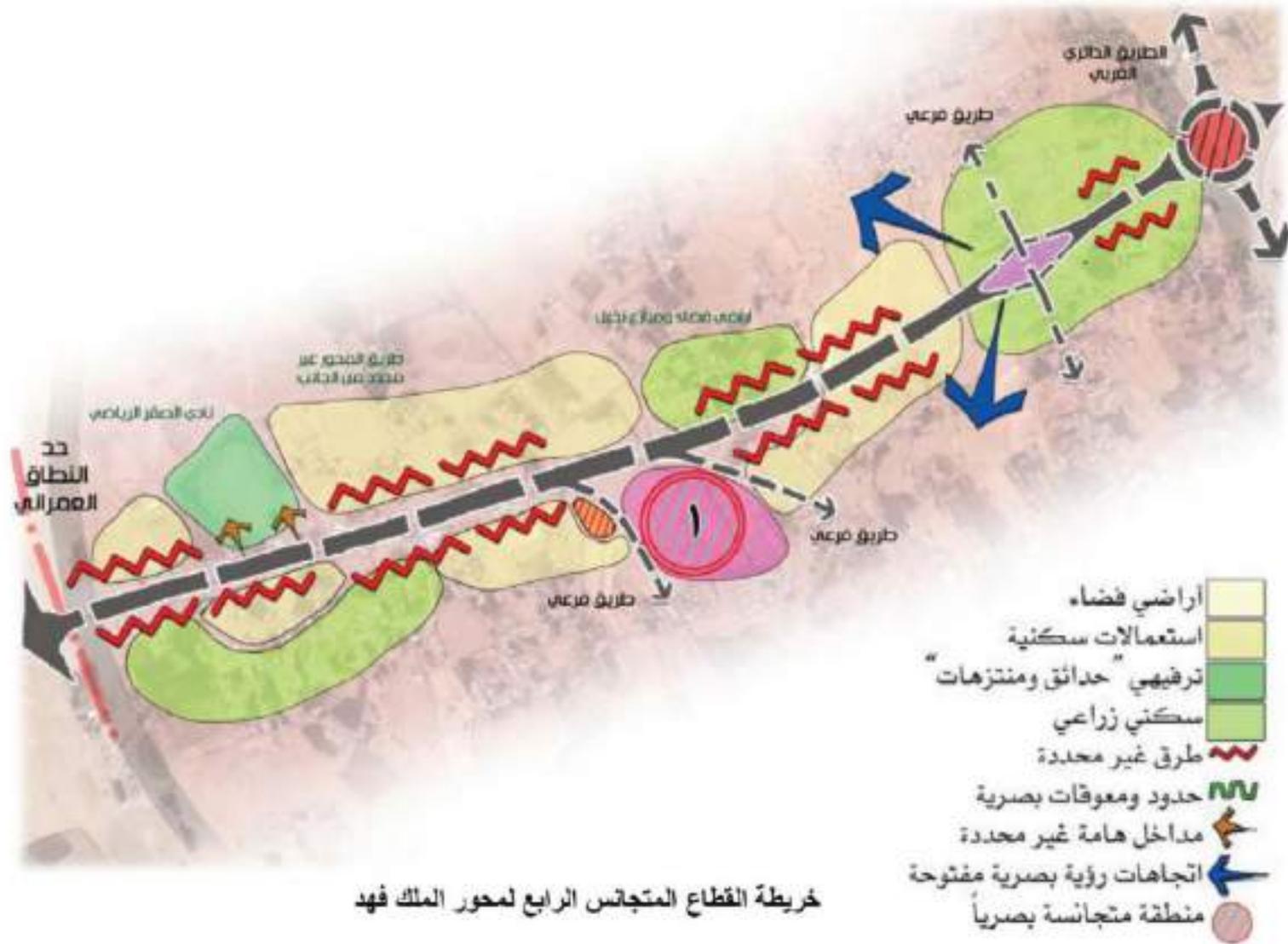
خرطة القطاع المتجانس الثاني لمحور الملك فهد

القطاع المتجانس الثالث :



خريطة القطاع المتجانس الثالث لمحور الملك فهد

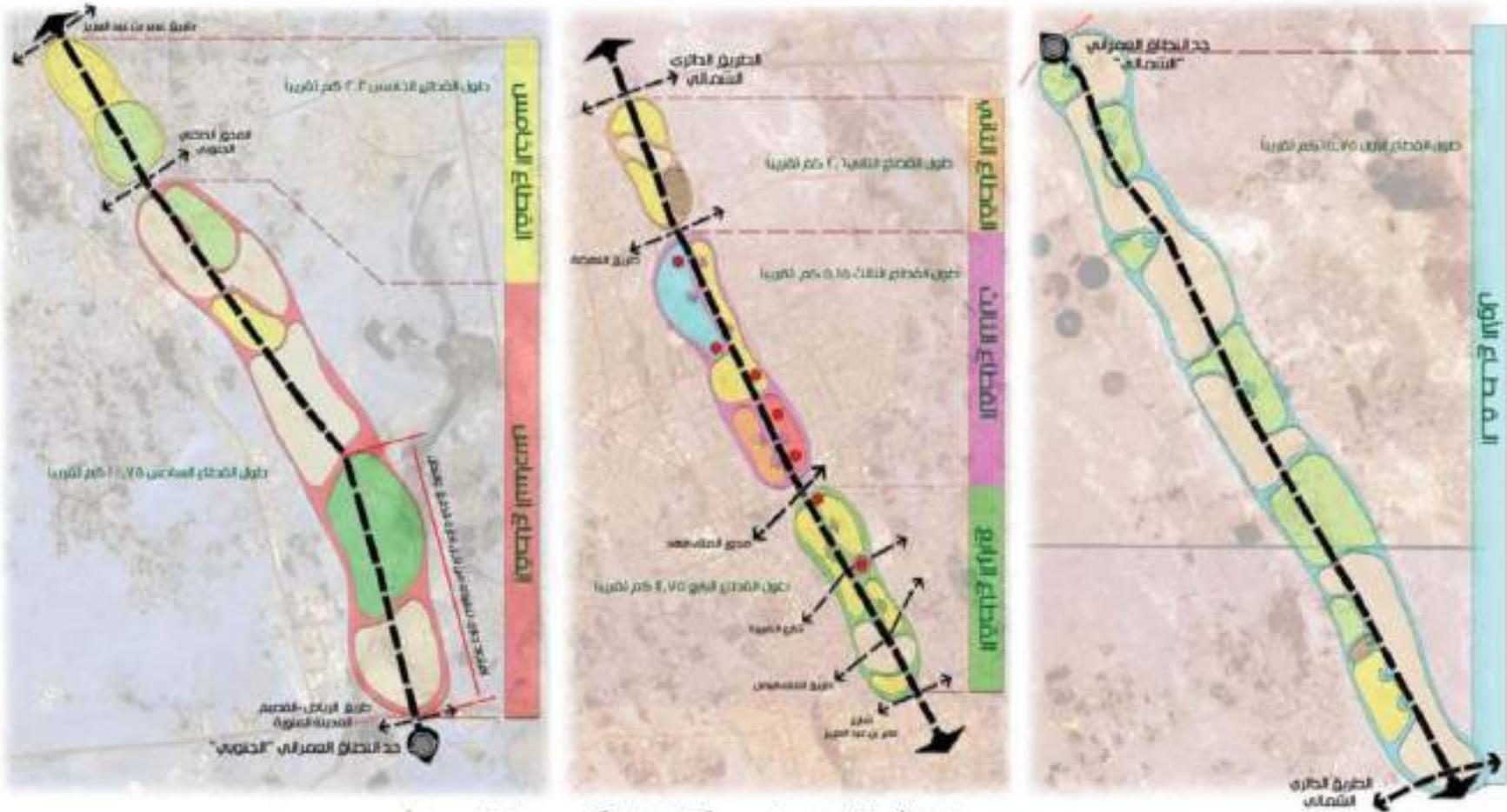
- يبدأ القطاع من تقاطع المحور مع طريق السلام الى تقاطعه مع الطريق الدائري الغربي
- يعتبر القطاع الثالث من القطاعات الضعيفة بصرياً والتي تحتاج إلى تقوية عن طريق تصميم وإضافة بعض العلامات المميزة التي تساهم في تحسين الصورة البصرية على القطاع.
- يؤدي ضعف واختفاء الملامح العمرانية البارزة من علامات بصرية مميزة - نقاط تجمع - حنود واضحة إلى ضعف القطاع بصرياً.
- تتيح الرؤية المفتوحة بالقطاع على طول المحور رؤية بصرية واضحة للكثلة العمرانية للمدينة والعلامات المميزة بها مثل برج مياه بريدة في اتجاه القادم من الغرب .
- يتميز القطاع بأنه مرحلة انتقالية بين العمراني القائم ومناطق الامتدادات العمرانية للمدينة.



خريطة القطاع المتجانس الرابع لمحور الملك فهد

القطاعات البصرية المتجانسة لمحور الملك عبدالله

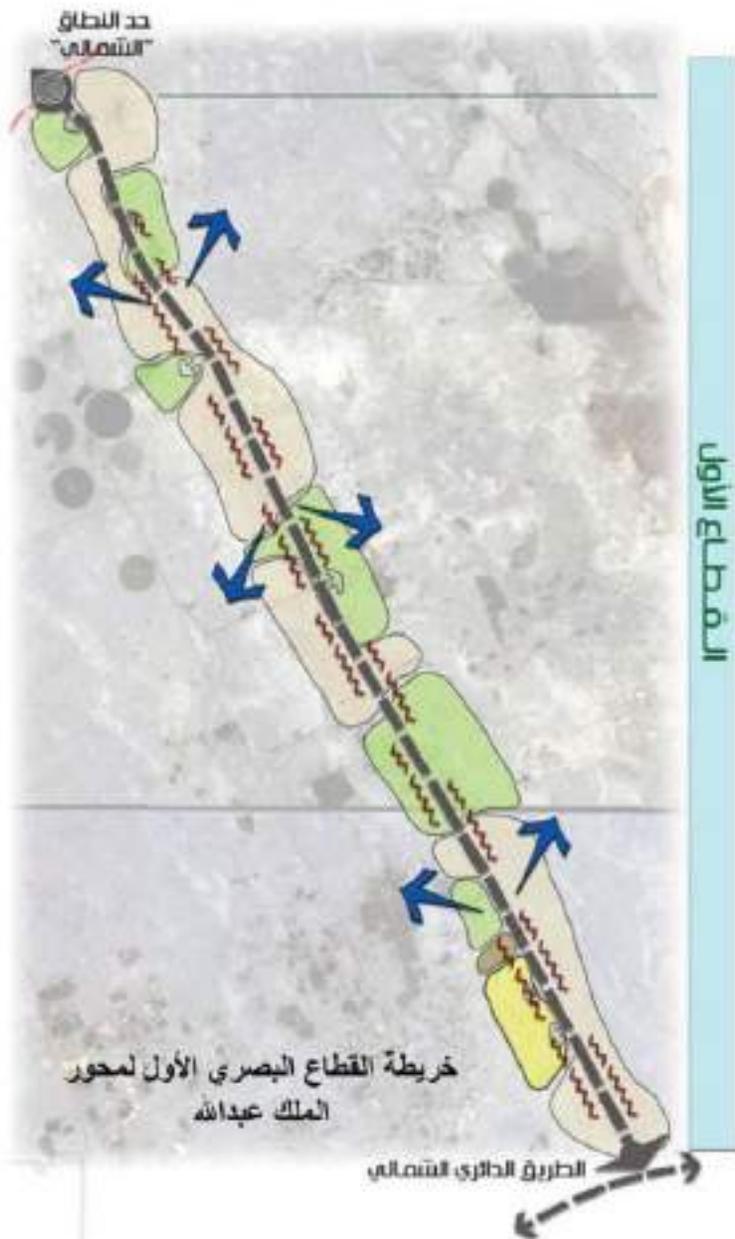
تم تقسيم المحور إلى ستة قطاعات بصرية متجانسة بناءً على الخصائص البصرية المميزة لكل قطاع.

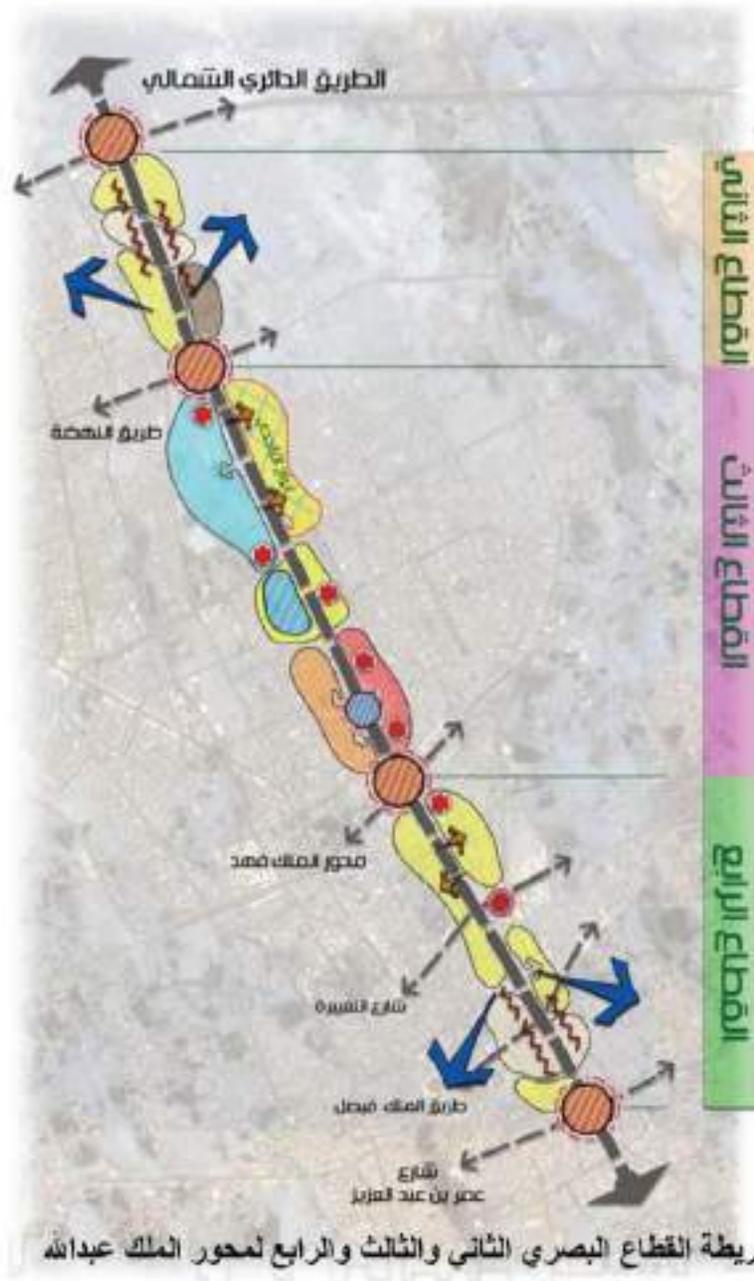


خريطة القطاعات البصرية المتجانسة لمحور الملك عبدالله

القطاع الأول:

- يبدأ القطاع من تقاطع المحور مع الحد الشمالي لمرحلة التنمية العمرانية ١٤٥٠ هـ حتى تقاطعه مع الطريق الدائري الشمالي.
- لا توجد أي عناصر بصرية مميزة في نطاق القطاع الأول بمحور الملك عبد الله ، حيث أن طبيعة الأرض المنبسطة والاستعمالات المنتشرة على الأراضي الفضاء والأراضي الزراعية ومباني سكنية متناثرة في أنحاء القطاع.
- يتميز القطاع بإمكانية استغلاله في تكوين صورة بصرية للمدينة خاصة وأن القطاع يبدأ شمالاً من حد النطاق الشمالي وحتى الطريق الدائري الشمالي.
- يحتاج المحور إلى إيجاد بوابات رئيسية للمدينة تساعد في تأكيد الصورة الذهنية والبصرية للمدينة.





خريطة القطاع البصرى الثانى والثالث والرابع لمحور الملك عبدالله

القطاع الثانى:

- يبدأ القطاع من تقاطع المحور مع الطريق الدائري الشمالي الى تقاطعه مع طريق النهضة
- القطاع الثانى من أصغر القطاعات على المحور ويتميز بوقوعه بين تقاطعين رئيسيين بالمحور هما تقاطع المحور مع طريق النهضة وطريق المحور مع الدائري الشمالي.
- والقطاع يتميز بوجود حدود واضحة.

القطاع الثالث:

- يبدأ القطاع من تقاطع المحور مع طريق النهضة الى تقاطعه مع محور الملك فهد.
- يمثل القطاع الثالث أكثر قطاعات المحور تميزًا بصريًا حيث يحتوي على تشكيل بصري وعناصر يمكن استغلالها في إيجاد رؤية وإدراك ذهني مميز للمحور حيث يحتوي القطاع على تنوع في الاستعمالات والأنشطة الحيوية التي تساعد في تشكيل تسلسل بصري حيث يبدأ من الشمال للجنوب بمسجد الراجحي وأبراج الراجحي التي وعند مدخل (walls) تمثل الحد الرئيسي للقطاع يوجد مبنى الكلية التقنية والذي يعتبر عنصر بصري مميز على المدخل (نقطة تجمع)

القطاع الرابع:

- يبدأ القطاع الرابع من تقاطع المحور مع محور الملك فهد شمالا الى تقاطعه مع طريق عمر بن عبدالعزيز جنوبا.
- يتصف التشكيل البصرى بالقطاع الرابع بأنه مرحلة انتقالية بين الحضري من المحور والجزء الذي يمثل مناطق الامتداد حيث أن هذا القطاع يتميز بانتشار المناطق السكنية على الجهتين وهي تمثل حدود بصرية (Edges) للقطاع الواقع بين طريق الملك فهد وشارع التغييره آخر الأجزاء المكتملة من المحور والذي يقع عليه معظم الاستخدامات الوظيفية المختلفة فى هذا القطاع حيث يجري الآن استكمال باقى اجزاء المحور حتى المحور الداخلى الجنوبي، وتحتاج هذه المنطقة إلى إبراز الصورة الذهنية بها حيث تمثل مرحلة انتقالية على المحور.





القطاع الخامس:

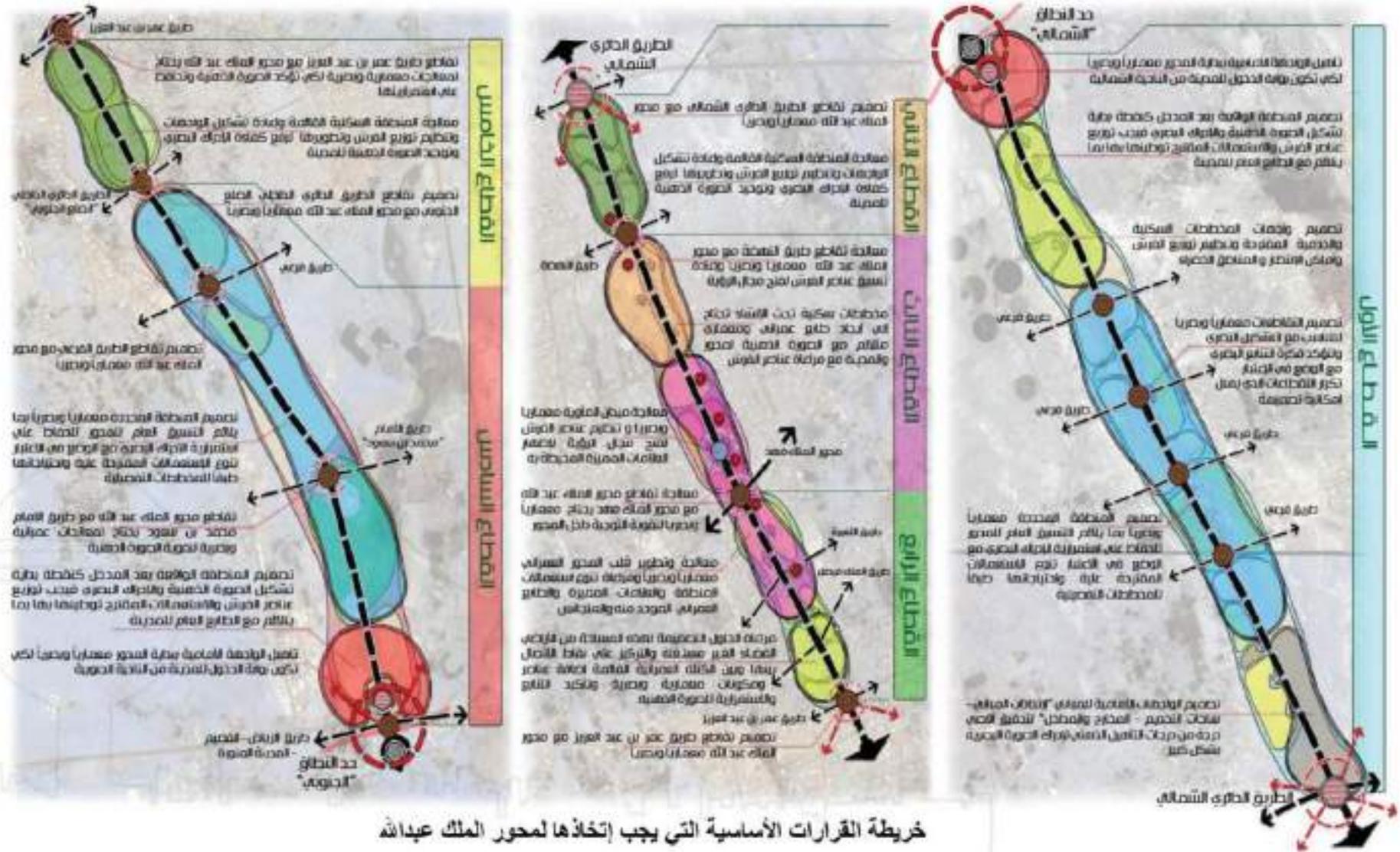
- يبدأ شمالاً من تقاطع المحور مع طريق عمر بن عبدالعزيز الى تقاطعه مع المحور الداخلي الجنوبي.
- من القطاعات التي لم تنفذ بعد من الطريق وهو يمتد من طريق عمر بن عبدالعزيز وحتى المحور الداخلي الجنوبي وهو مقترح ولم ينفذ بعد لذا فلا توجد صورة بصرية مكتملة لهذا القطاع من المحور.

القطاع السادس:

- يبدأ من تقاطع المحور مع المحور الداخلي الجنوبي شمالاً حتى تقاطعه مع الطريق الدائري الجنوبي جنوباً (طريق الرياض - القصيم - المدينة المنورة).
- يعتبر هذا القطاع احد القطاعات الجديدة حيث تم الانتهاء تقريباً من تنفيذ الجزء الواقع بين المحور الداخلي الجنوبي و طريق الامام محمد بن سعود وجاري الآن استكمال تنفيذ الجزء الباقي من المحور وصولاً الى تقاطعه مع الطريق الدائري الجنوبي، كما لا يوجد حدود واضحة لمسار المحور في هذا الجزء من القطاع.
- يفنقر هذا القطاع عموماً للعلامات المميزة وعناصر التشكيل البصري والحدود الواضحة التي تؤكد على الإدراك البصري والصورة الذهنية للمحور.

أراضي فضاء	□
استعمالات سكنية	□
مزارع	□
سكنية زراعي	□
استعمال اداري	□
سكنية تجاري	□
تجاري	□
طرق غير محددة	~
حدود ومعوقات بصرية	~
مداخل هامة غير محددة	~
اتجاهات رؤية بصرية مفتوحة	~
مناطق متجانسة بصرياً	~
معالم مميزة	●

القرارات الأساسية محور الملك عبد الله



خريطة القرارات الأساسية التي يجب إتخاذها لمحور الملك عبدالله

الفكرة العامة والبداية البصرية

أولاً: محور الملك فهد:

تعتمد الفكرة العامة لمحور الملك فهد على كونه محور تراثي ثقافي يحكي قصة توحيد المملكة والذي سوف يبدأ من الشرق وينتهي بالغرب ليصل الي ذروة أحداثه عن توحيد المملكة بميدان التوحيد. حيث تبدأ سرد قصة المعركة من ناحية الشرق من بداية منطقة البوابة التراثية والتي سيتم عرض بدايتها فيما يلي وان كانت تعتمد فكرتها علي انها بوابة تراثية تعبر عن مدينة بريدة واسوارها القديمة التي فتحت عند توحيد المملكة. بلديها تقاطعات تشكل المعارك الرئيسية والبلدان الرئيسية التي فتحت خلال توحيد المملكة من الشرق (ميدان المنيع)، حيث اطلق هذا الاسم علي التقاطع ما بين الدائري الشرقي وطريق الملك فهد حيث تم تصميم الميدان بحيث يعبر عن قصر الحكم في بريدة وقت توحيدها. كذلك يظهر ميادين مثل ميدان الشنانة والتوحيد وميدان الطرفية والدلم والبكيرية، ويعتبر ميدان التوحيد عنصر بصري قوي جداً يعبر عن توحيد المملكة ويحمل شعار المثوية الاولى للمملكة العربية السعودية وعلمها كرمز قوي لوحدة المملكة يعكس الطابع الثقافي والتراثي لمدينة بريدة خاصة ولمنطقة القصيم عامة.



خريطة الفكرة العامة لمحور الملك فهد

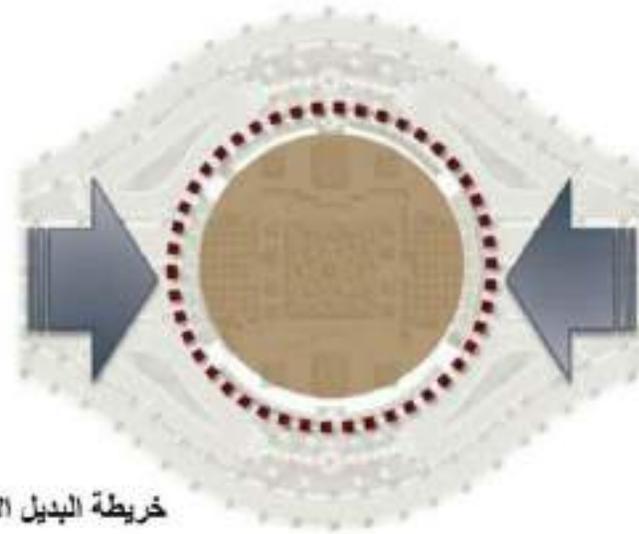
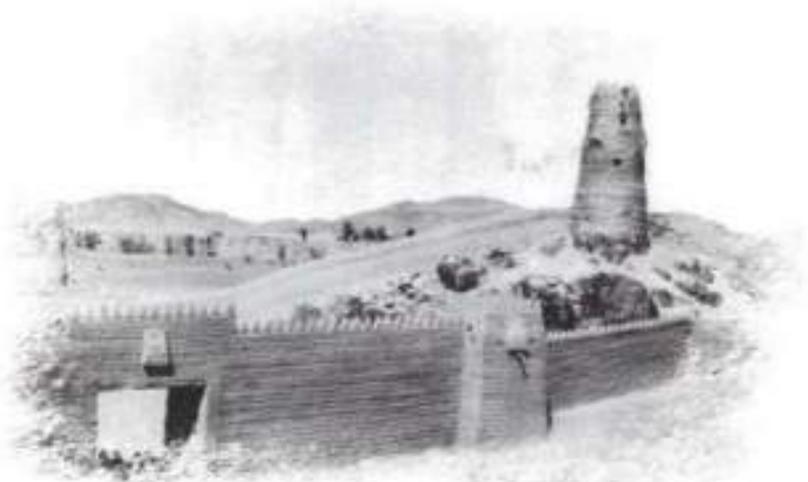
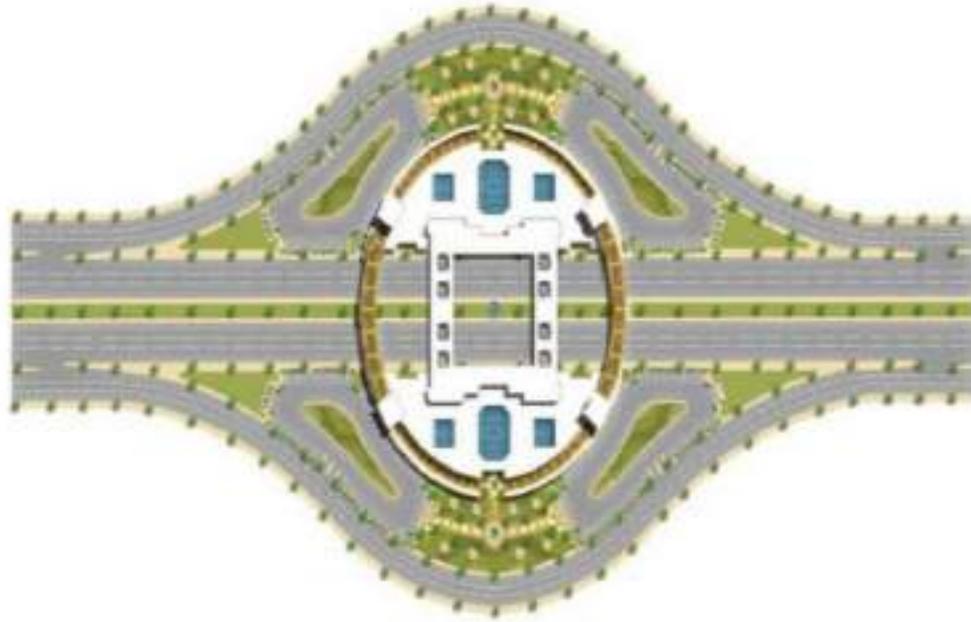
بدائل البوابات لمحور الملك فهد:

بناءً على ما سبق تم جمع تلك المفردات وبداية اعمال التصميم العمراني، وقد تم اقتراح عدة بدائل للبوابة التراثية، وكانت البدائل كالتالي:

البديل الأول:

فكرة أن البوابة عبارة عن أبراج تراثية وسور خارجي يعبر عن سور المدينة القديم والذي تم هدم جزء منه عند دخول جيش التوحيد، بليه مبنى يمثل نواة المدينة القديمة والتي كانت محاطة بالسور القديم للمدينة.

وعن تلك الاستخدامات للبوابة فقد تم اقتراح بعض الاستخدامات للبوابة هي مجموعة من الاستثمارات البلدية مثل الاسواق الحرفية والمعارض للمنتجات التراثية مثل الكليجا والتمور وغيرها من الاستعمالات التي تعرض المنتجات التراثية، مع توفير مناطق خضراء للترفيه وبعض الخدمات الهامة الأخرى داخل البوابة مثل الخدمات الامنية وتفتيش ومصلي، لتصبح البوابة مركز جذب بذاتها كمزار لسكان المدينة وموقع استثماري كمحطة المحروقات.



خريطة البديل الأول للبوابة التراثية لمحور الملك فهد



البديل الثاني:
 نون ادنى استعمالات محيطية "stand alone" وهي عبارة عن بوابة منفصلة بالبوابة وهي عبارة عن بوابة رمزية تتميز بالقوة الكبيرة في الانشاء مع تطوير مفردات العمارة التراثية واندخال عنصر جديد الا وهو قوس كبير يضم اركان تلك البوابة.
 وهي في فكرها العام تحاول دمج المفردات التراثية مع الحدائثة والقوة من خلال القوس المعلق الضخم، اما عن استخدامات البوابة فقد تم تصميم البوابة علي ان تكون مجرد مبني رمزي منفصل لا يوجد به اي استعمالات الا بعض الاستعمالات الخفيفة كغرف الامن والتفتيش .



خريطة البديل الثاني للبوابة التراثية لمحور الملك فهد



خريطة البديل المقترح للبوابة لتراثية لمحور الملك فهد



خريطة الفكرة العامة لمحور الملك عبدالله

محور الملك عبدالله:

تعمد الفكرة العامة لتطوير محور الملك عبد الله كمحور حضاري علي انه يعبر عن الطفرة الحضارية للمملكة انطلاقاً من ميدان التوحيد (الذي يعتبر بداية انطلاق المملكة نحو التنمية والتحضر) وزيادة معدلات التحضر على المحور وصولاً لبوابة المحور التي تعتبر قمة الحضارية وتمثل الحدائق في التصميم. ولقد اعتمدت الفكرة علي ان تكون بوابات الدخول عنصر حضاري متفرد علي مستوي المدينة من حيث:

- التشكيل القوي الذي يجمع ما بين الحدائق والحضارة.
- اللون والملمس.
- مقياس البوابة الضخم والذي يتم مشاهدته من مسافة لتشكيل قوة علي المحور (سيطرة بصرية).
- توافر الجانب الوظيفي بالإضافة الي التشكيل حتي تزداد قيمة البوابة عمرانياً.
- وسيتم التعبير عن تلك الرؤية عن طريق تصميم تقاطعات مثل تقاطع النافورة (طريق الامير سلطان مع طريق الملك عبد الله)، تقاطع علي بن ابي طالب ، تقاطع الملك عبد الله مع الملك فهد(ميدان التوحيد) ، منخل الامارة ، ميدان المنوية، وغيرها من التقاطعات علي طول المحور.

بدائل البوابات لمحور الملك عبدالله:

بناءً علي ما سبق تم جمع تلك المفردات وبداية اعمال التصميم العمراني، وقد تم اقتراح عدة بدائل للبوابة، وكانت البدائل كالتالي :

البديل الاول:

تركزت فكرة التصميم علي ان تكون البوابة علي شكل قبة طائرة تشكل فراغ يرحب بالزائرين للمدينة مع استخدام طراز حديث في التصميم يتحقق فيه التفرد في التشكيل المعماري وفي الملمس وفي الارتفاع حتي يتحقق سيطرتها علي المنخل كما يوجد علي جانبي البوابة برجين قويين يعسلان كعنصرين مكملين للواجهة ويحيط بالبوابة بعض الاستعمالات الحضارية من محلات تجارية حديثة ومناطق لألعاب الاطفال ومناطق خضراء، وذلك حتى لا تصبح البوابة مجرد مدخل للعبور داخل المدينة فقط.



خريطة البديل الأول للبوابة التراثية لمحور الملك عبدالله



البديل الثاني:

وهي عبارة عن مزيج بين الحضارة والتراث حيث يغلب عليها المزج ما بين الحضارتين من خلال برج تراثي متصل بكوبري عبور للمشاة يستخدم مزيج من عناصر العمارة الحديثة مع مفردات العمارة التراثية، وقد تم ادخال عنصر التغطية الزجاجية في التشكيل لتعبر عن الجزء الحضاري. وتختلف تلك البوابة عن الاولى في انها عنصر قائم بذاته لا يرتبط بعناصر محيطة من الاستعمالات المختلفة.



خريطة () البديل الثاني للبوابة التراثية لمحور الملك عبدالله



خريطة البديل الثالث للبوابة التراثية لمحور الملك عبدالله



خريطة البديل الرابع للبوابة التراثية لمحور الملك عبدالله

البديل الثالث:

وهي عبارة عن مزيج أيضاً بين الحضارة والتراث كالبوابة السابقة ولكن بشكل مختلف حيث تم استخدام قوسين متقاطعين يشكل كل منهما فراغاً ترحيبياً مع استخدام نوع من التغطيات يعكس بعض النقوش والأشكال التراثية على أرضية البوابة، ويصل القوسين بين برجين يندمج فيهما التشكيل التراثي مع الحدائق المتمثلة في التشكيل الزجاجي.

وتعتبر هذه البوابة كسابقتها مجرد عنصر قائم بذاته وتعمل كإشعار بدخول المدينة وتمهيد للطابع العمراني للمحور الذي سيتم التركيز عليه.

البديل الرابع:

وهي عبارة عن تشكيل حضاري متكامل يمثل تداخل مجموعة من المنحنيات تشكل معاً إطاراً حضارياً بتشكيل مميز يشاهد من على بعد نتيجة ارتفاعه الكبير والذي يعطيه مشاهدة متميزة وبمنحه سيطرة "VISTA" من على بعد بصرية كبيرة تمنح المار بالبوابة الشعور بالدخول من الطريق السريع إلى منطقة حضرية مميزة كما يقوم بعملية تمهيد للطراز المعماري الحضاري المقترح على المحور.

وتعتبر هذه البوابة كسابقتها مجرد عنصر جمالي مبني قائم ولكنها تتميز بقوة في "Stand alone Gateway" بذاته التشكيل البصري والعلاقات بين الكتل وتعبيرها عن اللمسة الحضارية بالمحور.



خريطة البديل الخامس للبوابة التراثية لمحور الملك عبدالله

البديل الخامس:

وهي عبارة عن تراثي حضاري يجمع بين المرافقات التراثية متمثلة في الخامات المستخدمة والتشكيلات المعمارية على المباني بالإضافة لبرجين تراثيين على جانبي البوابة يمتزج فيهما التراث بالحداثة مسئلة في الزجاج والشدادات الرابطة بين العمود الأوسط وكذلك الجسر الرابط بين البرجين على جانبي الطريق، وهي تعبر عن شارع الوطن حيث يرمز لأن مدينة بريده هي احد الأشريعة التي تحرك سفينة الوطن وتربط تراثها وثقافتها بحضارتها.

وبعد الانتهاء من تقييم بدائل البوابات المقترحة لكل محور واختيار البديل المرجح والذي يعبر عن هوية المحور العمرانية المقترحة ويعتبر في نفس الوقت الأساس الذي ينبثق منه جميع العناصر والمفردات العمرانية والمعمارية التي سيتم تصميمها لاحقا لكل محور والمتمثلة في الطابع المعماري لواجهات المباني الواقعة على المحور وعناصر الفرش المقترحة (عناصر ووحدات الاضاءة، التبليطات المقترحة، اللوحات الارشادية، ...) والمعالجات المقترحة للواجهات والحوائط الساندة للكباري الواقعة على كل من المحورين.

سيتم عمل الرسومات التنفيذية للبوابات التي تم الموافقة عليها واختيارها تمهيدا للبدء في تنفيذها حيث تعتبر النواة الاولى لأعمال التطوير في كلا المحورين والتي يأتي على أثرها استكمال اعمال التطوير لكامل المحورين.



خريطة البديل المرجح للبوابة التراثية لمحور الملك عبدالله

ملخص الكتاب:

"كتاب الدراسات البصرية والتلوث المرئي" يعتمد بشكل اساسى فى معظم أجزاءه على الخرائط البصرية والصور الذهنية والاستكشافات التحليلية بالإضافة إلى أجزاء قليلة منه تقوم بشرح وتحليل هذه الخرائط والصور والاستكشافات فى شكل مبسط يسهل فهمه ويمكن إدراكه بسرعة ويسر للمتخصصين وغير المتخصصين على حد سواء.

ويتكون الكتاب من جزئين:

الجزء الأول: يتعرض هذا الجزء لماهية الدراسات البصرية وتعريفها وأهميتها بالنسبة للإنسان والعمران على حد سواء، فكلما كان العمران نتاج دراسة بصرية عميقة ومستفيضة كلما أعطى جمالاً للتكوين وسهولة فى الإدراك، كما أن المدن الصديقة للبيئة تتطلب هذا العنصر كى تصل إلى أقصى درجات الإمتاع للمشاهد من سكان المدينة وزائريها على حد سواء.

كما يتناول هذا الجزء من الكتاب شرح الإدراك البصرى وكيفية تكون الصورة الذهنية لدى المشاهد مع تكرار زيارة المكان وزمن المشاهدة كبعد رابع. ثم يعرض لأهمية العناصر البصرية من علامات مميزة- حدود-أحياء- ممرات- عقد وبوابات أضيف إليها ظاهرتين مؤثرتان على الصورة البصرية وهما الإضاءة والألوان.

الجزء الثانى: وهو دراسة مستفيضة للفراغات الناتجة عن وضع البلوكات العمرانية مع بعضها وأحجام هذا الفراغات وارتفاعاتها وأشكالها، وكيفية تكوين هذه الفراغات طبقاً لعدة عوامل مثل الحجم- الارتفاع- الوظيفة- السيطرة والمحورية، وهل الفراغ الناتج مفتوحاً أم مغلقاً- ضحلاً أم عميقاً؟ ثم تعرض هذا الجزء لدراسة الاتزان بأنواعه الاستاتيكي والديناميكي وتطبيقه على التكوين العام للبلوكات العمرانية، كذا الفراغ الموجب والفراغ السالب. وأخيراً يتم عرض مشروع لطلبة قسم التخطيط العمرانى- كلية الهندسة- جامعة الأزهر لدراسة محور بصرى بالقاهرة.

ويختتم الكتاب بدراسة بصرية لمحورى الملك فهد والملك عبداللهدمت لأمانة منطقة القصيم بالمملكة العربية السعودية.

ويأمل المؤلفان أن يكون هذا الكتاب قد أوضح قليل من كثير وغيض من فيض من الدراسات الخاصة بالنواحي البصرية للعمران.

Abstract:

"The visual studies and visual pollution book" depends mostly on the visual maps, mental images and analytical sketches, as well as few parts introduce some description and analysis for these maps, images and sketches in a simplified form that makes it easily understandable and comprehensible for specialists and non-specialists alike.

This book comes in two parts:

Part I: focuses on the definition of visual studies and discussion of its importance for both humans and built environment. The more deep and thorough visual studies are, the more beautiful the built environment becomes and easier of perception, which will result in cities that are environmentally friendly that offer high level of thrill for city residences and visitors.

In addition, this part explains how visual perception and the mental image can be formed for urban spaces during repetitive visits with time as the fourth dimension. This part then discusses the importance of landmarks, borders, edges, corridors, nodes and gates in addition to lighting and colors as the two new influential items that affect formation of mental map of the city.

Part II: comes as a thorough study of the urban spaces formed between building's blocks according to their areas, heights, functions, closure and centralization. Then, the study exposed to static and dynamic balance and its impact on urban spaces whether positive or negative. In addition, a case study for the visual axis in Cairo done by students from Urban Planning Department, Al-Azhar University is represented.

Finally, the book concluded by a visual study for both King Fahd and King Abdullah axes presented to the secretariat of El-Qassim Region, Saudi Arabia.

The Author's hope that this book would help explain few of the many visual aspects that positively affect our visual perception of urban spaces.

المراجع العربية والأجنبية



نبذة عن المؤلف

أ.د.م - إسماعيل عبد العزيز عامر

- بكالوريوس هندسة معمارية - كلية الهندسة - جامعة عين شمس
- مهندس تخطيط مدن - مشروع التخطيط الإقليمي لمحافظة أسوان
- معيد بقسم التخطيط - كلية الهندسة - جامعة الأزهر
- ماجستير تخطيط مدن - جامعة بودابست الفنية
- دكتوراه الفلسفة في التخطيط الإقليمي أكاديمية العلوم المجرية
- مدرس قسم التخطيط - كلية الهندسة - جامعة الأزهر
- استاذ التخطيط المساعد قسم التخطيط كلية الهندسة جامعة الأزهر
- استاذ التخطيط قسم التخطيط - كلية الهندسة جامعة الأزهر
- استشاري في مجال التخطيط الإقليمي وتخطيط المدن
- حاصل على جائزة الدولة التشجيعية في تخطيط المدن أكاديمية البحث العلمي
- استاذ التخطيط - معار لجامعة قطر
- شريك متضامن بمكتب الدراسات الهندسية للتخطيط والعمارة
- شريك متضامن بمكتب الدراسات الهندسية للتخطيط والعمارة
- شارك في العديد من المشروعات التخطيطية والعمرانية على كافة المستويات (مدينة 15 مايو - 10 من رمضان - أسوان الجديدة - قنا الجديدة - دمياط...).
- له واحد وثلاثون بحثا في مجال التخطيط العمراني والدراسات البصرية وتنسيق المواقع.
- له مؤلف سابق - المسكن الريفي والقرية المصرية - (أ.د. خالد علام - أ.د. إسماعيل عبد العزيز عامر)
- عضو لجنة الإسكان التابعة لشعبة الإسكان والتخطيط العمراني - أكاديمية البحث العلمي
- عضو جمعية المهندسين الاستشاريين المصرية
- عضو اللجنة الاستشارية لمحافظة القاهرة
- درجة الزمالة من جمعية المهندسين المصرية - القاهرة
- عضو لجنتي العشوائيات ومراكز المدن - الجهاز القومي لتنسيق الحضاري



- دكتوراه الفلسفة في العمارة والتخطيط والتصميم البيئي للمواقع بالتعاون بين كلية البيئة بجامعة ديوك DUKE بالولايات المتحدة الأمريكية وكلية الهندسة بجامعة أسيوط
- ماجستير في تصميم وتنسيق المواقع جامعة أسيوط
- بكالوريوس الهندسة المعمارية جامعة أسيوط

- أستاذ العمارة- كلية الهندسة- الجامعة البريطانية بمصر
- صيد المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا- أكاديمية وادي العلوم- جمعية أحمد عرابي- العبور
- أستاذ ورئيس قسم العمارة- كلية الهندسة- جامعة المنصورة
- مدرس ومعيد بقسم العمارة- كلية الهندسة- جامعة أسيوط
- نشر مجموعة من الأبحاث المعمارية في العديد من المؤتمرات والمجلات العلمية الدولية والمحلية
- الإشراف والتحكيم الصوعة من رسائل الدكتوراه والماجستير بالجامعات المصرية والعربية

- رئيس لجنة حصر المباني والمنشآت غير الأبله للسقوط والحفاظ على التراث المعماري المتميز بمحافظة كفر الشيخ
- المشرف على الإدارة العامة للحفاظ على المحميات والمتنق الطبيعية- الجهاز القومي للتنسيق الحضري- وزارة الثقافة
- عضو اللجنة النوعية للحفاظ على المحميات والمتنق الطبيعية واللجنة النوعية للأسس البيئية- الجهاز القومي للتنسيق الحضري- وزارة الثقافة
- رئيس فريق العمل والمشق الفني بين جامعة المنصورة والهيئة العامة للتخطيط العمراني- وزارة الإسكان لمشروع إعداد المخططات الاستراتيجية العامة والمخططات الإستراتيجية لقرى محافظات الدقهلية، كفر الشيخ، القليوبية، بني سويف، والبحيرة
- خبير التنسيق البيئي للمواقع لمشروع التخطيط والحفاظ على البيئة العمرانية لمحافظة القاهرة "منطقة الحلمية والروضة" بالهيئة العامة للتخطيط العمراني- وزارة الإسكان
- رئيس القسم الفني لمجموعة من المشروعات السياحية والإدارية والسكنية

- عضو الفريق المعماري الحاصل على المركز الثاني في كل من المسابقتين المعمريتين:
 - معهد ميلارك الطبي لعلاج السرطن- كلية الطب- جامعة الزقازيق
 - معهد الإلكترونيات- أكاديمية البحث العلمي- وزارة التعليم العالي

نحمد الله عز وجل ،،،
ونرجو أن نكون قد وفينا الغرض من هذا الكتاب حتى يكون مرجعاً
متكاملاً للطلبة والطالبات يمكن الاستفادة والاستعانة به للوصول إلى
تخطيط وتجميل للمدن والمجموعات السكنية موضوع هذا العمل
والله الموفق ،،،

المؤلفان

أ.د / محمد عصمت العطار
أستاذ العمارة- كلية الهندسة
الجامعة البريطانية بمصر
وجامعة المنصورة

أ.د / اسماعيل عامر
استاذ التخطيط العمرانى والتصميم
الحضرى
بكلية الهندسة جامعة الأزهر

