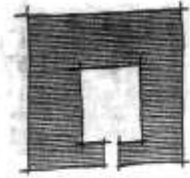


مبادئ التصميم العمراني

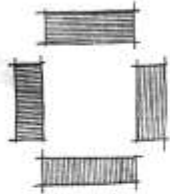
المحاضرة السادسة
(العلاقات الوظيفية و الفراغية)

أنواع الفراغات الحضرية



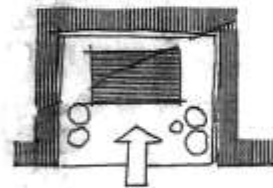
منزل

١- فراغ خاص



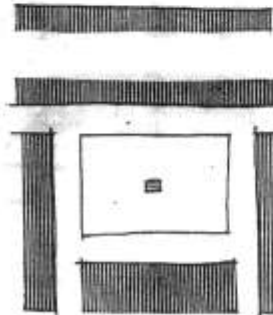
مجموعة عمارات
سكنية

٢- فراغ عام



مبنى وله حديقة
على الشارع

٣- فراغ عام خاص



ميدان عام

٤- فراغ عام

تشكيل الفراغ الحضري
The Formation of Exterior Space



١- تشكيل الفراغ الحضري من التكوين الناتج من رحلة في الهواء الطلق حيث السجادة تخلق للفراغ الحضري "فراغ وهمي بصري"

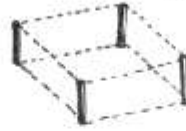
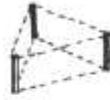


٢- المظلة والظل الناتج عنها يكون الفراغ البصري



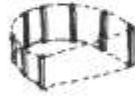
٣- الالتفاف حول المتحدث والاتجاه البصري إليه يكون الفراغ البصري

تشكيل الفراغ الحضري
The Formation of Exterior Space



- ١ -

١- يتحدد الفراغ الحضري بصريا من عناصر راسية مكونة بصريا لفراغ محدود



- ٢ -

٢- يتحدد الفراغ الحضري بصريا من إطارات متقبلة



- ٣ -

٣- يتحدد الفراغ الحضري من حوائط و عناصر راسية " أعمدة "



- ٤ -

٤- تحديد قوي للفراغ الحضري من العلاقة البصرية بين الحوائط



٥- فراغ محدد مفتوح للخارج

٦- فراغ مقفل محدد من الحوائط المغلقة له
٧ - يتحدد الفراغ الحضري من تكوين الحائط و ظله

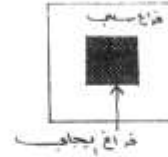
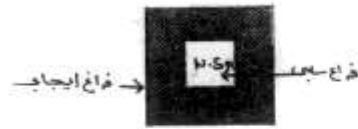


- ٧ -

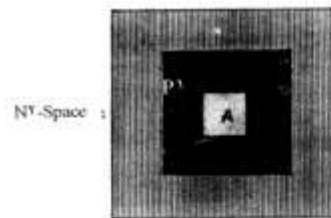


- ٦ -

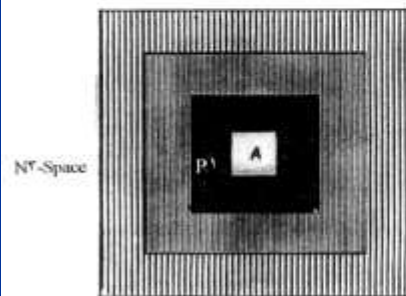
الفراغ الايجابي والفراغ السلبي
Positive & Negative Space



عندما يحتوي الفراغ الايجابي P1
الفراغ السلبي A يصبح الفراغ الخارجي
والغير محدد N1 فراغا سلبيا



وإذا أصبح N1 فراغا ايجابيا
يحتوي الفراغ P1 فاته يحاط
بفراغ سلبي N2 غير محدد

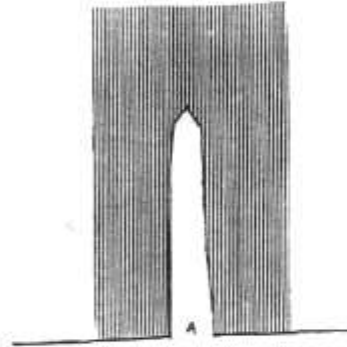


وبالمثل يظهر فراغ سلبي N3
وهكذا فان الفراغ السلبي الخارجي
دائما غير محدد

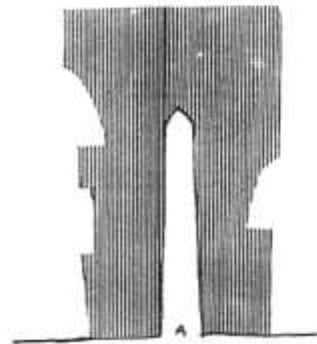
تأكيد أهمية علاقة المبنى بالفراغ المحيط
"سلبى - إيجابى"



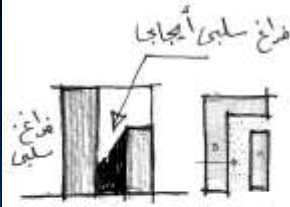
١- المسلة (المبنى المرتفع) له أهمية
وسط فراغ سالب من حولة وله تأكيده



٢- بعكس الفراغ حول المبنى الراسى
يزداد أهمية ويزداد تأكيدا

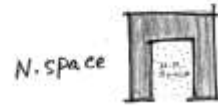


٣- بوضع المباني المجاورة والتي تأخذ بعض
الاهتمام عند النظر إليها يقل أهمية المبنى القائم



تابع: علاقة المبنى بالفراغ

١- تأكيد المبنى اعتمد من المعالجات المعمارية للمبنى
ظهر فراغ بين المبنىين وظهرت معه قوة مقفلة محددة
نايعة من الفراغ السلبي الايجابي " P.N Space " والتي
ليست سلبية ولا ايجابية



٢- داخل حيز المبنى فراغ متعادل سلبي ايجابي
لما بالخارج فالمبنى يكون فراغ سلبي غير متجاوب
مع الفراغ الحضري الخارجي



٣- للفراغات الداخلية للمبنى مكونة فراغ ايجابي
للعلاقات بين تكويرات المبنى وبعضها البعض
والفراغ الخارجي للمبنى فراغ ايجابي



٤- شكل المبنى يعطي فراغا ايجابيا حيث انه يتعامل
مع الفراغ الخارجي الغير محدد من نواحي كثيرة
ديناميكية



٥- شكل المبنى اعطي فراغا ايجابيا نظرا للديناميكية
المبنى



٦- المبنى قائم بذاته في الفراغ كون مع الفراغ
العام لغير محدود فراغا سلبي



٧- بداية العلاقة والروابط الفراغية بين المبنىين
إلى جانب تحديد اتجاه لامتداد الفراغ

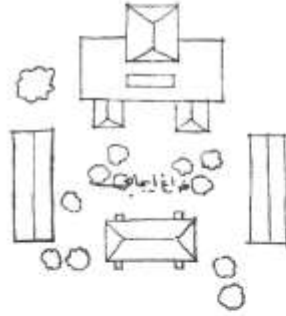


٨- علاقة فراغية ايجابية خارج نطاق المبنىين
ويبينهما إلى جانب تحديد اتجاه لامتداد الفراغ

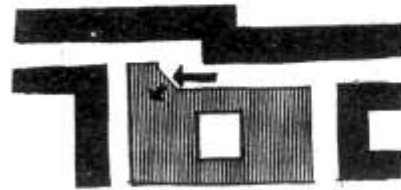
تأكيد أهمية المبنى
Monumentality



١- تأكيد أهمية المبنى في كنانس أوروبا
بالفراغ الواسع أمام مبنى الكنيسة
ويعتبر الفراغ سلبي لعدم التجاوب
بينه وبين المباني المحيطة



٢- لساحة أمام المعابد اليابانية
حيث يتم وضع الخدمات وبوابة خاصة
لتحديد الفراغ وتقرش الساحة بالأشجار
يتم التجاوب بين الفراغ بعنا صرة لمؤثته
له وبين المعبد



٣- تأكيد أهمية المسجد ومدخله
من خلال انحراف زاوية المدخل
حتى تجذب النظر إليها

تأثيرات الفراغ الحضري على الإنسان



١- تحديد الفراغ الحضري بصرياً فيه مرونة وإحساس بانفتاح الفراغ الحضري



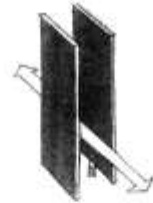
٢- تحديد الفراغ الحضري بالأركان تغلق الفراغ الحضري



٣- تحديد الفراغ الحضري بصرياً بالحواسط تجعله شبه مفتوح



٤- تحديد اتجاه امتداد الفراغ وارتفاع الحواسط الجانبية يعطي الحرية للتطلاق لأعلي



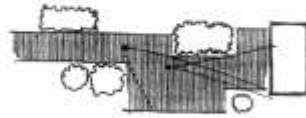
٥- ارتفاع الغلاف الجانبي للفراغ حدد انطلاق الحركة البصرية إلى الإمام أو للخلف فقط

٦- تحديد فراغ من الاتجاهين يوجه الامتداد البصري خارج حدود الفراغ

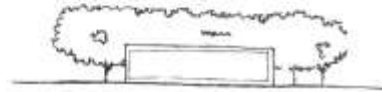


٧- الفراغ المفتوح من جهة واحدة يوجه الرؤية البصرية نحو الفراغ ألا محدود

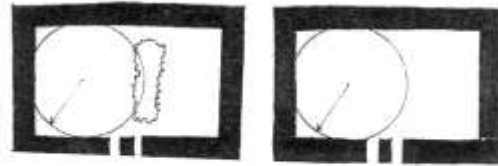
تأثيرات الفراغ الحضري على الإنسان



١- تحديد زوايا الرؤية و الحركة البصرية
للفراغ في أسلوب الفرش



٢- تأكيد أهمية المبنى و اعطاة
خلفية من الأشجار



فراغ غير مستوعب وغير مدرج
فراغ مقسم لذلك فهو مستوعب
ومدرج من المستعملين

٣- التغلب على عيوب الفراغات الحضرية والتي
يزيد حجمها عن المقياس الإنساني للرؤية

كروكي منظور للفراغ قبل التقسيم حيث نسبه
الفراغ مخفية

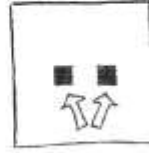
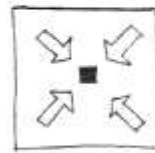


تقسيم الفراغ أعطي القرصة لإحساس
الإنسان بحيرة المناسبة داخل الفراغ

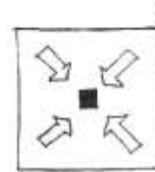
تأثير الفراغات الحضرية

يتم تأثير الفراغات الحضرية لإضفاء عنصر الجمال والإدراك لتلك الفراغات وأيضا لتنظيم الحركة البصرية داخل الفراغات الحضرية. كما أنها تضع بعض الحلول للعديد من مشاكل الفراغات الحضرية

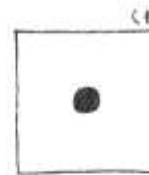
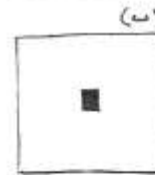
عناصر تأثير الفراغات الحضرية كثيرة ولكن كل منها له الغرض من استعماله في المكان المناسب أو العنصر المناسب. ومحور الدراسة في هذا الجزء يعتمد في المقام الأول على كيفية وضع أساليب الفراش المختلفة واستخدامها في حل بعض مشاكل الفراغ.



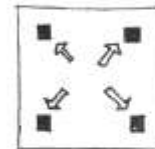
1- السيطرة البصرية مجزأة حيث العنصران متساويان في القوة
ب- السيطرة البصرية كاملة للهدف المرني لوحد



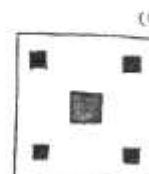
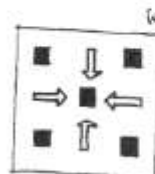
1- الهدف ليس في المركز لذلك يعطي قوة وجذب بصري وتفاعل بينة وبين المركز التخلي ديناميكي
ب- الهدف في المركز استاتيكي



أ- الهدف المرني به تباين مع الفراغ
ب- الهدف متوافق مع شكل الفراغ



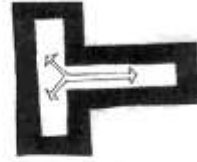
- تعدد الأهداف المرنية



أ- تعدد الأهداف ولكن السيطرة كاملة للهدف المركزي نظرا للموضوعة وحجمه
ب- سيطرة الهدف المركزي على الرؤية البصرية رغم تساوي الحجم إلا أنه مطابق للمركز التجميعي للفراغ

علاقة الفراغات الحضرية بعضها البعض Space to Space Relationship

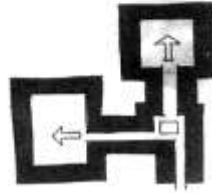
١- علاقة فراغية مباشرة



٢- علاقة فراغية شبه مباشرة



٣- علاقة فراغية غير مباشرة



أشكال الفراغات الحضرية " ميادين "

- ميادين الجمهورية وميدان عرابي
ميادين مركب والفراغ مفتوح إلى الخارج



- ميادين سعد زغلول
ميادين مفتوح إلى الخارج
محدد به الهدف المرني " تمثال سعد زغلول "

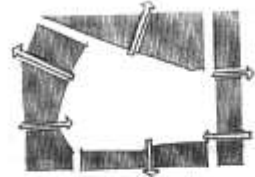


ميادين الجمهورية: دائرة الرؤية البصرية تغطي عرض
الميدان أما الطول فغير متناسب مع العرض لذا يجب فرش
الميدان وتقسيم الفراغات به حتى يلائم لقدرة البصرية
للإنسان في استيعاب الفراغ الحضري..

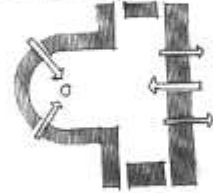
ميادين عرابي: دائرة الرؤية البصرية تغطي منظره من
جهة البحر أما طوله فهو غير متناسب لذلك يجب تبني
الحل السابق.

أشكال الفراغات الحضرية "الميادين"

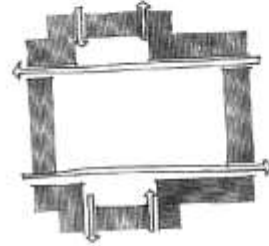
١- فراغ حضري "ميدان" غير محدد الشكل
يعتمد على اتجاهات المرور



٢- فراغ حضري "ميدان" مركب
مدروس به العلاقة بين الفراغات
والأهداف المرئية داخل الميدان

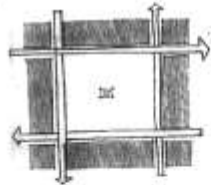


٣- فراغ حضري "ميدان" مركب
مدروس به شكل الفراغ

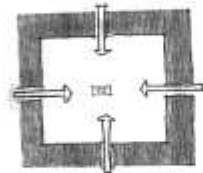


أشكال لبعض الميادين الحضرية

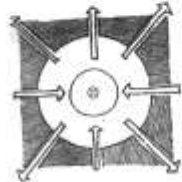
- ميدان عام شبه مقفل محدد بالطرق الخاصة
بالسيارات واتجاهات المرور



- ميدان عام شبه مقفل محدد بالمحاور الرئيسية
للميدان ومدروس به زوايا الرؤية للإحساس
بفراغ الميدان

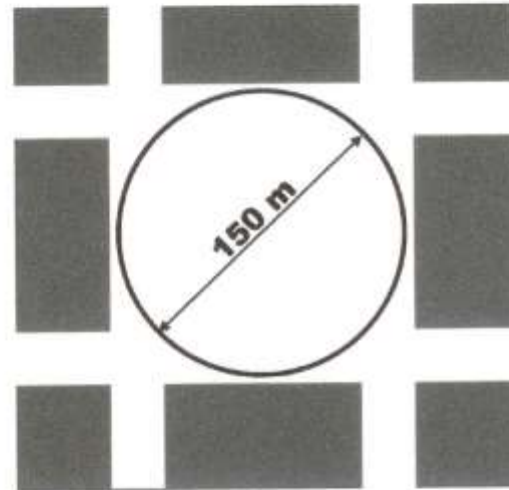


- ميدان عام شبه مقفل محدد بالمركز . وإشعاعي



دائرة الرؤية البصرية

هي دائرة خيالية افتراضية قطرها ١٥٠ م وهي تعبر عن المقياس الفراغي البصري الأقصى للإنسان و الذي يمكن من خلالها الإدراك البصري للفراغات الحضرية.



وتساهم تلك الدائرة في الكثير من الحلول والدراسات التحليلية للفراغات الحضرية حيث يمكن عن طريقها دراسة الفراغات وتحديد زوايا الرؤية والأبعاد القصوي لها وبالتالي يمكن علي هذا الأساس معالجة بعض الفراغات والتي قد تخرج عن نطاق تلك الدائرة يمكن معالجتها بعدة وسائل ومنها تقسيم الفراغات الحضرية.



فراغ بصري متناسب مع الإدراك الحسي
للإنسان بحجم الفراغ. وهذا يعتبر بساطة
ووضوح في شكل الفراغ.



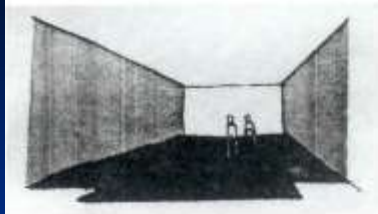
فراغ مركب متناسب مع مقياس رؤية
الإنسان واستيعابة كامل الفراغ مع
الإدراك لتفاصيل المبني المعمارية.



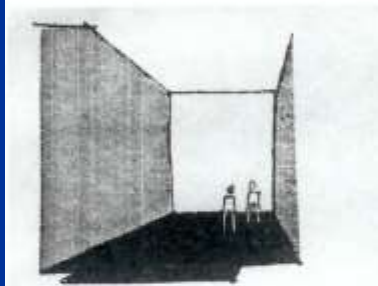
بداية الخروج عن حجم الفراغ
المناسب لقدرة الكائن البصري
و بداية الإحساس بالضيق.



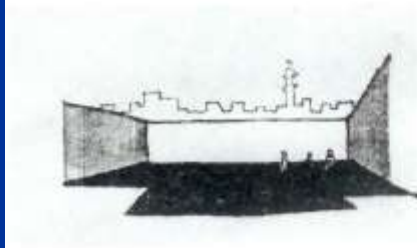
سيطرة المبني والفراغ على
الإنسان وتحديد الفراغ هنا
اعتمد على النواحي الاقتصادية
والبراعة الإنشائية بغض النظر
عن إدراك الإنسان.



١- فراغ حضري مناسب لاحتياجات
الإنسان الفراغية وقدراته البصرية
لاستيعاب الفراغ وإدراكه.
تجاوب الإنسان وتفاعله والإدراك
الحسي لذلك الفراغ دائماً إيجابياً.



٢- إدراك الإنسان للفراغ يتركز
أساساً على الإحساس بالتفاصيل
المعمارية وتلاشي الإدراك بتغليف
الفراغ وعدم تفاعله مع الفراغ
المحيط والمباني المحيطة له.



٣- إحساس بعدم الانتماء للفراغ
الحضري وعدم الإدراك الكامل لحيز
الفراغ المحيط نظراً لخروجه عن
القدرة البصرية الاستيعابية للإنسان.
تشويش الخلفية على الغلاف وضياع
الإحساس به.

تسلسل الفراغات



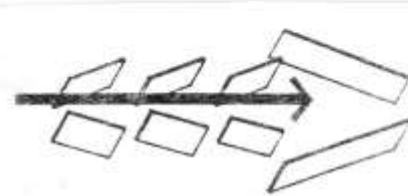
١- يتسلسل حجم الفراغ بانتظام في خط مستقيم.

(إعطاء اتجاه واحد رغم تغير حجم الفراغ)

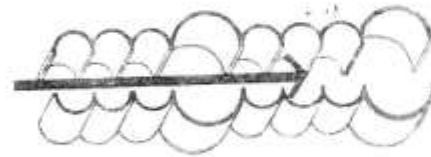


٢- يتسلسل حجم الفراغ بمرونة في خطوط سلسلة موازية.

(الامتداد الفراغي له اتجاه قوي وموحد رغم الاختلافات في حجم الفراغ الحضري)



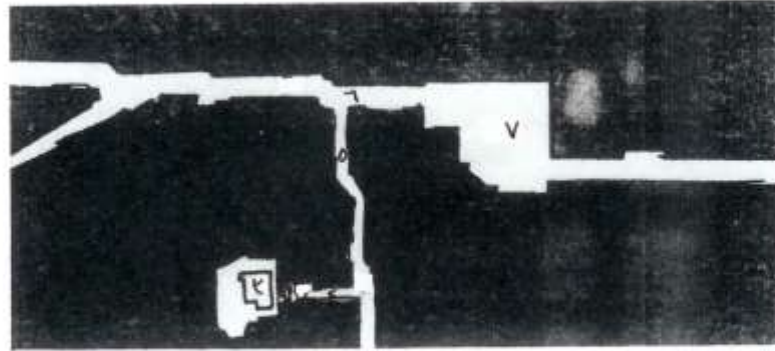
٣- يتسلسل حجم الفراغ بإيقاع منتظم مع زوايا خاصة بالرؤية وتغير في اتجاه الغلاف المحيط للفراغ.
حيز الميدان في الاتجاه المعاكس للتأكيد وإعطاء الاطمئنان والسكون للفراغ الحضري العام.



٤- يتسلسل حجم الفراغ بإيقاع منتظم يأخذ نفس الشكل الفراغي.
حيز الميدان يأخذ نفس الشكل للطريق مع التغير فقط في حجم الفراغ.

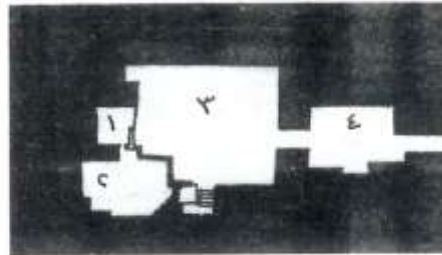
(إعطاء توجيه قوي وصريح نحو هدف معين)

التسلسل الفراغي للشوارع في القاهرة القديمة:-



مسقط أفقي لأحد فراغات القاهرة القديمة الحضرية

يعتبر النميج العمراني الحضري والفراغات الحضرية في القاهرة القديمة (الإسلامية) مثل يحتذي به في تصميم الفراغات الحضرية حيث يتناسب حجم الفراغات مع الإنسان من حيث تسلسلها والذي يعطي الطمأنينة والأمان للمستعملين. النقلات الحركية ووضوح الشكيمات وبروز المشربيات يساعد على الاندماج الفراغي بين المباني وإعطاء صفة الفراغ الايجابي للفراغ الحضري.



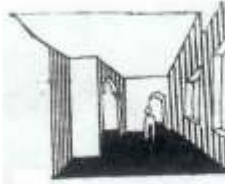
المسقط الأفقي للمنزل في القاهرة القديمة

- ١- الفراغ الشخصي "حجرة النوم" فراغ داخلي
- ٢- الفراغ الخاص للعائلة "فراغ خاص" داخلي
- ٣- الفراغ الخاص "الحوش"
- ٤- العطفة
- ٥- الحارة
- ٦- الشارع الرئيسي
- ٧- فراغ حضري "ميدان"

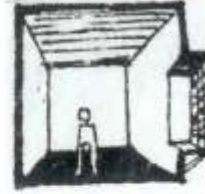
التتابع البصري للفراغات في القاهرة القديمة:



١



٢



٣

١- الفراغ الداخلي لحجرة لنوم وتناسب حجمه مع الفراغ قلائم للحصاية إلى جنب ارتباطه بالفراغ الخارجي للحوش.



٤

٢- حجرة المعيشة: وتناسب حجم الفراغ مع استعمال العائلة.

٣- فراغ الحوش: وتناسبة مع جم الفراغ الإسلامي وإبرك الإيمان لذلك الفراغ وكذلك لبراعة للتفاصيل المعمارية.

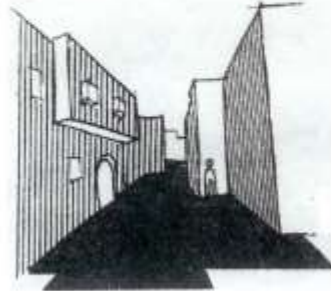


٥

٤- المطلة: والانتقال من الفراغ الخاص إلى الفراغ العام.

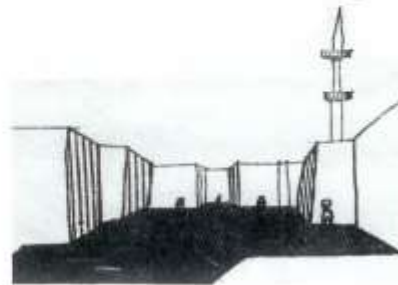
٥- الحارة: فراغ حضري ضيق وله بوابة تحدد الفراغ الحضري للشبة خاص لأهل الحارة.

٦- الشارع الرئيسي: فراغ عام طولي ومنكسر دائما لعدم الشعور بالملل ويوفر أيضا الحماية للمنطقة.

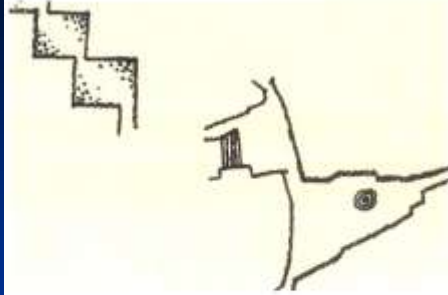


٦

٧- الميدان: وعائنا يوجد به المسجد والمنطقة على محور أحد الطرق كعلامة مميزة للمنطقة وجذب للمسافرين.



٧



- عندما يتصل فراغين أو أكثر فمن الطبيعي أن يخلق تسلسل فراغي.



- تسلسل الفراغ الخارجي، والفراغ النصف خارجي والفراغ الداخلي تم الربط بينهم بالسلالم.

Thank you

With My Best Wishes