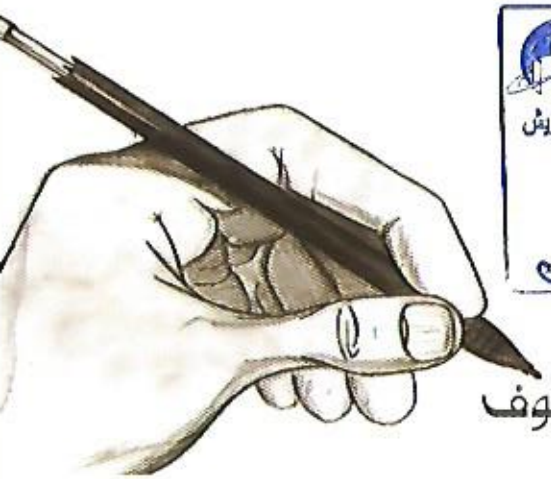
وزارة التعليم العالي
المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بالعريش
المكتبة

SITE ANALYSIS

تحليل الموقع

Tarek F. Abou Ouf



وزارة التعليم العالي
المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بالعريش
المكتبة
الرقم العام : ١٤٠٤
الرقم الخاص : ٧٩١٤
تاريخ الورود: ٩/١٢/١٤٢٩هـ

دكتور معماري
طارق فاروق أبوعوف

كتاب تحليل الموقع

مؤلف الكتاب

د. معمارى / طارق فاروق أبو عوف

تصميم وإخراج الكتاب

م / ندى طارق أبو عوف

مقاس الكتاب : ١٩ * ٢٤ سم

عدد الصفحات : ١٧٦ صفحة

رقم الإيداع : ١٤٨٧٦

الرقم الدولى : ٨٥١٣٤ - ٩٧٧ - ٩٧٨

تاريخ إصدار الكتاب ٢٠١٤

الناشر والموزع : مؤسسة سكاى للكتاب

﴿ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا
فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ﴾

صدق الله العظيم

[آية ١٤ سورة المؤمنون - الجزء ١٨]

تقديم

بسم الله الرحمن الرحيم

الوظيفة . المتانة . الجمال Function . Firmness and Beauty

هي المبادئ الأساسية للعمارة، ونجاح أي تصميم معماري لا يتوفر إلا اذا حققها جميعاً. ونرى أن إضافة عامل هام لا يقل أهمية عنها هو الموقع Site or Location . الذى يحتويها جميعاً و الوعاء الذى يضمها.

و تحليل الموقع هو الخطوة الأولى في سبيل الوصول إلى تصميم موفق، بل هو الأساس الذى يقوم عليه، وقد قام الدكتور/ طارق أبو عوف – مؤلف الكتاب – بمعالجة هذا العامل بجدارة و إقتدار و بتسلسل بديع و منهجية علمية بارعة، موضحاً كل ذلك برسومات دقيقة و نصوص بليغة و أمثلة و نماذج و فيرة تدل على أستاذية و خبرة طويلة و ثقافة واسعة.

يلى تحليل الموقع خطوات أخرى لا تقل أهمية، وقد ذكر الدكتور/ طارق أبوعوف أن هذا الكتاب هو باكورة إنتاج لعملية التصميم، و أنه سيواصل دراسة الخطوات التعليمية الأخرى فى كتب مقبلة، سوف تكون –إن شاء الله– أكبر عون لأبنائنا الطلبة و زملائنا المعماريين.

نرجو له التوفيق في إخراج هذه المجموعة التي تعد إضافة هامة للمكتبة المعمارية.

و الله الموفق

الأستاذ الدكتور/ عباس يحيى

أستاذ بقسم الهندسة المعمارية والتصميم البيئي
بالأكاديمية العربية للعلوم و التكنولوجيا

تقديم

رسالة شكر وتقدير إلى مصممة هذا الكتاب

المهندسة المعمارية الواعدة

ندى طارق أبوعوف

التي قدمت إليها هذا العمل اوراقا مكتوبة

و اسكتشات مرسومة فأخرجته بهذا المستوي الرائع و البديع

فوجب لها الشكر مع العرفان و التقدير

مع التمنيات بمزيد من التألق و الابداع

والدك ومعلمك

الفهـــــــ

رس

0 البداية

1 تحليل الموقع ضمن عملية التصميم

2 مفهوم الموقع و عملية تحليله

3 مراحل تحليل الموقع

الفهرس Index

تقديـــــــــم أ.د/ عباس يحيى	
المحتويـــــــات	1-2
إهـــــــــداء	3-4
كلمات المعماري	5-6

المدخل إلى الكتاب

عن الكتاب	9-10
كيف تستفيد من الكتاب	11-14
ثقافة الإبداع	15-16
مصادر القرار التصميمي	17-18

الفصل الأول

مراحل عملية التصميم	21
عوامل تنوع أساليب عملية التصميم	22-24
عملية تحليل الموقع ضمن عملية التصميم	25-26

الفصل الثاني

مفاهيم اساسية	29-30
مقارنة بين موقع المشروع و أرض المشروع	31-32
تعريف التحليل	33-34
مفهوم تحليل الموقع	35-36
الهدف من عملية تحليل الموقع	37-38
الخلاصة	39-40

الفصل الثالث

مراحل تحليل الموقع	43-44
المرحلة الأولى : رصد البيانات	55-48
المرحلة الثانية : تفسير الظواهر	59-64
المرحلة الثالثة :موجهات القرارات التصميمية	65-74
الخلاصة	75-76

4 إعداد تقرير تحليل الموقع

5 نموذج تطبيـــــقي

6 أمثلة متنوعــة لتحليل الموقع

7 النهاية

الفصل الرابع

المفهوم و الهدف من تقرير تحليل الموقع	79
إسلوب تقديم تقرير تحليل الموقع	80
-- تقرير نصي	81-82
-- رسم بياني	83-84
-- التوثيق الفوتغرافي	85-86
-- إسكتشات مرسومي	87
ترميز عناصر إسكتش تحليل الموقع	88-96

الفصل الخامس

بيانات المشروع	99-100
مرحلة رصد البيانات: هندسة الأرض و المحيط البيئي و المشيد	101-103
مرحلة تفسير ظواهر و عناصر الموقع	104
مرحلة موجهات القرار التصميمي	105-106

الفصل السادس

مشروعات تصميم مباني معمارية	109-110
المشروع الأول: تصميم فيلا سكنية -- حي العوالي -- مكة المكرمة	111-116
المشروع الثاني: تصميم غرفة التجارة و الصناعة -- مكة المكرمة	117-130
مشروعات تصميم حضري	131-132
المشروع الثالث: تطوير منطقة الصياغة -- مكة المكرمة	133-138
مشروعات مواقع تخطيط عمراني	139-140
المشروع الرابع: تطوير تل الوسام -- حي المنصورية -- الطائف	141-148

مرجعيات

قاموس المصطلحات	151-154
قراءات مرجعية	155-156
جدول التقييم	157-158

" النجاح رحلة و ليس وجهة " بن سويتلاند – مؤلف أمريكي

المحتويات

00 التمهيدية
المدخل إلى الكتاب
يلخص مدخل الكتاب إلى التأكيد على أهمية التعرف على معايير إتخاذ القرار التصميمي ، مع الإعتبار أن موقع المشروع من أهم تلك المعايير.

01 الفصل الأول
تحليل الموقع ضمن منهجية عملية التصميم
يقدم التسلسل المنهجي لمراحل عملية التصميم ، حيث تقع عملية تحليل الموقع في مراحل الإعداد الأولى، كقاعدة بيانات قبل إجراء التصميم و الدخول في حالة الإبداع

02 الفصل الثاني
مفهوم تحليل الموقع
يلخص الفصل الى شرح النتائج المتوقعة لتأثير عملية تحليل الموقع على المنتج التصميمي.

03 الفصل الثالث
مراحل عملية تحليل الموقع
القرارات التصميمية المرتبطة بتفسير ظواهر الموقع الهندسية و البيئية و المشيدة

04 الفصل الرابع
إعداد تقرير تحليل الموقع
الصورة النهائية التي يقدمها المعماري لتحليل الموقع نصيا و بيانيا – مرسوما و مصورا

05 الفصل الخامس
مثال تطبيقي لتحليل موقع
يهدف الفصل الى تطبيق مراحل تحليل المواقع الواردة في الفصول السابقة ليعطي مثالا نموذجيا عن إمكانية الوصول لقرارات تؤثر على المنتج التصميمي

06 الفصل السادس
أمثلة متنوعة
يضع هذا الجزء من الكتاب المعماري أمام حلول متنوعة المقياس و الحجم و التفاصيل و الأهداف

07 الملاحق
مرجعيات
ويصل الكتاب في نهايته لترجمة المصطلحات الرئيسية إلى اللغة الإنكليزية
مع طرح جدول للتقييم و قائمة بالكتب المرجعية

" القراءة تمد العقل بالمعرفة ،أما التفكير فيجعل ما نقرأه ملكا لنا " جون لوك --فيلسوف إنجليزي – ١٦٣٢--١٧٠٤م

إهداء

إلي سيدي و قدوتي - ﷺ صاحب الرسالة و مبلغ الأمانة

إلى روح أمي الغالية – معلمتي الأولي
إلى والدي العظيم – ملهمي و نبراس حياتي
إلى زوجتي – د/ عبير مكرم – و أولادي – ندى و ضحى و فاروق – كياني و مكاني
إلى أخي – رفيق الصبا

إلى طلاب العلم الجادين – دافعي لطلب العلم و تقديمه
إلى مصر – منبت عمري – روحي و عقلي
إلى مكة المكرمة – مهبط فؤادي
إلى جامعة أم القري – منبري الأكاديمي

إلى كل من أحبوني و أحببتهم و أثروا حياتي ..

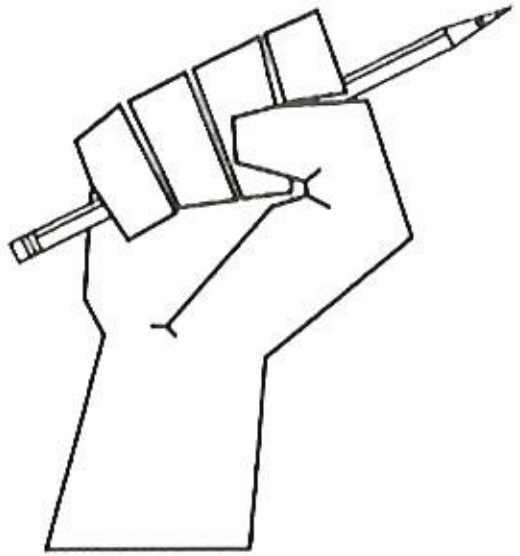
أهدي هذا العمل المتواضع، باكورة إنتاجي و مهد أفكاري و تجربتي العلمية و العملية ليكون إضافة إلى مكتبة العمارة، بجانب أعمال زملائي في الكفاح الأكاديمي.

ما أعجب شأن قلم المعماري، رصاص يرسم حياة ...

طارق أبو عوف
٢٠١٣

كلمات معمارى

إلى قلمى و أوراقى
إلى النور الذى فجر
فى الأنواء أنوارى
فمهما القلم قد خط
و دفترى أصبح مسبارى
فصباح اليوم لا أعلم
إن كنت بأمسى فى دارى
فلما علمت بجديد
عرفت بمزيد كم أجهل
و ما زلت أزيل من جهلى
و بالكاد أصفنى معمارى ..



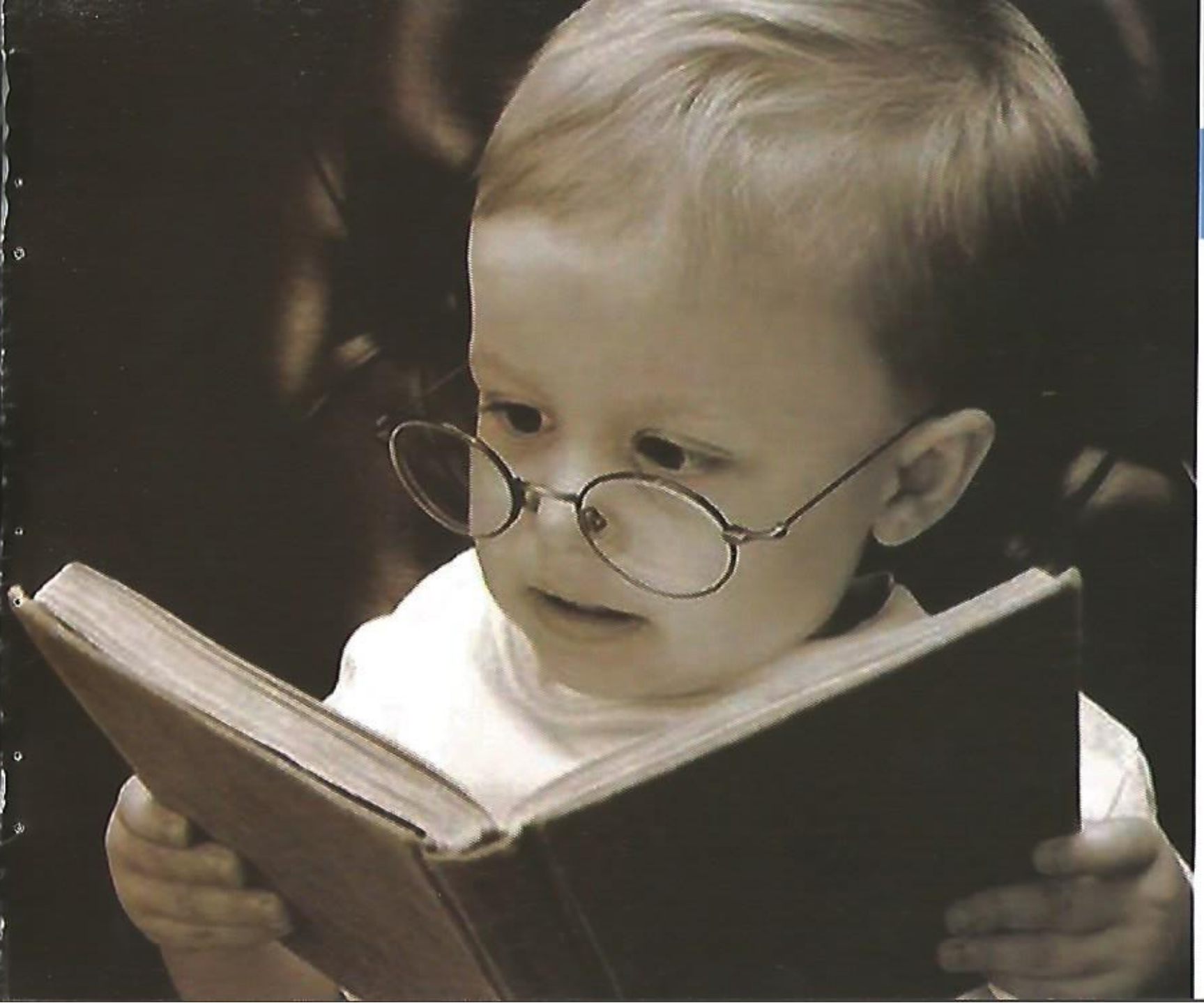
طارق أبوعوف
يناير ٢٠١٤

الجزء الأول

المدخل إلى

1 عن الكتاب
2 كيف تستفيد من الكتاب
3 ثقافة الإبداع
4 مصادر القرار التصميمي

ى الكتاب
Have a Vision



1 عن الكتاب

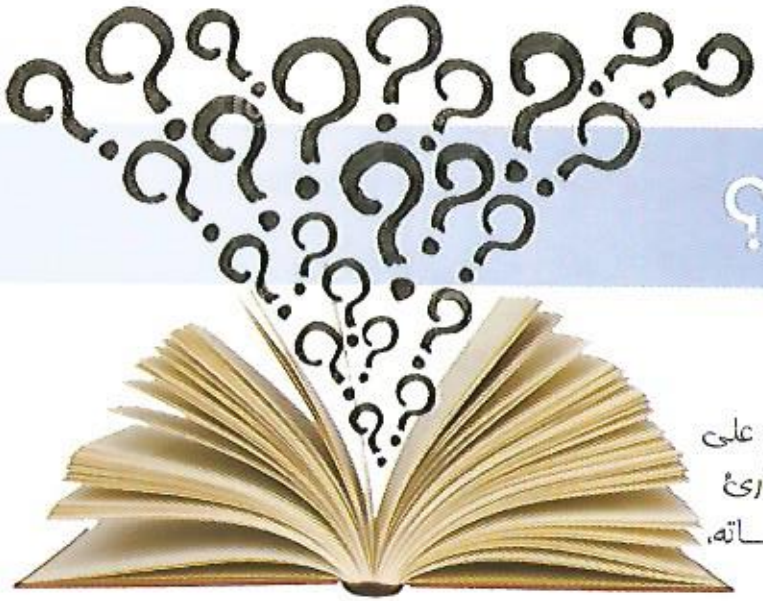
ظل هذا الكتاب حلم دائم، ظل يراودني طوال سنوات تدريسي لأستوديو " **التصميم المعماري**" ومقرر "**عملية التصميم**" منذ ما يزيد عن عشرين عاماً، لكى يكون إضافة للمكتبة العربية فى شرح وتفسير دور "**تحليل الموقع**" فى إتخاذ القرارات التصميمية وكيفية تقديم التقارير التى تدعم كلا من عمليتي "**التصميم و التحكيم المعماري**".

و أستطيع القول، أن ما ورد فى هذا الكتاب هو جزءاً من سلسلة تتكامل لتكون منهجية متكاملة لعملية التصميم، أسأل المولى عز وجل أن يوفقني لإستكمالها، متمنياً أن يكون إضافة علمية و أكاديمية و عملية تضاف إلى مصاف جهود أساتذتي وزملائي في مجال العمل المعماري.

و جميع ما ورد في هذا الكتاب من نصوص و إستكشافات معمارية هو من خبرة و مهارات المؤلف الأكاديمية علي مدار سنوات تدريس أستوديو التصميم المعماري و مقرر طرق و عمليات التصميم المعماري إضافة إلى التطبيق العملي من خلال ممارسة المهنة لمشاريع معمارية و تخطيطية متنوعة، إضافة إلى ثقافة ناتجة من قراءات متنوعة معمارية و عامة.

آملاً أن يكون الكتاب إضافة الي المكتبة العربية المعمارية ، و أن يحقق الهدف الرئيسي بتغطية مجال هام و مؤثر في عملية التصميم ..... و الله من وراء القصد

طارق أبوعوف



2 كيف تستفيد من هذا الكتاب ؟

إن قراءة الكتب تتباين بين جمهور القراء، ويتوقف أسلوب القراءة على عاملين هما: **هدف القارئ** و **طبيعة الكتاب**، أما بخصوص هدف القارئ لهذا الكتاب و الذى يتعرف عليه من عنوانه مع تصفح سريع لمحتوياته، فغالباً ما سيكون هدف فني وتخصصي بدرجة عالية، فهو يدخل مباشرة فى مجال إهتمام المعماريين وبعض المهتمين بمجال العمارة والعمران.

ويمكن أن نصنف المهتمين منهم إلى محترفين و مبتدئين وطلاب في مرحلة الدراسة.

ولكى يحقق القارئ الفائدة المرجوة من الكتاب، يقترح المؤلف بعض الإرشادات -- على سبيل النصيحة -- لقارئ هذا الكتاب، و توجه النصيحة إلى:

إلى المعماري المحترف
إلى المعماري الحديث
إلى الطلاب المعماريين
إلى المثقفين و المهتمين بمجال العمارة

إلى المعماري المحترف

يمكنه تصفح الفصول الأربعة الأولى مع التركيز على الجداول الملخصة في نهاية كل فصل، مع المراجعة الدقيقة للمثال التطبيقي في الفصل الخامس والأمثلة المتنوعة في الفصل السادس و العودة إلى الشرح التفصيلي النظري في حالة الحاجة إلى مزيد من التعمق في شرح نقطة أو موضوع محدد

إلى المعماري الحديث

فتكون قراءته مرتبة حسب ما ورد في فصول الكتاب، مع تركيز أكثر على الفصل الثالث **"خطوات عملية تحليل الموقع"**، و ربطه بالفصلين الخامس و السادس مباشرة للتأكيد على فهمهم ما ورد من خطوات ثلاثة للتحليل بالمثال التطبيقي و الذي يوضح كيفية إنجاز كل مرحلة عمليا.

إلى الطلاب المعماريين

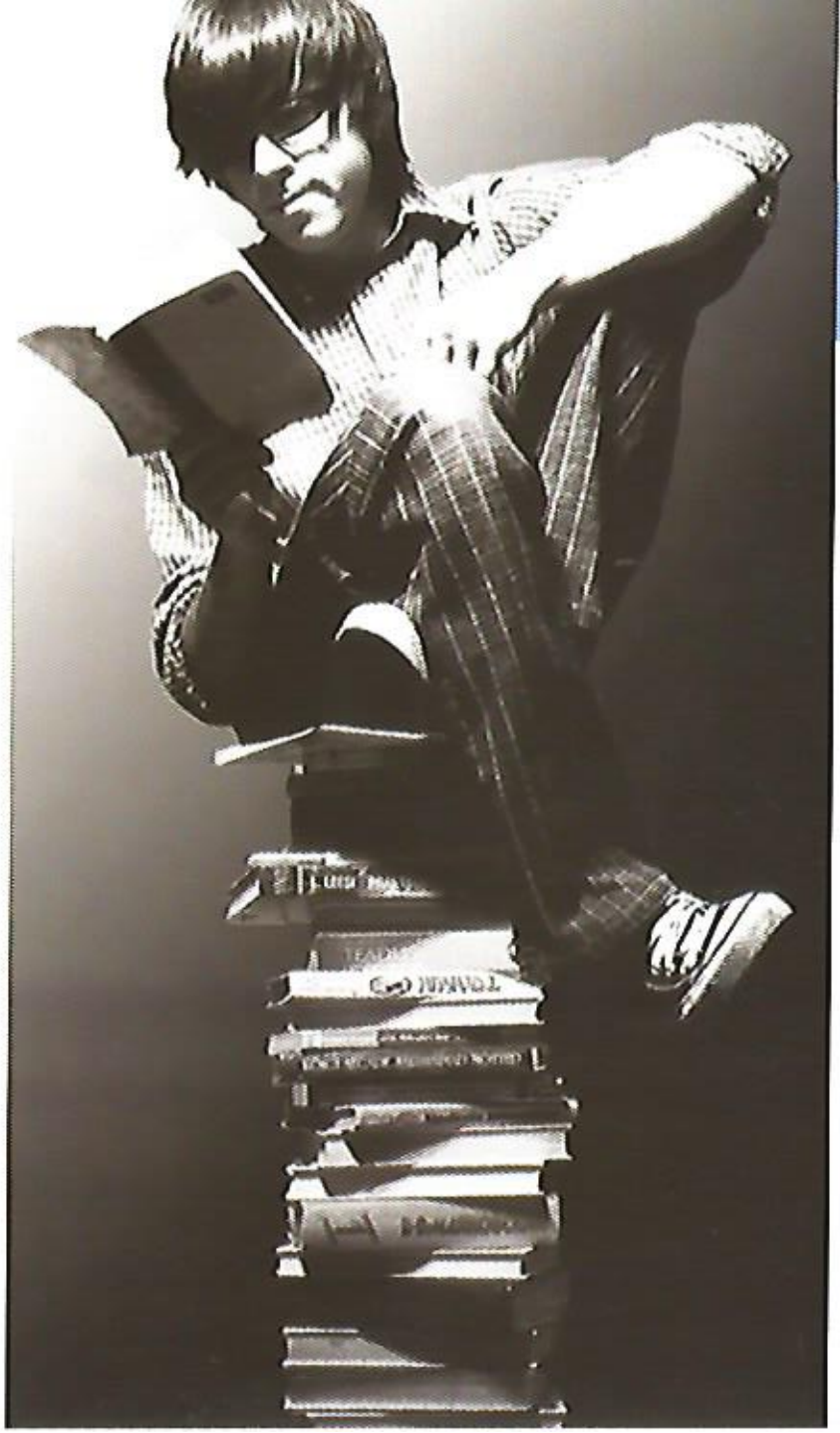
عندما أوجه توصية لطلابنا الرائعين في دراسة العمارة و التصميم المعماري، أرى أن يكون تركيزهم على فهم **"منهجية التصميم"** الواردة في الفصل الأول في صورة **"ديجرام"** ثم التوجه للشرح النظري لخطوات التحليل بعد تصفح كامل الفصلين الأول و الثاني، ثم قراءة متعمقة للفصل الرابع الذي يسهم في فهم كيفية إعداد **"تقارير تحليل الموقع"** و المرتبط بالمثال التطبيقي في الفصل الخامس.

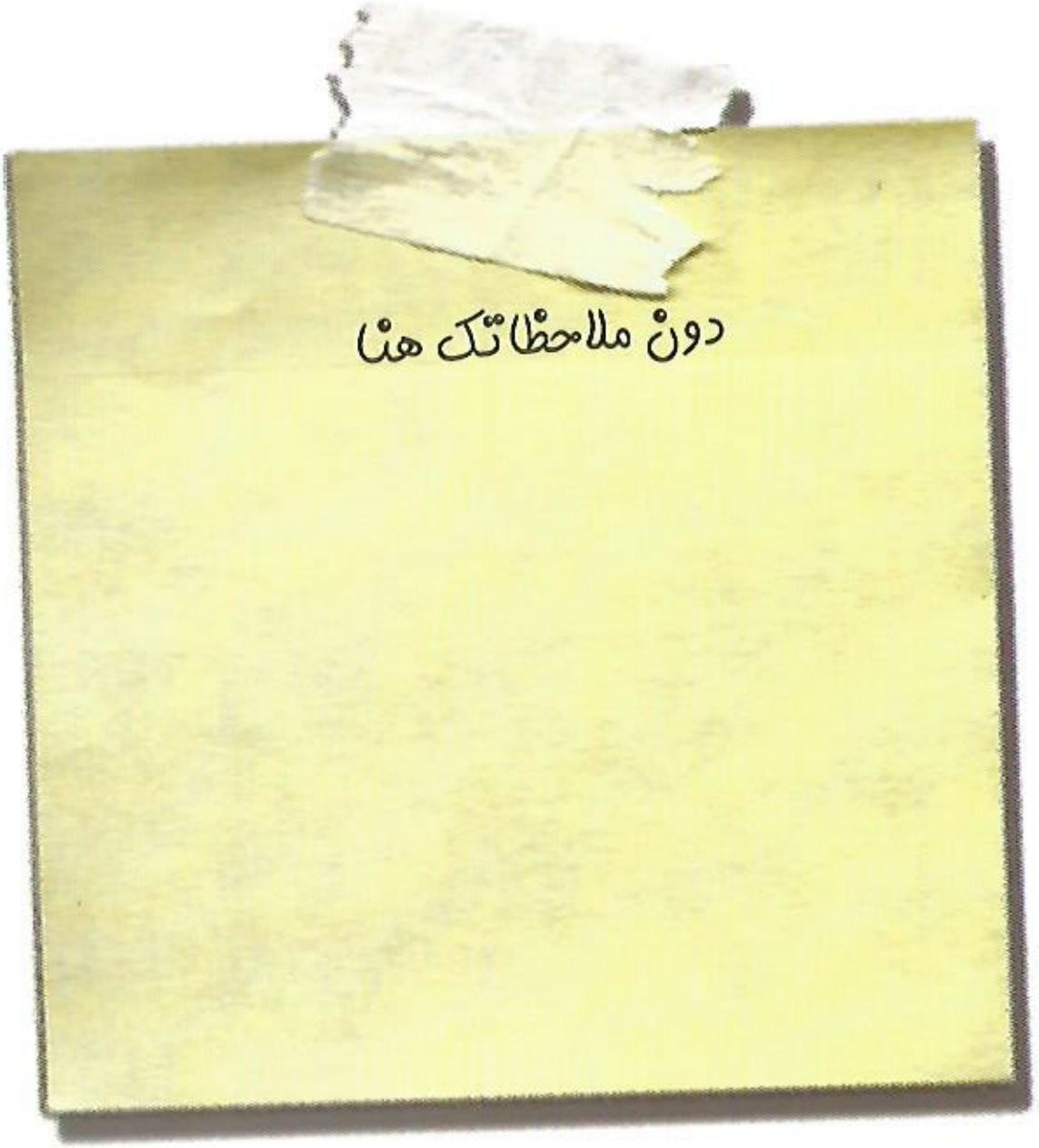
إلى المثقفين و المهتمين بمجال العمارة

أما المثقفين من القراء، فأعتقد أن الإستعانة بصفحات **"قاموس المصطلحات"** بنهاية الكتاب باللغتين العربية و الإنجليزية لأهم ما ورد من مصطلحات في هذا الكتاب، هو الذي سيحمسهم لقراءة المزيد عن الموضوع، كما أن قراءة خلاصات الفصول الواردة في صورة جداول و ديجرامات تساهم في ربط ما لديهم من معرفة بأهمية الكتاب و محتواه، لإدراك تلك المعارف و إعادة تنظيمها و زيادة تعميقها.

وفي النهاية – مهما كانت الطريقة التي يقرأ بها هذا الكتاب – فإن الإستفادة لا تتوقف على الطريقة ، بقدر ما تتوقف على سلاسة ما يرد في الكتاب وإرادة القارئ للفهم والتعلم والتثقف.

ولذا فإنني أتمنى من كل قارئ بعد الانتهاء من قراءة الكتاب، تعبئة "**نموذج التقييم**" المرفق في نهاية الكتاب و إرساله على حساب البريد الإلكتروني المدون بالإستمارة، لقناعتي الشخصية أن الإصدار الأول لأى فكر أو طرح غالباً ما يكون به العديد من الملاحظات ، سواءا كانت في الشكل أو المضمون، والتي لا يمكن تداركها أو ملاحظتها إلا من خلال القراء الحقيقيين الرائعين أمثالكم.




دون ملاحظاتك هنا

الوحدة 3 ثقافة الإبداع

لعله مدخل غريب – نوعاً ما –أن نناقش مسألة الإبداع عند تناول موضوع علمي، هو – إلى حد كبير – يناقش مسألة تحليلية تتألف من بيانات و معطيات و تبرز نتائج عن عمليات أشبه بالرياضيات، فقد يتصور البعض أن الإبداع أبعد ما يكون عن تلك القيود.

ومن المؤكد أن الإبداع هو ببساطة "**توليد الأفكار الجديدة**"، ولكن الثقافة المنتشرة لدينا عن عملية الإبداع هى "**حرية التفكير المطلق**" و"**التخلص من القيود**" و "**عدم الإلتفات لأى محددات**".

لكن الإبداع أبعد ما يكون عن ذلك، وبخاصة الإبداع المرتبط بوظيفة تمس حياة الناس و إحتياجاتهم كتصميم السيارة والطائرة، فما بالك بالعمارة بوظائفها المختلفة و التي تشمل أنظمة متعددة جميعها وظيفي، ويهدف إلى تحقيق الراحة والأمان للقاطنين من جهة و المردود الربحي للمستثمرين من جهة أخرى.

وهنا يأتى الموقع وعناصره على رأس كل ما سبق فى **"توجيه الإبداع"** لتصبح **"ثقافة الإبداع المعماري"**. هى نتاج قراءة كل ما يحيط بالعمل المعماري، منتجاً لعمل متفاعل مع موجهاته، بمعنى أن يستفيد من الإيجابيات ويتخلص من السلبيات ويستثمر المحايدات.

وليست **"قضية الإبداع"** إرضاء جميع الأطراف وإلا ستكون نتائجه وخيمة وفاشلة ولذا **"الإبداع المعمارى"** هو الوصول إلى منتج يحقق أهدافه مستغلاً كل الموجهات– قدر الإمكان – فى توليد أفكار جديدة.

ويأتى هذا الإصدار ليكون بمثابة **"كشافاً"** على آلية **"تحليل الموقع"** كمصدر من مصادر **"توليد الأفكار"**.

ومن هنا كان المدخل لموجهات الإبداع التصميمي وبخاصة التصميم المعماري، وهى بلا شك كثيرة جداً، ومتداخلة بشكل كبير وأحياناً تتعارض فيما بينها – وأقصد الموجهات. فالتشريع البنائي ، ونظريات العمارة ، ومتطلبات العميل ، وإحتياجات المستخدمين ، و قواعد المؤسسات ذات الصلة ، والتكنولوجيا المتاحة ، وجدوى المشروع الإقتصادية وإتجاه المصمم ذاته، جميعها تؤثر على تكوين الفكرة التصميمية ، وعلاقات البرنامج الداخلية والخارجية ، وتصبح بمثابة موجهات للمبدع ومحددات للمصمم ومعوقات لمحدودي الخبرة.

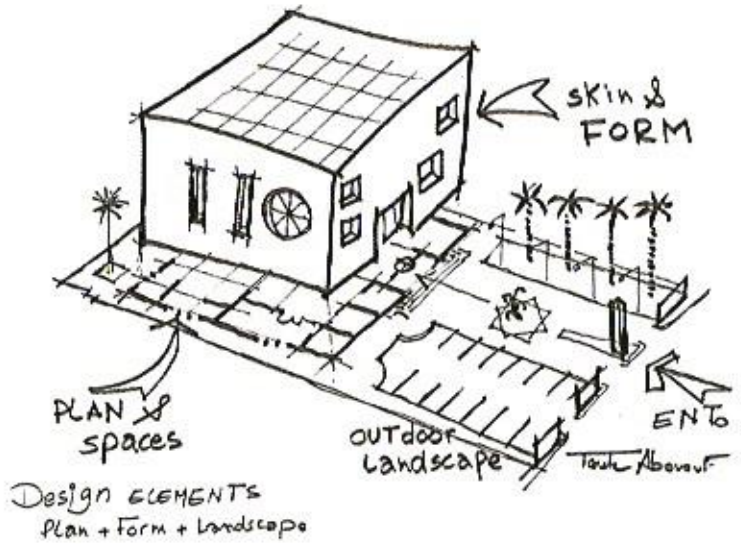
4 مصادر القرار التصميمي

مؤثرات القرار التصميمي

العملاء Clients	القوانين Laws	المالك Owner	المشروع Project
المعماري Architect	النظريات Theories	المبدأ Concept	البرنامج Program

الموقع Site

تكنولوجيا Technology



دراسة الجدوى Feasibility

الثقافة Culture

هناك مصادر لإتخاذ قرارات المنتج التصميمي المختلفة. يعتبر الموقع واحدا من أهم هذه المصادر

" التصميم المعماري علم معرفي إبداعي يعتمد علي التركيب و التأليف و التكوين لعناصر متنوعة لتشكيل الفراغ و العلاقات الفراغية الداخلية و العلاقة مع المحيط ، ثم يستكمل الإبداع في التكوين الخارجي بالغلاف و يمتد لتكوين التنسيق الخارجي – إن وجد ." من محاضرات طرق و عمليات التصميم – د.طارق أبوعوف

و كل ما سبق يحتاج الي قرارات تصميمية متنوعة ، و لكنها في النهاية تخلق سياق واحد له وظيفة او مجموعة وظائف تعمل بتزامن متقن لتحقق أعلى أداء وظيفي له تكوين جمالي ، و تنبع تلك القرارات من مصادر متنوعة تتفاوت في تأثيرها من حيث الأهمية ، و شدة التأثير وفقا لعوامل كثيرة و لكنها في النهاية تكاد لا تخرج عن ما يلي من **مصادر لإتخاذ القرارات :**

موجهات الإبداع و مصادر توليد الأفكار

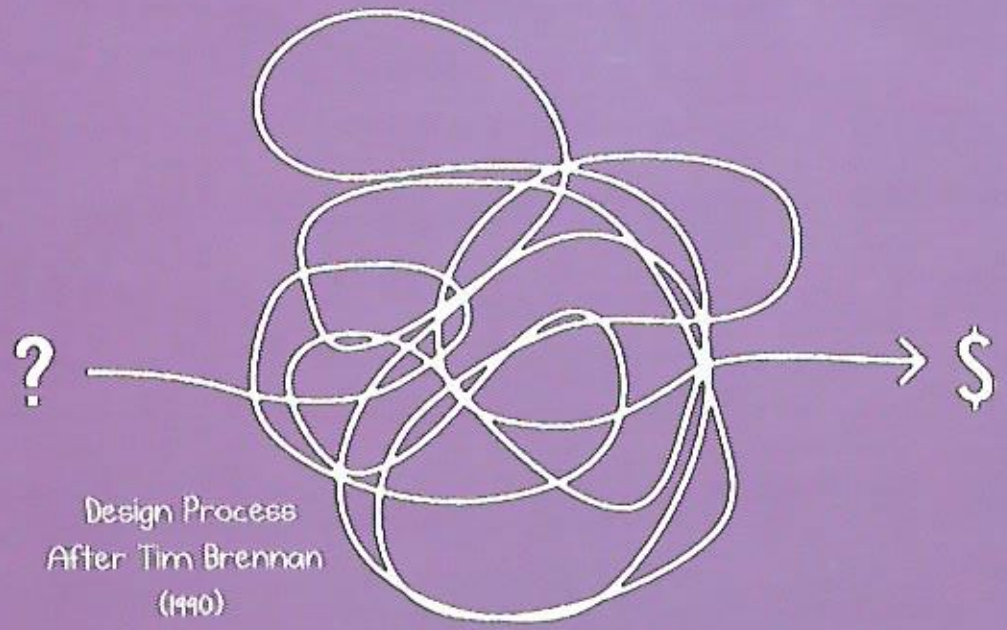
الفصل الأول

عملية تحليل

1 مراحل عملية التصميم
2 عوامل تنوع أساليب عملية التصميم
3 عملية تحليل الموقع ضمن عملية التصميم

ـل الموقع

ضمن منهجية عملية التصميم المعماري

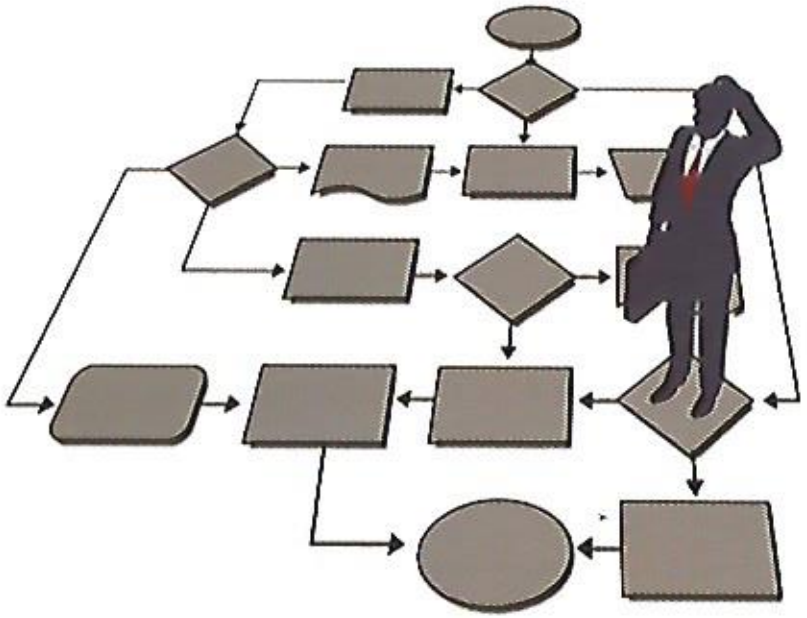


1 مراحل عملية التصميم

يقدم علماء وخبراء التعليم المعماري أفكارا ومسارات مختلفة لإنتاج التصميم، ولذا أطلقوا عليها "**عملية التصميم**"، وقد يكون المعنى أيضاً أن كل خطوة فى منهجية التصميم تسمى "**عملية**" ومجموع العمليات هي "**منهجية التصميم**".

فمثلاً وضع البرنامج المعماري يطلق عليه "**عملية تحديد البرنامج**"، ثم تحليل الموقع يطلق عليه "**عملية تحليل الموقع**" وهكذا حتى يصل إلى عرض وإخراج المنتج النهائى فيطلق عليه "**عملية العرض**".

ومجموع تلك العمليات يطلق عليها منهجية التصميم أو مجازاً "**عملية التصميم**" Design Process بإعتبارها عملية ذات هدف واحد ناتجة عن مجموعة عمليات متتالية مجموعها يؤدى إلى إنتاج محدد وهو "**التصميم المعماري**".



هناك الكثير من المسارات جميعها تؤدي
الي تحقيق الهدف ....لكن أي منها
يختار المعماري ؟

2 عوامل تنوع أساليب عملية التصميم

2

إن مصطلح **"أساليب عملية التصميم"** يعني أن هناك طرقاً مختلفة الوصول إلى الهدف و هو إنتاج تصميم معماري ، وهذا بديهي، لأن توحد الهدف لا يعنى بالضرورة توحد الطريق أو الطريقة، وذلك الإختلاف يتوقف علي العوامل التالية :

الأول: إختلاف المنتج المطلوب وظيفياً وحجماً وقيمة.

الثانى: تنوع مصادر البيانات من حيث الكم والنوع.

الثالث: إختلاف الإتجاهات المعمارية وبالتالي إختلاف أساليب تناول إنجاز العمل.

الرابع: تفاوت المهلة الزمنية المطروحة للمعالجة التصميمية.

الخامس: تباين قوة الإشتراطات والمحددات المفروضة على المصمم ومنتجه.

السادس: التدرج فى مستوى الخبرة بين المبدعين فى معالجة الأفكار المتشابهة.

السابع: نصيب المشروع من الإبداع الجمالى أو الأداء الوظيفى أو الإقتصاد في التكلفة.

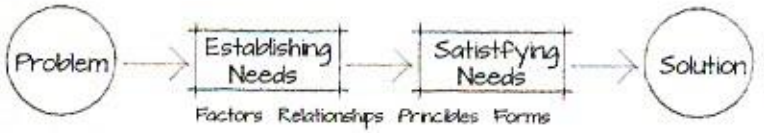
من نماذج عملية التصميم

Refrence

Grey Baker & Hugh Dubberly, How do you design? ,Dubberly Design office, San Francisco, 2004.
www.dubberly.com/articales/how-do-you - design1html

Problem, Solution
after J.J Foreman (1967)

Foreman, like Koberg and Bagnail, casts design as problem - solving. This stance is typical of the first generation of the design methods movement. Foreman introduces the idea of the needs. He also begins to sub - divide the process.

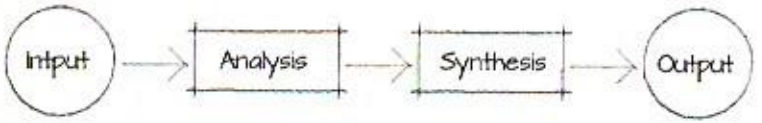


المشكلة - الحل
بعد J.J Foreman (١٩٦٧)

حل التصميم يشابه حل مشكلة ، و يعتبر هذا النموذج للجيل الأول القائم على حركة الإتجاه التصميمي ، و قدم فكرة الإحتياجات ، مع تقسيم العملية ككل.

Design Process and archetype: Analysis, Synthesis
after Koberg and Bagnall (1972)

"When comparing many different problem - solving approaches it becomes necessary to search for their basic abstractions or common - denominators." write Koberg and Bagnall.
"If you'll try it yourself, we're sure that two "basic" stages of analysis and synthesis will emerge;
i.e., when consciously solving problems or when creativity involved in the activity of design, two basic stages are necessary. First, we break the situation or whole problem into parts for examination (Analysis) and Second, we reassemble the situation based on our understating of improvements discovered in our study (Synthesis)."



عملية التصميم والنموذج الأصلي: التحليل والتركيب
بعد Koberg و Bangel (١٩٧٢)

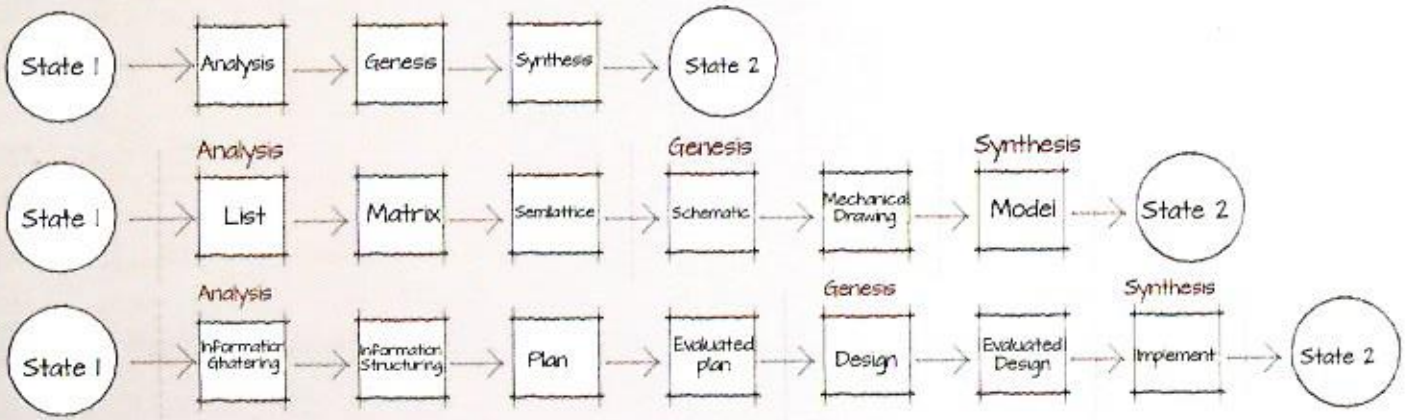
عندما نحاول المقارنة بين الإشكاليات المختلفة ، يصبح المدخل إلى الحل هو البحث عن القواسم المشتركة و المجردة . و عند محاولتك للبحث عن حلـــــول ، فكن متأكدا أن هناك مرحلتين أساسيتين و هما : التحليل و التوليف Analysis & Synthesis .
و لذا ، في التصميم نتتاج إلى خطوتين هامتين للإبداع هما : تقسيم الكل إلى أجزاء قابلة للفحص و هو ما نطلق عليه " تحليل" . ثم ثانيا : نعيد تجميع تلك الأجزاء بناءا على فهم الأشكال لتحسين منتج الدراسة و هو ما نطلق عليه " توليف" .

Matching process to project complexity
after Jay Doblin (1987)

In his article, "A short, Grandiose Theory of Design,"
Doblin presents a similar series of expanding processes.
Doblin's notion of direct and indirect design eschos Alexander's (1962) model of unself conscious and self-conscious design. Doblin's third and fourth processes correspond to Alexander's third type of design, mediated design (my title).

Direct Design

Indirect Design

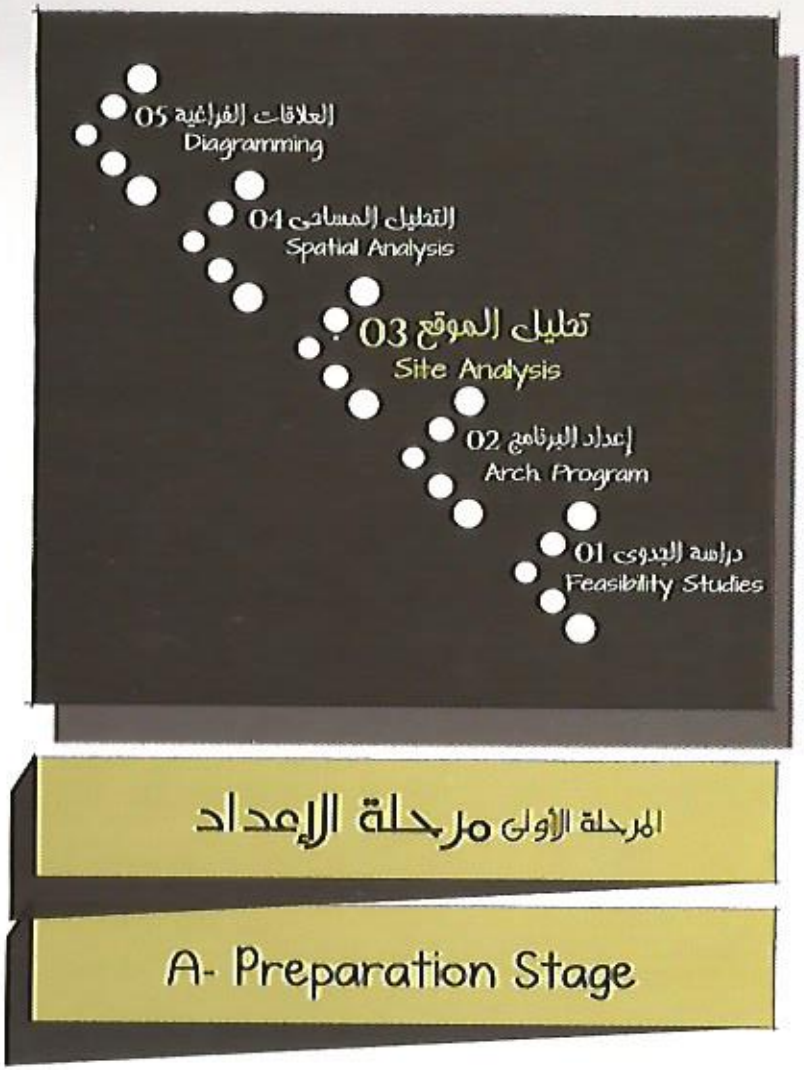


عملية التطابق للمشاريع المعقدة

بعد Jay Doblin (١٩٨٧)

في مقاله " النظريات المختصرة و القيمة للتصميم " قدم دوبلن مجموعة من العمليات الممتدة فكرته التيالية .من التصميم المباشر الي الغير مباشر . كفكرة مقتبسة عن نموذج الكسندر الثلاثي لعملية التصميم Review also , Christopher Alexander ١٩٦٢.

3 عملية تحليل الموقع ضمن عملية التصميم



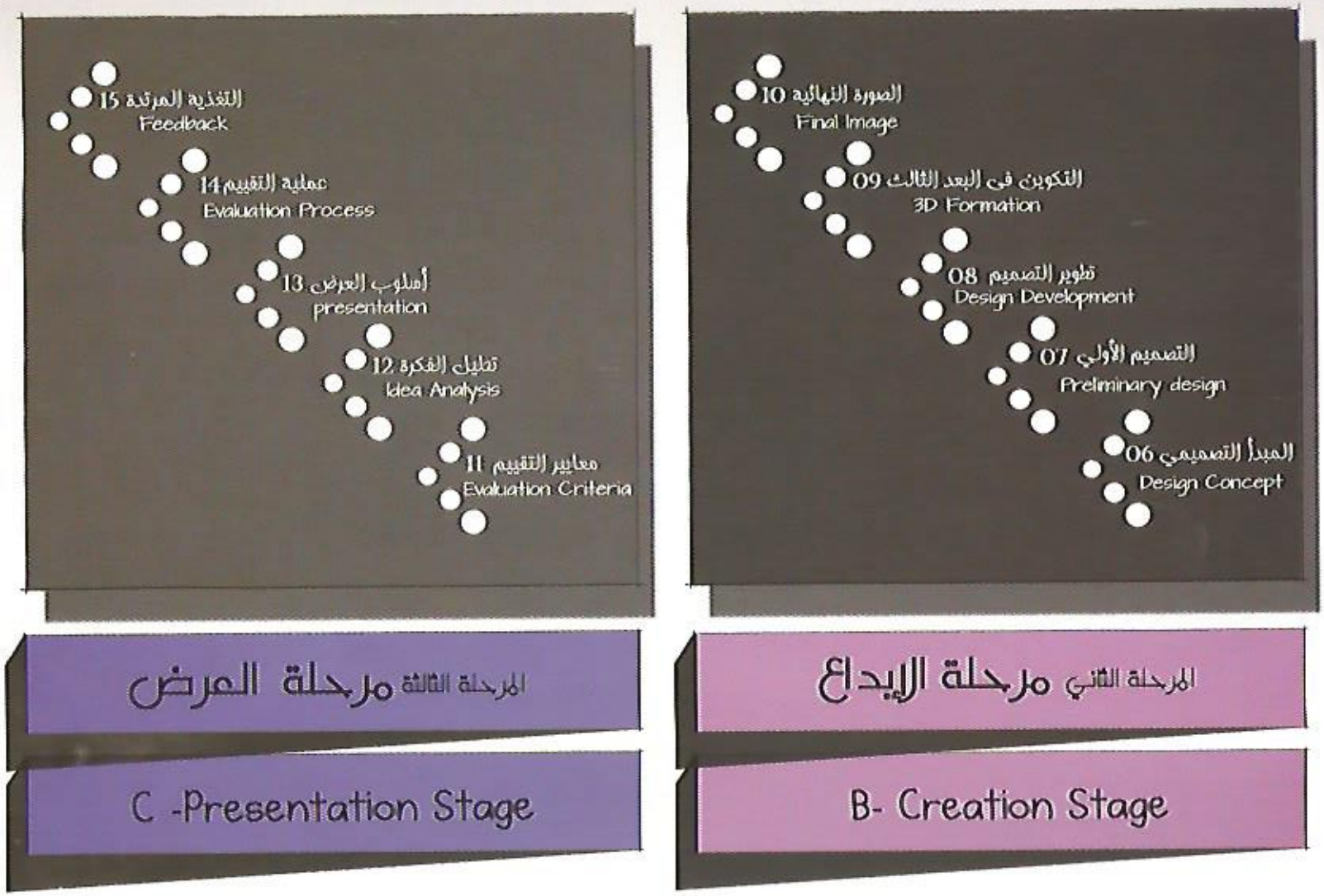
ولكن من خلال التجارب المتكررة والخبرات المتراكمة والقراءات العلمية والأدوات المتاحة والمهارات المعرفية، تشكلت قناعة بأن هناك منهجية تصميمية تضمن أن تكون القاسم المشترك بين كل ما سبق من تفاوتات لدى جمهور المصممين سواءاً طلاباً أو محترفين، خبراء أو حديثى العهد بالتصميم، أصحاب موهبة إبداعية أو تقليديين، لديهم إتجاهات فكرية أو مقلدين تابعين.

وتلك المنهجية ذات العمليات المتتالية أو المتوازية أو المتداخلة تتفاعل سوياً أو تتراكم مثل كرة الثلج المتدحرجة من الجبل، تعطى فرصة لكل من سبق تصنيفه "**كمعمارى**" ذو قدرات وتوجهات ما أن يختار عدد العمليات وأسلوب تفاعل وإمكانية تراكمها.

ومما سبق فإن هذا يضمن للمصمم أسلوباً يتوافق مع كل العوامل التى تتحقق لديه سواءاً كان هذا العمل: **خبرة – إتجاه – زمن – حجم – إشتراطات** . فتأخذ المنهجية كل عملياتها أو يختصر بعضها ويغير الإتجاهات فى التناول أو يبدل خطوة بدلاً من أخرى.

ولكنه لن يخرج بأى حال من الأحوال عن عمليات تلك المنهجية فى الجدول المقابل "**منهجية عملية التصميم**" شاملة عملياتها الفرعية وتسلسلهم المنطقى الكلاسيكى ومقسمة إلى مراحل وفق إنجاز كل مرحلة.

وتقع "عملية تحليل الموقع" في المرحلة الأولى من "منهجية عملية التصميم" وهى مرحلة الإعداد Preparation stage، و بعد "دراسة الجدوى" و تحديد طبيعة المشروع ومتطلباته و تخصيص الأرض المناسبة لإنجازه.



الفصل الثاني

مفهوم الموقع وعملية تحليله

1 مفاهيم اساسية
2 مقارنة بين موقع المشروع و أرض المشروع
3 تعريف التحليل
4 مفهوم تحليل الموقع
5 الهدف من عملية تحليل الموقع
6 الخلاصة

Remembering
Understanding
Applying
Analysing
Evaluating
Creating

مفاهيم اساسية

ماذا تعني كلمة تحليل ؟

Site

هل مفهوم كلمة « موقع المشروع »

يختلف عن كلمة « ارض المشروع» ؟

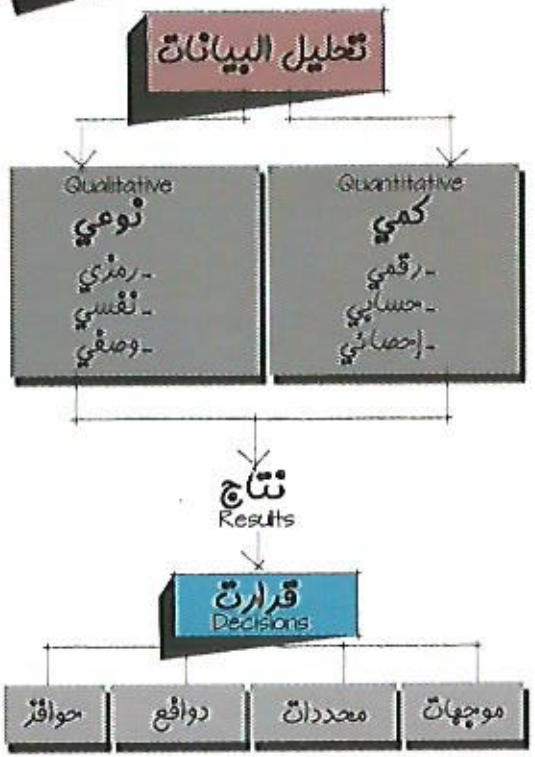
في هذه الحالة ، ماذا تمثل عملية « تحليل الموقع» ..... إلى عملية التصميم؟

مصطلح التحليل

ترد كلمة أو مصطلح **"تحليل"** كثيراً في حياتنا العلمية والعملية وتسبق مصطلحات مختلفة لتصبح ذات معاني مختلفة وأدوار متعددة ولكن دائماً ذات هدف مشترك، مثال التحليل النفسي، والتحليل الفني، والتحليل الطبي، والتحليل المالي، أو تحليل موقف ما ... وغيرهم، فمنها ما هو بهدف إقتصادي أو هندسي أو سياسي أو إجتماعي أو معماري أو عمراني أو أدبي.

منها ما هو كمي أو رقمي أو إحصائي أو حسابي، و منها ما هو نوعي أونفسي أو رمزي أو وصفي.

و لكل منها معايير و أساليب و طرق للرصد ، ولكن في جميع الحالات هناك آلية لعملية التحليل للوصول إلى الهدف من تلك العملية، مع وجوبية الوصول لنتائج، يُبني عليها قرارات حسب نوع وطبيعة كل تحليل.



مقارنة بين موقع المشروع .....و...

يعتبر موقع المشروع من أهم أطراف منظومة التصميم المعماري، فكل مبنى أو منشأ لابد أن يحدد له قطعة أرض، فمهما كانت مساحتها أو تكوينها فإنها سوف تتواجد في موقع ما، الذى له ظروف وعوامل متنوعة بيئياً و عمرانياً و إقتصادياً و كذلك إجتماعياً، وتختلف تلك الظروف مع تغير مكان ذلك الموقع سواءاً داخل الحي أو المدينة أو الإقليم المحلي أو الدولي.

وبالتأكيد ستؤثر تلك المتغيرات على القرارات التصميمية، وحتى يتمكن تصميم المبنى من أن يحقق التوافق مع محيطه، ويؤدي الدور الوظيفي المطلوب منه من جهة، ويتناغم بمظهره مع من حوله من جهة أخرى، يجب على المصمم أن يدرك أبعاد تلك العوامل وكيفية تأثيرها على المبنى بعد الإشغال و التشغيل، فيتناول السلبيات و يستغل الإيجابيات لمصلحة الأداء الوظيفي والتميز الجمالي والتحكم في إقتصاديات التكاليف و التشغيل للمبنى.

للموقع مفهوم أشمل من مجرد أرض لها محددات وملكية ومسطح واشتراطات خاصة بها، وإنما يضاف إليها ما يحيط بتلك الأرض من عناصر طبيعية وبيئية وعمرانية مشيدة، لا تخضع لملكية من يملكون الأرض أو من في حيازتهم . و لا يجوز لهم التصرف بها، ولكنها ذات أثر مباشر أو غير مباشر على إمكانيات الأرض و القرارات التي تتحدد حيالها لعمليات التصميم والمنتج النهائي.

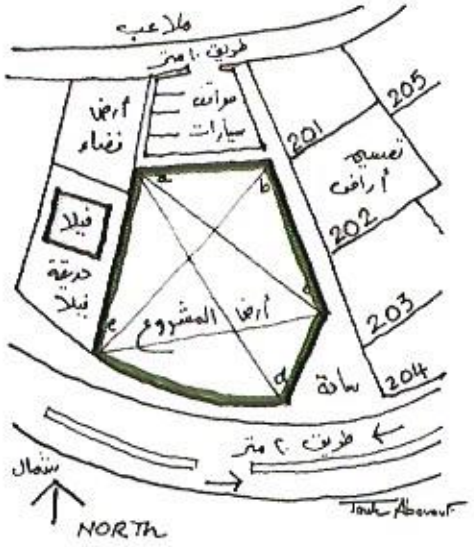
فالمناخ والمناظر الطبيعية والكيانات الحيوية كعناصر بيئية طبيعية . والمباني والأنشطة والبنية الأساسية كعناصر مشيدة وعمرانية . تنضم جميعها إلى مفهوم "**موقع المشروع**" Site of the Project . وتشارك كل منها بنسب مختلفة في صنع القرار التصميمي . رغم ما سبق التنويه عنه بعدم ملكية الأرض لتلك العناصر و لا تقع ضمن نطاق الحيازة و الملكية .

ولهذا فهي عناصر توضع في الحسبان عند تحليل الموقع داخل وحول أرض المشروع .

..... أرض المشروع

يحتاج كل مشروع لإقامته مساحة من الأرض، تخصص كملكية أو حيازة لصالح ذلك المشروع، تلك المساحة يطلق عليها أرض المشروع وتعرف بأنها:

المجال الهندسي المحدد بنقاط في أركانه المختلفة والتي تضم بقية أضلاعه (الخطوط أو المنحنيات الواصلة بين تلك النقاط) مسطح أو مساحة تخصص بكاملها لصالح ذلك المشروع الذى يقام عليه بعد إتمام عملية التصميم والذى تختلف نسبة البناء عليه وفقاً لإشتراطات البناء، ولا يدخل ولا يتداخل معه أي مسطحات محيطة من أرصفة أو شوارع أو ممرات عامة، أو أي أجزاء من الملكيات المحيطة سواءا كانت خاصة أو عامة من حدائق وملاعب وساحات ومناطق إنتظار للسيارات.

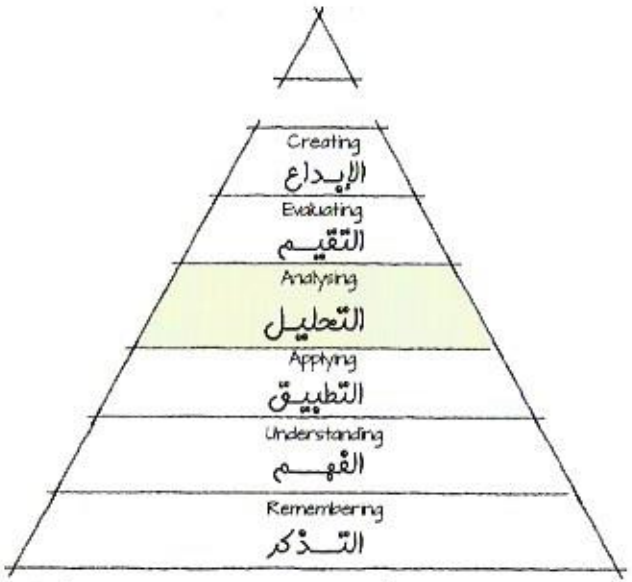


أرض المشروع

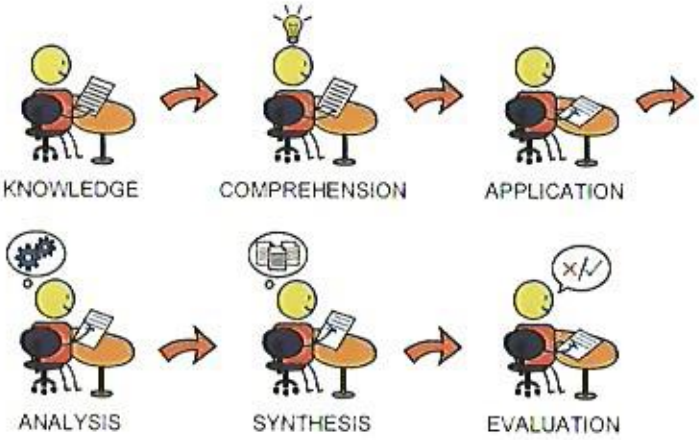
موقع المشروع

تعريف التحليل

القدرة علي التحليل **مهارة معرفية عليا**، يتمتع بها أصحاب المهارات المعرفية المتميزة وفق تصنيف بلوم Bloom's Taxonomy والتى تسبق مباشرة **"مهارة التركيب"** Synthesis Skill المرتبطة تماماً بعملية التصميم المعماري، أي إن مهارة التحليل غالبا ما تسبق عملية التصميم.



هرم لورين أندرسون للمهارات المعرفية



Bloom's Taxonomy

وفى تعريف لورين أندرسون Loran Anderson (التعريف المحدث لهرم بلوم للمهارات المعرفية) :

،التحليل هو تجزئة مفهوم أو عنصر ما إلى أجزائه وشرح كيفية ارتباط هذه الأجزاء مع بعضها البعض ، أو سرد المعلومات الهامة في مشكلة رياضية ، أو حذف معلومات غير هامة ، أو التمييز بين تلك الخصائص والعناصر بالرسم أو الأشكال التوضيحية لتوضح طرق التفاعل بين عناصر منظومة ما.

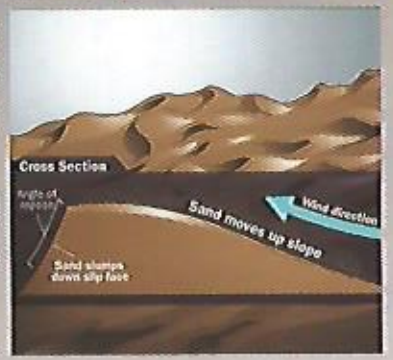
وهذا المفهوم النظري قد يكون معقداً نوعاً ما، ويطرح تساؤل كيفية ترجمة هذا المفهوم وتطبيقه على القضايا المختلفة بهدف استخلاص نتائج واتخاذ قرارات.

التحليل هو

تفسير الظواهر الإيجابية و السلبية القائمة (القوى و الضعف) & Weaknesses Strengths و المحتملة (الفرص و التهديدات) Opportunities & Threats بهدف إتخاذ القرارات تجاه تلك الظواهر لتحقيق الاهداف المرجوة.

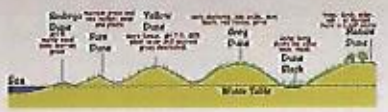
مثال : تحليل ظاهرة كثبان رملية في موقع اقامة منتجع سياحي

من رصد شكل و مواقع و خصائص الكثبان الرملية , و إعتبار أنها تقع في أرض ينوي المستثمر أن يقيم قرية سياحية علي تلك الأرض , فيقوم القائمين علي تحليل الظاهرة بتفسيرها إيجابيا في الوضع القائم أنها خزانات طبيعية لمياه الأمطار , بينما تمثل عائق سلبي لإقامة المنشآت السياحية .



بينما يمكن تفسيرها إيجابيا مرة اخري في المستقبل المحتمل بإمكانية تويلها لمسطحات خضراء ذات تشكيلات متنوعة , و سلبيا محتملا كتهديد لتغطية الكثبان المتحركة للمنشآت و العناصر المشيدة.

القرارات أو التوصيات المحتملة الناجمة عن التفسيرات السلبية و الإيجابية و التي تسهم في تدعيم إنشاء منتجع سياحي على أرض الكثبان الرملية :



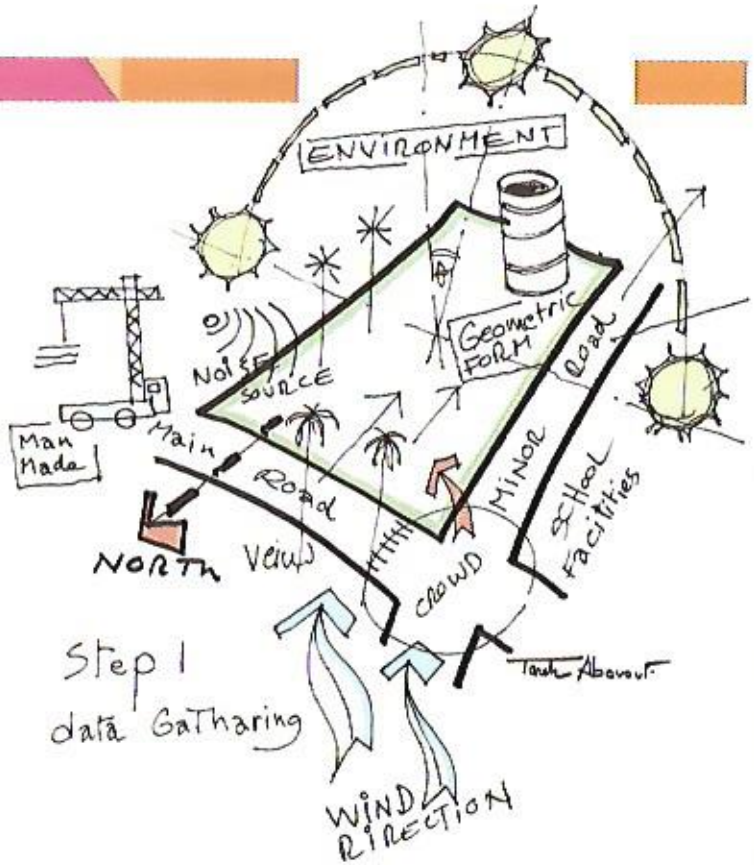
- إستخدام المياه في ري مسطحات الخضرة بالمشروع.
- إزالتها جزئيا و تويل ما يتبقى إلى عناصر لتنسيق الموقع أو ملعب جولف.
- إزالتها كليا و بيع الرمال أو إستخدامها – في حال صلاحياتها – في أعمال البناء.

مفهوم تحليل الموقع

إن مصطلح "**تحليل الموقع**" يرد كثيراً في متطلبات دراسات ما قبل البدء في عمل التصميم المعماري، ويعرف كثيراً من المعماريين مدي أهميته في التأثير علي إنتاج العمل المعماري، ولكنهم في بعض الأحيان يتعاملون معه على أنه وصف لبيانات الموقع مثل تحديد إتجاه الرياح ، و إظهار الحركة الظاهرية للشمس ، وعلاقة أرض المشروع بالطرق المحيطة و مستوياتها وغيرها من البيانات المعتاد إدراجها لما يطلق عليه مجازاً عملية تحليل الموقع.

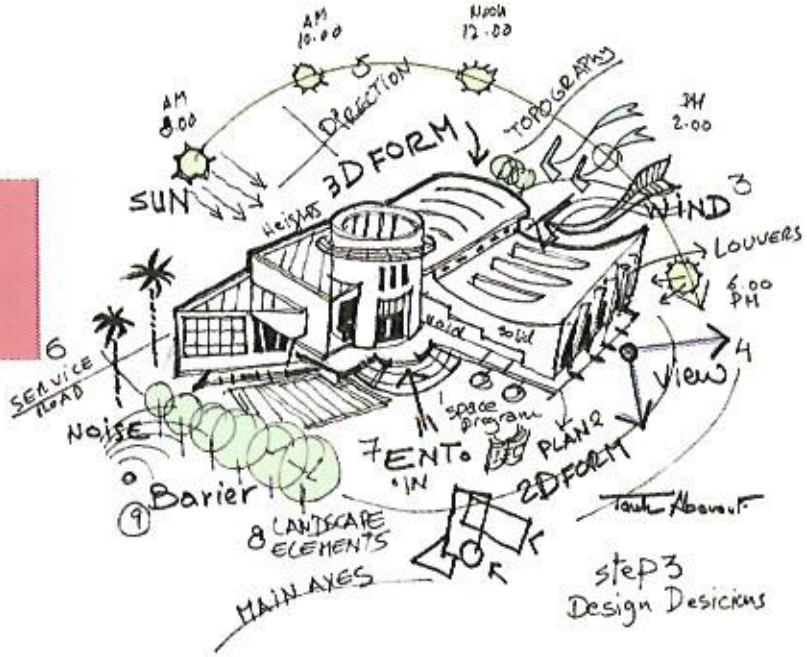
ولعل ذلك صحيحاً كجزء من عملية التحليل، و لكن لكى تصبح مسألة تحليل الموقع ذات مردود إيجابي و موضوعي و شامل على "**التصميم المعماري**" ، فلابد من إستكمال ذلك المفهوم وتعميق دراسته، ومن هنا وجب على المصمم التعامل مع تحليل الموقع من خلال ذلك التعريف الدقيق والأكثر سلاسة مرتبطا بمفهوم التحليل السابق ذكره ، والذى يظهر مراحله وعلاقته بالقرار التصميمي فيُعرف بأنه :

«فهم وتفسير وشرح الظواهر والعوامل الإيجابية والسلبية والحيادية الكائنة و المرصودة في موقع المشروع ومحيطه البيئي الطبيعي أو المشيد للمساهمة في إتخاذ القرارات الداعمة لعملية التصميم المعماري».



STAGE 1 المرحلة الأولى

رصد البيانات



3 STAGE
المرحلة الثالثة
إتخاذ القرارات

2 STAGE
المرحلة الثانية
تفسير الظواهر

الهدف من عملية تحليل الموقع

تعتبر عملية **"تحليل الموقع"** – كما ذكر سابقا – ضمن مسار منهجية **"عملية التصميم المعماري"** عملية فاصلة ومحرجة بشكل دقيق ومؤثرة فى كثير من ما ينتج من قرارات تصميمية تظهر و تؤثر علي المنتج النهائي . وفى المقابل، فإن إهمالها سوآءا بعدم إجرائها من الأصل، أو إختصارها في دراسة بعض الظواهر المناخية – مثلاً – أو الإعتماد على قاعدة بيانات لمواقع تبدو مشابهة في المجمل، وهى في الحقيقة مختلفة فى المضمون والتفاصيل، يؤدى بلا شك إلى إنتاج تصميم معماري غير متوافق على الإطلاق مع المحيط النوعي والكمي، سواء البيئي منها أو المشيد.

وجوهر المشكلة أنه فى الإمكان إستكمال التصميم، وإعداد منتج يبدو أنه رائع وبديع، ويتم تقييمه في منأى من معايير موضوعية مرتبطة بعناصر الموقع، مما يؤدى إلى ظهور تلك المشاكل عند التشغيل والتفاعل آجلاً أو عاجلاً.

و لذا كان من الواجب إلقاء الضوء علي أهداف إجراء عملية تحليل الموقع ، بشكل متكامل و شامل و مكثف من جهة رصد البيانات و تفسيرها و الإنتهاء بالتلميح إلى إحتمالات تأثيرها على بعض القرارات التصميمية.

أهداف تحليل الموقع

التعرف علي عناصر البيئة الطبيعية و المشيدة المحيطة بالمشروع
و التي قد تكون ذات تأثيرا سلبيا أو إيجابيا أو محايدا

إستثمار نتائج التحليل في إصدار قرارات تسهم في
منتج تصميمي موضوعي و مميز

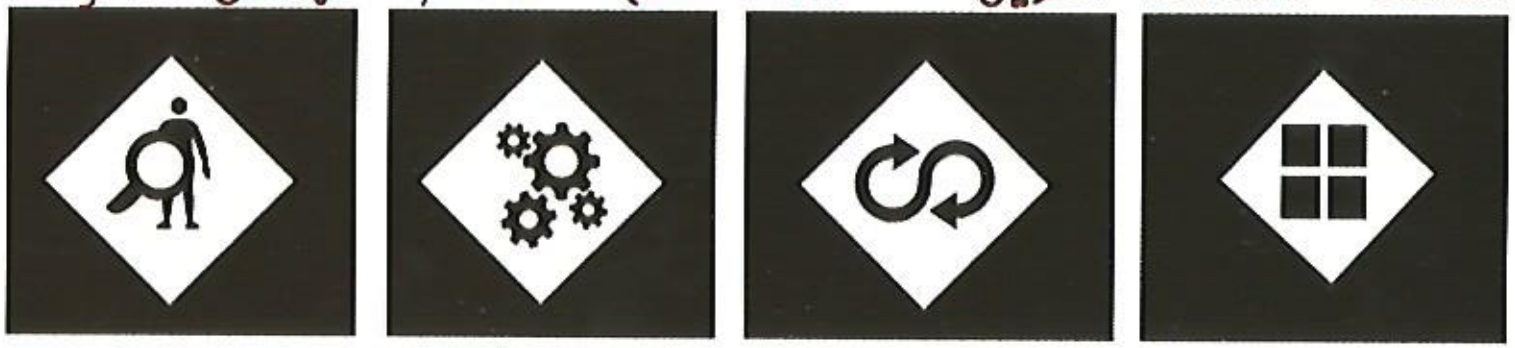
تعميم تجربة التصميم بنواتج تحليل الموقع علي
نطاق حضري ، مما يخلق بيئة متجانسة

تعظيم مستوي الأداء الوظيفي و خفض
تكاليف الفاقد

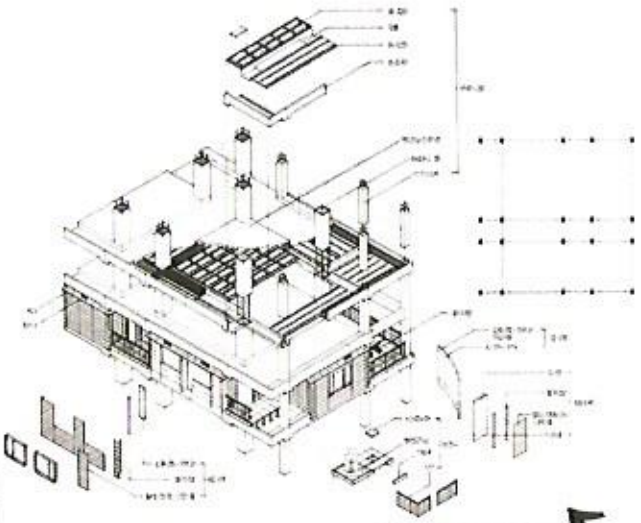
تحقيق توافق المبني كمنتج متغير
مع الأرض و الموقع كثوابت كائنة

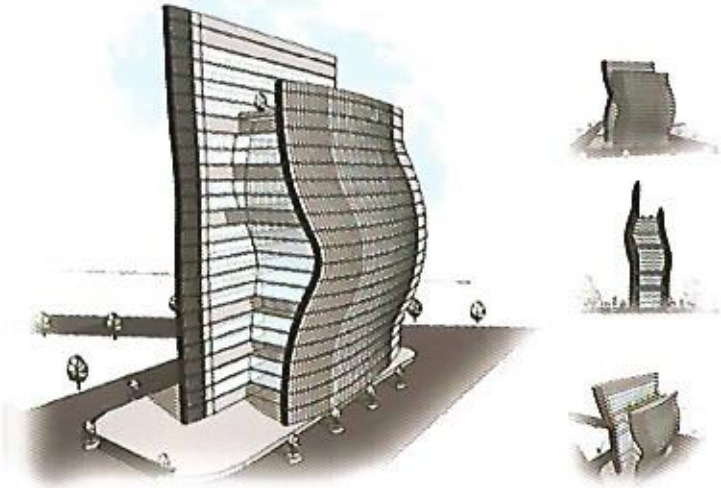
الخلاصة - النتائج المتوقعة للمنتج التصميمي

إن مسألة فهم ماهية النتائج المتوقعة يساهم – بلا شك – فى الاهتمام و التركيز على العملية التي تؤدى إلى تلك النتائج، **"فعملية التحليـــل لموقع المشروع"** يكون لها أبلغ الأثر على ملامح في المنتج التصميـــمي، الأمر الذى يجعـل المصمم أكثر إصراراً على إنجازها – أى عملية التصميم – بصورة صحيحة وكثيفة البيانات وواضحة المعالم.



العلاقات Relations	التكوين Form	النظم Systems	البرنامج Program
– النطاقات و الفراغات	– البعدين الثاني و الثالث	– هندسية المنشأ	– مسطحات الفراغات
– التوجيه و الإطلال	– الوضع في الموقع	– نظام البناء	– نسبة البناء
– الوصول و المداخل	– الطابع و التفاصيل	– مواد البناء	– الموديول
– الخصوصية و الإجتماعية	– نسب السد و المفتوح	– جوانب الإستدامة	– تنسيق الموقع





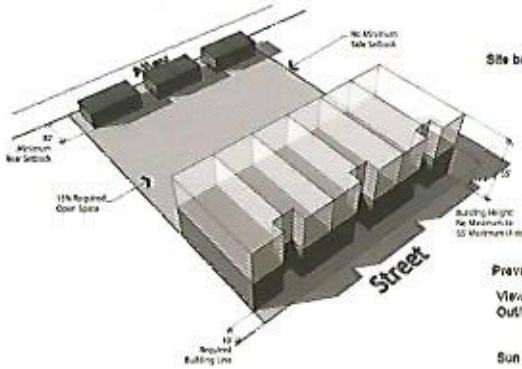
Systems

Form

تحليل الموقع

Relations

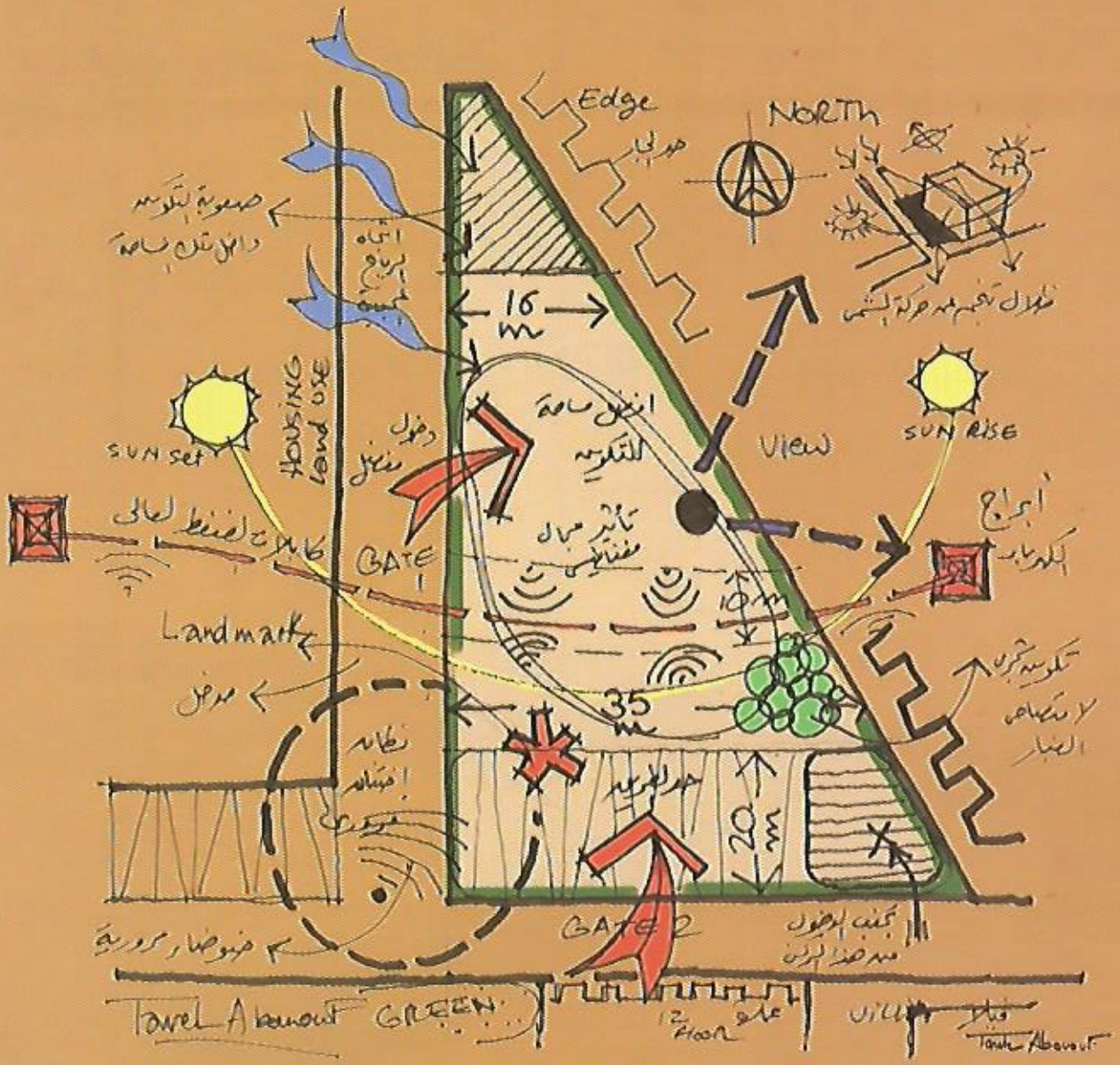
Program



الفصل الثالث

مراحل عملية تحليل الموقع

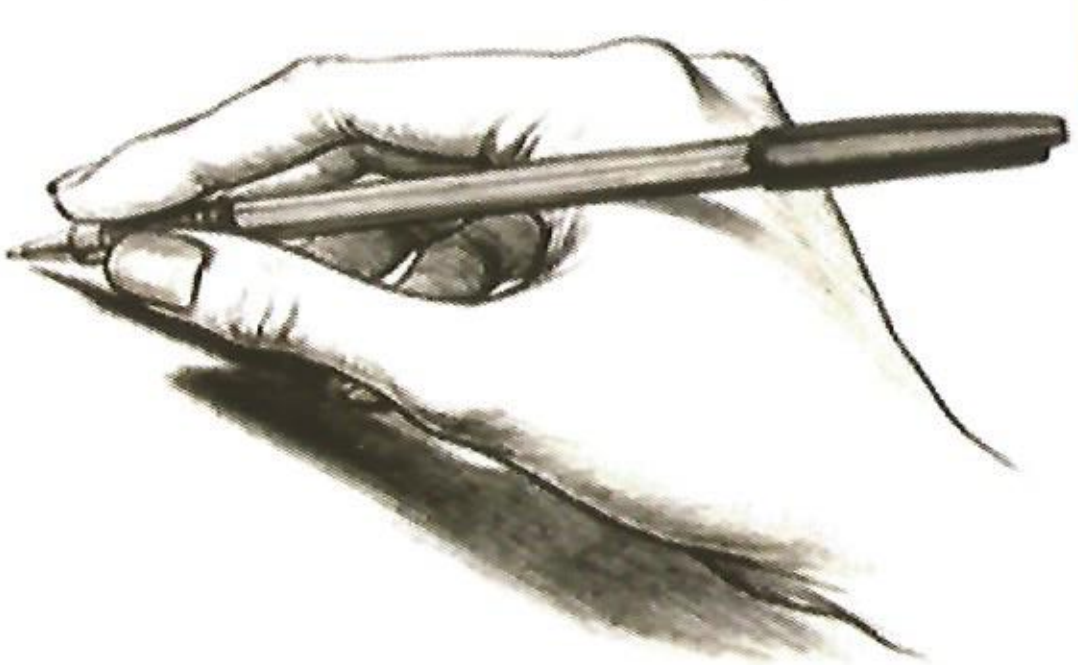
1 مراحل تحليل الموقع
2 المرحلة الاولي : رصد بيانات الموقع
3 المرحلة الثانية : تفسير وشرح ظواهر و عناصر الموقع
4 المرحلة الثالثة : إستنتاج موجهات القرار التصميمي


Edge
NORTH
16 m
HOUSING land use
SUN set
SUN RISE
VIEW
GATE 1
GATE 2
Landmark
35 m
10 m
20 m
Travel Abenout GREEN
Travel Abenout

مراحل تحليل الموقع

لكى يحقق تحليل الموقع أهدافه في الإنعـــكاس على التصميم المعماري
كمنتج يحقق أهدافه ويتوافق مع محيــطه لابد أن تمر دراسة الموقع

بثلاثة مراحل



المراحل هي:

المرحلة الأولى: رصد بيانات الموقع

Site Data Mentoring

المرحلة الثانية: تفسير وشرح ظواهر و عناصر الموقع

Factors Explication

المرحلة الثالثة: إستنتاج موجهات القرار التصميمي

Design Directors

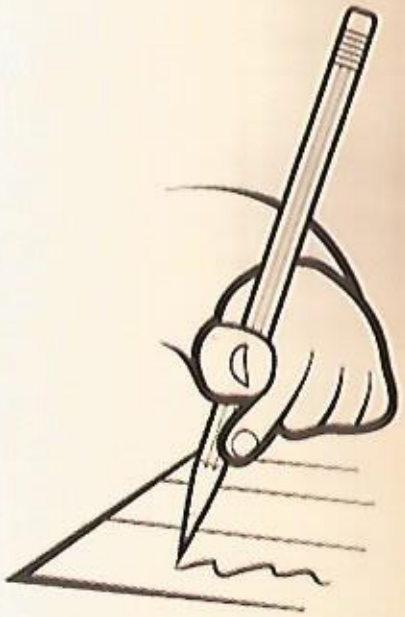
المرحلة الأولي:
في عملية تحليل الموقع

رصد و توثيق بيانات الموقع
Monitoring and Documenting Site Data

بيانات هندسة الأرض
بيانات المحتوي و المحيط البيئي الطبيعي
بيانات المحتوي و المحيط المشيد

المرحلة الأولى: رصد بيانات الموقع

موقع المشروع هو الأرض المخصصة للبناء ومحيطها العمراني والبيئي ويتم رصد البيانات ذات العلاقة والتأثير بالمشروع كمبنى ووظيفة و رواد ومستخدمين، وتتمثل تلك البيانات في **المحاور الثلاثة التالية :**



١-١ بيانات هندسة الأرض : Land Geometrical Data

المساحة الكلية – الأبعاد – الشكل الهندسي – التكوين المورفولوجي – الجيولوجيا

١-٢ بيانات المحتوى والمحيط الطبيعي

Surroundings and Content of the Environment

المناخ – حركة الشمس – حالة الرياح – الحياة النباتية والبرية – دراسات البيئة الطبيعية (البحار – الأنهار – الجبال – الغابات – الصحراوات) – المناظر الطبيعية – الموارد الطبيعية (المياه – الطاقة – المواد).

١-٣ بيانات المحتوى والمحيط المشيد

Surroundings and Content of the Man-Made

الطرق – ممرات المشاة – الفراغات العمرانية – المباني و المنشآت – البنية التحتية – عناصر التنسيق

أولا : بيانات هندسة الارض

Geometrical Land Data

١ – المساحة الكلية: من أكثر البيـانات أهمية وتعتبر هي البيـان الأساسي الذى يعطي للمصمم الحق في وضع منتجه التصميمـي على الأرض و تحديد النسبة المئوية لمساحة التصميم و المتـاحة من مساحة الأرض ، و ذلك وفق الإشتراطات ،أو طلب العميل، أو حاجة البرنامج.

٢ – الأبعاد: هي أطوال أضلاع الأرض المستقيمة والمنحنيـة (إن وجد) وكذلك أطوال الأقطـار وفق أسلوب الرفـع المسـاحى الذى يمكـن المصمم من رسم شكـل الأرض الصحيـح بمقيـاس رسم يتنـاسب مع متطلبات التصميم أو اشتراطات التقديم لجهـات الموافقة و إتخاذ القرار ومنح التراخيص وكذلك مراجعات مالك المشروع.

٣ – الشكل الهندسي: هو الصورة الهندسية النهائيـة للأرض موضوع التصميم ، و التي يشكلها الأضلاع الخارجية المحددة وفق حدود الملكية أو الحيازة ، و تصبح في النهاية بشكل هندسي منتظم أو شبه منتظم أو عضوي .

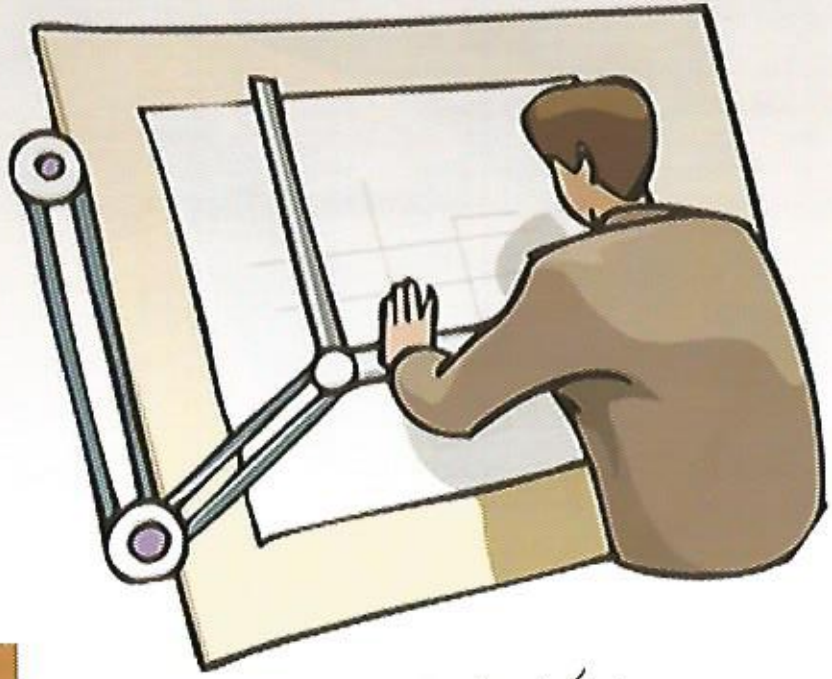
٤ – التكوين المورفولوجى: ويقصد به شكل سطح الأرض، والذى يحقق الطبوغرافيا والميـل العام ، و تعطي إنطباع عن شكل الأرض . فإما أن تكون ذات تضاريس و عرة أو منبسطة ، وكذلك ذات ميـول بسيطة أو حادة ، وتظهر فى شكل قطاعات رأسية أو خرائط كنتورية محددة المناسيب ، ويحتسب منها الميول ، والمناسيب منسبة إلى منسوب سطح البحر أو الطرق المحيطة.

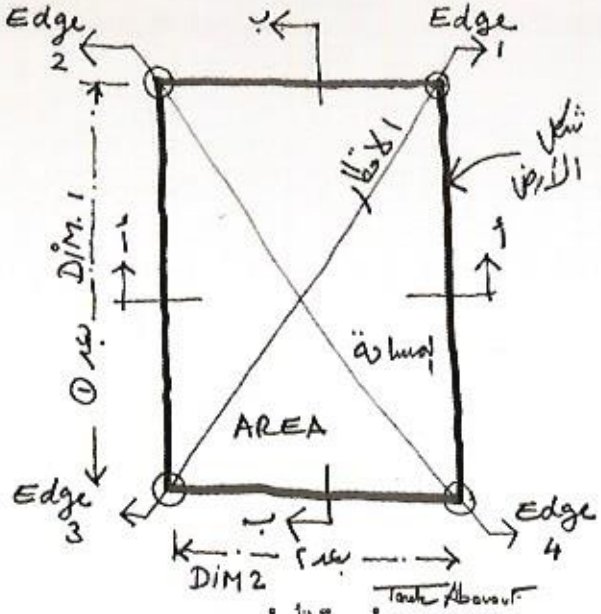
٥ – التكوين الجيولوجي: ويقصد به طبيعة التربة و طبقاتها على أعماق مختلفة و مستوي الإجهاد وتحديـد منسوب المياه الجوفية و مقترح منسوب التأسيس .

المصدر:
- كروكي معتمد من هيئة المسح المساحي
- عقد الملكية أو الحيازة مسجل رسميا .
- خريطة مسجل عليها الابعاد و المساحة

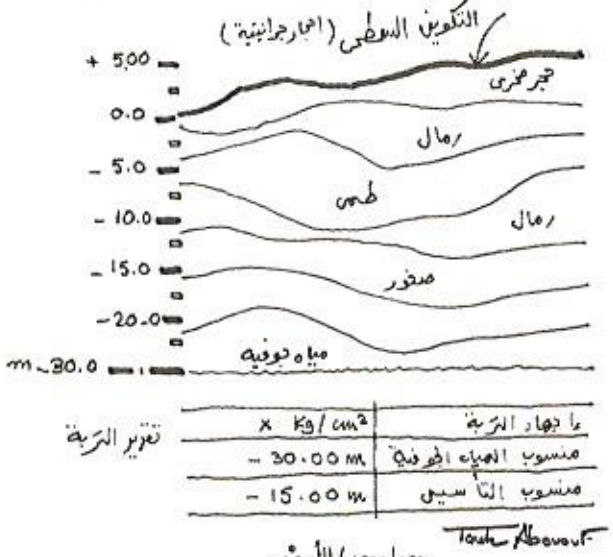
المصدر:
- الميزانية الشكية
- المسح المساحي
- الخريطة الكنتورية.

المصدر:
- تقرير التربة و الحفر

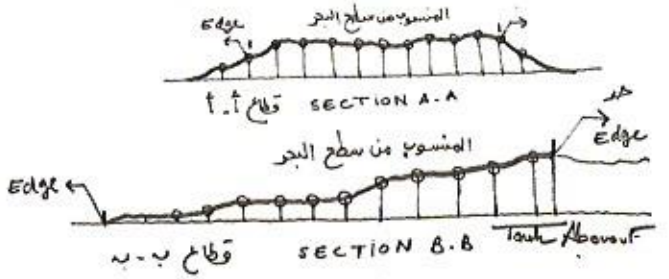




هندسة الأرض
المساحة ـ الأبعاد ـ الشكل الهندسي



جولوجيا الأرض
طبقات الأرض التحتية (تقرير التربة)



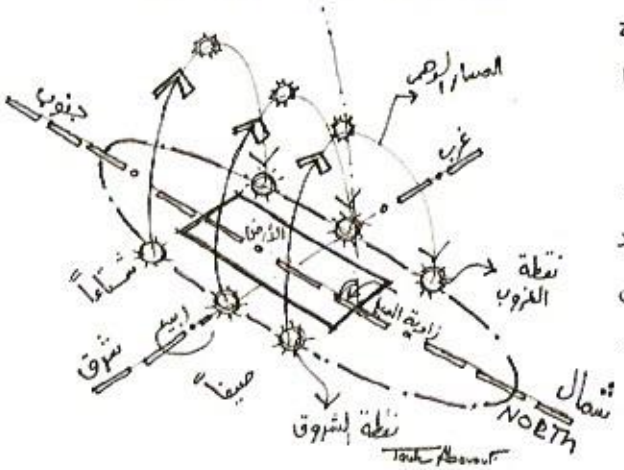
مورفولوجيا أرض المشروع

ثانيا : بيانات المحتوي و المحيط البيئي الطبيعي

The Content and the Natural Surrounding Environment Data

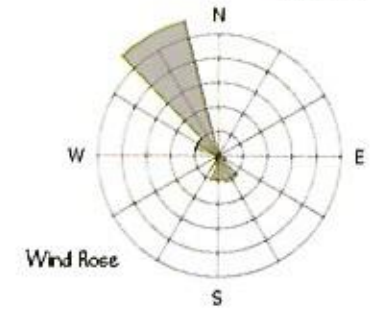
٦- **المناخ:** وهو محيط طبيعي بأرض المشروع ويتمثل في: تحديد متوسط **درجات الحرارة** القصوى والدنيا صيفاً وشتاءاً، **ومتوسط الرطوبة النسبية، ومعدلات هطول الأمطار**، و ساعات **الصفاء الشمسي** على مدار اليوم، متوسط **الضغط الجوي**.

المصدر:
- هيئة الأرصاد الجوية
- الجداول المعتمدة على مدار العام



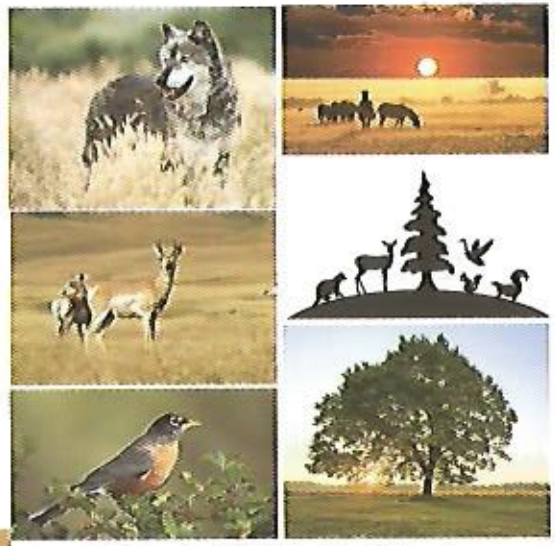
٧- **حركة الشمس:** و تعريفها التقيقي **«الحركة اليومية الظاهرية للشمس»** حيث تظهر الشمس بالموقع وكأنها هي التي تتحرك، فتسير في مسار وهمي بزاوية ميل ثابتة على مدار السنة فتظهر في الشرق وترتفع لتصل إلى منتصف السماء (الزوال) بميل ناحية الجنوب، ثم تعاود الإنخفاض جهة الغرب. وتقترب نقاط الشروق والغروب من الشمال صيفاً فيطول النهار، وتبتعد نقاط الشروق والغروب في الشتاء فيقصر النهار.

المصدر:
- رصد الحركة اليومية الظاهرية للشمس ومن خطوط الطول والعرض لموقع المشروع.



٨- **حالة الرياح:** يتم رصد حالة الرياح بالموقع من حيث الإتجاه ونوعية الهواء وخصائصه وسرعته، فغالباً ما تكون الرياح السائدة هي المفضلة في إتجاه محدد ، وقد تكون موسمية بما تحمله من أتربة أو غبار و حرارة في إتجاه آخر ،و مختلفة السرعة نسيماً أو عاصفة ، و قد تكون رياح محببة أو خماسين، او مرتبطة بالنوات الموسمية.

المصدر:
- هيئة الأرصاد الجوية.



الحياة البرية - النباتية و الحيوانية

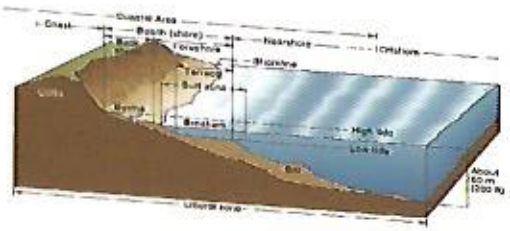
٩- الحياة البريه : و هى النباتات والحيوانات التي لم يمتد إليها النشاط الإنساني، ومتحفظة بخصائصها وصفاتها الطبيعيـــة، وقد تصنف بعضها بالنـــادرة حتى تحصل على قرار بأن تصبح "محمية" فى حد ذاتها، أو أن يصبح موقعها محميـــة طبيعيـــة يحظر إمتداد الإنشـــاءات أو الأنشطـة الإنسانيـة إليها إلا وفق قانون و إشتراطات محددة.

وقد يسهم بعضها فى عمليات الإتزان البيئي أو إضافة قيـمة جمالية أو وظيفيـة على المكان، و على العكس قد تكـــون ضارة ومعوقة وليس لها أي قيمة ويجب إزالتـــها أو التخلـص منها.

المناظر في البيئات الطبيعية

١٠- المناظر و البيئه الطبيعيـــه : تتمتـع بعض المـواقع بعناصر بيئية طبيعية ، تضفى إليها خصائص بصريـــة جماليـــة بمستويات مختلفة، فتكون إما مناظر إعتياديـــة أو جميـــلة أو مميزة أو مبهرة أو فائقة الروعة، وتكون في البيئات البحرية أو النهرية أو الصحراوية أو الغابات أو الجبليـة، وقد تكـــون أرض المشروع جزءاً منها أو مطلاً عليها . أو ترتبط بجزء منها، وقد تتوافر بداخلها أو حولها و تتعاظم قيمة تلك البيئات كلما توافقت مع طبيعة ووظيفة المشروع المطلوب إقامته بالموقع.

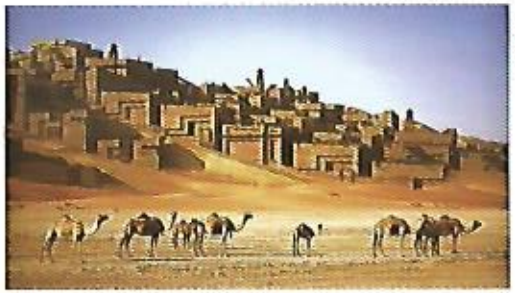
المصدر:
- دراسات هيئة البيئة المصرية
- تقرير جهاز شئون البيئة
- توثيق تاشونال جيو جرافيك



١١- دراسات البيئة الطبيعية : لكل بيئـــة خصائصها التي تسهم في التأثيـر علي القرارات التصميميـة، فمـن خـلال الدراسات التي تتم عن كل بيئة تقع بها أرض المشروع المراد إقامة مشروع به ، يمكن أن نتعرف علي الطاقـات الإيجابيـة لمساندة أداء المشروع ، و في المقابل ، يمكن أيضا إكتشـاف العراقيل المتوطنـة في تلك البيئـــة و التي تضغط على دور و وظيفة و شكل المبني.

و تتنوع تلك الدراسات حسب طبيعة البيئـة الطبيعيـة الواقـع بها أرض المشروع، و بالتالي تتنوع عناصر الدراسة كالتالي :

- دراسة البيئة البحرية : و في حالة تواجد أرض المشروع بموقع يمثـل البحـر او البيئـة البحرية مكملا لإحتياجاتـه التصميميـة كالمنتجعات أو المصايف أو منشآت الرياضـات البحريـة، فيتم دراسة ظاهرتي النحر و الإرساب ، و تحديد ظاهرة إرتفاع منسـوب البحر ، و طبوغرافية قاع البحر ، و المتوسط السنوي لحركة التيـارات البحرية و إتجاهاتها ، و كذلك الإتجاه السائد للأمواج و إرتفاعاتـها، و حركتي المد و الجزر ، و كذلك مستوي شاطئ البحر للإصطياف ، و مدي الأمان البحري للغوص و السباحة .



– دراسات البيئة الصحراويـــة: تتم العديـــد من المشاريع في بيئات صحراوية، للإستفادة من الهدوء أو التمتع بالمناظر الخلابة ، أو إقامة مراكـــز دراسات و أبحـــاث الصحـــراء، أو العودة الي طبيعـة البداوة التي يفتقدها الإنسان في المـدن . و قد تكون البيئة الصحراوية مناطق رملية ممتدة أو ذات كثبـــان ثابتة أو متحركة أو محـــاطة بالجبال . و قد يصـــاحب الطبيعة الصحراوية أودية أو سهول أو واحات تكسوها أغطية نباتية ، و تجمعـات من الطيور . و قد يتوافـــر مياه جوفيـــة في باطنها . للمنـــاطق الصحراوية طبيعة مناخيـــة متنـــاقضة بين النهار و الليل في الحـرارة و الرطوبـة، و ندرة الأمطار و تغير في إتجاهـــات الريـــاح و قسوتها في كثير من الأحيان.

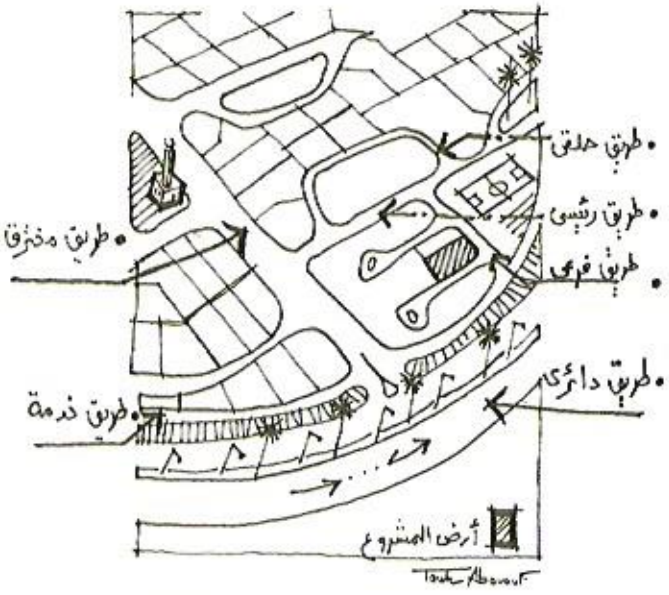
دراسات بيئية أخري : مثـــل البيئـة الجبليـــة و الغابـــات و ضفـــاف الأنهـــار

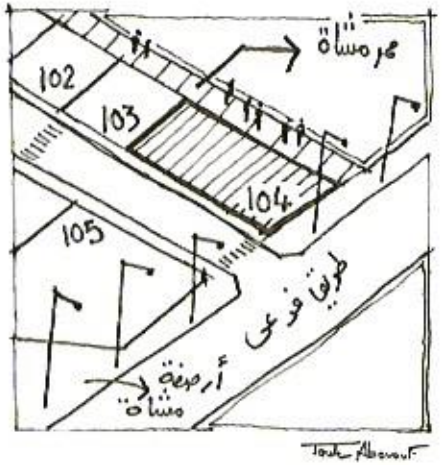
١٢ – الموارد الطبيعية : يسهم التعرف على المتوفر من موارد طبيعية بالموقع في توفير بعض إحتياجات المشروع بـــأقل قدر من الإنفاق . مع الحفاظ على بعض الموارد غير المتجددة قدر الإمكان، و لذا كان من الضروري القيام بعمل دراسات في مجال المياه الجوفية و مياه الأنهار و الأمطار، و مستوي الصفاء الشمسي . و سرعات الرياح . إضافة إلى نوعيات و كميات الاحجار الرملية أو الحجرية .

في حالة تحليل بيانات الموارد الطبيعية يقدم تحليل الموقع إمكانية إستغلال تلك الموارد في عمليات البناء و تنسيق الموقع و إنتاج الطاقة و توفير متطلبات الأداء.

المصدر:
- الهيئة الوطنية للتوعية المعدنية
- هيئة المساحة الجيولوجية

المصدر:
- هيئة الطرق والكباري
- هيئة المساحة المصرية





١٣ – شبكة الطرق : تعتبر شبكة طرق المركبات هي الشرايين الرئيسية والفرعية للمدن والمناطق والأحياء والمواقع، وتقنوات الإمداد بالبنية التحتية وتصنف الطرق حسب تدرجها الهرمي **(طرق سريعة – دائرية – مخترقة – رئيسية – فرعية – منتهية أو مغلقة)** . ولكل منها سرعته القصوى، و يحدد لكل مستوى عرض لنهر الطريق.

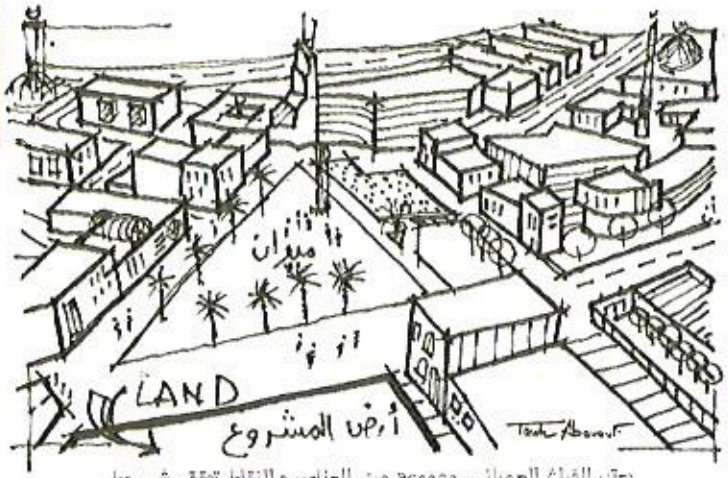
كما تتوافر لكل منها أرصفة مشاة وجزر وسطية ، وإمكانية إنتظار للسيارات سواء موازى أو عمودي أو زاوى، و كذلك أماكن مخصصة لمحطات المواصلات العامة، وتتوافر مستويات للإنارة ،كما تتمتع الطرق بعلامات طريق وعناصر تنسيق الطرق حسب مستواها .

ولابد لكل قطعة أرض أن تطل على طريق على الأقل، وقد تحاط بأكثر من طريق، لكل منه مواصفات متعددة حسب تدرج الطريق الهرمي.
وقد يتوافر داخل بعض أراضي المشاريع طرق قائمة حديثة أو قديمة مرتبطة بالطرق المحيطة، ويتوقف قرار الإبقاء عليها إزالتها أو تطويرها على طبيعة المشروع والتوافق مع التصميم المقترح.

١٤- **ممرات المشاة :** تعتبر الأرصفة المحيطة أو الواقعة في الأرض ممرات للمشاة . وهي تتبع أيضاً نظام التدرج الهرمي وتتوافر لها إنارة وعناصر تنسيق ومنحدرات أو درج و منحدرات في حالة أن تكون على مستويات مختلفة.

١٥- **الفراغات العمرانيـــة :** يحيط بأرض المشروع عناصر متعددة غير فراغات الطرق و ممرات المشاة و الفراغات الخاصة بالمنشآت المجاورة . فهناك فراغات عمرانية ذات أنشطة محددة . تصنف وفق وظائفها كالتالي :

- **الميادين والساحات** وهي نمط فراغي عمراني يمارس به الإنسان أنشطته الخارجية، أو يساهم في تحقيـــق إدراك بصري مميز من خلال المحددات المادية أو المشاعر الإنسانية أو الخبرات المتراكمة و الذكريات الموسمية . و يتميز كل منها نسب ومقياس ومستوي للسيطرة . و غالبا ما يكون بها عناصر تنسيق تتناسب مع وظائفها . و أحيانا ما ترتبط بواحدة أو أكثر من المنشآت .
- **الحدائـق العامة** و تنضم إلى خصائـص الميادين وتعريفها كفراغ ولكن يتميز بتحديد نشـاط ترويحي وثراء بصري وتعـدد وظيفـــي.
- **الملاعب** هي فراغات لممارسة الأنشطـة الرياضيـــة لتفريغ طاقة الشبـــاب و إكسـاب متعة للأطفـال، إضـافة إلى كـونهـا مـــنظرا طبيعيـــا مفتوحا .



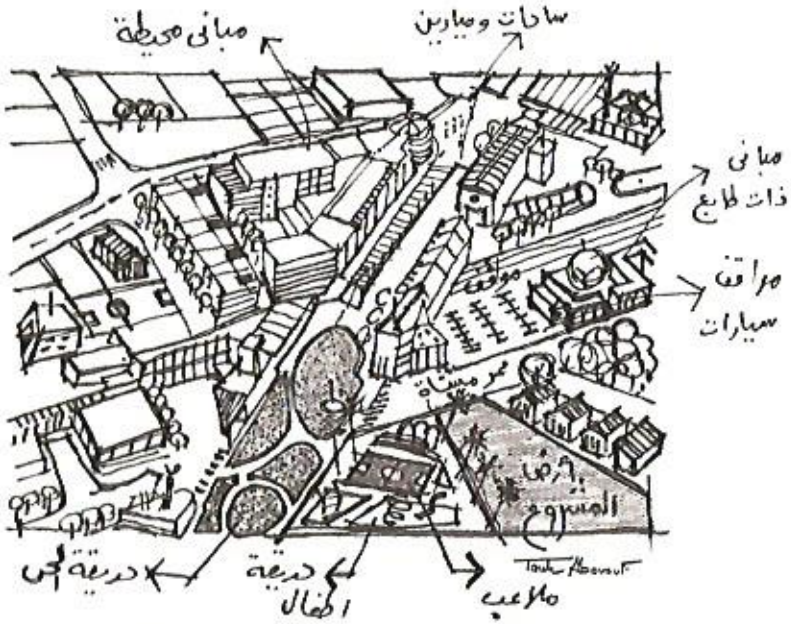
علاقة أرض المشروع بالمباني و الأنشطة المجاورة
الحجم ـ النشاط ـ الطابع ـ الحركة

يعتبر الفراغ العمراني مجموعة من العناصر و النقاط تحقق شـروط هندسية معينة في مجال مساحي أو ثلاثي الأبعاد، و يكون محصور بين مجموعـة من الحدود و يمكن إدراكه بتلك المـحددات أو المشـاعر و الأحاسيس المميزة لدى رواده، أو لخبره قاطني مواقع تلك الفراغـــات.

المصدر:
- التوثيق الفوتوغرافي
- خرائط هيئة المساحة الوطنية
- سجلات البلديات المحلية

١٦ - المباني و المنشآت : يحيط بأرض المشروع أراضي أخرى يقام عليها مباني ومنشآت متنوعة من حيث حجم المبنى، ونسبته البنائية على الأرض، و الأنشطة التي تمارس بها.
كما أن لكل منها مستوى محدد للضوضاء أو التلوث الناجمة عنه ، و لكل منهم مستوى من الإزدحام المروري الناجم عن مكانه و علاقته بالطريق أو أعداد روادة و زائريه و سياراتهم و حافلاتهم.
ومن أهم خصائص المباني المحيطة بأرض المشروع هو الطابع أو الطراز المعماري الذي قد تحملها ملامحه، و مستوى التفاصيل و نوعية التشطيبات السائدة به، وكذلك التصنيف الأثري والتراثي – إن وجد .

كما يمكن دراسة أماكن و مسطحات فتحاته و إتجاهاتها وعلاقتها بأرض المشروع المراد إقامته و نوعية أنشطة الفراغات المطلة ، لتحديد نوع ومستوى التخصوصية البصرية والسمعية.
كما يجب تحديد مواقع مداخله الرئيسية والفرعية، سواءا للمشاة أو للسيارات. ويحتمل أن تكون نفس الخصائص السابقة واجبة الدراسة أيضا لمبنى أو منشأ قائم في أرض المشروع ذاتها، لتحديد علاقاته بالمشروع الجديد وكيفية التباين فيما بينهم، حال ما تقرر تركه في أرض المشروع .



علاقة أرض المشروع بالمباني و الأنشطة المجاورة
الحجم - النشاط - الطابع - الحركة

وزارة التعليم العالي
المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بالمنستير
المكتبة

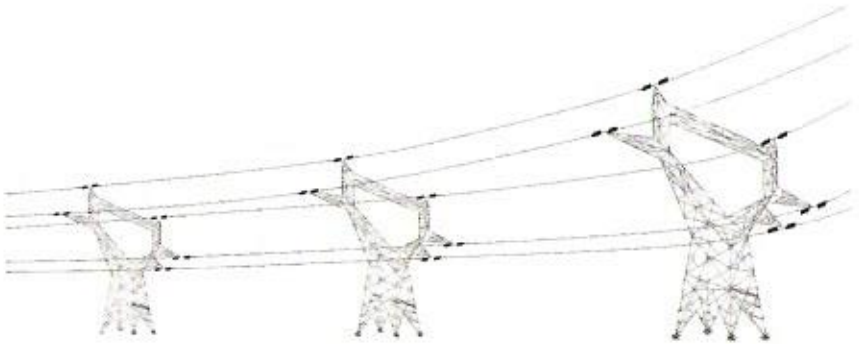
المصدر:
- هيئات الكهرباء والطاقة والمياه والبلديات والاتصالات
- خرائط البادية والمحافظة والأحياء.

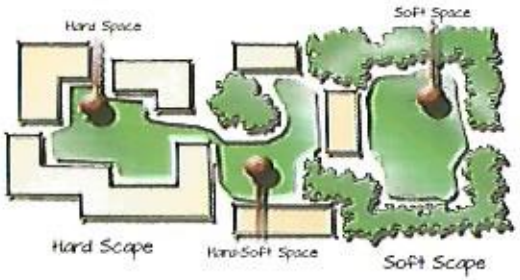
١٧ – البنية التحتيـــة : لا يمكن إقامة تنمية عمرانية و إنشاء مباني معمارية ذات أنشطة متنوعة سكنية و تجارية و إدارية و خدمات عامة وحكومية، بدون أن يتم إمداد تلك التجمعات بعناصر البنية التحتية من شبكات ومحطات . و التي تمر غالبـاً كمسارات تحت شبكة الطرق لتغذى قطع الأراضي بموقع المشروع.

وتتنوع تلك المرافق بين الإمداد بالكهرباء و الطاقة و الغاز، وخطوط الإمداد بالمياه للشرب والأعمال المنزلية والصناعية، و خطوط الإتصالات و التليفونات، و شبكات الصرف الصحي.

و قد تتوافر بالمواقع محولات كهرباء ومحطات الغاز الطبيعي، ومضخات المياه أو محطات رفع و معالجة الصرف الصحي، و أحيانـا ما تتواجد بالمواقع أبراج كابلات الكهرباء ذات الضغط المرتفع و المتوسط . و توزع كبائن إتصالات التليفونات على الارصفـة . و قد يتم إنشاء خزانات مياه أرضية أو برجية . إضافة إلى إدراج لمصادر للطاقة المتجددة كالشمس و الرياح.

و يجب عند تحليل الموقع التعرف على مدى توافر تلك المرافق جميعها أو بعضها . و كذلك مستواها وقدرتهـا على تغطيـــة الإحتياجات للأنشطة المقترحة. و إمكانية إنشائها لخدمة المشروع المقترح حال عدم توفرها أو ضعف قدراتها.





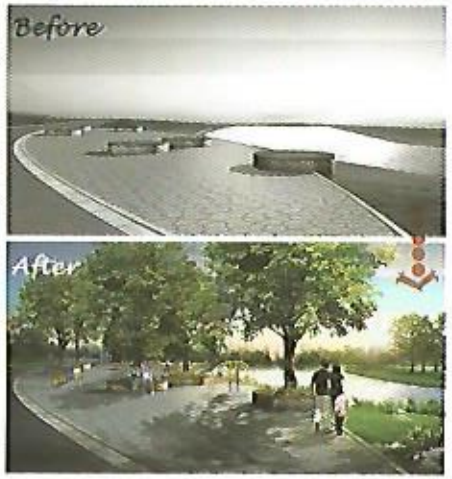
١٨- عناصر التنسيق: تتوافر عناصر تنسيـــق الموقع لتلعب أدواراً متعددة في رفع أداء الموقع الوظيفي و الجمـالي وتنقسم إلى:

Hard scape عناصر تنسيق ثابتة

Soft scape عناصر تنسيق متحركة

ومنها ما هو طبيعي مشيد (لا يدخل ضمن عناصر البيئة الطبيعية) ولكنه يعتبر عنصراً طبيعيا و لكن مشيداً وذلك نظراً لتعمد تشييدها كالأشجار و الشجيرات وبرك المياه والنفيـــل والزهور والمسطحـات الخضراء. و ذلك وفق نسـق واضح منتظم أو عضوي متعمد . لإنجاز مهمة متددة أو تغطية دور وظيفي أو جمالي أو إجتماعي.

ومنها – أي عناصر التنسيق – ما هو صناعي مثل أعمدة إنارة الطرق و الحدائق و المظلات و المقاعد و نافـورات المياه و علامات المرور و الإعلانـات . و عنـاصر متنوعة التشطيـبات تتمثل في الأرضيات و الأسـوار و الجداريـات. و تلك العناصر منها ما هو ثابت كالدرج و البردورات و التكوينات الجمالية و العلامات المميزة.



رصد عناصر التنسيق المحيطة بأرض المشروع يسهم في تعظيم أداء المنتج التصميمي

١- **البعد المناخي:** تهيئة الموقع مناخيا بزيادة الظلال، و إصدار الأكسجين و التخلص من العوادم و خفض درجات الحرارة.

٢- **الدور الإجتمـاعي:** تدعيم رواد و قاطني المـــوقع

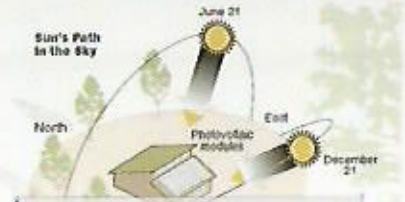
٣- **الدور السيكولوجي:** رفع مستوى الأمان، و الشعور بالانتماء و الإختلاء و الحماظ

٤- **الدور البصري:** التوجيه و الإدراك و التشويق، التنويع و الربط و المقياس.

ملخص بيانات الموقع

الهندسية
Geometrical

- المساحة
  Area
- الأبعاد
  Dimensions
- الشكل
  Shape
- المورفولوجيا
  Morphology
- الجيولوجي
  Geological



الطبيعية
Natural

- المناخ
  Climate
- حركة الشمس
  Sun Path
- حالة الرياح
  Wind Situation
- الحياة البرية
  Wildlife
- المناظر الطبيعية
  Landscape
- دراسات البيئة الطبيعية
  Studies of the natural environment
- الموارد الطبيعية
  Natural Resources

المشيدة
Built Environment

- شبكة الطرق
  Road network
- ممرات المشاة
  Pedestrian walkways
- الفراغات العمرانية
  Urban Spaces
- المنشآت
  Buildings
- البنية التحتية
  Infrastructure
- عناصر التنسيق
  Landscape elements

المرحلة الثانية:

في عملية تحليل الموقع

تفسير ظواهر و عناصر الموقع

Phenomena and Site Elements Explication

المدخل

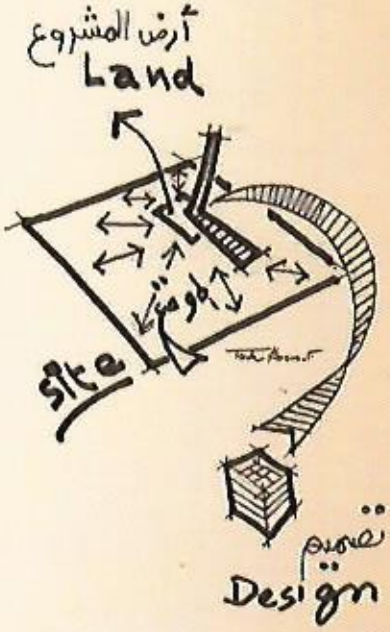
يعتبر لكل ما سبق من جوانب تم رصد بياناتها تأثيراً إيجابياً أو محايداً أو سلبياً على التصميم الذى سوف يقوم المعماري بإنتاجه وبالعكس قد يكون لوجود التصميم نفس الأثر على تلك الجوانب فيكون على المصمم في المحطة الثانية من تحليل الموقع الإشارة لشرح وتفسير المتوقع من عوامل كائنة في موقع المشروع والذى يقوم المعماري بتصميم مبنى داخل أحد أراضيه .

فيكون لكل بيان أو معلومة أو ظاهرة من "**ظواهر الموقع**" (الأرض و المحيط) تأثيراً وتأثراً على و من المشروع ، ما يؤخذ في الإعتبار عند تصميم المبنى ، فيحاول المصمم إنجاز منتجاً يتلافى الأثر السلبي و يدعم الأثر الإيجابي ويستغل الجانب المحايد لصالح المشروع ومستخدميه .

يصل عدد المؤثرات المتوقع توافرها بموقع الأرض المقام عليها التصميم المعماري إلى ما يزيد عن خمسين مؤثراً فرعياً، سواء كانت كامنة أو ظاهرة ضمن بيانات هندسة الأرض أو المحيط و المحتوي الطبيعي و المشيد .

تصنيف الظواهر

Climate	مناخية
Acoustic	صوتية
Visual	مرئية
Dynamic	حركية
Quantity	كمية
Impression	إنطباعية
Biological	حيوية
Technology	تقنية
Social	إجتماعية
Economy	إقتصادية



والتسهيل عملية التفاعل معها، و إستخلاص إحتماليات تأثيرها على القرارات المتعلقة بجوانب التصميم الشكلية و الوظيفية و الإقتصادية و التقنية . فقد تم تصنيفها إلى عشرة تأثيرات رئيسية هي كالمبينة في الشكل المقابل

مؤثرات عناصر الموقع - تفسير الظواهر

المؤثرات المناخية

تؤثر درجة الحرارة و نسبة الرطوبة و مستوى الضغط الجوي و معدل الأمطار و حركة الرياح و الحركة الظاهرية للشمس يومياً و على مدار العام على القرارات التصميمية المرتبطة بحماية المبنى و الفراغات و تهيئة الحالة البيئية الداخلية و زيادة راحة القاطنين و رفع شعورهم بالأمان.

المؤثرات الصوتية

و ترتبط بقياس مستوى الضوضاء الصادرة عن الأنشطة في الجوار و مصادرها المختلفة من مركبات و تجمعات إنسانية و أعمال صناعية و حشود محتملة و التباين اليومي و على مدار الساعة هو ما يؤثر على قرارات تفادي إنتقال الصوت غير المرغوب و خفض مستوى الإزعاج الصوتي وفق نوع النشاط الذي يمارس داخل المبنى المطلوب تصميمه و المستوى المسموح به من الصوت.

المؤثرات المرئية

و غالباً ما يقصد به نوعية ما يراه شاغلي و مستخدمة المبنى من خلال الإطلال كمناظر و صورة بنائية للطابع و الطراز و المسطحات الخضراء **"البيئات الطبيعية"** و أنظمة التنسيق، مما يجعل المصمم يقوم بتوجيه الفتحات و مسطحاتها ونسب السد في الحوائط لتسهيل أو إعاقة الرؤية حسب نتائج دراسة تلك المؤثرات.

المؤثرات الكمية :

و تمثل المؤثرات التي يمكن عدها و قياسها و ترتبط في تقييمها بالمعايير الكمية حتى تصبح بالنسبة للتصميم مناسبة أو غير مناسبة ،إيجابية أو سلبية، أعلى من المعدل المطلوب أو أقل منه و هكذا. و تلك المؤثرات تتمثل في الكثافة البنائية المحيطة، ومستوى الكثافة المرورية للطرق القادمة و المرتبطة بأرض المشروع، الكثافة السكانية بالموقع في إطار التأثير المكاني و كذلك مسطح الأرض ذاتها كبيان هندسي وتؤثر جميعها في إتخاذ قرارات مرتبطة بجدوى طبيعة المشروع و علاقته بالظروف المكانية مثل حركة السيارات و الإزدحام السكاني و كفاية الأرض للبرنامج، و بناءاً عليه تصدر قرارات الإلغاء أو التعديل أو الإضافة للمشروع و عناصره الواردة في برنامج المشروع و مدى ملائمته لزواره وروادة و مستعمليه .

المؤثرات الحركية :

تظل دراسات الحركة و المرور للمركبات بمختلف أنواعها ووسائل النقل بمستوياتها و أحجامها و سرعاتها المتنوعة، و وسائط التنقل من طرق رئيسية و فرعية و ممرات مشاة و أرصفة مؤثراً كامناً عند الدراسة الورقية للمشروعات، مما يلزم لهما مزيد من التحليل والإيضاح والتفسير. لكى تنتج التصميمات معتمدة على قرارات صادقة غير مزيفة مثل المداخل، و إمكانية الوصول و التوزيع الفراغى و النطاقى و مستوى الخصوصية و الحماية من التلوث و وضعية المبنى فى الأرض و إختيار و توزيع بعض عناصر التنسيق.

مؤثرات إنطباعية :

تختلف المؤثرات الإنطباعية عن المرئية بما تتركه من أثر غير مباشر على المشاعر و الأحاسيس، و يحرك مستوى الإدراك البصرى و هو ما يدفع المصمم لوضع لمسات و مفردات مختلفة تؤثر على تلك المشاعر و تظل ساكنة فى الوجدان، مما يعطى إرتباط حسى يصعب وصفه. و على المصمم دراسة ذلك التأثير الإنطباعي الكامن أو الظاهر على سطح المباني المحيطة من طابع و طراز و خلفية تراثية نابع من الأصالة المعمارية و العمرانية أو حداثة التصميم و تكويناته المتطورة ، مما يدفع المصمم إلى زيادة فى الإنفتاح على المحيط ، فينعكس ذلك على الغلاف الخارجي، أو يتعمد التباين و التضاد معه أو يحاول إبداء الحيادية فيظهر ذلك على مستوى التفاصيل و نوع التشطيبات و الألوان من جهة ، كما يؤثر على إتجاه المدرسة التصميمية و المعمارية من جهة أخرى .

مؤثرات حيوية :

و يقصد بها كل ما هو كائن حي أو تفاعل حيوي يتواجد في الموقع و يكون له أثراً إيجابياً و سلبيا، ملوثاً أو يساهم في إزالة التلوث ، مصدراً أو موطناً للأمراض أو يحسن من حالة الحياة المحيطة بالمبنى و الإنسان القاطن به و قد يعطى أماناً أو تهديداً كالطفيليات و الجراثيم و الحشرات أو النباتات و الحيوانات البرية ، فيوصي بالتأمين ضدها أو الحفاظ عليها أو إزالتها للحفاظ على المبنى و صحة قاطنيه .

مؤثرات اقتصادية :

يعتبر عند كثير من الصممين أهم ما يمكن تحليله فى الموقع، فيتمثل فى تحليل سعر الأرض ومدى توافر خامات البناء محلياً وعالمياً و أسعارها، و طبيعة إستخدامات الأراضي المحيطة وعلاقتها بنشاط المشروع فيؤثر على البرنامج و المسطحات الإجمالية و توزيع الأنشطة فى الدور الأرضي و نشاط المبنى العام و مستوى الأنظمة و مدى الإفراط فى التفاصيل و التفكير في تكاليف التشغيل و البحث عن موارد تغطى نفقاتها.

مؤثرات إجتماعية :

إن السكان القاطنين في موقع المشروع و ما يحملون من ثقافات و ملامح لمستوى التحضر و المتوسط العام لمستوى التعليم، إضافة لما يمارسونه من أنشطة أو حرف أو مهن و ما يوفرونه من خدمات، و مدى مفهوم الخصوصية لديهم و قدرتهم على التفاعل مع المحيط الإنساني القائم و الجديد، و تفاعلهم مع مستجدات العصر من تكنولوجيا و مفاهيم و قيم – بلا شك – تؤثر على قرارات المعماري التصميمية حتى يحدث أو لا يحدث – حسب نتيجة التحليل – توافق بين سكان منشآته الجديدة و السكان القائمين . فيؤثر على الإنشتاح و الانغلاق، و فرصة خلق مسطحات لمزيد من الإجتماعية و إدراج فراغات ذات ممارسات تتناسب مع مفاهيمهم و عاداتهم و تقاليدهم، مع تحقيق إندماج أو إنعزال من مجتمع موقع المشروع الجديد، وأن يصبح الشارع و الساحات و الخدمات إمتداداً للمشروع . أو أن يصبح المشروع مستقل تماماً عن من حوله.

مؤثرات تقنية :

تعتبر النظم التقنية على مختلف مستوياتها بدءاً من الأنظمة المتاحة للمبنى من أنظمة الصرف و التغذية و الإلكتروميكانيك . و الإمداد بالتكييف و النظم الإنشائية المتنوعة . حسب حجم و وظيفة المبنى . و حتى مستوى المحطات و الشبكات العامة المتوفرة بالموقع . و كذلك مدى توافر تكنولوجيا ميكانيكا التربة و تقاريرها و الأنظمة المساحية الدقيقة في الرفع و التوقيع، و حتى أنظمة حسابات الأنظمة المسجلة في النوت الحسابية لأعمال الكهرباء و التكييف و الإنشائي.

يعتبر كل ما سبق مؤثراً على القرارات التصميمية من البداية، فكلما أتيحت للمصمم و فريقه المعاون و الخبراء الإستشاريين، كلما كانت النتائج دقيقة . و الفكر الإبداعي أكثر إنطلاقا لآفاق و حدود غير محدودة.

في حين أن القصور فيها يجعل المصمم مقيداً بشكل كبير في إبداع الفكر و الحجم و التوزيع الفراغي من جهة . و يظل مثقلاً بأفكار لتعويض النقص في الأنظمة الداعمة لحيوية المبنى، مثل الخزانات البديلة لشبكات المياه . أو غرف المولدات لسد مشكلة إنخفاض كفاءة الإمداد بالطاقة، أو الرجوع للأفكار التقليدية في تهيئة البيئة الداخلية.

تصنيف الظواهر		المؤثرات					
مناخية Climate		الراحة الحرارية	نسبة الرطوبة	الضغط الجوي	معدل الامطار	حركة الرياح	حركة الشمس
صوتية Acoustic		مستوي الضوضاء	طبيعة الأنشطة	مصادر الصوت			
مرئية Visual		مستوي المناظر	الصورة البنائية	ظروف التنسيق	مسطحات خضراء		
حركية Kinetics		الوصول و المسافات	مستوي الطرق	سرعات الطرق	ممرات المشاة	تنسيق الطرق	وسائل النقل
كمية Quantity		الكثافة البنائية	الإزدحام المروري	التكدس السكاني	مسطح الارض	أبعاد الارض	
إنطباعية Impressionism		طابع البناء	الأصالة التراثية	مستوي المعاصرة	الإنطباع الذهني	طبيعة البيئة المحيطة	
حيوية Biological		مستوي التلوث	مصادر التلوث	الأمراض المتوطنة	مستوي الأمان	الحياة البرية	
إجتماعية Social		ثقافة السكان	مستويات التعليم	إنشطة السكان	عادات و تقاليد	توفر الخدمات	تحقيق الخصوصية
إقتصادية Economic		سعر الأراضي	توافر الموارد	إستخدام الأراضي	فرص العمل		
تقنية Technology		قدرة المحطات	كفاءة الشبكات	مستوي الصيانة	الإمدادات	جيولوجية التربة	توافر خامات البناء

المرحلة الثالثة:

في عملية تحليل الموقع

إستنتاج موجهات القرار التصميمي

Design Directors

" لإكتساب المعرفة يجب علي المرء أن يدرس ، لكن لإكتساب الحكمة يجب علي المرء أن يلاحظ "

مارلين فوس – صحفية أمريكية – ١٩٤٦ م

إحتمالات تأثير العناصر على القرار التصميمي

تعتبر تلك الخطوة هي الأهم في **عملية تحليل الموقع** . و التي تحقق الهدف المرجو منها فيصبح لدى المعماري مجموعة من **الموجهات التصميمية**، و تعتبر في ذات الوقت مبررات منطقية لقراراته التصميمية، و أحياناً ما تكون معاون تصميمي من واقع المكان، إضافة إلى أن تلك الموجهات تجعل التصميم المقترح يتماشى و يتوافق بنسبة كبيرة مع موقعه . فيصبح جسم مرغوب فيه ، متفاعل مع محيطه من النواحي الوظيفية و الجمالية أيضاً .

آلية إتخاذ القرار التصميمي - من واقع تحليل الموقع

في المشاريع ذات الأحجام الصغيرة من حيث مسطح الأرض أو طبيعة المشروع أو إجمالي المسطحات البنائية أو مستوي تميز المشروع . يمكن أن يقوم المصمم أو أحد أعضاء فريق العمل بتحليل البيانات و وضع القرارات أو الموجهات التصميمية بناءاً على خبراته و مهاراته التحليلية السابقة. و ينتهي عمله بوضع تقرير تحليل الموقع ليقدمه إلى المصمم كموجه من موجهات التصميم

أما في المشاريع الكبرى و الضخمة ذات الأهمية و المسطحات البنائية الكبيرة و المتميزة معمارياً و عمرانياً على مستوى المدينة أو الإقليم . فلابد أن تحتاج إلى تضافر الجهود لوضع آليات إتخاذ القرارات . فيصبح موضوع **"قرارات تحليل الموقع"** نابع من واحدة من الوسائل المدرجة في العمود الأيمن :

عقد "ورش عمل" Workshops لمناقشة العلاقة بين الظواهر و القرارات .

عمل لقاءات "عصف ذهني" Branstorming Sessions لتحديد النقاط و إحتماليات تأثيرها .

ترتيب جلسات "طاولة الخبراء" Expert Tables في مجالات العمارة و البيئة و الإقتصاد و الإجتماع و التخطيط و النقل.

مقابلات "الند للند" Peer to Peer للعرض و النقد و التقييم للمقترحات المقدمة

1 مكونات برنامج المشروع المعماري

Architectural Program

تعتمد معظم القرارات التصميمية على ترجمة ما يرد في " **المرجع التصميمي** " و هو كراسة بيانات المشروع الذى يتم إعداده لتحديد متطلبات المشروع الفراغية و مواصفاتها المطلوبة و بعض الإشتراطات الخاصة التي يحتاجها المشروع أو العميل و هذا ما يطلق عليه " **البرنامج المعماري** " . و تؤثر بعض الظواهر التي تم رصدها و تحليلها على ما يرد فى ذلك البرنامج و من تلك الظواهر القائمة بالموقع و تؤثر علي إعداد البرنامج :

Spaces	Occupants	No.	Area
1- COUNCIL CHAMBER			
- Council Hall	200 Person		300 m²
Lobbies			
Meeting Rooms	12 Person	6	200 m²
Vip Gallery	30 Person		35 m²
Public Gallery	60 Person		80 m²
Press Room			30 m²
Governor Room			65 m²
Secretary + Meeting room			55 m²
Vault		2	25 m²
Cafeteria	300 Person	2	375 m²
Public Wc	5-6 Cubicals	2	30 m²
Vip Wc			

SUB - TOTAL			1115 m²
2- GOVERNER SUIT			
- Governor main Office + Lounge + meeting table			120 m²
- Governor Private Meeting Rm			30 m²
- Governor Rest room + WC			40 m²
- Vice governor			55 m²
- Secretary Room		1	40 m²
- Waiting Area		2	110 m²
- Meeting Room	12 Persons	4	160 m²
- Vault			85 m²
SUB - TOTAL			630 m²

عناصر الموقع	مظاهر تأثر برنامج المشروع المعمارى
مساحة الأرض	مراجعة متطلبات البرامج المعمارية المساحية
التقرير البيولوجي	تحديد الحد الأقصى للارتفاع وفقا لإتجاه التربة
الأنشطة المحيطة	تحديد نشاط المبنى و مستوي التصوصية و العلاقة للجوار

2 التكوين الهندسي للمساقط

2D Plans

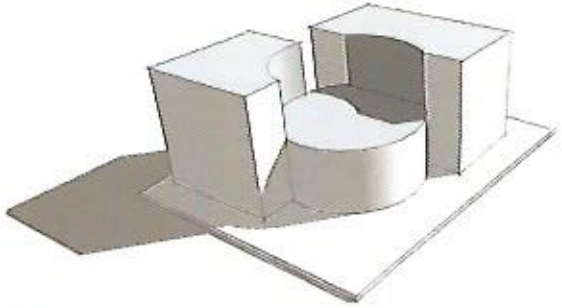
من أكثر المراحل أهمية و وضوح في عملية التصميم هو تكوين الشكل الهندسي للمسقط الأفقي و التي غالباً ما تكون باكورة أعمال مرحلة الإبداع بعد مراجعة "**ديجرام العلاقات**" و وضع الفكرة أو المبدأ التصميمي، فيصبح المسقط في تكوين هندسي مستطيلاً أو مربعاً أو دائرة . أو تكوين متداخل بينهم في حلول لا نهائية من علاقات الأشكال الهندسية و يكون لظواهر الموقع التالية دوراً في هذا القرار، و من امثلة ذلك :

عناصر الموقع	مظاهر تأثر التكوين الهندسي للمساقط
شكل الأرض	توافق شكل المسقط نسبيا مع شكل الأرض الهندسي
نسب أضلاع الأرض	تحديد نسب طول الواجهات في المسقط الافقي
الطوبوغرافيا	تماشي مناسيب المسقط مع إنحدار أو وعورة الأرض
أنشطة الجوار	توزيع علاقات مكونات المسقط وفق طبيعة أنشطة الجار

3 التكوين الحجمي لشكل المبني

3D Forming

قد يتبع التكوين الهندسي للمساقط – في أغلب الأحيان – تكويناً حجمياً يتشابه معه أو يتغير بالحذف و الإضافة، بالبروز و الإرتداد، و التحور الشكلي في البعد الثالث و فق متطلبات البرنامج المساحية، و الإشتراطات البنائية، إتجاه المصمم و غيرها، و لكن لعوامل الموقع دوراً في هذا التشكيل الحجمي ومنها :

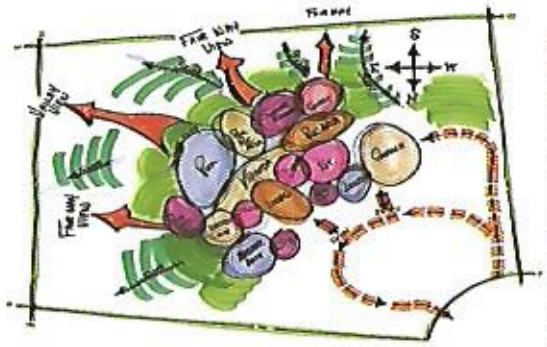


عناصر الموقع	مظاهر تأثر التكوين الحجمي لشكل المبنى
عوامل المناخ	تشكيل تكوين يتمادى مع دورة الشمس و يتلافى من الأمطار
التقرير البيولوجي	تنوع الإرتفاع و تقسيم الكتل وفق تقرير إجهاد التربة
إمكانية الدخول	توزيع كتل المداخل الرئيسية و الفرعية حسب إمكانيات الدخول
العلاقة مع الجار	توزيع مواقع و توجيه الكتل وفق مستوي الإطلال و الخصوصية

4 التوزيع النطاقي و الفراغي

Zonal and Spatial Distribution

يتوقف التوزيع النطاقي (و هو إرتباط مجموعة من الفراغات ببعضها لتشابه الظروف البيئية و التقنية أو الوظيفية) داخل المساقط والتكوين الحجمي . و كذلك العلاقات الفراغية المنفردة بالداخل و الخارج على النظريات التصميمية . أو متطلبات العميل أحياناً . و لكن في كثير من الأحيان تنعكس ظروف الموقع على تلك التوزيعات مثل :



عناصر الموقع	مظاهر تأثر التوزيع النطاقي و الفراغي
الطرق و الممرات	تؤثر على قرار مواقع فراغات الوصول و الدخول و الخدمات
توجيه المناظر	تحديد مواقع فراغات الرؤية و الإطلال في ديبرام العلاقات
العلاقة مع الجار	تنظيم العلاقة للفراغات مع وظائف مثلثات الجار
الظروف المناخية	توزيع الفراغات حسب علاقتها بالإضاءة و التهوية و الحرارة

5 التوجيه Orientation

إن قرار تغيير إتجاه المبنى بالكامل أو بعض فراغاته أو نطاقاته عن إتجاه أضلاع الأرض غالباً ما يكسب المبنى جمالاً و تشويقاً و تنوعاً رائعاً في أثناء الحركة حوله و متابعته بصرياً، و لكن من الأفضل أن يكون ذلك التغيير مبرراً ، مثل التمييز الكتلي أو الوظيفي، أو تحقيق أسس التصميم مثل تأثير ظواهر الموقع على عملية التوجيه بكل أشكالها مثل :

عناصر الموقع	مظاهر تأثر التوجيه
حركة الشمس و الرياح	توجيه الكتل و فتحاتها وفق العلاقة مع الشمس و الرياح
البيانات المناخية	إستغلال التوجيه كتصميم سلبي لمواجهة الضغوط المناخية
الإطلالة و المناظر	مراعاة طبيعة الفراغ للتوجيه إلى المناظر المميزة

6 الإرتدادات و الإرتفاعات Heights and Recessions

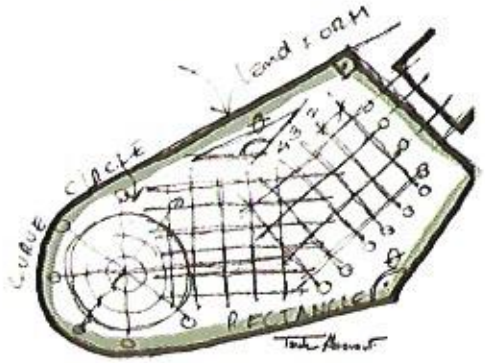
من المتعارف عليه فى تصميم المباني، هو أن القرار التصميمي المرتبط بالإرتفاعات و الإرتدادات غالبا ما يخضع لقوانين و إشتراطات أنظمة البناء، و لكن هناك بعض المشروعات التي يحق للمعماري إختيار عدد الأدوار و الإرتفاع و تطبيق المزيد من الارتدادات، و بخاصة في الأراضي الكبيرة و المباني ذات القيمة و الوظائف الرسمية كالمتاحف و المراكز الثقافية و دواوين الحكم و المكتبات العامة . و تتأثر – ليس فقط بالإشتراطات فى إرتفاعاتها و إرتداداتها – و لكن تتأثر بعوامل الموقع منها :

عناصر الموقع	مظاهر تأثر الإرتدادات و الإرتفاعات
أنشطة المول	تحديد الإرتفاع و الإرتداد وفق مستوي التصوصية مع الجار
التقويم الطبوغرافي	تحديد أقصي إرتفاع وفق إجهاد التربة و نوع الأساسات
مساحة الأرض	النظر إلى التوسع الرأسي أو إمكانية الإرتداد عن حدود الأرض

7 الموديول - وحدة أساس التكوين

Module

إن القرار التصميمي المرتبط بشكل و أبعاد الموديول، له عوامل عديدة مثل طبيعة نشاط المشروع، و أسلوب توزيع الأثاث و التقليل المساحي للفراغات الواردة في البرنامج المعماري و البعد الإنشائي بين الأعمدة و الوحدة الفراغية المتكررة (إن وجدت) و لكن يتأثر في أبعاده و شكله أيضاً بعناصر من الموقع مثل :

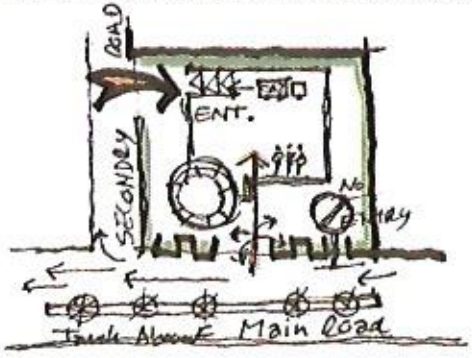


عناصر الموقع	مظاهر تأثر الموديول - وحدة أساس التكوين
مباني قائمة	إمكانية إستثناء موديول المشروع من موديول الجوار
أبعاد و نسب الأضلاع	تأثير أبعاد أضلاع الأرض على مضاعفات وحدة التكوين
الشكل الهندسي للأرض	إستثناء شكل الموديول من الشكل الهندسي الأرض
التكوين المورفولوجي	إنعكاس وحدة الخطوط الكنتورية على وحدة الموديول

8 الوصول و المداخل

Accessabilty and Entrances

إن قرار إمكانية الوصول و تحديد المداخل الرئيسية و الفرعية و الخدمية للموقع أو لأرض المشروع من خلال عناصر و وسائط الحركة من طرق و ممرات و ساحات محيطة بالأرض، من أهم القرارات التي ترفع أو تقلل من أداء المبنى، و يتأثر ذلك القرار بعوامل عديدة أهمها ما يتم في تحليل الموقع من دراسة مرورية كالكثافة المرورية و سرعة الطرق و نوعية المركبات المارة و الداخلة للأرض و المبنى . ولذا كان من مؤثرات اتخاذ القرار:

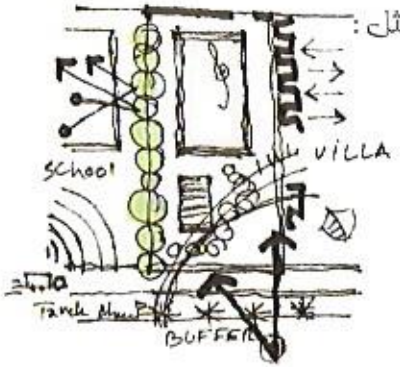


عناصر الموقع	مظاهر تأثر الوصول و المداخل
دراسات الطرق	تنويع المداخل وفق تصنيف مستويات الطرق المحيطة
علاقات الجوار	تحديد المداخل حسب العلاقة مع أرض الجوار
الأنشطة المحيطة	تقرير موقع المدخل حسب نشاط و وظيفة مبنى الجوار
مساحة و أبعاد الأرض	إمكانية تحديد المداخل حسب أبعاد و طول محيط الأرض

9 تحقيق مستوي الخصوصية

Privacy Level

أصبحت الكثافة البنائية في مواقع المدينة وبخاصة المركزية منها ، والقريبة من الأنشطة الحيوية تساهم بشكل كبير في خفض مستوى الخصوصية ، الأمر الذى القى على عاتق المصمم مهمة رفع مستوى وتحقيق الخصوصية من خلال التصميم السلبى لتفادى التلصص واستراق السمع واختراق الأمان المعنوي للمبنى حسب حاجته للخصوصية ، وتسهم " **دراسة الموقع** " في اتخاذ قرارات لتحقيق ذلك مثل :

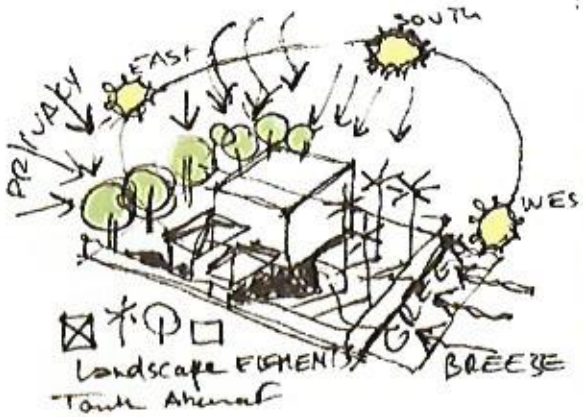


مناصر الموقع	مظاهر تأثر تحقيق مستوي الخصوصية
العلاقة مع الجوار	رفع مستوي الخصوصية مع شدة التعرض لأنشطة الجوار
عناصر التنسيق	إستغلال المناسب من عناصر التنسيق لتحقيق الخصوصية
التدرج الهرمي للطرق	توزيع فراغات المبنى وفق مستويات خصوصية الطرق
طبيعة الفراغات الداخلية	توزيع فراغات المبنى وفق طبيعة أنشطة الفراغات الداخلية

10 عناصر التنسيق

Landscape Elements

إن عناصر التنسيق الثابتة والمتحركة ، الطبيعية والمصنعة قراراً تصميمياً لا غنى عنه لأسباب وعوامل كثيرة منها إضفاء الجمال وتحقيق الخصوصية والحماية من البيئة والتوجيه وغيرها من العوامل ، وبعضها يستخلصه المصمم من الموقع مثل :

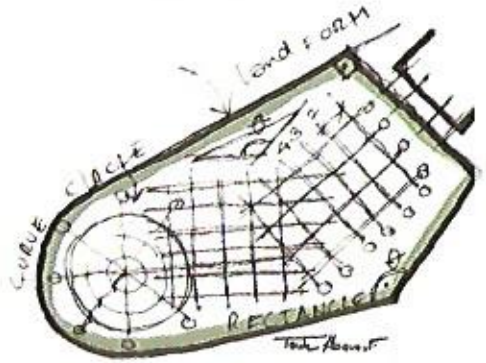


مناصر الموقع	مظاهر تأثر عناصر التنسيق
الدراسات المناخية	إستغلال عناصر التنسيق القائمة للحماية من قسوة المناخ
حركة الشمس و الرياح	إستخدام الأشجار في التقليل و كمال للرياح المثرية
مستوي العناصر القائمة	توجيه فراغات المبني للعناصر القائمة ذات القيمة الجمالية
طبيعة و أنشطة الجوار	توظيف عناصر التنسيق في العزل أو التوجيه البصري

7 الموديول - وحدة أساس التكوين

Module

إن القرار التصميمي المرتبط بشكل و أبعاد الموديول، له عوامل عديدة مثل طبيعة نشاط المشروع، و أسلوب توزيع الاثاث و التقليل المساحي للفراغات الواردة في البرنامج المعماري و البعد الإنشائي بين الأعمدة و الوحدة الفراغية المتكررة (إن وجدت) و لكن يتأثر في أبعاده و شكله أيضاً بعناصر من الموقع مثل :

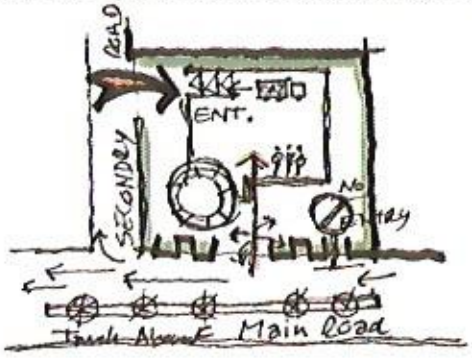


عناصر الموقع	مظاهر تأثر الموديول - وحدة أساس التكوين
مباني قائمة	إمكانية إستنتاج موديول المشروع من موديول الجوار
أبعاد و نسب الأضلاع	تأثير أبعاد أضلاع الأرض على مضاعفات وحدة التكوين
الشكل الهندسي للأرض	إستنتاج شكل الموديول من الشكل الهندسي للأرض
التكوين المورفولوجي	إنعكاس وحدة النقط الكنتورية على وحدة الموديول

8 الوصول و المداخل

Accessability and Entrances

إن قرار إمكانية الوصول و تحديد المداخل الرئيسية و الفرعية و الخدمية للموقع أو لأرض المشروع من خلال عناصر و وسائط الحركة من طرق و ممرات و ساحات محيطة بالأرض، من أهم القرارات التي ترفع أو تقلل من أداء المبنى، و يتأثر ذلك القرار بعوامل عديدة أهمها ما يتم في تحليل الموقع من دراسة مرورية كالكثافة المرورية و سرعة الطرق و نوعية المركبات المارة و الداخلة للأرض و المبنى . ولذا كان من مؤثرات اتخاذ القرار:



عناصر الموقع	مظاهر تأثر الوصول و المداخل
دراسات الطرق	تنويع المداخل وفق تصنيف مستويات الطرق المحيطة
علاقات الجوار	تحديد المداخل حسب العلاقة مع أرض الجوار
الأنشطة المحيطة	تقرير موقع المدخل حسب نشاط و وظيفة مبنى الجوار
مساحة و أبعاد الأرض	إمكانية تعدد المداخل حسب أبعاد و طول محيط الأرض

11 الطابع و التفاصيل

Style and Details

كثير من المصممين يتخذون قراراتهم التصميمية حيال الطابع وتفاصيل الواجهات من وجهة نظرهم واتجاهاتهم المعمارية . أو بالتأثر بطلبات العميل وما يميل إليه . بغض النظر عن تأثير الموقع والنظرة المحلية لهذا القرار ولكن من الطبيعي أن يكون للموقع أكبر الأثر على القرارات مثال :

عناصر الموقع	مظاهر تأثر الطابع والتفاصيل
طابع و طراز المبنى	تقرير حجم و مستوى و نمط التفاصيل وفق الطابع المحيط
توافر المواد المحلية	إستخدامها في البناء لرفع مستوى الإنتماء بالمكان
الطبيعة المناخية	تنعكس على نسب الفتحات و الألوان و عناصر التصميم السلبي

12 موضع المبني في الارض

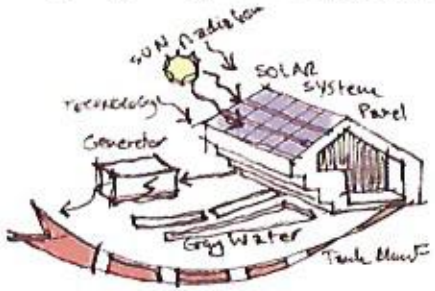
Location allocation

نواجه مشكلة تقرير موضع المبنى في أرض المشروع عندما يكون المسطح المبنى أقل من مسطح تلك الأرض . وتزداد تلك الحيرة لدى المصمم كلما زاد الفارق بين المسطحين بشكل واضح . فيصبح القرار متعدد البـــدائل . هل في عمق الأرض أم قريبه من الطريق؟ في ناصيتها أم الركن الداخلي؟ وما هي الارتدادات وأبعادها التي تحكم ذلك الموضع؟ فأحياناً ما يكون للموقع إسهاماته في إتخاذ ذلك القرار وذلك من خلال:

عناصر الموقع	مظاهر تأثر موضع المبنى في الارض
مساحة و أبعاد الأرض	مدى تنوع بدائل إظهار موقع المبنى في الأرض
طبيعة الأنشطة المحيطة	مجال الإبتعاد و الإرتداد عن مباني الجوار
الإطلال و المناظر	مدى قابلية المبنى للتصويه و العزل أو الإنفتاح على البيئة
دراسات الطرق	مدى قابلية المبنى للتهيئة أو مدعاة الإتصال مع الطرق المحيطة

13 الأنظمة التقنية Technical Systems

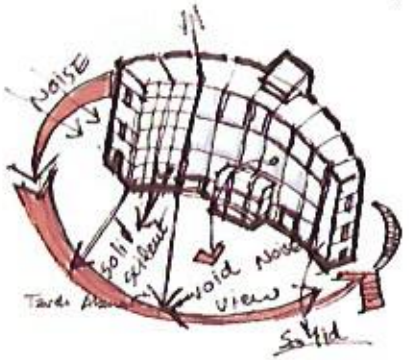
من الطبيعي أن يتم تصميم المبنى على إعتبار توافر البنية التحتية في موقع المشروع، و عليه يتم توفير جميع الأنظمة التقنية الإلكتروميكانيكية لتمد المشروع بالطاقة و المياه و تهيئة المناخ الداخلي من تكييف و إضاءة، و تيسير عمليات التخلص من الفضلات، و تأمينه ضد الحرائق و التعديـــات غير المرغوبة، و بعد تحديد مدى توافر تلك العناصر و كفايتها وكفاءتها، يتخذ المصمم قراراته، فيكون لدراسة الموقع دورا مساندا للأنظمـــة التقنيـــة من خلال العناصر التالية :



عناصر الموقع	مظاهر تأثر الأنظمة التقنية
الشبكات و المعدات	دابة التصميم لشبكات أو معدات بديلة داخل المبنى و موقعه
البنية التحتية	تحديد مواقع الفراغات المرتبطة بالبنية التحتية
الموارد المتجددة	تحديد مدى إستفادة المبنى للتصميم المستدام

14 نسب السد و المفتوح Solid and Void Proportions

ترتبط قرارات التكوين في البعد الثالث بطبيعة المبنى ومنها التكوين الهندسي للمساقط ، و شكل خط السماء و المواد المستخدمة بالتشطيب و ألوانها و مواقع المداخل ، و نسب الفتحات مما نطلق عليه **نسب السد و المفتوح** في إجمالي التكويـن من جهة ، و في كل واجهـــة من واجهات المبنى من جهة أخرى ، و للموقع دوراً بارزاً في التأثير على القرارات التصميمية في تحديد نسب **السـد والمفتوح** في واجهـــات المبنى المختلفة وهي :



عناصر الموقع	مظاهر تأثر نسب السد و المفتوح
حركة الشمس و الرياح	تحديد مساحات الزجاج و المباني في كل واجهة
المناظر و الإطلالة المميزة	تحديد مواقع الفتحات و أسلوب توجيهها
أنشطة الفراغات الخارجية	تحديد أساليب تلوم فني و عزل مثالي للرؤية على مدار اليوم
رؤيا المشاهدة	دراسة أسلوب مشاهدة المبنى من مواقع خارجية بزوايا مختلفة

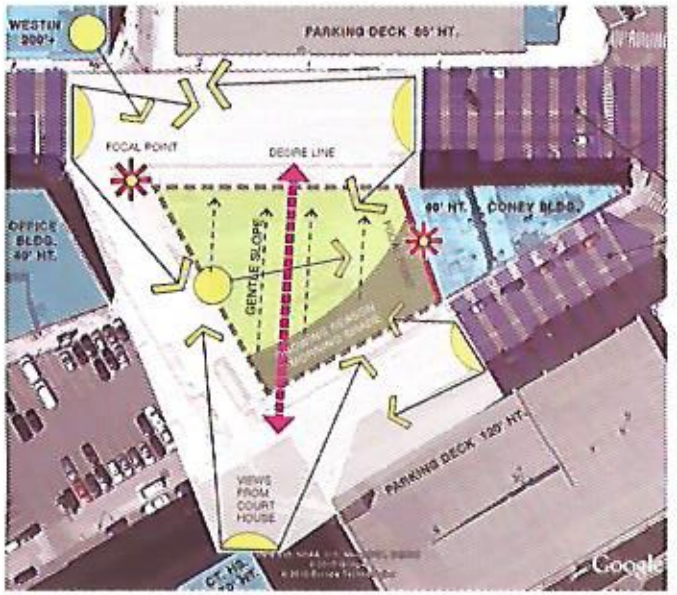
+ و..... المزيد من القرارات

And ..... more decisions

بمراجعة المؤثرات الرئيسية و الصادرة عن الموقع و تأثيراتها الفرعيـــة و التي تصل إلى ما يزيـد عن خمسيـــن مؤثر ما بيـن كمي و نوعي ، إجتماعي وإقتصاد ، بيئي و مشيد ، حركي و بصري ، حيوي و تقني ، نجد أنها جميعاً تؤثر بمستوى ما على إتخاذ قرار تصميمي ما يزيد و ينقص، يتعاظم و يتضـــاءل، يظهر و يختفي ، و قد غطى هذا الجزء تحليل عن العوامل التي تؤثر على معظم القرارات التصميميـة و قد تم تلخيـــصها في آخر الفصـل، و بطبيعة الحال نعتمد أن هناك " **مزيد من القرارات التصميمية** " التي لم ترد في هذا السياق ، و هي تتأثر بعوامل و عناصر الموقع ، فنترك الباب مفتوحـــاً لطرحـــها و ربطها، و لكن ما سبق عرضه أعطى -- بالتأكيد -- فرصة لفهم أعمق لأهمية تحليل الموقع و فهم ظواهره الإيجابية و السلبية و المحايدة في صناعة القرار التصميمي.

إذن فإن .....

تحليل الموقع



هو من

موجهات القرار

الخلاصة - موجهات القرار التصميمي

القرار التصميمي	الموجهات
مكونات البرنامج المعماري Architectural Program	مساحة الأرض .... أبعادها ....مورفولوجيا .... الأنشطة المحيطة...
التكوين الهندسي للمساقط 2D Plans	شكل الأرض....نسب الأضلاع ....الجوار....
التكوين الحجمي للمبني 3D Forming	العلاقة مع الجار .... الإطلالة .... المناخ.....
التوزيع الفراغي و النطاقي Zoning and Spatial Distribution	الطرق .... الإطلالة .... المناظر..... العلاقة مع الجار
أسلوب التوجيه Orientation	حركة الشمس...الرياح.... المناخ.... الإطلالة-.....عناصر التنسيق
الارتفاعات و الارتدادات Heights and Recessions	الجوار...مساحة الارض... الأنشطة المحيطة... التربة
المودول Module	مباني قائمة ..... مورفولوجيا الارض....

Conclusion- Design Decision Directors

القرار التصميمي	الموجهات
الوصول و المداخل Accessability and Entrances	الطرق... الجوار-...أبعاد الأرض.... الحدود- الأنشطة....
مستوي الخصوصية Privacy Level	العلاقة مع الجار ....المساحات .... المناظر الطبيعية
عناصر التنسيق Landscape Elements	المناخ ...الرياح....الشمس.....الإطلالة..... المناظر الطبيعية
الطابع و التفاصيل Style and Details	الجوار .... المناخ .....المواد المحلية
الموضع في الارض Location Allocation	مساحة الأرض... العلاقة مع الجار...الطرق...نسب الأرض...التربة
الانظمة التقنية Technical Systems	البنية التحتية.... الشبكات.... الموارد.... التربة
نسب السد و المفلوح Solid and Void Proportions	حركة الشمس ...الطابع المحيط ... الأنشطة الإطلالة .... حدود

الفصل الرابع

إعداد تقرير تحل

1 المفهوم و الهدف
2 إسلوب إعداد و تقديم التقرير
3 صناعة إستكش تحليل الموقع

سجل الموقع

المفهوم و الهدف من **تقرير تحليل الموقع**

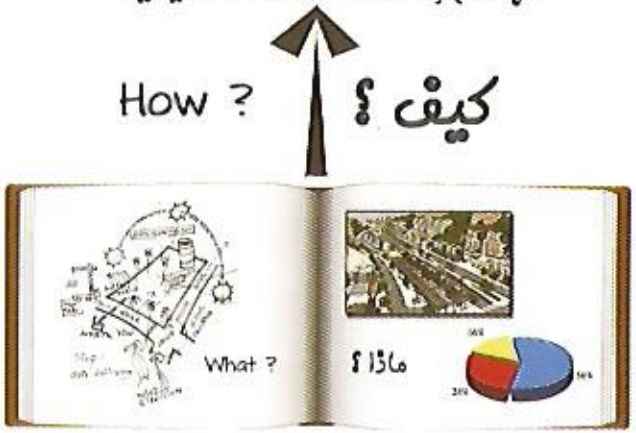
Site Analysis Report

يعتبر تقرير تحليل الموقع من أهم المستندات الداعمة للمشروع المعماري المقدم ، حيث يبنى عليه المصمم أغلب قراراته التصميمية بجانب العوامل الأخرى الموجهة للتصميم و التي ذكرت سابقا، كما أن "**تقرير تحليل الموقع**" يعطى للجنة التحكيم في المسابقات المعمارية المبررات المنطقية لكثير من الجوانب الواردة في "**تحليل الفكرة التصميمية**" و "**المساقط الأفقية**" و "**التكوين العام في البعد الثالث**" و غيرهم .

و لذلك كلما كان إخراجه واضح و سلس و كثيف البيانات و جيد الإظهار و متنوع الشرح ، كلما كان مؤثراً و إيجابيا في إتخاذ القرارات أثناء عمليتي "**التصميم والتقييم**" Design & Evaluation Process

مزايا إخراج و كتابة تقرير تحليل الموقع

- بدعم إتخاذ القرارات التصميمية



تقرير تحليل الموقع

- لدعم عملية التصميم

أسلوب تقديم تقرير تحليل الموقع

لكى تحقق عمليـة " **تحليل الموقع**" – كواعدة من أهم إجراءات عملية التصميم – أهدافهـــا . و التي تتلخص في إنجاز و تصميم مشـروع متوافق مع ارضه و محيطه البيئي و المشيد. و تكون من أهم موجهات القرار التصميمي . كان لزامـاً أن يرتقي التقرير لمستوى عالي و أسلوب واضح من الإخراج ليـكون قاعدة يرتكـز عليـها كلاً من "**المعماري و المحكم**" لعمليتي التصميم و التحكيم . فتكون مخرجاته في أربع صور حسب نوعية البيانات :

تقرير نصي

رسم بياني

إسكتشات مرسومة

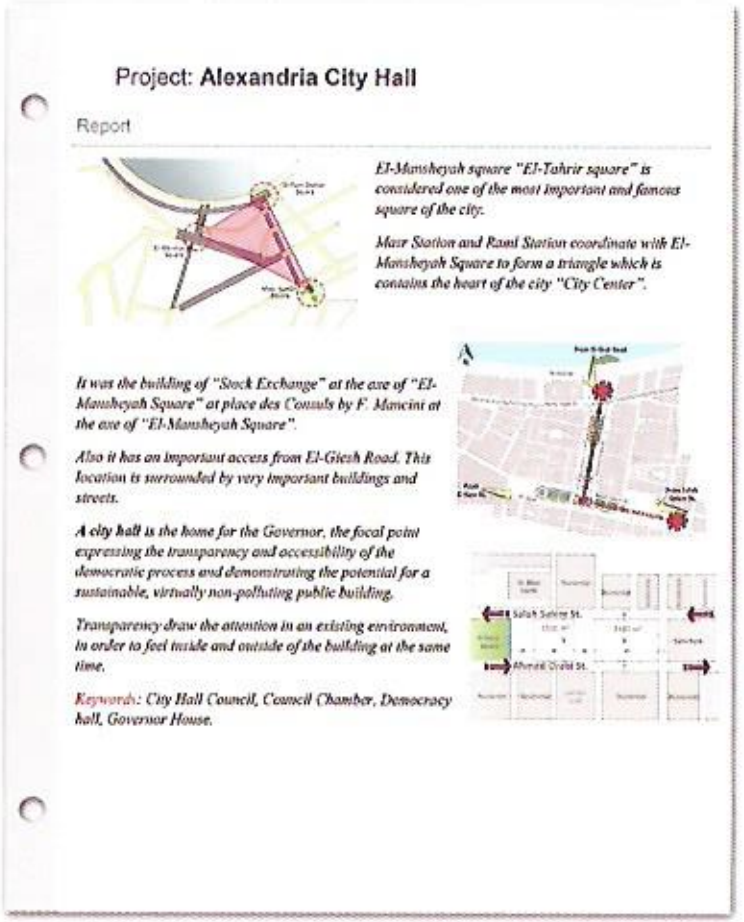
توثيق فوتوغرافي

1	تقرير نصى مكتوب	Text Report
2	رسم إحصائي بياني	Graph Report
3	توثيق فوتوغرافي	Photographic Documentation
4	إسكتشات مرسومة	Sketching

إن إستخدام أسلوب بيان التحليل سواء كان نصيا أو بيانياً أو مرسوماً أو مصوراً أو جميعها يتوقف على عدة عوامل أهمها : **قدرة أسلوب الإخراج على توضيح المعلومة . و سهولة قراءته . و إمكانية التعبير و طبيعة متطلبات التقرير و مدي وضوح التوصيات.**

Text Report

الأسلوب الأول : تقرير نصي



Project: **Alexandria City Hall**

Report

El-Mansheyah square "El-Tahrir square" is considered one of the most important and famous square of the city.

Masr Station and Raml Station coordinate with El-Mansheyah Square to form a triangle which is contains the heart of the city "City Center".

It was the building of "Stock Exchange" at the axe of "El-Mansheyah Square" at place des Consuls by F. Mancini at the axe of "El-Mansheyah Square".

Also it has an important access from El-Gleish Road. This location is surrounded by very important buildings and streets.

A city hall is the home for the Governor, the focal point expressing the transparency and accessibility of the democratic process and demonstrating the potential for a sustainable, virtually non-polluting public building.

Transparency draw the attention in an existing environment, in order to feel inside and outside of the building at the same time.

Keywords: City Hall Council, Council Chamber, Democracy hall, Governor House.

يستخدم أسلوب " **التقريـــر النصي** " للتعبيـر بالنص الكتابي المباشر بلغة التقرير – أياً ما كانت فيقـــوم بتقديم " **عبارات أو فقرات معنونة** " :

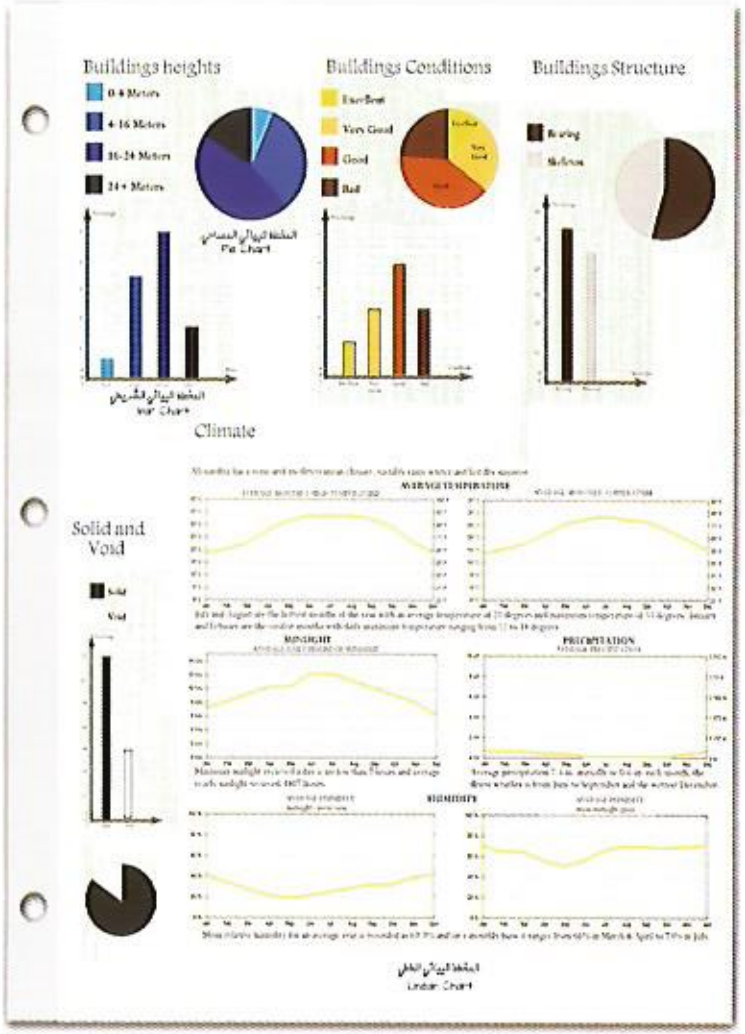
– لوصف و بيان العامل الهندســـي أو البيـــئي أو المشيـد [١]

– ثم تفسير و شرح ظواهره [٢]

– و إنتهاءاً بإظهار كيفية تأثيره على القرار التصميمي و وضـــع بعض التوصيات [٣]

[١] الوصف النصي	تطل أرض مشروع مبني إداري سكني على طريق رئيسي بعرض ٥٠ متراً . (عنصر محيط مشيد – شبكة الطرق)
[٢] التفسير النصي	تتزاحم السيارات على الطريق من الساعة العاشرة صباحاً إلى الساعة الثانية بعد الظهر ، و تصدر عنها ضوضاء عالية و تتكدس الحركة المرورية عند التقاطع بناصية الأرض ، ما يزيد من صعوبة دخول السيارات و الخروج منها في ذلك التوقيت المتزامن مع مواعيد العمل الرسمية يومياً. كما يزيد الإزدحام المروري من حالة التلوث الهوائي و خاصة في النطاق المطل علي الطريق مباشرة ، كما يقل مستوى الأمان لحركة المشاة و رواد المشروع .
[٣] التوصيات النصية	١ – وضع ساتر طبيعي (أشجار ذات حجم مناسب مثلا) كحاجز إنتقال الضوضاء و خفض تأثير عوادم السيارات و رفع مستوى النصوصية. ٢ – عدم فتح مداخل رئيسية للمشروع لرواد المشروع أو السيارات من الطريق الرئيسي على مدار اليوم، مع اللجوء للطرق الفرعية – إن وجدت – أو تثليق طريق خدمي داخلي كمداخل للمشروع. ٣ – توزيع الفراغات هادئة الوظائف في نطاقات بعيدة عن الطريق الرئيسي أو توجيه فتحاتها في إتجاه مغاير لإتجاه الطرق الرئيسي. ٤ – وضع الفراغات المرتبطة بالإدارة العليا للإطلال على الطريق الرئيسي. ٥ – مراعاة رؤية و مشاهدة التكوين العام في البعد الثالث من الزوايا الرئيسية للمشاهدة من المارة و المركبات.

Graph Report



الأسلوب الثاني : رسم إحصائي و بياني

الرسوم البيانية هي ترجمة المعطيات الإحصائية (الرقمية) إلى أشكال هندسية .

و قد تعبر عن ظواهر طبيعيـــة (كالحرارة و الأمطار) أو إجتماعيـــة (الكثافة أو الأعداد السكانية) أو إقتصادية (كالدخول و الإستهـلاك و الأسعار) هندسية (كالمساحة أو الأعداد)، و أشكالها لا تخـــرج عن ثلاثة صور:

المنحنى البياني الشريـــطي : أبسط طـرق التمثيـل البياني، تستخدم للمقارنة بين الكميات.

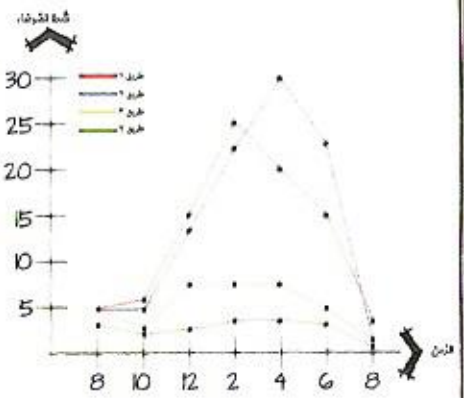
المنحنى البياني الخطي : هي طريقة تحويل ظاهـرة إلى مؤشر يعبر عن التغير في الزمن.

المنحنى البياني المساحي : هي طريقـة تقسيـــم ظاهرة إلى مكوناتها بالنسب المئوية.

و يلجأ المحلل إلى التقرير الإحصائي بالرسـوم البيانيـة في حالات البيانات الكمية ليعطي إنطبـاع بصري و ذهنـي أوضح و أسرع للمعلومة، و مـن الممكن أن يرفـق معه تفسيـر بالرسومـات أو النصوص، و يأخذ بناءا عليه توصيـة أو توجيـه أو قرار تصميمي .

ومن أهم البيانات الكميـة المؤثـرة بالموقع هي البيانـــات المنـاخيـة، الصوتيـة، الكميـة و الإجتماعيـة و الإقتصاديـة.

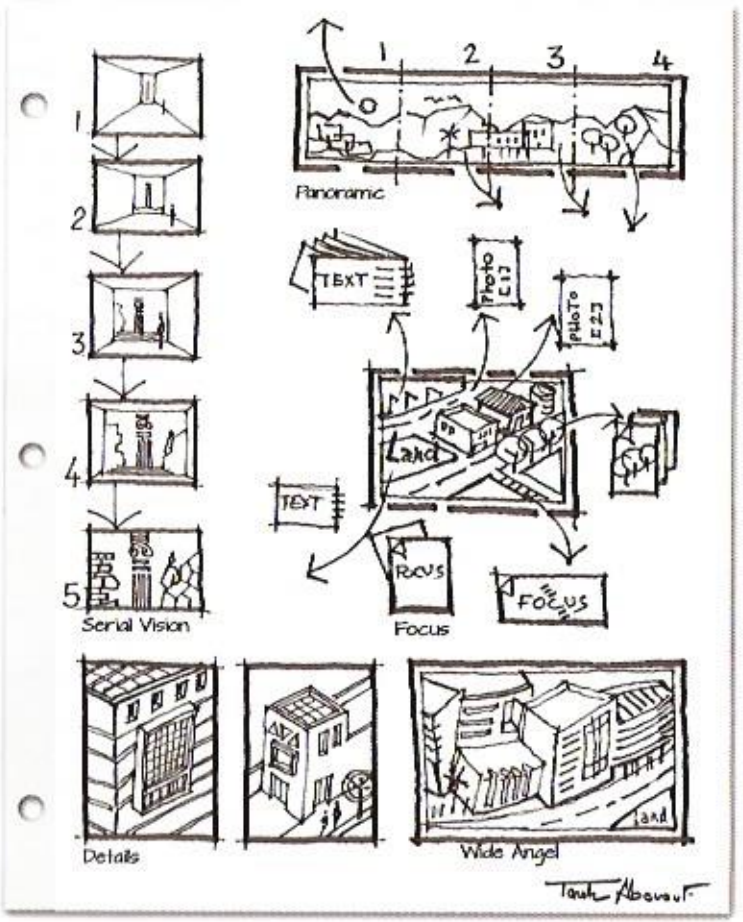
[١] الوصف البياني	بيان مستويات الضوضاء علي مدار اليوم في كل الطرق و الانشطة المحيطة بأرض مشروع مستشفى (عنصر محيط مشيد – الانشطة)
[٢] التفسير البياني	-- يتضح من الرسم البياني المرفق أن **أعلى** مستويات شدة الضوضاء في الساعة **السابعة صباحا و الثانية بعد ظهر اليوم** على الطريق الثانوي (١) بسبب أنه موعد دخول و خروج طلاب المدرسة المجاورة . -- أفضل مواعيد **الهدوء التاسعة صباحاً والثامنة مساءاً** على جميع الطرق بسبب عدم تفاعل الانشطة المقلقة . -- في اوقات **الظهيرة تزيد مستويات الضوضاء نسبياً** في الطريق (٢) بسبب النشاط الاداري وفى **السادسة مساءاً** على الطريق (٣) بسبب النشاط التجاري -- يعتبر الطريق (٤) افضل مستويات الهدوء طوال اليوم بسبب أن الطريق يطل عليه فيلات سكنية.
[٣] التوصيات	• توجيه فراغات إقامة المرضى على طريق (٤) • استخدام وسائل لعزل و امتصاص الصوت على طول أسوار المستشفى علي الطرق (١ أو ٢ أو ٣) • عدم استخدام طريق (٤) كمدخل لسيارات الزوار حفاظاً على السكون و الهدوء لسكان الفيلات .



المنحنى البياني لمتوسط شدة الصوت للطرق الأربعة المحيطة بأرض مشروع تصميم مستشفى

Photographic Documents

الأسلوب الثالث: التوثيق الفوتوغرافي



غالباً ما تكون الصورة أبلغ من ألف كلمة ، و لذلك كان يعتمد في توثيق البيانات و تحليلها على الصورة الثابتة و المتحركة، فيمكن من خلال زوايا الرؤية الجيدة و المتعمدة لخدمة دراسة تحليل الموقع ، أن تكون ضمن أساليب تقديم التقرير، لكن من الواجب أن يعد المصور سيناريو مسبق لعملية التوثيق الفوتوغرافي وفق ما يلي :

١- موقع التصوير "**موضوع التقرير**" ومجاله المكاني الأكثر تأثيراً في إتخاذ القرارات .

٢- زوايا التصوير للعناصر المصورة و التي تنعكس على فكرة و طبيعة و علاقة المشروع.

٣- مدى تركيز لقطات الصور للحصول على تفاصيل دقيقة عند الحاجة.

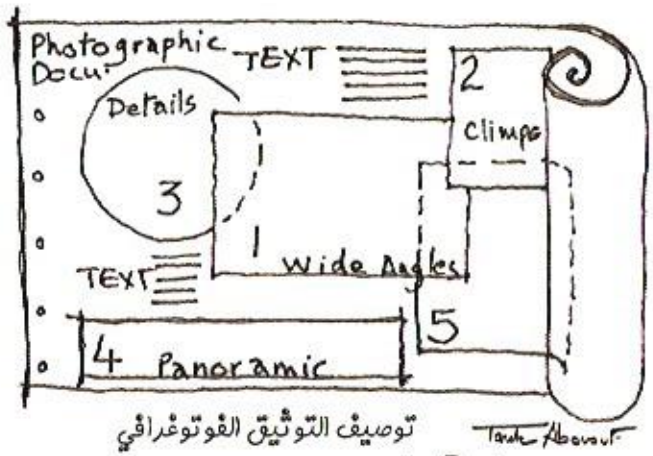
٤-التنوع في أساليب التوثيق الفوتوغرافي مثل:

- البانورامي Panoramic
- اللقطات البؤرية Focus Shots
- التتابع البصري Serial Vision
- النظرة الخاطفة Glimpse
- التفاصيل Micro
- الزاوية العريضة Wide Angle

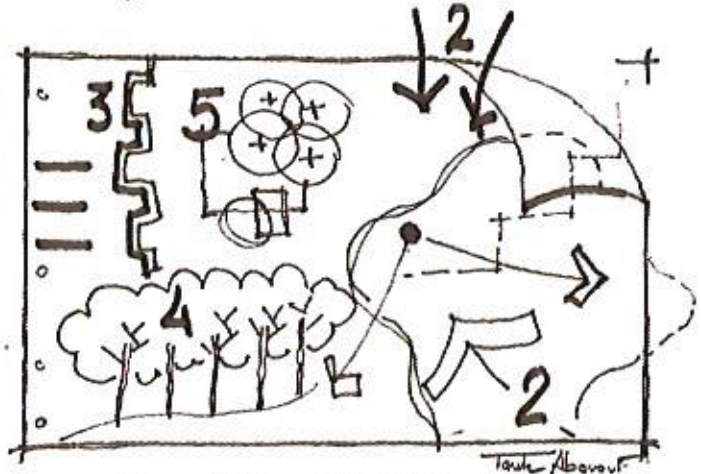
نموذج لأسلوب التوثيق الفوتوغرافي

بهدف توضيح المكون المحيط وتحليله و وضع موجهات تصميمية من ألبوم صور تم إلتقاطها من موقع الدراسة يتم تحليل:

[١] الرصد الفوتوغرافي	لقد رقم ٢٢ تتضمن : ١- ..... ٢- ..... ٣- ..... ٤- .....
[٢] تفسير الصورة	و يتضح من اللقطة ما يلي: ١- ..... ٢- ..... ٣- ..... ٤- .....
[٣] التوصيـــات	من الممكن أن تضع الموجهات التصميمية ١- مراعاة ..... ٢- توجيه ..... ٣-تحديد ..... ٤- معالجة ..... ٥- ترتيب .....



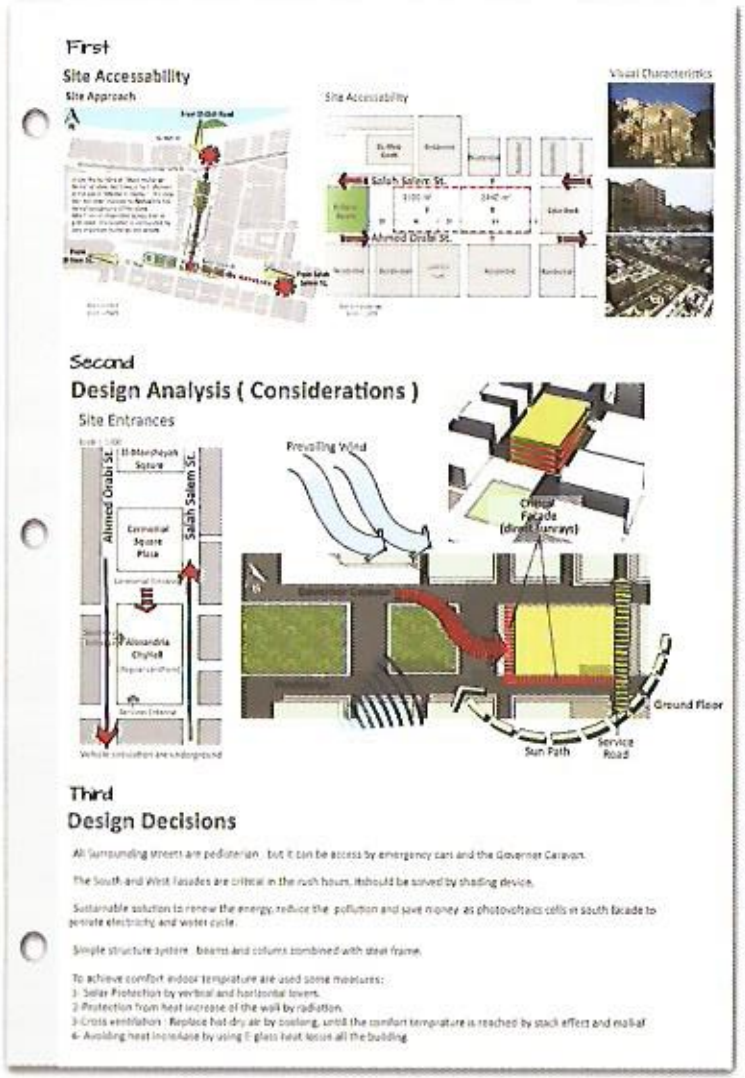
توصيف التوثيق الفوتوغرافي



القرارات أو الموجهات التصميمية

Drawing Sketches

الأسلوب الرابع : الإسكتشات المرسومة



إن مهارة التعبير بالرسم عن الأفكار و الآراء ،التحليل أو التوصيف، النقد و التقويم، الإيجابيات و السلبيات، هي مهارة هامة و دقيقة إلى حد كبير بالنسبة للمعماريين ، حيث يقوم المحلل – الذى سيكون هو المصمم في أغلب الأحيان – بتقديم رسم مادى ملموس من الواقع، لما دار و تبلور داخل ذهنه، فيقوم مستخدما الإسكتشات المرسومة بالتعبير عن:

أولاً: مظاهر الموقع من هندسة الأرض و محيطها المبنى والمشيد، و يمكن ذلك من خلال توقيع المسطحات و الأبعاد و رسم الظواهر برفع مساحي أو خرائطي أو إسكتشات مبدئية.

ثانياً: تفسير و شرح التأثير نصاً على الإسكتش أو بمساعدة رموز ذات معنى معروف أو يفسرها بمفاتيح ملحقة بالرسم.

ثالثاً: القرارات و الموجهات أو التاثيرات المحتملة وفقا لأهداف التحليل.

وزارة التعليم العالي
المعهد العالي للهندسة و التكنولوجيا بالمرسى
المكتبة

صناعة إسكتش تحليل الموقع المرسوم

يجب أن يحمل إسكتش تحليل الموقع المرسوم مجموعة من الخصائص:

– ملامح الموقع المحيط للأرض في البعد الثاني و/أو الثالث.

– الإشارات النصية لتعريف و شرح المكون الهندسي و البيئي و المشيد (ملصقات فوتوغرافية) لتسهيل وصف الصورة الحسية و الذهنية للمكان.

– رموز عناصر مرئية و غير مرئية لإستكمال الشرح النصي .

– التحليل الرمزي المفسر للعلاقات المكونة للعمران المحيط بأرض المشروع.

– تلميحات تعبيرية للموجهات و القرارات التصميمية.

3

نموذج لتطبيقي لترميز العناصر

مشروع تصميم متحف العلوم و التكنولوجيا في مركز المدينة على مساحة ٥٦٠٠ م٢ و يتوسط مباني المركز الرئيسي Civic Center. يواجه من الجهة الغربية متحف الفن و مسجد جامع، و من الجهة البلدية يتواجد مركز الموسيقى و الكونسرفتوار و مبنى أثري على طراز الرينيسانس. و من الجانب الشمالي طريق مشترق يمر به مترو المدينة، يطل عليه مجموعة مميزة من الفيلات و حدائق ذات تنسيق على طراز الباروك.

المطلوب: تحليل الموقع في صورة إسكتشات تعبر عن حالة المحيط المشيد و البيئي، مستخدما رموز معبرة عن الوضع الحالي من مجموعات المؤثرات و القياسات و المحددات و هكذا .... (الموضحة في صفحة ٨٩)

بهدف شرح و إظهار عناصر الموقع المؤثرة على القرار التصميمي

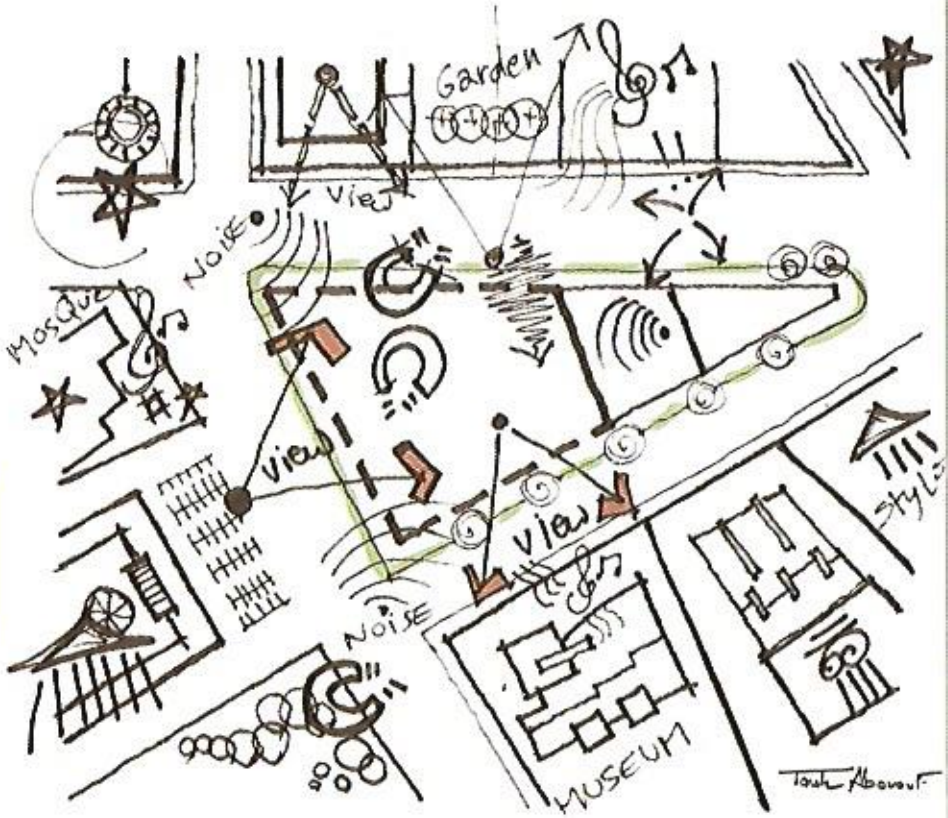
ترميز عناصر إسكتش تحليل الموقع

من خلال دراسة وفهم مجموعات متنوعة من إسكتشات تحليل الموقع ، و التى تتضمن المراحل الثلاثة و هم : **الرصد و الشرح و التوجيه**، أمكن تقسيم رموز تلك الإسكتشات إلى ٨ مجموعات هى كالتالى:

مجموعة المؤثرات	و هي رمـوز توضـح عنـاصر مؤثـرة علي الـهدوء و المشـاعر و المنـاظر
مجموعة القياسات	و هي رموز تظهر العناصر التي يمكن قياسها كالسرعات و البيانات المناخية
مجموعة المعدلات	و هي رموز تحدد نصيب الشخص من عناصر الموقع من خدمات و مساحـات
مجموعة المحددات	و هي رموز مواقع حدود صناعيـة و طبيعيـة – حركية و بصريـة بالموقـع المحيـط
مجموعة الكيانات	هي رموز لما هو كائن بالموقع و الارض من منشآت : مباني و عناصر تنسيق
مجموعة الحركات	و هي رموز لكل متحرك بالموقـع من مركبـات و اشخـاص و عناصـر الطبيـعة
مجموعة النشاطات	و هي رموز الانشطة المختلفة و تمثل إستخدامات الاراضي و عادات الإنسـان
مجموعة المستويات	و هي رموز توضح عناصر تتنوع في مستوياتها كالأمـن و الخصوصيـة و التـلوث

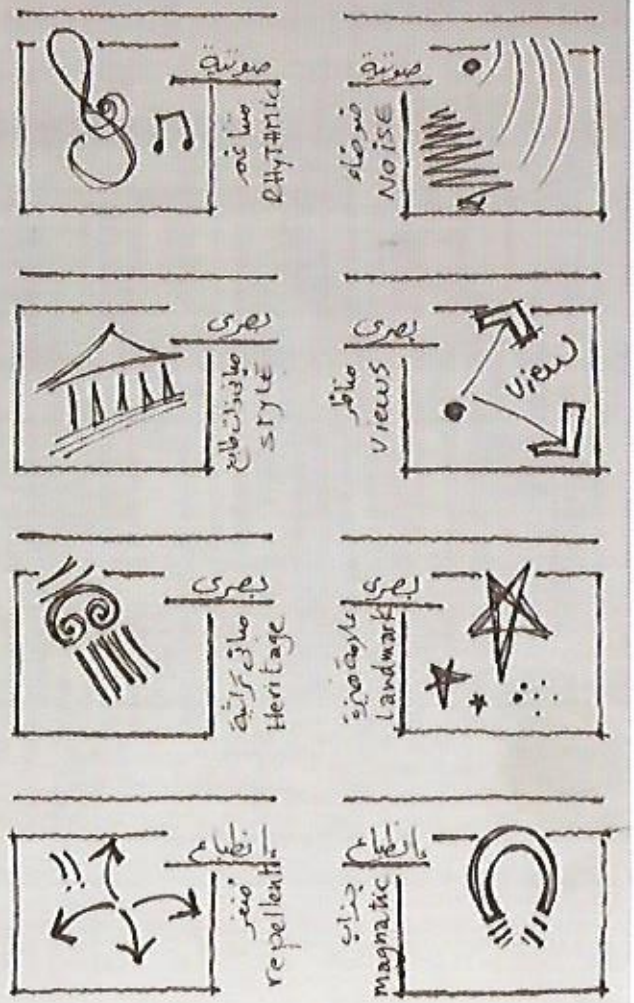
ترميز عناصر إسكتش تحليل الموقع

Effects

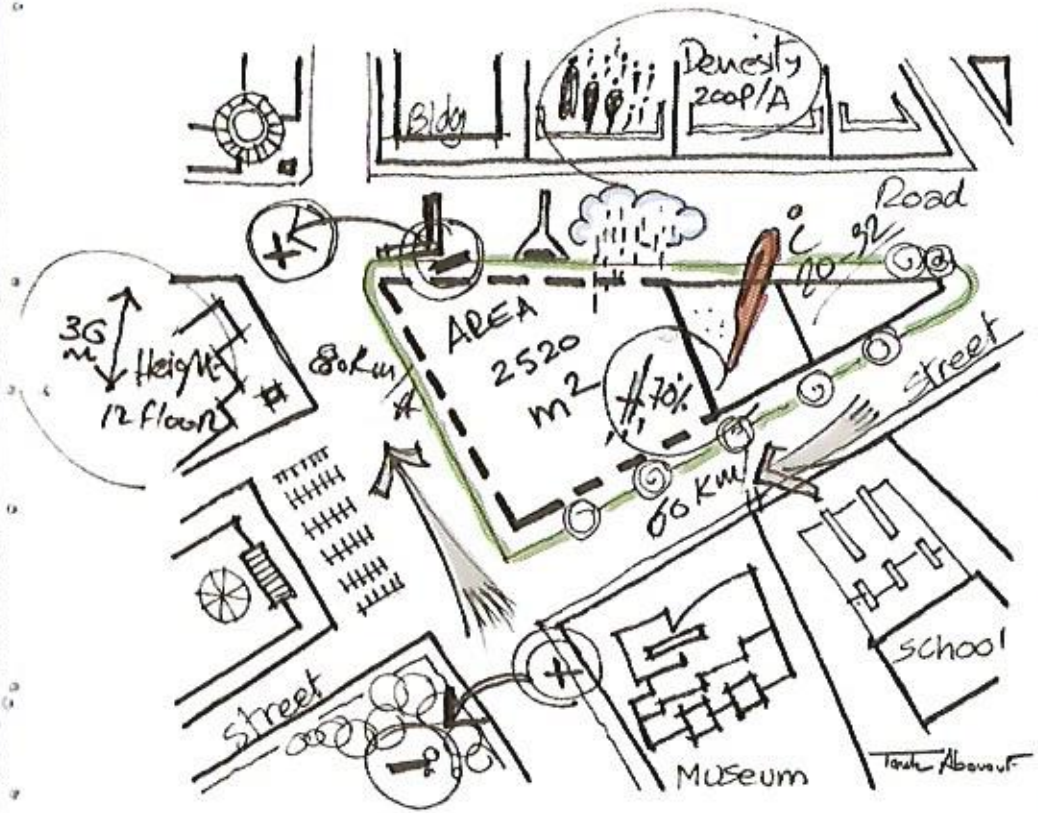


بعض الرموز قياسية و بعضها من إقتراح المؤلف . و يمكن عند إعداد
تقرير تحليل الموقع إبتكار رموز أخرى مع عمل مفتاح لكل رمز

ترميز مجموعة المؤثرات

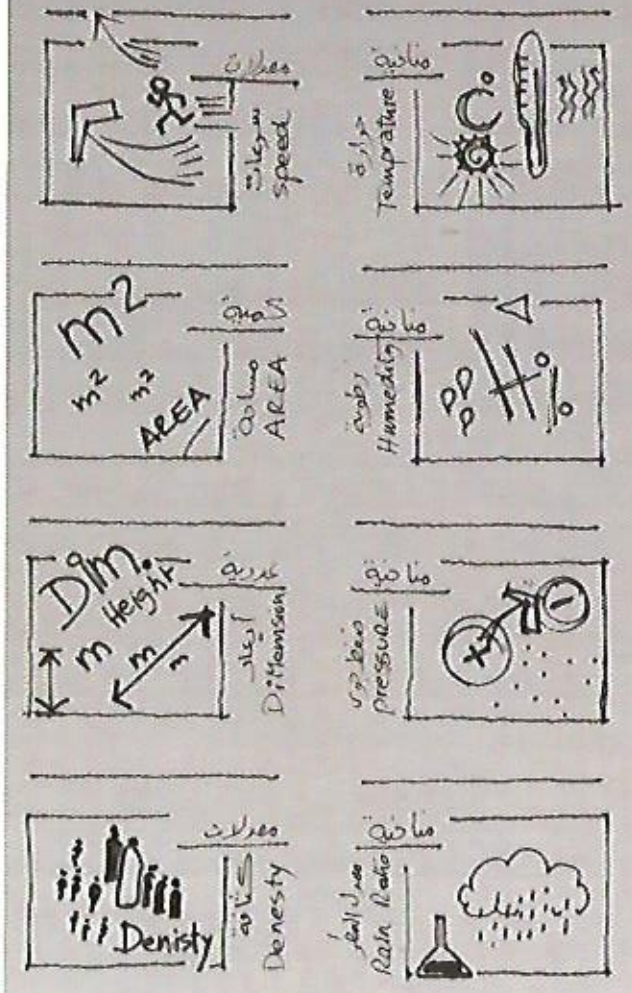


Measurements

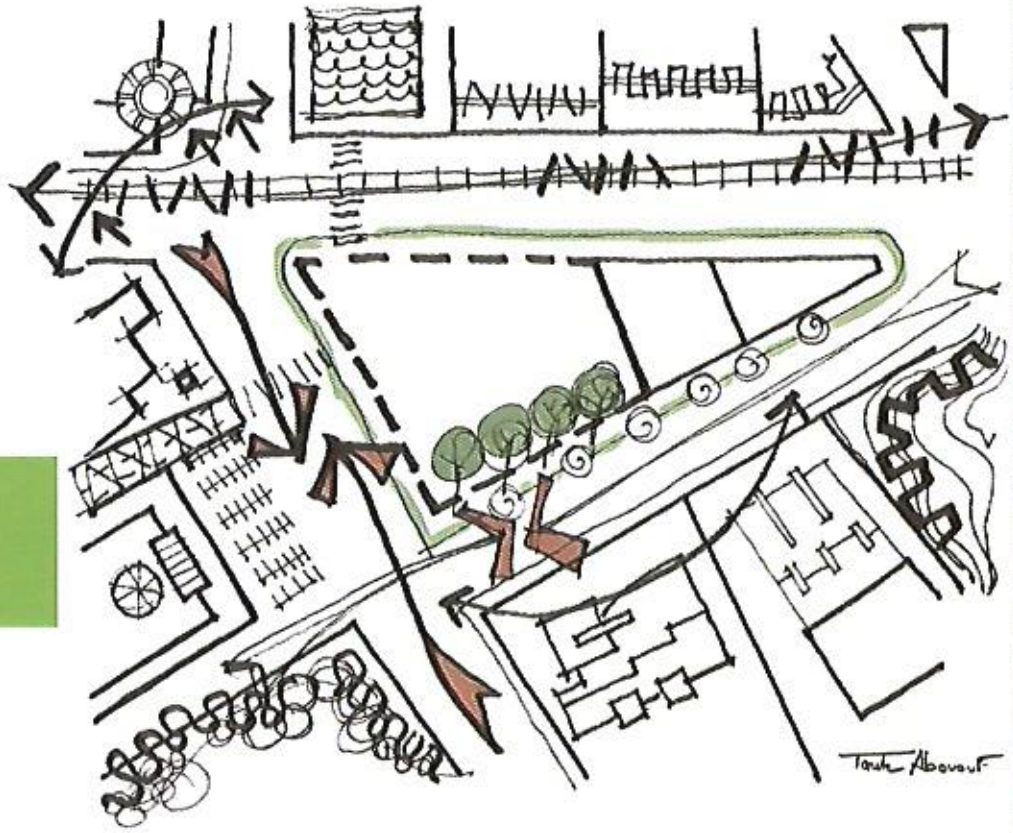


بعض الرموز قياسية و بعضها من إقتراح المؤلف . و يمكن عند إعداد
تقرير تحليل الموقع إبتكار رموز أخرى مع عمل مفتاح لكل رمز

ترميز مجموعة القياسات

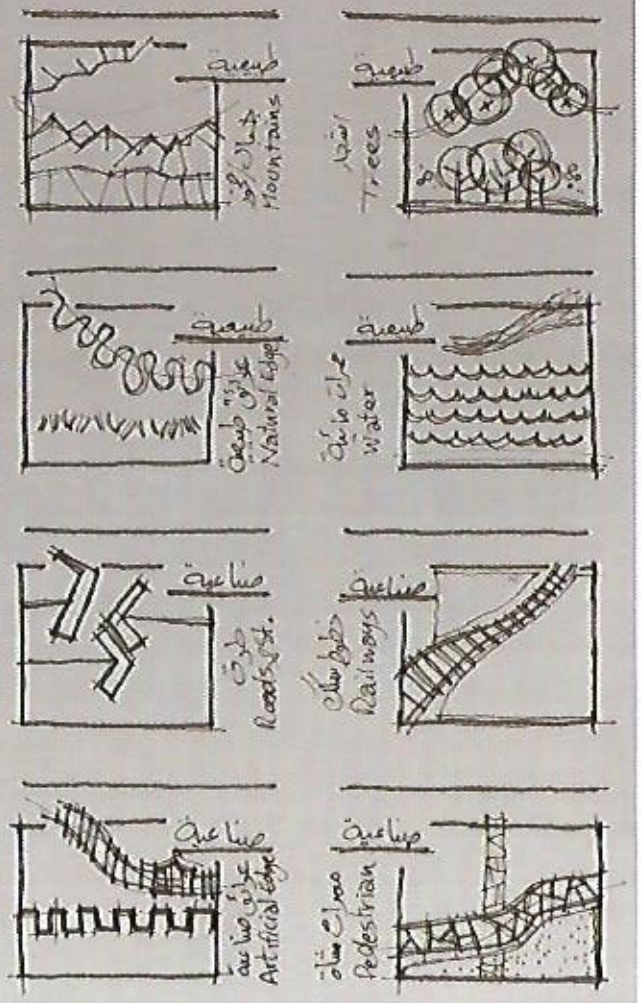


Edges

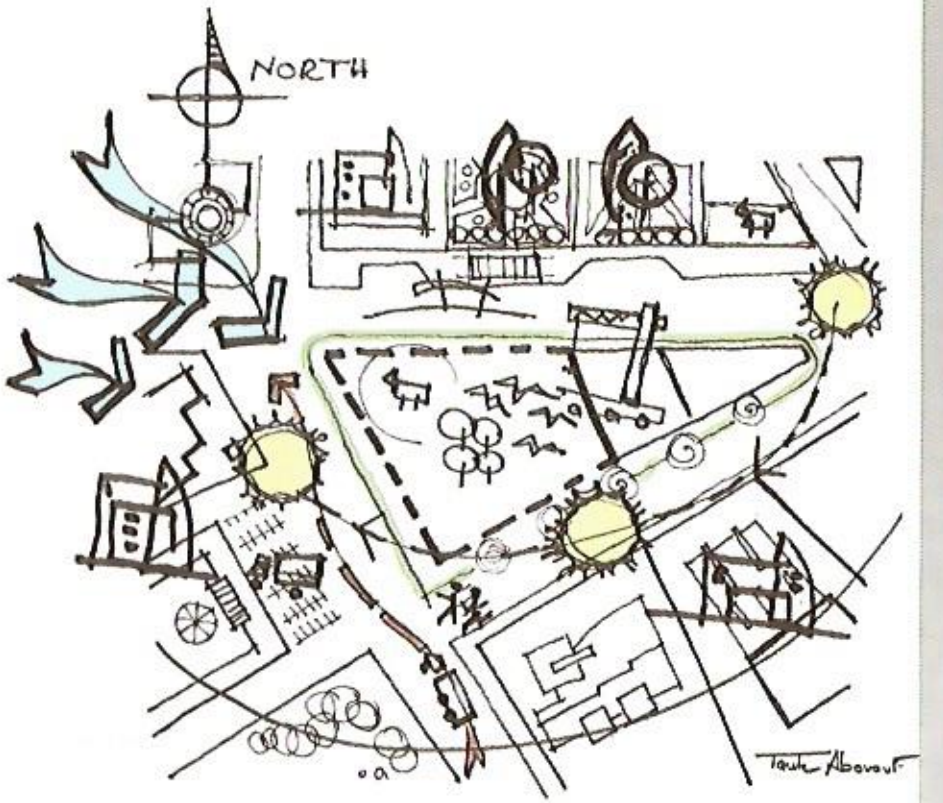


بعض الرموز قياسية و بعضها من إقتراح المؤلف . و يمكن عند إعداد
تقرير تحليل الموقع إبتكار رموز أخرى مع عمل مفتاح لكل رمز

ترميز مجموعة المحددات

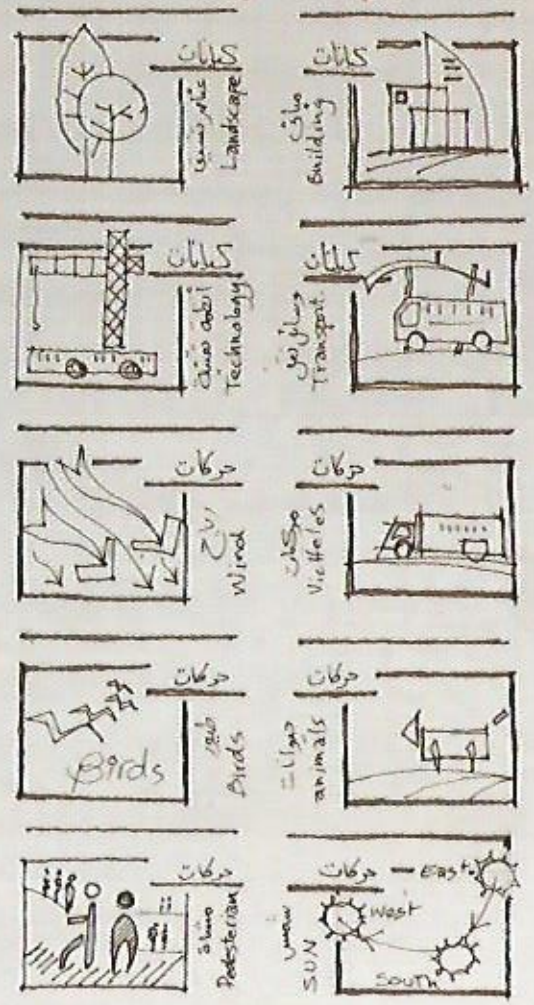


Entities & Movements

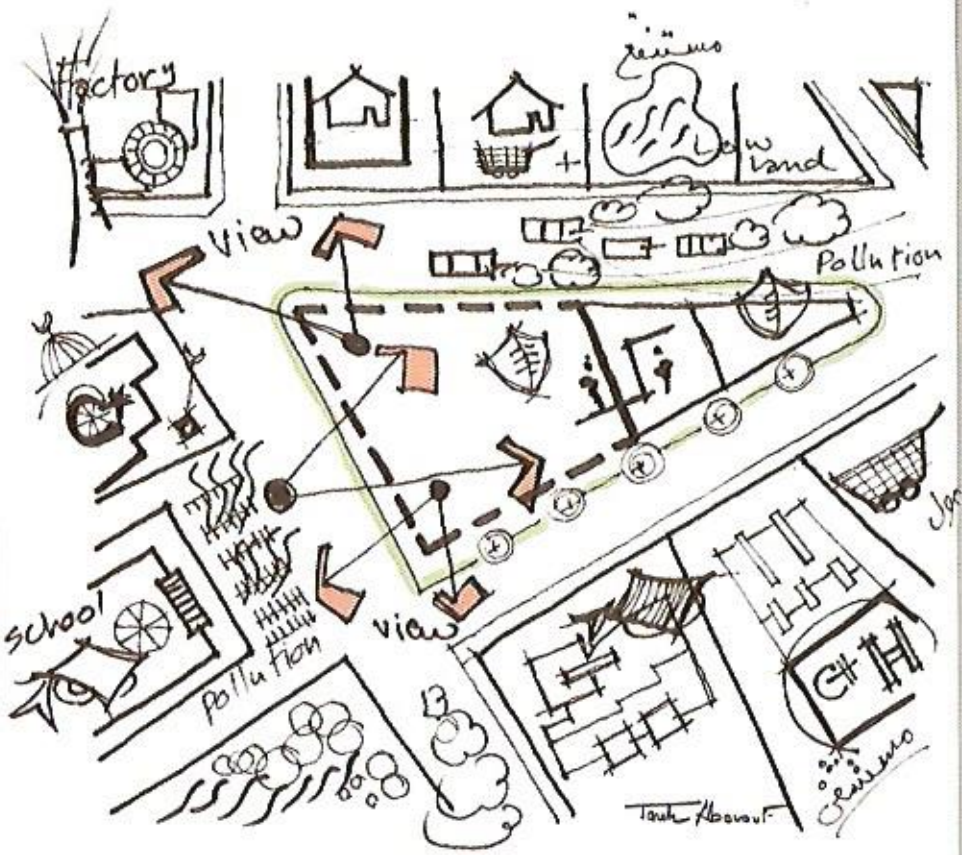


بعض الرموز قياسية و بعضها من إقتراح المؤلف . و يمكن عند إعداد
تقرير تحليل الموقع إبتكار رموز أخرى مع عمل مفتاح لكل رمز

ترميز مجموعة الكيانات و الحركات

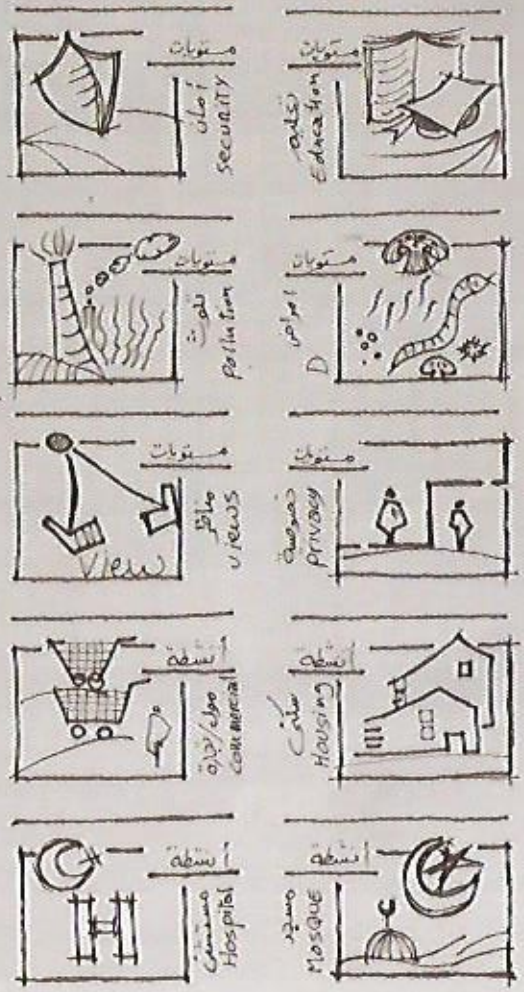


Activities & Levels

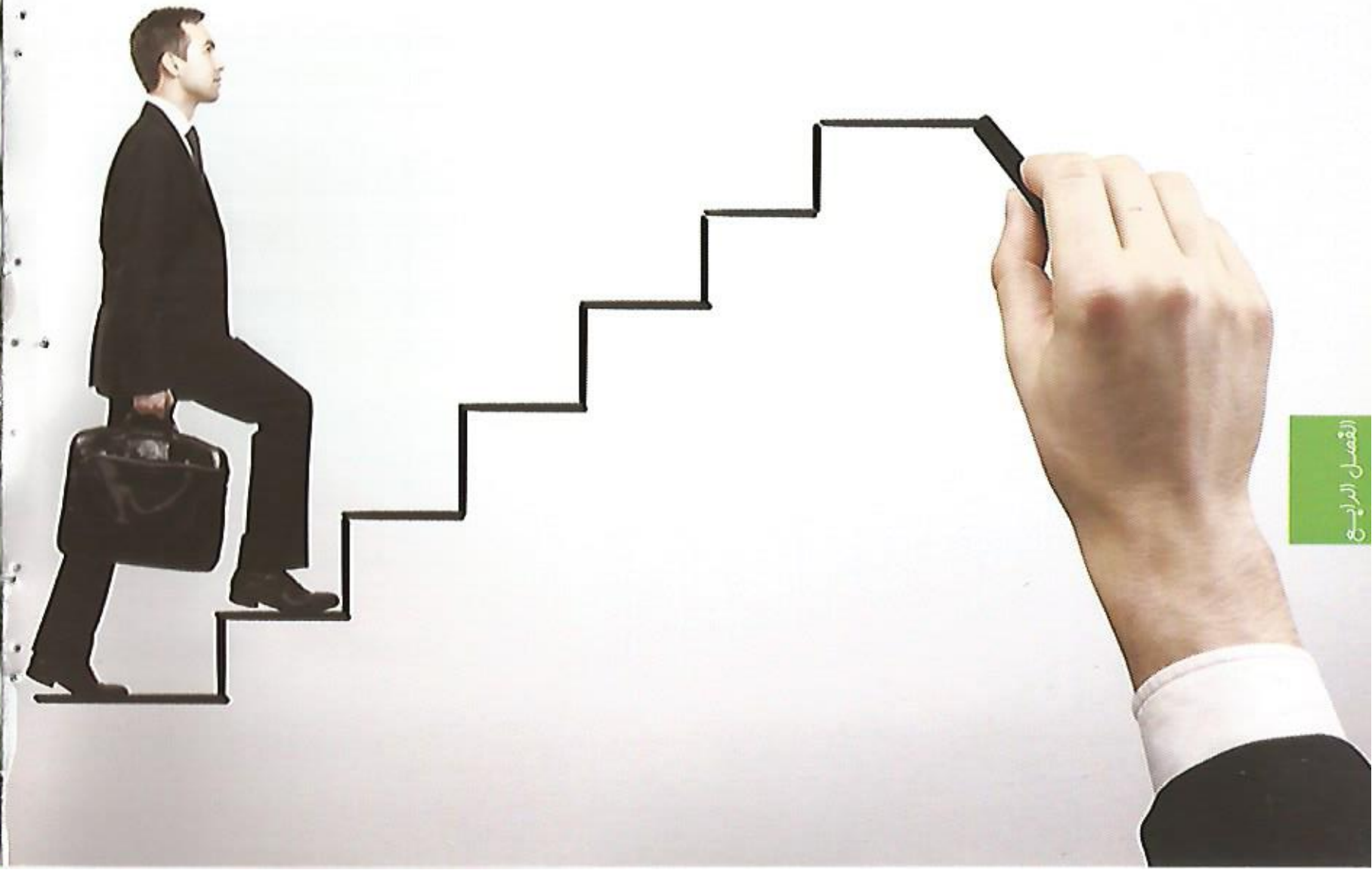


بعض الرموز قياسية و بعضها من إقتراح المؤلف . و يمكن عند إعداد
تقرير تحليل الموقع إبتكار رموز أخرى مع عمل مفتاح لكل رمز

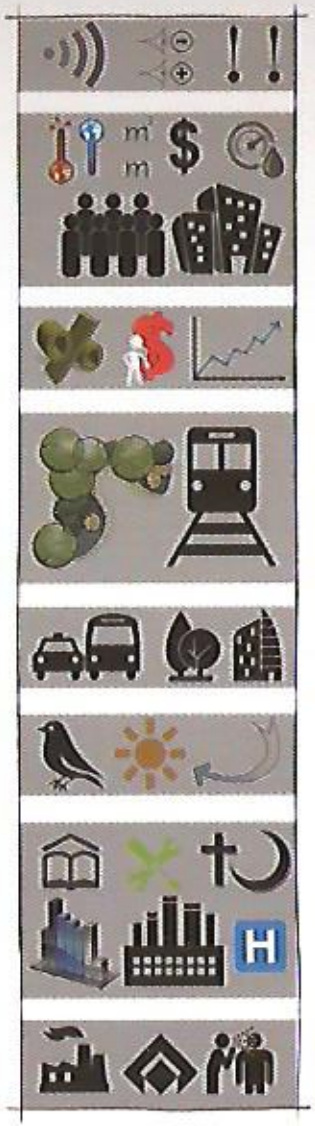
ترميز مجموعة النشاطات و المستويات



"ليس على المعماري أن يكون موهوباً لديه نظر بقدر ما أن يكون مثقفاً لديه وجهة نظر" طارق أبوعوف



المجموعة	العناصر الرمزية					
المؤثرات Effects	الصوتية	الإنطباعية	البصرية			
القياسات Measurements	درجة الحرارة	الرطوبة النسبية	الضغط الجوي	الأمطار	إجهاد التربة	
	الكثافات	السرعات	الأبعاد	الإرتفاعات	الأسعار	
المعدلات Rates	نصيب الشخص	التزاحم	التكدس			
المحددات Edges	طبيعية	أشجار	ممرات مائية	تكوينات صخرية	جبال	
	صناعية	سكة حديد	طرق	ممرات مشاة	أسوار	
الكيانات Entities	مباني	عناصر تنسيق	إمدادات	محطات	أنظمة تقنية	
الحركات Movements	مركبات	مشاة	رياح	شمس		
النشاطات Activities	صحية	تعليمية	دينية	صناعية	إدارية	
	سكنية	ثقافية	تجارية	خدمية	عادات و تقاليد	
المستويات Levels	المناظر	الأمان	الخصوصية	الأمراض	التلوث	



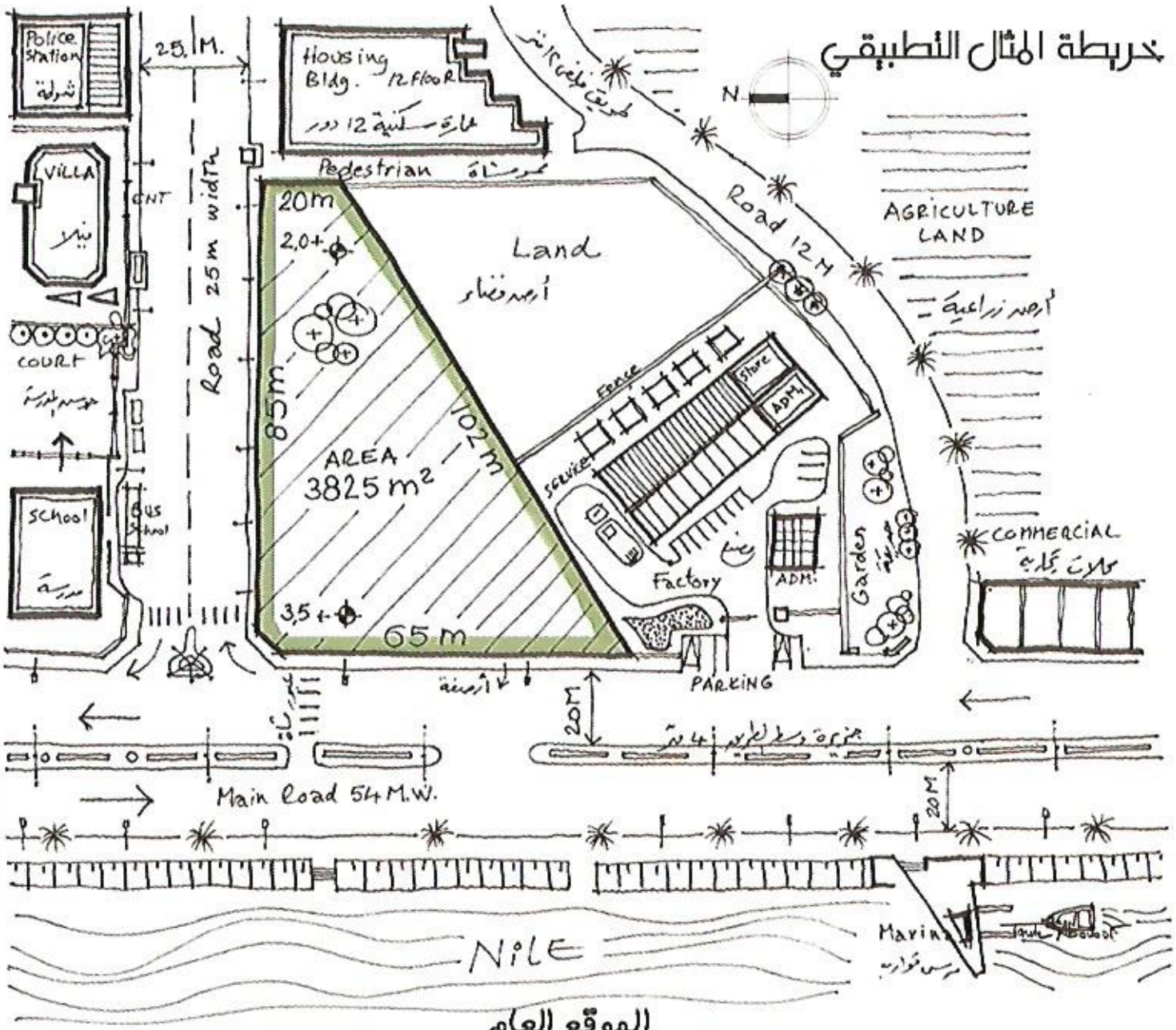
الفصل الخامس

نموذجا

1 بيانات مشروع النموذج التطبيقي
2 مرحلة رصد البيانات : هندسة الارض - المحيط البيئي و المشيد
3 مرحلة تفسير الظواهر
4 مرحلة موجهات القرار التصميمي

تطبيقي

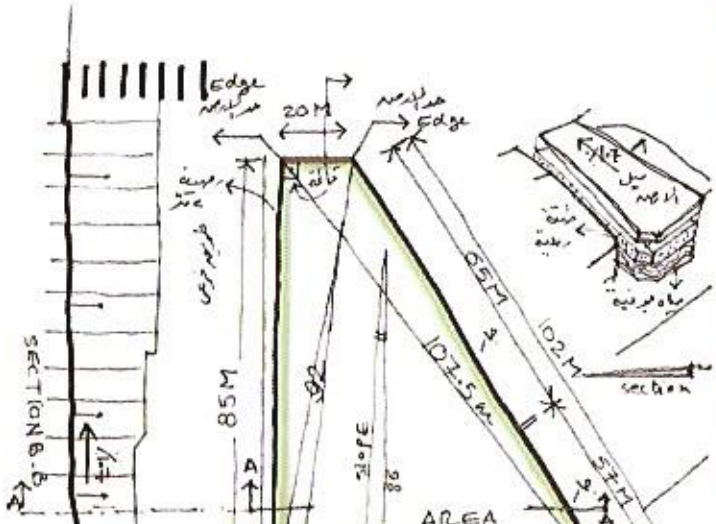
كيفية تقديم تقرير تحليل الموقع


خريطة المثال التطبيقي
Police Station
شرطة
25 M.
Housing Bldg. 12 FLOOR
عمارة سكنية 12 دور
Pedestrian
VILLA
فيلا
Road 25 m width
COURT
Land
أرض فضاء
20m
2,0+
85m
102m
AREA
3825 m²
3,5+
65 m
Road 12 M
AGRICULTURE LAND
أرض زراعية
Fence
Store
ADM.
Service
Factory
Garden
COMMERCIAL
تجارية
SCHOOL
مدرسة
Bus Stop
PARKING
20M
Main Road 54 M.W.
NILE
Marina
المرسى
الموقع العام

المرحلة الأولي - رصد بيانات الموقع

أولا : هندسة الارض

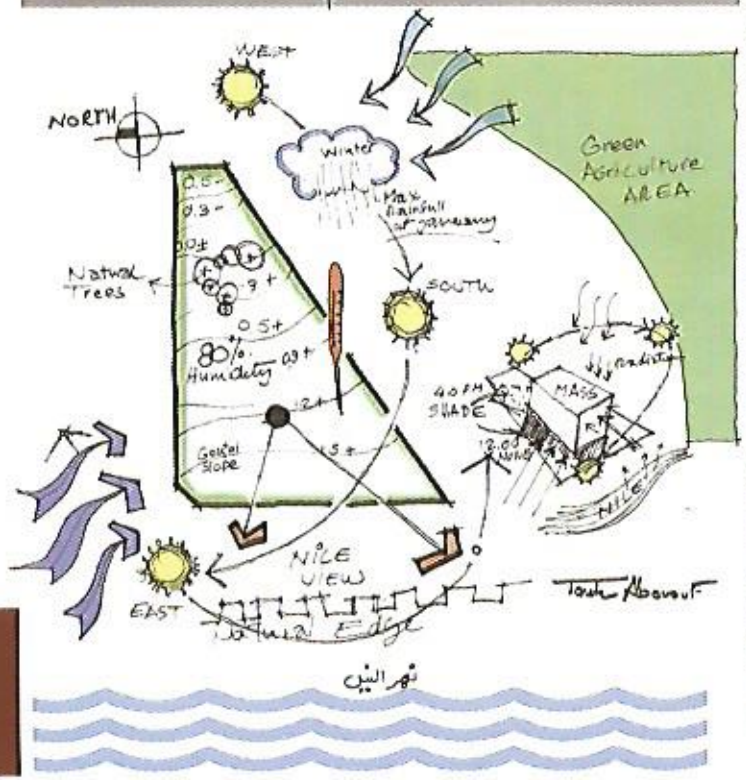
Land Geomtrical Data

	البند	البيانات المرصودة	Step 1 - A
١	الشكل الهندسي	شبه منحرف أقرب للمثلث مع زوايا قائمة و منفرجة و حادة	
٢	المساحة الكلية	٣٨٢٥ م ٢	
٣	الأبعاد و النسب	متنوعة (بالمتر) متوسط ٤٥ X ٨٥ ق=٢٠، ج=١٠٢، ش=٨٥، غ=٦٥	
٤	المورفولوجي	سطح مستوي بدون تكوينات صخرية أو كثبانية	
٥	الميل العام	يميل الأرض في إتجاه الشمال بإنخفاض يمثل ١,٥ م في ١٠٢	
٦	الجيولوجي	طبيعة التربة رملية لعمق ٢٠ م , منسوب المياه الجوفية ٣٠ م	
٧	إشتراطات	لا يوجد أي إشتراطات تغير من بيانات الأرض الهندسية (مثل الإرتداد)	

كروكي بيانات هندسة الارض

ثانيا : المحتوي و المحيط البيئي
Environmental Content and Surroundings

Step I - B



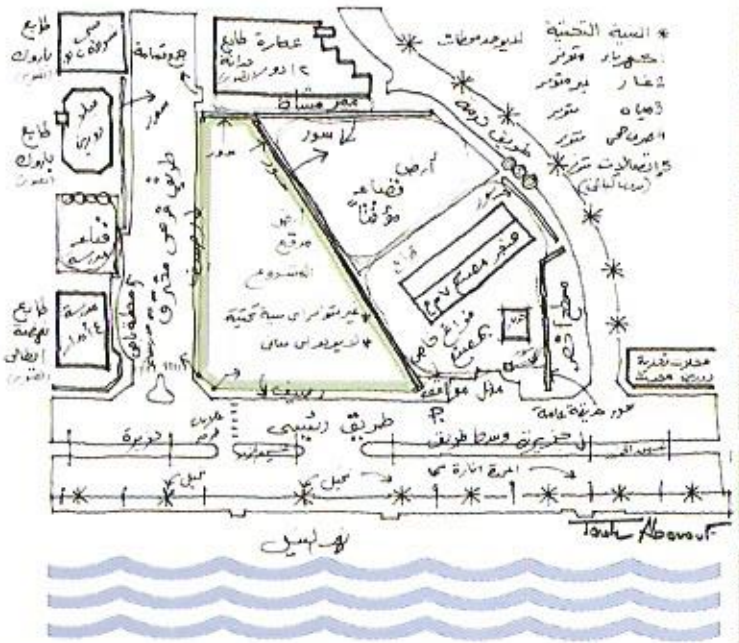
كروكي بيانات المحتوى و المحيط البيئي

	البند	الوصف			المتطلبات
١	المناخ		أقصى	أدنى	التداول الهوائية على مدار العام
		درجة	يوليو ٣٨°	فبراير ١٨°	
		رطوبة	٨٠٪	٥٨٪	
		أمطار	يناير	يناير	
		عطار شمسي	٧ ساعات	٤ ساعات	
٢	الرياح	المحببة	ش غ	١٠ متوسط سرعة	السرعة وفق وردة الرياح Wind Rose
		النعاسين	ج ق	متوسط ٨	
٣	حركة الشمس	حسب الشرق الكروكي المواقع			بيانات رؤيا الشمس على مدار اليوم صيفا و شتاءا و ربيعا
٤	المناظر الطبيعية	الشمال	أشجار المدرسة		تواصل بوتوغرافي من رؤيا مختلفة من داخل الارض و المباني المحيطة
		الشرق	لا يوجد		
		الغرب	نهر النيل		
		الجنوب	لا يوجد		
٥	الموارد الطبيعية	لا يوجد موارد طبيعية			
٦	الحياة البرية	بعض الأشجار الطبيعية في تجمع غرب الموقع الغربي للأرض ، لا يوجد نمور أو حيوانات برية			تحسب الأشجار المتواجدة من حيث النوع و الكمية و الكثافة و العمر
٧	دراسات البيئة الطبيعية	لا يوجد دائما دراسات البيئة الطبيعية بحسب نشاط الأرض المطلوب كمشروع تجاري أو سكني ليس له أي ارتباط بالبيئة الطبيعية (في حدود العناصر الطبيعية			رصد نمور من رؤيا رؤية مختلفة من داخل الموقع و المباني المحيطة

ثالثا : المحتوي و المحيط المشيد

Man-Made Content and Surroundings

Step I - C

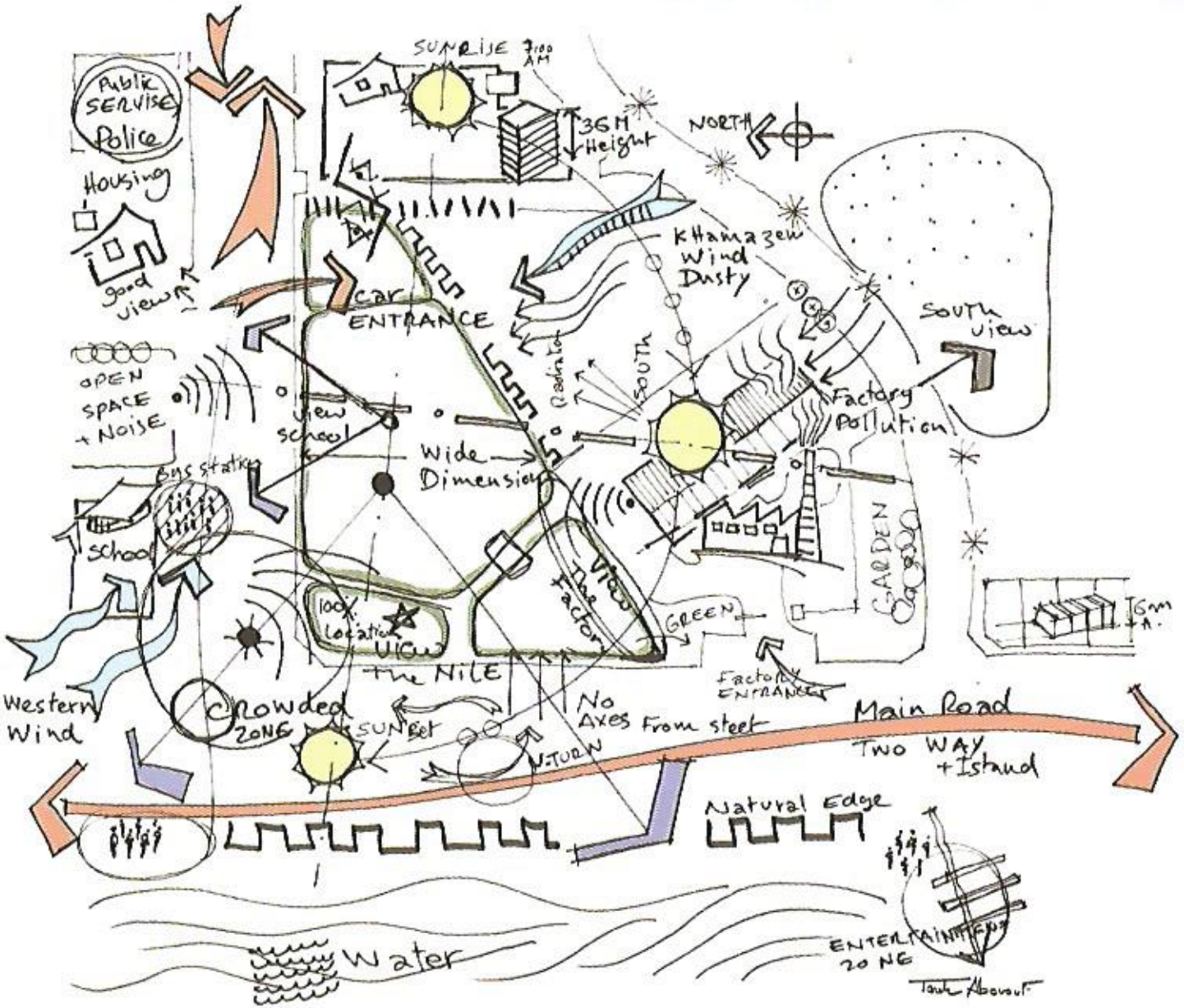


	البند	الوصف		المتطلبات
١	الطرق	الشمال	طريق داخلي عرض ٢٥ متر	دراسة مرورية لمداخل و مخارج التكدس و الازدحام
		الغرب	طريق داخلي ٢٠ متر	
		الشرق	ممر مشاة عرض عشر	
		الجنوب	نهر - لا يوجد طريق	
٢	الفراغات	يطل على الطرق من الغرب و الشمال و لا توجد مبانيه و لا عوائق عامة فقط يتواجد مزرعة من الجهة الشمالية		توثيق توزيعاتي
٣	المباني	تتصف الطرق الكروكي المرفق بواقع الارتفاعات، الطابع العام		توثيق توزيعاتي
٤	البنية التحتية	المياه	يوجدها متوفرة بالموقع ومتعدد بالكروكي	تحديد مواقع محطات البنية التحتية
		الاتصالات		
		الإنارة		
		الصرف		
٥	عناصر التنسيق	مظلة الجهاني الكروكي		صور و تصنيف
٦	الحدود	حيط الأرض مزروع من الشرق و الغرب مع الجنوب و جزئيا غربا و شمالا الطرق المشار إليها في عد الطرق		رسومات كروكية للأرض
٧	الإطلالة	الشمال	مباني متعددة ذات طابع ريفي	رصد صور من زوايا رؤية مختلفة من داخل الموقع و المباني المجاورة
		الشرق	عمارة عالية و مطل عالي مع المشاة	
		الغرب	أكروبلس الجيزة و هضبة الجيزة	
		الجنوب	موقع مفتوح دون قيود	

كروكي بيانات المحتوي و المحيط المشيد

Phenomena Explanation Stage

المرحلة الثانية - مرحلة تفسير الظواهر



Design Decision Guidelines

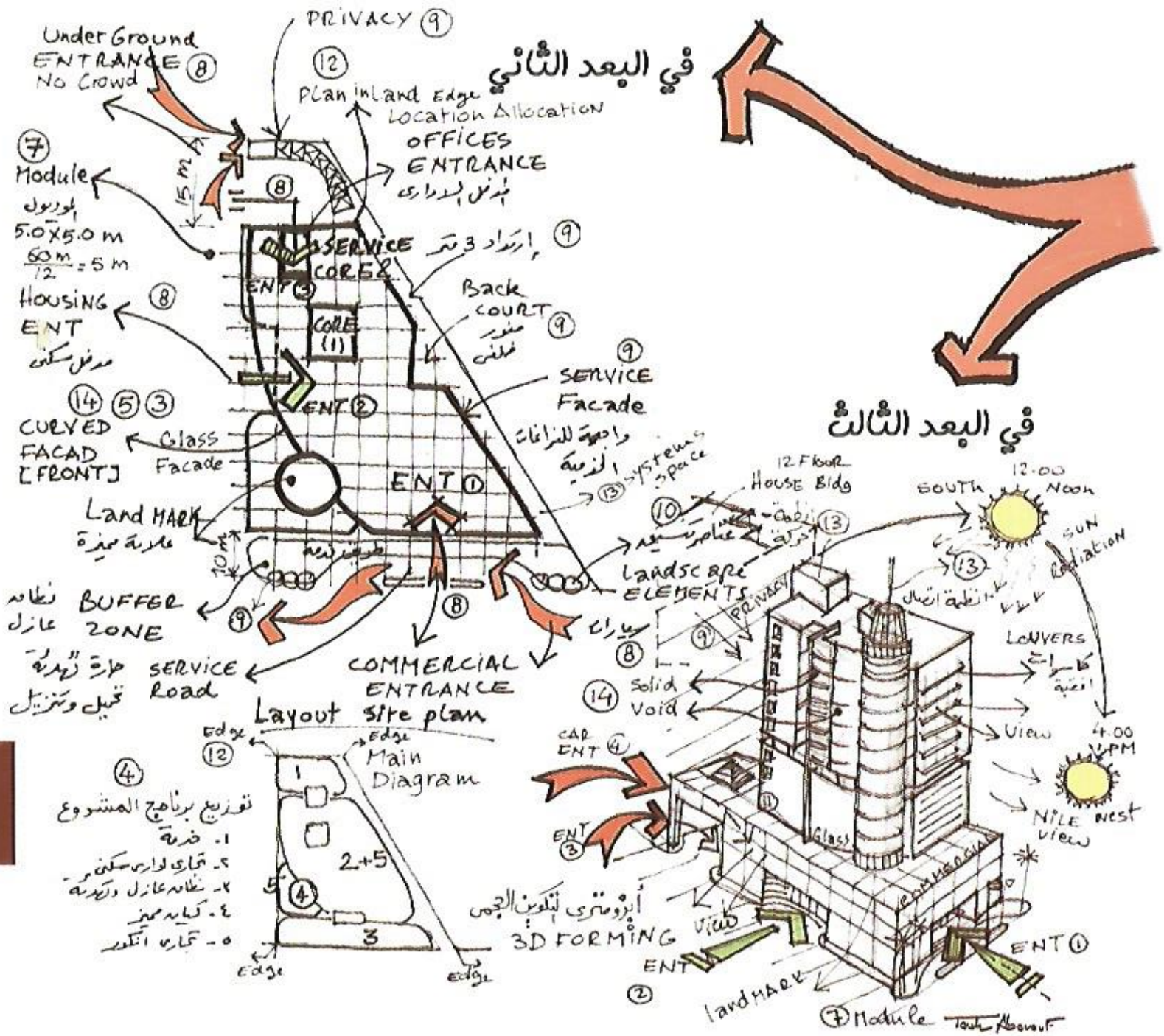
المرحلة الثالثة : موجهات القرار التصميمي

بعد رصد و تفسير بيانات موقع مشروع مبنى "إداري تجاري سكني" مطلوب توزيع متطلبات البرنامج المرفق في أرض المشروع في البعد الثاني و الثالث

مفتاح القرارات التصميمية المتأثرة بتحليل الموقع (موزعة على الإسكتش المقابل)

1 البرنامج التصميمي	Program
2 تكوين المسقط	2D Plan
3 تكوين حجمي	3D Form
4 التوزيع النطاقي	Zoning
5 أسلوب التوجيه	Orientation
6 الإرتفاع و الإرتداد	Height & Recess
7 الموديول	Module

8 المداخل	Entrances
9 الخصوصية	Privacy
10 تنسيق الموقع	Landscape
11 الطابع و التفاصيل	Style & Details
12 الموضع في الأرض	Location allocation
13 الأنظمة	Systems
14 نسب السد و المفتوح	Solid & Void


في البعد الثاني
في البعد الثالث
Under Ground ENTRANCE No Crowd
PRIVACY
Plan inLand Edge Location Allocation
OFFICES ENTRANCE
مدخل إداري
Module
5.0X5.0 m
60 m / 12 = 5 m
SERVICE CORES
ارتداد 3 متر
Back COURT
HOUSING ENT
مدخل سكن
SERVICE Facade
واجهة للخدمات الرئيسية
CURVED FACAD [FRONT]
Glass Facade
ENT ①
ENT ②
ENT ③
CORE (1)
Land MARK
علامة مميزة
BUFFER ZONE
نطاقه عازل
SERVICE Road
حارة خدمة تحميل وتنزيل
COMMERCIAL ENTRANCE
Layout site plan
Main Diagram
تقويم برنامج المشروع
١. خدمة
٢. تجاري إداري سكن
٣. نطاقه عازل وخدمة
٤. كتلة مميز
٥. تجاري اكثر
12 Floor House Bldg
Landscape ELEMENTS
عناصر تنسيق
SOUTH
12:00 Noon
SUN Radiation
LOUVERS
Solid
Void
View
4:00 PM
Nile view
CAR ENT ④
أيزومتري لتكوين الجسم
3D FORMING
Glass
ENT ①
ENT ②
Landmark
Module

الفصل السادس

أمثلة متنوعة

1 مواقع مشروعات تصميم مباني معمارية
2 مواقع مشروعات تصميم حضري
3 مواقع مشروعات مواقع تخطيط عمراني

ـــوعة

أولا: مشروعات تصميم مباني معمارية

المشروع الأول : تصميم فيلا سكنية

المشروع الثاني : تصميم غرفة التجارة و الصناعة - مكة المكرمة

أولا: مشروعات تصميم مباني معمارية

المشروع الأول: تصميم فيلا سكنية

بيانات المشروع

الموقع	حي العوالي – طريق الطائف – مكة
المساحة	١٠ آلاف متر٢
أرض الفيلا*	١٦٦٠ متر٢
برنامج المشروع	مجلس و طعام و خدمات ضيوف – مكتب خاص – معيشة و طعام عائلي – مطبخ – ٥ غرف نوم + نوم رئيسي بحمام خاص و ملابس – معيشة – اونيس
المصمم	أفنان للدراسات المعمارية
تحليل الموقع	د. طارق أبوعوف
سنة التصميم	٢٠٠٨

N

* تقع ارض مشروع الفيلا بمساحة مقتطعة من أرض سكن العائلة

ارض المشروع و المباني القائمة

شكل الأرض المستطيل ذو الأطوال ٤٦ X ٣٦ متر بمساحته ١٦٥٦ متر مستقطعة من أرض مسكن العائلة وفق الصور الواردة، منبسطة ذات تربة صخرية و اجهاد عالي و تطل علي ٣ واجهات.

موقع المشروع

المدخل الخلفي

موقع أرض المشروع

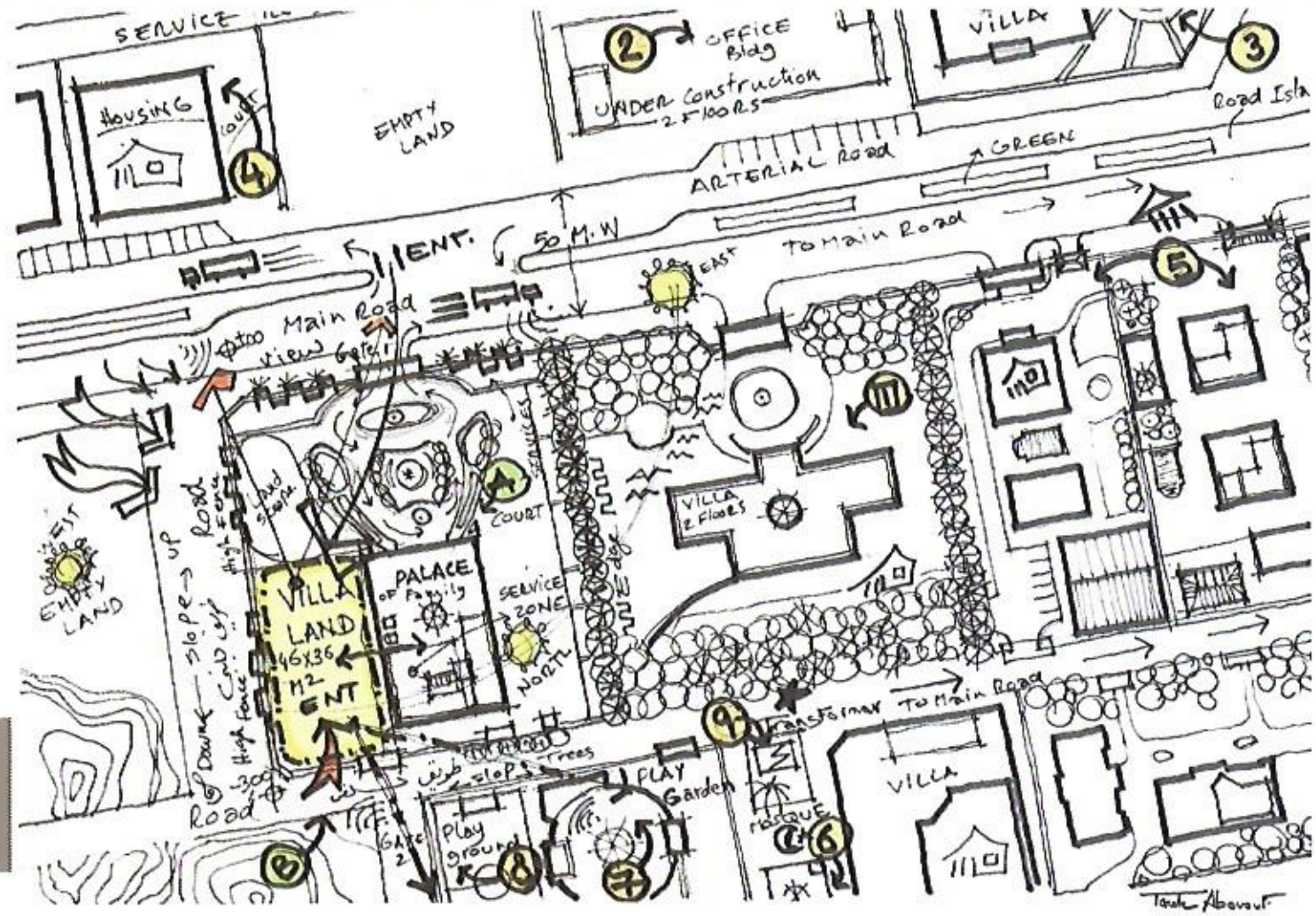
مسكن العائلة

طابع و أنشطة و إرتفاعات المباني المجاورة

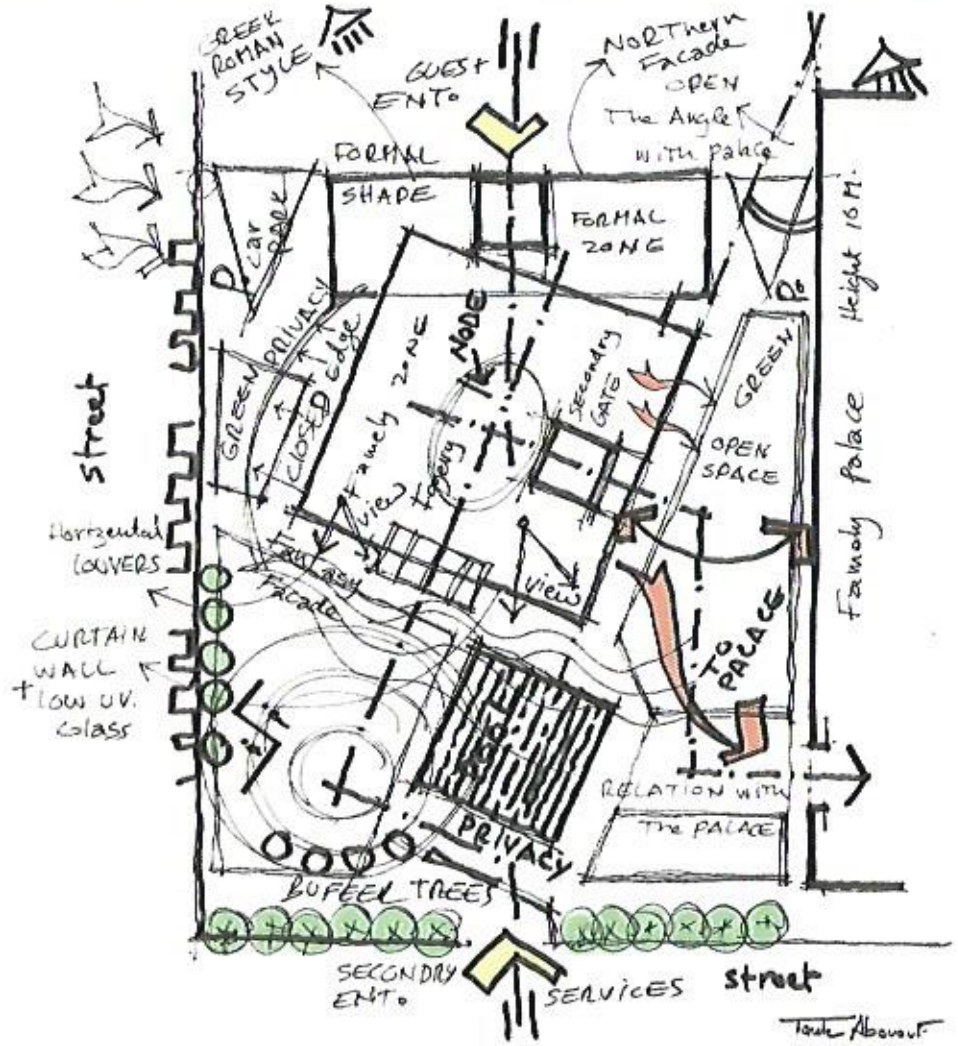
الخدمات المحيطة بأرض المشروع

الطرق المحيطة و عناصر التنسيق

شرح و تفسير عناصر الموقع



موجهات القرار التصميمي



الصورة النهائية

الدور الأول

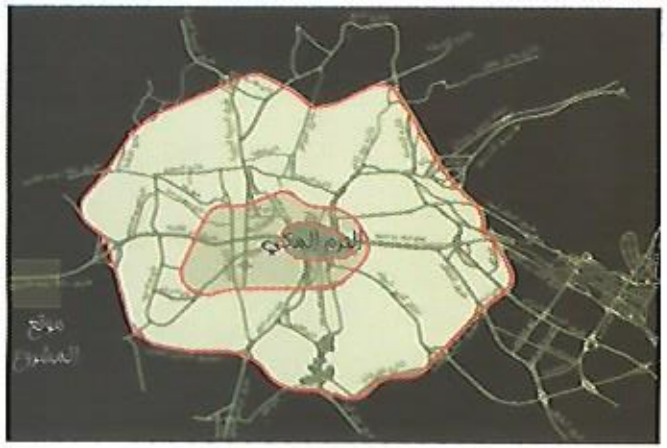
تفاصيل الطابع المعماري

الواجهة الأمامية

الواجهة الخلفية

المشروع الثاني: لصميم غرفة التجارة و الصناعة - مكة المكرمة

بيانات المشروع	
الموقع	حي التخصصي – طريق جدة – مكة
المساحة	١٠٦١٠ متر٢
برنامج المشروع	مراجعين أصحاب الاعمال – قاعات متعددة الأغراض – قاعة مؤتمرات كبرى – مركز رجال و سيدات أعمال – مكاتب إستثمارية – مجلس الإدارة – مكاتب ادارية
المصمم	مركز تصاميم مبتكرة – م. منير سندي
تحليل الموقع	مكتب أفنان للدراسات المعمارية – د.طارق أبوعوف
سنة التصميم	٢٠٠٩



ملامح التكوين الهندسي لأرض المشروع

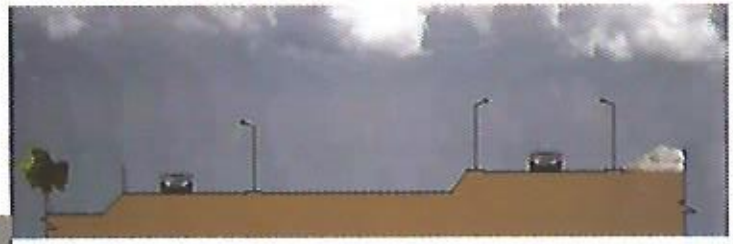
شكل الأرض اقرب ما يكون إلى المستطيل ذو الأطوال ٦٠م – ١٦٤م بمساحته ٩٨٤٠م٢ . بالإضافة إلى شكل غير منتظم بمساحة ٧٧١,٦٧م٢ من مساحة الأرض الكلية والتي تبلغ (١٠٦١١,٦٧) م٢.

طبوغرافيا الارض

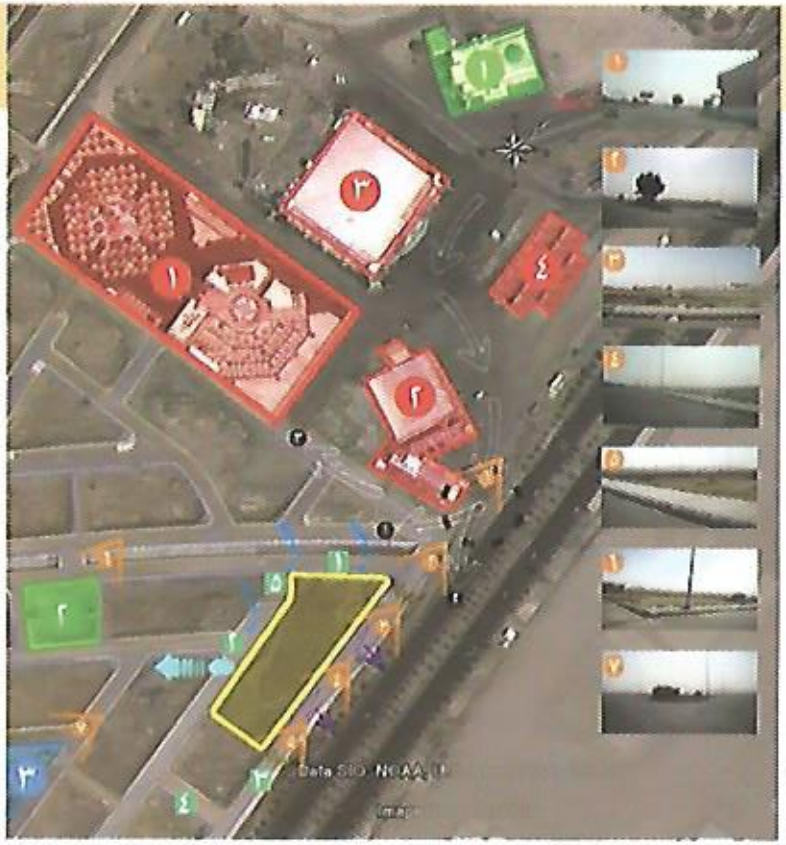
توضح الصورة إرتفاع منسوب أرض الجار من الناحية الغربية

توضح الصورة الإختلاف في إرتفاع المنسوب من الناحية الغربية و الجنوبية الغربية

توضح الصورة الإختلاف في إرتفاع المنسوب من الناحية الغربية والجنوبية الغربية



طبوغرافية الموقع بشكلٍ عام مستوية عدا وجود ارتفاع للمنسوب في الجزء الغربي يقدر بحوالي ٢,٥ م وتجدر الإشارة إلى أن أرض الجار من الناحية الغربية ذات تكتلات صخرية يرتفع فيها المنسوب إلى حوالي ١,٥٠ م٢.



المحيط المشيد – المنشآت

يتواجد بجوار الموقع من الناحية الشمالية الغربية مطعم ومقهى سمكمك و يبعد عن الموقع حوالي ١٥٠ م . ويعتبر من النطاقات الترفيهية الهامة.

متجع تجاري يحتوي على مركز تسويق ومطعم ويقع في الناحية الشمالية للموقع ويحتوي على استخدامات متعددة تجارية وترفيهية

متقر المستهلك ويقع في الناحية الشمالية من المشروع وهو مركز تسوق يبعد حوالي ٢٥٠ متر . ذو طابع معماري حديث .

منطقة الزايدي للمشروعات وتبعد حوالي ١٥٠ م عن الموقع

أرض جامع تحت الإنشاء وتقع في الناحية الغربية للموقع على بعد حوالي ١٠٠ م

جامع الزايدي ويقع في شمال شرق الموقع على بعد حوالي ٣٠٠ م تقريباً

أرض مدرجة تحت الإنشاء وتقع في الناحية الغربية للموقع على بعد حوالي ١٠٠ م

المحيط المشيد – شبكة الطرق

١- يوجد في الناحيـــة الشماليـــة شارع عرض ١٥ متر ، يليه مجر مائي صناعي يعمل كحد صناعي فاصل بين الموقـــع والمنطقـــة المجاورة .

٢- يوجد في الناحية الغربية شارع عرض ١٥ متر ، ويلاحظ فيه وجود فرق في المنسوب بموازاة الضلع الغربي للموقع .

٣- يوجد في الناحية الشرقية شارع عرض ١٥ متر ، يحده سياج معدني يفصل المخطط عن حرم طريق مكة–جدة السريع بالإضافة لوجود عبارة لمياه السيول في هذا الحرم .

٢- يوجد في الناحية الجنوبية أرض فضاء (جـــار) .

٣- ممر مشاة بعرض ٦ متر واصل بين الناحية الشمالية والغربية

المحيط المشيد – عناصر التنسيق

يوجد بجوار الموقع مجرى مائي صناعي ويقع في الناحية الشمالية من الموقع ويقدر عمقه بحوالي ١,٥م إلى ٢م . و يبلغ طوله ١ كم تقريباً .

يوجد عند نقط تلاقي الممر الواصل بين الناحية الشمالية والغربية للموقع شجرة يبلغ ارتفاعها تام تقريباً .

أرض المشروع مرصوفة ومنارة بالكامل ولكن يعاب على هذه الأرصفة إعاقة حركة المشاة بسبب وجود وحدات الإنارة في المساحة المخصصة للحركة .

يوجد في الناحية الغربية من أرض الموقع مواقف سيارات يتسع لحوالي ١٢ سيارة تقريباً

يوجد في الناحية الشرقية من الموقع سياج معدني يعمل على فصل الموقع والأرضي المجاورة عن حرم طريق مكة–جدة السريع .

إمكانية الوصول

١ يمكن الوصول للموقع بالنسبة للقادمين من مكـــة المكـرمة عن طريق مطة الزايدي ، وكذلك بالنسبة للقادمين من جدة عن طريـق كوبـــري حجز السيارات ثم المطة .

٢ بالنسبة للمغادرة من الموقع إلى جدة فتتم بشكل مباشر عن طريـق نقطة الاتصال التي تصل بين الموقع وطريق مكة جـدة السريـع من خلال مخرج المطة .

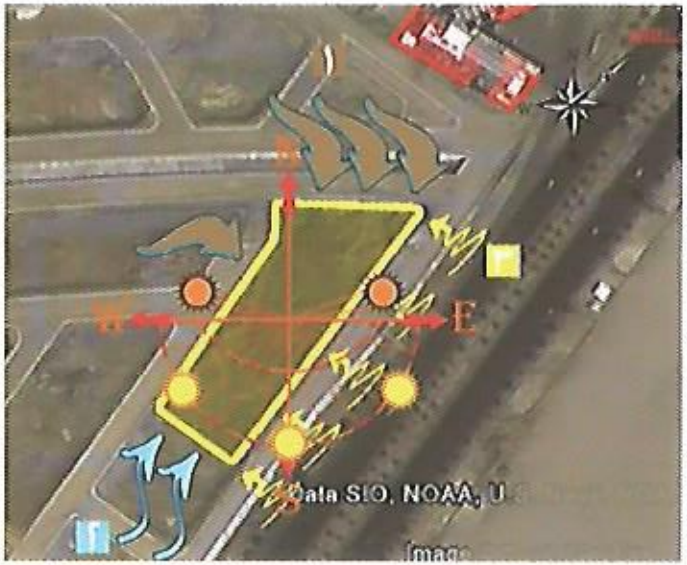
٣ بالنسبة للمغادرة من الموقع فتتم عن طريق نفس الطريق المستخدم للوصول ناهيك عن طريق مكة – جدة القديم والذي يمكن الوصول إليه من خلال الناحية الغربية للموقع

إطلالة الموقع

١ من الناحية الشمالية للموقع يمكن مشاهـــدة الواجهـــة الخلفيـــة للمبانـــي التجاريـــة والترفيهيـــة المتردية نوعـــاً ما و التي يتـــراوح إرتفاعها بين ٣ – ٦ متر .

٢ من الناحية الغربية للموقع تعبـــر الإطلالـــة جيـدة نوعـــا ما و ذلك بإعتبـار أن المبنـى يتم مشاهدتـــه للقادميـــن من مكة – جدة والعكـس دون أية عوائق .

٣ من الناحية الغربية للموقع يعتبر مدى الرؤية مفتوح إلى حـــد ١٠ كم دون عوائق وإن كان ذلك بشكل مؤقت لعدم البدء في عملية بناء الأراضي السكنية المجاورة



المحيط البيئي

يسود مكة المناخ الصحراوي، ونظراً لوجود مكة بالمنطقة المدارية، وبُعدها النسبي عن ساحل البحر الأحمر فهي تتميز بمناخ جاف نسبياً، وترتفع درجة حرارتها كثيراً في فصل الصيف فتصل في شهر يونيو إلى ما يقارب ٤٧° مئوية .

أما في فصل الشتاء فتختلف مكة عن باقي مدن الجزيرة العربية، فهي تتميز بمناخ دافئ وتتراوح درجة الحرارة بين ٢٥° مئوية نهاراً و ١٧° مئوية ليلاً.

ويبلغ المعدل السنوي لهطول الأمطار في مكة ما بين ٢٥ و ٨٠ ملليمترا.

وبالنسبة للرياح فتهب من الإتجاهات الشمالية و الشمالية الغربية و الجنوبية الغربية، وتبلغ متوسطة سرعتها ما بين ٣ و ٣٦ عقدة.

وبالنسبة للرطوبة فهي متوسطة أغلب أوقات السنة ويبلغ متوسط معدلها ما بين ٣٢ و ٥٧٪.

متوسط حالة الطقس في مكة

الشهر	يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المعدل السنوي
متوسط درجة الحرارة الكبرى ب°م (°ف)	30.2 (86)	31.4 (89)	34.6 (94)	38.5 (101)	41.9 (107)	43.7 (111)	42.8 (109)	42.7 (109)	42.7 (109)	39.9 (104)	35.0 (95)	31.8 (89)	43.7 (111)
متوسط درجة الحرارة الصغرى ب °م (°ف)	18.6 (65)	18.9 (66)	21.0 (70)	24.3 (76)	27.5 (82)	28.3 (83)	29.0 (84)	29.3 (85)	28.8 (84)	25.8 (78)	22.9 (73)	20.2 (68)	18.9 (66)
هطول الامطار ب مم (إنش)	20.6 (0.81)	1.4 (0.06)	6.2 (0.24)	11.6 (0.46)	0.6 (0.02)	0.0 (0)	1.5 (0.06)	5.6 (0.22)	5.3 (0.21)	14.2 (0.56)	21.7 (0.85)	21.4 (0.84)	9.2 (0.36)
الرطوبة%	58	54	48	43	36	33	34	39	45	50	58	59	46
متوسط ايام التساقطات	4.1	0.9	2.0	1.9	0.7	0.0	0.2	1.6	2.3	1.9	3.9	3.6	1.9

المصدر: [55] 17 أغسطس 2009

حركة و نوعية الرياح

- تمثل الرياح الشمالية والشمالية الغربية التي تهب على الموقع وتكون في العموم رياح متربة يمكن استغلالها لتمريرها خلال الكتل الفراغية للمبنى للحصول على درجة حرارة مناسبة داخل الفراغ و في البيئة المحيط بالمبنى .

- تمثل الرياح الجنوبية الغربية التي تهب على الموقع وتكون في العموم رياح غير متربة محملة بالأتربة وبذرات الغبار يمكن التصدي لها من خلال القيام بعمل الأحزمة الشجرية أو المصدات الصناعية .

- تمثل مصدر الإزعاج الرئيسي والأكثر ضوضاء وهو طريق مكة – جدة السريع وذلك لما يشهده من كثافة مرورية عالية نسبياً خلا ساعات الصباح الأولى من الساعة ٦-٨ صباحاً وكذلك خلال فترة المساء (الظهيرة) من الساعة ١-٣ مساءاً .

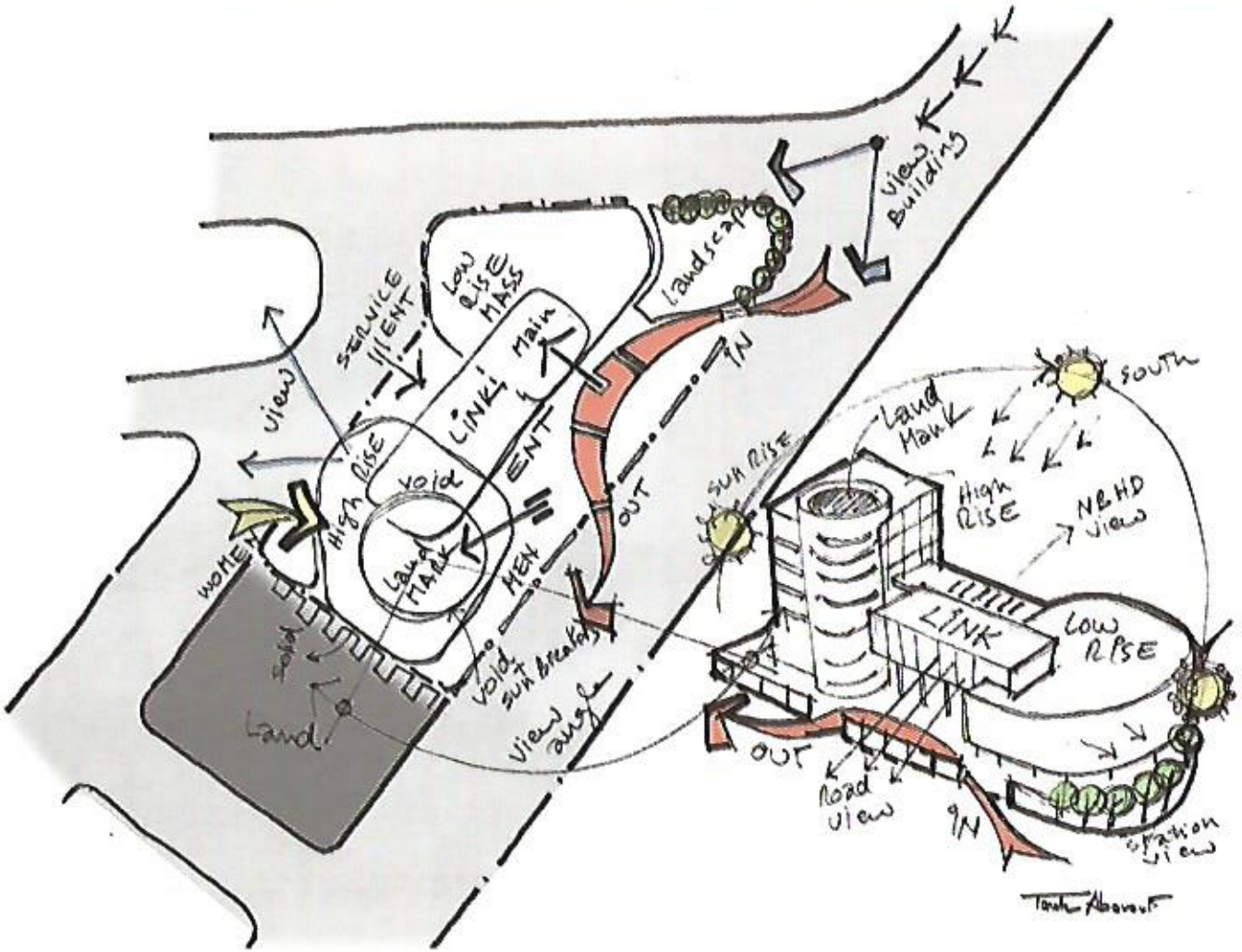
الحياة البرية

معبرة مفر السيول

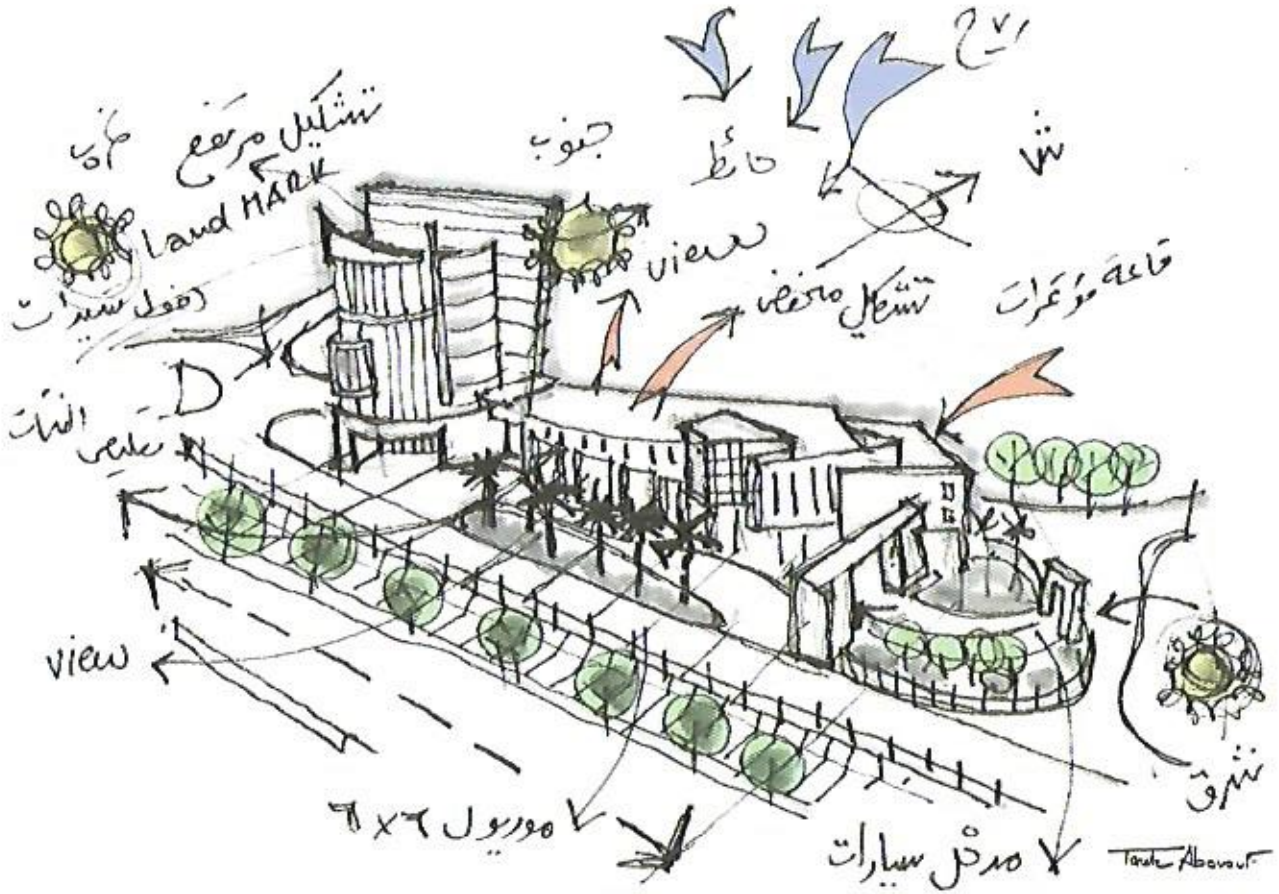
البيئة الطبيعية

شرح و تفسير عناصر الموقع

موجهات القرار التصميمي

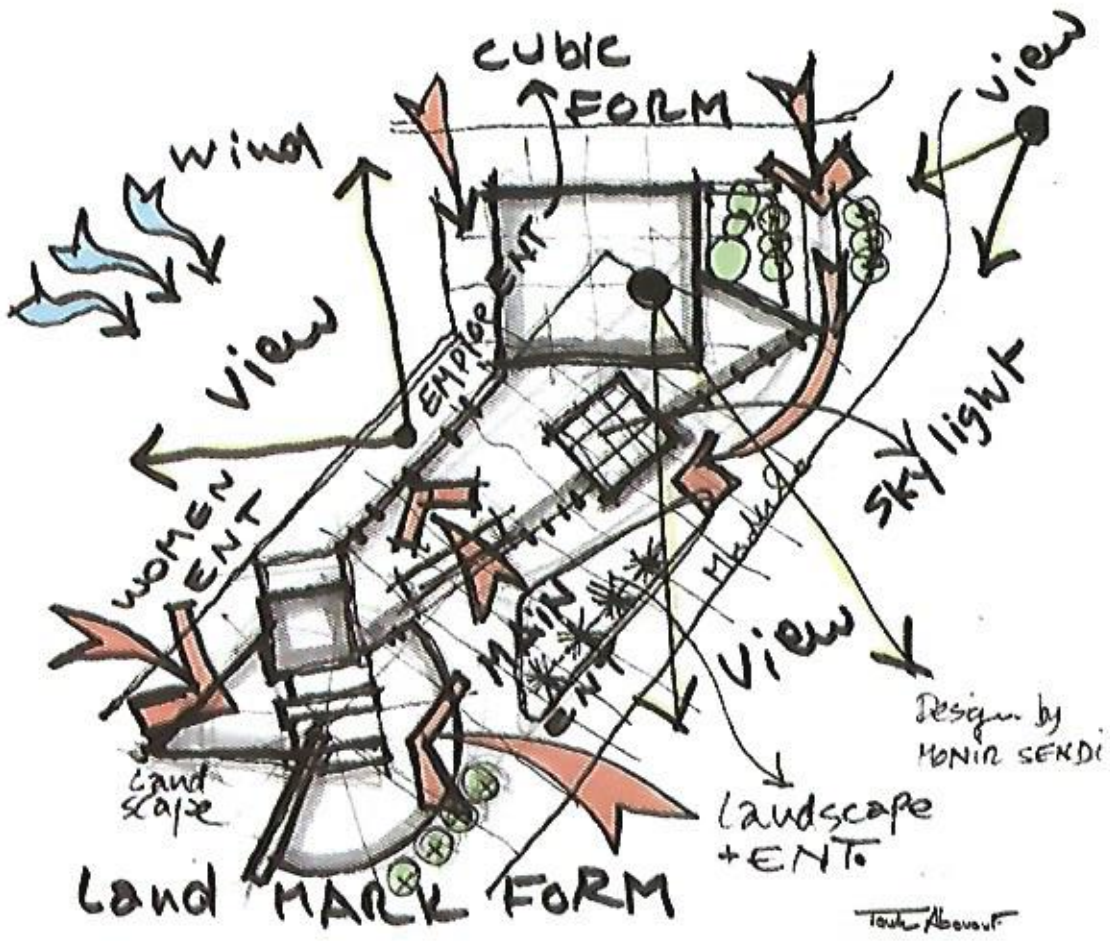


إسكتس الفكرة التصميمة



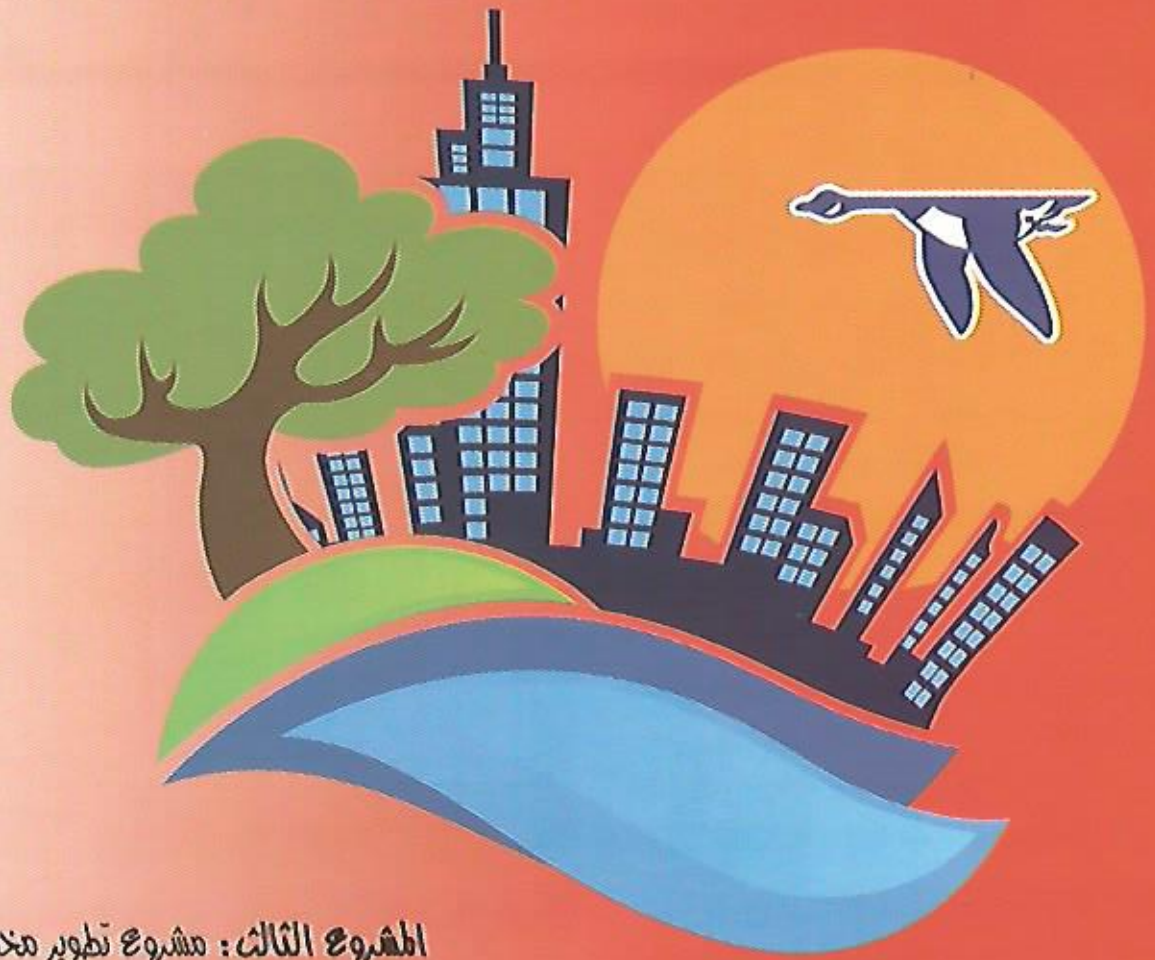
الصورة النهائية

إسكتس الفكرة التصميمة



الصورة النهائية

ثانيا: مشروعات تصميم حضري



المشروع الثالث: مشروع تطوير مخطط الضيافة

المشروع الثالث: مشروع تطوير مخطط الضيافة

بيانات المشروع

الموقع	حي الزاهر – مكة المكرمة
المساحة	١٣٠ ألف متر٢
برنامج المشروع	مركز حيوي يتضمن مباني إدارية – ساحات أعمال – مسجد – سوق تجاري – فنادق – عمارات سكنية – نادي رياضي
المصمم	مركز تصاميم مبتكرة – مهندس منير سندي مكتب عمران – دكتور مصطفى جبر
تحليل الموقع	مكتب أفنان للدراسات المعمارية – د.طارق أبوعوف
سنة التصميم	٢٠٠٧

مستشفى الملك عبد العزيز
متحف مكة المكرمة
مركز صحي
جامعة أم القرى للبنات
فرع وزارة الإعلام
مجمع مدارس بنين
مركز الجوازات
إدارة الشئون الصحية
الأحوال المدنية

تقرير جمع البيانات الموقع

بدأت عملية تحليل الأراضي بزيارة ميدانية لمواقع تلك الاراضي على الطبيعة، للتعرف على طبيعتها و البيئة المشيدة بها و علاقتها بالمحيط الحيوي المشيد و البيئي، و تحديث البيانات الشرائطية، و نقل الإنطباع البصري لفريق العمل التصميمي، إضافة إلى توثيق فوتوغرافي ثابت و متحرك يحدد به أهم السمات المميزة للمكان و يرصد مجموعة الإيجابيات و السلبيات التي يمكن أن تكون مؤثرة في الإتجاهات التصميمية و إتخاذ القرارات .

التعريف بالموقع

هي عملية تحديد موضع الموقع من المدينة أو النطاق الأشمل الذي يتواجد به، و ما يحده من الجهات المختلفة من ملامح طبيعية أو عمرانية مشيدة ، بهدف التعرف على القيمة العمرانية للموقع و علاقته بالمتغيرات و الثوابت المختلفة، و كذلك علاقته بإتجاه النمو العمراني بالمدينة.

التكوين الهندسي

تتمثل في البيانات الهندسية للموقع من إجمالي المساحة و الشكل الهندسي للأرض و أبعادها، و كذلك نسب أبعادها، إضافة إلى التعرف على مورفولوجية الأرض من تضاريس و ميول و مناسيب و تكوينات طبيعية، مما يؤشر إلى إمكانياتها في التنمية و التطوير، و حجم الأنشطة التي يمكن أن تقام عليها .

التوثيق الخرائطي

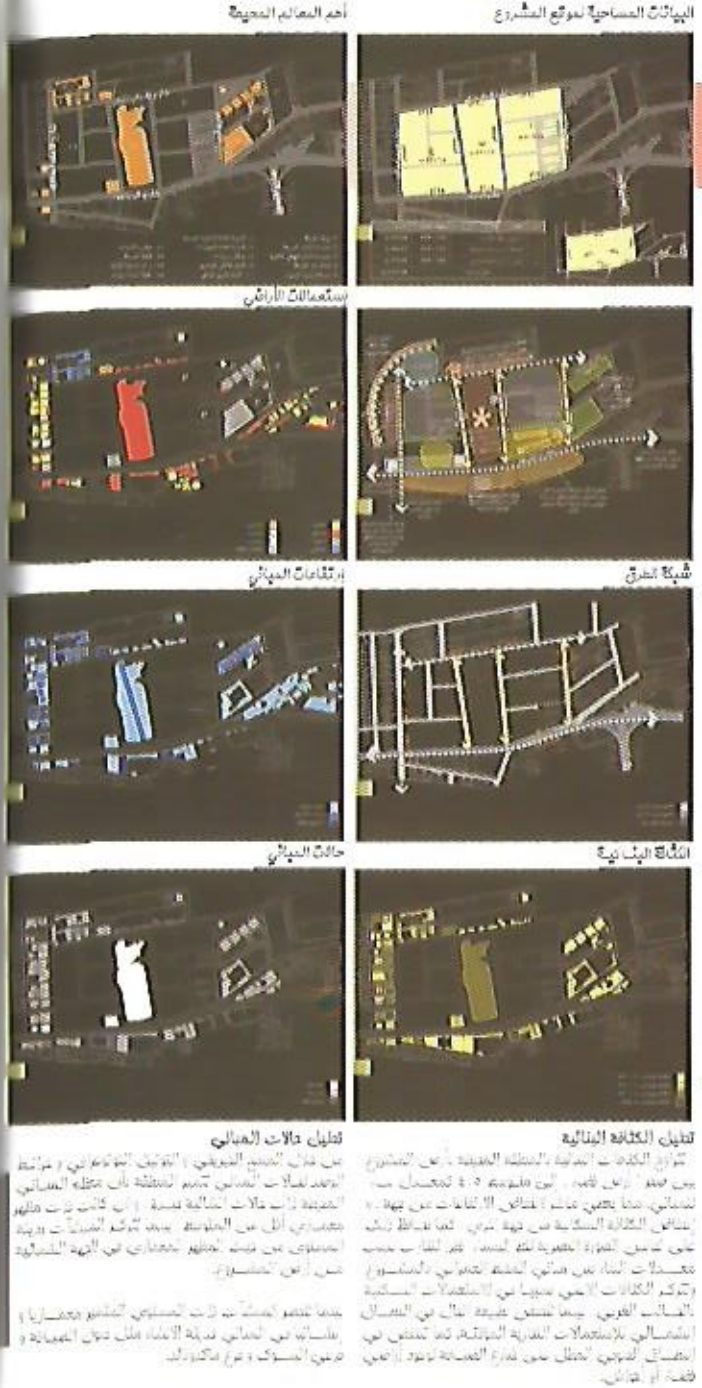
تم مراجعة خرائط المصورات الجوية لمدينة مكة لتحديد مواقع الأراضي بعمران المدينة و أهم محاور الحركة المؤدية إليها و المحيطة بها، و أبرز المعالم البنوية من مباني و ميادين و معالم طبيعية، و الإستعمالات و الأنشطة المجاورة، كما تمت مراجعة أبعاد قطع الأراضي و أشكالها و مناسيبها، كما تم الإستعانة بخرائط مصورات الأقمار الصناعية للموقع Google Earth، بهدف إكساب الخرائط عمقا بصريا، يدعم الإحساس بالبعد الثالث للمحيط العمراني و البيئي و معالمه الأساسية.

الطرق المحيطة و المداخل

حيث يتم التعرف علي طبيعة الطرق المحيطة بالموقع و إتجاهاتها و مستواها التنظيمي، و علاقتها بالمحاور الرئيسية و مداخل المدينة، و أماكن التقاطعات المرورية، مما يسهم في تحديد إمكانيات الوصول المختلفة، و إمكانيات التقديم و الإنتظار، و مستوى الأمان و الخصوصية.

المحيط العمراني

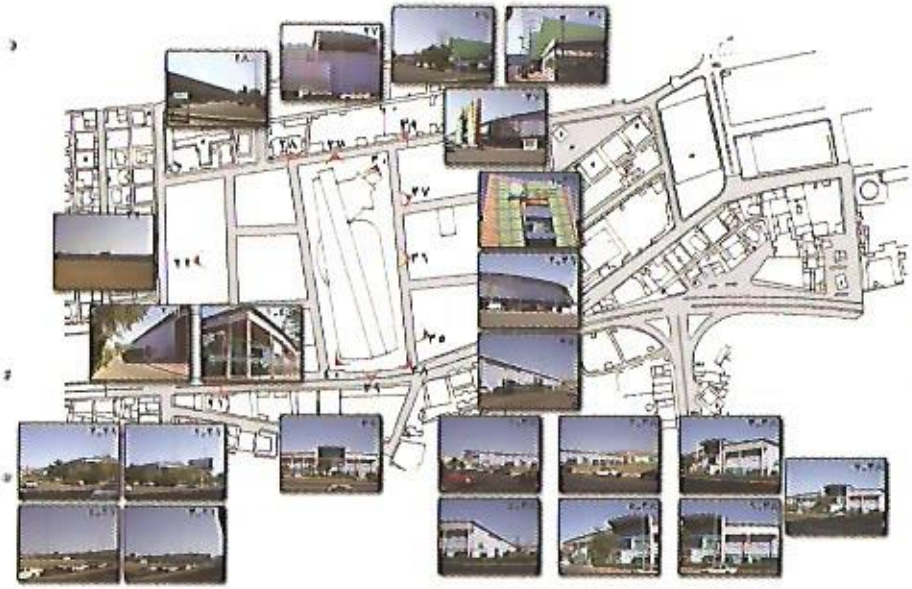
يتمثل في طبيعة العمران المحيط بالموقع من الأنشطة و الإرتفاعات و إستعمالات الأراضي، و كذلك الكثافات البنائية و السكانية، و التي تعتبر جميعها كموجهات تصميمية رئيسية، تؤثر بطبيعة الحال في طبيعة المشروع و قدرته علي الجذب الإستثماري و تحديد قيمته و نوعيات الأنشطة المقترحة لتطويره و تنميته، و مدي تفاعل تلك الأنشطة مع محيطها العمراني.

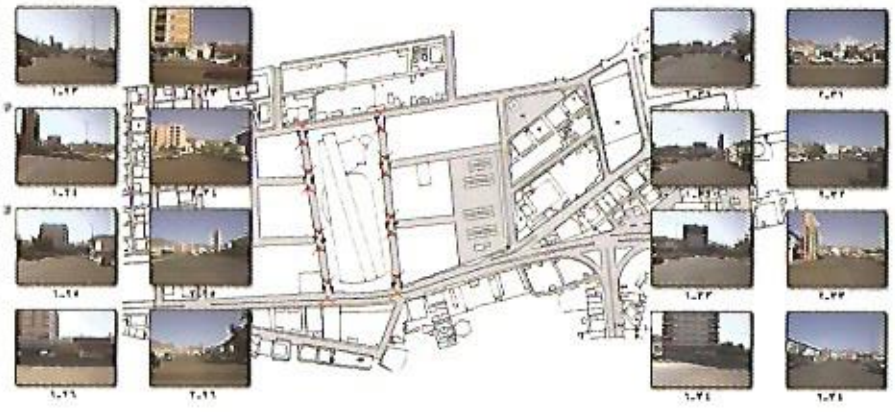


التوثيق الفوتوغرافي

الملامح البصرية

و يمثل جميع العناصر المرئية المتوفرة بالموقع أو التي يطل عليها الموقع، من علامات مميزة أو عناصر بيئية، و طابع معماري لمنشآت المجاورة، كما يمثل الإنطباع الذهني لمرتادي الموقع من خلال التوثيق الفوتوغرافي، و ذلك بهدف إستثمار تلك الملامح في تطوير المقترحات وفقا لما يلائمها من أنشطة و إستعمالات، إضافة إلى دور المشروع في رفع مستوى الصورة البصرية من خلال التفرد في التشكيل المعماري و التميز في التكوينات العضرية.





يحمل كل نطاق من النطاقات الأربعة المحيطة بمنطقة الدراسة ملامح خاصة من حيث الصورة البصرية عند مراجعة اللقطات البانورامية المجمعة، مما يضفي التنوع في الإحساس البصري لبانوراما المحيط العمراني.

التوثيق البانورامي

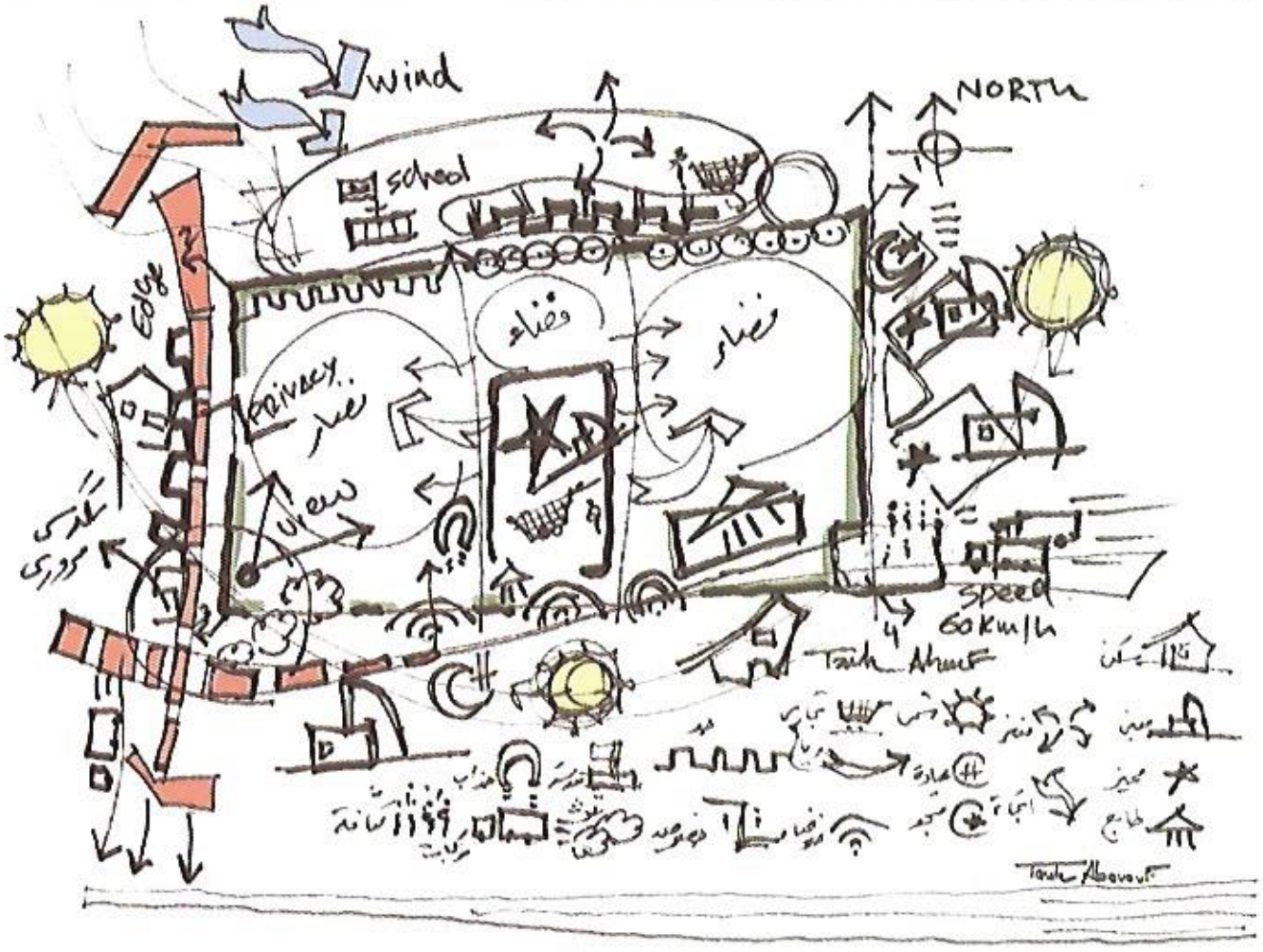
اولا: الجوار في النطاق الغربي و الذي يغلب عليه الإستعمـــال السكني تتباين الإرتفاعات به بشكل طفيف مما يخلق خط سماء متموج في نعومة و بساطة، و أن كانت ملامح المباني المعمارية تكاد تتشابه في التفاصيل و الألوان و الخامات إلى حد كبير.

ثانيا: الجوار الشرقي و الذي يضم المباني الإدارية و الحكومية يتميز بإستقامة خط السماء رغم تباعد الكتل في الصفوف الامامية ، نظرا لكثافة البلوكات الخلفية، كما يظهر جليا الاختـــلاف في المعالجات المعمارية للواجهات في الألوان و الخامات و إتجاهات الفتحات.

ثالثا: في النطاق الشمـــالي و الذي يضم الوحدات التجارية معدنية الإنشاء من دور واحد، يلعب الخط المنتهي لحدود الجبل دورا فعالا كخلفية للكتل المبنية و المتـــداخلة في الصف المواجه لأرض المشروع مع المبـــاني السكنية للبلوكات الخلفية، و تشعر بالفوضى البصرية الناتجة من انخفاض المستـــوى في المظهر المعمـــاري و ضعف التفاصيل في مباني النطاق و خاصة جهة المحلات التجارية.

لقطات طابع المباني

تفسير ظواهر و عناصر الموقع



موجهات القرار التصميمي

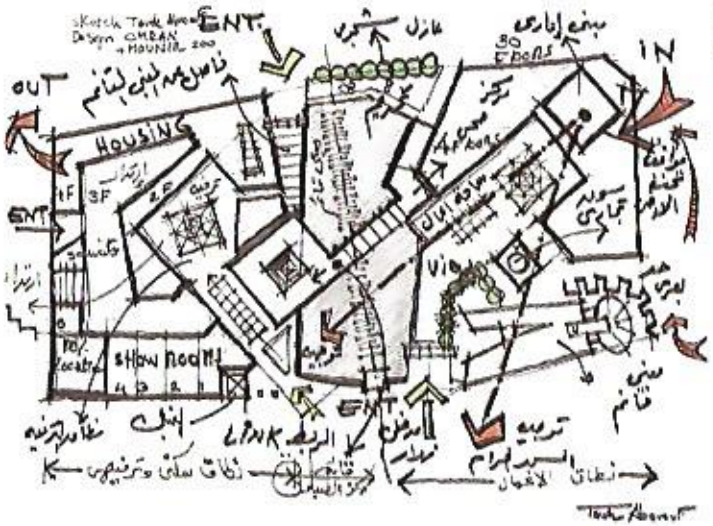
- إن المخطط يقع في نطاق يحتوي على العديد من الأنشطة الرئيسيـــة و الهامة مما يدعم من دوره المتوقع كمركز حضري جديد يمثل قيمة مضافة للمنطقة و المدينة.
- الأنشطة و الإستعمالات المحيطة بشكل مباشر بموقع المخطط سيكون لها دور فاعـــل في وضع ملامح البرنامج الوظيفي. (سوق الضيافة -- الدوائر الحكومية -- الأسواق التجارية التخصصية)
- إلتقاء نطاق المشروع ليعض الأنشطة التجارية الجاذبة بصورة قوية و مركزة، مما يعطي فرصة لإضفاء عنصر التفرد و التميز لعناصر المشروع عند طرح برنامجه التصميمي.

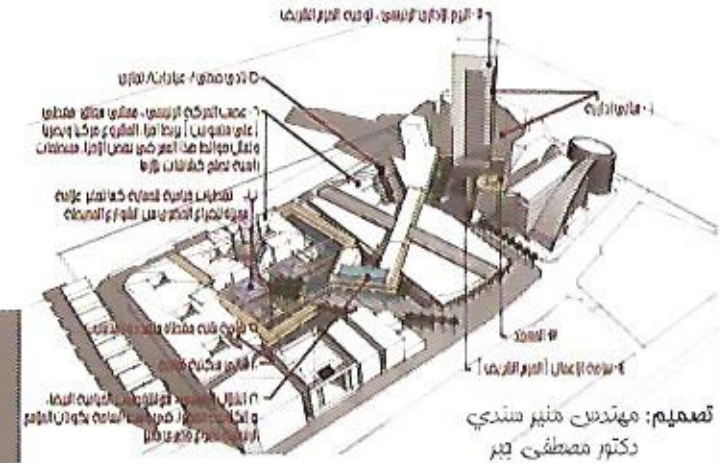
(مثل سوق الإتصالات في العتيبية و بداية ظهور سوق القاسب الآلي في طريـق جدة القديم).

- الصورة البصرية و الطابع المعماري لمنشآت الجوار القديمة و التي تحمل سمات حيادية بـــدون هوية أو طابع ولا تعطي تميز عمراني، يعطي فرصة و حرية كاملة للإتجاهات التصميمية بالمشـــروع لرفع القيمة و الطابع المعماري.

(تباين خط السماء -- إنخفاض نسبي للإرتفاعات -- بساطة التكوين المعماري)

- تقع أرض المشروع في مكان متوسط بين مجموعة من المحاور التجارية ذات طبيـــعة الأســـواق شريطية الإمتداد و التكوين، مما سيعطي للمشروع تميز في التكوين الحضري و تفرد في الطبيعة التسويقية نابعة من تكوينه الهندسي المركزي.
- علاقة الموقع بالحرم تعطي للموقع دورا إضافيا كنطاق إسكان فندقي أو أجنحة سكنيـــة، على أن تكون ذات مستويات عالية تتناسب مع قيمة المشروع و مستواه المعماري و الإقتصـــادي، أو تدعم جاذبيته لزوار بيت الله الحرام



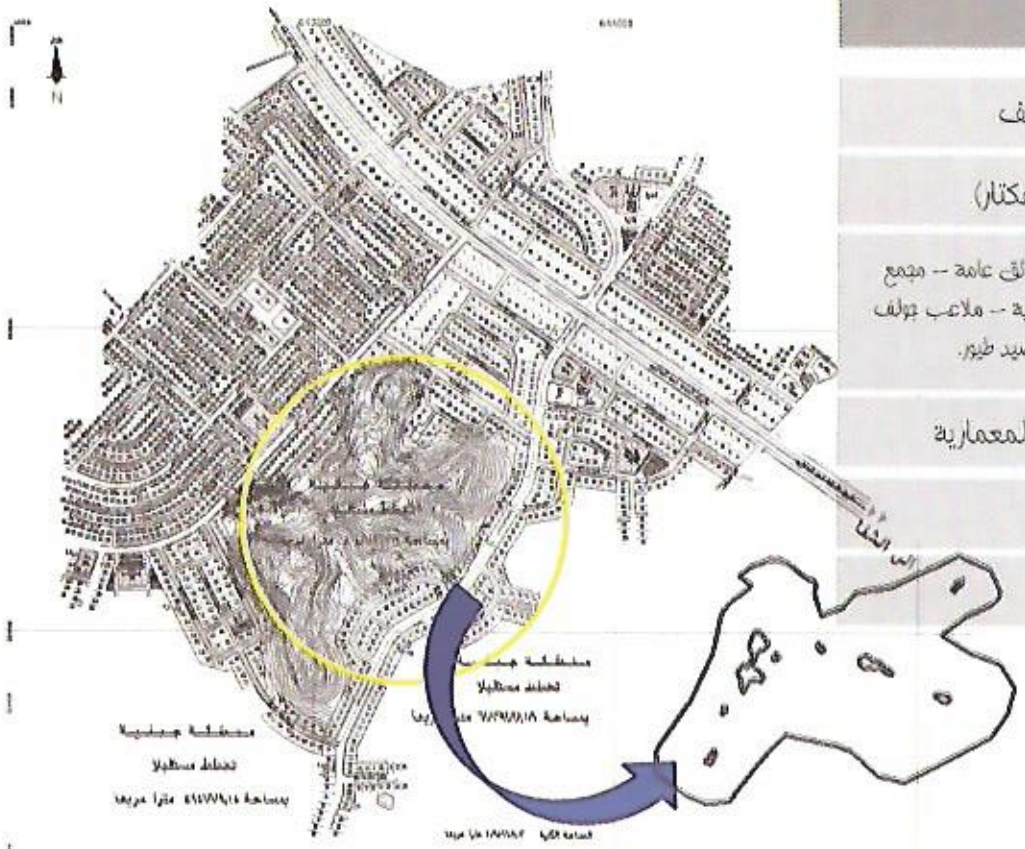


تصميم: مهندس منير سندي
دكتور مصطفى جبر

مشروعات مواقع تخطيط عمراني

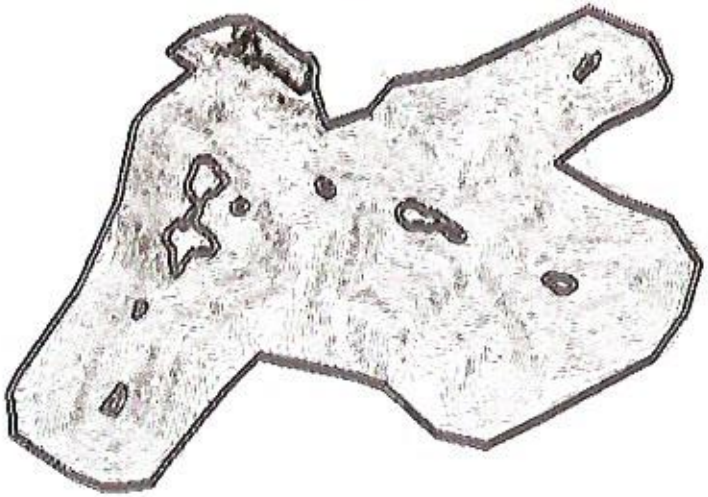
المشروع الرابـع : تطوير جبل الوسام

المشروع الرابع: تطوير جبل الوسام



بيانات المشروع	
الموقع	حي المنصورية -- الطائف
المساحة	١,٨ مليون م٢ (١٨٠ هكتار)
برنامج المشروع	منتجعات سياحية جبلية -- متنزهات و حدائق عامة -- مجمع كافتريات و مطاعم -- ملاهي و ألعاب مائية -- ملاعب جولف ستاد رياضي -- مراكز مراقبة و صيد طيور.
المصمم	مكتب أفنان لدراسات المعمارية
تحليل الموقع	طارق أبوعوف
سنة التصميم	٢٠٠٥

ملامح التكوين الهندسي لأرض المشروع



الشكل الهندسي لأرض المشروع تبدو كتكوين عضوي يتشكل من ٣ نطاقات ، لكل منها قمة تميزها في البعد الثالث.

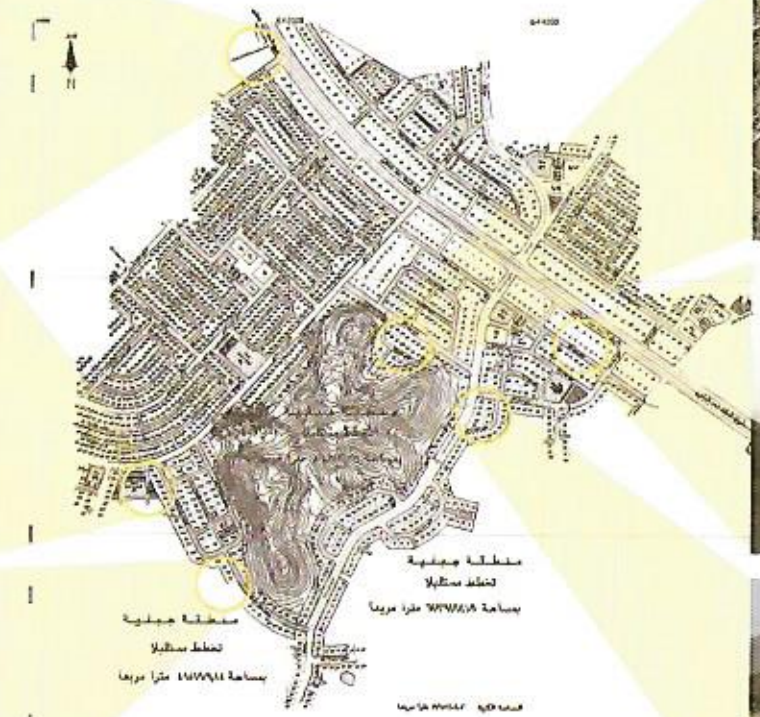
المساحة الكلية ١٨٠ هكتار بأبعاد متوسطة ١١٢٠متر X ٧٥٠ مترا.

التربة صخرية و طبيعة سطح الجبل شديدة الوعورة و تتراوح بين متوسطة و شديدة الإنحدار.

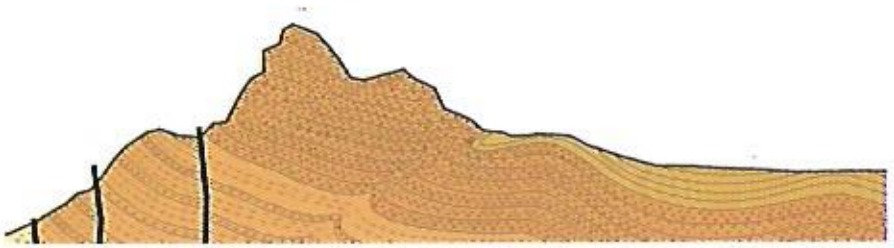
تعبر تقاريـــر التربـــة عن مستـــوى إجهاد عالـــي و عمق كبير للمياه الجوفية.

مناسيب الجبـل تتراوح بين +١٧٠٠ متر إلى+١٨٥٠ متر عن سطح البحر، بمتوسط إرتفاع للقمم بين ٩٠ إلى ١٥٠ متر عن سطح الأرض المحيطة.

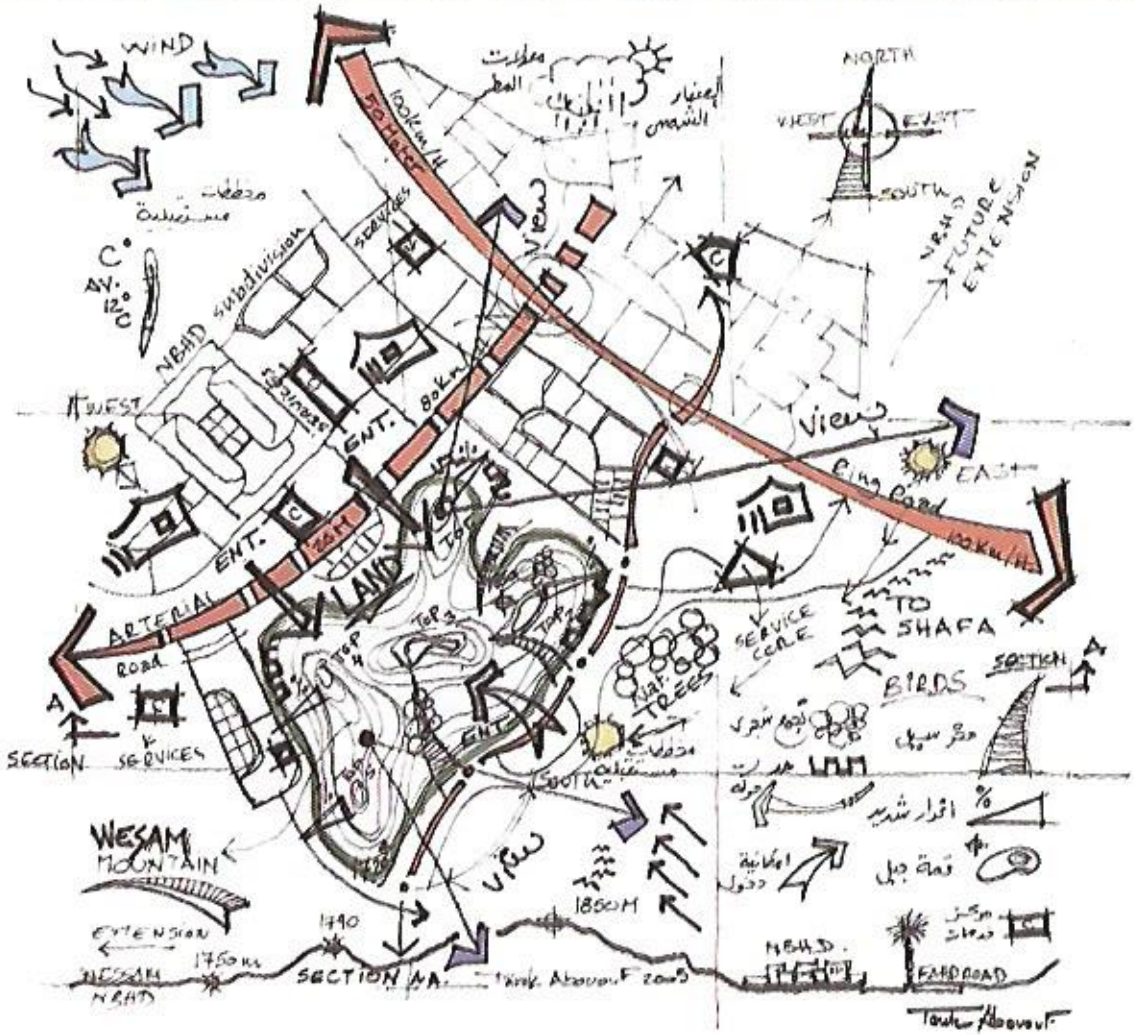
التوثيق الفوتوغرافي لبيانات المحيط و المحتوى المشيد



التوثيق الفوتوغرافي لبيانات المحيط و المحتوي البيئي

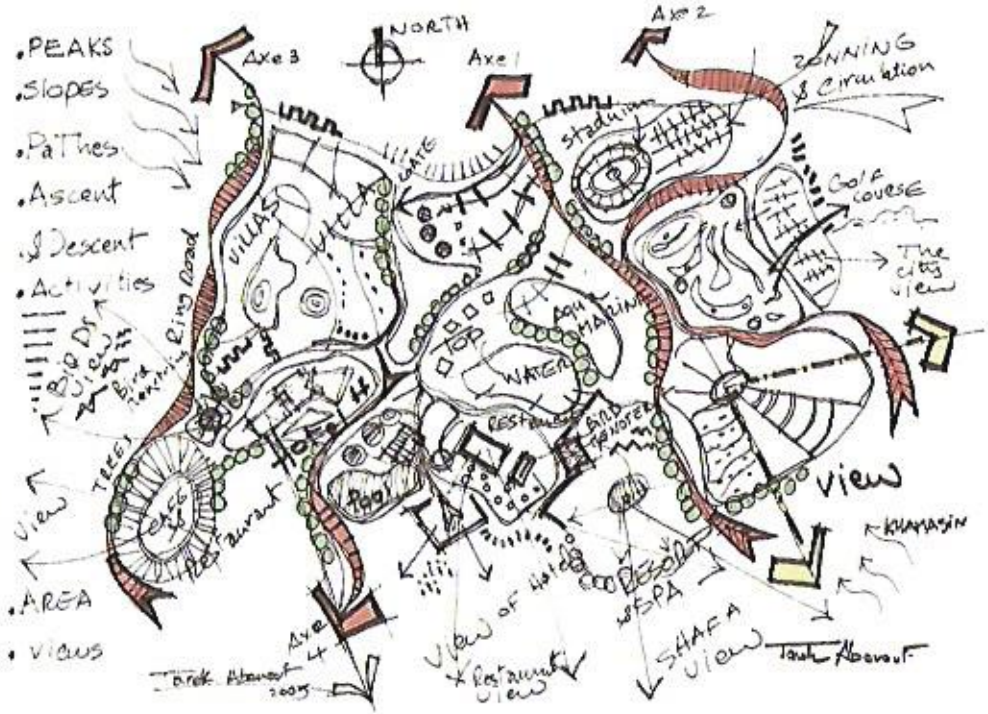


تفسير و شرح عناصر الموقع

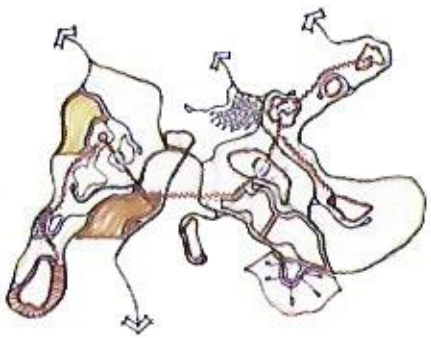


الموجهات التصميمية

- توزيع منـــاطق المشروعـــات وفق المسطحات المناسبة.
- توجيه متنوع للمنشآت وفق المنـــاظر و الإطـــلالات المناسبة لأنشطتها.
- تحديد مســـارات حركة المركبـــات و المداخـل وفق الإنحـدارات المناسبة.
- دراسة مواقع المشروعـــات في القمم و السفـــوح.
- إستخدام عناصر بيئية في الحماية و التوجيه.
- إستغلال العناصر الطبيعية المتوفرة بالموقع.



الفكرة التصميمية



المخطط التوجيهي لتطوير الجبل

أفكار للمشروعات المطروحة

مراقبة طيور

منتجع صحي

مطاعم

ملاعب جولف

ملاعب مائية

النهاية

مرجعية

1 قاموس المصطلحات
2 قراءات مرجعية
3 جدول تقييم الكتاب

ـــات

Environment البيئة

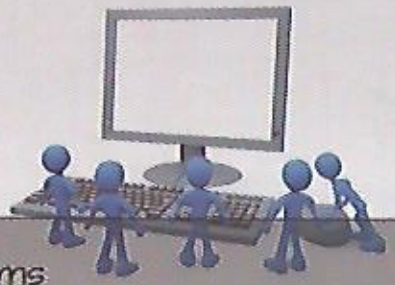
Environment	المحيط البيئي
Climate	المناخ
Natural Views	المناظر الطبيعية
Sustainability	الإستدامة
Hard/Soft Landscape	عناصر تنسيق ثابتة/متحركة
Pollution	التلوث
Environmental Phenomena	الظواهر البيئية
Eco-balance	الإتزان البيئي

Site الموقع

Project Land	أرض المشروع
Site Analysis	تحليل الموقع
Site Analysis Report	تقرير تحليل المشروع
Phenomena Explication	تفسير الظواهر
Factors Classification	تصنيف المؤثرات
Site Elements	عناصر الموقع
Site Analysis Steps	خطوات تحليل الموقع
Site Analysis Goals	أهداف تحليل الموقع

التصميم المعماري Architectural Design

Architect	المعماري
Design Decision Resources	مصادر القرار التصميمي
Design Concept	المبدأ التصميمي
Type & Style	الطابع و الطراز
Design Influences	مؤثرات التصميم
Design Directors	موجهات التصميم
Design Issues	جوانب التصميم
Knowledge Skills	المهارات المعرفية
Innovation Culture	ثقافة الإبداع
Brainstorming	عصف ذهني
Sketch	مسودة



أنظمة Systems

Land Geometry	هندسة الأرض
Geomorphology	شكل سطح الأرض
Road Network	شبكة الطرق
Circulation	مسارات الحركة
Utilities Network	شبكات المرافق
Building Codes	إشتراطات البناء
Technology	تقنية
Infrastructure	البنية التحتية

Basics مفاهيم أساسية

Effects Classification	تصنيف المؤثرات
Location allocation	موضعية المبنى في الأرض
2D Geometric shape	التكوين الهندسي للمسقط
3D Form	التكوين الجمي للمبنى
Add & Subtract	الحذف و الإضافة
Photographic Documentation	التوثيق الفوتوغرافي
Visible/invisible elements symbols	رموز العناصر المرئية و الغير مرئية
Graph - bar/linear/pie chart	المخطط البياني الشريطي/خطي/مساحي
Report - text/statistics/sketches	التقرير النصي/الإحصائي/الرسوم
Client Requirements	متطلبات العميل
Functional Performance	الأداء الوظيفي

قراءات مرجعية

إعتمد الكتاب في مرجعياته على خبرة المؤلف الأكاديمية و المهنية إضافة إلى قراءات متنوعة في المجال العام للكتاب عن **" تحليل الموقع"**.

و تعتبر المراجع التالية بمثابة **" قراءات مرجعية "** فقط و دون نقل نصي مباشر إلا ما تم الإشارة إليه داخل متن الكتاب.

1. James A. & Lagro jr., **Site Analysis: a contextual approach to sustainable land planning & site Design**, john willey & sons, New Jersey, 2008.

2. Kurt Hanks, **Notes on Architecture**, William Kaufmann Inc., los Anglos California, 1982.

3. Peter G.Rowe, **Design Thinking**, the MIT Press, 1987.

4. Scott VanDyke, **From line to design**, PDA publishers co., Mesa, Arizona, 1982.

5. Edward T.White, **Site Analysis**, presentation of Edward T.White by professor Welty.

Reading Reviews

.6. A.Peter Fawcett, Architecture Design Notebook, Architectural press, Oxford, 2003.

7. Wan Muhammad, Type of architecture design process, www.asakulogspot.com, 2009.

8. Buchmann F. & others, The Architecture Based Design Methods. CMU/SEI, Technical report, 2000.

9. Tarek Abououf, Ph.D., Lectures of design process course, Department of Islamic Architectural, UQU, KSA, (2014-2003).

10. Grey Baker & Hugh Dubberly, How do you design? ,Dubberly Design office, San Francisco, 2004. www.dubberly.com/articales/how-do-you -design.html.

11. Google Images: https://www.google.com.eg/imghp.

في النهاية

جميعنا يعلم أن هناك فقط ٣ ألوان أساسية و عشرة أرقام أولية و سبعة نغمات موسيقية (و ك رو) من المهم أن نعرفهم و نتعلمهم، لكن الأهم هو ما ننتجه و ننجزه بهم.

و هكذا الموقع العمراني، قد يكون به عدد محدود من العناصر، لكن لن تجني ثمار معرفتنا بهم إلا إذا تعلمنا أيضا كيف نتفاعل معهم لإبتكار أفكارا إبداعية جديدة.

و هذا بإختصار الفرق بين قراءة ما يدور من حولك، فنطلق عليه "**المعرفة**" و بين التفكير فيه و تحليله ليكون لدينا القدرة على "**الابداع**".

و في النهاية أتمنى أن يكون لهذا الكتاب دورا في إمتلاك المعرفة و يصبح لبنة في بناء "**ثقافة الابداع**".

طارق أبوعوف

" متعتي و جائزتي الكبرى في العمل الذي يسبق ما يطلق عليه العالم نجاحا "

توماس اديسون – مخترع و رجل أعمال أمريكي ١٨٤٧ – ١٨٩٦ م

جدول التقييم

	نقاط التقييم	جيد	متوسط	ردئ	ملاحظات أو إقتراحات
1	تسلسل المعلومات				
2	تحقيق الهدف				
3	مستوي الإخراج				
4	حجم الكتاب				
5	اكتمال المعلومات				
6	سلاسة تناول الموضوع				

ملحوظة: مرفقة في الـ CD-ROM

e-mail: siteanalysis-reviews@outlook.com

مؤسسة سكاي للكتاب
و النشر و التوزيع

العنوان: الحي الثاني – المجاورة الخامسة – شارع عباد الرحمن – عمارة 1238 – السادس من أكتوبر

الموقع الإلكتروني: www.skyforbook.com

البريد الإلكتروني: skyforbook@yahoo.com

تليفون وفاكس : 0238371966

موبايل: 002-010-25622001 – 002-010-69934831

"الوقت هو المادة الخام للنجاح"

طارق أبوعوف

من المؤلف

دكتور معماري/ طارق فاروق أبوعوف

تخرج في جامعة الإسكندرية دفعة ١٩٨٦

حاصل على دكتوراه الهندسة المعمارية من جامعة المنصورة عام ٢٠٠٠.

أستاذ العمارة المشارك -- جامعة أم القرى -- مكة المكرمة.

محاضر في مجال طرق و عمليات التصميم. Design Process

متخصص منهجيات التعليم المعماري و العمراني.

عضو فريق تدريب التعليم الفعال بجامعة أم القرى . Active Learning

مدرب في مجال تنمية مهارات التفكير و الإتصال.

باحث في دراسات التوثيق الفوتوغرافي الحضري. Urbanography

مؤسس مركز أفنان للدراسات المعمارية عام ١٩٩٠ AFNAN STUDIO

أهم هواياته القراءة في مجالات الإبداع و إدارة الموارد البشرية.

من الكتاب

يقدم الكتاب مراحل عملية تحليل الموقع العمراني، بدءاً من **رصد بياناته** ثم **شرح علاقة عناصره** بأرض المشروع المعماري، إنتهاءاً بتحديد مجموعة من **موجهات القرار التصميمي** . و ذلك بهدف **رفع أداء** المبنى المعماري أو المخطط العمراني، و التأكيد على **التوافق** مع الموقع المحيط.

و يقدم الكتاب طرحاً جديداً **لآلية قراءة متنوعة** يهدف فهم مراحله أو محتوياته بإختلاف طبيعة القارئ و خبراته في المجال المعماري الأكاديمي أو العملي، سواءاً كان معماري محترف أو حديث، أو طالب معماري، و حتى القارئ المثقف.

و يعرض الكتاب أسلوبا لتقديم **تقرير تحليل الموقع** و الذي يرفق مع المسابقات المعمارية و المشروعات الكبرى.

كما يتضمن الكتاب **نموذج تطبيقي** شامل و **أمثلة متنوعة** المقياس و الحجم و طبيعة المشروع، لتسهل على القارئ و الباحث و المصمم ربط المراحل النظرية للتحليل بإجراءات تسهم في الوصول لنتائج موضوعية و من ثم تقديم تصميم معماري مبرر و متميز .

و يعد هذا الإصدار جزء من سلسلة إصدارات **لعمليات التصميم المعماري** و منها : المبدأ التصميمي و تشكيل المساقط و صناعة الجمال المعماري و تحكيم المشاريع.

SITE ANALYSIS

تحليل الموقع

دكتور معماري
طارق فاروق أبوعوف

Tarek F. Abou Ouf
2014

Includes CD-ROM