



تخطيط وتصميم ضاحية سكنية غرب نابلس

اعداد الطالب: محمد صبحي سعيد عثمان

تحت إشراف: الدكتور علي عبد الحميد

الدكتورة زهراء زواوي

تم تقديم هذا البحث كمتطلب لمشروع التخرج بقسم هندسة التخطيط العمراني، كلية الهندسة وتكنولوجيا المعلومات، جامعة النجاح الوطنية،

نابلس أيار، 2019

الاهداء

.

اهدي مشروع تخرجي و ثمرة تعبتي خلال الخمسة سنوات الماضية الى ابي و امي الذين لم يدخرو

جهدا او مالا في سبيل تعليمي و مهدو لي الطريق لكي اكمل دراستي و احقق امانبي و اهدافي

و كذلك الى اخوتي و اخواتي الداعمين لي في كل يوم و كل محنة و لم يبخلو علي بنصح او بارشاد

في وقت الشدة و الرخاء .

و الى كل من وقف بجانبي و ساعدني من زملائي الاعزائي و دكاترتي الافاضل

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين، وبعد ..

فإني أشكر الله تعالى على فضله حيث أتاح لي إنجاز هذا العمل بفضله، فله الحمد أولاً وآخرًا.

ثم أشكر أولئك الأخيار الذين مدوا لي يد المساعدة، خلال هذه الفترة، وفي مقدمتهم أستاذي المشرف على الرسالة فضيلة الدكتور علي عبد الحميد و الدكتورة زهراء زواوي و المهندس صلاح الشخشير الذين لم يدخرو جهداً في مساعدتي، كما هي عادتهم مع كل طلبة العلم ,
واخص بالذكر دكتورتي الفاضلة زهراء زواوي التي كانت تحثني على البحث، وترغبني فيه، وتقوي عزيمتي عليه فلها من الله الأجر ومني كل تقدير حفظها الله ومتّعها بالصحة والعافية ونفع بعلمها.

فهرس المحتويات

الفصل الأول: مقدمة عامة

مشكلة البحث

أهمية البحث و مبرراته

اهداف البحث

خطة و منهجية البحث

مصادر المعلومات

الفصل الثاني: الاطار المفاهيمي و النظري

تمهيد

مقدمة

المسكن

المسكن عبر التاريخ

أهمية ووظيفة السكن

الفصل الثالث: الحالات الدراسية

مدينة الرحاب

ضاحية باتيكننت _ انقرة

الفصل الرابع: موقع المشروع

الفصل الخامس: تحليل الموقع

الفصل السادس: تطور فكرة المشروع

الفصل السابع: تصميم الضاحية

هرمية الشوارع

الممر الأخضر

استعمالات الأراضي

الفصل الاول: مقدمة عامة للبحث

خلال العقود الماضية اتجه الناس الى العيش في المدن بدلا من الريف بحثا عن العمل و الخدمات و الرفاهية المقدمة في المناطق الحضرية و الغير متوفرة في المناطق الريفية, الامر الذي ادى الى زيادة كبيرة في نسبة سكان المدن او المناطق الحضرية على المستوى العالمي.

هذا الاتجاه الحديث في اسلوب الحياة ادى الى ضغط اكبر على الموارد و توسع المدن و تضخمها, الامر الذي الى وجود ظاهرة الانتشار الحضري (urban sprawl) و ما تبعتها من مشاكل متعلقة بنقص البنى التحتية و المرافق العامة بسبب التكلفة العالية لانشاء هذه المرافق على الامتداد الكبيرة للمدن و الكثافة السكانية المنخفضة.

على الصعيد الاخر ظهرت مشاكل العشوائيات و المناطق ذات الكثافة المرتفعة جدا و التي تشكل ضغط على المرافق العامة و البنى التحتية للمناطق الحضرية, و من احد الاسباب العامل الاقتصادي كارتفاع اسعار الاراضي و تكلفة البناء كذلك ارتفاع اسعار الشقق السكنية.

و من هنا ظهرت الحاجة الى اليات و نظم تقود التنمية العمرانية في المناطق الحضرية بحيث تخلصها من المشاكل الموجودة كالعشوائيات و الاكتظاظ السكاني ونقص الخدمات في المناطق المهمشة و ما ينتج عنها من مشاكل كارتفاع نسبة الجريمة و الازمات المرورية بالاضافة الى تحسين الوضع القائم في احياء المدينة المختلف. اضافة الى ما سبق فانها تتوقع المشاكل المستقبلية و تسعى لحلها من خلال خطط و استراتيجيات تقود التنمية العمرانية بما فيها من مساكن و خدمات و مرافق و بنى تحتية لتحقيق العدل و السعي نحو تحقيق الاستدامة و توفير بيئة امنة و صحية للأجيال القادمة.

و بالحديث عن فلسطين فانها تشهد نموا متسارعا و متغيرا بشكل كبير دون وجود الية وواضحة و محددة للتنمية العمرانية, فنلاحظ انتشار البناء العشوائي و عدم الالتزام بالتخطيط الهيكلي خاصة في المناطق الريفية, كذلك افتقار المناطق المخططة مسبقا.

و تمتلك مدينة نابلس وضعها خاصا ضمن المدن الفلسطينية كونها العاصمة الاقتصادية و التي تشهد توسعا باتجاه المناطق الغربية من المدينة و تندمج مع القرى المحيطة مثل بيت وزن و بيت اييا و صرة و غيرها, و مع الحاجة للتوسع فان الحاجة للتنظيم و التكامل بين المناطق الجديدة و المدينة القائمة له اهمية كبيرة في انجاح المشروع و جعله مثالا فلسطينيا للتطوير العمراني في المناطق الحضرية.

و يعد هذا المشروع تحديا للواقع و ابداعا للخروج بمثال للتنمية العمرانية المستقبلية ضمن تحديات الوضع الاقتصادي و الجيوسياسي و العوائق الثقافية للسكن في المناطق المخططة مسبقا و كذلك فانه استكمالا للمشاريع المشابهة مثل مدينة روابي و الضواحي السكنية كضاحية الريحان في مدينة رام الله و التي تعتبر نموذجا للحدثة دون الانسلاخ من الثقافة الفلسطينية.

مشكلة البحث:

المخطط الهيكلي الحالي غير كافي لاستيعاب الاعداد المتزايدة من السكان في مدينة نابلس, كما انه يعاني من من ضعف في لمخططات التفصيلية , حيث انه لا يوجد دليل لتصميم المجاورات السكنية.

تمر عملية توسيع المخطط الهيكلي بالكثير من العوائق المتعلقة بالوضع السياسي و الطبيعية الجغرافية التي تتميز فيها نابلس, لذلك من المهم استغلال الاراضي المخصصة للتوسع بالشكل الامثل بما يضمن استيعاب اكبر قدر من السكان باقل تكلفة و استهلاك للاراضي, بحيث يقدم المشروع مخرجات و حلول كما يلي:

1. توفير الاراضي المخصصة للتطوير العمراني
2. تخفيف الضغط على وسط المدينة فيما يخص الخدمات خاصة من المناطق القريبة من مناطق التوسع الجديدة
3. ايجاد مناطق سكنية باسعار معقولة و مناسبة للسكان
4. اظهار الهوية الفلسطينية في نموذج اكثر حداثة و تطور.

و تضيف هذه التجربة اساسا يمكن الاحتذاء به في تنظيم و تصميم مناطق التوسع و التنمية العمرانية لبقية المدن الفلسطينية, و يمكن اعتبارها تحدي للواقع الجيوسياسي و محاولة تفرقة و تجزئة القرى و المدن الفلسطينية.

اهمية البحث و مبرراته :

تواجه التنمية العمرانية في فلسطين الكثير من المعوقات و المحددات سواء كانت اقتصادية او اجتماعية او سياسية, و لا تتمتع بالية واضحة لتوجيه هذه التنمية مما يسبب ضعف على المستوى التخطيطي يترجم على شكل مشاكل مثل ارتفاع اسعار السكن و الاراضي و نقص الاراضي المخصصة للسكن او المناطق الخضراء, و يضاف الى ذلك عدم سيطرة السلطة الفلسطينية على جميع الموارد.

ويمكن اعتبار ضعف مشاركة المجتمع في تخطيط و تصميم المنطقة التي يعيشون فيها احد اسباب عدم الانتماء مما يعود بعدم احترام القوانين و مخالفة القوانين التنظيمية الخاصة بالمدينة او البلدة.

و يمكن ايجاز اهمية البحث بالنقاط التالية:

1. ايجاد نموذج يعبر عن الهوية الفلسطينية المتسمة بالحدثة للمجاورات السكنية
2. توجيه التنمية العمرانية لخارج المدينة بطريقة عملية و مدروسة

3. حماية الاراضي و التجمعات الفلسطينية من التوسع الصهيوني

اهداف البحث :

الاهداف الرئيسية :

1. وضع مخطط تنظيمي لمنطقة التوسع الجديدة و التي سيتم فيها تصميم المجاورة السكنية.

2. تصميم مجاورة سكنية (neighborhood) ضمن التوسع الجديد لهيكلي مدينة نابلس.

الاهداف التفصيلية :

1. دراسة امكانية توسعة المخطط الهيكلي الحالي
2. دراسة استراتيجيات مدينة نابلس و العمل ضمن تحقيق هذه الاهداف
3. تشخيص العلاقة بين المدينة و القرى و البلدات المحيطة مع امكانية ربطها
4. ابراز الهوية الفلسطينية في النموذج الحديث للمجاورة السكنية
5. ايجاد بيئة حيوية و نشيطة مناسبة للسكن لمختلف فئات المجتمع
6. ايجاد كيان قائم بذاته يحتوي على مناطق سكنية و خدماتية و تجارية مع تقليل اعتمادها على مدينة نابلس
7. تطوير الية لامتلاك الاراضي او شرائها من اصحابها

خطة و منهجية البحث :

تستند خطة الدراسة الى الاطر الاساسية التالية:

الاطار النظري و العام : و يشمل مقدمة البحث من حيث اهيئتها و اهدافها و منهجيتها و كذلك النظريات و المفاهيم المرتبطة بموضوع البحث من خلال الكتب و المراجع التي لها علاقة بموضوع الدراسة.

الاطار المعلوماتي : و يشمل دراسة ميدانية و جمع المعلومات من جوانب مختلفة (الجغرافي و الاجتماعي و الاقتصادي و التخطيط و الخدمات و غيرها).

الاطار الوصفي و التقييم و الاستنتاج: و يتناول تحليل المعلومات و المعطيات المذكورة في الاطارين المذكورين اعلاه, و من ثم تقييم الفرص و الامكانيات و الصعوبات و التحديات و كذلك الاولويات بالنسبة لمنطقة التوسع و بناء على ذلك وضع رؤية و استراتيجية لتحقيقها.

ترتكز الدراسة على المنهج التاريخي في دراسة الادبيات السابقة المتعلقة بالموضوع وكذلك المنهج الوصفي عند دراسة و تحليل المدينة و مناطق التوسع, بالاضافة الى المنهج التحليلي في

دراسة الاوضاع المحيطة و تقييمها و المنهج الاستنتاجي في تحويل هذه الدراسات الى خطط و استراتيجيات ليتم العمل بها.

مصادر المعلومات:

المصادر المكتبة : و تشمل الكتب و المراجع و الابحاث السابقة من رسائل الماجستير و الدكتوراه المتعلقة بموضوع توسعة هيكلية المدن و تصميم المجاورات السكنية.

المصادر الرسمية و تشمل التقارير و الاحصاءات الصادرة عن الجهات الرسمية مثل الوزارات مثل مركز الاحصاء الفلسطيني و وزارة الحكم المحلي و بلدية نابلس و المجالس القروية ذات العلاقة.

المصادر شبه الرسمية: و تشمل ابحاث و الدراسات التي نشرتها المؤسسات و مراكز البحوث المتعلقة بالموضوع مثل مركز التخطيط الحضري و مركز القدس للابحاث و المنظمات الاجنبية مثل (GIZ) و (UNDP).

المصادر الشخصية : المعلومات و البيانات و الدراسات و المسوحات العمرانياتي قام الباحث بالقيام بها من خلال ورشات او مسوحات ميدانية.

الفصل الثاني: الاطار المفاهيمي و النظري

2.1 تمهيد

تعاني معظم المدن خاصة في الدول النامية من زيادة عدد سكان المدن نتيجة للنمو الطبيعي و هجرة سكان الريف المستمرة الى المدن بهدف التمتع بالخدمات التي تقدمها و العمل الذي توفره, بالإضافة الى العوامل الان و الامان التي تختلف من دول لآخرى, وقد ترتب على هذه الزيادة الامتداد العمراني داخل و خارج حدود المدينة و حدود التنمية, و قد خلق هذا الامتداد مشاكل جديدة من ارتفاع لاسعار الاراضي في المناطق الحضرية, و زيادة مناطق العشوائيات, و نقص في الاسكان, و ضغط على الخدمات و المرافق خاصة الصحية و التعليمية و قطاع المواصلات, و تكبد المباني المرتفعة, و قلة المساحات الخضراء و المفتوحة, بالإضافة الى التوسع العشوائي الغير مخطط في محيط المدينة و ضواحيها.

و تهدف عملية التخطيط الى حل المشاكل الحضرية و التخفيف من اثارها على المدى القريب, و تقليل المشاكل الحضرية على المدى البعيد, بما يتوافق مع قدرات المدن و مواردها الطبيعية بالإضافة الى العوامل السياسية و الاجتماعية و الاقتصادية التي تؤثر بشكل كبير على حجم و شكل التنمية في هذه المدن.

2.2 مقدمة

يعتبر التخطيط علم و منهج و وسيلة لتحقيق رغبات و حاجيات الانسان و الاستفادة من الموارد المتاحة و التغلب على العقبات و التحديات التي تواجهه, و كذلك فهي السبيل للوصول الى الرفاهية من دون هدر الموارد البيئية و الطبيعية و المادية, على اختلاف الاسلوب بين الشعوب و الدول لاختلاف الحاجات و المعايير النابعة من اختلاف ثقافة الانسان و اسلوب معيشته.

و كذلك فان التخطيط هو تعبير عن الحالة الانسانية المرتبطة بالتراث المنعكسة على اسلوب البناء و العلاقات بين الفراغات و تصميم الساحات العامة و علاقة اجزاء المدينة ببعضها الامر الذي ينعكس على الشكل العام و المظهر الخارجي. فالمدن الاسلامية القديمة كانت تحتوي على ساحاتها في وسط المنازل للحفاظ على الخصوصية النابعة من الدين الاسلامي, و تراكب المباني فوق بعضها نبعث من كون الابناء يعيشون مع اهلهم في نفس البيت اتباعا للثقافة العربية التي تقدس مكانة الاسرة و تقاربها, هذه الثقافات و غيرها ادت الى تشكيل هيئة متشابهة و متقاربة للبلدات القديمة التي ظهرت و تطورت في العصر الاسلامي.

و مع تطور عملية و علم التخطيط لا بد ان تسير العملية التخطيطية على مستويات الدولة المختلفة بشكل هرمي متوازن و متناسق لتحقيق اهداف و طموحات وتطلعات سكان هذه الدولة ضمن جداول زمنية و خطط مدروسة نابعة من دراسات شاملة للحالة الاجتماعية و الاقتصادية

و السياسية تليها عمليات التحليل و المناقشات و طرح المعطيات و المقترحات للوصول الى الحالة المثلى التي تسعى الدولة لتحقيقها.

- فالتخطيط القومي يقوم على اجراء دراسات شاملة للموارد المتاحة و الظروف الاجتماعية و الطبيعية و يضع الخطط و السياسات و الجداول الزمنية لتحقيقها بالتعاون مع بقية مستويات التخطيط.
- اما التخطيط الاقليمي فيقوم على دراسة الاقليم نفسه و مراجعة موارده المحلية و تقييم احتياجاته و مشاكله و يسعى لحلها ضمن السياسات العامة و العمل على تحقيق دوره في الخطة القومية للتنمية.
- اما بالنسبة للتخطيط المحلي فهي المرحلة التفصيلية التي تظهر اكثر على شكل خطط تنموية و تنفيذية و مخططات و مشاريع تفصيلية تطبق لتحقيق الهدف العام المطروح في الخطة القومية, و تعنى بالتهيئة العمرانية للتجمعات السكانية من مدن و قرى و بلدات.

و يمكن اعتبار المجاورة السكنية هي الوحدة التخطيطية التي تتشكل منها المدينة من خلال تكرارها بشكل عشوائي او منظم سواء كانت متشابهة او مختلفة.

و تقوم هذه الدراسة على توضيح المفاهيم الخاصة بتخطيط المدن و المجاورات السكنية و تحليلها بالاضافة الى كيفية ربطها مع المدينة و تاسيس علاقة تشاركية لا تنافسية مع المدينة الرئيسية. يركز هذا الفصل هلى دراسة بعض النظريات التخطيطية العالمية المعنية بتخطيط المدن و المجاورات السكنية.

2.3 الاسكان

يمكن تعريف الاسكان بشكل عام على انه دراسة للوحدات السكنية التي يعيش فيها الناس, وهو دراسة لسوق إنتاج الاسكان وأيضاً دراسة لرغبات الناس ومتطلباتهم ومساكنهم والمشاكل التي يتعرضون لها لكي يحصلوا على مسكن ملائم بالاضافة الى تأثير السكان على الناس نفسياً و اجتماعياً و ثقافياً.

تتأثر نوعية المسكن الذي تسكنه الأسرة بالبيئة المحيطة. إن موارد الأسرة وقراراتها والانظمة العديدة المحيطة التي تؤثر على الأسرة تؤثر على نوعية المسكن الذي تختاره. ليس ذلك فقط بل إن هناك العديد من العوامل التي تؤثر على القرارات التي تتخذها الأسرة و المتعلقة بالمسكن، ومن هذه العوامل المعلومات المتوفرة لدى الأسرة عن المساكن المختلفة الشاغرة في سوق الاسكان، وعوامل أخرى متعلقة بالانظمة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية وأخرى متعلقة بالحكومة على المستوى المحلي وعلى المستوى الدولي وغيرها متعلق بالملاك والبنائين والمختصين بالتنمية الشاملة وبمقرضي الاموال كالبنوك والشركات العقارية وكذلك المعمارين والمخططين، حيث أن جميع هذه العوامل تؤثر في القرارات التي تتخذها الأسرة للحصول على المسكن الملائم.

إن سياسة الدولة للإسكان ترتبط بالنظام الاقتصادي للدولة وتتأثر به، لأن سوق الإسكان هو احد الأسواق الهامة ضمن النظام الاقتصادي فالإسكان كسلعة تتأثر بالعرض والطلب والصادرات من المواد الإنشائية. كما أن نظام الإسكان مرتبط بالنظام السياسي للدولة حيث أن سياسة الإسكان هي

جزء من السياسة العامة للدولة. وقد يكون هذا التأثير مباشر كزيادة المشاريع والبنشآت والمساكن وقد يكون التأثير غير مباشر كما هو الحال عند حدوث أزمات سياسية للدولة مع دول أخرى وحدوث حصار إقتصادي وماينجم عنه من خفض أو منع الواردات من المواد الانشائية الاساسية كالاسمنت والحديد إذا كان الإنتاج المحلي غير كافي لتغطية الاحتياجات المطلوبة, كما هو الوضع في فلسطين معظم مواد البناء تستورد من داخل الخط الأخضر وكذلك القيود التي يضعها الاحتلال على التنمية الصناعية والاستيراد مما أدى الى ارتفاع تكلفة الانشاء.

و يؤثر النظام الاجتماعي لحد كبير ومباشر على نظام الإسكان فإعتماد النظام الاجتماعي في المجتمع على نوع نظام الاسرة وتغيير إتجاه نوع الاسرة من المركبة أو الممتدة إلى الاسرة النووية واستقرار الأسر الجديدة في مساكن مستقلة بها بعد أن كانت تقطن مسكنا واحدا مكونا من عدة طوابق او على امتداد أفقي واسع ذو أجزاء خاصة لمعيشة كل أسرة بخصوصيتها وأجزاء أخريشترك فيها جميع أهل المسكن كغرف الطعام أو أماكن التسامر والجلوس, كل هذا أدى إلى تغيير نظام وسياسة الإسكان في كثير من دول العالم.

ان التقدم التكنولوجي في المجتمع يؤثر أيضا في الإسكان في نواحي شتى من الناحية التكنيكية الانشائية كالانشاء السريع والخامات والمواد الانشائية الحديثة المستخدمة في التصميم الداخلي والخارجي للمباني بصفة عامة وللمساكن بصفة خاصة.

ويمكن تعريف الإسكان من الناحية الأكاديمية على أنه مجال ذو نظام متداخل وهو دراسة تتطلب تطبيق علم الاجتماع, والإقتصاد المنزلي, والعمارة, والتصميم الداخلي, وعلم السياسة والإقتصاد, وعلم النفس, وعلم القانون فمكونات الاسكان متداخلة ومعتمدة أيضا على مجالات أخرى, والتي من الضرورة دراسة العلاقة بينها وفهم هذا التداخل لحل المشاكل المتعلقة بالسكن و الاسكان.

والإسكان عند المعماري هو تصميمات تتوافر فيها ال اراحة والجمال وهو عند المخطط العم ارني توازن بين العرض والطلب وتوازن في السكان مع مكان العمل وهو كثافات تنظم متطلبات المجتمع من مرافق وخدمات عامة, وهو توقع الاحتياجات المستقبلية القريبة أو بعيدة المدى. وهو أيضا تنظيم لعلاقة المسكن بالخدمات اليومية والموسمية والسكان هو العنصر الرئيسي في تخطيط المدن فيمثل أكثر من 60% من محتواها البنائي. وهو عند السياسي حق لكل مواطن يلتزم المجتمع بتحقيقه. كما أنه يلتزم بتحقيق الرغبات الانية للمواطنين في الحصول على المسكن الملائم بالامكانيات المناسبة, ورفع المعاناه عن ساكني المخيمات, او الذين يقعون تحت رحمة الاستئجار و طائلة الاستغلاليين مطالبين المجتمع و هيئاته الحكومية و الاهلية للعمل على إيجاد حل لهذه المشكلة.

هو عند الاجتماعي الأسرة ومجتمع و أساس للحياة الاجتماعية السليمة التي ال تشوبها الفاحشة أو الجريمة, كما هو أساس المتطلبات المعيشية. وهو ارتباط بالبيئة المحلية, واستيطان في المناطق الجديدة و هو حركة تفاعل لاصناف مختلفة من البشر عقائديا و اقتصاديا و ثقافيا و سلوكيا. والإسكان واجتماعيا بصورته المركبة يحتاج إلى أجهزة متكاملة تستطيع أن تتعامل مع الجوانب المختلفة المؤثرة على الإسكان. سواء في مراحل التخطيط أو البرامج أو التنفيذ أو المتابعة والتقويم أو في الادارة. (ملتقى المهندسين العرب، 2009)

مفهوم السكن

اشتقت كلمة مسكن من الفعل (سكن) و السكون هو الهدوء و السكينة هي الطمانينة و يأتي لفظ سكن في صيغة مادية مجازية كناية وداللة على فعلها وهو الاحتواء والاغشاء والشم للجدس والنفس أي الروح والمادة.

ويعرف المسكن على أنه البناء الذي يأوي الإنسان و يشمل كل الضروريات والتسهيلات والتجهيزات والأدوات التي يحتاجها أو يرغبها الفرد لضمان تحقيق الصحة الطبيعية والسعادة الاجتماعية له وللعائلة. المسكن عبر التاريخ الإنساني

تغيرت أشكال وأنماط السكن عبر التاريخ الإنساني، وتطورت مع تطور مفاهيم الإنسان وثقافته وبيئته وعلومه وابتكاراته المتجددة وسنوضح بشكل عام ومبسط المراحل التي مر بها تطور

المسكن عبر التاريخ :

1-العصر الحجري :سكن الانسان الكهوف واتخذها كملجأ يقيه من العوامل الجوية القاسية والحيوانات المفترسة .

2-الالفية الرابعة قبل الميلاد : ظهرت أولى الحضارات في المناطق الخصبة حول مجاري الانهار كما في النيل ودجلة والفرات ،ومن هنا بدأت أول أشكال الاستيطان على شكل قرى ومدن حيث مواد البناء بسيطة ومن البيئة المحلية.

3- مع بزوغ عصر الاكتشافات والثورة العلمية والصناعية في أوائل القرن الخامس عشر الميلادي؛تقدمت مظاهر العمران وأشكال السكن فظهرت القصور والمباني العامة والدينية والمزارع والمصانع وتطور المسكن نحو الشكل الامثل الذي يحقق حاجات الانسان. وبدأ الانسان باستيراد مواد البناء أو تصنيعها .

4- العصر الحالي : تطورت المساكن بشكل كبير جدا فتعددت الاشكال وظهرت مواد مختلفة للبناء مما شكل تنوعا كبيرا في المساكن ونلاحظ في هذه المرحلة أن أغلب مواد البناء هي مصنعة وتستنزف الموارد الطبيعية.

2.4 أهمية ووظيفة المسكن

الادوار التي يقوم بها المسكن :

ان الغذاء،والمأوى، والكساء هم الاشياء الثلاثة الاساسية الضرورية للتواجد الانساني، والاسكان هو الذي يحقق طلب الاحتياج النفسي للمأوى.حيث يقوم المأوى بحماية الانسان من أي ظروف غير ملائمة كما انه يحمية من الناس الاخرين وأيضا يوفر الارتياح و الحماية من الأمراض التي قد تسبب الوفاة . إن المأوى قد يؤدي إلى توفير بعض الاحتياجات الجسمية، والاجتماعية , والثقافية والنفسية (.العالف، 1988، 13

الاثار النفسية للمسكن :

يمكن للإنسان أن يحيى تحت أدنى ظروف للمأوى فلا بد من تفقد الادوار التي يقوم بها المسكن بدقة. حيث أن الاسكان يؤثر على الناس من الناحية السيكولوجية والاجتماعية. إن نوعية المسكن والتصميم العام للغرف, ومقدار الخصوصية والمساحات المكشوفة وكيفية مقابلة الاحتياجات الشخصية, كل هذا قد يؤثر على الاتجاهات والصحة العقلية, والعلاقات الشخصية المتداخلة, والرضا بالحياة الاسرية. ما يربط الناس المسكن بالاسرة وبالتالي قد يكون للبناء ذاته أثر روحي معنوي على ساكنيه. أنه من غالبا الصعب فصل الاثار الاجتماعية عن تلك النفسية حيث هناك عوامل كثيرة تتعلق بالصحة العقلية, والحياة العائلية المرضية Life Family Satisfied وتحقيق الذات. أنه من الصعب تقدير تأثير المسكن على السلوك المالحظ والصحة العقلية حيث أن هناك كثير من العوامل الاجتماعية المتداخلة والتي قد تؤثر على سلوك الفرد وسالمة العقلية في آن واحد. (ملتقى المهندسين العرب، 2009)

الاثار الثقافية للمسكن :

نوعيات و عدد المساكن تتأثر كثيرا بثقافة الناس الذين يسكنوها فكل ثقافة تعرف سلوك جماعتها الذي يلحق من خلال عملية التطبيع الاجتماعي. إن قواعد السلوك تعرف كمعايير ثقافية والافراد الذين ينتمون إلى ثقافة معينة يشعرون بقوة نحو الاحتياج لمسايرة المعايير و تضحيات للتماشي مع هذه الثقافة. إن عدم المقدرة على التماشي مع المعايير ينتج عنه ردود فعل سلبية من المجتمع على سبيل المثال الشعور بالضغط أو الشعور بعدم السوية في جانب معين من جوانب حياة الفرد. وتتضمن المعايير الثقافية تلك المعايير المتعلقة بالاسكان المتاح والمرغوب فيه إن معايير الاسكان تصف نوعية الانشاءات ونوعية الملكية (ملك, إيجار, تملك) ومساحة المكان و النوعية و التكلفة والجيرة, إن كل هذه المعايير تتأثر وتختلف باختلاف أعمار أفراد الاسرة و تكوين الاسرة

2.5 أهمية المسكن والاسكان

إن المسكن هو المكان الحقيقي الذي يشعر فيه الانسان بالخصوصية وفيه يمكنه أن يظهر بشخصيته الحقيقية و هو حلقة الوصل بين الانسان ومجتمعه. في الوقت الحالي من الملاحظ أن أفراد الاسرة تحاول أن تخلق نوعا من التقارب والاتزان والعلاقات المرضية بين احتياجاتهم الاساسية لتوفير إسكان يمكن من خلاله التأثير على سلوك الانسان لذلك لابد من الموازنة بين البدائل المتاحة للمساكن المختلفة وبين رغبات الافراد أنفسهم هذا مما يؤكد الاخذ بعين الاعتبار هذا لتحقيق التكامل بين احتياجات الاسكان والانشاءات أو المساكن المنشأة.

هناك بعض الاحتياجات والمتطلبات لها صفة الشبوع بين الناس وبالرغم من ذلك فان كل أسرة لها اولوياتها في ترتيب متطلباتها ورغباتها وأيضا احتياجاتها المختلفة. كما أن للمسكن أهمية وأدوار مختلفة يمنحها للفرد الساكن فالمسكن يعطي الفرد الاحساس بالانتماء للمكان أو العائلة التي تسكن مسكناً بالانتعاش والقوة نفسيا والشعور بالارتباط والشعور بالخصوصية كما يمنح المسكن ساكنيه إحساسا والشجاعة كما يعطي الفرصة لافراده للخلق والابداع .

وللمسكن أيضا أهمية من الناحية الصحية على الفرد والمجتمع.

أهمية المسكن بالنسبة للصحة العامة :

- لقد أثبتت كثير من الأبحاث وجود علاقة بين إنتشار الامراض الصحية والاجتماعية ووجود ظروف سكنية غير ملائمة بالبيئة السكنية ومثال ذلك ارتفاع نسبة الجريمة في المناطق الغير صحية وكذلك أمراض الجهاز التنفسي.
- تتأثر بعض الفئات الخاصة من الاطفال والشيوخ نفسيا وفسولوجيا مما أدى ارتفاع نسبة الوفيات كنتيجة للأمراض الاجتماعية الناتجة عن الظروف الغير ملائمة .
- ارتفاع نسبة الحوادث والحرائق عن المعدالت العادية بالنسبة للمناطق السكنية الغير صحية بالمقارنة بالمناطق الصحية والملائمة للسكن.

الاحتياجات السكنية :

إن مفهوم الاحتياجات السكنية هو مفهوم واسع وشامل على اوجه متعددة للإسكان من بين هذه الاحتياجات المتعددة الاحتياجات الانسانية ومنها تلك الاحتياجات السيكلوجية المرتبطة بتوفير الحماية من الاجواء الغير ملائمة و منها ايضا والتي منها الحاجة إلى الامان.

ومن بين الاحتياجات السكنية إحتياجات مرتبطة بمراعاة المعايير الثقافية للأسرة والمجتمع ومثال ذلك عدد غرف النوم اللازمة لكل اسرة وهي تعتمد على المعايير الثقافية (ملتقى المهندسين العرب، 2009)

الاحتياجات الانسانية السكنية :

إن التحليل التالي لتدرج ماسلو يشتمل على إطار الاحتياجات الانسانية وكيفية مساهمة مجال الاسكان لاشباعها :

❖ الاحتياجات الجسمية (الفسولوجية):

هي الاحتياجات الاساسية التي يشترك فيها جميع البشر كالاكل والتنفس والنوم والحماية من الاعداء. إن نوع الاسكان المطلوب للإبقاء على الحياة يختلف من مكان لآخر

❖ حاجات الامان:

الاحتياجات للألمان والاطمنان له علاقة بمدى مايشعره الناس نحو حياتهم وبيئتهم ونحو البيئة الامنة من أي تهديدات خارجية. إن الاسكان أو المسكن يوفر بعض الحماية اللازمة من العوامل او العالم الخارجي. ان إشباع الحاجة للألمان يكون عن طريق المسكن حيث يوفر الحماية من بيئة صحية وخالية نسبيا من الضوضاء والحرارة والابخرة و أية ظروف خارجية غير سوية.

❖ الاحتياجات الاجتماعية:

تتضمن الاحتياجات الضرورية اللازمة للكائنات الحاجات الاجتماعية. إن الكائنات البشرية الحية مثل الحاجة إلى الحب، و الحاجة للشعور بتقبل الآخرين للفرد، و الحاجة للمشاركة مع الآخرين في إشباع الاحتياجات الاجتماعية حيث أن المسكن هو مركز حياة الاسرة والتي يلعب المسكن دوراً هاماً على العالقا هي القوة الاساسية في تطبيع الأطفال إجتماعيات الإنسانية

وهو المكان الأقل ضغطا المتداخلة وأطول مدى في نفس الوقت. إن المسكن هو المكان الذي يوفر حرية العلاقات المتداخلة وينمي العلاقات ويساعد على إشباع الاحتياجات الاجتماعية

❖ الحاجة للتقدير:

إن الحاجة للشعور بالذات لها عالقة بتلك الاحتياجات المتعارف عليها من قبل الفرد على شعور الشخص بقيمة نفس بمدى تحقيق والمجتمع. إن معايير الاسكان لها عالقة بنوع المسكن المناسب أو الصالح للسكن وأيضا معايير إسكانية متوقعة تؤثر على مدى تقبل المحيطين.

❖ الحاجة لتحقيق الذات:

إن الحاجة لتحقيق الذات هي حاجة الإدراك الكلي لدوافع الاحتياجات الانسانية إن المسكن قد يلعب دورا أساسيا الذات في تحقيق للحب والنمو الشخصي والعلاقات الايجابية مع الآخرين.. إن المسكن الذي يسمح بالتعبير عن الذات من خلال الشكل العام للمسكن ذاته أو من خلال من مقومات الاسرة السوية ويس هو ايات ودوافع شخصية يحقق شيئا مح للأسرة كلها بالقيام بدورها هاما كمجموعة وكأفراد. (ملتقى المهندسين العرب)

2.6 انواع المساكن

تصنف المساكن بناء على طرق تجميعها:

- مساكن منفصلة Detached House
- مساكن متصلة Attached House
- مساكن نصف متصلة Detached-Semi House
- مساكن التجمع الحر Cluster House

وتصنف المساكن بناء على عدد أدوارها إلى:

- مباني منخفضة الارتفاع Low rise Buildings
- مباني متعددة الأدوار من 2-3 طوابق High-rise Buildings
- طوابق 4-8 من عالية مباني Multi- Storey High-rise Buildings
- أبراج سكنية Block Tower.

وتصنف المساكن بناء على مستوى الدخل Income Level

- اسكان سوبر لو كس لذوي الدخل المرتفع جدا

- اسكان لو كس لذوي الدخل المرتفع
- اسكان تعاوني او اقتصادي لذوي الدخل المتوسط
- اسكان اقل من المتوسط لذوي الدخل المحدود
- اسكان رديء لذوي الدخل المعدوم او الفقير

وتصنف المساكن بناء على موقع المسكن إلى :

- إسكان حضري في المدينة Urban House
- إسكان في ضواحي المدينة Suburbs
- إسكان ريفي Rural Housing
- سكان بدوي Bedwan Housing
- إسكان اللاجئين Refugee Camps.

وفي عام 1924م بنيرايت و شتين صاحبة جديدة بالقرب من منهاتن أسماها (Sunny Side) لإيواء 1200 أسرة للعاملين في مدينة نيويورك على مساحة قدرها حوالي 327 دونم، وكان التخطيط على أساس المدينة الحداثيّة والبلوك وكانت المساكن متنوعة بين مبنى سكني مخصص لأسرة واحدة أو أسرتين ومساكن مصفوفة و عمارات عالية، وجمعت الخدمات العامة للمجاورة في مكان واحد.

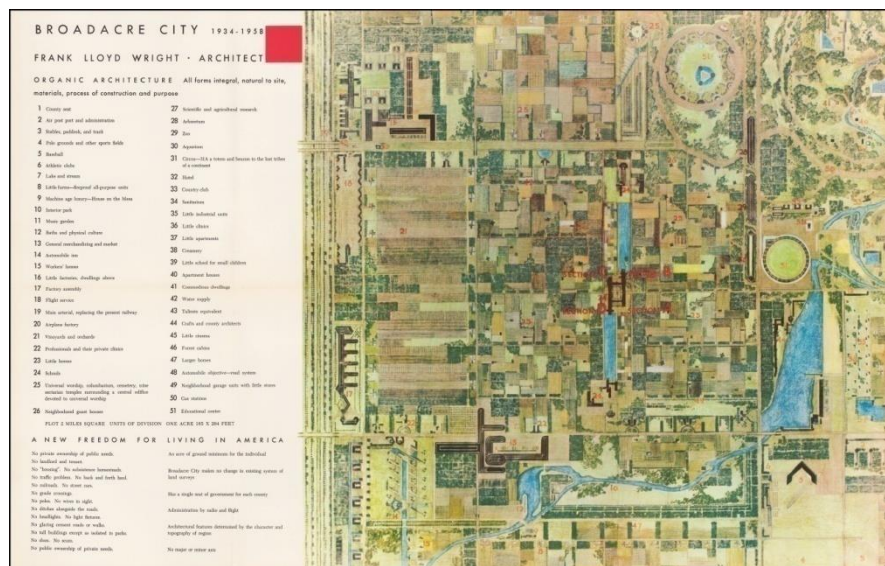
ثم قام هنري رايت وكلارك شتينبراسه فكرة البلوك الكبير (Super Block) وإدخال فكرته مع فكرة المدينة الحداثيّة والبلوك الكبير عبارة عن مساحة مستطيلة الشكل تحيط بها الشوارع من جميع الجهات، يتراوح طول البلوك بين 182م- 272 م وعرضه حوالي 61م.

وفي عام 1928 وعلى أساس هذه الفكرة تم تخطيط لضاحية راد برن (Radburn) التي تبعد عن نيويورك حوالي 25.7 كيلو متر على مساحة 5.18 كم² لإيواء 25 ألف نسمة. وقد قسمت إلى 3 مجاورات سكنية كل مجاورة تتسع حوالي ما بين 7.500-10.000 الاف نسمة , ولقد أخذ في الاعتبار عند تصميم المدينة كيف يعيش الانسان مع السيارة, فطرق المدينة لا تستعمل إلا لوظيفة واحدة كما يوجد فصل تام بين المشاة والسيارات وذلك بعمل الممرات السفلية والكباري العلوية وتتراوح مساحة البلوك بين 128 دونم إلى 212 دونم محاطاً بشوارع رئيسية, أما شوارع الخدمة فيخدم الشارع ما بين 15 إلى 20 أسرة, وتعتبر الحقائق العمود الفقري للبلوك, وتوجد المدارس في وسط هذه الحقائق والمساكن مفردة لأسرة وأسرتين ومصنوفة وعمارات, وقد وضع المركز التجاري والخدمات العامة الأخرى في مداخل المدينة وليس في مركزها.

المدينة الواسعة الممتدة:

وفي أوائل القرن العشرين ظهرت فكرة المهندس المعماري فرانك لويد رايت (Frank Lloyd Wright) المدينة الواسعة الممتدة (The Broad Acre City) حيث اقترح توزيع الصناعات والمتاجر والمكاتب والخدمات الاجتماعية والحدائق على إمتداد الطرق الرئيسية.

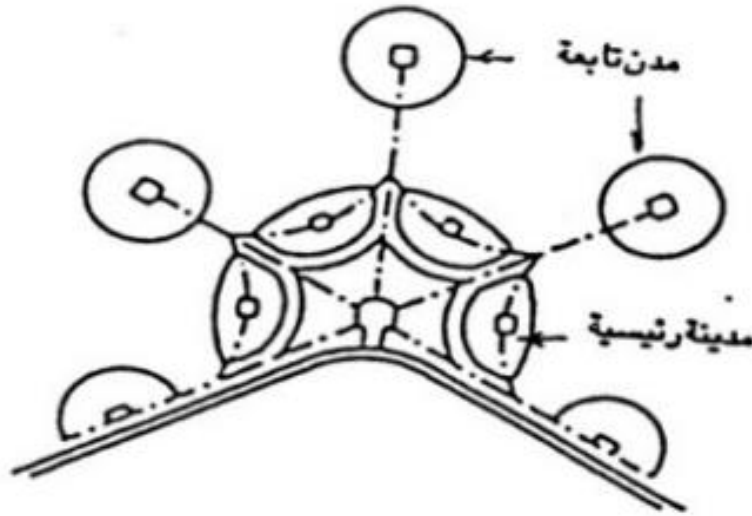
والمدينة التي اقترحها رايت ليخرج بها من عالم الازدحام هي مدينة ضخمة معدة لتكون مركز ادارياً لهذه الأنشطة عبارة عن قطعه أرض مساحتها 4 ميل مربع (2 (X2حوالي 10.36 كم² (3.2 (X3.2تأوي حوالي 1400 نسمة على الطريق العام.



نظرية المدن التوابع:

اقترح ريموند يونين رائد الاسكان في لندن صاحب المقولة الشهيرة " فرط الازدحام لا يعود باي مكسب", و يعتمد في نظريته على انشاء مدن تابعة حول المدينة الرئيسية بعدد سكان 12-18 الف نسمة بحيث لا تتطلب وجود مواصلات داخلية و ترتبط مع المدينة الرئيسية بخطوط مواصلات مريحة و سلسة و سريعة كما يمكن ان تحتوي على بعض الصناعات.

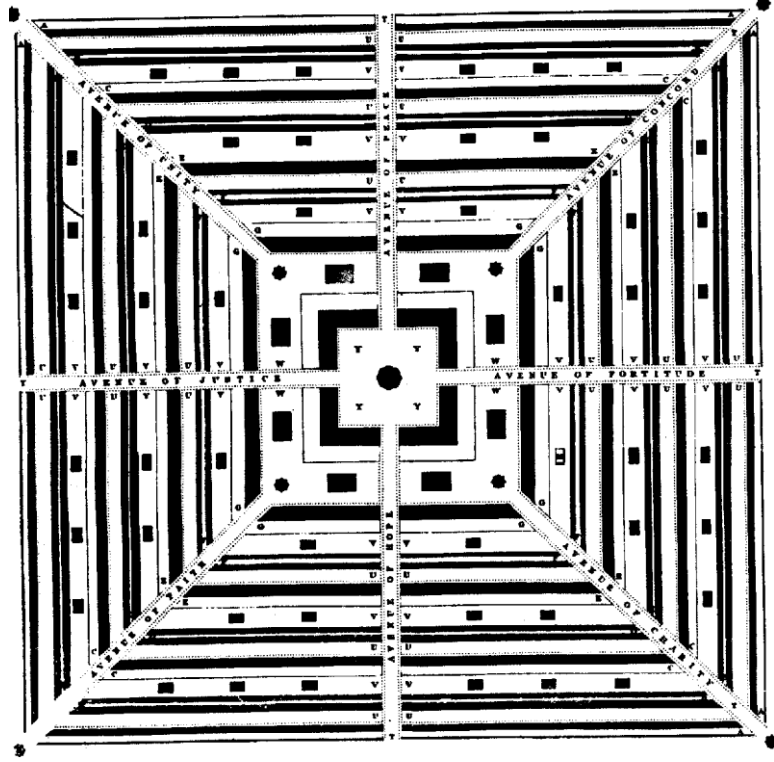
كما يؤكد على ضرورة ان تشرف الدولة على هذه المشاريع لتقليل النفقات و الاقتصاد في الشوارع الغير ضرورية بالاضافة الى التخطيط السليم الذي يوفر الخدمات اللازمة باقل تكاليف ممكنة.



نظرية المدينة النموذجية:

اقترح المهندس المعماري البريطاني بكنجهام احد رواد التخطيط مدينة مربعة الشكل يخرقها اربعة شوارع على المحاور, بحيث خطت المساكن الراقية حول مركز المدينة حيث تتجمع الخدمات العامة و المكاتب, و المساكن المتوسطة و العمالية على اطراف المدينة بالاضافة الى الورش الصناعية, و اقترح وجود منطقة الفلل في الضواحي الزراعية للمدينة, كما و يوجد وسط المدينة ساحة كبيرة يتوسطها معلم land mark لاقامة الحفلات و المناسبات القومية.

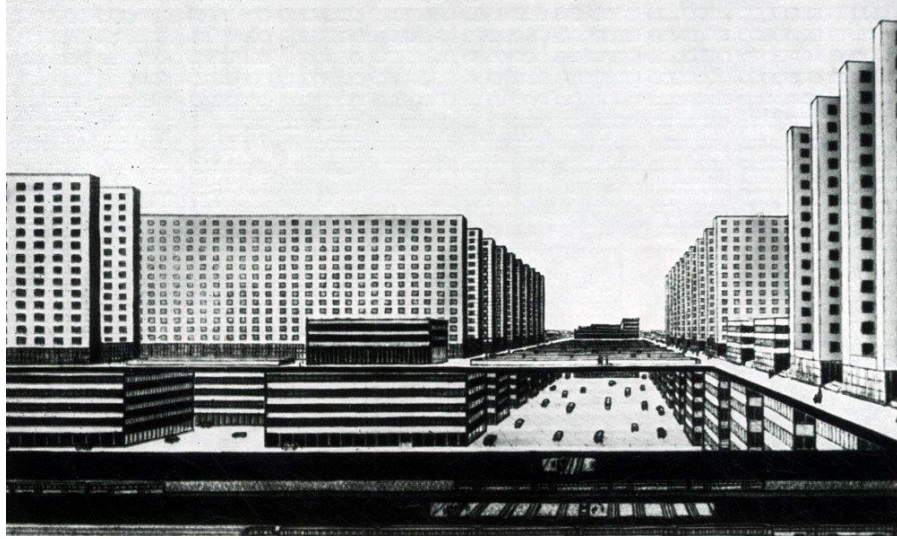
و اقترح وضع المصانع التي تستعمل الات البخارية بقدر نصف ميل عن المدينة, و بذلك يكون قد حقق مدينة للجميع على اختلاف الطبقات و متعددة الانماط مع ابعاد الملوثات عن المدينة.



هلبرزيمر وفكرة التوسع الأفقي (Hilbersiemer):

اقترح رائد من رواد التخطيط المهندس المعماري هلبرزيمر وحدة تخطيط ذات شكل طبيعي خاص يمكن على أساسه إعادة تخطيط المدن القديمة وبناء المدن الجديدة, والوحدة التي يقترحها هلبرزيمر يمكن ربطها ببعض بواسطة طريق مرور رئيسي لتكوين المجتمع الأكبر (المدينة) ويمكن أن تشمل المدينة أي عدد من هذه الوحدات, ويسمح موقع الوحدات على الطريق بزيادة عددها كلما دعت الحاجة إلى التوسع في المدينة.

الوحدة مخططة على أساس أن تكون محدودة الحجم تحتوي على ضروريات المجتمع المحلي الصغير, فكل وحدة يتوفر فيها مكان للتجارة والتعليم والإدارة والثقافة والترفيه ومكان للصناعات, فتقع المناطق الصناعية على جانب الطريق الرئيسي, وعلى الجانب الآخر توجد المحلات التجارية والإدارية والسكنية والحدائق العامة والمساحات الخضراء التي تتوسطها الملاعب والمدارس والمباني العامة للمجتمع المحلي, والشوارع التي تخدم المناطق الصناعية مقفولة النهايات ولهذا لا يوجد مرور طولي داخل الوحدة التخطيطية, كما أن أقصى مسافة من أبعد مكان إلى مكان العمل لا يزيد عن 20 دقيقة سيراً على الأقدام, لهذا لا توجد حاجة إلى وسائل مواصلات داخلية.



المجاورة السكنية هي نظرية أو فكرة اجتماعية تهدف إلى خلق بيئات سكنية صحية بمرافقها العامة وخدماتها الضرورية. وهي إطار مناسب لإعادة بناء المدن الحالية وتخطيط المدن الجديدة. والمجاورة السكنية قد تسمى وحدة الحي السكني أو الوحدة الاجتماعية أو الوحدة التخطيطية كلها أسماء مترادفة لعدد معين من المساكن لطبقات مختلفة من الناس تشغل مساحة من الأرض محددة، مزودة ببعض المرافق العامة والخدمات اللازمة للحياة الاجتماعية الصحية.

هناك جدل كبير حول حجم هذه الوحدة سواء من ناحية عدد السكان أو مساحتها الجغرافية، ويمكن القول بأن يكون حجم هذه الوحدة ليس بالكبير للدرجة التي تتحطم عندها الاتصالات والعلاقات الشخصية، ولا بالصغير للدرجة التي تفشل معها الوحدة في تحقيق التنوع والاختلاف، وأن تضم هذه الوحدة كل طبقات المجتمع ولا تجمل بين طبقاتها أي تمييز أو تفاوت.

واعتبر رجال الاجتماع أن ما بين 5.000 إلى 10.000 آلاف نسمة حجم مناسب لوحدة اجتماعية, على أساس أن مثل هذا الحجم يبرر إنشاء مدرسة ابتدائية, وأن له مميزات مالية وإدارية ولا سيما أن كثير من التخطيطات سواء كانت بهدف توسيع أو إمتداد الحضر أو إعادة بناء المدن اتخاذ هذا الحجم كوحدة أساسية في عمليات التخطيط. كما أكدوا أنه يجب أن يؤخذ في الإعتبار أن هذه الوحدة الاجتماعية (المجاورة السكنية) هي نظرية لا بأس بها وممتازة تحت ظروف وأحوال معينة, ولكن في نفس الوقت لا يمكن تطبيقها والأخذ بها بدون حدود وبدون قيد ولا شرط.

الفصل الثالث: الحالات الدراسية

3.1 الدراسة الاولى (مدينة الرحاب - مصر)

مدينة الرحاب هي مجتمع متكامل .كانت أول مدينة يبنها القطاع الخاص في مصر حيث تقدم خدمات شاملة لتلبية جميع احتياجات سكانها .تم بناءه على مساحة 10 مليون متر مربع في القاهرة الجديدة ، من أجل استيعاب 200000 نسمة .تقع على بعد 10 دقائق من مصر الجديدة ومدينة نصر و 20 دقيقة من وسط القاهرة ، عند تقاطع الطريق الدائري الشرقي مع طريق القاهرة / السويس .يرتبط موقعه جيداً بمستوى المدينة المحيط به تجدر الإشارة إلى أن الموقع يقع على الجانب الشمالي الشرقي من القاهرة الجديدة ، حيث يقع بين مدينتين جديدتين يعملان بالقمر الصناعي هما البنفسج والمستثمرون الشماليون (مدينة الرحاب ، 2011).



Figure (5.2): Location of Al Rehab City
Source: (Al Rehab City, 2011)

موقع مدينة الرحاب()

كان من المقرر بناء "مدينة الرحاب" على ست مراحل وتم تمديدها فيما بعد لتصبح عشر مراحل عند اكتمالها ، وقد تم بناء كل واحدة على مساحة 240 فدان ، أنه يحتوي على المجمعات السكنية والمنازل والفيلات والفنادق ذات المستوى العالمي من فئة الخمس نجوم وملاعب الغولف .إلى جانب ذلك ، يتم توفير جميع الخدمات اللازمة في جميع أنحاء المدينة ، بما في ذلك مجموعة متنوعة من المرافق مثل المدارس والبنوك والأسواق ومراكز التسوق .تجدر الإشارة إلى أنه من المفترض أن توفر منزلاً في المناطق من 1-6 إلى حوالي 120.000 نسمة ، بالإضافة إلى 80.000 شخص آخر من المتوقع أن يجدوا مكاناً للعيش في المناطق 7-10 .(يسرى ، 2009)



Figure (5.3): Phases of Al Rehab City
Source: (Yousry, 2009)

مراحل بناء المدينة ()

من ناحية أخرى ، تجدر الإشارة إلى أن منطقة الرحاب تهدف إلى استيعاب فئات الدخل المتوسط والدخل المتوسط المرتفع . لهذا السبب ، تتراوح أحجام الشقة من 60 مترًا مربعًا إلى 320 مترًا مربعًا مع غالبية الشقق المتوسطة الحجم التي تتراوح مساحتها بين 120 و 150 مترًا مربعًا . كما يقدم 52 نموذجًا مختلفًا للشقق السكنية المكونة من خمسة طوابق في مراحل التطوير . تم تصميم جميع مناطق بناء الشقق في مجموعات ، حيث تضم مجموعات من المباني السكنية مساحات خضراء مفتوحة ، متصلة ببعضها البعض بواسطة شبكة للمشاة ، وهي منفصلة تمامًا عن طرق المركبات ومواقف السيارات . ويشمل أيضًا أنواعًا مختلفة من الفيلات بما في ذلك الفيلات المرفقة وشبه المنفصلة والمنفصلة مع غالبية الأنواع المرفقة وشبه المنفصلة . وصلت النماذج الأولية للفيلات إلى 26 وتتراوح ما بين 170 مترًا مربعًا ، فيلات شبه منفصلة إلى 520 مترًا مربعًا (يسري ، 2009)

تخطيط استعمالات الاراضي

يجب على الأحياء الأكثر استدامة استخدام الأرض بكفاءة لاستيعاب أماكن السكن والعمل والتعليم المتنوعة ولعبها بشكل حيوي لاستدامة السكان . أيضا ، أظهرت الدراسة التي أجراها كيم (1998) أنه ينبغي أن يعطي سكانها القدرة على تطبيق لاحتياجاتهم اليومية على مسافة قريبة . في دراسة الحالة ، من المعروف على نطاق واسع أنه تم تمييزها دائمًا عن المجتمعات الأخرى ذات البوابات بخدماتها ، بدءًا من اليوم الأول من التشغيل . تجدر الإشارة إلى أن لديها مناطق متعددة الاستخدامات الخاصة بها ، والتي لديها مجموعة متنوعة من الخدمات والمرافق مثل الأسواق اليومية والبنوك والمطاعم والمدارس والحدائق العامة ومناطق الترفيه بالقرب من المباني السكنية المختلفة داخل المنطقة . تضيف هذه المرافق والخدمات إلى جاذبية المنطقة وتقلل الطاقة اللازمة للتنقل لتلبية الخدمات الأساسية واليومية . هذا يعني أن هذا الموضوع إيجابي وربما يوجد في تصميم حي الرحاب .

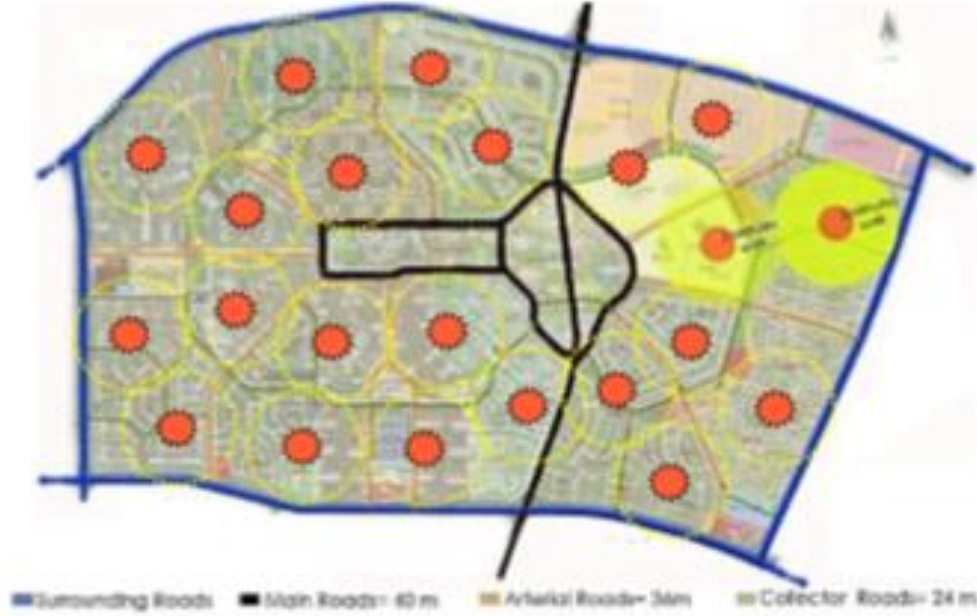


Figure (5.4): Al Rehab land-use plan
Source: (Al Rehab City, 2011)

مخطط استعمالات الاراضي لمدينة الرحاب ()

نظام النقل و المواصلات

تجدر الإشارة إلى أن المشروع مقدم من شبكة مواصلات عامة داخلية. تتكون هذه الشبكة من نظام حافلات مكوكية داخلي ، بالإضافة إلى الحافلات التي تنقل الزوار والموظفين من خارج المناطق المركزية في منطقتي مدينة نصر ومصر الجديدة. لقد كانت شبكة المواصلات العامة الداخلية هذه تتميز دائماً بحي الرحاب عن غيرها من المجتمعات. قدمت المقاطعة ثلاثة خطوط فقط من الحافلات العامة لخدمة المنطقة بأكملها ، بالإضافة إلى توفير المحطات لهم (يسري ، 2009). تجدر الإشارة إلى أن ثلاثة خطوط فقط لا تكفي لتغطية منطقة الرحاب بأكملها ، مما يجعل الدورة الداخلية للسكان تعتمد بشكل أساسي على سياراتهم الخاصة. وفقاً لذلك ، يفضل زيادة محطات الحافلات في الحي بمسافة 400 متر من أي محطة نقل عامة ، لتكون قريبة من المباني السكنية. كما هو موضح سابقاً في الدراسة التي أجراها كيليت وآخرون. (2009) ، يجب أن تكون مسافة المشي المفضلة خمس دقائق سيراً على الأقدام ، والتي تمثل تقريباً 400 متر. بعد ذلك ، يعني هذا أنه يجب أن يكون لكل حي محطتي حافلات لتغطية مسافة المشي المطلوبة ، هذا أمر ضروري للتحسين مع مرور الوقت من أجل زيادة اعتماد السكان على وسائل النقل العام.



مخطط المواصلات و النقل لمدينة الرحاب ()

خلاصة القول ، يمكن القول إن هناك تحديًا حقيقيًا في تحديد أفضل طريقة لتقليل انبعاثات الكربون من سكان الحي .يجب على السكان تقليل اعتمادهم على مركبة واحدة ، وكذلك التحول من النقل الخاص إلى العام وغير المزودة بمحركات للركاب اليومي من أجل الوصول إلى بيئة أكثر نظافة .وفقًا لذلك ، يمكن اقتراح حلول وتقنيات مختلفة مستخرجة من الأدب والأمثلة ، لتحسين شبكة تداول الحي مثل:

1. تحسين نوعية البنية التحتية ، من أجل جعل النقل العام أكثر كفاءة وأكثر جاذبية وانبعاثات أقل .لذا فإن الروابط الأفضل بين خدمات النقل المكوكية في الحي ووسائل النقل العام قد تشجع السكان على الوصول والمغادرة عبر وسائل النقل العام .يجب أن تكون أنظمة النقل العام البديلة هذه آمنة ، وبأسعار معقولة ، ومرنة ، وكذلك تقلل من الانبعاثات وتلوث الضوضاء .بالإضافة إلى ذلك ، يجب أن تكون متصلاً بشكل جيد ومتاحة ضمن مسافة المشي المفضلة التي تبعد 400 متر عن أي محطة نقل عام.

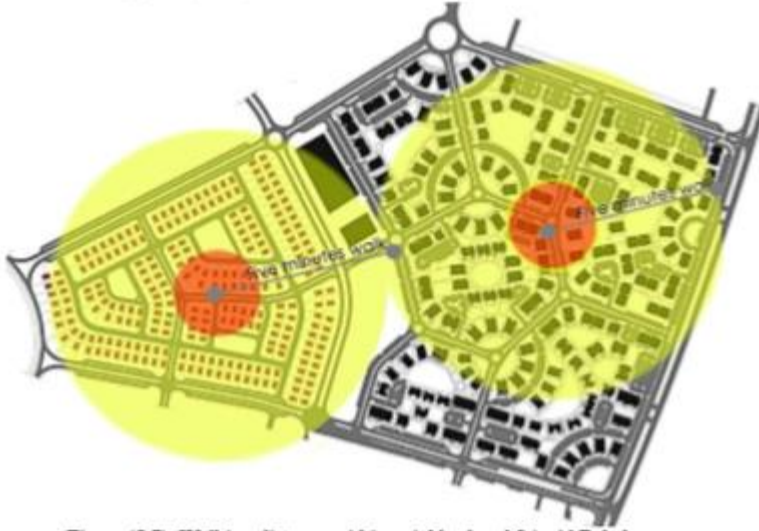


Figure (5.7): Walking distance within neighborhood 8 in Al Rehab
Source: (Talaat Moustafa Group, 2013) adapted by Author

العلاقة بين الخدمات و المسافة ()

2. الترويج لعدد من السيارات الكهربائية والأنظمة المبتكرة الأخرى ، والتي يمكن استخدامها كنوع من أنظمة النقل الذكية الجديدة التي يمكن أن تساعد في الوصول إلى بيئة صحية ، وكذلك تقليل الانبعاثات.

3. لا يجوز السماح للمركبات الخاصة داخل الأحياء .بالإضافة إلى ذلك ، ينبغي توفير مناطق كبيرة لوقوف السيارات عند أطراف كل حي . علاوة على ذلك ، يجب أن يكون الوصول الجيد إلى الحافلات ومحطات الترام وجميع خدمات النقل الأخرى ممكناً عن طريق المشي أو ركوب الدراجات .في حالة مدينة الرحاب ، لوحظ أن تصميم أماكن وقوف السيارات يغطي مساحة كبيرة من تصميم الحي . يتم تصنيف أماكن وقوف السيارات هذه إلى نوعين: الأول هو ممرات وقوف السيارات على جانبي الشوارع ، والثاني هو أماكن وقوف السيارات أمام الكتل السكنية .على سبيل المثال ، أشكال أماكن وقوف السيارات في الحي 8 في الرحاب .ترفع مناطق انتظار السيارات هذه درجة حرارة المساحات الخارجية ولها بعض الآثار السلبية على استهلاك الطاقة يوصى بتحرير المناطق السكنية من السيارات من خلال تحديد موقع مواقف السيارات على أطراف المشروع كما في مدينة مصدر . وبالتالي لتشجيع الزوار والمقيمين على استخدام شبكة النقل العام داخل الحي



اماكن مواقف السيارات في الحي 8 ()

4. وفقاً لتصميم شبكة الحركات الداخلية في الرحاب ، فإن جميع الشوارع تهيمن عليها معظمها ممرات السيارات وليس لديها ما يكفي من أدوات التظليل لتغطية مسارات المشاة أو ممرات الدراجات لتشجيع ركوب الدراجات وهذا يجعل استخدام السيارات أكثر الطرق ملاءمة للتنقل عبر المنطقة ، والتي لها آثار سلبية على البيئة .الهدف الرئيسي هو جعل النقل الناعم مثل المشي وركوب الدراجات أكثر جاذبية وأكثر أماناً وملاءمة ، من أجل إقناع عدد أكبر من الناس بهم أكثر من غيرهم اليوم .وبالتالي ، يقترح التصميم إعادة تصميم الشوارع وتزويدها بمسارات الدراجات ، فضلاً عن أدوات التظليل لتشجيع السكان على المشي. الحدائق التي تشغل 60% على الأقل من إجمالي مساحة الأرض (مدينة الرحاب ، 2011) .بينما على الجانب الآخر ، هناك نقص في التخطيط للسكن بأسعار معقولة لتعزيز المساواة توحى .هذا يعني ذلك؛ هذا العامل غير فعال بما فيه الكفاية ، حيث يوفر التصميم مزيجاً من أنواع المساكن ، ولكن بدون أي دخل منخفض التكلفة ، مما يؤثر بشكل غير مباشر على البيئة.



Figure (5.10): Example of section of existing street within AL Rehab City
Source: (Talaat Moustafa Group, 2013)



Figure (5.11): Example of the preferred street
Source: (Broward Metropolitan Planning Organization, 2011)

241

تصميم الشوارع المقترحة ()

المساكن:

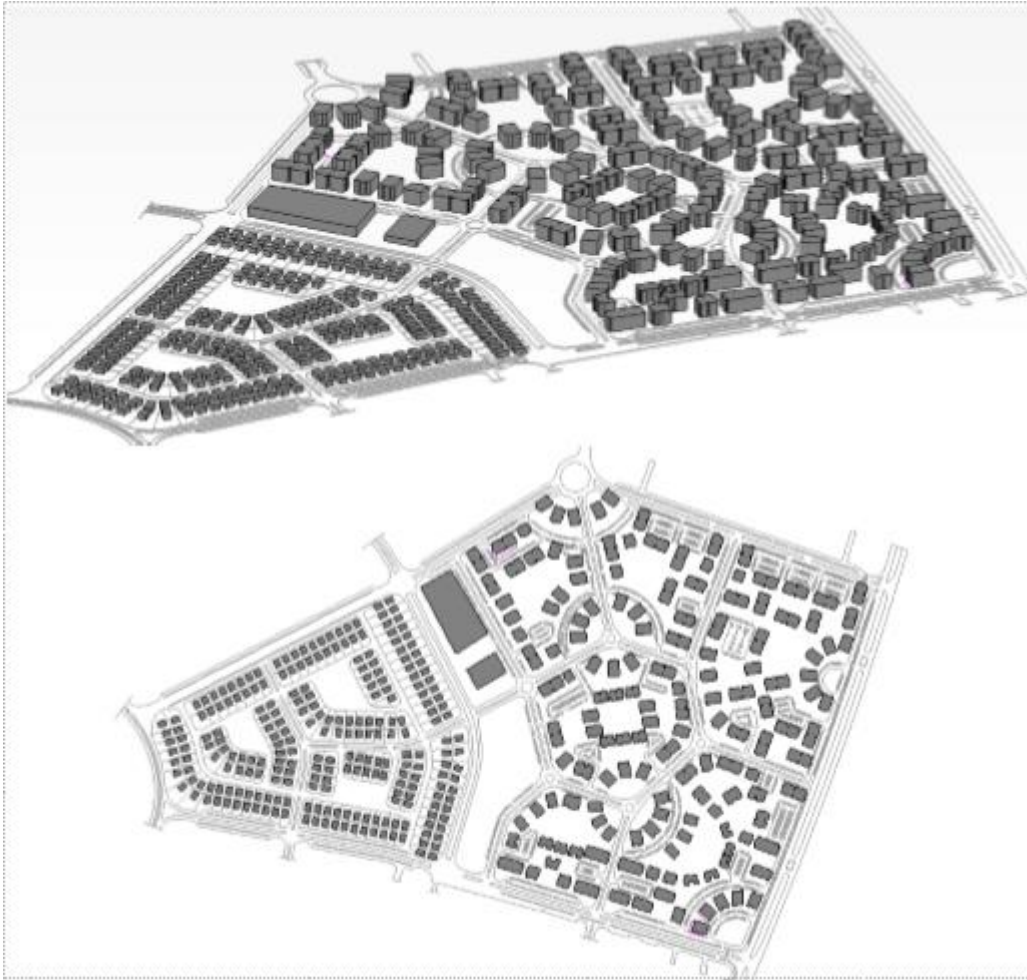
وفقاً للدراسة التي أجراها (Majumdar 2002) والتي جادلت بأن الماء يعد معدلاً جيداً جداً للمناخ المحلي. أوصت هذه الدراسة باستخدام ميزات المياه مثل النوافير والمياه المتحركة في البيئة المحيطة ، من أجل خلق نسائم بين الماء والأرض . علاوة على ذلك ، تساعد هذه الميزات المائية في تبخير وتبريد الهواء المحيط ، خاصة في المناخ الحار والجاف . في مدينة الرحاب ، يوفر تصميم الحي بأكمله بعض ميزات المياه في تصميم المناظر الطبيعية التي تعمل على تحسين بعض درجة الحرارة في الهواء الطلق ، مما يجعل المناطق الخارجية ناعمة



بعض المناطق الخضراء في الحي 8 ()

كتلة الكثافة: تفضل معايير الكثافة في مناطق تقسيم المناطق التي تستهدف الأحياء المستدامة للسماح بزيادة الكثافة في المواقع . كما تستخدم التطورات منخفضة الكثافة ما يقرب من ضعف

الطاقة في قدم مربع مثل التطورات عالية الكثافة (روبرتسون ، 2009). وهذا يعني أن المناطق الحضرية منخفضة الكثافة تزيد من الطاقة وكثافة غازات الدفيئة بعامل 2.0-2.5 من اللب الحضري عالي الكثافة.



التصميم في البعد الثنائي و الثلاثي ()

في مدينة الرحاب ، يبلغ عدد سكانها 200000 على مساحة 1000 هكتار ، وهذا يعني أن متوسط الكثافة داخل المنطقة كلها حوالي 200 شخص لكل هكتار. تختلف الكثافة وفقاً لأنواع الوحدات السكنية المختلفة ، حيث إنها تختلف عن الفيلات والمباني السكنية. يتراوح ما بين 100 شخص لكل هكتار في مناطق الفيلات إلى 400 شخص لكل هكتار في مناطق بناء الشقق (يسري ، 2009). وفقاً للتحليل ، كان من الواضح أن ؛ يمكن أن يكون عدد السكان السابقين 400 شخص لكل هكتار ضمن 88 وحدة لكل هكتار ، عندما يكون متوسط عدد أفراد الأسرة 4.5 شخص. بينما ، في مناطق الفيلات ؛ السكان في حدود 22 وحدة في الهكتار الواحد. تقع هذه النسب المئوية ضمن نطاق الكثافة الموصى بها في المناطق الحضرية المختلفة ، والتي توفر كميات ممكنة من الركوب للنقل العام الشامل ، ودعم الوظائف المختلطة والجودة الحضرية. كما أوضحت الدراسة التي أجرتها شركة (Falk & Carley 2012) أن إنشاء نموذج حضري فعال يتطلب الحد الأدنى من الكثافة الصافية 30 وحدة لكل هكتار ، كما هو

الحال في مدن الحدائق وبعض المدن الجديدة. وبالتالي ، تتجاوز دراسة الحالة الحد الأدنى للكثافة في المناطق السكنية. بينما في مناطق الفلل ، تكون الكثافة أقل من الحد الأدنى للكثافة ، مما يؤدي بالتالي إلى زيادة الاعتماد على السيارات الخاصة.



Figure (5.14): Location of Neighborhood 8 in Al Rehab City
Source: (Google, 2013) adapted by the Author

موقع الحي 8 بالنسبة لمدينة الرحاب ()

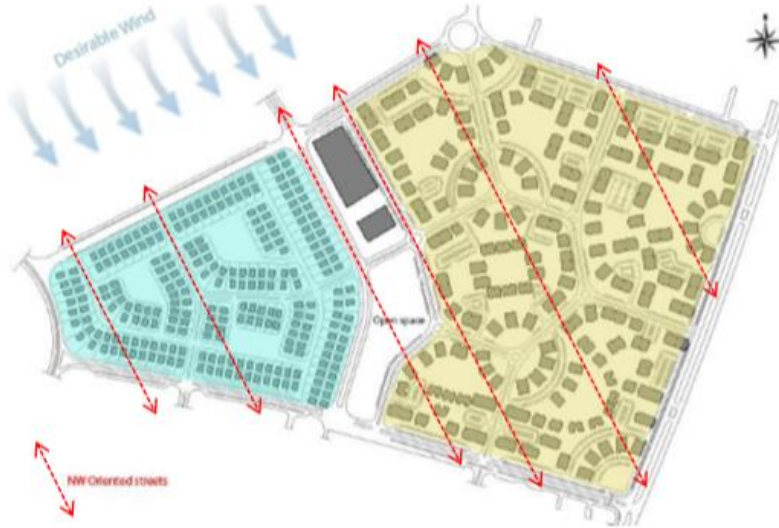


Figure (5.15): Layout of Neighborhood 8 in Al Rehab City
Source: (Talaat Moustafa Group, 2013) adapted by the author

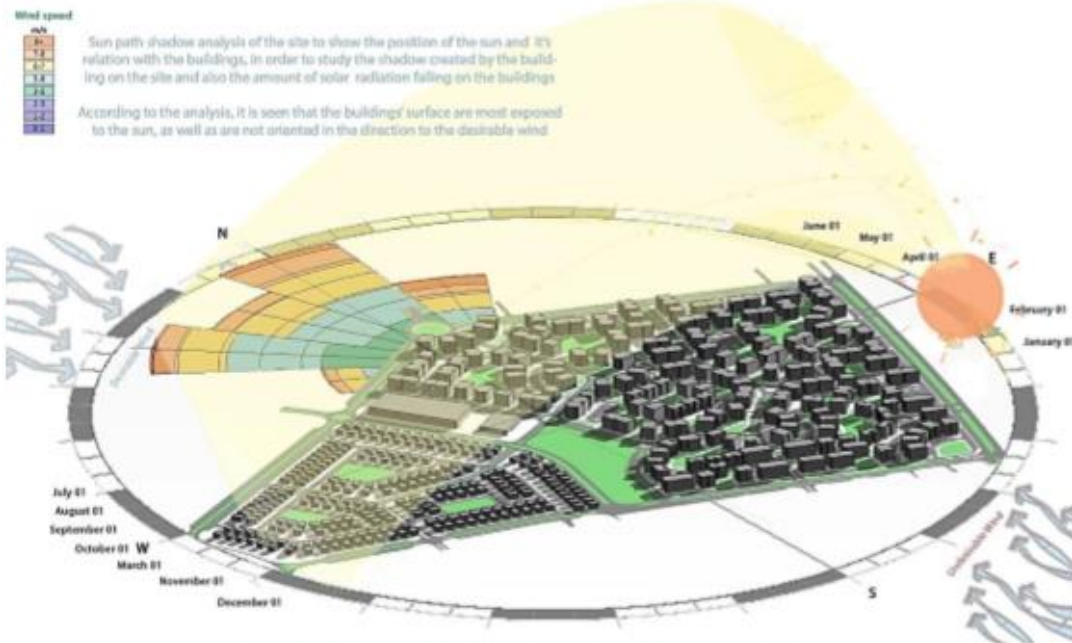
توزيع المساكن في الحي 8 ()

باختصار ، يجب أن تدعم الكثافة السكانية المخططة بشكل عام في المشروع مفهوم الشكل الحضري المدمج عالي الكثافة ، من أجل الوصول إلى منطقة محمية من الإشعاع الشمسي ، وتقليل الاعتماد على السيارات. كما يمكن أن تدعم المناطق الحضرية ذات الكثافة العالية الجدوى الاقتصادية لوسائل النقل العام ويمكن أن تحقق كفاءة طاقة إضافية في البيئة المبنية. والنتيجة الأخرى هي عندما تكون الشوارع ضيقة ، يتم زيادة تظليل الشوارع إلى الحد الأقصى ، مما يخلق مناخاً أكثر راحة للمشاة. أيضاً ، عندما توفر المباني ظلاً لبعضها البعض ، ينتج

عن ذلك انخفاض حمل التبريد للمباني. من ناحية أخرى ، تبلغ المساحة المبنية في الحي 8 في الرحاب حوالي 20 % ، ضمن هذه النسبة لم يقل اعتماد السيارات. علاوة على ذلك ، فإن هذا يضع المزيد من الضغط على الطاقة اللازمة للسفر والتحرك داخل المنطقة. هذا النمط لم يقلل من نسبة سطح الجدار الخارجي ، كما يؤدي إلى ارتفاع التعرض لحدوث الطاقة الشمسية ، مما يؤدي إلى ارتفاع حرارة أسطح المباني. بينما من الجانب الإيجابي ، يتيح هذا النمط أيضًا اختراق المزيد من الرياح بين المباني. يوضح الشكل (5.32) المناطق المبنية للكتل السكنية والفيلات داخل الحي 8



تصميم الحي مع حركة الرياح ()



تصميم الحي مع حركة الشمس ()

المشهد و المنظر طبيعي:

أظهرت الأدبيات أن المناطق الخضراء يجب أن تشغل أكثر من ثلث إجمالي المناطق السكنية ، وهذه هي النسبة المئوية المثلى تقريباً (الحجلة ، 2008). داخل الحي 8 في مدينة الرحاب ، تشكل المناطق الخضراء حوالي 30 ٪ من المساحة الكلية ، تتجمع المباني السكنية في مجموعات حول المساحات الخضراء. الى جانب ذلك ، يتم ترتيب الأشجار على طول جانبي الشوارع وحول مناطق وقوف السيارات. بالإضافة إلى ذلك ، استخدم تصميم المشروع النباتات الأصلية واختار النوع المناسب منها ، من أجل تعظيم ظلال المبنى. أيضاً ، اعتمد التصميم على تغطية الأرض بالمروج بدلاً من الرصف ، للحد من أشعة الشمس المنعكسة في المنزل وخفض درجات الحرارة المحيطة بالأرض (يسري ، 2009). استفادت هذه النسبة من الحي بشكل إيجابي في خفض درجة حرارة الهواء الخارجي ، وكذلك في تحسين جودة الهواء وامتصاص ثاني أكسيد الكربون مما يساعد في الحد من غازات الدفيئة.

3.2 الحالة الدراسية الثانية

مشروع ضاحية سكنية في مدينة باتيكينيت غرب محافظة انقره في تركيا.

في هذه الدراسة ، تم تخطيط ضاحية سكنية تحتوي على 700 مسكن ل 3500 شخص من 6 أنواع مختلفة من الشقق و المنازل المختلفة في مدينة انقره في تركيا.

يقع الموقع في خارج حدود المدينة الرئيسية ، وهو مصمم فيما يتعلق بجميع المنشآت اليومية باستثناء مكان العمل .تقتصر دراسة الحالة هذه على الوحدات السكنية التي تضم 3500 شخص وتتضمن روضة أطفال ومدرسة ابتدائية ومركز صحي ومركز تسوق وملاعب وملعب وملعب داخل منطقة الإسكان.



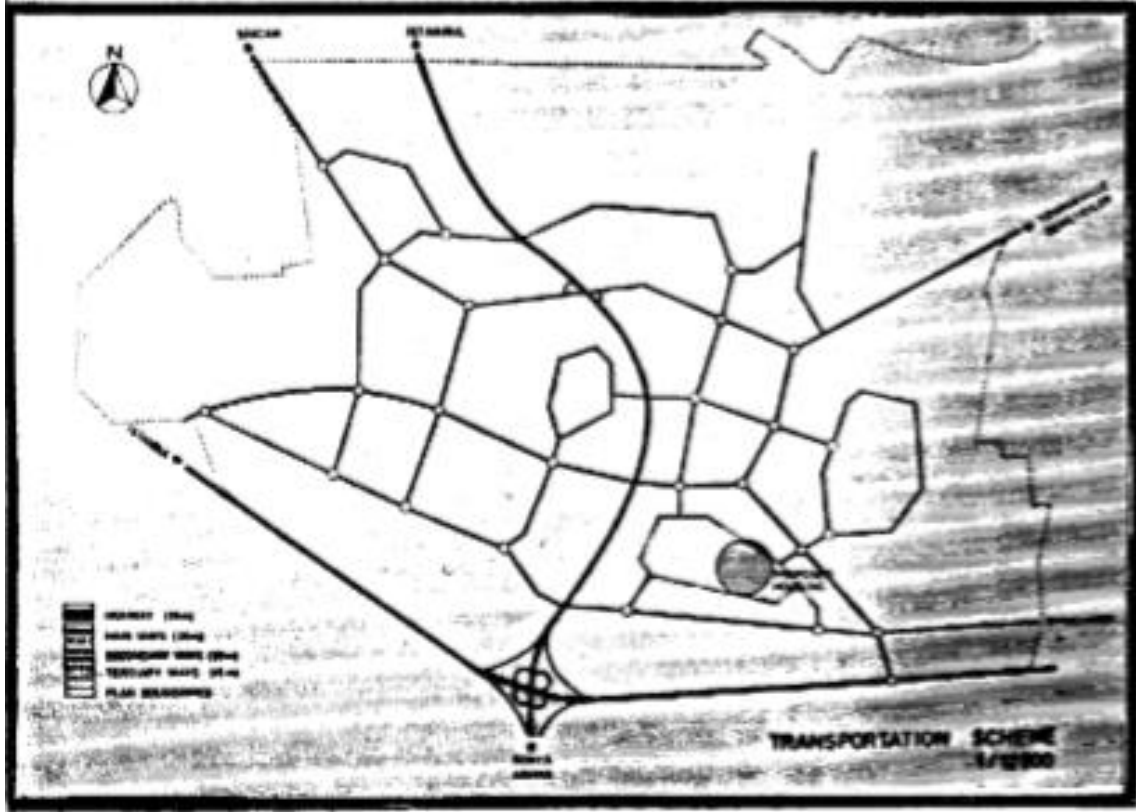
موقع الضاحية السكنية بالنسبة لانقرة()

تم تصميم و تخطيط الضاحية بناء على الطبقة الاقتصادية و الاجتماعية المتوسطة و فوق المتوسطة.

يوفر مشروع الإسكان لمستخدميه ستة أنواع من المساكن لاختيارهم: نوعين من المنازل و أربعة انواع من الشقق السكنية, لتمكن المستخدم من اخذ القرار فيما يخص التصميم المناسب له و كذلك اختيار نوع التمويل المناسب.

الاعتبارات التخطيطية و التصميمية:

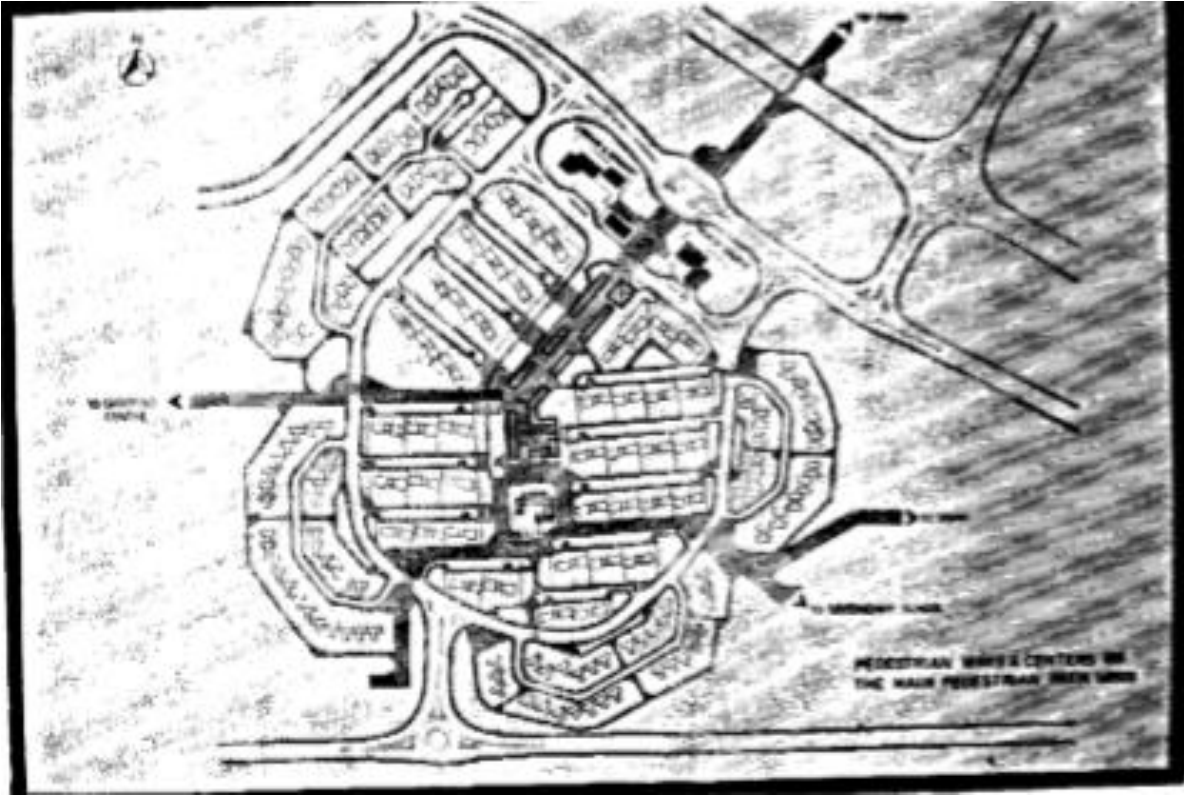
- ❖ تقع الضاحية جنوب مدينة باتيكنت كمنطقة مستوطنة ، نظرًا لقربها من وسط المدينة وإلى الحقول الخضراء العامة وظروفها الطبوغرافية .
- ❖ و تم اختيار تصميم الكلستر (cluster housing) بحيث تتجمع المنازل معًا لتشجيع العلاقات الاجتماعية والاقتصادية للأشخاص الذين يعيشون فيها.
- ❖ تم اختيار منطقة مساحتها حوالي 20 هكتار لتضم العدد مثالي من السكان في الضاحية السكنية و هو 3500 شخص.
- ❖ تقع الضاحية جنوب مدينة باتيكنت كمنطقة مستوطنة ، نظرًا لقربها من وسط المدينة وإلى الحقول الخضراء العامة وظروفها الطبوغرافية .
- ❖ بمتوسط ميل للأرض من 7 إلى 8٪ و استعمال الطبوغرافيا في التوجيه بحيث تساعد الأرض ذات المنحدر الثنائي على دوران الهواء وبالتالي تقليل تلوث الهواء.
- ❖ يتم قبول الكثافة الصافية بمعدل في 250 لكل / هكتار . - 50 وحدة سكنية / هكتار .
تنخفض هذه الكثافة من المركز إلى المحيط.
- ❖ ترتيب المنازل و العلاقة المشتركة:
- ترتيب المنازل المكونة من طابقين في المنطقة المحيطة لتوفير العيش الهادئ للعائلات الكبيرة .
من ناحية أخرى ، يتم وضع الكتل متوسطة الارتفاع حول المركز للاستفادة من قرب المركز من العزاب والعائلات ذات الدخل المتوسط . في الكتل متوسطة الارتفاع ، يتم اختيار نوع الجاليري المزدوج للسيطرة على الحرائق ولتقليل المساحة غير الصالحة للعيش.
- ❖ تصميم الطرق الخاصة بالسيارات بالاعتماد على نظام الشوارع الحلقية (loops) و الشوارع ذات النهايات المغلقة (cal – de – sac) , و ذلك لتشجيع المشي و حركة المشاة و تقليل الاعتمادية على السيارات.



هيكلية الشوارع في تصميم الضاحية ()

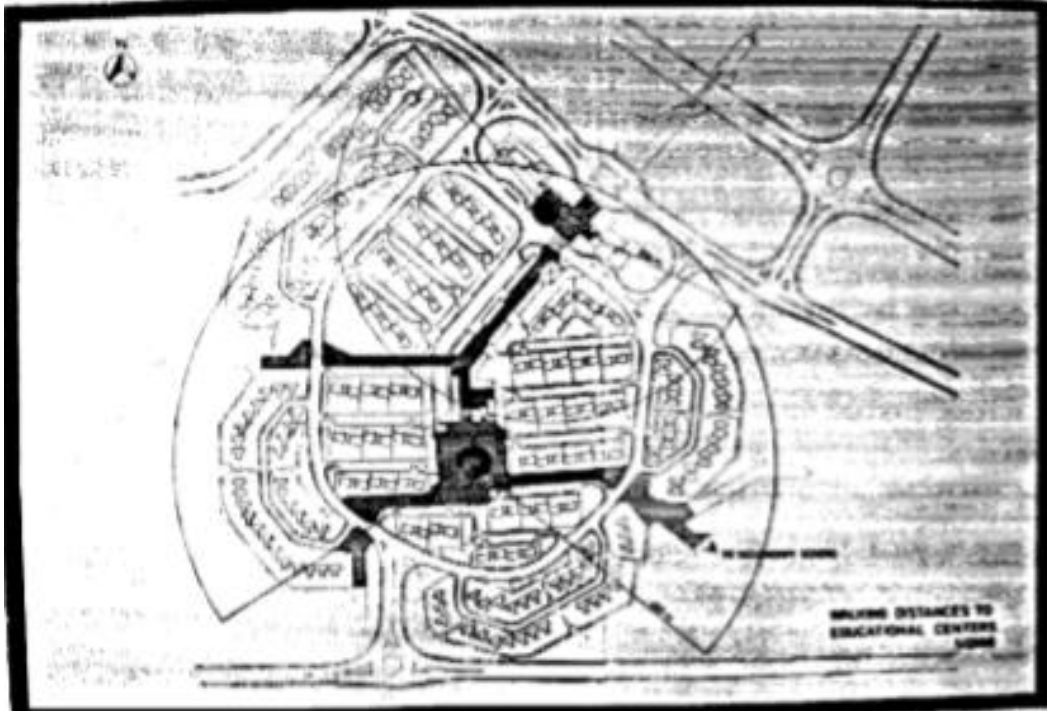
ان الفصل بين حركة المشاة والمركبات يجلب المزايا التالية:

- تقليل الضوضاء
- توفير الامن و السلامة للمشاة
- البيئة الصحية (الهواء النقي)
- اتصال وثيق مع المناطق الخضراء



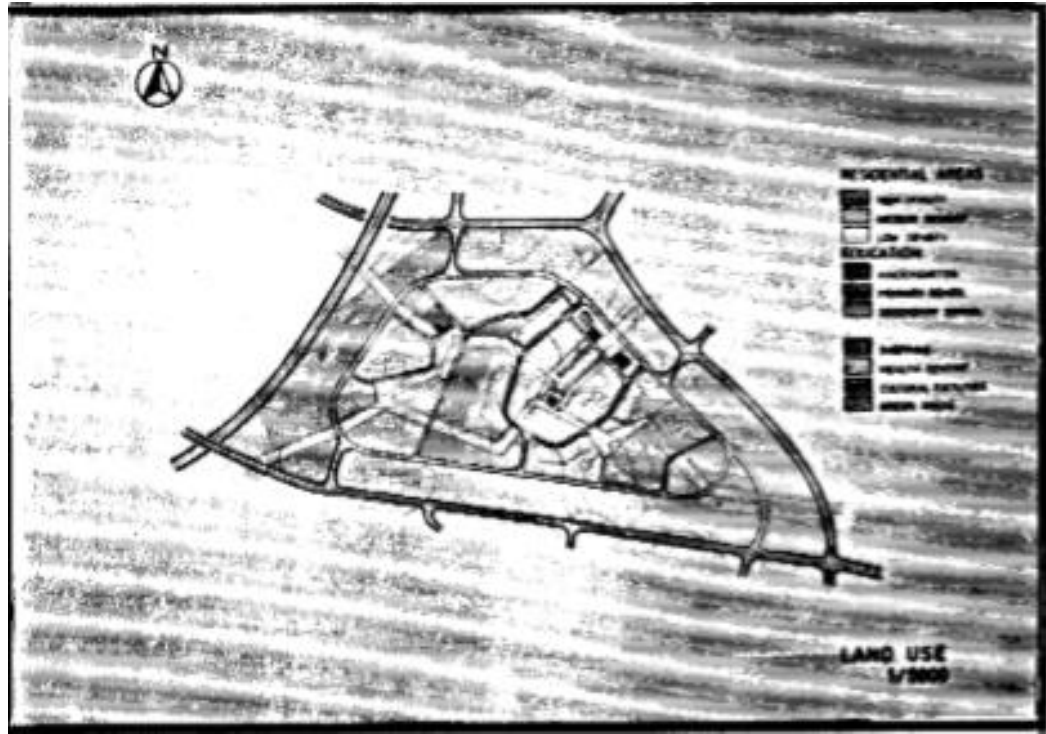
شوارع المشاة و حركة السيارات ()

❖ المسافة بين أبعد المسكن والمدرسة الابتدائية لا تزيد عن 400 متر. وسوف تستغرق هذه المسافة 5-7 دقائق سيراً على الأقدام. هذا العامل يؤثر على موقع المركز. في تخطيط المباني ، يتم قبول نسبة الارتفاع إلى العرض الخاصة بالمساحة الخارجية على أنها 1: 2 للإدراك المريح.



❖ الترتيب الهرمي صالح أيضاً للمناطق الخضراء. يتم تضمين الملاعب وملعب في الخطة. هذه ترتبط مباشرة مع طرق المشاة. من ناحية أخرى ، يتم التخطيط للمناطق الخضراء على طول طرق المركبات للسيطرة على الضوضاء وسلامة القيادة

❖ صيانة المساحات الخضراء: الحدائق الخاصة: من قبل أصحاب الحدائق المشتركة: من قبل الناس الذين يعيشون في المنازل المجاورة. ستعتني التعاونيات بالحدائق والملاعب وملاعب الأطفال والحدائق المدرسية والمناطق الخضراء المحيطة بطرق المشاة والمركبات.



مخطط استعمالات الاراضي ()

❖ يوفر المشروع لمستخدميه 6 أنواع من المساكن للاختيار: 2 من المنازل و 4 من كتل الشقة. يمكنهم أن يقرروا أنسب أنواع النظر في التمويل والاستخدام. في بناء المستوطنة وأنظمة التصنيع المسبق. لا يتم التخطيط لأنواع مختلفة من المسكن لتجنب ارتفاع تكلفة الإنتاج.

الفصل الرابع : موقع المشروع

تعتبر المدينة ارقى صور الاستيطان البشري على وجه الارض بدءا بالتجمعات العمرانية البدائية التي ظهرت مع ظهور الجنس البشري و حتى المدينة في اقصى و احدث ما وصلت اليه اليوم.(حسن, 1999)

ان شكل المدينة الذي تطور مع مرور الزمن قد تغير بتغيير احتياجات سكان المدينة اعتمادا على العوامل الفيزيائية و الاجتماعية و الاقتصادية للمدينة, و عند تخطيط المدينة او تخطيط لجزء جديد من المدينة يجب دراسة هذه الظواهر للاستفادة منها و تجنب المشاكل التي قد تصاحب سكان المناطق الجديدة و ذلك من خلال الاعتماد على معايير مناسبة لاختيار الموقع.

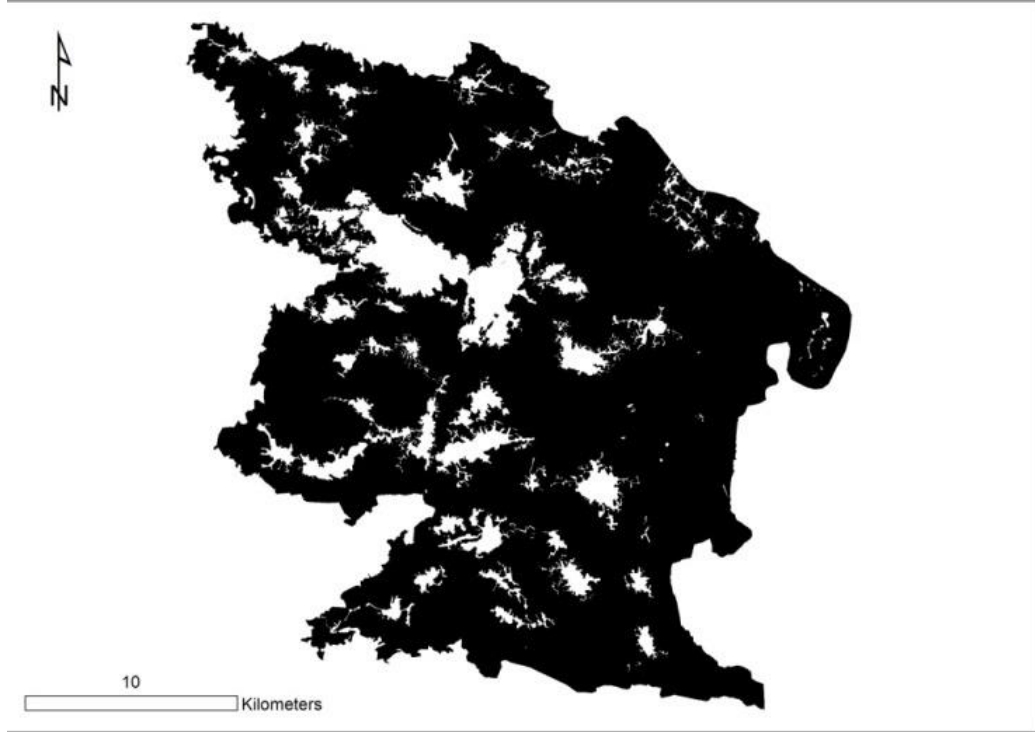
و كخطوة اولى يجب وضع معايير لاختيار موقع المشروع ضمن محافظة نابلس بما يلبي احتياجات المشروع و متطلباته و يتوافق مع الحالة الاجتماعية و الاقتصادية و البيئية و السياسية, و من اجل ذلك تم وضع عدة معايير للاختيار الاولي لموقع المشروع.

المعايير الاولية لاختيار الموقع:

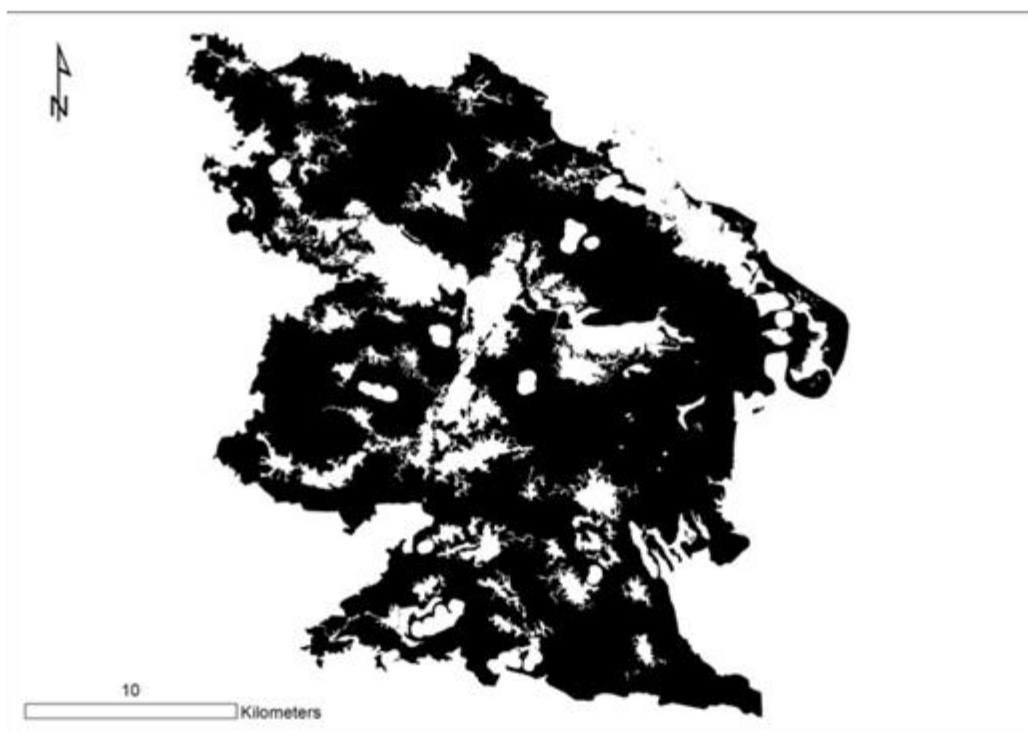
1. استثناء المناطق الغير صالحة للتطور العمراني و هي كما يلي :

- المناطق المبنية
- المستوطنات القائمة
- المخططات التفصيلية
- المناطق الزراعية عالية القيمة
- الاودية
- المحميات الطبيعية
- الغابات
- مناطق الزراعة المروية
- ينابيع المياه
- المحاجر مناطق استخراج المعادن

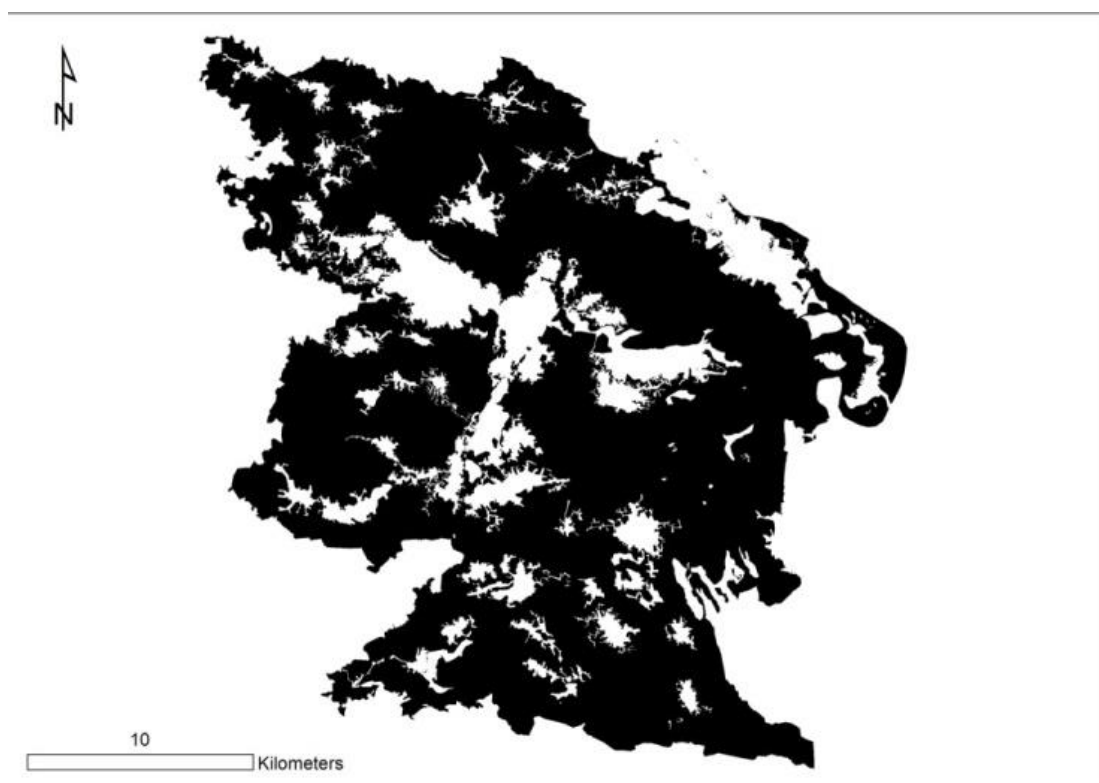
- مكبات النفايات
2. ان تكون المنطقة ضمن حدود 5 كلم من مدينة نابلس و ذلك لتسهيل الوصول الى الخدمات.
 3. ان لا يزيد ميلان الارض عن 15%.
 4. ان لا يكون الموقع ملاصق لاحد القرى او البلدات الفلسطينية لضمان التوسع المستقبلي و تقليل التأثير بالمحيط.



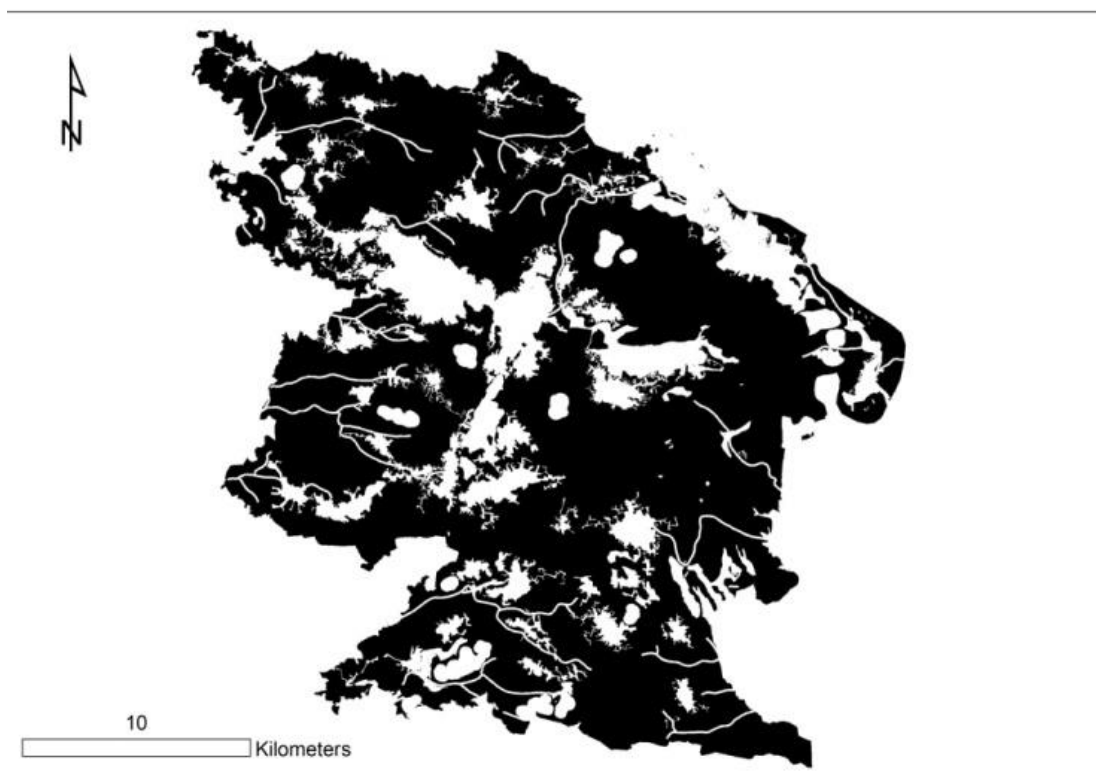
المناطق المبنية ()



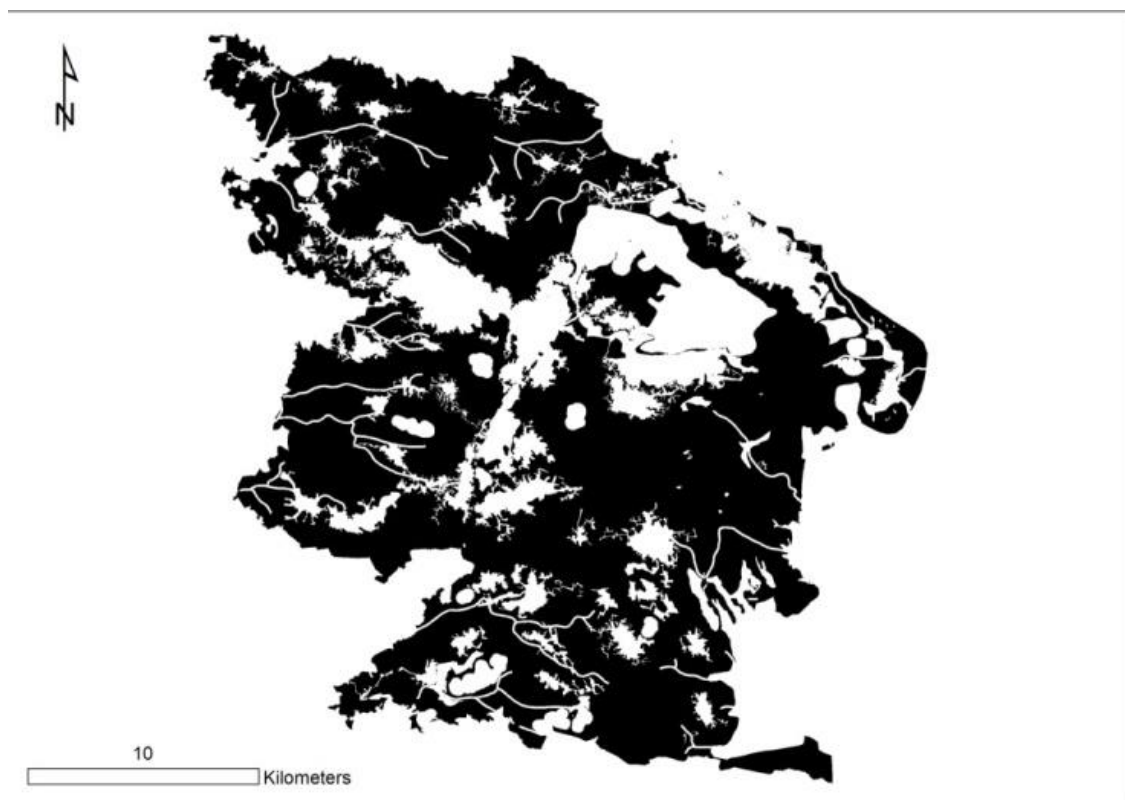
المستوطنات القائمة ()



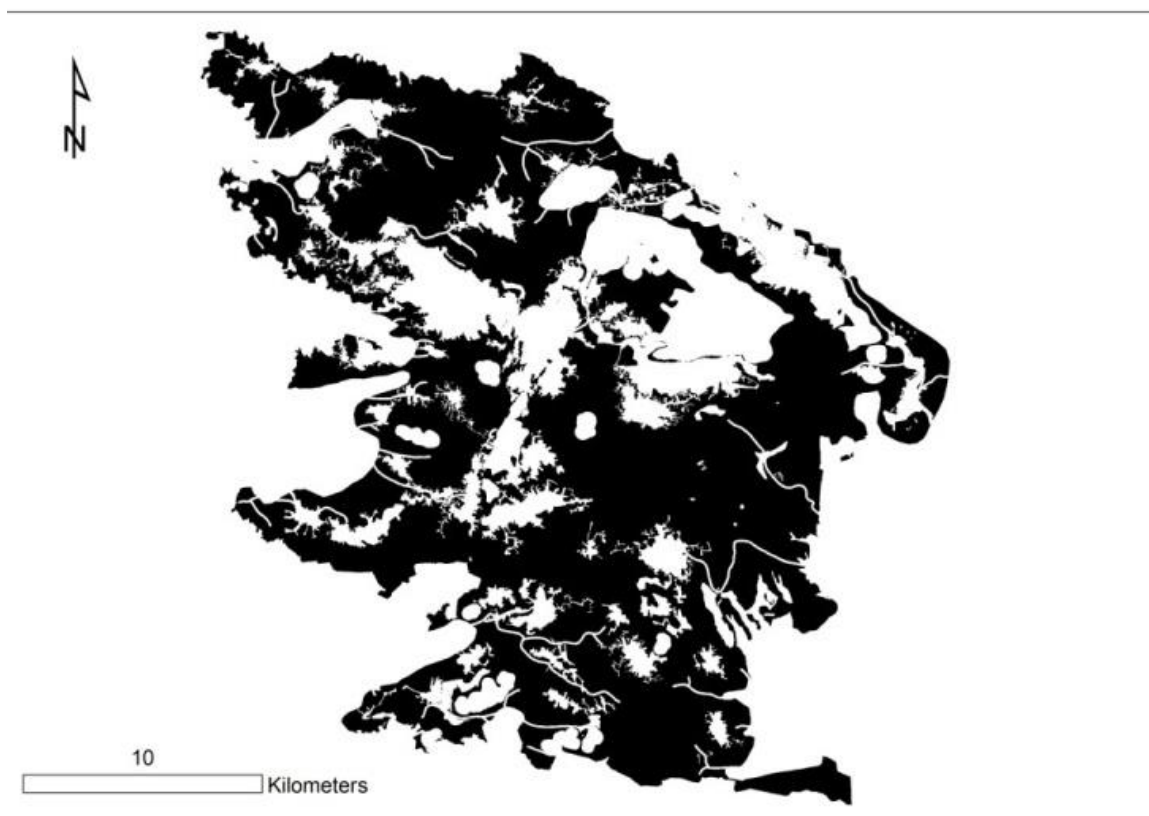
الاراضي عالية القيمة الزراعية()



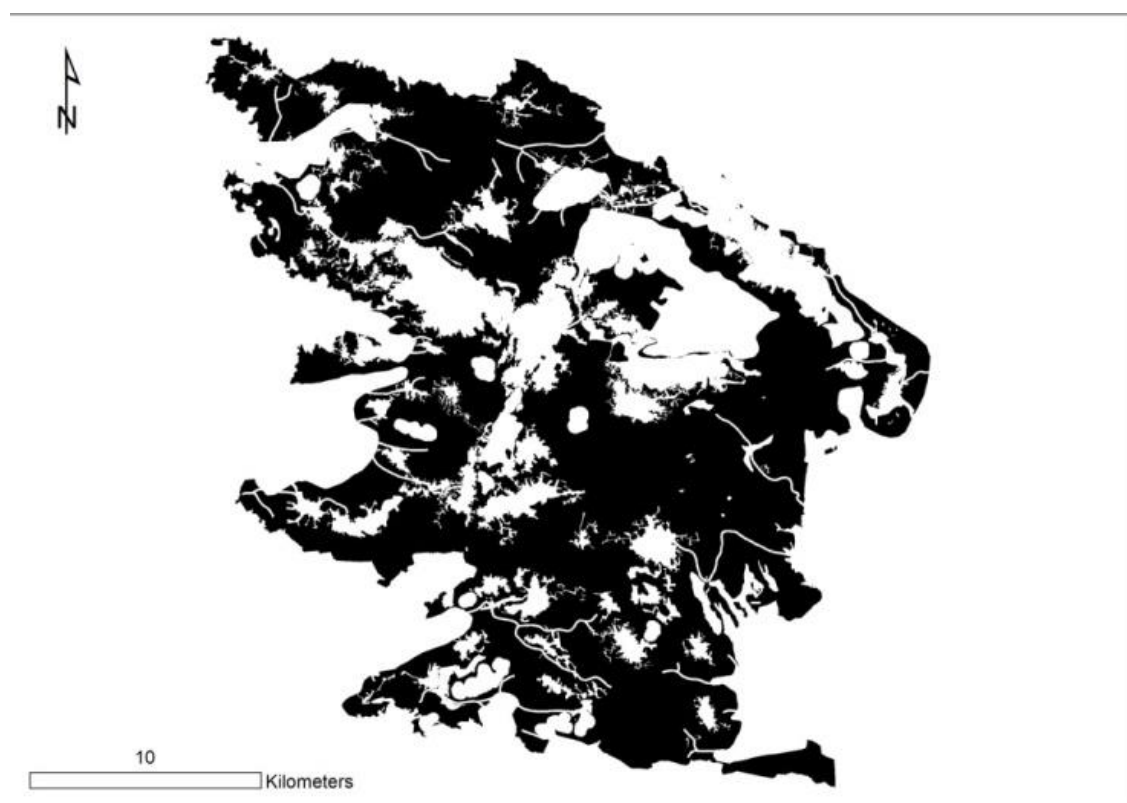
الاوذية ()



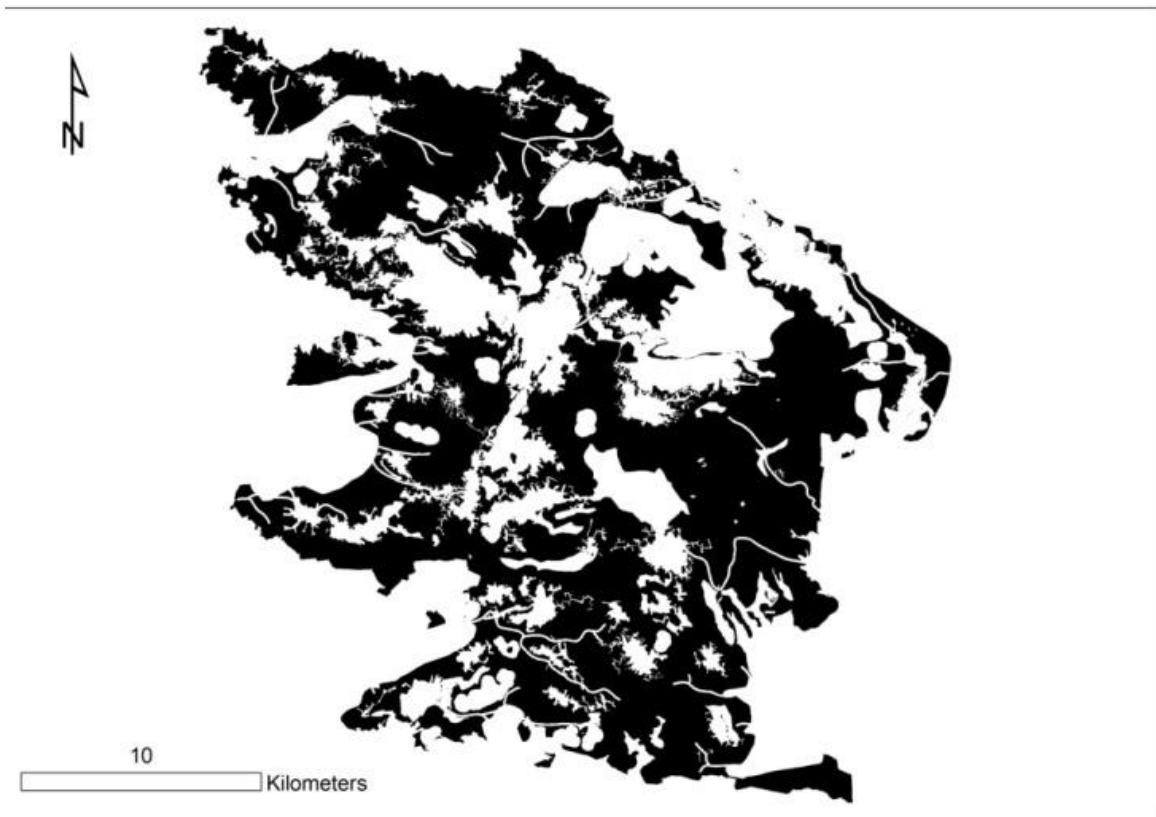
المحميات الطبيعية ()



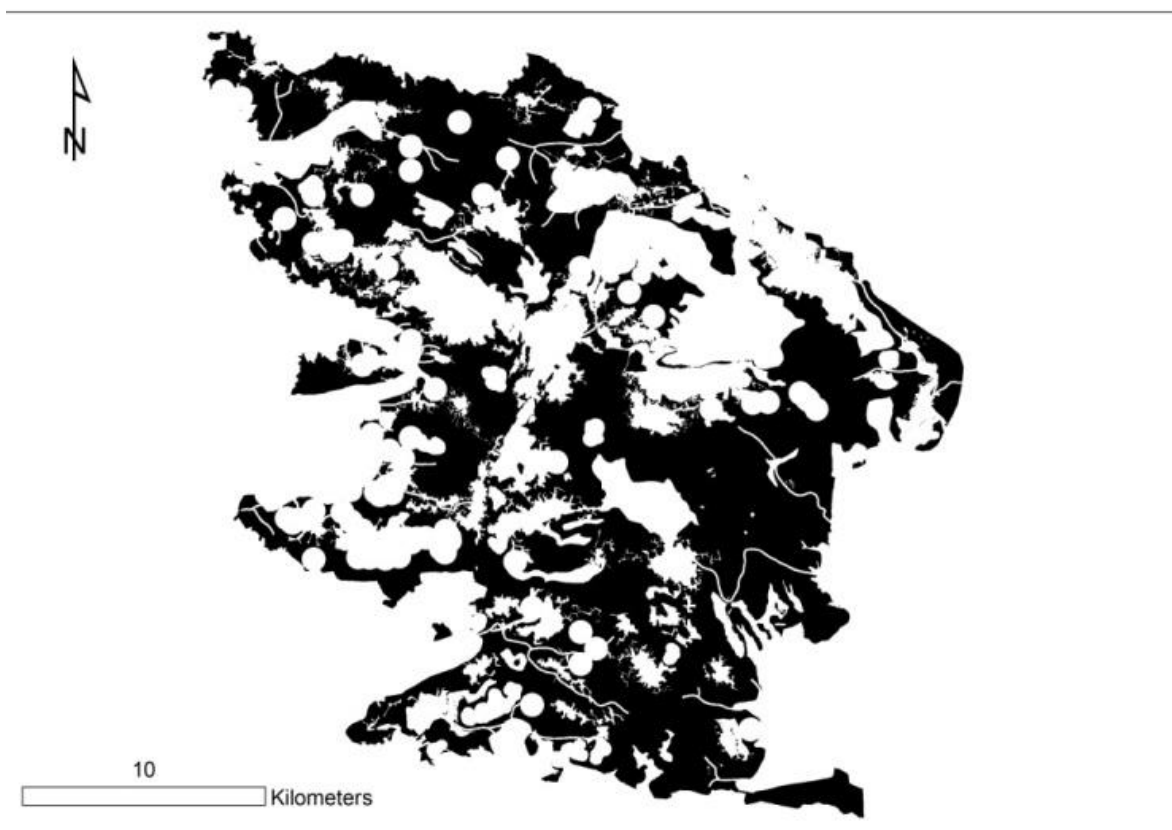
الغابات ()



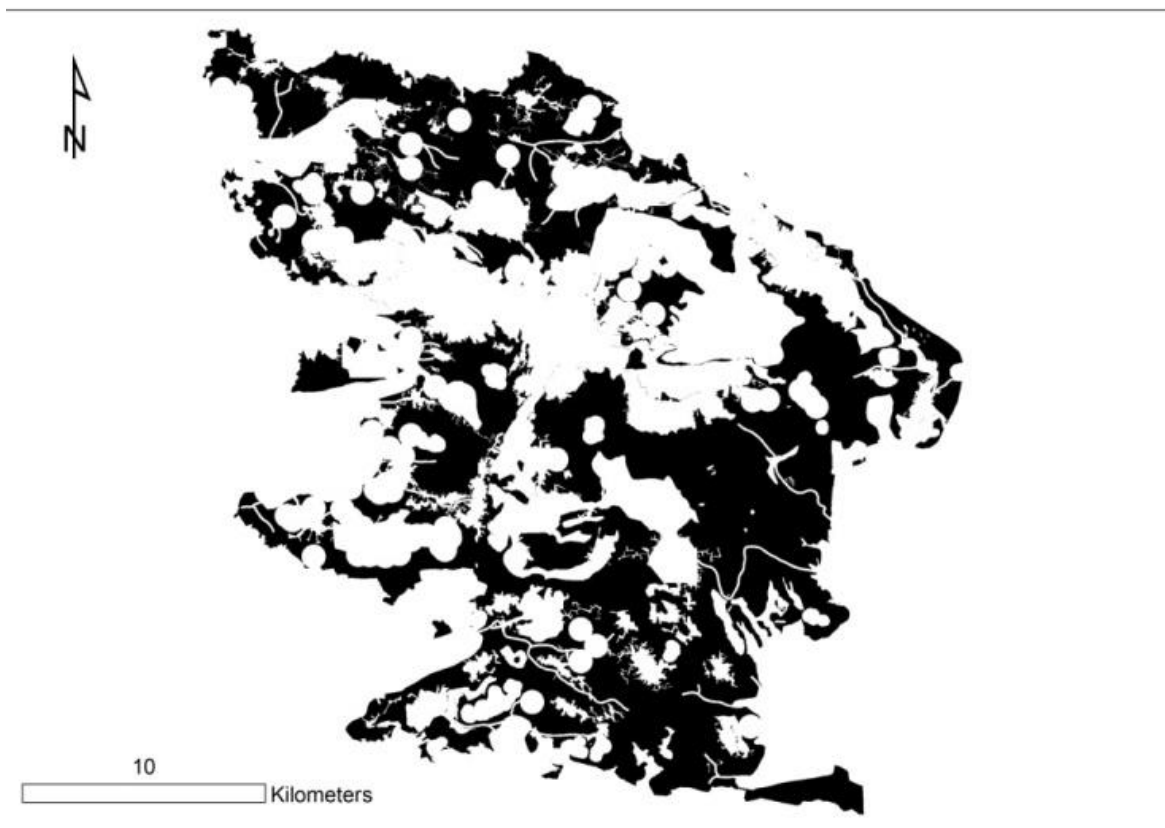
مناطق استخراج المعادن ()



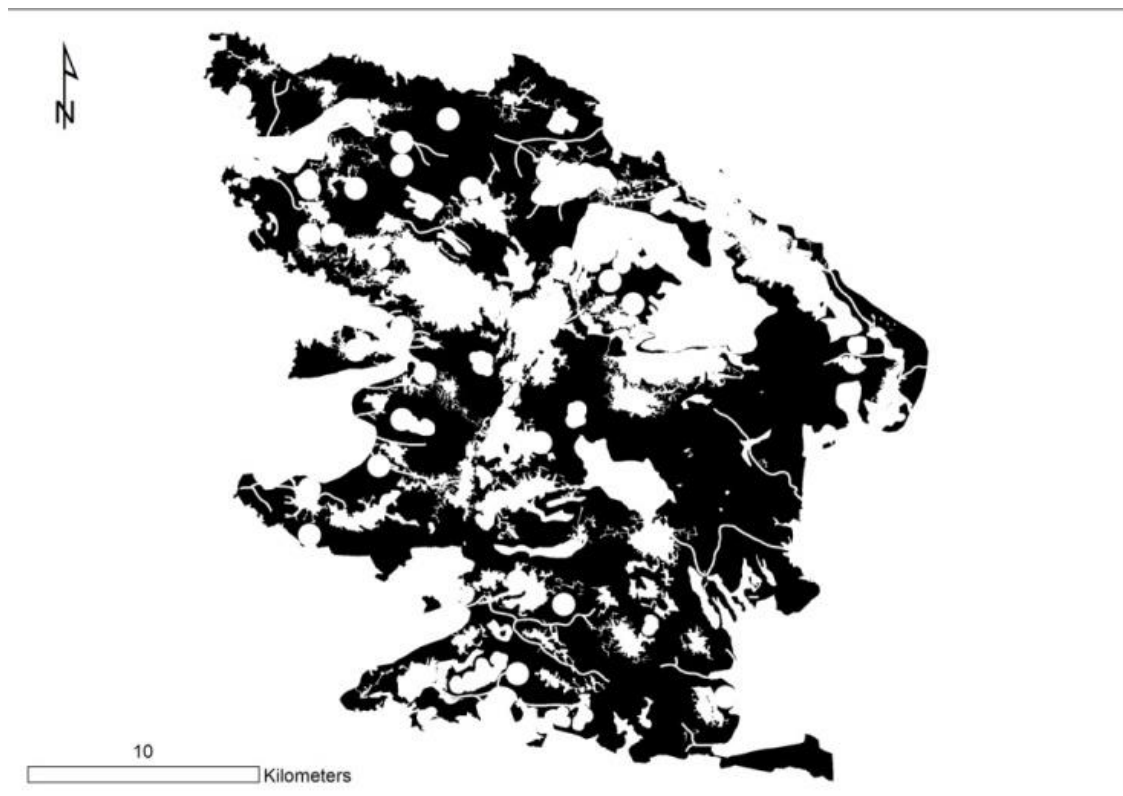
مناطق المزارع المروية ()



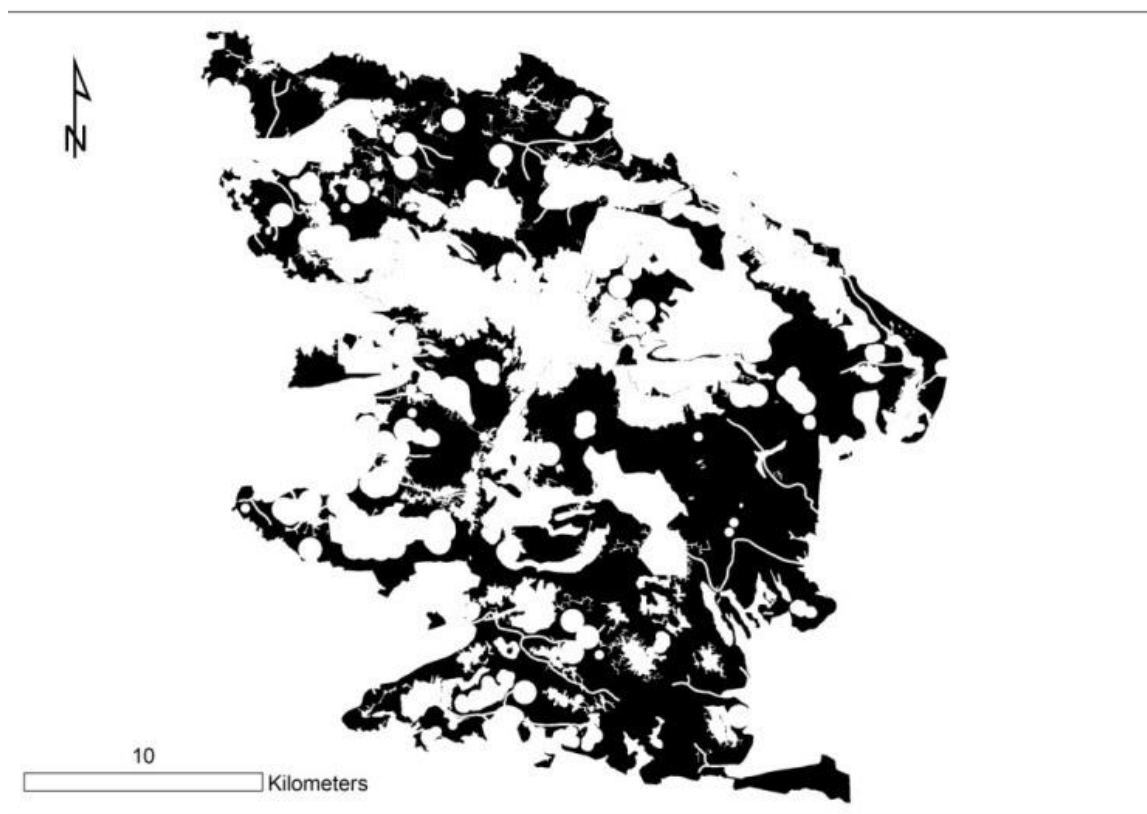
مكبات النفايات



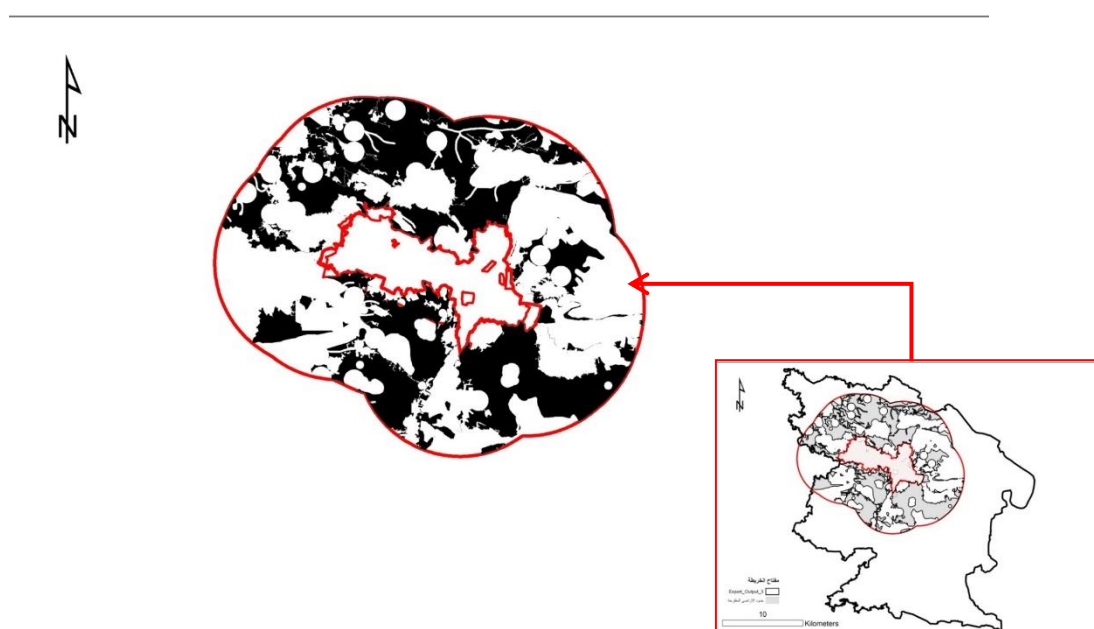
مواقع المشاريع و المخططات التفصيلية ()



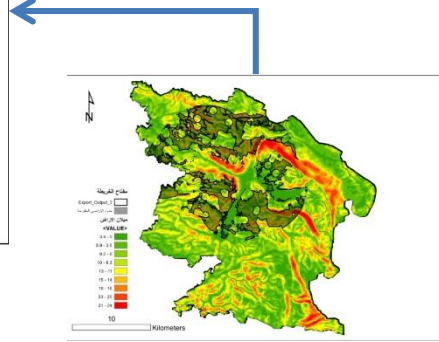
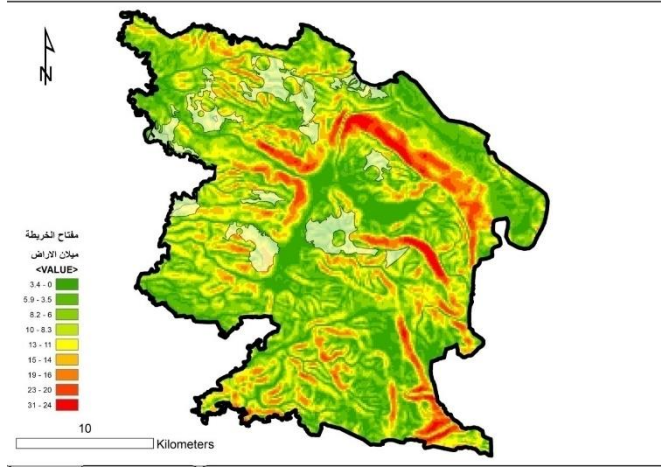
المحاجر ()



ينابيع المياه)

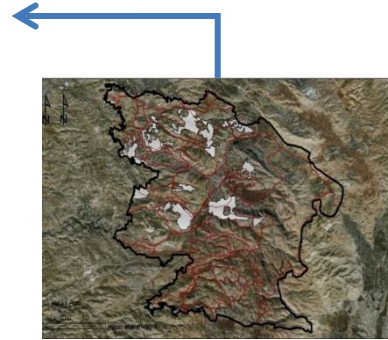


اختيار المواقع ضمن 5 كلم من حدود المدينة)



المناطق ذات الكنتور الحاد و الوديان و رؤوس التلال()

١١



المواقع الناتجة من خلال التحليل السابق()

من خلال تطبيق المعايير السابقة على محافظة نابلس حصلنا على مجموعة من المواقع المختلفة لذلك نحتاج الى معايير تفصيلية للمقارنة بين المواقع الناتجة من التحليل السابق.

المعايير التفصيلية للموقع:

1. ان يكون شكل الموقع مناسب للبناء و يفضل ان يكون قريب من الاشكان الهندسية.
2. ان تكون القطعة متصلة ولا يفصلها حدود جغرافية او طبيعية كالتلال و الوديان او صناعية من صنع الانسان كالطرق الالتفافية.
3. وجود طريق او عدة طرق تربط بين الموقع و القرى المجاورة او المدينة الرئيسية القريبة.

4. ان تكون الاسعار متدنية نسبيا لتجنب زيادة التكاليف على المستثمر و بالتالي تخفيض التكاليف للبيع.

5. ان تكون امنة نسبيا و تجنب الاحتكاك بالمتسوطنات او نقاط التماس او المناطق العسكرية.

6. ان توجد مساحة 350 دونم للمشروع الحالي بالاضافة الى امكانية التوسع المستقبلي.

من خلال المعايير التفصيلية السابقة تمت المقارنة بين المواقع الناتجة من التحليل السابق ليتم اختيار الموقع الذي ينطبق عليه اكبر عدد من المعايير التفصيلية.

الموقع الاول: عصيرة الشمالية 1



الموقع الثاني: عصيرة الشمالية 2



الموقع الثالث: الناظورة



الموقع الرابع: قوصين



من خلال تطبيق المعايير السابقة للمقارنة بين المواقع الاربعة تم جمعها في جدول للخروج
بنتيجة و اختيار احد المواقع للبدء بعملية التحليل و التصميم.

وجه المقارنة	عصيرة الشمالية 1	عصيرة الشمالية 2	الناقورة	قوصين
ميلان الارض	5/2	5/4	5/3	5/4
اتصال القطعة	5/4	5/3	5/4	5/3
الوصول	5/2	5/2	5/4	5/2
المسافة الى المدينة	5/2	5/2	5/4	5/2
اسعار الاراضي	5/3	5/3	5/2	5/3
الامان	5/4	5/5	5/4	5/5
المساحة+ امكانية التوسع	5/3	5/1	5/3	5/2
المجموع	35/20	35/20	35/24	35/21

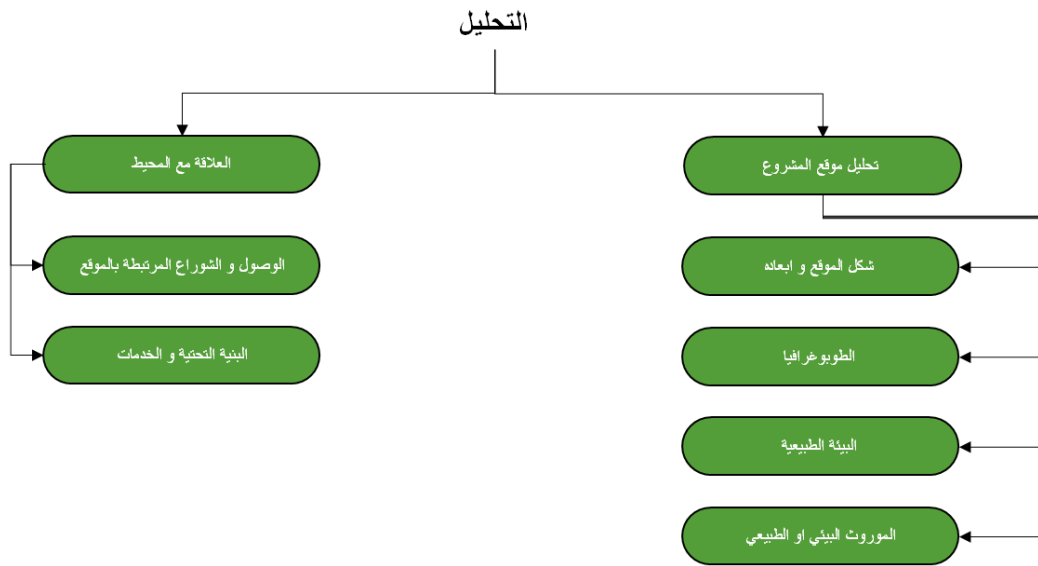
جدول()

من خلال الجدول السابق يتبين ان الموقع الموجود في الناقورة قد حاز على الافضلية من بين المواقع المقترحة.

الفصل الخامس مرحلة التحليل

بعد عملية اختيار الموقع ننتقل الى المرحلة التالية من تحليل و دراسة الموقع للخروج معلومات توجه عملية التصميم. ويمكن اجمال الدراسات المتعلقة بالموقع كما يلي:

1. العلاقة مع المحيط.
2. تحليل موقع المشروع.

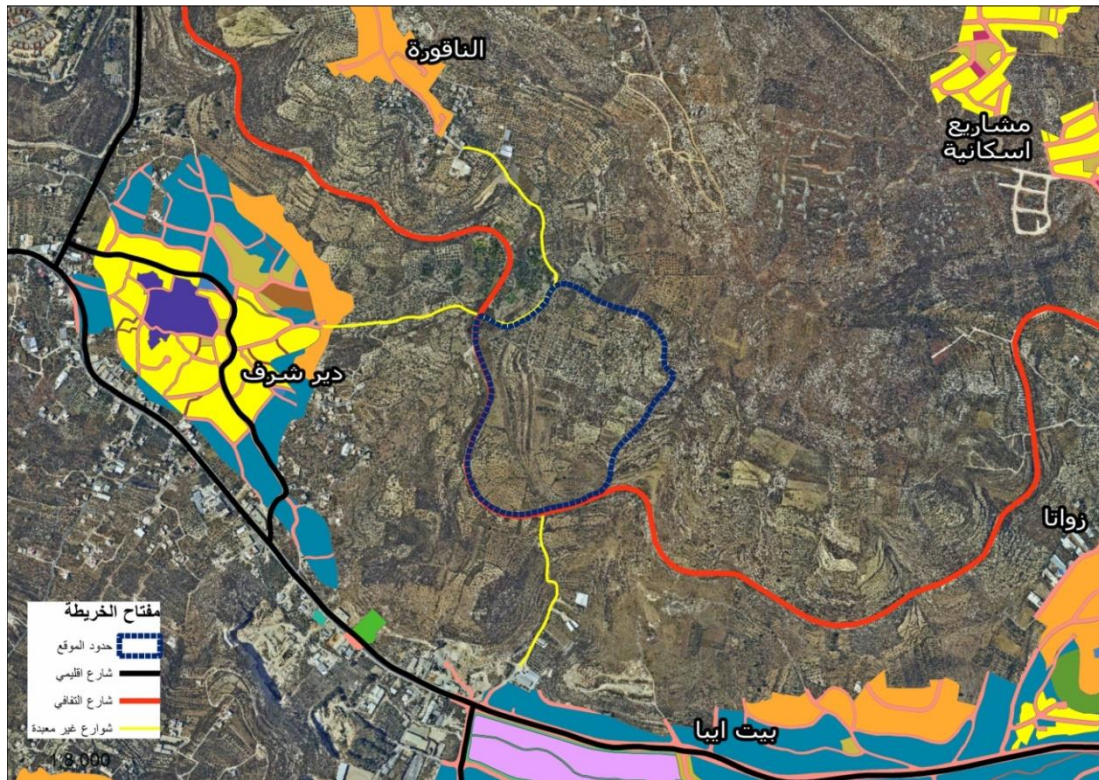


5.1 العلاقة مع المحيط.

يقع غالبية الموقع المختار ضمن حدود قرية الناقورة و يتشارك في بعض الاجزاء مع قرיתי دير شرف و بيت ايبا و يبعد 5 كلم عن مركز مدينة نابلس و لا تتجاوز المسافة بين الموقع و القرى المجاورة عدة مئات من الامتار.

❖ الوصول الى الموقع

يمكن الوصول الى الموقع من خلال الطرق الترابية الموجودة بين الموقع و كل من قرى بيت ايبا و الناقورة و دير شرف (كما تظهر باللون الاصفر على الخريطة), و كذلك يمكن استعمال الشارع الالتفافي الموجود على الحدود الجنوبية للمشروع (كما يظهر باللون الاحمر) بحيث يمتد هذا الشارع ليصل الى قرية زواتا في الشرق و التي يمكن استعمال طرقها الرابطة للوصول الى مدينة نابلس, و في الغرب يصل الى مستوطنة شافي شمرون القريبة من قرى الناقورة و سبسطية.



خريطة()

❖ البنية التحتية و الخدمات

تنقسم الخدمات في المشروع الى خدمات ذاتية يوفرها المشروع لسكانه و خدمات خارجية لا يمكن توفيرها داخل المشروع و يجب الاعتماد على القرى المجاورة في حال كانت موجودة مثل المدارس الثانوية و المناطق الصناعية و الزراعية و الخدمات الكبيرة كالمستشفى و الدفاع المدني و مركز الشرطة و الجامعة على مدينة نابلس.

تتوافر بعض اجزاء البنية التحتية من الشوارع بشكل جزئي , فيجيب تزفيت الشوارع الترابية الرابطة القنمة و توسعة الشارع الالفاي بناء على التصميم المقترح كما سيتم ذكره في مرحلة التصميم, بالنسبة للصرف الصحي فلا يوجد مشكلة في خط يرتبط بالشارع الرئيسي و يسير الى محطة التنقية الغربية عن طريق الشبكة الحالية, و يمكن اخذ خط مياه من المناطق العالية مثل قرية الناقورة و استغلال نبعة المياه الموجودة بجانب موقع المشروع, و اما بالنسبة للكهرباء فيمكن اخذ خط من كهرباء الشمال الواصلة للشارع الرئيسي.



خريطة ()

5.2 تحليل موقع المشروع

❖ حدود الموقع وابعاده

يحد المشروع من الجنوب الشارع الالتفافي القائم و بذلك يشكل الحدود الجنوبية الصناعية , و من الشرق يوجد وادي لسيول مياه الامطار و يعتبر الحدود الطبيعية الشرقية للموقع , وفي المنطقة الجنوبية الغربية يوجد نبع ماء و منطقة خضراء طبيعية يمكن الاستفادة منها كم منطقة طبيعية غير مصممة تخدم هدف المتنفس خارج حدود المناطق المبنية , اما بالنسبة للمناطق الغربية فهي مفتوحة للتوسع المستقبلي.

اما ابعاد الموقع فهي مناسبة بحيث لا تتجاوز المسافة من وسط الموقع و حتى ابعد نقطة 400 متر بحيث يمكن توزيع المشاريع الخدماتية في وسط المنطقة ضمن حدود منطقة المشي (walkable distance).



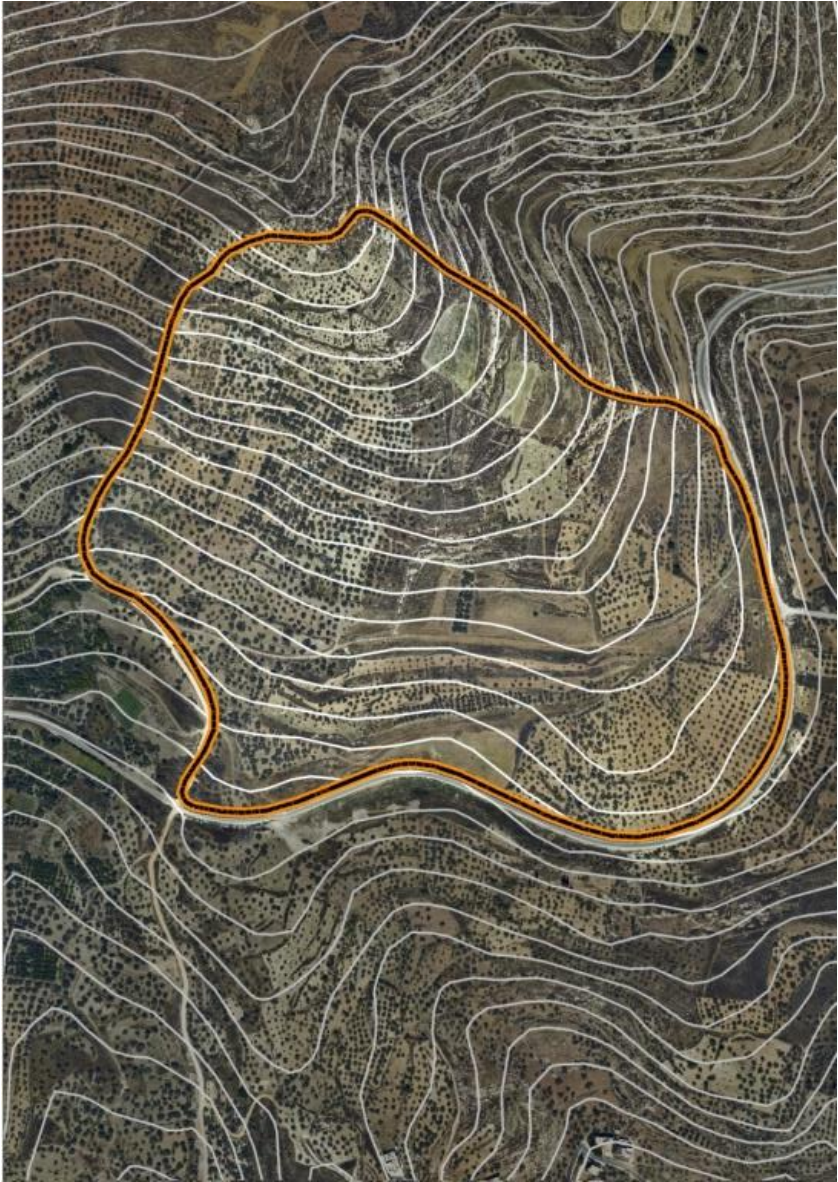
❖ التحليل الطبيعي

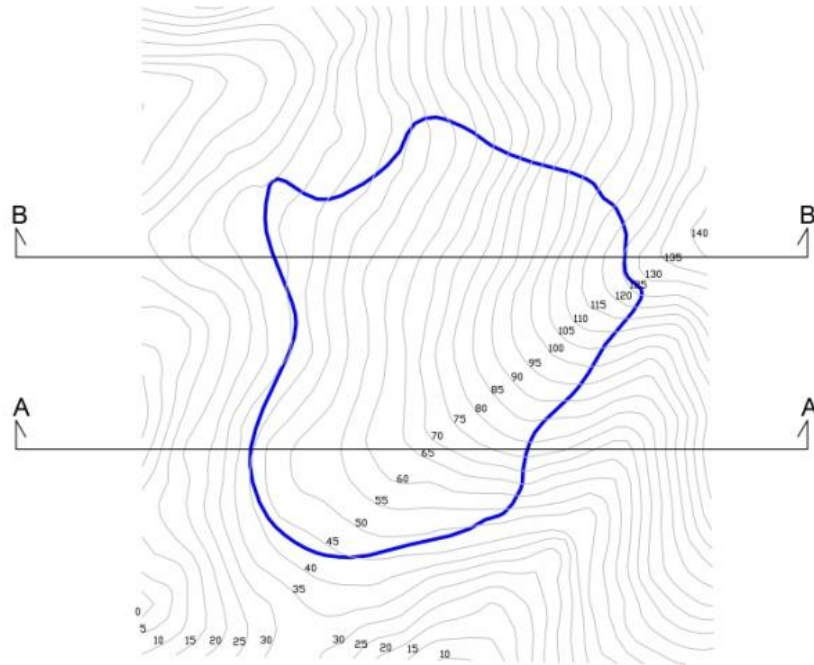
ان وجود الموقع على الجهة الشمالية لجبال نابلس (على استمرارية الجبل الشمالي) يجعل من الموقع مناسب طبيعيا لعملية التشميس تتم طوال اليوم دون وجود عوائق طبيعية او صناعية بحيث تبقى المنطقة مشمسة بالصيف و الشتاء, كما ان الاطلالة من جميع اجزاء الموقع مفتوحة و غير محددة بابنية تغلق الواجهة الامامية.



❖ الطوبوغرافيا

ان الموقع يتواجد في منطقة جبلية مطلة على مدينة نابلس، فالارتفاع الاعلى من الجهة الشمالية و يستمر بالانخفاض حتى الجنوب، و ان اقصى ميلان تم قياسه هو 16% و بمعدل ميلان 13% للموقع، و كما يظهر في المقاطع فان الطوبوغرافيا ليست حادة تمام بل هي ناعمة و يمكن استغلالها في عملية التصميم لاعطاء هوية للموقع.





مقاطع الكنتور.



Section A-A



Section B-B

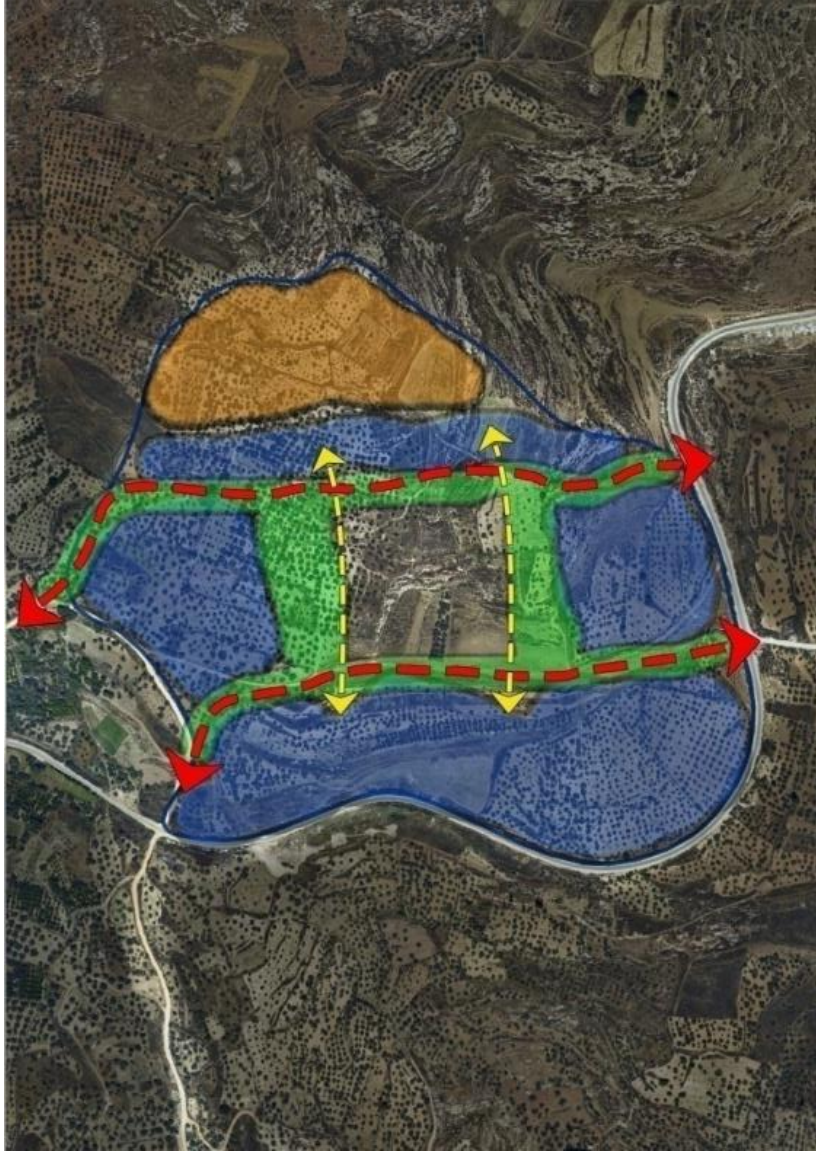
الفصل السادس : تطور فكرة المشروع

من خلال عملية التحليل فان فكرة التصميم تمحورت حول استعمال التدرج في عملية تصميم الموقع بما يضمن الحفاظ على عملية التشميس و التهوية و الاطلالة المميزة للموقع.

و كذلك استغلال الكنتور و توفير عملية القطع و الردم لاقل ما يمكن و استعمال الشوارع الحالية الرابطة لموقع المشروع بالمناطق المجاورة.

فالشوارع باللون الاحمر تمثل الشوارع الرئيسية و عصب المشروع بحيث تخدم المشروع من الداخل و تصله بالخارج لتكون في الوسط مركز الضاحية السكنية المحتوي على كافة الخدمات.

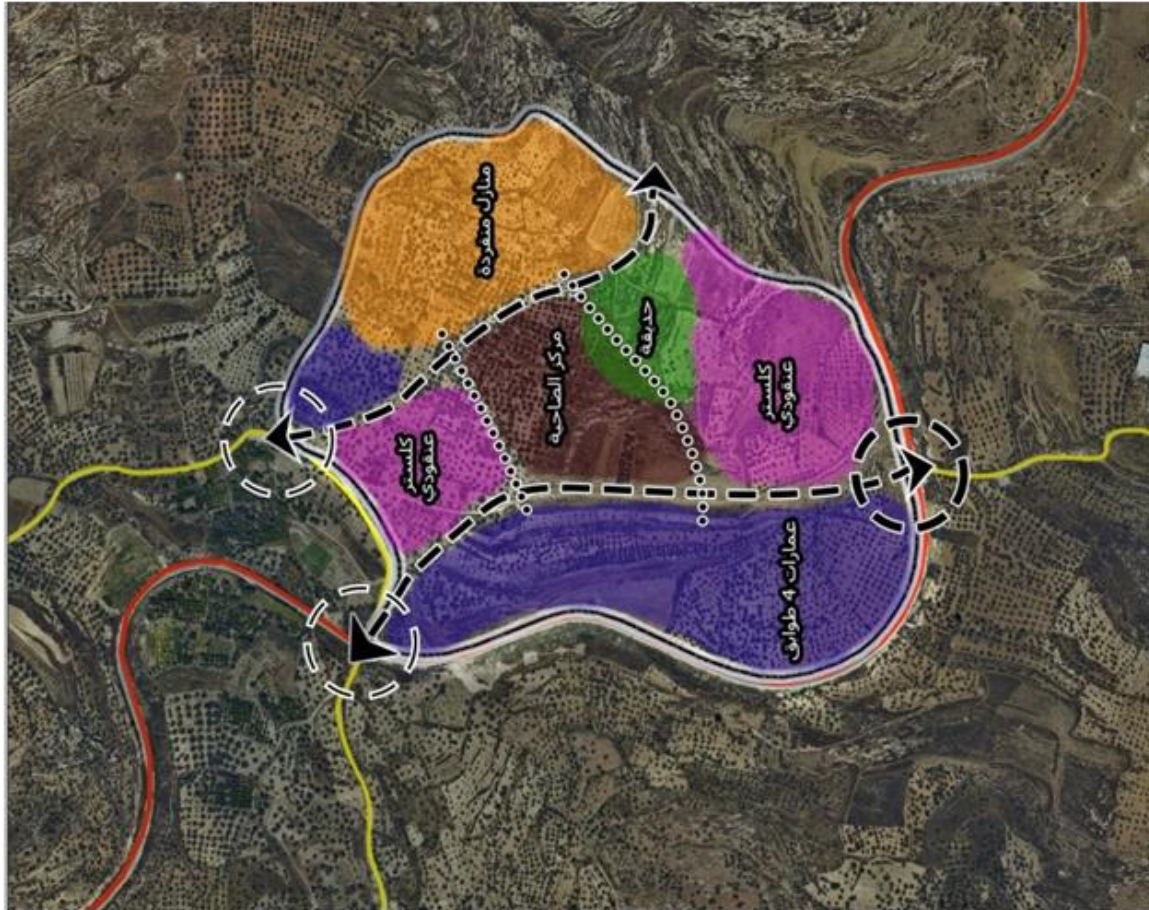
بالاضفة الى ممرات خضراء تمثل المناطق المخصصة للمشبي تربط جميع اجزاء الضاحية و تصلها بالمركز



ومع تطور الفكرة و شكل شبكة الشوارع, لتكون المنطقة الجنوبية باللون الازرق منطقة العمارات و ذلك لكونها منخفضة عن بقية الضاحية و تحاذي الشارع الالتفافي و الذي سيكون بعرض 20 متر و بذلك تقطع التلوث البصري و السمعي بين الشارع و الضاحية و توفر اطلالة لجميع سكان هذه العمارات بما فيها الطوابق السفلية كونها تبقى اعلى من الشارع الالتفافي.

و بالاتجاه الى المنطقة الوسطية فان مركز الضاحية يقع في المركز الجغرافي للضاحية و تتوزع على اليمين و اليسار مناطق سكنية ذات ارتفاعات اقل و كثافة متوسطة على عالية لاستغلال المساحات بشكل اكبر بالاضفة الى وجود المناطق الخضراء و الساحات المفتوحة.

و بالانتقال الى المنطقة العلوية فمن المفضل استعمال ارتفاعات قليلة (طابقين) و ذلك لضمان عدم حجب الرؤية و تقليل الكثافة السكانية و اعتماد شوارع داخلية لكون المنطقة سوف تكون مخصصة لفئات الدخل الاعلى (متوسط – عالي) و بذلك تكون تحققت رغبة عدة فئات من المجتمع بوجود العمارات و الشقق السكنية و المناطق ذات الفئات المشتركة في الوسط و البيوت المتلاصقة في الشمال.



الفصل السابع: تصميم المشروع

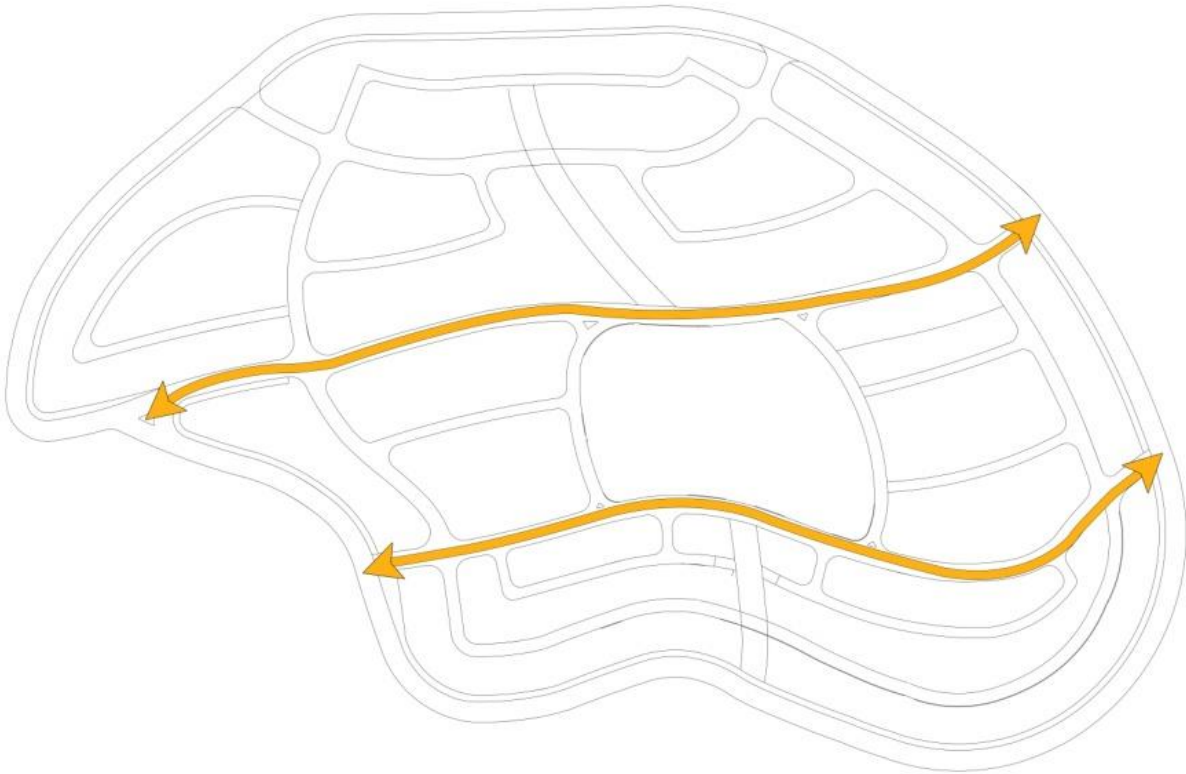
7.1 تصميم الشوارع:

تمثل الشوارع العصب الحي للمشروع داخل و خارج الموقع لذلك كان لا بد من الالتزام نسبيا بالشوارع الموجودة و الشوارع التي تربط المشروع مع القرى المجاورة لتحقيق التناغم و التكامل و الاستفادة القصوى من نقاط القوة.

❖ الشارع الرئيسي

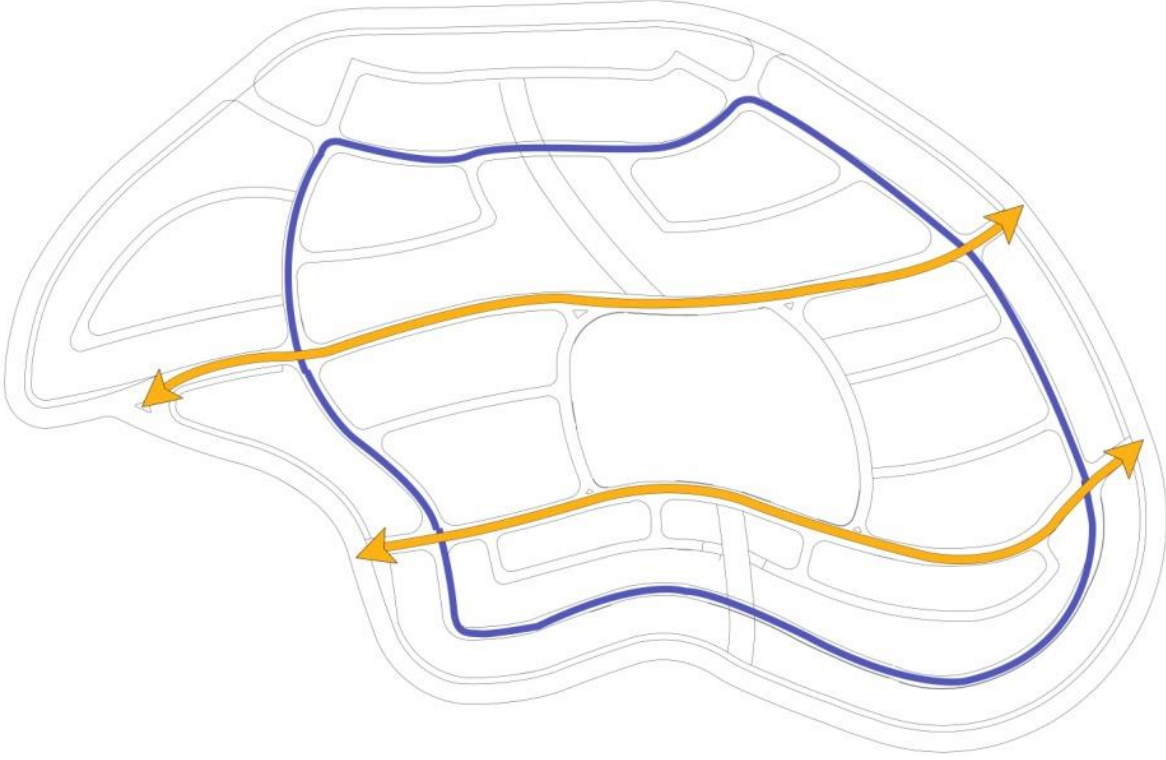
يستمر شارعين بعرض 14 متر من الشرق للغرب ليمثلا العصب الرئيسي للمشروع. بحيث ترتبط مع ال ring road الذي يحيط بالموقع و تصل بين طريق بيت ايبا و الناقورة و دير شرف لتمثل ثلاثة مداخل و مخارج رئيسية و مدخل اخر عن طريق ring road.

و على صعيد الخدمة الداخلية فان هذه الشوارع تصل المنطقة المركزية بباقي اجزاء الضاحية و ترتبط كذلك بالشارع الالفاي الداخلي.



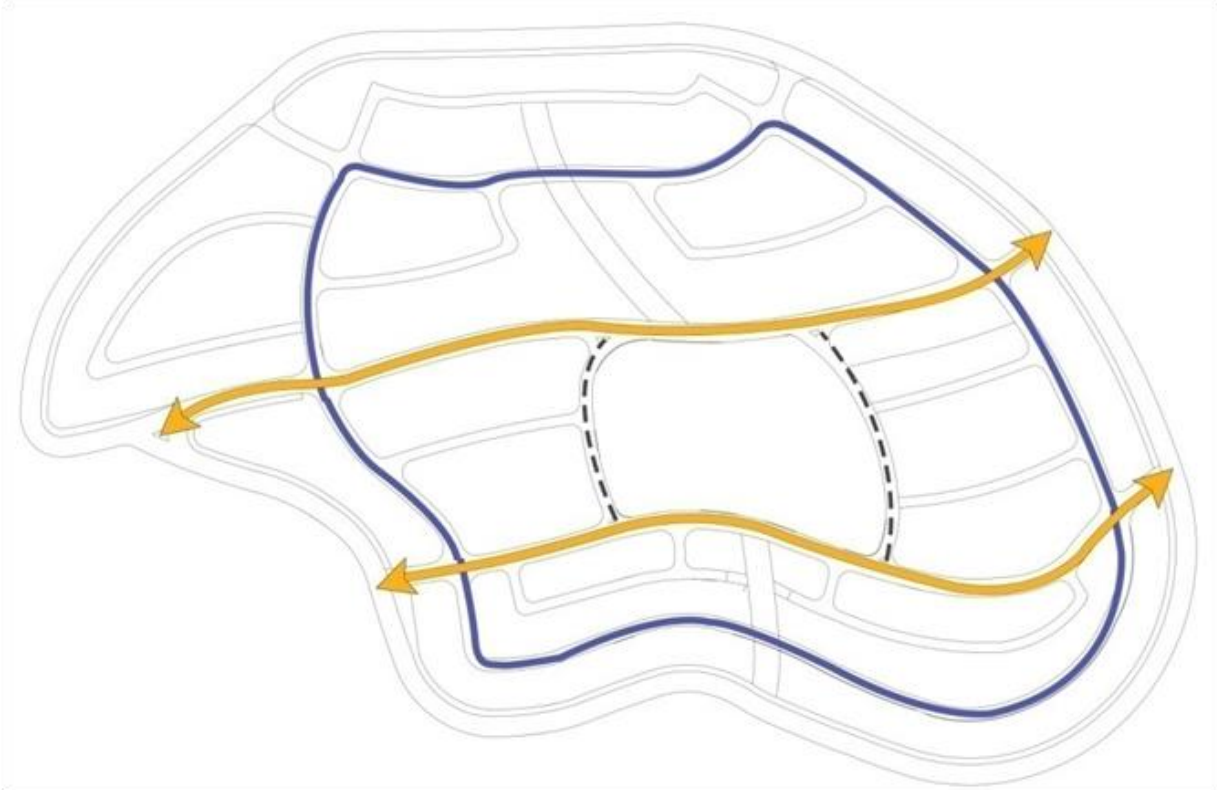
❖ الشارع الالفاقي الداخلي (12 متر)

يعتبر الهيكل الداخلي لشبكة الشوارع inner ring road الذي يصل كافة اجزاء الضاحية ببعضها البعض حيث مكن من الشمال الى الجنوب بعرض 12 متر و تتوزع منه الشوارع السكنية و يربط البلوكات السكنية ببعضها البعض , و في بعض المناطق يخدم الشارع بعض البلوكات مباشرة دون وجود شارع سكني , و يتقاطع مع الممرات الخضراء في جميع في اربعة نقاط وتمثل هذه المناطق مناطق مبلطة لتسهيل حركة المشاة و تخفيف سرعة السيارات .



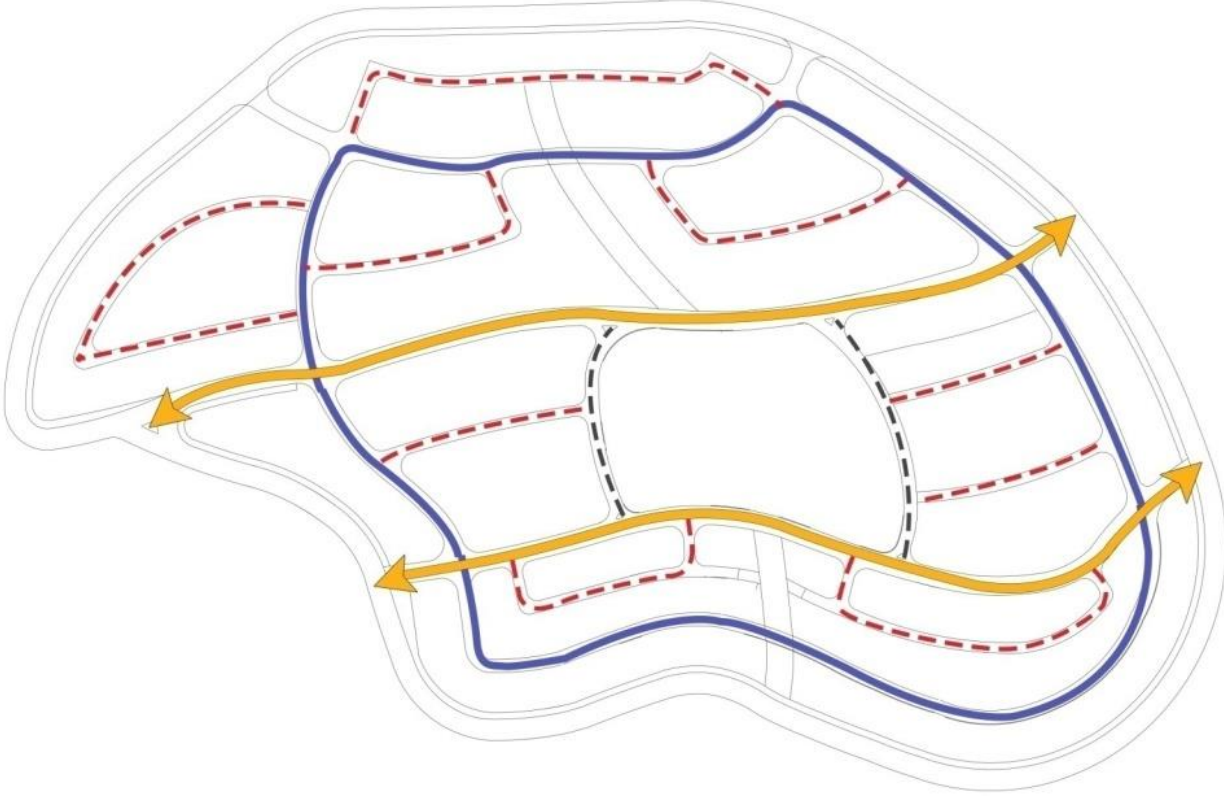
❖ شوارع خدمة مركز الضاحية (10 متر)

صممت هذه الشوارع لتتكامل مع الشوارع الرئيسية و تربط مركز الضاحية ب ring road صغير لخدمة مركز الضاحية بالحركة, لتسيير السيارات بسرعات بطيئة في هذا الشارع الذي يحتوي مداخل للخدمات المقدمة من المركز كالمدارس و المسجد و المركز التجاري و كذلك يتقاطع مع الممر الاخضر في نقطتين.



❖ الشوارع السكنية (10 متر)

تتمحور الفكرة التصميمية على وجود الشوارع السكنية ذات العروض القليلة و الاثاث الكبير و التي تشكل النسبة الاكبر من هيكلية الشوارع. بحيث تصل هذه الشوارع بين البلوكات السكنية و الشوارع ذات الهرمية الاعلى. بحيث يكون الدخول الى المنزل من هذا الشارع الذي لا يوجد عليه ازمة مرورية ولا يخدم غير سكان هذه المباني.



7.2 الممر الاخضر و تشجيع المشي:

يتمحور التصميم الاساسي حول مركزية الخدمات في الضاحية لذلك كان لابد من تعزيز المشي عند سكان المنطقة من خلال ممر عريض مخصص للمشاة فقط بحيث يصل جميع اجزاء المشروع ببعضها في نقطة مركزية واحدة (الحديقة المركزية) في مركز الضاحية, كما يوفر هذا الممر الاخضر قطع في استمرارية الشوارع العريضة و ذلك لضمان تخفيف السرعة في الجزء المبلط و المتقاطع الذي يشكل المدخل الرئيسي لمركز الضاحية السكنية.

و قدم تصميم الممر بحيث يكون قريب على جميع السكان في جميع المناطق و يخفف من احتكاك السكان مع الشوارع العريضة التي صممت لامتصاص حركة السيارات الكبيرة و العالية.

و كذلك تم احاطة المشروع بغلاف من المناطق الخضراء و المشجرة لتخفيف الازعاج و الضجيج و التلوث القادم من خارج المشروع و ما يوفره من حماية بيئية و منظر حضاري.



7.3 توزيع تقسيمات الارض:

تتراوح تقسيمات قطع الاراضي ما بين 500 متر لكل شقة في الفلل المتلاصقة (الدوبليكس), و كذلك في (row houses) حيث تتراوح مساحة قطعة الارض من 1200 - 1500 متر مربع لتضم ثلاثة شقق بتصميم دوبليكس, اما في نظام العمارات المتكونة من ثلاثة طوابق فلا يوجد مساحة محددة لكل عمارة و ذلك لتشاركها في الساحات اعتمادا على فلسفة التصميم و الكنتور و لكن لا تقل المساحة المخصصة لكل عمارة عن 750 متر مربع, و في النوع الرابع من العمارات ذات الطوابق الاربعة فلا تقل مساحة قطعة الارض عن 1250 متر مربع للعمارة الواحدة.

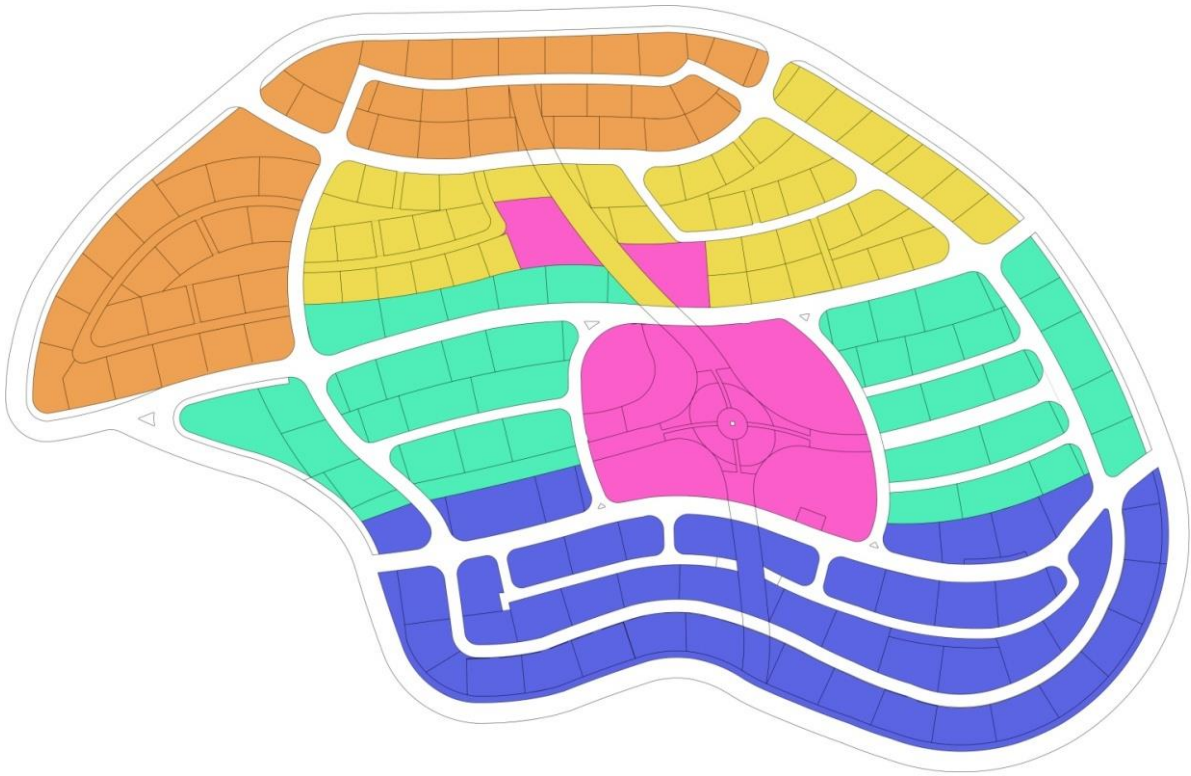


7.4 استعمالات الاراضي:

تتنوع استعمالات الاراضي ما بين سكني و تجاري و خدماتي في الضاحية السكنية, بحيث تتركز غالبية الخدمات في مركز الضاحية اعتمادا على المركزية في التصميم.

و تتنوع الفئات السكنية في الضاحية لتناسب الذوق و الاحتياج و النواحي الاقتصادية للمجتمع ما بين فلل متلاصقة (دوبليكس) في المنطقة الشمالية التي توفر اطلالة مميزة و مناطق خضراء اعلى و شوارع ذات خصوصية اعلى من البقية, و كذلك (row houses) حيث صممت كل ثلاثة منازل لتتشارك في فراغ واحد و قطعة واحدة كبيرة من الارض و كذلك تتوفر فيها الاطلالات الجميلة و المناطق الخضراء و تتمتع بدرجة عالية من الخصوصية و لكن بشكل اقل من سابقتها.

اما بالنسبة للعمارات السكنية فتوجد في وسط المشروع بحيث تتألف كل عمارة من ثلاثة طوابق و شقة في كل طابق بحيث تكون كثافة اقل للسكان و تتشارك كل عدة مباني في الفراغ المشترك المعتمد بشكل اساسي على خطوط الكنتور, و اما النوع الاخر من العمارات السكنية الموجودة جنوب المشروع فهي تتألف من اربعة طوابق و تحتوي شقتين في كل طابق لتشكل العدد الاكبر من السكان و لهذا النوع تم توزيعه في المنطقة المنخفضة لضمان عدم اغلاق هذه المباني للمنظر على بقية المساكن من الجهة الشمالية للمشروع.



7.5 التصميم النهائي للمشروع:

فيما يلي يوضح المخطط توزيع الوحدات السكنية المختلفة و تقسيم قطع الاراضي بالاضافة الى استعمالات المباني المختلفة في مركز الضاحية السكنية من مساجد و مدارس و مركز الضاحية و العيادة الصحية و المركز التجاري. بحيث تتوسط الضاحية لتوفر الخدمات لجميع السكان ضمن مسافة لا تتعدى 500 متر لضمان تعزيز مفهوم الاعتمادية على المشي بدلا من استخدام السيارة.



و فيما يوضع الجدول نسبة استعمالات و توزيع الاراضي في الضاحية السكنية, حيث تمثل الشوارع نسبة 25% من اجمالي مساحة المشروع و المناطق السكنية (عمارات و دوبيكس و غيرها) 60% من اجمالي مساحة المشروع, و تمثل المناطق الخضراء و الخدمات 15% تتوزع المناطق الخضراء على جميع مناطق الضاحية وتتركز الخدمات في مركز الضاحية وسط الموقع, و كذلك تركت بعض المواقع في الناحية الشمالية الغربية كمناطق خضراء رغم كبر مساحتها و ذلك لتوفير هذه الاراضي للمستقبل في حال التوسع المستقبلي و زيادة الطلب على بعض الخدمات مثل المدارس او الحضانات او الملاعب او اي استعمالات اخرى

%	
25%	شوارع
60%	مناطق سكنية
15%	خدمات و مناطق خضراء

و في الجدول التالي يوضح عدد المباني السكنية من كل نوع, حيث تتنوع الوحدات و المباني السكنية حسب حاجة السكان المتوقعة لانشاء المجتمع المتنوع من جميع الفئات الاجتماعية و الاقتصادية, و كذلك بما يتلائم مع الطبيعة الجغرافية و متطلبات التصميم.

الوحدات

64	
60	
120	
46	