



موضوع البحث

تخطيط مدن جديدة

اعداد الطالبات:

رغد مصطفى ، ايه بني عودة

نور مليطات، نسرين نزال

تحت اشراف:

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

حزيران، 2021



الاهداء

الى من اوجب الله علينا طاعتهم ورحمتهم ووضع جنته تحت اقدامهم وقرنها بشكرهم وبرهم،

الى ابي وامي...

الى من شاركتهم لحظات السعاده والضيق، الى سندي الابد، الى اخواني واخوتي...

الى كل من علمنا حرفا فكنا له شاكرين ممتنين في كل مراحل دراستنا الاساسية والجامعية،

اساتذتنا ودكاترتنا...

الى من كان في وقت ضيقنا ليترجم معاني الصداقة الحقيقية، الى كل اصدقائنا الاعزاء...

الى كا من وقف معنا ودعمنا ولو بكلمة خلال مسيرتنا الجامعية...

الى روح شهداء فلسطين، الى ابطال الصمود في سجون الظلم...

نهدي توفيقنا وعملنا هذا، راجيا من الله تعالى ان يثبتنا ويقوينا في عهدنا لهم بأن نبقى

مخلصين شاكرين.



الشكر والتقدير

وكان فضل هلا عليك عظيما " الحمد هلل حمدا كثيرا أن وفقني التمام هذا البحث الذي أسأل

الله ان ينفع به الامة وأن يجعله في ميزان حسناتنا الى يوم الدين , أما بعد , نتقدم بجزيل

الشكر والعرفان لكل من وقف بجانبنا وساندنا حتى أتممنا هذا البحث , ونخص بالذكر

أصحاب الفضل العظيم و سندنا في الحياة كل من اهالينا , من يقف الى جانبنا في السراء

والضراء , الى من سهروا الليل معنا , من أصدونا سلم النجاح خطوة بخطوة بكدهم وتعبهم

ونصحهم وارشادهم لنا , من كانوا لنا خير معين وداعم كلما شارفنا على اليأس الى دكاترتنا

اصحاب الفضل العظيم في هذا الانجاز كل من الدكتور علي عبد الحميد والدكتورة زهراء زاوي

والمهندس صالح الشخشير, من يتسابقون في جعلنا الافضل, من لا أود أن يكون بيننا فراق

أبدا صديقاتنا الرائعات , الى كل من علمنا حرفا يوما ما , شكرا لكم جميعا على كل شيء

قدمتوه لاجلنا.



الملخص

جاء هذا البحث لتدعيم الفكرة الوطنية الاولى وهي تعزيز صمود المواطن في الاراضي الفلسطينية وعلى وجه الخصوص الاراضي المسماة ج وتحت سيطرة الاحتلال والعمل على تنمية اقتصادية لنمو وتطور المدينة والمناطق المجاورة وذلك لما تتعرض له هذه المناطق واقامة المستوطنات والقواعد العسكرية وتشكل اغلبها المناطق المسماة ج اي ما نسبته 87%، وايضا لما تمثل هذه المناطق اقل كثافة سكنية بالضفة الغربية وعدم التوسع السكاني هناك حيث يتوسط موقع المدينة بين ثلاث محافظات وهي طوباس، اريحا، نابلس وبين اربعة تجمعات وهي طمون، الزبيدات، الجفتلك، فروش بيت دجن، وذلك بناء على معايير واختيار الموقع المناسب وما تم التوصل اليه في نهاية البحث هو مخطط هيكلي للمدينة بناء على احتياجها المستقبلي وايضا بعض المخططات التفصيلية لبعض المناطق ليعكس الانظمة والقوانين الخاصة بالمدينة.



Abstract:

This research came to support the first national idea, which is to strengthen the steadfastness of the citizen in the Palestinian territories, in particular the lands named C and under the control of the occupation, and to work on economic development for the growth and development of the city and the neighboring areas, due to what these areas are exposed to and the establishment of settlements and military bases, most of which constitute the areas named C, which is a percentage 87%, and also when these areas represent less residential density in the West Bank and the lack of population expansion there, as the city's location mediates between three governorates, Tubas, Jericho, Nablus, and between four communities, which are Tammun, Zbeidat, Jiftlik, Furush Beit Dajan, based on criteria and site selection The appropriate and the result at the end of the research is a Master plan for the city based on its future needs, as well as some detailed plans for some areas to reflect the laws and regulations of the city.



جدول المحتويات

1.1 المقدمة العامة:	1
1.2 قضية البحث	2
1.3 مبررات وأهمية البحث	3
4 أهداف البحث	4
1.4.1 الهدف العام (الرئيسي)	4
14.2 الأهداف الخاصة (التفصيلية)	4
1.5 خطة ومنهجية البحث	5
1.5.1 خطة البحث	5
1.5.2 منهجية البحث	5
1.6 مصادر المعلومات	6
2.2 مصطلحات ومفاهيم متعلقة بالبحث:	7
2.3 الدراسة النظرية للمدن الجديدة	10
2.3 خلفية تاريخية عن نشأة وتطور المدن الجديدة	10
2.3.1 العصر القديم	13
2.3.2 العصر الوسيط	13
2.3.3 العصر الحديث	14
2.5 مفهوم المدن الجديدة	19
2.5.1 دوافع إنشاء المدن الجديدة	21
2.5.1.1 الدوافع الاجتماعية	22
2.5.1.2 الدوافع الاقتصادية	22
2.5.1.3 الدوافع الطبيعية	23
2.5.1.4 الدوافع السياسية	23
2.5.2 أهداف المدن الجديدة	23
2.5.2.1 أهداف عمرانية	24
2.5.2.2 أهداف اقتصادية	24
2.5.2.3 أهداف تنموية	24
2.5.2.4 أهداف سياسية	24
2.6 تصنيف المدن حسب المعايير	25



- 25..... 2.6.1 تصنيف المدن قديما
- 26..... 2.6.2 تصنيف المدن حديثا
- 26..... 2.6.2.1 التصنيف الوظيفي للمدن:
- 28..... 2.6.2.2 التصنيف المكاني للمدن الجديدة
- 29..... 2.6.2.3 التصنيف الاقتصادي للمدن الجديدة
- 29..... 2.6.2.4 المدن الجديدة المستقلة المكتفية ذاتيا
- 30..... 5.2.3.1 المدن الجديدة التابعة غير المكتفية ذاتيا
- 31..... 2.6.2.5 التصنيف البنوي
- 31..... 2.6.2.6 التصنيف المرتبي
- 32..... 2.7 معايير اقامة مدن جديدة.
- 32..... 2.7.1 معايير تخطيطية
- 32..... 2.7.1.1 المعايير الاجتماعية
- 33..... 2.7.1.2 المعايير البيئية:
- 34..... 2.7.1.3 المعايير الخاصة بالبنية الاساسية:
- 34..... 2.7.1.4 المعايير الخاصة بالنقل:
- 34..... 2.7.1.5 المعايير الاقتصادية:
- 35..... 2.7.1.6 المعايير السكنية:
- 35..... 2.7.1.7 معايير الخدمات والمرافق: ا.
- 35..... 2.7.1.8 معايير الاطار المؤسسي:
- 35..... 2.7.1.9 معايير ادارية.
- 36..... 2.7.1.10 معايير عمرانية:
- 36..... 2.7.1.11 معايير قانونية:
- 36..... 2.7.1.12 معايير معمارية:
- 37..... 2.7.2 معايير استعمالات الارض:
- 37..... 2.7.2.1 الاستعمال السكني:
- 38..... 2.7.2.2 الاستعمال التجاري.
- 38..... 2.7.2.3 استعمالات الخدمات الاجتماعية والصحية والادارية والثقافية
- 38..... 2.7.2.4 استعمالات الخدمات التعليمية:
- 38..... 2.7.2.5 الاستعمال الصناعي والخدمات الصناعية.



- 38..... 2.7.2.6 المناطق الخضراء والملاعب والحدائق العامة:
- 39..... 2.7.2.7 المناطق الترفيهية والسياحية:
- 39..... 2.7.2.8 طرق المواصلات:
- 39..... 2.7.3 معايير تحفيزية:
- 40..... 2.7.4 معايير طبيعية:
- 40..... 2.7.4.1 طبوغرافية الارض:
- 41..... 2.7.4.2 حيولوجيا الارض:
- 41..... 2.7.4.3 الموارد الطبيعية:
- 41..... 2.8 معايير اختيار موقع الارض:
- 47..... 2.8 نظريات متعلقة بالبحث:
- 47..... 2.8.2 فوائد نظريات تخطيط المدن:
- 47..... 2.8.3 أنواع نظريات تخطيط المدن:
- 47..... 2.8.3.1 نظرية المدينة الخطية او الشريطية (The Linear City)
- 50..... 2.8.3.2 نظرية المدن المركبة:
- 50..... 2.8.3.4 نظرية المدينة الحدائقية (The Garden city)
- 53..... 2.8.3.5 نظرية المدن التابعة:
- 54..... 2.8.3.6 نظرية المدينة النموذجية:
- 55..... 2.8.3.7 نظرية المدينة العضوية:
- 56..... 2.8.3.8 نظرية المدينة الاتحادية:
- 57..... 2.8.3.9 نظرية التوسع الشبكي:
- 59..... 2.8.3.11 نظرية المدينة الجميلة:
- 59..... 2.8.3.12 نظرية المدينة الواسعة:
- 60..... 2.8.3.13 نظرية المدينة عالية التركيز:
- 61..... 2.8.3.14 نظرية مدينة الغد (The City of Tomorrow)
- 62..... 2.8.3.15 نظرية المدينة او تصور المدينة المثالية:
- 63..... 2.8.3.16 نظرية العالم الألماني "ماكس فيبر Weber Max "
- 63..... 2.8.3.17 نظرية "ابسن و تنبرك Tenbruck & Ipsen "
- 64..... 3. الحالات الدراسية:
- 64..... 3.1 حالة دراسية عالمية مدينة الغابة في ماليزيا:



64.....	3.1.1 سبب اختيار الحالة الدراسية:.....
65.....	3.1.2 ملخص مدينة الغابة (forest city).....
66.....	3.1.3 الموقع الجغرافي.....
70.....	3.1.4 منهجية البحث.....
71.....	3.1.5 خصائص المشاريع العالمية العملاقة.....
74.....	3.1.6 الخطط واللوائح الحالية.....
75.....	3.1.7 الفوائد والمخاطر.....
76.....	3.1.8 تسويق Forest City ولغة العولمة.....
78.....	3.1.9 تقييم المشاريع العملاقة عبر Forest City.....
79.....	3.1.10 مميزات مدينة الغابة Forest City.....
80.....	3.2 حالة دراسية عالمية مدينة ايفري في فرنسا.....
80.....	3.2.1 أهمية دراسة التجربة:.....
80.....	3.2.2 الأسباب التي أدت إلى اتجاه المخططين إلى إنشاء المدن الجديدة والهدف من نشأتها في فرنسا.....
82.....	3.2.3 ملامح السياسة العمرانية التي اتبعتها فرنسا في تطبيق خطة التنمية الشاملة.....
85.....	3.2.4 نموذج لأحدي المدن الفرنسية مدينة ايفرى (Evry).....
85.....	3.2.4.1 الموقع العام للمدينة.....
86.....	3.2.4.2 وظيفة مدينة ايفرى.....
86.....	3.2.4.3 إمكانية الوصول خارج وداخل مدينة ايفرى.....
87.....	3.2.5 الدروس المستفادة من التجربة الفرنسية في انشاء مدن جديدة.....
87.....	8.1.2.9 تقييم التجربة (التجربة الفرنسية).....
89.....	3.3 التجارب العربية في مجال انشاء المدن الجديدة.....
89.....	3.3.1 التجربة المصرية في مجال انشاء المدن الجديدة.....
89.....	3.3.2 نشأة المدن الجديدة في مصر حديثاً.....
90.....	3.3.3 التعريف بأجيال المدن والمجتمعات العمرانية الجديدة في مصر.....
91.....	3.3.4 مدينة السادات - التجربة الأولى لإنشاء عاصمة جديدة في مصر:.....
100.....	3.4 حالة دراسية محلية:.....
100.....	مدينة روابي Rawabi City.....
100.....	3.4.1 سبب اختيار الحالة الدراسية.....
100.....	3.4.2 الموقع الجغرافي والسمات العامة للمدينة:.....



102.....	3.4.3 سبب نشأة المدينة:.....
102.....	3.4.4 الخدمات التي تقدمها مدينة روابي في القطاعات المختلفة:.....
103.....	3.4.5 منهجية لعمل.....
103.....	3.4.6 توظيف الحالة الدراسية في البحث.....
104.....	3.4.7 المخطط الهيكلي التفصيلي لمدينة روابي.....
108.....	الفصل الرابع (اختيار الموقع المناسب للمشروع).....
108.....	4. تمهيد:.....
108.....	4.1 موقع الدراسة :.....
108.....	4.1.1 منطقة اقليم الاغوار:.....
109.....	4.2 مبررات اختيار اقليم الاغوار.....
109.....	4.2.2 مبررات سياسية.....
112.....	4.3 اسباب اختيار نوع المدينة زراعية صناعية.....
116.....	4.5 مؤشر NDVI.....
121.....	4.6 المنهجية المتبعة في اختيار الموقع لانشاء المدينة الجديدة.....
122.....	4.6.2 المعايير التي تم وضعها لكل تصنيف:.....
122.....	4.6.2.1 معايير المناطق الزراعية:.....
129.....	4.6.2.2 معايير المناطق الصناعية.....
136.....	4.6.2.3 معايير المناطق السكنية:.....
141.....	4.7 تطبيق LUCIS :.....
144.....	4.8 المفاضلة بين المواقع:.....
144.....	4.8.1 منهجية العمل في التفاضل بين المواقع:.....
150.....	4.9 الارض المختارة ومساحة المدينة الجديدة:.....
152.....	4.10 تحليل الموقع.....
152.....	4.10.1 منهجية العمل المتبعة في تحليل الموقع.....
153.....	4.10.2 الوضع الاقليمي والخدمات على مستوى المدينة.....
154.....	4.10.3 امكانية الوصول الى المدينة.....
155.....	4.10.4 تحليل موقع المدينة الجديدة.....
156.....	4.10.5 الوضع الجيوساسي للمدينة الجديدة.....
157.....	4.10.6 طبوغرافية المدينة الجديدة.....



157.....	4.10.7 ميلان المدينة الجديدة
159.....	4.10.8 الايصالية بالمدينة الجديدة
159.....	4.10.9 الخدمات في المدينة الجديدة
160.....	4.10.10 القيمة الزراعية :
161.....	4.10.11 الغطاء النباتي :
161.....	4.10.12 مدى اصلاح الغطاء النباتي :
162.....	4.10.13 نوع التربة :
163.....	4.10.14 حساسية المياه:
163.....	4.10.15 كمية هطول الامطار :
164.....	4.10.16 سرعة الرياح:
165.....	4.10.18 التحليل الرباعي (SWOT).....
167.....	5. عناصر ومكونات المدينة :
168.....	5.1 توزيع الاستخدامات مكانيا في المدينة.....
169.....	5.2 الببل التفصيل لمكونات المدينة :
169.....	5.2.1 المنطقة الزراعيه :
169.....	5.2.2 مركز الابحاث الزراعي الصناعي.....
170.....	5.2.3 المنطقة الصناعية:
171.....	5.2.4 منطقة المركز الرئيسي (CBD).....
171.....	5.2.5 مركز الخدمات والمسار البيئي.....
172.....	5.3 تطوير فكرة المشروع.....
172.....	
173.....	5.3.1 عكس الفكرة التصميمية على شبكة الشوارع.....
181.....	5.3.3 الفكرة لتوزيع المراكز الخدماتية والخدمات الأساسية.....
183.....	5.4 الاحتياج المستقبلي للمدينة.....
184.....	5.4.1 قطاع التعليم
185.....	5.4.2 قطاع الصحة.....
186.....	5.4.3 قطاع الصناعة.....
187.....	5.4.4 قطاع الزراعة.....
188.....	5.4.5 قطاع الكهرباء والمياه.....



192.....	6.3 الملكية الخاصة.....
193.....	6.3.1 السكن الريفي.....
194.....	6.3.2 السكن باحكام خاصة :

- صورة 1 المدينة الحداثية لايتز هوارد (المصدر: To-morrow: A Peaceful Path to Real Reform Howard Ebenezer, (London: Swan Sonenshein & Co., Ltd., 1898)..... 15
- صورة 2 مدينة لينشورت بانجلترا (المصدر: (http://www.cpas-egypt.com/pdf/RaniaAdham/Ms.c/002.pdf)..... 16
- صورة 3 مدينة ولوين بانجلترا (المصدر: (http://www.cpas-egypt.com/pdf/RaniaAdham/Ms.c/002.pdf)..... 17
- صورة 4 مدينة العبور..... 42
- صورة 5 دينة بدر الجديدة..... 42
- صورة 6 مدينة بني سويف الجديدة..... 42
- صورة 7 مدينة سوهاج الجديدة..... 42
- صورة 8 مدينة السادات..... 43
- صورة 9 مدينة العاشر من رمضان..... 43
- صورة 10 منظر عام لمدينة forest city..... 69
- صورة 11 تصور مدينة forest city..... 71
- صورة 12 العلاقة مع الجزر المحيطة..... 72
- صورة 13 مشهد يمثل نمط الحياة في مدينة FOREST CITY..... 77
- صورة 14 مخطط توزيع الأنشطة واستعمالات الأراضي في المحور المركزي المركزي لمدينة السادات (المصدر: المصدر: https://www.flickrriver.com/photos/59696907@N03/5458475094..... 97
- صورة 15 ما تم تنفيذه من مخطط استعمالات الأراضي لمدينة السادات حتى عام 2010..... 98
- صورة 16 منظر واقعي لمدينة روابي (المصدر: موقع روابي الرسمي)..... 106
- صورة 17 مخطط تفصيلي واقعي لمدينة روابي (المصدر: موقع روابي الرسمي)..... 107
- صورة 18 MODEL الاراضي الزراعية (المصدر: الباحثون)..... 127
- صورة 19 MODEL الاراضي الصناعية (المصدر: الباحثون)..... 134
- صورة 20 MODEL الاراضي السكنية (المصدر: الباحثون)..... 139
- صورة 21 جسر المنطقة الزراعية..... 179
- صورة 22 نفق المنطقة الصناعية (المصدر: الباحثون)..... 180
- صورة 23 موقع نفق المنطقة الصناعية..... 180
- صورة 24 مواقع انفاق المركز التجاري الرئيسي..... 180
- صورة 25 توزيع المراكز الخدماتية والخدمات (المصدر: الباحثون)..... 182
- رسم توضيحي 1 مؤثرات ونتائج عملية اختيار موقع المدينة..... 43
- رسم توضيحي 2 الفكر التخطيطي في اختيار نظام المدينة..... 46
- رسم توضيحي 3 الجدول الزمني لمدينة forest city..... 68
- رسم توضيحي 4 الهيكل الاداري لمشروعات المدن الجديدة في فرنسا..... 84
- رسم توضيحي 5 منهجية العمل لتفاضل بين القيم (المصدر: الباحثون)..... 144
- رسم توضيحي 6 عناصر ومكونات المدينة الجديدة (المصدر: الباحثون)..... 167
- رسم توضيحي 7 عناصر المنطقة الزراعية التفصيلية (المصدر: الباحثون)..... 169
- رسم توضيحي 8 عناصر مركز الابحاث التعليمي التفصيلية (المصدر: الباحثون)..... 170
- رسم توضيحي 9 عناصر المنطقة الصناعية التفصيلية (المصدر: الباحثون)..... 170
- رسم توضيحي 10 عناصر مركز المدينة الرئيسي التفصيلية (المصدر: الباحثون)..... 171
- رسم توضيحي 11 عناصر مركز الخدمات والمسار البيئي بالمدينة (المصدر: الباحثون)..... 172
- رسم توضيحي 12 الفكرة التصميمية للمدينة (المصدر: الباحثون)..... 172
- رسم توضيحي 13 تطوير الفكرة التصميمية لشبكة الشوارع (المصدر: الباحثون)..... 174
- رسم توضيحي 14 تنوع شبكة النقل في المدينة (المصدر: الباحثون)..... 175



- رسم توضيحي 15 تطابق شبكة الشوارع مع خطوط الكنتور (المصدر: الباحثون)..... 176
- رسم توضيحي 16 ايصالية المدينة مع التجمعات المجاورة (المصدر: الباحثون)..... 177
- رسم توضيحي 17 بروفايل الحلقة الرئيسية الاولى..... 178
- رسم توضيحي 18 بروفايل الشعاع الرئيسي الاول..... 178
- رسم توضيحي 19 بروفايل الحلقة الرئيسية الثالثة..... 178
- رسم توضيحي 20 بروفايل الحلقة الرئيسية الثانية..... 178
- رسم توضيحي 21 بروفايل الشعاع الرئيسي الثاني..... 179
- رسم توضيحي 22 بروفايل الشعاع الرئيسي الثالث..... 179
- رسم توضيحي 23 مخطط العلاقات بين المتغيرات لايجاد الاحتياج المستقبلي للسكان في المدينة..... 183
- رسم توضيحي 24 الاحتياج المستقبلي لعدد المدارس في المدينة..... 184
- رسم توضيحي 25 الاحتياج المستقبلي لعدد العيادات في المدينة..... 185
- رسم توضيحي 26 عدد العاملين في الصناعة..... 186
- رسم توضيحي 27 مساحة المنطقة الصناعية اللازمة لتشغيل العاملين بالصناعة..... 186
- رسم توضيحي 28 مساحة الاراضي الزراعيه اللازمة لتشغيل العاملين بالزراعة..... 187
- رسم توضيحي 29 عدد العاملين في الزراعة..... 187
- رسم توضيحي 30 الاحتياج من الطاقة والكهرباء في المدينة..... 188
- رسم توضيحي 31 احتياج المدينة من المياه..... 188

- الشكل 1 المدينة الشريطية كما تصورها سوريا ماتا، المصدر: (علاء العيشي، نظريات تخطيط المدن)..... 48
- الشكل 2 مدينة برج العرب في مصدر الاسكندرية، المصدر: (علاء العيشي، نظريات تخطيط المدن)..... 49
- الشكل 3 المدينة الحدائقية كما تصورها هاورد، المصدر: (علاء العيشي، نظريات تخطيط المدن)..... 51
- الشكل 4 مدينة ولوين الحدائقية كمثال على نظرية المدن الحدائقية، المصدر: (علاء العيشي، نظريات تخطيط المدن)..... 52
- الشكل 5 المدن التابعة كما تصورها انوين ، المصدر: (علاء العيشي، نظريات تخطيط المدن)..... 53
- الشكل 6 المدينة النموذجية كما تصورها جيمس بوكجهام، المصدر: (علاء العيشي، نظريات تخطيط المدن)..... 54
- الشكل 7 المدينة العضوية كما تصورها لويس سولفيان ، المصدر: (علاء العيشي، نظريات تخطيط المدن)..... 55
- الشكل 8 مدينة التوسع الشبكي كما تصورها لودفغ هيلبرزيمر، المصدر: (علاء العيشي، نظريات تخطيط المدن)..... 57
- الشكل 9 مدينة المنيا الجديدة في القاهرة، المصدر: (علاء العيشي، نظريات تخطيط المدن)..... 58
- الشكل 10 المدينة الجميلة كما تصورها دانيا برنهام، المصدر: (علاء العيشي، نظريات تخطيط المدن)..... 59
- الشكل 11 المدينة الواسعة كما تصورها فرانك لويد رايت، المصدر: (علاء العيشي، نظريات تخطيط المدن)..... 60
- الشكل 12 مدينة عالية التركيز كما تصورها جودمان، المصدر: (علاء العيشي، نظريات تخطيط المدن)..... 61
- الشكل 13 مدينة الغد كما تصورها لوكوربوزيه، المصدر: (علاء العيشي، نظريات تخطيط المدن)..... 62



الفصل الاول (مقدمة البحث)

1.1 المقدمة العامة:

التخطيط العمراني وتصميم وتنظيم استخدامات الاراضي التي تركز على الشكل المادي والوظائف الاقتصادية والآثار الاجتماعية للبيئة الحضرية وعلى موقع الأنشطة المختلفة داخلها. نظراً لأن التخطيط الحضري يعتمد على اهتمامات هندسية ومعمارية واجتماعية وسياسية ، فهي مهنة تقنية مختلفة ، وهي محاولة تنطوي على الإرادة السياسية والمشاركة العامة ، والانضباط الأكاديمي. يهتم التخطيط الحضري بكل من تطوير الأراضي المفتوحة ("مواقع المناطق الخضراء") وتنشيط الأجزاء الحالية من المدينة ، وبالتالي يتضمن تحديد الأهداف ، وجمع البيانات وتحليلها ، والتنبؤ ، والتصميم ، والتفكير الاستراتيجي ، والاستشارة العامة. على نحو متزايد ، تم استخدام تكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية (GIS) لرسم خريطة للنظام الحضري الحالي ولتوقع نتائج التغييرات¹.

فهو علم واسع يجمع بين متغيرات عدة ، طبيعية واجتماعية واقتصادية وهندسية مهن اجل توجيه نمو المدينة ومعالجة مشاكلها بما يخدم سكانها ويوفر لهم متطلبات الحياة الحضرية التي عكر صفوها التكنولوجيا التي دخلت كافة المجالات وتم استغلالها على نطاق واسع دون الانتباه إلى الآثار السيئة التي نتجت عن ذلك والتي تتمثل بالكلف الاجتماعية أي ما يتحمله سكان المدينة من اثار ناتجة عن استخدام التكنولوجيا مثل التلوث والضوضاء حيث ظهرت في المدن الصناعية أحياء فقيرة واحياء جديده وضواحي قرب الارياف للتمتع بجمال الريف والخدمات الحضرية. فأصبحت الحاجة الى التنظيم ضرورية جدا، وكانت المدن المكان المناسب لاقامة معظم السكان وتوفير الخدمات المختلفة لهم، وبذل بدأ التخطيط الحضري بشكل واضح والذي يعتبر عملية معقدة تعتمد على متغيرات عديده لا يمكن لشخص واحد ان يقوم بهذه المهمة لذا يكون تخطيط المدن على شكل فريق عمل يضم تخصصات متنوعة منها جغرافي الذي يوفر معلومات عن طوبوغرافية الارض وطبيعة المنحدرات ونوع التكوينات الارضية من تربة وصخور وطبيعة المناخ السائد وخصائص عناصره والنظام الهيدرولوجي والمشاكل البيئية ، واجتماعي يوضح طبيعة الحياة الاجتماعية والعادات والتقاليد السائدة والمستوى الثقافي للسكان وميولهم ورغباتهم ، واقتصادي

¹ <https://www.britannica.com/topic/urban-planning>



يوضح العلاقة بين توفير الخدمات الارتكازية والاجتماعية والكلف والاقتصادية والتي تتباين من موقع لآخر . اما التخصصات الهندسية فتأخذ على عاتقها معالجة المشاكل التي يتم تحديدها من قبل الاختصاصات المذكورة كالمشاكل الموقعية والبيئية والاقتصادية والاجتماعية ووضع تصاميم تنسجم مع طبيعة المتغيرات المختلفة بما يؤمن البيئة الامنة والمريحة لسكان المدينة.²

تخطيط المدن الجديدة تم تفسير المدن الجديدة على انها مدن أو بلدات تم تصميمها من الصفر وتم بناؤها في فترة زمنية قصيرة. تم تصميمها من قبل محترفين وفقاً لخطة رئيسية في موقع لم تكن فيه مدينة من قبل. هذا يميز المدينة الجديدة عن المدينة "العادية" التي تنمو وتتطور تدريجياً بمرور الوقت. أيضاً ، المدن الجديدة هي في الغالب نتيجة قرار سياسي (صادر من جهة عليا الى جهة سفلى).³ كما تم تصنيف المدن الجديدة على أنها مفهوم جديد لأسلوب الحياة: "العيش في بيئة خضراء وصحية بعد الدمار الذي لحق بالمدن والبلدات القائمة خلال الحرب العالمية الثانية. أصبح الحل لتحويل المدن المكتظة بالسكان والمزدحمة إلى موقع جديد لمدينة جديدة. لقد كان تطوير البلدات الجديدة بمثابة عمليات نقل لتكاثر المدن القائمة

1.2 قضية البحث

يعالج البحث قضية المدن الجديدة في فلسطين عن طريق تشجيع انشاء مدن جديدة بمخطط هيكلي تفصيلي ينظم من عملية البناء ويغطي جميع جوانب الحياة اللازمة للسكان لضمان تكامل المقومات والعناصر المختلفة للمدينة حيث يهتم البحث في تحليل الضفة الغربية بشكل عام ومنطقة الاغوار بشكل خاص للخروج بنوع مدينة ملائمة مع البيئة المعيشية لمنطقة الاغوار والمصادر والموارد المتاحة بحيث تقوم على تلبية حاجات السكان وتشغيلهم بما يناسب طبيعة المنطقة وطبيعة عمل السكان في منطقة الاغوار خاصة، والعمل على جذب السكان من مناطق الضفة المجاورة او البعيدة لتكون منطقة الاغوار منطقة جاذبة لحمايتها واستغلال مواردها بالشكل الصحيح

² كتاب التخطيط الحضري اسس ومفاهيم : الدكتور الدليمي علي حسين خلف
³ <http://www.newtowninstitute.org/spip.php?article415>



1.3 مبررات وأهمية البحث

إن موضوع المدينة في الوقت الحالي ، و ما يرتبط بها من مشكلات ، يحتل الصدارة في اهتمامات و دراسات الباحثين ، حيث أن المدن عرفت تغيرات اجتماعية و اقتصادية كبيرة ، فهي تعتبر نقاط استقطاب للسكان ، نظرا لما تحمله من تطور في الخدمات و المرافق ، مما جعل النزوح نحوها يتزايد باستمرار ، دون تخطيط أو تنظيم ، حتى كادت بعض المساحات تضيق بسكانها ، و هذا في معظم المدن الكبرى و منه فإن اتجاه العالم في السنوات الأخيرة نحو سياسة التطوير الحضري وإنشاء مدن جديدة على أسس تخطيطية حديثة ، استقطب اهتمام الباحثين من فروع علمية مختلفة ، وهذا لدراسة المدينة، خاصة بعد التطورات المهمة في جغرافية المدن ، فأصبحت بموجبها في وضع يؤهلها لتقديم خبرات في عمليات التخطيط و التنظيم

تتدرج مبررات وأهمية البحث في النقاط التالية:

- عدم وجود ظاهرة المدن الجديدة في الضفة الغربية
- عشوائية التخطيط والتنظيم في المدن الحالية في فلسطين اي انها غير قائمة على مخططات من بداية نشأة هذه المدن مما سبب في مشاكل خاصة بمصطلح التخطيط من زيادة في كثافة السكن وقلة الخدمات وتوزيعها وبالتالي ادى الى عشوائية في النمو العمراني للسكان والمدن
- محدودية الاراضي المتاحة في اراضي الضفة الغربية نتيجة الاجراءات الساسية من قبل الاحتلال القائمة عليها لذلك يعتبر غور الاردن ومنطقة الاغوار اكبر منطقة تحتوي على اراضي غير مستغله
- الحاجة الى انشاء مدن جديدة في مناطق معرضة لتهديد من قبل الاحتلال خاصة في اراضي ج للحفاظ عليها وتوطين السكان فيها واستغلال محدودية الموارد بدل من استنزافها
- ان تخطيط المدن الجديدة اكثر مرونة من إعادة تخطيط المدن القائمة وذلك لامكانية وضع تصاميم لها وفق أسس علمية واستخدام كل التقنيات التكنولوجية في خدمة تنفيذ تلك المخططات وامكانية تجاوز سلبيات المدن القائمة, كما يمكن ان يكون الموضع الجديد ذو مرونة عالية في الاستجابة للتغيرات الاقتصادية والاجتماعية
- اعادة النظر في الاطر القانونية والسياساتية المتعلقة بالتخطيط المكاني والتي لا تتاسب التطور العمراني والديموغرافي والاجتماعي الذي عايشه المجتمع الفلسطيني

- إقامة مخططات ملائمة للوضع الحالي وظروف المجتمعات المحلية والعمرانية والاقتصادية والبيئية والسياسية.

4 اهداف البحث

1.4.1 الهدف العام (الرئيسي)

الخروج بمخطط شمولي لمدينة جديدة يأخذ بعين الاعتبار الاعتبارات والاحتياجات الحضرية والاقتصادية والسياسية والبيئية والخدماتية والبنية التحتية والتطور المستقبلي لهذه المنطقة وسكان الضفة وان تكون مكتفية ذاتيا والحد من سيطرة الاحتلال على هذه الاراضي على ان تكون هذه المدينة متنفس لمدن الضفة في استيعاب الزيادة السكانية في هذه المدن

14.2 الاهداف الخاصة (التفصيلية)

انطلاقا من الهدف العام الذي يندرج تحت انشاء مدينة جديدة مكتفية ذاتيا وملائمة لاحتياجات السكان يندرج تحته اهداف خاصة:

- ابراز الخصائص والمزايا لاقليم الاغوار وامكانيات التطوير والنمو بهذه التجمعات
- اقتراح توصيات ملائمة لرفع مستوى المجتمعات المحلية وزيادة مدى تعزيز عمليات التنمية المجتمعية المحلية.
- مواجهة زحف المستوطنات والاستيطان وتثبيت السكان الفلسطينيين في غور الاردن والاغوار الفلسطينية
- القابلية العاليه في التطوير الزراعي والصناعي في غور الاردن والاغوار الفلسطينية
- فهم الواقع والمحيط بدرجة كبيرة وبشكل خاص الامور التي تتعلق بالمشروع بالمراحل المتقدمة
- حماية الاراضي الفلسطينية خاصة اراضي الاغوار من الاستغلال الخاطئ من قبل السكان خاصة النشاطات المهمة التي يمكن الاستفادة منها في الانتاج وانشاء اقتصاد محلي ذاتي والارتقاء باساليب تنمية مستقبلية في الحفاظ على الازدهار الاقتصادي والبيئي
- دراسة وتحليل منطقة الاغوار والمناطق المحيطة لمعرفة مدى صلاحية الاغوار في انشاء مدن جديدة على اراضيها
- الاستفادة من نظريات تخطيط عالمية واسس علمية خاصة في المدن الجديدة للخروج بنظرية جديدة متعلقة بالمدينة الجديدة المستهدفة في هذا البحث



- إنشاء مراكز استقطاب جديدة للتنمية الصناعية في مناطق بطيئة التطور او لغرض اعادة توزيع الانشطة وتوزيع السكان.

إقامة مدن جديدة حول المحافظات الكبرى لاستيعاب الزيادة السكانية وخلق اقطاب جذب للهجرة القادمة اليها او لمواجهة الزيادة السكانية الطبيعية.

1.5 خطة ومنهجية البحث

1.5.1 خطة البحث

ترتكز خطة البحث بشكل رئيسي عل أربع محاور (Frameworks) كالتالي:

- I. اطار البحث العام: يتم من خلاله تقديم مقدمة عامة عن البحث تضم مميزات واهمية واهداف البحث بالاضافة الى عرض الاسس والمنهجيات البحثية التي سيتم الاعتماد عليها في اعداد البحث.
- II. الاطار النظري: يتم في هذا الاطار تقديم الخلفية النظرية للبحث وابخات الدراسات التي تساهم في افادة البحث سواء في تقديم المعايير او طرق دراسية او فلسفات تخطيطية بالاضافة الى عرض ودراسة حالات ونماذج سابقة.
- III. الاطار المعلوماتي: في هذا الاطار يتم جمع كافة المعلومات التي نحتاج اليها خلال بحثنا سواء معلومات اجتماعية او اقتصادية او بيئية او ديموغرافية.
- IV. الاطار التحليلي الاستنتاجي: في هذا الاطار يتم تحليل ودراسة المعلومات التي سبق وتم جمعها في المراحل السابقة في الاطار النظري وغيرها من الاطر وذلك من اجل الخروج بالاهداف المرجوه من البحث.

1.5.2 منهجية البحث

تم اعتماد فريق البحث على المنهجية الاتية:

- I. **المنهج التاريخي:** يمكن تعريف هذا المنهج على انه المنهج الذي يربط الماضي والحاضر والمستقبل ويتميز عن غيره من مناهج البحث بعد امكانية التحكم بإي متغير من المتغيرات وذلك لانتفاء الحدث وفي هذا المنهج يتم الاستفادة من التجارب السابقة وكذلك تفسير المتغيرات الحالية.



- II. **المنهج الوصفي:** يعرف هذا المنهج على انه طريقة لدراسة الظواهر او المشكلات من خلال القيام بالوصف بطريقة علمية ومن ثم الوصول الى تفسيرات منطقية لها دلائل وبراهين تمنح الباحث القدرة على وضع اطر محدد للمشكلة ويتم استخدام ذلك في تحديد نتائج البحث للوصول الى حل للمشكلة او تفسير لظاهرة.
- III. **المنهج التحليلي والاستنتاجي:** يعتمد هذا المنهج على دراسة كل من ما سبق وايجاد تفسيرات للعلاقات بين المتغيرات المختلفة وذلك من اجل الوصول الى نتائج وحلول منطقية قابلة لتطبيق.
- IV. **المنهج المقارن:** في هذا المنهج يتم عرض جميع النتائج والحلول المقترحة بالاضافة الى الحالات الدراسية السابقة بهدف تقييمها ضمن معايير معينة وذلك من اجل الوصول الى افضل خيار ممكن او تعديل خيارات مطروحة اذا لزم الامر.
- V. **المنهج التكاملي:** هو المنهج الذي يجمع جميع المناهج التي تم ذكرها فينتقل الباحث بين المناهج المختلفة بما يحقق له الغرض المنشود من البحث.

1.6 مصادر المعلومات

تقسم مصادر المعلومات التي تم اتباعها في البحث:

- I. **مصادر مكتبية:** تشمل جميع الكتب، رسائل الماجستير، الدوريات، الملاحق في المواضيع ذات صلة في موضوع البحث، وفي هذا السياق تعتبر مكاتب الجامعات والمكاتب الالكترونية هي من اهم المرافق في الحصول على الكتب في نوعيها المطبوعه والالكترونية
- II. **المصادر الرسمية:** تشمل كافة التقارير والاحصاءات والنشرات الصادرة عن الجهات الرسمية حول موضوع معين ومثال هذه المؤسسات في فلسطين: جهاز الاحصاء المركزي، وزارة الحكم المحلي، وزارة الاقتصاد ... الخ
- III. **مصادر شبه رسمية:** تشمل الابحاث، النشرات، التقارير الصادرة عن جهات شبه رسمية ومثال على ذلك: معهد الابحاث التطبيقية "اريج" ومنظمات اجنبية GIZ و UN HABITAT
- IV. **مصادر شخصية:** تتمثل بالمعلومات التي يقوم الباحث بجمعها شخصيا باستخدام ادوات مختلفة مثل الاستبيانات، المقابلات، الزيارات الميدانية، الخبرة الشخصية... الخ



الفصل الثاني (نظريات متعلقة بالبحث)

2.1 تمهيد

يلقى هذا الباب الضوء على المفاهيم والمصطلحات الخاصة بالبحث و على الجوانب النظرية لمشروعات انشاء المدن والمجتمعات العمرانية الجديدة وأهمية ارتباط الجوانب النظرية بالهدف من اقامة تلك المشروعات وذلك من خلال التطرق الى عدة مواضيع.

2.2 مصطلحات ومفاهيم متعلقة بالبحث:

- **التخطيط بشكل عام :** التخطيط موضوع مطلق يمكن أن يكون موضوعا اقتصاديا، اجتماعيا، أو عمرانيا ومهما كان نوع هذا التخطيط فانه أسلوب علمي يهدف إلى دراسة جميع أنواع الموارد والإمكانات المتوفرة في الدولة، في الإقليم، في المدينة، في القرية، أو في المؤسسة وتقرير كيفية استخدام هذه الموارد والإمكانات في تحقيق أهداف محددة أو تحسين أوضاع المعيشية على شرط أن يكون الاستخدام محققا لأكبر قدر من الإنتاج ومساعدة على تحقيق قدر كبير من التنمية⁴. وهو تحديد الاهداف المراد تحقيقها ،ورسم خط السير إليها ، وتحديد وسائل ذلك السير مع وضوح التصور لما يمكن ان يحدث اثناء العمل من المستجدات والمتغيرات ووضع ما يناسب ذلك من طرق التعامل مما بات يسمى ب (الخطة او الخطه البديلة) شرط ان يستهدف ذلك اكبر قدر ممكن من المكاسب واقل قدر ممكن الخسائر.⁵
- **وفقا لأنفورد وبيت " التخطيط هو عملية التفكير والبصيرة المنظمة والرؤية القائمة على الحقيقة والخبرة المطلوبة للعمل الذكي "**⁶.
- **التخطيط الحضري:** هو ذلك التخطيط الذي يهتم بوضع الخطط داخل المناطق الحضرية
- **تخطيط المدن الجديدة:** وضع خطط وتصاميم جديدة ذو مرونة عالية في الاستجابة للتغيرات الراهنة واستخدام كل التقنيات والاساليب في تنفيذ تلك المخططات.⁷
- **تصميم مدن جديدة:** اعداد تصاميم تتسجم مع البيئة والوضع القائم والظروف الراهنة والحد من التأثيرات المختلفة.⁸ ووضع خطة شاملة للمدينة تحدد فيها جميع الظروف الاقتصادية

⁴ دليل التخطيط الفيزيائي (وزارة الحكم المحلي)ص 2

⁵ التخطيط، محمد فوزي العشري، 2014 ،ص 1.

⁶ Planning function of management, Sarke, page2

⁷ نظريات تخطيط المدن (د.خلف حسين علي الدليمي) ص 94

⁸ نظريات تخطيط المدن (د.خلف حسين علي الدليمي) ص 95



والاجتماعية، والبيئية، ووضع تصور مستقبلي او اطار عمل يتعامل مع وحدتي الزمان والمكان لمجتمع المدينة واقليمها ولمدة زمنية طويلة تصل الى خمسين سنة. وينظر إلى التصميم الأساسي على انه عبارة عن الخريطة الأساسية التي تمثل تطور المدينة أو انه يمثل مخطط استعمالات الأرض Land Use Plan أو تخطيط الأرض، كما يربطه آخرون بالمكان وتستعير تسميتها من التخطيط المكاني ومنهم من يعتبر التخطيط العمراني انسب التسميات لهذا النمط من التخطيط.

● **المخطط الرئيسي :** هو مستند تنظيمي ووسيلة شرعية أساسية لتوجيه عمليات التنمية التي تجرى في التجمعات السكانية (المدن/القرى)، ويشمل استعمالات الأرض الخاصة و العامة، كما يحدد مواقع وامتدادات المشروعات العامة ضمن مدة زمنية طويلة (15-20 عاما) ويرتكز على أساس دراسات شاملة لاستعمالات الأرض والأنشطة المختلفة، وعمليات التنمية التي تجرى في الوقت الحاضر، كما يوجه الاتجاهات المستقبلية لنمو السكان والأعمال والأنشطة الأخرى⁹.

● **المخطط التفصيلي:** وهو المخطط الذي يُعد لجزء من المدينة أو التجمع السكاني، حيث يتم فيه إعداد مشروعات تفصيلية للمناطق التي يتكون منها التخطيط الهيكلي للمدينة أو القرية مثل تخطيط الإسكان، المراكز والمحاور التجارية والصناعية، المناطق الخضراء، استعمالات الأراضي وإشغالات المباني، وغيرها.¹⁰

● **التخطيط الهيكلي :** يعبر عن أنظمة اجتماعية واقتصادية وعمرانية وبيئية وغيرها مؤثرة ومتأثرة، تؤخذ بعين الاعتبار عند وضع برنامج التخطيط مثل توزيع السكان وأنشطتهم المختلفة وتنظيم العلاقات فيما بينها ويمثل التخطيط الهيكلي حلقة الوصل بين التخطيط الإقليمي والتخطيط المحلي¹¹.

● **التخطيط الشمولي والتكاملي:** عملية تسعى إلى إشراك الجميع أعضاء المجتمع لخلق أكثر ازدهارًا وملاءمة وإنصافًا وصحة وجاذبية مكان للأجيال الحالية والمستقبلية

هناك أربعة أنواع مختلفة من الخطط الشاملة بما في ذلك البلدية ، ومتعددة البلديات مقاطعة ، وخطط محددة. يتم تحديد أنواع الخطط هذه على النحو التالي:

⁹ دليل التخطيط الفيزيائي (وزارة الحكم المحلي)ص 3

¹⁰ دليل التخطيط الفيزيائي (وزارة الحكم المحلي)ص 4

¹¹ دليل التخطيط الفيزيائي (وزارة الحكم المحلي)ص 3



- **البلدية :** مخطط يقتصر على بلدية واحدة.
- **متعددة البلديات :** خطة تم وضعها واعتمادها من قبل عدد من البلديات المتجاورة.
- **المقاطعة :** خطة إدارة استخدام الأراضي والنمو التي أعدها تخطيط المقاطعة اللجنة والمعتمدة من قبل مفوضي المقاطعة والتي تحدد أهدافًا واسعة ومعايير للبلديات لاستخدامها في إعداد خططها الشاملة واستخدام الأراضي اللائحة.
- **محدد :** خطة مفصلة للتنمية غير السكنية لمنطقة مغطاة من قبل البلدية أوالخطة الشاملة متعددة البلديات ، والتي عند اعتمادها واعتمادها من قبل المشاركين البلديات من خلال المراسيم والاتفاقيات ، تحل محل جميع التطبيقات الأخرى.
- **المدينة الممانعة (المجابهة) (Resilience City)**
يشير الصمود إلى تجهيز المدن لمواجهة الصدمات والضغوط المستقبلية من تغير المناخ واستنفاد مصادر النفط والوقود - وتجاوز الأزمات.
فإن المدينة المجابهة تأخذ في الاعتبار الشكل المناسب والبنية التحتية المادية لتكون أكثر استعدادًا للتحديات المادية والاجتماعية والاقتصادية



2.3 الدراسة النظرية للمدن الجديدة

حيث يبين أيضا دراسة الخلفية التاريخية لنشأة المدن الجديدة مستخلصا منها أهم الأسباب التي أدت إلى اللجوء إلى فكر إنشاء المدن الجديدة على اختلاف العصور، ثم يعرض الفصل بعضا من أهم الأهداف المشتركة لبعض مشروعات المدن الجديدة بوجه عام، تصنيف المدن والمجتمعات العمرانية، المعايير التخطيطية والمعمارية وأيضا معايير اختيار موقع المدن الجديدة ونهاية المرور عن بعض نماذج و نظريات المدن، حيث يعتبر البحث أن مرحلة تحديد الأهداف من إنشاء المجتمع الجديد هي المرحلة المحورية تمثل هذه المشروعات والتي يبنى عليها فيما بعد جميع القرارات التخطيطية والتنفيذية الخاصة بالمدينة الجديدة.

رأى ابن خلدون أن المدن الأولى لم تظهر بصورة مفاجئة وسريعة ولكنها مرت بمراحل معينة في عملية نشأتها، واستنتج ابن خلدون أيضا أن المدينة تتأثر إلى حد بعيد بالعناصر الطبيعية للإقليم الذي تقع فيه من حيث حجمها ووظيفتها وعلاقاتها الخارجية مع المناطق التي تحيط بها. فالمدينة حسب رأيه لكي تبقى في الوجود لابد وان تشغل موقعا تتوفر فيه مناطق الرعي والزراعة والوقود ومواد البناء الضرورية لسد حاجة السكان من المواد الأولية والزراعية. وهكذا قدم فون تونن (Von Thunen) هذا المبدأ نفسه ولكن بطريقة اقتصادية نظامية في نظريته.

2.3 خلفية تاريخية عن نشأة وتطور المدن الجديدة.

ان فكرة إنشاء المجتمعات الجديدة بمختلف أشكالها ليست بالفكرة الجديدة وليس وليدة النهضة الحديثة، فقد صاحبت المجتمعات على مر العصور باختلاف انماط الحياة ومستويات الحضرة والتطور بها وظل ذلك الفكرة والنتاج المنطقي والمباشر لطموح الفلاسفة والمخططين في التغيير والوصول إلى التكامل المجتمعي أو لتجنب سلبيات المجتمع القائم. فقد تناول أرسطو وبلاتو الحديث عن ذلك المجتمع المتكامل والمحدد الحجم والذي يوفر البيئة المثالية لساكنيه.

على الرغم من أن الاتجاه السائد نحو الاهتمام بالمدن هو اتجاه حديث نسبياً، إلا أن الشواهد التاريخية تدل على أن لكل عصر ولكل مدينة طابعها المميز سواء من حيث تخطيطها أو عمارتها. والعصر الحديث الذي يمتاز بالانفجار السكاني امتاز أيضاً بما يمكن أن يسمى "الانفجار الحضري" Explosion Urban أو بعبارة أخرى نمو المدن واتساعها بشكل كبير، وبالنسبة لتحديد المنطقة



الأولى التي ظهرت فيها المدن والحضارات التاريخية القديمة اختلف العلماء في تحديد المكان، حيث لاحظ العلماء والمؤرخون أن أغلب التجمعات السكانية ظهرت مع ظهور الزراعة، حيث أن التجمعات السكنية اخذت الحجم الصغير في البداية في قرى صغيرة، ثم كبرت شيء فشيء وتحولت إلى مدن أكبر حجماً.

عاصرت المدينة المجتمع خلال جميع مراحل تطوره التاريخي ؛ لذلك كتبت التاريخ ؛ لأنها صورت ميول المجتمع، وطريقة معيشته ،وأحاسيسه وتفكيره ، وعكست سلوكه وأسلوب حياته في أشكال المدن المختلفة ؛ فهناك مدينة الكهوف والمدن البدائية الأولى ، والمدن التجارية ، والمدن الدفاعية ، والم دى الدينية، والمدن الملكية وغيرها ، وكل منها تبين علاقة الفرد في المجتمع الذي يعيش فيه ، وتتميز بأسلوب خاص في البناء والتخطيط ؛ وإذا بدأنا بدراسة البعد التاريخي للمدن علي أساس كل مرحلة من مراحل التطور الاجتماعي والثقافي إنما نتابع أحداثها في بيئة جغرافية كاملة لكان التاريخ الحاضر مرآة لمراحل التطور فى الماضي ، وتحديد الفترات الزمنية التى مر بها التطور المدني له أهمية ؛ لأن كل فترة من فترات التطور كانت بمثابة دفعة أو موجة مدنية دافعة كانت تحمل المدن إلى آفاق جديدة وأبعاد جغرافية أوسع ، ويمكن تقسيم هذه المراحل إلى الآتي:

المرحلة الأولى - القديمة (المرحلة النهرية) وتُعد أقدم مواطن الحضارة. فكان النهر هو المحور الجغرافي لنشأة المدن فى المرحلة القديمة ، ومن مدن العصر القديم التى تأثرت بها المدن العربية مثل : (مفيس) و (طيبة) فى مصر، و(أشور) و(بابل) و(كيش) و(أكاد) و (داور) فى العراق ، وقد ظهرت هذه المدن حول نهر النيل والرافدين حيث توفرت الهبات والمعطيات البشرية ، وكونت مجتمعاً زراعياً ؛ كان الأساس للمدن العربية والإسلامية ، وقد بدأت المدن فى العصور الوسطى تتبلور شخصيتها وانعكست آثارها على تكوين المدن العربية والإسلامية ، وأصبحت ذات شخصية محلية ، تبلورت مع الإسلام وكانت تتمثل فى المدن المصرية القديمة ، ومدن العراق القديمة ، وتُعد المدن المصرية من أقدم المدن التى نشأت فى مواطن حضارات العالم القديمة وقد ارتبط نمو المدن المصرية بالبكرة بالدين الذي يمكن اعتباره عنصر التميز الرئيسي فى المدينة العربية فى مصر القديمة ؛ لأن الدين كان يشكل مركز الحياة والعمران فى المدينة المصرية القديمة ، وكان للآلهة عامل مهم فى نشأة المدن الإقليمية بمعابدها ، وكانت المدينة توضح بعلامة دائرية ، داخلها خطان متقاطعان ، وهذا يشر إلى وقوع المدنية على تقاطع الطرق ، ومحاطة بسور للحماية من



الأعداء ، والفيضانات وكانت المدينة المصرية تتكون عادة من المباني والأكوخ المصنوعة من الطين اللبن المدعم بالأعشاب والحشائش ، كما كانت أثاث المنازل تدعم بقطع من الأحجار ، ومعظم السكان يعملون بالزراعة أو الرعي. وتوجد مخازن للغلال والأدوات الزراعية ، وأماكن للتجارة حول ميدان عام يمثل السوق ، ويوجد في وسط المدينة المعبد جوار قصر الحاكم ودور الحكومة.¹²

أما مدن العراق القديمة فقد قامت في بلاد النهرين ، أو في العراق القديم ، في ثلاثة مجموعات من المدن ؛ أقدمها في الجنوب ، ويشمل (الوركاء) ، و(أربد) و (تل اللحم) ، وقد نشأت مدن الجنوب قبل الوسط الذي كان يضم (بابل) و(كبس) و(سنا) و(الدير) ، إما الشمال فيضم (نينوى) و(دار بيل) و(العرش) و(داكشور) ، وكانت مدن العراق القديمة تتكون من ثلاثة أجزاء : أولها المدنية الداخلية أو الوسطى ، والثانية المدنية الخارجية ، والصناعية ، والثالثة الصقر ، وكانت تضم المدينة مقر الحاكم ، ومعبد الإله ، ثم المساكن الخاصة ، والشوارع ضيقة ذات نهايات مغلقة ، ومقسمة إلى إحياء ، أما الضاحية فتتكون من الحقول والحدائق ، وتضم بعض المساكن وحظائر الماشية ، أما الصقر فكان مركزاً للنشاط التجاري وتُعد مدن العراق القديمة أكثر تنظيماً من مدن مصر القديمة و مجتمع المدنية بمعناه الكامل لم يتحقق إلا في الغرب ، والمدنية بمعناها الكامل يجب أن تتوفر فيها خمس مقومات هي : الحصون الدفاعية ، والسور ، ومحكمة خاصة ، وقانون خاص ، وقدرة من الرابطة ، أو المشاركة ، وحكومة ذات إدارة مستقلة ، وإن المدنية الفعلية كانت في أوروبا . وتُعد الح صون معلماً رئيساً للمدن الإسلامية ، بل أن كثيراً من هذه المدن قامت أصلاً معسكرات ، وقلاع في مطلع الفتح الإسلامي ، وإن الأسواق في المدن العربية كانت تتميز بال تخصص ؛ حيث تتجاوز الحرف ، والأنشطة المتجانسة ، وتتبادل الصناعات ، والأنشطة المتنافرة التي يخشى على بعضها البعض ، وكان للمناخ في معظم المدن العربية والإسلامية أثره الواضح .

¹² نشأة ومقومات تطور المدينة العربية والإسلامية ومشكلات تخطيطها : محمد هارون احمد حمدين



2.3.1 العصر القديم.

ظهرت المدينة الجديدة منذ عصر الفراعنة من الالفية الرابعة قبل الميلاد الى العصور الوسطى، حيث أنشئت أوائل المدن الجديدة في وادي النيل مثل مدينة منف التي تم انشاءها في عهد الملك نعرمر عام 3400 قبل الميلاد لتكون عاصمة مصر منذ الاسرة الاولى حتى الاسرة الثامنة، وأيضا مدينة اخيتاتون أو أخت أتون Akhenaton والتي بناها الملك اخناتون عام 1365 قبل الميلاد لتكون العاصمة ومقر عقيدة أتون حيث كانت اكثر مدينة يظهر بها التخطيط بوضوح، كما ظهرت مدن للحياة الدنيوية واخرى للموت.

في عهد الاغريق ظلت فكرة انشاء المدن الجديدة مستمرة بغرض التجارة والاستيطان وتوزيع الزيادة السكانية خارج المدن القديمة، كما توسع الرومان في انشاء المدن الجديدة للأغراض العسكرية والاستيطان بالمناطق الجديدة التي كان يتم ضمها الى الامبراطورية الرومانية.¹³

هكذا نجد أن انشاء المدن الجديدة ذات الاهداف المحددة أو المدن ذات الوظيفة، قد ظهر منذ العصور القديمة فكانت المدن العسكرية ومدن العواصم والمدن الدينية وغيرها.

2.3.2 العصر الوسيط

من القرن الخامس إلى القرن الخامس عشر ميلادي، ظهرت في العصور الوسطى أثناء ازدهار الحضارة الإسلامية العديد من المدن الجديدة التي نشأت أولا لتكون معسكرات حربية ثم تحولت لتكون عواصم ادارية لولايات الدول الاسلامية مثل مدينة الفسطاط ظهرت في العصور الوسطى أثناء ازدهار الحضارة الاسلامية العديد من المدن الجديدة التي نشأت أولا لتكون معسكرات حربية ثم تحولت لتكون عواصم ادارية لولايات الدول الاسلامية مثل مدينة الفسطاط والتي بناها عمرو بن العاص عام 641 ميلاديا - 21 هجريا عقب فتح مصر لتكون عاصمة له .ومدينة العسكر التي أسسها أول والي عباسي عام 750 ميلاديا - 133 هجريا وكانت تلك المدينة مقصورة على الجنود العباسيين وهي من أهم المدن العسكرية التي عرفت في التاريخ .أما مدينة القطائع فقد بناها أحمد بن طولون عام 256 هجريا لتكون عاصمة للدولة الطولونية وفي العهد الفاطمي أمر المعز لدين الله الفاطمي بإنشاء مدينة جديدة بمصر فأقام جوهر الصقلي عام 358 هجريا 969 ميلاديا

¹³بوزيدة صورية، المدن الجديدة بين التصور والتجسيد، دراسة حالة المدن الجديدة، مذكرة لنيل شهادة الماستر في التقنيات الحضرية، جامعة العربي بن مهيدي 2015



مدينة أسماها آنذاك المنصورية لتصبح فيما بعد القاهرة عاصمة الدولة الفاطمية والتي بناها عمرو بن العاص عام 641 ميلاديا - 21 هجريا عقب فتح مصر لتكون عاصمة له .ومدينة العسكر التي أسسها أول والي عباسي عام 750 ميلاديا - 133 هجريا وكانت تلك المدينة مقصورة على الجنود العباسيين وهي من أهم المدن العسكرية التي عرفت في التاريخ .أما مدينة القطائع فقد بناها أحمد بن طولون عام 256 هجريا لتكون عاصمة للدولة الطولونية وفي العهد الفاطمي أمر المعز لدين الله الفاطمي بإنشاء مدينة جديدة بمصر فأقام جوهر الصقلي عام 358 هجريا 969 ميلاديا مدينة أسماها آنذاك المنصورية لتصبح فيما بعد القاهرة عاصمة الدولة الفاطمية.¹⁴

أما في أوروبا فقد أمر الملك ادوارد ملك بريطانيا عام 1296 ميلاديا بإنشاء 24 مدينة جديدة لتوطيئ أفضل العناصر الانسانية بها لتنمية تلك المدن سكانيا وتجاريا بصورة أكثر مثالية لتحقيق ما وصفه بالصالح العام للسكان والتجارة.4

2.3.3 العصر الحديث

وكان أول من نادوا وأنشأوا مثل هذه المدن النموذجية سير روبرت اوينز وجيمس باكينجهام، على أن التطور الحقيقي وتحول فكر تخطيط المدن والمجتمعات الجديدة نحو إنشاء مجتمعات عمرانية متكاملة ذات بيئة سليمة، إنما ترجع فاعليته الأولى إلى المخطط الإنجليزي ابنزهروارد 1898 حينما دعا إلى ما أسماه بنظرية المدينة الحداثية وهي تقوم علي تحقيق التكامل بين خصائص الحضر والريف بحيث تفرز مجتمعا متوازنا يلبي كافة الاحتياجات العمرانية لقاطنيه.¹⁵

اقترح توماس مور عام 1515 ما يعرف باليوتوبيا (المدينة الفاضلة) وتطرق لوصف مدينة أمורות التي اعتبرها نموذج للمدينة الفاضلة آنذاك من حيث مساحتها وأشكال منازلها وحدائقها ونسق الحياة بها واستمرت تلك الفكرة في التداول بين كثير من المفكرين أمثال جونسون Johnson وباتل Butler وبيلامي Bellamy وموريس Morris وغيرهم وكان جميعهم يطمحون بتصوراتهم

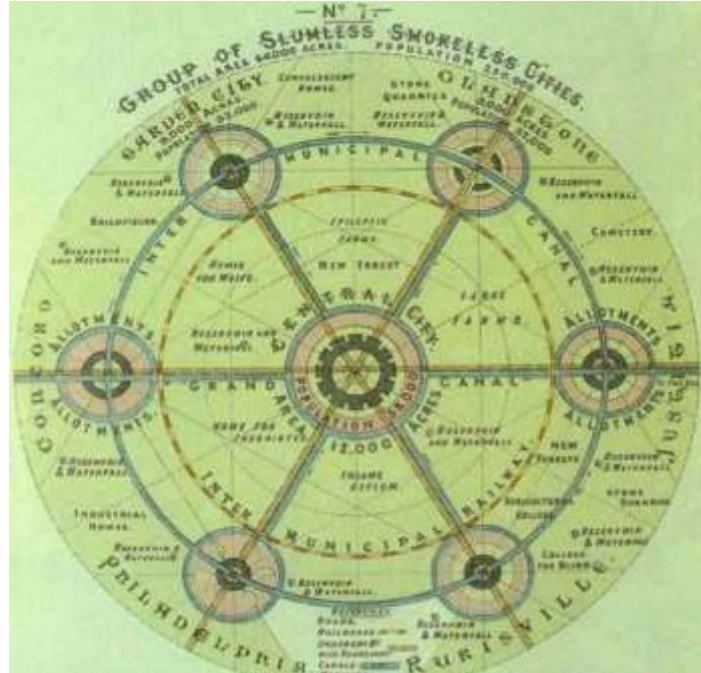
¹⁴ المرجع المسبق.

¹⁵ نشوي محمد صلاح، "نحو رفع الكفاءة التنظيمية والتنفيذية للمجتمعات العمرانية الجديدة، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة،



وأفكارهم الى وضع هياكل جديدة للمجتمع المثالي المتوازن والذي يوفر لساكنيه البيئة الصحية النموذجية لممارسة الحياة بصورة مثالية.¹⁶

كما ذكر سابقا يرجع الى عام 1898 حين نشر إبنزر هوارد كتابه "To-Morrow: a Peaceful to Real Reform" ثم كتابه "Garden cities of tomorrow" عام 1902 حيث وضع فلسفة متكاملة لإنشاء مجتمعات عمرانية جديدة أطلق عليها آنذاك المدن الحداثية حيث مزج المدينة والريف فيما سماه المدينة الحداثية التي تتخلص من سلبيات كل منهما, وكانت الدافع لهذه الفكرة هي التصاميم التي فرضتها الثورة الصناعية آنذاك على العمران الأوروبي والأمريكي من توسع مفرط وتلوث بيئي. فاقترح تخطيط كل مدينة لتمثل مجتمعا متكاملا اجتماعيا واقتصاديا وثقافيا, وان يتوفر لسكانها الخدمات الأساسية وأن تكون الأرض ملكية عامة لجميع السكان بدون تخصيصها لأفراد. وأطلق على هذه الفكرة العديد من الأسماء بمثل المدينة الريفية أو الحياة السليمة أو مدينة الغد الحداثية.¹⁷



صورة 1 المدينة الحداثية لايتز هوارد (المصدر: TO-MORROW: A PEACEFUL PATH TO REAL (REFORM HOWARD EBENEZER, LONDON: SWAN SONENSHEIN & CO., LTD., 1898

¹⁶ رانيا أدهم سيد حمد، كجزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير في الهندسة المعمارية (تخصص التخطيط العمراني)، المدن الجديدة في مصر بين المستهدف والواقع حالة مدينة السادس من أكتوبر كلية الهندسة، جامعة القاهرة

¹⁷ نظرية المدينة الحداثية "مدينة الغد والمرجع المسبق.



وقد عرف المخطط البريطاني السير فريدريك أوزبورن " Osborn Frederic Sir " المدن الحدائقية عام 1919 كما يلي:

"المدينة الحدائقية هي مدينة مصممة للحياة الصحية و الصناعة ، و تكون ذات حجم يسمح بحياة اجتماعية متكاملة العناصر ليس بحجم أكبر من ذلك، وتحاط المدينة بحزام أخضر وتكون ملكية عامة او تترك كأمانة في ايدي المجتمع"¹⁸

وقد تم انشاء أول مدينتين حدائقيتين في إنجلترا وهما مدينة ليتشورث Letchworth عام 1903، ومدينة ولوين Walwyn عام 1913 على طراز ونظرية هوارد، وحقت هذه النظرية نجاحا و اقبالا كل من الولايات المتحدة وألمانيا و استراليا وقد تم انشاء مدينة في كل منهما وذلك بهدف خلق بيئة صحية و متوازنة وتقريبا جميعهم بنفس الفترة، مدينة هيليرو بألمانيا عام 1908، ومدينة كانبرا عام باستراليا 1991، بينما الولايات المتحدة تم انشاء ثلاثة مدن ،مدينة رادبورن، مدينة وادي تنسي، و مدينة الحزام الأخضر بفترة متعاقبة 1928,1933,1933 على التوالي.¹⁹



صورة 2 مدينة ليتشورث باتجلترا (المصدر: [HTTP://WWW.CPAS- EGYPT.COM/PDF/RANIAADHAM/MS.C/002.PDF](http://www.cpas-egypt.com/pdf/raniaadham/ms.c/002.pdf))

¹⁸ Howard, Ebenezer- Garden Cities of Tomorrow (introduction by F. Osborn) - Faber & Faber London- 1956- p.26.

¹⁹ رانيا أدهم سيد حمد، كجزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير في الهندسة المعمارية(تخصص التخطيط العمراني)، المدن الجديدة في مصر بين المستهدف والواقع حالة مدينة السادس من أكتوبر كلية الهندسة، جامعة القاهرة



صورة 3 مدينة ولوين بانجلترا (المصدر: [HTTP://WWW.CPAS-EGYPT.COM/PDF/RANIAADHAM/MS.C/002.PDF](http://www.cpas-egypt.com/pdf/raniaadham/ms.c/002.pdf))

2.4 نشأة المدن في العالم حديثا (بعد الثورة الصناعية)

يؤرخ العديد من المفكرين بداية عصرنا الحديث بانطلاقة الشرارة الأولى للثورة الصناعية، حيث شهد المجتمع تطورا هائلا في آليات الإنتاج والاختراعات وتطور الآلة وانتشار المصانع بحيث اتخذت المدن مركزا ومقرا لها حيث ازداد عدد الاعمال والسكن والخدمات التابعة لهم نتيجة ذلك الازدياد وما صاحبه من مشاكل في توسع المدن، وظهرت طبقة رأسمالية شديدة التطلع إلى الربح السريع. ومن هنا حدثت الطفرة الأولى لإنشاء المجتمعات الجديدة، بإنشاء العديد من المدن الصناعية التي افتقرت إلى أبسط الاعتبارات البيئية الصحية وقواعد تخطيط المدن ونشأ ما عرف في ذلك الوقت بمدن (الكوك). علي أن هذه المدن الصناعية وما أفرزته من مجتمعات مريضة بيئيا وعمرانيا، وأيضا نتيجة التطور الهائل في النصف الثاني من القرن العشرين حيث كان التوجه والنظرة العامة محاربة الخسائر و الدمار الناتج ،بدأت المجتمعات بتكوين المدن الكبرى megapolis حيث كانت ظاهرة فيها النشاط الاقتصادي الذي سبب سلبيات اجتماعية، ثم تحولت المدن من ذلك الى المدن الطاغية او المتضخمة Tyrannopolis التي أيضا كانت تفتقر للميزات



الاجتماعية حيث كان التوجه الى تكوين مناطق عمراني ضخمة تسمى الميجابوليتانية او الميجا بوليس وهي من اهم ظواهر التضخم الحضري الجديد في العالم.²⁰

وذلك نتيجة لتركز الأنشطة الاقتصادية والسكان والخدمات والأنشطة الأخرى، حيث شكلت عوامل لجذب السكان وبالتالي التشجيع للهجرة الداخلية الى المدن الكبرى، مما أدى الى زيادة عدد السكان بهذه المدن، وهناك امثلة عالمية تكررت بها المشاكل العمرانية كل منها بصورة مختلفة من هذه الأمثلة:

- في بريطانيا كان التفكير في بناء مدن جديدة كان الهدف الأساسي هو تحسين أحوال السكن وتقليل الزيادة السكانية بالإضافة الى اعادة بناء الصناعات القديمة وتفادي انتشار المشاكل الاجتماعية الناتجة عن سوء حالة الإسكان.²¹
- بينما في فرنسا حين رأى صانعو القرار بعد نهاية الحرب العالمية الثانية أهمية مشكلة المركزية بباريس وبدأت سياستهم تتجه نحو تحويل التنمية بعيدا عن اقليم باريس وبدأوا في اتخاذ قرارات بتشجيع التنمية الصناعية خارج اقليم باريس ومنع اصدار تراخيص لأية منشآت صناعية داخل الاقليم وذلك للحد من المشكلات التي عانت منها باريس وأهمها الكثافة السكانية العالية ونقص الخدمات والمناطق المفتوحة.
- في السويد فكرت الحكومة في بناء أحياء جديدة حول مدينة استوكهولم - المدينة الام - وتم توفير فرص العمل والخدمات العامة بتلك الاحياء كما كانت متصلة بمركز المدينة الام عن طريق مواصلات عامة سريعة وذلك كله بهدف مجابهة الضغوط الناجمة عن زيادة عدد السكان وتضخم العمران في المدينة الام.
- في اسرائيل اعتبرت تجربة بناء المدن الجديدة والتي تعرف بالكيبوتس الاسرائيلية من التجارب الهامة لأنها قد لعبت دورا هاما في التنمية في الدولة خاصة وان الدولة كانت تعتمد في نموها على الاعداد المتزايدة من المهاجرين من الخارج بداية من عام 1945 م وحتى أوائل التسعينات فكانت أهمية المدن الجديدة آنذاك تكمن في استيعاب تلك الأعداد المتزايدة من السكان وعلى الرغم من خصوصية حالة تلك الدولة الا ان تجربة انشاء المدن الجديدة بها كانت لها أهداف

²⁰ أ.د مصطفى عوفي، أ، راجي سناء، The New Cities The Dream of Yesterday and the Crisis of the Future، امعة الحاج لخضر باتنة (الجزائر)، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية و الاجتماعية،
²¹ تخطيط المدن المستقبلية في ضوء نموها المتسارع (نظرية تخطيط المدن الجديدة)



محددة أهمها الانتشار السريع وتحقيق الأغراض الاستراتيجية والعسكرية واستغلال الثروات الطبيعية بالمنطقة الى جانب حل مشكلة التكس بالمدن الكبرى القائمة.²²

بقيت فكرة انشاء المدن والمجتمعات الجديدة سياسة للتنمية الحضرية حيث ان تلك المجتمعات الجديدة قد تساهم في حل جزء من هذه المشاكل باعتبارها جزء من سياسة تنمية متكاملة.

من السهل نسبياً تخيل المدن بحلول عام 2030 وهي مرسومة إلى حد كبير في الفضاء، نظراً لقصور الظواهر الحضرية؛ ولكن قد تختلف المدينة بحلول عام 2050 بشكل كبير. ففي محاولة لتخيل المدينة حينها على الرغم من عدم اليقين بشأن التطورات التكنولوجية الممكنة يمكننا محاولة تحديد التطورات المستقبلية بناءً على القيود مثل الديموغرافيا واستهلاك الطاقة والإسكان وتحديد الوظائف وتطور الائتمان. ومن ناحية أخرى هناك قيود مثل النموذج الجيوسياسي العالمي، أو التطورات التكنولوجية أو تكلفة المباني ومستقبل الزراعة

وكمثال توضيحي: يمكن ملاحظة أن المناطق السكنية التي بنيت في سبعينات القرن الماضي سيكون من الصعب عليها مقاومة التجديد الذي سيحدث في عام 2050؛ لذلك وبالتوازي مع التغيرات الديموغرافية سيؤدي ذلك إلى ترحيل وقمع هؤلاء القاطنين، وهذا ما يحدث الآن بالفعل في بعض المدن الأمريكية.

2.5 مفهوم المدن الجديدة

قبل التعرف على مفهوم المدن الجديدة يجدر بنا التعرف على مفهوم المدينة، حيث ظهرت تعاريف مختلفة وعامة حول ذلك مثل القول: "المدينة هي المحلة التي يقوم معظم سكانها بأعمال غير الزراعة" أو المدينة هي: "المحلة التي لا يقل عدد سكانها عن 5000 نسمة. أما "والتر كرستلر" فيقول: "المدينة عبارة عن تجمع نقطي، تمثل مركزاً لمنطقة إنتاج أما القرية فتتمثل جزءاً هاماً من

²² مهندسة رانيا أدهم سيد حمد علي، مذكرة للحصول على شهادة الماجستير في الهندسة المعمارية تخصص التخطيط العمراني، المدن الجديدة يف مصر بين المستهدف والواقع حالة مدينة السادس من أكتوبر، مارس 9359، ص 21



هذا الإنتاج". هذا بينما يعرف "راتزال" المدينة بأنها: "مجموعة دائمة من الناس والمساكن تغطي مساحة كبيرة من الأرض وتوجد على مفترق الطرق التجارية الكبرى.²³

أما بالنسبة لـ "فردريك فون ريتشوفن" فهي: "محل إقامة مجتمع لا يعتمد في حياته على الزراعة إنما يعتمد على التجارة والصناعة."

بينما مصطلح المدن الجديدة فهو قديم قدم أولى الحضارات الأولى، و قد قامت هذه المدن من أجل تلبية أغراض معينة، إلا أن مفهومها تطور كثيرا في القرن العشرين، و أصبح يمثل سياسة تخطيطية قائمة بذاتها تعيد هيكلة الإقليم بطريقة نموذجية و منتظمة حيث ان المدينة الجديدة نمط من الأنماط العمرانية الحضرية نشأ مواكبا لنشأة جغرافية كأحد فروع الجغرافيا البشرية في أواخر القرن التاسع عشر و أوائل القرن العشرين إذا كانت المدرسة الجغرافية الفرنسية هي المهد الذي نشأت فيه جغرافية العمران الحديثة، فإن ظهور المدينة الجديدة فكرا و تطبيقا قد ارتبط بالتجربة العمرانية البريطانية فمن المعروف أن المدينة الجديدة كنمط عمراني قد انتشرت على المستوى العالمي منذ خمسينيات القرن العشرين، بعد أن مكثت لفترة من الوقت في "المشغل البريطاني" فيما بني اختبار فكرة املدن الحداثكية ذهن "إبنزر هوارد" في نهايات القرن التاسع عشر، و تلك الطفرة من المدن الجديدة اليت أعقبت الحرب العالمية الثانية مباشرة .

- المفهوم التخطيطي يعين ذلك "إنشاء مدينة متكاملة يتعدى سكانها 13 ألف نسمة، وتتعدد فيها الوظائف (الوظيفة السكنية، وظيفة العمل...) بحيث يمكن تقليص الحاجة إلى التردد على المركز القديم. فالمدن الجديدة من حيث المنطلق هي إبداع مميز متطلبات تقنية وثقافية خاصة كما أن شكلها النهائي مل يكن مثرة تطور عرب الزمن، وإمنا مت تصورها كمشروع متكامل وفق رسم مت إعداده مسبقا²⁴"

فهي عبارة عن مركز توازن اجتماعي واقتصادي وبشري، بما يوفره من إمكانيات التشغيل والسكان والتجهيز.

²³ بن نائل قويدر عمار، المدن الجديدة و الحديثة، الجمهورية الجزائرية و وزارة التربية و التعليم و البحث العلمي، قسم تيسير التقنيات الحديثة، 2010

²⁴ خلف هلا بوجمعة المدينة والعمران، دار الهدى للنشر والتوزيع، عين مليلة، 2005، ص122



- من الناحية المعمارية تعرف المدن الجديدة على أنها: "المدن التي تبنى في مواقع خالية من التمرکز الحضري تتميز بالاتساع الكافي لجعلها كيانا مستقال ويجب أن يكون بها عدد كاف من المشروعات الصناعية خلق سوق عمل ويجب أن يتوفر بها جميع الخدمات أي أنها خيار مسبق يتوفر على جميع الخدمات وكذا يجب أن تتمتع باستقلالية إدارية تبعد عن المدينة الأم أو المركز ب 03 كم²⁵ .

"هي عبارة عن تصميمات مبنية على تشكيلات رياضية، هندسية، وفلسفية إيديولوجية ورمزية وهي تعبر عن تطور الفن المعماري، الذي حاول على مر العصور إبراز الجماليات التي تجذب الناس والمهابة التي تعبر عن سلطة وقوة الحكم ونفوقه في مختلف الشؤون ."

- ويمكن القول بأن المدينة هي ذلك التجمع المعتبر من البنايات في جمال جغرافي معني، نميز فيها ما هو مخصص للسكن وآخر مخصص لتلبية حاجيات السكان من إدارات، مستشفيات، وكذا الخدمات .كما يعرفها البعض الآخر بأنها: "جزء من مجتمع قائم بالفعل، له عاداته وتقاليده وأعرافه بناءات اجتماعية واقتصادية محددة.

" أما اليوم فلقد أصبح من الصعب تحديد هوية المدينة الجديدة، بعد أن تعددت أهدافها واختلفت من دولة إلى أخرى، ومن فترة زمنية الأخرى. هذه الأهداف التي تراوحت بني تحقيق التنمية في المناطق المختلفة عن طريق إنشاء أقطاب أو مراكز التنمية أو النمو وتخفيف التكدس السكاني والاقتصادي عن المراكز الميتروبولية الكبرى عن طريق أقطاب التخفيف."

لذلك فمن الصعب إيجاد قاعدة مقنعة تمكننا من تحديد مفهوم المدن الجديدة دون القياس ولو أن هذا المفهوم بدأ يتبلور ويدخل في إطار نظرية أوسع هي نظرية مراكز النمو.

2.5.1 دوافع انشاء المدن الجديدة

لقد ظهرت المدن الجديدة كرد فعل للازدحام، و الكثافة العالية للسكان في المدن الكبيرة، و نقص الخدمات، و زيادة مشاكل البنية الاساسية و النقص الكبير في مساكن المدن الرئيسية، فكانت من بين دوافع إنشاء المدن الجديدة التحكم في الاتساع غيرالمنظم للمناطق الحضرية، و إيجاد اتزان بين السكن و العمل، و تقليل الكثافات السكانية و توفير الخدمات، و جذب الانشطة الاقتصادية

²⁵ بوزيدة صورية، المدن الجديدة بين التصور والتجسيد، دراسة حالة المدن الجديدة، مذكرة لنيل شهادة الماستر في التقنيات الحضرية، جامعة العربي بن مهيدي



المتركزة في المراكز الحضرية الكبرى، وتوزيعها في مختلف مناطق الاقليم، و تشجيع عملية التنمية في الاقاليم ذات الموارد خاصة غير المستغلة . و بذلك اختلفت دوافع انشائها من دولة لآخرى بحسب المشاكل التي تحركها. و هذا ما يندرج تحت الدوافع التالية :

2.5.1.1 الدوافع الاجتماعية

تتمثل الدوافع الاجتماعية في مشاكل النمو الديمغرافي من حيث التوزيع و الكثافة و مشاكل أخرى مرتبطة بتحسين معيشة السكان. أي، أن اللجوء إلى سياسة المدن الجديدة يكون بدافع ضبط و تصحيح النمو الزائد لمدينة قائمة، وذلك للتخفيف من تقاوم عدم التوازن فيها بين متطلبات الحياة اليومية للسكان وقدرة هيكل المدينة على اشباعها، فارتفاع عدد السكان و تدفق تيارات الهجرة المستمرة من الريف إلى المدينة أدى الى ارتفاع نسبة نمو المدن، أو ما يعرف بالتركز الحضر، لا سيما في المدن الكبرى بما فيها العواصم. وهذا أدى الى توسع عمراني ضخم و غير منتظم كما أن هناك انخفاض لمستوى المعيشة، و مشكلة المساكن، و الحياة المملة، فهذه كلها عوامل طرد من ناحية الريف، وهناك عوامل جذب في المدن كارتفاع مستوى المعيشة ، توافر الخدمات و الطلب على العمل خاصة في الصناعة، وهذا يدعو للرغبة في الاستقرار في المدن . و هكذا أصبحت المدن خاصة الكبرى تعاني من مشاكل عديدة، تتمثل في ارتفاع اسعار الارض، انتشار الاحياء المختلفة، امتداد المدن خارج حدودها امتدادا عشوائيا ومما زاد الامر تعقيدا أن التدفق على المدن، كان بأعداد لا تستطيع معها الصناعات استيعابهم، و توفير العمال اللازمة لهم، كما أن استمرار ارتفاع عدد السكان بالمدن زاد في الطلب على السكن، ونتيجة لذلك نشأت أوضاع جديدة في المدن الأخذ في النمو بسرعة بسبب قيام الاحياء الفوضوية، و البيوت القصديرية التي تنعدم فيها شروط الحياة، و زحف العمران على المساحات الخضراء و تدني مستوى الخدمات. فكانت المدن الجديدة هي السياسة التي اتبعتها الدول لتنظيم المجال أو التنظيم العمراني و إعادة التوزيع العادل للسكان في الاقاليم أي خلق توازن وتخفيض التركيز الحضري و هذا ما حدث في بريطانيا سنة 1949 حيث تم انشاء مدن جديدة حول العاصمة لندن لتخفيف الاختناق عنها و امتصاص الفائض السكاني .

2.5.1.2 الدوافع الاقتصادية

تتمثل الدوافع الاقتصادية في محاولة تطوير و تنمية اقتصادية للمناطق الحضرية، فهناك مناطق معينة تتوفر بها امكانيات وموارد هامة يمكن من خلال اقامة مدن جديدة بها استغلال هذه الموارد بصورة اقتصادية لتحقيق أهداف المجتمع. كما أن اقامة المدن الجديدة في بعض الاقاليم المختلفة،



لها دور حضري و اقتصادي في تنميتها و ازدهارها فلقد كان ظهور بعض المدن الجديدة لها علاقة بالجانب الاقتصادي بحيث يتم انجاز مناطق صناعية يرافقها انشاء مدينة جديدة مثل : هونغ كونغ، شنغهاي في الصين، العاشر من رمضان بمصر.

2.5.1.3 الدوافع الطبيعية

إن المدن تواجه اليوم و أكثر من أي وقت مضى تحديات جسام فيما يخص نوعية البيئة الحضرية(المياه، النفايات، الضجيج المساحات الخضراء)، حيث تزدحم المدن الكبرى بشتى أنواع وسائل النقل و كذلك تموقع القاعدة الصناعية بها، مما أدى إلى تدهور البيئة. كما تتأثر ببعض الظواهر الطبيعية التي تسبب مشكلات غير متوقعة و التي تتمثل في الزلازل و البراكين و الفيضانات. فالدوافع البيئية يمكن أن تكون أحد الدوافع الكامنة وراء ظهور المدن الجديدة، في كثير من دول العالم اذ تعتبر المدن الجديدة بخصائصها، و ملامحها العمرانية المتميزة بتواجد مساحات خضراء بداخلها واتسامها بانخفاض الكثافة السكانية، كل هذا من شأنه أن يشكل بيئة صحية لسكانها عكس المدن الكبرى.

2.5.1.4 الدوافع السياسية

يقصد بها قيام المدن الجديدة إما لأسباب تتصل بإستراتيجية الدولة من النواحي السياسية و العسكرية، و ما ينتج عن العمليات الحربية من دمار و ما يتبع ذلك من اعادة لبناء المناطق التي دمرتها الحروب أو نتيجة الضغط الذي تعانيه العواصم بسبب تركز الادارات و المراكز الهامة بها، مما يزيد من تدفق الهجرة إليها .فتغيير العاصمة يؤدي إلى نقل و توزيع الادارات و بالتالي حل اشكالية الضغط على بعض مدن العواصم و لو نسبيا و في هذا الاطار هناك عدة تجارب مثل : مدينة برازيليا التي تقع وسط البرازيل حيث تم نقل العاصمة من " ريو دي جانيرو إلى برازيليا و ذلك بهدف تحقيق التوازن الاداري حيث انتقلت السلطة المركزية عام 1960 إلى المدينة الجديدة برازيليا العاصمة الجديدة للبلاد.^{26 27}

2.5.2 أهداف المدن الجديدة

تعددت انماط اهداف المدن الجديدة كما يلي :

²⁶ المدن الجديدة بين التصور والتجسيد، دراسة حالة المدن الجديدة، مذكرة لنيل شهادة الماستر في التقنيات الحضرية، جامعة العربي بن مهيدي 2015
²⁷ رؤية مستقبلية لجبل جديد من المدن الجديدة (إقتراح انشاء مدينة مستدامة) مذكرة لنيل شهادة الماستر في التقنيات الحضرية



2.5.2.1 أهداف عمرانية

- محاولة التخفيف من الضغوط على المدن الكبرى القائمة بغرض توفير فرص لتلك المدن لاعادة تخطيطها وبنائها وفقا للمقاييس و المعايير الصحيحة.
- الحد من الهجرة الداخلية الى المدن الكبرى عن طريق توفير السكن و فرص العمل المناسبة في المجتمعات الجديدة لما لهذا النوع من الهجرة من سلبيات اجتماعية الى جانب مساهمته في العديد من المشاكل الاقتصادية و الخدمية و الامنية ايضا.
- محاولة اعادة توزيع السكان بما يتلائم مع احتياجات الدولة العمرانية والاقتصادية والاجتماعية.

2.5.2.2 أهداف اقتصادية

- خلق قواعد اقتصادية جديدة تهدف إلى تحقيق اتزان اقتصادي على مستوى الإقليم الاشم.
- تشجيع الاستثمارات المحلية و جذب رؤوس الأموال الخارجية الى أقاليم بعينها.
- تحقيق تنمية اقتصادية للموارد والإمكانات المتاحة واستغلال الثروات الطبيعية.
- تشجيع نمط اقتصادي معين كالمدين الصناعية ومدن الموانئ وغيرها

2.5.2.3 أهداف تنموية

- تشجيع التنمية الاقليمية عن طريق اجتذاب القطاع الخاص الى توظيف استثماراته في المناطق النائية لخلق نقاط تنموية جديدة خارج المدن الكبرى والعواصم
- الارتقاء بالنواحي الاجتماعية وذلك بتوفير ظروف معيشية و فرص عمل أفضل للسكان وهو هدف لا تختلف عليه معظم المجتمعات الجديدة.
- توفير الخدمات الاجتماعية والخدمات العامة التي تلبي كافة احتياجات السكان من الناحية الكمية والنوعية بما يتفق وطبيعة السكان.
- رفع مستوى البنية التحتية كأحد الدعائم الأساسية للتنمية بالمدين بوجه عام.
- الحفاظ على شبكات البنية الاساسية القائمة من التدهور عن طريق الاستعمال في حدود الطاقة الاستيعابية المحددة لها .

2.5.2.4 أهداف سياسية

- انشاء مدن جديدة ذات وظائف محددة تخدم الاهداف السياسية.
- انشاء مدن حدودية ذات وظائف عسكرية



ومما سبق يتضح أنه لابد من وجود هدف محدد أو عدة أهداف تدفع صانعي القرار الى انشاء مجتمع جديد أو أكثر اما لتحسين واقع قائم أو لعلاج مشكلة ما.^{28 29}

2.6 تصنيف المدن حسب المعايير

هناك ارتباط وثيق بين نوع المدينة و الهدف من انشائها حيث أن تحديد الهدف من انشاء المدينة غالبا ما ينتج بنفس الوقت التصور المبدئي لنوعية تلك المدينة من حيث الحجم أو الوظيفة أو القاعدة الاقتصادية . وهناك عدة طرق لتصنيف المدن منها التصنيف العددي أو الحجمي و الذي يصنف المدن تبعا لعدد السكان ، كما يمكن تصنيف المدن مكانيا تبعا للموقع ، أو أن تصنف تاريخيا حسب العمر أو حسب طراز العمارة السائدة بها أو أن تصنف تخطيطيا تبعا لما يجاورها من مدن وهناك أيضاً التصنيف الوظيفي. ومن أهم طرق تصنيف المدن قديما و حديثا تبعا لعدد من الاسس والمعايير ما يلي :

2.6.1 تصنيف المدن قديما

بدأ علم تصنيف المدن قديما من خلال اهتمامات الفلاسفة و المفكرين بدراسة المدن واحوالها بشكل عام من اشهر الكتاب في هذا العلم هم ابن خلدون و الوطواط وفيما يلي استعراض لأهم ما جاء عنهم في تصنيف المدن .

تصنيف المدن عند ابن خلدون

درس ابن خلدون المدينة من حيث المباني و السكان والهندسة والعمارة والثقافة والاقتصاد والادارة فهي لم تكن في نظره شيئا ساكنا ثابتا يتكون من بعدين او حتى ثلاثة ابعاد من التركيبات العضوية ولكنها كان شيئا ذا أبعاد متعددة يتكون من تركيبات متشعبة تشمل عناصر الزمن والفلسفة. وقد كان الأساس في تصنيف المدن عند ابن خلدون مدى اتساع العمران بالمدينة واكتمال المرافق ب تنوعها واحتواء المدينة على كثير من مظاهر التحضر أو تعدد الصناعات وبناء على ذلك فقد تم تصنيف المدن الى:

• مدن الأمصار المستبجرة في العمارة

وهذه المدن بحكم اتساعها الكبير تختص بكل الصناعات سواء الضرورية أو الكمالية الترفيهية.

• المدن المتوسطة

وهي التي بها الضروري فقط من الصناعات ولا يوجد بها من مظاهر الترف والكماليات شيء ويكون حجمها أصغر من الأمصار.

²⁸ تخطيط المدن (نظريات -اساليب -تقنيات) الأستاذ الدكتور خلف علي الدليمي -دار صفاء للنشر والتوزيع

²⁹ الادارة الحضرية و دورها في تنمية المجتمعات العمرانية الجديدة



دراسات الوظائف في تصنيف المدن

كتب عن أحوال أمهات المدن والأمصار والبلدان ووظائفها وأهميتها وأهتم بالنواحي الاجتماعية والدينية وسكان هذه المدن و أصولهما وقد قسم الوظائف المدن من حيث الوظيفة إلى:

المدن الحربية

وهي مدن الثغور وهو يصفها بالحصانة ومعظمها محاط بأسوار مثل ثغر الاسكندرية وثغر دمياط.

المدن الإدارية

وهي النسيج العام للمدن المصرية على طول التاريخ وكلها تشترك في قيامها بالوظيفة الإدارية والمالية.

المدن التجارية والصناعية

وهي المدن التي لاتعتمد على الوظيفة الإدارية حتى وان وجدت وعلى سبيل المثال مدينة الاسكندرية

المدن المتعددة الوظائف

وهي تلك التي تجمع بين وظيفتين أو أكثر بمقدار ما تجمع من وظائف تزداد حجما وأهمية.

2.6.2 تصنيف المدن حديثا

يتم تصنيف المدن من وجهات نظر مختلفه منها ما يصنف المدن من منظور وظائفها ومنها ما يصنفها تبعا لمواقعها بالنسبة للمدن القائمة أو لنوع القاعدة الاقتصادية التي ستقوم عليها المدينة وفيما يلي أنواع من تصنيف المدن:

2.6.2.1 التصنيف الوظيفي للمدن:

في هذا النوع من التصنيف يحاول ابراز الوظيفة الالهم في المدينة او عدد من الوظائف لكن بالوقت نفسه لا يعني ذلك غياب الوظائف الاخرى اي انها تكون متعدد الوظائف ولكن هناك وظيفة واحدة تكون مسؤولة عن اكبر دخل وعائد يدخل للمدينة وتمثل العمال بهذه الوظيفة هي اكبر نسبة من قوه العمل للمدينة.

لا توجد مدينة تختص بوظيفة محددة بل إن جميع مدن العالم هي متعددة الوظائف .ولكن بالإمكان تحديد الوظيفة الرئيسة أو الغالبة في المدينة .إلا إن الوظيفة الرئيسة هي الأخرى ليست ثابتة طالما إن المدن عرضة للتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والحضاري.

فكان اورسو اول من قام بعده محاولات للتصنيف الوظيفي في عام 1921 في ست فئات :

- المدن الادارية : مثل العواصم و مدن الدخل أو الايرادات الحكومية



- **المدن الدفاعية :** مثل مدن القلاع و الحاميات و القواعد البحرية.
 - **المدن الثقافية :** و تضم مدن الجامعات والمدن الدينية ومدن الحج ومدن مراكز الفنون.
 - **المدن الإنتاجية :** و تضم المدن الصناعية ومدن الحرف اليدوية والورش.
 - **مدن المواصلات :** ومنها مدن المخازن والمستودعات towns depot وأيضا أوالتحويل transfer ومدن الرؤوس الملاحية ومدن الحدود الى جانب مدن التصدير.
 - **المدن الترفيهية :** و تضم مدن المنتجعات ومدن قضاء العطلات ومدن السياحة .
- تعرض هذا التصنيف لكثير من النقد في بداية ظهوره الا انه يعتبر بداية لظهور التصنيفات الوظيفية للمدن بعد ذلك ظهرت دراسة تشونسي هاريس عن التصنيف الوظيفي عام 1943 م معتمدا على بيانات تعداد سنة 1930 وتوصل إلى تسعة أصناف هي:
- 1- **مدن صناعية :** وهي المدن التي يعمل 45% على الأقل من سكانها في الصناعات التحويلية
 - 2- **مدن تجارة التجزئة :** وهي التي يعمل 50% من قوتها العاملة على الأقل في حرف الصناعة وتجارة التجزئة وتجارة الجملة مجتمعة، والتي تصل فيها نسبة العاملين في تجارة التجزئة (2.2) مرة في الأقل قدر العاملين في تجارة الجملة
 - 3- **مدن تجارة الجملة :** ويعمل فيها حوالي 20% على الأقل من إجمالي عدد العاملين في الصناعة وتجارة التجزئة والجملة معا.
 - 4- **المدن المتنوعة الوظائف:** وفيها تصل نسبة العاملين في الصناعة وتجارة الجملة وتجارة المفرد اقل من 30%، 20%، 50% على التوالي من إجمالي القوى العاملة .
 - 5- **مراكز النقل :** وتضم الذين يعملون في قطاع النقل وبلغت نسبتهم 11% على الأقل من القوى العاملة ثلثهم في الصناعة وثلثاهم في التجارة ،وشملت هذه الفئة 18 مركزا للسكك الحديد و14 ميناء .
 - 6- **مدن التعدين :** وهي التي يعمل في قطاع التعدين فيها أكثر من 15% من القوى العاملة ،وتضم 14 مركزا في الولايات المتحدة ،عشرة منها كمدن لتعدين الفحم وثلاثة لتعدين الحديد.
 - 7- **مدن الجامعات والمراكز التعليمية الأخرى :** وهي التي يكون ربع عدد سكانها في الأقل مقيدين في جامعاتها وكلياتها وشملت هذه الفئة 17 مدينة معظمها مدن جامعية في الغرب الأمريكي الأوسط.
 - 8- **مدن المنتجعات والتقاعد :** ضمت 22 مدينة بعضها مصايف وأخرى مشاتي ولم يتوصل هارس إلى أساس رقمي لتحديد هذه الفئة.
 - 9- **مدن أخرى :** وتضم مدن صيد الأسماك ومعسكرات قطع الأشجار والمدن الزراعية والعواصم الإقليمية والسياسية ومدن الحاميات العسكرية والقواعد البحرية والمراكز المالية، وهذه المدن غير مصنفة إحصائيا .



ثم تلت تلك الدراسة دراسة هوارد نلسون ايضا عام 1955 م عن تصنيف المدن الامريكية معتبرا أن نسبة قوة العمل بالمدينة هي أهم وسيلة لقياس أهمية النشاط الاقتصادي بها . كما وصنف نيلسون المدن التي تتصف بوظيفتين أو ثلاث وظائف وفيها نسبة عالية من الأيدي العاملة والتي لا يمكن تصنيفها تحت أية فعالية على أنها (مدينة متنوعة الوظائف).

2.6.2.2 التصنيف المكاني للمدن الجديدة

١. **مدن جديدة داخل مدن قائمة Town – in Town New** وهي مجتمعات يتم تنميتها داخل الحدود الحضرية لمدن قائمة ويتم إنشاؤها إما في مناطق مهجورة أو في مناطق يراد إعادة تنميتها و الغرض منها هو إعادة إحياء مراكز حضرية قائمة و تلافي الامتداد العمراني في غيبة تمدد المركز الحضري للمدينة و تنتشر هذه النوعية في الولايات المتحدة وفرنسا داخل مدنها الكبرى وكان أول نموذج لمفهوم المدينة الجديدة – داخل المدينة هو هارفي بارلوف في عام 1955 .

2. **مراكز النمو العمراني الجديدة centers Growth New** وهي مجتمعات صغيرة في مناطق نائية لها امكانيات للنمو و التحول الى مراكز حضرية أكبر و ذلك بتخطيط مسبق هدفه تلافي الهجرة الى الحضر وهي ليست مدن جديدة تخضع للتعريف المعتاد بل يمكن اعتبارها اما جزءا من مدينة كبيرة الحجم أو ضاحية نمو تقليدية ولعل هولندا رائدة في اقامة تلك النوعية من مراكز النمو .

3. **مدن جديدة ترفيهية Recreational New town** وهي نوعية من المدن الجديدة المنتشرة في كافة أرجاء الولايات المتحدة الامريكية و عادة ما يتم اختيار موقعها في منطقة طبيعية ذات صفات متميزة و قد يكون الهدف من تلك المدن اما السياحة والعلاج أو الترفيه كما هو الحال في مدينة "ديزني لاند" Land Disney بالولايات المتحدة الامريكية.

4. **المدن القائمة بذاتها أو المستقلة بذاتها Supports Self or Contained Self** وهي أصعب أنواع المدن الجديدة من حيث تنميتها أو التخطيط لإقامتها لأنها يجب أن تكون مكتفية ذاتيا وتحتوي على كافة العناصر و الأنشطة و الخدمات اللازمة لقيامها و تقع بعيدا عن المدن القائمة و ذلك النوع من المدن الجديدة يجب أن يخدم الاقليم الذي يقع فيه و يتم توزيعه و إنشاؤه من خلال دراسة اقليمية و خطة قومية شاملة .



5. المدن التابعة Satellite cities

وهي أكثر أنواع المدن الجديدة إنتشارا حيث تكون المدينة الجديدة من هذا النوع قريبة من المدينة الرئيسية أو المدينة الام " Major " و تعتبر المدينة التابعة من الناحية الاقتصادية جزءا لا يتجزأ من الكيان الحضري الاقليمي للمدينة الرئيسية و إن كانت المدينة التابعة من الناحية الطبيعية منفصلة عنها لذلك يجب أن يكون الهدف من انشاء تلك التجمعات هو تلافي تمركز السكان و العمالة في منطقة حضرية كثيفة مما يؤدي الى زيادة نموها على حساب باقي المدن المجاورة.

2.6.2.3 التصنيف الاقتصادي للمدن الجديدة

تنقسم المدن الجديدة في هذا النوع من التصنيف الى نوعين من المدن وهما مدن مكتفية ذاتيا ومدن تابعة غير مكتفية ذاتيا يندرج تحت كل نوع عدة اصناف كما يلي :

2.6.2.4 المدن الجديدة المستقلة المكتفية ذاتيا

هي عبارة عن تجمع تنموي كبير كبير مخطط يهدف الى توفير المسكن ومكان العمل والخدمات المناسبة في بيئة جيدة وتعتمد هذه المدينة الجديدة على مقومات نموها وهي ذات قاعدة اقتصادية مستقلة مثل مدينة العاشر من رمضان ومن الآثار التي تترتب على إقامة المجتمعات والمدن الجديدة المستقلة حدوث هجرة للعمالة من المناطق المتقدمة لتزويد هذه المناطق الأخيرة بالعمالة الفنية من الشباب وهذه الهجرة إلى المدن الجديدة تؤدي إلى خلخلة في الكثافة السكانية نتيجة خلق فرص جديدة للعمل. ويضم هذا النوع من المدن الجديدة انماط مختلفة :

١. **المدن الجديدة Towns New** : مناطق عمرانية جديدة، ذات قاعدة اقتصادية قوية، ولها مقومات الاستمرار و الاستقلال.

٢. **المدن الجديدة كبيرة الحجم**: مجتمع كبير الحجم و عدد سكانه كبير، تقام بعيدا عن المدن الأخرى لجذب النمو في منطقة معينة، تساعد على توازن و توزيع نمو السكان.

٣. **مدن الشركات Towns Company** : وهي مدن تتجح عادة في تنمية العديد من المناطق عن طريق اقامة الشركات في مناطق معينة لإنتاج منتج أو خلق بيئة يتحكم فيها بشكل اساسي العامل الاقتصادي بالمدينة وهناك عدة أنواع مختلفة من هذه المدن تختلف باختلاف النشاط الاقتصادي مثل المدن التي تقام بجوار المصانع أو المدن التي تقام بجوار المناجم أو آبار البترول أو حقول الغاز الطبيعي .



٤. مدن التنمية **Towns Development** : تقام على أرض خالية من مقومات التنمية بعيدة عن المراكز الحضرية يتم خلق فرص عمل متنوعة بهدف إعادة توزيع السكان و الأنشطة الاجتماعية و الاقتصادية، و تكوين نواة لمدينة جديدة.
٥. مراكز التنمية الريفية **Center Growth Rural** : وهي مراكز تنشأ للتنمية مجتمع ريفي كبير بغرض توفير فرص عمل للسكان المحيطين و يشترط أن يكون لديها مقومات الاستمرار و الاستقلالية.
٦. المجتمع الريفي الاقتصادي **Community Freestanding** : وهو مجتمع يقام بأقل تكلفة ممكنة في مجتمع ريفي ويقام من خلال بناء المستثمرين و القطاع الخاص المساكن لعمالهم في الأراضي الخاصة بهم حتى يكون مكان للعمل والعيش فقط.
٧. مركز التنمية المتسارعة **Center Growth Accelerated** : وهو مركز نمو سريع يقام عن طريق الجمعيات الأهلية أو القطاع الخاص وله اقتصاد متنوع مع توفير فرص العمل للسكان بالمنطقة.
٨. المجتمعات الجديدة: مصطلح استخدمه مخطوطو المدن في أمريكا بدل المدن الجديدة، و يعرف على انه مخطط جديد لتنمية منطقة كبيرة الحجم، ويكون امتداد لمركز حضري قائم مع تدعيم الحكومة الأمريكية للمستثمرين لتنفيذ هذه المجتمعات.

5.2.3.1 المدن الجديدة التابعة غير المكتفية ذاتيا

عبارة عن مجتمع يعتمد فيزيقيا و اقتصاديا على مجتمع قائم بالفعل ويكون قريب منه لامتصاص الكثافة السكانية المتزايدة وتخفيف العبء على المدينة الأم وإذا كانت فرص العمل خارج المدينة، فإنها تصبح ك سكن ليلي للسكان فهي تهدف إلى كسر حدة كثافة السكان العالية في المدن الكبرى و لكنها تبقى تابعة لها من حيث الخدمات والمرافق و فرص العمل ويضم انماط مختلفة باختلاف وظيفة كل منهما :

١. مدينة تابعة **Town Satellite** : وهي عبارة عن امتداد سكاني كبير ذو كثافة سكانية عالية ونسبة خدمات قليلة مع وجود الخدمات التعليمية -على وجه الخصوص - كخدمة اساسية واستعمالات اراضي قليلة .
٢. مدينة مترو **Town Metro** : وهي عبارة عن مجتمع متكامل تابع يتخذ شكلا عنقوديا ويمثل مركز عاصمة ويوجد به تنوع في كل من استعمالات الاراضي و فرص العمل .



٣. **تقسيم أراضي Subdivision Land**: ويقصد بها تقسيم الاراضي على أطراف المدينة تبعاً لتنظيم المدينة وغالباً ما يكون مخصص للسكن و بعض الخدمات فقط وليس به أنشطة اقتصادية أو فرص عمل.

٤. **تنمية وحدات مخططة (PUD) Development Unit Planned**: وهي عبارة عن قطعة أرض كبيرة غير خاضعة لتنظيم المدينة يتم تقسيمها الى مساكن ويكون لها خدمات و ليس بها فرص عمل و غالباً ما تكون ملكية خاصة و ليست عامة .

٥. **مدينة جديدة داخل مدينة Town in Town New**: وهي منطقة جديدة تنشأ بغرض احياء وتجديد المناطق المتدهورة عمرانيا وبيئياً واجتماعياً (المناطق العشوائية) في المدينة الكبيرة من خلال مراحل التنمية تبعاً للخطة الشاملة للدولة.

2.6.2.5 التصنيف البنوي

يعتمد هذا التصنيف على شكل المدينة أو بنيتها وتختلف المدن في ذلك حسب الخطة التي رسمت لها وبذلك تبرز لنا الأنواع الآتية:

المدن الشعاعية: تبنى المدن بشكل حلقات متباعدة حول نقطة مركزية تخرج منه طرق شعاعية تصنع شبكة مواصلات نجمية يسهل الوصول منها الى جميع أطراف المدينة بسهولة.

المدن المحتشدة: تشغل المدن وفق هذا التخطيط حيزاً صغيراً من المدن و تكون المدينة بشكل حلقات تحيط الواحدة بالآخرى وشكلها اقرب الى الشكل الدائري ومركز المدينة يكون على مسافات متساوية من النقاط الواقعة في أطرافها.

المدن الشبكية: تتخذ المدن شكلاً شبكياً ناتج عن تقسيم أرضها الى أجزاء أو أشكال هندسية مربعة أو مستطيلات أو أشكال رباعية وتكون طرقها عادة توصل الى أقرب النقاط المرغوبة مما يسهل تزويدها بالخدمات وترقيمتها.

2.6.2.6 التصنيف المرتبي

تصنف المدن هنا وفق عدة معايير منها على أساس الحجم (عدد السكان) أو على أساس مركزها الإداري أو على أساس وظائفها التي تقدمها . إلا إن الجغرافيون درجوا على تصنيف مدنها على أساس الحجم باعتباره انسب المعايير وأوضحها . وعلى أساسه تأخذ المدن المراتب الآتية:



المرتبة الأولى : 5000 نسمة فأقل/. المرتبة الثانية : 5001 - 10000 نسمة.
المرتبة الثالثة : 10001 - 25000 نسمة/. المرتبة الرابعة : 25001 - 100000 نسمة.
المرتبة الخامسة : 100001 - مليون نسمة/. المرتبة السادسة : أكثر من مليون نسمة^{30, 31}.

2.7 معايير اقامة مدن جديدة.

ان تخطيط المدن لم يكن اعتباطيا بل وفق معايير محددة, بعضها دولية واخرى محلية, وتضم معايير مساحية ومسافية وحجمية , وقوائم من القياسات يتم تحديدها مسبقا للحكم على مدى فعالية المشروع وتحقيقه لاهدافه, وتتحدد معايير التقييم لكل مشروع بناءا على طبيعته واهدافه المختلفة, الا انه بالنسبة للمشروعات العمراني لاتخرج تلك المعايير عن ست مجموعات هي : المعايير الاقتصادية والمعايير العمرانية والمعايير البيئية والمعايير الاجتماعية ومعايير البنية الاساسية والمعايير الخاصة بالنقل .

2.7.1 معايير تخطيطية

تعرف على انها ادوات او مقاييس فنية تستخدم لتحديد كم ونوع الخدمات المقترح توطيئها في البيئة العمرانية لتصبح بيئة متوازنة ومستدامة ومألئة للعيش الكريم , وان معايير التخطيط كمفهوم يتكون من مجموعة عناصر وهي :انها ادوات او مقاييس فنية, وانها خاصة بكم ونوع الخدمات المراد توطيئها, وان هذه الادوات ترتبط بمستقبل البيئة العمرانية ولكنها تستخدم ايضا لتقييم حاضر هذه البيئة لمعرفة مدى كفاية الخدمات كما ونوعا. وهذه المعايير تشمل :

2.7.1.1 المعايير الاجتماعية : يهتم التخطيط الاجتماعي باساليب النهوض الثقافي والاجتماعي للسكان وذلك بتوفير كافة الخدمات اللازمة ورفع مستوى الاداء بها, كما ويهتم هذا النوع بدراسة العادات والاعراف الخاصة بالمجتمع المستهدف من انشاء المدينة الجديدة. وتشمل المعايير الاجتماعية مراعاة مايلي:

- خفض الضغوط الاجتماعية والسياسية على المستوطنين الجدد.
- تعظيم امكانيات الخدمات الصحية والاجتماعية.

³⁰ تصنيف المدن-قسم الجغرافيا -المرحلة الثالثة د. ايمان حسن علي

³¹ الدراسة النظرية للمجتمعات العمرانية الجديدة



- تعظيم فرص عمل المرأة.
- رفع مستوى الصحة العامة .
- مراعاة تقسيم المدينة الى اجزاء بحيث توفر درجة كبيرة من التجانس الاجتماعي بين سكان المدينة.

2.7.1.2 المعايير البيئية : لتحقيق التوازن البيئي لآبد من وضع مخطط يشمل الخرائط الطبيعية والبيئية الخاصة بموقع المدينة الجديد ويتعامل مع العناصر البيئية للموقع كالأغابات والأناهار والوديان والأراضي الزراعية والمحميات الطبيعية على أنها عناصر عمرانية يمكن استغلالها ودمجها بالتكوين التخطيطي للمدينة بطريقة يحقق التوازن البيئي وهذا يكون مع المتابعة المستمرة والدورية للمخطط، ولآبد أن يراعي المخطط مايلي:

- اختيار الموقع المناسب للمدينة عن طريق ترشيح عدة بدائل للموقع مناسبة بيئيا.
- وضع تصور تخطيطي يحقق الاستخدام الأمثل للأرض .
- وضع برامج مشتركة بين الجانب الاقتصادي والاجتماعي لتحقيق الاستفادة البيئية القصوى.
- المحافظة على النظام الايكولوجي للأقليم .
- تحقيق الحد الأدنى من تلوث الهواء والمياه.
- تقليل من سلبيات التنمية العمرانية .

ولآبد من تحقيق متطلبات التخطيط الواعي بالطاقة حيث يعتبر ترشيد استهلاك الطاقة من أهم القضايا المعاصرة، وباعتبار تخطيط المدينة الواعي بالطاقة من أهم مقومات نجاح المدينة. ولآبد من تخطيط متكامل يحقق الكفاءة في جميع المستويات وذلك عن طريق عدة إجراءات منها:

- تطويع العناصر المناخية لمتطلبات التصميم وخلق المحيط الحيوي الواعي بالطاقة.
- اقتراح شبكة للنقل الجماعي داخل المدينة في محاولة من تقليل الاستخدام الشخصي للسيارات والتي تعتبر أقل وسائل النقل كفاءة من حيث فاعلية الاستخدام الطاقة وأكثرها ضررا على البيئة.
- تصميم شبكة طرق جيدة مع توفير مسارات خاصة للمشاة تحتوي على عناصر جذب للسكان وتمكنهم من التحرك سيرا على الأقدام أو استخدام الدراجات كوسيلة نقل.
- دراسة تعرض الموقع للإشعاع الشمسي المباشر وغير المباشر باعتباره أحد أهم المصادر المتجددة.



2.7.1.3 المعايير الخاصة بالبنية الأساسية : توفير شبكة متكاملة لمياه الشرب والري وشبكة متكاملة للصرف الصحي ومنظومة اتصالات حديثة (ألياف بصرية) تشمل :الهاتف, استقبال مرئي وشبكة المعلومات الدولية.ويجب مراعاة مايلي :

- خفض التكلفة الاجمالية للطاقة المستخدمة في تحقيق مستوى معين الاداء .
- تعظيم استخدام الطاقة الجديدة والمتجددة.
- تحقيق شبكة للاتصالات بالاقليم على المستوى القومي والعالمي.

2.7.1.4 المعايير الخاصة بالنقل :

انشاء شبكة نقل خاصة بالمدينة تحقق العدالة الاجتماعية والانصاف بين الاجيال الحالية والقادمة وتطوير شبكة مواصلات ممتازة بين الاقاليم وتوفير الاحتياجات الاساسية للنقل التي تلبي احتياجات جميع السكان بكافة طبقاتهم الاجتماعية ولكافة المناطق والاجزاء بالمدينة, ويجب على صناع القرار ايجاد نظام للنقل حسب التكاليف الاجمالية والمتكاملة بحيث يعكس الحقيقة البيئية والاجتماعية والاقتصادية وتشمل هذه الشبكة:

- تحقيق الحد الادنى من الحركة للناس والمنتجات وبالتالي الطلب على النقل.
- تحقيق سهولة الحركة للسكان بين التجمعات العمرانية داخل الاقليم.
- تقليل الطول الاجمالي لخطوط النقل داخل الاقليم.
- ربط المدن الجديدة بالمدن القائمة بشبكة قوية من المواصلات.

2.7.1.5 المعايير الاقتصادية :تبعد المدن الجديدة عن مواقع المدن القائمة بمسافات تدعم استقلالها الذاتي, وتهدف الى المدى البعيد الى انشاء اقطاب للنمو الاقتصادي لها من الكيانات الاقتصادية المستقلة مما يؤهلها لتجميع الانشطة الاقتصادية والاجتماعية المختلفة حول نقطة معينة للاستفادة من مميزات الجمع ويتم مراعاة عدة جوانب منها:

- التنوع في فرص العمل ووضع قاعدة اساسية تحفظ التوازن الاقتصادي .
- تعظيم استغلال الثروات.
- مدى التكامل في الانشطة الاقتصادية بين المدن الجديدة والقائمة داخل الاقليم الواحد.
- وضع التصور العام لمستوى المعيشي للسكان ومستوى جودة الخدمات السائدة.
- تحقيق اكبر قدر من الاكتفاء الذاتي والاستقلالية للمجتمع.



2.7.1.6 المعايير السكنية : تعتبر التنمية السكنية من اقوى الادوات لاقامة هياكل حضرية تكون اكثر توازنا وتقوم على المشاركة, وهو يمثل مسألة تؤثر في جميع العناصر الرئيسية للتنمية الحضرية, بما في ذلك الاراضي والهياكل الاساسية والتنظيم والمالية والمشاركة, و تتمثل في التعداد المستهدف من المدينة الجديدة ومدى تحقيق المخططات للمستهدف منها, وتشمل المعايير الاساسية للسكان من حجم وكثافة السكان المتوقع للمستقبل, وقد وضعت بعض المعايير التخطيطية لمعرفة مدى الحاجة الى الارض لتوسع المدينة مستقبلا من خلال تقدير حاجة الفرد من الارض لتلبية جميع حاجاته الحضرية من سكن وخدمات مابين (80-120م²) وقد وضع بعض المخططين حدا وسط (100م²), فعلى سبيل المثال تكون الزيادة السكانية المتوقعة لمدينة ما 30000 نسمة خلال العشر سنوات القادمة, وعليه تكون الحاجة الى الارض $30000 \times 100 = 3000000$ م² (300هكتار) ويكون هذا بالتوسع الافقي, اما بالتوسع العمودي فتقل المساحة الى اقل من ذلك بكثير وهذا حسب ما يحدده المخططون والمصممون. 32

2.7.1.7 معايير الخدمات والمرافق : مدى توافر الخدمات بالمدينة الجديدة وتلبية الاحتياجات الاساسية والثانوية للسكان. وتشمل المرافق الصحية والمعاهد الفنية والتعليمية ورياض الاطفال والمدارس الرئيسية والثانوية والجامعات والمرافق التجارية والوحدات السكنية ومحطات الوقود ومراكز الامن والخدمات البريدية والمساحات الخضراء, وتكون حصة الفرد من الخدمات العامة (باستثناء خدمات الطرق والتعليم والسكن) ما يقارب (2-4م²) في حالة النظام العمودي و(4-6م²) في حالة النظام الافقي, فلكل فرد حصة مخصصة من تلك الخدمات فيجب على المخطط مراعاتها. 33

2.7.1.8 معايير الاطار المؤسسي: تطوير علاقة الجهاز الاداري لتنمية المدينة الجديدة بالمحافظات والمحليات مما يعكس صلاحيته في اتخاذ القرارات المناسبة وكفاءته في ادارة المدينة.

2.7.1.9 معايير ادارية : تمثل الجوانب الادارية والتنظيمية للمدن الجديدة اهمية بالغة لما لها تأثير على نجاح او فشل عمليات التنمية في المدينة, وهي من اهم الخطوات التي يجب اتخاذها

³² كتاب تخطيط المدن (نظريات, اساليب , معايير, تقنيات) الاستاذ خلف حسين علي الدليمي. دار صفاء للنشر والتوزيع 2015 ص 166

³³ كتاب تخطيط المدن (نظريات, اساليب , معايير, تقنيات) الاستاذ خلف حسين علي الدليمي. دار صفاء للنشر والتوزيع 2015 ص 248



مبكرا لمجابهة المتطلبات ومشكلات الانشاء, وتتنوع النظم الادارية للمدن الا انها تستمد قوتها وشرعيتها من المجتمع من الاساس, ويقتصر دور الحكومة المركزية على تلبية الاحتياجات والحقوق العامة بهدف تحقيق التوازن في تنمية المدن الجديدة من خلال المشاركة بين مصالح مختلف الجهات, ورسم سياسة محلية من شأنها اجتذاب الاستثمارات. ولا بد ان يتسم نظام الادارة المحلية بالمرونة وامكانية التعديل المستمرة في مختلف مراحل التنمية وفقا للمتغيرات .

2.7.1.10 معايير عمرانية: تتنوع الاهداف التي تدفع صناع القرار الى اللجوء لانشاء مدن جديدة قد يكون بسبب وجود مشاكل عمرانية في المدن الكبرى والحاجة الماسة الى حلها او الازدحام العمراني والاكتظاظ السكاني بالمدن .ولا بد من مراعاة الاهداف العمرانية ومنها:

- محاولة التخفيف من الضغط على المدن الكبرى القائمة بغرض توفير فرص عمل لتلك المدن لاعادة تخطيطها وبنائها وفقا للمقاييس والمعايير الصحيحة .
- الحد من الهجرة الداخلية للسكان عن طريق توفير مساكن وفرص عمل مناسبة.
- محاولة اعادة توزيع السكان بما يتلائم مع الازدحام الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية للدولة .
- التركيز على محددات الموقع المميزة له طبيعيا وتاريخيا وثقافيا.
- محاولة الوصول الى نسيج عمراني مرن ذو فراغات للتوسع المستقبلي وتوطين المتطلبات مختلفة للمجتمع والتي تختلف بمرور الوقت.

2.7.1.11 معايير قانونية : لا بد ان يكون للمدينة الجديدة الشخصية الاعتبارية المستقلة وتتمتع بالاهلية القانونية التي تكفل لها تحقيق اغراضها وممارسة نشاطاتها اليومية. ولا بد من توفير وازدحام اللوائح والتشريعات للمساهمة في زيادة عملية تنمية المدن الجديدة, وتوفير سياسات وقدرات وعناصر جذب عمراني لاستقطاب السكان للاقامة في المدن الجديدة سواء كانت هذه الاقامة مؤقتة او دائمة.

2.7.1.12 معايير معمارية : ان اعداد المخططات المعمارية لانشاء المدن وفق الاسس التخطيطية والمعايير المعمول بها تمثل الخطوة الاساسية في سبيل تحقيق التطور المتوازن لاستعمالات الارض, وضمان لتكاملها الوظيفي, وتحقيقا للظروف البيئية والاقتصادية والاجتماعية السليمة, اذ تضم استعمالات الاراضي: الاستعمال السكني, الاستعمال التعليمي, الاستعمال الصحي, استعمالات الخدمات والمرافق الثقافية والاجتماعية, استعمال الخدمات الادارية, استعمال الخدمات



الدينية ,الاستعمالات التجارية والمكاتب ,استعمالات الصناعات المختلفة والخدمات الصناعية ,استعمالات المناطق الخضراء ,استعمالات خدمات الملاعب ,استعمالات الخدمات الترفيهية والسياحية, استعمالات خدمات الكهرباء والاتصالات ,استعمالات الطرق وخدمات النقل, استعمالات المقابر,استعمالات الخدمات الخاصة (عسكرية ومفاعلات), مسطحات مائية ومستنقعات, اراضي وعرة, استعمالات زراعية واستعمالات اخرى .

وتتضمن المعايير المعمارية التي يجب اخذها بعين الاعتبار عند تصميم المدينة :

- اتزان الانتشار العمراني في الاقليم .
- تناسب المساكن من حيث المساحة والتصميم وتوافر البيئة مع احتياجات السكان.
- الربط بين التجمعات العمرانية وبعضها البعض .
- سهولة الوصول من المساكن الي اماكن العمل والخدمات.
- النوعية الفراغية للمباني.
- الفراغات والمساحات الخارجية.
- الحلول المناخية وتوجيه المباني.

2.7.2 معايير استعمالات الارض:

المعايير المعتمدة في تخطيط استعمالات الارض الحضرية بعضها عالمية واخرى محلية وتشمل:

- 2.7.2.1 الاستعمال السكني: يحتل الاستعمال السكنية المرتبة الاولى من حيث مساحة الارض الحضرية,وتتراوح من (35-42%) من مساحة المدينة.ويجب ان يكون اختيار مواضع السكن ضمن مبادئ ومن هذه المبادئ .
١. ان تكون خالية من مشاكل التلوث والضوضاء.
٢. نمط الابنية (افقي او عمودي)
٣. التلاؤم مع المعطيات البيئية
٤. تطبيق المعايير التخطيطية المعتمدة
٥. تامين الخصوصية الاجتماعية للسكان.
٦. ضمان اهمية المكان وخصوصيته.



2.7.2.2 الاستعمال التجاري: توزيع الخدمات والأنشطة العامة بكل أشكالها بشكل متدرج حسب الوحدات العمرانية، والكثافة السكانية والأهمية، تبدأ من أصغر تجمع سكني حتى المركز الرئيس للمدينة (أي من المحلة السكنية ثم الحي والقطاع ثم المدينة) وبما يلبي حاجات السكان، ويحتل الاستعمال التجاري تقريبا (1-3) %³⁴.

2.7.2.3 استعمالات الخدمات الاجتماعية والصحية والإدارية والثقافية: تخصيص مساحات لبناء هذه الخدمات بما يتلائم مع الحاجة السكانية الحالية والتوقع المستقبلي للسكان.

2.7.2.4 استعمالات الخدمات التعليمية: توفير خدمات تعليمية على مستوى التعليم العالي والمعاهد التخصصية وتوفير الخدمات الثقافية (معاهد، مسارح، مكاتب عامة) وتحدد مساحتها تبعا لخصوصية المجتمع.

2.7.2.5 الاستعمال الصناعي والخدمات الصناعية: يتم اختيار موقع مناسب ضمن المدينة أو على حدودها لإنشاء المناطق الصناعية، تبعا لدرجة التلوث والضرر ويتم اختيار مواقع الاستعمال الصناعي في أماكن معزولة ومرتبطة بشبكة مواصلات لتأمين وصول العمال والخدمات، كما يجب أن ينسجم مع استعمال الأرض المحيطة، مع الأخذ بعين الاعتبار اتجاه الرياح وإمكانية إقامة أحزمة خضراء.

2.7.2.6 المناطق الخضراء والملاعب والحدائق العامة: تكون المناطق الخضراء على أنواع منها: المساحات الخضراء الموجودة بين المساكن، مساحات خضراء عامة على مستوى المدينة، ويتم تخصيص مساحة من أرض المدينة للمناطق الخضراء والحدائق والملاعب بحيث تنسجم مع السكان والكثافة السكانية، وتكون ما بين (3-7م²) للفرد الواحد. وعند اختيار موقع الحدائق يجب مراعات ما يلي:

- أن يكون موقع الحديقة مناسباً حسب الغرض من الاستخدام، ويفضل أن يكون خارج النطاق التوسع للمدينة في المستقبل ليبقى بعيداً عن ازدحام المدينة، وتأثير الاستعمالات الأخرى، وفي مكان آمن وبعيد عن ضوضاء حركة السيارات السريعة وتلوث الهواء.
- تحديد الشوارع المحيطة بالحديقة العامة، والشوارع المؤدية إلى المداخل الرئيسية لها، مع مراعاة توفر موقف سيارات خاص بالحديقة أو قريب منها.

³⁴ كتاب تخطيط المدن (نظريات، أساليب، معايير، تقنيات) الأستاذ خلف حسين علي الدليمي. دار صفاء للنشر والتوزيع 2015 ص 241



• توفير جميع العناصر الترفيهية بشكل يحقق الاكتفاء الترفيهي للسكان وهذه العناصر تشمل: أماكن الجلوس والاستراحة والعناصر التي تجذب النظر ووجود ترابط بين أجزاء الحديقة

2.7.2.7 المناطق الترفيهية والسياحية: تحدد المواقع الترفيهية ومساحتها تبعاً لخصوصية التجمعات السكانية والبرنامج الوظيفي، وبالتنسيق مع الدوائر السياحية، وحسب المعايير السياحية تكون المساحة المخصصة للفرد ما يقارب 0.3م² من المناطق السياحية في التجمعات العمرانية، أما بالنسبة للتجمعات السياحية أو الثقافية فترتفع النسبة قليلاً وتصل 1.5م² للفرد

35.

2.7.2.8 طرق المواصلات: تعد شبكة الطرق الشريان الأساسي الذي يربط بين التجمعات السكانية المختلفة، ولتحقيق الهدف التخطيطي المتعلق بالمساحة العمرانية لتخطيط الطرق لابد من مراعاة مايلي :

- تحديد المستويات المتدرجة لأنواع الشوارع تبعاً لمستويات التجمعات السكنية
- نوع شبكة الطرق القائمة وحالتها وقدرتها على استيعاب الحركة المرورية الحالية والمستقبلية.
- ربط شبكة الطرق المحلية مع الشبكة الرئيسية التي ترتبط بالأنشطة المختلفة في المدينة .
- تحديد مسارات النقل الجماعي ومستلزماتها .
- تحديد مراكز انطلاق الرحلات إلى العمل وتقييم كفاءتها وخدماتها.
- تأمين مواقف السيارات اللازمة التي تلبي الاحتياجات بأنواعها.
- تأمين المساحات المخصصة لخدمات المركبات.

2.7.3 معايير تحفيزية: تتمثل في جعل المدينة مركز جذب للسكان والسائحين والزوار، وهو المرآة المعبرة عن تخطيط وتصميم وتناسق وجمال المدينة، لذلك يلزم توافر كافة الخواص المتعلقة بالنواحي البصرية والحسية، ومع توفير هذه المعايير تجعل المدينة المنطقة المرغوبة والجاذبة والمتنفس الداعم سواء للمواطنين المحليين أو الأجانب. وهي على سبيل المثال:

- **العلامات المميزة :** تتمثل في مراكز المدينة ومداخل ومخارج المدينة وإنشاء مناطق فنية والمحافظة على المناطق الأثرية (إن وجد).
- **العلامات الإرشادية:** مراعاة تناسب الكتل في الحجم والعدد.

35 كتاب تخطيط المدن (نظريات، أساليب، معايير، تقنيات) الأستاذ خلف حسين علي الدليمي. دار صفاء للنشر والتوزيع 2015 ص 246



- مدى جاذبية المدينة لاستقبال الاستثمارات الاجنبية.
- مدى انخراط وتغلغل الاستثمارات الاجنبية في البنية الاقتصادية للمدينة.
- الخدمات اللوجستية بالمدينة ومدى تكاملها مع المنافذ.
- حجم الناتج المحلي من السوق الاقتصادي مقاسا بحجم السكان.
- السياسات المكانية والامكانيات الداعمة للنمو والمحفزة له.

2.7.4 معايير طبيعية: تؤثر الطبيعة على جميع العناصر التخطيطية للمدينة كالبنية

الاساسية وخطوط الحركة وشبكة الطرق وتوزيع استعمالات الارض الرئيسية، كما وتساهم العناصر الطبوغرافية المميزة للموقع في وضع الملامح العامة لشكل وتخطيط المدينة، وتخطيط المدن في كل انواعه سواء لتنمية المدن القائمة وحل مشاكلها او اقامة مدن جديدة يحتاج الى معلومات اساسية طبيعية، وتخطيط المدن الجديدة يعتمد على معايير منها :

2.7.4.1 طبوغرافية الارض: تؤثر الطبوغرافية بشكل واضح في اختيار موقع المدينة، ومن اهم

العناصر الطبوغرافية المؤثرة في الموقع: مستويات القمم، مستوى القاع، المستويات المائلة والمستوى الافقي.³⁶

مستويات القمم Mounded Area	المستوى المائل Tilted Area	مستوى القاع Depressed Area	المستوى الافقي Horizontal Area	مثال لمقطع جانبي من الارض
مناطق جافة غالبا ولا تحتفظ بالمياه	مناطق تحتفظ بنسب قليلة من المياه	اعلى احتفاظ بالمياه	احتفاظ متوسط بالمياه	امكانية الاحتفاظ بالمياه
اقل صلاحية للزراعة	صلاحية متوسطة للاستعمال الزراعي	افضل مناطق الاستعمال الزراعي	صلاحية متوسطة للاستعمال الزراعي	امكانية الزراعة
اعلى صلاحية للبناء على الاطلاق	تصلح للبناء بدرجة اقل نسبيا من مناطق القمم	اقل صلاحية للبناء على الاطلاق	صلاحية متوسطة للبناء	امكانية البناء
تفضل للاستعمال خدمات المدينة التجارية والادارية و العلامات المميزة	تفضل للاستعمال السكني	تفضل للاستعمال المسطحات الخضراء والاستعمال الزراعي او الاماكن الترفيهية ومناطق تجمع المياه	تفضل للاستعمال الصناعي	الاستعمالات المتاحة
اعلى الاسعار	اسعار اعلى من المناطق المستوية	اسعار اعلى من المناطق المستوية	متوسط الاسعار بالمنطقة وتعتبر اقل الاسعار	القيمة الاقتصادية

جدول 1 عناصر الطبوغرافية المؤثرة على اختيار الموقع

³⁶ الدراسة النظرية للمجتمعات العمرانية . الباب الاول ص43



2.7.4.2 حيولوجيا الارض: من اهم العناصر الجيولوجية التي يمكن ان تؤثر على اختيار

موقع الارض او النواحي الانشائية بشكل مباشر او غير مباشر مايلي:

- **مواقع النشاط الزلزالي:** فيجب ان يكون الموقع بعيد عن مواقع النشاط الزلزالي ويكون هذا بالاستعانة بالخرائط الزلزالية التي تعد من قبل المختصين بعلوم الجيوفيزياء .
- **مناطق الفوالق النشطة والتجاويف:** يمكن الكشف عن هذه المواقع بما يعرف بالمسح الحلقي المغناطيسي, ونعد هذه الظواهر من اخطر المواقع للمنشآت واقامة المدن وذلك لتعرضها بشكل مستمر لحدوث انهيار مفاجئ بطبقات الارض .
- **مناطق وجود الطفلة:** وهذه ظاهرة في انواع من التربة حيث اذا تسربت اليها مياه جوفية تنتفخ وتسبب الخطورة لما فوقها من منشآت .

2.7.4.3 الموارد الطبيعية: استغلال العناصر الطبيعية بطريقة تحقق اكبر قدر ممكن من

التوازن البيئي مع مراعاة هيدرولوجيا الارض.

2.8 معايير اختيار موقع الارض:

ان العلاقة بين موقع المدينة والهدف من انشائها يتم التعبير عنها بالقرب او البعد عن المدن القائمة حيث ان المشاكل التي تظهر بالمدينة الام او المدينة القائمة هي غالبا دفعت الى الاتجاه نحو انشاء المدينة الجديدة, لذا كان لابد من وضع الكثير من الاعتبارات عند اختيار موقع المدينة ومن اهم هذه الاعتبارات: الغرض من انشاء المدينة, طبيعة الأنشطة الاقتصادية لها, نوع العمالة المستهدفة, والميزانية المخصصة لاقامة المدينة. ومن الملاحظ ان خطوة اختيار موقع المدينة الجديدة من اهم خطوات العملية التخطيطية لهذه المدينة, الا انها تتوقف على عدة متغيرات اهمها وظيفة المدينة, وفي نفس الوقت تؤثر خطوة اختيار الموقع في اغلب الاحيان على الاسراع او الابطاء في عمليات نمو المدينة و نجاحها تخطيطيا وعمرانيا وسكنيا.

ويرتبط اختيار موقع المدينة الجديدة ارتباطا وثيقا بحجمها ونوع القاعدة الاقتصادية كما تم الذكر

سابقا من خلال المعايير وهناك انواع مختلفة حسب اختيار موقع المدينة الجديدة وهي:³⁷

³⁷ الدراسة النظرية للمجتمعات العمرانية, الباب الاول ص49

١. المدن التابعة : وهي تقام حول المدينة الام وبالقرب منها لامتصاص الكثافة السكانية المتزايدة على المدى القصير وبالتالي تخفيف العبء عن المرافق وخلق فرص عمل ومقومات اقتصادية ترتبط مع المدينة الام. ومن اهم الامثلة على المدن التابعة مدينة بدر ومدينة العبور.
٢. المدينة التوأم: وتقام ايضا بالقرب من المدينة الام فعلى الرغم من ان المدينة



صورة 4 مدينة العبور

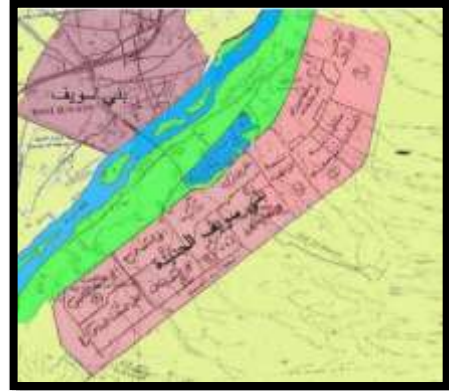


صورة 5 دينة بدر الجديدة

٣. لها قاعدتها الاقتصادية ولكنها في نفس الوقت تحتاج الا ان تكون على صلة وثيقة بالمدينة الام في بعض الخدمات ذات المستويات العليا. ومن اهم الامثلة على المدن التوأم مدينة بني سويف الجديدة ومدينة سوهاج الجديدة.



صورة 7 مدينة سوهاج الجديدة



صورة 6 مدينة بني سويف الجديدة

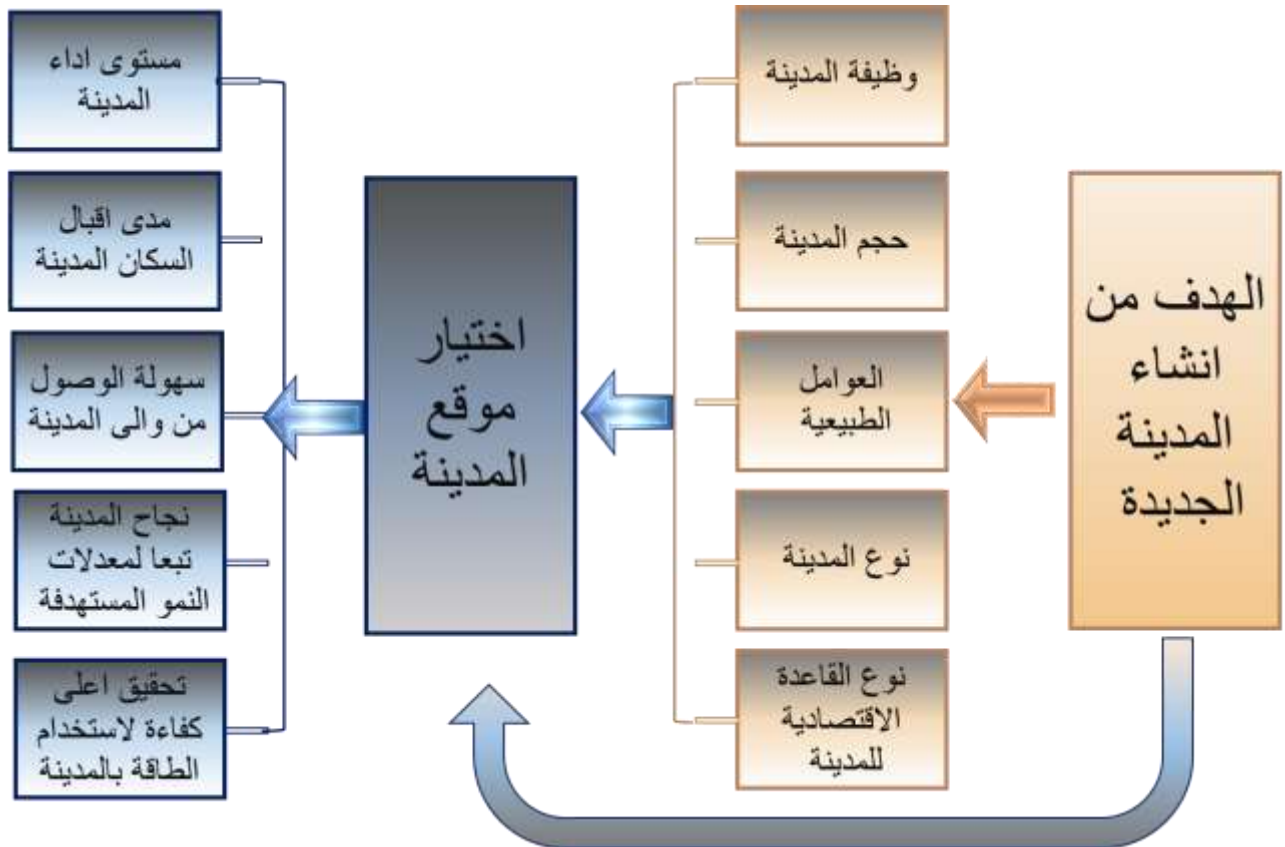
٤. المدينة المستقلة: وتقام تلك المدن في مواقع تبعد عن المدن القائمة مسافات كافية لتحقيق الاستقلال الاقتصادي والاداري لتلك المدن. ومن اهم الامثلة على المدن المستقلة مدينة السادات ومدينة العاشر من رمضان.



صورة 8 مدينة السادات



صورة 9 مدينة العاشر من رمضان



رسم توضيحي 1 مؤثرات ونتائج عملية اختيار موقع المدينة



المعايير العامة التي تم اخذها بعين الاعتبار في اقامة المدن الجديدة

المعيار	المعيار الفرعي	شرح المعيار	المقياس
معايير تخطيطية	معايير اجتماعية	الاهتمام باساليب النهوض الثقافي والاجتماعي للسكان وتوفير كافة الخدمات اللازمة ورفع مستوى المعيشة	١. تعظيم الخدمات الصحية والاجتماعية ٢. تعظيم دور المرأة ٣. تحقيق التجانس الاجتماعي بين السكان
	معايير بيئية	تحقيق التوازن البيئي والمحافظة على العناصر الطبيعية مثل الوديان والغابات والمحميات الطبيعية	١. تصور مستقبلي يحقق الاستخدام الامثل للاراضي . ٢. تحقيق استفادة بيئية قصوى من خلال التوازن بين الجانب الاقتصادي والاجتماعي. ٣. المحافظة على النظام البيولوجي
	معايير خاصة بالبنية الاساسية	شبكة بنية تحتية متكاملة تدعم التطور المستقبلي	١. تعظيم استخدام الطاقة الجديدة والمتجددة ٢. خفض التكلفة الاجمالية للبنية التحتية
	معايير خاصة بالنقل	توفير شبكة نقل خاصة وقوية بالمدينة تحقق العدالة الاجتماعية والانصاف بين الاجيال الحالية والقادمة	١. تحقيق سهولة الحركة للسكان ٢. ربط المدن الجديدة بالمدن القائمة
	معايير اقتصادية	تعزيز نمو اقتصادي ثابت يدعم الاستقلال الذاتي	١. تنوع في فرص العمل ٢. تعظيم استغلال الثروات ٣. التكامل في الانشطة الاقتصادية ٤. اكبر قدر ممكن من الاكتفاء الذاتي
	معايير عمرانية	الاهداف التي تدفع صناع القرار الى اللجوء لانشاء مدن جديدة وتطويرها	١. حل مشكلة الازدحام العمراني ٢. محاولة تخفيف الضغط على المدن الكبرى ٣. نسيج عمراني مرن
معايير استعمالات الاراضي	الاستعمال السكني	اقامة هياكل حضرية متوازنة وتقوم على المشاركة	١. تلبية جميع الاحتياجات الحضرية الحالية والمستقبلية . ٢. خالية من مشاكل التلوث والضوضاء
	الاستعمال التجاري	توزيع الخدمات والانشطة العامة بكل اشكالها بشكل متدرج ومتكامل	1. تلبية احتياجات جميع السكان
	الخدمات الاجتماعية والصحية والثقافية	توزيع الخدمات الثقافية والاجتماعية بشكل متوازن .	١. تلبية جميع الاحتياجات السكنية الحالية والمساقبلية .
	الخدمات التعليمية	توفير خدمات تعليمية على مستوى التعليم العالي والمعاهد التخصصية وتوفير الخدمات الثقافية	1. تخصيص مساحات خاصة لبناء الخدمات التعليمية والثقافية



	الخدمات الصناعية	اختيار مواقع مناسبة ضمن المدينة او على حدودها لانشاء المناطق الصناعية, تبعا لدرجة التلوث والضرر	١. ارتباط الموقع بشبكة قوية من المواصلات ٢. تأمين وصول الخدمات والعمال ٣. الانسجام مع استعمال الارض
	الحدايق العامة والمناطق الخضراء	تخصيص مساحات خاصة للمرافق الخضراء على مستوى المدينة	١. الانسجام مع الكثافة السكانية والمباني ٢. توفير جميع العناصر الترفيهية
	الخدمات السياحية	تحديد المواقع الترفيهية ومساحتها تبعا لخصوصية التجمعات السكاني والبرنامج الوظيفي	1. تخصيص ساحات خاصة للخدمات الترفيهية والسياحية .
	الطرق والمواصلات	تخصيص شبكة طرق رئيسية تربط بين التجمعات السكانية المختلفة	١. تحديد مسارات النقل الجماعي ومستلزماتها. ٢. حالة شبكة الطرق القائمة ونوعها ٣. تحديد المستويات المتدرجة لانواع الشوارع المقترحة ٤. تأمين مواقف للسيارات تلبي احتياجات السكان
	معايير الاطار المؤسسي	تتمثل في الجوانب الادارية والتنظيمية للمدن الجديدة وعلاقة الجهاز الاداري لتنمية المدينة	1. تطوير نظم ادارية تدعم قوة وشرعية المدينة
	معايير ادارية		
	معايير معمارية	تحقيق النمو المتوازن من خلال المخططات المعمارية وفق الاسس التخطيطية والمعايير المأخوذ بها	١. ضمان التكامل الوظيفي ٢. تحقيق الظروف البيئية والاجتماعية والاقتصادية
	علامات مميزة	تتمثل في جعل المدينة مركز جذب للسكان والسائحين والزوار	١. انشاء مناطق فنية بالمدينة ٢. الاستثمارات الاجنبية بالمنطقة ٣. السياسات الداعمة للنمو والمحفزة له
	علامات ارشادية		
	طبوغرافية الارض	تتمثل طبوغرافية الارض بالمستويات المائية ومستويات القاع والقمم	1. تحديد افضل طبوغرافية لاستعمالات المختلفة للارض
	جيولوجيا الارض	دراسة خصائص الارض التي قد تؤثر في اختيار موقع المدينة	١. تحديد مواقع النشاط الزلزالي ٢. دراسة مناطق الفوالق والتجاويف ٣. دراسة مناطق وجود الطفلة

جدول 2 ملخص المعايير العامة (المصدر: الباحثون)



مرت الافكار التخطيطية لتخطيط المدن وتنظيم شبكتها على المستوى القومي بثلاثة افكار رئيسية لكل منهما تاثيره على توجهات التخطيط للمدينة واختيار موقعها، وهي كما يلي : 1. النظام العمراني المغلق (المعزول) ويحقق استقلالية عالية 2. النظام العمراني المفتوح (قريب من المدينة الام او المدن القائمة) وتحقق استقلالية اقل من النظام الاول 3. النظام العمراني الشبكي (يعتمد بشكل رئيس على تطور شبكات النقل وشبكات الاتصالات والمعلومات). وعملية تصنيف المدن يكون طبقا لمرحلة التنمية الاقتصادية والاجتماعية بالدولة عامة.



رسم توضيحي 2 الفكر التخطيطي في اختيار نظام المدينة



2.8. نظريات متعلقة بالبحث

2.8.1 الغرض من الطرح:

الهدف من هذه النظريات تطوير الوسائل، والطرق المُستخدمة في تخطيط المدن من أجل إعادة بنائها، أو العمل على بناء مدن جديدة صالحة للعيش البشري بعد الانتهاء من تنفيذ مخططاتها على أرض الواقع. اهتمت نظريات تخطيط المُدن في الوصول إلى شكل جديد للمدن الحديثة، والتي تحتوي على كافة المباني من العمارات، والمنازل، والمصانع، والمرافق العامة، والبنوك، والمدارس، وغيرها من الأماكن الأخرى التي تتناسب مع التطور الصناعي في المدن الأوروبية. وتعرف هذه النظريات باللغة الإنجليزية بمصطلح (Town Planning Theories)

2.8.2 فوائد نظريات تخطيط المدن³⁸

- تتميز نظريات تخطيط المدن بمجموعة من الفوائد، ومنها:
- تحقيق الحدود المناسبة لتوفير المساكن الملائمة للسكن.
- المساعدة في تخصيص أماكن مناسبة مع بيئات العمل العامة، والخاصة.
- المساهمة في تخطيط الطرق التي تربط بين الأماكن المختلفة في المدن.
- توفير كافة الخدمات العامة للسكان؛ كوسائل النقل، والمتنزهات، والملاعب الرياضية، ومواقف السيارات، وغيرها من المرافق العامة الأخرى.

2.8.3 أنواع نظريات تخطيط المدن:³⁹

2.8.3.1 نظرية المدينة الخطية او الشريطية (THE LINEAR CITY)

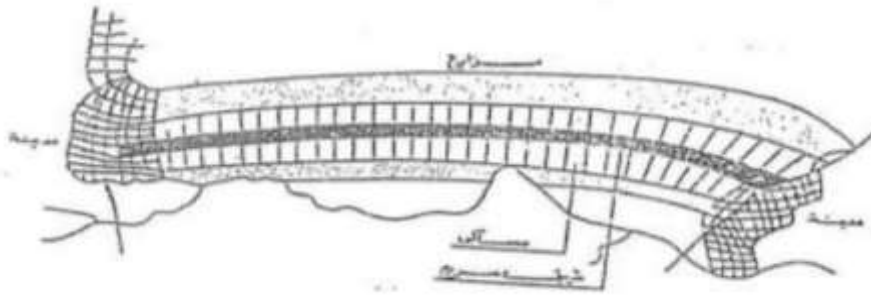
هي من أقدم نظريات تخطيط المدن، والتي عرفت في القرن التاسع عشر من خلال المهندس الإسباني من أصل سوري والمعروف باسم سوريا متى، والذي برز بتلك الفكرة لالغاء الشكل المركزي للمدينة واخذ اسلوب المدينة الشريطية وتشير هذه النظرية إلى ضرورة خلط المدينة مع الريف، وأن فكرة وجود عمارات سكنية هي فكرة خاطئة، لذلك يجب أن تمتلك كل أسرة منزلاً خاصاً بها يحتوي على حديقة خاصة به، وأن يكون مستقلاً عن باقي المنازل الأخرى من خلال الاستعانة بأسوار تحيط به من كافة الجهات، ولكن بشرط أن تقع كافة المنازل على خط واحد، أي ألا تكون

³⁸نظرات تخطيط المدن، كتاب مجد خضر

³⁹ نظريات تخطيط المدن ، د. علاء العيشي

متناثرة في أكثر من مكان مما يُساهم في التخلص من أي عوائق تنتج عن تباعد المنازل عن بعضها البعض، وقد ساهمت هذه النظرية في الوصول إلى العديد من الحلول في تأسيس المدن السكنية الحديثة .

وتتلخص هذه النظرية في انشاء التجمعات السكنية والمصانع على جانبي طريق مواصلات رئيسي تمتد الى مسافات طويلة وتتفرع من هذه الطريق شوارع فرعية مسدودة النهايات (رقبة الشنطة) تبني حولها المساكن وتمتد هذه التجمعات على امتداد الطريق الرئيسي الذي يربط المدن ببعضها



الشكل 1 المدينة الشريطية كما تصورها سوريا ماتا، المصدر: (علاء العيشي، نظريات تخطيط المدن)

مثال تطبيقي على النظرية

مدينة برج العرب

وتقع على بعد 60 كم في اتجاه غرب مدينة الاسكندرية وبتعد عن شاطئ البحر المتوسط بحوالي 7 كم ويتميز الموقع ان يقع على ارض مرتفعه

وتبلغ مساحة الكتلة العمرانية 26 ألف فدان وتبلغ المساحة الاجمالية 47.5 ألف فدان ومن المتوقع ان يصل عدد السكان المدينة الى 570 ألف نسمة عند اكتمال نموها وتبلغ مساحة النشاط السكني للمدينة 7 ألف فدان مقسمة الى مجموعه من الاحياء تشمل على جميع مستويات الاسكان (اقتصادي- متوسط - فوق متوسط- فاخر)

وتبلغ مساحة النشاط الخدمي 13.4 ألف فدان حيث يوفر التخطيط الحضري للمدينة قطع اراضي للخدمات المختلفة (تعليمية-صحية -ثقافية -دينية- ترفيهية -تجارية) ويبلغ مساحة النشاط الصناعي فيها 5.5 ألف فدان



الشكل 2 مدينة برج العرب في مصدر الاسكندرية, المصدر: (علاء العيشي, نظريات تخطيط المدن)

مزايا وعيوب هذه النظرية

المزايا:

- ١- الحصول على جمال الريف وجمال الطبيعة على جانبي المدينة
- ٢- تلافي المركزية الخائفة في الخدمات المركزة في الوسط
- ٣- ضمان توزيع الاراضي السكنية توزيعا متكافئا من ناحية اتصالها بشبكة المرور الرئيسية ثم امكانية كل مسكن بالتمتع بحديقة خلفية
- ٤- ربط المدينة الخطية بحركة الية واحدة تطل عليها جميع المساكن

العيوب:

- ١- عدم تحقيق الارتباط والتالف بين سكان المدينة لطول المدينة
- ٢- المنازل تواجه طريق مرور رئيسي وهو مسار لضجيج وفيه خطر على سلامة الاطفال
- وإعاقة المرور حيث ان هذا الشريان الرئيسي يشكل مركز المدينة
- ٣- لن تحقق التدرج النوعي في المناطق السكنية فالكامل سواء
- ٤- لم تحقق الفصل العضوي بين المناطق السكنية والصناعية وغيرها
- ٥- عدم تساوي كل السكان في القرب من مراكز الخدمات العامة



2.8.3.2 نظرية المدن المركبة

مؤسس هذه النظرية هو المخطط كلودن وكانت هذه النظرية تسعى لتحقيق صفة الاستقلالية لكل مجموعة سكنية وتجنب المركزية وسعى الى التوحيد بين اماكن السكن والعمل والمدرسة بحيث تكون المسافات المقطوعة قليلة فهو بذلك يوفر الوقت الضائع في قطع هذه المسافات ذهابا وايابا

تخطيط المدن المركبة كما وضعها كليودن:

الخلايا الصغيرة المجتمعة : التي تشكل بتكتلها المدينة المركبة واراد كلودن من خلال الجمع بين اماكن السكن والعمل ولتحقيق ذلك يرى كلودن ان قطر الخلية لا يتعدى 1.5 ميل ويضم مركز الخلية المباني الخدمية والمباني العامة وتضم الخلية الواحدة 100,000 نسمة حيث ان هذا الرقم من وجهة نظر كلودن يحقق ترابط العلاقات الاجتماعية ضمن هذه الخلية وكذلك انسب من الناحية الصحية

2.8.3.4 نظرية المدينة الحدائقية (THE GARDEN CITY)

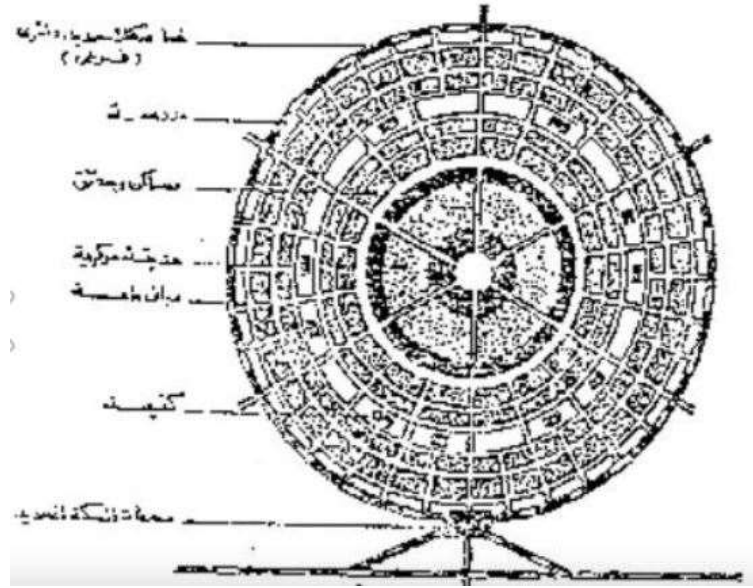
تعود هذه النظرية إلى عام 1898م، وقام المهندس البريطاني هوارد بصياغتها، وتُعتبر هذه النظرية أحدث من نظرية المدينة الخطية، وتعتمد على فكرة مساعدة سكان المدينة على التخلص من المشاكل السكنية من خلال تقديم العديد من الوسائل التي توفر الراحة لهم، ولكن بالاعتماد على فكرة تحويل حياة المدينة إلى حياة القرية، ولكن بمبانٍ، وأماكن مدنية ولكنها تتميز بأنها هادئة مقارنة بالمدينة العادية، وتحتوي على مساحات خضراء واسعة تُساهم في المحافظة على نقاء الهواء، وتوفر مناظر جميلة، ومناسبة للتنزه، ويرى هوارد أن أفضل طريقة لتطبيق هذه النظرية تعتمد على تحويل المدينة إلى شكل دائري، حتى تقلل من نسبة الاكتظاظ السكاني، والوقت الذي يتم هدره في الوصول إلى مكان ما.

صنف هوارد المدينة لان تكون مدينة للحياة السليمة وقال ان لا يراد منها ان تكون مستعمرة سكنية مغلقة ولكن مدينة كاملة العناصر يسكنها عدد معين من السكان لا يزيد ولا يقل عن عدد يكفل بها حياة اجتماعية كاملة

وقد حدد لها الشروط التالية:

- ١- ان تكون الارض ملك لسكانها بالاشتراك
- ٢- حدد عدد سكانها بنحو 32 الف نسمة
- ٣- يحيط بالمدينة المركزية المدن الصغرى
- ٤- ترتبط المدينة المركزية بالمدن المحيطة بواسطة شبكة دائرية من السكك الحديدية وشبكة اشعاعية من الطرق

٥- يحيط بكل مدينة المزارع والأراضي الطبيعية (لربط بين المدينة والريف)



الشكل 3 المدينة الحدائقية كما تصورها هاورد, المصدر: (علام العيشي, نظريات تخطيط المدن)

مثال تطبيقي على النظرية

مدينة ولوين الحدائقية (Welwyn garden city)

أسسها هاورد في عام 1920 وهي تطور لمدينة ليتشورث وتقع في شرق إنجلترا تخطيطها له أهمية عالمية في جذب زوار من حوال العالم وفيها تطبيق لفكرة الحزام الدائم للأرض الزراعية، مركز المدينة به مركز تسوق متصل به ممشى طويل يمتد حوالي ميل ويطل الممشى من الجنوب على الجسر الأبيض، مركز التسوق الرئيسي بها معروف بمركز هاورد ومحطة سكة الحديد تشكل جزءا من المركز

البلدة لها قاعدة تجارية قوية تجلب التوظيف الكثير للمنطقة حيث بها مقر كبرى الشركات العالمية البلدة بها حفاظ على جمال المنطقة مع ضمان الانسجام المعماري في البنايات الجديدة وقد تم عمل تقدير ان تكون الكثافة القصوى اثنا عشر بيت في الهكتار اسلوب البلدة الرئيسي هو العمارة الجورجية وتم زراعة كل الطرق بالأشجار وفي النقاط المركزية أشجار كبيرة الحجم



الشكل 4 مدينة ولوين الحدائقية كمثال على نظرية المدن الحدائقية, المصدر: (علاء العيشي, نظريات تخطيط المدن)

مزايا وعيوب النظرية

المزايا:

- ١- اعتبر ان الانسان يعيش ضمن الطبيعة حيث صمم المدينة الواسعة بشكل مدينة ريفية وفيها كل مقومات التخطيط الحضري من مركز مدني وشبكة نقل وفعاليات خدمية ونشاطات صناعية وتجارية وغيرها
- ٢- كثافتها السكانية قليلة حيث جعل في نظريته ان لكل عائلة واحدة مساحة تسكن فيها متساوية عى الاقل
- ٣- الاعتماد على فكرة المدينة مكتفية ذاتيا بتوفير نشاطات لعمل السكان بها
- ٤- خلق النسيج المتجانس بين الانسان ومقياس المجتمع

العيوب:

- ١- فكرة ان المدينة الحدائقية تتيح للفرد الاستقلالية مع اسرته ادى ذلك الى استقلال كل اسرة خلف اسوار منزلها مما ادى الى انعدام الروابط الاجتماعية بين السكان
- ٢- ادت الى ظهور الاف الوحدات المتكررة على وتيرة واحدة وبنسبة غير معقولة اضعفت من شكل المدينة وطابعها
- ٣- كانت النظرية تراعي الربط بين السكان والعمل ولكن عن التنفيذ لم يراعي ذلك فأنشئت المدن الاخرى دون مراعاة لأماكن العمل

2.8.3.5 نظرية المدن التابعة

ظهرت هذه النظرية لأول مرة في عام 1922م على يد المهندس أنوين، والذي كان متأثراً بأفكار المهندس هوارد حول المدينة الحداثيّة، واقترح في هذه النظرية فكرة إضافة ضواحي سكنيّة مرتبطة بمركز المدينة، من خلال المحافظة على فكرة الشكل الدائري في المدينة الحداثيّة، وأضاف بأنّه من المهم توفير شبكة مواصلات من أجل تسهيل وصول السكّان إلى مهنهم، وأعمالهم في الوقت المناسب، وهكذا أطلق على الضواحي السكنية اسم المُدن التابعة بصفتها مُدنًا صغيرةً، وتتبع للمدن الكبيرة الرئيسيّة

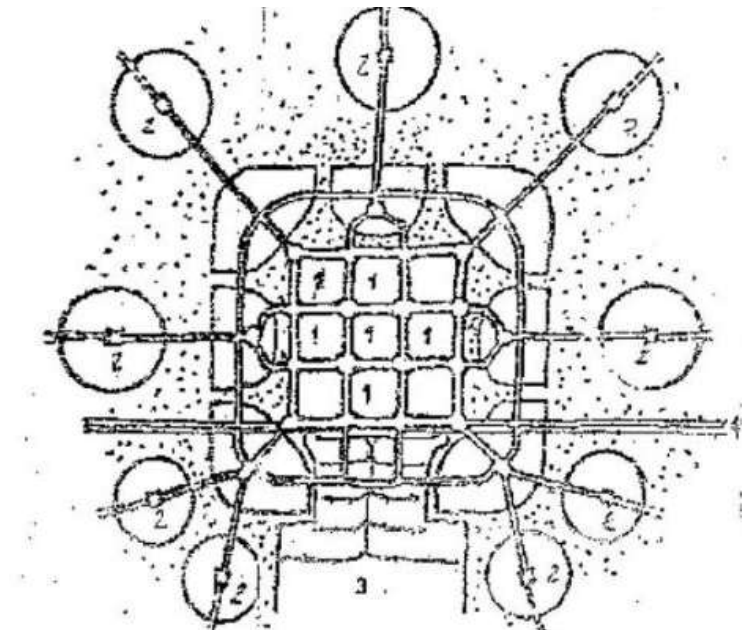
مزايا وعيوب النظرية

المزايا:

- ١- تركز الخدمات الرئيسيّة خارج المدينة يساعد على سهولة الحركة وقلة الازدحام في مناطق الخدمات
- ٢- حل المشكلات المتواجدة في المدن الصناعية مثل ندرة المناطق الخضراء
- ٣- تعتبر امتداد طبيعي للمدينة الحداثيّة

العيوب:

- ١- قلة الخدمات في المدن التوابع لتركزها في المدينة الرئيسيّة



الشكل 5 المدن التابعة كما تصورها أنوين , المصدر: (علاء العيشي, نظريات تخطيط المدن)

2.8.3.6 نظرية المدينة النموذجية

مؤسس هذه النظرية هو جيمس بوكنجهام حيث كانت تركيب المدينة في نظريته فتعتبر المنطقة المركزية فيها هي الميدان العام او المركزي الذي يحتوي في وسطه علامة مميزة مرتفعة (Land Mark) في شكل برج مثلاً وحول هذا الميدان تقام المباني العامة ثم يعقب تلك المباني العامة المساكن بأشكالها ومستوياتها المختلفة إلا أن المخطط اقترح ان مساحة الوحدة السكنية يتناقص كلما اتجهنا من مركز المدينة نحو خارجها وعلل ذلك بأن السكان محدودي الدخل يجب أن يسكنوا تلك المناطق السكنية المتطرفة ذات الوحدات السكنية الصغيرة حيث إن علاقتهم بالمناطق المفتوحة الخارجية أهم من علاقتهم بالمنطقة الحضرية الداخلية. أي ان عنصر جذب هؤلاء السكان يكون الى الخارج بمناطق زراعية ومناطق خضراء ومفتوحة تبلغ مساحتها 1000 فدان 'ولم تستعمل هذه المساحات في الترفيه فحسب بل أنها تضم أيضاً مناطق صناعية وحرف مهنية لهؤلاء السكان. وأوضح المخطط أن مدينته تلك مقفلة بمعنى انها لا تستوعب أي زيادة مستقبلية في السكان وبالتالي فليست هناك إمكانية الامتداد او التوسع الذاتي 'وإنما يتم التوسع والامتداد مستقبلاً من خلال قيام مدن وتجمعات سكنية جديدة قائمة بذاتها ومستقلة عن مدينته 'كثيراً ما يقرر المخطط بعض الاشتراطات الفنية التي تحقق نجاح فكرته'

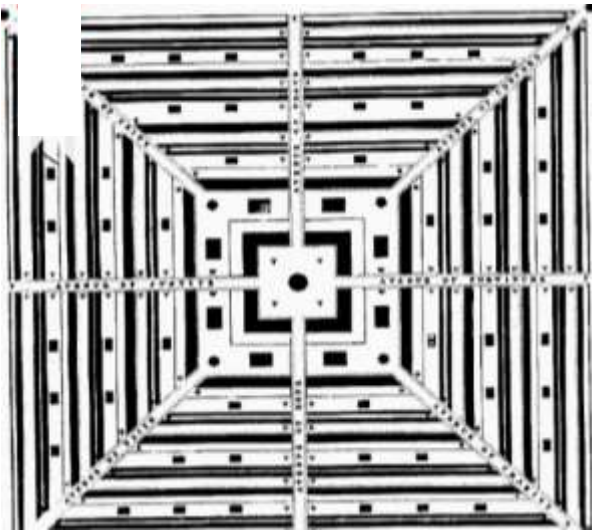
ومن هذا المنطلق نرى ان (بوكنجهام) يضع مجموعة متطلبات لتحقيق فكرته عن نموذج المدينة نلخصها بما يلي:

- أن تزود بكافة الإمكانيات الحديثة والمتطورة الخاصة بالمرافق من مياه وصرف صحي وكهرباء الخ.
- أن يتم توزيع الخدمات الصحية على كافة المستويات السكانية والعمرانية.
- أن تكون ملكية الأرض في المدينة ملكية عامة شائعة للسكان وبدون تحديد.

مزايا وعيوب النظرية

المزايا:

- ١- تعدد انماط الاسكان بالمدينة
- ٢- فصل المناطق الصناعية بعيدا عن المدينة بحوالي نصف ميل
- ٣- خلو المدينة من الملوثات الناتجة عن المصانع



الشكل 6 المدينة النموذجية كما تصورها جيمس بوكنجهام, المصدر: (علاء العيشي, نظريات تخطيط المدن)

2.8.3.7 نظرية المدينة العضوية

يعد لويس سوليفان رائد النظرية العضوية لكنها كانت أكثر ارتباطا فيما بعد بفرنك لويد رايت كانت هذه النظري على المام بالتوافق بين الانسان ومحيطه البيئي فلم تقدم هذه النظرية اهتماما بالجانب الحسي هذا ما ادى الى ظهور مفهوم نظريات معمارية جديدة وكان ذلك في بداية القرن العشرين عرفت باسم النظرية العضوية التي كان من اهم ما دعت اليه هو التوافق والانسجام بين العمارة التي يشيدها الانسان وبين الطبيعة والمحيط

تتلخص هذه النظرية في تصميم شبكة التخطيط على اساس عضوي حيوي كأى كائن تسير حياته ونموه وفق نوااميس الطبيعة وتتكون المدينة العضوية من خلايا سكنية سعة كل منها 10 الاف نسمة والفكرة ليست تخطيطيا زخريا وهندسيا لمدينة بل دراسة المدينة كعضو حي والرسم الذي يؤخذ في الاعتبار عند التصميم هو جسم الانسان كوحدة



الشكل 7 المدينة العضوية كما تصورها لويس سوليفان , المصدر: (علاء العيشي, نظريات تخطيط المدن)

مثال تطبيقي على النظرية

مدينة اخميدة الجديدة

وهي مدينة تحت الانشاء وتقع شرق نهر النيل جنوب شرق مدينة اخميم ويمر بها جنوبا وادي الاحايوه ويحدها من الشمال الغربي وادي النزيه ودير ماري جرجس ويبعد الحد الغربي الاوسط والجنوبي للمدينة حوالي 2 كم عن نهر النيل ويقترب الحد الغربي الشمالي بمسافة 1 كم من النيل تبلغ المساحة الاجمالية 1.4 الف فدان



مزايا وعيوب النظرية

المزايا:

- ١- مرونة النمو العمراني للمدينة حيث تم تخطيطها على اساس ان المدينة عضو حي ينمو
- ٢- الطرق المنحنية تمنع المرور العابر السريع

العيوب:

- ١- استخدام الطرق المنحنية لتحقيق الشكل العضوي يهدر بعض المساحات من الاراضي عند التقسيم

2.8.3.8 نظرية المدينة الاتحادية

مؤسس النظرية ادريك جلون عام 1926 وهي قائمة على عكس المدن التوابع (الضواحي) وقائمة على اساس الانقسام والتوالد وتتجه الفكرة نحو اللامركزية زتتكون المدينة من خلايا متعددة متساوية الاهمية وليس نواة واحدة وكل خلية محددة القطر 2 كم ومخصصة لعدد محدد من السكان لا يتعدى 100,000 نسمة مةمقولة بحيث يكون نمو المدينة واتساعها بواسطة تكوين خلايا جديدة وينتهي نمو كل خلية عند حدودها المقفلة ولا يحدث تداخل او اندماج بين الخلايا وبعضها البعض كما ترتبط الخلايا ببعضها بشبكة خطوط مواصلات الية ويحيط بهذه الخلايا مساحات خضراء والخلية محددة المساحة والسكان

مزايا وعيوب تلك النظرية

المزايا:

- ١- تساعد هذه النظرية علىنمو المدينة باستمرار
- ٢- عدم تدخل المساحات المبنية مع المساحات الخضراء

العيوب:

- ١- لا يوجد للمدينة مركز تنمو حوله
- ٢- ينتهي نمو كل خلية عند حدودها المتقفلة

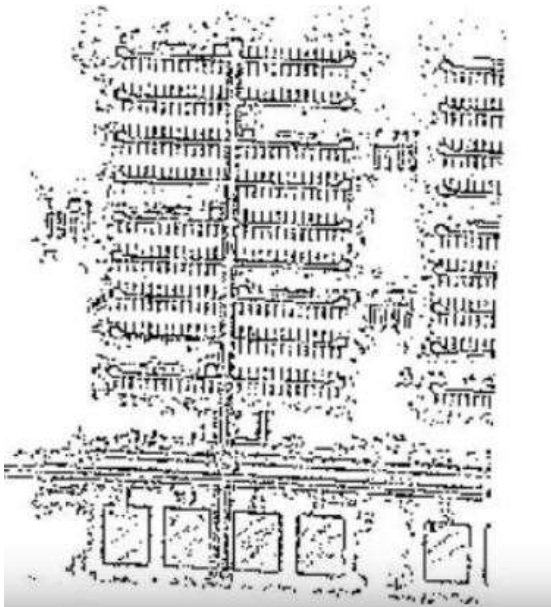
2.8.3.9 نظرية التوسع الشبكي

مؤسس هذه النظرية هو الالماني لودفغ هيلبرزيمر وهي عبارة عن تطوير لفكرة المدينة الشريطية وهي مبنية على اساس التضاعف الهندسي والتوسع الافقي بدلا من التوسه الرأسي في المباني والانتقال الى خارج المدن والهروب من اسعار الاراضي داخل هذه المدن كانت فكرته التخطيطية في تلك النظرية عبارة عن وحدة تخطيطية ذات كثافة سكانية منخفضة ذات اكتفاء ذاتي محدود الحجم يمكن ربطها مع وحدات اخرى بطريق رئيسي للمرور لتكوين المجتمع الكبير للمدينة ويمكن ان تشمل المدينة على اي عدد من الوحدات حيث يسمع بوضع عدد من الوحدات التخطيطية على الطريق مع زيادة عددها كلما دعت الحاجة الى التوسع في المدينة

والوحدة مبنية على اساس ان تكون مستقلة تحتوي على الخدمات الضرورية للمجتمع الكبير ويوفر في كل وحدة مكان لتجارة والتعليم والادارة والثقافة والترفيه ومكان لصناعة التي يعمل فيها سكان الوحدة

وتقع المصانع على جانبي الطريق الرئيسي والجانب الاخر توجد المحلات التجارية والمكاتب الادارية المناطق السكنية والحدائق العامة والمساحات الخضراء التي توسطها الملاعب والمدارس والمباني العامة

والشوارع التي تخدم المنطقة مقفولة النهايات ولهذا لا يوجد مرور طولي داخل الوحدة كما ان اقصى مسافة من ابعد مسكن الى مكان العمل لا تزيد عن 15 - 20 دقيقة سيرا على الاقدام لهذا لا توجد الحاجة الى النقل الداخلي



الشكل 8 مدينة التوسع الشبكي كما تصورها لودفغ هيلبرزيمر. المصدر: (علاء العيشي، نظريات تخطيط المدن)

2.8.3.10 مثال تطبيقي على النظرية

مدينة المنيا الجديدة

وتقع على الجهة المقابلة لمدينة المنيا الحالية شرق النيل على هضبة بارتفاع 135 م فوق سطح البحر وتبعد عن المنيا الحالية 15 كم وعن مدينة القاهرة 250 كم

تبلغ مساحة الكتلة العمرانية 5 ألف فدان وتبلغ المساحة الاجمالية 25 ألف فدان

تبلغ مساحة النشاط السكني للمدينة 991 فدان مقسمة الى مجموعه من الاحياء تشمل على جميع مستويات الاسكان (اقتصادي- متوسط -فوق المتوسط-فاخر)

بلغ مساحة نشاط الخدمي 1.4 فدان حيث يوفر التخطيط الحضري للمدينة قطع اراضي للخدمات المختلفة (تعليمية- صحية- ثقافية- دينية-ترفيهية-تجارية)

تبلغ مساحة النشاط الصناعي فيها 2. ألف فدان



الشكل 9 مدينة المنيا الجديدة في القاهرة, المصدر: (علاء العيشي, نظريات تخطيط المدن)

مزايا وعيوب النظرية:

المزايا:

- ١- وجود المدينة على طريق رئيسي يسمح بالنمو العمراني كلما دعت الحاجة
- ٢- انخفاض الكثافة السكانية يقلل الازدحام
- ٣- وجود المصانع على اطراف المدينة يقلل التلوث

٤- أقصى مسافة من ابعد مسكن الى مكان العمل لا تزيد عن 15 -20 دقيقة سيراً على الاقدام

العيوب:

- ١- ندرة المساحات الخضراء داخل المدينة
- ٢- الامتداد العمراني للمدينة في اتجاه واحد فقط حيث ان المدينة عبارة عن مجموعة وحدات تتكرر على الطريق الرئيسي

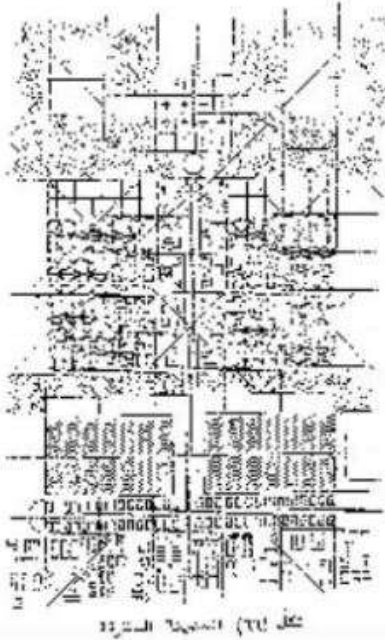
2.8.3.11 نظرية المدينة الجميلة

مؤسس هذه النظرية دانيا برنهام , تحوي نماذج عظيمة وشوارع واسعه وبلازات

7.3.9.1 مزايا وعيوب النظرية

المزايا:

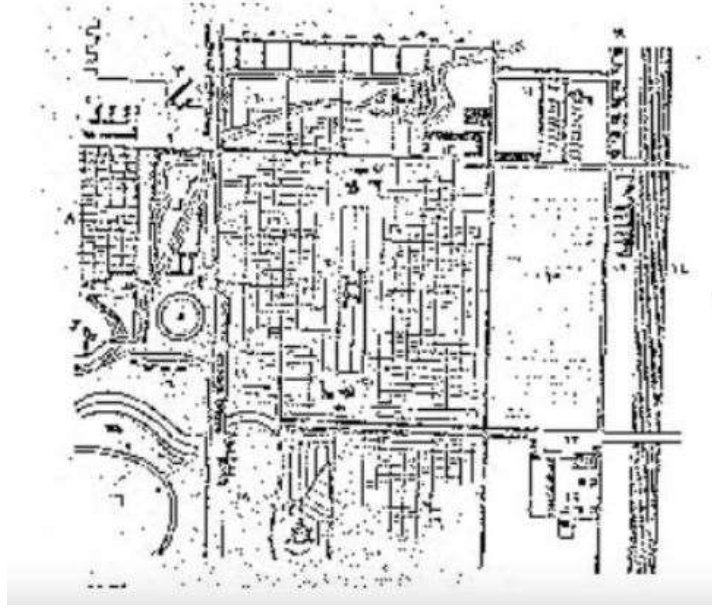
- ١- معالجة البيئة القبيحة الموجودة في المدن الصناعية ككل
- ٢- تحتوي على شوارع واسعه وبلازات ضخمة



الشكل 10 المدينة الجميلة كما تصورها دانيا برنهام, المصدر: (علاء العيشي, نظريات تخطيط المدن)

2.8.3.12 نظرية المدينة الواسعه

مؤسس هذه النظرية فرانك لويد رايت عام 1920 حيث اقترح توزيع جميع الانشطة والخدمات مثل الصناعات والمتاجر والمكاتب والخدمات الاجتماعية والمزارع على امتداد الطرق الرئيسية وقد اقترح فرانك لويد مدينة ضخمة يخرج بها من عالم الازدحام ومساحتها حوالي 4 ميل مربع (2 X 2) ميل وممتدة على الطريق العام وهي مدينة تسع لحوالي 1400 اسرة



الشكل 11 المدينة الواسعة كما تصورها فرانك لويد رايت, المصدر: (علاء العيشي, نظريات تخطيط المدن)

2.8.3.13 نظرية المدينة عالية التركيز

مؤسس النظرية هو جودمان وهي عبارة عن مبنى ضخم يصل قطره الى ميل ويتكون من متاجر ومصانع ومكاتب تشغل المكاتب الادوار الاولى من المبنى التي يصل عددها الى حوالي 25 دور يليها الادوار التي تشغلها المصانع يليها الادوار التي تشغلها المتاجر ويخدم هذا المبنى الضخم وسائل مواصلات سريعة راسيا وافقيا ويحيط بالمبنى مساحات شاسعة من الاراضي الخضراء والمباني الترفيهية والثقافية والمدارس ثم يحيط بالكل مباني سكنية يحيط بها المزارع

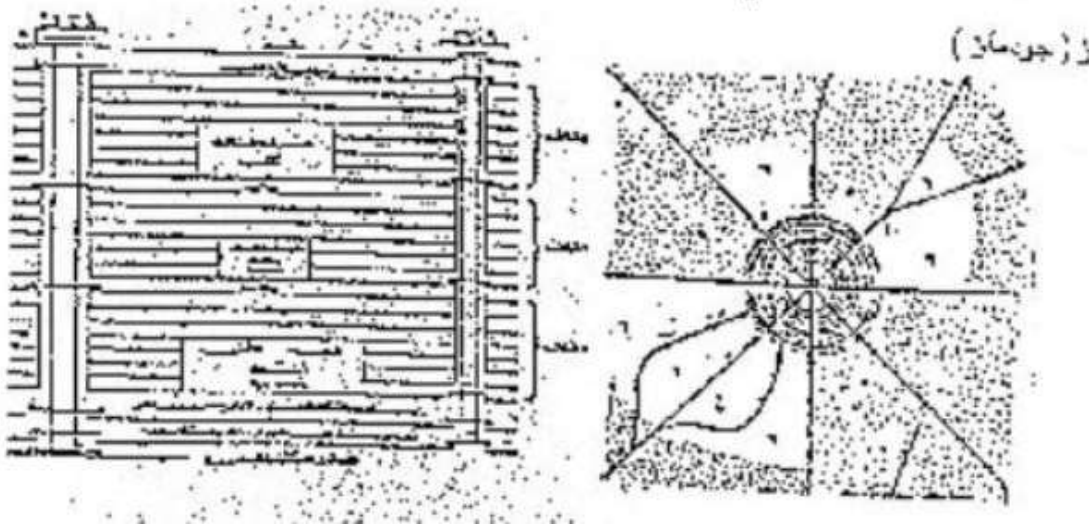
مزايا وعيوب النظرية

المزايا:

- ١- لا تشغل حيز كبير على مساحة الارض
- ٢- وفرة المساحات الخضراء للمدينة مما يعطي جو صحي

العيوب:

- ١- ارتفاع التكلفة لبناء المركز الحضري لهذه المدينة



الشكل 12 مدينة عالية التركيز كما تصورها جورمان, المصدر: (علاء العيشي, نظريات تخطيط المدن)

2.8.3.14 نظرية مدينة الغد (THE CITY OF TOMORROW)

تعرف بالمدينة الحديثة ومؤسسها لوكوربوزيه وهي عبارة عن شوارع ضخمة تحتوي في وسطها على عمارت عالية ناطحات سحب تتكون كل عمارة من 60 دور عبارة عن مكاتب تغطي هذه العمارات 5% من مساحة المدينة بكثافة قدرها 1200 نسمة/فدان ويتركز في هذا الوسط مراكز المواصلات الرئيسية من سكة حديد ومطارات وحول ناطحات السحاب توجد عمارات سكنية في شكل خطوط زجاجية (خطوط متكسرة) وتتكون العمارة من ستة ادوار تتخللها مساحات خضراء بكثافة 120 نسمة /فدان وفي خارج المدينة توجد منطقة الفيلات وقد صممت المدينة لايواء 3 مليون نسمة

بعد ذلك طور لوكوربوزيه مخطط مدينة الغد اطلق عليها اسم (المدينة المشرقة) وهذه المدينة تميزت بأنها ذات هيكل غير مقفل يمكن تطويره بحرية في المستقبل وهي عبارة عن مدينة ذات صفوف مستمرة من المباني العالية منسوجة مع بعضها في شكل زجاج على ارض فضاء مفتوحة بها تجميل لاند سكيب

مزايا وعيوب النظرية

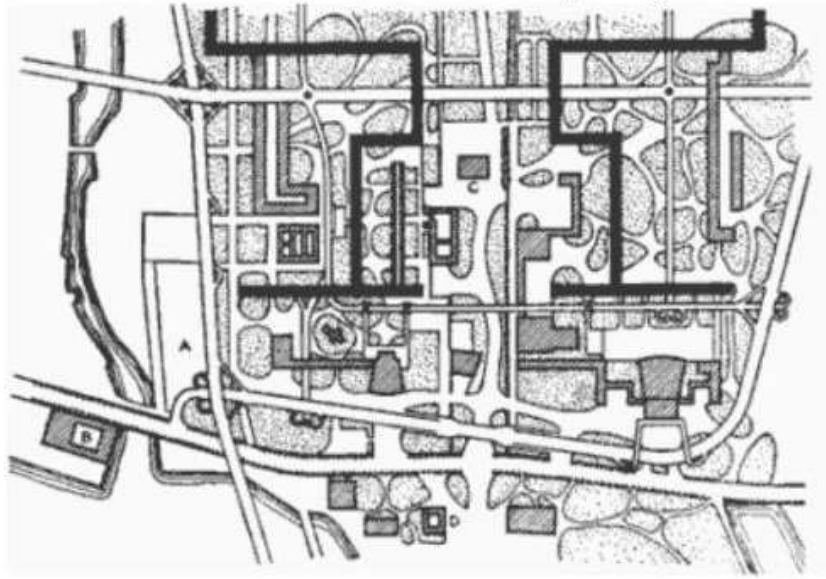
المزايا:

١- الحد من التكدس في وسط المدينة بزيادة الحدائق والمساحات الخضراء

٢- استخدام الامتداد الرئيسي عن طريق عمل ناطحات سحب لاستغلال اقل مساحات من الارض

العيوب:

١- من عيوب هذه النظرية ان التطبيق لم يحل مشاكل المدينة ويخفض الكثافة السكانية فيها



الشكل 13 مدينة الغد كما تصورها لوكوربوزيه, المصدر: (علاء العيشي, نظريات تخطيط المدن)

2.8.3.15 نظرية المدينة او تصور المدينة المثالية⁴⁰

هي عبارة عن تصور لمدينة مثالية مبنية بشكل اساسي على نمطية تدريجية بالتجمعات السكنية تتميز باستقلال الخدمات حست سري بارديت ان التجمعات الصغيرة او المدن الصغيرة هي الحل الافضل للمشاكل التي تتعلق لها المدن وهو يفسر سبب المشاكل بانها نتيجة ضخامة وكبر حجم المدينة ذلك دفعه لطرح نظريته حول المدينة التي يجب ان تقوم بنظره على تكتلات سكنية صغيرة بتدرجات معينة تخلق مدن صغيرة للوصول الى المدن الاكبر وتربط بذلك بين الريف والمدينة وتمزج بينهم

⁴⁰ صورة المدينة جاستن بارديت



تخطيط المدينة من منظور بارديت:

الوحدة الأصغر: تستوعب من 5 إلى 15 أسرة حيث يجد بارديت أن هذا العدد هو الأنسب للحفاظ على وحدة العلاقات الاجتماعية وهذه الوحدة هي بمثابة القرية الصغيرة

الوحدة الصغيرة: تستوعب من 50 إلى 150 وهي بمثابة قرية كبيرة

الوحدة الكبيرة: وهي تستوعب من 100 إلى 500 أسرة مشكلة بذلك مجاورة سكنية ويلحق بها مجموعة من الخدمات المناسبة لها

الحي السكني: يستوعب من 500 إلى 1500 أسرة وهي مجموعة المتجاورات السكنية ومن وجهة نظر بارديت أنه العدد الأمثل للمدينة المثالية

المدينة: وهي الأشمل والأضخم تستوعب من 5000 إلى 15000 وهي عبارة عن مجموعة الأحياء

2.8.3.16 نظرية العالم الألماني "ماكس فيبر: WEBER MAX" ⁴¹

يرجع فيبر نمو المدينة إلى وظيفة السوق التي تتولاها المدينة، بحيث تعتبر المدينة مركزاً تسويقياً لمنتجات القرى المجاورة، ويتسع هذا المركز ليصبح مركزاً تجارياً لقيامه بوظيفة جديدة إضافة إلى التسويق وهي تصنيع المنتجات الزراعية، ويتطور النشاط الاقتصادي للمدينة تزداد أهميتها ويظهر لها تنظيم إداري خاص بها، وتصبح لها مكانة سياسية. وعلى ذلك فالنظرية تقوم على أساس تقسيم العمل بين القرية والمدينة بحيث تختص الأولى في الإنتاج الزراعي بينما تختص الأخيرة بعملية تسويق هذا الإنتاج وتصنيعه.

2.8.3.17 نظرية "ابسن و تنبرك: TENBRUCK & IPSEN"

هي نظرية تعرض تفسير فيبر السابق، لكونها ترى أن الوظيفة التسويقية للمدينة لا بد وأن يسبقها دائماً تنظيم اجتماعي وإداري وسياسي، وإن كانت أيضاً تقوم على أساس تقسيم العمل بين القرية والمدينة كأساس لظهور المدينة.

⁴¹ (ECON 390) نشأة المدن ونموها - الاقتصاد الإقليمي)



الفصل الثالث (حالات دراسية)

3. الحالات الدراسية

يهدف الفصل الثالث الى دراسة حالات دراسية متعلقة بالبحث منها حالات دراسية عالمية وعربية ومحلية فلسطينية لتساعدنا في فهم الية اقامة المدن الجديدة والتحليل والمعايير التخطيطية والتصميمية التي استندوا عليها لاقامة هذه المدن والاستفادة من تجارب الدول الاخرى وتم الاعتماد في اختيار هذه الحالات الدراسية على تشابه الطابع الفلسطيني مع هذه المدن من ناحية الرؤية والمناخ والحالات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والجوانب الاخرى مثل البيئية والثقافية لمعرفة مدى قدرتنا على تطبيق فكرة المشروع وتجنب المشاكل التي تعرضوا لها في الحالات الدراسية .

3.1 حالة دراسية عالمية مدينة الغابة في ماليزيا

FOREST CITY IN JOHOR, MALAYSIA

3.1.1 سبب اختيار الحالة الدراسية:

اصبحت المشاريع الحضرية العملاقة التي تكلف مليارات الدولارات، والتي يتم انشاؤها لتحقيق منافع اقتصادية كبيرة مثيرة للجدل بسبب اثارها البيئية والاجتماعية، مثالاً على كيفية تفاعل قوي بين العولمة مع الشكل الحضري، تعتبر مثل هذه المشاريع العملاقة (انشاء مدن جديدة) الاكثر شعبية في الشرق الاوسط واسيا. مدينة الغابة Forest City هو مشروع عقاري فاخر وضخم من قبل شركة التطوير العقاري Country Garden الصينية ، على مساحة 14 كيلومتر مربع من الاراضي المستصلحة موزعة على اربع جزر على الجانب الماليزي من مضيق جوهور :الشريط المائي الذي يفصل ماليزيا عن سنغافورة ،تعتبر هذه المدينة كدراسة حالة لتحقيق في الموضوعات الرئيسية المرتبطة بالمشاريع الحضرية الضخمة وتأثيراتها على المنطقة ، وتعتبر هذه المشاريع استثنائية وبالتالي يمكن ان تتجاوز التخطيط التقليدي وضوابط التنمية. الهدف من هذه الأطروحة هو استخدام حالة مدينة الغابة Forest City لاستكشاف التفاعلات بين الحكومة والمطورين والمجتمع المحيطة بتطوير المشروع الضخم من قبل مستثمر دولي يعمل خارج وطنه(المستثمر الصيني). تسعى دراسة الحالة هذه حول مدينة الغابة إلى معالجة الفراغات الموجودة ، وتقديم منظوراً جديداً للموضوع المتنامي للتنمية الصينية في الخارج. يعتبر مشروع مدينة الغابة حالة



مقنعة بشكل خاص لأنه يقع في محيط عابر للحدود فيما يسمى "مثلث النمو"⁴² growth triangle في ماليزيا وسنغافورة وإندونيسيا. من المؤكد أن تتبع العديد من التفاعلات المحلية والعالمية في التنمية الحضرية. وفقًا لألتشولر ولوبروف ، "غالبًا ما توفر الجهود المبذولة لتحقيق مشاريع استثمارية واسعة النطاق نافذة تكشف بشكل غير عادي عن أنماط التأثير في سياسات التنمية الحضرية."⁴³

3.1.2 ملخص مدينة الغابة (FOREST CITY)

في معظم تاريخها ، كانت مدينة جوهور باهرو ، وماليزيا مدينة حدودية متناثرة عبر مضيق جوهور الضيق من سنغافورة المزدهرة. تقع المنطقة في أقصى جنوب ماليزيا ، جوهور ، وتشترك في الكثير من تاريخها مع جارتها الجنوبية الديناميكية. مع مرور الوقت ، ظهرت فوارق اقتصادية صارخة بين الموقعين ، بما في ذلك مستويات الاستثمار العقاري. ومع ذلك ، في السنوات القليلة الماضية ، شهدت جوهور زيادة كبيرة في مثل هذا الاستثمار ، بما في ذلك عدد من المشاريع العقارية الطموحة من قبل المطورين الصينيين. إن الحجم الهائل لهذه المشاريع مذهل حيث تم التخطيط للإسكان لمئات الآلاف من الناس ، وغالبًا ما يتضمن استصلاح الأراضي على نطاق واسع. بدأت شركة Country Garden Holdings (وهي شركة خاصة تُصنف ضمن أفضل عشرة مطورين في الصين) العمل في عام 2014 في مشروع Forest City ، الذي يأمل أن يضم حوالي 2000 هكتار.

⁴² Several sources use this concept, including Matthew Sparke, James D. Sidaway, Tim Bunnell, and Carl Grundy-Warr, "Triangulating the Borderless World: Geographies of Power in the Indonesia-MalaysiaSingapore Growth Triangle," Transactions of the Institute of British Geographers 29, no. 4 (2004): 485-498.

⁴³ Alan A. Altshuler and David E. Luberoft. Mega-projects: The Changing Politics of Urban Public Investment (Washington, DC: Brookings Institution Press, 2003), 4.



3.1.3 الموقع الجغرافي

يُوصف الموقع الجغرافي بأنه "مرتفع للغاية" ، مع "ميزات مائية مبهرة" وعدد من مناطق الجذب. كل هذا يهدف إلى الوصول بسهولة إلى سنغافورة عبر جسر ارتباط ثان. حيث تقع Forest City على بعد 2 كم من سنغافورة.

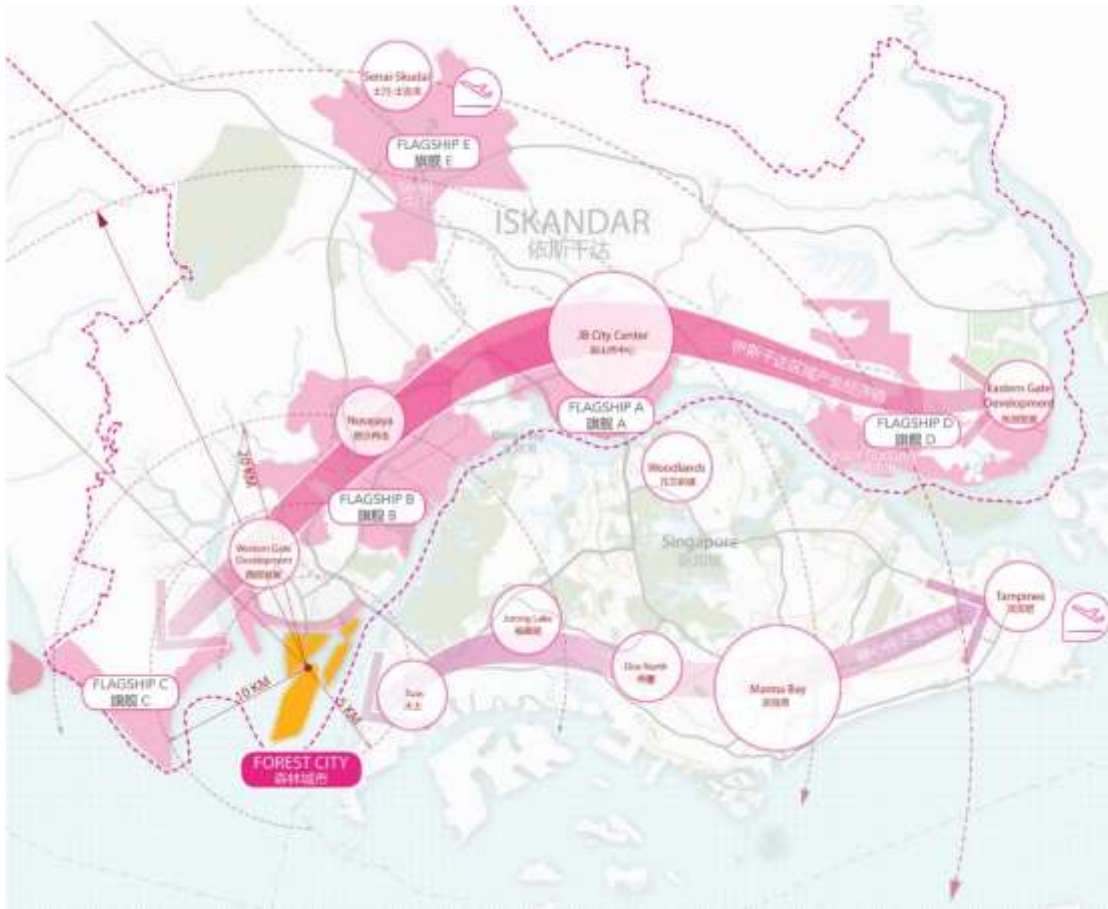
بعد عدة أشهر من بدء عملية الاستصلاح تم ترسيب ما يكفي من الرمال لاختناق الكثير من قاع الأعشاب البحرية، مما جعل وزارة الطاقة الفيدرالية الماليزية تصدر أمرًا بإيقاف العمل ، يفرض على Country Garden إكمال تقييم الأثر البيئي المفصل بالكامل قبل المضي في أي عمل إضافي في المشروع. نتج عن هذه المراجعة البيئية المكثفة تغييرات كبيرة في المشروع. تم تقليص حجمه بنسبة 30 بالمائة تقريبًا وانقسم شكله الأرضي إلى أربع جزر كانت تحيط بالأعشاب البحرية بدلاً من اختناقها. وقد تطلب الأمر عددًا من الإجراءات "المخففة" ، إلى جانب تعويض الصيادين المحليين. بعد حوالي عام من بدء العمل ، من المفارقات أن مشروع Forest City العملاق تمت الموافقة عليه رسميًا من قبل وزارة التعليم الفيدرالية في بوتراجايا. بينما أدى توقف البناء إلى تغييرات كبيرة ، ظهرت الفكرة الأساسية للمشروع كما هي. ولكن بتكلفة باهظة ، واضطر المطور لتحمل مسؤولية اجتماعية أكبر.

يوضح المدير التنفيذي في شركة صينية منافسة ، الدكتور جيفري يي ، أنه من أجل جذب المشترين الدوليين ذوي القيمة العالية ، يجب أن تكون المشاريع عن طريق البحر. وأشار إلى أنه "لا يمكنك مجرد إنشاء مجموعة من الأبراج في وسط جوهور باهرو وتتوقع جذب هذا القدر من الاهتمام".⁴⁴ ومن المفترض أن استصلاح الأراضي الجديدة يسمح للمطور بزيادة عدد الوحدات بالقرب من المياه وزيادة قيمة التطوير الإجمالية.

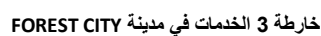
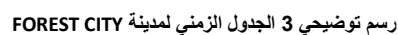
⁴⁴ Dr. Jeffrey Yee, interview by author, Aug. 13, 2015



خارطة 1 الموقع الجغرافي لمدينة FOREST CITY



خارطة 2 الموقع الجغرافي لمدينة FOREST CITY (المصدر: موقع FOREST CITY الرسمي)





اسباب انشاء مدينة Forest City العالمية :

- تم تصميمها لزراعة اسلوب حياه /عمل في مجموعة عالمية وجديدة من التجارة والثقافة
- انشاء قاعدة توظيف مبتكرة ومستدامة ومجموعة متنوعة من الصناعات الابداعية ومرافق للابحاث التكنولوجيا والتكنولوجيا الحيوية حيث ستوفر ما يقارب 220.000 وظيفة جديدة
- ستكون هذه المدينة وجهة مثالية لجيل ناشئ من الماليزيين الذين يسعون للعيش في مدينة متعددة الاستخدامات ومدمجة وقابلة للمشى مع مجموعة متنوعة من المرافق المدنية والثقافية والترفيهية التي تقع ضمن المناظر الطبيعية الاستوائية الخصبة
- تسعى خطة هذه المدينة الرئيسية إلى إقامة علاقة تكافلية بين التنمية والبيئة الطبيعية. يتم تنظيمها حول محمية الأعشاب البحرية وهي ميزة بيئية مهمة في المنطقة
- تعزيز بيئة حضرية مدمجة وقابلة للمشى
- تطبق المدينة مفهوم التخطيط الحضري ثلاثي الأبعاد الأكثر تقدمًا: بيئة خضراء مورقة مع عدم وجود مركبات تتجول. جزيرة هادئة وآمنة ومريحة للعيش فيها. تتكون طبقات تحت الأرض من حركة مرور سلسة للمركبات ومساحات واسعة لوقوف السيارات تحقق حقًا الفصل بين المشاة والمركبات.
- تطبق المدينة مفهوم الاستدامة باكبر قدر ممكن حيث ان المدينة بأكملها مليئة بالمساحات الخضراء العمودية ، ونظام الحدائق على السطح ، مما يشكل حاجزًا طبيعيًا ، وانخفاض استهلاك الطاقة ، وتتنقية الهواء ، والحفاظ على مياه الأمطار ، وتقليل الضوضاء وغيرها.
- مدينة متكاملة بها 8 صناعات رئيسية ، مدينة صديقة للبيئة ذكية تستوعب مئات الآلاف من الأشخاص و من شأنها جذب الشركات العالمية واستثمارات رأس المال



صورة 10 منظر عام لمدينة FOREST CITY



كان الصيادون الذين يعيشون في القرى الصغيرة ، أو في الملايو ، من بين أكثر المتضررين بشكل مباشر من المشروع. Kampong Pok و Kampong Pendas هما قريتان من هذا القبيل بالقرب من Forest City وتعتمدان على البحر. كان الصيادون المقيمون هناك أول من علم بالمشروع ، وأيضًا من بين أول من أعرب عن معارضتهم. كانوا يخشون على سبل عيشهم ، حيث أن استصلاح الأراضي على نطاق واسع يهدد بتقليل وتلوث مناطق صيدهم. اضطرت شركة Country Garden في النهاية إلى إنشاء صندوق تعويض ينفق 104 مليون رينغيت ماليزي للصيادين ، تدار من خلال جمعية جوهور فيشرمان .⁴⁵ وفي الوقت نفسه ، جادل المطورون بأن صيادي المنطقة ليس لديهم مستقبل في البحر ، وشجعهم على البحث عن المزيد من "فرص العمل الحديثة".

3.1.4 منهجية البحث

تضمن أحد المكونات المركزية للبحث في هذه المرحلة إجراء ثمانية عشر مقابلة مفتوحة مع مجموعة من أصحاب المصلحة المشاركين في مشروع Forest City . وشمل هؤلاء الصيادين من القرى القريبة من موقع الاستصلاح ، وموظفي التخطيط، وممثلين من شركة Country Garden ، وعلماء البيئة في جوهور ، والباحثين البحريين ، والمطورين المنافسين ، والسياسيين في جوهور . وهذه سهلت صيغة مفتوحة وغير منظمة المحادثات مع كل من أجريت معهم المقابلات ، وتسليط الضوء على مخاوفهم وتحديد معرفتهم بما حدث. تمت معظم المقابلات أثناء العمل الميداني في جوهور وسنغافورة في عام 2015.

كان تقييم الأثر البيئي المفصل الذي تم إعداده في النهاية لمدينة Forest City بمثابة مصدر رئيسي للعديد من التفاصيل الفنية حول المشروع. وتشمل الخطط والدراسات البيئية ووصفًا لتدابير التخفيف وتقديرات الأثر الاجتماعي. تم استخدام مجموعة متنوعة من المصادر للكشف عن أرقام استثمارية واقتصادية لجوهور و ماليزيا. كما ثبتت قيمة عدد من وثائق التخطيط ، بما في ذلك تلك التي أعدتها الوكالات الحكومية والفيدرالية. وتشمل هذه خطة إدارة الخط الساحلي لـ IRDA،

46

⁴⁵ "Johor Sultan says Forest City property project will boost state economy," The Malay Mail Online, Mar. 18, 2015.

⁴⁶ Iskandar Regional Development Authority, "Shoreline Management Plan Blueprint for Iskandar Malaysia," 2011.



صورة 11 تصور مدينة FOREST CITY

وخطة التنمية الشاملة لشركة Iskandar Malaysia،⁴⁷ وتقارير من الخزانة الوطنية (صندوق الاستثمار الفيدرالي الماليزي) .

3.1.5 خصائص المشاريع العالمية العملاقة

اهم ما يميز مدينة الغابة Forest City انها تعتبر من المشاريع العملاقة الدولية ذات خصائص معينة منها :

- استثمار ضخم .
- رأس مال المشروع من مصادر عالمية أو وطنية.
- روابط قوية مع الشبكات العالمية. وقد تتجاوز الانظمة التقليدية للحكومة .
- عمر بناء يقاس على مدى عقود.
- غالبًا ما يعتمد تصميمها وتخطيطها وبنائها على قوة عاملة دولية من المهنين والاستشاريين والعمال.
- تتميز توقعات الطلب وتقديرات التكلفة والفوائد المتوقعة بمستويات عالية من عدم اليقين.

⁴⁷ "Comprehensive Development Plan for South Johor Economic Region," Khazanah Nasional, Nov. 2006

- الفوائد الثانوية متوقعة للمجتمع ككل.
- تعكس أنظمة حكم جديدة تعطي الأولوية للنخب على السكان المتضررين محلياً.
- غالباً ما يكون للجهات الفاعلة خارج مجال التخطيط والتنمية تأثير قوي على هذه المشاريع.
- يسعى النموذج الجديد لتنمية مثل هذه المشاريع إلى تقليل المقاومة الشعبية وتجنب النزوح.
- تشكل مخاوف جدية على الاستدامة الحضرية ، سواء في شكل امتداد أو ضرر يلحق بالبيئة الطبيعية.
- يسعون لوضع المدن على المسرح العالمي لتعزيز القدرة التنافسية المتصورة للمنطقة.
- على الرغم من الانفصال الظاهري للمشاريع الحضرية العملاقة الجديدة عن المشاريع الحضرية العملاقة في الماضي، إلا أنها مازال تعتمد نهج التخطيط من أعلى إلى أسفل.
- ومن المقرر أن تمتد مدينة الغابة على أكثر من 14 كيلومتراً مربعاً ، وتتضمن جهوداً ضخمة للاستصلاح لمدة 20 عاماً واستثمارات تبلغ 45 مليار دولار أمريكي.⁴⁸ ستوظف أكثر من 5000 عامل ، وستتطلب بناء طرق جديدة ومحطات توليد الطاقة وشبكة واسعة من البنية التحتية الداعمة . تقترح شركة Country Garden أنها ستقوم ببناء 300.000 وحدة سكنية ، تستوعب مئات الآلاف من الناس وتخلق عشرات الآلاف من فرص العمل. يمكن القول ان مدينة الغابة Forest City بدأت بالفعل في عام 2017 حيث تم تجهيز الفنادق والعقارات لاستقبال الزوار والمستثمرين، كما وتطمح لإنشاء جامعات تابعة لسنغافورة في المدينة مع الاعوام القادمة.



صورة 12 العلاقة مع الجزر المحيطة

⁴⁸ Nicole Kobie, "Malaysia's city of the future is an uncanny valley," Wired, Mar. 22, 2016.



بصرف النظر عن حجمها الكبير ، فإن أكثر ما يميز مدينة الغابة هو اعتمادها على استصلاح الأراضي. يعد استصلاح الأراضي مكلفًا ، وقد يكون من الصعب تبريره عند توفر مساحة وافرة من الأراضي. أبرز نظائرها موجودة في الخليج العربي ، بما في ذلك نخلة جبل علي الشهيرة ، اللؤلؤة في الدوحة. تساعد هذه المشاريع الأيقونية في تشكيل هوية وطنية مع تعزيز مكانة المدن والدول التي توجد فيها. وهذه المشاريع لها أيضًا آثار بيئية واجتماعية كبيرة. حيث عطلت نخلة جبل علي الهيدرولوجيا المحلية وهددت الحياة البحرية. وايضا تورطت اللؤلؤة في عدد من انتهاكات حقوق الإنسان التي تورطت فيها القوى العاملة المهاجرة. في حين كانت شركة Country Garden الصينية في مشروع Forest City في جوهور تحمل العديد من الدروس التي تعلمتها من أكثر من 20 عامًا من تصميم وبناء وإدارة البلدات في جميع أنحاء الصين. وسلوكيات التصميم ، التي يعكس الكثير منها "الحلم الصيني" ، تقدم مدينة الغابة فرصة فريدة من نوعها لشركة Country Garden وفي نفس الوقت ، تتحمل مسؤولية هائلة.

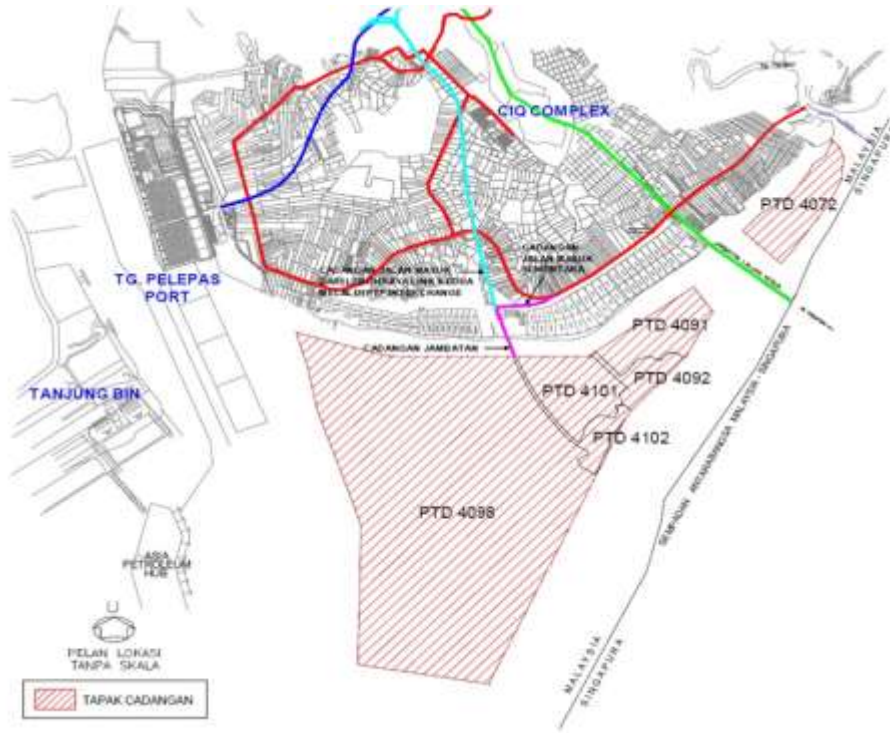


خارطة 4 علاقة المدينة بالمحيط الهادي



3.1.6 الخطط واللوائح الحالية

بالنظر إلى أن Forest City تتناقضت بشكل صارخ مع العديد من الخطط واللوائح على مستويات متعددة ، في عام 2013 ، دخلت شركة Country Garden Holdings والكيان الماليزي في مشروع مشترك لإنشاء Country Garden Pacific view ، الكيان الذي يتولى مشروع Forest City في عام 2013 ، تم "عزل" خمس قطع كبيرة من المنطقة البحرية لصالح الشركة ، تبلغ مساحتها الإجمالية 4887 فداناً . في الواقع ، كانت حكومة جوهور هي التي وافقت في البداية على المشروع. ومع ذلك ، تشير وثائق تخطيط IRDA⁴⁹ إلى أن موقع المشروع يقع تحت سيطرة هيئة موانئ جوهور والإدارة البحرية الوطنية ، وكلاهما هيئات اتحادية. يقع مشروع Forest City بأكمله داخل حدود ميناء Tanjung Pelepas وتعارض بشكل مباشر مع خطط التوسع المعتمدة . بحلول عام 2014 ، اجتذب المشروع اهتمامًا كبيرًا ، وكانت السلطات تخضع لتدقيق شديد.



خارطة 5 ملخص تنفيذي لمدينة FOREST CITY

⁴⁹ Iskandar Regional Development Authority, "Shoreline Management Plan Blueprint for Iskandar Malaysia," 2011.



3.1.7 الفوائد والمخاطر

يؤرخ تاريخ المشاريع العملاقة تقليد المبالغة في الفوائد مع تقليل التكاليف. أن المشاريع الحضرية العملاقة "بالغت في تقدير تأثيرات التنمية المحلية ، والتأثيرات البيئية أقل من الواقع".⁵⁰ تعتمد المبررات المقدمة للمشروع على جذب التطوير وتوفير العديد من فرص العمل ، تباينت التقديرات والإسقاطات على نطاق واسع. هناك أيضًا مخاطر منهجية تتمثل في أن الفشل في Forest City يمكن أن يفسد معنويات المستثمرين ، ويعرض التنمية في جميع أنحاء منطقة ماليزيا للخطر.

في الوقت نفسه ، ابتعدت الحكومات عن إطلاق المشاريع العملاقة بنفسها ، وبدلاً من ذلك ، استقطبت مشاركة القطاع الخاص من خلال الحوافز وحوافز التنمية. مع وجود المصالح الخاصة ، أو على الأقل شبه الخاصة التي تقود التنمية ، هناك مخاوف بشأن "خصخصة التخطيط"⁵¹ ونقص المساءلة العامة. كمشروع تطوير خاص ، يقع في جوهر جزئياً على الأقل بسبب الحوافز والمناخ الاستثماري الملائم لإسكندر ماليزيا ، فإن Forest City تتماشى بشكل وثيق مع هذا النموذج.

تحدد شركة Forest City DEIA⁵² تبريراً شاملاً ومتعدد الأوجه للمشروع. تُصوّر Forest City على أنها مفتاح "لإمكانية فتح فرص الاستثمار الدولية التي من شأنها أن تدفع اقتصاد جوهر بعد ذلك باعتبارها البوابة الرئيسية في جنوب البلاد. سيوفر المشروع فرص عمل للمجتمعات المحيطة ، مما يخلق "حياة أفضل وأكثر أماناً للجميع من خلال توليد الدخل والمرافق والبنية التحتية عالية الجودة." علاوة على ذلك ، "من المرجح أن توفر بعداً جديداً نحو إنشاء الأعمال التجارية الحديثة وستكون نموذجاً ومعيّاراً في تطوير البلدات والمراكز المماثلة في المستقبل". DEIA جادلت أيضاً بأن المشروع سيعزز العلاقات الثنائية بين ماليزيا وسنغافورة. كان لدى Forest City القدرة على جذب المستثمرين من سنغافورة المتعطشة للأراضي للالتزام باستثمارات دولية كوسيلة للاستفادة من التسهيلات المخطط لها وبالتالي تحقيق مكاسب لكلا البلدين. أكدت شركة CGPV (Country Garden Pacific view) أن مشروع Forest City سيشمل 700 مليون رينغيت ماليزي في أعمال

⁵⁰ 9 Bent Flyvbjerg, "Design by Deception: The Politics of Megaproject Approval," Harvard Design Magazine, no. 22 (Spring/Summer 2005): 50-

⁵¹ Shatkin, "The city and the bottom line," 388

⁵² DEIA (detailed environmental impact assessments)

تطوير البنية التحتية في المناطق المحيطة بالمشروع المقترح. وستكون أنظمة الطرق والمواصلات العامة في مجتمعات جيلانج باتاه وتانجونج بيلباس ونوساجايا هي المستفيدين الأساسيين.

تشير المصادر إلى أن عدد سكان Forest City يتراوح من 300000 إلى 700000. نظرًا لأن نصف المساحة المبنية تقريبًا ستكون سكنية ، فإن الكثافة السكانية ستكون مماثلة لبعض المناطق الحضرية الأكثر ازدحامًا في العالم ، تشغل المساحات الخضراء 12 في المائة فقط من المشروع .

خلال الأشهر العديدة الأولى ، استمرت عمليات الاستصلاح دون أي شكل من أشكال التخفيف البيئي ، مما تسبب في ضرر دائم لقاع الأعشاب البحرية. بينما تصف Forest City نفسها بأنها تنمية "بيئية" ، فإن المشروع ليس مستدامًا بشكل كافٍ. على سبيل المثال ، فإنه لا يزال يعتمد نظام النقل بالسيارة للاتصال في أي مكان خارج المشروع.



خارطة 6 الاصلاح الاولى لمدينة FOREST CITY

3.1.8 تسويق FOREST CITY ولغة العولمة

إن إنشاء إسكندر ماليزيا كم منطقة استثمارية خاصة مرتبط بشدة بعمليات العولمة الأكبر. نظرًا لأن رأس المال الدولي يُنظر إليه على أنه أكثر قدرة على الحركة ، فقد تحول الخطاب نحو المنافسة الحضرية ، مشددًا على الحاجة إلى جذب الاستثمار الأجنبي حتى تتمكن المدينة من التفوق على أقرانها العالميين.

تمثل المشاريع الحضرية العملاقة عنصراً أساسياً في الجهود المبذولة لتعزيز التنافسية الإقليمية وجذب الاستثمار. في كل من هيكل المشروع واللغة المستخدمة لوصفه ، تتولى Forest City هذا الدور لإسكندر ماليزيا. أعلنت CGPV في مناسبات عديدة أن Forest City "مشروع دولي". يصفها أحد الكتيبات بأنها "مدينة مستقبلية ذات رؤية عالمية".⁵³ (من خلال مقطع فيديو ترويجي للمدينة)، مدعيًا أنها ستكون "جنة فخر وأحلام للبشرية جمعاء. بالتوافق مع خطاب الترويج الإقليمي ، يشرح كتيب Forest City أن المشروع سيعزز مكانة ماليزيا الناشئة في العالم. كما هو متوقع ، تقدم CGPV أيضًا قدرًا كبيرًا من التكامل الاقتصادي لمدينة Forest City والروابط في جميع أنحاء جنوب شرق آسيا وخارجها. يؤكد أحد الكتيبات ، على سبيل المثال ، كيف يتلاءم المشروع مع مبادرة الصين الأكبر "حزام واحد طريق واحد" ، والتي تقترح ربط الاقتصادات الآسيوية في تجسد حديث لطريق الحرير.⁵⁴ وبروح التكامل الدولي ، فإن Forest City هي من المتوقع أن يؤدي إلى "تعميق التعاون الاقتصادي والتجاري بين ماليزيا وسنغافورة".



صورة 13 مشهد يمثل نمط الحياة في مدينة FOREST CITY

دخلت شركة CGPV في شراكة مع عدد من الشركات الاستشارية الدولية رفيعة المستوى لتوجيه عملها في Forest City شركة Sasaki (التي تقدم المساعدة في التخطيط الرئيسي لشركة Country Garden) تساهم بخبرة التصميم والتخطيط ؛ بينما ستجري McKinsey أبحاث السوق وستقوم شركة Deloitte بالتشاور حول "إدارة الموارد والتخطيط الاستراتيجي". وفي الوقت نفسه ،

⁵³ Forest City promotional video

⁵⁴ "Green Capital" Brochure



تشارك CGPV مع Huawei لصياغة إستراتيجية "المدينة الذكية" التي تشمل الاتصال والتكامل السلس للتكنولوجيا. يشار إلى هذه الشركات أحياناً باسم "وكلاء النقل"⁵⁵ لأنها تسهل انتشار السياسة وانتشار المعايير المتعلقة بـ "المدن العالمية". بالنسبة لمدينة Forest City تكون نقطة تدخل السياسة وتقلها نقطة ايجابية تعمل على توفير خبراء لهم تأثير ضخم على المعايير والدلالات التي تدل على المستوى العالمي واعطاء نظرة ثاقبة حول ما يتطلبه الأمر لإنشاء مدينة جديدة كبيرة بمزيج من الاستخدامات والعبور. ولقد جلبوا أيضاً خبرة من مشاريع أخرى واسعة النطاق وعلاقة على مستوى عالمي .

3.1.9 تقييم المشاريع العملاقة عبر Forest City

حالة Forest City لها عدد من التداعيات المهمة على المشاريع العملاقة في شرق آسيا وخارجها. بشكل أساسي ، يوضح أن عدم الامتثال للوائح يمكن أن يكون مكلفاً بشكل لا يصدق ، سواء من الناحية المالية أو من حيث السمعة. نظراً لتورط سنغافورة توضح قضية Forest City حدود التأثير و "الاستثنائية". ويسلط الضوء على قيمة وأهمية الاستشارات والمشاركة المجتمعية. كان من الممكن أن يؤدي العمل بناءً على المعرفة المحلية والامتثال الأكبر إلى توفير الوقت والمال. تكشف Forest City أن الاعتبارات البيئية ليست مجرد التزامات ، بل هي احتمالات قيمة في حد ذاتها. قد تؤدي المشاركة المدنية أيضاً ثماراً في الشرعية السياسية التي يمكن أن يكون لها آثار واسعة على نجاح المشروع على المدى الطويل.

فشل شركة CGPV في المحافظة الوضع البيئي البحري كلفها مايزيد عن 6 ملايين رينغيت ماليزي شهرياً. تم إجبار CGPV على إزالة الرمال التي ترسبها في قاع الأعشاب البحرية . وقد تم تحميل شركة CGPV بإعادة تصميم مشروع واسع لاستيعاب طبقة أعشاب بحرية قيمة ، ولتقليل آثارها الإجمالية على البيئة. تم تقليص حجم المشروع مرتين ، مما أدى إلى خفض إجمالي قيمته التتموية بمقدار 150 مليار رينجيت ماليزي. كما أدى الاستصلاح الواسع النطاق المرتبط بـ Forest City إلى تسريع تمرير ضريبة جديدة (وأثر رجعي) على الأراضي المستصلحة ، المصممة لدعم صندوق تعويض الصيادين في المنطقة . تعد المشاركة المناسبة مع المجتمع مكوناً رئيسياً لإدارة هذه المخاطر. لم يتم إجبار CGPV على اتخاذ موقف من المسؤولية الاجتماعية إلا بعد أن كانت

⁵⁵ for example, Diane Stone, "Transfer agents and global networks in the 'trans nationalization' of policy," Journal of European public policy 11, no. 3 (2004): 545-566.



عملية الاستصلاح جارية بشكل جيد. كان من شأن استشارة السكان المحليين أن تمنح المشروع شعوراً بالشرعية التي قد تكون حاسمة.

في النهاية ، مشروع Forest City له آثار ليس فقط على جوهر ، ولكن على الصعيد الوطني في ماليزيا وسنغافورة ومنطقة جنوب شرق آسيا الأوسع. كمشروع رائد طموح بشكل لا يصدق تقريباً ، يمكن أن يشير نجاحه أو فشله إلى مستقبل التنمية في المنطقة. نظراً لأن المطورين الصينيين الآخرين يراقبون بلا شك مثال Forest City ، فإن المشروع له آثار كبيرة على التنمية الصينية في الخارج والمشاريع الضخمة المستقبلية بشكل عام. بالفعل ، تنتقل Forest City دروساً مهمة للمطورين: معالجة مخاوف الدول المجاورة ، وعدم الاعتماد على الاتصالات مع الجهات الفاعلة المحلية القوية (خاصة إذا كان الهدف هو التحايل على اللوائح المحلية) ، والانفتاح على اللوائح البيئية وتقييمات الأثر البيئي ، والاستعداد لإشراك الحكومة الفيدرالية بالإضافة إلى الولاية ، من بين أمور أخرى. يتخطى المطورون الصينيون مرحلة متابعة المشاريع لتحقيق ربح فوري والانتقال إلى مرحلة ممارسة تأثير أكبر على العالم ، و اعتبرهم لاعبين موثوقين في السوق. " لتحقيق النجاح ، ستحتاج Country Garden إلى النظر إلى ما وراء "الفاكهة المتدلّية"⁵⁶ واعتماد معايير عالمية صارمة.

3.1.10 مميزات مدينة الغابة FOREST CITY

١. المدينة معفاة من الضرائب .
٢. شراكات استراتيجية وعالمية.
٣. تقع في خليج استوائي ومناخ معتدل محاطة بالبحر ومساحات خضراء تغطي حوالي 20 كم².
٤. وجود سكك حديدية تربط المدينة بأكملها، ووجود طرق وجسور ومواقف سيارات تحت الأرض لضمان الفصل التام للمنتزهات وجعل المدينة أكثر اماناً .
٥. توفير لانديسكيب ومساحات خضراء على اوجه المباني والاسطح لضمان تنقية الهواء وتقليل التلوث والضوضاء الى اقصى حد ممكن .
٦. إتاحة التملك الحر للعقارات .
٧. توفير مستوى تعليمي عالي ومستوى معيشة ممتاز .
٨. توفير رعاية صحية بمستويات عالمية.

⁵⁶ Michael Grove, interview by Libbie Cohn, Dec. 2, 2015.



٩. نظام ادراي مغلق ونظام امن وحماية ذكية.

10. تتبع نظام التنمية المستدامة في الطاقة وتشغيل خدمات المدينة .

*** وفيما يلي الفيديو الترويجي التي صممتها شركة Country Garden لمدينة الغابة

Forest City

https://www.youtube.com/watch?v=_k5_fJ-t27o

3.2 حالة دراسية عالمية مدينة ايفري في فرنسا

تجربة فرنسا في تطبيق سياسة إنشاء المدن الجديدة :تعتبر فرنسا من أهم الدول الكبرى التي خاضت تجربة انشاء المدن الجديدة ، لذا تعتبر تجربتها في هذا المجال من التجارب الرائدة الجديرة بالدراسة.

3.2.1 أهمية دراسة التجربة:

تكمن أهمية دراسة التجربة الفرنسية في وجود وجهان هامين للتشابه بين تجربة فرنسا و مصر أولهما أن فرنسا تماثل مصر في خاصية عمرانية أساسية و هي التمرکز الشديد للسكان بالعاصمة، أما وجه التشابه الثاني هو انفراد العاصمة بكونها المركز الثقافي والاجتماعي والسياسي والاقتصادي و الاداري للدولة⁵⁷ ومن الجدير بالذكر أن القوانين و التشريعات العمرانية المعمول بها في مصر معظمها مترجم من القانون الفرنسي الامر الذي يعظم أهمية دراسة التجارب العمرانية الفرنسية بوجه عام .

3.2.2 الأسباب التي أدت إلى اتجاه المخططين إلى إنشاء المدن الجديدة والهدف من

نشأتها في فرنسا

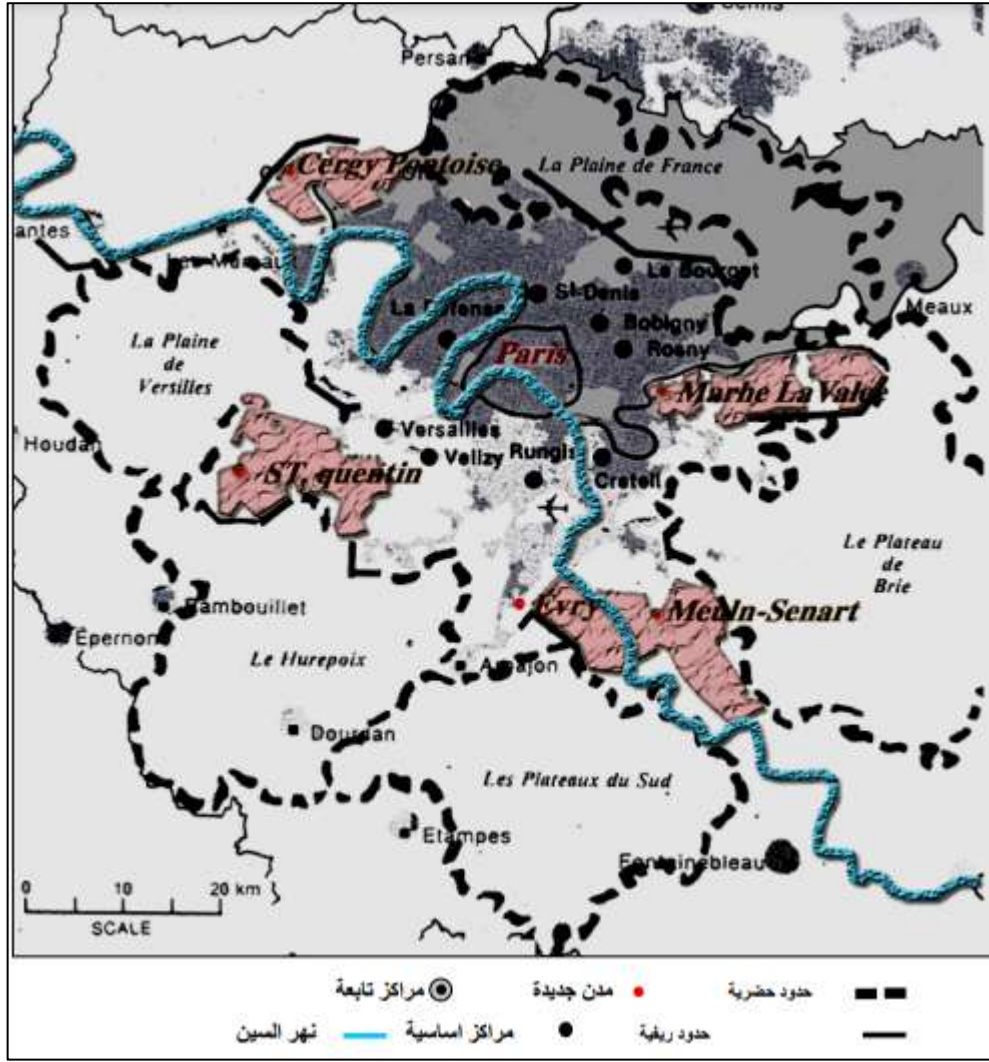
عانت باريس بعد الحرب العالمية الثانية من عدة مشاكل معظمها مترتبة على التمرکز الشديد للسكان والخدمات بالعاصمة ومن أهم هذه المشكلات:

⁵⁷ أ.د. محمود يسري حسن وآخرون - تقييم المجتمعات العمرانية الجديدة - بحث منشور - 1986 -معهد التخطيط الإقليمي والعمراني جامعة القاهرة - ص 1



- ارتفاع كثافة السكان بالعاصمة وسوء الأحوال السكنية في معظم المناطق بوجه عام حيث وصل عدد سكان فرنسا عام 1970 إلى 50 مليون نسمة 8 مليون منها هي تعداد سكان باريس وكان من المتوقع طبقا لمعدلات النمو أن يصل تعداد فرنسا إلى 75 مليون 14 مليون منها هي تعداد سكان باريس أي 20 % تقريبا من سكان فرنسا ،وعليه كان لابد من توفير مالا يقل عن 2 مليون فرصة عمل إلى جانب توفير خدمات بصورة أكثر تركيزا الأمر الذي كان سيضاعف من حجم المشكلة لأن البنية الأساسية بالمدينة القائمة لا تتناسب مع هذه الزيادة المتوقعة للسكان.
- تفاقم آثار ارتفاع اعداد السكان وظهور عدة مشكلات أبرزها زيادة كثافة المرور في الشوارع والطرق مع زيادة استهلاك المياه والصرف الصحي والكهرباء ومع ما ينتج عن هذه الزيادات من آثار سلبية على البيئة العمراني والثقافية والسياحية للمدينة⁵⁸
- وجود فوارق ضخمة في مستوى الخدمات ومستويات الدخل والحركة الاقتصادية بين العاصمة وبقية أنحاء الدولة.
- نقص الخدمات والأماكن المفتوحة بالعاصمة .
- كانت باريس العاصمة ذات مركز واحد فقط تخرج منه جميع شبكات النقل الأساسية كالمetro وسكك حديد الضواحي .

⁵⁸ أ.د. محمود يسري حسن وآخرون - المرجع السابق



خارطة 7 التجمعات الجديدة حول فرنسا

3.2.3 ملامح السياسة العمرانية التي اتبعتها فرنسا في تطبيق خطة التنمية الشاملة⁵⁹

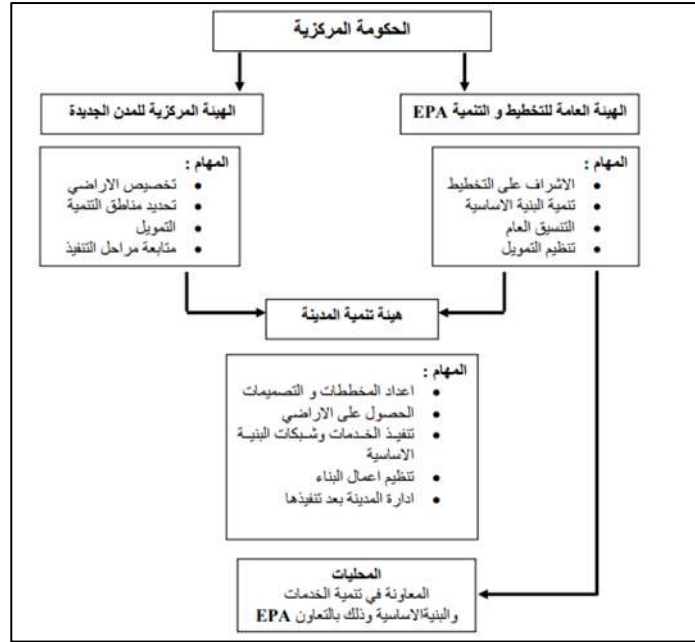
قامت بعدة اعمال من اجل تشجيع الناس على الانتقال الى المدن الجديدة

- تحويل العاصمة الى اقليم حضري يضم المركز الرئيسي و مراكز أخرى متعددة
- مراعاة المرونة وتطويع المخططات للمتغيرات المستقبلية عن طريق وضع استمرارية التخطيط في
- الاعتبار عند اعداد المخططات.
- تشجيع قيام عدد من الصناعات المختلفة خارج إقليم العاصمة ومنع اصدار تراخيص لأية منشأة صناعية داخل باريس

⁵⁹ أ.د. محمود يسري حسن وآخرون - تقييم المجتمعات العمرانية الجديدة - بحث منشور - 1986 - معهد التخطيط الإقليمي 5 والعمراني - جامعة القاهرة



- خلق مراكز تنموية جديدة في الضواحي
- توزيع المدن الجديدة على محوري المواصلات الرئيسيين شمال وجنوب نهر السين .
- اقتراح شبكة مواصلات تربط شبكة اقليم باريس بالاقاليم الاخرى .
- تقديم تسهيلات اقتصادية وإعفاءات ضريبية لأصحاب الاعمال بتلك المدن .
- خلق مدن جديدة كعواصم قوية للاقاليم الاخرى تنافس مركزية اقليم باريس .
- وضع مخطط تنمية اقليم باريس من خلال مخطط عام شامل للدولة ككل خصص الجزء الأهم منه لتنمية حوض نهر السين وإقليم العاصمة على وجه الخصوص.
- تنظيم العمل من خلال هيكل تنظيمي ذو مهام محددة و قواعد قانونية و عمرانية موزعة على عناصر هذا الهيكل بدون تداخل مع وضوح دور كل عنصر وسلطاته.
- تنظيم التمويل بصورة تضمن التنظيم وعدم تداخل المسؤوليات حيث يتم تمويل أعمال انشاء المدن الجديدة من كل من الحكومة المركزية و الحكومة المحلية والهيئة العامة للتخطيط و التنمية.
- اصدار قانون من شأنه تنظيم عمليات الحصول على الاراضي لمنع المضاربة على الاراضي و تيسير عملية الحصول عليها بأسعارها الحقيقية ويعتبر هذا القانون من أهم ملامح التجربة الفرنسية حيث يعتبر ابتكار فرنسي ضمن للدولة النجاح في اجتياز تجربة المدن الجديدة
- أعطاء فرصة مقننة من قبل الهيئة العامة للتخطيط والتنمية للقطاع الخاص في القيام بعمليات الإنشاءات التي تخص مجالات الاسكان والصناعة والتجارة .



رسم توضيحي 4 الهيكل الإداري لمشروعات المدن الجديدة في فرنسا

اختيار مواقع المدن

تم النظر بعين الاعتبار الى اكثر من جانب كما يلي:

- تم اختيار مواقع انشاء المدن الباريسية داخل دائرة قطرها 100 كم ومركز هذه الدائرة هو الحيز العمراني لمدينة باريس ذاتها⁶⁰ ، حيث كانت تتراوح المسافة الفاصلة بين كل مدينة من هذه المدن والمدينة الكبيرة ما بين 19 كم - 32 كم لتحقيق ارتباط المدن الجديدة بالعاصمة تبعا لخطة التنمية الشاملة الموضوعية

- تكون مواقع المدن الجديدة بالقرب من الطرق الرئيسية وخطوط السكك الحديدية و التي تربطها بباقي الاقاليم مما يسهم في زيادة معدلات التنمية بتلك المدن.
- تم انشاء المدن الجديدة مرتبطة مكانيا واقتصاديا بمدن قائمة (مدن تابعة) لتحقيق الفائدة التبادلية بين المدينة القائمة والمدينة الجديدة تبعا لرؤية المخطط لتعتمد المدن الجديدة على القائمة كقاعدة اقتصادية كما تعتمد في بداياتها على بنيتها الاساسية وفي الوقت ذاته تمتص المدينة الجديدة الزيادة السكانية للمدينة القائمة كما تقوم باجتذاب الهجرة الداخلية اليه

وتجدر الإشارة هنا الى أن اختيار مواقع المدن جاء مبررا و منطقيا ومرتبطا بشكل مباشر باهداف انشاء تلك المدن

⁶⁰ هشام أحمد أمين مختار- العوامل المحلية المؤثرة على استراتيجية انشاء المدن الجديدة وتطبيقاتها في جمهورية مصر العربية - رسالة ماجستير - كلية الهندسة - جامعة الأزهر - 1986 - ص4

3.2.4 نموذج لأحدي المدن الفرنسية مدينة ايفرى (Evry)⁶¹

قررت الحكومة الفرنسية انشاء مدن جديدة فى المنطقة الباريسية فى عام 1965 م من بينها محافظة Essonne ومركزها ايفرى المسماة bourg- petit.

3.2.4.1 الموقع العام للمدينة

اخذت الحكومة المخطط العام لتنظيم المنطقة الباريسية فى الاعتبار وقررت انشاء مدينة ايفرى الجديدة على هضبة hurepoix وذلك على اراضى بلدتي Coucouronnes petitbourg Evry, وقد كان انشاء مدينة ايفرى لتقوم بدور الضاحية الجنوبية لمدينة باريس والتي تقع على بعد حوالى 30 كم منها.



خارطة 8 الموقع العام لمدينة ايفرى

⁶¹ هالة وديع فوزي - المدن الجديدة و النمو العمراني المتأخم لها - رسالة ماجستير - كلية تخطيط عمراني - جامعة القاهرة - 2000 8 ص- 43



3.2.4.2 وظيفة مدينة ايفري

تم اجراء عدة دراسات أهتمت بالاحتياجات المحلية والمقارنة بينها وبين التوجهات العمرانية والاقتصادية المرغوبة داخل الاقليم وكانت النتيجة أربعة وظائف اساسية ومتنوعة ومتكاملة في الوقت نفسه بحيث تخدم عدد سكان 400 الف نسمة على مستوى الاقليم يقطن منها داخل المدينة 50 الف نسمة وهى :

- الوظيفة الادارية على مستوى المحافظة (مبنى المحافظة - النقابات) .
- الوظيفة الاقتصادية (التجارة - الحرف - المكاتب) .
- وظيفة التعليم العالى والتاهيل الدائم (الجامعة - مراكز التدريب) .
- وظيفة الثقافة والاستجمام (المكتبات - الاندية) .

3.2.4.3 إمكانية الوصول خارج وداخل مدينة ايفري

أكد المخطط العام للمنطقة الباريسية على هدف توطيد العلاقة بين باريس والمدن الجديدة المحيطة بها وبين تلك المدن بعضها البعض لضمان تطبيق مبدأ حرية العمل والسكن لذلك فقد تم الربط بين هذه المدن وباريس العاصمة عن طريق السكة الحديد والطرق الرئيسية .



خارطة 9 طرق النقل وخطوط المواصلات باقليم باريس



اهتم المخطط العام لمدينة ايفرى بالنقل العام داخل المدينة عن طريق تحديد مسارات تحقق المحورية بالنسبة للمركز والشبكية بالنسبة للصلة بين المراكز الثانوية بالمدينة، والتشعب بالنسبة للمناطق السكنية للمدينة ، كما اهتم المخطط العام لمدينة ايفرى بسهولة الوصول لوسائل النقل الفردية داخل المدينة.

من العرض السابق يتضح اهتمام المخطط بجميع الجوانب الاقتصادية والخدمية بالمدينة بما يحقق الجذب السكاني للمدينة ولا يخل في الوقت نفسه بأولويات المخطط الشامل لتنمية الاقليم الاشمل.

3.2.5 الدروس المستفادة من التجربة الفرنسية في انشاء مدن جديدة

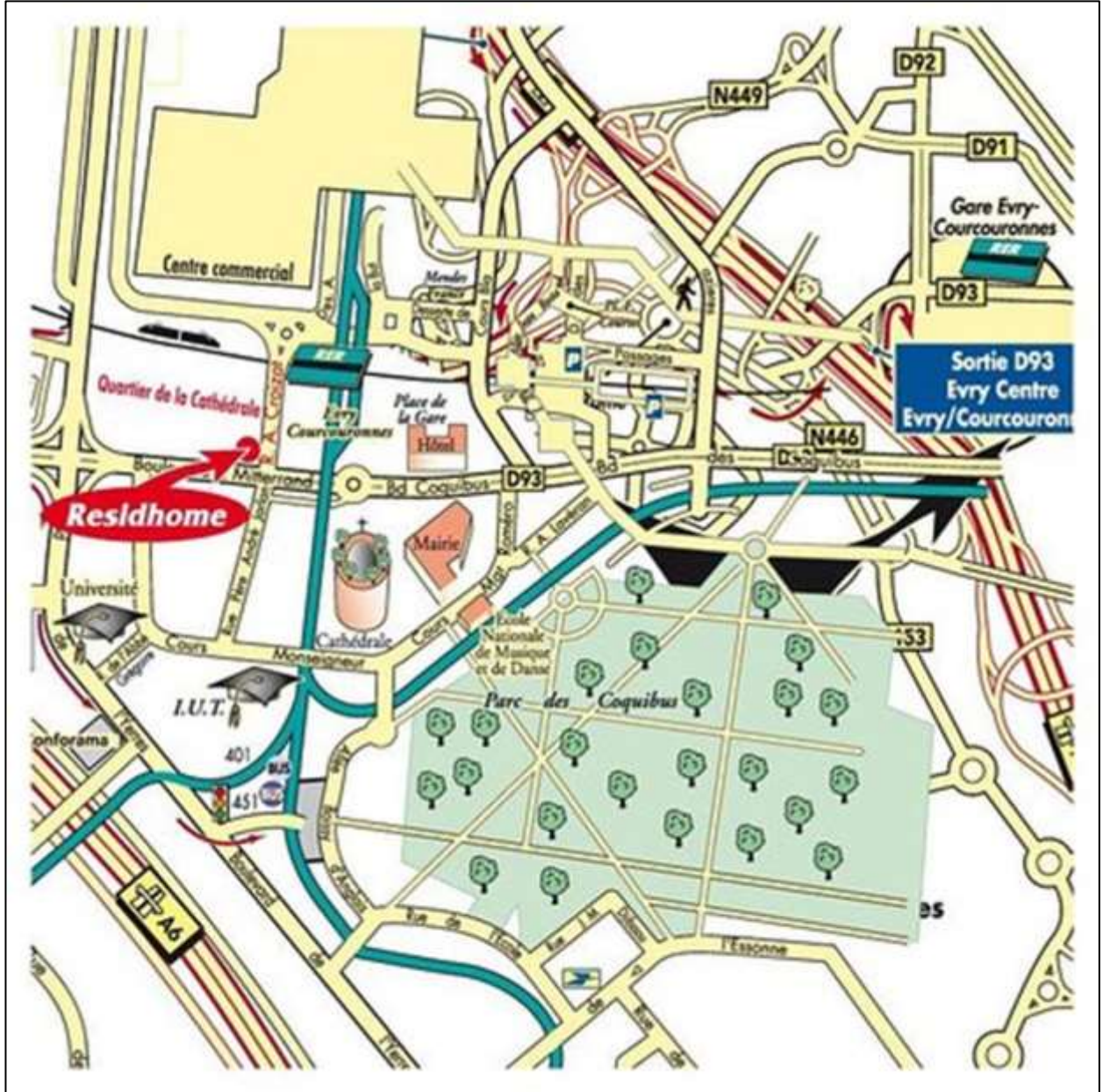
- التزام الدولة بتوفير التمويل اللازم لانشاء المدن الجديدة و يشمل نفقات شراء الارض والخدمات والبنية التحتية.
- ارتباط الهدف الاساسي من انشاء المدن الجديدة باختيار مواقع تلك المدن.⁶²
- إهتمام الحكومة بربط كافة انحاء الاقليم عن طريق انشاء شبكة طرق رئيسية واقليمية وسكك حديدية.
- نجاح نظام ZAD في الحصول على الارض وتثبيت سعرها لضمان منع المضاربة عليها و تحصيل الربح منها للحكومة.
- تفعيل مجموعة من القوانين لضمان عدم إقامة أنشطة صناعية أو تجارية بالمدينة الأم بهدف جذب هذه الانشطة للمدن الجديدة .
- تميزت التجربة الفرنسية في مجال انشاء المدن الجديدة بدرجة عالية من المركزية الادارية، الامر الذي ساهم في إبطاء تنفيذ المخططات بوجه عام.

8.1.2.9 تقييم التجربة (التجربة الفرنسية)

- تعتبر تجربة فرنسا من التجارب الناجحة حيث نجح المخططون في تحديد اهداف واضحة وواقعية وقابلة للتحقيق
- اجتذبت المدن الجديدة اعدادا كبيرة من السكان.
- نجاح التجربة يقاس بنجاح الاجراءات التخطيطية و القوانين واختيار مواقع المدن وتوجيه كل منهم الى الهدف الاساسي من التجربة

⁶² أ.د طارق عبد اللطيف – محاضرات مادة التخطيط العمراني - تمهيدي ماجستير - 2005

توضح هذه الصورة المخطط العام لمدينة ايفري بما فيه من شوارع سواء رئيسية ام ثانوية ووجود الخدمات التعليمية مثل الجامعات و شركات اقتصادية ومؤسسية ووجود مناطق ترفيهية مثل الحديقة ووجود مواقف للسيارات ومناطق سكنية ومركز تجاري ومواقف خاصة للباصات وغيرها حيث تعتبر مركزاً تعليمياً وعاصمة للبحوث الاقتصادية في فرنسا، وبها أكثر من ألفي شركة ومؤسسة



خارطة 10 المخطط العام لمدينة EVRY في فرنسا (المصدر: GOTHENBURG, MARCH 5, 2015 VREF-URBAN FREIGHT PLATFORM URBAN FREIGHT (CONFERENCE



3.3 التجارب العربية في مجال انشاء المدن الجديدة.

3.3.1 التجربة المصرية في مجال انشاء المدن الجديدة.

عرضا للتجربة المصرية في مجال انشاء المدن الجديدة في الفترة التي تلت حرب أكتوبر مع التركيز على مدن الجيل الاول حيث يمكن تقييمها من الناحية النظرية لأن كل من هذه المدن قد بلغ سنة الهدف المحددة لها من قبل الدولة عند وضع التخطيط ، كما نعرض الاعتبارات التي اتخذت في وضع السياسات العمرانية لإنشاء تلك المدن وعلاقة تلك الاعتبارات بالهدف الرئيسي من انشاء كل مدينة، الى جانب مدى ارتباط أسس اختيار موقع المدينة بالهدف من انشاء المدينة واساليب الادارة والتمويل المتبعة وأوجه النقد التي تعرضت لها سياسة المدن الجديدة بمصر، و نهائيا قياس مدى تحقيق سياسة انشاء المدن الجديدة في مصر للأهداف التي وضعتها الدولة عند انشاء تلك المدن من خلال عرض بعض التجارب وتحليلها.

3.3.2 نشأة المدن الجديدة في مصر حديثا

ولت الدولة اهتماما كبيرا لبرامج التعمير في اعقاب حرب أكتوبر، وأعدت القيادة السياسية ورقة عمل في عام 1974 بهذا الشأن كان من اهم ما جاء بها ضرورة البدء في رسم خريطة جديدة لمصر عن طريق وضع استراتيجية حضرية للتنمية الشاملة تقوم بدورها بإيجاد مناطق تركيز سكاني ونشاطات اقتصادية جديدة ذات قوى جذب حضاري بكل المقومات حتى تقام حولها حياة منتجة ومستقرة في صورة مدن جديد مستقلة أو مدن ملحقة بمدن قائمة.⁶³

ومن هنا ظهرت المدن الجديدة كرد فعل للازدحام والكثافات العالية والتلوث في المدن الكبرى القائمة ونقص الخدمات والمناطق المفتوحة بها، لهذا فان تخطيط تلك المدن يهدف إلى المحافظة على الطبيعة والمناطق المفتوحة وإيجاد اتزان بيئي بين السكان والعمل وتقليل الحجم والكثافات وتوفير الخدمات بالمستوي والحجم المناسبين.

اعتمدت استراتيجية التنمية العمرانية في مصر على محورين أساسيين:

- المحور الأول :فتح محاور جديدة للتنمية في المناطق غير المأهولة بالسكان والتي تتمتع بمقومات طبيعية يمكن استغلالها لتعمير هذه المناطق واجتذاب السكان إليها.

⁶³ مرحلة البناء و التقدم – أنور السادات – ورقة أكتوبر – 1974.



- المحور الثاني: إنشاء سلسلة من المدن والقرى الجديدة حول الدلتا والوادي في أجيال متتالية بحيث تكون مراكز للتنمية ولكي تصبح مراكز حضرية جديدة تحقق الاستقرار والاتزان الاجتماعي والرخاء الاقتصادي لتساعد على اجتذاب السكان للتخفيف من الكثافة السكانية في المدن القائمة للمحافظة على الأراضي الزراعية.

3.3.3 التعريف بأجيال المدن والمجتمعات العمرانية الجديدة في مصر⁶⁴.

- الجيل الأول من المدن الجديدة.

الفترة الزمنية للجيل الأول من المدن والمجتمعات الجديدة تتحدد فيما بين منتصف السبعينات وأوائل الثمانينات ويتضمن هذا الجيل سبعة مدن، مدن العاشر من رمضان، السادس من أكتوبر، برج العرب، دمياط الجديدة، الصالحية، الخامس عشر من مايو، مدينة السلام. ولقد تنوعت هذه المدن ما بين مدن مستقلة ومخططة لاستيعاب نصف مليون نسمة عند سنة الهدف مثل مدينة العاشر من رمضان، ومدن أخرى تابعة ومخططة لاستيعاب ١٥٠ ألف نسمة عند سنة الهدف مثل مدينة الخامس عشر من مايو. وأهم ما يميز الجيل الأول للمدن والتجمعات العمرانية الجديدة من الناحية القومية أنه يمثل إطار من مراكز الجذب العمراني حول إقليم القاهرة الكبرى والدلتا.

- الجيل الثاني من المدن الجديدة.

الفترة الزمنية للجيل الثاني من المدن والمجتمعات الجديدة تتحدد فيما بين أوائل الثمانينات ومنتصف الثمانينات، ويتضمن هذا الجيل مدن العبور وبدر والنوبارية الجديدة وبنى سويف والمنيا الجديدة. ولقد تنوعت هذه المدن ما بين مدن تابعة كما في العبور وبدر ومدن توأمية كما في بنى سويف الجديدة والمنيا الجديدة، ومدن أخرى مستقلة كما في النوبارية الجديدة، وتراوح الحجم السكاني المخطط عند سنة الهدف ما بين ٢٥٠ ألف نسمة إلى ٧٥ ألف نسمة وأهم ما يميز الجيل الثاني للمدن والمجتمعات الجديدة من الناحية القومية والإقليمية بدء توجيه اهتمامات الدولة إلى صعيد مصر، والبدء في إنشاء المدن التوأمية بجوار المدن المكتظة بالسكان والأنشطة، التي تعاني من مشكلات التضخم والتكدس وقلة فرص العمل.

⁶⁴ مبارك والعمران، وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات الجديدة، الهيئة العامة للتخطيط العمراني، ١٩٩٩



• الجيل الثالث من المدن الجديدة.

تتحدد الفترة الزمنية للجيل الثالث من المدن والمجتمعات الجديدة بمنتصف الثمانينات ومن أهم خصائص هذا الجيل أن أغلبها من المدن التوأمية لمدن قائمة، وأن معظمها يتواجد في صعيد مصر، كما تضمنت هذه الفترة واحدا من أكبر حركات التنمية العمرانية في مصر وهو بدء إنشاء التجمعات العشرة حول إقليم القاهرة الكبرى والطريق الدائري بينهم. علي أن هذا التوجه أدى إلي ازدواجية السياسات المطبقة ما بين سياسة تهدف إلي إنشاء مدن مستقلة وأخري تابعة علي المحاور الرئيسية لإقليم القاهرة الكبرى وسياسة أخرى • تهدف إلي إنشاء عشرة ضواحي تخدم ذات الهدف، والتي أدت في بعض المواقع إلي تلاصق والتحام التجمعات والمدن الجديدة كما في مدينة السادس من أكتوبر والتجمع السادس (الشيخ زايد) والسابع، وكذلك مدينة ١٥ مايو والتجمع الثاني، ولما كان اقليم القاهرة الكبرى من أكثر الاقاليم تضررا من المشاكل العمرانية، لذا فقد قررت الحكومة المصرية انشاء عدة مدن جديدة داخل وخارج نطاق اقليم القاهرة الكبرى، ترتبط بالإقليم لتخفيف التكدس والمشاكل العمرانية به.

3.3.4 مدينة السادات – التجربة الأولى لإنشاء عاصمة جديدة في مصر :

تعتبر مدينة السادات من التجارب للمدن الجديدة كعواصم قومية في مصر، حيث انه في عام 1978 تم الإعلان عن إقامة و انشاء مدينة جديدة سوف تقوم بدور العاصمة لمصر بدال عن القاهرة و التي كانت في ذلك الوقت قد اكتظت بالسكان و تدهورت بنيتها التحتية، لكن ما يميز السادات انها وقعت ضمن سلسلة كبيرة من المدن الجديدة و التي كانت في ذلك الوقت توجهه و رؤيه للدولة كلها نحو الخروج من حيز ال % 2 الذي يمثله الوادي الضيق، فكانت مدن الجيل الأول و الثاني و الثالث، و كانت لكل مدينة موضوعة على الحيز المكاني للدولة دور تقوم بيه على مستوى الإقليم او على مستوى المحافظة من مدن مستقلة و مدن تابعه و ما تحتويه من أماكن صناعيه او استصلاح أراضي زراعيه او زيادة في المعروض من السكان لكن خارج الوادي، فضال عن إقامة خدمات تكميلية في بعض الأحيان .وكان لمدينة السادات باعتبارها أحد مدن الجيل الأول دور يميزها عن غيرها في هذا الموقع المتوسط، هو الدور الإداري الذي سوف تقوم



به، حيث احتوت مدينة السادات على مخطط يضم فيه نقل كل المباني الحكومية والبرلمان ومجموعة من الهيئات الدبلوماسية والتي تجتاز بها المدن الجديدة الى مدن العواصم الكاملة⁶⁵.

1.3.3.4 أسباب اختيار الموقع.

نظرا لكون مدينة السادات احد مدن الجديدة للجيل الأول في مصر، فقد كان توطين المدن الجديدة يقع كله ضمن الظهير الصحراوي لمعظم المدن داخل الدلتا، لتقوم باستقطاب و استيعاب الزيادات السكانية و المتواجدة بكثرة في قلب الدلتا، فكان موقع العاصمة الجديد البد من وجوده بجوار الدلتا ضمن الظهير الصحراوي لتلك المنطقة، و قد اختيرت الصحراء الغربية باعتبار وقوع الموقع بين اكبر تجمعين عمرانيين و هما القاهرة الكبرى و مدينة الإسكندرية، و كذلك العالقة بشبكات الطرق القومية القائمة، أيضا، طبيعة و إمكانيات الموقع و التي كان لها دور في توطين الصناعات الثقيلة و المتوسطة في مخطط العاصمة.

2.3.3.4 خاصية التمرکز والتوسط الجغرافي للعاصمة الجديدة في إطار الخريطة

القومية للدولة⁶⁶

اختلف مفهوم التوسط و التمرکز في تخطيط مدينة السادات كعاصمة قومية جديدة بديله عن القاهرة الكبرى، حيث لم يكن الهدف هو التوسط على مستوى الخريطة القومي للدولة كما كان الحال أيضا في اغلب الحالات الدراسية للدول التي نقلت العاصمة، بل كان التوسط هنا محدود بمفهوم العالقة بالتجمعات الأكثر تمرکز للسكان و هم بطبيعة الحال الدلتا و القاهرة الكبرى و الإسكندرية، فجاء التوسط كما هو موضح في الصورة (1) على المستوى القومي و على المستوى الإقليمي و عالقة الموقع بالدلتا و القاهرة الكبرى و الإسكندرية. ويلاحظ ان الموقع المحدد لمدينة السادات قد بعد 78 كم من قلب القاهرة وقد وصل الى 108 كم من مدينة الإسكندرية، وقد تنوعت المسافات بين كل المدن الهامة في الدلتا الى حد اقصى 100 كم في المنصورة. لكن على المستوى القومي فقد تراوحت المسافات بين السادات وباقي التركزات المنتشرة على مستوى الدولة من 400 كم الى 700 كم كحد اقصى. وبهذا يكون قد بلغ متوسط العام للتباعد 400 كم والذي يصعب الاعتماد

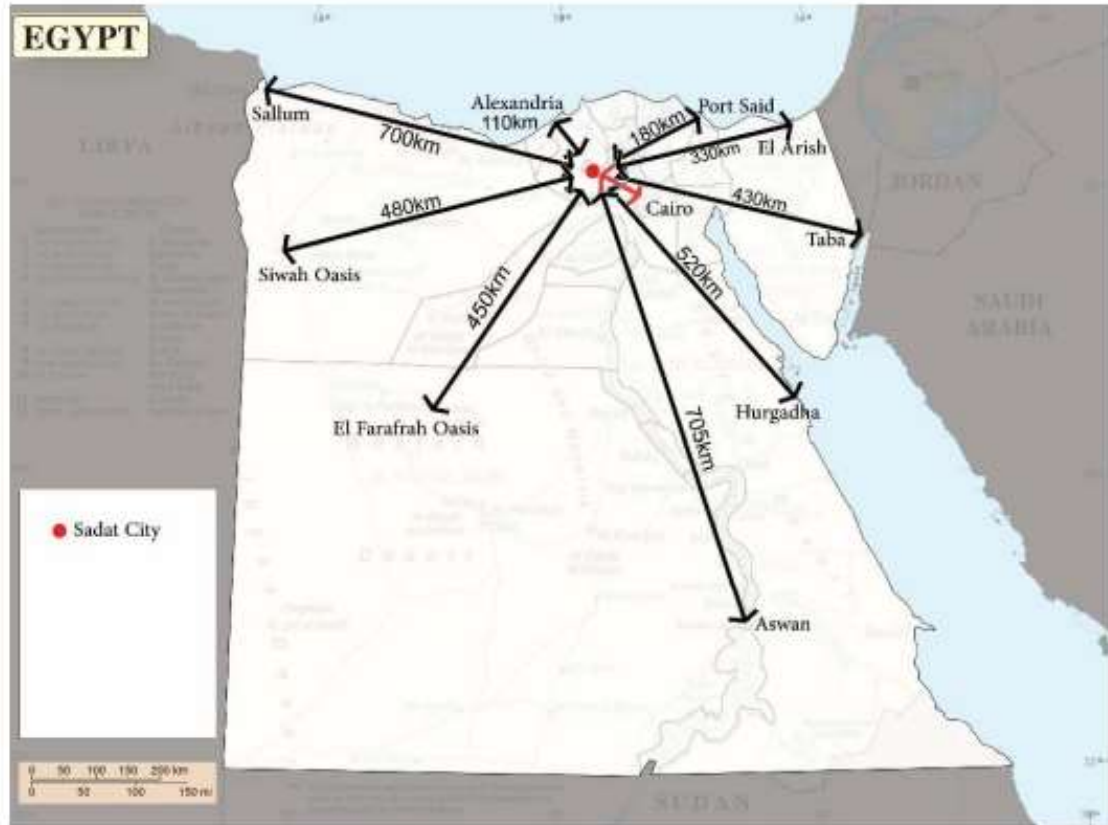
⁶⁵ وليد سمير عبد الغفار عبد الدايم، قسم العمارة كلية الهندسة، مقومات نجاح المدن، مقدمة كجزء من المتطلبات للحصول على درجة ماجستير في الهندسة المعمارية ص138

⁶⁶ المرجع المسبق

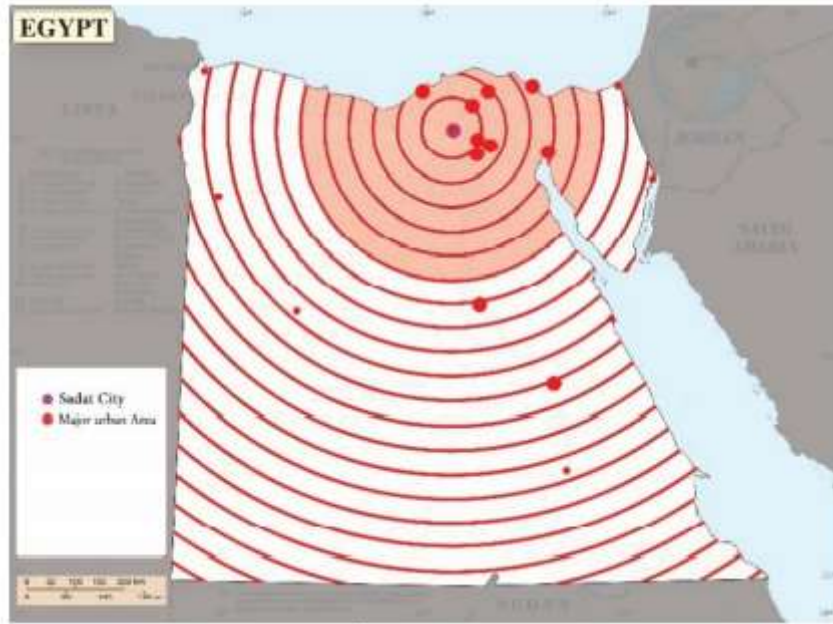


عليه في التوسط والتمركز للعاصمة الجديدة، بل يظل هذا المتوسط العام قريبا من المتوسط الخاص بالقاهرة الكبرى.

كما ان النطاقات التأثيرية للمدينة كانت مقتصرة على بعد 50 كم ولم تبعد المسافة المتوقعة لإحداث نقلة عمرانية كما موضح بالصورة (18)



خارطة 11 العالقة المكاتبية للعاصمة الجديدة بالنسبة أبعد التجمعات العمرانية (المصدر: المرجع السابق)



خارطة 12 عدد التجمعات العمرانية التي تحويها النطاقات التي تحويها النطاقات التأثيرية من مدينة السادات (المصدر: المرجع السابق)

اما بالنسبة لاتصاليتها وربطها مع التجمعات العمرانية الأخرى، تميزت مدينة السادات بوقوعها على اهم الطرق السريعة والتي تصل بين القاهرة والإسكندرية وهو الطريق الصحراوي، فضال عن اتصالها بمجموعة من شبكات الطرق الإقليمية والمحلية والتي تصلها بالتجمعات الريفية والحضرية وبعض العواصم الإدارية في الدلتا.



خارطة 13 علاقة المدينة الجديدة بالطرق إقليمي (المصدر: http://www.sadat.jpg.map_city_map/downloads/com.City)

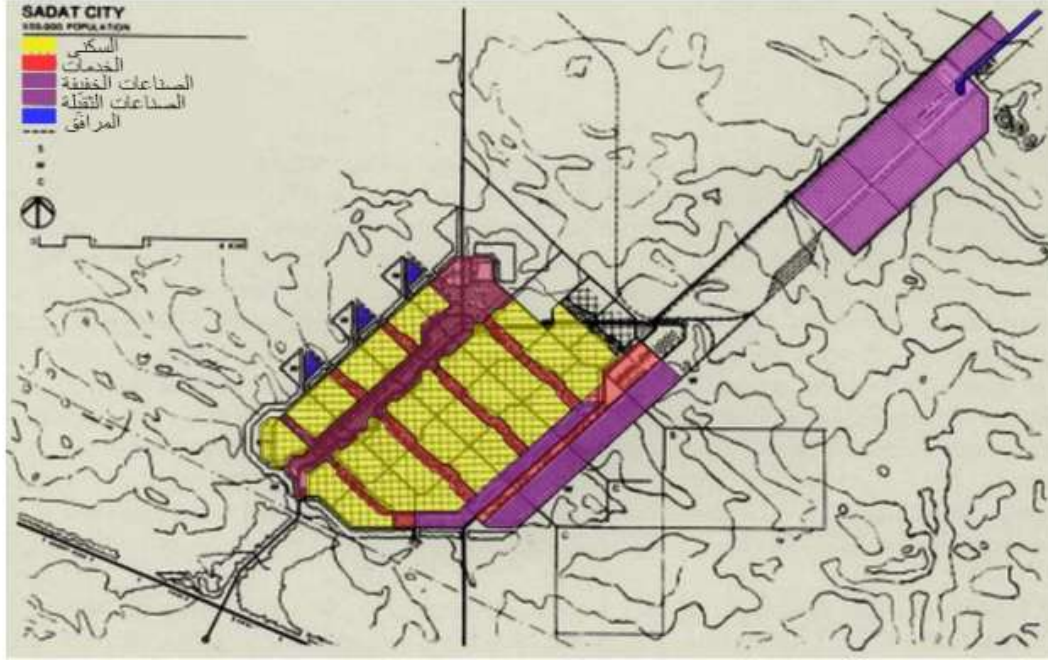


3.3.4.3 الفكرة التخطيطية للمخطط العام للاستعمالات الأراضي بمدينة السادات

عند اختيار الموقع الخاص بمدينة السادات لتكون عاصمة قومية، ظهرت مجموعة من التساؤلات حول قدرتها على النمو اقتصاديا وسكانيا، وقد كان لهذا مردود على الفكرة الأساسية لمخطط العام، حيث كانت المرونة هي الفكرة الأساسية في احداث عمليات التنمية للمخطط من خلال التطور مع الاحتياجات المستقبلية والتي قد تؤثر على المخطط. مما انتج مخطط ذو نمط خطي حيث وزعت المناطق السكنية المختلفة حول المحور المركزية (الخدمات الإقليمية) تتقاطع معه مجموعة من المحاور الراسية ذات النمط الخدمي (خدمات محليه) من قبل القطاعات السكنية كما هو موضح في الشكل و كذلك محور خطي بطول المدينة مخصص الصناعات الثقيلة و المتوسطة، و لقد روعي في المخطط الابعاد البيئية للموقع و لتوجيه الاستعمالات بشكل عام في المخطط، فقد احتوى المخطط العام على أربع مراحل تنموية، يتم في كل مرحلة تنفيذ جزء من المحور الرئيسي والذي يضم الخدمات الحكومية والإقليمية، وكذلك تنفيذ مرحلة سكنية تتضمن مجموعه من الاحياء السكنية و معها محور الخدمات الخاص بالمناطق السكنية، فضال عن إقامة أيضا جزء من المناطق الصناعية في الجنوب.

و لقد تحددت الأنشطة و استعمالات الأراضي ضمن المخطط في منطقة خدمية مركزية تضم الخدمات الإقليمية و الجزء الإداري الحكومي و كذلك الخدمات على مستوى المدينة بمساحة بلغت 9 كم² أي بنسبة مئوية وصلت الى 2،3 % من إجمالي مساحة المخطط، و تضمن المخطط أيضا مجموعة من المناطق السكنية التي انقسمت الى 17 حيا سكنيا يحوى داخلهم 34 مجاورة سكنية بمساحة 96 كم² بنسبة مئوية وصلت الى 2،32 % من إجمالي مساحة المخطط العام، و كذلك وجود منطقتين صناعيتين تضم صناعات متوسطة في جنوب المدينة، و صناعات ثقيلة في الشرق خارج المدينة تماما لمراعاة الاعتبارات البيئية و التخطيطية للعاصمة الجديدة، و قد احتوى الجزء الصناعي على مساحة 45 كم² و ذلك كان بنسبة مئوية وصلت الى 4،15 % من إجمالي مساحة المخطط، اما بالنسبة للمناطق الخضراء و المفتوحة و الطرق و مرافق المدينة فقد كانت بمساحة 110 كم² و بنسبة مئوية وصلت الى 37 % من إجمالي المخطط العام للمدينة الجديدة، و من الملاحظ ان نسبة الأنشطة الخدمية و الخاصة بالأنشطة الحكومية و الخدمات الإقليمية و

كذلك الخدمات العامة قد وصلت الى 16 % من مساحة المدينة، مما يعكس الدور الخدمي و الإداري التي تقوم به المدينة.⁶⁷

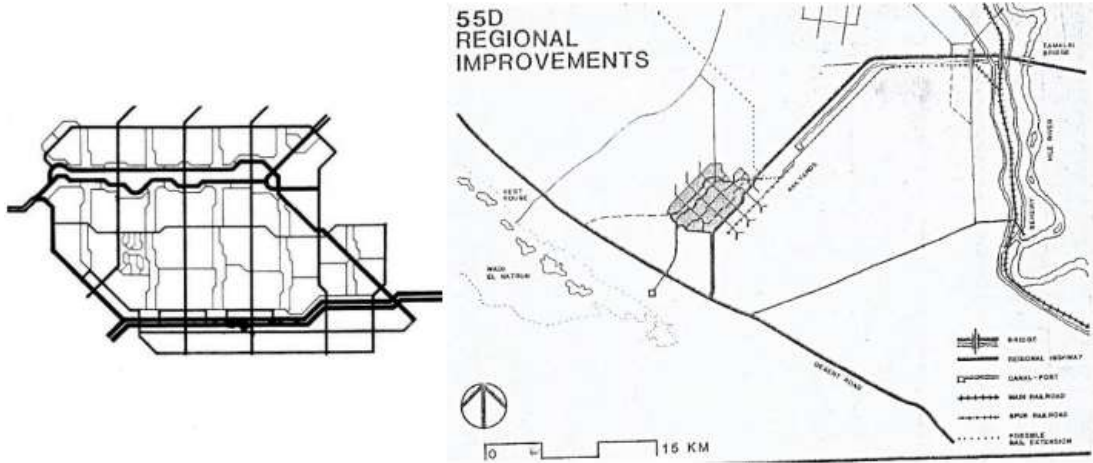


خارطة 14 المخطط العام لمدينة السادات الجديدة (المصدر: Sabbour ،Final Report ،Ministry of Housing and Reconstruction Associates. (1976). The Planning of Sadat City)

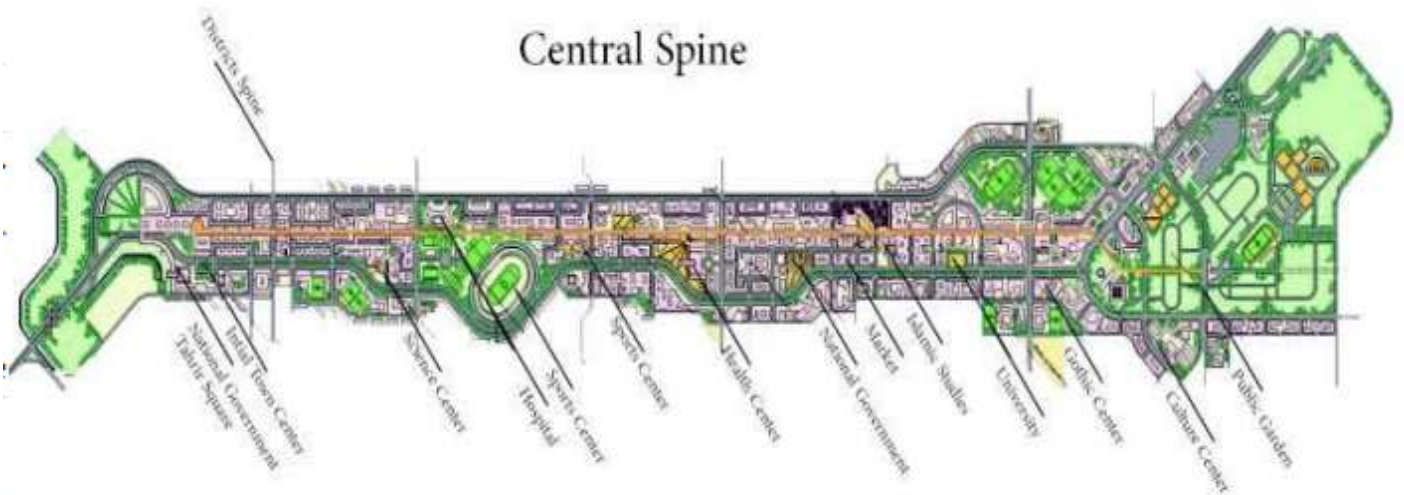
اشتمل مخطط مدينة السادات على شبكة اتصال داخلية تقوم على نظام الطرق المتعامدة كوسيلة الاتصال بين مختلف الأنشطة و القاطعات داخل المدينة و قد اشتمل المخطط أيضا على امداد لخطوط السكك الحديدية من جهة الدلتا و التي بدورها تنقسم عند دخولها المدينة الى عدة خطوط، فهناك خط مخصص يصل الى جنوب المدينة حيث محطة القطارات و التي تعتبر وسيلة اتصال أخرى للسكان بالمدينة الجديدة، و كذلك توافر مجموعة من الخطوط المخصصة للجزء الصناعي جنوب شرق المدينة لتوفير الاتصالية المطلوبة من اجل إتمام العمليات الصناعية و التجارية من نقل للمواد الخام و توريد لا لنتاج.⁶⁸

⁶⁷ Ministry of Housing and ،Final Report ،Sabbour Associates. (1976). The Planning of Sadat City Reconstruction.

⁶⁸ المرجع المسبق



خارطة 15 عناصر الاتصال الإقليمي و النمط الشبكي لمدينة السادات (المصدر: Sabbour Associates. (1976). The Sadat City Reconstruction-Final Report 'Ministry of Housing and Planning of



صورة 14 مخطط توزيع الأنشطة واستعمالات الأراضي في المحور المركزي لمدينة السادات (المصدر: المصدر

<https://www.flickrriver.com/photos/59696907@N03/5458475094>

فقدت مدينة السادات الدور الذي كان مخطط لها على المستوى القومي وقد تحول دورها من دور قومي الى دور إقليمي يقوم على جذب السكان من خلال توفير فرص عمل باعتبارها مدينة صناعية، و كان اهم نتائج هذا التغير ان دخلت مدينة السادات ضمن الحدود الإدارية لمحافظة المنوفية، و قد تم تحويل كل المباني الحكومية و الهيئات الإقليمية الى مباني جامعية تتبع جامعة

المنوفية ثم تحولت بعد ذلك الى جامعة مستقلة تحمل اسم المدينة، و اخذت مدينة السادات في التوجه نحو دور إقليمي صناعي المظهر غير ما خططت له كعاصمة.

كما موضح بالصورة (7) ما تم إنجازه من المخدد حتى عام 2010



صورة 15 ما تم تنفيذه من مخطط استعمالات الأراضي لمدينة السادات حتى عام 2010

لكن مدينة السادات فشلت في الدور التخطيطي وذلك يرجع لعدة أسباب:⁶⁹

- بطء معدلات التنمية العمرانية: ويرجع هذا بسبب تأخر مدينة السادات في الوصول الى الأهداف التي تم تخطيطها قبل ذلك، وكان ذلك في مختلف القطاعات المكونة للمدينة سواء على مستوى السكان او نقص الخدمات او حتى القاعدة الاقتصادية والمتمثلة في المعروض في فرص العمل و الاستثمارات و التي خالفت المتوقع لها على كافة المستويات التخطيطية، باستثناء الصناعة التي شهدت تقدما نسبيا
- تبعثر التنمية العمرانية: كانت أحد خصائص التنمية العمرانية في المدن الجديدة بصفة عامة ومدينة السادات بصفة خاصة هو تبعثر النمو العمراني بين المناطق السكنية المختلف ضمن المدينة الواحدة، أي ان معدلات النمو للمناطق والوحدات السكنية لم يتم وفقا للمراحل التخطيطية المستهدفة، مما أدى الى وجود مجموعة من الوحدات السكنية والخدمية في كل نوع من السكان سواء كان من خاص بالقطاع العام او الخاص بشكل عشوائي لم يعبر عما تم تخطيطه مسبقا.

⁶⁹ م. باهر إسماعيل حلمي فريحات، تأثير المركزية الإدارية على التنمية العمرانية في مصر، رسالة دكتوراه، كلية الهندسة، جامعة عين شمس، 2006



- عدم توازن التنمية العمرانية: ان الاختلاف في معدلات النمو العمراني في مختلف القطاعات المكونة للمدينة أدى الى احداث نوع من الخلل الغير متوقع و الذى يخالف أيضا ما تم تخطيطه مسبقا، فالنظر الى معظم المدن الجديدة و التي قد تم انشاؤها بالفعل نجد الاختلال في توازن احد القطاعات على حساب الاخر، ففي العديد من المدن نجد ان نمو القطاع الصناعي يفوق نمو ما يقابله من إسكان و خدمات رغم انه من العناصر الأساسية الجاذبة للسكان في المدينة الجديدة، و بنفس المنطق في اختلال معدلات الإنجاز و النمو في عناصر البنية الأساسية على حساب باقي القطاعات و المقومات بشكل عام كالخدمات العامة و المجتمعية
- غياب التنسيق والتكامل بين مختلف العمال بالقطاع العام والخاص لخدمه اهداف محدده زمنيا، مما أحدث فجوات بين الإنجازات في مختلف القطاعات ونمو مبعثر غير متكامل، أحدث خلل في مكونات المدينة مما إثر على دورها في اجتذاب السكان.⁷⁰

المبررات والاستفادة من التجربة

من بعد دراسة مدينة السادات والتمعن بها كحالة دراسية، وكونها مدينة عربية متقاربة نوعا ما من المدن الفلسطينية و أيضا لما للمدن المصرية تجربة كافية وكبيرة حول انشاء المدن و أيضا كون سبب انشائها سياسيا كمدينة مستقلة وأيضا من المرجح ان تكون المدينة الجديدة التي سيتم العمل عليها ان تقع بمناطق (ج) أي ذات تمركز سياسي مثل مناطق الاغوار ومن الممكن ان تكون هذه المدينة ذات مركز جذب للمناطق هذه او ذات تمركز سكاني كنون من التوطين السياسي و التشجيع للتمركز بهذه المناطق و تشجيع الإقامة بها.

أيضا كان توجه مدينة السادات سواء بالخدمات او غير ذلك كانت ذات طابع قابل للتطبيق بعيدا عن التوجه الحديث و المدن الذكية كانت تعتمد على الخدمات المتنوعة وشاملة من الممكن الاستفادة من التنوع هذا.

⁷⁰ المرجع المسبق.



3.4 حالة دراسية محلية:

مدينة روابي RAWABI CITY

ومؤسسها بشار المصري حيث بدأ بتأسيسها عام 2010

3.4.1 سبب اختيار الحالة الدراسية

تعتبر مدينة روابي أول مدينة فلسطينية نموذجية يتم تصميمها وفق مخطط تنظيمي هيكلي، يواكب أحدث ما توصل إليه فن العمارة وفق تخطيط حضري ينسجم مع الممارسات البيئية المستدامة، تم تأسيس بلدية روابي وفق قرار مجلس الوزراء الفلسطيني بتاريخ 2013/06/02، حيث تهدف بلدية روابي إلى خلق أطر تنظيمية حديثة تنبع من قيم البلدية النموذجية بهدف تقديم أفضل الخدمات لسكان المدينة من خلال العمل مع لجان الأحياء التي تم تشكيلها من سكان المدينة، مجسدةً بذلك تجربة حضارية وبيئة عصرية. وتعمل البلدية أيضاً بالتنسيق مع جميع الجهات بما فيها القرى والبلدات المجاورة.⁷¹

٣,٤,٢ الموقع الجغرافي والسمات العامة للمدينة:

موقع روابي الاستراتيجي يوفر سهولة الوصول إلى جميع المدن الرئيسية في الضفة الغربية والداخل الفلسطيني. حيث تقع المدينة على بعد 9 كم شمال رام الله، وعلى بعد 3.5 كم شمال بيرزيت، و25 كم شمال القدس، و25 كم جنوب نابلس، كما تقع تسع قرى فلسطينية الى جانب المدينة. وللمدينة إطلالة خلابة على الساحل الشرقي للبحر الأبيض المتوسط، الذي يقع على بعد 40 كم إلى الغرب، كما تبعد العاصمة الأردنية عمان 70 كم شرقاً.

تضم الحدود التنظيمية لبلدية روابي 6,300,000 متر مربع من الأراضي، وتطل مرتفعات المدينة على مشهد خلّاب لساحل البحر الأبيض المتوسط غرباً وعلى الجبال والتلال المحيطة شرقاً، فيما تتوسط روابي الطريق بين مدينتي القدس ونابلس حيث تقع على بعد 25 كم شمال مدينة القدس و25 كم جنوب مدينة نابلس، وتقع على بعد 9 كيلومترات إلى الشمال من مدينة رام الله.

⁷¹ الخطة التنموية الاستراتيجية لمدينة روابي



تضم الحدود التنظيمية لمدينة روابي 6300 دونم من الأراضي التي تقع غالبيتها في المنطقة (أ) الخاضعة لسيطرة السلطة الوطنية الفلسطينية حسب إتفاقية أوسلو، فيما تتوسط روابي الطريق بين مدينتي القدس ونابلس حيث تقع على بعد 25 كيلومتر شمال مدينة القدس و25 كيلومتر جنوب مدينة نابلس، وتقع روابي على بعد 9 كيلومترات إلى الشمال من مدينة رام الله ونحو 5.3 كم شمال بيرزيت.⁷²



خارطة 16 الموقع الجغرافي لمدينة روابي المصدر (الخطة التنموية الاستراتيجية لمدينة روابي)

تضم مدينة روابي 2000 نسمة ضمن حدودها التنظيمية، ويوجد في مدينة روابي 23 حياً سكنياً في مراحل تأسيسها الاولى تحتوي على ما يزيد عن 5,000 وحدة سكنية بتصاميم مختلفة، وتتميز أحياء روابي باكتمال مرافقها الخدماتية الاساسية، حيث يوفر كل حي من هذه الاحياء لسكانيه وضيوهم مواقف للسيارات، ساحات وممرات مرصوفة بالحجارة للمشاة، محلات تجارية قريبة توفر الاحتياجات الاساسية لاسره، إضافة إلى مساحات خضراء ومناطق للعب لكافة أفراد العائلة . وتستوعب المدينة بمراحلها الاولى ما يقارب 25,000 نسمة، في حين سيصل عدد سكانها عند اكتمال البناء في حدودها التنظيمية إلى 40,000 نسمة.⁷³

⁷² الخطة التنموية المحلية الاستراتيجية لمدينة روابي

⁷³ الخطة التنموية المحلية الاستراتيجية لمدينة روابي



3.4.3 سبب نشأة المدينة:

تعتبر مدينة روابي الفلسطينية النموذجية اكبر واهم مشروع عمراني في فلسطين اطلقه القطاع الخاص في فلسطين وكان الهدف من هذا المشروع بناء مدينة جديدة لحل مشكلة السكن في فلسطين وتمكين شريحة كبيرة من المجتمع المحلي الفلسطيني من شراء وامتلاك منزل العمر بأسعار تناسبهم

ويتميز هذا المشروع بوجود المرافق التجارية والثقافية والتعليمية والصحية وتوفير البنية التحتية المتطورة مما سيجعل من مدينة روابي مقصدا لجميع فئات المجتمع الفلسطيني بسبب كافة وسائل الراحة المتاحة للسكان والزائرين كما ان الهدف من انشاء مدينة روابي هو ايجاد بيئة متكاملة من ارقى واحداث انماط السكن والعمل والحياة⁷⁴

وكان ايضا من سبب نشأة المدينة هو حماية سلسلة من المناطق الجبلية من السرقة من قبل الاحتلال عن طريق الاستثمار فيها وبناء اضمخ مشروع وهي مدينة روابي لتكون رمزا لفلسطين وان تكون مقرا للمشاريع الشبابية التي تساعد على تنمية الاقتصاد الفلسطيني⁷⁵

3.4.4 الخدمات التي تقدمها مدينة روابي في القطاعات المختلفة:

تمتاز المدينة بنظام احياء عصري يحاكي التراث المعماري وينسجم مع الخصوصية الاجتماعية والثقافية للمجتمع الفلسطيني وتضم العديد من المرافق الحيوية فمركزها التجاري العصري ال كيو سنتر الذي يقدم خيارات متعددة لسكان والزوار وبالإضافة الى المرافق التجارية والمطاعم وصالة العاب ونادي رياضي كما تضم المدينة اكااديمية روابي الانجليزية ومراكز صحية ودور عبادة وسيتم توفير مجمع تعليمي واكاديمي متعدد المصادر

اما من الناحية الترفيهية فتضم روابي مدرجا خارجيا ضخما صمم وفق الطراز الروماني وتحط فيه مرافق للعب والترفيه

بالنسبة لقطاع المواصلات تم تخطيط مدينة روابي ليتم انشائها بشبكة طرق قوية وذكية لتناسب مع احتياجات مختلف السكان من كبار السن وذوي الاحتياجات الخاصة ومستخدمي الدراجة

⁷⁴ مدينة روابي الفلسطينية

⁷⁵ روابي بيتي (نشرة الربيع) 2019



والمشاة. تبلغ طول شبكة الطرق الداخلية المخططة لمدينة روابي 12 كم منشأ منها 7.5 كم، تتميز مدينة روابي بالعديد من الطرق الرابطة بالقرى و التجمعات المجاورة حيث تربطها بعطارة و روابي و بيرزيت و سردا-ابو قش.

وبالنسبة لقطاع الكهرباء، تم تخطيط مدينة روابي بحيث تغطي شبكة الكهرباء و الغاز و شبكة الليف البصرية الولي من نوعها في فلسطين جميع الشقق السكنية داخل المخطط الهيكلي المصدق للمدينة مما جعل المدينة تقوم على بنية تحتية قوية و متطورة من حيث التصميم و الخدمة و تهدف المدينة للتوجه نحو استخدام مصادر طاقة متجددة صديقة للبيئة و عمل خطة عمل الاستيعاب التوسع المستقبلي للمدينة الذي يهدد قدرة الشبكات الاستيعابية.

قطاع البيئة والنفايات: تتميز مدينة روابي باحتوائها على غرف لتجميع النفايات الصلبة لكل عمارة سكنية في احياء المدينة مما يسهل عملية جمع النفايات و يوفر الفرصة للنشاء نظام فصل للنفايات، الذي يتماشى مع الهداف المستقبلية بمدينة التي تتمثل في عمل خطة لعملية فصل وإعادة تدوير النفايات الصلبة في المدينة، واجه المدينة تحديات من حيث الفصل بسبب عد توفر محطة ترحيل وفصل، المر الذي شكل تحدى امام الخطط المستقبلية.

3.4.5 منهجية لعمل

اعتمدنا بدراسة الحالة الدراسية وهي مدينة روابي على كيفية تخطيطها ومكوناتها التخطيطية وكيفية توزيع المرافق الخدماتية والبنية التحتية فيها والعناصر التي تهتم فيها وكيفية تحقيق جميع المتطلبات والاحتياجات القطاعية وتوزيعها بعدالة وبجودة عالية على السكان ودراسة المعايير التخطيطية في توزيع هذه المرافق واستخدام القيم العالمية لنطاق الخدمة لتحقيق افضل جودة معيشية في المدينة وتحقيق كافة المتطلبات والاحتياجات الحالية والمستقبلية للسكان من كافة الفئات

3.4.6 توظيف الحالة الدراسية في البحث

عملت مدينة روابي على توظيف التخطيط بشكل يتناسب مع احتياجات السكان من حيث توفير الخدمات الاساسية من تعليم وصحة وبنية تحتية وتوزيعها بحيث يحقق العدل والمساواة لضمان حصول جميع سكان روابي على الخدمات بنفس الجودة والوقت حيث كانت تطمح لخلق خدمات تكفي لجميع السكان دون نقص او زيادة وذات جودة عالية



كما ساعد تخطيط روابي من ناحية البنية التحتية للشوارع والمباني وإنشاء خط مواصلات عامة في تسهيل الوصول إليها وخدمة جميع المدينة بالشوارع وتحقيق عنصر الايصالية للمدينة كما ان وجود مخطط هيكلي واضح ومصدق عليه وتقسيم استخدامات الاراضي بناء على طبيعة الارض وخصائصها ومكوناتها الطبيعية جعلها مدينة مستدامة تحقق المعايير الاجتماعية والاقتصادية والبيئية وهذا ما يهم في انشاء المدن الجديدة

وقام بشار المصري بإنشاء مدينة روابي على جبال فلسطين المهددة بالاستلاء من قبل الاحتلال حيث كان احد اهداف اقامة مشروع مدينة روابي هو حماية هذه الجبال والحفاظ عليها من الاحتلال والاستغلال السيئ لهذه الجبال لذلك من المهم توظيف التخطيط في عمل مشاريع لحماية ما تبقى من اراضي فلسطين، حيث من المهم اختيار الموقع المناسب للمشروع الذي يحقق فائدة على المدن الفلسطينية ويستغل الاراضي بالشكل الصحيح وكانت روابي احد النماذج المهمة والمشهورة في عمل ذلك

3.4.7 المخطط الهيكلي التفصيلي لمدينة روابي

وكون ان روابي هي أول مدينة فلسطينية يتم بناؤها وفقاً لمخطط رئيسي حيث يساعد المخطط الرئيسي توجيهاً للطريقة التي ستنمو بها المدينة الجديدة وتزدهر وكيف ستساهم قرارات استخدام الأراضي المستقبلية في تحقيق الأهداف الاجتماعية والاقتصادية والبيئية. كأول مدينة جديدة. يأخذ تخطيط وتصميم روابي إشارات من الممارسات الدولية المعاصرة. يوفر تطوير روابي الفرصة للتعلم من أفضل الممارسات ، ونقل المعرفة والخبرة إلى فلسطين ، وبناء

مدينة ستصبح نموذجاً للتنمية المستقبلية في فلسطين. لذلك يعتبر عمل مخطط هيكلي للمدينة مهم جداً في استمرارية المدينة وتحقيق اهداف التنمية وافضل معيشة للسكان⁷⁶

⁷⁶ موقع روابي الرسمي



ويتضمن المخطط الهيكلي ما يلي:⁷⁷

المحلات التجارية : مجموعة واسعة من المحلات التجارية في مركز المدينة بالإضافة الى المتاجر الصغيرة المتفرقة التي تنتشر بين احياء المدينة الامر الذي يسهل على السكان الوصول الى السلع الاساسية.

محلات التجزئة : مركز مدينة روابي يشكل قلب المدينة؛ كمركز متعدد الاستخدامات حيث انه يتضمن محلات التجزئة، والأعمال التجارية والاستخدامات السكنية، فضلا عن السينما والفندق وميزات الترفيه الأخرى.

احياء سكنية : تتكون مدينة روابي من ثلاث وعشرون حيا سكنيا، تضم نماذج سكنية مختلفة تلبي أفضليات واحتياجات السكان في المستقبل

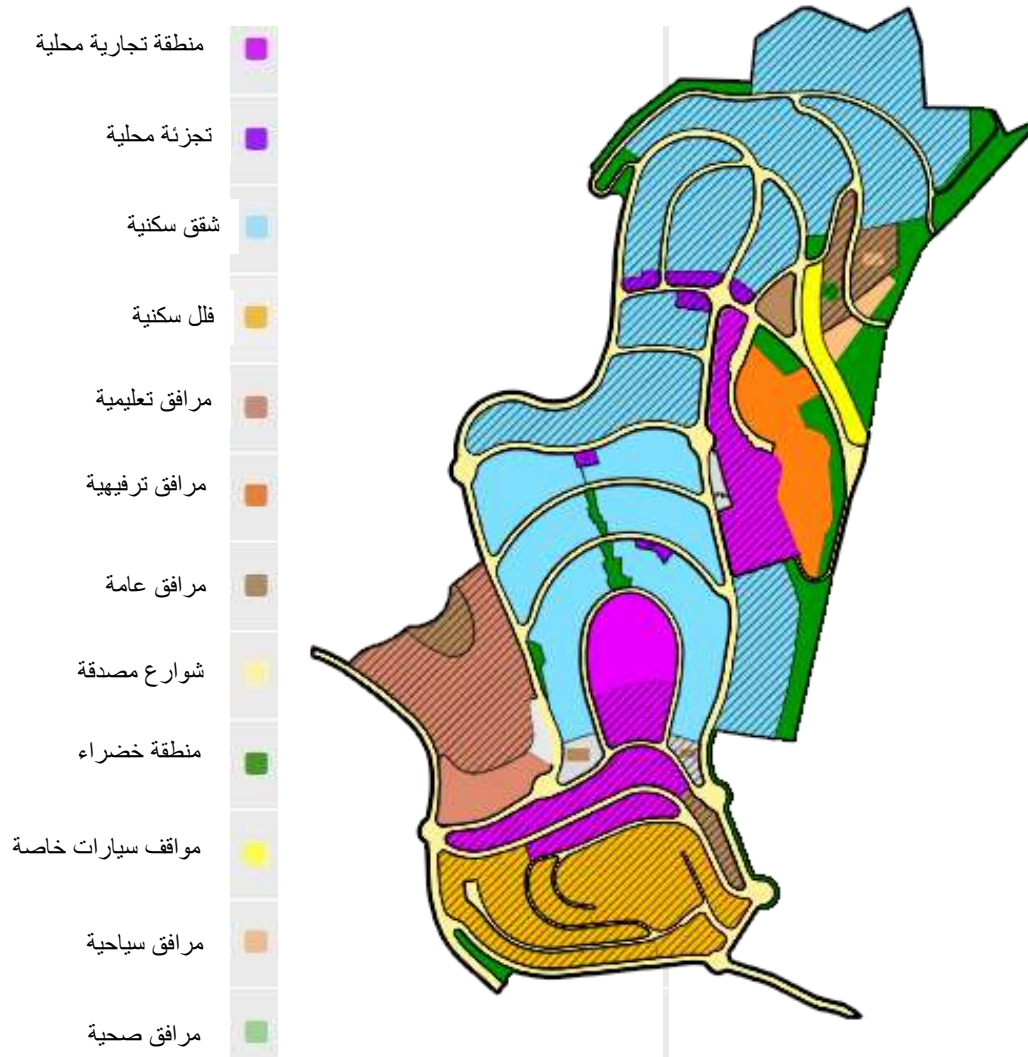
الفلل: ستخدم السكان الذين يبحثون عن الفخامة والخصوصية والمناظر الخلابة التي لانهاية لها.

المدارس الاساسية والاعدادية: المدارس الاساسية والاعدادية التي ستوفر مستوى تعليمي رفيع يزرع قيم العمل الجاد والالتزام بالدراسة في نفوس الجيل الصاعد منذ نعومة اظفارهم.

المرافق العامة : تتوزع خدمات حديثة وعالية الجودة للسكان المدينة بالإضافة إلى سكان القرى والمناطق المجاورة.

المناطق الخضراء : تعم مدينة روابي المساحات الخضراء، والتي تتوفر على شكل حدائق ومتنزهات خضراء واسعة. وقد تم مراعاة عند تخطيط معالم المدينة أن تتاح الفرصة لسكانها للاستمتاع بجمال الطبيعة مع عائلاتهم، واستغلال وسائل الاستجمام المتوفرة

⁷⁷ <https://www.rawabi.ps/ar/masterplan> موقع روابي الرسمي



خارطة 17 المخطط الهيكلي لمدينة روابي (المصدر: روابي)



صورة 16 منظر واقعي لمدينة روابي (المصدر: موقع روابي الرسمي)



صورة 17 مخطط تفصيلي واقعي لمدينة روابي (المصدر: موقع روابي الرسمي)



الفصل الرابع (اختيار الموقع المناسب للمشروع)

4. تمهيد:

يهدف هذا الفصل الى تحديد نوع المدينة الجديدة ومكان اقامتها بالنسبة لضفة الغربية حيث سيتم توضيح مبررات اختيار المنطقة ومن ثم وضع معايير خاصة لاختيار افضل موقع لهذا النوع من المدن الجديدة التي تم تحديده وتوضيح منهجية العمل المتبعة في اختيار افضل قطعة ارض في المنطقة التي تم تحديدها عن طريق استخدام بعض البرامج وتقنيات التي سيتم التحدث عنها في هذا الفصل ومن ثم عمل التحليلات المكانية للموقع المختار

4.1 موقع الدراسة :

4.1.1 منطقة اقليم الاغوار:

خلفية عامة عن الاغوار الفلسطينية

الاغوار (الارض الهابطة) وهي تسمية محلية لوادي الاردن الادنى حيث يقع على مستوى 410 متر تحت مستوى سطح البحر , وتمتد الاغوار الفلسطينية من بيسان حتى صفد شمالا , ومن عين جدي حتى النقب جنوبا , ومن منتصف نهر الاردن حتى السفوح الشرقية للضفة الغربية غربا , وتبلغ



المساحة الاجمالية للاغوار 720 ألف دونم . تشكل منطقة الاغوار ربع مساحة الضفة الغربية وحسب تقدير جهاز الاحصاء المركزي الفلسطيني فمن المتوقع ان يبلغ عدد سكان الاغوار في عام 2021 بحوالي 62854 نسمة.⁷⁸ ويبلغ عدد التجمعات الفلسطينية في منطقة الاغوار 35 تجمعا ثابتا على مساحة 10 آلاف دونم . وعشرات التجمعات الرعوية والبدوية .⁷⁹

خارطة 18 موقع اقليم الاغوار بالنسبة لضفة الغربية (المصدر: الباحثون)

⁷⁸ مركز الاحصاء الفلسطيني
⁷⁹ مركز المعلومات الوطني الفلسطيني



تشمل منطقة الدراسة الحدود الجغرافية للغور، بالإضافة لمعظم المناطق المحاذية غربا المعرفة على إنها مناطق عسكرية إسرائيلية مغلقة، وتمتد منطقة الدراسة على طول الحدود الشرقية للضفة الغربية وحتى سفوح جبال الضفة الغربية وتبلغ مساحتها ما يقارب 5.1 مليون دونم، وتشكل ما يقارب 26 % من مساحة الضفة الغربية.

4.2 مبررات اختيار اقليم الاغوار

تم اختيار اقليم الاغوار لاجراء الدراسة عليه لعدة مبررات

4.2.2 مبررات سياسية

كما متعارف ان منطقة الاغوار هي من أكثر المناطق التي تم السيطرة عليها من قبل الاحتلال الإسرائيلي حيث تقسم الى مناطق (A)، وتخضع لسيطرة السلطة الوطنية الفلسطينية، ومساحتها 85 كم²، ونسبتها 7.4% من مساحة الأغوار الكلية؛ ومناطق (B)، وهي منطقة تقاسم مشترك بين السلطة وإسرائيل، ومساحتها 50 كم²، ونسبتها 4.3% من المساحة الكلية للأغوار؛ ومناطق (C) وتخضع للسيطرة الإسرائيلية الكاملة، ومساحتها 1155 كلم، وتشكل الغالبية العظمى من منطقة الأغوار (بنسبة 88.3%).⁸⁰

- ولم ينتهي الامر بوجود مناطق (C) تسيطر إسرائيل على 400 ألف دونم بذريعة استخدامها مناطق عسكرية مغلقة؛ أي ما نسبته 55.5% من المساحة الكلية للأغوار؛ ويحظر على السكان الفلسطينيين ممارسة أي نشاط زراعي أو عمراني أو أي نشاط آخر في هذه المناطق.
- ايضا أنشأت إسرائيل 90 موقعًا عسكريًا في الأغوار منذ احتلالها عام 1967.

كل ما تم ذكره سابقا موضح مكانيا بالخريطة رقم (16).

- وتجثم على أراضي الأغوار الفلسطينية 36 مستوطنة، وغالبيتها زراعية، أقيمت على 12 ألف دونم، إضافة إلى 60 ألف دونم ملحق بها، ويسكنها ما يقارب 9500 مستوطن من المقيمين، وتتبع معظم المستوطنات في الأغوار للمجالس الاستيطانية الاقليمية المعروفة باسم "عرفوت هيردن" و"مجيلوت".

- تشهد الأغوار الفلسطينية عمليات هدم متواصلة ومتكررة من قبل سلطات الاحتلال لتجمعات سكانية فلسطينية بشكل كلي وجزئي كما حدث في خربتي الرأس الأحمر وعاطوف والفارسية؛ بهدف تهجير المواطنين وتشريدتهم لتسهيل عمليات السيطرة على أراضي الأغوار بعد تطهيرها

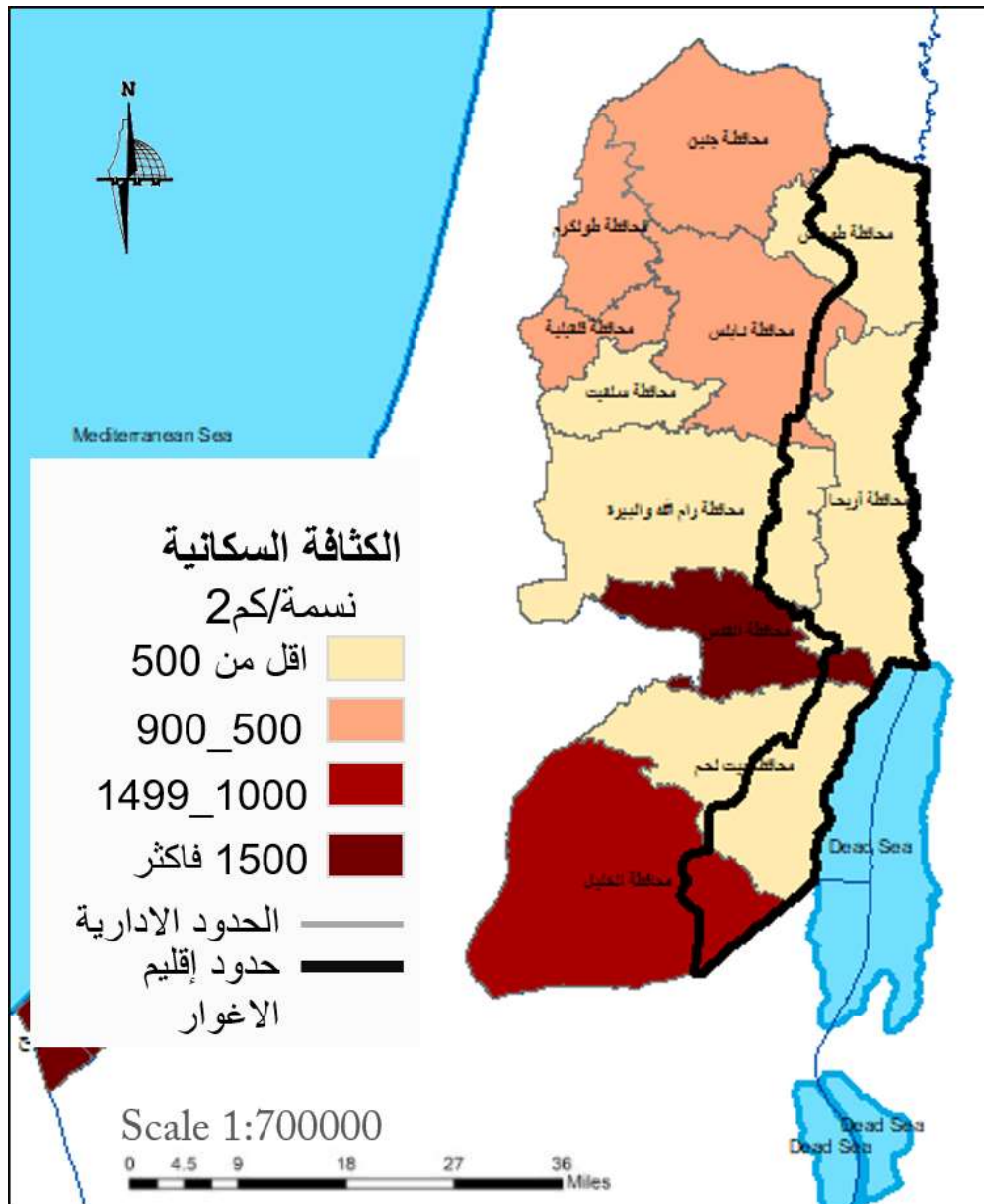
⁸⁰ وكالة الانباء والمعلومات الفلسطينية - وفا



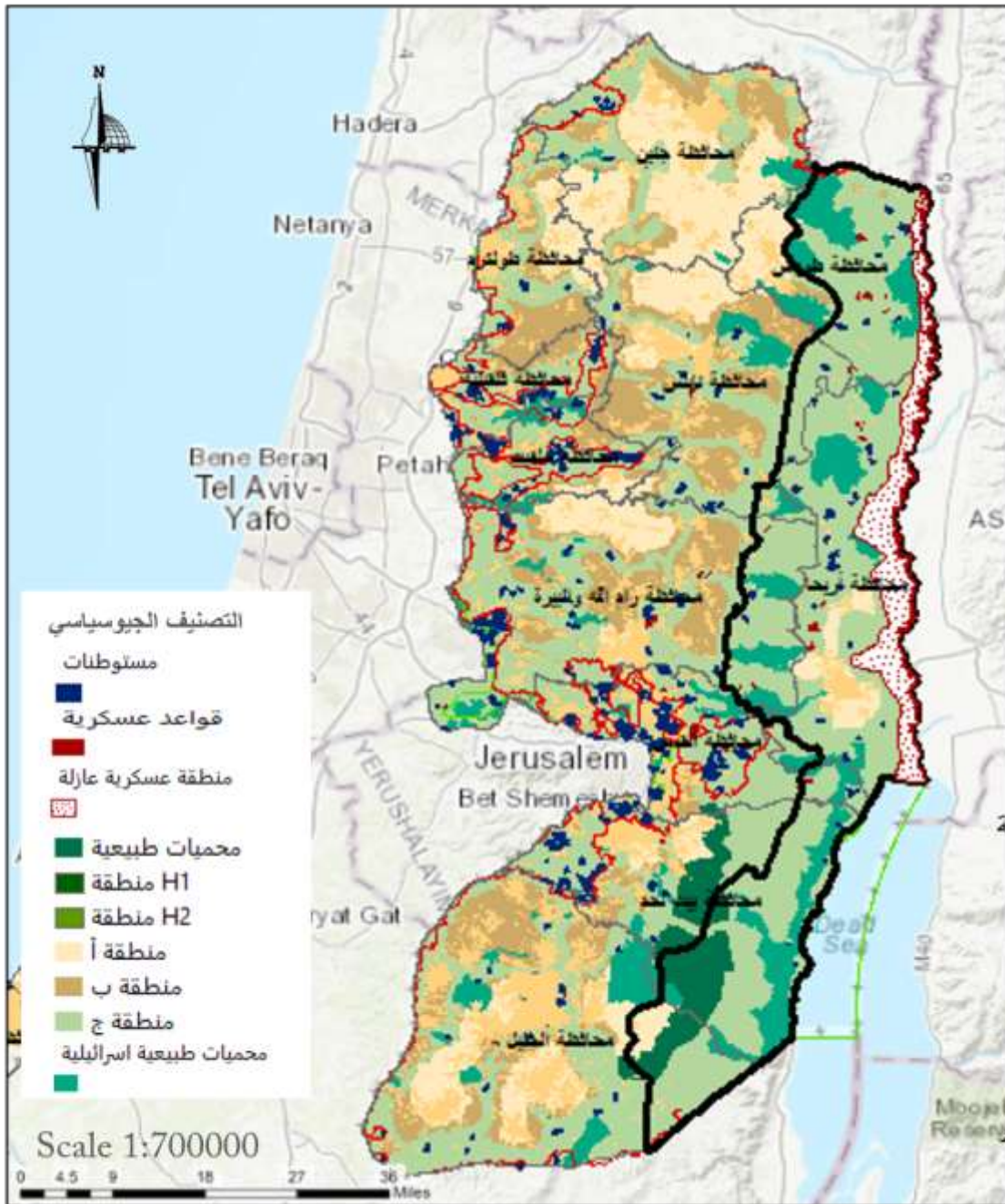
عرقياً، ووفقاً لمعطيات "بتسليم" فإنه في الفترة ما بين 2006 وأيلول 2017 هدمت الإدارة المدنية 698 وحدة سكنية على الأقل في بلدات فلسطينية في منطقة الأغوار، هذا بالإضافة إلى تعرض العديد من التجمعات السكانية لعمليات أخلاء متكررة بحجة التدريبات العسكرية وما يرافق ذلك من عمليات تدمير ومصادرة لممتلكات المواطنين.

- هَجَر الاحتلال ما يزيد عن 50 ألفاً من سكان الأغوار منذ عام 1967؛ بالإضافة إلى تجمعات سكانية كاملة، بحجة إقامتهم في مناطق عسكرية؛ مثل تهجير أهالي خربة الحديدية في الأغوار الشمالية.

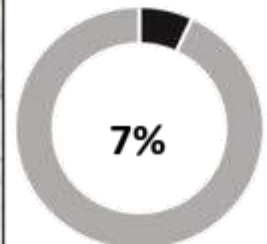
كما بين بالخريطة رقم (15) ان منطقة الاغوار هي ذات اقل كثافة سكانية بالنسبة للضفة الغربية وذلك نتيجة الإجراءات التعسفية من قبل الاحتلال اتجاه سكان هذه المناطق.



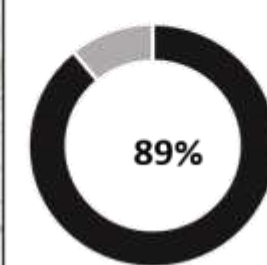
خارطة 19 الكثافة السكانية للضفة الغربية (المصدر: الباحثون)



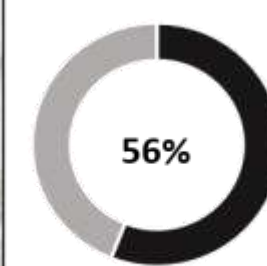
محميات طبيعة إسرائيلية



محميات طبيعة فلسطينية



مناطق غير تابعة للسيادة الفلسطينية

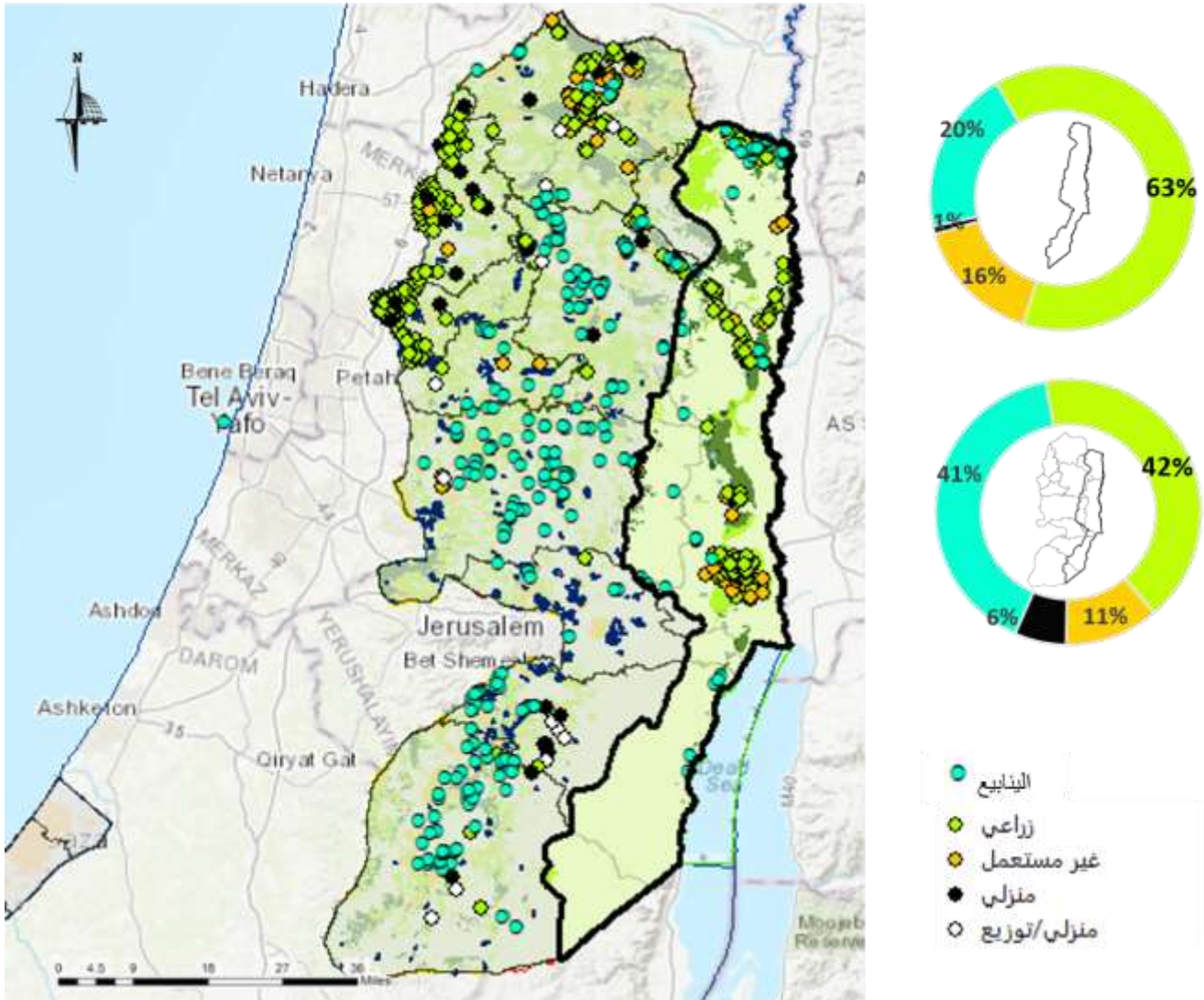
مناطق عسكرية والمستوطنات
القواعد العسكرية

خارطة 20 المبررات السياسية لاختيار الاغوار (المصدر: الباحثون)

4.3 اسباب اختيار نوع المدينة زراعية صناعية

لما للأغوار من أهمية عظيمة تكمن في كونها منطقة طبيعية دافئة يمكن استغلالها للزراعة طوال العام؛ إضافة إلى خصوبة التربة؛ وتوفر مصادر المياه فيها؛ فهي تتربع فوق أهم حوض مائي في فلسطين، حيث ان:

تحتوي منطقة الأغوار الجنوبية على 91 بئرًا؛ والأغوار الوسطى على 68 بئرًا؛ أما الأغوار الشمالية فتحتوي على 10 آبار أي ما بالمحصلة 169 بئرًا، حيث هذه الاغوار اغلبها ذات استخدام زراعي والعدد المتوسط غير مستعمل والقليل جدا للاستخدام المنزلي ما يقارب أربعة ابار، حيث نسبة الأراضي الزراعية بالأغوار اكثر نسبة من باقي محافظات الضفة مع العلم 60% من الآبار حُفِرَت في العهد الأردني؛ وغالبًا يمنع الاحتلال تجديدها ضمن سياسة التضييق على السكان كما موضح بالخريطة رقم (17)⁸¹



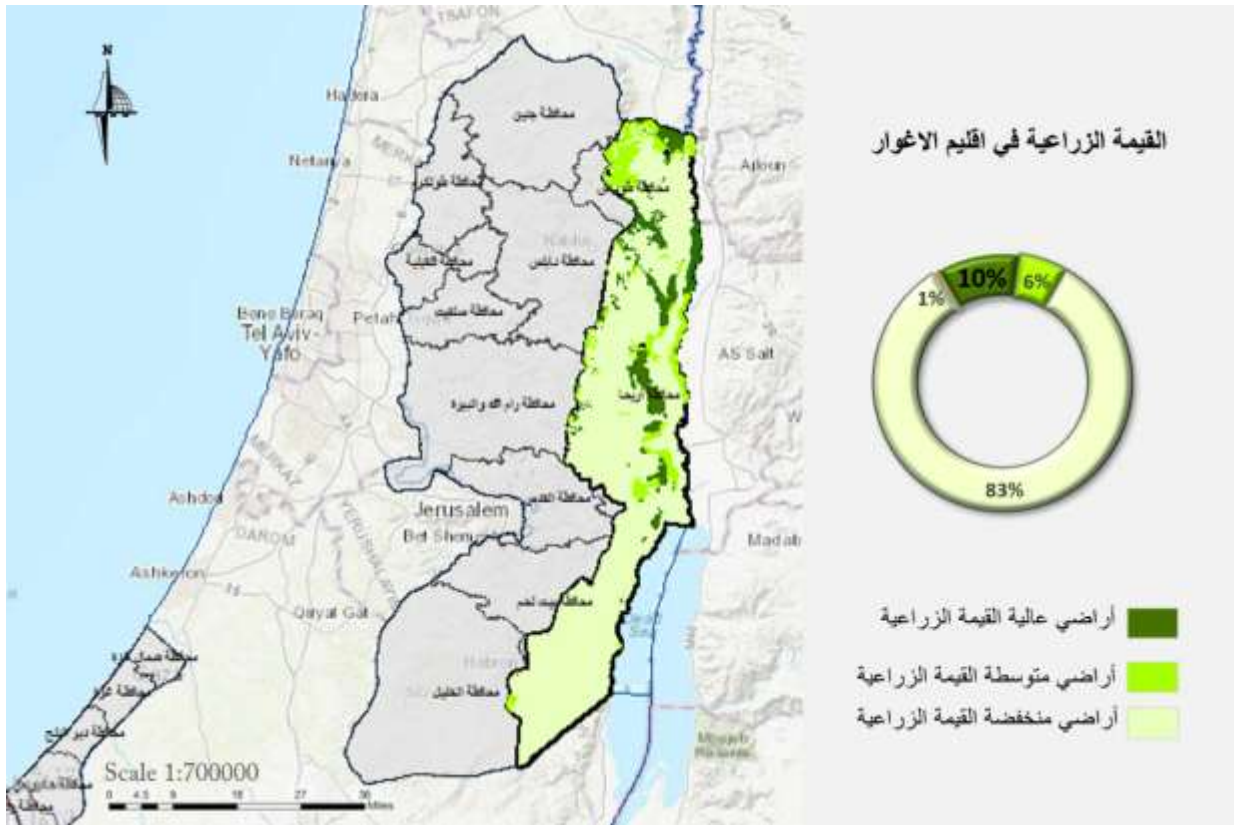
خارطة 21 توضح الاسباب الطبيعية لاختيار الاغوار (المصدر: الباحثون)

⁸¹ وزارة الزراعة الفلسطينية

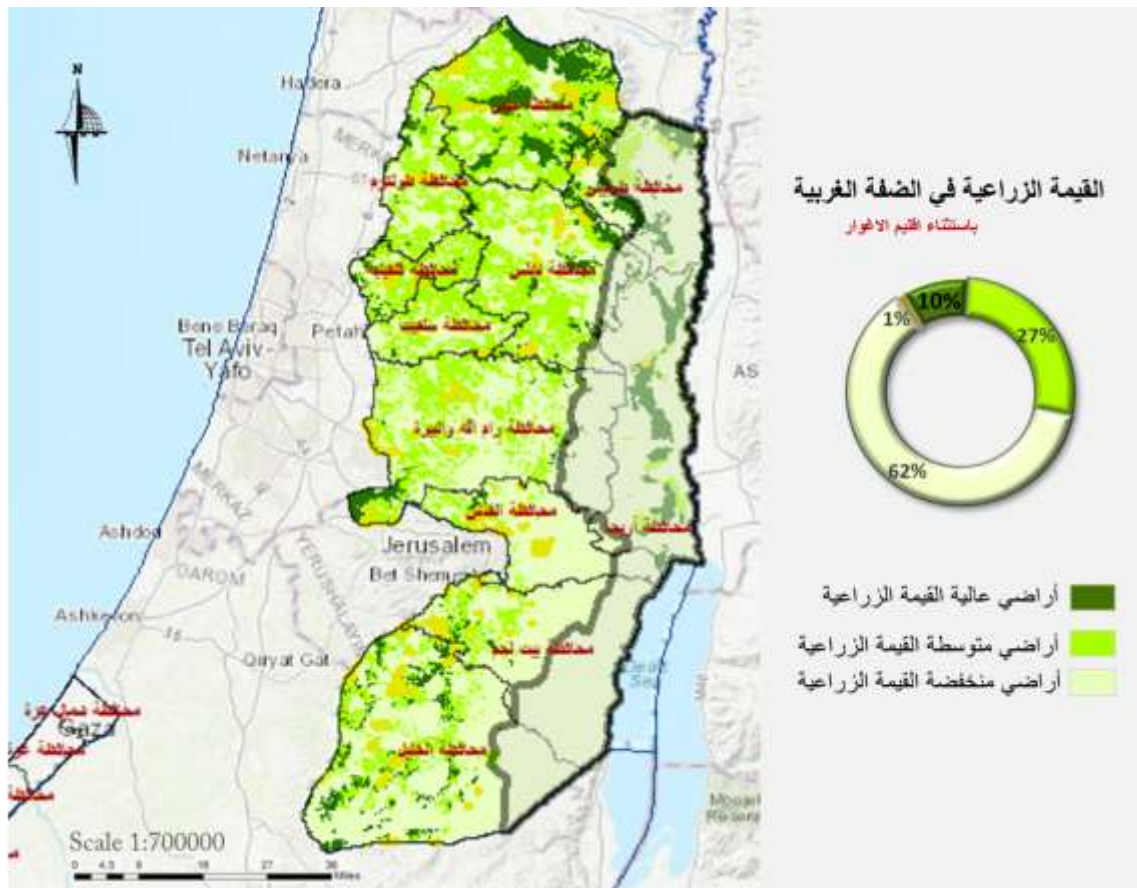


- تنتج الأغوار 50% من إجمالي المساحات الزراعية في الضفة الغربية؛ و60% من إجمالي ناتج الخضار.
- تشكل منطقة الأغوار ربع مساحة الضفة الغربية؛ وحسب الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني "التعداد العام 2019" يعيش فيها 56908 نسمة بما فيها مدينة أريحا؛ وهو ما نسبته 2% من مجموع السكان الفلسطينيين في الضفة الغربية، كما يقدر الجهاز عدد سكان الأغوار في منتصف العام 2021 بحوالي 62854 نسمة.
- تبلغ مساحة الأراضي الصالحة للزراعة في منطقة الأغوار 170 ألف دونم من المساحة الكلية للأغوار؛ يستغل الفلسطينيون منها 50 ألف دونم، فيما يستغل سكان مستوطنات الأغوار 70 ألف دونم من الأراضي الزراعية فيه، كما تعد قيمة الإنتاج النباتي لكل كيلومتر مربع في المنطقة ما يقارب 4 إلى 10 أضعاف مثلثتها في المحافظات الأخرى. الإنتاج الزراعي: تنتج الأغوار 50% من إجمالي المساحات الزراعية في الضفة الغربية؛ و60% من إجمالي ناتج الخضار، كما أن في الأغوار هناك 235000 شجرة تمر المزارع الفلسطينية والإسرائيلية (بحوالي 17000 دونم منها نحو 60% تعطي الثمار، وفي عام 2017 تم إنتاج 5.7 ألف طن من التمر مقارنة بـ 6 آلاف طن العام الماضي، كما تبلغ المساحة الكلية لمحصول الموز 1170 دونما، في حين أن المساحة المنتجة وصلت إلى 774 دونما. ويبلغ معدل إنتاج الدونم الواحد 4 أطنان سنويا ليصل بذلك مجموع الإنتاج الكلي إلى نحو 3000 طن في العام⁸².
- توفر أراضي عالية القيمة الزراعية بمنطقة الدراسة على الرغم من نسبتها القليلة لكن تشكل بنسبة 10% بالنسبة لمساحة الأراضي الزراعية بالأغوار كما موضح بالخريطة رقم (23) ومن الملاحظ أيضا أن نسبة الأراضي عالية القيمة لزراعية في الضفة تشكل أيضا بنسبة 10% بالنسبة للأراضي الزراعية بالضفة فهنا تظهر الأهمية التنافسية بين الأغوار وباقي محافظات الضفة الغربية. كما موضح بالخريطة رقم (24)

⁸² وزارة الزراعة الفلسطينية

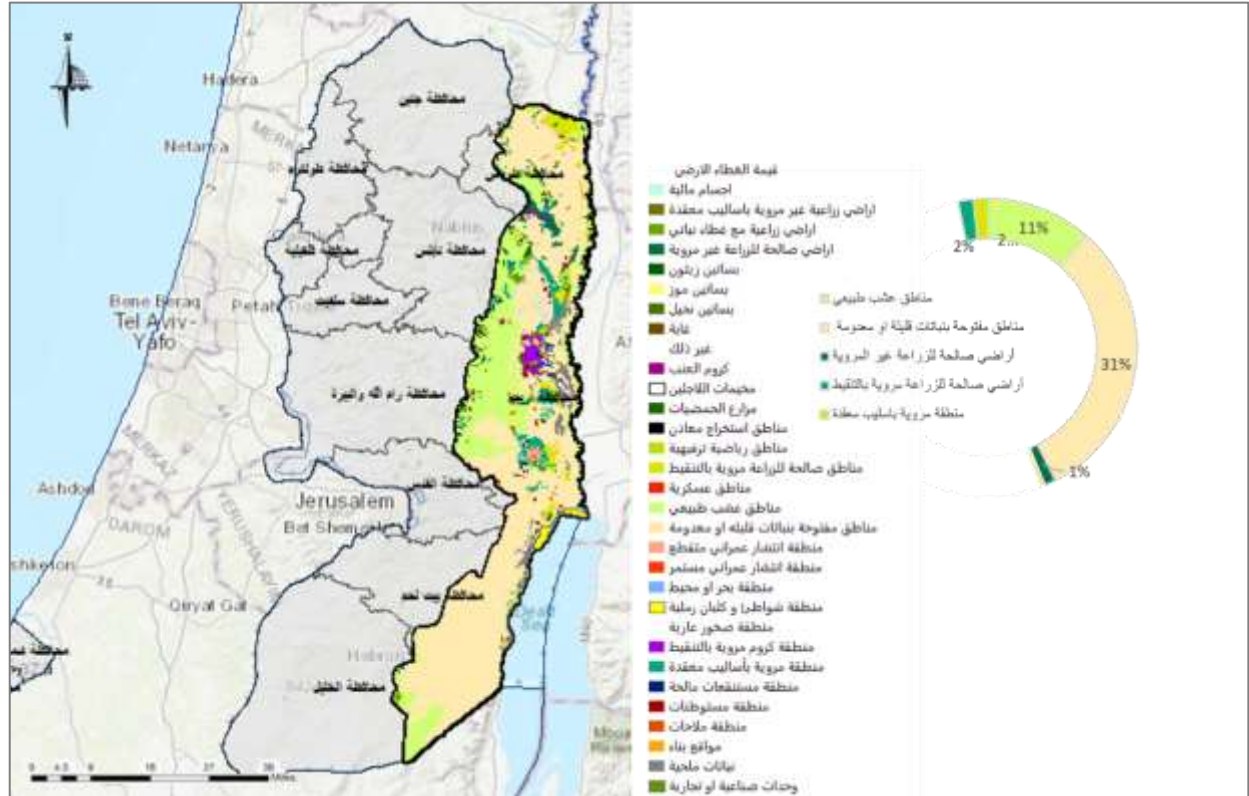


خارطة 23 القيمة الزراعية في اقليم الاغوار (المصدر: الباحثون)

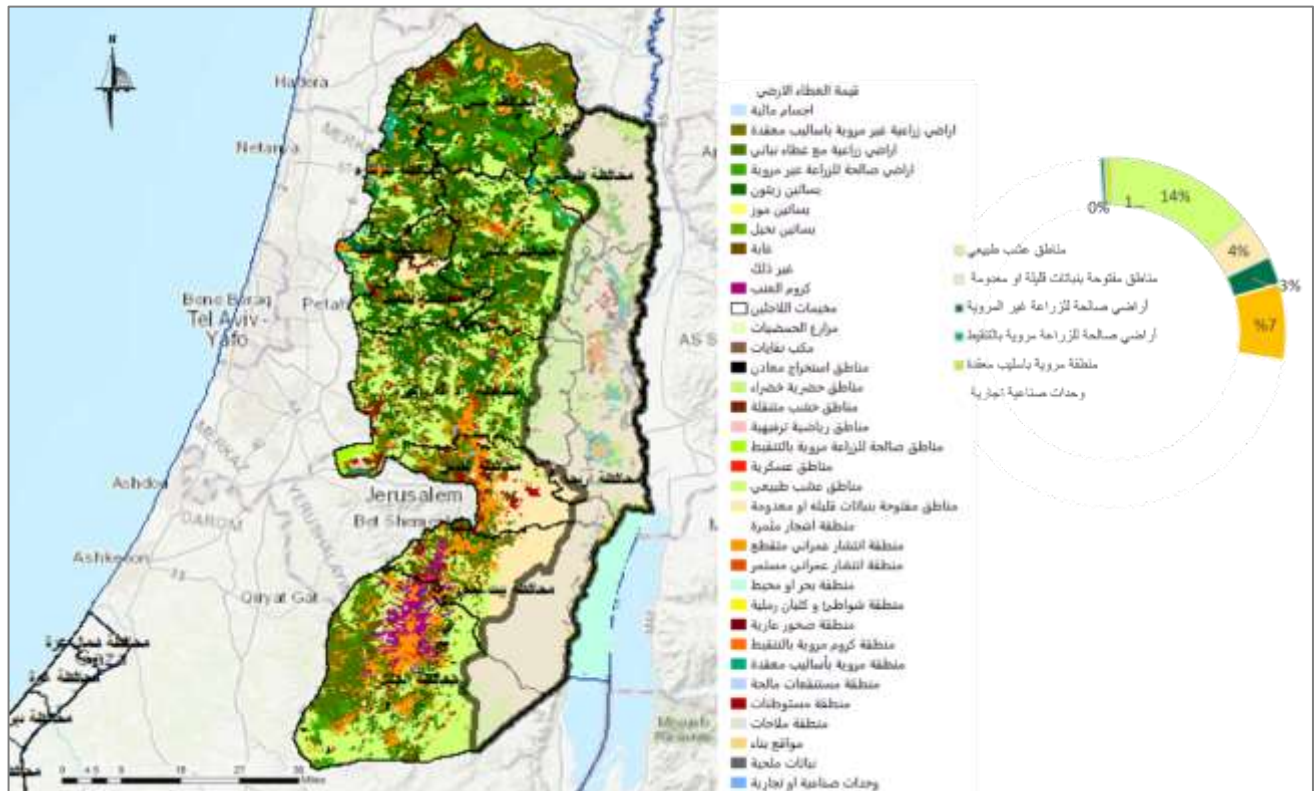


خارطة 24 القيمة الزراعية في الضفة الغربية (المصدر: الباحثون)

- وجود غطاء نباتي متنوع حيث وجود أراضي زراعية مروية بنسبة جيدة في الاغوار خارطة رقم (25) مقارنة مع نسبتها بالضفة الغربية كما هو موضح بالخريطة (26)



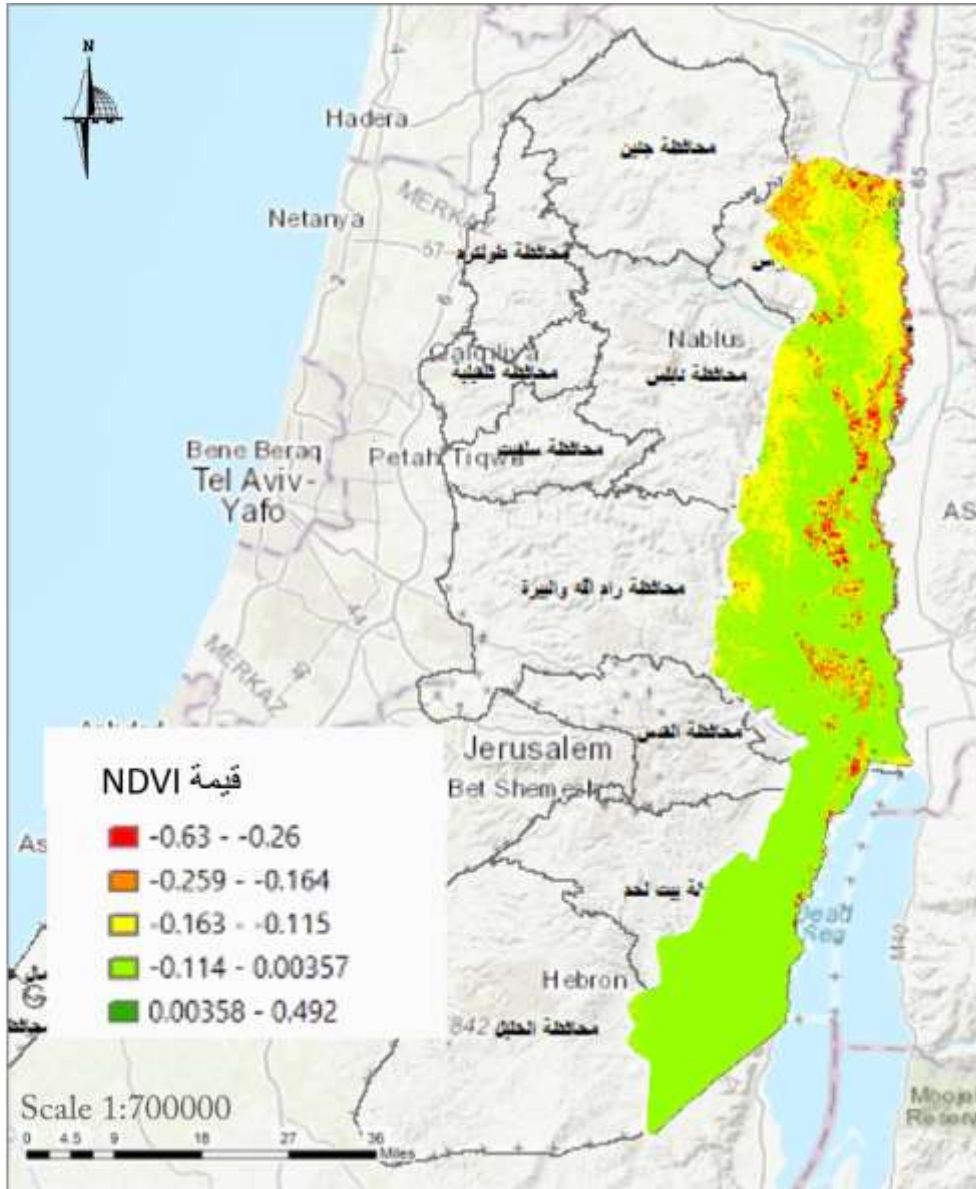
خارطة 25 الغطاء النباتي في اقليم الاغوار (المصدر: الباحثون)



خارطة 26 الغطاء النباتي في الضفة الغربية (المصدر: الباحثون)

4.5 مؤشر NDVI

لكن حتى يتم التأكد من هذه الأراضي هل هي تصلح للزراعة ام لا, تم اتباع مؤشر (NDVI) أي Normalized Defference Vegetation Index حيث يمثل هذا المؤشر على كثافة الغطاء النباتي و يعتمد في حسابه على تباين خصائص تفاعل الكلوروفيل الموجودة في النبات ع الاشعاع الكهرومغناطيسي حيث يتم الاخذ بعين الاعتبار الاشعة تحت الحمراء. أي ينتج من هذا المؤشر مناطق ذات غطاء نباتي مريض حيث يجب هنا الاخذ بعين الاعتبار اصلاح التربة عند الاستخدام الزراعي وكلما اقتربت القيمة الى الواحد الصحيح كلما كانت تربة صالحة وغطاء نباتي سليم حيث ظهر بمنطقة الدراسة ان القيمة لا تتجاوز 0.5 لكنها افضل من القيمة السالبة حيث تبين المنطقة الشرقية ذات غطاء نباتي مريض بالرغم من وفرة المياه وتصنيفها عالية القيمة الزراعية. كما موضح بالخريطة (27)



خارطة 27 قمة مؤشر NDVI لاقليم الاغوار (المصدر: الباحثون)



- كما تتربع منطقة الاغوار على اهم حوض مائي(الحوض الشرقي) كما موضح بالخريطة(28)⁸³

يغطي هذا الحوض الجانب الشرقي من الضفة الغربية، ويضم ستة أحواض مائية صغيرة هي:

١. **حوض بردلا:** تبلغ مساحته 90 كم²، ويضم جزءاً من نظام تصريف وادي شوباش السطحي، ويتعرض لمعدلات استنزاف كبيرة يستخرج منه ما بين 9-11 مليون متر مكعب، بينما تتراوح معدلات التغذية ما بين 3-6 مليون متر مكعب؛ وبالتالي هناك عجز مائي في هذا الحوض بحوالي 5.5 مليون متر مكعب؛ بسبب وجود بعض المستوطنات الإسرائيلية التي تعمل على استنزاف المياه.
 ٢. **حوض البقعة:** جنوب حوض بردلا، وتبلغ مساحته 66 كم²، يستخرج منه حوالي مليون متر مكعب، ويتراوح معدل تغذيته ما بين 2-3 مليون متر مكعب؛ وبالتالي هناك فائض في مخزونه يقدر بـ 2.5 مليون متر مكعب.
 ٣. **حوض الفارعة:** مساحته 145 كم²، يستخرج منه ما بين 9-10 مليون متر مكعب، ومعدل تغذيته يتراوح بين 10-15 مليون متر مكعب.
 ٤. **حوض فصايل والعوجا:** مساحته 610 كم²، يستخرج منه ما بين 12-13 مليون متر مكعب، وتزيد معدل تغذيته لتصل ما بين 24-40 مليون متر مكعب.
 ٥. **حوض رام الله - القدس:** وتبلغ مساحته 610 كم²، يستخرج منه حوالي 25 مليون متر مكعب، ومعدل تغذيته ما بين 50-70 مليون متر مكعب.
 ٦. **حوض صحراء جنوب القدس - النقب:** ومساحته 510 كم²، يستخرج منه ما بين 2-6.7 مليون متر مكعب، ومعدلات التغذية تصل ما بين 35-40 مليون متر مكعب.
- **النظام المائي العلوي:**

ويضم هذا النظام التكوينات الجيولوجية التي تعود إلى السينومائي الأعلى والتوروني، ويطلق عليها أسماء القدس - بيت لحم - الخليل.

⁸³ وكالة الانباء والمعلومات الفلسطينية - وفا

■ النظام المائي السفلي:

ويضم التكوينات الجيولوجية بيت كاحل العلوي وبيت كاحل السفلي، ويفصل تكوين يطا بين التكوينين المائيين العلوي والسفلي، ولا يوجد أي اتصال بين النطاقين، إلا أنهما يشكلان وحدة هيدروليكية واحدة في المنطقة الشمالية من الحوض.



خارطة 28 الاحواض المائية في اقليم الاغوار (المصدر: الباحثون)

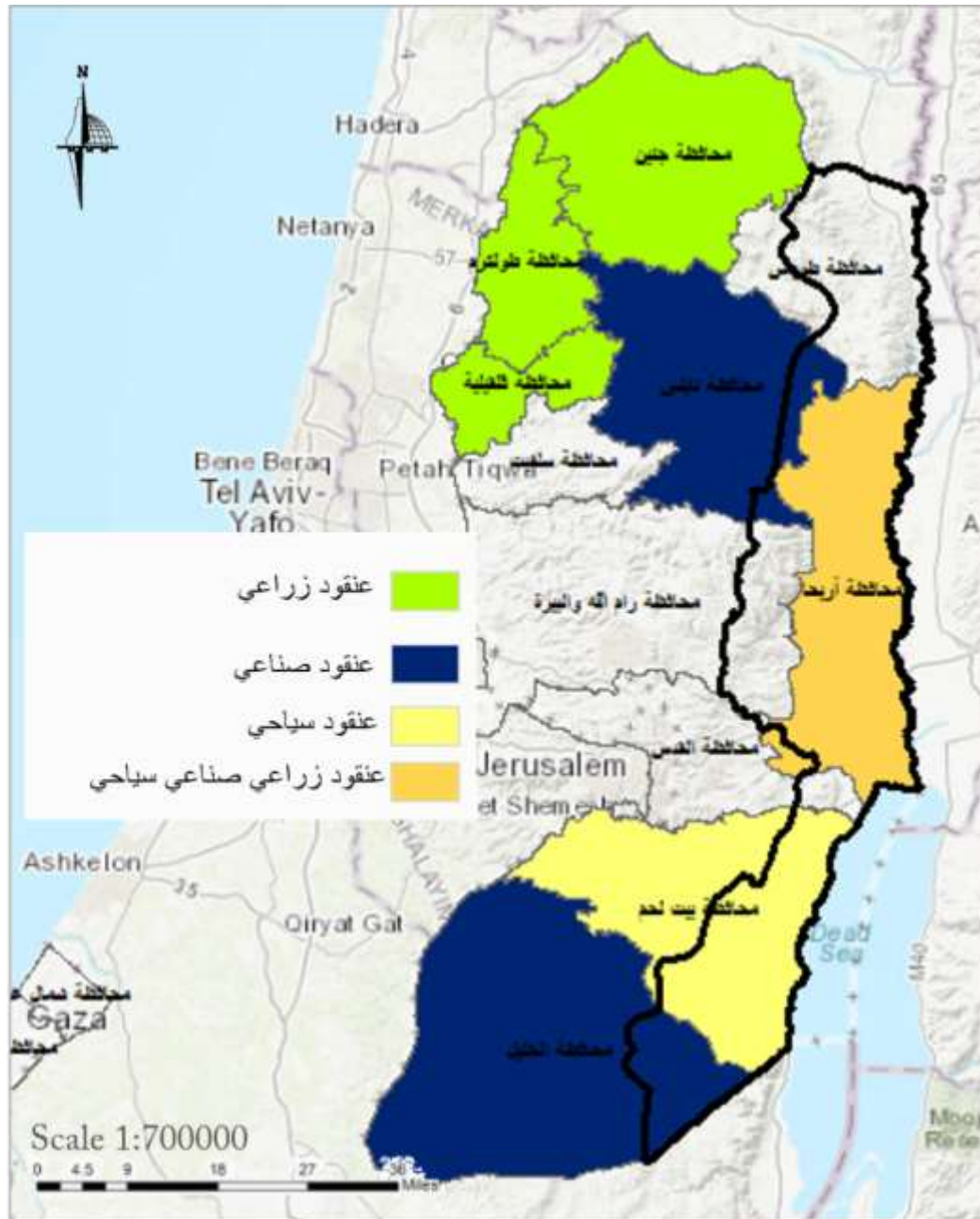


وعند إن الحديث عن مدينة صناعية قريبة من الأسواق الإسرائيلية من حيث مدخلات ومخرجات الإنتاج الصناعي تصطدم مع فلسفة تلك المناطق الصناعية التي من المفترض أن تحتضن صناعات فلسطينية ذات كثافة عالية في نسبة المدخل المحلي وليس الإسرائيلي، وأن تكون موجهة بالمقام الأول لأغراض إحلال الواردات، ولأغراض التصدير، علماً أن كلفة نقل المنتجات الفلسطينية للموانئ التي يسيطر عليها الاحتلال الإسرائيلي مرتفعة، لا بسبب البعد الجغرافي، وإنما بسبب التعقيدات الإجرائية الإسرائيلية في هذا المجال.

كما أن خلق فرص العمل ليس مرهوناً بالموقع الحدودي على الأراضي الزراعية، فأينما وجدت المناطق الصناعية، فستؤدي نفس الدور المطلوب منها.

- وأخيراً تم الاستناد إلى خطة «العناقيد التنموية» في الضفة الغربية للانفكاك عن إسرائيل حيث⁸⁴ تم التصريح بأن «التنمية بالعناقيد تستند لاستراتيجية الحكومة الرامية إلى الانفكاك التدريجي من العلاقة التي فرضها علينا واقع الاحتلال الإسرائيلي وتعزيز المنتج الوطني والاعتماد على الذات». و أن «العنقود الزراعي يعني ألا يكون هناك أرض في قفيلية قابلة للزراعة إلا وتتم زراعتها، إضافة إلى استصلاح جميع الأراضي، الأمر الذي سيصل بنا إلى الانفكاك عن الاحتلال، وخلق اقتصاد وطني يوفر فرص عمل، وخلق فرص تنمية متوازنة ولفت رئيس الحكومة إلى أن «خطة العنقود الزراعي ببعدها الأفقي ليست خطة زراعية فقط، وأنها تشمل أيضاً المياه والمجاري والطرق والاتصالات، وكل ما هو أفقي، بحيث تتشابك البنى التحتية في طولكرم مع قفيلية ومع نابلس وسلفيت وكل ما هو امتداد لهذا البعد. وأوضح أشتية أن الحكومة ستتركز على عدة مفاصل رئيسية، أبرزها الزراعة المزدهرة وإعطاء الديمغرافيا دوراً مهماً في الجغرافيا وألا ينسلخ الإنسان عن أرضه بل يلتصق بها، ومصادر الطاقة التي نحتاجها بشكلها الكلاسيكي وبشكلها المتجدد، وأخيراً تشجيع الإبداع والتمكين. وتتشن خطة العنقود الزراعي في قفيلية خطة أوسع للحكومة بخصوص العناقيد التنموية، اعتماداً على الميزة التنافسية لكل محافظة، إذ حددت قفيلية وطولكرم وجنين، عناقيد زراعية، ونابلس والخليل عنقودين صناعيين، وبيت لحم عنقود سياحي، وأريحا عنقود زراعي صناعي سياحي، كما يظهر بالخريطة (29).

⁸⁴ خطة ((العناقيد التنموية)) لضفة الغربية للانفكاك عن إسرائيل



خارطة 29 تصنيف عنقود الضفة الغربية (المصدر: الباحثون)



4.6 المنهجية المتبعة في اختيار الموقع لإنشاء المدينة الجديدة

تم استخدام تقنية (Land use Conflict Identification Strategy) وهو شكل من أشكال تحليل ملاءمة استخدامات الأراضي الذي تم تصميمه كمجموعة من تحليلات نماذج نظم المعلومات الجغرافية لتحديد مكان حدوث تضارب محتمل في المستقبل بين استخدامات الأراضي وبما أن المدينة الجديدة المراد اختيار موقعها هي مدينة زراعية صناعية وسكنية فلا بد من أن يكون الموقع المختار يناسب هذه التصنيفات (الزراعية، الصناعي، السكنية) بنفس الوقت فتعمل هذه التقنية على تصنيف المناطق بناء على حدوث التضارب (صراع) بين التصنيفات

4.6.1 الية عمل LUCIS : 85

في البداية يتم تحديد المعايير الخاصة في كل تصنيف وهي المعايير التي يجب أن تتوفر المناطق الزراعية والمعايير التي يجب أن تتوفر في المناطق الصناعية وكذلك المعايير السكنية ومن ثم إعطاء وزن لكل معيار على حدا حسب أهميته في تحقيقه في قطعة الأرض على أن تكون مجموع الأوزان 100% والعمل على تطبيق تقنية ال **Weighted Overlay** لكل تصنيف باستخدام برنامج **Gis** فتكون المحصلة مناطق مناسبة لتصنيف الزراعي ومناطق مناسبة لتصنيف الصناعي ومناطق مناسبة لتصنيف السكني ومن ثم تطبيق تقنية **LUCIS** التي تكون نتيجتها خارطة تتكون من المناطق التي تصلح أن تكون زراعية والمناطق التي تصلح أن تكون صناعية والمناطق التي تصلح أن تكون سكنية والمناطق التي تصلح أن تكون اثنين منهم أو ثلاثة منهم بناء على أرقام موضحة كل منطقة وتصنيفها والمراد من هذه الخطوة هي المناطق التي تجمع وتصلح أن تكون زراعية صناعية سكنية بنفس الوقت وسيتم توضيح ذلك بالتفصيل



4.6.2 المعايير التي تم وضعها لكل تصنيف:

حيث تم وضع المعايير كما يلي :

4.6.2.1 معايير المناطق الزراعية:

معايير مناخية

- ان يكون المناخ ممطر ورطب حيث يكون معدل هطول الامطار ما بين 400 – 450
- ان يكون المناخ حار ليكون مناسب لجميع انواع الزراعات وان تكون درجة الحرارة ما بين 17- 19 درجة مئوية

معايير اكيولوجية

- ان تكون الموارد في المنطقة ذات قيمة عالية من ناحية كثافة النظم البيئية من حيوانات ونباتات
- ان يكون تصنيف القيمة الزراعية في المنطقة عالية القيمة الزراعية

معايير جيولوجية

- ان تكون الارض تحتوي على نوع تربة مناسب للزراعة مثل التربة الرملية والطينية
- ان تكون المنطقة المختارة قريبة من مصادر المياه الجوفية مثل الابار والينابيع ليتم استغلالها في النشاطات الزراعية بمقدار 1000 م – 5000 م
- ان تكون المنطقة عالية الحساسية للمياه او متوسطة الحساسية
- يفضل ان تكون القيمة الزلزالية للمنطقة 2A او 2B
- ان تكون قريبة من الاودية ولكن ليس داخلها بمقدار تقريبا 200 م
- ان تكون بعيدة عن الملوثات البيئية مثل مكبات النفايات والصناعية مثل المصانع والمحاجر بمقدار 5000 م
- ان تكون بعيدة عن الكثافة البنائية بمقدار 500 م او اكثر
- البعد عن المحميات الطبيعية والتنوع الحيوي بمقدار 500 م فأكثر
- ان تكون المنطقة بعيدة عن المناطق الاثرية بمقدار 700 م فأكثر

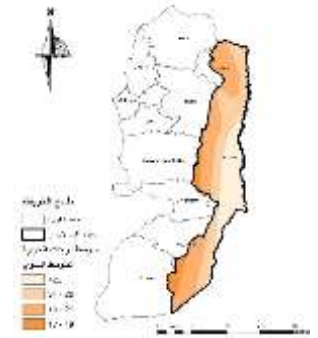


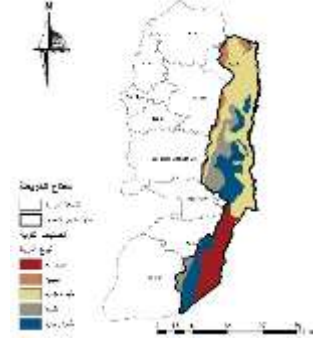
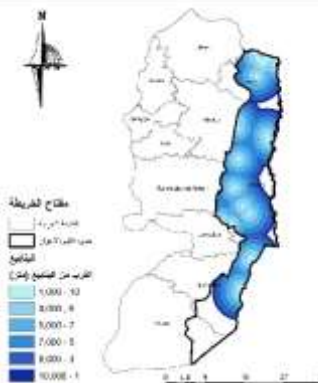
- ان تكون المنطقة المختارة بعيدة عن مكبات النفايات بمقدار 5000 م فأكثر

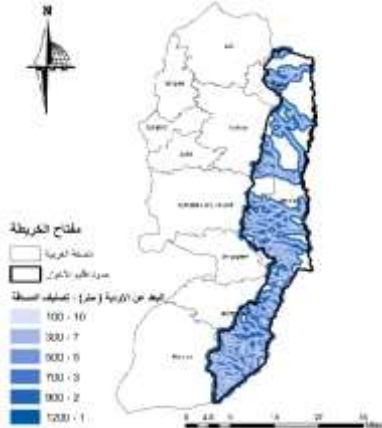
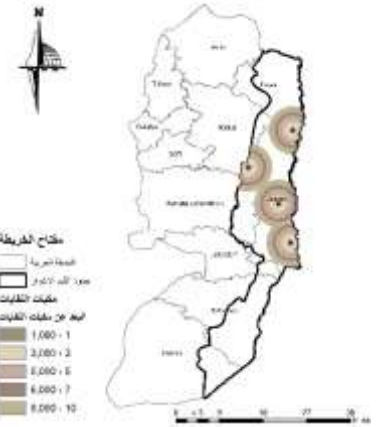
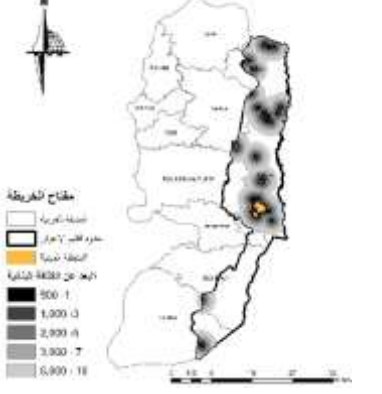
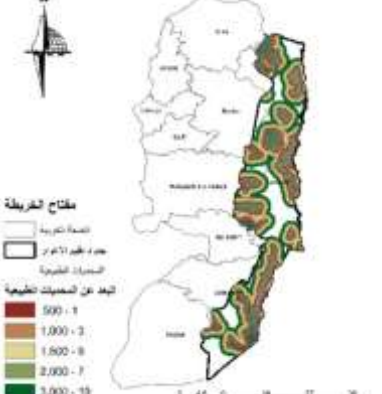
تم الاعتماد في اختيار المعايير لمدينة الزراعة على حالات دراسية لمدن زراعية صناعية عالمية مثل مدينة **Nugegoda, Sri Lanka**⁸⁶ في اسيا وبعض المواضيع والمشاريع الاخرى من ابحاث علمية ورسائل ماجستير سابقة ومشاريع تخرج لطلاب تخطيط عمراني

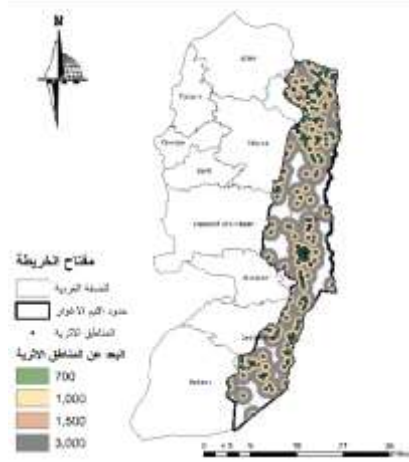
ويوضح الجدول الاتي (3) المعايير التي يجب ان تتوفر في المناطق الزراعية ووزن كل معيار حسب الاهمية والخريطة التي تعبر عن هذا المعيار وتم تصنيف المعيار نفسه من 1 - 10 حيث 10 يعبر عن التصنيف الجيد المراد توفره في الارض و 1 يعبر عن التصنيف السيئ المراد تجنبه في مناطق الاراضي الزراعية مثال: يجب ان يكون تصنيف المنطقة الزراعية عالية القيمة

الزراعية وبما ان اللير الخاص بتصنيف القيمة الزراعية يحتوي على مناطق عالية ومتوسطة ومنخفضه تم اعطاء المناطق العالية رقم 10 لان في هذا المعيار نريد ان تكون الاراضي عالية القيمة الزراعية والاراضي منخفضة القيمة الزراعية حصل على رقم 1 حيث لا يحقق المعيار المطلوب وتم تطبيق هذه العملية على جميع المعايير كما هو موضح بالجدول

المعيار	الليز المستخدمة لتمثيل المعيار	المصدر	وزن المعيار حسب الأهمية	الخريطة المعبرة عن المعيار (10 يحقق المعيار - 1 لا يحقق الشرط المطلوب من المعيار)
ان يكون المناخ ممطر ورطب حيث يكون معدل هطول الامطار ما بين 400 - 450	Rainfall	Geomolg	7%	
ان يكون المناخ حار ليكون مناسب لجميع انواع الزراعات وان تكون درجة الحرارة ما بين 17- 19 درجة مئوية	Temperature	Geomolg	5%	
ان تكون الموارد في المنطقة ذات قيمة عالية من ناحية كثافة النظم البيئية من حيوانات ونباتات	Landcover	Geomolg	10%	
ان يكون تصنيف القيمة الزراعية في المنطقة عالية القيمة الزراعية	Agriculture classification	Geomolg	15%	

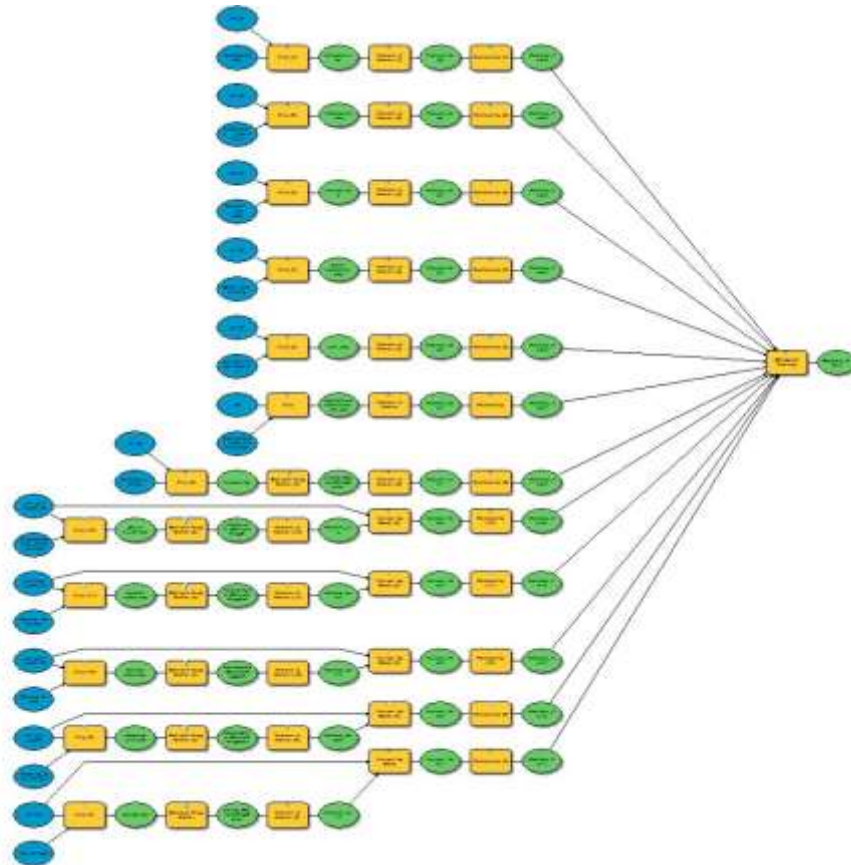
	10%	Geomolg	Soil classification	ان تكون الارض تحتوي على نوع تربة مناسب للزراعة مثل التربة الرملية والطينية
	11%	Geomolg	Wells and springs	ان تكون المنطقة المختارة قريبة من مصادر المياه الجوفية مثل الابار والينابيع ليتم استغلالها في النشاطات الزراعية بمقدار 1000 م - 5000 م
	7%	Geomolg	Sensitive water	ان تكون المنطقة عالية الحساسية للمياه او متوسطة الحساسية
	5%	Geomolg	Seismic area	يفضل ان تكون القيمة الزلزالية للمنطقة 2A او 2B

	3%	Geomolg	streams	ان تكون قريبة من الاودية ولكن ليس داخلها بمقدار تقريبا 200 م
	10%	Geomolg	لير المحاجر والمصانع ومكبات النفايات	ان تكون بعيدة عن الملوثات البيئية مثل مكبات النفايات والصناعية مثل المصانع والمحاجر بمقدار 5000 م
	7%	Geomolg	Built-up area	ان تكون بعيدة عن الكثافة البنائية بمقدار 100 م او اكثر
	5%	Geomolg	Natural reserve	البعد عن المحميات الطبيعية والتنوع الحيوي بمقدار 500 م فأكثر

	7%	Geomolg	Archaeological site	ان تكون المنطقة بعيدة عن المناطق الاثرية بمقدار 700 م فأكثر
---	----	---------	---------------------	---

جدول 3 معايير المناطق الزراعية (المصدر: حالات دراسية عالمية ومشاريع تخرج سابقة)

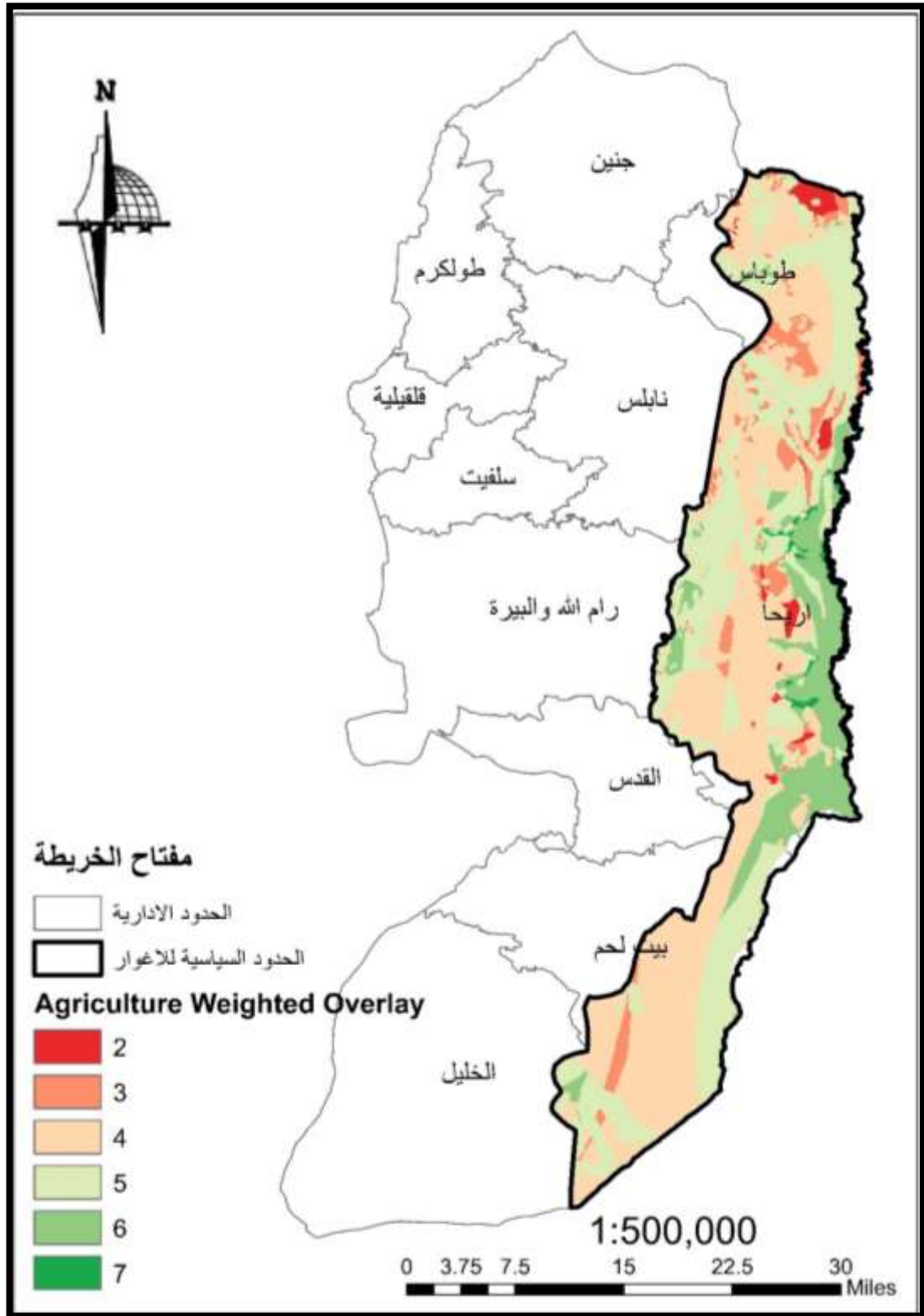
بعد وضع المعايير المذكورة في الجدول السابق تم تطبيقها على اداة ال Weighted overlay على برنامج GIS باستخدام Model حيث يعمل على تطبيق جميع المعايير على بعضها وتحديد اماكن التي تتقاطع بها هذه المعايير والشكل الاتي يوضح الية تنفيذ ال Model لجميع المعايير.



صورة 18 MODEL الاراضي الزراعية (المصدر: الباحثون)



بعد تنفيذ عملية ال Weighted overlay تكون المحصلة خارطة مصنفة من 1 - 7 حيث يعبر رقم 1 على المناطق التي لا تصلح ان تكون مناطق زراعية ورقم 7 هي اكثر المناطق التي تصلح ان تكون مناطق زراعية.



خارطة 30 نتائج WEIGHTED OVERLAY للمناطق الزراعية (المصدر: الباحثون)



4.6.2.2 معايير المناطق الصناعية

معايير جيولوجية

- ان تكون الارض تحتوي على نوع تربة مناسب للصناعة حيث افضل تربة للصناعة التربة الصخرية او الرملية
- ان تكون المنطقة المختارة بعيدة عن الوديان بمقدار 1000 م فأكثر
- ان تكون المنطقة منخفضة الحساسية للمياه
- ان تكون المنطقة خارج الخطوط الزلزالية شديدة النشاط
- ان تكون المنطقة بعيدة عن مكبات النفايات بمقدار 5000 م فأكثر
- ان تكون المنطقة بعيدة عن التجمعات السكانية بمقدار 500 م او اكثر
- البعد عن المحميات الطبيعية والتنوع الحيوي بمقدار 1000 م فأكثر
- ان تكون المنطقة بعيدة عن المناطق الاثرية بمقدار 700 م فأكثر
- البعد عن حرم الشوارع الرئيسية مسافة 100م
- ميلان منخفض (بالنسبة للصناعات فنحتاج إلى الأرض ذات ميل (0.3%-3%) وتصل في الاراضى الجبلية إلى (5%))

معايير اكيولوجية

- ان يكون تصنيف القيمة الزراعية في المنطقة منخفضة القيمة الزراعية او متوسطة
- ان تكون المنطقة بعيدة عن الابار بمقدار 1000م فأكثر
- ان تكون المنطقة بعيدة عن الينابيع بمقدار 1000م فأكثر

معايير مناخية

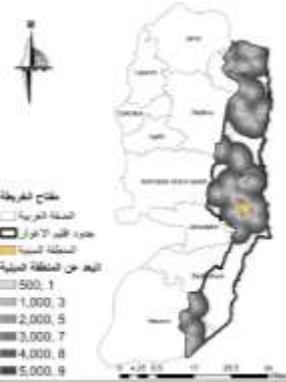
- ان يكون الموقع المختار في عكس اتجاه الرياح السائد في المنطقة

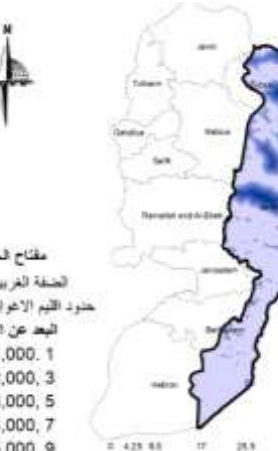
معايير تصميمية

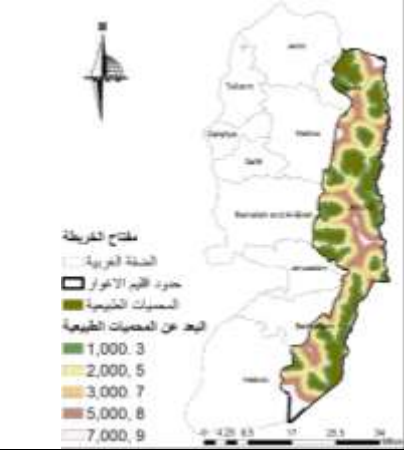
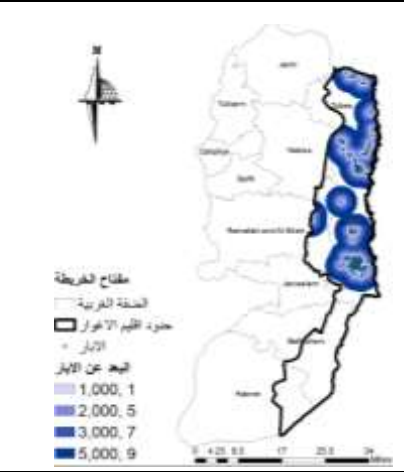
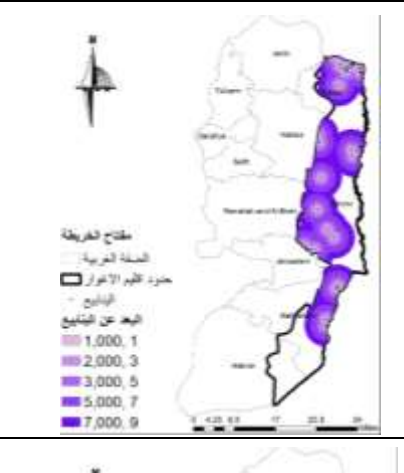
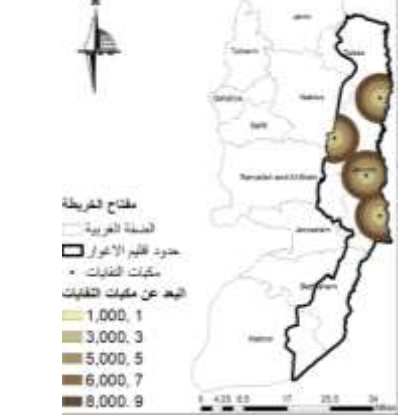
- احاطة المصانع بما لا يقل عن حزامين من الاشجار الخضرة الدائمة
- ان يكون في موقع يخدم من الناحية الاجتماعية والاقتصادية
- توفير خدمات البنية التحتية (كهرباء , صرف صحي , مياه, طرق ومواصلات)
- طبيعية السوق والحاجة الى الخدمات الصناعية



تم الاعتماد في اختيار المعايير لمدينة صناعية على حالة دراسية لمدن صناعية محلية مثل تخطيط وتصميم مدينة ترقوميا في الخليل صناعيا وبعض من المواقع التعليمية الأخرى ويوضح الجدول الآتي (4) المعايير التي يجب ان تتوفر في المناطق الصناعية ووزن كل معيار حسب الأهمية والخريطة التي تعبر عن هذا المعيار وتم تصنيف المعيار من 1 - 9 حيث 9 يعبر عن التصنيف الجيد المراد و1 يعبر عن التصنيف الغير مراد للمعيار

المعيار	الليز المستخدمة لتمثيل المعيار	المصدر	وزن المعيار حسب الأهمية	الخريطة المعبرة عن المعيار (9 يحقق المعيار - 1 لا يحقق الشرط المطلوب من المعيار)
ان يكون الموقع بعيد عن التجمعات السكنية مسافة لا تقل عن 500 م .	Built_up area	Geomolg	12%	
ان يبعد الموقع مسافة 100م عن محرمات الطريق .	Roads	Geomolg	8%	
ان يكون تصنيف القيمة الزراعية في المنطقة منخفضة القيمة الزراعية او متوسطة	Agriculture classification	Geomolg	7%	
ان يكون الموقع بعيد عن المواقع الاثرية مقدار 700م فاكثر	Archaeological site	Geomolg	7%	

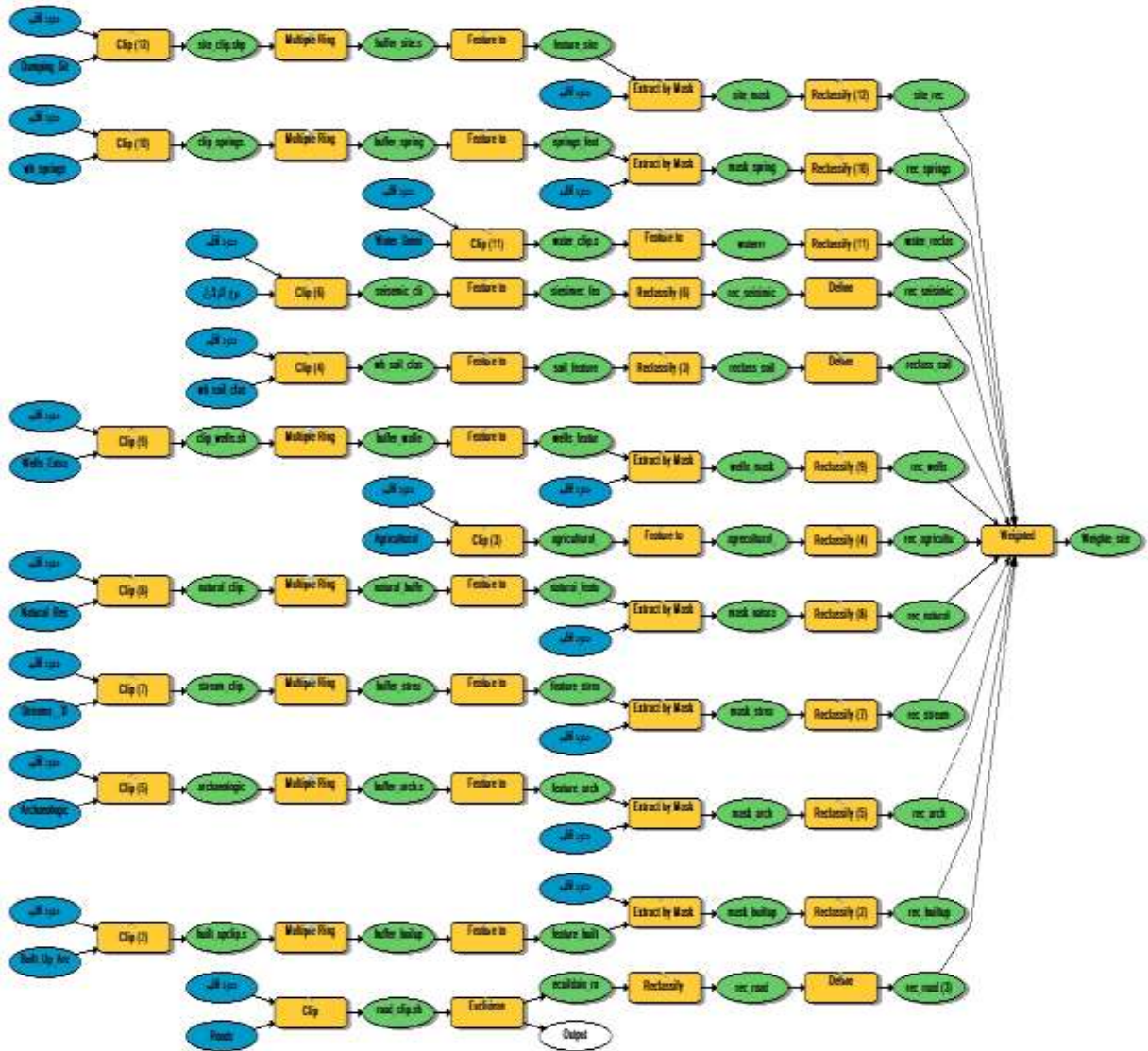
	12%	Geomolg	Seismic area	يفضل ان تكون القيمة الزلزالية للمنطقة 2A او 2B
	8%	Geomolg	Soil Classification	ان تكون المنطقة المختارة في ارض صخرية او رملية
	7%	Geomolg	Sensitive water	ان تكون المنطقة منخفضة الحساسية للمياه
	7%	Geomolg	streams	ان تكون بعيدة عن الاودية بمقدار تقريبا 1000 م فاكثر

	7%	Geomolg	Natural reserve	ان تكون المنطقة بعيدة عن المحميات الطبيعية بمقدار 1000م فاكثر
	5%	Geomolg	Wells	ان تكون المنطقة بعيدة عن الآبار بمقدار 1000م فاكثر
	5%	Geomolg	Springs	ان تكون المنطقة بعيدة عن الينابيع بمقدار 1000م فاكثر
	15%	Geomolg	Dumping Site	ان تكون المنطقة بعيدة عن مواقع مكبات النفايات بمقدار 5000م فاكثر

جدول 4 معايير المناطق الصناعية (المصدر: مشاريع سابقة وابحث دراسية)



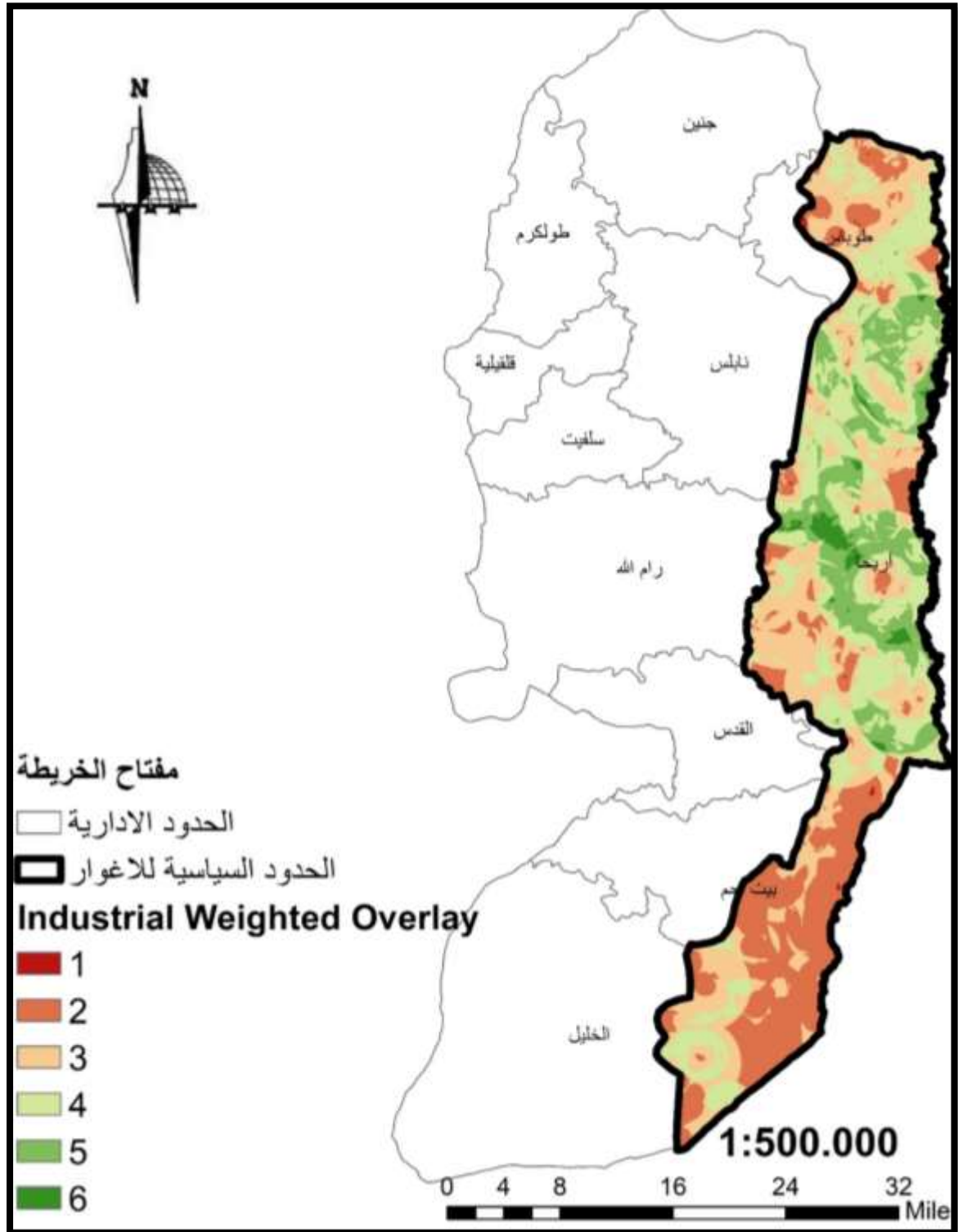
بعد وضع المعايير المذكورة في الجدول السابق تم تطبيقها على أداة ال Weighted overlay على برنامج GIS باستخدام Model حيث يعمل على تطبيق جميع المعايير على بعضها وتحديد اماكن التي تتقاطع بها هذه المعايير والشكل الاتي يوضح الية تنفيذ ال Model لجميع المعايير الصناعية.



صورة 19 MODEL الاراضي الصناعية (المصدر: الباحثون)



بعد تنفيذ عملية ال Weighted overlay تكون المحصلة خارطة مصنفة من 1-6 حيث يعبر رقم 1 على المناطق التي لا تصلح ان تكون مناطق صناعية ورقم 6 هي افضل المناطق من الناحية الصناعية.



خارطة 31 نتائج WEIGHTED OVERLAY للمناطق الصناعية (المصدر: الباحثون)

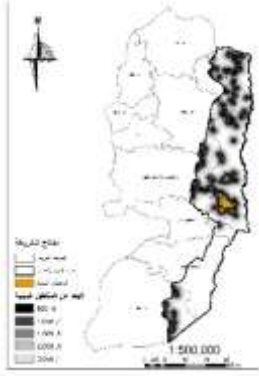
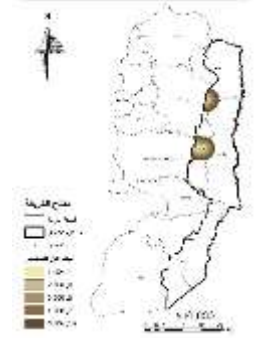


4.6.2.3 معايير المناطق السكنية:

- ان تكون تضاريس الارض منبسطة سهلة للبناء عليها لا يزيد ميلانها عن 5 % الى 10 % .
- ان تكون الارض تحتوي على نوع تربة مناسبة للبناء مثل التربة الرملية والصخرية
- ان تكون المنطقة عديمة الحساسية للمياه او قليلة الحساسية
- يفضل ان تكون القيمة الزلزالية للمنطقة A2 ,B2
- ان تكون بعيدة من الاودية بمقدار تقريبا 200 م فأكثر
- ان تكون بعيدة عن الملوثات البيئية مثل مكبات النفايات والصناعية مثل المصانع والمحاجر بمقدار 5000 م
- ان تكون قريبة من الكثافة البنائية بمقدار 500 م الى 1000 م
- البعد عن المحميات الطبيعية والتنوع الحيوي بمقدار 500 م فأكثر
- ان تكون المنطقة بعيدة عن المناطق الاثرية بمقدار 700 م فأكثر
- ان تكون المنطقة المختارة بعيدة عن مكبات النفايات بمقدار 5000 م فأكثر
- ان تكون مساحة قطعة الارض ما بين 6000 دونم الى 10000 دونم على اساس توطین من 30,000 الى 50,000 شخص في المدينة باعتبار ان حصة الفرد من المخطط الهيكلي هي 200 متر مربع

تم الاعتماد في اختيار المعايير السكنية على حالات دراسية مثل : دراسة تحليلية لبعض العوامل المؤثرة في اختيار المواقع السكنية و تخطيطها حالة دراسية لمواقع سكنية مختارة ورسائل ماجستير سابقة ومشاريع تخرج لطلاب تخطيط عمراني.

ويوضح الجدول الاتي (5) المعايير التي يجب ان تتوفر في المناطق السكنية ووزن كل معيار حسب الاهمية والخريطة التي تعبر عن هذا المعيار وتم تصنيف المعيار نفسه من 1 - 10 حيث 10 يعبر عن التصنيف الجيد المراد توفره في الارض و 1 يعبر عن التصنيف السيئ المراد تجنبه في المناطق السكنية مثال: يجب ان يكون تصنيف المنطقة السكنية منخفضة القيمة الزراعية وبما ان اللير الخاص بتصنيف القيمة الزراعية يحتوي على مناطق عالية ومتوسطة ومنخفضة تم اعطاء المناطق المنخفضة رقم 10 لان في هذا المعيار نريد ان تكون الاراضي منخفضة القيمة الزراعية والاراضي عالية القيمة الزراعية حصل على رقم 1 حيث لا يحقق المعيار المطلوب وتم تطبيق هذه العملية على جميع المعايير كما هو موضح بالجدول (5)

المعيار	الليز المستخدمة لتمثيل المعيار	المصدر	وزن المعيار حسب الأهمية	الخريطة المعبرة عن المعيار (10 يحقق المعيار - 1 لا يحقق الشرط المطلوب من المعيار)
ان يكون الموقع قريب من التجمعات السكنية مسافة تقريبا ال 500 م .	Built_up area	Geomolg	12%	
ان يبعد الموقع مسافة 5000م عن الملوثات والضوضاء	Quarries	Geomolg	15%	
ان يكون تصنيف القيمة الزراعية في المنطقة منخفضة القيمة الزراعية او متوسطة	Agriculture classification	Geomolg	15%	
ان يكون الموقع بعيد عن المواقع الأثرية مقدار 3000 فاكثر	Archaeological site	Geomolg	10%	

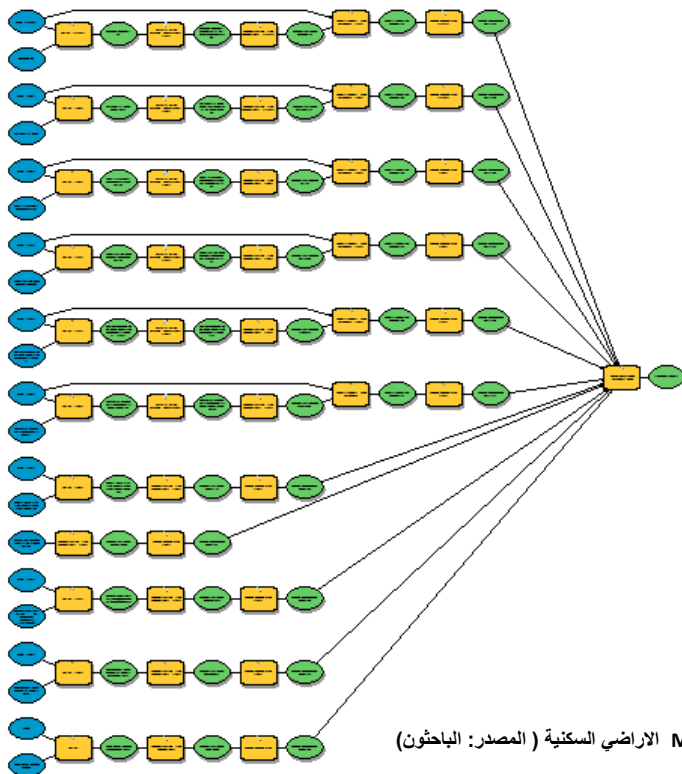
	12%	Geomolg	Seismic area	يفضل ان تكون القيمة الزلزالية للمنطقة 2A او 2B
	8%	Geomolg	Soil Classification	ان تكون المنطقة المختارة في ارض صخرية او رملية
	7%	Geomolg	Sensitive water	ان تكون المنطقة منخفضة الحساسية للمياه
	7%	Geomolg	wadies	ان تكون بعيدة عن الاودية بمقدار تقريبا 1000 م فاكثر



	7%	Geomolg	Natural reserve	ان تكون المنطقة بعيدة عن المحميات الطبيعية بمقدار 1000م فاكثر
	7%	Geomolg	Dumping Site	ان تكون المنطقة بعيدة عن مواقع مكبات النفايات بمقدار 5000م فاكثر

جدول 5 جدول معايير المناطق السكنية (المصدر: ابحاث ودراسات سابقة)

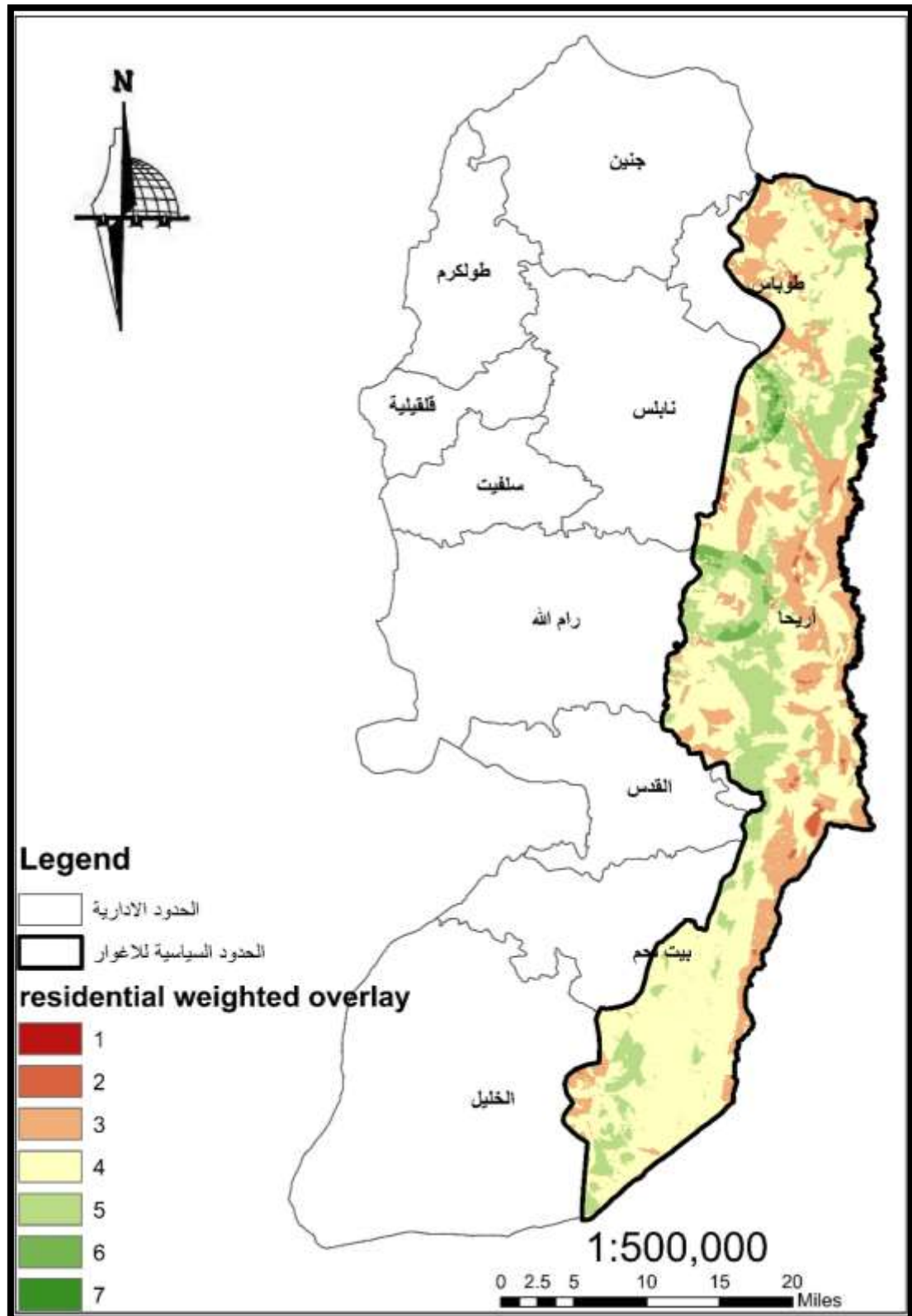
عد وضع المعايير المذكورة في الجدول السابق تم تطبيقها على اداة ال Weighted overlay على برنامج GIS باستخدام Model حيث يعمل على تطبيق جميع المعايير على بعضها وتحديد اماكن التي تتقاطع بها هذه المعايير والشكل الاتي يوضح الية تنفيذ ال Model لجميع المعايير.



صورة 20 MODEL الاراضي السكنية (المصدر: الباحثون)



بعد تنفيذ عملية ال Weighted overlay تكون المحصلة خارطة مصنفة من 1 - 7 حيث يعبر رقم 1 على المناطق التي لا تصلح ان تكون مناطق سكنية ورقم 7 هي اكثر المناطق التي تصلح ان تكون مناطق سكنية.



خارطة 32 نتائج WEIGHTED OVERLAY للمناطق السكنية (المصدر: الباحثون)



4.7 تطبيق LUCIS :

بعد عملية ال Weighted overlay تم تطبيق تقنية LUCIS على نتائج ال Weighted overlay الثلاثة وهي المناطق الزراعية والصناعية والسكنية وكانت النتيجة النهائية عبارة عن ارقام توضح مدى وجود تضارب (صراع) بين التصنيفات الثلاثة حيث سيتم اختيار المناطق الحاصلة على ثلاثة ارقام متشابهة مثل 333 والتي تعني ان المنطقة تصلح لان تكون زراعية، صناعية وسكنية حيث يعبر الرقم الاول على المناطق الصناعية والرقم الثاني على المناطق الزراعية والرقم الثالث على المناطق السكنية حيث ان الارقام 332 تدل على ان المنطقة تصلح لان تكون زراعية وصناعية فقط والجدول الاتي يوضح تفسير جميع الارقام الظاهرة من عملية ال LUCIS :

هناك ثلاثة تصنيفات لصراع في LUCIS ، لا يوجد ، متوسط و كبير. عندما لا يكون هناك تعارض بين الاستخدامات الثلاثة للأرض (لا يوجد) نوع استخدام واحد يأخذ أعلى قيمة تفضيلية والاستخدامات الأخرى للأراضي تأخذ أقل القيم. مثل 123، عندما يكون هناك استخدامان للأرض لهما نفس قيمة التفضيل وهي القيمة العالية والقيمة الأخرى اقل، يعتبر الصراع معتدلاً مثل 332. الصراع الرئيسي عندما تكون جميع استخدامات الأراضي لها نفس قيم التفضيلات مثل 333 او

222

LUCIS Technical Report
Table 3: Combination of preference rasters to create land use conflict raster

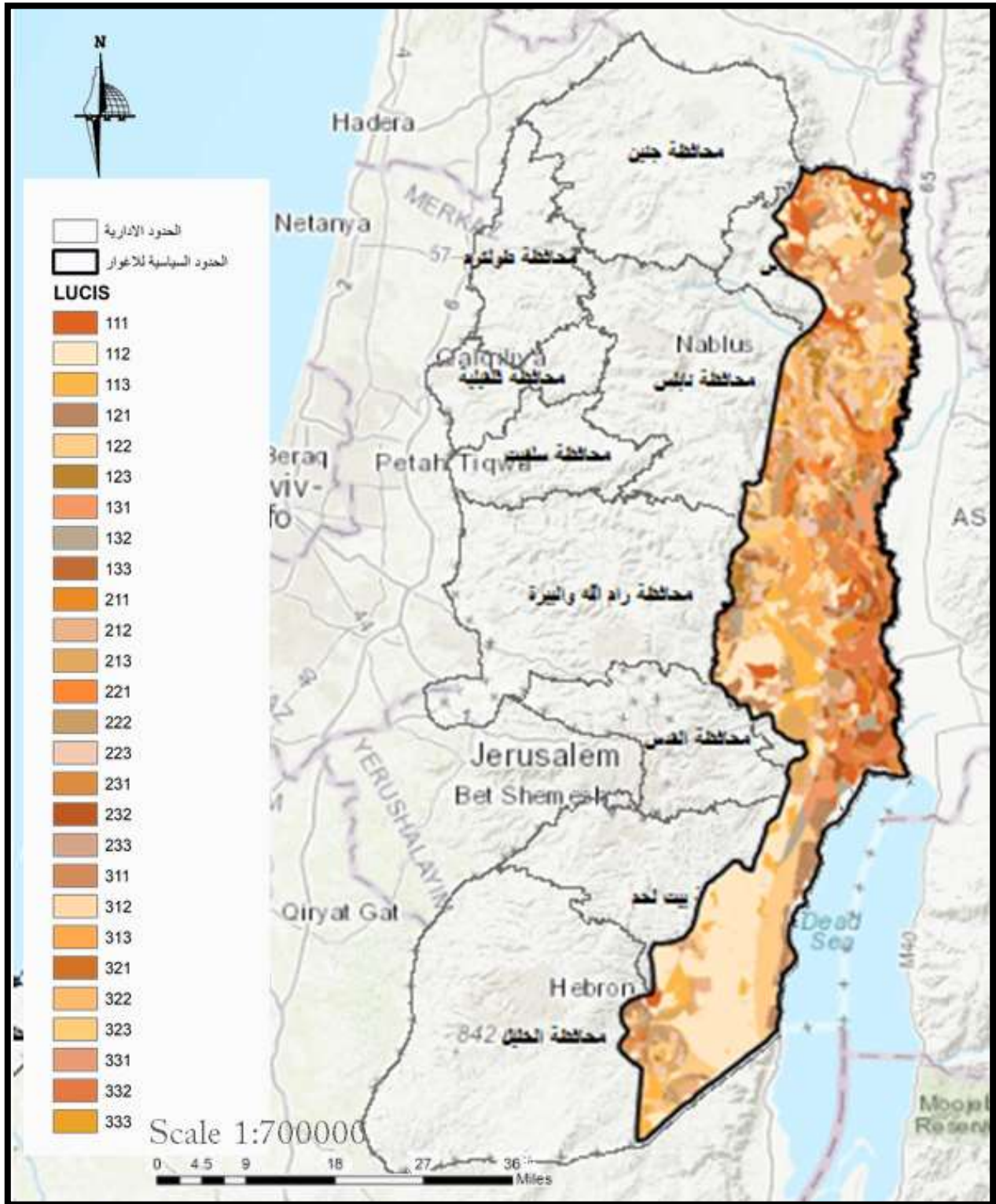
	Dominant Land Use	Preference	Conflict
111	All	Low	Major
112	Urban	Medium	None
113	Urban	High	None
121	Ecological	Medium	None
122	Ecological / Urban	Medium	Moderate
123	Urban	High	None
131	Ecological	High	None
132	Ecological	High	None
133	Ecological / Urban	High	Moderate
211	Agriculture	Medium	None
212	Agriculture / Urban	Medium	Moderate
213	Urban	High	None
221	Agriculture / Ecological	Medium	Moderate
222	All	Medium	Major
223	Urban	High	None
231	Ecological	High	None
232	Ecological	High	None
233	Ecological / Urban	High	Moderate
311	Agriculture	High	None
312	Agriculture	High	None
313	Agriculture / Urban	High	Moderate
321	Agriculture	High	None
322	Agriculture	High	None
323	Agriculture / Urban	High	Moderate
331	Agriculture / Ecological	High	Moderate
332	Agriculture / Ecological	High	Moderate
333	All	High	Major



ترتبة الصراع	الأفضلية	استخدام الأرض المسيطر
كبير	منخفض	الكل
لا يوجد	متوسط	السكن
لا يوجد	عالي	السكن
لا يوجد	متوسط	الزراعة
متوسط	متوسط	الزراعة / السكن
لا يوجد	عالي	السكن
لا يوجد	عالي	الزراعة
لا يوجد	عالي	الزراعة
متوسط	عالي	الزراعة / السكن
لا يوجد	متوسط	الصناعة
متوسط	متوسط	الصناعة / السكن
لا يوجد	عالي	السكن
متوسط	متوسط	الصناعة / الزراعة
كبير	متوسط	الكل
لا يوجد	عالي	السكن
لا يوجد	عالي	الزراعة
لا يوجد	عالي	الزراعة
متوسط	عالي	الزراعة / السكن
لا يوجد	عالي	الصناعة
لا يوجد	عالي	الصناعة
متوسط	عالي	الصناعة / السكن
لا يوجد	عالي	الصناعة
متوسط	عالي	الصناعة / الزراعة
متوسط	عالي	الصناعة / الزراعة
كبير	عالي	الكل



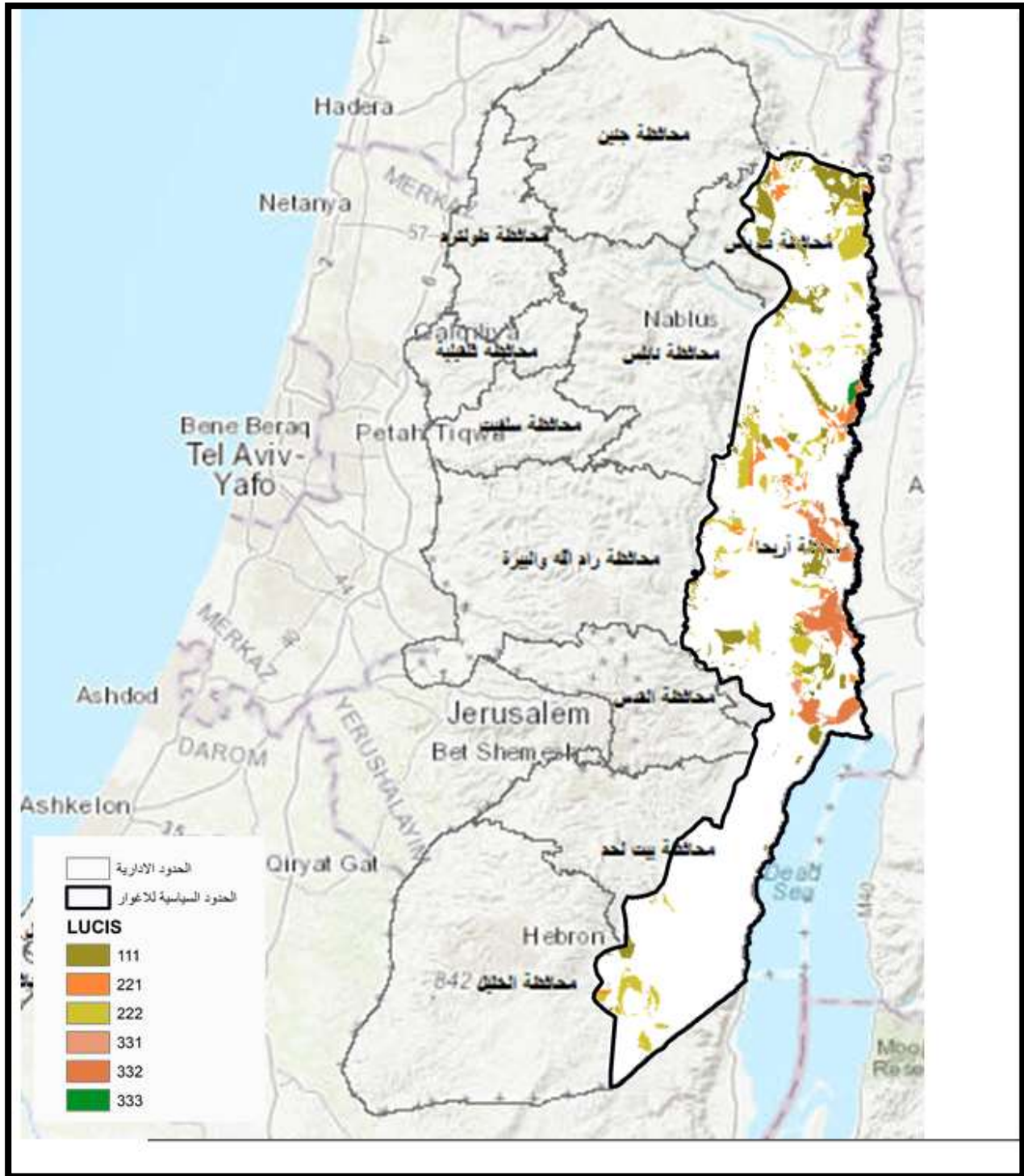
وتوضح الخارطة التالية (33) النتيجة النهائية من تطبيق عملية LUCID حيث تبين كل ارض من اراضي الاغوار وتصنيفها حسب قبولية كل ارض لان تكون مناطق زراعية، صناعية، سكنية او ثلاثتهم او اثنين منهم.



خارطة 33 تصنيف المواقع بناء على نتائج عملية LUCID (المصدر: الباحثون)



بهذه الخارطة (34) تم استبعاد المناطق التي تصلح لتصنيف واحد فقط لان المراد من هذه الخطوة هي فقط ايجاد المناطق التي تصلح لان تكون زراعية صناعية سكنية بنفس الوقت اي الارقام 222 او 333 او زراعية صناعية اي الارقام 332، 331، 221



خارطة 34 المواقع المختارة من عملية LUCIS (المصدر: الباحثون)

4.8 المفاضلة بين المواقع:

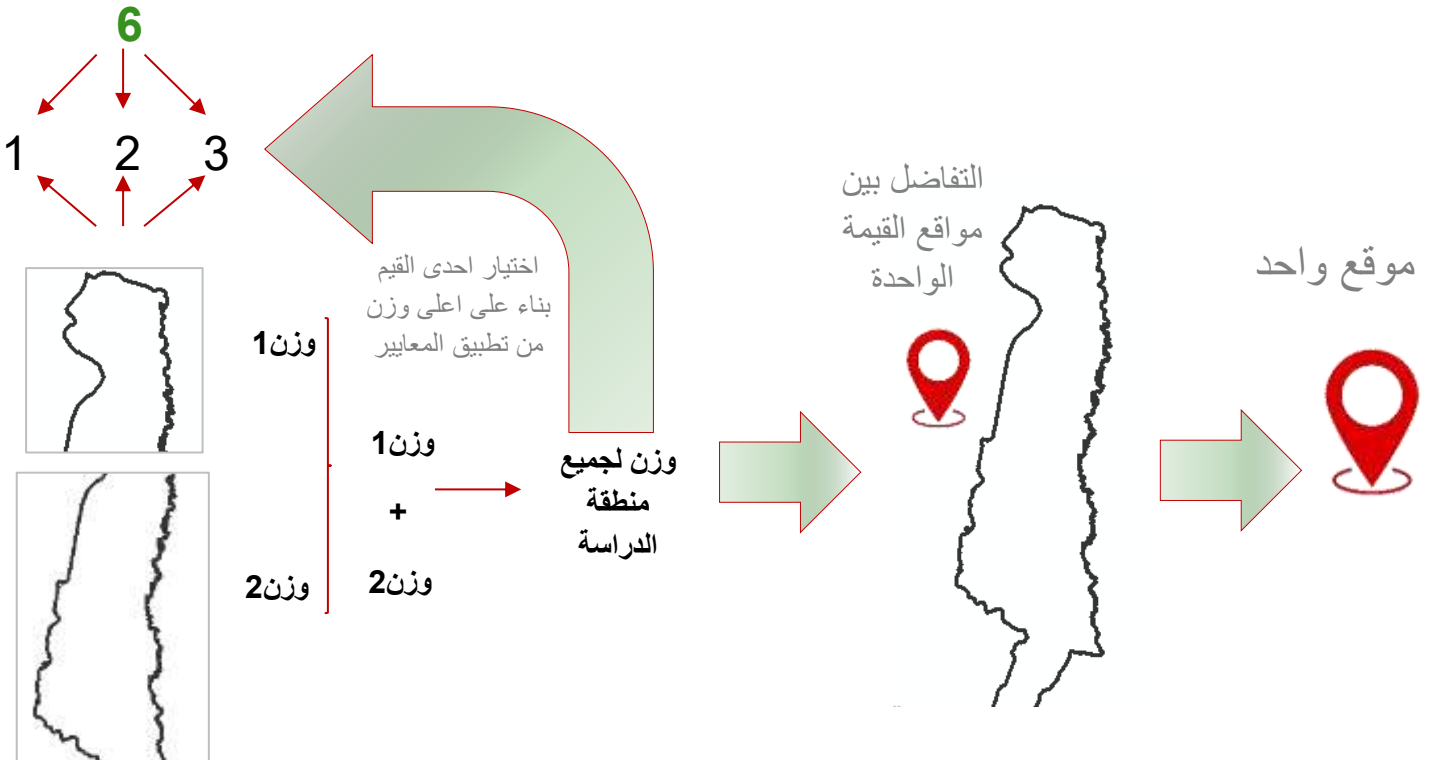
كما هو موضح بالخارطة السابقة (34) ظهور العديد من المناطق التي تتوافق مع المعايير المذكورة سابقا ولا بد من اختيار افضل موقع من بينهم لانشاء المدينة بناء على عدة معايير سيتم توضيحها بمنهجية العمل.

4.8.1 منهجية العمل في التفاضل بين المواقع:

طريقة التفاضل كانت بناء على 6 معايير ذات طابع ظاهري وذا أهمية وهي : **طبوغرافية المنطقة، المناطق المبنية، الشوارع، الاراضي الزراعية، موقعها بالنسبة للمحافظات والعناقيد مع العلم ان جميع المعايير تم اتخاذها عند عمل تقنية LUCIS سابقا**

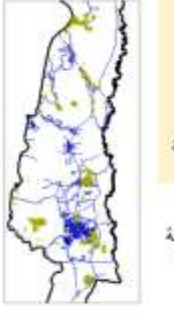
تم فصل منطقة الدراسة الى قسمين وتقييم كل منهما وإعطاء وزن ومن ثم عمل متوسط ما بين القيم والاستنتاج بقيمة شاملة للمنطقة ككل بعد ذلك تم المقارنة بين القيم الأعلى واختيارها وثم تفاضل المناطق لوحدها .

منهجية العمل للتفاضل بين القيم



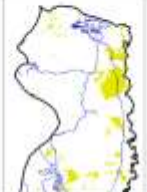
رسم توضيحي 5 منهجية العمل لتفاضل بين القيم (المصدر: الباحثون)

تحليل المواقع التي اخذت قيمة 111 حسب المعايير التي تم ذكرها سابقا:

الموقع	الطوبوغرافيا	وجود منطقة مبنية ام لا او القرب من مناطق مبنية	إيسالمة المنطقة مع المحيط (الشوارع)	القرب من الأراضي الزراعية	هل تقع بمنطقة واحدة او محافظة ام تشكل حلقة وصل بين عدة مناطق؟	وقوع المنطقة ضمن تصنيف العناقد الزراعية الصناعية
111	 ١٧% مواقع ذات طبوغرافيا متوسط ومنخفضة ٨٣% مواقع ذات عالي ٥/١٠ وقوع بعض المناطق بمحاذاة ذات طوبوغرافيا عالية وبعضها منخفضة جدا مثل المواقع عند نهر الأردن و المطول يكون الموقع بين أرتفاعين متوسطين ١٣% مواقع ذات طبوغرافيا منخفضة ٨٥% مواقع ذات طبوغرافيا منخفضة ٤/١٠	 ٩٥% قريبا المتوسط للمناطق المبنية ٨/١٠ بعض المناطق مسطحة بالكامل مناطق مبنية وبعضها قريب جدا وسهلة على شبكة متوسطة البعد او عدم وجود مناطق مبنية فيها لكن ان كانت قريبة فذلك يساعد على توسيع السكان بشكل أكثر  ٨٠% قريبا و وقوعها بالمناطق المبنية ٦/١٠	 ٢٠% من المناطق متصلة بشوارع ٥/١٠ إيسالمة المنطقة بالشوارع مهم كونه المتصلة بالمحيط وسهلة على شبكة الطرق للمدينة كما يلاحظ بعض المناطق موصولة كاملة بالشوارع وبعضها ليست متصلة تماما  ٨٥% من المناطق متصلة بشوارع تماما ٨,٥/١٠	 ٩٣% من المناطق قريبة جدا و وقوعها على أراضي عالية القيمة ٧/١٠ من المهم جدا ان تكون المناطق قريبة من الأراضي الزراعية عالية القيمة كزراعات المدينة زراعية صناعية ولكن من الأفضل ان تكون قريبة وتيسر ولها عتيا لأنه سوف يكون مناطق مبنية سواء سكني او صناعي  ٩٣% أغلب المنطقة وجودها على منطقة عالية القيمة و ٢٠% لا قريبة ٨/١٠	 نلاحظ ان المواقع هنا جميعها بمحافظة واحدة وهي طرابلس و أغلبها موجودة بتجمع واحد او اثنين ٥/١٠ من الأفضل ان تكون الموقع واقع بأكثر من تجمع او محافظة ليكون مركز ربط لأكثر من التجمع  كذلك الامر بالنسبة لهذه المنطقة كما يلاحظ أغلبها بتجمع واحد او على أطراف تجمع ٦/١٠	أغلب المناطق واقعة بمحافظة اريحا وهذا شيء جيد كون تصنيفها عنقود زراعي صناعي سياحي ٨/١٠
وزن ١٠	٤,٥	٧	٦,٧	٧,٥	٥,٥	٨
المجموع			٣٩/٦٠ ٦,٥/١٠			

جدول 7 تحليل المواقع ذات قيمة 111 (المصدر: الباحثون)

تحليل المواقع التي اخذت قيمة 222 حسب المعايير التي تم ذكرها سابقا:

الموقع	الطوبوغرافيا	وجود منطقة مبنية أو لا أو القرب من مناطق مبنية	إحصائية المنطقة مع المحيط (الشوارع)	القرب من الأراضي الزراعية	هل تقع بمدينة واحدة أو محافظة أم تشكل حلقة وصل بين عدة مناطق ؟	وقوع المنطقة ضمن تصنيف العائلي الزراعية الصناعية
٢٢٢	 ٩٥% مواقع ذات طوبوغرافيا متوسط ومنخفضة ٥% مواقع ذات عالي ٩/١٠ وقوع بعض المناطق بمنطقة ذات طوبوغرافيا عالية وبعضها منخفضة جدا مثل المواقع عند نهر الأردن و المطالبون ان يكون الموقع بين ارتفاعين متوسطين والاعلى هذا واقع بارتفاع متوسط ١٠% مواقع ذات طوبوغرافيا منخفضة ٥% مواقع ذات طوبوغرافيا عالية ٧٥% مواقع ذات طوبوغرافيا متوسطة ٨/١٠	 ٩٥% قريبا المتوسط للمناطق المبنية والبعض بعيد عنها ٨,٥/١٠ بعض المناطق مغطاة بالكامل مناطق مبنية وبعضها قريب جدا والمطلوب ان تكون متوسطة البعد أو عدم وجود مناطق مبنية فيها لكن ان كانت قريبة فذلك يساعد على اوجاز السكان بشكل أكبر ٨٥% كون المناطق غير مغطاة بالكامل بالمناطق المبنية أي تستطيع التوسع واتجاه مناطق مناسبة فارغة ٧/١٠	 ١٠% من المناطق متصلة بشوارع ٦/١٠ إحصائية المنطقة بالشوارع مهم كونه الصالحات بالمحيط وسهولة عمل شبكة الطرق للمدينة كما يلاحظ بعض المناطق مرسولة كشبكة يتشاور مع بعضها ليست متصلة تماما ٩٠% من المناطق متصلة بشوارع تماما ٩/١٠	 ٩٩% من المناطق قريبة جدا من الأراضي عالية القيمة والمجد هذا لا يوجد مناطق واقعة عليها مباشرة أي هناك إمكانية استغلال هذه المناطق للبناء ٨/١٠ من المهم جدا ان تكون المناطق قريبة من الأراضي الزراعية عالية القيمة كون نوع المدينة زراعية صناعية ولكن من الأفضل ان تكون قريبة وليس واقعة عليها لأنه سوف يكون مناطق مبنية سواء سكني أو صناعي ٧٥% قريبة من الأراضي عالية القيمة ١٠% بعيدة عليها ٥% واقعة عليها ٧,٣/١	 ٩٠% نلاحظ ان المواقع جميعها بمحافظة واحدة وهي طوباس و عليها موجودة تجمع واحد أو اثنين ٤٠% من المواقع واقعة على أطراف التجمعات و اطراف الحدود الإدارية للمحافظات وتوسطها بأكثر من حد ٧/١٠ من الأفضل ان يكون الموقع واقع بكثر من تجمع أو محافظة (أكون مركز ربط لأكثر من تجمع كذلك الأمر بالنسبة لهذه المنطقة كما يلاحظ أغلبها يتجمع واحد أو على أطراف تجمع وحدود إدارية للمحافظات ٨/١٠	أغلب المناطق واقعة بمحافظة أريحا وهذا شيء جيد كون تصنيفها (عقود زراعي صناعي ساحلي) ومحافظة طوباس وبعضها متوسط بين محافظة طوباس و أريحا و نابلس (عقود تجاري) وبعضها في محافظة بيت لحم فهذه المواقع الواسعة جيدة كون المدينة زراعية صناعية فتكون جامعة أنماط المدن المجاورة ٩/١٠
الوزن	٨,٥	٧,٧٥	٧,٥	٧,٦٥	٧,٥	٩
المجموع			٤٧,٩/٦٠ ٧,٩/١٠			

جدول 8 تحليل المواقع ذات قيمة 222 (المصدر: الباحثون)

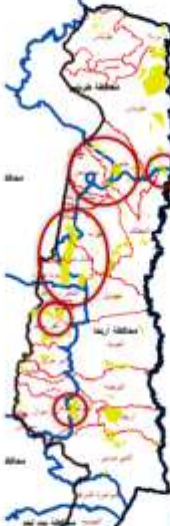
تحليل المواقع التي اخذت قيمة 333 حسب المعايير التي تم ذكرها سابقا:

الموقع	الطوبوغرافيا	وجود منطقة مبنية أم لا؟ أو القرب من مناطق مبنية	إيصالية المنطقة مع المحيط (الشوارع)	القرب من الأراضي الزراعية	هل تقع بمدينة واحدة أو محافظة أم تشكل حلقة وصل بين عدة مناطق؟	وقوع المنطقة ضمن تصنيف العناقد الزراعية الصناعية
٣٣٣	 وقوع الموقع بمنطقة منخفضة جدا وجميعها ذات مستوى واحد أي لا يوجد تباين بارئعات المنطقة وهذا غير جيد من حيث المشهد . ١٠٠% مواقع ذات طبوغرافيا منخفضة ٤/١٠	 بعد الموقع عن المنطقة المبنية لكنه محاذ لها أي بالإمكان استقطاب سكان بهذه المنطقة مع العلم اقرب منطقة مدينة لها تقدر حولى ١٤٠٠ م ٦٠% قربها واحاطتها بالمناطق المبنية ٥/١٠	 عدم إيصالية المنطقة بشبكة شوارع حيث اقرب شارع لها يقع على بعد ١٠٠٠ م ٧٥% يمكن الاستفادة من وجود هذا الشارع بالقرب منها . ٧,٥/١٠	 المنطقة قريبة جدا من الأراضي عالية القيمة حيث يتراوح القر ٥٠٠ - ١٠٠٠ م ٨/١٠	 تقع المنطقة كاملة من الجهة الشمالية من تجمع الجفتاك ٦/١٠	تقع المنطقة بمحافظه اريجا وهذا شيء جيد كون تصنيفها عنقود زراعي صناعي سياحي ٨/١٠
الوزن ١٠	٤	٥	٧,٥	٨	٦	٨
المجموع			٣٨,٥/٦٠ ٦,٤/١٠			

جدول 9 تحليل المواقع ذات قيمة 333 (المصدر: الباحثون)

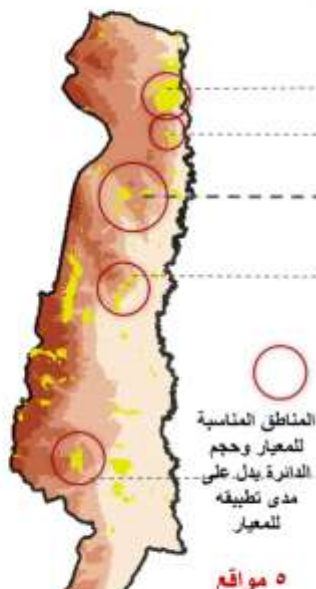
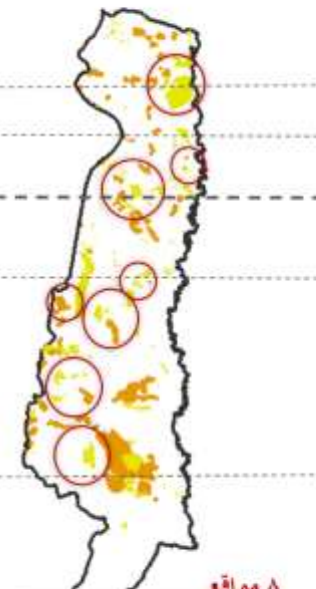
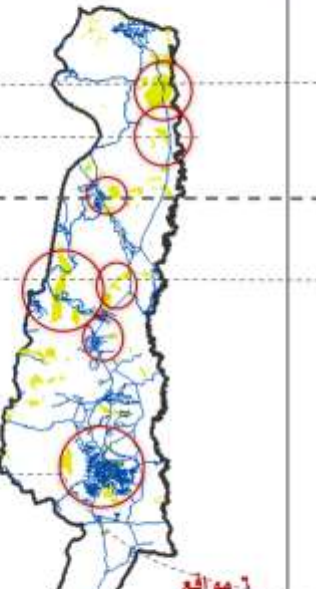
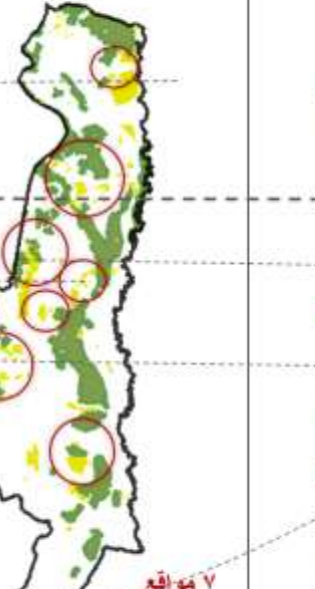
تم اعتماد جميع المناطق التي اخذت قيمة **222** بناء على التحليل السابق وسيتم التفاضل فيما بينها حسب المعايير المذكور سابقا لاختيار افضل منطقة لإنشاء المدينة الجديدة عليها

حيث بين حجم الدائرة الحمراء على مدى تحقيق الارض للمعيار.

الموقع	الطوبوغرافيا	وجود منطقة مبنية أم لا؟ أو القرب من مناطق مبنية	إيسالية المنطقة مع المحيط (الشوارع)	القرب من الأراضي الزراعية	هل تقع بمدينة واحدة أو محافظة أم تشكل حلقة وصل بين عدة مناطق؟	أوضاع المنطقة ضمن تصنيف التعاقيد الزراعية الصناعية
جهات المقاضلة ٢٢٢  Scale 1:500,000 428.3080072 - 202.5279663 202.5279662 - 11.99570755 11.99570754 - 178.5365512 178.5365513 - 382.3617582 382.3617583 - 701.3825171 أراضي عالية القيمة الزراعية شبكة الطرق	 المناطق المناسبة للمعيار وحجم الدائرة يدل على مدى تطبيقه للمعيار ٥ مواقع	 ٨ مواقع	 ٦ مواقع	 ٧ مواقع	 ٤ مواقع	أغلب المناطق الواقعة بمحافظة أريحا وهذا شئ جيد كون تصنيفها (عقود زراعي صناعي مباحي) ومحافظة طوباس وبعضها متوسط بين محافظة طوباس ومحافظة نابلس (عقود تجاري) وبعضها في محافظة بيت لحم والقليل برام الله فهذه المواقع الوسطية جيدة كون المدينة زراعية صناعية فتكون جامعة أنماط المدن المجاورة
الوزن ١٠	٤	٥	٧,٥	٨	٦	٨

جدول 10 تحليل المواقع ذات قيمة 222 بعد اعتمادها (المصدر: الباحثون)

توضح المفاضلة الاتية تطابق معظم المعايير مع المنطقة الوسطية كما هو موضح بالجدول الاتي (9)

الموقع	الطوبوغرافيا	وجود منطقة مبنية أم لا؟ أو القرب من مناطق مبنية	إيصالية المنطقة مع المحيط (الشوارع)	القرب من الأراضي الزراعية	هل تقع بمدينة واحدة أو محافظة أم تشكل حلقة وصل بين عدة مناطق؟	وقوع المنطقة ضمن تصنيف العاليد الزراعية الصناعية
						أغلب المناطق واقعة بمحافظة إربحا وهذا شي جيد كون تصنيفها (عقود زراعي صناعي سياحي) و محافظة طوباس وبعضها متوسط بين محافظة طوباس و إربحا و نابلس (عقود تجاري) و بعضها في محافظة بيت لحم و القليل برام الله فهذه المواقع الوسطية جيدة كون المدينة زراعية صناعية فتكون جامعة للمناطق المدن المجاورة
النسبة %	٤٢ %	٦٦ %	٥٠ %	٥٨ %	٤٢ %	٥٠ %

جدول 11 اختيار الموقع الأفضل من بين المناطق ذات قيمة 222 (المصدر: الباحثون)

كون موقع واحد من المواقع المختارة 222 حقق جميع المعايير التفاضلية بناء على ذلك تم اختيار هذا الموقع ليكون الموقع المقترح للمدينة الجديد



4.9 الارض المختارة ومساحة المدينة الجديدة:

وكون ان المدينة الجديدة مدينة زراعية صناعية نموذجية ستوطن حوالي 30,000 نسمة بمساحة 6000 دونم للمناطق السكنية حسب القيمة المعيارية لمساحة الفرد من المخطط الهيكلي حيث تم اعتمادها 200 متر مربع لكل فرد في المدينة.

اما بالنسبة للمناطق الزراعية في المدينة الجديدة تم حساب مساحتها استنادا على مساحة المناطق الزراعية المستغلة وعدد العاملين في الزراعة في الاغوار واستنادا ايضا على عدد سكان الاغوار حيث سيتم عمل نسبة وتناسب لعدد العاملين بالمجال الزراعي بالنسبة لعدد السكان وكم احتياجهم للمناطق الزراعية وتوظيفها بالمدينة الجديدة.

حيث يبلغ عدد سكان الاغوار تضم اريحا والاغوار وطوباس والاغوار الشمالية 116864 نسمة لعام 2020⁸⁷ حسب جهاز المركز الاحصاء الفلسطيني وتبلغ مساحة الاراضي الزراعية 280 الف دونم حيث المستغل منها 50⁸⁸ الف دونم فقط بسبب زيادة الاستلاء عليها من قبل الاحتلال وعدد العاملين بالزراعة 9322 شخص اي⁸⁹ بنسبة 8% من عدد السكان في الاغوار ككل وهي نسبة قليلة نسبيا حيث يجب رفعها الى 26% حسب المعيار العالمي للمدن الجديدة حيث تم اخذها من الحالة الدراسية لمدينة زراعية جديدة (Nugegoda, Sri Lanka)⁹⁰

فاذا اردنا رفع نسبة العاملين بالزراعة الى 26% لا بد من توظيف 18% في المدينة الجديدة لتكون مدينة مشتركة بين محافظات الاغوار ككل، ولتحقيق هذه النسبة لا بد من ان يكون عدد العاملين في المجال الزراعي هو 5,400 عامل من 30,000 المراد توطينهم بالمدينة وبحاجة الى 28 الف دونم مساحات زراعية وسيتم اخذ من هذه المساحة للمناطق الصناعية لان نوع الصناعات المراد توظيفها في المدينة الجديدة هي صناعات خفيفة صديقة للبيئة خاصة في الانتاج الزراعي.

⁸⁷ الجهاز المركزي للاحصاء الفلسطيني

⁸⁸ مؤسسة الدراسات الفلسطينية (الاغوار الفلسطينية: الزراعة والديموغرافيا والضم)

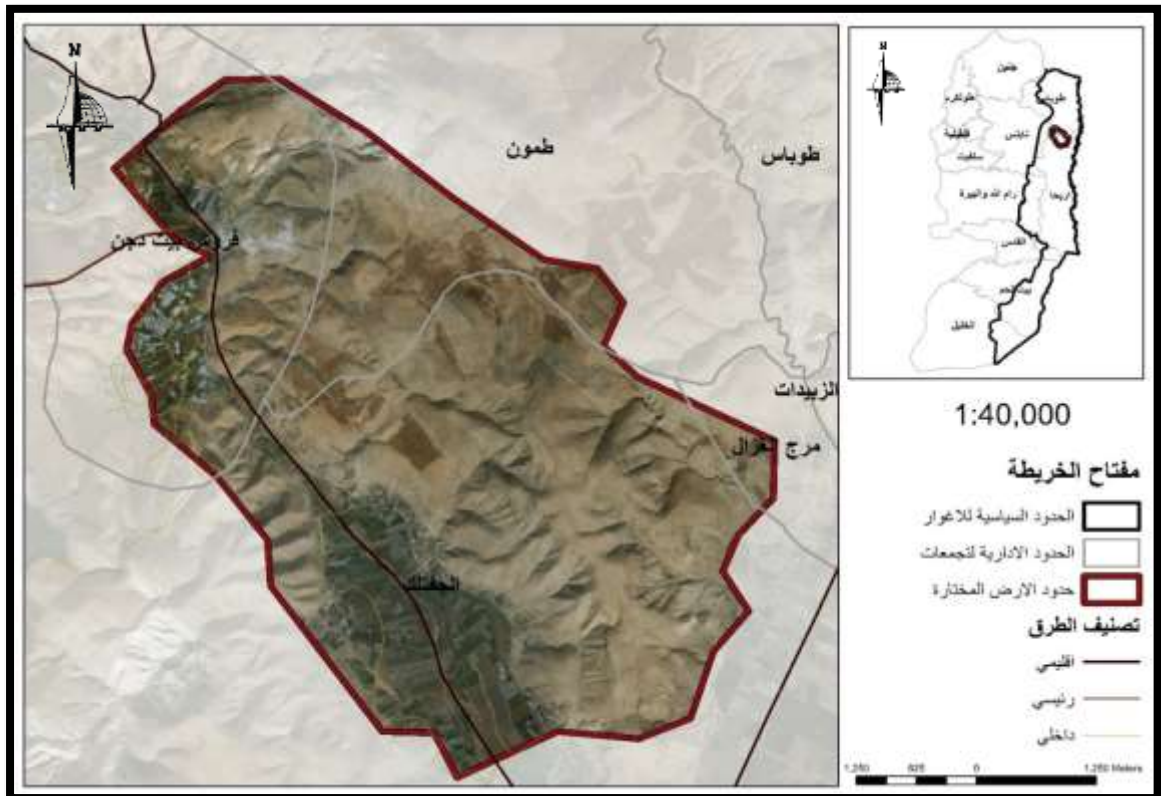
⁸⁹ وزارة الزراعة والتطوير القروي

⁹⁰ International Journal of Agricultural Science and Technology (IJAST)

وبذلك ستكون مساحة المدينة الجديدة هي **34 ألف دونم** تشمل مناطق زراعية صناعية وسكنية وبعض الخدمات التجارية الرئيسية والخدمات العامة الاساسية.

وسيلاحظ اثناء تحليل الارض ان مساحة الارضي عالية القيمة الزراعية فيها قليلة لذلك سيتم استصلاح 28 ألف دونم في المنطقة لتصبح صالحة للزراعة لتعويض الاستلاء والسرقات الحاصلة للاراضي الزراعية من قبل الاحتلال.

وكما يلاحظ من الخارطة التالية (35) ان المنطقة تقع على حدود محافظة طوباس واريحا ونابلس وتضم المنطقة المختارة التجمعات التالية: **فروش بيت دجن** في نابلس من جهة الغرب وتبلغ مساحة المنطقة المضمومة للموقع المختار 6,317 دونم اي بنسبة 31% من مساحة فرش بيت دجن ، **مرج الغزال** في اريحا من جهة الشرق ومساحتها 702 دونم اي بنسبة 14%، **الجفتك** في اريحا من جهة الجنوب ومساحتها 20,074.3 دونم اي بنسبة 10% و**طمون** في طوباس من جهة الشمال وتبلغ مساحة المضمون منها 3,076 دونم اي بنسبة 5% من مساحة طمون كاملة. وتحتوي قطعة الارض على شارع اقليمي من جهة الشمال الغربي الى الجنوب على طول الارض وشارع رئيسي من جهة الغرب وشوارع داخلية ترابية سيتم اخذها بعين الاعتبار اثناء تخطيط وتصميم المدينة الجديدة .



خارطة 35 المنطقة المختارة والتجمعات المحيطة بها (المصدر: الباحثون)



٤.١٠ تحليل الموقع

4.10.1 منهجية العمل المتبعة في تحليل الموقع

تم جمع معلومات عن المنطقة باستخدام طرق متعددة منها الرجوع لمسوحات ميدانية سابقة والاستناد على بعض مشاريع التخرج في اخذ بعض المعلومات والتواصل مع بعض المهندسين الذين يعملون في المنطقة للوصول الى معلومات دقيقة عن المنطقة ومن ثم تصنيف هذه المعلومات الى نوعين من البيانات (Hard Data و Soft Data) حتى يسهل علينا تحليل الموقع المختارة ومن ثم تصنيف هذه البيانات كتأثير سلبي او ايجابي على الموقع لسماح لنا بالحصول على تسلسل هرمي واضح واعطاءنا اسلوب منهجي لتمكنا من فهم هذه البيانات التي تساعدنا على تطوير الموقع والوصول الى فكرة نهائية وواضحة للمدينة الجديدة وذلك باستخدام بعض الادوات والبرامج التي ستساعدنا على التحليل منها: (Space syntax, Gis, Meteoblue) وسيتم استخدام SWOT ANALYSIS كنتائج للتحليل.

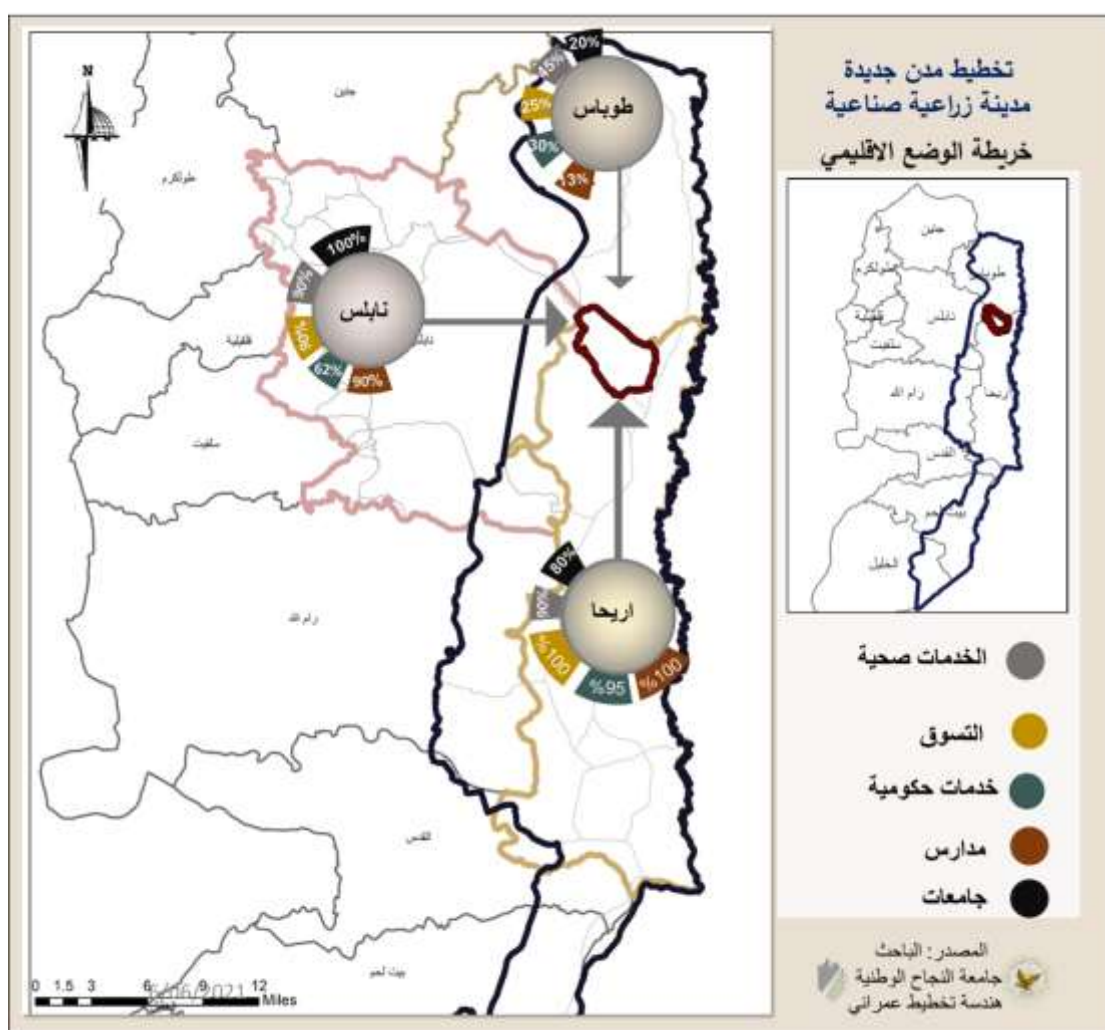
انواع الداتا المدروسة:⁹¹

- **بيانات الصلبة (Hard Data):** وهي البيانات التي يمكن قياسها والتي تعبر عن العناصر الملموسة وتعتمد على البيانات الكمية مثل ابعاد حدود الموقع ومواقع المنطقة المبنية ومواقع المرافق والخطوط والأبعاد وميزات الموقع والمناخ والمعلومات القانونية وخصائص الارض التي تتمثل في التربة والصخور ومصادر المياه من ابار واودية وطبوغرافية الارض من ارتفاعات وميلان كما تدرس البيانات الصلبة علاقة المنطقة بالمحيط وطريقة الوصول عن طريق دراسة الشوارع والخدمات وكما يدرس التطور التاريخي في المنطقة من ناحية التوسع واتجاه التوسع .
- **البيانات الناعمة (Soft Data):** وهي البيانات التي لا يمكن قياسها وتعتمد على البيانات النوعية والتي تتمثل في المناطق الزراعية وانواعها والقيمة الزراعية للمنطقة وسيتم دراسة ايضا انواع الشجر والنباتات الضارة التي يمكن ان تؤثر على الزراعة

⁹¹ <https://www.firstinarchitecture.co.uk/architecture-site-analysis-guide-2/?fbclid=IwAR0bpD60tC6VBYYaz1Y3xG1puiekjZdtLa0MyceDbc5mQ6MqXCEerisU2Lw>

4.10.2 الوضع الاقليمي والخدمات على مستوى المدينة.

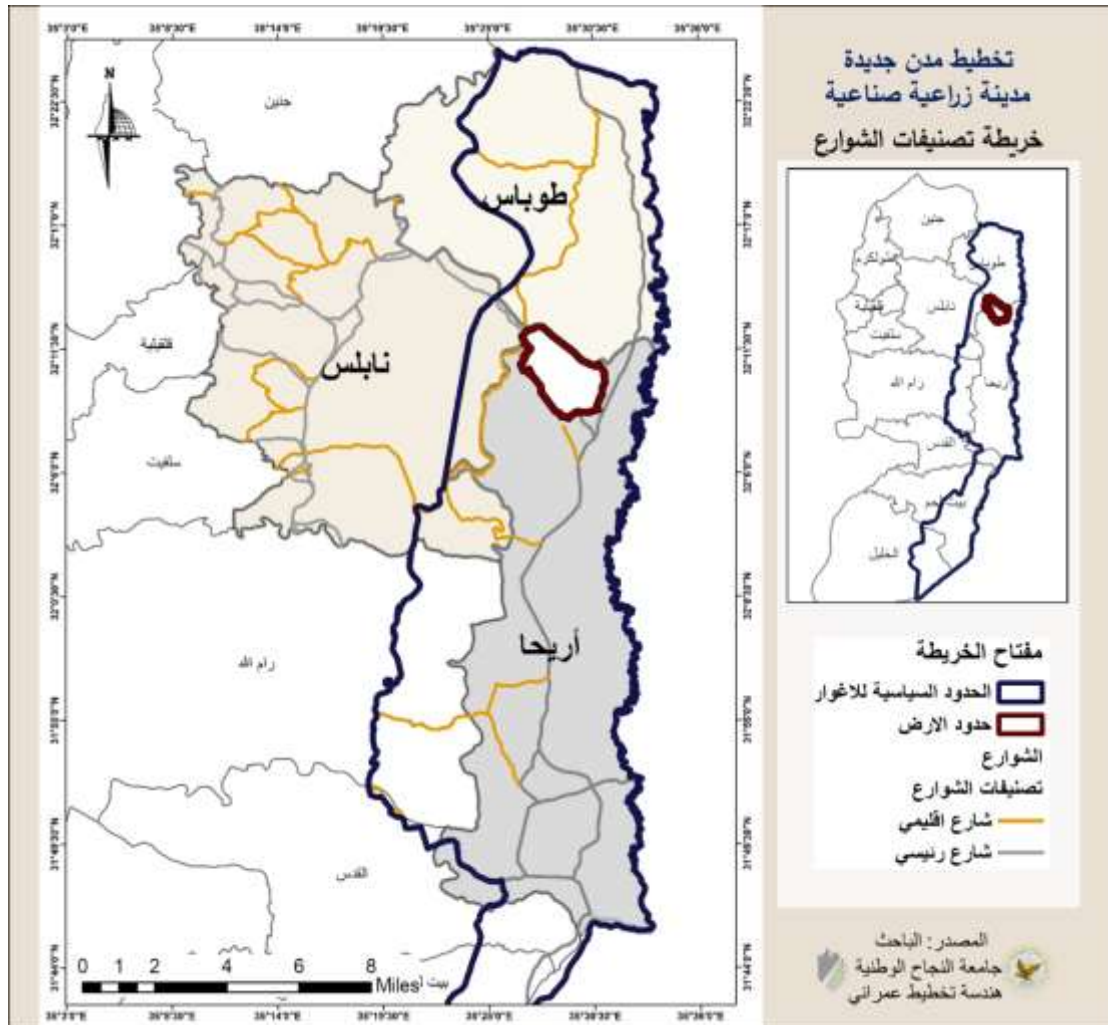
تقوم الفكرة العامة للمشروع على تخطيط مدينة زراعية صناعية حديثة على حدود ثلاثة محافظات رئيسية (محافظة نابلس، محافظة اريحا، محافظة طوباس) تتواجد فيهم الخدمات الاساسية والثانوية بكافة انواعها، توفير هذه الخدمات بالمحافظات تعمل على حركة مستمرة بين المدينة الجديدة والمحافظات ونشاط اقتصادي استثماري قوي بين المحافظات. بالنسبة للخدمات التعليمية يوجد في محافظة طوباس فرع لجامعة القدس المفتوحة، اما محافظة نابلس فتخدم بنطاق اوسع حيث تحتوي على جامعة النجاح الوطنية بفرعيها وفرع لجامعة القدس المفتوحة وكلية هشام حجاوي وكلية ابن سينا للعلوم الصحية وكليات تعليمية اخرى، واما بالنسبة لمحافظة اريحا فيوجد ايضا فرع لجامعة القدس المفتوحة وجامعة الاستقلال. وبالنسبة الى الخدمات الصحية فمحافظة طوباس حظيت بالمستشفى الحكومي التركي الذي افتتح في عام 2014 الى انه بحاجة الى المزيد من التجهيزات والكوادر الطبية، اما محافظة نابلس فيوجد فيها العديد من الخدمات الصحية والمستشفيات مثل مستشفى رفيديا الجراحي والمستشفى الوطني ومستشفى النجاح بالاضافة الى وجود مديرية الصحة بمنطقة المخفية، واما محافظة اريحا فيوجد فيها مستشفى اريحا الحكومي وفرع اخر لمديرية الصحة في شارع عمان بمدينة اريحا. بالاضافة الى وجود الخدمات الحكومية وخدمات السوق العام في اغلب المحافظات. وفيما يلي خارطة توضح نسبة الخدمات الحاصل عليها الموقع من المحافظات الثلاث وعلاقتهم مع الموقع.



خارطة 36 الوضع الاقليمي والخدمات (المصدر: الباحثون)

4.10.3 امكانية الوصول الى المدينة

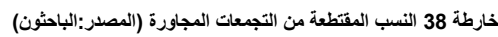
يجب ان يتميز المخطط الرئيسي للمدينة الجديدة بشبكة شوارع قوية ومتسلسلة هرميا , ولعل احد اهم المعايير التي تم الاشارة اليها سابقا هو القرب من شبكة الطرق وخاصة الطرق الرئيسية والاقليمية . تمتد الشوارع بكافة انواعها في المحافظات الثالث المحيطة بالمشروع . حيث ان شبكة الشوارع هذه يتراوح عرضها من 10 متر الى 30 متر , واما بالنسبة الى طول الشوارع (المسافة) من مركز المدينة الجديدة الى مركز المحافظات الثالث فهو بمسافة تقريبا 236,23 متر الى مركز محافظة اريحا اي ما يعادل 55 دقيقة من الزمن باستخدام وسائل المواصلات , وبمسافة 261,19 متر تقريبا الى مركز محافظة نابلس اي ما يعادل 50 دقيقة ايضا باستخدام وسائل المواصلات , وبمسافة 799,15 متر الى مركز محافظة طوباس اي ما يعادل 40 دقيقة تقريبا . وفيما يلي خارطة توضح تصنيف الشوارع بالمحافظات .



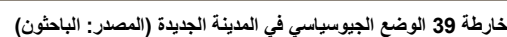
خارطة 37 تصنيف الشوارع بالمنطقة (المصدر:الباحثون)

4.10.4 تحليل موقع المدينة الجديدة

اما بالنسبة للمساحة المقتطعة من كل تجمع مجاور للمدينة الجديدة فهي كانت محاطة بأربع تجمعات رئيسية وهي: طمون، فروش بيت دجن، الجفتك، مرج الغزال فكانت النسبة الاعلى المقتطعة من تجمع فروش بيت دجن بنسبة 31% والنسبة الاقل كانت من تجمع طمون بنسبة 5%. وفيما يلي خارطة توضح النسب المقتطعة من كل تجمع مجاور .

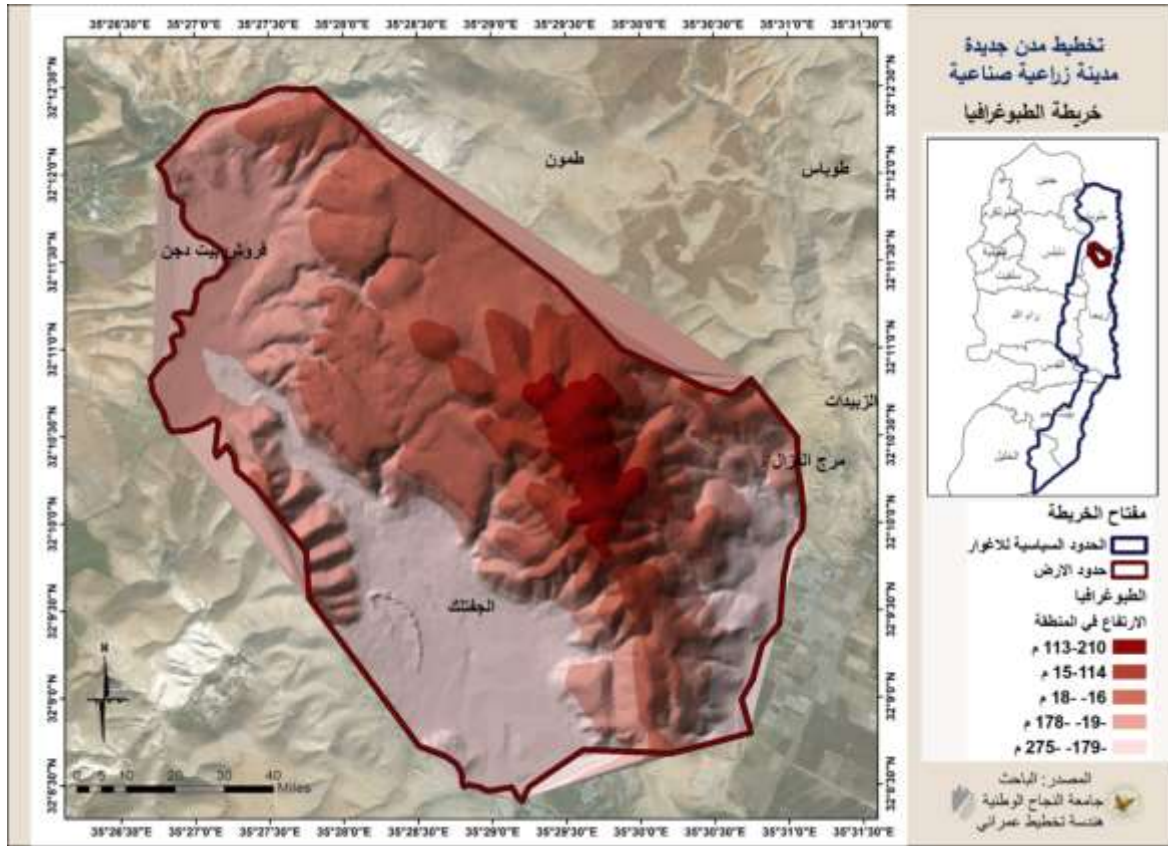


بالنسبة للوضع الجيوسياسي كما هو موضح سابقا نلاحظ انا اغلب اقليم الاغوار كان واقع تحت التصنيف السياسي المساه (ج) فكانت المدينة المختارة واقعة تحت التصنيف السياسي المساه (ج) بشكل كامل، مع وجود قواعد عسكرية استيطانية بداخل المدينة الجديدة ومستوطنات على حدود المدينة الجديدة. وفيما يلي خارطة توضح الوضع الجيوسياسي للمدينة الجديدة.



4.10.6 طبوغرافية المدينة الجديدة

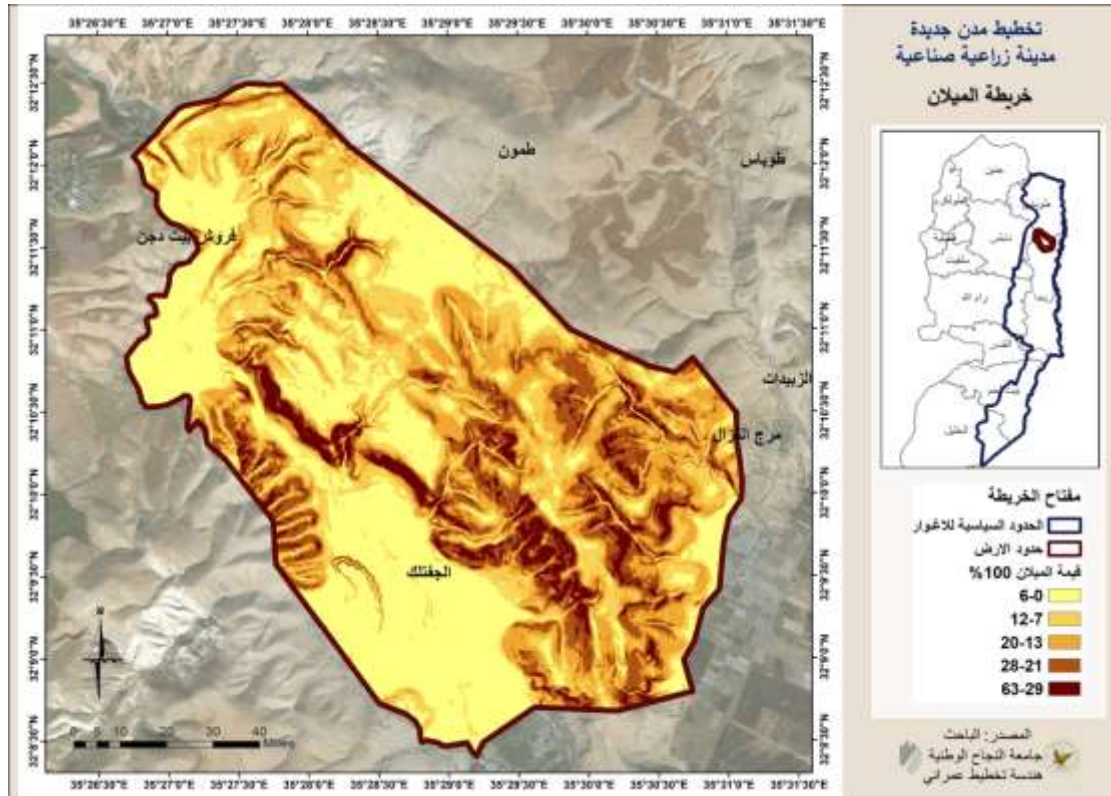
تتميز المنطقة المختارة بتنوع واختالف في تضاريس وطبوغرافيه ارضها فيتراوح اعلى ارتفاع في المنطقة الى 210 متر فوق سطح البحر وقد يكون من الانسب استغلال مثل هذه الارتفاعات الى الاستخدامات البنائية والسكنية، والاراضي السهلية والمنخفضة قد تصلح الى الاستخدامات الزراعية علما بان اخفض نقطة في المنطقة المختارة تصل الى 270 متر تحت مستوى سطح البحر. الامر الذي سوف يساهم في تنوع الحاصلات الزراعية الملائمة لمثل هذه التضاريس امثال زراعة النخيل والموز والخضار. وفيما يلي خارطة توضح طبوغرافية المدينة.



خارطة 40 طبوغرافية المدينة الجديدة (المصدر: الباحثون)

4.10.7 ميلان المدينة الجديدة

اما بالنسبة لميلان المدينة فكان الميلان عالي في بعض المناطق من المدينة وقد يصل الى 61% في بعض المناطق وشكل لدينا عائق وتحدي في تخطيط المدينة وشق الطرق وتم استخدام بعض الاساليب التي تخفف من حدة هذه المشكلة كتقنية ال (Cut&fill) واستخدام الجسور والانفاق بالمدينة. وفيما يلي خارطة توضح الميلان في المدينة الجديدة.



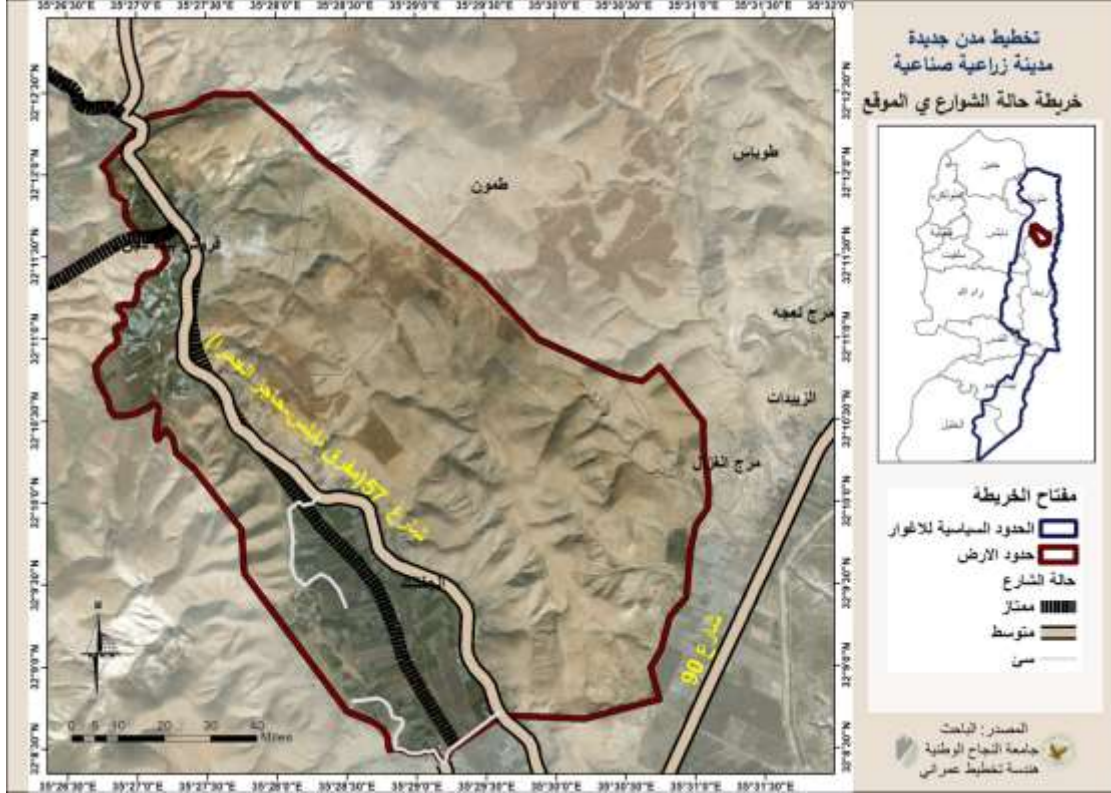
خارطة 41 الميلا في المدينة الجديدة (المصدر: الباحثون)

وفيما يلي صور 3D توضح الارتفاعات والميلا بالمدينة .



4.10.8 الايصالية بالمدينة الجديدة

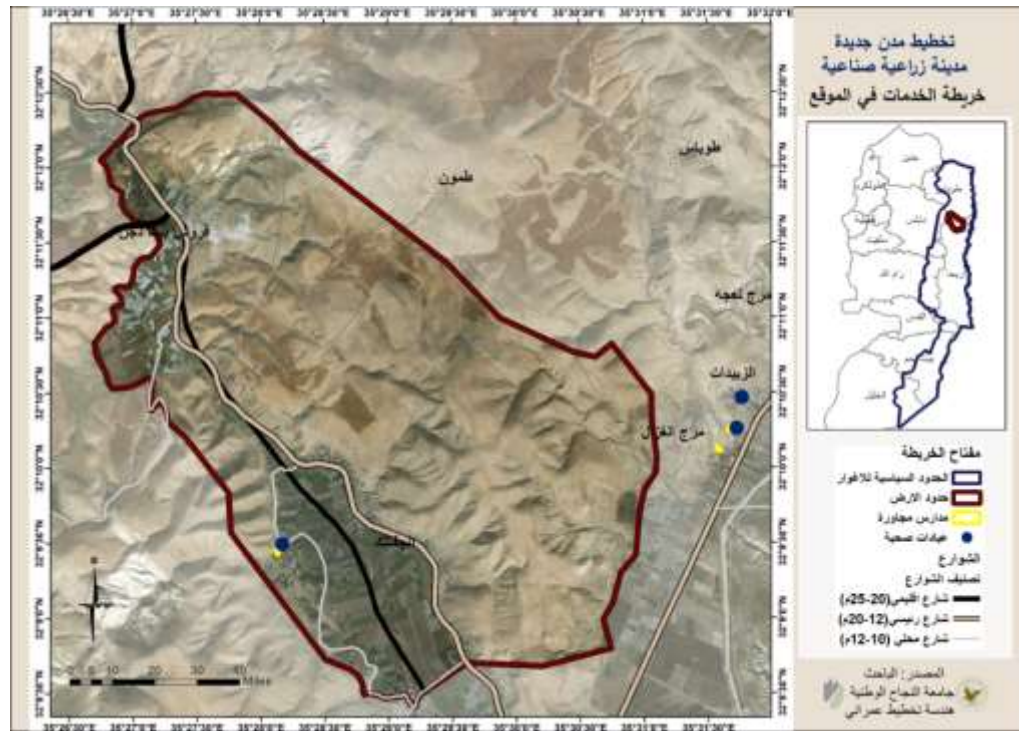
كما تحدثنا سابقا وجود شارعيين حيويين (شارع اقليمي وشارع رئيسي) يصل من محافظة اريحا الى محافظة نابلس ماريين بالمدينة الجديدة مما شكل لدينا نقطة قوة وفرصة في تخطيط المدينة. وفيما يلي خارطة توضح الشوارع وحالتها بالمدينة.



خارطة 42 حالة الشوارع في المدينة (المصدر: الباحثون)

4.10.9 الخدمات في المدينة الجديدة

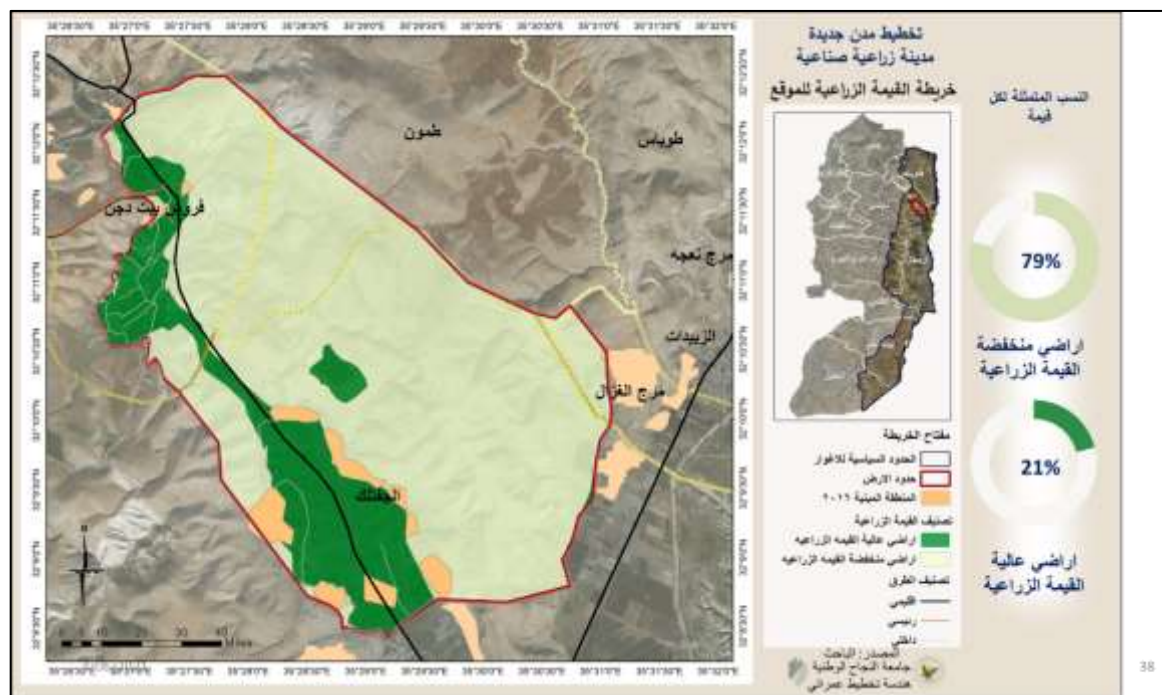
هناك بعض السكان البدو على طرف المدينة من الناحية الجنوبية مخدومين ب مدرسة وعيادة صحية مع وجود عيادتين ومدرستين في المناطق المجاورة (في الزبيدات) وكان نطاق الخدمة غير كافي للمدينة كاملة وكانت بحاجة الى اضافة وتوفير خدمات ومباني تجارية وادارية للمدينة ككل. وفيما يلي خارطة توضح الخدمات في المدينة الجديدة.



خارطة 43 الخدمات في المدينة (المصدر: الباحثون)

4.10.10 القيمة الزراعية :

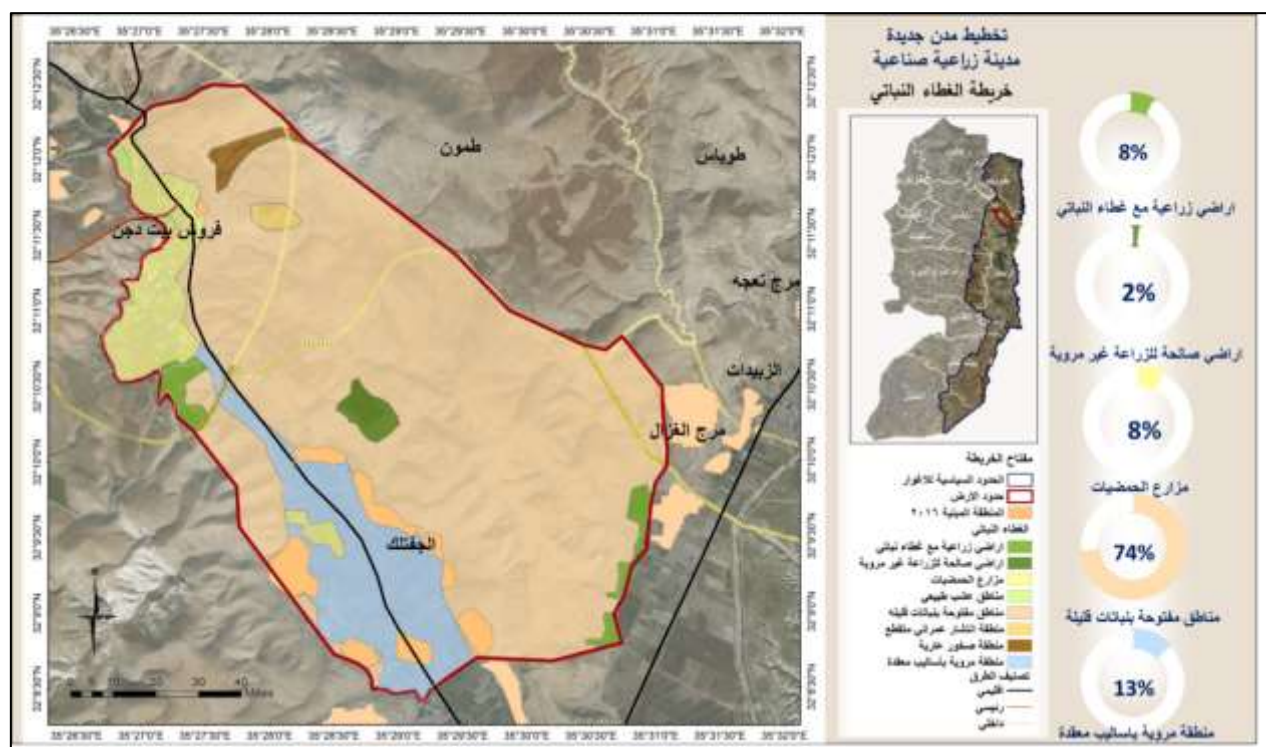
كما نلاحظ بالخريطة ادناه وجود مناطق زراعية ذات قيمة عالية بالمناطق الوسطية للمدينة ووجود المنطقة الوسطية استخدمت كمناطق احراش يمر منها مسار بيئي سياحي والتي كانت نسبتها 21% والتي من الممكن ان نستفيد منها بأن تكون مناطق زراعية للمدينة وباقي الأراضي كانت زراعية ذات قيمة منخفضة ونسبتها 79 % وهي النسبة الأكبر والتي يمكن الاستفادة منها للبناء.



خارطة 44 تصنيف القيمة الزراعية في المدينة (المصدر: الباحثون)

4.10.11 الغطاء النباتي :

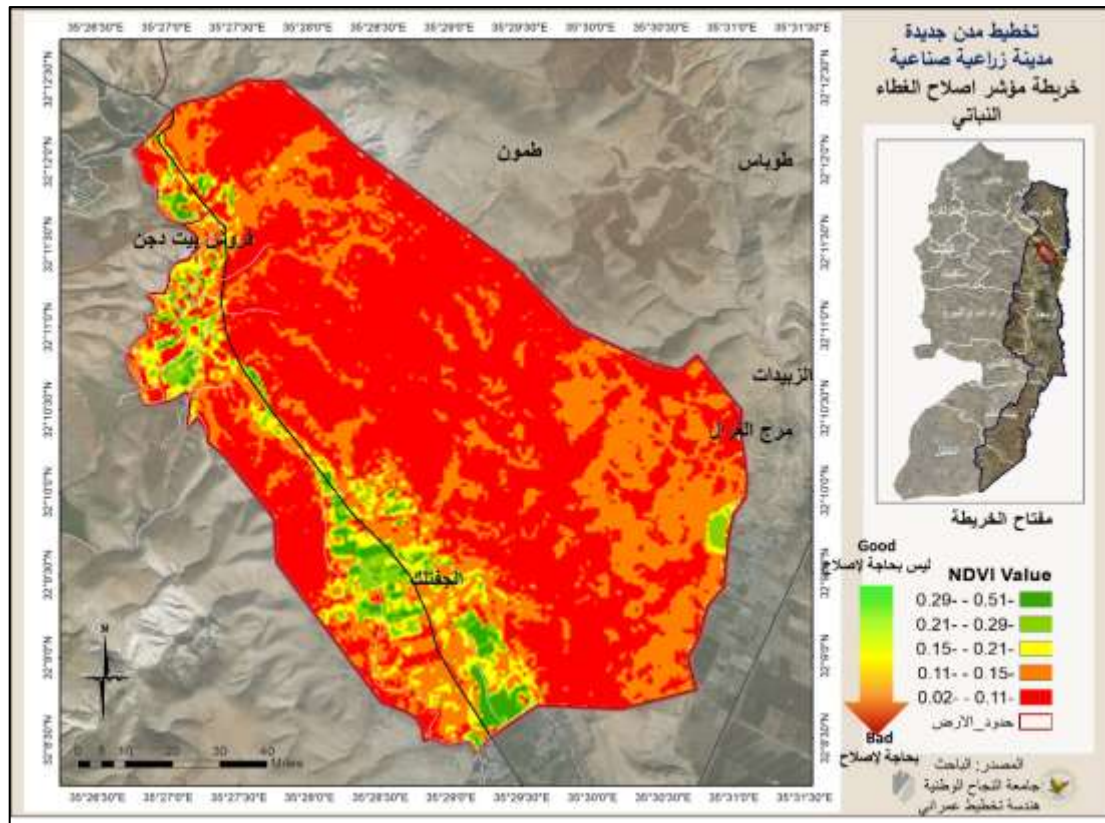
نلاحظ وجود تنوع بالغطاء النباتي كما هو موضح بالخريطة رقم (2) فكانت نسبة كبيرة منها مساحات مفتوحة بنباتات قليلة والتي يمكن الاستفاده منها للتوسع العمراني وكانت نسبتها 74% ووجود مناطق مروية بأساليب معقده يمكن الاستفاده منها كنوع من أنواع الزراعة وهي الزراعة المائية وكانت نسبتها 13% وغيرها من الأنواع



خارطة 45 الغطاء النباتي في المدينة الجديدة (المصدر: الباحثون)

4.10.12 مدى اصلاح الغطاء النباتي :

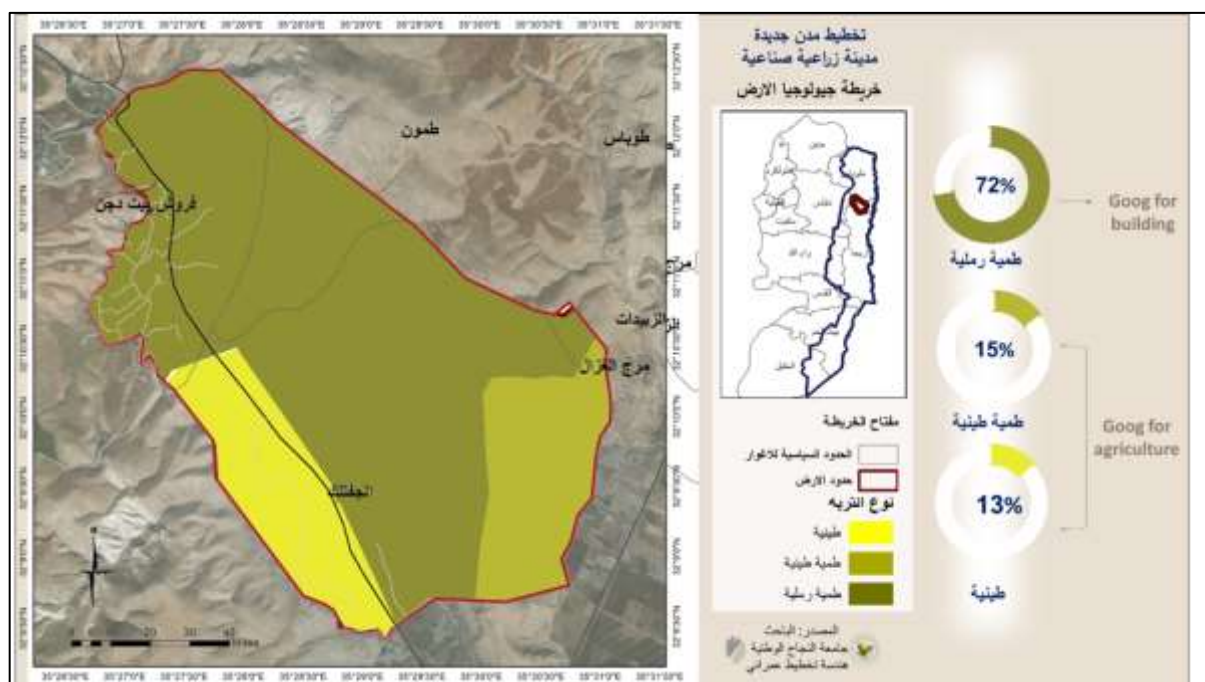
نلاحظ بالخريطة ادناه الأراضي التي بحاجة الى استصلاح بشكل كبير والتي تتمثل باللون الاحمر وكانت النسبة الأكبر بالموقع والأراضي التي تتمثل باللون الاخضر كانت بحاجة الى استصلاح لكن بكميات اقل من اللون الاحمر والتي كانت تتوسط الموقع وسوف يتم استغلالها للمناطق الزراعية.



خارطة 46 مؤشر NDVI للمدينة الجديدة (المصدر: الباحثون)

4.10.13 نوع التربة :

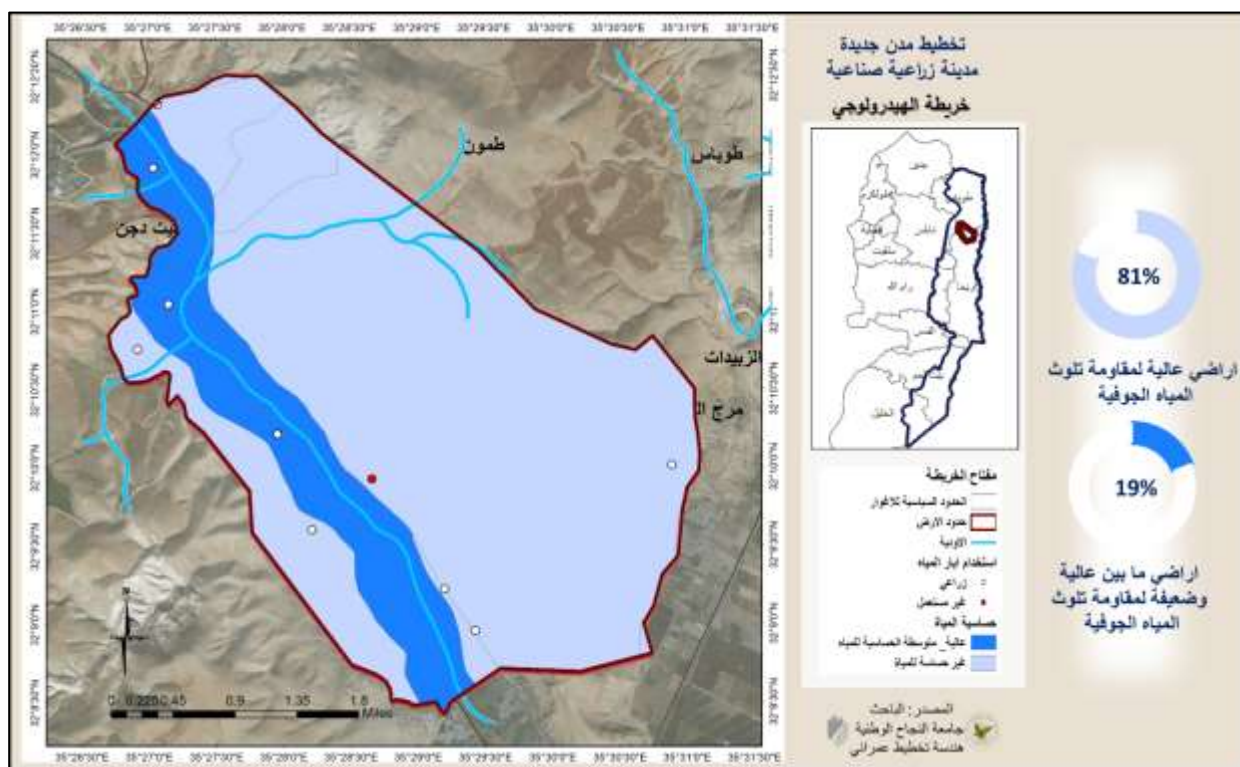
كما نلاحظ بالخريطة ادناه وجود تنوع بالتربة وجود 3 أنواع من التربة بشكل عام كلها ملائمة للزراعة لكن النسبة الأكبر منها الطمية الرملية والتي تشكل نسبة 72% كانت ملائمة للبناء والانواع الأخرى الطمية الطينية والتي نسبتها 15% والطينية ونسبتها 13% كلتاها ملائمتان للزراعة.



خارطة 47 أنواع التربة في المدينة الجديدة (المصدر: الباحثون)

4.10.14 حساسية المياه:

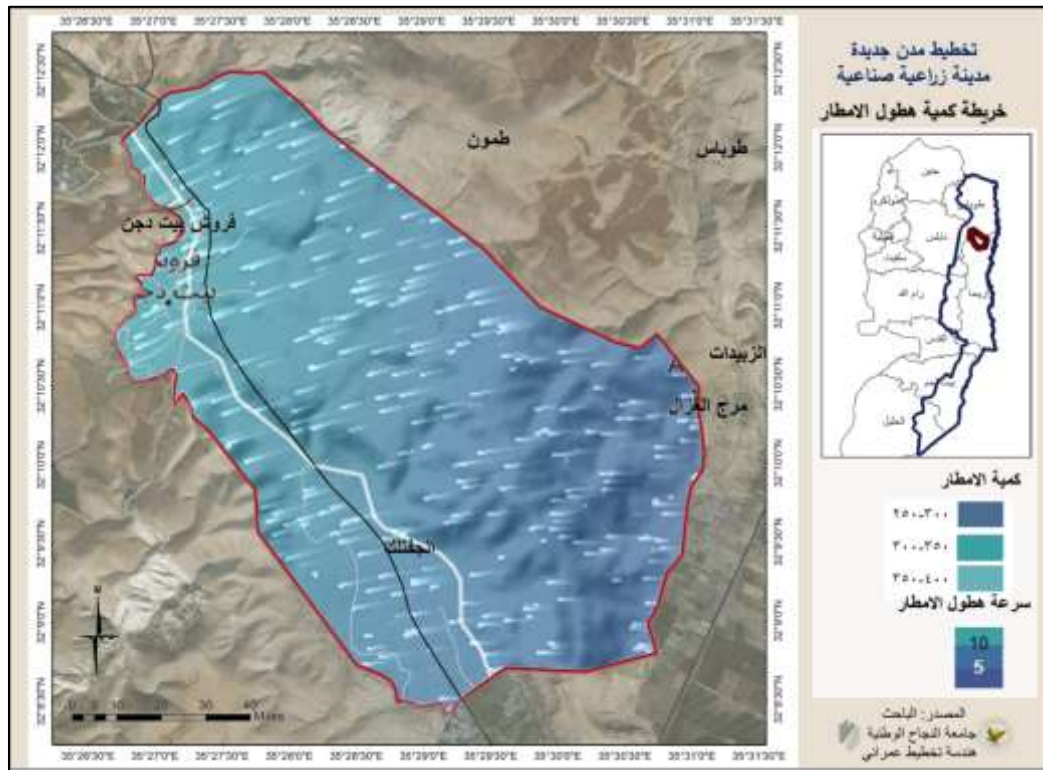
نلاحظ الخريطة ادناه وجود مناطق ذات حساسية عالية للمياه وكانت نسبتها 81% ومناطق غير حساسة للمياه بالمناطق الوسطى ونسبتها 19%



خارطة 48 درجة حساسية المياه في المدينة (المصدر: الباحثون)

4.10.15 كمية هطول الامطار :

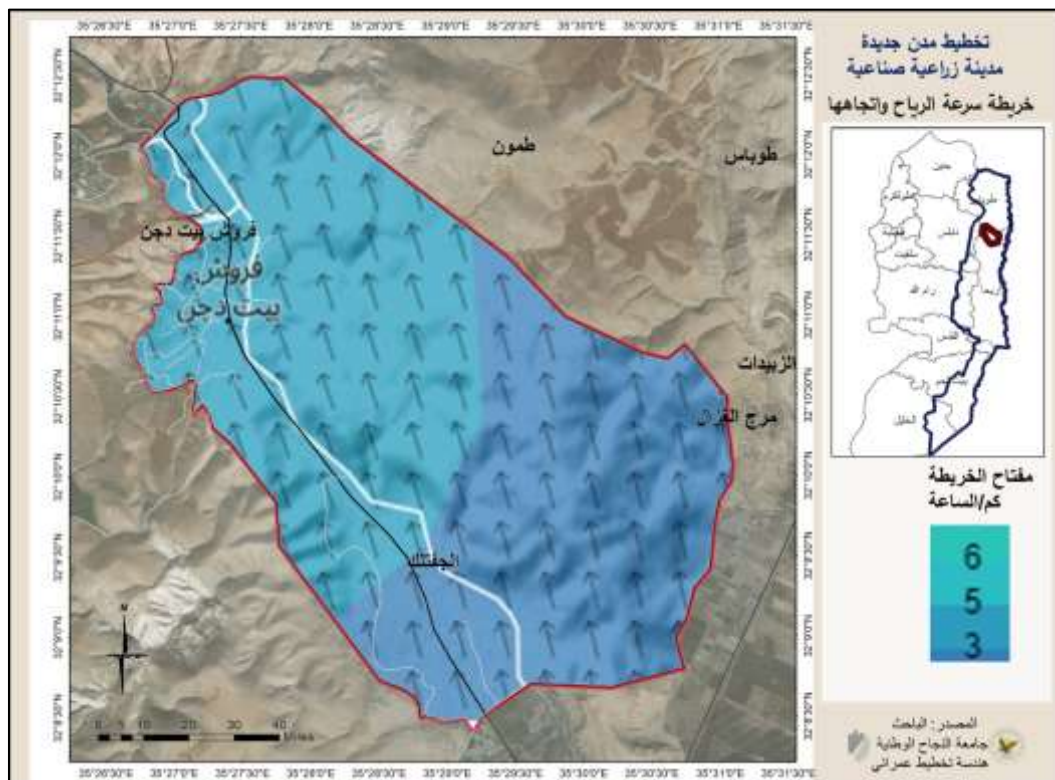
نلاحظ بالخريطة ادناه كميات هطول الامطار اين تكون ذات كميات عالية وأين ذات مناطق ذات اقل كمية هطول للامطار ف المناطق التي تكون كميات الامطار فيها كبيرة يمكن بالاستفادة منها لجعلها مناطق زراعيه للاستفادة من المياه.



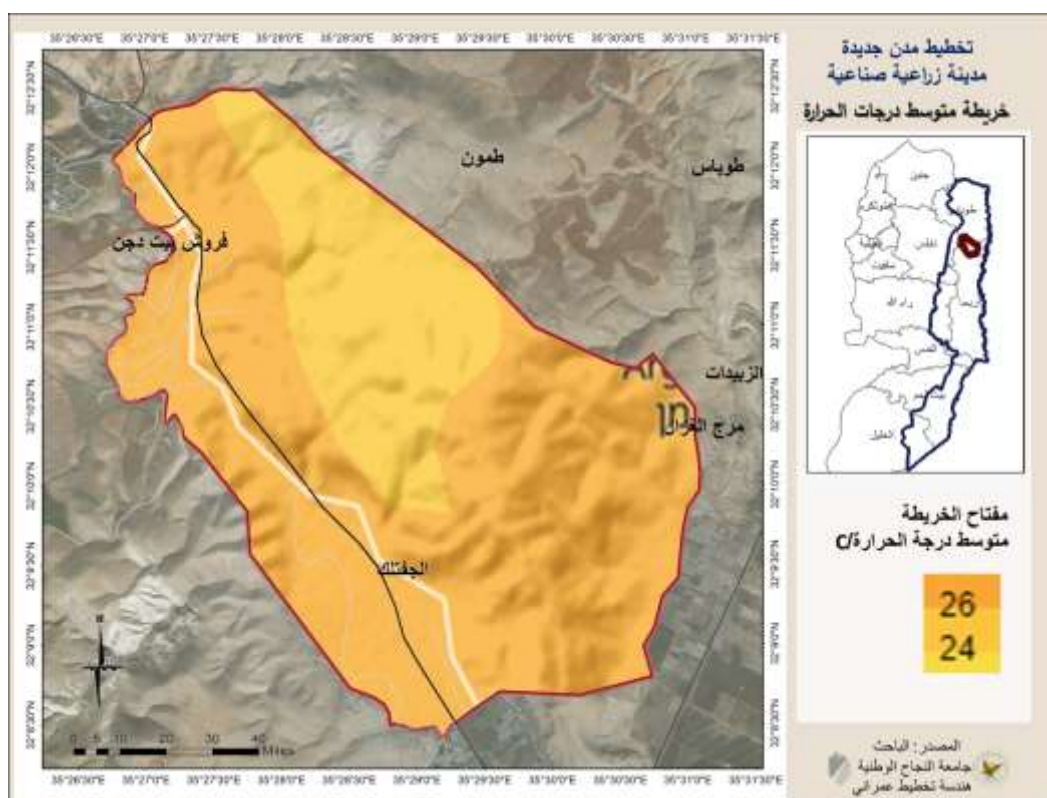
خارطة 49 كمية هطول الامطار في المدينة الجديدة (المصدر: الباحثون)

4.10.16 سرعة الرياح:

من خلال سرعة الرياح بالمنطقة تم معرفه المواقع للافضل الاستخدامات وبالأخص المناطق الصناعيه على الرغم ان الصناعات محلية وغير ملوثة للبيئة وأيضاً درجة الحرارة لمعرفة المناطق التي درجة حرارتها عالية تكون مناسبة لزراعات معينه وهكذا.



خارطة 50 سرعة الرياح واتجاهها في المدينة (المصدر: الباحثون)



خارطة 51 متوسط درجات الحرارة في المدينة (المصدر : الباحثون)

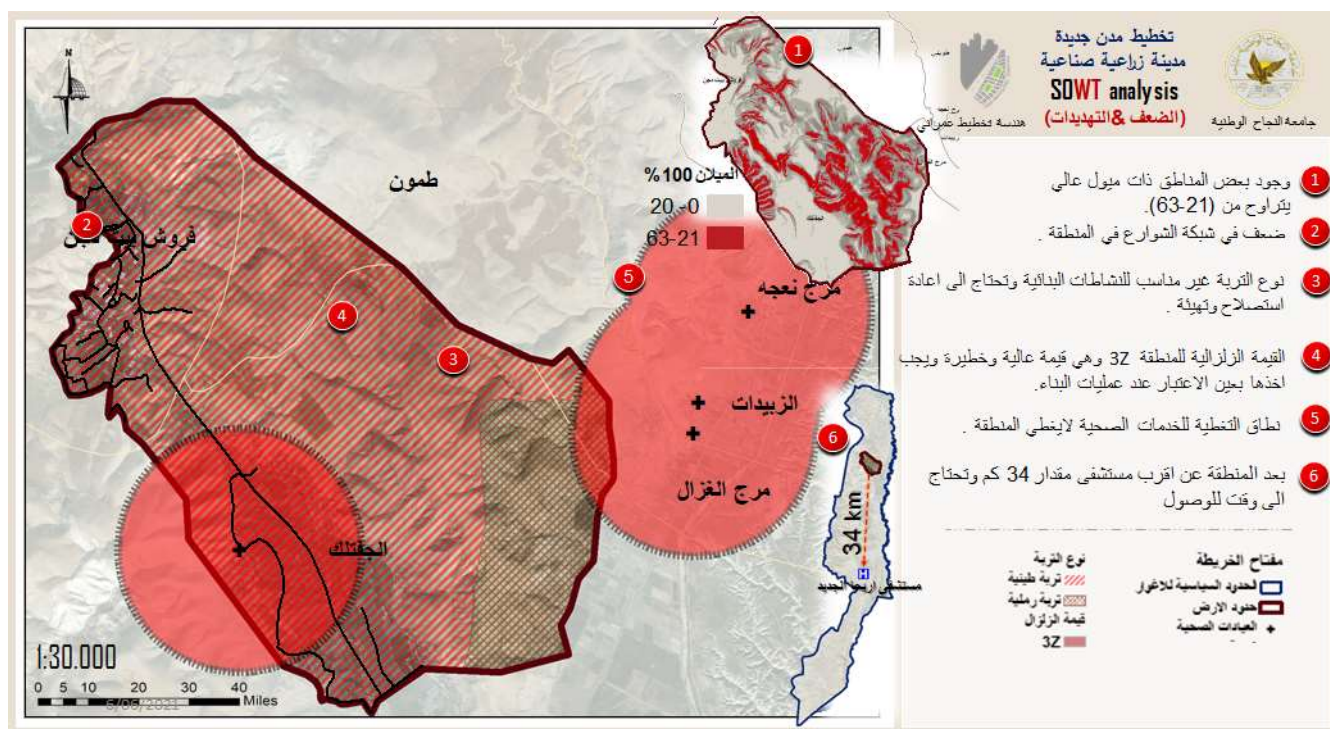
4.10.18 التحليل الرباعي (SWOT)

بعد ان اتممنا مرحلة التشخيص لمنطقة المشروع بجوانبها المتعددة سنقوم الان بعمل تحليل رباعي وسيشمل تحليلنا الرباعي علة نقاط القوة والفرص والضعف والتهديدات لموقع المشروع.

نقاط الضعف والتهديدات

تتواجد عدد من نقاط الضعف والتهديدات في موقع المدينة الجديدة وهي مبينة في الخارطة رقم (9)

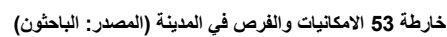
١. وجود بعض المناطق ذات الميلان العالي يتراوح من 21-63%.
٢. ضعف في شبكة الشوارع خاصة بالمنطقة الشمالية للمنطقة.
٣. نوع التربة غير مناسب للنشاطات البنائية وتحتاج الى اعادة استصلاح وتهئية .
٤. القيمة الزلزالية للمنطقة 3Z وهي قيمة عالية وخطيرة .
٥. نطاق التغطية للخدمات الصحية لا يغطي المنطقة.
٦. بعد المنطقة عن اقرب مستشفى بمقدار 34 كم وتحتاج الى وقت للوصول.



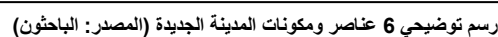
خارطة 52 الضعف والمخاطر في المدينة الجديدة (المصدر: الباحثون)

نقاط القوة والامكانيات :

- وجود أراضي عالية القيمة الزراعية وهي مناسبة للتطور الزراعي
- وجود مناطق ذات ميل منخفض ومتوسط مناسب لجميع الاستخدامات
- تعتبر المنطقة ذات درجة حرارة ملائمة للزراعة ونموها
- وجود ابار ذات استخدام زراعي مما يساعد ري المزروعات
- وجود نسبة عالية من المناطق غير حساسة للمياه أي ما يقارب 81%
- نوع التربة ملائمة للزراعة
- مرور شارع إقليمي وسط الموقع مما يساهم بإنشاء شبكة طرق قوية
- وجود مناطق مروية بأساليب معقدة أي ان هذه المناطق موصولة بالمياه
- وجود مساحات مفتوحة و فارغة اي قابلة للتطوير و النمو
- اتصالية الموقع مع المحافظات و التجمعات المجاورة بشبكة طرق مما يسهل الحركة

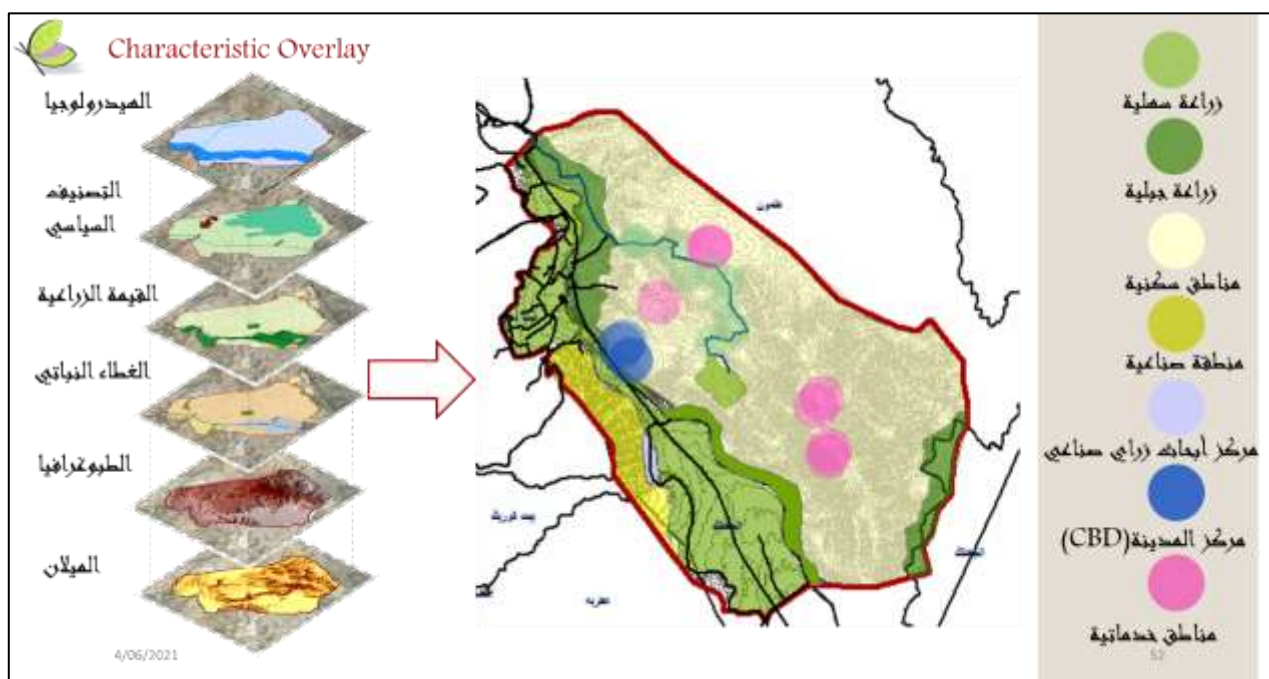


تتكون المدينة من عدة مكونات وعناصر رئيسية (منطقة مركزية , مناطق زراعية , مناطق سكنية , مناطق صناعية , مراكز خدمات) ويندرج منها مكونات تفصيلية كما هو موضح بالمخطط التفصيلي الآتي



5.1 توزيع الاستخدامات مكانيا في المدينة

تم عمل تطبيق ليرات على برنامج (GIS) باستخدام اداة (weighted overlay) والليرات هي الطبوغرافيا والميلان وحساسية المياه وقيمة الأراضي الزراعية ونوع التربة وغيرها حتى يتم معرفة الموقع المناسب لكل استخدام (زون) بناء على هذه الليرات وكانت النتيجة كما هو موضح بالخريطة رقم (10) المواقع المناسبة لكل استخدام بالمدينة.



خارطة 54 المواقع المناسبة لجميع عناصر المدينة (المصدر: الباحثون)

وبعد ذلك تم عمل ببل لهذه الاستخدامات (عناصر , مكونات) المدينة لتوضيح العلاقات فيما بينها فكان هناك علاقات قوية ومتوسطة وضعيفة



خارطة 55 تمثيل الاستخدامات والعلاقات بينها (المصدر: الباحثون)

5.2 الببل التفصيل لمكونات المدينة :

تم عمل ببل تفصيلي لكل مكون او عنصر من عناصر المدينة بحيث يتم معرفه ما داخل كل استخدام.

5.2.1 المنطقة الزراعيه :

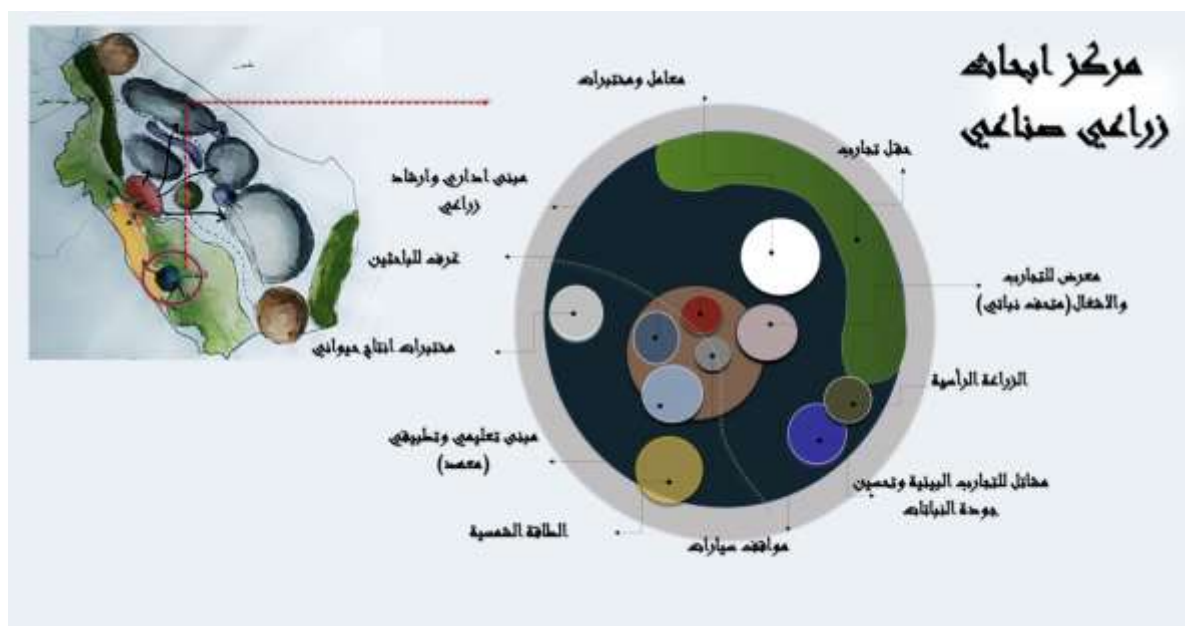
تم عمل ببل تفصيلي بحيث يتكون من أراضي زراعيه وزراعه بعليه (البيوت المغطاه) وزراعه مروية (البيوت المكشوفة) وزراعه مائية وخزانات مياه للزراعه وغيرها من المكونات التي تخص الاستخدام الزراعي كما هو موضح بالشكل رقم (3)



رسم توضيحي 7 عناصر المنطقة الزراعية التفصيلية (المصدر: الباحثون)

5.2.2 مركز الابحاث الزراعي الصناعي

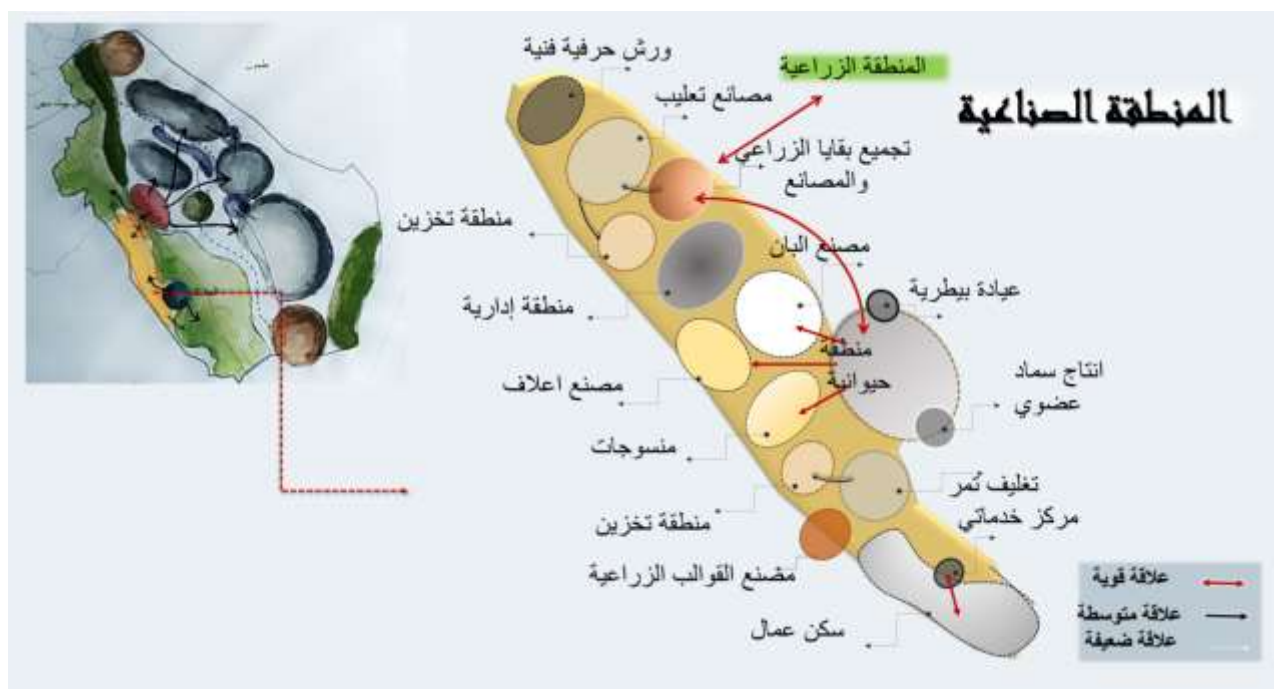
نلاحظ وجود مركز الابحاث متوسط بين الاستخدامين الزراعي والصناعي ويحتوي على بعض المباني التي تخدم الفكرة الزراعية الصناعية مثل معارض للتجارب والاشغال ومعامل مختبرات وحقول التجارب ومباني تعليمية وتطبيقية لتشجيع الناس على تعلم وتطبيق هذه الفكرة. وفيما يلي صورة توضح تصميم مركز الابحاث .



رسم توضيحي 8 عناصر مركز الابحاث التعليمي التفصيلية (المصدر: الباحثون)

5.2.3 المنطقة الصناعية:

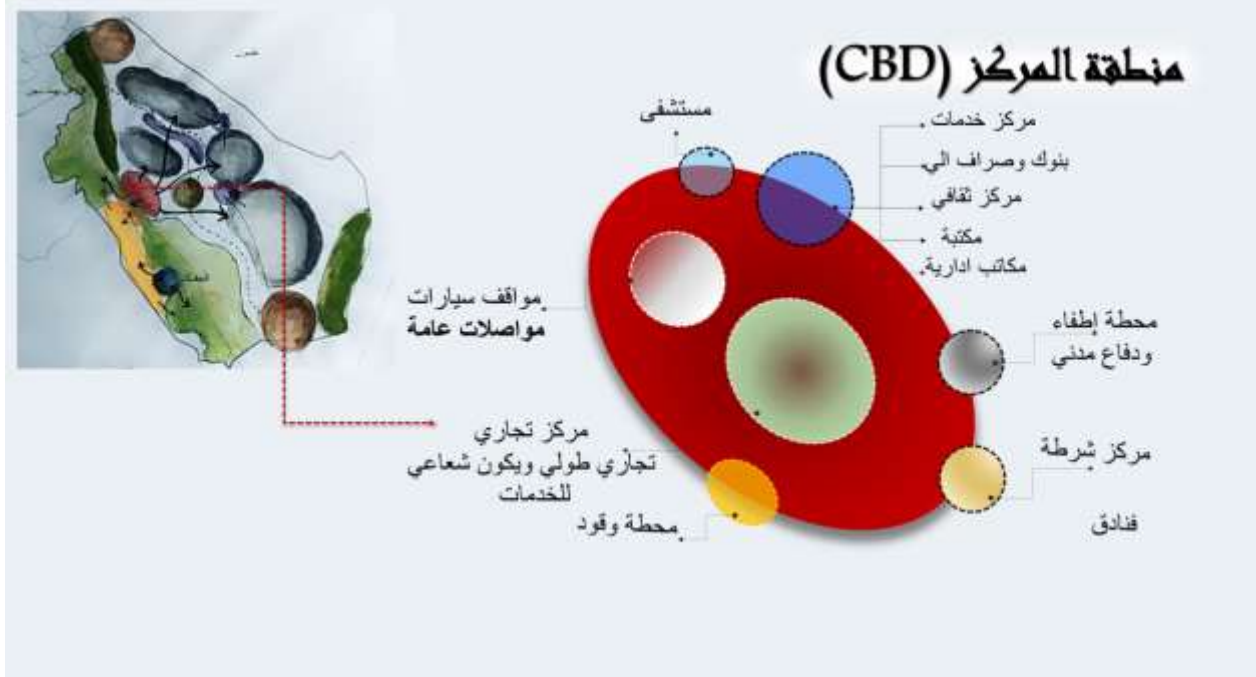
اما بالنسبة لتصميم المنطقة الصناعية بالمدينة فكانت تحتوي على مصانع خفيفة غير ملوثة للمدينة .ونلاحظ هذه المصانع تخدم الاستخدام الزراعي والصناعي في آن واحد ,حيث ان يمكن استخدام المنتجات الزراعية في المصانع لدعمها وتحسينها وتوزيعها على المدينة كاملة ليحقق اكتفاء ذاتي للمدينة .وفيما يلي صورة توضح تصميم المنطقة الصناعية في المدينة.



رسم توضيحي 9 عناصر المنطقة الصناعية التفصيلية (المصدر: الباحثون)

5.2.4 منطقة المركز الرئيسي (CBD)

يحتوي المركز التجاري الرئيسي على خدمات عامة وشاملة للمدينة كاملة وهذه الخدمات العامة مثل: المستشفيات، محطات إطفاء، مراكز شرطة وغيرها من الخدمات العامة. وفيما يلي صورة توضح تصميم منطقة المركز في المدينة.



رسم توضيحي 10 عناصر مركز المدينة الرئيسي التفصيلية (المصدر: الباحثون)

5.2.5 مركز الخدمات والمسار البيئي

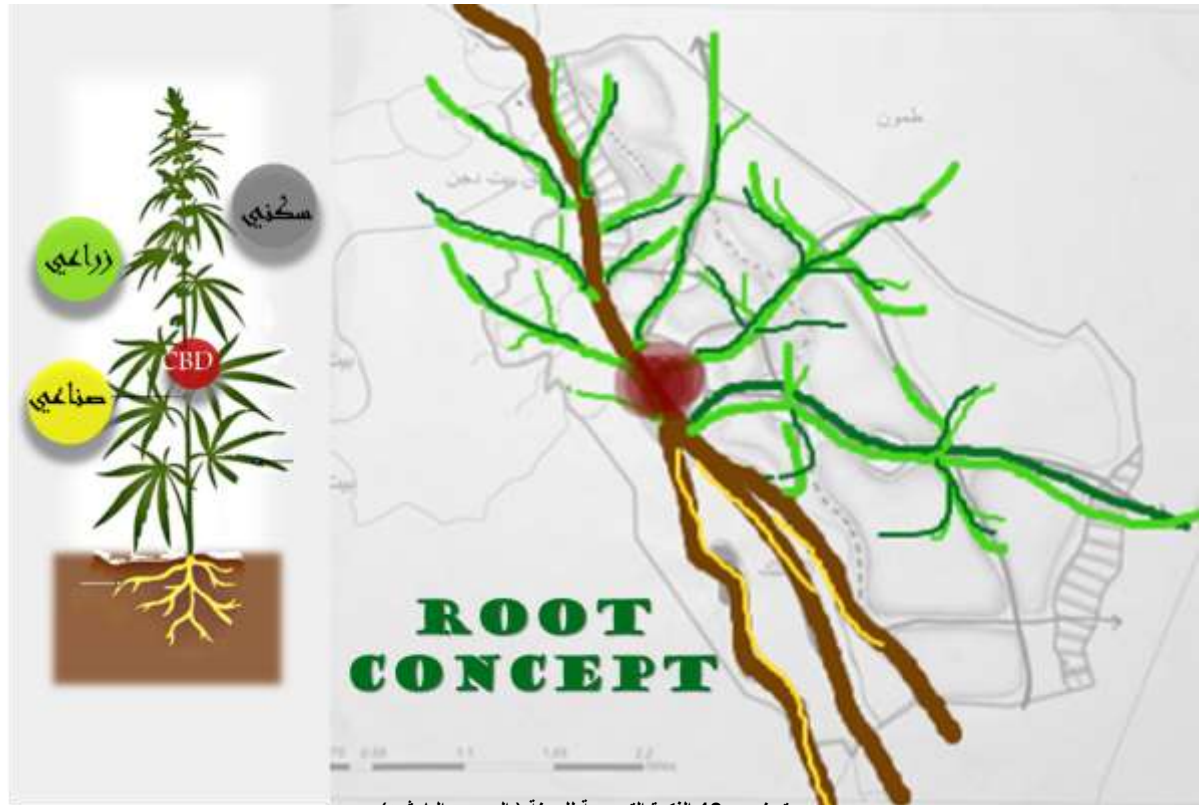
أما بالنسبة لمركز الخدمات فكانت المدينة تحتوي على عدة مراكز خدمية في مناطق مختلفة من المدينة وتحتوي هذه المراكز على الخدمات الشبه يومية مثل: المساجد والصيديات وغيرها. أما بالنسبة للمسار البيئي الذي يتوسطه المنتزه (الحديقة العامة للمدينة) مع وجود محطات وقوف على المسار تحتوي على مقاهي ومحلات تجارية ومكاتب ثقافية ودراجات هوائية تشجع الناس على استخدامها على المسار البيئي. وفيما يلي صورة توضح تصميم مركز الخدمات والمسار البيئي في المدينة.



رسم توضيحي 11 عناصر مركز الخدمات والمسار البيئي بالمدينة (المصدر: الباحثون)

5.3 تطوير فكرة المشروع

تهدف فكرة المشروع ملامسة تحت الهدف الأساسي وهو تعزيز صمود المواطن في أرضه وعمل تنمية اقتصادية اجتماعية حيث يكون هناك قاعدة اقتصادية قائمة عليها المدينة للنمو والتطور، وتطوير أماكن ذات طابع ريفي حضري فمن هنا تم استحداث فكرة تطوير المشروع وهو التجذر والتمسك بالأرض (root concept) وان يكون جميع الخدمات والاستخدامات متماسكة ومتداخلة بالاستخدام وان يكون التمسك والتشعب ظاهر بشبكة الشوارع بغض النظر عن النوع، ثم تم تطوير هذه الفكرة وعكسها مكانيا على شبكة الشوارع وأيضا على الخدمات والمراكز الخدماتية.

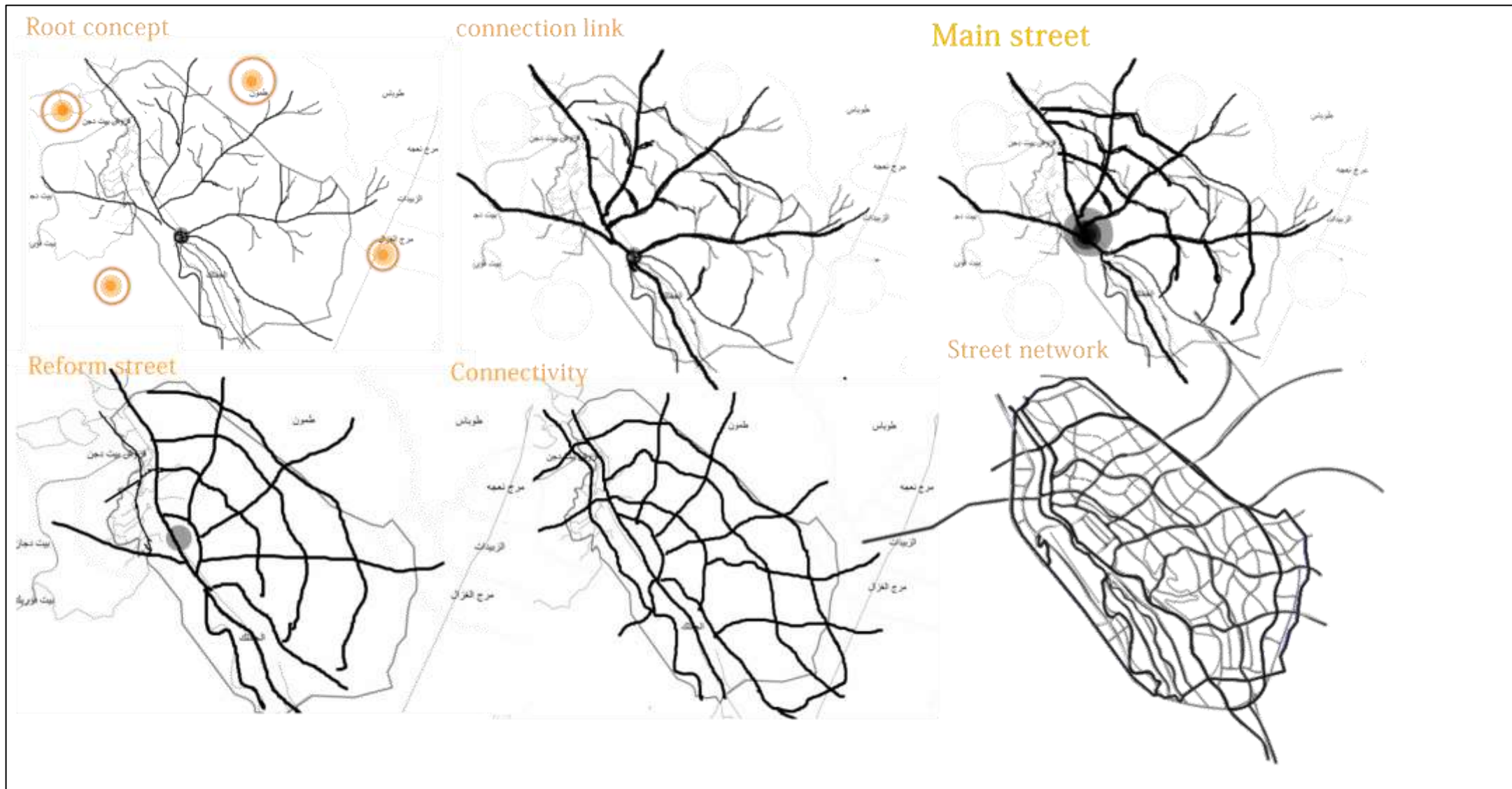


رسم توضيحي 12 الفكرة التصميمية للمدينة (المصدر: الباحثون)

5.3.1 عكس الفكرة التصميمية على شبكة الشوارع

ابتدأ من الفكرة الأولية لشبكة الشوارع الأساسية (الشوارع الرئيسية تشكل بالشوارع الحلقية والشعاعية حيث تتمثل ب ثلاث حلقات متصلة مع الشارع الرئيسي القائم بالمدينة والشوارع الشعاعية المتصلة بالشوارع الحلقية وممتدة بالخارج مع التجمعات المحيطة ليسهل حركة النقل كون المدينة مستقبلياً منطقة عبور تجاري وتصدر للمناطق المجاورة، بعد ذلك ربط هذه الشبكة بشبكة شوارع تجميعية رابطة بين الشوارع الرئيسية نوعاً ما شبه حلقية، من ثم تم عكس الفكرة على خطوط الكنتور ورسمها بميلان مناسب لسيارات والمشاة.

حيث تنوعت شبكة الشوارع ما بين شوارع قائمة و شوارع رئيسية (حلقية و شعاعية) بعرض 20 متر يتوسطه جزر و يتطرف الأرصفة و المناطق الخضراء ،شوارع تجميعية (الرابطة بين الشوارع الرئيسية) بعرض 18 متر ،شوارع محلية الرابطة بين الشوارع التجميعية تكون خادمة للزونات و الاحياء , أيضا يتوسط المدينة سكة قطار موازيا مع الشارع الرئيسي ومرورا من وسط المناطق السكنية لخدم جميع المنطقة بحيث لا تتعدى العشر دقائق مشيا على الاقدام وهو بمقام شبكة نقل عامة ,و شوارع زراعية تتخلل المناطق الزراعية وهي بعرض 8 متر , و جود الانفاق عند المناطق ذات الميلان الشديد و استغلال المناطق هذه بالتشجير و الزراعة حيث يوجد نفقان بالمنطقة مركز المدينة ونفق يوصل المناطق الصناعية ببعضها البعض , نهايتا يتوسط المدينة مسار بيئي سياحي يمر بجميع المناطق و القمم الجبلية ليشكل منطقة جذب و اطلالة للمدينة يجاور المسار مناطق زراعية بعرض 8 متر من كلا الجانبين ذلك يعطي إحساس الاندماج مع الطبيعة و الإحساس بالحس الريفي ,أيضا يوجد تل فريك بالمنطقة الصناعية يشك نقطة سياحة مطلّة على المدينة ككل و اسفله مناطق زراعة جبلية ويكون وسيلة نقل للعاملين .



رسم توضيحي 13 تطوير الفكرة التصميمية لشبكة الشوارع (المصدر: الباحثون)

existing street

Main stree

train bus street

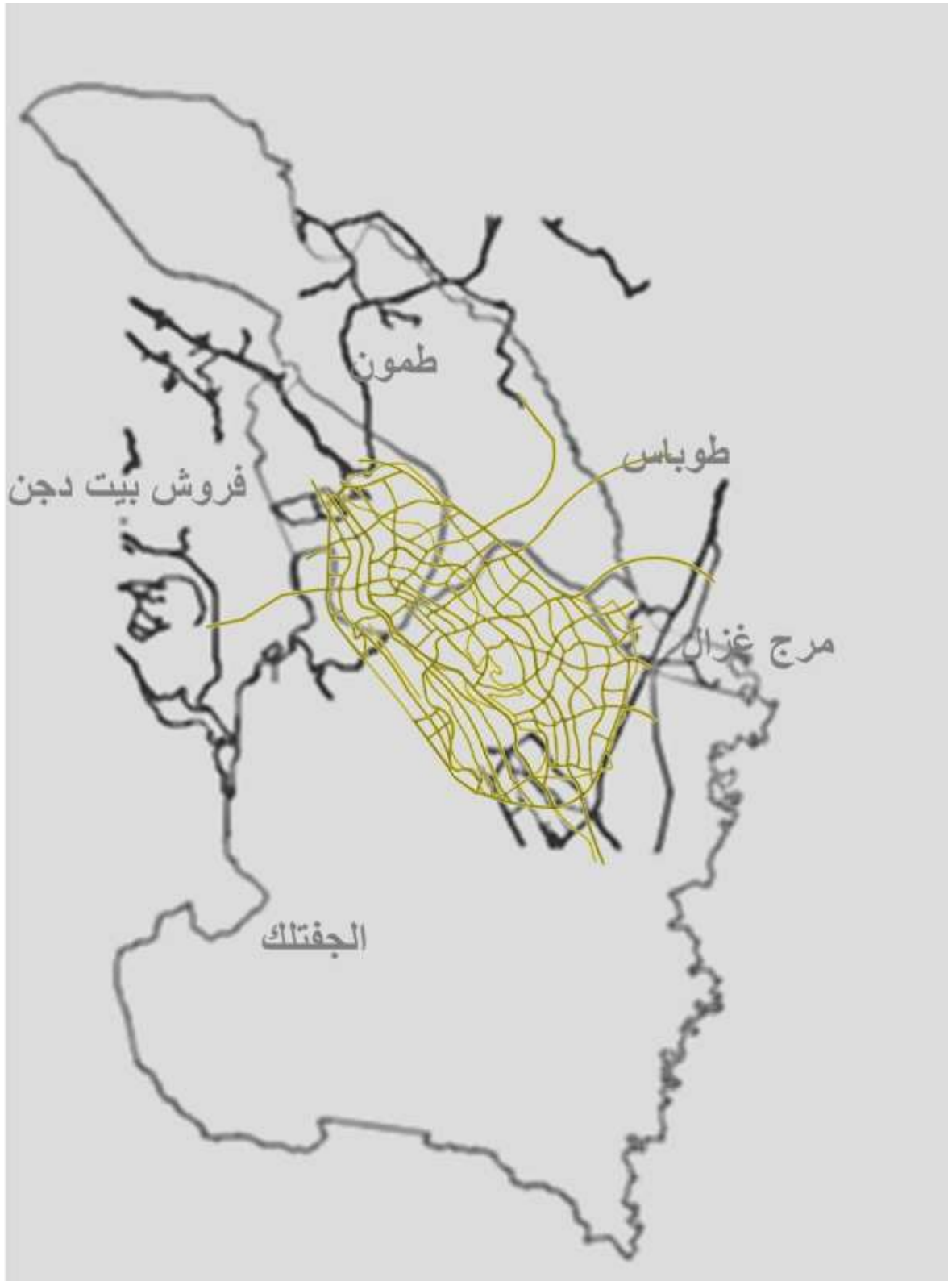
Tunnel

Agricultural Street

Recreation Street



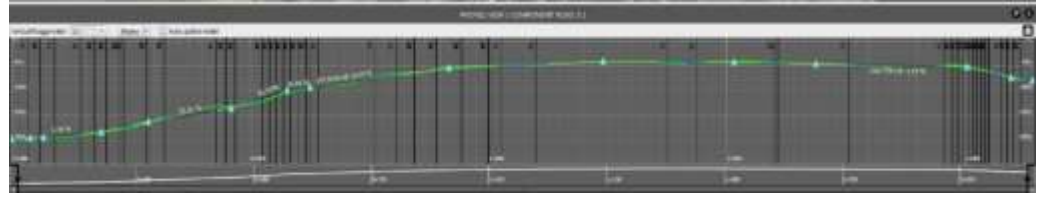
رسم توضيحي 15 تطابق شبكة الشوارع مع خطوط الكنتور (المصدر: الباحثون)



رسم توضيحي 16 ايصالية المدينة مع التجمعات المجاورة (المصدر: الباحثون)

لتأكد من ان الشوارع الرئيسية الواقعة في المنحدرات العالي التي كانت تحدي في تصميم الشوارع بسبب الميلان العالي تم رسم ال profile اي المقطع الطولي الذي يبين كل نقطة وموقعها مع ارتفاعها عن الارض بحيث لا تزيد نسبة الميلان عن 9% بسبب مرور الشاحنات والمركبات الزراعية في بعض الشوارع كما هو موضح بالصور التالية.

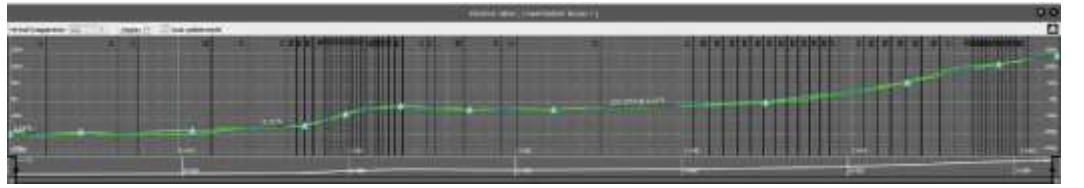
يوضح المخطط الاتي الشارع الرئيسي الذي يمثل الحلقة الاولى في شوارع المدينة الذي يحيط بمركز المدينة الرئيسي ويبين ان المقطع الطولي لهذا الشارع جيد جدا ويمكن لاي نوع من السيارات المرور عليه



رسم توضيحي 17 بروفيل الحلقة الرئيسية الاولى



رسم توضيحي 20 بروفيل الحلقة الرئيسية الثانية



رسم توضيحي 19 بروفيل الحلقة الرئيسية الثالثة



رسم توضيحي 18 بروفيل الشعاع الرئيسي الاول



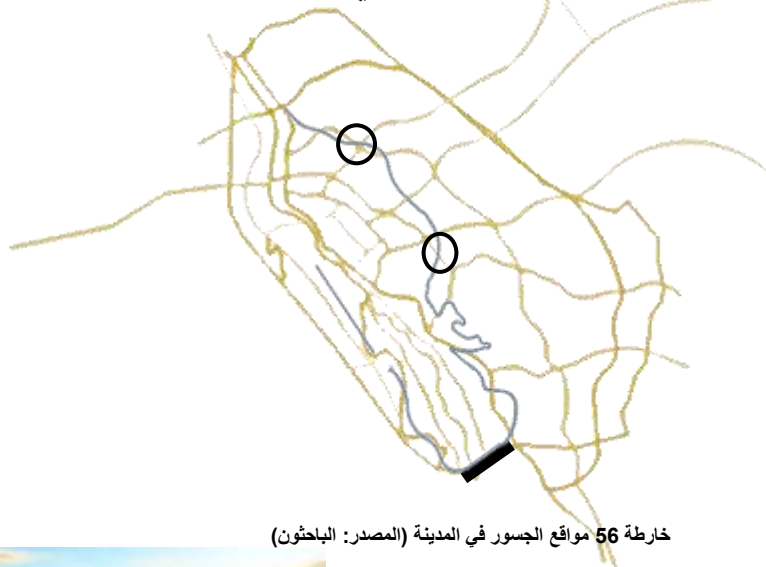
رسم توضيحي 21 بروفایل الشعاع الرئيسي الثاني



رسم توضيحي 22 بروفایل الشعاع الرئيسي الثالث

جسر المنطقة الزراعية

يمتد جسر المنطقة الزراعية مع المسار البيئي السياحي ليشكل منظر على امتداد المنطقة الزراعية على مستوى نظر السائح ليستمتع بالمناظر الخلابة في المدينة ولحماية المنطقة الزراعية من انشاء الشوارع عليها



خارطة 56 مواقع الجسور في المدينة (المصدر: الباحثون)



صورة 21 جسر المنطقة الزراعية

الانفاق في المدينة

بسبب الطبوغرافيا العالية والصعبة في المنطقة الصناعية تم انشاء نفق على طول المنطقة عالية الطبوغرافيا خاص للشاحنات يربط بين المنطقتين الصناعيه كما هو موضح بالصور



صورة 22 نفق المنطقة الصناعية (المصدر: الباحثون)



صورة 23 موقع نفق المنطقة الصناعية

وتم انشاء نفقين في منطقة مركز المدينة واصل من الشارع الرئيسي الى وسط المركز الرئيسي للمدينة بسبب الميلان العالي في تلك المنطقة وتم تعزيزها بنفقين بسبب الحركة الكبيرة في منطقة المركز لتجنب الازمات التي يمكن ان تحدث



صورة 24 مواقع انفاق المركز التجاري الرئيسي

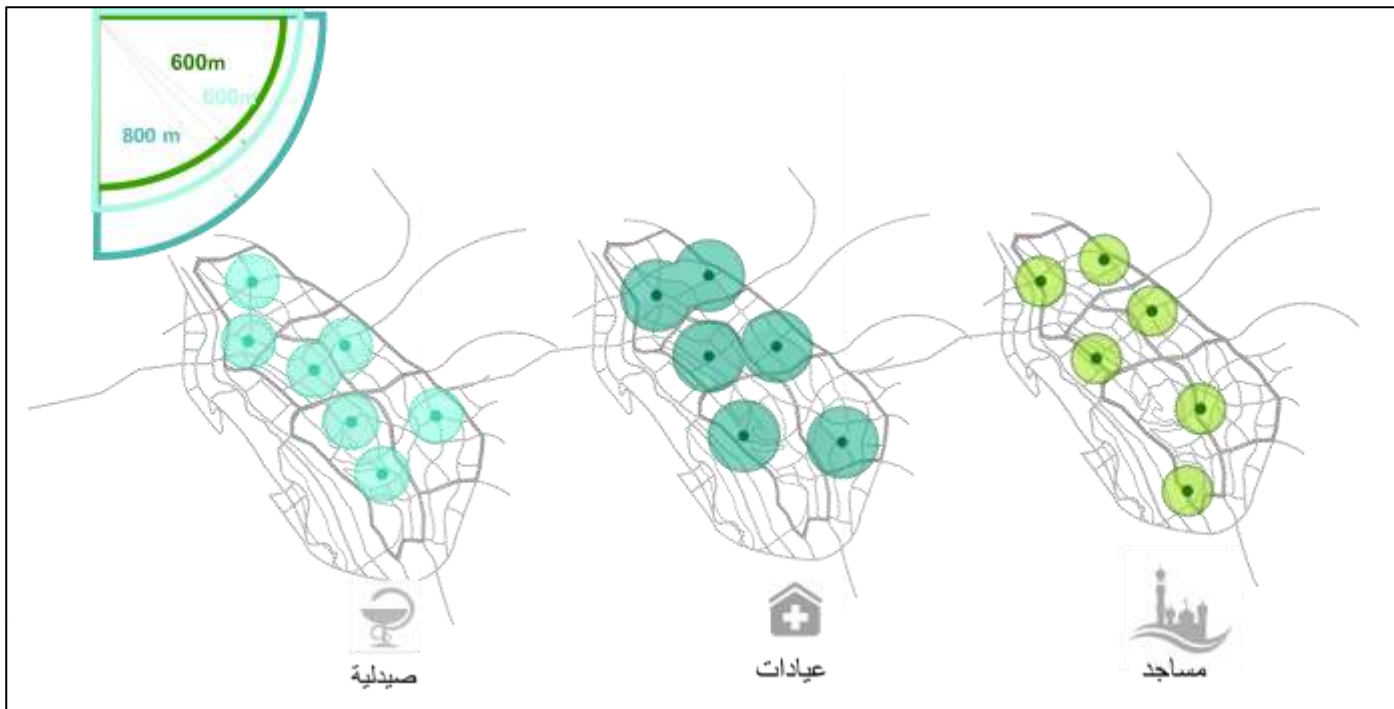
خارطة 57 انفاق المركز التجاري الرئيسي (المصدر: الباحثون)

5.3.3 الفكرة لتوزيع المراكز الخدماتية والخدمات الأساسية

تم توزيع المراكز الخدماتية بحيث تخدم كل حييين مجاورين وتكون مركزية بالمدينة ويكون متوفر بها الخدمات الأساسية والعامة للمدينة (مدارس، مراكز صحية، مركز تجاري، حديقة عامة ومتنزهات)، اما بالنسبة للخدمات المحلية واليومية لحاجة السكان تم توزيعها داخل الحي نفسه بحيث يكون جميع حدود الحي مغطاة كاملة بالخدمات وليس فقط مركزية حيث يكون تنوع بالاستخدام داخل الحي وخلق علاقة تفاعلية بين الاحياء وان تكون جميع المناطق مخدومة ويسهل الحركة والتنقل للسكان.

كيف تم دراسة واختيار موقع المراكز الخدماتية؟؟

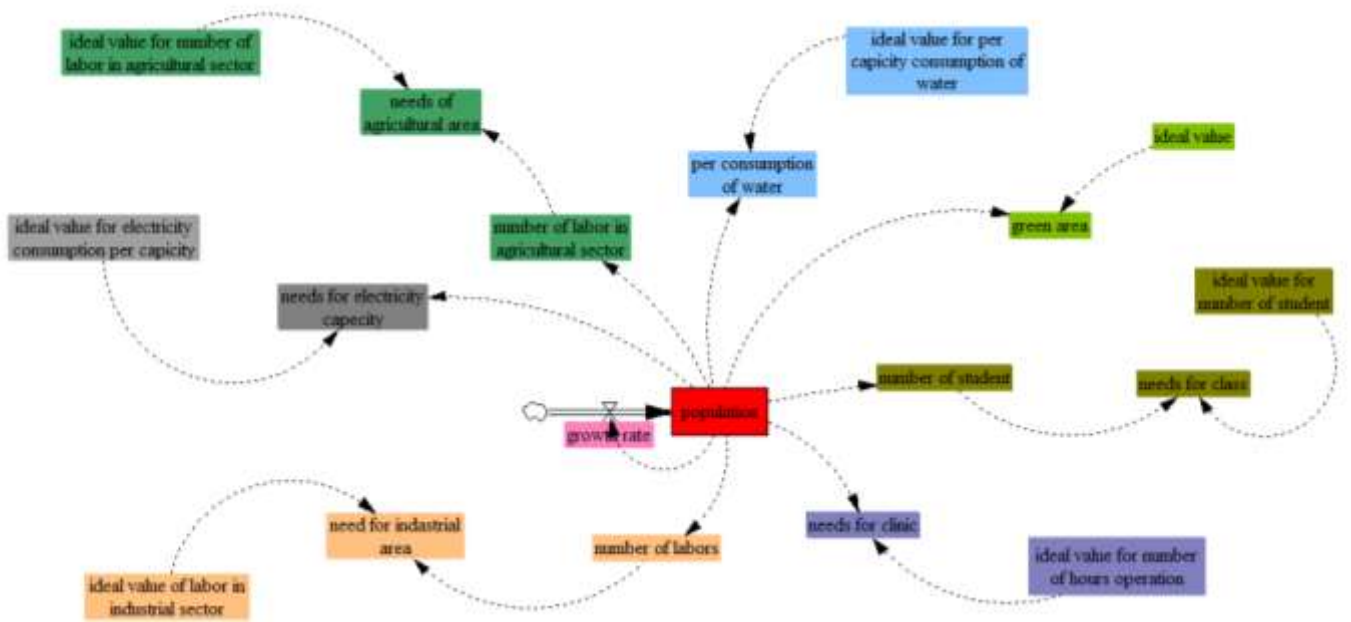
تم تصنيف المدينة الي احياء , تم فرض مواقع ونم دراسة كل موقع بناء على نطاق الخدمة لهذه الخدمات عن طريق تحليل شبكة الطرق بناء على تقنية network analysis in GIS فتم اختيار المواقع المتوسطة ما بين الاحياء وتخدم اغلب المناطق و تم توزيع الخدمات اليومية و شبه يومية على جميع الحي بحيث يكون جميع المنطقة بالخدمات و أيضا بناء على نطاق خدمة كل خدمة.



182

5.4 الاحتياج المستقبلي للمدينة

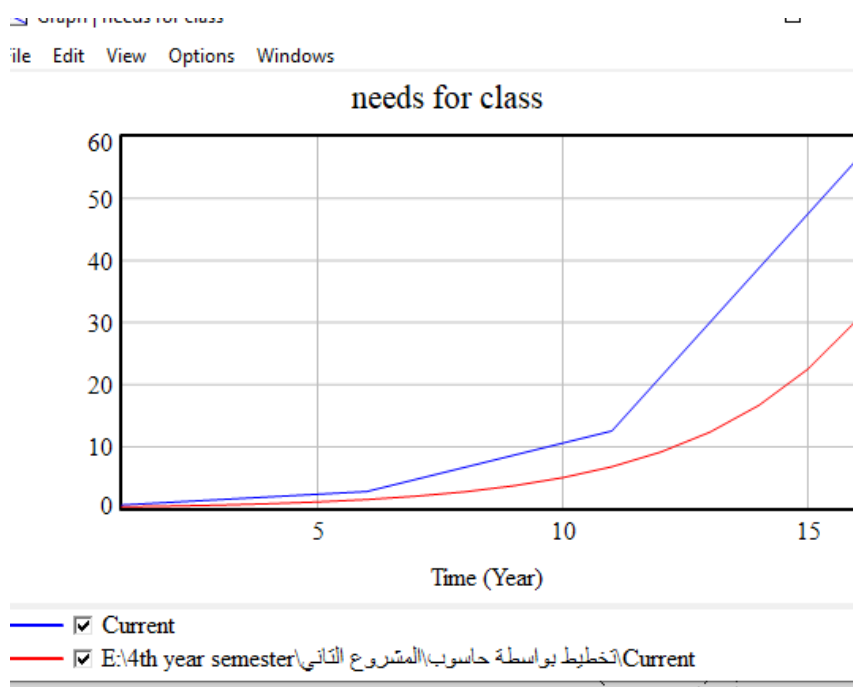
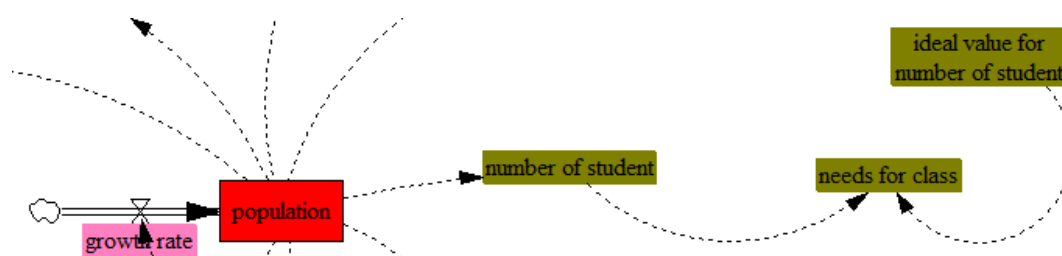
تم حساب الاحتياج المستقبلي للمدينة للمراحل الاولى من بناء المدينة لمدة 15 سنة ويتبعها 15 سنة اخرى لتصبح 30 سنة للمراحل النهائية من انشاء المدينة بالاستناد على برنامج Vensim الذي يقوم بربط المتغيرات ببعضها عن طريق عمل علاقات بين جميع المتغيرات وتم ربط عدد السكان بالنمو السكاني للمدينة الذي تم حسابه عن طريق النمو السكاني السائد في المحافظات في منطقة الاغوار وحيث ان عدد سكان المدينة في 15 السنة الاولى هو 15 الف نسمة حيث تم حساب الاحتياج والخدمات الاساسية في جميع القطاعات التعليمية من عدد المدارس والصحية من عدد العيادات والاقتصادية من مساحة المناطق الزراعية والصناعية بناء على عدد السكان والترفيهية من مساحة المناطق الخضراء وايضا حاجتهم من المياه والكهرباء ويوضح الرسم البياني طريقة ربط المتغيرات بعلاقات



رسم توضيحي 23 مخطط العلاقات بين المتغيرات لاجداد الاحتياج المستقبلي للسكان في المدينة

5.4.1 قطاع التعليم

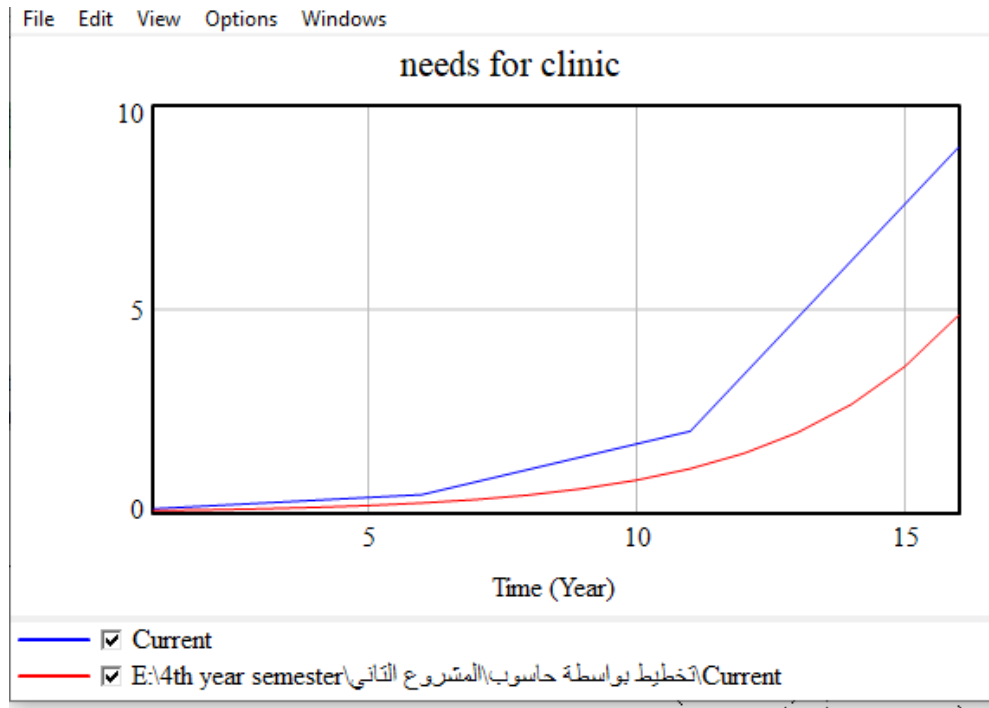
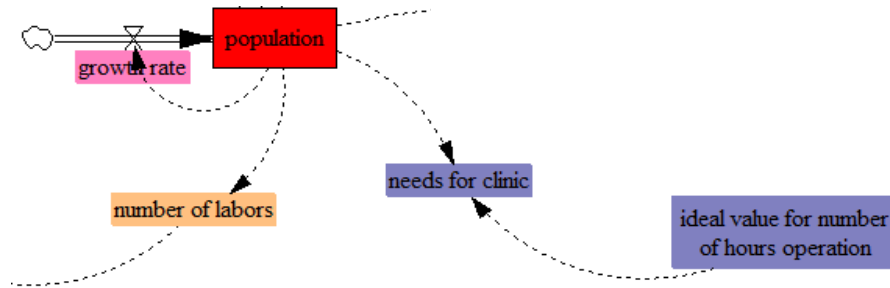
كما هو موضح من الرسم البياني وبناء على عدد السكان وعدد الطلاب الذي تم حسابه بناء على معدل النمو للطلاب الذي تتراوح اعمارهم من 6-18 سنة اتضح ان المدينة بحاجة الى 9 مدارس مقسمة الى 3 مدارس ثانوية لذكور و 3 مدارس ثانوية للاناث و 3 مدارس اساسية مختلطة حيث من الرسم البياني يبين ان المدينة بحاجة ل 60 صف للفئة الوحدة مثلا الذكور وكل مدرسة ذكور حسب القيمة المعيارية لعدد الصفوف في المدرسة هو 20 صف لذلك يجب توفير 3 مدارس ثانوية لذكور وهكذا للاناث والمختلطة



رسم توضيحي 24 الاحتياج المستقبلي لعدد المدارس في المدينة

5.4.2 قطاع الصحة

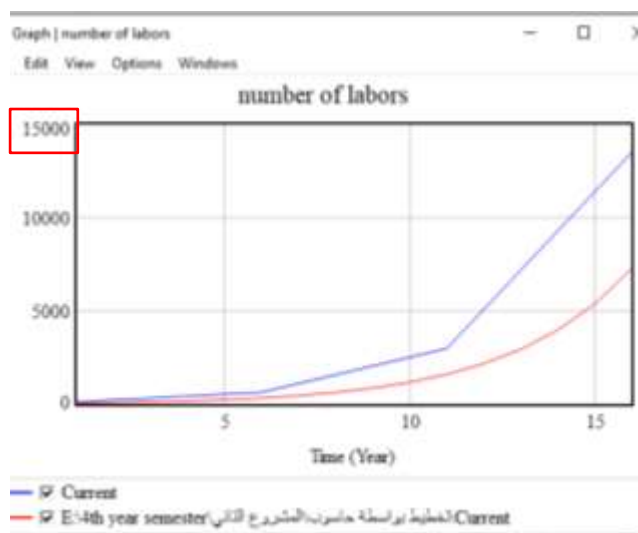
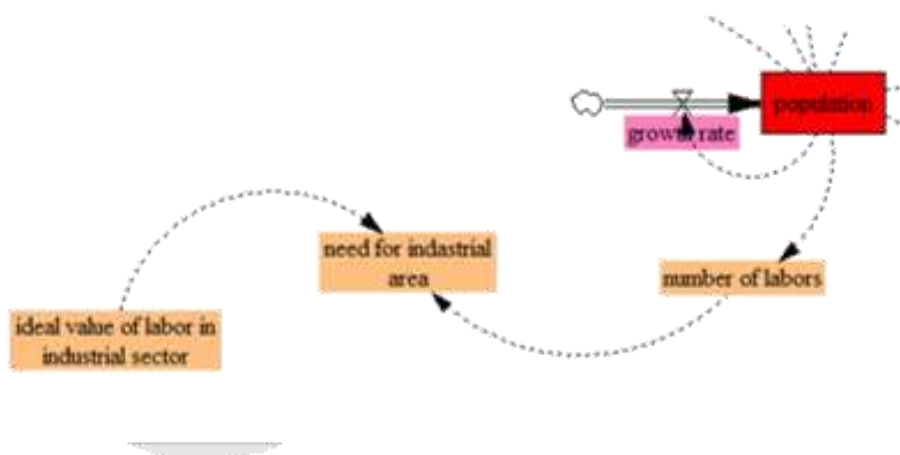
تم حساب عدد العيادات في المدينة بناء على عدد ساعات التشغيل المعيارية لكل عيادة وعدد سكان المدينة واتضح ان المدينة بحاجة لـ 10 عيادات موزعة على جميع اجزاء المدينة من المناطق السكنية والصناعية والمركز ومركز البحوث



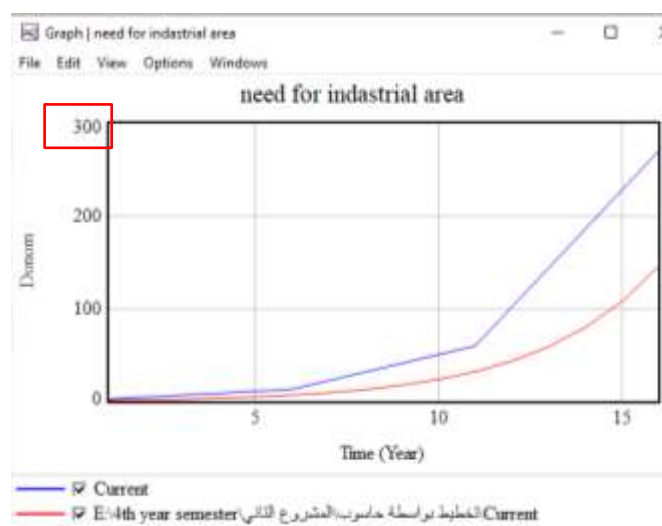
الاحتياج المستقبلي لعدد العيادات في المدينة 25 رسم توضيحي

5.4.3 قطاع الصناعة

تم حساب عدد العاملين بقطاع الصناع مع المساحة اللازمة من المناطق الصناعية لتشغيل العاملين في الصناعه عن طريق معرفة عدد العاملين في المدينة والنمو السكاني للعاملين ومعرفة القيمة المعيارية لعدد العاملين في الصناعه في المدينة حيث اتضح ان المدينة توظف 15 ألف عامل في الصناعه في مساحة مقدارها 300 دونم للمنطقة الصناعية



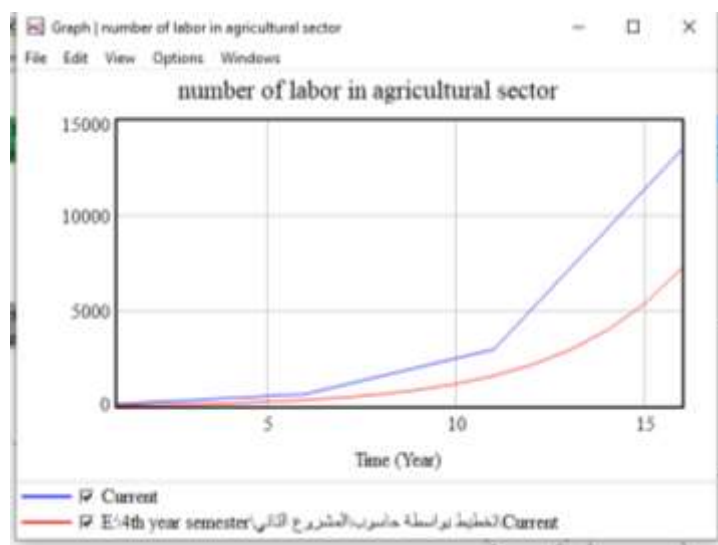
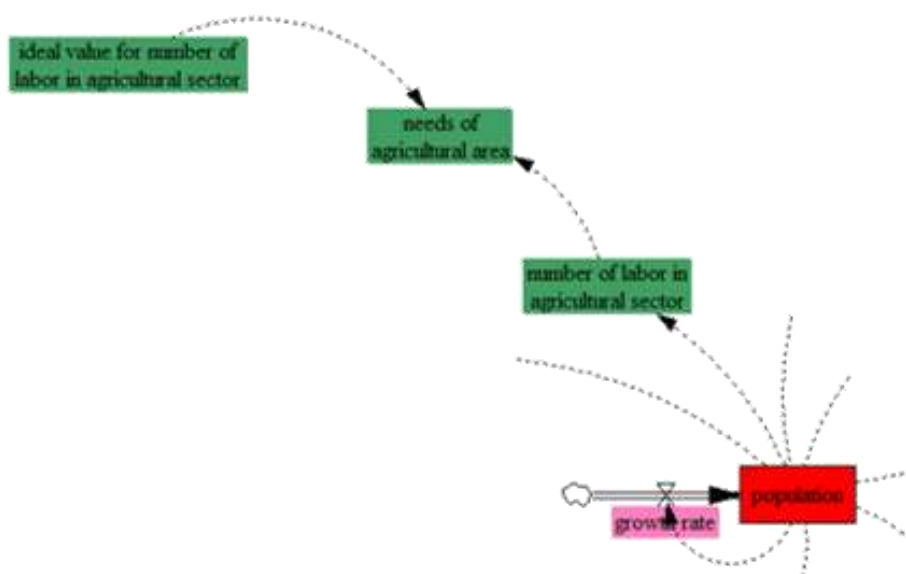
رسم توضيحي 26 عدد العاملين في الصناعه



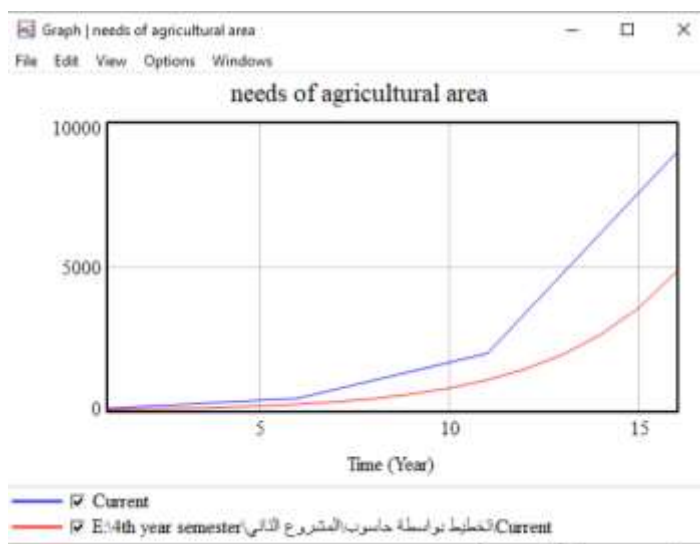
رسم توضيحي 27 مساحة المنطقة الصناعية اللازمة لتشغيل العاملين بالصناعه

5.4.4 قطاع الزراعة

تم حساب عدد العاملين في قطاع الزراعة في المدينة ومساحة المناطق الزراعيه اللازمة لتوظيف جميع العاملين عن طريق معرفة النمو السكاني لعدد العاملين والقيمة المعيارية للمساحة الفرد من المناطق الزراعيه واتضح ان المدينة توظف 15 ألف عامل في قطاع الزراعة مع 10000 دونم من المساحات الزراعيه بجميع انواعها السهليه والجبلية كما هو موضح في الرسم البياني الاتي :



رسم توضيحي 29 عدد العاملين في الزراعة

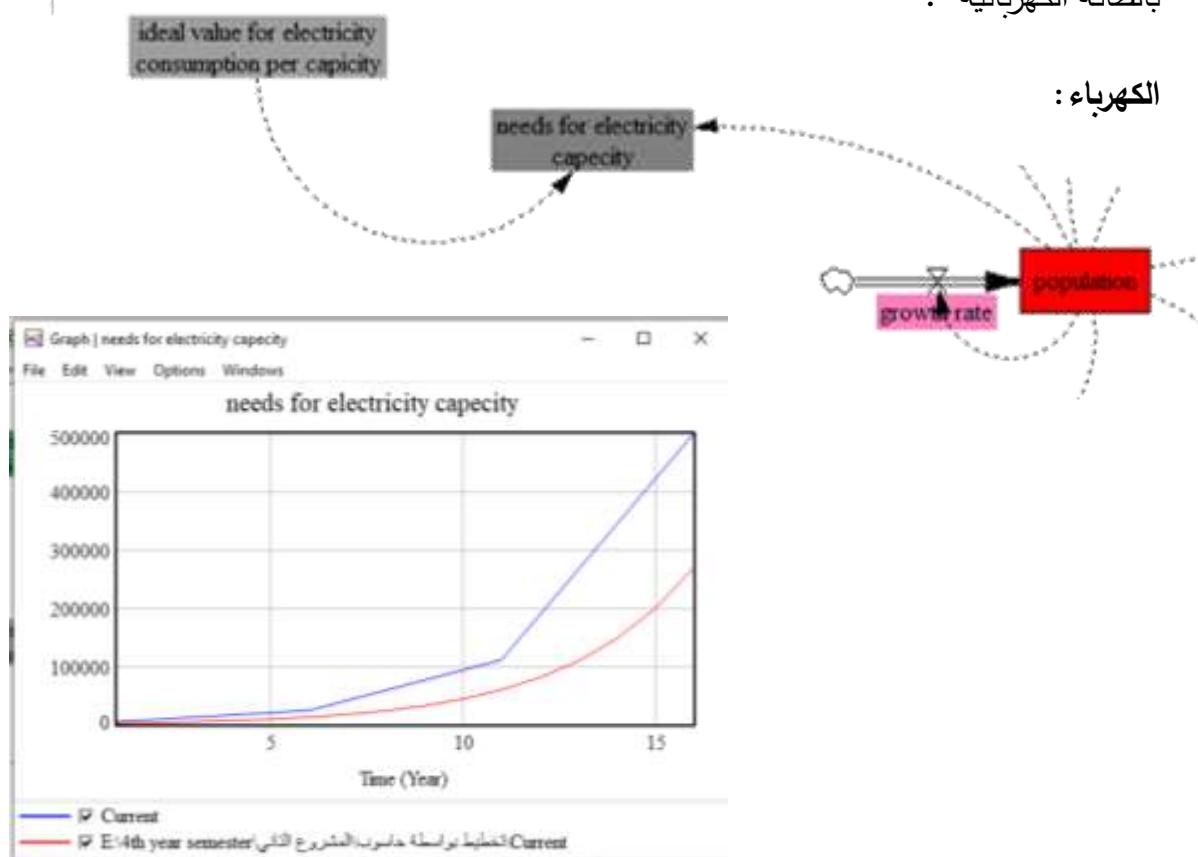


رسم توضيحي 28 مساحة الاراضي الزراعيه اللازمة لتشغيل العاملين بالزراعة

5.4.5 قطاع الكهرباء والمياه

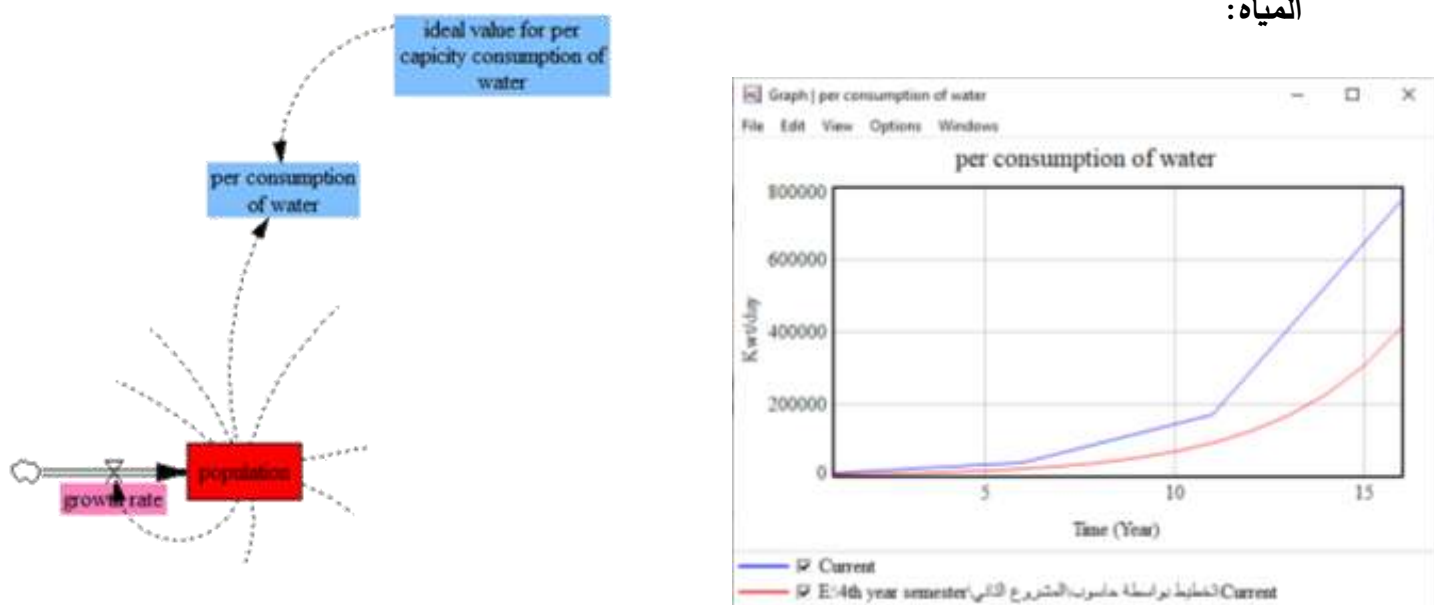
تم حساب كمية المياه والكهرباء اللازمة في المدينة لخدمة جميع سكان المدينة ولتشغيل المناطق الصناعية والزراعية وجميع الجوانب في المدينة عن طريق القيمة المعيارية لاحتياج الفرد من الكهرباء والمياه حيث اتضح ان المدينة بحاجة ل70 دونم من الخلايا الشمسية لتشغيل المدينة بالطاقة الكهربائية :

الكهرباء :



رسم توضيحي 30 الاحتياج من الطاقة والكهرباء في المدينة

المياه :



رسم توضيحي 31 احتياج المدينة من المياه

6.1 المخطط التفصيلي (Details master plan)

تم اخذ منطقة طرفية بالمدينة الجديدة وعمل لها مخطط تفصيلي حيث تم اعداد فيها مشروعات تفصيلية للمنطقة وكانت تحتوي على سكن ريفي ,سكن زراعي ,سكن باحكام خاصة ,سكن فلل ,وخدمات محلية وايضا كانت تحتوي على جزء من المسار البيئي .



خارطة 59 المخطط الهيكل التفصيلي لجزء من المدينة (المصدر: الباحثون)

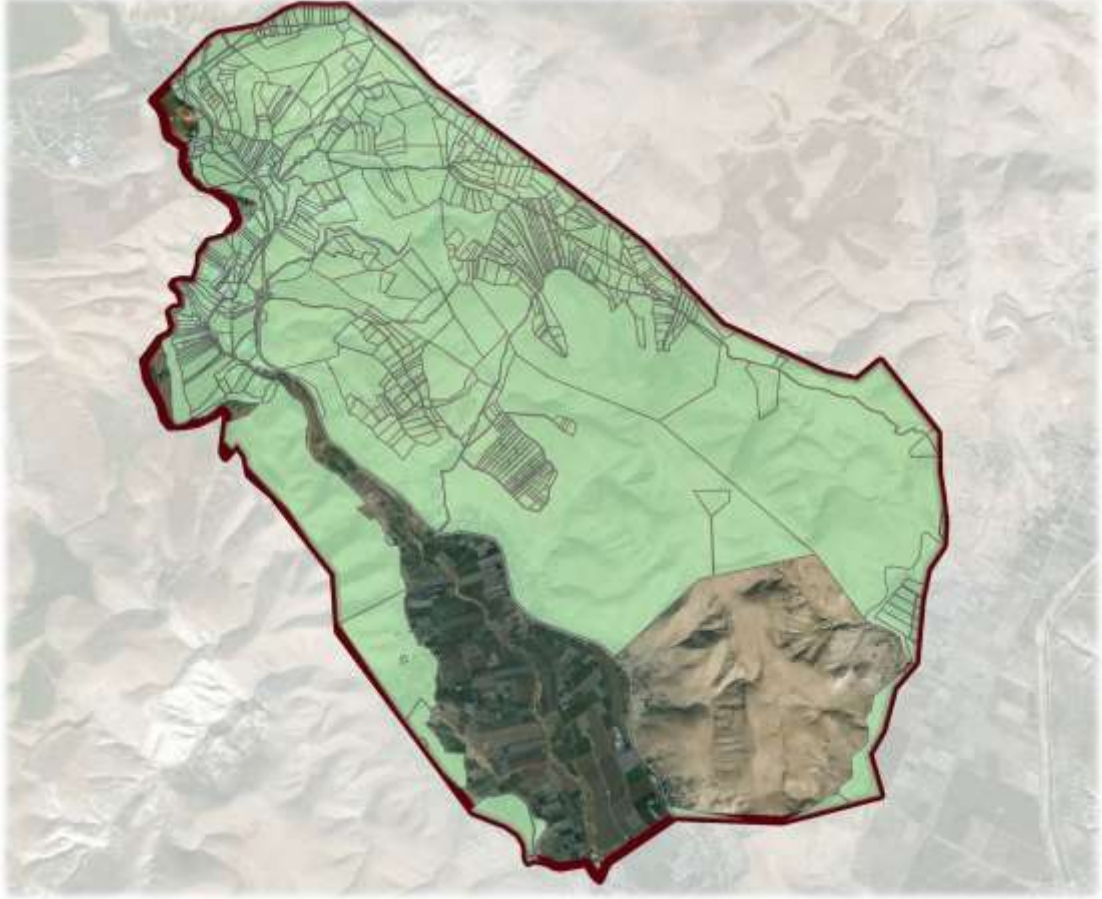
6.2 الانظمة والقوانين

اما بالنسبة للتنظيم سعينا لرسم سياسيات مستقبلية لاستعمالات الاراضي من حيث تخطيط و تحديد صفة الاستعمال للاراضي والارتدادات والاستعمالات المناسبة للفراغات وانظمة الطرق والمواصلات بالمدينة ,والوصول الى احسن علاقة ما بين النشاطات الحضرية والشكل العام وذلك بالاعتماد على القوانين والتشريعات والانظمة بكافة عناصرها حسب دليل التخطيط العمراني الفلسطيني لضمان التعبير العملي عن الفكر الهندسي المنبثق عن المفاهيم الحضرية والتاريخية للمجتمع .

جدول 12 الانظمة والقوانين في المدينة الجديدة (المصدر: الباحثون)

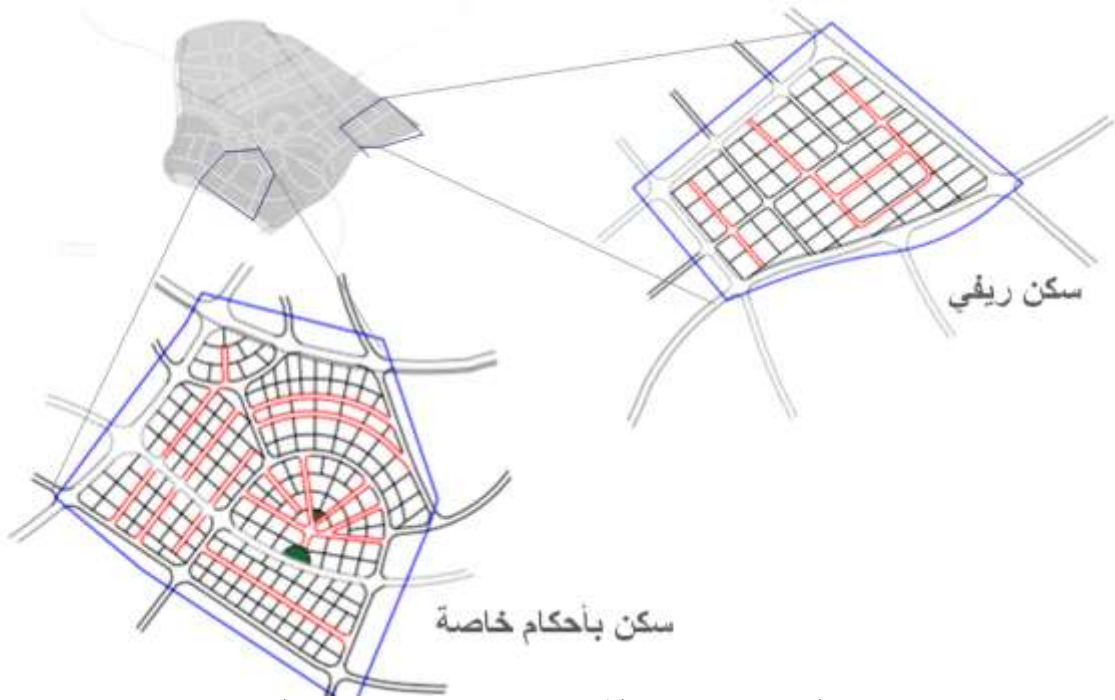
6.3 الملكية الخاصة

وجود قطع الاراضي العشوائية بالمدينة والملكيات الخاصة تعرقل بشكل مباشر عملية النمو العمراني. ونلاحظ ان المدينة كانت تعاني من وجود مناطق لا يوجد فيها تقسيم لقطع الاراضي ومناطق اخرى التقسيم فيها عشوائي وغير منتظم. بالتالي المدينة كانت بحاجة الى اعادة توحيد وافراز لقطع الاراضي .



خارطة 60 قطع الاراضي في المدينة الجديدة (المصدر : جيومولج)

تم اخذ منطقتين (منطقة سكن ريفي و منطقة باحكام خاصة) من المنطقة التفصيلية لتوضح لدينا الانظمة والقوانين المطبقة على قطع الاراضي والارتدادات لكل استخدام سكني , وتم عمل توحيد وافراز لقطع الاراضي في المنطقتين بنمط معين مع شق شوارع جديدة بالمنطقتين لتخدم اكبر عدد ممكن من قطع الاراضي بالشوارع.



خارطة 61 قطع الاراضي التفصيلية في جزء من السكن الريفي والسكن بأحكام خاصة (المصدر: الباحثون)

6.3.1 السكن الريفي

بعد عمل المخطط التفصيلي للمنطقة تم عمل مخطط بحيث يبين الخدمات داخل السكن الريفي فكانت نادي اجتماعي بحيث يخدم السكنات المجاورة وخدمات عامه خاصه بالسكن الريفي مثل المسجد والمدرسه ومساحات خضراء ومحلات تجارية على طول الشارع الرئيسي وحسب الأنظمة والقوانين كانت نسبة المبنى من قطعة الأرض 30%.



6.3.2 السكن باحكام خاصة :

تم الاستناد على حسن فتحي لعماره الفقراء باشكال المباني بحيث تكون على شكل قباب من الطين او اكواخ ووجود المساحات الخضراء وأيضا وجود منطقة مركز الخدمات بما فيه من محلات تجارية ومناطق خضراء وغيرها وكحانت نسبة البناء من قطع الأرض 10% حسب الأنظمة والقوانين . وتم التقاط صور 3d للمنطقة توضح كيفيه تلائمها مع الطبوغرافيا .

