تطور أنماط استخدام الأرض في مدينة اجدابيا (ليبيا) (1966-١٩٧٩)
دراسة في الجغرافيا الاقتصادية

اعداد

ابراهيم رمضان محمد

تحت إشراف

أ . د مجدي عبد الحميد السرسي

مقدمة

إن ظاهرة استخدام الأرض تعد من الظواهر المكانية التي شغلت كثيرا من الباحثين بوصفها تمثل فعاليات، ونشاطات الإنسان وتفاعلاته مع المتغيرات البشريةوالطبيعية وتنظم الموارد بغرض توظيف الإمكانيات المتوافرة بالاستخدام الأمثل وقد تم إصدار تشريعات بهذا الخصوص للحيلولة دون تجاوز الاستخدام المحدد لكل قطعة. و يعمل هذا بدوره على توزيع الطلب على الأراضي في المناطق المختلفة بحسب الاستخدامات المختلفة مع الأخذ بعين الاعتبار أن هذه الاستخدامات قد يتم تغيرها من وقت لآخر من الإدارة المسئولة بناءً على عمليات النمو والزيادة في الطلب .

ويتناول هذا البحث تطور استخدامات الأرض خلال الفترة (١٩٦٦-١٩٧٩)و التغيرات التي طرأت على كل استخدام بمنطقة الدراسة خلال هذه الفترة ، و في الخاتمة يعرض البحث نتائجه و توصياته لموضوع البحث.

أ ـ مشكلة البحث و تساؤلاته :

لوحظ أن اغلب المرافق في مدينة إجدابيا تعاني كثيراً من المشاكل أهمها نمو المدينة عمرانياً في اتجاهات عشوائية بدون حدود تخطيطية تضبطها ،و كذلك تردي مستوى تخطيطها العمراني ، وعدم توزيعها بشكل منظم يتمشى مع حركة خطوط المواصلات و المرور من وسط المدينة الى أحيائها ،بالإضافة إلى نقص بعض الخدمات و ترديها مثل المرافق التعليمية و الصحية و الترفيهية .

إن المشكلات سالفة الذكر يرجع سببها في الغالب إلى عدم وجود مخطط شامل للمدينة، فلم تحظ استخدامات الارض بالمدينة بالاهتمام المطلوب ، فالدراسات المقامة هي دراسات تقليدية لا تزيد على كونها وصفية ،مما أدى إلى ضرورة دراسة استخدامات الأرض بمدينة اجدابيا باستخدام التقنيات الحديثة التي من خلالها تتضح أهم المشكلات التي تواجه استخدامات الأرض ، وكيف يمكن معالجتها باستخدام الأسلوب التقني الحديث " تقنية نظم المعلومات الجغرافية " وقبل اجراء اي دراسة او بحث عن الاستخدام الأرض الحديثة لابد من دراسة وضعها فيما مضى اي شكل المدينة و نوع استخدام الأرض بها قبل سنوات لمعرفة تطور استخدام الأرض بها ، وبذلك يمكن تلخيص مشكلة البحث من خلال محاولة الاجابة على التساؤلات التالية :

١- ما هو واقع استخدام الأرض خلال الفترة ما بين عامي (1966-١٩٧٩) ؟
٢- ما التغيرات التي طرأت على استخدام الأرض في مدينة اجدابيا خلال هذه الفترة؟
٣- ما مدى التوازن بين الاستخدامات المختلفة ؟
٤- هل تتناسب طبيعة الاستخدامات و كفاءتها مع المعايير التخطيطية الحديثة ؟
٥- ما الحلول المقترحة لمعالجة المشكلات التي تواجه الاستخدامات المختلفة ؟
٦- هل سينتج عن استخدام نظم المعلومات الجغرافية عدد من الخرائط الرقمية الدقيقة المختلفة عن الخرائط التقليدية التي ستساعد المخططين و صناع القرار في تعديل المخططات السابقة و تصميم المخططات الحضرية الجديدة ؟

ب- حدود البحث

و تنقسم حدود البحث الى نوعين:

١- الحدود المكانية لمنطقة البحث :

تقع مدينة اجدبيا على الطريق الإقليمي الساحلي الممتد بين مدينتي (بنغازي – طرابلس) من الشرق الى الغرب على التوالي ، بمسافة (١٦٠ كم) عن مدينة بنغازي ،و بمسافة (٨٧٠ كم) عن مدينة طرابلس ، وعن مدينة الكفرة الواقعة الى الجنوب منها بمسافة (٨٤٠ كم)، لذا فإن منطقة الدراسة تحظى بموقع جغرافي مميز أهلها بأن تتوسط المناطق الحضرية بالبلاد الواقعة بدورها على الطريق الساحلي السريع ،كما هو مبين بالشكل رقم (١).

٢- الحد الموضوعي للبحث:

اشتمل البحث على تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في دراسة استخدامات الأرض من خلال دراسة واقع استخدامات الأرض في تلك الفترة و تقديم حلول و مقترحات لمشكلات استخدام الأرض بالمدينة.

ج- منهج البحث :اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي في التعرف على العوامل البشرية و الطبيعية التي أدت إلى تطور خريطة استخدام الأرض بالمدينة،و المنهج التطبيقي ويعتمد على برنامج نظم المعلومات الجغرافية، والمنهج التاريخي من خلال تتبع التطور التاريخي لأنماط استخدام الأرض .

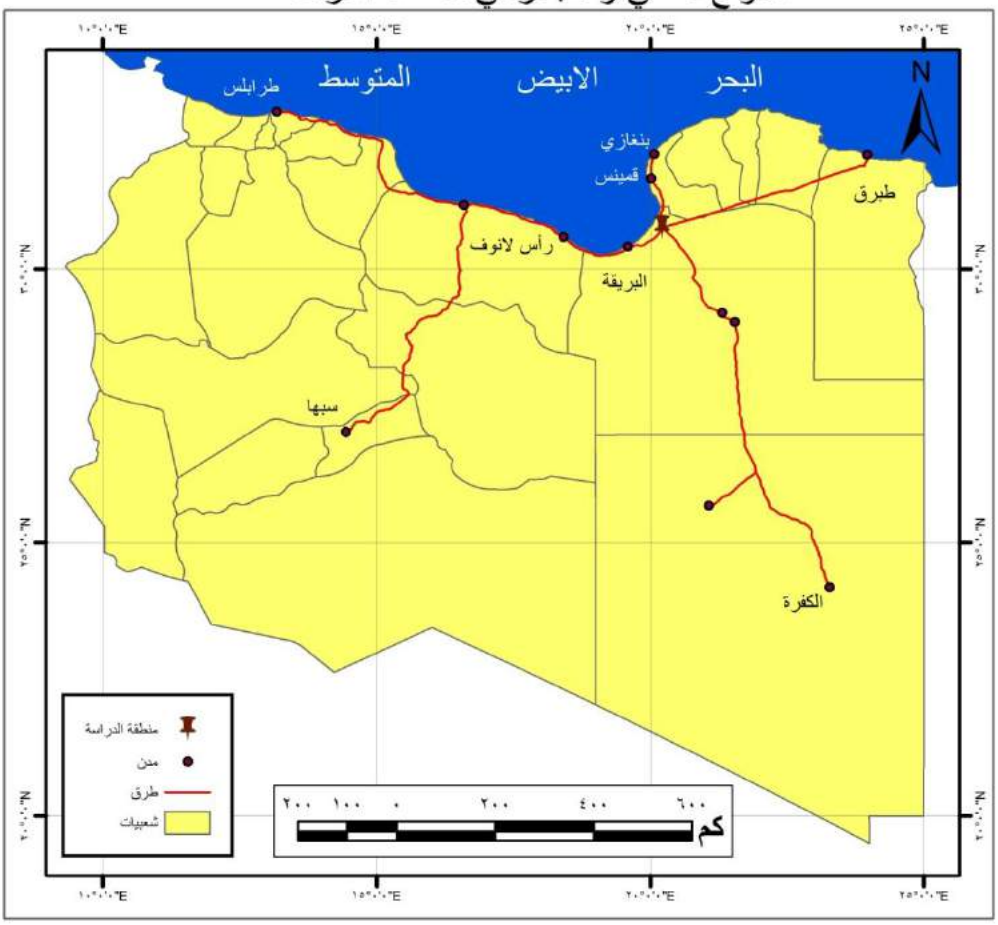
د- **أدوات البحث**

تم الاستعانة بنظم المعلومات الجغرافية كوسيلة فعالة في مختلف جوانب البحث و يتضح ذلك فيما يلي :

- معالجة الخرائط الورقية التي تم تحويلها إلى صورة رقمية ،و عمل التصحيح الجغرافي لها Spatial Dereference .
- تحويل صور الأقمار الصناعية و الخرائط الورقية السالفة الذكر إلى خرائط رقمية.
- تصميم قاعدة البيانات الجغرافية و إنشاء الطبقات الموجودة داخلها.
- استخراج نسب مساحات الأنماط المختلفة لاستخدام الأرض خلال الفترات الزمنية المختلفة المتعلقة بموضوع البحث ، مما اتاح الفرصة لمعرفة الاتجاه العام للتغييرات في أنماط استخدام الأرض.

شكل (١)

الموقع الفلكي و الجغرافي لمنطقة الدراسة



المصدر:من عمل الطالب استناداً الى الخريطة الجيولوجية بالاطلس الوطني ١٩٧٢، ص ٩

د- الدراسات السابقة: تشكل الدراسات السابقة إطاراً معرفياً لأي دراسة أو بحث نظري أو تطبيقي ، الأمر الذي يجعل منها اساساً ينبغي توافره كخلفية للعمل البحثي ، ومن أهم هذه الدراسات التي تناولت استخدامات الاراضي ما يلي :

بعنوان:Trevor M.and others, 1993- دراسة أعدت في

a review of :The application of GIS in urban and regional planning"
"the North American experience.

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الاتجاهات في مجال تكامل نظم المعلومات الجغرافية في التخطيط الحضري و الإقليمي في امريكا الشمالية ، و وصف العلاقات و العوامل التي لها دور اساسي في تأثير نظم المعلومات الجغرافية في التخطيط مع التأكيد على أن المخطط هو أكثر أهمية في عملية التخطيط من الاجهزة و البرامج.

وقد أبرزت هذه الدراسة أهمية نظم المعلومات الجغرافية في التخطيط الحضري و الإقليمي ، حيث استعرضت تجربة شمال أمريكا في تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في التخطيط على مستوى الدولة ثم الإقليم ثم المناطق الحضرية ثم على مستوى الاحياء ،ثم ناقشت التحولات التي نتجت عن تفاعل نظم المعلومات الجغرافية مع التخطيط (١).

- دراسة رائد صالح طلب حلبي ٢٠٠٣ بعنوان:

"استخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في دراسة استعمالات الأراضي في مدينة نابلس. جامعة النجاح الوطنية بفلسطين ،كلية لدراسات العليا" (٢).

تناولت هذه الدراسة استخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في دراسة استخدام الأراضي في مدينة نابلس ،و هدفت إلى فحص إمكانية نظم المعلومات GIS في إنتاج خرائط استخدام الأرض و دراسة مدى فعاليتها في الدراسات الكمية و التحليلية ، ودراسة التغييرات التي حدثت في

استخدام الأراض في المدينة عبر فترات زمنية مختلفة (Land Use Changes)، كما تناولت هذه الدراسة التباين في توزيع استخدامات الأرض بين أحياء المدينة .

(٣)بعنوان:Ibrahim Baz .and others, 2009- دراسة أعدت في

Development and application of GIS–based analysis/synthesis "
modeling techniques for urban planning of Istanbul Metropolitan
Area.

تعد هذه الدراسة من أهم الدراسات التي تناولت تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في التخطيط العمراني ، وهدفت إلى اتخاذ القرارات الإدارية التخطيطية لاستدامة التنمية الحضرية في المدن الكبرى مثل إسطنبول، وإيجاد الحلول العقلانية للمشكلات البيئية و الطبيعية في الموارد، و الحفاظ على نطاق صغير من المعالم التاريخية و السياحية و السكنية في المناطق الحضرية. اوضحت أن تزايد عدد السكان و التوسع الحضري غير المنضبط يتزايد بسرعة، بينما تتناقص المساحات الخضراء و يرفقه عدم كفاية البنية التحتية.

1- Trevor M .Harris A , The application of GIS in urban and regional planning : a review of the North American experience(1993) Science Direct, http;//www.sciencedirect.com

٢-رائد صالح طلب حلبي، استخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في دراسة استعمالات الأراضي في مدينة نابلس. رسالة ماجستير غير منشورة ،جامعة النجاح الوطنية ،كلية لدراسات العليا ،٢٠٠٣

٣ - Ibrahim Baz .Abdurrahman Geymen Semih Nogay, (Development and application of GIS – based analysis/ synthesis modeling techniques for urban planning of Istanbul Metropolitan Area. 2009) Science Direct , http;//www.sciencedirect.co

- دراسة صالح محمد ابو عمرة أعدت في٢٠١٠ بعنوان :

"تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في دراسة استخدام الأراضي لمدينة دير البلح "،رسالة ماجستير غير

منشورة ،الجامعة الاسلامية – غزة كلية الآداب(١).تناولت هذه الدراسة التعرف على التغيرات التي طرأت على خريطة استخدامات الأرض ،و الكشف عن مدى التوازن بين الاستخدامات المختلفة،تم انتاج خرائط تفصيلية للمؤسسات الخدمية ، و ذلك للاستفادة منها في التخطيط و اتخاذ القرارات الرشيدة ،وذلك من خلال خرائط محسوبة مرتبطة بقواعد البيانات بهدف تخزين و معالجة و تحليل و استرجاع و عرض البيانات وصولاً الى صناعة تلك القرارات.

هـ مصطلحات البحث: تعريف تخطيط استخدام الأرض:

هو حيز من أرض المدينة يشغل بإحدى

وظائفالمدنالأساسيةمثلالوظيفةالتجاريةأوالصناعيةأوالسكنيةأوالنقلأوالترفيه.

وفقالضوابطبشريةأوطبيعيةأوكليهما(٢). كما يعرف بأنه التوزيع المكاني لوظائف المدينة المتعددة والتي تشمل الوظائف السكنية والصناعية والتجارية والخدمية(٣)

كما يمكن تعريف تخطيط استخدام الأرض بأنه مجموعة من النشاطات المنطقية المتتابعة التي تهدف الى تنظيم المجتمعات البشرية من خلال دراسة و فهم العلاقات القائمة بين أنماط المستقرات البشرية و وظائفها في مكان و زمان محددين ، لذلك لابد للمخطط من معرفة الحدود بين المناطق الحضرية و الريفية (٤).

محتويات البحث:

يتناول البحث النقاط التالية :أولاً نشأة مدينة إجدابيا ،ثانياً استخدامات الأرض بالمدينة عام ١٩٦٦،ثالثاً استخدامات الأرض بالمدينة عام ١٩٧٩، و أخيراً الخاتمة التي تتناول النتائج و التوصيات.

أنماط استخدام الأرض في مدينة اجدابيا :

أولاً : نشأة مدينة اجدابيا :

تعد مدينة اجدابيا من أقدم المدن الليبية، فقد سكنتها أو سكنت حولها قبائل المشواش و هي من القبائل الليبية القديمة التي عاشت في المنطقة المحيطة باجدابيا قبل ميلاد المسيح بأكثر من ألف وخمسمائة عام ،وقد كانت هذه القبائل على صلة وثيقة بحضارة وادي النيل، حيث كانت تربطهم بمصر علاقات اقتصادية و اجتماعية وطيدة ، وتعرضت مدينة اجدابيا كغيرها من المدن الليبية في برقة الى حكمالاغريق

١- صالح محمد ابو عمرة ، تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في دراسة استخدام الأراضي لمدينة دير البلح ،رسالة ماجستير غير منشورة ،الجامعة الاسلامية – غزة كلية الآداب،٢٠١٠.

٢- عبد الرزاق عباس حسين ، أراء ابن خلدون في المدن، وعلاقاتها بالمفاهيم الحديثة، بحث منشور في مجلة الأستاذ، المجلد ١٥، مطبعة الحكومة،بغداد، ١٩٦٩، ص٦٠.

٣- F-staart chapin "urban use planning " 3ed University of Illinois press New York K1972 .p3

٤- عثمانمحمدغنيم،تخطيطاستخداماالأرض (عمان: دارصفارللنشروالتوزيع. ٢٠٠٣)، ص ٣٢.

الذين لم يتركوا بها أي آثار تذكر، ثم خضعت بعد ذلك لحكم الرومان الذين تقول المصادر التاريخية: إنهم بنوا فيها وعلى طول ساحل خليج سرت بعض القلاع و التحصينات الدفاعية ، ثم كان بعد ذلك الفتح الاسلامي حيث خرج من المرج عمرو بن العاص في أوائل عام ٢٢(هجري) فتقدم غرباً بمحاذاة الساحل حتى مدينة أجدابيا.ويصف الرحالة جورج ريمون بيوت مدينة اجدابيا عندما زارها في أول ابريل ١٩٢١ ،و اشار الى أنها كانت بسيطة البناء و المظهر و متناثرة ، وان اسواقها كانت مزدهرة بسبب وقوع المدينة عند ملتقى طرق القوافل و لكونها مركزاً لبيع منتجات البادية المحيطة بها ،كما يصف الحالة الاقتصادية الجيدة التي كان عليها اهلها قبل مقدم الايطاليين إليها (١).

وقد استمر هذا الوضع حتى عام ١٩١١ عندما بدأ الغزو الايطالي لليبيا، و قد اصابها الكثير من الدمار و الخراب ابان معارك الجهاد ضد المستعمر الايطالي، ولم يبقى منها إلا القصر القديم الذي حوله الايطاليون الى مقر للجيش ، ولم تبدأ الحياة الاقتصادية بالمدينة من جديد إلا ما بين عام ١٩١٧-١٩٢٢ لتصبح المدينة مركزاً مهما لممارسة الحكم و الرقابة السياسية(٢).

ثانياً: استخدام الأرض بالمدينة عام ١٩٦٦:

قامت مؤسسة دوكسيادس في شهر مارس سنة ١٩٦٦ بدراسة و تقييم الاحوال الحضرية للمدينة بدءاً بالظواهر الطبيعية الطبوغرافية و التركيب الجيولوجي لسطح الأرض و كذلك اهتمت بتحليل الظواهر البشرية كتركيب السكان و وضعهم الاقتصادي و وسائل النقل و المواصلات ، ثم انتقلت الدراسة بشئ من التفصيل الى دراسة التركيب الحضري عن طريق بيان استخدام الأرض سنة ١٩٦٦، على النحو المبين بالجدول (١) ،الذي يمكن من خلاله تحليل استخدام الأرض بالمدينة حسب نوع الاستخدام و المساحة المستغلة لكل استعمال .

أ- استخدام الارض:

- **المناطق السكانية:**

تشغل المناطق السكنية مساحة ١٣٠,٧٣ هكتار بنسبة ٦٩,٣٠% من مساحة أرض المدينة و هي بذلك تحتل المرتبة الأولى بين الاستخدامات الأخرى،و وصل عدد الوحدات السكنية الى ٢١٠٠ وحدة

١- لوجلي صالح الزوي ،المدينة المتغيرة (اجدابيا ١٩٦٦- ١٩٩٠)، منشورات جامعة قاريونس ،١٩٩٩.ص ص١١٩-١٢٠.

٢- باسم محمد نوفل ،اقليم مدينة اجدابيا ، دراسة في جغرافيا المدن ، رسالة ماجستير غير منشورة ،جامعة قاريونس،٢٠٠١ ،ص ص ٢٥-٥٣.

سكنية تتوزع في ثلاث مناطق سكنية تمتد أغلبها في شمال شرق و جنوب شرق –غرب الطريق الساحلي الرئيسي بين بنغازي و طرابلس و أغلبها في حالة سيئة تفتقر إلى أساليب التخطيط الحديث المنظم، و تتوزع بكثافة مختلفة تتراوح بين كثافة منخفضة بمقدار ٣٠ شخص/ الهكتار في أطراف المدينة التي تطورت فيما بعد الى كثافة منخفضة - متوسطة بمقدار ٢٧٥ شخص /هكتار في وسط المدينة و كثافة متوسطة حول وسط المدينة تتراوح بين ١٥٠-٢٠٠ شخص / الهكتار و يعود انتشار هذه

جدول (١) استخدام الأرض في مدينة اجدابيا عام ١٩٦٦.

نوع الاستخدام	المساحة بالهكتار	النسبة المئوية من المساحة المبنية	النسبة المئوية من مجموع المساحة
المناطق السكنية	١٣٠,٧٣	%٦٩,٣٠	%٢٥,٢٥
المباني العامة	٢١,٦٨	%١١,٥٠	%٤,٢١
النقل و االاتصالات	٢٦,٢٩	%١٤	%٥,٠٨
الصناعة و التجارة و الاعمال	٩,٤٤	%٥,٠١	%١,٨٢
المناطق الزراعية و الغابات	٢٢,٢٥	===	%٤,٢٩
المناطق الفضاء (الخالية)	٣٠٦,٨٣	===	%٥٩,٢٨
أراضي ملك خاص	٠,٣٥	%٠,١٩	%0.07
مجموع المساحة المبنية	١٨٨,٤٩	%١٠٠,٠	%٣٦,٤٣
المساحة الاجمالية	٥١٧,٥٧	= ==	%١٠٠,٠

المصدر:دوكس-ليب ، تقرير حول المخطط الشامل: اجدابيا ،(المملكة الليبية، وزارة التخطيط و التنمية)، ١٩٦٩ ص١٣.

التصنيفات الثلاثة من الكثافة في اجدابيا ،الى توفر أراضي العمران في المدينة و حولها و بدون حدود مخطط مرسوم أو محدد ،و الشكل (٢) يبين الاستخدام السكني مع بقية الاستخدامات في مدينة اجدابيا عام ١٩٦٦.

- **المباني العامة:** تتمثل المباني العامة في المباني التعليمية و الصحية و الدينية وغيرها، وتشكل نسبتها مجتمعة ١١,٥٠% من نسبة المساحة المستخدمة و على العموم اغلب هذه المرافق خاصة الصحية و التعليمية تعاني من مستوى متدن جداً يفتقر الى الصيانة.

- **النقل و الاتصالات :**

يشكل الطريق الساحلي الرئيسي الذي يصل بين بنغازي و طرابلس حلقة الوصل الأساسية مع المدن الساحلية ويمر من وسط المدينة ، أما الطريق المعبد المؤدي إلى جهة الجنوب شرق و الذي يعبر المنطقة الوسطى في المدينة يوفر الارتباط الأساسي للمدينة مع الطرق المؤدية إلى الواحات الجنوبية، و خلاف ذلك هنالك عدة طرق معبدة في المدينة و كذلك عدة دروب محددة المسافة و الاتجاه - و الشكل (٣) يبين استخدام شبكة الطرق بالمدينة في عام ١٩٦٦،و تشكل المساحة المستخدمة في خطوط النقل و المواصلات و المرافق التابعة لها حوالي ١٤% من مساحة المدينة و هذه الخطوط في حالة جيدة على الرغم من عدم وجود محطات حافلات عامة على جانبي الطريق.

- **أرضي ملك خاص :**

تعتبر كافة الأراضي في المدينة ذات ملكية عامة ،والمساكن المقامة عليها ذات ملكية خاصة،ما عدا المنطقة القديمة وهي مركز المدينة تعد ذات ملكية خاصة ولا تشكل نسبتها سوى ٠,١٩% .

- **الصناعة و التجارة و الاعمال :**

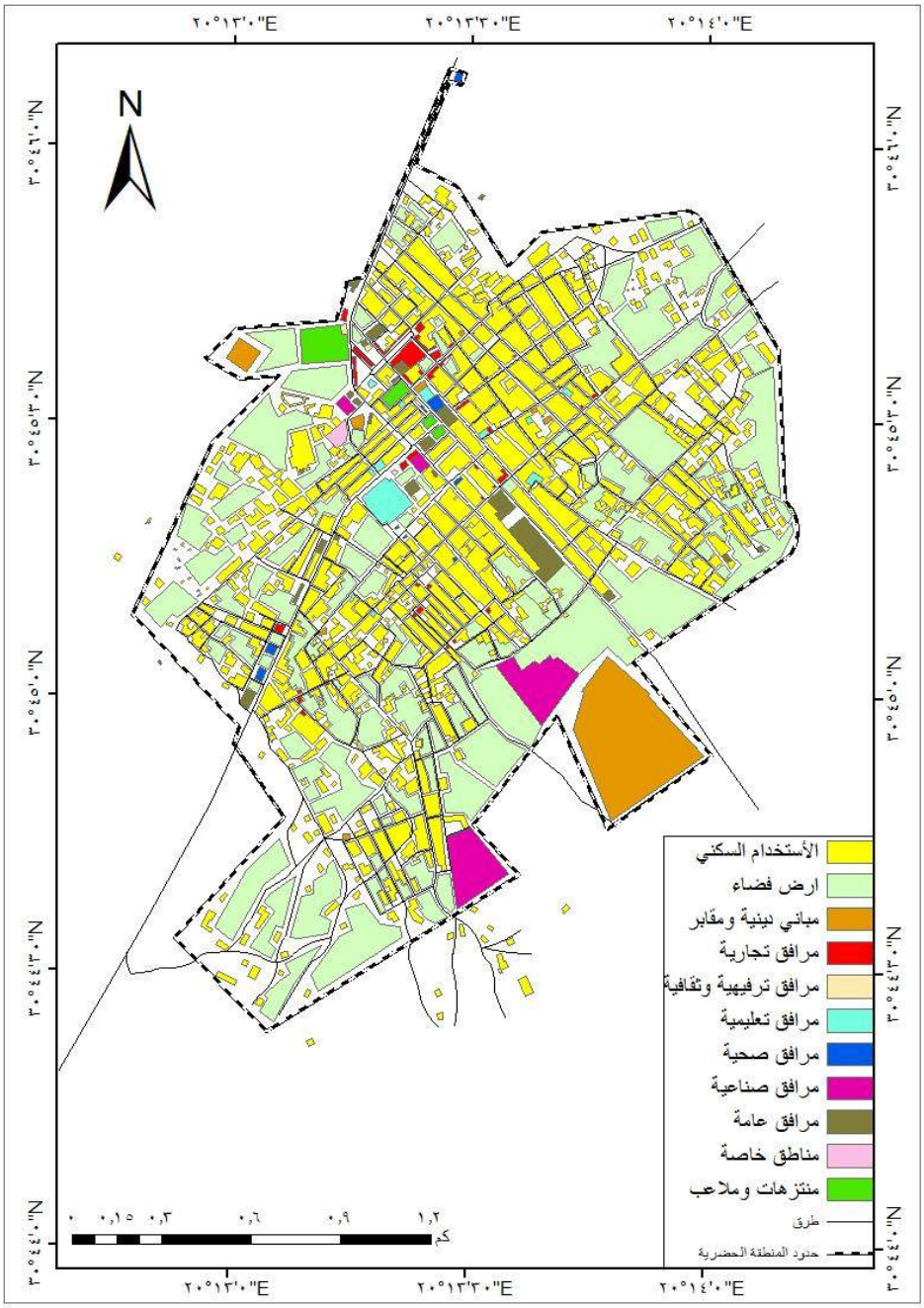
قدرت المساحة المستخدمة في مجال الصناعة بـ ٣,٥٧% من مساحة المدينة ، أما مساحة المباني المخصصة للتجارة و الاعمال وصلت الى ١,٤٤% من مساحة المدينة و لم تحدد الدراسة وضعها الانشائي و العمراني ،ولكن من المتوقع أنها لم تكن أفضل حال من المرافق السابقة .

ومما سبق يلاحظ أن أغلب المرافق في المدينة تعاني من مشاكل أهمهانمو المدينة عمرانياً في اتجاهات عشوائية بدون حدود تخطيطية تضبط هذا النمو وكذلك تردي وضعها العمراني وعدم توزيعها بشكل منظم يتمشى مع حركة خطوط المواصلات و المرور من وسط المدينة الى أحيائها، بالإضافة الى نقص بعض المرافق التي لم يتناسب عددها مع عدد السكان في تلك الفترة كالوحدات السكنية و تردي خدمات المرافق التعليمية و الصحية و الترفيهية، و إلى جانب هذه المشاكل هناك مشكلة المرافق الادارية المحددة في خط عمراني يبدأ من منطقة السوق القديم الى جهة الجنوب – شرق في مساحات متباعدة و متفرقة، مما يجعل فكرة الوسط الاداري للمدينة دون

معنـى، والشـكل (٢) يبـين اسـتخدامات الأرض المختلفـة بمدينـة اجـدابيا لعـام ١٩٦٦ إن معظـم المشاكل يرجع سببها إلى عدم وجود مخطط شامل و لوائح تقسيم المناطق و البناء و بالرغم من أنه تم إعداد مخططات عديدة لتوسيع اجدابيا ،إلا أنها لم تدخل حيز التنفيذ .

إن مجموع المساحات اللازمة لمختلف الاستخدامات في مدينة اجدابيا قدرت على أساس النمو الاقتصادي للمدينة الذي يؤدي الى نمو السكان في المستقبل، و على ضوء المساحات المضافة السابقة يتضح

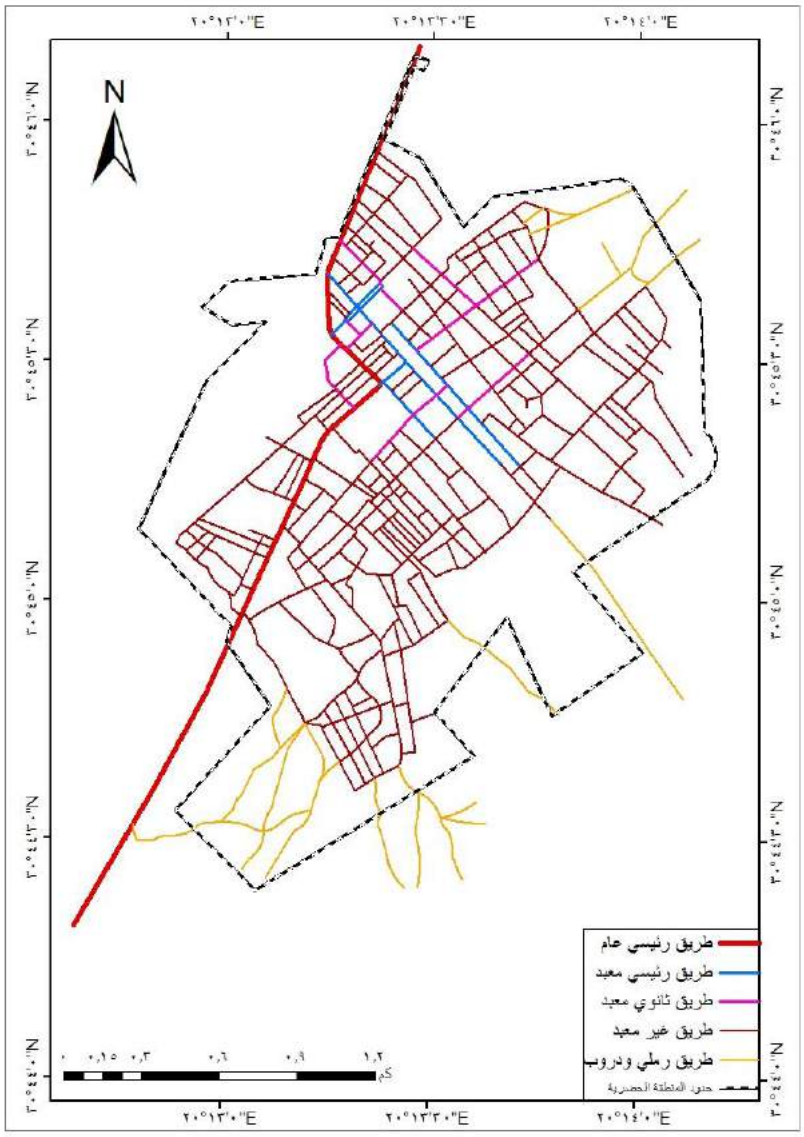
شكل (٢) الاستخدام السكني و استخدامات الأرض الأخرى بمدينة اجدابيا عام ١٩٦٦



المصدر : من اعداد الطالب بناء على مخطط : دوكس-ليب ، تقرير شامل : اجدابيا، وزارة التخطيط و التنمية ١٩٦٦ص١٢٣.

توسع المدينة داخل حدود البلدية المقترحة في شكل منتظم و يعتبر الطريق الرئيسي بين بنغازي-طرابلس و الطريق المقترح الى جالو المحوران الأساسيان لتوسع المدينة ،أما المنطقة الوسطى في المدينة التي تقع عند تقاطع المحورين سوف تظل على هذا الوضع على أن تنفذ كافة التحسينات اللازمة و الاحتفاظ بمساحة كافية للتوسع (توسع الوسط بمحاذاة الطريق المؤدي الى جالو و الطريق الداخلي المؤدي الى طرابلس).

شكل (٣) استخدام الطرق بالمدينة لعام ١٩٦٦



المصدر:من اعداد الطالب بناء على مخطط:دوكس- ليب ،تقرير شامل :اجدابيا ،وزارة التخطيط و التنمية ١٩٦٦ص١٢٣

ثالثاً: استخدام الأراض بالمدينة عام ١٩٧٩:

يبين الجدول رقم (٢)استخدام الأراض حسب ما جاء في دراسة مؤسسة فنماب – سبير بلان سنة ١٩٧٩ وهي على النحو التالي :

جدول (٢) استخدام الأراض في مدينة اجدابيا عام ١٩٧٩

استعمال الاراضي	المساحة بالهكتار	النسبة المئوية %
الاسكان	٤١٣,٥	٦٩,١
التعليم	٣١,٨	٥,٣
الصحة	١٤,٧	٢,٥
دينية و ثقافية	٢٤,٦	٤,١
إدارية	١٠,٥	١,٨
الصناعة و التجارة	٣٧,٣	٦,٢
الترفيهية	١١,١	١,٩
النقل و الاتصالات	٤٦,٠	٧,٧
المرافق *	٧,٢	١,٢
مناطق خاصة	١,٣	٠,٢
إجمالي مساحة مخطط المدينة	٥٩٨,٠	١٠٠,٠
أراضي زراعية	٦٥,٠	==
أراضي فضاء	٣٨٠,٢	==
إجمالي المنطقة الحضرية	١٠٤٣,٢	==

*لم يحدد التقرير المباني و الإنشاءات التي تتيح هذه الخدمة على الرغم من انه وضح المساحة المخصصة له وهي ٧,٢ هكتار من مساحة المخطط ، وتشمل المرافق خدمة المياه الصالحة للشرب و الصرف الصحي و تصريف مياه الأمطار و الكهرباء و جمع و تصريف النفايات.المصدر :فنماب ش .م سيبر بلان ، التقرير النهائي للمخطط العام ،منطقة الخليج : بلدية اجدابيا (طرابلس: أمانة اللجنة الشعبية للمرافق، ١٩٨٤ ، ص ص٤-٥.

١- الإسكان :

لقد زاد عدد الوحدات السكنية من ٢١٠٠ وحدة سكنية في عام ١٩٦٦ الى حوالي ٨٠٠٠ وحدة في عام ١٩٧٩ و بالرغم من هذا التطور العددي هناك حوالي٤٧% من المباني دون المستوى المطلوب من حيث التشييد و البناء خاصة المساكن القائمة في المنطقة القديمة ، أما الكثافة السكانية في المدينة بين منخفضة و متوسطة ،فقد بلغ اجمالي الكثافة في المدينة من ٤٦ شخص / هكتار الى ١١٧ شخص/ هكتار في المنطقة السكنية القديمة ، و٨١ شخص /هكتار في المناطق السكنية الجديدة (مناطق التنمية الحديثة)، أما مساحة المنطقة السكنية المبنية فلم تتغير عن سنة ١٩٦٦ من حيث النسبة المئوية فقد سجلت أيضاً ٦٩ % و هي أعلى نسبة من بين

الاستخدامات الأخرى التي لم تتجاوز إحداها ١٠% أما من حيث المساحة فقد وصلت الى ٤١٣,٥ هكتار، والشكل(٤)يبين الاستخدام السكني خلال عام ١٩٧٩.

إن المعلومات التي تحصل عليها الباحث عن استخدامات المباني العامة المتمثلة في الصحة و التعليم و المرافق الدينية و الثقافية ...في عام ١٩٦٦جمعت تحت مسمى المباني العامة وتم الحديث عنها بدون تفصيل حسب ما جاء في تقرير المخطط الشامل إجدابيا ١٩٦٩. دوكس- ليب ،على أساس أن المباني العامة مجتمعة مثلت نسبة ١١,٥٠% من نسبة استخدام الأرض في عام ١٩٦٦ ،أما في عام ١٩٧٩ فقد تم تفصيل المباني العامة و تحديد نسبة كل منها على حدة.

ومن خلال جمع نسب هذه الاستخدامات (تعليم ، صحة، ثقافية دينية ، مرافق ..) و مقارنتها بنسبة المباني العامة لعام ١٩٦٦ وجد أن نسبة استخدامات المباني العامة عام ١٩٧٩ حوالي١٧% من نسبة استخدامات الأرض بالمدينة و بذلك يمكن القول إنه تم التوسع في استخدام المباني العامة لعام ١٩٧٩ عما كان عليه في عام ١٩٦٦ ، وسيتم الحديث عن استخدامات المرافق العامة كل على حدة كما يلي:

٢- الصحة :

تم توسيع المستشفى المركزي ليسع ٢٨٣ سريراً و التي تعتبر كافية لخدمة سكان المدينة في تلك الفترة و المناطق المحيطة بها، و يتوفر في المدينة عيادة مجمعة و ثلاثة مراكز عناية صحية اساسية لخدمة المدينة ،ويبلغ اجمالي المساحة المخصصة للمرافق الصحية حوالي ١٥ هكتار.

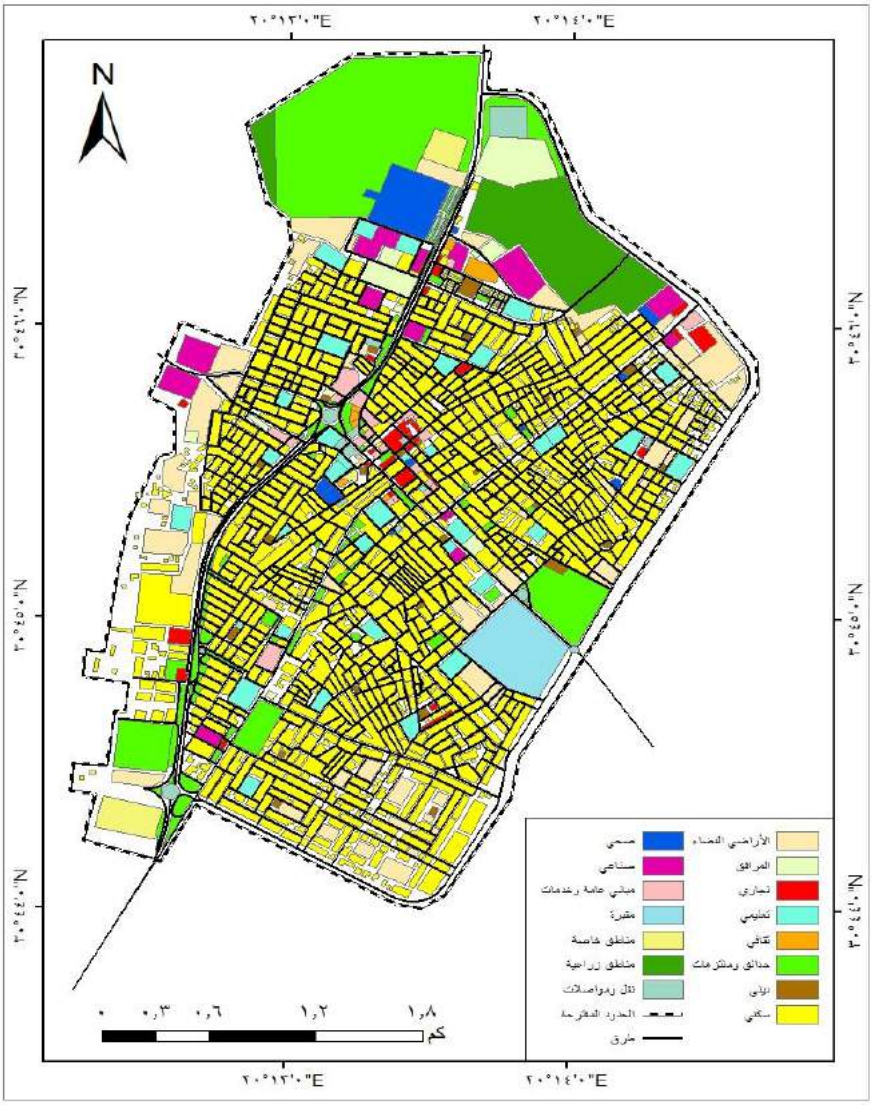
٣- المرافق الدينية و الثقافية :

يوجد في المدينة ٩ مساجد ،ثلاثة منها في وسط المدينة و يقع المسجد الرئيسي في مركز المدينة ، أما المركز الثقافي يقع في الطرف الشمالي من المنطقة الحضرية بالقرب من الطريق الساحلي، كما يوجد دار للعرض في مركز المدينة،و قدرت المساحة الإجمالية لهذه المرافق ٢٤,٦ هكتار.

٤- الصناعة و التجارة:

تقع معظم الوحدات الصناعية ضمن المنطقة الحضرية على طول الطرق الرئيسية المؤدية الى بنغازي و البريقة ،و جالو ، اما المرافق التجارية و المستودعات يقع اغلبها في مركز المدينة و تقدر المساحة المستخدمة في هذه الانشطة ٣٧,٣ هكتار من مساحة مخطط المدين.

شكل (٤) الاستخدام السكني و بقية الاستخدامات بمدينة اجدابيا لعام ١٩٧٩



المصدر :من اعداد الطالب بناءً على مخطط عام ١٩٧٩ :فنماب ش.م سبير بلان ، التقرير النهائي للمخطط العام ، منطقة الخليج :بلدية اجدابيا (طرابلس: امانة اللجنة الشعبية للمرافق ،١٩٨٤- ص٥).

٥- المرافق الإدارية :

تقع مكاتب البلدية و الأمانات في مبنى جديد في الجانب الشرقي من طريق طرابلس و بنغازي ،اما المرافق الأخرى المتمثلة في مراكز الشرطة و مركز الإطفاء و مكاتب البريد و قاعة المؤتمرات و المحكمة فتقع في وسط المدينة ، ويبلغ إجمالي المساحة المخصصة للمرافق الإدارية حوالي١٠,٥ هكتار.

٦- المرافق الترفيهية :

يوجد في مركز المدينة ٣ حدائق عامة بالإضافة الى منطقة ترفيهية أخرى تم تخصيصها بالقرب من المركز الثقافي ،و أُنشئ ملعب رياضي في الجهة الغربية من الطريق الساحلي بالإضافة الى منتزهين وعدد من الملاعب موزعة في المناطق السكنية ، ويبلغ اجمالي المساحة المخصص لهذه المرافق ١١,١ هكتار من اجمالي مساحة المخطط.

٧- النقل و الاتصالات :

من المعروف أن اجدابيا تقع على ملتقى طريقين رئيسيين مهمين ، الأول الساحلي الذي يربط بين طرابلس و بنغازي ، و الثاني الطريق الذي يمتد من الشمال الى الجنوب و يربط بين بنغازي و جالو و الكفرة ، ويمر كلا الطريقين عبر المدينة ،لذا أصبح الطريق الساحلي جزء من شبكة المواصلات فيها، إذا امتد نمو المدينة عبره الى الجزء الغربي من المخطط و قدرت المساحة المستغلة في هذا الجانب ٤٦ هكتار من اجمالي مساحة المخطط و الشكل (٥) يبين استخدام الطرق بالمدينة لعام ١٩٧٩.أما وسائل البريد و الاتصالات السلكية و اللاسلكية تتمركز في مكتب بريد صغير في وسط المدينة، كما يوجد محطة للأرصاد الجوية و محطة بث اذاعي.

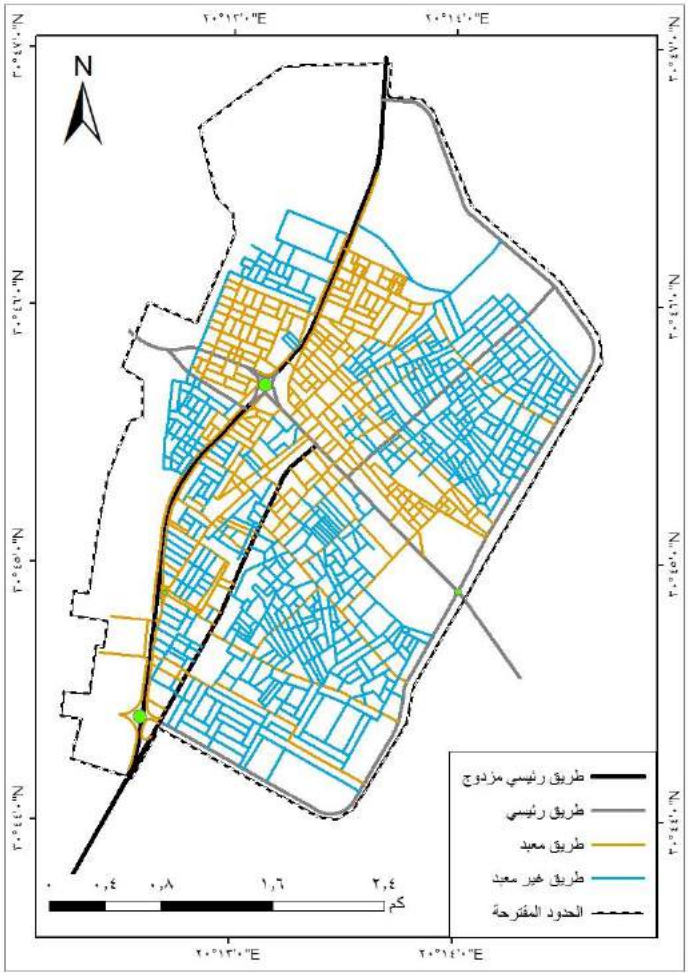
٨- مناطق خاصة :

تقلصت مساحة الأراضي الخاصة عما كانت عليه في عام ١٩٦٦ ، فقد كانت لا تشكل سوى نسبة ٠,١٩% من مجموع مساحة المخطط ، و اصبحت في عام ١٩٧٩ لا تشكل سوى ٠,٢ % من مساحة المخطط ،وهذا يعني أن الأرض ملك للجميع الذي له الحق في اعادة توزيعها على المواطنين منعاً للمضاربة و الاتجار بها.

٩-التعليم :

عانت بعض المرافق التعليمية من صغر المساحة خاصة الساحات الفضاء المخصصة لراحة الطلبة، و البعض الآخر عان من قلتها ،و اجمالاً يوجد في اجدابيا ١٨ مدرسة ابتدائية و ١٠ مدارس اعدادية و ٣ مدارس ثانوية و معهدان دينيان و معهد للمعلمين، قدرت المساحة المخصصة لهذه المرافق بـ ٣١,٨ هكتار من اجمالي مساحة المخطط، و الشكل (٤) يبين مختلف الاستخدامات التي تحدثنا عنها ما عدا الطرق.

شكل(٥) استخدام الطرق بمدينة اجدابيا لعام ١٩٧٩



المصدر :من اعداد الطالب بناءً على مخطط عام ١٩٧٩ :فنماب ش.م سبير بلان ، التقرير النهائي للمخطط العام ، منطقة الخليج:بلدية اجدابيا (طرابلس: امانة اللجنة الشعبية للمرافق ،١٩٨٤- ص٥).

ومما سبق يلاحظ أن هذه المرافق الاساسية التي تحتاجها المدينة لم تتمشى مع العدد المتزايد للسكان ، فقد ظهرت مناطق سكنية خارج حدود المخطط الشامل الأول لسنة ١٩٨٨، و لا يمكن اعتبارها مجاورات سكنية نظراً لافتقارها الى الخدمات الاساسية المتمثلة في مركز الحي الذي يتجمع حوله السكان للاستفادة من خدماته باعتباره اقرب من خدمات مركز المدينة الرئيسي ،هذه المجاورات إذا لم يتم تنميتها و تطويرها عمرانياً حسب متطلبات السكان القائمين بها ستصبح دون شك أماكن سكنية تتخبط في الفوضى و العشوائية.

و يتوقع نمو المنطقة الحضرية الى حوالي الضعف بالإضافة الى نمو أكبر في مرافق التعليم و الصحة، و قد تنمو المرافق السكنية بقدر كبير إذ أن المناطق الخالية داخل المخطط ليست مستغلة بالكامل ، و السؤال الذي يطرح نفسه هنا هل المساحة المخصصة للمخطط الشامل(١٣٧٣,٩ هكتار) استطاعت ان تلبي متطلبات نمو الأسر المتزايد بعد عام ١٩٧٩.(١).

الخاتمة:

أ ـ النتائج:

من خلال النظر الى نتائج تحليل استخدامات الأرض لكل من عام ١٩٦٦ ، وعام ١٩٧٩، نجد أن هناك اختلاف و تغير في نسبة كل استخدام من استخدامات الأرض خلال هذه الفترة ، وعلى كل حال فإن المدينة لم تكن ذات تخطيط علمي مدروس إنما تكونت بشكل عشوائي في تلك الفترة ، ولم تكن بها محلات او تقسيمات مخططة تجزأ المدينة الى مناطق معينة ، انما وجدت المباني بشكل عشوائي ، لذلك وضعت مخططات لسد احتياجات المدينة من الأراضي و المنشآت في السنوات التالية (٧٣-٧٨- ١٩٨٨- ٢٠٠٠).

ومن الملاحظ أنه خلال الفترة من ١٩٦٦- ١٩٧٩ تم التوسع في استخدامات الأرض فعلى سبيل المثال الاستخدام السكني وهو الذي يحتل المرتبة الأولى من حيث مساحة الاستخدام التي يشغلها بالمدينة قد زاد بشكل ملحوظ و مضاعف في عام ١٩٧٩ عما كان عليه في عام ١٩٦٦ ، فقد كان عدد الوحدات السكانية في عام ١٩٦٦ :٢١٠٠ وحدة سكنية، و تضاعف هذا الرقم عدت مرات في عام ١٩٧٩ ليصل إلى٨٠٠٠ وحدة سكنية ، وكذلك التغير في باقي استخدامات الأرض الأخرى بالمدينة ، ويتضح ذلك جليا من خلال الاشكال التي تم رسمها لتبين استخدامات الأرض بالمدينة سواء في عام ١٩٦٦ او في عام ١٩٧٩.

ب- التوصيات:

يوصي البحث بما يلي :

- بضرورة اعتماد مدينة إجدابيا على تقنية نظم المعلومات الجغرافية كأحد الادوات المستخدمة لتخطيط الأرض و بناء قواعد للبيانات الخاصة باستخدام الأرض بمدينة إجدابيا وتعميم ذلك على باقي المدن.
- ضرورة عمل دراسات تفصيلية تعالج مشكلات المناطق العشوائية في المدينة وشبكات بالبنية التحتية.

١- فمناب ش. م،وسبير بلان ، التقرير النهائي النهائي للمخطط العام ،منطقة الخليج –بلدية اجدابيا(طرابلس، أمانة اللجنة الشعبية للمرافق، ١٩٨٤ ،ص:٢٧.

- حصر و استغلال الأراضي الفضاء التي تشكل مساحة كبيرة من استخدامات الأرض،من خلال خطة لتلبية احتياجات السكان من الانماط التي يوجد بها عجز .
- ضرورة تفعيل القوانين و وضع الاشتراطات التي تحافظ على الأراضي الزراعية و إزالة التعديات القائمة .

المراجع و المصادر:

- المراجع العربية :

١- باسم محمد نوفل ،اقليم مدينة اجدابيا ، دراسة في جغرافيا المدن ، رسالة ماجستير غير منشورة ،جامعة قاريونس،٢٠٠١.

٢- رائد صالح طلب حلبي، استخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في دراسة استعمالات الأراضي في مدينة نابلس.رسالة ماجستير غير منشورة ،جامعة النجاح الوطنية ا،كلية لدراسات العليا ،٢٠٠٣.

٣-صالح محمد ابو عمرة ، تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في دراسة استخدام الأراضي لمدينة دير البلح ،رسالة ماجستير غير منشورة ،الجامعة الاسلامية – غزة كلية الآداب،٢٠١٠.

٤-صلاح الدين الشامي ،استخدام الارض : دراسة جغرافية ،منشأة المعارف بالإسكندرية .

٥- عبد الرزاق عباس حسين ، أراء ابن خلدون في المدن، وعلاقاتها بالمفاهيم الحديثة، بحث منشور في مجلة الأستاذ، المجلد ١٥، مطبعة الحكومة،بغداد.

٦- عثمان محمد غنيم ، تخطيط استخدام الأرض (عمان: دار صفار للنشر و التوزيع. ٢٠٠٣).

-المراجع الاجنبية :

1- F-staart chapin "urban use planning " 3ed University of Illinois press New York K1972 .p3

2- Ibrahim Baz .Abdurrahman Geymen Semih Nogay, (Development and application of GIS – based analysis/ synthesis modeling techniques for urban planning of Istanbul Metropolitan Area. 2009) Science Direct , http;//www.sciencedirect.com

3- Trevor M .Harris A , The application of GIS in urban and regional planning : a review of the North American experience(1993) Science Direct , http;//www.sciencedirect.com

4-

- المصادر:

١- الخريطة الجيولوجية بالاطلس الوطني ١٩٧٢.

٢- دوكس-ليب ،تقرير شامل :اجدابيا،وزارة التخطيط و التنمية ١٩٦٦.

٣- دوكس-ليب ، تقرير حول المخطط الشامل: اجدابيا ،(المملكة الليبية، وزارة التخطيط و التنمية)، ١٩٦٩.

٤-مخطط عام ١٩٧٩ :فنماب ش.م سبير بلان ، التقرير النهائي للمخطط العام ، منطقة الخليج :بلدية اجدابيا (طرابلس: امانة اللجنة الشعبية للمرافق ،١٩٨٤.