

## مشاكل التخطيط بمدينة الخمس والرؤية المستقبلية للخطة العمرانية بالمدينة

د. أماني محمد عمر	د. سليمان أبراهيم أبورقيقة	د. خالد سالم
قسم الجغرافيا ونظم المعلومات	قسم الجغرافيا ونظم المعلومات	قسم الجغرافيا ونظم المعلومات
جامعة المرقب	جامعة المرقب	جامعة المرقب

## مقدمة:

إن المجتمعات العمرانية في الدول النامية تعاني من المشكلات البيئية والاقتصادية والعمرانية، فالكثافات مرتفعة ومتزايدة، وفي نفس الوقت الذي تمتلئ فيه هذه الدول بكم ضخم من الإحتياجات والطموحات الحضارية، فالإمكانات ضعيفة والتلوث نتيجة حتمية لكل هذا الكم من المشكلات، بالإضافة إلى إنشغال الأفراد بالبحث عن القوت اليومي، وبالتالي عدم القدرة على التفكير في البيئة كعنصر إيكولوجي هام، فكانت النتيجة الحتمية هي قصور هذه المجتمعات وسوء حالتها.

موقع مدينة الخمس في الجزء الشمالي الغربي على الساحل الليبي أكسبها مميزات طبيعية تتلاءم والإستيطان البشري، فهي تقع إلى الشرق من مدينة طرابلس بحوالي 120 كم، وتتنوع فيها المعالم السياحية البحرية والجبليّة والأثرية، بالإضافة لكونها تمثل حلقة ربط بين مدينتي زليتن ومصراته في الشرق ومدينة طرابلس في الغرب، وتمثل مركزاً تجارياً مهماً حيث تتوفر بها شبكة مواصلات برية وبحرية جيدة، كل هذه العوامل ساعدت على تطور ونمو المنطقة وبشكل سريع على حساب الأراضي الزراعية وبشكل عشوائي، الأمر الذي أدى إلى ضرورة الإلتزام بالمخططات العمرانية وهو موضوع هذه الدراسة.

## أسباب اختيار الموضوع:

- 1- تشخيص أوضاع المدينة العمرانية والأقتصادية والاجتماعية والخدمية سعياً لتصنيف أنماط الحياة بأحيائها.
- 2- توضيح مكانة مدينة الخمس في اقليمها وطبيعة علاقتها المتبادلة معه وظيفياً.
- 3- تحديد المشكلات التي تعاني منها المدينة وخاصة مشكلات البنية التحتية .

## حدود إقليم الدراسة:

تُعد مدينة الخمس إحدى المناطق الساحلية الواقعة شمال غرب ليبيا خريطة (1) تحدها شمالاً البحر المتوسط ومن الجنوب خط السكة الحديد المقترح، وتمتد من وادي لبده شرقاً حتى وادي الطوالب غرباً "تله"، تقع فلكياً بين خطي طول 49°14' - 14°11' و 18°14' شرقاً، وبين خطي عرض 52°36' - 32°44'، وبتباعد مساحتها 1714 هكتاراً مقسمة إلى أربع محلات وذلك طبقاً للتقسيم الإداري والمعتمد للمحلات بمنطقة الدراسة، وهذا ما يوضحه الجدول التالي:-

## جدول (1) التقسيم الإداري لمدينة الخمس 2012.

المحلات العمرانية	المساحة بالهكتار	%	عدد السكان	%	الكثافة (نسمة/هكتار)
لبدة	929	45.2	13552	33	14.6
المرقب	461	26.9	7560	18.4	16.4
بن جحا	226	13.2	12964	31.5	57.4
البلدية	98	5.7	7020	17.1	71.6
الجملة	1714	100	41096	100	-

المصدر: نتائج التعداد السكاني، ونتائج المسح الوطني للسكان.

## خريطة (1) محلات منطقة الدراسة ومساحتها



المصدر: بالإستناد إلى مخطط الخمس الشامل 2000 بولسيفرس.

## أهداف الدراسة:

- 1- التعرف على النمو السكاني والعمري للمدينة وتطويرها.
- 2- إظهار أهم المراحل العمرانية التي مرت بها المدينة في نموها الحضري.
- 3- دراسة المشكلات التي تعترض المدينة والناجمة عن التوسع العشوائي.

## سكان مدينة الخمس

## النمو السكاني:

إن معرفة السكان في أي منطقة من المناطق له أهمية، حيث إن نمط توزيع وتركيب السكان من الأمور البالغة الأهمية في تخطيط وتطوير التنمية والنشاط الاقتصادي والاجتماعي لكل منطقة، على أساس أن عنصر السكان عنصر قوة، وما زال الأداة الفعالة في البناء السياسي والاقتصادي والاجتماعي لأي منطقة أو دولة.

ويقصد بنمو السكان Population Growth زيادة عدد السكان بين تاريخين معلومين ، وكان نمو السكان بطيئاً في الماضي بسبب الجهل وانتشار الامراض وارتفاع معدل الوفيات بينما حديثاً أصبح نمو السكان سريعاً بسبب الثورة في ميدان الزراعة والصناعة والطب والصحة والعامة، وينحصر النمو السكاني لعاملين رئيسين هما: الزيادة الطبيعية (المواليد - الوفيات) والزيادة غير الطبيعية (الهجرة)، ويلاحظ أن الزيادة الطبيعية وحدها هي المسؤولة عن نمو السكان في العالم، أما الهجرة فهي بقدر ما تزيد من أعداد السكان في مكان ما، تنقص أعدادها في مكان آخر<sup>(1)</sup>.

ولدراسة النمو السكاني في منطقة ما أو دولة ما فيجب النظر إلى التعدادات The Census التي أجريت في الماضي أو في السابق لهذه المنطقة، حتى يمكن من خلالها مقارنة الحاضر بالماضي، وكذلك يمكن تقدير المستقبل على أساس هذا التطور.

### جدول (2) عدد سكان مدينة الخمس سنة 1913م حسب الديانة

الديانة	عدد السكان
مسلمون	10.265
يهود	525
يونانيون	18
مسيحيون	5
المجموع	10813

المصدر: مكتب السجل المدني بالخمس، بيانات غير منشورة.

### التوزيع العددي والنسبي لسكان منطقة الدراسة:

ارتبط توزيع السكان في منطقة الدراسة بنمو سكانها، وتطور حجمها وتعدد وظائفها، ففي حين اقتصر توزيع السكان خلال العشرينيات من القرن الماضي في نطاق حدود محلة واحدة وهي محلة البلدية حيث كانت تمثل مجمل مساحة المدينة والبالغة آنذاك (1.562) كيلو متر مربع<sup>(2)</sup>، وقد شهدت المنطقة نمواً سكانياً ملحوظاً، الأمر الذي استوجب أراضي ومساحات إضافية للاستخدامات المختلفة، ليتسع معها توزيع السكان بها.

(1) خالد عبد الله الزغراني، علاقة النمو السكاني بالموارد المائية في منطقة ترهونة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة المرقب، كلية الآداب والعلوم، ترهونة، قسم الجغرافيا، 2004-2005، ص54.

(2) خليفة عمر الأحول، مدينة الخمس كما صورتها لنا وثائق الأرشيف الإيطالي في العشرينيات من هذا القرن، مجلة الوثائق والمحفوظات، مركز جهاد الليبيين ضد الغزو الإيطالي، العدد الرابع، السنة الرابعة، 1990، ص14.

جدول (3) التوزيع العددي والنسبي للسكان المقيمين الليبيين وغير الليبيين بمدينة الخمس 1995-2012

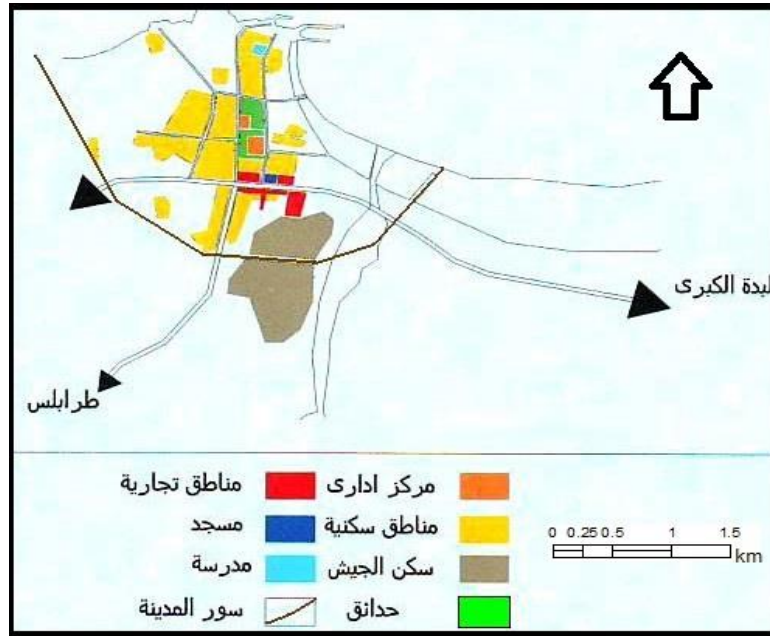
المحلة	عدد السكان	%	عدد السكان	%	عدد السكان	%
لبلدة	11662	32.3	13920	3.3	13552	33
البلدية	6183	17.2	7103	16.8	7020	17
بن جحا	13554	37.7	14684	34.8	12964	31.6
المرقب	4537	12.6	6499	15.4	7560	18.4
المجموع	35936	100	42206	100	41096	100

المصدر: استناداً إلى نتائج التعدادات السكانية 1995-2006 ونتائج المسح السكاني 2012 المرقب.

### مراحل النمو العمراني واتجاهاته بمدينة الخمس

المرحلة الأولى والتي كانت خلال العهد التركي والإيطالي، حيث تمثل هذه المرحلة حقبة زمنية لها أهميتها في تاريخ المدينة، حيث استمدت عراقتها من قدم وعراقة مدينة لبلدة الأثرية الواقعة إلى الشرق من مركز المدينة الحالي بمسافة 3 كم والتي يرجع تاريخ تأسيسها إلى العهد الفينيقي، إلا أن تطورها توقف عند نهاية الفترة الرومانية، هذا وقد أنشئت المدينة الحالية سنة 1830م<sup>(1)</sup> كمركز سكاني، وقد سميت بالخمس نسبة إلى خمس المجموع الكلي من نبات الحلفة التي كانت تنمو في المناطق المحيطة بها ويصدرها ميناؤها، حيث أصبحت المدينة تكبر وتنمو من الناحيتين السكانية والعمرانية.

### خريطة (2) استعمالات الأرض خلال العهد التركي بمدينة الخمس



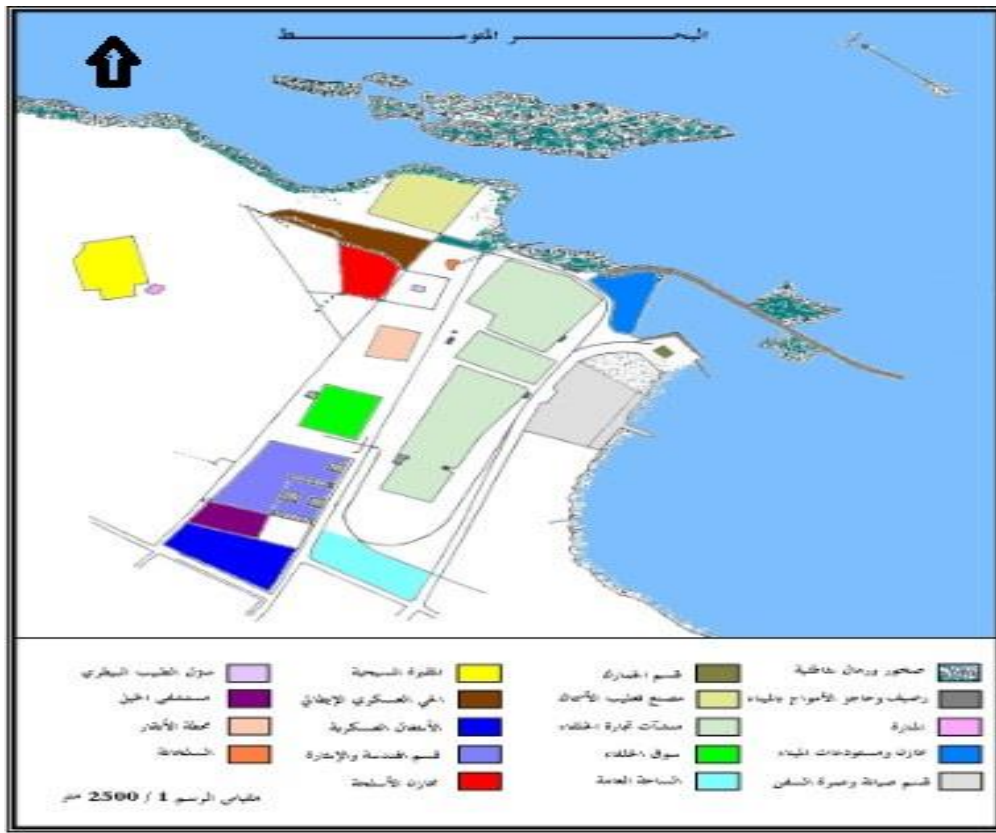
المصدر:- المملكة الليبية، وزارة التخطيط والتنمية، المخطط الشامل لمدينة الخمس 1988، ص45.

(1) المكتب الاستشاري بول سيرفس فاديكو، مخطط الخمس الشامل 2000، طرابلس، 1978م، ص23.

وبعد انتهاء العهد التركي في ليبيا تلاه العهد الإيطالي سنة 1911م أحكموا سيطرتهم على تجارة المدينة وأسواقها ومنايع المياه فيها، وسخروها لخدمة أهداف الإدارة العسكرية الإيطالية التي جعلوها مدينة عسكرية لاستقبال قواتهم المنسحبة من الجنوب الليبي سنة 1915م، كذلك تهجير السكان الأصليين لاستيعاب الهجرة الإيطالية الوافدة إلى طرابلس<sup>(1)</sup>.

والخريطة رقم (3) تبين استخدامات الأرض خلال الاحتلال الإيطالي لمدينة الخمس.

خريطة (3) استخدامات الأرض خلال فترة الاحتلال الإيطالي لمدينة الخمس



المصدر: مدينة الخمس كما صورتها وثائق الارشيف الايطالي 1992، مجلة الوثائق والمخطوطات، العدد 4، طرابلس، 1990.

تطورت منطقة الدراسة تطوراً كبيراً بعد اكتشاف النفط في ليبيا خلال سنة 1966م، حيث إن هذا التطور أخذ منحدرًا آخر وانطلق خارج أسوار المدينة بمختلف أنماطها الحياتية سواء كانت مساكن أو مناطق إدارية أو تجارية ساهمت في تسارع نمو المدينة. حيث تميزت مساكن المدينة بالطراز الليبي والطراز التركي القديم ذات الطابق والطابقين إضافة إلى انتشار شبكات الطرق المفيدة منها وغير المعبدة وشبكات المياه والصرف الصحي.

(1) جامعة محمد الأول، مدينة الخمس كما صورتها وثائق الأرشيف الإيطالية في العشرينيات من هذا القرن، العدد الرابع، 1990م، ص 23



أما بدايات عقد السبعينيات فقد شهدت المدينة تطوراً كبيراً وسريعاً وواضحاً بعد إنشاء الدولة عدد من المشاريع الاقتصادية والصناعية والزراعية كمصنع تعليب الأسماك ومنتجات الألبان وتعليب الفاكهة وغيرها من المشاريع، مع زيادة المرافق التعليمية والصحية، وكذلك بناء وحدات سكنية قللت من أزمة السكن وزادت في حركة العمران، أدى ذلك إلى تحسن واضح في معيشة السكان، كل هذا كان تحت إشراف مكاتب استشارية علمية.

#### جدول (4) توزيع استخدامات الأراضي بمدينة الخمس عام 1966.

النسبة %	المساحة/هكتار	استعمال الأرض
30.3	32.4	الاستخدام السكني
18.4	19.6	مرافق عامة
16.6	17.7	مناطق خاصة
7.3	7.7	شوارع وطرق
2.9	3.2	استخدامات صناعية
2.5	2.6	استخدامات تجارية
22	23.3	مناطق غير مستغلة
100	106.5	الإجمالي العام

المصدر: ماك جي مارشال ولوكس، مخطط الخمس الشامل 1966، التقرير النهائي، ص 119

وبالنظر إلى توزيع استخدامات الأرض عام 1966م بالمدينة من خلال الجدول

وفي مرحلة الثمانينيات شهدت المرحلة نمواً ملحوظاً في مخططات المدن الليبية لاهتمام الدولة بذلك، نظراً لزيادة أعداد السكان وتحسن ظروفهم الاجتماعية والاقتصادية فزادت أعداد المساكن ذات الشروط الجيدة للسكن ورافقها استخدامهم للمرافق الصحية والأجهزة الكهربائية والإلكترونية، كالأجهزة المرئية والمسموعة والثلاجات وسخانات المياه، حيث أدى ذلك إلى الزيادة في استهلاك المياه والغاز والكهرباء، وبالتالي ضرورة وصولها إلى كل بيت وشارع، عليه تم التعاقد مع بعض الشركات الاستشارية الهندسية لإعداد دراسات دقيقة للوضع الراهن في المخطط وإعطاء مقترحات تنمية مستقبلية تتماشى مع مخطط المدينة حتى عام 2000م.

أما في مخطط الخمس الشامل 2000 فقد افترضت الشركة الهندسية الزيادة في عدد السكان بحيث يصبح حوالي 70.000 نسمة عام 2000م نتيجة للزيادة الطبيعية للسكان، بالإضافة إلى الهجرة المتوقعة للمدينة بكونها مركز الإقليم وتقوم بالوظائف الإدارية والخدمية له، وعليه فيجب أن تتوفر بها الخدمات والمرافق العامة كمراكز التسوق والصناعة والفنادق والمستشفيات... إلخ من الخدمات العامة التي يجب توافرها لهذا العدد المتوقع من السكان.

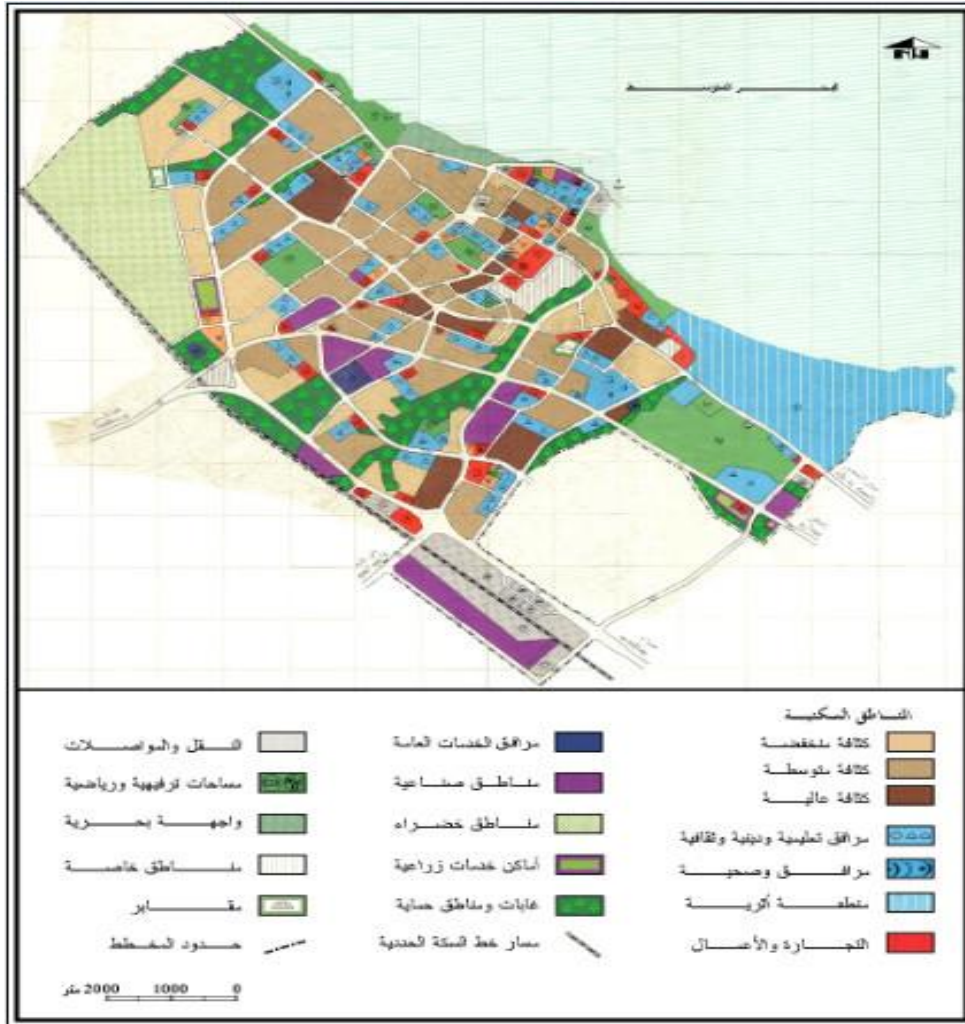
جدول (5) استخدامات الأراضي بمدينة الخمس حسب المخطط الشامل لعام 2000

النسبة %	المساحة/هكتار	استعمال الأرض
41.2	530	الأستخدام السكني
4.6	59.6	الأستخدام التجاري
6.1	79	الأستخدام الصناعي
7.8	101	الأستخدام التعليمي
2.8	36	الأستخدام الصحي
1.1	14	الأستخدام الإداري
1.5	18.9	الأستخدام الديني والثقافي
9.9	127	الأستخدام الرياضي والترفيهي
21.7	279	استخدامات الطرق والشوارع
1.4	17.5	استخدام المرافق العامة والخدمات الزراعية
1.9	25	الأستخدام العسكري
100	1287	إجمالي استعمالات الأرض الحضرية
-	302	الأرض الفضاء والمفتوحة والشواطئ
-	125	مواقع أثرية
-	1714	المجموع الكلي لمساحة المدينة

المصدر: مخطط الخمس الشامل 2000، بولسيرفيس، مصدر سابق، ص 80.

وبخصوص اتجاهات النمو في هذه الفترة أو المرحلة فقد تعددت الاتجاهات مع اتجاه الشوارع الرئيسية والفرعية داخل المدينة حيث فتحت مسارات جديدة في الطرق الحضرية المخطط لها بصورة رئيسية ذات طابع مجمع يتعمد بعضها مع بعض بما يخدم المخطط وأهدافه حيث أقامت عليها العديد من المشاريع الصغيرة والمنازل والبناء الخاص والذي شجعت فيه الدولة أصحاب الأراضي الفضاء داخل المخطط على الاقتراض من البنوك لإنشاء وتعمير أراضيهم داخل المخطط سواء للتمليك أو الإيجار وبهذا شهدت المدينة أهم مراحل التطور الحضري بما.

شكل (4) استخدامات الارض لمدينة الخمس عام 2000



المصدر: بالاستناد إلى بولسيفرس، الخمس، المخطط الشامل 2000م، التقرير النهائي، طرابلس، 1980م، ص77.

مشاكل التخطيط والرؤية المستقبلية للخطة العمرانية بالمدينة

### 1- مشكلة السكن:

يُعد السكن مطلب أساسي وضروري للإنسان مما يتطلب توفير المسكن وتخليصه من أي استغلال أو تسلط حتى يعيش الإنسان في أمان وفي مناخ يمكنه من الإنتاج والمساهمة في تحقيق طموحات المجتمع، أن عملية السكن لها علاقة كبيرة باستخدام الأرض في المناطق الحضرية أكثر من أي استخدام آخر، ليس لكونها ذات تأثير محلي في المكان الذي توجد فيه



فقط ،ولكن لأنها تؤدي دوراً رئيسياً في الإقتصاد القومي والسياسات الإجتماعية لأي بلد<sup>(1)</sup> وتبين من الدراسة الميدانية وجود مشكلتين للسكن بالمدينة هما:

### 1- عدم توافق المعيار الإسكاني في مدينة الخمس

تعد مشكلة المساكن في مدينة الخمس من المشكلات الرئيسية في حركة التمدين وعدم التوافق بين عدد المساكن بالمدن وتضخم أحجامها مما هو معروض بين عدد المساكن لا يتلاءم مع الاحتياجات السكنية، الأمر الذي أدى إلى ارتفاع الكثافة السكانية، وبذلك تأتي الأزمة السكنية من ضمن أولويات الأزمات في المنطقة، ويوضح الجدول التالي حجم العجز في عدد المساكن بالمدينة.

جدول (6) عدد المساكن وعدد الأسر وحجم العجز عام 2012

البيان	عدد السكان	عدد الأسر	عدد المساكن	حجم العجز
نسمة	41096	7815	4728	3087

المصدر: اعتماداً على بيانات التعداد العام للمباني.

### 2- النمو العشوائي للمساكن

تتركز مناطق النمو العشوائي في مدينة الخمس بالنواة القديمة للمدينة وهي مرحلة النمو الحضري الأول وما يعيب مناطق النمو العشوائي أن الشوارع بها ضيقه ومتعرجه وبعضها مسدود ويوجد بها مبان رديئة ومندهورة، وهذه الأحياء تجمع ما بين القديمة غالباً والحديثة نادراً، وتتكون معظم مبانيها البالغ عددها 470 مبنى وهي تتباين بين المحلات العمرانية كما يوضحه الجدول التالي:

جدول (7) التوزيع الجغرافي للمساكن العشوائية بمدينة الخمس 2017.

المحلة	إجمالي المساكن	%	إجمالي العشوائي	%
البلدية	755	16	140	29.8
بن جحا	1584	23.5	83	17.6
المرقب	873	18.5	62	13.2
ليده	1516	32	185	39.4
الإجمالي	4728	100	470	100

المصدر: جهاز الحرس البلدي، لجنة التعويضات والازالة وحصر المباني، 2017.

### 2- مشكلة استخدام الارض:

معرفة استخدام الارض من الجوانب الجغرافية المهمة في الدراسات الميدانية حيث تمثل مسحاً كاملاً لمعرفة مدى امكانيات المدينة والتعرف على الاحتياجات المستقبلية، لوحظ ان هناك مشكلات في استخدام الارض المخصصة بسبب

(1) Catanese a.J Snyder Jc . Urban Planning New York .1988.p:323.

بعدها عن المناطق السكنية فمنطقة البنوك في المدينة تتركز وسط المدينة التي تبعد كثيراً عن المناطق السكنية والصناعية إذ كان من المفترض ان يتوسط ذلك مسار يشطر المناطق السكنية على جانبيه بالإضافة الي تداخل الاستخدامات المختلفة للارض في المدينة مثل المخازن والورش الحرفية التي تقع بين الاحياء السكنية وتجاور المصانع للمناطق السكنية مما يسبب تلوثاً في الهواء في مناطق منصرف الرياح.

### 3- مشكلات شبكة المرور والطرق والشوارع الرئيسية :

يُعد الطريق مؤسسه خدمية قائمة بذاتها تستوعب الحركة سواء كانت آليه او حركة مشاه وتتوقف كفاءه خدمة الطريق على استيعاب هذه الحركة في انسيابية دون اختناقات او حوادث وهناك فارق في معالجة الطرق من جهة نظر جغرافية الخدمات او في الدراسات النقلية إذ يعد في الاخيرة عنصراً تكملياً لوسائط النقل المختلفة على حين يظل في الاولى عنصراً نهائياً في استخدامات البشر<sup>(1)</sup>.

أدى مرور الطرق الاقليمية داخل مدينة الخمس الي تقطيعها لاجزاء متعددة علي تغير مستمر في استخدامات الارض والزحف العمراني تبعاً لارتفاع معدلات التحضر، وأثر ذلك في خلق مناطق معزولة لعدم توافر مجموعه مناسبة من الكباري والانفاق ويقعان جنوب المدينة والطرق المؤدية لهما متهالكه تحتاج الي اعادة رصف مما يؤدي الي تفاقم مشكلات المرور داخل المدينة وعلى ضوء ما تقدم قام جهاز تنفيذ مشروعات الاسكان والمرافق بالمدينة بوضع مشروع يختص بتطوير وشق شبكة الطرق تتمثل فيما يلي:

أ- طريق شارع 17 فبراير المزدوج من المدخل الغربي للمدينة إلي ميدان جزيرة الدوران وطوله 12 كم، ويخدم الشارع عبر امتداده الطولي مؤسسات حضرية واقتصادية واجتماعية ذات اهمية بالغة فضلاً عن خدمة اغلب احياء المدينة ويخدم الشارع الاحياء الموجودة على جانبيه ورغم امتداد طول هذا الشارع والخدمة التي يؤديها فان الحالة الانشائية له متهالكة في مناطق معينة.

ب- طريق 17 فبراير المجمع من ميدان جزيرة الدوران الي محطة الحافلات وعلى جانبيه أنشطة تجارية ومركز الشرطة ومدارس وتجمعات سكنية ويبلغ طوله 8 كم والحالة الانشائية لهذا الطريق متهالكة وبعد الاحداث التي مرت بها البلد اصبحت مصلحة الطرق والجسور بدون مراقبة لا تؤدي عملها ومن ذلك الحمولة الزائدة في وسائل النقل الثقيل التي تبلغ اكثر من طاقتها الزائدة والحمولة الصحيحة هي 70 طن لحمولة الشاحنة فاصبحت 120 طن للحمولة مما ادى الي تمالك الطريق.

(1) فتحي محمد مصيلحي، جغرافية الخدمات الاطار النظري وتجارب عربية، دار الماجد للنشر والتوزيع، القاهرة، الطبعة الثانية، ص173.

## 4-مشكلة المرافق العامة

تتمثل مشكلة المرافق العامة في افتقار بعض المناطق والاحياء السكنية الي مياه الشرب والصرف الصحي وشبكة الكهرباء العامة حيث تعاني مدينة الخمس كغيرها من المدن اللبئيه نقصاً في الخدمات والمرافق وكذلك سوء توزيع المرافق العامة داخل المدينة واهم ما تعاني مدينة الخمس من مشكلات المرافق العامة ما يلي:

## أ- شبكة مياه الشرب

تعد حالة شبكة المياه في المدينة متفاوتة من محلة عمرانية لآخرى ومن حي لآخر فهناك احياء تكون حالة شبكة المياه جيدة وتعمل بكفاءه طبقاً للمواصفات المطلوبه وبالإضافه الي عدم وفاء مياه الشرب باحتياجات السكان على مستوى المدينة علاوة على عدم وصولها الي كل الوحدات السكنية وعدم توازن انتاجها على مدار اليوم وانخفاض متوسط نصيب الفرد من مياه الشرب عن نظيره في كثير من دول العالم وارتفاع الفاقد من مياه الشرب الي 28% من جملة الانتاج ويرجع ذلك لسببين:

الأول يتمثل في فاقد شبكة توزيع مياه الشرب الذي يبلغ 15% بسبب الصاننه والاصلاح.

الثاني يتمثل في فاقد الاستهلاك وتبلغ نسبته 13% ويختلف من الصيف الي الشتاء وذلك بسبب سوء الاستهلاك.

وشبكة توزيع مياه الشرب في مدينة الخمس قديمة ومتهالكه، وتتسبب في تسرب نسبة كبيرة من المياه ولا تستوعب زيادة في إنتاج المياه وانتشار العشوائيات غير المخططة قانوناً والتي تشكل عبئاً على المياه النقية بالمدينة وضعف ضخ المياه في بعض المناطق القديمة التي قطر أنابيب شبكة المياه بها أقل من 200 مم ولا يتناسب مع كثافة السكان بها.

## ب-مشكلة الصرف الصحي

تم إنشاء شبكة الصرف الصحي في معظم المدن اللبئيه تقريباً واقتصرت على مراكز المدن اما باقي المناطق الحضرية والمناطق التي انشئت حديثاً فهي غير مزودة بشبكة صرف صحي مناسبه وهي غير متصله بشبكة صرف صحي مركزية ومن مثل هذه المناطق لديها خزانات مجارٍ مستقلة حيث يتم تجميع مياه المجاري في هذه الخزانات ثم تنقل بوسيله نقل خاصة الي محطات معالجة الصرف الصحي، اما التجمعات السكنية الصغيره التي ليس لديها منظومه صرف صحي متكاملة فتتزوج بمثل هذه الخزانات بشكل مستقل او فردي كما هو الحال في المناطق التي طورت حديثاً في التجمعات السكنية الاساسية وتوجد في مدينة الخمس محطة لمعالجة مياه الصرف الصحي ولكن قدرتها التشغيليه ضعيفة.

ويبلغ طول شبكة الصرف الصحي في مدينة الخمس 165 كم وتباين اعداد المساكن المتصله بالشبكة بين

المحلات العمرانية وهذا ما يوضحه الجدول التالي:

جدول (8) الوحدات السكنية المتصلة وغير المتصلة بشبكة الصرف الصحي في محلات المدينة 2017.

المحلات	متصل بالشبكة		غير متصل بالشبكة		الاجمالي
	عدد	%	عدد	%	
البلدية	724	95.9	31	4.1	755
بن جحا	1520	96	64	4	1584
المرقب	340	39	533	61	873
لبده	682	45	834	55	1516
الاجمالي	3277	69	1462	31	4728

الشركة العامة للمياه والصرف الصحي، احصاءات وبيانات غير منشورة، 2017.

يتضح من تحليل الجدول السابق ما يأتي:

- بلغت أعداد الوحدات السكنية المتصلة بشبكة الصرف الصحي في المدينة 3266 وحدة سكنية بنسبة 69% اعلاها يوجد في محلي البلدية وبن جحا 96% وادناها بالمرقب 39% ولبده 45% من الاجمالي.
- وصلت اعداد الوحدات السكنية غير المتصلة بشبكة الصرف الصحي بالمدينة 1462 وحدة سكنية بنسبة 31% اعلاها في محلي المرقب 61% ولبده 55% وادناها في البلدية وبن جحا 4% من اجمالي عدد الوحدات السكنية.
- وسجلت كمية مياه الصرف الصحي المتدفقة بالشبكة نحو 21686 م<sup>3</sup> موزعه بصورة متباينة على محلات المدينة العمرانية وفقاً لعدد المساكن وحجم الاسر بها.
- وتعد مشكله الصرف الصحي متفاقمه حيث ان الشبكة قديمة ومتهالكة وعمرها الافتراض انتهى ولذلك تعاني الاعطال والانسدادات وفي احيان كثيرة تطفح منها المياه الي الشوارع وتتجمع بشكل برك سوداء تلوث الشوارع والاحياء وتزعج المارة وتسبب الامراض كما تسبب سوء اداء وعمل هذه الشبكة على مستوى المدينة الي صرف مياه المجاري في البحر مباشرة دون معالجة مما تسبب في تلوث شواطئ المدينة.

##### 5- مشكلة الخدمات التعليمية

تعاني الخدمات التعليمية بمدينة الخمس من مشكلات متعددة هناك مدارس مازالت قيد الإنشاء ولم تفتح بعد، كما أن التوزيع الجغرافي لمدارس التعليم الاساسي (الابتدائي والإعدادي) والتعليم الثانوي غير متجانس وخاصة الاحياء السكنية الجديدة وهناك احياء سكنية تعاني نقصاً في خدمات التعليم وخاصة التعليم الثانوي حيث لا توجد سوى 7 مدارس فقط ومن ثم يوجد تكديس كبير في الفصول الدراسية ويعد متوسط عدد التلاميذ من اهم المقاييس التي تسهم في معرفة مدى قدرة استيعاب الخدمات التعليمية لتلاميذ الحي السكني الذين هم في سن الالتحاق واصبح هناك عجز في استيعاب بعضهم في سن الالتحاق المدرسي بالاضافه الي ارتفاع كثافة التلاميذ في الفصول الدراسية حتى وصل 50 تلميذ

بالفصل وارتفاع نصيب المدرس من التلاميذ والضغط على هذه الخدمات وزيادة فترات استخدامها الي فترتين مما ادى الي تدني المستوى التعليمي.

ولا يوجد بالمدينة سوى روضه واحده تابعه للقطاع العام ومقامه على أربعة منازل لا تتوفر فيها المعايير التخطيطية للمباني، من حيث المساحة والموقع وعدد الفصول وما تحتويه من ملاعب ومساحات يضاف إلي ما سبق أن كل المؤسسات التعليمية في منطقة الدراسة بنيت في فترة الثمانينيات والتسعينيات ويحتاج معظمها الي صيانه.

### 6-مشكلة الخدمات الصحية

أصبح قطاع الخدمات الصحية مؤشراً يعتمد عليه لمعرفة مدى تقدم وتحضر المجتمعات، وكلما تمتع الفرد برعاية صحية أفضل كان مستواه المعيشي أفضل لأن الانسان المريض يكون اقل إنتاجاً وفعالية من الإنسان السليم في مجتمعه وتتفاوت مستوى الخدمة الصحية بين محلات مدينة الخمس العمرانية، وهذا ما يوضحه الجدول التالي:

جدول (9) المؤسسات الصحية بمدينة الخمس 2017.

المجموع	درجة الرضا على الخدمات الصحية				معيار المرافق الصحية		عدد المؤسسات الصحية		عدد السكان	المحلة
	% مقبولة	% مقبولة	% جيدة	% ممتاز	مستشفى عام	عيادة مجمعه	مستشفى عام	عيادة مجمعه		
100	38.3	30.2	20.1	11.4	-	جيد	-	2	12964	بن جحا
100	32.9	28.6	22.4	16.1	جيد	ممتاز	1	3	7020	البلدية
-	-	-	-	-	-	-	-	-	7560	المرقب
-	-	-	-	-	-	-	-	-	13552	أبدة
-	-	-	-	-	-	-	1	5	41096	المجموع

المصدر: وزارة الصحة، احصاءات وبيانات غير منشورة، 2017.

يتضح من تحليل الجدول السابق ما يأتي:

- لا يوجد توزيع عادل للخدمة الصحية على مستوى المحال العمرانية حيث تفتقر محلي المرقب وبلدة للمراكز الصحية، بينما تتركز في بن جحا والبلدية.
- تتباين درجة الخدمة الصحية من حيث الكفاءه بدرجة ممتازه في محلة بن جحا بنسبة 11.4%، جيدة 20.1%، مقبوله 30.2% وغير مقبولة 38.3%، بينما تأتي محلة البلدية في المركز الأول من حيث مستوى الرضا بنسبة 16.1% ممتاز، 22.4% جيدة، 28.6% مقبولة، 32.9% غير مقبولة.



وفقاً للمعايير الصحية بالبلاد والبالغة سرير واحد لكل 500 نسمة فإن مدينة الخمس تحتاج إلى 82 سريراً ومجموع الاسرة بالمستشفى العام والمراكز الصحية بلغت 60 سرير تشكل 73.2% من المطلوب، حيث يوجد بالمدينة مستشفى واحد عام وبه معظم التخصصات الطبية، ويقع داخل محلة البلدية على الطريق الرئيسي للمدينة بما يسهل الوصول اليه وبه 20 سرير بنسبة ثلث عدد الاسره بمراكز المدينة الصحية وتضم العيادات المجمع الخاصة 40 سرير في محلي بن جحا والبلدية بنسبة الثلثين ومن تم لا تلي اعداد الاسرة الخدمات الصحية بالمدينة فقد كشفت الدراسة الميدانية عن وجود قصور في الخدمات الطبية بالمستشفى العام مما يضطر السكان الي الذهاب للمستشفيات الخاصة سواء داخل المدينة او خارجها او خارج البلاد.

ويوضح الجدول التالي عدد الاسره وأهم التخصصات الطبية في محال المدينة 2017

جدول ( 10 ) عدد الأسرة واهم التخصصات الطبية في محال المدينة 2017

%	اهم التخصصات الطبية	عدد الاسرة		عدد السكان	محال المدينة
		المستشفيات العامة	العيادات الخاصة		
25	نساء وولادة-جراحة-باطن-عظام	-	15	12964	بن جحا
75	نساء وولادة-الاطفال-جراحه-باطن-عنايه فانقه	20	25	7020	البلدية
-	-	-	-	7560	المرقب
-	-	-	-	13552	لبدة
-	-	20	40	41096	المجموع

المصدر : مركز مدينة الخمس الطبي، احصاءات وبيانات غير منشورة، 2017.

يتضح من تحليل الجدول السابق ما يأتي:

وتبين غياب الثقة في النظام العام للصحة من قبل المواطنين الذين غالباً ما يفضلون اللجوء إلى العيادات الخاصة أو السفر خارج البلاد من أجل تلقي العلاج الطبي، ويرجع انخفاض جودة الصحة العامة إلى عدم كفاءة العاملين بقطاع الصحة بسبب تدني أجور العاملين بالقطاع الذي يؤدي إلى نقص وعد توافر القطار في الأحياء السكنية الجديدة على وجه الخصوص وتردي مستوى خدمات التمريض ومشكلات التعليم الطبي وغياب التقنية الطبية بالإضافة إلى مخصصات الرعاية الصحية من المصادر العامة غير كافية وترصد لبيبا ميزانية ضئيلة على تعليم الاطباء والمتخصصين كالممرضات والأطقم المساعدة الطبيه والفنيين.

وسكان المدينة معرضون بشكل متزايد للمخاطر البيئية والسلوكية وتزايد بشكل كبير نسب الاصابة بامراض القلب ومرض السكري والسرطان ، وسبب ذلك يعود الي التغيرات التي طرأت على نمط الحياه، اضافة الي ان معدل الاصابات والوفيات من حوادث المرور عالٍ جداً.

## الرؤيا المستقبلية للتخطيط بالمدينة

أتت فكرة التخطيط المستقبلي للمدينة بما يتماشى مع طبيعة الشكل العام لمخطط المدينة، وهو الشكل المستطيل بموازاة ساحل البحر شمالاً وخط السكة الحديد المقترح جنوباً بشكل يتماشى مع طبيعة الانحدار المميز من الجنوب إلى الشمال، والذي يواكب مخطط المدينة المعتمد لسنة 2000 المخطط من قبل الشركة الهندسية البولندية بوليسيرفس والذي لم يكتمل بعد، ويحتاج إلى تعديل له بسبب الزيادة السكانية الحاصلة في المنطقة، حيث يمكن الاستفادة منه وتطويره بشكل يلائم متطلبات الزيادة السكانية وامتدادها الجغرافي، حيث يكون الشكل العام لمخطط المدينة شبكياً وتكون الطرق الرئيسية متعامدة داخل مستطيل المدينة الموازي لساحل البحر.

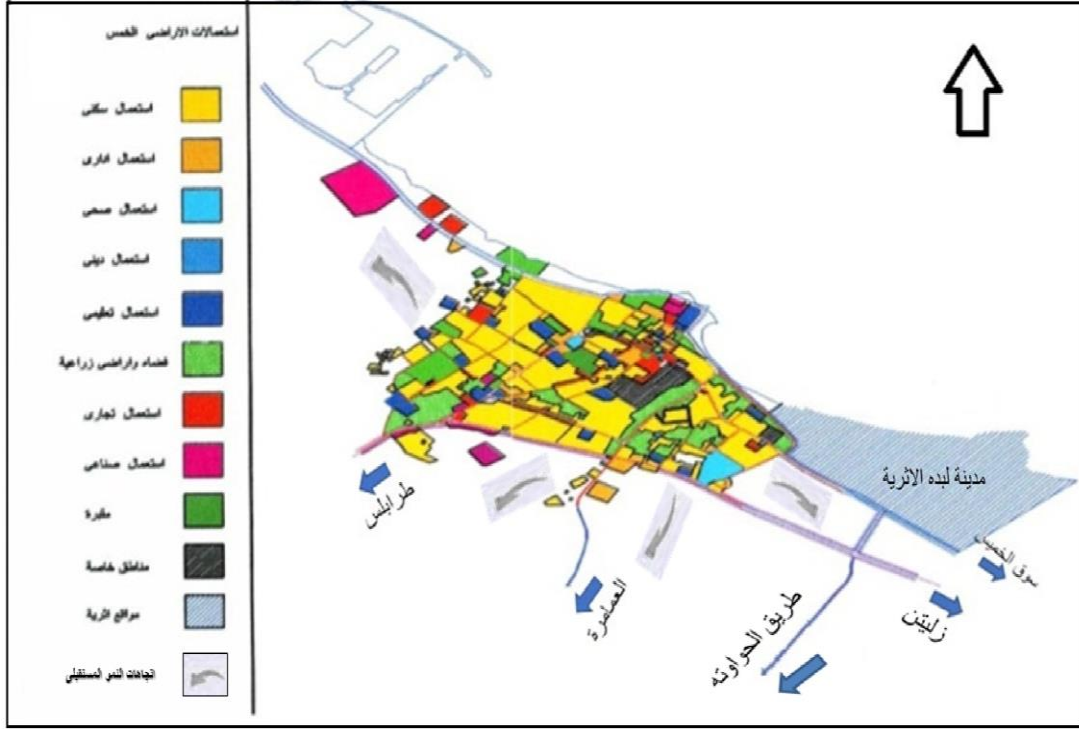
حيث يمتد المخطط العام شرقاً باتجاه المناطق الأثرية ليربط بينها وبين المدينة الحديثة لإضفاء الصفة الحضارية للمدينة معطرة بعبق التاريخ الذي تتميز به المناطق السياحية المحاذية للساحل.

إضافة إلى اتجاه النمو الحضري ناحية الجنوب للأمتداد الطبيعي للمدينة حيث ارتباطها بشبكة الطرق وجمال طوبوغرافية الموقع التي تؤهل لإقامة تجمعات سكانية مناسبة، توجد بها كل الخدمات العامة كالمدارس والخدمات التجارية وغيرها كما يساهم موقع ميناء الخمس التجاري غرباً لخلق تجمعات سكانية بالقرب منه لفرص العمل التي يوفرها، ومدى ارتباطها بشبكة الطرق التي تربطه بالمدينة وبالمدن الأخرى، بالإضافة إلى موقع إقامة مركب جامعة المرقب مع وجود مساحات مناسبة للتوسع العمراني.

كما لا بد من استغلال الفراغات والمساحات المهملة داخل المدينة وإزالة كل المباني الآيلة للسقوط والتي في حالة سيئة، واستعمالها كاستخدامات سكنية وتجارية وإدارية مخططة ذات وضع عمودي متعدد الطوابق تتناسب مع مركز المدينة.

تحويل الطريق الساحلي المار بالمدينة إلى طريق داخلي رئيسي وعمل طريق إقليمي سريع يربط المدينة بباقي المدن، خارج مخططها بمحاذاة خط السكة الحديد المقترح مدعوم بمداخل ومخارج حضارية للمدينة. كل هذا يتم مع ضرورة تحسين الشبكات الحالية المعمول بها مع إمكانية تطويرها شكل رقم (5).

شكل (5) اتجاهات الخطة المستقبلية للتخطيط العمراني داخل المدينة



المصدر: أستنادا لنتائج الدراسة الميدانية

## النتائج:

- 1- وقوع المدينة على ساحل البحر المتوسط جعلها من أهم المدن الساحلية فالطريق الساحلي الذي يمر بالمدينة ساعد في نقل البضائع خاصة وجود ميناء الخمس التجاري أحد أهم الموانئ الواقعة في الشريط الساحلي.
- 2- محطة الخمس البخارية تعد مصدراً لإنتاج الطاقة الكهربائية وهي تغذي أغلب المدن الليبية بالكهرباء.
- 3- تعدد المصانع بالمدينة كمصنع الأسمت الذي يعتمد عليه في البناء بالمنطقة بصفة خاصة وفي ليبيا عموماً، إضافة إلى مصانع مواد البناء ومصنع الألبان وبعض الصناعات الغذائية.
- 4- لا يوجد اهتمام بالمنظر الطبيعي للمدينة رغم موقعها الجغرافي المميز ووفرت المساحات الذي كان من المفترض أستغلالها كمنتزهات وحدائق عامة.
- 5- البناء العشوائي وعدم وجود بنى تحتية قائمة على دراسات نلاحظ الأزدحام الشديد في حركة المرور فالشوارع ضيقة وأغلبها غير مرصوفة.
- 6- أفترار المدينة لمواقف السيارات والتي تسبب أزدحاماً خاصة في الفترات المسائية عند العودة من العمل أ الدراسة.
- 7- المدينة في الآونة الاخيرة ازداد فيها عدد السكان وخاصة بعد ثورة فبراير لم حدث من نزوح الاهالي من المدن المجاورة إلى مدينة الخمس ادى ذلك الي وجود عجز في السكن وارتفاع اسعار قطع الاراضي والمساكن.

- 8- العشوائيات في البناء حيث لا وجود لتراخيص ولا متابعة من ادارة التخطيط العمراني ادى الى ازالة الغطاء النباتي وتحويل العديد من المساحات الزراعية الى بناء سكني
- 9- تعاني المدينة من التلوث من منشأتان صناعيتان كمصنع المرقب ومحطة تحلية المياه ويحدث التلوث عند وجود عطل بأحدهما قد يتم السيطرة عليه في بعض الاوقات واحياتا اخرى لا يكثرث المسؤولين لذلك فتسبب في تلوث يزعج القاطنين بالقرب من مصدر التلوث.
- 10- تدمير البيئة الطبيعية كتحويل بعض الشواطئ بالمدينة الى مستودعات ومحازن وخاصة عند الطريق الممتد بالقرب من ميناء الخمس ومصنع الأخشاب، وتحويل ضفاف الاودية الى ورش صناعية وحرفية.
- 11- عدم توفير قطع أراضي صالحة للبناء محددة بمسارات طرق ومزودة بالخدمات العامة ومرافق الطاقة من الدولة.
- 12- التوسع العشوائي للمحلات التجارية حيث يلاحظ تحول واجهات المساكن المطلة على الطرق الرئيسية الى استخدامات تجارية فذلك سبب في ازدحام الشوارع ولا جود لمواقف سيارات ولا اماكن انتظار والحركة مكتظه مما يستدعي البعض الي وضع سيارته على الرصيف الذي هو من المفترض ان يكون ممر مشاه.
- 13- افتقار المدينة الي شبكات مياه شرب نقية وصرف صحي فهي اغلبها قديمة ولم يحدث فيها أي تغيير او تطور سبب ذلك مشكلات للمدينة وخاصة عند هطول الامطار المنازل تتضرر وخاصة تلك القريبة من البحر.
- 14- لا يوجد تنوع وترابط للانشطة الخدمية بالمخطط حيث يلاحظ توزيع هذه الخدمات على مسافات كتباعده.
- 15- هناك تدهور سريع ومتواصل في الرصيد الاسكاني وخاصة فيما يخص المساكن الشعبية مما يسبب ظهور المشاكل وتضخمها وخاصة في المرافق العامة.
- 16-

#### التوصيات :-

- 1- الأهتمام بالمظهر الطبيعي للمدينة وتطوير مركز المدينة بأستغلال المساحات والفضاءات غير المستغله كإقامة منتزهات في الفضاءات الخضراء.
- 2- إيجاد مخطط جديد لتوسعة المدينة من قبل مصلحة التطوير العمراني.
- 3- تطوير خدمات النقل العام بإنشاء محطة مركزية خاصة داخل المدينة وتنظيم خدمات النقل الثقيل على وجه الخصوص، إضافة الي تحديث شبكة الطرق بالمدينة وربطها بالطريق السريع الذي يجب تحديثه ايضا،
- 4- يجب على الدولة مراقبه التجاوزات التي تحدث للمباني السكنية ومحاربة انتشار العشوائيات.
- 5- العمل على إيجاد منطقة صناعية تكون بعيدة عن مركز المدينة تجتمع فيها كل الصناعات .
- 6- تحديث شبكات الصرف الصحي وشبكات مياه الشرب.
- 7- بناء وحدات سكنية خارج مركز المدينة للتقليل من الازدحام.
- 8- تعبيد الطرق سواء تلك الواقعة داخل المدينة وأطرافها أو الطريق الساحلي.
- 9- إنشاء ممرات مشاه على الطرقات السريعة لتفادي وجود أضرار بشرية.
- 10- صيانة الإنارة على الطرقات العامة ووضع علامة مرورية.

- 11- يجب محاسبة الخارجين عن القانون الذين يقومون بتجاوزات مضره للبيئة وتشوه المنظر الطبيعي للمدينة من قطع للاشجار واستعمالها كوقود وخاصة اشجار الزيتون وهذه بدوره يؤدي الي تقلص المساحات الزراعية وزحف العمران.
- 12- توعية المواطنين القاطنين قرب المصانع بخطورة الأثرية والغبار وتنبههم بضرورة زرع الاشجار التي تساعد في امتصاص تلك الغازات المنبعثة منها.
- 13- اصدار قرارا ازالة للمحلات التجاربه التي تبنى دون ترخيص والتي شكلت ازدحاما بالمنطقة.
- 14- تخصيص اماكن لرمي النفايات في اماكن بعيدة عن وسط المدينة
- 15- هدم أي بناء ايل للسقوط قد يشكل خطرا على المواطنين او يشوه المظهر الطبيعي للمدينة.
- 16- بناء قرى سياحية على البحر لاستقطاب أهالي المنطقة ومن المدن المجاورة .

## المراجع

## الكتب:

- 1-المكتب الاستشاري بول سيرفس فاديكو، مخطط الخمس الشامل 2000، طرابلس، 1978م.
- 2-جامعة مُجد الأول، مدينة الخمس كما صورتها وثائق الأرشيف الإيطالية في العشرينيات من هذا القرن، العدد الرابع، 1990م.
- 3-خليفة عمر الأحول، مدينة الخمس كما صورتها لنا وثائق الأرشيف الإيطالي في العشرينيات من هذا القرن، مجلة الوثائق والمحفوظات، مركز جهاد الليبيين ضد الغزو الإيطالي، العدد الرابع، السنة الرابعة، 1990.
- 4-فتححي مُجد مصيلحي، جغرافية الخدمات الاطار النظري وتجارب عربية، دار الماجد للنشر والتوزيع، القاهرة، الطبعة الثانية.

## الرسائل العلمية:

- 1-خالد عبد الله الزغراني، علاقة النمو السكاني بالموارد المائية في منطقة ترهونة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة المرقب، كلية الآداب والعلوم، ترهونة، قسم الجغرافيا، 2004-2005.

## المرجع الأجنبي:

1-Catanese a.J Snyder Jc . Urban Planning New York .1988.