الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية

امانة اللجنة الشعبية العامة للمرافق

اقليم طرابلس

مخططات التطوير

تقرير رقم

ط ن — 59

بولسير فيس — استشارات هندسية

مكتب المشاريع البلدية — فاديكو

وا رسو — بولندا

المحتويات صفحة

قائمة الجداول 3
قائمة الاشكال 3
شكر وتقدير 5

1. المقدمة 7
1.1. موضوع الدراسة 7
2.1. طريقة الدراسة 7
3.1. بنية التقرير 8
4.1. تعريفات 9

2. ملخص للاوضاع القائمة 13
1.2. الخصائص الطبيعية 13
2.2. السكان والاقتصاد 14
3.2. الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية 19
4.2. البنية الاساسية الفنية 19
5.2. استعمال الاراضي 20

3. امكانيات التنمية 27
1.3. الاهداف والوظائف 27
2.3. السكان 27
1.2.3. التوقعات السكانية 27
2.2.3. القوى العاملة 33
3.3. الاقتصاد 34
1.3.3. الزراعة 34
2.3.3. الصناعة 35
3.3.3. الخدمات 36

4. برنامج التطوير العمراني 37
1.4. معايير التخطيط 37
1.1.4. الاسكان 37
2.1.4. التعليم 37
3.1.4. الخدمات الصحية 38
4.1.4. المرافق الدينية والثقافية 39
5.1.4. الاماكن العامة المفتوحة 39

صفحة

6.1.4. الادارة والخدمات العامة 40
7.1.4. التسويق والاعمال والخدمات 40
8.1.4. المنافع العامة 41
2.4. الاسكان 41
3.4. البنية الاساسية الاجتماعية 42
1.3.4. التعليم 42
2.3.4. الصحة 45
3.3.4. الضمان الاجتماعى 45
4.3.4. المرافق الدينية والثقافية 45
5.3.4. الرياضة والترفيه 45
4.4. الادارة والخدمات العامة 46
5.4. التسويق والاعمال 46
6.4. البنية الاساسية الفنية 47
1.6.4. النقل 47
2.6.4. التزويد بالمياه 51
3.6.4. المجارى والصرف 51
4.6.4. التزويد بالطاقة الكهربائية 52
5.6.4. التزويد بالغاز 57
6.6.4. الاتصالات السلكية واللاسلكية 57
7.6.4. جمع القمامة وتصريفها 58

5. استعمال الاراضي، 2000 63
1.5. تحليل الموقع وعوائق التطوير 63
2.5. الهيكل الحضرى 63
3.5. المناطق السكنية 64
4.5. مركز التجمع 64
5.5. الاماكن العامة المفتوحة 64
6.5. الصناعة والتخزين 64
7.5. مخطط استعمال الاراضي 65

6. تنفيذ المخطط العام 71
1.6. الخريطة الرسمية 71
2.6. مراحل التنفيذ 71
3.6. تكاليف التطوير 72
4.6. احكام المخطط العام 77
1.4.6. توصيات عامة 77

2.4.6. اسس التحكم فى التطوير 77

ملاحق:

1 ـ قائمة المراجع

2 ـ قائمة التقارير

قائمة الجداول

1 ـ توزيع الاستعمال الحالى للاراضي الحضرية 21
2 ـ التوقعات السكانية 1980 ـ 2000 28
3 ـ البنية السكانية حسب العمر والجنس، 2000 31
4 ـ بلدية سوف الجين 2000، السكان فى مناطق التأثير 32
5 ـ القوى العاملة، 1980 ـ 2000 34
6 ـ برنامج التنمية الاسكانية، 1980 ـ 2000 41
7 ـ بلدية سوف الجين 2000، الاحتياجات من المدارس الابتدائية
والاعدادية والثانوية 44
8 ـ الخدمات التسويقية وغيرها، 1980 ـ 2000 47
9 ـ خصائص الطرق الحضرية 48
10ـ توزيع استعمال الاراضي، 2000 66
11ـ تقديرات تكاليف التطوير، 1981 ـ 2000 76

قائمة الاشكال

1 ـ الموقع الجغرافى 15
2 ـ تقييم البيئة الطبيعية 17
3 ـ الاستعمال القائم للاراضي 23
4 ـ بلدية سوف الجين 2000 29
5 ـ مخططات شبكة الطرق 49
6 ـ تزويد المياه 53
7 ـ المجارى وتصريف مياه الامطار 55
8 ـ تزويد الطاقة الكهربائية 59
9 ـ المواصلات السلكية واللاسلكية 61
10ـ استعمال الاراضي 67
11ـ مراحل التنمية 73
12ـ خريطة تحديد المناطق 79

شكر و تقدير

لعله من البديهي القول ان دراسة تتسم بهذا الشمول والاستمرارية ما كان لها ان تتحز لولا تعاون و مساعدة الاجهزة والمصالح الليبية المختلفة . ونود انتهاز هذه الفرصة لنقدم شكرنا اليهم جميعا لما بذلوه من جهد . ونود ان نخص بالشكر امانتي المرافق والتخطيط ولجنة تقييم الدراسات الخاصة بالمخططات الاقليمية والمحلية وادارة التطوير العمراني، وفريق التخطيط العمراني التابع للامم المتحدة برئاسة مدير المشروع وادارة التخطيط المكاني بأمانة التخطيط. لقد كانت ارشادات كل هؤلاء وملاحظاتهم ومعاضدتهم خير عون لنا لانجاز هذا العمل بنجاح ، فلهم جميعا نعرب عن خالص امتناننا .

1. المقدمة

1.1. موضوع الدراسة

فى اطار العقد الموقع فى 28 اغسطس 1978 مع امانة المرافق تلتـــــزم بولسيرفيس ـ فاديكو القيام بسلسلة من الدراسات التنظيطية لاقليم طرابلـــــس. وتعالج هذه الدراسات الظروف القائمة واتجاهات وامكانيات التنمية حتى سنـــة 2000،وذلك بالنسبة لاقليم طرابلس واقاليمه الفرعية ومدن وتجمعات مختـــــارة بالاقليم.

وقد تم تحديد موضوع ومجال وشكل دراسات المخطط العام للمدن والتجمعـات المختارة باقليم طرابلس فى "مواصفات العمل للمخططات الاقليمية والشاملـــــة" الملحق "أ" من العقد.

وتشمل سلسلة التقارير (ارقام 3، 4، 5، 6 و7) نتائج المسوحات والتحليـــلات للاوضاع القائمة. اما تحليلات البدائل الممكنة لتنمية هذه التجمعات من الناحيـــة الاقتصادية والوظيفية والاجتماعية فتشملها سلسلة اخرى من التقارير (ارقام 14، 15، 16، 17 و18).

ويحتوى هذا التقرير النهائى ط ن ـ 5 البديل المختار كما تم تحليله فـــى التقرير المبدئى رقم 17، كما يشمل مجملا للتحليلات والدراسات التى عالجهـــــا التقرير الخاص بالاوضاع القائمة وامكانيات التنمية (رقم 6 المجلد 3).

ومرفق بالملحق 2 قائمة بهذه التقارير.

2.1. طريقة الدراسة

عند اعداد المخطط النهائى وبرنامج التطوير لتاورغاء، تمت الاستفادة مـــن الخطوط العريضة والتوصيات الواردة فى التقارير الخاصة بدراسات التنمية الاقليمية

وهى: " تقييم التنمية الاجتماعية والاقتصادية " (رقم 9)، و" الاسكان والبنيـــــة الاساسية الاجتماعية" (رقم 10) و " البنية الاساسية الفنية" (رقم 11)،و"السياحة والترفيه" (رقم 12) و" خطة التنمية الاقليمية"، التقريرين ط ن - 1 و ط ن - 2.

وقد تم عرض الدراسة الاولية حول تاورغاء على الامانات المعنية فى ديسمبر 1980 وعرضت بالتالى على الجهات المحلية وقدمت التوصيات التالية :

- يجب تخطيط المدينة لاستيعاب 17،000 نسمة ،
- ينبغى تناول البديل الثانى لدراسة المخطط العام بمزيد من التفصيل نظرا لمـــا يوفره من حماية للاراضي الزراعية القيمة ، وتمشيه الافضل مع المنظر الطبيعـــى العام.

وقد عرض المخطط العام الاولى لتاورغاء على لجنة تقييم الدراسات الخاصـة بالمخططات الاقليمية والمحلية فى اكتوبر 1981. وكانت مسودة التقرير النهائـــى محط ملاحظات وتوصيات شملها التقرير رقم 24 لتلك اللجنة . وقد تم اعتمـــــاد المخطط العام لتاورغاء من قبل اللجنة الشعبية العامة فى 25 ابريل 1983، قرار رقم 83/286.

3.1. <u>بنية التقرير</u>

يتألف هذا التقرير بالاضافة الى المقدمة العامة والملاحق من ثلاثة اجزاء رئيسية وهى:

- تحليل للاوضاع القائمة ،
- تقدير الاحتياجات المستقبلية ،
- وصف للمخطط المقترح.

ويتناول الجزء الاول، الذى يشتمل على الفصلين الثانى والثالث، موجـــزا لمسوحات الاوضاع القائمة. حيث يصف الخصائص الطبيعية للمنطقة والسكان المقيمين بها والتطوير العمرانى داخل منطقة المخطط العام. كما يحتوى هذا الجزء علـــى تقييم لامكانيات التنمية بما فى ذلك الاعتبارات الاقتصادية وعلى تقييم مختصـــر للمخطط العام النافذ.

اما الجزء الثانى المتعلق ببرنامج التطوير حتى سنة 2000 فيتناوله الفصل الرابع وهو يبدأ بملخص لمعايير التخطيط المطبقة فى هذه الدراسة. وعلى اســـاس هذه المعايير تم تقدير المساحات اللازمة لمختلف الاستعمالات. ويشمل هذا البرنامج الاحتياجات المستهدفة فى مجالات الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية ، والادارة والتسويق والبنية الاساسية الفنية.

ويتناول الجزء الثالث الذى يضم الفصلين الخامس والسادس، وصف المخطـط المقترح. وهو يشمل التوزيع الموصى به لاستعمالات الاراضـي، ومخطط استعمـــــال الاراضـي 2000، ووصفا للهيكل الحضرى وتقديرا لتكاليف التطوير وكذلك توصيـــات عامة للتنفيذ، وينتهى هذا الجزء بعرض لاسس التحكم فى التطوير.

4.1. تعـــــاريـــف

اختصـــــــارات :

م ^{3} = مترمكعب

هـ = هكتار

ك ف = كيلوفولت

خ ع = خط عرض

خ ط = خط طول

م و = ميغاواط

م ف أ = ميغافولت أمبير

س ر / ساعة = عدد سيارات الركاب في الساعة

مركز خدمات زراعية ـ تجمع المرافق اللازمة للتنمية الزراعية ، و التنسيق و المساعدة في الانتاج الزراعي.

منطقة التأثير ـ منطقة يعتمد سكانها على الخدمات او المنافع العامـــــــة الواقعة في مركزها الاداري و الخدمي.

تكاليف التنمية ـ نفقات مالية غير مردودة لتطوير المشاريع .

مركز (مركز خدمات) ـ منطقة تتمركز فيها الخدمات و المنافع العامة لخدمة سكـــان المدينة وكذلك السكان المقيمين في مناطق تأثيـــــرها ، انظر ايضا " هرمية الخدمـــات " و "هرميـــة شبكـــــة التجمعات".

مركز اجتماعي (ثقافي) ـ مبنى او مجموعة من المباني مخصصة للانشـــطة الاجتماعيـــة او الترفيهية او الثقافية .

عوائق التطوير ـ حائل يمنع او يعوق او يتحكم في التطوير العمراني للمدينـــة وهي تشـــمل امـــا العـــوائـــق الطبيـــعيـــــــة او الاصـطنـاعيـــة .

التحكم في التنمية ـ نظام للتحكم في التنمية الحضرية ، تنظمـــه اللـوائـــــح وفقا لقانون التخطيط العمراني .

السكان العاملـــون اقتصاديـا ـ كل الافراد العاملين في الاقتصـــاد الوطنـــي ســـــــواء في القطاع العام او الخـــاص ، بمن فيـــهم العاطلـــــون بصفـة موقتة .

مركز خدمات اولي ـ تجمع تتمركز بـه الخدمات الاولية لرعـايـة سـكـــــان الريف المتنـاثـــرين .

وحدة بنيوية اساسية ـ اصغر وحدة مكانية فـــي البنية العمرانيـــة يعتمد سكانها على الخدمـات و المنـــافع العـامـة المتـمركـزة فـي مركـــز

خدمـــات اولـي فـي نطاق يصل الى 7 كيـلـومتـرات .

اجمـالـي المنـــاطق السـكنيـة — ـ ارض تشمل صافي المنطقـة السـكنيـة وجميـع المنـاطـق اللازمة للخدمات الاجتماعية و المنافع العامة ، بما في ذلـك الطرق المجمعـة و الرافدة (المغذية) .

هرمية (مركز الخدمات) — ـ مرتبة طبقا لحجمها ومجال تأثيرها في كل المنافع العامـة و الخدمات الاجتماعية وتكرار استعمالها وتقسـم عـادة الى اربعة مستويات :

الاول : تمركز مرافق الخدمات الاولية في تجمع او مجـاورة لخدمة من 3 الى 8 آلاف نسمة .

الثاني : تمركز المنافع العامة و الخدمات في تجمع او مدينـة صغـيرة او فـي منطـقـة سـكـنية (بالمـدن الكبـرى) لخدمـة مـن 15 الـى 30 الـف نسـمـة .

الثالث : للمدن الكبرى من نوع المركز البلدي .

الرابع : خدمات ذات اهميـة علـى المسـتويين الاقليمـي و الوطنـي .

هرمية (شبكة التجمعات) ـ مرتبة طبقا لنطاق تأثير المدن و التجمعات التـي تتوفـر بـها مراكـز خدمات . ويمكـن تمييـز خمـس مراتـب باقليم طرابلس : مركـز اقليـمـي ، مركـز اقليـمـي فرعـي ، مركـز بلدي ، مركـز محلـي و مركـز خدمـات اولـي .

معـدل النشـاط الاقتصـادي — ـ حجم السـكان العـامليـن بالقطـاعيـن العـام و الخـاص معبـرا عنـه كنسـبـة اجمـاليـة لعـدد سـكان منطقة معينة

معدل عدد الاسر — ـ اجمالي عدد الاسر مقسوما على اجمالي عدد الوحدات السكنيـة ويستـخدم هـذا المؤشـر كقيـاس لحجم الاسـكـان فـي منطقـة معينـة .

القـوى العـاملـة — ـ اجمالي عدد السكان الذيـن يعملـون و أولئك العـاطليـن بصورة مؤقتة و قادرين على العمـل و يبحثـون عنه ، و العـاطليـن بصورة مؤقتـة ولـكـن مـن المتـوقـع قيـامهم بالبحـث عـن العـمـل مسـتقبـلا
انظر "قـوة العمـل"

مركز محـلـي — ـ حلقة وصل فـي شـبكة التجمعات المحليـة يقدم خدمـات من المسـتوى الثانـي لكل مـن سكان التـجمع و سكـان منطقـة تأثيـره .

وحدة بنيوية محلية — ـ وحدة مكانية في الهيكل العمرانـي ، يعتمد سكانها علـى

مستوى الثاني في الخدمات المتمركزة المحلية في نطاق يصل مداه الى 20 كيلومتر .

المجاورة - وحدة سكنية اساسية للهيكل العمراني يتراوح عدد سكانها ما بين 3 الى 5 آلاف نسمة .

صافي المنطقة السكنية - ارض مستعملة كلها او معظمها للمباني السكنية و المرافق المرتبطة بها . وهي تشمل المناطق ذات المساكن المنفردة ، وقطع البناء ، والمسالك ، اماكن فضاء مفتوحة ومواقف سيارات الضيوف . وتشمل المناطق الخضراء بتجمع العمارات السكنية و الطرق و المسالك ، وساحات الخدمات ومحطات وقوف السيارات .

عيادة مجمعة - مستشفى صغير يحتوي على قسم كبير للعلاج الخارجي يقوم بتأدية خدمات كمركز رعاية صحية من المستوى الاعلى لعدد من السكان يبلغ 40 ألف نسمة .

مركز صحي اساسي - مرفق خدمات صحية يقدم الرعاية الصحية لعدد يتراوح من 15 الى 30 ألف نسمة من سكان التجمع (المدينة) و منطقة التأثير ذاخل نطاق يصل مداه الى 20 كيلومترا .

وحدة صحية اساسية - مرفق يوفر الرعاية الصحية لحوالي 3 الى 5 آلاف نسمة ، من سكان التجمع و منطقة التأثير ، داخل نطاق يصل مداه الى 7 كيلومترات .

منطقة حماية - منطقة تقام حول المرافق التي لها تأثير ضار على ما يحيط بها او حول المرافق التي تتطلب حماية ضد تأثيرات البيئة الضارة .

تصنيف الطرق - تصنف كل الطرق على انها طرق تربط بين المدن او طرق حضرية . وتتألف شبكة الطرق الحضرية من طرق شريانية (طرق حضرية للحركة السريعة و طرق حضرية سريعة) ، طرق مجمعة رئيسية ، طرق مجمعة ، طرق مغذية و مسالك .

القطاعات الاقتصادية - يقسم الاقتصاد الوطني الى ثلاث قطاعات :

الاول - و يشمل الزراعة و الثروة الحيوانية و الصيد البحري و الغابات .

الثاني - تصنيع المواد الخام لانتاج السلع الاستهلاكية، و الصناعات التحولية ، و التشييد و انتاج الطاقة الكهربائية و المياه .

الثالث ـ و يشمل جميع الخدمات العامة و الاجتماعية .

التجمع الحضري ـ منطقة حضرية متضامة معظم سكانها غير زراعيين و لا يتجاوز عددهم عن 5 آلاف نسمة .

مركز رعاية اجتماعية ـ مرفق للرعاية الاجتماعية يقدم خدمات لسكان التجمع الحضري او لسكان مجاورة في المدن .

المدينة ـ منطقة حضرية متضامة معظم سكانها غير زراعيين و يبلغ عدد سكانها بوجه عام 5 آلاف نسمة فأكثر .

منطقة حضرية ـ منطقة يغلب على استعمالات الاراضي فيها ، وكثافتها وخصائصها الاجتماعية الطابع الحضري على عكس المناطق الريفية .

الكثافة الحضرية ـ عدد الافراد او الوحدات السكنية لكل هكتار من المنطقة الحضرية . وعلى اساس هذه الكثافة تتحدد التصميمات و الكثافة الحضرية الصافية .

الهيكل الحضري ـ هيكل مدينة ما مرتبة في وحدات وظيفية و عمرانية متبادلة التداخل .

الارض الفضاء ـ ارض يمكن استغلالها لاغراض معينة لكن لم يتم تطويرها بعد .

قوة العمل ـ اجمالي عدد السكان العاملين بما فيهم العاطلين بصورة مؤقتة و يقتصر مفهوم القوة العاملة على قوى العمل العضلي بينما يطلق اصطلاح القوى العاملة على قوى العمل العضلي و الذهني .

نطاق التأثير ـ انظر "منطقة التأثير" .

2. ملخص للاوضاع القائمة

1.2. الخصائص الطبيعية

تقع تاورغاء في الجزء الشرقي من اقليم طرابلس بمنطقة حوض خليج سرت وعلى مسافة تبعد حوالي 40 كيلومتر الى الجنوب من مصراتة وعلى ارتفاع 10 متر تقريبا فوق سطح البحر , وتتبع تاورغاء بلدية سوف الجين وهي ايضا مقر للفرع البلدى .

وتضم تاورغاء ثلاث تجمعات: تجمع جديد يقع على الطريق الساحلى وتجمع جديد اخر يطلق عليه اسم "الاوسط"، اما التجمع القديم فيقع على بعد حوالى 5 كيلومترات الى الشرق.

ويغطى هذا المخطط العام منطقة التجمع "الاوسط" الواقعة بين التجمع الجديد الواقع على الطريق الساحلى والتجمع القديم . ويبين الشكل 1 موقعه . اما عن الاحداثيات الجغرافية فهى:

- خط عرض 32° 35′ شمالا
- خط طول 14° 16′ شرقا

ويمكن وصف الظروف الطبيعية بايجاز كما يلى:

- تقع المدينة فى منطقة مناخ البحر الابيض المتوسط
- يبلغ المتوسط السنوى لسقوط الامطار 140 ملليمترا
- المتوسط السنوى لدرجة الحرارة + 20° مئوية
- المتوسط السنوى لرطوبة الجو يتعدى 70٪
- الرياح السائدة : تهب من الجهة الشمالية الغربية والغربية .

وتعد درجة الملوحة فى المياه الجوفية عالية وذلك نظرا لقرب السبخة . وتتركب التربة جيولوجيا من الرمل البليوسينى او الرمال الناعمة المختلطة بالجبس.

وتقتصر النباتات الطبيعية فى هذه البيئـــة علـــى شجيـــرات التامرسك،نبات زيت الذروع والكاسواريا اقوسيتغوليا والتيكوتانيا جلانيا. وتـزرع اشجار التين واشجار الفواكه الاخرى بالحدائق.

ويورد التقرير " الاوضاع القائمة وتقييم امكانيات التنمية" (رقم 6 المجلـد 3) البيانات الاساسية المتعلقة بالظروف الحالية للمنطقة. ويقدم الشكـــل 2 توضيحا لبيئتها الطبيعية.

يغطي المخطط العام لسنة 1988 والمعتمد من قبل المكتب الاستشارى مكجفى مارشال مكميلان ولوكاس , الاراضي الملاصقة لتاورغاء القيمة , وقد نمت تاورغـاء بصورة سريعة خلال العشر سنوات الماضية حيث تم بناء تجمع متضام خارج المنطقة التى يغطيها المخطط العام لسنة 1988، ويطلق عليها اسم "تاورغاء الوسطى". ومن الضرورى اعداد مخطط جديد يغطى جميع هذه المناطق واراضى التطويـــر الجديد ، بما يتمشى مع الاحتياجات الجديدة الناتجة عن الزيادة في معدلات النمو الاجتماعـــي والاقتصادى للبلدية للفترة الزمنية القادمة .

2.2. السكان والاقتصاد

طبقا للبيانات الاحصائية المتوفرة وللمسوحات الميدانية التى اجراها المكتب الاستشارى قدر عدد سكان تاورغاء بحوالى 7،800 نسمة. ويشمل هذا الرقـــم سكـــان الريف المتفرقين وكذلك سكان تاورغاء القديمة. وفى سنة 1980 كان عدد السكان داخل المنطقة التي يغطيها هذا المخطط العام حوالي 2 500 نسمة .

وكان يوجد فى تاورغاء فى سنة 1980 مصنع لانتاج الحصائر وعدد من الـــورش الصناعية وورش الخدمات. وقد بلغ اجمالى القوى العاملة بالقطاع الثانى 100 منتج.

وتحدد العوامل التالية وظائف تاورغاء فى شبكة التجمعات الاقليمية :

- موقعها داخل منطقة مستغلة استغلالا كثيفا فى الزراعة. وستكون تاورغاء مقـــرا للخدمات لهذه المنطقة .
- حجم السكان الحالى وتوقعات ارتفاع عددهم وكذلك الزيادة المتوقعة فى القـوى العاملة ،
- امكانيات التطوير الصناعى والمكمـــل لمجمع مصراته الصناعى،
- الوظائف الحالية والمستقبلية كمركـــز لخدمات لمنطقة التأثير .
- موقعها بمحاذاة طريق طرابلس - مصراته - بنغازى الذى يربط المدن والتجمعات الواقعة فى الشريط الساحلى، وكذلك موقعها بالقرب من خط السكك الحديديـــة المخطط له والذى يربط بين مـــدن الجماهيرية .

TĀWARGHĀ

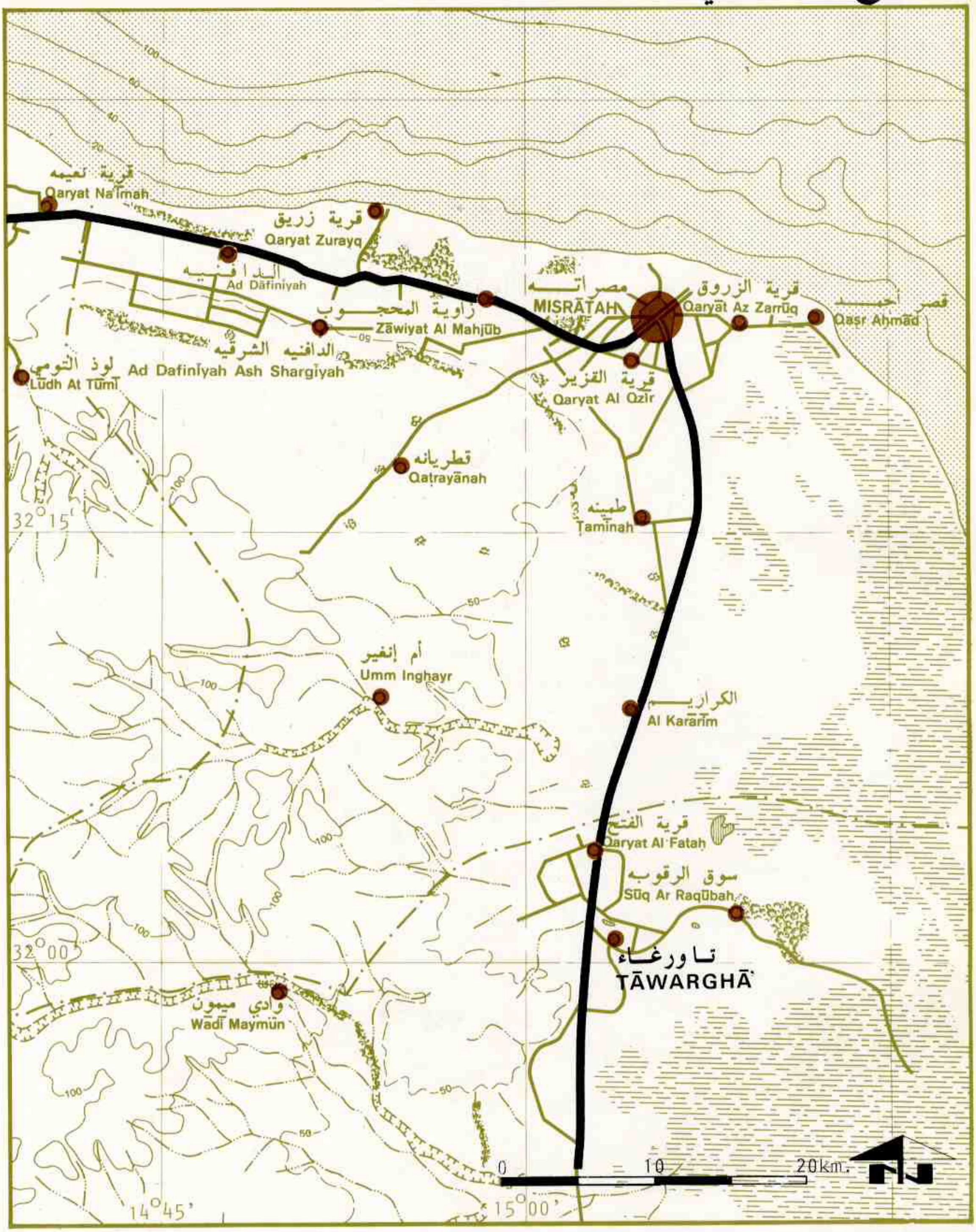
FIG. 1

GEOGRAPHICAL LOCATION

تـاورغـاء

شـكـل ١

الـمـوقـع الـجغرافـي



TOWNS 10,000 + 50,000 INHABITANTS	مدن ١٠٠٠٠ ـ ٥٠٠٠٠ نسمة	NATIONAL ROAD	طريق رئيسي
TOWNS 5,000 + 10,000 INHABITANTS	مدن ٥٠٠٠ ـ ١٠٠٠٠ نسمة	REGIONAL ROAD	طريق اقليمي
TOWNS AND SETTLEMENTS UNDER 5,000 INHABITANTS	مدن ومستوطنات اقل من ٥٠٠٠ نسمة	LOCAL ROAD	طريق محلي
		BALADIYA BOUNDARY	حدود البلدية

MISRĀTAH

الهيشه الجديده

AL HĪSHAH AL JADĪDAH

TĀWARGHĀ'

تاورغاء

FIG. 2

EVALUATION OF NATURAL ENVIRONMENT

شكل ٢

تقييم البيئة الطبيعية

URBANIZED AREA	مناطق حضرية
INTENSIVE CULTIVATION	زراعة مكثفة
CULTIVATION	مناطق زراعية
ORCHARD	بساتين
TREES - SINGLE AND IN CLUMPS	اشجار منفردة ومجموعات اشجار
WASTE LAND WITH GRASS AND BUSHES	ارض يوجد فيها بعض الحشائش والادغال
SABKHA, MARSHES AND DRYING SALT LAKES	سبخات ، مستنقعات ، بحيرات جافة
ROAD	طريق
UNPAVED ROAD	طريق غير معبد
NATURAL BARRIER OF URBAN DEVELOPMENT	حواجز طبيعية للتطوير الحضرى
RECOMMENDED BOUNDARY OF URBAN DEVELOPMENT	حدود اتجاهات التطوير الحضرى
INFILL DEVELOPMENT	ملء الفراغات
GENERAL DIRECTION OF DEVELOPMENT	الاتجاهات العامة للتنمية

100 0 500m

3.2. الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية

يوجد بتاورغاء في سنـــة 1980 حوالى 250 مسكنا كمنازل منفردة عاليـــة الكثافة ، وحوالى 80 مسكنا فى منازل متفرقة . وكان حوالى 75٪ من رصيد المساكـــن القائمة فى حالة جيدة . وقد بلغ معدل الاسر لكل مسكن 1،2. وكانت المرافـــــق التعليمية في سنة 1980 والتي تخدم سكان التجمع ومنطقة تأثيره تتألف من :

- مدرستان ابتدائيتان
- مدرسة اعدادية مزودة بقسم داخلى
- مدرسة ثانوية عامة مزودة بقسم داخلى

لم يكن هناك اية خدمات او مرافق او ضمان اجتماعي بتاورغاء في سنة 1980 باستثناء مستشفى تحت الانشاء بسعة 180 سرير .

وفى داخل المنطقة التى يغطيها هذا المخطط العام لم يكن هناك اية مبـان عامة او اية مرافق رياضية وترفيهية .

اما المتاجر القليلة وورش التصليح التى كانت موجودة بتاورغاء فى سنـــة 1980 فقد كانت فى حالة سيئة . وينبغى استبدالها بشكل عام بمرافق حديثة وفقـــا لمعايير التخطيط.

4.2. البنية الاساسية الفنية

تقع تاورغاء على مسافة 1،5 كيلومترا من الطريق الساحلى وترتبط به عبـــر طريق قديم ذو مسارين وطريق جديد ذو اربعة مسارات.

اما شبكة الطرق الحضرية بالتجمع فهي مصممة متعامدة بشكل منتظم الا انها لا تحوى طرق رئيسية او مجمعة .وما زال التوسع فى هذا النظام يتم بنفس النمط. ويوجـــد بتاورغاء موقفيـــــن للسيارات غير انه لا توجد محطة للتزويد بالوقود.

ويتم تزويد تاورغاء بالمياه من منبع للمياه يقع على بعد حوالى 5 كيلومترات من التجمع على الجانب الغربى للطريق الساحلى. ويشتمل هذا المجمع على بئـــر ارتوازى تبلغ طاقته حوالى 1،200 مترا مكعبا من المياه يوميا ، وخزان جوفى تبلـغ طاقته حوالى 400 مترا مكعبا ومحطة لتقوية الضخ. ويوجد بالمدينة تهريج علـــوى للمياه سعة 200 مترا مكعبا. ويغطى انتاج هذا المجمع الطلب الحالى من الميـاه الا ان درجة الملوحة بها عالية جدا .

وفى سنة 1980 لم يكن بالتجمع شبكـــــة للمجارى، فالفضلات تجمـــــع فى خزانات تحليل. وقد تم تزويد الوحدات السكنية الجديدة بمجارى محلية مـــــع خزانات تحليل. ويتم تصريف مياه الامطار سطحيا نحو الاتجاه الشمالى الشرقى.

ويتزود سكان التجمع باسطوانات الغاز للاغراض المنزلية من اقرب محطـــة للوقـــود بمصراتـــة . ولا يتوفر بالتجمع وسيلة منظمة بشكل ملائم للتخلص مـــن القمامة ومعالجتها حيث يتـم التخلص منها برميها فى موقع محدد.

وكان التجمع يتزود بالكهرباء فى سنة 1980 من محطة الكهرباء بتاورغاء بقوة 11/30 كيلوفولت والتى تقوم ايضا بتزويد التجمعات والمناطق الزراعية المجاورة بالكهرباء. ويتم توزيع الطاقة الكهربائية بواسطة خط علوى قوة 11 كيلوفولت يبلـغ طوله حوالى 1،5 كيلومترا.

وتتكون الشبكة البلديـــة للكهربـــاء من شبكات قوة 11ك ف وشبكات توزيع علويةللضغط المنخفض وتمتد خطوط التوزيع فى منطقة المجمع السكنى الجديد علـــى هيئـــة كوابل ارضية. اما بالنسبة لانارة الشوارع فلا تتوفر الا فى وحدة سكنيـــة واحدة فقط.

وفى سنة 1980 كان يوجد بالتجمع بدالة يدوية للهاتف تبلغ سعتها 100 خطا هاتفيا. اما المكالمات الهاتفية البعيدة فتتم عبر البدالة الرئيسية فـــى مصراته بواسطة شبكة الموجات المستمترية الاقليمية للراديو.

5.2. استعمال الاراضى

تتكون تاورغاء من مجمعين للمبانى: وحدة حضرية متضامة ذات كثافة متوسطـــة وتقع فى شمال التجمع، ومساكن متفرقة تقع فى الجزء الجنوبى. ويقع المجمـــــع الوحيد للمرافق الخدمية على الطريق الذى يتخلل التجمع. وقد زود التجمع بطريـــق جيد يربطه بتاورغاء القديمة التى تقع على بعد خمسة كيلومترات نحو الشرق.

ويوضح الجدول 1 والشكل 3 الاستعمال القائم للاراضي في 1980 داخـــل المنطقة التي يغطيها هذا المخطط العام .

الجدول 1 ـ توزيع الاستعمال الحالي للاراضي الحضريـة

نوع استعمال الاراضي	المساحة بالهكتار	%
سكنيـة	21.5	46،9
تعليمية	5.3	11،6
خدمات صحية	2.5	5،5
المرافق الدينية والثقافية	0،3	0،7
التسويق والاعمال	0،4	0،9
الصناعة	1،3	2،8
النقل	14،0	30،5
المنافع العامة	0،5	1،1
المجمـوع	45،8	100،0

المصدر : تقديرات المكتب الاستشارى (بولسيرفيس ـ فاديكو)

EXISTING LAND USE 1980

الاستعمال الحالي للارض عام ١٩٨٠

RESIDENTIAL — مناطق سكنية
- SCATTERED HOUSES — مساكن متباعدة
- LOW DENSITY — كثافة منخفضة
- MEDIUM DENSITY — كثافة متوسطة
- HIGH DENSITY — كثافة عالية

COMMERCE, BUSINESS — التجارة والاعمال
- MARKET — سوق
- SHOPS, STORES — حوانيت ومخازن
- FILLING STATION — محطة وقود
- OTHER — اخرى

PUBLIC BUILDINGS — مباني عامة
- MUNICIPALITY BRANCH — فرع بلدى
- POLICE STATION — مركز شرطة
- POST OFFICE — مكتب بريد
- SLAUGHTERHOUSE — سلخانة
- OTHER — اخرى

EDUCATION — مباني تعليمية
- PRIMARY SCHOOL — مدرسة ابتدائية
- PREPARATORY SCHOOL — مدرسة اعدادية
- SECONDARY SCHOOL — مدرسة ثانوية
- VOCATIONAL SCHOOL — مدرسة مهنية
- KORANIC SCHOOL — مدرسة دينية

HEALTH — مباني صحية
- PRIMARY HEALTH CARE UNIT — وحدة صحية اولية
- GENERAL HOSPITAL — مستشفى عام
- OTHER — اخرى

RELIGION, CULTURE — مباني دينية وثقافية
- MOSQUE — مسجد
- CULTURAL AND YOUTH CENTRE — مركز ثقافي وشباب
- ANTIQUITIE — آثـــار
- CEMETERY — مقبـــرة
- OTHER — اخرى

GREEN AREA
RECREATION, SPORT — مساحات خضراء وترفيهية ورياضية
- PARK, GARDEN — منتزهات وحدائق
- PLAYING FIELD — ملعب
- STADIUM — ملعب مدرج

INDUSTRY — صـــناعة

UTILITIES — مرافق عامـــة
- WATER TANK, TREATMENT PLANT — خزان ماء و محطة معالجة المياه
- OTHER — اخرى

TRANSPORT COMMUNICATION — النقل والمواصلات
- COLLECTOR ROAD — طريق مجمع
- FEEDER ROAD — طريق مغذى
- ACCESS ROAD — طريق محلي داخلي
- PARKING LOT — موقف سيارات
- TRANSMITTING TOWER — برج ارسال

AGRICULTURE — زراعـــة
- SERVICE FOR AGRICULTURE — خدمات زراعية

FOREST
ISOLATION BELT — غابات ومناطق حماية

SPECIAL AREA — مناطق خاصة

BOUNDARY OF LAYOUT PLAN 1968 — حدود المخطط العام ١٩٦٨

TĀWARGHĀ'

FIG. 3

EXISTING
LAND USE 1980

تاورغاء

شكل ٣

الاستعمال الحالي
للأرض عام ١٩٨٠

MISRATAH مصراتة

NATIONAL ROAD طريق وطني

AL HĪSHAH AL JADĪDAH الهيشة الجديدة

200 0 200 400 m

3. امكانيات التنمية

1.3. الاهداف والوظائف

من المخطط ان تكون تاورغاء مركز خدمات محلى يوفر الخدمات لسكان كامل الوحدة البنيوية المحلية التى تشمل المدينة ومنطقة تأثيرها الواقعة فى نطاق خدمات المستوى الثانى.

وستشتمل الوظائف المخطط لها لتاورغاء كمركز خدمات محلى على:
- توفير الخدمات الزراعية من المستوى الثانى،
- تقديم خدمات المستوى الاول والمستوى الثانى للسكان،
- تلبية الاحتياجات المحلية من المنتجات الصناعية عن طريق اقامة الصناعات ذات الاهمية المحلية والبلدية وكذلك الصناعات الحرفية.

وستكون الخدمات من المستوى الاعلى مثل المستشفيات العامة والمتخصصة والتعليم العالى والمهنى والترفيه لسكان الوحدة البنيوية باكملها متركزة فى الهيشة الجديدة وفى مصراته.

ونظرا لقرب مصراته فانها ستفرض دون شك تأثيرا كثيفا على تاورغاء اكبر من الذى قد ينشأ لمجرد كونها مركز خدمات من المستوى الثانى. وستتمثل العلاقات المتبادلة بينهما فى تبادل الوظائف المكملة. لذا فان من الضرورى تنسيق التطوير المستقبلى لتاورغاء مع التطوير المستقبلى لمصراته.

ويوضح الشكل 4 وضعية التجمع داخل البلدية بحلول سنة 2000.

2.3. السكان

1.2.3. التوقعات السكانية

.من المتوقع ان ينمو عدد سكان تاورغاء ليصل الى 17.000 نسمة بحلول سنة 2000 وذلك بناءا على التحولات السكانية والاقتصادية المفترضة بالاقليم الفرعى، وكذلك على الوظائف المستقبلية للمدينة فى شبكة التجمعات الاقليمية وعلى الامكانيات المحلية للتنمية .

والعامل الاكثر اهمية للتنمية ، فضلا عن توفير الخدمات ، يتمثل فى امكانية التطوير الصناعى اعتمادا على المجمع الصناعى فى مصراته .

ان عدد السكان المنظط لتاورغاء والذى سينمو بسبعة اضعاف بحلول سنة 2000 وسوف لن تساهم الزيادة الطبيعية في هذا النمو الا بحوالي 17 ٪ فقط وسيكون غالبية السكان الجدد من المهاجرين . ومن المتوقع ان يأتي حوالي ثلثى العدد الكلي من المهاجرين من المناطق المجاورة في حين ان الثلث الاخر من المناطق البعيدة بالاقليم الفرعي .

والجدول 2 يبين نمو السكان فى تاورغاء

الجدول 2 - التوقعات السكانية , 1980 - 2000

السنة	عدد السكان	معدل الزيادة السنوية ٪	
1980	2.500		
		8،7	
1985	3.800		
		13،0	
1990	7.000		10،1
		11،3	
1995	12.000		
		7،4	
2000	17.000		

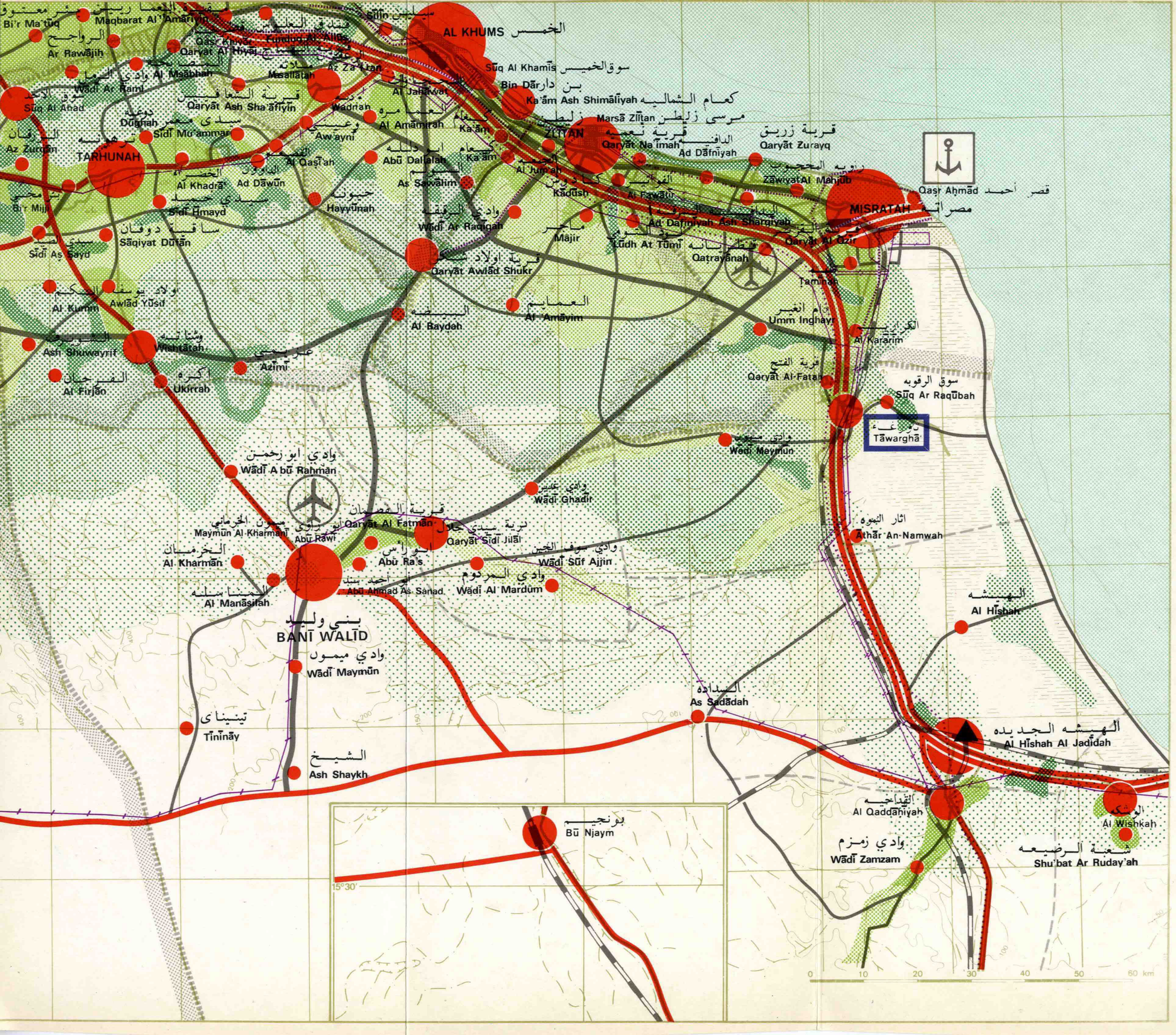
المصدر : تقديرات المكتب الاستشارى (بولسيرفيس - فاديكو)

وسوف يترتب على التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستهدفة تغيرات فى توزيع السكان. فمن المتوقع ان يهاجر الكثير من السكان الريفيين الى المراكز الحضرية التى يمكن ان توفر لهم فرص عمل افضل ومستوى عال من الخدمات.

وكنتيجة للتطوير المستهدف للشبكة الهرمية لمراكز الخدمات، ستقوم تاورغاء بأداء وظيفة مركز خدمات من المستوى الثانى للوحدة البنيوية المحلية . وسيتم داخل هذه المنطقة اقامة اربعة مراكز خدمات اولية .لذلك فان تاورغاء ستقوم بتوفير

FIG. 4
BALADIYA OF SŪF AJJIN

شكل ٤
بلدية
سوف الجين



BOUNDARY OF BALADIYA	حدود البلدية
BOUNDARY OF LOCAL STRUCTURAL UNIT	حدود الوحدة الهيكلية المحلية
BALADIYA SEAT	مقر البلدية
RANK OF URBAN CENTRE	**مستوى المراكز الحضرية**
SUBREGIONAL CENTRE	مركز الاقليم الفرعي
BALADIYA CENTRE	مركز البلدية
LOCAL CENTRE	مركز محلي
ELEMENTARY SERVICE CENTRE	مركز الخدمات الاولية
AGRICULTURE	**الزراعة**
INTENSIVELY CULTIVATED AREA OVER 70% UNDER CULTIVATION	مساحات الزراعة الكثيفة اكثر من ٧٠٪ من الاراضي مزروعة
EXTENSIVELY CULTIVATED AREA 40-70% UNDER CULTIVATION	الاراضي ذات الزراعة المنتشرة ٤٠ ــ ٧٠ ٪ من الاراضي مزروعة
INTENSIVE PASTURE OVER 70% OF AREA BEING USED	مراعي كثيفة اكثر من ٧٠ ٪ من الاراضي قيد الاستعمال
EXTENSIVE PASTURE 40-70% OF AREA BEING USED	مراعي منتشرة ٤٠ ــ ٧٠ ٪ من الاراضي قيد الاستعمال
FOREST AND WOODLAND	غابات و احراش
TECHNICAL INFRASTRUCTURE	**المرافق الفنية**
ELECTRIC POWER HIGH TENSION OVERHEAD LINE	خط هوائي عالي الجهد للطاقة الكهربائية
GAS PIPELINE	خط انابيب الغاز
WATER PIPELINE	خط انابيب المياه
TRANSPORT	**النقل**
NATIONAL ROAD MOTORWAY	طريق وطني للحركة السريعة
NATIONAL ROAD	طريق وطني
REGIONAL ROAD	طريق اقليمي
MAIN LOCAL ROAD	طريق محلي رئيسي
RAILWAY LINE AND STATION	سكة حديدية ومحطة
AIRPORT	مطار
SEAPORT	ميناء بحرى

خدمات المستوى الاول لحوالى 1.400 نسمة من سكان المناطق الريفية . كما ستقوم بتوفير خدمات المستوى الثانى لسكانها وكذلك لحوالى 7.300 نسمة من السكان المقيمين فى منطقة التأثير ، بعبارة اخرى فان تاورغاء ستقوم بتوفير خدمات المستوى الثانى لحوالى 24،300 نسمة .

ومن المتوقع ان يكون متوسط معدل النمو السنوى للسكان خلال الفترة المنظورة عالية اذ سيبلغ 10،1 ٪ وذلك مقابل 4،7 ٪ للسكان الحضر باقليم طرابلس. على اية حال فان هذه المقارنة تعد مضللة طالما ان الوظائف المستقبلية لتاورغاء سيتم رفعها الى مستوى اعلى كنتيجة للتطور السريع لمصراته .

ويوضح الجدول 3 البنية السكانية حسب العمر والجنس بحلول سنة 2000.

الجدول 3 - البنية السكانية حسب العمر والجنس في سنة 2000

فئات العمر	ذكور	اناث	المجموع	٪ من المجموع
0 _ 17	4.420	4.340	8.760	51،5
18 _ 64	3.510	3.800	7.710	45،4
65 فما فوق	260	270	530	3،1
المجموع	8.190	8.410	17.000	100،0

المصدر : تقديرات المكتب الاستشارى (بولسيرفيس - فاديكو)

وتشير هذه البيانات الى ان فئات الاطفال والشباب (من 0 _ 17 سنة) ستظل سائدة فى الهرم العمرى، اذ ستبلغ 51،5 ٪ من مجموع عدد السكان، اما عن السكان فى عمر الانتاج فستبلغ نسبتهم 45،4 ٪ من اجمالى عدد السكان بحلول سنة 2000.

والجدول 4 يبين عدد السكان داخل مناطق التأثير فى بلدية سوف الجين وهذه البيانات تعد اساسا لحساب المساحات اللازمة للمرافق الاجتماعية الخاصة بالبلدية ومناطق تأثيرها .

الجدول 4 - بلدية سوف الجين 2000 , السكان في مناطق التأثير

الوحدة البنيوية المحلية	المدينة او التجمع	في المدينة او التجمع /1/	في نطاق خدمات المستوى الاول /2/	في نطاق خدمات المستوى الثاني /3/	في نطاق خدمات المستوى الثالث /4/
بني وليد	بني وليد	34.000	36.700	59.500	65.200
	تجمعات اخرى	20.600	22.800		
قرية سيدى جلال	قرية سيدى جلال	3.000	3.000	5.700	
	تجمعات اخرى	2.700	2.700		
الهيشة الجديدة	الهيشة الجديدة	20.000	20.000	22.500	60.800
	تجمعات اخرى	1.800	2.500		
الوشكه	الوشكه	1.500	1.500	2.300	
	تجمعات اخرى	800	800		
القداحية	القداحية	4.500	4.500	5.700	
	تجمعات اخرى	1.200	1.200		
بو نجيم	بو نجيم	5.000	5.000	6.000	
	تجمعات اخرى	1.000	1.000		
تاورغاء	تاورغاء	17.000	18.400	24.300	
	تجمعات اخرى	5.100	5.900		
المجموع		118.200	126.000	126.000	126.000

1/ مركز خدمات
2/ وحدة بنيوية اساسية
3/ وحدة بنيوية محلية
4/ منطقة البلدية

المصدر: تقديرات المكتب الاستشاري (بولسيرفيس - فاديكو)

2.2.3. القوى العاملة

تم تقدير المعدل المتوقع للنشاط الاقتصادى للسكان الليبيين فى تاورغـــاء خلال الفترة المنظورة كما يلى: 18،4٪ فى سنة 1980، و 21،4 ٪ فى سنة 1990، و 25،0 ٪ فى سنة 2000. وستمثل نسبة مشاركة الذكور الى 41 ـ 42 ٪ من مجمـوع عدد السكان الذكور فى حين ستتراوح نسبة مشاركة الاناث بين 7،5 ٪ ـ 8،5 ٪ من مجموع الاناث. لذلك فان حصة الاناث فى اجمالى قوة العمل ستصل الى مستوى يتراوح بين 15 ٪ و 17 ٪ .

وكنتيجة للتطوير العمرانى المستهدف ستزداد القوى العاملة خلال فتـــرة العشرين سنة الى حوالى 4.250 شخصا بما فى ذلك 3.600 من الذكور و 650 مـــن الاناث.

ويشيـــر التحـــليـــلات الى ان حصة القطاع الزراعى من مجمـــوع القوى العاملة بتاورغاء ستنخفض تدريجيا خلال الفترة المنظورة من 65 ٪ فى سنة 1980 الى 7 ٪ بحلول سنة 2000 وذلك مع بقاء عدد العاملين فى هذا القطـــاع عند نفس المستوى الذى كان عليه فى سنة 1980.وسيعمل جزء من هؤلاء فى مركـــز الخدمات الزراعية المخطط لها . وسيعمل الجزء الباقي كمزارعين وعاملين فـــي الزراعة .

ويتوقع المخطط زيادة ملموسة في القوى العاملة فـــي قـــطـاع الصناعـــة خلال الفترة المنظورة . وسوف يزيد عدد العاملين فى القطاع الثانى من 100 منتجا فى سنة 1980 الى 2.450 منتجا في سنة 2000. وبذلك ستزيد حصة هذا القطـاع فى اجمالى القوى العاملة من 22 ٪ الى 58 ٪.

ومن المتوقع ايضا ان تزداد القوى العاملة في القطاع الثالـــث عدديـــا ونسبيا لتصل الى 35 ٪ بحلول سنة 2000 .

واذا ما اخذ فـي الاعتبار التنمية الاقليمية خلال الفترة المنظورة فانه يتوقع ان تصل القوى العاملة بالقطاعات الاقتصادية المختلفة في تاورغاء في السنوات 1980 , 1990 , 2000 حسب ما هو وارد في الجدول 5 .

الجدول 5 ـ القوى العاملة , 1980 ـ 2000

القطاع الاقتصادى	1980		1990		2000	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
الاول	300	65	710	30	300	7
الثانى	100	22	820	35	2.450	58
الثالث	60	13	820	35	1.500	35
المجموع	460	100	2.350	100	4.250	100

المصدر: تقديرات المكتب الاستشارى (بولسيرفيس ـ فاديكو)

3.3. الاقتصـــاد

1.3.3. الزراعـــة

نظـــرا لانخفـــاض معدل سقوط الامطار (حوالى 140 ملليمترا سنويـــا) ونوعيـــــة التربـــــة وقلة عمق الطبقة الصخرية للتربة بالاضافة للمستوى العالي لملوحة المياه (والتى تبلغ 3.000 جزء بالمليون) فان الاراضي المحيطـــــة بالمدينة تعد غير مناسبة للانتاج الزراعى المكثف. علاوة على ذلك فقد اظهـــــرت الدراسات المائية ان مصادر المياه الجوفية تسمح بتوفير المياه للزراعة فقط فـــى المنطقةالملاصقة للمدينة تماما. وقد تم اقامة مشروع زراعى يستعمل هذه المـــوارد المائية فى الرى. وتبلغ مساحة المنطقة التى يغطيها هذا المشروع حوالى 3.000 هكتار وبهذا المشروع فروع انتاج متعددة الجوانب. امـــا الاراضي المتبقيـــة تستغل على هيئة مراعى منظمة وفي بعض الاماكن سوف تستغل الاراضي بشكل دورى للزراعات المحدودة.

وينبغى اقامة مركز خدمات زراعية من المستوى الثانى فى تاورغاء يتولـــــى توفير الخدمات للزراعة فى منطقة تأثيرها. وسيبقى عدد العاملين فى القطاع الاولعلى ما هو عليـه الان والذى يبلغ 300 فرد . الا ان حصة هذا القطاع فى اجمالى القـوى العاملة ستنخفض من 65 ٪ فى سنة 1980 الى 7 ٪ فى سنة 2000.

ويمكن تكثيف الانتاج الزراعى فى المناطق المجاورة للمدينة عن طريق :

- توسيع رقعة الاراضى المروية باستخدام مياه المجارى المنقاة فى رى محاصيل الاعلاف ,
- ترشيد استهلاك المياه ، وتحسين تقنية الرى والانتيار المناسب للمحاصيل،
- زيادة اعداد الماشية وخاصة الاغنام والماعز والجمال،
- تطوير تربية الدواجن،
- تنفيذ مشاريع زراعية جديدة .

وقد تم تخصيص مساحة قدرها 7،2 هكتارا فى مخطط تطوير تاورغاء كموقع لمركز الخدمات الزراعية الذى سيشتمل على المرافق التالية :

- ادارة وخدمات مساعدة للتنمية الزراعية ،
- عيادة بيطرية مع خدمات اسعاف،
- خدمات آلية وكيماوية ،
- مستودع نقل،
- ساحة للصيانة ،
- مخازن للمنتجات الزراعية ،
- مرافق تسويقية ،
- سوق حيوانات .

2.3.3. الصناعة

نظرا لتطور الصناعة فى مسراته القريبة من تاورغاء فان القوى العاملة فى القطاع الثانى ستنمو الى 2.450 منتجا وسيعمل حوالى من 950 الى 1.000 منتجا من هؤلاء فى الصناعة التحويلية .

ويوصى المخطط بان تقوم تاورغاء بتطوير الصناعات المكملة لمجمع مسراته الصناعى، مثل المنتجات المعدنية والمنتجات الحديدية والانابيب ومعدات الرى الاخرى. ويجب العناية الى جانب ذلك بتطوير صناعة مواد البناء المعتمدة على المواد الخام المحلية وكذلك مختلف السلع اللازمة للبناء.

وستقوم المنشآت الصناعية الصغيرة الاخرى بالانتاج لتلبية احتياجات السوق المحلى من السلع الجلدية والملابس والنجارة ... الخ.

وقد تم بالمخطط تخصيص مساحة تقدر بحوالى 26،5 هكتارا كموقع المنشأت الصناعية وساحات البناء والصناعات الحرفية ومرافق التخزين، وتشغل الاراضي المستعملة للاغراض الصناعية 5،8 ٪ من اجمالى مساحة المدينة .

3.3.3. الخدمـات

يشمل القطاع الثالث من الاقتصاد مجالات واسعة للخدمات منها التعليـــم والرعاية الصحية والثقافة والادارة والتسويق والخدمات الاخرى . وستوفر تاورغاء خدمات من المستوى الاول والمستوى الثاني لسكان تاورغاء والمناطق الريفية المحيطة بها .

ومن المتوقع نمو القوى العاملة فى القطاع الثالث بمعدل اسرع من معدل نمو اجمالى القوى العاملة ونتيجة لذلك فان حصة هذا القطاع فى اجمالى القـــوى العاملة ستزداد من 13 ٪ فى سنة 1980 الى 35 ٪ بحلول سنة 2000.

4. برنامج التطوير العمراني

1.4. معايير التخطيط

تم حساب المساحات اللازمة لمختلف استعمالات الاراضي في هذه الدراسة على اساس التقرير رقم 10 " الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية"، الذي يتناول التنمية الاقليمية ومعايير تخطيط المدن ، والمعدل طبقا للتقرير رقم 2 (النسخة المنقحة) ، " معايير التخطيط العمراني "، الصادرعن امانة اللجنة الشعبية العامة للمرافق، ولجنة تقييم الدراسات الخاصة بالمخططات الاقليمية . ويقدم هذا الفصل موجزا مختصرا عنها

1.1.4. الاسكان

- متوسط حجم الاسرة = 5,0 افراد
- متوسط الاشغال المنزلي = 1,0 اسرة لكل وحدة سكنية
- متوسط المساحة المسقوفة = 20,0 مترا مربعا للفرد
- صافي الكثافات السكنية :

منازل منفردة ذات كثافة منخفضة :

س1 = 50 ـ 70 نسمة / للهكتار، قطع اراضي مساحتها اكثر من 600 متر مربع

س2 = 75 ـ 100 نسمة /للهكتار، قطع اراضي مساحتها من 400 الى 600متر مربع.

منازل منفردة ذات كثافة متوسطة :

س3 = 105 ـ135 نسمة / للهكتار، قطع اراضي مساحتها اكثر من 280 ـ 400 م^2

س4 = 135 ـ 200 نسمة /للهكتار، قطع اراضي مساحتها اقل من 280 متر مربع

عمارات سكنية ذات كثافة عالية :

س5 = 160 ـ 280 نسمة / للهكتار

س6 = 280 ـ 400 نسمة / للهكتار

2.1.4. التعليم

المدارس الابتدائية مختلطة ، اما المدارس الاعدادية والثانوية فيجب ان

تكون مخصصة للبنين والبنات كل على حدة . واذا ما كانت مدارس البنين والبنات في موقع مشترك فيجب الفصل بينهما بما في ذلك الساحات المدرسية . ويتم توزيع المدارس الثانوية المهنية طبقا للخطوط العريضة لخطة التنمية الاقليمية .

(أ) التعليم الابتدائي :

- فئة السن = من 6 الى 11 سنة
- النسبة من عدد سكان منطقة الخدمة = 19,0 ٪
- عدد التلاميذ للفصل = 30 تلميذا / متوسط /
- المساحة المسقوفة لكل تلميذ = من 6 الى 8 امتار مربعة
- مساحة الموقع لكل تلميذ = من 25 الى 35 مترا مربعا

(ب) التعليم الاعدادي :

- فئة السن = من 12 الى 14 سنة
- النسبة من عدد سكان منطقة الخدمة = 7,9 ٪
- عدد التلاميذ للفصل = 25 تلميذا / متوسط /
- المساحة المسقوفة لكل تلميذ = من 8 الى 10 امتار مربعة
- مساحة الموقع لكل تلميذ = من 25 الى 35 مترا مربعا للبنات ومن 30 الى 40 مترا مربعا للبنين .

(ج) التعليم الثانوي العام :

- فئة السن = من 15 الى 17 سنة
- النسبة من عدد سكان منطقة الخدمة = 1,7 ٪
- عدد التلاميذ للفصل = 20 تلميذا / متوسط/
- المساحة المسقوفة لكل تلميذ = من 10 الى 12 مترا مربعا
- مساحة الموقع لكل تلميذ = من 25 الى 35 مترا مربعا للبنات ومن 30 الى 40 مترا مربعا للبنين .

(د) التعليم الثانوي المهني :

- فئة السن = من 15 الى 18 سنة .
- النسبة من عدد سكان منطقة الخدمة = من 3,0 الى 3,4 ٪
- بقية المعايير كما هي في التعليم الثانوي العام .

3.1.4. الخدمات الصحية

ينبغي توفير العيادات المجمعة للتجمع السكاني الذي يزيد عن 30 الف نسمة ، والمستشفيات للتجمع السكاني الذي يزيد عن 40 الف نسمة . وبالنسبة للمراكز الصحية يجب تطبيق المعايير التالية :

(أ) وحدة رعاية صحية اساسية :

- التجمع السكاني = من 2 الى 5 الاف نسمة
- المساحة المسقوفة للفرد = 0,08 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0,20 الى 0,50 متر مربع

(ب) مركز صحي اساسي :

- التجمع السكاني = من 15 الى 30 الف نسمة
- المساحة المسقوفة للفرد = 0,10 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = 0,20 متر مربع .

4.1.4. المرافق الدينيـــة والثقافية

(أ) المســـــاجد

يجب توفيرها وفقا للاحتياجات المحلية . اما بالنسبة لمعايير المساحة للفرد فهي : من 0,20 الى 0,25 متر مربع للمساحة المسقوفة ومن 0,4 الى 0,5 متر مربع لمســاحة الموقع .

(ب) المقــابر :

- 0,8 متر مربع للفرد .

(ج) المركــز الاجتمــاعي :

- المساحة المسقوفة للفرد = من 0,20 الى 0,40 مترمربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0,60 الى 1,20 متر مربع .

(د) قــاعة المــؤتمــر الشــعبي :

- المساحة المسقوفة للفرد = من 0,25 الى 0,35 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0,50 الى 0,70 متر مربع .

5.1.4. الامــاكن العــامــة المفتــوحة

يجب تخطيط الاماكن العامة المفتوحة التي تشمل الملاعب والساحات الرياضيـــة والاماكن الخضراء المفتوحة للترفيه وفقا للظروف المحلية . وقد تم افتراض ان الحد الادنـــى من المســاحات التي سيتم توفيرها لهذه الاغراض يجب ان يكون على النحـو الآتـــي :

- مـــلاعب الاطفـــال = 1,0 متر مربع للفرد
- الامــاكن الخضــراء المفتوحة للترفيه = 0,5 متر مربع للفرد .

6.1.4. الادارة والخـــدمات العامــة

(أ) مكاتــب الادارة المحــلية والمركزية :

- المساحة المسقوفة للفرد = من 0,10 الى 0,15 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0,20 الى 0,35 متر مربع .

(ب) مــركز شــرطة :

- المساحة المسقوفة للفرد = من 0,05 الى 0,10 متر مربع
- مســاحة الموقع للفرد = من 0,15 الى 0.25 متر مربع .

(ج) محطــة اطفــاء :

- المساحة المسقوفة للفرد = من 0,05 الى 0,10 متر مربع
- مساحــة الموقع للفرد = من 0,15 الى 0,25 متر مربع .

(د) محــكمة :

- المساحة المسقوفة للفرد = من 0,02 الى 0,04 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0,05 الى 0,10 متر مربع .

(هـ) مــركــز بريــــد :

- التجمع السكاني = 5 آلاف نسمة فاكثــر
- المساحة المسقوفة للفرد = من 0,03 الى 0,05 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0,10 الى 0,20 متر مربع .

(و) مكتــب بريــد :

- التجمع السكاني = 5 آلاف نسمة فاقل
- المساحة المسقوفة للفرد = من 0,03 الى 0,05 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0,08 الى 0,15 متر مربع .

7.1.4. التســويق والاعمــال والخـــدمــات

(أ) خـدمــات المســتوى الاول :

- توزيع بالقطاعي واعداد الاطعمة وخدمــات وسوق محلي = من 0,7 الى 1,2 متر مربع من المساحة المسقوفة للفرد ، ومن 1,4 الى 2,4 متر مربع مـــن مساحة الموقع للفرد .

(ب) خــدمات المســتوى الثاني :

- توزيع بالقطاعي واعداد الاطعمة وخدمات واعمال ومكاتب ...الخ = من 0,4 الى 0,6 متر مربع من المساحة المسقوفة للفرد ، ومن 0,8 الى 1,6 متر مربع مـــن مساحة الموقع للفرد .

8.1.4. المنافع العامة

- التزويد بالمياه = من 150 الى 250 لترا للفرد يوميا ،
- نظام مجارى وصرف بالتجمعات والمدن التى يبلغ عدد سكانها ثلاثة الاف نسمة فاكثر ،
- ذروة الطلب على الطاقة الكهربائية = من 0،7 الى 0،4 كيلووات للفرد ،
- كثافة الهواتف = من 25 الى 28 خطا لكل مائة نسمة (بما فى ذلك سكان المناطق الريفية) ،
- كمية القمامة = من 600 الى 700 كيلوجرام للفرد سنويا .

وقد تم اعداد برنامج الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية وفقا للمعايير المقدمة .

2.4. الاسكان

لقد بنى برنامج التنمية الاسكانية على اساس انه يستوجب استبدال 5 ٪ من رصيد المساكن القائمة بحلول سنة 1990 . ويبين الجدول 6 برنامج التنمية الاسكانية .

الجدول 6 - برنامج التنمية الاسكانية , 1980 - 2000

البيان		1980	1990	2000
عدد السكان		2.500	7.000	17.000
حجم الاسرة ، افراد		5.6	5.4	5.0
الاحتياجات التراكمية من الوحدات السكنية		446	1.300	3.400
رصيد المساكن القائمة	وحدات سكنية فى حالة جيدة اومقبولة	350	350	350
	وحدات غير لائقة ويلزم استبدالها	20	-	-
	المجموع	370	350	350
من التنمية	وحدات سكنية للاسر الجديدة	x	930	3.030
	التعويض عن الفاقد فى المساكن	x	20	20
	مجموع الوحدات السكنية الجديدة	x	950	3،050
اجمالى المنطقة السكنية بالهكتارات		21،5	10،5	201،5

المصدر : تقديرات المكتب الاستشارى (بولسيرفيس - فاديكو)

واخذا فى الاعتبار الظروف الطبيعية والتطوير الحضرى القائم ، تم التخطيـــط لاقامة مساكن منفردة وعمارات سكنية . ولاغراض التخطيط تم افتراض النسب التاليـة لصافى الكثافات السكنية :

- س ز لـ 8 ٪ من السكان،
- س 1 لـ 35٪ من السكان،
- س 2 لـ 27 ٪ من السكان،
- س 3 لـ 15 ٪ من السكان،
- س 4 لـ 5 ٪ من السكان،
- س 5 لـ 10٪ من السكان.

وينبغى ان يبلغ متوسط صافى الكثافة السكنية للمدينة بكاملها 80 ـ 0٪ نسمة للهكتار. ولاجل حماية وحفظ مجموعات النخيل القائمة بالمدينة ، فقد تم ادخال المساكن المقامة على قطع اراضي كبيرة من النوع س ز بكثافة سكنية تتراوح بيـــن 25 الى 40 شخصا للهكتار.

3.4. البنية الاساسية الاجتماعية

1.3.4. التعليـم

يجب تحسين وتحديث المدارس القائمة وفقا للاحتياجات. كما ينبغى توسيـــع المواقع التى تشغلها المدارس القائمة كى تتوفر بها ملاعب رياضية كافية.

وفي سنة 2000 ستوجد المدارس التالية فى تاورغاء :

- روضتين للاطفال،
- خمسة مدارس ابتدائية مختلطة تحتوى على 110 فصلا يمكنها استيعاب 3.300 تلميذا ومجموع مساحتها المسقوفة 26.500 مترا مربعا ومساحة مواقعها 12،0 هكتارا،
- اربعة مدارس اعدادية تحتوى على 60 فصلا وتستوعب 1.450 تلميذا، اثنتـــان منها للبنين واثنتان للبنات، ويبلغ مجموع المساحة المسقوفة لهذه المدارس 14.500 مترا مربعا ومجموع مساحة مواقعها حوالى 8،0 هكتارات،
- مدرسة ثانوية عامة واحدة للبنين والبنات كل على حدة وتحتوى على 20 فصـــلا وتتسع لحوالي 400 تلميذا . وتبلغ المساحة الكلية المسقوفة لهذه المدرسة 4 800 مترا مربعا ومجموع مساحة موقعها 2,6 هكتارا .
- مدرستان ثانويتان مهنيتان تحتويان على 20 فصلا لاستيعاب 400 تلميذا ،واحدة

للبنين والاخرى للبنات، ومجموع مساحتهما المسقوفة 4.800 مترا مربعا ومجموع مساحة موقعها 2،2 هكتارا.

ويوضح الجدول 7 الاحتياجات من المرافق التعليمية في بلدية سوف الجيـــن بحلول سنة 2000.

الجدول 7 - بلدية سوف الجين 2000 , الاحتياجات من المدارس الابتدائية والاعدادية والثانوية

الوحدة البنيوية المحلية	المدينة او التجمع	الابتدائية			الاعدادية			الثانوية العامة			الثانوية المهنية	
		التجمع السكانى *	عدد التلاميذ	عدد الفصول	التجمع السكانى	عدد التلاميذ	عدد الفصول	التجمع السكانى	عدد التلاميذ	عدد الفصول	عدد التلاميذ	عدد الفصول
بنى وليد	بنى وليد	36،000	6،900	230	36،700	2،900	116	65،200	1،100	55	1،600	80
	تجمعات اخرى	22،000	4،100	136	22،800	1،800	72	-	-	-	-	-
قرية سيدى جلال	قرية سيدى جلال	3،000	570	18	3،000	240	10	-	-	-	-	-
	تجمعات اخرى	2،700	510	17	2،700	210	8	-	-	-	-	-
الهيشة الجديدة	الهيشة الجديدة	20،000	3،800	126	20،000	1،580	63	36،500	620	30	1،000	50
	تجمعات اخرى	2،500	480	16	2،500	200	8	-	-	-	-	-
الوشكة	الوشكة	1،500	300	10	1،500	120	6	-	-	-	-	-
	تجمعات اخرى	800	150	6	800	65	3	-	-	-	-	-
القداحية	القداحية	4،500	850	28	4،500	360	15	-	-	-	-	-
	تجمعات اخرى	1،200	230	8	1،200	100	4	-	-	-	-	-
بونجيم	بونجيم	5،000	950	32	5،000	400	16	-	-	-	-	-
	تجمعات اخرى	1،000	190	6	1،000	80	3	-	-	-	-	-
تاورغاء	تاورغاء	17،400	3،300	110	18،400	1،450	60	24،300	400	20	400	20
	تجمعات اخرى	5،900	1،100	36	5،900	470	18	-	-	-	-	-
مجموع البلدية		123،500	23،430	778	126،000	9،975	402	126،000	2،120	105	3،000	150

* يشمل جزء من سكان الريف المتفرقين الذين لا تتوفر لهم مدارس ريفية او فروع مدارس

مصدر: تقديرات المكتب الاستشارى (بولسيرفيس - فاديكو)

2.3.4. الصحة

يهدف المخطط الى اقامة مستشفى عام سعة 120 سريرا (تحت الانشاء) ومركز رعاية صحية ، ووحدتين للرعاية الصحية وذلك لخدمة سكان مدينة تاورغاء ومنطقة تأثيرها. وفيما يتعلق بالخدمات الصحية التخصصية فستقدم بالمرافق الصحية المتخصصة الواقعة في مصراتة والهيشة الجديدة . وقد خصص 10,7 هكتارا لمواقع المرافق الصحية .

3.3.4. الضمان الاجتماعي

من المستهدف اقامة مركز رعاية اجتماعية بجوار المستشفى بعد سنة 1990. وسيقوم هذا المرفق بخدمة سكان المدينة ومنطقة تأثيرها.

4.3.4. المرافق الدينية والثقافية

لقد تم تخصيص قطعة ارض تبلغ مساحتها 0,5 هكتار لاقامة مسجد مركزى . الى جانب ذلك ينبغي اقامة مسجد في كل مركز من مراكز المجاورات وذلك عدا المجاورة الشمالية نظرا لوجود مسجد بها .

كما يشتمل المخطط على موقع لاقامة مركز اجتماعى متعدد الوظائف. ويجب ان يضم هذا المركز مكتبة ونادى . ويوصى المخطط باقامة نادى بكل مجاورة. وسيبلغ مجموع المساحة المخصصة لمواقع المرافق الدينية والثقافية 6،9 هكتارا.

5.3.4. الرياضة والترفيه

تم بالمخطط توفير موقع لاقامة مركز رياضي ومواقع للاماكن العامة المفتوحة الترفيهية تبلغ مساحتها الاجمالية 14،5 هكتارا. وستشمل المرافق الترفيهية ما يلى:

- منتزه ,
- ملاعب للشباب ،
- ملاعب رياضية صغيرة لالعاب الكرة .

ينبغي توفير ملاعب للاطفال داخل المناطق السكنيـــة وهـي مشمولـة فى صافى الكثافات السكنية . وقد تم تخصيص مساحة قدرها 76،5 هكتاراً لاغـــراض الرياضة والترفيه بما فى ذلك الغابات والاحزمة الخضراء .

4.4. الادارة والخدمات العامة

يجب توفير المرافق العامة الآتية بالمدينة واللازمة كمركز خدمات محلي :

بمركز المدينـــة :

- مكاتب للادارة المحلية ،
- محكمة ،
- مركز شرطة ،
- مركز بريد ،
- قاعة مؤتمرات شعبية وساحة للاجتماعات ،
- محطة اطفاء ،
- مؤسسات الشؤون الاجتماعية ,

بمراكـز المجاورات:

- مكاتب لشئون الاسكان،
- اربعة مكاتب بريد .

وتصـــل المساحـــة المسقوفة الاجمالية الى 10.600 مترا مربعا .
واجمالى مساحة المواقع المعدة بالمنطط الى 3،2 هكتارا .

5.4. التسويق والاعمال

سيتم تزويد مدينة تاورغاء بخدمات من المستوى الاول والثانى لسكانهـــــا وسكان منطقة تأثيرها .

ويستهدف برنامج التطوير اقامة المرافق التالية خلال الفترة المنظورة :

- متاجر التوزيع بالقطاعى،
- سوق جديد مغطى،
- مرافق لاعداد الاطعمة ،
- ورش خدمات ،
- مكاتب اعمال.

وستضم المرافق التسويقية والخدمية الاخرى، سوق مجمع، وكذلك متاجر وخدمات

اخرى تبلغ مجموع مساحتها المسقوفة 16،500 مترا مربعا وذلك بحلول سنة 2000.
والجدول 8 يبين المرافق التسويقية والخدمية الاخرى المخطط لها.

الجدول 8 ـ الخدمات التسويقية وغيرها , 1980 ـ 2000

المرفـــق	1980	1990	2000	
	المساحة المسقوفة بالمتر المربع	المساحة المسقوفة بالمتر المربع	المساحة المسقوفة بالمتر المربع	مساحة الموقع بالهكتار
توزيع بالقطاعي	500	4.800	9.200	3،6
اعداد الاطعمة	200	1.300	2.300	1،0
خدمات	100	1.300	2.300	1،2
سوق	-	300	400	2،0
مكاتب الاعمال	60	500	2.300	0،7
المجمـــوع	860	8.600	16.500	8،5

المصدر: تقديرات المكتب الاستشارى (بولسيرفيس ـ فادبكو)

6.4. البنية الاساسية الفنية

1.6.4. النقـل

ترتبط تاورغاء بطريق طرابلس ـ مصراته ـ بنغازى، المصنف كطريق وطنـــــى.
وستشمل شبكة الطرق الحضرية الاساسية الطرق الاتية:
- الطريق الرئيسى الذى يربط المدينة بالطريق الوطنى، وهو مصنف كطريق مجمع،
- طرق تربط المجمـــعـــات السكنية مع مركز المدينة، وهى مصنفة كطرق مجمعة،
- طرق مغذية تربط الوحدات السكنية،
- طرق مسالك تخدم العقارات بشكل مباشر.

ولا يتوقع حدوث مرور عابر بالمدينة.

وتشير تحليلات الاوضاع القائمة وافتراضات التطوير الى انه فى اشد ساعـــات الازدحام على الطرقات سيصل تدفق المرور المتوقع على الطريق الرئيسي المجمـــع

الى 900 سيارة قياسية / في الساعة في كلا الاتجاهين. ومن الجدير بالذكر ان الطريق سيكون كافيا لتحمل حركة المرور هذه .

والجدول 6 يبين خصائص شبكة الطرق الحضرية . بينما يوضح الشكل 5 "مخططات شبكة الطـــرق" تصنيف هذه الطرق.

الجدول 6 = خصائص الطرق الحضريـــة

المرتبة الوظيفية	عرض حرم الطريق بالمتر	عدد المسارات	السرعة حسب التصميم كم / ساعة	الوظيفة
طريق مجمع	35 _ 30 25 _ 22 20 _ 15	2 × 2 4 × 1 2 × 1	70 _ 50	مرور رئيسي داخل المدينة
طريق مغذى	22 _ 20 15 _ 12	4 × 1 2 × 1	40	مرور محلي
مسلك	12 _ 10	2 × 1	40 _ 30	الدخول الى مجموعات سكنية وقطع الاراضي

وستقوم خطوط الحافلات العامة بنقل الركاب بين المدن والتجمعـــات وسيتم نقل جزء من المسافرين بواسطة القطار وذلك بعد بناء خط السكة الحديديـة المخطط له . وحيث ان مدينة تاورغاء تقع داخل نطاق خدمات النقل المحلـــــــي بالحافلات والتابع لمدينة مصراتة فانه من غير المستهدف اقامة خطوط الحافلات العامة بالمدينة . وستكون سيارات الاجرة هي الوسيلة الوحيدة للنقل العام .

وتقدر حاجة المدينة من اماكن وقوف السيارات بحوالى 1.500 ولا يشمـــل هـــذا الرقم السيارات التى توقف علـــى المواقف الخاصة. وسوف تتسع المواقف الجانبية للسيارات لاستيعاب 500 سيارة.

ويجب توفير المواقف العامة التالية لوقوف السيارات:

- فى مركز المدينة تتسع لحوالى 350 سيارة ،
- داخل منطقة العمارات السكنية لحوالى 350 سيارة ،
- قرب الموقع الصناعى لحوالى 50 سيارة ،
- اربع مواقف سيارات فى مراكز المجاورات تتسع لحوالى 350 سيارة.

وسيكون من الضرورى اقامة ثلاث محطات للتزود بالوقود ، يزود كل منهـــا بستة مضخات وتقام كل منها على قطعة ارض مساحتها 0،2 هكتارا.

TĀWARGHĀ' 2000 تاورغاء ٢٠٠٠

FIG. 5 شكل ٥

ROAD NETWORK PROJECTS مخططات شبكة الطرق

EXISTING ROAD NETWORK INCLUDED IN THE PLAN
شبكة الطرق الحالية الداخلة في المخطط

ROAD NETWORK ACCORDING TO THE PLAN BY "POLSERVICE - URBIMEX"
شبكة الطرق حسب المخطط الموضوع من قبل "بولسيرفيس — اوربيمكس"

ROAD NETWORK ACCORDING TO THE PLAN BY "POLSERVICE - WADECO"
شبكة الطرق حسب المخطط الموضوع من قبل "بولسيرفيس — وادیکو"

TECHNICAL INFRASTRUCTURE ACCORDING TO THE PLAN BY "POLSERVICE-URBIMEX"
مرافق فنية وفقا لمخطط من قبل "بولسيرفيس — اوربيميكس"

200 0 200 400m

مصراتة MISRĀTAH

طريق وطني NATIONAL MOTORWAY

الجديده AL HISHAH AL JADIDAH

سوق الرقوبه SŪQ AR RUQŪBAH

كما سيكون ضروريا تنفيذ **المشاريع التالية** قبل حلول سنة 1990:
- توسيع شبكة الطرق فى المناطق الحضرية المعدة للتطوير خلال المرحلة الاولى،
- تحديث شبكة الطرق القائمة،
- بناء محطتين للتزود بالوقود.

2.6.4. التزويد بالمياه

نظرا للتحسن المتوقع فى ظروف المعيشة والمرتبط بالتطوير الاقتصادى، فانه من المتوقع ان ينمو الطلب اليومى للفرد على المياه خلال الفترة المنظورة على النحو التالى:
1980 - 100 لتر،
1990 - 120 لترا،
1995 - 140 لترا،
2000 - 160 لترا.

وفى سنة 2000 ستبلغ الكمية الاجمالية للطلب على المياه للاغراض البلدية 2.720 مترا مكعبا يوميا.

وسيتم تزويد المدينة بالمياه خلال الفترة المنظورة من **المصدر** المحلى للمياه الجوفية. ونظرا لارتفاع معدل الملوحة فى المياه، فان اقامة محطة لتحلية المياه للاغراض البلدية يعد امرا ضروريا.

وسيتم توصيل المياه الى المدينة عبر الشبكة التالية: الآبار — محطة تحلية — خزان جوفى — محطة ضخ — صهاريج علوية فى المدينة — شبكة التوزيع.

وسيتطلب تنفيذ هذا البرنامج، حفر آبار جديدة، وبناء محطة لتحلية المياه، وتوسيع الخزان الجوفى القريب عند المنبع وبناء اربعة صهاريج علوية فى المدينة سعة كل منها 500 مترا مكعبا.

وخلال المرحلة الاولى للتطوير السابقة لسنة 1990 يجب البدء فى توسيع النظام الحالى للتزود بالمياه اعتمادا على التصميم القائم.

3.6.4. المجارى والصرف

من المخطط له تزويد المدينة بنظام منفصل للمجارى مع محطة لتنقية مياه المجارى. وسيتم تجميع المجارى بقوة الجاذبية الى محطة تنقية المجارى الواقعة على مسافة تبعد حوالى 700 متر شرق المنطقة السكنية القائمة.

وسيتم صرف مياه الامطار من المدينة بواسطة شبكـــــــة خاصـــــــة لمياه الامطار. وستقوم محطة الضخ بضخ مياه الامطار الى خزان لحفظ المياه والـذى سوف يستقبل ايضا مياه المجارى المنقاة من محطة تنقية المجارى. ويمكن استعمال مياه المجارى المنقاة والمخلوطة بمياه الامطار فى رى المحاصيل الزراعيـــــــة والتي لا تستخدم للاستهلاك الآدمى المباشر.

وسوف تقام محطة تنقية المجارى على قطعة ارض مساحتها 5،0 هكتارات، مع منطقة حماية لا يقل عرضها عن 400 متر . ويجب ان يخضع التطوير داخل هذه المنطقة للوائح خاصة .

وسيقام خزان حفظ المياه بالقرب من المزارع - شرق محطة تنقية المجـــارى. وسيبلغ عرض منطقة الحماية التى تفصل هذا الخزان حوالى 200 متر .

4.6.4. التزويد بالطاقة الكهربائية

سيستمـــــــر تزويـــد المدينة بالكهرباء خلال الفترة المنظورة مـن شبكة الكهرباء المركزية المتصلة لاقليم طرابلس. ومن المقدر ان تبلغ ذروة الطلب على الكهرباء للاغراض البلدية من 0،5 الى 10،0 ميجاوات وذلك بحلول سنة 2000.

وخلال المرحلة الاولى للتطوير اى حتى سنة 1990 سيتم تزويد المدينـــــــة بالكهرباء من محطة التوليـــد الحاليـة 11/30 كيلوفولت والتى يجب تحديثهـــــا وتوسيعها الى 2 × 5 ميجاوات امبير (م.و.أ.)

وخلال المرحلة التالية يستلـــــزم بنـــاء محطـــة توليـــد جديـــدة 11/30 كيلوفولـــت 2 × 10 ميجاوات امبر او 2 × 20 م.و.أ. ومن المستهـــدف انشاء محطة تحويل قوة 11 كيلوفولت وستقوم هذه المحطة بتغذية الشبكة البلديـــة لتوزيع الكهرباء قوة 11 كيلوفولت.

وضمانا لاستمرارية التيار الكهربائي وزيادة القدرة التحميلية لشبكة الكهرباء البلدية القائمة فانه يستوجب اعادة بنائها . كما يجب ان تتكون شبكة توزيـــــع الكهرباء الجديدة 11 كيلوفولت داخل المنطقة الحضرية من كابلات مطمورة وستشتمـل هذه الشبكة على حوالي 30 محطة تحويل 0,4/11 ك ف في مباني منفصلة يتـــــم تغذيتها بنظام دائرى . وستضمن هذه الشبكة اربعة محطات تحويل قائمة .

ويجب ان تتكون شبكـــة الضغط المنخفض من كابلات ارضية داخل المدينـــــة ومن خطوط علوية فى مناطق اا لوير الستتاثر او فى مناطق المساكن المنفردة .
وبخصوص شبكة كوابل الضغط المنخفض الخاصة بمنطقة المساكن المشيدة حديثا والتـي تسمح حالتها وطاقتها بالاستمرار في استعمالها مستقبلا , فيجب تحسينها وشمولـها في الشبكة الجديدة .

TĀWARGHĀ' 2000 — تاورغاء ٢٠٠٠

FIG. 6 — شكل ٦

WATER SUPPLY — تزويد المياه

EXISTING MAIN DISTRIBUTION PIPELINE — خط انابيب قائم لتوزيع المياه

PLANNED MAIN DISTRIBUTION PIPELINE — خط انابيب مخطط لتوزيع المياه

FACILITIES TO BE REMOVED — معدات قائمة سيتم ازالتها

EXISTING ELEVATED WATER TANK — خزان مياه علوى قائم

PLANNED ELEVATED WATER TANK — خزان مياه علوى مخطط

PLANNED GROUND LEVEL WATER TANK — خزان مياه ارضي مخطط

PLANNED WATER PUMPING STATION — محطة ضخ مياه مخططة

WATERWORKS AREA — محطات التغذية الرئيسية

FROM WATER PUMPING STATION "MALLUK"

مصراتة MISRĀTAH

NATIONAL MOTORWAY طريق وطني

FROM ARTESIAN WELL

FROM ARTESIAN WELL سوق الرقوبة SUQ AR RUQŪBAH

الهيشة الجديدة AL HISHAH AL JADIDAH

200 0 200 400m

TĀWARGHĀ' 2000

تاورغاء ٢٠٠٠

FIG. 7
SEWERAGE AND DRAINAGE

شكل ٧
المجارى وتصريف مياه الامطار

EXISTING SEWERAGE NETWORK — شبكة قائمة للمجارى

PLANNED SEWERAGE NETWORK — شبكة مخططة للمجارى

EXISTING STORM WATER DRAINAGE WITH OUTLET — خط تصريف مياه الامطار قائم ، مع فتحة الصرف

PLANNED STORM WATER DRAINAGE WITH OUTLET — خط تصريف مياه الامطار مخطط ، مع فتحة الصرف

EXISTING SEWAGE AND STORM WATER PUMPING STATION — محطة قائمة لضخ مياه المجارى ومياه الامطار

مصراتة MISRĀTAH

NATIONAL MOTORWAY طريق وطنى

الهيشه الجديده AL HISHAH AL JADIDAH

TO SEWAGE TREATMENT PLANT

سوق الرقوبه SŪQ AR RUQŪBAH

200 0 200 400m

وسيتم انارة كل الشوارع المرصوفة والطرق الخارجة لمسافة 500 متر بعد حدود المدينة . ويوصى باستعمال الاجهزة الموحدة للانارة ، اى مصابيح الصوديوم البخارية ومصابيح الزئبق البخارية المحمولة على اعمدة من الصلب والتى يتم تغذيتها بكوابل ارضية .

5.6.4. التزويد بالغاز

من المخطط ان يساعد غاز النفط المسال وزيت البرافين وانواع اخرى من الوقود السائل الطاقة الكهربائية فى معظم المنازل والمنشآت الخدمية مثل المخابز والمطاعم .

وستستعمل هذه الانواع بصورة رئيسية فى الطبخ وتدفئة المنازل خلال فصل الشتاء . وسيكون غاز النفط المسال المعد فى اسطونات وزيت البرافين متوفرا بمحطة الوقود المحلية .

6.6.4. الاتصالات السلكية واللاسلكية

طبقا لما هو مخطط سيتم قبل حلول سنة 1990 تركيب بدالة الية جديدة للهاتف من نوع الحاوية بسعة 500 خط هاتفيا .

اما عن المكالمات الهاتفية البعيدة والمكالمات الدولية فتتم عبر البدالة الرئيسية فى مصراته بواسطة الشبكة الوطنية للموجات السنتمترية للراديو .

ووفقا لمعايير التخطيط الاقليمية فانه بحلول سنة 2000 سيتم تزويد كل منزل بجهاز هاتف ، كما سيتم تجهيز المكاتب والمصانع والمرافق العامة الاخرى باجهزة الهاتف .

ومن المستهدف ايضا ان تتم جميع المكالمات البعيدة والمحلية بصورة اوتوماتيكية ، لذلك يجب ان تصل طاقة البدالة المستقبلية الى 4500 خطا هاتفيا فى سنة 2000 .

وفى الشبكة المخطط لها ستكون هذه البدالة من النوع الكهروميكانيكى او من النوع الاليكترونى وسيتم ربطها بالبدالة الرئيسية فى مصراته بواسطة شبكة كوابل وشبكة الموجات السنتمترية ويجب مد كوابل شبكة الهاتف فى قنوات خاصة تحت ارصفة المشاة بالشوارع .

ويجب تزويد المدينة بحوالى 20 خطا للمبرن من البدالـــــة الرئيسيـــة بمصراتـة .وبحلول سنة 2000 سيكون بالمدينة مركز للبريد مزود بخدمات استقبـــال وارسال وتسليم للرسائل البريدية ، وكذلك اربعة مكاتب بريدية . ويعد ادخال نظـام الترقيم البريدى الموحد مع النظام الوطنى امرا عاجلا .

7.6.4. جمع القمامة وتصريفها

ينبغى تجميع القمامة وتصريفها فى موقع خاص بالقمامة معد بصورة ملائمـــة ومعالجتها تبعا لذلك. ويجب ترتيب الاجزاء المعبأة من الموقع وردمها وتشجيرها .

ويجب ان يفصل موقع التخلص من القمامة بمنطقة حماية لا يقل عرضها عـــن الف متر. ولا يسمح داخل هذه المنطقة باقامة اية مبان للاقامة الدائمة او مرافـــق ترفيهية . وتم تقديرالمساحة اللازمة لهذه المنطقة ، اخذ فى الاعتبار انه بحلول سنـــة 2000 قد يصل مجموع كمية القمامة الى 11.000 طنا سنويا .

TĀWARGHĀ' 2000

تاورغاء ٢٠٠٠

FIG. 8

ELECTRIC POWER SUPPLY

شكل ٨

تزويد الطاقة الكهربائية

PLANNED 30 kV OVERHEAD LINE — خط هوائي مخطط جهد ٣٠ كف

EXISTING 11 kV OVERHEAD LINE — خط هوائي قائم جهد ١١ كف

EXISTING AND PLANNED 11 kV UNDERGROUND CABLE LINE — خط كابلات مطمورة قائم و مخطط جهد ١١ كف

PLANNED 30/11 kV SUBSTATION — محطة تحويل مخططة جهد ٣٠/١١ كف

EXISTING 11 kV TRANSFORMER SUBSTATION IN DETACHED BUILDING — محطة محولات فرعية ،جهد ١١ كف في مبنى منفصل ،قائمة

PLANNED 11 kV TRANSFORMER SUBSTATION IN DETACHED BUILDING — محطة محولات فرعية ، جهد ١١ كف في مبنى منفصل ، مخططة

EXISTING 11 kV POLE-MOUNTED TRANSFORMER SUBSTATION — محطة محولة فرعية هوائية جهد ١١ كف ، قائمة

PLANNED 11 kV SWITCHING STATION — محطة مقسم كهربائي جهد ١١ كف ، مخططة

FACILITIES TO BE REMOVED — معدات قائمة سيتم ازالتها

TO MAIN FEEDING POINT

TO MAIN FEEDING POINT

TO SEWAGE TREATMENT PLANT

FROM EXISTING 30 kV OVERHEAD LINE

مصراتة MISRĀTAH

NATIONAL MOTORWAY طريق وطني

الحيشة الجديدة AL HISHAH AL JADIDAH

سوق الرقوبه SŪQ AR RUQŪBAH

200 0 200 400m

TĀWARGHĀ' 2000 تاورغاء ٢٠٠٠

FIG. 9 شكل ٩

TELECOMMUNICATION المواصلات السلكية واللاسلكية

MAIN ROUTES OF PRIMARY TELEPHONE NETWORK — المسارات الرئيسية للشبكة الهاتفية الأولية

LOCAL TELEPHONE EXCHANGE — مقسم هاتفي محلي

DIVISION CABINET — خزانة تقسيم هاتفي

مصراته
MISRĀTAH

NATIONAL MOTORWAY طريق وطني

الهيشه الجديده
AL HĪSHAH AL JADĪDAH

سوق الرقوبه
SŪQ AR RUQŪBAH

200 0 200 400 m

5. استعمال الاراضي 2000.

1.5. تحليل الموقع وعوائق التطوير

تقوم تاورغاء على منطقة مسطحة بالسهل المنبسط لحوض خليج سرت. ونظرا لارتفاع منسوب المياه الجوفية ينبغى اتخاذ الاحتياطات اللازمة عند تصميم واقامة المبانى. وتعتبر هذه الظروف المائية غير الملائمة ، عامة ارتفاع نسبة الملوحة بالمياه الجوفية ، معوقة للتطوير الزراعى. وتعد المناطق الواقعة جنوب وجنوب شرق وجنوب غرب المناطق العمرانية القائمة من افضل الاراضي الملائمة للتطوير الحضرى لتاورغاء.

2.5. الهيكل الحضري

ستنمو مدينة تاورغاء بشكل منتظم حتى سنة 2000، وسيضم مركز المدينة المرافق الرئيسية للادارة والخدمات. اما الاحياء السكنية فقد جمعت شمال وغرب وشرق مركز المدينة. كما يقع مجمع الرياضة والترفيه بالقرب من المركز. اما بالنسبة لمواقع الصناعة والتخزين فقد تم التخطيط لها فى الجزء الجنوبى من المدينة.

وتتصل المدينة بشبكة الطرق الخارجية عبر ملتقى الشارع الرئيسى مع الطريق الساحلى ومستقبلا بواسطة السكك الحديدية ومحطة الركاب.

وقد تحدد الهيكل العمرانى المستهدف بصورة رئيسية وفقا للعوامل التالية :

- التطوير الحضري القائم كما هو مبين فى الشكل 3،
- التطوير الزراعى.

3.5. المناطق السكنية

نظرا لظروف الموقع ووفقا للتطوير القائم، تم التخطيط لاقامة المناطق السكنية فى المناطق الواقعة شمال وغرب وشرق التجمع المتضام القائم.

وبحلول سنة 2000 ستتكون المدينة من اربعة مجاورات يتراوح عدد سكان كل منها بين 4.000 و 4.500 نسمة. وستغطى المناطق السكنية 44.9 ٪ من مساحة المدينة. وستتم خدمة كل مجاورة بمدارس تقع على مسافة لا تستغرق اكثر من خمس دقائق سيرا على الاقدام. وعلاوة على المدارس سيتم تزويد المجاورات بالخدمات الاساسية.

4.5. مركز المدينة

لقد تم تحديد موقع مركز المدينة قرب محطة السكك الحديدية المخطط لها الى الجنوب من منطقة التطوير القائم. وسيضم هذا المركز معظم المرافق التسويقية والخدمية كما سيضم المسجد المركزى وساحة عامة والمركز الاجتماعى.
بالاضافة للمبانى العامة مثل مكاتب الادارة المحلية والمحكمة ومركز بريد ومصرف ومكتب للتأمين ومركز الشرطة ومحطة الاطفاء.

وسيقوم مركز الادارة والخدمات فى تاورغاء بخدمة سكان المدينة وحوالى 7.300 نسمة من سكان الوحدة البنيوية المحلية الذين يعيشون بالمناطق الريفية.

5.5. الاماكن العامة المفتوحة

يقع المجمع الرياضي ومرافق الترفيه فى الجزء الجنوبى من مركز المدينة. وهو يشمل منتزه بلدى ومجمع رياضي. وتحتل مناطق الرياضة والترفيه 3،2 ٪ من مساحة المدينة. ووفقا للمخطط ستتم اقامة اشرطة خضراء عازلة بمحاذاة الطريق الساحلى وكذلك بين المناطق السكنية والمناطق الصناعية. وستغطى الاشرطة العازلة 12،9 ٪ من اجمالى مساحة المدينة.

6.5. الصناعة والتنوين

تم تحديد مواقع التطوير الصناعى فى الجزء الجنوبى من المدينة على بعد

مسافة محددة من المناطق السكنية . وستضم المواقع الصناعية ، المعامل والمصانـــع وساحات الصيانة والتشييد ، ومستودعات الخدمات البلدية والمخازن والورش الحرفية. وتشغل المناطق الصناعية 5،8 ٪ من اجمالى مساحة المدينة .

7.5. منطط استعمال الاراضـي

نتيجة للدراسات والتحليلات وتأسيسا على التطوير العمرانى المستهـــدف لتاورغاء تم اعداد منطط استعمال الاراضي للفترة 1980 - 2000 كما هو مبيـــن بالجدول 10 وموضح بالشكل 10 ومقدم ايضا في خريطة رسمية بمقياس رسم 1:1000 مرفقة في ملف منفصل .

الجدول 10 - توزيع استعمال الاراضي , 2000

انواع استعمال الاراضي	الرموز	المساحة بالهكتار	%
سكنية	س - ز ،س-1 س -2، س -3 س- 4، س-5	205،5	44،9
تعليمية	أ - 1	24،8	5،4
صحة وضمان اجتماعى	أ - 2	10،7	2،3
المرافق الدينية والثقافية	أ - 3	6،9	1،5
الرياضة والترفيه ومناطق الحماية والتشجير	ر- 1 ،ر-2 ر- 4	73،5	16،1
الادارة والخدمات العامة	ع	3،2	0،7
التسويق والاعمال	ت	8،5	1،9
الصناعة والتخزين	ص - 2	26،5	5،8
خدمات زراعية	خ ز	7،2	1،6
النقل والمواصلات	ن	82،6	18،0
المنافع العامة	م	8،2	1،8
المجمـــــوع		457،6	100،0

صافى الكثافة السكنية : 84 فردا / للهكتار
الكثافة السكنية الحضرية : 36 فردا / للهكتار

LAND USE 2000

إستعمال الاراضي في سنة ٢٠٠٠

مساحات خضراء وترفيهية ورياضية

GREEN AREA RECREATION, SPORT

PARK, GARDEN — منتزهات وحدائق

PLAYING FIELD — ملعب

STADIUM — ملعب مدرج

BEACH — شواطئ

OTHER — اخرى

صناعة

INDUSTRY

مرافق عامة

UTILITIES

WATER TANK, TREATMENT PLANT — خزان ماء ومحطة معالجة المياه

OTHER — اخرى

النقل والمواصلات

TRANSPORT COMMUNICATION

COLLECTOR ROAD — طريق مجمع

FEEDER ROAD — طريق مغذى

ACCESS ROAD — طريق محلي داخلي

RAILWAY — سكة حديد

PARKING LOT — موقف سيارات

RAILWAY STATION — محطة سكك حديد

OTHER — اخرى

TRANSMITTING TOWER — برج ارسال

زراعة

AGRICULTURE

SERVICE FOR AGRICULTURE — خدمات زراعية

AGRICULTURE RESIDENTIAL — احياء زراعية

غابات ومناطق حماية

FOREST ISOLATION BELT

واجهة بحرية

WATER FRONT

مناطق خاصة

SPECIAL AREA

BOUNDARY OF LAYOUT PLAN — حدود المخطط العام

STATUTORY PLANNING AREA — المناطق المشمولة بالمخطط

مناطق سكنية

RESIDENTIAL

LOW DENSITY — كثافة منخفضة

MEDIUM DENSITY — كثافة متوسطة

HIGH DENSITY — كثافة عالية

التجارة والاعمال

COMMERCE, BUSINESS

MARKET — سوق

SHOPS, STORES — حوانيت ومخازن

FILLING STATION — محطة وقود

OTHER — اخرى

مباني عامة

PUBLIC BUILDINGS

MUNICIPALITY BRANCH — فرع بلدى

POLICE STATION — مركز شرطة

POST OFFICE — مكتب بريد

SLAUGHTERHOUSE — سلخانة

OTHER — اخرى

مباني تعليمية

EDUCATION

PRIMARY SCHOOL — مدرسة ابتدائية

PREPARATORY SCHOOL — مدرسة اعدادية

SECONDARY SCHOOL — مدرسة ثانوية

TECHNICAL OR VOCATIONAL SCHOOL — مدرسة فنية او مهنية

BOARDING SCHOOL — مدرسة داخلية

KORANIC SCHOOL — مدرسة دينية

OTHER — اخرى

مباني صحية

HEALTH

PRIMARY HEALTH CARE UNIT — وحدة صحية اولية

PRIMARY HEALTH CARE CENTRE — مركز صحي اولي

GENERAL HOSPITAL — مستشفى عام

OTHER — اخرى

مباني دينية وثقافية

RELIGION, CULTURE

MOSQUE — مسجد

CULTURAL AND YOUTH CENTRE — مركز ثقافي وشباب

ANTIQUITIE — آثار

OTHER — اخرى

CEMETERY — مقبرة

TĀWARGHĀ' 2000 تاورغاء ٢٠٠٠

FIG.10 شكل١٠

LAND USE استعمال الأراضى

MISRATAH مصراتة

NATIONAL MOTORWAY طريق وطنى سريع

AL HISHAH AL JADIDAH الهيشه الجديده

سوق الرقوبه
SŪQ AR RUQŪBAH

200 0 200 400m

6. تنفيذ المخطط العام

1.6. الخريطة الرسمية

ان المخطط العام الرسمى لتاورغاء موضح على خريطة بمقياس رسم 1/1000 وتحدد هذه الخريطة مناطق مختلف استعمالات الاراضي وشبكة الطرق الحضرية الرئيسية وحدود المدينة لفترة التطوير المنظورة. وتظل الخريطة نافذة المفعول للارشاد والتوجيه والتحكم فى التطوير العمرانى الجارى حتى يتم استبدالها بمخطط عام جديد منقح. والخريطة مقدمة فى مجموعة من اللوحات ويبين الرسم البياني "دليل اللوحات المتجاورة" علاقات هذه اللوحات بعضها ببعض.

ويعتبر المخطط العام المعتمد كما هو مبين على الخريطة الرسمية ملزما قانونا ويجب مراعاته من قبل كافة المؤسسات والافراد المسئولين والقائمين على اعمال التطوير داخل المنطقة التى يغطيها المخطط.

ويمكن، اذا ما دعت الضرورة، ادخال تعديلات على الخريطة الرسمية باتباع الاجراءات المحددة فى "تنظيمات التحكم فى التطوير". ويمكن احداث التغييرات الطفيفة فقط والتي لاتؤثر على الاهداف العامة للمخطط من قبل اللجنة المختصة بالبلدية.

2.6. مراحل التنفيذ

من المفترض انه حتى سنة 1990 سيتم تطوير المدينة وفقا للاتجاهات المتبعة حتى الان وخلال المرحلة الاولى اى خلال الفترة 1981 - 1990 سيتم توسيع ودعم مجمعات المبانى السكنية. وبعد سنة 1990 يجب ان تتطور المدينة بصورة متناسقة غرب وشرق المجاورة القائمة الى ان يتم شغل المناطق المدرجة بالمخطط.

وينبغى ان تتمشى مراحل التطوير الاسكانى مع الزيادة المتوقعة فى عدد السكان خلال فترات التنفيذ الخماسية المتتالية. والشكل 11 يوضح مراحل التطوير.

3.6. تكاليف التطوير

يبين الجدول 11 تكاليف التطوير العمراني المقدرة وفقا للبرنامج المفترض وقد تم اعداد التقديرات على اساس اسعار الوحدة لمختلف انواع المباني والتي تم اعدادها لدراسة التنمية الاقليمية. كما اخذ في الاعتبار ايضا الدراسات الاخرى التي اعدت من قبل مختلف الاستشاريين. وقد تم تقدير تكاليف التطوير على اساس الاسعار الثابتة لسنة 1980.

وقد تم تقدير تكاليف المباني على اساس اسعار الوحدة للمتر المربع من المساحة المسقوفة والتي تختلف وفقا لنوع المبنى. وتتراوح تكاليف الوحدة هذه من 153 دينارا ليبيا (د.ل.) للمتر المربع الواحد من المباني السكنية الى 200 د.ل. للمتر المربع من المدارس الابتدائية الى 350 د.ل. للمتر المربع الواحد من العيادات الصحية المجمعة.

وقد تم تقدير الزيادة في المساحة المسقوفة خلال الفترة 1981 - 2000 وتكاليف التنمية الاسكانية والبنية الاساسية الاجتماعية والمباني العامة اخذا في الاعتبار التعويضات الضرورية للخسائر الناجمة عن عمليات الهدم والازالة.

وتشمل تكاليف تطوير الاراضي، تحسين الاراضي والاعمال الارضية وطرق المسالك واعداد المساحات الخضراء... الخ. وبالنسبة للتجمعات والمدن الصغيرة تحدد هذه التكاليف على اساس سعر موحد للوحدة هو 105 الف د.ل. للهكتار الواحد.

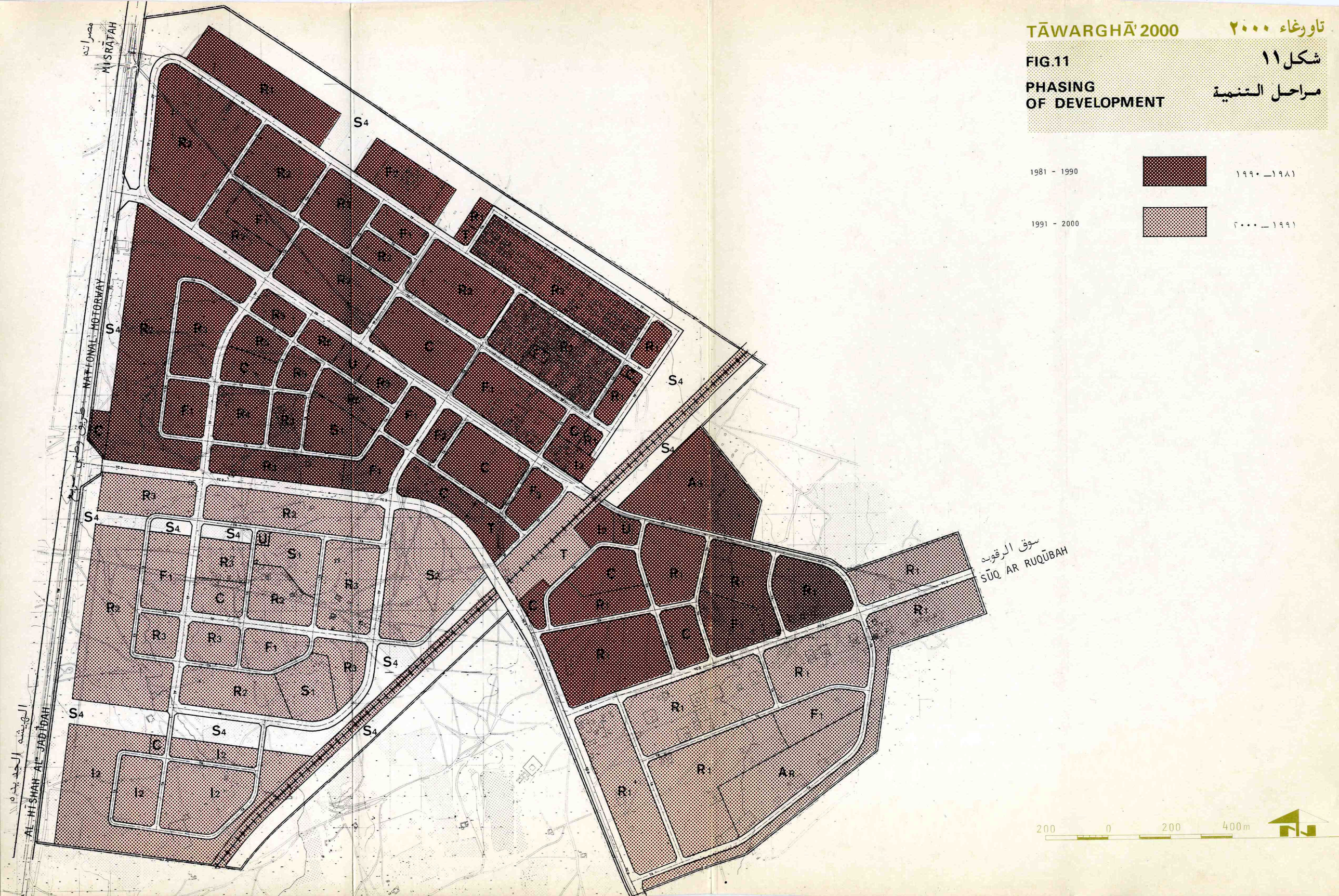
اما بالنسبة للاراضي المستعملة لاغراض الصناعة والتخزين فقد تم حساب تكاليف تطوير الاراضي فقط، بمعنى ان تكاليف التطوير لا تتضمن تكاليف المباني ومرافق او تركيبات.

وتعتمد تكاليف تطوير المنافع العامة على اسعار الوحدة لكل فرد من السكان. وتعتمد هذه الاسعار على نوع المرفق والظروف القائمة وحجم الموقع وكذلك على كثافة التطوير. وقد تم اعتماد الاسعار التالية للوحدة عند اعداد تقديرات التكاليف:

- نظام التزويد بالمياه: من 50 الى 80 د.ل/ للفرد،
- المجاري والصرف: من 500 الى 1،000 د.ل/للفرد،
- مجاري مع محطة تنقية: من 1،300 الى 2،000 د.ل/ للفرد،
- التزويد بالطاقة الكهربائية: من 180 الى 250 د.ل/ للفرد،
- الاتصالات السلكية واللاسلكية: من 160 الى 300 د.ل/ للفرد.

اما عن تكاليف النقل والمواصلات فتشمل الطرق الرئيسية، مواقف السيارات، محطات الوقود، محطات الحافلات والمحطات النهائية ومخازن النقل، ان وجدت.

وتشمل تكاليف التطوير ايضا التجديد المكثف وتحديث او توسيع الرصيد القائم والتي قدرت بحوالي 35 - 60 % من تكاليف المبنى الجديد اعتمادا على


TĀWARGHĀ' 2000
تاورغاء ٢٠٠٠
FIG.11
شكل ١١
PHASING
OF DEVELOPMENT
مراحل التنمية
1981 - 1990
١٩٨١ـ ١٩٩٠
1991 - 2000
١٩٩١ـ ٢٠٠٠
مصراته
MISRĀTAH
NATIONAL MOTORWAY
طريق وطني
الهيشه الجديده
AL HĪSHAH AL JADĪDAH
سوق الرقوبه
SŪQ AR RUQŪBAH
200 0 200 400m

انواع وحالة المرافق القائمة .

ويضاف حوالى 7 ـ 8 ٪ الى صافى التكاليف الواردة فى الجدول 11 لمواجهة تكاليف الصيانة للمبانى القائمة وكذلك 5 ٪ لمقابلة النفقات غير المنظورة . وعلى ذلك فان اجمالى تكاليف التطوير سيكون على النحو التالى:

المرحلة الاولى: 98.103 مليون د.ل،
المرحلة الثانية: 63.134 مليون د.ل،
المجموع : 161.237 مليون د.ل.

الجدول 11 - تقدير تكاليف التطوير , 1981 ـ 2000 بالالف دينار ليبي

نوع الاستعمال		1980		المرحلة الاولى 1981 ـ 1990			المرحلة الثانية 1991 ـ 2000			اجمالى التكاليف
		اجمالى المساحة المسقوفة متر مربع	اراضي مطورة هكتار	اجمالى المساحة المسقوفة متر مربع	اراضي للتطوير هكتار	التكاليف	اجمالى المساحة المسقوفة متر مربع	اراضي للتطوير هكتار	التكاليف	
الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية والمباني العامة	سكنية	36.000	21.5	169.000	99.5	36.305	136.000	80.5	25.260	65.565
	تعليمية	8.100	5.3	26.100	10.5	6.681	17.600	8.6	4.610	11.291
	الصحة والضمان الاجتماعى		2.5	8.400	4.5	13.412	3.900	3.7	1.598	15.010
	المرافق الدينية والثقافية	400	0.3	4.000	4.0	1.560	2.800	2.6	1.071	2.631
	الخدمات العامة	-	-	6.800	4.4	2.026	3.800	2.8	1.168	3.194
	التسويق	860	0.4	8.000	4.0	2.683	7.800	4.1	2.572	5.255
	مرافق خضراء ورياضية	-	-	-	40.0	550	-	33.5	475	1.025
	الصناعة والتنزين	-	1.3	-	8.0	840	-	17.2	1.806	2.646
النقل والمواصلات		-	14.0	-	43.8	5.365	-	24.8	3.270	8.665
المنافع العامة	التزويد بالمياه	-	-	-	-	780	-	-	580	1.360
	المجارى والصرف	-	-	-	-	14.300	-	-	7.800	22.100
	الاتصالات السلكية واللاسلكية	-	-	-	-	1.360	-	-	960	2.320
	التزويد بالطاقة الكهربائية	-	-	-	-	1.700	-	-	1.200	2.900
المجمـــوع		45.360	45.3	222.300	219.1	87.562	171.900	177.8	56.370	143.962

4.6. احكام المخطط العام

1.4.6. توصيات عامة

فى سنة 1980 كان حوالى 95 ٪ من الوحدات السكنية ومرافق الخدمات فى المدينة فى حالة جيدة كما كانت مجهزة بشكل كاف من الناحية الفنية. وخلال الفترة المنظورة ستتطلب بعض المبانى تجديدا عاما لمرافقها. كما ان عملية اعادة بناء وتحديث شبكة الطرق وتطوير وبناء العناصر الجديدة للبنية الاساسية الارضية ربما تتطلب هدم عدد من المبانى الصغيرة خاصة تلك الواقعة بجوار الشارع الرئيسى والطريق الساحلى.

2.4.6. اسس التحكم فى التطوير

يحتوى المخطط العام لمدينة تاورغاء على الخريطة الرسمية بمقياس رسم 1.000/1 و"تنظيمات التحكم فى التطوير" التى تمثل جزءا لا يتجزأ من هذا المخطط. وهذه التنظيمات يجب اعدادها من قبل جهة التخطيط بالبلدية واعتمادها من قبل الجهة المعنية.

ويجب ان يتم تقسيم الاراضي الى قطع او مواقع بناء طبقا لشروط المخطط العام. كما ينبغى ان تنفذ جميع المشاريع وفقا لقرارات تخصيص المواقع الصادرة عن البلدية فقط.

ان احكام "تنظيمات التحكم فى التطوير" ملزمة بالنسبة للمناطق كما هى محددة على الخريطة الخاصة بالمخطط داخل حدود التجمع. وتشمل هذه المناطق الاستعمالات الاتية للاراضي (انظر ايضا الشكل 7):

س = سكنية: س ـ 1، س ـ 2، س ـ 3، س ـ 4، س ـ 5، مساكن منفردة ذات كثافة منخفضة ومتوسطة وعمارات سكنية،
أ = مرافق اجتماعية: أ ـ 1 تعليمية، أ ـ 2 صحية، أ ـ 3 دينية وثقافية،
ع = مبانى عامة،
ت = تسويق واعمال،
ر = اماكن عامة مفتوحة: ر ـ 1 منطقة ترفيهية، ر ـ 2 مرافق رياضية، ر ـ 4 منطقة حماية،
ص = صناعة وتخزين،
م = منافع عامة،

ن = مرافق نقل ومواصلات ،
ز = زراعة : س ز ـ مساكن زراعية ، خ ز ـ خدمات زراعية .

ان القرارات المتعلقة بتصنيف استعمالات الاراضي ستكون من مهام اللجنة المختصة العاملة داخل اللجنة الشعبية للبلدية . وستحدد "تنظيمات التحكم في التطوير" اختصاص وعضوية هذه اللجنة وكذلك الاجراءات امامها .

اما بالنسبة لاعمال التطوير خارج حدود التجمع في المناطق المحاذية له مباشرة فانها من اختصاص الجهات الادارية المعينة ، الا انه يجب التنسيق مع اللجنة المختصة بالبلدية .

ولا يمكن احداث تغييرات في استعمال الاراضي المحدد في المخطط الا بقرارات من اللجنة المختصة وفقا لاجراء قانوني حسبما هو مبين في "تنظيمات التحكم في التطوير" ويجب ادخال مثل هذه التغييرات على المخطط والخريطة الرسمية في شكل تعديلات لها .

ان جميع احكام " تنظيمات التحكم في التطوير" الخاصة بالمعايير والممارسات والابعاد تعتبر ملزمة للتطوير ما لم يكن المخطط قد حدد غير ذلك.

ويجب ان تسبق اقامة اية مباني داخلة في نطاق منطقة مشتركة والموضحة على الخريطة برموز فقط، دون وجود علامات لحدود القطعة المراد البناء عليها ـ يجب ان يسبقها تخطيط معتمد قانونا . وينطبق هذا بوجه خاص على المباني داخل مناطق: التسويق والاعمال (ت) والمباني العامة (ع) ومرافق الخدمات (أ). وعلى اية حال يجب التقيد التام بالخطوط العريضة الملزمة الواردة بالمخطط و بـ " تنظيمات التحكم في التطوير" فيما يتعلق بارتفاع المباني ونسبة المساحة المسقوفة والكثافات ... الخ .

ولاعداد المخططات التفصيلية للتطوير الاسكاني وتقسيم الاراضي فان المناطق والخطوط العريضة ...الخ الواردة بالمخطط تعتبر ملزمة .

وبالنسبة لهذه المخطط العام لم ترسم على الخريطة الا الطرق الرئيسية . وينبغي حماية حرم الطريق على هذه الطرقات في اى تخطيط تفصيلي لاحق يوضح مسالك الطرق. وينبغي عدم اقامة المباني السكنية بالمناطق المعلمة بالرموز "س" و "س ز" الا بعد الحصول على رخصة بناء .

وتتطلب المرافق الملوثة للبيئة اقامة مناطق حماية وتتحدد الاعماق والاستعمالات داخل مثل تلك المناطق حسبما هي مبينة بالمخطط، تتحدد بلوائح تخص التقسيم الى مناطق وتقسيم الاراضي وباية لوائح اخرى ذات صلة بالمخطط.

TĀWARGHĀ' 2000 تاورغاء ٢٠٠٠

FIG.12 شكل ١٢

ZONING MAP خريطة تحديد المناطق

RESIDENTIAL AREA		مناطق سكنية
LOW DENSITY	$R_1 R_2$	منخفض الكثافة
MEDIUM DENSITY	$R_3 R_4$	متوسط الكثافة
HIGH DENSITY	$R_5 R_6$	عالى الكثافة
SOCIAL FACILITIES		مرافق اجتماعية
EDUCATION	F_1	تعليم
HEALTH	F_2	صحة
RELIGION AND CULTURE	F_3	دين و ثقافة
COMMERCIAL, BUSINESS AND PUBLIC FACILITIES	C	مناطق تجارية وادارية و خدمات عامة : ت
CONCENTRATION OF RECREATION AND SPORT FACILITIES		مناطق رياضية و ترفيهية
OPEN AREA	S_1	منطقة مفتوحة
SPORT AREA	S_2	منطقة رياضية
FOREST AND ISOLATION AREA	S_4	غابات و مناطق حماية
LIGHT INDUSTRY AND WAREHOUSING	I_2	صناعة خفيفة و مستودعات
CONCENTRATION OF PUBLIC UTILITIES	U	مرافق ومناطق عامة
CONCENTRATION OF TRANSPORT AND COMMUNICATION FACILITIES	T	مناطق خدمات النقل و المواصلات : ن
AGRICULTURE AREAS		مناطق زراعية
SERVICES FOR AGRICULTURE	A_S	خدمات زراعية
AGRICULTURE RESIDENTIAL	A_R	احياء زراعية
BOUNDARY OF THE ZONE	———	حدود المناطق
BOUNDARY OF THE LAYOUT PLAN	—·—·—	حدود المخطط العام

200 0 200 400m

قـــائمـــة المـــراجع ملحق 1

1. تقاريـــر عـامـــة

- الخطة العمرانية القومية المنظورة ، معايير التخطيط والتنمية لاعـــداد المخططات الاقليمية والشـــاملة . ، مشروع التخطيط العـــمراني لامانة البلديـــات، ديسمبر 1976

- معايير التخطيط العمراني ، تقرير رقـــم 2 (النسخة المنقحة) . امانة المرافـق باللجنة الشعبية العامة ، لجنة تقييم الدراسات الخـاصة بالمخططات الاقليميـــة والمحلية . طـرابلـــس ، مايو 1982 .

- دراسة نمط التجمعات ، اقليـــم طرابلـــس . ايتـال كونسلت، يونيـو 1976 .

- مواصفات العمـل للمخططات الاقليمية والشاملة للجماهيرية العربية الليبيـــــة الشعبية الاشتراكية ، ملحق "أ " من العقد . امانة البلديات ، 1977 .

- خطـة التحول الاقتصـادي والاجتمـاعي 1976 ـ 1980 . امانة التخطيط .

2. الاحصـــائيات الـقـوميـــة والاقليميـــة

- المؤشرات الديموغرافية والتوقعات السـكانية للسكان الليبيين 1975 ـ 2000. امـــانة التخطيط ، قسـم التعـــداد و الاحصـــاء ، مـايـــو 1979 .

- حصر القوى العاملة 1980 . امـانة التخطيط ، قسـم التعـــداد والاحصـــــاء، يـوليـــو 1980 .

- الملخص الاحصائي لليبيا ، عام 1978. المجلد 17 . امانة التخطيط ، قســم التعداد والاحصـاء ، اغسطـس 1980 .

- الاحصـاء السكاني لعـام 1973. امانـة التخطيط ، قسم التعداد والاحصـــــاء، فبـرايـــر 1979 .

3. اوراق مختـــارة

- الدكتور مصطفى ع. اتجاهات التحديث مجتمع عربي . دراسة استـكشـــافيـــة . المـعهـد العـربـي للتنمية ، 1979 .

- تطوير الثقافة بالجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشـــتراكيـة . امـــــانـــة الاعلام الثقـــافـة ، 1979 .

- حبيـب هـ . ليبيـــا مـــاضيـا وحـــاضـرا ، 1979 .

فـائمـــة التقارير التي اعدهـــا بولسيرفيس ـ فاديكـو ملحـق 2

مبدئية وعامـة (ارقام الحفظ)

رقـم 1 تصنيف ، وشكل التقارير ، ووصف الخرائط والآفاق التاريخية للدراسات الاقليمية الخاصة بالمخططات الشاملة والعامة .

رقـم 2 خـطط التنمية 1981 ـ 2000 .
الاوضاع القائمة وتقييم امكـانيات التنمية ـ اقليـم طرابلس .

رقـم 3ـ7 خـطط التنمية 1981 ـ 2000 .
الاوضاع القائمة وتقييم امكانيـــات التنمية (حسب الاقاليم الفرعية).

رقـم 8 خـطة التنمية الاقليمية 1981 ـ 2000 .
الاستراتيجيات البديلة للتنمية الاقليمية .

رقـم 9 خـطة التنمية الاقليمية 1981 ـ 2000 .
تقييم التنمية الاقتصـادية الاجتماعية .

رقـم 10 خـطة التنميه الاقليمية 1981 ـ 2000 .
الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية .

رقـم 11 خـطة التنمية الاقليمية 1981 ـ 2000 .
البنية الاساسية الفنيـة .

رقـم 12 خـطة التنمية الاقليمية 1981 ـ 2000 .
السـياحـة والترفيـــه .

رقـم 13 خـطة التنمية الاقليمية 1981 ـ 2000 .
اقليـــم طرابلس ، تقرير مبدئـي ، الخـطة المنظورة ـ مجمـل .

رقـم 14ـ18 خـطط التنميـة 1981 ـ 2000 .
تقرير مبدئـي حول منـاطق المخططات العـــامـة (حسب الاقاليم الفرعية).

رقـم 29ـ33 خـطط التنميـة 1981 ـ 2000 .
تقرير مبدئـي حول مناطـق المخططات الشـاملة (حسـب الاقاليم الفرعية).

تقـــاريـــر نهـــائيـة

ط ن ـ 1 ، 2 ، 3 ، خـطة التنمية الاقليميـة 1981 ـ 2000 .
اقـــليم طـــرابلـــس .

ط ن ـ 4 خطة التنمية الاقليمية 1981 ـ 2000 .
اقليم زوارة الفرعي .

ط ن ـ 5ـ13 بلدية النقاط الخمس .
المخططات الشاملة والعامة

ط ن ـ 14ـ19 بلدية الزاوية .
المخططات الشاملة والعامة

ط ن ـ 20 خطة التنمية الاقليمية 1981 ـ 2000 .
اقليم طرابلس الفرعي .

ط ن ـ 21،22 خطة التنمية 1981 ـ 2000 .
مجمع طرابلس

ط ن ـ 23ـ27 بلدية طرابلس
المخططات الشاملة

ط ن ـ 28ـ31 بلدية العزيزية
المخططات الشاملة والعامة .

ط ن ـ 32 خطة التنمية الاقليمية 1981 ـ 2000 .
اقليم الخمس الفرعي

ط ن ـ 33ـ39 بلدية الخمس
المخططات الشاملة والعامة .

ط ن ـ 40ـ45 بلدية ترهونة
المخططات الشاملة والعامة .

ط ن ـ 46 خطة التنمية الاقليمية 1981 ـ 2000 .
اقليم مصراته الفرعي

ط ن ـ 47ـ52 بلدية مصراته ، المخططات الشاملة والعامة .

ط ن ـ 53ـ56 بلدية زليطن
المخططات الشاملة والعامة .

ط ن ـ 57ـ61 بلدية سوف الجين
المخططات الشاملة والعامة .

ط ن ـ 62 خطة التنمية الاقليمية 1981 ـ 2000 .
اقليم غريان الفرعي

ط ن - 63_70 بلديـــة غـــريان

المخـططات الشاملة والعامـــة .

ط ن - 71_79 بلديـــة يفـــرن

المخـططات الشاملة والعامـــة .

ط ن - 80_89 بلديـــة غـدامـــس

المخـططات الشاملة والعامـــة .

ط ن - 90 التقسيـم الى مراحل والنفقات الاستثمـارية .

ط ن - 91 توصيـــات للـخطة الـخمســـية المتنمية .

ط ن - 92 التـخطيط والتـحكـم في التطـــوير .

ط ن - 93 تســـمية الشـــوارع وتنظيـم الترقيـــم .

رئيس واعضاء لجنة تقييم المخططات الاقليمية والمحلية :

المهندس علي الميلودى عمورة	رئيس اللجنة
الدكتور ابو القاسم العزابي	عضو اللجنة
الدكتور احمد المصراتي	عضو اللجنة
المهندس جمعة المقدمي	عضو اللجنة
المهندس ميلود الهادي حلمي	عضو اللجنة
الاخ سعيد ابو سوسية	عضو اللجنة
الدكتور محمد البخبخي	عضو اللجنة
المهندس عمر بن عامر	عضو اللجنة
المهندس انور ساسي	عضو اللجنة
الاخ عريبي مازوز	عضو اللجنة
الدكتور مختار بورو	عضو اللجنة
الدكتور مصطفى عبد العال	عضو اللجنة
الدكتور علي العرعود	عضو اللجنة
الدكتور سالم الحجاجي	عضو اللجنة
المهندس الصادق الزروق	عضو اللجنة
الاخ حسين محمد اوحيدة	عضو اللجنة
المهندس عبد الله ناجي	عضو اللجنة
الاخ محمد عبد الله الجليدي	عضو اللجنة