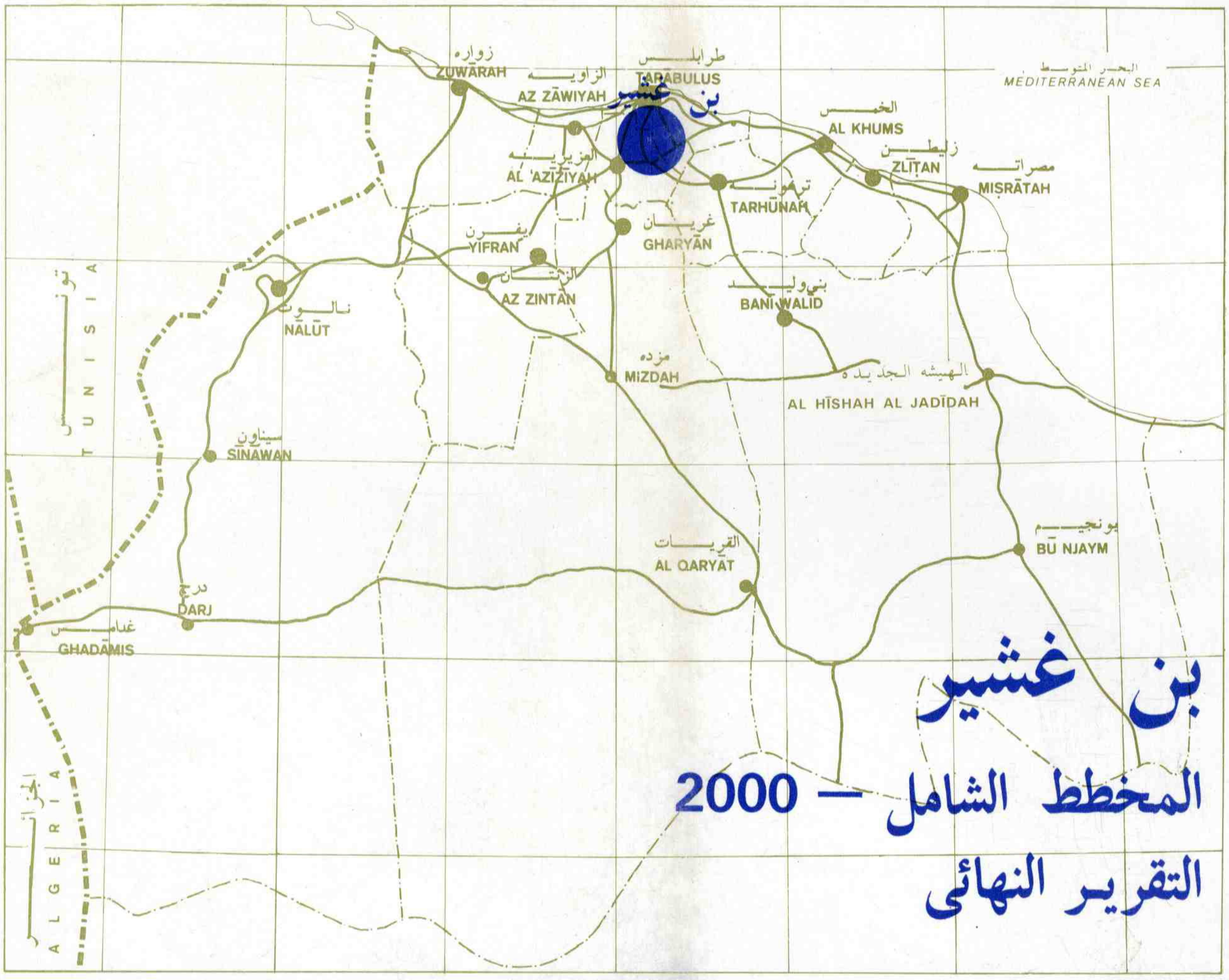
# الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية

## امانة اللجنة الشعبية العامة للمرافق




# بن غشير

## المخطط الشامل — 2000

## التقرير النهائى

# اقليم طرابلس

## مخططات التطوير

تقرير رقم

**ط ن — 26**


بولسير فيس — استشارات هندسية

مكتب المشاريع البلدية — فاديكو

وا رسو — بولندا

الصفحة

المحتـــــويـــات


شـــكر وتقديـــر ..... 7

1. المقـــدمـــــة ..... 9
1.1. موضـــوع الدراســـة ..... 9
2.1. طريقـــة الدراســـة ..... 9
3.1. بنيـــة التقريـــر ..... 10

2. ملخص للمسوحات والتحليلات ..... 13
1.2. الوضع الاقليمي ..... 13
2.2. الخصائص الطبيعية ..... 14
1.2.2. الموقع الجغرافي ..... 14
2.2.2. المنـــــاخ ..... 14
3.2.2. الجيولوجيـــا ..... 21
4.2.2. موارد الميـــاه ..... 21
5.2.2. الزلازل ..... 21
6.2.2. النبات الطبيعي ..... 22
7.2.2. المظهر الطبيعي ..... 22
3.2. التطوير الســـابق ..... 22
4.2. الاســـتعمال القائم للاراضي ..... 25
1.4.2. الخصائص العـــامة ..... 25
2.4.2. الاســـكان ..... 28
3.4.2. البنية الاساسية الاجتماعية ..... 28
4.4.2. الادارة والخدمات العامـــة ..... 33
5.4.2. المناطق الخاصـــة ..... 34
6.4.2. البنية الاساسية الفنية ..... 34
7.4.2. المشـــاكل الرئيســـية ..... 36
5.2. تقييم امكانيات التطوير ..... 37
6.2. تقييم خطة التطوير الحالية ..... 38

3. افتراضـــات التنميـــــة ..... 45
1.3. الخطوط العريضة للتنمية الاقليمية ..... 45
1.1.3. افتراضات التنمية للاقليم الفرعي، 1980 — 2000 .... 45
2.1.3. افتراضات التطوير الخاصة بالمدينة ..... 46
2.3. الســـكان ..... 47
1.2.3. النمـــو الســـكاني ..... 47
2.2.3. التوزيع حسب العمر والجنس ..... 53
3.2.3. الاســـــر ..... 54

الصفحة


4.2.3. القوى العاملة ..... 57
5.2.3. هيكل الاستخدام ..... 59
3.3. اسس التنمية الاقتصادية ..... 61
1.3.3. الزراعة ..... 61
2.3.3. الصناعة والتخزين ..... 63
3.3.3. الخدمات ..... 63
4.3. ملخص لمعايير التخطيط ..... 64
1.4.3. الاسكان ..... 64
2.4.3. البنية الاساسية الاجتماعية ..... 64
3.4.3. الادارة والخدمات العامة ..... 67
4.4.3. المنافع العامة ..... 68
4. المخطط الشامل 2000 ..... 71
1.4. الهيكل الحضري ..... 72
2.4. استعمال الاراضي ..... 73
3.4. توصيات خاصة بالتطوير ..... 87
5. تطوير الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية ..... 89
1.5. الاسكان ..... 89
2.5. البنية الاساسية الاجتماعية ..... 97
1.2.5. التعليم ..... 97
2.2.5. الخدمات الصحية ..... 105
3.2.5. الضمان الاجتماعي ..... 105
4.2.5. المرافق الدينية ..... 107
5.2.5. المرافق الثقافية ..... 107
6.2.5. التسويق والاعمال ..... 109
7.2.5. الرياضة والترفيه ..... 111
3.5. الادارة والخدمات العامة ..... 111
4.5. المناطق الخاصة ..... 112
6. تطوير البنية الاساسية الفنية ..... 115
1.6. النقل ..... 115
1.1.6. الافتراضات الاساسية ..... 115
2.1.6. النقل على الطرق ..... 116
3.1.6. التسهيلات المساندة للنقل على الطرق ..... 118
4.1.6. النقل العام ..... 126
5.1.6. نقل البضائع ..... 126

الصفحة


2.6. التزويد بالمياه ..... 126
1.2.6. الافتراضات الاساسية ..... 126
2.2.6. خطة التطوير ..... 128
3.6. المجاري والصرف ..... 129
1.3.6. الافتراضات الاساسية ..... 129
2.3.6. خطة التطوير ..... 130
4.6. التزويد بالطاقة الكهربائية ..... 130
1.4.6. الافتراضات الاساسية ..... 130
2.4.6. خطة التطوير ..... 139
5.6. الاتصالات السلكية واللاسلكية ..... 140
1.5.6. الافتراضات الاساسية ..... 140
2.5.6. خطة التطوير ..... 145
6.6. التزويد بالغاز ..... 146
7.6. نظام تنظيف المدينة ..... 146
7. التنفيذ ..... 153
1.7. ملخص لمراحل التطوير ..... 153
2.7. مراحل التنفيذ للاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية ..... 153
3.7. مراحل تنفيذ البنية الاساسية الفنية ..... 154
1.3.7. النقل ..... 154
2.3.7. التزويد بالمياه ..... 159
3.3.7. المجاري والصرف ..... 159
4.3.7. التزويد بالطاقة الكهربائية ..... 160
4.7. تقديرات تكاليف التطوير ..... 160
5.7. احكام المخطط الشامل ..... 163
1.5.7. الخرائط الرسمية ..... 163
2.5.7. اسس التحكم في التطوير ..... 163


الملاحق


1. تسمية الشوارع
2. قائمة التقارير
3. التعاريف
4. قائمة المراجع

الصفحة

قائمـــــة الجـــداول


1. توزيع الاستعمال الحالي للاراضي الحضرية في سنة 1980 ..... 27
2. النمو السكاني بالمدينة ،وحاضرة طرابلس ،والاقليم الفرعـــــي 1980 – 2000 ..... 48
3. بلدية طرابلس ،2000 ، السكان بمناطق التأثير ..... 49
4. النمو السكاني ،1973 – 2000 ..... 50
5. الســـكان الليبيون حســـب فئات العمر ..... 53
6. السكان الليبيون وغير الليبيين حسب الجنس ..... 54
7. الاســـر الليبية حسب حجمها ،1980 – 2000 ..... 56
8. القوى العاملة ،1980 – 2000 ..... 58
9. القوى العاملة حسب القطاعات ،1980 – 2000 ..... 60
10. مركز الخدمات الزراعية ..... 62
11. معايير التخطيط للمرافق التسويقية ..... 67
12. توزيع استعمال الاراضي ،2000 ..... 74
13. رصيـــد المســـاكن ، 1980 – 2000 ..... 90
14. تطوير الاســـكان ،1980 – 2000 ..... 91
15. بلدية طرابلس ،2000 ، الاحتياجات من المدارس الابتدائيـــــة والاعدادية والثانوية ..... 98
16. تطوير المرافق التعليمية ، 1980 – 2000 ..... 100
17. تطوير المرافق الصحية ومرافق الضمان الاجتماعـــــــــي، 1980 – 2000 ..... 106
18. تطوير المرافق الدينية والثقافية ،1980 – 2000 ..... 108
19. تطوير التسويق،والاعمال والخدمات ،1980 – 2000 ..... 110
20. تطوير المرافق الرياضية والترفيهية ،1980 – 2000 ..... 111
21. تطوير مرافق الادارة والخدمات العامة ،1980 – 2000 ..... 113
22. الخصائص الفنية والوظيفية لشبكة الطرق ..... 117
23. شبكة الطرق الحضرية ، 1980 – 2000 ..... 117
24. التسهيلات المساندة للنقل على الطرق ،2000 ..... 125
25. معدلات الطلب على المياه ،1980 – 2000 ..... 127
26. الطلب على المياه ،1980 – 2000 ..... 127
27. تدفق المجاري ،1980 – 2000 ..... 130
28. ذروة الطلب على الطاقة الكهربائية والاستهلاك منـــــــــها، 1980 – 2000 ..... 139
29. تطوير الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية ..... 154
30. تقديرات تكاليف التطوير ،1981 – 2000 ..... 161

الصفحة

## قائمة الاشكال


1. الموقع الجغرافي ..... 15
2. استعمال الاراضي ، 1980 ..... 19
3. المناطق الزلزالية باقليم طرابلس ..... 23
4. الاستعمال القائم للاراضي ..... 31
5. امكانيات التطوير ..... 41
6. وضع الحاضرة ، 2000 ..... 51
7. البنية الوظيفية ..... 77
8. استعمال الاراضي ..... 81
9. التحولات في استعمال الاراضي ، 1980 – 2000 ..... 85
10. الاسكان ..... 95
11. شبكة المرافق التعليمية والخدمات الصحية ..... 103
12. شبكة الطرق وخدمات السيارات ..... 121
13. توقعات حركة المرور ..... 123
14. التزويد بالمياه ..... 133
15. المجاري وصرف مياه الامطار ..... 137
16. التزويد بالطاقة الكهربائية ..... 143
17. الاتصالات السلكية واللاسلكية ..... 149
18. مراحل التطوير ..... 157
19. خريطة تقسيم المناطق ..... 169

## شكـــر وتقديـــر

لعلة من البديهي القول ان دراسة تتسم بهذا الشمـول والاستمراريـة ما كان لها ان تنجز لو لا تعاون ومساعدة الاجهزة والمصالح الليبية المختلفة. ونـود انتهاز هذه الفرصة لنقـدم شكرنـا اليهم جميعا لما بذلوه من جهد. ونـود ان نخص بالشكر امانتي المرافق والتخطيط ولجنة تقييم الدراسات الخاصة بالمخططات الاقليمية والمحلية وادارة التطويـر العمراني، وفريق التخطيط العمراني التابـع للامم المتحدة برئاسـة مدير المشروع وادارة التخطيط المكاني بامانة التخطيـط. لقد كانت ارشادات كل هؤلاء وملاحظـاتهم ومعـاضدتهم خير عون لنـا لانجـاز هذا العمل بنجاح، فلـهم جميعـا نعرب عن خالص امتنـاننـا.

## 1. المقـــــدمـــــة

### 1.1. مـوضـــوع الـدراســـــة

في اطار العقد الموقع في 28 اغسطس ،1978 تلتزم بولسيرفيس – واديكو القيام بسلسلة من الدراسات التخطيطية لاقليم طرابلس . وتعالج هـــذه الدراسات الظروف القائمة ،واتجاهات وامكانيات التنمية حتى سنة 2000 ، وذلك بالنسبة لاقليم طرابلس ،ولخمسة اقاليم فرعية وللمناطق الحضريـــة المختارة بالاقليـــم .

وقد تم تحديد موضوع ومجال وشكل دراسات المخطط الشامل للمدنالمختارة في الفصل 4. " مواصفات العمل للمخططات الاقليمية والشاملة " ، الملحـق " أ " من العقـد .

وتشمل سلسلة التقارير ارقام / 3 و 4 و 5 و 6 و 7 / نتائج المسوحات والتحليلات للاوضاع القائمة . اما تحليلات بدائل التنمية فتشـملهـا سلسلة اخرى من التقارير المبدئية ارقام / 29 و 30 و 31 و 32 و 33 / .

ويحتوي هذا التقرير النهائي ط ن – 26 على البديل المختارلتطوير بن غشـير كما تم تحليله في التقرير المبدئي رقم 29 ب ويضم الملحق2 قائمة التقارير .

### 2.1. طـريـقـة الـدراســـة

عند اعداد المخطط النهائي وبرنامج تطوير بن غشير تمت الاستفـادة من الخطوط العريضة والتوصيات الواردة في التقارير الخاصة بدراســات التنمية الاقليمية ،وبالتحديد : " تقييم التنمية الاجتماعية والاقتصاديـة " / رقم 9 / ، و" الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية " (رقم 10) و" البنيـة الاساسية الفنية " (رقم 11) و"السياحة والترفيه " ( رقم 12) و " مخطـط التنمية الاقليمية " 1981 – 2000 ،التقريرين رقم ط ف – 1 ورقم ط ف – 2 وذلـك بالاضافـة الى حاضـرة طرابلـس ، الخطـوط

العامة للتنمية العمرانية " / رقم 39 أ و ط ن – 21 / .

وقد عقدت عدة اجتماعات مع الجهات المسئولة المحلية والمركزية خلال الفترة 1979 – 1980 . وتمت الموافقة اثناء تلك الاجتماعات على التقرير المبدئي الخاص بمخطط التنمية الاقليمية لاقليم طرابلس ،والذي يشمل ايضا المقترحات والتوجيهات المتعلقة بالمخطط الشامل .لبن غشير

وعقدت كذلك سلسلة اخرى من الاجتماعات بين ممثلين عن بلدية طرابلس والمكتب الاستشاري . واسفرت تلك الاجتماعات التي كانت تعقد اثناء اعداد المخطط عن قرارات لها اهمية خاصة فيما يتعلق بالمقترحات التخطيطية . وشمل التقرير النهائي كل الملاحظات والتوصيات المتعلقة بالمخطط الشامل .

لقد عرض المخطط الشامل في شكله المبدئي على هيئة بدائل كانت مثار مناقشات وملاحظات . والملاحظات الواردة في هذا التقرير مبنية على البديل المختار .

ولضمان منطقية الحلول المقترحة . فان الجزء الاكبر من العمل قد تم داخل الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية من قبل فريق من البولسيرفيس – واديكو مع العون اللازم من المكتب الرئيسي في وارسو .

وقدم المخطط الشامل المبدئي الى لجنة تقييم الدراسات الخاصة بالمخططات الاقليمية والمحلية . وقد ابدت هذه اللجنة ملاحظاتها حول مسودة التقرير النهائي وادرجت تلك الملاحظات في التقرير " رقم 26".

وقد تم اعتماد المخطط الشامل لبن غشير من قبل اللجنة الشعبية العامة في 28 / 11 / 1987 ،بموجب قرارها رقم 634 / 87 .

### 3.1. بنية التقرير

يتألف هذا التقرير من مقدمة عامة ،والجزء الرئيسي ،وملاحق. ويشمل الجزء الرئيسي مايلي :

- تحليل الاوضاع القائمة .
- افتراضات التطوير .
- وصف للمخطط المقترح .
- توصيات بشأن التطوير .

ويقدم الفصل الثاني ملخصا سريعا لمسوحات الاوضاع القائمة ،فهو يصف الخصائص الطبيعية للمنطقة ،والسكان الحاليين ، والتطوير العمراني داخل منطقة المخطط الشامل ،كما يحتوي على تحليل للاستعمال القائم

للاراضي وعلى تقييم موجز للمخطط الشـــامل النافـــذ .

ويضم الفصل 3 افتراضات التنمية حتى سنة 2000، وهو يقدم هيكلا للخطوط العريضة للتنمية الاقليمية ،والتوقعات السكانية ،والاسس الاقتصادية للتنمية ،بالاضافة الى ملخص لمعايير التخطيط المطبقة في حساب مســـاحة استعمال الاراضي والمنافع العامة .

وتشمل الفصول 4 و 5 و 6 على وصف للمخطط المقترح فهي تضم التوزيع الموصى به لاستعمالات الاراضي مع مـــخطط استعمال الاراضي سنة 2000 ،ووصف للهيكل الحضري وتنمية البنية الاساسية الاجتماعية والفنية .

اما الفصل 7 فيقدم توصيات خاصة بالتطوير فيما يتعلق بمراحل وتقدير تكاليف التطوير واحكام المخطط الشامل.

ويضم الملـحـق 3 تعاريف المصطلحات الاســـاســـية .

## 2. ملخص للمسوحات والتحليلات

### 1.2. الوضع الاقليمي

تقع مدينة بن غشير على بعد حوالي 27 كم جنوب مركز مدينة طرابلس وهي تابعة لحاضرة طرابلس . وتقع داخل اراضي زراعية تستغل بشكل مكثف عند ملتقى الطرق الاقليمية التي تمتد من طرابلس الى الميناء الجوي الدولي، والى ترهونة وبني وليد . واقرب المدن الى مدينة بن غشير هي السواني التي تقع على بعد 11 كم الى الغرب وسوق الخميس وتبعد 20 كم من الجنوب .

ويغطي اقليم طرابلس الفرعي الذي يضم بلديتي طرابلس والعزيزية مساحة تقدر بحوالي 3.622 كيلومترا مربعا . اي مايعادل حوالي 1.6 % من اجمالي الاقليم ،وهو على الرغم من هذا يعتبر اكثر الاقاليم الفرعية ازدحاما بالسكان حيث وصل عدد السكان سنة 1980 ، 1.065.5 الف نسمة اي ما يعادل 52.8 % من سكان الاقليم . وقد بلغ متوسط الكثافة السكانية بالاقليم الفرعي 291 نسمة لكل كيلومتر مربع . ومازالت الكثافة السكانية بمنطقة حاضرة طرابلس تعتبر من اعلى الكثافات ، اذ تبلغ 793 نسمة للكيلومتر المربع .

ويعتبر اقليم طرابلس الفرعي من الناحية الاقتصادية افضل الاقاليم الفرعية تطورا بالاقليم ،ويبدو هذا في المعدل المرتفع للقوى العاملة بالصناعة والخدمات والتي تقدر بحوالي 118.8 الف نسمة يعملون بالقطاع الثاني و 117.5 الف يعملون بالقطاع الثالث ،اي مايعادل 61.0 % و60.8% من القوى العاملة الاقليمية على التوالي .

ويقع الميناء الجوي الدولي على بعد حوالي 4.5 كم من مركز بن غشير . وبالاضافة الى مجمع الميناء الجوي والحي السكني غربا ،تفتقد الاراضي المحيطة الى التجمعات المركزة فلايوجد هناك سوى منازل ريفية متفرقة .

وفي سنة 1980 كان يقطن منطقة تأشير بن غشير والتي تحتل اكبر

جزء من الفـــرع البلدى اكثر من 26.000 نسمة .

ويوضح الشكل 1 الموقع الجغرافي للمدينة .

## 2.2. الخصـــائـــص الطبـيـعـيـــة

يناقش التقرير رقم 3 " الاوضاع القائمة وتقييم امكانيات التنمية، اقليم طرابلس الفرعي " الاوضاع القائمة بمنطقة المدينة . اما هذا الفصل فلايقدم سوى وصفا موجزا . ويوضح الشكل 2 توزيع استعمالات الاراضي في سنة 1980 داخل منطقة هذا المخطط .

### 1.2.2. المـــوقـع الجغـــرافـــي

تقع مدينة بن غشير في الجزء الشمالي من اقليم طرابلس بمنطقـــة الشريط الساحلي ، على بعد حوالي 25 كم من شاطيء البحـــر المتوســـط . وهي عمرانيا ووظيفيا تتبع حاضرة طرابلس اذ تقع عند حدودها الجنوبيـــة على بعد 27 كم من مركزها على الطريق المؤدي الى الميناء الجوي الدولي.

اما الاحداثيات الجغرافية للمدينة فهي :

- خط عرض : 42′ 32° شمالا ،
- خط طول : 12′ 13° شرقا .

وتقع المدينة على ارتفاع حوالي 70 مترا في المتوسط فوق ســـطـح البحر. وهناك مناطق مشجرة واسعة تقع جنوب المدينة بينما يقـــع وادي المجنين الواسع في الشرق .

### 2.2.2. المنـــــاخ

تقع بن غشير في منطقة مناخ شبه البحر المتوسط . ويبلغ المستـوى السنوي للامطار 293.2 مليمترا ويعد اعلى بشكل طفيف من المتوسط السنـوي لكامل الاقليم الفرعي . وتوزيعات الامطار غير منتظمة من سنة الى ســـنـة ومن شهر الى اخر .

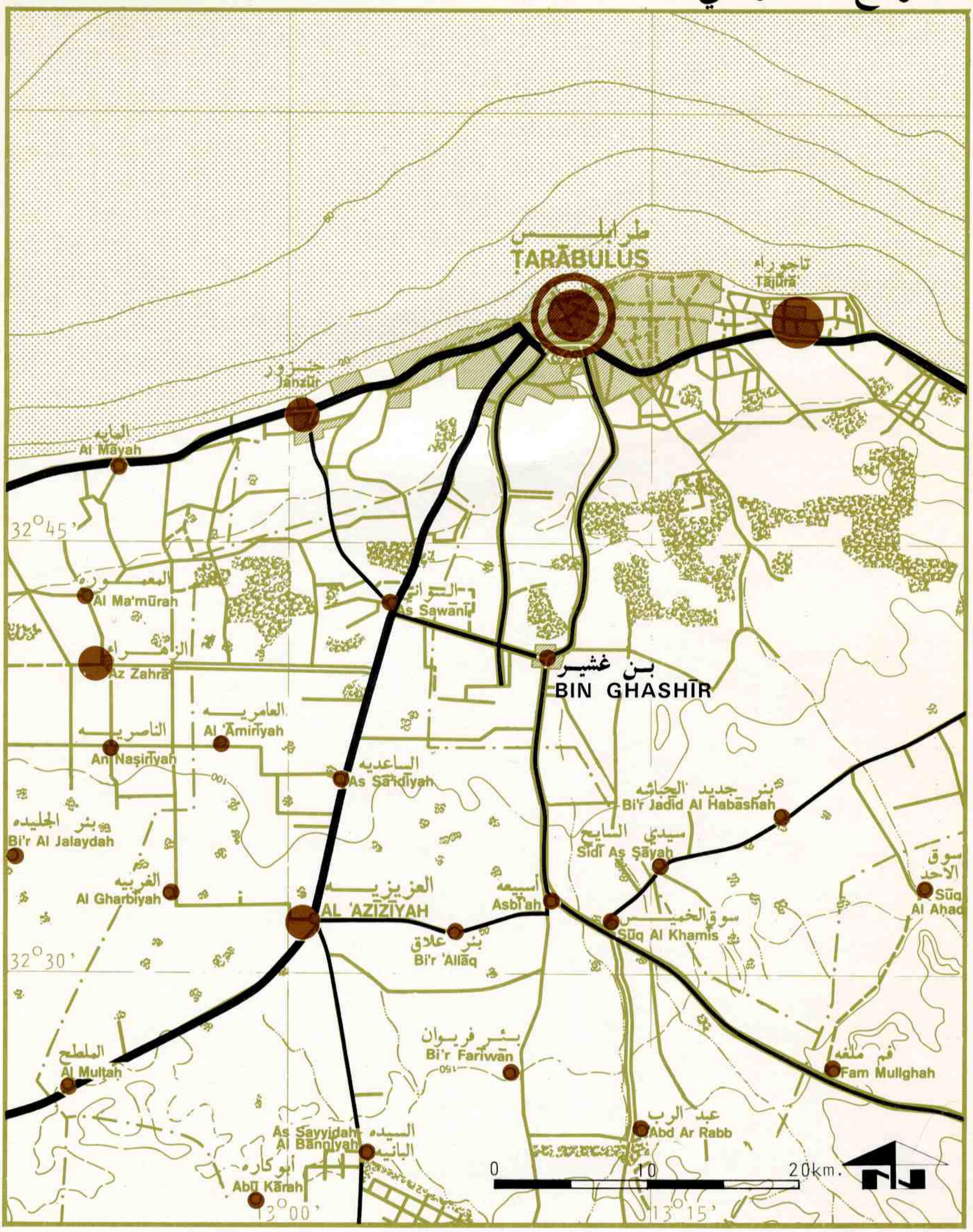
والمتوسط السنوي لدرجات الحرارة +20.2 مئوية وتشمل اقصى درجـــات حرارة الجو في شهر اغسطس حيث يبلغ المتوسط الشهري للحرارة عندئذ 28.1° مئوية . واقصى درجة حرارة مسجلة +48.4° مئوية ويعتبر شهر ينـايـر اكثـر

# BIN GHASHĪR

## FIG. 1
## GEOGRAPHICAL LOCATION

# بـن غشيـر

## شـكل ١
## الـمـوقـع الـجغرافـي




AGGLOMERATION — مجمع حضرى

TOWNS 10,000 - 50,000 IHABITANTS — مدن ١٠ ٠٠٠ ـ ٥٠ ٠٠٠ نسمة

TOWNS 5,000 - 10,000 INHABITANTS — مدن ٥ ٠٠٠ ـ ١٠ ٠٠٠ نسمة

NATIONAL ROAD — طريق رئيسي

REGIONAL ROAD — طريق اقليمي

LOCAL ROAD — طريق محلي

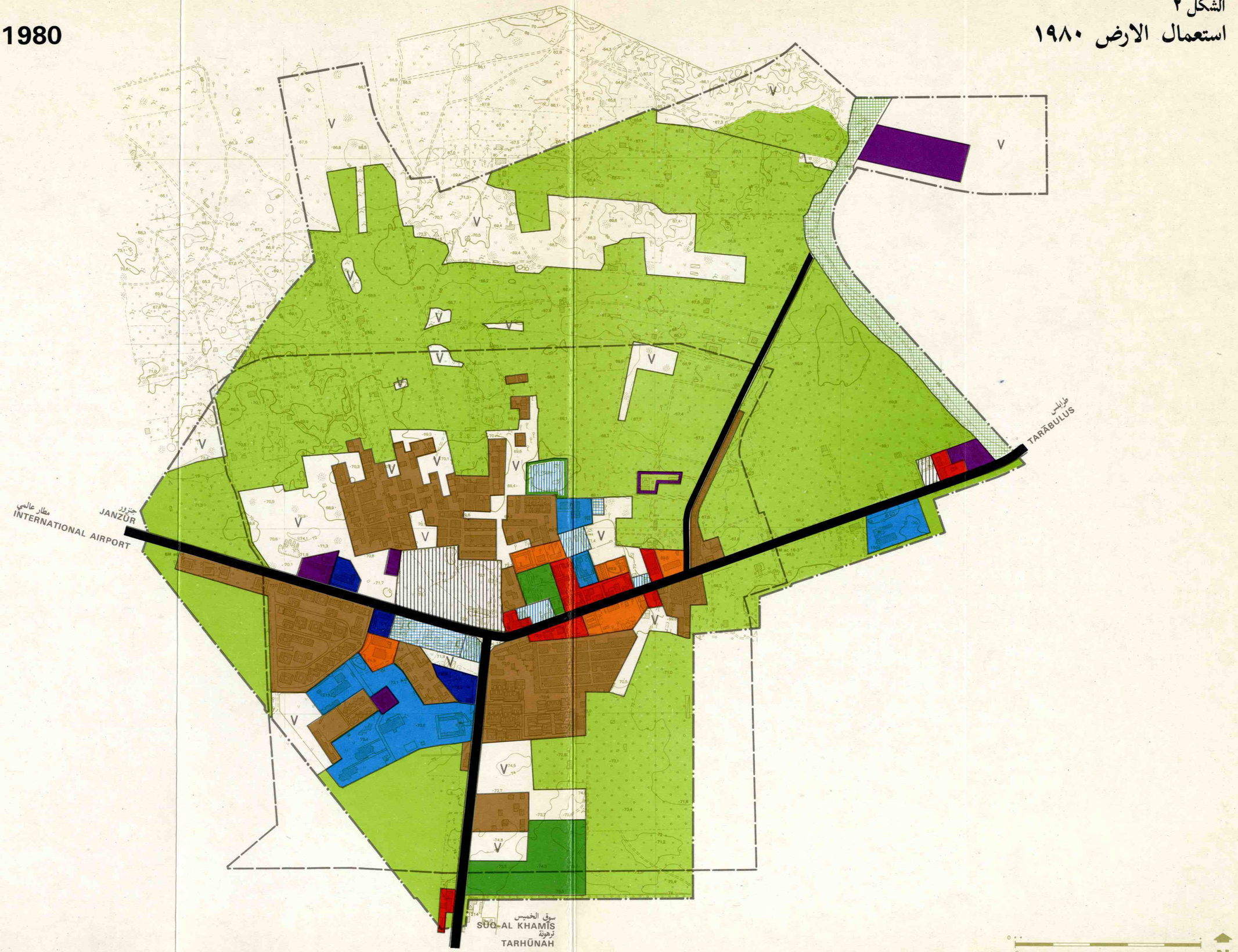
# LAND USE 1980

# استعمال الاراضى في سنة ١٩٨٠

| | | |
|---|---|---|
| ONE-FAMILY RESIDENTIAL AREAS | | مناطق سكنية بمساكن لعائلة واحدة |
| EDUCATIONAL FACILITIES | | مرافق تعليمية |
| HEALTH SERVICE AND SOCIAL WELFARE FACILITIES | | خدمات صحية ومرافق الرفاه الاجتماعى |
| RELIGIOUS AND CULTURAL FACILITIES | | مرافق دينية وثقافية |
| CEMETERY | | مقبرة |
| COMMERCIAL AND BUSINESS FACILITIES | | مرافق التجارة والاعمال |
| PUBLIC BUILDINGS AND SERVICES | | خدمات ومبانى عامة |
| LIGHT INDUSTRY, WAREHOUSING AND CONSTRUCTION | | صناعات خفيفة ومستودعات وبناء |
| RECREATION, GREEN AND SPORTS AREAS | | مساحات خضراء وترفيهية ورياضية |
| NATURAL LANDSCAPE | | منظر طبيعى |
| PUBLIC UTILITIES | | منافع عامة |
| AGRICULTURAL AREAS | | مناطق زراعية |
| SERVICES FOR AGRICULTURE | | خدمات للزراعة |
| VACANT LAND | V | اراضى خالية |
| SPECIAL ARAES | | مناطق خاصة |
| PRIMARY NETWORK ROAD | | الشبكة الاولية |
| SECONDARY NETWORK ROAD | | الشبكة الثانوية |
| BOUNDARY OF MASTER PLAN IN FORCE | | حدود المخطط الشامل المفعول به |
| BOUNDARY OF MASTER PLAN 2000 | | حدود المخطط الشامل عام ٢٠٠٠م |

FIG. 2
# LAND USE 1980

الشكل ٢
# استعمال الارض ١٩٨٠



اشهر السنة برودة حيث يبلغ متوسط درجة الحرارة +11.8° مئوية . وقدسجلت ادنى درجة للحرارة وهي+1.3° في ديسمبر 1964. وقد سجلت درجات للحرارة تحت الصفر بشكل متفرق من ديسمبر حتى فبراير .

وتقع المدينة في المنطقة المعتدلة للرطوبة النسبية والتي تصل الى 60 – 70 % ، وفي بعض الاحيان فقط تتجاوز هذه النسبة . وخلال هبوب الرياح الجنوبية الحارة يمكن ان تنخفض الرطوبة النسبية الى 30 % . وتسود الرياح الجنوبية في فصل الشتاء،بينما تسود الرياح الشمالية والغربية في فصل الصيف .

### 3.2.2. الجيولوجيا

ان البنية الجيولوجية لبن غشير بسيطة بصفة عامة،فالرمال الترابية التي كونتها الرياح النهرية،وتكوينات العصر الهليوسيني تغطي سطح المنطقة المنبسطة ،وتشكل في بعض الاماكن كثبان علوية غير منتظمة بارتفاعات تتراوح من متر الى ثلاثة امتار .

وفي الجزء الشمالي الشرقي من المنطقة ،يقع وادى المجينين باتساع يتراوح من 10 الى 15 مترا وعمق من 2 الى 3 امتار ،وتحزه تكوينات العصر الهليوسيني الرملية . وتحتالطبقات الهوائية النهرية تسود تكويناتالجفارة وتظهر في هذه المنطقة في شكل طمي،ورمال،وحصى رملية ،وفي بعض الاحيان تصلبات جبسية وجيرية . وتعتبر ظروف اقامة المباني جيدة . ولاتوجد اية مصادر معدنية بالغرب من المدينة .

### 4.2.2. موارد المياه

توجد المياه الجوفية في تكوينات الحقب الرابع البليوسيني وفي تكوينات كبكلة . وتبلغ الطاقة الاجمالية للآبار حوالي 0.9 مليون مترا مكعبا سنويا. وقد استغلت المياه من موارد الحقب الرابع البليوسيني بشكل مفرط، واحتمال سد النقص في كلا التكوينين منخفض جدا .

### 5.2.2. الزلازل

الجماهيرية مقسمة الى خمس مناطق زلزالية ،وتقع مدينة بن غشير في

المنطقة الثالثة . ونظرا لعدم حدوث زلازل في هذه المنطقة بمعدل اكثر من 4.0 درجات بمقياس ريختر،فانه لن يتخذ احتياطات خاصة في تصميم المباني فيما عدا المباني الضخمة .

ويوضح الشكل 3 مناطق الزلازل في اقليم طرابلس .

### 6.2.2. النبـــات الطبيعـــي

تعتبر تربة الاراضي المحيطة بالمدينة من افضل الترب بالاقليم . وتسود هنا التربة الكاربونية الجافة الضاربة بالحمرة الداكنة في قطاع ضعيف او متوسط الوضوح وفي الانسجة الرملية الصلصالية .وتتيح الظروف المناخية الملائمة والتربة الجيدة والممتازة من الانتاج المكثف للفاكهة وغيرهـــا من المحاصيل .

والى الشمال من بن غشير تمتد اراضي الغابات. اما الاراضي فـــي الجنوب وبالتحديد على طول الطريق المؤدي الى ترهونة فتستعمل في الزراعة المكثفة . وحول سوق المدينة تم تطوير الحدائق. والمدينة محاطة بحدائق الموالح واشجار الزيتون وفي هذه البساتين تزرع الخضروات ونباتـــات الاعلاف بين الاشـــجار .

### 7.2.2. المظـــهر الطبيعـــي

تعتبر الارض بالمدينة وبالمناطق المحيطة مسطحة . وهناك بعض المرتفعات المحلية المتناثرة بارتفاعات من 1 الى 2 مترا وهي مرتفعات رملية ترابية تكونت بفعل الرياح،وبفعلها يتنوع المظهر الطبيعي للسطح . وقـــاع وادي المجينين الذي يتراوح اتساعه من 10 الى 15 مترا ويبلغ عمقه بين 2 الى 3 امتار. وهو عادة جاف ويتموج بالمنطقة التي تمر بالغرب من مركز بن غشير في اتجاه البحر .

## 3.2. التـطـويـر الســابـق

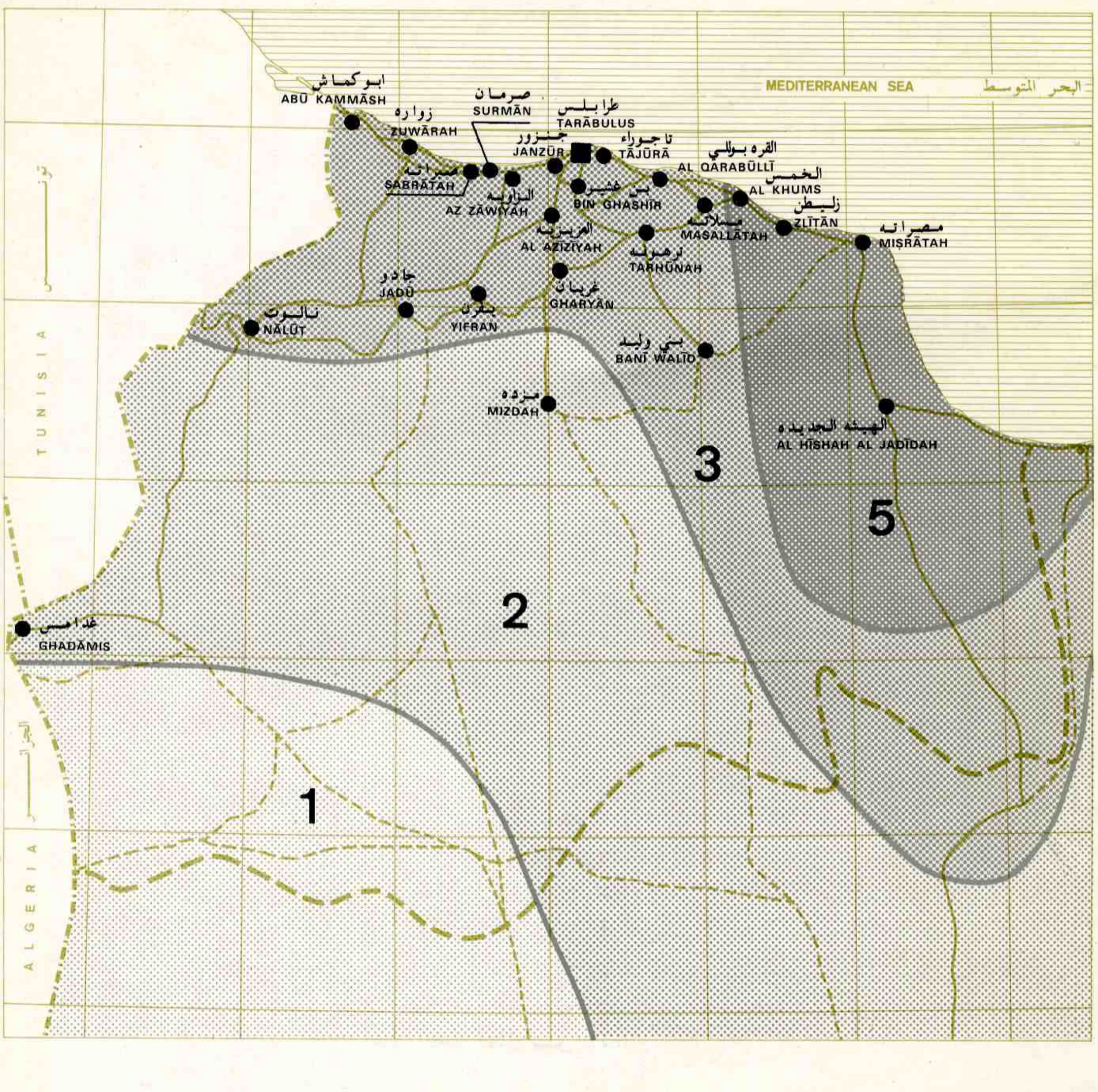
تميز النمو السابق في بن غشير بمعدله المرتفع ،ولاسيما في السنوات من 1964 – 1973 . فقد بلغ معدل هذا النمو خلال الفترة من 1954 – 1980، 6.8 % بالمقارنة بـ 5.6 % لحاضرة طرابلس ، و 3.8 % للفرع البلـــدى بـن غشير . وازداد عدد السكان من 1.700 في 1954 الى 9.400 نسمة فـــي

# FIG. 3

# SEISMIC ZONES IN THE TRIPOLI REGION

# شكل ٣

# المناطق الزلزالية في اقليم طرابلس




SEISMIC ZONES AND BASIC HORIZONTAL SEISMIC COEFFICIENTS

المناطق الزلزالية و الحوامل الزلزالية الافقية الاساسية

ZONE 1 /0.01/ — 1 — منطقة ــ ١ / ٠ر٠١ /

ZONE 2 /0.02/ — 2 — منطقة ــ ٢ / ٠ر٠٢ /

ZONE 3 /0.04/ — 3 — منطقة ــ ٣ / ٠ر٠٤ /

ZONE 5 /0.06/ — 5 — منطقة ــ ٥ / ٠ر٠٦ /

BASED ON SEISMIC ZONES FROM
"LIBYAN STANDARD - CRITERIA AND PRACTICE DESIGN"

حسب المناطق الزلزالية المذكورة في القياسات
والمواصفات الليبية لاغراض التخطيط

سنة 1980. وبالتالي ففي الفترة من 1954 – 1980 ارتفعت نسبة مساهمة بن غشير في اجمالي سكان الحاضرة من 0.7 ٪ في سنة 1954، الى حوالي 0.9 ٪ في سنة 1980 ،وفي اجمالي الفرع البلدى من 10.6 ٪ الى 22.1 / خلال نفس الفترة .

وفي الفترة من 1954 – 1980 ارتفع متوسط معدل الزيادة الطبيعية السنوية للسكان الليبيين من 3.0 ٪ في الفترة من 1954 – 1964، الى3.4٪ من 1964 – 1973،والى 4.1 ٪ من 1973 – 1980 . ونتيجة لذلك ازداد عدد سكان المدينة في الفترة من 1954 – 1980 بحوالي 7.100 نسمة ،بما في ذلك الزيادة الطبيعية بحوالي 3.500 نسمة ،والهجرة ،ولاسيما من المناطق الريفية ،بحوالي 3.600 نسمة . وقد ازداد معدل السكان غير الليبيين بالمدنية حوالي 3.3 ٪ في 1964 الى 6.4 ٪ في 1980 .

ولم يكن تطوير بن غشير السابق محكما . فالاحياء السكنية الجديدة لم تربط بالمدينة بالشكل الكافي . وقد ادى الضغط الشديد للحاجات مع فقدان التناسق الوظيفي والعمراني للمشاريع المنفذة الى تفاوت في توزيع الخدمات للسكان .

وتشكل مساحة الـ 5.4 هكتارات ، المستعملة لاغراض خاصة فجوة في مركز المدينة ،ولاسيما وامكانيات المدينة للتطوير العمراني محدودة .

## 4.2. الاستعمال القائم للاراضي

### 1.4.2. الخصائص العامة

ان البيانات والمعلومات المتعلقة بنمط الاستعمال القائم للاراضي، والتي هي حصيلة ماجمع من معلومات ومسوحات اعدها المكتب الاستشاري قد وردت في التقرير رقم 3 المجلد 4 " الاوضاع القائمة وتقييم امكانيات التنمية " . وفيما يلي اهم الملاحظات والاستنتاجات الناجمة عن تحليل الاوضاع القائمة .

يتشكل وسط المدينة بمركز للخدمات،ومباني سكنية عتيقة ومجمع للمباني العامة . ويسود الشكل المعماري لمركز المدينة مسجد ضخم ،وهناك مسجد آخر يقع على الجانب الآخر لملتقى الطرق . وهذا المركز واضح في هيكل المدينة ، الا انه لايشكل وحدة متناسقة التطوير،والمباني العامة هناك ليست جذابة من الناحية المعمارية .

وتنتشر متاجر التجزئة غالبا خارج المركز في مجموعات على طول الطرق الرئيسية او في السوق .

وهناك مجموعات من المباني السكنية الجديدة التي اقيمت بشكل عفوي ولاتشكل وحدات وظيفية للاحياء . والعمارات السكنية قد شيدت ايضا بشكل غير منظم كهياكل منفردة. وتتكون التنمية السكنية المتضامة في الشمال الغربي للمركز من منازل منفردة.

وقد اقيمت بعض المنشآت الصناعية الصغيرة ومخازن على مواقع متفرقة. وقد تم تطوير مجمع صناعي صغير في الجزء الشمالي الشرقي للمدينة.

وتفتقد المدينة لنظام متناسق للاماكن العامة المفتوحة ،فيما عدا المنتزه البلدي الصغير بالمركز . الا انه ،على الرغم من هذا ،توجدالظروف المناسبة لخلق مثل هذا النظام الذي يمكن ان يشمل المناطق القائمة بطول وادي المنجينين .

وقد تسبب النمو السكاني السريع في العقد الاخير في تنمية اسكانية سريعة في المدينة باكملها ولاسيما في وسطها الذي يقع عند ملتقى الطرق.

وقد تطورت المرافق التعليمية ايضا بشكل مكثف. ويعتبر عدد المدارس بالمدينة كافي. ومن ناحية اخرى فان العجز مازال قائما في الخدماتالصحية على الرغم من تطوير هذه المرافق .

وقد تم تشييد ملعب رياضي مدرج ،الا انه مازال هناك نقص في المرافق الثقافية والترفيهية والرياضية الاخرى .

وقد ادت التحسينات في شبكة الطرق الاولية الى جعل المرور العابر والروابط الخارجية لبن غشير اكثر فاعلية . الا ان تحديث وتوسيع شبكة الطرق الثانوية غير مرضلحد الآن .

ولم يتم تطوير المنافع العامة وفقا للاحتياجات. فشبكات التزويد بالمياه والطاقة الكهربائية تتطلب تحسينات. ولم يتوفر حتى سنة 1980نظام للمجاري البلدية .

ويبين الجدول رقم 1 موجزا لاستعمال الاراضي القائم في سنة 1980داخل المنطقة التي يغطيها هذا المخطط الشامل / انظر ايضا الشكل 2 / . بينما يوضح الشكل 4 تقييما للاستعمال القائم للاراضي .

الجدول رقم 1 ، توزيع الاستعمال القائم للاراضي ،في سنة 1980 .

| نوع استعمال الاراضي | المساحة بالهكتار | % |
|---|---|---|
| سكنية | 48.0 | 48.8 |
| تعليمية | 8.2 | 8.3 |
| الصحة والضمان الاجتماعي | 2.5 | 2.5 |
| دينية وثقافية * | 2.5 | 2.5 |
| تسويق واعمال | 2.4 | 2.5 |
| رياضة وترفيه | 4.2 | 4.3 |
| الادارة والخدمات العامة | 1.7 | 1.7 |
| الصناعة والتخزين | 6.1 | 6.2 |
| الخدمات الزراعية | 1.0 | 1.0 |
| نقل ومواصلات | 20.1 | 20.5 |
| المنافع العامة | 1.7 | 1.7 |
| اجمالي استعمالات الاراضي الحضرية | 98.4 | 100.0 |
| الزراعة | 124.6 | × |
| زراعية سكنية | 3.5 | × |
| احزمة عازلة ـ غابات | 15.4 | × |
| مناطق خاصة | 5.4 | × |
| المجموع ** | 247.3 | × |

* / بما في ذلك المقابر . ** / لاتشمل الاراضي الشاغرة

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس (واديكو ) .

### 2.4.2. الاســـــكـــان

بلغ اجمالي عدد المساكن في مدينة بن غشير حوالي 1.000، اي مايعادل حوالي 1 ٪ من رصيد المساكن في الحاضرة باكملها . وقد قدر بان حوالي 100 مسكنا ، اي 10 ٪ كانت في حالة سيئة في سنة 1980 . وتسود المنازل المنفردة الطابع السكني فهي تحتل حوالي 94.0 ٪ من اجمالي الاستعمال للاراضي السكنية ،وتغطي مساحة قدرها حوالي 48.0 هكتارا. وكانت الكثافة السكنية عالية فقد بلغت حوالي 195 نسمة للهكتار. ويمكن تمييز ظروف الاسكان في بن غشير في سنة 1980 بالمعدلات التالية :

- عدد الاسر لكل مسكن = 1.43 ،
- عدد الافراد لكل مسكن = 9.1 .

### 3.4.2. البنيـــة الاســـاســـية الاجتماعيـــة

#### 1 / التعـــــلـــيـم

في مدينة بن غشير ،داخل المنطقة التي يغطيها هذا المخطط، كانت المرافق التعليمية التالية قيد الاستعمال في 1980 :

- مدرستان ابتدائيتان للبنين ،
- مدرسة ابتدائية للبنات ،
- مدرستان اعداديتان للبنين ،
- مدرسة ثانوية عامة للبنين ،
- مدرسة للمعلمين بها قسم داخلي في الجزء الشمالي – الغربي من المدينة .

تقع المدارس الحالية في مختلف انحاء المدينة ،وحالة هذه المدارس عادة جيدة ومقبولة . الا ان هذه المدارس لا تفي بمتطلبات المنطقة ويجب بناء المدارس الاخرى لخدمة شباب المدينة ،ومنطقة تأثير بن غشير .

#### 2 / الصحـــة والضمـــان الاجتماعـــي

في سنة 1980 كانت مرافق الخدمات الصحية في مدينة بن غشير تتكون من :

- مركزان للرعاية الصحية الاساسية ،يستخدمان بشكل جزئي للاسكان .
- عيادة مجمعة / تحت الانشاء / .

اما المستشفيات والمرافق التخصصية فقد كانت تتوفر لسكان المدينة في طرابلس .

# EVALUATION OF EXISTING LAND USE

# تقييم الاستعمال الحالى للارض

LAND USE 1969

RESIDENTIAL

COMMERCE AND BUSINESS

PUBLIC FACILITIES

RECREATION AND SPORTS FACILITIES

DEVELOPMENT 1969 - 1980

RESIDENTIAL

COMMERCE AND BUSINESS

PUBLIC FACILITIES

INDUSTRY AND CONSTRUCTION

PUBLIC UTILITIES

UNDER CONSTRUCTION

COMMERCE AND BUSINESS

PUBLIC FACILITIES

RECREATION AND SPORTS FACILITIES

PUBLIC UTILITIES

EXISTING DEVELOPED AREAS RECOMMENDED FOR:

DEMOLISHING

BOUNDARY OF MASTER PLAN IN FORCE

BOUNDARY OF MASTER PLAN 2000

استعمال الاراضى عام ١٩٦٩م

مناطق سكنية

التجارة والاعمال

مرافق عامة

مرافق ترفيهية ورياضية

التطوير في فترة ١٩٦٩م — ١٩٨٠م

مناطق سكنية

التجارة والاعمال

مرافق عامة

صناعة وبناء

منافع عامة

تحت الانشاء

التجارة والاعمال

مرافق عامة

مرافق ترفيهية ورياضية

منافع عامة

المناطق المتطورة الحالية المقترحة لـ :

الهدم

حدود المخطط الشامل المفعول به

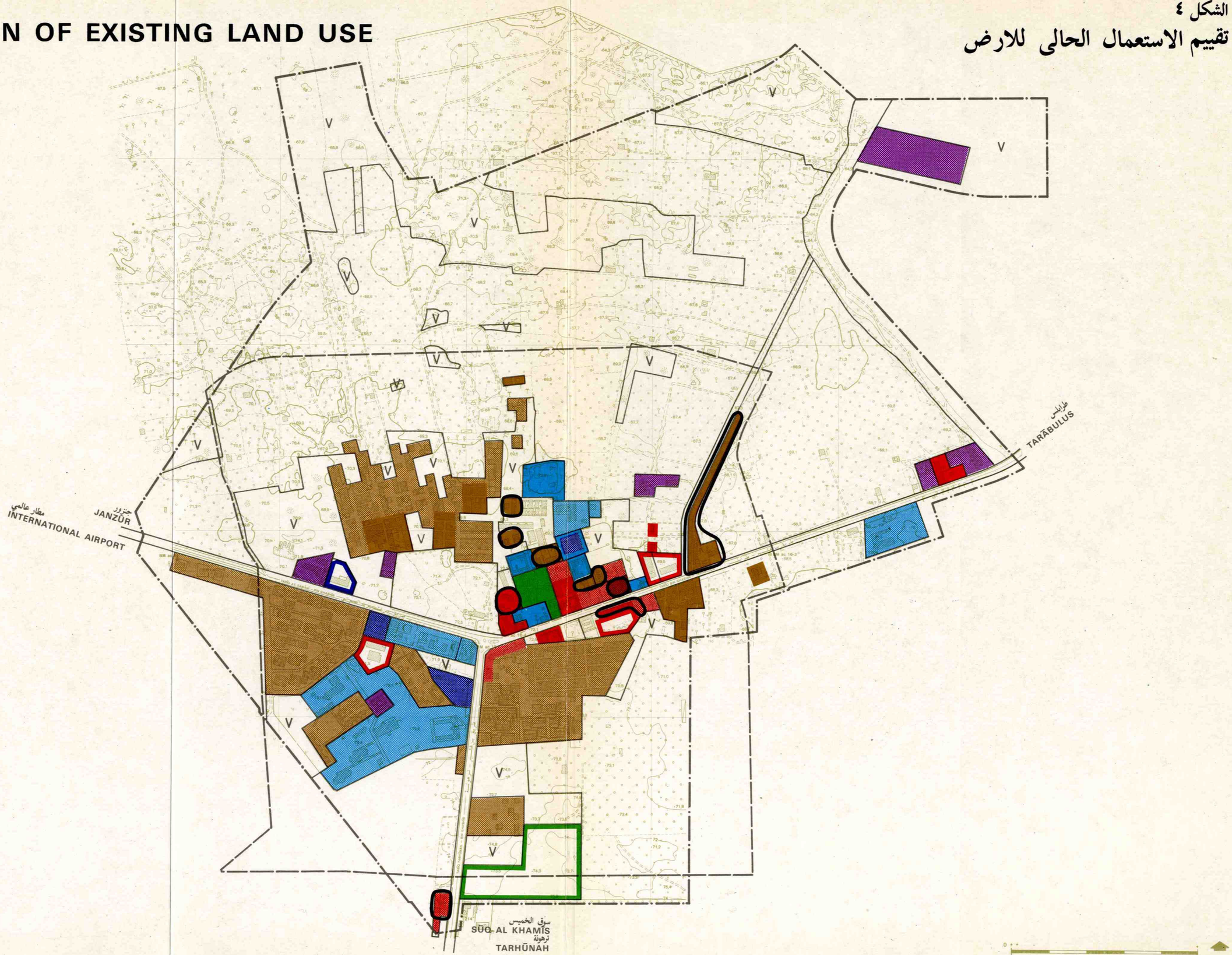
حدود المخطط الشامل عام ٢٠٠٠م

FIG. 4

# EVALUATION OF EXISTING LAND USE

الشكل ٤

# تقييم الاستعمال الحالى للارض



ولم يكن في بن غشير اية مرافق للضمان الاجتماعي في سنة 1980.

3 / المـــرافـــق الدينيـــة والثقـــافيـــة

كانت في بن غشير سنة 1980 مسجدين ، احدهما وهومسجد المدينة قد تم بناؤه في السبعينات . كما ويوجد بمـركز المدينة ايضا كنيسة كاثوليكية قديمة ،لاتستخدم حاليا . وتقع المقبرة في الجزء الشمالي للمدينة . وهناك نقص في المرافق الثقافية .

4 / التســـويق والخدمـــــات والاعمـــال

في سنة 1980 كان هناك حوالي 90 متجر وسوق اغلبها يقع في الجـزء المركزي لبن غشير في مجموعات على طول طرق المرور الرئيسية الثلاث التي تشكل الطرق الرئيسية للمدينة . ويوجد بالمدينة فندق بسعة 30 سريـــــرا ومصـرف . ومن ناحية اخرى فان هناك نقص كبير في الخدمات التسويقيـــــة بالاحياء السكنية الجديدة .

وحالة المتاجر كانت في العادة سيئة . والمنشآت التسويقية القائمة على طول الطرق مزودة بمجمع من المتاجر عند المسجد . وتشكل هذه الوحدة ظروفا معمارية ووظيفية افضل من المرافق الاخرى .

وكانت شبكة الخدمات الشخصية ومرافق اعداد الاطعمة دون المســـتوى من التطوير وعددها غير كافي .

5 / المرافـــق الرياضيـــة والترفيهيـــة

هناك نقص في مدينة بن غشير بصفة عامة في المرافق الرياضية التـي يمكن الوصول اليها . ويمكن ان يخدم المنتزه الصغير بالقرب من مكتـــــب الفرع البلـــدى الترفيه غير الفعال. والملاعب الرياضية بالقرب من المدارس القائمة في حالة سيئة وينبغي اعادة تجديدها .

4.4.2. <u>الادارة والخدمـــــات العامـــــة</u>

في سنة 1980 كان في بن غشير المباني الادارية والعامة التالية :

- مكاتب ادارة الفرع البلدى ، ،
- مكاتب فرعية للجان النقل ،والتعليم ،والاسكان ،والمالية ،
- مركز للبريد .

وجميع هذه المباني في حالة مقبولة ويضمن موقعها امكانية الوصول اليها . وفي سنة 1980 كانت هناك مكاتب جديدة للجهات الادارية تحت الانشاء .

## 5.4.2. المناطق الخاصة

تحتل المناطق الخاصة حوالي 5.4 هكتارا تقريبا بمركز المدينة وهي العقبة الجوهرية للتطوير الحضري .

## 6.4.2. البنية الاساسية الفنية

### 1/ النقل

تقع بن غشير عند تقاطع طرق ذو اهمية اقليمية :

- في الغرب : طريق بن غشير - السواني - جنزور . وهو طريق ذو مسار واحد وخطين للسير ،وهوفي حالة جيدة . وقد كانت عملية توسيع المسار القائم والمسار الثاني على طول قطاع بن غشير - السواني تحت الانشاء .
- في الشرق : طريق طرابلس- بن غشير ،وهو احد الطريقين القائمين من طرابلس . وهو ذو مسارين واربعة خطوط للسير وفي حالة جيدة .
- في الجنوب : طريق بن غشير - طرابلس- الخمس ،وهو الطريق الوحيد الاقليمي الذي يربط المناطق الجنوبية - الشرقية من اقليم طرابلس وهذا الطريق ذو مسارين واربعة خطوط للسير،وهو في حالة جيدة .

ويعضد النظام الاقليمي للطرق بالمدينة بطريقين محليين :

- طريق بن غشير - رغيبة ،وهو في حالة سيئة ،
- طريق بن غشير -رغيبة ،وهو قطاع انشيء حديثا من الطريق المستقبليالذي يربط الميناء الجوي الدولي وتاجوراء،وهو طريق ذو مسار واحد واربعة خطوط للسير ،وطوله 8 كيلومترات .

وتتبع شبكة الطرق الحضرية الرئيسية في بن غشير نظام الطرقالاقليمية. الا انه لاتوجد الشبكة الكافية من الطرق المغذية . وبصفة عامة فان شبكة الطرق الحضرية في بن غشير غير مطورة بالشكل الكافي .

وهناك محطة واحدة للوقود مزودة بستة مضخات ،وهي في حالة جيدة .

ويقوم خطين من خطوط الحافلات الاقليمية بخدمات النقل العام في بن غشير هما :

- طرابلس- بني وليد ،بمعدل حافلة واحدة كل يوم فيالاتجاه الواحد .
- طرابلس- الخمس / عبر ترهونة / حافلة واحدة يوميا في الاتجاه الواحد.

وتساعد سيارات الاجرة النقل العام .

2 / التزويـــد بالميـــاه

تتزود بن غشير بالمياه من بئرين للمياه الجوفية يقعان داخل منطقة المدينة . ويبلغ اجمالي طاقة البئرين حوالي 900 مترا مكعبا يوميا . وتنقل المياه من هذين البئرين الى شبكة التزويد بالمياه من خلال نظام للخزانات العلوية للمياه . وحالة شبكة التزويد بالمياه جيدة وتتكون من انابيب باقطار من 80 – 150 مليمترا .

ومستوى المياه في الآبار التي تستخدم في بن غشير منخفضة للغاية وقد لوحظ احيانا تسرب المياه المالحة . ويسبب ذلك في صعوبات في تغطية الاحتياجات من المياه ،ولاسيما في الصيف .

3 / المجـــاري والصـــرف

لايعمل اي نظام للمجاري بالمدينة . فالاحياء السكنية ،ومباني المكاتب والمنشآت المختلفة ،ومرافق الخدمات تزود بآبار سوداء محلية او خزانات للتحليل تنقل منها المجاري بواسطة سيارات للتخلص منها خارج حدودالمدينة.

وجزء من الاحياء السكنية القائمة مزود بمجاري محلية الا ان الفضلات تجمع في آبار سوداء .

وتصرف مياه الامطار سطحيا . الا انه قد بدأ بالفعل انشاء نظام منفصل للمجاري .

4 / التزويـــد بالطـــاقة الكهربـــائية

تتزود مدينة بن غشير بالطاقة الكهربائية من منظومة الكهرباءالمركزية المتصلة لاقليم طرابلس . وقد قدر استهلاك المدينة من الكهرباء في سنة 1980 بـ 7.3 غيغاواط ساعة ،بذروة تحميل 2.5 ميغاواط . وتعتبر المحطة الفرعية الجديدة المغلقة قوة 11/30 كيلوفولت نقطة التزويد الرئيسية وهي تقع في وسط المدينة وتتصل بالمنظومة المركزية للطاقة بالاقليم عبر اربعة خطوط قوة 30 كيلوفولت .

ويتم تزويد المدينة والمناطق الريفية المحيطة بها بواسطة شبكة توزيع ذو مرحليتين :

- شبكة من الكوابل قوة 11 كيلوفولت بالجزء المركزي للمدينة مزودة بمحطة تحويل فرعية مغلقة قوة 0.4/11 كيلوفولت،وشبكة علوية بمناطق التطوير المستقبلي بالمدينة مزودة بمحطات تحويل فرعية مثبتة على اعمدة .
- شبكة للفولت المنخفض على هيئة شبكة من الكوابل في الاجزاء المطورة حديثا من المدينة ، وكشبكة علوية بالمناطق المتبقية من المدينة .

5 / الاتصـــالات الســـلـــكية واللاســـلكية

تعمل بالمدينة شبكة كهرو- ميكانيكية للهاتف بسعة 800 خطا هاتفيـــا . وفي سنة 1983 كانت هناك شبكة جديدة للهاتف تعتمد على النظام الاليكتروني سعة 5.000 خطا هاتفيا ،كانت تحت الانشاء وتتكون شبكة الهاتف من خطـوط علوية .

اما مكالمات المسافات البعيدة فتتم من خلال بدالة الهاتف الدولية في طرابلس عبر خطوط موجات الراديو،وخط كابل ارضي يمتد بطول الطريـــق المؤدي الى الميناء الجوي الدولي . ويتصل عدد من المشتركين من خـــلال خطوط موجات الراديو بالبدالة الرئيسية في طرابلس .

ويوجد في مركز بن غشير مركز للبريد . ويتم نقل البريد بواســطة صناديق للبريد توجد بمبنى مركز البريد. وكان هناك مبنى جديد لمـركـــز بريدي بالجزء الجنوبي - الشرقي من المدينة تحت الانشاء .

6 / التزويـــد بالغـــاز

يتم تزويد سكان بن غشير بالـــغاز المسال المعبأ في اســطوانات من محطـات الوقود .

7 / نظـــافة المدينـــة

يتم تجميع القمامة والتخلص منها في بن غشير باستعمال سيارات جمع القمامة . الا انه لايوجد نظام ملائم لمعالجة واستعمال القمامة ،ويتـــم التخلص منها في مكان محدد لذلك .

## 7.4.2. المشـــاكل الرئيســـية

تنطوي المشاكل الرئيسية لتطوير المدينة على الآتـي :

- توفير كمية كافية من المياه ذو نوعية جيدة وذلك يتطلب ربط شـــبكة التزويد المحلية القائمة بشبكة " طرابلـــس" الاقليمية .
- تنسيق وضبط تطوير المشاريع ،مثل : تنمية الاسكان وتطوير الخدمـــات، وانشاء المجاري واعادة تطوير وتحديث شبكة الطرق الحضرية .
- تحويل المرور العابر خارج حدود المدينة ،ويتطلب ذلك اقامة حوالي5.0 كيلومترات من الطرق الفرعية .
- اعداد حوالي 166.0 هكتارا من الاراضي للتطوير الحضري ، بما فـــي ذلك حوالي 88.0 هكتارا قبل 1990 .

ولتجنب التوسع الحضري الغير محكم ،وخلق بنية وظيفية ملائمة ينبغي ان يعتمد التطوير في السنوات التالية على تكثيف المناطق الحضرية وملء الفجوات وتحديث التطوير القائم . ويتعين تخطيط التطوير الحضري بالمناطق الجديدة بحرص شديد وذلك لتجنب التعارض بين التطوير الحضري والانتاج الزراعي .

وهناك حاجة ملحة لتحسين الاحوال الصحية وذلك بتوسيع وتحديث شبكات المنافع العامة وانشاء نظام بلدي للمجاري .

ويتعين اتباع الاسس الفعالة للتحكم في التطوير التي تعتمد على المخطط الشامل وذلك لحماية المناطق الزراعية .

## 5.2. تقييم امكانيات التطوير

ان العوامل الرئيسية المساعدة للتطوير الحضري لبن غشير هي :

- الموقع عند تقاطع الطرق ذات الاهمية الاقليمية .
- القرب من الميناء الجوي الدولي ،حيث اماكن العمل المتاحة ( حوالي 9.000 ) تستطيع ان تدعم حوالي 25.000 نسمة .

الا انه من ناحية اخرى فان المزارع المكثفة التي تغذي طرابلس بالانتاج الزراعي تخلق عائقا حقيقيا للتطوير الحضرى..

وكاحتياطي للتطوير الحضرى يمكن استعمال الاراضي الفضاء التي تغطي حوالي 84.0 هكتارا واراضي اقل درجة او استعملت بشكل مكثف للزراعة ، ومناطق عمرانية في حالة سيئة يمكن اعادة تطويرها - بمساحة تقدر بحوالي 2.0 هكتار .

ويقع حوالي 70.0 % من اراضي التطوير المستقبلي في الجزء الشمالي من المدينة ،اما الـ 30.0 % الباقية فتنتشر بين التطوير القائم وما يحيط من خلاء . وسوف يخصص جزء كبير من المساحات الاحتياطية لتحسين احوال المعيشة من خلال تخفيض الكثافة السكنية ،وتوفير الخدمات الاساسية، واقامة مواقف عامة للسيارات ،ومناطق للترفيه ،..والخ .

وتتيح الامكانيات القائمة اجراء تطوير عمراني بالمدينة لحوالي 15.000 نسمة حتى سنة 2000 ، اي 22.0 % اقل من الرقم الناتج عن الزيادة الطبيعية .

ان تحديث الطريق القديم بن غشير - طرابلس ،وتشييد طريق دائري للحاضرة من جنزور عبر السواني ،وبن غشير الى الوادي الشرقي سوف يضع بن غشير في وضع مفيد بشبكة الحاضرة للنقل وشبكة النقل الاقليمية .وبفضل

هذا الموقع سيسهل على سكان المدينة الوصول الى الخدمات من المستوى الاعلى الموجودة بمدينة طرابلس .

وعلاوة على ذلك فان بن غشير ومنطقة تأثيرها يشكلان جزءا هاما من منطقة الانتاج الزراعي الذي يقوم بتغذية السوق في طرابلس .

ويوضح الشكل 5 ايضا امكانيات التطوير .

## 6.2. تقييم خطة التطوير الحالية

تم اعداد المخطط العام لبن غشير من قبل شركات وايتنج العالمية وهنجسون،دراهام ورتشارد سون – مستشارون ، حتى سنة 1988 . وقد افترض في ذلك المخطط بان السكان ينبغي ان يزداد عددهم من 2.640 نسمة في سنة 1966 الى حوالي 10.000 نسمة بحلول سنة 1988 .

وتلتقي الطرق الرئيسية الثلاثة التي تربط بن غشير بطرابلس وترهونة والسواني في الجزء المركزي من المدينة . وهناك حول منتزه المدينة الصغير تم التخطيط لمباني عامة ومرافق تسويقية لتشكل مركز المدينة . وفي المخطط تم الابقاء على الخطوط الاصلية لكل الطرق الرئيسية مع ادخال بعض التحسينات الطفيفة . كما تم توفير شبكة من الطرق الثانوية وذلك لخدمة المناطق السكنية الجديدة . وقد تم التخطيط للتنمية السكنية حول المركز ،كما تم التخطيط لتغيير استعمال المناطق الخاصة الحالية الى مناطق للاسكان .

وقد تم تخصيص موقع واسع في الجزء الشمالي – الغربي من المدينة يبلغ حوالي 8 ٪ من مساحة المدينة للتطوير الصناعي. وتم التخطيط لاحزمة خضراء بعرض من 25 – 50 مترا على طول الطرق الرئيسية . ولم يخطط لاية استعمالات للاراضي الزراعية بالمخطط ،وكل الاراضي ذات الامكانيات الزراعية العالية تم تخصيصها للتطوير العمراني .

وعلى اية حال فان المدينة قد نمت بشكل اسرع مما كان مقدر بالمخطط حيث وصل عدد السكان حوالي 8.000 نسمة في سنة 1978 بدلا من 5.500 – 6.000 كما كان مخططا .

وقد جرت الانحرافات التالية عما كان بالمخطط خلال الفترة 1968 – 1981 .

- تم تشييد الطرق الثانوية بشكل جزئي فقط ولم تتبع النظام الذي تم التخطيط له .
- في الجنوب وعند الطريق المؤدي الى ترهونة هناك ملعب مدرج تحت الانشاء لم يتوفر بالمخطط .

# DEVELOPMENT POTENTIALS

# امكانيات التطور

AREAS SUITABLE FOR DEVELOPMENT

مناطق ملائمة للتطوير

VACANT AND BARREN LANDS

اراضى خالية وبائرة

BUILT-UP AREAS COMPRISING STRUCTURES IN POOR TECHNICAL CONDITION

مناطق مشيدة تشمل الانشاءات التى حالتها الفنية سيئة

EXTENSIVELY USED OR DEVASTATED AGRICULTURAL AREAS

المناطق الزراعية المستعملة متسعا او المجتاحة

CLASSIFICATION OF AREAS SUITABLE FOR DEVELOPMENT

تصنيف المناطق الملائمة للتطوير

MOST SUITABLE

اكثر الملاءمة

SUITABLE

ملائمة

AREAS DESIGNED TO BE PRESERVED

المناطق المعينة للحفظ

AGRICULTURAL AREAS

المناطق الزراعية

DEVELOPED AREAS

المناطق المتطورة

BOUNDARY OF MASTER PLAN IN FORCE

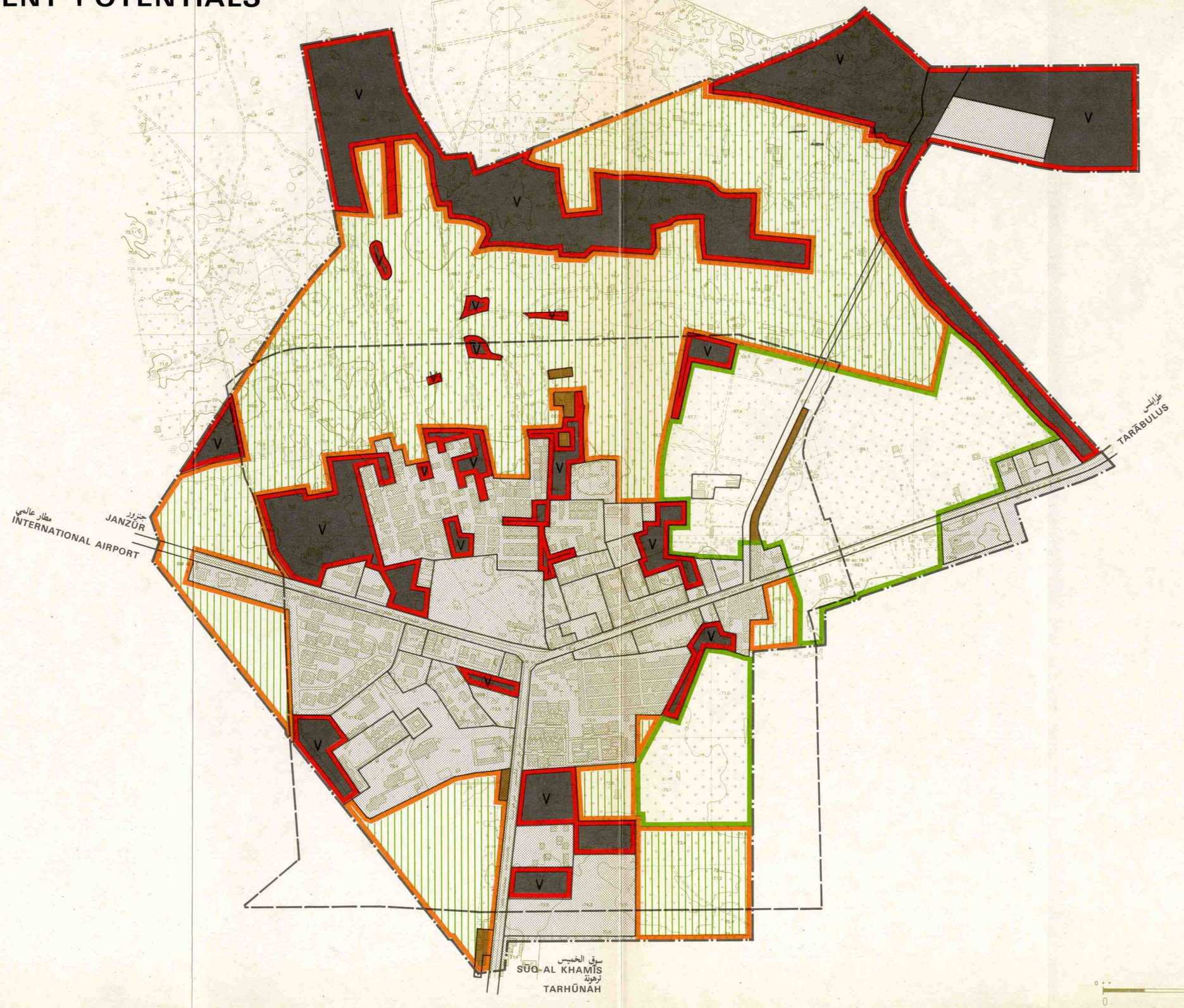
حدود المخطط الشامل المفعول به

BOUNDARY OF MASTER PLAN 2000

حدود المخطط الشامل عام ٢٠٠٠م

FIG. 5
# DEVELOPMENT POTENTIALS

الشكل ٥
# امكانيات التطور



- في الشمال ـ الشرقي ستظل الاراضي الزراعية ولن تستعمل في الاغـــراض السـكنية .
- تم انشاء عدة منشآت صناعية بالمدينة ، الا انها مبعثرة ولم تقام علـى الموقع المخصص للصناعة .

وبالتالي فان المخطط قد اصبح غير ذي جدوى للاسباب التالية :

- تم تغيير المجال الزمني من 1988 الى سنة 2000 ،ومن المتوقع زيـادة في السكان بحد ادنى 15.000 نسمة .
- يتعين تخفيض الكثافة الحضرية وذلك لتحسين الاحوال المعيشية .
- يجب تخصيص مناطق اضافية للتنمية السكنية تعادل موقع المناطق الخاصة والمناطق الزراعية في الشمال ـ الشـرقي .
- ينبغي ان يتماشى المخطط الجديد مـع مستويات التخطيط الحالية فـي البنية الاجتماعية والفنية والخدمات العامة .
- يجب تحويل الطرق الاقليمية خارج المنطقة الحضرية لتحسين ظروف النقل المحلي .

## 3. افتراضات التنمية

### 1.3. الخطوط العريضة للتنمية الاقليمية

#### 1.1.3. افتراضات التنمية للاقليم الفرعي، 1981 – 2000

ان اقليم طرابلس الفرعي هو اصغر اقليم فرعي ،فهو يحتل 1.6 % من اجمالي مساحة الاقليم ، اي 3.622 كيلومتر مربع ،وعلى الرغم ذلك فان عدد سكانه يصل الى 52،8 ٪ من سكان الاقليم .

واستراتيجية التنمية الاقليمية موضحة في مخطط التنمية العمرانية الاقليمية ،التقريران ط ن – 1 ،و ط ن – 2 ، وتنمية اقليم طرابلس الفرعي موضحة بالتقرير ط ن – 20 ،والتنمية العمرانية لحاضرة طرابلس موضحة بالتقرير ط ن – 21 . وسوف تعتمد التنمية الاجتماعية والاقتصادية للاقليم الفرعي ولاسيما حاضرة طرابلس ،بالتحديد على الانتاج الصناعي والتطوير الزراعي المكثف .

وسوف تعتمد التحولات الاجتماعية والاقتصادية المخططة للاقليم الفرعي على نمو :

- السكان من 1.065.5 الف الى 1.851.0 الف ،اي من73.8٪ الى 94 ٪ وسوف يتركزون في بلدية طرابلس .
- الكثافة السكانية من 291 الى 505 لكل كيلومتر مربع .
- القوى العاملة في القطاع الاول من 26.1 الف الى 40.5 الف نسمة ،ويعني هذا انخفاض في معدل القوى العاملة في هذا القطاع من 9.9 ٪ الى 8.1 ٪ .
- القوى العاملة في القطاع الثاني من 118.8 الف الى 234.8 الف نسمة، بزيادة في معدل هذا القطاع من 45.3 ٪ الى 47.0 ٪ .
- القوى العاملة في القطاع الثالث من 117.5 الف الى 223.8 الف نسمة، حيث سيبقى معدل القوى العاملة عند نفس مستواه اذ سيبلغ 44.8٪ بحلول سنة 2000 .

- الاراضي الزراعية من 147.0 الف الى 199.0 هكتارا ،والتوسع في اراضي المراعي جزئيا .

وسوف تعتمد التحولات المخطط لها بالهيكل الاقتصادي والعمراني للاقليم الفرعي على تطوير البنية الاساسية الاقليمية ولاسيما على :

- المزيد من التوسع للصناعة التحويلية .
- تشييد طريق للسيارات وتوسيع شبكة الطرق الوطنية والاقليمية ، التي تربط طرابلس ببقية الاقاليم الفرعية والاقاليم .
- اقامة خط سكة حديدية لنقل البضائع والركاب بطول الساحل.
- اقامة وحدة تحلية مياه البحر ومجمع اقليمي للتزويد بالمياه للمدن والصناعة .

وسوف تكون المشكلة الرئيسية لتطوير الاقاليم الفرعية هي ضبط النمو السريع لحاضرة طرابلس . فالنمو المتسارع للمدن التي لايوجد بها عوائق جادة للتطوير سوف تجعل طرابلس تتخلص من بعض وظائفها .

### 2.1.3. افتراضات التطوير الخاصة بالمدينة

لقد تم تطوير المدينة كمركز للخدمات للمناطق الريفية المحيطة الا ان روابط المواصلات الملائمة مع مدينة طرابلس قد ساهمت في تطويرها . ويفترض برنامج تطوير حاضرة طرابلس ان الوظائف التي ستقدمها هذه المدينة ستكون كالآتي :

- خدمات للسكان من المستوى الثاني .
- خدمات للزراعة المحيطة .

وفي شبكة التجمعات المستهدفة ينبغي ان تقوم بن غشير بوظائف مركز محلي . وقد قدر ان هذا المركز سيقوم بخدمة 50.300 نسمة بحلول سنة 2000 وهم بالتحديد :

- 15.000 نسمة هم سكان المدينة .
- 27.300 نسمة سكان المناطق الريفية المحيطة في مدى تأثير الخدمات من المستوى الاول .
- 8.000 نسمة سكان الوحدات البنيوية الاساسية المجاورة في نطاق الخدمات من المستوى الثاني .

وخلال الفترة المنظورة ينبغي ان ينمو سكان بن غشير الى 15.000 نسمة. وسيكون متوسط الزيادة السكانية السنوية خلال هذه الفترة باكملها اقل من معدل الزيادة الطبيعية . وسيكون ذلك نتيجة لهجرة سكان المدينة الى مدن اكبر واكثر جاذبية في الحاضرة وخارجها .

ويجب ان ترتفع نسبة العاملين اقتصاديا من سكان المدينة الى حوالي 83 ٪ ، اي من 2.300 في سنة 1980 الى حوالي 4.200 في سنة 2000 . ومن المتوقع ايضا ان يبلغ عدد اماكن العمل بالمدينة الى حوالي 3.700 فيسنة 2000 ، اي حوالي 0.8 ٪ من اجمالي اماكن العمل بالحاضرة . وسوف تعمل القوى العاملة التي تزيد عن عدد اماكن العمل المتاحة محليا ، اولا وقبل كل شيء ،في الميناء الجوي الدولي وفي طرابلس .

ويفترض البرنامج المنظور الخاص بتوزيع النشاطات بمنطقة حاضرة طرابلس والخاص بتخصصات مدن معينة ،يفترض ان تتخصص بن غشير وتتطور في تقديم الخدمات للسكان وبالتحديد :

- توسيع ضخم لشبكة المرافق التسويقية والخدمية بمركز المدينة .
- اقامة مرافق التخزين الملائمة لتجارة الجملة .
- المزيد من تطوير شبكة المرافق التعليمية .
- توسيع شبكة الخدمات الصحية .

والتنمية المحدودة لبن غشير التي اوصى بها مخطط التنمية العمرانية الاقليمية تاخذ في الحسبان العوامل التالية :

- الموقع الملائم على الطرق الاقليمية والقرب من منطقة الميناء الجوي الدولي .
- التطوير الحضري القائم والوظائف الخدمية القائمة
- المساحات المحدودة من الاراضي الفضاء .
- العوائق التي تنشأ عن الاستعمال الزراعي المكثف للاراضي.

ويوضح الشكل 6 وضعية المدينة بالحاضرة .

## 2.3. السكان

### 1.2.3. النمو السكاني

لقد قدر النمو السكاني لمدينة بن غشير حتى سنة 2000 بناء على تحليل :

- الاتجاهات السابقة والحالية للنمو السكاني.
- الزيادة الطبيعية المتوقعة والهجرة .
- التحولات المستهدفة في شبكة التجمعات بالاقليم .
- الوظائف المتوقعة للمدينة في البنية الهرمية للتجمعات .

ويبين الجدول رقم 2 النمو المتوقع للسكان بالمدينة ،وحاضرة طرابلس والاقليم الفرعي ، ويبين الجدول رقم 3 عدد سكان المناطق الحضرية ومناطق

تأثيرها ببلدية طرابلس . وتشير ارقام الجدول رقم 2 بانه نظرا لمحدودية نمو بن غشير فان معدل سكانها في التجمع والاقليم الفرعي سيظل عند نفس المستوى .

الجدول رقم 2 ، النمو السكاني بالمدينة ،وحاضرة طرابلس ،والاقليم الفرعي، 1980 — 2000 .

| النموالسكاني في | السكان بالالاف | | | الزيادة 1980—2000 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1980 | 1990 | 2000 | بالالف | % |
| المدينة | 9.4 | 13.5 | 15.0 | 5.6 | 59.6 |
| الحاضرة | 994.0 | 1.403.0 | 1.700.0 | 706.0 | 71.0 |
| الاقليم الفرعي | 1.065.5 | 1.512.0 | 1.851.0 | 785.5 | 73.8 |

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس ( واديـــكـو ) .

الجدول رقم 3 ، بلدية طرابلس- 2000 ، السكان في مناطق التاثير .

| المنطقة | المدينة او التجمع | في المدينة او التجمع 1 | داخل نطاق خدمات من المستوى الاول 2 | داخل نطاق خدمات من المستوى الثاني 3 | داخل نطاق خدمات من المستوى الثالث 4 |
|---|---|---|---|---|---|
| طرابلس | طرابلس | 970.000 | 1.008.000 | 1.008.000 | 1.738.000 |
| | جنزور | 110.000 | 125.000 | 125.000 | |
| | تاجوراء | 122.000 | 127.000 | 127.000 | |
| | مناطق جديدة 5 | 378.000 | 390.000 | 390.000 | |
| القره بوللي | القره بوللي | 25.000 | 31.000 | 45.000 | |
| | تجمعات اخرى | 5.900 | 14.000 | | |
| بن غشير | بن غشير | 15.000 | 35.000 | 43.000 | |
| | تجمعات اخرى | 2.700 | 8.000 | | |
| | اجمالي البلدية | 1.628.600 | 1.738.000 | 1.738.000 | 1.738.000 |
| | بما في ذلك 15.000 للسواني | | | | 1.753.000 |

1/ مركز خدمات

2/ وحدة بنيوية اساسية

3/ وحدة بنيوية محلية

4/ منطقة البلدية

5/ بما في ذلك جنزور والوادي الشرقي

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس ( واديكو ) .

ومن المقدر ان معدل النمو السكاني للمدينة خلال الفترة المنظورة سيكون اقل من متوسط النمو المفترض للحاضرة ،وسيرجع ذلك الى المعوقات الحيوية للتنمية العمرانية بسبب الزراعة المكثفة بالقرب من المدينة وكذا موقع المدينة بالقرب من طرابلس التي تتوفر بها ظروفا معيشية افضل.

وقبل سنة 1980 كان معدل النمو السكاني السنوي لبن غشير اعلى من مثيله للحاضرة باكملها ، وكان ذلك بسبب هجرة السكان من المناطقالريفية الى المدينة ،فقد بلغ حين ذاك 5.6 % . الا ان التوقعات لاواخر التسعينات توضح انخفاض هذا المعدل والذي سيكون 0.7 % فقط ،في حين ينبغي ان يصل معدل التجمع اكثر من ضعف هذا الرقم . ويرجع ذلك الى هجرة حوالي 3.300 نسمة حتى سنة 2000 الى مدن اخرى اكبر بالحاضرة . وسيلاحظ الانخفاضالسريع لمعدل النمو في السنوات 1986 – 1990 .

ويبين الجدول رقم 4 النمو السكاني المتوقع حتى سنة 2000 ومعدلات النمو السنوي بالنسبة لليبيين وغير الليبيين .

ومن المقدر ان ينخفض معدل غير الليبيين من سكان المدينة من 6.4% في سنة 1980 الى حوالي 3.3 % بحلول سنة 2000 ، الا ان عددهم سيكون بشكل ما مستقرا وسيبلغ حوالي 500 شخصا.

الجدول رقم 4 ، النمو السكاني ،1973 – 2000 .

| السنة | ليبيون | | غير ليبيين | | الاجمالي | | معدل النمو السنوي % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | بالالف | % | بالالف | % | بالالف | % | |
| 1973 | 5.9 | 95.2 | 0.3 | 4.8 | 6.2 | 100.0 | 5.6 |
| 1980 | 8.8 | 93.6 | 0.6 | 6.4 | 9.4 | 100.0 | 5.0 |
| 1985 | 11.4 | 95.0 | 0.6 | 5.0 | 12.0 | 100.0 | 2.4 |
| 1990 | 13.0 | 96.3 | 0.5 | 3.7 | 13.5 | 100.0 | 1.5 |
| 1995 | 14.0 | 96.6 | 0.5 | 3.4 | 14.5 | 100.0 | 0.7 |
| 2000 | 14.5 | 96.7 | 0.5 | 3.3 | 15.0 | 100.0 | |

المصدر: تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس (واديكو ) .

# FIG. 6
## AGGLOMERATION SETTING

# شكل ٦
## بلدية طرابلس

ṬARĀBULUS طرابلس

Tājūrā' تاجوراء

Janzūr جنزور

As Sawānī السواني

Bin Ghashīr بن غشير

Al 'Amīriyah العامرية

As Sā'idiyah الساعدية

Bi'r Jadid Al Habashah بئر جديد الحباشة

Sīdī As Sāyah سيدي السايح

AL 'AZIZIYAH العزيزية

Asbi'ah اسبيعة

Sūq Al Khamis سوق الخميس

Bi'r 'Allāq بئر علاق

Bi'r Fariwān بئر فريوان

'Abd Ar Rabb عبد الرب

Fam Mulghah فم ملغه

Maqbarat Al 'Amārīyīn مقبرة العماريين

Bi'r Ma'tūq بئر معتوق

Sūq Al Aḥad سوق الاحد

Wādī Ar Rami وادي الرمل

Ar Rawājih الرواجح

Al Msābbah المصابعة

Qaryāt Al Hiyā قرية الهياج

Dūghah دوغه

TARHŪNAH ترهونه

Al Khadrā الخضراء

Al Qarabūlī القرابولي

0 10 20 30 km

| | |
|---|---|
| NATIONAL BORDER | حدود دولية |
| 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 |
| REGIONAL CENTRE | مركز اقليمية |
| SUBREGIONAL CENTRE | مركز الاقليم الفرعي |
| 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 (٤٠ـ٧٠ ٪ من الاراضي مزروعة) |
| INTENSIVE PASTURE (OVER 70% OF AREA BEING USED) | مراعي كثيفة (اكثر من 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 |
| LOCAL ROAD | طريق محلي |
| RAILWAY LINE AND STATION | سكة حديدية ومحطة |
| AIRPORT | مطار |
| SEAPORT | ميناء بحرى |

### 2.2.3. التوزيـــع حســـب الجنـــس والعمـــر

ان هجرة السكان والانخفاض البسيط المتوقع في عدد السكان غيرالليبيين حتى سنة 2000 سيضعف من اتجاه الزيادة في نسبة الاشخاص ممن هم في سن العمل من مجموع السكان / انظر الجدول رقم 5 / .

الجدول رقم 5 ، النمـــو الســـكاني ، 1980 – 2000

| فئـــات العمر | 1980 | | 1990 | | 2000 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | عـــدد | % | عـــدد | % | عـــدد | % |
| 17 – 0 | 4.900 | 55.7 | 7.000 | 53.8 | 7.500 | 51.7 |
| 64 – 18 | 3.700 | 42.0 | 5.700 | 43.9 | 6.500 | 44.8 |
| 65 فـاكثر | 200 | 2.3 | 300 | 2.3 | 500 | 3.5 |
| المجمـــوع | 8.800 | 100.0 | 13.000 | 100.0 | 14.500 | 100.0 |

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس(واديـــكـو ) .

وخلال الفترة المنظورة ستحدث زيادة طفيفة في عدد السكان الاكبـــر سنا اي 65 سنة فاكثر . ومن المقدر ان الاتجاه الحالي في انخفاض نسبة الاطفال والشباب في فئات العمر حتى 17 سنة سوف تستمر .

ومن المقدر في الفترة 1981 – 2000 ان تصل الزيادة في عدد السكان الليبيين الى حوالي 2.600 من الاطفال والشباب ،وحوالي 2.800 شخصا ممـــن هم في سن العمل ،وحوالي 300 شخصا في عمر 65 ســـنة فاكثر .

وخلال الفترة المنظورة بكاملها سيكون معدل نمو السكان الليبييـــن في بن غشير اقل من المتوسط السنوي لمعدل الزيادة الطبيعية للســـكـــان الليبيين بالحاضرة / حوالي 3.6 % /. وسيكون ذلك نتيجة لهجرة حوالـي 3.300 شخصا حتى سنة 2000 الى مدن اخرى بالحاضرة .

يغلب على السكان غير الليبيين النسبة العالية من الذكور التـــي تصل الى 70 % من اجمالي عددهم . وقد بلغت نسبة ممن هم في سن العمـل بهذه الفئة من السكان اكثر من 70 % ، بينما نسبة السكان ممن تجـــاوزوا

سن العمل يكاد لاتذكر . وهذه هي الخصائص التي تميز هجرة الباحثين عن العمل . ولايتوقع حدوث تغيرات هامة في التوزيع حسب الجنس والعمرللسكان غير الليبيين في المستقبل .

الجدول رقم 6 ، السكان الليبيون وغير الليبيين حسب الجنس ،1980–2000

| السكان | | 1980 | 1985 | 1990 | 1995 | 2000 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ليبيون | ذكور | 4.500 | 5.800 | 6.600 | 7.100 | 7.300 |
| | اناث | 4.300 | 5.600 | 6.400 | 6.900 | 7.200 |
| | المجموع | 8.800 | 11.400 | 13.000 | 14.000 | 14.500 |
| غير ليبيين | ذكور | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| | اناث | 200 | 200 | 100 | 100 | 100 |
| | المجموع | 600 | 600 | 500 | 500 | 500 |
| المجموع | ذكور | 4.900 | 6.200 | 7.000 | 7.500 | 7.700 |
| | اناث | 4.500 | 5.800 | 6.500 | 7.000 | 7.300 |
| الاجمالي | | 9.400 | 12.000 | 13.500 | 14.500 | 15.000 |

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس ( واديكو ) .

### 3.2.3. الاسر

من الضروري تقدير التغيرات في بنية الاسر والتي ستحدث خلال الفترة المنظورة ليتسني بذلك تحديد العدد المتوقع من الوحدات السكنية الجديدة اللازمة لاستيعاب السكان في المستقبل ولتوفير مناطق بالمخطط للتنمية السكنية .

من المتوقع ان يتغير التوزيع حسب احجام الاسر نتيجة للتحولات

الاجتماعية . وسيكون متوسط حجم الاسرة الليبية مرتبطا بكل من ارتفاع مستوى التعليم وتزايد النشاط المهني للنساء. كما سيساهم في خلق هذه الظاهرة الاتجاه المتنامي بين الشباب نحو الاستقلال عن العائلة .

وحيث انه من المتوقع حتى سنة 2000 ان تزداد نسبة الاسر الصغيرة والمتوسطة الحجم فان متوسط حجم الاسرة الليبية سوف ينخفض من 6.5 شخصا للاسرة في سنة 1980 ، الى 5.4 شخصا في سنة 2000 .

ويوضح الجدول رقم 7 عملية التحولات في الاسر الليبية حسب حجمها وبنيتها في مدينة بن غشير في السنوات 1980 – 2000 .

الجدول رقم 7 ، الاسر الليبية حسب حجمها ، 1980 – 2000 .

| عدد افراد الاسرة | 1980 | | 1985 | | 1990 | | 1995 | | 2000 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | % | عدد | % | عدد | % | عدد | % | عدد | % |
| 1 – 3 | 318 | 23.5 | 430 | 23.8 | 540 | 25.3 | 650 | 26.9 | 750 | 27.9 |
| 4 – 6 | 474 | 35.0 | 650 | 35.9 | 790 | 37.1 | 920 | 38.0 | 1.070 | 39.8 |
| 7 – 9 | 406 | 30.0 | 540 | 29.8 | 590 | 27.7 | 630 | 26.0 | 640 | 23.8 |
| 10 فاكثر | 156 | 11.5 | 190 | 10.5 | 210 | 9.9 | 220 | 9.1 | 230 | 8.5 |
| المجموع | 1.354 | 100.0 | 1.810 | 100.0 | 2.130 | 100.0 | 2.420 | 100.0 | 2.690 | 100.0 |
| متوسط عدد الافراد لكل اسرة | 6.5 | x | 6.3 | x | 6.1 | x | 5.8 | x | 5.4 | x |

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس ( واديكو ) .

ومن المقدر ،كما كان سابقا ، ان حوالي 50.0 % من الاسر غير الليبية ستتكون ايضا في الفترة من 1980 – 2000 من اسر متوسطة الحجم بمتوسط حوالي 4 افراد . ونتيجة لذلك ،فان عدد الاسر غير الليبية والذي يبلغ حوالي 75 اسرة في سنة 1980 سوف ينخفض الى حوالي 60 اسرة بحلول سنة 2000 . اما بقية غير الليبيين فسوف تتوفر لهم اقامة مؤقتة ،لذا فان اجمالي عدد الاسر التي ستتوفر لها مساكن بحلول سنة 2000 ستبلغ 2.750 اسرة .

### 4.2.3. القوى العاملة

ستشكل موارد القوى العاملة عاملا جوهريا في التنمية الاقتصادية للمدينة . وهذه الموارد محددة بعدد من هم في سن العمل وبمستوى النشاط الاقتصادي .

وينمو معدل السكان ممن هم في سن العمل في بن غشير بما في ذلك السكان غير الليبيين بشكل منتظم لتصل نسبتهم الى 44.7 % في سنة 1980. وقد وصل مؤشر متوسط النشاط الاقتصادي للسكان 24.5 % في سنة 1980 وذلك نتيجة للزيادة الكبيرة في نسبة مساهمة غير الليبيين في اجمالي القوى العاملة بالمدينة . ومن المتوقع خلال الفترة المنظورة ان يزداد اجمالي السكان ممن هم في سن العمل الى اكثر من 46 % وذلك نتيجة للتحولات الديموغرافية بالمدينة .

وسوف تنمو مصادر القوى العاملة خلال الفترة 1981 – 2000 بحوالي 83 % ، وسيكون ذلك نتيجة :

- الزيادة في النشاط الاقتصادي للسكان الليبيين من الذكور من الرقم الحالي وهو 38.8 % الى 45.2 % بحلول سنة 2000 .
- الزيادة في النشاط الاقتصادي للمرأة الليبية من 3.5 % في سنة 1980 الى 8.3 % في سنة 2000 .
- الحفاظ على المستوى الحالي للنشاط الاقتصادي لغير الليبيين.

وسوف تكون الزيادة المفترضة في النشاط الاقتصادي للسكان الليبيين نتيجة لـ :

- تطوير التدريب المهني .
- الطلب المتزايد على القوى العاملة .
- انخفاض معدل غير الليبيين في مصادر القوى العاملة بالمدينة من 17.4% في سنة 1980 الى حوالي 7.1 % في سنة 2000 وذلك نتيجة لتلبية الاقتصاد الوطني .

ويبين الجدول رقم 8 التحولات في مصادر القوى العاملة وبنيتها في بن غشير في السنوات 1980 – 2000.

الجدول رقم 8 ، القوى العاملـــة ، 1980 – 2000 .

| القـــوى العاملـــة | | 1980 | | 1985 | | 1990 | | 1995 | | 2000 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | عـــدد | % * | عـــدد | % * | عـــدد | % * | عـــدد | % * | عـــدد | % * |
| ليبيـــون | ذكور | 1.750 | 38.8 | 2.350 | 40.5 | 2.800 | 42.4 | 3.200 | 45.1 | 3.300 | 45.2 |
| | اناث | 150 | 3.5 | 250 | 4.5 | 400 | 6.3 | 500 | 7.2 | 600 | 8.3 |
| | المجموع | 1.900 | 21.6 | 2.600 | 22.8 | 3.200 | 24.6 | 3.700 | 26.4 | 3.900 | 26.9 |
| غيرليبيين | ذكور | 350 | 87.5 | 350 | 87.5 | 300 | 75.0 | 300 | 75.0 | 300 | 75.0 |
| | اناث | 50 | 25.0 | 50 | 25.0 | – | – | – | – | – | – |
| | المجوع | 400 | 66.7 | 400 | 66.7 | 300 | 60.0 | 300 | 60.0 | 300 | 60.0 |
| المجمـــوع | ذكور | 2.100 | 42.9 | 2.700 | 43.5 | 3.100 | 44.3 | 3.500 | 46.7 | 3.600 | 46.8 |
| | اناث | 200 | 4.4 | 300 | 5.2 | 400 | 6.2 | 500 | 7.1 | 600 | 8.2 |
| | المجموع | 2.300 | 24.5 | 3.000 | 25.0 | 3.500 | 25.9 | 4.000 | 27.6 | 4.200 | 28.0 |

* / حصـــة المجموعة الســـكانية .

المصـــدر : تقديرات المكتب الاســـتشـــاري بولســـيرفيس ( واديـــــكـو ) .

### 5.2.3. هيـــكـل الاســـــتخدام

من المقدر انه نتيجة للتحولات الديموغرافية في بن غشير الناتجـــة بالتالي عن التنمية الاجتماعية للبلد خلال العشرين سنة القادمة ســـــيزداد اجمالي القوى العاملة بالمدينة الى حوالي 4.200 شخصا بحلول سنة 2000 ، / انظر الفصل 4.2.3. / .

وقد تم تقدير التوزيع المتوقع للقوى العاملة حسب قطاعات الاقتصـاد الوطني على اساس الاتجاهات السابقة للتنمية واستراتيجية التنمية للحاضرة. وسيتطلب تنفيذ الاهداف الاجتماعية والاقتصادية للتنمية الاقليمية احـــداث تحولات كبيرة في هيكل الاستخدام ،وقد بدأت هذه العملية بالفعل منذ العقـــد الاخير .

ويبيـــن الجدول رقم 9 التغيرات المرتقبة في هيكل الاستخدام .

الجدول رقم 9 ، القوى العاملة حسب القطاعات ، 1980 – 2000 .

| قطاع الاقتصاد | 1980 | | 1985 | | 1990 | | 1995 | | 2000 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | % | عدد | % | عدد | % | عدد | % | عدد | % |
| الاول | 800 | 34.8 | 800 | 27.6 | 700 | 21.2 | 600 | 17.1 | 500 | 13.5 |
| الثاني | 500 | 21.7 | 700 | 24.1 | 800 | 24.2 | 900 | 25.7 | 900 | 24.3 |
| بما فيه : الصناعة | 200 | 8.7 | 250 | 8.6 | 300 | 9.1 | 350 | 10.0 | 400 | 10.8 |
| الثالث | 1.000 | 43.5 | 1.400 | 48.3 | 1.800 | 54.6 | 2.000 | 57.2 | 2.300 | 62.2 |
| المجموع /* | 2.300 | 100.0 | 2.900 | 100.0 | 3.300 | 100.0 | 3.500 | 100.0 | 3.700 | 100.0 |

* / باستثناء من يعملون خارج المدينة .

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس ( واديكو ) .

والقطاع الثالث هو السائد في هيكل الاستخدام حيث يمثل 43.5 % من اجمالي عدد العاملين في بن غشير سنة 1980 . وسيظل هذا القطاع محتفظا بدوره السائد بل سيزداد حتى الى 62.2 % بحلول سنة 2000 .

وسيرتفع عدد العاملين في هذا القطاع من حوالي 1.000 في سنة 1980 الى 2.300 شخصا بحلول سنة 2000 ، اي زيادة قدرها 130 % . وسيعملون بالتحديد في المرافق الاجتماعية مثل التعليم والخدمات الصحية والثقافية وكذلك في الادارة والخدمات التسويقية .

وسينمو ايضا القطاع الثاني من 21.7 % الى 24.3 % خلال نفس الفترة ،وسيزداد عدد العاملين بحوالي 80.0 % من 500 الى 900 شخصا يعملون في الصناعة والنقل وانتاج المياه والطاقة والخدمات البلدية .

اما عدد العاملين بالقطاع الاول فسوف ينخفض خلال الفترة المنظورة من 800 الى 500 شخصا ،وبالتالي فان معدله سينخفض من 34.8 % الى 13.5% بحلول سنة 2000 .

## 3.3 اسس التنمية الاقتصادية

### 1.3.3. الزراعة

ان الاراضي الواقعة بالقرب من مدينة بن غشير لها تقاليد عريقة في زراعات معينة وهي بالتحديد الخضروات وانتاج الفاكهة . وفي سنة 1980كان حوالي 800 شخصا يعملون بالزراعة والخدمات الزراعية ويشكلون حوالي34.8% من اجمالي القوى العاملة بالمدينة .

ومن المقدر بالمخطط الشامل ان تظل الزراعة كنشاط اقتصادي هام،الا ان عدد العاملين في هذا القطاع سينخفض من 800 شخصا الى حوالي 500 شخصا بحلول سنة 2000 وذلك نتيجة لتحديث الانتاج .

وتحتل الاراضي الزراعية في بن غشير حوالي 129.0 هكتارا منها حوالي 60.0 % تستعمل بشكل مكثف ، ومن ناحية اخرى فان المناطق المحيطةبالمدينة تستعمل بشكل مكثف حيث التربة جيدة والظروف المناخية ملائمة .وافضل الاراضي تمتد من بن غشير حتى السواني ومعظمها مغطى باشجار الموالح ،والزيتون واشجار التين ،والرمان . والعنب واللوز . وجزء كبير من المناطقالزراعية يتم ريه . وتشتمل زراعة الخضروات ،والطماطم ،والشمام ،والبطيخ ،والبصل والخيار،والبطاطس واليقطينة ( قرع العسل ) .

وتنمو الحبوب ايضا ،ومحاصيل الاعلاف لتربية الماشية المطورة بشكل جيد .

وسيقام في بن غشير مركز للخدمات الزراعية من المستوى الثاني ليخدم المناطق الريفية القائمة في نطاق 10 - 12 كم . ولهذه الاغراض تم بالمخطط تخصيص مواقع مساحتها 7.8 هكتارا تشمل المرافق التي يتضمنها الجدول رقم 10 .

الجدول رقم 10 ، مركز الخدمات الزراعية .

| المرافق | المساحة بالهكتار |
|---|---|
| مكاتب للادارة والدعم الزراعي | 0.3 |
| عيادة بيطرية مع خدمات اسعاف | 0.6 |
| مستودع للخدمات الآلية والفنية | 1.2 |
| حظيرة للنقل | 0.8 |
| مخزن للمنتجات الزراعية | 2.1 |
| حظيرة لانشاء الطرق وصيانتها | 1.0 |
| ورشة تصليح وصيانة | 0.7 |
| سوق حيوانات | 0.7 |
| ورشة تركيبات وصيانة | 0.2 |
| مرافق تسويقية | 0.2 |
| المجموع | 7.8 |

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس ( واديكو ) .

اما المناطق الزراعية الواقعة داخل حدود المدينة فانها لا تقدم المنتجات الزراعية فقط بل ستعمل ايضا على تحسين المناخ بالمدينة . وفي هذه المناطق يتعين زراعة الفاكهة والخضروات .

### 2.3.3. الصناعة والتخزين

في سنة 1980 كان بهبن غشير منشآت صغيرة فقط تقدم خدمات صناعية لسكان المدينة والمناطق المحيطة . وكان يعمل بهذه المنشآت حوالي 200 شخصا . وهناك خارج حدود المدينة توجد وحدة صناعية كبيرة ،وهي منبع بن غشير للمياه المعدنية ويعمل بها حوالي 200 شخصا .

وطبقا لمخطط التنمية لاقليم طرابلس فان التنمية الصناعية داخل منطقة مدينة بن غشير خلال الفترة المنظورة ستأتي بزيادة في الاستخدام بحوالي 400 شخصا ،وحوالي 300 شخصا في منطقة تاثيرها .

وهذه الزيادة في الاستخدام ترتبط بالتوسع المستهدف لشبكة المنشآت الخدمية الصغيرة مثل ورش التصليح ،والحرف ،والمخابز ،والسلخانة ،..والخ ولم يخطط لانشاء وحدات صناعية كبيرة في بن غشير . وبحلول سنة 2000 سوف يتم توسيع المناطق الصناعية ومناطق التخزين ليصل اجمالي مساحتها حوالي 9.0 هكتارا .

### 3.3.3. الخدمات

سيظل الاستخدام بالقطاع الثالث للاقتصاد هو السائد في بن غشير ليشكل اكثر من 60 ٪ من مجموع القوى العاملة ،اي حوالي 2.300 شخصا في سنة 2000 . وفي هذا القطاع ستعمل الاغلبية والتي تبلغ حوالي 880 شخصا في التسويق والاعمال بما في ذلك الخدمات الشخصية والفنادق.وعلى هذا فان معدل الاستخدام في التسويق ينبغي ان يبلغ 38 ٪ من مجموع القوى العاملة في هذا القطاع .

وحوالي 25.0 ٪ سيعملون في الادارة المحلية بما في ذلك المرافق العامة ،والمرافق الثقافية والدينية ،وكذلك مرافق الرياضة والترفيه . وسيعمل 20 ٪ بالتعليم والخدمات الصحية .

كما سيعمل عدد معين من السكان بالمرافق التي تخدم الميناء الجوي الدولي القائم بالقرب من المدينة .

## 4.3. ملخص لمعايير التخطيط

ان حساب المناطق اللازمة للاستعمالات المختلفة للاراضي والتقييم المتعلق ببرنامج تطوير النقل والمنافع العامة مبنيان في هذه الدراسة على اساس التقرير رقم 10 " الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية ،معايير التخطيط والتنمية الاقليمية " . وقد نقحت هذه المعايير وفقا للتقرير رقم 2 / النسخة المنقحة / ، " معايير التخطيط العمراني " الصادر عن لجنة تقييم الدراسات الخاصة بالمخططات الاقليمية والمحلية . وقد اجريت عليها مزيد من التعديلات الضرورية لتلائم الظروف المحلية .

### 1.4.3. الاسكان

لتوفير مناطق للاستعمال السكني ، اخذ في الاعتبار بالمخطط صافي الكثافات السكنية التالية :

مساكن منفردة

س 1 = 50 — 70 نسمة / الهكتار ،قطع اراضي تزيد عن 600 متر مربع .
س 2 = 75 — 100 نسمة / الهكتار ،قطع اراضي من 400 — 600 م$^2$ .
س 3 = 105 — 135 نسمة / الهكتار ، قطع اراضي من 300 — 400 م$^2$.
س 4 = 125 — 200 نسمة / الهكتار ، قطع اراضي اقل من 300 م$^2$.

عمارات سكنية

س 5 = 160 — 280 نسمة / الهكتار .
س 6 = 280 — 400 نسمة / الهكتار .

### 2.4.3. البنية الاساسية الاجتماعية

1 / التعليم

المدارس الابتدائية مختلطة . اما المدارس الاعدادية والثانوية فيجب ان تتوفر للبنين والبنات كل على حدة . واذا ما اقيمت هذه المدارس على موقع مشترك فيجب ضمان الفصل التام بينهما بما في ذلك ساحات المدارس . وتتوزع المدارس الثانوية المهنية طبقا للخطوط العريضة لمخطط التنمية الاقليمية .

معـــــاييـــــر التخـــــطـيـط :

أ . التعـــــليم الابتـــــدائـــــي

- فئة العمر = من 6 الى 11 سنة .
- النسبة من عدد سكان منطقة الخدمة = 19 ٪ .
- عدد التلاميذ للفصل = 30 / في المتوسط / .
- المساحة المسقوفة لكل تلميذ = من 6 الى 8 مترا مربعا .
- مساحة الموقع لكل تلميذ = من 30 الى 35 مترا مربعا بما في ذلك ما يخص رياض الاطفال .

ب . التعليـــم الاعـــدادي

- فئة العمر = من 12 الى 14 سنة .
- النسبة من عدد سكان منطقة الخدمة = 7.8 ٪ .
- عدد التلاميذ للفصل = 25 / في المتوسط / .
- المساحة المسقوفة لكل تلميذ = من 8 الى 10 مترا مربعا .
- مساحة الموقع لكل تلميذ = من 25 الى 35 مترا مربعا للبنات ومن 30 الى 40 مترا مربعا للبنين .

ج . التعليـــم الثانوي العـــام

- فئة العمر = من 15 الى 17 سنة .
- النسبة من عدد سكان منطقة الخدمة = 1.7 ٪ .
- عدد التلاميذ للفصل = 20 / في المتوسط / .
- 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 . التعليـــم الثانوي المهني

- فئة العمر = من 15 الى 18 ســـنة .
- النسبة من عدد سكان منطقة الخدمة = من 3.0 الى 3.4 ٪
- بقية المعايير مماثلة للتعليم الثانوي العام .

2 / الخـــدمـــات الصحيـــة

لاغراض التخطيط تم تطبيق المعايير التالية :

- مستشفى عام : سرير لكل 165 نسمة .

- عيادة مجمعة : عدد سكان منطقة الخدمة من 40.000 الى 60.000 نسمة .
- مركز صحي اساسي :

. عدد سكان منطقة الخدمة = من 15.000 الى 30.000 نسمة .

. المساحة المسقوفة = من 0.10 الى 0.15 مترامربعا لكل مواطن .

. مساحة الموقع = من 0.20 الى 0.30 مترا مربعا لكل مواطن .

- وحدة صحية اساسية :

. عدد سكان منطقة الخدمة = من 2.000 الى 5.000 نسمة .

. المساحة المسقوفة = من 0.08 الى 0.15 مترا مربعا لكل مواطن .

. مساحة الموقع = من 0.20 الى 0.50 مترا مربعا لكل مواطن .

- صيدلية : عدد سكان منطقة الخدمة = من 9.000 الى 12.000 نسمة .

## 3 / المرافق الدينية والثقافية

لضمان سهولة الوصول الى المساجد،يجب التخطيط لاقامة مسجد لكل 3.000 نسمة . وتحسب المساحة المسقوفة في حدود 12 % من عدد المواطنين على اساس 1.5 مترا مربعا لكل فرد او 0.18 مترا مربعا لكل فرد .

وقد طبقت المعايير التالية بالنسبة للمرافق الثقافية :

- يجب ان يتوفر لكل مجاورة مركز ثقافي / مركز اجتماعي / ،ومركزثقافي لكل منطقة تتكون من مجموعة من المجاورات .
- وينبغي ان يشتمل المركز الثقافي للمدينة على : قاعة اجتماعاتوصالات اجتماعات ومحاضرات وقاعة معارض ونوادي اجتماعية ومقار للروابط الاجتماعية ،ودار خيالة ،ومكتبة فيها حجرات للمطالعة ومقهى .
- مكتبة مركزية للمدينة على مستوى اقليم فرعي، لها فروع بالنواديالمحلية والمركز الثقافي .
- ولتخطيط دور الخيالة يجب مراعاة معيار من 10 الى 12 مقعدا لكل 1.000 مواطن .

## 4 / التسويق والاعمال

/ انظر الجدول رقم 11 / .

الجـــدول رقم 11 ، معـايير التخطيط للمرافـــق التســـويقية .

| المرافـــــق | | مستـــوى الخـــدمـــة | متر مربع لـكـــل مواطـــــن | |
|---|---|---|---|---|
| | | | المساحة المسقوفة | مساحة الموقـــــع |
| التوزيع بالقطاعي | متاجر | الاول | 0.25 | 0.70 — 0.60 |
| | | الثـانـي | 0.15 | 0.35 — 0.25 |
| | | الثـالـث | 0.10 | 0.30 — 0.20 |
| | سـوق | الاول | — | 0.25 — 0.20 |
| | | الثـانـي | — | 0.15 — 0.10 |
| مرافـق اعداد الاطعمة | | الاول | 0.05 | 0.15 — 0.10 |
| | | الثـانـي | 0.05 | 0.12 — 0.07 |
| | | الثـالـث | 0.03 | 0.10 — 0.07 |
| خدمـات شـــخصية | | الاول | 0.05 | 0.25 — 0.15 |
| | | الثـانـي | 0.05 | 0.20 — 0.12 |
| | | الثـالـث | 0.03 | 0.12 — 0.10 |

المصدر: تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس ( واديـــــكـو ) .

5 / الامـــاكن العامـــة المفتـــوحة

ينبغي تخطيط الاماكن العامة المفتوحة بما في ذلك الملاعب الرياضية والساحات الرياضية واماكن الترفيه الخضراء المفتوحة وفقا للظـــــروف المحلية وقد تم تقدير الحد الادنى من المساحات لهذه الاغراض كالآتي:

- ملاعب الاطفال = 1.0 مترا مربعا لكل مواطن .
- اماكن الترفيه الخضراء المفتوحة = 0.5 مترا مربعا لكل مواطن .

### 3.4.3. الادارة والخدمـــــــات العامـــــة

أ / مكاتب الادارة المحلية والمركزية

- المساحة المسقوفة لكل مواطن = من 0.10 الى 0.15 مترا مربعا .
- مساحة الموقع لكل مواطن = من 0.20 الى 0.35 مترا مربعا .

ب / مركـــز شـــرطة

- المساحة المسقوفة لكل مواطن = من 0.05 الى 0.10 مترا مربعا .
- مساحة الموقع لكل مواطن = من 0.15 الى 0.30 مترا مربعا .

ج / محطة اطفـــاء

- المساحة المسقوفة لكل مواطن = من 0.05 الى 0.10 مترا مربعا.
- مساحة الموقع لكل مواطن = من 0.15 الى 0.25 مترا مربعا.

د / محكمـــة

- المساحة المسقوفة لكل مواطن = من 0.02 الى 0.04 مترا مربعا.
- مساحة الموقع لكل مواطن = من 0.05 الى 0.10 مترا مربعا.

ز / مركز بريـــد

- عدد سكان منطقة الخدمة = 5.000 نسمة واكثر .
- المساحة المسقوفة لكل مواطن = من 0.03 الى 0.05 مترا مربعا.
- مساحة الموقع لكل مواطن = من 0.10 الى 0.20 مترا مربعا.

ع / مكتب بريـــد

- عدد سكان منطقة الخدمة = حتى 5.000 نسمة .
- المساحة المسقوفة لكل مواطن = من 0.03 الى 0.05 مترا مربعا.
- مساحة الموقع لكل مواطن = من 0.08 الى 0.15 مترا مربعا.

### 4.4.3. المنـــافع العـــامة

- التزويد بالمياه = 150 – 250 لترا للفرد يوميا.
- المجـــاري = شبكة مجاري منفصلة .
- ذروة الطلب على الطاقة الكهربائية = 0.85 كيلوواط للفرد.
- كثافة الهاتف = الاستعمال المنزلي 18.5 خطا لكل 100 مواطن ،وفـــي الزراعة والقطاع الثاني والخدمات = 30 – 36 خطـــا لكل 100 منتـج ،
  المعيار المتوسط : 30 – 32 خطا لكل 100 مواطن .
- كمية القمامة المنزلية = 500 كيلوغرام للفرد سنويا.

وقد تم اعداد برنامج تنمية الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية طبقا للمعايير المستهدفة المقدمة في هذا الفصل الفرعي .

## 4. المخطط الشامل 2000

تهدف احكام وتوصيات المخطط الشامل الى :

- التوزيع المكاني للنشاطات المستهدفة وتحديد استعمالات الاراضي.
- تعريف العلاقات المتبادلة بين تركيزات النشاطات.
- تحديد انظمة البنية الاساسية الفنية .
- تحديد سياسة التنمية العمرانية واستعمال الاراضي .

والعوامل التالية لها تاثير حيوي على بدائل التنمية الخاصة بالتطوير الحضري المستقبلي لبن غشير :

- محدودية المناطق الاحتياطية للتطوير.
- معوقات النمو بالمدينة .
- خاصية شبكة الطرق الاقليمية للمرور العابر والتي تقطع المدينة الى ثلاثة اجزاء .

واخذا في الاعتبار هذه العوامل ،فقد ركزت كل الجهود لايجاد الحل الامثل لنظام الطرق الحضرية والذي يهدف الى الشكل المتضام للمدينة عمرانيا ووظيفيا من ناحية ،والى افضل الظروف الممكنة للمرور العابر من ناحية اخرى .

وعلى هذا الاساس تم اعداد بديلين واردين في التقرير المبدئي رقم 29 الجزء ب . والبديل المختار قد استعمل في اعداد هذا المخطط الشامل .

وطبقا لذلك ،فان الاتجاه الشمالي قد خصص لتطوير المدينة حتى سنة 2000 ،وفيما بعد الفترة المنظورة .

ويعتبر انشاء طرق شريانية على طول الحدود الشمالية - الغربية ، والجنوبية - الغربية للمدينة المستقبلية هو افضل الحلول لكل من المدينة والمرور العابر .

## 1.4. الهيكل الحضري

ان تطور مدينة بن غشير من 9.400 نسمة في سنة 1980 الى 15.000نسمة بحلول سنة 2000 سوف يؤدي الى زيادة المناطق الحضرية من 98.4 الى 270.8 هكتارا في سنة 2000،والى زيادة اجمالي مساحة المدينة الى 331.0 هكتار.

وسوف تتكون المدينة المستهدفة من ثلاث وحدات للمجاورات بتعداد سكان يتراوح بين 4.500 الى 5.500 نسمة . وسوف تزود كل مجاورة بمركز خدمات خاص بها يقدم الخدمات الاساسية ،كما سيتم خدمة المدينة بكاملها وكل منطقة الفرع البلدى من خلال مركز المدينة .

ونتيجة لتحسن ظروف الاسكان ،سوف تنخفض الكثافة الحضرية في سنة 2000 من 96 الى 55 نسمة للهكتار. وهذا المظهر ضروري لتحسين الاحوال المعيشية ولتوفير الخدمات الملائمة والمناطق الخضراء المفتوحة.

وسوف تشكل العوامل الحضرية التالية البنية العمرانية المستقبلية للمدينة :

- اقامة واعادة تطوير مركز المدينة .
- الخدمات الهامة ،والمنشآت الصناعية من المستوى الثاني .
- الاسكان الجديد ،بالتحديد شمال المناطق الحضرية القائمة .
- مناطق الرياضة والترفيه المخطط لها على طول وادي المجينين . والملعب المدرج القائم على الطريق المؤدي الى ترهونة .
- مجمع الصناعة والتخزين .
- شبكة الطرق الحضرية .

وينبغي ان يغطي مركز المدينة المستهدف مساحة حوالي 12.0 هكتارا. ويضم المرافق التالية :

- التسويقية والحرفية ومرافق اعداد الاطعمة .
- الادارية .
- الثقافية .
- مرافق الخدمات الصحية .
- الاماكن الخضراء المفتوحة .
- النقل .

وينبغي اعتبار المنطقة الخاصة الواقعة غرب المركز القائم كاراضي احتياطية للتوسع المستقبلي لمركز المدينة والتي تضم ايضا المكاتب الادارية ،والمرافق الخدمية ،والمدارس الثانوية ،ومنزل لرعاية الاولاد ، وسلخانة ومحطة اطفاء .

وسوف تزداد المناطق السكنية حتى سنة 2000 بحوالي 84.6 هكتارا. وسوف يتيح توزيع الاسكان الجديد من امكانية اقامة ثلاث وحدات للمجاورات

تزود بمراكز محلية للخدمات الاساسية . وستوفر في المستقبل المساكن المنفردة ذات الكثافة المنخفضة والمتوسطة .

وبالاضافة الى المشروع الرياضي تحت الانشاء بالقرب من الطريق المؤدي الى ترهونة ،تم التخطيط لمنطقة للرياضة والترفيه على طول الضفة الغربية لوادي المجينين . ويتعين في هذه المنطقة اقامة مرافق ترفيهية متنوعة . كما تم التخطيط لملاعب وساحات للعب في كل وحدة مجاورة .

وقد تم تخصيص موقع مساحته 7.0 هكتار بالمخطط لتطوير الصناعة والتخزين.

وتشكل بن غشير مع منطقة تأثيرها الفرع البلدى لبن غشير. وفي سنة 2000 يتعين ان يصل عدد سكان الوحدة البنيوية للفرع البلدى الى حوالي 43.000 نسمة ،بما في ذلك 15.000 نسمة هم سكان المدينة نفسها . والتجمعان القائمان في نطاق تأثير بن غشير وهما بئر توته وبئر جديد يجب ان يصبحا في المستقبل مراكزا للخدمات الاساسية لحوالي 8.000 نسمة بالجزء الجنوبي ـ الشرقي لمنطقة خدمة بن غشير .

ويوضح الشكل 7 البنية الوظيفية لمدينة بن غشير .

## 2.4. استعمال الاراضي

من المخطط ان تزداد المنطقة الحضرية في بن غشير من 98.4 هكتارا في سنة 1980 الى 270.8 في سنة 2000 . وستنمو المنطقة السكنية بحوالي 84.6 هكتارا ،لتغطي في سنة 2000 اجمالي مساحة قدرها 132.6 هكتارا اي ما يعادل 49.0 % من المنطقة الحضرية . وستغطي مرافق البنية الاساسية الاجتماعية 29.2 % ومرافق النقل 14.7 % من المنطقة الحضرية . اما الـ 7.1 % المتبقية فسوف تستعمل للمرافق العامة والمنافع العامة .والصناعة والخدمات الزراعية .

ويوضح الشكل 8 استعمال الاراضي المخطط له في سنة 2000، اما توزيعات هذه الاراضي فيوضحها الجدول رقم 12 ،بينما يبين الشكل 9 التحولات في استعمال الاراضي في الفترة 1981 – 2000 .

الجدول رقم 12 ، توزيع استعمال الاراضي ـ سنة 2000

| نـــوع الاســـتعمـال | الرمـــوز | المساحة بالهكتار | % |
|---|---|---|---|
| ســـكنية | س 1، س 2، س 3 س 4، س 5 | 132.6 | 49.0 |
| تعليميـــة | أ1 | 28.0 | 10.3 |
| الصحة والضمان الاجتماعي | أ2 | 5.8 | 2.1 |
| المرافق الدينية والثقافية* | أ3 | 10.7 | 4.0 |
| التسويق والاعمـــال | ت | 9.7 | 3.6 |
| الرياضة والترفيه | ر 1، ر 2 | 23.0 | 8.5 |
| الادارة والخدمات العامة | ع | 4.5 | 1.7 |
| الصناعة والتخزين | ص | 9.1 | 3.3 |
| الخدمات الزراعية | ز خ | 7.8 | 2.9 |
| النقل والمواصلات | ن | 37.1 | 13.7 |
| المنافع العامـــة | م | 2.5 | 0.9 |
| اجمـالي استعمالات الاراضي الحضرية | | 270.8 | 100.0 |
| سكنية ـ زراعية | ز س | 12.5 | × |
| زراعيـــــة | ز | 39.7 | × |
| احزمة عازلة ومناطق المظهر العام | ر3، ر4 | 2.6 | × |
| مناطق خاصـــة | × | 5.4 | × |
| اجمالي مســـاحة المدينـــة | | 331.0 | × |

* / تشمل المقابر

صافي الكثافة السكنية : 113 نسمة / الهكتار.

الكثافة الحضرية : 55 نسمة / الهكتار.

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس ( واديـــكو ) .

# FUNCTIONAL STRUCTURE

# التركيب الوظيفى

STRUCTURAL UNITS

وحدات التركيب

RESIDENTIAL NEIGHBOURHOOD UNITS

وحدات سكنية مجاورة

LIGHT INDUSTRY, WAREHOUSING AND CONSTRUCTION

صناعة خفيفة ومستودعات وبناء

SERVICES FOR AGRICULTURE

خدمات للزراعة

IMPORTANT TRANSPORT FACILITIES

مرافق النقل ذات الاهمية

OPEN SPACES

مناطق مفتوحة

RECREATION

الترفيه

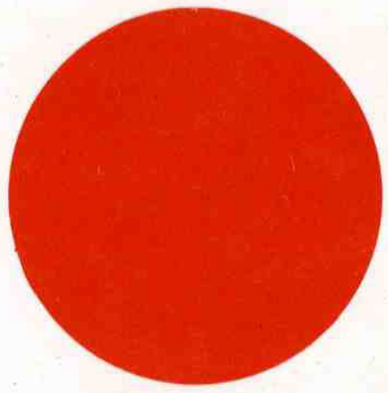
SPORT

الرياضة

AGRICULTURAL AREAS

مناطق زراعية

TOWN CENTRE



مركز المدينة

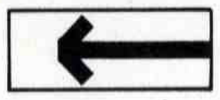
NEIGHBOURHOOD CENTRE

مركز المحلة

ADMINISTRATION CENTRE - SUBBALADIYA

مركز اداري – فرع البلدية

FUNCTIONAL LINKS



روابط وظيفية

BOUNDARY OF MASTER PLAN 2000

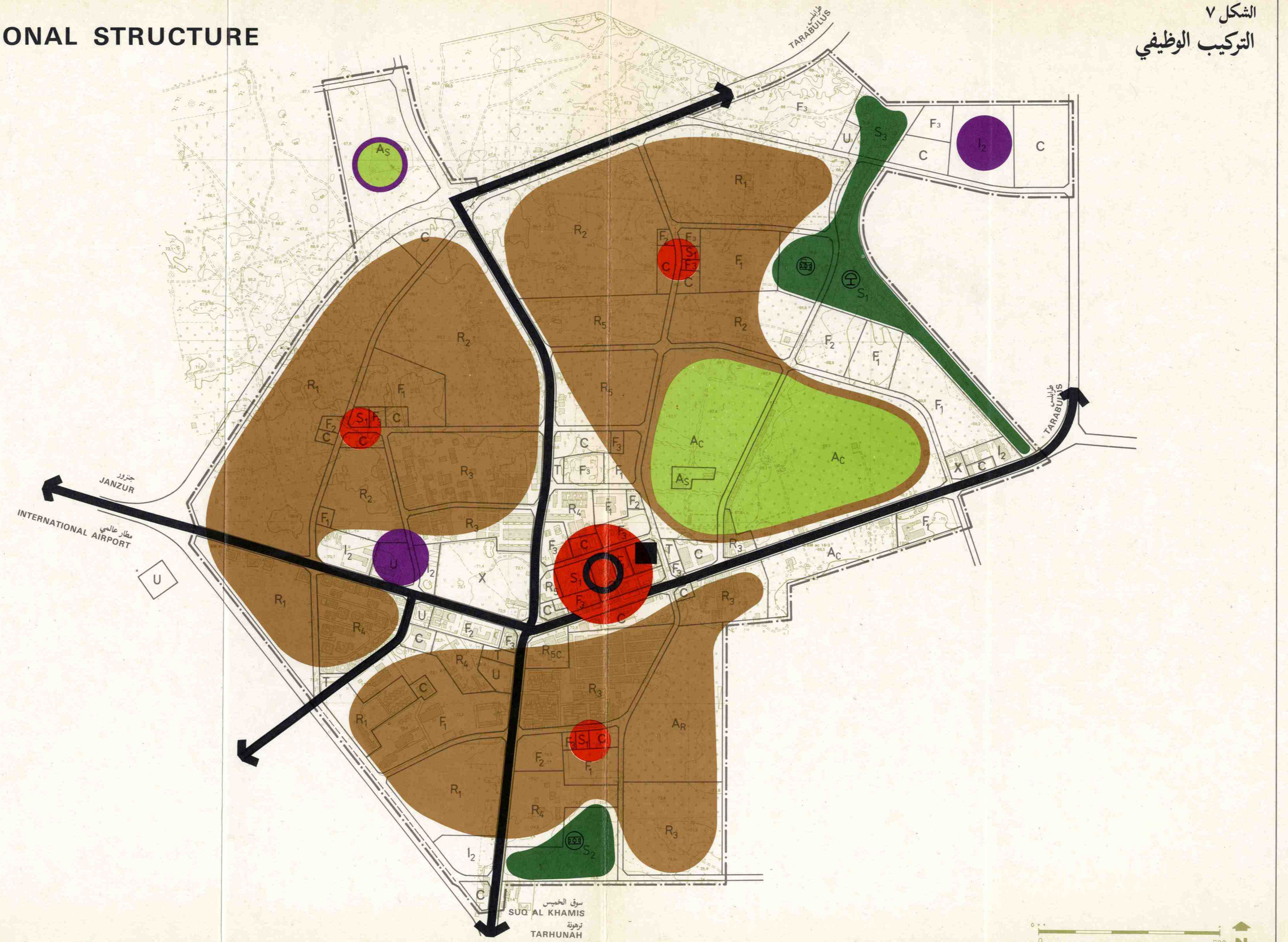
حدود المخطط الشامل عام ٢٠٠٠م

FIG. 7

# FUNCTIONAL STRUCTURE

الشكل ٧

# التركيب الوظيفي



# LAND USE 2000

# استعمال الاراضى في سنة ٢٠٠٠

| | | |
|---|---|---|
| MULTIFAMILY RESIDENTIAL AREAS | | مناطق سكنية بمساكن لعدة عائلات |
| RESIDENTIAL AREAS MIXED WITH COMMERCIAL SERVICES | | مناطق مشتركة للسكن والخدمات التجارية |
| ONE-FAMILY RESIDENTIAL AREAS | | مناطق سكنية بمساكن لعائلة واحدة |
| EDUCATIONAL FACILITIES | | مرافق تعليمية |
| HEALTH SERVICE AND SOCIAL WELFARE FACILITIES | | خدمات صحية ومرافق الرفاه الاجتماعى |
| RELIGIOUS AND CULTURAL FACILITIES | | مرافق دينية وثقافية |
| CEMETERY | | مقبرة |
| COMMERCIAL AND BUSINESS FACILITIES | | مرافق التجارة والاعمال |
| PUBLIC BUILDINGS AND FACILITIES | | مبانى ومرافق عامة |
| LIGHT INDUSTRY, WAREHOUSING AND CONSTRUCTION | | صناعات خفيفة ومستودعات وبناء |
| RECREATION, GREEN AND SPORTS AREAS | | مساحات خضراء وترفيهية ورياضية |
| NATURAL LANDSCAPE | | منظر طبيعى |
| PUBLIC UTILITIES | | منافع عامة |
| TRANSPORT FACILITIES | | مرافق النقل |
| AGRICULTURAL AREAS | | مناطق زراعية |
| AGRICULTURAL AREAS MIXED WITH RESIDENTIAL | | مناطق مشتركة للزراعة والسكن |
| SERVICES FOR AGRICULTURE | | خدمات للزراعة |
| SPECIAL AREAS | | مناطق خاصة |
| BOUNDARY OF MASTER PLAN 2000 | | حدود المخطط الشامل عام ٢٠٠٠م |

FIG. 8

# LAND USE

الشكل ٨

# استعمال الارض

# TRANSFORMATIONS IN LAND USE 1980 — 2000

# التحولات في استعمال الارض ١٩٨٠—٢٠٠٠

AREAS RECOMMENDED FOR TRANSFORMATIONS

EXTENSIVELY USED OR DEVASTATED AGRICULTURAL AREAS

OTHER AREAS AS: BUILT-UP AREAS COMPRISING STRUCTURES IN POOR TECHNICAL CONDITION AND VACANT LAND

PROPOSED TRANSFORMATIONS IN MASTER PLAN 2000

HIGH DENSITY RESIDENTIAL

LOW DENSITY RESIDENTIAL

COMMERCIAL AND BUSINESS FACILITIES

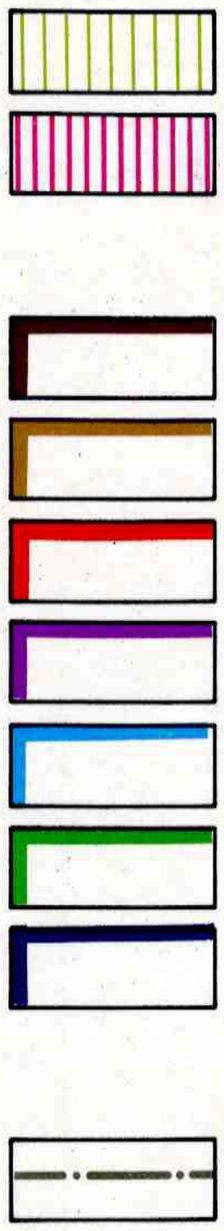
INDUSTRY

PUBLIC FACILITIES

SPORT AND RECREATION

PUBLIC UTILITIES

BOUNDARY OF MASTER PLAN 2000



المناطق المقترحة للتحولات

المناطق الزراعية المستعملة متسعا او المجتاحة

المناطق الاخرى : كمناطق مشيدة تشمل الانشاءات التى حالتها الفنية سيئة واراضى خالية

التحولات المقترحة في المخطط الشامل عام ٢٠٠٠م

السكن بكثافة عالية

السكن بكثافة منخفضة

مرافق التجارة والاعمال

الصناعة

مرافق عامة

الرياضة والترفيه

منافع عامة

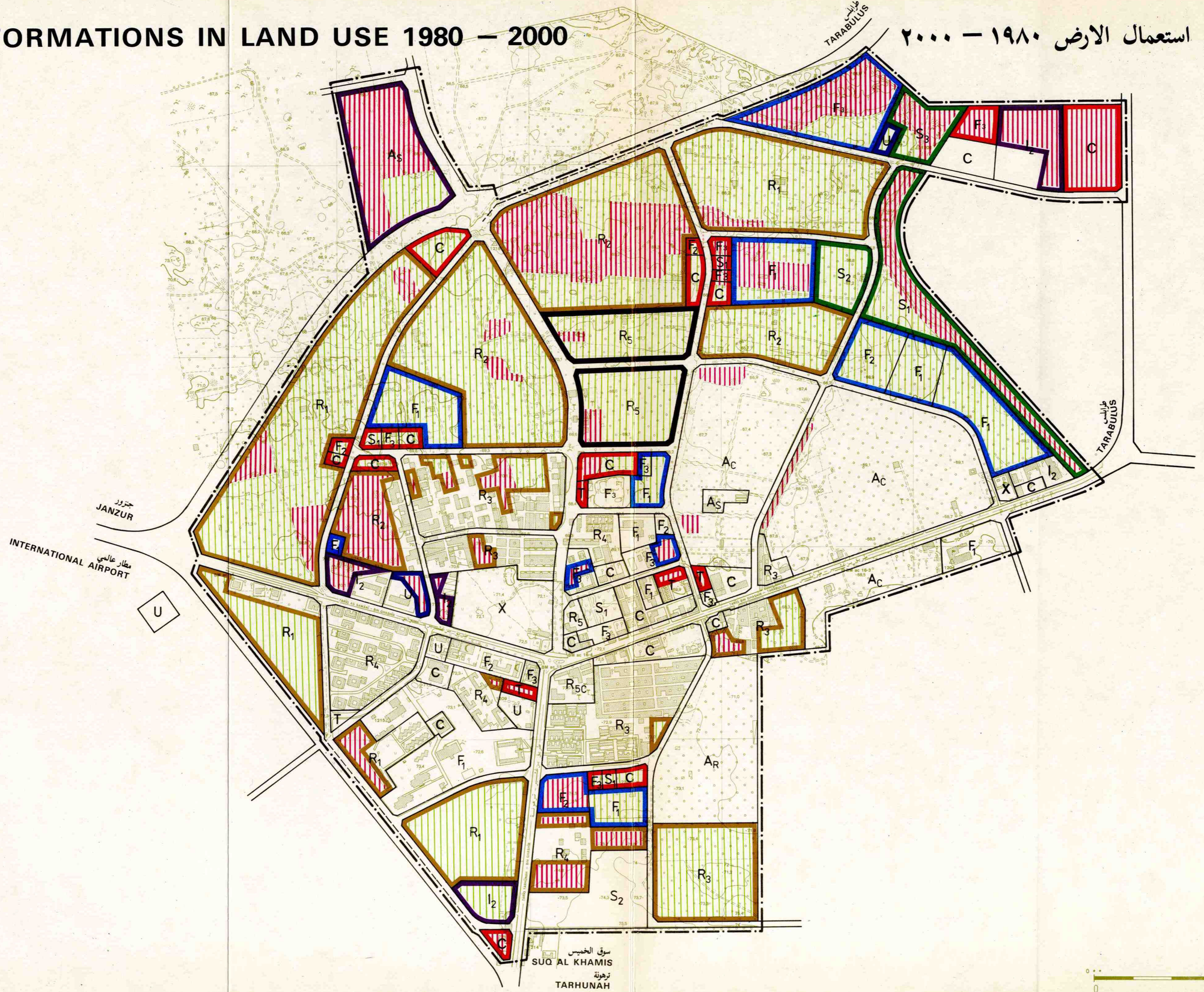
حدود المخطط الشامل عام ٢٠٠٠م

FIG. 9

# TRANSFORMATIONS IN LAND USE 1980 — 2000

الشكل ٩

# التحولات في استعمال الارض ١٩٨٠ — ٢٠٠٠



ويتعين المحافظة على سياسة استعمال الاراضي الموصى بها والتي تعتمد على هذا المخطط الشامل ان تاخذ في الحسبان المعايير التالية : التحسين الوظيفي للمدينة وفي مظهرها العام ، والتقليل من السلبيات في تحولات استعمال الاراضي بما في ذلك التعارضات الاجتماعية . ولهذا تقترح سياسة استعمال الاراضي التالية :

في المقام الاول ،يتعين تطوير الاراضي الفضاء على اعلى درجة من كثافة التطوير الحضري . ومن المقدر ان يخصص حوالي 30.0 % من هذه المناطق للاسكان ،وحوالي 20.0 % للخدمات والادارة ،وحوالي 20.0 %للمرافق الرياضية والترفيهية ،وحوالي 13.0 % للنقل ، وحوالي 10.0 % للخدمات الزراعية ،وحوالي 7.0 % للصناعة ،والمنافع العامة وغيرها .

وفي المقام الثاني ،يمكن استعمال قطع الاراضي الزراعية التي استهلكت من الاستعمال المكثف في التطوير الحضري اعتمادا على درجة تطويرها الزراعي وانتاجيتها . اما قطع الاراضي عالية التطوير والتي تعطي انتاجا جيدا فيجب الابقاء عليها ايضا في المستقبل .

ويجب ان يؤدي اعادة تطوير المناطق الحضرية ذات الاحوال السيئة الى تحديث وتجميل المدينة .

### 3.4. توصيات بشأن التطوير

سوف تعتمد سياسة تطوير بن غشير في العشرين سنة القادمة على فرض معدل معتدل للنمو السكاني،وبالتالي فان مهمات التنمية الاساسية ستهدف الى تحسين الاحوال المعيشية للسكان ،ولاسيما فيما يخص تطويرمايلي :

- الاسكان .
- الخدمات .
- امكانية الوصول الى المدارس العامة والمهنية .
- الضمان الاجتماعي والخدمات الصحية .
- التزويد بالمياه والطاقة الكهربائية .
- النقل .

ويوفر مخطط التنمية الاسكانية للسنوات 1981 – 2000 اقامة حوالي 1.870 وحدة سكنية جديدة بما في ذلك 120 وحدة سكنية للتعويض عن الفاقد في المساكن وحوالي 750 وحدة سكنية لتحسين الاحوال المعيشية .

وسيتطلب تحسين النقل تحديث وتوسيع شبكة الطرق الحضرية بالتحديد خلال الفترة 1986 – 1995 .

وسيتطلب تحسين التطوير القائم بما في ذلك المرافق القائمة للهيكل

الحضري المستقبلي اعداد عدة مخططات تفصيلية ،ولاسيما اعادة تطوير الجزء المركزي الذي يضم المباني العامة ويتعين ان يسبقه دراسة حضرية ومخطط للعمل، والذي يجب اعدادهما اخذا في الاعتبار ضرورة صيانة وتحديث كل المباني ذات القيم الثقافية .

ويوفر هذا المخطط الشامل اطارا عاما للتطوير المستقبلي،ويتيح اجراء تغييرات طفيفة فيما يخص وظائف ومرافق معينة ،بشرط الالتزام بالاحكام الرئيسية للمخطط .

ولضمان تحقيق الغايات والاهداف الاجتماعية المحددة بالمخطط واختبار التحول البنيوي ستكون هناك حاجة الى مجموعة من المخططات الحضرية والتصميمات الحضرية وهي بالتحديد :

- تصميم حضري لمركز المدينة .
- نموذج لمخطط وحدة مجاورة مع مركزها .
- مخطط تنمية مع تصميم للمظهر العام للمناطق الترفيهية على طول وادي مجينين .
- عمل تنظيم للتحكم في التطوير .
- برنامج العمل ومقاييس لحماية البيئة الطبيعية .

## 5. تنمية الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية

### 1.5. الاسكان

قدرت الاحتياجات من المساكن في مدينة بن غشير حتى سنة 2000 بناء على الافتراضات التالية :

- يجب ان تزود كل اسرة بمنزل خاص بها بما في ذلك 100 % اسر ليبية و 50 % اسر غير ليبية .
- متوسط الاسرة سيكون 5.4 افراد .
- حوالي 12 % من المساكن القائمة سيتم ازالتها نظرا لحالتها السيئة .

وطبقا للنمو السكاني المفترض والتحولات الديموغرافية المتوقعة ، سيبلغ عدد الاسر بحلول سنة 2000 ، 2.750 اسرة ،بما في ذلك منازل لـ 50% من السكان غير الليبيين . ويعني هذا 2.690 اسرة ليبية و 60 اسرة غير ليبية . وبالتالي ستزداد منطقة الاستعمال السكني من 48.0 هكتارا في 1980 الى 132.6 هكتارا في سنة 2000 . وبناء على ذلك ستنخفض صافي الكثافة السكنية من 196 الى 113 فردا للهكتار .

ومن المقدر خلال الفترة 1981 – 2000 ان يكون هناك حاجة الى 1.870 وحدة سكنية جديدة ،ليس فقط لاقامة سكان جدد ولكن للتعويض عن الفاقد في المساكن ايضا نظرا للقدم والحالة السيئة . ونسبة عالية من المساكن الجديدة ستكون ضرورية ايضا لتخفيض التكدس بالمنازل .

ويبين الجدول رقم 13 مقارنة لرصيد المساكن في سنة 1980 و 2000 . بينما يبين الجدول رقم 14 التنمية الاسكانية خلال الفترة المنظورة اي 1981 – 2000 . ويوضح الشكل 10 الاسكان وتوزيع السكان .

الجدول رقم 13 ، رصيد المساكن ، 1980 و 2000 .

| نوع الاسكان | | | رصيد المساكن القائم | | | | وحدات سكنية | | رصيد المساكن المخطط لسنة 2000 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | وحدات سكنية | | عدد السكان | المساحة بالهكتار | للازالة | للتحسين | وحدات سكنية | | لكل هكتار | | المساحة بالهكتار | عدد السكان |
| | | | % | عدد | | | | | % | عدد | وحدات سكنية | عدد الافراد | | |
| مساكن منفردة | كثافة منخفضة | س 1 | 20.4 | 204 | 1.900 | 16.0 | 30 | 174 | 19.6 | 540 | 12 | 67 | 44.9 | 3.000 |
| | | س 2 | 20.3 | 203 | 1.900 | 12.0 | 25 | 178 | 18.9 | 520 | 15 | 81 | 34.5 | 2.800 |
| | كثافة متوسطة | س 3 | 25.2 | 252 | 2.400 | 13.0 | 35 | 217 | 26.2 | 720 | 24 | 128 | 30.1 | 3.850 |
| | | س 4 | 15.6 | 156 | 1.450 | 4.0 | 30 | 126 | 15.3 | 420 | 34 | 189 | 12.2 | 2.300 |
| عمارات سكنية | | س 5 | 18.5 | 185 | 1.750 | 3.0 | — | 185 | 20.0 | 550 | 50 | 275 | 10.9 | 3.000 |
| المجموع | | | 100.0 | 1.000 | 9.400 | 48.0 | 120 | 880 | 100.0 | 2.750 | 21 | 111 | 132.6 | *14.750 |

* / يشمل حوالي 50 % غير ليبيين .

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس ( واديـــكـو ) .

الجدول رقم 14 ، التنمية الاسكانية ، 1980 – 2000 .

| نوع الاسكان | | | 1980 عدد الوحدات السكنية | 1980 عدد السكان | 1980 مساحة الموقع بالهكتار | 1990 عدد الوحدات السكنية | 1990 عدد السكان | 1990 مساحة الموقع بالهكتار | 2000 عدد الوحدات السكنية | 2000 عدد السكان | 2000 مساحة الموقع بالهكتار |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مساكن منفردة | كثافة | س 1 | 204 | 1.900 | 16.0 | 350 | 2.800 | 29.0 | 540 | 3.000 | 44.9 |
| | منخفضة | س 2 | 203 | 1.900 | 12.0 | 350 | 2.800 | 23.0 | 520 | 2.800 | 34.5 |
| | كثافة | س 3 | 252 | 2.400 | 13.0 | 425 | 2.350 | 18.0 | 720 | 3.850 | 30.1 |
| | متوسطة | س 4 | 156 | 1.450 | 4.0 | 250 | 2.000 | 10.0 | 420 | 2.300 | 12.2 |
| عمارات سكنية | | س 5 | 185 | 1.750 | 3.0 | 325 | 2.300 | 5.0 | 550 | 3.000 | 10.9 |
| المجموع | | | 1.000 | 9.400 | 48.0 | 1.700 | 13.250 | 85.0 | 2.750 | *14.750 | 132.6 |

* / يشمل 50 ٪ غير ليبيين .

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس(واديكو ) .

# HOUSING AND POPULATION DISTRIBUTION

# الاسكان وتوزيع السكان

EXISTING RESIDENTIAL AREAS

مناطق سكنية قائمة

HOUSING IN NEIGHBOURHOODS

الاسكان في المحلات

MULTIFAMILY RESIDENTIAL AREAS

المناطق السكنية بمساكن لعدة عائلات

RESIDENTIAL AREAS MIXED WITH COMMERCIAL FACILITIES

مناطق مشتركة للسكن والمرافق التجارية

ONE-FAMILY RESIDENTIAL AREAS

المناطق السكنية بمساكن لعائلة واحدة

AGRICULTURE MIXED WITH RESIDENTIAL AREAS

مناطق مشتركة للزراعة والسكن

NEIGHBOURHOOD SIZE

حجم المحلة

UNDER 4000 INHABITANTS

اقل من ٤٠٠٠ نسمة

4000 - 6000 INHABITANTS

٤٠٠٠ ـ ٦٠٠٠ نسمة

NON - RESIDENTIAL AREAS

مناطق غير سكنية

SERVICE CENTRE

مركز الخدمات

MAIN PUBLIC FACILITIES

مرافق عامة رئيسية

INDUSTRY AND CONSTRUCTION

الصناعة والبناء

HOUSING STOCK MAINTENANCE YARDS

ساحات لصيانة المبانى السكنية

BOUNDARY OF MASTER PLAN 2000

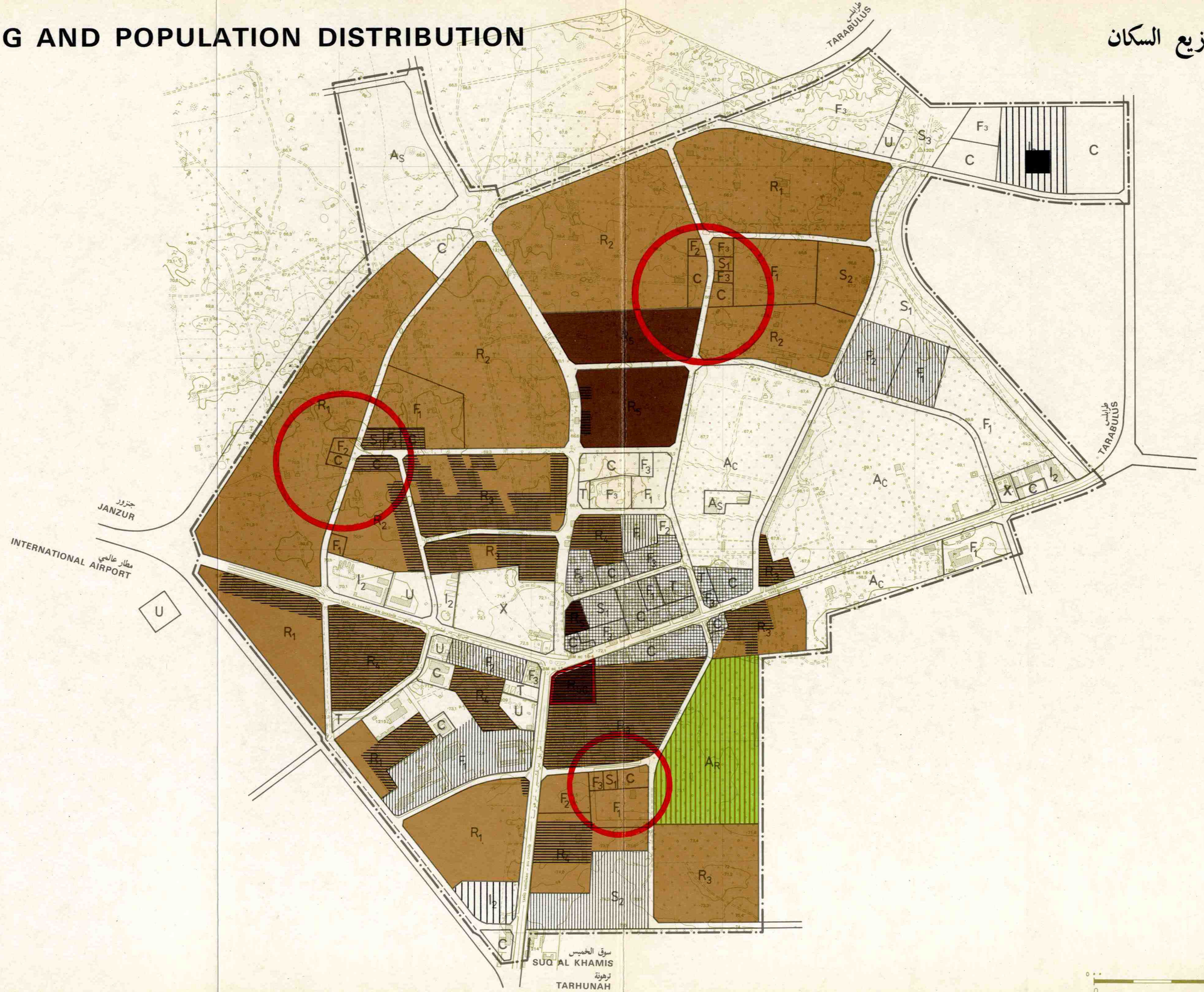
حدود المخطط الشامل عام ٢٠٠٠م

FIG. 10

# HOUSING AND POPULATION DISTRIBUTION

الشكل ١٠

# الاسكان وتوزيع السكان



ولاغراض التخطيط ،وبناء على التحولات الديموغرافية والتنمية الاقتصادية من المقدر ان ينخفض حجم الاسرة من 6.5 فرادا في سنة 1980 الى 6.1 فردا في سنة 1990 ثم الى 5.4 فردا في سنة 2000. وبناء على هذا سيصل العدد المقدر للاسر الى 1.430 ،و 2.200 ،و 2.750 .

ونتيجة لذلك سينخفض عدد الاسر لكل وحدة سكنية من 1.43 في 1980 الى 1.30 في 1990 ،والى 1.0 في سنة 2000 . وسيكون الفاقد في رصيد المساكن نتيجة لازالة :

- المساكن ذات الحالة السيئة .
- المساكن البالية بدرجة تجعل من اصلاحها عملية غير اقتصادية .
- المساكن التي يتعارض موقعها مع خطة التطوير .

ومن المفترض ان تظل المساكن المنفردة هي السائدة بمعدل 90.1 %من المناطق السكنية في سنة 2000 ، لاقامة حوالي 80.0 % من اجمالي سكان المدينة .

## 2.5. البنية الساسية الاجتماعية

### 1.2.5. التعليم

تضمن المدارس القائمة في بن غشير في سنة 1980 مراحل التعليم الثلاث اي الابتدائية والاعدادية والثانوية كل من العامة والمهنية. وفي سنة 1980 ، التحق بالمدارس الابتدائية حوالي 90 % من الاطفال في سن 6 – 11 سنة ،وحوالي 79 % من الاطفال في سن 12 – 14 بالمدارس الاعدادية. وقد بلغت نسبة التلاميذ ممن تعدوا هذه الاعمار حوالي 8 % في المدارس الابتدائية وحوالي 5 % في المدارس الاعدادية .

وقد قدرت الاحتياجات من مرافق التعليم الاساسية والتي يعبرعنها بعدد الفصول المطلوبة بحلول سنة 2000 قدرت اخذا في الحسبان عددالسكان الذين تقدم اليهم الخدمة في كل من المدينة والمناطق المجاورة ،والنسبة المتوقعة للاطفال والشباب في فئات اعمار معينة ،ومتوسط عدد التلاميذ لكل فصل. ويوضح الجدول رقم 15 الاحتياجات من المرافق التعليمية وهو يشمل ايضا المدن الاخرى بالبلدية .

الجدول رقم 15 ، بلدية طرابلس ، 2000 ـ الاحتياجات من المدارس الابتدائية والاعدادية والثانوية .

| الوحدة البنيوية | المكان | ابتدائية | | | اعدادية | | | ثانوية عامة | | | ثانوية مهنية | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | عدد سكان منطقة الخدمة | عدد التلاميذ | عدد الفصول | عدد سكان منطقة الخدمة | عدد التلاميذ | عدد الفصول | عدد سكان منطقة الخدمة | عدد التلاميذ | عدد الفصول | عدد التلاميذ | عدد الفصول |
| طرابلس | طرابلس | 980.000 | 154.000 | 5.985 | 1.008.000 | 67.500 | 2.848 | 1.008.000 | 15.100 | 678 | 29.200 | 1.221 |
| | جنزور | 115.000 | 20.400 | 713 | 125.000 | 9.200 | 331 | 125.000 | 2.125 | 73 | 3.600 | 144 |
| | تاجوراء | 127.000 | 23.800 | 772 | 127.000 | 10.300 | 376 | 127.000 | 2.600 | 105 | 4.900 | 196 |
| | مناطق جديدة | 378.000 | 75.880 | 2.530 | 378.000 | 26.330 | 1.050 | 390.000 | 7.900 | 316 | 14.660 | 587 |
| | تجمعات اخرى | 50.000 | 9.880 | 353 | 12.000 | 2.000 | 80 | — | — | — | — | — |
| القره بوللي | القره بوللي | 28.000 | 5.320 | 196 | 31.000 | 2.360 | 94 | 45.000 | 765 | 40 | 1.000 | 50 |
| | تجمعات اخرى | 17.000 | 2.330 | 89 | 14.000 | 1.060 | 43 | — | — | — | — | — |
| بن غشير | بن غشير | 16.000 | 2.650 | 96 | 25.000 | 1.620 | 54 | 35.000 | 525 | 20 | 1.500 | 48 |
| | تجمعات اخرى | 27.000 | 4.840 | 186 | 18.000 | 1.240 | 42 | 8.000 | 160 | 8 | — | — |
| المجموع | | 1.738.000 | 299.100 | 10.920 | 1.738.000 | 121.610 | 5.127 | 1.738.000 | 29.175 | 1.240 | 54.860 | 2.246 |

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس (واديكو ) .

وقد خصص بالمخطط الشامل المواقع الضرورية للمدارس . وقد تـــــم تطبيق المسافات القصوى التالية للمدارس عند توزيعها :

- المدارس الابتدائية : حتى 0.5 كيلومترا لاطفال المدينة ،وحتى 1.5كيلو مترا للاطفال الذين يقطنون بالمناطق الريفيـــــة المحيطة .
- المدارس الاعدادية : حتى 1.0 كيلومترا للاطفال الذين يقطنون بالمدينة و3.0 كيلومترا للاطفال الذين يقيمون خارج حدود المدينة .
- المدارس الثانوية : 3.0 كيلومترا واكثر اذا ما توفرت وسائل النقل.

وقد حددت ابعاد مناطق مواقع المدارس اخذا في الحسبان اماكـــــن الساحات الرياضية . وستلحق رياض الاطفال بالمدارس الابتدائية . ومن المقدر ان يلتحق بالمدارس الثانوية اكثر من 2.000 تلميذا من منطقة الفـــــرع البلدى بكاملها . الا انه من المخطط ايضا اقامة مدارس ثانوية عامة في وحدتين بنيويتين اساسيتين لبئر جديد الحباشة وسيدي السايح اللتيـــــن سيتركز بهما حوالي 8.000 نسمة بحلول سنة 2000 .

ولهذا ،فمن المخطط الابقاء على المدرستين الابتدائيتين القائمتيـــن للاستعمال المستقبلي وانشاء اربعة مدارس جديدة . كما سيتم تحسين المدارس الاعدادية القائمة ايضا وسيكون هناك حاجة الى اربعة مدارس اخرى جديدة .

ومدرسة البنات القائمة والتي تحتوي على 15 فصلا للتعليم الابتدائي والاعدادي والثانوي سيتم تحويلها الى مدرسة ثانوية عامة للبنات تحتوي على 15 فصلا . كما سيتم تحسين المدرسة الثانوية العامةللبنين القائمة / 20 فصلا / ،ومعهد المعلمين / 12 فصلا / للاستعمال في المستقبل.وبالاضافة لذلك ،من المخطط اقامة مدرسة ثانوية مهنية زراعية جديدة للبنين بهـــا 24 فصلا .

ويبيـــن الجدول رقم 16 برنامج تطوير المرافق التعليمية ،بينمـــــا يوضح الشكل 11 توزيع المدارس .

الجدول رقم 16 ، تطوير المرافق التعليمية – 1980 – 2000 .

| المرافق | 1980 | | | 1990 | | | 2000 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | | مساحة الموقع بالهكتار | عدد | | مساحة الموقع بالهكتار | عدد | | مساحة الموقع بالهكتار |
| | الوحدات | الفصول | | الوحدات | الفصول | | الوحدات | الفصول | |
| روضة اطفال * | – | – | x | 1 | 8 | x | 3 | 24 | x |
| مدرسة ابتدائية | 3 ** | 36 | 3.0 | 4 | 66 | 8.0 | 6 | 96 | 12.0 |
| مدرسة اعدادية | 2 ** | 12 | 1.0 | 3 | 36 | 4.5 | 5 | 54 | 7.3 |
| مدرسة ثانوية عامة | 2 ** | 25 | 1.7 | 1 | 20 | 2.4 | 1 | 20 | 2.4 |
| مدرسة ثانوية مهنية | – | – | – | 1 | 15 | 1.8 | 2 | 39 | 3.8 |
| معهد معلمين | 1 | 12 | 2.5 | 1 | 12 | 2.5 | 1 | 12 | 2.5 |
| المجموع | x | 85 | 8.2 | x | 157 | 19.2 | x | 245 | 28.0 |

* / ملحقة بالمدارس الابتدائية .

** / المدارس الابتدائية ،والاعدادية ،والثانوية في مبنى واحد .

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس ( واديكو ) .

# NETWORK OF EDUCATION AND HEALTH SERVICE FACILITIES

# شبكة مرافق التعليم والخدمات الصحية

EDUCATION FACILITIES

EXISTING PRIMARY SCHOOLS

EXISTING PREPARATORY SCHOOLS

EXISTING SECONDARY SCHOOLS

PLANNED PRIMARY SCHOOLS

PLANNED PREPARATORY SCHOOLS

PLANNED SECONDARY SCHOOLS

المرافق التعليمية

مدارس ابتدائية قائمة

مدارس اعدادية قائمة

مدارس ثانوية قائمة

مدارس ابتدائية مخططة

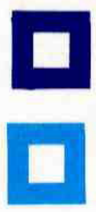
مدارس اعدادية مخططة

مدارس ثانوية مخططة

HEALTH SERVICE FACILITIES

EXISTING PRIMARY HEALTH CARE UNIT AND SOCIAL WELFARE FACILITIES

PLANNED PRIMARY HEALTH CARE UNIT AND SOCIAL WELFARE FACILITIES



مرافق صحية

وحدة عناية صحية اولية ومرافق الضمان الاجتماعى القائمة

وحدة عناية صحية اولية ومرافق الضمان الاجتماعى المخططة

NEIGHBOURHOOD UNIT - RESIDENTIAL AREA

وحدة المحلة ــ مناطق سكنية

BOUNDARY OF MASTER PLAN 2000

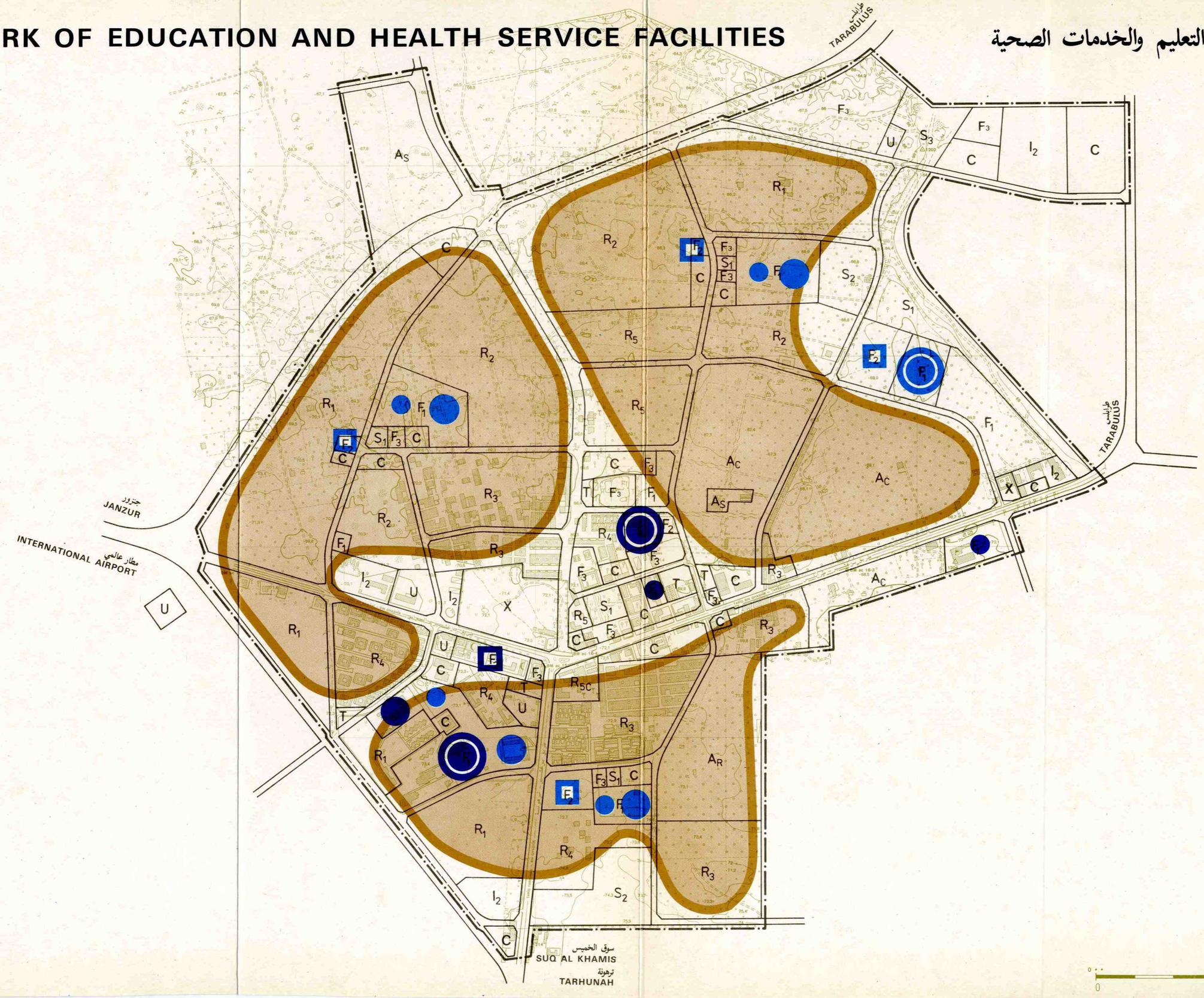
حدود المخطط الشامل عام ٢٠٠٠م

FIG. 11

# NETWORK OF EDUCATION AND HEALTH SERVICE FACILITIES

الشكل ١١

# شبكة مرافق التعليم والخدمات الصحية



### 2.2.5. الخـــــدمـــات الصحيـــــة

اخذا في الاعتبار معايير التخطيط الموصى بها والاحوال القائمة من المخطط اقامة شبكة مرافق الخدمات الصحية التالية في بن غشير :

- وحدتان صحيتان اساسيتان .
- مركز للعناية الصحية الاساسية لخدمة سكان المدينة والمناطق الريفية المحيطة .
- عيادة مجمعة لخدمة سكان الفرع البلـــدى بكاملها والذين يبلغـــون 43.000 نسمة .

ويبين الجدول رقم 17 برنامج تطوير مرافق الخدمات الصحية فيالفترة 1981 – 2000 ، بينما يوضح الشكل 11 توزيعاتها.

وسيكون سكان بن غشير تحت العنـاية الصحية للمستشفيات القائمـــة بمدينة طرابلس .

### 3.2.5. الضمـــــان الاجتمـــاعـــــي

تم بالمخطط تخصيص مواقع لمركزين للعنـاية بالامومة والطفولـــــة ، يلحقان بوحدات العناية الصحية الاساسية ،ومركزين للعناية الاجتماعيـــــة والتعليم ومركز لرعاية الاولاد .

ويبين الجدول رقم 17 خطة تطوير مرافق الضمان الاجتماعي .

الجدول رقم 17 ، تطوير المرافق الصحية ومرافق الضمان الاجتماعي ، 1980 – 2000 .

| المرافق | 1980 | | | 1990 | | | 2000 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد الوحدات | المساحة المسقوفة مترمربع | مساحة الموقع بالهكتار | عدد الوحدات | المساحة المسقوفة مترمربع | مساحة الموقع بالهكتار | عدد الوحدات | المساحة المسقوفة مترمربع | مساحة الموقع بالهكتار |
| صيدلية* | – | – | x | – | – | x | – | – | x |
| وحدة صحية اساسية | – | – | – | 1 | 500 | 0.4 | 2 | 1.000 | 0.8 |
| مركز صحي اساسي | 2 | 1.000 | 0.9 | 1 | 2.000 | 0.4 | 1 | 2.000 | 0.4 |
| عيادة مجمعة | 1** | | 1.6 | 1 | 4.000 | 1.6 | 1 | 4.000 | 1.6 |
| مركز للعناية الاجتماعية والتعليم | – | – | – | 1 | 500 | 0.8 | 2 | 1.000 | 1.6 |
| مركز لرعاية الامومة والطفولة | – | – | – | 1 | 500 | 0.5 | 2 | 1.000 | 1.0 |
| مركز لرعاية الاولاد | – | – | – | – | – | – | 1 | 1.600 | 0.4 |
| المجموع | x | 1.000 | 2.5 | x | 7.500 | 3.7 | x | 10.600 | 5.8 |

* / ملحقة بالمرافق التسويقية .

** / تحت الانشاء في 1980 .

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس ( وادكو ) .

### 4.2.5. المرافـــق الدينيـــة

حيث ان الديانة ستكون العامل الاساسي في تكامل سكان المدينة فقد قدر ان يزداد عدد المساجد بشكل متناسب مع زيادة وتوزيع السكان . ولهذا فمن المخطط اقامة 3 مساجد جديدة بافتراض انه بحلول سنة 2000 سيخدم المسجد الواحد حوالي 3.000 نسمة في المتوسط . ويوفر المخطط موقع مساحته حوالي 6.4 هكتارا لمقبرة جديدة . وقد اختير الموقع لهذا الغرض على ارض فضاء ويتعين ان يخدم ايضا سكان المناطق المحيطة الريفية .

ويقدم الجدول رقم 18 برنامج تطوير المرافق الدينية والمرافق الثقافية .

### 5.2.5. المـــرافـــق الثقافيـــة

تم التخطيط للمرافق الثقافية التالية لخدمة سكان المدينة :

- مركز اجتماعي يضم قاعة متعددة الاغراض ،ومكتبة ،وحجرات للنادي الاجتماعي ... والخ . ويمكن استخدام هذا المركز كقاعة للمؤتمرات الشعبية ايضا .
- مركزلشباب المدينة .
- دار خيالة سعة 300 مقعدا .
- حجرات للنادي الاجتماعي تلحق بالمدارس او تضم الى مراكز المجاورات .

/ انظر الجدول رقم 18 / .

الجدول رقم 18 ، تطوير المرافق الدينية والثقافية ، 1980 – 2000 .

| المرافق | 1980 | | | 1990 | | | 2000 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد الوحدات | المساحة المسقوفة م2 | مساحة الموقع هـ | عدد الوحدات | المساحة المسقوفة م2 | مساحة الموقع هـ | عدد الوحدات | المساحة المسقوفة م2 | مساحة الموقع هـ |
| مسجد | 2 | 1.000 | 0.8 | 3 | 1.400 | 1.2 | 5 | 2.200 | 2.0 |
| مقبرة | 1 | × | 1.7 | 1 | × | 1.7 | 2 | × | 7.2 |
| مركز اجتماعي | – | – | – | 1 | 2.000 | 1.2 | 1 | 2.000 | 1.2 |
| نادي اجتماعي * | – | – | – | 3 | 300 | × | 6 | 600 | × |
| دار خيالة | – | – | – | – | – | – | 1 | 500 | 0.3 |
| المجموع | × | 1.000 | 2.5 | × | 3.700 | 4.1 | × | 5.300 | 10.7 |

* / ملحقة بالمدارس وبمراكز المجاورات .

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس ( واديكو ) .

## 6.2.5. التســـــويـق والخدمـــــات

تم تقدير الاحتياجات من جميع انماط الخدمات التسويقية اخذا فـــي الاعتبار سكان بن غشير وكذلك السكان الذين يقطنون منطقة تأثير المدينة . ولهذا فان الخدمات من المستوى الثاني يجب ان تتوفر لحوالي 43.000نسمة والخدمات من المستوى الاول لحوالي 35.000 نسمة .ويبين الجدول رقـم 19 المجال الكامل للخدمات التسويقية وغيرها المخطط لها . ويعتمد عـــدد الوحدات من المتاجر على التنظيم المستقبلي للتوزيع بالقطاعي .

اما الخدمات من المستوى الثاني بما في ذلك مصرف ومكاتب للاعمـــال فستقام بمركز المدينة ، الذي سيتركز به حوالي 40 % من اجمالي المساحة المسقوفة للتوزيع بالقطاعي،وحوالي 75 % من خدمات اعداد الاطعمةوالخدمات الشخصية . وستقام بقية المرافق بمراكز المجاورات .

وسيبلغ اجمالي السكان الذين يقطنون في نطاق الخدمات من المستوى الاول 35.000 نسمة ،وهم سكان المناطق الريفية المحيطة . وبما ان هـــذه المنطقة تعتبر كبيرة نسبيا ،فان نصف السكان الذين يعيشون في تجمعـــات يجب ان تتوفر لهم خدمات من المستوى الاول خارج المدينة وذلك لضمـــان الامكانية الملائمة للوصول الى الخدمات التسويـقية .

ولهذا فان اجمالي المساحة المسقوفة للتوزيع بالقطاعي يجب ان يبلغ حوالي 7.000 مترا مربعا من المستوى الاول ، و 6.400 مترا مربعا مـــن المستوى الثاني ،ومرافق اعداد الاطعمة 1.000 و 1.000 مترا مربعا طبقـا لذلك، والخدمات الشخصية 1.000 ،و 1.000 مترا مربعا ايضا .

وبالاضافة لذلك تم التخطيط للمرافق التالية :

- ســـوقين جديدين .
- مصرف بمركز المدينة .
- مكاتب اعمال بمساحة حوالي 00 5 مترا مربعا .

وقد تم تخصيص حوالي 7.0 هكتارا بالمدينة للتوزيع بالجملة ومخـازن التبريد . وتم ادخال تلك المناطق ضمن استعمال الاراضي للصناعةوالتخزين .

اما محطات الوقود وورش الصيانة وتصليح السيارات التي يمكناعتبارها كمرافق تسويقية ايضا فقد تم مناقشتها في الفصل الفرعي 1.6. "النقل" .

الجدول رقم 19 ، تطوير التسـويق ،والاعمال والخدمات ، 1980 – 2000 .

| المرافـق | 1980 | | | 1990 | | | 2000 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عـدد الوحدات | المساحة المسقوفة م2 | مساحة الموقع هـ | عـدد الوحدات | المساحة المسقوفة م2 | مساحة الموقع هـ | عـدد الوحدات | المساحة المسقوفة م2 | مساحة الموقع هـ |
| متاجر تجزئة | 90 | 2.050 | 1.5 | x | 5.200 | 2.3 | x | 13.400 | 3.9 |
| سـوق خضروات | 1 | – | 0.2 | 2 | 400 | 1.4 | 3 | 800 | 2.0 |
| مرافق اعداد الاطعمة | – | – | – | x | 1.080 | 0.7 | x | 2.000 | 1.2 |
| خدمات شخصية | x | 100 | 0.2 | x | 1.350 | 0.8 | x | 2.000 | 1.2 |
| خدمات اخـرى | – | – | – | x | 300 | 0.2 | x | 1.000 | 0.5 |
| مـصـرف | – | – | – | – | – | – | 1 | 1.000 | 0.2 |
| مكاتب اعمـال | – | – | – | – | – | – | x | 500 | 0.2 |
| فـنـدق | 1 | 600 | 0.5 | 1 | 600 | 0.5 | 1 | 600 | 0.5 |
| المجمـوع | x | 2.750 | 2.4 | x | 8.930 | 5.9 | x | 21.300 | 9.7 |

المصـدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس ( واديكو ) .

### 7.2.5. الريـــــاضـــة والتـــــرفيـــه

بمخطط بن غشير تم تخصيص مواقع للمرافق التالية :

- ساحات العاب في كل مجاورة تشغل حوالي 1.5 هكتارا.
- مركز رياضي يضم ملعب مدرج وساحات مفتوحة لالعاب كرة السلة ،والكرة الطائرة ،وكرة اليد ،وكرة المضرب كان تحت الانشاء في سنة 1980 على مساحة قدرها 5.4 هكتارا.
- ملاعب رياضية بالمدارس تلحق بمواقع المدارس .

وقد صممت الاماكن الخضراء المفتوحة على طول الوادي لاغراض الترفيه ايضـــا .

الجدول رقم 20 ، تطوير مرافق الرياضة والترفيه ، 1980 – 2000 .

| المرافـــق | 1980 | | 1990 | | 2000 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | عـــدد الوحدات | مســـاحة الموقع هـ | عـــدد الوحدات | مســـاحة الموقـع هـ | عـــدد الوحدات | مساحة الموقـع هـ |
| ملاعب اطفـال * | – | × | 2 | × | 4 | × |
| ساحات العـاب | – | – | – | – | 3 | 1.5 |
| مركز رياضي | 1 | 3.9 | 1 | 5.4 | 1 | 5.4 |
| منطقة ترفيهية | × | – | × | 3.0 | × | 15.1 |
| منتزه بلدي | 1 | 0.5 | | | | 1.0 |
| المجمـــوع | × | 4.4 | × | 8.4 | × | 23.0 |

* / تدخل في صافي المناطق الســكنية .

المصدر: تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس ( واديـــكـو ) .

### 3.5. الادارة والخدمـــــات العامـــة

اخذا في الاعتبار خطة التنمية العمرانية والنمو السكاني للمدينـة

ووظائفها في الفرع البلدى بكامله ،تم التخطيط للمرافق الادارية والعامة التالية بالاضافة الى المباني القائمة :

- محكمة .
- محطة اطفاء .
- مكتب بريد .
- مكاتب لادارة الاسكان .
- توسيع مكاتب الادارة المحلية .

ويبين الجدول رقم 21 برنامج تطوير الادارة والخدمات العامة .

## 4.5. المناطق الخاصة

هناك موقع كبير نسبيا بمركز المدينة للاستعمال الخاص ،وهو يعتبر عائقا جوهريا للتطوير الحضري . ومن المتوقع في المستقبل ،ولكن ليس قبل سنة 2000 ، ان يستعمل هذا الموقع كارض احتياطية للتطوير لاقامة عمارات سكنية ومرافق للخدمات .

الجدول رقم 21 ، تطوير الادارة والخدمات العامة ،1980 – 2000 .

| المرافق | 1980 | | | 1990 | | | 2000 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد الوحدات | المساحة المسقوفة م2 | مساحة الموقع هـ | عدد الوحدات | المساحة المسقوفة م2 | مساحة الموقع هـ | عدد الوحدات | المساحة المسقوفة م2 | مساحة الموقع هـ |
| مكاتب للادارة المحلية | 2 | 800 | 1.0 | 2 | 800 | 1.0 | 2 | 1.200 | 1.8 |
| مكتب لادارة المساكن | – | – | – | 2 | 300 | 0.2 | 3 | 450 | 0.9 |
| مركز بريد | 1 | 400 | 0.3 | 1 | 400 | 0.2 | 1 | 400 | 0.3 |
| مكتب بريد | – | – | – | – | – | – | 1 | 250 | 0.2 |
| مركز شرطة | 1 | 700 | 0.4 | 1 | 700 | 0.4 | 1 | 700 | 0.4 |
| محطة اطفاء | – | – | – | 1 | 400 | 0.5 | 1 | 400 | 0.5 |
| محكمة | – | – | – | – | – | – | 1 | 300 | 0.4 |
| المجموع | × | 1.900 | 1.7 | × | 2.600 | 2.3 | × | 3.700 | 4.5 |

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس ( واديكو ) .

## 6. تطويـــر البنيـــة الاســـاســـيـة الفنيـــة

### 1.6. النـقـــــل

#### 1.1.6. الافتراضـــــات الاســـاســـية

تم تحديد الزيادة المتوقعة في واجبات النقل في دراسات خاصة بالتنمية العمرانية الاقليمية وتطوير الحاضرة ،اخذا في الحسبان الزيادة فـــــي النشاطات الاقتصادية بالاقليم،والنمو السكاني بالحاضرة ،والتحولات العمرانية والروابط القريبة بين المدن بهذه المنطقة .

وعند تقدير مهام النقل في بن غشير اخذ في الاعتبار ايضا عوامل مثل الزيادة في النشاطات بالحاضرة باكملها ،والنمو السكاني بالمدينة،وكذلك الروابط القريبة بين بن غشير وطرابلس . ولهذا ،قدر انه بحلول ســـنـة 2000 سيبلغ نقل الركاب في بن غشير 10 مليون رحلة سنويا ،بما في ذلـــك مليون رحلة بين المناطق الحضرية،وسيبلغ نقل البضائع 0.4 مليون طنسنويا وقد قدر ايضا ان 96 ٪ من رحلات نقل الركاب سيتم بالسيارات و 4 ٪ فقـــط بالحافلات .

وسيكون معدل السيارات المسجلة في سنة 2000 مشابه للمعدل المتوقع للحاضرة باكملها و الذي يقدر بحوالي 320 سيارة ركوب،و50 سيارة نصـــف نقل و 45 شاحنة . اما الحافلات ووسائل المواصلات الاخرى فسيكون مجموعهـا 415 سيارة لكل 1.000 مواطن .

ومن المقدر ان يبلغ عدد رحلات نقل الركاب 0.4 مليون رحلة سنويـــا بحلول سنة 2000 بما في ذلك 0.3 مليون رحلة داخل منطقة الحاضرة و 0.1 مليون رحلة في النقل الاقليمي .

## 2.1.6. النقـــل على الـــطـــرق

### 1 / شـــبكة الطـــرق

ستتكون شبكة الطرق الخارجية التي تربط بن غشير بالحاضرة وبالاقليم في سنة 2000 من الطرق التالية :

- طريق الحاضرة الدائري / درجة ثانية / يربط جنزور والسواني وبن غشير والوادى الشرقي ويقوم بتوزيع مرور المسافات الطويلة الى هذه المـــدن. ويتصل هذا الطريق ايضا بالطريق الوطني للسيارات .
- طريق اقليمي / درجة ثانية / بن غشير - طرابلس - الخمس .
- طريق سريع ،يربط بن غشير بطرابلس .

وستتكون شبكة الطرق الحضرية داخل منطقة المدينة من طرق مجمعـــة تمثل امتدادا للطرق الخارجية وطرق مغذية تشكل شبكة للجزء الجنوبـــي للمدينة .

ويوضح الشكل 12 شبكة الطرق الحضرية المخطط لها بينمايبين الجدول رقم 22 الخصائص الفنية والوظيفية لهذه الشبكة . ويبين الجدول رقم 23 شبكة الطرق الحضرية لبن غشير في سنة 2000 بالمقارنة بالشبكة القائمـــة في سنة 1980 .

الجدول رقم 22 ، شبكة الطرق : الخصائص الفنية والوظيفية .

| الدرجة الوظيفية | عرض حرم الطريق بالامتار | عدد الانهر | السرعة كم/ساعة | الوظيفة |
|---|---|---|---|---|
| طريق حضري للسيارات | 100 — 75 | 3 × 2 | 100 — 80 | روابط بالطرق الوطنية والاقليمية |
| طريق سريع | 70 — 60<br>60 — 50 | 3 × 2<br>2 × 2 | 80 — 70 | مرور رئيسي بين المناطق الحضرية |
| طريق مجمع رئيسي | 40 — 35<br>35 — 30<br>25 — 22 | 3 × 2<br>2 × 2<br>4 × 1 | 60 | روابط بالطرق الاقليمية والوطنية |
| طريق مجمع | 35 — 30<br>25 — 22<br>20 — 15 | 2 × 2<br>4 × 1<br>2 × 1 | 60 — 50 | مرور رئيسي داخل الوحدات الحضرية |
| طريق مغذي | 22 — 20<br>15 — 12 | 4 × 1<br>2 × 1 | 50 — 40 | مرور محلي |
| طريق مسلك | 12 — 10 | 2 × 1 | 40 — 30 | مدخل الى العقارات |

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس ( واديكو ) .

الجدول رقم 23 ، شبكة الطرق الحضرية ، 1980 و 2000 .

| شبكة الطرق الحضرية | 1980 | | 2000 | |
|---|---|---|---|---|
| | كم | % | كم | % |
| طرق مجمعة | 3.8 | 60 | 5.0 | 29 |
| طرق مغذية | 2.5 | 40 | 12.0 | 71 |
| المجموع | 6.3 | 100 | 17.0 | 100 |

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس ( واديكو ) .

وستبلغ كثافة شبكة الطرق الحضرية في بن غشير في سنة 2000، 5.2 / الكيلومتر المربع و 1.1 كم لكل 1.000 نسمة . وقد تم تخطيط شبكة الطرق في بن غشير على اساس توقعات تدفق المرور الموضحة في الشكل 13.

اما شبكة طرق المسالك بعرض خطوط السير 6.0 مترا واجمالي عرض 10.0 و 12.0 مترا فهي موضحة على خرائط المخطط الشامل ،حيث يجب ان يسبقها تخطيط مفصل لمتطلبات التطوير الجاري وتقسيم الاراضي .

وفي الاماكن التي لاتسمح فيها المباني القائمة بتطوير الطرق بالعرض الكامل ،فيمكن ان تبقى هذه المباني داخل الخطوط الاحتياطية للطرق شريطة ان يكون بالامكان اقامة طرق السير بالعرض المطلوب وطرق المشاة .

### 3.1.6. التسهيلات المساندة للنقل على الطرق

1 / مواقف السيارات

تم وضع برنامج مواقف السيارات الذي يعكس توزيعات النشاطات بناء على الاسس التالية :

- داخل مركز المدينة سيبلغ عدد اماكن وقوف السيارات من 20 – 30 مكانا لكل 1.000 نسمة بالمدينة ،بما في ذلك 40 – 60 % في مواقف جانبية و 40 – 60 % مواقف عامة للسيارات .
- في مناطق المساكن المنفردة ستوقف السيارات اما في مواقع خاصة او في مواقف جانبية .
- في مناطق العمارات السكنية سيكون من الضروري توفير مواقف للسيارات على اساس 1.5 سيارة لكل مواطن .

ولتقدير المساحات المطلوبة لمواقف السيارات العامة تم تطبيق المعايير التالية لكل مكان وقوف واحد :

- سيارات الركوب 20 – 25 مترا مربعا.
- الشاحنات 50 – 70 مترا مربعا.
- الحافلات 70 – 100 مترا مربعا.

وقد تم التخطيط لجميع مواقف السيارات العامة لحوالي 200 سيارة بمركز المدينة و 200 سيارة بمراكز المجاورات .

2 / محطات الوقود

ان الزيادة في عدد سيارات الركوب يستدعي تطوير سريع للمرافق

# ROAD NETWORK AND CAR SERVICES

# شبكة الطرق وخدمات السيارات

MAIN ROADS

الطرق الرئيسية

URBAN ROADS

الطرق الحضرية

COLLECTOR ROAD

طريق مجمع

FEEDER ROAD

طريق رافد

ROAD JUNCTIONS

ملتقيات الطرق

GRADE SEPARATED INTERCHANGE

تقاطع الطرق على مستويات مختلفة
لا يشق سيل المواصلات

3000-5000 pcu /h

٣٠٠٠ ـ ٥٠٠٠ سيارة خاصة / ساعة

INTERCHANGE - AT GRADE

تقاطع الطرق على مستوى واحد

3000-5000 pcu/h

٣٠٠٠ ـ ٥٠٠٠ سيارة خاصة / ساعة

1000-3000 pcu/h

١٠٠٠ ـ ٣٠٠٠ سيارة خاصة / ساعة

CAR SERVICES

خدمات للسيارات

MAIN PARKING LOT

موقف السيارات الرئيسي

MAIN CAR SERVICE STATION

محطة خدمات رئيسية للسيارات

MAIN PETROL FILLING STATION

محطة الوقود الرئيسية

MASS PUBLIC TRANSPORT

النقل الجماعي العام

INTERCITY BUS ROUTE

خط الحافلات بين المدن

INTERCITY BUS TERMINAL

محطة الحافلات الرئيسية

BOUNDARY OF MASTER PLAN 2000

حدود المخطط الشامل ٢٠٠٠م

FIG. 12

# ROAD NETWORK AND CAR SERVICES

الشكل ١٢

# شبكة الطرق وخدمات للسيارات

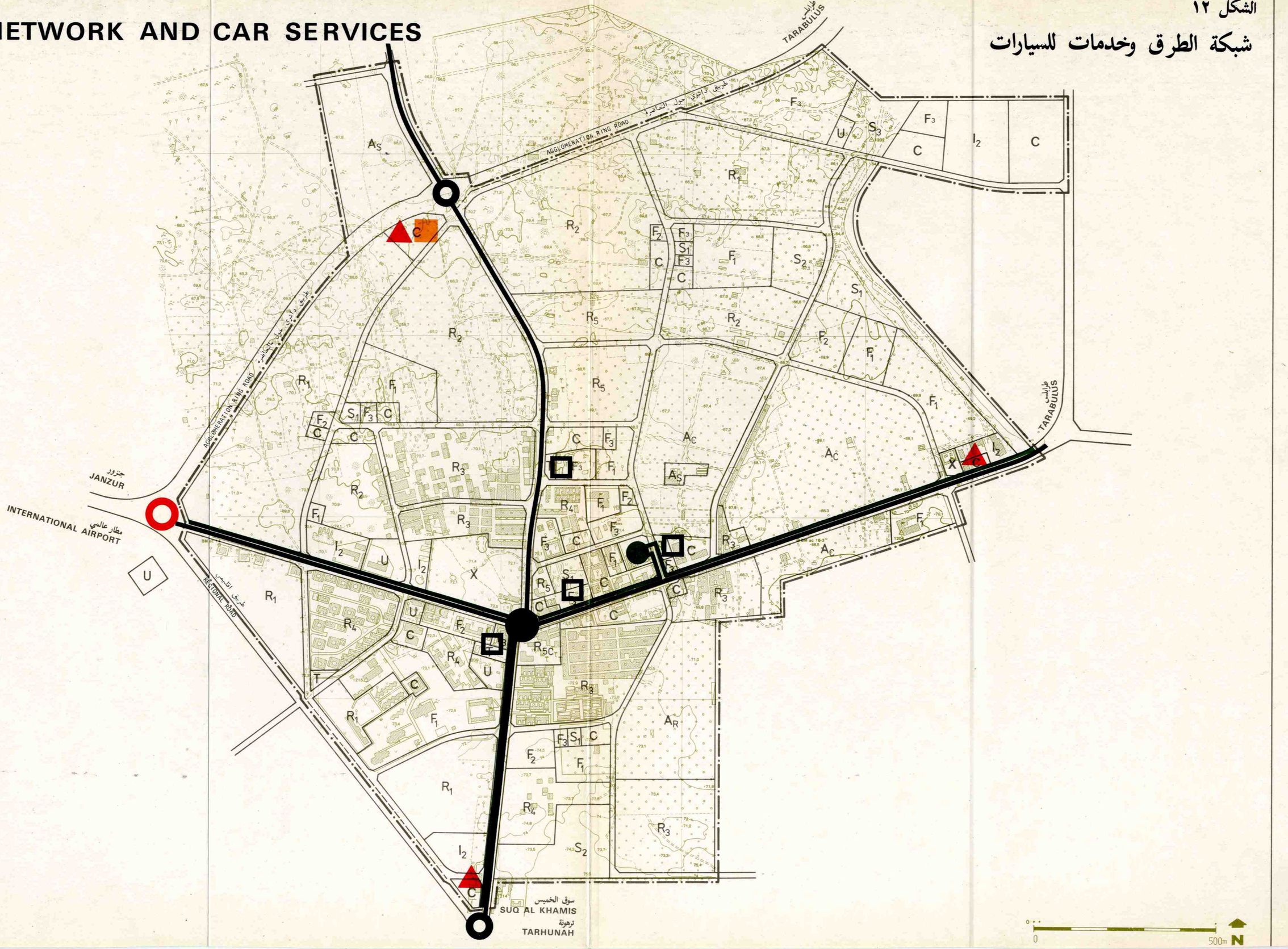
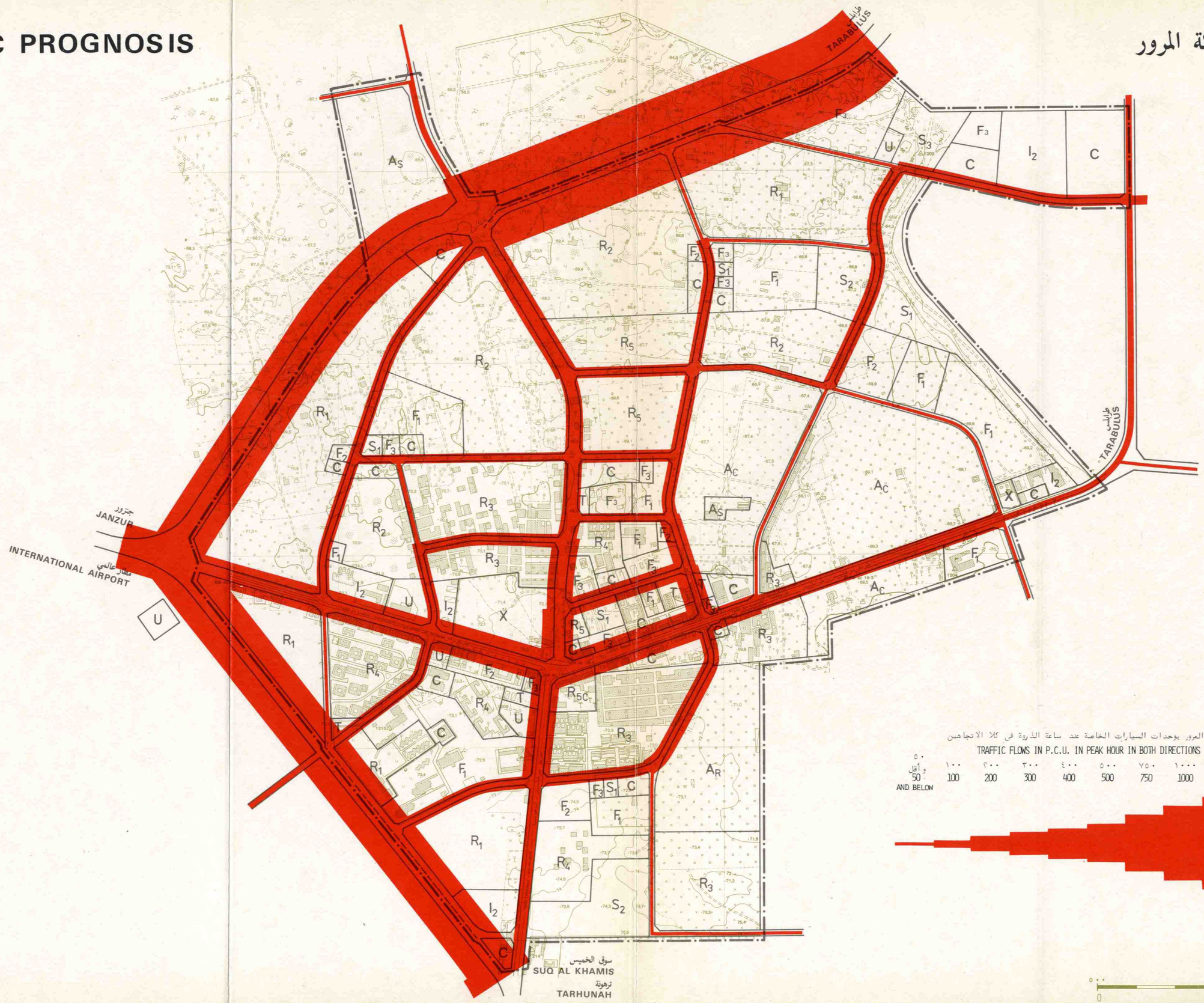


FIG. 13

# TRAFFIC PROGNOSIS

الشكل ١٣

# تنبوءات بحركة المرور



المساندة . وبحلول سنة 2000 ستكون هناك حاجة الى ثلاث محطات للوقـــود بمدينة بن غشير بمجموع 12 مضخة / انظر الجدول رقم 24 / .

3 / محطـــات صيـــانة وتصـــليح الســـيارات

قدرت الاحتياجات بحلول سنة 2000 فيما يخص محطات الصيانة والتصليح بحوالي 40 مكانا للتصليح . ويشمل برنامج التطوير اقامة المرافـــــق التالية : محطة للصيانة والتصليح متوسطة الحجم بها 15 مكانا للتصليح و 8 محطات صغيرة بثلاث اماكن للتصليح لكل منهم .

والجدول رقم 24 يبين المرافق المخطط لها بحلول سنة 2000 .

الجدول رقم 24 ، المرافق المساندة للنقل على الطرق في سنة 2000 .

| المـــــرافـــــق | الحجـــــم | الوحدات | المساحة بالهكتار |
|---|---|---|---|
| محطة وقـــود | 6 مضخات | 1 | 0.3 |
| | 3 مضخات | 2 | 0.6 |
| محطة تصليح وصيانة السيارات | 15 مكان تصليح | 1 | 1.0 |
| | 3 اماكن تصليح | 8 | 1.6 |
| مستودع حافلات | | 1 | 0.4 |
| محطة حافلات نهائية | | 1 | 0.5 |
| مستودع لسيارات الاجرة | | 1 | 0.2 |
| مستودع للشـــاحنات | | 1 | 3.5 |

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس ( واديـــــكـــو) .

### 4.1.6. النقل العام

ان العدد المقدر بحوالي 0.4 مليون رحلة في سنة 2000 سيتم من خلال استخدام خطوط الحافلات بين المناطق الحضرية التي تربط بن غشير بطرابلس وتاجوراء وجنزور والوادي الشرقي والسواني والعزيزية وسوق الخميس .

وستجري خطوط الحافلات على طول الطرق المجمعة الى المحطة النهائية للحافلات التي تقع بمركز المدينة . وستحتل المحطة النهائية للحافلات المستهدفة مساحة 0.5 هكتارا وبها اربعة مواقف .

### 5.1.6. نقل البضائع

ان طرق النقل التي تخدم نقل البضائع بكل انواعها بمدينة بن غشير ينبغي ان تكون طاقتها على التحميل في سنة 2000 ، 0.4 مليون طنا سنويا في التبادل المحلي ومع الحاضرة .

وسوف تكمن المهام الرئيسية لنقل البضائع بالمدينة في :

- توفير المنشآت التسويقية والخدمية .
- خدمات النقل للمشاريع الصناعية والبناء .
- تزويد المدينة بالمنتجات الزراعية .
- خدمات للمنشآت الصناعية والزراعة داخل منطقة الحاضرة .

وبناء على طاقة التحميل المفترضة فان حجم النقل المنظم في مشاريع نقل متخصصة سوف يبلغ 250 شاحنة في سنة 2000 . وسوف يقام مستودع للشاحنات يغطي مساحة حوالي 3.5 هكتارا بالمنطقة الصناعية بالجزء الشمالي للمدينة .

## 2.6. التزويد بالمياه

### 1.2.6. الافتراضات الاساسية

تم تطبيق معدلات الاستهلاك اليومي للفرد من المياه طبقا لتوصيات لجنة تقييم الدراسات الخاصة بالمخططات الاقليمية والمحلية / التقرير رقم 2/.

ويبين الجدول رقم 25 معدلات الطلب على المياه . وعند حساب تلك المعدلات اخذت في الحسبان نسبة 15 % من المياه كفاقد في الشبكة . وقد

تم تضمين المنشآت الصناعية بالمدينة في حسابات نظام التزويد بالمياه البلدية.

ويبين الجدول رقم 26 الطلب المتوقع على المياه والاستهلاك منها.

الجدول رقم 25 ، معدلات الطلب على المياه ،1980 – 2000 .

| الطلب على المياه | 1980 | 1985 | 1990 | 1995 | 2000 |
|---|---|---|---|---|---|
| الاستهلاك المنزلي من المياه لتر / الفرد يوميا | 110 | 130 | 140 | 155 | 170 |
| استهلاك التسويق وغيره لتر / الفرد يوميا | 10 | 10 | 15 | 20 | 25 |
| استهلاك الصناعة لتر / الفرد يوميا | – | – | 5 | 5 | 5 |
| متوسط الطلب اليومي لتر/فرد | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 |
| التذبذب اليومي | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 |
| ذروة الطلب اليومي لتر/فرد | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 |
| التذبذب في الساعة | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| ذروة الطلب في الساعة لتر/ الفرد في الثانية | 2.9 | 3.4 | 3.9 | 4.4 | 4.8 |

المصدر: تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس ( واديـــــكـو ).

الجدول رقم 26 ، الطلب على المياه ، 1980 – 2000 .

| الطلب على المياه | 1980 | 1985 | 1990 | 1995 | 2000 |
|---|---|---|---|---|---|
| عدد السكان | 9 400 | 12000 | 13500 | 14500 | 15000 |
| متوسط الاستهلاك اليومي من المياه لتر / فرد | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 |
| اجمالي متوسط الطلب اليومي للمياه متر مكعب | 1 130 | 1680 | 2 160 | 2 610 | 3 000 |
| اجمالي ذروة الطلب اليومي في فصل الصيف متر مكعب | 1.730 | 2.520 | 3.250 | 3.920 | 4.500 |

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس ( واديـــــكـو ) .

وتشير التحليلات للظروف المائية ان طاقة التزويد بالمياه المحلية يمكن ان تزداد . الا ان نوعية المياه غير مرضية ،حيث ان نسبة الملوحة فيها عالية نسبيا. ولهذا فبالاضافة الى الآبار المحلية الجديدة للمياه يتعين ادخال نظام دائم لتطهير المياه. وسوف تتحقق تحسينات ضخمة بعد ادخال بن غشير في " مجمع طرابلس للتزويد بالمياه ".

ويتعين ان يكون ضغط المياه في الشبكة عالي بالدرجة الكافية لتأمين تزويد المباني العالية بالمدينة . ولهذا يوصى بتوفير ضغط على الاقل 25 مترا عموديا عند كل نقطة بشبكة المياه في بن غشير،وذلك يضمن تزويد المباني ذات الاربعة طوابق. اما المباني الاعلى فيتعين تزويدها بمضخات لضخ المياه الى الادوار العليا.

## 2.2.6. خطة التطوير

من المخطط بعد 1988 تزويد بن غشير بالمياه من "مجمع طرابلس للتزويد بالمياه " الذي يجب ان يشمل حاضرة طرابلس بكاملها وبعض المدن القريبة منها خلال الفترة المنظورة.

وتقوم محطات الضخ القائمة بالمدينة بملء عدة خزانات علوية للمياه ولاسباب فنية وصحية لايمكن ادخال معظم هذه الخزانات ضمن شبكة التزويد بالمياه المستهدفة . غير انه لن يكون من الضروري اقامة خزانات علوية جديدة ومحطات للضخ ، اذ انه بعد ادخال بن غشير في"مجمع طرابلس للتزويد بالمياه " سيتم الاحتفاظ بالضغط في الشبكة من خلال محطة الضخ المركزية عند الحدود الغربية للمدينة .

وسوف تنخفض درجة تذبذب التوزيع في الساعة وذلك من خلال الخزانات الارضية التي ستحل محل الخزانات العلوية الحالية. وعلاوة على ذلك فان تكاليف اقامة الوحدة من الخزانات العلوية عالية جدا بالمقارنة بتكاليف الخزانات الارضية ،كما وان طاقاتها محدودة .

وسوف تحتل محطة الضخ الرئيسية للمدينة القائمة عند حدودها الغربية موقعا مساحته حوالي 2.0 هكتارا. وسيضم ذلك الموقع خزانات ارضية للمياه سعة 10.000 مترا مكعبا ،ووحدة لتطهير المياه بالكلورين،ومحطة ضخ وحجرات للعمليات ولفريق الادارة وورش ومخازن .

وستقوم محطات منفصلة وجزء من طاقة خزانات المياه بمحطة التزويد في بن غشير بتزويد سوق الخميس بالمياه.

وسوف تتكون شبكة الانابيب في بن غشير من انابيب دائرية باقطار 300 مليمتر تحيط مركز مدينة بن غشير. وفي الجانب الغربي بالمدينة ،وعلى

طول الطريق الدائري المستهدف . ومن المخطط اقامة خطين من الانابيب باقطار 200 مليمترا وذلك لتزويد سوق الخميس بالمياه .

ويوضح الشكل 14 نظام التزويد بالمياه المستهدف. وسوف يتم تطوير شبكة التوزيع التي تقوم بتزويد المستهلكين مباشرة بالمياه بشكل مكثف. وعمليا ستمد انابيب التوزيع في كل شارع بالمناطق العمرانية ،وفي حالة الشوارع الواسعة يمكن مد خطين من هذه الانابيب . ولما كانت الشبكة في هذه المناطق اكثر تعرضا للخلل لذا يجب تجهيزها بصمامات ليسهل عزل مناطق الخلل عن غيرها خلال فترة التصليح .

ويجب الا يقل قطر انابيب التوزيع عن 100 مليمترا. وبالتالي يستوجب استبدال الانابيب من قطر 80 مليمترا بالتدريج اثناء عملية تطوير شبكة التزويد بالمياه .

## 3.6. المجاري والصرف

### 1.3.6. الافتراضات الاساسية

من المخطط خلال الفترة المنظورة تزويد المدينة بكاملها بنظام منفصل للمجاري وصرف مياه الامطار كامتداد للتطوير الجاري حاليا . وسوف تزود المنازل المتفرقة باطراف المدينة والتي سيكون ربطها بشبكة المجاري البلدية غير ممكن من الناحية الاقتصادية ،ستزود بخزانات تحليل محلية .

ويمكن صرف المجاري الصناعية في شبكة المجاري البلدية شريطة الايكون التلوث الصادر عنها ضارا وخطرا على العاملين القائمين على تشغيل مشروع المجاري او يكون متلفا لمنشآته ،ولن يعرقل عمليات التنقية او يتضارب معها .

اما مياه الامطار المجمعة من الشوارع،والاسطح والميادين وساحات المنازل و... الخ . فلايمكن صرفها الى المجاري البلدية .

ومن المقدر ان يبلغ دفق المجاري حوالي 0.8 من استهلاك المياه،ويوضح الجدول رقم 27 تدفقات المجاري ومعدلات الدفق اليومي.

الجدول رقم 27 ، دفق المجاري ، 1980 – 2000 .

| السنة | السكان | وحدة دفق المجاري لتر / فرد يوميا | اجمالي دفق المجاري مترمكعب يوميا | معدل الدفق اليومي لمحطة التنقية | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | م$^3$/ساعة | لتر/ثانية |
| 1990 | 13.500 | 120 | 1.600 | 200 | 55 |
| 2000 | 15.000 | 160 | 2.400 | 300 | 85 |

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس ( واديكو ) .

### 2.3.6. خطة التطوير

سيتم تطوير المجاري في منطقة بن غشير على اساس نظام الجاذبية بدون محطات للضخ . ويوصى بربط المجاري المحلية في بن غشير بمحطة تنقية المجاري " طرابلس الغرب".

وستنقل المجاري الى محطة تنقية المجاري " طرابلس الغرب " اما بواسطة محطة للضخ وانابيب للضغط او بالدفق بفعل الجاذبية . ويتطلب اختيار احد هذين الحلين الفنيين مزيدا من الدراسات التفصيلية . وسوف تستخدم مياه المجاري المنقاة في ري محاصيل الاعلاف .

وسيتم تجميع مياه الامطار داخل منطقة المدينة من خلال بالوعات منفصلة وتصرف بعد ذلك الى وادي مجينين بالدفق بفعل الجاذبية . ومن المخطط خلال الفترة المنظورة تزويد المدينة بكاملها ببالوعات لصرف مياه الامطار . غير انه بالمناطق المفتوحة ستصرف مياه الامطار سطحيا .

ويوضح الشكل 15 الخطوط العامة لشبكة المجاري وصرف مياه الامطار.

## 4.6. التزويد بالطاقة الكهربائية

### 1.4.6. الافتراضات الاساسية

من المخطط خلال الفترة المنظورة تزويد شبكة الطاقة الكهربائية البلدية بالكهرباء من الشبكة المركزية المترابطة لاقليم طرابلس .

واخذا في الحسبان المعايير والطلب المستقبلي تم افتراض

# WATER SUPPLY

# تجهيز المياه

| | | |
|---|---|---|
| EXISTING MAIN WATER PIPELINE | | خط رئيسى قائم لانابيب المياه |
| PLANNED MAIN WATER PIPELINE | | خط رئيسى مخطط لانابيب المياه |
| EXISTING WATER STATION | | محطة المياه القائم |
| EXISTING WATER TANK | | خزان المياه القائم |
| PLANNED WATER PUMPING STATION | | محطة ضخ المياه المخططة |
| BOUNDARY OF MASTER PLAN 2000 | | حدود المخطط الشامل عام ٢٠٠٠م |

STAGING OF IMPLEMENTATION

مراحل التنفيذ

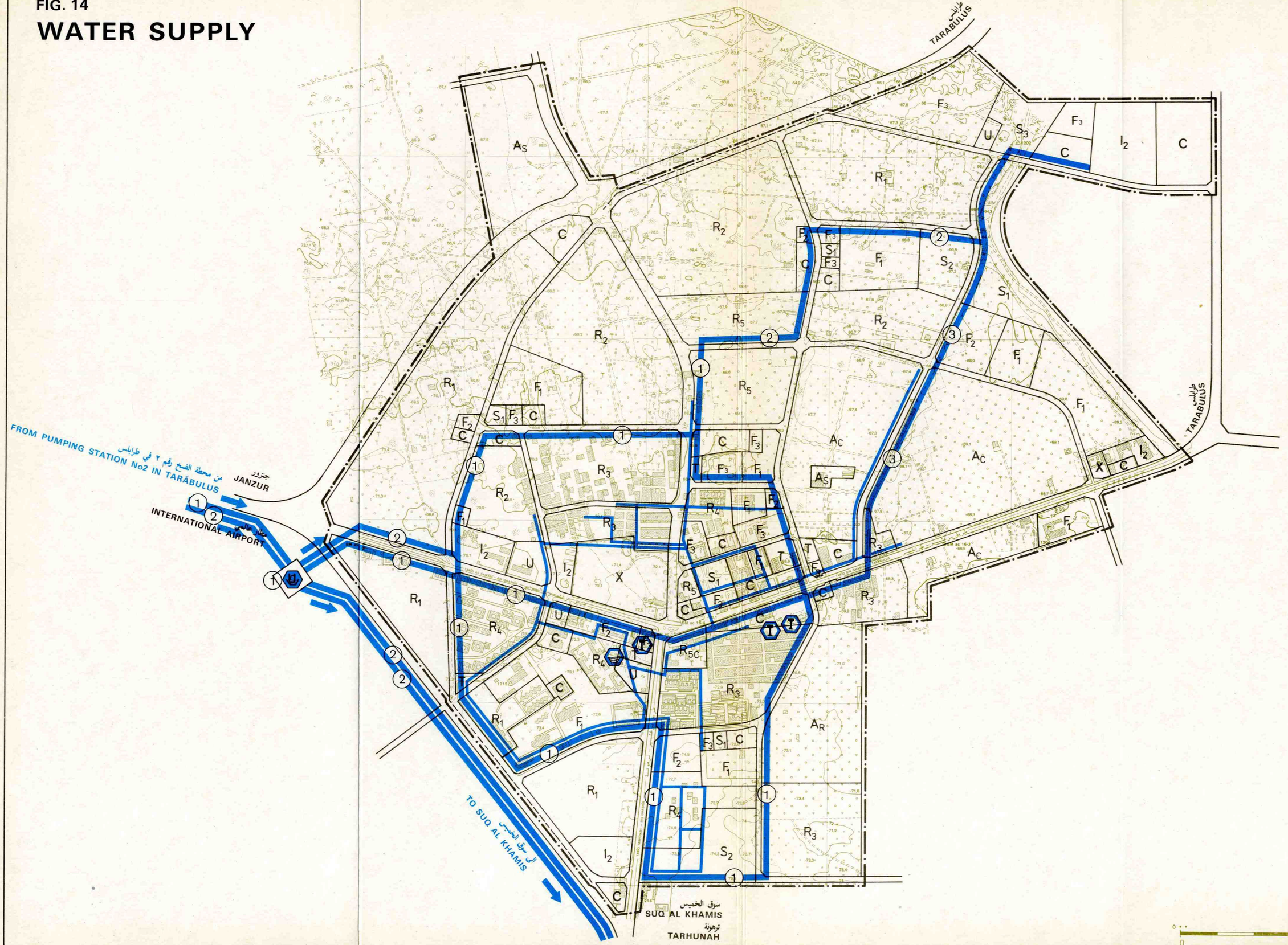
| | | |
|---|---|---|
| 1980 - 1985 | ① | ١٩٨٠م — ١٩٨٥م |
| 1986 - 1990 | ② | ١٩٨٦م — ١٩٩٠م |
| 1991 - 2000 | ③ | ١٩٩١م — ٢٠٠٠م |

FIG. 14

# WATER SUPPLY

الشكل ١٤

# تزويد المياه



# SEWERAGE AND STORM WATER DRAINAGE

# المجارى وتصريف مياه الامطار

EXISTING MAIN FOUL SEWER

مجرى رئيسى قائم للمياه القذرة

PLANNED MAIN FOUL SEWER

مجرى رئيسى مخطط للمياه القذرة

PLANNED MAIN FOUL PRESSURE LINE

خط رئيسى مخطط لضخ المياه القذرة

FLOW DIRECTION

اتجاه التدفق

PLANNED PUMPING STATION

محطة الضخ المخططة

EXISTING MAIN SURFACE WATER DRAIN

مصرف المياه السطحية الرئيسى القائم

PLANNED MAIN SURFACE WATER DRAIN

مصرف المياه السطحية الرئيسى المخطط

FLOW DIRECTION

اتجاه التدفق

BOUNDARY OF MASTER PLAN 2000

حدود المخطط الشامل عام ٢٠٠٠م

STAGING OF IMPLEMENTATION

مراحل التنفيذ

1980 - 1985 — (1) — ١٩٨٠م — ١٩٨٥م

1986 - 1990 — (2) — ١٩٨٦م — ١٩٩٠م

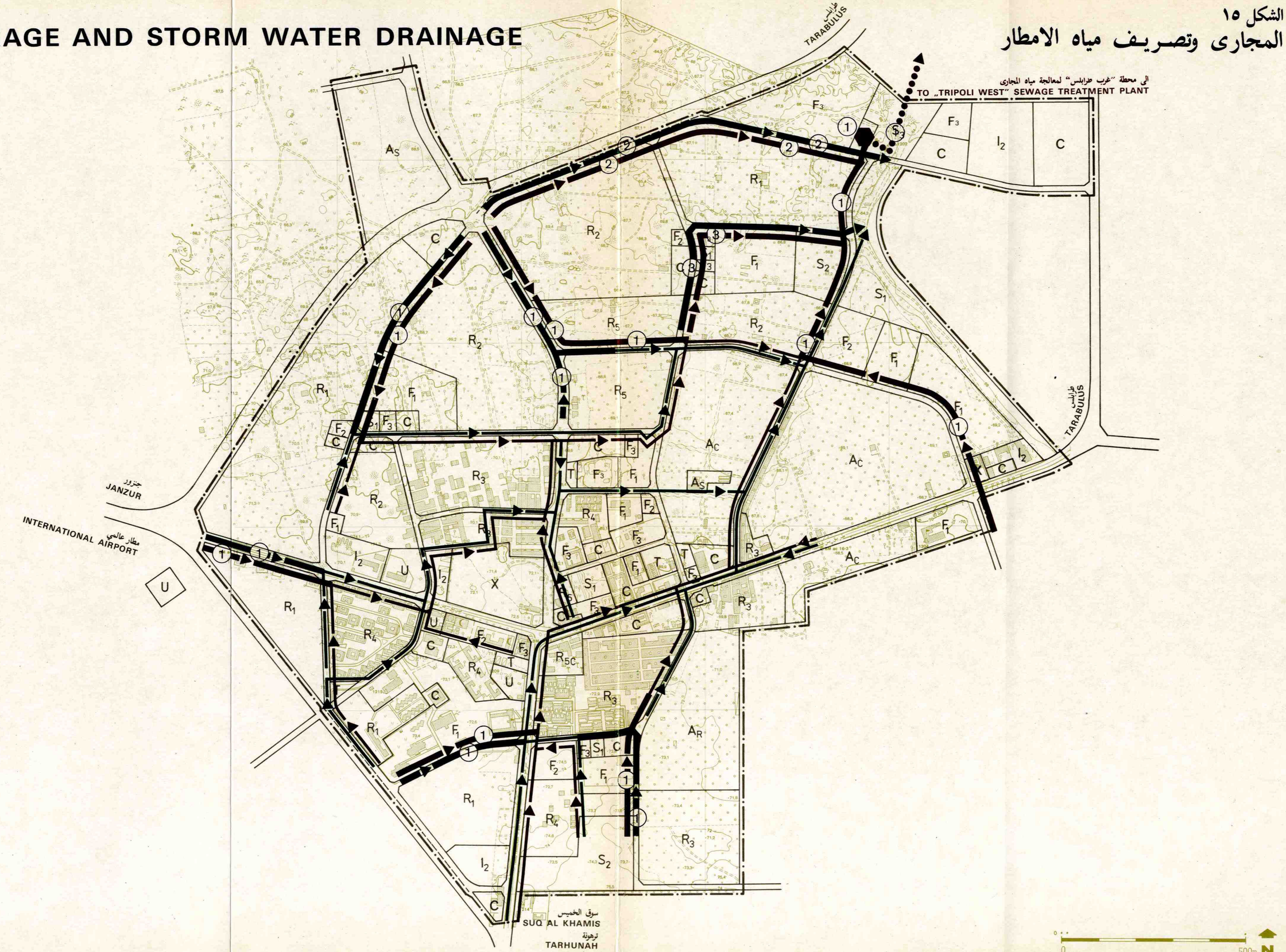
1991 - 2000 — (3) — ١٩٩١م — ٢٠٠٠م

FIG. 15

# SEWERAGE AND STORM WATER DRAINAGE

الشكل ١٥

# المجارى وتصريف مياه الامطار



مـــا يـــلـــي :

- سيتم استعمال الكهرباء في المنازل لاغراض الاضاءة ،ولاستعمال بعـــض المعدات الكهربائية المنزلية ،ولتسخين المياه وتكييف الهواء وتدفئة الحجرات التي تتركز فيها معيشة الاســرة . ومن المفترض ايضا اســتعمال الغاز المسال في معظم المنازل في الطبخ والتدفئة والبارافين فـــي المدافىء .
- ستزود كل المرافق والخدمات العامة والمنشآت الصناعية بالكهربـــاء لاغراض الاضاءة والعمليات الصناعية وتكييف الهواء بصورة معقولة .
- سيتم انارة كل الطرق والميادين في المدينة وكذلك الطرق الخارجيـــة لمسافة 500 مترا من حدودها .

ويبيـــن الجدول رقم 28 الطلب المتوقع على الطاقة الكهربائية وكذلك الاستهلاك منها ،واجمالي ذروة الطلب المتوقعة والاستهلاك السنوي من الكهرباء في مدينة بن غشير .

الجدول رقم 28 ، ذروة الطلب على الكهرباء والاستهلاك منها ، 1980 — 2000

| الطلب على الكهرباء والاستهلاك | 1980 | 1985 | 1990 | 2000 |
|---|---|---|---|---|
| ذروة الطلب على الطاقة ،كيلوواط/فرد | 0.25 | 0.30 | 0.60 | 1.00 |
| استهلاك الكهرباء ،كيلوواط/فرد سنويا | 800 | 1.150 | 2.500 | 4.500 |
| ذروة الطلب على الطاقة ،ميغاواط | 2.5 | 4.0 | 8.0 | 15.0 |
| الاستهلاك السنوي للكهرباء ،غيغاواط ساعة | 7.3 | 14.0 | 33.5 | 70.0 |

المصدر تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس (واديـــــكـو) .

## 2.4.6. خطـــة التطـــويـــر

ان المحطة الفرعية القائمة 30 / 11 كيلوفولت والمزودة بمحوليـــن قوة 10 ميغافولت أمبير لكل منهما ستظل المصدر الرئيسي لتزويد شـــبكة التوزيع البلدية قوة 11 كيلوفولت .

وستتكون شبكة التوزيع البلدية 11 كيلوفولت داخل حدود المدينة من

كوابل ارضية ومحطات تحويل فرعية c.4/11 كيلوفولت تقام في مباني موحدة ومنفصلة . وسيتم ضم محطة التحويل القائمة 11 كيلوفولت وثماني محطات تحويل فرعية 0.4/11 كيلوفولت الى النظام المستقبلي .

ولتغطية الطلب ،من المخطط انشاء اربع وعشرون محطة تحويل فرعية 0.4/11 كيلوفولت . وهذه المحطات التي ستقام بالمناطق التي تضم المرافق العامة والمنشآت الخدمية وغيرها من المرافق التي تتطلب اعتمادية متزايدة من التغذية بالكهرباء،يجب انشاؤها كمحطات فرعية مزدوجة لتسمح بتركيب محولات تصل قوتها الى 2 x 500 كيلوفولت أمبير.

وسيتم ترتيب شبكات الكابل في نظام دائري تشمل كل دائرة منه اربعة محطات تحويل فرعية . وستكون هذه الدوائر مفتوحة خلال فترات التشغيل العادي .

وسيتم ربط اربعة دوائر من ثمانية دوائر مخطط لاقامتهم بمحطة التحويل القائمة قوة 11 كيلوفولت . اما بالنسبة للاربعة دوائر الاخرى فمن المخطط اقامة محطة تحويل ثانية قوة 11 كيلوفولت،وكوابل للتغذية من المحطة الفرعية قوة 11/30 كيلوفولت .

وفي مركز المدينة والاحياء السكنية سوف تتكون شبكة الفولت المنخفض من كوابل ارضية ايضا. وتقام خطوط التوزيع منها على نمط دائري تتفرع منه التوصيلات الى المساكن. اما خطوط الفولت المنخفض العلوية فتقام بالمناطق ذات الكثافة السكانية المنخفضة فقط . وسيكون الفولت المقدر لخطوط الفولت المنخفض هو 220/380 فولت .

ويوضح الشكل 16 نظام التغذية بالطاقة الكهربائية .

وسيتم انارة كل الشوارع والميادين بالمدينة وكذلك الطرق الخارجية لمسافة 500 مترا خارج حدودها. وسيتم انارة طرق المرور العابر بمصابيح الصوديوم ،ومصابيح الزئبق لبقية الشوارع .

## 5.6. الاتصالات السلكية واللاسلكية

### 1.5.6. الافتراضات الاساسية

من المستهدف بحلول سنة 2000 ان يتوفر هاتف لكل اسرة ،هذا بالاضافة الى توفير احتياجات المنشآت الصناعية والتسوقية والادارية والمرافق العامة والخدمات من الهاتف والمبرق . وستتكون الشبكة من كوابل ارضية بالمناطق الحضرية .

وسوف يتيح تحديث نظام الاتصالات السلكية واللاسلكية القائم مستقبلا

# ELECTRIC POWER SUPPLY

# تزويد الطاقــة الكهربائية

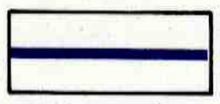
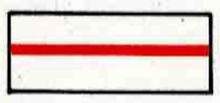
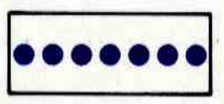
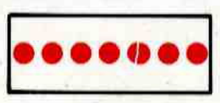
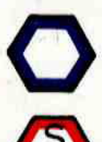
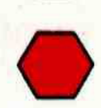
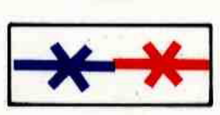
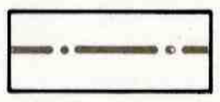
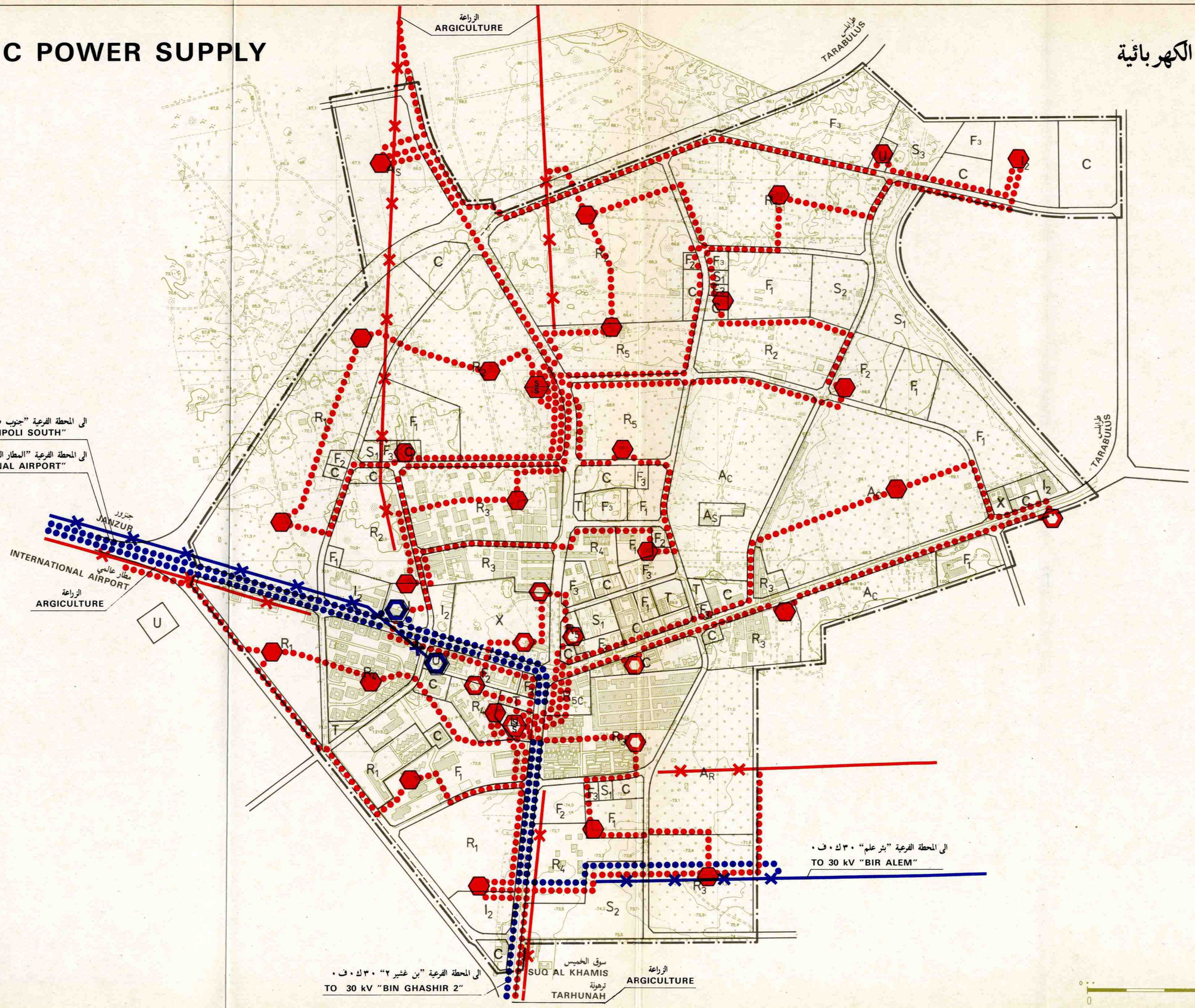
| | | |
|---|---|---|
| EXISTING 30 KV OVERHEAD LINE |  | خط هوائى قائم جهد ٣٠ ك ف |
| EXISTING 11 KV OVERHEAD LINE |  | خط هوائى قائم جهد ١١ ك ف |
| EXISTING AND PLANNED 30 KV UNDERGROUND CABLE LINE |  | خط الكابلات المطمورة القائم والمخطط جهد ٣٠ ك ف |
| EXISTING AND PLANNED 11 KV UNDERGROUND CABLE LINE |  | خط الكابلات المطمورة القائم والمخطط جهد ١١ ك ف |
| EXISTING 30/11 KV ELECTRIC POWER SUBSTATION |  | محطة تحويل قائمة جهد ٣٠/١١ ك ف |
| EXISTING 11 KV SWITCHING STATION | | محطة مفاتيح للطاقة جهد ١١ ك ف القائمة |
| PLANNED 11 KV SWITCHING STATION | | محطة مفاتيح للطاقة جهد ١١ ك ف المخططة |
| EXISTING 11/0,4 KV TRANSFORMER SUBSTATION | | محطة التحويل الفرعية القائمة ١١/٤،٠ ك ف |
| PLANNED 11/0.4 KV TRANSFORMER SUBSTATION |  | محطة التحويل الفرعية المخططة ١١/٤،٠ ك ف |
| FACILITIES TO BE REMOVED |  | المرافق يجب ازالتها |
| BOUNDARY OF MASTER PLAN 2000 |  | حدود المخطط الشامل عام ٢٠٠٠م |

FIG. 16

# ELECTRIC POWER SUPPLY

الشكل ١٦

# تزويد الطاقة الكهربائية



من ادخال خدمات جديدة تعتمد على التكنولوجيا المتطورة مثل الهاتف المرئي والاتصال ببنوك المعلومات ...والخ.

ولتحقيق المستوى المستهدف من الخدمات تم افتراض المعاييرالتالية :

- الهاتف :18.5 خطا لكل 100 مواطن ،وفي الزراعة والصناعة ،حوالي 30 خطا لكل 100 منتج ،وفي القطاع الثالث 36 خطا لكل 100 منتج، ومتوسط الكثافة 32 خطا لكل 100 مواطن .
- المبرق: 12 خطا لكل 10.000 مواطن بحلول سنة 2000 ،ويتعينتركيب جهاز المبرق الكاتب بكل مكتب بريد ومركز للبريد.
- خدمات بريدية : وحدة خدمات بريدية لخدمة حوالي من 1.500 الى 2.000 مواطن ،وصندوق بريد لكل 1.000 مواطن .

## 2.5.6. خطة التطوير

اخذا في الحسبان المعايير المستهدفة ،قدر اجمالي طاقة التبديل بالمدينة داخل حدود المخطط الشامل بحوالي 5.000 خطا هاتفيا بحلول سنة 2000 . اما بدالة الهاتف الحالية والتي تقع خارج حدود المخطط الشامل بالقرب من الميناء الجوي الدولي فسيتم توسيعها لتصل سعتها حوالي 4.000 خطا . وهناك امكانية اقامة مرافق تبديل بسعة 5.000 خطا هاتفيا بالبدالة الهاتفية التي تم انشاؤها حديثا.

وستؤدي بدالة الهاتف في بن غشير وظائف البدالة الرئيسية لبقية البدالات الهاتفية بالفرع البلدى .

ويتعين انشاء الشبكة المحلية بالمناطق الحضرية في شكل شبكة من الكوابل الارضية تمتد تحت ارصفة الشوارع .

ويقدم الشكل 17 الوصلات الرئيسية ودوائر الربط.

وستتم مكالمات المسافات الطويلة عبر الشبكة الحالية لخطوط الموجات السنتمترية للراديو. اما خط الهاتف للمسافات الطويلة القائم الذي يمتد على طول الطريق المؤدي الى الميناء الجوي الدولي فيمكن استعماله للمكالمات البعيدة ايضا.

وستحتاج بن غشير لحوالي 20 خطا للمبرق وذلك لخدمة المنشآت الكبرى والمكاتب . وسيتم ربطهم ببدالة المبرق في طرابلس . اما الاتصال بين المحطات الرئيسية والبدالات فيجب ان يتم بواسطة شبكة منفصلة تستعمل خطوط الكوابل الارضية ووصلات الراديو.

ومن اجل تحقيق المعايير المستهدفة للخدمات البريدية تم وضع البرنامج التالي ،سيتم افتتاح مركز البريد الذي هو تحت الانشاء حاليا

وتوسيعه في المستقبل . اما المرفق القائم فسيعمل كمكتب للبريد .ويتعين تركيب حوالي 15 صندوق بريد بالمدينة يتم تجميع الرسائل منه بشكل منتظم.

ولتحقيق توزيع وتسليم فعال للبريد يلزم ادخال نظام المناطق البريدية المكون من اربعة ارقام والموحد بالنسبة للجماهيرية الليبية باسرها. ومن البديهي ان يسهل ادخال نظام المناطق البريدية عمليات فرز البريد وتوزيعه وتسليمه .

## 6.6. الامداد بالغاز

من المقدر ان يساعد الغاز المسال ،وزيت البرافين وانواع اخرى من الوقود السائل الطاقة الكهربائية في المنازل وبعض المنشآت الخدمية مثل المخابز والمطاعم. وستستعمل هذه الانواع بصورة رئيسية في الطبخ وتدفئة المنازل خلال فصل الشتاء. وسيكون الغاز المسال المعد في اسطوانات وزيت البارافين متوفران بمحطات الوقود المحلية .

## 7.6. نظافة المدينة

يجب مراعاة المبادىء التالية لتحسين الاحوال الصحية والاستفادة من مخلفات وقمامة البلدية :

- من الضروري تصنيف مخلفات وقمامة البلدية والمخلفات الصناعية وغيرها الى اربع مجاميع :
  - مخلفات عضوية مناسبة للتسميد .
  - خردة معدنية وزجاج وورق واقمشة وغيرها من المواد الخام الثانوية.
  - مخلفات للحرق .
  - بقايا الحرق وغيرها من المواد المشابهة التي يمكن التخلص منها بطريقة الردم الصحي .

ويجب ان يبدأ الفرز المبدئي للمخلفات اولا عند المساكن،وان امكن في المؤسسات والمعامل التي ينبغي ان تزود بسلال او حاويات للقمامة لكل نوع من انواع المخلفات .

ويجب نقل قمامة المساكن وغيرها بسيارات تجميع الى موقع التخلص من القمامة. وسيتم ايضا التخلص من كناسة الشوارع والاماكن العامة المفتوحة الاخرى التي تنظف بمكانس تعمل بالدفع الذاتي.

وفي موقع رمي القمامة ،بعد ان تتم عمليات الفرز النهائي للمخلفات

# TELECOMMUNICATION

# المواصلات السلكية واللاسلكية

PLANNED UNDERGROUND LONG DISTANCE CABLE

كابل مطمور مخطط للمكالمات البعيدة

PLANNED JUNCTION TELEPHONE NETWORK

شبكة الاتصال الهاتفى المخططة

PLANNED MAIN ROUTES OF PRIMARY TELEPHONE NETWORK

المسارات الرئيسية المخططة للشبكة الهاتفية الاولية

EXISTING AUTOMATIC TELEPHONE EXCHANGE

المقسم الهاتفى الآلى القائم

EXISTING TRANSMITTING TOWER OF RADIOLINE

برج الارسال القائم للخط المذياعى

EXISTING POST OFFICE WITH DELIVERY SERVICE

مكتب البريد القائم مع خدمات التسليم

EXISTING POST OFFICE WITHOUT DELIVERY SERVICE

مكتب البريد القائم بدون خدمات التسليم

CAPACITY IN LINES
NAME OF TELEPHONE EXCHANGE

سعة الخطوط
اسم المقسم الهاتفى

5000
„BIN GHASHIR NEW"

NUMBER OF TELEPHONE SUBSCRIBERS IN A QUARTER

1500

عدد المشتركين بالهاتف في الحى

RANGE OF EXCHANGE SERVICE AREA

نطاق خدمات المقسم

BOUNDARY OF MASTER PLAN 2000

حدود المخطط الشامل عام ٢٠٠٠

STAGING OF IMPLEMENTATION

مراحل التنفيذ

1980 - 1985 ①

١٩٨٠م — ١٩٨٥م

1986 - 1990 ②

١٩٨٦م — ١٩٩٠م

1991 - 2000 ③

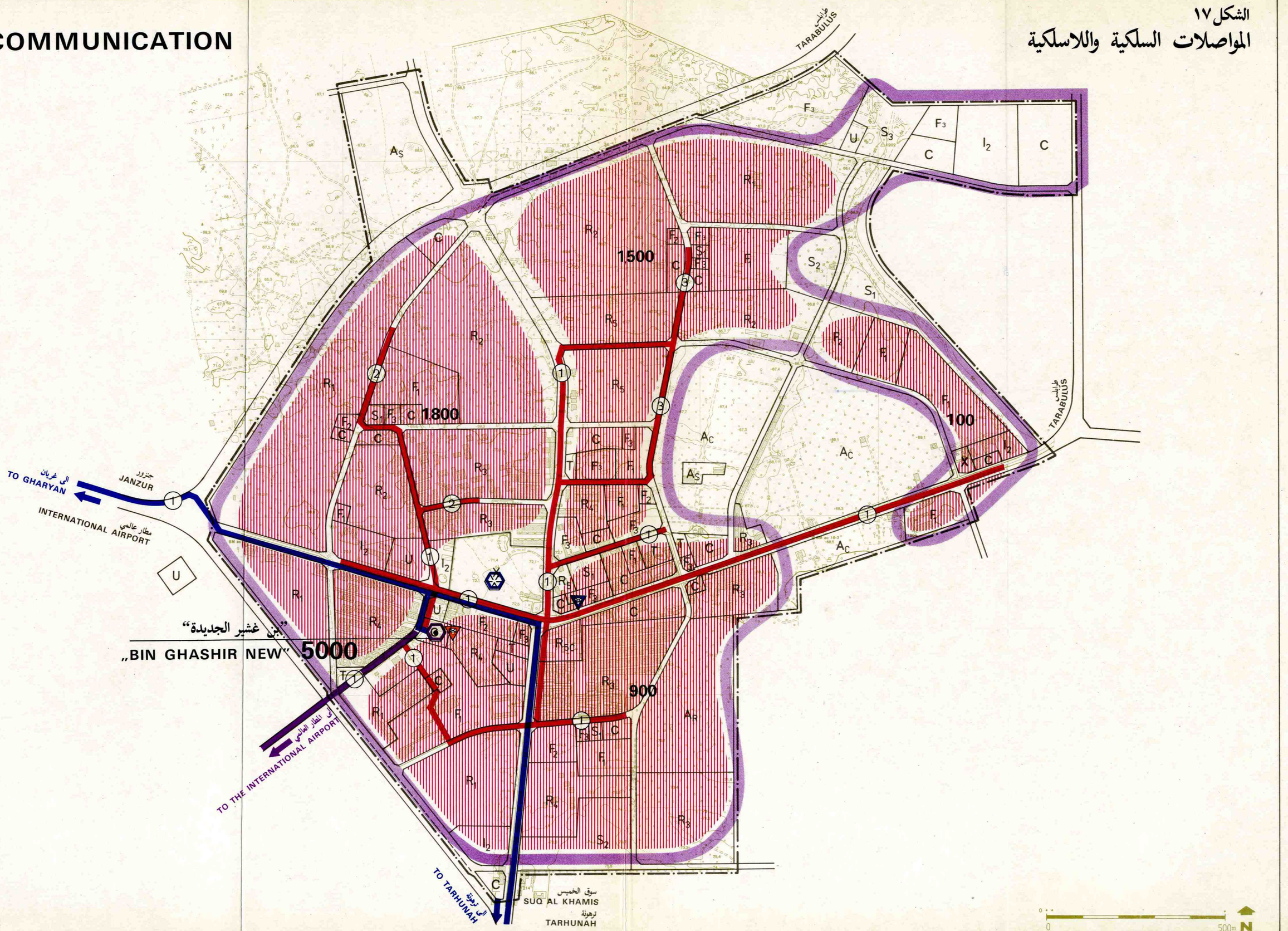
١٩٩١م — ٢٠٠٠م

FIG. 17

# TELECOMMUNICATION

الشكل ١٧

# المواصلات السلكية واللاسلكية



تبدأ عمليات التحييد والاستغلال.ولهذا الغرض فان موقع رمي القمامة يجب ان يشتمل على المرافق التالية :

- مصنع سماد للمخلفات العضوية الصلبة .
- محرق للمخلفات الصلبة غير الملائمة للتسميد.
- اماكن مخصصة للمواد الخام الثانوية .
- موقع للردم الصحي .

اما المخلفات التي لايمكن الاستفادة منها ومتبقيات عمليات التسميد والحرق فيتم التخلص منها في مكان معد للردم بشكل ملائم ،حيث يتم تحييدها كيمياويا . ثم تردم بانتظام ويتم تشجير المكان تدريجيا .

ومن المفترض انه حتى سنة 1990 سيتم نقل القمامة المجمعة من بن غشير الى محطة التجميع القائمة جنوب طريق السواني والتي تم انشاؤها لخدمة مدينة طرابلس .

## 7. برنامج التنفيذ

### 1.7. موجز لمراحل التنفيذ

ستؤدي عمليات التطوير العمراني للمدينة خلال الفترة المنظورة الى تحسن كبير في احوال المعيشة . ولكي تتيسر لكل المواطنين الخدمات الضرورية والمرافق التي لابد من توفيرها في مجال البنيتين الاساسيتين الاجتماعية والفنية فانه يلزم تطوير المدينة بشكل متناسق .

وفي المرحلة الاولى للتطوير ستنمو بن غشير الى حوالي 13.500 نسمة بحلول سنة 1990 . وفي هذه المرحلة ينبغي القضاء على النقص في الاسكان والخدمات او على الاقل الحد من هذا النقص بشكل كبير، وتطوير المنافع العامة .

وبرنامج التطوير العمراني لبن غشير خلال الفترة 1981 – 2000 هو موضح بالتفصيل في الجداول الملحقة بالفصول التي تتناول عوامل معينة خاصة بالتطوير الحضري فيما يتعلق بالاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية . وفيما يخص تطوير البنية الاساسية الفنية انظر الفصل الفرعي 3.7. / انظر ايضا الشكل 18 / .

### 2.7. مراحل تنمية الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية

ويبين الجدول رقم 29 بشكل مجمل مراحل تنفيذ الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية . ويوضح الجدول الزيادة في المساحة المسقوفة ومساحات المواقع خلال مرحلتي التطوير ولمزيد من التفصيل يمكن الرجوع الى الجداول ذات العلاقة في الفصل 5 .

الجدول رقم 29 ، تنمية الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية على مراحل

| المرافق | 1981 – 1990 الزيادة في | | 1991 – 2000 الزيادة في | |
|---|---|---|---|---|
| | المساحة المسقوفة مترمربع | مساحة الموقع هكتار | المساحة المسقوفة مترمربع | مساحة الموقع هكتار |
| الاسكان / * | 80.000 | 37.0 | 107.000 | 47.6 |
| التعليم | 17.280 | 11.0 | 21.120 | 8.8 |
| الصحة والضمان الاجتماعي | 6.500 | 1.2 | 3.100 | 2.1 |
| المرافق الدينية والثقافية | 2.700 | 1.6 | 1.600 | 6.6 |
| التسويق والاعمال | **7.180 | 3.5 | 12.370 | 3.8 |
| الرياضة والترفيه | × | 4.2 | × | 14.6 |
| الادارة والخدمات العامة | 700 | 0.6 | 1.100 | 2.2 |

* / يشمل التعويض عن الفاقد في المساكن .

** / يشمل التعويض عن الازالة .

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس ( واديكو) .

## 3.7. مراحل تنفيذ البنية الاساسية الفنية

### 1.3.7. النقل

المرحلة الاولى – 1981 – 1990

من المخطط خلال المرحلة الاولى للتطوير تنفيذ المشاريع التالية :

- توسيع وتحديث شبكة الطرق الرئيسية ولاسيما الطرق المغذية وطرق المسالك.
- تحديث الطرق المجمعة القائمة .
- توفير مواقف عامة للسيارات تتسع لـ 200 سيارة .
- اقامة محطة حافلات نهائية للنقل بين المناطق الحضرية .

# STAGING OF IMPLEMENTATION

SCOPE OF DEVELOPMENT MEASURES

ADAPTATION - NEW INVESTMENTS NOT EXCEEDING 10% OF EXISTING DEVELOPMENT

MODERATE DEVELOPMENT - NEW INVESTMENT AMOUNT TO 10-40% OF EXISTING DEVELOPMENT

INTENSIVE DEVELOPMENT - NEW INVESTMENTS AMOUNT TO 40-70% OF EXISTING DEVELOPMENT

NEW DEVELOPMENT - NEW INVESTMENTS EXCEED 70% OF EXISTING DEVELOPMENT

STAGE OF THE MOST INTENSIVE DEVELOPMENT ACTIVITIES

1980 - 1985

1986-1990

1991 - 2000

BOUNDARY OF MASTER PLAN 2000

FACILITIES OF TECHNICAL INFRASTRUCTURE WHOSE IMPLEMENTATION DETERMINES URBAN DEVELOPMENT

TEMPORARY LOCAL WATER SOURCES

1

CONSTRUCTION OF WATER PUMPING STATION NO 2 IN TARABULUS

2

COMPLETION OF EXTENSION OF "TRIPOLI-WEST" SEWAGE TREATMENT PLANT, AND CONSTRUCTION OF MAIN FOUL SEWER FROM BIN GHASHIR TO "TRIPOLI-WEST" SEWAGE TREATMENT PLANT

3

SUPPLYING OF TARABULUS AGGLOMERATION WITH NATURAL GAS AND CONSTRUCTION OF STEP-DOWN GAS PRESSURE STATION

4

# مراحل التنفيذ

مدى اجراءات التطوير

التكييف - استثمارات جديدة لا تزيد عن ١٠ ٪ من التطور الحالى

التطوير المتوسط ــ استثمارات جديدة تبلغ ١٠ ــ ٤٠ ٪ من التطور الحالى

التطوير الكثيف ــ استثمارات جديدة تبلغ ٤٠ ــ ٧٠ ٪ من التطور الجالى

التطوير الجديد ــ استثمارات جديدة تزيد عن ٧٠ ٪ من التطور الحالى

مرحلة نشاطات التطوير الاشد كثافة

١٩٨٠م ــ ١٩٨٥م

١٩٨٦م ــ ١٩٩٠م

١٩٩١م ــ ٢٠٠٠م

حدود المخطط الشامل عام ٢٠٠٠م

تسهيلات المرافق الفنية التى يحدد انجازها التطوير العمرانى

مصادر المياه المحلية الموقتة

انشاء محطة ضخ المياه رقم ٢ في طرابلس

اكمال امتداد محطة " طرابلس الغربية " لمعالجة مياه المجارى وانشاء مجرى المياه القذرة من بن غشير الى محطة " طرابلس الغربية " لمعالجة المجارى

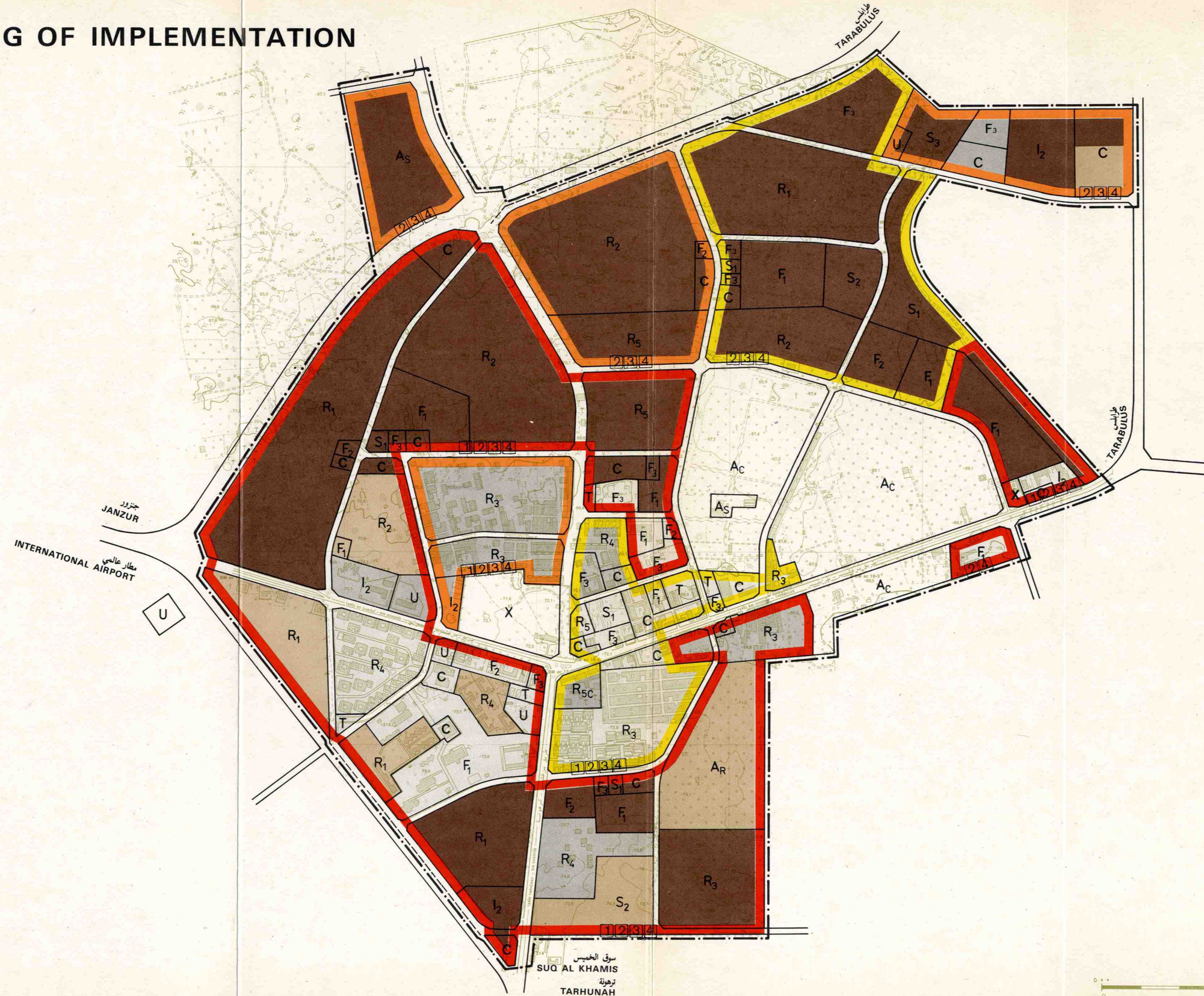
تزويد تجمع طرابلس بالغاز الطبيعى وانشاء محطة خفض ضغط الغاز.

FIG. 18

# STAGING OF IMPLEMENTATION

الشكل ١٨

# مراحل التنفيذ



- محطتان للوقود بثلاث مضخات لكل منهما .
- اربعة محطات لتصليح وصيانة السيارات بثلاث اماكن تصليح لكل منها .

المرحلة الثانية - 1991 - 2000

- توسيع شبكة الطرق لخدمة منطقة المدينة بكاملها.
- توفير مواقف عامة للسيارات تتسع لـ 200 سيارة .
- مستودع للحافلات ،ومستودع للشاحنات،ومستودع لسيارات الاجرة .
- محطات لصيانة وتصليح السيارات .

## 2.3.7. التزويد بالمياه

المرحلة الاولى ، 1981 - 1990

يتعين خلال هذه الفترة توسيع الآبار القائمة وتوسيع شبكة الامداد بالمياه. وقبل سنة 1990 يجب مد انابيب لتزويد المياه باقطار 300 مليمترا والتي ستربط المدينة بمحطة الضخ على طريق السواني المؤدي الى طرابلس والانتهاء من انشاء محطة ضخ في بن غشير . وفي نفس الفترة يتعين تركيب انابيب للمياه باقطار 300 مليمترا بطول 1.5 كيلومترا تربط محطة الضخ بمركز المدينة. وبعد ربط بن غشير بمجمع طرابلس للتزويد بالمياه ستظل مصادر التزويد بالمياه البلدية في هذه المدينة كمصادر احتياطية .

المرحلة الثانية ،1991 - 2000

خلال السنوات 1991 - 1995 يتعين الانتهاء من خط الانابيب الدائري بقطر 300 مليمتر بمركز المدينة وبذلك يتم تطوير نظام الانابيب.

وخلال الفترة 1996 - 2000 يجب مضاعفة انابيب المياه التي تقوم بتغذية محطة الضخ وتربطها بالمدينة وذلك لزيادة الاعتماد عليهافيالتزويد بالمياه. وستتطلب شبكة توزيع المياه بعض التوسيعات خلال هذه الفترة ايضا.

## 3.3.7. المجاري والصرف

المرحلة الاولى ،1981 - 1990

سيتم خلال المرحلة الاولى للتطوير تنفيذ الاعمال التالية :

- انشاء محطة الضخ وانابيب الضغط لمحطة تنقية المجاري "طرابلس غرب".

- توسيع شبكة المجاري .

وبحلول سنة 1990 يتعين تزويد المدينة بكاملها بنظام للمجاري وصرف مياه الامطار .

المرحلة الثانية ،1991 - 2000

خلال العقد الاخير يجب توسيع وتزويد الشبكات القائمة طبقا للتطوير الحضري .

## 4.3.7. التزويد بالطاقة الكهربائية

المرحلة الاولى ،1981 - 1990

يقدم الجدول 29 ذروة الطلب المتوقع للطاقة خلال مراحل التطوير الحضري . ويحدد تطوير شبكات التوزيع 11 كيلوفولت والفولت المنخفض وخلال المرحلة الاولى يتعين تحديث وتوسيع شبكة التوزيع 11 كيلوفولت،كما يجب اقامة حوالي من 10 الى 12 محطة تحويل فرعية .

المرحلة الثانية ،1991 - 2000

يجب خلال المرحلة الثانية استكمال تحديث كل من شبكات الضغط المنخفض والعالي . كما ويجب ان تبدأ محطة التحويل الثانية 11 كيلوفوت عملها .

## 4.7. تقديرات تكاليف التطوير

يوضح الجدول رقم 30 تكاليف التطوير العمراني المقدرة طبقا للبرنامج المستهدف . وقد تم اعداد التقديرات على اساس اسعار الوحدة لمختلف انواع المباني التي تم اعدادها لدراسة التنمية الاقليمية . وقد اخذ في الاعتبار ايضا الدراسات الاخرى التي اعدت من قبل المكاتب الاستشارية المختلفة . وتم تقدير تكاليف التطوير على اساس الاسعار الثابتة لسنة 1980.

الجدول رقم 30 ، تقدير تكاليف التطوير ، 1981 – 2000 .

بآلاف الدنانير الليبية

| نوع الاستعمال | | 1980 | | المرحلة الاولى 1981 – 1990 | | | المرحلة الثانية 1991 – 2000 | | | اجمالي التكاليف |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | اجمالي المساحة المسقوفة م2 | اراضي مطورة هكتار | اجمالي المساحة المسقوفة م2 | اراضي للتطوير هكتار | التكاليف | اجمالي المساحة المسقوفة م2 | اراضي للتطوير هكتار | التكاليف | |
| الاسكان والمباني الاساسية الاجتماعية العامة | سكنية | 95.000 | 48.0 | 80.000 | 37.0 | 17.050 | 107.000 | 47.6 | 22.559 | 39.609 |
| | تعليمية | 20.400 | 8.2 | 17.280 | 11.0 | 5.246 | 21.120 | 8.8 | 5.944 | 11.190 |
| | صحة وضمان اجتماعي | 1.000 | 2.5 | 6.500 | 1.2 | 2.311 | 3.100 | 2.1 | 1.156 | 3.467 |
| | مرافق دينية وثقافية | 1.000 | 2.5 | 2.700 | 1.6 | 949 | 1.600 | 6.6 | 1.364 | 2.313 |
| | مرافق عامة | 1.900 | 4.2 | 700 | 0.4 | 213 | 1.100 | 0.5 | 318 | 531 |
| | تسويق | 2.750 | 2.4 | 7.180 | 3.5 | 2.568 | 12.370 | 10.6 | 4.806 | 7.374 |
| | مرافق خضراء ورياضية | – | 4.2 | – | 4.2 | 252 | – | 14.6 | 920 | 1.172 |
| | صناعة وتخزين | – | 6.1 | – | 1.5 | 195 | – | 1.5 | 195 | 390 |
| نقل ومواصلات | | – | 17.6 | – | 7.5 | 5.730 | – | 4.6 | 9.420 | 15.150 |
| المنافع العامة | التزويد بالمياه | – | – | – | – | 1.312 | – | – | 120 | 1.432 |
| | المجاري والصرف | – | – | – | – | 6.750 | – | – | 750 | 7.500 |
| | الاتصالات السلكية واللاسلكية | – | – | – | – | 624 | – | – | 240 | 864 |
| | التزويد بالطاقة الكهربائية | – | – | – | – | 975 | – | – | 375 | 1.350 |
| المجموع | | 122.050 | 95.8 | 114.360 | 67.9 | 44.175 | 146.290 | 96.9 | 48.167 | 92.342 |

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس ( واديكو ) .

وقد تم تقدير تكاليف المباني اخذا في الاعتبار اسعار الوحدة للمتر المربع من المساحة المسقوفة والتي تختلف وفقا لنوع المبنى. وتتراوح تكاليف الوحدة من 153 دينارا ليبيا ( د. ل ) للمتر المربع الواحد من المباني السكنية الى 200 د.ل للمدارس الابتدائية الى 350 د.ل لكل متر مربع 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 ،و... الخ . اما بالنسبة للمدن الكبيرة فتحدد هذه التكاليف على اساس سعر موحد للوحدة هو 130 ألف د.ل للهكتار الواحد.

وبالنسبة للاراضي المستعملة في الاغراض الصناعية والتخزين،فقد تم حساب تكاليف تطوير الاراضي فقط،بمعنى ان هذه التكاليف لاتتضمن اية تكاليف لمباني او مرافق 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 تطبيق الاسعار التالية للوحدة عند اعداد تقديرات التكاليف :

- نظام التزويد بالمياه : 50 – 80 دينار ليبي / فرد
- المجاري والصرف : 500 – 1.000 دينار ليبي / فرد
- مجاري ومحطة تنقية : 1.300 – 2.000 دينار ليبي / فرد
- تزويد الطاقة الكهربائية : 180 – 250 دينار ليبي / فرد
- الاتصالات السلكية واللاسلكية : 160 – 300 دينار ليبي / فرد

اما تكاليف النقل والمواصلات ،فتشمل الطرق الرئيسية ومواقف السيارات ومحطات الوقود ومحطات الحافلات والمحطات النهائية لمستودعات النقل ان وجدت .

وتشمل تكاليف التطوير ايضا التجديد المكثف ،وتحديث وتوسيع الرصيد القائم والتي قدرت بحوالي 35 – 60 % من كلفة المبنى الجديد ، اعتمادا على انواع وحالة المرافق القائمة .

ويضاف حوالي 7 – 8 % الى صافي اجمالي التكاليف الموضحة في الجدول رقم 30 لصيانة المباني القائمة ،وحوالي 5 % كنفقات غير منظورة. وعلى ذلك فان اجمالي تكاليف التطوير ستبلغ كالتالي :

| | | | |
|---|---|---|---|
| المرحلة الاولى | : | 49.476 | مليون د.ل |
| المرحلة الثانية | : | 53.947 | مليون د.ل |
| المجموع | | 103.423 | مليون د.ل |

## 5.7. احكام المخطط الشامل

### 1.5.7. الخرائط الرسمية

يتألف المخطط الرسمي الشامل لمدينة بن غشير من الخرائط التالية :

- خرائط بمقياس رسم 1 : 5.000 و
- خرائط بمقياس رسم 1 : 1.000

وتحدد هذه الخرائط مناطق استعمال الاراضي المختلفة ،وشبكة الطرق الرئيسية ،وحدود المدينة خلال فترة التطوير المنظورة ،وتظل الخرائط نافذة المفعول لتوجيه وضبط التنمية العمرانية الجارية الى ان تراجع وتستبدل بمخطط شامل جديد .

تستعمل الخرائط من مقياس رسم 1 : 5.000 كاطار عام فقط للرجوع اليها بوجه عام . اما بالنسبة لضبط التطوير والتحكم فيه وتقسيم الاراضي فان الخرائط من مقياس رسم 1 : 1.000 تعتبر هي الملزمة . وهذه الخرائط مقدمة في مجموعة من اللوحات يوضح علاقتها ببعضها البعض فهرس بياني – "فهرس الخرائط المتجاورة " .

ويعتبر المخطط الشامل المعتمد ،كما هو مقدم في الخرائط الرسمية ملزما قانونا. وينبغي مراعاته من قبل جميع الافراد والمؤسسات التي تعمل او تقوم بأية اعمال تطوير داخل منطقة المخطط .

ويمكن اجراء تعديلات على الخرائط الرسمية ، اذا دعت الحاجة ،ولكن بشرط اتباع الاجراءات المحددة في "لوائح التحكم في التطوير "ويمكن اجراء تعديلات طفيفة ليس من شأنها ان تؤثر على الاهداف العامة للمخطط من قبل اللجنة الشعبية للبلدية .

### 2.5.7. اسس التحكم في التطوير

يشتمل المخطط الشامل لمدينة بن غشير على الخرائط الرسمية بمقياس رسم 1 : 5.000 ،وبمقياس رسم 1 : 1.000 وايضا على "لوائح التحكم في التطوير"

التي بدورها تمثل جزءا لايتجزأ من المخطط. وهذه اللوائح يلزم اعدادها من قبل اجهزة التخطيط بالبلدية واعتمادها من قبل الجهات المختصة بالبلدية.

وينبغي ان يتم تقسيم الاراضي الى قطع او مواقع للبناء وفقالاحكام المخطط الشامل . وقبل البدء في تنفيذ اي مشروع يجب الحصول مقدما على اذن من الجهة المسئولة بالبلدية بتحديد المواقع .

ان احكام "لوائح التحكم في التطوير "تعتبر ملزمة للمناطق حسبما هي محددة بالمخطط داخل حدود المدينة . وهذه المناطق تشمل الاستعمالات التالية / انظر ايضا الشكل 19 / :

س = سكنية : س 1 ،س 2 ،س 3 ،س 4 مساكن منفردة .
و س 5 عمارات سكنية .

أ = مرافق اجتماعية : أ 1 – تعليمية ،أ 2 – صحية ،أ 3 – ثقافية ودينية .

ع = مباني عامة.

ت = تسويق واعمال.

ر = اماكن مفتوحة : ر 1 – ترفيهية ،ر 2– مرافق رياضية ،ر4 – مناطق خضراء واشرطة عازلة ومناظر طبيعية.

ص = صناعة وتخزين .

م = منافع عامة.

ن = نقل ومواصلات .

ز = زراعة : ز م – مزارع ،خ ز – خدمات زراعية .

خ = مناطق خاصة .

تكون القرارات المتعلقة بمناطق استعمالات الاراضي بالمدينة من اختصاص اللجنة المختصة التي تقوم مقام اللجنة الشعبية لبلدية طرابلس ان اختصاص اللجنة وعضويتها واجراءاتها يجب ان يحدد في "لوائح التحكم في التطوير ".

اما اعمال التطوير خارج حدود المدينة بالمناطق المجاورة لهامباشرة، فهي من اختصاص اجهزة ادارية مختصة ،ومع ذلك يتوجب عليها تنسيق عملها مع الاجهزة المسئولة بالبلدية .

ويمكن تغيير استعمال الاراضي حسبما هو وارد بالمخطط،ولكن بموجب قرار من اللجنة المختصة ،ووفقا لاجراء قانوني كما هو محدد في " لوائح التحكم في التطوير ". ومثل هذه التغييرات يجب ادخالها على المخطط والخرائط الرسمية كتعديل لهما.

ان كل احكام تقسيم المخطط الى مناطق تخطيطية ولوائح تقسيم الاراضي المتعلقة بالمعايير والابعاد تعتبر في جملتها الزامية في اعمال التطوير مالم يحدد المخطط غير ذلك .

ان اقامة اي مبنى داخل منطقة تخطيطية مشار اليها في المخطط برموز

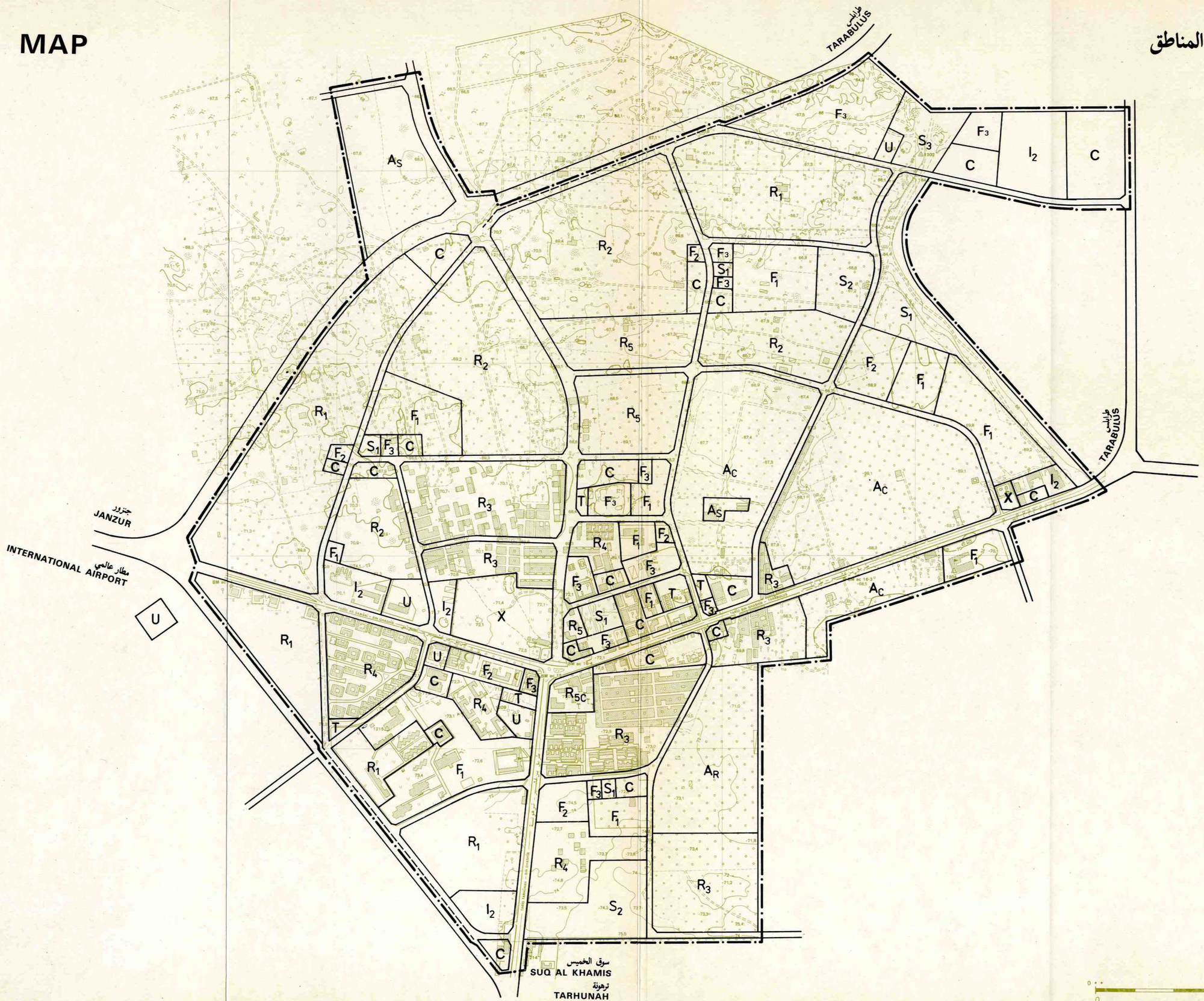
# ZONING MAP

# خريطة تحديد المناطق

| | | |
|---|---|---|
| RESIDENTIAL AREA: R | | مناطق سكنية : س |
| LOW DENSITY | R1 R2 | منخفض الكثافة |
| MEDIUM DENSITY | R3 R4 | متوسط الكثافة |
| HIGH DENSITY | R5 R6 | عالى الكثافة |
| SOCIAL FACILITIES | | مرافق اجتماعية |
| EDUCATION | F1 | تعليم |
| HEALTH | F2 | صحة |
| RELIGION AND CULTURE | F3 | دين و ثقافة |
| COMMERCIAL, BUSINESS AND PUBLIC FACILITIES | C | مناطق تجارية وادارية و خدمات عامة |
| CONCENTRATION OF RECREATION AND SPORT FACILITIES | | مناطق رياضية و ترفيهية |
| OPEN AREA | S1 | منطقة مفتوحة |
| SPORT AREA | S2 | منطقة رياضية |
| WADI AND WATER FRONT | S3 | وادى وواجهة بحرية |
| FOREST AND ISOLATION AREA | S4 | غابات و مناطق حماية |
| INDUSTRY | | مناطق صناعية |
| HEAVY INDUSTRY | | صناعة ثقيلة |
| LIGHT INDUSTRY AND WAREHOUSING | I2 | صناعة خفيفة و مستودعات |
| CONCENTRATION OF PUBLIC UTILITIES | U | مرافق ومناطق عامة |
| CONCENTRATION OF TRANSPORT AND COMMUNICATION FACILITIES | T | مناطق خدمات النقل و المواصلات |
| AGRICULTURE AREAS | | مناطق زراعية |
| AGRICULTURE RESIDENTIAL | | الزراعة والسكن |
| SERVICES FOR AGRICULTURE | As | خدمات زراعية |
| CULTIVATED AREA | Ac | مناطق مزروعة |
| SPECIAL AREAS | X | مناطق خاصة |
| BOUNDARY OF THE ZONE | ——— | حدود المناطق |
| BOUNDARY OF THE MASTER PLAN | ·—·— | حدود المخطط الشامل |

FIG. 19
# ZONING MAP

الشكل ١٩
# جريطة تحديد المناطق



## الملحق 1

### تسمية الشوارع ونظام ترقيمها

1. كل شارع رئيسى وشارع ودرب او ميدان يجب ان يكون له اسمه الملائم، كما يجب تسمية الطرق والميادين عند تخطيطها او تحديدها على الارض.

2. ينبغى، بالاضافة لذلك، ان يطلق على الطرق الرئيسية الاسماء التالية:
   - الطرق الممتدة تقريبا على طول المحاور الشرقية - الغربية يجب ان تسمى شارع رئيسى (جادة)،
   - الطرق الاخرى التى تتقاطع معها يجب تسميتها شوارع،
   - الطرق المستديرة يجب تسميتها طرق دائرية،
   - ويمكن تسمية الدرب زقاق.

3. سيكون للساحات اسمائها الخاصة بها والتى تعتمد على شكل هذه الساحات فعلى سبيل المثال ساحة، دائرة (ميدان)، الخ.

4. سيكون لجميع العقارات مثل المبانى وقطع الاراضى المبنية او قطع اراضى البناء الخالية، ارقامها المنفصلة، كما سيكون للاماكن المفتوحة التى تخدم غرض واحد، على سبيل المثال الحدائق، المرافق الرياضية، الخ، ارقامها المنفصلة ايضا.

5. اما المنازل المبنية على قطعة واحدة وتقع خلف مبنى رئيسي امامي فسوف تحمل رقم هذا المبنى الرئيسي مع اضافة حرف الى هذا الرقم، على سبيل المثال 57 أ.

6. يزداد تسلسل ارقام الشوارع والجادات فى الاتجاه من الغرب للشرق ومن الشمال للجنوب. وستحمل المنازل او قطع الاراضى (العقارات) الواقعة على الجانب الايمن (المواجه للشرق او الجنوب) ارقاما فردية، بينما ستزود المنازل او قطع الاراضى الواقعة على الجانب الايسر بارقام زوجية.

7. سيكون للميادين ارقامها الخاصة وسترقم العقارات القائمة بها بنفس طريقة ترقيم العقارات القائمة بالشوارع الدائرية.

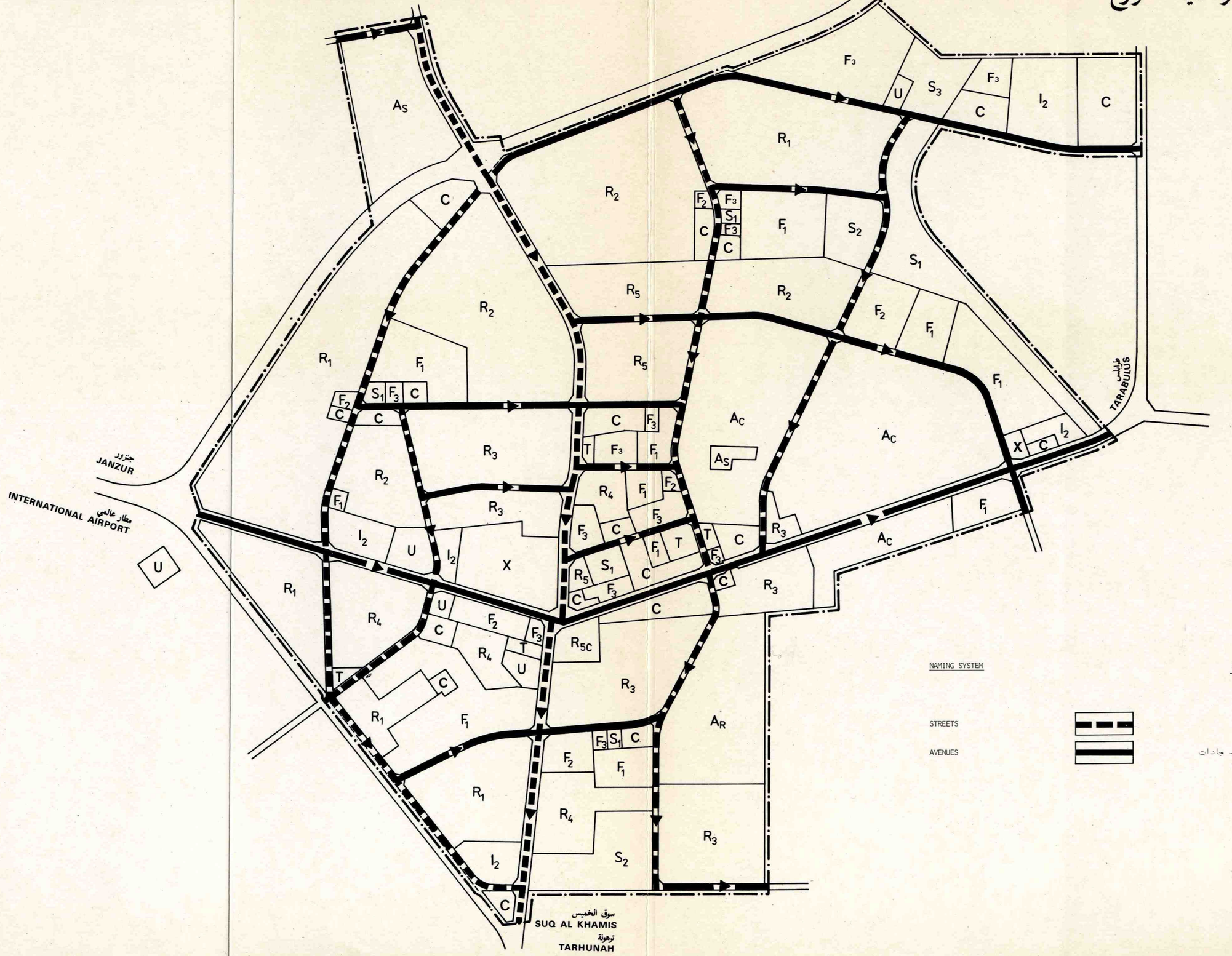
8. سيكون المبنى او تجمع المبانى المتلاصقة بالاحياء بمثابة عامل مساعد للتعرف على الوحدات. وستقام تجمعات المبانى السكنية على الطرق الحضرية بالشبكة الرئيسية وستزود بارقام متتابعة من اليسار الى اليمين،وتبدأ من مركز المدينة . وستعين حدود هذه التجمعات السكنية بحرم الطريق،بينما ستعين الحدود الخارجية لتجمعات المبانى بحدود المدينة .

9. ستشمل عناوين العقارات بالمدينة على العناصر التالية :
   - اسم المدينة والناحية يسبقها رقم بريدى يحدد الرقم الاخير فيه رقم منطقة التوزيع البريدى والذى يتوافق مع رقم المبنى،
   - نوعية الشارع ، اى بمعنى شارع ،شارع رئيسى ،زقاق،طريق نصف دائرى، ميدان الخ. ،مع رقمه اذا وجد ،على سبيل المثال: الشارع الرئيسى الثانى،
   - اسم الشارع مثلا شارع الجماهيرية ،
   - رقم المبنى او اى عقار اخر،
   - رقم الشقة بالعمارات السكنية .

10. تم وصف اسس تسمية الشوارع ونظام ترقيمها بالتفصيل فى التقرير رقم 28.

# STREET NAMING AND NUMBERING SYSTEM

# نظام ترقيم وتسمية الشوارع



## الملحق 2

قائمة التقارير المعدة من قبل بولسيرفيس ـ فاديكو
المبدئية والعامة /ارقام السجلات ( الارشيف)/

رقم 1 تصنيف وشكل التقارير،وصف الخرائط والاصطلاحات الخاصة بدراسات المخططات الاقليمية والشاملة والعامة .

رقم 2 خطط التنمية 1981 ـ 2000
الاوضاع القائمة وتقييم امكانيات التنمية ـ اقليم طرابلس .

رقم 3 ـ 7 خطط التنمية 1981 ـ 2000
الاوضاع القائمة وتقييم امكانيات التنمية (بالاقاليم الفرعية )

رقم 8 خطة التنمية الاقليمية 1981 ـ 2000
استراتيجيات بديلة للتنمية الاقليمية .

رقم 9 خطة التنمية الاقليمية 1981 ـ 2000
تقييم التنمية الاجتماعية والاقتصادية .

رقم 10 خطة التنمية الاقليمية 1981 ـ 2000
الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية .

رقم 11 خطة التنمية الاقليمية 1981 ـ 2000
البنية الاساسية الفنية .

رقم 12 خطة التنمية الاقليمية 1981 ـ 2000
السياحة والترفيه .

رقم 13 خطة التنمية الاقليمية 1981 ـ 2000
اقليم طرابلس ، التقرير المبدئى، الخطة المنظورة ـ ملخص

رقم 14 ـ 18 خطط التنمية 1981 ـ 2000
التقرير المبدئى لمناطق المخطط العام (بالاقاليم الفرعية )

رقم 29 ـ 33 خطط التنمية 1981 ـ 2000
التقرير المبدئى لمناطق المخطط الشامل(بالاقاليم الفرعية )

التقارير النهائية

ط ن – 1، 2، 3 خطة التنمية الاقليمية 1981 – 2000
اقليم طرابلس

ط ن – 4 خطة التنمية الاقليمية 1981 – 2000
اقليم زوارة الفرعى

ط ن – 5 – 13 بلدية النقاط الخمس
المخططات الشاملة والعامة

ط ن – 14 – 19 بلدية الزاويه
المخططات الشاملة والعامة

ط ن – 20 خطة التنمية الاقليمية 1981 – 2000
اقليم طرابلس الفرعى

ط ن – 21 – 22 خطط التنمية 1981 – 2000
حاضرة طرابلس

ط ن – 23 – 27 بلدية طرابلس
المخططات الشاملة

ط ن – 28 – 31 بلدية العزيزية
المخططات الشاملة والعامة

ط ن – 32 خطة التنمية الاقليمية 1981 – 2000
اقليم الخمس الفرعى

ط ن – 33 – 39 بلدية الخمس
المخططات الشاملة والعامة

ط ن – 40 – 45 بلدية ترهونة
المخططات الشاملة والعامة

ط ن – 46 خطة التنمية الاقليمة 1981 – 2000
اقليم مصراته الفرعى

ط ن – 47 – 52 بلدية مصراته
المخططات الشاملة والعامة

ط ن – 53 – 56 بلدية زليطن
المخططات الشاملة والعامة

ط ن – 57 – 61 بلدية سوف الجين
المخططات الشاملة والعامة

ط ن – 62 خطة التنمية الاقليمية 1981 – 2000
اقليم غريان الفرعى

ط ن – 63 – 70 بلدية غريان
المخططات الشاملة والعامة

ط ن – 71 – 79 بلدية يفرن
المخططات الشاملة والعامة
ط ن – 80 – 89 بلدية غدامس
المخططات الشاملة والعامة
ط ن – 90 مراحل التطوير والتكاليف
ط ن – 91 توصيات بشأن خطة التطوير الخماسية
ط ن – 92 التخطيط واسس التحكم فى التطوير
ط ن – 93 نظام تسمية وترقيم الشوارع

## الملحق 3

### تعريفات لاهم المصطلحات

اختصارات :

- الطلب على الاوكسجين الحيوى
- درجة مئوية
- التدفق اليومى للمياه

ج و – س – جيجاواط – ساعة

هـ – هكتار

- خط ضغط عالى
- سكان

ك ف – كيلوفولت

ك ف أ – كيلوفولت امبير

غ ن م – غاز النفط المسال

- مليون

م ف أ – ميجافولت امبير

م و – ميجاواط

$م^3$ ع – متر مكعب من الغاز تحت ضغط عادي اى واحد ضغط جوى

- سيارات الركوب
- اجزاء من المليون
- اجمالى المواد الصلبة المذابة
- الف
- اجمالى المواد الصلبة المعلقة

طرق المسالك – طريق يوفر مداخل مباشرة الى مبنى وعقار او نظام الطرق داخل المنطقة المطورة .

بنية الاعمار،فئة السن – نسبة فئات العمر لاجمالى سكان منطقة معينة يعبر عنها كنسبة مئوية .

تكتل او تجمع – منطقة تشمل مدينة كبيرة والضواحى المحيطة بها والمدن

التابعة لها. ويمكن ان تشمل وظيفيا على عدة وحدات ادارية او اجزاء منها ولذلك فمن النادر ان يكون لها حدودا قانونية ككيان قائم بذاته.

مركز خدمات زراعية ـ تركز للمرافق اللازمة لتطوير الزراعة ،وتنسيق ومساعدة الانتاج الزراعى.

منطقة تأثير ـ منطقة يعتمد سكانها على الخدمات والمرافق العامة الواقعة فى مركزها الادارى والخدمى.

مركز البلدية ـ المدينة التى يقع بها مركز الخدمات وتغطى منطقة تأثيرها جميع مناطق البلدية ويتراوح تعداد سكانها باقليم طرابلس من 5،000 الى 10،000 نسمة الا ان فى بعض الحالات يزيد عن ذلك.

تكاليف التنمية ـ الانفاق المالى على مشروعات التنمية الذى لا يسترد.

مركز ـ انظر"مركز الخدمات".

مدينة ـ بلدة كبيرة توفر خدمات متنوعة لكل السكان المقيمين بها وهى عادة اكبر من بلدة وهى مقر للجهات المحلية.

طريق مجمع ـ طريق حضرى للمرور الرئيسى داخل المدينة او لربط المجاورات.

مركز اجتماعى ـ مبنى او مجموعة مبانى مخصصة للانشطة الاجتماعية او الترفيهية او الثقافية لسكان المنطقة.

وضع ـ حالة مادية لمبنى،مرفق او منفع وتشمل البنية او التركيبات والنوعية الوظيفية وتصنف لاغراض التخطيط: بحالة جيدة ،معقولة او سيئة.

التحولات السكانية ـ التغيرات التى تطرأ على سكان منطقة معينة وتشمل معدل النمو والبنية حسب العمر والجنس وبنية الاسر واتجاهات الهجرة وقوى العمل الاجنبية والتوزيع المكانى للسكان، الخ.

الكثافة ـ عدد الوحدات المطلوب حسابها لكل وحدة معينة من المنطقة مثل عدد الافراد او المبانى لكل هكتار،عدد السيارات على الكيلومتر الواحد لطريق معين، الخ. ويكون التقييم والكثافة الكلية والصافية مميزين.

معوقات التطوير ـ الشىء الذى يعوق،يعرقل او يتحكم فى التنمية العمرانية للمدينة وتشمل اما معوقات طبيعية مثل المنحدرات الحادة والوديان وشاطىء او معوقات صنعها الانسان: طرق للسيارات، بحيرات صناعية ،والمنشآت الصناعية الملوثة للبيئة ، الخ.

عوائق التطوير ـ كل العوامل التى تعرقل تطوير المنطقة مثل الظـــــروف الطبيعية الغير مواتية ،فقدان المصادر،عدم امكانية الوصول، الـــخ.

التحكم فى التطوير ـ نظام للتحكم فى التنمية الحضرية ،تنظمه لوائـــــح وفقا لقانون التخطيط الحضرى.

الناحيـــــة ـ وحدة بنيوية حضرية تشمل منطقة مطورة يقتصر او يغلـــــب استعمالها لغرض واحد فقط على سبيل المثال: غرض اسكانـــــى، صناعى،ترفيهى.

مركز الناحية ـ منطقة تتمركز فيها خدمات اجتماعية وتسويقية مثـــــل التعليم والرعاية الصحية والتسويق والخدمات الشخصية ، الـخ بالاضافة الى مرافق عامة لخدمة سكان الناحية باكمالهـــــا .

النشاط الاقتصادى ـ المشاركة فى القوى العاملة اما بالقطاع العـام او القطاع الخاص بما فى ذلك العاطلون بصفة مؤقتة .

السكان العاملون اقتصاديا ـ كل الافراد العاملين فى الاقتصاد الوطنـــى بمن فيهم العاطلون بصفة مؤقتة .

مركز خدمات اولى ـ تجمع لسكان يبلغ عددهم حتى 1000 نسمة ويوفر خدمات اولية لسكان الريف المتفرقين.

بنية القوى العاملة ـ تقسيم العاملين اقتصاديا من السكان بفروع النشاط الاقتصادى او فى مجالات المهن او الحرف.

طريق سريـــع ـ طريق عام شريانى مقسم للمرور العابر بتحكم كامل او جزئى للمداخل وبترتيب منفصل للمرور بصفة عامة عند الملتقيـــات.

طريق مغـــذى ـ طريق حضرى يحمل المرور المحلي داخل نواحي المدينـــــة او المجاورات.

البنية الوظيفية ـ توزيع الوظائف الرئيسية داخل منطقة المدينة ،تجمـــع فى وحدات وظيفية بنيوية وتنظم بشكل هرمى مقبول فـــــــى علاقتها المتبادلة وروابط النقل.

هرمية الخدمات ـ مستوى ونطاق تأثير كل المرافق العامة والخدمـــــات الاجتماعية . وطبقا لحجمها ومجال تأثيرها وتكرار استعمالهـا تقسم الخدمات الى اربعة مستويات :

ـ الاول: تمركز مرافق الخدمات الاولية بمركز التجمع او بمركز المجاورة لخدمة سكان التجمع ومنطقة تأثيره ،او لخدمـــة سكان المجاورة الذين يبلغ عددهم من 3000 الى 8000 نسمة .

ـ الثانى: تمركز المرافق العامة والخدمات فى تجمـــع او مدينة من نوع المركز المحلى او بناحية سكنية لخدمة 15،000 او 30،000 نسمة يقطنون بالناحية او المدينة ومنطقـــة تأثيرها.

- الثالث،تمركز المرافق العامة والخدمات بالمدن الكبرى من نوع المركز البلدى والتى تشمل مناطق سكنية عامة كما تقوم هذه المرافق بخدمة سكان منطقة التأثير.
- الرابع : تمركز مرافق عامة غير عادية وخدمات ذات اهمية على المستويين الاقليمى والوطنى بمدن تصنف كمراكز اقليمية

هرمية شبكة التجمعات ـ مرتبة ونطاق تأثير المدن والتجمعات التى تتوفر لها مراكز خدمات ويمكن تمييز خمس مراتب باقليم طرابلس :مركز اقليمى،ومركز اقليمى فرعى،ومركز بلدى،ومركز محلى،ومركز خدمات اولي .

الاسرة ـ مجموعة من الناس يعيشون ويأكلون معا فى وحدة سكنية واحدة سيان كانوا ينتمون الى بعضهم البعض ام لا. ومن الممكن ان تتكون الاسرة من شخص واحد يحتفظ بوحدة سكنية او منزل لنفسه

المجمعات السكنية ـ مساحة من الارض مخصصة لمجموعة من المنازل أو العمارات السكنية ،ويتم بناؤها أو ادارتها كوحدة من خلال مؤسسة واحدة مثل جهة حكومية او مؤسسة بلدية او تعاونية

مؤشر الجفاف ـ معادلة تستعمل لتعيين حدود المناخ الجاف مستخدمة العلاقة بين درجة الحرارة والتبخر وهى معادلة أ.ح.أ دى مارتون التالية : [illegible] م = ت : (ح + 10)

م = مؤشر الجفاف، ت = متوسط الامطار السنوى بالمليمترات،
ح = متوسط درجة الحرارة بالدرجات المئوية .

مؤشر النشاط الاقتصادى ـ حجم السكان الذين يعملون اما بالقطاع العام او بالقطاع الخاص ويعبر عنهم كنسبة مئوية لاجمالى سكان منطقة معينة .

مؤشر عدد الاسر للوحدات السكنية ـ اجمالى عدد الاسر مقسم على اجمالى عدد الوحدات السكنية ،ويستخدم كمقياس لنقص المساكن فى منطقة معينة .

منطقة صناعية ـ وحدة بنيوية حضرية تستخدم اولا للتصنيع والتخزين وغيره من التطوير الصناعى.

تقاطع ـ نظام للطرق المتقاطعة عند ملتقى يتيح لحركة المرور المنتقل بين الطرق على مختلف المستويات.

نقطة تقاطع ـ المنطقة التى تقع على امتداد او تربط بين طريقين بعضها البعض من الزاوية اليمنى تقريبا والتى يحتمل ان تتعرض بها السيارات المسافرة على الطرق المختلفة للتصادم .

القوى العاملة ـ انظر قوى العمل.

المركز المحلى ـ حلق وصل فى شبكة التجمعات المحلية ويضم بصفة عامة ما بين 1000 إلى 5000 نسمة ويقدم خدمات لكل من سكان

التجمع ومنطقة تأثيره.

طريق محلى ـ طريق بالمدينة يوفر روابط محلية فقط.

العمارات السكنية ـ عمارات مكونة من شقق،مبان مقسمة الى اجنحة سكنية، وعادة تؤجر ولكن ممكن ايضا امتلاكها تعاونيا.

المجاورة ـ وحدة سكنية اساسية للهيكل الحضرى والتى يعى سكانها بصفة عامة بوجودهم ككيان قائم بذاته ،وتشمل الاسكان والمرافق الاساسية من البنية الاساسية الاجتماعية ،ويتراوح عدد سكانها ما بين 3000 الى 10،000 نسمة بالمدن الكبيرة.

مركز المجاورة ـ يضم المرافق الاجتماعية والتسويقية الاساسية لخدمة سكان المجاورة.

صافى الكثافة ـ عدد المساكن او السكان للهكتار الواحد من صافى المساحة السكنية اى لا يتضمن الخدمات والمرافق العامة.

صافى المنطقة السكنية ـ ارض مستعملة على وجه الخصوص او اغلبها للاسكان والمرافق المرتبطة بذلك. وفى المساكن المنفردة تشمل صافى المنطقة السكنية مواقع المبانى والطرق المسالك والاماكن المفتوحة ومواقف سيارات الضيوف. اما فى العمارات السكنية فتشمل المنطقة المبنية ومناطق الترفيه والاحزمة الخضراء العازلة وطرق المسالك وافنية الخدمات ومرافق ايقاف السيارات.

المساكن المنفردة ـ مبان يسكن كل منها عائلة واحدة وتصنف كمساكن منفصلة وشبه منفصلة ومسقوفة ومساكن بافنية داخلية.

عيادة متعددة الاغراض ـ مستشفى صغير مزود بادارة للمرضى خارج المستشفى ويخدم كمركز للرعاية الصحية من المستوى الاعلى،ويقدم خدماته لـ 40،000 نسمة فأكثر.

وحدة بريدية ـ مكتب بريد صغير بتجمع صغير او بوحدة حضرية.

مركز صحى اساسى ـ مرفق خدمات صحية يقدم الرعاية الصحية لعدد يتراوح من 15،000 الى 30،000 نسمة من سكان التجمع (البلدة) ومنطقة التأثير لمدى يصل حتى 20 كيلومترا.

وحدة صحية اساسية ـ مرفق يوفر الرعاية الصحية لحوالى من 3،000 الى 5،000 نسمة من سكان التجمع ومنطقة تأثيره لمدى يصل حتى 7 كيلومترات.

القطاع الاول ـ قطاع الاقتصاد الوطنى الذى يشمل الزراعة بما فى ذلك تربية الماشية وصيد الاسماك وزراعة الغابات.

عمر الانتاج ـ هو ذلك السن الذى يشمل البالغين فى فئات العمر من 18 ـ 64 سنة ،ويشكل جزء من فئات الاعمار للسكان العاملين اقتصاديا.

منطقة حماية ـ منطقة تقام حول المبانى والمرافق التى تتطلب حماية ضد التأثيرات البيئية الضارة ،كما يجب ايضا ان تقام مناطق الحماية حول المبانى والمرافق التى لها تأثير ضار على ما يحيط بها.

اعادة تطوير ـ اعادة بناء او تعمير منطقة دون المستوى من اجل رفع مستويات المعيشة وفقا للمتطلبات الاجتماعية.

مركز اقليمى ـ التمركز الرئيسى للسكان والوظائف بالاقليم لكونه مركزا اداريا واقتصاديا وخدميا اساسيا ،يوفر خدمات متخصصة فى التعليم والصحة والثقافة والترفيه والتسويق.

منطقة سكنية ـ وحدة بنيوية حضرية تتكون من مجاورات تتجمع حول مركز الضاحية حيث تقع الخدمات الاجتماعية والمرافق العامة وذلك لخدمة سكان الضاحية الذين يتراوح عددهم من 15،000 الى 30،000 نسمة.

حرم الطريق ـ مساحة من الارض مخصصة للطريق العام وكل المرافق المكملة.

منطقة ريفية ـ منطقة تتسم بالزراعة والنشاطات المرتبطة بها ونظام من التجمعات المتفرقة.

القطاع الثانى ـ قطاع الاقتصاد الوطنى الذى يشمل مراحل تصنيع المواد خام لانتاج بضائع استهلاكية. ويتضمن الصناعة التحويلية وكذلك انتاج الطاقة الكهربائية والمياه بالاضافة الى البناء.

قطاعات الاقتصاد ـ يقسم الاقتصاد الوطنى الى قطاعات مميزة ولاغراض التخطيط يقسم الاقتصاد الوطنى الى ثلاثة قطاعات: الاول والثانى والثالث. انظر التعريفات المتعلقة بذلك.

مركز خدمات ـ منطقة تتركز بها الخدمات والمرافق العامة لخدمة سكان تجمع ما او مدينة وسكان مناطق تاثيرها ايضا.

تجمع ـ منطقة حضرية متضامة ومستقلة بذاتها بها نسبة كبيرة من السكان غير الزراعيين،وتتميز عن المناطق الريفية والتجمعات الصغيرة المحيطة بها. ولا يزيد عدد سكانها عن 5000 نسمة.

منطقة تخطيطية قانونية ـ منطقة تقع بعد الحدود التى يعينها المخطط الشامل والذى يعتبر استعمالها وتطورها من الاهمية بمكان فى ايجاد التطوير المتناسق للمدينة. وتتخذ القرارات المتعلقة باستعمال الاراضى الواقعة بهذه المنطقة والمحددة بالمخطط الشامل بعد موافقة الجهات المعينة بالمدينة.

اقليم فرعى ـ جزء من الاقليم يشكل كيان معترف به فى حد ذاته وقد اقيمت الاقاليم الفرعية للتحكم فى تخطيط التطوير ولا تعتبر وحدات ادارية للاقليم.

مركز اقليم فرعى ـ بلدة متوسطة الحجم بمقدار سكانى يتراوح من 50 الف

الى 120 الف نسمة وتضم المرافق الادارية والخدمية وكذلك الصناعية ذات الاهمية الاقليمية .

القطاع الثالث ـ قطاع الاقتصاد الوطنى الذى يشمل كل الخدمات التى تم شراؤها وبيعها كشىء متميز عن اى منتج. ويشمل ايضا الادارة والخدمات العامة والعلم والتعليم والخدمات الاجتماعية الاخرى.

البلدة ( المدينة ) ـ منطقة حضرية متضامة ومستقلة بذاتها ومعظم سكانها غير زراعيين ويبلغ عددهم 5000 نسمة على الاقل.

مركز المدينة ـ جزء من المنطقة المركزية بالمدينة ،مطور بشكل مكثف ويضم مرافق الادارة والثقافة والتسويق والمؤسسات التى تخدم سكان المدينة ومنطقة تأثيرها.

تدفق المرور ـ عدد السيارات او الافراد الذين يعبرون نقطة معينة خلال فترة محددة من الوقت فى كلا الاتجاهين.

حضر ـ يتعلق بمكان والذى طبقا للتصنيف يعتبر بلدة او مدينة .

منطقة حضرية ـ منطقة يغلب على استعمالات الاراضى بها وكثافتها وخصائصها الاجتماعية والاقتصادية الطابع الحضرى على عكس المناطق الريفية ،وبالاضافة الى المدن يمكن ان تشمل المنطقة الحضرية الضواحى.

التطوير الحضرى ـ نمو حضرى مخطط اما فى شكل مدن جديدة او تخطيط وتوسيع مدينة قائمة وتحسين الخدمات الحضرية والبنية الاساسية واستعمال الاراضى بالمناطق الحضرية .

المنطقة الحضرية ـ وحدة بنيوية حضرية تشمل منطقة مطورة وتستعمل فى الغالب لغرض واحد فقط،مثل الاسكان او التسويق او الترفيه او الصناعة الخ.

الهرمية الحضرية ـ تجمع بشرى تتنوع به نظم ومقاييس التحضر وحجم الخدمات المقدمة ونطاق منطقة التأثير ويشمل: حاضرة ، مدينة ، بلدة ، تجمع.

طريق حضرى للسيارات ـ طريق حضرى شريانى به تحكم كامل للمداخل وبه تنظيم منفصل عند نقاط التقاطع الرئيسية ويحمل المرور المستمر بين نواحي المدينة وشبكة الطرق الاقليمية ،ويقع غالبا عند مخارج مركز المدينة .

التجديد الحضرى ـ ترميم لنوعية جزء كال من المدينة بمعنى تعمير وازالة او اعادة تطوير او كلاهما معا .

الهيكل الحضرى ـ بنية مدينة بما مفهومة بتنظيمها فى وحدات وظيفية وعمرانية متبادلة . والمنطقة الحضرية بكاملها تقسم الى مناطق حضرية لها مركز مدينة مشترك.وتتكون الناحية

السكنية من وحدات مجاورات تتجمع حول مركز الناحية.

الارض الفضاء - ارض يمكن استعمالها لاغراض معينة لكنها لم تطور بعد.

مسافة للسير على الاقدام - المسافة من منزل الى مرفق معين تقاس بطول الطريق او فترة السير على الاقدام.

القوى العاملة - اجمالى السكان العاملين والعاطلين عن العمل بشكل مؤقت الا انهم يبحثون عن عمل وقادرين على العمل بالاضافة الى العاطلين بشكل مؤقت ولا يبحثون عن عمل ولكن من المتوقع ان يبحثوا عن عمل فى المستقبل. ويستخدم اصطلاح القوى العاملة بشكل اوسع من قوى العمل فيما يتعلق بالعمل الجسدى والعقلى،بينما يتحدد اصطلاح قوى العمل بالعمل الجسدى فقط.

## الملحق 4

## قائمة المراجع


1. تقارير عامة

- مواصفات العمل للمخططات الاقليمية والشاملة للجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية، الملحق أ من العقد. امانة البلديات، 1977.
- الخطة العمرانية الوطنية المنظورة، معايير التخطيط والتطوير الخاصة باعداد المخططات الاقليمية والشاملة. الامم المتحدة، التعاون الفني، مشروع التخطيط العمراني المعد لامانة البلديات، ديسمبر 1978.
- خطة التحول الاقتصادي والاجتماعي 1976 – 1980. امانة التخطيط.
- التصور المبدئي والاطار الكمي لخطة التحول الخمسية الثانية 1981 – 1985. امانة التخطيط، 1980.
- دراسة لنموذج التجمع، تقرير وطني. ايطالكونسولت، يونيو 1976.
- دراسة لنموذج التجمع، اقليم طرابلس. ايطالكونسولت، يونيو 1976.
- دراسة لنموذج التجمع، مسودة التقرير حول تخطيط الزراعة. ايطالكونسولت، 1976.
- دراسة مبدئية مطولة وافتراضات برنامج المدى الطويل لتطوير الكهرباء الليبية 1976 – 1980. امانة الكهرباء.
- دراسة مبدئية لتصورات التنمية طويلة المدى، مسائل وسياسات 1980 – 2000. امانة التخطيط.
- التصور العام للتطوير الوطني المكاني حتى سنة 2000. امانة التخطيط، ادارة التخطيط الاقليمي.
- معايير التخطيط العمراني، التقرير رقم 2 /النشرة المنقحة/. امانة اللجنة الشعبية العامة للمرافق، لجنة تقييم الدراسات الخاصة بالمخططات الاقليمية والمحلية، طرابلس، مايو 1982.

2. احصاءات وطنية واقليمية

- التعداد السكاني 1973. امانة التخطيط، مصلحة الاحصاء والتعداد، فبراير 1979.

- الاحصاء المجرد لليبيا، سنة 1978، المجلد 17. امانة التخطيط، مصلحة الاحصاء والتعداد، اغسطس 1980.
- الاحصاءات الحيوية في ليبيا، سنة 1978، المجلد 7. امانة التخطيط، مصلحة الاحصاء والتعداد، اكتوبر 1980.
- تعداد القوى العاملة، 1980. امانة التخطيط، مصلحة الاحصاء والتعداد، يوليو 1980.
- الكتب الاحصائية السنوية للتعليم الابتدائي والاعدادي والثانوي، 1979/1978. امانة التعليم (بالعربية).
- التعداد السكاني، يوليو 1973. امانة التخطيط، مصلحة الاحصاء والتعداد، يونيو 1980.
- البرامترات السكانية والخطط السكانية للسكان الليبيين 1975 - 2000. امانة التخطيط، مصلحة الاحصاء والتعداد، مايو 1979.
- توزيع السكان الليبيين 1973 - 1978 بالبلديات والبلديات الفرعية، امانة التخطيط، مصلحة الاحصاء والتعداد، 1979 (بالعربية).
- توزيع السكان الليبيين بالمدن التي يبلغ عدد سكانها اكثر من 5.000 نسمة، 1973 - 1979. امانة التخطيط، مصلحة الاحصاء والتعداد، 1980.
- الكتاب الاحصائي السنوي. امانة الشئون الاجتماعية، 1976، 1977.
- الكتاب الاحصائي السنوي لتطوير الكهرباء الليبية 1970 - 1977. امانة الكهرباء، 1978.

3. كتب مختارة

- عطير مصطفى - اتجاهات التحديث في مجتمع عربي، دراسة فحصية، معهد الانماء العربي، 1979.
- تطور الثقافة بالجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية، امانة الثقافة، 1979.
- حبيب ح. - ليبيا - الماضي والمستقبل، 1979.
- دراسة في اقتصاديات الصناعة الشرقية، جمعية دراسات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، باريس، طرابلس، 1976.
- نظرة جانبية للطاقة البشرية الريفية، دراسة قام بها ناندیدكير د. ج. والشريف علي م.، امانة التخطيط، طرابلس، 1974.

## 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 |