



الجماهيرية العربية الشعبية الاشتراكية

امانة اللجنة الشعبية العامة للمراافق

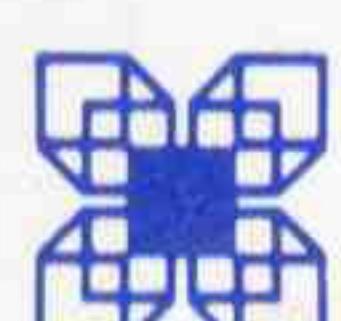


تقرير رقم

طن - 70

إقليم طرابلس
مخططات التطوير

بولسيروفيس - استشارات هندسية
مكتب المشاريع البلدية - فادي كوكو
وارسو - بولندا



صفحة

المحتويات :

3	قائمة الجداول
3	قائمة الاشكال
5	شكر وتقدير
7	1. المقدمة
7	1.1. موضوع الدراسة
7	2.1. طريقة الدراسة
8	3.1. بنية التقرير
9	4.1. تعريفات
13	2. ملخص الوضاع القائمة
13	1.2. الخصائص الطبيعية
14	2.2. السكان والاقتصاد
14	3.2. الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية
21	4.2. البنية الاساسية الفنية
22	5.2. استعمال الاراضي
27	3. امكانيات التنمية
27	1.3. الاهداف والوظائف
27	2.3. السكان
27	1.2.3. التوقعات السكانية
31	2.2.3. القوى العاملة
33	3.3. الاقتصاد
33	1.3.3. الزراعة
33	2.3.3. الصناعة
34	3.3.3. الخدمات
35	4. برنامج التطوير العمراني
35	1.4. معايير التخطيط
35	1.1.4. الاسكان
35	2.1.4. التعليم
36	3.1.4. الخدمات الصحية
37	4.1.4. المرافق الدينية والثقافية
37	5.1.4. الاماكن العامة المفتوحة
38	6.1.4. الادارة والخدمات العامة

38	7.1.4. التسويق والاعمال والخدمات
39	8.1.4. المنافع العامة
39	2.4. الاسكان
40	3.4. البنية الاساسية الاجتماعية
40	1.3.4. التعليم
40	2.3.4. الصحة
42	3.3.4. الضمان الاجتماعي
42	4.3.4. المرافق الدينية والثقافية
42	5.3.4. الرياضة والترفيه
42	4.4. الادارة والخدمات العامة
42	5.4. التسويق والاعمال
43	6.4. البنية الاساسية الفنية
43	1.6.4. النقل
44	2.6.4. التزويد بالمياه
47	3.6.4. المجاري والصرف
47	4.6.4. التزويد بالطاقة الكهربائية
48	5.6.4. التزويد بالغاز
48	6.6.4. الاتصالات السلكية واللاسلكية
48	7.6.4. جمع القمامه وتصريفها
49	5. استعمال الاراضي 2000
49	1.5. تحليل الموقع وعواقب التطوير
49	2.5. الهيكل الحضري
49	3.5. المناطق السكانية
50	4.5. مركز التجمع
50	5.5. الاماكن العامة المفتوحة
50	6.5. الصناعة والتخزين
50	7.5. مخطط استعمال الاراضي
57	6. تنفيذ المخطط العام
57	1.6. الخريطة الرسمية
57	2.6. مراحل التنفيذ
57	3.6. تكاليف التطوير
62	4.6. احكام المخطط العام
62	1.4.6. توصيات عامة
62	2.4.6. اسس التحكم في التطوير

ملاحق :

1. قائمة المراجع
2. قائمة التقارير

قائمة الجداول :

1.	توزيع الاستعمال الحالي للاراضي الحضرية	22
2.	التوقعات السكانية ، 1980 - 2000	28
3.	البنية السكانية حسب العمر والجنس 2000	28
4.	بلدية غريان، السكان في مناطق التأثير، 2000	31
5.	القوى العاملة، 1980 - 2000	32
6.	برنامج التنمية الاسكانية، 1980 - 2000	39
7.	بلدية غريان ، الاحتياجات من المدارس الابتدائية والاعدادية والثانوية، 2000	41
8.	التسويق والخدمات الأخرى، 1980 - 2000	43
9.	خصائص الطرق الحضرية	44
10.	توزيع استعمال الاراضي، 2000	51
11.	تقدير تكاليف التطوير، 1981 - 2000	58

قائمة الاشكال :

1.	الموقع الجغرافي	15
2.	المناطق المحيطة بالمجتمع	17
3.	تقييم البيئة الطبيعية	19
4.	استعمال الحالي للاراضي	23
5.	بلدية غريان، 2000	29
6.	مخططات شبكة الطرق	45
7.	استعمال الاراضي، 2000	53
8.	مراحل التنمية	59
9.	خريطة تحديد المناطق	65

نَكْرٌ وَنَفَدِيرٌ

لعلة من البديهي القول ان دراسة تسم بـ «التمويل والاسعارية» ما كان لها ان تنجز لو لا تعاون ومساعدة الاحبره والمصالح الليبية المختلفة . وسدد انتهاي هذه الفرصة لتقديم شكرنا اليهم جميعا اما دلوه من خده . وسدد ان شخص بالشكر امامتي المرافق والتحطيط ولجهه تقدير الدراسات الخاصة بالمحظطات الاقليمية والمحليه وادارة التطوير العمراني ، وفرق التخطيط العمراني التابع للامم المتحدة برئاسة مدير المشروع وادارة التخطيط المكاني سامانه التخطيط . لقد كانت ارشادات كل هؤلاء وملحوظاتهم ومعاشرتهم خير عنوان لنا لانجاز هذا العمل بنجاح ، فلهم جميعا شعرب عن حالع امشائنا .

1. المقدمة

1.1. موضوع الدراسة

في إطار العقد الموقع في 28 أغسطس 1978 مع امارة المرافق ، تلتزم بولسirفيس - فاديکو القيام بسلسلة من الدراسات التخطيطية لإقليم طرابلس . وتعالج هذه الدراسات الظروف القائمة واتجاهات وامكانيات التنمية حتى سنة 2000 وذلك بالنسبة لإقليم طرابلس واقاليمه الفرعية ، ومدن وتجمعات مختارة بالإقليم . وقد تم تحديد موضوع و المجال وشكل دراسات المخطط العام للمدن والتجمعات المختارة بإقليم طرابلس في " مواصفات العمل للمخططات الإقليمية والشاملة " الملحق " أ " من العقد .

وتشمل سلسلة التقارير / ارقام 3 ، 4 ، 5 ، 6 ، 7 / نتائج المسوحات والتحليلات للأوضاع القائمة . اما تحليلات البديل الممكنة لتنمية هذه التجمعات من الناحية الاقتصادية والوظيفية والاجتماعية فتشملها سلسلة اخرى من التقارير / ارقام 14 ، 15 ، 16 ، 17 ، 18 .

ويحتوي هذا التقرير النهائي ط ن - 70 على البديل المختار كما تم تحليله في التقرير المبدئي رقم 18 ، كما شمل مجملاً للتحليلات والدراسات التي عالجها التقرير الخاص بالأوضاع القائمة وامكانيات التنمية / رقم 7، المجلد 7 . ومرفق بالملحق 2 قائمة بهذه التقارير .

2. طريقة الدراسة

عند اعداد المخطط النهائي وبرنامجه التطوير لككله تمت الاستفادة من الخطوط العريضة والتوصيات الواردة في التقارير الخاصة بدراسات التنمية الإقليمية وهي : "تقييم التنمية الاجتماعية والاقتصادية" (رقم 9) ، و"الاسكان والبنية الأساسية الاجتماعية" (رقم 10) ، و"البنية الأساسية الفنية" (رقم 11) ، "السياحة والترفيه" (رقم 12) ، و"تقرير مبدئي، الخطة المنظورة - مجمل" (رقم 13) .

وقد تم عرض الدراسة الاولية لككله على الامانات المختصة في ديسمبر 1980، وبالتالي على الجهات المحلية وقدمت التوصيات التالية :

- يجب ان يخطط التجمع لاستيعاب الفي نسمة ،
- ينبغي تناول البديل الاول لدراسة المخطط العام بمزيد من التفصيل لضمان بنية متضامنة اكبر للتطوير الحضري .

وقد عرض المخطط العام لككله على لجنة تقييم الدراسات الخاصة بالمخططات الاقليمية وال محلية في سنة 1981 . وكانت مسودة التقرير النهائي محظوظات و توصيات شملتها التقرير رقم 24 لهذه اللجنة .

وتم اعتماد المخطط العام لككله من اللجنة الشعبية العامة.

3.1. بنية التقرير

يتكون هذا التقرير ، بالإضافة الى المقدمة العامة والملاحق، من ثلاثة اجزاء اساسية تعكس طريقة الدراسة المتعلقة بالتخطيط العمراني، وهذه الاجزاء هي:

- تحليل الوضاع القائمة
- تقدير الاحتياجات المستقبلية
- وصف للمخطط المقترن .

ويقدم الفصلان 2 ، 3 موجزاً لمسوحات الوضاع القائمة، فيما يصفان الخصائص الطبيعية للمنطقة والسكان المقيمين بها والتطوير العمراني داخل المنطقة التي يغطيها المخطط العام . كما يشتمل هذا الجزء على تقييم لامكانيات التنمية بما في ذلك الاعتبارات الاقتصادية وعلى تقييم مختصر للمخطط العام النافذ.

اما الفصل الرابع فيقدم برنامج التطوير حتى سنة 2000 ، فهو يبدأ بملخص لمعايير التخطيط المطبقة في هذه الدراسة . وعلى اساس هذه المعايير تم تقدير المساحات اللازمة لمختلف الاستعمالات . ويشمل هذا البرنامج الاحتياجات المستهدفة في مجالات الاسكان ، والبنية الاساسية الاجتماعية ، والادارة ، والتسويق ، والبنية الأساسية الفنية .

ويحتوي الفصلان 5 ، 6 على وصف للمخطط المقترن ، فيشملان التوزيع الموسن به لاستعمالات الاراضي مع مخطط استعمال الاراضي لسنة 2000 ، ووصفاً للمهيكل الحضري وتقديرات لتكاليف التطوير ، وكذلك توصيات عامة بشأن التنفيذ واسس التحكم في التطوير .

4.1. تعاريف

٩

اختصارات :

م³ = متر مكعب

ه = هكتار

ك ف = كيلوفولت

خ ع = خط عرض

خ ط = خط طول

م و = ميغاواط

م ف ١ = ميغافولت أمبير

سر / ساعة = عدد سيارات الركاب في الساعة

مركز خدمات زراعية - تجمع المرافق الازمة للتنمية الزراعية، والتنسيق والمساعدة في الانتاج الزراعي .

منطقة التأثير - منطقة يعتمد سكانها على الخدمات او المنافع العامة الواقعة في مركزها الاداري والخدمي .

تكاليف التنمية - نفقات مالية غير مردودة لتطوير المشاريع .

مركز / مركز خدمات - منطقة تتمركز فيها الخدمات والمنافع العامة لخدمة سكان المدينة وكذلك السكان المقيمين في مناطق تأثيرها ، انظر ايضاً "هرمية الخدمات" و "هرمية شبكة التجمعات" .

مركز اجتماعي/ثقافي/ - مبنى او مجموعة من المباني مخصصة للأنشطة الاجتماعية او الترفيهية او الثقافية .

عواائق التطوير - حائل يمنع او يعيق او يتحكم في التطوير العمراني للمدينة وهي تشمل اما العوائق الطبيعية او الاصطناعية .

التحكم في التنمية - نظام للتحكم في التنمية الحضرية ، تنظمه اللوائح وفقاً لقانون التخطيط العمراني .

السكان العاملون - كل الأفراد العاملين في الاقتصاد الوطني سواءً في القطاع العام او الخاص ، بمن فيهم العاطلون بصفة مؤقتة .

مركز خدمات اولي - تجمع تتمرکز به الخدمات الاولية لرعاية سكان الريف المبتدئين .

وحدة بنوية اساسية - اصغر وحدة مكانية في البنية العمرانية يعتمد سكانها على الخدمات والمنافع العامة المتمرکزة في

مركز خدمات اولي في نطاق يصل الى 7 كيلومترات

اجمالي المتناطق - ارض تشمل صافي المنطقة السكنية وجميع المتناطق
اللازمة للخدمات الاجتماعية والمنافع العامة، بما
في ذلك الطرق المجمعة والرافدة (المفذية) .

هرمية/مركز الخدمات - مرتبة طبقا لحجمها و مجال تأثيرها في كل المنافع
ال العامة والخدمات الاجتماعية وتكرار استعمالها
وتقسم عادة الى اربعة مستويات :

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

الثاني: تمركز المنافع العامة والخدمات في تجمع
او مدينة صغيرة او في منطقة سكنية
/ بالمدن الكبرى/ لخدمة من 15 الى 30 ألف
نسمة .

الثالث : للمدن الكبرى من نوع المركز البلدي .

الرابع : خدمات ذات اهمية على المستويين الاقليمي
والوطني .

هرمية/شبكة التجمعات - مرتبة طبقا ل نطاق تأثير المدن والتجمعات التي
تتوفر بها مراكز خدمات . ويمكن تمييز خمس
مراتب باقليم طرابلس : مركز اقليمي، مركز اقليمي
فرعي ، مركز بلدي ، مركز محلي ومركز خدمات اولي .

معدل النشاط الاقتصادي - حجم السكان العاملين بالقطاعين العام
والخاص معبرا عنه كنسبة اجمالية لعدد سكان
منطقة معينة .

- اجمالي عدد الاسر مقسوما على اجمالي عدد الوحدات
السكنية ، ويستخدم هذا المؤشر كقياس
لحجم الاسكان في منطقة معينة .

- اجمالي عدد السكان الذين يعملون وأولئك
العاطلين بصورة مؤقتة وقدارين على العمل
ويبحثون عنه ، والعاطلين بصورة مؤقتة ولكن
من المتوقع قيامهم بالبحث عن العمل مستقبلا
انظر "قوة العمل" .

- حلقة وصل في شبكة التجمعات المحلية يقدم
خدمات من المستوى الثاني لكل من سكان التجمع
وسكان منطقة تأثيره .

وحدة بنوية محلية - وحدة مكانية في الهيكل العمراني ، يعتمد سكانها

على المستوى الثاني في الخدمات المتمركزة المحلية
في نطاق يصل مداه الى 20 كيلومترا .

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

صافي المنطقة السكنية - ارض مستعملة كلها او معظمها للمباني السكنية
والمرافق المرتبطة بها . وهي تشمل المناطق ذات
المساكن المنفردة ، وقطع البناء ، والمسالك ،
اماكن فضاء مفتوحة ومواقف سيارات الضيوف ،
وتشمل المناطق الخضراء بجتماع العمارت السكنية
والطرق والمسالك ، وساحات الخدمات ومحطات وقوف
السيارات .

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

مركز صحي ااسي - مرافق خدمات صحية يقدم الرعاية الصحية لعديد
يتراوح من 15 الى 30 ألف نسمة من سكان التجمع
/ المدينة / و منطقة التأثير داخل نطاق يصل مداه
الى 20 كيلومترا .

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

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

تصنيف الطرق - تصنف كل الطرق على انها طرق تربط بين المدن او
طرق حضرية . وتتألف شبكة الطرق الحضرية من طرق
شريانية / طرق حضرية للحركة السريعة وطرق حضرية
سريعة / ، طرق مجمعة رئيسية ، طرق مجمعة ، طرق
معدنية ومسالك .

القطاعات الاقتصادية - يقسم الاقتصاد الوطني الى ثلاث قطاعات :
الاول - ويشمل الزراعة والثروة الحيوانية والميد
البحري والغابات .

الثاني - ت تصنيع المواد الخام لانتاج السالم
الاستهلاكية ، والصناعات التحويلية ، والتشييد
وانتاج الطاقة الكهربائية والمياه

- الثالث - ويشمل جميع الخدمات العامة والاجتماعية.**
- التجمع الحضري**
- منطقة حضرية متضامنة معظم سكانها غير راغبين ولا يتجاوز عددهم عن 5 آلاف نسمة .
- مركز رعاية اجتماعية** - مرفق للرعاية الاجتماعية يقدم خدمات لسكان التجمع الحضري او لسكان مجاورة في المدن .
- المدينة**
- منطقة حضرية متضامنة معظم سكانها غير راغبين ويزداد عددهم بوجه عام 5 آلاف نسمة فأكثر.
- منطقة حضرية**
- منطقة يغلب على استعمالات الاراضي فيها، وكثافتها وخصائصها الاجتماعية الطابع الحضري على عكس المناطق الريفية .
- الكثافة الحضرية**
- عدد الافراد او الوحدات السكنية لكل هكتار من المنطقة الحضرية . وعلى اساس هذه الكثافة تتحدد التصميمات والكثافة الحضرية الصافية .
- الهيكل الحضري**
- هيكل مدينة ما مرتبة في وحدات وظيفية و عمرانية مترابطة التداخل .
- الارض الفضاء**
- ارض يمكن استغلالها لاغراض معينة لكن لم يتم تطويرها بعد .
- قوة العمل**
- اجمالي عدد السكان العاملين بما فيهم العاطلين بصورة مؤقتة ويقتصر مفهوم القوة العاملة على قوى العمل العضلي ، بينما يطلق اصطلاح القوى العاملة على قوى العمل العضلي والذهني .
- نطاق التأثير**
- انظر "منطقة التأثير" .

2. ملخص الاوضاع القائمة

1.2 . الخصائص الطبيعية

تقع ككله على بعد حوالي 30 كيلومترا من غريان في منطقة جبل نفوسة الجبلية . ويوضح الشكل 1 موقعها ، كما يوضح الشكل 2 العلاقة بين التجمع المخطط لاقامته وبين ككله الحالية .

اما الاحداثيات الجغرافية للتجمع فهي :

- خط عرض $32^{\circ}04'$ شمالا
- خط طول $12^{\circ}41'$ شرقا.

ويمكن وصف الظروف الطبيعية بایجاز كما يلي :

- يقع التجمع على ارتفاع حوالي 750 مترا فوق سطح البحر، على المنحدر الشرقي لهضبة جبل نفوسة الصخري .
- يبلغ المتوسط السنوي للامطار 225 ملليمتر
- المتوسط السنوي لدرجة الحرارة $18+^{\circ}$ درجة مئوية
- المتوسط السنوي للرطوبة 50 %
- الرياح السائدة : شمالية - غربية ، وشمالية ، وشمالية-شرقية .

ويورد التقرير "الاوضاع القائمة وتقييم امكانيات التنمية" (رقم 7 المجلد 7) البيانات الاساسية المتعلقة بالظروف الحالية للمنطقة .

ويقدم الشكل 3 تقييما لبيئتها الطبيعية .

وقد تم اعداد المخطط العام للكله لسنة 1988 من قبل شركة التخطيط المعماري بكونتهاجن لاستيعاب 2,500 نسمة . وقد تم تخصيص منطقة مسطحة جديدة للتطوير الحضري .

وقد نما التجمع خلال العشر سنوات الاخيرة بصورة معتدلة وفقا للمخطط بصفة عامة . الا ان شبكة الطرق الحضرية وموقع بعض المرافق الاجتماعية لم تتطابق توزيع استعمال الاراضي مع احكام المخطط الجديد لذا فمن الضروري اعداد

مخطط جديد لملائمة التطوير الحضري مع الوضع الافتراضي الجديد ،
حتى سنة 2000 م .

٢.٢ . السكان والاقتـصاد

طبقاً للإحصائيات المتوفرة ومسوحات المكتب الاستشاري بولسيير فيس - فادي كو
فان عدد سكان التجمع قد تزايد في الفترة 1966 - 1978 بصورة معتدلة من 460
نسمة الى حوالي 880 نسمة ، اي بنسبة 91 % خلال اثنى عشر عاماً . ومن ناحية
اخري نقص عدد سكان الفرع البلدي من 9,910 الى 9,504 نسمة خلال الفترة 1973 -
1978 ، اما المنطقة التي يغطيها هذا المخطط العام فقد كانت تضم حوالي 860 نسمة
في سنة 1980 . وقد قدر ان حوالي 8 الاف نسمة كانوا يقطنون في سنة 1980 في
منطقة تأثير ككله .

ولم يكن في كلاه اية منشآت صناعية سنة 1980، وبلغت القوى العاملة في القطاع الثاني 30 فرداً.

وتحدد العوامل التالية وظائف ككله في شبكة التجمعات الإقليمية :

3.2 . الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية

في سنة 1980 كان في ككله 80 وحدة سكنية في احياء سكنية تتكون من مساكن منفردة و 65 وحدة كمنازل متفرقة . وقد كان حوالي 80 % من رصيـد المسـاكن في حالة جـيدة ، ووصل مـعـدل الاسـر لـكـل وـحدـة سـكـنـية 1 : 1 .

وكانت المرافق التعليمية التالية قائمة في التجمع في سنة 1980 :

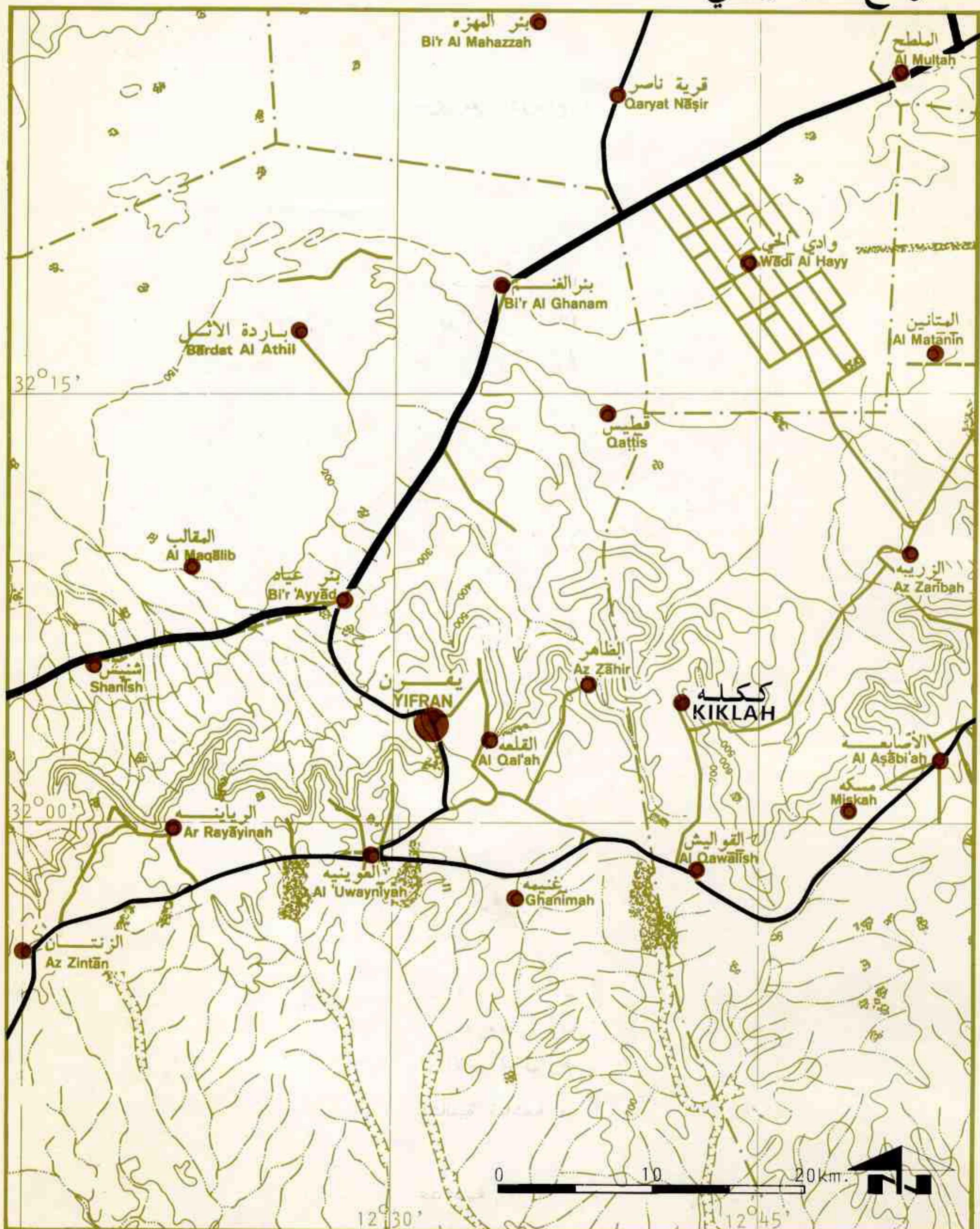
- مدرسة ابتدائية .
 - مدرسة ابتدائية مع مدرسة اعدادية .
 - مدرسة اعدادية .

وكانت هذه المدارس تضم تلاميذ كل من التجمع ومنطقة تأثيره، ولم يكن هناك ملاعب رياضية منتظمة.

وكان في ككله سنة 1980 مركز صحي واحد، ويمكن تحدث هذا المركز، الا انه

شكل ١

الموقع الجغرافي



TOWNS 10,000 + 50,000
INHABITANTS



مدن ١٠,٠٠٠ - ٥٠,٠٠٠
نسمة

NATIONAL ROAD



طريق رئيسي

TOWNS 5,000 + 10,000
INHABITANTS



مدن ٥,٠٠٠ - ١٠,٠٠٠
نسمة

REGIONAL ROAD



طريق إقليمي

TOWNS AND SETTLEMENTS
UNDER 5,000 INHABITANTS



مدن ومستوطنات أقل
من ٥,٠٠٠ نسمة

LOCAL ROAD



طريق محلي

SALADIYA BOUNDARY



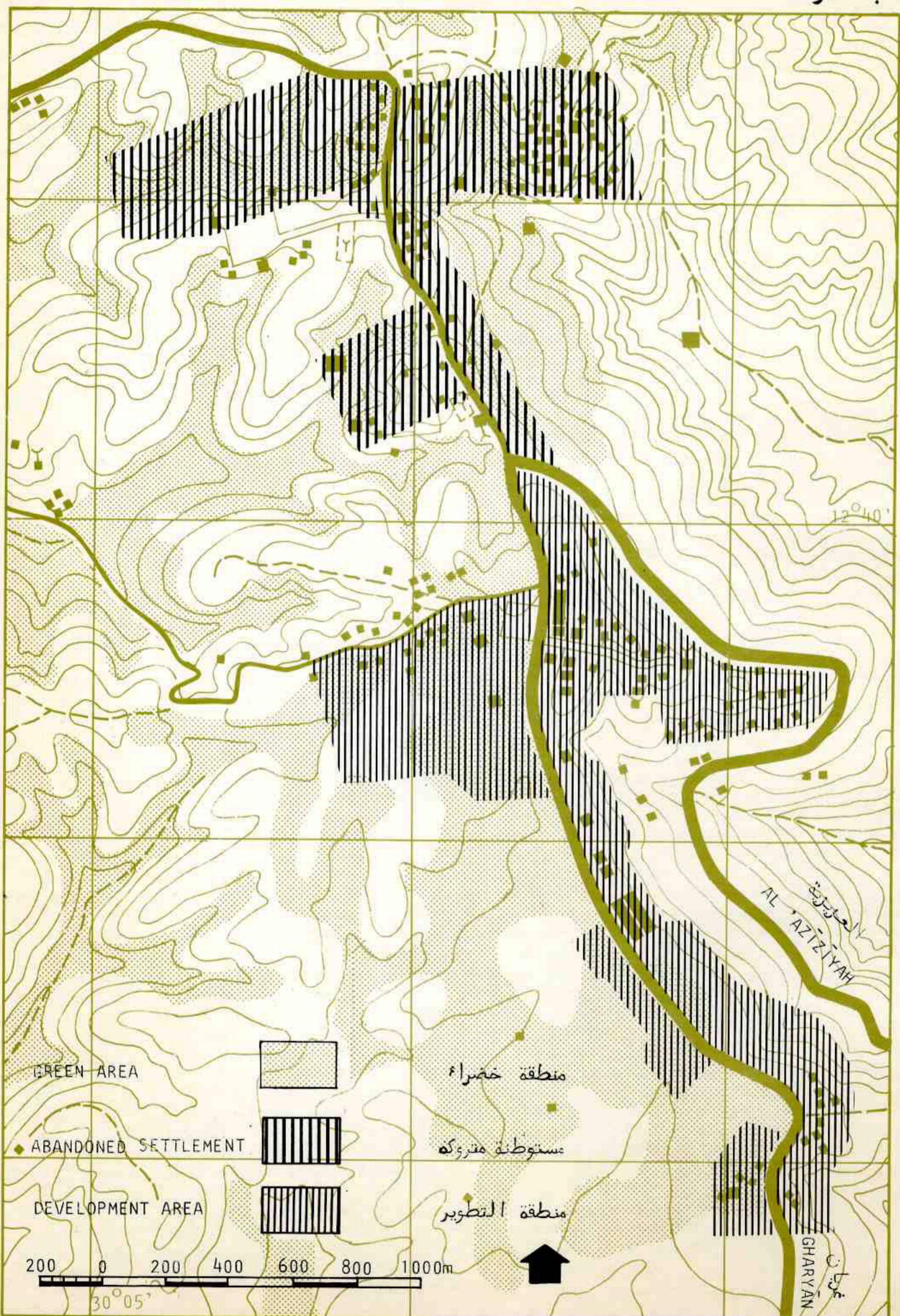
حدود البلدية

KIKLAH

FIG. 2
SURROUNDINGS OF
THE SETTLEMENT

ككله

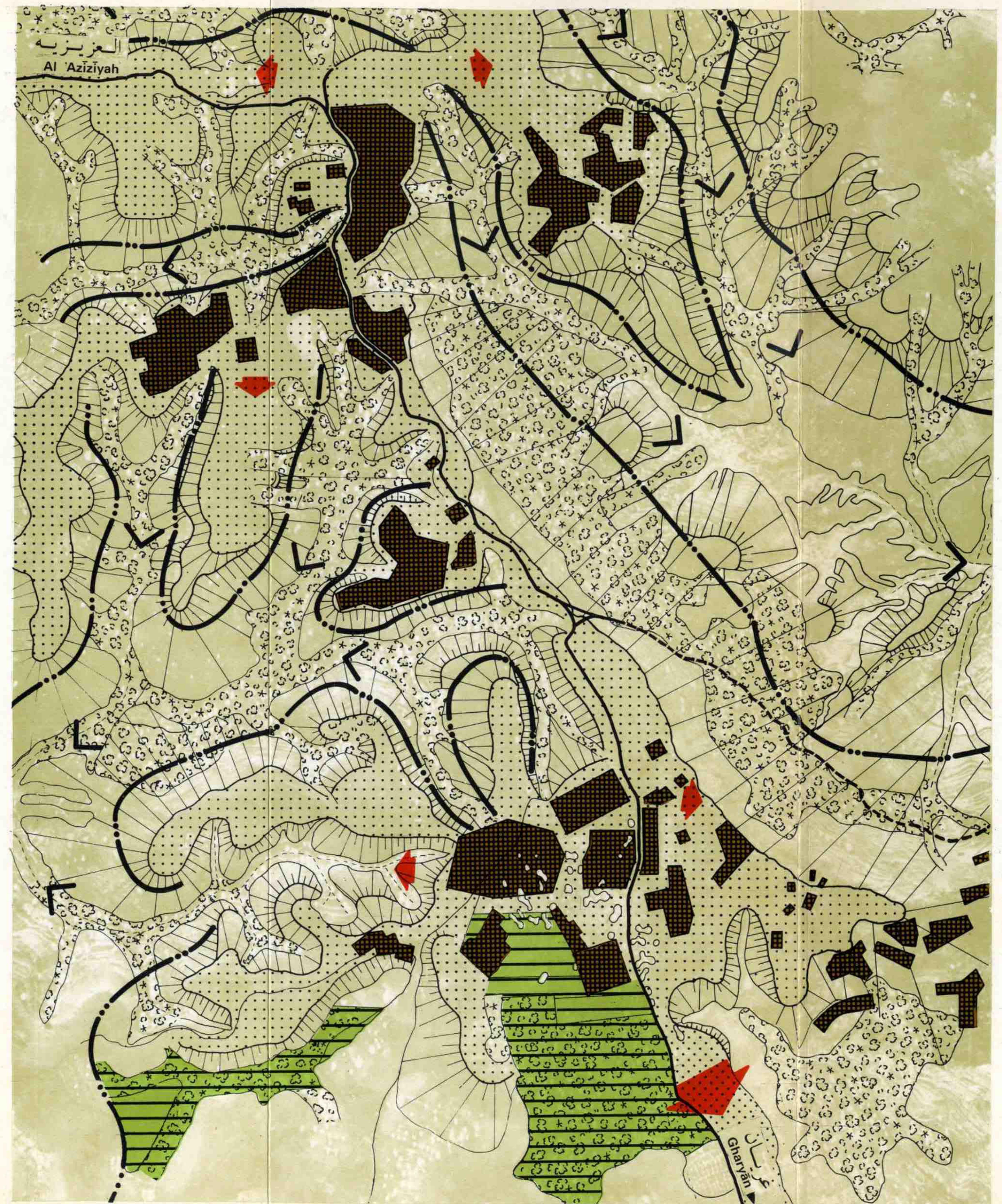
شكل ٢
المناطق المحيطة
بالمستوطنة



تقـيم الـبيـئة الطـيـعـة

KIKLAH

FIG. 3
EVALUATION OF NATURAL ENVIRONMENT



مناطق حضرية	[Black dotted pattern]
زراعة مكثفة	[Green striped pattern]
مناطق اشجار متباشرة	[Scattered black dots]
أشجار - منفردة وجموعات اشجار	[Single tree symbols]
مناطق خالية	[Dotted pattern]
انحدار ١٢ - ٣٠%	[Diagonal lines]
انحدار يزيد على ٣٠%	[Wavy lines]
وادي	[Dashed lines]
طريق	[Solid line]
طريق غير معبد	[Dashed line]
ظروف البيئة الحيوية والمناخ	[Symbol with dots and lines]
ملء الفراغات	[Red arrow pointing up]
الاتجاهات العامة للتنمية	[Large red arrow pointing up]

لم يكن بها اية مرافق للضمان الاجتماعي .

وكان هناك مسجد واحد في مركز التجمع في حالة جيدة ويمكن تحسينه في المستقبل ، وهناك عدة مساجد ومقابر قديمة قيد الاستعمال في الجزء القديم من ككله تقع خارج حدود هذا المخطط العام .

وكانت المباني الادارية والعلامة التالية تعمل في ككله سنة 1980 : مكاتب للادارة المحلية ، مركز للشرطة ، محكمة ومكتب للبريد ، وفيما عدا مكتب البريد فان جميع هذه المباني في حالة جيدة ويمكن استعمالها في المستقبل .

اما محلات التوزيع بالقطاعي والورش القائمة في سنة 1980 فانها تقع خارج حدود المخطط العام وهي بحالة سيئة وبالتالي حاليا سوق مجمّع وسوق للخضار .

4.2. البنية الاساسية الفنية

حتى سنة 1980 كانت ككله ترتبط بطريق غريان - جادو بواسطة طريق يبلغ عرضه ثلاثة امتار فقط ، كما كانت الطرق الاخرى التي تربط ككله بالمناطق المحيطة في حالة سيئة ايضا . وكان طريقين رئيسيين تحت الانشاء ، اما الطرق التي تربط المناطق المنفصلة في ككلة فتتمتد على طول قمم الجبال وهي مرصوفة وحالتها سيئة .

وتزود ككله بالمياه من منبع يتكون من بئرين يقعان على بعد 25 كيلومترا من التجمع . وتوجد محطة ضخ للمياه بجوار هذين البئرين ، وتضخ المياه الى خزان علوي سعته 400 متر مكعبا يقع على بعد 9 كيلومترات جنوب شرق التجمع ، ومن هذا الخزان تتدفق المياه الى شبكة التوزيع البلدية .

وتبلغ كمية المياه المستخرجة حاليا حوالي 250 - 300 متر مكعبا يوميا . والمياه مالحة الى حد ما ، وتحتوي على 900 درجة ملوحة الا ان هذا يمكن قبوله باعتبار ان نوعية المياه مرضية . ولكن تعتبر حالة الشبكة ومرافقها غير مرضية .

ولا يوجد نظام مركزي للمجاري في ككله ، فالفضلات تجمع في خزانات تحليل وآبار سوداء محلية او مشتركة ، ويتم تنظيف هذه الخزانات دوريًا والتخلص من فضلاتهما خارج التجمع .

وتصرف مياه الامطار سطحيا ، ولا تتوفر وسيلة منتظمة للتخلص من القمامات ومعالجتها ، وترمى في موقع محدد .

ويتزود سكان التجمع بغاز النفط المسال للاغراض المنزلية من محطة الوقود . وفي سنة 1980 كان التجمع يتزود بالكهرباء من شبكة يفرن لتوصيل الطاقة

من خلال خط توزيع 11 ك ف، وشبكة للفحص المنخفض قوة 127/220 فولت، 50 هرزل وكل هذه الشبكات مقاومة لخطوط علوية والتي ربما تتعارض مع التطوير المستهدف، كما وان طاقتها لحمل التيار لا تكفي لتلبية الاحمال المستقبلية . ولا توجد اشاره للشوارع تماما فيما عدا بعض النقاط المتفرقة .

وقد كان مكتب بريد ككله حتى سنة 1981 ي العمل ببدالة هاتفية يدوية استبدلت مؤخرا ببدالة اوتوماتيكية من نوع الحاوية . وتبليغ سعة البدالة الجديدة 500 خط هاتفي . اما المكالمات الهاتفية البعيدة فتتم بواسطة البدالة الرئيسية في يفرن عبر منظومة الموجات السينمترية الاقليمية للراديو .

5.2. استعمال الاراضي

تقع مرافق الخدمات في مركز التجمع على طول الطريق الذي يربط ككله بطريق غريان - نالوت المشيد حديثا، ويتميز هذا الجزء من التجمع بكثافة العمران، اما بقية المناطق التي تطور فيها الاسكان بشكل متفرق فلا يوجد فيها اي من المرافق الخدمية السائدة . ويوضح الشكل 4 الاستعمال القائم للاراضي الحضرية سنة 1980، اما الجدول 1 في يقدم توزيع الاستعمالات الرئيسية للاراضي في المنطقة التي يغطيها هذا المخطط العام .

الجدول 1

توزيع الاستعمال الحالي للاراضي الحضرية

نوع استعمال الاراضي	المساحة بالهكتار	%
سكنية	8.6	45.8
تعليمية	2.3	12.2
خدمات صحية وضمان اجتماعي	0.1	0.5
مرافق دينية وثقافية	0.1	0.5
الادارة والخدمات العامة	0.6	3.2
التسويق والاعمال	0.6	3.2
الخدمات الزراعية	0.3	1.6
النقل والمواصلات	6.0	31.9
المنافع العامة	0.2	1.1
اجمالي استعمالات الاراضي الحضرية	18.8	100.0

EXISTING LAND USE 1980

الاستعمال الحالى للارض عام ١٩٨٠

RESIDENTIAL	مناطق سكنية	GREEN AREA	مساحات خضراء وترفيهية ورياضية
SCATTERED HOUSES	مساكن متباudeة	RECREATION, SPORT	منتزهات وحدائق
LOW DENSITY	كثافة منخفضة	PARK, GARDEN	ملعب
MEDIUM DENSITY	كثافة متوسطة	PLAYING FIELD	ملعب مدرج
HIGH DENSITY	كثافة عالية	STADIUM	
COMMERCE, BUSINESS	التجارة والاعمال	INDUSTRY	صناعة
MARKET	سوق	UTILITIES	مرافق عامة
SHOPS,STORES	حوانبيت ومخازن	WATER TANK, TREATMENT PLANT	خزان ماء ومحطة معالجة المياه
FILLING STATION	محطة وقود	OTHER	آخرى
OTHER	آخرى		
PUBLIC BUILDINGS	مبانى عامة	TRANSPORT COMMUNICATION	النقل والمواصلات
MUNICIPALITY BRANCH	فرع بلدى	COLLECTOR ROAD	طريق مجمع
POLICE STATION	مركز شرطة	FEEDER ROAD	طريق مغذي
POST OFFICE	مكتب بريد	ACCESS ROAD	طريق محلى داخلى
SLAUGHTERHOUSE	سلخانة	PARKING LOT	موقف سيارات
OTHER	آخرى	TRANSMITTING TOWER	برج ارسال
EDUCATION	مبانى تعليمية	AGRICULTURE	زراعة
PRIMARY SCHOOL	مدرسة ابتدائية	SERVICE FOR AGRICULTURE	خدمات زراعية
PREPARATORY SCHOOL	مدرسة اعدادية	FOREST ISOLATION BELT	غابات ومناطق حماية
SECONDARY SCHOOL	مدرسة ثانوية	SPECIAL AREA	مناطق خاصة
VOCATIONAL SCHOOL	مدرسة مهنية	BOUNDARY OF LAYOUT PLAN 1968	حدود المخطط العام ١٩٦٨
KORANIC SCHOOL	مدرسة دينية		
HEALTH	مبانى صحية		
PRIMARY HEALTH CARE UNIT	وحدة صحية اولية		
GENERAL HOSPITAL	مستشفى عام		
OTHER	آخرى		
RELIGION,CULTURE	مبانى دينية وثقافية		
MOSQUE	مسجد		
CULTURAL AND YOUTH CENTRE	مركز ثقافي وشباب		
ANTIQUITIE	آثار		
CEMETERY	مقبرة		
OTHER	آخرى		

ككله

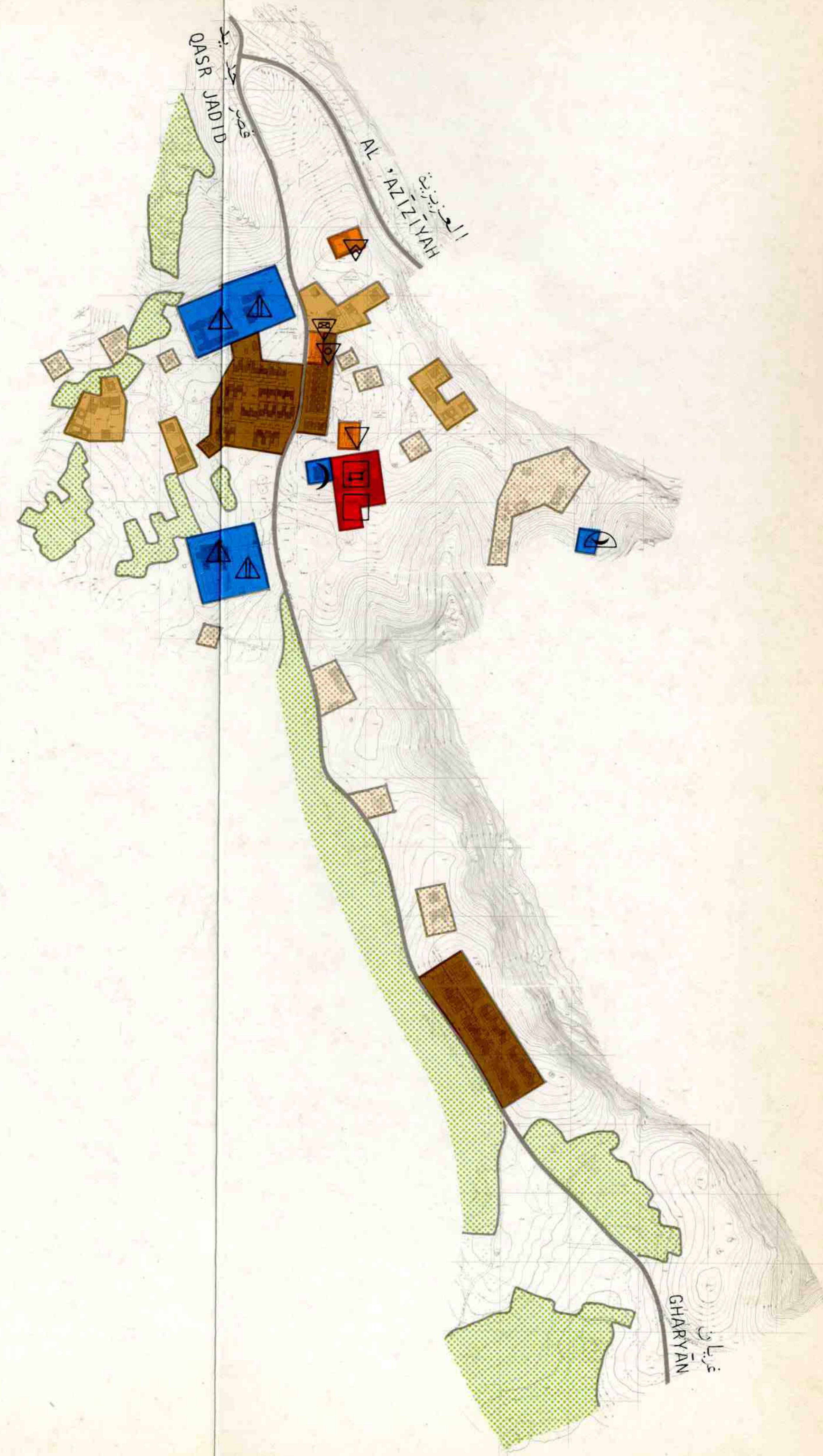
شكل ٤

الاستعمال الحالى
للارض عام ١٩٨٠

KIKLAH

FIG. 4

EXISTING
LAND USE 1980



100 0 400 m



3. امكانيات التنمية

1.3. الاهداف والوظائف

من المخطط له ان تكون ككله مركز خدمات اولي يوفر الخدمات لكامل سكان الوحدة البنائية التي تشمل التجمع ومنطقة تأثيره . وقد بني هذا الافتراض اخذًا في الاعتبار الخطوط العريضة للتنمية الاقليمية المقدمة في التقارير ط ن - 1 ، ط ن - 2 وشبكة التجمعات المستقبلية الموصى بها ، وامكانيات التنمية لككله وكذلك عوائق التطوير . وتشمل الوظائف المخطط لها لكلاً كمركز خدمات اولي على ما يلي:

- توفير خدمات المستوى الاول للزراعة ، وتكون غريان مركزاً للخدمات من المستوى الثاني ،
- تقديم خدمات المستوى الاول لسكان التجمع والفال من سكان منطقة التأثير ،
- تلبية الاحتياجات المحلية عن طريق منشآت صناعية صغيرة .

اما الخدمات من المستوى الاعلى مثل المستشفيات العامة والمتخصصة ، والتعليم العالي والمهني ، والترفيه فستتوفر في غريان لسكان كامل الوحدة البنائية الأساسية .

ويوضح الشكل 5 وضعية التجمع داخل البلدية بحلول سنة 2000 .

2.3. السكان

1.2.3. التوقعات السكانية

من المتوقع ان يتضاعف عدد سكان ككله خلال الفترة 1981 - 2000، ويستند هذا التوقع على الوظائف المفترضة للتجمع ضمن شبكة التجمعات الاقليمية وعلى امكانيات المحلية للتنمية كما هي موضحة في التقريرين ط ن - 1 ، ط ن - 2 .

ويقدم الجدول 2 نمو السكان في ككله باعداد تقريبية .

الجدول 2

التوقعات السكانية ، 1980 - 2000

السنة	عدد السكان	معدل الزيادة السنوية %
1980	860	5.1
1985	1,100	4.9
1990	1,400	4.1
1995	1,700	3.9
2000	2,000	3.3

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس - فاديكو

وخلال الفترة المنظورة ينبغي ان تتطور شبكة التجمعات الاقليمية وفقا للبنية الهرمية المحددة ، وبناء على ذلك سيقام مركز للخدمات في القواليش وعليه ستنخفض بشكل كبير منطقة تأثير ككله ، وسيقطن هذه المنطقة حوالي 3 الاف نسمة بما فيهم سكان التجمع بحلول سنة 2000 . ومن المتوقع ان يهاجر جزء من السكان الجاليين في الوحدة البنوية الاساسية الى المدن المجاورة ، ونتيجة لذلك سترتفع نسبة السكان الحضر في الاقليم الفرعى بشكل كبير بينما سينخفض بشكل ملحوظ سكان الريف ليس في النسبة فقط بل بالحجم ايضا .

وسيبلغ المعدل السنوي المتوقع لنمو السكان خلال الفترة المنظورة حوالي 4.1% مقارنة بمعدل 4.7% لكل السكان الحضر بإقليم طرابلس و 7.4% بالنسبة لمدن بلدية غريان . ويقدم الجدول 3 البنية السكانية حسب العمر والجنس بحلول سنة 2000 وتشير هذه البيانات الى ان فئة الاطفال والشباب /من 0 - 17 سنة/ ستظل سائدة في الهرم العمري اذ ستبلغ 54.7% من اجمالي عدد السكان .

الجدول 3

البنية السكانية حسب العمر والجنس ، 2000

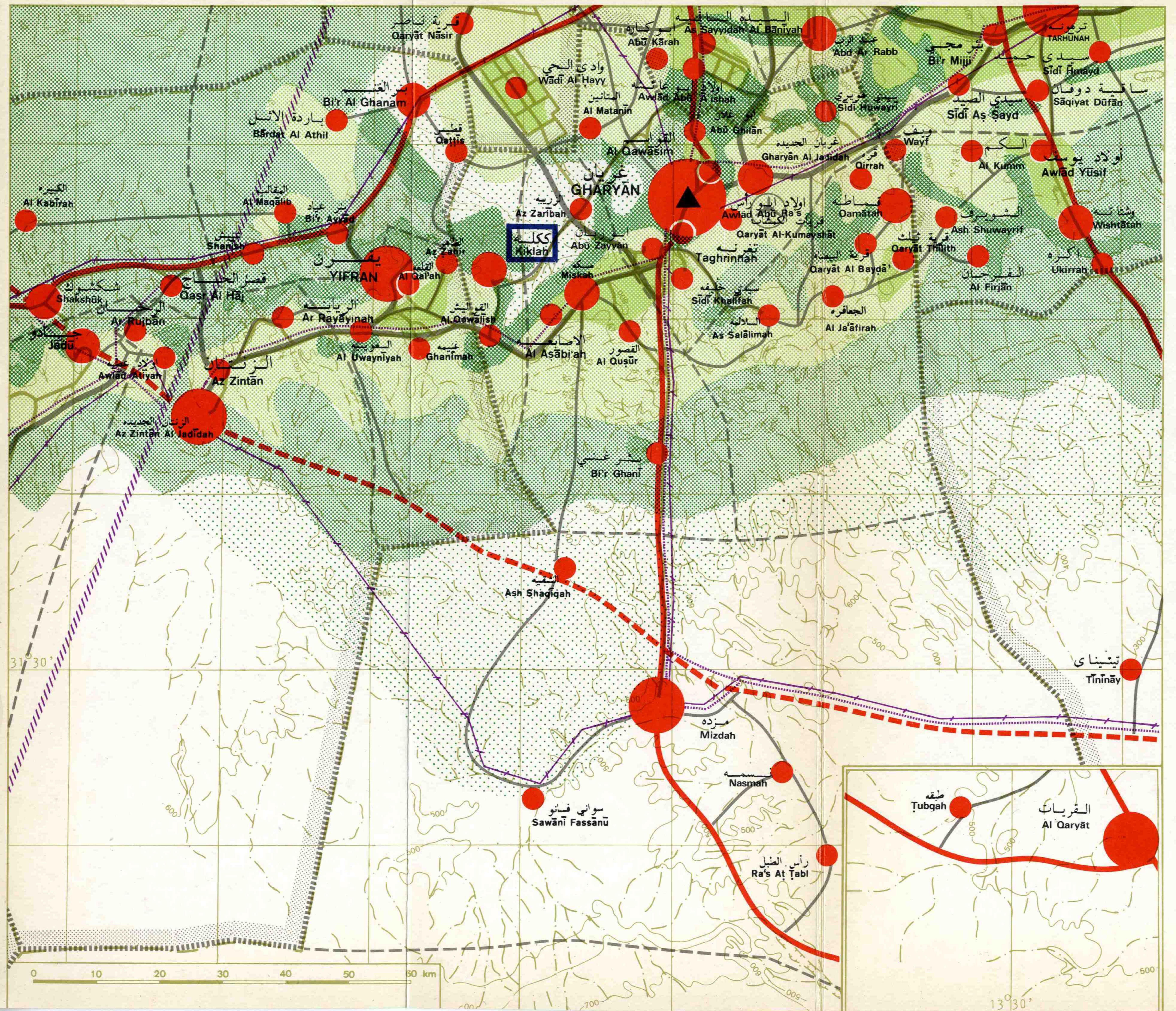
فئات العمر	ذكور	إناث	المجموع	النسبة من المجموع
17 - 0	546	549	1,095	54.7
64 - 18	438	402	840	42.0
65 فما فوق	31	34	65	3.3
المجموع	1,015	985	2,000	100.0

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس - فاديكو بناء على دراسات التنمية الاقليمية .

بلدية غريان

FIG. 5

BALADIYA OF GHARYAN



- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| حدود البلدية | Boundary of Baladiya |
| حدود الوحدة الوليكالية المحلية | Boundary of Local Structural Unit |
| قرى البلدية | BALADIYA SEAT |
| مستوى المراكز الحضرية | RANK OF URBAN CENTRE |
| مركز الأقليم الفرعى | SUBREGIONAL CENTRE |
| مركز البلدية | BALADIYA CENTRE |
| مركز محلي | LOCAL CENTRE |
| مركز الخدمات الأولية | ELEMENTARY SERVICE CENTRE |
| الزراعة | AGRICULTURE |
| مساحات الزراعة الكثيفة (أكثر من ٧٠٪ من الأراضي مزروعة) | INTENSIVELY CULTIVATED AREA (OVER 70% UNDER CULTIVATION) |
| الإراضي ذات الزراعة المنتشرة (٤٠-٧٠٪ من الأراضي مزروعة) | EXTENSIVELY CULTIVATED AREA (40-70% UNDER CULTIVATION) |
| مما يزيد عن ٧٠٪ من الأراضي كثيفة (ما يزيد عن ٧٠٪ من الأراضي فييد الاستعمال) | INTENSIVE PASTURE(OVER 70% OF AREA BEING USED) |
| مما يزيد عن ٤٠٪ من الأراضي منشرة (٤٠-٧٠٪ من الأراضي فييد الاستعمال) | EXTENSIVE PASTURE(40-70% OF AREA BEING USED) |
| غابات وأحرش | FOREST AND WOODLAND |
| المراقب الفنية | TECHNICAL INFRASTRUCTURE |
| خط هوائي على الجهد | ELECTRIC POWER HIGH TENSION OVERHEAD LINE |
| للتوصيل الكهربائية | WATER PIPELINE |
| خط أنابيب المياه | OIL PIPELINE |
| خط أنابيب النفط | TRANSPORT |
| النقل | NATIONAL ROAD |
| طريق وطنى | NATIONAL ROAD TO BE DECIDED IN NATIONAL TRANSPORTATION SYSTEM |
| في نظام النقل الوطنى يقتضى أن يقرر | REGIONAL ROAD |
| طريق اقليمي | MAIN LOCAL ROAD |
| طريق محلى رئيسي | LOCAL ROAD |
| طريق محلى | AIRPORT |

ويبيين الجدول 4 عدد سكان مناطق التأثير في بلدية غريان . وتعتبر هذه البيانات اساسا لحساب المساحات الازمة للمرافق الاجتماعية في ككله ومنطقة تأثيرها.

الجدول 4

بلدية غريان ، السكان في مناطق التأثير، 2000

منطقة التأثير	المدينة او التجمع	في المدينة او التجمع 1/	في نطاق خدمات المستوى الاول 2/	في نطاق خدمات المستوى الثاني 3/	في نطاق خدمات المستوى الثالث 4/
غريان	غريان / تغرنة	60,000	62,000	85,200	126,300
	القواسم	5,000	5,000	-	-
	ابو زيان	5,000	4,000	-	-
	مجتمعات اخرى	3,000	9,200	-	-
الاصابعه	الاصابعه	6,000	8,000	14,300	-
	مجتمعات اخرى	5,100	6,300	-	-
ككله	ككله	2,000	3,000	4,300	-
	مجتمعات اخرى	1,000	1,300	-	-
قماطه	قماطه	15,000	15,800	22,500	-
	مجتمعات اخرى	5,500	6,700	-	-
مزده	مزده	15,000	15,000	19,700	19,700
	مجتمعات اخرى	4,700	4,700	-	-
القرىات	القرىات	18,000	18,500	20,000	20,000
	مجتمعات اخرى	1,000	1,500	-	-
المجموع		153,700	166,000	166,000	166,000

/1 مركز خدمات

/2 وحدة بنوية اساسية

/3 وحدة بنوية محلية

/4 نطاق البلدية

/5 تشمل غريان وغريان الجديدة .

2.2.3. القوى العاملة

من المتوقع ان ترتفع نسبة العاملين اقتصاديا من مجموع السكان كالتالي:

19.8 % في 1980 ، 21.4 % في 1990 ، 25.0 % في سنة 2000 . وستصل نسبة

مشاركة الذكور في سنة 2000 الى 42 % من مجموع السكان الذكور ، ونسبة مشاركة الاناث الى اكثـر من 8 % من مجموع الانـاث .

ونتيجة للتطوير العـمراني المخطط له والتحولات السكانية ستزداد مصادر القوى البشرية خلال فترة العـشرين عـاما الى حوالي 500 منتجا منهم حوالي 420 من الذكور وحوالي 80 من الانـاث .

ويبيـن تحليل امكـانـيات التـنـمية ان عدد العـامـلـين بالـقطـاع الـاـول سـيـرـتفـع من 60 الى 200 منـتجـا بـحـلـولـ سـنة 2000 ، بـيـنـما سـتـظـلـ حـصـةـ هـذـاـ القـطـاعـ فـيـ اـجـمـالـيـ القـوـىـ العـاـمـلـةـ فـيـ نـفـسـ المـسـتـوـىـ . وـسيـعـملـ حـوـالـيـ 50 فـرـداـ فـيـ مـرـكـزـ الخـدـمـاتـ الزـرـاعـيـةـ المـخـطـطـ لـهـ . الاـ انـ العـدـدـ الـاـكـبـرـ سـيـتـكـوـنـ مـنـ مـزارـعـيـنـ وـعـمـالـ زـرـاعـيـيـنـ سـيـغـيـرـونـ مـقـرـ اـقـامـتـهـمـ مـنـ الـمـنـاطـقـ الـرـيفـيـةـ إـلـىـ التـجـمـعـ .

واـخـذاـ فـيـ الـاعـتـبـارـ المـوـقـعـ الـخـاصـ وـعـوـائـقـ التـنـمـيـةـ ، يـمـكـنـ تـوـقـعـ حدـوثـ تـطـوـيرـ لـامـكـانـيـاتـ الـعـمـلـ فـيـ الصـنـاعـاتـ الصـفـرـىـ ، الاـ انـ حـصـةـ الـقـطـاعـ الثـاـنـيـ سـتـظـلـ عـنـدـ مـسـتـوـاـهاـ بـالـنـسـبـةـ لـاجـمـالـيـ القـوـىـ العـاـمـلـةـ .

وـسـتـزـدـادـ القـوـىـ العـاـمـلـةـ فـيـ الـقـطـاعـ الثـاـلـثـ خـلـالـ الـفـتـرـةـ الـمـنـظـوـرـةـ مـنـ 80 إـلـىـ حـوـالـيـ 300 منـتجـاـ .

واـخـذاـ فـيـ الـاعـتـبـارـ التـنـمـيـةـ الـاقـلـيمـيـةـ الـمـتـوـقـعـةـ خـلـالـ الـفـتـرـةـ الـمـنـظـوـرـةـ قـدـرـ انـ يـتـعـدـيـ اـجـمـالـيـ القـوـىـ العـاـمـلـةـ فـيـ كـلـهـ بـحـوـالـيـ 100 فـرـدـ عـنـ مـصـادـرـ القـوـىـ الـبـشـرـيـةـ الـمـلـحـلـيـةـ ، بـمـعـنـىـ انهـ مـنـ الـمـتـوـقـعـ انـ يـشـتـقـلـ 100 منـتجـ مـنـ الـمـنـاطـقـ الـرـيفـيـةـ الـمـحـيـطـةـ لـلـعـلـمـ فـيـ كـلـهـ . وـبـوـضـحـ الجـدـوـلـ 5ـ القـوـىـ العـاـمـلـةـ الـمـفـتـرـضـةـ .

الجدول 5

القوى العاملة 1980 - 2000

	القطاع الاقتصادي					
	2000		1990		1980	
		%		%		%
الاول	33	200	34	100	35	60
الثاني	17	100	16	50	18	30
الثالث	50	300	50	150	47	80
المجموع	100	*	600	100	300	170

* يـشـمـلـ الـمـنـتـقـلـوـنـ إـلـىـ اـعـمـالـهـمـ مـنـ الـمـنـاطـقـ الـرـيفـيـةـ .
المـصـدـرـ : تـقـدـيرـاتـ الـمـكـتبـ الـاـسـتـشـارـيـ بـولـسـيرـفـيـسـ - فـادـيكـوـ

الاقتراض . 3 . 3

الزراعة . 1 . 3 . 3

ان الوظيفة الاساسية لككله خلال الفترة المنظورة ستكون توفير الخدمات للمنطقة الريفية المحيطة، وتستغل حاليا اراضي المحيطة بالتجمع بشكل مكثف في الزراعة فقط وذلك بسبب ضحالة التربة في منحدرات الجبال وفي الوديان ايضا.

اما المراعي فتستغل بكثافة لتربيه الاغنام والماعز، وتزرع بعض المحاصيل بشكل محدود وهي الحبوب والفاكهه مثل الزيتون والبلح والتين. وتصنف الظروف لما يحيط بكله من اراضي على انها تصلح للمراعي الكثيفه ، وتشير الدراسات المائية ان الفرصة ضئيلة لاقامة زراعة مروية .

ويتمكن تكثيف الانتاج الزراعي بالمناطق المجاورة عن طريق مائي :

- إعادة استزراع المراعي والسهوب الحالية واغنائها باعشاب الاعلاف
 - تكثيف انتاج محاصيل معينة مثل الحبوب والزيتون والبلح والتين
 - ترشيد استهلاك المياه الجوفية للغرض الزراعية .

وقد خصص موقع مساحته ١,٣ هكتارا في مخطط تطوير ككله لمركز الخدمات الزراعية من المستوى الثاني والذي سيشمل على ما يلي :

- الادارة مع خدمات زراعية موسعة ،
 - مخازن للكيماويات والاليات ،
 - مستودع للصيانة وساحة للتقل ،
 - مرافق تسويقية ومخازن للمنتجات الزراعية .

.2.3.3 الصناعية

ستزداد القوى العاملة في القطاع الثاني من 30 مائة سنة 1980 إلى حوالي 100 مائة بحلول سنة 2000. وسيعملون بالتحديد في صناعة البناء وخدمات الصيانة والمنتجات الصغرى لتلبية الاحتياجات المحلية وفي التخزين .. الخ .

ويكتسب تطوير المنشآت الصغيرة التالية أهمية خاصة خلال الفترة المنظورة

وهي:

- المخابز ومعامل الحلويات
 - تصنيع السلع الجلدية
 - تصنيع الادوات المعدنية الصغيرة
 - النجارة .

وقد خصصت مساحة ١,٩ هكتارا في المخطط كموقع لتطوير الصناعة بما في ذلك الورشات والمخازن .

3.3.3. الخدمات

يشمل القطاع الثالث من الاقتصاد مجالات عديدة للخدمات منها التعليم ، الرعاية الصحية ، والثقافة ، والإدارة العامة ، والتسويق والأعمال .. الخ ، وستوفر ككله خدمات من المستوى الأول لسكان المناطق المحيطة أيضا / انظر الجدول ٤/ . ومن المتوقع ان تظل القوى العاملة في القطاع الثالث سائدا ، وستزداد حصتها من اجمالي القوى العاملة من ٤٧ % في سنة ١٩٨٠ الى ٥٠ % بحلول سنة ٢٠٠٠ .

4. برامج التطوير العمراني

1.4. معايير التخطيط

تم حساب المساحات الارضية لمختلف استعمالات الاراضي في هذه الدراسة على اساس التقرير رقم 10 "الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية" ، الذي يتناول التنمية الاقليمية ومعايير تخطيط المدن ، والمعدل طبقاً للتقرير رقم 2 (النسخة المتنقحة) ، "معايير التخطيط العمراني" الصادر عن امانة اللجنة الشعبية العامة للمرافق، ولجنة تقييم الدراسات الخاصة بالمخططات الاقليمية وال محلية . ويقدم هذا الفصل موجزاً مختصراً عنها .

1.1.4. الاسكان

- متوسط حجم الاسرة = 5.0 افراد
 - متوسط الاشغال المنزلي = 1.0 اسرة لكل وحدة سكنية
 - متوسط المساحة المنسورة = 20.0 متر مربع للفرد
 - صافي الكثافات السكنية :
- منازل منفردة ذات كثافة متخففة :
- س 1 = 70-50 نسمة / للهكتار، قطع اراضي مساحتها اكبر من 600 متر مربع
- س 2 = 100-75 نسمة / للهكتار، قطع اراضي مساحتها من 400 الى 600 متر مربع
- منازل منفردة ذات كثافة متوسطة :
- س 3 = 135-105 نسمة / للهكتار، قطع اراضي مساحتها من 280-400 متر مربع
- س 4 = 200-135 نسمة / للهكتار، قطع اراضي مساحتها اقل من 280 متر مربع
- عمارات سكنية ذات كثافة عالية :
- س 5 = 280-160 نسمة / للهكتار
- س 6 = 400-280 نسمة / للهكتار

2.1.4. التعليم

المدارس الابتدائية مختلطة . اما المدارس الاعدادية والثانوية فيجب ان

تكون مخصصة للبنين والبنات كل على حده . وادا ما كانت مدارس البنين والبنات في موقع سرك فيحب الفصل بينهما بما في ذلك المساحات المدرسية . ويشتم توزيع المدارس الثانوية المهنية طبقا للخطوط العريضة لحظة التنمية الإقليمية .

(ا) التعليم الابتدائي :

- فئة السن = من 6 الى 11 سنة
- النسبة من عدد سكان منطقة الخدمة = 19.0 %
- عدد التلاميذ للفصل = 30 تلميذا /متوسط/
- المساحة المنسقوفة لكل تلميذ = من 6 الى 8 امتار مربعة
- مساحة الموقع لكل تلميذ = من 25 الى 35 مترا مربعا

(ب) التعليم الاعدادي :

- فئة السن = من 12 الى 14 سنة
- النسبة من عدد سكان منطقة الخدمة = 7.9 %
- عدد التلاميذ للفصل = 25 تلميذا /متوسط/
- المساحة المنسقوفة لكل تلميذ = من 8 الى 10 امتار مربعة
- مساحة الموقع لكل تلميذ = من 25 الى 35 مترا مربعا للبنات ومن 30 الى 40 مترا مربعا للبنين .

(ج) التعليم الثانوي العام :

- فئة السن = من 15 الى 17 سنة
- النسبة من عدد سكان منطقة الخدمة = 1.7 %
- عدد التلاميذ للفصل = 20 تلميذا /متوسط/
- المساحة المنسقوفة لكل تلميذ = من 10 الى 12 مترا مربعا
- مساحة الموقع لكل تلميذ = من 25 الى 35 مترا مربعا للبنات ومن 30 الى 40 مترا مربعا للبنين .

(د) التعليم الثانوي المهني :

- فئة السن = من 15 الى 18 سنة
- النسبة من عدد سكان منطقة الخدمة = من 3.0 الى 3.4 %
- بقية المعايير كما هي في التعليم الثانوي العام .

3.1.4. الخدمات الصحية

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

(ا) وحدة رعاية صحية اساسية :

- التجمع السكاني = من 2 الى 5 الاف نسمة
- المساحة المنسورة للفرد = 0.08 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0.20 الى 0.50 متر مربع .

(ب) مركز صحي اساسي :

- التجمع السكاني = من 15 الى 30 الف نسمة
- المساحة المنسورة للفرد = 0.10 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = 0.20 متر مربع .

4.1.4. المرافق الدينية والثقافية

(ا) المساجد:

يجب توفيرها وفقا للاحتياجات المحلية . اما بالنسبة لمعايير المساحة للفرد فهي : من 0.20 الى 0.25 متر مربع للمساحة المنسورة ومن 0.4 الى 0.5 متر مربع لمساحة الموقع .

(ب) المقابر:

- 0.8 متر مربع للفرد .
- (ج) المركز الاجتماعي :
- المساحة المنسورة للفرد = من 0.20 الى 0.40 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0.60 الى 1.20 متر مربع .

(د) قاعة المؤتمر الشعبي :

- المساحة المنسورة للفرد = من 0.25 الى 0.35 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0.50 الى 0.70 متر مربع .

4.1.5. الاماكن العامة المفتوحة

يجب تخطيط الاماكن العامة المفتوحة التي تشمل الملاعب والساحات الرياضية والاماكن الخضراء المفتوحة للترفيه وفقا للظروف المحلية . وقد تم افتراض ان الحد الادنى من المساحات التي سيتم توفيرها لهذه الاغراض يجب ان يكون على النحو التالي :

- ملعب الاطفال = 1.0 متر مربع للفرد
- الاماكن الخضراء المفتوحة للترفيه = 0.5 متر مربع للفرد .

6.1.4. الادارة والخدمات العامة

(ا) مكاتب الادارة المحلية والمركزية :

- المساحة المنسقفة للفرد = من 0.10 الى 0.15 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0.20 الى 0.35 متر مربع.

(ب) مركز شرطة :

- المساحة المنسقفة للفرد = من 0.05 الى 0.10 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0.15 الى 0.30 متر مربع.

(ج) محطة اطفاء :

- المساحة المنسقفة للفرد = من 0.05 الى 0.10 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0.15 الى 0.25 متر مربع.

(د) محكمة :

- المساحة المنسقفة للفرد = من 0.02 الى 0.04 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0.05 الى 0.10 متر مربع.

(ه) مركز بريد :

- التجمع السكاني = 5 الاف نسمة فاكثر
- المساحة المنسقفة للفرد = من 0.03 الى 0.05 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0.10 الى 0.20 متر مربع.

(و) مكتب بريد :

- التجمع السكاني = 5 الاف نسمة فاقل
- المساحة المنسقفة للفرد = من 0.03 الى 0.05 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0.08 الى 0.15 متر مربع.

7.1.4. التسويق والأعمال والخدمات

(ا) خدمات المستوى الاول :

- توزيع بالقطاعي واعداد الاطعمة وخدمات وسوق محلي = من 0.7 الى 1.2 متر مربع من المساحة المنسقفة للفرد، ومن 1.4 الى 2.4 متر مربع من مساحة الموقع للفرد.

(ب) خدمات المستوى الثاني :

- توزيع بالقطاعي واعداد الاطعمة وخدمات وأعمال ومكاتب ... الخ = من 0.4 الى 0.6 متر مربع من المساحة المنسقفة للفرد، ومن 0.8 الى 1.6 متر مربع من مساحة الموقع للفرد.

8.1.4. المنافع العامة

- التزويد بالمياه = 150 - 250 لتر / للفرد يومياً.
- نظام مهاري وصرف بالمجتمعات والمدن التي يبلغ عدد سكانها ثلاثة الاف نسمة فأكثر ،
- ذروة الطلب على الطاقة الكهربائية = 0.7 - 0.8 كيلووات / للفرد ،
- كثافة الهواتف = 25 - 28 خطأ لكل 100 نسمة (بما في ذلك سكان المناطق الريفية) ،
- كمية القمامه = 600 - 700 كيلو جرام من الفرد سنوياً .

تم تطبيق برنامج الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية طبقاً للمعايير المقدمة .

2.4. الاسكان

لقد بني برنامج التنمية الاسكانية على افتراض ان حوالي 10 % من رصيد المساكن القائم يجب استبداله قبل سنة 1990 اما الى 10 % الباقي فيجب استبدالها قبل سنة 2000 . ويوضح الجدول 6 برنامج التنمية الاسكانية .

الجدول 6

برنامج التنمية الاسكانية 1980 ، 1990 - 2000

			البيان
			عدد السكان
			حجم الاسرة - افراد
الاحتياجات المتراكمة من الوحدات السكنية	400	264	160
وحدة في حالة جيدة او مقبولة	116	116	116
وحدات للاستبدال	-	15	29
الرصيد القائم للمساكن	116	131	145
برنامجه للاسر الجديدة	284	133	-
التعويض عن الفاقد في المساكن	29	14	-
مجموع الوحدات الجديدة	313	147	-
احمالي المنطقة السكنية بالهكتارات	31.6	17.4	8.6

واخذنا في الاعتبار الظروف الطبيعية والتطوير الحضري القائم ، تم التخطيط لإقامة مساكن منفردة ذات كثافة منخفضة ومتوسطة . ولا غرابة في ذلك حيث تم وضع النسب

التالية من صافي الكثافات السكانية :

- س 1 ل 50 % من السكان
- س 2 ل 30 % من السكان
- س 3 ل 20 % من السكان .

وعلى هذا ينبغي ان يكون متوسط صافي الكثافة السكنية ل كامل المنطقة الحضرية 60 - 65 نسمة للهكتار .

3.4. البنية الاساسية الاجتماعية

1.3.4. التعليم

يجب تحسين وتحديث المدارس القائمة وفقا ل الاحتياجات . كما ينبغي توسيع الواقع التي تشغله المدارس القائمة كي تتتوفر فيها ملاعب رياضية كافية .

ويفترض ان يلتحق بالمدارس الابتدائية جزء من اطفال المناطق الريفية المجاورة ، بينما يجب ان تخدم المدارس الاعدادية كل سكان منطقة التأثير البالغ عددهم الف نسمة . وبحلول سنة 2000 ستتوفر المدارس التالية بكله :

- مدرستان ابتدائيتان مختلطتان تحتويان على 16 فصلا لاستيعاب حوالي 480 تلميذا ومجموع مساحتهما المنسورة 3,800 متر مربع واجمالي مساحة موقعهما 1.8 هكتارا ،

- مدرستان اعداديتان تحتويان على 14 فصلا لاستيعاب حوالي 340 تلميذا / للبنين والبنات كل على حدة / ومجموع مساحتهما المنسورة 3,500 متر مربع واجمالي مساحة موقعهما 1.5 هكتارا ،

- مدرسة ثانوية عامة فيها اربعة فصول لاستيعاب 80 تلميذا ومجموع مساحتها المنسورة 1,000 متر مربع ، ومساحة موقعها 0.6 هكتارا .

ويقدم الجدول 7 الاحتياجات من المرافق التعليمية في بلدية غريان بحلول سنة 2000 .

2.3.4. الصحة

ان سكان ككله ومنطقة تأثيرها ستشملهم خدمات المستشفى والمرافق الصحية التخصصية الاخرى الواقعة في غريان. لذا فان برنامج التطوير في هذا المجال وحتى سنة 2000 سيكون محصورا بتحسين المركز الصحي القائم كوحدة صحية اساسية ، ويجب ان تبلغ مساحة موقع هذه الوحدة 0.6 هكتارا .

الجدول ٧
بلدية غربيان، الاحتياجات من المدارس الابتدائية والاعدادية والثانوية . ٢٠٠٠.

المنطقة التأثير	المكان		الابتدائية	الاعدادية	الثانوية العامة	الثانوية العامة
	السكنى	التجمع				
عريان	عريان	عريان	٦,٠٨٠	٣٠,٠٠٠	٢٠٠	٢,٤٥٠
غربيان الجديدة	غربيان الجديدة	غربيان الجديدة	٦,٠٨٠	٣٢,٠٠٠	٢٠٠	٣٢,٠٠٠
شقرنمه	شقرنمه	شقرنمه	٩٥٠	٥,٠٠٠	٣٢	٥,٠٠٠
القواسم	القواسم	القواسم	٩٥٠	٥,٠٠٠	٣٢	٥,٠٠٠
أبو زبيان	أبو زبيان	أبو زبيان	٦٧٠	٣,٥٠٠	٢٤	٤,٠٠٠
تجمعات أخرى	تجمعات أخرى	تجمعات أخرى	٧,٢٠٠	٧,٢٠٠	٤٥	٩,٢٠٠
الاصابعه	الاصابعه	الاصابعه	٧,٠٠٠	٧,٠٠٠	٤٥	١٠,٠٠٠
تجمعات أخرى	تجمعات أخرى	تجمعات أخرى	٥,٥٠٠	٥,٥٠٠	٣٤	٤,٣٠٠
ككله	ككله	ككله	٢,٥٠٠	٢,٥٠٠	١٦	٤,٣٠٠
تماطره	تماطره	تماطره	١٥,٨٠٠	١٥,٨٠٠	١٠٠	١٧,٨٠٠
تجمعات أخرى	تجمعات أخرى	تجمعات أخرى	٦,٠٠٠	٦,٠٠٠	٣٨	٤,٧٠٠
مردده	مردده	مردده	١٥,٠٠٠	١٥,٠٠٠	٩٦	١٣٢٠
القربيات	القربيات	القربيات	٤,٧٠٠	٤,٧٠٠	٣٠	٢,٧٠٠
تجمعات أخرى	تجمعات أخرى	تجمعات أخرى	١٨,٥٠٠	١٨,٥٠٠	١٢٠	١٥٦٠
المجموع	المجموع	المجموع	١٦٢,٥٠٠	١٦٢,٥٠٠	٣٠٨٨٠	١٣,١٠٠
١,٠٣٠	١,٠٣٠	١,٠٣٠	١٦٦,٠٠٠	١٦٦,٠٠٠	٥٢٦	٣٤٠
٢,٨٤٠	٢,٨٤٠	٢,٨٤٠	١٤٣	١٤٣	٤,١٠٠	٢٠٥

* بما في ذلك جزء من سكان الريف المترافقين الذين لا تتوفر لهم مدارس ريفية

3.3.4. الضمان الاجتماعي

من المخطط اقامة مركز رعاية اجتماعية بعد سنة 1985 على موقع مساحته 0.2 هكتارا، وسيخدم هذا المرفق سكان التجمع ومنطقة تأثيره .

4.3.4. المرافق الدينية والثقافية

الى جانب المسجد القائم ، تم التخطيط لاقامة مسجد مركزي ، وخصص لهذا الغرض موقع مساحته 0.22 هكتارا كما يجب اقامة مقبرة جديدة خارج منطقة المخطط كما تم توفير موقع بالمخطط لاقامة مركز اجتماعي متعدد الوظائف (مركز ثقافي) فيه صالة ، ويجب ان يحتوي على مكتبة ومرافق للنادي الاجتماعي . ويتضمن المخطط ايضا ساحة للجماعات على مساحة قدرها 0.3 هكتار .

وسيبلغ اجمالي مساحة مواقع المرافق الدينية والثقافية 1.1 هكتار .

5.3.4. الرياضة والترفيه

يتتوفر بالمخطط مواقع لمركز رياضي بلدي وملعب بامثلية مساحة 0.80 هكتارا . وتشمل المرافق الترفيهية المخطط لها للتجمع ما يلي :

- منتزه بلدي ،
- ملاعب للاطفال والشباب داخل المناطق السكنية .

4.4. الادارة والخدمات العامة

فيما عدا مكتب البريد فان جميع الخدمات العامة الاخرى تتضمنها مبان صالحة لمثل هذه الوظائف . ولهذا السبب ينبغي اقامة المباني التالية خلال الفترة المنظورة :

- توسيع مكاتب الادارة المحلية ،
- محطة اطفاء .

ويجب ان تصل المساحة المنسوبة الاجمالية الى حوالي 2,000 متر مربع ومجموع مساحة موقع 1.7 هكتارا .

5.4. التسويق والاعمال

ينبغي ازالة معظم مرافق الخدمات الواقعة على طول الطريق الرئيسي . اما بقية المتاجر فهي بحاجة الى تحديث .

ويفترض برنامج تطوير هذه المرافق اقامة مأيلي خلال الفترة المنظورة :

- سوق مجمع
- مرافق لاعداد الاطعمة ،
- محلات توزيع وورش خدمات .

ويوضح الجدول 8 المرافق التسويقية والخدمية الاخرى .

الجدول 8
التسويق والخدمات الاخرى

	2000	1990	1980	الخدمات
مساحة الموقع بالهكتارات	المساحة المنسورة متر مربع	المساحة المنسورة متر مربع	المساحة المنسورة متر مربع	
1.00	1,200	900	900	توزيع بالقطاعي
0.10	200	100	-	اعداد الاطعمة
1.10	800	500	200	خدمات اخرى
0.10	x	x	x	سوق
0.10	200	-	-	مكاتب اعمال
2.40	2,400	1,500	1,100	المجموع

6.4. البنية الاساسية الفنية

1.6.4. النقل

سترربط ككله من خلال طريق محلي بطرق غريان - جادو ، غريان - الزاوية وهي طرق مصنفة في الخطة العمرانية الاقليمية على أنها طرق اقليمية .

وتشتمل شبكة الطرق الحضرية الاساسية الطرق التالية :

- الشارع الرئيسي الذي يمتد عبر التجمع باكماله والمصنف كطريق مجمع ،
- الطريق الدائري ، والذي يمتد عبر الجزء الشمالي للتجمع ، والمصنف كطريق مغدي ،
- طرق مسالك تتصل مباشرة بمناطق التطوير .

وقد تم تحديد مقطع عرضي للطريق الرئيسي على اساس تحليل الاوضاع القائمة وافتراضات التطوير التي تشير الى انه في اشد ساعات الازدحام سيصل تدفق المرور على هذا الطريق الى حوالي 300 سيارة في الساعة في كلا الاتجاهين ، ويوضح الشكل 6

مشاريع شبكة الطرق القائمة . بينما يقدم الجدول 9 خصائص شبكة الطرق الحضرية .

الجدول 9 خصائص الطرق الحضرية

المرتبة الوظيفية	عرض حرم الطريق امتار	عدد المسارات	السرعة المقصودة كم / ساعة	الوظيفة
طريق مجمع داخل التجمع	35 - 30	2 × 2	70 - 50	مرور رئيسي
	25 - 22	4 × 1		داخل التجمع
	20 - 15	2 × 1		
طريق مغذى	22 - 20	4 × 1	40	مرور محلي
	15 - 12	2 × 1		
طريق مسالك	12 - 10	2 × 1	40 - 30	الدخول الى التجمعات السكنية وقطع الاراضي

ومن المستهدف ان يقوم احد خطوط الحافلات المحلية بغریان بخدمة النقل العام بين المدن والتجمعات . وسيربط هذا الخط تجمع ككله بخطوط الحافلات الاقليمية والوطنية عن طريق محطة الحافلات بغریان .

وستتوفر مواقف لسيارات السكان في مواقع مساكنهم ، اما بقية السيارات فستتوفر لها مواقف على الطرق ، وستتسع المواقف الجانبية للسيارات لحوالي 200 سيارة ، وعلاوة على ذلك تم التخطيط لإقامة مواقف السيارات التالية :

- عند مركز الرعاية الصحية الأساسية لحوالي 30 سيارة ،
- عند المسجد والمطعم لحوالي 30 سيارة ،
- بالقرب من السوق المجمع لـ 60 سيارة ،
- عند مباني الادارة لـ 50 سيارة .

وسيكون من الضروري اقامة محطة للوقود بستة مضخات ، بمساحة موقع لهذا الفرض تبلغ 0.2 هكتارا .

2.6.4. التزويد بالمياه

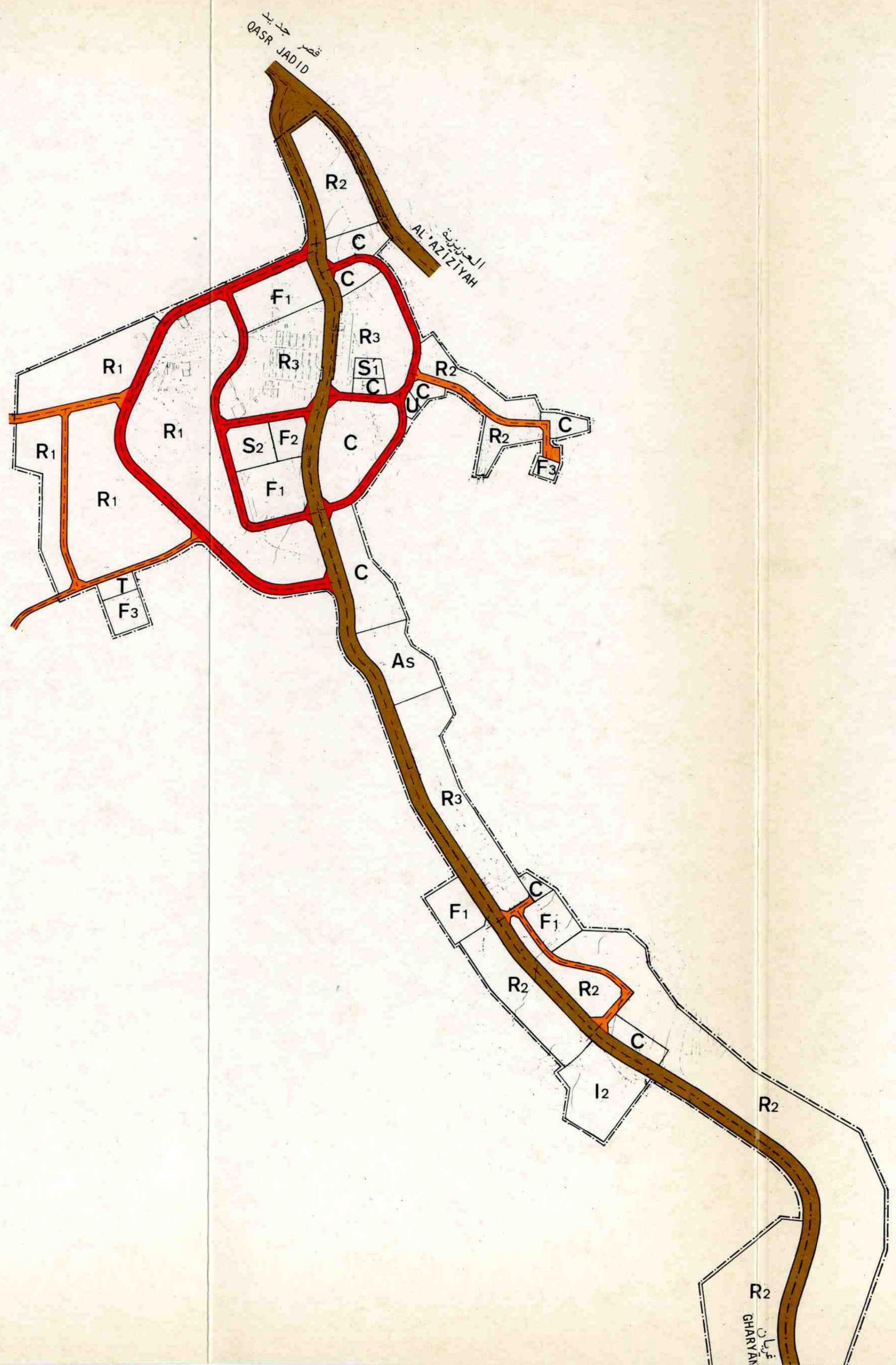
ان التحسين المتوقع للظروف المعيشية خلال الفترة المنظورة سيؤدي الى ارتفاع كبير في الطلب اليومي على المياه للفرد على النحو التالي :

- | | |
|-------------|------|
| - 100 لتر | 1985 |
| - 120 لترا | 1990 |
| - 130 لترًا | 1995 |
| - 150 لترًا | 2000 |

FIG. 6

ROAD NETWORK PROJECTS

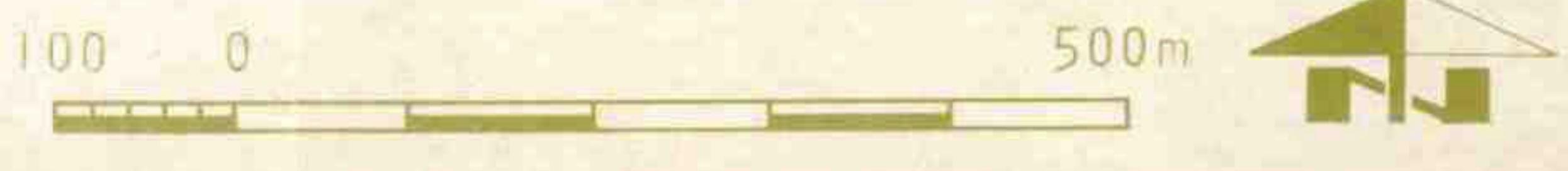
مخططات شبكة الطرق



EXISTING ROAD NETWORK



شبكة الطريق الحالية

ROAD NETWORK ACCORDING
TO THE PLAN BY
FREDERIC R. HARRIS INC.شبكة الطريق حسب
الدراسة الموضعة من قبل
فريدريك ر. هاريس انكROAD NETWORK ACCORDING
TO THE PLAN BY
"POLSERVICE - WADECO"شبكة الطريق حسب
المخطط الموضع من قبل
"بولسروفيتس - واديكو"

وفي سنة 2000 ستبلغ الكمية الاجمالية للمياه اللازمة للagra اض البلدية 300 مترا مكعبا يوميا .

وسيحدث تطور مماثل وربما اسرع في اماكن اخرى والتي تتزود بالمياه عن طريق الشبكة المشتركة للتزويد بالمياه ، وبالتحديد غريان وتفرنطه والقواسم والاصابع وتجمعات اخرى صغيرة تحيط بغريان. لذا ينبغي تحديث مرافق التخزين والضخ والانابيب لهذه الشبكة وزيادة طاقتها لتلبية الطلب المتوقع في المستقبل.

ولم يتم بعد البحث عن مصادر المياه الجوفية في هذه المنطقة الا انه من المتوقع ان يؤدي الاستغلال المكثف لهذه المصادر بحلول سنة 1990 الى اجهادها تدريجيا .

لذا شملت خطة التنمية العمرانية الاقليمية توصية باقامة مجمع جديد "جبل ثفوسه" للتزويد بالمياه . وسيطرور هذا المجمع بالتدريج بعد سنة 1990 وسيربط كل شبكات التزويد بالمياه الفردية والمشتركة التي تخدم حاليا مدن هذه المنطقة كما سيزودها بالمياه الجوفية المسحوبة من الجنوب .

وي ينبغي ان تقام الخزانات المطلوبة ومرافق تنقية المياه بالقرب من ككله ولكن خارج حدود التجمع . وستزود شبكة التوزيع البلدية بمياه الشرب من هذه المرافق عن طريق خزانين علوبيين للمياه احدهما موجود وي Zumع اقامة الاخر في المستقبل . وينبغي تحديث شبكة التوزيع في ككله وتوسيعها لتشمل المناطق الحضرية المطورة حديثا .

3.6.4. المجاري والمصرف

لم يخطط لانشاء نظام للمجاري والمصرف في ككله وذلك نظرا لحجمها المحدود وستجمع الفضلات في خزانات للتحليل وأبار سوداء محلية او مشتركة ، وسيتم تنظيف هذه الخزانات دوريا والتخلص من فضلاتها خارج التجمع . وستصرف مياه الامطار سطحيا .

4.6.4. التزويد بالطاقة الكهربائية

تقدير ان تصل ذروة الطلب على الطاقة الكهربائية في ككله بين 1.1 - 1.3 ميحاوات بحلول سنة 2000 . وسيتم التزويد بالطاقة الكهربائية من محطة "ككله" الفرعية قوة 11/6 كيلوفولت المخطط لاقامتها جنوب التجمع . وسيرتبط هذا المرفق بشبكة التوزيع قوة 11 كيلو فولت عبر خطين علوبيين للتوصيل قوة 11 كيلو فولت . وستشمل شبكة التوزيع على محطة فرعية قوة 11 كيلو فولت ودائرة من الكوابيل الارضية قوة 11 كيلو فولت، وبعدد يتراوح من اربعة الى ستة محطات فرعية قوية 0.4/11 كيلو فولت .

وي ينبغي تحدث شبكة الضغط المنخفض وتحسين طاقة تحميلها . ويجب ان تتكون هذه الشبكة في المناطق الحضرية من كوايل ارضية ويمكن البقاء على الخطوط العلوية في مناطق التطوير المتفرق .

ومن المخطط انارة كل الطرق الحضرية بالإضافة الى الطرق الخارجية لمسافة 500 مترًا خارج حدود التجمع .

5.6.4. التزويد بالغاز

من المخطط ان يساعد غاز النفط المسال وزيت البارافين وانواع اخرى من الوقود السائل الطاقة الكهربائية في المنازل وبعض المنشآت الخدمية مثل المخابز والمطاعم . وستعمل هذه الانواع بصورة رئيسية في الطبخ وتتدفق المنازل خلال فصل الشتاء ، وسيكون غاز النفط المسال المعد في اسطوانات وزيت البارافين متوفرا بمحطة الوقود المحلية .

6.6.4. الاتصالات السلكية واللاسلكية

تم تناول المعايير المستقبلية الموصى بها لخدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية في خطة التنمية العمرانية الاقليمية، التقارير ط ن - 1، ط ن - 2 . ويفترض بصورة عامة انه بحلول سنة 2000 سيزود كل منزل بجهاز للهاتف وستوفر كل الاحتياجات من الاتصالات السلكية واللاسلكية للجهات البلدية ، والادارية ، والتسويق .. الخ ، واذا ما تم التقيد بهذه المعايير خلال الفترة المنظورة فسيرتفع متوسط كثافة الهواتف في ككله الى 25 خطًا لكل 100 من السكان وي ينبغي ان تصل سعة اجهزة التحويل الى 750 خطًا بحلول سنة 2000 .

وعلاوة على ذلك يجب تحدث وتوسيع الشبكة المحلية القائمة ، وسيتم تزويد مكاتب الادارة المحلية ، ومركز البريد ، ومركز الشرطة باجهزة للمبرق تتصل عن طريق البدالة المخطط لها بغریان ويفرن بمراکز الادارة الاقليمية والوطنية .

7.6.4. جمع القمامه وتصريفها

ينبغي تجميع القمامه وتصريفها في موقع خاص معد بصورة ملائمه وتبعاً لذلك معالجتها ، ويجب تسويق الاجزاء المعاينة من الموقع وردمها وتشجيرها .

ويجب ان يفصل موقع التخلص من القمامه بمنطقة حماية لا يقل عرضها عن الف متر ، ولا يسمح داخل هذه المنطقة باقامة اي مبان للاقامة الدائمة او مرفق للترفيه ، ولتقدير المساحة اللازمة لهذه المنطقة اخذ في الاعتبار انه بحلول سنة 2000 قد يصل مجموع كمية القمامه الى 1,300 طن سنويًا .

٥. استعمال الارضي ، ٢٠٠٠

١.٥. تحليل الموقع وعوائق التطوير

تقع ككله على المنحدر الغربي للهضبة الصخرية بجبل نفوسة ، وتقطع الارضي عدة وديان ، و تستعمل الاجزاء الخصبة من الوادي للاغراض الزراعية . وتوضح تحليلات الظروف الطبيعية امكانية المزيد من تطوير التجمع في الاتجاهات الجنوبية والغربية .

٢.٥. الهيكل الحضري

ستنمو ككله خلال الفترة المنظورة بشكل متضام على طول شارعها الرئيسي . وتجمع الوحدة الوظيفية المركزية المباني العامة ومرافق الخدمات الرئيسية ، اما الاحياء السكنية فقد جمعت بصورة رئيسية في مجمع متضام بالجزء الشمالي للتجمع بالإضافة الى شريط بطول الطريق الرئيسي .

وقد تحدد النمط الحضري المخطط له بصورة عامة وفقا للعوامل التالية :

- التطوير العمراني القائم ، كما هو مبين في الشكل ٤ ،
- شكل الارض .

٣.٥. المناطق السكنية

نظرًا للظروف الطبيعية للرقة الحضرية واخذًا في الاعتبار التطوير الحالي تم تخطيط المناطق السكنية حول مركز الخدمات والادارة على طول الطريق المجمع . ونظرًا لشكل الارض بالمنطقة والتي تخلق عوائق طبيعية للتطوير . فلن تشكل المناطق السكنية وحدات بنوية مميزة ، الا ان المدارس قد وزعت في التجمع اخذًا في الحسبان المسافة المعقولة للسير على الاقدام ، وذلك فيما عدا حالة واحدة في الجنوب حيث تقام المدرسة على قطعة من الارض خلف الطريق المجمع . وتشمل المناطق السكنية ٥٣.٦ % من اجمالي المنطقة الحضرية بينما تشمل مواقع المرافق التعليمية ٦.٦ % . وفيما يتعلق بتنوع المساكن والكثافات السكنية واحجام قطع الارضي فانها مدرجة بالفصل الفرعى ٢.٤ ، "الاسكان" .

4.5. مركز التجمع

تم تحديد موقع المركز المستقبلي للتجمع اخذًا في الاعتبار الحالة القائمة وسيضم مكاتب الادارة المحلية ، ومركز بريد وخدمات اعداد الاطعمة والتسويق وغيرها . وسيخدم مركز الادارة والخدمات في ككله الذي يؤدي وظائف مركز خدمات محلي حوالي ١.٣ الفا من السكان في المناطق الريفية المجاورة بالإضافة لسكنان التجمع .

5.5. الاماكن العامة المفتوحة

تشمل المساحات المخصصة للرياضة ومرافق الترفيه متتزها ومركز رياضي يقومان بالمركز بالجزء الشمالي للتجمع ، وتغطي هذه المناطق حوالي ١.٤ % من اجمالي مساحة التجمع .

6.5. الصناعة والتخزين

تم تحديد موقع للصناعة والتخزين بالطرف الجنوبي للتجمع على طول الطريق الرئيسي . ويفصل هذا الموقع عن موقع الاستعمال السكني مجموعة من المرافق التسويقية . ويضم هذا الموقع صناعات صغرى وساحات للتصليح والانشاء ومخازن .. الخ.

7.5. مخطط استعمال الاراضي

نتيجة للدراسات والتحليلات واعتمادا على التطوير العلمني المستهدف لككله تم اعداد مخطط استعمال الاراضي للفترة ١٩٨١ - ٢٠٠٠ كما هو مبين في الشكل ٧ وعلى الخريطة الرسمية بمقاييس رسم ١٠٠٠/١ مرفقة في ملف منفصل . ويبين الجدول ١٠ توزيع استعمال الاراضي .

الجدول 10

توزيع استعمال الاراضي ، 2000

نوع استعمال الاراضي	الرموز	المساحة بالهكتار	%
سكنية	س ، س 1 ، س 2 ، س 3	31.6	53.6
تعليمية	أ - ١	3.9	6.6
صحة وضمان اجتماعي	أ - ٢	0.8	1.4
مرافق دينية وثقافية	أ - ٣	1.1	1.8
الرياضة والترفيه	ر ، ر ١	0.8	1.4
ادارة وخدمات عامة	ع	1.7	2.9
تسويق واعمال	ت	2.4	4.1
الصناعة والتخزين	ص	1.9	3.2
خدمات زراعية	خ ، ف	1.3	2.2
نقل ومواصلات	ن	13.3	22.5
منافع عامة	م	0.2	0.3
اجمالي استعمالات الاراضي الحضرية		59.0	100.0

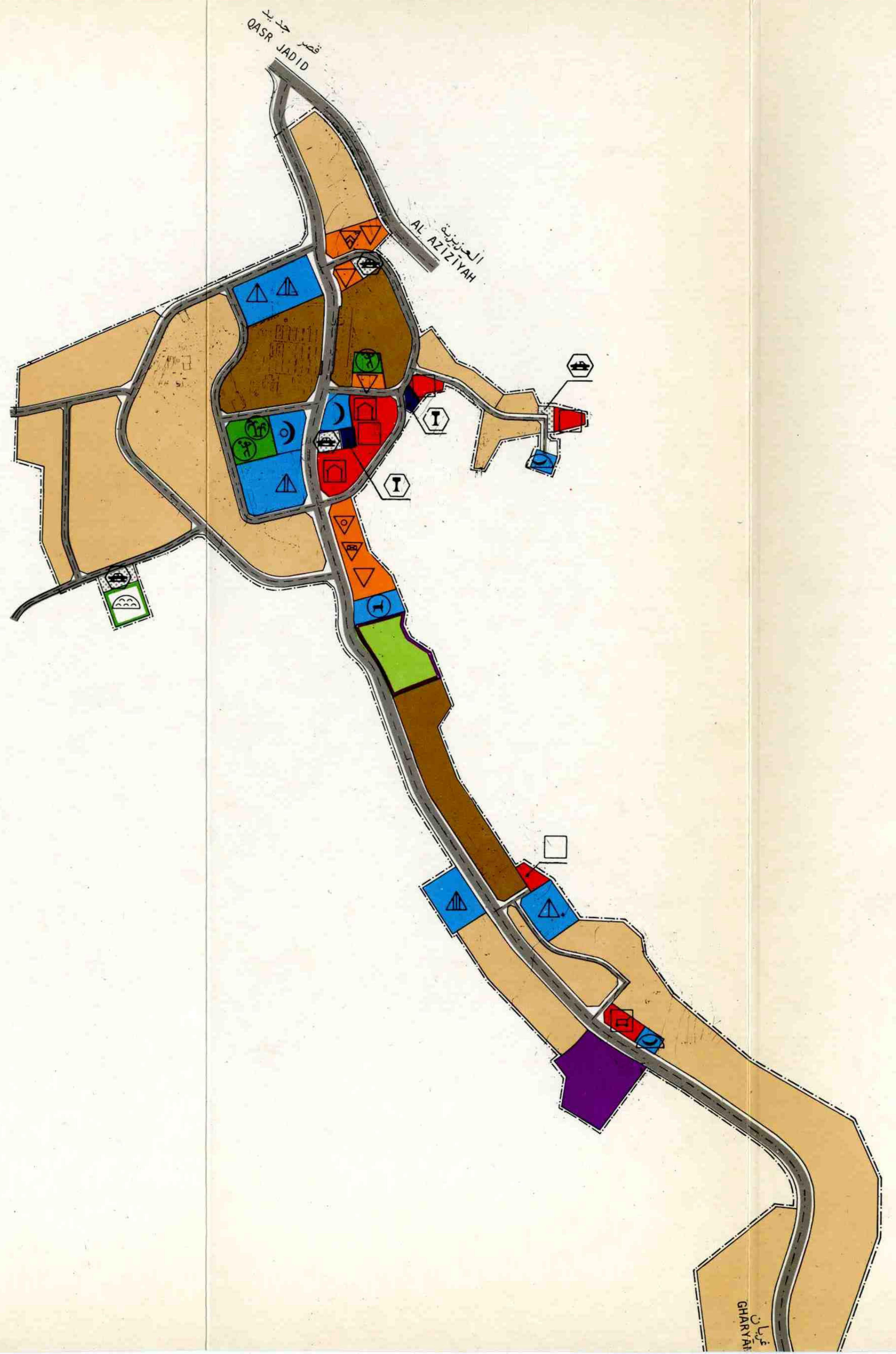
صافي الكثافة السكانية 63 فردا / للهكتار
 الكثافة الحضرية 34 فردا / للهكتار.

RESIDENTIAL	مناطق سكنية	GREEN AREA	مساحات خضراء وترفيهية ورياضية
LOW DENSITY	كثافة منخفضة	RECREATION, SPORT	
MEDIUM DENSITY	كثافة متوسطة	PARK, GARDEN	منتزهات وحدائق
HIGH DENSITY	كثافة عالية	PLAYING FIELD	ملعب
COMMERCE,BUSINESS	التجارة والاعمال	STADIUM	ملعب مدرج
MARKET	سوق	BEACH	شواطئ
SHOPS,STORES	حوانبيت ومخازن	OTHER	آخرى
FILLING STATION	محطة وقود	INDUSTRY	صناعة
OTHER	آخرى	UTILITIES	مرافق عامة
PUBLIC BUILDINGS	مباني عامة	WATER TANK, TREATMENT PLANT	خزان ماء ومحطة معالجة المياه
MUNICIPALITY BRANCH	فرع بلدى	OTHER	آخرى
POLICE STATION	مركز شرطة	TRANSPORT COMMUNICATION	النقل والمواصلات
POST OFFICE	مكتب بريد	COLLECTOR ROAD	طريق مجمع
SLAUGHTERHOUSE	سلخانة	FEEDER ROAD	طريق مفتدى
OTHER	آخرى	ACCESS ROAD	طريق محلى داخلى
EDUCATION	مباني تعليمية	RAILWAY	سكة حديد
PRIMARY SCHOOL	مدرسة ابتدائية	PARKING LOT	موقف سيارات
PREPARATORY SCHOOL	مدرسة اعدادية	RAILWAY STATION	محطة سك حديد
SECONDARY SCHOOL	مدرسة ثانوية	OTHER	آخرى
TECHNICAL OR VOCATIONAL SCHOOL	مدرسة فنية او مهنية	TRANSMITTING TOWER	برج ارسال
BOARDING SCHOOL	مدرسة داخلية	AGRICULTURE	زراعة
KORANIC SCHOOL	مدرسة دينية	SERVICE FOR AGRICULTURE	خدمات زراعية
OTHER	آخرى	AGRICULTURE RESIDENTIAL	احياء زراعية
HEALTH	مباني صحية	FOREST	غابات ومناطق حماية
PRIMARY HEALTH CARE UNIT	وحدة صحية اولية	ISOLATION BELT	
PRIMARY HEALTH CARE CENTRE	مركز صحي اولى	WATER FRONT	واجهة بحرية
GENERAL HOSPITAL	مستشفى عام	SPECIAL AREA	مناطق خاصة
OTHER	آخرى	BOUNDARY OF LAYOUT PLAN	حدود المخطط العام
RELIGION,CULTURE	مباني دينية وثقافية	STATUTORY PLANNING AREA	المناطق المشمولة بالمخطط
MOSQUE	مسجد		
CULTURAL AND YOUTH CENTRE	مركز ثقافي وشباب		
ANTIQUITIE	آثار		
OTHER	آخرى		
CEMETERY	مقبرة		

FIG. 7

LAND USE

شكل ٧
استعمال الأراضي



6. تنفيذ المخطط العام

1.6. الخريطة الرسمية

ان المخطط العام الرسمي للتجمع ككله حتى سنة 2000 موضح على الخريطة بمقاييس رسم 1/1000. وتحدد هذه الخريطة مناطق مختلف استعمالات الاراضي وشبكة الطرق الرئيسية وحدود التجمع خلال فترة التطوير المنظورة . وتظل الخريطة نافذة المفعول لالرشاد والتوجيه والتحكم في التطوير العمراني الحالي حتى يتم استبدالها بمخطط عام جديد منقح ، والخريطة مقدمة في مجموعة من اللوحات ، ويبرز الرسم البياني "دليل اللوحات المجاورة" علاقات هذه اللوحات بعضها البعض .

ويعتبر المخطط العام المعتمد كما هو مبين على الخريطة الرسمية ملزماً قانوناً ويجب مراعاته من قبل كافة المؤسسات والافراد المسؤولين والقائمين على اعمال التطوير داخل المنطقة التي يغطيها المخطط .

ويمكن اذا مادعت الضرورة ادخال تعديلات على الخريطة الرسمية باتباع نفس الخطوات المحددة في "تنظيمات التحكم في التطوير" ، ويمكن احداث تغييرات طفيفة لا تؤثر على الاهداف العامة للمخطط من قبل اللجنة المختصة بالبلدية .

2.6. مراحل التنفيذ

طبقاً للمخطط العام سيتم خلال السنوات 1981 - 1990 شغل وتوسيع المنطقة الحضرية القائمة . وبعد سنة 1990 يجب ان يتطور التجمع بصورة متناسبة في الاتجاهين الغربي والجنوبي شاغلاً بالتدريج الموضع المدرجة بالمخطط ، ويتبين ان تتماشى مراحل التطوير الاسكاني مع النمو السكاني ، ويوضح الشكل 8 مراحل التطوير .

3.6. تكاليف التطوير

يبين الجدول 11 تكاليف التطوير العمراني المقدرة طبقاً للبرنامج المفترض . وقد تم اعداد التقديرات على اساس اسعار الوحدة لمختلف انواع المباني التي تم

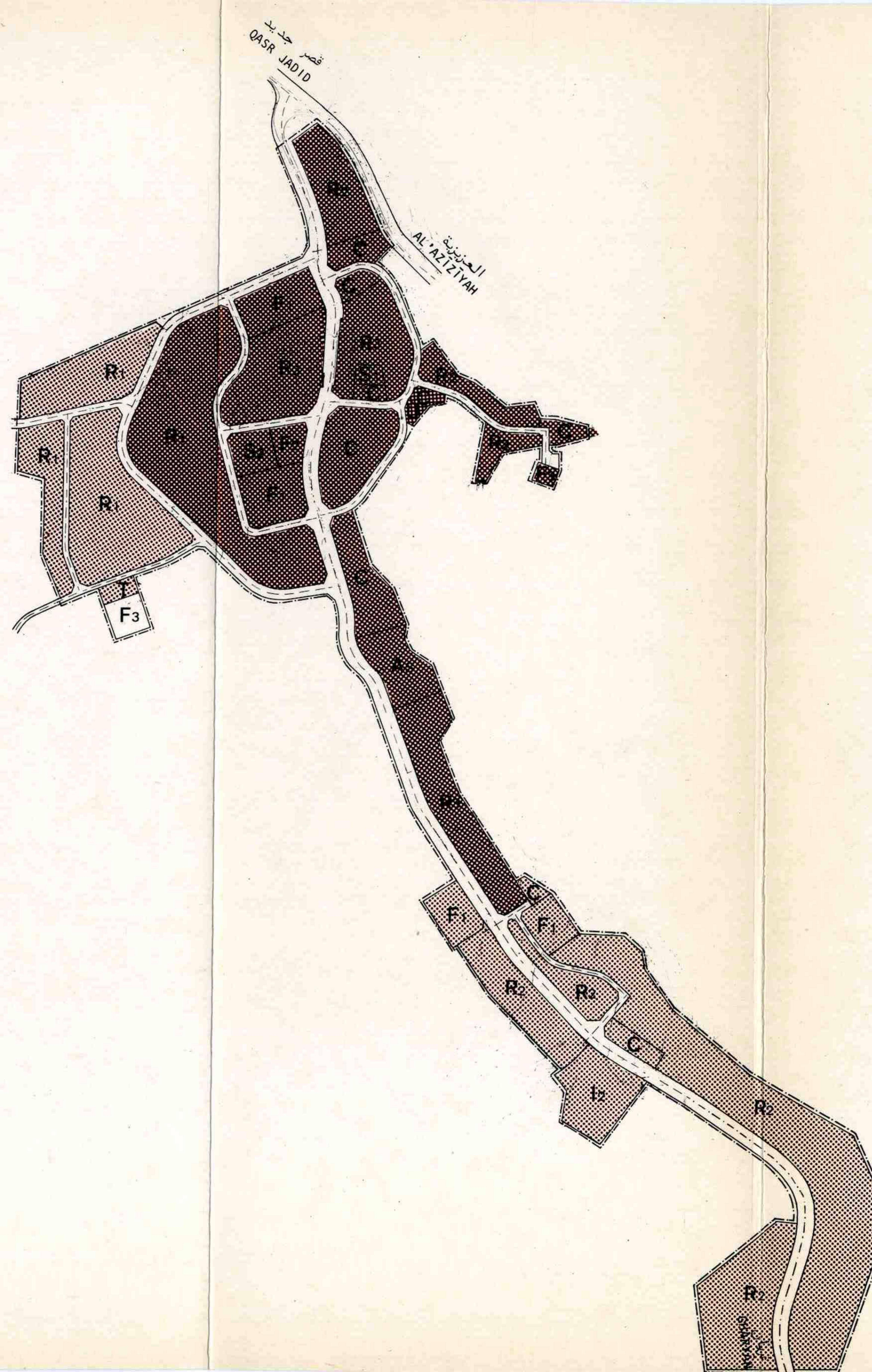
الجدول 11
تقدير تكاليف التطوير، 1981 - 2000، بآلاف د.ل.

الإجمالي التكاليف	المرحلة الثانية 1991-2000	المرحلة الأولى 1981-1990		نوع الاستعمال	
		أراضي التكاليف	أراضي المساحة المسقوفة للتطوير هكتار	أراضي التكاليف	أراضي المساحة المبسوقة متر مربع
6,571	3,482	13.2	13,700	3,089	8.0
974	273	0.6	1,000	701	1.0
248	133	0.2	400	115	0.5
562	269	0.5	800	293	0.5
254	176	0.8	400	78	0.3
785	382	1.0	900	403	0.8
15	15	0.8	-	-	-
200	105	1.0	-	95	0.9
2,366	1,101	3.1	-	1,265	4.2
57	30	-	-	27	-
570	300	-	-	270	-
342	180	-	-	162	-
171	90	-	-	81	-
13,115	6,536	22.0	17,200	6,579	16.2
				19,830	18.3
				20,470	
				المجموع	

شكل ٨

مراحل التنمية

FIG. 8

PHASING
OF DEVELOPMENT

1981 - 1990



١٩٩٠ - ١٩٨١

1991 - 2000



٢٠٠٠ - ١٩٩١

100 0

500m



اعدادها لدراسة التنمية الاقليمية . وقد اخذ في الاعتبار ايضا الدراسات الاخرى التي اعدت من قبل المكاتب الاستشارية المختلفة . وقد تم تقدير التكاليف على اساس الاسعار الثابتة لسنة 1980 ،

وقدرت تكاليف المبني اخذا في الاعتبار اسعار الوحدة للمتر المربع في المساحة المسقوفة ، والتي تختلف وفقا لنوع المبني . وتتراوح تكاليف الوحدة من 153 دينارا ليبيما (د.ل) للمتر المربع الواحد في المبني السكنية الى 200 د.ل للمدارس الابتدائية ، الى 350 د.ل لكل متر مربع من العيادات الصحية المجمعة .

وتم تقدير الزيادة في المساحة المسقوفة خلال الفترة 1981 - 2000، وتكاليف التنمية الاسكانية ، والبنية الاساسية الاجتماعية ، والمبني العامة اخذا في الاعتبار التعويضات الضرورية الناجمة عن عمليات الهدم والازالة .

وتشمل تكاليف تطوير الاراضي ، تحسين الاراضي ، والاعمال الارضية ، وطرق المسالك واعداد المساحات الخضراء .. الخ ، اما بالنسبة للتجمعات والمدن الصغيرة فتحدد هذه التكاليف على اساس سعر موحد للوحدة هو 105 الف دينار للهكتار الواحد .

اما بالنسبة للاراضي المستعملة في الاغراض الصناعية والتخزين ، فقد تم حساب التكاليف لتطوير الاراضي فقط ، اي ان هذه التكاليف لا تتضمن اية تكاليف لمبان او مرافق او تركيبات .

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

- نظام التزويد بالمياه : 50 - 80 د.ل/الفرد
- المجاري والصرف : 500 - 1000 د.ل/الفرد
- مجاري ومحطة تنقية : 1300 - 2000 د.ل/الفرد
- التزويد بالطاقة الكهربائية : 180 - 250 د.ل/الفرد
- الاتصالات السلكية واللاسلكية : 160 - 300 د.ل/الفرد .

اما تكاليف النقل والمواصلات فتشمل الطرق الرئيسية وموافق السيارات ومحطات الوقود ومحطات الحافلات والمحطات النهائية ومستودعات النقل ان وجدت .

وتشمل تكاليف التطوير ايضا التجديد المكثف ، وتحديث او توسيع الرصيد القائم والتي قدرت بحوالي 35 - 60 % من تكلفة المبني الجديد اعتمادا على انواع وحالة المراقب القائمة . ويضاف 7 - 8 % الى صافي اجمالي التكاليف الموضحة في الجدول 11 لصيانة المبني القائمة ، وحوالي 5 % كنفقات غير منظورة ، وعلى هذا فان اجمالي تكاليف التطوير ستبلغ كالتالي :

- المرحلة الاولى : 7.368 مليون د.ل
- المرحلة الثانية : 7.320 مليون د.ل
- المجموع : 14.688 مليون د.ل

4.6. احكام المخطط العام

1.4.6. توصيات عامة

تتطلب بعض المباني تجديداً عاماً خلال الفترة المنظورة وتحديثاً لمرافقها، وستزال بعض المباني غير الصالحة نظراً لحالتها السيئة وموقعها غير المناسب. ويجب أن يتم إعادة بناء وتحديث شبكة الطرق القائمة بطريقة شاملة مع تركيب المرافق الأرضية من قطاع البنية الأساسية الفنية.

2.4.6. اسس التحكم في التطوير

يحتوي المخطط العام للتجمع ككله على الخريطة الرسمية بمقاييس رسم 1/1000، و “تنظيمات التحكم في التطوير” التي تمثل جزءاً لا يتجزأ من هذا المخطط. وهذه التنظيمات يجب اعدادها من قبل جهة التخطيط في البلدية واعتمادها من قبل الجهة المعنية.

ويجب أن يتم تقسيم الأراضي إلى قطع أو مواقع بناء طبقاً لشروط المخطط العام، كما ينبغي أن تنفذ كل المشاريع وفقاً لقرارات تخصيص المواقع الصادرة عن البلدية فقط.

ان احكام ”تنظيمات التحكم في التطوير“ ملزمة بالنسبة للمناطق كما هي محددة على الخريطة الخاصة بالمخطط داخل حدود التجمع. وتشمل هذه المناطق الاستعمالات الآتية للأراضي / انظر ايضاً الشكل 9 :

س = سكنية : س 1 ، س 2 ، س 3 ، كثافة منخفضة ومتعددة ،

أ = مرافق اجتماعية :

أ 1 - تعليمية ، أ 2 - صحية ، أ 3 - دينية وثقافية ،

ع = مباني عامة ،

ت = تسويق واعمال ،

ر = أماكن مفتوحة :

ر 1 - مناطق ترفيه ، ر 2 - مرافق رياضية ،

ص = صناعة وتخزين ،

م = منافع عامة ،

ن = نقل ومواصلات ،

ز = زراعة ،

ر.خ = خدمات للزراعة .

ان القرارات المتعلقة بمناطق استعمالات الأرض هي من مهام اللجنة

المختصة العاملة داخل اللجنة الشعبية للبلدية، وستحدد "تنظيمات التحكم في التطوير" الاختصاص وعضوية واجراءات هذه اللجنة .

اما اعمال التطوير خارج حدود التجمع وفي المناطق المحاذية له مباشرة فانها من اختصاص الجهات الادارية المعنية ، الا انه يجب التنسيق مع اللجنة المختصة في البلدية .

ولايتمكن احداً تغييرات في استعمالات الاراضي المحددة في المخطط الا بقرارات من اللجنة المختصة وفقاً لاجراء قانوني حسبما هو مبين في "تنظيمات التحكم في التطوير". ومثل هذه التغييرات يجب اعتبارها كتعديلات للمخطط وللخريطة الرسمية ، ان كل احكام "تنظيمات التحكم في التطوير" الخاصة بالمعايير والابعاد تعتبر ملزمة في عمليات التطوير مالم يكن المخطط قد حدد غير ذلك .

ويجب ان تسبق اقامة اية مبانٍ داخلة في نطاق منطقة مشتركة والموضحة على الخريطة برموز فقط دون وجود علامات لحدود القطعة المراد البناء عليها. يجب ان يسبقها تخطيط معتمد قانوناً . وهذا ينصح على وجه الخصوص على المباني داخل المناطق التالية :

التسويق والاعمال / ت / ، والمباني العامة / ع / ، ومرافق الخدمات
١ / .

وعلى اية حال يجب التقيد التام بالخطوط العريضة الواردة بالمخطط وبـ "تنظيمات التحكم في التطوير" فيما يتعلق بارتفاع المباني ، والكتافات، ونسبة المساحة المنسورة .. الخ .

ولاعداد المخططات التفصيلية للمناطق السكنية وتقسيم الاراضي فان المناطق التخطيطية والخطوط العريضة الواردة بالمخطط تعتبر ملزمة .

وبالنسبة لهذا المخطط العام لم ترسم على الخريطة الا الطرق الرئيسية فقط، وينبغي حماية حرم هذه الطرق في اي تخطيط تفصيلي لاحق توضح فيه طرق المسالك.

وينبغي عدم اقامة المباني السكنية بالمناطق المعلمة "س" الا بعد الحصول على رخصة بناء ،

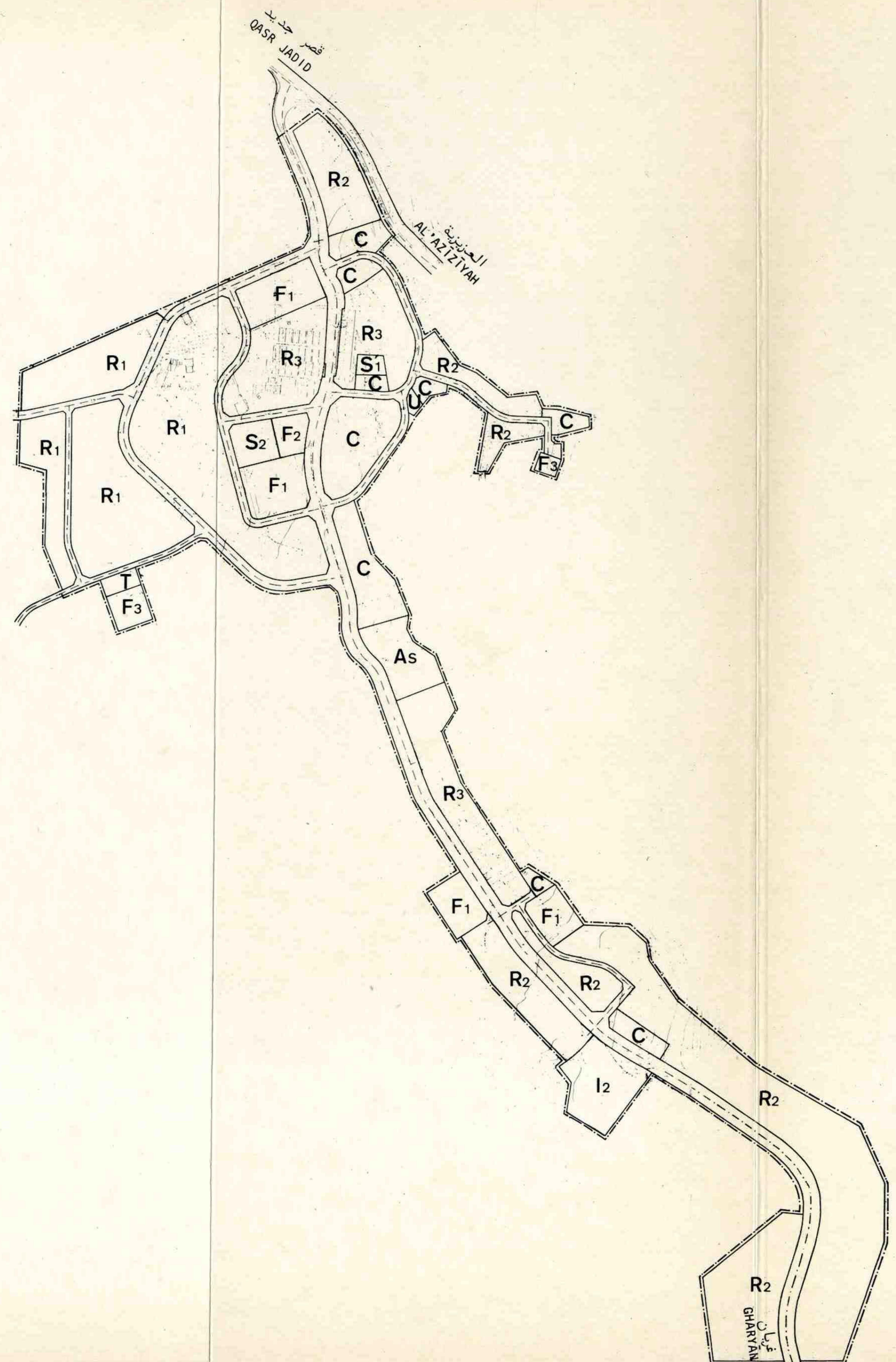
وتتطلب اية مباني ، او مرافق ، او منافع من شأنها تلوث البيئة الطبيعية اقامة مناطق حماية ، وتتحدد الاعماق والاستعمالات داخل مثل هذه المناطق حسبما هو محدد بالمخطط، وباللوائح التي تخص المناطق التخطيطية وتقسيم الاراضي ، او بایة لوائح اخرى ذات صلة بذلك .

شكل ٩

خريطة تحديد المناطق

FIG. 9

ZONING MAP



مناطق سكنية :

منخفض الكثافة

متوسط الكثافة

مرافق اجتماعية :

تعليم

صحة

دين وثقافة

مناطق تجارية وادارية

و خدمات عامة

مناطق رياضية وترفيهية :

منطقة مفتوحة

منطقة رياضية

صناعة خفيفة و مستودعات

صانعات و مناطق عامة

مرافق و مناطق عامة

الخدمات العامة

مناطق خدمات النقل و المواصلات

النقل والمواصلات

خدمات زراعية، حدود المناطق

خدمات زراعية، حدود المناطق

حدود المخطط العام

حدود المخطط العام

100 0

500m



قائمة المراجع

ملحق 1

1. تقارير عامة

- الخطة العمرانية القومية المنظورة ، معايير التخطيط والتنمية لاعداد المخططات الاقليمية الشاملة . C.T.N.U ، مشروع التخطيط العمراني لامانة البلديات ، ديسمبر 1978 .
- معايير التخطيط العمراني ، تقرير رقم ٢ (النسخة المدقعة) . امانة المرافق باللجنة الشعبية العامة ، لجنة تقييم الدراسات الخاصة بالمخططات الاقليمية والمحلية ، طرابلس ، مايو 1982 .
- دراسة نمط التجمعات ، افليم طرابلس . ايتال كورسلت ، يوشيو 1976 .
- مواصفات العمل للمخططات الاقليمية والشاملة للجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية ، ملحق ١٢ من العقد . امانة البلديات ، 1977 .
- خطة التحول الاقتصادي والاجتماعي ١٩٧٦ - ١٩٨٠ . امانة التخطيط .

2. الاحصاءات القومية والاقليمية

- المؤشرات الديموغرافية والتوقعات السكانية للسكان الليبيين ١٩٧٥ - ٢٠٠٠ . امانة التخطيط ، قسم التعداد والاحصاء ، مايو 1979 .
- حصر القوى العاملة ١٩٨٠ . امانة التخطيط ، قسم التعداد والاحصاء ، يوليو 1980 .
- الملخص الاحصائي للبيبا ، عام ١٩٧٨ . المجلد ١٧ . امانة التخطيط ، قسم التعداد والاحصاء ، أغسطس 1980 .
- الاحصاء السكاني لعام ١٩٧٣ . امانة التخطيط ، قسم التعداد والاحصاء ، فبراير 1979 .

3. اوراق مختارة

- الدكتور مصطفى ع . اتجاهات التحديثمجتمع عربي . دراسة استكشافية . المعهد العربي للتنمية ، 1979 .
- تطوير الثقافة بالجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية . امانة الثقافة ، 1979 .
- حبيب هـ . ليبيا ماضيا وحاضرها ، 1979 .

ملحق 2

قائمة التقارير التي اعدها بول سيرفييس - فادي كرو

مبديئة وعامة (ارقام الحفظ)

رقم 1 تصنيف ، وشكل التقارير، ووصف الخرائط والافاق التاريخية للدراسات الاقليمية الخاصة بالمخططات الشاملة والعامة .

رقم 2 خطط التنمية 1981 - 2000 الاوضاع القائمة وتقدير امكانيات التنمية - اقليم طرابلس .

رقم 3 خطط التنمية 1981 - 2000 الاوضاع القائمة وتقدير امكانيات التنمية (حسب الاقاليم الفرعية)

رقم 8 خطة التنمية الاقليمية 1981 - 2000 الاستراتيجيات البديلة للتنمية الاقليمية .

رقم 9 خطة التنمية الاقليمية 1981 - 2000 تقييم التنمية الاقتصادية الاجتماعية .

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

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

رقم 12 خطة التنمية الاقليمية 1981 - 2000 السياحة والترفيه .

رقم 13 خطة التنمية الاقليمية 1981 - 2000 اقليم طرابلس ، تقرير مبدئي، الخطة المنظورة - مجلد .

رقم 14-18 خطط التنمية 1981 - 2000 تقرير مبدئي حول مناطق المخططات العامة (حسب الاقاليم الفرعية) .

رقم 29-33 خطط التنمية 1981 - 2000 تقرير مبدئي حول مناطق المخططات الشاملة (حسب الاقاليم الفرعية) .

تقارير نهائية

طن - 3، 2، 1 خطة التنمية الاقليمية 1981 - 2000 اقليم طرابلس

ط ن - 4

خطة التنمية الاقليمية 1981 - 2000

اقليم زواره الفرعىط ن - 13-5 بلدية النقاط الخمس

المخططات الشاملة وال العامة

ط ن - 19-14 بلدية الزاوية

المخططات الشاملة وال العامة

ط ن - 20

خطة التنمية الاقليمية 1981 - 2000

اقليم طرابلس الفرعى

ط ن - 22,21 خطة التنمية 1981 - 2000

مجمع طرابلسط ن - 27-23 بلدية طرابلس

المخططات الشاملة

ط ن - 31-28 بلدية العزيزية

المخططات الشاملة وال العامة

ط ن - 32

خطة التنمية الاقليمية 1981 - 2000

اقليم الخمس الفرعىط ن - 39-33 بلدية الخمس

المخططات الشاملة وال العامة

ط ن - 45-40 بلدية ترهونة

المخططات الشاملة وال العامة

ط ن - 46

خطة التنمية الاقليمية 1981 - 2000

اقليم مصراتة الفرعىط ن - 52-47 بلدية مصراتة

المخططات الشاملة وال العامة

ط ن - 56-53 بلدية زليطن

المخططات الشاملة وال العامة

ط ن - 61-57 بلدية سوف الجين

المخططات الشاملة وال العامة

ط ن - 62

خطة التنمية الاقليمية 1981 - 2000

اقليم غريان الفرعىط ن - 70-63 بلدية غريان

المخططات الشاملة وال العامة

ط ن - 79-71 بلدية بفرن

المخططات الشاملة وال العامة

ط ن - 89-80 بلدية غدامس

المخططات الشاملة وال العامة

ط ن - 90

ال التقسيم الى مراحل والنفقات الاستثمارية

ط ن - 91

توصيات للخطة الخمسية للتنمية

ط ن - 92

التخطيط والتحكم في التطوير

ط ن - 93

تسمية الشوارع وتنظيم الترقيم

رئيس واعضاء لجنة تقييم المخطوطات الاقليمية والمحلية :

رئيس اللجنة	المهندس علي الميلودي عمورة
عضو 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 البخبي
عضو اللجنة	المهندس عمر بن عامر
عضو اللجنة	المهندس انور ساسي
عضو اللجنة	الاخ عريبي مازور
عضو اللجنة	الدكتور مختار بورو
عضو اللجنة	الدكتور مصطفى عبد العمال
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