



المؤتمر الهندسي العربي الثامن

# تخطيط وتنظيم القرية العربية

بتخطيط الأفاضل كأساس لتخطيط القرية

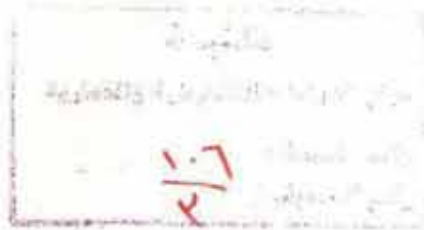
للدكتور المهندس عبد الباقي إبراهيم

مدرس التخطيط بكلية الهندسة  
جامعة عين شمس





المؤتمر الهندسي العربي الثامن



تخطيط وتنظيم القرية العربية

بتخطيط الأقباس كأساس لتخطيط القرية

للدكتور المهندس عبد الباقي إبراهيم

مدرس التخطيط بكلية الهندسة  
جامعة عين شمس

## الفهرس

صفحة

٥

مقدمة :

### الباب الأول :

- ١٠ التخطيط الاقليمي كأساس لتخطيط القرية  
١٢ الدلتا كإطار لمكان البحث  
١٧ العوامل الاجتماعية والاقتصادية في الريف - حالة السكان  
١٦ التقسيم الطبيعي للأرض ونظام الدورات الزراعية  
٢٠ الملكيات الزراعية  
٢٢ حالة العمال الزراعيين

### الباب الثاني :

- الإسكان في الدلتا  
٢٤ مقدمة  
٢٥ توزيع التجمعات السكنية الريفية في الدلتا  
٢٦ العوامل التي تؤثر على الإسكان في الريف  
٢٨ التكوين الطبيعي للقرى  
٢٩ العسوية  
٣٠ حالة الإسكان في الريف

### الباب الثالث :

- التخطيط الاقليمي للمركز ( المظاهر الطبيعية )  
المواصلات - التقسيمات الادارية - توزيع التجمعات  
السكنية - الاسواق - السكان - التوزيع  
٣٢ المهني للسكان - المستويات الاجتماعية  
٣٧ اعادة تخطيط المركز  
٢٨ الوحدات التخطيطية  
٢٩ توزيع الصناعات الريفية

## الباب الرابع :

٤٠	مبادئ تخطيط القرية
٤٣	طريقة التخطيط
٤٥	عملية التخطيط
٤٨	الاسكان وحجم التجمعات السكنية الجديدة
٥٠	مواد وطرق البناء
٥٢	التنظيم الإدارى ووضع البرامج
٥٤	متابعة الخطة ومراجعتها
٥٦	الخلاصة

## مقدمة

لاشك في أن تنظيم القرية العربية وتخطيطها من أصعب المشاكل التي تعترض المخططين سواء كان ذلك من النواحي الاقتصادية أو الاجتماعية أو من الناحية الطبيعية إذ تختلف مشاكل القرية عن مشاكل المدينة في أن القرية عضو أكثر حساسية من المدينة . كما أن مشاكل القرية العربية مرتبطة ارتباطا كبيرا بمجتمع ظل حقة طويلة من الزمن ساكنا بطىء التطور محدود الامكانيات بعيدا عن الحركة أو التقدم بعيدا عن أحداث المدينة وتتبعها لمختلف التطورات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والاتجاهات الحديثة في العالم . وللبيئة أثر كبير في تشكيل المجتمع سواء في الريف أو في الحضر . فالبيئة الاقتصادية في الريف تتصف بالبطء وبعتمادها على المواسم والظروف الطبيعية في عملية الزراعة وبعتمادها كذلك على الثروة المائية والتغيرات الجوية على مر فصول السنة . كما أن البيئة الطبيعية في الريف تتصف بالاستواء والبساطة والجمود وعدم التغير مما كان له كبير الأثر في تشكيل التكوين السيكولوجى للفلاح بعكس ما نراه في المدن من حركة دائمة واستعداد للتطور السريع وقبول للتغيير والتشكيل في حدود الامكانيات الاقتصادية لمجتمع المدينة . كما أننا نرى في المدينة مسرعا للتطورات العلمية السريعة التي تلحقها التطورات الاقتصادية والاجتماعية . بينما نرى القرية العربية واقفة ساكنة في الظلام الدامس لم تر النور الذى يضيء المدينة ولم تتمتع الا بقدر قليل من الخدمات التى تتمتع بها . ومن جهة أخرى يختلف التكوين الاجتماعى فى القرية عنه فى المدينة . فاذا كنا نستطيع تحديد هذا التكوين بالنسبة لمجتمع المدينة فإنه من العسير تحديده بالنسبة لمجتمع القرية الذى لا يمكن تحديده حجم العائلة فيه نظرا للاندماج والترابط بين أفراد العائلات المختلفة . ومن هنا تقدر مشكلة تنظيم القرية وتخطيطها ومدى اختلافها عن مشكلة تنظيم المدينة وتخطيطها

والقرية عضو حى حساس يتطلب العناية البالغة فى معالجة مشاكلها وتنظيمها وتخطيطها .

وطالما نظرنا الى هذه المشكله من داخل المسكن الريفي او من داخل المجموعات السكنيه التي تكون القرية وبمعنى اخر من خلال الكيان الطبيعي للقرية محاولين معالجة اشكله من داخل القرية ، في شوارعها وزقاقها في مساكنها ومبانيها معتمدين في ذلك على مايتيسر لنا من احصائيات ودراسات توضح التكوين الاستعماري والتوزيع المهني للسكان واستعمال الارض في القرية وحالة الاسكان فيها . وكنا لا نخرج عن هذه الدراسات الا برسم الصورة الواقعية للقرية العربية وكلما ازاد المخطط بعد ذلك ان يضع المخطط الاولى للتنظيم الجديد وجد نفسه يدور في حلقة مفرغة .

وتصميم المسكن الريفي في حد ذاته يجب ان يسبقه تحديد الحد الأدنى للاحتياجات السكنية للفلاح - وهذه بدورها تتأثر بمستوى الدخل للفرد وطبيعة العمل الزراعي ونوعه وكذلك بالتكوين الاجتماعي للقرية . فمستوى الدخل مرتبط ارتباطا وثيقا بطبيعة العمل الزراعي وهو ما يعبر بالاقتصاد الريفي . اما التكوين الاجتماعي فزيادة على انه من الصعب تحديده - كما ذكرنا من قبل - فهو مرتبط بنوع الحياة الاجتماعية والتقاليد والعادات ومدى تقبل المجتمع للاتجاهات الثقافية والصحية . بل وللتطور الاقتصادي الذي يطرا على نوع العمل وطبيعته . ولذا كان على المخطط ان يضع التخطيط الاقتصادي للريف ومدى تأثير ذلك على نوع عمل الفلاح وطبيعته والى أي حد يكون أثر التغير في التكوين الاجتماعي للسكان في القرية - يضع كل ذلك كأساس لدراسة مشكلة الاسكان ورسم صورة المسكن الريفي الذي يتناسب مع هذا التخطيط ومع هذا التطور . وهكذا نرى أن عملية الاسكان في حد ذاتها عملية مستمرة ومتغيرة .

فإذا بدأنا مثلا في معالجة المشكلة من المسكن الريفي واجهنا بعد مشكلة التصميم مشكلة مواد وطرق البناء . وقد خطت الادارات المختلفة في هذا المجال خطوات واسعة وعملت الاختبارات الخاصة بمواد البناء والمحاولات المختلفة لاستخراج أنسب هذه المواد لمختلف البيئات الريفية وكذلك طريقة البناء وبمجال البحث في هذا لا ينتهي ومعين التجديد والابتكار لا ينضب . وإذا كنا نرى أن ذلك كله مرتبط ارتباطا وثيقا بصناعة البناء في الدولة ومدى العلاقة بين هذه الصناعة وسياسة البناء العامة في الريف . والى الآن لم يتوصل الخبراء في هذا المجال الى المادة البنائية التي يمكنها أن تقوم مقام الطين في بناء المسكن الريفي - وإذا ظهرت هذه المادة اعترضتها مشكلة التنفيذ والتعميم سواء آكان ذلك بسبب النقص في الامكانيات الفنية والمالية أو في تقبل البيئة الريفية لها . أما من ناحية التصميم فقد وضعت كثير من الجهات المختصة نماذج للمسكن الريفي المثالي في أقل تكاليف ممكنة كذلك أعلنت عن المسابقات في مختلف الأقاليم للحصول على أحسن هذه التصميمات ولكن ما زالت عملية التنفيذ تجري في أضيق الحدود في القرى الجديدة وكيان القرية العربية الطبيعي لا يزال كما هو منذ آلاف السنين . يخشاه المخطط ويعجز عن معالجته . وحجم المشكلة ظاهر في هذا العدد الضخم من العزب والقرى ( ١٥٠٠٠ عزبة و ٤٠٠٠ قرية ) وهكذا ينتهي بحثنا في المسكن الريفي الى التوقف أمام صحرة المال والامكانيات الفنية .

أما الناحية الاقتصادية في تصميم المسكن فهي لا تخضع فقط الى طبيعة مواد البناء وطريقة الانشاء ولكن الى علاقة المسطح والارتفاع ( أى الحجم ) بالحد الأدنى للاحتياجات السكنية . ولذا يجب أن يبنى تصميم المسكن كحجم وليس كمسطح . ويدخل في اعتبار الحد الأدنى للاحتياجات السكنية نوع الأثاث ومساحات المعيشة والخدمة والتوزيع وكمية الضوء والشمس التي تحتاجها هذه المساحات أو بمعنى أصح هذه الفراغات . وعلى هذا الأساس يبنى تصميم النوافذ والأبواب من حيث المساحة والمواد المستعملة ووضعها بالنسبة للعوازل المختلفة . أما تصميم المجموعات السكنية فيجب أن تخضع بعد ذلك الى طبيعة التكوين الاجتماعي العام للقرية الذي ينعكس على تكوينها الطبيعي ويرسم احياءها ويبين توزيع السكان والخدمات العامة فيها .

من كل ذلك نخرج بنتيجة واحدة وهي أنه لا يمكن تخطيط القرية في نطاق حدود مساحتها المبنية بل يجب أن يسبق ذلك تحديد الخطوط الرئيسية للتخطيط الاقتصادي للمجتمع الذي يسكن هذه المساحة . أو بمعنى آخر وضع التخطيط الزراعي أساسا للتخطيط الاجتماعي للسكان ومن ثم للتخطيط الطبيعي للقرية .

ولا داعي هنا الى تحليل الكيان الاقتصادي للريف ولكن يجب أن نذكر أن متوسط دخل الفرد في الريف يتراوح بين ٢٠ و ٢٢ جنيه سنويا وان

وإذا بدأنا بعد ذلك في معالجة الامر من الناحية الطبيعية لبناء القرية وتقسيمها الى احياء ورسم شبكة الطرق فيها ورسم توزيع الخدمات العامة لها . وجدنا مشكلة المسكن لا تزال متصلة اتصالا وثيقا بالكيان الطبيعي والاجتماعي للقرية .

ولا داعي هنا الى تحليل الكيان الاقتصادي للريف ولكن يجب أن نذكر أن متوسط دخل الفرد في الريف يتراوح بين ٢٠ و ٢٢ جنيه سنويا وان

ولا داعي هنا الى تحليل الكيان الاقتصادي للريف ولكن يجب أن نذكر أن متوسط دخل الفرد في الريف يتراوح بين ٢٠ و ٢٢ جنيه سنويا وان

الفائض عن حاجة الأراضي الزراعية والذي يرسم التخطيط القومى بعد ذلك طريقة استيعابه أو توجيهه إلى نواحي الاقتصاد العام . وكما سنذكر فيما بعد وجدنا أن هذا الفائض يبلغ ٤ مليون نسمة في الوقت الحاضر بغض النظر عن الزيادة المستمرة في عدد السكان . فإذا كانت الاثنان مليون فدان التي سيوفرها السد العالي سوف تستوعب ٢ مليون نسمة بمعدل فدان للفرد فإنه سيتبقى بعد ذلك ٢ مليون نسمة يمكن توجيههم إلى الصناعة أو إلى مناطق الأراضي المستصلحة في الوادي الجديد أو إلى غيرها من المناطق . وبعد ذلك تصبح المشكلة منحصرة في الزيادة المستمرة في عدد السكان وهي التي ستبلغ في مدة عشرة سنوات ٥ مليون نسمة بمعدل ١/٤ مليون نسمة في العام . وهنا يظهر دور التخطيط القومى في رسم الخطوط العامة لامكانية استيعاب هذه الزيادة في المستقبل . أما رفع مستوى المعيشة للريف بعد ذلك فهو يتطلب كما ذكرنا تغيير الكيان الاقتصادي والزراعى الذى لازمه آلاف السنين .

والبحت هنا يدور حول رسم الكيان الزراعى الجديد الذى يلائم بيئتنا ومجتمعنا الريفى وفي نفس الوقت يتحقق زيادة الدخل العام للريف . وعلى أساس الكيان الاقتصادى الجديد للريف يمكن رسم التخطيط الاقليمى له وهذا يهدف إلى تحديد العلاقة بين التجمعات السكنية المختلفة وإيجاد الطريقة أو النظام الذى يحدد هذه العلاقة ويعطى الوظيفة الملائمة لكل من هذه التجمعات السكنية . وإذا ما تجددت وظيفة المجموعة السكنية أمكن تحديد علاقتها بالأرض التابعة لها . ويبدأ تخطيط القرية بعد ذلك بتخطيط الأرض طبقاً للكيان الزراعى الجديد وبعد ذلك توضع العلاقة بين السكان والأرض التي يعملون عليها . وهذه العلاقة بدورها سوف تحدد التكوين الاجتماعى الجديد للسكان . ولما كان التخطيط الطبيعى للقرية ماهو إلا انعكاس للتكوين الاجتماعى لسكانها على كيانها الطبيعى فإنه يمكننا بعد ذلك تحديد هذا الكيان وتخطيطه حتى يلائم الكيان الاجتماعى الجديد الذى جاء نتيجة للتخطيط الزراعى . والكيان الطبيعى يحدد بدوره طبيعة المجموعات السكنية ومن ثم طبيعة مسكن الفلاح في حياته الاجتماعية والاقتصادية الجديدة وعلى هذا الأساس تقوم نظريتنا في تخطيط وتنظيم القرية العربية .

\*\*\*

٩٥٪ من سكان الريف يمتلكون ملكيات زراعية أقل من خمسة فدان وليس ستة ملايين فدانا يعيش ١٦ مليون نسمة وأن انخفاض مستوى الدخل ليس راجعاً فقط إلى عدم توازن عدد السكان مع المساحة المنزرعة لا تلحق بالزيادة المستمرة في عدد السكان ولكن أيضاً إلى أن ٣٠٪ من سكان الريف يعيشون على الـ ٧٠٪ المتبقية وهم الذين يعملون فعلاً في الزراعة ذلك زيادة على ما تعانیه الملكيات الزراعية من تفتت ومايسود النظم الزراعية من وسائل بدائية وما يعانیه الفلاح من تقاليد وعادات موروثه منذ آلاف السنين .

### ووسائل رفع المستوى المعيشى تأتي من عدة طرق :-

- ١- زيادة الانتاج الزراعى وذلك في اتجاهين :  
(أ) الاتجاه الراسى وهو بزيادة خصوبة الأرض واستعمال الطرق الحديثة في الزراعة واستعمال البذور المنتقاة والقضاء على الآفات الزراعية ثم بالتجمع الزراعى وتطبيق نظام الدورات الزراعية .  
(ب) الاتجاه الأفقى وهو في استصلاح الأراضي البور أو القابلة للزراعة مع مدها بمقدرات المياه اللازمة .
- ٢- تطبيق النظم التعاونية في الانتاج والتسويق ومساعدة الفلاح بالسلفيات بدون فائدة وتطبيق نظام التأمينات الزراعية .
- ٣- فتح أبواب جديدة من الرزق عن طريق زيادة الانتاج الحيوانى أو تطوير الصناعات الريفية .
- ٤- تخفيف كمية الضغط الكبيرة على الأرض الزراعية وذلك بفتح باب الهجرة وتشجيعها سواء كان ذلك إلى المناطق البعيدة في الوادى الجديد أو في تميمير منطقتة سيناء . أو إلى ذلك من المناطق في اقاليم الجمهورية العربية المتحدة .

والضغط على الأراضي الزراعية يختلف تقديره باختلاف تقدير أو تحديد مستوى المعيشة بالنسبة للفرد . وهذا ما يمكننا من تحديد الزيادة أو

### التخطيط الاقليمي كأساس لتخطيط القرية

التخطيط الاقليمي هو حلقة الوصل بين التخطيط القومي الذي ترسم فيه الدولة سياستها العامة وبين التخطيط المحلي على مستوى المدينة أو القرية . وكما أن التخطيط الاقليمي يرسم هذه الصلة أو هذه العلاقة فهو في نفس الوقت يرسم النظام الذي يربط التجمعات السكنية المختلفة في الاقليم ويعطى كل منها وظيفتها الخاصة :

واعتبار الاقليم التخطيطي بالنسبة للجمهورية العربية المتحدة يختلف في تحديده أو تعريفه تبعاً للظروف الطبيعية والجغرافية. فيمكن على هذا اعتبار كل من الدلتا وصحراء سيناء والصحراء الشرقية والصحراء الغربية ومصر العليا اقاليم جغرافية وعلى ذلك فيمكن اعتبار الدلتا وهي التي يتركز فيها حوالي 3/5 السكان اقليماً من الناحية التخطيطية. ولكن ضغط السكان على الأرض وزيادة كثافتهم في الدلتا يزيد من مشاكلهم التخطيطية الى درجة لا يمكن فيها اعتبار الدلتا اقليماً تخطيطياً . وكذلك الحال اذا قسمنا الدلتا نفسها الى اقاليم جغرافية اخرى مثل شرق الدلتا أو غربها أو وسطها وشمالها أو حتى اذا قسمناها الى اقسام ادارية تبعاً لتقسيمات المحافظات اضافة الى ذلك اختلاف توزيع التجمعات السكنية من مكان لآخر في الدلتا . وهكذا تظهر الحاجة الى تقسيمات اصغر من حجم المحافظات حتى يستطيع المخطط حصر مشاكلها التخطيطية ولذا كانت التقسيمات الادارية في حدود المراكز الادارية مقياساً مناسباً لتحديد المراكز التخطيطية التي يمكن فيها حصر المشاكل التخطيطية واجراء عمليات التخطيط الاقليمي .

وهكذا تختلف النظرة المحلية الى الاقليم التخطيطي عن النظرة الية في البلاد التي سبقتنا في هذا المجال مثل أمريكا وانجلترا وغيرها .

ولما كان مجال بحثنا يدور في الدلتا كاقليم جغرافي فلا بد لنا من دراسة الدلتا ليس كاقليم تخطيطي ولكن كأطار لدراسة المركز الاداري كمركز تخطيطي وذلك حتى نحدد مدى تأثير الدلتا كاقليم جغرافي على المركز وبعد ذلك تبدأ دراسة التخطيط الاقليمي للمركز .

والجانب الثاني من الدراسة وهو المركز الذي يحتل الرأس الجنوبي من دلتا النيل وقد تضمنت هذه الدراسات النواحي الآتية :-

( ا ) الحالة الطبيعية : الطبوغرافية - الجغرافية - المناخية - طبيعة الأرض - أنواع التربة - مصادر المياه - أنواع الزراعات وتوزيع المحاصيل - توزيع التجمعات السكنية - المواصلات .

( ب ) الحالة الاجتماعية : توزيع السكان وكثافتهم في القرى المختلفة - التوزيع المهني والجنسي للسكان - اوقات العمل في الزراعة - حالة العمال الزراعيين - حالة العمال في الصناعات الريفية - التكوين الاجتماعي للسكان - مستويات المعيشة للسكان .

( ج ) التقسيم الاداري والخدمات العامة : اشكال وطرق توزيع التجمعات السكنية وأحجامها المختلفة - الخدمات الصحية والثقافية والاجتماعية وتوزيعها - الأسواق .

ومن هذه الدراسات التحليلية أمكن الاهتداء الى طريقة إعادة التخطيط الاقليمي للمركز وتقسيمه الى وحدات تخطيطية تضم كل منها حوالي ١٥٠٠٠ نسمة ثم الى مراكز للصناعات الريفية يضم كل منها حوالي ١٠٠٠٠ نسمة وكذلك رسم شبكة المواصلات التي تناسب هذه التقسيمات .

وجاءت دراسة تخطيط وتنظيم القرية بعد ذلك على ضوء الدراسات التحليلية للوحدة التخطيطية ورسم النظام الذي يحدد العلاقة بين التجمعات السكنية في حدود هذه الوحدة . ومن هنا أمكن تعريف العزبة وتعريف القرية وتعريف المدينة القروية كسمي جيد للتجمعات السكنية في الدلتا . وأصبحت الوحدة التخطيطية بعد ذلك مجالاً للعمل التنفيذي للتخطيط الاقليمي للمركز . ففي نطاقها يمكن إعادة تقسيم الأرض الزراعية أو الكيان الزراعي الى اقسامه الثلاث ( مزارع تعاونية ومزارع عائلات ومزارع كبيرة) وتطبيق النظام التخطيطي الجديد كما يتبين فيما بعد .

ولما كانت الوحدة التخطيطية تعطي كل من العزبة والقرية والمدينة القروية وظيفتها الخاصة في حدود النظام التخطيطي الجديد أمكننا بعد ذلك فصل كل من هذه التجمعات السكنية ودراستها على حدة . وعلى ضوء هذه الدراسات أمكن وضع طرق تخطيط وتنظيم كل من العزبة والقرية والمدينة القروية .

وهكذا أمكن تحديد الطريق الى إعادة تخطيط القرى العربية ووضع أسس هذا التخطيط ومبادئه .

حتى خط الكنتور الذي يرتفع ٧ أمتار مع سطح البحر تخلو التربة من الأملح - وتحت خط الكنتور الذي يرتفع ٣ أمتار توجد الأملح بكثرة وتحتاج التربة في هذه المنطقة الى اهتمام خاص بالصرف والغسيل المستمر - وتحت خط الكنتور ١٥ متر لم يستصلح من الأرض الا مساحات قليلة وبينما تغطي مياه البحر الطبيعة السقلية للأرض حتى خط كنتور ١٥ م فإنه ليس من الغريب أن نجد هذه المياه ترتفع بالخاصة الشعرية حتى خط كنتور ٦ متر ٠ وأعلى هذا الخط ( خط كنتور ٦ متر ) تؤخذ مياه الري من آبار بعنى ٣ أو ٦ متر وتعتمد هذه الآبار في نفس الوقت على مياه الترغ ومياه النيل ٠

#### وتنقسم أنواع التربة الى أربعة اقسام :

- ١ - طينة سوداء بعمق ٦ أو ٧ أمتار وهي غنية ومناسبة لزراع القطن ٠
- ٢ - طينة سوداء بعمق ١ أو ٣ أمتار ٠
- ٣ - طينة رملية وهي تناسب زراعة الذرة والمحاصيل ذات الجذور الكبيرة ٠
- ٤ - النوع الرابع مجرد رمل وزلط ٠

#### الموارد الطبيعية :

بخلاف الأراضي الزراعية لا يوجد موارد طبيعية في الدلتا ما عدا الصيد في بحيرات مريوط وادكو والبرلس والمنزلة وهي بحيرات ضحلة ، والمعادن غير معروفة ولذا كانت الزراعة هي المسيطرة على اقتصاد الدلتا ٠

#### المناخ :

من ناحية درجات الحرارة فالفرق بين درجات الحرارة في اليوم والليلا سواء أكان ذلك في الصيف أو في الشتاء ٠ ففي الصيف يبلغ هذا الفرق حوالي ٧ درجات ( ٤٠ - ٣٣ درجة ) في القاهرة ٠ وفي الشتاء حوالي ١٥ درجة ( ٣٠ - ١٥ درجة ) ٠ وقد تنخفض درجة الحرارة في ليالي الشتاء حتى تصل من نقطة التجمد الى ٤ درجات في الحشائش أو النباتات القصيرة ٠

تشمل الدلتا المنطقة الواقعة بين فرعي رشيد ودمياط بالإضافة الى الأراضي الزراعية في الشرق حتى منطقة قناة السويس والى الغرب حتى الصحراء الغربية وتشمل هذه المنطقة مديرية التحرير ٠

#### طبوغرافية الدلتا :

ينحدر مستوى الأرض في الدلتا بمعدل متر في كل عشر كيلو مترات الى حوالي ١٧ مترا فيما بين القاهرة والبحر الأبيض وذلك في اتجاه مروحى - وفي نفس الوقت ترتفع الصحراء تدريجيا في كلا الجانبين ٠

ومما يسترعى النظر وجود مساحة كبيرة من الأرض الطينية في الشمال لم يستصلح بعد ٠ وترتفع هذه الأراضي ارتفاعا بسيطا فوق سطح البحر حتى أن صرف المياه فيها بالانسياب العادى غير عملي فيما يستدعى اقامة شبكة من مضخات الصرف على طول المنطقة الشمالية ٠

وقد تكونت الدلتا من كميات الطمي والرمل المترسب من مياه النيل ويختلف عمق الطبقات العليا المكونة للدلتا اختلافا كبيرا من مكان لآخر ٠ فقد وجد أن قاع النهر نفسه مكون من الرمل مع كمية بسيطة ودقيقة جدا من الطمي وعلى الجانبين من النهر يزداد سمك الطمي حتى يبلغ عشرة أمتار ( قبل أن تصل الى طبقة الرمل ) وقد ترسبت رمال وأحجار النيل عند فوهات النهر لتكون الطبقة السفلى للدلتا وقد تظهر هذه الرمال في أماكن مختلفة خاصة في شرق الدلتا ٠

وتزداد سمك طبقة الطمي في الدلتا بمعدل ٠٩ م في العام أى أن الدلتا قد أخذت عشرة آلاف سنة للتكون ٠ وقد قل هذا المعدل كثيرا بعد تنظيم وسائل الري والصرف في الدلتا ٠ وذلك الى الثلث فيما لو استمر رى الحياض وسوف تتأثر هذه النسبة كثيرا بعد بناء السد العالي ٠



وتبلغ المساحة المنتجة حوالى ٥٠٠.٠٠٠ر٥٠٠ فدان وذلك يتصل بالدورات الزراعية وزراعة الأرض أكثر من مرة فى العام الواحد أى ٣ مرات كل سنتين .

وتبلغ مساحة الدلتا كلها حوالى ٥٣٦٤٠٠٠ فدان المنزرع منها حوالى ٣٦٦٩٠٠٠ فدان والباقي ١٦٩٥٠٠٠ فدان صالحة للزراعة كما أن بالدلتا حوالى ٦٠٠٠٠ فدان حدائق وكذلك ١٨٦٠٠٠ فدان خضروات . أما أنواع الشجر الموجودة فى الدلتا فهى السنط واللبخ والكافور والجميز والبوص وغيرها من الأشجار الخشبية أو أشجار الزينة التى دخلت الدلتا حديثا . كما أن فى الدلتا حوالى مليون نخلة .

### التقسيم الإدارى :

وبالدلتا حوالى ٣٧ مدينة يبلغ تعداد كل منها أكثر من ١٠ آلاف نسمة وذلك عدا عواصم المحافظات .

وبالدلتا سبع محافظات غير مديرية التحرير ومدن (محافظات) القاهرة والاسكندرية ودمياط والسويس . وتقسم المحافظات (غير المدن) الى مراكز لكل مركز عاصمته وهى المركز (مدينة) وتقسم هذه المراكز الى نواحي أو قرى . والناحية تضم مجموعة من القرى الصغيرة بجانب قريتها وقد توجد قرى مكونة من جزئين متصلين لكل منها اسم الكفر . ويبلغ عدد القرى حوالى ٣٠٠٠ قرية بجانب ١٠٠٠٠ عزبة .

### المواصلات :

تشع السكك الحديدية من القاهرة كمركز اشعاع لهذه المواصلات التى تصلها بالمدن والقرى فى أنحاء الدلتا المختلفة . ويلاحظ قلة الخطوط التى تتجه من الشرق الى الغرب عبر الدلتا . خاصة فى الجزء الشمالى من الدلتا حيث تزداد المسافات بين الخطوط المشعة والعرضية . ذلك بخلاف خطوط السكك الحديدية الضيقة .

أما الطرق الزراعية فهى تخدم المدن والقرى المختلفة فى الدلتا ومعظم هذه الطرق صالحة لمروء المواصلات بالرغم من عدم رصفها . وتقع معظم

أما بالنسبة للرطوبة فتسببها كمية هائلة من الأمطار عنها فى الشتاء وذلك على ساحل البحر الأبيض وتصل نسبة الرطوبة الى أقل من ٧٥٪ فى الصيف حتى ٧٥٪ فى أغسطس ولكن نسبة الرطوبة فى جو الدلتا فى الشتاء أكثر من أى جهة فى الاقليم المصرى وتصل هذه النسبة الى حوالى ٨٠٪ وتصل هذه النسبة فى الصيف الى ما بين ٢٠ و ٢٥٪ فى يونيو وحوالى ١٠٪ فى أيام الخمسين (ابريل - مايو - يونيو) .

أما بالنسبة للرياح فيبلغ متوسط سرعة الشمالية منها حوالى ٩ كيلومتر فى الساعة فى وقت الصيف . وقد تصل هذه الى عواصف فى الشتاء . فقد سجلت كل من الاسكندرية وحلوان سرعات ١٢٠ كم فى الساعة و ١٠٣ كم فى الساعة على التوالي وتهب هذه الرياح فى الربع الشمالى الغربى . وقد عانت القرى فى الدلتا من هذه الرياح الكثير بالنسبة لانتشار الحرائق الأمر الذى يجب تداركه فى التخطيط الجديد للقرية .

وتختلف اتجاهات الرياح فى الشتاء فمتوسط اتجاه الرياح فى الاسكندرية وارد على اتجاه ٢٠° من الجنوب الغربى الساعة ٨ صباحا وبعد ١٢ ساعة يصير اتجاهها على اتجاه ٥٠° من الشمال الغربى . وفى حلوان تكاد تأتى الرياح من جميع الاتجاهات فى الشتاء - ففى الساعة ٤ تهب من الشرق ومن الجنوب الساعة ١١ ومن الغرب الساعة ١ بعد الظهر ومن الشمال فى الساعة ٧ مساء وهكذا فاتجاه الرياح الشمالية فى الصيف أكثر تحديدا وهذا مما يساعدنا كثيرا فى تحديد توجيه المباني فى القرية .

وبالنسبة للأمطار فليس لها أى قيمة اقتصادية وتكاد تنعدم أهميتها . فمتوسط الأمطار فى الاسكندرية حوالى ٢٠٠ مم فى السنة وقد تختلف فيما بين ٢٨٦ مم و ٥٩ مم فى السنة وفترة سقوط الأمطار فى ديسمبر ويناير . وتقل كمية الأمطار سرعة كلما دخلنا من الساحل الشمالى . فمتوسط الأمطار فى وسط الدلتا حوالى ٧٥ مم فى السنة وتبلغ فى القاهرة ٣٠ مم فى العام ولو أنها فى وقت من الأوقات وصلت ٩٠ مم فى العام .

### توزيع استعمال الأراضى فى الدلتا :

فى الدلتا حوالى ثلاثة أخماس الأراضى الزراعية فى الاقليم المصرى التى تبلغ حوالى ٥٠٠.٠٠٠ر٥٠٠ فدان . منها حوالى مليون فدان تحت رى الحياض .

هذه الطرق على شواطئ الترع والرياحات والرياحات والرياحات والرياحات  
الشمال . وكما هو الحال بالنسبة للسكك الحديدية فالدلتا تفتقر الى خطوط  
طرق عرضية .

## العوامل الاجتماعية والاقتصادية في الريف

### حالة السكان

تمر الدلتا بفترة من صبوط في معدل الوفيات مع عدم صبوط في معدل  
المواليد فمعدل المواليد يبلغ حوالى ٤٢ فى الالف بينما معدل الوفيات هو  
حوالى ٢٣ فى الالف . ومعدل الوفيات ربما يكون أكبر عن هذا لعدم التبليغ  
عن موت الأطفال فى بعض الأحيان .

ويجدر بالذكر هنا أن معدل الوفيات والمواليد فى تزايد مستمر كما هو  
الحال بالنسبة لمعدل الزيادة فى عدد السكان الذى أصبح حوالى ٢٥٧٪ بعد  
أن كان ١٤٣٪ عام ١٩٢٠ . وسبب هذه الظاهرة هو وجود أغلب السكان  
فى فترة الانتاج فيما بين سن ١٥ و ٤٥ سنة . فنسبة السكان فى هذه  
الفترة هو حوالى ٥٢٪ من المجموع الكلى للسكان ذلك زيادة على عدة عوامل  
أخرى سببها الفقر والجهل ووجود الرغبة عند الفلاح فى انتاج الأطفال . وكذلك  
بسبب وجود زراعة القطن التى تتطلب أيدى عاملة كثيرة ، والأطفال  
يستطيعون العمل بعد سن الخامسة فى هذه المهمة .

وزيادة السكان فى الجمهورية العربية المتحدة تبلغ حوالى ٤٠٠ الف  
نسمة فى العام . ومعدل الزيادة فى السكان لا يقابله نفس المعدل فى زيادة  
الأراضى الزراعية الأمر الذى جعل الجمهورية العربية المتحدة من أرحم  
دول العالم من ناحية السكان والتى تبلغ حوالى ٥٥٠ نسمة للكيلو  
متر المربع .

ويلاحظ فى تكوين فئات السن أن حوالى ١/٤ السكان أقل من ٣٠ سنة  
وأن متوسط حياة الفلاح تبلغ ٢٥ سنة أما من ناحية التوزيع المهنى فهناك  
تباين كبير بين المدن والريف فى هذا الشأن . فبينما نجد مثلا أن ٦٦٥٪  
من سكان محافظة المنوفية يعملون فى الزراعة نجد أن ٤٧٪ من سكان القاهرة  
والاسكندرية يعملون فى الخدمات الشخصية وهم فى الواقع وافدين من  
الريف .

ويلاحظ أن الطرق فى الجزء الشمالى من الدلتا تصبح عاجزة عن أداء  
مهمتها فى الشتاء وعلى العموم فشبكة الطرق لازالت عاجزة عن مسايرة  
الاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية للبلاد .

أما عن الطرق المائية فهناك كمية لا بأس بها من الطرق والمواصلات تصل  
المدن والقرى المختلفة فى الدلتا خاصة ما يقع فيها على النيل والرياحات  
والترع الكبيرة . فهناك حوالى ٤٥٠ وحدة بحرية حولتها حوالى ١٠٠.٠٠٠  
طن تحمل حوالى ٢ مليون طن فى العام . وذلك يبين أهمية النقل النهري  
بالنسبة للاقتصاد القومى وقد استدعى ذلك القيام ببعض المشروعات لوصول  
بعض الرياحات والترع لإيجاد خطوط طويلة للملاحة .

\*\*\*

## التقسيم الطبيعي للأراضي ونظام الدورات الزراعية

تقسم الأراضي الزراعية الى أحواض زراعية فينقسم زمام القرية الى عدة أحواض فقد يكون في أرض القرية ١٢ حوض وقد يصل العدد الى ٤٠ حوض كما أن مساحة الحوض تتراوح بين ٢ فدان وحوالي ٥٠٠ فدان - وقد قسمت الأحواض بالنسبة الى خصوبة الأرض في كل منها ولكن هذا لا يمنع وجود اختلاف طفيف في خصوبة التربة ونوعها في الحوض الواحد - وترى هذه الأحواض بشجرة رى ترسمها الترع والقنوات كما أن هناك شجرة صرف عكسية ترسمها المصارف وتنتهي الى مصرف كبير يصب في البحيرات الشمالية للدلتا .

ومن أهم مظاهر نظام الري المستديم الذي يسود الدلتا هو نظام الدورات الزراعية فقد وضع هذا النظام حتى يمكن استغلال أكبر كمية ممكنة من مياه النهر التي لا يزال جزء كبير منها يصب في البحر الأبيض .

وتسير الدورة الزراعية على النهج الآتى :

- ١ - في أوائل الصيف : رى محاصيل الصيف .
- ٢ - في الأيام الأولى للفيضان : رى آخر لمحاصيل الصيف ثم رى الشراقي وزراعة الذرة .
- ٣ - في أواخر أيام الفيضان : الري التيلي أو محاصيل الفيضان وكذلك ما تبقى من محاصيل الصيف وتجهيز الأرض للزراعات الشتوية .

ويطبق نظام الدورات في الملكيات الكبيرة وفي الأماكن التي يتمتع سكانها بالاستقرار وقلما يوجد أو يطبق هذا النظام في الملكيات الصغيرة خاصة في المناطق التي يود مالكو الأرض استغلالها لزراعة الخضروات أو غيرها . وتطبق الدولة الآن نظام تجميع الملكيات في دورات زراعية وذلك في أنحاء متفرقة من الدلتا كخطوة أولى لتعميمها في الأقاليم الجنوبية . ومما لا شك فيه أن هذا النظام سوف يساعد على زيادة الانتاج الزراعى الى حوالي ٢٠٪ . وعلى أساس نظام الدورات نجد أن مساحة الأرض التي تحمّل المحاصيل وتبلغ حوالي ١٥٥٪ من مساحة الأرض الزراعية .

وقد وجد كذلك أن حوالى ٣٥٪ من السكان يسكنون المدن وهذه النسبة تزداد باستمرار إذ أن معدل الزيادة في المدن يبلغ حوالى أربع مرات معدل الزيادة في الريف . ففي العشر سنوات ١٩٣٧ - ١٩٤٧ كان معدل الزيادة في المدن ٤٤٪ وفي القرى ١١٪ وتنقص هذه النسبة الى حد كبير فقد وجد في محافظة المنوفية - وهي التي تضم مركز أشمون - أن معدل الزيادة في سكان بعض القرى في هبوط مستمر . وذلك بسبب الهجرة الى خارج هذه القرى . مع أن الزيادة الحقيقية لا تزال مستمرة فيها . ففي محافظة المنوفية توجد زيادة حوالى ٢١٪ في سكان المدن ونقص حوالى ١٥٪ في سكان القرى . ويلاحظ أن معدل الزيادة في السكان يزداد كلما اتجهنا شمالا في الدلتا وهذه هي المناطق الأقل ازدحاما بالسكان .

وقد وجد كذلك أن هناك علاقة عكسية بين متوسط دخل الفرد وبين كثافة السكان للفدان . ففي محافظة البحيرة مثلا يوجد أن متوسط دخل الفرد في العام يبلغ حوالى ٢٩٩ ج وكثافة السكان هي ٢٤ فرد للفدان بينما في محافظة المنوفية مثلا وجد أن متوسط دخل الفرد في العام يبلغ ١٩٤ ج وكثافة السكان هي ٦٨ للفدان . وهذا وقد وجد ان متوسط دخل الفرد العامل في الزراعة هو حوالى ٤٤ جنيه في العام في محافظة البحيرة وان كثافة الأفراد العاملين للفدان تبلغ ٩٦ فرد . بينما نجد هذه الأرقام هي ٣٦ ج في العام و ١٥٥ فرد عامل للفدان في محافظة المنوفية وهذا ما يثبت أن انخفاض مستوى المعيشة في الريف ليس راجعا فقط الى تأخره ولكن كذلك بسبب الضغط الكبير في الأراضي الزراعية . ثم الزيادة في الأيدي العاملة . فاذا استمرت الحالة كما هي فان البلاد في عام ٢٠٠٠ سوف تكون مضطرة لتغذية ١٠ أفراد من الفدان الواحد بدلا من النسبة الحالية وهي ٣٥ فرد للفدان .

\*\*\*

www.cpas-egypt.com

المملكتيات الصغيرة قد يوفر لنا حوالى ٢٠٪ زيادة في الانتاج الزراعى واذا  
اضفنا ذلك الى نسبة ١٠٪ وهى النسبة التى تستقطعها المساقى والطرق والحدود  
من المساحة المنزرعة نكون بذلك قد وفرنا حوالى ٣٠٪ زيادة في الانتاج الزراعى  
والسبيل الى ذلك يأتى من خطوتين: (١) منع التقسيم او التفتت. (٢) تجميع  
المتفتت من الأرض الزراعية فى وحدات كبيرة . وهذه العملية تحتاج قبل كل  
شئ الى وعى من الفلاحين ومعاونة الادارة الحكومية بعد ذلك . ويستدعى الأمر  
فى هذه الحال ضم المملكتيات الصغيرة ( ٥ فدان فأقل ) فى وحدات كبيرة كل  
منها حوالى ١٠٠ أو ٣٠٠ فدان توزع وتدار تعاونيا . بحيث يساهم كل  
صاحب أرض بقطعة أرضه كراس مال فى المشروع .

أما الآثار المباشرة لعملية التجميع على تخطيط القرية فتظهر فى تباعد  
التجمعات السكنية بدلا من تجمعها . فان من أسباب تزاخم القرى العالية  
هو تفتت المملكتيات وصغر حجمها وتناثرها . وقد يؤدي التجميع الى ظهور  
عدداً أكثر من التجمعات السكنية الصغيرة فى حجم العزب . وهذه الظاهرة بالطبع  
سوف تؤثر على كيان القرية الكبيرة وتساعد على تداخلها ونقص حجمها الى  
أقصى حد . وينتج ذلك بالطبع عن التغيير الاقتصادى تم عن التغيير الاجتماعى  
والثقافى للسكان وقد يؤثر ذلك على طرق الزراعة والآلات الزراعية نفسها  
التي تناسب التجمعات الزراعية الكبيرة .

ومن الصعوبات التى تقف أمام هذه الطريقة ربما تنشج عن طبيعة الفلاح  
وتعلقه الشديد بأرضه وبملكه ثم تظهر بعد ذلك مشكلة التكاليف والأداة  
الادارية الكبيرة التى تحتاجها طريقة التنفيذ . ولذا كان اشراك الفلاح فى  
الأمر اساس واجب لنجاح المشروع .

\*\*\*

## المملكتيات الزراعية

قبل صدور قانون الاصلاح الزراعى الاول وجد أن ٠٦٪ من الملاك يملكون  
أكثر من ٢٠٠ فدان والأغلبية العظمى وهى ٩٥٪ يملكون مملكتيات أقل من  
خمس أفدنة وهذه المساحة تمثل ثلث الاراضى الزراعية . من هذه المساحة ٥٣٪  
من المساحة الكلية للأراضى المنزرعة يملكها ٢ مليون فرد فى مملكتيات أقل من  
فدان واحد . وبعد قانون الاصلاح الزراعى الاول أصبح ٩٥٪ من الملاك لأقل  
من ٥ فدان يملكون حوالى ٤٩٢٪ من الاراضى الزراعية كلها . والزيادة فى  
المملكتيات الصغيرة فى هذه الحال لم تؤثر على الانتاج الزراعى لأن ادارة مزارع  
الاصلاح الزراعى تجرى على النظم الجماعى أو التعاونى .

وأهم ما تعانيه الأرض الزراعية هو تفتت المملكتيات وتناثرها . فالأرض  
الزراعية مساحتها حوالى ٦ مليون فدان مكونة من حوالى ٣ مليون ملكية  
مملوكة لحوالى مليون مالك . أى أن لكل مالك أكثر من ملكية . وزيادة على  
ذلك فالملكية مقسمة الى عدة أقسام فالثلاثة مليون ملكية مقسمة الى ٦ مليون  
قطعة أرض . أى أن أملاك الفرد مقسمة الى ٦ قطع فى المتوسط . ومتوسط  
مساحة القطعة أقل من فدان . وظاهرة التفتت لها آثارها الآتية :

١ - زيادة الأيدي العاملة وعدد العمال بالنسبة للوحدة أو الفدان .

٢ - زيادة تأجير الأرض .

٣ - الزيادة فى قيمة الايجارات الزراعية .

ذلك على قلة الانتاج الزراعى . فقد وجد من الأبحاث أن ١٠٪ من مساحة  
الأرض الزراعية تضيع فى المساقى والطرق الصغيرة والحدود بين القطع .  
ثم ان عملية الزراعة نفسها تتأثر كثيراً بهذه الظاهرة . فهناك زيادة فى  
المصارف وزيادة فى الأيدي العاملة بالاضافة الى الفائض أو فى التبذير الناتج  
عن العمليات الزراعية نفسها - فهناك حوالى ٣٠٪ من مياه الري تضيع بسبب  
التفتت وكذلك الحال فى عمليات البذر والسقية والحصاد . ثم فى استعمال  
المواد الكيماوية كالأسمدة والمواد القاتلة للآفات الزراعية وتجميع هذه

فإننا نجد أن تعداد الريف يصبح ٩ مليون بمثابة فرد لكل فدان زراعة - وإذا أخذنا في الاعتبار الفرق بين مستويات المعيشة فإننا نستطيع زيادة هذا الرقم الى ١٣ مليون نسمة ولما كان تعداد الريف يبلغ حوالى ١٨ مليون فإن الزيادة فى سكان الريف تبلغ حوالى ٥ مليون نسمة . وهذا الرقم قريب من ٣٥ مليون وهو تقدير الزيادة فى سكان الريف تبعاً لما قيل من قبل من أن العائلة التى تتكون من ٨ أفراد تستطيع زراعة وحدة من خمسة أفدنة ( ١٣ مليون - ٩٥ مليون - ٣٥ مليون ) . وهذه التقديرات كما نرى تقوى بعضها البعض مع العلم بأن الرقم الأول يبين الزيادة فى عدد سكان الريف والثانى يبين الزيادة فى عدد المشتغلين فى الزراعة .

ومعنى ذلك أن ٣٠٪ من السكان الذين يمدون الأرض بالعمال الزراعيين يكونون قائضاً على الأرض الزراعية وإننا إذا اعتبرنا أن فدان زراعة Cropped acre تستطيع إعاشة شخص واحد فإن نسبة الزيادة فى هذه الحالة تكون ٢٥٪ من سكان الريف وهكذا نجد أن هناك فائضاً كبيراً من الأيدي العاملة خاصة فى المناطق المزدهجة والتى يزيد فيها تفتت الأراضى الزراعية وتناثرها .

أما بالنسبة لأيام العمل فقد وجد أنها تختلف من مكان لآخر تبعاً لحالة الأرض وخصوبتها وحالة السكان عليها وفى وسط الدلتا وجنوبها - يعمل الرجل ٢١٠ يوم فى السنة والمرأة ١٨٠ يوم والصغار ١٦٠ يوم . وتقل هذه الأرقام كلما اتجهنا شمالاً أو شرقاً أو غرباً من الدلتا .

\*\*\*

## حالة العمال الزراعيين

ينقسم المشتغلون فى الزراعة الى قسمين : اصحاب الأرض والعمال الزراعيين . فالعمال الزراعيون يبلغون حوالى ٢٨٪ من سكان الريف وقد وجد بالبحث أن الملكيات ٤ أوه أفدنة يمكن ملاكها أن يوفرُوا الأيدي العاملة اللازمة لها من أنفسهم ما اذا زادت المساحة عن ذلك فياتى دور العمال الزراعيين يدخل عاملاً هاماً فى انتاج المساحة المزروعة .

وقد وجد أن فلاحين اثنين يستطيعون زراعة خمسة أفدنة وأربعة يستطيعون زراعة ١٠ أفدنة وستة أفراد يستطيعون زراعة ٢٠ فدان وذلك بخلاف الأطفال والسيدات . وأنه لمن الصعب تحديد الأيدي العاملة فى الزراعة بالنسبة للأرض حيث أن الجميع يساعدون فى عملية الزراعة فى صور مختلفة . ثم انه من الصعب تحديد حجم العائلة بالنسبة للأرض الزراعية ذلك لأنه توجد تعقيدات فى تكوين العائلة أو الـ Household ولذا سنبحث مختلف التقديرات فى هذا المجال .

فوزارة الإصلاح الزراعى تقول ان مساحة ٣ فدادين تعطى وحدة اقتصادية للأرض وهى كافية لاستيعاب العمال من عائلة مكونة من ٦ أفراد تستعمل الآلات الزراعية المحلية . وتوفر هذه المساحة لأفراد العائلة مستوى معقول من المعيشة . بمتوسط ١/٢ فدان زراعة للفرد الواحد أو بمعنى آخر نصف فدان أرض للفرد . ومعنى ذلك أن الأرض الحالية ( ٦ مليون فدان ) تستطيع استيعاب ١٢ مليون نسمة وهذا الرقم قريب من الـ ١٤ مليون نسمة وهو الرقم الذى تحدده الاحصائيات للمشتغلين فى الزراعة والذين لا يتمتعون بمستوى معيشى معقول . كما أنه قيل أن عائلة من ٨ أفراد تستطيع زراعة ٥ أفدنة بكفاية اقتصادية . وعلى ذلك يصبح تقدير الذين يعيشون على الزراعة بحوالى ٩٦ مليون نسمة كما قيل كذلك أن العائلة التى تزرع الآن ٦,١ فدان تستطيع زراعة خمسة أضعاف هذه المساحة بالوسائل الموجودة . ومعنى ذلك أن خمس المشتغلين بالزراعة الآن يمكنهم استيعاب كل الأرض الزراعية . فتكون الزيادة فى العمال الزراعيين حوالى ٧ مليون نسمة وهذا تقدير مبالغ فيه .

وتقدير آخر يقول انه على الفدان الواحد يستطيع أن يعيش فرد واحد (فى العرف الأوروبى) ومعنى ذلك - اذا طبق هذا المبدأ فى الاقليم المصرى -

## الباب الثاني

### توزيع التجمعات السكنية الريفية في الدلتا

### الإسكان في الدلتا

#### مقدمة

لقد تعلم المجتمع المصري في عصر ما قبل الأسرات أن يعيش في وحدة على شواطئ النيل يعمل الأفراد معا في صد أخطار النهر وفيضاناته ومن هنا تطور فن الحياة الجماعية عند المصريين القدماء الى وقتنا هذا . ولما كان خطر الفيضان يهدم جميع السكان فكانوا لا يترددون في بناء قراهم على أكوام عالية من التراب لتحميها من المياه . وكما أن الفيضان كان يجمع الناس لغرض خطره . فقد كان لتنظيم مياه النهر وتقسيم السهل الى أحواض زراعية كان لابد من بناء الجسور والكبارى وكان لابد من وجود التعاون بين الناس وهكذا فالقرية المصرية على وجه العموم ما هي الا انعكاس للبيئة المحيطة بها . فموقع القرية وعمارتها ومواد بنائها محكومة بالمياه والمواصلات بالنسبة للأراضي الزراعية .

ومن الناحية التاريخية فانه يصعب تتبع تطور القرية المصرية فالماضي لا يزال مدفونا تحت الحاضر . ومواد البناء هي المسئولة عن هذه الظاهرة . فكان من السهل هدم المسكن وبناء آخر على موقع الأول وهكذا نلاحظ ارتفاع مستوى أرض القرية عما كانت عليه في الماضي . كما ان هناك احتمال بأن التخطيط الحالي للقرية لا يختلف كثيرا عما كانت عليه منذ آلاف السنين . فالامتداد في القرية الحالية أتى نتيجة لتزايد عدد السكان وتطور التكوين الاجتماعي في الريف والاتجاه الى الانفصالية الى حد ما . وقد أدى ذلك الى خروج السكان من وسط القرية الى خارجها على طول الطريق الدائري لها وربما الى أبعد من ذلك .

ولكل قرية تاريخها الخاص يتداوله سكانها من جيل الى جيل في لغاتهم وعاداتهم وزيهم وقصصهم ويصعب أن نجد تاريخا مكتوبا أو شواهد واضحة تدل على تاريخ القرية اللهم الا في حالات قليلة . فالقرى المصرية القديمة كانت مبنية على حافة الصحراء لتوفير كل شبر من الأراضي الزراعية كما كانت تبني على شواطئ النهر وجسور الشرع . وفي بعض الأحيان كانت القرى مبنية في مكان وسط بالنسبة للأراضي الزراعية .

قبل أن نناقش هذا الموضوع يجب علينا التفريق بين التجمعات السكنية المختلفة - من العزبة والقرية والمدينة القروية - وكيف أنه في إنجلترا تعتبر المجموعة التي تضم أكثر من ١٥٠٠ نسمة بالمدينة . فالعزبة في الدلتا تحتوي على ما بين ٥٠٠٥٠ من السكان وغالبا ما يخضع سكانها لصاحب العزبة وهو صاحب الأرض بخلاف من يسكنون القرى وأغلبهم يمتلكون منازلهم .

لقد أثرت الناحية الطبيعية التي تتميز بها منطقة الدلتا على توزيع التجمعات الريفية . ففي الجنوب وفي وسط الدلتا تظهر القرى قريبة من بعضها البعض وكثير منها ذات أحجام كبيرة من ناحية السكان . في حين أن هذه التجمعات تتناثر وتقل حجمها تدريجيا كلما اتجهنا الى الأجزاء الشمالية من الدلتا حيث يسود تجمعات العزب ويزاد عددها عن القرى .

وتختلف أنواع التجمعات من منطقة لأخرى الى حد كبير تبعاً لخصوبة الأرض ونوعها في كل منطقة ففي الجنوب ووسط الدلتا نجد القرى الكبيرة ذات المساكن المتعددة الأدوار في أرض أكثر خصوبة وفلاحين أكثر تقدما وتنورا كما ان في الشمال نجد النوع التحصن في التجمعات المنتشرة . وتتميز منازل هذه التجمعات بأن عدد الأدوار فيها لا يزيد كثيرا عن دور واحد . كما ان الفلاحين اقل تقدما وتنورا بالنسبة لعدم احتكاكهم بالمدن الكبيرة وذلك لسوء حالة المواصلات . وهكذا الحال بالنسبة للتجمعات في أقصى الشرق وأقصى الغرب من الدلتا . وهناك ظاهرة أخرى وهي أن حجم المنزل يقل كلما اتجهنا شمالا أو شرقا أو غربا . وذلك بسبب عدم استتباب حياة الفلاحين في هذه المناطق البعيدة . بسبب ندرة المياه وقلة الخصوبة في الأرض . وحتى مواد البناء تختلف من منطقة لأخرى . فاستعمال الطوب الأحمر نجده في الشمال مثلا وذلك لانخفاض منسوب الأرض وزيادة كمية الرشح فيها .

والوقت الذي يحتاج فيه المالك الكبير الى كمية أكبر من المباني وهذا ما نجده  
واضحاً في العزب كما ان هناك عامل آخر وهو الحاجة الى الاحتفاظ بكل شبر  
من الاراضى الزراعية مما استدعى ضغط المساحة المبنية من القرية الى  
المناطق الحدودية وقد يؤثر وجود الاسواق في بعض القرى ويعطيها  
طابعاً خاصاً ويجعلها مراكز للتسويق بين ما يحيط بها من قرى  
مجاورة .

#### د - عامل الامن :

لقد كان لعامل الامن اهمية خاصة بالنسبة لحماية القرية ضد مياه الفيضان  
او السرقات او تسميم المواشى وسرقتها . كل ذلك له اهمية كبيرة عند الفلاح

وهذا العامل هو الذي رسم شكل القرية الحالية وشارعها الدائري  
المحيط بها والحارات الضيقة التي كانت تقفل في يوم من الايام .

\*\*\*

## العوامل التي تؤثر على الاسكان في الريف

يؤثر على حالة الاسكان في الريف ثلاث عوامل :

( ا ) العوامل الطبيعية : بما في ذلك المياه وتضاريس الأرض وانواع  
التربة .

( ب ) العوامل التاريخية والاجتماعية :

( ج ) تأثير الوضع الاقتصادي الزراعي الموجود .

( د ) عامل الامن .

### أ - العوامل الطبيعية :

من الناحية الطبيعية فدائماً ما تكون القنوات عاملاً لاجتذاب التجمعات  
عليها . ومن ناحية أخرى فالقنوات وجسورها تستعمل جميعها كطرق  
للمواصلات مما يجذب اليها القرى .

### ب - العوامل التاريخية والاجتماعية :

تنعكس العوامل التاريخية على التقاليد الموروثة التي كان لها أثرها على  
شكل القرية في الماضي تلاشت او هي في طريقها الى الزوال . فالبوابات التي  
كانت تقام على مداخل الحارات زالت ولم يبق منها غير أسماؤها . أما الحالة  
الاجتماعية التي اثرت على القرية وحددت شكلها فكانت نتيجة للحالة  
الاقتصادية من جهة ومن جهة أخرى كانت تنبعث من الروابط العائلية الوثيقة  
التي تحفظ ترابط المجتمع في قبائل Claus لكل منطقتها الخاصة في تكوين  
القرية وكثيراً ما تحمل كل منطقة أسماء سكانها .

### ج - العوامل الاقتصادية :

ويتأثر الاسكان في القرية كذلك بالعامل الاقتصادي وبنظام الملكيات  
المتبع في وجود طبقة كبيرة من الملاك وطبقة أخرى من المعدمين مما استدعى  
تكديسهم في القرى . والعامل الآخر هو عامل استعمال الأرض . فاحتياجات  
الفلاح الصغير قليلة جداً ولذلك نجد المنزل الصغير يؤدي له جميع أغراضه

## التكوين الطبيعي للقرى

ينقسم التخطيط الطبيعي للقرى الى نوعين : -

الأول - الشكل التحصني Fort-like Pattern للقرية الدائرية الشكل والذي يحيط بها الطريق الدائري أو دوائر الناحية ويخدم جميع أجزاء القرية . وعلى طول هذا الشارع يقع معظم نشاط القرية وتوجد المحلات التجارية والمقاهي . كما أن دوائر الناحية يميز بين التكوين القديم والحديث للقرية . وعليه يتركز نشاط العائلات الكبيرة حيث توجد المضاييف والاجران والمساجد . الخ .

الثاني - النوع الموازي للطرق Canal or Road-side Type وفي هذه الحالة تنمو القرية على طول الطريق أو القناة ويعتبر الطريق أو جسر التربة الشريان الرئيسي في القرية ومنه يمكن الاتصال بجميع أجزائها الأخرى .

والنوع الأول هو الأكثر شيوعاً . والتشابه كبير جداً بين القرى وان اختلفت بعضها البعض في قليل من التفاصيل .

## العزبة

أما النوع الثاني من التجمعات القروية فهي العزبة . وهي منفصلة عن القرية ويملكها فرد أو أفراد وبها مخازن واستراحة واصطبلات صاحب العزبة تم كمية من المساكن تبعاً لحجم الأرض الزراعية . تأوى الفلاحين أو العمال الزراعيين . ويوجد منها في الاقليم المصري حوالي ١٥٠٠٠ عزبة .

وهناك كذلك نوعين من العزب :

النوع الأول - هو النوع الدفاعي Defensive Type وفي هذا النوع تحيط المساكن بالمخازن واصطبلات المواشي . وينعكس هذا التأثير ليس فقط في العزبة ولكن في منزل الفلاح نفسه حيث تتجه المنازل الى الداخل ويحيط بها سور لحمايتها .

النوع الثاني - هو النوع الاقتصادي والذي يسبب من عدم وجود المساحة الكافية لها . وفي هذا النوع يوجد منزل صاحب العزبة في الشمال منها .

والعزبة محاطة بسور كبير كما كان الحال في قرية تل العمارنة . وتحتل العزبة مساحة قدرها فدان أو ثلاثة أفدنة وتخدم حوالي ٥٠ الى ٥٠٠ فدان أو أكثر .

\*\*\*

\*\*\*



## حالة الاسكان في الريف

**النوع الاول -** مساكن يمكن وصفها بأنها غير صالحة للسكنى وهذه تكون الغلبية القرى ولا بد من ازالتها وهذه المساكن هي التي يسكنها من يقل دخلهم عن ٢٠ جنيه للفرد في العام . وهذه المساكن يسهل ازالتها وبناء غيرها بالطرق المختلفة سواء بالطرق التعاونية او بطريقة aided self-help

**النوع الثاني -** مساكن ذات أحجام أكبر وهي التي يسكنها الفلاحون الذين يعيشون حياة مستقرة وهذه المساكن هي التي يؤثر على وجودها عوامل اجتماعية . وتربطها روابط عائلية قد تكون في مجموعات الأحياء أو العائلات المختلفة في القرية - وأغلب هذه المساكن تكون من دورين ومبنية من الطين وأسقفها من الحشيش والطين . وربما يستعمل الطوب الأحمر في بعض الأحيان . وكثيرا ما يوجد في الأساسات كما أن أغلبية هذه المساكن يحظى بوجود مضخة مياه وربما مرحاض Earth Closet وتقع هذه المساكن داخل حدود دائر الناحية أو خارجه عنه . وإزالة هذه المساكن من مواقعها أمر يلقى صعوبات كثيرة .

**النوع الثالث -** مساكن ذات مستوى معقول وهي مبنية من الطوب وهذه المساكن في - غالب الأحيان - مبنية خارج دائر الناحية وهي التي تكون امتداد القرى ويسكنها طبقة ذات دخل متوسط ولديها تسبب من الثقافة وربما يسكنها موظفون يعملون في المدن القريبة . وهذه المساكن قليلة العدد وتكثر في القرى القريبة من المدن الكبيرة . ويمكن ادماج هذه المساكن في أي تخطيط جديد .

\*\*\*

لقد قامت بعض الدوائر الحكومية بعدة أبحاث في هذا الخصوص . ولو أن عملية المسح والاحصاء كثيرا ما تلاقى صعوبات كثيرة في الريف . إلا أن هذه الأبحاث قد تعطينا فكرة - إلى حد ما - عن الحالة السكنية في الريف .

فقد بحثت حالة ثلاث قرى : الأولى في محافظة المنوفية : تعدادها ٧٥٠٠ نسمة بها ١٠٨٥ منزل ومبنية على ٣٦ فدان وزمامها حوالي ١٩٠٠ فدان . والثانية في محافظة أسوان : عدد السكان فيها ١٨٥٠ نسمة بها ٣٨٠ منزل ومبنية على ٧٠٥ فدان وزمامها حوالي ٩٠٠ فدان . والثالثة في محافظة الشرقية : سكانها ٩٠٠ نسمة وبها ٢١٠ منزل ومبنية على ٦٠ فدان وأمامها حوالي ٤٠٠ فدان .

فمن ناحية الارتفاع بالمسكن وجد في القرية الأولى والثانية أن ٧٥ ٪ من المساكن مكونة من دور واحد وفي القرية الثالثة تقل هذه النسبة إلى ٥٠ ٪ .

أما من ناحية الحجم فقد وجد في قرىي الدلتا أن ٥٠ ٪ من المساكن مكونة من حجرتين فأقل وتزيد هذه النسبة لتبلغ ٨٠ ٪ في قرية الوجه القبلي - أما نسبة المساكن التي يزيد عدد حجراتها عن ستة غرف فتبلغ ١٥ ٪ في قرى الدلتا ، ٤ ٪ في قرى الصعيد أما من الناحية الصحية والأزدحام فوجد أن حوالي ٢٠ ٪ من السكان يعيشون بنسبة فرد للغرفة وكذلك ٢٠ ٪ بنسبة فردين في الغرفة . والأغلبية يعيشون بنسبة فرد للغرفة وكذلك ٣٠ ٪ بنسبة فردين في الغرفة . والأغلبية يعيشون بنسبة ثلاثة أو أربعة أو خمسة أفراد للغرفة الواحدة .

ومن ناحية ال- Accomodation فالدراسات السابقة تقول أن من ٧٠ ٪ إلى ١٠٠ ٪ من المنازل بها فرن ، ٦٠ ٪ بها زريبة بينما نسبة المنازل التي بها مرحاض أو حمام فهي ضئيلة جدا وتكاد لا تذكر . وهذه الحالة هي انعكاس لحالة الفلاح الاقتصادية . فدخل الفرد يختلف من مكان لآخر فحوالي ٦٠ إلى ٧٠ ٪ من الفلاحين في الدلتا يبلغ دخلهم السنوي حوالي ٢٢ جنيه للفرد وتزيد هذه النسبة إلى حوالي ٩٥ ٪ في محافظة أسوان .

## الباب الثالث

### التخطيط الاقليمي للمركز

تبدأ عملية التخطيط الاقليمي للريف بتحضير الدراسات الاولية واجراء مسح كامل للمركز الاداري وتشمل هذه الدراسات النواحي الاتية مبينة بالخرائط والرسومات البيانية :

#### ١ - المظاهر الطبيعية . وهذه تشمل :

١ - الموقع العام بالنسبة للدلتا . مع مساحته وحدوده والمناطق المحيطة به . ومدى التأثير على المركز من وضعه بالنسبة للدلتا أو تأثيره بالمركز الكبيرة المحيطة به أو القريبة منه .

٢ - طوبوغرافية المركز وطبيعة أرضه وشرايين الميساء والظواهر الطبيعية فيه .

٣ - أنواع التربة . ويأتي ذلك بأخذ عينات من الجهات المختلفة لمعرفة اتجاهات ومواضع تكويناتها . وتتكون التربة من طمي أو طمي رقيق أو خليط منه مع الرمل وتبين نسبة هذه المواد ونسبة الأملاح فيها . ثم خواصها الطبيعية وتأثيرها على الزراعة وأنواع المحاصيل المناسبة لها وعماق الطبقات المكونة منها من مكان لآخر .

٤ - landscape أو تصوير المظاهر الطبيعية التي يتميز بها المركز بالنسبة لحالة الأرض وما عليها من نبات وأشجار ومباني وطرق وقنوات ... الخ .

٥ - الحالة الجوية . ويشمل ذلك درجات الحرارة ونهاياتها الصغرى والكبرى في الفصول المختلفة من السنة . ثم اتجاه الرياح وكمية الأمطار وأوقاتها ثم كميات البحر وهذا عامل مهم بالنسبة للفاقد من المياه في الترع أو أثناء الري والتي على ضوءها تنظم عملية فتح الترع والمساقى .

٦ - استعمال الأرض : وتبين المساحة التي تزرع بالمحاصيل المختلفة ثم المساحات التي تحمل الخضروات أو الحدائق المثمرة أو المشاتل أو المناطق الغير منزرعة ( فقد وجد مثلا أن ١١٪ من مساحة مركز أشمون وهي المنطقة التي جرى فيها هذا البحث من غير منزرعة وهذه اما مغطاة بالمدن أو القرى والعزب أو الطرق أو الترع ) والأراضي المنزرعة توزع حسب أنواع الزراعات الشتوية والصيفية والنيلية منها .

٧ - موارد المياه : ويشمل ذلك المصدر الرئيسي كالنيل مثلا أو الرياحات ثم الترع وتوزيعها حسب وظيفتها . وأطوالها ومساحات المناطق التي تخدمها أو ترويتها . وهذه تتكون من ترع رئيسية وترع فرعية وجنابيات أو مساقى . ثم كميات المياه التي تحملها ويقابل شجرة الترع هذه شجرة أخرى للمصارف .

والمصدر الثاني للمياه هي الآبار . فتوضح مواقعها وأسباب وجودها بالنسبة لمصادر المياه الرئيسية أو بالنسبة لطبيعة الأرض وحجم الزراعات التي تخدمها وبالإضافة الى ذلك تحصر أعداد الآلات أو المعدات المستعملة في الري مثل المضخات وروابير المياه . والسواقي الصلب والتواييت - والسواقي العادية والطنابير والشواذيف ثم المساحات التي تخدمها ومبلغ أهميتها في المركز التخطيطي . ثم مدى الاستعمال التعاوني لهذه الآلات وعلاقتها عندئذ بتفتت الأرض .

٨ - تحديد مناطق الإصلاح الزراعي : ونسبة مساحتها في المركز والقرى وذلك على الوعي التعاوني في الزراعة .

#### ب - المواصلات :

تشمل المواصلات السكك الحديدية فتحدد عليها المحطات التي تخدم القرى المختلفة وعدد الركاب القادمين والراجلين في كل محطة وعدد القطارات اليومية والطرق التي تصل القرى بالمحطات المختلفة ثم الطرق الزراعية وأنواعها من حيث الاتساع والبناء وكثافة المرور ونوع المواصلات المارة بها من أوتوبيسات الى غيرها . ثم الملاحة النهريية في الترع . وتشمل عدد المراكب المارة بهذه الترع سنويا في كل اتجاه وأسباب انخفاض أو زيادة هذه الأرقام من سنة الى أخرى . ثم يدرس بعد ذلك تأثير المواصلات على الانتاج الزراعي للمركز وكذلك على الهجرة منه واليه .

### ج - التقسيمات الادارية :

ويوضح ذلك تقسيم المركز الى وحدات تم الى مناطق ادارية والمركز مقسم في نفس الوقت الى وحدات مالية وصحية . فالوحدات المالية التي تجبى في نطاقها ضرائب الاطيان فتشمل القرية أو القرى بالإضافة الى العزب التابعة لها . أما المناطق أو الوحدات الصحية فتشمل القرى والعزب التي تتبع المركز الصحي وهذه التقسيمات تسبب تداخلا وتعقيدا في الأداة الادارية بالنسبة للمركز - وقد تأخذ الوحدات المجمعمة في المستقبل هذه المكانة لتصبح مراكز للإدارة والصحة والمالية والتعليم بالإضافة الى غير ذلك من خدمات عامة .

ويوضح ذلك تقسيم المركز الى وحدات تم الى مناطق ادارية والمركز مقسم في نفس الوقت الى وحدات مالية وصحية . فالوحدات المالية التي تجبى في نطاقها ضرائب الاطيان فتشمل القرية أو القرى بالإضافة الى العزب التابعة لها . أما المناطق أو الوحدات الصحية فتشمل القرى والعزب التي تتبع المركز الصحي وهذه التقسيمات تسبب تداخلا وتعقيدا في الأداة الادارية بالنسبة للمركز - وقد تأخذ الوحدات المجمعمة في المستقبل هذه المكانة لتصبح مراكز للإدارة والصحة والمالية والتعليم بالإضافة الى غير ذلك من خدمات عامة .

### د - توزيع التجمعات السكنية :

توزع التجمعات السكنية بالمركز التخطيطي بالنسبة الى أحجامها ووظائفها حتى يمكن بعد ذلك معرفة العائلات الطبيعية التي تربطها . وتقدم هذه التجمعات الى الأنواع الآتية :-  
(أ) عزب : وهي التجمعات السكنية التي يقل تعدادها عن ٥٠٠ نسمة .  
(ب) قرى : وهي التجمعات السكنية التي يبلغ تعدادها من ٥٠٠ الى ٣٠٠٠ نسمة .

(ج) مدن قروية صغيرة : وهي التجمعات السكنية التي يبلغ تعدادها من ٣٠٠٠ الى ٥٠٠٠ نسمة .  
(د) مدن قروية كبيرة : وهي التجمعات السكنية التي يبلغ تعدادها من ٥٠٠٠ الى ١٠٠٠٠ نسمة .

ويأتي بعد ذلك عاصمة المركز وتعدادها حوالي ٢٠٠٠٠ نسمة . وتتغير النظرة الى المدن القروية الصغيرة والكبيرة . فبالرغم من أن المدن القروية الصغيرة لها صفة المدينة القروية من ناحية الخدمات إلا أن تعدادها يقل عن النصاب المحدد لها وهو ٥٠٠٠ نسمة للمدينة القروية . ولكن ليس هناك مانع من ذلك الاعتبار إذ أن التخطيط الجديد سوف يسبب تخلصا في المدن القروية الكبيرة ( ٥٠٠٠ نسمة ) وسوف تقل تبعا لذلك عن هذا النصاب .

### هـ - توزيع الخدمات الاجتماعية والعامة :

يوضح بعد ذلك توزيع الخدمات الاجتماعية والخدمات العامة وهذه تشمل الوحدات المجمعمة التي تخدم كل منها ٢٥٠٠٠ نسمة وذلك بالإضافة الى المراكز الاجتماعية والمستشفيات ومكاتب الصحة والمراكز الصحية والمراكز الزراعية والجمعيات التعاونية والمدارس بأنواعها ومراكز الشرطة والمطابق والبنوك القروية وتوضح دائرة تخديم المدارس بنصف قطر ١/٢ كيلو متر

### و - الأسواق :

للأسواق الريفية مكانة خاصة بالنسبة للاقتصاد الريفي وهذه الأسواق قد تكون أسواقا يومية وفي الغالب ما تكون أسبوعية . وتختلف أهمية هذه الأسواق تبعا لعدد القرى التي تخدمها وذلك تبعا لنوع السلعة الرئيسية المباعة في هذه الأسواق . وعلى ذلك تحدد مواقع الأسواق وأيامها ومجال تأثيرها . ثم علاقة قرى المركز بالسوق الرئيسي في عاصمته أو في المدن الكبيرة القريبة منه ويلاحظ أثناء هذه الدراسة ربط تأثير الأسواق بالموصلات وطرق النقل الموصلة اليها . وبهذه الدراسة تتبلور صورة العلاقات بين التجمعات السكنية المختلفة والطريقة التي تنظم هذه العلاقات كأساس للتخطيط الاقليمي للمركز .

### ز - السكان :

تدرس حالة السكان في المركز التخطيطي بالنسبة للموضع العام في الدلتا . وذلك من ناحية معدل زيادة السكان وتأثير المدن المحيطة بالمركز على تحركات السكان منه واليه ثم توضيح علاقة المركز بحركة تنقلات العمال . سواء الى المدن أو الى الأقاليم الشمالية من الدلتا . ويدرس في نفس الوقت مدى تأثير المركز بالتقدم الاقتصادي والاجتماعي . كما يدرس كذلك التكوين العام للسكان . تبعا لفئات السن والجنس وأحجام العائلات في القرى المختلفة .

وتحسب بعد ذلك الكثافات المختلفة في زمام كل قرية وعلاقة ذلك بطبيعة الملكيات الزراعية الكبيرة والصغيرة فيها وبمقارنة هذه الكثافات بالتكوينات الاجتماعية للسكان يمكن التعرف على مقدار الفائض عن الأرض الزراعية والذي يبلغ حوالي ٢٥٪ من عدد السكان وحوالي ٣٠٪ من الأيدي العاملة اللازمة للزراعة .

### ح - التوزيع المهني للسكان :

يوضح التوزيع المهني للسكان كميات الأيدي العاملة من رجال ونساء في مختلف المهن . وعلى ضوء هذا التوزيع يمكن توجيه الأيدي العاملة الى نواحي الأنتاج المختلفة وتوزيع الأعمال المناسبة على الفئات المختلفة من السكان في

## اعادة تخطيط المركز

عمل ضوء الدراسات السابقة يمكن وضع الخطوط الرئيسية لاعادة تخطيط المركز على اساس ما اوضحه المسح العام وما ظهر من المقارنة والمطابقة بين النواحي هذا المسح للاعتدء الى النظام الذى يحدد العلاقات بين التجمعات السكنية المختلفة ويعطى كل منها وظيفتها الخاصة ثم التعرف على احتياجات المراكز السكنية والثقافية والصحية والاقتصادية .

وبعلاج المركز التخطيطى بعد ذلك كوحدة يعاد فيها دراسة شبكة الطرق والمواصلات الداخلية فيه بحيث تصل بين عاصمة المركز وبين المدن القروية التى هي - كما سنوضح بعد - تمثل عواصم الوحدات التخطيطية بالمركز . وكذلك طرق المواصلات التى تصل عاصمة المركز بغيرها من المدن خارج حدود المركز .

ثم ينظر بعد ذلك فى توزيع الخدمات العامة التى تخدم المركز كله كوحدة . وذلك طبقا للاحتياجات التى كشف عنها المسح العام للمركز .

وقد لوحظ من الدراسات التحليلية السابقة كذلك ان التجمعات السكنية لرسم لها تكوينات معينة يمكن اخذها كأساس لتقسيم المركز الى وحدات تخطيطية أصغر يمكن فى نطاقها حل المشاكل المحلية للتخطيط على المستوى التنفيذى لها . وهكذا الحال بالنسبة لعملية تصنيع الريف واقامة المراكز الصناعية وتوزيعها بالمركز .

التخطيط الجديد . وقد لوحظ فى وسط الدلتا وجنوبها أن ٦٣٪ من السكان يشتغلون فى الزراعة مع وجود ٢٥٪ يشتغلون فى الصناعات التحويلية . وكذلك ٩٪ يعملون فى الخدمات الشخصية و ٢٠٪ فى أعمال غير منتجة ويعمل فى نفس عملية الزراعة ٣٥٪ من السكان و ٢٨٪ أو ٢٠٪ (كلهم من السيدات ) يعملون فى الخدمات المنزلية . ويصعب مع ذلك تحديد هذه النسب بسبب تدخل هذه المهين مثل اشتغال المرأة بالزراعة الى جانب الخدمات المنزلية أو اشتغال الرجل بالزراعة الى جانب غيرها من المهين . وقد يرجع السبب الى العجز فى الاحصائيات الدقيقة .

### ط - المستويات الاجتماعية :

رؤى توزيع المستويات الاجتماعية لسكان المركز على النحو التالى :

- ١ - منخفض ( أ ) وهم مايملكون أقل من فدان واحد ومتوسط الدخل فى هذه الحالة أقل ٥٠ جنيه سنويا .
- ٢ - منخفض (ب) وهم مايملكون من ٢-١ فدان ومتوسط الدخل فى هذه الحالة بين ٥٠ - ١٠٠ جنيه سنويا .
- ٣ - متوسط ( أ ) وهم مايملكون من ٢-٤ فدان ومتوسط الدخل فى هذه الحالة بين ١٠٠ - ٢٠٠ جنيه سنويا .
- ٤ - متوسط (ب) وهم مايملكون من ٤-١٠ فدان ومتوسط الدخل فى هذه الحالة بين ٢٠٠ - ٥٠٠ جنيه سنويا .
- ٥ - مرتفع ( أ ) مرتفع وهم مايملكون من ١٠ - ٢٠ فدان ومتوسط الدخل فى هذه الحالة بين ٥٠٠ - ١٠٠٠ جنيه سنويا .
- ٦ - مرتفع (ب) وهم مايملكون أكثر من ٢٠ فدان ومتوسط الدخل فى هذه الحالة أكثر من ١٠٠٠ جنيه سنويا .

ويختلف هذا التوزيع من منطقة الى أخرى تبعا لخصوبة الأرض ومقدار إنتاجها الزراعى وللحالة الاقتصادية التى تسود المنطقة .

ومن هذه الفئات نرى ان حوالى ٩٣٪ من السكان يقعون فى المستوى المتوسط المنخفض ، ٤٣٪ فى المستوى المتوسط و ١٦٪ من السكان فى الطبقة المرتفعة . وقد وجد أن حوالى ٧٠٪ من الفئة الأولى يمدون الأرض بغالبية الأيدي العاملة . وزيادة على ذلك فهناك حوالى ٣٥٪ من السكان يستأجرون ولا يمتلكون أى شىء وحالتهم سيئة هم الآخرون ولاستكمال الصورة الواضحة للمركز التخطيطى تجمع بعد ذلك الاحصائيات التعليمية والصحية فيه حتى يمكن بعد ذلك التعرف على الاحتياجات التعليمية والصحية للمركز فى التخطيط الإقليمى الجديد .

## الوحدات التخطيطية

## توزيع الصناعات الريفية

الصناعات الريفية تعمل قطاعا هاما ليس فقط بالنسبة للاقتصاد الريفي ولكن كذلك بالنسبة للاقتصاد الوطني لكونه حلقة انتقال من المجتمع الريفي الى المجتمع الصناعي وتنقسم الصناعات الريفية الى نوعين :

١ - صناعات ريفية محلية وهذه يجب توزيعها على الوحدات التخطيطية المختلفة .

٢ - صناعات ريفية كبيرة وهذه توزع في مراكز صناعية يخدم كل منها حوالي ١٠٠ ألف نسمة . وتحتوي هذه المراكز الصناعية على وحدات كبيرة للصناعات الريفية كجزء من الخطة العامة لتصنيع الريف . ويؤخذ في الاعتبار عند توزيع هذه المراكز سهولة المواصلات وتوفير الأيدي الفنية العاملة . أما نوع هذه الصناعات فيعتمد الى حد كبير على الانتاج الزراعي للمنطقة التي تحيط بالمركز الصناعي .

وسترى فيما بعد كيف يراعى في استعمال الأرض في التخطيط الجديد لمدينة القروية مد مراكز الصناعات الريفية المحلية بالانتاج اللازم لهذه الصناعات .

بمقارنة طريقة توزيع الخدمات العامة بالمركز بمدى تأثير الاسواق على القروي أمكن تقسيم المركز الى وحدات تخطيطية على الأساس المتبع بالنسبة للوحدات المبيعة التي تخدم كل منها حوالي ١٥٠٠٠ نسمة . وتضم الوحدة التخطيطية مجموعة من التجمعات السكنية الصغيرة التي تدور في فلك المدينة القروية كمركز للوحدة التخطيطية .

ويحد الوحدة التخطيطية حدود جديدة يراعى عند وضعها العوامل الطبيعية القائمة من ترع وجسور وكذلك علاقة الملكيات الزراعية بالتجمعات السكنية التي تضم أصحابها والعاملين فيها . وهنا يجب اعطاء الرحلة الى العمل journey to work اعتبارها في التخطيط الجديد . وتبنى حدود الوحدة التخطيطية كذلك بحيث تقع التجمعات السكنية في مكان متوسط - بالنسبة للأرض الزراعية التي يمتلكها سكانها أو يعملون عليها . ويؤخذ في هذا الاعتبار أحجام التجمعات السكنية المتجاورة داخل وخارج حدود الوحدة التخطيطية .

وفي نطاق الوحدة التخطيطية تعالج بعد ذلك المشاكل التخطيطية المحلية كما هو موضح فيما بعد .

www.cpas-egypt.com  
يجب ان يوضع التخطيط الحديث .  
فهنالك تكاملا تاما بين الارض والناس وعلى هذا الأساس

## الباب الرابع

### مبادئ تخطيط القرية

والتخطيط الجديد يجب أن يترك فرصة للتقدم والتطور ليس فقط بالنسبة للمجتمع ولكن أيضا بالنسبة للعلوم والبحوث . ودور الفلاح له قدر أهمية دور الخطة في هذا المجال . فالقرية على وجه العموم عضو أكثر حساسية من المدينة ولذا فهي تحتاج الى علاج دقيق .

وقبل البدء في دراسة التخطيط الطبيعي للقرية يجب دراسة المشكلة العامة لتوزيع التجمعات السكنية في الاقليم أو المركز كما بينا من قبل . فمن الطبيعي أن التجمعات السكنية ذات الاحجام المختلفة أخذت صورتها تبعاً لوظائف مختلفة وتؤدي حاجات مختلفة . وعلى هذا الأساس المنطقي يجب توزيع التجمعات السكنية في التخطيط الحديث . فالهدف هنا هو اقامة علاقات وتوزيع وظائف على هذه التجمعات وذلك بالطريقة التي تقابل أوسع مدى من احتياجات الانسان في الريف وهذا هو الدور الذي قام به التخطيط الاقليمي للمركز .

ففي الشكل العام لتوزيع القرى بالمركز التخطيطي نلاحظ أن القرية التي تعدادها أكثر من ٥٠٠٠ نسمة لها تأثيرها من ناحية الأسواق ومن كونها مراكز للوحدات المجمعمة ولذا كان الاجدر أن تأخذ وظيفة المدينة القروية . التي تتجمع فيها الخدمات العامة (الصحية والادارية والثقافية والتجارية) . لمجموعة القرى التي تبلغ تعدادها ١٥٠٠٠ نسمة .

أما التخطيط الزراعي الجديد فيضم ثلاثة أنواع من الزراعات هي المزارع الكبيرة والمزارع العائلية ثم المزارع التعاونية . ولما كان النظام الزراعي التعاوني يستلزم اقامة عزب صغيرة على مساحات تجمع الملكيات الزراعية التي تخضع لطريقة تقسيم الأراضي . فإن وضع هذه العزب الجديدة بالإضافة الى تطور القرى الحالية والمدن القروية يجب أن يبنى على أساس نظام أو system من العلاقات بين الأنواع المختلفة من هذه التجمعات . وأساس ذلك أن تكون المدينة القروية مركزاً لهذا النظام ويدور في فلكها مجموعات village clusters مركز كل منها قرية كبيرة ( هي القرية الأم ) وتحيط بها العزب والقرى الصغيرة . ولذا فإن أي تخطيط داخل حدود الوحدة التخطيطية يجب أن

طالما كان موضوع التخطيط الطبيعي للقرية مجالاً للبحث والنقاش بالنسبة للحالة في الجمهورية العربية المتحدة . فقد أجريت محاولات كثيرة في هذا المجال . ولكن أغلبها لم يكن مبنى على اساس عميقة فعنها ما يقتصر على شق بعض الطرق بعرض القرية وطولها كأساس لرسم الشوارع او التقسيمات الأخرى في المستقبل ثم كان منها ما يهدف الى اقامة قرية الانتقال لتنمو حولها القرية الجديدة . واتجاه التخطيط المعمول به الآن هو ترك القرية كما هي ليفتيها الدهر ويجاد منطقة امتداد مجاورة تنقل اليها القرية بعد ذلك وتعتمد على فترات . ولكن ظهر من مساوئ هذا الاتجاه النقاط الآتية :

- ١ - استقطاع مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية وعدم التعويض عنها بشئ لمدة طويلة من الزمن .
  - ٢ - انفصال جزء الامتداد عن التكوين الاجتماعي للقرية . ومن ثم عن التكوين الطبيعي لها .
  - ٣ - لا يراعى في هذا الاتجاه مراحل التخطيط وسياسته مع التطور الاجتماعي والثقافي والاقتصادي للريف .
  - ٤ - يعالج هذا الاتجاه مشكلة الاسكان الوقتية ولا يتعرض للكيان الاقتصادي للريف الذي هو أساس المشكلة في الريف كله . ومن ثم لا يتعرض هذا التخطيط الى تقسيم الوحدات السكنية التقسيم الذي يتناسب مع مستلزمات الفلاح بالنسبة للنظام الزراعي الذي يتبعه .
- ونلاحظ ان كثيراً من عمليات المسح الاحتمالي قد أجريت في كثير من الجهات ولكن مع قليل من المسح أو البحث التخطيطي والاقتصادي . فالمشكلة بالنسبة للقرية هي مشكلة الأرض بقدر ما هي مشكلة الناس الذين

## طريقة التخطيط

يحدد يعطه البداية في التخطيط الجديد للقرية من تقسيم الأرض الزراعية الى كورساتها الثلاث • وهذا التوزيع أو التقسيم سوف ينعكس بدوره على التكوين الاجتماعي والطبيعي للقرية تبعاً للاحتياجات السكنية لكل فئة من المستعملين في التقسيمات الزراعية الثلاث • وعلى هذا الأساس توضع العلاقات بين الأحياء المختلفة ومكان العمل كما يمكن كذلك التعرف على الفئات التي سوف تستقطع من التخطيط القديم للعمل في العزب الجديدة ورغبة السكان في هذه الحال يجب اعطائها الاعتبار الأول في جميع المراحل التنفيذية - ولن يكون هناك صعوبة كبيرة في تحريك السكان مادام ذلك يقع داخل زمام القرية • أما التخطيط الطبيعي لهذه التجمعات الجديدة (العزب) فلن يكون من الصعب وضعه ولكن الصعوبة تنتشأ من عملية نزع الملكيات للمواقع الجديدة التي لفراوج مساحاتها بين ٢ أو ٣ فدان ثم تظهر بعد ذلك مشكلة التمويل ومواد البناء وعملية الإنشاء •

أما مشكلة التخطيط الطبيعي فسوف تظهر بالنسبة للقرى الكبيرة (القرية الأم) فالتدخل الذي سوف يحدث في القرية بسبب إقامة عزب جديدة حولها سوف يساعد على تحريد الأحياء المختلفة في القرية • زيادة على تفادي حوادث الحرائق وأمراض الأزدحام •

وعلى ذلك ستتمو القرية الكبيرة في عدة مراحل • وشارع دائر الناحية سيسمر ليكون السلسلة التي تربط الأجزاء المختلفة من القرية • وسوف ينقسم بعد ذلك كل حي أو كل قطاع الى ثلاثة أقسام • جزء خارج دائر الناحية واثنتين داخله • وعملية التخطيط بعد ذلك ستتم في ثلاثة مراحل :

- ١ - وضع منطقة مبنية جديدة مجاورة للجزء الخارجى لدائر الناحية •
- ٢ - نقل الجزء الداخلى الاول لدائر الناحية الى الجزء الحديث •
- ٣ - نقل الجزء التالى الى المكان الذى يخلو من الجزء الاول •

وهكذا حتى يحدث التدخل فى وسط القرية وتترك بعد ذلك هذه المساحة مفتوحة لتضم المباني العامة التى تنتقل إليها من خارج القرية • وعلى ذلك

ووضع التجمعات السكنية كما أوضحنا من قبل يجب أن يكون بقدر الامكان متوسط بالنسبة للأرض الزراعية وقد تختصر الرحلة الى العمل الى نصف كيلو متر فى المناطق المزدهة وذلك بسبب الامكانيات البسيطة بالنسبة لوسائل النقل • وكما لهذا النظام مزاياه فله عيوبه فى توزيع الخدمات بدلا من تركيزها فى وحدات أو تجمعات سكنية كبيرة • خاصة وأن الريف المصرى فقير الى هذه الخدمات • والاتجاه السائد فى بعض بلاد العالم الآن هو تكوين تجمعات سكنية رئيسية كبيرة تجمع فيها كافة الخدمات • ولكن مع ذلك فاننا نجد فى الدلتا ان مسافة الرحلة بين العزب والقرية قصيرة نسبيا مما يسهل الأمر بالنسبة لعملية الانتقال ذلك زيادة على أنه وجد أن ١٠٪ من الكفاية الانتاجية تضيع فى الانتقال بين التقسيمات المختلفة للأرض كما أن الهدف الرئيسى من التخطيط هو زيادة الانتاج قبل أن يكون توفير جميع الخدمات العامة للريف •

ويدور التساؤل كذلك عن موضوع اختيار الموقع للتخطيط الجديد أما على مكان جديد أو بوضع التخطيط الجديد على نفس القرية الحالية • ثم هل يعاد تخطيط وسط القرية - أو نضعه خارج القرية لتنمو حوله أو أننا نتجه الى النمو الطبيعى للقرية ؟ فالعوامل الاجتماعية والاقتصادية تحتم وضع التخطيط الحديث على المواقع الحالية للقرى • وذلك لاستغلال الخدمات العامة الموجودة بها وكذلك مواد البناء القديمة التى تستعمل فى البناء الجديد ويتجه الامتداد بعد ذلك فى الاتجاه الرأسى وفى هذه الحالة تستقطع مساحات مواقع العزب الجديدة من مساحات القرى الحالية بعد اجراء عملية التدخل فيها • ونكون بذلك قد حافظنا على الأرض المنزرعة ولم نستقطع منها شيئا •

## عملية التخطيط

تنقسم عملية تخطيط القرية الى خطوتين :

١ - تخطيط الأرض الزراعية التي تقع في زمام القرية وفي نطاق حدود الوحدة التخطيطية •

٢ - تخطيط المساحة المبنية من القرية •

وتبدأ عملية تخطيط الأرض بتحضير الخرائط المناسبة بمقياس رسم ١/٥٠٠٠ مبينا عليها المساحة المبنية لقرية وكذلك المعالم الطبيعيه من طرق وترع ومساقى وحدود وارقام التقسيمات المختلفة في الاحواض المختلفة وفي نفس الوقت بعد الكشوفات الخاصة بأسماء الملاك وارقامهم مع ملكياتهم وتوزيعها على القطع والاحواض المختلفة ثم يقسم الملاك انفسهم الى اقسامهم الثلاث :-

١ - ملاك يملكون أقل من خمسة أفدنة

٢ - ملاك يملكون ما بين خمسة وعشرين فدانا •

٣ - ملاك يملكون أكثر من عشرين فدانا •

ويبدأ بعد ذلك بتوزيع الملكيات المختلفة على القطع والاحواض المختلفة وذلك باللون توضيحية تبين الأنواع الثلاثة للملكيات • ويراعى في هذه العملية الدقة ومطابقتها لآخر ما انتهت اليه الملكيات المختلفة وقت اجراء عملية المسح الخاصة بتوزيع الملكيات • وعلى ضوء هذا التوزيع يمكن التعرف على المناطق المختلفة التي ستطبق فيها النظم الزراعية الثلاث وكذلك يمكن اختيار المواقع المناسبة لاقامة التجمعات السكنية الصغيرة ( العزب ) التي تخدم المزارع الكبيرة التي يعمل فيها العمال الزراعيين او التي تخدم التجمعات الزراعية في المزارع التعاونية التي يعمل فيها صغار الملاك وكذلك يمكن تحضير الخرائط اللازمة لرسم الدورات الزراعية التي يمكن تطبيقها في المنطقة •



وتحديد مواقع التجمعات السكنية الصغيرة والمناطق التي تستخدمها يمكن  
تحديد أحجامها ومساحاتها وعدد السكان التي تستوعبها • ومن ثم يمكن  
التعرف على عدد العمال الزراعيين أو صغار الملاك الذين سوف يتركون القرية  
الى التجمعات السكنية الصغيرة الجديدة • وهكذا يمكن تحديد حجم القرية  
في التخطيط الجديد للوحدة التخطيطية •

وبتحديد مواقع التجمعات السكنية الصغيرة والمناطق التي تستخدمها يمكن  
تحديد أحجامها ومساحاتها وعدد السكان التي تستوعبها • ومن ثم يمكن  
التعرف على عدد العمال الزراعيين أو صغار الملاك الذين سوف يتركون القرية  
الى التجمعات السكنية الصغيرة الجديدة • وهكذا يمكن تحديد حجم القرية  
في التخطيط الجديد للوحدة التخطيطية •

ويتمثل المسح الاجتماعي توزيع السكان حسب فئات السن والجنس  
في المنطقة ثم تقسيمهم الى المستويات الاجتماعية المختلفة كما بينا من قبل •  
لكذلك دراسة التكوينات الاجتماعية لكل فئة من المشتغلين في التقسيمات  
الزراعية الثلاث تم حساب الفائض من الأيدي العاملة على الأرض الزراعية  
• ويرسم هذه الصورة الواضحة للحالة الطبيعية والاجتماعية للقرية يمكن  
بعد ذلك تطبيق طريقة التخطيط التي وضعناها من قبل على الكيان الطبيعي  
للإجماعي للقرية تم بفضل كل حي على حدة لدراسته من ناحية التصميم  
للغرام له وتوزيع الأنواع المختلفة من المساكن فيه • وفي هذه الحال سوف  
يكون المسجد والمضيقة والمدرسة مجموعة أو نواة للحي تتجه اليها أغلب  
الطرق ويبين في كل حي منطقة الامتداد الجديدة ومراحل التنفيذ المختلفة  
بصورة اكان ذلك في القرية أو في المدينة القروية كما اوضحنا ذلك في طريقة  
التصميم من قبل • أو مناطق الامتداد هذه سوف تتبع في نموها للتخطيط  
الطبيعية التي ترسمها تقسيمات الأرض من قطع وأحواض •

أما تخطيط التجمعات السكنية الجديدة ( للعزب الجديدة ) فلا تخرج من  
كونها مجموعة من مساكن العمال الزراعيين تحيط بالمباني العامة والمخازن  
اللزامة مع وجود حظائر الحيوانات في الجنوب من العزبة •

وبعد ذلك يبدأ دور التصميم Civic-Design في رسم الصورة الكاملة  
للتخطيط الجديد للقرية •

وهنا تبدأ الخطوة الثانية في عملية التخطيط بالنسبة للمساحات المبنية  
سواء كان ذلك في المدينة القروية أو في القرية أو في العزب الجديد  
منها والقديم •

وتبدأ عملية تخطيط المساحة المبنية للقرية - بإجراء عمليات المسح  
الطبيعي لها والاجتماعي لسكانها • ويبين المسح الطبيعي النواحي الآتية:-

١ - المراحل التاريخية التي مرت بها القرية

٢ - الطرق والشوارع الرئيسية داخل القرية وخارجها •

٣ - استعمال الأرض ويبين عليها المناطق السكنية والمناطق المفتوحة  
والمباني العامة من مدارس ومساجد ومضاييف ومكتب البريد ومركز  
الادارة والمركز الاجتماعي والمركز الصحي ( أو الوحدة المجمع ان  
وجدت ) ثم المحلات التجارية أو السوق وكذلك عمليات المياه ووابور  
الطين وأمكنة المدافن والحدائق داخل وخارج القرية •

٤ - التقسيمات العامة لمناطق القرية ويبين فيها توزيع الأحياء المختلفة  
ومناطق الخدمات العامة والمناطق التجارية •

٥ - حالة المباني في القرية وتقسيمها الى سيء ومتوسط وجيد •

٦ - توزيع مساكن الفئات المختلفة للسكان من ملاك يملكون ما بين خمسة  
وعشرين فدانا وملاك يملكون أقل من خمسة أفدنة ثم العمال  
الزراعيين • ونلاحظ هنا أن مساكن العمال الزراعيين غالبا ماتقع  
بين الأحياء أو مساكن العائلات الكبيرة •

www.cpas-egypt.com من هذه المقاربة يتضح لنا أن التخطيط الجديد للقرى وطريقة توزيعها

لي يقطع من الأرض الزراعية شيئاً . أما الزيادة في عدد السكان وامتداد القرى ، يجب أن يؤخذ في الاتجاه الرأسي ولذلك تصمم المساكن الريفية من دور واحد ، مازكة إمكانية الامتداد الرأسي إلى الأدوار العلوية لها .

## الاسكان وحجم التجمعات السكنية الجديدة

تحدد مساحة المسكن بمقدار الاحتياجات السكنية للفلاح ومن الطبيعي أن تقل احتياجات الفلاح السكنية في العزب عنها في القرية وهكذا الحال بالنسبة للسكن الريفي ففي بعض التصميمات الحديثة لمنازل الفلاحين وجد أن ٢م١٨ من المنزل الذي مساحته ٢م١٢٠ مشغولة بالمخازن والاصطبلات وبالمثل ٢م١٦ من المنزل الذي مساحته ٢م١٠٠ فإذا انفصلت هذه المساحات من المساكن عند تطبيق نظام الزراعات التعاونية أو في العزب فإن المساحات السكنية سوف تنقص بقدر ١٥ ٪ وقد وجد كذلك من تصميم « حى » عدد سكانه ٨٠٠ نسمة أى ٢٠٠ عائلة يحتلون ١٥٤ منزلاً بنسبة ١٣ عائلة للمنزل وجد أن مساحة الحى تبلغ حوالى ٢٥٥ فدان بما في ذلك مسجد مبنى على مساحة ٢٣٠٠ وأمكنة غسيل ومورد مياه مساحتها حوالى ٢١٠٠ بالإضافة إلى ٢م١٢٠ من المحلات التجارية المحلية . وحوالى فدان واحد من الأماكن المفتوحة بنسبة ١٣ ٪ من المساحة الكلية للحى وقد وجد كذلك أنه يمكن خفض مساحة هذا الحى بمقدار حوالى ٥ ٪ عند تطبيق النظم الزراعية الجديدة . ووجد في قرية من قرى جنوب الدلتا أن متوسط المساحة المستغلة بالفرد الواحد تبلغ حوالى ٢م٣٥٦٩ وكثافة السكان بها تبلغ حوالى ١١٥ شخص للفدان وبمعدل ٥٩ فرد ( أى ١٥ عائلة ) للمنزل الواحد ومعنى ذلك أن ٥٠ ٪ من المنازل يسكنها عائلتين . وفي التصميم الجديد لهذه القرية أعطى لكل فرد ٢٣٧٦٦ من المساحة السكنية . باعتبار ١٣ عائلة للمنزل وقد ينقص هذا الرقم في العزب إلى ٢م٣٥٦ أى بنسبة ٥ ٪ . ذلك مع وجود الأماكن المفتوحة . وتكون النتيجة وجود ٢م٣١٧٧ للفرد في القرى الحالية مقابل ٢م٣٢٢٨ للفرد في التصميم الجديد . وحيث أن الشوارع والطرق تحتل حوالى ١٥ ٪ من المساحة الكلية من القرية الحالية فإن هذه النسبة ستزداد إلى ٢٧ ٪ في التصميم الجديد ويدل ذلك على أن متوسط مساحة المنزل من القرية الحالية يزيد كثيراً عن ٢م١١٠ أو ٢م١٢٠ ( وهما الرقمان اللذين أخذنا من التصميمات الجديدة للمنازل الكبيرة ) وبذا يبلغ متوسط مساحة المنزل في القرية الحالية حوالى ٢م١٨٠٥ للمنزل الواحد . بالرغم من أن ١٥ عائلة تسكن المنزل الواحد في القرية القديمة مقابل ١٣ عائلة تسكن المنزل الواحد في التصميم الجديد .

ويحدد الاسكان الريفي بعد ذلك على عدى الدراسات السابقة والأنواع المختلفة من المساكن التي تلائم التقسيمات الزراعية الجديدة ونسبة عدد العائلات التي تعمل في كل نوع من هذه التقسيمات . ويتطلب ذلك وضع التصميمات النموذجية لمساكن العائلات التي تعمل في مزارع العائلات Family Farms وثلاثة نماذج لمساكن العائلات التي تعمل في المزارع التعاونية Coop Farms ونموذج واحد لمساكن العائلات التي تعمل في المزارع الكبيرة Large states وتوضع هذه التصميمات بحيث تراعى المل الاحتياجات السكنية اللازمة للفلاح في القطاعات الزراعية السابقة .

ويعد تحديد الأعداد اللازمة من هذه الأنواع المختلفة تصمم الأحياء الجديدة القرية بحيث توضع المباني العامة للحى في وسطه على أن تؤدى جميع الطرق إلى عن طريق شوارع رئيسية وشوارع فرعية تتبع خطوط مستقيمة نظراً لإمكان لتوفير كل جزء من الأرض . وفي نفس الوقت يجب أن تتسم التخطيط والاتجاهات العامة للتكوين الطبيعي للحى القديم كما يجب أن يراعى الاتجاه السكنى إلى الداخل وليس إلى الخارج كما هو الحال في المدينة . فالدمج يعيش طوال يومه في الهواء الطلق أو الخلاء وذلك لتوفير جانب الرأسي في حياته . ولذا يمكن تغطية الأطراف الخارجية للشوارع بعقود من الأسفلت لتحديد الكيان العام للحى . وفصله عن غيره من الأحياء المجاورة .

في هذا المجال وامكانية استعمال فضلات المحاصيل الزراعية ويأتي ذلك بعد حصر الموارد النباتية والمعدنية التي تدخل في هذه الصناعة .

ولما كانت الاراضي الزراعية سوف تكون في حاجة الى جميع كميات الطمي التي يحملها النيل بعد انشاء السد العالي مما سوف يحد من استعمالنا للطمي كأساس لمادة البناء . يجب أن نذكر أنه يمكن استعمال حوالي ٥٠٪ من مواد البناء للقوى القديمة في البناء الحديث .

وإذا كان هدف أي تخطيط جديد هو دفع القوى الكامنة في المجتمع الساكن حتى يستطيع بعد ذلك أن يتحرك في سرعة مضطربة . فإنه لا يمكن أن تقف مشكلة مواد وطرق البناء عشرة في سبيل تحرك هذا المجتمع في التخطيط الجديد الذي يرسم له .

ومن هنا يبدأ دور مواد البناء والتمويل والتنظيم الإداري للتخطيط .

## مواد وطرق البناء

وان كان هذا الموضوع يتطلب بحثنا مستفيضاً على حدة . إلا أنه يجب علينا ونحن نضع الخطوط الأولى لتنظيم المجتمع الجديد في الريف من أن نتعرض الى مواد البناء وهي التي عاشت مع الفلاح آلاف السنين ودخلت مآكله وحياته وبنائه وكيانه العقلي والحسي وكان علينا في المجتمع الجديد أن نحاول فصل الفلاح عن الهيئة القديمة ونقدم له مايساعده على تغيير حاله وكيانه .

ونظرنا الى مواد وطرق البناء يجب ألا تنفصل عن نظرنا الى تصميم المسكن الريفي الذي يمليه علينا التخطيط الجديد للمجتمع الريفي سواء دخل ذلك في عمل الأثاث المبني أو في تحديد سعة الغرف وحجم الفتحات وأسماك الحوائط الداخلية والخارجية .

وسواء حاولنا استعمال الخامات المحلية في صور جديدة كإضافة البيتومين ليحل محل القش في تكوين الطوب أو في محاولة ضغط الطين في مكابس محلية واستخراج مكعبات منتظمة من ( ٢٥م × ٢٥م × ٢٥م ) للبناء أو في إضافة مونة ضعيفة من الأسمنت والرمل ( ١ / ١٠ ) أو من مونة الأسمنت والجير والرمل . أو في استعمالنا الاسبستوس أو البلوكات الخرسانية السابقة لتجهيز في الأسقف وسواء استعمالنا قش الذرة أو القطن مع الطين أو الأسمنت في عمل Fibre concrete وهي مادة خفيفة يمكن تشكيلها بسهولة في بلوكات أو بلاطات . سواء استعمالنا هذه المواد أو توصلنا الى غيرها من مواد وطرق البناء يجب أن نبين أن عملية البحث والتطبيق يجب أن تسير موازية لعملية التخطيط . وفي نطاق السياسة العامة لصناعة البناء التي تعتمد على استخراج واستعمال مواد البناء في نماذج موحدة واعتمادها على الطرق التعاونية في الانتاج والتسويق واشراك الفلاح نفسه في عملية البناء لنفسه بنفسه aid self help وتجارب الأمم المتحدة في هذا المجال كثيرة في جنوب شرق آسيا والهند والباكستان وفي بلاد أمريكا الجنوبية . ووقت الفراغ عند الفلاح العربي قد يبلغ خمسة أشهر في السنة . وتستلزم عملية انتاج مواد جديدة للبناء حصر المواد المحلية الممكن استعمالها

## التنظيم الإدارى وضع البرامج

**وهي الباطن لو نسبة الازدحام او غيرها من الأمور ويدخل بعد ذلك تنظيم القريب في توجيه وتمارين العائلات على العمل الجديد في بناء القرية .**

**وكذا يجب ان يكون المخطط مندمجا اندماجا كليا مع المجتمع الذى يعمل فيه لتحقيق رغباته بقدر المستطاع وكذا يجب ان يشترك المجتمع في تحديد التخطيط الجديد بل ويقود المعركة بنفسه .**

**وانما اذا كنا نريد بناء ٢٠٠٠٠٠ مسكنا من العام فان متوسط نصيب القرية من هذه المساكن يبلغ ٥٠ مسكنا في العام وهذه الأرقام توضح لنا حجم المشكلة من ناحية كمية العمل والتمويل . وهنا تظهر مشكلة توفير التمويل لهذا العمل الكبير . ودور الجامعات العربية واضح في هذا المجال في انشاء معاهد عليا للتخطيط او في توفير الدراسات العليا في التخطيط لخصم اليها خريجي الهندسة والآداب والتجارة . فمجال العمل أمام الجميع مفتوح ومستمر .**

في الواقع أن التنظيم الإدارى لعملية بناء المجتمع الريفي بناء جديدا من أشق الأمور وأكثرها تعقيدا سواء كان ذلك في التخطيط الزراعى أو الاقتصادى أو في التخطيط الطبيعى للقرى وبنائها من جديد خاصة إذا ما رأينا أننا نحتاج لبناء ٢٠٠٠٠٠ مسكن سنويا في الاقليم الجنوبي إذا ما قدرنا للمشروع الكبير عشرون عاما لانتمائه فقد حان الوقت لأن نبدأ من الآن قبل أن تدهمنا الأحداث في المستقبل فتعجزه حتى عن التحرك .

والتنظيم الإدارى يحتاج الى ما يأتى :

- ١ - ادارة عامة للتخطيط الإقليمى في كل محافظة يتبعها مراقبات للتخطيط في المراكز الادارية .
- ٢ - أخصائىون ممترون بمعدل اثنين لكل وحدة تخطيطية .
- ٣ - معرفة الى حد تستطيع العائلات أن تدفع وتعاون .
- ٤ - ايجاد عدد المساكن التى يستطيع المجتمع بناؤها .
- ٥ - ايجاد أى حد يستطيع المجتمع أن يتحمل من السلفيات والمعونات .
- ٦ - الدعاية والتوجيه والارشاد لاعداد الراى العام للمشروع الجديد .
- ٧ - معاونة المراكز الاجتماعية والصحية والمجالس القروية والادارات المحلية في المشروع .
- ٨ - وضع التشريعات التى تحدد العلاقة بين أصحاب الملكيات الكبيرة والعمال الزراعيين - ووجوب تعاون الملكيات الكبيرة في ايجاد مساحات زراعية مناسبة لاستيعاب التجمعات السكنية الصغيرة .

وبعد عمليات المسح ووضع المخطط الجديد يجب اختيار وتسجيل العائلات وتحديد المناطق وعقد الاتفاقيات على العمل ثم تبدأ عملية التسليف وحصر المواد والآلات اللازمة وفتح حسابات للتسديد على مراحل طويلة الأجل . ويبدأ بعد ذلك عمل ادارة الاسكان لتحصيل الدفقات أو الايجار وتسجيل عمليات انتقال الملكيات بين عائلة وأخرى ومراقبة عمليات الايجار

لا اجتماعي ولكن فقط في حدود أحيائها أو أقسامها التي تضم العائلات الكبيرة والتي سوف تدخل القطاع التعاوني في المرحلة الثانية للتخطيط .

وإذا كان هذا هو الاتجاه المستقبل للكيان الزراعي فسوف يتبعه في نفس الطريق المطور في الكيان الاجتماعي إلى أن يبدأ الكيان الزراعي مرحلته الثالثة ويدخل في القطاع التعاوني . وهكذا ربما تتلشى التقسيمات الاجتماعية التي رسمت له من قبل . وتفقد القرية بعد ذلك صورتها الاجتماعية الحاضرة لتصبح وحدة كبيرة متجانسة يعزل سكانها في ظلال التعاونية الكاملة . وقد يستمر النظام الذي يحدد العلاقات التي تربط التجمعات السكنية وقد ينعكس هذا الاتجاه لتتجمع العزب والقرى في صورة تجمعات سكنية كبيرة يتجمع فيها السكان وخدماتهم العامة وبذا ينضج حجم المدينة القروية وينمو حتى تبلغ ١٥٠٠٠ نسمة في الوقت الذي ينقص فيه حجم القرى والعزب حتى تختفى وتصبح بعد ذلك الوحدة التخطيطية زماما للمدينة القروية .

وفي هذه الحالة تخطط المدينة القروية على أساس مجموعة من الخلايا السكنية تحيط بوسط المدينة الذي تتجمع فيه المباني العامة والمراكز التجارية والترفيهية . وهكذا تتلشى العائلات الريفية كتكوين اجتماعي لحل محلها مجموعات سكنية تعداد كل منها حوالي ٥٠٠ نسمة .

وإذا كان التخطيط الجديد للقرى خاضع لسنة الحياة في التطور والتقدم فلا بد لنا من التحرك والتقدم به تمسبا مع احتياجات المجتمع المنبعثة من بيئته وطبيعته .

## متابعة الخطة ومراجعتها

إذا كانت مبادئ التخطيط هذه قد وضعت على أساس الصورة الحاضرة للكيان الاقتصادي والاجتماعي للقرية ولما كان الكيان الاقتصادي يخضع للتخطيط القومي ومن ثم للسياسة العليا للدولة فإنه لا بد أن نتوقع تطور هذا الكيان على ضوء احتياجات الدولة وهكذا نتوقع انعكاس هذا التطور على الكيان الاجتماعي للقرى . ولذا كان من الضروري متابعة الخطة ومراجعتها كل خمسة سنوات على أساس نتائج عمليات المتابعة .

وإذا كان الكيان الزراعي في التخطيط الجديد مبنى على ثلاث أنواع من الزراعات ( المزارع التعاونية - مزارع العائلات والمزارع الكبيرة ) إلا أن التطور المستقل لهذا الكيان يسير في اتجاه التعاونية أكثر من أي اتجاه آخر . ولذا نجد أن مزارع العائلات سوف تدخل بمرور الزمن وبالتدريج في نطاق المزارع التعاونية وذلك بسبب التقسيمات الناتجة عن الوراثة أو البيع وعلى ذلك فسوف تتناقض أحجام مزارع العائلات التي تتراوح بين خمسة وعشرين فدانا . حتى تدخل المزارع التعاونية التي تقل الملكيات فيها عن خمسة أفدنة . أما المزارع الكبيرة التي يملكها القطاع الخاص فسوف تتناقض أحجامها هي الأخرى ولكن لن يتغير نظام إدارتها ولن تدخل القطاع التعاوني للزراعة إلا في المرحلة الثالثة للتخطيط .

وهكذا نرى أن المرحلة الثانية في تطور الكيان الزراعي سوف تقتصر على نظام الزراعة التعاونية التي يساهم فيها الملاك الذين تقل ملكياتهم عن خمسة أفدنة وكذلك نظام المزارع الكبيرة التي يعمل فيها العمال الزراعيون وبذلك تقل أهمية العائلة الكبيرة - كظاهرة عامة في التكوين الاجتماعي للقرية . ويقل في نفس الوقت متوسط حجم العائلة في الريف . ومن ثم تقل الاحتياجات السكنية للعائلة وبالتالي يقل حجم الوحدة السكنية . وتزداد الخدمات والمرافق التعاونية .

أما التجمعات السكنية في حدود الوحدة التخطيطية فسوف تستمر تعمل في نفس النظام الذي وضع لتحديد العلاقات بينها . كما تستمر العزبة محتفظة بوظيفتها . أما القرية والمدينة القروية فسوف يتأثر كيانها

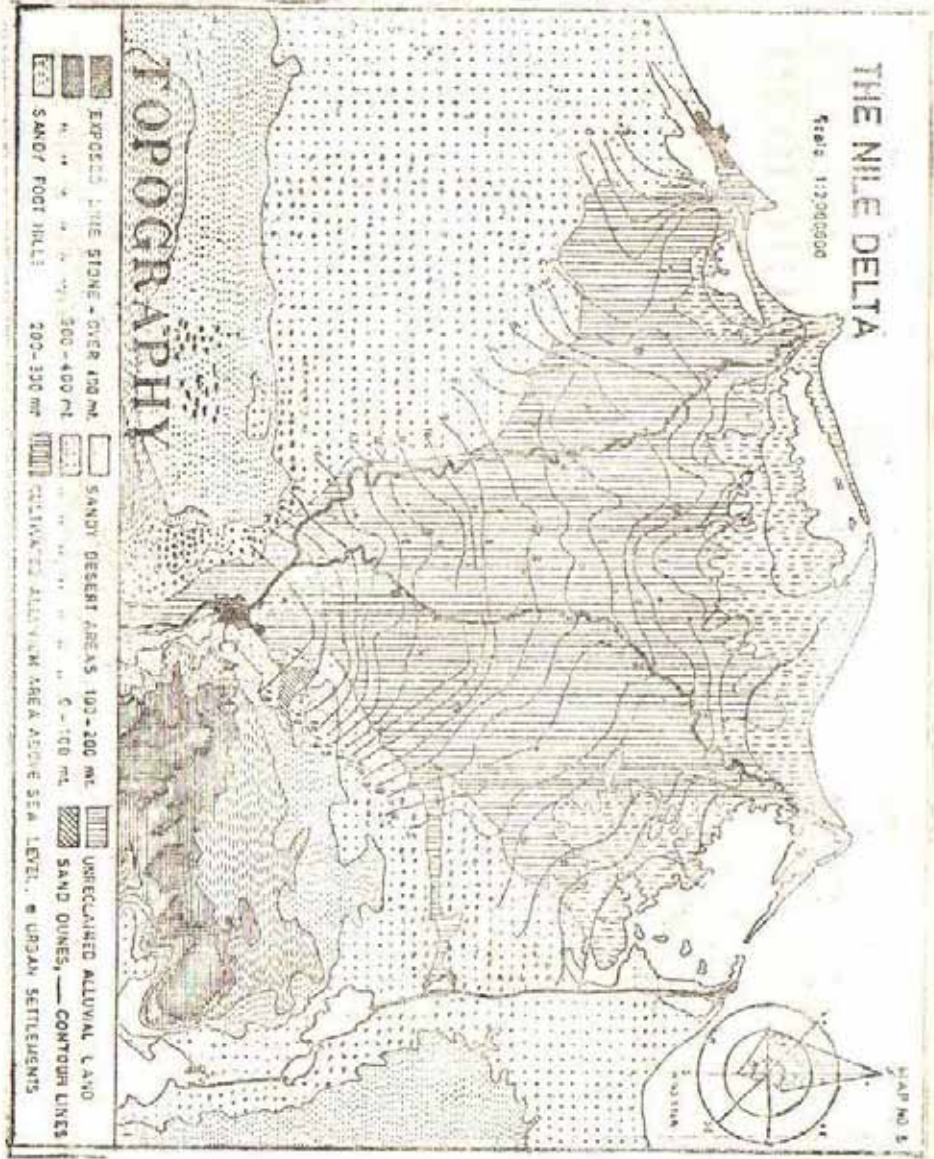
## الخلاصة

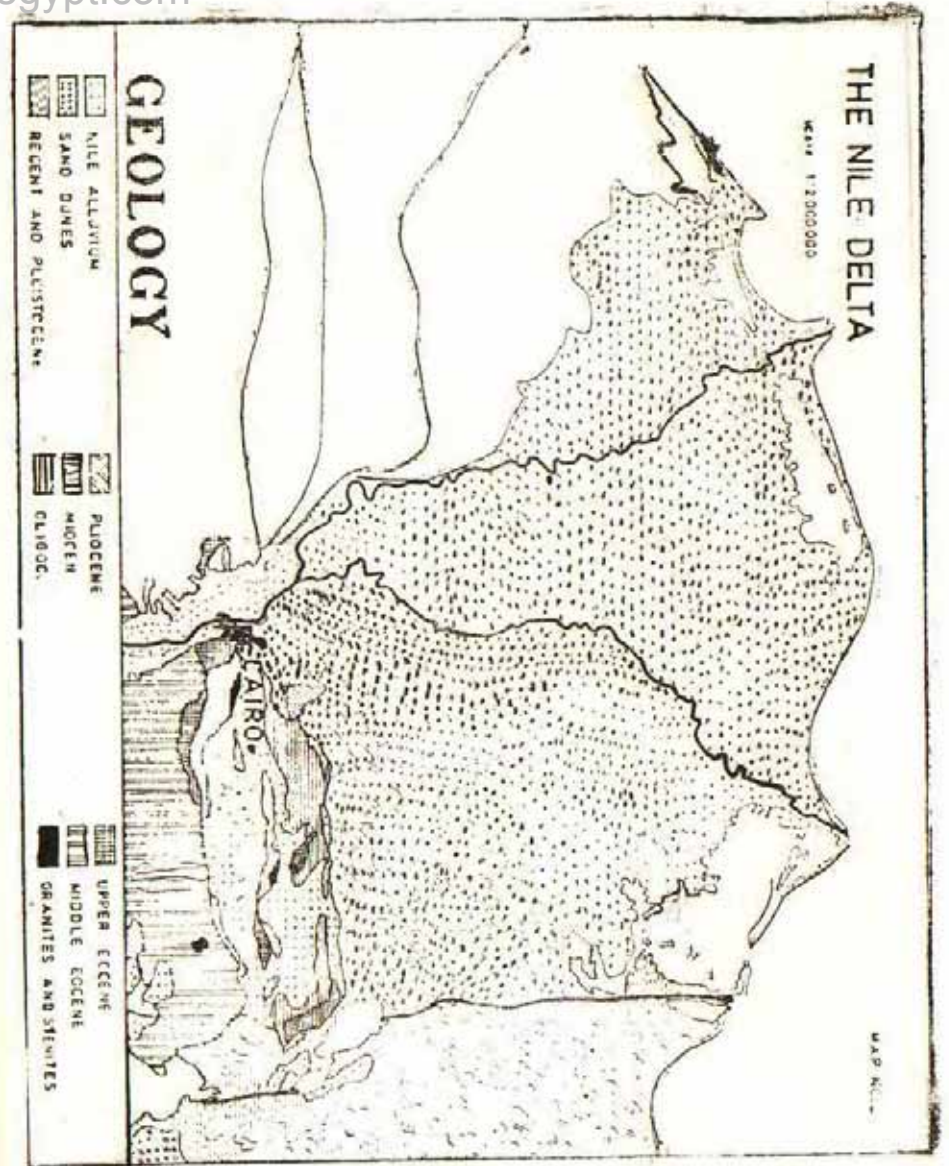
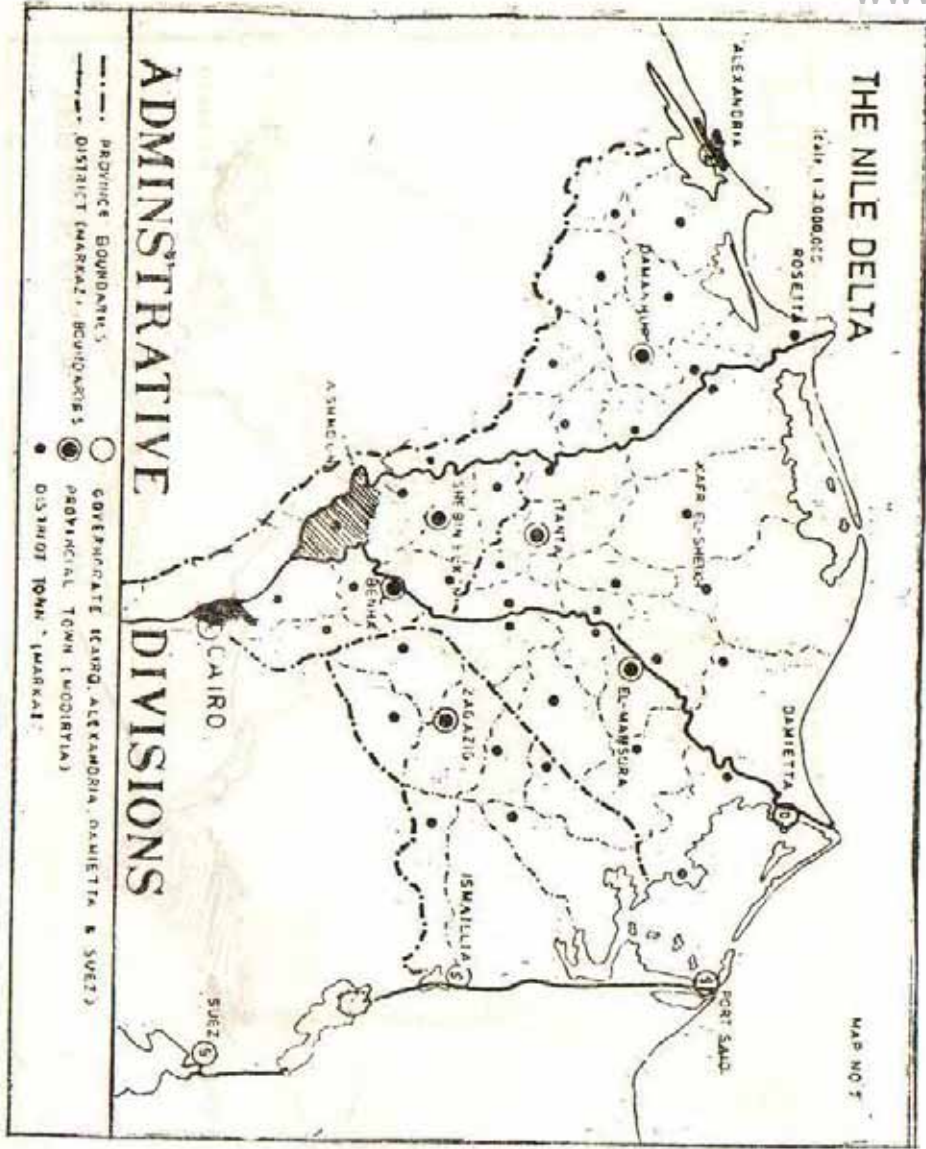
وهكذا نرى أن تغيير الكيان الاقتصادي للريف كأساس للتخطيط الإقليمي لهم الخطوة الأولى لتحديد معالم المجتمع الريفي الجديد ورسم الاحتياجات الأساسية لحياة الفلاح . وعلى ضوء هذه الاحتياجات تبدأ عملية الاستئصال العام للريف وتصميم مسكن الفلاح الذي يعمل في الشرائح الثلاث المختلفة للكيان الزراعي الجديد . وهي الزراعة التعاونية التي يساهم فيها الملاك التي تقل ملكياتهم عن خمسة أفدنة أو في المزارع العائلية التي يعمل فيها أصحاب الأراض الذين يمتلكون فيما بين خمسة وعشرون فدانا ثم في المزارع الكبيرة التي تزيد عن عشرين فدانا . وهذه الشرائح الثلاث بدورها سوف تنعكس على التخطيط الطبيعي للقرية . ولما كانت القرية كعضو حي يتأثر بما يطرأ عليه من تغيرات أو أحداث فالتخطيط الجديد للقرية يجب أن يكون مبني على أساس التطور الطبيعي للقرية وفي حدود الهيكل العام للتخطيط القديم وبما لتكوينها الطبيعي وذلك حتى لا تتأثر القرية كعضو حي ينزه في كيانها الطبيعي . والتطور الطبيعي الذي هو سنة الحياة يجب في نفس الوقت أن يكون سنة التطور بالنسبة للقرية ولذا يجب أن يكون التطور منبعثا من القرية نفسها ومن سكانها الذين يكونون جزءا منها .

وهكذا نرى الطريق إلى تخطيط وتنظيم القرية العربية «التغيير لا الإصلاح» وكما قال الرئيس جمال عبد الناصر في عيد الثورة التاسع عندما وضع الأسس العامة للمجتمع الاشتراكي الديمقراطي التعاوني . . . أننا لا نصلح ولكننا نغير . . .

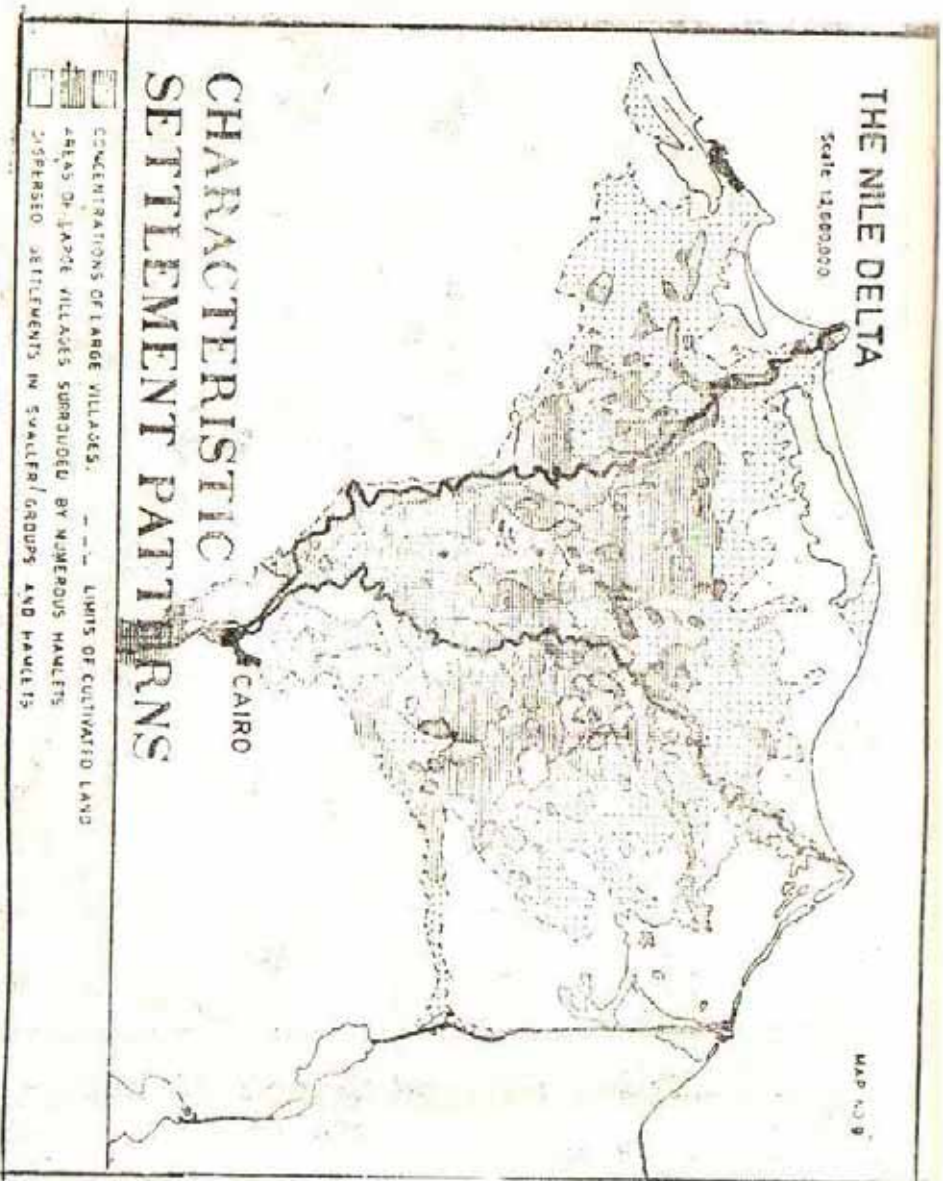
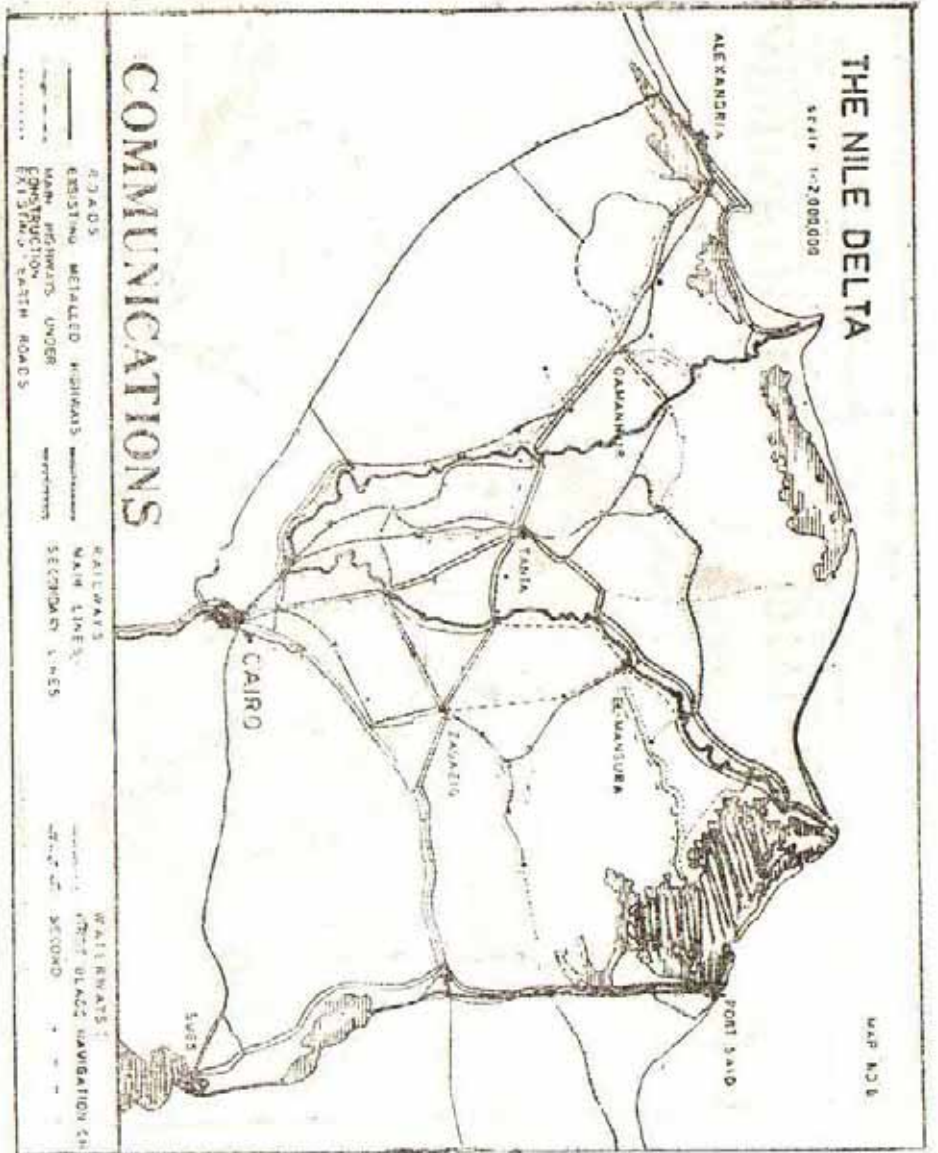
\*\*\*

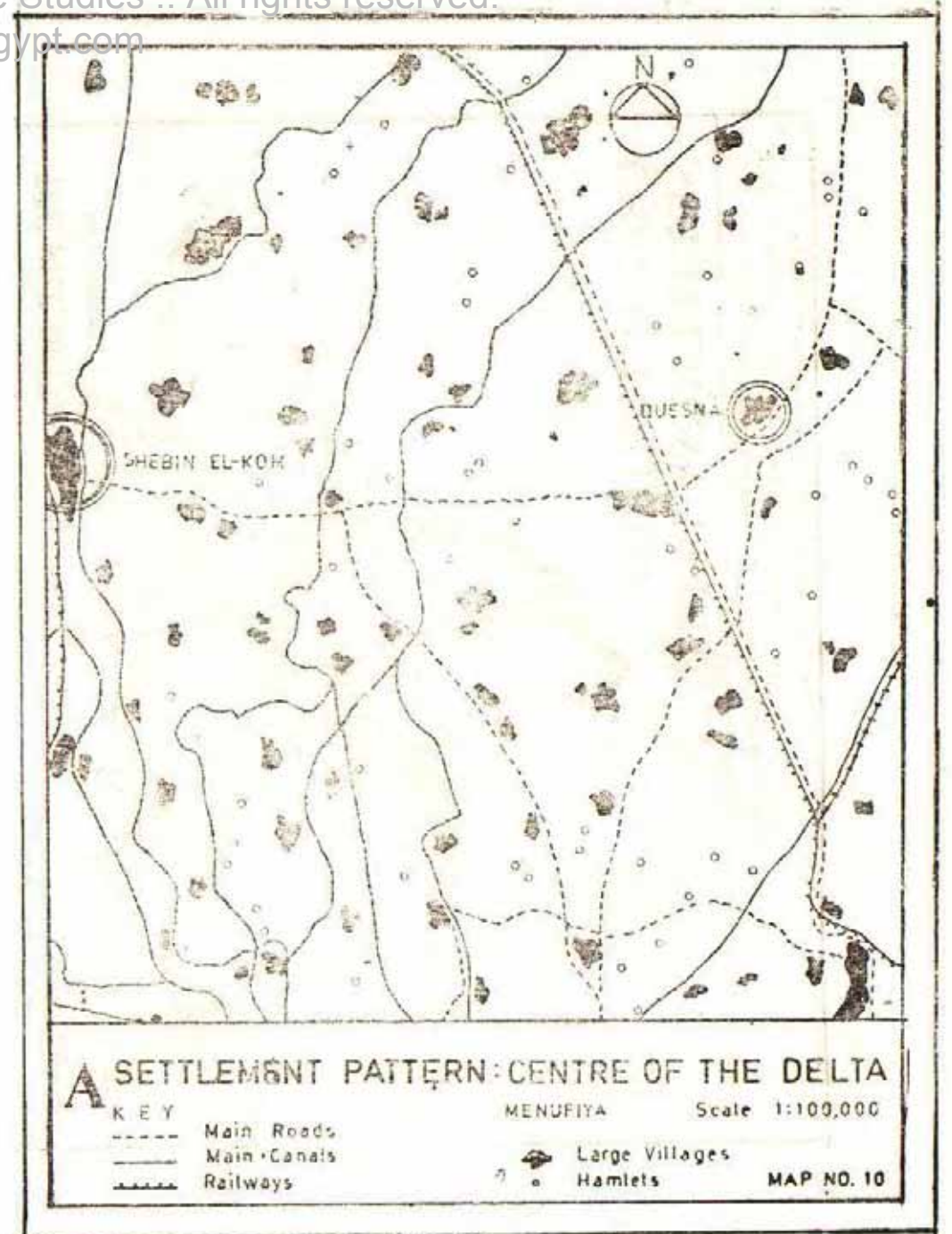
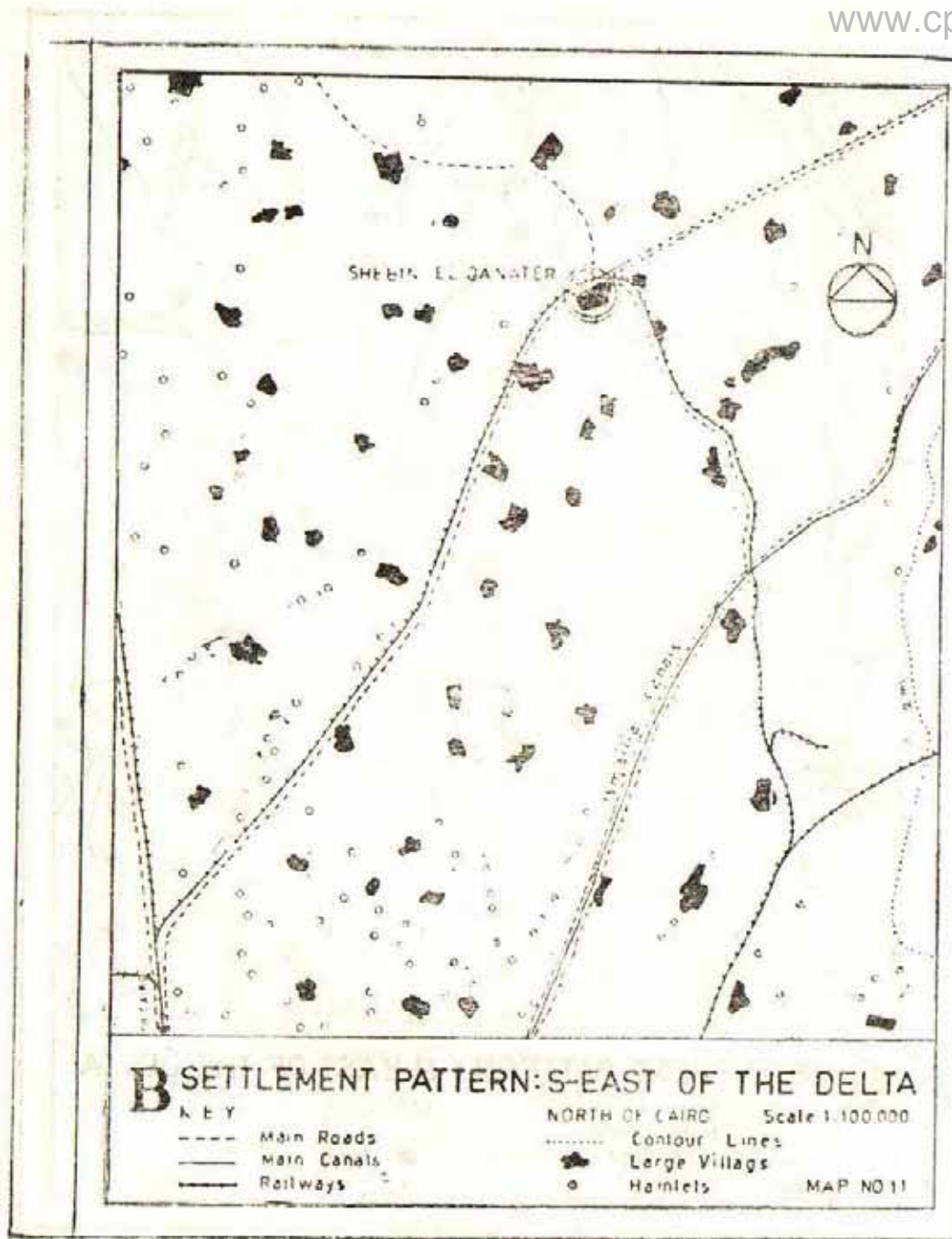
أشكال الخاصة بالبحث

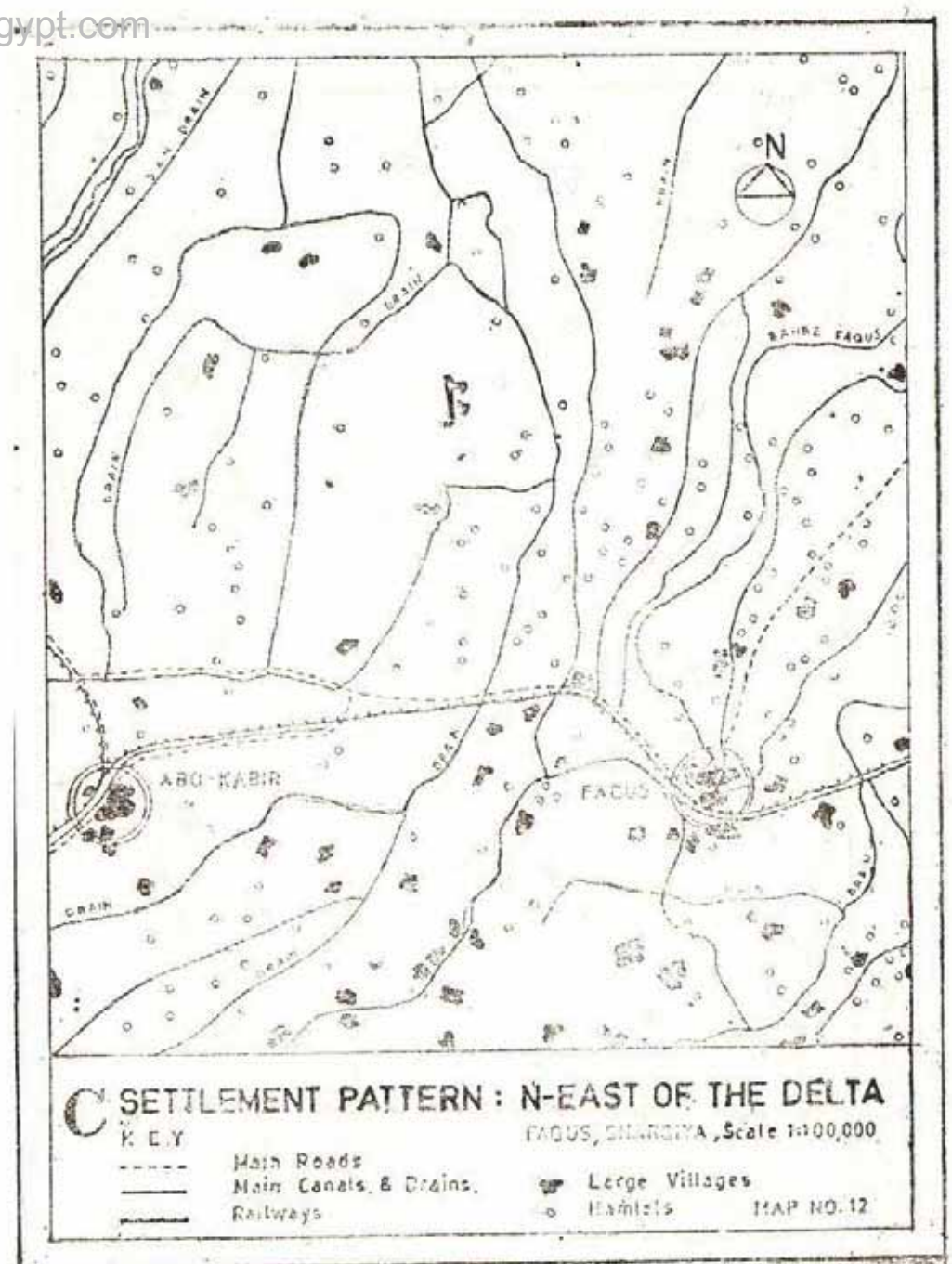
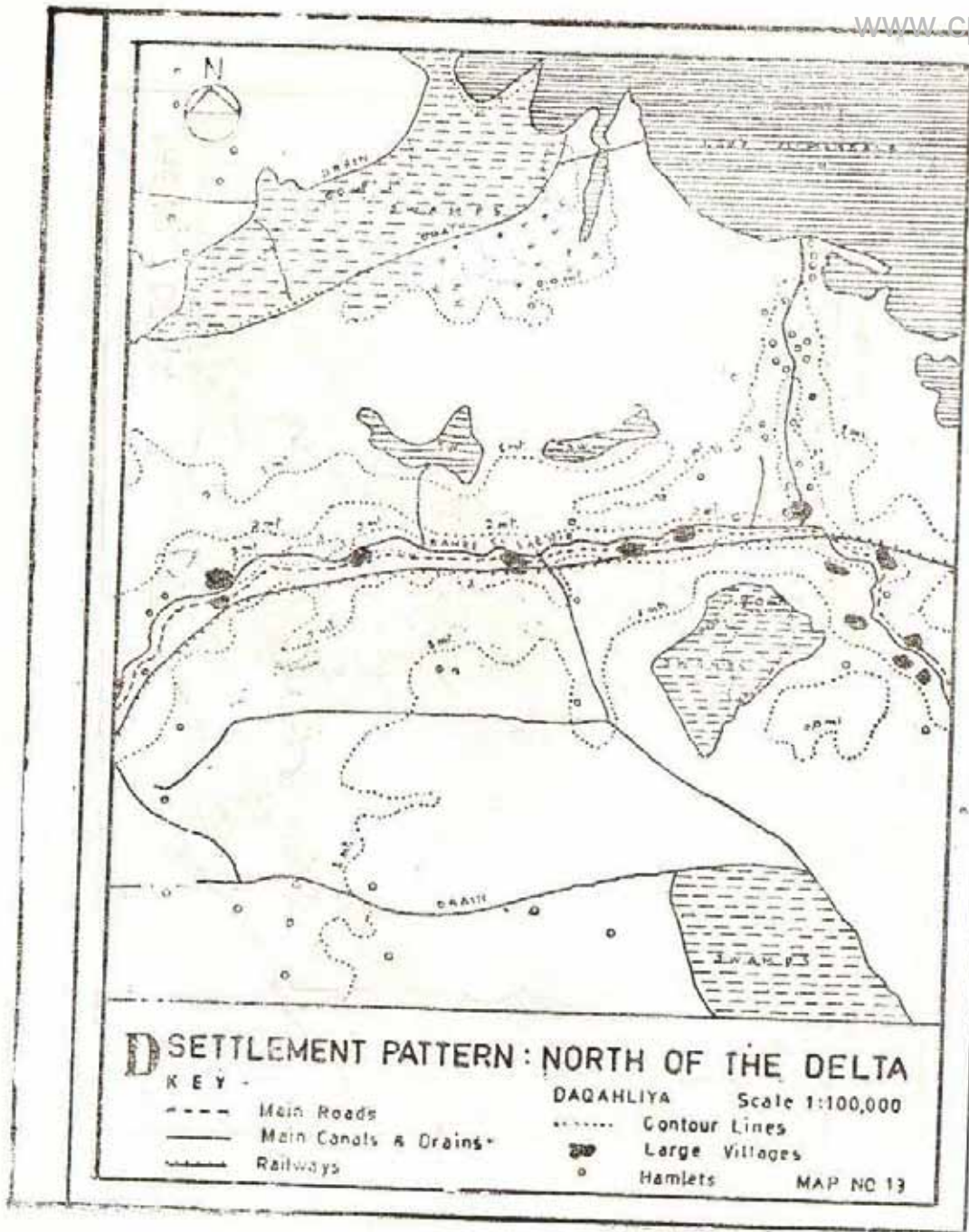


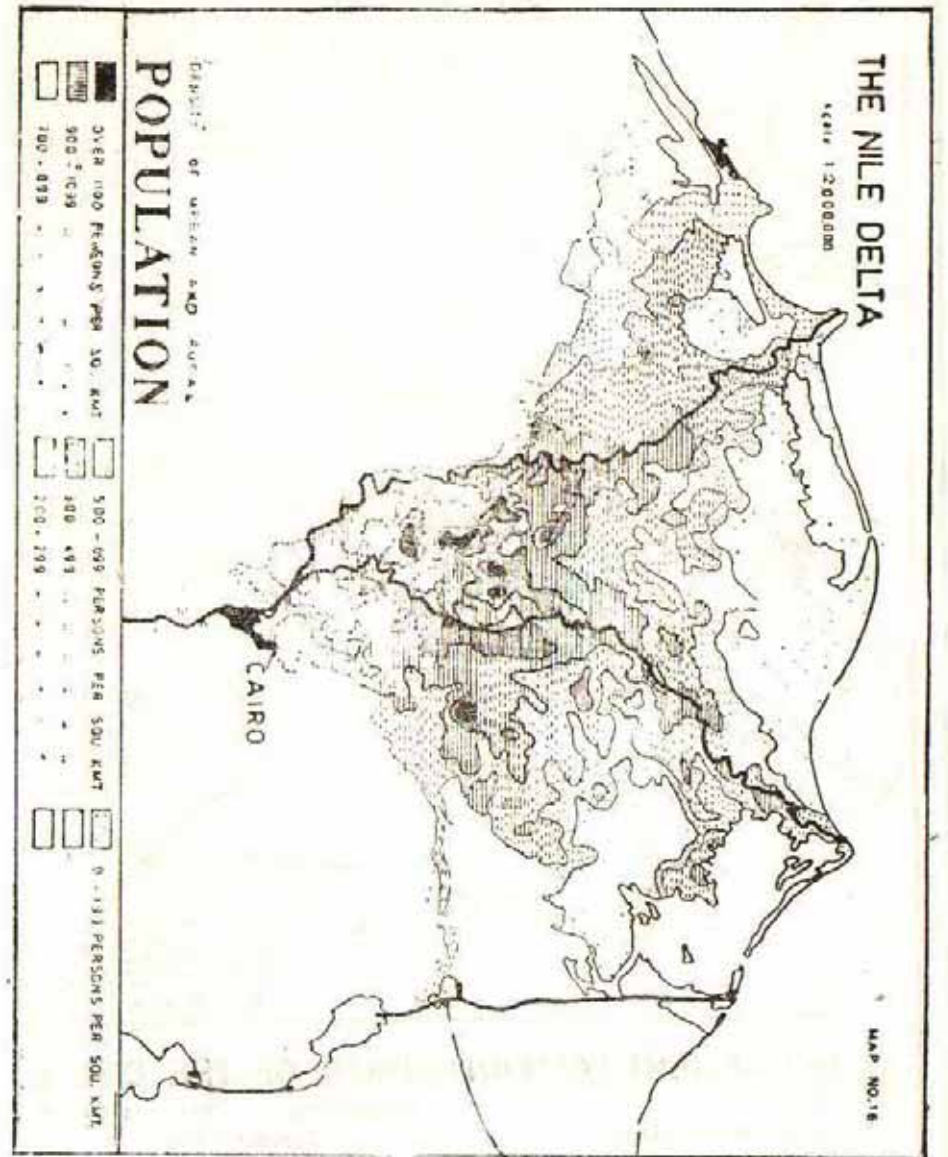
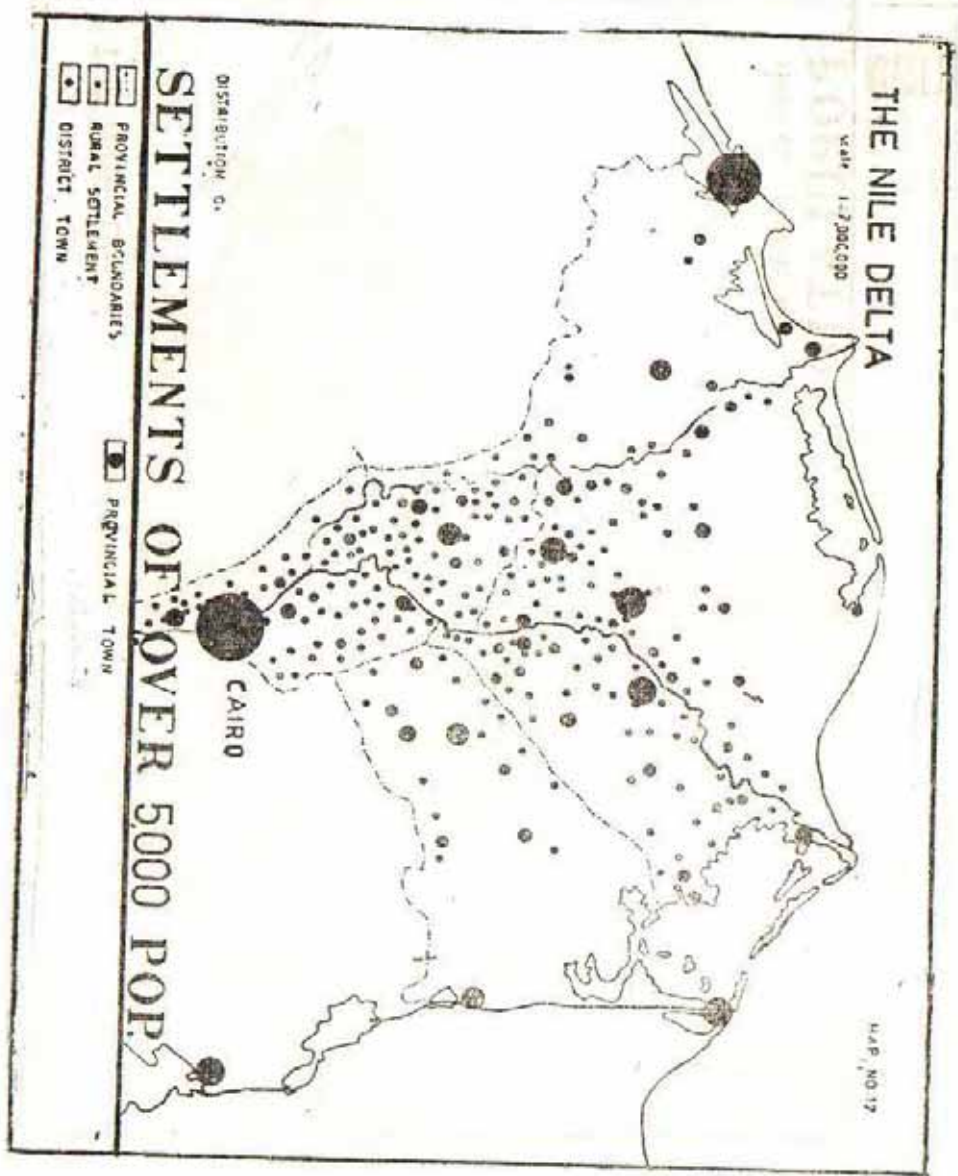


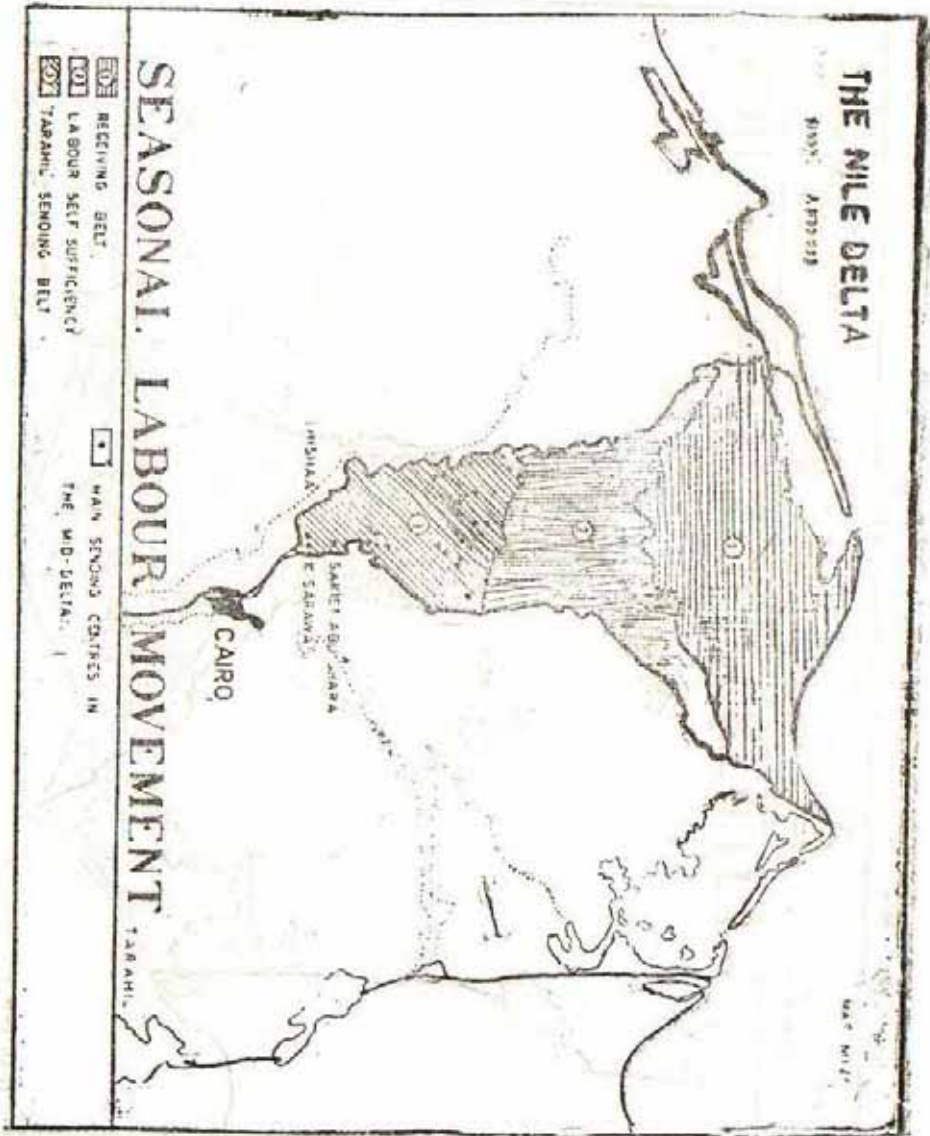
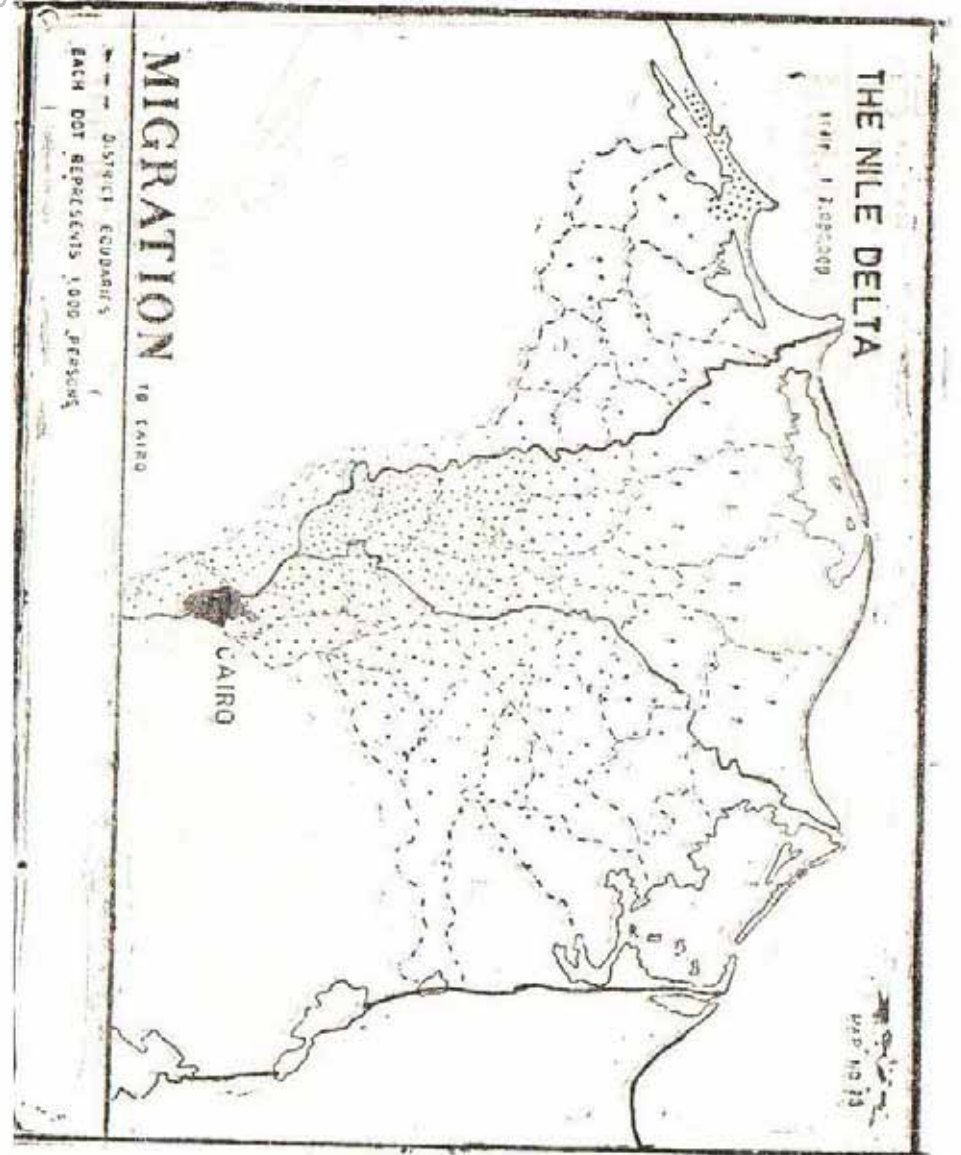


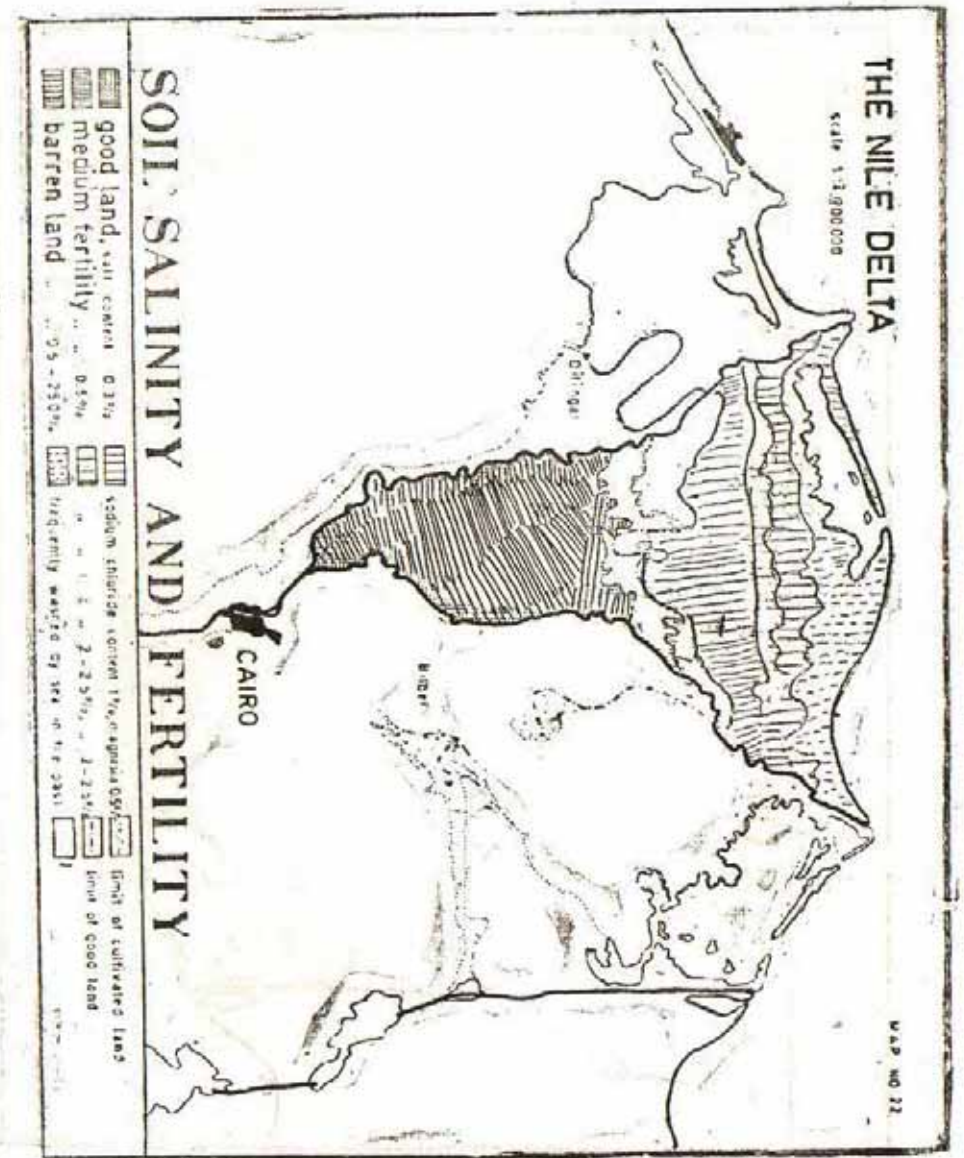
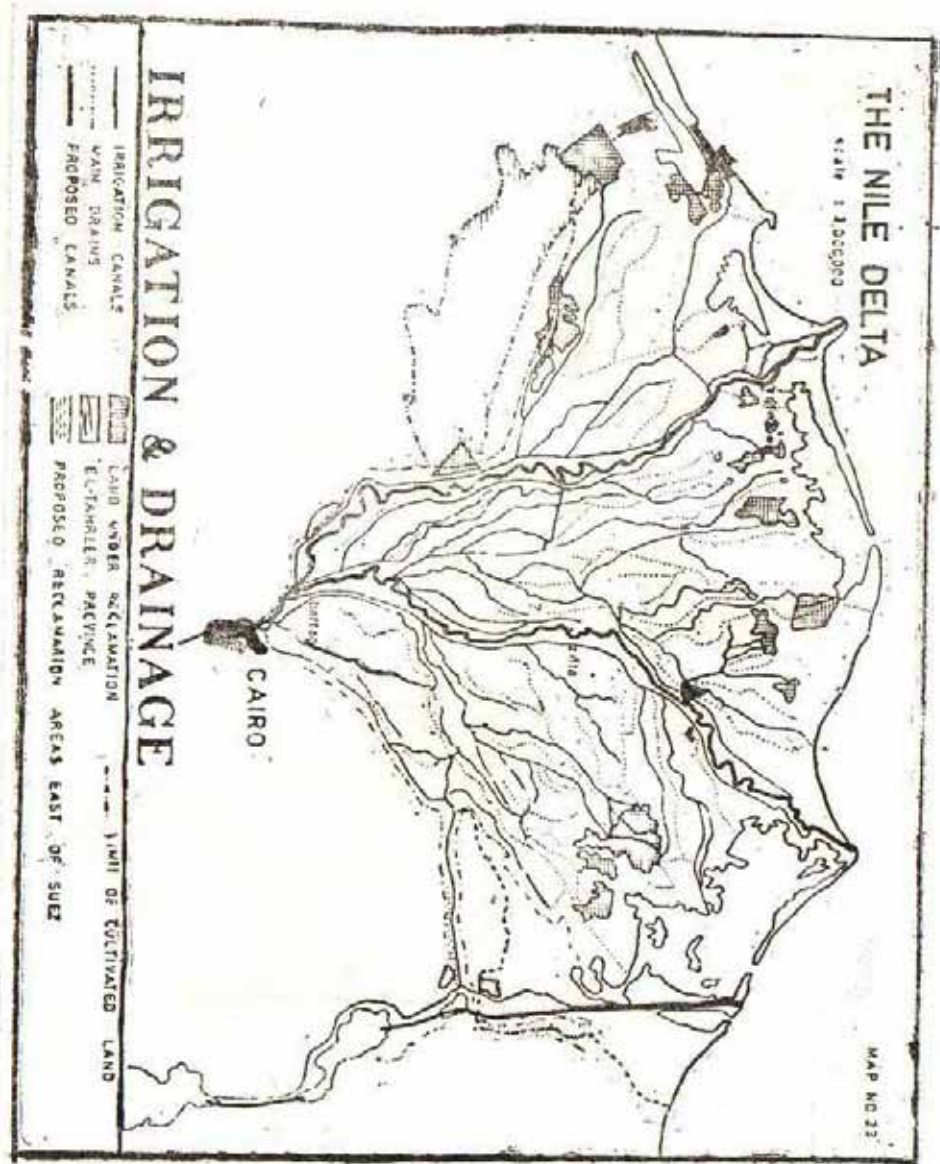


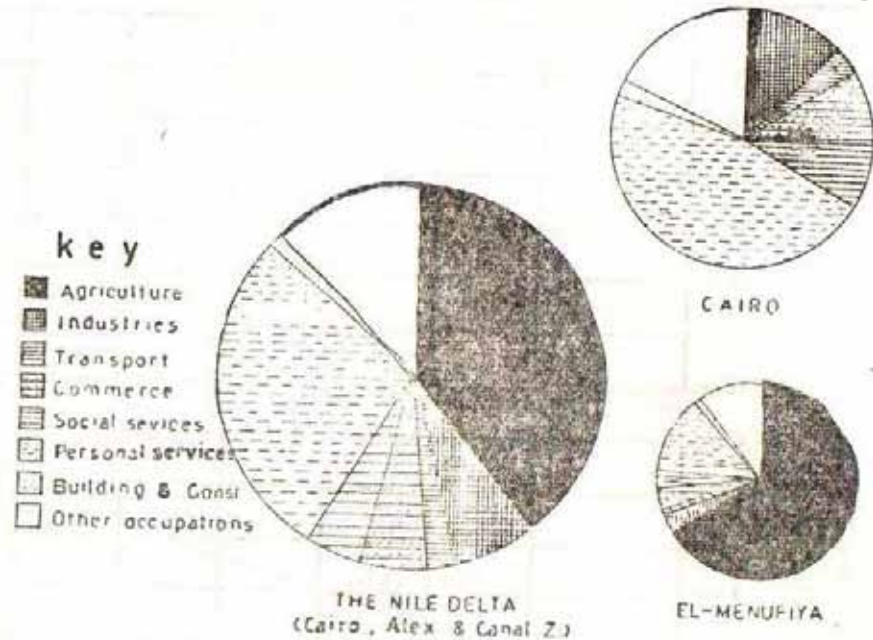




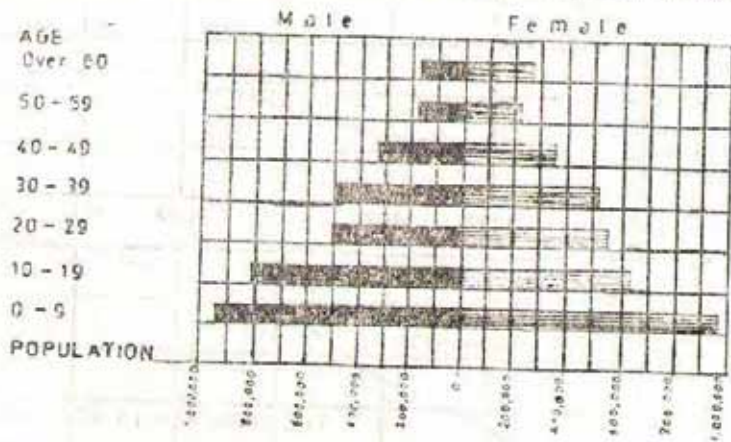






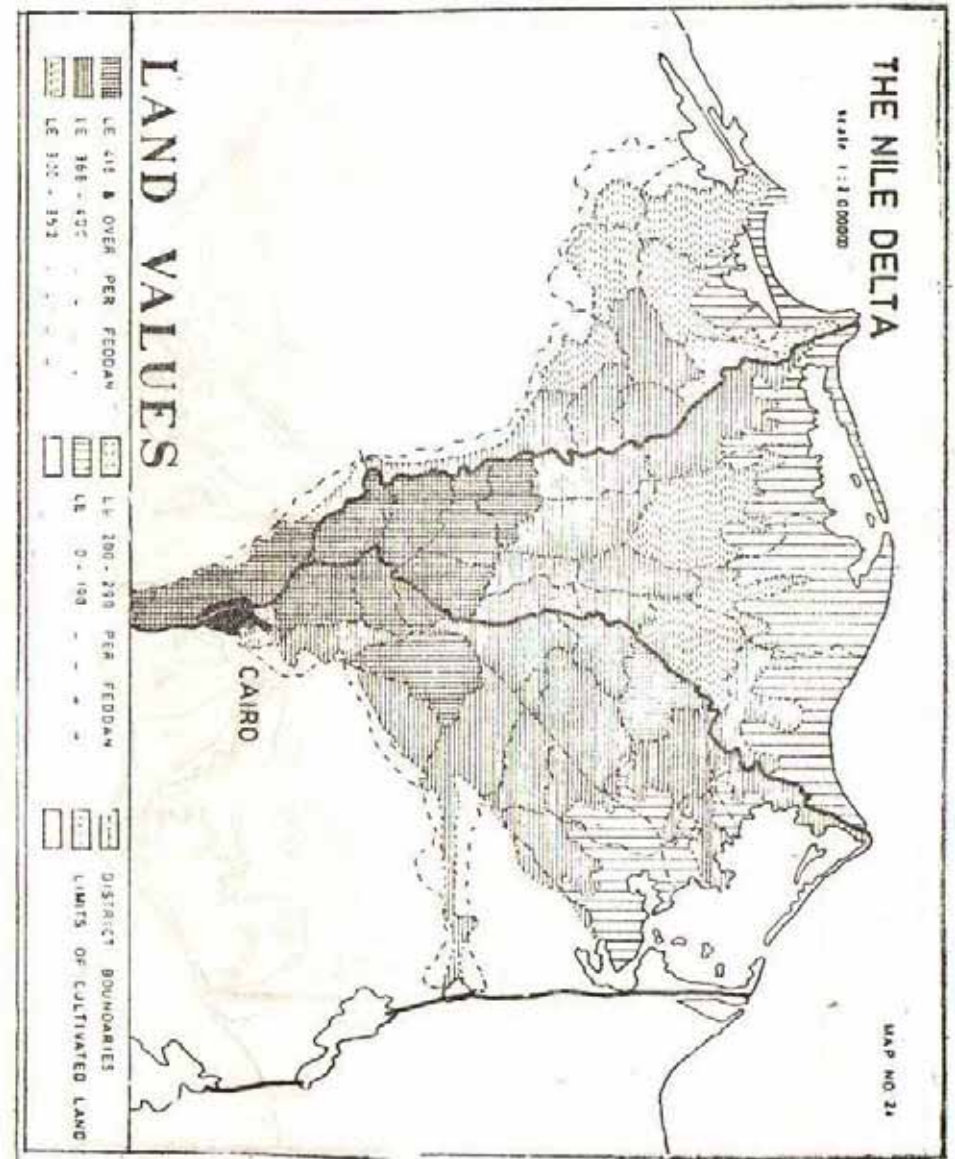


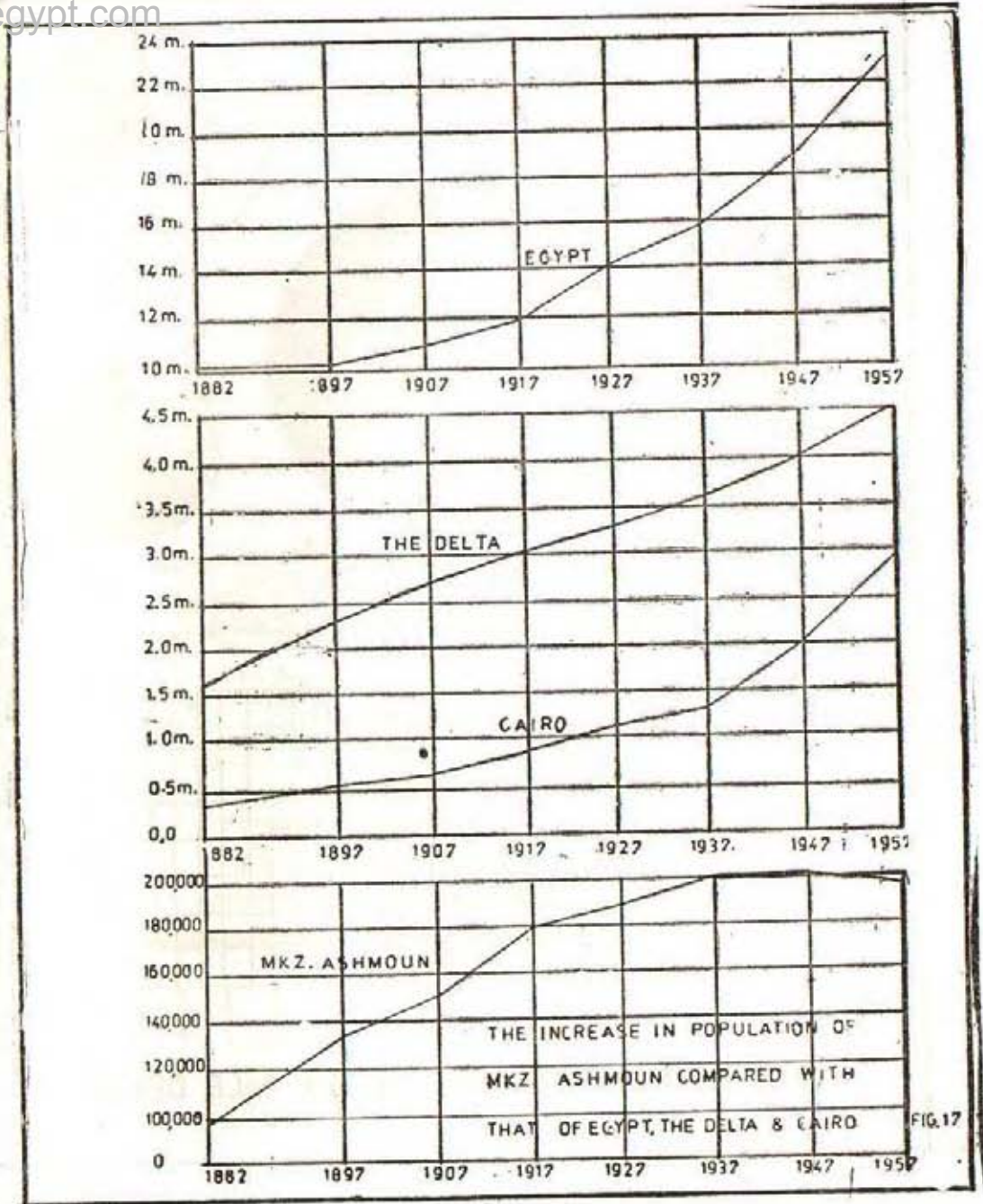
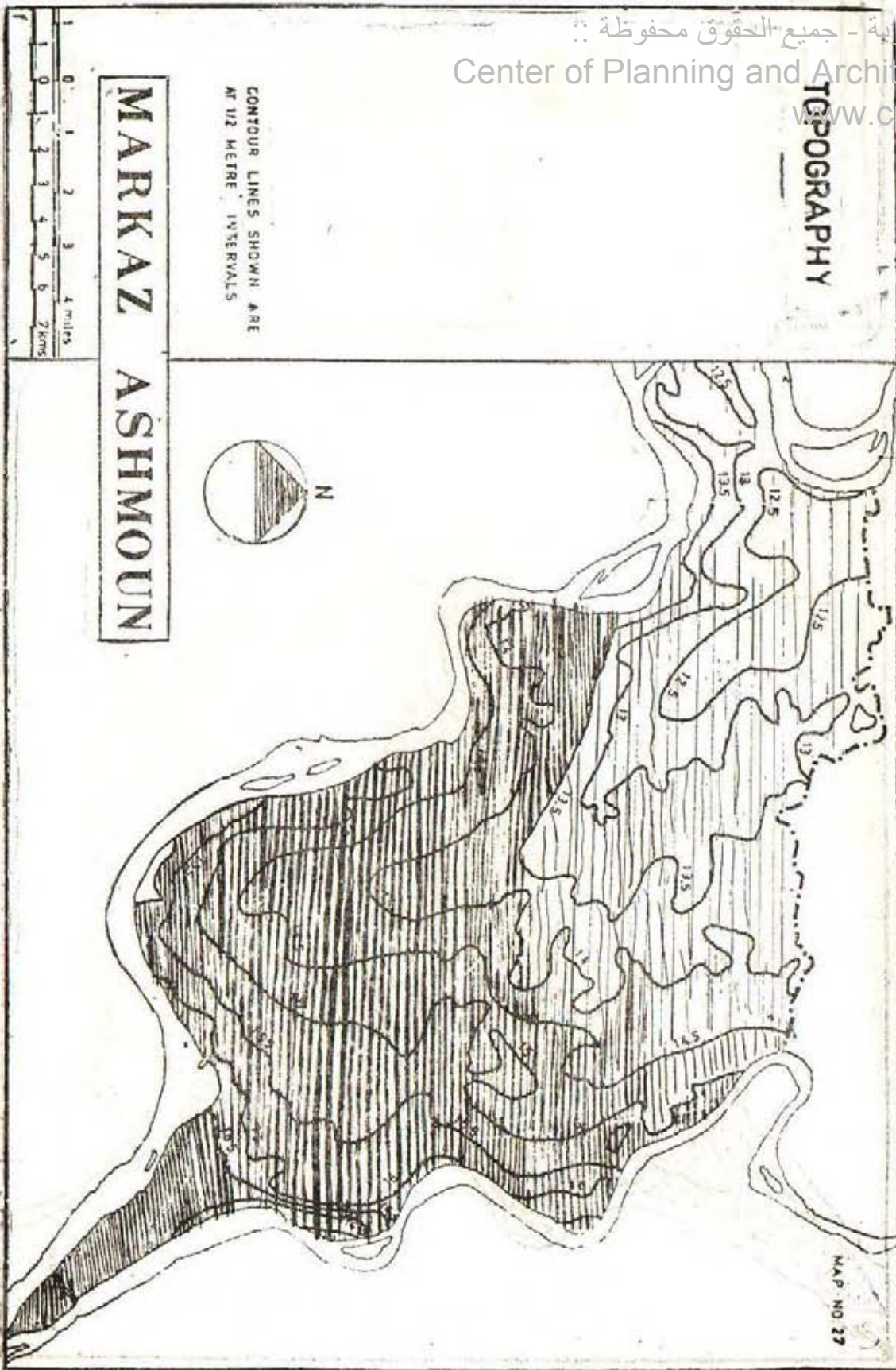
POPULATION & OCCUPATION IN THE DELTA, CAIRO & EL-MENUFIYA



POPULATION PYRAMID IN THE NILE DELTA







FIG. 12

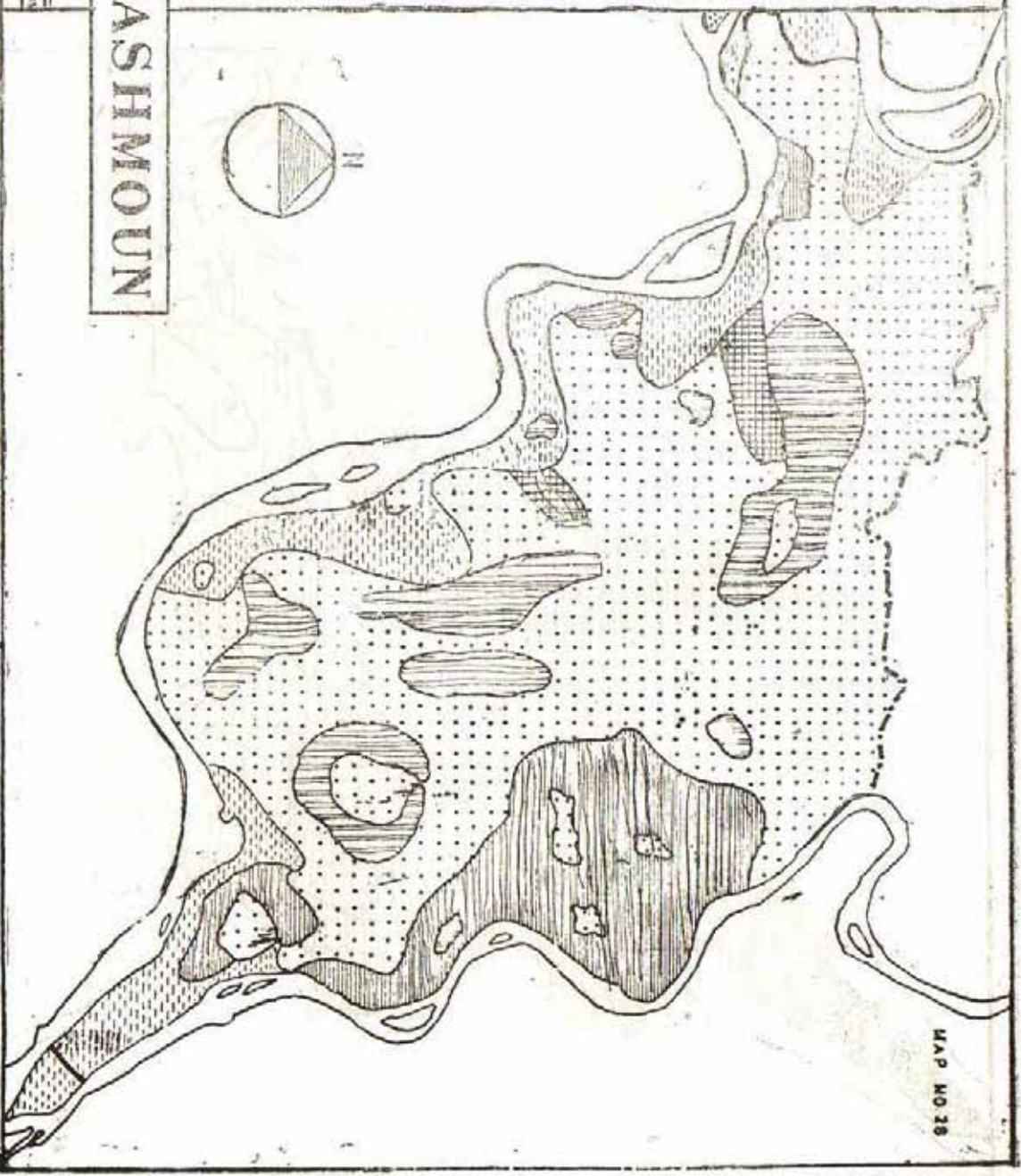






# SOIL TYPES

- KEY**
-  CLAY
  -  CLAY & LOAM
  -  SANDY LOAM
  -  SANDY CLAY LOAM
  -  SILT CLAY LOAM
  -  LOAM





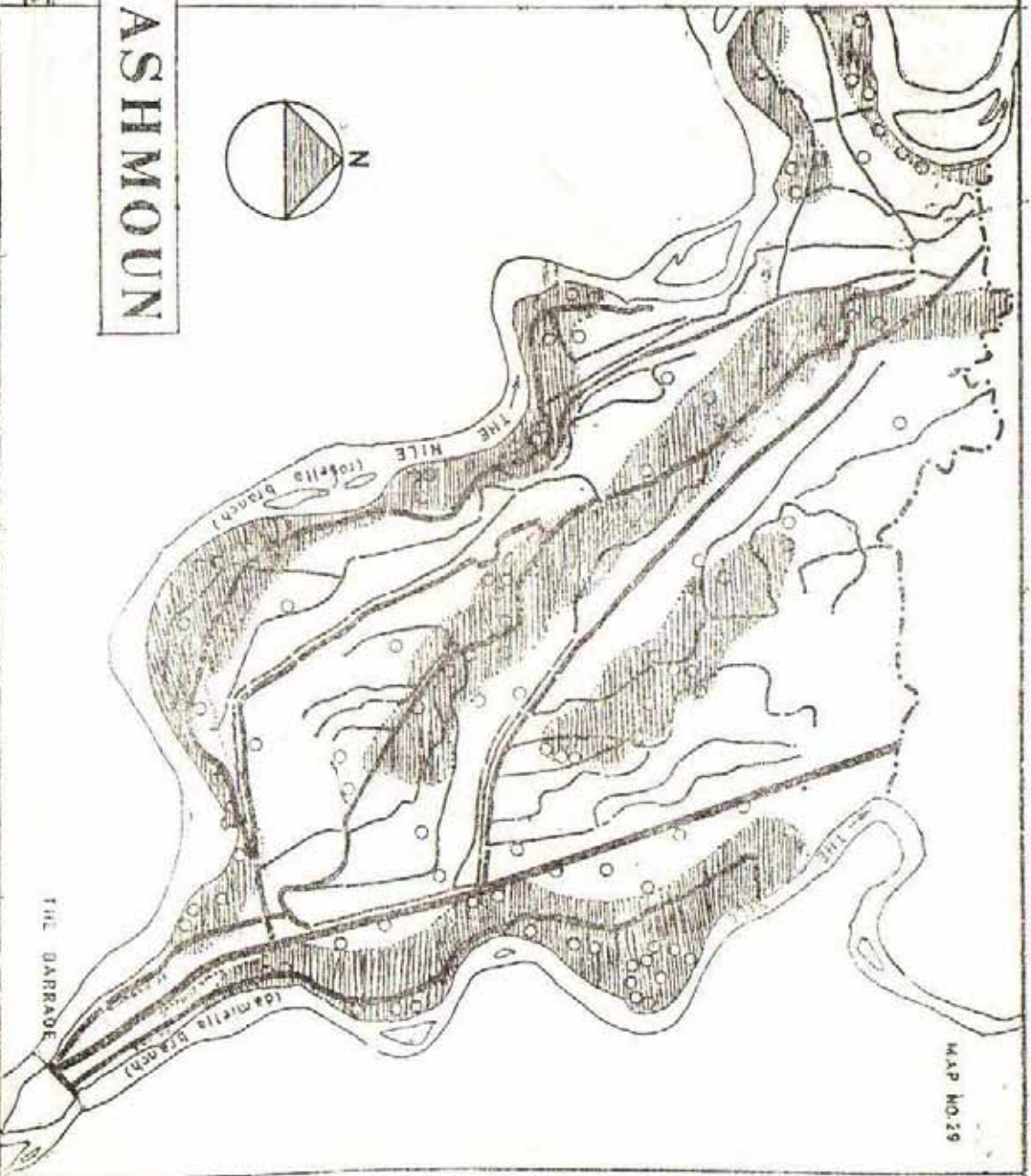
# MARKAZ ASHMOUN

0 1 2 3 4 Miles  
0 1 2 3 4 5 6 7 Km

MAP NO 28

# WATER SOURCES AND IRRIGATION CANALS

- KEY**
-  RELIEF CANAL (RAYAH)
  -  MAIN CANALS
  -  SECONDARY CANALS
  -  WELLS & PUMPS
  -  ARTESIAN BELTS (Bahr N. Masra)



# MARKAZ ASHMOUN

0 1 2 3 4 Miles  
0 1 2 3 4 5 6 7 Km

MAP NO 29

# COMMUNICATIONS

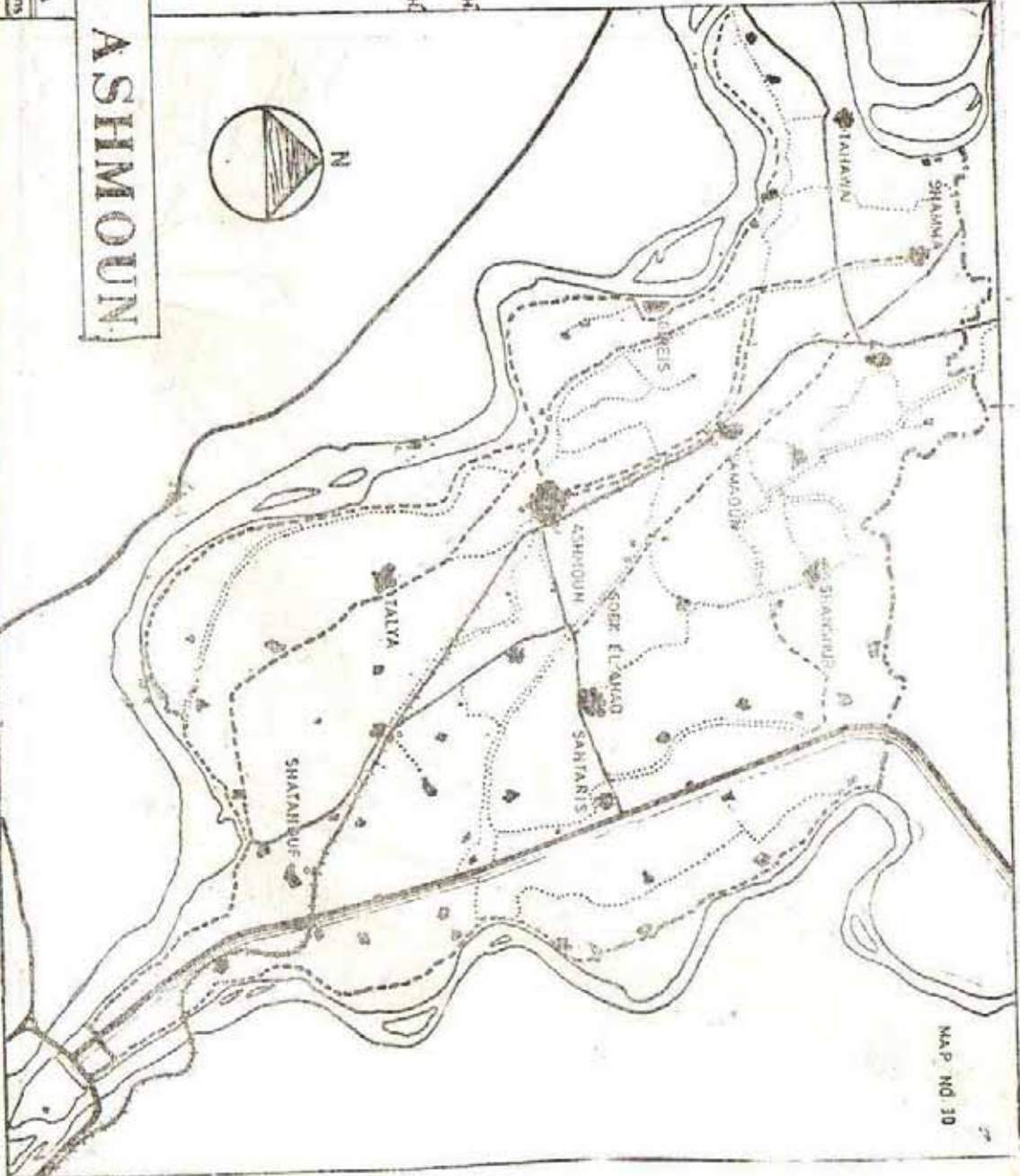
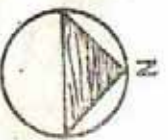
## KEY

- RAILWAYS
- MACADAM & ROADS
- PRINCIPAL ROADS EARTH
- ROADS SUITABLE FOR WHEELED TRAFFIC EARTH
- ROADS OF MORE THAN 4 mls. WIDE

WATERWAYS

# MARKAZ ASHMOUN

0 1 2 3 4 5 6 7 Miles  
0 1 2 3 4 5 6 7 Kms



MAP NO. 30

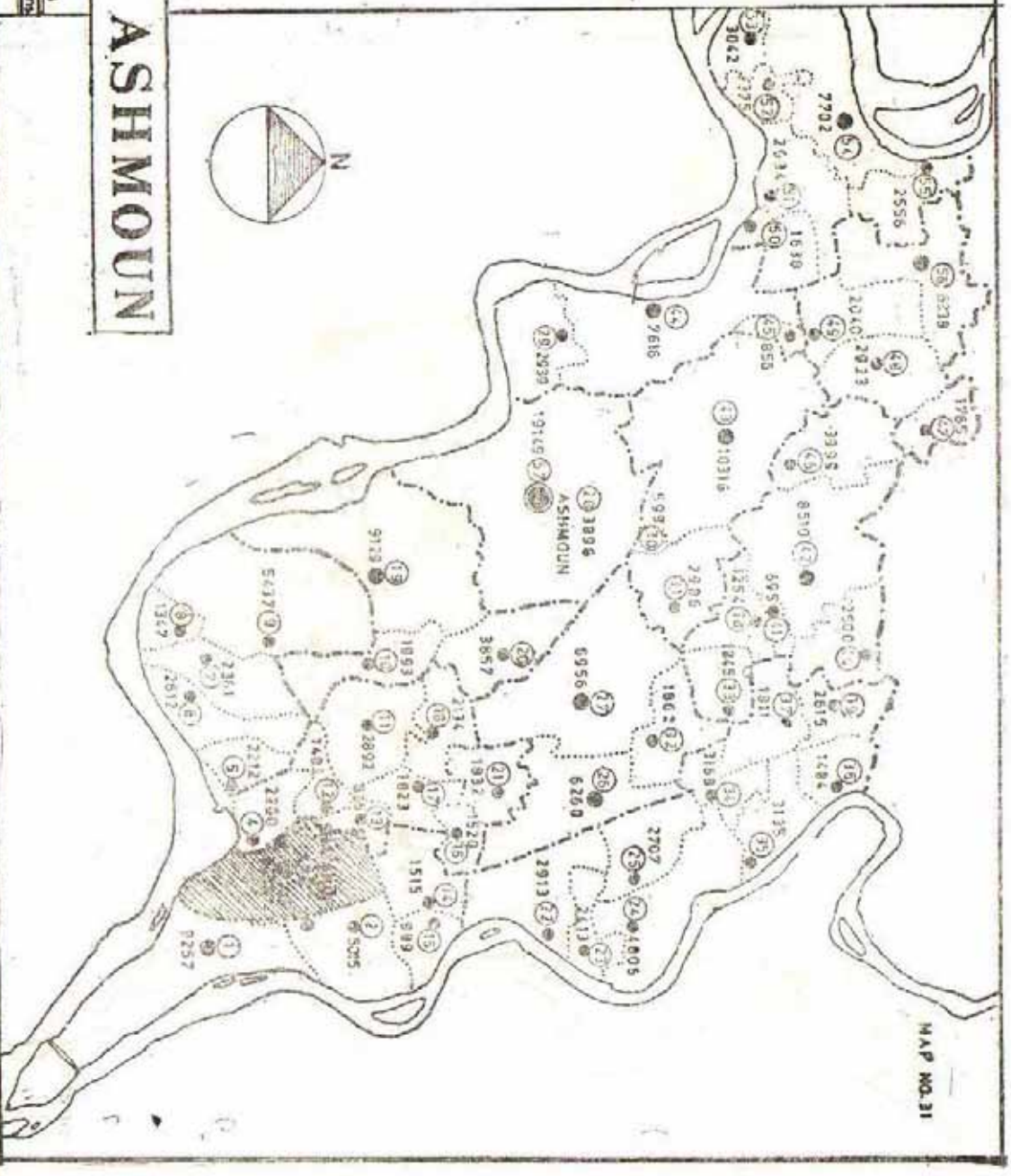
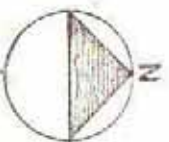
# VILLAGE UNITS AND POPULATION

## KEY

- VILLAGE NUMBER - see text.
- POPULATION / VILLAGE
- VILLAGES
- ZONE BOUNDARIES
- VILLAGE BOUNDARIES

# MARKAZ ASHMOUN

0 1 2 3 4 5 6 7 Miles  
0 1 2 3 4 5 6 7 Kms



MAP NO. 31

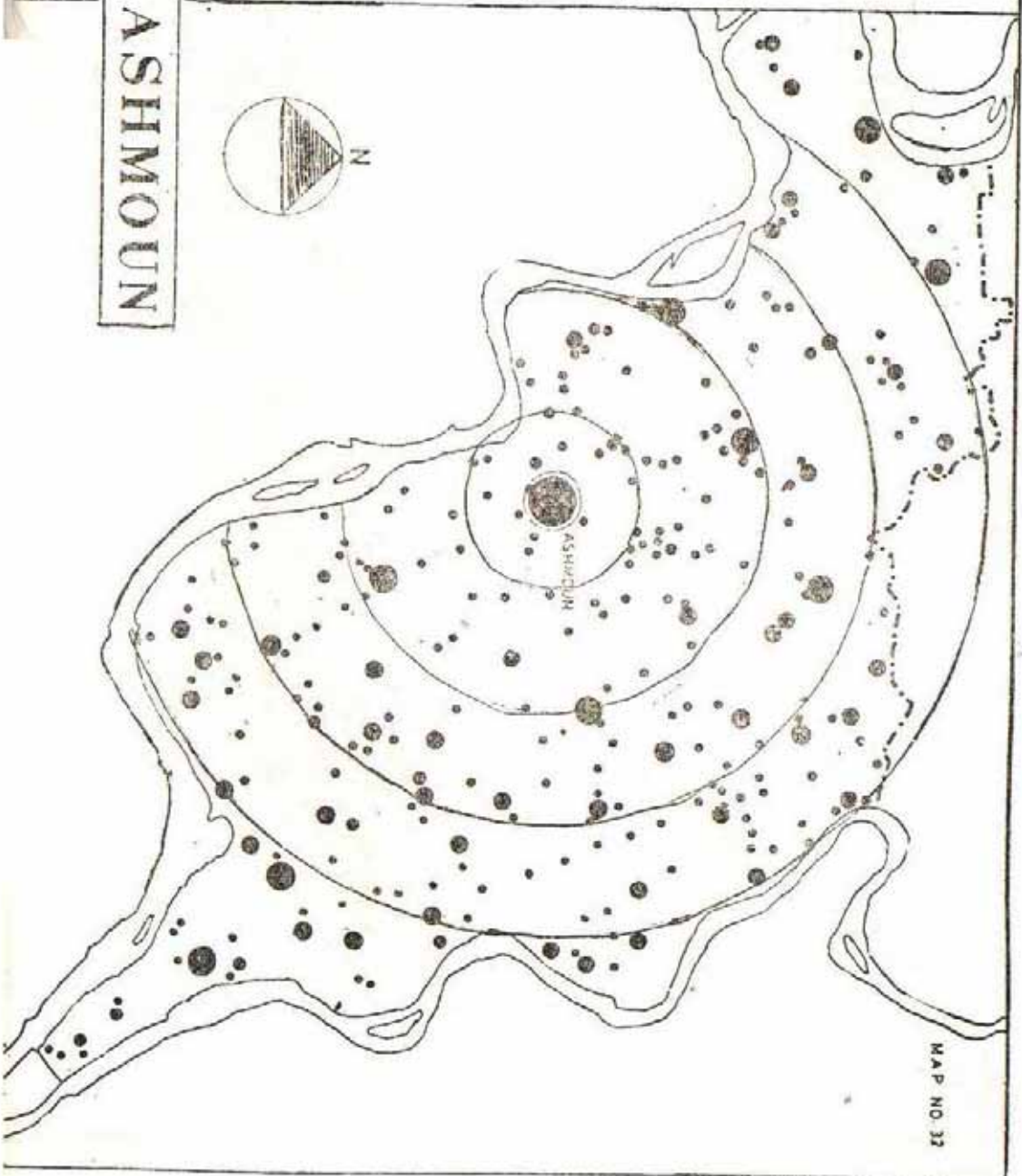
### SETTLEMENT DISTRIBUTION

Grade (VI) is the small market village of 5 to 6 kms. from its nearest neighbours and is the basis of the whole system and grade (V) is equivalent to a large county town of about 20000 to 50000 inhabitants which is the District Town then other towns of about 5000 and over which are the Provincial Towns.

#### KEY

- SETTLEMENTS OF LESS THAN 500 INHABITANTS
  - SETTLEMENTS OF 500 - 1000 INHBS.
  - SETTLEMENTS OF 1000 - 5000 INHBS.
  - SETTLEMENTS OF 5000 - 10000 INHBS.
  - SETTLEMENTS OF OVER 10,000 INHABITANTS
- CIRCLES - 2.5, 5, 7.5 & 10 KM. RADIUS FROM ASHMOUN.

## MARKAZ ASHMOUN



MAP NO. 32

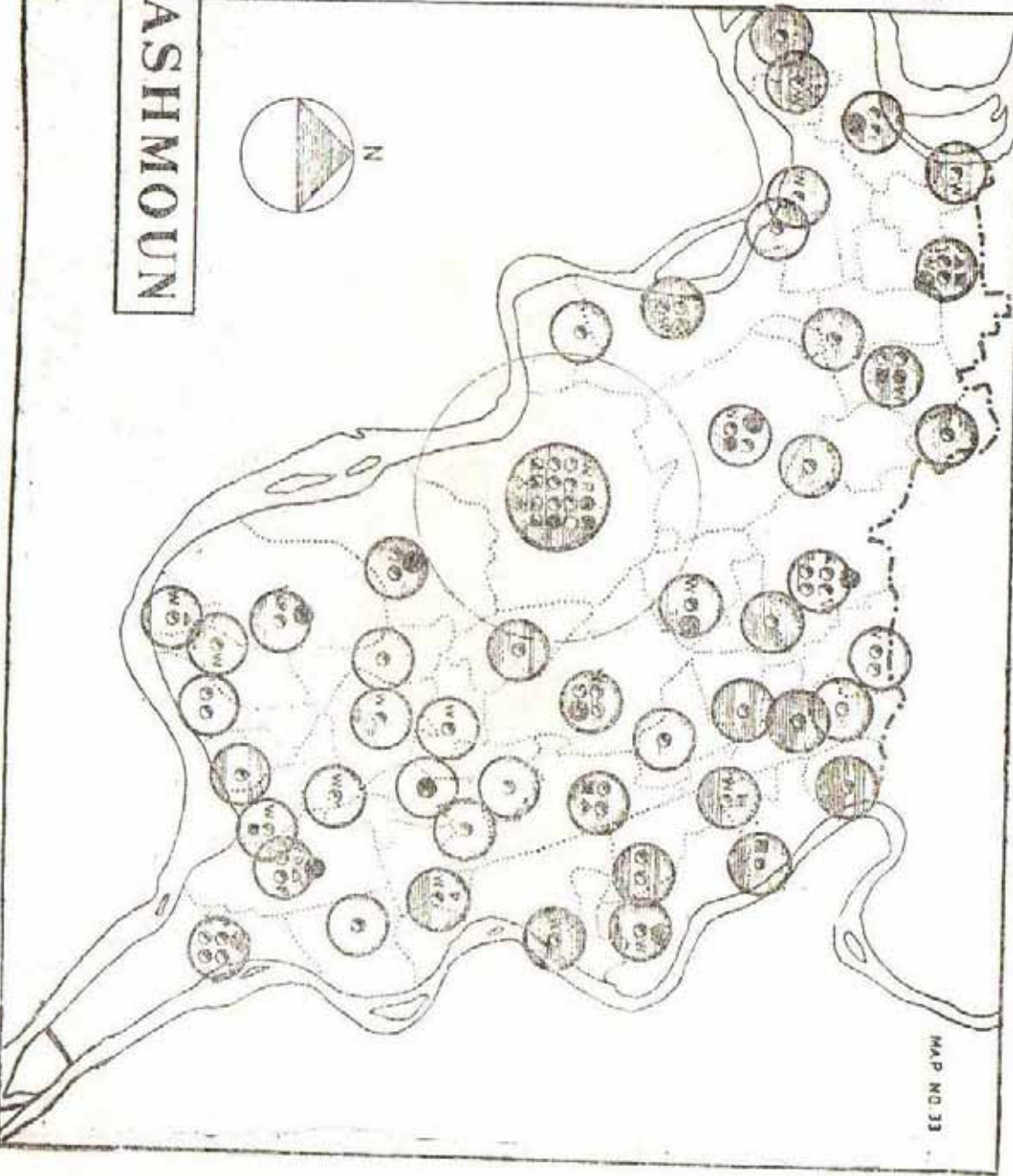
### PUBLIC SERVICES

#### HEALTH & EDUCATION

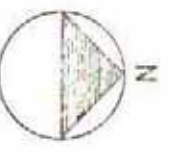
#### KEY

- COLLECTIVE UNITS
  - ELEMENTARY SCHOOLS (mixed, 6 to 12 years old)
  - PREPARATORY SCHOOLS FOR BOYS
  - PREPARATORY SCHOOLS FOR GIRLS
  - SECONDARY SCHOOLS FOR BOYS
  - SECONDARY SCHOOLS FOR GIRLS
  - CLINICS
  - SANITARY BUREAU
  - HOSPITALS
  - RURAL SOCIAL CENTRES
  - WATER WORKS
  - POLICE STATION
- Location of school is shown in circles of 800 meters & 1200 meters for elementary & secondary schools resp.

## MARKAZ ASHMOUN



MAP NO. 33

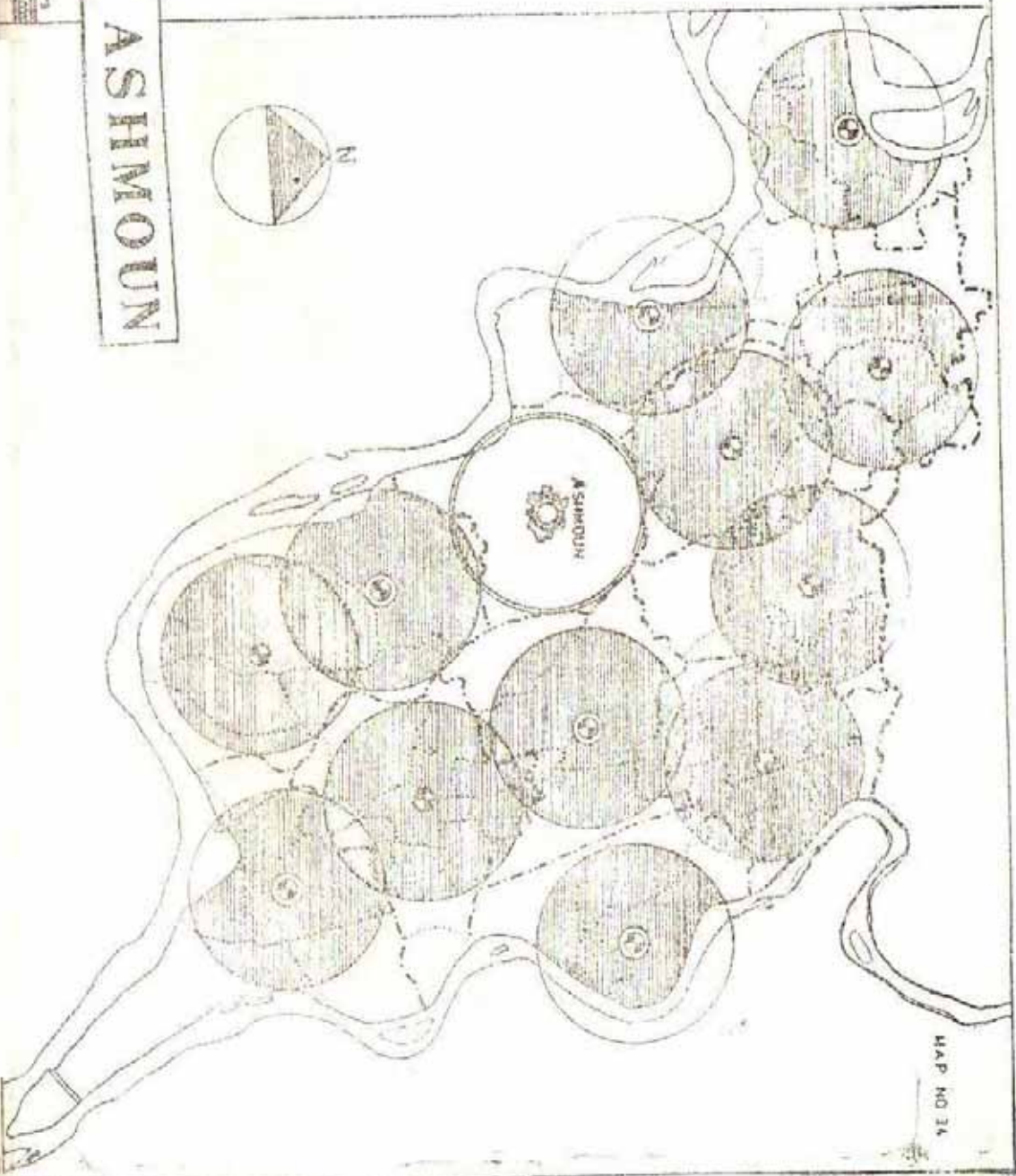


### COLLECTIVE UNIT DIVISIONS

The Collective Units are distributed in a regular space. Every Unit is serving an area of approx. 25 km<sup>2</sup>. rd overlapping is due to poor communications. Every C.U. serves 15000 inhabitants.

#### KEY

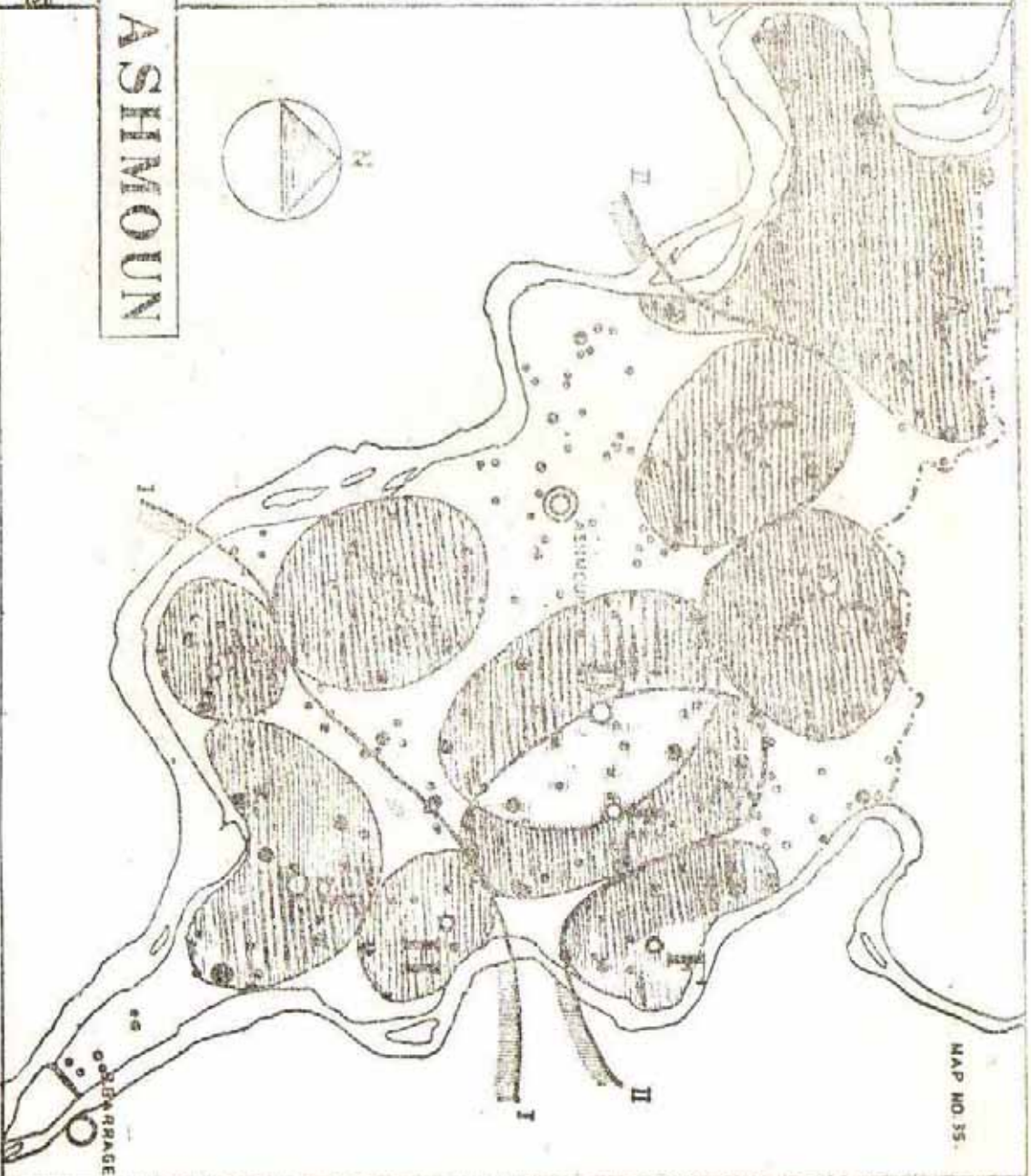
- ⊙ EXISTING COLLECTIVE UNITS
- ⊙ PLANNED COLLECTIVE UNITS
- C.U. BOUNDARIES
- VILLAGE BOUNDARIES



### MARKAZ ASHMOUN

### MARKETS

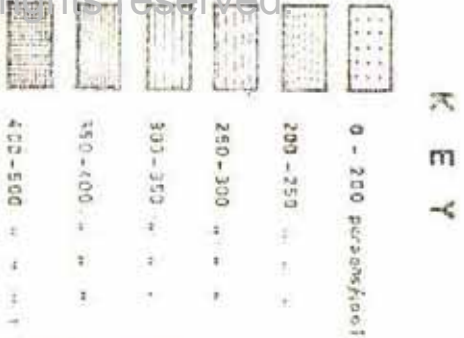
MARKET	DAY
DAHQA	HOLIDAY
SAMSOUN	TUESDAY
SHAWSHQIN	THURSDAY
EDON ELARHOD	MONDAY
SEBTAIS	THURSDAY
S.A. SHAM	TUESDAY
TALITA	SUNDAY
EL-NHAIYA	SUNDAY
EG-KAWADI	TUESDAY
SPATAHOF	SATURDAY
I - I BSMRAGE	WEDNESDAY
II - II ASHMOUN	WEDNESDAY



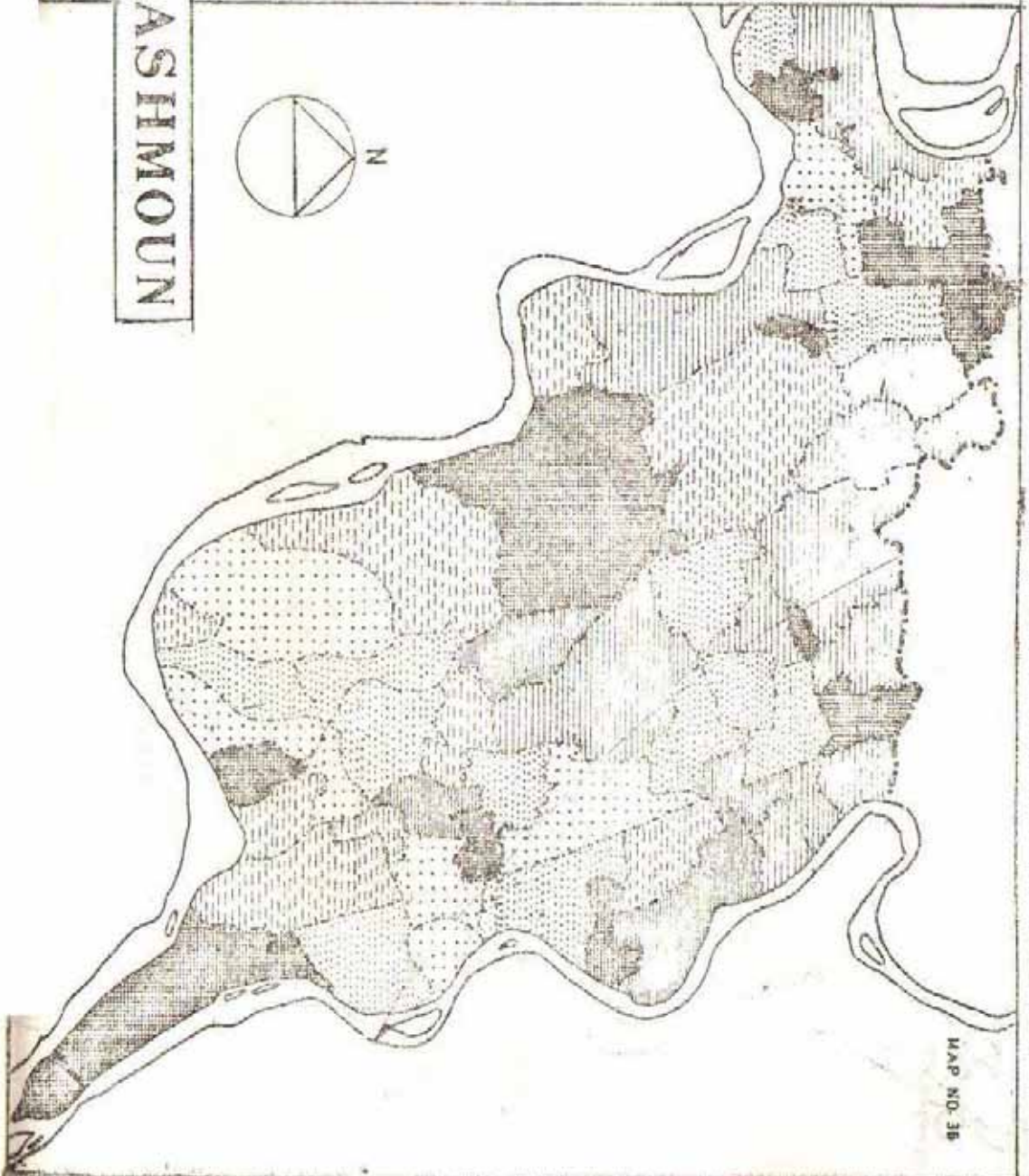
### MARKAZ ASHMOUN



**DENSITY OF POPULATION**  
PERSON PER 100 FEDDS.

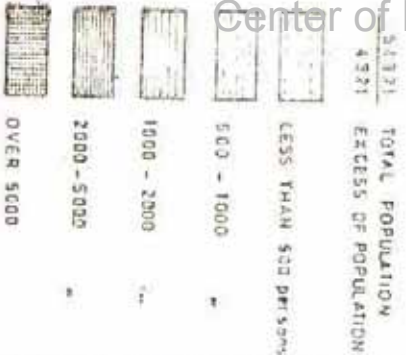


**MARKAZ ASHMOUN**

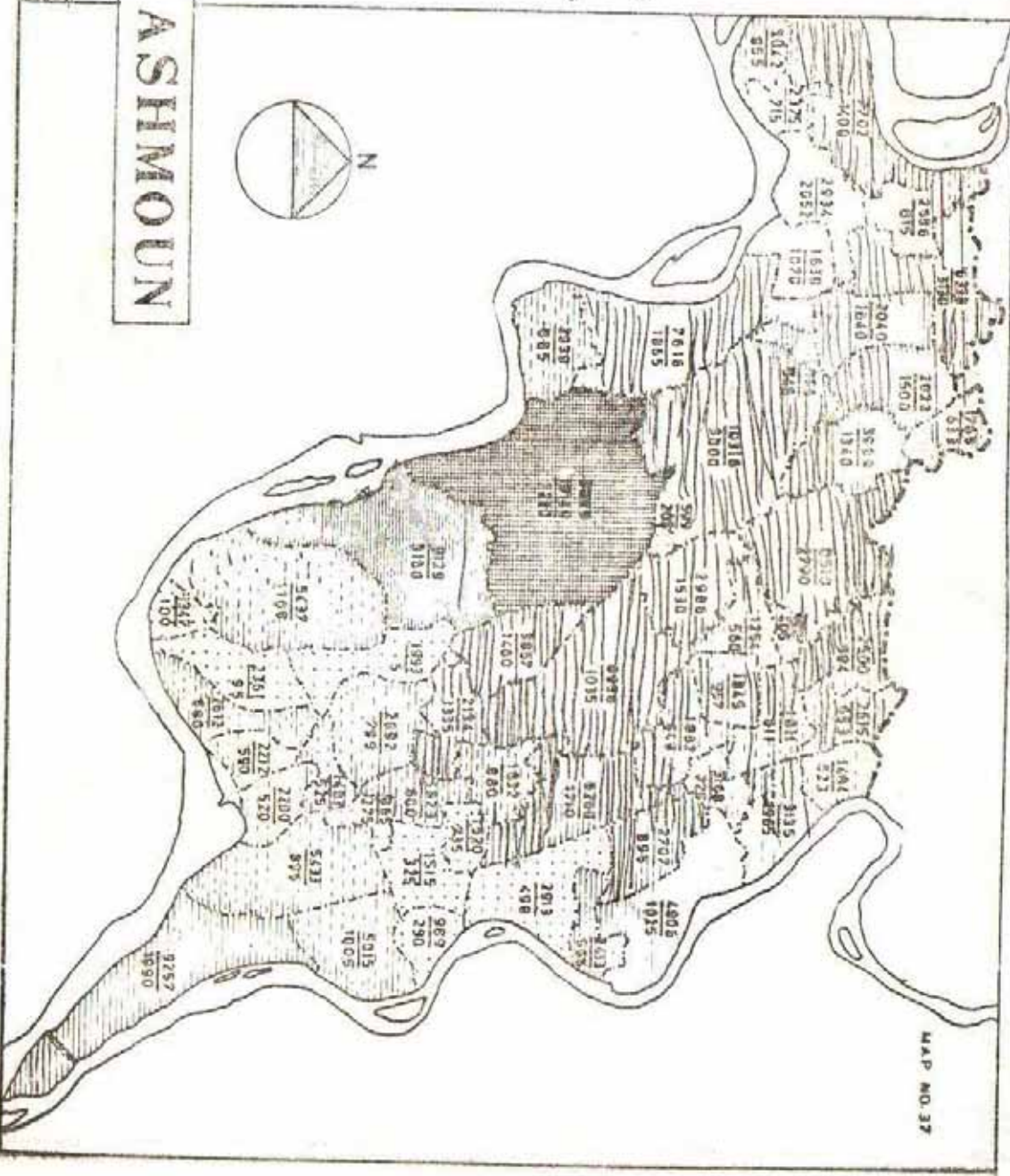


MAP NO. 36

**EXCESS OF POPULATION ENGAGED IN AGRICULTURE**  
**KEY**



**MARKAZ ASHMOUN**

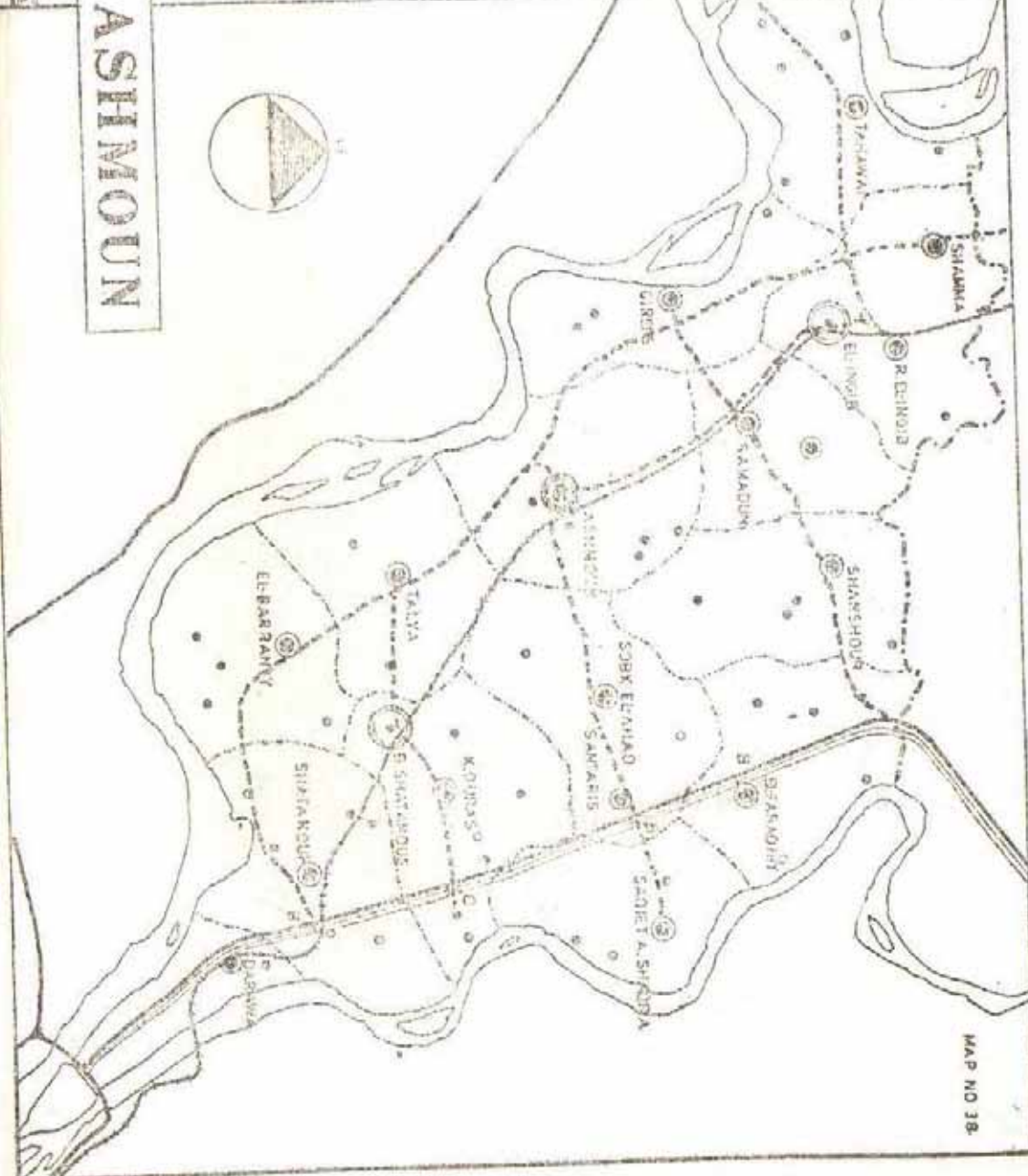


MAP NO. 37

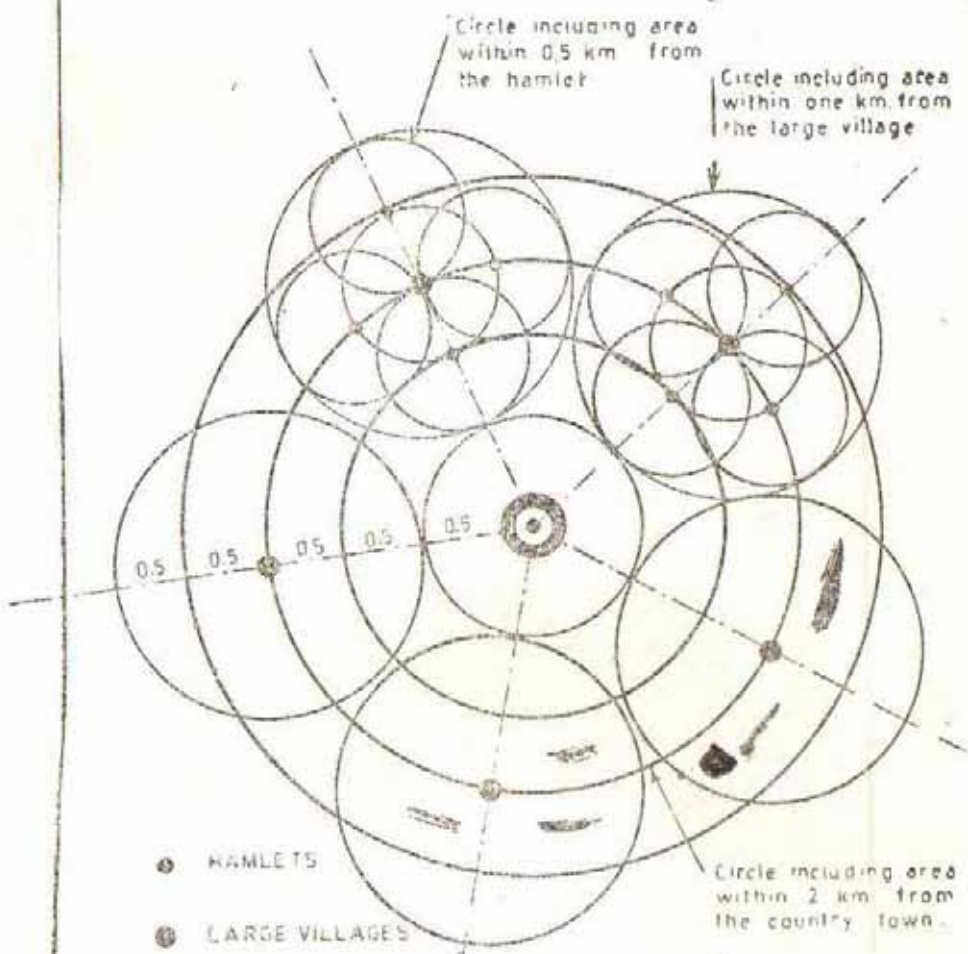
# GENERAL DEVELOPMENT PROPOSALS

## KEY

- EXISTING FEATURES:**
- ⊙ DISTRICT TOWN
  - ⊙ COUNTRY TOWN
  - VILLAGE
  - MACADAM ROADS
  - RAILWAYS
  - WATERWAYS
- PROPOSALS:**
- PLANNING UNIT
  - ESCURTORIES
  - PROPOSED RURAL INDUSTRIAL CENTRES
  - PROPOSED NEW MACADAM ROADS
  - PROPOSED NEW BRIDGES



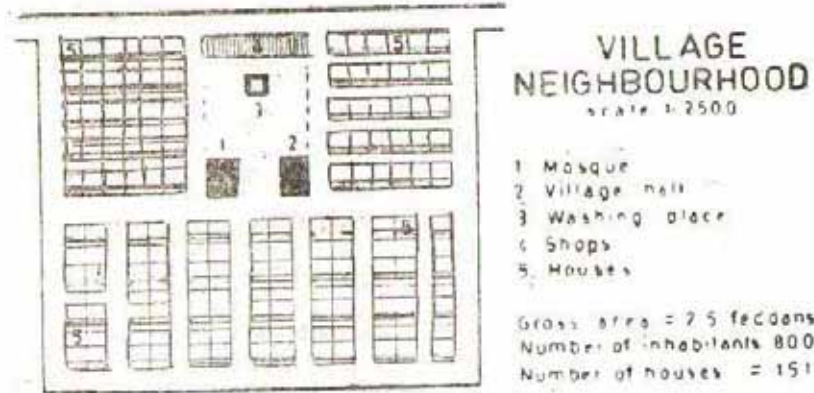
# MARKAZ ASHMOUN



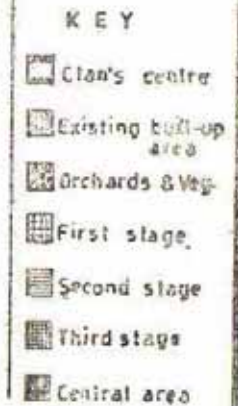
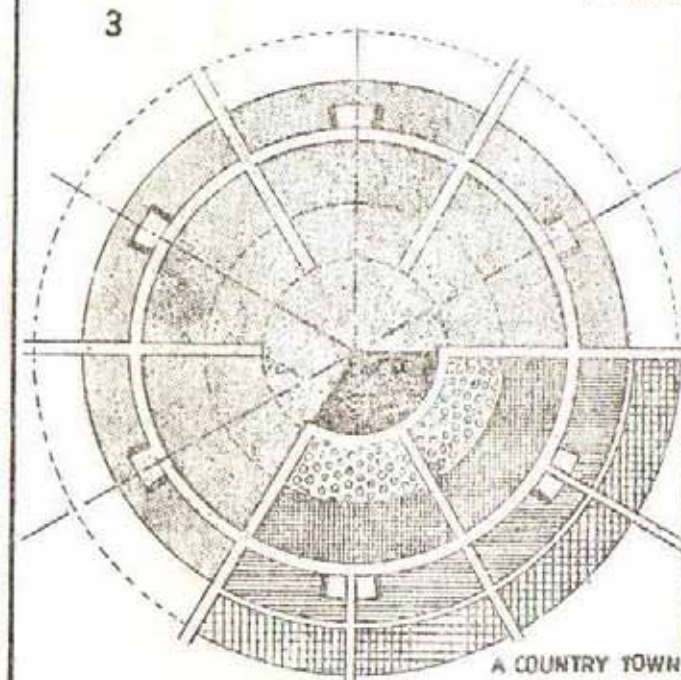
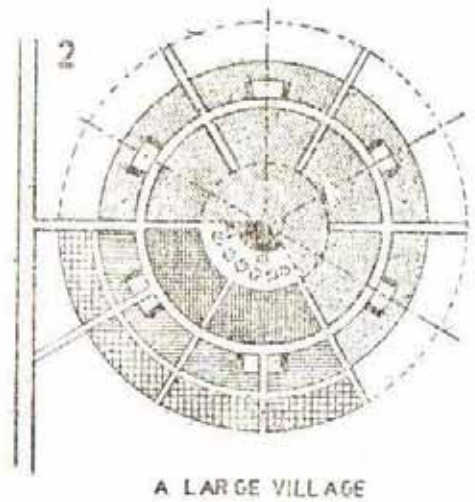
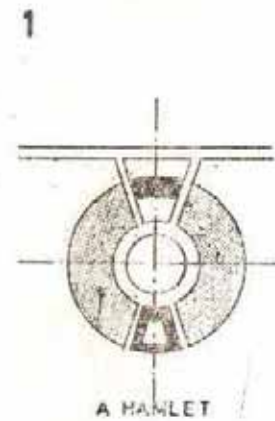
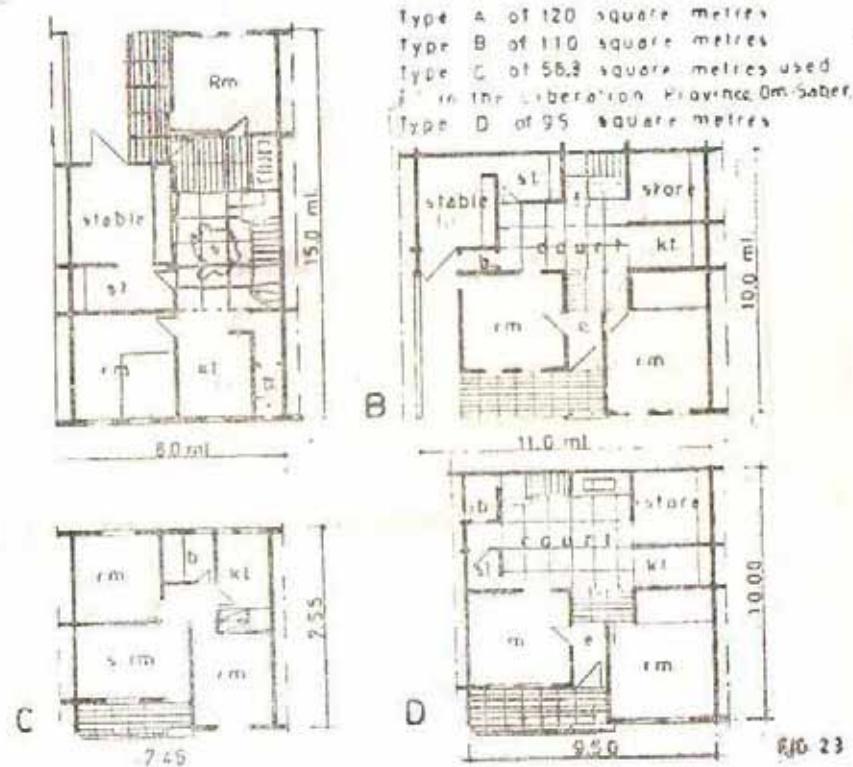
RELATIONSHIP BETWEEN THE DIFFERENT SETTLEMENTS IN A PLANNING UNIT

THE DIAGRAM IS BASED ON 0.5 KM UNITS

Fig. 21



**TYPES OF RURAL HOUSES**



**REDEVELOPMENT METHODS**

FIG.22

