

## دلائل أعمال التخطيط العمراني:

# إعداد وتنظيم البيانات التخطيطية

"الجزء الأول " دليل رقم (٣)

## مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

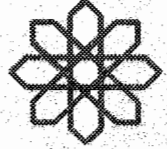
١٤ شارع السبكي - منشية البكري - مصر الجديدة - القاهرة

ص. ب. ٦ سراي القبة - رمز بريدي ١١٧١٢

جمهورية مصر العربية

ت : ٤١٩٠٢٧١/٧٤٤/٨٤٣ - (٢٠٢) فاكس : ٢٩١٩٣٤١ - (٢٠٢)

E-mail: srpah@idsc.gov.eg



CPAS

# دلائل أعمال التخطيط العمراني إعداد وتنظيم البيانات التخطيطية

## فريق العمل

رئيس مركز الدراسات التخطيطية

والمعمارية .

المدير الفني لمركز الدراسات

التخطيطية والمعمارية .

الأشراف العام : أ.د. عبد الباقي إبراهيم

أ.د. حازم محمد إبراهيم

البحث والاعداد : م. سيد عطا الله

م. احمد سليمان

م. كاميليا الحوت

م. ثقي الدين توفيق

م. احمد عبد ربه

م. محمد طويل

م. عزة عمرو

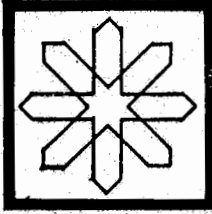
م. منى شكري

م. عزة الكيلاني

سكرتارية : السيدة / سعاد عبيد

الانسة / عائشة رمضان

\* هذا الدليل هو نفسه الدليل رقم ٣ المدرج بالعدد تحت عنوان  
جمع وتبويب وتجديد البيانات التخطيطية

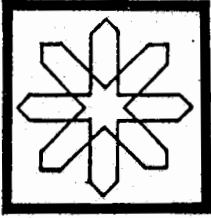


## تقديم

تشهد مصر في الوقت الحاضر، حركة كبيرة للبناء والتعمير، متمثلة في برامج تنمية المدن القائمة، وبرامج تخطيط المدن الجديدة . ولا شك من ان وجود قاعدة للبيانات والمعلومات التخطيطية يعتبر من اهم الاساسيات التي تساعد على اتخاذ القرارات السليمة في الوقت المناسب ومن ثم فان اعداد دليل للعمل، يختص باعداد وتنظيم البيانات التخطيطية، يهدف الى تمكين الاجهزة المحلية من تكوين نواة لوحدة معلومات تخطيطية لخدمة المخطون ومتخذي القرارات وكل من هم مهتم ببرامج ومشروعات التنمية بصفة عامة .

وقد تتطلب اعداد هذا الدليل التغلب على المسائل المتعلقة بتحديد المتطلبات الاساسية لتجميع البيانات، واسس ومفاهيم التصنيف لمفردات البيانات والشائع استعمالها في مصر، وكذلك حصر مصادر ومواصفات البيانات المطلوبة على مستوى تخطيط المدن والمناطق، والتي تناسب ظروف الاجهزة المحلية في مصر . وقد روجع نظم كثيرة من المعلومات قبل اعداد هذا الدليل، بالاضافة الى العديد من المراجع النظرية والمشروعات المشابهة والتي تتصل بانشاء مراكز للمعلومات التخطيطية . ونذكر بالخاص " مشروع الامم المتحدة للتنمية العمرانية في المملكة العربية السعودية " وكذلك مشروع انشاء مركز التدريب والمعلومات باقليم قناة السويس - الجارى العمل فيه الان - حيث شاركت هيئة مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية في هذه المشروعات، وكان للتقارير العديدة التي اصدرت من خلال هذه المشروعات اهميتها في تحديد الاطار العام للدليل الذي نحن بصددده .

ويشمل الدليل خمسة ابواب رئيسية موزعة على جزئين . الجزء الاول يشتمل على الابواب الثلاثة الاولى التي تعتبر الابواب الرئيسية للدليل حيث تناقش فيها خلفية عامة عن البيانات والمعلومات التخطيطية ومواصفات البيانات ومصادرها واعمال المسح الميداني المختلفة . والجزء الثاني يشتمل على البنابين الرابع والخامس، حيث تعرض فيهما مجموعة وثائق فنية وملاحق . تساعد مستعملى الدليل في الاسترشاد لتطبيق اساليب اعداد وتنظيم البيانات والمعلومات التخطيطية . فتناول هذه الاجزاء اسس التنظيم الهيكلي لوحدة المعلومات التخطيطية بالمحليات وملخصا للبيانات ومصادرها وبعض نماذج مخرجات البيانات ثم اخيرا مختصر المصطلحات الفنية المستعملة في الدليل .



# المحتويات

## صفحة

١	تقديم
٢	فريق العمل
٣	المحتويات ( الجزء الاول )

٥	اهداف وخصائص الدليل
---	---------------------

## ١ - خلفية عامة عن نظم المعلومات

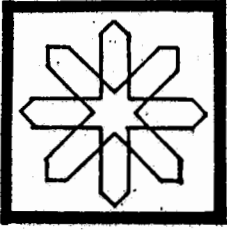
٩	
١٠	١-١ خلفية تاريخية
١١	٢-١ التخطيط و نظم المعلومات
١١	١-٢-١ مشكلة ادارة العمليات التخطيطية
١٢	٢-٢-١ مشكلة ادارة نظم المعلومات
١٣	٣-١ اهمية قيام نظم معلومات التخطيط الحضري في مصر
١٤	١-٣-١ الملامح الرئيسية لنظم معلومات التخطيط الحضري
١٦	٢-٣-١ مشكلات تكوين وحدة المعلومات بالمحليات

## ٢ - مواصفات البيانات ومصادر تجميعها

١٩	
٢٠	١-٢ تعريفات اساسية
٢٠	١-١-٢ الوحدة المكانية الرئيسية
٢٠	٢-١-٢ المنطقة
٢٣	٣-١-٢ البيانات والمعلومات
٢٥	٢-٢ انواع البيانات ومستويات تجميعها
٢٦	٣-٢ مواصفات البيانات ومصادر تجميعها
٢٦	١-٣-٢ بيانات وصف وتعريف الوحدة المكانية الرئيسية
٢٨	٢-٣-٢ بيانات التعريف بمعالم المباني وبيانات وصفها
٣٠	٣-٣-٢ البيانات التفصيلية للاستخدامات النوعية
٣٢	٤-٣-٢ بيانات البيئة الطبيعية والمعالم المساحية
٣٤	٥-٣-٢ بيانات اجتماعية اقتصادية
٣٦	٦-٣-٢ بيانات شبكات البنية الاساسية
٤٢	٧-٣-٢ بيانات برامج التنمية وروابط تنفيذها
٤٥	٤-٢ تويب البيانات

## ٣ - المسوحات الميدانية

٦٧	المسح الميداني للهيكل العمراني	١-٣
٦٨	المرحلة التحضيرية لعمليات المسح التفريغ والتحليل	٣-١-١
٨٢	اسلوب ادارة المسح الميداني للهيكل العمراني	٣-١-٢
٨٣	مرحلة تفريغ وتحليل البيانات	٣-١-٣
٨٤	مرحلة تجديد وتحديث البيانات	٣-١-٤
٩١	المسح الميداني للبيانات التخطيطية بطريقة الاستقصاء	٣-٢
٩٢	تعريفات اساسية	٣-٢-١
٩٣	اسلوب ادارة المسح الميداني بطريقة الاستقصاء	٣-٢-٢
٩٥	مراحل الاعداد للمسح الميداني بطريقة الاستقصاء	٣-٢-٣
١١٥	اسس تصميم العينة	٣-٢-٤
١١٩	المسح باستخدام العينة المكانية	٣-٢-٥
١٣٣	تحليل البيانات من استمارات الاستقصاء	٣-٢-٦
١٣٥	المسح الميداني لبيانات شبكات الحركة (حصر حجم المرور)	٣-٣
١٣٦	انواع حصر حجم المرور الالى	٣-٣-١
١٣٨	الوسائل المستخدمة فى حصر المرور الالى	٣-٣-٢
١٤١	ارشادات عامة عند اجراء عمليات الحصر	٣-٣-٣
	بعض نماذج التصاريح والمكاتب الخاصة بتسهيل مهممة	٣-٤
١٤٣	جمع البيانات	



## اهداف وخصائص الدليل

\* يعتبر الهدف الرئيس لاعداد هذا الدليل هو اعطاء صوره متكاملة عن البيانات التخطيطية على مستوى تخطيط المدن والمناطق لتمكين الاجهزة التخطيطية بالمحليات من اعداد اكبر قدر ممكن من المعلومات اللازمة لبرامج التنمية الشاملة . ونظرا لاهمية هذا الموضوع باعتباره الخطوة الاولى التى تساعد المخطون ومتخذو القرارات فى توجيه برامج التنمية للاتجاه الصحيح، فالدليل موجه اساسا الى اجهزة المحليات لبيان كيفية تكوين نواة لقاعدة معلومات تخطيطية ، تشمل على المعلومات الاساسية التى تخدم الاغراض المختلفة للمخطون ومتخذى القرارات .

\* لا شك من ان فكرة قيام نظام شامل للمعلومات التخطيطية ، قد اصبح ضرورة ملحة ، حيث تشهد مصر حركة ضخمة من اعادة تخطيط التجمعات العمرانية القائمة وبناء المجتمعات الجديدة ، من اجل دفع عجلة التنمية وحل مشكلاتها فى اطار الموارد المتاحة للدولة . ويمكن القول بان توفير المعلومات بطريقة شاملة سوف يوتر فى تقليل درجة التباعد الموجودة بين الاجهزة التخطيطية للدولة والقائمة بعمليات التخطيط الاقتصادى الاجتماعى وتلك الاجهزة التى تقوم بعمليات التخطيط العمرانى . حيث يمكن ان تلعب

مراكز المعلومات فى المحليات دورا اساسيا  
فى توفير المعلومات الصحيحة بصورة شاملة  
وتوحيد المفاهيم لغة التداول بين المخططين  
ومتخذو القرارات فى الاجهزة المختلفة للدولة .

\* ولعل من اهم المحددات التى واجهت اعداد هذا  
الدليل هى مدى قدرة المحليات على استيعاب  
اساليب نظم المعلومات ومدى توافر العناصر  
الاساسية التى تمهد لتكوين وحدة المعلومات  
التخطيطية بالمحليات . من ناحية توافر الكوادر  
والتجهيزات المناسبة ووجود اسس او مفاهيم  
عامة لتصنيف البيانات وتوافر الخرائط الجوية  
واستعداد ادارات المشروعات والتخطيط بالمحليات  
لاستقبال خطط التطوير للمساهمة فى عمليات تجميع  
وتحديث البيانات واعتبارها من اهم مصادر  
البيانات التخطيطية حيث ، يمكن ان يكون هناك  
دورا هاما واساسيا للاقسام الفنية بالبلديات  
(مجالس المدن والقرى ) وذلك اذا استطعنا  
ادخال تطويرا على تنظيم وادارة هذه الاقسام  
فمثلا يمكن ان يلعب قسم التراخيص فى  
البلديات دورا موثرا فى عمليات تجميع وتجديد  
البيانات بصفة مستمرة . كما ان قصور اقسام  
ادارات تسجيل الاراضى ( الكادستر ) واحيانا  
عدم تواجدها على الاطلاق فى بعض المحليات  
سوف يملى علينا اعطاء عناية خاصة لهذه الاقسام  
نظرا لدورها الحيوى فى تغذية وحدة المعلومات  
ببيانات تتصل بمراقبة البرامج التنفيذية  
للخطط والمشروعات . ومراقبة برامج واتجاهات  
التنمية بصفة عامة .

\* ومن ثم فحاولنا ان يكون الدليل مبسط على قدر  
الامكان ، بحيث يمكن ان يعطى خطوط ارشادية  
لعمليات جمع وتبويب البيانات بطريقة يدوية  
مع امكانية وضع نظام لهذه العمليات يمكن على  
اساسه ادخال نظم حديثة بفاعلية وتدعيم . وبالرغم  
من المحددات الخاصة بقله توافر اسس التصنيف  
والتقويم السائدة فى مصر فقد تم مناقشة بعض  
هذه الموضوعات فى مجموعة الوثائق الفنية

والملاحق باعتبارها خارجة عن نطاق هذا الدليل .  
كما تحتوي المقدمة واجزاء من الملاحق على مناقشة سريعة لاهم ملامح نظم المعلومات التخطيطية واسس تكوينها وادارتها ، ونأمل ان تكون هناك دراسات مستفيضة فى هذا المجال نظرا لاهميته وتأثيره فى عمليات وبرامج التخطيط والتنمية .

\* يحتوى الدليل على خمسة ابواب ، يعتبر كل منهم وحدة مستقلة يمكن قراتها بطريقة منفصلة ، تسهيلا لمنهمة مستعملى الدليل ، حيث يمكن تحديد النقاط المطلوبة للتركيز بسهولة عن طريق استعراض قائمة المحتويات التى صممت بطريقة تخدم هذا الغرض ، بالاضافة الى ان مقدمة كل باب تحتوى على ملخصا سريعا لمحتويات الباب وعلاقته بمناقش اجزاء الدليل .

\* ويعتبر الباب الاول من هذا الدليل ، مقدمة هامة واساسية لاعطاء فكرة عن نظم المعلومات وعلاقتها بالعمليات التخطيطية ، لاسيما واننا بصدد مناقشة موضوع البيانات التخطيطية من خلال تكوين نواة للمعلومات الاجهزة التخطيطية بالمطبيقات .

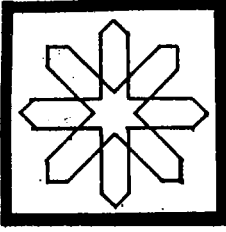
\* وبقراءة الباب الثانى مع الجزء رقم ٣/٤ . فيمكن تكوين فكرة شاملة عن البيانات اللازمة لتخطيط المدن والمناطق ، واهم مصادرها وطرق تبويبها وتطورها الى ان تصبح معلومات جاهزة للاستعمال وباضافة الجزء ١/٥ يمكن ان نحصل على ملخصا لمواصفات البيانات واهم مصادرها فى صورة جداول مجمعة تساعد فى البحث عن البيانات بطريقة سهلة سريعة .



\* اما قراءة الباب الثالث مع الاجزاء ١/٤ ، ٢/٤ ، فتعطين شرحا وافيا لبعض انواع عمليات المسح الميداني الخاصة بالهيكل العمراني والهيكل الاقتصادي الاجتماعى وحصر احجام المرور الالى. بالاضافة الى شرح اسس تصنيف وتقويم البيانات التى تم جمعها ثم طرق اظهار هذه البيانات والتكنيك المستعمل فى تقديمها .

\* اما الجزء ٢/٥ من الملاحق فيحتوى على مختصر للمصطلحات الفنية المستعملة فى الدليل ثم اعداد مدخلها باللغة الانجليزية ( انجلىزى/ عربى ) وذلك قد يتيح للعاملين باجهزة المحليات التعرف على المصطلحات الفنية الشائعة فى مجال التخطيط ونظم المعلومات ،والتي قد تواجهه فى احد المراجع او اثناء العمل من خلال برامج التنمية التى تشترك فيها المحليات مع جهات اجنبية ( مثل مراكز الابحاث والهيئات والمنظمات الدولية ) .

\* ويعتبر الدليل بصورته هذه ورقة عمل موجهة لاجهزة المحليات بصفة خاصة وللمهتمين والقائمين بالمشروعات التخطيطية بصفة عامة ، من اجل التنسيق والاتفاق على مفاهيم واساليب موحدة لعمليات البيانات تسهيلا لتداولها ولخدمة اغراض التخطيط والتنمية المختلفة . ونوصى فى النهاية بضرورة الاهتمام بانشاء وحدات المعلومات التخطيطية بالمحليات كنواة لتكوين نظام شامل على المستوى القومى والاقليمى . ذلك مما يحقق فوائد كثيرة يصعب علينا حصرها ونامل ان تكون هناك دراسات اخرى مكملة لهذا الموضوع باعتباره السبيل الوحيد لترشيد العمليات التخطيطية وتزويد المخطون ومتخذى القرارات بالمعايير والمؤشرات اللازمة لارساء برامج التنمية فى ظل الموارد المتاحة للدول .



# خلفيه عامه عن نظم المعلومات

١

تحتوى هذه المقدمة ،على نظرة سريعة لنظم المعلومات وعلاقتها بالعمليات التخطيطية حيث تبدأ بإعطاء خلفيه تاريخية عن نظم المعلومات فى مصر ثم مقدمة عن مشكلات ادارة نظم المعلومات والعمليات التخطيطية بوجه عام . ثم يلى ذلك مناقشة لاهميه قيام نظم المعلومات التخطيطية وعرض سريع لملامح النظام الشامل وامكانيات وجوده فى مصر كضرورة هامة . وينتهى هذا الجزء بسرد بعض الاساسيات الواجب اجراؤها لتسهيل مهمة ارساء وحدات ومراكز المعلومات التخطيطية فى المحليات .

ويعتبر الجزء ٤ - ٣ من هذا الدليل من اجزاء المكمله لهذا الباب والتي تناقش اسس التنظيم الداخلى لوحدة المعلومات التخطيطية بالمحليات من خلال استعراض مراحل تطور عمليات تجميع وتبويب وتحليل البيانات التخطيطية .

يعتمد نجاح العمليات التخطيطية بمستوياتها المختلفة . بالدرجة الاولى على وجود قاعدة اساسية للمعلومات ، وقد واجهت الدول المتقدمة هذه المشكلة بجدية ، خاصة بعد الحرب العالمية الثانية ، حيث انشأت العديد من مراكز المعلومات واجريت ابحاث مكثفة قادت الى تقدما مذهلا فى تطوير وبناء نظم المعلومات واستحداث وسائل تقنية اكثر تقدما .

وتعتبر مصر - كمثال للدول النامية - من اقدم الدول التى اعطت اهتماما للاحصاءات العامة وتجميع المعلومات التى تخدم الانشطة المختلفة للدولة وعملت على توفير الامكانيات اللازمة لاجراء احصاءات عامة ودورية متمثلة بصفة اساسية فى نشاط الجهاز المركزى للتعبة العامة والاحصاء .

ولكن لا تزال المشكلة قائمة بالنسبة لاجهزة الدولة . ومؤسساتها التى تعمل فى مجال التخطيط الشامل للمدن والقرى ، حيث تعتبر هذه المؤسسات واجهزتها فى حاجة ماسية الى نظام متكامل للمعلومات التخطيطية ، من شأنه ان يختصر وقتا وجهدا وتكاليف هادية ، ويقدم نموذجا موحدا يستطيع ان يتعامل مع التخصصات المختلفة فى اطار التخطيط الشامل لمجتمع ما .

وتقديرا لاهمية البيانات والمعلومات فى ترشيد الادارة فقد صدر القرار الجمهورى (رقم ٦٢٧ لسنة ١٩٨١ ) لانشاء مراكز للمعلومات والتوثيق فى الاجهزة الادارية للدولة والهيئات العامة والمحافظات وذلك لضمان توفير البيانات والمعلومات الصحيحة الكافية والتى تساعد على اتخاذ القرار فى الوقت المناسب .

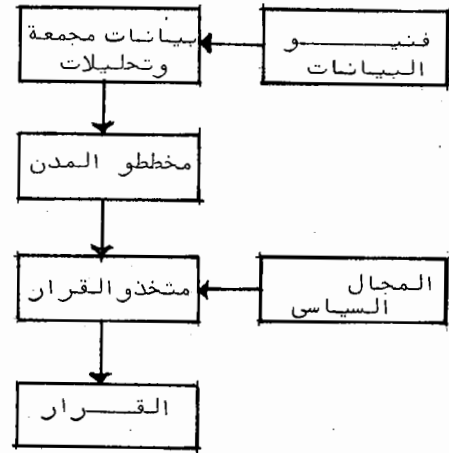
## ٢-١ التخطيط ونظم المعلومات

ان الحاجة الى ايجاد نظام متكامل للمعلومات التخطيطية . تحتم ان نتعرض لمشكلتين اساسيتين وهما مشكلة ادارة العمليات التخطيطية ومشكلة ادارة نظم المعلومات .

### ١-٢-١ مشكلة ادارة العمليات التخطيطية :

اصبحت العملية التخطيطية معقدة ، لتعدد جوانبها وابعادها الشاملة ( مستويات التخطيط) مما يستلزم وجود فريق من الخبراء والمتخصصين يعملون في مجالات مختلفة ، ويحتاجون حجماً كبيراً من المعلومات بالدرجة التي تفوق امكانيات الاشخاص ( معلومات عن شبكات المرافق واستعمالات الاراضى وخصائص التركيب الاجتماعى والاقتصادي ومشروعات وخطط التنمية ٠٠٠) وتجميع البيانات المطلوبة تحتاج الى جهد ووقت وتكاليف مادية مرتفعة . ومن ناحية اخرى فان الاتجاهات الحالية للدولة بتشجيع القطاع الخاص ومشاركته في مجالات التنمية المختلفة تحقيقاً لمبدأ نظام الاقتصاد الحر وكذلك الاتجاه القومى لتشجيع اللامركزية فى الادارة والتخطيط فقد اصبح من الضرورى ان يكون هناك تنسيقاً بين خطط ومشروعات التنمية وجهاتهما المختلفة ، ذلك مما يساعد على التنسيق بين مهام المخططين ومتخذي القرار فى الوقت المناسب وبصورة لاثقة .

ان الحاجة الى تجميع هذا الكم من المعلومات بطريقة مركزية يساعد على التغلب على مشكلة نقص المعلومات او عدم دقتها ، وكذلك يمكننا ان نتجنب بذل جهد مزدوج لتجميع معلومات تخدم اكثر من مجال او اكثر من مشروع .



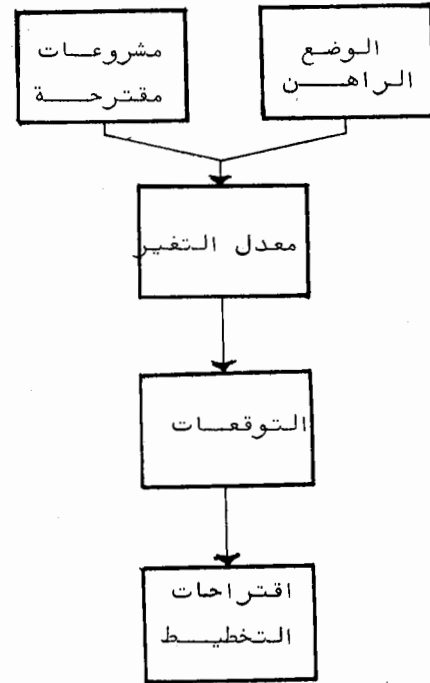
## ٢-٢-١ مشكلة ادارة نظم المعلومات

ان مشكلة ادارة نظم المعلومات يمكن ايجازها  
في النقاط الاتية :-

- من المفترض ان اى نظام لمعلومات التخطيط  
الحضرى ، سوف يخدم اغراضا ومجالات مختلفة  
من التخطيط ، ولذلك يجب ان يكون هناك مداخل  
متعددة طبقا للمشكلة المراد حلها ، بمعنى  
وضع نظام لتبويب المعلومات تتوافر فيه  
المرونة وسهولة البحث والتداول .

- ان تعدد مصادر المعلومات وطرق تجميعها  
وفترات الزمنية ، وطرق حفظها واسترجاعها  
بالاضافة الى كبر حجم المعلومات وتعدد جوانبها  
كل ذلك يعطى بعداً هاماً فى اهمية  
اختيار وسائل التكنيك والتقنية المناسبة  
لتقليل الجهد والوقت والتكاليف اخذين فى  
الاعتبار الظروف المحلية وامكانيات  
استيعاب الوسائل الحديثة .

- ان مدى دقة المعلومات يعتمد على مصدرها  
بالدرجة الاولى بالاضافة الى فهم الباحثين  
للمشكلة والطرق المناسبة لتجميع البيانات  
وكذلك توقيت الحصول على المعلومة او تجديدها  
ومن ثم توافر فريق من المتخصصين  
والمدرين . يعتبر من اهم عوامل النجاح  
فى تحقيق قاعدة اساسية للمعلومات التى يمكن  
ان يعتمد عليها كمدخلات رئيسية لعمليات  
التخطيط الحضرى المختلفة





وهناك مجموعة من الوفورات الغير مباشرة  
سوف يلمسها المجتمع نتيجة وتقديم المعلومات  
فى الوقت المناسب وتجنب تكرارها بواسطة  
جهات متعددة .

وكذلك نتيجة تيسير المعلومات من مستوى معين  
الى عامة الشعب ووسائل الاعلام حتى يكون  
هناك وعى كامل واقعى لمشكلات المجتمع . ولاشك  
ان عملية وجود قاعدة بيانات سوف تحدث تغييرا  
فى طريقة التفكير وادارة برامج التنمية حيث  
سيكون متاحاً من الوقت الكثير للتفكير  
فى بدائل والتطوير فى نوعية القرارات والتركيز  
على مرحلة حل المشكلات ذلك لان معظم البيانات  
جاهزة للاستعمال ، فمن المعروف ان المشروعات  
التخطيطية على سبيل المثال قد تضطر الى انفاق  
جزء كبير من ميزانية المشروع فى عملية تجميع  
البيانات .

- ولا شك فان قيام وحدة المعلومات فى المحليات  
يعتبر الخطوة الاولى لقيام نظام متكامل  
للمعلومات على مستوى قومي، ولكننا لا نغفل هنا  
اهمية وجود نظام مدروس يراعى فيه الاستمرارية  
وظروفنا المحلية والامكانيات المتاحة .

الملاح الرئيسية لنظم معلومات التخطيط الحضري ١-٣-١

---

مواصفات هذا النظام يمكن ايجازها فى النقاط  
الآتية :-

- الغرض من انشاء نظام لمعلومات التخطيط الحضري  
هو تجميع وتخزين وتحليل والامداد بالمعلومات  
والبيانات والخرائط المطلوبة للعملية  
التخطيطية واعداد المخططات وتحديث المعلومات  
والدراسات وجعلها اكثر فاعلية .

- يتكون هذا النظام من شبكة تتميز بتكوين متدرج يربط انظمة المعلومات المختلفة الموجودة بالمحليات بنظام شامل . وبالطبع لن تكون هناك القدرة على خلق هذا النظام مرة واحدة ولذلك يجب ان يكون هناك خطة غايتها تحقيق النظام الشامل وتنفيذ على مراحل .

- تحتوي نظم المعلومات بالمحليات على وحدات تجميع وتحليل البيانات الاحصائية وخرائط الشبكات الحالية (طرق ومياه ومجاري) واستعمالات الاراضى وخصائص المباني ،وبيانات التمويل والاستثمارات والموارد الاقتصادية وخطط ومشروعات التنمية وجهاتها المختلفة والمعلومات الخاصة بالنواحى القانونية والادارية السائدة والمنظمة لعمليات التنمية على مستوى المدينة وضواحيها وتتبع هذه الوحدات اجهزة المعلومات داخل المحافظات على ان يكون الجهاز المركزى للتعبة العامة والاحصاء هو قمة هذا النظام المقترح للمعلومات .

- تخدم وحدة المعلومات بالمحليات كل من العاملين فى مجال التخطيط الحضرى بتخصصاته المختلفة سواء استشاريون او مخططون داخل وخارج الاجهزة الحكومية ،كما تغذى متخذى القرارات من مسئولى الدولة بالمعلومات اللازمة فى الوقت المناسب

ويتكون الناتج النهائي لوحدة المعلومات بالمحليات من مجموعة من الاقسام الرئيسية الخاصة بتجميع وتجديد البيانات وتحليلها ووضعها فى نماذج ونشرات يسهل تداولها والاستفادة منها . ( راجع الجزء رقم ٣/٤ الخاص باسس التنظيم الهيكلي لوحدة المعلومات بالمحليات ) .



ان فلسفة تكوين هذا النظام تقوم اساساً على الادراك الواعى للظروف المحلية ، وحيث انه لا يمكن خلق هذا النظام دفعة واحدة فيجب ان يكون هناك خطة مدروسة غايتها تحقيق النظام الشامل لاجهزة المعلومات على مراحل . وبما ان الاتجاهات الحالية للدولة تتجه الى الاهتمام بهذا المجال فانه يتحتم علينا توفير عوامل نجاح قيام هذا النظام والاستفادة من التجارب السابقة الداخلية والخارجية حيث قامت محاولات في بعض الدول النامية وبالرغم من وجود الكم الهائل من المتخصصين والامكانيات المادية الا انه لم ينجح في مراحلها الاولى الا في عمل مكتبة بيانات في مناطق مختلفة من المحليات ويرجع ذلك الى عدم الاقتناع بضرورة تبادل المعلومات مع الفردية في اتخاذ القرارات ، وعدم الاستمرارية للعمل الجاد الذى بدأ ، ولعل يمكن ان نضيف صعوبة اخرى وهى وجود دراسات قامت بها جهات متعددة كل منها يتبع اسلوب مختلف فى التصنيف والتقييم ولم يتم بينها التنسيق . واهم ما فى ذلك هى مشكلة قدرة المحليات على استيعاب نظم المعلومات الحديثة من تكتيك ووسائل تقنية تساعد على قيام وحدة المعلومات بمهامها بفاعلية وتدعيم .

ومن هنا فان فلسفة قيام هذا النظام تعتمد اساساً على دراسة مراحل نمو هذا الجهاز بحيث يبدأ بجهاز صغير كنواه تكون مهمته هى تجميع الحد الأدنى من بيانات الاوضاع القائمة بطريقة مبسطة وتكوين مكتبه متخصصة . والبدء فى عمل نظام شامل للخرايط . ثم تبدا هذه النواه فى النمو فى قدراتها مع الاستحداث التدريجى لوسائل متقدمة للتقنية واعداد الكوادر القادرة على استيعاب هذا التطور حتى يتم ربط هذه الاجهزة ببعضها على المستوى الاقليمى ثم المستوى القومى .

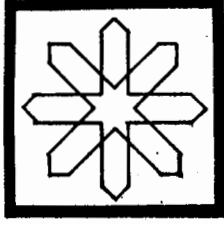
وفى هذه المراحل الاولى لتكوين الجهاز يجب التركيز على الانشطة الاتيية :

- العمل على ا نشاء نظام شامل للخرائط يعتمد اساساً على المسح الجوى وتفسير الصور الجوية حيث يعتبر ذلك من اهم مصادر المعلومات والتي يمكن بواسطتها رسم خرائط بمقاييس مختلفة على مستوى من الدقة بحيث تشمل المربع السكنى ( البلوك ) وقطعة الارض ( الوحدات المكانية ) .
- الاهتمام بالتجميع الاالى لكافة الخرائط المتاحة والبيانات والاحصاءات العامة التى تشرح التركيب الاجتماعى والاقتصادى للمنطقة التى تغطيها وحدة المعلومات .
- تجميع ملفات الادارات المهمة بعمليات التنمية العمرانية ( كادارة الرخص والتنظيم والتخطيط العمرانى ٠٠٠٠ )
- تجميع كافة البيانات الممكنة عن المشروعات والدراسات الجارية والمستقبلية . تجميع ملفات المنشآت الصناعية والتجارية والشركات التى تمارس الانشطة الاقتصادية الاساسية والخدمات .
- التخطيط للقيام بعمليات مسح ميدانى لبيانات الهيكل العمرانى . من استعمالات اراضى وخصائص مبانى وشبكات الحركة والمرافق والخصائص الاجتماعية الاقتصادية للسكان سواء بطريقة المسح الشامل من خلال اطار خطة طويلة الاجل لتطوير وحدة المعلومات او بطريقة المسح بالعينة للوقوف على اهم المعايير المؤشرات والمعلومات التخطيطية الاساسية اللازمة لبرامج التنمية المختلفة واتخاذ القرارات .

- اقتراح نظام لتطوير الاقسام الفنية بمجالس المدن والقرى وبالمحافظات . خاصة اقسام الرخص والمشروعات والمرافق والتخطيط العمرانى حيث تعتبر هذه الخطوة من اهم الايجابيات التى سوف تساعد بصورة مؤثرة فى عمليات تجميع وتحديث البيانات .

- الاهتمام بالاعداد الجيد للكوادر الفنية التى سوف تكون مسؤولة عن عمليات التجميع والتحليل للبيانات الاساسية للتخطيط .

- الاهتمام بدراسة وتحديد الملامح الرئيسية لتكوين نظام المعلومات على المستوى القومى ودور المحليات فى هذا النظام وذلك بتنسيق الجهود من خلال الاجهزة التخطيطية المحلية والمركزية مع الجهاز المركزى للتعبة العامة والاحصاء وغيرها من اجهزة الدولة المهتمة بعمليات التخطيط المحلى والاقليمى .



## مواصفات البيانات ومصادر تجميعها

٢

يحتوى هذا الباب على عرض شامل لمواصفات ومصادر البيانات التخطيطية المستعملة على مستوى تخطيط المدن . حيث يبدأ ببعض التعريفات الهامة المستخدمة فى عمليات تجميع وتبويب البيانات وفكرة موجزة عن هذه العمليات . ثم يتبع ذلك جزء يناقش فيه مصادر البيانات المحتملة على سبيل المثال وليس الحصر حيث يقصد هنا اعطاء خطوط ارشادية عن كيفية البحث عن المعلومات ولذلك فانه من المفروض الرجوع الى الباب رقم ٣ الخاص بالمسوحات الميدانية والملحق رقم ١/٥ الذى يعرض ملخصاً لمواصفات البيانات ومصدرها . لاعطاء صورة شاملة عن عمليات تجميع وتبويب البيانات . كما يحتوى هذا الباب على مجموعة من الجداول التى صممت بطريقة يسهل تذكرها وتداولها لبيان تفاصيل مواصفات انواع البيانات المختلفة

وبينتهى هذا الباب بشرح مبسط لفكرة تبويب المعلومات بعد اجراء عمليات التحليل واستخلاص النتائج المباشرة من البيانات التى تسم جمعها، ويشير هذا الجزء الى ضرورة الرجوع الى الجزء رقم ٣/٤ والخاص باسس تنظيم وحدة معلومات التخطيط الحضري بالمحليات .

## ١-٢ تعريفات اساسية

لتحقيق اقصى مرونة فى استقبال واستخدام البيانات يراعى استعمال قطع الاراضى كوحدة اساسية تجمع عنها كافة البيانات الممكنة وسميت بالوحدة المكانية الرئيسية . وعن طريق تجميع الوحدات المكانية يمكن ان نحصل على مجموعه من المناطق يمكن استخلاص عنها معلومات شاملة ، ناتجة من تجميع بيانات الوحدات المكانية بالاضافة الى التجميع المباشر للبيانات عن المنطقة نفسها .

### ١-١-٢ الوحدة المكانية الرئيسية :

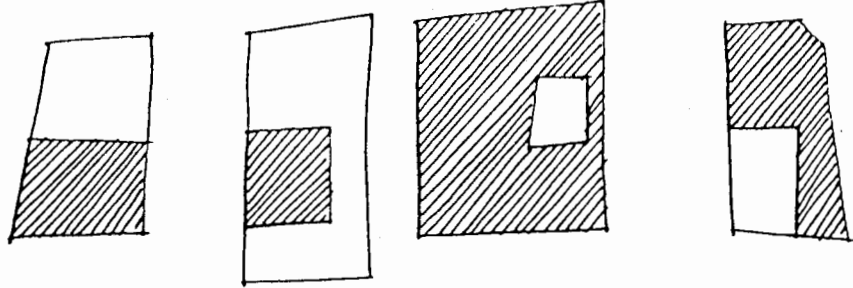
هى قطعة ارض محددة بسور او طريق او حـد طبيعى او اى معالم اخرى يتفق عليها طبيعية كانت او من صنع الانسان . وقد تحوى بداخلها مبنى او اكثر او قد لا تحوى مباني على الاطلاق والامثلة المرفقة توضح بعض اشكال الوحدات المكانية الرئيسية . ( شكل ١/٢ )

### ٢-١-٢ المنطقة

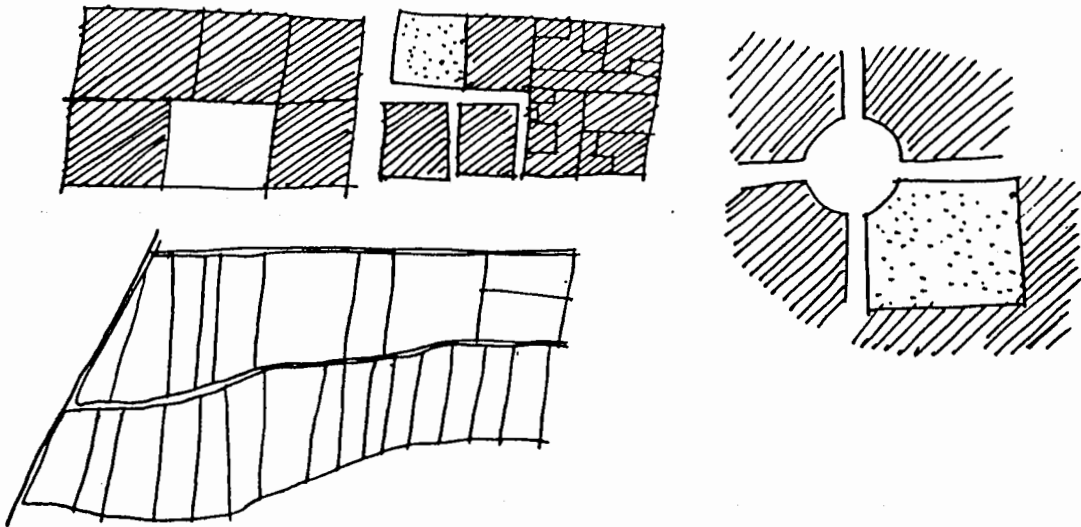
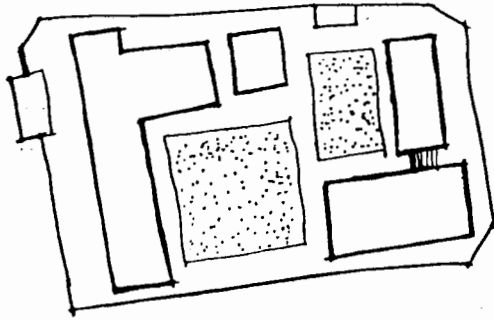
هى جزء من الارض يحتوى على استعمال واحد او استعمالات مختلطة يغلب عليها استعمال معين يمكن تصنيفها على اساسه وفى معظم الاحوال . تعتبر المنطقة ناتج اساسى من تجميع الوحدات المكانية الرئيسية بمستويات مختلفة . اى ان المنطقة لا يمكن تعريفها بحدود معينة بالنسبة للسطح . فقد يقصد بها مدينة بالكامل او جزء منها ومجموعة الامثلة المرفقة توضح نماذج مختلفة من المناطق .

( شكل ٢/٢ )

١- قطعة أرض محددة بمعالم وتحتوى على مبنى واحد بداخلها يغطيها بالكامل أو جزء منها .

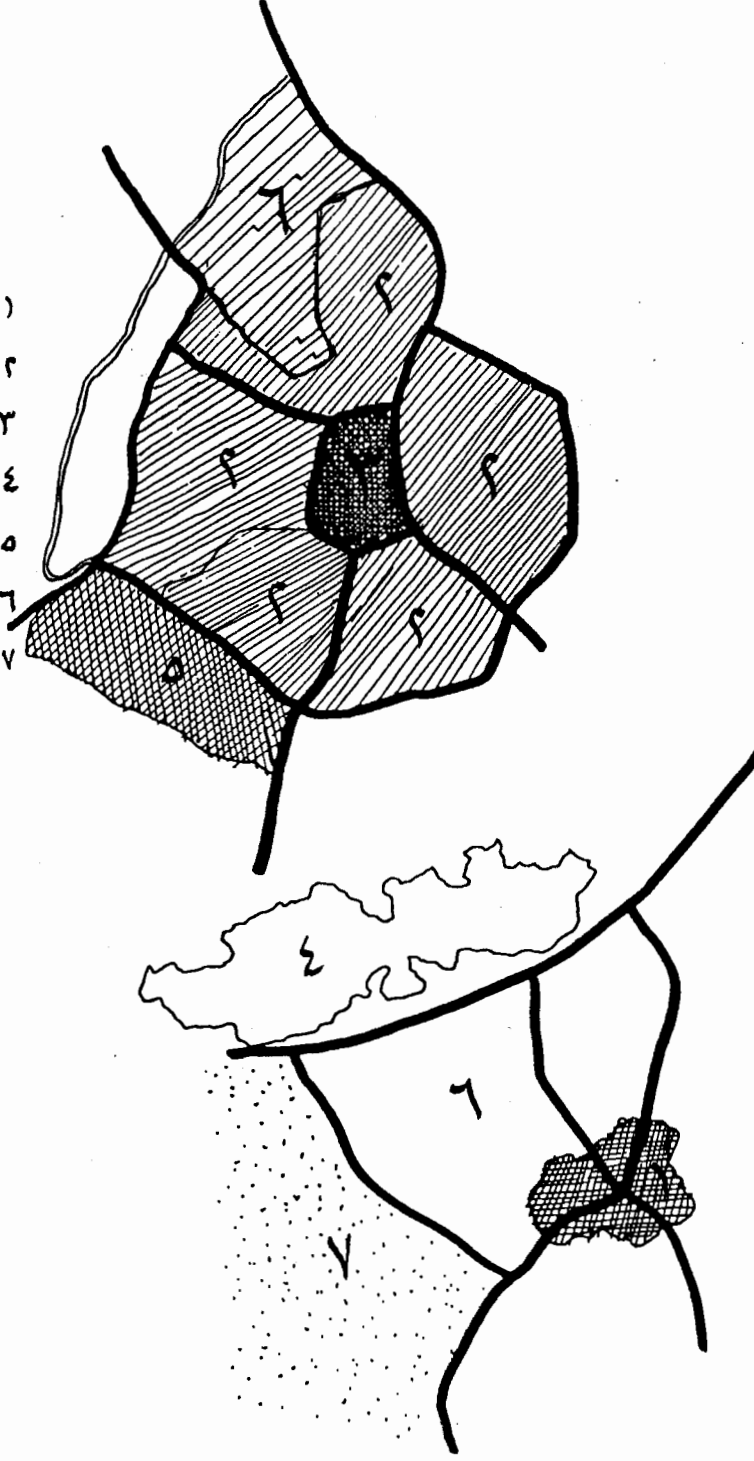


٢ - قطعة أرض تحتوى بداخلها على  
عدة مباني في استعمال متجانس .  
( مدرسة - كلية - مستشفى - مصنع )



٣ - قطعة أرض لا تحتوى على مباني بداخلها .

- ١ - مستقرة (مدينة - قرية - كفر)
- ٢ - منطقة سكنية (حي سكني)
- ٣ - منطقة مركزية (وسط المدينة)
- ٤ - مسطحات مائية
- ٥ - منطقة صناعية
- ٦ - منطقة زراعية - مراى - نباتات
- ٧ - مناطق صحراوية



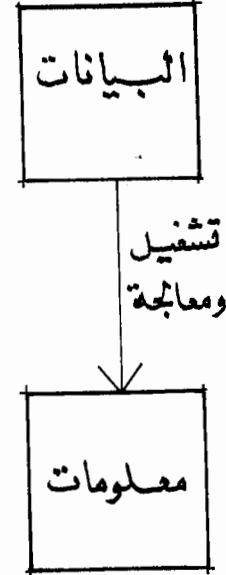
شكل رقم ٢/٤ أمثلة توضيحية للمناطق .

فى هذا الباب نتناول شرح البيانات التخطيطية ومصادرها، وفى الجزء ٣/٤ من هذا الدليل نستعرض مراحل تطور البيانات لكى تصبح معلومات جاهزة للاستعمال . وعلى ذلك فانسه لجدير بالذكر هنا ان نتعرف على مفهوم كلمة معلومات INFORMATION، وما هو معيار التفرقة بينها وبين المفاهيم المشابهة مثل بيانات DATA ومعرفة KNOWLEDGE

فالبيانات هى مجموعة معطيات او حقائق مفردة او قائمة بمواضيع وبنود كثيرة غير مرتبة يتم جمعها لاحتمال استخدامها فى المستقبل للحصول على معلومات . حيث يمكن اجراء عمليات التحليل والتبويب عليها للحصول على نتائج مجمعة . وهى تشكل البيانات الخام او منتجات نصف منتهية وتعتبر هى مدخلات المعلومات .

اما المعلومات فهى مجموعة بيانات مرتبة ومعدة للاستخدام بواسطة اشخاص معينة وفى وقت محدد، وهى تمثل مجموعة المخرجات النهائية لمعالجة البيانات لاستخلاص نتائج تزيد من درجة التاكيد فى اتخاذ القرارات وتوثر فيها .

والمعلومات تختلف ايضا عن مفهوم المعرفة، فالمعرفة تمثل حيلة او رصيد خبره ومعلومات وتجارب ودراسة طويلة يملكها شخص معين فى وقت معين . ويختلف بذلك رصيد المعرفة لدى الشخص الواحد من وقت لآخر بحصوله على مقادير جديدة من المعلومات والخبرة وكذلك فان رصيدا لمعرفة يختلف من شخص لآخر نظرا لاختلاف البيئة التى يعيش فيها كل منهما واختلاف التجارب والمعلومات التى حصل عليها كل منهما .

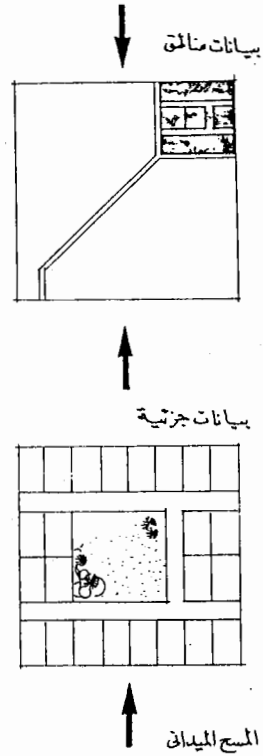




وهناك علاقة وثيقة بين المعلومات والمعرفة . فالمعلومات تمثل قدرا أو كمية معينة من المعرفة من شأنها أن تزيد رصيد المعرفة لدى الشخص الذى يحصل عليها . هذا معناه ان المعلومات التى لا تغير من رصيد المعرفة لدى الشخص الذى تصله فانه لا يمكن أن نصفها بكلمة معلومات . وعلى ذلك فالمعلومات التى تقاس كميًا بمقدار ما تضيفه من معرفة للشخص الذى يستخدمها وتؤثر فى خطته وتزيد من درجة التأكد فى اتخاذ القرارات فعلى سبيل المثال فان البيانات التى يتم تجميعها عن خصائص العمران أو الشبكات بطريقة مفردة مثل قوائم البيانات الموضحة فى الجداول التى بنهاية هذا الباب . يقوم بعد ذلك العاملون بمراكز المعلومات بوضعها فى نماذج معينة ، وتصنيفها واستخلاص نتائج مجمعة بقطاع نشاط معين أو بمنطقة جغرافية محددة . وهذه النتائج تمثل مجموعة المعلومات التى تم الحصول عليها بعد معالجة مفردات البيانات التى تم جمعها - وهى موضحة فى الجزء ٥ - ٢ الخاص بنماذج مخرجات البيانات مثل استعمالات الاراضى وخصائص العمران . . . . .

أما نظم المعلومات فيمكن تعريفها بأنها شبكة من الاجراءات على علاقة متبادلة بهدف تجميع ومعالجة مفردات البيانات التى تم جمعها وتقديمها فى صورة معلومات نهائية جاهزة للاستعمال . تساعد فى اتخاذ القرارات التى تتعلق بالتخطيط والرقابة أى انه نظام يهدف الى امداد فئات مختلفة بما تحتاجه من معلومات فى الوقت الذى تحتاجها وبالشكل والكمية المطلوبة .

تنقسم البيانات التخطيطية الى نوعين من حيث طريقة التجميع والاستخدام فهناك بيانات جزئية وهي تمثل مجموعة البيانات التي على ادنى مستوى من التفاصيل لاي بند من بنود المعلومات سواء كانت هذه المعلومات عمرانية او جغرافية او اقتصادية اجتماعية ..... الخ. وهذا النوع يمثل بيانات الوحدات المكانية الرئيسية . والتي يمكن تجميعها في مستويات اكبر لتعطى مدلولات ومعلومات بصورة اشمل عن منطقة او مدينة باكملها . والنوع الاخر هو البيانات الكلية . حيث ان هناك بيانات لا يمكن تجميعها على مستوى الوحدات المكانية الرئيسية بسبب تفاصيلها وشكلها . فالبيانات الخاصة بالشبكات والمرافق وخطط التنمية . يكون لها معنى اكبر لو نوقشت على مستوى المنطقة او المدينة ، عن مناقشتها على مستوى الوحدات المكانية الرئيسية . ويمكن القول ان تجميع البيانات التي تغطى احتياجات مخطط المدن ومنتخذي القرارات والمهتمين ببرامج ومشروعات التنمية المختلفة ، يمكن تجميعها على مستويين رئيسيين : -



أ- بيانات على مستوى الوحدات المكانية الرئيسية .

ب- بيانات على مستوى المناطق .

المناطق	الوحدات المكانية الرئيسية	المستوى
جزئية وكلية	جزئية	نوع البيانات
شبكات البنية الأساسية برامج التنمية وضوابط تنفيذها	وصف وتعريف الوحدات المكانية الأساسية تعريف معالم المبانى وبيانات وصفها الاستخدامات النوعية للوحدات المكانية العالم البيئية والمساحية إحصاءات اجتماعية اقتصادية	موصفات البيانات
التبويب والتحليل واستخلاص النتائج		مخرجات البيانات

## ٣-٢ مواصفات البيانات ومصادر تجميعها :

### ١-٣-٢ بيانات وصفها وتعريف الوحدة المكانية

#### الرئيسية :

هناك ثلاثة انواع لبيانات تعريف الوحدة المكانية الرئيسية : ( انظر الجدول ١/٢ )  
بيانات موقع الوحدة المكانية : تشمل على التعريف بحدود كل وحدة مكانية رئيسية بالمدينة من ناحية الموقع وابعاده . وكذلك رقمها الكودى \* ( ان وجد ) او اى مدلول اخر كالترقام واسم الشارع .....  
بيانات عن قيمة ارض الوحدة وقيمة العقار المنشأ عليها والقيمة الايجارية ( أو قيمة الاقساط )  
بيانات عن الملكية لبيان الملكيات العامة والخاصة - ونزع الملكية - وكيفية الحصول على الارض .  
ويمكن الحصول على هذه البيانات من المصادر الاتية :

مصلحة المساحة المصرية : حيث يوجد عبادة مجموعة من الخرائط تغطى أنحاء المدينة ولكن فى معظم الاحوال تكون هذه الخرائط قديمة وتحتاج الى تحديث وأضافه الكثير من التعديلات لما أستجد على الهيكل العمرانى للمدينة . وبالتالي فان هذه الخرائط لا يمكن الاعتماد عليها كلياً .

خرائط المسح الجوى : حيث نوصى باستخدامها والتوسع فى هذا النوع من المسح الذى يتيح لنا الحصول على معلومات كثيرة وخرائط جيدة وحديثة وعلى درجة عالية من الدقة مع إمكانية رسمها بمقاييس رسم تناسب كافة الأغراض ( ١ : ٥٠٠ ← ١ : ١٠٠٠٠ ) .

\*الرقم الكودى : من المفترض أن يكون لكل وحدة مكانية رقم كودى فريد لها ، يستعمل فى مراحل متقدمة من تكوين مركز المعلومات لادخال كافة البيانات وتخزينها بوسائل التقنية الحديثة .

- مكاتب تراخيص البناء بالبلديات : يجب الحصول على موافقة مسبقه بموجب ترخيص يصدر من هذه المكاتب وذلك لاجراء أى عمليات للهدم والبناء وبالتالي فهذه المكاتب تحتفظ ببيانات خاصة بالملكية وخريطة توضح حدود الارض والمبانى والاسوار مما يمكن من التعرف على حدودالوحدات المكانية بمنتهى الدقة وكذلك يمكن الحصول منها على بيانات عن قطع الاراضى التى قسمت الى قطعتين ولم يظهر ذلك على الخرائط الجوية أو المساحية .

- المكاتب الاقليمية لتخطيط المدن : ومن أمثلتها مكاتب التخطيط العمرانى ومديريات الاسكان بالمحافظات ومجالس المدن حيث يمكن الحصول منها على اقتراحات تقسيمات الاراضى والامتدادات العمرانية ومخططات مناطق العمل المقترحة ، وكذلك حصر/الملكيات للتعرف على الملكيات العامة والخاصة وكذلك بيانات متعلقة بالاراضى التى نزع أو سينزع ملكيتها لتنفيذ مشروعات ومخططات التنمية العمرانية .

- مكاتب المساحة التفصيلية لتسجيل الارض : (الكاهستر) : من المفروض أن يكون هناك مكتب داخل البلديات يختص بتسجيل تفاصيل كل صفقه لبيع الاراضى ، حيث تسجل بيانات الاطراف المعنيه وموقع العين ومقدار الصفقة . وبالتالي سيكون من السهل تجميع بيانات تفصيليه عن حركة بيع وشراء الاراضى وتوزيع الملكيات .

- الشهر العقارى : حيث يمكن الحصول على معلومات خاصة بأسعار الاراضى وتسجيلها فى نطاق المدن من المكاتب المحلية الموجودة بها .

- حصر أسعار الاراضى وملكيات الاراضى : تعتبر هذه الوسيلة أفضل الوسائل للحصول على معلومات دقيقة يختص بأسعار الاراضى الفعلية وكيفية الحصول على الارض (عن طريق البيع، وضع اليد أو من الحكومة . . . ) وكذلك القيمة الايجارية

او الاقساط وقيمة العقار ٠٠٠ الخ ،ويمكن القول بان حصر استخدامات الاراضى يمكن ان يكون مصدر اولى لهذا النوع من البيانات ولكن لا يمكن الاعتماد عليها بصفة نهائية حيث انه غالباً يعجز عن اعطاء مستوى التفاصيل التي تطلب عن ملكية الارض ونزع الملكية وكيفية الحصول عليها ٠٠٠

- الشركات العقارية : وهى الشركات التى تقوم بعمليات تقسيم الاراضى وبيعها ( مثل شركة مصر الجديدة شركة المعـمـادى ) حيث يمكن الحصول على بيانات عن اسـمـار الاراضى وتوزيع الملكيات وضوابط مشروعات التنمية بصفة عامة .

٢-٣-٢ بيانات التعريف بمعالم المباني وبيانات

وصفها :-

وتشتمل هذه النقطة على ثلاثة انواع من البيانات

- بيانات موضع البناء وفيه يحدد الوضع الدقيق للمباني على ارض الوحدات المكانية الرئيسية كابعاد المبنى والارتفاعات ٠٠٠

- بيانات خصائص العمران كعمور المبنى حالته وارتفاعات المباني ونوع الانشاء والتجهيزات الموجودة .

- بيانات استخدامات الوحدات المكانية فى صورة النشاط الغالب داخل مواقع الوحدات المكانية واستعمالات كل طابق من طوابق المبنى ويمكن الحصول على هذه البيانات من المصادر الاتيـة :-

الخرائط المساحية : اذا توافرت خرائط حديثة عن المدينة ، فيمكن الحصول منها على معلومات محدودة خاصة بمواقع المباني داخل الوحدات المكانية فقط . وبذلك تعتبر الخرائط المساحية قاصرة عن اعطاء بيانات تختص بخصائص المباني نفسها ( ارتفاعات وحلات ونوع الانشاء )

الخرائط الجوية : يفضل التوسع في هذا النوع من المسوحات ، حيث يمكن بتحليل الصور الجوية الحصول على معلومات تفصيلية عن ارتفاعات المباني والتوسعات الافقية للعمران وخاصة تلك التي تقام او تهدم او تعدل دون الحصول على تراخيص قانونية .

مكاتب تراخيص البناء بالبلديات : حيث يحتفظ مكتب تراخيص البناء بمجلس المدينة بخرائط توضح المبنى وحدوده وكذلك تقاريره معاينه بعد انتهاء المنشآت يتضح فيها الصورة النهائية للمبنى ومدى مطابقته للاشراط البنائية . ومن المفروض ان مكاتب التراخيص تلعب هذا الدور الهام كمصدر للمعلومات الحديثة والدقيقة ، ولكن هذه المكاتب تحتاج الى تطوير في نظام سير الاعمال بداخلها حتى تتمكن من اداء وظيفتها . وبالتالي فلان امكانيات الحصول على هذه المعلومات التفصيلية تعتبر محدودة من الناحية العملية في الوقت الحاضر .

المسح الميداني للوحدات المكانية : وهو يشمل على حصر استخدامات الاراضى وحصر خصائص المباني . وفيه يتم عمل مسح ميداني بواسطة فريق المدربين للوقوف على حقيقة الوضع بالنسبة لاستخدامات الوحدات المكانية ومبانيها دور دور . وكذلك خصائص هذه المباني من ناحية نوع الانشاء والمواد المستعمله وتجهيزات المبنى وارتفاعه بالادوار وعمر المبنى وحدود موقع البناء ومسطح الادوار . وتعتبر هذه الوسيلة من افضل الوسائل لجمع المعلومات والتي نوصى بالتوسع فيها .

النوعية : -

هناك بعض البنود التفصيلية والتي يحتاج اليها المخططون كل طبقاً لتخصصه . وعلسى ذلك فهناك عدد كبير من البيانات طبقاً للأنواع الرئيسية لتصنيف استعمالات الاراضى والمدرجة فى الملحق رقم (٢) . حيث يجب ان يكون هناك استمارات تتعلق بتجميع بيانات تفصيلية عن الاسكان ، الصناعة والخدمات بانواعها ... الخ . وفيما يلى اهم الأنواع التى يتطلب تجميع بيانات تفصيلية عنها : -

-	الوحدات المكانية السكنية	
-	التجارية والصناعية	" "
-	التعليمية	" "
-	الصحية	" "
-	الحكومية او ادارى .	" "
-	الدينية اخرى	" "

ويمكن الحصول على هذه المعلومات من المصادر الاتية : -

- المسح الميدانى : وذلك بواسطة فريق من المدربين المدور باستمارات تسجيل البيانات المطلوبة عن طريق الملاحظة وسؤال مستعملى الوحدات المكانية ، ويعتبر ذلك من افضل الوسائل للحصول على المعلومات المطلوبة .

## اقسام الاحصاء بالوزارات والاجهزة المركزية :

حيث تحتفظ كل وزارة ببيانات عن خواص واستخدامات المرافق الخاصة بها ( تعليمية اوصحية او حكومية ) حيث تجمع هذه البيانات سنوياً لاستعمالها فى تقييم نشاط كل وزارة فى خدمة المجتمعات ( وزارة التعليم وزارة الصحة ... الخ

## الجهان المركزى للتعبيثة العامة والاحصاء :

حيث تصدر العديد من النشرات الدورىة الاحصائية الخاصة بتعدادات المنشآت التجارية والصناعية والحكومية ومعدلات الاسكان والتزام على مستويات مختلفة من التقسيمات الادارية .

الاجهزة المحلية للتخطيط : مثل مديريات التعليم والاسكان ... والموجوده فى المحليات تحتفظ هذه الاجهزة بمعلومات تفصيلية عن التوزيع الجغرافى لمبانيها والانشطة داخلها .



تشتمل على بيانات البيئة الطبيعية والتي من صنع الانسان مثل بيانات الموقع الجغرافى ومظاهر السطح والمناخ والبيانات الجيومورفولوجيه والشروات الطبيعية ..... وكذلك المعالم المساحية من علامات وحدود ملكيات وتقسيمات ادارية . ويمكن الاستعانة بالمصادر الاتية لتجميع هذه البيانات .

- الخرائط الجوية والمساحية : ومن اهم مصادرها مصلحة المساحة ومراكز الاستشعار عن بعد والمساحة العسكرية ومن مجموعة الخرائط هذه يمكن الحصول على معظم البيانات الخاصة بالموقع الجغرافى ومظاهر السطح والخصائص المورفولوجية والمعالم المساحية ودير بالذكر ان نعرف اهمية الحصول على مجموعة الخرائط التاريخية للمدينة والتي منها يمكن التعرف على اتجاهات النمو العمرانى بالمدينة خلال فترة زمنية طويلة حيث ان هذا التحليل للمدن مدلولات هامة لعمليات التخطيط الحضرى للمدن والمحللات العمرانية .

- هيئة الارصاد الجوية : تحتفظ بكافة البيانات التى تتصل بحالة المناخ فى المناطق المختلفة فى مصر طوال ايام السنة مثل بيانات الحرارة والرطوبة والمطر والرياح ...

- هيئة المساحة الجيولوجية : يوجد بها دراسات عن التكوين الجيولوجى لطبقات الارض بالمناطق المختلفة فى مصر بالاضافة الى حصر لحجم شروات المناجم والمحاجر ....

- وزارة الزراعة والهيئة العامة للاستصلاح الزراعى: تحتفظ ببيانات عن مواقع ومساحات وامكانيات استغلال المناطق الزراعية المختلفة وتوزيع المناصيل وحصر الشروة الحيوانية وتصنيفات التربة .

- وزارة الري ( وتفتيش الري بالمحافظات ) :

يوجد بها بيانات عن مصادر المياه ونوعيتها  
وامكانيات استغلالها سواء انهار - وديان -  
مياه جوفية .

- الاقسام المختلفة بالبلديات : مثل الاقسام

الخاصة بالشبكات العامة والمرافق حيث  
تحتفظ هذه الاقسام بخرائط مساحية لسزوم  
مشروعات الطرق والمرافق . كما يوجد بادرة  
التخطيط العمراني بعض الخرائط المحتوية  
على بيانات مساحية على مستوى المدينة  
كحدود الاملاك والحدود الادارية وتفصائل  
معالم المناطق .

وكذلك مكاتب رخص البناء بالبلديات  
يمكن عن طريقها الحصول على بيانات مساحية  
عن الوحدات المكانية حيث تحتفظ هذه المكاتب  
بخرائط مساحية لمواقع الوحدات المكانية  
والمعالم المساحية المحيطة بها .

- الهيئات والمنظمات العالمية : مثل المنظمات

التابعة للامم المتحدة والتي تعمل فى  
مجالات علوم البيئة وتلك التي تعمل فى  
مجالات الزراعة ( مثل منظمة الاغذية العالمية  
F.A.O ) حيث توجد لديها خرائط وبيانات  
عن تصنيفات التربة وقدراتها الانتاجية  
وكذلك خرائط جيولوجية ومناطق الثروات الطبيعية .

- مراكز وهيئات البحث العلمى : سواء المحلية

او الاجنبية مثل مركز علوم البحار ومركز  
ابحاث التربة ومراكز اللجان بالجامعات .  
حيث عادة توجد بها دراسات وابحاث وخرائط  
وبيانات تتصل بمجالات البيئة الطبيعية  
والثروات وحجمها وطاقاتها . . . . . وكذلك  
بيانات عن مناطق المشكلات البيئية والكوارث  
الطبيعية .

يتناول هذا الجزء بيانات احصائية تختص  
بالسكان والخصائص السكانية والعمالة وتصنيفاتها  
والاجور والدخل والانفاق والاستثمارات والموارد  
الاقتصادية وتعتبر هذه البيانات مهمة لتسهيل  
عملية التطبيقات كالتنبؤات السكانية  
 واحتياج السكان من خدمات ومرافق عامّة  
وتنبؤات الطلب على السلع المختلفة وكذلك  
لاغراض التخطيط والتنمية لقطاعات الانشطة  
الاساسية وغير الاساسية .

ويمكن اقتراح المصادر الاتية الحصول على  
هذه البيانات : -

#### الجهاز المركزي للتعبة العامة والاحصاء :

يعتبر مصدراً هاماً وحيوياً ومن اكثــــر  
الاجهزة نشاطاً على مستوى الدولة وله العديد  
من النشرات عن البيانات الاحصائية للسكان  
والخصائص السكانية والاسكان والخدمات  
والقوى العاملة وتصنيفها والانشطة الاقتصادية  
المختلفة ، ومستويات الدخل والانفاق والاسعار  
القياسية ... الخ .

#### الاجهزة التخطيطية للدولة : مثل الوزارات

ومديريات التعليم والصحة .. واقسام  
التخطيط والمتابعة والاحصاء بالمحافظات  
عادة تحتفظ هذه الاجهزة ببيانات ديموجرافية  
 واجتماعية اقتصادية فعلى سبيل المثال  
بمديرية التعليم يوجد بها بيانات عدد  
المدارس وانواعها وعدد الطلبة والعاملين  
والمدرسين .. الخ . كما يمكن اللجوء الى  
الوزارات مباشرة كوزارة التعليم  
والصحة والشئون الاجتماعية للحصول على  
المعلومات المطلوبة اذا لزم الامر .

المسح الاجتماعي الاقتصادي : وهو عادة ينقسم الى نوعين الاول وهو المسح بالعيينة والثانى هو تجميع بيانات اجتماعية اقتصادية مباشرة من الوحدات المكانية الرئيسية حيث يتم ذلك بصورة شاملة ثم يتكرر على فترات وان كان عادة ينسق هذا العمل الجهان المركزى للتعبة العامة والاحصاء/وحدة المعلومات بالمنطيات .

مصادر اخرى : كالعرفة التجارية ومكاتب العمل حيث يمكن الحصول على بيانات خاصة بالعمالة والانشطة وحجمها وتوزيعها ، وكذلك مكاتب السجل المدنى للحصول على بيانات المواليد والوفيات ومحل الاقامة .

وكذلك مراكز البحوث التى تقوم بدراسات وابحاث فى المجالات الاقتصادية الاجتماعية مثل معهد التخطيط القومى ومعهد الاحصاء ومراكز الابحاث بالجامعات والهيئات الدولية كالبنك الدولى والامم المتحدة وبرامج المعونة المقدمة من الخارج .

## ٢-٣-٦ شبكات البنية الاساسية :

وتحتوى هذه البيانات على النقاط الاتية :

- ١ - بيانات شبكات النقل والحركة .
- ٢ - " شبكة التغذية بالمياه .
- ٣ - " شبكات المجارى والصرف الصحى .
- ٤ - " طرق التخلص من النفايات .
- ٥ - " شبكة الاتصالات .
- ٦ - " شبكات الطاقة ( كهرباء - غاز ٠٠٠٠ )

والجداول المرفقة توضح مواصفات هذه البيانات  
وفيما يلى مناقشة لاهم المصادر المحتملة : -

١/٦/٣/٢ شبكات النقل والحركة : ومن اهم مصادر  
بياناتها : -

وزارة النقل والمواصلات والهيئات التابعة  
لها مثل : - الهيئة العامة للطرق والكبارى  
وهيئة النقل العام هيئة السكة الحديد  
وهيئات النقل النهري والبحرى والجوى ٠٠٠٠٠  
حيث تحتفظ هذه الاجهزة بمعظم البيانات  
التي يحتاجونها المهتمون بعمليات تخطيط  
النقل والتي تتصل بمواصفات الشبكة وتفصيلها  
ودراسات تطويرها من دراسات حجم المرور  
وتوزيعات الرحلات واغراضها ٠٠٠٠٠

ادارات المرور : ومنها يمكن الحصول على معظم  
البيانات الاحصائية الخاصة بتراخيص المركبات  
وانواعها وتراخيص القيادة ومعدلات ملكية  
السيارات وتوزيعاتها والضرائب الخاصة  
بتسيير انواع المركبات وكذلك بيان بمشكلات  
المرور من اختناقات وحوادث ٠٠٠ الخ .  
كما يمكن عن طريق مراكز التدريب التابعة  
الحصول على بيانات خاصة باحتمالات الطلب  
على الرخص وكذلك الحصول على اشكال المعاملات  
المتعارف عليها .

شركات النقل : سواء العام او الخاص  
للتعرف على اعداد المسافرين والطلب  
الفعلى ومشكلاته بالنسبة لنقل الناس او البضائع

المكاتب الفنية بالمحليات : مثل قسم  
المشروعات والطرق والتخطيط العمرانى  
بالبلديات وكذلك قسم التخطيط الاقليمى  
بالمحافظات حيث تحتفظ هذه الاقسام  
ببيانات خاصة بشكبات الحركة وحصر المرور  
المشروعات المقترحة ومصادر تمويلها  
والقائمون عليها .

المسح الميدانى : وهو من اهم المصادر  
التي يجب التنظيم والاعداد لها جيداً  
حيث يمكن الحصول منها على بيانات خاصة  
بالشبكة وحجم المرور لنقط ومناطق مختلفة .  
( انظر الباب ٣ الخاص بالمسوحات الميدانية )

المقاولون والاستشاريون : القائمون بمشروعات  
تحسين الشبكة ودراسات النقل حيث يمكن الحصول  
منهم على تفاصيل المشروعات ومراحله  
تنفيذها ومصادر التمويل .

مراكز الابحاث : سواء المحلية او الخارجية  
والمنهتمة بدراسة النقل فى المدن مثل  
مراكز ابحاث الجامعات . . . حيث يوجد  
لديها معلومات عن الشبكة وحجم المرور  
والمشكلات واقتراحات الحلول .

شبكة التغذية بالمياه ويمكن الرجوع الى ٢-٦-٣-٢

المصادر الاتيية : -

مرفق المياه ومحطات التوزيع : حيث يمكن الحصول على بيانات الطاقة الانتاجية ومعدلات الاستهلاك ٠٠٠ وكذلك مواقع الاصلاحات وبيانات الشبكة الرئيسية ومصادر المياه .

قسم المرافق بالبلدية : حيث يحتفظ بكافة بيانات تفاصيل الشبكة ومساراتها واقطارها وتصميمها ٠٠٠ وكذلك على نقاط الضعف والمشكلات الرئيسية فى الشبكة وايضا حصر للمشروعات الحالية والمستهدفة للتطوير وحصر لعدد الوصلات الخاصة والعاممة .

المقاولون والاستشاريون : وعادة يعتبران مصدرا لبيانات المشروعات التى تحت التنفيذ لتطوير وتجديد الشبكة الحالية .

المسح الميدانى : ويقصد به المسح الميدانى للهيكل العمرانى لبيان مواقع المناطق المخدومة المهرومة لوضع الاولويات وكذلك لتحديد المناطق المخدومة بطريقة غير شرعية او بطرق اخرى ( ابار - نقل مياه ٠٠٠ )

شركات المجارى والصرف الصحى يمكن الرجوع للمصادر الاتيية : - ٣-٦-٣-٣

محطات المعالجة والرفع : حيث يمكن الحصول على بيانات تفصيلية عن الشبكة وطاقات التشغيل والمشكلات العامة للشبكة .

قسم المرافق بالبلدية : وعادة يحتفظ بطاقة البيانات التفصيلية للشبكة ومساراتها ونظام تصميمها وكذلك حصر لمواقع المشكلات المتكررة ومشروعات التطوير وعدد الوصلات .

المقاولون والاستشاريون : للتعرف على تفاصيل المشروعات المقترحة للشبكة .

المسح الميداني : ويقصد به للتعرف على المناطق المخدومة وغير المخدومة ( ويمكن ان يتم ذلك مع المسح الميداني للهيكل العمراني ) وكذلك للتعرف على البدائل الموجودة فنى بعض المناطق خزانات التحليل والبيانات والتعرف على المشكلات بطريقة مباشرة .

#### ٤-٦-٣-١ طرق التلخيص من النفايات

وتتلخص المصادر لبيانات هذا البند فى : -  
ادارة المرافق بالبلدية للتعرف على مواقع تجميع القمامة واماكن حرقها . اماكن مقالب القمامة وكذلك للتعرف على مسئولية المرفق فى هذه المهمة وكذلك مسئولية القطاع الخاص من متعهدى جمع القمامة والشركات المختصة بهذه العمليات . حيث يمكن الرجوع اليهم لمزيد من التفاصيل .

#### ٥-٦-٣-٢ شبكة الاتصالات : واهم مصادرها هى : -

هيئة المواصلات السلوكية واللاسلكية : حيث تحتفظ بالبيانات التفصيلية الخاصة بشبكات الاتصالات الموجودة داخل المدن من ناحية نوعها وطاقتها وتوزيعات الشبكات . وكذلك شبكات الاتصالات الخارجية بين المدن وبعضها وايضا الخطط المستهدفة للتطوير .



السنترالات وتعتبر من اهم المصادر المحلية داخل المدن للحصول على تفاصيل الشبكات الرئيسية والفرعية والثانوية ، وكذلك طاقة السنترال وحصر للمشروعات والشكاوى المتكررة والاعطال وبيانات احصائية عن المكالمات وساعات التشغيل ومعدلات زيادة الطلب على التليفونات .

مكاتب التلغراف والاتصالات الخارجية : للتعرف على نوع الخدمات ( تلغراف وتلكس واتصالات محلية ٠٠٠ ) المتاحة وبعض الاحصاءات عن معدلات التشغيل وحجم الاتصالات والطلب الفعلى على هذه الخدمات .

المقاولون والاستشاريون : للتعرف على تفاصيل الخطط والمشروعات المقترحة لتطوير الشبكة .

#### ٦-٦-٣-٢ شبكات الطاقة :

وهى تضم شبكات الطاقة الكهربائية والغاز والطاقة الشمسية فالشبكات المتاحة فى معظم المدن المصرية هى شبكتى الكهرباء والغاز واهم مصادر بيانات هذه الشبكات هى :

محطات توزيع الكهرباء : للتعرف على الطاقة الانتاجية والشبكة الرئيسية للضغط العالى والمتوسط ومعدلات التشغيل .

ادارة الكهرباء : حيث تحتفظ عادة بتفاصيل شبكات الكهرباء والغاز .

شركات توزيع الغاز : وهى المسئولة عن توريد انواع الغاز المختلفة فى صورة عبوات تستخدم فى الاغراض المختلفة وتمثل البديل الشائع فى المدن المصرية لشبكات الغاز . حيث يمكن الحصول من هذه الشركات على طاقة الانتاج وحجم الطلب الفعلى لكل منطقة من كل نوع من المنتجات ومراكز التوزيع .

المقاولون والاستشاريون : للتعرف على تفاصيل  
الخطط والمشروعات لتطوير شبكات الطاقة وبدائلها.

مصادر اخرى : مثل الشركات المتخصصة التي بدأت  
العمل في مصر لتوريد وتركيب مصادر للطاقة  
الشمسية للاستخدام داخل المنازل او لمجمعات  
سكنية وان كان يعتبر هذا النوع من الطاقة  
غير شائع للاستعمال حالياً .

ويقصد بهذا البند كافة الخطط والمشروعات المقترحة للتنمية او للدراسة وكذلك الوسائل التنفيذية المقترحة من قوانين ونظم ولوائح وتشمل مجموعة البيانات الاتية :-

١ - حصر خطط التنمية : وتشمل نوع الخطة ( تخطيط هيكلية تنمية قطاعات اقتصادية ) - خطط تنفيذية او موضوعية (٠٠) وكذلك واهدافها ومحتوياتها وحجم الاستثمارات ومراحل التنفيذ وما تم من خطوات تنفيذية .

٢ - اللوائح والنظم الادارية والقانونية :

حيث يجب التعرف على الضوابط الموجودة للتحكم في عمليات التنمية المختلفة سواء من معرفة الهياكل التنظيمية للاجهزة التنفيذية وقوانين التخطيط العمراني وتنظيم اعمال المباني وقوانين الاستثمارات وتوجيه رؤوس الاموال .

٣ - حصر لمشروعات التنمية والاستشاريون والمقاولون

وكافة المؤسسات المهمة بمشروعات التنمية المحلية .

ويمكن اللجوء الى المصادر الاتية للحصول على هذه البيانات .

٤ - الاستشاريون والمكاتب الاقليمية لتخطيط المدن:

ويعتبران من اهم مصادر بيانات الخطط والمشروعات باعتبارهم مسئولين عن اعداد هذه البرامج واعتمادها ومباشرة تنفيذها كما يمكن الحصول من المكاتب الاقليمية لتخطيط المدن على بيانات تتصل بالمناطق المنتظر استغلالها والمقترحة للنمو العمراني ومشروعات التنمية المختلفة وبصفة عامة فان هذه المصادر يمكن ان تغطي طاقة البيانات المطلوبة من حدود جغرافية للخطط وتوزيع استعمالات الاراضي والانشطة والكشافات السكانية المقترحة

وحجم الاستثمارات وتوزيعها على قطاعات التنمية واللوائح والقوانين المنظمة للعمارة بكل منطقتها .

#### ٥ - الاجهزة المحلية للتخطيط والتنفيذ ومن امثلتها:

مكاتب ترخيص البناء : وعادة، يمكن ان تزود وحدة المعلومات التخطيطية ببيانات عن المشروعات التي تحت الانشاء واتجاهات التنمية العمرانية الحالية والسائدة وكذلك ضوابط تنفيذها من ناحية قوانين المباني ولوائح تخطيط المناطق وتقسيمها : -

قسم التخطيط العمراني بالمحليات : - وعادة يحتفظ بمعلومات تختص بتخصيص الاراضى لمشروعات التنمية وتوزيع الملكيات واعداد المخططات بالاشتراك مع الاستثماريين لتنمية المناطق .

اقسام الخدمات الفنية : كالطرق والمرافق وتنسيق المشروعات حيث يمكن الحصول على معلومات البرامج والمشروعات المختلفة للتنمية وحجم الاستثمارات ومراحل التنفيذ .

المحافظات واقسامها الداخلية : حيث تعتبر من اهم مصادر البيانات الخاصة بمشروعات وخطط التنمية ومن امثلتها القسم الهندسى بالمحافظات واقسام الاشراف على تنفيذ المشروعات والمديريات المختلفة ( للاسكان والصناعة والتعليم والصحة )

الاجهزة المركزية الحكومية : كالوزارات (الصناعة والسياحة والزراعة والتعليم ) حيث يوجد بها بيانات خطط التنمية لكل قطاع من قطاعات الأنشطة . وكذلك وزارة التخطيط والحكم المحلى يعتبران من اهم المصادر . للتعرف على الخطط الخمسية لتوزيع الاستثمارات واتجاهات التنمية .

شركات المقاولات : حيث يمكن عن طريق الاتصال بهذه المصادر الحصول على تفاصيل المشروعات المدرجة فى الخطط التنفيذية .

حصر مشروعات التنمية : اى حصر للمشروعات المختلفة عن طريق الخطط التنفيذية او من التراخيص او من المسح الميدانى ومحاولة التعرف عن تفاصيل المشروع من ناحية الملاك المبتشرين وطبيعة المشروع ومجال خدمته وحجم التمويل والتكاليف المقدرة ومدة التنفيذ .

سجلات المستشارين والمقاولين : وهى عادة توجد فى اقسام التسجيل التابعة بالشركات والمؤسسات التى تقوم باعمال البناء والتمويل واعمال التنمية المختلفة وكذلك لدى اقسام التسجيل للمستشارين المقاولين بالبلديات والمحافظات والوزارات ( الاجهزة الحكومية ) ومن المفيد الاحتفاظ بمعلومات عن امكانيات المستشارين والمقاولين الفنية حتى يمكن تصنيفهم الى مستويات كل حسب قدرته على القيام بالاعمال المقترحة له .

كما يمكن الحصول على قائمة المستشارين والمقاولون من الهيئات النقابية ومن واقع حصر السجلات التجارية لاصحاب هذه الانشطة .

الهيئات المنظمات الدولية والاجنبية وكذلك مراكز البحوث المحلية والعالمية : حيث توجد بها بيانات عن اتجاهات التنمية والخطوات المقترحة لبعض المشكلات التى تخدم اغراض التخطيط

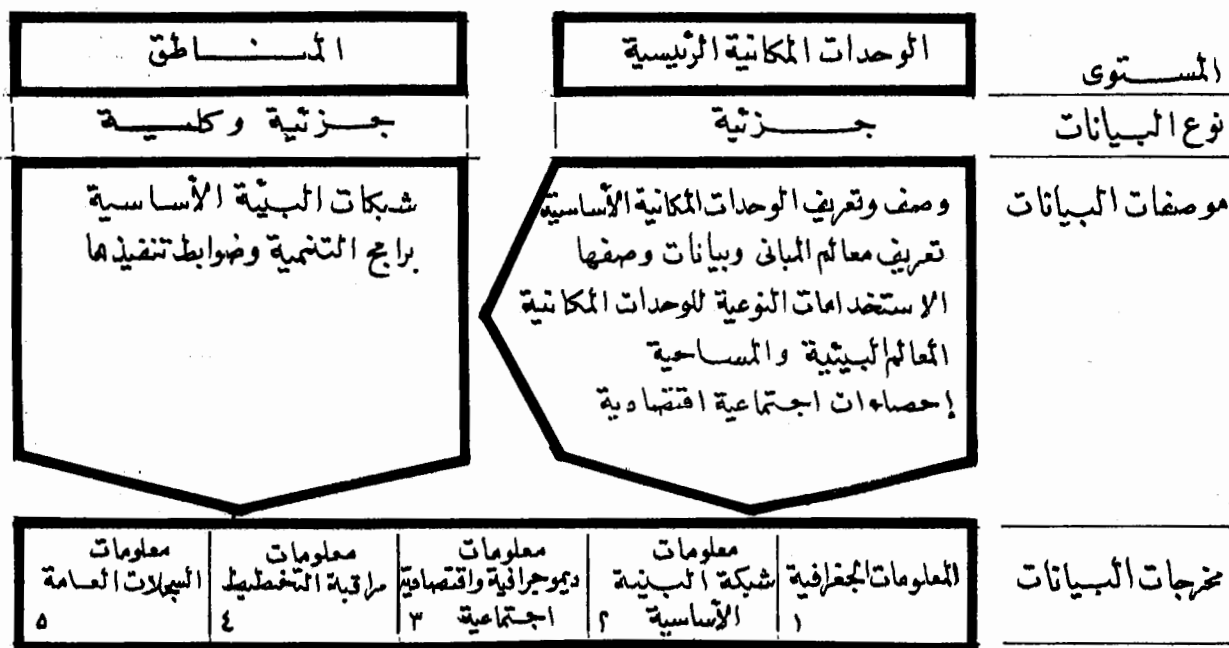
يجب ان تتكامل عمليتي تجميع البيانات وتبويبها حيث ان عملية التجميع تهدف الى وضع نظام يسهل عمليات الحصول على البيانات باقبيـل جهد ووقت وتكاليف وبحيث تكون فى اشكال تسمح باستعمال وادخال نظم التبويب والتحليل بفاعلية وتدعيم . اما عملية التبويب فتهدف اساسا الى وضع البيانات فى الصورة المطلوبة والملائمة للتداول والاستعمال ومن هنا فان الفرق فى المدخلات والمخرجات لاشكال البيانات يوضح الاختلاف الجوهرى فى مفهوم البيانات والمعلومات ، حيث تعتبر المعلومات الناتج النهائى بعد تنقيح وإعادة ترتيب أو تحليل البيانات الى تم جمعها . كلما كانت المعلومات دقيقة فسأدره على التأثير لزيادة درجة التأكد من اتخاذ القرارات كلما كانت ناجحة ويمكن الاعتماد عليها . وعلى ذلك فان نظام التبويب والتحليل يقصد به اجراء انواع من عمليات استخلاص النتائج المباشرة لاعادة صياغة البيانات المجمعة على شكل المخرجات المطلوبة والقابلة للاستعمال .

وطالما كان الهدف من هذا الدليل هو عمـل نظام لتجميع وتبويب بيانات التخطيط الحضرى واقتراح نظام لارساء نواة لمراكز المعلومات فى المحليات فانه يتعين علينا كما ذكرنا من قبل بالمقدمة - ان ندرس مراحل تكوين هذا النظام من خلال المراحل التى تحويها البيانات ويلخص الفصل رقم ٣/٤ مفهوم الاسس النظرية لتكوين مراكز المعلومات بالمحليات للتخطيط الحضرى وكذلك مراحل تكوينه . يهـمنا اذن فى هذا الباب ان نوضح النقاط الاتية : -

- ان مراكز المعلومات المقترحة لا يمكن تكوينها دفعة واحدة وكذلك يجب ان يسبقها مرحلة اعداد ودراسة دقيقة لاعداد الكوادر واستحداث وسائل التقنية المناسب لها .

- بالتالى وطبقا لمراحل تكوين الجهاز فان عملية تحليل البيانات لن تتواجد فى المراحل الاولى من تكوين وحدات المعلومات الرئيسية . راجع الفصل رقم ٣/٤ - وبالتالى فيمكن تصنيف البيانات مبدأياً طبقاً لمستويات تجميعها والمذكورة فى البند ٢/٢ .

- وكنتيجة لمراحل نمو وحدات المعلومات وبذلك الجهد المستمر فى عمليات تنقيح وتجديس وتحليل البيانات يمكن رسم الخطط المناسبة لعمليات تبويب المعلومات طبقاً لنوعياتها فى خمسة اقسام رئيسية كما هو موضح فى الشكل - ولمزيد من التفاصيل راجع الفصل رقم ٣/٤ .



## تبويب وتحليل البيانات

* حدود الموقع وابعاده - الترقيم الكودى والعنوان .	وصف وتعريف الوحدة المكانية الرئيسية
* قيمة الارض والعقار - قيمة الايجار والاقساط	
* نوع الملكية (عام - خاص) نزع الملكية كيفية الحصول على الارض .	
* حدود المباني وابعادها - الارتدادات .	معالم المباني وبيانات وصفها
* خصائص المباني ( عمر المبنى - حالته - ارتفاعه - نوع ومواد الانشاء التجهيزات بالمرافق والمنافع ٠٠٠ )	
* النشاط الغالب داخل موقع الوحدة المكانية ( استعمال الارض )	
* الانشطة الموجودة فى كل طابق ( استعمالات الادوار التفصيلية )	
* الوحدات المكانية السكنية : نوع المسكن ( منفصلة - وحده فى بناية ) عدد الوحدات عدد الغرف - عدد الاسر - عدد السكان - التجهيزات والمنافع .	البيانات التفصيلية للاستخدامات النوعية
* الوحدات المكانية التعليمية : نوع الخدمة ( مدرسة ابتدائي - اعدادى ٠٠ ) خاص او عام مشترك ام بنين او بنات - عدد الفصول - عدد الطلاب - عدد المدرسين - عدد الاداريين التجهيزات بالمرافق والمنافع ( مكتبة - ملاعب - معامل - قاعات )	



( ملخص )

- \* الوحدات المكانية الصحية : نوع الخدمة  
( مستشفى - وحدة علاجية - عيادة )  
عدد الاسر - عدد الاطباء - عدد الممرضات  
عدد الموظفين - وصف للاقسام الموجودة - التجهيزات  
المتاحة ( عمليات - اشعة - تحاليل )
- \* الوحدات المكانية التجارية والصناعية :  
نوع الخدمة - خاص او عام - عدد العاملين  
التجهيزات المتاحة .
- \* الخدمات الاخرى : نوع الخدمة - خاص او عام -  
عدد العاملين والتجهيزات المتاحة .

( ملخص )

جدول رقم ٢-٢

بيانات البيئة الطبيعية والمعالم الساحلية :

* حدود موقع المدينة بين خطوط الطول والعرض	الموقع الجغرافى
* المسافة بين موقع المدينة والتجمعات المحيطة	
* التصنيف الطبيعى : سهول و صحارى وشواطئ - جبال ومرتفعات - وديان وانهار - كثبان - اراضى زراعية - برك وبحيرات وانهار وبحار.....	بيانات مورفولوجية
* الطبوغرافيا ومظاهر السطح - خطوط كنتور ومناسيب .	
* تكوين طبقات الارض وانواعها واعماقها .	بيانات جيولوجية
* تصنيف التربة حسب درجاتها ومكوناتها .	
* مصادر المياه انواعها ( جوفية - سطحية ) ومواقعها وطاقاتها وتفصيل خصائصها	الثروات الطبيعية
* الثروات النباتية والحيوانية	
* الثروات المعدنية والمناجم والمحاجر .	
* ثروات اخرى : مناظر طبيعية - مواقع الاثار .	
* متوسط درجات الحرارة على اشهر السنة	المنـاخ
" " " الرطوبة " "	
" " " كمية المطر " "	
اتجاهات الرياح ومواسمها وسرعتها	
توزيع الضغط الجوى	

( ملخص )

- بيانات بيئية متنوعة \* مواقع الكوارث الطبيعية : الفيضانات والسيول والبراكين ...
- مواقع المشكلات البيئية : تلوث الجو والمياه \* تآكل التربة - منسوب المياه الجوفية - التصحر وحركة الرمال - تآكل الشواطئ
- علامات ساحية \* روبيرات - خطوط احداثيات - خطوط تراقسرس ومثلثات -
- حدود ملكيات \* قطع اراضى - اراضى زراعية - حدود املاك ونواحي
- تقسيمات ادارية \* حدود دولية - اجتماعية - محافظات - مراكز - تجمعات عمرانية - اقسام - احياء - شياخات .

( ملخص )

بيانات احصائية اجتماعية اقتصادية :

جدول رقم ٣-٢

- |   |   |                           |
|---|---|---------------------------|
| * | تعداد السكان .  | احصاءات السكان            |
| * | توزيع السكان على المناطق الجغرافية ( اقسام -<br>شياخات ٠٠٠ )  |                           |
| * | توزيع السكان حسب السن - النوع - الجنسية -<br>الديانة - الحالة الاجتماعية - الحالة التعليمية<br>- الحالة العلمية - |                           |
| * | المواليد والوفيات ومحل الاقامة  |                           |
| * | معدلات الزواج والخصوبة  |                           |
| * | " النمو السنوي للسكان   |                           |
| * | عدد الاسر توزيعهم حسب الحجم والدخل  | بيانات الاسرة             |
| * | متوسط دخل الاسرة وعدد العاملين بالاسرة  |                           |
| * | نمط توزيع اوجه الانفاق  |                           |
| * | عدد العاملين  | بيانات القوى العاملة      |
| * | توزيع القوى العاملة حسب السن والنوع والنشاط<br>الاقتصادي .  |                           |
| * | معدلات الاجور   |                           |
| * | الانشطة حسب تطور حجم الانتاج  | الانشطة والموارد          |
| * | " وحجم الاستثمارات ومصادرها   |                           |
| * | الثروات الطبيعية كحجم وموقع وامكانيات<br>استغلالها .  | ( انظر البيانات البيئية ) |
| * | تعداد المنشآت حسب نوع المنشآت   |                           |

* تصنيف وتعريف الطرق	* اسمها وترقيمها واطوالها بالكم وبيان مواقعها ( مساراتها ) واماكن الدخول .
* مواصفات الطريق	* تصنيفها حسب السرعة وامكانية الدخول ( شريان رئيس او فرعى - طريق رئيسي او فرعى )
* مواصفات الطريق	* عرض الطريق ومواصفات القطاع العرضي ( اتجاه واحد او اتجاهين - عدد الحارات وعرضها عرض الارصفة والجزيرة ٠٠٠ )
* خدمات شبكة الطرق	* حالة الطريق : الرصف - الصرف والميول التشجير - ممرات المشاه - الاضاءة .
* خدمات شبكة الطرق	* التصميم الهندسي : مواقع المنحنيات الافقية والرأسية بالطريق ودراسات حالتها التصميمية .
* خدمات شبكة الطرق	* التقاطعات وانواعها
* خدمات شبكة الطرق	* الطرق المعلقة ومواصفاتها ( عروضها - ارتفاعاتها مداخلها - تقاطعاتها - طريقة الانشاء ٠٠٠٠٠ )
* خدمات شبكة الطرق	* اماكن الانتظار توصيفها ( جراجات - مظلات - ساحات - ومواقعها وسعتها - جانب الطريق ٠٠٠ )
* خدمات شبكة الطرق	* مواقف اخرى ( سيارات اجرة - حنطور - كـارو سيارات نقل ٠٠٠ )
* مراقبة حركة النقل	* الاشارات الضوئية ( مواقعها وطرق تشغيلها وحالتها ٠٠ )
* مراقبة حركة النقل	* التحكم اليدوي ( مواقع الاكشاك وعدد العاملين وساعات التشغيل )
* مراقبة حركة النقل	* اللافتات ( انواعها - مواقعها - حالتها )
* مراقبة حركة النقل	* تخطيط الطرق ( علامات المشاه - الحارات - الوقوف درجة ايضاحها ومواقعها .

( ملخص )

- دراسات النقل العام
- \* مسارات المشاه ( مواقعها وحالتها )
  - \* نوع الوسيلة ( قطار - مترو - انفاق - اتوبيسات ٠٠٠ )
  - \* مواقع وعدد المحطات والنهايات وسعتها وتجهيزاتها
  - \* عدد المستعملين واتجاهاتهم ( O & D ) وحجم العائد .
  - \* عدد المركبات وعدد النقليات ومعدل التردد على المحطات .
  - \* زمن الرحلة وطولها بالكم .
  - \* حالة المركبات وعمرها ومعدلات الاعطال والصيانة
  - \* عدد الموظفين و ساعات التشغيل
  - \* المشكلات العامة والشكاوى المتكررة من وجهة نظر مسئولى المرفق والمستعملين (RIDING HABITS)
  - \* الخطط المستهدفة والمسئولين عن التخطيط والتنفيذ ومصادر التمويل للخطة والمرافق
  - \* دراسات المرور للمناطق ( ZONES ) او على الطرق
  - \* حجم المرور لكل وسيلة نقل بالنسبة للمناطق
  - \* توزيع الرحلات واغراضها ( O & D ) وزمنها وزمن التأخير
  - \* المشكلات ( حوادث - تاخير - ) مواقعها واسبابها
  - \* ( RIDING HABITS ) رغبات المستعملين .
  - \* عدد المركبات وتصنيفها خاص - نقل عام - تاكسيات شركات - جيش - اخرى حنطور - كارو ٠٠٠ )
  - \* عدد رخص القيادة مصنفة حسب درجاتها ( اولى ثانية ٠٠٠ )

بيانات عامة

( ملخص )

- \* معدلات ملكية السيارات موزعة جغرافيا على المناطق
- \* الضرائب والاشتراكات
- \* عدد اقسام المرور وخدماتها ومواقعها وعدد مدارس ومراكز التدريب
- \* الهيئات والمصالح المسئولة عن تخطيط النقل

( ملخص )

شبهكات النقل الجوى والبحرى والسكة الحديد :	جدول رقم ٢- ٥
* نوع الشبكة ( قطار - مترو - ترام - انفاق ٠٠٠ ) ومساراتها ومواصفات الطريق ( مفرد - مزدوج ٠٠ )	السكة الحديد
* التردد وعدد القطارات وسعتها وعدد الركاب .	
* طول الرحلات وزمنها وعدد المحطات	
* مواقع ومواصفات المحطات والنهايات والورش والمخازن .	
* صالة المركبات وعمر الشبكة والاعطال المتكررة والصيانة .	
* منظم مراقبة الحركة ( الاشارات والتحكم المركزى )	
* والارصفة والجسور والمواصفات الهندسية للطريق	
* عدد الموظفين وساعات التشغيل	
* المشكلات والشكاوى المتكررة ورغبات المستعملين	
* الخطط المستهدفة ومراحل التنفيذ ومصادر التمويل	
* حجم الركاب والبضائع موزع حسبالمواسم .	النقل النهزى والبحرى
* مواصفات خدمات الشحن والتفريغ ( ارفصة - او ناش - مخازن ) وحجم الشحن والتفريغ والتخزين .	
* تكامل الشبكة مع وسائل النقل الاخرى (سكة حديد - نقل برى ٠٠٠ )	
* العلامات الموجهة ( الفئام والمرشدين والعلامات المرشده )	
* حركة خروج المراكب	



( ملخص )

- \* المشكلات والتخطيط والتنفيذ والتمويل .
- \* عدد الموظفين والانفاق السنوي .
- \* نوع المطار ( دولي - محلي - بضائع - برمائي )
- \* حجم المسافرين بالساعة - اليوم - الشهر - السنة  
حسب اماكن قدومهم .
- \* حجم عمليات الشحن .
- \* عدد الشركات ( طيران - سياحة )
- \* مواصفات تجهيزات المطار - سعة - ساعات -  
خطوط نقل داخلية .
- \* مواصفات ال RUNWAY
- \* تكامله مع شبكات الحركة ( مترو - اتوبيس -  
تاكسي )
- \* التخطيط والتنفيذ ومراحله ومصادر تمويله
- \* عدد العاملين وساعات التشغيل .

النقل الجوي

بيانات شبكة التغذية بالمياه :

جدول رقم ٦-٢

- مصادر المياه
- \* انواعها ومواقعها ( ابار - نقل بالسيارات وتخزين - الانهار - البحار - ودرجة نقاء المياه وطاقتات المخزون .
- \* الابار الخاصة والعامة : مواقعها - عددها - عدد المستفيدين .
- \* النقل بالسيارات : عدد النقلات اليومية - حجمها عدد المستفيدين . مسافة النقل -
- \* الانهار والمياه الجارية : كمية المياه ومواسمها اتجاه التيار .
- مواصفات الشبكة
- \* انواعها : مياه للشرب - اغراض اخرى ( رى - حريق - للصناعة ٠٠٠ )
- \* تخطيط الشبكة ومسارات المواسير ونوعها واقطارها واعماقها . نقط التقاطعات والفتحات والنهايات ومواقع الصمامات .
- \* مواقع عدد الوصلات واقطارها وانواعها ( منازل رى - حريق - عام ٠٠٠٠ )
- \* الخزانات الارضية والعلوية ( مواقعها - طاقتة استيعابها )
- \* محطات السحب والضخ طاقتها ومواقعها .
- \* محطات التنقية موقعها ومكوناتها وطاقاتها الانتاجية عدد العمال وساعات التشغيل .

( ملخص )

- احصاءات عامة
- \* معدلات الاستهلاك والطلب على الوصلات ( نوع المستفيد - الموقع - التاريخ - المواصفات )
  - \* الشكاوى العامة والاعطال المتكررة والخيطة المستهدفة ( نوعها ومراحلها - تكاليفها ومصادر تحويلها ) وبيانات الجهات المسؤولة عن التخطيط والتنفيذ
  - \* حجم العاملين بالمرفق وحجم الانفاق وحجم الاشتراكات والتمويل ومصادره

( ملخص )

بيانات شبكات الصرف الصحي : —————

جدول رقم ٢-٧

* أنواعها ( صرف المجارى - صرف شوارع ٠٠ - شبكات خاصة بالسيول ٠٠٠ )	* انواع الصرف الصحي
* بيارات - خزانات تحليل : عددها - مواقعها طاقاتها - عدد المستفيدين - طرق التفريغ مكان التفريغ واسلوب التخلص من الفضلات .	
* تخطيط الشبكة - نوع المواسير وعمر الشبكة - اقطارها ومساراتها واعماقها - واتجاه الميول ومواقع الوصلات وغرف التفطيش . عدد فتحات الدخول ومواقعها وانواعها وطول المداد	* شبكات الصرف
* موقع وطاقة محطات الرفع وعدد ساعات التشغيل	
* " " " المعالجة ومكوناتها وطاقاتها وعدد العمال وساعات التشغيل .	
* معدلات الطلب على الوصلات ( نوع المستفيد - الموقع - التاريخ - المواصفات )	* احصاءات عامة
* الشكاوى والاعطال المتكررة والخطط المستهدفة (نوعها ومراحلها وتكاليفها ومصادر تمويلها) وبيانات الجهات المسئولة عن التخطيط والتنفيذ	
* حجم العاملين بالمرفق وحجم الانفاق وحجم الاشتراكات والتمويل ومصادره .	

( ملخص )

جدول رقم ٨/٢

بيانات التلخص من النفايات :

- وصف الشبكة \*
- \* حدود مسؤوليات المناطق وعدد العمال والمشرفين ومواقع نقاط التجميع وبيان بالجهات والشركات المسؤولة عن عمليات النظافة .
- \* نوع وعدد المركبات وخط سيرها وعدد النقليات اليومية وحجم القمامة بالطن .
- \* مواقع مقابل القمامة وسعتها وعدد العمال
- \* حجم القمامة التي تسلم لافران الحريق وعدد العمال .
- \* الخطط المستهدفة ومراحل التنفيذ
- \* الشكاوى المتكررة ومواقعها
- \* حجم الموارد المالية وحجم الانفاق السنوى

شركات الاتصالات :	جدول رقم ٢-٩
* انواعها ( التلغراف والنداء الالى - التلكس - اللاسلكى الاقمار الصناعية ) طاقاتها وسعتها وساعات التشغيل وعدد العاملين	شبكة الاتصالات الخارجية ( بين المدن )
* الشبكة الاولى : انواع ومسارات الكابلات واقطارها وقدراتها وطوالها واماكن الوصلات وغرف التفتيش	شبكة الاتصالات الداخلية ( داخل المدينة )
* الشبكة الثانوية : الكابلات والاعمدة الهوائية وقدراتها ومواقع نقط التوزيع والاكشاك .	
* شبكة المشتركين : مسارات الخطوط وعددها ونقط التجميع فى كل مبنى	
* السنترلات : مواقعها طاقاتها - مواصفات المبنى عدد العاملين	
* حصر عدد المكالمات والاتصالات الخارجية والداخلية ومدتها .	احصاءات عامة
* معدلات زيادة الطلب على انواع خدمات الاتصالات .	
* " مدة المكالمات والاتصالات .	
* حصر للشكاوى والاعطال المتكررة .	
* الخطط المستهدفة ومراحل تنفيذها ومصادر تمويلها والجهات المسؤولة عن التخطيط والتنفيذ .	
* حجم الانفاق السنوى ومصادر التمويل ( اشتراكات ضرائب )	

بيانات شبكة الكهرباء

مصادر الكهرباء

\* محطة توليد الكهرباء  
موقعها - نوعها - قدرتها

\* محطة توزيع الكهرباء  
موقعها - قدرتها

مواصفات الشبكة

\* تخطيط الشبكة ومسارات الخطوط وقدرتها

\* غرف المحولات مواقعها وعددها وقدرتها

\* صناديق التوزيع مواقعها وعددها

\* اضاءة الشوارع - المناطق المضاءة والغير  
مضاءة .

\* مواقع اصلاحات الشبكة واماكن الشكاوى المتكررة

احصاءات عامة

\* معدلات الاستهلاك اليومي والشهري والسنوي

\* معدلات توزيع الطاقة الكهربائية على  
الاستعمالات المختلفة ( سكن - تجارى - صناعى )

\* حصر الطلب على الوصلات من حيث  
( نوع المستفيد - الموقع - مواصفات الوصلة )

\* حجم الاشتراكات الحالية والمستهدفة

\* الخطط المستهدفة من حيث نوعها - مراحلها  
تكاليفها - جهات التمويل - جهات التخطيط  
والتنفيذ .

بيانات شبكة الغاز

مصادر الغاز

\* محطة ضخ الغاز - موقعها وقدرتها

\* محطة التوزيع - موقعها وقدرتها

مواصفات الشبكة

\* تخطيط الشبكة .

( مسارات الخطوط اطوالها - اقطارها - اعماقها  
الضغط في الشبكة - الصمامات - غرف  
المراقبة - وسائل تامين الشبكة - نقاط  
التقاطعات والمنحنيات - عدد وصلات المباني  
واقطارها ومواقعها ) .

\* مواقع اصلاحات الشبكة ومواقع الشكاوى المتكررة .

احصاءات عامة

\* معدلات استهلاك اليومى والشهرى والسنوي

\* معدلات توزيع الغاز على الاستعمالات المختلفة

( سكن - تجارى - صناعى - خدمات عامة ٠٠٠٠ )

\* حصر الطلب على الوصلات من حيث

( نوع المستفيد - الموقع - مواصفات الوصلة )

\* حجم الاشتراكات الحالية والمستهدفة

\* الخطط المستهدمة من حيث نوعها - مراحلها

تكاليفها - جهات التمويل - جهات التخطيط

والتنفيذ .

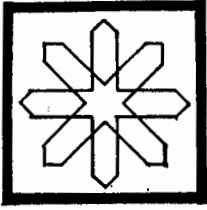


بيانات برامج التنمية وضوابط تنفيذها :

حصر خطط التنمية	* مستوى الخطة وحدودها ( تخطيط هيكلى - محلى - مناطق عمل )
	- اهداف التنمية وبرامج القطاعات والانشطة
	- حجم الاستثمارات المطلوبة وتوزيعها ومصادرها
	- مراحل التنفيذ وتاريخ البدء والانتهاء
	- وسائل التنفيذ
	- بيانات عن المسؤولين عن هذه الخطط والدراسات
القوانين والتنظيم الادارية	- هياكل تنظيم الاجهزة التخطيطية والتنفيذية
	- قوانين وضوابط عمليات التنمية
	* قانون التخطيط العمرانى
	* قوانين المباني
	* لائحة تقسيم الاراضى
	* لائحة تخطيط المناطق
	* شروط التعاقدات والمناقصات والعطاءات والمسابقات
	* شروط المواصفات القياسية كالتوحيد القياسى للمنتجات
	* مواصفات اعمال البناء والتجهيزات والمرافق
	* قوانين الاستثمار والشركات ولوائح التعاقدات والاتعاب
حصر مشروعات التنمية	- اسم المشروع ونوعه (حكومى - خاص - عام - ٠٠٠ )
	- الهدف من المشروع وموقعه
	- تكاليف المشروع وجهات التمويل
	- اسم المقاول والاستشارى والمالك
	- طريقة الحصول على الارض
	- تاريخ بداية ونهاية الانشاءات ومراحل تنفيذها

( ملخص )

- الاستشاريون والمقاولون
- اسم المؤسسة وعنوانها
- نشاط المؤسسة و سابقه الخبرة
- التخصصات الموجودة وعدد الموظفين بكل تخصص
- حجم المشروعات الحالية



## المسوحات الميدانية

٣

يحتوى هذا الباب على اربعة اجزاء . الجزء الاول يتناول بالتفصيل مراحل اجراء المسح الميدانى للهيكـل العمرانى واسـلـوب ادارته بطريقة الملاحظة والتسجيل ، مع عرض لنماذج الخرائط والاستمارات المستعملة لهذا الغرض .

اما الجزء الثانى فيتناول جمع البيانات التخطيطية بطريقة الاستقصاء سواء البيانات العمرانية والاقتصادية الاجتماعية ويناقش فيه بالتفصيل اسلوب ادارة هذا النوع من المسوحات بطريقة اختيار العينة المكانية .

اما الجزء الثالث فيتناول انواع واساليب حصر حجم المرور على مستوى المدينة والمناطق .

والجزء الرابع يقدم بعض نماذج التصاريح والمكاتبات الخاصة بتسهيل مهمة القائمون بعمليات المسح الميدانى وجمع البيانات وتعتبر الاجزاء ٤-١ ، ٤-٢ ، ٤-٣ من الاجزاء المكملـة لهذا الباب حيث نتناول موضوعات تصنيف مفردات البيانات وطرق اظهارها وبعض نماذج مخرجات البيانات .

ويقصد به الانتقال الى الطبيعة والمعايينة وتسجيل وصفاً كاملاً للهيكل العمراني من بيانات استعمالات الاراضى وتوزيع الانشطة والخصائص العمرانية من حالات مباني وارتفاعات ومواد بناء ٠٠٠ الخ وتغطى هذه البنود كافة البيانات الخاصة بالوحدات المكانية الاساسية فيما عدا الجزء الخاص بالاستعمالات النوعية ( راجع الباب رقم ٢ الخاص بالبيانات ومواصفاتها ) حيث يفصل ادماجه مع عمليات تجميع بيانات الخصائص الاجتماعية الاقتصادية •

يمكن تنظيم عملية المسح الميداني للهيكل العمراني فى اربعة مراحل رئيسية : -

- مرحلة تحضيرية وتختص بتحضير كافة الوثائق الخاصة بالمسح الميداني وتفرغ وتحليل البيانات ورسم خطة العمل واعداد الفريق المختص •

- مرحلة تسجيل المعلومات ،وهى المرحلة التى ينزل فيها اعضاء فريق العمل الى المواقع المراد مسحها وتسجيل بياناتها بالاسلوب المطلوب •

- مرحلة تفرغ وتحليل البيانات وهى مرحلة تهدف الى اعداد كافة البيانات فى صورة يسهل تداولها والاستفاده منها لى تخدم كافة التخصصات المهمة ببرامج التنمية على مستوى المدن •

- مرحلة تجديد وتحديث المعلومات ،وهى عملية مستمرة ويعتبر الاعداد لها من اهم عوامل نجاح وحسدة المعلومات فى المحليات •

وفيما يلى نتناول محتويات كل مرحلة بشئ من التفصيل •

## ١/١/٣ المرحلة التحضيرية لعمليات المسح والتفريغ

والتحليل :-

وفي هذه المرحلة يتم اعداد كفاية الوثائق الخاصة بإدارة عمليات المسح الميداني للهيكل العمراني واعداد فريق العمل ورسم الخطة وتحديد برنامج العمل وفيما يلي نتناول النقاط الآتية الموضحة لتفاصيل هذه المرحلة .

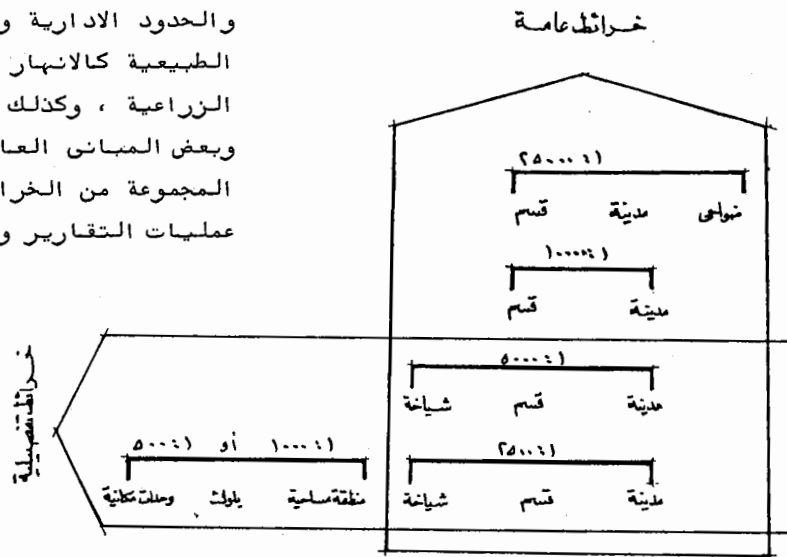
- اعداد خرائط الاساسي
- اعداد خرائط التوجيه و خرائط المسح الميداني
- " استمارات المسح لبيانات الهيكل العمراني
- رسم خطة العمل واعداد فريق المسح الميداني

### ١/١/١/٣ اعداد خرائط الاساسي .

هي مجموعة من الخرائط بمقاييس رسم مختلفة ، تستخدم في دراسات التخطيط العمراني . ويوضح عليها معالم المنطقة وحدودها الادارية وخصائصها وامكانياتها وعلاقاتها بما يحيط بها ، وهي تنقسم الى نوعين :-

#### ١ - خرائط عامة : يوضح عليها الكتلة العمرانية

وشبكات الحركة بانواعها ( شوارع - سكة حديد) والحدود الادارية والمناطق المحيطة والمعالم الطبيعية كالانهار والبحيرات والجبال والمناطق الزراعية ، وكذلك المناطق الاثرية والتاريخية وبعض المباني العامة ، ويمكن ان تجهز هذه المجموعة من الخرائط في احجام مختلفة تناسب عمليات التقارير والدراسات والتحليلات .



بيانات الوحدات المكانية

(أغراض المسح الميداني والدراسات التفصيلية)

معلومات مجمعة للمناطق

(أغراض التحليل والتفريغ وكذلك الدراسات العامة)

٢ - خرائط تفصيلية : وهي تستعمل فى اغراض

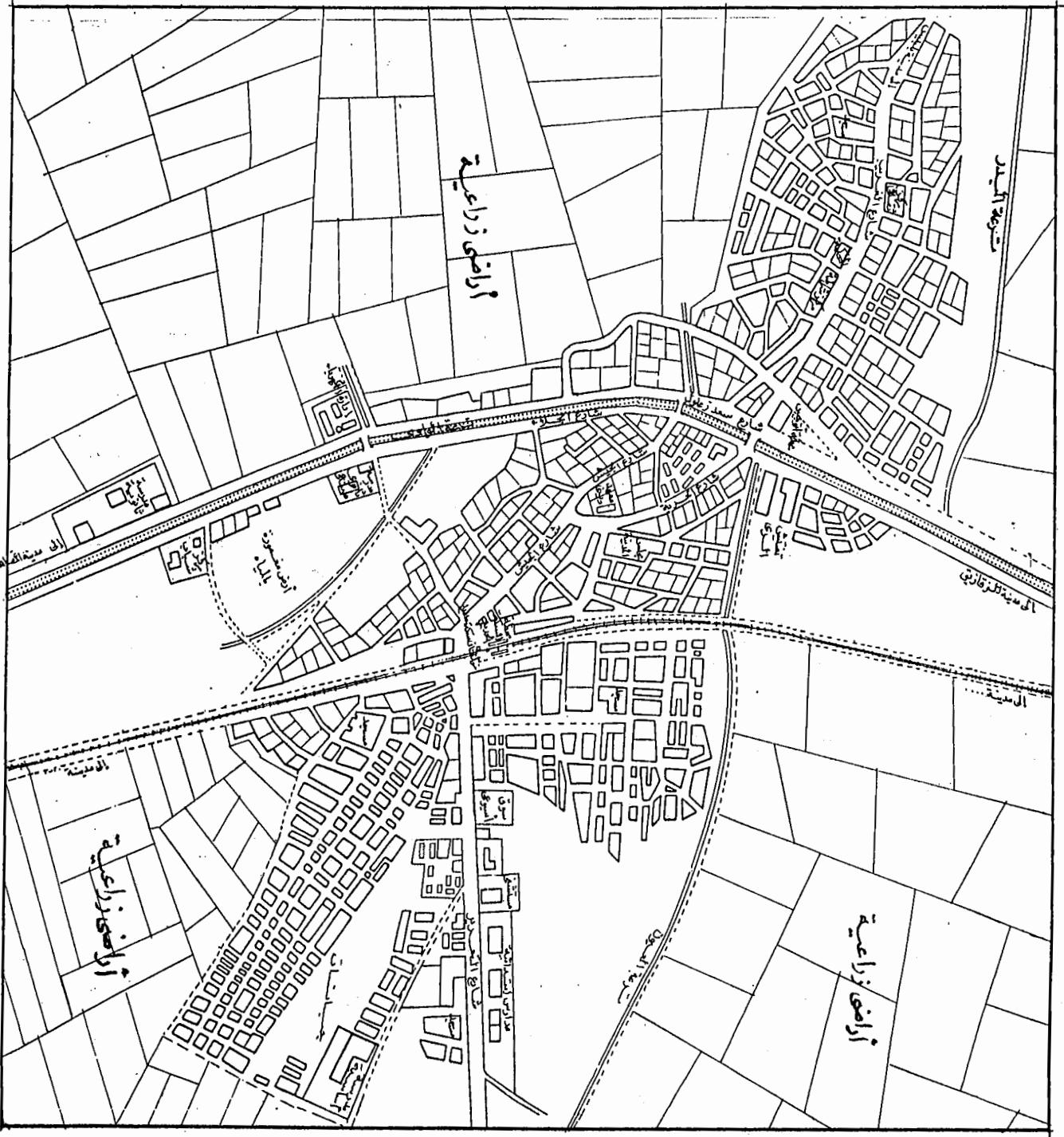
المسح الميدانى والدراسات التفصيلية لاستعمالات لاراضى وتخطيط المناطق ، ومشروعات تقسيم الاراضى وكذلك مشروعات الطرق والمرافق . ويمكن ان تجهز هذه الخرائط بمستويات مختلفة بحيث توضح حدود المنطقة واهم معالمها العمرانية والطبيعية وكذلك حدود الملكيات العامة والخاصة من اراضى ومبانى .

ويمكن اعداد خرائط الاساسى من مجموعة خرائط المرجع ( REFERENCE MAPS ) المتاحة ويمكن على سبيل المثال وليس الحصر ايجادها كالاتى : -

اسم الخريطة	مقياس الرسم	المصادر الممكنة
خرائط المناطق المساحية	٥٠٠/١ ١٠٠٠/١	مصلحة المساحة والمساحة العسكرية والمؤسسات التى تعمل فى مشروعات التنمية ( سواء حكومية او غير حكومية )
خرائط التصوير الجوى	مقاييس مختلفة	المساحة العسكرية ومراكز الاستشعار عن بعد
خرائط طبوغرافية ومورفولوجية	" "	المساحة العسكرية ومصلحة المساحة
خرائط جيولوجية وتصنيف التربة	" "	صور الاقمار الصناعية ومراكز الاستشعار عن بعد وخرائط وزارة الزراعة والمشروعات الزراعية ومنظمة الاغذية العالمية .
خرائط متنوعة	" "	FAO
سياحية - تساريحية	" "	وزارة السياحة هيئة الاثار - مصلحة المساحة .
مشروعات الطرق والمرافق والسكان	" "	اقسام الخدمات الفنية بالبلديات والمحافظات التى تعمل فى مجالات البناء والتشييد سواء حكومية او غير حكومية .

الدليل

اسم الوحدة:	توزيع خريطة أساس
اسم الوحدة:	الاحدى المدن
اسم المشروع:	
اسم الكتيب: وحدة المعلومات الجغرافية	
مركز المعلومات التخطيطية	
بالمطابع	
اسم المشروع:	
اسم الوحدة:	
رقم الوحدة:	رقم المشروع
١/١/٣	
رقم الوحدة:	اسم الوحدة
١/١/٣	
اسم الوحدة:	اسم الوحدة
١/١/٣	



الدليل



مقياس ١ : ١٠٠٠

اسم المكنى : وحدة المهورات الجزائرية  
بمركز المهورات التخطيطية  
بالمحليات

اسم المخطط :

اسم اللوحة :

توزيع تخطيطه أساس  
إلحادي القسري

رقم المخطط

١١١٣

رقم اللوحة  
رقم المخطط  
رقم المخطط





- تجمع خرائط المرجع المتاحة عن المدينة ، وبناء عليها يتم اختيار مقاييس الرسم المناسبة لمجموعة خرائط الاساس بحيث تفي بالاحتياجات المختلفة للعمليات التخطيطية ( دراسات عامة - دراسات تفصيلية ٠٠٠ )

- يتم اعداد مجموعة خرائط الاساس العامة والتفصيلية التي تغطي المدينة والمناطق المحتمل الامتداد العمراني عليها حيث يوقع عليها بياناتها المجمعة من خرائط المرجع التي تم اختيارها .

- يراعى فى احجام واشكال اللوحات ان تناسب كافة الاغراض سواء العمل المكتبي واعداد التقارير او العرض على الحائط حيث يراعى اتباع شروط مقاييس اللوحات استاندارد " A STANDARD " ونظم اخراجها ( راجع الجزء ٢/٤ )

٢/١/١/٣ اعداد خرائط التوجيه والمسح الميدانى : -

الهدف من اعداد خرائط التوجيه هو تسهيل عمليات المسح الميدانى والتفريغ والتحليل حتى يمكن ايضاح البيانات والمعلومات المطلوبة بطريقة مبسطة وقابلة للتداول والاستفادة منها . ويتم اعداد هذه الخرائط من مجموعة خرائط الاساس حيث تشتمل على الاتى : -

- مجموعة خرائط ذات ترقيم كودى معين بمقياس رقم ٥٠٠/١ او ١٠٠٠/١ موضح عليها الوحدات المكانية وارقامها واسماء الشوارغ والمناطق المختلفة بالخريطة وكذلك ارقام البلوكات . ويتم استخدامها بواسطة اعضاء فريق المسح الميدانى للاسترشاد بها ورسم خط السير وتسجيل المعلومات . وهذه المجموعة من الخرائط يجب ان تغطي المدينة بالكامل .

الاسم:

- حدود الكورون
- حدود الأقسام
- حدود الشياخات
- قسم رقم ( )
- شياخة رقم ( )



مركز معلومات التخطيط  
بمركز المعلومات التخطيطية

اسم المكتب: وحدة المعلومات الجغرافية  
مركز المعلومات التخطيطية  
بالمحليات

اسم المشروع:

اسم الخوصية:

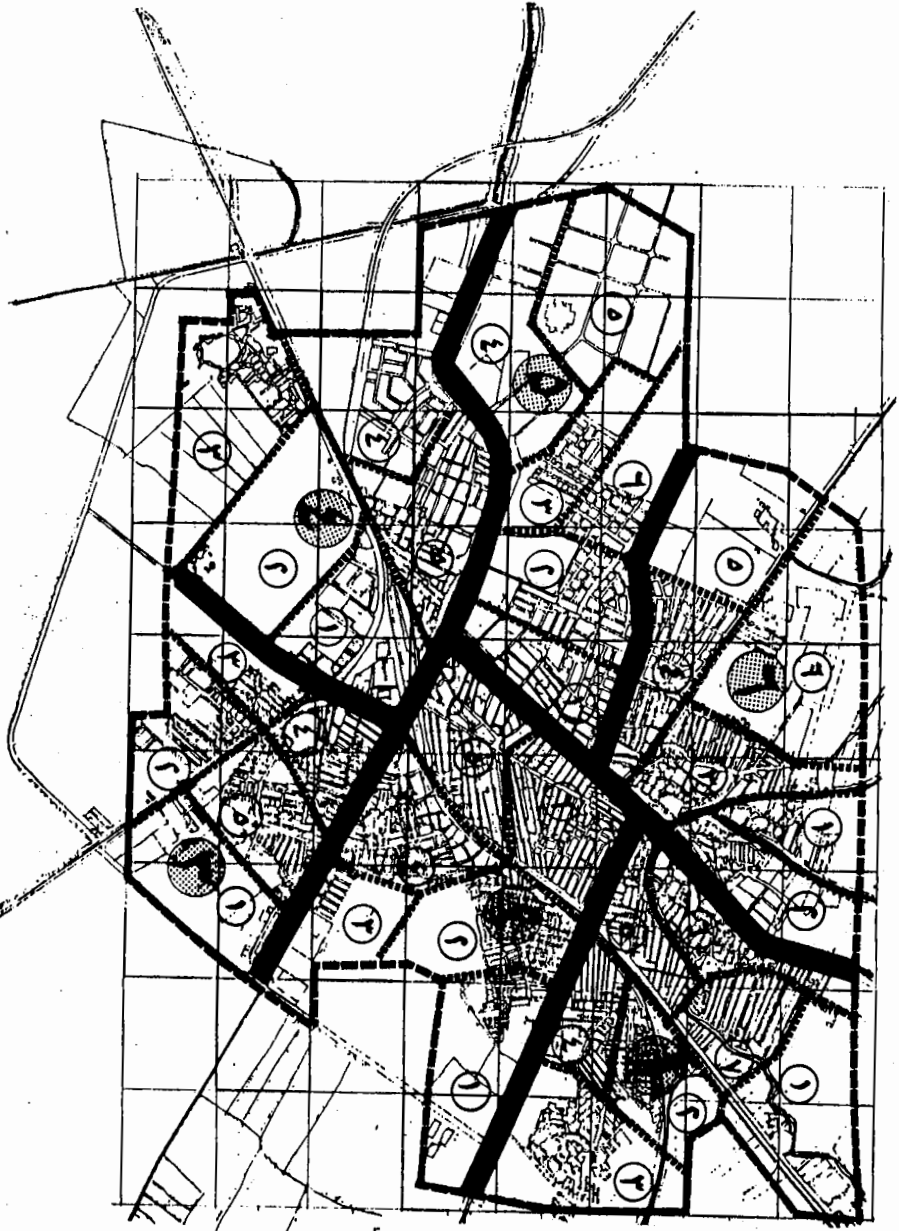
الحدود الادارية

رقم المشروع

٢٧١٣

رقم الخوصية

تاريخ الترخيص



الدليل :

حدود الكردون  
—  
خريطة رقم ( ١ )  
○



مركز التخطيط رقم ١٠٢٠٠٠٠

اسم الكتي : وحدة الملوحة الجزارية  
مركز الملوحة الانتعاشية  
بالحليات

اسم المشروع :

اسم الأوصية :  
أوقات المتراكمات

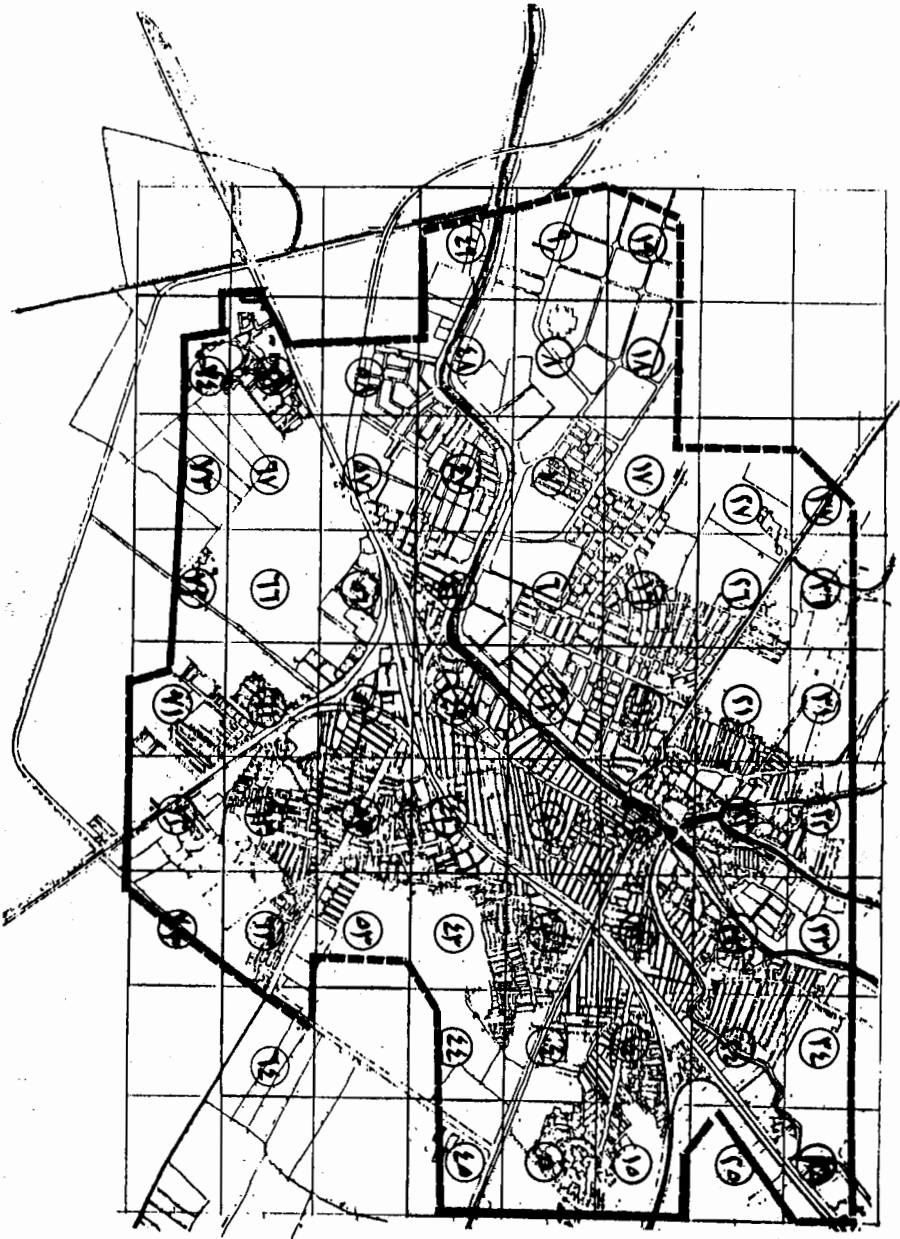
رقم الأوصية


رقم المشروع

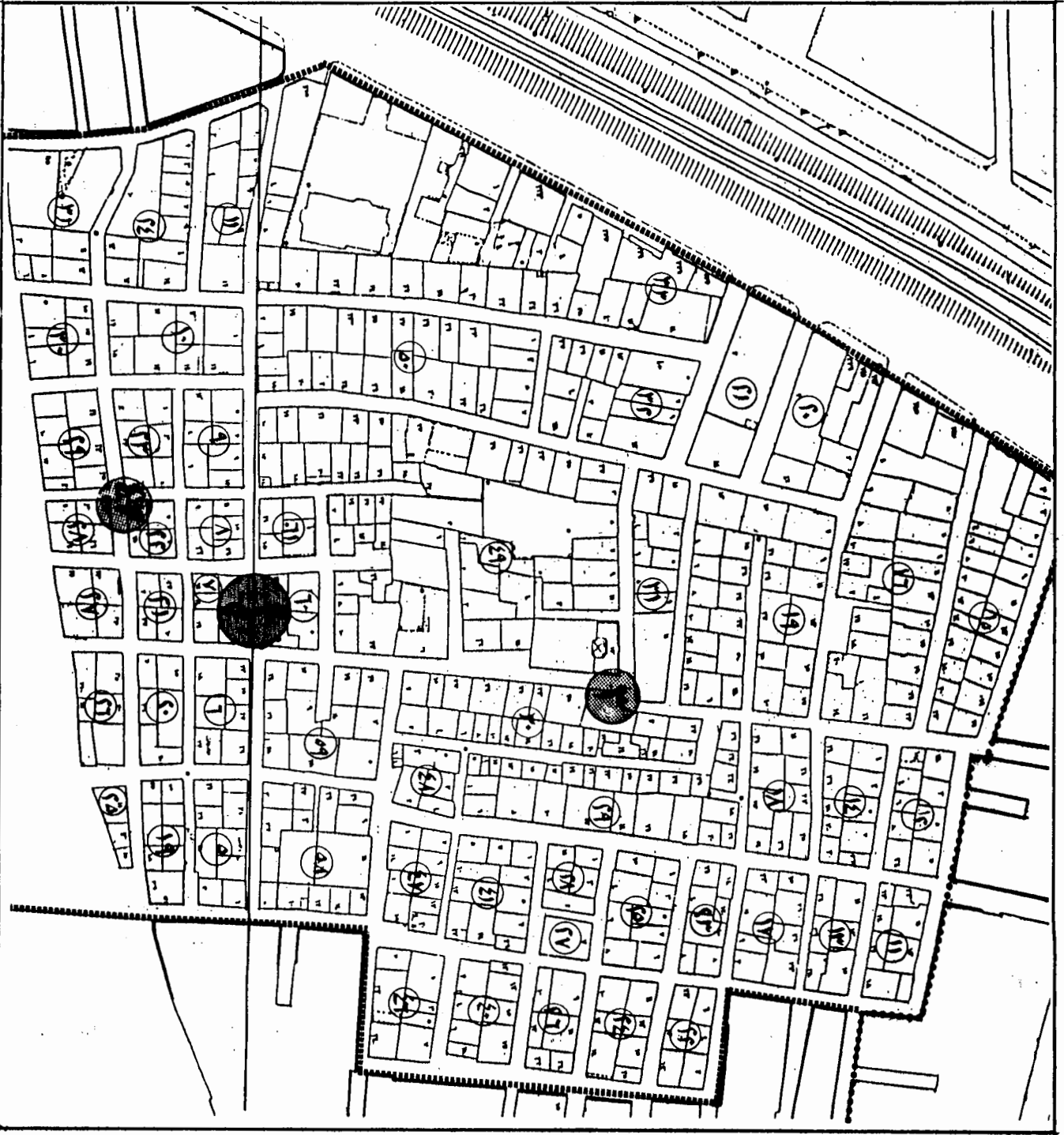
٤١١١٣

رقم

تكملة رقم التاريخ



الملايل :	
حدود أقسام	.....
حدود شياكات	————
حدود مزارعنا	————
رقم القسم رقم الشياكة	● ●
خريطة رقم ( )	●
بلوك رقم ( )	○
قطعة رقم ( )	١٥
 رقم ٢٥ ٢٠ ١٥ وحدة سكنية رقم ١٥	
رسم الكتيب : وحدة المعلومات الجغرافية مركز المعلومات التخطيطية بالمملكات	
اسم المقترح :	
اسم الورقة :	
ترقيم البلوكات	
رقم الورقة	رقم المشروع
٥/١١٣	
ملاي	رقم
ملاي	رقم



- خرائط بمقياس رسم مناسب حوالى ١٠٠٠٠/١ بحيث لا يزيد حجمها عن اللوحة ( A 3 ) ويوضح عليها المدينة بالكامل تقسيماتها الادارية (اقسام وشياخات واسماؤها) وكذلك يوضح عليها ارقام الخرائط ٥٠٠/١ ويتم استخدامها بواسطة فريق المسح الميدانى لتحديد المواقع المراد مسحها وطريقة الوصول اليها ، وكذلك تستخدم لمتابعة سير العمل وتوزيع المهام على اعضاء فريق المسح الميدانى .

ويمكن اتباع الخطوات الاتية لاعداد خرائط التوجيه والمسح الميدانى : -

- اعداد خريطة عامة للمدينة موقع عليها الحدود الادارية . عادة تكون بمقياس رسم كبير ( حوالى ١٠٠٠/١ ) ويمكن الاخذ بالتقسيم التالى

كوردن المدينة - حدود الاقسام - حدود الشياخات .

- يتم توقيع حدود الخرائط التفصيلية ( مقياس ١٠٠/١ او ٥٠٠/١ ) على الخريطة السابقة وعادة هذه الخرائط تكون اما خرائط جوية تغطى المدينة بالكامل باحداثيا هندسية (راسية وافقيية) وذات ترقيم كودى معين او خرائط مساحية تقليدية ( خرائط مصلحة المساحة ) غالباً تأخذ ارقام تشير الى مناطق مساحية . وبصفة عامة يمكن الاخذ باى نظام معمول لتسهيل مهمة التعرف على الخرائط ومحتوياتها .

- نبدا بعد ذلك فى ترقيم البلوكات داخل كل خريطة تفصيلية ، اما ترقيم قطع الاراضى داخل كل بلوك فيمكن الاستعانة بارقامها الحالية واسماء الشوارع المطلة عليها كمدلول للتعرف على الوحدات المكانية الرئيسية او اقتراح ترقيم كودى لها ان امكن ذلك .

- وعند اجراء عمليات التجميع والتفريغ فتجمع البلوكات الواقعة فى حدود شياخة معينة، للحصول على بيانات شاملة على مستوى الشياخات ويكرر نفس العمل بتجميع بيانات الشياخات للحصول على بيانات على مستوى الاقسام وبنفس الطريقة تحصل على بيانات على مستوى المدينة والهدف من ذلك هو امكانية مقابلة البيانات العمرانية بالبيانات الاحصائية التى عادة تصدر من الجهات الحكومية الرسمية وتتطابق محتوياتها مع الحدود الادارية . ومجموعة الخرائط المرفقة تعتبر مثالا لخرائط التوجيه والمسح الميدانى .

اعداد استمارات بيانات الهيكل العمرانى : ٣/١/١/٣

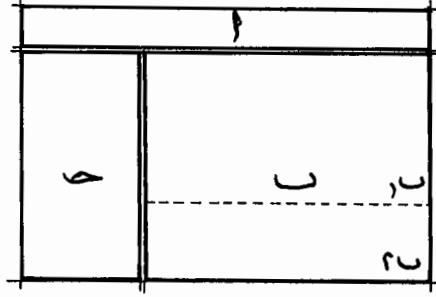
هى مجموعة من الاستثمارات مصممة لاجراض المسح الميدانى وتفريغ وتحليل بيانات الهيكل العمرانى التى تم تجميعها بواسطة فريق العمل. ويراعى عند اعداد هذه الاستثمارات سهولة استعمالها لاجراء عمليات تسجيل البيانات وكذلك امكانيات قراءتها فى صورة يمكن الاستفادة منها ، حيث تعتبر وظيفتها الرئيسية اعطاء مؤشرات كمية ونوعية عن الاوضاع السائدة والخاصة بتركيب الهيكل العمرانى للمناطق . والاستثمارات المقترحة عبارة عن نموذجين من الاستثمارات ، الاولى ( نموذج س ١ ) يستخدم فى اجراض المسح الميدانى على مستوى الوحدات المكانية ، اما الاستثمار الثانية ( نموذج س ٢ ) تستخدم فى عمليات التحليل واستخراج النتائج المجمعة للوحدات المكانية الرئيسية لاعطاء توصيف شامل للهيكل العمرانى سواء على مستوى البلوك او المناطق ( مناطق تخطيطيه - شياخات - اقسام ) .

وفيما يلى شرحا وافيا لنماذج الاستثمارات المقترحة وكيفية استخدامها :-

\* النموذج س ١

حيث يستخدم اساسا فى اغراض المسح الميدانى على مستوى الوحدات المكانية الرئيسية وتنقسم الاستماره الى ثلاثة اجزاء رئيسية :-

- الجزء ( ١ ) حيث يتم اعداد بياناته قبيل البدء فى عمليات المسح الميدانى وفيه يدون اسماء القاعمين بعمليات المسح الميدانى والتفريغ وتواريخ هذه العمليات وكذلك يتم تدوين بيانات موقع الوحدة المكانية ابتداءً من المدينة فالقسم ثم الشياخة ثم ارقام الخريطة المساحية والبلوك والوحدة المكانية . وهذه المدلولات الرقمية بالطبع يجب ان تنطبق مع مثيلتها الموجودة على خرائط التوجيه والمسح الميدانى.

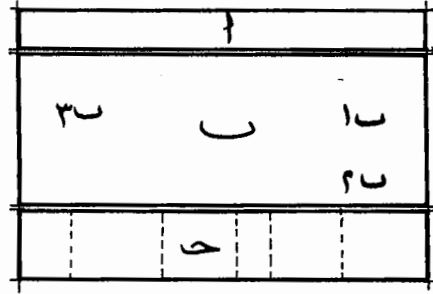


- الجزء ( ب ) يحتوى على معظم البيانات المطلوب تسجيلها من الموقع بواسطة اعضاء فريق المسح الميدانى . والجزء ( ب ) من الاستمارة تدون فيه بيانات انماط الانشطة بكل دور من ادوار المبنى طبقا للتصنيف المدرج فى الجزء ١/٤ والخاص بتصنيف الاستعمالات ويجب كتابة اسم الاستعمال الغالب فى كل دور والرقم الكودى له فى خانة الملاحظات . ويلى ذلك مجموعة خصائص المبانى من حالات وارتفاعات وتجهيزات الخ . وهى مصنفة فى الاستمارة ويمكن تسجيل هذه المعلومات مباشرة من الموقع عن طريق الملاحظة ووضع علامة امام التصنيف المناسب . اما الجزء ب ٢ فقد يحتاج الى الملاحظة مع سؤال الناس للتعرف على البيانات المطلوبة . (انماط الملكية وسعر الارض وعمر المبنى . . . .)

- الجزء ( ح ) يحتوى على تسجيل ملاحظات الباحثين حول حالة البيئة العمرانية خارج المبنى حيث يفيد ذلك فى تقييم حالات المناطق لارساء برامج التنمية المناسبة . ويجوز عييل هذا الجزء مره واجدة للقطع المتشابهة لتسهيل مامورية المسح الميدانى ، كما يجوز ان تسجل فى هذا الجزء ملاحظات التعديلات التى تمت على الوحدة السكنية الرئيسية من مبانى او اى تعديلات اخرى تكون لها اهمية .

\* النموذج س ٢

واعداد هذا النموذج يتم لخدمة اغراض  
تفريغ وتجميع معلومات الوحدات المكانية  
سواء على مستوى البلوك او المناطق وهى  
اعمال تتم بالمكتب . وتنقسم الاستمارة  
الى ثلاثة اجزاء رئيسية :-



- الجزء ( ا ) وهو يماثل الجزء ( ا ) فى الاستمارة  
السابقة ( نموذج س ١ ) وذلك للمساعدة  
على الاستدلال على الموقع الجغرافى لهذه  
البيانات واسماء من قام باعدادها .
- الجزء ( ب ) تدون فيه بيانات استعمال الاراضى  
بحيث يحتوى الجزء ب ١ على ميزانية استعمالات  
الاراضى بالمتر المسطح والنسب المئوية للاستعمالات  
الغير مختلطة طبقا للتصنيف الموضح فى الملحق  
رقم ( ٢ ) . اما الجزء ب ٢ فتدون فيه ميزانية  
استعمالات الاراضى للاستعمالات المختلطة مصنفة  
طبقاً لما وجد بالمسح الميدانى ( سكنى تجارى -  
سكنى خدمات ٠٠٠ ) وموضحة ايضا بالنسب المئوية  
وبالمتر المسطح وفى الجزء ب ٣ تدون تصنيف  
الاستعمالات على مستوى الادوار لبيان اجمالى  
مسطحات الاستعمالات المختلفة على مستوى المناطق .
- الجزء ( ح ) يحتوى على سبعة اجزاء تغطى  
بيانات حالات المباني وارتفاعاتها ومواد  
الانشاء والتجهيز بالمرافق وانماط الملكية  
واسعار الاراضى والعقارات . وكل جزء يحتوى  
على التصنيفات المختلفة التى تطابق تماما  
مثيلتها فى الاستمارة الاولى ( نموذج س ٢ )  
والموصفة فى الجزء رقم ١/٤ . ويتم تسجيل  
هذه البيانات المجمع من استمارات الوحدات  
المكانية وتوضيح التصنيفات المختلفة بالمتر  
المسطح والنسب المئوية فى كل خانة . وتتترك  
الخانة الاخيرة لتدوين اى ملاحظات قد يبرى اهميتها



وبانتهاء اعداد هذه الاستثمارة يمكن الحصول على تحليل لركن ونوعى شامل وموصف لبنود الهيكل العمرانى على مستوى الوحدات المكانية الرئيسية والمناطق، ويجب ان نرفق بكل استثمارة من النموذج س ٢ استثمارة من النموذج س ٢/٢ توضح مواصفات مستوى التجميع . الذى يختلف من التجميع على مستوى البلوك او على مستوى المناطق ( شياخة - قسم - مدينة - منطقة تخطيطية) والاستثمارات المرفقة من النموذج س ١/٢ توضح الاختلاف فى المحتويات طبقا لمستوى التجميع ويلاحظ انه على مستوى المناطق يتم حساب مسطحات الشبكات من الخرائط واختائها فى جداول ميزانية استعمالات الاراضى . كما ان الاستثمارة س . ملحق بها نموذج س ١/١ التفريغ بيانات الوحدات المكانية بعد اجراء عمليات المسح الميدانى . ويمكن الرجوع الى الملحق ٢/٥ والخاص باشكال الرسومات التى يمكن استنتاجها من عمليات المسح الميدانى للهيكل العمرانى .

٤/١/١/٣ / خطة العمل واعداد فريق المسح الميدانى .

فى هذه المرحلة يتم دراسة النقاط التالية :-

\* برنامج العمل :-

- حساب الاحتياجات من الافراد والادوات، وحساب البرنامج الزمنى لانجاز عمليات المسح والتفريغ والتحليل ثم حساب التكاليف المطلوبة . وتعتبر هذه النقطة من النقاط التى يجب الاستعانة فيها بذوى الخبرة فى مجالات التخطيط العمرانى ونظم المعلومات

\* اعداد الفريق : -

- اختيار اعضاء فريق المسح الميدانى  
واعداد هم للقيام بهذا العمل ،بعقد  
سلسلة من المحاضرات يتم فيها شرح طريقة  
المسح الميدانى واستخدام الاستمـارات  
والخرائط تزويدهم بكافة الوثائق الخاصة  
بعمليات المسح والتفريغ والتحليل  
وذلك من جداول تصنيف وتقويم لاستعمالات  
الاراضى وحالات المباني ٠٠٠ ( انظر الملحق  
رقم ٢ ) وخرائط المسح الميدانى والتوجيه  
واستمارات المسح الميدانى الموقع عليها  
كافة البيانات المكتوبة الخاصة بالتعرف  
على مواقع الوحدات المكانية . وكذلك  
اتخاذ كافة الاجراءات القانونية من استخراج  
تصاريح الامن وموافقة الجهاز المركزى  
للتعبئة العامة والاحصاء على الحصول على  
البيانات المطلوبة . حيث تصدر هذه التصاريح  
باسماء اعضاء فريق المسح الميدانى . ويعتبر  
من الافضل الاستعانة بالخبرات المحلية  
عند تكوين فريق المسح الميدانى اما اذا لم  
يتسنى ذلك فيجب اتخاذ تدابير الاقامة  
والتنقلات الداخلية لمجموعة العمل

\* من المفضل ايضا ان يكون هناك زيارة ميدانية  
ابتدائية قبل البدء فى عمليات المسح  
الميدانى للتعرف على خصائص المناطق  
وعلى المسؤولين بالمحليات الذين ستعاملون  
مباشرة مع فريق العمل .

\* يتم توزيع الفريق على مناطق العمل  
بحيث يكون كل اثنين من اعضاء الفريق  
يعهدلهم بمهمة واحدة ويزودون بالوثائق  
والادوات الاتيية .

- مجموعة خرائط التوجيه للتعرف على المنطقة المراد مسحها وكذلك خريطة أساسية لمعالم المدينة والمناطق .
- استمارات المسح الميداني مرقمة وموضح عليها بيانات التعرف على المناطق والوحدات المكانية .
- لوحة خشبية صغيرة فى CLIP BOARD تساعد على الكتابة .
- مجموعة جداول تصنيف استعمالات الاراضى .
- اقلام رصاص واستيكة
- تصاريح الامن والهاوية الشخصية لكل فرد ومرجع باسماء المسؤولين من المحليات والمشرفين على عمليات تجميع البيانات ( انظر ٤/٣ من هذا الباب . )
- خريطة بخط سير الفريق بالمناطق المراد مسحها .

### ٢/١/٣ اطلوب ادارة المسح الميداني للهيكل العمراني

يتم تسجيل المعلومات مباشرة من الموقع على استمارات المسح الميداني لكل وحدة مكانية . ويتم ذلك بواسطة فريق المسح الميداني مشيا على الاقدام حول كل بلوك لتسجيل بيانات الوحدات المكانية الواقعة داخله . وذلك كما سبق شرحه فى النقطة الخاصة باعداد استمارات بيانات الهيكل العمراني . حيث يتم تسجيل البيانات وكتابة الملاحظات باستخدام اساليب الملاحظة والتسجيل و/او الملاحظة وسؤال الناس ثم التسجيل .

وبعد الانتهاء من ملء استمارات الوحدات  
المكانية يبدأ تجميعها فى مجموعات  
تغطى الشياخات ثم الاقسام والمدينة تمهيدا  
لعمليات التحليل ثم الاظهار والتبويب .

### ٣/١/٣ مرحلة تفريغ وتحليل البيانات .

-----

وهى عمل مكتبى حيث يتم تجميع البيانات  
واستخلاص النتائج المباشرة على مستوى  
الوحدات المكانية والبلوك ثم المناطق (الشياخة  
القسم ٠٠٠) والتي تتصل بينود معلومات  
الهيكل العمرانى من استعمالات اراضى  
وخصائص العمران ،وهى تغطى مجموعة بيانات  
الوحدات المكانية ( راجع الباب رقم ٢ والخاص  
بمواصفات البيانات ) فيما عدا جزء بيانات  
الاستخدامات النوعية الذى يتم تجميعه من  
خلال المسح الميدانى للبيانات الاقتصادية  
الاجتماعية .

وفى النهاية تحصل على مجموعة من الاستمارات  
فى تدرج هرمى تبدأ من مستوى الوحدات المكانية  
والبلوكات وتنتهى باستمارة على مستوى المدينة  
وفيما بينهم يمكن تجميع واستخلاص معلومات  
توصف اى منطقة يراد الحصول عن معلومات  
دقيقة عنها .

ويمكن بعد تجميع كافة البيانات الخاصة بالشبكات  
والخصائص الاجتماعية الاقتصادية والخطط والبرامج  
ومطابقتها مع المعلومات الهيكل العمرانى للحصول  
على تقرير شامل بجرائط واحصاءات عن الوضع  
الراهن لاي منطقة . ( وتوضح الاجزاء ٢/٥ ، ٢/٤ نماذج  
التقارير وتكبيك الاظهار للمعلومات التخطيطية  
الشاملة )

٤/١/٣ مرحلة تجديد وتحديث البيانات :

لاشك ان عمليات جمع البيانات بهذه الصورة الشاملة سوف تأخذ الكثير من الوقت والجهد والتكاليف عند اجرائها لأول مرة ولذلك فيجب ان يكون هناك مصادر مستمرة للمعلومات الجديدة تكون اقل تكلفة ولذلك يقترح الاتى :-

- ان تزود وحدة المعلومات بالمحليات بتقارير دورية من مكاتب التراخيص بالبلديات وكذلك من اقسام المشروعات والمرافق والتخطيط العمرانى بالمحافظة ومجلس المدينة . وتحتوى هذه التقارير على توصيف كامل لعمليات ومشروعات التنمية المختلفة . وهذا يستلزم اجراء دراسة جادة وشاملة لتطوير ادارة الاقسام الفنية فى مجالس المدن والمحافظات بحيث يمكن ان تقوم بعمليات مراقبة برامج التنمية واصدار تقارير دورية بالتغيرات التى تحدث فى الهيكل العمرانى ومواقعها ومواصفاتها .

- يمكن ان تقوم وحدة المعلومات بالمحليات بعمل مسح ميدانى سريع لتدقيق كافة التقارير التى تصلها والخاصة ببرامج التنمية العمرانية .

٢/٣ الكثافة البنائية العامة :

هى علاقة بين مسطح الادوار سطح الارض

الكثافة البنائية المفصلة :

هى علاقة بين سطح الادوار لكل استعمال مسطح الارض

الكثافة السكانية :

علاقة بين عدد السكان مسطح الارض

الربط بين الكثافة البنائية والكثافة السكانية يمكن استخدام هذه العلاقة .

مسطح الادوار x الكثافة السكانية = الكثافة البنائية x عدد السكان

مع معرفة متوسط نصيب الفرد بالاستعمالات المختلفة ومعدل التراحم فى الوحدات السكنية .



مسلسل:	رقم	مد بيئية	قسم	شياخة	خريطة رقم	بلاوت	وردة مكانية
المسح الميدان الاسم:	المنطقة	المنطقة	المنطقة	المنطقة	المنطقة	المنطقة	المنطقة
المنطقة = الاسم:	المنطقة	المنطقة	المنطقة	المنطقة	المنطقة	المنطقة	المنطقة

مواصفات الوحدة المكانية

مسطح الارض

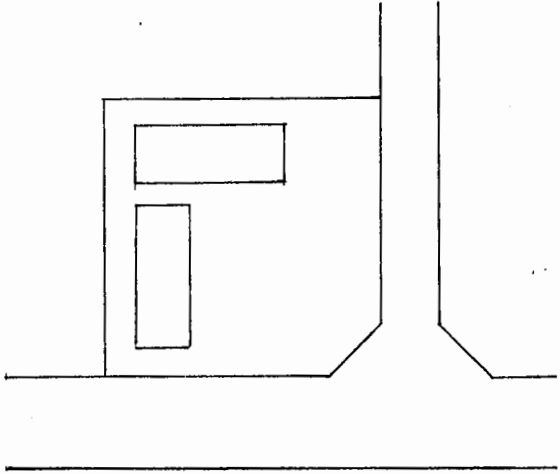
مسطح الجزيرة المبنى

مسطح الودودار

معدل الأختصاص (نسبة الجزيرة المبنى)

مسطح الودودار

مسطح قفصه الارض



استكتب يوضح الوحدة المكانية والمبان داخلها

وعروض الشوارع المحيطة

تعريف الأختصاص [ يكتب اسم الأختصاص - مسطح - مسطح بجاري ... ]

رقم كود	1	2	3	4	5	6	7	8	9
%									
إجمالي مسطح الودودار									

مسلسل:	اسم:	تاريخ:	اسم:	التاريخ:
	البيعه:	تاريخ:		تاريخ:
	البيعه:	تاريخ:		تاريخ:
	البيعه:	تاريخ:		تاريخ:

سكني وصناعي و شبكات تجاره و خدمات و مراد ٨ امتداده

سكني وصناعي و شبكات تجاره و خدمات و مراد ٨ امتداده

	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
١									
٢									
٣									
٤									
٥									
٦									
٧									
٨									
٩									

إجمالي مسطح الارتفاع

إجمالي الارتفاع

الارتفاع

الارتفاع

إجمالي مسطح الارتفاع

إجمالي الارتفاع

الارتفاع

الارتفاع

الارتفاع

أسماء الأراض	أنماط الملكية	تجهيزات المبنى بالمرافق	طرق الوصول	مواد الإنشاء	ارتفاعات المباني	حالات المباني	بالعدد

توزيع سن ٢



اسم	اسم	مدينة	قسم	شياخة	خريطة رقم	بلاوك
اسم	اسم	مدينة	قسم	شياخة	خريطة رقم	بلاوك

مواصفات البلاوك:

المساحة الكلية

إجمالي

سواء

سببية

إجمالي عدد القطع

احصائي المسطح المائي

متوسط F A R

متوسط L . C

المرفقات : خريطة مساحة رقم

				اسم			
				اسم	التاريخ:	الاسم:	مسلسل:
				رقم	التاريخ:	الاسم:	المسح الملباني:
				رقم	التاريخ:	الاسم:	التفريغ:
				رقم			

مواصفات منطقة (منطقة تخطيطية - شياخة - قسم - ٠٠٠٠)

المسح الكلي

مسطح قطع الأراضي اجمالي عددها

مسطح الشوارع (يرتجى الرجوع الى الكود رقم (٤) الخاص بالشبكات في جدول تصنيف استراتيجيات الاراضي)

اجمالي المسطح المبيح

متوسط الكثافة البنائية ( ٣٨٢ )

متوسط معدل الاشغال ( ٤٠٠ )

عدد السكان ( إذا كان مكانا + شياخة - قسم - ٠٠٠٠ )

المرافقات : خريطة

توزيع استراتيجيات الاراضي

توزيع حالات المباني

توزيع ارتفاعات المباني

مواد البناء وطريقة الانشاء

التردد بالرقم

توزيع أنماط الملكيات

توزيع أسعار المباني

اسم	هذه المدينة
اسم	هذه المدينة
التاريخ:	التاريخ:
الاسم:	الاسم:
التاريخ:	التاريخ:

### وصف المدينة :

المسطح الكلي للكرودون

مسطح الكتابة الوحدانية ( المناطق )

المسطح الكلي للشوارع

عدد السكان

### الخرائط : خرائط على مستوى المدينة توضح :

توزيع استعمالات الاراضي .

توزيع حالات المساكن .

توزيع ارتفاعات المباني .

مواد البناء - وطرق الانشاء .

خرائط الازود بأنواع المرافق .

خرائط شبكات الحركة .

توزيع أنماط الملكيات .

توزيع القيمة المتغيرة للأراضي .

توزيع الكثافات السكانية .

توزيع الكثافات البنائية .

تطور العمران .

الاستقصاء .

ان الاهداف الرئيسية لهذا النوع من المسح الميداني تتجه اساساً الى تمكين وحدة معلومات التخطيط الحضري بالمجتمعات من استخلاص المعلومات اللازمة للمهتمين بعمليات تخطيط المدن ، بحيث يتم عرضها في اطار بيئي وعمراني يتصف الى حد ما بالشمولية مع وضعها في مقاييس رقمية تعبر عن الواقع قدر الامكان . ذلك مما يساعد على استنباط مؤشرات تخطيطية وتقديرات سليمة لحجم المشكلات المطلوب حلها في المستقبل .

والنظام المقترح في هذا المسح ، يغطي الحد الأدنى من البيانات الاقتصادية الاجتماعية والعمرائية والتي تعطي مواصفات الاسـرة والمسكن ومؤشرات الهجرة ومصادر الدخل وانماط الانفاق . وكذلك البيانات الخاصة بالاستخدام النوعي للوحدات المكانية السكنية ( راجع الباب رقم (٢) - الخاص بمواصفات البيانات ومصادرها ) . حيث تعتبر مناطق الاسكان والوحدة السكنية والاسرة هم اطار هذا المسح ، ومن هنا فان ربط البيانات الاقتصادية والاجتماعية والعمرائية ببعضها تعتبر من أهم ملامح هذا النوع من المسح الميداني لخدمة اغراض تخطيطيات المدن والمناطق . اما بيانات الاستخدام النوعي الخاصة بالخدمات والانشطة الاخرى فهي غير مدرجة في هذا المسح الذي نحن بصدده . حيث يمكن تصميم نماذج للبيانات المطلوبة لها بطريقة اخرى تعتبر في نفس الوقت نماذج التقاريري النهائية التي تصدر من وحدة المعلومات . خاصة ان مصادر البيانات في هذه الحالة لا تعتمد على سؤال السكان ، بل يتم الحصول عليها من مصادر حكومية وادارية غالباً ما يكون لها نظام اكثر تنسيقاً مثل بيانات الوحدات المكانية التعليمية التي يمكن الحصول على بياناتها

من الوزارات ومديريات التعليم مباشرة  
دون اللجوء الى المسح الميداني .  
( راجع الباب رقم ٢ - الخاص بمواصفات  
البيانات ومصادرها )

١-٢-٣ تعريفات اساسية :

من المهم قبل الخوض في تفاصيل هذا النوع  
من المسوحات الميدانية ان نتعرض للتعريف  
الاساسية الشائعة الاستعمال في هذا المجال :

الحارة او الحي : وهي مجموعة مباني تشكل

منطقة سكنية تحدد بحدود تفصلها عن غيرها  
وغالباً ما يكون مسئولاً عنها شخص ( شيخ حارة )  
ومن المفضل ان يكون التقسيم الى حارات  
متفقاً مع التقسيمات الادارية المعتمدة .  
والطرق الداخلة في حدود الحارة تكون  
تابعة لها ، اما اذا اخترق شارع اكثر  
من حارة فيعتبر كل وصلة منه في حدود  
الحارة كجزء مستقل .

البلوك : هو مبنى او عدة مباني متلاصقة

او مترابطة ، لا يفصلها عن بعضها طرق او ممرات  
بل تحوطها من الخارج ، وقد يحوى البلوك  
وحدة مكانية رئيسية او اكثر .

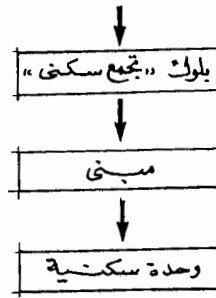
المبنى : هو كل منشأ مستقل قائم بذاته

على الارض سواء ثابت او متحرك ( مؤقت ) ويشترط  
ان يكون مسكوناً او معداً لسكن الانسان و/او  
ممارسة انشطته المختلفة ( مدرسة - جامع - مسكن )

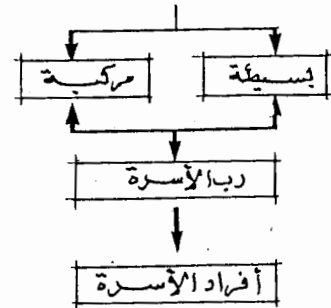
المسكن : هو مبنى او جزء من مبنى معد اصلاً

لسكن الانسان ولو كان خالياً وقت المسح بحيث  
لا يكون مستخدماً كلياً لاغراض غير السكن وقست  
المسح . وقد يكون في مبنى بكامله او في جزء

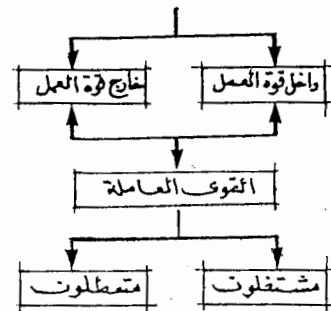
التركيب العمراني  
الحارة ( المنطقة )



التركيب الاجتماعي  
الأسرة



التركيب الاقتصادي  
القوة البشرية



منه ( وحدة سكنية فى بناية - وحدة منفصلة -  
وحدات مجمعة ٠٠٠ ) وقد يكون مؤقتاً ( خيمية  
ايواء مؤقت ٠٠٠ ) وقد يكون يسكنه فرد واحد  
او مجموعة افراد او اسرة .

الاسرة : هو شخص او اكثر يشتركون فى

المسكن والمعيشة سواء كانت تربطهم او لا تربطهم  
جميعاً صلة القرابة ويدخل ضمنهم الخدم  
والضيوف . ولا يعتبر نزلاء المساكن العامة  
اسراً

رب الاسرة : احد افراد الاسرة الراشدين

الذى تعتبره الاسرة رئيساً لها ويتحمل  
المسئولية الرئيسية ويكون مقيماً معها .

القوى العاملة : هى ذلك الجزء من السكان

الذى يمكن استغلاله فى النشاط الاقتصادى . ويتكون  
من افراد داخل قوة العمل ويسهمون بمجهوداتهم  
العقلية والجسمانية فى الانتاج واخرون متعطلون  
قادرون على العمل ويرغبون فيه .

٢-٢-٣ اسلوب ادارة المسح الميدانى بطريقة الاستقصاء

يجب ان يكون اسلوب المسح بسيطاً بحيث يمكن  
اجراؤه وتفرغ النتائج بطريقة سهلة وسريعة  
حيث يعتمد هذا النوع من المسوحات على  
اسلوب استقصاء المعلومات عن طريق تصميم  
استمارة يدون بداخلها كافة الاسئلة المطلوبة  
وكذلك الاحتمالات المختلفة للاجابة عليها . ويتم  
القائه الاسئلة بواسطة الافراد المدربين على  
المسح الميدانى ويبدأ فى اختيار الاجابات  
المناسبة من الاستمارة مع كتابة ملاحظاته .  
ويمكن تطبيق هذا النوع من المسح بطريقة  
شاملة (مسح كلنى للمدينة ) او بطريقة المسح  
بالعينه . وفى الحالة الاخيرة يجب التخطيط  
جيداً لاسس اختيار العينه التى يتم سؤالها .

وذلك من حيث حجمها ومواصفاتها وتوزيعاتها الجغرافية على المناطق . بحيث تستطيع اجراء عمليات التكبير للحصول على مؤشرات تخطيطية يمكن الاعتماد عليها . وهنا يجب التنويه بالرجوع الى المتخصصين فى عمليات اختيار العينات واتباع الخطوات العلمية التى تمكن من نجاح عمليات المسح والتكبير . كما سيأتى شرحه فيما بعد . ومن ناحية اخرى فيجب اختيار الموعد المناسب لاجراء المسح الميدانى . حيث انه يمكن التخطيط لاي ظروف ولكن اختيار الموعد المناسب قد يوفى علينا مشقة مواجهة مشكلات عديدة . ولذلك يمكن القول بصفة عامة ان انسب الفترات السنوية لاجراء المسح الميدانى بطريقتنا الاستقصاء تعتبر هى الفترة ما بين نهاية الشتاء وبداية الربيع حيث يكون المناخ ملائما وتقل ظواهر الهجرة الموسمية كالتى تحدث اثناء الاجازات الصيفية الطويلة . كما انه يجب الاخذ فى الاعتبار تجنب تلك الاوقات التى تزيد فيها ظواهر الهجرة لنتيجة الكوارث الطبيعية والاحداث السياسية .

### ٣-٢-٣ مراحل الاعداد للمسح الميداني بطريقة الاستقصاء

تشتمل مراحل المسح الميداني بطريقة الاستقصاء على ثلاثة مراحل رئيسية سواء كان المسح سيتم بطريقة شاملة على المدينة كلها او بطريقة العينة المختاره . ويمكن ايجاز هذه المراحل كالتالى :-

- مرحلة تحضيرية : ويتم فيها اعداد اسلوب المسح وميزانيته وتصميم استمارة الاستقصاء وتجهيز وتدريب فريق المسح الميداني . وتصميم واختيار العينة .

- مرحلة اجراء المسح نفسه : وهي تبدأ من توقيت بداية المسح الميداني حتى تملأ اخر استمارة ، ويتم ذلك بواسطة اعضاء فريق المسح الميداني .

- مرحلة تحليل البيانات : وفيها يتم عمليات استخلاص النتائج المباشرة للمسح واظهارها صورة جداول وديا جرامات وخرائط تسهل قراءتها والاستفادة منها .

وفيما يلى شرحاً لمراحل هذا النوع من المسح من خلال النقاط الاتيية :-

- طريقة اعداد استمارة الاستقصاء وكيفية استخدامها

- تجهيز وتدريب فريق المسح الميداني .

- طريقة المسح باستخدام العينة المكانية .

- تحليل البيانات وطرق اظهارها



عند تصميم استمارة استقصاء يجب ان يتوافر فيها الشروط الاتية : -

- سهولة اللغة بحيث تكون سهلة فى الالقـاء والفهم .
- نحاول بقدر الامكان ان نتحاشى الاسئلة الافتراضية التى توصى بـاجابات معينة او تلك الاسئلة الشخصية المـحرجة . واذا اضطررنا لذلك فيجب القاءها وصياغتها بشكل لبق بعيد عن الاحراج .
- الاسئلة التى تعتمد على الذاكرة يحسن ان يرفق بها بعض الاحداث الهامة ( الاجتماعية السياسية ) .
- يستحسن ان تتكرر بعض الاسئلة فى صياغات مختلفة لتخدم عمليات التأكد من صحة الاجابة . كما انها قد تضيف معلومات اخرى كما ان تدوين الملاحظات اثناء عملية المسح الميدانى يعتبر من الوسائل المعروفة للتأكد من صحة البيانات .
- يجب ان يكون هناك مجالاً ضيقاً للاسئلة المفتوحة التى تعبر عن الرأى .
- يجب ان تصاغ الاسئلة كلما امكن فى شكل مغلق اى التى تحدد اجاباتها ضمن احتمالات جري حصرها وتدوينها فى الاستمارة مسبقاً . وذلك ايضاً مما يسهل عمليات التحليل واستخراج النتائج المباشرة .

وتعتبر الاستمارة المرفقة نموذجاً لاستمارة استقصاء البيانات الاجتماعية والاقتصادية والعمرائية ، اللازمة كحد ادنى للعمليات التخطيطية على مستوى المدن والمناطق ، ويتكون نموذج الاستمارة المرفقة بنهاية هذه الفقرة ( ١-٣-٢-٣ ) من الاجزاء الاتية

- الجزء ( ١ ) يحتوى على بيانات اولية  
تملاً بعد الاتفاق مع لجنة المسح حيث تـوزع  
الاستمارات على الباحثين بعد ملء بيانات  
هذا القسم من اللجنة المشرفة ، ويحتوى على  
بيانات التعرف على العينة المبحوثة وبيانات  
من قام بالمسح الميدانى ومراجعتة وتواريخ  
هذه العمليات .

- الجزء ( ب ) وهى تشتمل على بيانات الاستخدام  
النوعى للاسكان والبيانات التفصيلية  
الخاصة به (من السؤال رقم ١ الى رقم ١٢) ، حيث  
يعلم مباشرة امام الاجابة الصحيحة اثناء  
اجراء عمليات المسح الميدانى لاستمارة الاستقصاء  
ويمكن الرجوع الى الجزء ١/٣ من هذا الكتاب  
والخاص بالمسح الميدانى للهيكل العمرانى  
وكذلك الملحق رقم ( ٢ ) لايضاح اساليب  
التصنيف والتقويم للبيانات العمرانية

- الجزء ( ح ) ويحتوى على تسعة اسئلة ( من  
رقم ١٣ الى رقم ٢١ ) وبالاجابة على هذه الاسئلة  
يمكننا الحصول على بيانات يمكن تحليلها  
للتعرف على مؤشرات تيارات الهجرة واحجامها  
واسبابها وتواريخها والتوقعات المستقبلية  
لهذه التيارات . ذلك مما يعتبر مفيداً فى  
عمليات مختلفة من تخطيطات المدن والمناطق .

- الجزء ( د ) ويختص بالبيانات الخاصة بالتركيب  
الاجتماعى والاقتصادى لاسر المبحوثة ( العينة  
التي تم اختيارها ) ويحتوى على جدول يتم  
تدوين البيانات داخله اثناء اجراء عمليات  
المسح الميدانى مع الاجابة على السؤال الخاص  
بحالات الزواج والطلاق . وفيما يلى بعض التعليمات  
عند تدوين بيانات هذا الجزء : -

\* اعط كل فرد فى الاسرة رقماً مسلسلأً ويحسن الاتفاق  
على ترتيب الاسماء حسب السن ودرجة القرابة  
فنبداً برئيس الاسرة فزوجته ثم اولاده غير المتزوجين  
ثم اولاده المتزوجين واسرهم اذا كانوا يقيمون  
معه ( اى اسره مركبه ) .

\* ويعتبر الخدم ضمن افراد الاسرة . ولا يدرج مع الاسرة  
افرادها الذين يقيمون فى جهات اخرى للعمل او طلب  
العلم او غير ذلك .

\* واذا حالت التقاليد دون تسمية الاناث فيكتفى  
باستخدام كلمة انثى مع توضيح بقية البيانات  
عنها .

\* انساب القرابة لرئيس الاسرة .

\* سجل العمر بالسنوات الكاملة مع حذف الشهور . ضع  
شرطة ( - ) امام الاطفال اقل من سنه .

\* فى الحالة الزوجية يقصد " بلم يتزوج " الشخص  
ذكر او انثى ولم يتزوج طوال حياته . و " المتزوج  
هو الذكر الذى معه زوجة او الانثى التى لها زوج  
والمطلق هو الذى طلق زوجته وليس فى عصمته  
زوجة اخرى ، وكذلك السيدة التى طلقت من زوجها  
ولم تتزوج بعده حتى تاريخ البحث . و " الارمل  
هو الذى توفيت زوجته وليس فى عصمته زوجة  
اخرى و " الارملة توفى عنها زوجها ولم تتزوج بعده  
واذا تزوج احدهما بعد وفاة الاخر فيعد متزوجاً  
وليس ارملاً ( لاحظ الفرق بين الطلاق اى الانفصال  
عن الاخر وهو على قيد الحياة وقتها اما الترميل  
فهو ناتج عن وفاة الزوج او الزوجة )

\* يذكر عدد الزوجات فى العصمة بالنسبة للرجال .

- \* الحالة التعليمية : يوضع فى الخانة ( ٩ ) امام الاشخاص الاميين رقم ( ١ ) وامام كل من يعرف القراءة والكتابة رقم ( ٢ ) ويلاحظ ان هناك اشخاص يقرأون فقط ولا يستطيعون الكتابة وهؤلاء يحسبون ضمن الاميين ( يبدأ التسجيل من سن السادسة ) .
- \* والشخص الحاصل على الشهادة الابتدائية او الاعدادية او ما يعادلها يعطى رقم ( ٣ ) والتوجيهية وما يعادلها يعطى رقم ( ٤ ) اى شهادة فـنـوق التوجيهية ولكنها دون الجامعة تعطى رقم (٥) والجامعية او ما يعادلها تعطى رقم ( ٦ ) ومما يعادل الماجستير والدكتوراه رقم ( ٧ ) .
- \* الحالة العملية : ضع الرقم المناسب امام كل شخص فى الخانة ( ١٠ ) ابتداءً من سن ٦ سنوات . (مع ذكر الوظيفة)
- \* المهنة الرئيسية للعاملين او الباحثين عن العمل/ يكتب مهنة الشخص بوضوح طالما هو يعمل او يبحث عن عمل فى اى جهة - وتوضح مهنته الاكثر اهمية له اذا كان له اكثر من عمل فمثلا المزارع الذى يعمل موظفا يكتب فقط الوظيفة التى تعطى له دخلا اكبر والتى تستغل الجزء الاكبر من وقته .
- \* تدون المسافة بالكم وكسره بالمترا او حسب الطنرى للقياس فى الخانة رقم ١٢ .
- \* يدون الدخل الشهرى الاجمالى لكل فرد يعمـل داخل الاسرة بالجنيه المصرى .
- \* تدون وسيلة الانتقال حسب التصنيف المدرج فى الاستمارة .
- \* يسجل الباحث عدد حالات الزواج الجديدة التى وقعت منذ عام واحد ينتهى بنهاية اليوم السابق لزيارة الاسرة وجمع البيانات عنها - وكذلك بالنسبة لحالات الطلاق ليتمكن حساب معدلات الزواج والطلاق ( فى نهاية الجدول ) .

\* فى الحالة الاخيرة تدون اى ملاحظات خاصة ببيانات التركيب السكانسى .

- الجزء ( د ) ويحتوى على ستة اسئلة ( من رقم ٢٣ الى رقم ٢٨ ) ويشتمل على الاسئلة الخاصة ببيانات الدخل والانفاق وممتلكات الاسرة وسيراجه الباحث صعوبات فى جمع هذه البيانات الا ان حسن تصرفه ولباقتسه ستساعده للوصول الى المعلومات الصحيحة ويمكن ايجاد الايضاحات الاتية لاسئلة هذا الجزء : -

\* تحسب مصادر الاستهلاك فى الشهر ثم فى سنة وقسدا رايضا توزيع الاستهلاك بين المأكل والمشرب وايجار المسكن والتعليم . الخ ، اما غير ذلك فتوضع تحت بند مصروفات اخرى .

\* وقد بدأنا بالسؤال عن الاستهلاك ليمن ضبط اجابة السؤال الثانى ( عن مصادر الدخل ) بمقارنة الدخل والمصروف وبالتالى نضمن ضبط المعلومات والتعرف على ميزانية الاسرة الصحيحة كلما امكن .

\* يلاحظ اذا كان المسكن ملك فلا يذكر له ايجار فى مصاريف الاستهلاك .

\* مصادر الدخل للاسرة فى السنة هى جملة دخلها فى ١٢ شهر وكذلك بالنسبة لكل بند فى الدخل . اى يضرب الدخل الشهرى فى ١٢ ونتأكد من الضرب والجمع اذا كان الدخل اقل من المنصرف فيبعض فى الملاحظات كيفية مواجهة العجز ولماذا لم يذكر فى بنود الدخل .

\* وهناك سؤال اخر عن ممتلكات الاسرة من اراضى زراعية وعقارات . . . ويجب تقدير قيمتها المالية الحالية

\* هناك بعض الاسئلة الاخرى تفيد فى التعرف على نمط معيشة الاسرة وتجهيزات المنزل الداخلية ، وطريقة اختيارهم للسلع التى يحتاجونها .

— الجزء ( و ) ويحتوى على الملاحظات العامة  
للباحث والمشاكل من وجهة نظر رب الاسـمـرة  
لها فائدة توضيحية لبعض النقاط الواردة فى  
الاجابة ومن ثم ينبغى قراتها وتفحصها ومقارنتها  
باجابة الاسئلة السابقة كلما كان ذلك مفيدا .

( نموذج استمارة استقصاء )

الجهة :

الاستشارى :

اسم المشروع :

رقم المشروع

مسلسل الاستمارة

بيانات اولية

اسم

المحافظة المدينة/القرية القسم الشياخة خريطة المنطقة البلوك

كود

العنوان

رقم كودى

بيانات الوحدة المكانية

رقم الوحدة السكنية ملاحظات

بيانات الاسرة

اسم الباحث تاريخ المقابلة التوقيع

اسم المراجع تاريخ المراجعة التوقيع

١ نوع الوحدة

- شقة فى بناية  
 وحدة سكنية منفصلة ( فيلا - قصر ..... )  
 اخرى ( وضع ..... )

٢ كم يبلغ عدد بالمبنى الوحدات السكنية :

.....

٣ الاستعمالات الموجودة بالمبنى خلاف السكن

- تجارى  
 صناعى  
 خدمات  
 اخرى ( وضع ..... )  
 لا يوجد

٤ كم يبلغ عدد طوابق المبنى ، وما هى حالته

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> متميز | <input type="checkbox"/> ١ - ٢ دور      |
| <input type="checkbox"/> جيد   | <input type="checkbox"/> ٣ - ٥ دور      |
| <input type="checkbox"/> متوسط | <input type="checkbox"/> ٦ - ١٢ دور     |
| <input type="checkbox"/> ردىء  | <input type="checkbox"/> اكثر من ١٢ دور |

٥ كم يبلغ عمر المبنى

.....

( سجل العمر التقريبي او تاريخ الانشاء )

٦ ماذا هى المواد المستعملة فى انشاء المبنى

- | اسقف                     | حوائط                                       |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> خرسانة مسلحة       |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> طوب / حجر          |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> طين                |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> اخرى ( وضع ..... ) |



٧ محتويات الوحدة السكنية

- عدد الغرف ( تحسب الصالة غرفة ولا تحسب المطابخ اودورات المياه )  
 حمام / دورة مياه  
 مطبخ  
 بلكونيات / تراسات  
 حوش  
 حديقة  
 حظيرة  
 اخرى ( وضع ..... جراج - او غرفة غسيل ..... )

٨ ما هي المرافق المتاحة بالمبنى

- مياه  
 مجارى  
 كهرباء  
 تخلص من القمامة  
 اخرى ( وضع ..... تليفون - غاز ..... )

٩ نوع حيازة المسكن

- ايجار ( قيمة الايجار ..... )  
 تملك ( قيمة القسط ..... )

١٠ ما هو نوع ملكية الارض وسعرها ؟ ( وضح )

١١ هل يعتزم بناء ادوار اخرى ( تعليية )

- نعم  
 لا  
 لا اعرف

١٢ ما هي عدد الادوار القابلة للزيادة .

١٣ من اين تحصل على تمويل التعلية .

- بنك ( وضح اسم البنك \_\_\_\_\_ )  
 جمعية تعاونية ( وضح اسم الجمعية \_\_\_\_\_ )  
 مدخرات  
 اخرى ( وضح \_\_\_\_\_ )

التنقل والهجرة .

١٤ ما هو مكان ميلاد رب الاسرة

- داخل المدينة ( اذهب الى السؤال رقم ١٨ )  
 خارجها ( وضح المحافظة \_\_\_\_\_ المدينة \_\_\_\_\_ البعد بالكم )

١٥ ما هو تاريخ الانتقال من المدينة الاولى

- اقل من سنة  
 ٣ - ٥ سنوات  
 ٥ - ١٠ "  
 اكثر من ١٠ سنوات

١٦ هل سكن رب الاسرة بمدينة اخرى قبل المجيء

- نعم ( وضح اسم المحافظة \_\_\_\_\_ المدينة \_\_\_\_\_ البعد بالكم )  
 لا

١٧ ما هي اسباب الانتقال

- الوظيفة / طبيعة العمل  
 معيشة افضل  
 الزواج  
 التعليم  
 وجود اقارب  
 اخرى ( وضح ..... )

١٨ هل هناك افراد من الاسرة او اقارب قدموا للسكنى فى الوحدة خلال الخمس سنوات الماضيه.....

لا يوجد ( اذهب الى السؤال رقم ٢٠ )  
 نعم ( وضح عددهم \_\_\_\_\_ )

١٩ ما هى اسباب مجيئهم

العمل  
 الزواج  
 التعليم  
 فرص معيشة افضل  
 اخرى ( وضح \_\_\_\_\_ )

٢٠ هل هناك افراد من الاسرة هاجروا من المدينة

لا يوجد ( اذهب الى السؤال رقم ٢٢ )  
 نعم ( وضح عددهم \_\_\_\_\_ )

٢١ وضح اسباب هذه الهجرة

العمل  
 الزواج  
 التعليم  
 فرص معيشة افضل  
 اخرى ( وضح \_\_\_\_\_ )

٢٢ هل رب الاسرة ينوى الرحيل

نعم  
 لا  
( وضح الى اين والاسباب )

التركيب السكانى  د

انظر الجدول المرفق

السنة الماضية	فى الشهر الماضى	ما هى مصروفات الاسرة
_____	_____	السكن
_____	_____	الطعام
_____	_____	التعليم
_____	_____	الملابس
_____	_____	التنقل
_____	_____	مصروفات اخرى
_____	_____	مدخلات
_____	_____	اجمالى

٢٤ ما هو دخل الاسرة فى السنة الماضية

اجمالى المرتب  
مصادر اخرى

اجمالى

٢٥ هل تملك الاسرة ارض زراعية او مبانى

لا

نعم

العائد السنوى	القيمة الحالية	المسطح	الموقع	ارض زراعية	عقارات مبانى
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____

٢٦ هل تقوم الاسرة بتربية دواجن / حيوانات .....

لا

نعم  ( وضح ) \_\_\_\_\_





ان تجهيز فريق العمل بالوثائق اللازمة لا يفتى عن ضرورة عمل برنامج تدريبى يشرح له اسلوب المسح ومجال تطبيقه ونتاول فيما يلى بعض النقاط الهامة فى هذا الصدد .

#### اعداد فريق العمل :

١ - يحتاج الامر الى اختيار عدد كاف من الموظفين الذين نتوقع حسن قيامهم بالمقابلات بعد تنظيم برنامج توجيهى لهم يشتمل على مجالات مثل :

- \* شرح استمارة الاستقصاء .
- \* فائدة البيانات الموجودة بالاستمارة
- \* الاخطاء المحتمل الوقوع فيها وكيفية تلافيها سواء من قبل الباحث او المبحوثين .
- \* كسب ثقة المبحوثين واسلوب توجيه الاسئلة .

ويساعد التدريب ايضا على حسن الانتاج وزيادته . اذ يستطيع الباحث جمع بيانات ١٠ استمارات كالمرفقة عند بداية البحث يوميا تصل الى ٢٥ استمارة بعد الممران .

٢ - وقد ثبت من تجارب الاخرين ان :

الوقت الذى يستغرقه الباحث فى بحث الحالة الواحدة يتوزع غالبا بين :

- ٣٥ ٪ من الوقت للمقابلة الفعلية .
- ٤٠ ٪ للتنقل وتحديد الموضع .
- ١٥ ٪ لاستكمال وتحرير البيانات .
- ١٠ ٪ لتحضير الاوراق ومراجعة التعليمات .

٣ - يمكن ان نلجأ الى الطلاب والمدرسيين  
في عملية المقابلات اذا لم يتوفر لدينا  
الفنيون ويتم تقسيمهم الى فرق عمل  
ميداني ويعين مشرف متخصص لكل فرقة .

٤ - الوقت المناسب للنزول الى الميدان يكون  
بعد صلاة العصر اي من الساعة الثالثة  
والنصف تقريبا ويستمر الى الثامنة والنصف .

٥ - يمكن اجراء المقابلة على باب الوحدة  
السكنية للمبحوث دون الحاجة للجلوس معه .

الوثائق والادوات اللازمة للمسح الميداني :

وهناك بعض الوثائق الواجب تزويد الباحثين  
بها عند اجراء عمليات المسح الميداني وهي  
- مجموعة خرائط التوجيه مرقم عليها  
البلوكات والوحدات المكانية ( راجع  
المسح الميداني للهيكل العمراني جزء ١/٣  
من هذا الباب ) للتعرف على التوزيع  
الجغرافي للعينة المراد اخذ بياناتها .

- مجموعة استمارات مدون بياناتها  
الاولية الخاصة بالموقع الجغرافي للعينة  
وبيانات الوحدة المكانية والاسرة .

- تصاريح الامن والهاوية الشخصية لكل  
فرد ومرجع باسماء المسؤولين من المحليات  
والمشرفين على عمليات تجميع البيانات  
( انظر الجزء ٤/٣ من هذا الباب والخاص  
بنماذج التصاريح والمكاتبات اللازمة لتجميع  
البيانات .

- خريطة بخط سير الباحثين داخل المناطق  
المراد اخذ العينة منها .



الاعداد لمسح استطلاعى وزياره ميدانية  
لاعضاء فريق العمل يعتبر من عوامـــــــــــــــــل  
نجاح هذا النوع من المسوحات الميدانية  
فعلى الرغم من انه لا يستغرق وقتا طويلا  
ولا يطبق الا على عدد محدود من وحدات  
العينة لكن على ضوءه يمكن :-

- \* اختبار خطط العمل للمسح الميدانى .
- \* التنسيق وتقديم اجراء او تأخير اخر
- بما يناسب حاجة الدقة والسرعة .
- \* تقدير الاعتمادات المالية .
- \* معرفة مدى صلاحية استمارة البحث والاسئلة
- والمصطلحات الواردة فيها .
- \* دقة التعليمات ومدى وضوحها فى شكلها  
النهائى .
- \* البيانات المطلوبة ومدى كفايتها .
- \* اختبار التنظيم الميدانى اثناء التنفيذ .
- \* معرفة مستلزمات العمل الميدانى من تنقل  
وموظفين وادوات .
- \* التعرف على صعوبات اختيار العينة وتحديد  
وحداتها على الطبيعة .
- \* اختيار التوقيت ومعدلات الانتاج .
- \* اعداد البرنامج التدريسى اللازم للباحثين .

هذا ويمكن تطبيق مسودة استمارة الاستقصاء  
قبل طبعها فى شكلها النهائى لهذا الغرض .  
ونموذج الاستمارة المرفقة مناسب ويمكن  
تطبيقه بسهولة فى كثير من المناطق . ويجب  
الاشارة الى ان هذا النموذج يمكن تعديله  
وادخال بيانات اخرى حسب الحاجة وظروف  
كل منطقة وذلك متروك للباحثين .

الاستقصاء .

\* عليك ان تكون ليقا فى تكوين العلاقة مع  
المبحوث . ابدأ بتوضيح الغرض من مهمتك  
ببساطة مع احترام الشخص ، واكد له ان  
المعلومات المعطاه لن تستخدم الا لخدمة  
اغراض التخطيط .

\* تحلى بالصبر وسعة الصدر ووجه الاسئلة  
بوضوح حتى تطمئن الى ان المبحوث قد  
فهم سؤالك واجاب عليه وتذكر انك تكسر  
مثل هذا السؤال دائما للاخرين والمبحوث  
يسمعه منك لأول مرة .

\* تجنب الظهور بمظهر السلطة او حب الاستطلاع  
واختر الوقت المناسب للمبحوث .

\* كن دقيقا فى استكمال البيانات والتأكد  
منها فهذا يوفر كثيرا من الوقت والجهد  
ويعطى نتائج سليمة ويقلل من اعادة الاستمارة  
للاستكمال واذا رفض المبحوث الاستجابة فحاول  
اقناعه بالحسنى ووضح له ان تعاونه يعهد  
خدمة للمصلحة العامة .

\* التزم بالتعاريف والتعليمات المعطاه لك  
وتجنب الاجتهادات الشخصية وارجع للمسؤولين  
فى حالة عدم وضوح الامر ، ولا تسجل الا بعد  
التأكد حتى تبقى الاستمارة نظيفة من  
الشطب والتصحيح .

\* ضع شرطة ( - ) امام السؤال الذى لا ينطبق  
على المبحوث .

\* بعض الاسئلة قد تحتاج الى ترميز اضافى  
( وقد ميزت بعلامة x على رأس الخانة )  
فاتركها خالية .

\* وحدة المسح هى الوحدة السكنية فتأكد  
من تعريفها ، وتذكر ان تأخذ معك ما يلزمك  
من مستندات واوراق قبل التوجه للميدان . ولا  
تنسى ان تشكر المستجوب بعد الانتهاء  
مع جمع البيانات .

من أهم متطلبات تصميم العينة حتى تأتي ممثلة للمجتمع الذي سحبت منه وحتى تحقق أكبر قدر من الدقة نذكر :-

- يجب ان نختار العينة دون تحيز .
- يجب ان تكون مكونات العينة (وحداتها) مستقلة عن بعضها .
- لا يجب ان تكون هناك اختلافات اساسية بين المناطق التي نختار العينة من بينها .
- يجب ان تسود الظروف الواحدة جميع الاعتبارات التي تشكل العينة .
- وللوصول الى ذلك يراعى التركيز على :-
- تحديد اهداف المسح ووضع مصطلحاته واداة جمع بياناته بدقة وعناية .
- اطار العينة ( اى القائمة التي تشتمل وتغطي كافة وحدات المسح ) يجب ان تكون كاملة وحديثة . وتستخدم الصور الجوية المكبرة كاطار للعينات فى المدن التى لا يتوفر فيها سجلات كافية لجميع البلوكات او المساكن او الاسر ( نقص الاطار يؤثر على دقة النتائج . )
- اتباع الاسلوب العشوائى عند اختيار وحدات العينة ، فهذا يحول دون التدخل الشخصى ويتيح الفرصة امام اى وحدة للاختيار فى العينة . وتستخدم الارقام العشوائية كاحسن طريقة ويستعاض عنها بعملية الاقتراع اذا لم يكن بالامكان استخدامها .
- تحاشى عدم الاستجابة للبحث حتى لا نترك نسبة كبيرة دون الحصول منها على معلومات او يرفض اصحابها التعاون مع البحث ويلزم متابعة هذه الحالات خاصة وانه يجرى استبعاد الحالات التى لم تتجاوب مع البحث وبالتالى يقل عدد الوحدات المبحوثة وتضعف الثقة فى النتائج ( من هنا يفضل الاعتماد على عناصر مدربه فى جمع البيانات لنقل من نسبة عدم الاستجابة ) .

- يلزم ان يكون حجم العينة كبيرا ما امكـن  
( حدد حجم العينة فى كثير من الاحوال بنسبة ٠.٥/٠ )  
• وكلما كان الحجم كبيرا حصلنا على نتائج ادق .  
( يعتمد القرار هنا على مقدار المبلغ المعتمد  
للمسح ومقدار الخطأ المعياري الذى نقبله ) •

- ويلاحظ ان تكون وحدة العينة محددة وصغيرة  
حيث كلما صغرت كلما زاد عدد الموجود منها  
بداخل المدينة وبالتالي تكون فرصة تمثيل  
العينة للمجتمع افضل •

واذا كانت العينة ممثلة للمجتمع تمثيلا  
افضل امكن تعميم وتكبير نتائجها على الكل  
ونحن مطمئنين الى صحتها خصوصا وان مشـل  
هذه النتائج لن تكون متحيزة نحو خصائص  
بعض الوحدات دون البعض الاخر بل تكون قريبة  
من الاعتدال والواقعية •

### ٣-٢-٤-١ لماذا نلجأ للعينة

تم المسوح اما عن طريق جمع البيانات عن  
كل مفردة من افراد المجتمع ( اى بالحصـر  
الشامل ) او عن طريق اخذ عينة من بعض تلك  
المفردات •

والمسح بالعينة اقتصادى واسرع يمكن ان يؤدى الى  
استنتاجات دقيقة اذا راعينا الاسلوب العلمى فى  
تصميم واختيار العينة •

وبالطبع فان ادق النتائج تأتى عن طريق المسح  
الشامل خاصة وان اللجوء الى المسح بالعينة  
يعنى اننا تركنا مجال التأكد التام الذى  
نصل اليه بالمسح الشامل ودخلنا مجال الاستنتاج  
والاحتمال الذى لا تكون نتائجه مؤكده تماما •  
الا ان الوقت والجهد والمال الذى يبذل للقيام  
بالمسح يمكن توفيره عن طريق اختيار عينات  
ممثلة لكى نتعرف منها بالتقريب على صفات المجتمع

الأصلى . واذ كانت تلك الصفات المطلوبة  
معروفة مسبقا لما كان هناك داع لعمل  
مسح شامل او حتى بالعيننة .

ويستعمل رجال الاحصاء ما يسمى بالخطأ  
المعيارى او معامل الاختلاف ( مربع الانحرافات )  
لمعرفة الخطأ فى العيننة عند درجات  
الثقة المختلفنة .

### ٢-٤-٣ طرق سحب العيننة

---

عملية اخذ العيننة سهلة وبسيطة فى البلاد  
التي تتوفر فيها السجلات والاحصاءات الحديثة  
عن السكان ونشاطاتهم فى مجالات الصناعه  
والتجاره والزراعه والخدمات والتشييد  
السخ حيث تساعد هذه الاحصاءات ومتابعنة  
تسجيلها فى كثير من الاغراض الادارينة  
والتخطيطية والانتخابية ، وتكون بمثابة الاطار  
السليم للعينات .

والامر يختلف فى البلدان التي لا توجد  
بها مثل هذه الاحصاءات ، حيث لا تتوفر  
السجلات التي يمكن الاعتماد عليها كاطار  
تسحب منه العيننة التي تمثل الافراد  
او المساكن او النشاطات .

لهذا يلجا الباحثون الى عدد من الطرق  
عند اجراء مسح بالعيننة ، ولا يتسع المجال  
لاعطاء فكرة عن هذه الطرق ، وانما نكتفى  
بالاشارة اليها مع توضيح خاطف لبعض الطرق  
التي تناسب ظروف المسح الاجتماعى / الاقتصادى  
فى الظروف الحاضرة . واهم الطرق الشائعة  
فى سحب العينات هي : -

- العينة الشعوائية البسيطة
- العينة المنتظمة
- العينة على شكل شرائح
- العينة المكانية

ويلاحظ ان الطريقة الاخيرة تناسب الظروف الحالية والسريعة التي يحتاجها التخطيط العمراني، ولهذا نتناولها هنا بشيء من التبسيط.

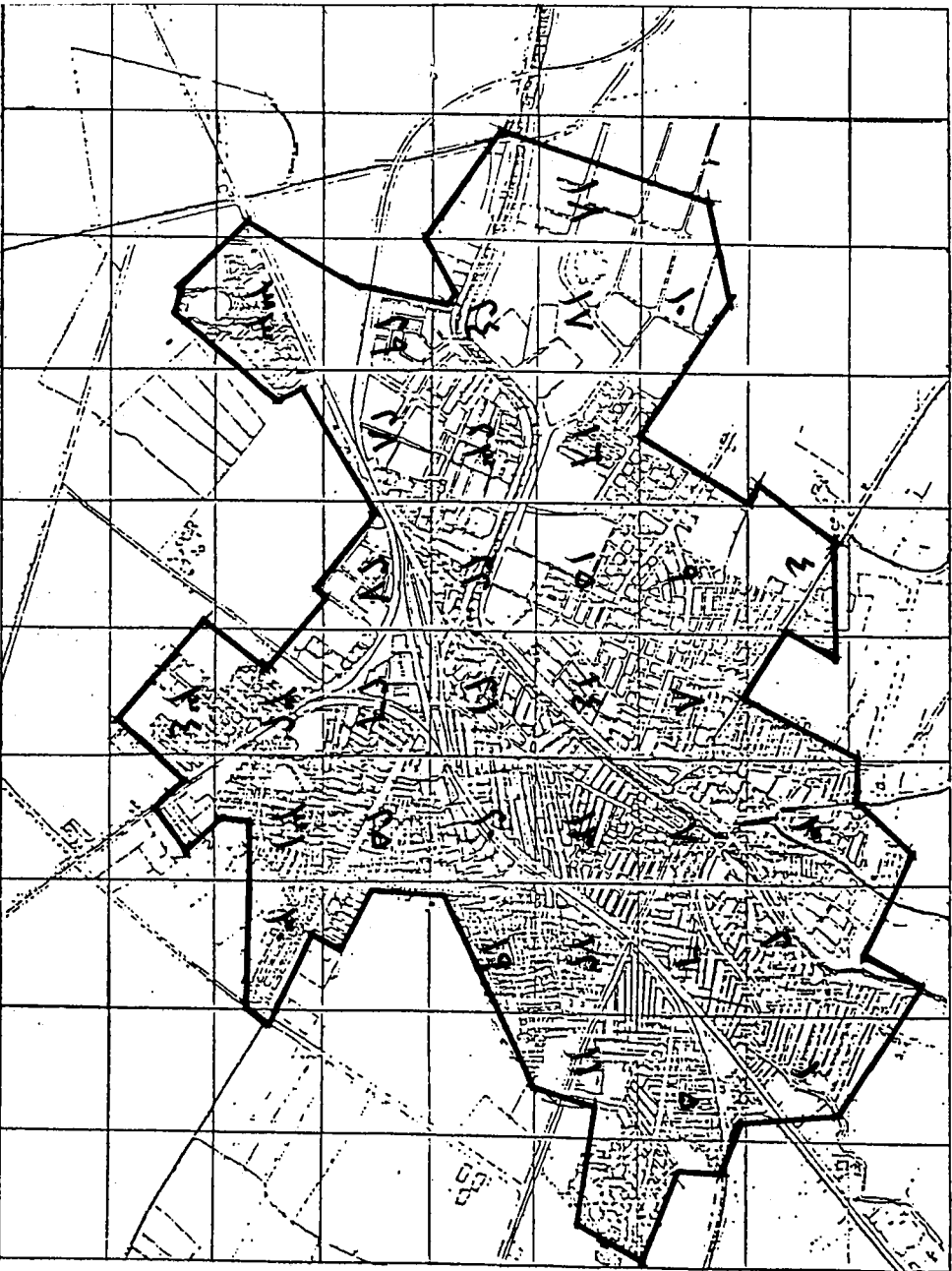
تؤخذ العينة من الصور الجوية والخرائط ( فى الحالات التى لا يتوفر فيها نظم احصائية شاملة على مستوى المدن وهى حالة معظم المدن فى مصر ) حيث تقسم المدينة التى مناطق اصغر ، ويجرى اختيار عينة عشوائية من كل منطقة حسب الوحدة المحددة للعينة وهى البلوك ثم المسكن . ويمكن الاستعانة بذلك الترقيم المتبع فى عمليات المسح الميدانى للهيكل العمرانى ( الجزء رقم ١/٣ من هذا الباب )

وبعد ذلك اما ان نقوم بعمل حصر شامل لوحدات العينة المختاره او نلجأ الى عينة اخرى من داخلها ( حسب حجم العينة المفروضة ، وحسب ظروف كل مدينة ) .  
ويلاحظ ان الخرائط والصور الجوية فى هذه الطريقة تقوم مقام قوائم الحصر كإطار للعينة ومن ثم فهى ترتبط الى حد ما بالبيئة العمرانية ويمكن ايجاز مراحل سحب العينة كالاتى : -

- سحب عينة من الصور الجوية والخرائط الواضحة (لاتقل مقياسها عن ١:٥٠٠٠) الموصفة للكتلة العمرانية بالمدينة .
  - سحب عينة من البلوكات السكنية بين البلوكات التى تحويها كل صورة مختاره .
  - سحب عينة من الوحدات السكنية من بين قائمة المساكن التى تم حصرها من البلوكات .
- ويمكن ان يستمر الاختيار الى وحدات اقل مثل الاسرة والافراد . . . . .
- وفيما يلى بيان الخطوات العملية لاختيار العينة من خلال المراحل المذكورة .



تحدد الكتلة العمرانية من خلال المور الجوية التي تغطي المدينة ويختار منها الخرائط الكاملة بعد استيعاء تلك التي تقع على أماكن خالية وتوضح في أرقام مسلسلة ويختار منها عدد من المور بنسبة حجم العينة المحددة مسبقا ثم نبدأ في تكبير هذه المور المختارة حتى مقياس رقم 1/5000 لكن يمكن استعماله كإطار لإختيار مرفق البلوكات .



خريطة رقم 1/5000 مرفق المدينة ومواقعها مرفق عليها الكتلة العمرانية الأساسية . وتوزيع متسلسل للخزائن الكاملة داخلها .

٣-٢-٥-١ المرحلة الاولى : عينة الصور الجوية  
والخرائط ويمكن ايجاد الخطوات الاتية : -

\* اطار العينة : فى الوضع الامثل هو مجموعة  
صور جوية حديثة بمقياس ١/٥٠٠٠ تغطى  
مناطق الكتلة العمرانية فى المدينة .  
ويعطى لكل صورة رقم وتستبعد الصور  
الخالية من العمران فى الاطراف . وفى  
هذه الحالة تغطى كل صورة اكم<sup>٢</sup> على الطبيعة  
حيث يكون مقاسها حوالى ٢٠ x ٢٠ سم وهذه  
الصور بهذا المقياس متاحة غالبا بالمساحة  
العسكرية وان لم تكن متوفرة يمكن اللجوء  
الى خرائط مساحية مع الاعتماد على اشخاص  
ذوى الخبرة بالمدينة لاختيار العينة .

\* الغرض من العينة : اخذ عدد من الصور  
تمثل مناطق مختلفة بالمدينة كوحدات اولية  
للعينة وتغطى نوعيات وانماط متعددة من  
العمران .

\* حجم العينة : تختلف حسب الدقة والامكانيات  
وتعتبر نسبة ٥ /٠٠ نسبة شائعة . وتمثيل  
نسبة معقولة فى احيان كثيرة .

\* تصميم العينة : ونقصد بها تحديد حجم  
العينة وتوزيعاتها الجغرافية ، واماننا  
طريقتان لذلك :

١ - اما ان نختار عددا من الصور بنسبة حجم  
العينة وذلك تمهيدا لمسح جميع البلوكات  
الداخلة فيها مسحا كاملا .

جدول رقم ١ / ٢ / ٣ منافج لندن مختلفة المساحة والمباني المطلوبة من الصور والبيكات في كل منها  
 داخل إطار الكيفية المشوائية بأرقام افتراضية (توزيع فقط للإستشارة)

A	التناسب بين عدد الصور وعدد البيكات				عدد الصور المجموع	عدد البيكات المجموع	مساحة المساحة بالكم المعمارية	المدينة	رقم كودى
	الافتراض ٢	الافتراض ٣	الافتراض ٤	الافتراض ٥					
١	٤٠	١٠٠	٤٠	٥٠	٤٠	٥٠	١٠٠	١٠٠	١
٢	١٦	١٠٠	٢٢	٥٠	٤٠	٤٠	٨٠	٨٠	٢
٣	١٢	١٠٠	٢٠	٥٠	٢٠	٤٠	٦٠	٦٠	٣
٤	٨	١٠٠	١٦	٥٠	٢٠	٤٠	٤٠	٤٠	٤
٥	٦	١٠٠	١٢	٥٠	١٥	٤٠	٢٠	٢٠	٥
٦	٤	١٠٠	٨	٥٠	١٠	٤٠	٢٠	٢٠	٦
٧	٢	١٠٠	٤	٥٠	٥	٤٠	١٠	١٠	٧
٨	١	١٠٠	٢	٥٠	٢	٤٠	٥	٥	٨

٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
٤٠٠٠٠ = ٤٠٠ X ١٠٠	٢٠٠٠٠ = ٤٠٠ X ٥٠	١٠٠٠٠ = ٤٠٠ X ٢٥	٥٠٠٠ = ٤٠٠ X ١٢	٢٠٠٠ = ٤٠٠ X ٥	١٠٠٠ = ٤٠٠ X ٢	٥٠٠ = ٤٠٠ X ١
٢٢٠٠٠ = ٤٠٠ X ٨٠	١٦٠٠ = ٤٠٠ X ٤	٨٠٠ = ٤٠٠ X ٢	٤٠٠ = ٤٠٠ X ١	٢٠٠ = ٤٠٠ X ٠,٥	١٠٠ = ٤٠٠ X ٠,٢٥	٥٠ = ٤٠٠ X ٠,١٢٥
١٢٠٠٠ = ٤٠٠ X ٦٠	٨٠٠ = ٤٠٠ X ٢	٤٠٠ = ٤٠٠ X ١	٢٠٠ = ٤٠٠ X ٠,٥	١٠٠ = ٤٠٠ X ٠,٢٥	٥٠ = ٤٠٠ X ٠,١٢٥	٢٥ = ٤٠٠ X ٠,٠٦٢٥
٦٠٠٠ = ٤٠٠ X ٤٠	٤٠٠ = ٤٠٠ X ١	٢٠٠ = ٤٠٠ X ٠,٥	١٠٠ = ٤٠٠ X ٠,٢٥	٥٠ = ٤٠٠ X ٠,١٢٥	٢٥ = ٤٠٠ X ٠,٠٦٢٥	١٢,٥ = ٤٠٠ X ٠,٠٣١٢٥
٤٠٠٠ = ٤٠٠ X ١٠	٢٠٠ = ٤٠٠ X ٠,٥	١٠٠ = ٤٠٠ X ٠,٢٥	٥٠ = ٤٠٠ X ٠,١٢٥	٢٥ = ٤٠٠ X ٠,٠٦٢٥	١٢,٥ = ٤٠٠ X ٠,٠٣١٢٥	٦,٢٥ = ٤٠٠ X ٠,٠١٥٦٢٥
٢٠٠٠ = ٤٠٠ X ٥	١٠٠ = ٤٠٠ X ٠,٢٥	٥٠ = ٤٠٠ X ٠,١٢٥	٢٥ = ٤٠٠ X ٠,٠٦٢٥	١٢,٥ = ٤٠٠ X ٠,٠٣١٢٥	٦,٢٥ = ٤٠٠ X ٠,٠١٥٦٢٥	٣,١٢٥ = ٤٠٠ X ٠,٠٠٧٨١٢٥

تحويل على بيانات الطائفة A بجملة الجداول  
 عدد البيكات من المبنية للبينة ٥٪ (الطائفة ٦) على عدد البيكات  
 الافتراض المتساوية داخل الإطار المتساوية للبينة حمية يعتبر  
 هذا المثال نموذجاً للبينة المتساوية على كيف تتساوية عدد الصور  
 وعدد البيكات المتساوية - ارجع الجدول رقم ٢/١/٢٣

لاقتراض المساحة من صورة تحتوي على ٤٠٠ بيكات - حمية يكون  
 مسطحة ٥٠ X ٥٠ X ٢٠٠ على ان يكون اقل  
 نفترض ان جميعها ٢٠ X ٢٠ X ٢٠

٢ - او نختار عددا اكبر من الصور بيزيد عن حجم العينة ولكننا لا نغطي هنا جميع البلوكات الداخلة فيها ، اى اذا قللنا عدد الخرائط زدنا عدد البلوكات المغطاة داخلها وبالعكس ( انظر الجدول ١/٢/٣ )

وبصفة عامة يترك ذلك لظروف كل مدينة ولكن من المؤكد ان نقول ان قلة عدد الصور يقلل التكاليف حيث يتركز المسح فى مناطق اقل بينما كثرة عدد الصور تزيد من دقة النتائج لاحتمال تمثيل عدد اكبر من مناطق المدينة والجدول ويوضح نماذج مختلفة من المدن وحجم العينات المطلوبة من الصور والبلوكات . ولكن هناك بعض الارشادات التى يمكن الاخذ بها عند تصميم العينة فى المرحلة الاولى بصفة عامة حيث يعتبر الاختيار العشوائى هو الشائع ولكن مع شئ من التدخل قد يساعد على تحقيق الهدف بفاعليه ودقة . يمكن ان ناخذ فسى الاعتبار ان نختار نماذج مختلفة من انماط العمران حتى نضمن ان العينة معبرة تعبيراً صادقاً عن الواقع وذلك طبقاً للارشادات الاتية : -



نموذج لاحد الصور الجوية

- نختار صور من مناطق ذات كثافة عالية ومنخفضة وذلك بالاستعانة بجداول الاحصاءات العامة وبما توصى به الصور الجوية من كثافات بنائية .

- نحاول الاختيار لمناطق مركزية ومناطق سكنية حيث غالباً ما تقع الاولى على محاور الطرق الرئيسية وبالمناطق القديمة ويمكن الاستعانة بهم لديهم الخبرة عن المدينة وبالزيارة الاستطلاعية .

- يجب اختيار انماط مختلفة من المناطق سواء من الناحية العمرانية ( شكل العمران ( PATTERN ) والارتفاعات السائدة او النواحي الاجتماعية الاقتصادية . حيث يجب الاستعانة بهم لهم الخبرة بالمدينة وكذلك خبراء التخطيط الحضرى فى التعرف على مناطق متجانسة .

- يجب ان نختار عينات من المناطق القديمة والجديدة. والمناطق التى فى داخل الكتلة العمرانية والاخرى التى تقع على المحيط الخارجى وتمثل مظاهر النمو العمرانى .

- يجب ان نتجنب التحيز ومحاولة استنباط نسب المناطق المتجانسة الى بعضها بقدر الامكان .

٢-٥-٢-٢ المرحلة الثانية : عينة البلوكات .

والخطوات الاتية عادة تتبع لانجاز هذه المرحلة .

\* اطار العينة :

هى الصور الجوية التى سبق تحديدها فى المرحلة الاولى وكل صورة تحتوى على عدد من البلوكات مع استبعاد البلوكات الخالية ويعطى الباقي ارقاما متسلسلة .

\* الغرض من العينة :

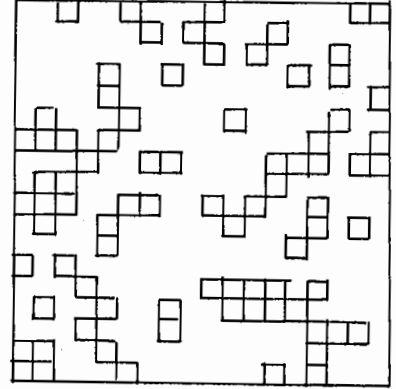
سحب عدد من البلوكات تغطى مساحة كلية تعادل نسبة المساحة المطلوبة فى العينة ، ثم تحديد مواقعها على الطبيعة وحصر عدد الوحدات السكنية الداخلة فيها لتكون اطارا للعينة فى المرحلة الثالثة .

\* حجم العينة :

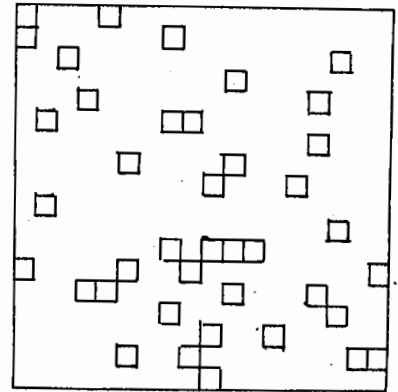
تختلف من مدينة لاخرى حسب الحاجة والامكانيات المتاحة ونسبة ٠/٥٠ تعتبر معقولة ومناسبة .

\* تصميم العينة :

يتم اختيار البلوكات بطريقة عشوائية مع الاخذ فى الاعتبار النقاط الاتية : -

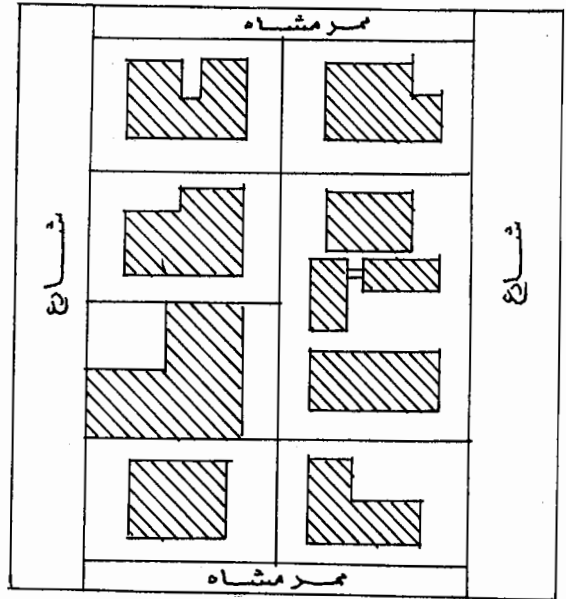


اسكتش مستنتج من احد الصور الجوية ويوضح نموذج لاختيار عشوائى لعدد ٨٠ بلوك سكنى



اسكتش مستنتج من احد الصور الجوية ويوضح نموذج لاختيار عشوائى لعدد ٤٠ بلوك سكنى

- ان عدد البلوكات المختاره يتناسب مع عدد الصور المختاره - فاذا كانت ٤ صور جوية كافية لمدينة ما تمثل ٥٠٪ من مساحتها الاجمالية فلا بد لنا ان نختار جميع البلوكات الداخلة في تلك الصور الاربعة في حالة ما اذا كانت تمثل جميع مناطق العمران بالمدينة . اما اذا وجدنا انه يلزمنا عددا كبر من الصور ( ١٦ صورة مثلا ) فهنا لن نغطي جميع البلوكات وانما يكتفي باختيار ربع ما تحتويه تلك الصور من البلوكات ( اي انه ١٠٠ بلوك x ١٦ صورة تعادل ٤٠٠ بلوك x ٤ صور باعتبار ان كل صورة جوية تحتوي على ٤٠٠ بلوك ) كما هو موضح بالجدول ١/٢/٣



اسكتش يوضح احد التجمعات السكنية

- يتم تعيين حدود البلوكات المختاره مع استبعاد الخالية منها وتحضير خرائط ( اسكتش ) بمقياس رسم كبير ( ١٠٠٠/١ او ٥٠٠/١ ) موضح عليها محتويات البلوكات من قطع اراضى ومباني ، حيث ترقم المباني المختاره بعد استبعاد قطع الاراضى والمباني الخالية . كما هو موضح بالجدول ٢/٢/٣ الذى يمثل نموذج اختيار المباني كإطار لتحديد الوحدات السكنية التى سيتم اختيار عينات منها .

- يقوم بعد ذلك الباحثون باعداد نموذج حصص المباني والوحدات السكنية التى بداخلها بالطريقة الموضحة فى الجدول ٣/٢/٣ لتكون اطارا لاختيار عينة الوحدات السكنية فى المرحلة الثالثة والاخيرة .

وجديرا بالذكر ان نضيف ملاحظة هامة وهى انه بانتهاء هذه المرحلة مع الاستعانة بالصور الجوية والخبرة بمناطق المدينة يمكن ان نستنبط بعض المؤشرات التخطيطية التى تتصل بابعاد قطع الاراضى ونسبة المسطحات الفضاء الى الاراضى المستغلة . وكذلك نسب للاستعمالات المختلفـة وكذلك مؤشرات الكشافات البنائية وتقدير لعدد المساكن .

جدول رقم ٢١/٢٣ نموذج اختبار البلوكات والمباني

المباني المختارة	ملاحظات				المباني		قطع الأراضي		البلوكات		الحارة (الحى)	
					رقم	خالية	رقم	خالية	رقم	خالية	رقم	خالية
	رقم	مشغولة	رقم	مشغولة	رقم	مشغولة	رقم	مشغولة	رقم	مشغولة		

كيفية تقييمها  
التي هي في الاستعمالات  
والتي هي من استخداماتها  
(بشكل عام مثلاً)

كيفية تقييمها  
المشغولة والمتناقلة

كيفية تقييمها  
المشغولة والمتناقلة

جدول رقم ٣١٢١٣ نموذج اختيار الوحدات السكنية كإطار لتقدير عينة الوحدات السكنية

الوحدات المختارة  
(إطار اختيارية  
الوحدات السكنية)

ملاحظات	الاستعلامات الأخرى	الوحدة السكنية				المسقي	
		شاذرة	مسكونة	رقم الأوراق	رقم الوحدة	تتويج	رقم

يمكن معرفتهم من  
الوصف أو  
(رشيح الحارة)

أنظر الجدول رقم ٣١٢١٣



### ٣-٥-٢-٣ المرحلة الثالثة : عينة الوحدات السكنية

#### \* اطار العينة :

النتائج المبينة فى جدول حصر الوحدات السكنية من المرحلة السابقة والتي تم ايضاحها بارقام مسلسلة طبقا للمناطق المختلفة ونوعيات الاسكان . وتعتبر الوحدة السكنية هي اساس تكوين هذه المرحلة .

#### \* الغرض من العينة :

سحب عينة من الوحدات السكنية بانواعها المختلفة لاجراء المقابلات عن الاوضاع الاجتماعية والاقتصادية لاصحابها والتعرف على البيانات العمرانية بصورة اكثر دقة .

#### \* حجم العينة :

وتختلف حسب الامكانيات المتاحة والغرض من المسح وتعتبر نسبة ٠.٥/٠٥ نسبه شاعبه ومعقوله .

#### \* تصميم العينة :

نضع قائمة حصر الوحدات امامنا ونستبعد الوحدات الشاغرة ونختار نسبة العيننة المطلوبة باحدى الطرق الاتية : -

- الطريقة العشوائية المنتظمة وهي ان تأخذ الرقم الاول من بين العشرين رقما الاولى بشكل عشوائى ثم تأخذ الرقم الثانى والذى يقع عند عد العشرين وحدة وهكذا لتأخذ ٥ ارقام من كل مائة رقم حتى تصل الى العدد الممثل لحجم العينة ( ٠.٥ / ٠٥ كما سبق ذكره )

جدول رقم ٢٣: توضيح طريقة اختيار عينة المساكن باستخدام طريقة النسبية الواحدة لكل نوع

المساكن	الجملة	نوع المبنى					الحارة (الحى)		
		أخرى ٥	غرف مجمعة أو ملاحظة ٤	مستوى ٣	وحدة منفصلة مبنى ريفي، فيلا حديثة ٢		اسم	كود	
حجم العينة المطلوبة ٥٪ = ص									
$١ = \frac{٥}{١٠٠} \times ص$									
وهكذا									
توزيع العينة									
النوع (ص) = ١ ص									
(ص) = ٥ ص									
وهكذا									
	س	س ٥	س ٤	س ٣	س ٢	س ١		الإجمالي	
	٪ ١٠٠	٥	٤	٣	٢	١		الإجمالي	
	ص	ص ٥	ص ٤	ص ٣	ص ٢	ص ١		توزيع العينة	

- الطريقة العشوائية البسيطة وغالباً  
تتم بطريقة الاقتراع حيث نضع جميع ارقام  
القائمة فى اناء ثم نرجه جيداً ونختار  
العدد المساوى لحجم العينة .

- طريقة النسبه الواحدة من كل نوع من انواع  
المساكن حيث يتم حصر اعداد المساكن  
حسب النوع ( عمارات - فيلات ) كما هو  
موضح بالجدول ٤/٢/٣ ثم تحسب النسب  
المئوية لكل نوع بالنسبة للعدد الكلى  
( اجمالى عدد المساكن ) وبهذه النسبة  
يمكن تحديد اعداد المساكن المختاره  
كعينة فى كل نوع بحيث يكون اجمالى  
عددها مساوى لاجمالى النسبة .

٤-٢-٣ ارشادات عامة لاختيار عينة المجتمع المحلى

الاصغر .

المجتمع المحلى يمثل الطابع الريفى فى  
مصر وتكون وحدات البحث فيه متماثلة وهى  
المنزل الريفى .

ويساعد هذا التشابه فى الاطمئنان على  
النتائج رغم ان حجم العينة قد يكون صغيراً  
وذلك لان الصفات التى تأتى عن طريق وحدات  
متشابهة كالمنزل الريفى تكون متجانسه .

ونسبة ٥ - ١٠/٠ من عدد الوحدات تكفى حجماً  
للعينة فى المجتمع المحلى الذى يصل  
عدد مساكنه بين ١٠٠٠ الى ٢٠٠٠ منزلاً .

ولا اختيار عينة منها نقوم باعداد اطار على  
شكل سجل باصحاب المنازل فى ذلك المجتمع  
موزعين على اهم الحارات فيه . ويكفى  
ثلاثة من مدرسى المدرسة الابتدائية بالقريه  
او الشباب المثقف للقيام باعداد هـذا  
الاطار فى صورة الجدول ٥/٢/٣ فى مسودة  
اسبوع .



كوسيلة مساعدة لاختيار العينة المكانية .

التقسيم الى شرائح او قطاعات يمكن ان يتم عند اخذ العينة من المنطقة المعمورة بالمدينة نتيجة لتمايز عدد من المناطق داخلها بحيث يتصف كل منها بطابع مماثل ومميز عن المنطقة الاخرى مثل : -

- المنطقة القديمة او التاريخية الاثرية .
- المنطقة المركزية .
- المنطقة الصناعية .
- المنطقة السكنية الكثيفة .

او قد يتم هذا التقسيم تبعاً للاحياء الادراية المتعارف عليها مع ضرورة تواجد حدود واضحة لكل منها . وكلما قل عدد القطاعات كان احسن .

وقد يجرى هذا التقسيم حسب الجنسية ، النوع ، فئة العمر ، الاقليم ، القرية ، المدينة . الخ .

والتقسيم الى شرائح لا يعنى التباعد عن الاختيار العشوائى . ويفضل القيام به قبل الاختيار العشوائى للعينات حتى نختار من كل شريحة العينة طبقاً لكسر المعايير فهذا اجراء ادق ويتيح تمثيل المفردات دون تحيز .

ويلاحظ ان التقسيم الى حارات فى كثير من الاحوال قد يواجهه صعوبات كالتداخل وعدم تمايز الحدود خاصة فى الضواحي وكثرة العدد احيانا . ومن ثم فقد يحسن التقسيم تبعاً لعدد اقل من القطاعات المتميزة فى المدينة وان ضم ذلك بعض الحارات فى تقسيم واحد . ويحسن الاتفاق مع المسؤولين حول ذلك .

بعد جمع البيانات من الميدان ومراجعتها للتأكد من استكمال النقاط المطلوبة فى استمارة الاستقصاء وكذلك استبدال واحلال وحدات أخرى محل الوحدات الشاغرة او التى رفض اصحابها التعاون مع البحث - بعد ذلك يجرى ترميز الاسئلة الموجودة فى الاستمارة ( مع العلم بان غالبية هذه الاسئلة مصنعة ومرقمة منذ البداية ) وذلك تمهيدا لادخال هذه المعلومات الى الحاسب الالى على شكل بطاقات مثقبة او غيرها . وفى مركز الحاسب الالى يتم وضع البرامج اللازمة للحصول على النتائج فى جداول ورسوم بيانية وكذلك يتم الحصول على العلاقات المختلفة بين المتغيرات حسبما يحتاجه المخططون ،ومن ثم فهذه عملية مستقلة تتم فى وحدة المعلومات . ( انظر الملحق رقم ٢/٥ والخاص باشكال مخرجات البيانات ) ويقوم بها المتخصصون فى عمليات تحليل بيانات استمارة الاستقصاء وفيما يلى نموذج احصائى لتقدير نسبة المجتمع الاصلى من نتائج العينة .

لتقدير العدد الحقيقى لوحدات المجتمع الذى اخذنا منه العينة يمكننا تطبيق حساب الخطأ المعياري الذى يستخدم فى حالة الاختيار العشوائى للعينات باستخدام المعادلة الاتية :-

$$\text{الخطأ المعياري} = \sqrt{\frac{s(s-1)}{n}}$$

حيث " س " هى عدد الوحدات التى تتصف بصفة معينة ( ويمكن معرفتها من تحليل استمارة الاستقصاء ) و " ن " هى حجم العينة ( فرضاً ٥٠/٠ )

ولنفرض اننا نريد ان نقدر عدد البلوكات التى بها  
 فيلات كوحدات سكنية فى مدينة ما ( بها ٨٠٠٠  
 بلوك ) ثم اخذنا عينة حجمها ٤٠٠ بلوك ( اى ٠/٠٥  
 ووجدنا ان ٤٠ بلوك فقط هى التى بها فيلات

$$= \frac{40}{400} \text{ او } ( \text{ اى ان البلوكات التى تحمل صفة$$

ما ( س ) تساوى اى ( وحيث ان حجم العينة ( ن )  
 = ٤٠٠ فيكون حساب الخطأ المعياري كما يلى : -

$$\text{الخطأ المعياري} = \sqrt{\frac{(1-1)}{400}} = 0.15$$

ونستطيع حساب تقديراتنا طبقا لثلاث مستويات  
 من الثقة : -

- اما ان يكون تقديرنا بنسبة ثقة ٩٩ /٠٠ وهننا  
 نسمح بخطأ معياري  $3^+$  درجة تقريبا .

- واما ان يكون تقديرنا بنسبة ثقة ٩٥ /٠٠ وهننا  
 نسمح بخطأ معياري  $2^+$  درجة تقريبا .

- واما ان يكون تقديرنا بنسبة ثقة ٦٨ /٠٠ وهننا  
 نسمح بخطأ معياري  $1^+$  درجة تقريبا .

وتعد نسبة ٩٥ /٠٠ مقبولة جدا فى المجالات  
 الاجتماعية والاقتصادية . ولو حسبنا تقديراتنا  
 عند نسبة ثقة ٩٥ /٠٠ وخطأ معياري يزيد او ينقص  
 درجتين لكانت النتيجة كالتالى : -

$$\text{او } x_{2+} (0.15) = 52 \text{ او } 28$$

اى اننا على ثقة ٩٥ /٠٠ ان هناك عددا من  
 البلوكات لا يزيد عن ٥٢ ولا يقل عن ٢٨ بلوك  
 يوجد فيها وحدات سكنية على شكل فيلات فى العينة .  
 ولو كانت العينة تمثل ٥ /٠٠ من المجتمع الاصلى  
 لقلنا ان فيلات ستكون موجودة فى عدد لا يزيد  
 عن ١٠٤٠ بلوك (  $\frac{100 \times 52}{5}$  ) ولا يقل عن ٥٦٠ بلوك  
 (  $\frac{100 \times 28}{5}$  ) من جملة عدد البلوكات بتلك  
 المدينة ٨٠٠٠ بلوك .

هناك اسلوبان للحصول على البيانات المطلوبة لدراسات شبكات الحركة والنقل واللازمة لعمليات التخطيط على مستوى المدن والمناطق .

- المسح عن طريق الملاحظة والتسجيل وهو يختص بجمع البيانات الخاصة بحصر احجام المرور بالطرق الرئيسية والمناطق ، وكذلك للتعرف على خصائص الانواع المختلفة لشبكات النقل ( عرض الطرق - حالتها - تصنيفاتها - تسهيلات الشبكات ٠٠٠ )

- جمع البيانات عن طريق الملاحظة وسؤال الناس وهي تختص بمعرفة اتجاهات الرحلات وتوزيعاتها ( المنبع والمصب ORIGINAL DESTINATIONS ) وكذلك الغرض من الرحلة وميول الناس في استعمال الوسائل المختلفة للمواصلات . وزمن الرحلة ومراحلها وزمن التأخير واسبابه ، وايضا المشكلات من وجهة نظر العاملين والمستفيدين والاراء المختلفة لاتجاهات الحلول .

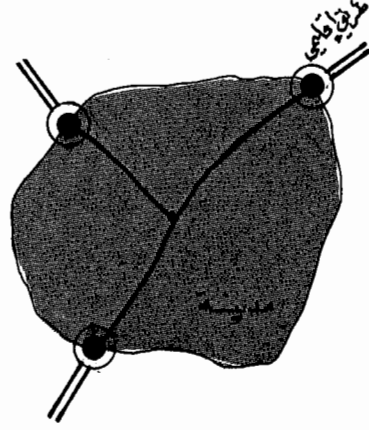
وفيما يلي عرض لبعض انواع المسوحات الخاصة بدراسة احجام المرور حيث يعتبر هذا النوع من البيانات هو الحد الادنى الواجب تواجده داخل مراكز المعلومات بالمحليات . اما بالنسبة للانواع الاخرى من المسح الميداني لشبكات الحركة والخاصة بسؤال الناس لتحديد اتجاهات الرحلات فيجب الرجوع الى المتخصصين لتحديد احجام ومواصفات هذه البيانات التي تختلف من مدينة الاخرى . ويمكن الرجوع الى الملحق رقم ٢/٥ والجزء الخاص بتصنيف محتويات شبكات الحركة داخل المدن من تصنيف شبكة الطرق والتسهيلات الخاصة بها من اماكن الانتظار والتقاطعات واساليب التحكم والاشراف على حركة المرور .



### ٣-١-٣ انواع حصر حجم المرور الالىسى

هناك تطبيقات عديدة لعمليات حصر حجم المرور ونذكر منها الالىسى :-

حصر المرور على مستوى المناطق الكبرى .



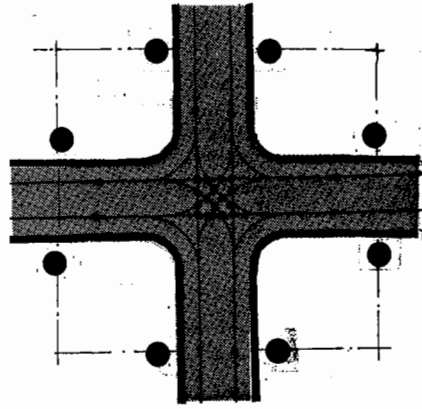
١ - حصر على مستوى المدينة لبيان حجم المرور الداخل والخارج من وإلى المدينة حيث يتم الحصر عند مداخل الطرق الهامة للمدينة للمدينة وذلك بهدف التعرف على حجم المرور الداخل والخارج لبيان علاقة المدينة بالطرق الاقليمية .

٢ - حصر على مستوى المحطات الرئيسية داخل المدن وهي عبارة عن محطات تفتيش فيها حجم المرور ٢٤ ساعة في نقط مهمة كمدخل ومخارج الاتفاق والطرق الرئيسية .

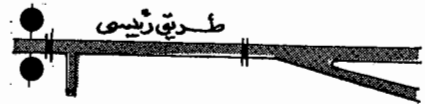
٣ - حصر المرور عند التقاطعات والنقاط الرئيسية لالتقاء الحركة لبيان احجام المرور للاتجاهات المختلفة .

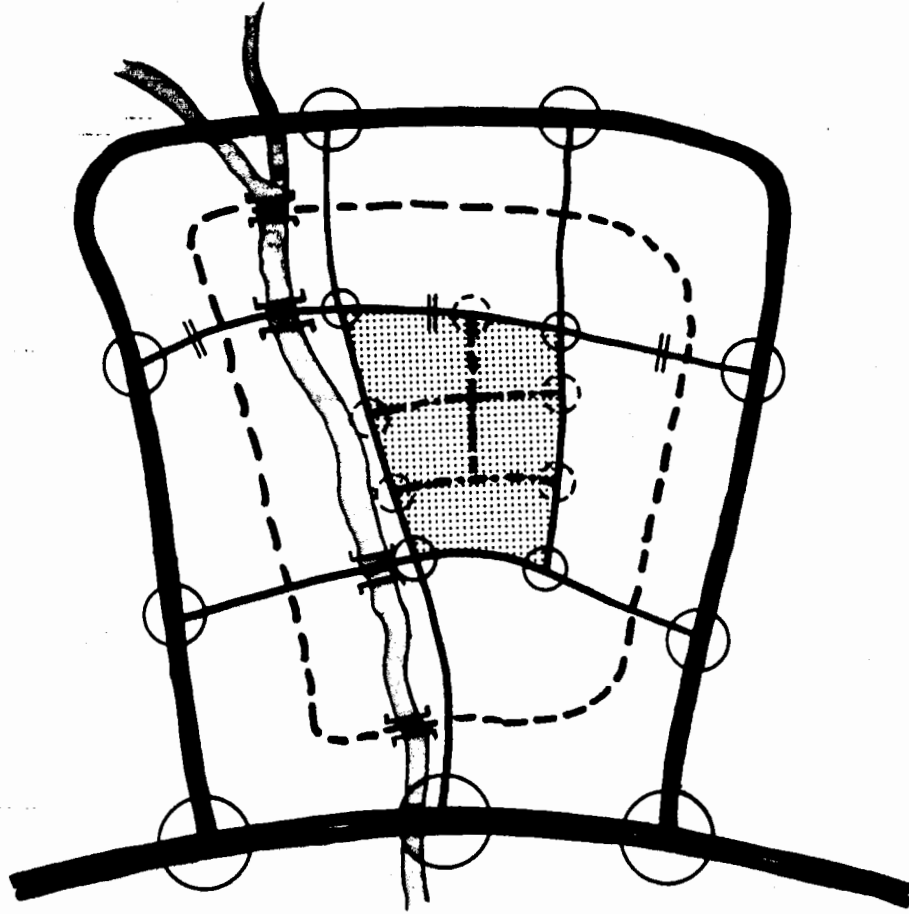
حصر حجم المرور لشوارع معينة :

وهو يفيد للتعرف على كثافة المرور وحجمه موزعاً على الطريق المراد مسحه حيث يختار مواقع للحصر على مناطق مختلفة من الطريق بين التقاطعات الهامة للتعرف على حجم المرور المتوسط على الطريق في اتجاهين .



موقع الحصر





- أمثلة لمواقع حصر حجم المرور على مستوى المدينة .
- أمثلة لمواقع حصر حجم المرور على مستوى المحطات الرئيسية .
- أمثلة لمواقع حصر حجم المرور عند التقاطعات ونقط التفناء الحركة .
- أمثلة لمواقع حصر حجم المرور الداخل والخارج لمنطقة معينة .
- ≡ أمثلة لمواقع حصر حجم المرور لشوارع معينة .
- ≡ أمثلة لمواقع حصر حجم المرور التبادلي بين منطقتين .

شكل رقم ١/٣١٢ نماذج لعمليات حصر أحجام المرور بإحدى المدن .

### حصر الكوردون :

وهو يفيد في التعرف على حجم المرور الداخل والخارج لمنطقة معينة فتحدد المنطقة بكرودن على الخريطة ويتم حصر المرور الداخل والخارج على الشوارع الهامة فقط المؤدية للمنطقة .

### حصر حجم المرور التبادلي :

ويقصد به حصر حجم المرور التبادلي بين منطقتين بينهما فاصل قوى ( نهر - سكة حديد ) لبيان علاقات تبادل النقل واحجامها وانواعه

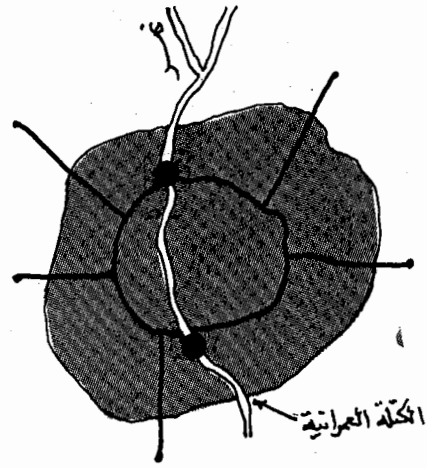
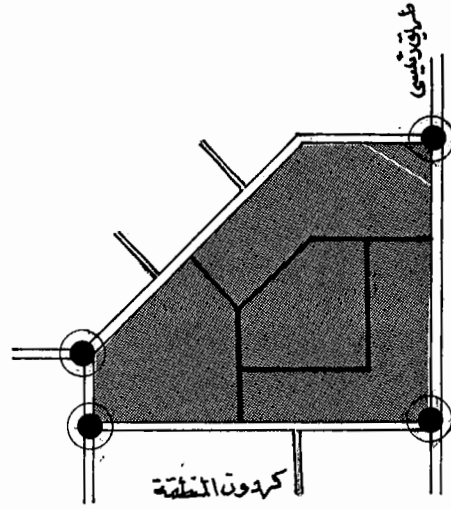
### ٢/٣/٣ الوسائل المستخدمة في حصر المرور :

هناك طريقتين لحصر المرور ، لكل منهما خصائصها ، وفيما يلي شرح مبسط لها : -

### الحصر بواسطة الافراد المدربة

وهو شائع الاستعمال ويتلخص في حصر كل مركبة تمر من نقطة معينة يتم تحديدها مسبقا على شبكة الحركة والمراد حصر المرور عندها . ويتم تسجيل عدد المركبات حسب النوع لفترات زمنية متعاقبة ( كل ١٠ دقائق ) حتى ينتهي الزمن المقرر للحصر . ويتم التسجيل بالطريقة الشائعة بحيث كل ممثل عبده مركبات وذلك على الاستثمارات المعده لغرض المسح والمرفق نموذج لها .

وفيما يلي اهم مميزات وعيوب هذا النوع من اساليب حصر المرور .



- مميزات : تكاليف قليلة خاصة للعينات السريعة .
- \* المرونة فى تغيير المواقع .
- \* تعطى تصنيف دقيق لانواع المركبات .
- \* لا يتطلب مهارات معينة ويمكن اجراؤه بسرعة .

عيوب : مكلف لو توسعنا فيه .

- \* غير ممكن فى ظروف مناخية قاسية .
- \* الدقة تعتمد على المساح نفسه .

والنموذج المرفق يعتبر مثالا لا استثمار الحصر الميدانى لاحجام المرور بواسطة الافراد المدربين وينقسم النموذج الى ٣ اجزاء رئيسية : -

- الجزء ( أ ) يمثل بيانات عامه عن اسماء القائمين باعمال المسح والتفريغ وتواريخ اجراء هذه العمليات ، وكذلك مدلولات المواقع الجغرافية التى تم فيها الحصر .

- الجزء ( ب ) تسجل فيه اعداد المركبات حسب نوعها بالطريقة المذكورة سابقا .

- الجزء ( ح ) ويتم اعداده بالمكتب بعد الانتهاء من عمليات الحصر حيث يجمع اجمالى عدد المركبات فى كل نوع ويضرب فى الوحدة المكافئة له ، حيث تؤخذ وحدة مكافئة للوحدة الركوب العادية كاساس لتحديد قيمة الوحدات المكافئة للانواع الاخرى من المركبات ويدخل فى تحديد هذه القيم ، اعتبارات عديدة منها حجم المركبة ودرجة اشغالها للطريق وسرعتها طبقا لظروف كل منطقة حيث تختلف قيمة الوحدات المكافئة من مدينة لاخرى لذلك يجب الرجوع الى المتخصصين فى تخطيط النقل والمثال المقدم هو لاحد المعايير السائدة فى المدن الكبرى وذلك فقط للاسترشاد .

أ
ب
ح



## الحصر الميكانيكى :

ويتم بواسطة عداد ميكانيكى يركب بواسطة متخصصين فى النقاط المحدده جغرافياً للحصر. وهناك انواع كثيرة من العدادات الميكانيكية (الهيدروليكية والبانيومتك والمغناطيسية والرادار واستخدام الموجات الصوتية ٠٠٠) وكل من هذه العدادات له خصائصه المميزة ويحتاج الى متخصصين لصيانته وتركيبه وعموماً يجب الرجوع الى المتخصصين فى تخطيط النقل لتحديد نوع الحصر ( ميكانيكى ام بواسطة الافراد) وكذلك فى تحديد نوع العداد الميكانيكى المطلوب. وفيما يلى اهم مميزات وعيوب هذا النوع من اساليب الحصر :-

- مميزات : يمكن استخدامه فى حالات الطقس الرديء .
- \* يعطى نتائج دقيقة لحجم المرور .
- \* يعتبر تكاليفه منخفضة عند استخدامه لفترة طويلة .

عيوب : يعتبر مكلف خاصةً اذا استخدم للحصر

- \* عينات صغيرة او لفترات قليلة .
- \* يحتاج الى مهارات معينة لتركيبه ومراقبة وصيانته .
- يعطى تصنيف لانواع المركبات .

## ٣/٣/٣ ارشادات عامة لاجراء عمليات حصر المرور

هناك بعض النقاط الهامة التى يجب اخذها فى الاعتبار عند اجراء اى تطبيق ميدانى لحصر احجام المرور، حيث لا يكفى ان نعرف فقط الانواع المختلفة للحصر والوسائل المستخدمة فى ذلك . والجدول (١/٣/٣) يلخص بعض الارشادات المكملة لهذا العمل حيث يوضح الزمن المطلوب لفترة الحصر والتوقيينات المناسبة لانواع الحصر وكذلك معايير اختيار مواقع حصر المرور .

ملاحظات	أسلوب الحصر المناسب	اختيار نقط الحصر	المنوع
• يمكن إجواز الملاحظات الكثيرة بصفة عامة :	الحصر المكثف	الداخل الرئيسية للمدينة	كردون المدينة
• زسه الحصر يفضل أن يكون لمدة أربعة أسابيع متويزة	الحصر المكثف أو التفرز المرورية	داخل وخارج النقط و الأحياء والطرق الرئيسية	المحطات الرئيسية
• على حصول السنة بعمل أربع لكل فصل	الفرد والمدرب ( الكروت الملونة )	منطقة التقاء الطرق قبل نقطة التقاطع بافة بسيطة	القطاعات
• طول فترة الحصر اليومية عادة تكون لمدة ١٦ ساعة يوم	الفرد والمدرب أو الحصر المكثف	في منتصف الافة بين تقاطعين على المسار	المسارات
• يجب إستشارة المتخصصين قبل تحديد التوقيتات	الفرد والمدرب	عند مدخل الشارع الرئيسية	الكردون الداخلي
• التكلفة . وذلك في حالة استعمال طريقة الحصر اليدوي بواسطة التفرز المريني .	الفرد والمدرب أو الحصر المكثف	عند مدخل نقطة اتصال المناطق مثل مدخل الأنبار والنقط و الأحياء و الأحياء و الطرق المرورية بين المناطق	الكردون المتبادلي

٣ - ٤ . بعض نماذج المكاتبات والتصاريح الخاصة

بتسهيل مهمة جمع البيانات

- وحدة المعلومات سوف يكون لها صلاحيات جمع البيانات التخطيطية بعد الحصول على موافقة جهات الامن القومي والمطلوب والجهان المركزى للتعبة العامة والاحصاء وبناء على هذه الصلاحيات ينبغي تزويد الافراد القائمين بعمليات جمع البيانات بالتصاريح اللازمة لتسهيل مهمتهم وفيما يلى بعض نماذج لهذه التصاريح وكذلك المكاتبات المرسله بالبريد للحصول على بيانات او منشورات من جهات معينة .



صورة بطاقة اثبات شخصية للافراد القوائم بالمسح الميداني

صورة شخصية موقعة ومختومة بختم وحدة المعلومات
---

رقم مسلسل .....  
التاريخ .....

الى من يهمله الامـــــر

تقوم وحدة المعلومات التخطيطية التابعة ل مدينة / محافظة / .....  
.....  
باجراء بعض الدراسات للتعرف على الخصائص الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية  
ل منطقة / مدينة / محافظة / .....  
حيث يقوم السيد / ..... الباحث بوحدة المعلومات بجمـــــع  
بعض البيانات من خلال المسح الميداني .

رجاء التكرم بالسماح للباحث باداء مهمته شاكرين لكم تعاونكم موكديــــن  
ان جميع البيانات التي يحصل عليها الباحث ستبقى سرية ولن يستفاد منها  
في غير اعراض التخطيط .

التوقيع  
رئيس الوحدة المعلومات  
التخطيطية

ختم الوحدة

صورة خطاب يحمله شخص للحصول على بيانات

رقم مسلسل .....

التاريخ .....

السيد الاستاذ / رئيس .....

تقوم وحدة المعلومات التخطيطية التابعة ل مدينة/ محافظة / .....

بجمع بعض البيانات اللازمة لاجراض التخطيط .

وموفد اليكم السيد/ ..... الباحث بالوحدة

رجاء التكرم بالسماح له بالحصول على المعلومات والبيانات اللازمة .

ونشكر لكم تعاونكم لتسهيل مامورية حامله .

ختم الوحدة

التوقيع

رئيس وحدة المعلومات

التخطيطية

صورة خطاب مرسل بالبريد للحصول على بيانات

رقم مسلسل .....

التاريخ .....

السيد الاستاذ / رئيس .....

تقوم وحدة المعلومات التخطيطية التابعة لمدينة / محافظة / .....

بجمع بعض البيانات اللازمة لاجراض التخطيط وبرامج التنمية .

رجاء التكرم بارسال البيانات الموضحة فيما يلي : -

بيانات عن : .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ونشكر لكم تعاوتكم ونتمنى لسيادتكم مزيدا من التوفيق .

التوقيع

رئيس وحدة المعلومات

التخطيطية

ختم الوحدة

صورة خطاب مرسل بالبريد للحصول على كتب او مطبوعات او نشرات

رقم مسلسل .....

التاريخ .....

السيد الاستاذ / رئيس .....

تقوم وحدة المعلومات التخطيطية التابعة لـ مدينة / محافظة / .....

.....

بجمع بعض البيانات والمعلومات اللازمة لاجراض التخطيط .

رجاء التكرم بارسال الكتب والمطبوعات والنشرات الاتيــــــــــــــــة : -

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ونحن اذ نشكر لكم تعاونكم نتمنى لسيادتكم مزيدا من التوفيق .

التوقيع  
رئيس وحدة المعلومات  
التخطيطية

ختم الوحدة