

دليل إجراءات أعداد واعتماد مخططات تقسيمات الأراضي السكنية

تقديم

شهدت مدن المملكة العربية السعودية خلال العقود الماضية توسعاً عمرانياً هائلاً ، وذلك تلبية للطلب المتزايد على المساكن نتيجة للنمو السكاني وقيام الدولة بحفظها الله بتوزيع منح الأراضي السكنية للمواطنين وتقديم قروض صندوق التنمية العقاري التي ساهمت بشكل فعال في بناء المساكن ، ومواكبة لذلك فقد قامت وزارة الشؤون البلدية والقروية باعتماد العديد من مخططات تقسيمات الأراضي السكنية الحكومية والخاصة في المدن والقرى تلبية للطلب المتزايد على الأراضي السكنية ، وبما أن البعض من تلك المخططات لم تأخذ الوقت الكافي لدراستها وتنفيذها فقد ظهرت بعض السلبيات في المخططات السكنية القائمة ، وقد حرصت هذه الوزارة ممثلة في وكالة الوزارة لتخطيط المدن على دراسة المخططات السكنية القائمة للاستفادة من إيجابياتها والعمل على وضع الحلول الملائمة لسلبياتها ، ولذلك فقد وضعت برنامجاً خاصاً لتطوير المخططات السكنية ، ومن الأعمال التي تم إنجازها في هذا البرنامج إعداد هذا الدليل الذي يهدف إلى تسهيل وتنظيم إعداد المخططات السكنية الحكومية والخاصة بما يضمن الوصول إلى بيئة عمرانية ملائمة وتوفر للسكان الراحة والأمان وتقلل تكلفة إنشاء وصيانة البيئة الأساسية ، ويحتوي هذا الدليل على إجراءات إعداد واعتماد مخططات تقسيمات الأراضي السكنية بما في ذلك الإجراءات الإدارية والفنية والأهداف والسياسات التصميمية والمعايير التخطيطية بالإضافة إلى استمارة تدقيق مخططات تقسيمات الأراضي السكنية التي تسهل متابعة المخطط واستكمال طلبات اعتماده .

والوزارة تأمل مع تطبيق هذا الدليل أن يتم الارتقاء بإسلوب إعداد تقسيمات الأراضي بما يتلاءم مع متطلبات السكان وتحقيق المصلحة العامة .

والله الموفق

د/ محمد بن إبراهيم الجار الله

وزير الشؤون البلدية والقروية

الإجراء الأول : دراسة الموقع والوثائق

١- بالنسبة للأراضي الخاصة والحكومية الواقعة ضمن مدن لها مخطط هيكلية :

١-١ على الأمانة / البلدية القيام بتوضيح موقع الأرض المطلوب تخطيطها على المخطط الهيكلي للمدينة وفي أي مرحلة من مراحل النطاق العمراني مع التصديق على المخطط من قبل المساح ورئيس قسم المساحة (وضع الأسماء وتاريخ التصديق) .

١-٢ على الأمانة / البلدية التأكد من ملائمة الموقع للتخطيط ومطابقته للاستعمال المخصص للموقع ضمن المخطط الهيكلي للمدينة . وفي حالة طلب تعديل الاستعمال يدرس الموضوع من قبل الجهة التخطيطية المختصة وتوضح مبررات التعديل ثم يرفع الموضوع للوزارة لأخذ الموافقة على تعديل الاستعمال . أما بخصوص الأراضي الزراعية في حالة طلب تعديل استعمالها فيتم استكمال الإجراءات النظامية حول تعديل الاستعمال (من حيث أخذ موافقة وزارة الزراعة وموافقة وزارة الشؤون البلدية والقروية على التعديل) .

١-٣ إذا كانت الأرض المطلوب تخطيطها حكومية ولم تحدد في المخطط الهيكلي للمدينة أولويتها في التخطيط تقوم الجهة التخطيطية المختصة بالمنطقة بتوضيح المواقع المفضل للبدء في تخطيطه ووضع الفكرة التصميمية للموقع وربطه في المخطط الهيكلي والمخططات المجاورة ثم يرفع للوزارة لأخذ الموافقة على تخطيطه .

١-٤ على الأمانة / البلدية التقيد بتطبيق الأنظمة والاشتراطات الخاصة بمرحلة التنمية الواقع بها المخطط .

١-٥ بالنسبة للأراضي الخاصة . فيجب على الأمانة / البلدية استكمال ما يلي :

١-٥-١ التأكد من سريان مفعول الصك الشرعي للأرض .

١-٥-٢ التأكد والمصادقة على تطبيق الصك الشرعي على الأرض المراد تخطيطها وفي حالة عدم تطابق الصك الشرعي على الأرض من حيث المساحة أو الحدود أو الأطوال فيعدل الصك الشرعي للأرض حسب الطبيعة

١-٥-٣ أخذ إقرار على المالك بعدم التصرف في الأرض أثناء إجراءات إعداد أو تعديل المخطط حتى يتم اعتماده وتبنيه على الطبيعة .

٢- بالنسبة للأراضي الخاصة والحكومية الواقعة ضمن قرى ليس لها مخطط هيكلي :

٢-١ إذا لم يكن للمدينة / القرية المطلوب تخطيط مواقع بها مخطط هيكلي فعلى الأمانة / البلدية تجنيد كافة الإمكانيات الفنية لعمل المخططات الهيكلية اللازمة مع توضيح المواقع الصالحة للتخطيط وأولوياتها في التخطيط وعلاقتها مع المخططات المعتمدة والمنشآت القائمة مع تحديد أفضل اتجاه لنمو المدينة / القرية ، ويمكن الاستعانة في ذلك بالمكاتب الهندسية / الاستشارية بالتنسيق مع وكالة الوزارة لتخطيط المدن .

٢-٢ رفع المخطط الهيكلي المقترح للمدينة/ القرية إلى الوزارة لأخذ الموافقة على اعتماده ويوضح على هذا المخطط الموقع المطلوب تخطيطه واستكمال المعلومات المطلوبة عن الموقع والموضحة في استمارة تدقيق مخططات تقسيمات الأراضي ورافقها مع المعاملة عند رفعها للوزارة .

الإجراء الثاني : إعداد المخطط الأولي للموقع

بعد استكمال إجراءات اختيار الموقع وربطه بشبكة الطرق والمخططات القائمة أو المعتمدة وأخذ موافقة الوزارة على تخطيطه يتم إعداد المخطط الأولي للموقع وفقاً لإجراءات التالية :

١ - إعداد الرفوعات المساحية للموقع

على البلدية في حالة المخططات الحكومية القيام بإعداد الرفع المساحي للموقع ، وأما في حالة المخططات الخاصة فيتم ذلك من قبل الملاك عن طريق مكتب هندسي / استشاري مصنف وتحت إشراف البلدية ، وفي كلتي الحالتين يشترط أن يتم إعداد الرفع المساحي وفقاً للأسس والخطوات الآتية :

١-١ إعداد الرفع المساحي للموقع المطلوب تخطيطه (بعد تطبيق حدود وأطوال الصك الشرعي في حالة الأراضي الخاصة) محدداً عليه قياسات كل ضلع مع بيان مقياس زوايا الانكسارات للإضلاع وضرورة إقبال مضع الموقع بدقة .

٢-١ اختيار نقاط مساحية ثابتة للأرض يمكن الاستناد عليها والرجوع إليها وقت الحاجة .

٣-١ أن تكون خارطة ارفع المساحي مبنية على نقاط الشبكة الجيوديسية الوطنية بالمملكة NGN ونظام التسطیح (الإسقاط) المستخدم في المملكة UTM مع ملاحظة إنه إذا كانت الأرض واقعة في إحدى لوحات الخرائط التفصيلية مقاس (١٠٠/١) فلا داع لعمل خريطة مساحية جديدة بل يكفي بتحديث الخريطة التفصيلية وتحديد إحداثيات الحدود الخارجية للأرض وتوقيعها على الخريطة (وضع بتر خرسانية على جميع أركان الأرض المطلوب رفعها مساحياً وذلك لاستخدامها أثناء الرفع المساحي وأثناء تنزيل المخطط التفصيلي على الطبيعة).

٤-١ ربط الرفع المساحي (الإطار الخارجي) بمعلم ثابت قريب كالتطرق القائمة أو الموقع المبنية أو المخططات المعتمدة .

٥-١ يجب أن يحتوي الرفع المساحي النهائي للموقع على ما يلي :

١-٥-١ توضيح طوبوغرافية الموقع وتحديد مجاري السيول / الشعاب / المسائل / الجبال وكذلك جميع الإحداثيات على الموقع مثل المياني ، المزارع ، الأسوار ، المقابر ، الآبار ، الأرض السبخة أو الرخوة ، الطرق أو الواردة في صك الملكية ، شبكات وخطوط المرافق العامة (الكهرباء ، المياه ، الهاتف ، الصرف الصحي) القائمة أو المعتمدة أو المقترحة .

٣-٥-١ ملكية الأراضي (خاصة ،حكومية) للموقع .

- ١-٥-٤ رسم الرفع المساحي النهائي للأرض وما حولها على خريطة / خرائط مقاس A1, A0, A2 واختيار مقاس الخارطة حسب حجم الأرض
- ووفقاً لمقياس (١:١٠٠، ٥٠٠:١ أو ٢٥٠٠) مع توضيح اتجاه الشمال واتجاه القبلة على الخارطة وتاريخ 'عداد الرفع المساحي مع تصديقه من قبل المساح المختص ورئيس قسم المساحة وختمه بخاتم البلدية المختصة بعد تصديق صاحب الصلاحية من الأمانة / البلدية .
- ١-٥-٥ إعداد تقرير عن مدى ملاءمة التربة لإقامة الإنشاءات من جهة مختصة فنية من قبل البلدية أو مكاتب خاصة معتمدة .

٢- دراسة علاقة الموقع بالمخططات والمنشآت والمجاورة

- قبل البدء في إعداد المخطط التفصيلي للموقع تجب دراسة علاقة الموقع بالمخططات والمنشآت المجاورة سواء كانت قائمة أو معتمدة وذلك لتوضيح الآتي :
- ١-٢ نوعية ومواقع الخدمات القائمة أو المعتمدة وشبكة المرافق والشوارع وتأثير ذلك على تصميم الموقع .
- ٢-٢ علاقة الموقع بالبيئة الطبيعية المجاورة كالجبال والأودية والمناطق الخضراء والمزارع والبحار ومدى تأثير ذلك على اتجاه الحركة (سيارات ومشاة) وتوجيه المباني .

٣ - إعداد المخطط التفصيلي للموقع وفقاً للأهداف والأسس والمعايير التخطيطية الآتية :

- ١-٣ الأهداف العامة لتخطيط المناطق السكنية :
- ١-٣-١ إيجاد بيئة عمرانية ملاءمة توفر للسكان الراحة والأمان .
- ١-٣-٢ تقليل تكلفة وصيانة البيئة الأساسية .
- ٢-٣ السياسات التصميمية :
- ٢-٣-١ يجب أن يتكامل المخطط المطلوب اعتماده مع المخططات المجاورة ومخطط المدينة / البلدة / القرية .
- ٢-٣-٢ يجب أن يساعد التصميم على تعزيز شعور السكان بالانتماء والمسؤولية تجاه الحي .
- ٢-٣-٣ يجب أن يحقق توزيع استعمالات الأراضي وتنظيمات البناء قدر من الخصوصية على مستوى الحي والوحدة السكنية .
- ٢-٣-٤ يجب تشجيع حركة المشاة في الحي السكني في أماكن آمنة وممتعة .
- ٢-٣-٥ يجب منع المرور العابر للسيارات من اختراق الحي السكني .
- ٢-٣-٦ يجب أن يقسم السكان في مجموعات صغيرة .
- ٢-٣-٧ يجب أن تقلل أطوال الشوارع (ويقصد بذلك تقليل نسبة أطوال الشوارع في الهكتار أو في الكيلو متر مربع) .
- ٢-٣-٨ يجب أن تصل السيارة إلى جميع قطع الأراضي .
- ٢-٣-٩ يجب أن يكون التخطيط ملائماً لطبوغرافية الموقع والمنشآت القائمة فيه.
- ٢-٣-١٠ يجب أن تتوفر الخدمات بمساحات كافية وفي مواقع ملائمة حسب احتياجات السكان مع مراعاة الخدمات القائمة والمعتمدة في المناطق المجاورة وتأثيرها على المخطط موضوع الدراسة .
- ٢-٣-١١ يجب أن توفر المواقع اللازمة للسيارات وفقاً للمعايير التخطيطية الخاصة بكل استخدام .
- ٢-٣-١٢ يجب أن تراعى خصائص التراث العمراني المحلي عند تصميم الحي السكني وفق احتياجات السكان .
- ٢-٣-١٣ يجب أن يحتوي المخطط على قطع أراضي متفاوتة المساحة لتسهيل التكامل الاجتماعي .
- ٣-٣ المعايير التخطيطية :
- ١-٣-٣ الأراضي العامة * :

أ - ملاعب الأطفال

- يجب توفير ملعب لا تقل مساحته عن ٢م٤٠٠ لكل ٢٠ وحدة سكنية وأن لا يعتبر الأطفال شارعاً تجميعياً محلياً للوصول إليه .

ب- الحدائق العامة

- يجب توفير مساحة ٢م٥,٦ للفرد بحيث لا تقل مساحتها على المستوى الحي عن ٢م٥٠,٠٠ وأن تكون طوبوغرافية موقعها ملائمة للملاعب وألا يعبر المشاة المخدمون شارعاً رئيسياً للوصول إليها .

ج - الشوارع والمواقف

- يجب ألا تزيد المساحة الكلية للشوارع عن ٢٠% من المساحة الكلية للمخطط .

- يجب ألا تزيد مساحة الأراضي العامة وتشمل الشوارع + المواقف + الساحات وممرات المشاة + ملاعب الأطفال + الحدائق العامة عن ٣٣% من المساحة الكلية للمخطط مع ملاحظة أن الأراضي غير الصالحة للتنمية داخل الموقع لا تدخل ضمن هذه النسبة مثل الأودية والجبال والمنحدرات الشديدة.

- يجب أن يتمشى تصميم الشوارع والمواقف مع المستويات الكنتورية للموقع وبما يحقق تصريف مياه الأمطار / السيول .

- يجب أن يساهم تصميم الشوارع والمواقف في تقليل تكلفة تجميع ونقل النفايات على مستوى المخطط .

٣-٣ الخدمات العامة :

أ - المساجد المحلية

توفير مسجد لكل مجموعة سكنية بحيث لا تزيد مسافة المشي عن ٢٠٠ م .

ب - المدارس للبنين والبنات

- المدارس الابتدائية : توفير مواقع للمدارس الابتدائية بحيث لا تزيد مسافة المشي عن ٥٥٠ م .

- المدارس المتوسطة : توفير مواقع للمدارس المتوسطة بحيث لا تزيد مسافة المشي عن ٨٠٠ م .

ج - مركز الخدمات

د - المركز الاجتماعي :

- يجب توفير مركز اجتماعي على المستوى الحي السكني لا تقل مساحته عن ٢م٢٠٠ + ٢م١٣,٠٠ للفرد وأن يعبر السكان المخدمون شارعاً تجميعياً رئيسياً للوصول إليه .

٣-٣-٣ معدل أطوال الشوارع في الهكتار * :

لتقليل تكلفة تنفيذ وصيانة المرافق العامة يجب تقليل معدل أطوال الشوارع في الهكتار وفقاً للجدول الآتي :

متوسط مساحة القطعة في المخطط (م ^٢)	أقصى معدل لأطوال الشوارع في الهكتار
٣٠٠	١٣٠ م ط / هكتار
٤٠٠	١٢٠ م ط / هكتار
٦٠٠	١١٠ م ط / هكتار

٨٠٠	١٠٠ م ط / هكتار
١٠٠٠	٩٥ م ط / هكتار
٢٠٠٠	٨٠ م ط / هكتار
٢٥٠٠	٧٥ م ط / هكتار

٠ راجع صفحة ١٦،١٧ لمعرفة طريقة حساب أطوال الشوارع في المخطط

٣-٣-٤ قطع الأراضي السكنية

- يجب أن لا تقل مساحة أصغر قطعة سكنية عن ٣٠٠ م^٢ .

- يجب أن لا يقل عرض قطعة الأرض (الواجهة الرئيسية المطلة على الشارع) عن ١٥ م .

- يجب أن يوضح المخطط نوعية الوحدات السكنية (قصور ، فلل ، شقق ، وحدات متلاصقة ٠٠٠) علماً بأن المخطط يمكن أن يحتوي على كل هذه الأنواع أو بعضها مع ملاحظة ضرورة تطبيق المعايير التصميمية عند تنفيذها خصوصاً فيما يتعلق بمواقف السيارات .

- يمنع بعد اعتماد المخطط تقسيم قطع الأراضي السكنية إلى قطع أصغر .

٣-٣-٥ الوحدات السكنية :

عند الرغبة في إقامة الفلل المتلاصقة أو إصدار محاضر تجزئة لها فيجب تطبيق الضوابط والشروط الآتية :

- يجب أن تكون كل فيلا / وحدة سكنية على شارع لا يقل عرضه عن ١٢ م وفي حالة كون الشارع ١٠ م

فيلزم تأمين موقف سيارة لكل فيلا / وحدة سكنية داخل السور .

- يجب ألا تقل مساحة أرض كل فيلا / وحدة سكنية عن ٢٠٠ م^٢

- يجب ألا يقل عرض أية فيلا / وحدة سكنية متلاصقة جهة الشارع عن ١٠ م شاملاً الارتدادات الجانبية إذا

وجدت وفي حالة تقسيم الفيلا إلى وحدتين منفصلتين (دور أرضي ودور علوي) فيجب ألا يقل عرض الواجهة عن ١٥ م وتأمين موقف داخل السور .

- يجب أن يكون لكل فيلا سلم خاص بها بحيث لا يسمح بتقسيم الفيلا الواحدة إلى وحدتين منفصلتين وذلك في

حالة التلاصق لأكثر من فيلتين .

- يجب تطبيق نظام الارتدادات ونسبة البناء والارتفاعات حسب نظام البناء المعتمد للمخطط .

- يجب أن يكون التقسيم بين الفلل على خط مستقيم .

- يجب عدم اشتراك الفلل المتلاصقة في متر واحد .

الإجراء الثالث : التنسيق مع شركة الكهرباء

على الأمانة / البلدية القيام بالتنسيق مع شركة الكهرباء لتوضيح خطوط شبكة الكهرباء الرئيسية ومواقع

المحولات المطلوبة لأخذها بعين الاعتبار بالمخطط قبل تطبيقه على الطبيعة مع مراعاة اختيار المواقع المناسبة

لمواقع المحولات التي يفضل أن تكون مواقعها ضمن تصميم المباني العامة (دورات المياه ، المساجد ، المدارس ، ٠٠٠) وإذا كان لا بد من وضعها ضمن حدود القطع السكنية فيراعى أن يكون موقعها في منتصف القطعة .

الإجراء الرابع : تطبيق المخطط التفصيلي على الطبيعة

- على الأمانة / البلدية بعد إعداد المخطط التفصيلي بالصورة النهائية القيام بتطبيقه على الطبيعة – مع ملاحظة عدم تبني القطع – للتأكد من أن المخطط يمكن اعتماده ولا توجد عوائق تحول دون تنفيذه سواء كانت هذه العوائق طبيعية (جبال ، أودية ، مساليل ، أرض رخوة ، منشآت قائمة ٠٠٠) و/أو شبكة الشوارع واستعمالات الأراضي تتماشى مع المخططات المعتمدة والمنشآت المجاورة .

٢- التوقيع على نسختين من المخطط التفصيلي المطبق على الطبيعة من قبل المساح ورئيس القسم الفني وتصديقها من صاحب الصلاحية في الأمانة / البلدية وختمها بخاتم الأمانة / البلدية مع توثيق تاريخ التطبيق .

الإجراء الخامس : أخذ موافقة الوزارة على اعتماد المخطط

بعد استكمال كافة الإجراءات السابقة من قبل الجهة المختصة بالمنطقة ترفع كافة أوراق المعاملة بشكل متكامل إلى الوزارة لأخذ الموافقة على اعتماد المخطط شريطة أن تحتوي المعاملة على المعلومات الفنية التالية :

أ – نسخة من المخطط الهيكلي للمدينة موضحاً عليها موقع المخطط المطلوب اعتماده واستعمال الموقع المحدد في المخطط الهيكلي وفي أي مرحلة من مراحل النمو بالنسبة للمدن التي أنجزت مخططاتها الهيكلية ، أما القرى التي لا يتوفر لها مخطط هيكل فيحدد الموقع على المخطط الهيكلي المقترح للقرية أو الرفع المساحي العام للقرية موضحاً عليها الكتلة العمرانية والشوارع القائمة .

نسختين من الرفع المساحي للموقع موقعاً عليها من قبل المختصين بالأمانة / البلدية ومصدقة نظاماً .

ج – نسخة مصدقة من صك الملكية إذا كانت الأرض خاصة .

د – نسختين من المخطط التفصيلي المطلوب اعتماده مصدقاً على كل من النسختين بأن المخطط مطبق على الطبيعة ولا يوجد أي عوائق تحول دون اعتماده .

هـ – نسختين من المخطط المطلوب اعتماده موضحاً على كل منها تصريف مياه السيول وفقاً للمستويات الكنتورية .

و – نسختين من المخطط المطلوب اعتماده موضحاً على كل منهما أماكن تجميع النفايات وخط سير سيارات جمع النفايات .

ز – استمارة تدقيق مخططات تقسيمات الأراضي السكنية – الموضحة في نهاية الدليل – مستكملة لكافة المعلومات المطلوبة وموقعاً عليها ومصدقة نظاماً .

الإجراء السادس : دراسة واعتماد المخطط من قبل الوزارة

على الجهة المختصة بالوزارة القيام بدراسة المعاملة وتدقيق المخطط للتأكد من أنه يتمشى مع كافة الأسس والمعايير التخطيطية مع مراجعة استمارة تدقيق المخططات السكنية والتوقيع عليها وفي حالة ملاءمته يستكمل الآتي :

١ – إصدار قرار الموافقة على الاعتماد .

٢ – التصديق بالموافقة على الاعتماد على نسختين من المخطط المطبق على الطبيعة.

٣ – يحفظ بوكالة الوزارة لتخطيط المدن نسخة من المخطط المصدق على اعتماده + نسخة من الرفع المساحي للموقع + نسخة من استمارة تدقيق المخطط + نسخة من قرار الاعتماد وذلك لمطابقة المخطط بعد اعتماده النهائي من صاحب الصلاحية .

٤ – إعادة كامل أوراق المعاملة للبلدية الواردة منها ٠٠٠ مرفقاً بها نسخة من قرار الاعتماد ونسخة من المخطط الذي تم اعتماده مختومة وموقعة .

الإجراء السابع : إجراءات تنفيذ المخطط من قبل البلدية

بعد أخذ الموافقة على اعتماد المخطط من الوزارة تقوم الأمانة / البلدية باستكمال إجراءات اعتماد المخطط وفقاً لما يلي :

١ - اعتماد عدد ١٠ نسخ تيراج من المخطط .

٢ - تبثير المخطط على الطبيعة من قبل البلدية في حالة المخططات الحكومية ومن قبل المالك تحت إشراف البلدية في حالة المخططات الخاصة ولا يتم تصرف المالك بالأرض إلا بعد إعطائه شهادة من البلدية للمالك بصفة تبثير المخطط وتنزيله على الطبيعة (مخطط تنفيذي) .

٣ - بعد اعتماد المخطط التنفيذي المعتمد لووكالة الوزارة لتخطيط المدن ، (نسخة لأرشيف الوكالة ، نسخة للإدارة العامة للتخطيط العمراني ، نسخة للإدارة العامة للتخطيط المحلي ، نسخة للإدارة العامة للمساحة لتنزيلها على خارطة الأساس الرقمية التي يقع فيها المخطط) .

- نسخة معتمدة لكاتب العدل .

- نسخة معتمدة لشركة الكهرباء .

- نسخة معتمدة لمصلحة المياه والصرف الصحي .

- نسخة معتمدة للهاتف .

- نسخة معتمدة للمالك .

- نسخة معتمدة لإدارة التخطيط العمراني بالبلدية لتنزيل المخطط على خارطة أساس المخطط الهيكلي للمدينة .

- ٣ نسخ للبلدية المختصة + كمنتركلك لمتابعة تنفيذ المخطط .

ملاحظات حول طريقة حساب الكثافات ونسب استغلال الأراضي وأطوال الشوارع في المخطط

أ - طريقة حساب عدد السكان في المخطط

إذا لم تكن هناك دراسات إحصائية توضح متوسط عدد في الوحدة السكنية فيؤخذ بالآتي :

- متوسط عدد الأفراد في الوحدة السكنية (فيلا) = ٧٥,٧ شخص .

- متوسط عدد الأفراد في الوحدة السكنية (شقة) = ٦,٤ شخص .

- متوسط عدد الأفراد في الوحدة السكنية (سكني تجاري) = ٦,٤ شخص .

- متوسط مساحة الشقة السكنية = ٢١٥٠ م^٢ .

ب - طريقة حساب نسب استغلال الأراضي

تنقسم الأراضي حسب الاستغلال إلى ثلاثة أقسام :

- أراضي خاصة: وتشمل كل الأراضي التي يحق للمالك التصرف فيها (ملك حر مثل الأراضي السكنية

والتجارية أو الأراضي المخصصة للأنشطة التجارية) .

- أراضي شبه عامة : وهي الأراضي المخصصة لخدمات عامة مثل المساجد ، المستوصفات ، مبنى البلدية ،

المدارس ، حدائق كبيرة بحيث يمكن تأجيرها ، شرطة ، مطافئ ٠٠٠٠ الخ .

- أراضي عامة : وهي المساحة الباقية من الاستغلال السابق وتشمل الشوارع المخصصة للسيارات أو للمنشأة

والحدائق الصغيرة والجزر والمواقف والمساحات الضائعة والغير مستغلة ٠٠٠ الخ وهذه الأراضي مرتبطة بالتكلفة

المستمرة حيث أن صيانة وإدارة تشغيل هذه الأراضي تقع على عاتق الدولة .

ومجموع هذه الأراضي يشكل المساحة المستغلة وعندما لا تكون هناك عوائق في الأرض تكون هي نفسها

المساحة المستغلة وعندما لا تكون هناك عوائق في الأرض تكون هي نفسها المساحة الإجمالية وتعطى الأرقام

بالهكتار (الهكتار = ٢١٠٠٠٠) وتقدر المساحة الإجمالية لمخطط قائم من منتصف الشوارع المحيطة بالمشروع

، أما بالنسبة للملكيات الجديدة فتقاس من حدود ملكية المشروع . وتوضح نسب الاستغلال بقياس مساحة أنواع

الأراضي المستغلة إلى المساحة الإجمالية مثلاً ١٠% ، ٢٠% ، ٣٥% ، ٧٠% ، ٠٠٠ الخ . فإذا كانت الأراضي

العامة مثلاً ٤٠% فهذا يعني أن ٦٠% من المساحة الإجمالية خصصت للأراضي الخاصة وشبه الخاصة . وهكذا .

ج - طريقة حساب نسب أطوال الشوارع

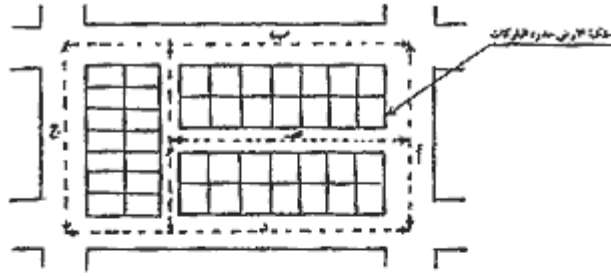
لتحديد نسب أطوال الشوارع ينبغي تحديد أطوال الشوارع المخصصة للسيارات في المشروع أو المخطط حيث

أن شبكات الخدمة تستخدم هذه الشوارع لإيصال الخدمات للمستخدمين مثل شبكات المياه ، الكهرباء ، الهاتف ،

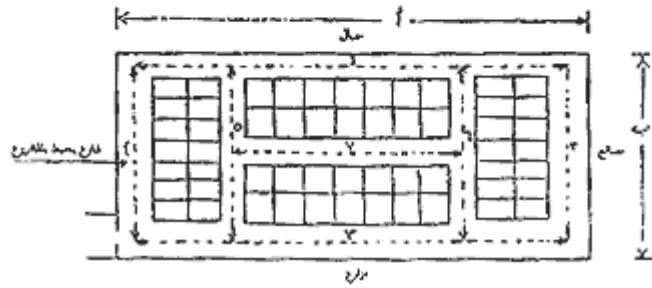
الصرف الصحي ، الإنارة ، الأرصفة ، السفلة ، التشجير ، تصريف مياه الأمطار ، تجميع النفايات ، إيصال البريد

٠٠٠ الخ ، وتقاس هذه الأطوال بالأمتار ، حيث أن هذه الأطوال تعطي مؤشراً قوياً لتكلفة البنية التحتية للمخططات ، فكلما زادت أطوال الشوارع لنفس الكثافة زادت التكلفة الأولية .

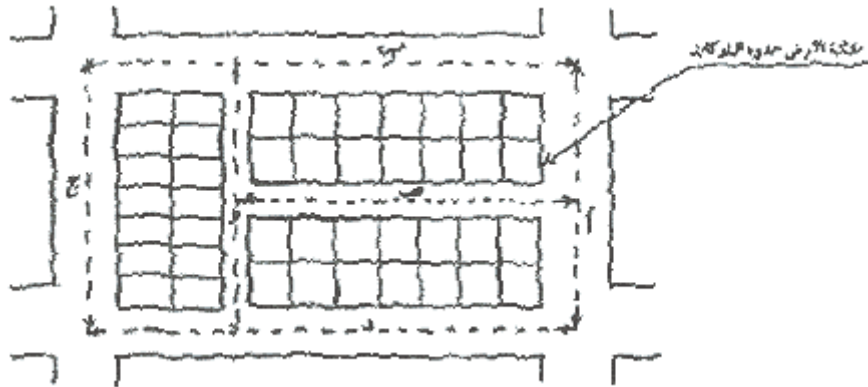
د - طريقة قياس أطوال الشوارع



الشكل ١ : طريقة قياس أطوال الشوارع لحي قائم مع وجود شوارع مشتركة مع مناطق أخرى



طريقة قياس أطوال الشوارع لحي قائم مع وجود شوارع مشتركة مع مناطق أخرى



طريقة قياس أطوال الشوارع لحي غير قائم حيث لا توجد شوارع مشتركة