

عناصر المدينة ومكوناتها

عملية التنظيم ← تطوير المدينة باستمرار لتنتمكن من تلبية حاجات الناس عبر الأجيال



(km²)
(ha)
(m²)

الوحدات الأساسية: الكثافة

الكثافة السكانية

عدد السكان في (km²) (نسمة) صافية / شائية



طريقية

نسمة / km² 250

مناطق خضراء

نسمة / km² 1000

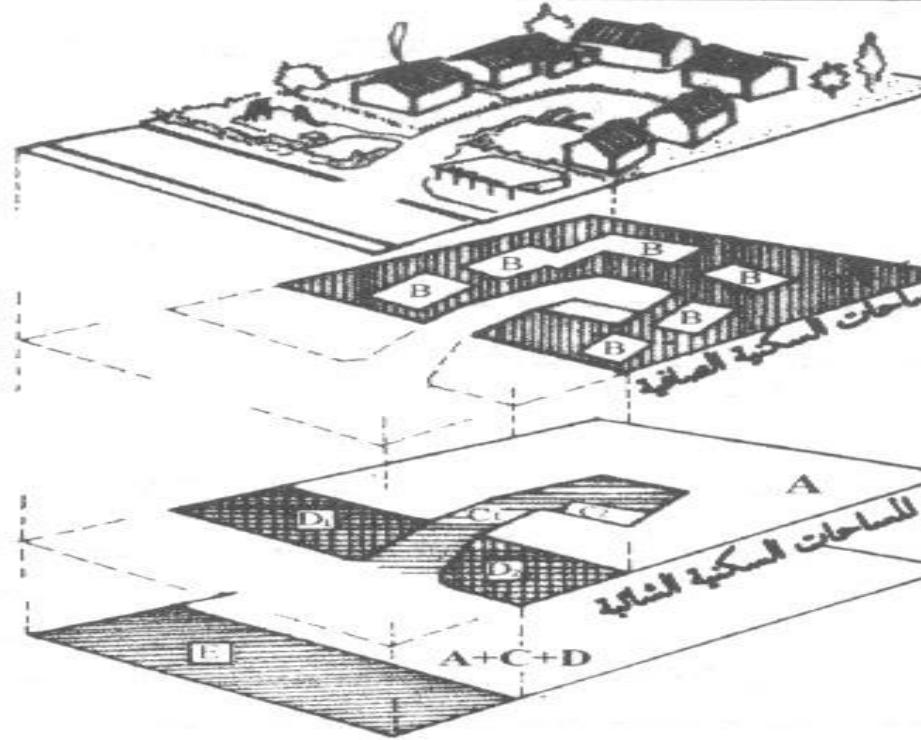
مدارس / أسواق
(الخ ...)

نسمة / km² 50-100

الكثافة السكانية : عدد المساكن في الـ km^2

km^2 / نسمة	الكثافة السكانية في بعض البلدان المختارة
249	ألمانيا الاتحادية (سابقاً)
156	ألمانيا الديمقراتية (سابقاً)
320	بلجيكا
97	فرنسا
155	سويسرا
90	النمسا
110	بولندا
81	سوريا

A =	المساحات السكنية الصافية
B =	الأجزاء المبنية من المساحات السكنية الصافية
C =	المساحات المشتركة المضافة
C1:	مساحات سير سريع (داخلي)
C2:	مساحات سير ساكن (مواقف)
D =	مساحات خدمية مشتركة
E =	مساحات سيرية خارجية
A + C + D	المساحات السكنية الشائبة



المساحة المبنية من المقسم + الفناء +
الحدائق + المدخل المؤدي للمقسم +
مساحة المواقف أو الموقف الخاص
بالمقسم
المساحات الخضراء الخاصة بالمنطقة +
مساحات اللعب + مساحات المحلات
التجارية + مساحات المنشآت الخدمية
الأخرى
مساحات السير السريع الخاصة بالمنطقة
+ مساحات السير الساكن الخاصة
بالمدينة

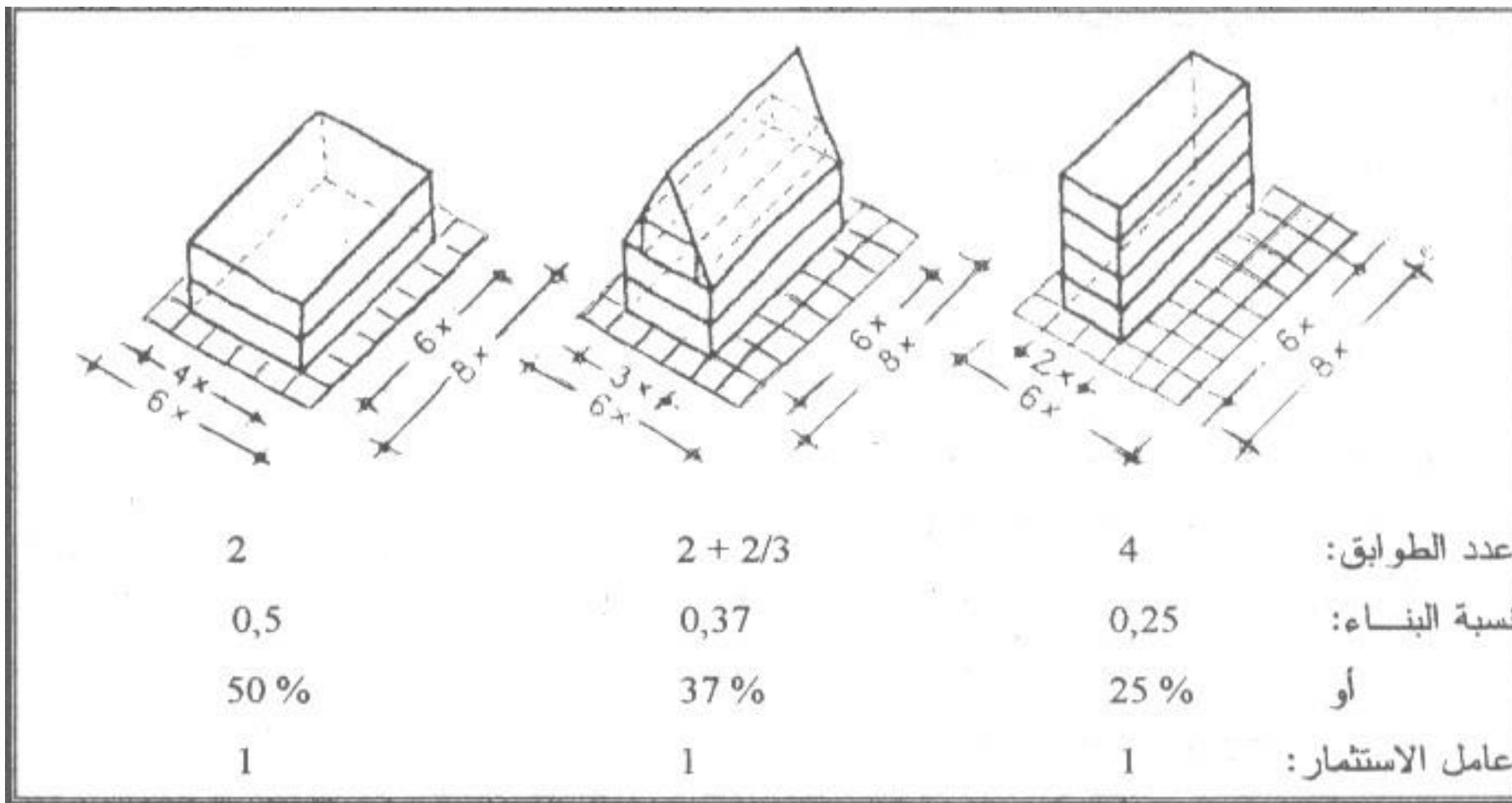
المساحة السكنية الصافية
المساحات الخدمية المشتركة
المساحات السكنية الشائبة
المساحات السيرية الداخلية

نسبة البناء

نسبة المساحة المبنية من الأرض إلى مساحة كامل الأرض

عامل الاستثمار

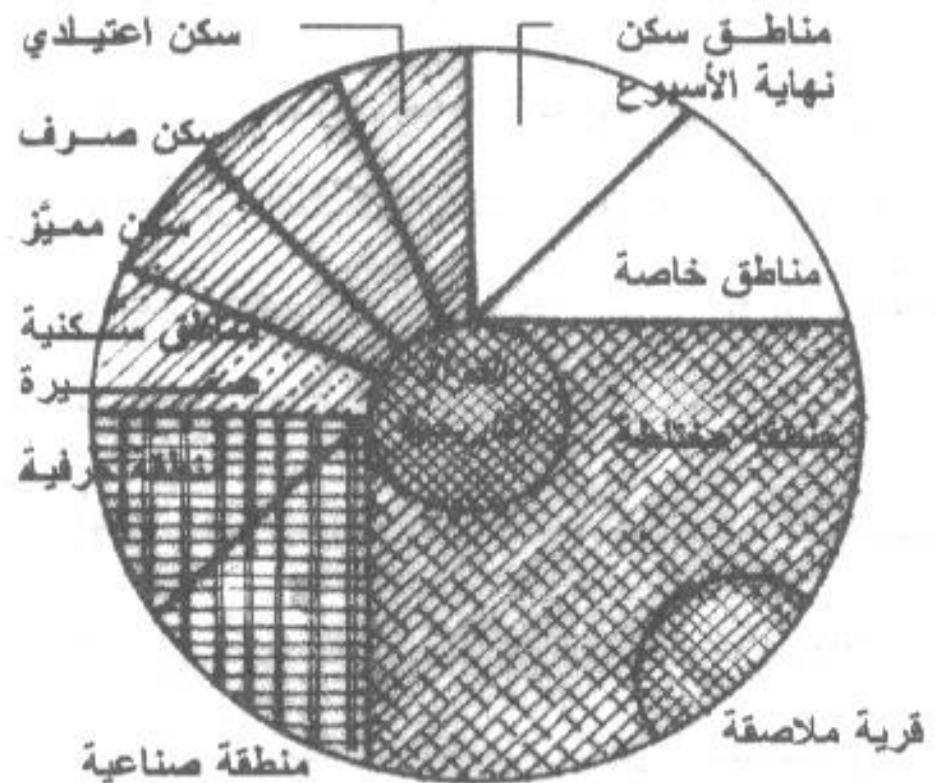
نسبة البناء \times عدد الطوابق



المصور 169 : عدد الطوابق، نسبة البناء وعامل الاستثمار ..

العوامل الثلاث المؤثرة في مدى استغلال الأرض

تصنيف وتقسيم المساحات

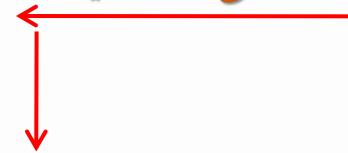


المصور 171: مخطط هيكلي لمساحات المبنية ضمن المدينة (وفق المخطط التنظيمي)



المصور 170: مخطط هيكلي لمساحات المدينة كل (وفق مخطط استغلال المساحات)

المناطق السكنية



- المجموعة السكنية وتضم 50 – 200 شخص

- الحارة تضم عدة مجموعات سكنية يتراوح عدد سكانها 1500 – 2000 نسمة في وسطها مركز صغير ومدرسة ابتدائية (قرية)



الوحدة التخطيطية الأساسية مركزها المدرسة الابتدائية ونصف قطرها يجب أن لا يتعدي الـ 500 – 600 m



A)

الجوار السكني المباشر

(مجال لعب الأطفال - لقاءات جوار)

B)

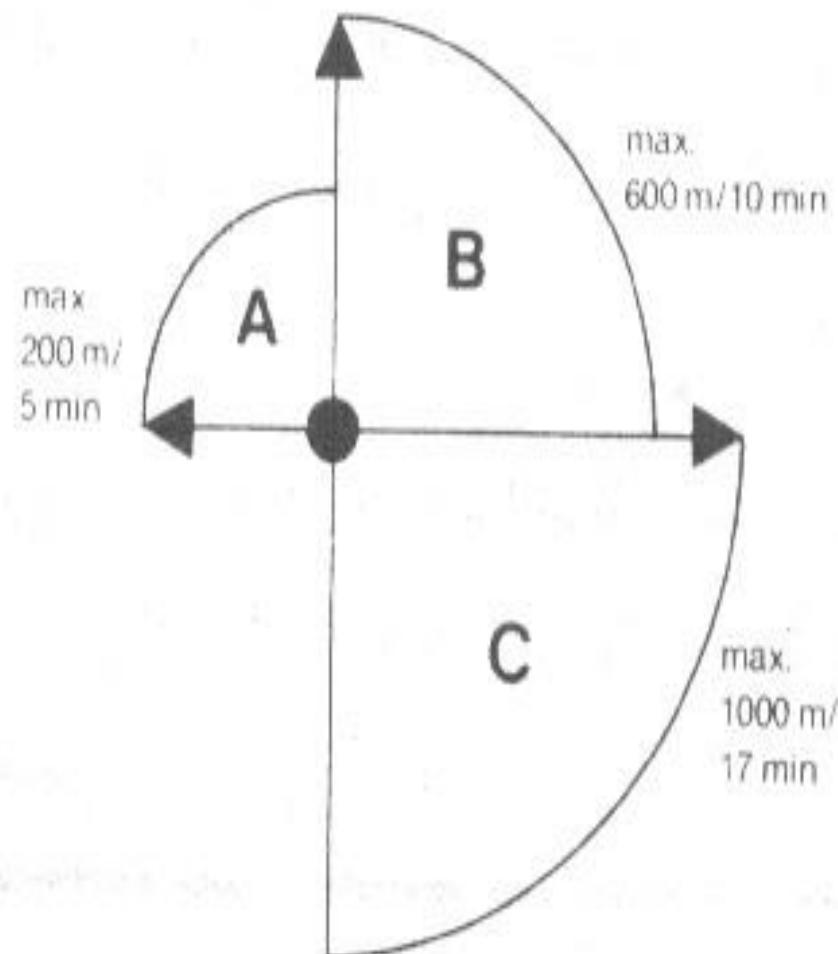
جوار الحارة

(محلات الإمداد التغذوي اليومية، روضة أطفال، مدرسة ابتدائية، عيادة طبية، موقف واسطة نقل عام داخلي)

C)

جوار الحي

(مجال الإمدادات الدورية الأخرى، مركز تسوق، نادي اجتماعي، أماكن عمل)



المصوّر 172 : مسافات الطرق والزمن اللازم لافتقارها في المجال السكني

الحي

مكون من عدة حارات ويضم 3000 - 7000 ساكن : يتواطئه مركز بعده فعاليات (إدارية - تجارية وتعليمية) .

المدينة

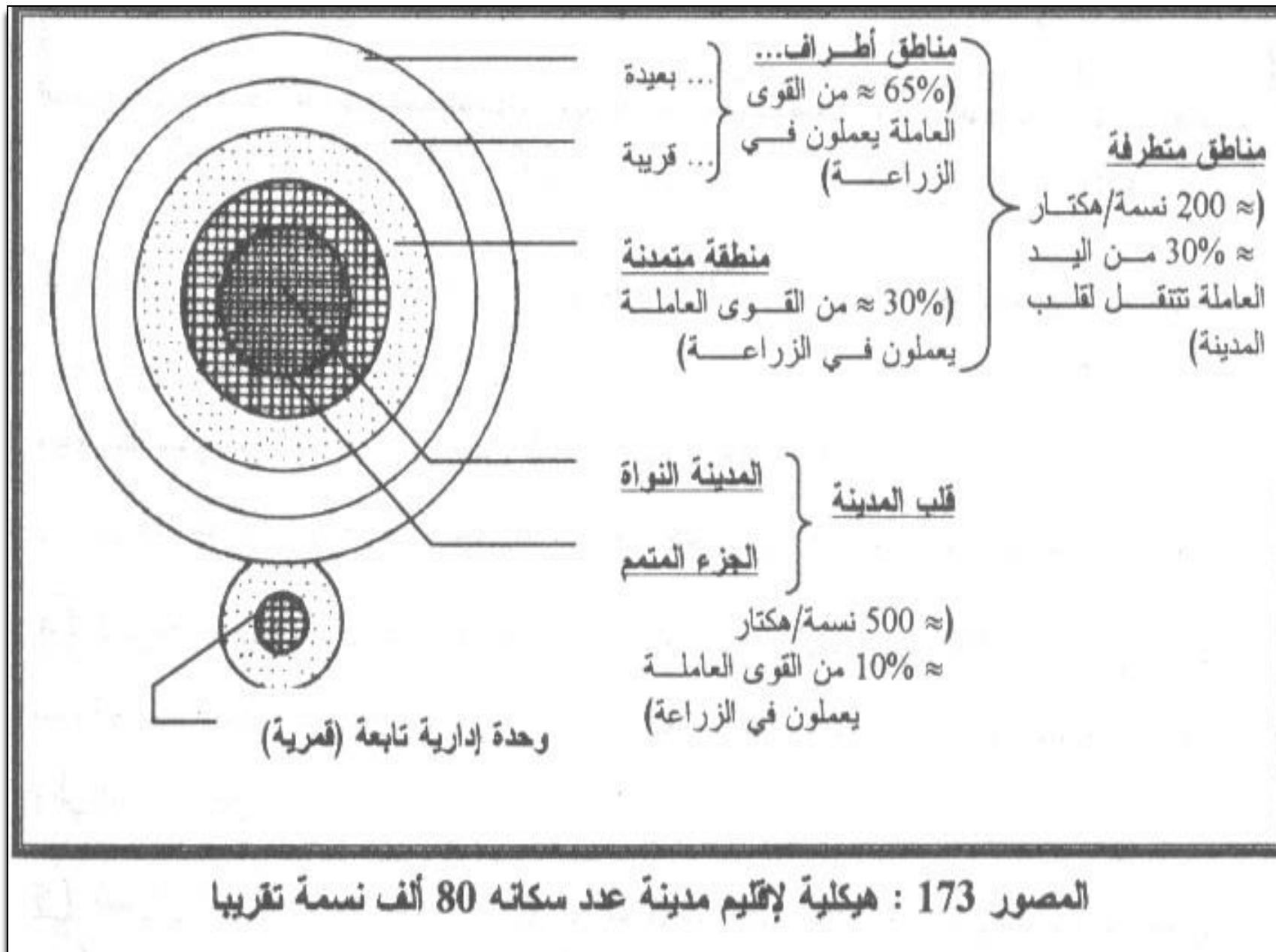
مكونة من عدة أحياء يتراوح عدد سكانها من 20.000 إلى 50.000 نسمة وعدد من الخدمات (صناعة - تجارة - ترفيهي الخ) .

المدينة الكبرى

المدينة المترابولية يفوق عدد سكانها المليون نسمة .
نلاحظ ضعف العلاقات الاجتماعية كلما كبر الحجم السكاني .

إقليم المدينة

يشمل مناطق كانت مكونة من نواة أو غالباً من عدة نوى أو قرى تمت وتلاصقت عبر مسار عمليات التحضر وأصبحت تضمن تجمعاً سكانياً ذات كثافة أكبر من المتوسطة .



اختيار المواقع السكنية

عوامل بشرية ، جغرافية ومادية عديدة منها :

- مناطق شديدة الانحدار

- الناحية الجيولوجية

- الناحية المناخية

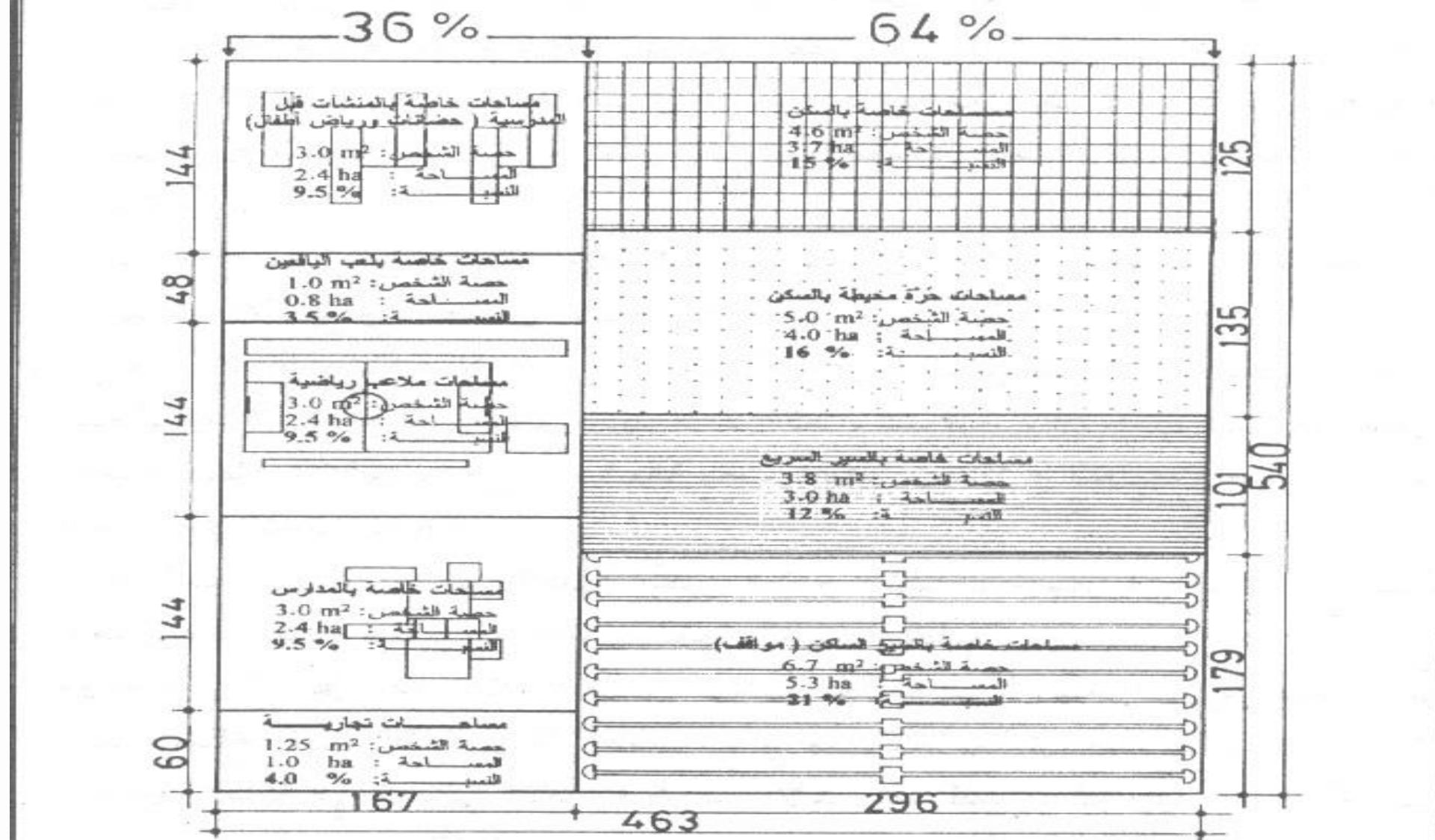
- يجب حماية المناظر الطبيعية والشواطئ .

- قدر المستطاع الأراضي الثابتة

- المحافظة على الاقتصاد العام .

لتأمين الطرق وشبكات
التجهيزات العامة .





عدد سكان المنطقة : 8.000 نسمة مساحة المنطقة : 25 هكتار

الكثافة : $8.000 \div 25 = 320$ نسمة/هكتار حصة الفرد : $250.000 \div 8.000 = 31,25 \text{ m}^2$

المصوّر 174: المساحات الوظيفية الخاصة بمنطقة سكنية لـ 8.000 نسمة وحصة الفرد ونسبة كل منها لمجمل مساحة المنطقة

المسكن

الحيز المغلق الذي يأوي فيه شخص أو أكثر للإقامة المعتادة وشروطه التصميمية تخضع إلى اعتبارات جغرافية ومناخية، كما وبشكل أكثر لمستوى التطور الاجتماعي والثقافي لسكان البلدات المختلفة نشاطات:

النوم، الراحة، الانفراد بالغذاء والنظافة وبالنشاطات الفردية والجماعية وبالحركة

لكي يكون صالحًا

مسكناً صحيًا

مسكناً مريحاً

ي عمر طويلاً (مستداماً)

يؤمن الاطمئنان لساكنيه

اقتصادياً

وظائف رئيسية

وظائف ثانوية

مساحة سكنية

نميز ضمن مساحة المسكن الواحد بين:

طبيعة المسكن	المساحة الرئيسية m^2	المساحة الثانوية m^2	المساحة السكنية m^2
غرفة واحدة / شخص واحد	18 ... 22	15 ... 16	33 ... 38
غرفةان / شخصان	15 ... 18,5	8 ... 9	23 ... 27,5
ثلاث غرف / ثلاثة أشخاص	13 ... 14	5	18 ... 19
ثلاث غرف / أربعة أشخاص			
أربع غرف / أربعة أشخاص	11 ... 12	3,5 ... 4	14,5 ... 16
أربع غرف / خمسة أشخاص			
خمس غرف / خمسة أشخاص	10 ... 11	3	13 ... 14
أربع غرف / ستة أشخاص			
خمس غرف / ستة أشخاص	9,5 ... 10	2,5 ... 3	12 ... 13
خمس غرف / سبعة أشخاص			
ست غرف / سبعة أشخاص	9 ... 9,5	2,5 ... 3	11,5 ... 12,5

المباني السكنية وأنواعها

- العائلية (فردية ، توأمية)

- مباني جماعية صغيرة أو متوسطة الارتفاع 3-4 طوابق

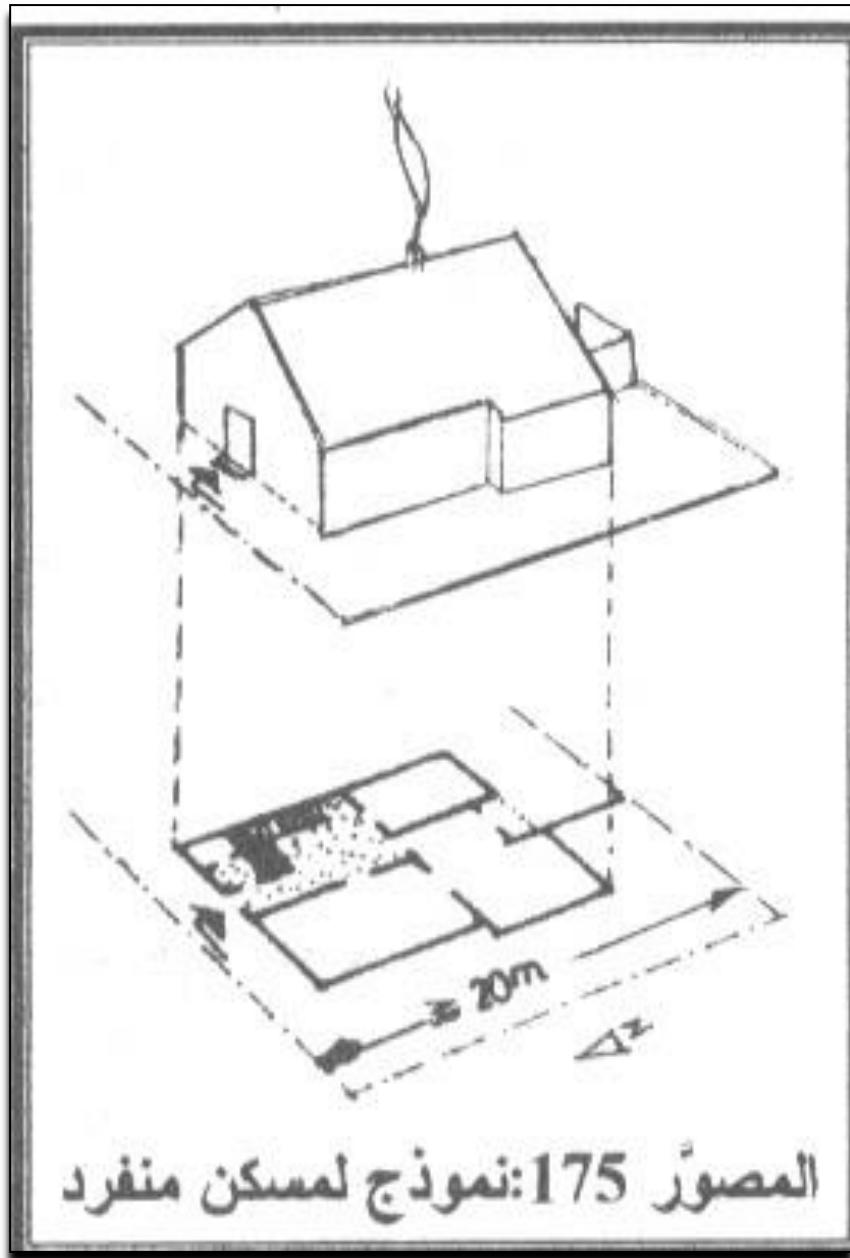
4 - 6 طوابق

أرضي + 8 طوابق

- مباني جماعية متوسطة

- مباني جماعية مرتفعة





- مسكن العائلة الواحدة
سكن منفرد - فيلا

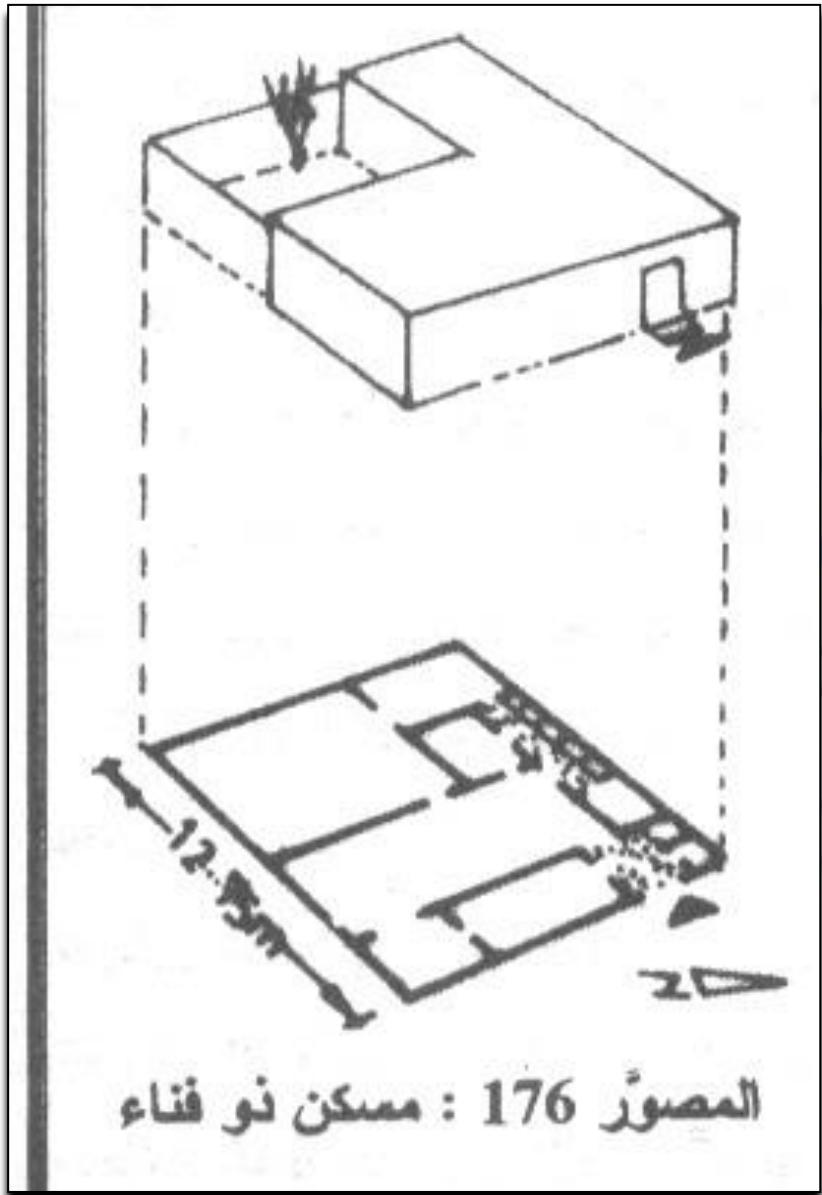
مساحة المقسم

$600m^2 \simeq 1500-1000m^2$

كثافة سكنية صافية

60 – 30 نسمة / هكتار

أعظمياً 75 نسمة / هكتار



- مسكن ذو فناء

عرض المقسم

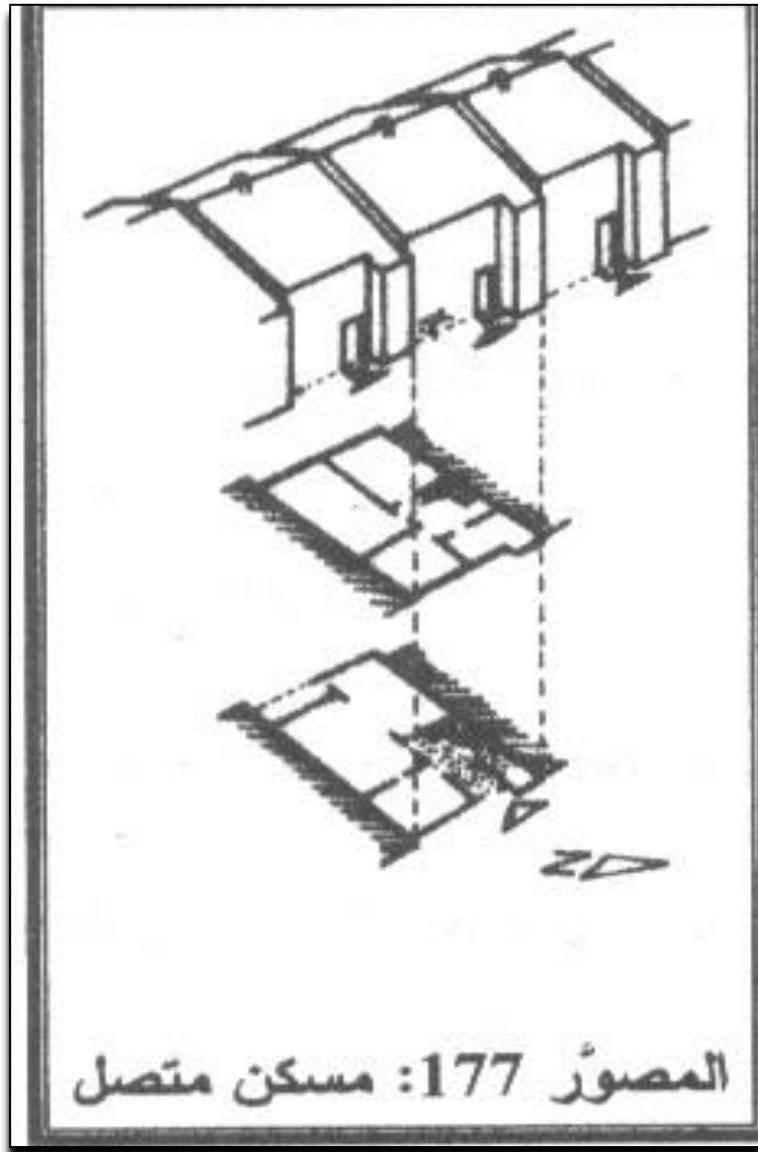
مساحة المقسم

كثافة سكنية صافية

15 m - 12 m

250m² - 150m²

160-100 نسمة / هكتار



المصوّر 177: مسكن متصل

5.0m 8.0m-6.5m

10m – 9m \simeq 30m

حديقة أمامية 5m

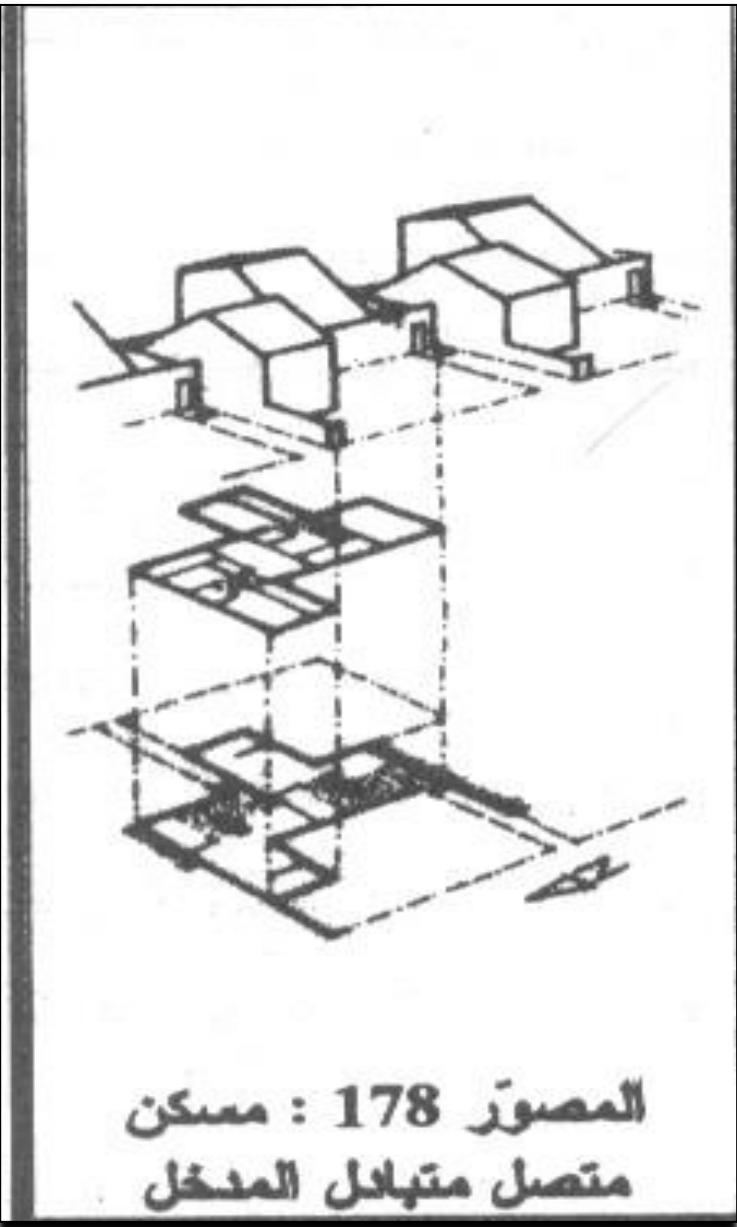
200 – 150 نسمة / هكتار

- مسكن متصل

عرض المقسم

عمق المقسم

كثافة صافية



- مسكن متصل متبادل المدخل



20m

45m

500 – 400m²

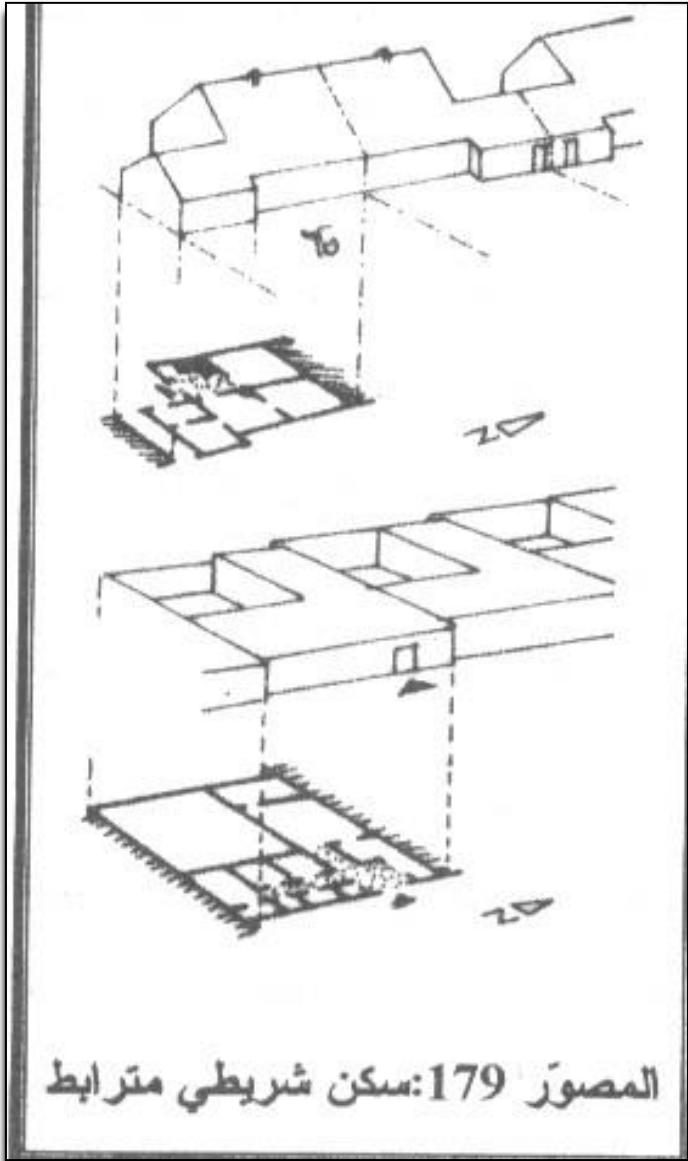
عرض المقسم

عمق المقسم

مساحة المقسم

كثافة صافية

75-100 نسمة/هكتار



- مسكن شريطي متراّبط

عرض المقسم متعلق بنوع عنصر الربط:

$\geq 10m$ للمسكن الواحد

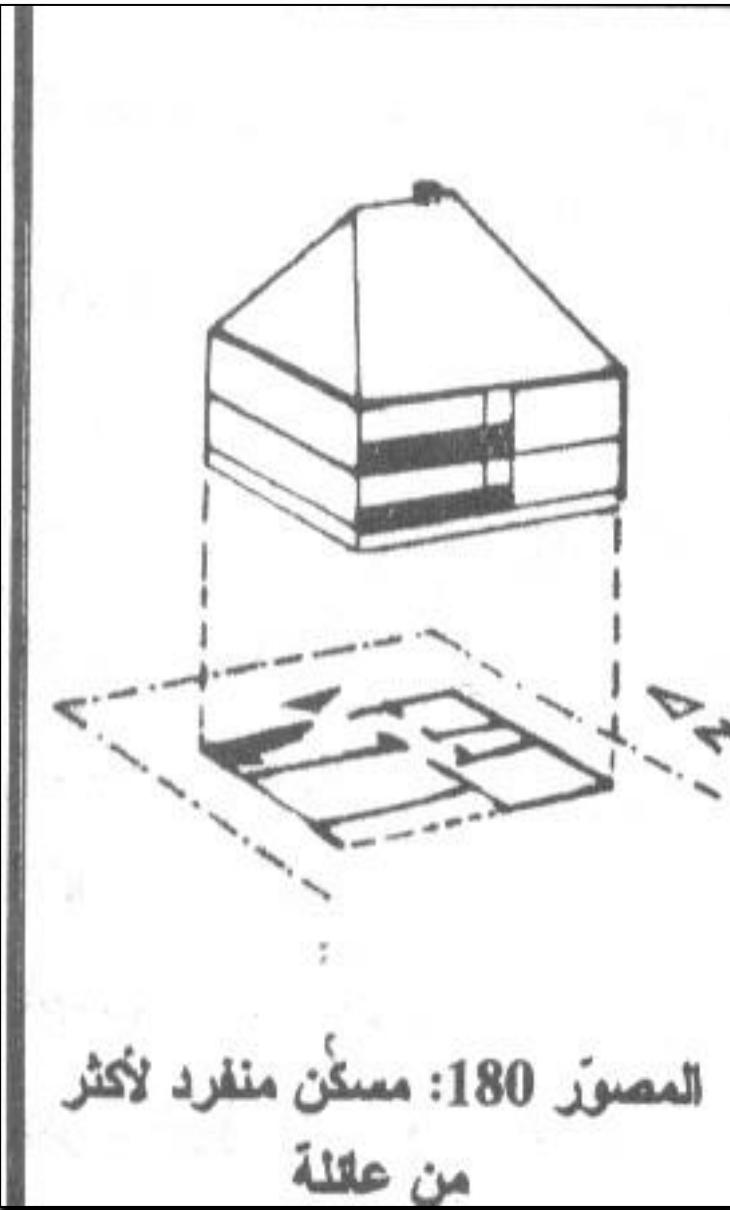
$\leq 12 - 15m$ المسكن الواحد غالباً

مساحة المقسم

$300m^2 - 500m^2$ للمسكن الواحد

كثافة صافية

80 - 150 نسمة / بالهكتار



المصور 180: مسكن منفرد لأكثر من عائلة

- مسكن منفرد لأكثر من عائلة

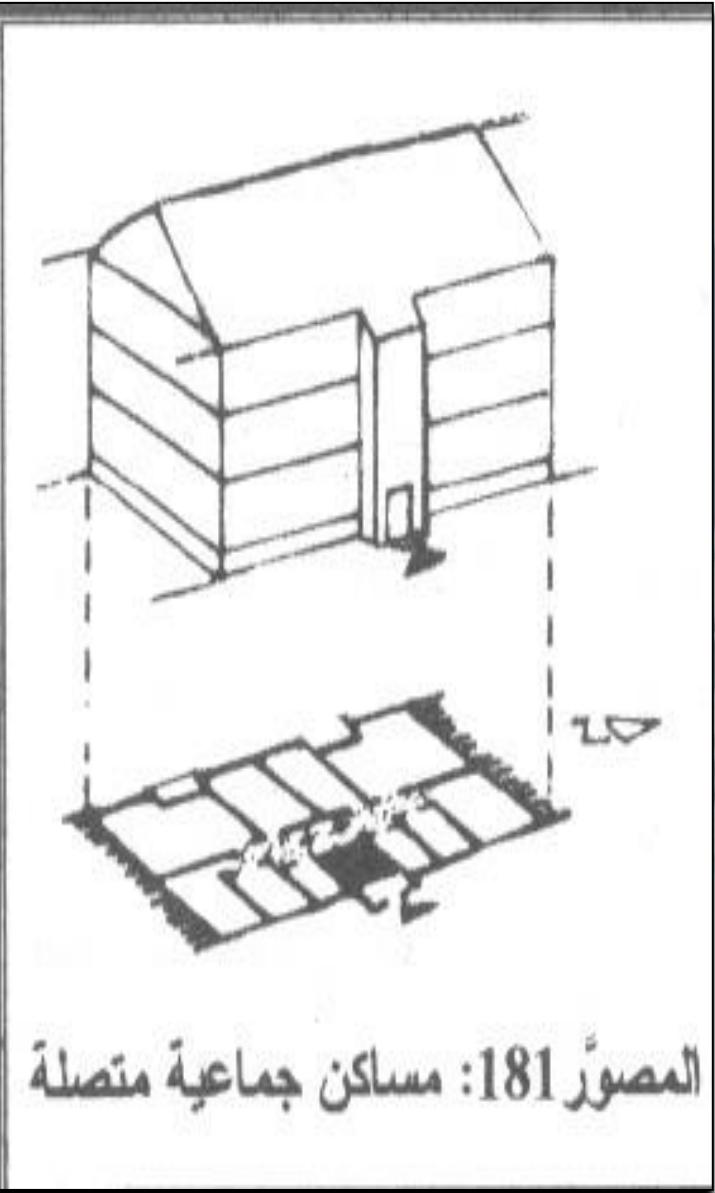
عرض المقسم
22m - 20m

عمق المقسم
30m

مساحة المقسم $800m^2$ لكل وحدتين سكنيتين

الكثافة السكنية الصافية

120-100 نسمة / بالهكتار



المصوّر 181: مساكن جماعية متصلة

- مساكن جماعية متصلة (توأمية عند المدخل)

عرض وحدة المسكن

الوحدتين السكنيتين (18.. 22m)

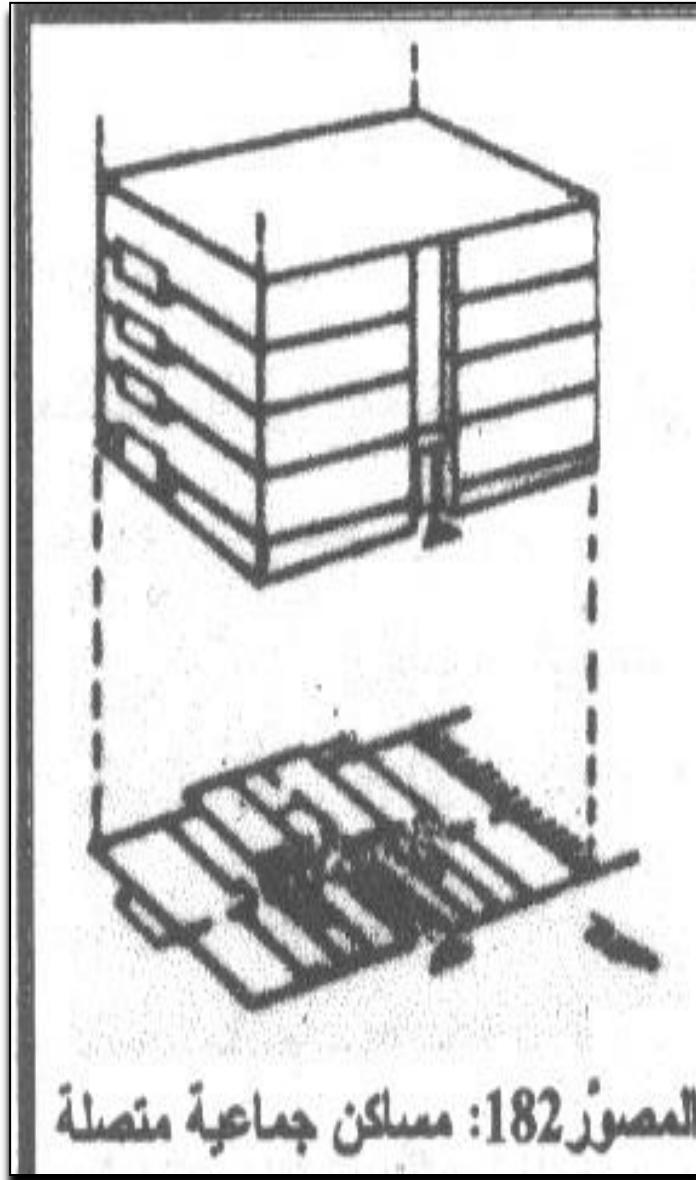
عمق المقسم

$\geq 9m \leq 10.5m$

الكثافة السكنية الصافية

330-200 نسمة / بالهكتار





المصوّر 182: مساكن جماعية متصلة

- مساكن جماعية متصلة (ثلاثية عند المدخل)

عرض وحدة المسكن (للثلاث وحدات)

20.. 22m

$\geq 9m \leq 10.5m$

عمق المقسم

الكثافة السكنية الصافية

180-320 نسمة / بالهكتار

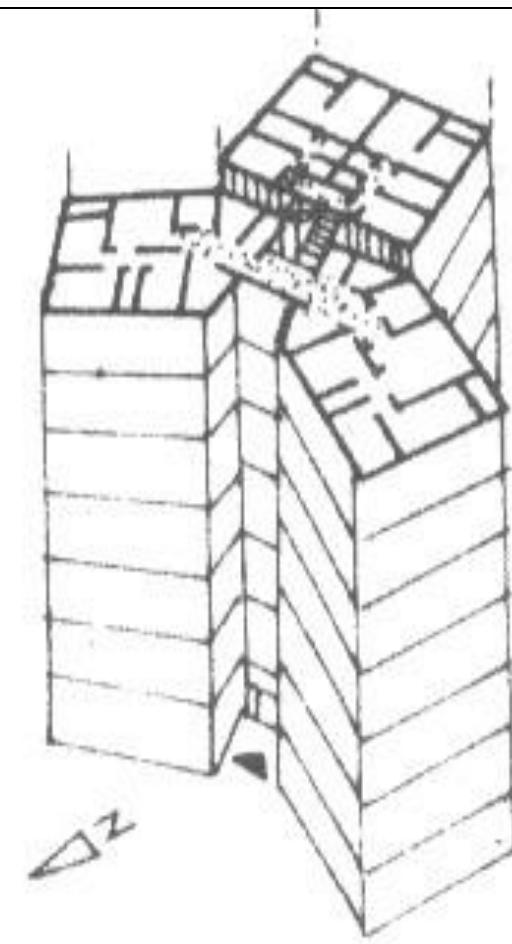
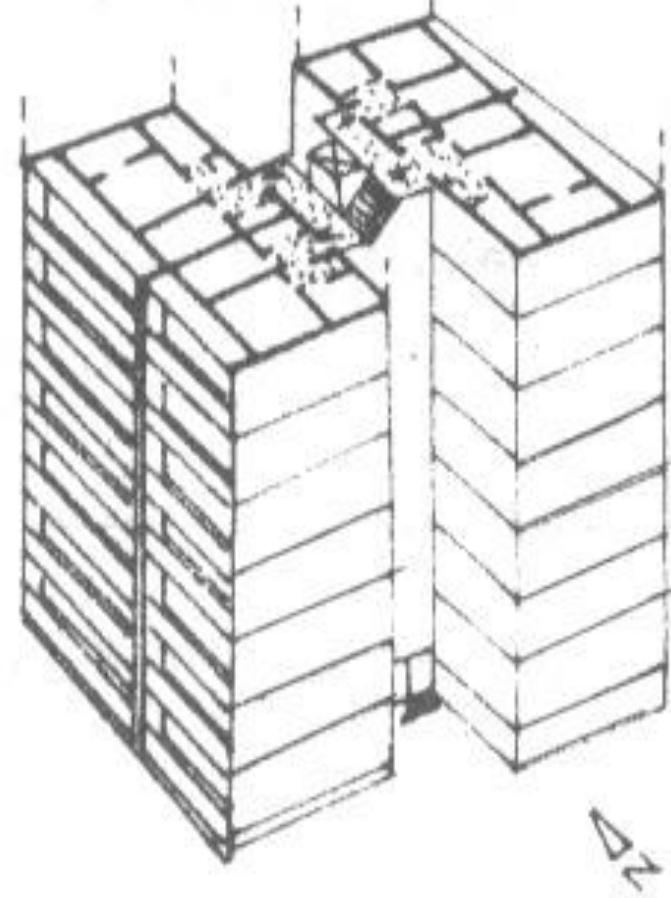
المساكن المتعددة الوحدات والكثيرة الطوابق

أبنية برجية

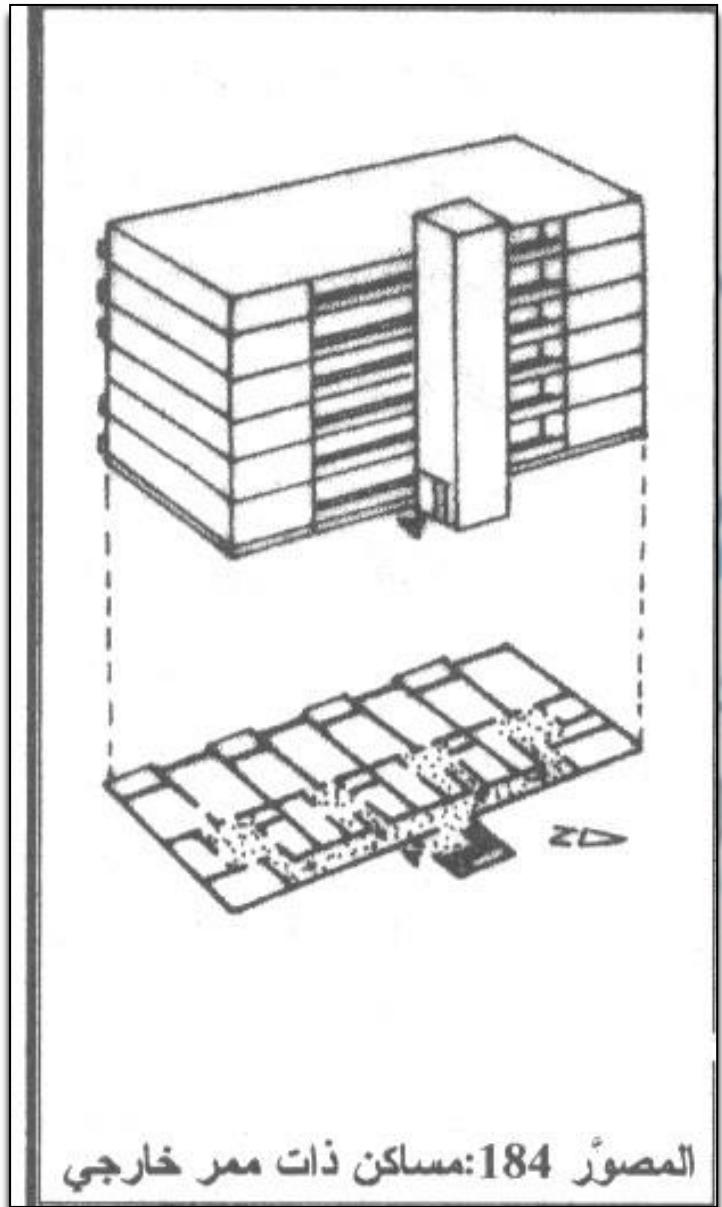


380 – 240 نسمة / الـهكتار

الكثافة السكانية الصافية



المصوّر 183 : مساكن متعددة الوحدات وكثيرة الطوابق



المصوّر 184: مساكن ذات ممر خارجي

- مساكن ذات ممرات خارجية

عرض الوحدة : (وحدة في الطابق)

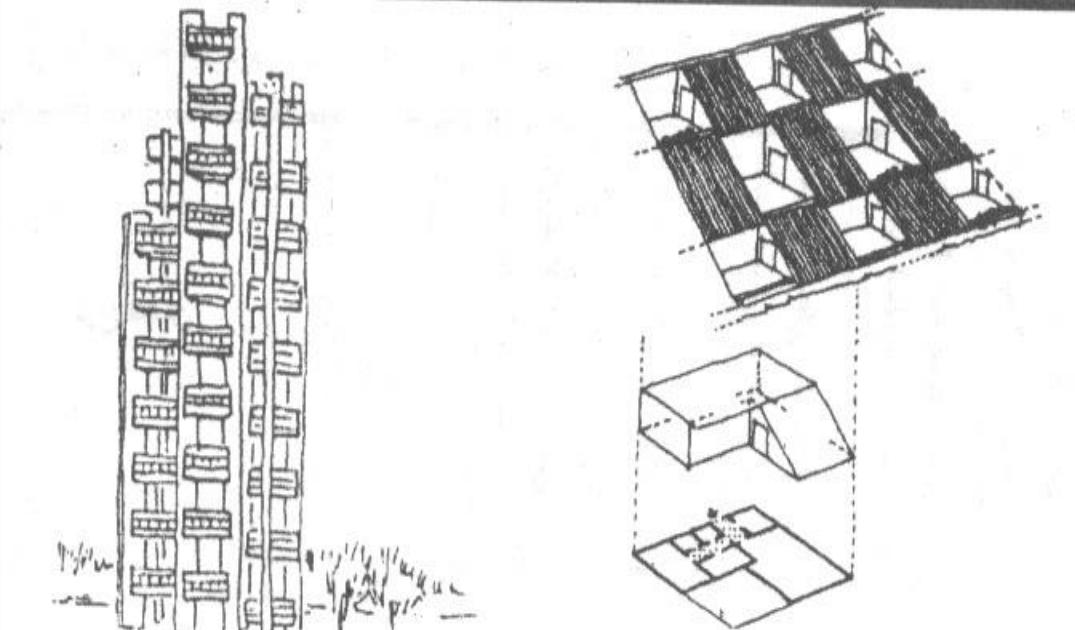
$\geq 5.0m \leq 9.0m$

عمق المسكن :

$\geq 10.0m \leq 11.0m$

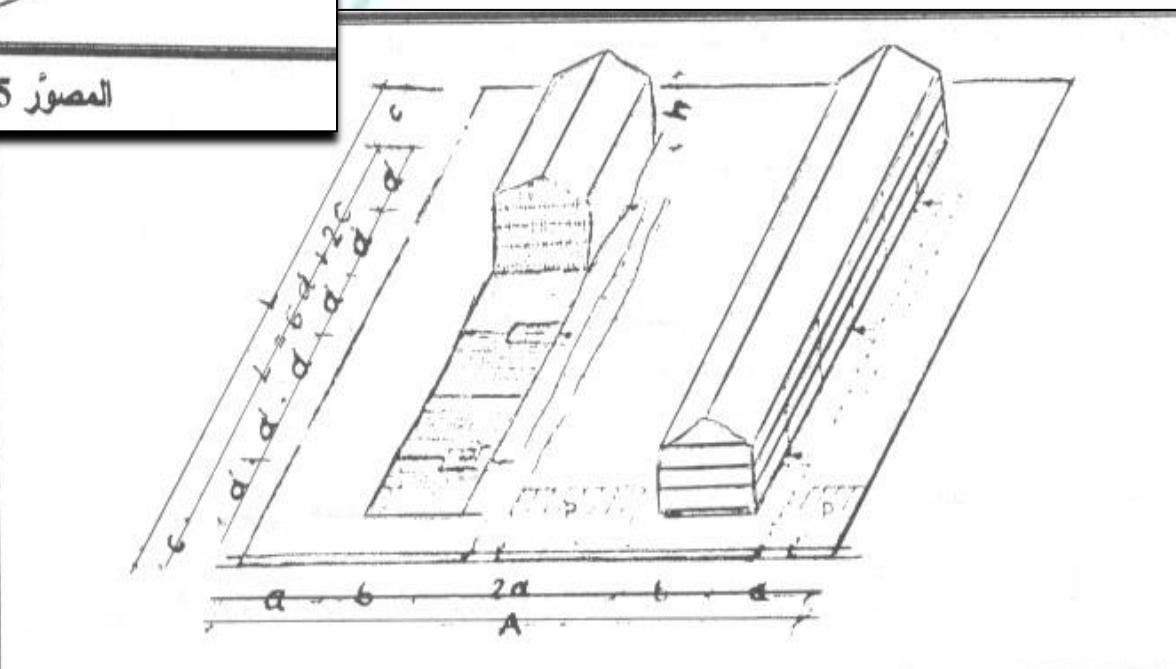
الكثافة السكنية الصافية :

400-250 نسمة / بالهكتار

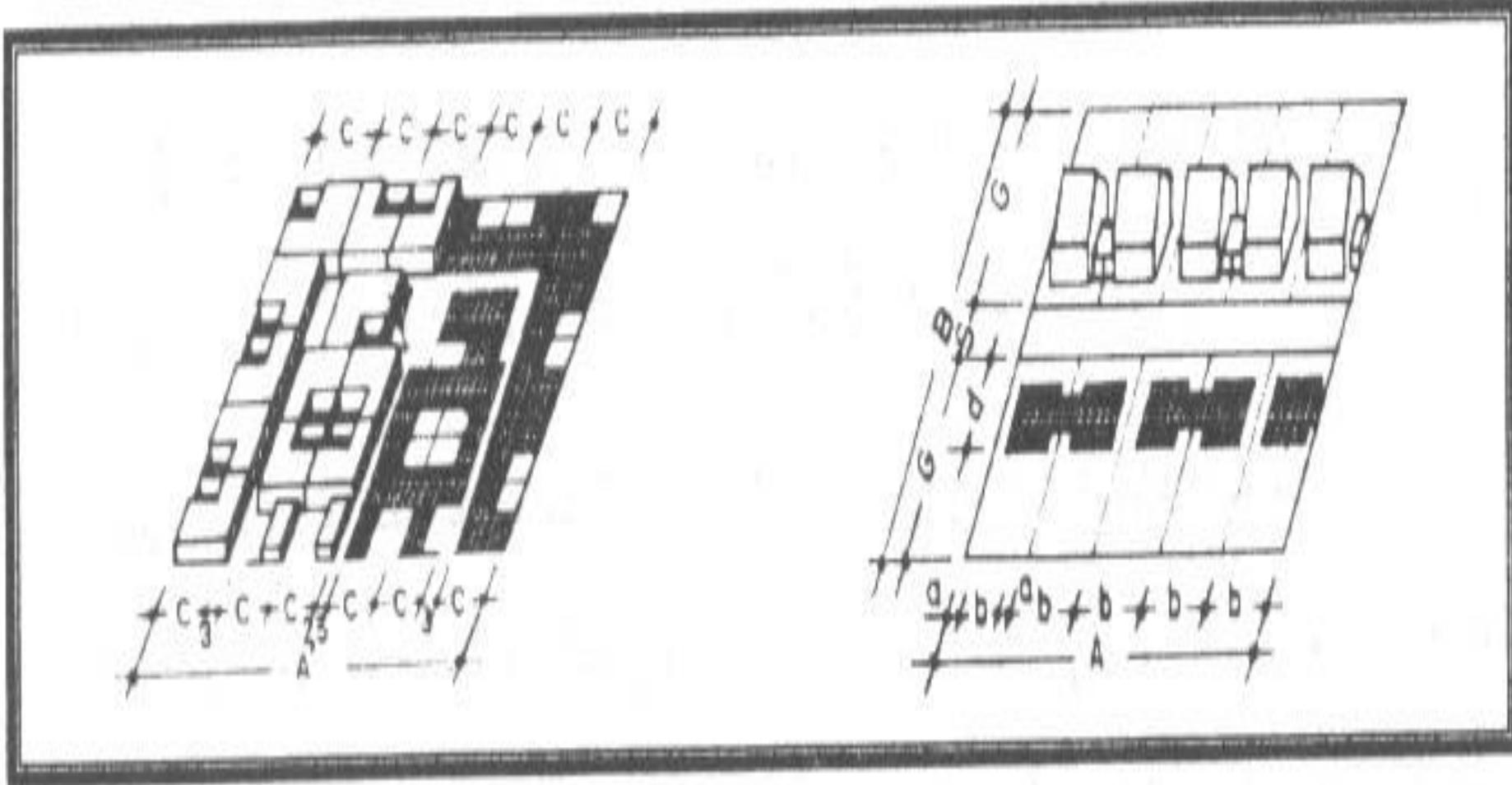


المصوّر 185 : من التصورات الحديثة للسكن الجماعي

ممرات ذات أنواع أخرى



المصوّر 186 : المساحة السكنية الصافية لسكن جماعي توأم بالمدخل وفق عدد الطوابق
- مثال تحليلي -



المصور 188 : المساحة السكنية الصافية
لمساكن ذات فناء - مثال تحليلي مقارن -

المصور 187 : المساحة السكنية الصافية
لمساكن عائلية منفردة - مثال تحليلي مقارن -

نوع السكن	متر مربع للوحدة السكنية	متر مربع للوحدة السكنية في الشارع التertiي	متر مربع للوحدة السكنية في الشارع المعمير	المساحة السكنية الصافية	نوع سطح الأرض خارج الوحدة السكنية	طول واجهة المبنى	ارتفاع المبنى	نسبة الفرد من المساحة	نسبة كثافة السكك
	m ² /وحدة	m ² /وحدة	m	m ² /فرد	فرد	m	m	m ² /فرد	كثافة السكك
فيلات									
مساكن منفردة	189	80	7	600	3,6	30	20		
مساكن مزدوجة	151	64	7	480	3,6	30	16		
مساكن شريطية	78	32	7	250	3,6	32	8		
مساكن ذات فناء	65	50	7	180	3,6	15	12		
مساكن لعائلتين									
مساكن منفردة	124	46	8	350	3,7	35	10		
مساكن بأربعة طوابق									
وحدات سكنية عادية	73	48	9	142	2,6	15	9,5		
استوديو لشخص	120	30	9	90	1,0	15	6		

عامل الاستثمار وشكل تقريري تبعاً للمناطق السكنية: ←



0.1 – 0.4

في المناطق السكنية في الأرياف

في المناطق السكنية المنفردة ذات الطابق الواحد

0.2 – 0.7

في مناطق السكن المنفرد ذات الطابقين

0.7 – 1.2

في مناطق السكن المتعدد الطوابق

حصة الفرد الواحد من المساحات الصافية الخاصة بالسكن وفق معادلة: ←

معدل المساحة السكنية الخاصة بالفرد × 1.25

عامل الاستثمار

375 m² - 100

في مناطق التجمعات السكنية الصغيرة والأرياف

190m² – 55m²

في مناطق السكن الإفرادي

75m² – 63m²

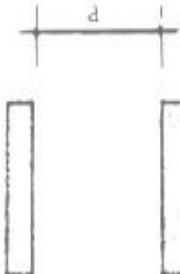
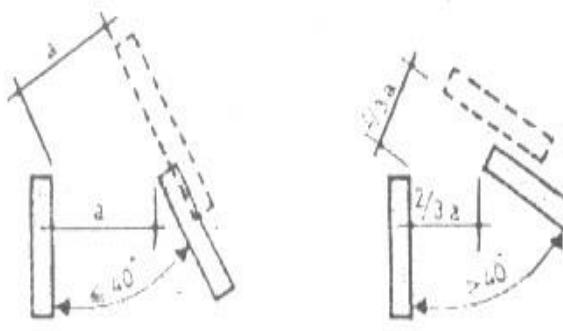
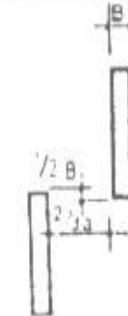
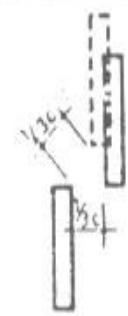
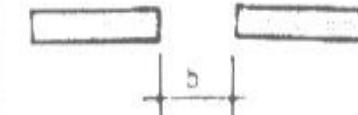
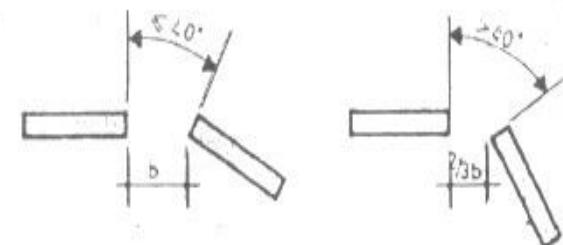
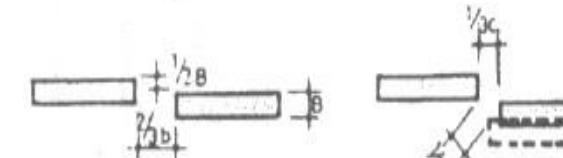
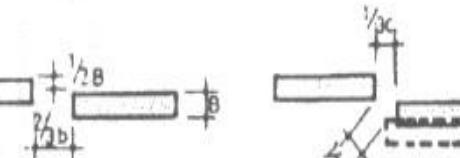
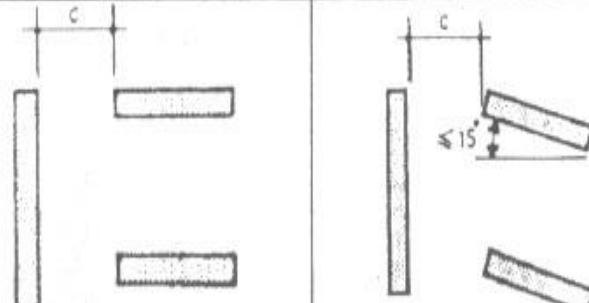
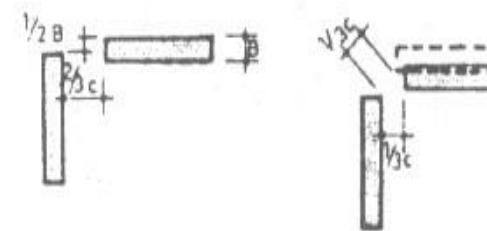
في مناطق السكن الإفرادي المتصل

55m² – 32 m²

في مناطق السكن الجماعي

60m²

في حال عدم توفر معطيات دقيقة يمكن اعتماد

مما بين الجمادات العالية و المباني	مما بين المباني الصغرى	مما بين المباني الكبيرى و الصغرى	مما بين الجمادات العالية	مما بين المباني
				
				
$a = 2.5H$	$b = 1.2H$	$c = 1.5H$		

المصمر 189 : التبعادات الدنيا بين المباني في الضواحي السكنية الحديثة

الربط الطرق

ثلاث أشكال



سير المركبات

سير المشاة : أرصفة ومحاور وساحات وممرات خاصة

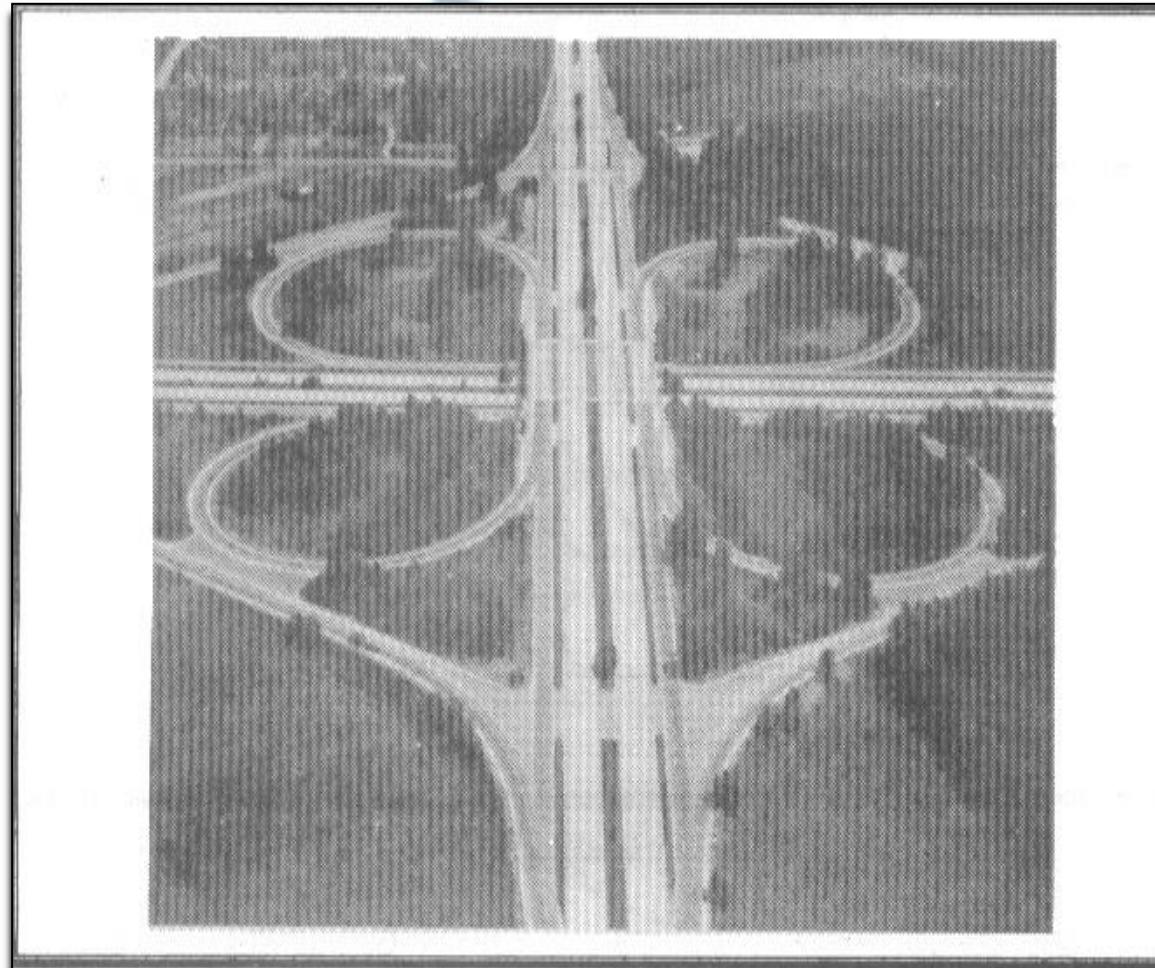
بالمشاة حصراً

الموافق

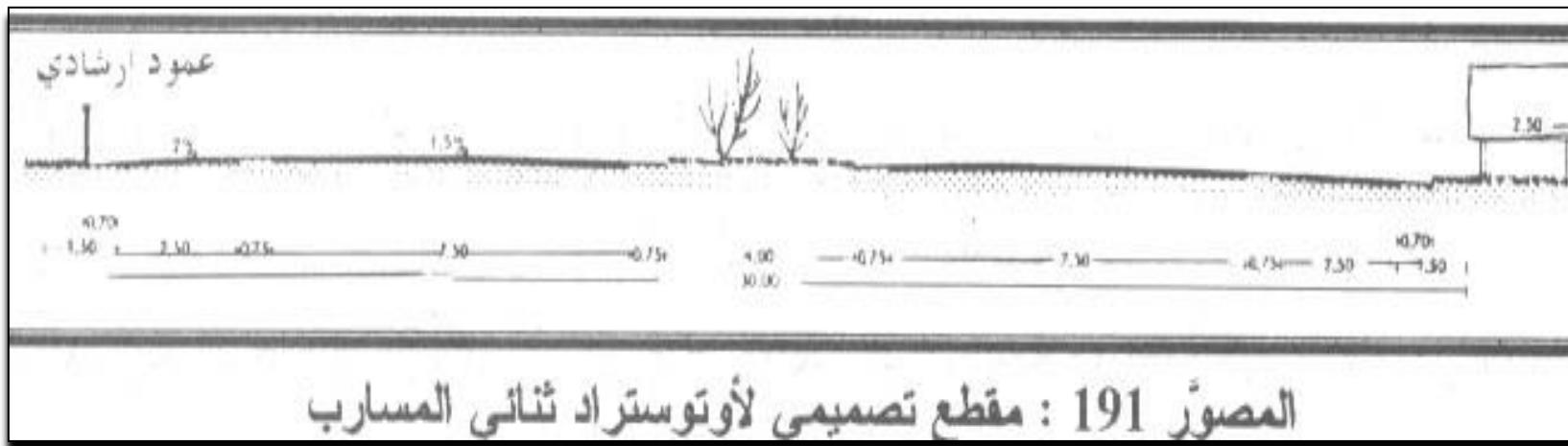
مواقف المركبات

الكثافة السكنية الصافية (نسمة/هكتار)	عامل الاستثمار	المساحات اللازمة للحركة السيرية السريعة		
		...% من المساحات السكنية الصافية من الأرض	(m ² /ha)	نصيب الفرد (m ²)
50	0,2	12	1072	24,0
100	0,2 ... 0,4	13	1154	13,0
150	0,3 ... 0,4	14	1228	9,3
200	0,5 ... 0,7	14	1228	7,0
250	0,6 ... 0,8	14	1228	5,6
300	0,7 ... 1,0	14,5	1226	4,8
350	0,8 ... 1,0	15	1305	4,3
400	1,5	16	1380	4,0

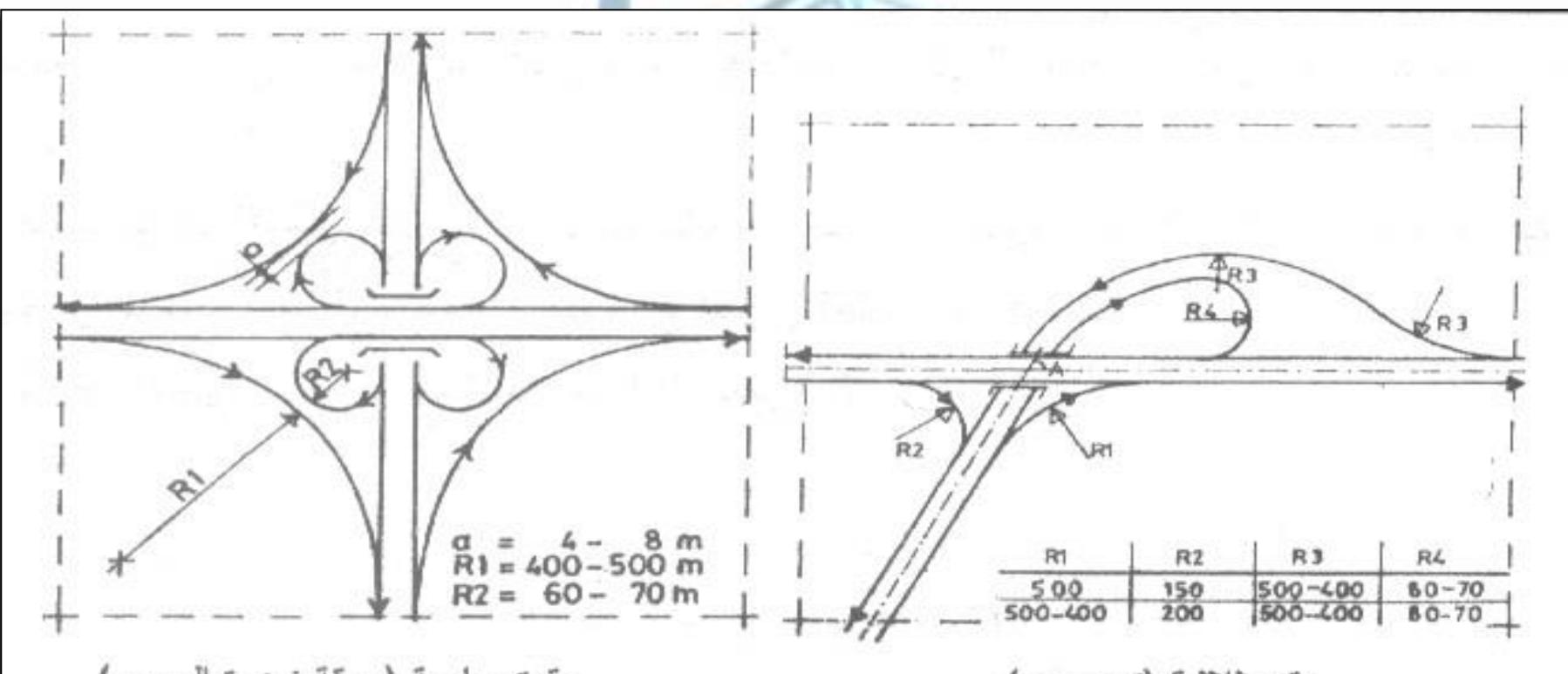
سير المركبات طريق عام ذا اتجاهين مفصولين عن بعضهما بشرط أخضر (حاجز آخر) والجزء كل
منهما لعدة مسارب (نفس الاتجاه) . عديم التقاطعات تسمى ميوله الطولية
والعرضية وانحناءات مساره بالمحافظة على سير المركبات بسرعات عالية .



المصوّر 190 : عقدة أتوستراد هيرمسدورف / ألمانيا



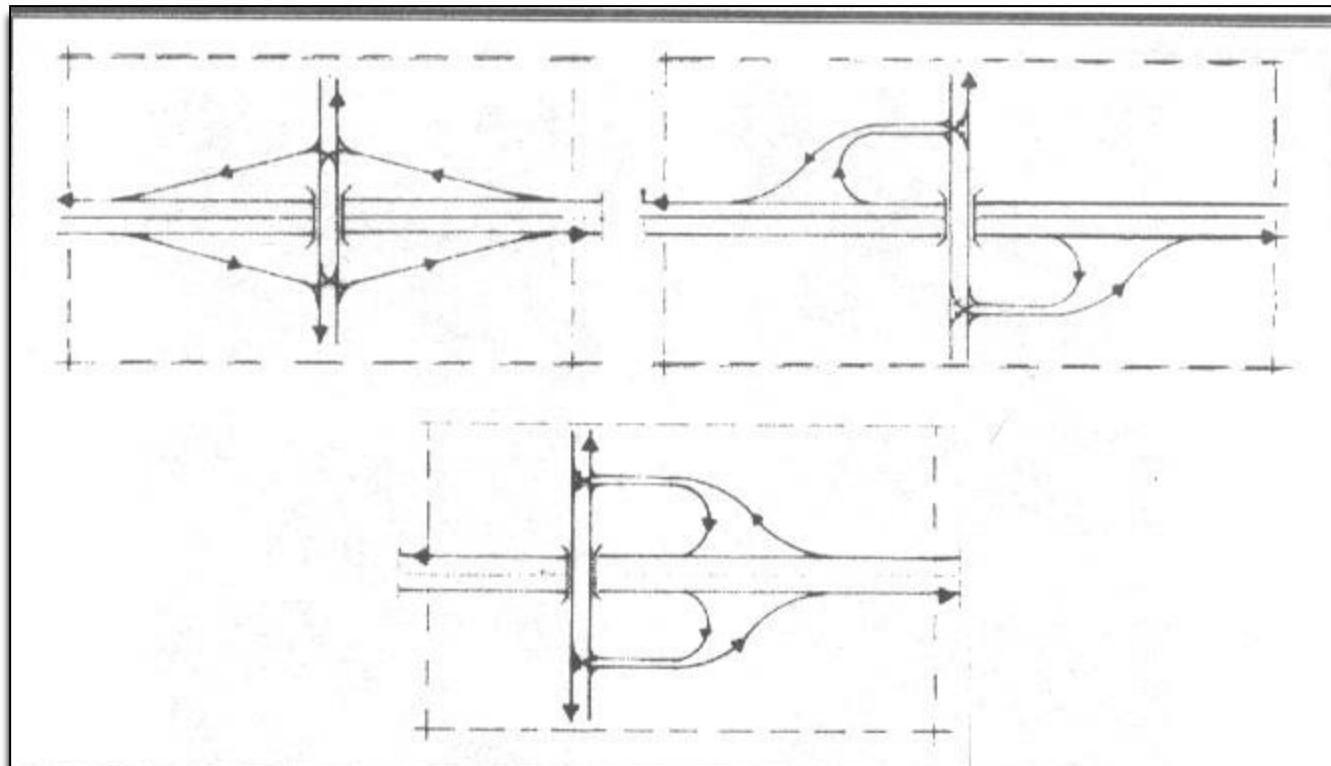
المصوّر 191: مقطع تصميمي لأوتوكستراد ثانية المسارب



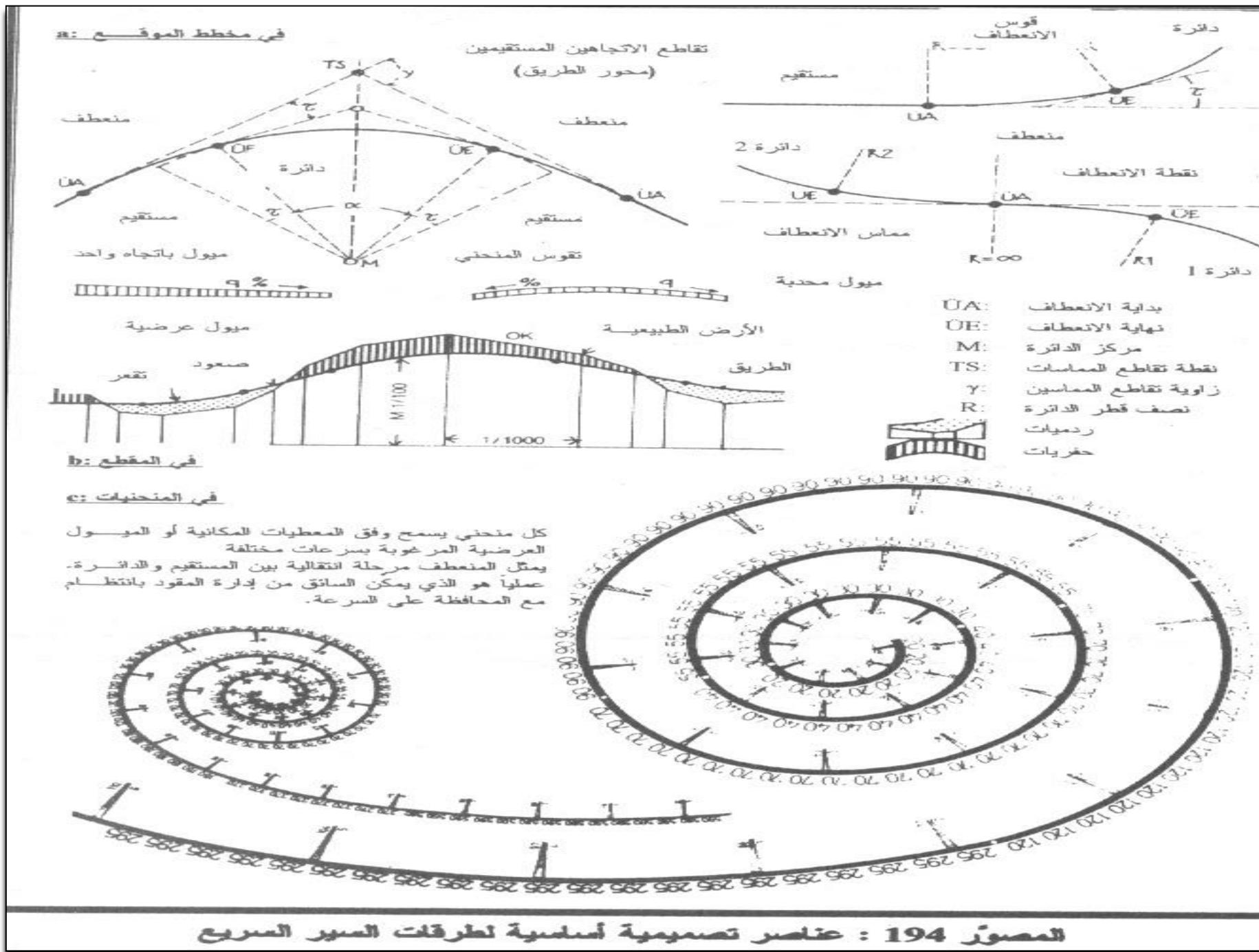
عقدة رباعية (ورقة زهرة البرسيم)

عقدة ثلاثية (تر و مبيت)

المصوّر 192 : هيكليات متعددة لعقد الأوتوصيرادات (عديمة التقطاعلات)



المصوّر 193 : حلول متعددة لتقاطعات أوتوستراد مع طريق عام



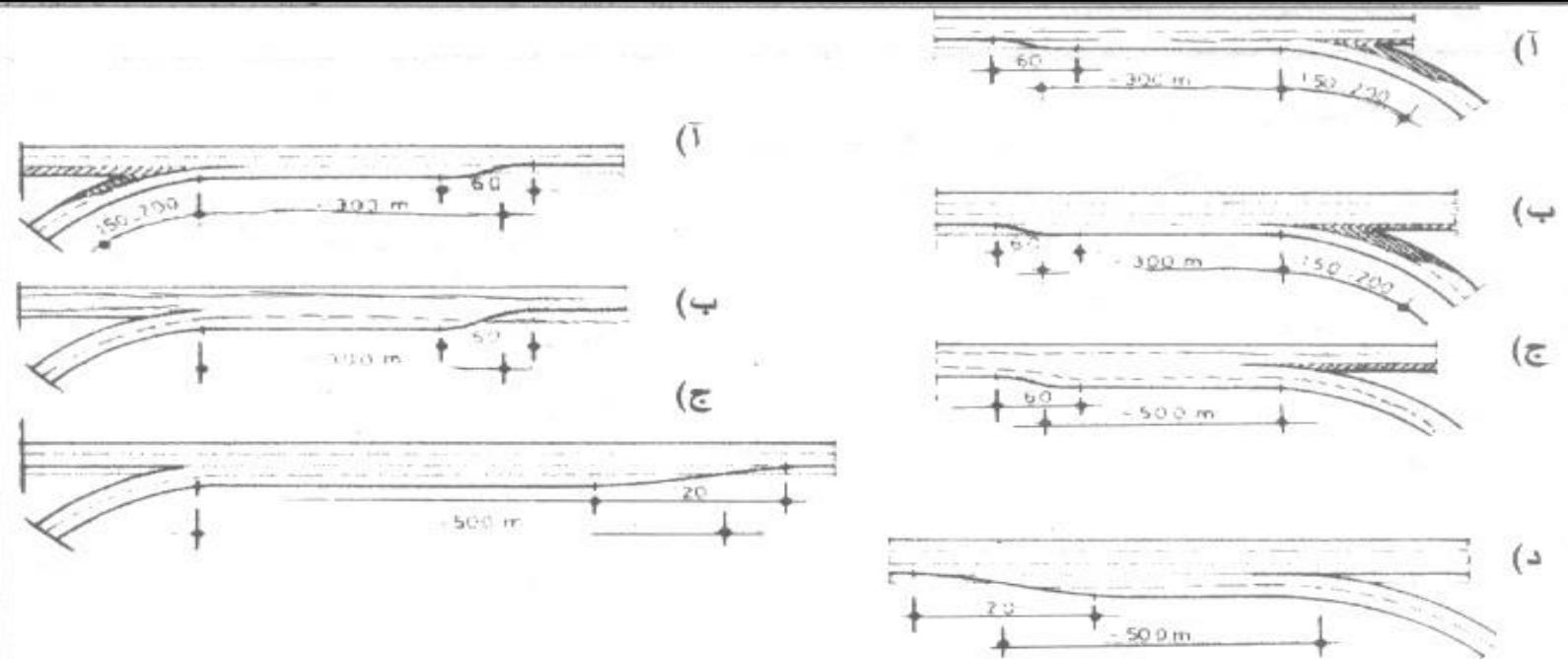
حرم الاتوستراد يخطر البناء ضمنه أو المساس به .

الحد الأقصى للعمود منه (m)	الحد الأقصى لعرض الطريق، (m)	فئات الطرق
14	40	أ) الطرق العريضة (الأتوسترادات) (الطرق التي تكثر فيها كثافة السير)
7	30	ب) الطرق الدولية (بين العاصمة دمشق والمدن السورية الكبرى)
7	24	ج) طرق الدرجة الأولى (التي تربط مراكز المحافظات)
7	20	د) طرق الدرجة الثانية (التي تربط المحافظات بمراكز الأقضية وبمراكز الاصطياف والمشاتي)
7	16	هـ) طرق الدرجة الثالثة (التي تربط مراكز الأقضية بعضها بعض وبمراكز النواحي التابعة)
7	13	و) الطرق الزراعية (التي تربط النواحي في المناطق الزراعية)

تصنيف الطريق	مقدار رجوع واجهات المنشآت عن حرم الطريق
1- أتوستراد (طريق حرة أو سريع)	40 m
2- طريق درجة أولى	25 m
3- طريق درجة ثانية	10 m
4- طريق درجة ثالثة	5 m
5- طريق درجة رابعة (زراعية)	5 m

تصنيف الطريق	مقدار رجوع واجهات المنشآت عن حرم الطريق
1- أوتوستراد (طريق حرة أو سريع)	40 m
2- طريق درجة أولى	25 m
3- طريق درجة ثانية	10 m
4- طريق درجة ثالثة	5 m
5- طريق درجة رابعة (زراعية)	5 m

عمق المجال الذي يحظر البناء ضمنه إلا بموافقة خاصة	حرم الطريق عن طرف الجسم المعبد (m)	ترتبط فيما بين...	درجة الطريق
100	40		1- الأوتوسترادات
40	20	مراكز المحافظات	2- طرق الدرجة الأولى
40	20-27	مراكز المحافظات و مراكز الأقضية	3- طرق الدرجة الثانية
30	15	مراكز الأقضية فيما بينها و مراكز النواحي التابعة لها	4- طرق الدرجة الثالثة
-	10	ترتبط النواحي في المناطق الزراعية	5- الطرق الزراعية

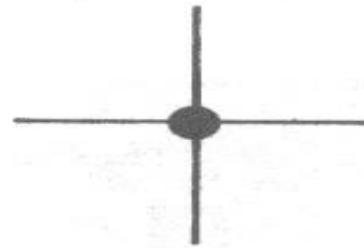


احتمالات تصميمية لمخارج بمسارب أو مدخلات تصميمية لمداخل ذات مسرب أو بمسارب:

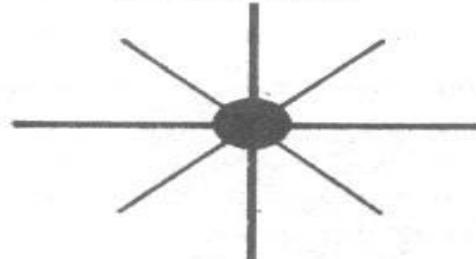
- أ- طريق عام ذو مسربيين يتفرع عنه مسرب واحد يندمج مع طريق عام واحد ومن ثم يصبح مسربيين.
- ب- مدخل ذو مسربيين يتفرع عنه مسرب واحد ثم يندمج مع طريق عام ذو مسربيين أيضا.
- ج- مدخل ذو مسربيين يتفرع عنه مسربيين يندمج مع طريق عام ذو مسربيين أيضا.
- د- طريق عام ذو ثلاثة مسارب يتفرع عنه مسربيين مباشرة.

الميكلية الأساسية للشوارع الرئيسية للمدينة أو لمنطقة التجمع السكاني

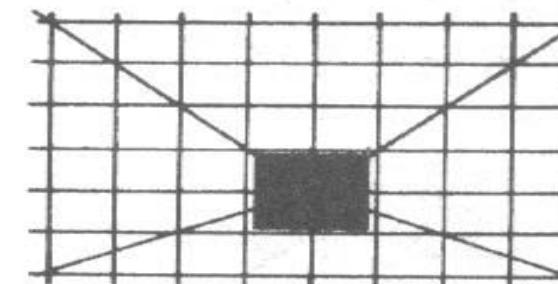
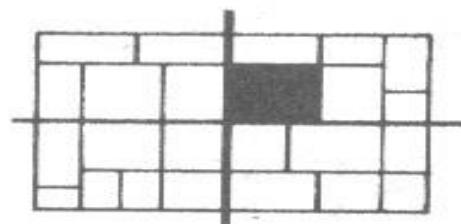
الشكل الأساسي



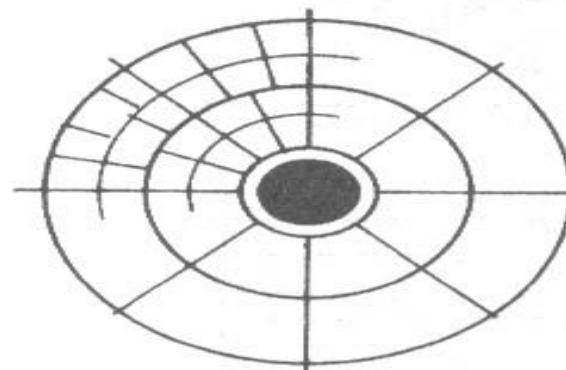
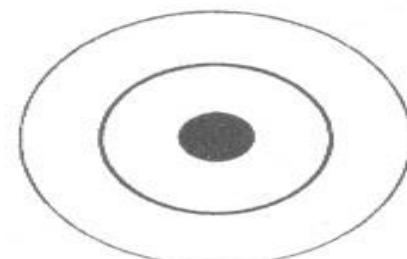
الشكل المتتطور



1) هيكلية مركزية شعاعية

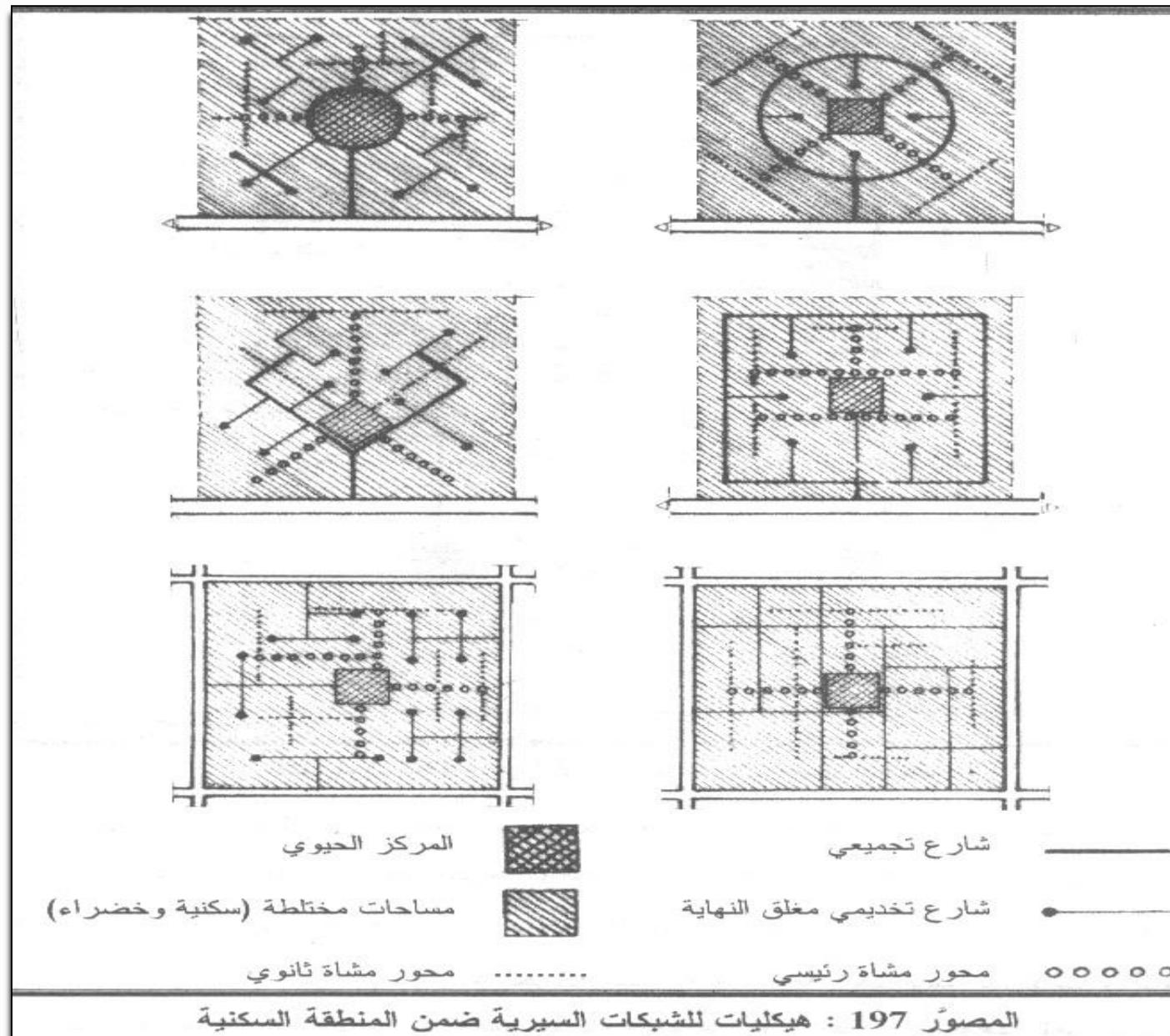


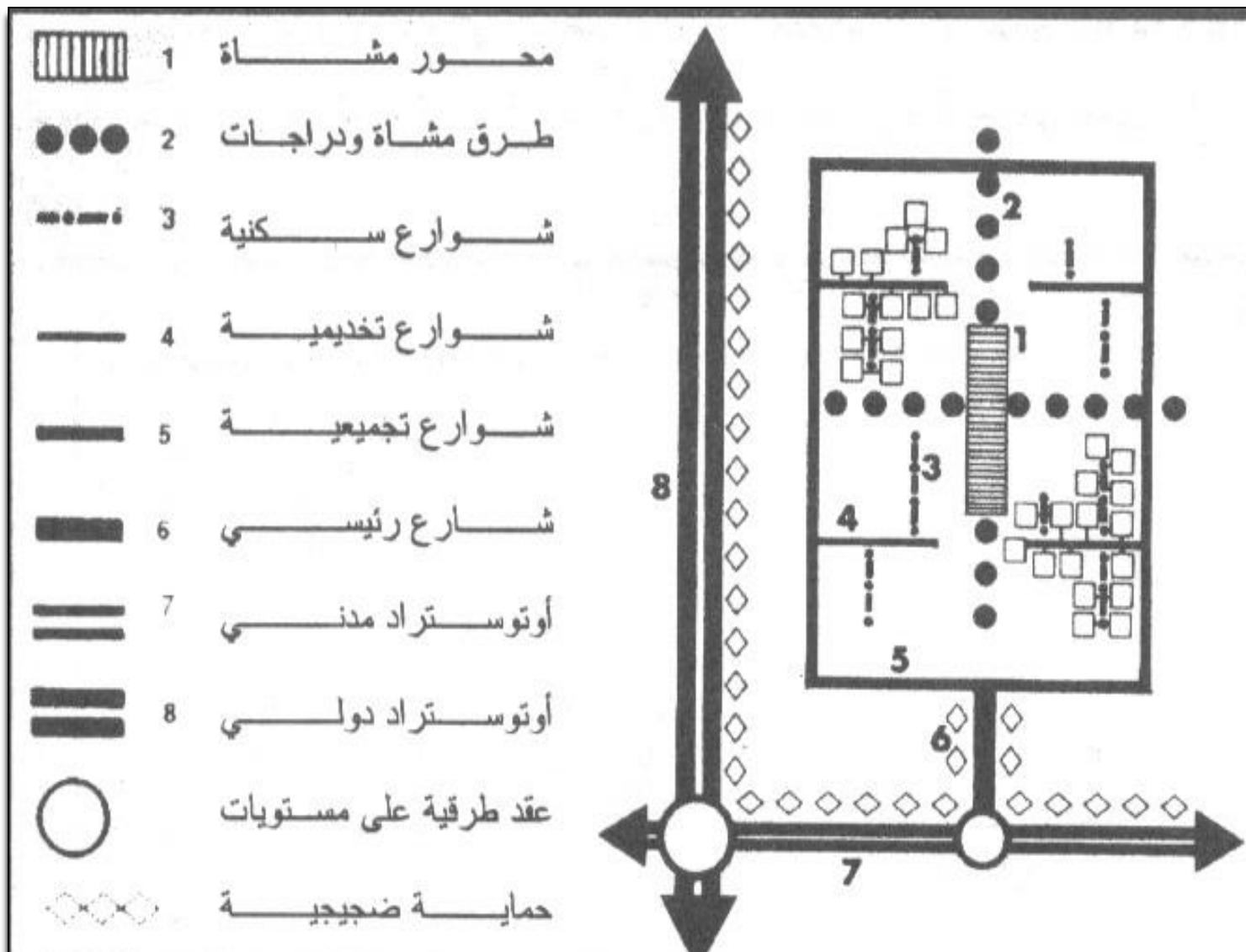
2) هيكلية شطرنجية



3) هيكلية حلقة

الميكالية الخاصة بكل قطاع سكني



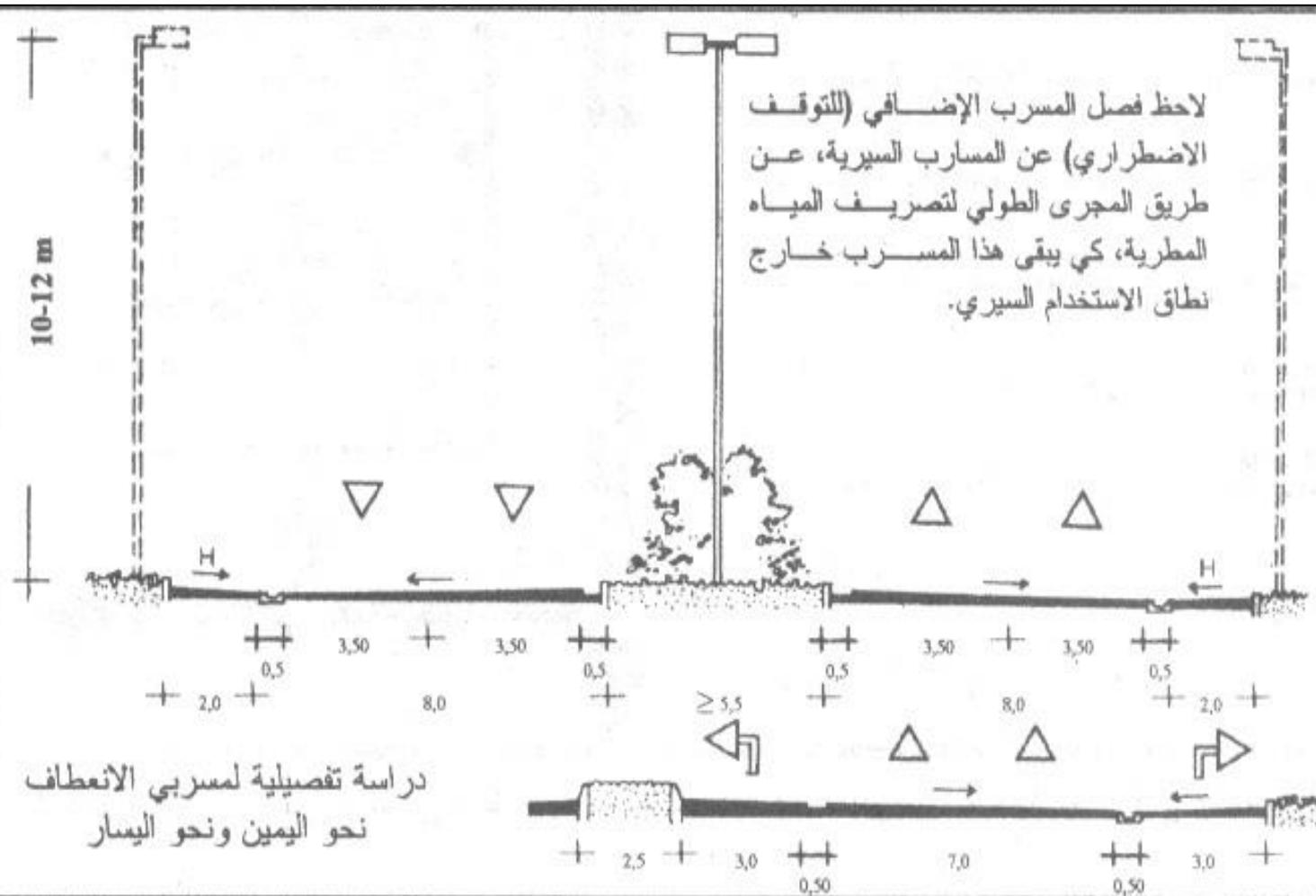


المصوّر 198 : تمّايز الطرق والشوارع وفقاً لوظيفتها السيرية (هرمية الشوارع والطرق)

أتوسترادات المدينة

الوقوف محظور (2m) للتوقف المفاجئ

لاحظ فصل المسرب الإضافي (للتوقف الإضطراري) عن المسارب المائية، عن طريق المجرى الطولي لتصريف المياه المطرية، كي يبقى هذا المسرب خارج نطاق الاستخدام السيري.



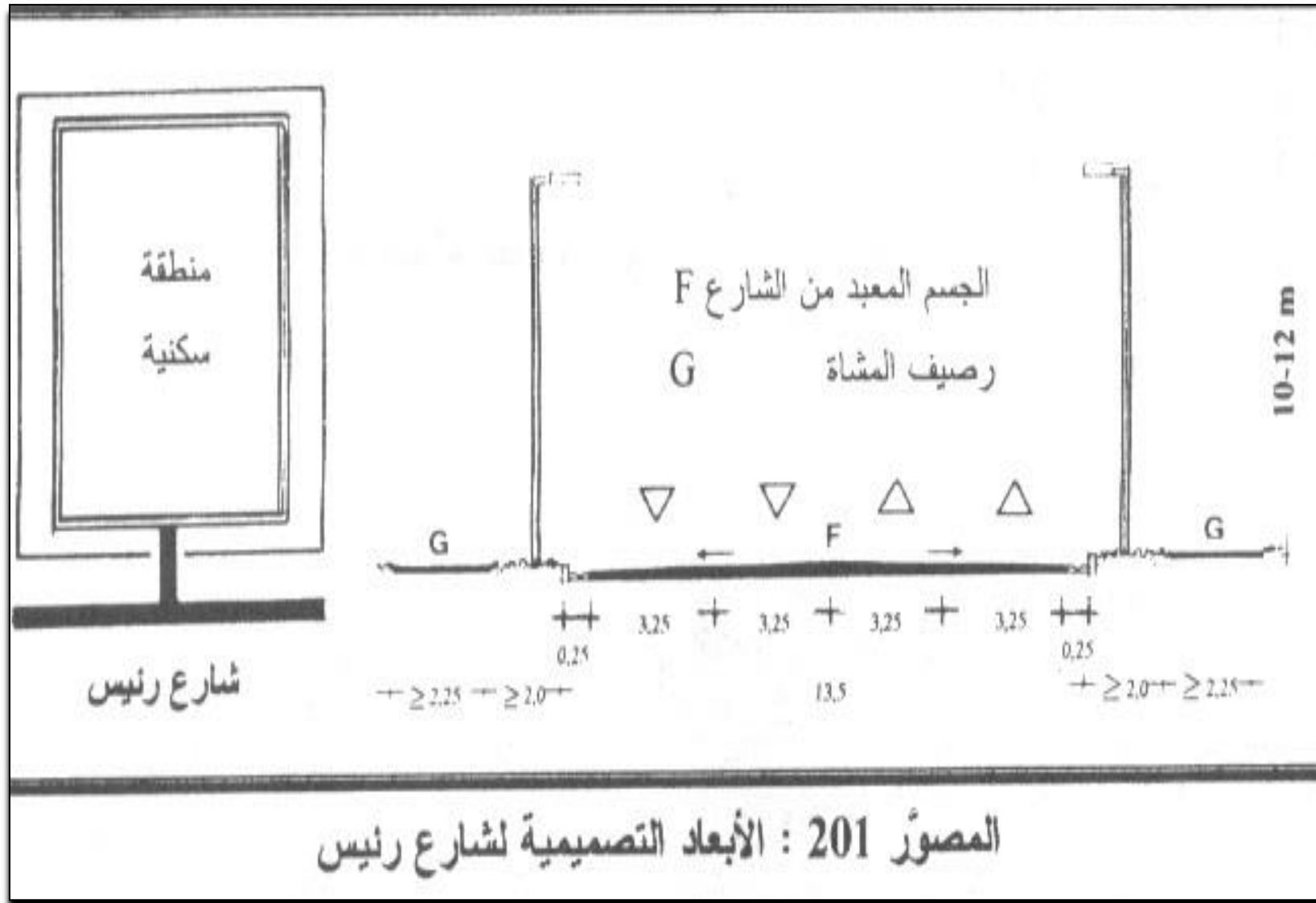
المصوّر 199: مقطع عرضي لأوتوكسرايد مدنى يسيطر ثانى المسارب

بيان جزءاً من الاتوستراد المدني في برلين - ألمانيا



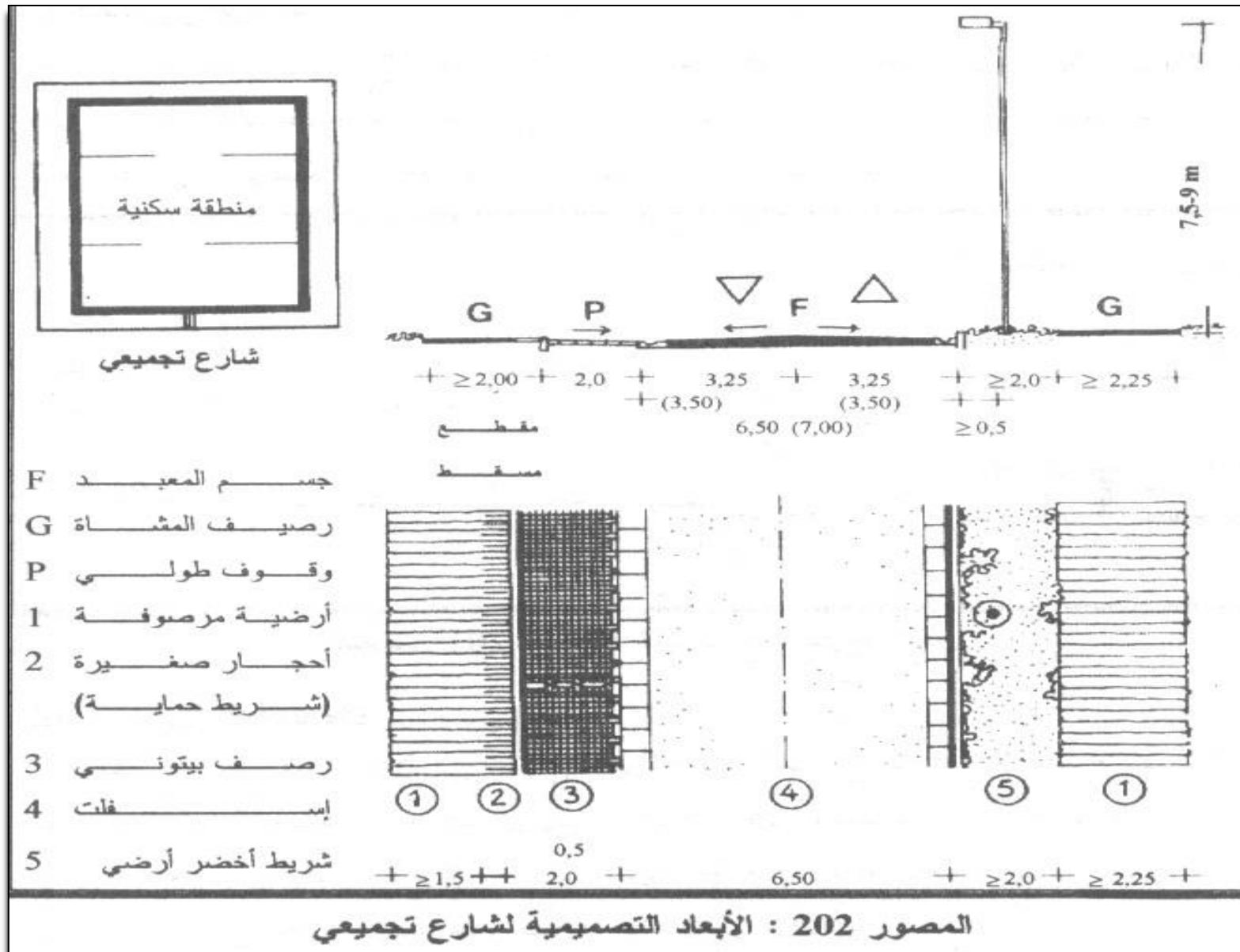
المصوّر 200 : جزء من الاتوستراد المدني في برلين

لا تستدعي الفصل فيما بين المسلكين ولا تستدعي مسرب خاص بالتوقف
والوقوف محظور عليهمما أيضاً



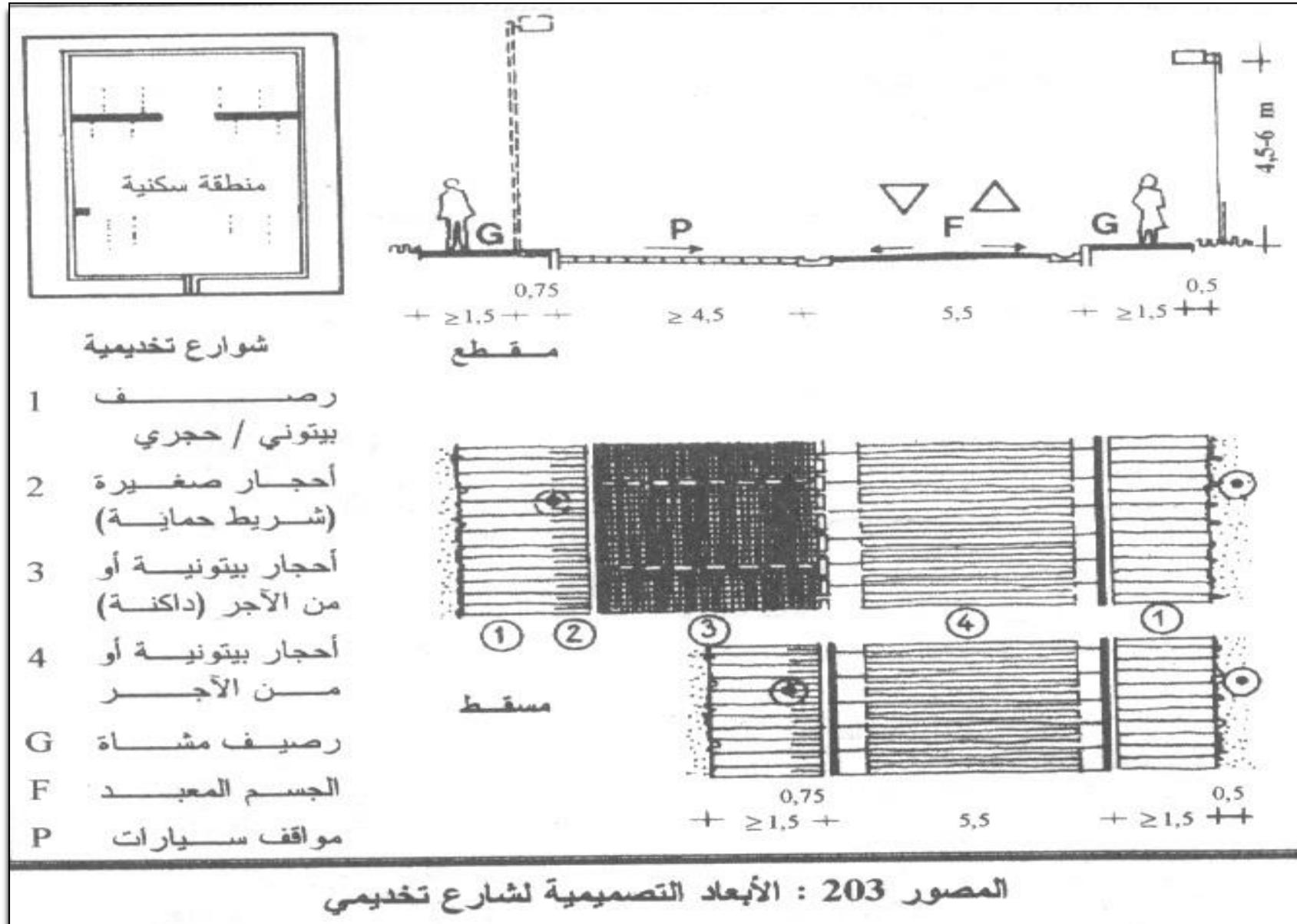
الشوارع التجميعية

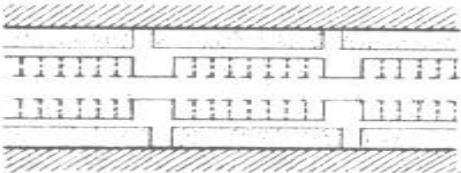
يکي لقطعها أن يكون عرض 7m



الشوارع التخديمية

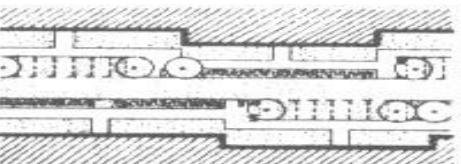
يكتفى لقطعها أن لا يزيد عن 6m





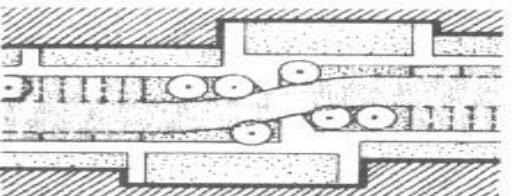
المثال 1 - مسقط

حل سيري تقني، سرعات عالية وعامل أمان ضعيف



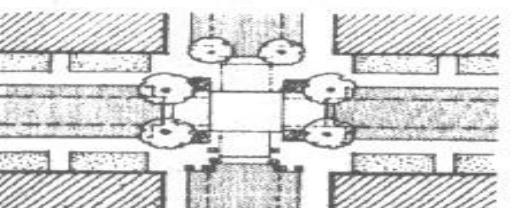
المثال 2 - مسقط

ترتيب متناسب للمواقف، تصميم بصري لعرض الشارع عن طريق الأشجار والمنحوتات



المثال 3 - مسقط

تمييز مسار حركة السير السريع، ترتيب متناسب للمواقف، حواجز بصيرية منبهة تتطلب تخفيف السرعة



المثال 4 - مسقط

تمايز في الأرضيات في مجال التقاطعات



جدا غير ملائم

المثال 1 - منظور

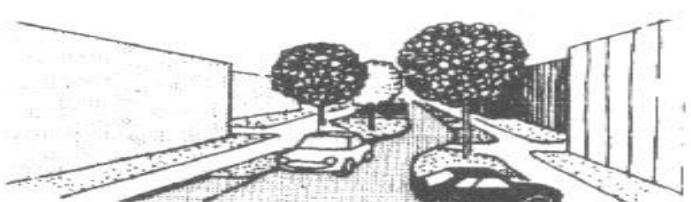
فراغ عمراني ممتد إلى الالاتية



المثال 2 - منظور

تجزئة طول الشارع إلى فراغات محددة "بوابات شجرية" وانزياحات بأجسام المباني

أفضل



المثال 3 - منظور

فراغات عمرانية مجزأة - تتابع فراغات -

أفضل

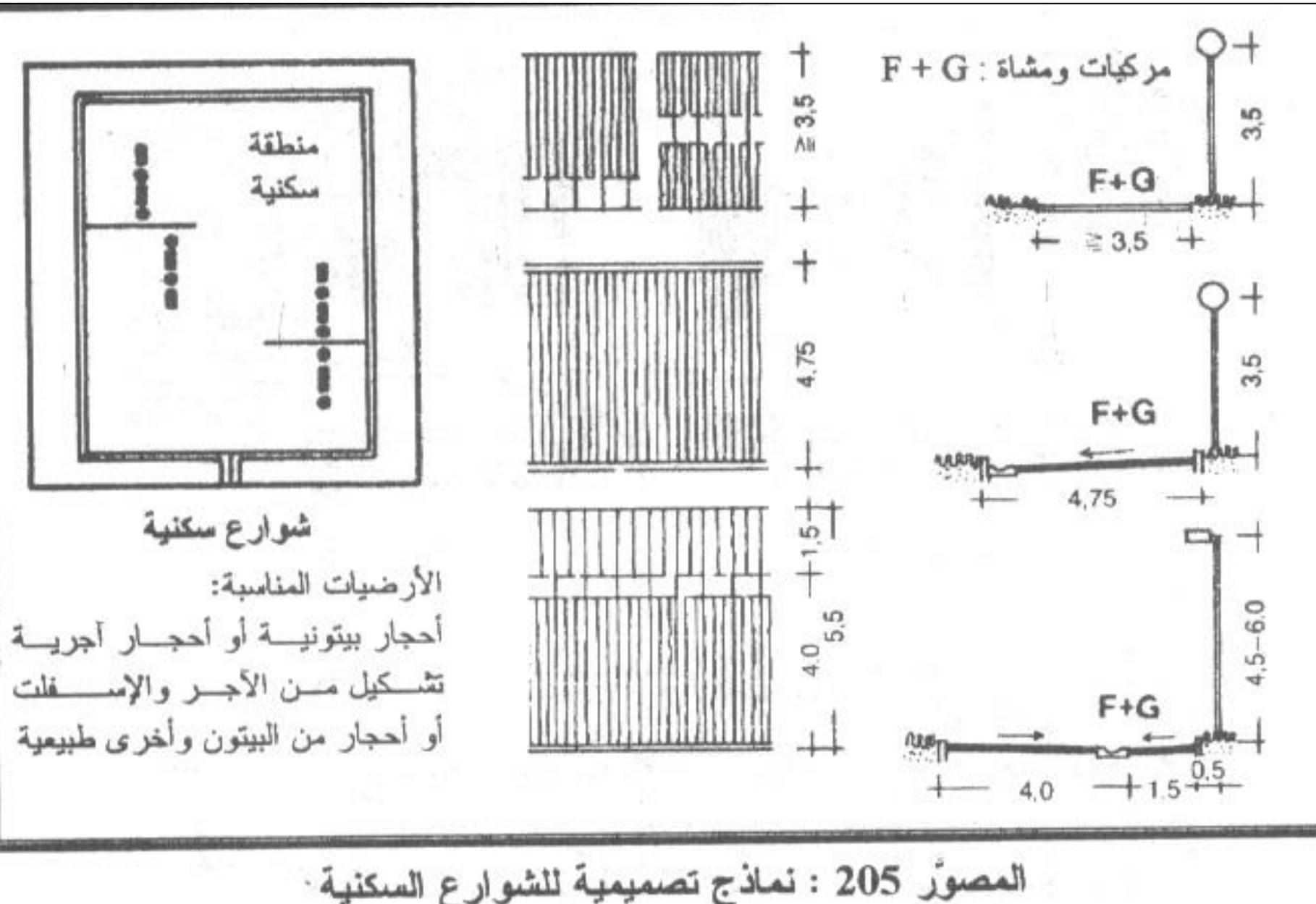


المثال 4 - منظور

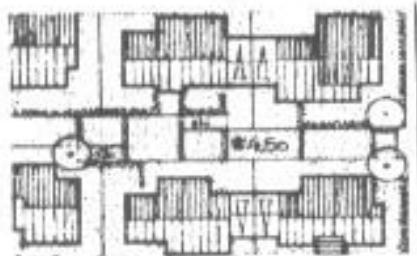
تجزئة عصق الفراغ بالتأكيد على مجال التقاطع

الشوارع السكنية

مقطعيهما يتراوح بين 4.75 – 3.5m

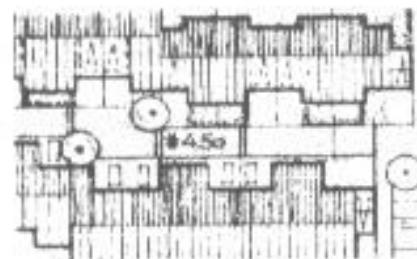


المصوّر 205 : نماذج تصميمية للشوارع السكنية



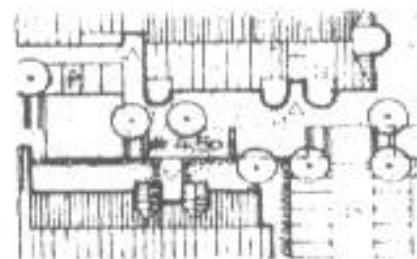
فيلات مزدوجة (مع كراجات خاصة)

نوع تخطيط



سكن متصل مع كراجات وموافق خاصة

نوع تخطيط



أبنية طابقية

نوع تخطيط



شارع سكني ضمن مجموعة مساكن منفردة



شارع سكني ضمن مجموعة مساكن متصلة

تجمع الشوارع السكنية فيما بين الإيجابيات: خفض المساحات الربطية؛ وبالتالي الاقتصادية في الربط؛ وتحقيق الحميمية في الأحياء.

هنا تتحقق الأولوية لسير المشاة، لخلق أماكن جلوس للكبار السن، وللهم الياقعين وللعبة الأولاد، دون التخلص عن إمكانية وصول السيارة إلى المسكن.

لاحظ استمرارية أطرواف الشارع التخديمي وبالتالي استمرارية الرصيف وسير المشاة.

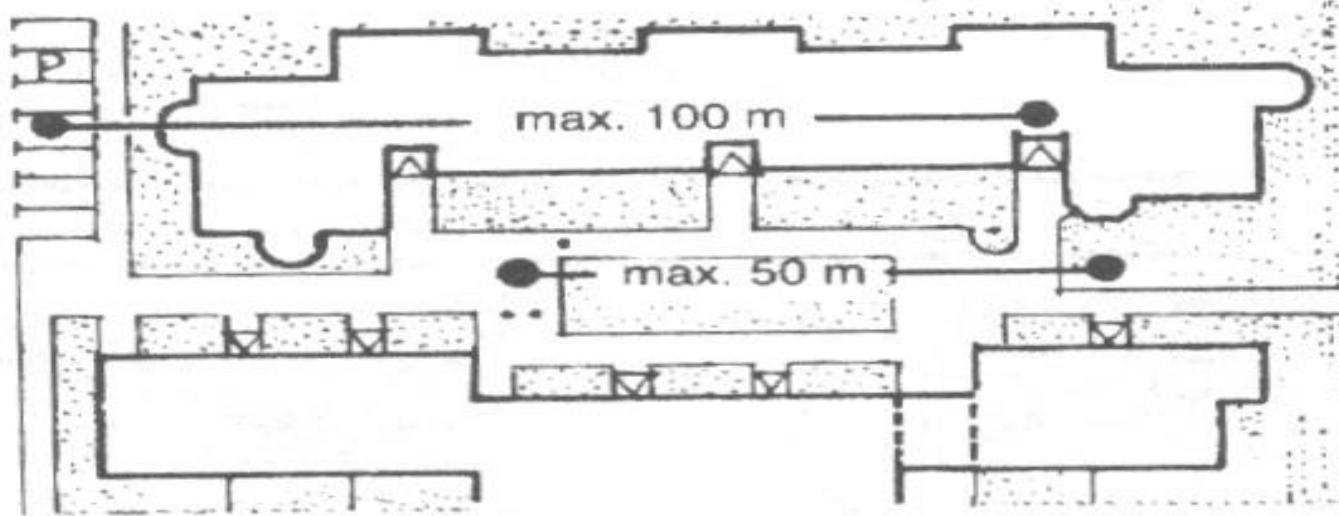
المصور 206 : أمثلة لربط وحدات سكنية مختلفة النماذج عن طريق شوارع سكنية



عدم الحميمية



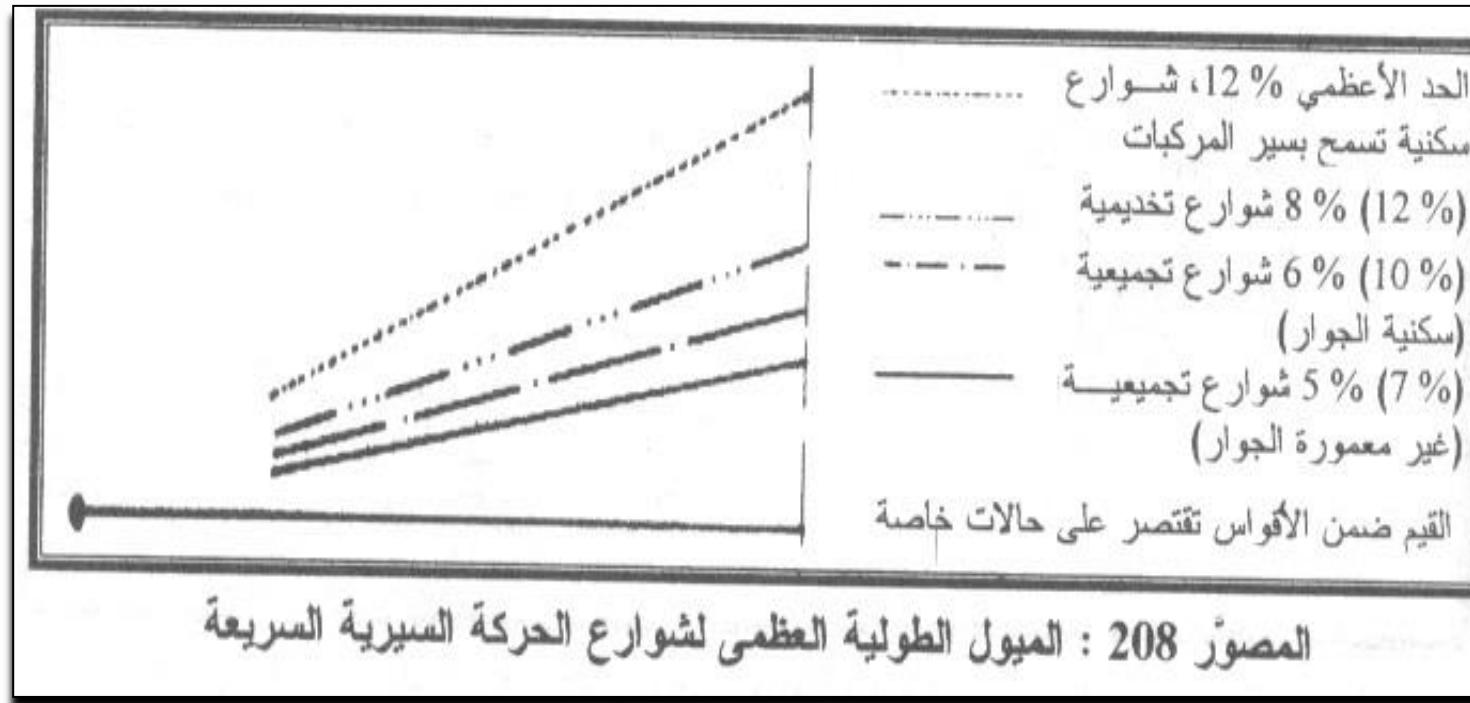
عني وأكثر إثارة

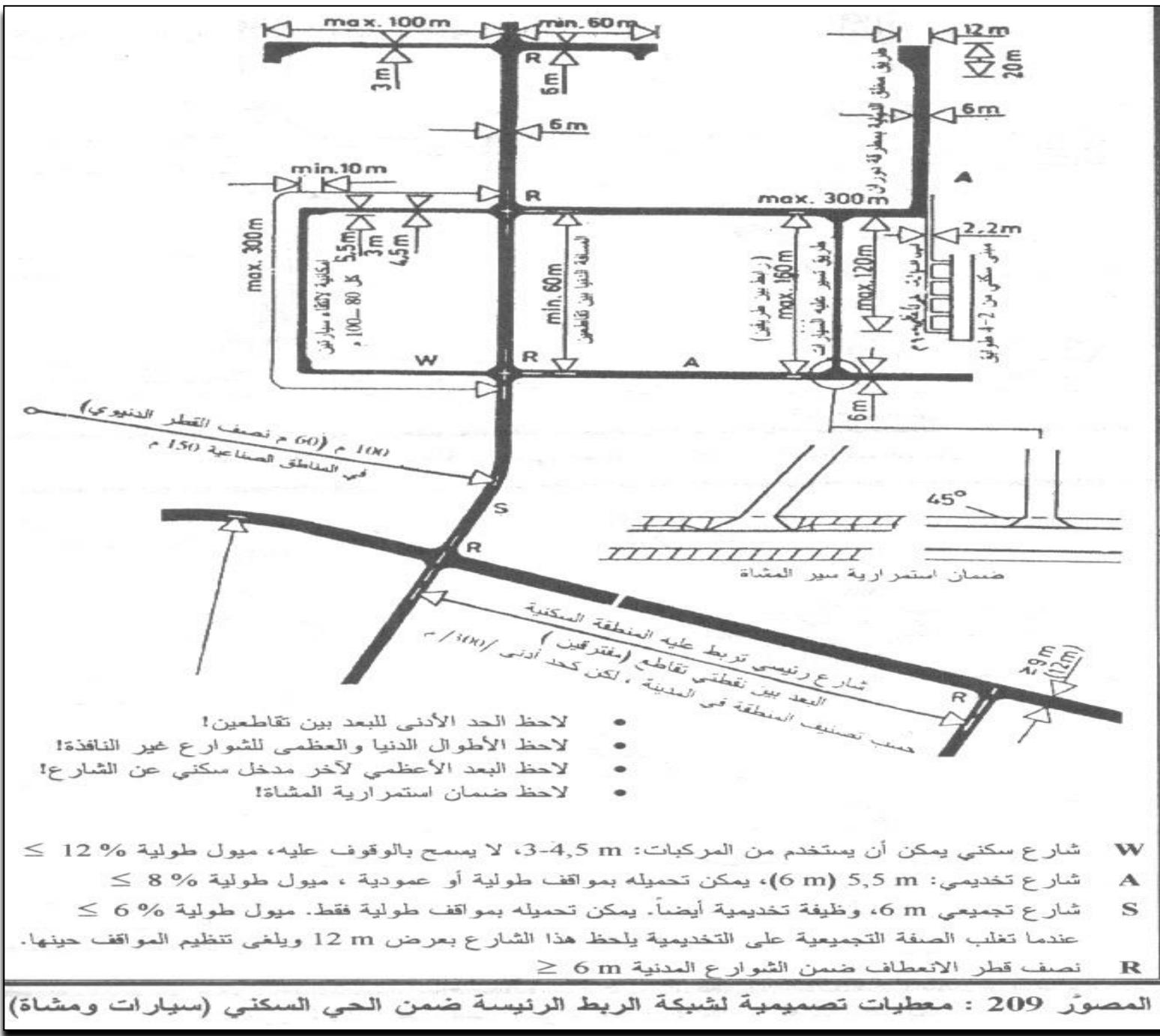


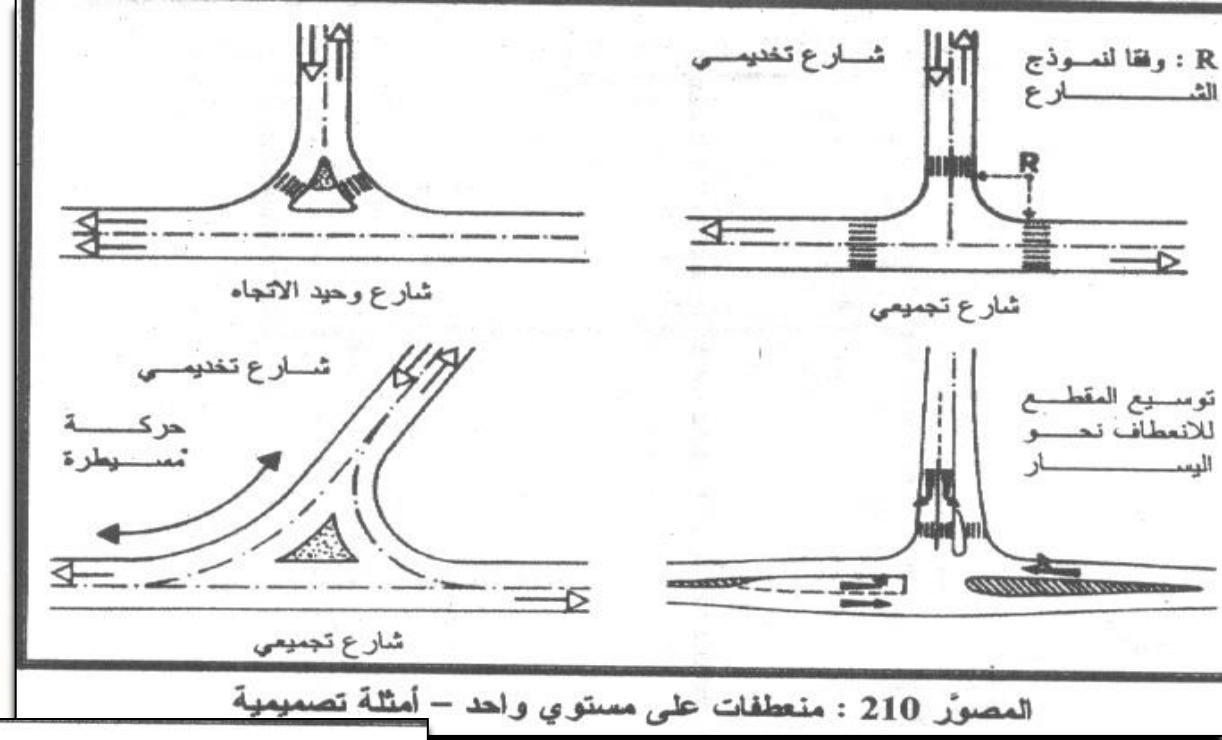
- أبعد مسافة ميرية على الأقدام بين موقف السيارات وأخر مدخل بناء m 100
- أبعد مسافة بين إمكانية وقوف سيارة إسعاف، إطفاء أو تزويد بالمحروقات وأخر مدخل بناء m 50

الصورة 207 : البعد الأعظمي لسير المشاة بين موقف السيارة وأخر مدخل بناء

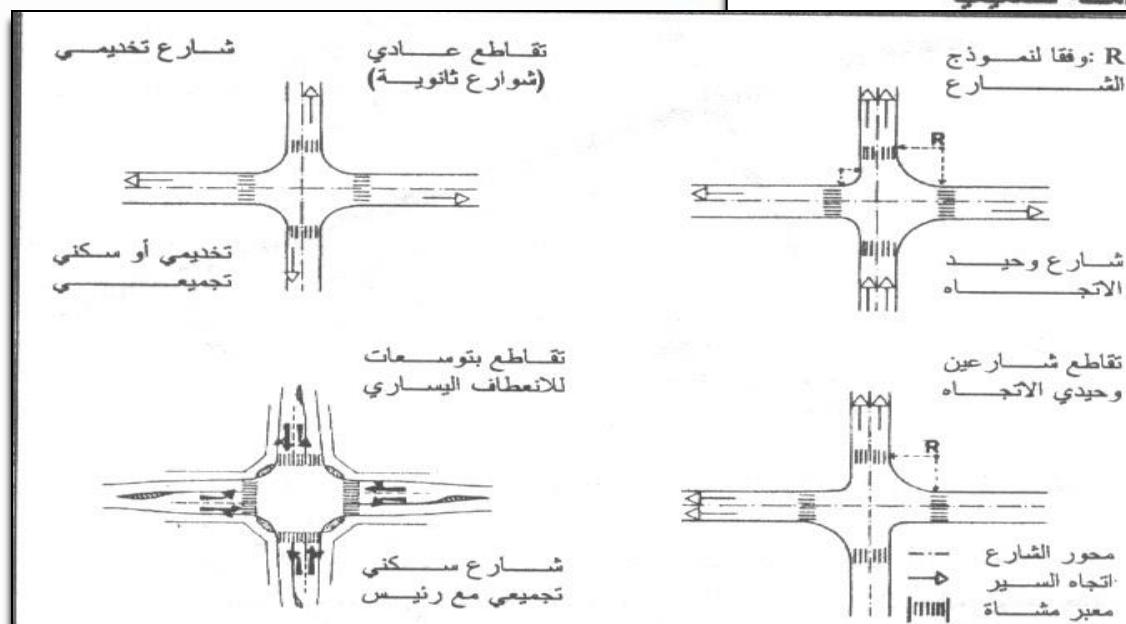
المنعطفات والتقاطعات







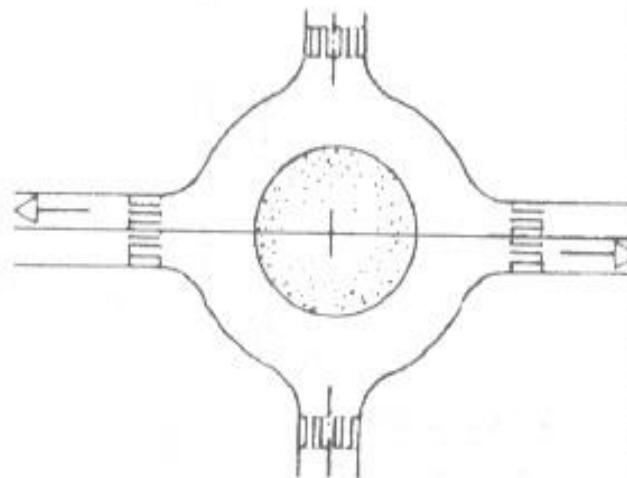
المصوّر 210 : منعطفات على مستوى واحد - أمثلة تصميمية



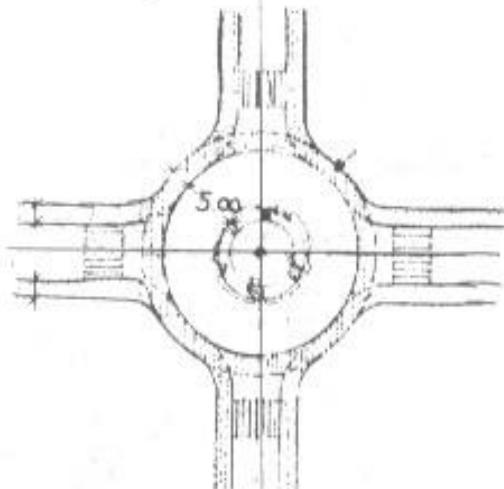
المصوّر 211 : تقاطعات على مستوى واحد - أمثلة تصميمية



شارع تجميعي



دوار عادي



دوار مع لحظ معبر خاص بالدراجات

ازاحة المسارات، تنبيه بصري لتخفييف السرعة عند التقاطع

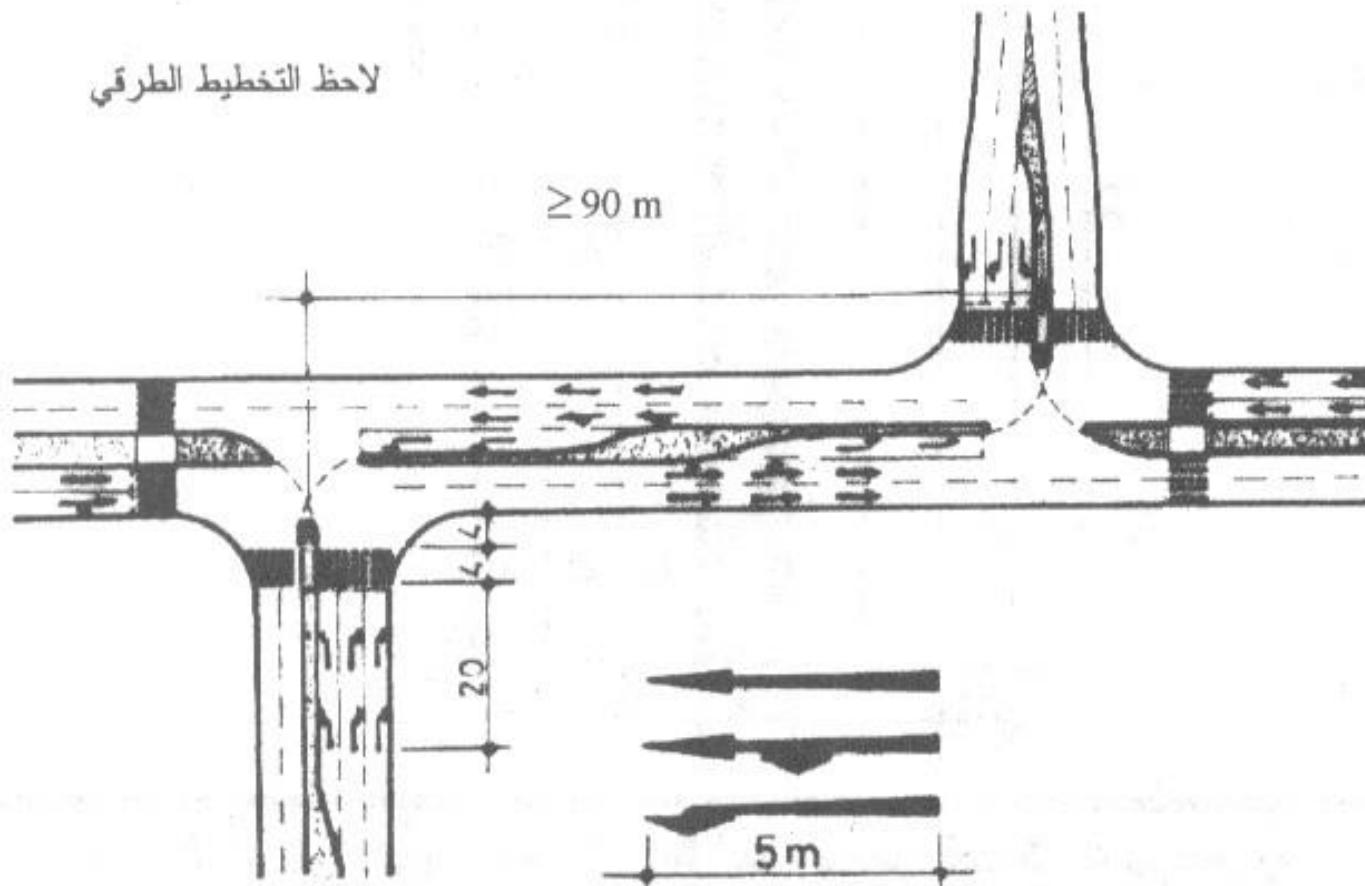
يمتاز الدوار عن التقاطع بأنه يُجنب منحوتات الجهة،
كما ومن إيجابياته بأنه يخفف من عامل الضجيج ويؤدي وفرًا
للتقطة، حيث يستغني عنده عن الإشارة الضوئية.

في الآونة الأخيرة أخذ هذا الشكل من دراسة التقاطعات يحتل
مكانه، خاصة ومن أنه يعتبر الإجراء الأبسط لتخفييف
السرعة وبالتالي لترويض السير.

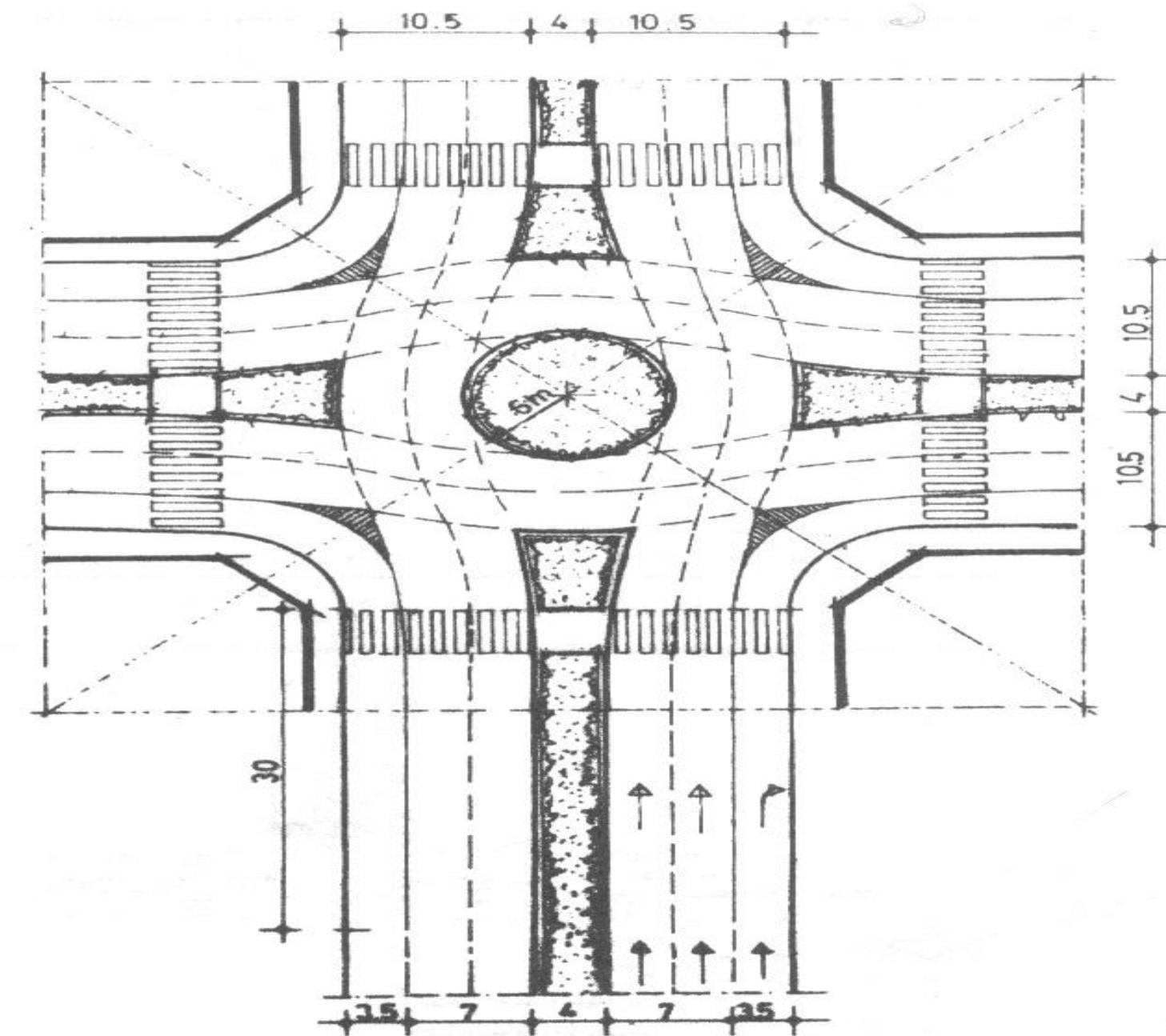
المصوّر 212 : تقاطعات ودورات على مستوى واحد - أمثلة تصميمية

لاحظ التخطيط الطرقي

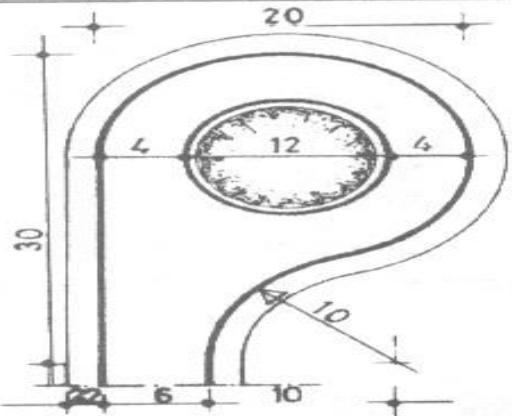
$\geq 90\text{ m}$



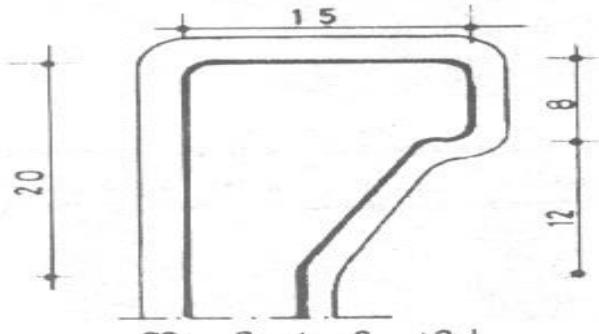
المصوّر 213 : دراسة تفصيلية لمنعطفين متجلorين



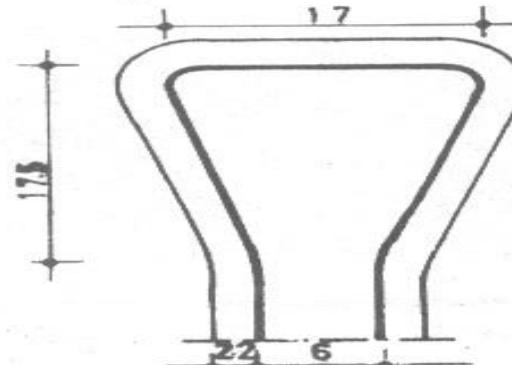
المصوّر 214 : الدوار... يجب ألا يمثل نقطة صدمة لألم المصادر السورية



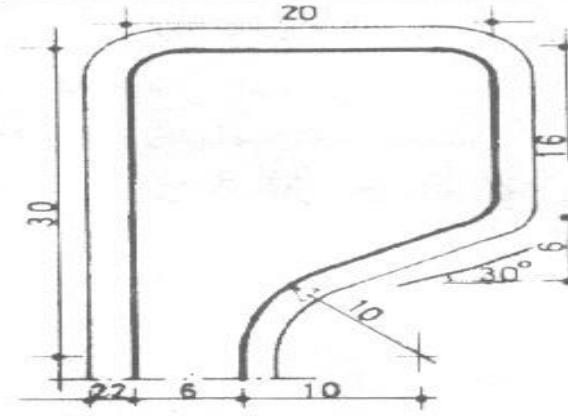
الارتفاع على نهاية دائيرة 375 m^2



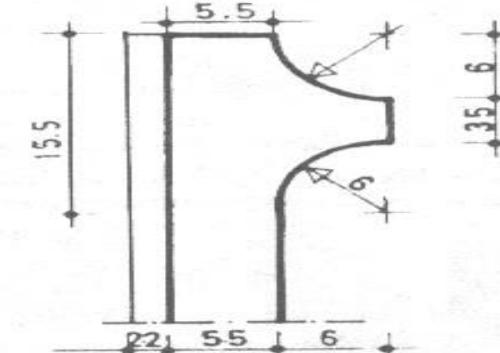
الارتفاع على نهاية كشل السندان 210 m^2



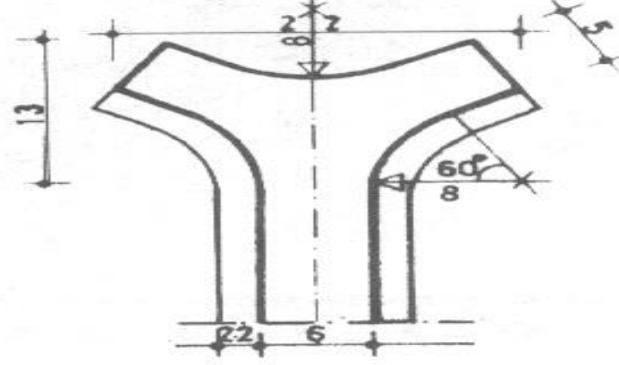
الارتفاع على نهاية متدرجة 150 m^2



الارتفاع على نهاية كشل المطرقة 460 m^2



الارتفاع على نهاية كشل المطرقة 180 m^2



الارتفاع على نهاية شوكية الشولاع 285 m^2

المصوّر 215 : نهائات الشولاع غير النافذة

يلعب دوراً كبيراً في تنظيم وسلامة الحركة



أصـحـ



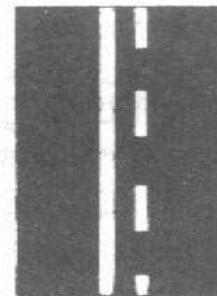
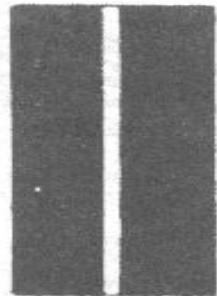
خطـاـ

المصـورـ 216 : يجبـ أنـ تكونـ الشـالـخـصـاتـ رـمـزـيـةـ مـتـفـقـةـ مـعـ مـاـ تـنـصـ عـلـيـهـ الـاـتـفـاقـاتـ الـدـوـلـيـةـ



منـ اـوتـسـتـرادـ دـمـشـقـ - حـلـبـ

المصـورـ 217 : تـرـاـكـبـ الشـالـخـصـاتـ يـفـقـدـهـاـ مـنـ مـضـمـونـهـاـ وـيـشـكـلـ إـرـيـكـاـ لـلـسـلـقـ

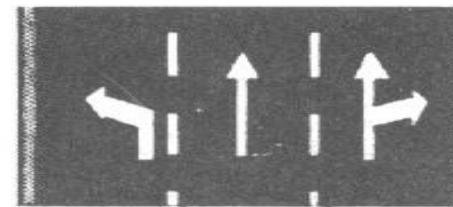


خط متصل يمنع تجوله
تجوله

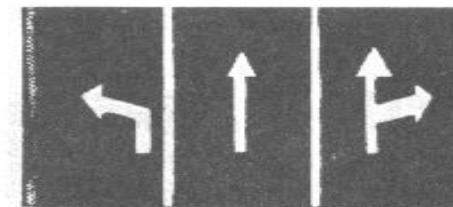
خط متصل يمنع تجولها
تجولها

جزيرة يحظر اخترافها
تجولها

خط متصل وأخر متقطع
يسمح بالتجاوز للمركبة
أوزه
المحلانية بسيرها للخط
المقطوع فقط



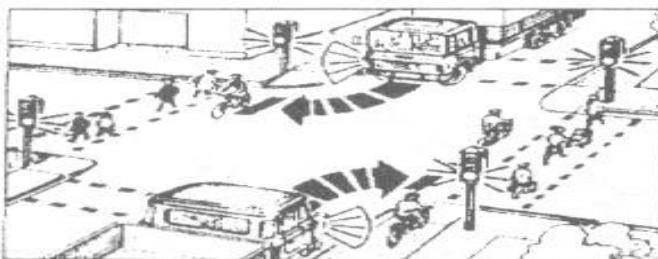
تبية انقراض المسارب وفق اتجاهات السير،
وتحفيز المسارب لا يزال ممكناً



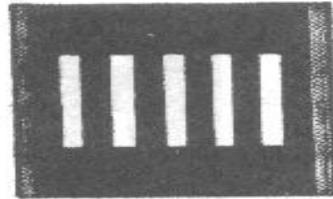
تحديد وجهات السير وتحفيز المسارب
لسميعه ممكناً



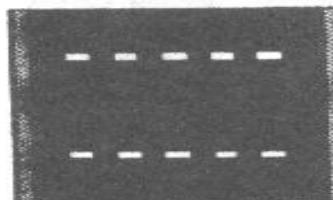
لدى الوصول إلى الخط
متصلـاً قبل بيده
المقطوع، توجـب
المنعطف، توجـب
الانتبـاه وأخذـ الحذر
وـالإقلاـع من جـيد



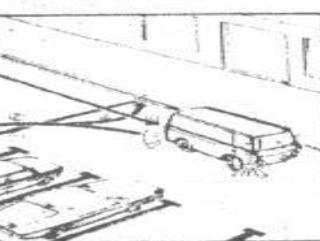
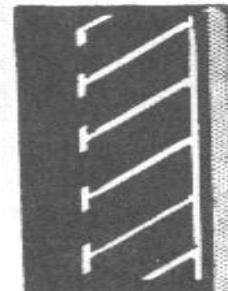
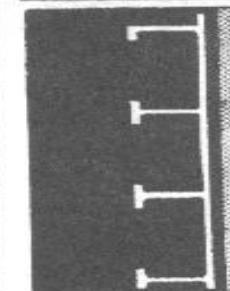
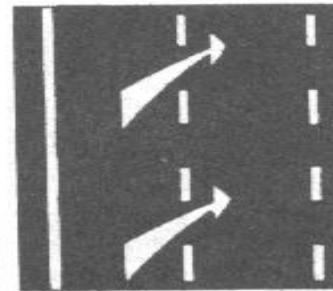
معبّر لانتقال المشاة،
مرهون بشخصية "مشاة"
فقط في حال وجود إشارة
صوتية أو في حال
أفضلية المرور للمشاة



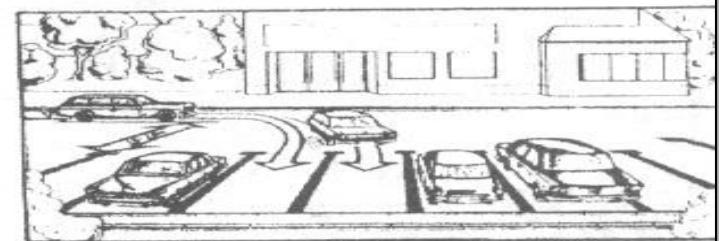
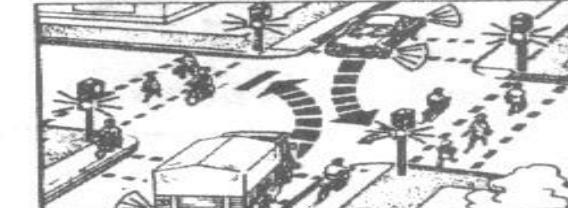
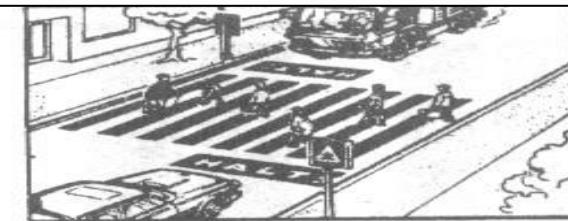
خطان متقطعان لتحديد
معبّر لانتقال المشاة؛ يلزم
المشاة وراكبي التراجلات
بعبور المعبّد ضمن هذا
المجال فقط



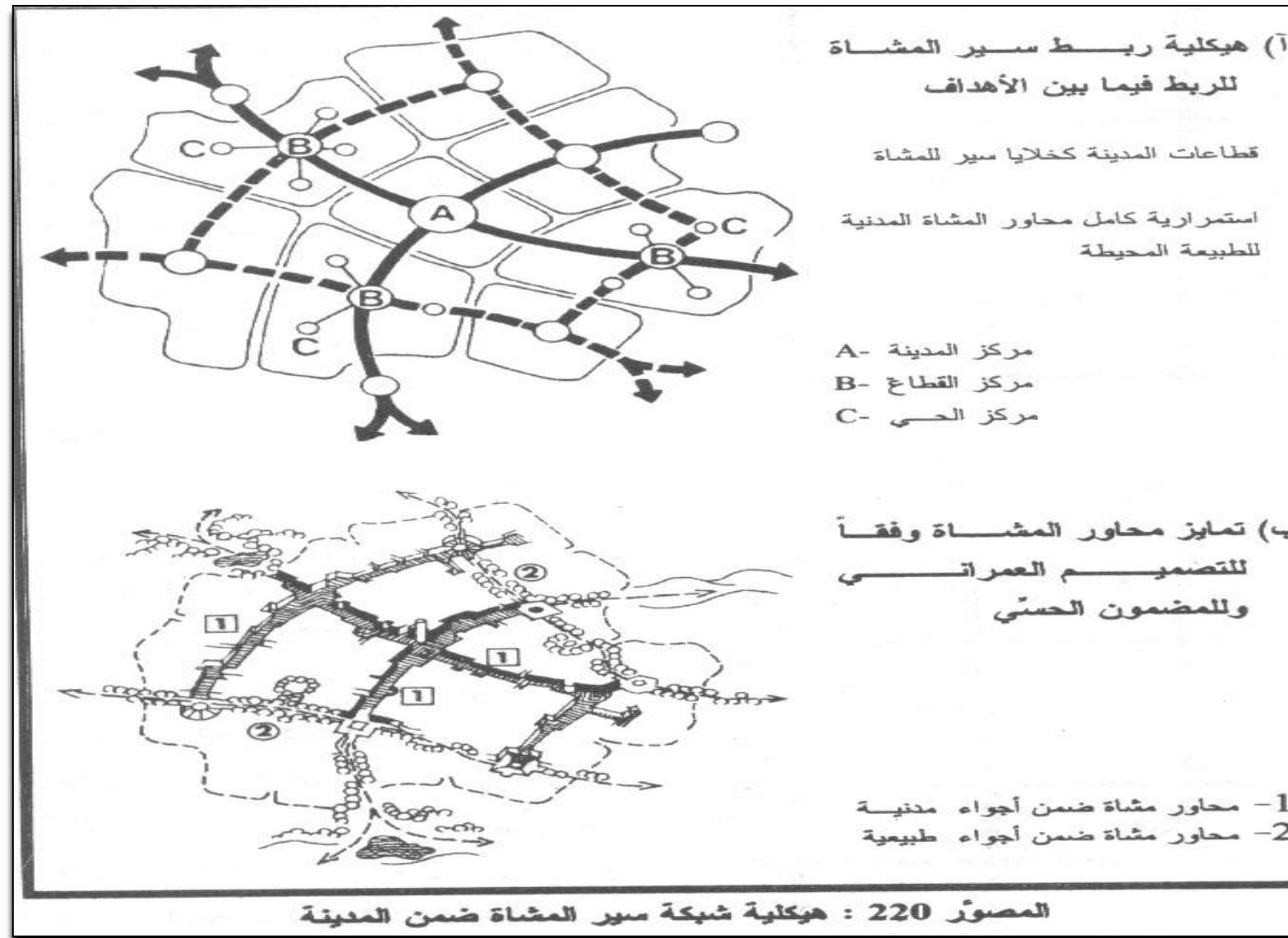
إعلام مسبق لضرورة
تغيير المسرب



شارات تحديد الموقف
شير للشكل الملائم
لتصطاف (لاحظ أين هو
خط المتصل، وأين هو
خط المتقطع)



حركة المشاة ← لضمان دراسة وتصميم الحركة في المدن لابد من الأخذ باللاحظات
التالية : (1) ضمان دراسة شبكة المشاة بشكل متكامل من الشيكة المرورية العامة



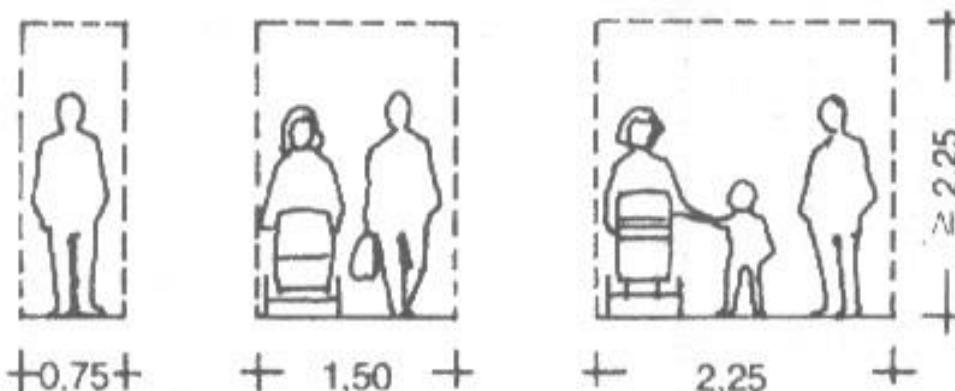
(2) وجود هيكلية هرمية لشبكة المشاة





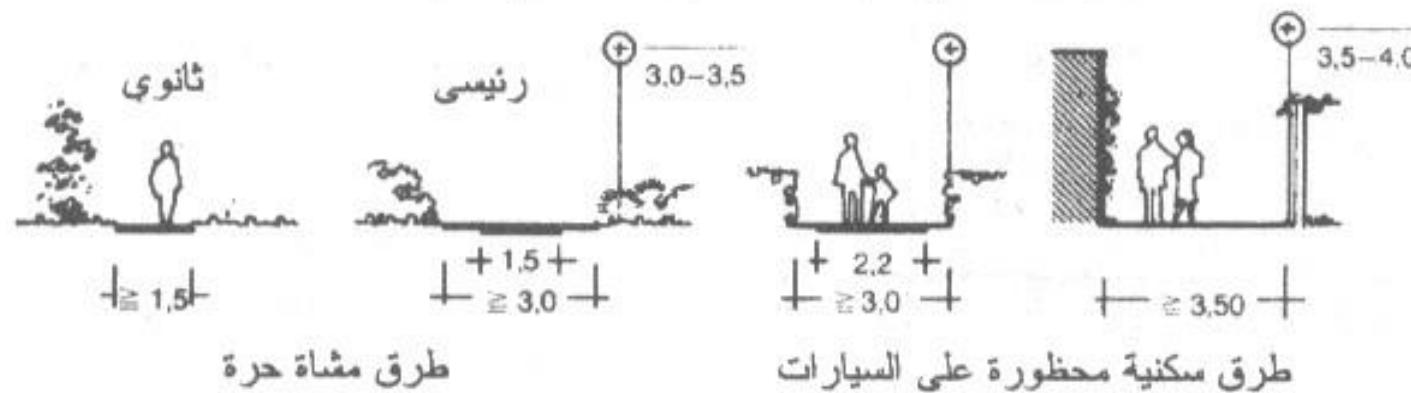
(3) مراعاة العروض الدنيا للأرصفة

أبعاد أساسية لطرق المشاة

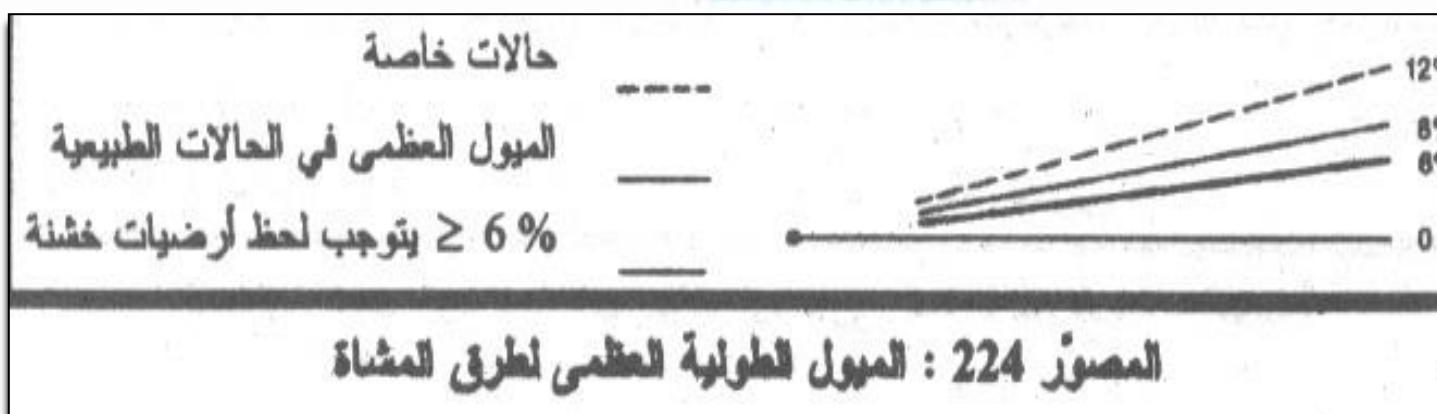
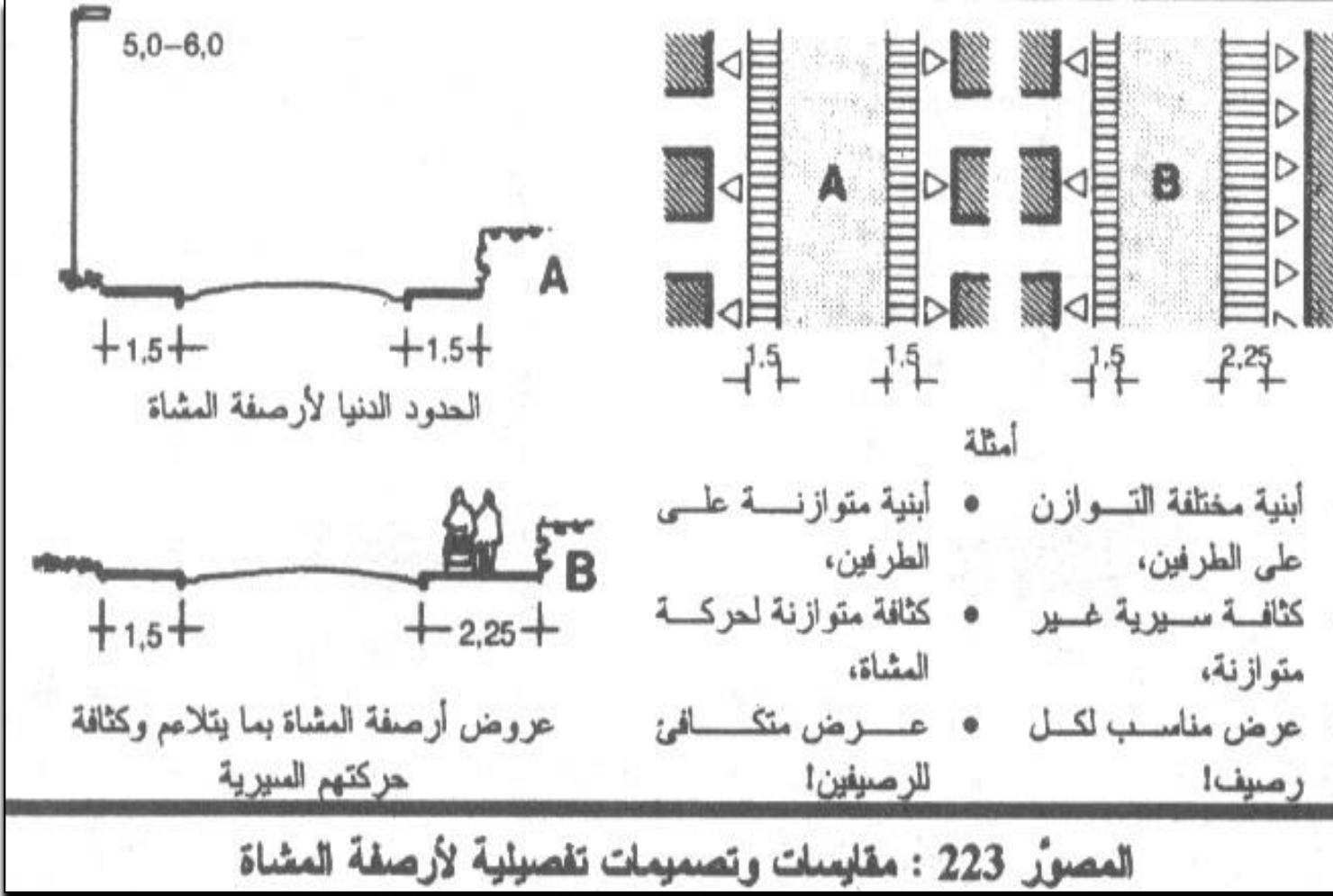


عرض الطريق لانتقاءات غير متغيرة العرض الأدنى

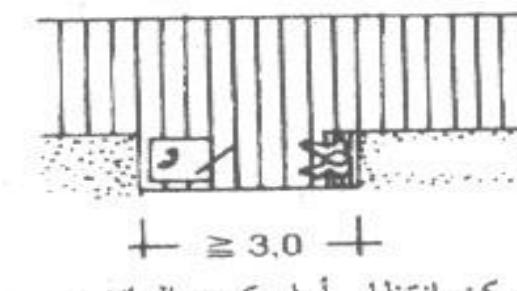
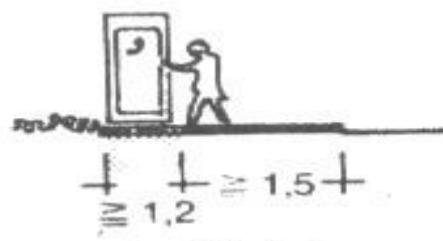
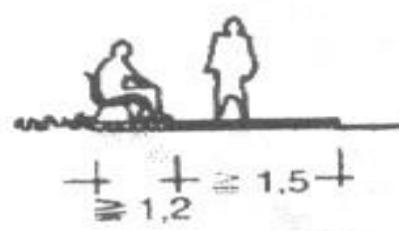
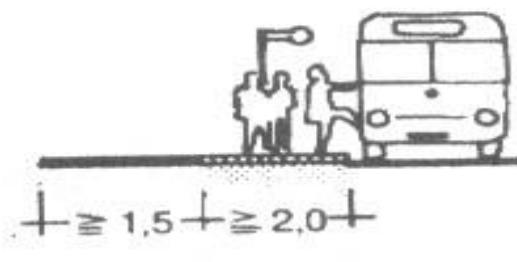
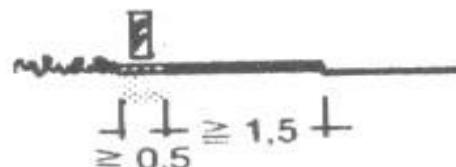
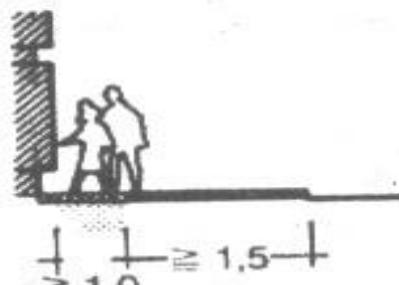
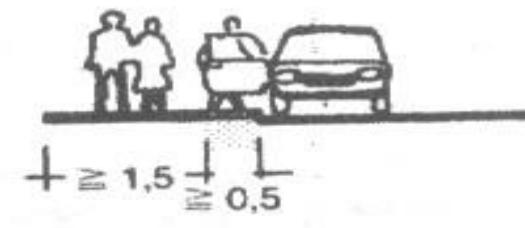
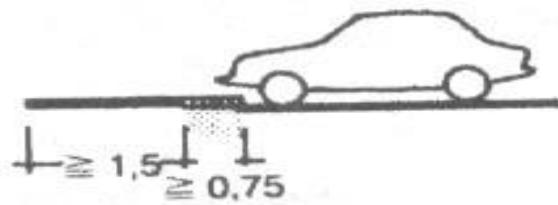
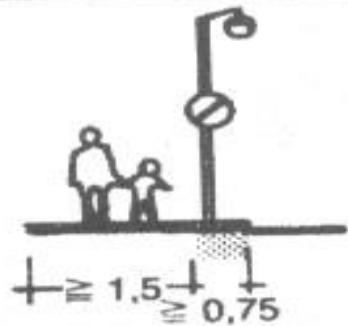
عرض مقاطع لأرصفة وطرق المشاة / طرق سكنية

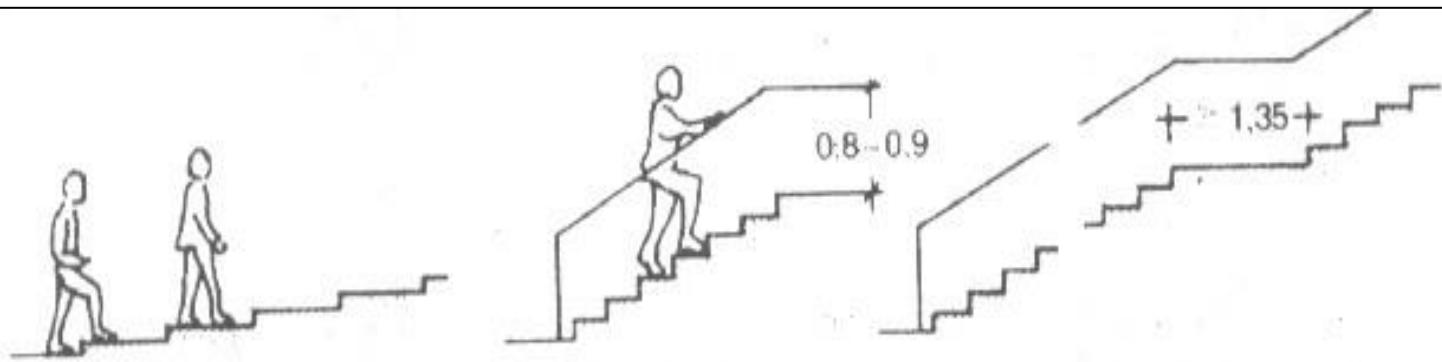


المصوّر 222 : مقاييس وتصميمات تفصيلية لطرق المشاة



(4) مراعاة الميل العظمى للأدراج والمنحدرات

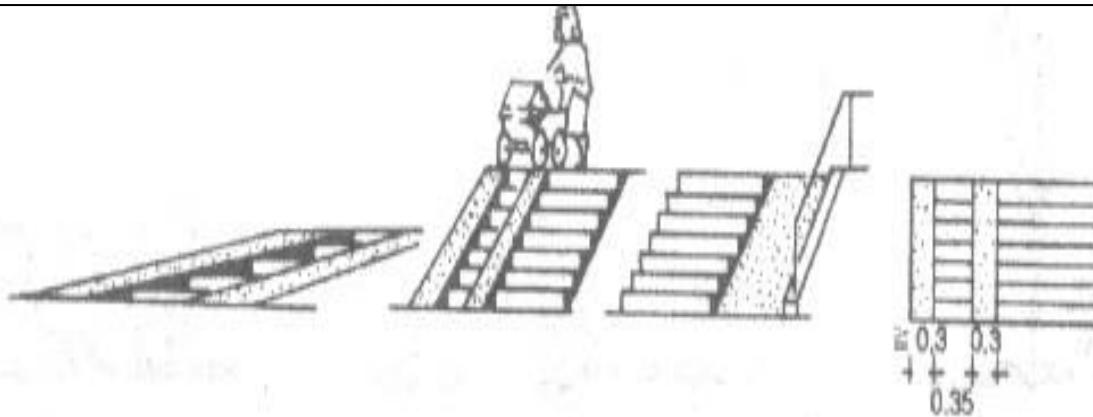




منبسط وسطي كل (15-18) درجة درج طبيعي درج منخفض درجة مزدوجة الخطى'

	عمق / ارتفاع الدرجة	نسبة الميل %
مرتفع جداً	14,5 / 33	44
مرتفع	15 / 32	47
معقول	15,5 / 31	50
حد أقصى	16,5 / 30	55

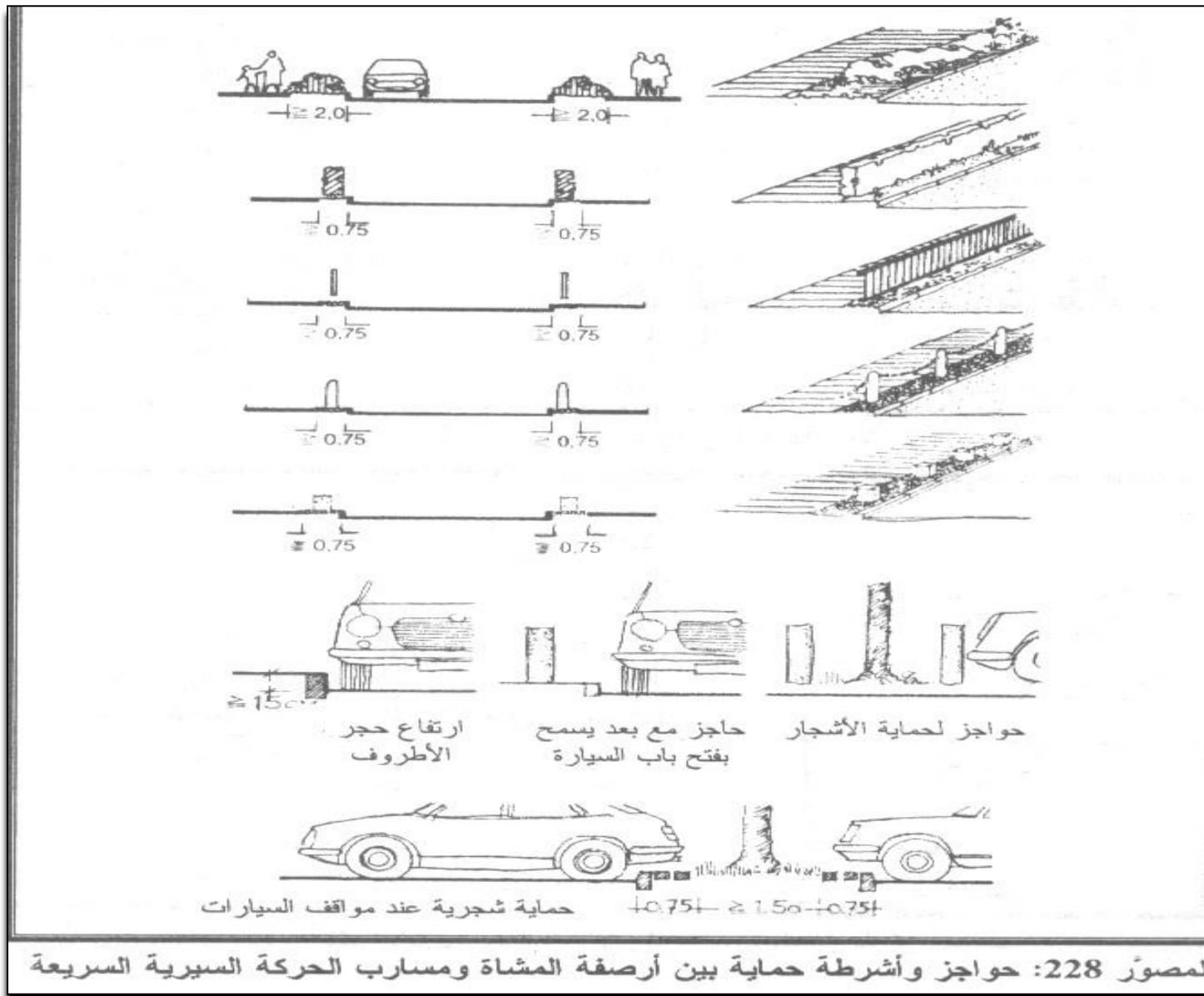
المصوّر 226 : شروط خاصة بالأكراج الحرة ضمن طرق المشاة



الحد الأعظمي لفرق المنسوب 4,0 m - ضرورة لحظ سطوح خشنة للمنحدر مع لحظ إنارة عامة

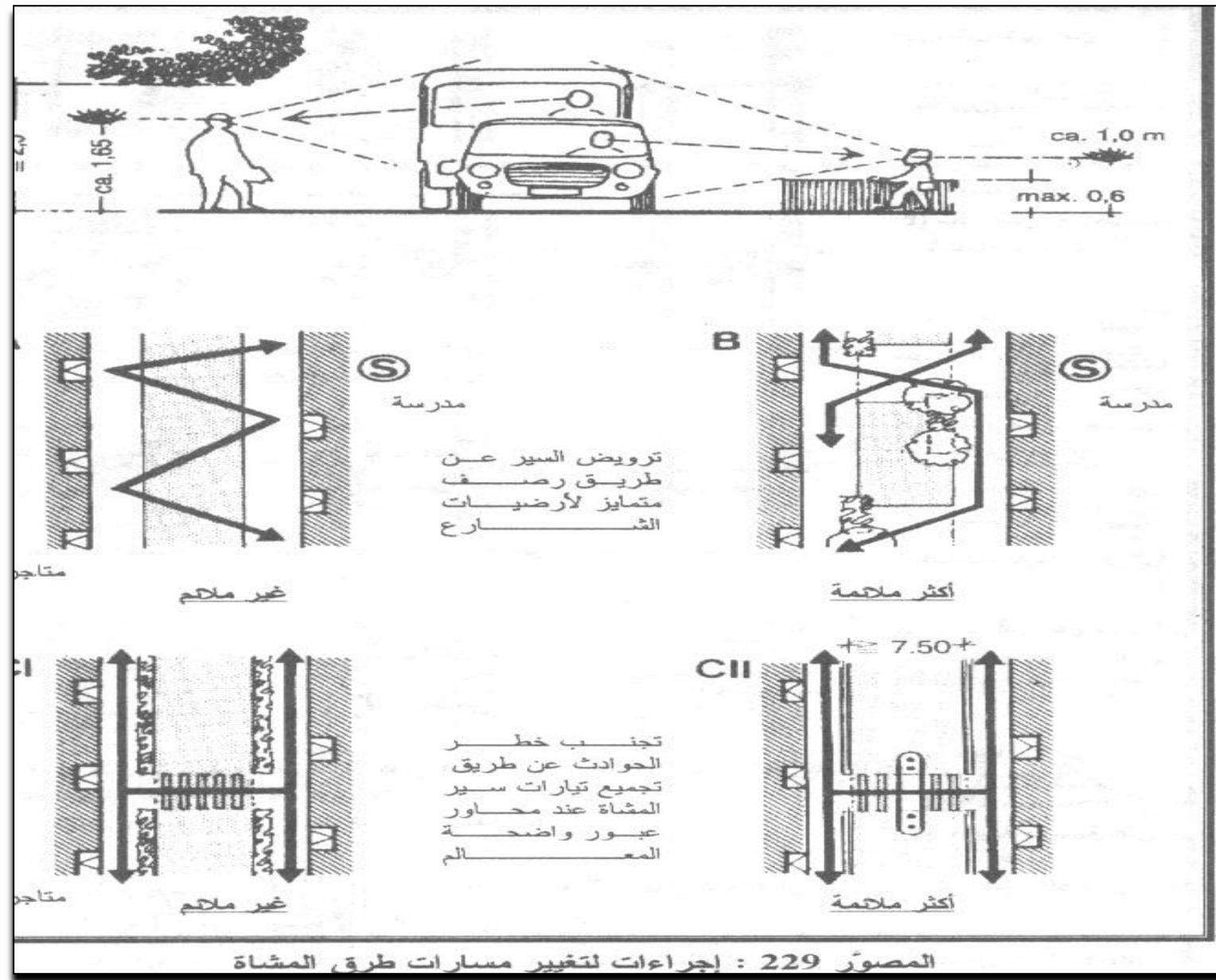
المصوّر 227 : شروط خاصة بمنحدرات الأدراج ضمن طرق المشاة

5) أن يتم لحظ حواجز وأشرطة حماية فيما بين ممرات الدرجات وأرصفة المشاة

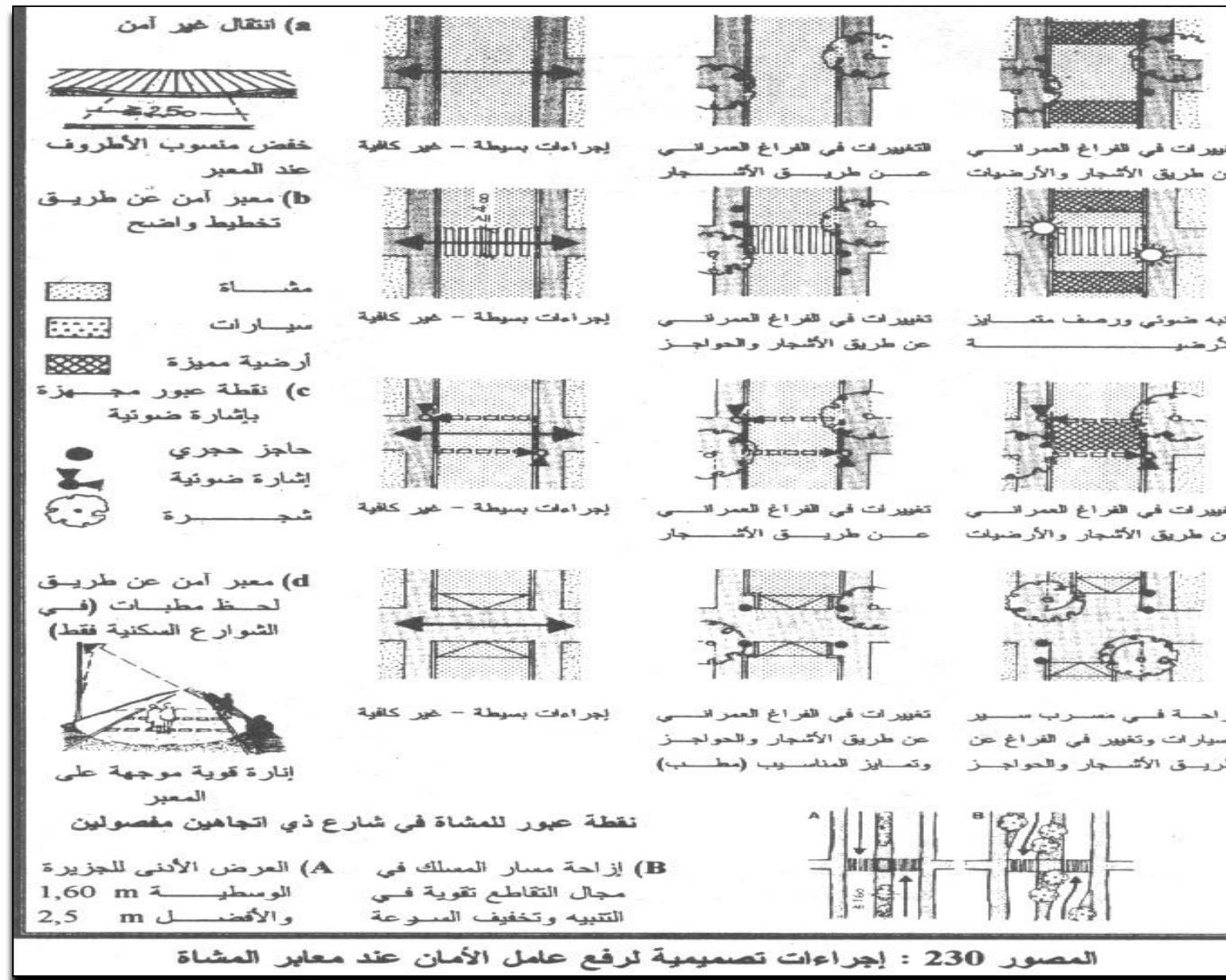


المصوّر 228: حواجز وأشرطة حماية بين أرصفة المشاة ومسارب الحركة السيرية السريعة

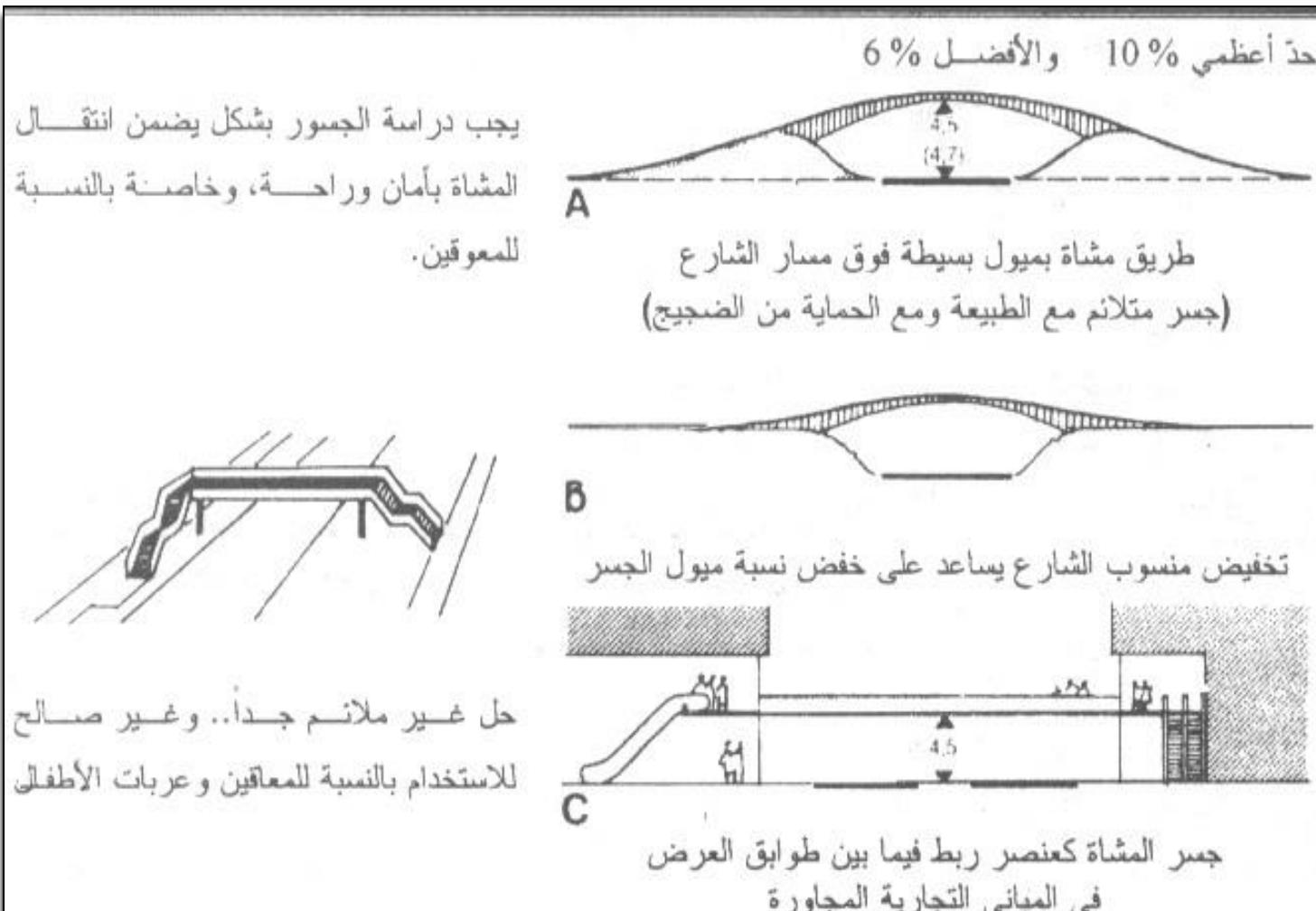
(6) اتخاذ إجراءات تصميمية لأرضيات الشارع ضمن ممرات عبور واضحة



(7) اتخاذ إجراءات تصميمية خاصة لرفع عامل الأمان عند معابر انتقال المشاة



(8) اتخاذ إجراءات تصميمية لتحويل مسارات المشاة عبر الجسور والأنفاق



أنفاق ضيقة ومعتمة تبدو كعائق سواء بالنسبة للإحساس النفسي أو بالنسبة لعامل الأمان. كلما كان النفق أطول كلما توجب أن يكون أعلى بارتفاعه (عرض أدنى 3m)

D1



نفق - ثقب
غير ملائم

D2



نفق موسع وأوضخ
أكثر ملائمة

(E) إن ربط النفق عن طريق الأدراج فقط هو حل غير ملائم والأفضل لحظ منحدرات بالاتجاهين الرئيسيين لسير المشاة والأدراج بالاتجاهين الثانويين.

(F) يعتبر الربط فيما بين نفق أو جسر المشاة مع مولف وسائط النقل العام من المسائل الضرورية.

D

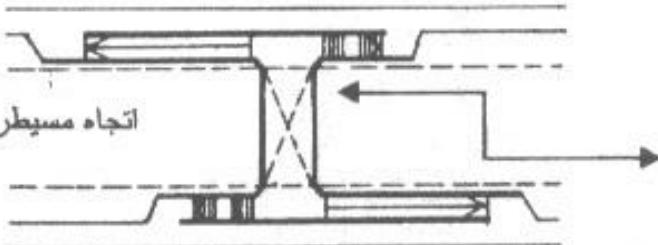


نفق مشاة ذو انحدار خفيف

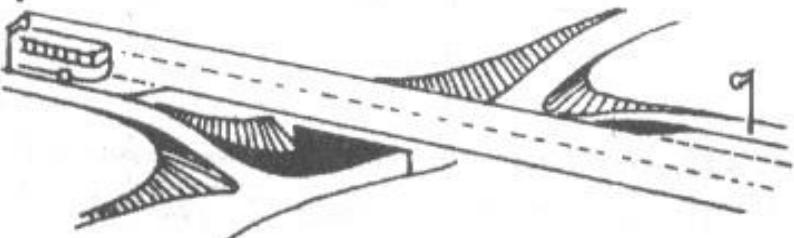
D1

D2

E

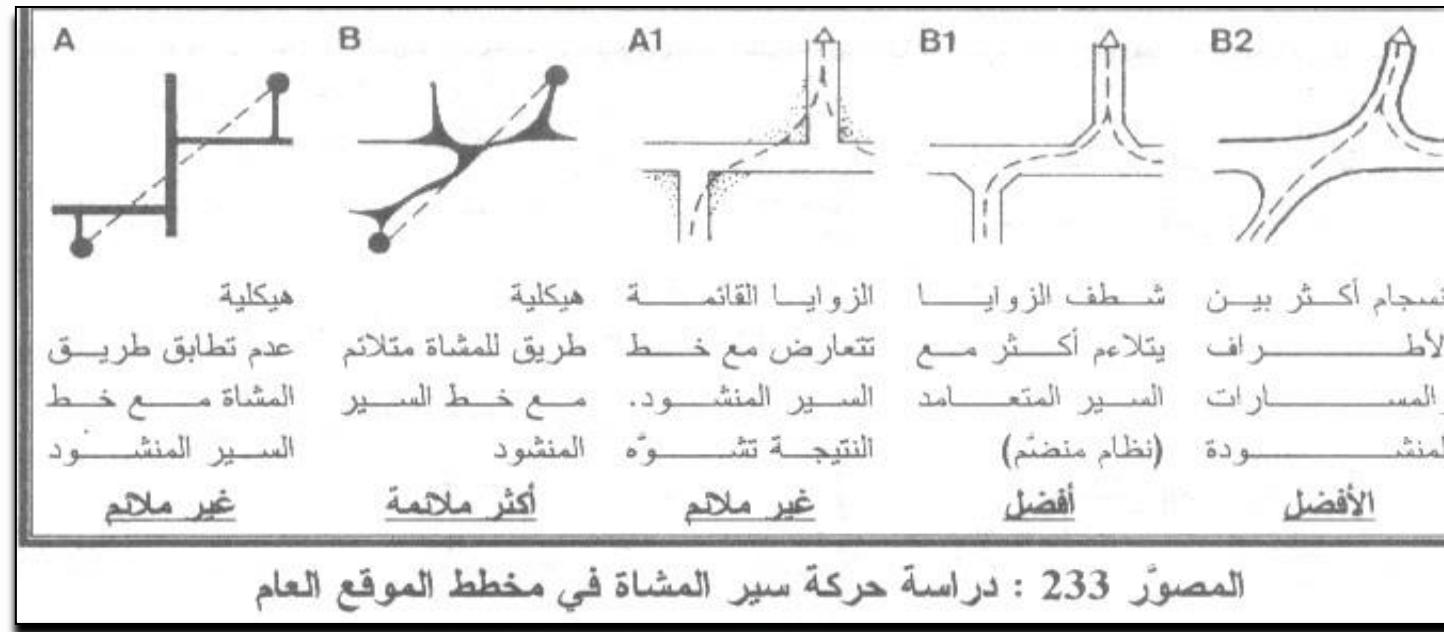


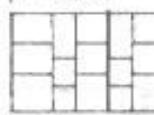
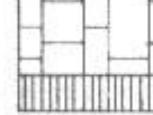
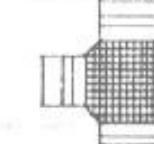
F



المصوّر 232 : أمثلة لتحويل مسلّرات المشاة عبر الأنفاق

(9) اعتماد الحركة الانسيابية للمشاة



(A) مسارات المشاة ضمن مساحات حرّة لطرق المثلثة	(B) حركة طرق مشاة	(C) رصيف مشاة	(D) حركة طرق المشاة وأرصفة المشاة	(E) تقاطع المشاة مع مطبّع	(F) ربط معبر المشاة بـ مطبّع
					

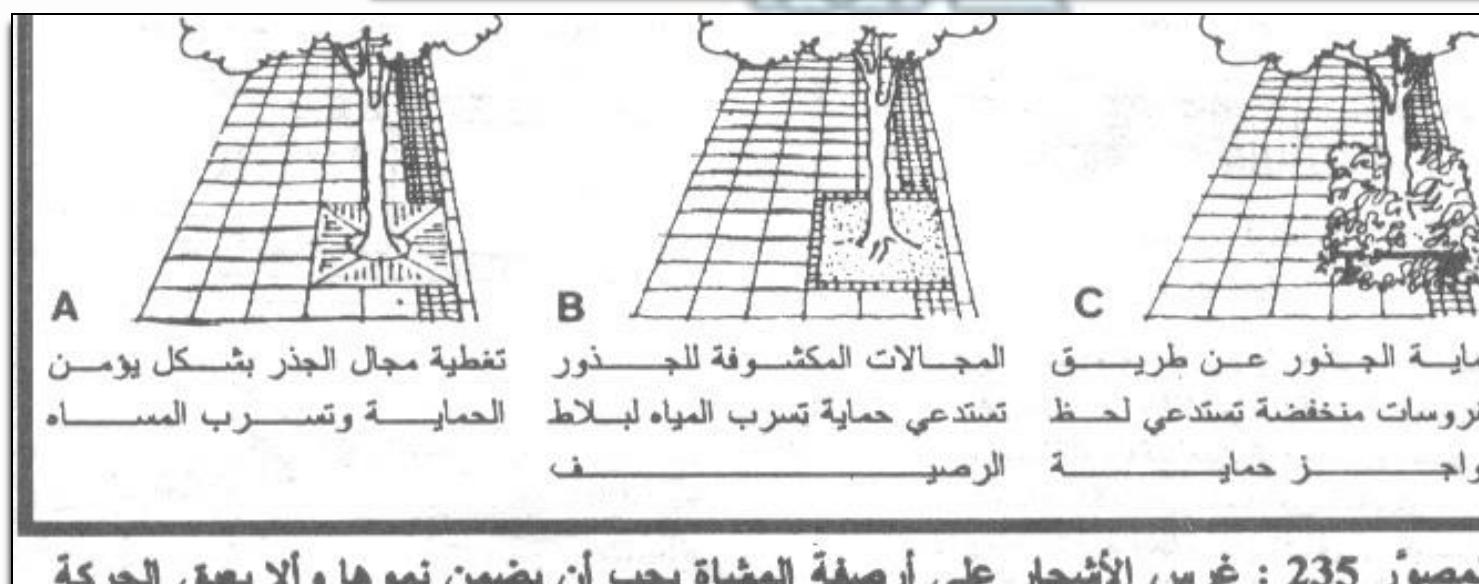
تمايز بالمواد في نقطتين من البيتون أو الحجر الطبيعي (تببيه) وشريطتين بصرريتين مميزتين على الجانبين

أحجار بيتونية، طبيعية أو أحجار مرصوفة جانبياً مغایر آجريمة (تببيه بصرري)

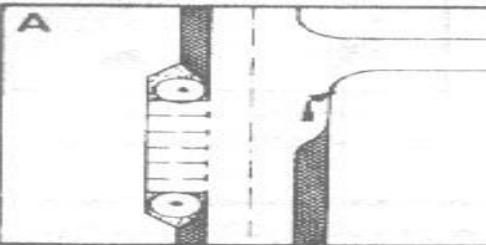
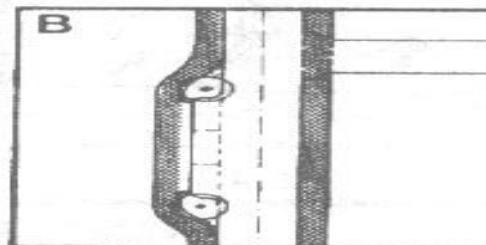
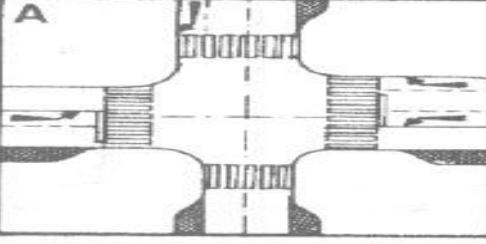
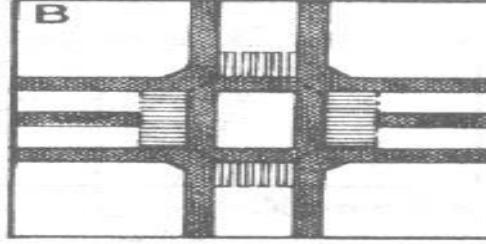
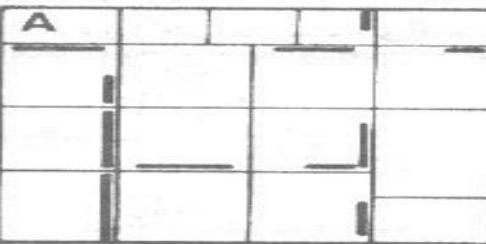
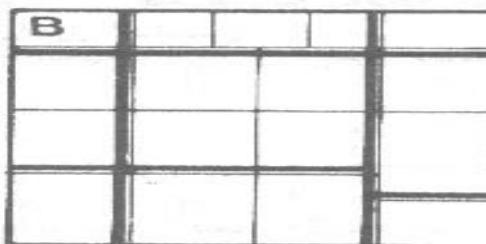
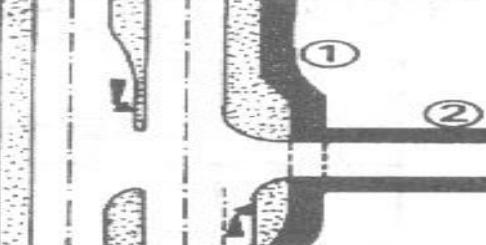
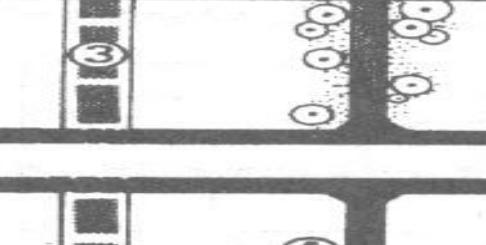
شريط مستمر من البيتون أو الحجر الطبيعي (تببيه) وشريطتين بصرريتين مميزتين على الجانبين

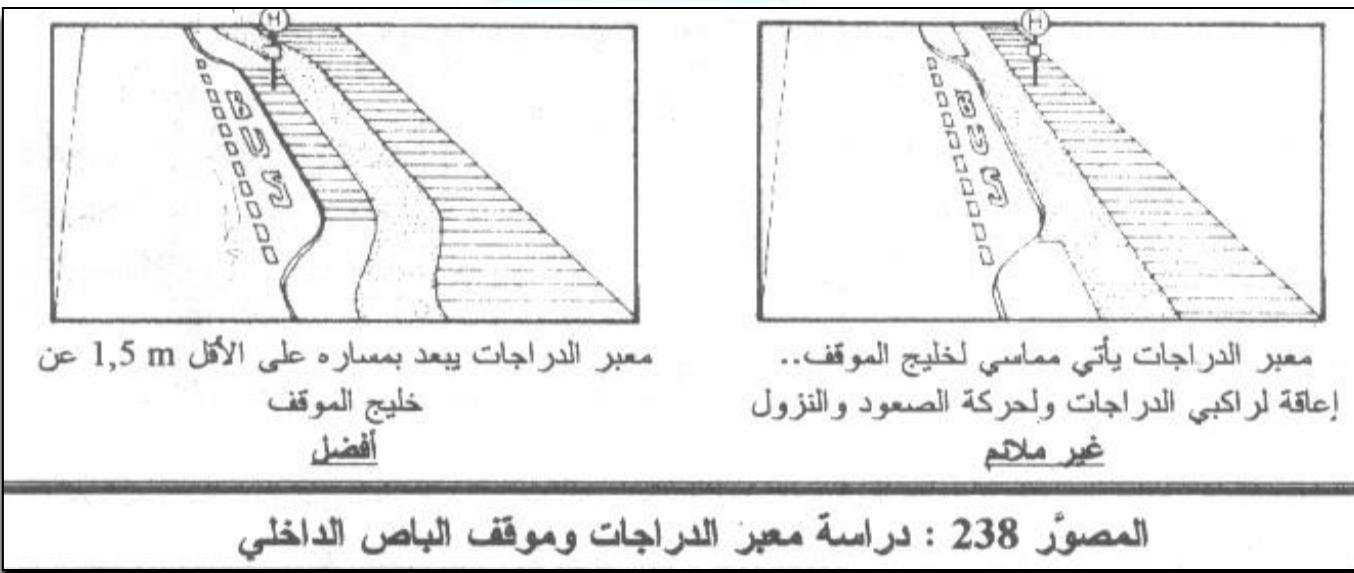
تمايز بالمواد في نقطتين من البيتون أو الحجر الطبيعي (تببيه) وشريطتين بصرريتين مميزتين على الجانبين

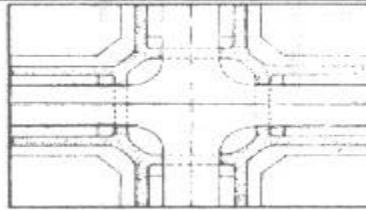
المصوّر 234 : تمايز أرضيات طرق المشاة ضرورة لجماليات الشارع وللتبيه البصري



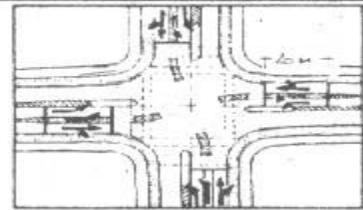
(10) الاهتمام بدراسة معابر خاصة بسير الدراجات بشكل متكمّل وخاصة عن التقاطعات

<p>مسارات جزئية خاصة بمرات الدراجات، عامل أمان متعدد جداً لسائق السيارات ولراكب الدراجات</p> <p>مرات مستمرة للدراجات رفع عامل الأمان تشجيع استخدام الدراجة</p> <p>مرات الدراجات تنتهي عند التقاطع يفقد راكب الدراجة حمايته في هذا المجال وينعد فجأة عامل الأمان</p> <p>مرات الدراجات مستمرة في كافة الاتجاهات استمرارية رفع عامل الأمان</p> <p>مرات الدراجات مقتصرة على أجزاء من الشبكة المزدورة للمنطقة إعاقات مستمرة وأخطار دائمة</p> <p>مرات الدراجات كشبكة خاصة وممتدة في المنطقة تشجيع لاستخدام الدراجة</p> <p>مرات الدراجات ضمن شبكة الربط العامة</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>(A)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>(B)</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>(A)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>(B)</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>(A)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>(B)</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>(1)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>(2)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>(3)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>(4)</p>  </div> </div>
---	--

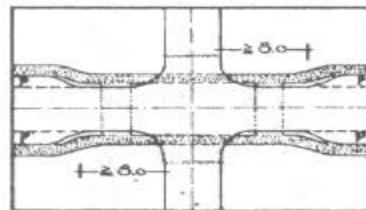




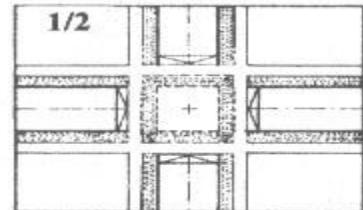
عبور التقاطع من أطراقه والإشارة الصوتية ضرورية.



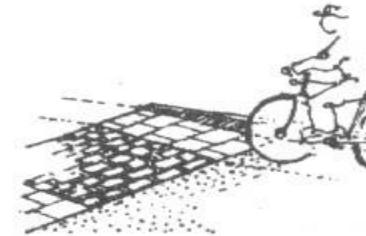
الانعطاف نحو اليسار عن طريق جزر وسطية (عرض $\geq 1,3 \text{ m}$) وينصح بإشارة صوتية.



تسخير معاير الدراجات عبر مجال التقاطع. راكب الدراجة يبقى في مجال رؤية السائق.

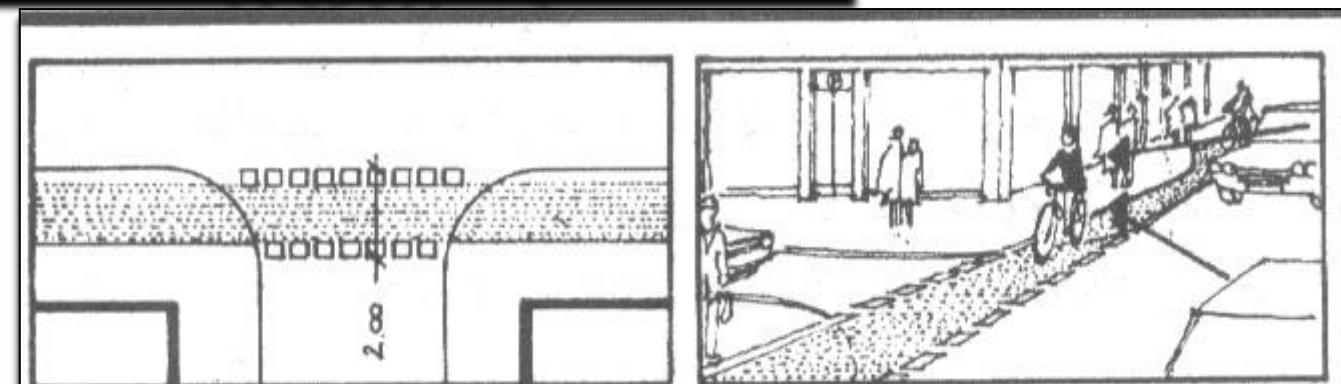


رفع منسوب مجال التقاطع لمستوى رصيف المشاة ومبرد الدراجات (ال التقاطع كمطب). الأرصفة والمعايير على منسوب واحد.



مسار الدراجات أثناء رفع المنسوب
1- المشاة قبل الدراجات
2- الدراجات قبل السيارات

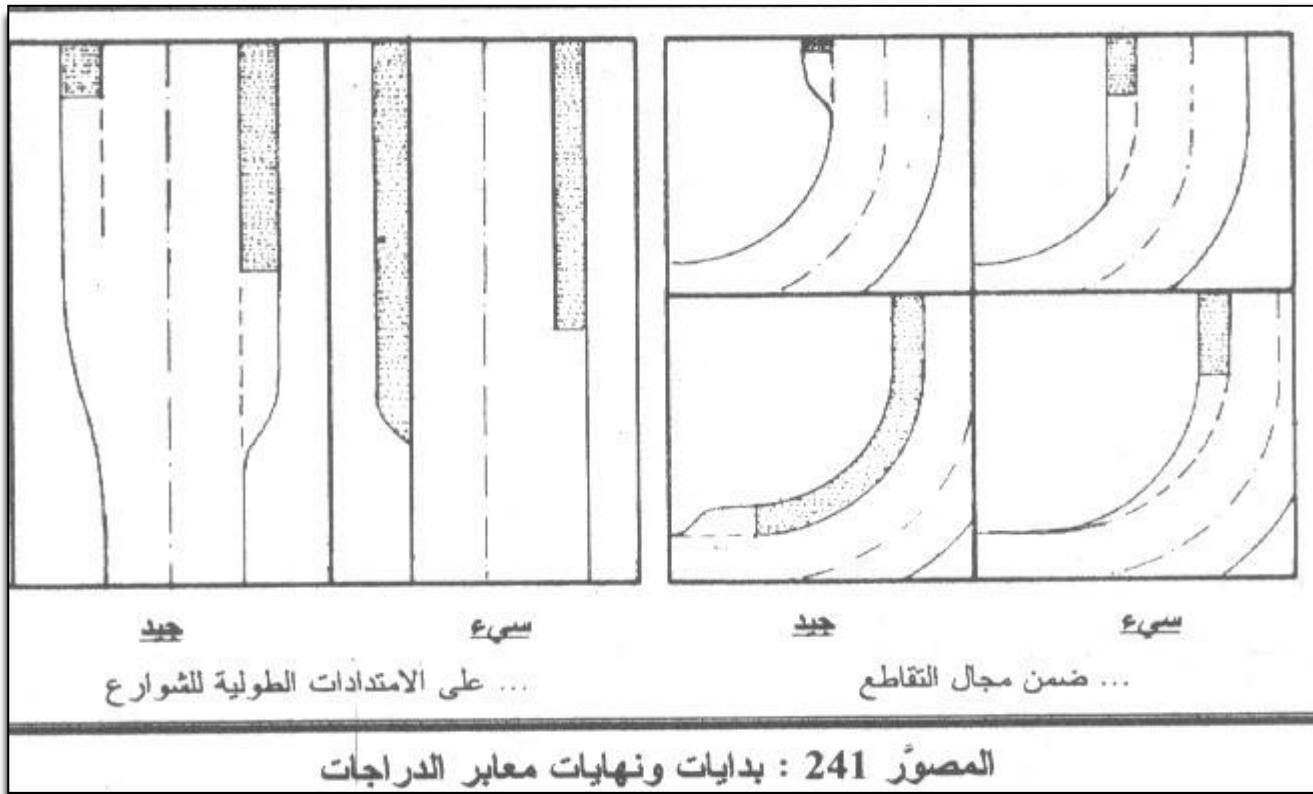
المصور 239 : دراسة معاير الدراجات عند التقاطعات



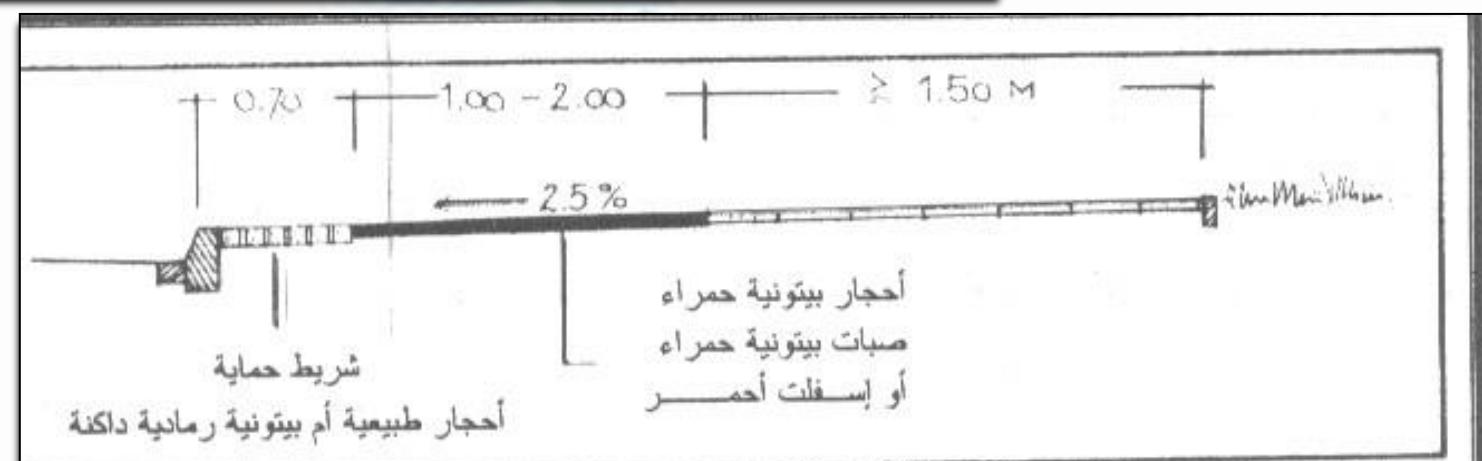
استمرارية مسار معبر الدراجات ضرورة

راكب الدراجة ضمن مجال رؤية السائق راغب الانعطاف

المصور 240 : تقاطع معبر الدراجات مع شارع ثالتو



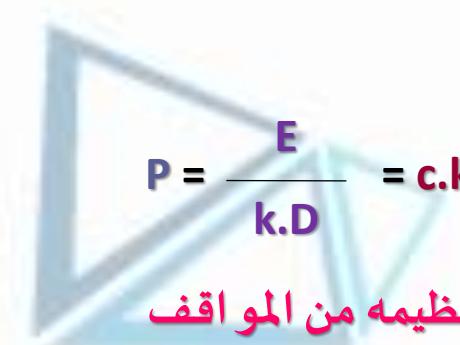
المصوّر 241 : بدايات ونهايات معابر الدراجات



المصوّر 242 : دراسة تفصيلية لتصميم مقطع الرصيف وعبر الدراجات

الموافق

عدد الموافق في المركزي يمكن تقديره:


$$P = \frac{E}{k \cdot D} = c \cdot k$$

: العدد المطلوب تنظيمه من الموافق P

: عدد السكان العام لـكامل المدينة E

: كثافة السيارات في المدينة (عدد المواطنين لكل سيارة) D

: عامل مكاني (تقريباً 5.....8) K

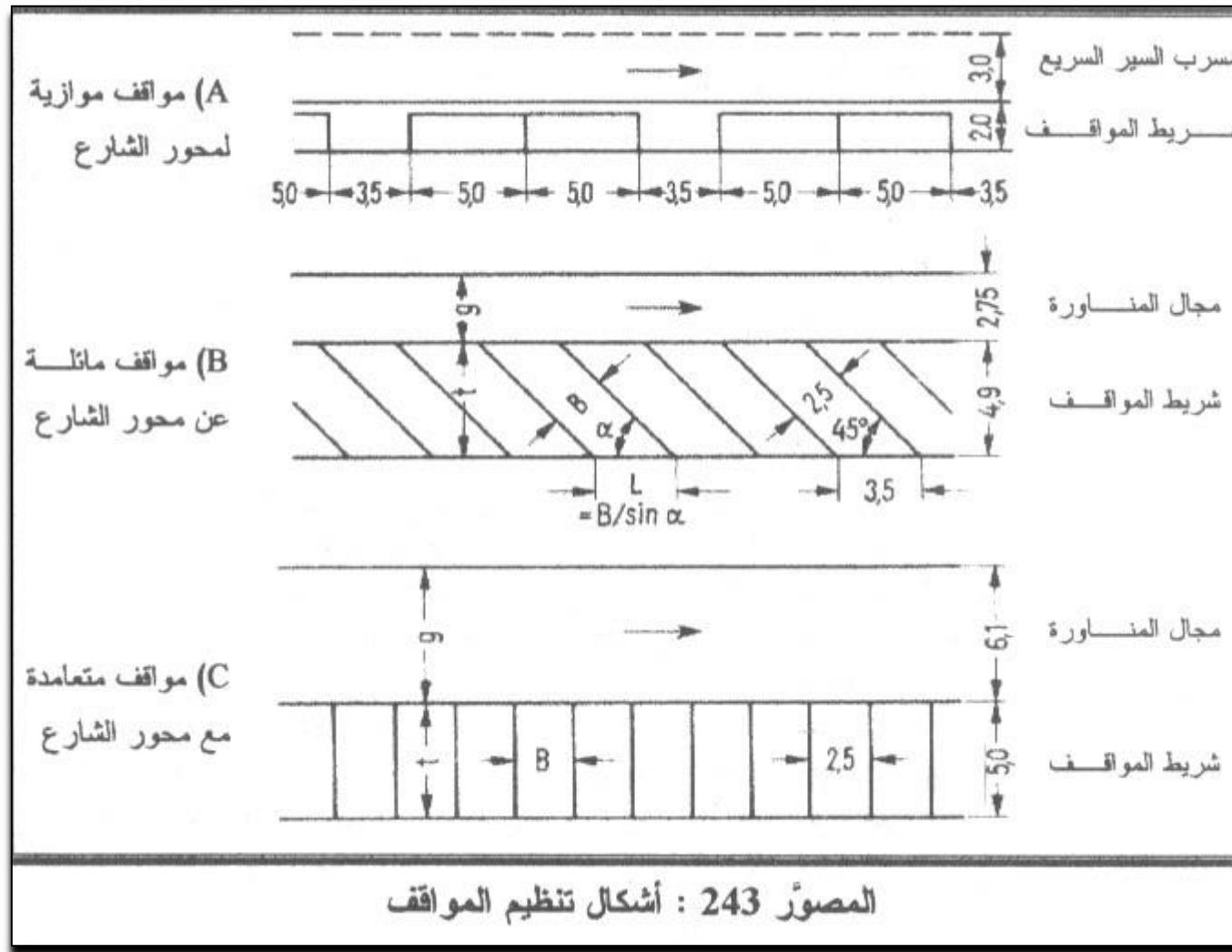
: عامل المدينة (تقريباً 0.12.....0.20) 1/K C

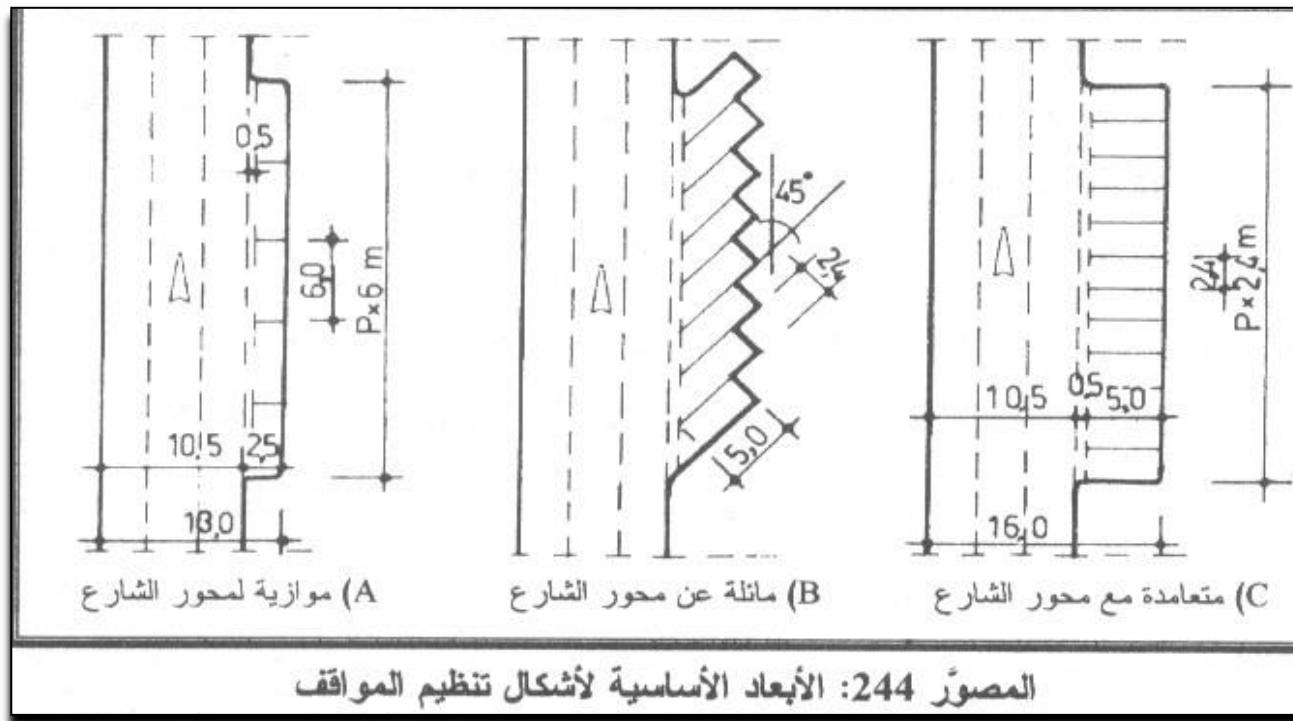
: مجموع عدد السيارات السياحية في المدينة E/D

موقـفـاتـكـلـلـ		الـفـعـالـاتـ	
وحدة سكنية	0,5...1	سكن منفرد	1
وحدة سكنية	0,75...1	سكن طابقى	2
سرير	2	مساكن طلبة	3
أميرة	2...4	مساكن عمالية	4
سرير	10...20	مساكن شعبية	5
سرير	8...15	دور مسنين	6
مساحة مغلقة	30...40	مبان إدارية ومكاتب عامة	7
مساحة فعلية	20...30 m ²	مبان إدارية ومكاتب عامة بعدد كبير من المراجعين اليوميين	8
مساحة بيع فعلية (2 ≥ موقف للحافوت)	30...40 m ²	حوانيت وأبنية تجارية	9
مساحة بيع فعلية	10...20 m ²	مراكز تسوق	10
مقاعد	5	دور ثقافة، مسارح، صالات موسيقى	11
مقاعد	5...10	دور سينما وما شابه	12
مصلبي	10...30	دور عبادة (تبعاً للمدينة أو المنطقة)	13
مساحة ملاعب	250 m ²	ملعب رياضية دون جمهور متدرج	14
مساحة ملاعب	125 m ²	ملعب رياضية مع جمهور متدرج	15
من مساحة الصالة	50 m ²	صالات رياضية دون جمهور متدرج	16
من مساحة الصالة	25 m ²	صالات رياضية مع جمهور متدرج	17
مشالح	5...10	مسابح مغلقة دون جمهور متدرج	18
مشالح	2...5	مسابح مغلقة مع جمهور متدرج	19
من مساحة الأرض	200...300 m ²	مسابح خارجية	20
مكان جلوس	4...12	مطاعم، كافeterيات وما شابه	21
أسرة	2...6	فنادق، نزل، دور راحة	22
أسرة	3...6	مشاف	23
أميرة	2...4	مصحات، دور معالجة وإعادة تأهيل	24
תלמיד	25...30	مدارس ثانوية، عامة ومهنية	25
طلاب	2...4	جامعات ومعاهد عليا	26
مساحة فعلية أو 3 لكل عاملين	50...70 m ²	مؤسسات صناعية وحرفية	27
مساحة فعلية	80...100 m ²	معتادلات ومعارض	28
مكان تصليح	1/6	ورشات إصلاح سيارات	29

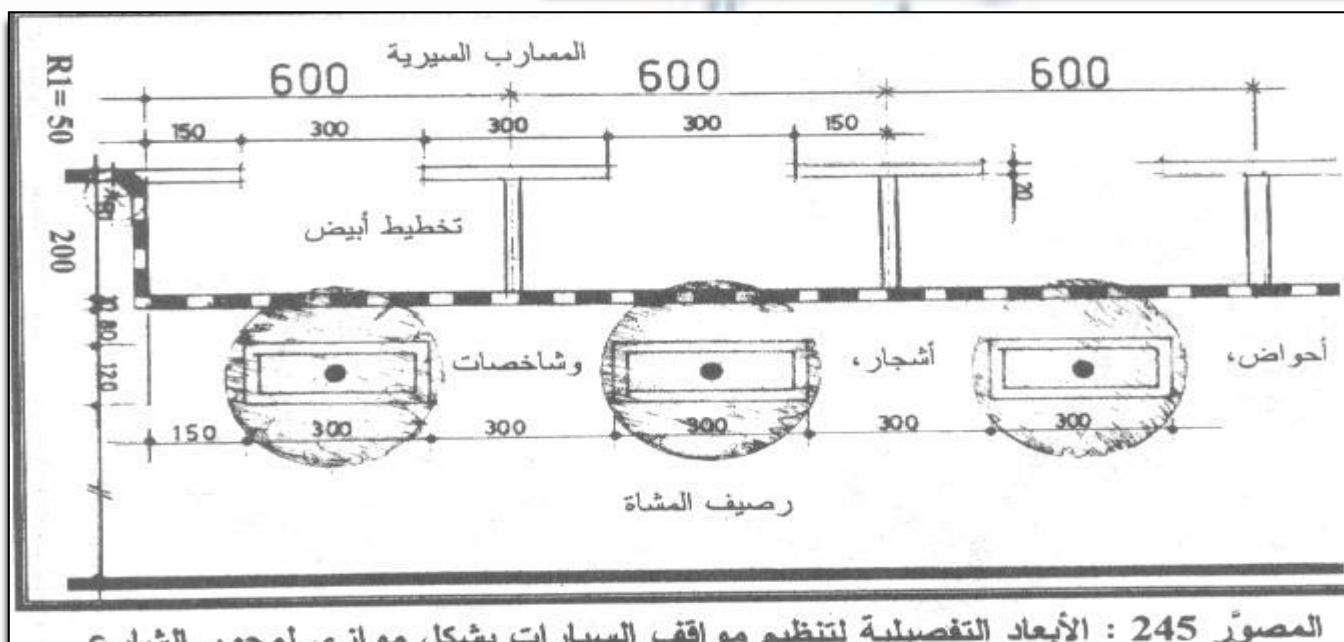
ثلاث أشكال لتنظيم المواقف

محاذية - مائلة ومتعامدة مع محور الشارع

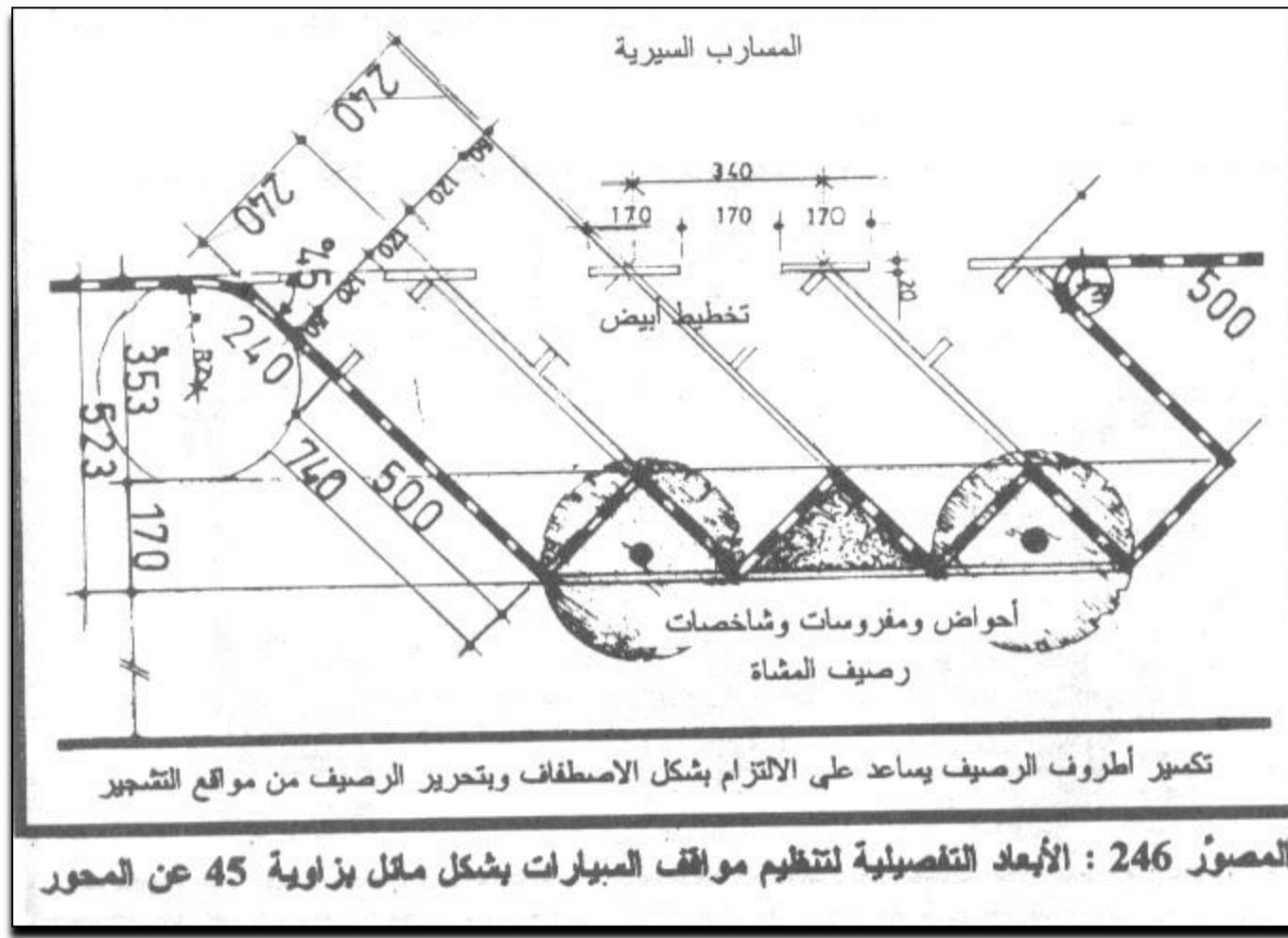


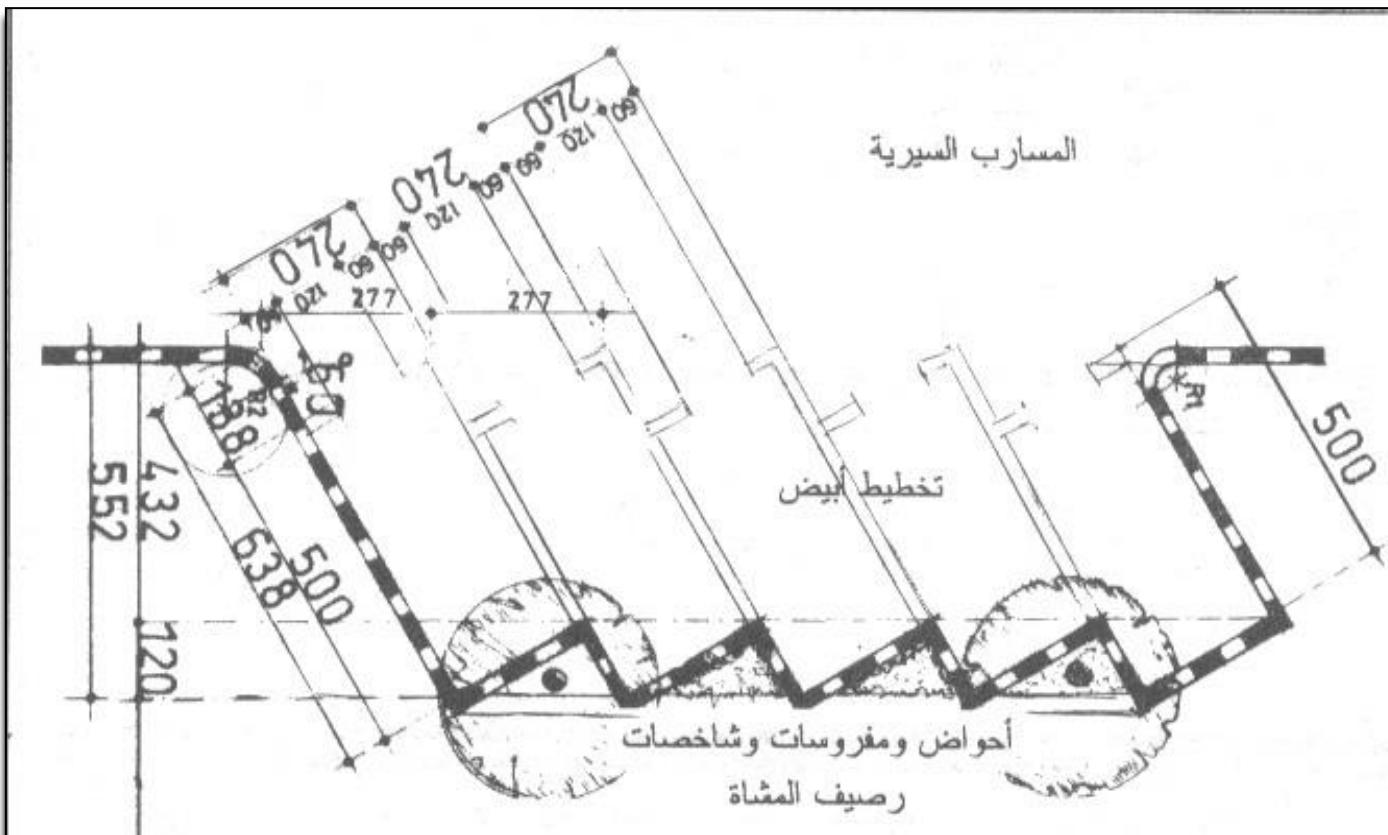


المصوّر 244: الأبعاد الأساسية لأشكال تنظيم المواقف



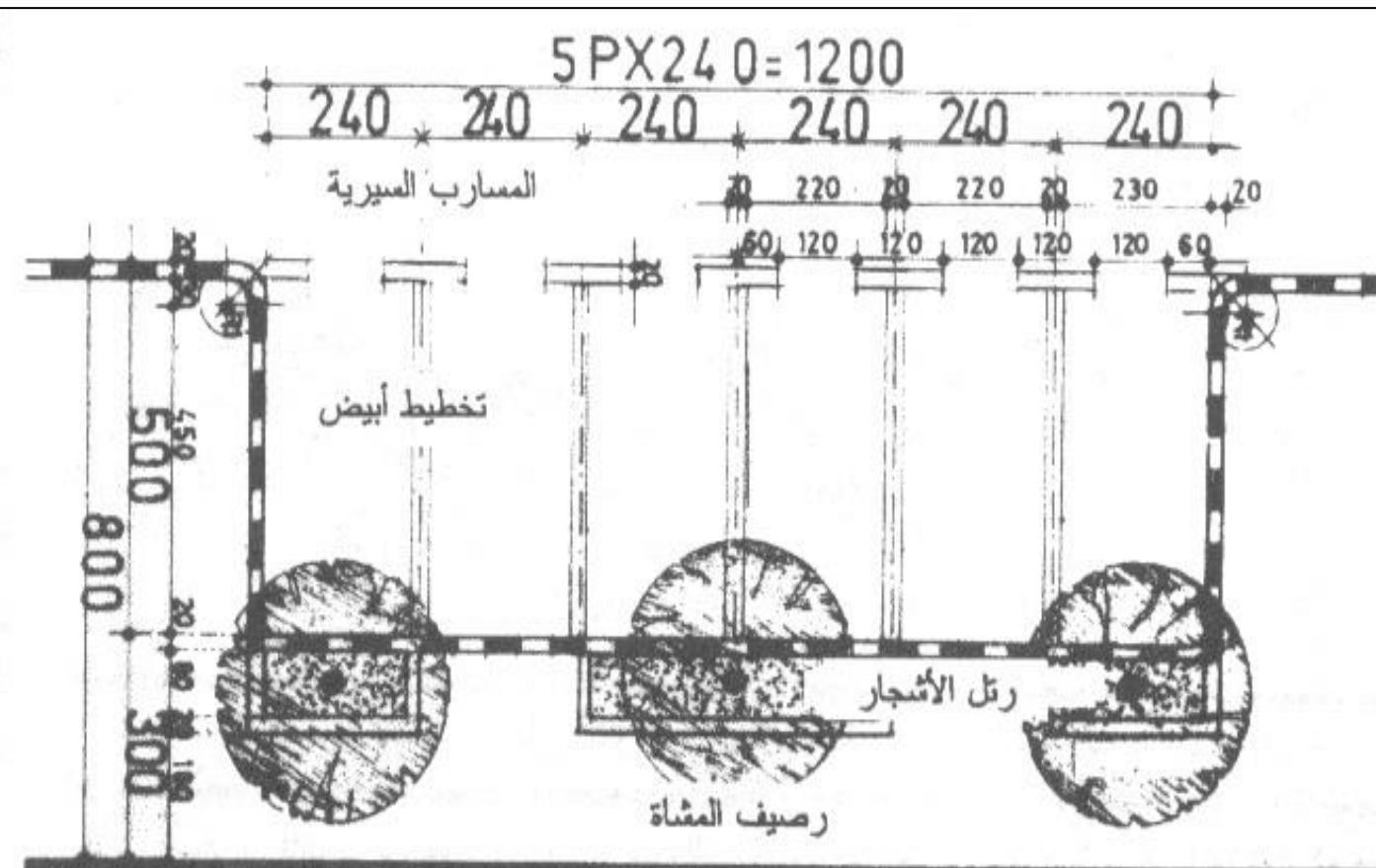
المصوّر 245 : الأبعاد التفصيلية لتنظيم مواقف السيارات بشكل موازي لمحور الشارع





تكسير أطروف الرصيف يساعد على الالتزام بشكل الاصطفاف وتحرير الرصيف من موقع التسجير

المصوّر 247 : الأبعاد التفصيلية لتنظيم موافق السيارات بشكل مائل بزاوية 60° عن المحور



المصوّر 248 : الأبعاد التفصيلية لتنظيم مواقف السيارات بشكل متعلّم مع المحور

إن الأكمام الضيقية تتطلب على الموقف الخاصة بالسيارات الأوروبية المتوسطة القياس، وتؤخذ كحدود دنيا فقط.

تخطي هذه الأبعاد يتعذر ضرورة بالنسبة للبلدان التي يغلب فيها نوع السيارات الكبيرة العجم والأميركية التنصيع، في الوقت الذي لا ينسجم به ذلك مع الرغبة في تخفيف المساحات المعددة أو المرصوفة، وبالتالي مع

اما لحظ شريط الحماية بمحاذة الرصيف فهو ضرورة ينصح بها.

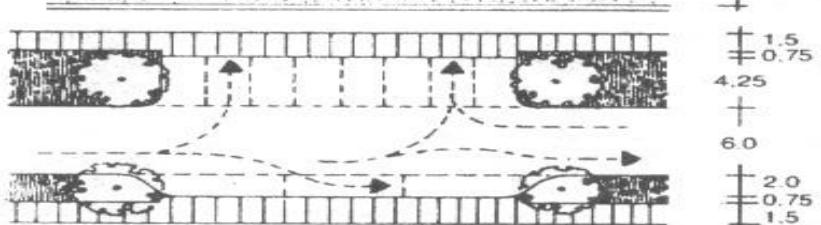
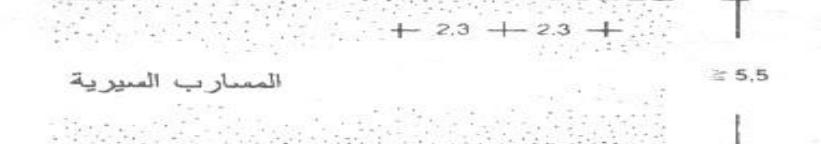
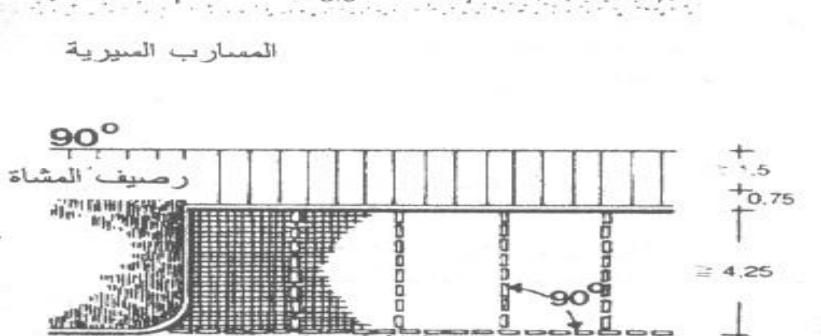
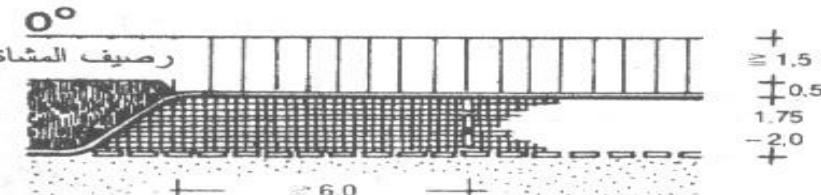
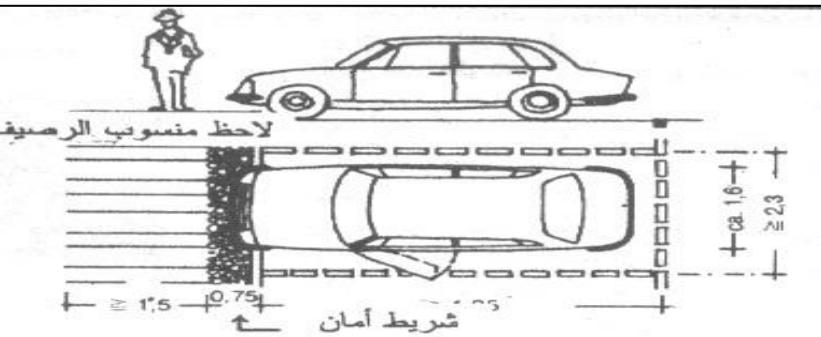
خليج موافق طولية

- نسبة عدد المواقف / طول الشارع: غير ملائمة.
 - الاصطفاف مرهون بجهة السير.
 - (الدخول والخروج إلى ومن هذه الخلجان غالباً ما يكون صعباً بالنسبة لغير المتقنيين).
 - ينصح بهذه الشكل من التنظيم في الشوارع الضيقة وفي "الشوارع السكنية".

خليج موافق متعلمة ٩٥

- نسبة عدد المواقف / طول الشارع جيد جداً.
 - الاصطدام ليس مرهوناً بوجهة السير.
 - الوقوف يمكن من الاتجاهين.
 - الخروج نوعاً ما صعب في حال تتفق سيرري غير.
 - ينصح بهذا الشكل من التنظيم في كافة الشوارع التي يزيد بها عرض المعبّد (المسرب أو المسارب السيرية) عن 5.5 m وفي الشوارع السكنية.

للحظ شكلين متمايزين من الاصطفاف
المقابل حرضاً على سهولة الدخول
والخروج إلى ومن مكان الوقوف.



الصورة 249 : تنظيم وأبعاد موافق السيارات الصغيرة بشكل موازي ومتعمد على محور الشارع عن طريق الرصف المتمايز للأرضيات.

خلج مواقف مائة 60°

نسبة عدد المواقف / طول الشارع: مغولقة.

الاصطفاف مرهون بوجهة السير (الدخول والخروج سهل من جهة السير).

ينصح بهذا الشكل من التنظيم في الشوارع ذات الاتجاه الواحد، وفي الشوارع الأخرى بالاصطفاف من الطرفين، كما في ساحات المواقف.

خلج مواقف مائة 45°

نسبة عدد المواقف / طول الشارع: لا تزال مغولقة.

الاصطفاف مرهون بوجهة السير (الدخول والخروج سهل جداً من جهة السير).

ينصح بهذا الشكل من التنظيم في الشوارع الضيقة والوحيدة الاتجاه، وفي الشوارع الأخرى بالاصطفاف من الطرفين، كما وفي ساحات المواقف.

خلج مواقف مائة 30°

نسبة عدد المواقف / طول الشارع: غير ملائمة.

الاصطفاف مرهون بوجهة السير (الدخول والخروج مريح جداً من جهة السير).

ينصح بهذا الشكل من التنظيم في الشوارع الضيقة جداً والوحيدة الاتجاه، وفي ساحات المواقف ذات الحالات الخاصة.

خلجان المواقف المائة، مرهون بتنظيمها بالوجهة السيرية. لذا ينصح لحظتها على طرفي الشارع ذي الاتجاهين.

تنظيم كهذا غير ملائم

60°

رصيف المشاة

المسارب السيرية

2.3

2.3

60°

المسارب السيرية

≥ 1.5

0.75

4.50

+

45°

رصيف المشاة

المسارب السيرية

2.3

2.3

45°

المسارب السيرية

≥ 1.5

0.75

4.25

+

30°

رصيف المشاة

المسارب السيرية

2.3

30°

المسارب السيرية

≥ 1.5

0.75

4.0

+

60°

رصيف المشاة

المسارب السيرية

1.5

0.75

4.25

+

5.5

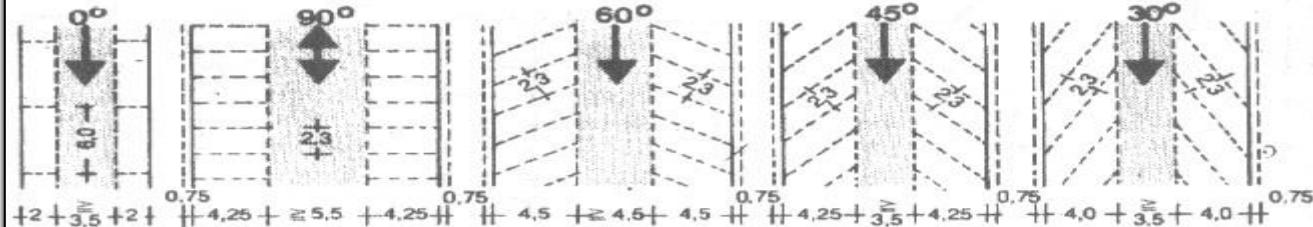
4.25

0.75

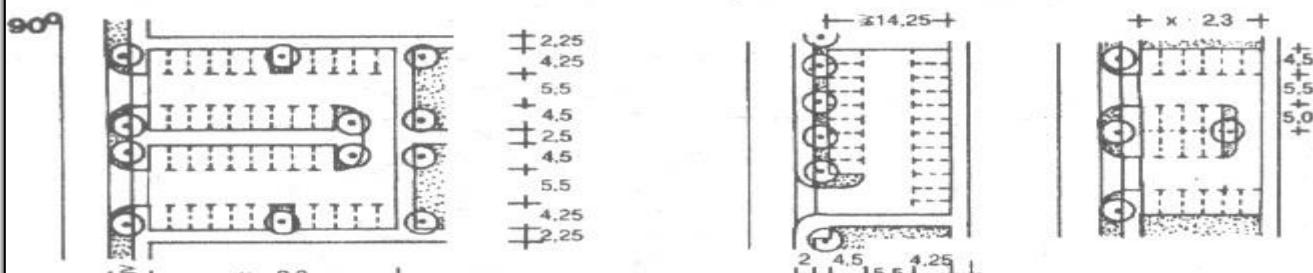
1.5

المصوّر 250 : تنظيم وأبعاد مواقف السيارات الصغيرة بشكل مائل عن محور الشارع عن طريق الرصف المتمايز للأرضيات

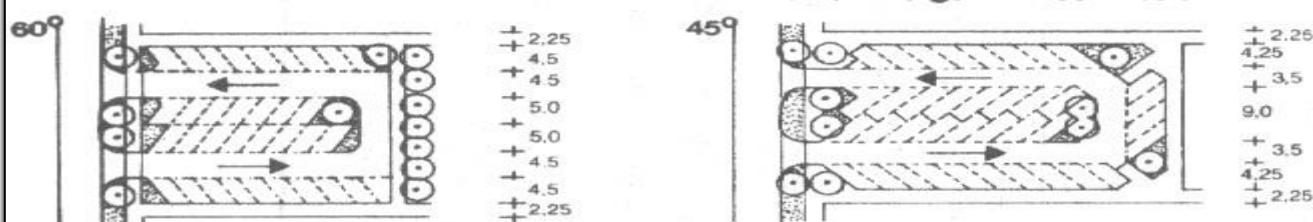
احتمالات تنظيم موقف السيارات الصغيرة وأبعادها والعرض اللازم لمساريها



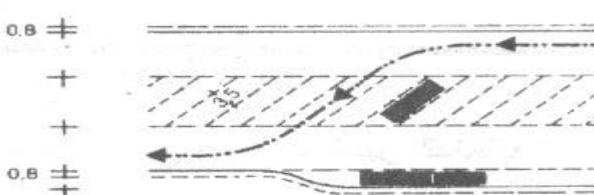
أمثلة لتنظيم ساحات عامة للمواقف



لاحظ استمرارية أطروف الشارع ومعه رصيف المشاة

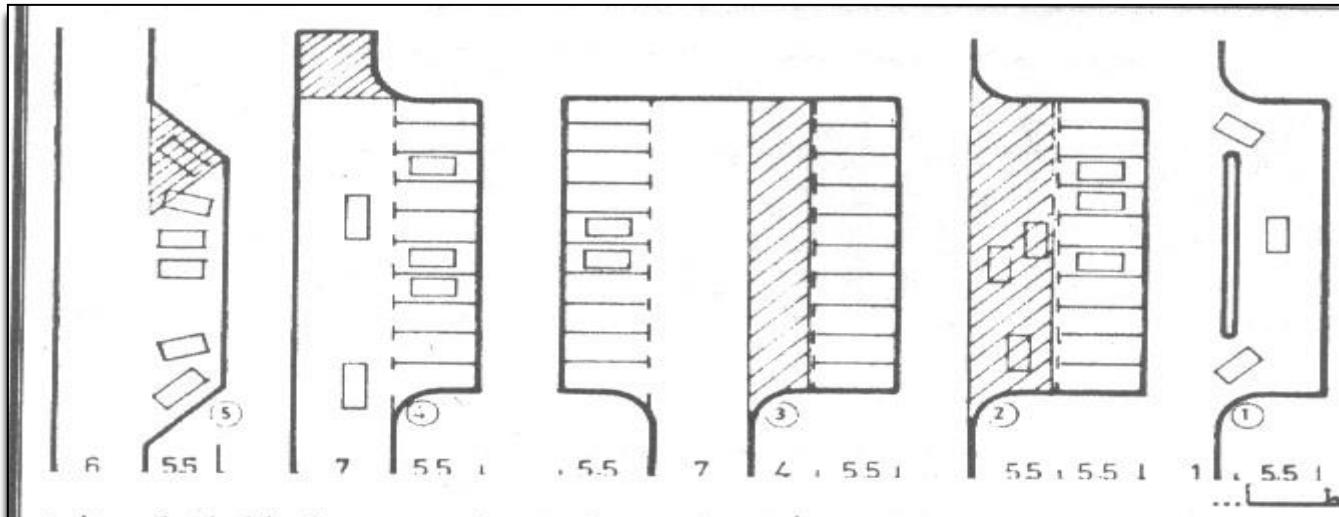


تنظيم وأبعاد مواقف الباصات والشاحنات

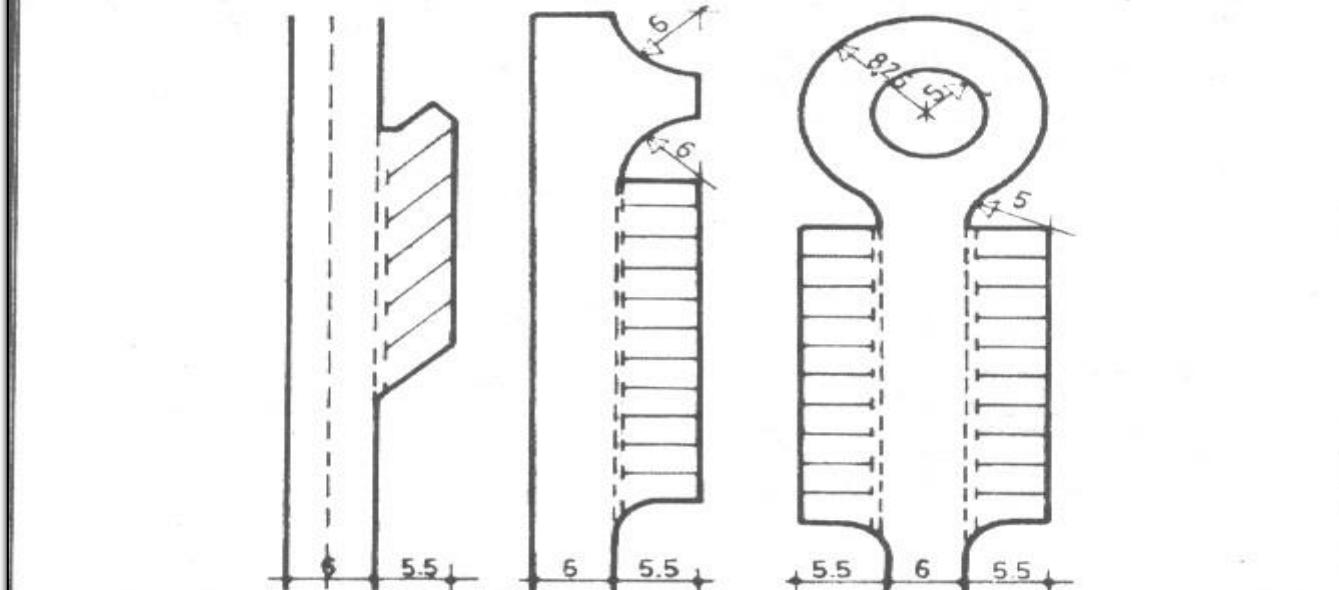


ميكروباص	شاحنة	قاطرة وقطورة
5,50 m	7,50 m	8,00 m
7,50	10,00 m	15,00 m
5,50 m	7,50 m	8,00 m
اصطفاف طولي		3,00 m

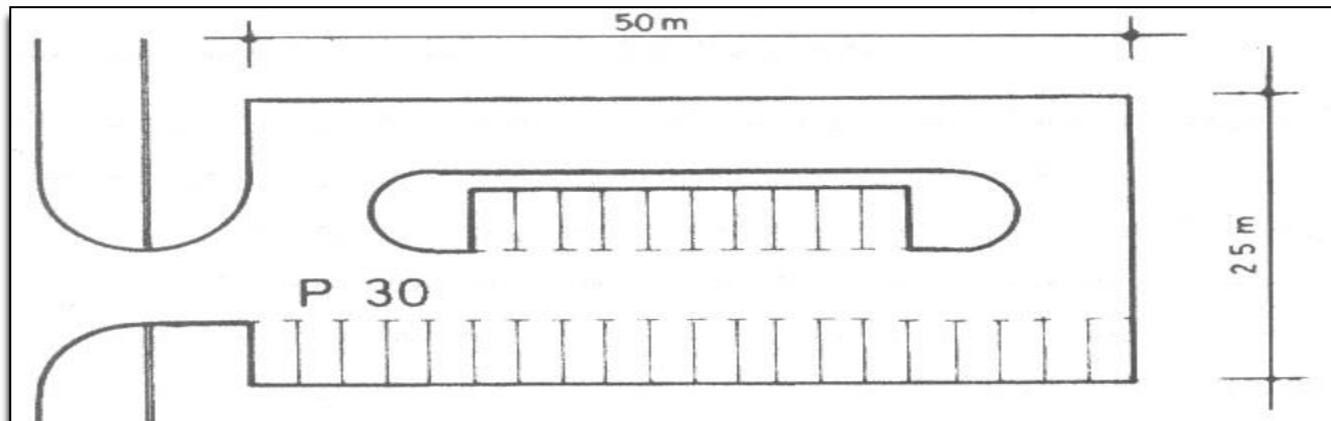
شكل الاصطفاف	عمق الموقف t m	حصة المركبة m^2	عدد المواقف الممكنة على كل 100 m طولي
موقف محاذية لمحور الشارع	2,0	13,5	14
موقف مائلة بزاوية 45°	4,9	17	29
موقف مائلة بزاوية 60°	5,3	15,5	36
موقف متعامدة مع محور الشارع	5,0	12,5	40



2- هدر مساحي وإرباكات سيرية، 3- في حال أماكن الوقوف مليء يتعرّض خروج مركبة كانت قد دخلت، 4- النيل غير مفيد في حال موافق مليء، 5- انفراج طرفي جيب المواقف يؤدي إلى هدر مساحي وإرباك في الاصطفاف.



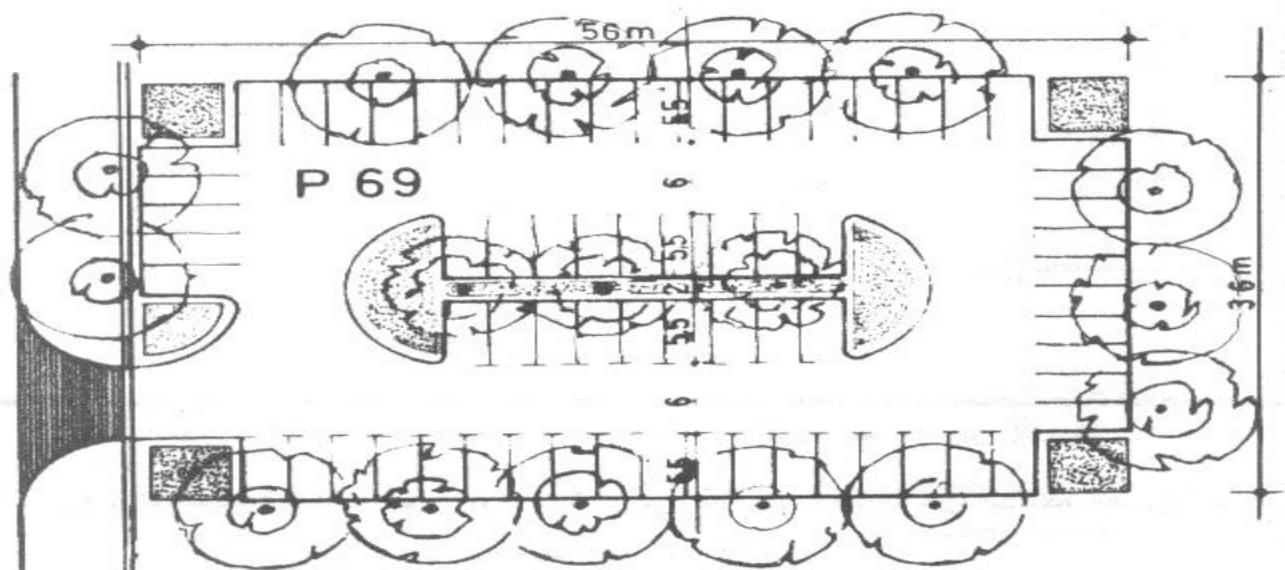
دراسة منظمة للموقف مع حركة سيرية سلية والتلاقي صحيح في نهاياتها.



خطا...

$$\text{الموقف} = 50 \times 25 = 1250 \text{ m}^2 \div 30 = 41,7 \text{ m}^2$$

هدر في المساحات وقطع لرصيف المشاة



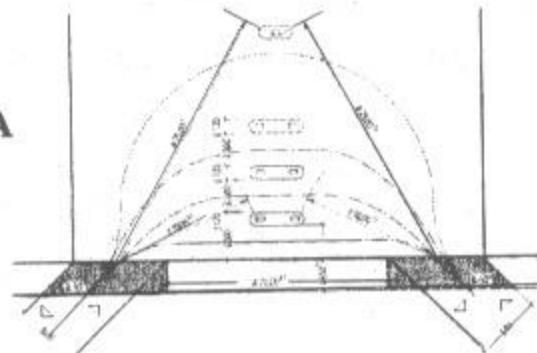
صـ...

$$\text{الموقف} = 56 \times 36 = 2016 \text{ m}^2 \div 69 = 29,2 \text{ m}^2$$

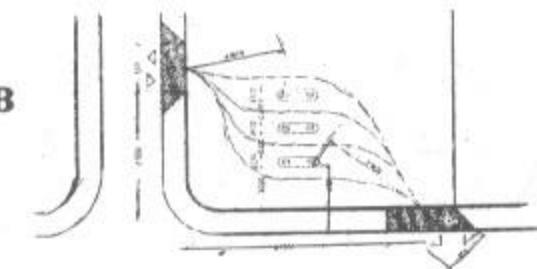
استغلال أكبر للمساحات، استمرارية رصيف المشاة ومزروعات خضراء تقي من حدة الإشعاع

المصـور 253 : سـاحات مـواقـف المـركـبات الصـغـيرة - أمـثلـة مـقارـنة

(A) على شارع رئيس

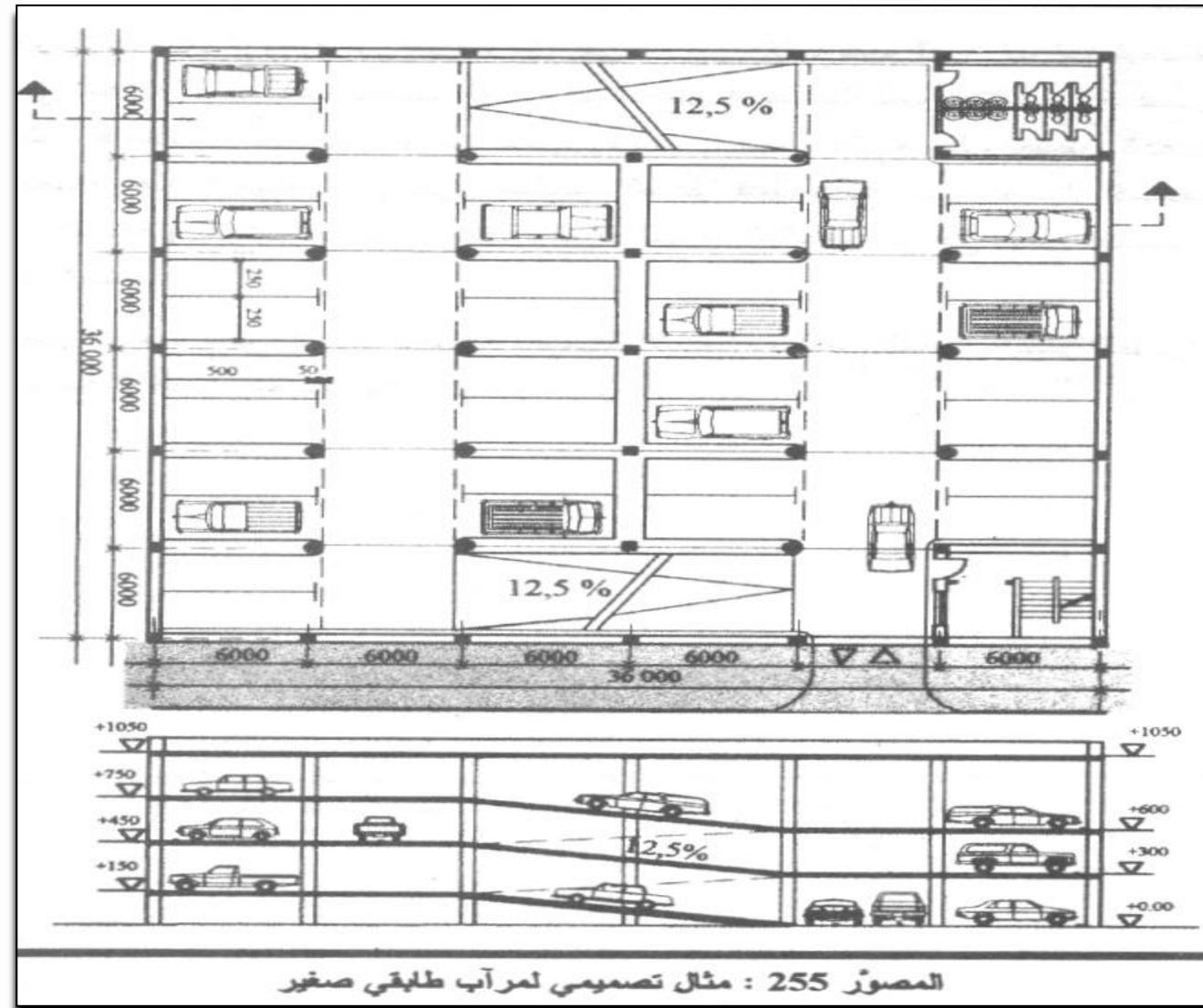


(B) على منعطف



المصوّر 254 : مدخل و مخرج محطة تزويد بالمحروقات ضمن المدينة

الجدوى الاقتصادية (عدد الطوابق لا يقل عن 6 ولا يزيد عن 8)



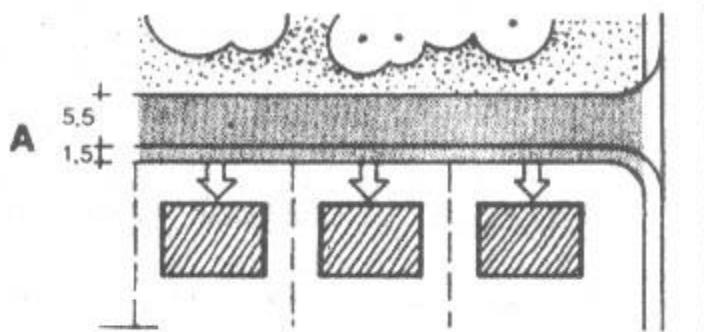
شارع تخديمي وربط من طرف واحد

المساحة الطرقبية 420 m^2

ما ينوب الوحدة السكنية من المساحة

الطرقبية 140 m^2

حل غير مناسب



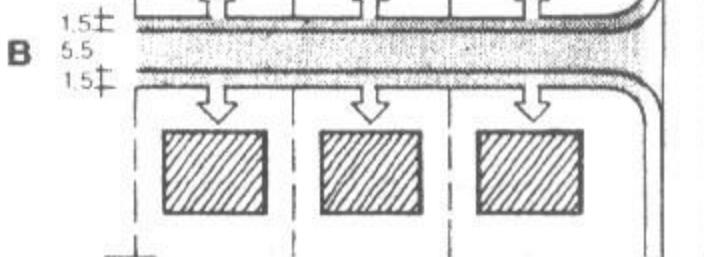
شارع تخديمي والربط من طرفيه

المساحة الطرقبية 510 m^2

ما ينوب الوحدة السكنية من المساحة

الطرقبية 85 m^2

حل أنساب



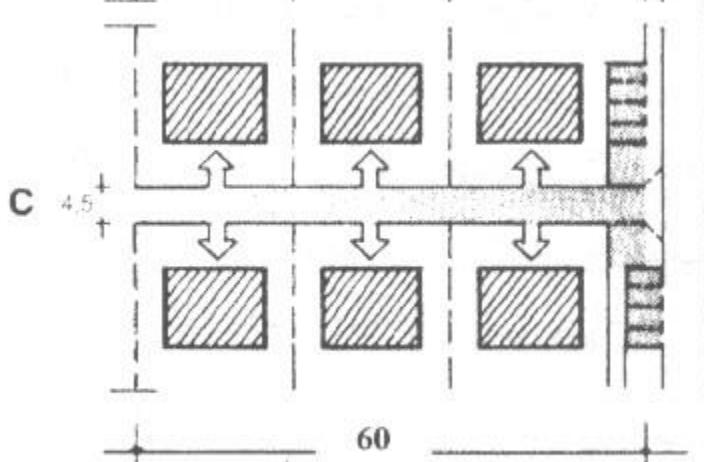
شارع سكنى والربط من طرفيه

المساحة الطرقبية 420 m^2

ما ينوب الوحدة السكنية من المساحة

الطرقبية 70 m^2

الحل الأنساب





إعطاء صورة عن المساحات التقريبية اللازمة

700...900	مصافي نفط	صناعات ثقيلة
82...500	صناعات معدنية	
350...400	توليد طاقة	
260...350	معامل إسمنت	
230...250	محطات غاز	
50...200	مصنع هياكل سيارات	صناعات متوسطة
150...170	صناعات حبوب ومطاحن	
100...125	مصنع سكر	
50...125	مصنع مشروبات	
11...29	صناعات ألبسة	صناعات خفيفة
14...26	مطابع	
13...32	أحذية	
15...29	خراطة/ حدادة	
28...39	مصنع ورق	
19...47	تبغ ودخان	

100m² كمساحة إنشائية لليد العاملة الواحدة لدى تخصيص منطقة صناعية ما .

مثال:

60.000 × %25 = 15.000 يد عاملة في المدينة

120.000 × %25 = 30.000 يد عاملة في المناطق المجاورة

المجاورة

مدينة عدد سكانها 60.000 نسمة

المناطق المجاورة 120.000 نسمة

%25 من السكان في سن العمل

%30 عدد العاملين في المناطق الصناعية



$$15.000 \times \%30 = 4.500$$

$$30.000 \times \%30 = 9.000$$

بأخذ 100m² لليد العاملة الواحدة يتبيّن لنا أننا بحاجة إلى مساحة قدرها 45ha للمدينة 90ha للمناطق المجاورة

40% مساحات مبنية

20% مساحات طرقيّة

المراكم الإدارية والتجارية



(1) رئيسية

مؤسسات من الدرجة الأولى (مجلس المدينة - القصر العدلي - دار الثقافة .. الخ) تجمعات يزيد عدد سكانها 100.000 نسمة .

(2) متوسطة

بعض بيوت الشراء مراكز إدارية أقل مستوى من الأولى (مستشفيات - مدارس ثانوية - منشآت رياضية) مراكز تخدم عادة 30 - 100 نسمة .

(3) ابتدائية

مستلزمات إمدادات شبه شهرية (عيادات طبية - صيدليات - بنوك - مصارف) تخدم عادة 10-30 ألف نسمة .

(4) صغرى

مدرسة ابتدائية ، محلات تغذية يومية ، دار حضانة ... الخ تخدم 5-10 ألف نسمة

خلق شبكة متراابطة متكاملة بشكل هرمي

المركز الرئيس:

مجلس مدينة، قصر على، دار ثقافة،
متاجر كبرى، بنوك

المراكز المتوسطة:

مدارس مهنية، محلات رفيعة المستوى،
إدارات، مسافى

المراكز الابتدائية:

عيادات، مستوصفات، أفرع بنوك
ومصارف، منشآت رياضية، مدارس ثانوية

المراكز الصغرى:

مدارس ابتدائية، رياض أطفال، دور
حضانة، محلات إمداد تغذوي يومى



المصوّر 257 : هرمية المراكز الخدمية و مجالاتها

المنشآت العامة

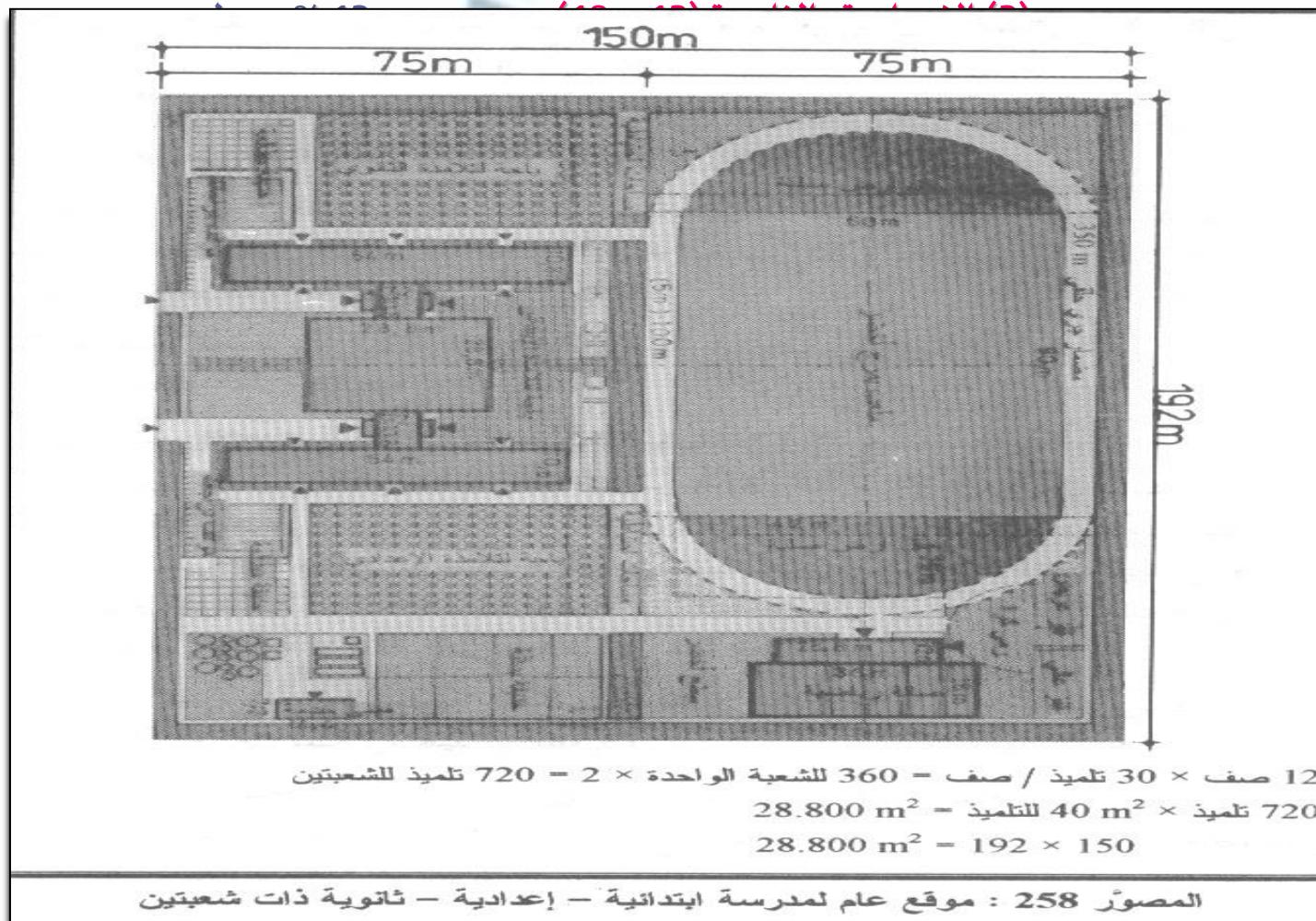
رياض الأطفال والمدارس

(1) الابتدائية (6-1) من 7-12 سنة

18% وسطي

مثال > حي سكني 6000 نسمة الاحتياج لمدرسة تستوعب 990

تلميذ



(3) الهيئة التخصصية الأخرى

منشأة لكل 100 ألف نسمة

(4) رياض الأطفال

روضة لكل 1000 مواطن

يمثل 0% المجموعة العمرية 6-3 سنوات $30-25m^2$ للطفل الواحد

مثال: منطقة سكنية 6000 نسمة يمكن لحظ روضتين سعة كل منها 30 طفل ومساحة كل منها تتراوح بين $m^2 (1000-750)$

(5) بيوت الراحة والشباب منشأة لكل مدينة

سنة.

المساحة لاتقل عن $3000m^2$ للمنشأة

(6) دور المسنين

عدد الأماكن فتقدر بنسبة 6-12% من عدد السكان الذي تفوق أعمارهم سن 65

مساحة بين $m^2 (100-80)$ لكل سرير

و 60 - 120 سرير لكل دار

أي 1.2 - 0.5 هكتار للمنشأة

(7) دور العبادة الجدول 12

مؤشرًا يمكن الاستئناس به لحصة المواطن الواحد من الأراضي

حجم التجمع السكاني نسمة 000	المساحة اللازمة الفرد / m^2
2,0	< 2
1,5	2 ... 3
1,2	3 ... 4
1,0	4 ... 5
0,8	5 ... 6
0,7	6 ... 8
0,6	> 8

(8) المباني الصحية

كل 100 مواطن في ألمانيا على 10 أسرة

6.5 سرير خاص بالأمراض الطارئة

3.5 سرير لمرضى المشافي التخصصية كالسل والأمراض النفسية والمصحات .

1.2 سرير في سوريا لكل 1000 مواطن 1996

المساحات 80 – 150 m^2 لكل سرير

0.8 – 1.5 m^2 تخصص للمشافي للمواطن الواحد

(9) عيادات ومستوصفات محلية

0.05 m^2 للمواطن الواحد

تلحق بالقطاع السكاني الواحد 12.000 نسمة

(10) ملاعب رياضية وساحات للأولاد واليافعين

آ- أماكن لعب الأطفال (دون 3 سنوات)

25-10 m^2 أي بمعدل 0.3 m^2 لكل ساكن

ب- (6-3 سنوات) 0.5 m^2 لكل مواطن والمساحة بين 150 – 450 m^2

ج- أماكن لعب الأطفال (12-6 سنة) 0.5 m^2 لكل مواطن 1000 m^2

د- ملاعب يافعين (12-17 سنة) 1 m^2 لكل ساكن

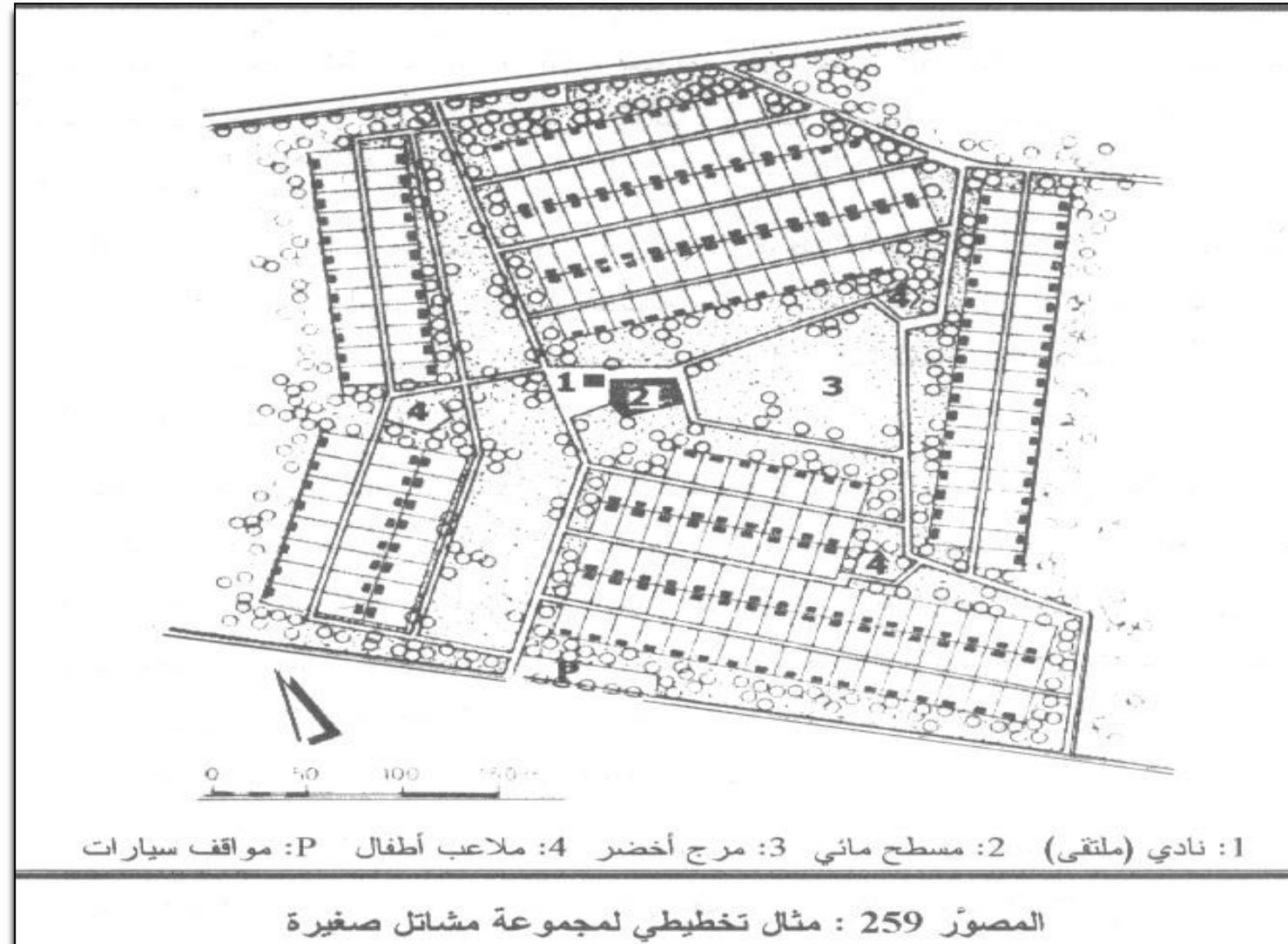
2-1.5 هكتار في المدن

ملاعب وصالات رياضية ... الخ

حديقة واحدة لكل 10 - 15 وحدة سكنية (طابقية)

مساحة الحديقة 300 - 400 م²

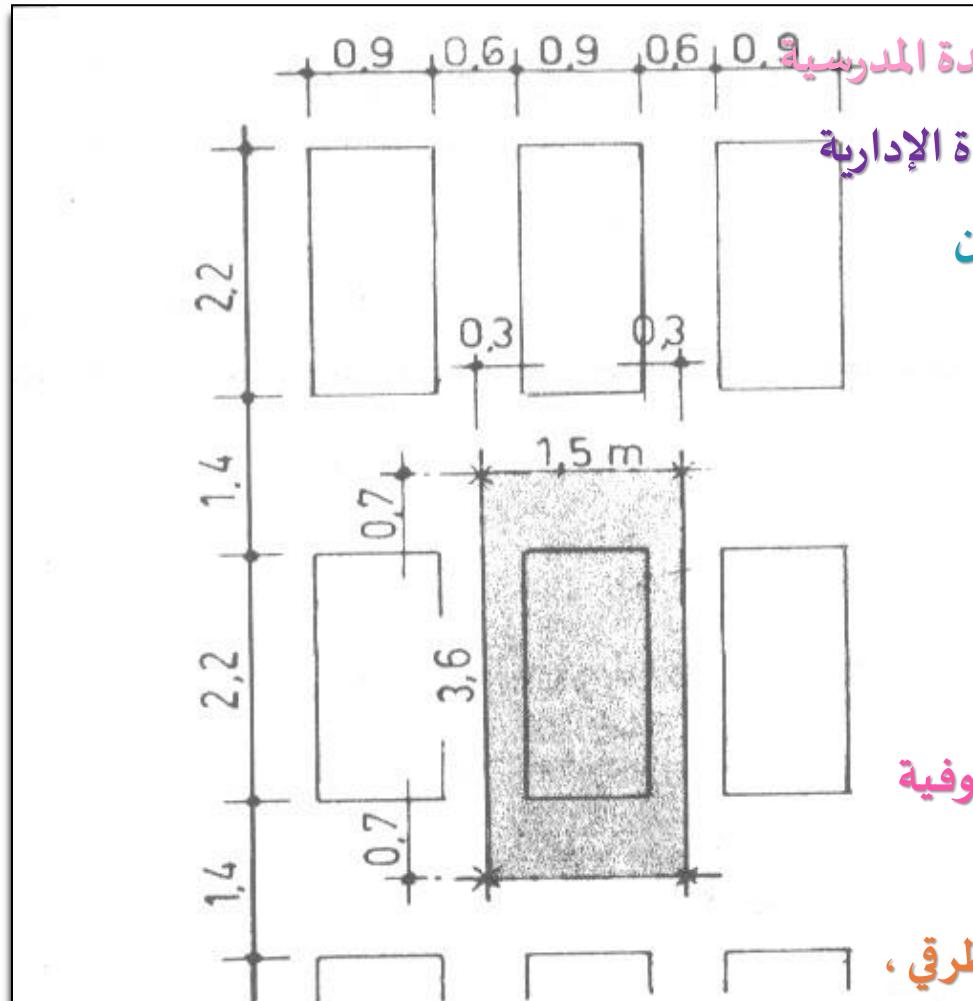
حديقة لكل 50 وحدة سكنية طابقية حالياً



(12) المساحات الخضراء

15 - 20 m^2 لكل مواطن

(13) مراكز الخدمة المحلية



المصوّر 260 : المساحة الصافية اللازمّة للقبر العادي الواحد

0.3 m^2 للمواطن ضمن مجال الوحدة المدرسية

0.2+ للمواطن ضمن مجال الوحدة الإدارية

عيادة طبية عامة لكل 1000 مواطن

عيادة سنية لكل 2000 مواطن

عيادة نسائية وصيدلية وعطارية

لكل 4000 - 6000 مواطن

(14) المقابر

المساحة تتعلق بـ: عدد السكان ،

صلاحية التربة ، منسوب المياه الجوفية

ودرجة امتصاص التربة ،

الطبيعة الطوبغرافية ، الربط الطرقى ،

5.5 M^2 للقبر الواحد.

مثال: مدينة تضم 100.000 نسمة وبمقاييس وفاة 10% dkj/v 1000 وفاة في العام

المساحة الصافية وعلى مدى ثلاثة عاماً

$$1000 \times 5.5 \times 30 = 165.000 \text{ M}^2 = 16.5 \text{ ha}$$

المساحة الشائبة تضاف نسبة 100% على الصافية

