

الشوارع داخل المجاورة السكنية:-

تمثل حوالي 33% من المسطح الإجمالي للمنطقة السكنية

وظيفة الشوارع داخل المجاورة السكنية:-

نقل الحركة داخل المجاورة.

الربط بين شوارع الخدمة وبعضها.

الربط بين مراكز الخدمات العامة للمجاورة.

الربط بين شوارع المرور الرئيسية والشوارع المحلية.

الشوارع داخل المجاورة السكنية

(شوارع التجميع _ شوارع خدمية _ شوارع سكنية)

أولاً :- شوارع التجميع :-

عرض الشوارع من 18-25 ويزداد في المناطق التجارية.

التقاطعات على شكل حرف T وتقاوي التقاطعات الصليبية.

الميل لا يزيد عن 8%

عدد الحارات من 3-4 حارات وعرض الحارة لا يزيد عن 3.5م.

المسافة بين شارع تجميعي وآخر 800-100م.

ثانياً:- شوارع خدمية:-

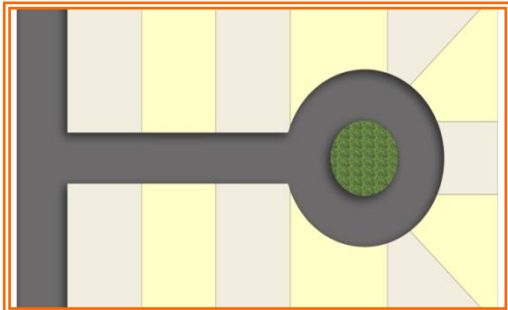
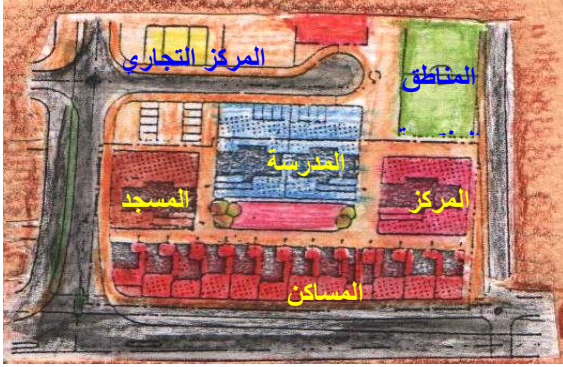
تنقل الحركة من طرق الترخيم وتتصل مباشرة بالمساكن وقطع الأراضي والأنشطة المختلفة.

تخدم عدد صغير من المساكن.

عرضها من 15-20 م وعدد الحارات من 2-3 حارة بعرض 3.5م.

يكون مستمرا أو يكون على شكل وصلات (رقبة الشنطة – الشوارع الحلقية).

الميل لا يزيد عن 10%.



ثالثاً:- شوارع سكنية:-

تستخدم للوصول للمساكن أو كل التقسيمات.

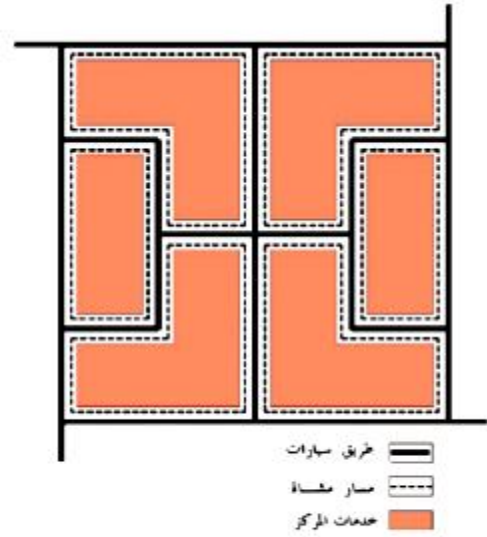
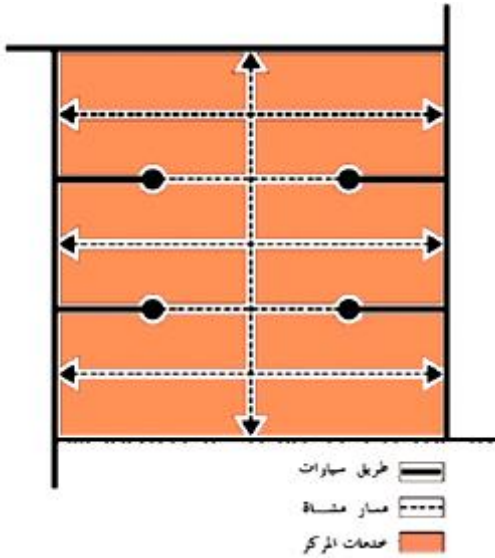
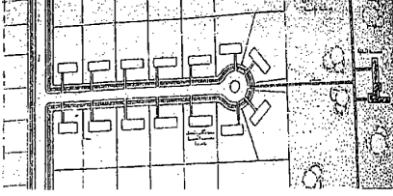
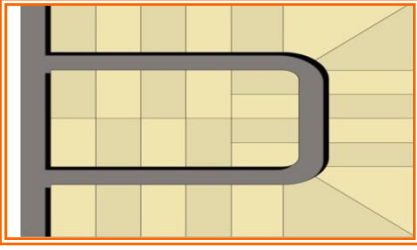
شارع على شكل وصلات (رقبة الشنطة _ حدوة الحصان _ الحاجب _ الحلقة).

عرضها من 12_15م.

رقبة الشنطة لايزيد طولها عن 75م.

الحلقة لايزيد طولها عن 210م.

الحاجب (العرض 12-15م وليس لها طول محدد).



(١٤-

حركة المشاة وحركة السيارات بمركز المجاورة

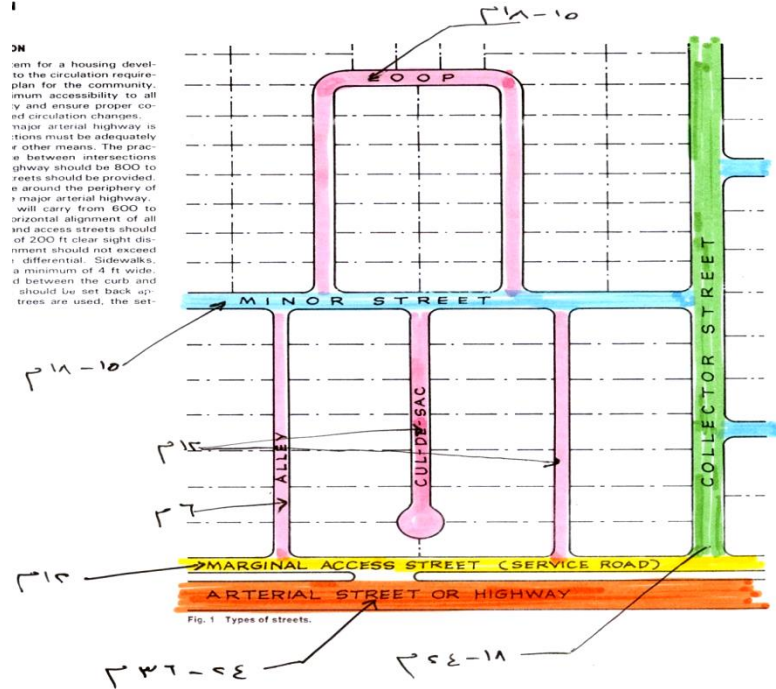
التقسيمات المختلفة للشوارع والمسارات

نوع الاستعمال	نوع التوصيلة	وسيلة النقل	نوع المسار	مستوى الشوارع
١. للوصول إلى المسكن. ٢. خدمة المساكن. ٣. حماية. ٤. صيانة.	١. من وإلى المجاورة. ٢. من وإلى المسكن. ٣. من وإلى الخدمات (المدارس والحدائق)	المشاة. سيارات ركوب. وسائل النقل العام. وسائل نقل ثقيل. دراجات.	شوارع. ممرات مشاة. أرصفة. وصلة إلى الأفنية. وصلة من الانتظار للمسكن. وصلة من المحلات للطرق. وصلة من المدرسة إلى الطرق.	شوارع اقليمية ٢٠ كم/ساعة. شوارع مرور رئيسية ٨٠ كم/ساعة. شوارع ثانوية ٤٠ كم/ساعة. شوارع تجميعية ٢٥ كم/ساعة. شوارع محلية ١٥ كم/ساعة. ممرات مشاة ٤ كم/ساعة. أماكن انتظار السيارات صفر.

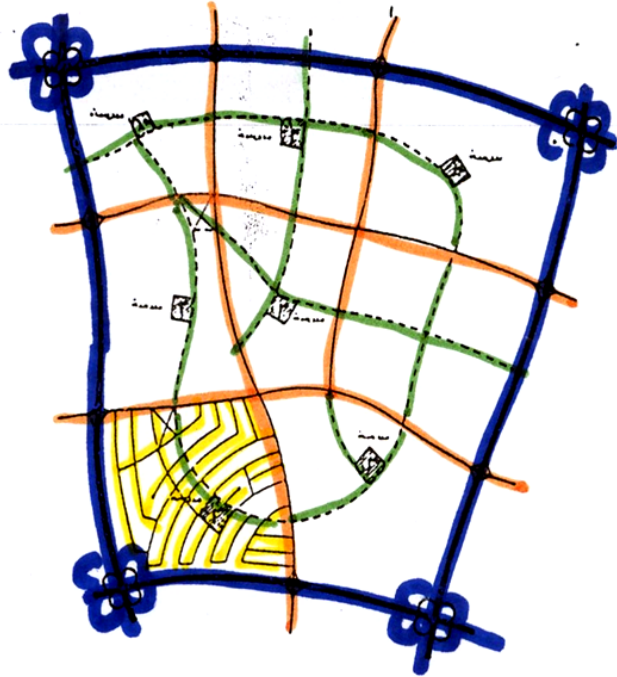


مستويات الشوارع

مستوى الشارع	الوظيفة	الخصائص	الاعتبارات التصميمية
مرور سريع شوارع سريعة طرق رئيسية	ربط بين المدن وبعضها تجمل احجام ضخمة من المرور لمسافات طويلة وأحمال ثقيلة.	منها ٣ أنواع: ♦ طرق حرة. ♦ طرق حدائقية. ♦ طرق سريانية.	لا يوجد عليها إيه تقاطعات وتصمم لها مداخل ومخارج.
شوارع مرور ثانوية	تتقل المرور باحجام كبيرة وتربط بين شوارع التجميع وشوارع المرور الرئيسية بعنق فاصل بين استعمالات الأراضي في المدينة وشرابين ربط بين اجزاء المدينة والاحياء المختلفة بفضل أن تكون خارج المجاورة أو محيطة لها.	يصل عرضها إلى ٦٠ م. التقاطعات على شكل حرف T. مس ٢٤ - ٦٠ (معرض)	يراعى أن تكون خارج المجاورة أو تخيط بها من الخارج والمسافة بين الشوارع الرئيسية وبعضها لا تقل عن ٨٠٠ متر.
شوارع التجميع	الربط بين شوارع الخدمة مع بعضها والربط بين مراكز الخدمات العامة للمجاورة والربط بين شوارع المرور الرئيسية تخدم المساكن الواقعة عليه.	عرضها من ١٨ إلى ٢٤ متر التقاطعات على شكل حرف T التقاطع الصليبي مرفوض والميل لا يزيد عن ٨%.	تخطط بطريقة لا تسجع السيارات الخارجية من استعمالها للمرور الطوالى واختصار الوقت.
شوارع محلية (خدمية)	توفر وصلة مباشرة للسيارة وتوفر وصلة للسير على الأقدام وتخدم عدد صغير من المساكن وتوفر مكان لمد خطوط المرافق ومكان مفتوح بين المساكن وتوفر الإضاءة والتهوية وتوفر حواجز لمنع انتشار الحرائق.	عرض الطريق من ١٥ - ٢٠ م وقد يكون مستمرا أن يشكل على شكل وصلات والميل ١٠%.	
الوصلات	(رقية الشطنة، الحلقة، الحاجب، حدوده الحصان) ويسمى أحيانا تستخدم للوصول إلى المساكن أو كل التقسيمات.	لا يزيد طولها عن ٧٥ م لا يزيد طولها عن ٢١٠ م عرض من ١٢ إلى ١٥ م وليس لها طول محدد.	



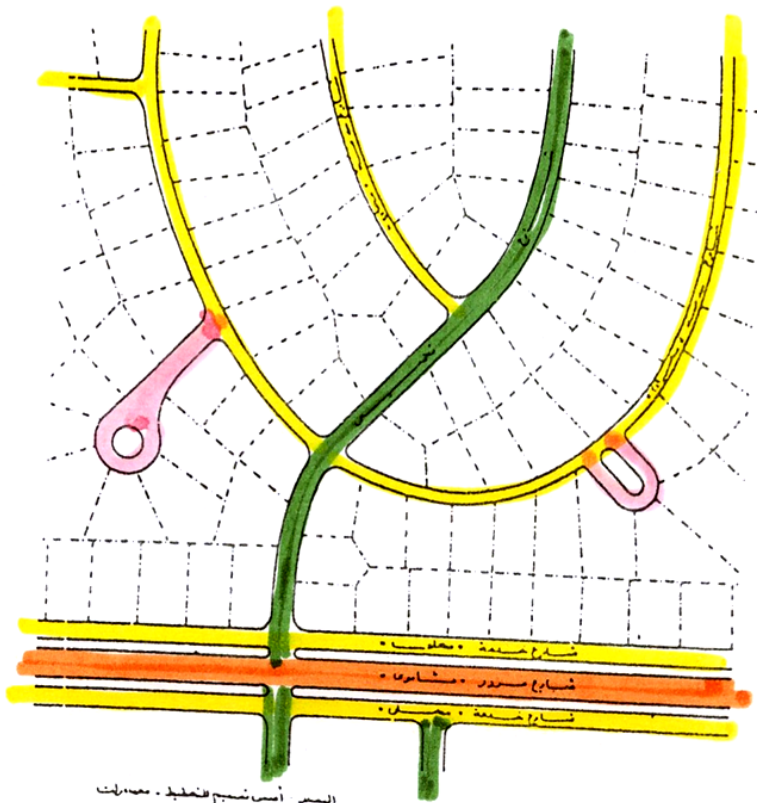
مستويات شبكة شوارع المدينة



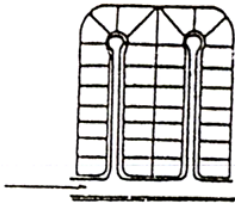
شارع سيد رئيسي
 شارع سيد ثانوي
 شارع تجاري - قديمة
 شارع خدمة - محلي

المصدر: أسس تخطيط التطوير - حداثات

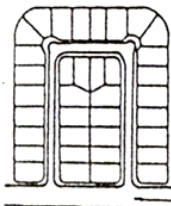
مستويات شوارع المجاورة: الخدمة - التجاري - المزدحم



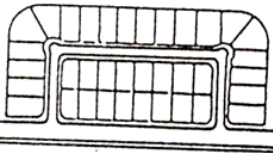
المصدر: أسس تخطيط التطوير - حداثات



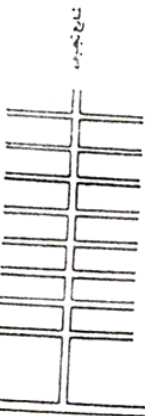
شارع خدمة - بقعة الشقة - شارع تجاري



شارع تجاري - شارع خدمة دائري - شارع تجاري



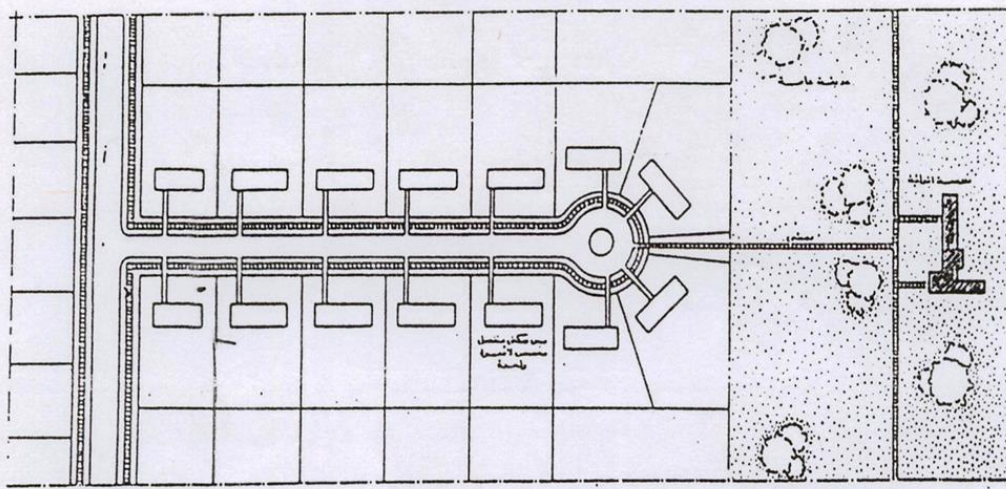
شارع خدمة دائري - شارع تجاري



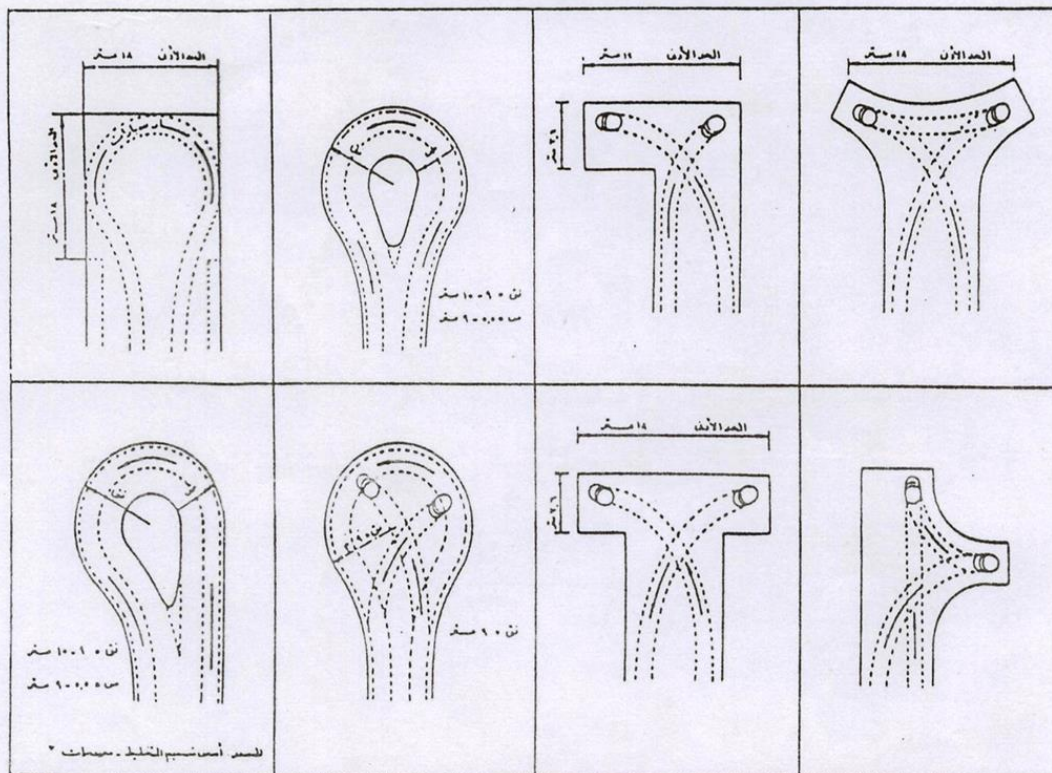
شارع تجاري - شارع خدمة

شارع خدمة - شارع تجاري - شارع سيد ثانوي
المصدر: الشكل الحضري - جالليون

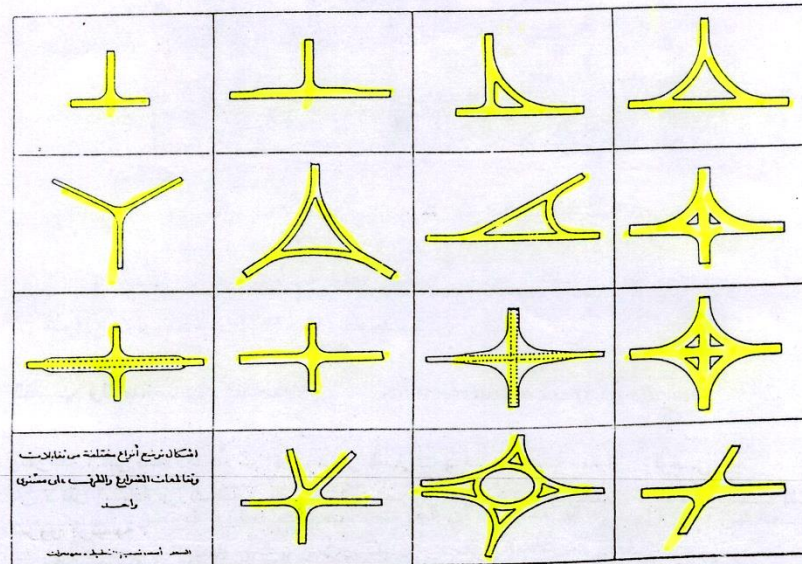
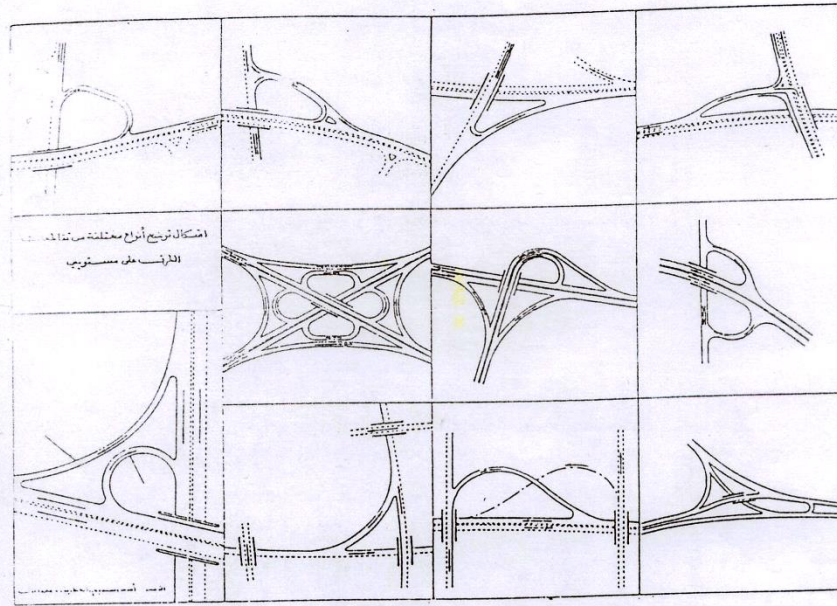
الذهاب الى المدرسة الابتدائية سير على الاقدام دون الحاجة الى عبور الشارع



الانواع المختلفة لشوارع رقبة الشنطة والشارع ذات النهايات المغفلة



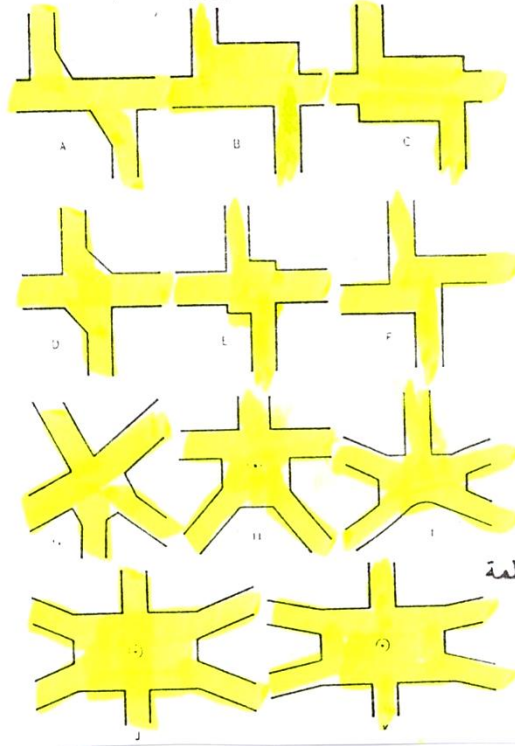
شكل (٧٣) شارع رقبة الشنطة والشارع ذات النهايات المسدودة



شكل (٧٢) اشكال تقاطعات وتقاطعات الطرق والشوارع

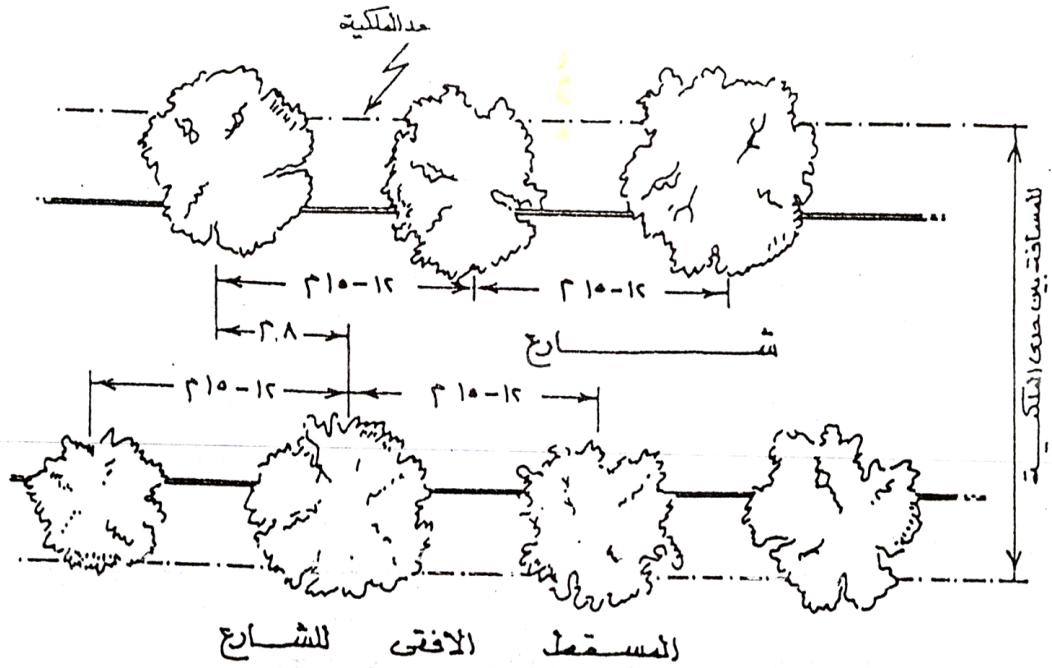
يجب تجنب المسافات القصيرة بين التقاطعات ولا سيما بالنسبة للتقاطعات مع شوارع المرور الرئيسية والفرعية ، التي تحمل أحجام كبيرة من مرور السيارات وذات السرعات العالية ، وتوصي بعض الدراسات بأن لا تقل المسافة بين تقاطعين على شوارع المرور عن ٢٥٠ متر ويفضل ٤٠٠ متر بالنسبة لشوارع المرور الرئيسية .

كما يجب تقليل عدد الشوارع المتقاطعة عند نقطة واحدة إلى أدنى حد ، وكمعامل عام لا يزيد عدد هذه الشوارع عن شارعين ، وإذا زادت يجب عمل جزيرة تمر من حولها السيارات .



ب- التقاطعات غير المنتظمة

• كيفية معالجتها



مس تقسيم التخطيط - مع دبرات

شكل (٧٤) تخطيط المعاشى والأشرطة الخضراء ومواقع الأشجار

شبكة معرات المشاه داخل المجاورة وبين المجاورات السكنية

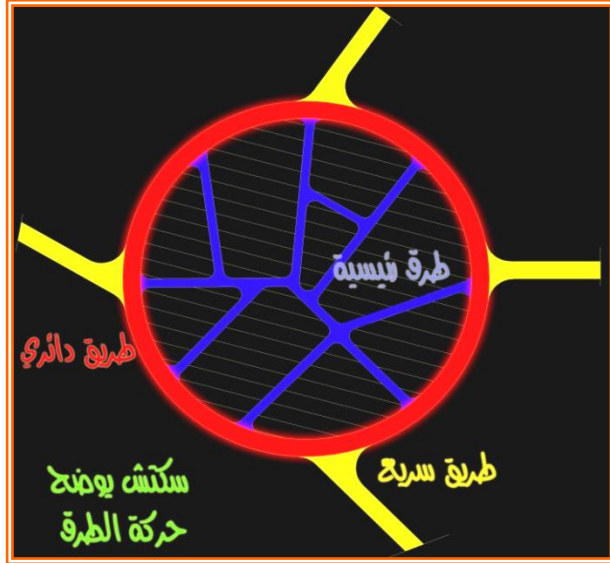
المعايير التخطيطية للطرق ومسارات الحركة

التعريف:-

الشوارع هي العنصر الإنشائي للتجمعات العمرانية وتشمل نسب تتراوح بين 15- 20- 30 % من المساحة الإجمالية للتجمع حسب نوع التخطيط ووظيفته .

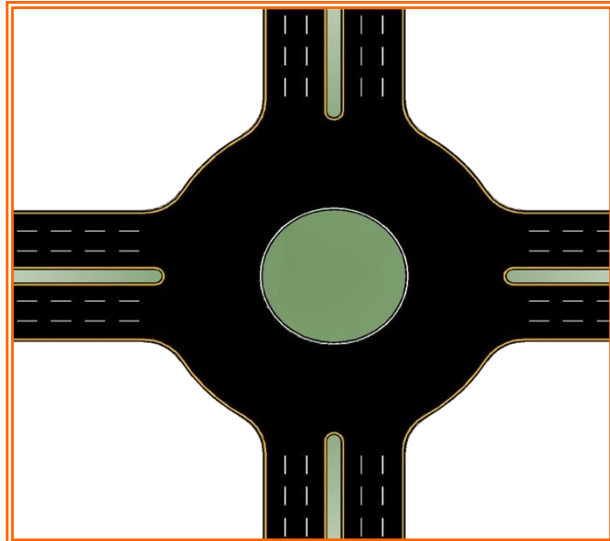
وظيفة الشوارع :-

- الربط بين الأقاليم والمدن والأجزاء المختلفة داخل المدينة وبين العناصر المختلفة داخل المناطق السكنية والمجاورات ومن وإلى المجاورة .
- الموضع الذي تتحرك فيه وسائل النقل المختلفة بتدرجاتها ومستويات السرعة المختلفة.
- تعتبر حدود لإستعمالات الأراضي المختلفة والمساحات المختلفة.
- الموضع الذي يمكن أن يستغل للمرافق العامة كالماء والكهرباء والصرف الصحي والتليفونات وصرف مياه الأمطار.



الدراسات المبدئية التي يجب إجراؤها قبل البدء في التخطيط:-

- دراسة حجم المرور للسيارات الحالية والمستقبلية .
- دراسة حجم المرور المستقبلي حتى لا تتسبب الزيادة المستقبلية من استخدام الشوارع الداخلية كشوارع للمرور السريع أو الطوالي .
- دراسة العروض الكافية للشوارع وعروض الأرضية وممرات المشاة وامتدادات الطرق .



• دراسة العلاقة بين الشوارع وأحجامها واستعمالات الأراضى من حيث حجم المرور عليها ومعدلاتها والتوقعات المستقبلية لها.

اعتبارات تخطيط شبكة الشوارع:-

أولاً:- اعتبارات عامة:-

- 1) يجب أن تحقق الوظيفة الأساسية للمسار أو الشارع سواء للسيارات أو للمشاة.
- 2) يجب أن تكون شبكة الطرق سهلة وواضحة.
- 3) يجب أن يتحقق في شبكة الطرق أن تكون آمنة من حيث:-
 - ✓ من خلال تصميم المسار نفسه من الناحية الهندسية.
 - ✓ من حيث توفير ضمانات عدم حدوث حوادث للسيارات.
 - ✓ من حيث الأمان والمشاة وفصل حركة السيارات عن المشاة .
 - ✓ من حيث تصميمها بحيث تمكن لسيارات الطوارئ الوصول لكل الأماكن.
- 4) يجب ضمان تقليل الضوضاء والتلوث الجوي بعوادم السيارات .
- 5) يـجب توفير أماكن كافية لانتظار السيارات بحيث لا يعوق ذلك حركة المرور.
- 6) يجب أن توفر شبكة الشوارع الراحة للمستخدمين والإعتبارات الجمالية والراحة النفسية .
- 7) يجب التأكد من أن الطرق تحقق أقصى استفادة للمشروع وأن تكون اقتصادية.

ثانياً:- اعتبارات تصميمية:-

- 1) تجنب الميول الشديد والمنحنيات الحادة.
- 2) توفير عدد كبير من الحارات حسب حجم المرور المتوقع.
- 3) مراعاة المسافات بين التقاطعات :-
 - ✓ تجنب المسافة القصيرة بين التقاطعات خاصة مع الشوارع الرئيسية والفرعية من 250-400م
 - ✓ تقليل عدد الشوارع المتقاطعة عند نقطة واحدة الى الحد الأدنى لايـزيد عن شارعين وإذا زادت يجب عمل جزيرة تمر من حولها السيارات .
- 4) لا تقل الزاوية بين شارعين متجاورين عند التقاطع عن 90 درجة وخطر جدا ما هو أقل من 70 درجة.
- 5) مسافة الرؤية بين التقاطعات لا يكون فيها موانع خلال التقاطع وطرق معالجتها.

6) دراسة الحسابات الخاصة بنصف قطر بدورة الرصيف ، ونصف قطر الدوران ، مناطق اشارات المرور الضوئية وعبور المشاة.

أبعاد الشوارع:

- عرض الحارة لاتقل عن 3م +2.3م لإنتظار سيارة بجانب الطريق.
 - عرض الحارة تحتاج الى 3.3_3.6م في حالة السرعة الكبيرة.
- 1) الطريق اتجاه واحد :-

المسافة من حد الرصيف الى الرصيف 5.4 م.
المسافة من حد الرصيف الى الرصيف 6م عند انتظار سيارة

2) الطريق اتجاهين :-

المسافة من حد الرصيف الى الرصيف 8.4م
المسافة من حد الرصيف الى الرصيف 10.4م عند انتظار سيارة.

3) الشوارع cui-de sac

- السيارات الكبيرة :-لايزيد طولها عن 150م ، عرض حارتين ، دوران عند النهاية نصف قطر 25م
- سيارات ملاكي :- أقصى مسافة 100م : دوران عند النهاية 15 م.
- لا يكون فيه انتظار السيارات على أحد الجوانب.

4) الشوارع التجميعية :-

5) 2 حارة على الأقل حارة لكل اتجاه ، لا يكون بها انتظار سيارات ، حد أدنى 12م من الرصيف الى الرصيف.

الميول والنحدرات :-

ميل الشارع يعبر عن الأمان ويتوقف على نوع المرور وحجمه وحالة الرصيف والمناخ.

- 6_8 % للمناطق السكنية.

- 10% لمسافات قصيرة جدا.

- لا يزيد عن 6% عند التقاطعات ويفضل 3%.
- السرعة لا تزيد عن 30 كم/ساعة داخل المجاورة و 40 _ 50 كم/ساعات في المنحنيات.

سطح الشارع:-

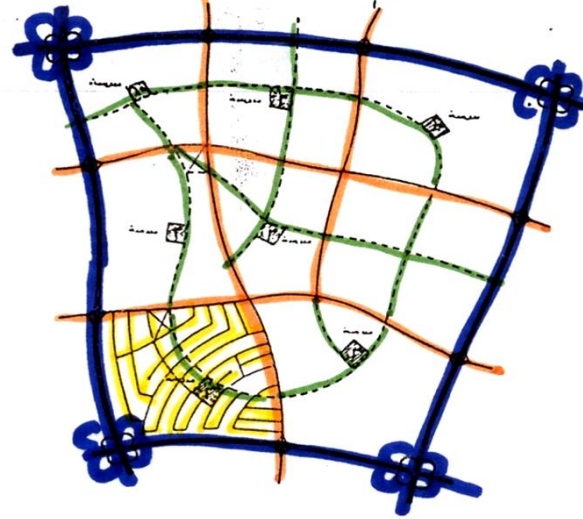
احتياطات نزول المطر:

- أسطح بيتومين أسفلتية الخرسانة.
- عندما تتوازي ممرات المشاة مع الشارع غالبا ماتركب بردورة وشرائط نجيلية.
- قطاع الشارع منحني من الجانبين ليساعد على جريان الماء الى بالوعات صرف المطر.

اعتبارات تخطيط شبكة الشوارع من منطلق مستويات الشوارع :-

- يجب أن يصب كل مستوى شارع في المستوى الذي يليه وهذا يضمن سلامة المرور وسهولة الانتقال والحركة.
- يجب ألا يكون هناك شوارع مرور سريعة أو طوالى (مرور عابر) داخل المجاورة وذلك باستخدام الشوارع الحلقية والشوارع ذات النهايات المغلقة.
- يجب تجنب النهايات القصيرة بين التقاطعات ولا سيما التقاطعات من شوارع المرور الرئيسية والفرعية التي تحمل أحجام كبيرة من مرور السيارات ذات السرعة العالية.
- تقليل عدد الشوارع المتقاطعة عند نقطة واحدة بحيث لا تزيد عن شارعين .

مستويات شبكة شوارع المدينة



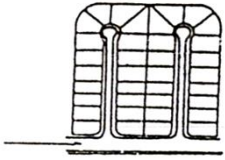
مستويات الشوارع طبقا لسرعة وسيلة المواصلات:

المستوى التخطيطي الأول:

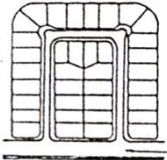
تخدم تجمع عمراني خارج وحدة التشكيل على مستوى التجمع والقطاعات والأحياء عدد سكان أكبر من 30 ألف نسمة

التقسيمات

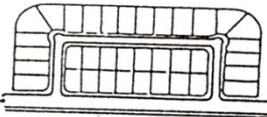
وسب	نوع التوصيلة	نوع الاستعمال
المشاة.	١. من وإلى المجاورة.	١. للوصول إلى المسكن.
سيارات	٢. من وإلى المسكن.	٢. خدمة المساكن.
وسائل	٣. من وإلى الخدمات	٣. حماية.
وسائل	(المدارس والحدائق)	٤. صيانة.
دراجات		



شارع نموذجي - بقعة الشنتلة - شارع تجاري

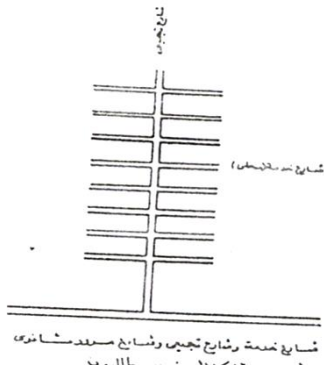
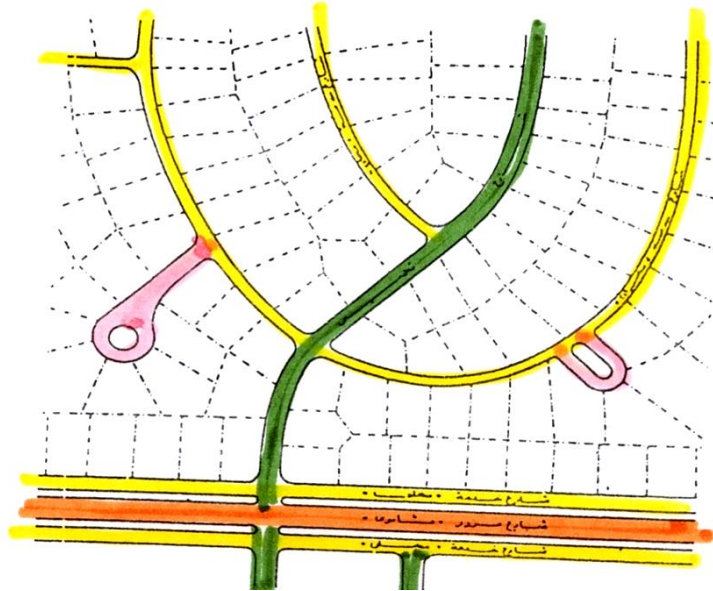


شارع تجاري



شارع تجاري

المدى: أنسب تصميم التخطيط - حديدات
مستويات شوارع المجاورة: الخدمة - التجريبي - المبدأ الثاني



شارع نموذجي - بقعة الشنتلة - شارع تجاري

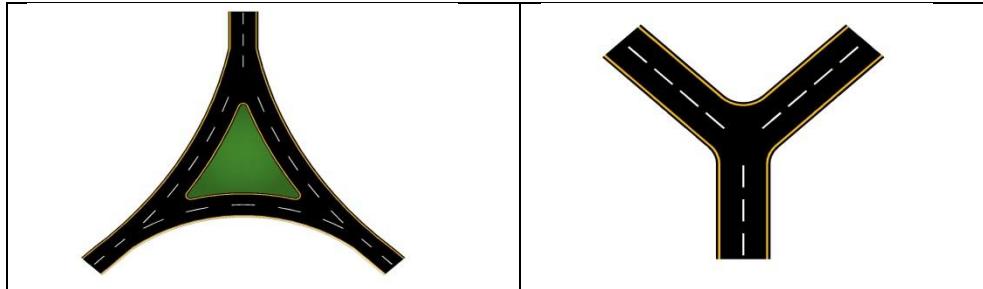
ويتطلب التخطيط لها تحقيق عنصري والأمان والسرعة .

1. طرق اقليمية:- (120 كم/ساعة)
2. شوارع مرور رئيسية:- (60 – 80 كم/ساعة) .

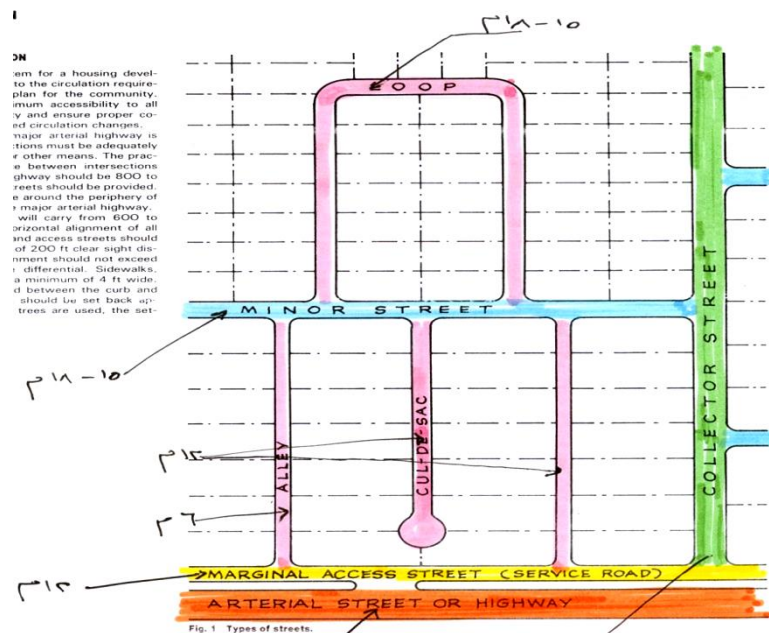
المستوى التخطيطي الثاني:-

المسطحات المخصصة للمرور الآلي وحركة المشاة أو كلاهما يخدم حول وحدة التشكيل وداخلها وترصد خلال شبكة متصلة تميزها أحجام الطرق والتقاطعات والسرعة بها محددة نسبيا وتنخفض كلما قل التدرج.

3. شوارع مرور ثانوية:- (40 كم/ ساعة).
4. شوارع تجميعية:- (25 كم / ساعة).
5. شوارع محلية :- (15 كم/ ساعة).
6. ممرات مشاة:- (4 كم / ساعة) .
7. أماكن انتظار السيارات
- 8.



<p>لا يوجد عليها اى تقاطعات وتصمم لها مداخل ومخارج تعد الحارات المرورية وجود منطقه فاصله على جانبي الطريق كعنصر امان</p>	<p>طرق حرة طرق حدائقه طرق شريانيه طرق دائريه</p>	<p>حمل حركة المرور والاشراف على طريقه الدخول والاشراف والخروج منها تمتد خارج المدن للربط بين مراكز الحضر وبعضها تحمل احجام ضغفه من مرور السيارات من مسافات طويله واحمال ثقيله وتحسب قدرتها بسياره / الحاره على الساعه ويصل حملها الى 2000 سياره</p>
--	--	---



2- الطرق الرئيسية

الوظيفة	الخصائص	الاعتبارات التخطيطية
تنقل المرور بأحجام كبيرة من وإلى الطرق السريعة والمحطات النهائية لوسائل النقل العام تربط بين الشوارع التجمع والشوارع الرئيسية تعتبر فاصل بين استعمالات الأراضي في المدينة شرايين ربط بين أجزاء المدينة والأحياء المختلفة والمناطق السكنية والصناعية والمركزى للمدينة وبها وسائل المواصلات العامة	يصل عرضها إلى 60 متر تقاطعات على حرف T عدد الحارات يصل إلى 6	يراعى أن تكون خارج المجاوره او المحيطه بها المسافه بين الشوارع وبعضها لا تقل عن 800 متر لا مكان بها لحركه المشاه او للانتظار أن تتناسب اطوال الشوارع الرئيسيه طرديا مع حجم المرور المتوقع أن تكون مستمره بدون تقاطعات حتى لا تعيق حركه المرور عليها

3- الطرق الثانوية

الوظيفة	الخصائص	الاعتبارات التصميمية
-تحريك المرور بكميات ضخمة ولكن أقل من الرئيسية -تستعمل كفاصل بين المجاورات السكنية وبعضها وبين المجاورات والاستعمالات الصناعية والتجارية -تشكيل حدود المنطقة السكنية وتحيط بها وتلبى غايات تحديد الوحده الاساسية تعتبر حلقة الوصل بين الطرق خارج وداخل وحدات التخطيط الاساسية -مرور السيارات بها ساند فوق حركة المشاة	-يصل عرضها من 30 إلى 50 متر -عدد الحارات 4-6 عرض الحارة 3.5 متر عرض الرصيف 3 متر التقاطعات على شكل T	يراعى فى تصميمها مراعاة حركة المشاة وتوفير الحماية لهم توفير ممرات مشاة لات قل عن 1.75 متر

4- شوارع التجمع

الوظيفة	الخصائص	الاعتبارات التصميمية
<ul style="list-style-type: none"> -نقل الحركة داخل المجاورة وتمثل العمود الفقري لها وتخدم قطع الاراضى والمساكن المحيطة بها وهى مكان لمد شبكات المنافع وكفراغات مفتوحة -الربط بين شوارع الخجمه وبعضها -الربط بين مراكز الخدمات العامه للمجاورة -الربط بين شوارع المرور الرئيسية والشوارع المحلية 	<ul style="list-style-type: none"> -يصل عرضها من 18 الى 25 متر -عدد الحارات 3-4 عرض الحاره 3.5 متر عرض الرصيف 3 متر التقاطعات على شكل T التقاطع الصليبي مرفوض 	<ul style="list-style-type: none"> تخطط بطريقه لا تشجع السيارات الخارجيه لاستعمالها للمرور الطولى اختصار الوقت حركة المشاه بها مسموحه فمن الضرورى توفير حماية للمشاة وممرات لا تقل عن 1 متر تجنب وقوف السيارات على جانبي هذه الشوارع لا يكون للمباني السكنية الوقعه عليه وصلة لدخول السيارة المسافه بين شارع تجميعى واخر 800متر الى 1000 متر

5- شوارع المحلية

الوظيفة	الخصائص	الاعتبارات التصميمية
<ul style="list-style-type: none"> - تخدم اصغر وحده تخطيطيه وتنقل الحركة من طرق التخدم وتتصل مباشره بالمساكن وقطع الاراضى والانشطه المختلفه . - توفر وصله مباشره للسياره والمشاه لقطع اراضى مباشره . - تخدم عدد صغير من المساكن . - توفر مكان لمد خطوط المرافق وتوفر حواجز لمنع انتشار الحرائق. - مكان مفتوح بين المساكن يوفر الاضاءه والتهويه كما انه عنصر جمالى فى تصميم الحضر . 	<ul style="list-style-type: none"> - عرضها من 15-20 م وعدد الحارات من 2-3 حارات بعرض 3.5 م قد يكون مستمرا او يشكل على شكل وصلات - الميول لا يزيد عن 10%. 	<ul style="list-style-type: none"> - الشوارع المحليه الطويله دون داعى تجمع حركه مرور كبيره .

الوصلات

لا يزيد طولها عن ٧٥م
لا يزيد طولها عن ٢١٠م
عرض من ١٢ إلى ١٥م وليس
لها طول محدد.

<p>الحد الأدنى 18 سم</p> <p>الحد الأدنى 18 سم</p> <p>الحد الأدنى 18 سم</p>	<p>نقطة 10 × 9 سم</p> <p>مساحة 9 × 9 سم</p>	<p>الحد الأدنى 11 سم</p> <p>الحد الأدنى 11 سم</p>	<p>الحد الأدنى 14 سم</p> <p>الحد الأدنى 14 سم</p>
<p>نقطة 10 × 9 سم</p> <p>مساحة 9 × 9 سم</p>	<p>نقطة 9 × 9 سم</p> <p>مساحة 9 × 9 سم</p>	<p>الحد الأدنى 14 سم</p> <p>الحد الأدنى 14 سم</p>	<p>الحد الأدنى 14 سم</p> <p>الحد الأدنى 14 سم</p>

المصدر: أمسيات نسيم الخليج - صممت *

شكل (٧٣) شارع رقبة الشنطة والشوارع ذات النهايات المسدودة

ممرات المشاة:

هي القنوات التي يمشي فيها الانسان فيدرك من خلالها عناصر المدينة المختلفة.
تكون الاولوية للمشاة ويقتن دخول السيارات اليها او يمنع بشكل كامل .وفي السماح تكون السرعات المسموح بها بطيئة مع تامين بيئة سير جيدة وامنه بشكل كامل. كالشوارع في المناطق التجارية في قلب المدن ومسارات النزهة في المناطق السكنيه وفي المنتزهات العامة.
اعتبارات تصميم شبكة مسارات المشاة :

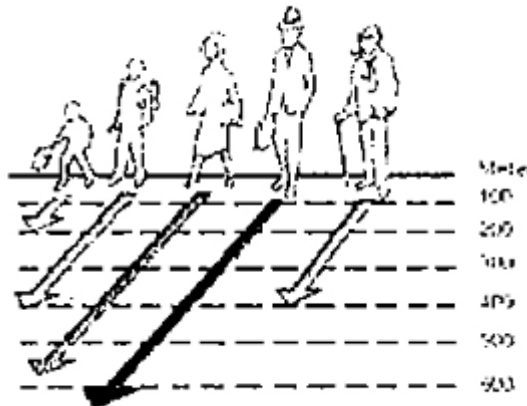
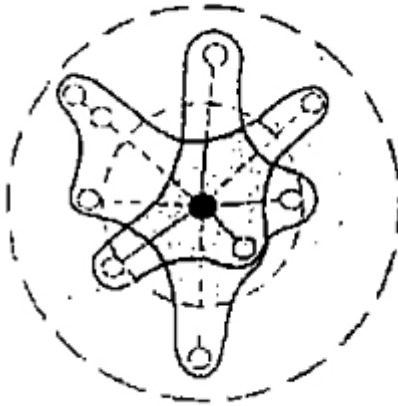
1- الوظيفة:

يتم تصميم مسارات المشاة على اساس:

- الاماكن المطلوب الوصول لها
- الاعداد والقدرات الجسدية المختلفة للمشاة.
- الوقت المتاح لدى المشاة.

ويتم ذلك من حيث

- طول المسار
- الطرق المؤدية اليه
- العناصر اللازمة لتأمين المسارات
- الانشطة المتواجدة في المحيط المباشر كلعبة الكرة
- المتطلبات اليومية مثل المحلات الصغيرة ودور الحضانة وغيرها
- المتطلبات الاكبر كالمراكز التجارية والمدارس

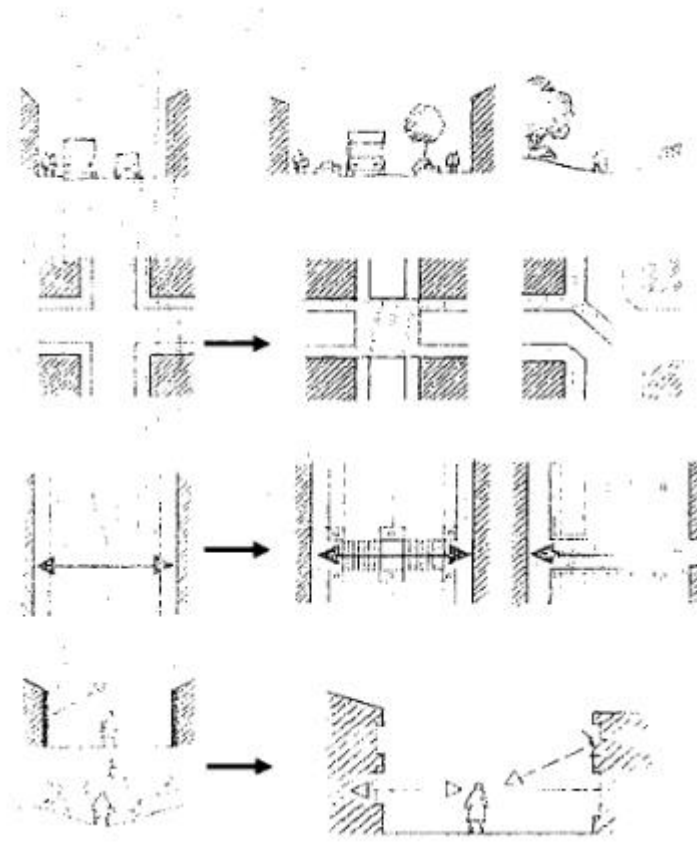


2- الامان

يتم تامين مسارات المشاة عن طريق

- الفصل بين حركة المشاة والحركة الاليه.
- دراسه التقاطعات.

- دراسة اماكن عبور المشاة.
- عدم جعل الواجهات المطله على مسارات الشوارع

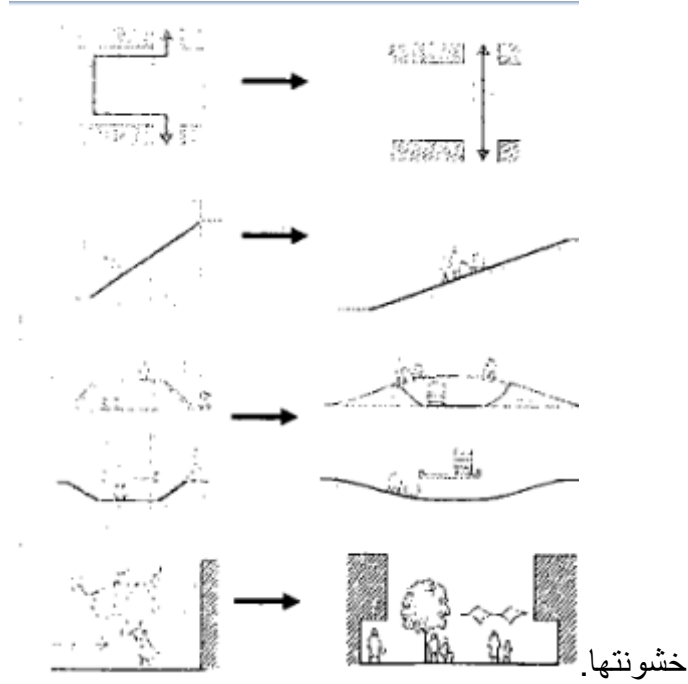


مصمته.

3- الراحة:

- يجب ان يصل السائر لهدفه دون الشعور بالتعب من خلال:
- تلافي المعوقات وتسهيل الحركة .

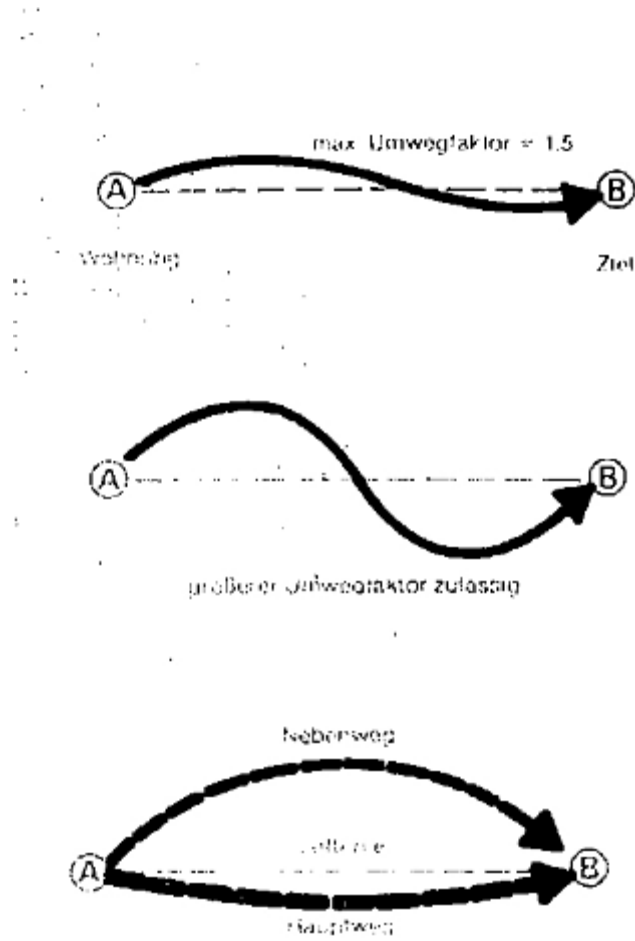
- استخدام مواد نهو مناسبة للسير من حيث الخشونة فلا تؤدي لانزلاق في حالة الصقل ولا تؤدي لالام القدمين من شدة



4- مسار الطريق بالنسبة للهدف:

يتوقف شكل المسار على :

- مدى تردد الناس على المسار .
- مستخدمي المسار.
- الظروف الخاصه مثل الرغبة في الوصول مبكرا.
- ان يكون الهدف من السير نزهة او رياضة.
- يمكن جعل مسارين لنفس الهدف الاول رئيسي ومختصر والثاني ثانوي واطول



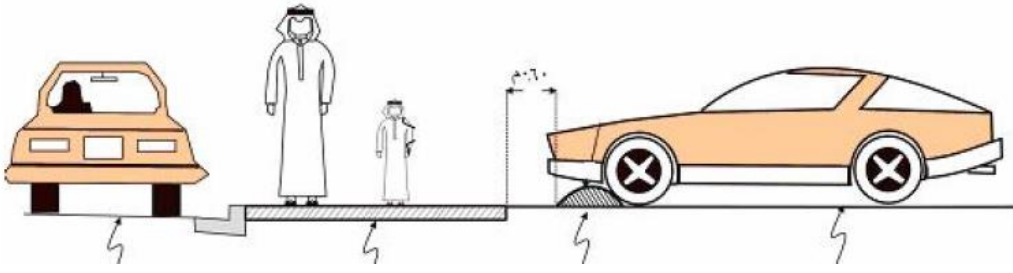
5- علاقة شوارع الخدمة الاليه بمسارات المشاه:

لها اربع حالات:

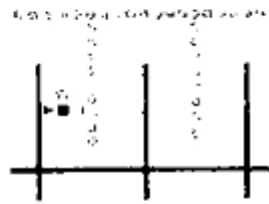
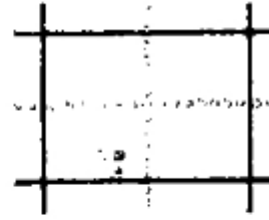
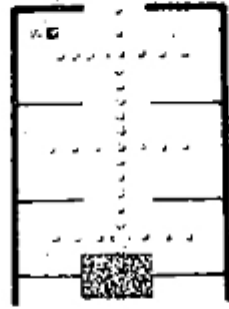
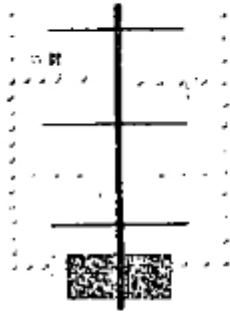
- تتوازي حركة المشاه والحركة الاليه في نفس الشارع (انخفاض الامان)



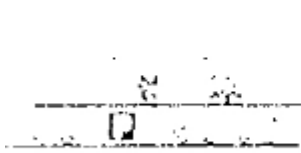
مقطع عرضي للمعدة الحاجزة
قرب رصيف المشاة



- يتم فصل شبكة المشاة عن الحركة الآلية وتتقاطع في نقاط محددة (أمان أعلى - سهوله وصول المشاة لشبكة الحركة الآلية)
- فصل حركة المشاة عن حركة الخدمة تماما (أمان تام للمشاة- لا يحقق معاشية مشتركة بين المشاة والراكبين)

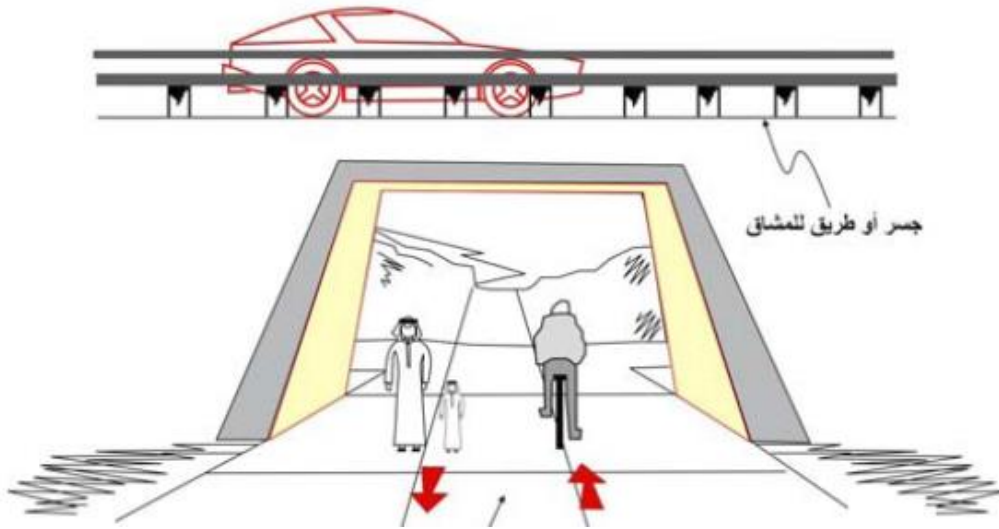


■ مقارنة بين حلين مختلفين لنفس الأسلوب و يفضل الحل الذي يقدم مسافة اقصر من السكن الي منطقة الخدمات المركزية



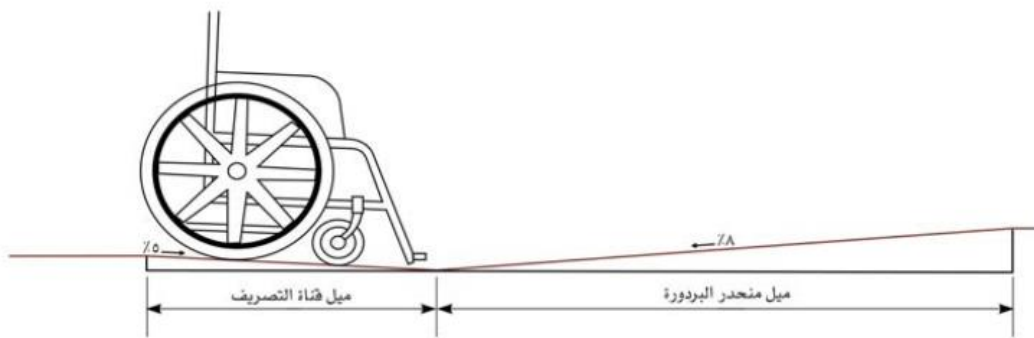
- فصل حركة المشاة عن الحركة الآلية من خلال اختلاف المنسوب (جميع المزايا متوافرة - مرتفع التكلفة)

(



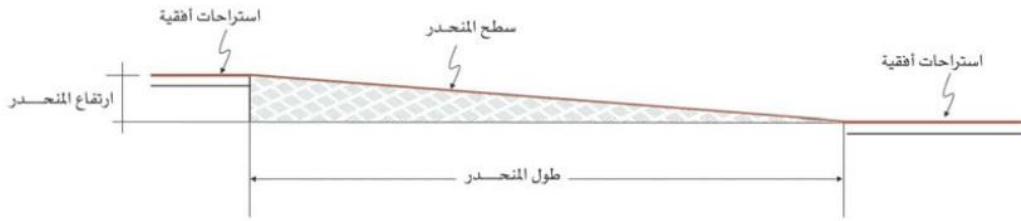
اعتبارات تصميمية لممرات المشاة:

1- لا يزيد ارتفاع البردورة عن 15 سم

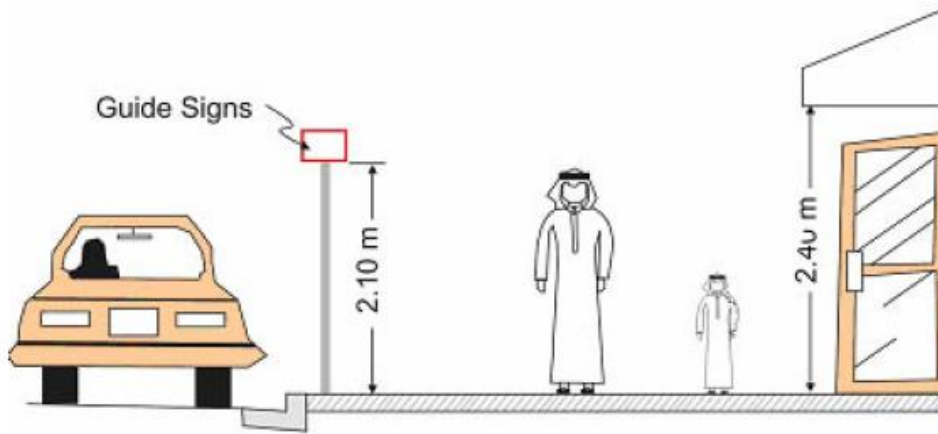


2- جزر الامان لاتقل عن 1.20 م ويجب فصل المماشي عن نهر الطريق بواسطة اشربة (مساحات طوليه) من الحشائش بعرض 1.20 ويزيد هذا العرض في حاله وضع

خطوط المجاري تحته او زراعة اشجار فيه

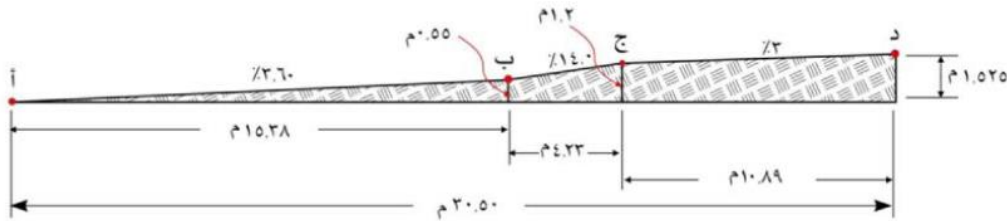


3- يجب وضع احتياطات امنية من اشارات ضوئية وعلايات وقوف وممرات علوية وسفلية



4- عرض الممشى لا يقل عن 90-120 سم وحتى 1.50 م

5- الميل لا تزيد عن 10% واذا وصلت 15% يجب عمل سلاالم واذا زادت عن 6 درجات يتم عمل درابزين



6- يجب ان يكون الممشى ذو سطح مريح للسير وناعم وصلب لايسبب الانزلاق وسهل

تصريف الماء ويسهل ركوب الاطفال للدراجات

أنواع ممرات المشاه:

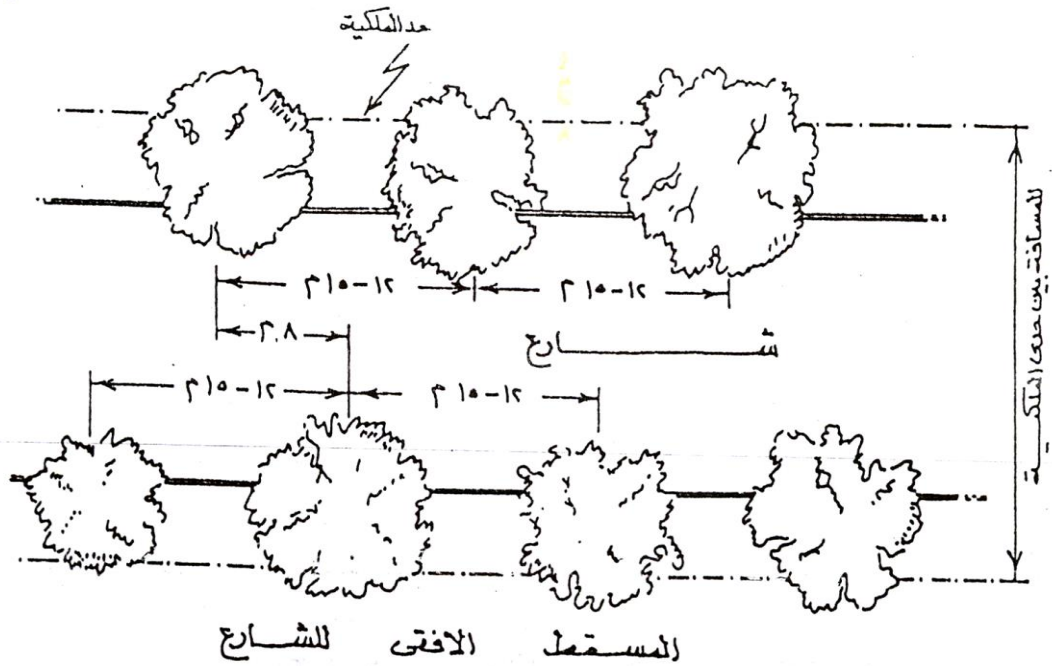
تنقسم لقسمين:

1- Side walk

هي الممرات الملاصقة للشوارع وتستخدم للمشاه وعرضها 1.20

2- Pedestrian circulation:

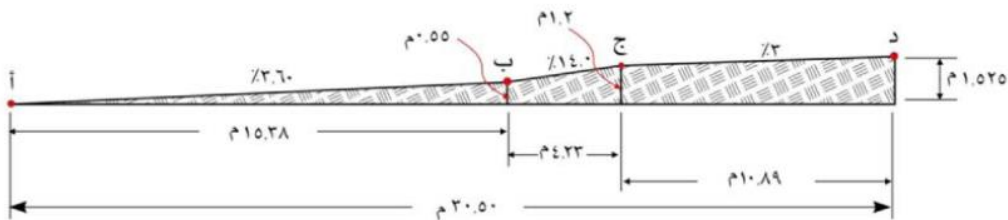
هي الممرات والمسارات الحرة داخل المناطق وتستخدم للتجول والسير على الاقدام ويشترط بها ان تكون مريحة وامنه وجذابه وهي حلقات وصل بين المناطق المفتوحة والحدائق ويمكن ان يصل عرضها من 1.2 - 4م



مس تصميم التخطيط - معود برات

شكل (٧٤) تخطيط المعاشي والأشرطة الخضراء ومواقع الأشجار

شبكة معمرات المشاه داخل المجاورة وبين المجاورات السكنية



مواقف السيارات

يجب ان يكون عند تصميم مجاورة سكنية ان يتم التخطيط لكيفية وقوف السيارات وقد وجد انه في حالة عدم وجود مواقف سيارات مخصصة فان الاتجاه العام لذلك هو انتظارها بجوار الرصيف لذا فانه هناك حالات كثيرة يمنع فيها الوقوف بجوار الرصيف من أمثلتها

- أ- ممنوع الانتظار في الشوارع ذات الاتجاه الواحد اذا كان عرضها اقل من 5 متر او في الاتجاهين في حالة انها اقل من 6 متر
- ب- ممنوع الانتظار نهائيا في اوقات الذروة في الاماكن المزدحمة
- ت- ممنوع الانتظار في التقاطعات في حدود 50 متر او عند اماكن عبور المشاة في حدود 7 متر
- ث- ممنوع الانتظار في المنحنيات التي يقل نصف قطرها عن 80 متر والتي يقل فيها مسافة الرؤية عن 50 متر

أنواع المواقف

- 1- جراجات عامة تحت المباني التجارية لتسهيل الخدمة الرأسية ولاستغلال باقي المسطح
 - 2- جراجات عامة ذات ادوار مختلفة لاستيعاب اكبر قدر من مساحة الارض
- مسطحات فضاء متصلة بالشوارع الرئيسية والميادين وتحدد فيها مدة الانتظار عن طريق عدادات عامة هناك عدة بدائل لوقوف السيارات وهذا الجدول يبين المساحات المستغلة من السيارات

وضع الطريق	الوحدة	وضع عمودي	وضع مائل 60°	وضع مائل 45°	طولي
عرض الحارة	بالمتر	6	6.5	6.18	2.6
المساحة/سيارة	بالمتر المربع	15.6	16	18	14

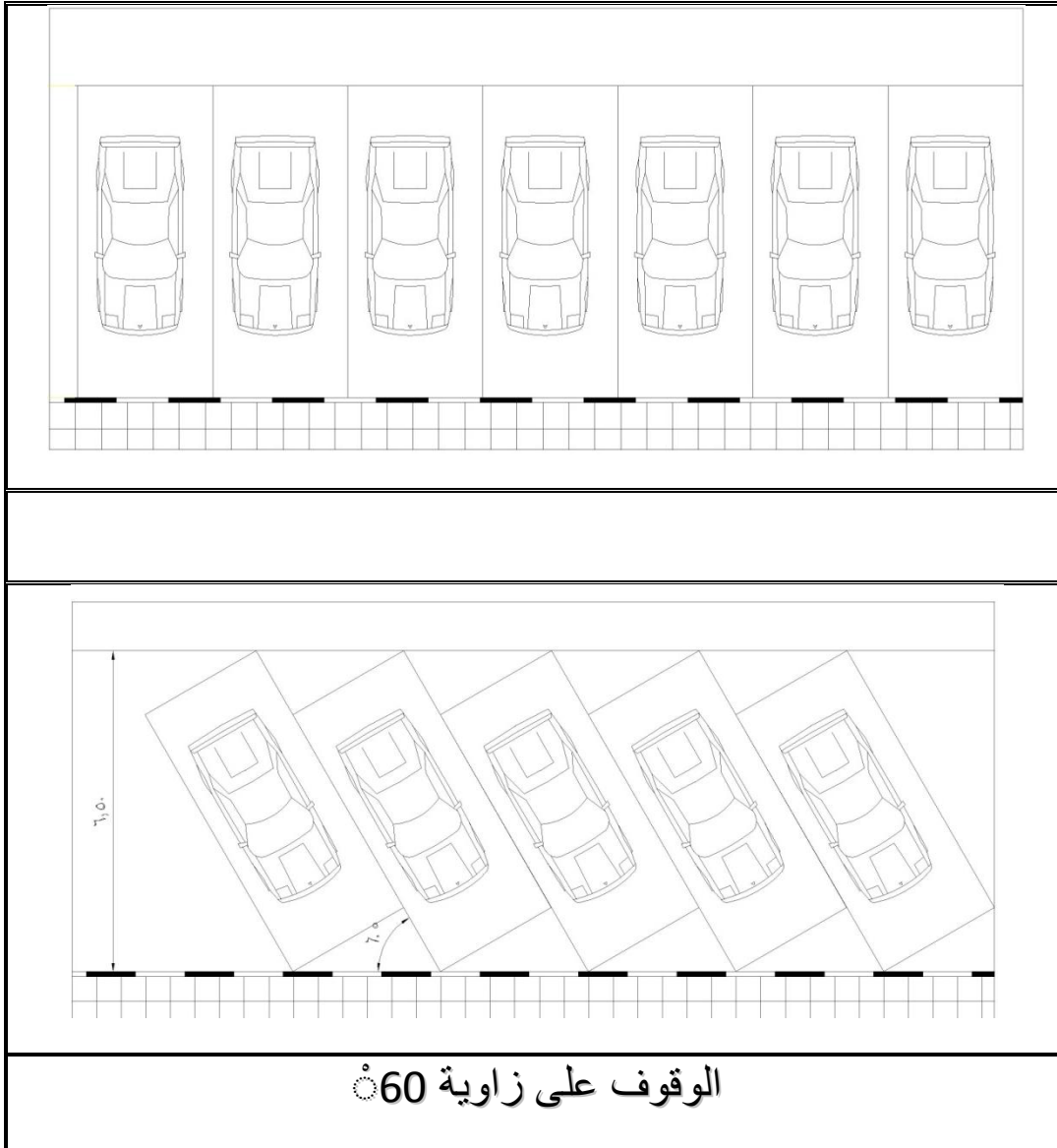
التصميمات المختلفة لاماكن انتظار السيارات :

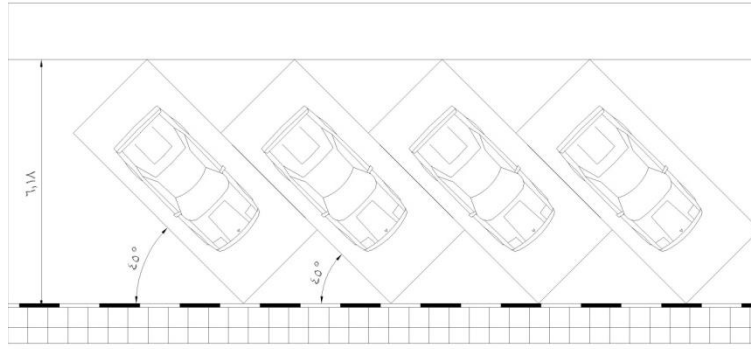
- 1-الانتظار الموازي للشارع
- 2-الانتظار العمودي على الشارع
- 3-الانتظار المائل بزوايا مختلفة اقل من 90 درجة

معدل اماكن وقوف السيارات :

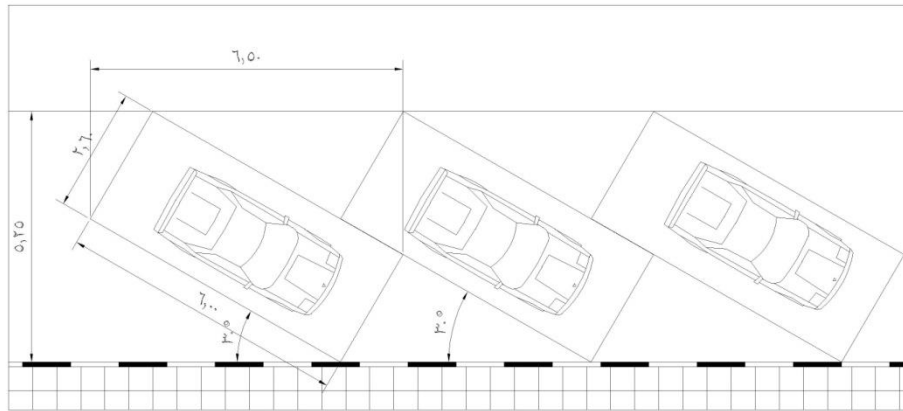
تتوقف على ملكية السيارات فى المدينة او فى المجاورة او فى الاستخدامات الاخرى ويمكن معرفة هذا المعدل لكل مستوى اقتصادى على حدة

أشكال وقوف السيارات

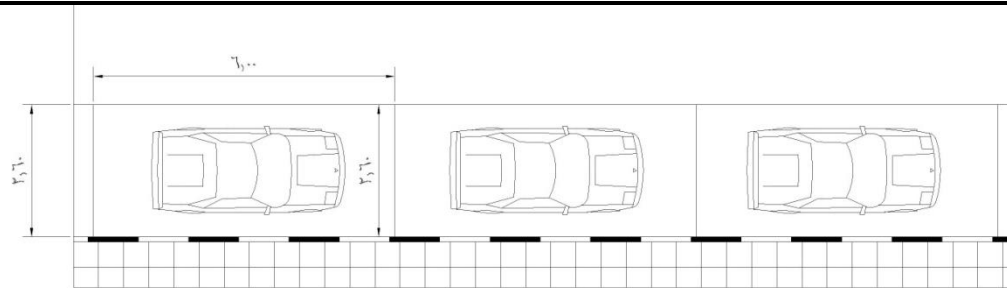




الوقوف على زاوية 45°



الوقوف على زاوية 30°



الوقوف بموازية الرصيف

أمثلة تحليلية لمجاورات سكنية والنقد الشخصي

النموذج الاول



شرح لتخطيط مجاورة سكنية

افي هذه المجاورة تم وضع مركز خدمات المجاورة في وسطها وتقسيم باقي المنطقة الى مسطحات خضراء ومباني سكنية

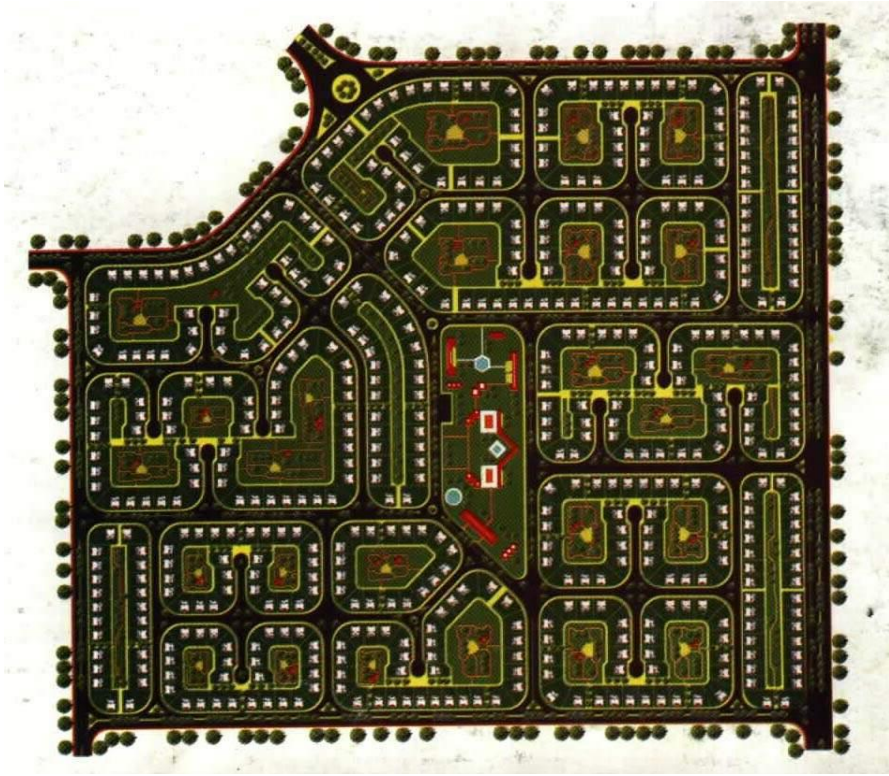
المميزات:

- 1- وجود ممرات مشاة كافية لحركة السكان
- 2- عمل موقف سيارات داخلي
- 3- قلة منافذ الدخول والخروج للمجاورة
- 4- وجود شوارع غير نافذة في المنطقة السكنية

العيوب

- 1- كثرة الشوارع داخل المجاورة مما يسبب خطورة على الاطفال
- 2- موقف السيارات لا يكفي بتاتا لسكان المجاورة

النموذج الثاني



مجاورة ذات حجم كبير

المميزات:

عمل مسطحات خضراء لكل مجموعة سكنية
وجود شوارع متصلة بكل تجمع سكني

-1

-2

العيوب

وجود شوارع نافذة بصورة كبيرة داخل المجاورة

-1

النموذج الثالث



المميزات

- 1- عدم استمرارية الطرق داخل المجاورة
- 2- وجود عدد كافٍ من ممرات المشاة
- 3- وجود مواقف سيارات كافية
- 4- اتصال مركز المجاورة بكل التجمعات السكنية من خلال ممرات المشاة
- 5- اختلاف عروض الشوارع بحسب كثافة المرور

هذا النموذج يعتبر من أفضل النماذج من حيث التخطيط ومن حيث مراعاة حركة الاطفال وخدمة السكان ومكان الوقوف للسيارات