

التطبيق رقم 02: إشكالية النقل و المواصلات في الوسط الحضري

1- تصنيف شبكة الطرق الحضرية

1- المجاورة السكنية:

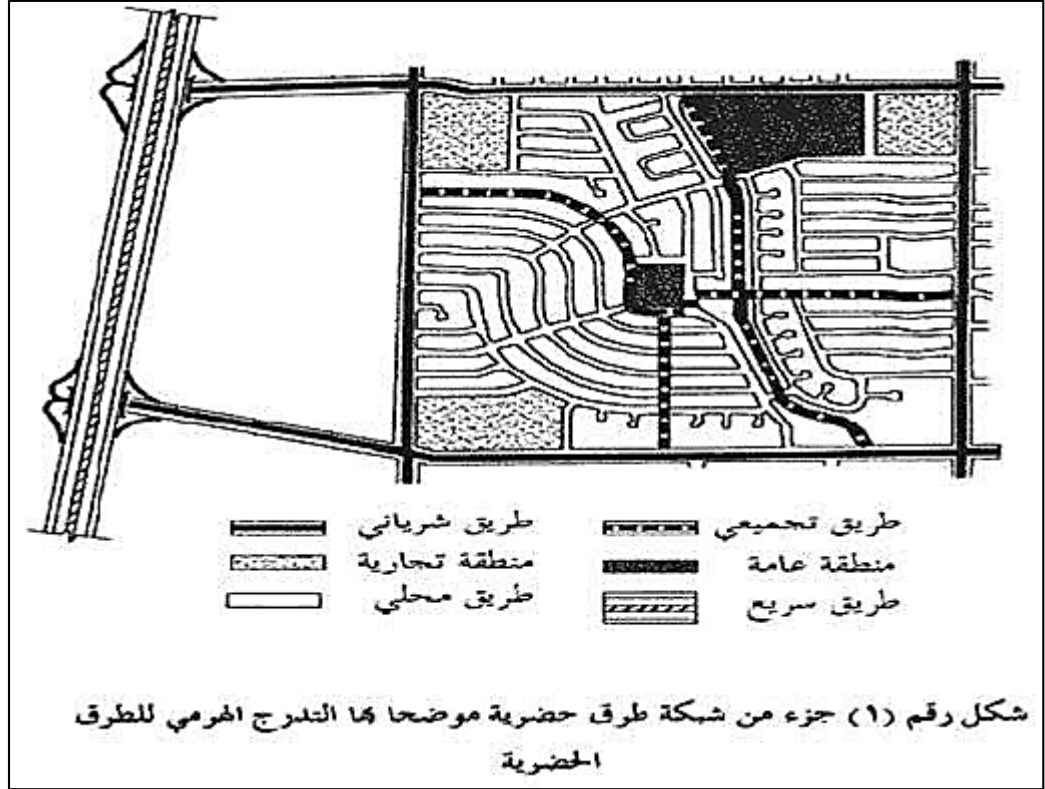
(هي مجموعة سكنية متكاملة من المساكن بمرافقها العامة وخدماتها الضرورية على أساس خدماتها بمدرسة أساسية).

(تمثل المجاورة السكنية نموذجا متكاملًا من المجموعات السكنية بمرافقها العامة وخدماتها الضرورية على أساس خدماتها بمدرسة أساسية، فهي تسمى وحدة الحي السكني أو الوحدة التخطيطية و التي تعني وجود عدد معين من المساكن لطبقات مختلفة من الناس تشغل مساحة من الأرض محددة، بها بعض المرافق العامة والخدمات اللازمة و التي تضمن حياه اجتماعيه صحية).

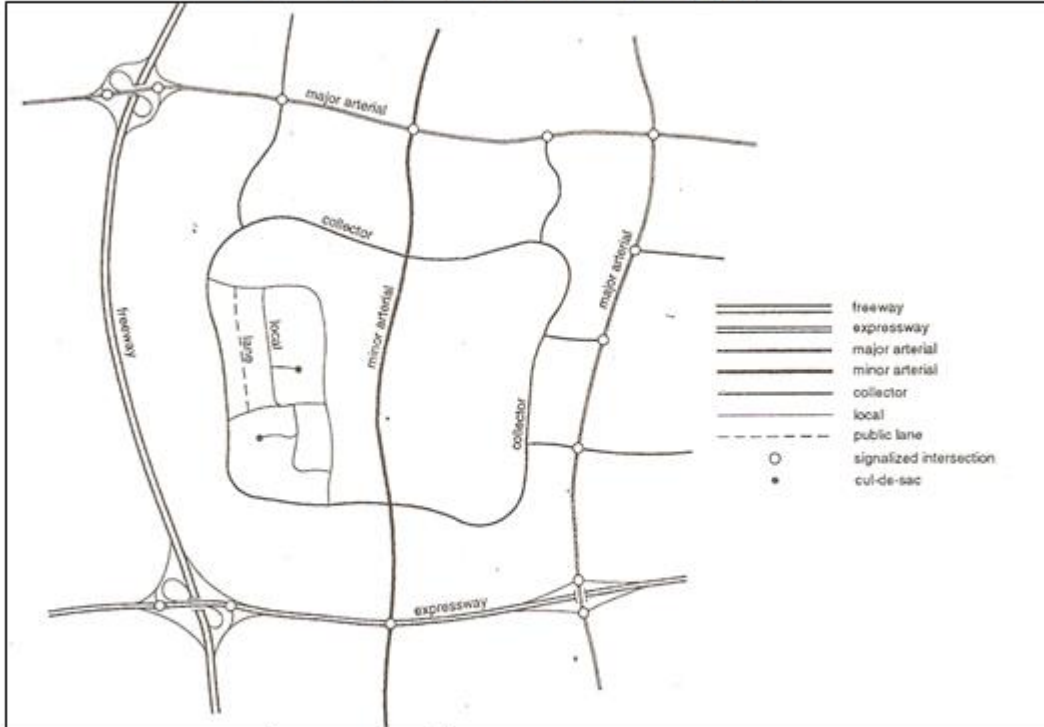
الشكل رقم 01 و 02: المجاورة السكنية



2- تصنيف شبكة الطرق الحضرية



شكل (1) الربط والتدرج الهرمي للطرق الحضرية



مخطط تصنيف الطرق (هرمية الطرق) في الجزائر



التقسيم الإداري:	التصنيف الوظيفي (التقني) : سريعة/ متوسطة
- الطرق البلدية	المجموعة (A): - الطرق الأولية = الطرق الشريانية (Autoroute) = الطرق الرئيسية و السريعة
- الطرق الولائية	المجموعة (B): - الطرق الثانوية = الطرق التجميعية (ramassage)
- الطرق الوطنية	المجموعة (C): - الطرق الثالثة = طرق الخدمة (déserté) = طرق محلية
- الطريق السريعة	

المجموعة (A) :

الوظيفة : الربط بين المدن الكبيرة.
الموقع : خارج المدن.
جانبي الطريق : خالية من البناء.
السرعة التصميمية : أكثر من (100 km/h) وتكون المسافة بين التقاطعات كبيرة في هذه المجموعة.

المجموعة (B) :

الوظيفة : الربط بين المراكز والقرى، أو ربط هذه المناطق بطرق المجموعة (A)
الموقع : داخلية (حضرية).
جانبي الطريق : خالية من البناء.
السرعة التصميمية : من (80 – 50 km/h) ويرجع ذلك لتكرار التقاطعات التي تمر بهذا الطريق.

المجموعة (C) :

الوظيفة : طرق تجميعية أو رئيسية يغلب عليها صفة الربط ويتبع هذه المجموعة أيضاً امتداد الطرق التابعة للمجموعتين A,B والتي تمر في المدن حيث أنها مبنية الجانبيين.
الموقع : داخلية (حضرية).
جانبي الطريق : مبنية أو مهياة للبناء.
السرعة التصميمية : عادة (50 km/h) .

معايير تصميم الطرق: يجب أن تكون الطرق متناسبة مع حجم المرور، وهذا الشيء يعتمد على أنواع المركبات، وأوزانها. توفير معايير السلامة، والأمان لكل مستخدمي الطرق، لتخفيف الحوادث المرورية والاصطدامات.

1- مراعات متطلبات المشاة عن طريق توفير ممر للمشاة، ومسارات جانبية. تنظيم المرور بنظام تحكم ينظم المرور عن طريق توفر إشارات المرور، وعلامات الأرضيات.

2- دراسة مسافات الرؤية على الطرق خاصة عند التقاطعات.

3- دراسة سرعة التصميم، وهي أعلى سرعة تسيير بها المركبة بشكل آمن على الطريق عندما تكون الظروف مثالية، كالجو المعتدل، وعدم الازدحام.

4- مراعاة تنوع خيارات الحركة لكل من النقل العام، السيارات الخصوصية والدراجات الهوائية والنارية.

5- تصميم الطرق بشكل مترابط مع المباني والبيوت، لتخفيف الضغط والاختناقات المرورية. تخصيص محطات لتوقف مواصلات النقل العام، والمركبات الخصوصية، من أجل تخفيف الأزمات المرورية الناتجة عن توقفها في الطرق.

6- تخفيض نسبة الانحدارات والمنحنيات في الطرق، وذلك عن طريق التعبيد الجيد، لزيادة السرعة في الحركة المرورية.

7- مراعاة اتصال الطرق ببعضها وترباط ورفع القدرة الاستيعابية لها. مراعاة مبادئ الاستدامة الخاصة بالطرق.

8- توفير المظلات في محطات انتظار النقل العام، وزرع بعض الأشجار على جوانب الطرق، لإعطاء منظر جمالي.

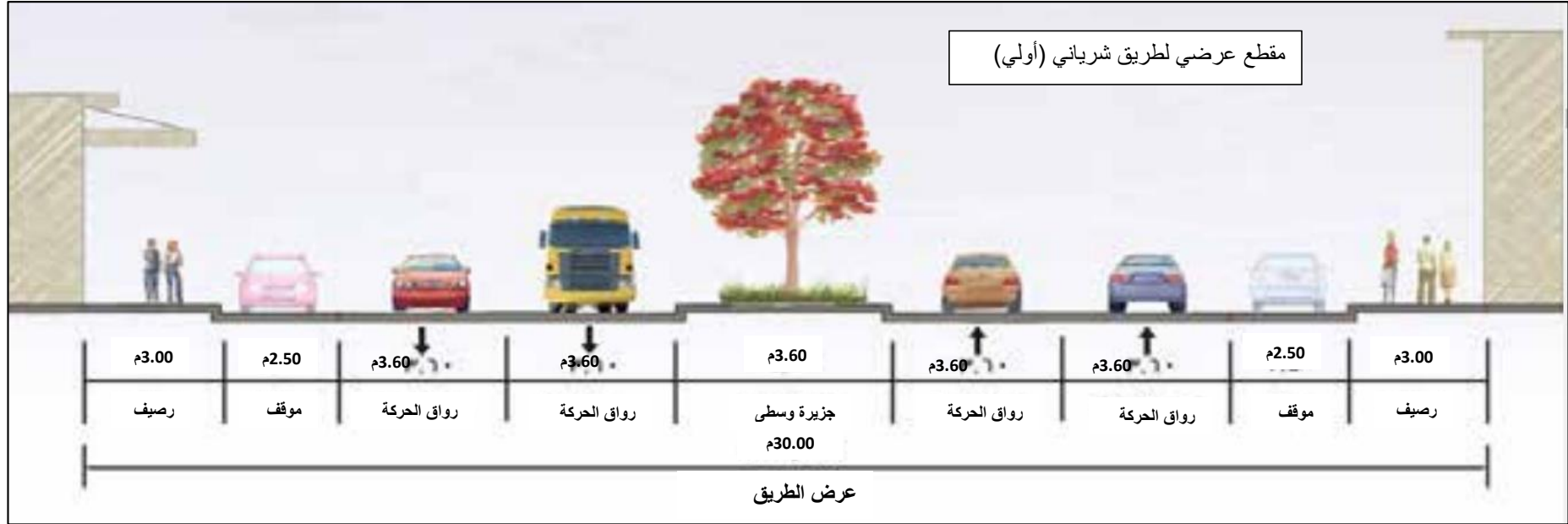
جدول 1: أبرز خصائص الطرق الشريانية، التجميعة، والمحلية في المناطق الحضرية

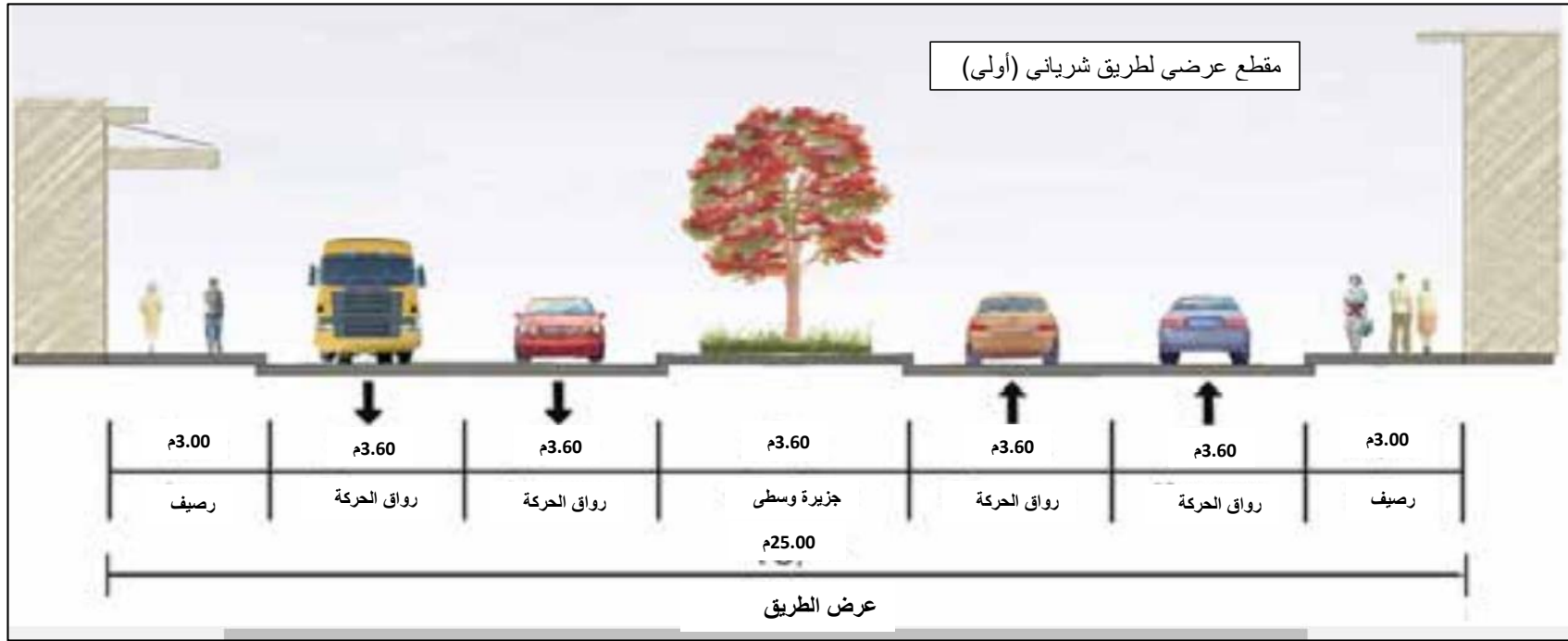
المتغير	الطرق الشريانية	الطرق التجميعة	الطرق المحلية
الهدف	• تقديم خدمة لحركة السير العابر	• توفير تدفق لحركة السير وخدمة استخدامات الأراضي المجاورة في آن واحد	• توصيل حركة السير الى غايات الوصول المختلفة
الخدمة	• تخدم أنشطة المراكز الحضرية الرئيسية و/أو ترتبط بالطرق السريعة التي تعبر المدن • تخدم الحركة الداخلة والمغادرة والعابرة للمنطقة الحضرية	• تجميع حركة السير من الطرق المحلية وتوجيهها إلى الطرق الشريانية، وبالعكس • تخدم أنشطة المراكز الحضرية و/أو ترتبط بالطرق الشريانية والمحلية	• الوظيفة الرئيسية لهذه الطرق في خدمة استخدامات الأراضي المجاورة • الربط مع الطرق التجميعة، ولا تصل الى الطرق الشريانية
سرعة التصميم	• تتراوح بين 60-80 كم/ساعة	• تتراوح بين 50-70 كم/ساعة	• تتراوح بين 30 - 50 كم/ساعة
حرم الطريق	• يفضل أن لا يقل عن 30 متر • بشكل عام، الحد الأدنى لحرم الطريق هو 20 متر	• بشكل عام، يفضل أن يكون الحد الأدنى لحرم الطريق 16 متر	• بشكل عام، الحد الأدنى لحرم حرم الطريق هو 12 متر
عدد المسارب	• تحتوي على أربعة مسارب (مسرابين في كل اتجاه)	• يوجد على هذه الطرق 2-4 مسارب	• غالباً ما تحتوي على مسربين
عرض للمسرب	• الحد الأدنى 3,2 متر • يفضل أن يكون عرض المسرب 3,6 متر	• يكون عرض المسرب على الأقل 3,0 متر	• ينبغي أن يكون عرض المسرب 2,75 متر على الأقل
الفصل بين الاتجاهين	• يفضل توفير جزيرة وسطى	• من الممكن أن يكون فيها جزيرة وسطى	• غالباً ما تكون حركة السير غير مفصولة
مواقف السيارات على جانبي الطريق	• لا يوجد على الأتظ ولا يفضل	• يوصى بوجود قيود على مواقف السيارات بخاصة في أوقات الذروة	• يمكن السماح للسيارات بالوقوف على جانب واحد أو على كلا الجانبين من الطريق في حال توفر عرض ملائم لحرم الطريق
مرافق للمشاة	• تتوفر في هذه الطرق أرصفة للمشاة، عرضها حسب كثافة المشاة • قد تحتوي على جسور أو ممرات سفلية خاصة بالمشاة	• ينبغي وجود ممرات/أرصفة للمشاة يكون عرضها حسب كثافة المشاة	• ينبغي وجود ممرات/أرصفة للمشاة على جانبي الطريق
التقاطعات	• غالباً سطحية وعددها قليل نسبياً • قد تكون هناك تقاطعات ذات أكثر من مستوى	• تقاطعات سطحية وعددها متوسط نسبياً	• تكثر فيها التقاطعات السطحية
التحكم المروري	• يتم التحكم فيها غالباً من خلال إشارات مرورية ضوئية • قد يتم التحكم فيها من خلال وجود شواخص مرورية (مثل إشارة قف على الطريق الفرعي)	• من الأفضل عدم وضع إشارات قف على هذه الطرق • من الممكن استخدام إشارات مرورية ضوئية	• يسمح بوجود إشارات قف على هذه الطرق

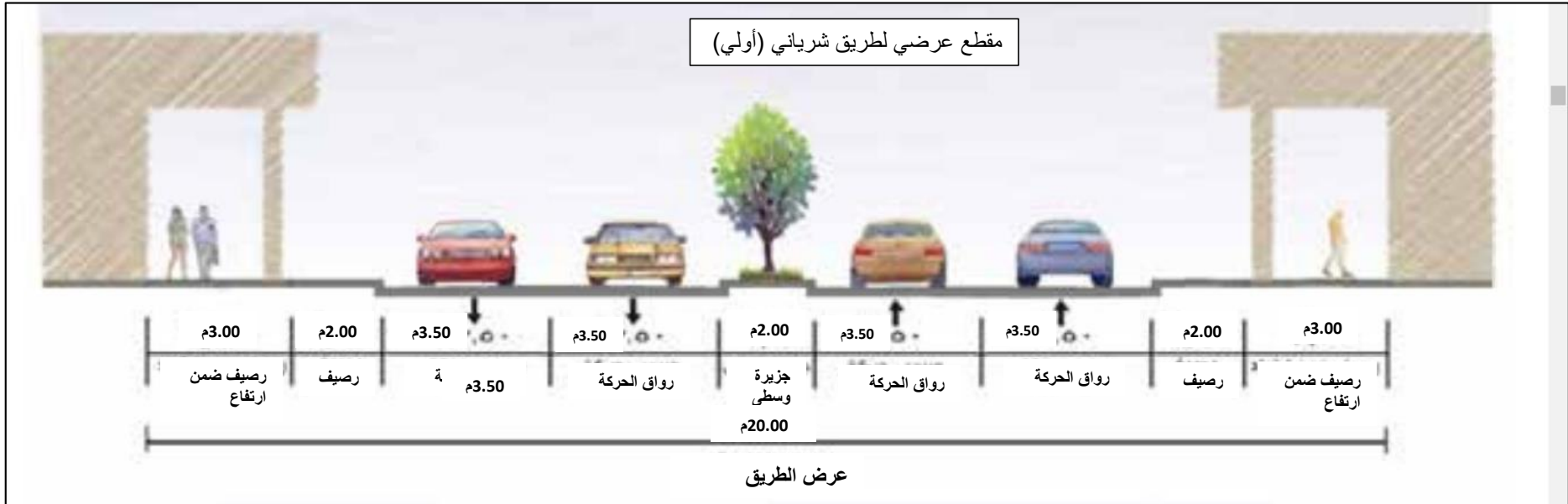
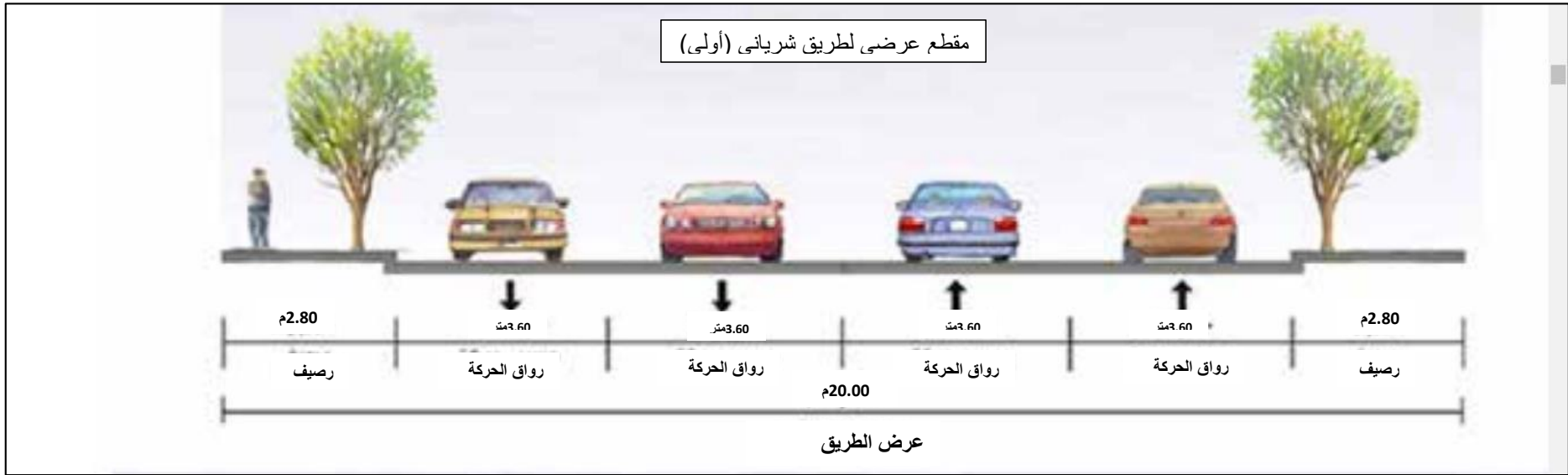
جدول 2: تصنيف الطرق الحضرية وأبرز خصائصها الوظيفية

تصنيف الطرق	خصائص الحركة	خصائص الوصول
الطرق الشريانية	<ul style="list-style-type: none"> - سرعة عالية وحجم مروري عال - نسبة عالية من حركة الشاحنات - رحلات ذات مسافات طويلة - يمكن استيعاب مسارات حافلات النقل العام 	<ul style="list-style-type: none"> - تحكم محدود للوصول إلى المناطق التجارية - تصل بين الطرق الشريانية الأخرى ومع الطرق التجميعية
الطرق التجميعية	<ul style="list-style-type: none"> - سرعة أقل وحجم مروري أقل - نسبة أقل من الشاحنات - رحلات ذات مسافات متوسطة - يمكن أن تكون مسارات فرعية لحافلات النقل العام 	<ul style="list-style-type: none"> - توصيل كامل لمعظم استخدامات الأراضي باستثناء البيوت المنفصلة - تصل بين الطرق الشريانية والتجميعية ومع الطرق المحلية
الطرق المحلية	<ul style="list-style-type: none"> - سرعة متدنية وحجم مروري قليل - ليس لاستخدام الشاحنات - رحلات قصيرة - ليست مسارا لحافلات النقل العام 	<ul style="list-style-type: none"> - توصيل كامل لجميع استخدامات الأراضي - تصل بين الطرق التجميعية وطرق محلية أخرى

مقاطع عرضية متعددة لطرق شريانية في المناطق الحضرية لأبعاد مختلفة من عرض الطريق



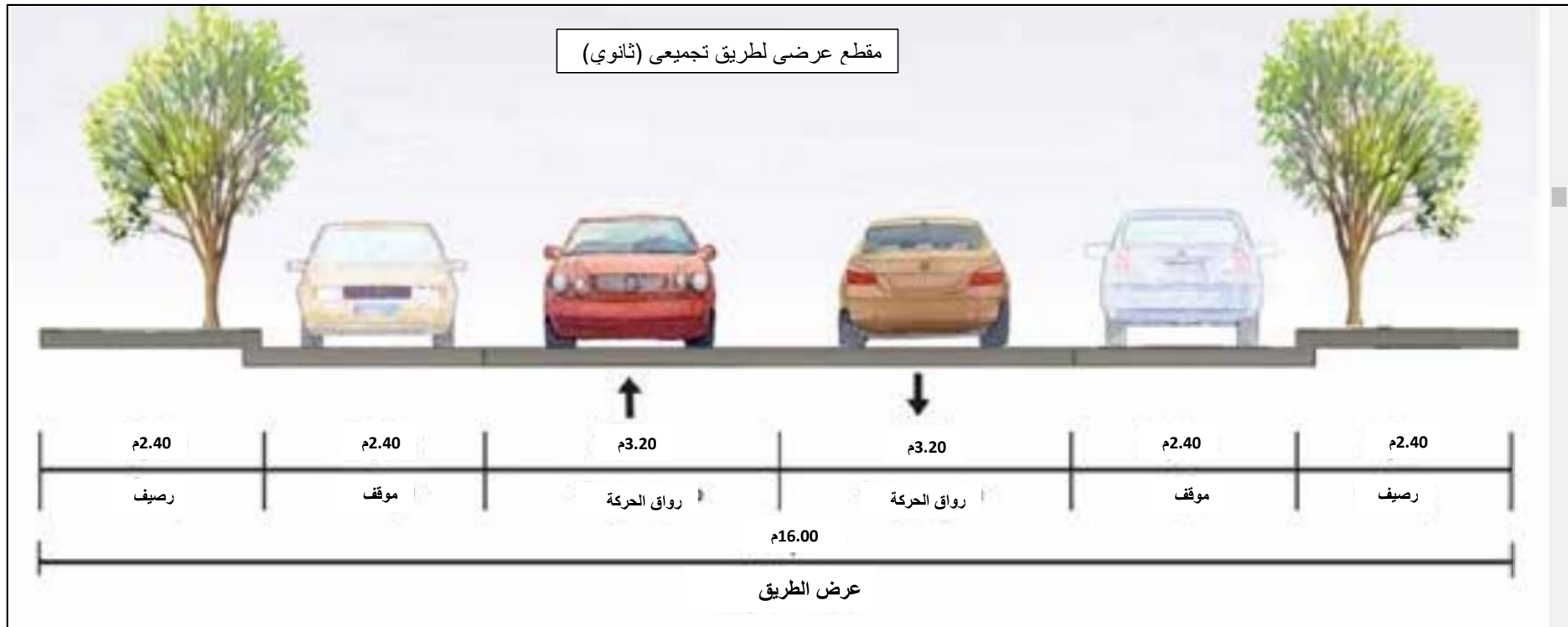


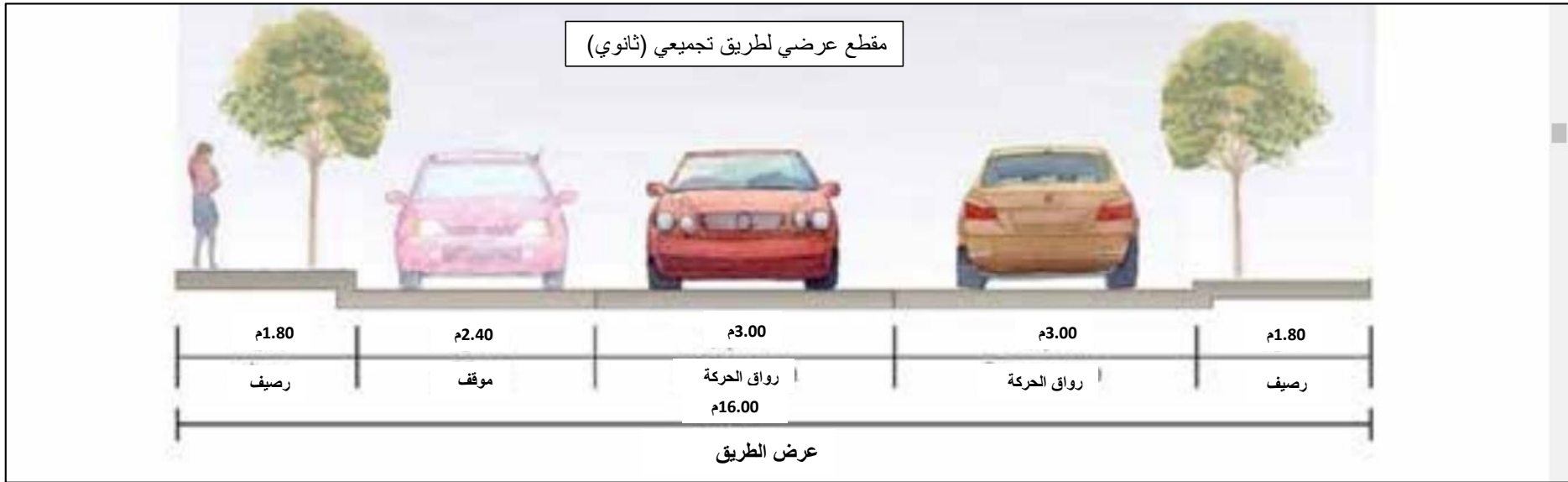


مقطع عرضي لطريق
شرياني (أولي)



مقاطع عرضية متعددة لطرق تجميعية في المناطق الحضرية لأبعاد مختلفة من عرض الطريق





مقاطع عرضية متعددة لطرق محلية (الخدمة) في المناطق الحضرية لأبعاد مختلفة من عرض الطريق



