تمهيد:

يمكن القول أن تخطيط وتصميم الشوارع من أهم الأمور التي يجب أن تحظى باهتمام واضعي المخططات العمرانية ويكفي القول أن الدراسات السابقة أن معظم حوادث المرور يعود سببه الى سوء تخطيط الطرق والشوارع.

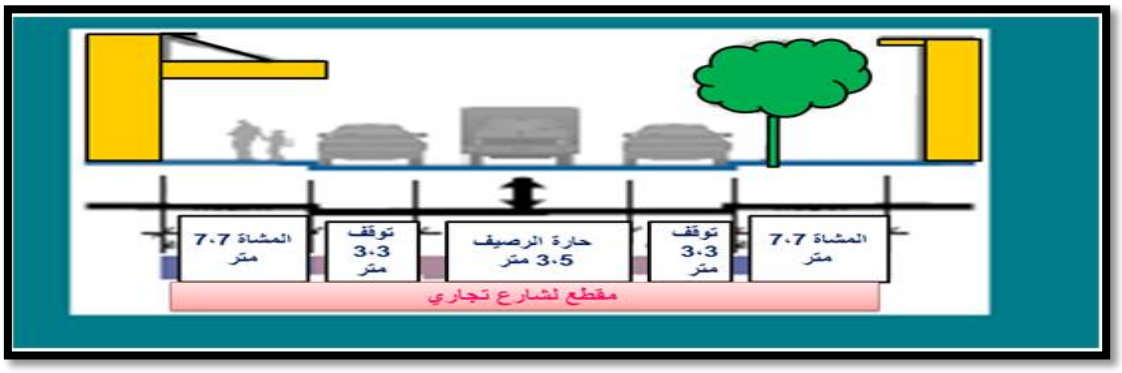
فمن خلال هذا الفصل اتضح لنا أن الشوارع يستوجب عليا في تخطيطها وتصميمها أن نأخذ بعين الاعتبار الأسس والمعايير والتي قمنا بشرحها في هذا الفصل هي من بين أهم المتطلبات الواجب تطبيقها لضمان سلامة وامن مستعمليه لضمان اداء الشارع لوظيفته .

(1/3) معايير تخطيط وتصميم الشوارع

(1/1/3) تصنيف الشارع حسب الأبعاد الوظيفية[1] :

يمكن تصنيف شوارع المدينة تبعا لهذا الأساس إلى الأنواع التالية:

(1/1/1/3)الشوارع التجارية[2]: يفضل أصحاب المؤسسات التجارية و الخدمات المختلفة اختيار موقع مؤسساتهم على امتداد واجهات الشوارع لسهولة الوصول إليها بمختلف وسائل النقل وعادة ما تحتل مثل هذه الشوارع المناطق المركزية في المدينة (BD) ، وتمثل هذه الشوارع مراكز جذب قوية لسكان المدينة و إقليمها , وهي من أكثر شوارع المدينة ازدحاما بالمرور.



الشكل (1/1/1/3) : صورة توضح مقطع لشارع تجاري

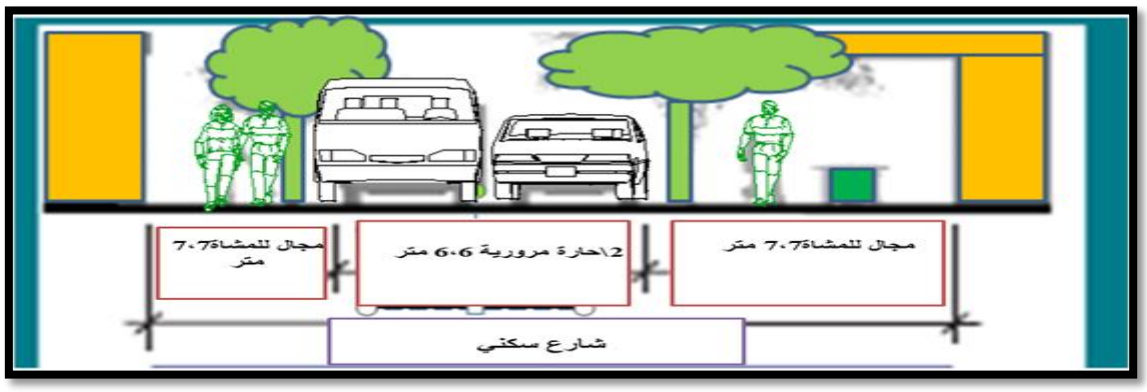
المصدر : دليل تصميم الارصفة والجزر بالطرق والشوارع ، المملكة العربية السعودية،وزراة الشؤون البلدية والقروية، وكالة الشؤون الفنية، الطبعة الأولى1426هـ

(2/1/1/3)الشوارع السكنية[3]: لاشك أن استخدامات الأرض السكنية بأشكالها و أحجامها المختلفة بالمناطق الحضرية تنعكس على الشوارع التي تخدمها والتي أنشئت لتناسب طبيعة العقارات المبنية ومتطلبات السكان وراحتهم والتي ترتبط بالشوارع على اختلاف درجاتها، ولذلك تختلف أبعاد من مكان لآخر .

[1] -محمد صالح ربيع ، سيتاء صاح مهدي ، تصنيف الشوارع في مدينة دبي ، مجلة كلية التربية الأساسية ،المجلد 22 العدد 93 2016 جامعة المستنصرية ، كلية التربية ، قسم الجغرافيا ، ص9

[2] - محمد صالح ربيع ، سيتاء صاح مهدي، مصدرسابق ص10

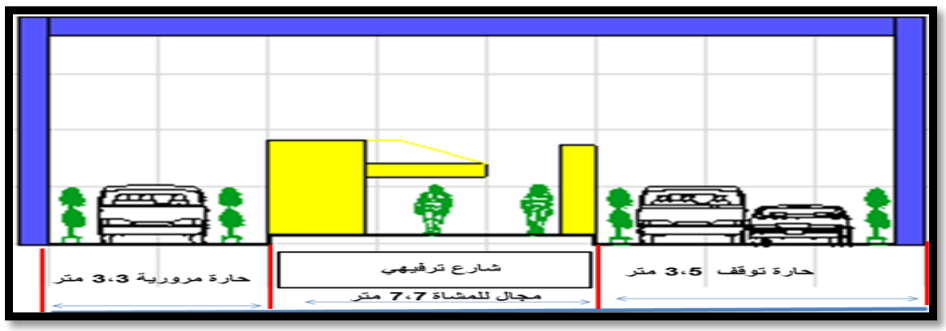
[3] محمد صالح ربيع ، سيتاء صاح مهدي، مصدر سابق ص11



الشكل(2/1/1/3) : صورة توضح شارع سكني

المصدر : دليل تصميم الارصفة والجزر بالطرق والشوارع ، مصدر سابق

(3.1.1/3) الشوارع الترفيهية[1]: مثل هذه الشوارع المطلة على الأنهار أو البحار والشوارع التي تتعدد فيها استخدامات الأرض ذات الأغراض الترفيهية وتنتشر على واجهاتها قاعات السينما ، المسرح ، النوادي والمطاعم ، فضلا عن أماكن الراحة المتمثلة في الحدائق والفنادق والمراكز الثقافية.



الشكل (3/1/1/3) : صورة توضح مقطع عرضي لشارع تجاري

المصدر:دليل تصميم الارصفة والجزر بالطرق والشوارع، مصدر سابق

(4/ 1/1/3) الشوارع الصناعية[2]: تربط هذه الشوارع بين المناطق الصناعية ومركز المدينة عبر وسائل النقل المختلفة لنقل المواد الخام والسلع المصنعة والعمال والخدمات المختلفة وتنقسم إلى ثلاث أقسام هي:

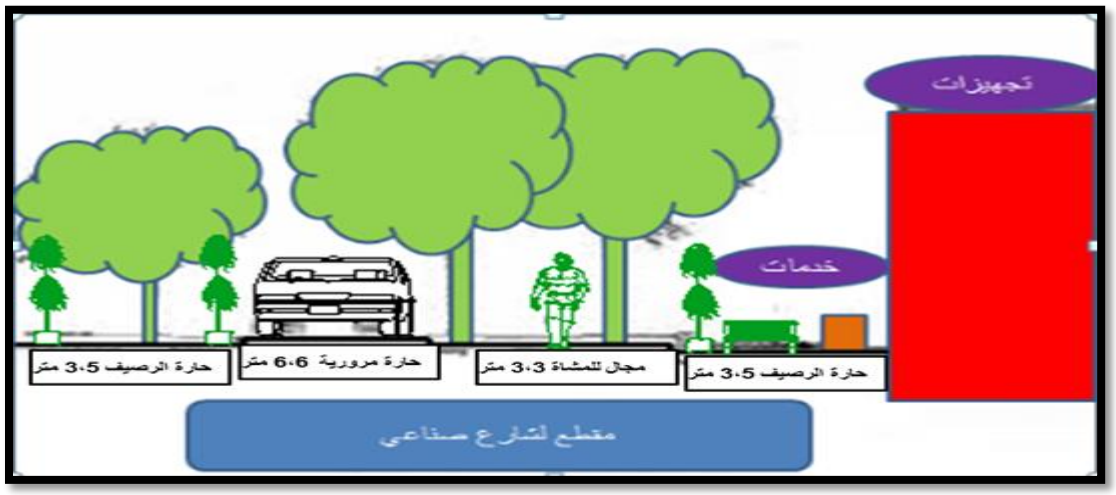
[1] محمد صالح ربيع ، سيتاء صاح مهدي، مصدر سابق ص 11

[2] محمد صالح ربيع ، سيتاء صاح مهدي، مصدرسابق ص12

أ- **طرق إقليمية:** تحيط بالمناطق الصناعية وتربطها بباقي المناطق المجاورة.

ب- **طرق محلية:** تتفرع من الطرق الإقليمية إلى داخل المناطق الصناعية.

ج- **طرق فرعية داخلية:** تربط بين الطرق المحلية وبين مناطق العمران والمصانع و الخدمات المختلفة في المدينة.



الشكل (4/1/1/3): صورة توضح مقطع عرضي لشارع تجاري

المصدر:دليل تصميم الارصفة والجزر بالطرق والشوارع ، مصدر سابق

(2/1/3)تصنيف شوارع المدينة حسب الأبعاد التصميمية[1]:

يمكن تصنيف الشوارع داخل المدينة حسب مستوياتها إلى أربعة مستويات وهي

(1/2/1/3)الشوارع المحلية(الخدماتية)[2]:

إن الغرض الرئيسي للشوارع المحلية هو توفير وصلات للسيارات والمشاة لقطع الأرض الملاصقة لهذه الشوارع ، ويشكل الشارع المحلي الوحدة الأساسية عند تصميم المشروعات الكبرى وفي داخل المناطق السكنية ، يتراوح عرض الشارع المحلي ما بين 10 - 20 متر كما يصل حجم المرور به إلى حوالي 800 سيارة اليوم .

[1] مذكرة جعفري جلول وزميله، دراسة النقل الحضري الجماعي بمدينة أدرار، لنيل شهادة الماستر، جامعة محمد بوضياف المسيلة ، معهد تسير التقنيات الحضرية ،2016، ص18

[2] - مذكرة جعفري جلول وزميله ، دراسة النقل الحضري الجماعي بمدينة أدرار، مرجع سابق ص18

(2/2/1/3)الشوارع التجميعية[1]:

يمثل الشارع التجميعي العمود الفقري للمجاورة السكنية حيث يخدم الشوارع المحلية , وتتلخص وظيفته في تجميع التدفقات المرورية من الشوارع المحلية .

ويتراوح عرض هذا الشارع التجميعي مابين18 – 28 متر بالنسبة للمناطق السكنية ويزداد عند ذلك في الأحياء التجارية والصناعية، ويقدر حجم المرور بهذا الشارع ما بين 2000 إلى 3000 سيارة في اليوم.

(3/2/1/3)الشوارع الرئيسية[2]:

وتنقسم إلى قسمين رئيسين هما:

01- شوارع المرور الرئيسية: وتتلخص الوظيفة الرئيسية لهذه الشوارع في حركة المرور، ولا يوجد مكان لوقوف السيارات على جانبي الشارع.

02- شوارع المرور الثانوية: ووظيفتها تحريك المرور بكميات كبيرة ولكنها أقل من الشوارع الرئيسية، وغالبا ما تستخدم كفاصل بين المجاورات السكنية من جهة وبين المجاورات والاستخدامات الصناعية من جهة أخرى.

(4/2/1/3)الطرق السريعة:

الطرق السريعة لها وظيفة واحدة أساسية هي حركة المرور أي نقل المرور بسرعة كبيرة وبأحجام كبيرة و لمسافات أطول ، وتمتد هذه الطرق إلى خارج المدن لتربط بين مراكز الحضر يبعضها البعض، وبطاقة إستعابية تصل إلى حوالي 60000 سيارة /اليوم .

وتنقسم الطرق السريعة إلى:

[1] - مذكرة جعفري جلول وزميله ، دراسة النقل الحضري الجماعي بمدينة أدرار، مرجع سابق ص19

[2] - مذكرة جعفري جلول وزميله ، دراسة النقل الحضري الجماعي بمدينة أدرار، مرجع سابق ص19

أ-**الطرق الحرة** :وهي نوع من الطرق السريعة وتصمم هذه الشوارع بمقاييس كبيرة تهدف إلى تحقيق سرعات عالية ولمسافات طويلة ضمن رحلات دولية أو إقليمية وبطاقة إستعابية من 1800- 2000 سيارة /ساعة .

ب-الطرق الشريانية :وقد صممت هذه الشوارع لتقديم تسهيلات كبيرة لإستعاب حجم أكبر من الرحلات الحضرية تتراوح ما بين 200- 800 سيارة /الساعة وتحد المدينة وضواحيها .

(4/1/3) تصنيف شوارع المدينة حسب الهيكل التصميمي للنسيج العمراني(الشكل)[1]:

يمكن تصنيف شبكة الشوارع داخل المدينة طبقا لهذا الأساس إلى الأنواع التالية:

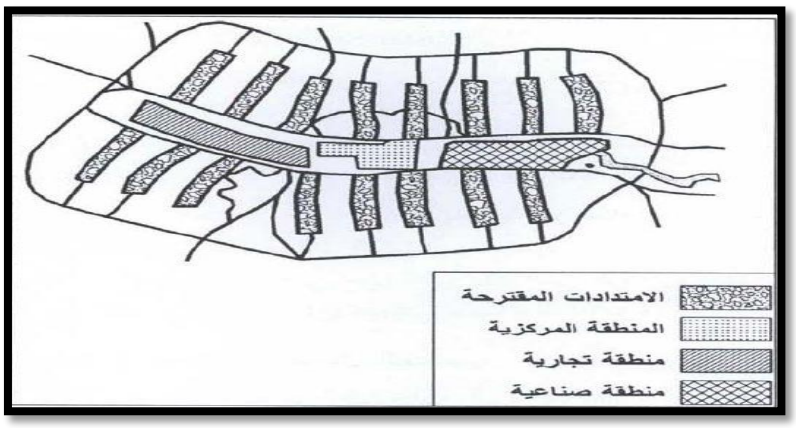
(1/4/1/3)شبكة الشوارع الشريطية:

ويكون نمو العمران متأثرا بمحور طولي أو طريق رئيسي وتنتشر المنطقة المبنية على جانبيه ، ويمكن أن تمتد على نطاقات طولية أو أشرطة وعادة ما ينسم كل شريط بتخصص وظيفي معين ، وتربط الطرق الثانوية بين المساكن ومناطق العمل أو الترفيه.

وقد أعدت الخطط الشريطية لامتداد مدينة لندن الكبرى عام 1943 ، كما طبقت أيضا على مدن مدريد (اسبانيا) – وستالينجراد (فولوجراد) بروسيا- ولوس أنجلوس (أمريكا).ومن مزايا هذه الشبكة:

- إمكانية النمو العمراني بمركز المدينة بما يتفق مع التوسع في المساكن والصناعة.
- إمكانية استيعاب أعداد سكانية اكبر وفقا لإمكانية نمو العمران.
- تتميز بشكلها البسيط الذي يسهل حركة المرور.

[1] -- مذكرة جعفري جلول وزميله ، دراسة النقل الحضري الجماعي بمدينة أدرار، مرجع سابق ص22



الشكل (1/4/1/3): صورة توضح الشوارع الشريطية

المصدر: مذكرة جعفري جلول وزميله ، دراسة النقل الحضري الجماعي بمدينة أدرار، مرجع سابق ص22

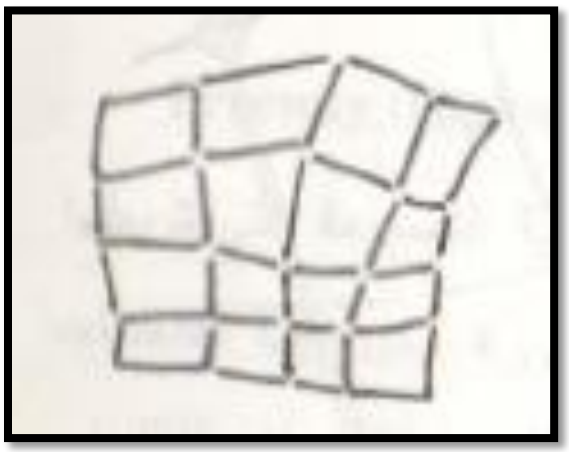
(2/4/1/3)شبكة الشوارع الشبكية[1]:

ويطلق عليها أحيانا خطة رقعة الشطرنج أو خطة شبكة الشواء،وتتسم هذه الشبكة بان شوارعها تتقاطع مع بعضها البعض بزوايا قائمة ،وقد طبقت في تخطيط كل من بيريه ورودس وهاليكرانس في القرن الخامس قبل الميلاد ،وقد طبق هذا التخطيط الشبكي بعد هلك على معظم المدن الأمريكية خلال القرن التاسع عشر مثل: نيويورك، وسان فرانسيسكو،و لوس أنجلوس، وشيكاغو.

ويتسم هذا التخطيط الشبكي بعدة ميزات أهمها:

- سهولة التصميم وتخطيط المواقع.
- ينتج عنها تقاطعات متعامدة مما يسهل تركيب إشارات المرور بها.
- سهولة فهم ومعرفة أسماء الشوارع وترقيم المباني.

[1] مذكرة جعفري جلول وزميله ، دراسة النقل الحضري الجماعي بمدينة أدرار، مرجع سابق ص22

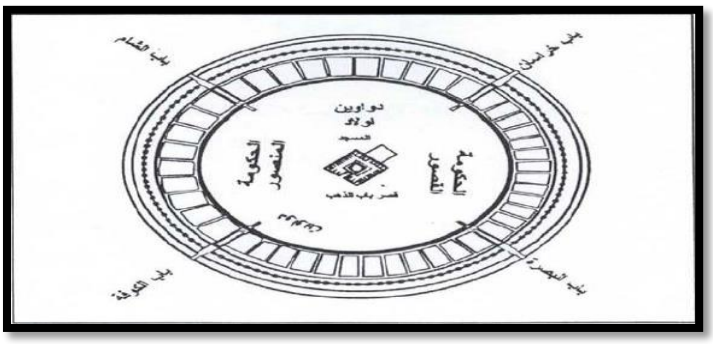


الشكل (2/4/1/3): صورة توضح الشوارع الشبكية

المصدر: مذكرة جعفري جلول وزميله ، دراسة النقل الحضري الجماعي بمدينة أدرار، مرجع سابق ص22

(3/4/1/3)شبكة الشوارع الدائرية[1]:

وتعد من أكثر أنواع الشوارع شيوعا في تاريخ المدن عندما كانت المدن مسورة، كما يظهر في مراحل نمو مدينة باريس أو من الشكل العام لنمو مدينة لندن، كما أخذت العديد من المدن البريطانية بفكرة الخطة الدائرية في عمليات التخطيط و التهيئة التي شهدتها بعد الحرب العالمية الثانية.كما طبقت عند تخطيط مدينة بغداد في زمن المنصور.



الشكل (3/4/1/3): صورة توضح الشراع الدائرية

المصدر: تخطيط المدن والقرى ، دكتور مهندس/ فاروق عباس حيدر، مصدر سابق ص23

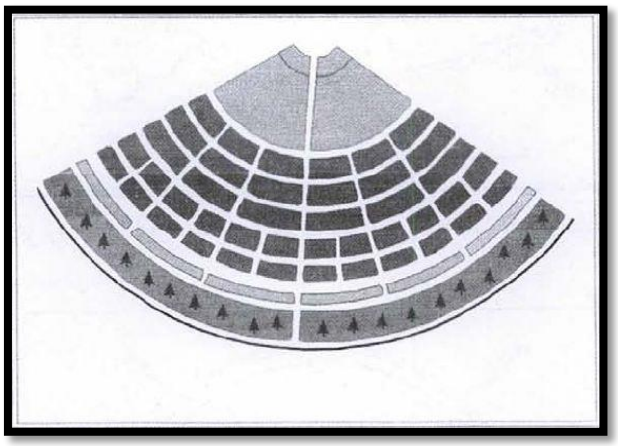
[1] مذكرة جعفري جلول وزميله ، دراسة النقل الحضري الجماعي بمدينة أدرار، مرجع سابق ص22

(4/4/1/3)شبكة الشوارع الإشعاعية والدائرية المتشععة[1]:

تتفرع شبكة الشوارع في هذا الشكل التخطيطي قطريا من المنطقة المركزية للمدينة إلى الأطراف على شكل محاور أو إشعاعات ، وتحيط الشوارع الحلقية الدائرية بوسط المدينة وأطرافها ، ويطلق عليها أحيانا نسيج العنكبوت ، كما تشبه الطرق المتشععة بالأذرع التي تخرج من مركز العجلة.

ومن ميزات هذا الشكل مايلي:

- يمكن التمييز بين الشوارع الرئيسي والفرعية.
- يسمح بالرحلات المباشرة بين نقطتين أو جهتين.
- يمكن تطبيق هذا التخطيط في الأرض ذات التضاريس الحادة.



الشكل (4/4/1/3): صورة توضح الشوارع المتشععة

المصدر: مذكرة جعفري جلول وزميله ، دراسة النقل الحضري الجماعي بمدينة أدرار، مرجع سابق ص22

(5/4/1/3)-شبكة الشوارع المركبة (الإشعاعية الدائرية)[2]:

وتجمع هذه الحطة بين نوعين من الشوارع هما الدائرية والإشعاعية ومن مميزات هذه الخطة التداخل بين هذين النظامين ،مما يؤدي إلى سهولة اتصال المدن مع بعضها وانسياب حركة المرور والاتصال

[1] مذكرة جعفري جلول وزميله ، دراسة النقل الحضري الجماعي بمدينة أدرار، مرجع سابق ص22

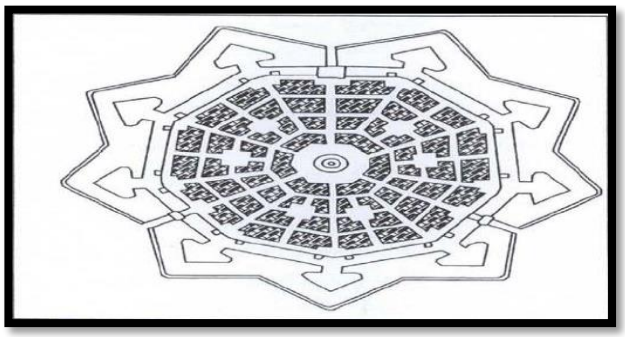
[2] مذكرة جعفري جلول وزميله ، دراسة النقل الحضري الجماعي بمدينة أدرار، مرجع سابق ص25

بوسائل النقل المختلفة داخل أحياء المدن ، إلا انه يتطلب مالية كبيرة وإدارة مؤهل في مجال تخطيط المدن.وينتشر هذا النوع من خطط الشوارع في معظم المدن الأوروبية والأمريكية .

(6/4/1/3)-شبكة الشوارع النجمية[1]:

تتمثل في شوارع إشعاعية تنتشر من المركز في اتجاه الأطراف ، إلا أن توسع المدن لايتم في شكل القطاعات المتساوية ، وإنما تؤثر المنطقة الريفية المحيطة بالمدن وتتداخل مع المنطقة المبنية في المدن حيث تظهر الخطة الداخلية بشكلها العام وهي شبيهة بالنجمة.

تنتشر هذه الخطة في الدول المتقدمة ذات الانتشار الحضري المتزايد وذات المساحات الصغيرة وخاصة الدول التي تعاني من تقص في الراضي الزراعية ، مثل:الدانمارك – هولندا.



الشكل (6/4/1/3): صورة توضح مدينة "بالمانوفا " الإيطالية في1953

المصدر: مذكرة جعفري جلول وزميله ، دراسة النقل الحضري الجماعي بمدينة أدرار، مرجع سابق ص22

(7/4/1/3)-شبكة الشوارع المتعددة الأشكال الهندسية[2]:

لقد اقترحت وتطورت أشكال جديدة من الخطط شبه الدائرية والتي تتيح رؤية أفضل مثل: الشكل السداسي ، والأشكال متعددة الأضلاع من الخارج ، ومن بين المدن التي وضعت لها أشكال جمالية "مدينة بالمانوفا" التي أنشأت عام 1593في مقاطعة (فينسيا"البندقية"الايطالية) ، كما ينطبق الشكل السداسي على العاصمة الاسترالية "كانبرا"– والعاصمة الأمريكية "واشنطن".

[1] مذكرة جعفري جلول وزميله ، دراسة النقل الحضري الجماعي بمدينة أدرار، مرجع سابق ص25
[2] مذكرة جعفري جلول وزميله ، دراسة النقل الحضري الجماعي بمدينة أدرار، مرجع سابق ص22

(8/4/1/3)-شبكة الشوارع الجديدة والمستحدثة[1]:

أصبح هذا النوع من الشوارع أكثر انتشارا في المدن الكبرى نتيجة ارتفاع نسبة التحضر ، وقد تظهر هذه الخطط على شكل الطرق المعلقة والعلوية ، أو الشوارع والأنفاق الموجودة تحت الأرض ، إضافة الى الإبداعات التي ظهرت في الشوارع السطحية من حيث تقاطعها وتداخلها مع بعضها ، وتهدف هذه الأشكال الجديدة من الخطط الى تطوير المدن القديمة مثل: لندن – طوكيو...

(5/1/3)التجربة الجزائرية في تقسيم الشوارع:

أما بالنسبة للتجربة الجزائرية فإن الشوارع تنقسم إلى 4 أنواع:

1- الشوارع الرئيسية و التي تلتف حول مخطط شغل الأرض.

2- الشوارع الثانوية وهي التي تخترق مخطط شغل الأرض في العمق.

3- الشوارع الثالثية وهي التي تلتف بالقطعة الأرضية (الوحدات التصميمية).

4- الشوارع الخدماتية وهي التي توصل الى مداخل المساكن أو مواقف السيارات

(6/1/3)تصميم الدورات[2]:

يلزم تصميم الدورات بحيث يعطي السائقين الأولوية للمشاة وراكبي الدرجات الهوائية وتشمل توجيهات تصميم الدورات مايلي:

- ستتضمن الدورات ذات الحارة الواحدة مترفعة ومعلمة (مخططة) لمعرفة توجيهات التصميم المتعلقة بالدورات ذات الحارة الواحدة.
- من الممكن ان تتضمن الدورات الحارتين معابر مرتفعة، ويتم تحديد ابعاد الدورات ذات الحارتين بواسطة مركبة معيارية ومدى استيعابها.
- الدورات التي بها أكثر من حارتين غير موصى بها بدون موافقة من السلطات المعنية.

[1] مذكرة جعفري جلول وزميله ، دراسة النقل الحضري الجماعي بمدينة أدرار، مرجع سابق ص22

[2] *https://download-pdf-ebooks.online/files/elebda3.net-4732.doc-*

- يجب ألا يزيد عدد الشوارع التي تقترب من الدوار عن أربعة شواع.
- يلزم أن تكون مسافة عبور المشاة قصيرة قدر المكان وبحد أقصى لا تتجاوز عرض حارتين.
- لا يتم تخطيط الحارات المخصصة للدراجات في الدورات

ويجب أن تنتهي حارات الدرجات الهوائية بمسافة 20متر قبل معبر المشاة بالدوار، ويجب توفير منحدر للدرجات الهوائية لتمكينها من الصعود علة مجال المشاة والسير قدما أو الرتجال لأجل العبور، ومن ثم ينبغي أن يكون عرض مجال المشاة في هذه الاماكن فسيحا لكي يستوعب الدرجات الهوائية والمشاة.

- تعمل الجزر العرضية كملاجئ للمشاة ويجب إلا يقل عرضها عن 3 أمتار كحد أماكن عبور المشاة.
- ليست هناك حاجة إلى المعايير المخططة وحارات الدراجات الهوائية في الدورات الصغير، غير أنها قد تكون مطلوبة في الشوارع المجاورة تبعا لنوع الشارع.

(7/1/3)الأرصفة[1]:

(1/7/1/3)عناصر الأرصفة[2]

- ممرات المنشاة الجانبية (الأرصفة)
- أماكن عبور الطرق
- الحافة الجانبية للطريق
- منحدرات الحافة الجانبية للطريق
- مواقف انتظار حافلات النقل العام وسيارات الأجرة
- إشارات المرور واللوحات الإرشادية والإعلانية والدعائية
- متطلبات حركة ذوي الاحتياجات الخاصة (المعوقين)

[1]- دليل تصميم الارصفة والجزر بالطرق والشوارع، المملكة العربية السعودية،وزراة الشؤون البلدية والقروية، وكالة الشؤون الفنية، الطبعة الأولى1426هـ، ص1

[2] دليل تصميم الارصفة والجزر بالطرق والشوارع، مصدر سابق ص1

- أحواض الأشجار والأزهار والنباتات

(2/7/1/3)المعايير الهندسية لتصميم الأرصفة[1]

يجب أن يفي تصميم أرصفة المشاة بعدة معايير هندسية من أهمها:

*بساطة التصميم وخلوه من التعقيد وقابلية للتنفيذ .

*أن يكون الرصيف ملائما للمقياس البشري ، وأن يشجع على المشي والشعور على المشي والشعور بالأمان للمشاة وقائدي المركبات .

توفير مسار للتنزه ومزاولة رياضة المشي في أماكن بالانفتاح مثل الحدائق والشواطئ

مراعاة الاختلاف في أبعاد الأرصفة والعناصر التي تحويها حسب موقع الرصيف من المدينة

الاستمرارية البصرية الجمالية للرصيف والطريق ككل وملائمة الرصيف لما حوله من المباني

الاهتمام بالتشجير واختيار الأشجار والنباتات الجمالية التي توفر الظل والفصل عن حركة المركبات

الانتقال التدريجي من أرصفة وسط المدينة والطرق الرئيسية إلى أرصفة الأحياء السكنية وداخل نطاق الملكيات الفردية.

(3/7/1/3)خصائص عناصر التصميم الهندسي للأرصفة[2]

تؤثر خصائص أرصفة المشاة بصورة مباشرة على استخدامها، وتشمل هذه الخصائص على:

*عرض الأرصفة

*الميل العرضي للأرصفة

*الميل الطولي للأرصفة (الانحدار)

*تغير مناسيب الأرصفة

*الحيز الرأسي

[1] دليل تصميم الارصفة والجزر بالطرق والشوارع، مصدر سابق ص1

[2] دليل تصميم الارصفة والجزر بالطرق والشوارع، مصدر سابق ص2

*تقاطعات مداخل ومخارج السيارات مع الأرصفة

*معابر المنشاة

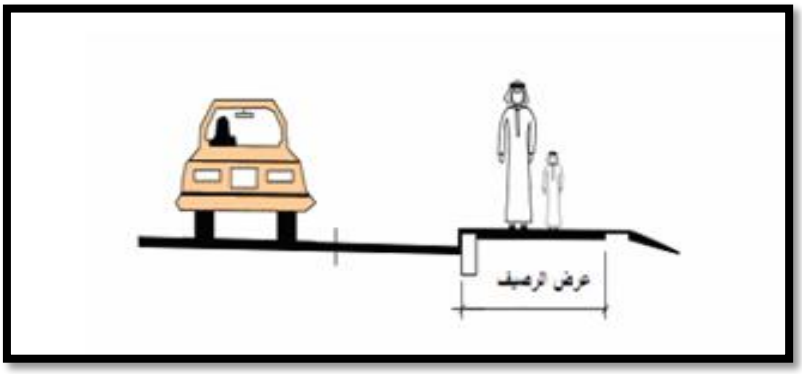
(4/7/1/3)عرض الأرصفة[1]

تتغير خصائص عناصر تصميم الأرصفة وذلك حسب عرض الطريق في المنطقة الواحدة وكذلك حسب طبيعة المنطقة.

(5/7/1/3)العرض التصميمي للأرصفة[2]

هو العرض الذي يجب أن تحققه أرصفة المشاة، وهو المسافة بين الحافة الداخلية الجانبية للطريق أو شريط النبات والأشجار والمباني في الجانب الآخر من الرصيف .

ويجب ان يكون كافيا لان يتسع لشخصين، بشكل مريح ، وأن يكون كذلك كافيا لعبور ذوي الاحتياجات الخاصة، وذلك بين الطرف الداخلي الجانبي للطريق أي إشغالات جانب المباني بما فيها مضلات المحلات التجارية.



الشكل (5/6/1/3): صورة توضح عرض أرصفة المشاة

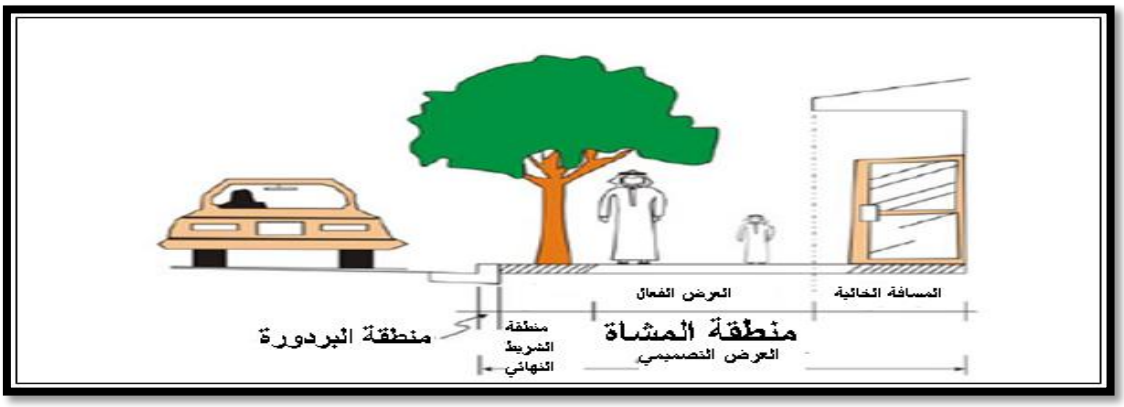
مصدر: دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع

[1] دليل تصميم الارصفة والجزر بالطرق والشوارع، مصدر سابق ص2

[2]- دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع ، مصدر سابق ص2

(6/7/1/3)العرض الفعال للأرصفة[1]:

هو العرض بين الشريط النباتي والمسافة الخالية.



الشكل (6/7/1/3): صورة توضح العرض التصميمي والعرض الفعال والمسافة الخالية للرصيف

مصدر: دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع ، مصدر سابق ص3

(7/7/1/3)المواد والأنماط المستخدمة في الأرصفة [2]:

هناك العديد من المواد التي تستخدم في تشييد الأرصفة والتي تضفي عليها شيئا من *الجاذبية ومن أهم الاعتبارات التي يجب أن مراعاتها عند اختيار المواد ما يلي:

*تجانس المواد المستخدمة في الرصيف.

*أن تكون الأسطح خشنه بحيث لا تتسبب في الانزلاق وبالقدر الذي يسهل تنظيفها

متانة المواد ومقاومتها للاستخدام المكثف.

*رصف المسارات المخصصة للمعوقين او لركبي الدراجات العادية بمواد تخلو من الفواصل الواضحة أو الحزوز التي تسبب الاهتزاز.

*اختيار الألوان والمواد التي لا تسبب عكس أشعة الشمس والوهج.

[1]- دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع ، مصدر سابق ص2

[2]- دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع، مصدر سابق ص87

الشكل (7/7/1/3) : صورة توضح نماذج من المواد المستخدمة في الأرصفة

مصدر : دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع ، مصدر سابق ص 88

(8/1/3)أحواض الأشجار والنباتات[1]

-تحتاج أحواض الأشجار والنباتات في الأرصفة إلى عناية فائقة لكي تستوعب الأشجار والنباتات وتوفر الحماية الكافية للرصيف وما حوله من تأثير نمو جذور النباتات وتوجيهها إلى الأسفل يتطلب الأمر إتباع الخطوات التالية:

-تأسيس حوض خرساني على شكل صندوق أبعاده (0.8*2.4م) على الأقل وبسمك 9سم من الخرسانة مسبقة الصنع أو يصب في الموقع.

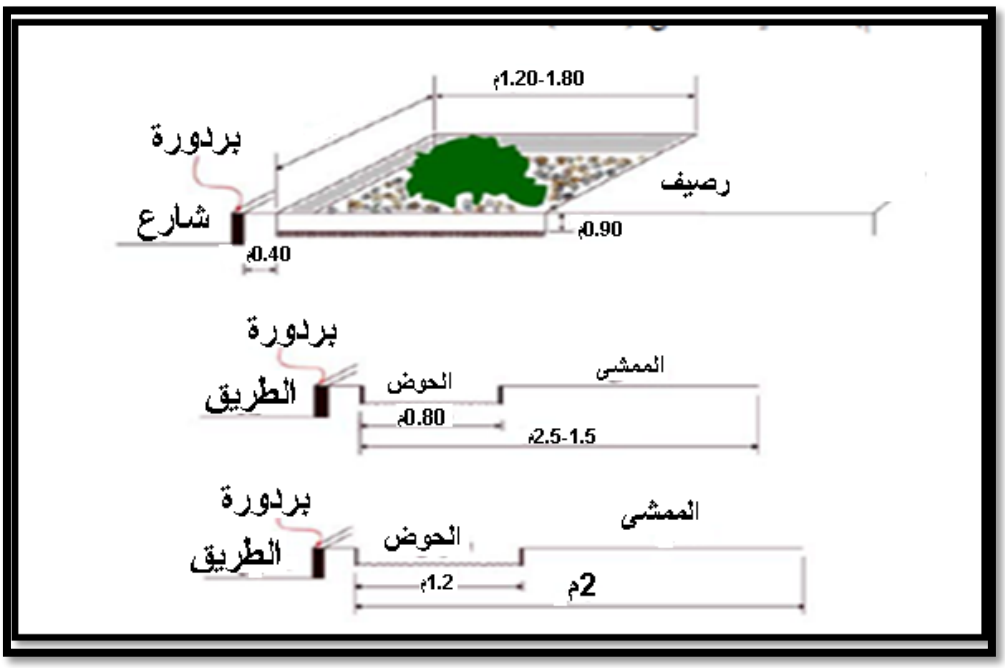
-يفصل الصندوق عن حافة الطريق من جانب وعن الرصيف المخصص للمشاة من الجانب الآخر مع توزيده بفاصل تمدد من كل جهة.

-عند تحديد أبعاد الحوض يجب الأخذ في الاعتبار عرض الرصيف المقرر وامكانية مرور المنشاة مع وجود الحوض .

-تتراوح المسافة بين أطراف أحواض الأشجار مابين (4-5م).

-تكون أبعاد الأحواض في الرصيف الذي عرضه الأدنى يتراوح بين (1.8-3م) هي(80*80 سم)أما الرصيف الذي عرضه أبر من (3م) فتكون ابعاد الحوض (120*120سم).

[1]- دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع ، مصدر سابق ص76



الشكل(8/1/3): صورة توضح أبعاد أحواض النباتات

مصدر: دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع ، مصدر سابق ص76

الشكل (8/1/3): صورة توضح بعض الأشجار المزروعة في الرصيف

مصدر: دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع ، مصدر سابق ص78

(9/1/3)معابر المشاة[1]:

تعتبر معابر المشاة من المناطق الحرجة في شبكات حركة المشاة ، وهي ذلك الجزء من الطريق الذي صمم لعبور المشاة بشكل متعامد مع حركة المركبات ، ويمكن أن يكون محدد بخطوط الدهان أو غير ذلك ، وتعتبر المعابر المتقاطعة والمميزة بالعلامات أكثر فعالية بحيث يستطيع السائقين تحديدها بسهولة.

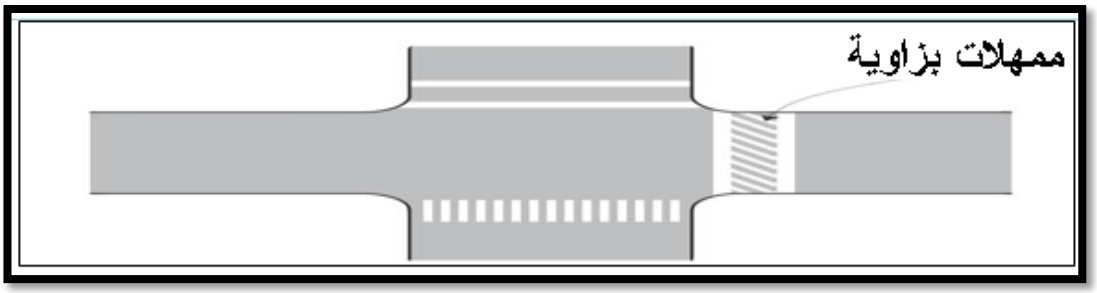
يمكن إيجاز العوامل الهامة في اختيار مكان معابر المشاة عند التقاطعات كما يلي:

-أن يعطي مكان خط التوقف الإحساس بالأمان للمشاة وعدم الخوف من احتمال تجاوزه من قبل المركبات بحيث يبعد خط التوقف (2م)عن معبر المشاة ليعطي مسافة خالية آمنة.

- يجب أن يكون المعبر مفصولا عن حركة المرور الموازية بمسافة كافية ، وهذا يتحقق بأن يتم تقصير الجزيرة الوسطية بمسافة لا تقل عن (1م) من طرف حارة المرور الجانبية الموازية لمعبر المشاة.

-عند المعابر ذات الإشارة الضوئية تكون مسافة الرؤية هي مسافة التوقف الآمنة حسب السرعة التصميمية للطريق الداخل إلى التقاطع.

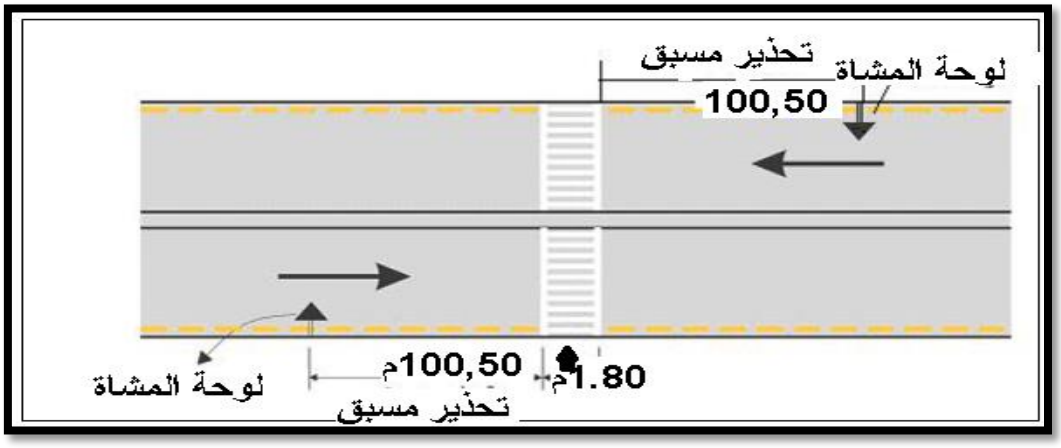
-يجب تأمين مسافة رؤية كافية عند المعابر التي لا يوجد فيها إشارات ضوئية لكي يرى المشاة السيارة القادة إلى التقاطع ، وبالتالي يجب ان تكون مسافة الرؤية الآمنة لعبور الطريق حسب السرعة التصميمية.



الشكل (9/1/3): صورة توضح أنواع خطوط دهان معابر المشاة المتقطعة والمستمرة والمائلة

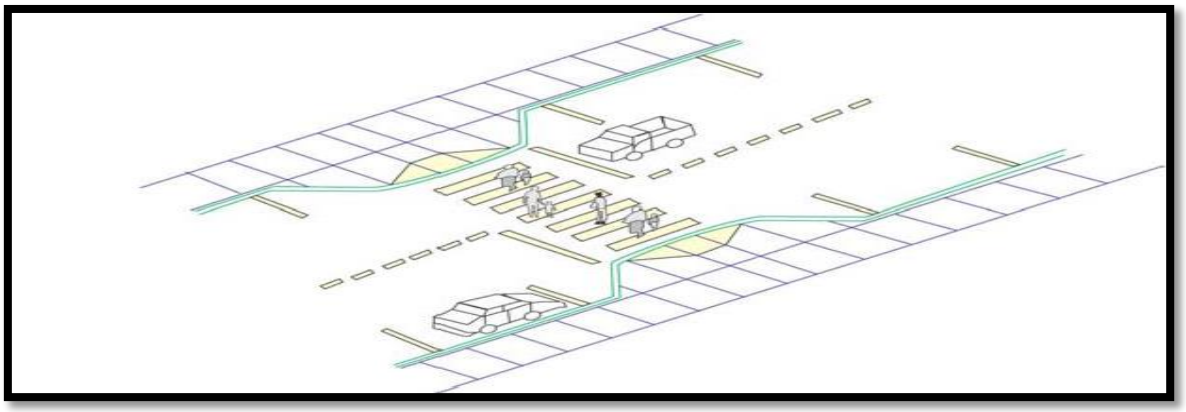
مصدر : دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع ، مصدر سابق ص 17

[1]- دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع ، مصدر سابق ص 15



الشكل (9/1/3): صورة توضح معابر المشاة في منتصف الطريق واللوحات التحذيرية قبلها

مصدر: دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع ، مصدر سابق ص18



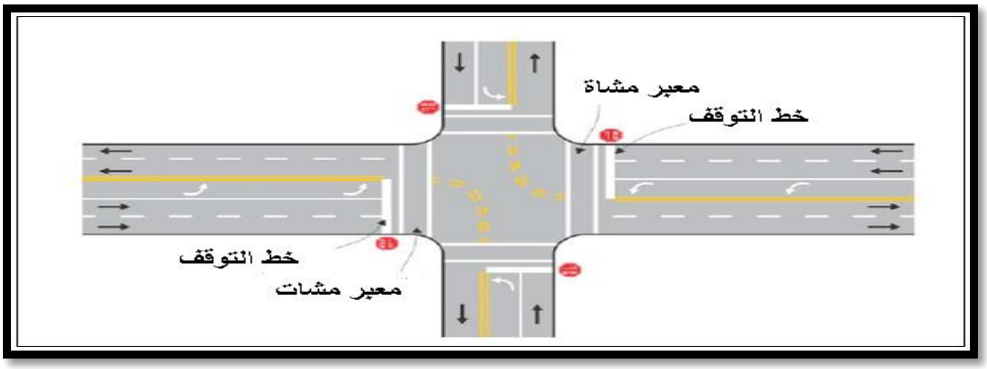
الشكل (9/1/3): صورة توضح امتداد البردورة في معابر المشاة الوسطية

مصدر: دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع ، مصدر سابق ص18

(1/9/1/3)خطوط التوقف عند معابر المشاة:

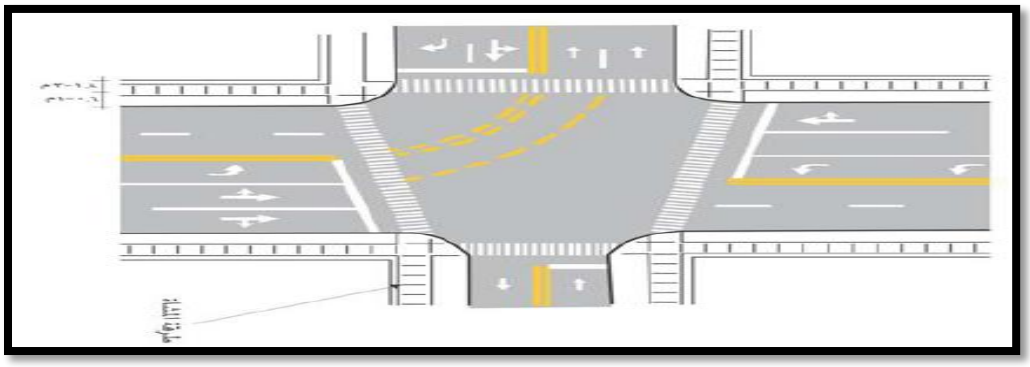
يستخدم خط التوقف لتحديد المكان الذي ستتوقف عنده ويتم وضعه قبل خطوط معابر المشاة وذلك منعا لتداخل السيارات مع المشاة

ينبغي أن يبتعد خط الوقوف (الى الخلف) من معبر المشاة مسافة (1.2) ويكون موازيا لخطوط المشاة، وفي التقاطعات التي لا تتطلب وجود خطوط مشاة لا يتم الاستغناء عن خط الوقوف ويمكن أن يبتعد عن حافة الطريق بأكثر من هذه المسافة وبحد أقصى (9م) إذا ما تطلب التصميم الهندسي للتقاطع ذلك ، وفي كل الأحوال يجب مراعاة الرؤية للسائق عند وضع خط التوقف.



الشكل (1/9/1/3): صورة توضح خط التوقف وعلاقته بخطوط المشاة

مصدر: دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع ، مصدر سابق ص20



الشكل (1/9/1/3): صورة توضح امتداد معابر المشاة مع ممرات المشاة الجانبية(الرصيف)

مصدر: دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع ، مصدر سابق ص20

(2/9/1/3) الإجراءات المتبعة عند تصميم المعابر السفلية[1]:

- أن تكون مضاءة بشكل كاف وواضحة للمشاة دون أي إعاقة.
- يجب أن يكون مخرج المعبر السفلي واضحا للمشاة منذ دخولها للمعبر وحتى خروجهم منه.
- يجب ألا يقل الارتفاع الداخلي للمعبر السفلي عن (3م) وفي التضاريس الصعبة لا يقل عن (2.5م).
- يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار تصريف مياه الأمطار وكذلك تأثير المياه الجوفية.
- يجب أن يتم تأمين تهوية كافية للمعابر السفلية.

[1]-دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع، ، مصدر سابق ص22

ومن مميزات هذه الجزر الوسطية أنها تقلل من المقطوعة ابتداء من البردورة وتمكن المشاة من العبور على مراحل وخلال فترة قليلة أثناء حركة المرور، كما أنها تكون ملاذا للمشاة للانتظار حتى الدورة الثانية للإشارة الضوئية دون أن يسبب ذلك تأخيرا لحركة مرور السيارات.

(10/1/3)الأبعاد التصميمية الهندسية للجزر الوسطية[1]:

تساعد الجزر الوسطية في منتصف الطريق على تأمين مساحة كافية منفصلة تماما عن حارات المرور، فإذا كان هناك عرض كاف الجزر الوسطية توفير مساحة كافية لزراعة الأشجار وتزين الطريق بالنباتات التجميلية والتي بدورها تساعد في السرعات العالية وتعطي الفرصة لإنشاء جيوب تخفيض السرعة للالتفاف والدوران إلى الخلف بشكل آمن.

وعرض الجزيرة الوسطية هو المسافة بين الحافتين الخارجيتين للرصيف ويتراوح بين (1.2-20م) أو أكثر حسب نوع الطريق وطبيعة الأرض

(11/1/3)اللوحات المرورية والإرشادية[2]:

يجب أن تكون أبعاد اللوحات المرورية وأشكالها وفق متطلبات الدليل الموحد لوسائل التحكم المروري ، ويجب ألا تقل المسافة الأفقية بين حافة صحيفة اللوحة وحافة الطريق عن(60سم)، كما يجب ألا يقل الارتفاع العمودي بين الحافة السفلية لصحيفة اللوحة وسطح الرصيف عن (2.1متر) ، ويجب أن تكون قاعدة دعامة اللوحة من النوع القابل للانفصال.

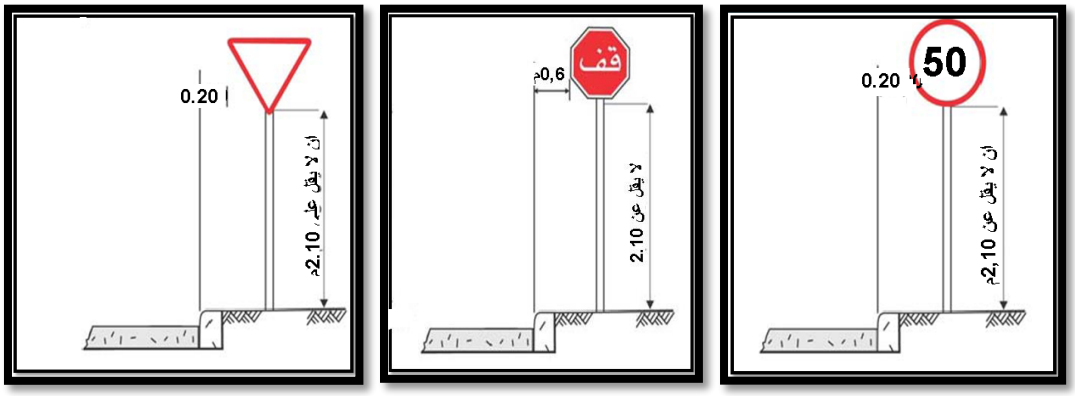
اعتبارات هامة يجب الأخذ بها عند تصميم وتركيب اللوحات الارشادية في التالي:

- التوجيه الصحيح للوحة حسب الحاجة سواء كانت موازية أو عمودية على حافة الرصيف.
- يؤخذ بمتوسط مستوى الرؤية كمعيار لتحديد ارتفاع اللوحات الارشادية ويجب ألا يقل ارتفاعها عن (2.1م) لتجنب إعاقتها لمرور المشاة.

[1]-دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع، مرجع سابق ص23

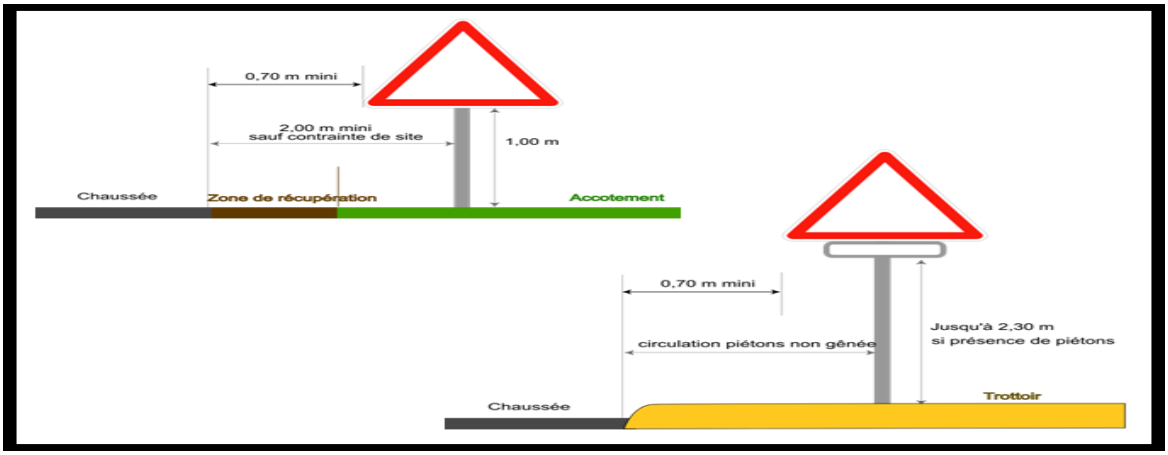
[2]- دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع، مرجع سابق ص48.

- يجب أن تكون اللوحات بسيطة المحتوى وواضحة ومباشرة المعنى
- يتجنب استخدام مادة الألمنيوم المثقب والبلاستيك في تصنع اللوحات.
- يجب ألا تحجب اللوحات التفاصيل المعمارية للمباني أو لوحات المحلات التجارية ومحتويات العرض بها.
- يجب أن تكون مثبتة بشكل صحيح وتصان دوريا.
- يسمح باستخدام اضاءة النيون في اللوحات الارشادية وأن تكون الإضاءة المستخدمة موفرة للطاقة.



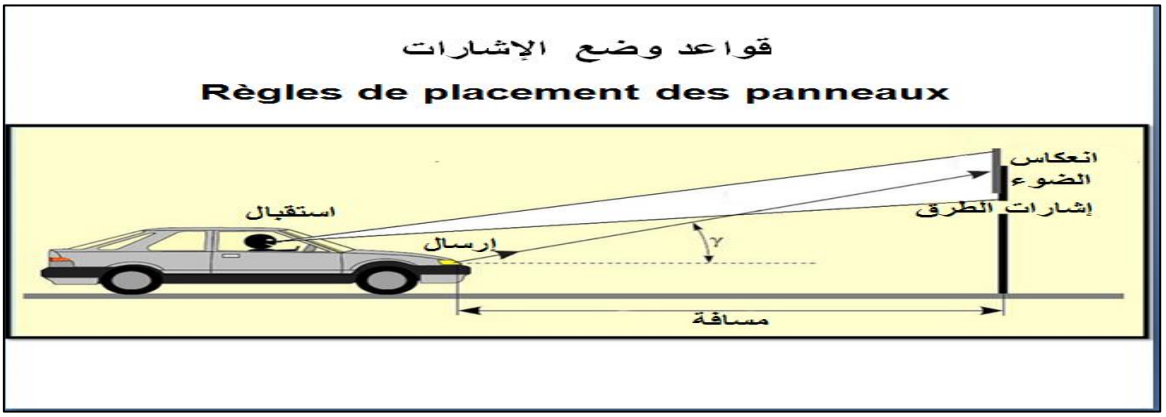
الشكل (11/1/3): صور توضح أبعاد واشتراطات وضع اللوحات المرورية على الأرصفة

مصدر: دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع مرجع سابق ص48



الشكل(11/1/3): صورة توضح قواعد وضع اشارات المرور

مصدر: دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع ، مرجع سابق ص48



الشكل(11/1/3): صورة توضح قواعد وضع اشارات المرور

مصدر: دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع

(12/1/3) معايير لوحات الدعاية أو الإعلان[1]

يقصد بلوحات الدعاية أو الاعلان أية لوحة أو تركيبة أو مكان أو وسيلة إعلان لمباشرة الإعلان لمباشرة الاعلان عليها سواء بالكتابة أو بالنقش أو بالرسم متى كانت قائمة بذاتها ، أو تكون جزاءا من منشأة أو متصلة بها أو في صورة أخرى من صور العرض على المباني وقصد بها الاعلان أو لفت الانتباه.

يجب ألا توجد أي لوحات إعلانية عند أركان الأرصفة بالتقاطعات وعند مخارج ومداخل الطرق بمسافة لا تقل عن (25م)، كما يجب ألا توجد أي لوحة إعلانية على مسافة تقل عن (9م) قبل الاشارة الضوئية .

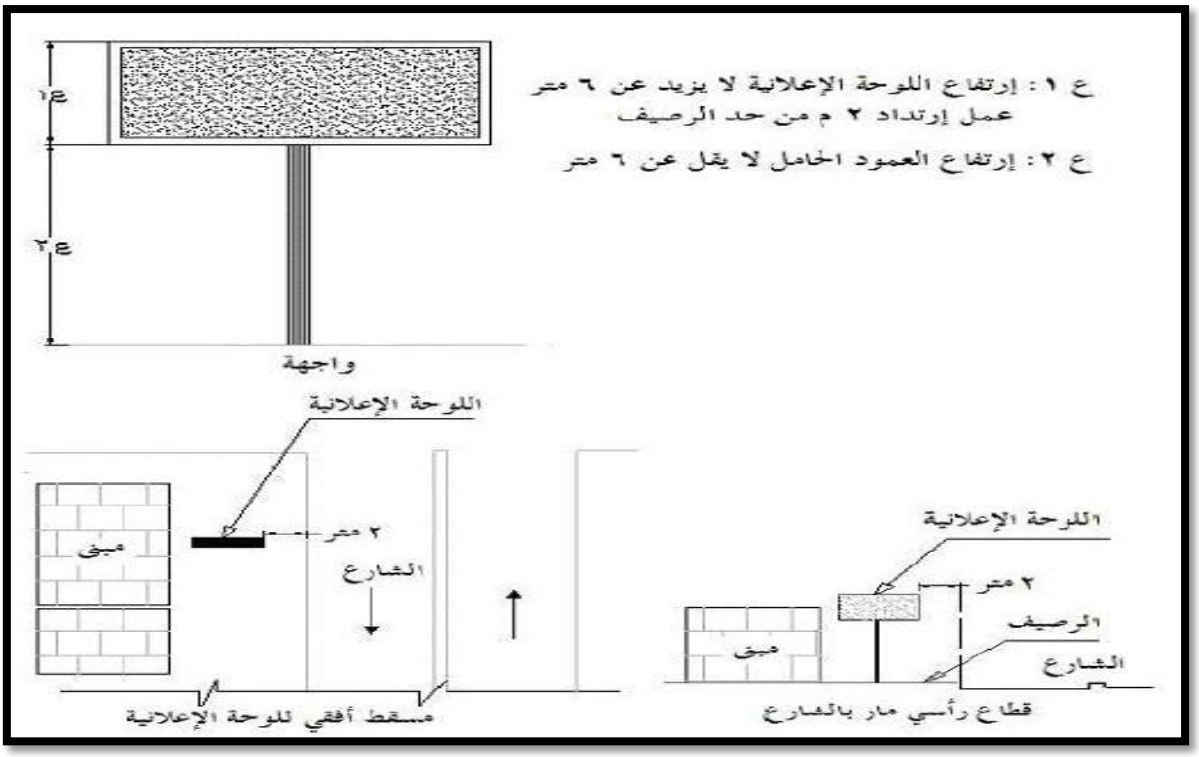
يجب ألا تقل المسافة الأفقية بين حافة صحيفة اللوحة وحافة الطريق عن (60 سم)، كما يجب ألا تقل المسافة العمودية بين الحافة السفلية لصحيفة اللوحة وسطح الرصيف عن (2.1م)، ويجب أن يتم تصميم وتركيب اللوحات الإعلانية وسطح الرصيف عن (2.1م)، ويجب أن يتم تصميم وتركيب اللوحات الإعلانية وفقا للمعايير التالية:

[1]-دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع، ص49

(1/12/1/3)لوحات الإعلان المثبتة على أعمدة أمام المراكز التجارية والصناعية[1]

يمكن أن تثبت اللوحات الإعلانية على أمام المحلات التجارية والصناعية على الرصيف على أن يكون كامل حجم اللوحة داخل موقع الملكية بعد التنظيم مع ارتداد عن الرصيف بحيث تستوفي الاشتراطات.

- ارتفاع العمود الحامل للوحة لا يقل عن (6م).
- ارتداد اللوحة عن حد الرصيف لا يقل عن (2م).



الشكل (1/12/1/3): صورة توضح اللوحات المثبتة على أعمدة

مصدر: دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع مرجع سابق ص51

(2/12/1/3)لوحات الإعلان المثبتة على الأرصفة الجانبية [2]

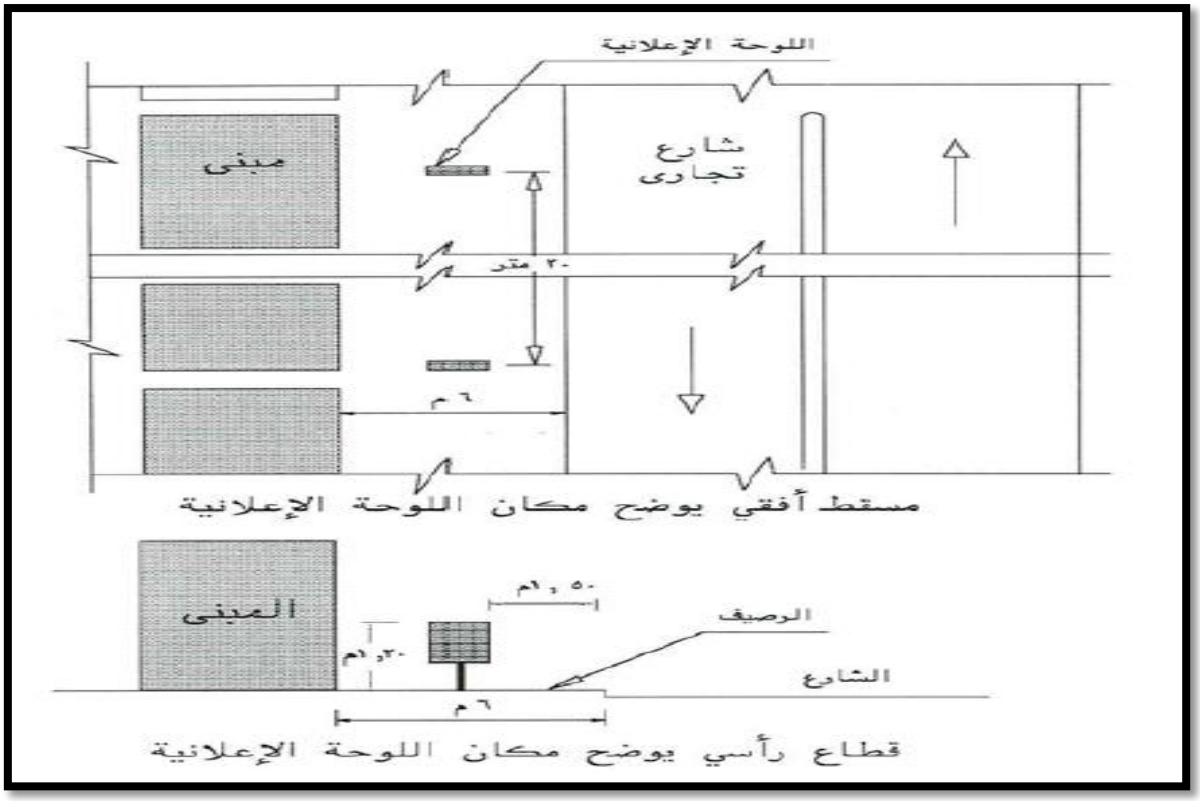
يسمح بتثبيت اللوحات الإعلانية على الأرصفة الجانبية المجاورة للمباني التجارية وفقا للاشتراطات التالية:

- ألا يقل عرض الرصيف عن 6م.
- ألا يزيد الارتفاع الكلي للوحة عن 1.2م.

[1] دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع، ، مرجع سابق، ص49

[2] دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع، ، مرجع سابق، ص49

- ألا تقل المسافة الفاصلة بين اللوحة الإعلانية والأخرى عن 20م.
- الا يقل الارتداد عن حدود الطريق عن 1.5م.
- ألا يعيق اللوحات الإعلانية حركة المشاة على الأرصفة.



الشكل (2/12/1/3): صورة توضح اللوحات المثبتة على الأرصفة الجانبية ،

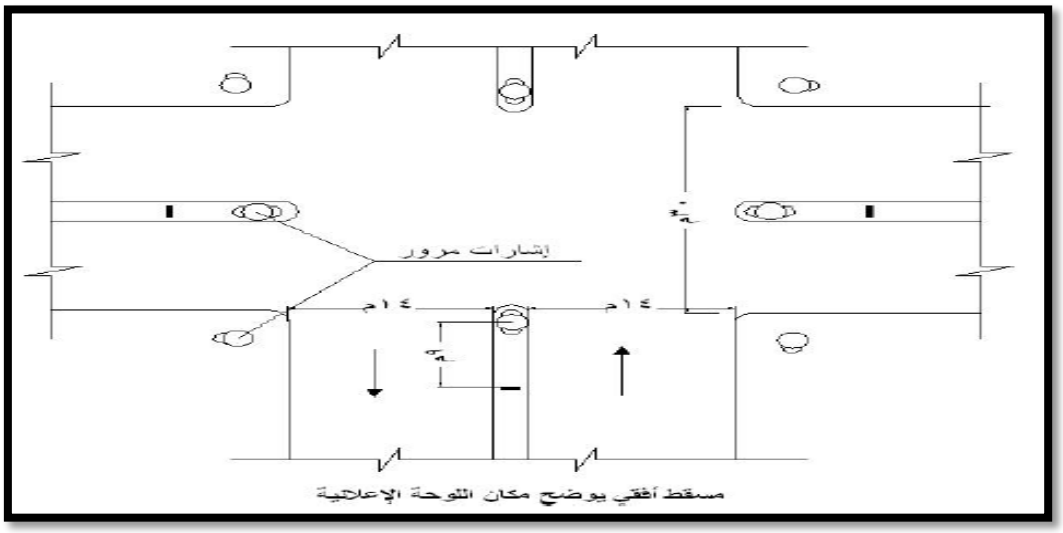
مصدر: دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع مرجع سابق ص51

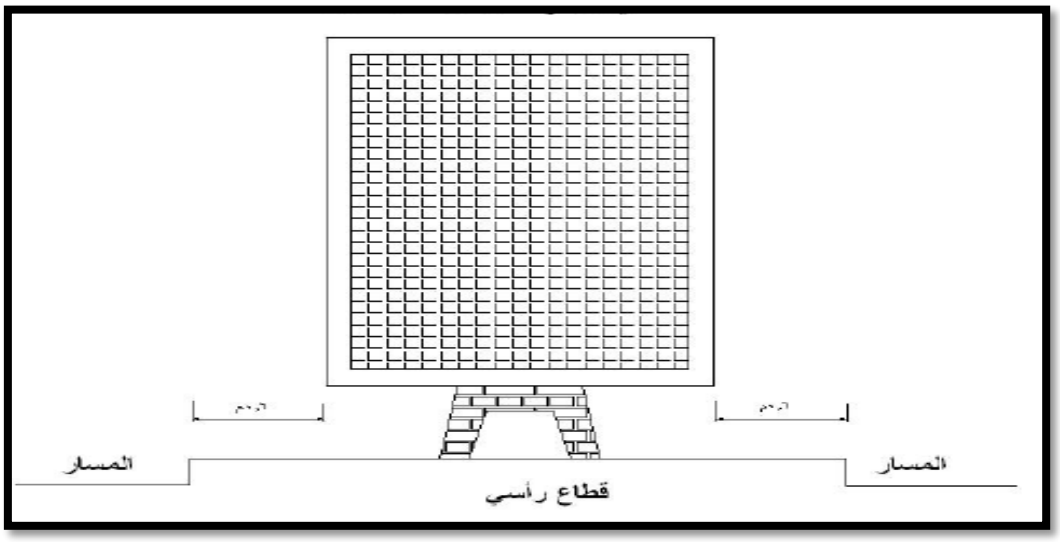
(3/12/1/3)لوحات الإعلان والدعاية المثبتة على الجزر الوسطية[1]

يسمح بتثبيت اللوحات الإعلانية على الجزر الوسطية وفقا للاشتراطات التالية:

- ألا يقل الارتداد عن التقاطع العادي (بدون إشارة ضوئية) عن (25م)
- ألا يقل الارتداد عن الإشارة الضوئية عن(9م) في الجزر الوسطية.
- ألا يقل الارتداد لحافة اللوحة عن حافتي الرصيف عن (60 سم)

[1] دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع ، مرجع سابق، ص49





الشكل(3/12/1/3): صورة توضح اللوحات المثبتة على الارصفة الجزر الوسطية

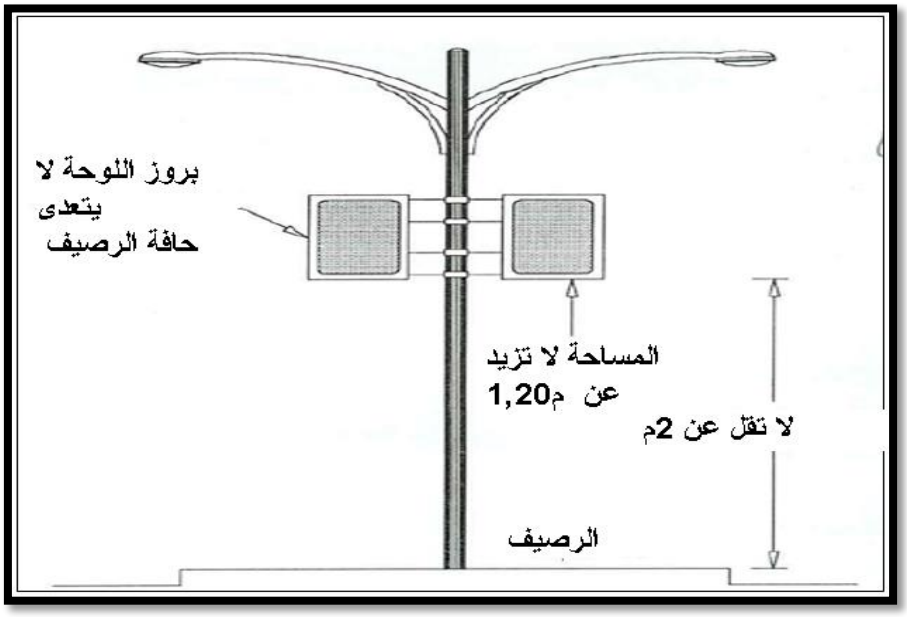
مصدر: دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع مرجع سابق ص52

(4/12/1/3)لوحات الإعلان المثبتة على الخدمات بالأرصفة[1]

يمكن أن تثبت اللوحات الإعلانية على أعمدة الخدمات الموجودة على الرصيف بحيث تستوفي الاشتراطات التالية:

- ألا تقل ارتفاع الحافة السفلية للوحة عن (4.5م) من سطح الرصيف.
- ألا تتجاوز حافة اللوحة الخارجية حافة الرصيف.

[1] دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع،مرجع سابق ص49



الشكل (4/12/1/3): صورة توضح اللوحات المثبتة على أعمدة الإنارة

مصدر: دليل تصميم الأرصفة والجزر بالطرق والشوارع مرجع سابق ص52

(13/1/3)بعض معايير إنشاء المعتمدة في مواقف السيارات:

يحدد عدد مواقف السيارات لكل نشاط وفقا للمعايير التخطيطية المعتمدة من قبل البلدية أو الإدارة المختصة وحسب الاحتياج الفعلي[1].

توفير أماكن كافية لوقوف السيارات على طول الطرق الرئيسية التي يتركز فيها النشاط التجاري والسكني.

-تجهيز الأرصفة بالمنحدرات اللازمة لوصول المعوقين بعرض 1.20م للوصول على المواقف.

-استخدام الأشجار في تظليل السيارات وذلك بواقع شجرة لكل 4 مواقف.

-يجب ان لا تحجب السيارات الواقفة رؤية السيارات المتحركة عند التقاطعات وزوايا الطرق.

-ترك مسافة 50 سم بين المساحة المخصصة للمواقف ومسار حركة السيارات.

-يترك مسافة بين حافة الطريق والحد الأمامي للمواقف لاتقل عن 2 م في الطرق الثانوية و ولا تقل عن 15 م في الطرق الرئيسية.

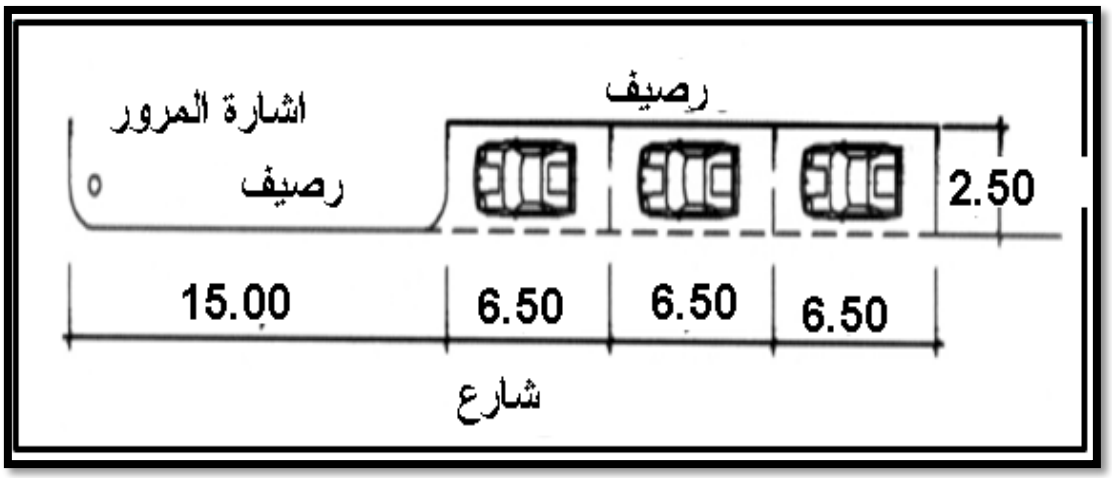
[1]-كتاب دليل المعايير التخطيطية لتصميم مواقف السيارات ،ص20

(1/13/1/3)أنواع المواقف التي بجوار الأرصفة:

(1/1/13/1/3)المواقف الموازية للأرصفة[1] :

تعتبر المواقف الموازية من أكثر التصميمات المستخدمة ، ويشترط فيها الأتي:

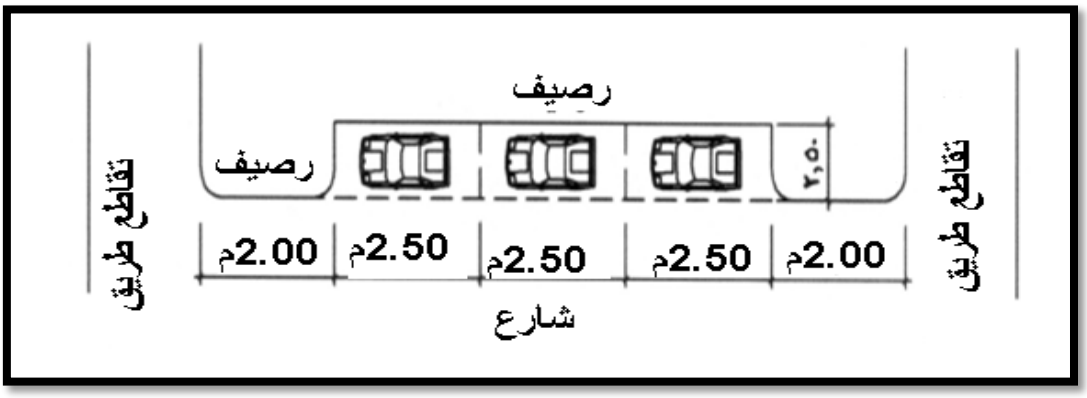
- المسافة من تقاطع الطرق وأول سيارة لا تقل عن 6 متر في الطرق الثانوية ، ولا تقل عن 15 متر في الشوارع الرئيسية.
- المسافة المخصصة لوقوف السيارة الواحدة في المواقف الموازية هي 6.5 متر.
- الحد الأدنى لعرض المسار في اتجاه واحد الذي يسمح فيه بالمواقف الموازية التي توجد الى جانب الأرصفة 5.5 متر في كل اتجاه (يشمل 2.5 متر للمواقف ، 3 متر حركة المركبات).



الشكل (1/1/13/1/3): صورة توضح أبعاد المواقف المتوازية في الشوارع

مصدر :أرنست ،دليل أنظمة واشتراطات البناء، ص 39

[1]-أرنست ،دليل أنظمة واشتراطات البناء ، مرجع سابق ،ص 39



الشكل (1/1/13/1/3): صورة توضح الحد الأدنى لأبعاد المواقف الطولية (المتوازية) عن تقاطعات الطرق الرئيسية

مصدر :أرنست ،دليل أنظمة واشتراطات البناء ، مرجع سابق ص 39

(2/1/13/1/3)المواقف المائلة[1]:

تعتبر المواقف المائلة بشكل عام من المواقف الغير مستحسنة بجانب الأرصفة ، وعادة ما تستخدم هذه المواقف في قطع الأراضي التي تخصص مواقف لسيارات ، وإذا ما استخدمت في الشوارع فانه يتعين أن يكون الشوارع عريضة ولاتحمل سوى أحجام بسيطة من الحركة ، ويشترط فيها الآتي :

*الحد الأدنى لبعد المواقف المائلة عن تقاطعات الطريق هي 9 متر في بداية الطريق ، و12 متر في نهاية الطريق.

*المسافة المخصصة لوقوف السيارة الواحدة في المواقف المائلة هي 5.5متر.

(2/13/1/3)تخطيط وتصميم المواقف السطحية[2]:

المداخل والمخارج

*يجب أن تكون المداخل والمخارج بعيدة عن تقاطعات الشوارع حتى لا تؤثر على حركة المرور.

*يجب أن تحقق المداخل والمخارج تجنب التعارض مع حركة المرور العادية في الشوارع.

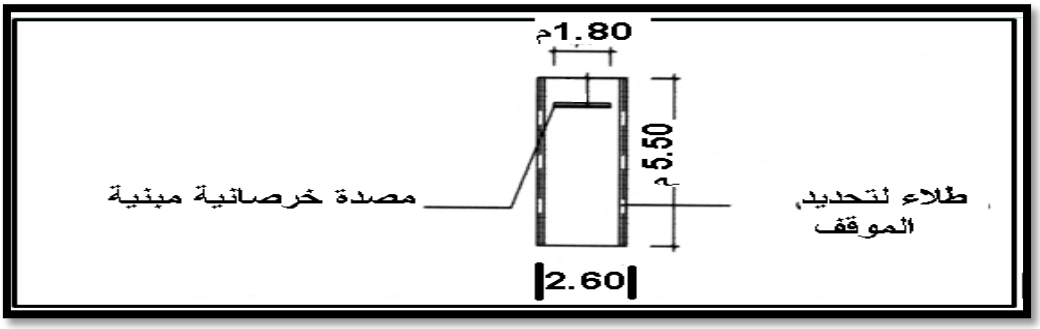
*يجب وضع المداخل والمخارج في الجانب الأيمن وسط المباني بالشوارع

[2]-كتاب أرنست دليل أنظمة واشتراطات البناء، مرجع سابق ،صفحة 40

(3/13/1/3)معايير هامة لتخطيط وتصميم المواقف الابعاد[1]:

يجب ان تؤمن المساحة المخصصة للسيارة الواحدة بحيث تضمن سهولة حركة السيارة عند دخولها للموقف وخرجها منه.

الأبعاد التالية توضح الحد الأدنى للأبعاد المناسبة لوقوف أي نوع من أنواع سيارات الركاب العادية



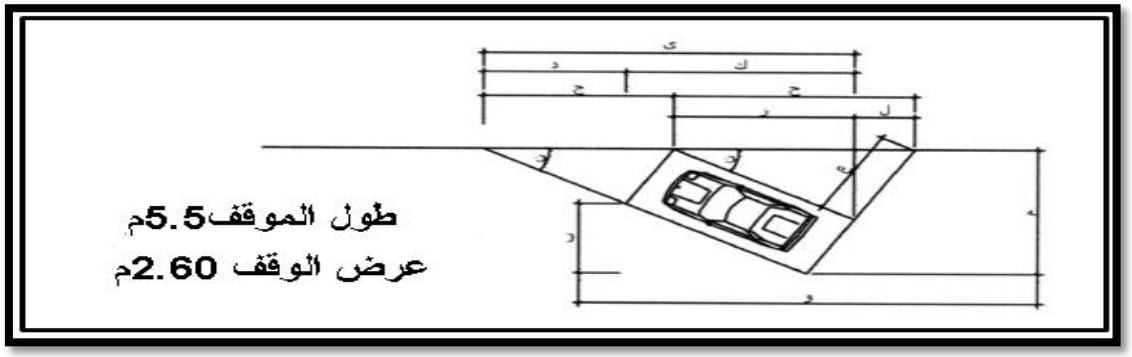
الشكل(3/13/1/3):ا صورة توضح لحد الأدنى للمساحة المخصصة لوقوف سيارة ركاب عادية

مصدر:أرنست ،دليل أنظمة واشتراطات البناء

*في حالة الوقوف المائل يكون الطول 5.5 متر والعرض 2.5 متر

*في حالة الوقوف الموازي يكون الطول 6.5 متر والعرض 2.5 متر

*أبعاد الموقف بزاوية انحراف عن الرصيف وهي البعاد التي تساعد المصمم على استنتاج المسافات والمساحات التي تشغلها السيارات بعد تحديد زاوية الانحراف المطلوبة



الشكل (3/13/1/3): صورة توضح موقف سيارة واحدة بزوايا انحراف مختلفة

مصدر:أرنست ،دليل أنظمة واشتراطات البناء

[1]-كتاب أرنست دليل أنظمة واشتراطات البناء مرجع سابق ،صفحة 40

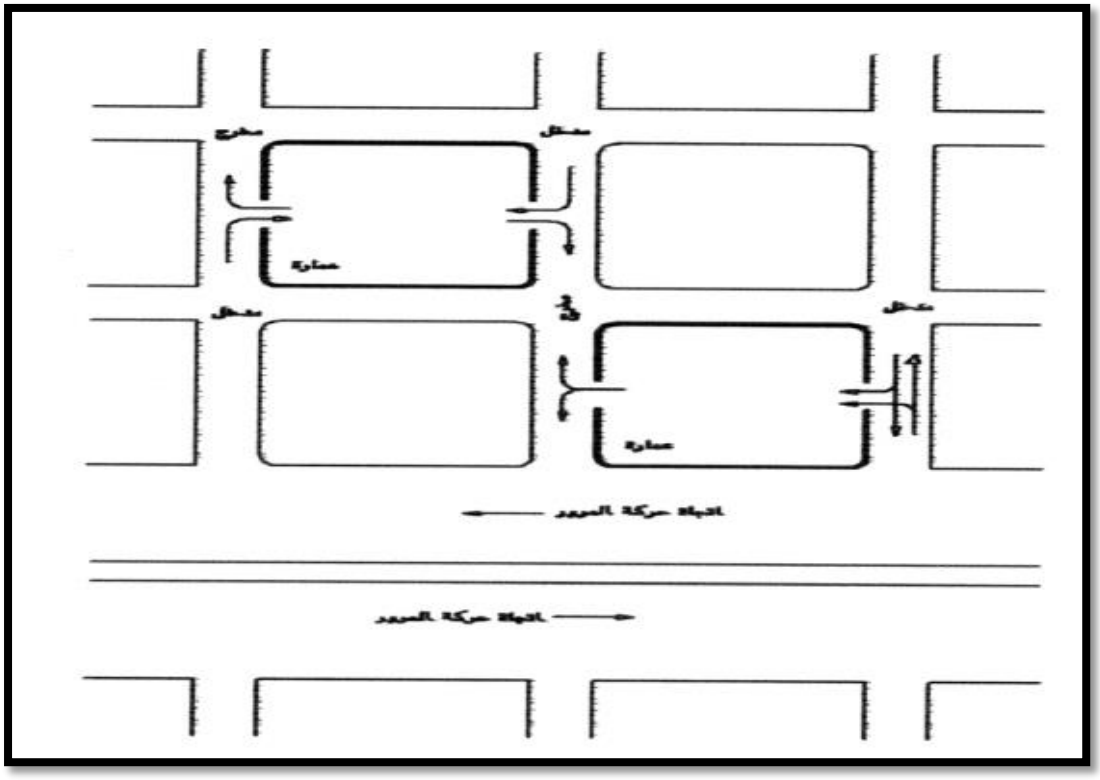
الجدول(**3/13/1/3**): **توضح أبعاد المواقف بزاوية انحراف معينة**

زاوية انحراف الموقف	30°	45°	60°	75°	90°
أ	2.25	1.84	1.30	0.67	0
ب	2.75	3.89	4.76	5.31	5.50
ج	5.20	3.68	3.00	2.69	2.60
د	3.90	1.84	0.75	0.18	0
ه	1.30	1.84	2.25	2.51	2.60
و	4.76	3.89	2.75	1.42	0
ز	4.76	3.89	2.75	1.42	0
ح	6.35	7.78	11.00	21.25	-
ط	2.75	3.89	4.76	2.31	5.50
ي	9.96	7.57	5.75	4.11	2.60
ك	6.06	5.73	5.00	3.93	2.60
ل	1.59	3.89	8.25	19.83	-
م	5.00	5.73	6.06	5.98	5.50
س	4.50	2.60	1.5	0.7	-
ع	3.18	5.50	9.53	20.53	-

مصدر :أرنست ،دليل أنظمة واشتراطات البناء

(4/13/1/3)تخطيط وتصميم المواقف أسفل المباني[1].

- يجب ان لا يقل عرض المداخل المخرج عن 3.50م
- في حالة ما اذ كان المدخل والمخرج معا من فتحة واحدة فلا يقل عرض الفتحة عن 7.5 متر ويوضع لحركة المرور لا يقل عرضه عن 50 سم
- يتم مراعاة اختيار مواقع المداخل والمخارج لمواقف السيارات بحيث تضمن سلامة المرور في الشوارع المحيطة بالمواقف، وذلك بوضعها بعيدة قدر الامكان عن التقطعات والطرق السريعة

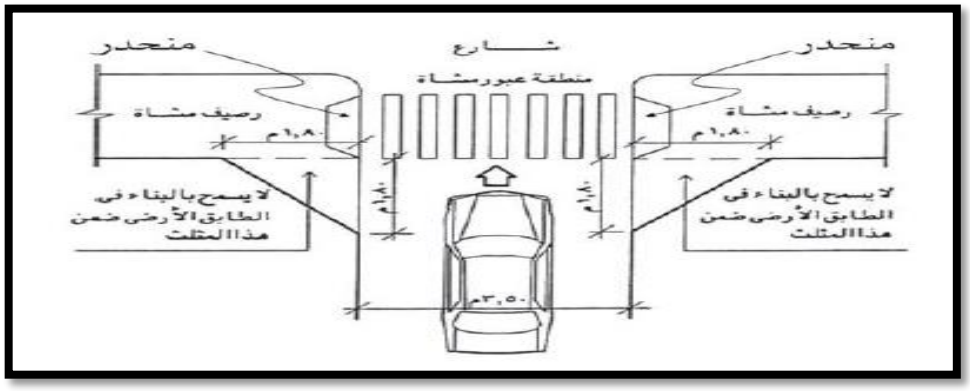


الشكل(4/13/1/3): صورة توضح نموذج تخطيطي يوضح أماكن مداخل ومخارج مواقف السيارات

مصدر:أرنست ،دليل أنظمة واشتراطات البناء

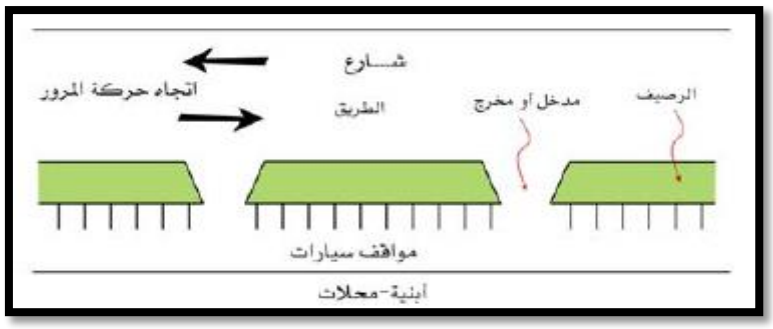
[1]-كتاب أرنست دليل أنظمة واشتراطات البناء / مرجع سابق ،صفحة47

(1/4/13/1/3) يجب أن يراعي وضوح الرؤية عند الخروج من الموقف



الشكل(1/4/13/1/3): مسقط أفقي يوضح عبور المشاة ووضوح الرؤية للخارج من الموقف سواء لسائق أو المشاة

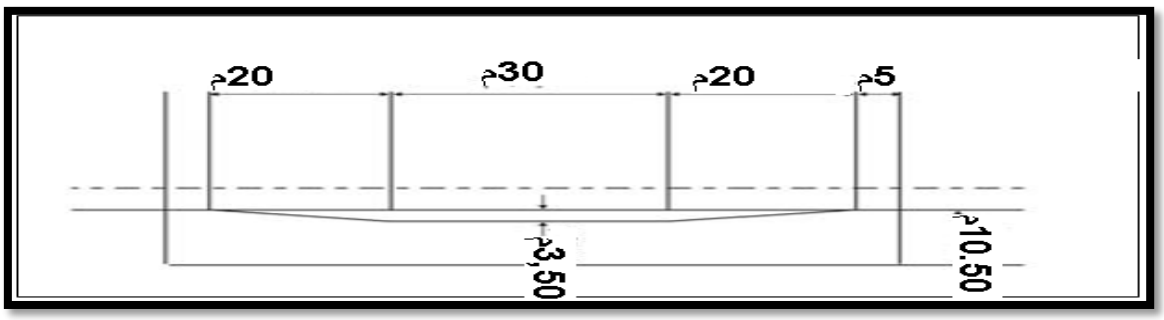
مصدر :أرنست ،دليل أنظمة واشتراطات البناء



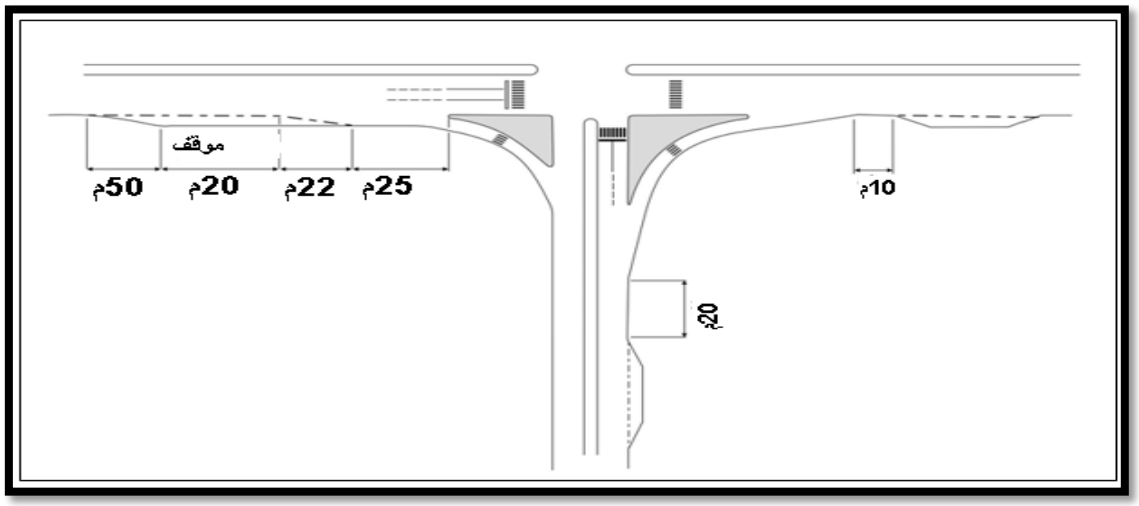
الشكل (1/4/13/1/3): صورة توضح مسقط أفقي للمداخل والمخارج

مصدر :أرنست ،دليل أنظمة واشتراطات البناء

(5/13/1/3) مواقف الحافلة



الشكل (5/13/1/3): صورة توضح أبعاد مواقف النقل العام مصدر :أرنست ،دليل أنظمة واشتراطات البناء

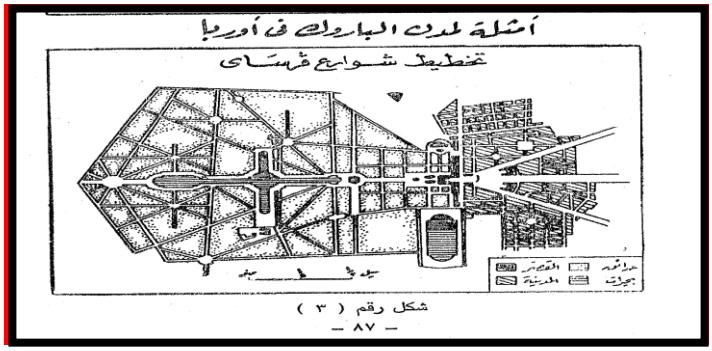


الشكل (5/13/1/3): صورة توضح أماكن مواقف الحافلات عند التقاطعات

مصدر:أرنست ،دليل أنظمة واشتراطات البناء

(14/1/3)الرمزية التاريخية للشوارع:

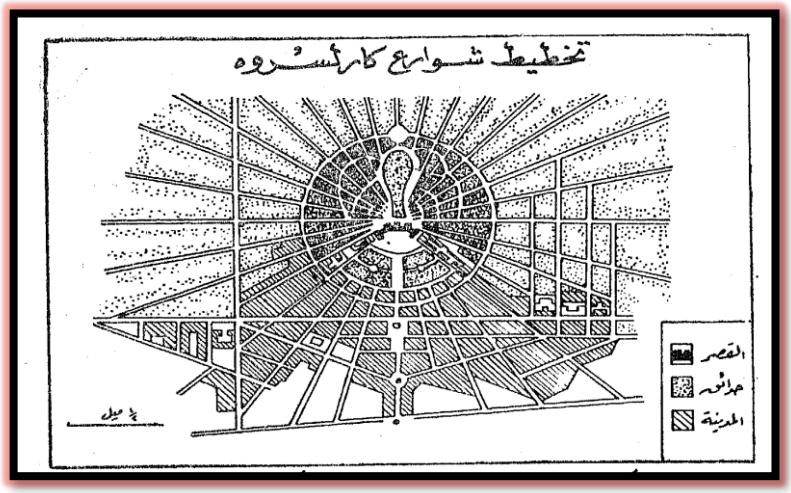
من المظاهر الرئيسية لمدن الباروك ، شوارعها الواسعة "avenues" التي ظهرت كاستجابة تخطيطية لظهور المركبات بوفرة ، و تسهيلا لحركة الجنود في العواصم التي نمت كثيرا ، و أصبح الجنود يمثلون نسبة كبيرة من بين سكانها .كما بدأت الأحياء السكنية تعكس التركيب الاجتماعي و الاقتصادي للسكان, فأصبح هناك أحياء خاصة و مميزة للأغنياء و الموسرين , و أحياء أخرى للفقراء , و بعبارة أخرى ظهرت أحياء القصور.في مقابل الأحياء المتدهورة. كما بدأت الشوارع المستقيمة في الظهور , و اختفت الأزقة المقفلة التي كانت صفة سائدة في مدن العصور الوسطى المبكر



الشكل(14/1/3): صورة توضح أمثلة لدول الباروك في أوربا

مصدر:https://www.google.com/search?q=%D9%85%D8%AE%D8%B7

أما مدينة كارلسروه , فقد أقيمت لتكون مقرا لدوق بادن الكبير في عام 1750 و تخرج شوارعها على شكل مروحة تتفرع أمام قلعة الدوق , و قد روعي في هندسة الشوارع تجنب التقاطعات المركزية ,و تشغل مربعات المساكن اقل من نصف مساحة المدينة.و أمام قصر الدوق توجد إدارات الحكم و قاعات الفنون



الشكل(14/1/3): صورة توضح أمثلة لدول الباروك في أوربا

مصدر: https://www.google.com/search?q=%D9%85%D8%AE%D8%B7

من المدن التي ظهرت فيها بدايات التخطيط ,مدينة مانهايمMannheim (في ألمانيا الغربية حاليا) , و قد بدأت عملية تخطيطها في القرن الثامن عشر , و كان ذلك في شكل تحديد ارتفاعات المباني و اتجاهاتها , و عدد الطوابق و ارتفاع كل طابق , و عمق المبنى , و شكل الأسقف , و مواقع الأبواب الأمامية و أحجامها و شكل النوافذ و مساحتها , كما حظر عمل أي زخارف خارجية في واجهات المباني حتى يصبح الشارع كله كما لو كان بيتا واحدا. و في انجلترا اتخذ تخطيط المدن مظهرين أولهما وجود المناطق المكشوفة أو المفتوحة كأحد الاستخدامات في المدن , و ثانيهما توحيد الطراز المعماري في شارع بأكمله, و هو ما نجد بعضا من أثاره حتى اليوم في كثير من المدن البريطانية.

و قد بدا الاهتمام بالشوارع في داخل لمدن الفرنسية , ثم تلتها المدن الألمانية, و في العصور الوسطى كان الشارع مجرد ممر للمشاة , و لكن ظهور المركبات و استخدام الأثرياء لهل, أدى إلى ضرورة توسعة الشوارع , و العمل على استقامة هذه الشوارع بدلا من المنعطفات الكثيرة التي كانت تتخللها , و بدأت

الميادين الصغيرة تظهر في نقط تقاطع الشوارع الرئيسية ثم بدا تجميل هذه الميادين بالنفورات و المسلات , و بدأت الدكاكين تظهر في واجهات المباني حين انفصل المسكن عن المتجر أو مكان العمل و و تعددت الدكاكين و الأسواق في المدينة , ثم ظهرت الواجهات الزجاجية و الدكاكين المتخصصة في السلع كالأقمشة و الأحذية

(2/3/) القوانين والتشريعات:

سعت الجزائر منذ عقود إلى تنظيم استعمال شبكة الطرق بإصدار القوانين والتشريعات قصد ضمان تنقل مستعمليها بكل سلامة وأمان ومن أهم القوانين والتنظيمات الصادرة في مجال تنظيم حركة المرور عبر الطرق وسلامته

أمر رقم 09-03 مؤرخ في 29 رجب عام 1430 الموافق 22 يوليو سنة2009 ،يعدل ويتمم القانون رقم 01-14 المؤرخ في 29 جمادى الأولى عام 1430 الموافق 22 يوليو سنة 2009، يعدل ويتمم القانون رقم 01 الموافق19 غشت سنة 2001 والمتعلق بتنظيم حركة المرور عبر الطرق وسلامتها وأمنها[1].

يصدر الأمر الآتي نصه:

-المادة الأولى[2]:

يهدف هذا الأمر الى تعديل وتتميم أحكام القانون رقم 01-14 المؤرخ في 29 جمادى الأولى عام 1422 الموافق19 غشت سنة 2001 والمتعلق بتنظيم حركة المرور عبر الطرق وسلامتها وأمنها، المعدل والمتمم

- المادة2:

تتمم أحكام المادة الأولى من القانون رقم 01-14 المؤرخ في 29 جمادى الأولى عام 1422 الموافق 19 غشت سنة 2001 والمذكور أعلاه وتحرر كما يأتي:

[1]-الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد45،ص4

[2] - الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، مصدر سابق،ص4

-المادة الأولى[1]:

يهدف هذا القانون إلى تحديد القواعد المتعلقة بتنظيم حركة المرور عبر الطرق وسلامتها وامنها.

ويهدف بهذه الصفة ، خصوصا إلى ما يأتي:

- تقليص وضعية انعدام الأمن في الطرقات .
- تحديد قواعد استعمال المسالك العمومية وكيفيات ضبط حركة المرور عبر الطرق وسيولتها .
- توفير شروط تطوير متوازن لنقل نوعي في اطار المصلحة العامة.
- تحديد إطار مؤسساتي يكلف بوضعه حيز التنفيذ.
- إقامة تدابير ردعية في مجال عدم احترام القواعد الخاصة بحركة المرور عبر الطرق

خلاصة الفصل:

يعتمد تخطيط الشوارع على العديد من المعايير المختلفة والتي تتطلب تطبقها من أجل سلامة وأمن المواطن ومن خلال دراستنا لهذا الفصل توصلنا الى مجموع من المعايير التي يجب الاعتماد عليا للوصول الى شارع مهيأ يوفر الراحة لكلي مستعمليه سواء حركة المشاة أو الحركة الميكانيكية ولا ننسى ذوي الاحتياجات الخاصة.

بالإضافة الى هذه المعايير والتي تعتبر عالمية هناك قوانيين وتشريعات نص عليها القانون الجزائري والتي تطرقنا أيضا الى بعضها.

[1] الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، امرجع سابق ،ص5