الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد بوضياف بالمسيلة
معهد تسيير التقنيات الحضرية

قسم المدينة والعمران
مقياس هندسة الطرق والنقل

المحاضرة الثالثة

بعنوان متطلبات السلامة المرورية في المدينة

مقدمة لطلبة السنة الثالثة LMD

إعداد الدكتورة: ساسي فريدة

2024-2023

المحاضرة الثالثة: متطلبات السلامة المرورية في المدينة

City traffic safety requirements

السلامة المرورية بمفهومها الواسع تهدف إلى تبني جميع الخطط والبرامج واللوائح المرورية والإجراءات الوقائية للحد من وقوع الحوادث المرورية حفاظاً على سلامة الأرواح والممتلكات وأمن البلاد ومقوماته البشرية والاقتصادية.

1.عناصر السلامة المروريةTraffic Safety Elements

إن محور السلامة المرورية يتمثل في ثلاثة عناصر وهي: المركبة، الطريق، العنصر البشري.

1.1. المركبةVehicle

1.1.1. وسائل السلامة في المركبة Vehicle Safety Means

-الإطارات من حيث المقاس والنوعية والتحمل ومعدل السرعة وسنة الإنتاج وأماكن التخزين

-المصابيح من حيث الوضوح واللون ومستوى الإضاءة

-الإشارات الضوئية في المركبة الدالة على الانعطاف أو التنبيه

-المرايا العاكسة لكشف الطريق

- المكابح وفرامل الوقوف

-المساحات

- أقفال الأبواب

- إشارات الإنذار الصوتية والضوئية (التابلوه) كمؤشر الوقود والزيت والحرارة وعدّاد السرعة والبطارية الكهربائية

- حزام الأمان

مساند الرأس

- مقاعد الأطفال

الوسادة الهوائية

2.1.1. وسائل السلامة التي يجب توفرها في المركبة: Safety means that must be available in the vehicle

- العجل الاحتياطي وأدوات الفك والتركيب
- طفاية الحريق
- حقيبة الإسعافات الأولية
- أنظمة إغلاق الأبواب في حال الانقلاب
- فرش مقاوم للحريق

– مثلث عاكس

ونظراً لأهمية الصيانة للمركبة، أنشئ الفحص الدوري للسيارات كإجراء وقائي يكفل صيانة المركبة ويمنع وقوع الحوادث المرورية ويهدف إلى ما يلي:

– تحسين مستوى صيانة المركبة

– التقليل من حجم الحوادث المرورية

– إطالة عمر المركبة الافتراضي

– المحافظة على سلامة البيئة العامة

– المحافظة على أمن وسلامة مستخدمي الطريق من سائق وركاب ومشاة

– كشف الأعطال مبدئياً للسائقين قبل استفحالها

الصورة 01: وسائل السلامة المرورية

Image 01: Traffic safety means

2.1. الطريق ووسائل السلامة في الطريق: Road safety standards and means

– إنشاء وتشييد شبكات طرق عالية المستوى والجودة في شتى أطراف البلاد

– التصميم والتخطيط الهندسي للطريق

– إضاءة الطريق

كإزالة العوائق الطبيعية مثل الأتربة والرمال المتحركة صلاحية الطريق وسلامته المرورية

توفر أدوات تنظيم المرور، كالإشارات الضوئية على الطريق واللوحات الإرشادية والتحذيرية والإعلامية

إقامة محطات وزن حمولة الشاحنات والمنتشرة بين مدن ومحافظات المملكة

1.2.1. السائق (العنصر البشري) (Driver (human element

بما أن السائق هو العنصر الفعَّال والمُحرك للعملية المرورية فلابد من توفر عدة صفات في السائق الجيد:

- ✓ العقل
- ✓ سلامة الحواس
- ✓ معرفة أنظمة وتعليمات المرور والتقيد بها
- ✓ التركيز أثناء القيادة
- ✓ الإحساس بالمسؤولية
- ✓ الإلمام بميكانيكا المركبة وصيانتها بشكل مستمر

2.2. وسائل السلامة الخاصة بالسائقDriver safety devices

- استخدام حزام الامن
- وجود مساند الرأس
- توفر الوسائل الخاصة كالنظارات الطبية وحقيبة الإسعاف والوسادة الهوائية

2. أساليب وقواعد القيادة الآمنة Safe driving methods and rules

1.2. واجبات السائق قبل تشغيل المركبة: Duties of the driver before operating the vehicle

* إلقاء نظرة حول المركبة والتأكد من مستوى الإطارات وحال الطريق.
* إغلاق الأبواب بإحكام.
* التأكد من ضبط وضع المقعد وعجلة القيادة.
* ربط حزام الأمان لجميع الركاب.
* التأكد من وضع المرايا العاكسة.
* ملاحظة مؤشرات الوقود والحرارة.

2.2. تشغيل المركبة Operating the vehicle

3.2. البدء بالتحرك وفق قيادة آمنة ووفقاً لتعليمات وأنظمة المرور المحددة لقواعد السير Start moving according to safe driving and in accordance with the traffic instructions and regulations specified in the traffic rules

4.2. الوقوف، باتباع ما يلي:

النظر عبر المرآة العاكسة لكشف الطريق

إعطاء إشارة الوقوف

تخفيف الضغط على دعاسة البنزين

الضغط على دعاسة الفرامل تدريجياً حتى تقف السيارة

شد فرامل اليد بعد الوقوف

5.2. علامات وإشارات المرور: Traffic signs and signals

اللوحات التحذيرية والتنظيمية والإعلامية

القوائم والحواجز والبوابات

العلامات الأفقية والأرضية كالدهان والرسوم والرصفية (سيراميك)

الإشارات الضوئية

أجهزة التحكم المرورية في مناطق العمل كاللوحات الرأسية والأقمعة ولافتات التوجيه والأسهم المضاءة وحاملي الراية والعلامات الأنبوبية.

متطلبات+السلامة+المرورية=www.google.com/search?q

3. العناصر التقنية الواجب توفرها في المحاور الرئيسية للطرق:

Technical elements that must be available in the main axes of roads

ان كل محور رئيسي يتوفر على مجموعة من المواصفات التقنية التي تسمح له بتأدية الوظيفة او الخدمة التي صمم من أجلها. وتتمثل هذه المواصفات عموما في العناصر الفزيائية المكونة للطريق) الابعاد والتموضع (التي تؤثر بدور كبير في وظيفة الطريق، حيث انها تلعب دور مهم في التأثير اليومي على مستوى أداء الطريق، أما العوامل الطبيعية والمتمثلة في المناخ حتى وإن كانت لها تأثيرات وبدرجات متفاوتة.

1.3. العناصر الفيزيائية (الفضائية) للطريق The physical (spatial) elements of the road

هي كل مكونات ولواحق الطريق وتتمثل في: العناصر العامة المكونة للطريق مثل التقاطعات، الممهلات تموضع أماكن التوقف للحافلات والسيارات، حيث ان هذه العناصر، ان وجدت وكانت مهيئة وفق المعايير المطلوبة ترفع من مستوى الخدمة، أما إذا كانت غير مهيئة ولم تحترم فيها الشروط التصميمية فإنها تنقص من مستوى الخدمة على ضوء هذا الأساس سوف نقوم بعملية تحليل الطريق المعني.[1]

2.3. العناصر المكونة للطريق Components of the road

كل عناصر الطريق وهي: حرم الطريق، المسارب، الرصيف، الفصل بين الاتجاهات ومرافق المشاة قمنا بترتيبها في الجدول ادناه وتحديد خصائص كل عنصر وكذا تأثيرها على مستوى الخدمة.

[1] نورية عيساوي: مستوى خدمة الطرق الحضرية دراسة حالة المحور الرئيس بين القطب ومسيلة، مذكرة ماستر، جامعة محمد بوضياف مسيلة، سنة 2017، ص 20.

الجدول رقم 01: العناصر العامة المكونة للطريق

العنصر	خصائصه	التأثير على مستوى الخدمة
حرم الطريق	– يفضل ان لا يقل 30م – الحد الأدنى لحرم الطريق هو 20 م	إذا كان اقل من الحد الأدنى فانه يؤدي الى تداخل بين المركبات مما ينقص من سرعة المركبات وبالتالي نقص مستوى الخدمة
عدد المسارب	– تحتوي على أربعة مسارب (مسربين في كل اتجاه)	كلما زاد عدد المسارب كلما زاد استيعاب حجم المرور أكبر
عرض المسارب	– الحد الأدنى 3,2 م والمفضل 3,6 م	إذا زاد فيوفر السيولة في الحركة
عرض الرصيف	– العرض الأدنى 1.8 م – العرض المفضل 3,5 م	نقص عرض الرصيف يؤدي الى استغلال المشاة للطريق مما يؤدي الى النقص في السرعة وزيادة حوادث المرور
الفصل بين الاتجاهات	– يفضل توفير جزيرة وسطى	منع تداخل المركبات
مرافق المشاة	– عرضها حسب كثافة المشاة – قد تحتوي على جسور أو ممرات سفلية خاصة بالمشاة	في حالة عدم تهيئة هذه المرافق فان ذلك يؤدي الى تداخل الحركة وكثرة حوادث المرور

المصدر: دليل تخطيط الطرق والمواصلات فلسطين ،2003، ص 31 .