

Distr.  
LIMITED

E/ESCWA/TRANS/2001/IG.1/3  
20 December 2000  
ORIGINAL: ARABIC

المجلس

الاقتصادي والاجتماعي



اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

لجنة النقل

الدورة الثانية

بيروت، ٦-٧ شباط/فبراير ٢٠٠١

البند ٤ من جدول الأعمال المؤقت

## مشروع اتفاق الطرق الدولية في المشرق العربي



### تمهيد

أعدت دراسة مشروع اتفاق الطرق الدولية في المشرق العربي ضمن برنامج عمل قسم النقل لعامي ٢٠٠٠-٢٠٠١، وذلك بأسلوب منهجي، حسب ما هو موضح في الوثيقة E/ESCWA/TRANS/2000/3، الصادرة في ٢٢ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٠.

وفيما يلي نص مشروع الاتفاق في شكله النهائي، حسب ما ورد في الوثيقة المشار إليها آنفاً. وهو معروض على الدورة الثانية للجنة النقل لمناقشته وإقراره تمهيداً لتوقيعه بشكل رسمي من الدول الأعضاء التي ترغب في الانضمام إليه.

ويحتوي المرفق الأول على المراجع التي اعتمدت عليها الدراسة المذكورة أعلاه. ويتضمن المرفق الثاني ترجمة باللغة الإنكليزية لمواد الاتفاق.



## المحتويات

### الصفحة

|    |                                                                                                                    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ج  | تمهيد.....                                                                                                         |
| ١  | أولاً- المصطلحات الفنية المستخدمة باللغة العربية والإنكليزية.....                                                  |
| ٣  | ثانياً- مواد مشروع اتفاق الطرق الدولية في المشرق العربي.....                                                       |
| ٦  | ثالثاً- ملاحق الاتفاق.....                                                                                         |
| ٦  | ألف- الملحق الأول: شبكة الطرق الدولية في المشرق العربي.....                                                        |
| ٦  | ١- المحاور المتجهة شمال-جنوب.....                                                                                  |
| ٧  | ٢- المحاور المتجهة شرق-غرب.....                                                                                    |
| ٩  | باء- الملحق الثاني: المواصفات الفنية اللازم توفرها على محاور شبكة طرق المشرق العربي.....                           |
| ٩  | ١- عام.....                                                                                                        |
| ٩  | ٢- تصنيف الطرق الدولية.....                                                                                        |
| ١٤ | ٣- اعتبارات التصميم الهندسي.....                                                                                   |
| ١٨ | ٤- تجهيزات الطريق.....                                                                                             |
| ٢١ | ٥- خصائص المركبات.....                                                                                             |
| ٢١ | ٦- الاعتبارات البيئية.....                                                                                         |
| ٢١ | ٧- الصيانة.....                                                                                                    |
| ٢٣ | جيم- الملحق الثالث: لافتات الطرق، وإشارات المرور، ولافتات سطح الطريق الموحدة على محاور شبكة طرق المشرق العربي..... |
| ٢٣ | ١- عموميات.....                                                                                                    |
| ٢٣ | ٢- أشكال اللافتات.....                                                                                             |
| ٢٥ | ٣- أبعاد اللافتات.....                                                                                             |
| ٢٥ | ٤- الكتابة على لافتات الطرق.....                                                                                   |
| ٢٦ | ٥- لافتة رقم الطريق.....                                                                                           |

## قائمة الجداول

|    |                                                                         |
|----|-------------------------------------------------------------------------|
| ١٠ | ١- المواصفات الفنية اللازم توفرها على محاور شبكة طرق المشرق العربي..... |
| ٢٥ | ٢- أبعاد اللافتات المروية.....                                          |
| ٢٦ | ٣- ارتفاع حروف الكتابة على اللافتات.....                                |

## المرفقات

|     |                                                                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|
| -٢٧ | المرفق الأول- المراجع.....                                                 |
| ٢٩  | المرفق الثاني- Draft Agreement on International Roads in Arab Mashreq..... |



أولاً- المصطلحات الفنية المستخدمة باللغة العربية والإنكليزية  
(مرتبة أبجدياً حسب اللغة العربية)

|                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| Traffic Signals                | إشارات المرور               |
| Priority over oncoming traffic | أولوية على المرور القادم    |
| Superelevation                 | الرفع الجانبي               |
| Convergence of traffic streams | اندماج حركات المرور         |
| Horizontal alignment           | تخطيط أفقي                  |
| Vertical alignment             | تخطيط رأسي                  |
| Divergence of traffic streams  | تفرع حركات المرور           |
| Intersection                   | تقاطع                       |
| Level junction                 | تقاطع سطحي                  |
| Roundabouts                    | تقاطعات ذات جزر دائرية      |
| Interchanges                   | تقاطعات علوية               |
| Median                         | جزيرة وسطية                 |
| Bridges                        | جسور                        |
| Trusses                        | جمالونات                    |
| Traffic volume                 | حجم المرور                  |
| Design Hourly Volume (DHV)     | حجم المرور للساعة التصميمية |
| Right of Way                   | حرم الطريق                  |
| Band                           | حزمة                        |
| Mountainous terrain            | طبيعة الأرض جبلية           |
| Rolling terrain                | طبيعة الأرض متموجة          |
| Level terrain                  | طبيعة الأرض مستوية          |
| Critical length                | طول حرج                     |
| Pavement Markings              | لافتات سطح الطريق           |
| Vertical (overhead) Clearance  | فسحة رأسية                  |
| Shoulder (s)                   | كتف (أكتاف)                 |
| Code (s)                       | كود (أكواد)                 |
| Signs                          | لافتات                      |
| Mandatory Signs                | لافتات إجبارية              |
| Informative Signs              | لافتات الإرشاد              |
| Direction Signs                | لافتات الاتجاه              |
| Warning Signs                  | لافتات تحذيرية              |

|                                          |                            |
|------------------------------------------|----------------------------|
| Regulatory Signs                         | لافتات تنظيمية             |
| Advance Direction Signs                  | لافتات متقدمة للاتجاه      |
| "GIVE WAY" Sign                          | لافتة "تمهل"               |
| "End of Prohibition or Restriction" Sign | لافتة "نهاية القيد والحظر" |
| Road Number Sign                         | لافتة رقم الطريق           |
| Average Daily Traffic (ADT)              | متوسط حجم المرور اليومي    |
| Slip roads                               | مسارب الانسلاخ             |
| Acceleration and deceleration lanes      | مسارب التسارع والتباطؤ     |
| Left Turn Lanes                          | مسارب الدوران لليسرار      |
| Speed Change Lanes                       | مسارب تغيير السرعة         |
| Passing distance                         | مسافة التخطي               |
| Stopping distance                        | مسافة التوقف               |
| Sight distance                           | مسافة الرؤية               |
| Level of service                         | مستوى الخدمة               |
| Lane (s)                                 | مسرب (مسارب)               |
| Climbing lane                            | مسرب صعود                  |
| Rate of curvature                        | معدل تغير الانحناء         |
| Weaving Sections                         | مقاطع التنازع              |
| Cross sections                           | مقاطع عرضية                |
| Transition Curve                         | منحنى انتقالي              |
| Vertical grade                           | ميل طولي                   |
| Cross slopes                             | ميول عرضية                 |
| Traffic Control Devices                  | وسائل تنظيم المرور         |
| Junctions                                | وصلات                      |

أما بالنسبة لتعريفات هذه المصطلحات وتلك الواردة في مواد وملاحق الاتفاق فيمكن الرجوع الى ملاحق الاتفاق وأدلة وأكواد مواصفات الطرق في دول المنطقة مثل الكود المصري والأردني والسعودي وكذلك الكود الأمريكي وفقاً لمرجع الجمعية الأمريكية لمسؤولي الطرق والنقل بالولايات.

## ثانياً- مواد مشروع اتفاق الطرق الدولية في المشرق العربي (كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٠)

إن الأطراف الموقعة على هذا الاتفاق، إدراكاً منها لأهمية تسهيل حركة النقل البري على الطرق الدولية في المشرق العربي، وضرورة زيادة التعاون والتبادل التجاري والسياحي فيما بينها، وذلك عن طريق وضع خطة مدروسة لإنشاء وتطوير شبكة الطرق الدولية التي تفي بحاجات النقل والمرور المستقبلية وتراعي شؤون البيئة، فقد اتفقت على ما يلي:

### المادة ١: تبني شبكة الطرق الدولية

تتبنى الأطراف الموقعة شبكة الطرق الدولية الموصوفة في الملحق الأول لهذا الاتفاق (شبكة طرق المشرق العربي)، باعتبارها الطرق ذات الأهمية الدولية في المشرق العربي، وبالتالي فإن لها أولوية فيما يتعلق بإنشاء وتطوير شبكة الطرق الوطنية لدى الدول الأعضاء الموقعة على هذا الاتفاق ووضع ذلك ضمن مشاريعها الوطنية.

### المادة ٢: اتجاهات محاور شبكة الطرق الدولية

تتكون "شبكة طرق المشرق العربي"، الوارد وصفها في الملحق الأول من الاتفاق، من محاور رئيسية في اتجاه شمال/جنوب وشرق/غرب، ويمكن أن تتضمن طرقاً أخرى تضاف مستقبلاً وفقاً لمواد هذا الاتفاق.

### المادة ٣: المواصفات الفنية

خلال فترة زمنية أقصاها خمس عشرة سنة، تخضع جميع الطرق الواردة في الملحق الأول للمواصفات الفنية حسب الملحق الثاني للاتفاق. أما بالنسبة للطرق الجديدة التي تنشأ بعد دخول الاتفاق حيز التنفيذ، فتخضع، عند إنشائها، للمواصفات الفنية حسب الملحق الثاني للاتفاق.

### المادة ٤: اللافتات والإشارات

خلال فترة زمنية أقصاها سبع سنوات، تخضع اللافتات والإشارات على جميع الطرق الواردة في الملحق الأول للمواصفات الواردة في الملحق الثالث للاتفاق. أما الإشارات واللافتات التي تُركَّب بعد دخول الاتفاق حيز التنفيذ فتخضع، عند تركيبها، للمواصفات الواردة في الملحق الثالث للاتفاق.

### المادة ٥: التوقيع والتصديق والقبول والموافقة والانضمام

- ١- سيفتح باب التوقيع على هذا الاتفاق في بيت الأمم المتحدة في بيروت خلال الفترة من ( ) إلى ( )<sup>(\*)</sup>، وذلك للدول الأعضاء في اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا.

---

(\*) فترة فتح باب التوقيع مدتها ١٢ شهراً، من التاريخ الذي تحدده لجنة النقل. ويجب مراعاة السماح بفترة ستة أسابيع بين تاريخ اعتماد الاتفاق وتاريخ فتح باب التوقيع.

٢- الدول المشار إليها في الفقرة ١ من هذه المادة تصبح أطرافاً متعاقدة لهذا الإتفاق عن طريق:

- (أ) التوقيع الذي لا يحتاج إلى تصديق أو قبول أو موافقة (التوقيع النهائي)؛ أو
- (ب) التوقيع الذي يحتاج إلى تصديق أو قبول أو موافقة يعقبه التصديق أو القبول أو الموافقة؛ أو
- (ج) الانضمام.

٣- يصبح التصديق أو القبول أو الموافقة أو الانضمام ساري المفعول بعد إيداع الأداة المطلوبة لدى جهة الإيداع.

٤- بعد دخوله حيّز التنفيذ كما هو محدد في المادة السادسة من الاتفاق، تحث بقية الدول الأعضاء في الإسكوا على سرعة الانضمام إلى الاتفاق.

٥- يمكن للدول غير الأعضاء في الإسكوا أن تصبح أطرافاً متعاقدة في هذا الاتفاق عن طريق إيداع أداة الانضمام لدى جهة الإيداع. والدول غير الأعضاء في الإسكوا التي حظيت بموافقة ثلثي الأطراف المتعاقدة في الاتفاق من الدول الأعضاء في الإسكوا، هي وحدها التي يمكنها إيداع أداة الانضمام للاتفاق.

#### المادة ٦: الدخول حيّز التنفيذ

١- يدخل الاتفاق حيّز التنفيذ بعد ٩٠ يوماً من قيام ٥ دول إما بالتوقيع النهائي عليه أو بإيداع أداة التصديق أو القبول أو الموافقة أو الانضمام.

٢- بالنسبة لكل دولة تقوم بالتوقيع النهائي على الاتفاق أو بإيداع أداة التصديق أو القبول أو الموافقة أو الانضمام بعد التاريخ الذي قامت فيه خمس دول بالتوقيع النهائي عليه أو إيداع أداة التصديق أو القبول أو الموافقة أو الانضمام، يدخل الاتفاق حيّز التنفيذ بعد مرور ٩٠ يوماً على تاريخ قيامها بالتوقيع النهائي عليه أو تاريخ إيداع أداة التصديق أو القبول أو الموافقة أو الانضمام.

#### المادة ٧: التعديلات

١- بعد دخول الاتفاق حيّز التنفيذ، يجوز لأي طرف متعاقد أن يقترح تعديلات له متضمناً ملاحقه.

٢- تقدم التعديلات المقترحة للاتفاق إلى لجنة النقل التابعة للجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا.

٣- تُقرّ التعديلات إذا حصلت على موافقة أغلبية ثلثي الأطراف المتعاقدة التي لها حق التصويت والحاضرة في اجتماع للأطراف المتعاقدة منعقد لهذا الغرض. وفيما يختص بتعديلات الملحق الأول للاتفاق، تُقرّ إذا حصلت على موافقة أغلبية ثلثي الأطراف المتعاقدة، متضمنة الأطراف المتعاقدة المعنية مباشرة بالتعديل المقترح، التي لها حق التصويت والحاضرة في اجتماع للأطراف المتعاقدة منعقد لذلك الغرض.

٤- تقوم لجنة النقل بالإسكوا، بدون أي تأخير، بإبلاغ جهة الإيداع بالتعديلات المُقرّة .

٥- تبلغ جهة الإيداع التعديلات المقررة إلى كل الأطراف المتعاقدة، وتصبح هذه التعديلات سارية المفعول لكل الأطراف المتعاقدة بعد ثلاثة أشهر من إبلاغها، إلا إذا استلمت جهة الإيداع اعتراضات من أكثر من ثلث الأطراف المتعاقدة في خلال ثلاثة أشهر بعد تاريخ الإبلاغ.

#### المادة ٨: النقض

يجوز لأي من الأطراف المتعاقدة نقض هذا الاتفاق بموجب إشعار مكتوب إلى جهة الإيداع. ويسري هذا النقض بعد ١٢ شهرا من تاريخ إيداع الإشعار، ما لم يعدل الطرف المتعاقد عنه قبل انقضاء تلك الفترة.

#### المادة ٩: الانتهاء

ينتهي سريان مفعول هذا الاتفاق إذا أصبح عدد الأطراف المتعاقدة أقل من خمسة خلال أية فترة مدتها ١٢ شهرا متتاليا.

#### المادة ١٠: حل الخلافات

١- أي نزاع ينشأ بين طرفين أو أكثر من الأطراف المتعاقدة ويتعلق بتفسير أو تطبيق هذا الاتفاق ولم يتمكن فيه أطراف النزاع من تسويته عن طريق المفاوضات أو أية وسيلة تسوية أخرى يحال على التحكيم إذا طلب أي طرف من الأطراف المتعاقدة ذلك، ويقدم هذا النزاع إلى المحكمين الذين يختارون بموجب اتفاق بين أطراف النزاع. وإذا لم تتمكن أطراف النزاع من الاتفاق على اختيار محكم أو محكمين خلال ثلاثة أشهر بعد طلب اللجوء إلى التحكيم، جاز لأي طرف أن يطلب من الأمين العام للأمم المتحدة، أو ممن يفوضه، تعيين محكم واحد يحال عليه النزاع لاتخاذ قرار بشأنه.

٢- يكون تعيين محكم أو محكمين، بموجب أحكام الفقرة ١ من هذه المادة، ملزما لأطراف النزاع.

#### المادة ١١: حدود تطبيق الاتفاق

لا يمنع أي نص ورد في هذا الاتفاق أي طرف متعاقد من اتخاذ أي إجراء يعتبره ضروريا من أجل أمنه الداخلي أو الخارجي ومصالحه، وذلك بما لا يتعارض مع أحكام نظام الأمم المتحدة.

#### المادة ١٢: جهة الإيداع

الأمين العام للأمم المتحدة هو جهة إيداع الاتفاق.

#### المادة ١٣: قائمة المصطلحات الفنية والملاحق

قائمة المصطلحات الفنية المستخدمة والملاحق الثلاثة لهذا الاتفاق هي جزء لا يتجزأ منه.

إثباتا لما تقدم، وقع المذكورون أدناه بصفتهم المفوضين الرسميين لذلك، وتم التوقيع في مدينة بيروت، يوم / / ، على النسخ الأصلية للاتفاق باللغة العربية والإنكليزية والفرنسية.

## ثالثاً- ملاحق الاتفاق

### ألف - الملحق الأول: شبكة الطرق الدولية في المشرق العربي

#### ١- المحاور المتجهة شمال-جنوب

##### (أ) م٥٠- محور العراق- شرق الجزيرة العربية

منفذ زاخو (العراق/تركيا) - الموصل - بغداد - السماوة - البصرة - منفذ صفوان (العراق/الكويت) - منفذ العبدلي (الكويت/العراق) - الكويت - منفذ النويصب (الكويت/السعودية) - منفذ الخفجي (السعودية/الكويت) - أبو حدرية - الدمام - الهفوف - سلوى - منفذ البطحاء (السعودية/الإمارات) - منفذ الغويقات (الإمارات/السعودية) - أبوظبي - دبي - الفجيرة - منفذ كلبا (الإمارات/عمان) - منفذ خطمة الملاحه (عمان/الإمارات) - صحار - مسقط - نزوى - ثمريت - صلالة.

##### (ب) م٠٧- محور أبوظبي - صحار

أبوظبي-العين- منفذ البريمي (الإمارات/عمان) - منفذ البريمي (عمان/الإمارات) - صحار

##### (ج) م٠٩- محور العين - نزوى

العين - منفذ مزيد (الإمارات/عمان) - منفذ حفيت (عمان/الإمارات) - نزوى.

##### (د) م١٥- محور القامشلي - الرمادي

القامشلي - الحسكة - دير الزور - منفذ البوكمال (سوريا/العراق) - منفذ القائم (العراق/سوريا) - الرمادي.

##### (هـ) م٢٥- محور خط الأنابيب

حديثة (السعودية)- عرعر- حفر الباطن- أبو حدرية

##### (و) م٣٥- محور وسط الجزيرة العربية

عمان - الازرق - منفذ العمري (الأردن/السعودية) - منفذ حديثة (السعودية/الأردن) - سكاكا - بريده - الرياض - الخرج (حيث ينتهي عند إلتقائه بالمحور م ٩٠ شرق - غرب م ٩٠).

##### (ز) م٤٥- محور الشام والحجاز واليمن

منفذ باب الهوى (سوريا/تركيا) - حلب - حمص - دمشق - منفذ نصيب (سوريا/الأردن) - منفذ جابر (الأردن/سوريا) - عمان - معان - منفذ المدورة (الأردن/السعودية) - منفذ حالة عمار (السعودية/الأردن) - تبوك - القليبة - المدينة المنورة - مكة المكرمة - أبها - منفذ مرسوم (السعودية/اليمن) - منفذ باقم (اليمن/السعودية) - صنعاء - تعز.

(ح) م٤٧- محور معان - العقبة

معان - العقبة.

(ط) م٥٥- محور الساحل الشرقي للمتوسط والأحمر

كسب- اللاذقية - طرطوس - منفذ الدبوسية (سوريا/لبنان) - منفذ العبودية (لبنان/سوريا) -  
طرابلس - بيروت - الناقورة ... غزة - العريش - نخل - نويبع - العقبة - منفذ الدرة (الأردن/  
السعودية) - منفذ الدرة (السعودية/الأردن) - ضباء - ينبع - رابغ - جدة - الدرب- منفذ الطوال  
(السعودية/اليمن) - منفذ حرض (اليمن/السعودية) - الحديدة - المخاء.

(ي) م٦٥- محور الساحل الغربي للبحر الأحمر

الإسماعيلية - السويس - سفاجا - منفذ حلايب (مصر/السودان)

(ك) م٦٧- محور شرق الدلتا

كوبري القنطرة - الإسماعيلية - القاهرة.

(ل) م٧٥- محور وادي النيل

الإسكندرية - القاهرة - قنا - منفذ أرقين (مصر/السودان).

٢- المحاور المتجهة شرق-غرب

(أ) م١٠- محور شمال العراق - شرق البحر المتوسط

منفذ حج عمران (العراق/إيران) - أربيل - الموصل - منفذ ربيع (العراق/سوريا) - منفذ اليعربية  
(سوريا/العراق) - القامشلي - حلب - اللاذقية.

(ب) م١٢- محور دير الزور - حلب

دير الزور - حلب.

(ج) م٢٠- محور وسط سوريا

دير الزور - حمص - طرطوس.

(د) م٣٠- محور غرب العراق - شرق البحر المتوسط

الرطبة - منفذ الوليد (العراق/سوريا) - منفذ التتف (سوريا/العراق) - دمشق - منفذ جديدة  
يابوس (سوريا/لبنان) - منفذ المصنع (لبنان/سوريا) - بيروت.

(د) م٤٠ - محور العراق - الأردن - الأراضي الفلسطينية المحتلة - الساحل الجنوبي للبحر المتوسط

منفذ المنذرية (العراق/إيران) - خانقين - بغداد - الرمادي - الرطبة - منفذ الطريبيل (العراق/الأردن) - منفذ الكرامة (الأردن/العراق) - الأزرق - عمان - منفذ جسر الملك حسين (الأردن/الأراضي الفلسطينية المحتلة) - القدس - غزة - منفذ رفح (مصر/الأراضي الفلسطينية المحتلة) - العريش - كوبري القنطرة - بور سعيد - الإسكندرية - منفذ السلوم (مصر/ليبيا).

(و) م٥٠ - محور بغداد - القاهرة

بغداد - كربلاء - النخيب - منفذ جديدة عرعر (العراق/السعودية) - منفذ جديدة عرعر (السعودية/العراق) - عرعر - سكاكا - القليبة - تبوك - منفذ الدرة (السعودية/الأردن) - منفذ الدرة (الأردن/السعودية) - العقبة - نويبع - النخل - الشط - القاهرة.

(ز) م٦٠ - محور غرب السعودية - صعيد مصر

ضباء - سفاجا - قنا - موط.

(ح) م٧٠ - محور الكويت - ينبع

الكويت - منفذ السلمى (الكويت/السعودية) - منفذ الرقعي (السعودية/الكويت) - حفر الباطن - بريدة - المدينة المنورة - ينبع.

(ط) م٨٠ - محور المنامة - جدة

المنامة - منفذ جسر الملك فهد (السعودية/البحرين) - الدمام - الرياض - مكة المكرمة - جدة.

(ي) م٩٠ - محور الدوحة - الدرب

الدوحة - منفذ أبو سمرة (قطر/السعودية) - منفذ سلوى (السعودية/قطر) - الهفوف - حرض - الخرج - السليل - أبها - الدرب.

(ك) م٩٢ - محور البطحاء - حرض

منفذ البطحاء (السعودية/الإمارات) - حرض.

(ل) م١٠٠ - محور جنوب الجزيرة العربية

ثمریت - منفذ المزيونة (عمان/اليمن) - منفذ شحن (اليمن/عمان) - الغيضة - المكلا - عدن - تعز - المخاء.

## باء - الملحق الثاني: المواصفات الفنية اللازم توفرها على محاور شبكة طرق المشرق العربي

يوضح الجدول ١ المواصفات الفنية اللازم توفرها على محاور شبكة طرق المشرق العربي.

وفيما يلي وصف تفصيلي للمواصفات التي يتضمنها الجدول.

### ١- عام

يجب أن تخضع جميع أجزاء المحاور الوارد ذكرها في الملحق الأول، وكذلك الطرق التي ينوي إضافتها إلى هذه الشبكة الدولية، للشروط الوارد ذكرها أدناه، وذلك من أجل ضمان سلامة المرور وحماية البيئة، وكذلك انسياب حركة النقل والمرور وراحة المستخدمين.

وتتعهد جميع الدول بأن تبذل قصارى جهدها للالتزام ببنود هذا الملحق، سواء فيما يتعلق بإنشاء الطرق الجديدة أو بتحسين القائم منها.

### ٢- تصنيف الطرق الدولية

تصنف شبكة الطرق الدولية في المشرق العربي كما يلي:

(أ) طرق درجة أولى حرة: وهي التي تخدم أساسا السيارات بأنواعها المختلفة، ويمنع استخدامها بواسطة الدراجات الهوائية والمشاة. وهي طرق مزدوجة مقسمة بجزيرة وسطية. ويكون التحكم فيها كلياً بحيث تكون جميع التقاطعات عليها في مستويات مختلفة (حرة)، وفيها تدخل السيارات وتخرج عند نقط محددة فقط بكيفية لا تؤثر على تدفق المرور عن طريق مسارب انسلال.

(ب) طرق درجة أولى سريعة: وهي طرق مزدوجة مقسمة بجزيرة وسطية. يكون التحكم فيها جزئياً عن طريق تقاطعات سطحية عالية الكفاءة، وقد تستخدم تقاطعات حرة عند بعض النقاط طبقاً لاعتبارات الأمان من الحوادث. ويتم التعامل معها فقط من خلال نقط دخول وخروج محددة، ويجب توفير مسارب خاصة لتغيير السرعة والدوران عند التقاطعات. ويمنع دخول وخروج المركبات مباشرة من الطرق والأنشطة المجاورة لها.

(ج) طرق درجة ثانية: وهي متوسطة في عناصرها التصميمية بما يتناسب وحجم المرور المخصص عليها مع توفير سرعة السير المناسبة، وتتكون من حارتين للاتجاهين وغير مقسمة. والتقاطعات فيها سطحية. إلا أنه قد تستخدم التقاطعات ذات المستويين عند الضرورة. وهذا النوع يمكن استخدامه فقط عند وجود قيود في مساحة الأرض المتاحة أو نقص التمويل المالي. ويجب إعطاء هذا النوع أولوية في التطوير إلى تصنيفات أعلى.

## الجدول ١ - الموصفات الفنية اللازم توفرها على محاور شبكة طرق المشرق العربي

| رقم مسلسل | عنوان الموصفة                   |                                | مشروع الاتفاق المقترح (كلون الأول/ديسمبر ٢٠٠٠) |                               | ملاحظات                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------|---------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | تصنيف الطرق                     | الوصف                          | درجة أولى حرة                                  | درجة أولى سريعة               | درجة ثانية               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ١         |                                 |                                | مزودج - مقسم                                   | مزودج - مقسم                  | مفرد                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ٢         | مستوى التحكم في الدخول والخروج  | مستوى التحكم في الدخول والخروج | كامل (تقاطعات حرة)                             | جزئي/كامل (تقاطعات سطحية/حرة) | جزئي (تقاطعات سطحية/حرة) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ٣         |                                 |                                |                                                |                               |                          | <p>هذه هي نفسها موصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولي الطرق والنقل بالولايات"، ولكن تم فقط تعديل اسم التصنيف، وكذلك لم يوضح تصنيف رابع كما في الشبكة الأسبوعية، لأن ذلك التصنيف له خصائص متواضعة لا تتناسب مع وصفه كطريق دولي.</p> <p>- إضافة تصنيف "الطرق الحرة" عما طرح في دراسة مجلس وزراء النقل العرب هو من أجل رفع كفاءة الشبكة الدولية، لأن هذا التصنيف ذو خصائص جيدة من حيث السرعة والأمان، مما يساعد في تخفيض أزمة الحركة وتقليل تكلفة النقل وزيادة السلامة على الطريق.</p> <p>تتفق مع معظم الدراسات والاتفاقيات بما فيها "الجمعية الأمريكية لمسؤولي الطرق والنقل بالولايات"، مع ملاحظة الآتي:</p> <p>- سرعة ١٤٠ كم/ساعة لا تلائم ظروف المنطقة، من حيث سلوك السائقين واعتبارات السلامة.</p> <p>- اعتماد سرعة ١١٠-١٢٠ كم/ساعة لطرق الدرجة الأولى الحرة يطبق مرونياً، وفي نفس الوقت يتوافق أكثر مع اتفاقية دول مجلس التعاون الخليجي.</p> <p>اعتقد المضمون عليه في "الجمعية الأمريكية لمسؤولي الطرق والنقل بالولايات" لأنه عامل مهم لا يجب إهماله في تحديد عدد المسارب وتقسيم التقاطعات.</p> <p>يتفق مع الموصفات والاتفاقيات المتاحة. وعلى الرغم من أن حرم الطريق المفرد المناسب هو ٢٥ متراً، يفضل الـ ٤٠ متراً حتى يسمح بالإدراج في المستقبل، وذلك إذا ما توفرت المساحة اللازمة.</p> |
| ٤         | السرعة التصميمية (كم/ساعة)      |                                | ١٢٠-١١٠                                        | ١١٠-١٠٠                       |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|           |                                 |                                | ١٠٠                                            | ١٠٠-٨٠                        |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|           |                                 |                                | ١٠٠-٨٠                                         | ١٠٠-٦٠                        |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ٥         | مستوى الخدمة المرورية التصميمي  |                                | L<br>R<br>M                                    | B<br>B<br>C                   |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ٦         | حرم الطريق (متر)                | المقاطع العرضية بين الوصلات    | ٥٠                                             | ٤٠                            | ٤٠-٢٥                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|           | عدد المسارب الأدنى في الاتجاهين |                                | ٤                                              | ٤                             | ٢                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|           | عرض المسارب (متر)               |                                | ٣,٧٥ (٣,٦٠)                                    | ٣,٧٥ (٣,٣٠)                   | ٣,٧٥ (٣,٦٠)              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|           | عرض الأكثاف (متر)               |                                | ٣,٥٠ (٢,٥٠)                                    | ٢,٤٠ (٠,٢٠)                   | ٢,٤٠ (١,٢٠)              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|           |                                 |                                | كثف الجزيرة الوسطية ١,٢٠                       | كثف الجزيرة الوسطية ١,٢٠      |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## الجدول ١ (تابع)

| رقم مسلسل | عنوان الموصفة                     | مشروع الاتفاق المقتح (كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٠)                                     |  | ملاحظات                                                         |  |  |  |
|-----------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------|--|--|--|
| ٧         | وصف الأكتاف                       | أكتاف مرصوفة مستمرة، ولا يقل الجزء المرصوف عن ١,٢٠ وفي أقصى الأحوال لا يقل عن ٠,٦٠ |  | نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولي الطرق والنقل بالولايات". |  |  |  |
|           | أدنى عرض للجزيرة الوسطية (متر)    | ١,٨٠-١,٢٠                                                                          |  | نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولي الطرق والنقل بالولايات". |  |  |  |
|           | الميول العرضية للرصف (%)          | ٢,٠٠-١,٥٠ (في المناطق المعرضة لأمطار غزيرة)                                        |  | نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولي الطرق والنقل بالولايات". |  |  |  |
|           | الميول العرضية للأكتاف (%)        | ٢-٢ (أكتاف مرصوفة)<br>٢-٤ (أكتاف من زلط أو كسر حجر مقببة)                          |  | نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولي الطرق والنقل بالولايات". |  |  |  |
| ٨         | أقصى معدل للرفع الجانبي (%)       | ١٢                                                                                 |  | نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولي الطرق والنقل بالولايات". |  |  |  |
|           | أدنى نصف قطر للمنحنى الأفقي (متر) | ٨ (الطرق المعرضة لتساقط الثلوج)<br>٨-٦ (الطرق الحرة المنشأة على جسور)              |  | نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولي الطرق والنقل بالولايات". |  |  |  |
|           | أدنى طول للمنحنى الانتقالي (متر)  | معدل رفع جانبي / سرعة<br>معدل رفع جانبي / سرعة                                     |  | نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولي الطرق والنقل بالولايات". |  |  |  |
|           | أقصى ميل طولي (%)                 | السرعة (كم/ساعة)<br>مستوي<br>متنوع جبلي                                            |  | نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولي الطرق والنقل بالولايات". |  |  |  |

## الجدول ١ (تابع)

| رقم مسلسل | عنوان المواصفة                                                                                                         | مشروع الاتفاق المقترح (كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٠)                 |          |          |          | ملاحظات  |  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|--|
|           | محل الانحناء الرأسى<br>K (length (m) per % of grade difference)<br><br>الطول الحرج للمنحدر (بعده ينصف مسرب صعود) (متر) | السرعة                                                          | ٦٠       | ٨٠       | ١٠٠      | ١٢٠      |  |
|           |                                                                                                                        | محدب                                                            | ١٨-٤     | ٤٩-٣٢    | ١٠٥-٦٢   | ٢٠٢-١٠٢  |  |
|           |                                                                                                                        | مقعر                                                            | ١٨-١٥    | ٣٢-٢٥    | ٥١-٣٧    | ٧٣-٥٠    |  |
|           |                                                                                                                        | الميل الرأسى<br>الطول                                           | ٤<br>٤٠٠ | ٥<br>٢١٠ | ٦<br>١٧٠ | ٨<br>١٣٥ |  |
| ١٠        | أدنى مسافة للزوية (متر)                                                                                                | نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولي الطرق والنقل بالولايات". |          |          |          |          |  |
|           |                                                                                                                        | نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولي الطرق والنقل بالولايات". |          |          |          |          |  |
| ١١        | أدنى فسخة رأسية (متر)                                                                                                  | نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولي الطرق والنقل بالولايات". |          |          |          |          |  |
|           |                                                                                                                        | نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولي الطرق والنقل بالولايات". |          |          |          |          |  |
| ١٢        | قطاعات الاتفاق والجسور                                                                                                 | نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولي الطرق والنقل بالولايات". |          |          |          |          |  |
|           |                                                                                                                        | نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولي الطرق والنقل بالولايات". |          |          |          |          |  |
| ١٣        | القطاعات                                                                                                               | نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولي الطرق والنقل بالولايات". |          |          |          |          |  |

## الجدول ١ (تابع)

| رقم مسلسل | عنوان المواصفة                                            | ملاحظات                                                                                                                                                                                                                                    | ملاحظات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ١٤        | تجهيزات الطريق                                            | مشروع الاتفاق المقترح (كانون الأول/يناير ٢٠٠٠)<br>- المسافة من حافة الطريق إلى أسبجة السلامة والحواجز وأعمدة تحديد جسم الطريق ٣,٠٠ متر (١,٢٠).<br>- محطات وقود كل ٥٠ كم.<br>- محطات خدمة وورش إصلاح سيارات واستراحات كل ٢٠٠ كم على الأكثر. | نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولي الطرق والنقل بالولايات".                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ١٥        | الأحمال المعمرية كأساس للتصميم الإنشائي للطرق (طن)        | غير موجود                                                                                                                                                                                                                                  | نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولي الطرق والنقل بالولايات".<br>- الغالبية العظمى لدول الإسكوا اعتمدت العمل المعمرية ١٣ طنًا، وهي تمثل حوالي ٨٢٪ من دول نظام النقل المكامل في المشرق العربي (اتمسار). لهذا فترسي بالعمل المعمرية ١٣ طنًا، لأن ذلك سيؤدي إلى تخفيض تكلفة النقل في المنطقة.<br>- اختير حمل المحور المزوج الوارد في اتفاقية دول مجلس التعاون الخليجي. |
| ١٦        | الأحمال المعمرية كأساس لتحديد الحمولة القصوى للمركبة (طن) | مفرد ٦,٥ أطنان<br>مفرد خفيف ١٣ طنًا<br>مزوج خفيف:<br><br>العمل (طن)<br>١٤,٧<br>١٦,١<br>١٧,٥<br>١٨,٩<br>٢٠,٣<br>٢١,٠<br>٢,٥٠-١,٣٥<br>أكثر من ٢,٥٠<br>الحمولة القصوى للمركبة أو مجموعة المقطورات مجهزة ٤٥ طن                                 | مفرد ٦,٥ أطنان<br>مفرد خفيف ١٣ طنًا<br>مزوج خفيف:<br><br>العمل (طن)<br>١٤,٧<br>١٦,١<br>١٧,٥<br>١٨,٩<br>٢٠,٣<br>٢١,٠<br>٢,٥٠-١,٣٥<br>أكثر من ٢,٥٠<br>الحمولة القصوى للمركبة أو مجموعة المقطورات مجهزة ٤٥ طن                                                                                                                                                            |
| ١٧        | الأبعاد القصوى للمركبات (متر)                             | عرض<br>طول<br>ارتفاع                                                                                                                                                                                                                       | حسب اتفاق الطرق الأوروبية والطرق الآسيوية.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

### ٣- اعتبارات التصميم الهندسي

#### (أ) مقدمة

يكون اختيار الخصائص الهندسية بالشكل الذي يضمن للمستخدمين السلامة المرورية وأقل درجة من الازدحام، مع مراعاة كل من التصنيف الوظيفي للطريق والسلوك العام للسائقين ومستخدمي الطريق.

يجب أن تستخدم، على الطرق الدولية، خصائص متجانسة على مسافات طويلة، ولا ينتقل من تصنيف للطريق إلى آخر إلا في نقاط يمكن للسائقين تحديدها (مثل نقاط الاقتراب من الأماكن المأهولة، والتغير الكبير في طبوغرافية المنطقة، والنقاطات العلوية) وبحيث يراعى الاهتمام بمناطق الانتقال. كذلك يجب الاهتمام، عند عمل التحسينات، بتطبيقها بحيث يحافظ، في كل مرحلة منها، على اتساق الطريق.

ومن الضروري التأكيد على توفير أدنى شروط السلامة على كافة أجزاء الشبكة، ومراعاة السرعات الحقيقية التي يمارسها السائقون، وذلك في ضوء شكل التخطيط المتبع للطريق، وكذلك القوانين والأنظمة المطبقة.

#### (ب) السرعة التصميمية

يجب وضع مدى مناسب للسرعة التصميمية حسب تصنيف الطريق. وتكون السرعة التصميمية هي السرعة التي تختار عند إنشاء أو تحسين الطريق لتثبيت الخصائص الهندسية، والتي تسمح للسيارات باتباعها بأمان.

#### (ج) حجم المرور ومستوى الخدمة المرورية التصميمي

يعتمد حجم المرور التصميمي على التنبؤ بمتوسط حجم المرور اليومي (ADT) لسنة الهدف (٢٠ سنة)، والذي يحول إلى حجم المرور للساعة التصميمية (DHV): حوالي ١٥ في المائة من متوسط حجم المرور اليومي.

ويحدد عدد المسارب بافتراض مستوى خدمة مرورية مناسب هو كالتالي:

المناطق المستوية والمتموجة: B

المناطق الجبلية: C

#### (د) المقاطع العرضية

تمثل الأرقام الموجودة بين قوسين [--] الحد الأدنى الذي يجب ألا تقل عنه.

ويجب أن تكون الأكتاف عبارة عن شريط مستمر مرصوف ومثبت بشكل يسمح بالتوقف عند الضرورة، وفي حالة عدم التمكن من توفير العرض المناسب للكثف، يجب تزويد الطريق بنقاط توقف على فترات متباعدة.

ويجب مراعاة تنفيذ الأكتاف بالعروض الموضحة سابقا بحيث لا تقل عن الحد الأدنى. وفي طرق الدرجة الثانية، إذا لم تتوفر المساحة الكافية فلا يجب أن يقل عرض الكتف بأي حال من الأحوال عن ١,٢٠ متر، على أن يأخذ أولوية في التحسين.

إن الغرض الأساسي من وجود الجزيرة الوسطية هو الفصل بين اتجاهي حركة المرور وتوفير عرض يتيح لقائد المركبة الجامحة استعادة السيطرة عليها في حالة الطوارئ، والسماح بعرض يوفر مساحة يمكن معها عمل مسار تغيير السرعة أو مسار الدوران للسيارة، وكذلك التوسعات المستقبلية للطريق. وتقلل الجزيرة الوسطية من تأثير أشعة الضوء الكاشفة للسيارات المقابلة. لذا يفضل أن يكون عرض الجزيرة الوسطية ٢٠ مترا، وألا يقل عن الأبعاد الموضحة في الجدول أعلاه.

#### (هـ) التخطيط الأفقي

يجب، قدر الإمكان، تجنب استخدام القيم الدنيا لأنصاف الأقطار، ويفضل أن تكون القيم الدنيا في الأوضاع العادية أكبر بحوالي ٥٠ إلى ١٠٠ في المائة من القيم الموضحة. كما يجب استخدام منحنيات انتقالية للربط بين أنصاف الأقطار المختلفة.

#### (و) التخطيط الرأسي

يجب ألا يزيد طول المنحدر الصاعد عن الطول الحرج، بحيث لا يحدث انخفاض في سرعة السيارات بأكثر من ١٥ كم/ساعة. وعند زيادة طول المنحدر عن الطول الحرج، يجب عمل مسرب صعود إضافي وذلك بحيث تستطيع أن تسير عليها المركبات البطيئة دون أن يؤثر انخفاض سرعتها على سرعة الطريق.

#### (ز) شروط مسافة الرؤية

من المهم توفير مسافة كافية للرؤية تساوي، على الأقل، مسافة التوقف عند رؤية عارض ما. وفي الطرق ذات الحارتين، يجب توفير مسافة رؤية مساوية، على الأقل، لمسافة التخطي. وفي حالة عدم توفر ذلك، يجب تزويد الطريق باللافتات والإشارات المناسبة لمنع التخطي، مع توفير مناطق للتخطي على مسافات مختلفة مناسبة.

#### (ح) الفسحة الرأسية

أقل قيمة للفسحة الرأسية ٤,٩٠ أمتار، وهي تسمح بمرور الشاحنات بأمان في الأنفاق وأسفل الجسور.

وبالنسبة لجسور المشاة أو جدران الإعلانات، يجب ألا تقل الفسحة الرأسية عن ٥,١٠ أمتار. ويفضل توفير مسافة سماح للرصف المستقبلي تقارب ٠,١٥ متر.

#### (ط) قطاعات الأنفاق والجسور

يجب أن يستمر الطريق بنفس عرضه، بما في ذلك الأكتاف في جميع الأنفاق والجسور. أما في الجسور التي يزيد طولها عن ٦٠ مترا، والتي تعتبر طويلة، فيمكن تقليل العرض بشرط توفير مسافة أمان بين سور الجسر وحافة الرصف القريبة لا تقل عن ١,٢٠ متر.

والجسور القائمة بالفعل يمكن أن تبقى، بشرط أن تكون ذات مقاومة تحمل مناسبة، وعلى الأقل ذات عرض يساوي العرض المستعمل في الحركة، بالإضافة لمسافة أمان لا تقل عن ٠,٦٠ متر، بشرط أن تأخذ أولوية التوسعة أو الاستبدال في المستقبل. وفي هذه الحالة يجب مراعاة توفير اللافتات واللافتات الأرضية المنبهة لوجود منشأ ذي عرض ضيق.

## (ي) التقاطعات

### (١) اعتبارات عامة

- أ- يجب تحقيق تجانس أسس ومبادئ التخطيط لجميع التقاطعات على الطريق الواحد؛
- ب- يجب أن يكون عدد نقاط التقاطع أقل ما يمكن، وذلك بتعديل مسارات بعض الحركات المرورية المتقاطعة مع الطريق الدولي وبحيث لا تقل المسافة بين التقاطعات عن ثلاثة كيلومترات؛
- ج- الحفاظ على العدد الأساسي للمسارب لمسافات مناسبة؛ ويمكن أن يكون عدد المسارب أكبر من المطلوب لاستيعاب حجم مرور معين، وذلك لتجنب التغيير المتكرر لعدد المسارب على مسافات قصيرة؛
- د- مداخل ومخارج الوصلات من وإلى الطريق الدولي تكون على يمين الحركة المرورية الطولية؛
- هـ- أولوية المرور تكون للطريق الدولي، إلا في حالات خاصة (مثل التقاطع مع طريق دولي آخر أو مع طريق ذي حجم مرور كبير)؛
- و- جميع التقاطعات مع طرق درجة أولى حرة تكون ذات مستويين؛
- ز- التقاطعات مع الطرق المزدوجة والطرق المفردة يفضل أن تكون ذات مستويين. أما إذا كانت هناك معوقات فتتخذ كتقاطعات سطحية؛
- ح- لا يوصى باستخدام التقاطعات ذات الجزر الدائرية إلا في حالات خاصة (مثل منطقة انتقال، ضواحي، الخ)؛
- ط- لا تستعمل التقاطعات ذات الإشارات الضوئية إلا في أضيق الحدود وبشرط توفر كفاءة تشغيل عالية ووضوح للرؤية وأمان لجميع المستخدمين؛
- ي- جميع التقاطعات مع خطوط السكك الحديدية تكون حرة، وفي حالة عدم التمكن من ذلك وتنفيذ التقاطع سطحيًا يجب مراعاة الآتي:

١' زاوية التقاطع قائمة قدر الإمكان.

٢' لا يتم التقاطع على منحني أفقي للطريق أو السكة الحديد.

٣٣' يكون التقاطع في مستوى أفقي قدر الإمكان. وفي الظروف الطبوغرافية الصعبة يجب توفير مسافة تقاطع مستواها أفقي ولا تقل عن ١,٠٠ متر على جانب كل قضيب.

٤٤' تجهيز الطريق باللافتات الأرضية واللافتات التحذيرية وأجهزة الإنذار الضوئية والبوابات الآلية.

٥٥' في حالة عدم توفير أجهزة الإنذار الضوئية والبوابات، يجب العمل على تأمين مسافة رؤية لسائق السيارة لا تقل عن ٤٠٠ متر على الطريق و ١٠٠٠ متر على السكة الحديدية.

## (٢) التقاطعات السطحية

أ- ينبغي أن تنشأ التقاطعات السطحية بحيث يحقق أقصى درجات الرؤية وفهم مستخدمي الطريق لحركة المرور من كافة الاتجاهات.

ب- يجب تفادي المخططات المعقدة التي يصعب استيعابها من قبل السائق. وفي حالة وجود أكثر من أربعة أفرع عند التقاطع، يجب توحيد مسارات بعضها بحيث لا تزيد عن أربعة أو تستخدم تقاطعات ذات جزيرة دائرية في الحالات الاضطرارية.

ج- يجب أن تكون زوايا التقاطع قائمة قدر الإمكان.

د- تستخدم مسارب خاصة لتغيير السرعة، ويجب أن تكون مساراتها محددة بلافتات أرضية وجزر وإشارات ضوئية واضحة للمستخدم.

هـ- الطرق ذات الأولوية لعبور التقاطع يجب تنبيه مستخدميها بحيث لا يرفعون سرعتهم عند التقاطع، لذا يجب عدم زيادة عروض المسارب أو عدد المسارب الطولية.

## (٣) التقاطعات الحرة

يعتمد اختيار شكل التقاطع الحر على عدة عوامل هدفها استخدام تقاطعات بسيطة تفي بغرض حركة المرور ومراعاة الانتظام والاتساق فيما بينها. ويقصد بالاتساق هنا النواحي التي تساعد مستخدمي الطريق على توقع إجراء حركات متشابهة في السير، حتى لو اختلف شكل التقاطع الحر.

ونشير هنا إلى بعض الخصائص الهندسية الهامة للتقاطعات الحرة؛ أما الخصائص الأخرى فتحدد طبقاً للقواعد الهندسية المعروفة. وتتلخص هذه الخصائص فيما يلي:

### أ- مسارب الانسلاخ

الميول الطولية للمنحدرات والعروات: لا تزيد عن ٦ في المائة.

لا تزيد أطوال المنحدرات الطولية الصاعدة عن الطول الحرج بحيث لا يحدث انخفاض في سرعة السيارات بأكثر من ١٥ كم/ساعة.

### ب- مقاطع التناسج

يجب أن تكون ذات أطوال كافية تفي بأغراض سلامة المرور وتحقيق مستوى الخدمة المرورية المطلوب.

### ج- تفرع حركات المرور

يجب فصل المسارين بشكل يضمن للسائق اختيار المسرب المناسب للاتجاه الذي سيسلكه ورؤية نقطة التفرع من مسافة كافية أكبر من المسافة اللازمة للتخطي، ولذا يجب توفير لافتات الطريق واللافتات المرورية على مسافات مناسبة. وينبغي توجيه حركة المرور الأقل كثافة إلى المسار المتجه يمينا.

### د- اندماج حركات المرور

يجب تصميم مسافة الاندماج بحيث لا ينتج عن ذلك أي نقصان في سرعة المركبات؛ ومن المفضل أن يتم الاندماج عن طريق مسار تسارع حتى يمكن المحافظة على السرعات المستخدمة. كما يفضل أن يندمج المرور الأقل أهمية من الناحية اليمنى للمرور الأكبر أهمية.

### هـ- مسار التسارع والتباطؤ

الدخول والخروج من التقاطعات الحرة يتم عن طريق مسار تسارع وتباطؤ ذات عرض ثابت ويسبقها أو يليها تضيق تدريجي.

### ٤- تجهيزات الطريق

يشكل تجهيز الطريق بالمعدات عاملا رئيسيا في تأدية شبكة الطرق لدورها المطلوب بما يضمن تدفق وسلامة حركة المرور، إضافة إلى راحة مستخدمي الطريق. ومن أهم المتطلبات الأساسية لتلك التجهيزات: التجانس، إذ أنها وضعت لمستخدمي الطريق السريعي الحركة والقادمين من دول مختلفة. وفيما يلي إيضاح لتلك التجهيزات:

#### (أ) حواجز الأمان

هي حواجز طويلة لحماية مستخدمي الطريق من أية حوادث محتملة، أو لتقليل تأثير الحوادث، أو لإعاقة خروج المركبات من المسار الطبيعي.

وتستخدم الحواجز في الجزر الوسطية وبعد نهاية الأكتاف في الأماكن التي يكون فيها بروز العوائق الصلبة قريبا من مسار المرور، وكذلك في الأماكن التي يشكل فيها علو السطح أو درجة ميله خطرا على المركبات أو الأراضي المحيطة، وكذلك في الأماكن التي يمر فيها الطريق بممر مائي أو بسكك حديدية.

ويوصى باستخدام تلك الحواجز فقط في مواضع الخطورة، لأنها في حد ذاتها تشكل جسما عائقا على الطريق.

بعد الحواجز عن الحافة الخارجية للأكتاف : ٣,٠٠ أمتار، والحد الأدنى المناسب له ١,٢٠ متر.

ارتفاع الحواجز عن سطح الكتف : ٠,٧٠ – ١,٠٠ متر.

الأنواع : كمرات معدنية ، كابلات معدنية ، حواجز خرسانية، أعمدة منع الالتفاف.

ويعتمد اختيار نوع الحواجز على مقطع الطريق العرضي وإمكانيات صيانتها والمشاكل الخاصة بالرؤية.

#### (ب) أدوات تحديد جسم الطريق

تستخدم، لتحديد جسم الطريق، أدوات مثل أوتاد الطريق والأعمدة القصيرة المزودة بعواكس خلفية لتحسين رؤية جسم الطريق، خاصة في أثناء الليل وأوقات الضباب. وهي توضع عند القطاعات الخطرة من الطريق، خاصة عند مناطق المنحنيات الأفقية.

#### (ج) أدوات مضادة للنور المتوهج

تركب حواجز صناعية أو أسيجة من الأشجار لمنع النور المتوهج من إعاقة الرؤية لدى السائقين. وتوضع هذه الحواجز في الجزيرة الوسطية، وكذلك على كتف الطريق، إذا كان هناك طريق مواز ومجاور للطريق الدولي.

#### (د) إضاءة الطريق

يجب تزويد الطريق بالإضاءة المناسبة عند التقاطعات السطحية والحررة والأنفاق والجسور والمراكز الحدودية ومناطق الاستراحات. كذلك يجب تشغيل إضاءة كافية ومتجانسة في الأماكن التي يجتاز فيها الطريق منطقة ذات إضاءة خاصة تسبب إزعاجا للسائق (مثل المطارات والمناطق الصناعية والسكنية الكثيفة)، وذلك عند وجود حجم مرور كبير يبرر ذلك.

#### (هـ) معلومات مستخدمى الطريق

يجب إيصال المعلومات، أولا بأول، عن حالة الطريق والمرور لمستخدمى الطريق، وذلك بأي وسيلة مناسبة، ويجب التأكد من وصول تلك المعلومات، خاصة في الأنفاق.

#### (و) أنظمة اتصالات الطوارئ

يجب تزويد الطرق بأجهزة هاتف للطوارئ وبأعمدة اتصالات عليها إشارات مميزة وتكون متصلة على مدى ٢٤ ساعة بمركز اتصالات. وتنشأ نقاط الاتصال هذه في الجزء الخارجي من الطريق وبعيدا عن المنشآت الثابتة، وتكون مركبة على مسافات موحدة وبأعداد كافية بحيث تكون أقصى مسافة بينها هي خمسة كيلومترات. ويجب وضع لافتات توضح المسافة والاتجاه بالنسبة لأقرب نقطة اتصال. وحيث يتعذر إنشاء نقاط الاتصال، يمكن الاستعانة بالهاتف العمومي، وتوضع لافتات على الطريق توضح مكان أقرب هاتف عمومي. ويجب أن تكون هناك تعليمات واضحة باللغة العربية والإنكليزية تبين كيفية استخدام الهاتف.

(ز) مرافق الخدمات

محطات خدمة وورش لإصلاح سيارات واستراحات: توجد على مسافات لا تزيد عن ٢٠٠ كم.

(ح) أماكن تحصيل رسوم الطريق

من الضروري وضع أماكن تحصيل الرسوم في أماكن واضحة ومفتوحة، واجتتاب الأماكن الخطوة مثل أسفل المنحدرات، كما يجب تخصيص المساحات الواسعة اللازمة لبناء المنشآت التابعة لأماكن تحصيل رسوم الطريق، مثل أماكن المراقبة وأماكن سكن العاملين في محطات التحصيل.

(ط) المراكز الحدودية

يجب أن يتبع تصميم المراكز الحدودية النواحي المتعلقة بأنواع المركبات المارة فيها وعددها وتوزيعها، وكذلك حجم حركة الترانزيت. وتنشأ المباني الخاصة بالمعاملات المتعلقة بالعبور، من نقاط أمن وجمارك وتفتيش صحي وغيرها. ومن المستحسن، بعد اتفاق الأطراف المعنية، أن تنشأ مراكز حدود مشتركة بين البلدان المتجاورة من أجل تسهيل حركة المرور، وبالتالي زيادة حركة التجارة والسياحة البينية.

ومن المهم تزويد مراكز الحدود بإشارات مرورية كافية تحدد سير الشاحنات والسيارات الخاصة التي ينبغي فصل مسارها. وفي المراكز الحدودية التي يكون فيها حجم الشاحنات كبيراً، ينبغي بناء مرافق كافية تضمن تخليص المعاملات بشكل سريع، كما يجب، إذا كان هناك محطات أوزان للشاحنات، أن يخصص لها مكان لا يعيق حركة المرور في المراكز الحدودية.

(ي) المرافق المساعدة

(١) سلامة المشاة

في الأماكن المحدودة جداً والتي يسمح فيها بعبور المشاة، لا بد من بناء جسور أو أنفاق خاصة لعبور المشاة.

(٢) حماية المعوقين

لا بد من توفير المرافق الخاصة بتنقل المعوقين، وبالتالي لا بد من توفير وسائل خاصة لتسهيل حركتهم، ولا سيما في أماكن الاستراحة، والخدمات الأخرى التي تتوافق مع احتياجاتهم الخاصة.

(٣) الحماية من الحيوانات

لا بد من توفير سياج آمن على طرفي الطريق في الأماكن التي يخشى فيها من مرور الحيوانات. وحيث يتوجب قطع هذه الحيوانات لجسم الطريق، لا بد من توفير معابر خاصة لمرورها.

## ٥- خصائص المركبات

### (أ) الأحمال المحورية

(١) الحمل المحوري القياسي كأساس للتصميم الإنشائي للطرق والجسور والعبارات

يخضع ذلك لطريقة التصميم المتبعة في كل دولة.

(٢) الأحمال المحورية كأساس لتحديد الحمولة القصوى للمركبة

حسب ما ورد في الجدول ١، وهو المتفق عليه في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية وغالبية دول المنطقة، سواء حالياً أو مستقبلياً.

### ٦- الاعتبارات البيئية

إن شبكة الطرق الدولية في المنطقة ليست فقط للاستخدام الإقليمي، ولكنها سوف تخدم بشكل كبير حركة المرور والعبور الدولية إلى المنطقة، ولذلك يجب أن توفر لها وسائل حماية البيئة، والمحافظة قدر الإمكان على الأماكن الطبيعية المحيطة بها (من انهار وأشجار وغيرها)، وكذلك لأن زيادة حجم المرور في أجزاء الشبكة المارة بجوار المناطق السكنية قد يتطلب إنشاء حاجز للتقليل من التلوث الضوضائي.

### ٧- الصيانة

#### (أ) اعتبارات عامة

يجب المحافظة على محاور شبكة طرق المشرق العربي وجميع المرافق المتعلقة بها في حال يشابه وضعها عند الإنشاء، لضمان سلامة وراحة مستخدمي الطريق. ومن الواجب وضع برامج محددة لصيانة أي طريق في الشبكة لتفادي حصول أي تأخير في حركة المرور نتيجة حصول خلل عليها. ومن المهم أن تغطي برامج الصيانة الموضوعات كافة جوانب الطريق التي تشمل الطبقات الإسفلتية، والمنشآت الخرسانية والحديدية، وأماكن الحفر والردم، وأماكن تصريف المياه، والإشارات واللافتات المرورية بكافة أنواعها، والتشجير، وغير ذلك، حتى لا يتسبب نمو النباتات في تقليل مسافات الرؤية. ويجب توفير الأجهزة الخاصة في مجال الصيانة، مثل أجهزة إزاحة الثلوج أو تنظيف مجاري المياه، حتى لا يتسبب عدم توفرها في تعطيل حركة المرور.

ومن الضروري لجميع أجزاء الشبكة التمييز بين الصيانة الوقائية والصيانة الروتينية، وذلك لاتاحة التوصل إلى أكثر برامج الصيانة كفاءة.

#### (ب) نظم إدارة الصيانة

إن نظام إدارة الصيانة في جميع أجزاء "شبكة طرق المشرق العربي" يحتاج إلى وجود أشخاص وبرامج متخصصين في هذا المجال. ويوكل أمر تنفيذ هذه الصيانة إلى جهات مختصة بالطرق ويكون لها الدور الرئيسي في جمع وتحليل وأخذ القرارات المتعلقة بالصيانة.

ويجب أن تتوفر، لدى الجهات المعنية في كل دولة، البيانات التفصيلية المتعلقة بالطرق، وذلك من أجل المساعدة في تسريع تنفيذ عمليات الصيانة في حالة وقوع حوادث، حتى لا ينشأ عنها تعطيل حركة المرور.

ويجب وضع موازنات مخصصة لأعمال الصيانة وتحديد أولوياتها بناء على نتائج قياسات وملاحظات ميدانية تسهل الرؤية في الليل والنهار، وفي ضوء المتطلبات الدولية المتعارف عليها.

ومن الضروري للجهات المعنية بتنفيذ سياسات تخطيط وتنفيذ أعمال الصيانة مراعاة كافة الجوانب المتعلقة بهذا، مثل وضع الإشارات المرورية، وتحديد سرعة المركبات، وضمان حسن تنفيذ أعمال الصيانة حسب البرامج الموضوععة لذلك.

### (ج) قضايا صيانة خاصة

يجب أن تعطى أعمال الصيانة التي لها علاقة بسلامة المرور عناية خاصة، وهذه الأعمال تشمل ما يلي:

- (١) أعمال الرصف، فيما يتعلق بتوفير سطح مقاوم للانزلاق وكذلك أعمال تصريف المياه.
- (٢) المنشآت الخرسانية، وخاصة فواصل التمدد والدعائم والدرابزين، سواء للجسور أو منشآت الأنفاق.
- (٣) الإنارة ووسائل السلامة المرورية.
- (٤) لافتات الطريق والإشارات.
- (٥) الأعمال المتعلقة بإزالة جميع المواد التي تتسبب في حوادث مرورية، مثل الثلج والرمل وغيرها.

ومن الضروري التأكيد على نوعية شبكة الطرق الدولية من خلال تطبيق سياسة صيانة تضمن استمرارية الخدمة خلال أعمال الصيانة، كما أن أعمال الصيانة يجب أن تنفذ في الوقت المناسب حتى لا يتعرض جسم الطريق لانتهيار تدريجي.

ويجب ضمان سلامة الأشخاص الذين يعملون في صيانة الطريق، وذلك عن طريق اتخاذ الحد الكافي من الإجراءات التي توضع خلال التخطيط لأعمال الصيانة وتتابع خلال التقيد الفعلي بها.

ويجب أن توفر، بشكل كامل، معدات سلامة الطريق، من إشارات ولافتات مرورية، وذلك لمنع وقوع حوادث المرور وتعطيل حركة سير المركبات. ويجب أن تكون هذه المعدات مرئية بوضوح سواء في الليل أو النهار. كما يجب القيام بتفتيش دوري للتأكد من أنها واضحة وتعطي الرسائل المقصودة من وضعها، ومن أنها تتوافق مع الأعراف الدولية التي تحكم مثل هذه الإجراءات.

إن ضمان استمرار تدفق حركة المرور في الظروف المناخية القاسية على طول شبكة الطرق الدولية هو أمر يجب التقيد به إلى أبعد حدود. ويجب الحرص على إزالة الثلوج أو الأتربة أو الرمال التي توجد على جسم الطريق أو تكون عالقة بكافة الإشارات المرورية، وهذا يعتبر من أعمال الصيانة الإضافية خلال فصول محددة.

## جيم - الملحق الثالث: لافتات الطرق، وإشارات المرور، ولافتات سطح الطريق الموحدة على محاور شبكة طرق المشرق العربي

### ١ - عموميات

- (أ) تلتزم الأطراف الموقعة على الاتفاق بتصميم وتنفيذ اللافتات والإشارات المرورية ولافتات سطح الطريق وفق اتفاقية فيينا (اتفاقية لافتات وإشارات الطرق) الصادرة عن الأمم المتحدة في ٨ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٦٨، بينودها وتعديلاتها الواردة بعد هذا التاريخ؛
- (ب) بالنسبة للمواصفات الواردة في اتفاقية فيينا، والخاصة بأشكال اللافتات، والتي عرضت فيها عدة خيارات من حيث الشكل الهندسي واللون، تحدد هذه المواصفات طبقاً لما هو وارد في الفقرة ٢ من هذا الملحق (أشكال اللافتات)؛
- (ج) بالنسبة لأبعاد اللافتات، تحدد هذه الأبعاد طبقاً لما هو وارد في الفقرة ٣ من هذا الملحق (أبعاد اللافتات)؛
- (د) بالنسبة لمواصفات الكتابة على اللافتات، تحدد هذه المواصفات طبقاً لما هو وارد في الفقرة ٤ من هذا الملحق (الكتابة على اللافتات)؛
- (هـ) بالنسبة للافتات رقم الطريق، المميزة لطرق المشرق العربي، تنفذ هذه اللافتات طبقاً للوصف الموضح في الفقرة ٥ من هذا الملحق (لافتة رقم الطريق).

### ٢ - أشكال اللافتات

#### (أ) اللافتات التحذيرية

(اتفاقية فيينا، المرفق ١، الفرع ألف، لافتات التحذير من الخطر (DANGER WARNING SIGNS)، الفقرة ١):

تحديد: يكون شكل اللافتات التحذيرية هو نموذج (A<sup>a</sup>)، وهو مثلث متساوي الأضلاع قاعدته أفقية ورأسه إلى أعلى. وتكون الخلفية ذات لون أبيض عاكس، والإطار الخارجي باللون الأحمر العاكس، والرسومات والأشكال والرموز باللون الأسود المعتم.

#### (ب) اللافتات الإرشادية

(اتفاقية فيينا، المرفق ١ الفرع واو، لافتات الاعلام والمرافق والخدمات (INFORMATION, FACILITIES OR SERVICE SIGNS)، الفقرة ١):

تحديد: يكون شكل اللافتات الدالة على الخدمات والمعلومات المفيدة مستطيلة ذات أرضية زرقاء، وفي داخلها مستطيل أبيض يحمل رمزا باللون الأسود.

(اتفاقية فيينا، المرفق ١، الفرع زاي، لافتات الإرشاد وتحديد المواقع (DIRECTION, POSITION OR INDICATION SIGNS)، الفقرة ٣):

تحديد: اللافتات المتقدمة للاتجاه و لافتات الاتجاه (Advance Direction and Direction Signs) - يكون شكل اللافتات مستطيلاً ذا خلفية زرقاء اللون، والإطار الخارجي والكتابة والرموز باللون الأبيض.

(ج) اللافتات التنظيمية

(١) لافتة "قف" (STOP)

(اتفاقية فيينا، المرفق ١، الفرع باء، لافتات الأولوية (PRIORITY SIGNS):

تحديد: النموذج المستخدم هو (B, 2<sup>a</sup>)؛ تكون لافتة الوقوف ذات أرضية حمراء، والإطار والرسالة باللون الأبيض. وتكتب كلمة "قف" باللغتين العربية والإنكليزية.

(٢) لافتة "تمهل" (GIVE WAY)

(اتفاقية فيينا، المرفق ١، الفرع باء، لافتات الأولوية (PRIORITY SIGNS):

تحديد: تكون على شكل مثلث متساوي الأضلاع قاعدته أفقية إلى أعلى ورأسه إلى أسفل. وتكون الأرضية باللون الأبيض والإطار باللون الأحمر.

(٣) لافتة "نهاية الحظر والقيد" (END OF PROHIBITION OR RESTRICTION SIGN)

(اتفاقية فيينا، المرفق ١، ثانياً-٨، الفرع جيم، لافتات الحظر والتقييد (PROHIBITORY OR RESTRICTIVE SIGNS):

تحديد: تكون دائرية ذات أرضية بيضاء، وبدون إطار خارجي. وتوجد حزمة من خمسة خطوط سوداء، أو ذات لون رمادي داكن، متوازية في اتجاه قطري من اليمين إلى اليسار.

(٤) لافتة "الأولوية للمرور القادم" (PRIORITY FOR ONCOMING TRAFFIC)

(اتفاقية فيينا، المرفق ١، الفرع باء، لافتات الأولوية (PRIORITY SIGNS):

تحديد: تكون دائرية الشكل ذات أرضية بيضاء وإطار أحمر، ويكون السهم المشير إلى أعلى أحمر، والسهم الآخر أبيض.

(٥) اللافتات الإلزامية

(اتفاقية فيينا، المرفق ١، الفرع دال، اللافتات الإلزامية، (MANDATORY SIGNS)، الفقرة ٢):

تحديد: تكون دائرية الشكل ذات أرضية زرقاء ورموز بيضاء. وليس لها إطار خارجي.

### ٣- أبعاد اللافتات

تكون أبعاد اللافتات وفقا لثلاثة مقاسات هي صغير، ٦٠٠ مم ، وعادي، ٩٠٠ مم، وكبير، ١٢٠٠-١٥٠٠ مم، ويحدد المقاس طبقا للسرعة القصوى على الطريق، كما هو موضح في الجدول ٢.

#### الجدول ٢ - أبعاد اللافتات المرورية (مم)

| السرعة القصوى (كم/ساعة) |         |       | الشكل                                 | النوع                                                            |
|-------------------------|---------|-------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| ٩٠ <                    | ٩٠-٧٥ < | ٧٥-٦٠ |                                       |                                                                  |
| ١٥٠٠-١٢٠٠               | ٩٠٠     | ٦٠٠   | مثلث متساوي الأضلاع<br>طول الضلع (مم) | Warning<br>تحذير                                                 |
| ١٥٠٠-١٢٠٠               | ٩٠٠     | ٦٠٠   | مثن متساوي الأضلاع<br>القطر (مم)      | STOP<br>قف                                                       |
| ١٥٠٠-١٢٠٠               | ٩٠٠     | ٦٠٠   | مثلث متساوي الأضلاع<br>طول الضلع (مم) | GIVE WAY<br>تمهل                                                 |
| ٦٠٠                     | ٦٠٠     | ٦٠٠   | مربع<br>طول الضلع (مم)                | Priority Road<br>طريق ذو أولوية                                  |
| ٦٠٠                     | ٦٠٠     | ٦٠٠   | مربع<br>طول الضلع (مم)                | Priority over incoming traffic<br>لافتة أولوية على المرور القادم |
| ١٥٠٠-١٢٠٠               | ٩٠٠     | ٦٠٠   | دائرة<br>القطر (مم)                   | Other regulatory<br>لافتات تنظيمية أخرى                          |

#### ٤- الكتابة على لافتات الطرق

تكون الكتابة على اللافتات باللغتين العربية والإنكليزية، بحيث يكون ارتفاع الحروف باللغة الإنكليزية مساويا لإرتفاع الحروف باللغة العربية.

ومن حيث نوع الخط، تكون الكتابة باللغة العربية بالخط النسخي. أما الكتابة باللغة الإنكليزية فتكون بخط Roman.

وبالنسبة لتحديد الفراغات بين السطور، ينبغي أن يكون ارتفاع الحرف مساويا لنصف ارتفاع البلاطة الموضوع فيها.

وبالنسبة لمقاسات الحروف، يجب تصميم اللافتات بحيث تكون سهلة القراءة وتتيح للسائق تنفيذ الاستجابة السريعة في الوقت المناسب، وهذا يعني أن تكون الحروف كبيرة بصورة مناسبة لسرعة الحركة على الطريق.

والجدول ٣ يوضح ارتفاعات حروف الكتابة طبقا للسرعة ونوع اللافتة.

الجدول ٣ - ارتفاع حروف الكتابة على اللافتات

| أقصى سرعة<br>(كم/ساعة) | لافتات سبق إرشاد متقدم<br>ارتفاع الحرف (مم) | لافتات سبق إرشاد<br>ارتفاع الحرف (مم) | لافتات إرشادية<br>ارتفاع الحرف (مم) |
|------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| ٦٠-٧٥                  | ١٥٠                                         | ١٠٠                                   | ١٠٠                                 |
| < ٧٥-٩٠                | ٢٠٠                                         | ١٥٠                                   | ١٠٠                                 |
| < ٩٠                   | ٣٠٠                                         | ٣٠٠                                   | ٣٠٠                                 |

٥ - لافتة رقم الطريق

تعرف شبكة الطرق الدولية في المشرق العربي بالحرف "M" يليه رقم الطريق. لذا يجب مراعاة عدم استخدام هذا الرمز للتعريف بالطرق حسب الترقيم الوطني.

ولا فتة رقم الطريق تتبع اللافتات الإرشادية. وهي إما أن توضع منفردة أو كرمز داخل لافتة اتجاه. ويجب تكرار اللافتة كل مسافة حوالي ١٠ كم على طرق الدرجة الأولى الحرة والسريعة، أو ٢٠ كم على طرق الدرجة الثانية. ويجب توضيح رقم الطريق قبل وبعد كل نقطة خروج أو دخول للطريق الدولي سواء بتقاطعات سطحية أو منفصلة.

اللافتة ذات لون أخضر، والإطار ورقم الطريق (M--) باللون الأصفر العاكس. وتكون مستطيلة على طرق الدرجة الأولى الحرة والسريعة، ودائرية على طرق الدرجة الثانية.

## المرفق الأول

### المراجع

- دراسة مشروع اتفاق الطرق الدولية في المشرق العربي، قسم النقل، لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، بيروت، كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٠.
- سياسة مواصفات التصميم الهندسي للطرق، الجمعية الأمريكية لمسؤولي الطرق والنقل في الولايات المتحدة الأمريكية (AASHTO)، ١٩٩٤.
- تقارير شبكة الطرق الآسيوية (ASIAN HIGHWAY)، لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ، ١٩٩٢، وتعديلاتها.
- اتفاقية لافتات وإشارات الطرق وتعديلاتها، لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا، فيينا، تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٦٨، وتعديلاتها.
- اتفاق الطرق الدولية الرئيسية في أوروبا، لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا، ١٩٧٥، وتعديلاته.
- تقرير وتوصيات الاجتماع الخامس للجنة الفنية للنقل البري، الأمانة الفنية لمجلس وزراء النقل العرب، جامعة الدول العربية، القاهرة، تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩٥.
- المواصفات القياسية لبناء طرق الربط والطرق الرئيسية بدول مجلس التعاون، مجلس التعاون لدول الخليج العربية، الأمانة العامة، الرياض، ١٩٨٣.
- كتاب إرشادي عن وسائل تنظيم المرور (Manual on Traffic Control Services, Vol.1, Road Signs and Road Markings)، وزارة الأشغال العامة والإسكان، المملكة الأردنية الهاشمية.
- الكود المصري لأعمال الطرق الحضرية والخلوية، وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية، مركز بحوث الإسكان والبناء، جمهورية مصر العربية، ١٩٩٨.
- أبعاد وأحمال المركبات ذات المحرك، الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس، المملكة العربية السعودية، ١٩٨٦.
- دليل مختصر للمواصفات القياسية بالطرق السريعة بسلطنة عمان، ورقة عمل مقدمة من المديرية العامة للطرق في وزارة النقل والإسكان بسلطنة عمان إلى اجتماع فريق خبراء بشأن تنسيق سياسات النقل من أجل تيسير التدفقات عبر الحدود في سياق اتجاهات العولمة، الإسكوا، بيروت، ٢٦-٢٨ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٠.
- إيمان الرمحي وأحلام عويس، مداخلة حول مشروع اتفاق الطرق الدولية في المشرق العربي، مقدمة من وزارة الأشغال العامة والإسكان في المملكة الأردنية الهاشمية إلى اجتماع فريق خبراء بشأن تنسيق سياسات النقل من أجل تيسير التدفقات عبر الحدود في سياق اتجاهات العولمة، الإسكوا، بيروت، ٢٦-٢٨ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٠، بيروت.

- ايهاب الموالي، مداخلة حول مشروع اتفاق الطرق الدولية في المشرق العربي، مداخلة مقدمة من الجمهورية العربية السورية الى اجتماع فريق خبراء بشأن تنسيق سياسات النقل من أجل تيسير التدفقات عبر الحدود في سياق اتجاهات العولمة، الإسكوا، بيروت، ٢٦-٢٨ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٠.

- بسام العناني، اتفاق الطرق الدولية في المشرق العربي، ورقة عمل مقدمة لاجتماع فريق خبراء حول مواءمة معايير وقوانين النقل لتعزيز التعاون الإقليمي، بما في ذلك تطبيق معايير الأمم المتحدة لتبادل البيانات لتسهيل الإدارة والتجارة والنقل، الإسكوا، بيروت، ١٦-١٨ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٩.

- عبدالحكيم الإغبري، ورقة عمل حول "مشروع اتفاقية الطرق الدولية في المشرق العربي" في ضوء ما يتم تطبيقه في الجمهورية اليمنية، ورقة عمل مقدمة لاجتماع فريق خبراء بشأن تنسيق سياسات النقل من أجل تيسير التدفقات عبر الحدود في سياق اتجاهات العولمة، الإسكوا، بيروت، ٢٦-٢٨ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٠.

- عبدالرحيم بن حمود الزهراني، التوافق بين شبكة طرق المملكة العربية السعودية وشبكة الطرق الدولية في المشرق العربي (إتسام) (ITSAM)، ورقة عمل مقدمة الى اجتماع فريق خبراء بشأن تنسيق سياسات النقل من أجل تيسير التدفقات عبر الحدود في سياق اتجاهات العولمة، الإسكوا، بيروت، ٢٦-٢٨ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٠.

**DRAFT AGREEMENT ON  
INTERNATIONAL ROADS IN ARAB MASHREQ  
ENGLISH VERSION  
(December 2000)**

The Contracting Parties,

Conscious of the importance to facilitate land transport on the international roads in Arab Mashreq, and the necessity to increase cooperation and intra-regional trade and tourism, through the formulation of a well-studied plan for the construction and development of an international road network to satisfy the requirements of future traffic and the environment, have agreed on the following:

**Article 1: Adoption of the International Road Network**

The Contracting Parties adopt the international road network described in Annex I of this Agreement "Road Network of Arab Mashreq", which includes the roads of international importance in the Arab Mashreq, and hence would have the priority in terms of the construction and development of national road networks to be incorporated within the framework of the national projects in the member States that are Contracting Parties to this Agreement.

**Article 2: Orientations of International Road Network**

The "Road Network of Arab Mashreq" consists of the main routes that have a north/south and east/west orientation, and may include other roads to be added in the future, in conformity with the provisions of this Agreement.

**Article 3: Technical Standards**

Within a maximum period of time (15 years), all the roads described in Annex I shall be brought into conformity with the technical standards described in Annex II of this Agreement. As for the construction of new roads, following the entry into force of this Agreement, such roads shall conform to the technical standards described in Annex II of this Agreement.

**Article 4: Signs and Signals**

Within a maximum period of time (seven years), all signs and signals used on the roads described in Annex I shall be brought into conformity with the standards described in Annex III of this Agreement. As for the signs and signals that will be installed following the entry into force of this Agreement, such signs and signals shall conform to the technical standards in Annex III of this Agreement.

**Article 5: Signature, ratification, acceptance, approval and accession**

1. This Agreement shall be open for signature at the United Nations House in Beirut from [.....] to [.....]\* by States that are members of the Economic and Social Commission for Western Asia.

---

\* The period of time for the opening for signature is 12 months starting from the date specified by the Transport Committee. A period of six weeks should be allowed between the date of adoption and the date the Agreement opens for signature.

2. States referred to in paragraph 1 in this article may become Contracting Parties to the Agreement by:
  - (a) signature not subject to ratification, acceptance or approval (i.e., definitive signature);
  - (b) signature subject to ratification, acceptance or approval, followed by ratification, acceptance or approval or
  - (c) accession.
3. Ratification, acceptance, approval or accession shall be effected by the deposit of an instrument with the depositary.
4. After its entry into force, as specified in article 6 of the Agreement, the remaining ESCWA member States will be urged to join the Agreement.
5. States other than ESCWA member States may become Contracting Parties to the Agreement by depositing an instrument of accession with the depositary. Only such non-member States, which have been approved by a two-thirds majority of the ESCWA member States that are Contracting Parties to the Agreement, may deposit such an instrument of accession.

#### **Article 6: Entry into Force**

1. The Agreement shall enter into force 90 days after the date on which five States have either signed it definitely or have deposited an instrument of ratification, acceptance, approval or accession.
2. For each State signing definitively, re ratifying, approving, accepting or acceding to the Agreement after the date on which five States have either signed it definitely or have deposited an instrument of ratification, acceptance, approval or accession, the Agreement shall enter into force ninety days after the date on which the definitive signature has been affixed or the date on which the instrument of ratification, approval, acceptance or accession has been deposited.

#### **Article 7: Amendments**

1. Any Contracting Party may propose amendments to the Agreement including its Annexes after it has entered into force.
2. Proposed amendments to the Agreement shall be submitted to the Committee on Transport of the Economic and Social Commission for Western Asia (ESCWA).
3. Amendments to the Agreement shall be considered adopted if approved by a two-thirds majority of the Contracting Parties present and voting at a meeting of the Contracting Parties convened for that purpose. Amendments to Annex I of the Agreement shall be considered adopted if approved by a two-thirds majority of the Contracting Parties, including all of those Contracting Parties directly concerned by the proposed amendment, present and voting at a meeting of the Contracting Parties convened for that purpose.
4. The Committee on Transport of the Economic and Social Commission for Western Asia (ESCWA) shall inform the depositary without delay of any amendment so adopted.
5. Amendments to the Agreement shall be notified by the depositary to all Contracting Parties and shall enter into force for all Contracting Parties three months after the date of the notification, unless objections from more than one third of the Contracting Parties are received by the depositary within three months after the date of notification.

#### **Article 8: Denunciation**

Any Contracting Party may denounce this Agreement by written notification addressed to the depositary. The denunciation shall take effect 12 months after the date of deposit of the notification, unless the Contracting Party revokes it prior to such date.

#### **Article 9: Termination**

This Agreement shall cease to be in force if the number of Contracting Parties is less than five for any period of 12 consecutive months.

#### **Article 10: Disputes Settlement**

1. Any dispute between two or more Contracting Parties which relates to the interpretation or application of this Agreement and which the Parties in dispute are unable to settle by negotiation or other means of settlement shall be referred to arbitration if any of the Contracting Parties in dispute so requests and shall, to that end, be submitted to one or more arbitrators selected by mutual Agreement between the Parties in dispute. If the Parties in dispute fail to agree on the choice of an arbitrator or arbitrators within three months after the request for arbitration, any of those Parties may request the Secretary-General of the United Nations, or whomever he delegates, to appoint a single arbitrator to whom the dispute shall be submitted for decision.

2. The appointment of the arbitrator or arbitrators in accordance with paragraph 1 of this article shall be binding to all the Contracting Parties in dispute.

#### **Article 11: Limits of the Application of the Agreement**

Nothing in this Agreement shall be construed as preventing a Contracting Party from taking any action, compatible with the provisions of the Charter of the United Nations, that it considers necessary to its external or internal security.

#### **Article 12: Depositary**

The Secretary-General of the United Nations shall be the depositary of the Agreement.

#### **Article 13: Status of Annexes to the Agreement**

The list of used technical terminology and the three Annexes of the Agreement are an integral part of the Agreement.

IN WITNESS WHEREOF, the undersigned, being duly authorized thereto, have signed this Agreement.

DONE at Beirut, this --/--/----, in the Arabic, English and French languages, all of which are equally authentic.

