قرار رئيس جمهورية مصر العربية

رقم ٣٢٨ لسنة ٢٠٠٣

بشأن الموافقة على اتفاق الطرق الدولية بالمشرق العربى والذى اعتمدته اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربى آسيا التابعة للأمم المتحدة (إسكوا) ، والموقع فى بيروت بتاريخ ٢٠٠١/٥/١٠

رئيس الجمهورية

بعد الاطلاع على الفقرة الثانية من المادة (١٥١) من الدستور :

قـــرر :

(مادة وحيدة)

ووفق على اتفاق الطرق الدولية بالمشرق العربى والذى اعتمدته اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربى آسيا التابعة للأمم المتحدة (إسكوا) والموقع فى بيروت بتاريخ ٢٠٠١/٥/١٠ ، وذلك مع التحفظ بشرط التصديق .

صدر برئاسة الجمهورية فى ٢٢ شوال سنة ١٤٢٤ هـ

(الموافق ١٦ ديسمبر سنة ٢٠٠٣ م) .

حسنى مبارك

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربى آسيا

(إسكوا)

اتفاق الطرق الدولية فى المشرق العربى

الأمم المتحدة

Distr.

LIMITED

E/ESCWA/TRANS/2001/3

18 May 2001

ARABIC

ORIGINAL: ARABIC/ENGLISH/FRENCH

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربى آسيا

اتفاق الطرق الدولية فى المشرق العربى(*)

الأمـــم المتحـــــدة

إن الأطراف الداخلة فى الاتفاق ، إدراكًا منها لأهمية تسهيل حركة النقل البرى على الطرق الدولية فى المشرق العربى ، وضرورة زيادة التعاون والتبادل التجارى والسياحى فيما بينها ، وذلك عن طريق وضع خطة مدروسة لإنشاء وتطوير شبكة الطرق الدولية التى تفى بحاجات النقل والمرور المستقبلية وتراعى شؤون البيئة ، فقد اتفقت على ما يلى :

(المادة ١)

تبنى شبكة الطرق الدولية

تتبنى الأطراف الداخلة فى الاتفاق شبكة الطرق الدولية الموصوفة فى الملحق الأول لهذا الاتفاق (شكبة الطرق الدولية فى المشرق العربى) ، باعتبارها الطرق ذات الأهمية الدولية فى المشرق العربى ، وبالتالى لها الأولوية عند وضع الخطط الوطنية التى تتعلق بإنشاء وصيانة وتطوير شبكات الطرق الوطنية لدى الأطراف الداخلة فى هذا الاتفاق .

(المادة ٢)

اتجاهات محاور شبكة الطرق الدولية

تتكون " شبكة الطرق الدولية فى المشرق العربى " ، الوارد وصفها فى الملحق الأول من الاتفاق ، من محاور رئيسية فى اتجاه شمال / جنوب وشرق / غرب ، ويمكن أن تتضمن طرقًا أخرى تضاف مستقبلاً وفقًا لمواد هذا الاتفاق .

(المادة ٣)

المواصفات الفنية

خلال فترة زمنية أقصاها (١٥) خمس عشرة سنة ، يتم إخضاع جميع الطرق الواردة فى الملحق الأول للمواصفات الفنية حسب الملحق الثانى للاتفاق ، أما بالنسبة للطرق الجديدة التى سيتم تنفيذها بعد دخول الاتفاق حيز التنفيذ ، فيتم تصميمها طبقًا للمواصفات الفنية المحددة فى الملحق الثانى للاتفاق .

(المادة ٤)

اللافتات والإشارات والعلامات

خلال فترة زمنية أقصاها (٧) سبع سنوات ، يتم إخضاع اللافتات والإشارات والعلامات على جميع الطرق الواردة فى الملحق الأول للمواصفات المحددة فى الملحق الثالث للاتفاق . أما الإشارات واللافتات والعلامات الجديدة التى سيتم تنفيذها بعد دخول الاتفاق حيز التنفيذ فيتم تصميمها حسب المواصفات المحددة فى الملحق الثالث للاتفاق .

(المادة ٥)

التوقيع والتصديق والقبول والموافقة والانضمام

١ - يتم فتح باب التوقيع على هذا الاتفاق فى بيت الأمم المتحدة فى بيروت خلال الفترة من ١٠ آيار / مايو ٢٠٠١ إلى ٣١ كانون الأول / ديسمبر ٢٠٠٢ ، وذلك لأعضاء اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربى آسيا (الإسكوا) .

٢ - الأعضاء المشار إليهم فى الفقرة ١ من هذه المادة يصبحون أطرافًا داخلة فى هذا الاتفاق عن طريق :

(أ) التوقيع الذى لا يحتاج إلى تصديق أو قبول أو موافقة (التوقيع النهائى) ؛ أو

(ب) التوقيع الذى يحتاج إلى تصديق أو قبول أو موافقة يعقبه التصديق أو القبول أو الموافقة ؛ أو

(جـ) الانضمام .

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

٤ - يمكن للدول غير الأعضاء فى الإسكوا أن تصبح أطرافًا داخلة فى هذا الاتفاق عن طريق إيداع أداة الانضمام لدى جهة الإيداع إذا حصلت على موافقة جميع الأطراف الداخلة فى الاتفاق الأعضاء فى الإسكوا .

(المادة ٦)

الدخول حيّز التنفيذ

١ - يدخل الاتفاق حيّز التنفيذ بعد (٩٠) تسعين يومًا من تاريخ قيام (٥) خمسة أعضاء فى الإسكوا إما بالتوقيع النهائى عليه أو بإيداع أداة التصديق أو القبول أو الموافقة أو الانضمام .

٢ - بالنسبة لكل عضو فى الإسكوا مشار إليه فى الفقرة ١ من المادة ٥ يقوم بالتوقيع النهائى على الاتفاق أو بإيداع أداة التصديق أو القبول أو الموافقة أو الانضمام بعد التاريخ الذى قام فيه (٥) خمسة أعضاء فى الإسكوا بالتوقيع النهائى عليه أو إيداع أداة التصديق أو القبول أو الموافقة أو الانضمام ، يدخل الاتفاق حيز التنفيذ بعد مرور (٩٠) تسعين يومًا على تاريخ قيامه بالتوقيع النهائى عليه أو تاريخ إيداع أداة التصديق أو القبول أو الموافقة أو الانضمام. بالنسبة لكل دولة غير عضو فى الإسكوا تقوم بإيداع أداة الانضمام فسوف يدخل الاتفاق حيز التنفيذ بعد مرور (٩٠) تسعين يومًا على تاريخ إيداعها هذه الأداة .

(المادة ٧)

التعديلات

١ - بعد دخول الاتفاق حيّز التنفيذ ، يجوز لأى طرف داخل فى الاتفاق أن يقترح تعديلات عليه وعلى ملاحقه .

٢ - تقدم التعديلات المقترحة للاتفاق إلى لجنة النقل التابعة للجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربى آسيا (الإسكوا) .

٣ - تُقَرّ التعديلات إذا حصلت على موافقة ثلثى الأطراف الداخلة فى الاتفاق الحاضرة فى اجتماع منعقد لهذا الغرض ، وفيما يختص بتعديلات الملحق الأول للاتفاق ، تُقَرّ إذا حصلت على موافقة ثلثى الأطراف الداخلة فى الاتفاق الحاضرة فى الاجتماع ، متضمنة تلك المعنية مباشرة بالتعديل المقترح .

٤ - تقوم لجنة النقل بالإسكوا ، بإبلاغ جهة الإيداع بالتعديلات المُقرَّة وفقًا للبند (٣) من هذه المادة خلال مدة لا تتجاوز (٤٥) خمسة وأربعين يومًا .

٥ - تبلغ جهة الإيداع التعديلات المقرة إلى كل الأطراف الداخلة فى الاتفاق ، وتصبح هذه التعديلات سارية المفعول لكل الأطراف بعد (٣) ثلاثة أشهر من إبلاغها . إلا إذا استلمت جهة الإيداع اعتراضات من أكثر من ثلث الأطراف الداخلة فى الاتفاق فى خلال (٣) ثلاثة أشهر بعد تاريخ الإبلاغ .

٦ - فى حالة انسحاب أحد الأطراف بحيث أصبح عدد الأطراف الداخلة فى الاتفاق أقل من (٥) خمسة ، لا يجوز إجراء أى تعديلات للاتفاق خلال الفترة المحددة فى المادة ٨ أدناه .

(المادة ٨)

الانسحاب

يجوز لأى من الأطراف الداخلة فى الاتفاق الانسحاب من هذا الاتفاق بموجب إشعار مكتوب إلى جهة الإيداع . ويسرى هذا الانسحاب بعد (١٢) اثنى عشر شهراً من تاريخ إيداع الإشعار ، ما لم يَعْدل الطرف الداخل فى الاتفاق عنه قبل انقضاء تلك الفترة .

(المادة ٩)

الانتهاء

ينتهى سريان مفعول هذا الاتفاق إذا أصبح عدد الأطراف الداخلة فى الاتفاق أقل من (٥) خمسة خلال أية فترة مدتها (١٢) اثنا عشر شهراً متتاليًا .

(المادة ١٠)

حل الخلافات

١ - أى خلاف ينشأ بين طرفين أو أكثر من الأطراف الداخلة فى الاتفاق ويتعلق بتفسيره أو تطبيقه ولم يتمكن فيه أطراف الخلاف من تسويته عن طريق المفاوضات أو أية وسيلة تسوية أخرى يحال إلى التحكيم إذا طلب أى طرف من الأطراف ذلك ، ويقدم هذا الخلاف إلى لجنة تحكيم يعين كل طرف عضواً واحداً فيها ويقوم أعضاء لجنة التحكيم بالاتفاق فيما بينهم لتعيين رئيساً للجنة التحكيم من خارجهم وإذا لم يتم الاتفاق على رئيس لجنة التحكيم خلال (٣) ثلاثة أشهر بعد طلب اللجوء إلى التحكيم ، جاز لأى طرف أن يطلب من الأمين العام للأمم المتحدة ، أو ممن يفوضه ، تعيين رئيس للجنة يحال عليها الخلاف الاتخاذ قرار بشأنه .

٢ - يلتزم أطراف الخلاف بقرار تشكيل لجنة التحكيم ، بموجب أحكام الفقرة ١ من هذه المادة ، وبالقرارات الصادرة عنها وكذلك الالتزام بسداد نفقات التحيكم .

(المادة ١١)

حدود تطبيق الاتفاق

لا يمنع أى نص ورد فى هذا الاتفاق أى طرف داخل فى الاتفاق من اتخاذ أى إجراء يعتبره ضروريًا من أجل أمنه الداخلى أو الخارجى ومصالحه ، وذلك بما لا يتعارض مع أحكام ميثاق 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 هى جزءاً لا يتجزأ منه .

إثباتًا لما تقدم ، وقّع المذكورون أدناه بصفتهم المفوضين الرسميين لذلك .

حرر هذا الاتفاق فى بيروت بتاريخ ١٠ آيار / مايو ٢٠٠١ على النسخ الأصلية للاتفاق باللغة العربية والإنجليزية والفرنسية .

المصطلحات الفنية المستخدمة باللغة العربية والفرنسية والإنجليزية

(مرتبة أبجديا حسب اللغة العربية)

Traffic Signal	Feux de signalisation	إشارة مرور ضوئية
Priority over oncoming traffic	Priorité à la circulation qui arrive	أولوية على المرور القادم
Superelevation	Superélévation	الرفع الجانبى
Convergence of traffic stream	Convergence du flux de la circulation	اندماج حركات المرور
Horizontal alignment	Alignement horizontal	تخطيط أفقى
Vertical alignment	Alignement vertical	تخطيط رأسى
Divergence of traffic stream	Divergence du flux de la circulation	تفرع حركات المرور
Intersection	Intersection	تقاطع
Roundabout	Rond-point	تقاطع ذو جزيرة دائرية (دوار)
At-grade Intersection	Croisement au niveau du sol	تقاطع على مستوى واحد
Interchange	Echangeur	تقاطع متعدد المستويات
Median	Médiane	جزيرة وسطية
Bridge	Pont	جسر
Truss	Poteau	جمالون
Guardrail	Barrière de protection	حاجز الحماية
Traffic volume	Densité de la Circulation	حجم المرور
Design Hourly Volume (DHV)	Densité de la Circulation par Conception Horaire (DCCH)	حجم المرور للساعة التصميمية
Right of way	Droit de Passage	حرم الطريق
Band	Bande	حزمة
Mountainous terrain	Terrain montagneux	طبيعة الأرض جبلية

Rolling terrain	Terrain onduleux	طبيعة الأرض متموجة
Level terrain	Terrain plat	طبيعة الأرض مستوية
Critical length	Longueur critique	طول حرج
Pavement Marking	Signalisation de la chaussée	علامة سطح الطريق
Vertical (overhead) Clearance	Déblaiement vertical	فسحة رأسية
Shoulder (s)	Epaule (s)	كتف (أكتاف)
Code (s)	Code (s)	كود (أكواد)
Sign	Panneau	لافتة
"GIVE WAY" Sign	Panneau "cédez la priorité"	لافتة " تمهل" (إفساح الطريق)
"End of Prohibition or Restriction" Sign	Panneau "Fin de l'interdiction ou la re- striction"	لافتة " نهاية القيد والحظر"
Mandatory Sign	Panneau obligatoire	لافتة إجبارية
Informative Sign	Panneau instructif	لافتة إرشادية
Direction Sign	Panneau de direction	لافتة الاتجاه
Warning Sign	Panneau avertisseur	لافتة تحذيرية
Regulatory Sign	Panneau régulateur	لافتة تنظيمية
Road Number Sign	Panneau de numéro de la route	لافتة رقم الطريق
Advance Direction Sign	Panneau de direction avancé	لافتة متقدمة للاتجاه
Average Daily Traffic (ADT)	Moyenne de la Densité de al Circulation (MDC)	متوسط حجم المرور اليومى
Passing distance	Distancer de dépassement	مسافة التخطى
Stopping distance	Distance d'arrêt	مسافة التوقف
Sight distance	Distance de vision	مسافة الرؤية
Level of service	Niveau de service	مستوى الخدمة
Lane	Voie	مسرب (حارة)

Acceleration and deceleration lane	**Voie d'accélération et de ralentissement**	مسرب التسارع والتباطؤ
Slip road	**Voie de déviation**	مسرب التفرع
Left Turn Lane	**Voie de deviation à gauche**	مسرب الدوران لليسار
Speed Change Lane	**Voie de changement de vitesse**	مسرب تغيير السرعة
Climbing lane	**Voie d'ascension**	مسرب صعود
Rate of curvature	**Courbe moyenne**	معدل تغير الانحناء
Weaving Section	**Section d'entrelacement**	مقطع التناسج
Cross section	**Section transversale**	مقطع عرضى
Transition Curve	**Virage de transition**	منحنى انتقالى
Vertical grade	**Pente verticale**	ميل طولى (رأسى)
Cross slope	**Pentes transversales**	ميل عرضى
Traffic Control Device	**Dispositifs de contrôle de la circulation**	وسيلة التحكم المرورى

أما بالنسبة لتعريفات هذه المصطلحات وتلك الواردة فى مواد وملاحق الاتفاق فيمكن الرجوع إلى ملاحق الاتفاق وأدلة وأكواد مواصفات الطرق فى دول المنطقة مثل الكود المصرى والأردنى والسعودى وكذلك الكود الأمريكى وفقًا لمرجع الجمعية الأمريكية لمسؤولى الطرق والنقل بالولايات .

ملاحق الاتفاق

ألف - الملحق الأول : شبكة الطرق الدولية فى المشرق العربى

١ - المحاور المتجهة شمال - جنوب

(أ) م٥ - محور العراق - شرق الجزيرة العربية :

منفذ زاخو (العراق / تركيا) - الموصل - بغداد - السماوة - البصرة - منفذ صفوان (العراق / الكويت) - منفذ العبدلى (الكويت / العراق) - الكويت - منفذ النويصيب (الكويت / السعودية) منفذ الخفجى (السعودية / الكويت) - أبو حدرية - (الدمام - الهفوف - سلوى)(*) - منفذ البطحاء (السعودية / الإمارات) - منفذ الغويفات (الإمارات / السعودية) - أبو ظبى - دبى - الفجيرة - منفذ كلبا (الإمارات / عُمان) - منفذ خطمة الملاحة (عُمان / الإمارات) - صحار - مسقط - نزوى - ثمريت - صلالة .

(ب) م٧- محور أبو ظبى - صحار :

أبو ظبى - العين - منفذ البريمى (الإمارات / عمان) - منفذ البريمى (عمان / الإمارات) - صحار .

(جـ) م٩ - محور العين - نزوى :

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

(د) م١٥ - محور حلب - الرمادى :

حلب - دير الزور - منفذ البو كمال (سوريا / العراق) - منفذ القائم (العراق / سوريا) - الرمادى .

(هـ) م٢٥ - محور خط الأنابيب :

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

(و) م٣٥ - محور وسط الجزيرة العربية :

عمّان - الأزرق - منفذ العمرى (الأردن / السعودية) - منفذ الحديثة (السعودية / الأردن) - سكاكا - حائل - بريدة - الرياض - الخرج .

(ز) م٤٥ - محور سوريا - الأردن - السعودية - اليمن :

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

(ح) م٤٧ - محور معان - العقبة :

معان - العقبة .

(ط) م٥١ - محور الساحل الشرقى للمتوسط :

كسب - اللاذقية - طرطوس - منفذ الدبوسية (سوريا / لبنان) - منفذ العبودية (لبنان / سوريا) - طرابلس - بيروت - الناقورة .

(ى) م٥٥ - محور سيناء - شرق البحر الأحمر :

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 .

(ك) م٦٥ - محور الساحل الغربى للبحر الأحمر :

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

(ل) م٦٧ - محور شرق الدلتا :

كوبرى القنطرة - الإسماعيلية - القاهرة .

(م) م٧٥ - محور وادى 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 ربيعية (العراق / سوريا) - منفذ اليعربية (سوريا / العراق) - القامشلى - حلب - اللاذقية .

(ب) م٢٠ - محور وسط سوريا :

القامشلى - الحسكة - دير الزور - حمص - طرطوس .

(جـ) م٣٠ - محور غرب العراق - شرق البحر المتوسط :

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

(د) م٤٠ - محور العراق - الأردن - الأراضى الفلسطينية المحتلة - الساحل الجنوبى للبحر المتوسط :

منفذ المنذرية (العراق / إيران) - خانقين - بغداد - الرمادى - الرطبة - منفذ الطريبيل (العراق / الأردن) - منفذ الكرامة (الأردن / العراق) - الأزق - عمان - منفذ جسر الملك حسين (الأردن / الأراضى الفلسطينية المحتلة) - القدس - غزة - منفذ رفح (مصر / الأراضى الفلسطينية المحتلة) - العريش - كوبرى القنطرة - بورسعيد - الإسكندرية - منفذ السلوم (مصر / ليبيا) .

(هـ) 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 .

(و) م٦٠ - محور غرب السعودية - صعيد مصر :

ضباء - سفاجا - قنا - موط .

(ز) م ٧٠ - محور الكويت - ينبع(*) :

الكويت - منفذ السالمى (الكويت /السعودية) - منفذ الرقعى (السعودية / الكويت) - حفر الباطن - الأرطاوية - بريدة - المدينة المنورة - ينبع .

(ح) م٨٠ - محور المنامة - جدة :

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

(ط) م٩٠ - محور الدوحة - الدرب :

الدوحة - منفذ أبو سمرة (قطر / السعودية) - منفذ سلوى (السعودية / قطر) - منفذ البطحاء (السعودية / الإمارات) حرض - الخرج - السليل - أبها - الدُّرب .

(ى) م١٠٠ - محور جنوب الجزيرة العربية :

ثمريت - منفذ المزيونة (عُمان / اليمن) - منفذ شحن (اليمن / عُمان) - الغيضة - المكلا - عدن - تعز - المخاء .

(*) يتم مستقبلاً إضافة جزء يتفرع من هذا المحور عند الأرطاوية ويتجه شرقًا إلى الجبيل مرورًا بأبو حدرية وذلك عند الانتهاء من إنشائه .

باء - الملحق الثانى : المواصفات الفنية اللازم توفرها على محاور شبكة الطرق الدولية فى المشرق العربى

يوضح الجدول (١) المواصفات الفنية اللازم توفرها على محاور شبكة الطرق الدولية فى المشرق العربى .

وفيما يلى وصف تفصيلى للمواصفات التى يتضمنها الجدول .

١ - عام :

يجب أن تخضع جميع أجزاء المحاور الوارد ذكرها فى الملحق الأول ، وكذلك الطرق التى ينوى 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 الأطراف 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 فى المشرق العربى كما يلى :

(أ) طرق درجة أولى حرة : وهى التى تخدم أساسًا السيارات بأنواعها المختلفة ، ويمنع استخدامها بواسطة الدراجات الهوائية والمشاة . وهى طرق مزدوجة مقسمة بجزيرة وسطية . ويكون التحكم فيها كليًا بحيث تكون جميع التقاطعات عليها فى 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 : وهى طرق مزدوجة مقسمة بجزيرة وسطية . يكون التحكم فيها جزئيًا عن طريق تقاطعات سطحية عالية الكفاءة ، وقد تستخدم تقاطعات حرة عند بعض النقاط طبقًا 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 .

الجدول ١ - المواصفات الفنية اللازم توفرها على محاور شبكة الطرق الدولية فى المشرق العربى

رقم مسلسل	عنوان المواصفة		مشروع الاتفاق المقترح (كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٠)			ملاحظـــات
١	تصنيف الطرق		درجة أولى حرة	درجة أولى سريعة	درجة ثانية	- هذه هى نفسها مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولى الطرق والنقل بالولايات"، ولكن تم فقط تعديل اسم التصنيف، وكذلك لم يوضع تصنيف رابع كما فى الشبكة الآسيوية، لأن ذلك التصنيف له خصائص متواضعة لا تتناسب مع وصفه كطريق دولى .
٢	الوصف		مزدوج - مقسم	مزدوج - مقسم	مفرد	
٣	مستوى التحكم فى الدخول والخروج		كامل (تقاطعات متعددة المستويات)	جزئى/كامل (تقاطعات على مستوى واحد/متعددة المستويات)	جزئى (تقاطعات على مستوى واحد/متعددة المستويات)	- إضافة تصنيف "الطرق الحرة" عما طرح فى دراسة مجلس وزراء النقل العرب هو من أجل رفع كفاءة الشبكة الدولية ، لأن هذا التصنيف ذو خصائص جيدة من حيث السرعة والأمان، مما يساعد فى تخفيض أزمة الحركة وتقليل تكلفة النقل وزيادة السلامة على الطريق .
٤	السرعة التصميمية (كم/ساعة)	L مستوى	١٢٠-١١٠	١١٠-١٠٠		تتفق مع معظم الدراسات والاتفاقيات بما فيها "الجمعية الأمريكية لمسؤولى الطرق والنقل بالولايات"، مع ملاحظة الآتى :
		R متموج	١٠٠	١٠٠-٨٠		- اعتماد سرعة ١١٠-١٢٠ كم/ ساعة لطرق الدرجة الأولى الحرة يعطى مرونة، وفى نفس الوقت يتوافق أكثر مع المواصفات الموحدة لدول مجلس التعاون الخليجى .
		M جبلى	١٠٠-٨٠	١٠٠-٦٠		
٥	مستوى الخدمة المرورية التصميمى	L	B			اعتمد المنصوص عليه فى "الجمعية الأمريكية لمسؤولى الطرق والنقل بالولايات" لأنه عامل مهم لا يجب إهماله فى تحديد عدد المسارب وتصميم التقاطعات .
		R	B			
		M	C			
٦	المقاطع العرضية بين الوصلات	حرم الطريق (متر)	٥٠	٤٠	٤٠-٢٥	يتفق مع المواصفات والاتفاقيات المتاحة. وعلى الرغم من أن حرم الطريق المفرد المناسب هو ٢٥ متراً، يفضل الـ ٤٠ متراً حتى يسمح بالازدواج فى المستقبل، وذلك إذا ما توفرت المساحة اللازمة .
		عدد المسارب الأدنى فى الاتجاهين	٤	٤	٢	

الجدول ١ (تابع)

رقم مسلسل	عنوان المواصفة		مشروع الاتفاق المقترح (كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٠)				ملاحظات
	عرض المسرب (متر)		٣,٧٥ (٣,٦٠)	٣,٧٥ (٣,٣٠)	٣,٧٥ (٣,٦٠)		يتفق مع مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولي الطرق والنقل بالولايات".
	عرض الأكتاف (متر)		٣,٦٠ (٢,٥٠) كتف الجزيرة الوسطية ١,٢٠	٢,٤٠ (١,٢٠) كتف الجزيرة الوسطية	٢,٤٠ (١,٢٠) ١,٢٠ في الطرق المقسمة		
	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	١,٨٠-١,٢٠ في حالة عدم وجود تقاطعات سطحية ٣,٦٠ في وجود تقاطعات سطحية	بدون		نفس مواصفات «الجمعية الأمريكية لمسئوولي الطرق والنقل بالولايات».
	الميول العرضية للرصف(%)		٢,٠٠-١,٥٠ (٢,٥٠ في المناطق المعرضة لأمطار غزيرة)				نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولي الطرق والنقل بالولايات".
	الميول العرضية للأكتاف (%)		٦-٢ (أكتاف مرصوفة) ٦-٤ (أكتاف من زلط أو كسر حجر مثبتة)				نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولي الطرق والنقل بالولايات".
٧	نوع الرصف		غير محدد				نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولي الطرق والنقل بالولايات".
٨	التخطيط الأفقي	أقصى معدل للرفع الجانبي (%)	١٢ ٨ (الطرق المعرضة لتساقط الثلوج) ٨-٦ (الطرق الحرة المنشأة على جسور)				نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولي الطرق والنقل بالولايات".
		أدنى نصف قطر للمنحنى الأفقى (متر)	معدل رفع جانبى / سرعة	٦٠	٨٠	١٠٠	١٢٠	نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولي الطرق والنقل بالولايات".
			٦%	١٣٥	٢٥٠	٤٣٥	٧٥٥	
			٨%	١٢٥	٢٥٠	٣٩٥	٦٦٥	

الجدول ١ (تابع)

رقم مسلسل	عنوان المواصفة		مشروع الاتفاق المقترح (كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٠)					ملاحظـــات
	أدنى طول للمنحنى الانتقالى (متر)		معدل رفع جانبى / سرعة	٦٠	٨٠	١٠٠	١١٠	نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولى الطرق والنقل بالولايات".
			٦%	٤٠	٥٠	٦٠	٧٠	
			٨%	٥٠	٦٠	٦٥	٧٥	
٩	التـخطيط الرأسى	أقصى ميل طولى (%)	السرعة (كم/ساعة)	٦٠	٨٠	١٠٠	١٢٠	نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولى الطرق والنقل بالولايات".
			مستوى	٥	٤	٣	٣	
			متموج	٦	٥	٤	٤	
			جبلى	٨	٧	٦	٥	
		معدل الانحناء الرأسى	السرعة	٦٠	٨٠	١٠٠	١٢٠	نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولى الطرق والنقل بالولايات".
		K (length (m) per % of grade difference)	محدب	١٤-١٨	٣٢-٤٩	٦٢-١٠٥	١٠٢-٢٠٢	
			مقعر	١٥-١٨	٢٥-٣٢	٣٧-٥١	٥٠-٧٣	
		الطول الحرج للمنحدر (بعده يضاف مسرب صعود) (متر)	الميل الرأسى ٣% الطول ٤٠٠	٥% ٢١٠	٦% ١٧٠	٧% ١٥٠	٨% ١٣٥	نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولى الطرق والنقل بالولايات".
			الميل الرأسى ٤% الطول ٢٨٠					
١٠	أدنى مسافة للرؤية (متر)		السرعة (كم/ساعة)	٦٠	٨٠	١٠٠	١٢٠	نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولى الطرق والنقل بالولايات".
			مسافة الوقوف (متر)	٧٤-٨٥	١١٣-١٣٩	١٥٧-٢٠٥	٢٠٣-٢٨٦	
			مسافة التخطى (متر)	٤٠٧	٥٤١	٦٧٠	٧٩٢	
١١	أدنى فسحة رأسية (متر)		٤,٩٠ بالنسبة لجسور المشاة وجمالونات الإعلانات ٥,١٠ متر					نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولى الطرق والنقل بالولايات".

الجدول ١ (تابع)

رقم مسلسل	عنوان المواصفة	مشروع الاتفاق المقترح (كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٠)	ملاحظـــات
١٢	قطاعات الأنفاق والجسور	- فى المنشآت الصغيرة يستمر الطريق بنفس عرصة ، بما فيه الأكتاف. - فى الجسور الطويلة (< ٦٠ متراً)، يجب أن تتوفر مسافة بين حاجز الحماية وحافة الرصف لا تقل عن ١,٢٠م. - فى المنشآت القديمة القائمة، يمكن جعل مسافة الأمان ٠,٦٠م، بشرط أن تأخذ هذه المنشآت أولوية التطوير أو الاستبدال وأن تراعى توفير الإشارات واللافتات اللازمة للسلامة .	نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولى الطرق والنقل بالولايات".
١٣	التقاطعات	- عدد نقاط التقاطعات أقل ما يمكن (حد أدنى ٣ كم بينها) . - يفضل أن تكون الطرق المتقاطعة مع الطريق الدولى فى المستوى الأعلى (العابرة للتقاطع) مع ترك الطريق الدولى فى المستوى السطحى . - الحفاظ على العدد الأساسى للمسارب لمسافات كبيرة مناسبة . - الميول الطولية لا تزيد عن ٨٪ . - لا تزيد أطوال المنحدرات عن الأطوال الحرجة لحالة هبوط السرعة بمقدار ١٥كم/ساعة .	تتفق مع مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولى الطرق والنقل بالولايات".
١٤	تجهيزات الطريق	- المسافة من حافة الطريق إلى أسيجة السلامة والحواجز وأعمدة تحديد جسم الطريق ٣,٠٠متر (١,٢٠) . - محطات وقود كل ٥٠ كم . - محطات خدمة وورش إصلاح سيارات واستراحات على الأقل كل ٢٠٠كم .	
١٥	الأحمال المحورية كأساس للتصميم الإنشائى للطرق (طن)	غير محدد	نفس مواصفات "الجمعية الأمريكية لمسؤولى الطرق والنقل بالولايات".

الجدول ١ (تابع)

رقم مسلسل	عنوان المواصفة	مشروع الاتفاق المقترح (كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٠)		ملاحظـــات
١٦	الأحمال المحورية كأساس لتحديد الحمولة القصوى للمركبة (طن)	مفرد أمامى (محور توجيه) ٦.٥ أطنان مفرد خلفى ١٣ طنًا مزدوج خلفى :		– الغالبية العظمى لأعضاء الإسكوا اعتمدت الحمل المحورى المفرد ١٣ طنًا، وهى تمثل حوالى ٨٢% من أعضاء نظام النقل المتكامل فى المشرق العربى (اتسام). لذا فنوصى بالحمل المحورى ١٣ طنًا، لأن ذلك سيؤدى إلى تخفيض تكلفة النقل فى المنطقة . – اختير حمل المحور المزدوج الوارد فى المواصفات الموحدة لدول مجلس التعاون الخليجى .
		المسافة بين المحورين	الحمل (طن)	
		٠,٩٠	١٤,٧	
		١,٠٠	١٦,١	
		١,١٠	١٧,٥	
		١,٢٠	١٨,٩	
		١,٣٠	٢٠,٣	
		١,٣٥ – ٢,٥٠	٢١,٠	
		أكبر من ٢,٥٠	يعتبران مفردين	
١٧	الأبعاد القصوى للمركبات (متر) عرض طول ارتفاع	غير محدد غير محدد غير محدد		حسب اتفاق الطرق الأوروبية والمواصفات الموحدة للطرق الآسيوية .

(جـ) طرق درجة ثانية : وهى متوسطة فى 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 فى مساحة الأرض المتاحة أو نقص التمويل المالى. ويجب إعطاء هذا النوع أولوية فى التطوير إلى تصنيفات أعلى .

٣ - اعتبارات التصميم الهندسى

(أ) مقدمة :

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

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

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

(ب) السرعة التصميمة :

يجب وضع مدى مناسب للسرعة التصميمية حسب تصنيف الطريق . وتكون السرعة التصميمية هى السرعة التى تُختار عند إنشاء أو تحسين الطريق لتثبيت الخصائص الهندسية ، والتى تسمح للسيارات باتباعها بأمان .

(جـ) حجم المرور ومستوى الخدمة المرورية التصميمى :

يعتمد حجم المرور التصميمى على التنبؤ بمتوسط حجم المرور اليومى (ADT) لسنة الهدف (٢٠ سنة) ، والذى يحول إلى حجم المرور للساعة التصميمية (DHV) : حوالى ١٥ فى المائة من متوسط حجم المرور اليومى .

ويحدد عدد المسارب بافتراض مستوى خدمة مرورية مناسب هو كالتالى :

المناطق المستوية والمتموجة : B

المناطق الجبلية : C

(د) المقاطع العرضية :

تمثل الأرقام الموجودة بين قوسين (--) الحد الأدنى الذى يجب ألا تقل عنه .

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

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

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

(هـ) التخطيط الأفقى :

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

(و) التخطيط الرأسى :

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

(ز) شروط مسافة الرؤية :

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

(ح) الفسحة الرأسية :

أقل قيمة للفسحة الرأسية ٤,٩٠ متر ، وهى تسمح بمرور الشاحنات بأمان فى الأنفاق وأسفل الجسور .

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

(ط) قطاعات الأنفاق والجسور :

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

يمكن الإبقاء على الجسور القائمة شريطة أن تكون قادرة على تحمل الأوزان والأحمال للمركبات المذكورة فى الجدول ١ وبعرض يساوى العرض المستعمل فى الحركة ، بالإضافة لمسافة أمان لا تقل عن ٠,٦٠ متر ، بشرط أن تأخذ أولوية التوسعة أو الاستبدال فى المستقبل. وفى هذه الحالة يجب مراعاة توفير اللافتات واللافتات الأرضية المنبهة لوجود منشأ ذى عرض ضيق .

(ى) 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 الدولى وبحيث لا تقل المسافة بين التقاطعات عن ثلاثة كيلو مترات ؛

(جـ) الحفاظ على العدد الأساسى 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 الدولى تكون على يمين الحركة المرورية الطوالية ؛

(هـ) أولوية المرور تكون للطريق الدولى ، إلا فى حالات خاصة (مثل التقاطع مع طريق دولى آخر أو مع طريق ذى 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 فتنفذ كتقاطعات على مستوى واحد ؛

(ح) لا يوصى باستخدام التقاطعات ذات الجزر الدائرية إلا فى حالات خاصة (مثل منطقة انتقال ، ضواحٍ ، إلخ) ؛

(ط) لا تستعمل التقاطعات ذات الإشارات الضوئية إلا فى أضيق الحدود وبشرط توفر كفاءة تشغيل عالية ووضوح للرؤية وأمان لجميع المستخدمين ؛

(ى) جميع التقاطعات مع خطوط السكك الحديدية تكون متعددة المستويات ، وفى حالة عدم التمكن من ذلك وتنفيذ التقاطع على مستوى واحد يجب مراعاة الآتى :

"١" زاوية التقاطع قائمة قدر الإمكان .

"٢" لا يتم التقاطع على منحنى أفقى للطريق أو السكة الحديد .

"٣"يكون التقاطع فى مستوى أفقى قدر الإمكان . وفى الظروف الطبوغرافية الصعبة يجب توفير مسافة تقاطع مستواها أفقى ولا تقل عن ١٠٠ متر على جانب كل قضيب .

"٤" تجهيز الطريق باللافتات الأرضية واللافتات التحذيرية وأجهزة الإنذار الضوئية والبوابات الآلية .

"٥" فى 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 على مستوى واحد :

(أ) ينبغى أن تُنشأ التقاطعات على المستوى الواحد بحيث تحقق أقصى درجات الرؤية وفهم مستخدمى الطريق لحركة المرور من كافة الاتجاهات .

(ب) يجب تفادى المخططات المعقدة التى يصعب استيعابها من قبل السائق. وفى حالة وجود أكثر من أربعة أفرع عند التقاطع ، يجب توحيد مسارات بعضها بحيث لا تزيد عن أربعة أو تستخدم تقاطعات ذات جزر دائرية فى الحالات الاضطرارية .

(جـ) 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 يزيدون من سرعتهم عند التقاطع ، لذا يجب عدم زيادة عروض المسارب أو عددها .

(٣) التقاطعات متعددة المستويات :

يعتمد اختيار شكل التقاطع متعدد المستويات على عدة عوامل هدفها استخدام تقاطعات بسيطة تفى بغرض حركة المرور ومراعاة الانتظام والاتساق فيما بينها. ويقصد بالاتساق هنا النواحى التى تساعد مستخدمى الطريق على توقع إجراء حركات متشابهة فى السير ، حتى لو اختلف شكل التقاطع الحر .

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

(أ) مسارب التفرع :

الميول الطولية لا تزيد عن ٨ فى المائة .

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

(ب) مقاطع التناسج :

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

(جـ) تفرع حركات المرور :

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

(د) اندماج حركات المرور :

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

(هـ) مسارب التسارع والتباطؤ :

الدخول والخروج من التقاطعات الحرة يتم عن طريق مسارب تسارع وتباطؤ ذات عرض ثابت ويسبقها أو يليها تضييق تدريجى .

٤ - تجهيزات الطريق

يشكل تجهيز الطريق بالمعدات عاملاً رئيسيًا في تأدية شبكة الطرق لدورها المطلوب بما يضمن تدفق وسلامة حركة المرور ، إضافة إلى راحة مستخدمى الطريق. ومن أهم المتطلبات الأساسية لتلك التجهيزات: التجانس ، إذ أنها وضعت لمستخدمى الطريق السريعى الحركة والقادمين من مناطق مختلفة. وفيما يلى إيضاح لتلك التجهيزات :

(أ) حواجز الحماية :

هى حواجز طولية لحماية مستخدمى الطريق من أية حوادث محتملة ، أو لتقليل تأثير الحوادث ، أو لإعاقة خروج المركبات من المسار الطبيعى .

وتستخدم الحواجز فى الجزر الوسطية وبعد نهاية الأكتاف فى الأماكن التى يكون فيها بروز العوائق الصلبة قريبًا من مسارب المرور ، وكذلك فى الأماكن التى يشكل فيها علو السطح أو درجة ميله خطراً على المركبات أو الأراضى المحيطة ، وكذلك فى الأماكن التى يمر فيها الطريق بممر مائى أو بسكك حديدية .

ويوصى باستخدام تلك الحواجز فقط في مواضع الخطورة ، لأنها فى حد ذاتها تشكل جسمًا عائقًا على الطريق .

بُعد 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 العرضى 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 ، خاصةً فى أثناء الليل وأوقات الضباب. وهى توضع عند القطاعات الخطرة من الطريق ، خاصةً عند مناطق المنحنيات الأفقية .

(جـ) أدوات مضادة للنور المتوهج :

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

(د) إضاءة الطريق :

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

(هـ) معلومات مستخدمى الطريق :

يجب إيصال المعلومات ، أولاً بأول ، عن حالة الطريق والمرور لمستخدمى الطريق ، وذلك بأى وسيلة مناسبة ، ويجب التأكد من وصول تلك المعلومات ، خاصةً فى الأنفاق .

(و) أنظمة اتصالات الطوارئ :

يجب تزويد الطرق بأجهزة هاتف للطوارئ وبأعمدة اتصالات عليها إشارات مميزة وتكون متصلة على مدى ٢٤ ساعة بمركز اتصالات. وتُنشأ نقاط الاتصال هذه فى الجزء الخارجى من الطريق وبعيداً عن المنشآت الثابتة ، وتكون مركبة على مسافات موحدة وبأعداد كافية بحيث تكون أقصى مسافة بينها هى خمسة كليو مترات . ويجب وضع لافتات توضح المسافة والاتجاه بالنسبة لأقرب نقطة اتصال. وحيث يتعذر إنشاء نقاط الاتصال ، يمكن الاستعانة بالهاتف العمومى ، وتوضع لافتات على الطريق توضح مكان أقرب هاتف عمومى. 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 الضرورى وضع أماكن تحصيل الرسوم فى أماكن واضحة ومفتوحة ، واجتناب الأماكن الخطرة مثل أسفل المنحدرات ، كما يجب تخصيص المساحات الواسعة اللازمة لبناء المنشآت التابعة لأماكن تحصيل رسوم الطريق ، مثل أماكن المراقبة وأماكن سكن العاملين فى محطات التحصيل .

(ط) المراكز الحدودية :

يجب أن يتبع تصميم المراكز الحدودية النواحى المتعلقة بأنواع المركبات المارة فيها وعددها وتوزيعها ، وكذلك حجم حركة الترانزيت . وتُنشأ المبانى الخاصة بالمعاملات المتعلقة بالعبور ، من نقاط أمن وجمارك وتفتيش صحى وغيرها. ومن المستحسن ، بعد اتفاق الأطراف المعنية ، أن تُنشأ مراكز حدود مشتركة بينهم من أجل تسهيل حركة المرور ، وبالتالى زيادة حركة التجارة والسياحة البينية .

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

(ى) المرافق المساعدة :

(١) سلامة المشاة :

فى الأماكن المحدودة جداً والتى 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 ، وبالتالى لابد من توفير وسائل خاصة لتسهيل حركتهم ، ولا سيما فى أماكن الاستراحة ، والخدمات الأخرى التى تتوافق مع احتياجاتهم الخاصة .

(٣) الحماية من الحيوانات :

لا بد من توفير سياج آمن على طرفى الطريق فى الأماكن التى 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 المحورى القياسى كأساس للتصميم الإنشائى للطرق والجسور والعبارات :

يخضع ذلك لطريقة التصميم المتبعة .

(٢) الأحمال المحورية :

حسب ما ورد فى الجدول (١) .

٦ - الاعتبارات البيئية

إن شبكة الطرق الدولية فى المنطقة ليست فقط للاستخدام الإقليمى ، 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 أنهار وأشجار وغيرها) ، وكذلك لأن زيادة حجم المرور فى أجزاء الشبكة المارة بجوار المناطق السكنية قد يتطلب إنشاء حاجز للتقليل من التلوث الضوضائى .

٧ - الصيانة

(أ) اعتبارات عامة :

يجب المحافظة على محاور شبكة طرق المشرق العربى وجميع المرافق المتعلقة بها فى حال يشابه وضعها عند الإنشاء لضمان سلامة وراحة مستخدمى الطريق . ومن الواجب وضع برامج محددة لصيانة أى طريق فى الشبكة لتفادى حصول أى تأخير فى حركة المرور نتيجة حصول خلل عليها . ومن المهم أن تغطى برامج الصيانة الموضوعة كافة جوانب الطريق التى تشمل الطبقات الأسفلتية ، والمنشآت الخرسانية والحديدية ، وأماكن الحفر والردم ، وأماكن تصريف المياه ، والإشارات واللاقتات المرورية بكافة أنواعها ، والتشجير ، وغير ذلك ، حتى لا يتسبب نمو النباتات فى تقليل مسافات الرؤية. ويجب توفير الأجهزة الخاصة فى مجال الصيانة ، مثل أجهزة إزاحة الثلوج أو تنظيف مجارى المياه ، حتى لا يتسبب عدم توفرها فى تعطيل حركة المرور .

ومن الضرورى لجميع أجزاء الشبكة التمييز بين الصيانة الوقائية والصيانة الروتينية ، وذلك لإتاحة التوصل إلى أكثر برامج الصيانة كفاءةً .

(ب) نظم إدارة الصيانة :

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

ويجب أن تتوفر ، لدى الجهات المعنية لكل طرف ، البيانات التفصيلية المتعلقة بالطرق ، وذلك من أجل المساعدة فى تسريع تنفيذ عمليات الصيانة فى 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 فى الليل والنهار ، وفى ضوء المتطلبات الدولية المتعارف عليها .

ومن الضرورى 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 الموضوعة لذلك .

(جـ) قضايا صيانة خاصة :

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

(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 التى تتسبب فى حوادث مرورية ، مثل الثلج والرمل وغيرها .

ومن الضرورى التأكيد على نوعية شكبة الطرق الدولية من خلال تطبيق سياسة صيانة تضمن استمرارية الخدمة خلال أعمال الصيانة ، كما أن أعمال الصيانة يجب أن تنفذ فى الوقت المناسب حتى لا يتعرض جسم الطريق لانهيار تدريجى .

ويجب ضمان سلامة الأشخاص الذين يعملون فى صيانة الطريق ، وذلك عن طريق اتخاذ الحد الكافى من الإجراءات التى توضع خلال التخطيط لأعمال الصيانة وتتابع خلال التقيد الفعلى 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 فى الليل أو النهار . كما يجب القيام بتفتيش دورى للتأكد من أنها واضحة وتعطى الرسائل المقصودة من وضعها ، ومن أنها تتوافق مع الأعراف الدولية التى 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 التى توجد على جسم الطريق أو تكون عالقة بكافة الإشارات المرورية ، وهذا يعتبر من أعمال الصيانة الاضافية خلال فصول محددة .

جيم - الملحق الثالث : لافتات الطرق، وإشارات المرور ، وعلامات سطح الطريق الموحدة على محاور شبكة الطرق الدولية فى المشرق العربى

١ - عموميات

(أ) تلتزم الأطراف الداخلة فى الاتفاق بتصميم وتنفيذ اللافتات والإشارات المرورية وعلامات سطح الطريق وفق اتفاقية فيينا (اتفاقية لافتات وإشارات الطرق) الصادرة عن الأمم المتحدة فى ٨ تشرين الثانى/ نوفمبر ١٩٦٨ ، ببنودها وتعديلاتها الواردة بعد هذا التاريخ ؛

(ب) بالنسبة للمواصفات الواردة فى اتفاقية فيينا ، والخاصة بأشكال اللافتات ، والتى عرضت فيها عدة خيارات من حيث الشكل الهندسى واللون ، تحدد هذه المواصفات طبقًا لما هو وارد في الفقرة (٢) من هذا الملحق (أشكال اللافتات) ؛

(جـ) بالنسبة لأبعاد اللافتات ، تحدد هذه الأبعاد طبقًا لما هو وارد فى الفقرة (٣) من هذا الملحق (أبعاد اللافتات) ؛

(د) بالنسبة لمواصفات الكتابة على اللافتات ، تحدد هذه المواصفات طبقًا لما هو وارد فى الفقرة ٤ من هذا الملحق (الكتابة على اللافتات) ؛

(هـ) بالنسبة للافتات رقم الطريق ، المميزة لطريق المشرق العربى ، تنفذ هذه اللافتات طبقًا للوصف الموضح فى 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^a) ، وهو مثلث متساوى الأضلاع قاعدته أفقية ورأسه إلى أعلى . وتكون الخلفية ذات لون أبيض عاكس ، والإطار الخارجى باللون الأحمر العاكس ، والرسومات والأشكال والرموز باللون الأسود المعتم .

(ب) اللافتات الإرشادية :

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

تحديد : يكون شكل اللافتات الدالة على الخدمات والمعلومات المفيدة مستطيلة ذات أرضية زرقاء والكتابة باللون الأبيض ، أو طبقًا لاتفاقية فيينا .

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

تحديد : اللافتات المتقدمة للاتجاه ولافتات الاتجاه (Advance Direction and Direction Signs) - يكون شكل اللافتات مستطيلاً ذات خلفية زرقاء اللون ، والإطار الخارجى والكتابة والرموز باللون الأبيض أو طبقًا لاتفاقية فيينا .

(جـ) اللافتات التنظيمية :

(١) لافتة "قف" (STOP) :

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

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

(٢) لافتة "تمهل" (GIVE WAY) :

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

تحديد : تكون على شكل مثلث متساوى 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 ، ثانيًا -٨ ، الفرع جيم ، لافتات الحظر والتقييد (PROHIBITORY OR RESTRICTIVE SIGNS)

تحديد : تكون دائرية ذات أرضية بيضاء ، وبدون إطار خارجى . وتوجد حزمة من الخطوط السوداء ، أو ذات لون رمادى داكن ، متوازية فى اتجاه قطرى 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 الإجبارية :

(اتفاقية فيينا ، المرفق ١ ، الفرع دال ، اللافتات الإجبارية MANDATORY)

(SIGNS، الفقرة ٢) :

تحديد : تكون دائرية الشكل ذات أرضية زرقاء ورموز بيضاء. وليس لها إطار خارجى ، أو طبقًا لاتفاقية فيينا .

٣ - أبعاد اللافتات

تكون أبعاد اللافتات وفقًا لثلاثة مقاسات هى صغير ، ٦٠٠-٧٥٠مم ، وعادى ، ٩٠٠مم ، وكبير، ١٢٠٠-١٥٠٠مم، ويُحدَّد المقاس طبقًا للسرعة القصوى على الطريق ، كما هو موضح فى الجدول (٢) .

الجدول ٢ - أبعاد اللافتات المرورية (مم)

النوع	الشكل	السرعة القصوى (كم/ساعة)		
		٦٠-٧٥	> ٧٥-٩٠	> ٩٠
Warning تحذير	مثلث متساوى الأضلاع طول الضلع (مم)	٦٠٠-٧٥٠	٩٠٠	١٢٠٠-١٥٠٠
STOP قف	مثمن متساوى الأضلاع القطر (مم)	٦٠٠-٧٥٠	٩٠٠	١٢٠٠-١٥٠٠
GIVE WAY تمهل (إفساح الطريق)	مثلث متساوى الأضلاع طول الضلع (مم)	٦٠٠-٧٥٠	٩٠٠	١٢٠٠-١٥٠٠
Priority Road طريق ذو أولوية	مربع طول الضلع (مم)	٦٠٠-٧٥٠	٦٠٠-٧٥٠	٦٠٠-٧٥٠
Priority over incoming traffic لافتة أولوية على المرور القادم	مربع طول الضلع (مم)	٦٠٠-٧٥٠	٦٠٠-٧٥٠	٦٠٠-٧٥٠
Other regulatory لافتات تنظيمية أخرى	دائرة القطر (مم)	٦٠٠-٧٥٠	٩٠٠	١٢٠٠-١٥٠٠

٤ - الكتابة على لافتات الطرق

تكون الكتابة على اللافتات باللغتين العربية والإنجليزية ، بحيث يكون ارتفاع حرف (أ) باللغة العربية يزيد عن إرتفاع الحرف الصغير باللغة الإنجليزية بنسبة لا تقل عن ١,٥

ومن حيث نوع الخط تكون الكتابة باللغة العربية بالخط النسخى . أما الكتابة باللغة الإنجليزية فتكون بخط Roman .

وبالنسبة لتحديد الفراغات بين السطور ، ينبغى أن يكون الفراغ مساويًا لارتفاع الحرف .

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

أما بالنسبة لارتفاعات أحرف الكتابة على اللافتات الإرشادية فإنها تعتمد على أقصى سرعة مسموح بها على الطريق كما هو مبين فى الجدول (٣) .

الجدول ٣ - الارتفاع الأدنى لحروف الكتابة على اللافتات الإرشادية

(الحرف الإنجليزى الصغير)

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

وتجدر الإشارة إلى أن الفرق الرئيسى بين لافتات سبق الإرشاد المتقدم ولافتات سبق الإرشاد المشار إليها فى الجدول ٣ أعلاه يتمثل فى المسافات التى توضع فيها هذه اللافتات قبل التقاطع.

٥ - لافتات رقم الطريق

تعرف شبكة الطرق الدولية فى المشرق العربى بالحرف "M" يليه رقم الطريق. لذا يجب مراعاة عدم استخدام هذا الرمز للتعريف بالطرق حسب الترقيم الوطنى .

يجب تكرار اللافتة كل مسافة حوالى 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 الدولى سواء بتقاطعات ذات مستوى واحد أو متعددة المستويات .

يتم لاحقًا وقبل دخول الاتفاق حيز التنفيذ تحديد شكل اللافتة وتصميمها وألوانها .

تفويض

رئيس مجلس الوزراء

يفوض السيد الدكتور / إبراهيم أحمد الدميرى وزير النقل فى التوقيع على اتفاق الطرق الدولية بالمشرق العربى الذى أعدته لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الإسكوا) .

ويزود سيادته بالصلاحيات اللازمة لهذا الغرض .

وإشهاداً على ذلك وقعنا هذه الوثيقة بالقاهرة فى اليوم التاسع من شهر مايو سنة ٢٠٠١

رئيس مجلس الوزراء

دكتور / عاطف محمد عبيد

وزير النقل

أ. د / إبراهيم أحمد الدميرى

٢٠٠١/٥/١٠

باســـم مصـــر :

In the name of Egypt:

Au nom de l'Egypte: