E

الأمم المتحدة

PROVISIONAL

E/ESCWA/TRANS/2000/3
22 September 2000
ORIGINAL: ARABIC

المجلس
الاقتصادي والاجتماعي

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

اجتماع فريق خبراء بشأن تنسيق سياسات النقل من أجل
تيسير التدفقات عبر الحدود في سياق اتجاهات العولمة
بيروت، ٢٦-٢٨ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٠

مشروع اتفاق الطرق الدولية في المشرق العربي

ملاحظة: طبعت هذه الوثيقة بالشكل الذي قدمت به ودون تحرير رسمي.

00-0441

المحتويات

الصفحة

تمهيد ١

مقدمـــة ٢

أولاً: إعداد مشروع الاتفاق ٣
١- المصطلحات الفنية المستخدمة ٤
٢- وضع مواد الاتفاق ٤
٣- تبني محاور شبكة الطرق الدولية في المشرق العربي ٤
٤- توحيد المواصفات الفنية اللازم توفرها على محاور شبكة الطرق ٥
٥- توحيـــد لافتات الطرق و إشارات المرور وعلامات سطح الطريق ٧
٦- مشروع الاتفاق ١٠

ثانياً: مشروع اتفاق الطرق الدولية في المشرق العربي ١١
١- المصطلحات الفنية المستخدمة باللغة العربية والإنجليزية ١٢
٢- مواد الاتفاق ١٣
٣- ملاحـــق الاتفـــاق ١٦
٣-١ الملحق الأول: شبكة الطرق الدولية في المشرق العربي ١٦
٣-١-١ المحاور المتجهة شمال-جنوب ١٦
٣-١-٢ المحاور المتجهة شرق-غرب ١٧
٣-٢ الملحق الثاني: المواصفات الفنية اللازم توفرها على محاور شبكة طرق المشرق العربي ٢٠
٣-٢-١ عام ٢٠
٣-٢-٢ تصنيف الطرق الدولية ٢٠
٣-٢-٣ اعتبارات التصميم الهندسي ٢٠
٣-٢-٤ تجهيزات الطريق ٢٧
٣-٢-٥ خصائص المركبات ٣٠
٣-٢-٦ الاعتبارات البيئية ٣١
٣-٢-٧ الصيانة ٣٢

المحتويات (تابع)

الصفحة

٣-٣ الملحـــق الثالث: لافتات الطرق، إشارات المرور، وعلامات سطح الطريق الموحدة على محاور شبكة طرق المشرق العربي ٣٣
٣-٣-١ عام ٣٣
٣-٣-٢ أشكال اللافتات ٣٣
٣-٣-٣ أبعاد اللافتات ٣٤
٣-٣-٤ الكتابة على اللافتات ٣٥
٣-٣-٥ لافتة رقم الطريق ٣٦

ثالثاً: المراجـــــع ٣٧

المرفق الأول: خصائص محاور شبكة الطرق الدولية في المشرق العربي ٣٨

المرفق الثاني: Draft Agreement on International Roads in Arab Mashreq ٤٦

تمهيد

تم إعداد هذا التقرير ضمن برنامج عمل قسم النقل التابع لشعبة القضايا والسياسات القطاعية في لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) لعامي ٢٠٠٠/٢٠٠١. وقد ساهم في إعداده بشكل رئيسي السيد/نبيل صفوت رئيس قسم النقل والمشرف المباشرعلى الدراسة والسيد محمد صادق سواج مسؤول أول شؤون إقتصادية بقسم النقل للفترة من مارس حتى أغسطس عام ٢٠٠٠، ولقد أشرف على إعداده بشكل عام السيد أحمد فرحات، رئيس شعبة القضايا والسياسات القطاعية.

ومن الجدير بالذكر أن إعداد هذا التقرير قد أخذ في الإعتبار توصيات إجتماع الخبراء حول موائمة معايير وقوانين النقل لتقوية التعاون الإقليمي بما في ذلك تطبيق معايير الأمم المتحدة للتبادل الإلكتروني للبيانات لتسهيل الإدارة والتجارة والنقل، ١٦-١٨ نوفمبر ١٩٩٩ ومرئيات ومقترحات وزارة المواصلات السورية ووزارة النقل والمواصلات الفلسطينية حول المسودة الأولى لمشروع الاتفاق التي أعدها السيد بسلم عناني، مسؤول أول شؤون إقتصادية بقسم النقل في عام ١٩٩٩ وقدمها في إجتماع الخبراء المذكور أعلاه. ولقد قام مكتب الشؤون القانونية التابع للأمم المتحدة في نيويورك بمراجعة بنود مشروع الإتفاق الصادر في أيار/مايو ٢٠٠٠ والتي تم تعديلها في هذه المسودة لمشروع الإتفاق وفق مرئيات مكتب الشؤون القانونية بالأمم المتحدة وسكرتارية الإسكوا.

مقدمـــة

يمكن القول بأن أحد العوامل التي تلعب دوراً هاماً في تنمية اقتصاديات منطقة المشـــرق العربـــي و تساعد على توثيق العلاقات المتبادلة بشكل عام يكمن في إيجاد نظام نقل متكامل بين دول المنطقـــة. و لـــن يؤدي هذا النظام المتكامل إلى تيسير التجارة البينية أو إلى التشجيع على زيادة التكامل الاقتصادي للمنطقـــة فحسب، بل من شأنه أن يربط دول المنطقة بالمناطق المجاورة، و أن يزيد من انصهار المنطقة في الاقتصاد العالمي، مما يؤدي إلى الازدهار الاقتصادي لدول المنطقة.

و في إطار برنامج عمل قسم النقل في شعبة القضايا و السياسات القطاعيـــة للجنـــة الاقتصاديـــة و الاجتماعية لغربي آسيا (الإسكـــوا) منذ عام ١٩٩٨، الذي يهدف، ضمن ما يهدف، إلى دعم التعاون لتطويـــر قطاع النقل على مستوى منطقة الإسكوا، فلقد وجه اهتماماته نحو وضع و تطوير نظام نقل متكامل في منطقة المشرق العربي.

وكخطوة أولى عملية نحو تحقيق هذا التصور، ركزت الإسكوا جهودها على تحديد الشبكة الإقليميـــة لقطاع النقل المتكامل بالمشرق العربي، و قامت بإعداد مقترح للشبكة متضمنة محـــاور الطـــرق و محـــاور السكك الحديدية و الموانئ و المطارات ذات الأهمية الدولية في المنطقة.

وقد أصدر أعضاء اللجنة الاقتصادية و الاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) الذين اجتمعوا في الدورة الوزارية العشرين للإسكوا في الفترة ٢٧ – ٢٨ أيار/مايو ١٩٩٩ بمقر الإسكوا في بيـــروت، وبنـــاء علـــى توصيات لجنة النقل بالإسكوا التي عقدت دورتها الأولى بمقرها (بيت الأمم المتحدة) ببيروت يومي ٩ و ١٠ شباط/فبراير ١٩٩٩، بياناً اتفقوا فيه على تبني شبكة النقل الإقليمية الصادرة عن لجنة النقل بالإسكوا، و على البدء في العمل نحو تطوير نظام نقل متكامل في المشرق العربي.

ومن هنا، وجهت اللجنة الاقتصادية و الاجتماعية لغربي آسيا جهودها نحو توحيد مواصفات شـــبكة الطرق الدولية في المنطقة، كجزء من شبكة النقل الإقليمية، وذلك من خلال إعداد مشروع اتفـــاق الطـــرق الدولية في المشرق العربي، وهذا هو موضوع هذا التقرير.

يتكون التقرير من جزئين رئيسيين بخلاف المقدمة، الجزء الأول يختص بشرح محتويات مشـــروع الاتفاق و المنهجية و الإجراءات التي أتبعت لوضع مكوناته، أما الجزء الثاني فيحتوي على مشروع الاتفـــاق المقترح. كما تضمن التقرير مرفقين الأول يستعرض البيانات المتوفرة لدى الإســـكوا والمتعلقـــة بمحـــاور الطرق الدولية في المشرق العربي. والمرفق الثاني يحتوي بنود مشروع الإتفاق مترجمة باللغة الانجليزية.

أولاً: إعداد مشروع الاتفاق

تم عرض أول مسودة لمشروع اتفاق الطرق الدولية في المشرق العربي في "اجتماع فريق الخبراء حول موائمة معايير و قوانين النقل لتقوية التعاون الإقليمي بما في ذلك تطبيق معايير الأمم المتحدة لتبادل بيانات لتسهيل الإدارة و التجارة و النقل" الذي نظمته الإسكوا بمقرها في بيروت، ١٦ – ١٨ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٩. ومن الجدير بالذكر أن تلك المسودة كانت شبيهة إلى حد كبير بإتفاق الطرق الدولية في أوروبا الذي تبنته لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا منذ عام ١٩٧٥ حتى الآن. وقد أوصى الاجتماع في هذا الشأن بما يلي:

- إعتبار مواصفات الـ AASHTO مرجعاً رئيسياً في تحديث و تصميم شبكة طرق المشرق العربي.

- جعل مواصفات اللافتات و الإشارات المتضمنة في الملحق الثالث للاتفاق مطابقة للمقاييس الدولية على أساس "اتفاقية الأمم المتحدة الخاصة بلافتات و إشارات الطرق" المؤرخة ٨ تشرين أول/أكتوبر ١٩٦٨ (اتفاقية فيينا) مع التأكيد على اللغة و الحجم و اعتبار اللون الأزرق هو الأفضل.

- قيام كل دولة في منطقة الإسكوا بمراجعة مسودة مشروع الاتفاق و تقديم كافة المقترحات و التعديلات إلى قسم النقل بالإسكوا في موعد أقصاه شهر نيسان/إبريل ٢٠٠٠، و ذلك تمهيداً لعرض مشروع الاتفاق على لجنة النقل في دورتها الثانية المقرر عقدها في مطلع عام ٢٠٠١.

و بناءً على هذه التوصيات فقد قام قسم النقل بالإسكوا بإعداد مشروع اتفاق الطرق الدولية في المشرق العربي المتضمن في هذا التقرير، و الذي يتكون من الأجزاء التالية:

١- المصطلحات الفنية المستخدمة باللغة العربية والانجليزية

٢- مواد الاتفاق.

٣- ملاحق الاتفاق وهي:

- الملحق الأول: شبكة الطرق الدولية في المشرق العربي.

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

- الملحق الثالث: لافتات الطرق و إشارات المرور و علامات سطح الطريق الموحدة على محاور شبكة طرق المشرق العربي.

وفيما يلي شرح لمكونات مشروع الاتفاق و المنهجية و الإجراءات التي أتبعت لإعداد هذا المشروع.

١- المصطلحات الفنية المستخدمة

يتضمن هذا الجزء من الاتفاق قائمة بالمصطلحات الهندسية والفنية المستخدمة في الملحقين الثاني والثالث للإتفاق مترجمة باللغتين العربية والانجليزية توخياً للدقة والوضوح.

٢- وضع مواد الاتفاق

يتكون النص الرئيسي للاتفاق من سبعة عشر مادة، وقد وضعت تلك المواد لتغطية النواحي التالية:

- المادة الأولى: تبني شبكة الطرق الدولية.
- المادة الثانية: إتجاهات محاور شبكة الطرق الدولية.
- المادة الثالثة: المواصفات الفنية.
- المادة الرابعة: العلامات والإرشادات.
- المادة الخامسة: التوقيع والتصديق والقبول والموافقة والإنضمام.
- المادة السادسة: الدخول حيِّز التنفيذ.
- المادة السابعة: التعديلات.
- المادة الثامنة: التخلي.
- المادة التاسعة: الإنتهاء.
- المادة العاشرة: حلّ المنازعات
- المادة الحادية عشرة: حدود تطبيق الإتفاق
- المادة الثانية عشرة: جهة الإيداع
- المادة الثالثة عشرة: قائمة المصطلحات الفنية والملاحق

و قد تم الأخذ في الاعتبار المقترحات و الملاحظات بخصوص مواد الاتفاق و التي وردت للإسكوا من الدول الأعضاء (مذكرة معالي وزير المواصلات بالجمهورية العربية السورية و المؤرخة في ٢٠٠٠/٣/١ ، و مذكرة وزارة النقل و المواصلات بالسلطة الوطنية الفلسطينية و المؤرخة في ٢٠٠٠/٥/٢٥)، ومرئيات مكتب الشؤون القانونية التابع للأمم المتحدة في نيويورك وكذلك سكرتارية الإسكوا في بيروت.

٣- تبني محاور شبكة الطرق الدولية في المشرق العربي

قام قسم النقل بالإسكوا في عام ١٩٩٨ بوضع مقترح مبدئي لشبكة النقل الإقليمية في المشرق العربي بناءً على المعلومات و البيانات المتاحة والدراسات السابقة، تضمنت محاور الطرق و محاور السكك الحديدية و الموانئ و المطارات ذات الأهمية الدولية للمنطقة. و قد تم عرض الشبكة المقترحة في "اجتماع فريق الخبراء حول الإصلاح الاقتصادي و تنسيق سياسات النقل بما في ذلك تطوير الأساطيل التجارية في منطقة الإسكوا في إطار الاتجاهات الحديثة نحو العولمة" الذي نظمته الإسكوا بمقرها في بيروت، ١٧ – ١٩ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٨. حيث قدمت الدول المشاركة والمنظمات الإقليمية العربية ذات العلاقة عدة مقترحات خاصة بالشبكة، و أوصى الاجتماع بتبني شبكة نقل دولية متكاملة في المشرق العربي، و بأن تقوم الأمانة التنفيذية للإسكوا باستكمال دراسة الشبكة وفقاً للمقترحات المقدمة بهدف التوصل إلى مقترح نهائي لعرضه على اللجنة الحكومية للنقل بالإسكوا في دورتها الأولى التي ستعقد في شباط/فبراير ١٩٩٩.

و بناءً على ذلك قام قسم النقل بالإسكوا بعمل التعديلات اللازمة لتحديد محاور الشبكة و اتجاهاتها و مسمياتها، و قام بإعداد مقترح نهائي تم عرضه على لجنة النقل في دورتها الأولى التي عقدت بمقر الإسكوا في بيروت في الفترة ٩ و ١٠ شباط/فبراير ١٩٩٩ حيث أقرت اللجنة الشبكة المقترحة مع بعض التعديلات وأوصت بإصدار بيان في هذا الشأن. وبناء عليه فقد أصدر أعضاء اللجنة الاقتصادية و الاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) الذين اجتمعوا في الدورة الوزارية العشرين للإسكوا في الفترة ٢٧ – ٢٨ أيار/مليو ١٩٩٩ بمقر الإسكوا في بيروت، وبناء على توصيات الدورة الأولى للجنة النقل المشار إليها أعلاه، بياناً اتفقوا فيه على تبني شبكة النقل الإقليمية الصادرة عن لجنة النقل بالإسكوا وأن تقوم الأمانة التنفيذية بالإسكوا بنشر وتوزيع تلك الشبكة الإقليمية المتكاملة.

وتنفيذاً لهذا الاتفاق فقد قامت الإسكوا في حزيران/يونيو ١٩٩٩ بإصدار خريطة للشبكة الإقليمية، التي تم تبنيها، كما ذكر سابقاً، و التي تحوي ضمن ما تحوي، شبكة الطرق الدولية موضوع هذا التقرير.

لذا يحتوي الملحق الأول لمشروع الاتفاق على وصف لشبكة الطرق الدولية في المشرق العربي، و هي تتكون من محاور متجهة شمال–جنوب مرقمة بأرقام فردية و محاور متجهة شرق–غرب مرقمة بأرقام زوجية. و قد وضعت تلك الاتجاهات والترقيمات حسب توصيات لجنة النقل بحيث تعطي فرصة لإمكانية امتداد الشبكة مستقبلاً في إتجاهي الغرب و الجنوب لتغطي باقي الدول العربية.

وفي إطار العمل نحو تطوير شبكة الطرق تقوم الإسكوا بتجميع البيانات و المعلومات الخاصة بجميع الوصلات و المحاور. و الجداول المرفقة مع هذا التقرير تحوي البيانات التي تم تجميعها حتى تاريخه، و يلاحظ أنه توجد بيانات كثيرة ناقصة. و لقد أوصى اجتماع الخبراء الأخير السابق الإشارة إليه بضرورة تعاون الدول الأعضاء في استكمال هذه البيانات.

٤- توحيد المواصفات الفنية اللازم توفرها على محاور شبكة الطرق

يحتوي الملحق الثاني للاتفاق على تحديد للمواصفات الفنية الموحدة اللازم توفرها على محاور شبكة طرق المشرق العربي، و التي يجب أن تخضع لها جميع أجزاء المحاور الوارد ذكرها في الملحق الأول للاتفاق و كذلك الطرق التي ينوى إضافتها إلى الشبكة، وذلك من أجل ضمان سلامة المرور وحماية البيئة وكذلك انسياب حركة المرور وراحة المستخدمين.

وتتناول تلك المواصفات تصنيف الطرق، اعتبارات التصميم الهندسي، تجهيزات الطرق، أبعاد و أحمال المركبات ، الاعتبارات البيئية، و صيانة الطرق.

وللتوصل إلى مواصفات فنية موحدة لشبكة الطرق (الملحق الثاني للاتفاق) ، فقد اتخذت الخطوات التالية:

أولا: مراجعة الدراسات الفنية المتعلقة بتوحيد المواصفات فنية على شبكة طرق المشرق العربي وهي:

١- دراسة جامعة الدول العربية:

قامت جامعة الدول العربية في عام ١٩٩٥ بدراسة تتعلق بتوحيد المعايير الهندسية الخاصة بمحاور الربط بين الدول العربية سواء بالنسبة للإنشاء أو الصيانة كذلك توحيد الأحمال المحورية والأبعاد والأوزان الكلية للمركبات المصرح باستخدامها بكافة الأقطار.

٢- دراسات اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) الخاصة بتوحيد خصائص المركبات على الشبكة:

قامت الإسكوا بإعداد عدة دراسات تهدف إلى توحيد حمولات و أبعاد المركبات على شبكة الطرق الدولية في المنطقة، و قد تضمنت الدراسات أساساً استعراض للأحمال المحورية و الإجمالية و أبعاد المركبات القصوى بدول المشرق العربي و بيان مدى توافقها أو اختلافها.

ثانياً: مراجعة اتفاقيات الطرق على مستوى دول المشرق العربي أو خارجها:

١- مجلس التعاون لدول الخليج العربية (المواصفات القياسية لبناء طرق الربط و الطرق الرئيسية ، عام ١٩٨٣).
٢- إتفاق الطرق الدولية في أوروبا، لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا، ١٩٧٥ و تعديلاتها.
٣- شبكة الطرق الآسيوية، لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية و الاجتماعية لآسيا و الباسيفك، ١٩٩٢ و تعديلاتها.

ثالثاً: مراجعة أكواد (Codes) تصميم و تنفيذ أعمال الطرق لبعض دول المنطقة، و أيضاً المواصفات الفنية المنبثقة من توصيات الجمعية الأمريكية لمسئولي الطرق و النقل في الولايات المتحدة الأمريكية (AASHTO, 1994) حيث أن معظم الأقطار في المنطقة تعتمدها بشكل أساسي في تصميم الطرق.

رابعاً: دراسة المقترحات التي وردت للإسكوا من الدول الأعضاء ومكتب الشؤون القانونية بالأمم المتحدة وسركتارية الإسكوا بشأن مسودة الاتفاق. و في هذا الصدد نخص بالذكر مذكرة معالي وزير المواصلات بالجمهورية العربية السورية المؤرخة في ٢٠٠٠/٣/١، ومذكرة وزارة النقل والمواصلات بالسلطة الوطنية الفلسطينية المؤرخة في ٢٠٠٠/٥/٢٥.

و بناءً على ما سبق تم وضع مواصفات موحدة لشبكة طرق المشرق العربي وفقاً للضوابط التالية:

- ألا تتجاوز الخصائص الفنية للطرق تلك المنصوص عليها في الـ AASHTO، أي إعتبار مواصفات الـ AASHTO مرجعاً رئيسياً في تحديد تلك الخصائص.
- أن تكون الخصائص الفنية للطرق في حدود المنصوص عليه في أكواد الطرق لدول المنطقة و في حدود توصيات الدراسات الفنية المتعلقة بالاتفاق و اتفاقيات الطرق التي تمت بالمنطقة.
- أخذ مقترحات و توصيات الدول الأعضاء و الخاصة بمسودة الاتفاق موضع الاعتبار.
- بالنسبة لبعض المواصفات الفنية الغير واردة في أى مما سبق، فقد وضعت على ضوء ما هو معمول به فى اتفاق الطرق الأوربية و شبكة الطرق الآسيوية.

و يوضح الجدول رقم (١-١) مقارنة بين الخصائص الفنية المنصوص عليها بمشروع الاتفاق (الملحق الثاني) و ما ورد في الدراسات و التوصيات و الاتفاقيات الأخرى التي تم مراجعتها. و قد دعمت تلك المقارنة بملاحظات على بعض البنود و طريقة تحديدها.

٥- توحيد لافتات الطرق و إشارات المرور و علامات سطح الطريق

يتناول الملحق الثالث للاتفاق المواصفات الموحدة لوسائل تنظيم المرور على الطرق و التي تشمل لافتات الطرق، إشارات المرور، و علامات سطح الطريق.

أوصى "اجتماع فريق الخبراء حول موائمة معايير و قوانين النقل لتقوية التعاون الإقليمي بما في ذلك تطبيق معايير الأمم المتحدة للتبادل الإلكتروني للبيانات لتسهيل الإدارة و التجارة و النقل" الذي نظمته الإسكوا بمقرها في بيروت، ١٦ – ١٨ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٩ بجعل مواصفات اللافتات و الإشارات الموحدة على شبكة طرق المشرق العربي مطابقة للمقاييس الدولية على أساس "اتفاقية الأمم المتحدة الخاصة بلافتات وإشارات الطرق" المؤرخة ٨ تشرين أول/أكتوبر ١٩٦٨ (اتفاقية فيينا) مع التأكيد على اللغة و الحجم و اعتبار اللون الأزرق هو الأفضل.

وبناءً على ذلك، تم مراجعة اتفاقية فيينا الخاصة بلافتات و إشارات الطرق لعام ١٩٦٨ و جميع تعديلاتها بعد ذلك التاريخ وذلك لدراسة إمكانية تطبيقها بالنسبة لشبكة طرق المشرق العربي بحيث تلائم ظروف المنطقة. هذا بالإضافة إلى استعراض خبرات و ممارسات بعض دول المنطقة في هذا الشأن مثل مصر، و الأردن، ودول مجلس التعاون الخليجي (المواصفات القياسية لبناء طرق الربط و الطرق الرئيسية، عام ١٩٨٣).

وبوجه عام، فإن المواصفات الخاصة بتصميم وتنفيذ اللافتات والإشارات المرورية وعلامات سطح الطريق و المتبعة في دول المنطقة تتفق مع تلك الواردة في اتفاقية فيينا، مع وجود بعض الإضافات و التحديدات القليلة التي وضعت بناءً على ظروف و خبرات تلك الدول، و هي تخص، على وجه التحديد، أشكال اللافتات و أبعادها و الكتابة عليها. و يمكن تناولها كما يلي:

بالنسبة لأشكال اللافتات:

حددت اتفاقية فيينا أشكال اللافتات من حيث اللون و الشكل الهندسي. و في بعض أنواع اللافتات وضعت عدة خيارات لشكل اللافتة، ترك تحديده لكل دوله. و يوضح الجدول رقم (١-٢) مقارنة لأشكال تلك اللافتات بين المطروح في اتفاقية فيينا و بين ما هو متبع في بعض دول المشرق العربي، و أيضا الشكل الموحد المقترح في مشروع الاتفاق.

الجدول (١-١) توحيد المواصفات الفنية اللازم توافرها مع محاور شبكة الطرق الدولية
(تحليل مقارن للمحلق الثاني من مشروع الاتفاق)

ملاحظة:

هذا الجدول منفصل عن التقرير لكبر حجمه.

جدول (١-٢) مقارنة لأشكال اللافتات (المطروح لها عدة خيارات باتفاقية فيينا)

اللافتة	اتفاقية فيينا	مجلس التعاون لدول الخليج	المملكة الأردنية / الكود المصري / مشروع الاتفاق
لافتات الاتجاه المتقدم و الاتجاه Advance direction and direction signs	مستطيلة ذات خلفية زرقاء أو خضراء اللون ، الإطار الخارجي و الكتابة و الرموز باللون الأبيض	مستطيلة ذات خلفية خضراء اللون ، الكتابة باللون الأبيض	مستطيلة ذات خلفية زرقاء اللون ، الإطار الخارجي و الكتابة و الرموز باللون الأبيض
لافتات التحذير Warning Signs	نموذج A^a (مثلث متساوي الأضلاع ،الخلفية ذات لون أبيض أو أصفر عاكس، ....) أو نموذج A^b (مربع قطره رأسي، ...)	—	نموذج A^a (مثلث متساوي الأضلاع ، الخلفية ذات لون أبيض عاكس، ....)
لافتات المعلومات والخدمات INFORMATION, FACILITIES OR SERVICE SIGNS	مستطيل أزرق أو أخضر اللون بداخله مستطيل أبيض أو أصفر موضوع به الرمز الدال على الخدمات مثل محطة وقود، مطعم، ...	—	مستطيل أزرق اللون بداخله مستطيل أبيض موضوع به الرمز باللون الأسود
لافتة الوقوف STOP sign	نموذج $B, 2^a$ (أرضية حمراء ، و الإطار و الرسالة باللون الأبيض) أو نموذج $B, 2^b$ (دائري ، أرضية صفواء أو بيضاء ، و الإطار أصفر ، و الرسالة باللون الأسود أو الأزرق الغامق.	—	نموذج ($B, 2^a$) شكل ثماني ، أرضية حمراء ، و الإطار و الرسالة باللون الأبيض
لافتة "تمهل" GIVE WAY sign	أرضية صفراء أو بيضاء	—	أرضية بيضاء
لافتة نهاية الأولوية أو القيد End of Priority or Restriction sign			
لافتة الأولوية للمرور القادم Priority for Oncoming Traffic sign			
اللافتات الإجبارية Mandatory Signs	أرضية زرقاء ، رموز بيضاء، ليس لها إطار خارجي. أو أرضية بيضاء ، رموز سوداء، لها إطار خارجي أحمر.	—	أرضية زرقاء ، رموز بيضاء، ليس لها إطار خارجي

بالنسبة لأبعاد اللافتات:

حددت اتفاقية فيينا و تعديلاتها مقاسين للافتات و هما: المقاس العادي و هو ٩٠٠ مم و المقاس الصغير و هو ٦٠٠ مم. إلا أنه من واقع الخبرات الممارسة بمنطقة الإسكوا فقد رأى العديد من الدول الأعضاء إضافة مقاس ثالث كبير، و هذا المقاس يتراوح ما بين ١٢٠٠ ، ١٣٥٠ و ١٥٠٠ مم حسب ما تنص عليه أكواد أعمال الطرق بدول الإسكوا مثل مصر و الأردن.

لذا فإن اللافتات سيكون لها ثلاثة مقاسات و هي صغير ٦٠٠ مم ، وعادي ٩٠٠ مم ، و كبير ١٢٠٠ مم ، حيث يتم تحديد المقاس طبقاً للسرعة القصوى على الطريق.

و يوضح الجدول رقم (١-٣) مقارنة بين أبعاد اللافتات المقترحة و المستخدمة في المواصفات المختلفة.

جدول (١-٣) مقارنة بين أبعاد اللافتات (مم)

نوع اللافتة		المملكة الأردنية	اتفاقية فيينا	الكود المصري (طبقاً للسرعة)	مشروع الاتفاق (طبقاً للسرعة)
تحذيرية	صغير	٦٠٠	٦٠٠ (صغيرة) — ٩٠٠ (عادية)	٦٠٠	٦٠٠
	عادي	٩٠٠		٩٠٠	٩٠٠
	كبير	١٣٥٠		١٢٠٠-١٥٠٠	١٢٠٠
تنظيمية	صغير	٤٠٠		٤٥٠-٦٠٠	٦٠٠
	عادي	٦٠٠		٩٠٠	٩٠٠
	كبير	٩٠٠		١٢٠٠-١٥٠٠	١٢٠٠
قف	صغير	٦٠٠		٤٥٠-٧٥٠	٦٠٠
	عادي	٩٠٠		٩٠٠	٩٠٠
	كبير	١٢٠٠		١٢٠٠	١٢٠٠
أولوية عن المرور القادم	صغير	٤٠٠		-	٤٠٠
	عادي	٤٠٠		-	٤٠٠
	كبير	٦٠٠		-	٦٠٠
طريق ذو أولوية	صغير	٤٠٠	حوالي ٥٠٠	-	٤٠٠
	عادي	٦٠٠		-	٦٠٠
	كبير	٦٠٠		-	٦٠٠

بالنسبة للكتابة على اللافتات:

لم تحدد اتفاقية فيينا مواصفات الكتابة على اللافتات بشكل قطعي، حيث تركت ذلك للدول لتلائم متطلبات اللغة. و لذلك فقد تم تحديد مواصفات الكتابة على اللافتات من حيث اللغة و نوع الخطوط و ارتفاع الحروف على ضوء مواصفات بعض دول المنطقة مثل مصر و الأردن.

وبناءً على ما سبق، فقد نص مشروع الاتفاق في الملحق الثالث منه بأن تلتزم الأطراف الموقعة على الاتفاق بتصميم و تنفيذ اللافتات و الإشارات المرورية و علامات سطح الطريق وفق اتفاقية فيينا (إتفاقية لافتات و إشارات الطرق) الصادرة عن منظمة الأمم المتحدة في نوفمبر ١٩٦٨ ببنودها و تعديلاتها الواردة بعد هذا التاريخ مع مراعاة المواصفات الخاصة بأشكال و أبعاد و الكتابة على اللافتات و التى تم توضيحها في الجداول (١-٢) و(١-٣) أعلاه وفي الملحق الثالث من مشروع الاتفاقً.

٦- مشروع الاتفاق

فيما يلي الجزء الثاني من هذا التقرير والذي يتضمن النص الكامل لمشروع إتفاق الطرق الدولية في المشرق العربي الذي تم صياغته وفقاً للمنهجية المشار إليها أعلاه.

ثانياً: مشروع اتفاق الطرق الدولية في المشرق العربي

١- المصطلحات الفنية المستخدمة باللغة العربية و الإنجليزية (مرتبة أبجدياً حسب اللغة العربية)

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

لافتة "نهاية القيد و الحظر"	"End of Prohibition or Restriction" Sign
لافتة رقم الطريق	Road Number Sign
متوسط حجم المرور اليومي	Average Daily Traffic (ADT)
مسارب الإنسلال	Slip roads
مسارب التسارع و التباطؤ	Acceleration and deceleration lanes
مسارب الدوران لليسار	Left Turn Lanes
مسارب تغيير السرعة	Speed Change Lanes
مسافة التخطي	Passing distance
مسافة التوقف	Stopping distance
مسافة الرؤية	Sight distance
مستوى الخدمة	Level of service
مسرب (مسارب)	Lane (s)
مسرب صعود	Climbing lane
معدل تغير الانحناء	Rate of curvature
مقاطع التناسج	Weaving Sections
مقاطع عرضية	Cross sections
منحنى انتقالي	Transition Curve
ميل طولي	Vertical grade
ميول عرضية	Cross slopes
وسائل تنظيم المرور	Traffic Control Devices
وصلات	Junctions

٢- مواد الاتفاق

إن الأطراف الموقعة على هذا الاتفاق، إدراكاً منها بأهمية تسهيل حركة النقل البري على الطـــرق، وضرورة زيادة التعاون والتبادل التجاري والسياحي فيما بينها، وذلك عن طريق وضع خطة مدروسة لإنشاء وتطوير شبكة الطرق الدولية التي تفي بحاجات المرور المستقبلية وتراعي شؤون البيئة، فقد اتفقوا على مـــا يلي:

المادة الأولى: تبني شبكة الطرق الدولية

تتبنى الأطراف الموقعة شبكة الطرق الدولية والموصوفة في الملحق الأول لهذا الاتفاق (شبكة طـرق المشرق العربي)، باعتبارها الطرق ذات الأهمية الدولية في المشرق العربي وبالتالي فإن لها أولويـــة فيمـا يتعلق بإنشاء وتطوير شبكة الطرق الوطنية لدى الدول الأعضاء والموقعة على هذا الاتفاق ووضع ذلك فـــي مشاريعها الوطنية.

المادة الثانية: إتجاهات محاور شبكة الطرق الدولية

تتكون "شبكة طرق المشرق العربي" من محاور رئيسية في اتجاه شمال/ جنوب و شـــرق/غـرب، ويمكن أن تتضمن طرق أخرى في المستقبل يتم إضافتها وفقاً لمواد هذا الاتفاق.

المادة الثالثة: المواصفات الفنية

خلال فترة زمنية يحددها الاتفاق (عشر سنوات) يتم إخضاع جميع الطرق الواردة في الملحق الأول للمواصفات الفنية حسب الملحق الثاني للإتفاق.

المادة الرابعة: العلامات والإرشادات

خلال فترة زمنية يحددها الاتفاق (خمس سنوات) يتم إخضاع العلامات والإشارات على جميع الطرق الواردة في الملحق الأول للمواصفات الواردة في الملحق الثالث للإتفاق.

المادة الخامسة: التوقيع والتصديق والقبول والموافقة والإنضمام

١- سيتم فتح باب التوقيعات على هذا الإتفاق خلال الفترة من ( ) إلى ( ) للـــدول الإعضاء في اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا.

٢- الدول المشار إليها في الفقرة (١) من هذه المادة تصبح أطراف متعاقدة لهذا الإتفاق من خلال:

- التوقيع الذي لا يحتاج إلى تصديق أو قبول أو موافقة (التوقيع النهائي)، أو
- التوقيع الذي يحتاج إلى تصديق أو قبول أو موافقة يعقبه التصديق أو القبول أو الموافقة، أو
- الإنضمام.

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

٤- بعد دخوله حيِّز التنفيذ كما هو محدد في المادة السادسة من الإتفاق، يمكن للدول غير الأعضاء في الإسكوا أن تصبح أطرافاً متعاقدة في هذا الإتفاق حسب الفقرة (٢) من هذه المادة بشرط موافقة ثلثي الدول الأعضاء في الإسكوا والمتعاقدة في الإتفاق.

المادة السادسة: الدخول حيِّز التنفيذ

١- يدخل الاتفاق حيِّز التنفيذ بعد ٩٠ يوماً من قيام (٥) دول إما بالتوقيع النهائي عليه أو بإيداع أداة التصديق أو القبول أو الموافقة أو الإنضمام.

٢- بعد دخول الإتفاق حيِّز التنفيذ حسب الفقرة (١) من هذه المادة يصبح الاتفاق ساري المفعول على أية دولة أخرى بعد مرور (٩٠) يوماً على توقيعها عليه نهائياً أو التصديق عليه أو قبوله أو الموافقة عليه أو الإنضمام إليه.

المادة السابعة: التعديلات

١- بعد دخوله حيِّز التنفيذ يجوز لأي طرف متعاقد أن يقترح تعديلات للإتفاق متمضناً ملاحقه.

٢- التعديلات المقترحة للإتفاق يتم تقديمها إلى لجنة النقل التابعة للجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا لإقرارها.

٣- يتم إقرار التعديلات إذا حصلت على موافقة أغلبية ثلثي الأطراف المتعاقدة.

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

٥- تقوم جهة الإيداع بإبلاغ التعديلات المقرة للأطراف المتعاقدة وتصبح هذه التعديلات سارية المفعول بعد ثلاثة أشهر من إبلاغها إلا أذا اعترض أكثر من ثلث الأطراف المتعاقدة في خلال ثلاثة أشهر من تاريخ الإبلاغ.

المادة الثامنة: التخلي

يجوز لأي من الأطراف المتعاقدة التخلي عن هذا الإتفاق بموجب إشعار مكتوب إلى جهة الإيداع. ويسري هذا التخلي بعد (١) سنة من تاريخ إيداع الإشعار ما لم يعدل الطرف المتعاقد عن التخلي قبل إنقضاء تلك الفترة.

المادة التاسعة: الإنتهاء

ينتهي سريان مفعول هذا الإتفاق إذا أصبح عدد الأطراف المتعاقدة أقل من (خمسة) خلال أية فترة مدتها (١٢) شهراً متتالياً.

المادة العاشرة: حلّ المنازعات

١- أي نزاع ينشأ بين طرفين أو أكثر من الأطراف المتعاقدة ويتعلق بتفسير أو تطبيق هذا الاتفاق لم 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 يتم اختيارهم بموجب اتفاق بين أطراف النزاع. إذا لم تتمكن أطراف النزاع من الاتفاق على اختيار محكم أو محكمين خلال ثلاثة أشهر بعد طلب اللجوء إلى التحكيم فإنه يجوز لأي طرف الطلب من السكرتير العام للأمم المتحدة أو من يفوضه تعيين محكم واحد يحال عليه النزاع لاتخاذ قرار بشأنه.

٢- يكون تعيين محكم أو محكمين يتم بموجب أحكام الفقرة (١) من هذه المادة ملزماً لأطراف النزاع.

المادة الحادية عشرة: حدود تطبيق الإتفاق

لن يمنع أي نص ورد في هذا الاتفاق أي طرف متعاقد من اتخاذ أي إجراء لا يتعارض مع أحكام نظام الأمم المتحدة والذي تعتبره ضرورياً من أجل أمنها الخارجي أو الداخلي.

المادة الثانية عشرة: جهة الإيداع

الأمين العام للأمم المتحدة هو جهة إيداع الإتفاق.

المادة الثالثة عشرة: قائمة المصطلحات الفنية والملاحق

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

إثباتاً لما تقدم وقّع المذكورون أدناه بصفتهم المفوضون الرسميون لذلك، تم التوقيع في مدينة ( )، يوم ---/ /-----، على النسخ الأصلية للإتفاق باللغة العربية والإنجليزية والفرنسية.

٣- ملاحـــق الاتفـــاق

٣-١ الملحق الأول: شبكة الطرق الدولية في المشرق العربي

(التي تم تبنيها وفق بيان أعضاء اللجنة الاقتصادية و الاجتماعية لغربي آسيا الصادر في ٢٧ آيار/مايو ١٩٩٩ وتعديلاتها وفق هذا الإتفاق إن وجدت، أنظر الخريطة المرفقة)

٣-١-١ المحاور المتجهة شمال - جنوب

- M05 محور العراق- شرق الجزيرة العربية:
منفذ زاخو (العـــراق/تركيـــا) - الموصـــل - بغـــداد - عمـــارة - البصـــرة - منفـــذ صفـــوان (العراق/الكويت)- منفذ العبدلي (الكويت/العراق) - الكويت - منفذ النويصب (الكويت/الســـعودية) - منفذ الخفجي(السعودية/الكويت) - أبو حدرية - الدمـــام - الـــهفوف - ســـلوى - منفـــذ البطحـــاء (السعودية/الامارات) - منفذ السلع (الامارات/السعودية) - أبوظبي - دبي - الفجيرة - منفذ الكلبـــا (الامارات/عُمان) - منفذ ختمة ملهوى (عُمان/الامارات) - صحار - مسقط - نزوى - ثمريـــت - صلالة.

- M07 محور أبوظبى - صحار:
أبوظبي-العين- منفذ البريمي (الامارات/عمان) - منفذ البريمي (عمان/الامارات) - صحار

- M09 محور العين - نزوى:
العين - منفذ مزيد (الامارات - عمان) - منفذ حفيت (عمان - الامارات) - نزوى.

- M15 محور القامشلي - الرمادي:
القامشلي - الحسكة - دير الزور - منفذ البوكمال (سوريا/العراق) - منفذ نصيبية (العراق/سوريا) - الرمادي.

- M25 محور خط الأنابيب:
حديثة- عرعر- حفر الباطن- أبو حدرية

- M35 محور وسط الجزيرة العربية:
عمَّان -الازرق- منفذ العمري (الأردن/السعودية) - منفذ حديثة (الســـعودية/الأردن) - ســـكاكا - بريده - الرياض - الخرج (حيث ينتهي عند إلتقائه بالمحور م ٩٠ شرق - غرب M90).

- M45 محور الشام والحجاز واليمن:
منفذ باب الهوى (سوريا/تركيا) - حلب - حمص - دمشق - منفذ نصيب(ســـوريا/الاردن) - منفـــذ جابر(الأردن/سوريا) - عمَّان - معان - منفذ المدورة (الأردن/السعودية) - منفذ حالـــة عمـــار

(السعودية/الأردن) – تبوك – القليبة – المدينة المنورة – رابغ – مكة المكرمة – أبها – منفذ مرسم (السعودية/ اليمن) – منفذ باقم (اليمن/السعودية) – صنعاء – تعز.

- M47 محور معان – العقبة:
معان – العقبة.

- M55 محور الساحل الشرقى للمتوسط والأحمر:
كسب– اللاذقية – طرطوس – منفذ الدبوسية (سوريا/لبنان) – منفذ العبودية (لبنان/سوريا) – طرابلس – بيروت – الناقورة ... غزة – العريش – نخل – نويبع – العقبة – منفذ الدرة (الاردن/ السعودية) – منفذ الدرة (السعودية/الأردن) – ضباء – ينبع – رابغ – جدة – الدرب– منفذ الطوال (السعودية/اليمن) – منفذ مدي (اليمن/السعودية) – الحديدة – المخاء.

- M65 محور الساحل الغربى للبحر الأحمر:
الاسماعيلية – السويس – سفاجا – منفذ حلايب(مصر/السودان)

- M67 محور شرق الدلتا:
كوبري القنطرة – الاسماعيلية – القاهرة.

- M75 محور وادي النيل:
الاسكندرية – القاهرة – قنا – منفذ أرقين (مصر/السودان).

٣-١-٢ المحاور المتجهة شرق – غرب

- M10 محور شمال العراق – شرق البحر المتوسط :
منفذ حج عمران (العراق/ايران) –أربيل – الموصل – منفذ ربيعيه (العراق/سوريا) – منفذ اليعربيه (سوريا/العراق) – القامشلي – حلب – اللاذقية.

- M12 محور دير الزور – حلب:
دير الزور – حلب.

- M20 محور وسط سوريا:
دير الزور – حمص – طرطوس .

- M30 محور وسط العراق – شرق البحر المتوسط :
الرطبة – منفذ الوليد (العراق/سوريا) – منفذ التنف (سوريا/العراق) – دمشق – منفذ جديدة يلبوس (سوريا/لبنان) – منفذ المصنع (لبنان/سوريا) – بيروت.

- M40 محور العراق – الأردن – الاراضي الفلسطينية المحتلة– الساحل الجنوبي للبحر المتوسط:
منفذ المنذرية (العراق/ايران) – خانقين – بغداد – الرمادي – الرطبة – منفذ الطريبيل (العراق/الاردن) – منفذ الكرامة (الاردن/العراق) –الازرق– عمان – منفذ جسر الملك حسين (الاردن/الاراضي الفلسطينية المحتلة) –القدس – غزة – منفذ رفح (مصر/الاراضي الفلسطينية المحتلة) – العريش – كوبرى القنطرة – بور سعيد – الاسكندرية – منفذ السلوم (مصر/ليبيا).

- M50 محور الرمادي – القاهرة:
الرمادي – منفذ جديدة عرعر (العراق/السعودية) – منفذ جديدة عرعر (السعودية/العراق) – عرعر – سكاكا – القليبة - تبوك– منفذ الدرة (لاسعودية/الاردن) – منفذ الدرة (الاردن/السعودية) – العقبة – نويبع – النخل – الشط –القاهرة.

- M60 محور غرب السعودية – صعيد مصر:
ضباء – سفاجا – قنا – موط

- M70 محور الكويت – ينبع :
الكويت – منفذ السلمى (الكويت/السعودية) – منفذ الرقعي (السعودية/الكويت) – حفر الباطن – بريدة – المدينة المنورة – ينبع.

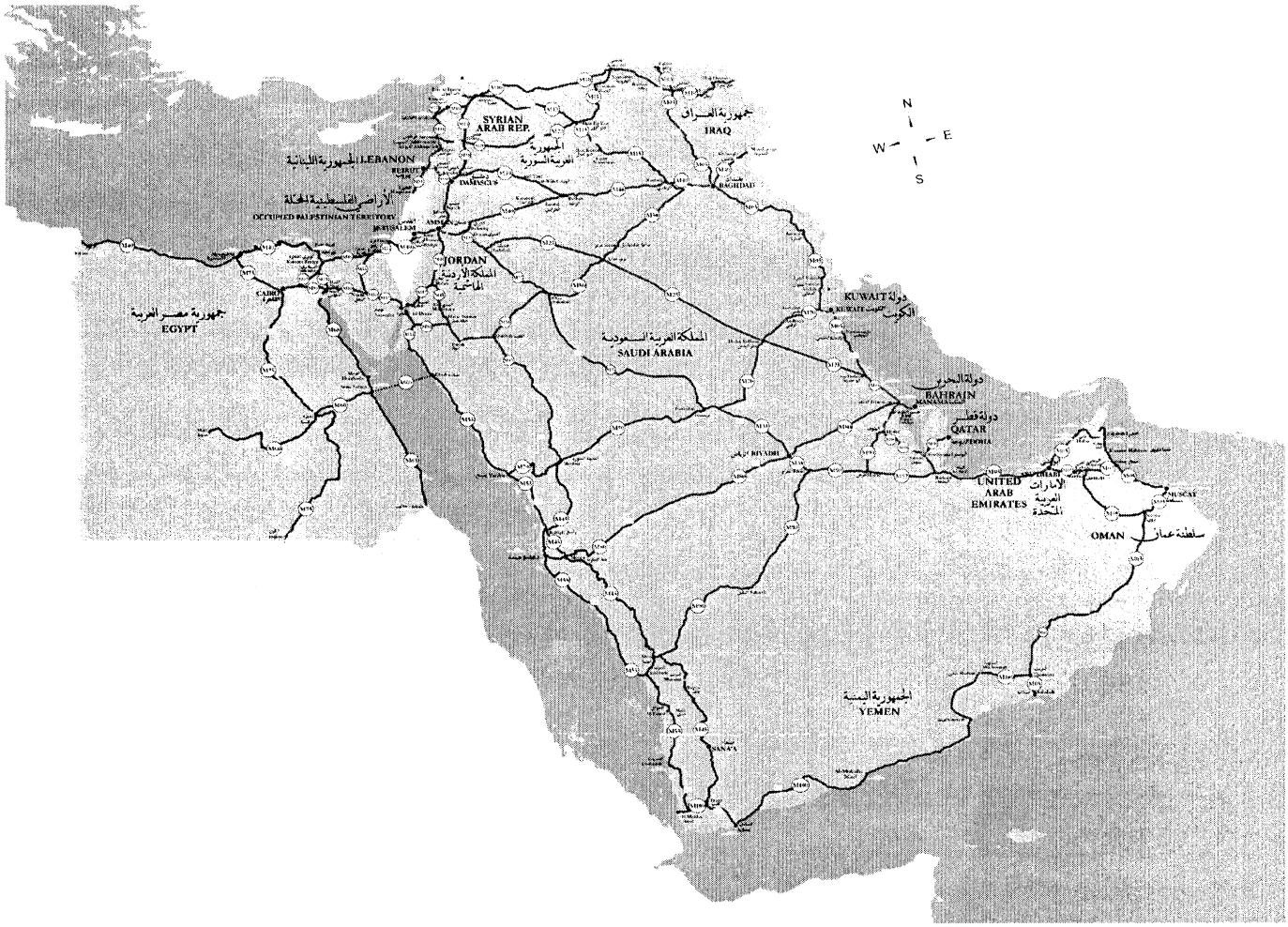
- M80 محور المنامة – جدة :
المنامة – منفذ جسر الملك فهد (السعودية/البحرين) – الدمام – الرياض – مكة المكرمة – جدة.

- M90 محور الدوحة – الدرب :
الدوحة – منفذ أبو سمرة (قطر/السعودية) – منفذ سلوى (السعودية/قطر) – الهفوف – حرض – الخرج –السليل –أبها – الدَّرب.

- M92 محور البطحاء – حرض:
منفذ البطحاء (السعودية/الامارات) – حرض.

- M100 محور جنوب الجزيرة العربية :
ثمريت – منفذ المزيونة (عُمان/اليمن) – منفذ شحن (اليمن/عُمان) – المكلا – عدن – تعز – المخاء.

خريطة
شبكة الطرق الدولية في المشرق العربي



٣-٢ الملحق الثاني: المواصفات الفنية اللازم توفرها على محاور شبكة طرق المشرق العربي

٣-٢-١ عـــام

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

وتتعهد جميع الدول بأن تبذل قصارى جهدها للالتزام ببنود هذا الملحق سواء فيمـــا يتعلـــق بإنشـــاء الطرق الجديدة أو تحسين القائم منها.

٣-٢-٢ تصنيف الطرق الدولية

تصنف شبكة الطرق الدولية في المشرق العربي كما يلي:

١- طرق درجة أولى حرة : و هي التي تخدم أساساً السيارات بأنواعها المختلفـــة و يمنـــع اســـتخدامها بواسطة الدراجات الهوائية و المشاة. و هي طرق مزدوجة مقسمة بجزيرة وسطية. و يكون التحكـــم فيها كلياً بحيث تكون جميع التقاطعات عليها في مستويات مختلفة (حرة)، وفيـــها تدخـــل الســـيارات وتخرج عند نقط محدده فقط بكيفية لا تؤثر على تدفق المرور عن طريق مسارب إنسلال.

٢- طرق درجة أولى سريعة : و هي طرق مزدوجة مقسمة بجزيرة وسطية. يكون التحكم فيها جزئيا عن طريق تقاطعات سطحيه عالية الكفاءة و قد تستخدم تقاطعات حرة عند بعض النقاط طبقاً لاعتبـــارات الأمان من الحوادث. يتم التعامل معها فقط من خلال نقط دخول و خروج محـــدده، و يجـــب توفـــير مسارب خاصة لتغيير السرعة و الدوران عند التقاطعات. و يمنع دخول و خروج المركبات مباشـــرة من الطرق و الأنشطة المجاورة لها.

٣- طرق درجة ثانية : و هي متوسطة في عناصرها التصميمية بما يتناسب و حجم المرور المخصـــص عليها مع توفير سرعة السير المناسبة، و هي تتكون من حـــارتين للاتجـــاهين و غـــير مقســـمة. و التقاطعات بها سطحية. إلا أنه قد تستخدم التقاطعات ذات المستويين عند الضرورة.
و هذا النوع يمكن استخدامه فقط عند وجود قيود في مساحة الأرض المتاحة أو نقص التمويل المالي.
و يجب إعطاء هذا النوع أولوية في التطوير إلى تصنيفات أعلى.

٣-٢-٣ اعتبارات التصميم الهندسي

٣-٢-٣-١ مقدمـــــة

يكون اختيار الخصائص الهندسية بالشكل الذي يضمن للمستخدمين السلامة المرورية وبأقل درجـــة من الازدحام، مع الأخذ بالاعتبار كلا من التصنيف الوظيفي للطريق والسلوك العام للسائقين.

يجب أن يتم على الطرق الدولية استخدام خصائص متجانسة على مسافات طويلة، ولا يتم الانتقال من تصنيف للطريق إلى آخر إلا في نقاط يمكن للسائقين تحديدها (مثل نقاط الاقتراب من الأماكن المأهولة أو التغير الكبير في طبوغرافية المنطقة، التقاطعات العلوية) وبحيث يراعى الاهتمام بمناطق الانتقال. كذلك يجب الاهتمام عند عمل التحسينات أن يتم تطبيقها بحيث يتم في كل مرحلة منها المحافظة على إتساق الطريق.

ومن الضروري التأكيد على توفير أدنى الشروط فيما يتعلق بالسلامة على كافة أجزاء الشبكة، والأخذ بعين الاعتبار السرعات الحقيقية التي يمارسها السائقون في ضوء شكل التخطيط المتبع للطريق وكذلك القوانين والأنظمة المطبقة.

٣-٢-٣-٢ السرعة التصميمية

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

ويوضح الجدول رقم (٣-١) السرعات التصميمية حسب تصنيف الطريق و طبيعة الأرض.

جدول (٣-١) السرعات التصميمية لشبكة طرق المشرق العربي (كم / ساعة)

التصنيف / طبيعة الأرض	درجة أولى حر	درجة أولى سريع	درجة ثانية
مستوية (L)	١١٠	١٠٠	١٠٠
متموجة (M)	١٠٠	٨٠	٨٠
جبلية (S)	٨٠	٦٠	٦٠

٣-٢-٣-٣ حجم المرور و مستوى الخدمة المرورية التصميمي

يعتمد حجم المرور التصميمى على التنبؤ بمتوسط حجم المرور اليومي (ADT) لسنة الهدف (٢٠ سنه) و الذي يحول إلى حجم المرور للساعة التصميمية (DHV) ، حوالي ١٥% من متوسط حجم المرور اليومي.

يتم تحديد عدد المسارب بافتراض مستوى خدمة مرورية مناسب وهو كالتالي:

المناطق المستوية و المتموجة : B
المناطق الجبلية : C

٣-٢-٣-٤ المقاطع العرضية

الجدول رقم (٣-٢) يحوي ملخصاً للأبعاد الواجب تنفيذها لمقاطع الطريق العرضية مع ملاحظة أن الأرقام الموجودة بين القوسين [--] تمثل الحد الأدنى الذي يجب ألا تقل عنه.

جدول (٣-٢) المقاطع العرضية

التصنيف		درجة أولى حر	درجة أولى سريع	درجة ثانية
حرم الطريق (متر)		٥٠	٤٠	٢٥-٤٠*
عدد المسارب الأدنى في الاتجاهين		٤	٤	٢
عرض المسرب (متر)		٣,٧٥ [٣,٦٠]	٣,٧٥ [٣,٦٠]	٣,٦٠ [٣,٣٠]
عرض الأكتاف (متر)	خارجية	٣,٠٠ [٢,٥٠]	٣,٠٠ [١,٢٠]	٢,٤٠ [١,٢٠]
	للجزيرة الوسطية	٢,٤٠ [١,٢٠] و لا يقل الجزء المرصوف منه عن ١,٢٠		
أدنى عرض للجزيرة الوسطية (متر)		٣,٠٠ [١,٢٠]	٣,٠٠ [١,٢٠]	بدون
الميول العرضية للرصف (%)		١,٥٠ - ٢,٠٠ (٢,٥٠ في الطرق المعرضة لأمطار غزيرة)		
الميول العرضية للأكتاف (%)		أكتاف مرصوفة ٢ - ٤ أكتاف غير مرصوفة ٤ - ٦		
نوع الرصف		خرسانة أسمنتية أو أسفلتية		

* حرم الطريق المناسب لهذا التصنيف هو ٢٥ متر، و لكنه يفضل جعله ٤٠,٠٠ متر للتمكين من عمل ازدواج للطريق في المستقبل.
** الأرقام الموجودة بين القوسين [--] تمثل الحد الحرج الذي يجب عدم تجاوزه.

يجب أن تكون الأكتاف عبارة عن شريط مستمر مرصوفاً و مثبتاً بشكل يسمح بالتوقف عند الضرورة ، و في حالة عدم التمكن من توفير العرض المناسب للكتف فيجب تزويد الطريق بنقاط توقف على فترات متباعدة.

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

إن الغرض الأساسي من وجود الجزيرة الوسطية هي الفصل بين اتجاهي حركة المرور وتوفير عرض يتيح لقائد المركبة الجامحة استعادة السيطرة عليها في حالة الطوارئ و السماح بعرض يوفر مساحة يمكن معها عمل مسارب تغيير السرعة أو مسارب الدوران لليسار وكذلك التوسعات المستقبلية للطريق، و تقلل الجزيرة الوسطى من تأثير أشعة الضوء الكاشفة للسيارات المقابلة. لذا يفضل أن يكون عرض الجزيرة الوسطية ٢٠ متراً ، و لا يقل عن الأبعاد الموضحة بالجدول (٣-٢).

٣-٢-٣-٥ التخطيـــط الأفقـــي

أقصى معدل للرفع الجانبي ١٠%
٨ % للطرق المعرضة لتساقط الثلوج
٦ % للطرق الحرة المنشأة على الجسور

يجب قدر الإمكان تجنب استخدام القيم الدنيا لأنصاف الأقطار ، و يفضل أن تكون القيم الدنيـــا فـــي الأوضاع العادية أكبر بحوالي ٥٠ إلى ١٠٠% من القيم الموضحة. كما يجب استخدام منحنيات انتقالية للربط بين أنصاف الأقطار المختلفة حسب المبين في الجدولين (٣-٣) و(٣-٤).

جدول (٣-٣) الحد الأدنى لأنصاف أقطار المنحنيات الأفقية (متر)

السرعة التصميمية (كم/ساعة)	٦٠	٨٠	١٠٠	١١٠
معدل رفع جانبي ٦%	١٣٥	٢٥٠	٤٣٥	٥٦٠
معدل رفع جانبي ٨%	١٢٥	٢٣٠	٣٩٥	٥٠٠
معدل رفع جانبي ١٠%	١١٥	٢١٠	٣٦٠	٤٥٥

جدول (٣-٤) الحد الأدنى لأطوال المنحنيات الانتقالية (متر)

السرعة التصميمية (كم/ساعة)	٦٠	٨٠	١٠٠	١١٠
معدل رفع جانبي ٦%	٤٠	٥٠	٦٠	٦٥
معدل رفع جانبي ٨%	٥٠	٦٠	٦٥	٧٠
معدل رفع جانبي ١٠%	٦٠	٧٥	٨٠	٨٥

٣-٢-٣-٦ التخطيط الرأسي

يوضح الجدول رقم (٣-٥) عناصر التخطيط الرأسي الهامة الواجب توافرها على شـــبكة الطـــرق الدولية:

جدول (٣-٥) ملخص لعناصر التخطيط الرأسي الهامة

السرعة التصميمية (كم/س)		٦٠	٨٠	١٠٠	١١٠
أقصى ميل طولي (%)	أرض مستوية	٥	٤	٣	٣
	أرض متموجة	٦	٥	٤	٤
	أرض جبلية	٨	٧	٦	٥
أدنى معدل تغير الانحناء (متر/% من فرق الميل الطولي)	منحنى محدب	١٥	٣٥	٦٥	٨٥
	منحنى مقعر	١٥	٢٥	٤٠	٤٥

يجب ألا يزيد طول المنحدر الصاعد عن الطول الحرج ، بحيث لا يحدث انخفـــاض فـــي ســـرعة السيارات بأكثر من ١٥ كم/ساعة. و عند زيادة طول المنحدر عن الطول الحرج ، يجب عمل مسرب صعود

إضافي و ذلك بحيث تستطيع أن تسير عليها المركبات البطيئة دون أن يؤثر انخفاض سرعتها على سعة الطريق. و الجدول رقم (٣-٦) يبين الطول الحرج للمنحدرات ذات الميول المختلفة.

جدول (٣-٦) الطول الحرج للمنحدرات الصاعدة (متر)

الميل الطولي الصاعد (%)	٣	٤	٥	٦	٧	٨
الطول الحرج (مقاساً على مماس المنحنى)	٤٠٠	٢٨٠	٢١٠	١٧٠	١٥٠	١٣٥

٣-٢-٣-٧ شروط مسافة الرؤية

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

جدول (٣-٧) مسافات الرؤية (متر)

السرعة التصميمية (كم/س)	٦٠	٨٠	١٠٠	١١٠
أقل مسافة للتوقف	٧٥	١١٠	١٥٥	١٨٠
أقل مسافة للتخطي	٤٠٥	٥٤٠	٦٧٠	٧٩٠

٣-٢-٣-٨ الفسحة الرأسية

أقل قيمة للفسحة الرأسية ٤,٩٠ متر و التي تسمح بمرور الشاحنات بأمان في الأنفاق و أسفل الجسور.

بالنسبة لجسور المشاة أو جمالونات الإعلانات فيجب ألا تقل الفسحة الرأسية عن ٥,١٠ متر. ويفضل توفير مسافة سماح للرصف المستقبلي حوالي ٠,١٥ متر.

٣-٢-٣-٩ قطاعات الأنفاق و الجسور

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

الجسور القائمة بالفعل يمكن أن تبقى بشرط أن تكون ذات مقاومة تحمل مناسبة، و على 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. و في هذه الحالة يجب مراعاة توفير اللافتات و العلامات الأرضية المنبهة لوجود منشأ ذو عرض ضيق.

٣-٢-٣-١٠ التقاطعات

(أ) إعتبارات عامة :

- يجب تحقيق تجانس لأسس و مبادئ التخطيط لجميع التقاطعات على الطريق الواحد.
- يجب أن يكون عدد نقاط التقاطع أقل ما يمكن و ذلك بتعديل مسارات بعض الحركات المرورية المتقاطعة مع الطريق الدولي و بحيث لا تقل المسافة بين التقاطعات عن ثلاثة كيلومترات.
- الحفاظ على العدد الأساسي للمسارب لمسافات مناسبة ، و يمكن أن يكون عدد المسارب أكبر من المطلوب لاستيعاب حجم مرور معين و ذلك لتجنب التغيير المتكرر لعدد المسارب على مسافات قصيرة.
- مداخل و مخارج الوصلات من و إلى الطريق الدولي تكون على يمين الحركة المرورية الطوالية.
- أولوية المرور تكون للطريق الدولي ، إلا في حالات خاصة (مثل التقاطع مع طريق دولي آخر أو مع طريق ذو حجم مرور كبير).
- جميع التقاطعات مع طرق درجة أولى حرة تكون ذات مستويين.
- التقاطعات مع الطرق المزدوجة و الطرق المفردة يفضل أن تكون ذات مستويين ، أما إذا كانت هناك معوقات فتنفذ كتقاطعات سطحية.
- لا يوصى باستخدام التقاطعات ذات الجزر الدائرية إلا في حالات خاصة (مثل منطقة انتقال ، ضواحي،....).
- لا تستعمل التقاطعات ذات الإشارات الضوئية إلا في أضيق الحدود و بشرط توفر كفاءة تشغيل عالية و وضوح للرؤية و أمان لجميع المستخدمين.
- جميع التقاطعات مع خطوط السكك الحديدية تكون حرة، و في حالة عدم التمكن من ذلك و تنفيذ التقاطع سطحياً يجب مراعاة الآتى:
  - زاوية التقاطع قائمة قدر الإمكان.
  - لا يتم التقاطع على منحنى أفقي للطريق أو السكة الحديد.
  - يكون التقاطع في مستوى أفقي قدر الإمكان. و في الظروف الطبوغرافية الصعبة يجب توفير مسافة تقاطع مستواها أفقي لا تقل عن ١,٠٠ متر على جانب كل قضيب.
  - تجهيز الطريق بالعلامات الأرضية و اللافتات التحذيرية و أجهزة الإنذار الضوئية و البوابات الآلية.
  - في حالة عدم توفير أجهزة الإنذار الضوئية و البوابات فيجب العمل على تأمين مسافة رؤية لسائق السيارة لا تقل عن ٤٠٠ متر على الطريق و ١٠٠٠ متر على السكة الحديدية.

(ب) التقاطعات السطحية:

- ينبغي أن يتم إنشاء التقاطعات السطحية بحيث يتم تحقيق أقصى درجات الرؤية و فهم مستخدمي الطريق لحركة المرور من كافة الاتجاهات.

- يجب تفادي المخططات المعقدة التى يصعب إستيعابها من قبل السائق. و في حالة وجود أكثر من أربعة أفرع عند التقاطع فيجب توحيد مسارات بعضها بحيث لا تزيد عن أربعة أو تستخدم تقاطعات ذات الجزيرة الدائرية في الحالات الاضطرارية.

- يجب أن تكون زوايا التقاطع قائمة قدر الإمكان.

- تستخدم مسارب خاصة لتغيير السرعة، و يجب أن تكون مساراتها محددة بعلامات أرضية و جزر و إشارات ضوئية واضحة للمستخدم.

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

(ج) التقاطعات الحرة :

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

ونشير هنا إلى بعض الخصائص الهندسية الهامة للتقاطعات الحرة ، أما الخصائص الأخرى فيتم تحديدها طبقاً للقواعد الهندسية المعروفة. و تتلخص هذه الخصائص فيما يلي:

مسارب الانسلال:

العرض شاملا العلامات و الأكتاف الجانبية : ٦ متر اتجاه واحد
٩ متر اتجاهين
الميول الطولية: لا تزيد عن ٦ %.
أطوال المنحدرات: لا تزيد عن الأطوال الحرجة لحالة تخفيض السرعة بمقدار ١٥كم/ساعة.

مقاطع التناسج:

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

تفرع حركات المرور:

يجب فصل المسارين بشكل يضمن للسائق اختيار المسرب المناسب للاتجاه الذي سيسلكه و رؤية نقطة التفرع من مسافة كافية أكبر من المسافة اللازمة للتخطي، و لذا يجب توفير علامات الطريق و اللافتات المرورية على مسافات مناسبة. وينبغي توجيه حركة المرور الأقل كثافة إلى المسار المتجه يميناً.

اندماج حركات المرور:

يجب أن يتم تصميم مسافة الاندماج بحيث لا ينتج عن ذلك أي نقصان في سرعة المركبات، و من 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.

مسارب التسارع و التباطؤ:

الدخول و الخروج من التقاطعات الحرة يتم عن طريق مسارب التسارع و التباطؤ ذات عرض ثابت و يسبقها أو يليها تضييق تدريجي.

٣-٢-٤ تجهيزات الطريق

إن تجهيز الطريق بالمعدات يشكل عاملاً رئيسياً في أن تؤدي شبكة الطرق دورها المطلوب بما يضمن تدفق و سلامة حركة المرور إضافة إلى راحة مستخدمي الطريق. و من أهم المتطلبات الأساسية لتلك التجهيزات هو التجانس، حيث أنها وضعت لمستخدمي الطريق الذين يتحركون بسرعة و قادمين من دول مختلفة. و فيما يلي إيضاح لتلك التجهيزات:

(أ) حواجز الأمان:

هي حواجز طولية لحماية مستخدمي الطريق من أية حوادث محتملة أو تقليل تأثير الحوادث أو إعاقة خروج المركبات من المسار الطبيعي.

يتم استخدام الحواجز بالجزر الوسطية و بعد نهاية الأكتاف في الأماكن التي يكون بروز العوائق الصلبة قريباً من مسارب المرور ، و كذلك في الأماكن التي يشكل فيها علو السطح أو درجة ميله خطراً على المركبات أو الأراضي المحيطة ، و كذلك في الأماكن التي يمر فيها الطريق بممر مائي أو سكك حديدية.

ويوصى باستخدام تلك الحواجز فقط في مواضع الخطورة حيث أنها في حد ذاتها تشكل جسم عائق على الطريق.

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

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

الأنواع : كمرات معدنية ، كابلات معدنية ، حواجز خرسانية.

ويعتمد اختيار نوع الحواجز على مقطع الطريق العرضي و إمكانيات صيانتها و المشاكل الخاصة بالرؤية.

(ب) أدوات تحديد جسم الطريق:

يتم استخدام أدوات لتحديد جسم الطريق مثل أوتاد الطريق و الأعمدة القصيرة مزودة بعواكس خلفية لتحسين رؤية جسم الطريق خاصة في أثناء الليل و أوقات الضباب. و توضع عند القطاعات الخطرة من الطريق خاصة عند مناطق المنحنيات الأفقية.

(ج) أدوات مضادة للنور المتوهج:

يتم عمل حواجز صناعية أو سياج من الأشجار لمنع النور المتوهج من إعاقة الرؤية للسائقين. توضع هذه الحواجز في الجزيرة الوسطية و كذلك على كتف الطريق إذا كان هناك طريق مواز و مجاور للطريق الدولي.

(د) إضاءة الطريق:

يجب تزويد الطريق بالإضاءة المناسبة عند التقاطعات السطحية و الحرة و الأنفاق و الجسور و المراكز الحدودية و مناطق الاستراحات. كذلك يجب تشغيل الإضاءة الكافية و المتجانسة في الأماكن التي يجتاز فيها الطريق منطقة ذات إضاءة خاصة تسبب إزعاجاً للسائق (مثل المطارات و المناطق الصناعية و السكنية الكثيفة) و ذلك عند وجود حجم مرور كبير يبرر ذلك.

(هـ) معلومات مستخدمي الطريق:

يجب إيصال المعلومات أولاً بأول عن حالة الطريق و المرور لمستخدمي الطريق و ذلك بأي وسيلة مناسبة ، و يجب التأكد من وصول تلك المعلومات خاصة في الأنفاق.

(و) أنظمة اتصالات الطوارئ:

يجب تزويد الطرق بأجهزة هاتف للطوارئ و أعمدة اتصالات عليها إشارات مميزة، و تكون متصلة على مدى ٢٤ ساعة بمركز اتصالات. و يتم إنشاء نقاط الاتصال هذه في الجزء الخارجي من الطريق و بعيداً عن المنشآت الثابتة، و تكون مركبة على مسافات موحدة و بالعدد الكافي بحيث تكون أقصى مسافة بينها هي خمسة كيلومترات. و يجب وضع لافتات توضح المسافة و الاتجاه لأقرب نقطة اتصال.
و في الحالات التي يتعذر فيها إنشاء نقاط الاتصال فيمكن الاستعانة بالهاتف العمومي، و توضع لافتات على الطريق توضح مكان أقرب هاتف عمومي، و يجب أن تكون هناك تعليمات واضحة باللغة العربية و الإنجليزية تبين كيفية استخدام الهاتف.

(ز) مرافق الخدمات:

محطات خدمة وورش إصلاح سيارات و استراحات: توجد على مسافات في حدود ٢٠٠كم.

(ح) أماكن تحصيل رسوم الطريق:

من الضروري أن توضع أماكن تحصيل الرسوم في 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 في محطات التحصيل.

(ط) المراكز الحدودية:

يجب أن يتبع تصميم المراكز الحدودية النواحي المتعلقة بأنواع المركبات المارة من خلاله وعددها وتوزيعها ، وكذلك حجم حركة الترانزيت، ويتم إنشاء المباني الخاصة بالمعاملات المتعلقة بالعبور من نقاط أمن وجمارك وتفتيش صحة وغيرها ... ومن المستحسن بعد اتفاق الأطراف المعنية، أن يتم إنشاء مراكز حدود مشتركة بين البلدان المتجاورة من أجل تسهيل حركة المرور، و بالتالي زيادة حركة التجارة و السياحة البينية.

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

(ي) المرافق المساعدة:

١- سلامة المشاة:

في الأماكن المحددة جداً والتي يسمح بها بعبور المشاة فلا بد من بناء جسور خاصة لعبور المشاة.

٢- حماية الأشخاص ذوي الإعاقة:

لا بد من توفير المرافق الخاصة بتنقل الأشخاص ذوي الإعاقة وبالتالي لا بد من توفير وسائل خاصة لتسهيل حركتهم خاصة في أماكن الاستراحة والخدمات الأخرى والتي 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، وفي الحالات التي يتوجب فيها قطع هذه الحيوانات لجسم الطريق فلا بد من توفير جسور علوية خاصة لمرورها.

٣-٢-٥ خصائص المركبات

٣-٢-٥-١ الأحمال المحورية

يتم التعامل مع الحمل المحوري من وجهتي نظر هما:

- الحمل المحوري القياسي و الذي يعتبر أساساً للتصميم الإنشائي لقطاع الطريق.
- الحمل المحوري حسب نوع و موقع المحور من الشاحنة و الذي يعتمد الحمل الأقصى للشاحنة على مجموع الأحمال المحورية عليها.

(أ) الحمل المحوري كأساس للتصميم الإنشائي لقطاع الطريق:

يوصى بأن يكون الحمل المحوري التصميمي الذي يؤخذ في الاعتبار هو ١٣ طن.

(ب) الأحمال المحورية كأساس لتحديد الحمولة القصوى للمركبة :

١- المحاور المفردة: أمامي ٦ طن خلفي ١٣ طن

٢- المحاور المزدوجة:

المسافة بين المحورين المتجاورين (متر)	٠,٩٠	١,٠٠	١,١٠	١,٢٠	١,٣٠	١,٣٥-٢,٥٠	أكبر من ٢,٥٠
مجموع الحمولة للمحورين المتجاورين (طن)	١٤,٧	١٦,١	١٧,٥	١٨,٩	٢٠,٣	٢١,٠	يعتبر كل منهما محور مفرد

*(تركب جميع المحاور على ٤ إطارات مطاطية فيما عدا حالة: حمل محوري مفرد أمامي ٦ طن)

٣- الحمل الإجمالي للشاحنة: بحد أقصى ٤٥ طن.

٣-٢-٥-٢ الأبعاد القصوى للمركبات

العرض: ٢,٦٠ متر
الارتفاع: ٤,٢٠ متر
الطول: سيارة ذات محورين أو أكثر: ١٢,٠٠ متر
سيارة ذات مفصل (سيمي تريلر): ١٨,٠٠ متر
سيارة مع مقطورة عادية: ٢٠,٠٠ متر

٣-٢-٦ الاعتبارات البيئية

إن شبكة الطرق الدولية في المنطقة ليست فقط للاستخدام الإقليمي ولكنها سوف تخدم بشكل كبير حركة المرور والعبور الدولية إلى المنطقة لذلك يجب توفير وسائل حماية البيئة لها، والمحافظة قدر الإمكان

على الأماكن الطبيعية (من انهار وأشجار وغيرها) المحيطة بها، كذلك نظراً إلى أن زيادة حجم المرور في أجزاء الشبكة المارة بجوار المناطق السكنية قد يتطلب إنشاء حاجز للتقليل من التلوث الضوضائي.

٣-٢-٧ الصيانة

٣-٢-٧-١ 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 الموضوعة كافة جوانب الطريق والتي تشمل الطبقات الإسفلتية، والمنشآت الخرسانية والحديدية، وأماكن الحفر و الردم، وأماكن تصريف المياه، والإشارات والعلامات المرورية بكافة أنواعها والتشجير وغيره حتى لا يتسبب نمو النباتات في تقليل مسافات الرؤية ويجب توافر الأجهزة الخاصة في مجال الصيانة مثل أجهزة إزاحة الثلوج أو تنظيف مجاري المياه حتى لا يتسبب عدم توافرها في تعطيل حركة المرور.

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

٣-٢-٧-٢ نظم إدارة الصيانة

إن نظام إدارة الصيانة لجميع أجزاء "شبكة طرق المشرق العربي" يحتاج إلى وجود أشخاص وبرامج متخصصة للقيام به والتي يوكل أمر تنفيذها إلى الجهات المختصة بالطرق والتي يكون لها الدور الرئيسي في جمع وتحليل وأخذ القرارات المتعلقة بالصيانة.

ويجب أن تتوافر 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 الموازنات المخصصة لأعمال الصيانة وتحديد أولوياتها على نتائج قياسات وملاحظات ميدانية تسهل نواحي الرؤية في الليل والنهار، وفي ضوء المتطلبات الدولية المتعارف عليها.

ومن الضروري للجهات المعنية تنفيذ 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.

٣-٢-٧-٣ قضايا صيانة خاصة

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

- أعمال الرصف فيما يتعلق بتوفير سطح مقاوم للانزلاق وكذلك أعمال تصريف المياه.

- المنشآت الخرسانية، خاصة فواصل التمدد والدعائم والدرابزين سواء للجسور أو منشآت الأنفاق.
- الإنارة ووسائل السلامة المرورية.
- علامات الطريق والإشارات.
- 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 لانهيار تدريجي.

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

ويجب توفير معدات سلامة الطريق من إشارات وعلامات مرورية بشكل كامل لمنع حوادث المرور وتعطيل حركة سير المركبات، كما أنها يجب أن تكون مرئية بوضوح سواء في الليل أو النهار. كما يجب القيام بالتفتيش الدوري للتأكد من أنها واضحة وتعطي الرسائل المقصودة من وضعها، وبتوافقها 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 لأبعد حدود، ويجب مراعاة إزالة الثلوج أو الأتربة أو الرمال التي توجد على جسم الطريق أو تكون عالقة بكافة الإشارات المرورية، والتي تعتبر إحدى أعمال الصيانة الإضافية خلال فصول محددة.

٣-٣ الملحق الثالث: لافتات الطرق، إشارات المرور، و علامات سطح الطريق الموحدة على محاور شبكة طرق المشرق الغربي

٣-٣-١ عـــام

- تلتزم الأطراف الموقعة على الاتفاق بتصميم و تنفيذ اللافتات و الإشارات المرورية و علامات سطح الطريق وفق اتفاقية فيينا (إتفاقية لافتات و إشارات الطرق) الصادرة عن منظمة الأمم المتحدة في نوفمبر ١٩٦٨ ببنودها و تعديلاتها الواردة بعد هذا التاريخ.

- بالنسبة للمواصفات الواردة في اتفاقية فيينا، و الخاصة بأشكال اللافتات، و التي عرض فيها عدة خيارات من حيث الشكل الهندسي و اللون، فيتم تحديدها بناءً على التحديدات بالفقرة (٢-٣-٢ أشكال اللافتات) من هذا الملحق.

- بالنسبة لأبعاد اللافتات، يتم تحديدها طبقا لما هو وارد في الفقرة (٢-٣-٣ أبعاد اللافتات) من هذا الملحق.

- بالنسبة لمواصفات الكتابة على اللافتات، ، يتم تحديدها طبقا لما هو وارد في الفقرة (٢-٣-٤ الكتابة على اللافتات) من هذا الملحق.

- بالنسبة للافتات رقم الطريق، و المميزة لطرق المشرق العربي، يتم تنفيذها طبقاً للوصف الموضح في الفقرة (٢-٣-٥ لافتة رقم الطريق) من هذا الملحق.

٣-٣-٢ أشكال اللافتات

٣-٣-٢-١ اللافتات التحذيرية

(إتفاقية فيينا، Annex 1 ، Section A ، DANGER WARNING SIGNS ، فقرة ١) :
تحديد: يكون شكل اللافتات التحذيرية هو نموذج (A^a) و هو مثلث متساوي الأضلاع ، أحد أضلاعه أفقي و الرأس المقابلة له تكون أعلاه. الخلفية ذات لون أبيض عاكس، و الإطار الخارجي باللون الأحمر العاكس، و الرسومات و الأشكال و الرموز باللون الأسود المعتم.

٣-٣-٢-٢ لافتات الإرشاد

(إتفاقية فيينا، Annex 1 ، Section F ، INFORMATION, FACILITIES OR SERVICE SIGNS ، فقرة ١) :
تحديد: يكون شكل اللافتات الدالة على الخدمات و المعلومات المفيدة مستطيلة ذات أرضية زرقاء ، بداخلها مستطيل أبيض يحمل رمز باللون الأسود.

(إتفاقية فيينا، Annex 1، Section G، DIRECTION, POSITION OR INDICATION SIGNS، فقرة ٣):
تحديد: اللافتات المتقدمة للاتجاه و لافتات الاتجاه (Advance Direction and Direction Signs) يكون شكل اللافتات مستطيلة ذات خلفية زرقاء اللون ، الإطار الخارجي و الكتابة و الرموز باللون الأبيض.

٣-٣-٢-٣ اللافتات التنظيمية

- لافتة " قف " (STOP):

(إتفاقية فيينا، Annex 1 ، Section B ، PRIORITY SIGNS):

تحديد: النموذج المستخدم هو (B, 2^a) بأن تكون لافتة الوقوف ذات أرضية حمراء ، و الإطار و الرسالة باللون الأبيض. و تكتب كلمة "قف" باللغتين العربية و الإنجليزية.

- لافتة " تمهل " (GIVE WAY) :

(إتفاقية فيينا، Annex 1 ، Section B ، PRIORITY SIGNS):

تحديد: تكون على شكل مثلث متساوي الأضلاع قاعدته أفقية إلى أعلى و رأسه إلى أسفل. الأرضية باللون أبيض و الإطار باللون الأحمر.

- لافتة " نهاية القيد و الحظر " (End of prohibition or Restriction Sign) :

(إتفاقية فيينا، Annex 1 ، Section C, II.8 ، PROHIBITORY OR RESTRICTIVE SIGNS)

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

- لافتة " الأولوية للمرور القادم " (PRIORITY FOR ONCOMING TRAFFIC):

(إتفاقية فيينا، Annex 1 ، Section B ، PRIORITY SIGNS)

تحديد: تكون دائرية الشكل ذات أرضية بيضاء و إطار أحمر و يكون السهم المشير إلى أعلى أحمر أما السهم الآخر أبيض.

- اللافتات الإجبارية:

(إتفاقية فيينا، Annex 1 ، Section D ، MANDATORY SIGNS ، I. General characteristics and symbols ، فقرة ٢) :

تحديد: تكون دائرية الشكل ذات أرضية زرقاء و رموز بيضاء. و ليس لها إطار خارجي.

٣-٣-٣ أبعاد اللافتات

تكون أبعاد اللافتات وفقاً لثلاث مقاسات و هي صغير ٦٠٠ مم ، عادي ٩٠٠ مم ، و كبير ١٢٠٠ مم ، حيث يتم تحديد المقاس طبقاً للسرعة القصوى على الطريق كما هو موضح بالجدول (٢-٨).

جدول (٣-٨) أبعاد اللافتات المرورية (مم)

النوع	الشكل	السرعة القصوى (كم/ساعة)		
		٦٠ ــ ٧٥	> ٧٥ ــ ٩٠	> ٩٠
Warning تحذير	مثلث متساوي الأضلاع طول الضلع (مم)	٦٠٠	٩٠٠	١٢٠٠
STOP قف	مثمن متساوي الأضلاع القطر (مم)	٦٠٠	٩٠٠	١٢٠٠
GIVE WAY تمهل	مثلث متساوي الأضلاع طول الضلع (مم)	٦٠٠	٩٠٠	١٢٠٠
Priority Road طريق ذو أولوية	مربع طول الضلع (مم)	٤٠٠	٦٠٠	٦٠٠
Priority over incoming traffic لافتة أولوية عن المرور القادم	مربع طول الضلع (مم)	٤٠٠	٤٠٠	٦٠٠
Other regulatory لافتات تنظيمية أخرى	دائرة القطر (مم)	٦٠٠	٩٠٠	١٢٠٠

٣-٣-٤ الكتابة على اللافتات

يتم الكتابة على اللافتات باللغتين العربية و الإنجليزية بحيث يكون ارتفاع الحروف باللغة الإنجليزية يساوي ارتفاع الحروف باللغة العربية.

ومن حيث نوع الخط، تكون الكتابة باللغة العربية بخط النسخ. أما الكتابة باللغة الإنجليزية فتكون بخط Roman .

بالنسبة لتحديد الفراغات بين السطور، ينبغي أن يكون ارتفاع الحرف مساوياً نصف ارتفاع البلاطة الموضوع بها.

من حيث مقاسات الحروف ، فيجب تصميم اللافتات بحيث تكون سهلة القراءة بحيث تتيح للسائق تنفيذ الاستجابة السريعة في الوقت المناسب، و هذا يعني أن تكون الحروف كبيرة بصورة مناسبة لسرعة الحركة على الطريق.

والجدول (٣-٩) يوضح ارتفاعات حروف الكتابة طبقاً للسرعة و نوع اللافتة.

جدول (٣-٩) إرتفاع حروف الكتابة على اللافتات

أقصى سرعة (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

٣-٣-٥ لافتة رقم الطريق

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

ولافتة رقم الطريق تتبع اللافتات الإرشادية . و هي إما أن توضع منفردة أو كرمز داخل لافتة اتجاه. و يجب تكرار اللافتة كل مسافة حوالي ١٠ كم على طرق الدرجة الأولى الحرة و السريعة ، أو ٢٠ كم على طرق الدرجة الثانية. و يجب توضيح رقم الطريق قبل و بعد كل نقطة خروج أو دخول للطريق الدولي سواء بتقاطعات سطحية أو منفصلة.

اللافتة ذات لون أخضر، و الإطار و رقم الطريق (M--) باللون الأصفر العاكس. و تكون مستطيلة على طرق الدرجة الأولى الحرة و السريعة ، و دائرية على طرق الدرجة الثانية.

ثالثاً: المراجـــع

- إتفاق الطرق الدولية في المشرق العربي، المسودة الأولى، ورقة عمل إعداد/ بسام عنـــاني، اللجنـــة الاقتصادية و الاجتماعية لغربي آسيا، اجتماع فريق خبراء حول مواءمة معايير و قوانين النقل لتقوية التعاون الإقليمي بما في ذلك تطبيق معايير الأمم المتحدة للتبادل الالكتروني للبيانات لتســـهيل الإدارة والتجارة والنقل، لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، بيروت، ١٦-١٨ نوفمـــبر ١٩٩٩.

- تقرير و توصيات الاجتماع الخامس للجنة الفنية للنقل البري، الأمانة الفنية لمجلـــس وزراء النقـــل العرب، جامعة الدول العربية، القاهرة، أكتوبر ١٩٩٥.

- دراسات لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) الخاصة بشـــبكة الطـــرق الدولية في المشرق العربي.

- المواصفات القياسية لبناء طرق الربط و الطرق الرئيسية بدول مجلس التعاون، مجلس التعاون لدول الخليج العربية، الأمانة العامة، الرياض، ١٩٨٣.

- كتاب إرشادي عن وسائل تنظيم المرور، وزارة الأشغال العامة و الإسكان، المملكة الأردنية الهاشمية.

- الكود المصري لأعمال الطرق الحضرية والخلوية، وزارة الإسكان و المرافق و المجتمعات العمرانية، مركز بحوث الإسكان و البناء، جمهورية مصر العربية، ١٩٩٨.

- أبعاد و أحمال المركبات ذات المحرك، الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس، المملكة العربية السعودية، ١٩٨٦.

- سياسة مواصفات التصميم الهندسي للطرق، الجمعية الأمريكية لمسئولي الطرق و النقل في الولايـــات المتحدة الأمريكية (AASHTO)، ١٩٩٤.

- تقارير شبكة الطرق الآسيوية، لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية و الاجتماعية لآسيا و الباسيفك، ١٩٩٢ و تعديلاتها.

- اتفاقية لافتات و إشارات الطرق و تعديلاتها ، لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا، فيينا، نوفمـــبر ١٩٦٨ ، و تعديلاتها.

- اتفاق الطرق الدولية في أوروبا، لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا، ١٩٧٥ و تعديلاتها.

المرفق الأول
خصائص محاور شبكة الطرق الدولية في المشرق العربي

البيانات الواردة في هذا المرفق هي ما تم تجميعها من الدول الأعضاء حتى تاريخه. ويلاحظ أن البيانات ما زالت ناقصة الى حد كبير. لذا أوصت إجتماعات خبراء النقل لعامي ١٩٩٨ و١٩٩٩ والمشار إليها في هـذا التقرير بضرورة تعاون الدول الاعضاء في إستكمال بيانات محاور شبكة الطرق الدولية في المشرق العربي.

شبكة الطرق الدولية في المشرق العربي
(المحاور شمال/جنوب)

من	الى	الرقم الدولي	الدولة	الطول (كم)	معدل المرور اليومي	سنة الحصر	أقصى حمل محوري	السرعة التصميمية	السرعة التشغيلية	عرض الحارة الواحدة (متر)	عدد الحارات للاتجاهين	هل يوجد جزيرة فصل
منفذ زاخو (العراق-تركيا)	الموصل	M05	العراق	112								
الموصل	بغداد	M05	العراق	396								
بغداد	العمارة	M05	العراق									
العمارة	البصرة	M05	العراق									
البصرة	منفذ صفوان (العراق-الكويت)	M05	العراق	50								
منفذ صفوان (العراق-الكويت)	منفذ العبدلي (الكويت-العراق)	M05	العراق									
منفذ العبدلي (الكويت-العراق)	الكويت	M05	الكويت				13					
الكويت	منفذ النويصب (الكويت-السعودية)	M05	الكويت				13					
منفذ النويصب (الكويت-السعودية)	منفذ الخفجي (السعودية-الكويت)	M05	الكويت				13					
منفذ الخفجي (السعودية-الكويت)	أبو حدرية	M05	السعودية	143.2			13					
أبو حدرية	الدمام	M05	السعودية	154.6	1437		13					
الدمام	الهفوف	M05	السعودية	97			13					
الهفوف	سلوى	M05	السعودية	40			13					
سلوى	منفذ البطحاء (السعودية-الامارات)	M05	السعودية				13					
منفذ البطحاء (السعودية-الامارات)	منفذ السلع (الامارات-السعودية)	M05	السعودية				13					
منفذ السلع (الامارات-السعودية)	أبو ظبي	M05	الامارات				13					
أبو ظبي	دبي	M05	الامارات	93			13					
دبي	الفجيرة	M05	الامارات				13					
الفجيرة	منفذ الكلبا (الامارات-عمان)	M05	الامارات				13					
منفذ الكلبا (الامارات-عمان)	منفذ ختمة ملهوى (عمان-الامارات)	M05	الامارات				13					
منفذ ختمة ملهوى (عمان-الامارات)	صحار	M05	عمان									
صحار	مسقط	M05	عمان	236								
مسقط	نزوى	M05	عمان									
نزوى	ثمريت	M05	عمان									
ثمريت	صلاله	M05	عمان	72								
أبو ظبي	العين	M07	الامارات				13					
العين	منفذ البريمي(الامارات-عمان)	M07	الامارات				13					
منفذ البريمي(الامارات-عمان)	منفذ البريمي (عمان-الامارات)	M07	الامارات				13					
منفذ البريمي (عمان-الامارات)	صحار	M07	عمان				13					
العين	منفذ مزيد(الامارات-عمان)	M09	الامارات									
منفذ مزيد(الامارات-عمان)	منفذ حفيت (عمان-الامارات)	M09	الامارات									
منفذ حفيت (عمان-الامارات)	نزوي	M09	عمان									

شبكة الطرق الدولية في المشرق العربي
(المحاور شمال/جنوب)

من	الى	الرقم الدولي	الدولة	الطول (كم)	معدل المرور اليومي	سنة الحصر	أقصى حمل محوري	السرعة التصميمية	السرعة التشغيلية	عرض الحارة الواحدة (متر)	عدد الحارات للاتجاهين	هل يوجد جزيرة فصل
القامشلي	الحسكة	M15	سوريا	87	6615			80	70	7	2	N
الحسكة	دير الزور	M15	سوريا	180				80	70	7	2	N
دير الزور	منفذ البوكمال (سوريا-العراق)	M15	سوريا	146				80	70	7	2	N
منفذ البوكمال (سوريا-العراق)	منفذ نصيبيه (العراق-سوريا)	M15	سوريا									
منفذ نصيبيه (العراق-سوريا)	الرمادي	M15	الغراق									
حديثة	عرعر	M25	السعودية	393	1434		13					
عرعر	حفر الباطن	M25	السعودية	556.2			13					
حفر الباطن	أبو حدرية	M25	السعودية	322.7			13					
عمّان	الأزرق	M35	الأردن	96			13			3.6		
الأزرق	منفذ العمري (الاردن-السعودية)	M35	الأردن	503	2137	99	13	80		3.6	2	N
منفذ العمري (الاردن-السعودية)	منفذ حديثة (السعودية-الاردن)	M35	الأردن				13					
منفذ حديثة (السعودية-الاردن)	سكاكا	M35	السعودية				13					
سكاكا	بريدة	M35	السعودية	555.9			13					
بريدة	الرياض	M35	السعودية	345			13					
الرياض	الخرج	M35	السعودية	945			13					
منفذ باب الهوى (سوريا-تركيا)	حلب	M45	سوريا	46	1066		13	100	90	7.5	2	N
حلب	حمص	M45	سوريا	182			13	120	110	7.5	2*2	Y
حمص	دمشق	M45	سوريا	160			13	120	110	7.5	2*2	Y
دمشق	منفذ نصيب (سوريا-الاردن)	M45	سوريا	104			13	120	110	7.5	2*2	Y(8)
منفذ نصيب (سوريا-الاردن)	منفذ جابر (الاردن-سوريا)	M45	سوريا	0.5			13	80			2	
منفذ جابر (الاردن-سوريا)	عمان	M45	الأردن	90	7384	99	13	100		3.6	4	Y
عمان	معان	M45	الأردن	210	7660	99	13	100		3.6	4	Y
معان	منفذ المدورة (الاردن-السعودية)	M45	الأردن	131	1541	99	13	80		3.6	2	N
منفذ المدورة (الاردن-السعودية)	منفذ حالة عمار (السعودية-الاردن)	M45	الأردن				13					
منفذ حالة عمار (السعودية-الاردن)	تبوك	M45	السعودية	106.4	2257		13					
تبوك	القليبة	M45	السعودية	123			13					
القليبة	المدينة المنورة	M45	السعودية	565			13					
المدينة المنورة	رابغ	M45	السعودية				13					
رابغ	مكة المكرمة	M45	السعودية				13					
مكة المكرمة	أبها	M45	السعودية	663.7			13					
أبها	منفذ مرسم (السعودية-اليمن)	M45	السعودية				13					
منفذ مرسم (السعودية-اليمن)	منفذ باقم (اليمن-السعودية)	M45	السعودية									

شبكة الطرق الدولية في المشرق العربي
(المحاور شمال/جنوب)

من	الى	الرقم الدولي	الدولة	الطول (كم)	معدل المرور اليومي	سنة الحصر	أقصى حمل محوري	السرعة التصميمية	السرعة التشغيلية	عرض الحارة الواحدة (متر)	عدد الحارات للاتجاهين	هل يوجد جزيرة فصل
منفذ باقم (اليمن-السعودية)	صنعاء	M45	اليمن									
صنعاء	تعز	M45	اليمن	258								
معان	العقبة	M47	الأردن									
كسب	اللاذقية	M55	سوريا	53			13	90	80	7.5	2	N
اللاذقية	طرطوس	M55	سوريا	86			13	120	110	7.5	2*2	Y
طرطوس	منفذ الدبوسية (سوريا-لبنان)	M55	سوريا	24			13	80	70	7.5	2	N
منفذ الدبوسية (سوريا-لبنان)	منفذ العبودية (لبنان-سوريا)	M55	سوريا	18				80	70	7.5	2	N
منفذ العبودية (لبنان-سوريا)	طرابلس	M55	لبنان									
طرابلس	بيروت	M55	لبنان									
بيروت	الناقورة	M55	لبنان									
الناقورة	غزة	M55	لبنان									
غزة	العريش	M55	مصر									
العريش	نخل	M55	مصر	170	509	1998				7.5	2	
نخل	نويبع	M55	مصر									
نويبع	العقبة	M55	مصر									
العقبة	منفذ الدرة (الاردن-السعودية)	M55	الأردن	22	4815	99	13	80		3.6	4	Y
منفذ الدرة (الاردن-السعودية)	منفذ الدرة (السعودية-الاردن)	M55	الأردن				13					
منفذ الدرة (السعودية-الاردن)	ضباء	M55	السعودية	278.7	1744		13					
ضباء	ينبع	M55	السعودية	465.3			13					
ينبع	رابغ	M55	السعودية	213.1			13					
رابغ	جدة	M55	السعودية	145.5			13					
جدة	الدرب	M55	السعودية	609			13					
الدرب	منفذ الطوال (السعودية-اليمن)	M55	السعودية	195.6			13					
منفذ الطوال (السعودية-اليمن)	منفذ مدي (اليمن-السعودية)	M55	السعودية				13					
منفذ مدي (اليمن-السعودية)	الحديدة	M55	اليمن	265			13				2*2	
الحديدة	المخاء	M55	اليمن	225			13				2*2	
الاسماعيلية	السويس	M65	مصر	89	5159		10			7.5	2*2	
السويس	سفاجا	M65	مصر		6053		10					
سفاجا	منفذ حلايب (مصر-السودان)	M65	مصر		6053		10					
كوبري القنطرة	الاسماعيلية	M67	مصر		9003		10				2*2	
الاسماعيلية	القاهرة	M67	مصر	121	26497		10				2*2	

شبكة الطرق الدولية في المشرق العربي
(المحاور شمال/جنوب)

من	الى	الرقم الدولي	الدولة	الطول (كم)	معدل المرور اليومي	سنة الحصر	أقصى حمل محوري	السرعة التصميمية	السرعة التشغيلية	عرض الحارة الواحدة (متر)	عدد الحارات للاتجاهين	هل يوجد جزيرة فصل
الاسكندرية	القاهرة	M75	مصر	225	33200	1998	10				2*3/2*2	
القاهرة	قنا	M75	مصر		10316		10					
قنا	منفذ أرقين (مصر-السودان)	M75	مصر				10					

شبكة الطرق الدولية في المشرق العربي
(المحاور شرق/غرب)

من	الى	الرقم الدولى للطريق	الدولة	الطول (كم)	معدل المرور اليومي	سنة الحصر المرورى	أقصى حمل محوري	السرعة التصميمية	السرعة التشغيلية	عرض الحارة الواحدة (متر)	عدد الحارات للاتجاهين	هل يوجد جزيرة فصل
منفذ حج عمران (العراق-ايران)	أربيل	M10	العراق									
أربيل	الموصل	M10	العراق									
الموصل	منفذ ربيعية (العراق-سوريا)	M10	العراق									
منفذ ربيعية (العراق-سوريا)	منفذ اليعربية (سوريا-العراق)	M10	العراق									
منفذ اليعربية (سوريا-العراق)	القامشلي	M10	سوريا	88			13	100	90	6.2	2	N
القامشلي	حلب	M10	سوريا	403			13	120/100	110/90	7.5	2*2/2	N
حلب	اللاذقية	M10	سوريا	179			13	120/100	110/90	7.5	2*2/2	N/Y
دير الزور	حلب	M12	سوريا	311			13	100/80	90/70	7.5	2	N
دير الزور	حمص	M20	سوريا	369				100	90	7.5	2	N
حمص	طرطوس	M20	سوريا	90				120	110	7.5	2	Y
الرطبة	منفذ الوليد (العراق-سوريا)	M30	العراق									
منفذ الوليد (العراق-سوريا)	منفذ التنف (سوريا-العراق)	M30	العراق									
منفذ التنف (سوريا-العراق)	دمشق	M30	سوريا	250				100	90	7	2	N
دمشق	منفذ جديدة يابوس (سوريا-لبنان)	M30	سوريا	52			13	120	100	7.5	2*2	Y
منفذ جديدة يابوس (سوريا-لبنان)	منفذ المصنع (لبنان-سوريا)	M30	سوريا	6							4	
منفذ المصنع (لبنان-سوريا)	بيروت	M30	لبنان	62						3.5	2	
منفذ المنذرية (العراق-ايران)	خانقين	M40	العراق									
خانقين	بغداد	M40	العراق	180								
بغداد	الرمادي	M40	العراق	110								
الرمادي	الرطبة	M40	العراق	325								
الرطبة	منفذ الطريبيل (العراق-الاردن)	M40	العراق									
منفذ الطريبيل (العراق-الاردن)	منفذ الكرامة (الاردن-العراق)	M40	العراق									
منفذ الكرامة (الاردن-العراق)	الأزرق	M40	الأردن	139			13	80		3.6	2	N
الأزرق	عمان	M40	الأردن	96	1025	1999	13	80		3.6	2	N
عمان	منفذ جسر الملك حسين (الاردن- فل	M40	الأردن	50	2455	1999	13	80		3.6	4	Y
منفذ جسر الملك حسين (الاردن-السل	القدس	M40	الأردن									
القدس	غزة	M40	السلطة الفلسطينية									
غزة	منفذ رفح (مصر-السلطة الفلسطينية	M40	السلطة الفلسطينية	7.69			10					
منفذ رفح (مصر-السلطة الفلسطينية)	العريش	M40	مصر	14	5259		10			7.5	2	
العريش	كوبري القنطرة	M40	مصر	206	5259	1998	10			7.5	2	
كوبري القنطرة	بور سعيد	M40	مصر		9003		10					

شبكة الطرق الدولية في المشرق العربي
(المحاور شرق/غرب)

من	الى	الرقم الدولى للطريق	الدولة	الطول (كم)	معدل المرور اليومي	سنة الحصر المرورى	أقصى حمل محوري	السرعة التصميمية	السرعة التشغيلية	عرض الحارة الواحدة (متر)	عدد الحارات للاتجاهين	هل يوجد جزيرة فصل
بور سعيد	الاسكندرية	M40	مصر	178	6258	1998	10					
الاسكندرية	منفذ السلوم (مصر-ليبيا)	M40	مصر	515	12825	1998	10					
الرمادي	منفذ جديدة عرعر (العراق-السعودي	M50	العراق									
منفذ جديدة عرعر (العراق-السعودية	منفذ جديدة عرعر (السعودية-العرا	M50	العراق				13					
منفذ جديدة عرعر (السعودية-العراق	عرعر	M50	السعودية	65.64			13					
عرعر	سكاكا	M50	السعودية	161.5			13					
سكاكا	القليبة	M50	السعودية	356.9			13					
القليبة	تبوك	M50	السعودية	123			13					
تبوك	منفذ الدرة (السعودية-الاردن)	M50	السعودية				13					
منفذ الدرة (السعودية-الاردن)	منفذ الدرة (الاردن-السعودية)	M50	السعودية				13					
منفذ الدرة (الاردن-السعودية)	العقبة	M50	الأردن		4815	99	13	80		3.6	4	Y
العقبة	نويبع	M50	الأردن				10					
نويبع	النخل	M50	مصر		1231		10				2*2	
النخل	الشط	M50	مصر		1231		10				2*2	
الشط	القاهرة	M50	مصر	110			10					
ضباء	سفاجا	M60	السعودية									
سفاجا	قنا	M60	مصر	169	2836	1998				7.5	2*2	
قنا	موط (الواحات الداخلة)	M60	مصر									
الكويت	منفذ السلمى (الكويت-السعودية)	M70	الكويت				13					
منفذ السلمى (الكويت-السعودية)	منفذ الرقعي (السعودية-الكويت)	M70	الكويت				13					
منفذ الرقعي (السعودية-الكويت)	حفر الباطن	M70	السعودية	98			13					
حفر الباطن	بريدة	M70	السعودية				13					
بريدة	المدينة المنورة	M70	السعودية				13					
المدينة المنورة	ينبع	M70	السعودية				13					
المنامة	منفذ جسر الملك فهد (السعودية-البح	M80	البحرين				11					
منفذ جسر الملك فهد (السعودية-البح	الدمام	M80	السعودية				13					
الدمام	الرياض	M80	السعودية				13				2*2	
الرياض	مكة المكرمة	M80	السعودية				13					
مكة المكرمة	جدة	M80	السعودية		51093		13				2*2	
الدوحة	منفذ أبو سمرة (قطر-السعودية)	M90	قطر				10					
منفذ أبو سمرة (قطر-السعودية)	منفذ سلوى (السعودية-قطر)	M90	قطر				13					

شبكة الطرق الدولية في المشرق العربي
(المحاور شرق/غرب)

من	الى	الرقم الدولى للطريق	الدولة	الطول (كم)	معدل المرور اليومي	سنة الحصر المرورى	أقصى حمل محوري	السرعة التصميمية	السرعة التشغيلية	عرض الحارة الواحدة (متر)	عدد الحارات للاتجاهين	هل يوجد جزيرة فصل
منفذ سلوى (السعودية-قطر)	الهفوف	M90	السعودية				13					
الهفوف	حرض	M90	السعودية	176.5			13					
حرض	الخرج	M90	السعودية	188.2	3599		13					
الخرج	السليل	M90	السعودية	513.3	3742		13					
السليل	أبها	M90	السعودية		1601		13					
أبها	الدرب	M90	السعودية				13					
منفذ البطحاء (السعودية-الامارات)	حرض	M92	السعودية									
ثمريت	منفذ المزيونة (عمان-اليمن)	M100	عمان									
منفذ المزيونة (عمان-اليمن)	منفذ شحن (اليمن-عمان)	M100	عمان				13					
منفذ شحن (اليمن-عمان)	الغيظة	M100	اليمن				13					
الغيظة	المكلا	M100	اليمن									
المكلا	عدن	M100	اليمن				13					
عدن	تعز	M100	اليمن	176			13				2	
تعز	المخاء	M100	اليمن	686			13	60		3.5	2	

المرفق الثاني

DRAFT AGREEMENT ON INTERNATIONAL ROADS IN ARAB MASHREQ

ENGLISH VERSION

DRAFT AGREEMENT ON INTERNATIONAL ROADS IN ARAB MASHREQ

ENGLISH VERSION

The Contracting Parties,

Conscious of the importance to facilitate road transport, 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 followings:

Article 1: Adoption of the International Road Network

The Contracting Parties adopt the international road network described in annex I to this Agreement (Road Network of Arab Mashreq), that 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 in north/south and east/west orientation, and may include other roads in the future to be added in conformity with the provisions of this Agreement.

Article 3: Technical Standards

Within a period of time specified by the Agreement (ten years), all the roads described in annex I shall be brought into conformity with the technical standards described in annex II of this Agreement.

Article 4: Signs and Signals

Within a period of time specified by the agreement (five 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.

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

1. This agreement shall be open for signature from [.....] to [.....] by States that are members of the Economic and Social Commission for Western Asia.

2. States referred to in paragraph 1 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, States other than ESCWA member States may become Contracting Parties to the agreement as indicated in paragraph 2 of this article, subject to the approval of a two-third majority of the ESCWA member States that are Contracting Parties to the agreement.

Article 6: Entry into Force

1. The Agreement shall enter into force ninety (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 or ratifying, approving, accepting or acceding to the Agreement after the date on which five States have either signed it definitively or have deposited an instrument of ratification, acceptance, approval or accession, the Agreement shall enter into force ninety (90) 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) for adoption.

3. Amendments to the Agreement shall be considered adopted if approved by a two-third majority of the Contracting Parties.

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 three (3) months after the date of the notification, unless objections from more than one third of the Contracting Parties are received by the depositary within a period of three (3) months from the date of the notification.

Article 8: Denunciation

Any Contracting Party may denounce this Agreement by written notification addressed to the depositary. The denunciation shall take effect one (1) year 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 [----], this --/--/----, in the Arabic, English and French languages, all of which are equally authentic.