المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة أم القرى
معهد البحوث العلمية وإحياء التراث الإسلامي
مركز بحوث العلوم الاجتماعية
مكة المكرمة

سلسلة بحوث العلوم الاجتماعية

ركائز أساسية لبناء شبكة وطنية نموذجية للنقل المدرسي في المملكة العربية السعودية

د . عامر ناصر المطير
جامعة الملك سعود

د . رشود محمد الخريف
جامعة الملك سعود

د . محمد سعد المقربي
كلية الملك عبد العزيز الحربية

١٤١٦ هـ

ح جامعة أم القرى ، ١٤١٦ هـ .

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر .

المطير ، عامر بن ناصر

ركائز أساسية لبناء شبكة وطنية نموذجية للنقل المدرسي في المملكة العربية السعودية / عامر ناصر المطير ، رشود محمد الخريف ، محمد سعد المقري ـ مكة المكرمة .

٣٢ ص ؛ ١٧ × ٢٤ سم (سلسلة مركز بحوث العلوم الاجتماعية) .

ردمك ٤ ـ ٠٨١ ـ ٠٣ ـ ٩٩٦٠

ردمد ٣٧٣٢ ـ ١٣١٩

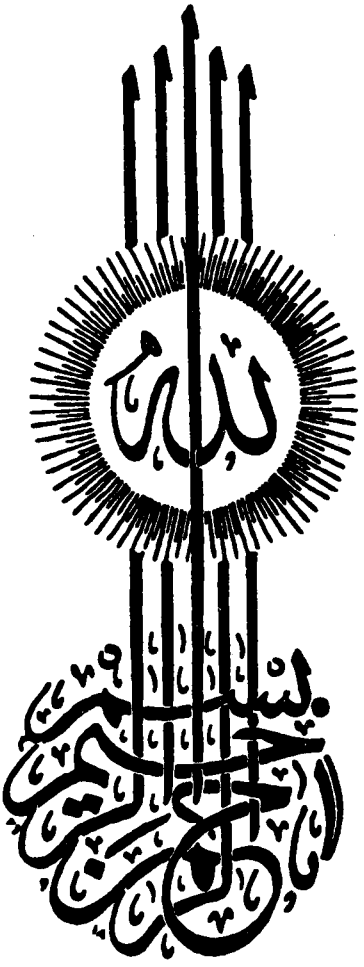
١ ـ السعودية ـ الطلاب ـ مواصلات أ ـ العنوان ب ـ السلسلة

ديوي ٣٧١.٨٧ ١٦٨٨ / ١٦

رقم الإيداع : ١٦/١٦٨٨

ردمك ٤ ـ ٠٨١ ـ ٠٣ ـ ٩٩٦٠

ردمد : ٣٧٣٢ ـ ١٣١٩


بسم الله الرحمن الرحيم

ركائز أساسية لبناء شبكة وطنية نموذجية للنقل المدرسي في المملكة العربية السعودية(*)

مقدمة :

إن الهدف من تأمين النقل المدرسي المريح والمأمـون لنقل الطلبة والطالبات من المدارس وإليها لشتى مراحل التعليم هو من أجل نشر وتوسعة رقعة التعليم ومعاونة العديد من الطلبة والطالبات على الالتحاق بالمدارس والانتظام بالدراسة والتخفيف من معاناة أولياء الأمور من التردد على المدرسة في توصيل الأبناء أو استخدام السائق الاجنبي والتخفيف كذلك عن البيئة من الحوادث والازدحام المروري ، وتلوث الهواء ، ومن الضجيج والتقليل من التكاليف الاقتصادية في افتتاح المدارس في المناطق التي لايكون فيها وفرة في الاعداد المطلوبة من الطلبة والطالبات .

ويرى بعض المهتمين بقضايا النقل المدرسي ان نظام النقل المدرسي الآمن والفعال جزء لا يتجزأ من البرامج التعليمية الناجحة ، وامتداد طبيعي لما يحصل عليه الطالب في المدرسة من توجيهات علمية وتربوية وسلوكية تعده لمستقبل أفضل . ويعتقد كثير من الباحثين منهم ميلر (١٩٨٨ ، Miller) أن هناك تجاهلاً منذ فترة طويلة لأهمية الخدمات المساندة للتعليم وقد ذكر من بين أهم هذه الخدمات النقل المدرسي المنتظم، والذي بدونه يمكن أن يحدث كثير مـن الارباك للعملية التعليمية فالنقل المدرسي ـ كمـا أشار السليم (السليم ، ١٤٠٨هـ) « ليس مسألة حركة سيارات ولا رواتب وأجور ولا ربح أو خسارة مادية فقط بل هو ربح أو خسارة تربوية » .

(*) يعتبر هذا البحث جزءاً من مشروع « واقع ومستقبل النقل المدرسي في مدينة الرياض » والممول من قبل مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية وفي هذا المجال يسرنا تقديم الشكر والعرفان على تمويل هذا المشروع .

ومن منطلق نشر التعليم في المملكة العربية السعودية وتيسيره لأفراد المجتمع الذين هم في سن التعليم ، أشارت الخطة الخمسية الثانية (١٣٩٥هـ - ١٤٠٠هـ) الى ضرورة تطوير نظام النقل المدرسي لكي يشمل التعليم جميع الاطفال المستحقين (الرؤساء ، ١٤٠٨ هـ) .

وقد نصت الفقرة (أ) من المادة ١٢٣ من سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية على فتح المدارس الابتدائية في مناطق متوسطة ومناسبة ، ينقل إليها الطلاب من القرى المجاورة . كما نصت المادة ١٢٦ على وجوب مراعاة فتح المدارس المتوسطة ، حيث يكثر حملة الشهادة الابتدائية وتجعل المدرسة في مكان وسط ينقل إليها الطلاب من الاماكن المجاورة (الحقيل ١٤٠٩هـ ، الرؤساء ١٤٠٨هـ) .

ونتيجة لنمو اعداد الطلاب المتزايد خلال السنوات الاخيرة في مدارس التعليم العام ، فقد تضاعفت الرحلات التي يقوم بها الطلبة والطالبات بين المنزل والمدرسة . فعلى سبيل المثال كان عدد طلاب مدارس التعليم العام في العام الدراسي ١٣٩١هـ حوالي نصف مليون طالب وطالبة ، ارتفع هذا العدد في عام ١٤١٣هـ الى أكثر من ثلاثة ملايين طالب وطالبة (خلاصات إحصائية من وزارة المعارف والرئاسة العامة لتعليم البنات). ومن جانب آخر فإن النهضة العمرانية الحديثة التي شهدتها المملكة وما رافقها من تباعد في المسافات بين الأحياء ، قد زادت من الحاجة الى نقل الطلبة والطالبات من المدارس وإليها .

لذلك أصبح النقل المدرسي في الآونة الأخيرة يمثل جانبا من الاهتمامات الرئيسية سواء من جانب أولياء الأمور أو من جانب المؤسسات التعليمية وبعض

الدوائر الحكومية ذات العلاقة . كوزارة المواصلات ، والادارة العامة للمرور ، وغيرها من الجهات الاخرى . وتهتم هذه الجهات عموماً بتحديد واقع وحجم الطلب على النقل المدرسي بهدف الوصول الى توصيات محددة يمكن تنفيذها وفق المعايير الاجتماعية والظروف الاقتصادية .

أهداف الدراسة :

تعني هذه الدراسة بالتعرف على أهم جوانب القصور في خدمات النقل المدرسي . كما تهدف الى تحديد أهم الركائز الأساسية التي يجب أن تتوافر في النقل النموذجي الآمن والفعال وذلك من خلال الاستفادة من البحوث والدراسات والتوصيات المتعلقة بالنقل المدرسي ومن تجارب الدول الأخرى في هذا المجال مع أخذ واقع هذا المجتمع في الاعتبار . وبناء على تحديد الركائز الأساسية للنقل المدرسي النموذجي فقد عرضت توصيات واقترحات من شأنها ان تسهم في بناء شبكة وطنية نموذجية للنقل المدرسي .

الاهتمام بالنقل المدرسي :

لقد تمت مناقشة موضوع النقل المدرسي الحكومي على مستوى المسئولين لأول مرة خلال ندوة التعليم التي نظمتها وزارة التخطيط في شهر ربيع الأول عام ١٤٠٣هـ وبعد ذلك بسنة نظمت الوزارة اجتماعا آخر حضرته إحدى عشرة جهة حكومية تمثل التعليم العام والتعليم العالي ، والادارة العامة للمرور ، والديوان العام للخدمة المدنية ، والغرفة التجارية ، وتمت مناقشة موضوعات عديدة منها :

١ ـ أسس الوضع الراهن لنقل الطلبة والطالبات .

٢ ـ إيجابيات وسلبيات النظام المعمول به .

٣ ـ التكاليف المالية وعدد القوى العاملة في خدمة نظام النقل المدرسي .

٤ ـ الأعباء الإدارية التي تواجه الجهاز في سبيل أداء خدمة النقل .

٥ ـ مدى جدوى الإبقاء على النظام المعمول به ، وأية بدائل أخرى (وزارة التخطيط ، ١٤٠٨هـ) .

وفي عام ١٤٠٨هـ تم عقد ندوة للنقل المدرسي في مدينة الرياض بمشاركة العديد من المؤسسات التعليمية والمهتمين بقضايا التعليم ، والمتخصصين في مجال التربية والاجتماع والجغرافيا والاقتصاد ، وعدد من أولياء الامور (التركي ، ١٤٠٨هـ) . وكان لهذه الندوة دور كبير في ابراز المشكلات الناجمة عن القصور في خدمات النقل المدرسي الحكومي بسبب تدني مستوى الخدمة للطالبات او ندرتها بالنسبة للطلبة ، وما ترتب على ذلك من عدول عن استخدام النقل المدرسي .

ومن ابرز المشكلات الاجتماعية التي دار حولها النقاش في ندوة النقل المدرسي (١٤٠٨هـ) انخفاض مستوى انتاجية الموظف إذا ما قام بعملية توصيل الابناء اثناء الدوام الرسمي . ومشكلة استخدام السائق الأجنبي ومشكلة قيادة صغار السن للسيارات حيث بين مندوب الإدارة العامة للمرور في الورقة المقدمة للندوة عن وجود أعداد كبيرة من طلبة المدارس الثانوية والمتوسطة ممن لديهم سيارات خاصة تستخدم للذهاب والعودة من المدارس . والذي له انعكاسات سلبية على سلوك وسلامة بعض افراد هذه الفئة كالقيادة غير المسؤولة وغير الواعية ، وغير ذلك من التصرفات السيئة . ومشكلة الضغط على المرافق الرئيسية نتيجة تردد آلاف السيارات الناقلة للطلبة ، وحدوث

الاختناقات المرورية ، وعرقلة حركة السير وخاصة عند المدارس والشـوارع القريبـة منهـا (الرشيد ، ١٤٠٨هـ ، الادارة العامة للمرور ، ١٤٠٨هـ) .

مستوى خدمة النقل المدرسي :

رغم الأهمية العظمى التي يقوم بها النقل المدرسي في نقل الطلاب من المدارس وإليها إلا أن مستوى خدمات النقل المدرسي دون المستوى المطلوب ، حيث أن خدمات نقل البنين في المدن نادرة وتقتصر على بعض الاحياء التي لا تتوافر فيها المدارس . اما بالنسبة للبنات فان الرئاسة العامة لتعليم البنات تقوم منذ انشائها بادارة وتشغيل اسطول من الحافلات لنقل الطالبات ، وعلى الرغم من الخدمات الملموسة التي يقدمها هذا الجهاز في نقل الطالبات إلا أنه لا يتناسب مع حجم الاحتياج بسبب قلة عدد الحافلات المستخدمة ، مما أدى إلى بروز عدد من المشاكل من أهمها :

أ ـ عدم شمولية خدمة النقل المدرسي مما أدى الى تدني اسهامه في نقل الطالبات . فعلى سبيل المثال وجد أن النقل المدرسي في مدينة جدة يقوم بنقل ١٥٪ من مجموع الطالبات . (الرشيد ١٤٠٨هـ) .

كما وجد أن النقل المدرسي في مدينة الرياض يقوم بنقل ١٤٪ من الطالبات الى المدارس في الصباح و ٢٥٪ عند العودة منها ، بينما يقوم النقل الخاص (سيارات الاسرة) بنقل حوالي ٥٨٪ من الطالبات عند الذهاب الى المدارس و ٤٢٪ عند العودة منها ، وارتفاع إسهام النقل الخاص في نقل الطالبات وما صاحب من مشكلات سبق ذكرها ، يعود ذلك إلى قلة الاعتماد على النقل المدرسي عند العودة من المدارس مقارنة بما عليه عند الذهاب إليها إلى ظروف عمل أولياء الأمور (انظر جدول رقم ١) .

جدول رقم (١)

نسب الطالبات حسب وسيلة الانتقال والمسافة بين المنزل والمدرسة في مدينة الرياض

المسافة بين المنزل والمدرسة	الذهاب إلى المدارس					العودة من المدارس				
	التكرار	مشي	نقل خصوصي	نقل مدرسي	المجموع	التكرار	مشي	نقل خصوصي	نقل مدرسي	المجموع
أقل من ١٠٠ م	١٩٦	٦٤٪	٣٣٪	٣٪	١٠٠٪	١٩٦	٦٧٪	٢٢٪	١١٪	١٠٠٪
من ١٠١ ـ ٢٠٠ م	١٨٣	٥٧	٣٤	٩	١٠٠	١٨٤	٦٣	٢٣	١٤	١٠٠
من ٢٠١ ـ ٥٠٠ م	٣٠٣	٣٩	٥١	١٠	١٠٠	٣٠٦	٤٩	٣٤	١٧	١٠٠
من ٥٠١ ـ ١٠٠٠ م	٣٩٥	٢٣	٦٣	١٤	١٠٠	٣٩٤	٣١	٣٩	٣٠	١٠٠
من ١٠٠٠ ـ ٢٠٠٠ م	٤٤٣	١٤	٦٥	٢١	١٠٠	٤٤٧	١٧	٤٧	٣٦	١٠٠
أكثر من ٢٠٠٠ م	٤٠٣	١٠	٧٢	١٨	١٠٠	٤٠٧	١٣	٦٠	٢٧	١٠٠
المجموع	١٩٢٣	٢٨	٥٨	١٤	١٠٠	١٩٣٤	٣٣	٤٢	٢٥	١٠٠

تم استخلاص هذا الجدول من بيانات مشروع « واقع ومستقبل النقل المدرسي في مدينة الرياض» مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية .

ب ـ التزاحم الشديد والتدافع على الحافلات المدرسية وقد وجد أن متوسط حمولة الحافلة ٨٦ طالبة تقريبا ويمثل هذا العدد ضعف طاقة الحافلة الاستيعابية ، مما ترتب عليه عزوف العديد من الطالبات عن الاستفادة من خدمات النقل المدرسي الحكومي . ومن جهة تراجع مستوى أداء النقل المدرسي لتحميل حافلات الجهة التعليمية أكثر من سعتها .

ج ـ ونتيجة للضغط الشديد على الحافلات المدرسية واضطرار الرئاسة العامة لتعليم البنات لاستخدام الحافلة المدرسية لأكثر من رد واحد للفترة الواحدة ، فقد أدى ذلك إلى طول مدة انتظار الطالبات للحافلات المدرسية.

وقد ترتب على هذه المشكلات الثلاث إضافة إلى بعض العوامل الاجتماعية والاقتصادية إلى عدول الطالبات عن النقل المدرسي وتحولهن إلى النقـل الخاص (انظر جدول رقم ١) .

النقل المدرسي والمسافة

ومن دراسة مسافة الرحلات المدرسية ونوعية الوسائل المستخدمة في نقل الطالبات ، فقد وجد أن نسبة الطالبات اللاتي يعتمدن على النقل الخاص للانتقال بين المنزل والمدرسة ترتفع كلما زادت المسافة (انظر جدول رقم ١) . كما وجد أن نقطة القطع العددي للطالبات المنقولات مع المسافة في الذهاب الى المدرسة في حدود ١٠٠٠ متر وعند العودة من المدرسة تزيد الى ٢٠٠٠ متر . وهذه النتيجة يمكن أن تساعد في تحديد نطاق خدمة النقل المدرسي للطالبات خاصة في المدن الكبيرة .

الصعوبات التي تواجه النقل المدرسي :

تواجه أنظمة النقل المدرسي بشكل عام جملة من الصعوبات من بينها :

١ ـ توافق بداية اوقات ذهاب طلاب المدارس بمختلف مراحلها في الفترة الصباحية ، مما يجعل هناك صعوبة في استيعاب الأعداد الكبيرة من الطلبة والطالبات المحتاجين للنقل ، حيث يتعذر استخدام الحافلة لأكثر من رد واحد مما يتطلب توفير عدد أكبر من الحافلات بعكس فترة الظهيرة حيث ان اختلاف مواعيد خروج الطلاب يساعد على استخدام الحافلة المدرسية أكثر من رد في اليوم الواحد .

٢ ـ عدم الاستفادة من الحافلات المدرسية بعد فترة الدوام اليومي للطلبة ، وكذلك الأمر خلال العطلات الأسبوعية والرسمية (عقاد ، ١٤٠٨هـ) .

٣ ـ كما أن هناك صعوبات تواجه العديد من إدارات النقل المدرسي كعدم توافر المعلومات المتعلقة بأماكن سكن الطلاب في الوقت المناسب مما يعيق عمليات تنظيم وتشغيل النقل المدرسي (Seitz, 1983) .

٤ ـ عدم القدرة على مواكبة تزايد أعداد الطلاب .

ركائز النقل المدرسي النموذجي :

وبالاستفادة من البحوث والدراسات والتوصيات المتعلقة بالنقل المدرسي وتجارب الدول الأخرى في هذا المجال وبأخذ واقع هذا المجتمع وخصوصياته ، ويمكن تحديد أهم الركائز الأساسية التي ينبغي أن تتوافر في النقل المدرسي لكي يكون آمنا وفعالا ، وهي على النحو الآتي :

الركيزة الأولى : كفاءة وخبرة إدارة النقل المدرسي :

بجانب التخصص لابد أن يكون مشرف إدارة النقل المدرسي Transpor-tation supervisor صاحب خبرة ومهارة شاملة بكيفية عمل كل قسم من إدارته ، وتحديد المسؤليات ومعرفة في اختيار أفضل السائقين ، وتحديد البرامج المناسبة لتدريبهم . ومن مهام مشرف إدارة النقل المدرسي الرئيسية أيضا الإلمام بقواعد السلامة والصيانة والميزانية ، وتطبيق أفضل النماذج الإحصائية للتقليل من طول وقت الرحلات المدرسية ، وتحديد أبعاد النقل المدرسي المستقبلية ، وإقناع المسئولين بالادارات التعليمية بالخطط والاحتياجات المستقبلية (Carter, 1988) .

كما تتطلب ادارة النقل المدرسي وجود ما يسمى بمشرف الخطوط (Route Supervisor) . وفي العادة يكون لكل مجموعة خطوط نقل مدرسي مشرف ومشرف الخطوط لا يقل تأهيلاً عن مشرف النقل المدرسي Transporta-tion supervisor . ومن مسئولياته تحديد وتقويم خطوط النقل المدرسي ، وتحديد مواقف الإركاب والإنزال ، ومتابعة وصول الحافلات حسب الجدول الزمني الموضوع ، والتحقيق في حالة حصول حوادث مرورية للحافلات ، ومتابعة شكاوى وملاحظات مديري المدارس وأولياء الأمور (Carter, 1988) .

في الكويت مثلا تقوم وزارة التربية والتعليم باستئجار حافلات لنقل طلاب مدارس التعليم العام بنين وبنات من شركة المواصلات الكويتية للنقل العام وتعمل الوزارة على إعداد خط سير الحافلات والإشراف الكامل على دوامها وانتظارها عن طريق جهاز إداري يبدأ عمله من الساعة ٣٠ر٥ صباحاً وحتى انتهاء الدوام الرسمي . ومن مهمته - أيضا - متابعة حركة وانتظام عمل الحافلات في الطرق العامة وعند المدارس . فقد قامت إدارة النقل في عام ١٩٨٥ م بمتابعة حركة ١٦٢٥ حافلة نقلت ما يزيد على ١٥٠ ألف طالب وطالبة (مجلة النقل العام ، ١٩٨٥ م) .

الركيزة الثانية : سائق الحافلة :

يعتبر سائق الحافلة المدرسية عند الكثير من إدارات النقل المدرسي ركيزة مهمة لإنجاح تشغيل النقل المدرسي ، فعند اختيار السائق يشترط أن يكون سليم البدن ، وممن يتوافر فيه الصلاح وحسن السيرة ، فهو ليس بسائق فقط . بل يعد كالمربي والأب . ينبغي ألا يزيد عمره عن ٦٠ سنة ولا يقل عن ٢٥ ، وله خبرة في القيادة قبل العمل لاتقل عن ٧ سنوات دون ملاحظات مرورية ، وله معرفة بالأنظمة المحلية . وبعد ذلك لابد من اجتياز دورة تدريبية تعدها إدارة النقل المدرسي بالتعاون مع إدارة المرور ، وتشتمل على الموضوعات التالية :

* اللوائح والأنظمة المتعلقة بسائق الحافلة .
* أصول السلامة في إركاب وإنزال الطلبة أثناء سير الحافلة وعند وقوفها .
* الاهتمام بالحافلة والمحافظة عليها .
* سلامة الحافلات وصيانتها .
* التصرف في حالة وقوع حادث مروري .

* الطرق والخطوط المحلية .

* موضوعات سلوكية ونفسية ذات علاقة بالطلبة .

كما يجب مراعاة إعادة تقويم سائقي حافلات النقل المدرسي بشكل دوري ، وعادة ما تكون سنوياً أو عند ظهور مشكلة تستدعي ذلك . كما أن بعض الانظمة تقوم بتقويمه كل أربعة شهور (Carter, 1988) وقد لاحظت بعض إدارات النقل المدرسي في الولايات المتحدة الأمريكية أن من العوامل التي ساعدت على المحافظة على الحافلات المدرسية جعل السائق يعمل على حافلة محددة دون تغيير . وقد أوجد ذلك شعوراً لدى السائق بأن الحافلة هي ملك له (Tood, 1985) .

الركيزة الثالثة : اللوائح والأنظمة الخاصة بالنقل المدرسي :

تتنوع اللوائح الخاصة بالنقل المدرسي وهي نوعان : تنظيمية تصدر عن إدارة النقل المدرسي ، وأخرى مرورية تصدر عن إدارة المرور ، وفيما يلي عرض لأهم اللوائح والأنظمة التي تحدد دور وعمل سائق الحافلة .

(أ) تعليمات إدارة النقل المدرسي:

١ ـ عدم الانتظار لأي طالب في حالة عدم وجوده في مكان موقف الحافلة .

٢ ـ دائماً يطلب من سائق الحافلة أن يُذكّر الطلبة بشكل مستمر بأن يكونوا في الموقف المحدد قبل وصول الحافلة بعشر دقائق .

٣ ـ يجب أن يغلق باب الحافلة قبل تحرك الحافلة ، وليس أثناء تحركها .

٤ ـ الشخص الوحيد الذي يتحكم في فتح الباب وإغلاقه هو السائق .

٥ ـ لايسمح لأي طالب بالوقوف إلا في حالة التأكد من أن جميع المقاعد فعلاً قد شغلت .

٦ ـ يجب أن يكون الإركاب والإنزال دائماً من الباب الأمامي إلا في حالة الطواريء فيستخدم الباب الخلفي .

٧ ـ عند مغادرة السائق الحافلة لأي سبب يجب أخذ مفتاح الحافلة معه .

٨ ـ إذا كانت هناك ملاحظات على بعض تصرفات الطلاب ورأى السائق أنه يجب أن توجه لهم بعض التوجيهات أو التعليمات يفضل أن يكون ذلك عند وصول الحافلة للمدرسة ، بعدها يجب على السائق مواجهة الطلاب واقفاً وإذا رأي أن الملاحظات فقط على طالبين أو ثلاثة فيجب عليه إنزال جميع الطلاب وإبقاء المشاغبين من الطلاب لتوضيح الملاحظات التي لوحظت عليهم من قبل السائق .

وفي حالة عدم الاستجابة يجب على السائق رفع تلك الملاحظات إلى مدير المدرسة أو المسئول المباشر في إدارة النقل المدرسي .

٩ ـ ليس من حق السائق أن يمنع أي طالب من استخدام الحافلة المدرسية ، فهذه من صلاحيات مدير المدرسة ومشرف النقل .

١٠ ـ إذا كان المشاغب من الطلبة جالساً في المقعد الخلفي من الحافلة يطلب منه الانتقال والجلوس في المكان الأمامي .

١١ ـ في حالة حصول حادث يجب إطفاء المحرك والاهتمام بالمصابين من الطلبة والاتصال بالاسعاف مباشرة .

١٢ ـ من مسئوليات السائق جعل الحافلة دائماً نظيفة من الدخل والخارج (Miller, 1988) .

(ب) الأنظمة المرورية :

دائماً يجب أن تؤكد إدارة النقل المدرسي على سائقي حافلاتها باتباع الانظمة المرورية المتعلقة بسير الحافلات ، وطريقة الإركاب والإنزال ، وعدم

مخالفتهم لتلك الأنظمة من أجل المحافظة على سلامة انتقال الطلبة من منازلهم وإليها ، ومن أهم تلك الأنظمة التي تلزم سائقي الحافلات العمل بها ما يلي :

نظام التوقف:

قبل وصول الحافلة بمسافة قصيرة (ما بين ٨٠ ـ ١٤٠ متراً) في (الولايات المتحدة الأمريكية) إلى مكان إركاب وإنزال الطلبة يجب على السائق أن يبدأ بتشغيل الإشارة الصفراء Amber flashing lights حتى ينتبه سائقو المركبات الأخرى وحركة السير بوصول أو اقتراب الحافلة من نقطة تجميع أو إنزال الطلبة (انظر شكل ١ ـ أ) . وبعد توقف الحافلة في المكان المقرر لها (شكل ١ ـ ب) يتم تشغيل الإشارة الحمراء المتقطعة Red flashing lights وهنا تكون حركة سير المركبات وفق الحالات التالية :

١ ـ إذا كان الطريق (الذهاب والإياب) مفصولاً بخط فقط ، هنا يلزم الحركة المرورية في كلا الاتجاهين التوقف إلى أن يتم إنزال أو إركاب الطلبة ، وتحرك الحافلة المدرسية من مكانها ، وتطفاء الإشارة الحمراء المتقطعة من قبل السائق . (انظر شكل رقم ٢ ـ أ) .

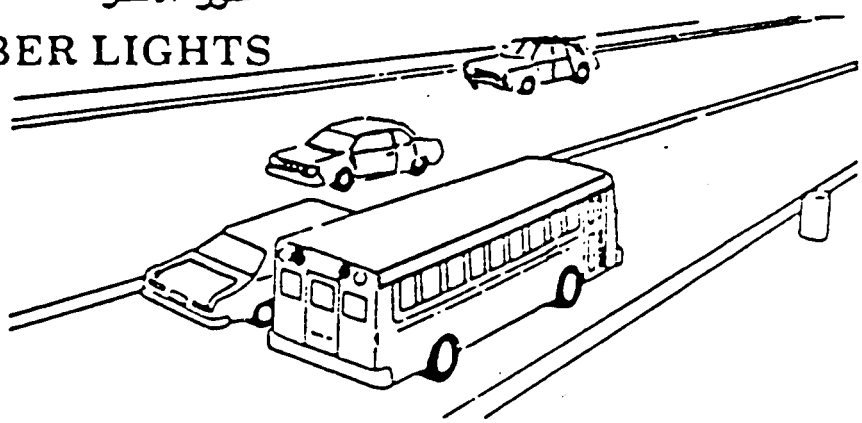
شكل رقم (١)

حالات توقف الحافلة المدرسية

(أ) الاستعداد للتوقف

النور الأصفر المتقطع

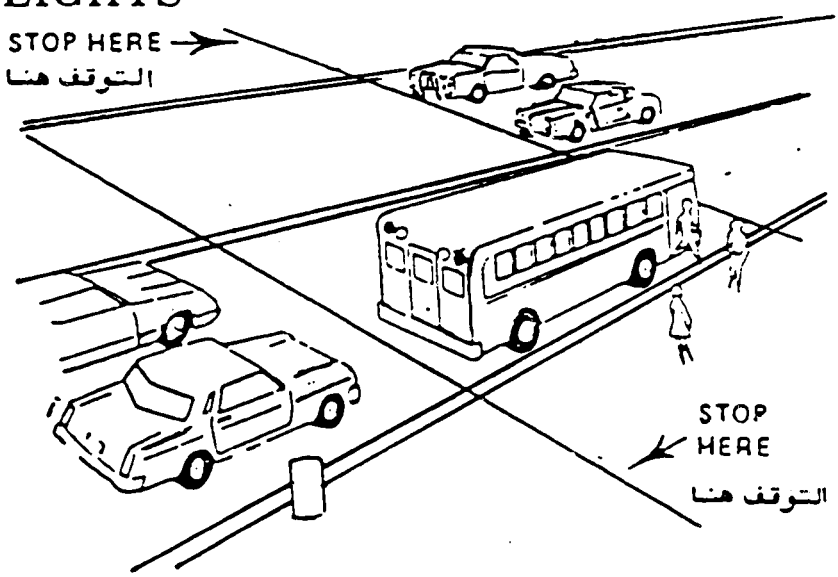
AMBER LIGHTS



النور الأحمر المتقطع

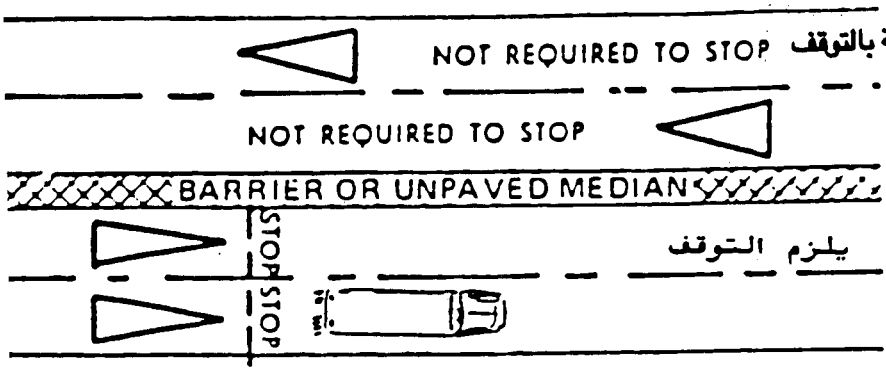
RED LIGHTS

(ب) التوقف التام

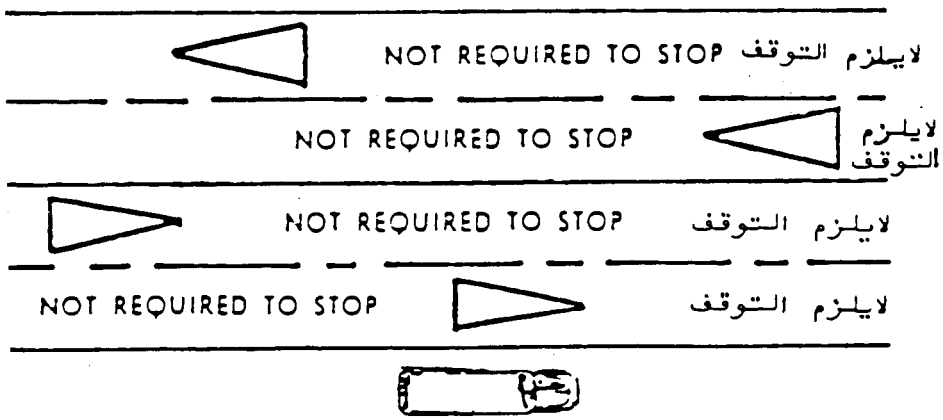


المصدر : Oregon State Dep. of Education , (1987)

شكل رقم (٢)
(أ) حالات توقف المركبات



(ب) ـ المركبات غير ملزمة التوقف



المصدر : Oregon State Dep . of Education , (1987)

٢ ـ إذا كان هناك بين الاتجاهين (الذهاب والإياب) جزيرة فاصلة ، هنا يكون توقف المركبات في الجهة التي فيها الحافلة المدرسية فقط . (انظر شكل رقم ٢ ـ أ) .

٣ ـ في حالة توقف الحافلة خارج الطريق السريع فإن النظام لا يلزم حركة السير التوقف إلا في حالة وجود طلاب يريدون الوصول إلى الجانب الثاني من الطريق (انظر شكل رقم ٢ ـ ب)
. (Oregon State Dept. of Education, 1987)

الانظمة الخاصة بسرعة الحافلة المدرسية (Speed laws) :

إن أقصى سرعة تسمح بها الأنظمة المرورية في الولايات المتحدة الأمريكية هي ٧٠ ميلاً في الساعة . ولكن هناك مواقع جغرافية يلزم سائق الحافلة تخفيف السرعة والسير بالحافلة حسب السرعة المحددة للمكان . هي :

١ ـ ١٥ ميلاً تقريباً في الساعة في الطرق الضيقة .

٢ ـ ٢٠ ميلاً تقريباً في الساعة في المناطق التجارية .

٣ ـ ٢٠ ميلاً تقريباً في الساعة عند مرور الحافلة بمدرسة أطفال أو منطقة عبور المشاة .

٤ ـ ٢٥ ميلاً في الساعة في المناطق السكنية أو الترويحية . (حدائق) .

٥ ـ ٧٠ ميلاً في الساعة في المناطق غير المذكورة أعلاه .
. (Oregon State Dept. of Education, 1987)

الركيزة الرابعة ـ الحافلات :

تحرص إدارات النقل المدرسي على نظافة حافلاتها وصيانتها بشكل دوري لكل ٣٠٠٠كم ، ويتم التأكد من سلامة الخلافات قبل قيامها بالرحلات

وتتم الصيانة المباشرة في حالة العطل ، وتستبدال الحافلة بموديل جديد بعد مضي فترة معينة عندما تصبح الحافلة غير مناسبة لتقديم خدمات النقل المدرسي .

وبعض الإدارات تقوم بتزويد كل حافلة بجهاز إتصال يستخدم في حالات الطوارىء بدلاً من اضطرار السائق إلى مغادرة الحافلة عند القيام بالاتصال بإدارة التشغيل أو إرسال أحد الطلاب للقيام بتلك المهمة . وبإمكان أسر الطلبة الاتصال بادارة التشغيل في حالة تأخر وصول الحافلة ومن ثم الاتصال بالحافلة لتحديد وضعها (Seitz, 1983) .

الركيزة الخامسة ـ المعلومات والتقارير الإحصائية Statistics Reports

يشتمل النقل المدرسي المثالي على قسم تكون وظيفيته القيام بجمع المعلومات والإحصاءات المتعلقة بإدارة وتشغيل وصيانة النقل المدرسي وإجراء الدراسات اللازمة ، وكتابة التقارير (اليومية ، والشهرية ، والسنوية) ، ورفعها إلى مشرف النقل المدرسي والجهات التعليمية . ومن أهم التقارير الضرورية التي يعدها هذا القسم ما يلي :

١ ـ تقرير عن إمكانات واحتياجات النقل المدرسي سنوياً .

٢ ـ تقرير عن توزيع حافلات النقل المدرسي بالإدارة التعليمية .

٣ ـ رسم وتحديد النطاقات والمناطق الخاصة لكل مدرسة في الإدارة التعليمية بحيث لا تلتزم إدارة النقل المدرسي بنقل الطالبات أو الطلبة إذا كانوا يسكنون خارج نطاق المدرسة .

٤ ـ تقرير بعدد الطالبات أو الطلبة المنقولين لكل رحلة يومياً .

٥ ـ تقرير في حالة حصول مشكلة تتعلق بتصرفات الطلاب .

٦ ـ تقرير بالكيلو مترات المقطوعة لكل رحلة يومياً .

(أ) الكيلو مترات المنتجة (الحية) (بالطلاب) .

(ب) الكيلو مترات غير المنتجة (الميتة) (بدون الطلاب) .

٧ ـ تقرير بتشغيل كل حافلة يومياً (بالساعة) .

(أ) الساعات المنتجة (الحية) (بالطلاب) .

(ب) الساعات غير المنتجة (الميتة) (بدون الطلاب) .

٨ ـ تقرير شهري عن قطع الغيار التي تم شراؤها .

٩ ـ تقرير شهري عن تكاليف الصيانة للحافلة .

١٠ ـ تقرير شهري يبين استهلاك الوقود والزيوت وقطع الغيار .

الركيزة السادسة ـ الحاسب الآلي :

من الضروريات التي تحرص عليها إدارة النقل المدرسي النموذجي وجود الحاسب الآلي لغرض تخزين وتنظيم وتحليل المعلومات والبيانات المتعلقة بإدارة وتشغيل النقل المدرسي ، وفق ما يلي :

١ ـ تخزين وتحليل المعلومات المتعلقة بخطوط النقل المدرسي ومحطات التوقف والمسافات بين كل محطة وأخرى ، والمسافات بين كل محطة والمدرسة ، وأوقات التوقف لكل محطة (Miller, 1988) .

٢ ـ تخزين المعلومات المتعلقة بالسائقين .

٣ ـ قاعدة بيانات بجميع الحافلات .

٤ ـ قاعدة بيانات خاصة بالصيانة وقطع الغيار واستهلاك الزيوت والوقود .

٥ ـ نظام لتحديد وادارة خطوط شبكة النقل المدرسي .

الركيزة السابعة طرق تمويل النقل المدرسي .

حددت انطونـــي (Anthony, 1986) أربعة نمـــاذج للدعم المالـــي funding models متبعة في معظم الولايات المتحدة الأمريكية لتمويل برامج النقل المدرسي ، وهذه النماذج هي :

١ ـ نموذج المصروفات الفعلية أو المصدق عليها للمناطق التعليمية

Actual or approved district expenditures

٢ ـ نماذج الميزانية Budget models

٣ ـ نموذج صيغ الكثافة Density formulas

٤ ـ نموذج صيغ تكاليف الوحدات الثابتة Fixed unit cost formulas

كما أوضحت أن كل نموذج يطبق في عدد من الولايات فالنموذج الاول مطبق في ١٧ ولايه أمريكيه لتحديد مقدار دعم برامج النقل المدرسي للمناطق التعليميه . وتتفاوت معايير الدعم المالي ومقاديره بين هذه المجموعه من الولايات . فعلي سبيل المثال فإن معيار الدعم في ولايه نيوجرسي مبني على أساس تكلفه خطوط الحافلات المعتمده من قبل المناطق التعليميه ، وتقدم الولايه تعويضاً للمنطقه التعليميه يمثل ٩٠٪ من تكلفة النقل المدرسي ، بينما تقدم ولاية وايومنج ٧٥٪ من التكاليف الفعلية لنقل الطلبة . أما ولاية فرجينيا الغربية فتقدم دعماً يصل الى ٨٠٪ من تكاليف التشغيل ، وتقوم بتقديم دعم إضافي لرواتب السائقين ، كما تقدم مخصصات مالية لتغطية قيمة استهلاك الحافلات المدرسية . أما ولاية كاليفورنيا فتعوض المقاطعات التعليمية بناء على مصروفات السنة الماضية . ولاية إلينوي تعوض بنسبة ١٠٠٪ من تكاليف نقل الطلاب . ولاية ماساشوستس خصصت ٥ دولارات عن كل طالب يتم نقله .

ثانياً : نماذج الميزانية : وتطبق هذه النماذج في سبع ولايات أمريكية حيث تقوم الولاية بتحليل التكاليف الداخلية في تشغيل برامج نقل الطلاب مثل رواتب السائقين ، الحافلات ، الصيانة ، البنزين ، التأمين ، وتجديد الحافلات ، ومن ثم يحدد مستويات ثابتة للدعم وتقوم الادارات المحلية بتحمل البقية .

ثالثاً : صيغ الكثافة Density formulas ويطبق في ١٢ ولاية أمريكية على أساس الكثافة المساحية أو الخطية . وتحسب الكثافة المساحية بقسمة عدد الطلبة المنقولين على المساحة بالميل المربع ، بينما تحسب الكثافة الخطية بتقسيم عدد الطلبة المنقولين على طول خط الحافلة . ففي ولاية كنتاكي ـ مثلاً ـ تستخدم العلاقة بين الكثافة المساحية والتكلفة لتحديد المستوى المناسب للدعم المالي المقدم من الولاية للمناطق التعليمية .

رابعاً : نموذج تكلفة الوحدة الثابتة : ويستخدم هذا النموذج في ١١ ولاية أمريكية كولايات فرجينيا وداكوتا الشمالية . ووفق هذا النموذج يتم تقدير تكلفة ثابتة لكل وحدة ، وهذه الوحدات إما أن تكون الطلبة المنقولين أو الأميال المقطوعة .

ومن النماذج الأربعة الآنفة الذكر يمكن القول إن مؤشر الكثافة يعطي الولاية أكثر قيوداً في حساب التعويضات مقارنة بالنماذج الأخرى . ويعزز هذا الرأي دراسة أعدتها وحدة البحوث التربوية في ولاية نيويورك عام ١٩٨٦م ، تتعلق بتكلفة النقل المدرسي . فوجدت أن تكاليف النقل المدرسي المنخفضة مرتبطة بالولايات التي لها سياسات أكثر قيوداً من حيث التعويضات .

وتختلف مسافة الحد الأدنى لنقل الطلبة بواسطة حافلة النقل المدرسي من ولاية لأخرى . فعلى سبيل المثال تشترط نبرسكا مسافة ٤ أميال حداً أدنى لنقل الطالب ، ولكن المتعارف عليه عموماً في الولايات المتحدة

الامريكيـة بين ميل إلى ميلين إلا أنـه في بعض الحـالات قـد تقـل مسافة الخدمة عن ذلك عنـد وجـود طرق سريعة وتقاطعـات خطرة بين سكن الطالب والمدرسة (New York State Education Dep.,1986) . وتقوم بعض الدول كبريطانيا باصدار تذاكر اركاب مجانا بواسطه حافلات النقل العام لنقل الطلبه الذين يسكنون خارج نطاق خدمة حافلات النقل المدرسي (Durham, 1989) . أما بالنسبه للنقل المدرسي في المملكه العربيه السعوديه ، فغالباً ما يكون تابعاً للجهات التعليميه، حيث تتم الإداره والتشغيل والصيانه من قبل هذه المؤسسات خاصه في المدن . كما أنه لا يوجد تحديد لمسافه خدمه النقل المدرسي فهي تختلف من حافله لأخري .

الخاتمه والتوصيات

يمكن القول إن النقص الذي يعاني منه جهاز النقل المدرسي يعود بشكل رئيسي الـى عدم مواكبة أعداد الحافلات المدرسيه للأعداد المتزايدة من الطالبات ، مما يترتب عليه حرمان العديد من الطالبات من الاستفادة من خدمات النقل المدرسي أو عزوفهن عن استخدامه . ومن جهه أخري فقد تراجع مستوى أداء النقل المدرسي لاضطرار الجهة التعليمية المعنية لتحميل حافلاتها بأكثر من سعتها من حيث المقاعد المتاحة ، بل وأحياناً ضعف حمولتها ، ونقل أكثر من رد واحد في الفتره الواحدة مع وجود بعض الأحياء التي يتعذر عليها توفير خدمات النقل المدرسي لها .

وللوصول إلى نقل مدرسي نموذجي فعال لا بد أن ينظر إليه على أنه نظام متكامل مترابط يراعي الركائز الأساسية للنقل المدرسي والمستمدة من تجارب وخبرات الدول المتقدمة بالإضافة إلى الاهتمام بقيم وثوابت المجتمع السعودي مع العلم أنه كلما أردنا أن نصل للوضع النموذجي أو نقترب منه ازدادت الأعباء والمصروفات المالية له .

ومن خلال العرض السابق لوضع النقل المدرسي ومشكلاته والركائز الأساسية التي ينبغي توافرها في النقل المدرسي الآمن والفعال يمكن صياغة مجموعة التوصيات والاقتراحات التي يمكن أن تسهم في تحديد إطار النموذج الوطني للنقل المدرسي :

١ ـ تطوير وتحديث إدارة النقل المدرسي في الرئاسة العامة لتعليم البنات وإداراتها التعليمية ، وتزويدها بالكفاءات والخبرات الفنية المتخصصة وضرورة الاهتمام بجمع البيانات وإنشاء قواعد البيانات للاستفادة منها في زيادة فعالية التشغيل والتخطيط وإجراء البحوث وإعداد التقارير الدورية معتمدة في ذلك على الحاسب الآلي مما يعطي صورة واضحة عن النقل المدرسي في مختلف المدارس بمختلف الأحياء .

٢ ـ ضرورة تخصيص مقعد لكل طالبة خاصة للمراحل المتوسطة والثانوية مما يوفر الراحة والسلامة للطالبات من جهة ، ومن جهة أخرى سوف يكون له أثر كبير على تشجيع المزيد من الإقبال على استخدام النقل المدرسي الحكومي .

٣ ـ تحديد المنطقة التي تخدمها كل مدرسة (أي نطاق المدرسة) وتحديد الحد الأقصى للمسافة التي يمكن قطعها مشياً على الأقدام بحيث يتم توفير النقل المدرسي للمسافة التي تزيد عن هذا الحد مع مراعاة الفروق حسب النوع (بنين أو بنات) والمرحلة التعليمية .

٤ ـ ضرورة قيام إدارة كل مدرسة بمسح شامل للطالبات الراغبات في النقل المدرسي في بداية العام الدراسي والتنسيق مع إدارة النقل المدرسي في الإدارة التعليمية التي تتبعها ، لتحديد مسار الحافلات والتي يجب أن تكون ضمن ضوابط معينة بحيث لا يترك للسائق اختيار خط سير الحافلة . كما يجب أن يكون هناك نموذج محدد يوضح مسافة خدمة النقل

المدرسي (نطاق المدرسة) لكل مرحلة تعليمية . ويمكن اعتبار مسافة خدمة النقل المدرسي من الركائز الاساسية التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند بناء شبكة نموذجية .

٥ ـ نظراً لأهمية دور السائقين في المحافظة على سلامة الطلاب أو الطالبات عند ركوبهم ونزولهم أو أثناء سير الحافلة ، لذا يجب مراعاة الدقة عند اختيارهم .

ومن بين هذه المواصفات توفر الصلاح وحسن السيرة فهو ليس سائقاً فقط بل يعد مربياً أيضاً ، ويشترط أن يكون لديه خبرة في القيادة لاتقل عن سبع سنوات وسجل خالٍ من الملاحظات المرورية . إضافة إلى ذلك ضرورة إعداد دورة تأهيلية للسائقين تتناول أصول السلامة والصيانة وحسن التصرف في حالة وقوع حادث مروري وغيرها من الموضوعات التي تنمي قدرات السائقين وتزيد من وعيهم ببعض المفاهيم التربوية ، مع ضرورة اعطائهم بعض الدورات التنشيطية من حين لآخر . وبالمقابل إيجاد بعض الحوافز المادية والمعنوية لاستقطاب العناصر الجيدة من السائقين للعمل في هذا المرفق الهام .

٦ ـ ضرورة وضع الضوابط والأنظمة المرورية المتعلقة بسير الحافلات كالزام حركة المرور بالوقوف عند توقف الحافلة واضاءتها النور الأحمر المتقطع أثناء إركاب وإنزال الطلبة لضمان سلامتهم عند العبور .

٧ ـ ضرورة وضع الإرشادات المرورية لتحديد سرعة السير بالقرب من المدارس وخاصة أثناء دخول وخروج الطلاب من المدارس ، كما هو معمول به في الولايات المتحدة على سبيل المثال .

٨ ـ نظراً لأن هناك نسبة غير قليلة من الطلاب ينتقلون مشياً على الأقدام من المدارس واليها ، ومن أجل الحفاظ على سلامة المشاة وتشجيع أولئك الذين يسكنون على مقربة من المدارس على المشي مما له انعكاسات

صحية ونفسية إضافة إلى المكاسب الاقتصادية وتخفيف العبء على النقل المدرسي . لذا يجب مراعاة ما يلي :

أ ـ تحديد نقاط عبور للطلبة بين الأحياء والمدارس خاصة تلك التي يضطر فيها الطلبة الى عبور شوارع رئيسية أو مزدوجة .

ب ـ تعيين أشخاص لمساعدة الطلبة عند عبور الشوارع وخاصة التقاطعات الرئيسية ، وتكون مهمتهم تنظيم عبور الطلبة حيث يتم مساعدة الطلبة في العبور على دفعات بين جانبي الطريق ، ويحمل كل منهم إشارة « قف » اثناء عملية العبور لايقاف حركة المرور . وسيكون لهذا أثر في الحد من تعرض الطلبة لاخطار الطريق ويخفف من عرقلتهم لحركة المرور .

ج ـ توعية الطلبة وتشجيعهم على استخدام نقاط العبور المحددة عند عبورهم الشوارع وضرورة اتباع إرشادات وتعليمات الأشخاص الذين يساعدونهم عند العبور بالإضافة إلى توعية سائقي المركبات والزامهم مراعاة أنظمة المرور المتعلقة بذلك .

٩ ـ ضرورة تمييز لون حافلات النقل المدرسي باللون الأصفر كما هو معمول به في بعض دول العالم مع تغيير اللون الأصفر الموجود حاليا على بعض الحافلات التي تستخدمها الشركات لنقل العمالة . إضافة إلى ذلك ينبغي تمييز حافلات الرئاسة بخطوط سوداء بحيث يكون عدد الخطوط يميز المرحلة الدراسية فيوضع خط واحد للحافلات المخصصة للمرحلة الابتدائية وخطين للمرحلة المتوسطة وثلاثة خطوط للمرحلة الثانوية .

كما يمكن تمييز حافلات المعارف بخطوط بيضاء ويكون عدد الخطوط حسب المرحلة التعليمية اي خط واحد للمرحلة الابتدائية وخطان للمرحلة المتوسطة . وثلاثة للثانوية .

١٠ ـ ضرورة تزويد الحافلات المدرسية بجهاز اتصال لاستخدامه في حالات الطوارىء .

المصادر العربية :

الرشيد ، عبد الله عبد الرحمن ، « الواقع والتطلعات » ، الرئاسة العامة لتعليم البنات ، ندوة النقل المدرسي، ١٤٠٨ هـ ، وزارة المواصلات ، الرياض .

الرؤساء ، محمد إبراهيم، كلمة وزارة المعارف ، ندوة النقل المدرسي ١٤٠٨هـ ، وزارة المواصلات ، الرياض .

السليم ، موسى محمد ، « النقـــل المدرسي ميدان تربوي » ، ندوة النقل المدرسي، ١٤٠٨ هـ ، وزارة المواصلات ، الرياض .

شركة المواصلات الكويتية ، مجلة النقل العام، عدد ٤٥، ٤٧ ، ١٩٨٥م .

الحقيل ، سليمان عبد الرحمن ، سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية : أسسها ، أهدافها ووسائل تحقيقها ، اتجاهاتها نماذج من منجزاتها ، الرياض ، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ، ١٤٠٩ هـ .

عقاد ، عدنان عبدالحميد ، « منهجية النظر في آثار خدمات نقل الطلاب » ، ندوة النقل المدرسي ، ١٤٠٨ هـ ، وزارة المواصلات ، الرياض .

وزارة التخطيط ، « النقل المدرسي وقضاياه » ، ندوة النقل المدرسي، ١٤٠٨هـ ، وزارة المواصلات ، الرياض .

المصادر الأجنبية :

- Anthony , Patricia ' Inman , Deborah (1986). Public School Transportation : State Aid and current Issues . Association of School Business Officials International , Restton .
- Carter, M.S. (1987). A Survey of Pupil Transportation in Georgia. Georgia Univ., Athens. Beureau of Edcational Services .
- Durham County Conucil (1989). Primary, Secondary Education in County Durham , U. K.
- Miller, A. R. (988). Pupil Transportation Management, Ramsburg and Roth Publishers.
- New York State Edcation Dep. Educational Research Services Unit. (1986). School Transportation Costs , Policies and Practices.
- Onegon State Dep. of Education, (1987). Oregon Pupil Transportation Manual, (1987). Revised Regulations and Responsibilities.
- Seitz, Charles A; and Others (1983). The Division of Transportation, Management, Operations, Review and Evaluation. Montgomery Country Public Schools , Rockville , Md. Dept . of Education Accountability .
- Tood, T. W, (1985). "These seven simple steps can help curb pupil transportation costs", American School Board, Vol. 172 - Part 2.