

لماذا لم يتغير شكل الحافلات المدرسية خلال 8 عقود؟



بعد مرور نحو 80 عاماً، تبدو حافلات المدارس الحديثة شبيهة إلى حد كبير بتلك التي اعتمدت كحافلات مدرسية منذ عام 1939، على الرغم من أنها اختلفت كثيراً من الداخل. وبعد 8 عقود، تظل حافلات المدارس وسيلة المواصلات الأكثر أماناً للوصول إلى المدارس، وهي أكثر أماناً بنحو 70 مرة من السيارات، وفقاً للإدارة الوطنية للسلامة المرورية، رغم أن الحافلات لا تحتوي على أحزمة أمان.

بداية الحكاية تعود إلى العام 1939، وذلك خلال مؤتمر دعا إليه الأستاذ في كلية المعلمين، فرانك سير، حيث تم تحديد الكثير مما نراه في الحافلات المدرسية الحديثة.

وها هي الحافلات المدرسية بعد 80 عاماً، تبدو متشابهة تماماً، رغم أن السيارات الأخرى خضعت لإعادة تصميم ضخمة في نفس الفترة الزمنية. في الولايات المتحدة، تنقل الحافلات المدرسية في الوقت الحاضر حوالي 26 مليون طفل كل يوم.

ولكن قبل عصر الحافلات المدرسية، كان الأطفال ينتقلون إلى المدرسة في «عربات مدرسية» تجرها الخيول. وبحلول ثلاثينات القرن الماضي، اتسعت الطرق وتوفرت أنواع أكثر من السيارات، مما يعني أن الحافلات المدرسية

كانت أكثر شيوعاً.

غير أن الحافلات المدرسية الأولى كانت خليطاً من أنماط وأنواع مختلفة من المركبات، إذ لم تكن جيدة للسلامة أو الفعالية من حيث التكلفة، كما لم تكن هناك معايير عالمية متبعة لجميع الحافلات. ولكن في عام 1939، بدأ كل ذلك يتغير، وفقاً لما ذكره موقع «بزنيس إنسايدر».

في ذلك الوقت، أدرك فرانك سير، الذي كان أستاذاً للتعليم الريفي في جامعة كولومبيا، الدور الذي تلعبه الحافلات المدرسية في التعليم الريفي، فوجد أنه «من عام 1926 إلى عام 1938 زاد عدد الحافلات المدرسية بنسبة 132 في المئة».

ودعا سير إلى عقد مؤتمر يجمع مسؤولي النقل والمعلمين ومصنعي الحافلات المدرسية. وتوصلت المجموعة إلى «المعايير الدنيا للحافلات المدرسية»، تضمنت 44 قاعدة يجب على جميع الحافلات المدرسية الالتزام بها، من بينها تفاصيل مثل طول وعرض الممر داخل الحافلة.

ومن بين القواعد التي نصت عليها تلك المعايير، اللون الأصفر المميز، حيث اختارت المجموعة هذا اللون على وجه التحديد لأنه كان الأسرع تحديداً على الطريق، وبرزت الأحرف السوداء حتى في الضوء الخافت. إجمالاً، تم تحديد الكثير مما تراه في الحافلات الحديثة لأول مرة في ذلك المؤتمر.

لكن ها قد مرت 80 سنة، ولا يبدو أن شيئاً قد تغير منذ ذلك الحين، على الأقل من حيث الشكل الخارجي للحافلات. غير أنه يمكن القول إن هناك الكثير من التغييرات التي تمت داخل الحافلة، بما في ذلك الحماية من الانقلاب، وأنظمة وقود أكثر أماناً، ومقاعد أطول، بل وحتى إمكانية الوصول إلى الكراسي المتحركة ونوافذ خروج الطوارئ وذراع علامة التوقف.

كل هذه التغييرات دخلت في تصميم الحافلة المدرسية بشكل تدريجي، والأهم من ذلك أن التغييرات كانت أكثر على السلامة ووسائل الأمن والأمان، إذ تشير تقارير إلى أنه خلال الفترة من عام 2008 إلى عام 2017، قتل 71 ركباً في حوادث حافلة مدرسية، من أصل 26 مليون راكب يومياً في الولايات المتحدة. وفي الواقع، فإن عدد الوفيات كل عام أقل من 1 في المئة من الوفيات المرورية على الصعيد الوطني الأمريكي. إذن، ما الذي يجعل الحافلات المدرسية آمنة جداً؟ حسناً، ربما لاحظت أن الحافلات المدرسية كبيرة وثقيلة، وأثقل 7 مرات من السيارة. وهذا يعني أنه لتلك الحافلات قدرة أكبر على امتصاص الاصطدام بشكل أفضل، ويشعر الركاب بقوة أقل خلال حوادث الاصطدام، ويساعدها على ذلك هيكلها الصلب الذي يمنع أيضاً تلفها أثناء الانقلاب. لكن الحافلات المدرسية ليست مجرد حجم، فاللون الأصفر والأضواء الساطعة وإشارة التوقف تساعد كلها على الحفاظ على سلامة الحافلات المدرسية.

وفي الواقع، فإن الحافلات المدرسية هي أكثر المركبات وضوحاً وتنظيماً على الطريق، لأنها متماثلة جميعها، فمن السهل التعرف إليها، ويعرف السائقون القريبون أن عليهم أن يكونوا أكثر حذراً عند الاقتراب منها. ويمكن للتغيير الجذري في التصميم واللون وتحديث المظهر أن يقلل من انتباه السائقين الآخرين للحافلات كما يحدث في العادة.

وحول عدم وجود أحزمة الأمان في المقاعد، فإن الحافلات المدرسية الكبيرة لا تحتاج إليها، إذ يستخدم بدلاً من ذلك شيء يسمى «الحماية من التصادم من خلال التقسيم» لحماية الركاب، حيث تم تصميم المقاعد المتواضعة بالفعل لامتصاص طاقة الاصطدام وتخفيف الصدمة.

على أي حال، قد تحدث تغييرات في المستقبل، ذلك أن المؤتمر الذي دعا إليه سير عام 1939، أصبح يطلق عليه الآن «المؤتمر الوطني للنقل المدرسي»، ويجتمع مرة كل 5 سنوات تقريباً، للتصويت على التغييرات في معايير الحافلات المدرسية.

ويمكن أن تشمل موضوعات ذلك المؤتمر أشياء مثل اعتماد الحافلات الكهربائية وتطبيقات التتبع، والحد من التلوث وحتى تغيير المظهر. ولكن بصرف النظر عن ذلك كله، يجب أن تفي جميع التغييرات بالمتطلبات الأساسية نفسها التي وضعها فرانك سير في العام 1939

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024