

قسم الدراسات والمعلومات المرورية
بالتعاون مع مركز قطر للنقل والسلامة المرورية
جامعة قطر

معايير السلامة للحافلات المدرسية بدولة قطر



تمويل الدراسة من

ExxonMobil



الرقم الدولي (ردمك) 978-9927-107-23-8

رقم الإيداع بدار الكتب القطرية 59/2016

حقوق الطبع والنشر محفوظة لمركز قطر للنقل والسلامة المرورية 2016 – جميع الحقوق محفوظة. يمكن الاقتباس من هذا التقرير طالما تتم الإشارة إلى المصدر. وفيما يلي صيغة مقترحة للاقتباس من هذا البحث: خليفة بن ناصر آل خليفة، محمد الخرباش، عبد المجيد حمودة، ساجدة أبو نداء، معايير السلامة للحافلات المدرسية بدولة قطر، 2016، مركز قطر للنقل والسلامة المرورية – جامعة قطر، الدوحة – قطر.

هذا التقرير صادر باللغتين الإنجليزية والعربية، ومتاح على الموقع الإلكتروني للمركز: qttsc.qu.edu.qa يمكن الحصول على المزيد من المعلومات حول هذه الدراسة من:

مركز قطر للنقل والسلامة المرورية، جامعة قطر، صندوق بريد رقم 2713، الدوحة، قطر. كما يمكن الوصول إلى المركز من خلال البريد الإلكتروني التالي: qttsc@qu.edu.qa

قام بنشر هذا التقرير:

مركز قطر للنقل والسلامة المرورية، جامعة قطر،

صندوق بريد رقم 2713، الدوحة، قطر



جامعة قطر
QATAR UNIVERSITY

الطبعة الأولى، 2016، الدوحة – قطر



يعرض هذا التقرير نتائج وتحليل دراسة تقييمية حول سلامة الحافلات المدرسية في قطر، التي يقوم بها مركز قطر للنقل والسلامة المرورية بجامعة قطر. يطور التحليل قاعدة تقييم لسلامة الحافلات المدرسية في قطر بحلول عام 2015. هذه الدراسة تصف كما ونوعا السلامة داخل وحول الحافلات المدرسية. وتشتمل على تحليل وصفي لمستخدمي الحافلات المدرسية، وزيارات ميدانية لفحص مناطق تحميل / تفريغ الحافلات المدرسية ومرافق المشاة، وتحليل لسلوك الطلاب وأولياء أمورهم، وسائقي ومساعدي سائقي الحافلات المدرسية من خلال استطلاعات الرأي. وقد تم الحصول على البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من المجلس الأعلى للتعليم وتم تحديثها حتى العام الدراسي 2015/2014.

فريق العمل :

- د. خليفة بن ناصر آل خليفة، مدير، مركز قطر للنقل والسلامة المرورية، كلية الهندسة، جامعة قطر
- د. محمد الخرباش، باحث رئيس، مركز قطر للنقل والسلامة المرورية، كلية الهندسة، جامعة قطر
- د. عبد المجيد حمودة، عميد مساعد للشؤون الأكاديمية بكلية الهندسة، كلية الهندسة، جامعة قطر
- م. ساجدة أبو ندا، باحثة، مركز قطر للنقل والسلامة المرورية، كلية الهندسة، جامعة قطر

المحتوى

1	المقدمة
2	لمحة عامة عن المدارس بدولة قطر
7	الدراسة الميدانية
12	الاستطلاعات
13	استطلاع أولياء الأمور
20	استطلاع الطلاب
27	استطلاع السائقين
33	استطلاع مشرفي الحافلات
36	الخاتمة والتوصيات



جامعة قطر
QATAR UNIVERSITY

قائمة الأشكال

- الشكل 1: توزيع المدارس حسب نوعها وجنسيات الطلاب المسجلين فيها..... 2
- الشكل 2: توزيع نسب المدارس حسب جنس الطلبة المسجلين فيها، ونوع المدرسة..... 3
- الشكل 3: توزيع الطلاب المسجلين حسب نوع المدرسة ونوع النقل المستخدم..... 4
- الشكل 4: توزيع الطلاب المسجلين في المدارس حسب جنس الطلاب ونوع النقل المدرسي..... 5
- الشكل 5: توزيع الحافلات المدرسية حسب قدرتها الاستيعابية..... 5
- الشكل 6: عدد المدارس التي تم زيارتها تبعاً لنوعها ونوع الطريق الواقعة فيه..... 8
- الشكل 7: توزيع المدارس التي تم زيارتها حسب نوعها والطريق الواقعة فيه..... 9
- الشكل 8: لافئات فسفورية (fluorescent) مصممة وفقاً لتوجيهات أشغال..... 9
- الشكل 9: توافر اللافتات الإرشادية داخل وحول مواقع المدارس..... 9
- الشكل 10: توافر المرافق داخل وحول موقع المدرسة..... 10
- الشكل 11: نوع مطبات السرعة حسب نوع المدرسة..... 11
- الشكل 12: توافر المرافق المخصصة للحافلات المدرسية داخل وحول موقع المدرسة..... 12
- الشكل 13: الخواص العامة لاستطلاعات أولياء الأمور..... 13
- الشكل 14: توزيع استخدام خدمة الحافلات المدرسية..... 14
- الشكل 15: مقارنة بين موقع المنزل وعدد الطلاب المسجلين بخدمة الحافلات المدرسية..... 14
- الشكل 16: مقارنة بين جنسية أولياء الأمور وعدد الطلاب المسجلين بخدمة الحافلات المدرسية..... 14
- الشكل 17: مقارنة بين عدد المركبات الخاصة بالعائلة وعدد الطلاب المسجلين بخدمة الحافلات المدرسية..... 15
- الشكل 18: تفضيل أولياء الأموة لوسائل التنقل المدرسي..... 15
- الشكل 19: العوامل التي تؤثر على اختيار خدمة الحافلات المدرسية..... 16
- الشكل 20: تقدير أولياء الأمور للوقت الذي يقضيه الطلاب في الحافلة المدرسية..... 17
- الشكل 21: تركيب أجهزة GPS إضافية في الحافلات المدرسية..... 18
- الشكل 22: تقييم أولياء الأمور لبعض عوامل السلامة للحافلات المدرسية..... 19
- الشكل 23: نسب رضى أولياء الأمور لعوامل السلامة لخدمة الحافلات المدرسية..... 19
- الشكل 24: اللغات التي ينطقها الطلاب..... 20
- الشكل 25: خواص الطلاب الذين تم دراستهم..... 21
- الشكل 26: تفضيل الطلاب لخدمة الحافلات حسب جنسيتهم..... 22
- الشكل 27: تفضيل الطلاب للنقل الخاص حسب جنسيتهم..... 22
- الشكل 28: رد فعل مستخدمي الحافلات لعوامل السلامة به..... 23

24	الشكل 29: ردود الطلاب باتباع عوامل السلامة في الحافلة المدرسية
25	الشكل 30: مستوى رضا الطلاب عن مقاعد الحافلة المدرسية
25	الشكل 31: رضا المستخدمين للحافلة المدرسية من الطلاب
26	الشكل 32: تقدير الطلاب للوقت الذي يتم قضاءه في الحافلة المدرسية
26	الشكل 33: تقييم الطلاب للسلامة في الحافلة
27	الشكل 34: العلاقة بين عمر سائقي الحافلات ومستواهم التعليمي
27	الشكل 35: اللغات التي ينطقها سائقي الحافلات وخبراتهم
28	الشكل 36: خواص السائقين ومشرفي الحافلات
29	الشكل 37: الملفات المطلوبة من السائقين قبل التوظيف
30	الشكل 38: ردود السائقين لمقاييس السلامة في الحافلة المدرسية
29	الشكل 39: رد سائقي الحافلات عن توافر مشرفين في الحافلة
30	الشكل 40: تقدير السائقين للوقت الذي يتم قضاءه في الحافلة
31	الشكل 41: رضا السائقين عن الوقت في الحافلة ودرجة حرارة التكييف
31	الشكل 42: توافر أدوات السلامة في الحافلة المدرسية
32	الشكل 43: مستوى وعي السائقين لاستخدام أدوات السلامة
32	الشكل 44: تقييم السائقين للسلامة في الحافلات المدرسية
33	الشكل 45: إجراءات السلامة المتبعة من قبل مساعدي سائقين\ مرشدي عبور
34	الشكل 46: مستويات رضا مساعدي السائقين\ مرشدي عبور
34	الشكل 47: تقديرات مساعدي سائقين\ مرشدي عبور للوقت الذي يتم قضاءه في الحافلة المدرسية
35	الشكل 48: تقييم مساعدي السائقين لعوامل السلامة في الحافلات المدرسية



قائمة الجداول

- جدول 1: أعداد المدارس ونسبها حسب المستويات التعليمية فيها.....3
- جدول 2: عدد الطلاب المُسجلين في المدارس حسب المستوى التعليمي ونوع النقل المدرسي.....4
- جدول 3: ملخص زيارات الدراسة الميدانية.....8
- جدول 4: ملخص الاستطلاعات التي تم تجميعها.....12



جامعة قطر
QATAR UNIVERSITY

تقديم إكسون موبيل قطر

كان لإكسون موبيل شرف التعاون مع جامعة قطر والإدارة العامة للمرور في وزارة الداخلية في العام 2014، وذلك لدعم تنفيذ مبادرة وطنية شاملة للسلامة على الطرق، والتي أعدها مركز قطر للنقل والسلامة المرورية. وفي ضوء التعاون مع الإدارة العامة للمرور، التزمنا بمساعدة مركز قطر للنقل والسلامة المرورية في إنجاز أبحاثه وتحليلاته حول السلامة المرورية على الطرق. وتساعد هذه الدراسات الست في وضع الأسس لرؤية طويلة الأمد نُمكّننا من تحديد نتائج ملموسة في هذه القضية الهامة في دولة قطر.

تتأغمت جهود مركز قطر للنقل والسلامة المرورية منذ البداية مع الاستراتيجية الوطنية للسلامة على الطرق في دولة قطر 2013-2022، ومع رؤية قطر الوطنية 2030، كما تتوافق هذه الجهود تماماً مع ثقافة السلامة التي تتبناها إكسون موبيل حول العالم. فالسلامة تحكم كل ما نقوم به من عمل، بدءاً من التخطيط وتشبيد المرافق، إلى أعمال الحفر وإجراءات الاستجابة للطوارئ، بالإضافة إلى الطريقة التي ندير بها أعمالنا اليومية. وباعتبارنا شريك يبذل أقصى ما لديه من جهد لصالح دولة قطر، فإن هدفنا يكمن في ضمان سلامة واعتمادية أداء مشاريعنا المشتركة، وذلك في إطار المساعدة في تقديم الجهود اللازمة لنمو اقتصاد مستدام ومجتمع مزدهر في دولة قطر.

نحن في غاية الفخر بهذه الشراكة الثلاثية مع جامعة قطر و مركز قطر للنقل والسلامة المرورية ، وسوف نواصل العمل نحو ضمان مستقبل آمن لجميع المارة وسائقي المركبات في دولة قطر. ونتوقع أن نرى نتائج رائعة نتيجة لتراكم الوعي، لكن علينا جميعاً ألا ننسى أن نجاح هذه المبادرة في المستقبل سوف يعتمد على المشاركة الفعّالة والقوية من جميع المعنيين. ونأمل أن يقوم الجميع بدوره في هذه الجهود.

ألستير روتليدج

رئيس ومدير عام إكسون موبيل قطر

نوفمبر 2016



جامعة قطر
QATAR UNIVERSITY

المقدمة

الحافلات المدرسية والحافلات الصغيرة هي واحدة من طرق المواصلات الرئيسية للطلاب في دولة قطر. رحلات الحافلات المدرسية لا تقتصر على استخدام الحافلة والوصول إلى وجهة معينة، لكنها أيضا تعتمد على عناصر أخرى، مثل المشي من وإلى موقف الحافلات، والانتظار في مواقف الحافلات، والصعود والنزول، وسلوك كل من السائق والطلاب. وأشارت العديد من الدراسات إلى أن الحافلات المدرسية أكثر أمانا للطلاب من المشي أو قيادة السيارة. لهذا السبب، ينبغي دراسة تدابير السلامة، وأداء الحافلات المدرسية في دولة قطر وتقييمها بعناية وحكمة.

وتهدف هذه الدراسة بشكل أساسي إلى تحسين أداء السلامة في الحافلات المدرسية عن طريق تقييمها من جوانب مختلفة. وجميع هذه الجوانب ستشكل معا قاعدة قوية لتقييم مختلف العوامل التي تؤثر على السلامة داخل وحول الحافلات المدرسية. وتستخدم الدراسة بيانات موثوقة تم الحصول عليها من المجلس الأعلى للتعليم وجميع البيانات تم تحديثها لعام 2015، ومراحل المشروع هي:

- **المرحلة الأولى:** تحديد أماكن وجود المدارس من أجل فهم أفضل للظروف المحيطة بها مثل موقع موقف الحافلات، ومرافق المشاة، واللافتات المرورية.
- **المرحلة الثانية:** تتكون من استطلاع رقابي يتكون من مراقبة مباشرة للموقع لمراقبة كيفية وصول الطلاب ومغادرتهم للمدرسة وأماكن صعود ونزول الطلاب من الحافلات، وكذلك سلوك السائقين والطلاب.
- **المرحلة الثالثة:** إجراء استطلاع لمعتقدات ومواقف سائقي الحافلات المدرسية والطلاب وأولياء الأمور حول استخدام الحافلات المدرسية وسلامتها. تم استطلاع آراء السائقين بشكل أساسي، لتحديد مستوى مساهمتهم في سلامة الحافلات المدرسية.

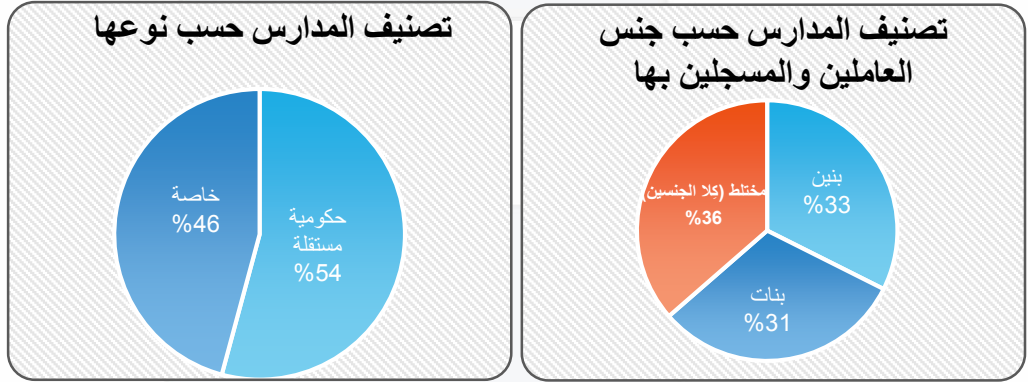


جامعة قطر
QATAR UNIVERSITY

لمحة عامة عن المدارس بدولة قطر

لفهم الاستخدام العام للحافلات المدرسية وتوزيع الطلاب في مدارس قطر، تم جمع البيانات من المجلس الأعلى للتعليم وتحليلها باستخدام برنامج مايكروسوفت اكسل. ومن الجدير بالذكر أن إجمالي عدد المدارس في قطر يتعدى الـ 330 مدرسة. في هذه الدراسة، ركزنا على المدارس الابتدائية والإعدادية والثانوية. استبعدنا رياض الأطفال ودور الحضانة بسبب الاختلاف في معايير السلامة بين الأطفال في رياض الأطفال والطلاب في المراحل المتقدمة.

خلال مرحلة تحليل البيانات، أظهرت النتائج أن 54٪ من مختلف المدارس في قطر هي مدارس حكومية مستقلة و46٪ منها مدارس خاصة (الشكل 1). بالإضافة إلى ذلك، تبين أن كلا الجنسين (الذكور والإناث) من الطلاب يمثلان نسب متساوية تقريباً بين مختلف المدارس في قطر. تضم المدارس الحكومية المستقلة إما طلاباً أو طالبات كل على حدة، إما في المدارس النموذجية الحكومية للطلاب الذكور فيجري تدريسهم من قبل طاقم تعليمي يضم معلمات. المدارس الدولية، ومدارس الجاليات، وأنواع أخرى من المدارس مدمجة معا تحت فئة "مدارس خاصة"



الشكل 1: توزيع المدارس حسب نوعها وجنسيات الطلاب المسجلين فيها

الجدول التالي (الجدول 1) يبين المستويات التعليمية للمدارس بغض النظر عن كونها (حكومية أو خاصة). الجدير بالذكر أن المستوى التعليمي الابتدائي يشكل 26.4٪ من المدارس، وهي أعلى نسبة بين جميع أنواع المدارس، وتأتي في المرتبة الثانية المدارس التي تضم جميع المستويات التعليمية (من الابتدائي إلى الثانوي) بنسبة 23.9 ٪

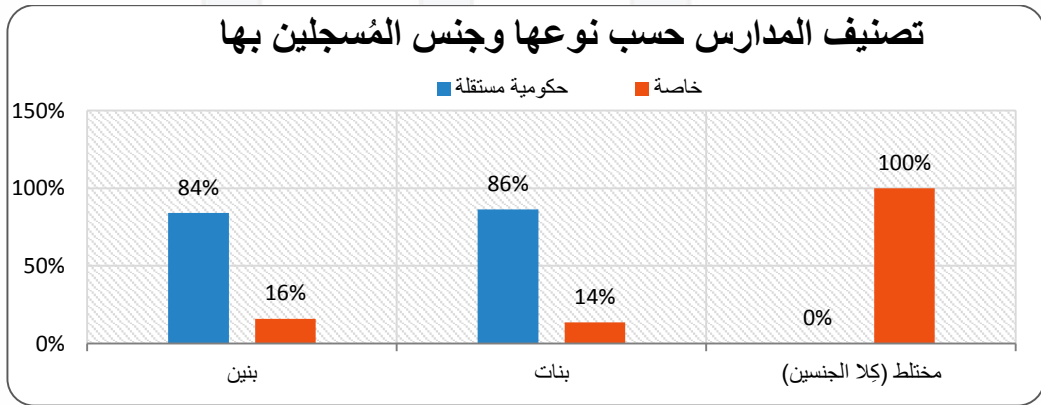


جامعة قطر
QATAR UNIVERSITY

جدول 1: أعداد المدارس ونسبها حسب المستويات التعليمية فيها

النسبة التراكمية	النسبة	العدد	المستوى التعليمي
%92.7	%5.8	19	رياض الأطفال + الابتدائية
%100.0	%0.6	2	رياض الأطفال + الابتدائية + الإعدادية
%96.4	%3.6	12	الابتدائية + الإعدادية
%26.4	%26.4	87	الابتدائية
%87.0	%10.9	36	النموذجية
%63.3	%13.0	43	الإعدادية
%76.1	%12.7	42	الثانوية
%99.4	%3.0	10	الإعدادية + الثانوية
%50.3	%23.9	79	جميع المستويات التعليمية
	100	330	المجموع

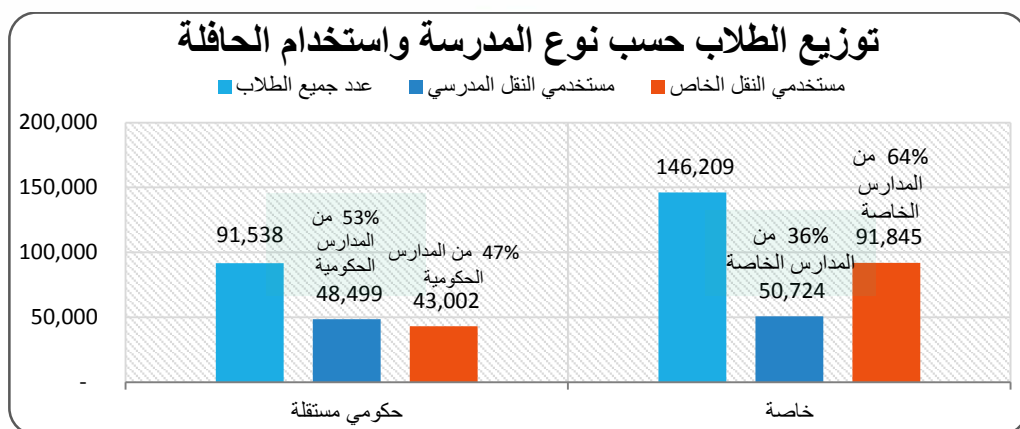
من جانب آخر، بموجب الرسم البياني الموضح في (الشكل 2) من الجدير أن نذكر بأن المدارس الحكومية موزعة بالتساوي تماماً بين مدارس البنين ومدارس البنات. في مقابل ذلك تميل المدارس الخاصة إلى ضم الجنسين معاً، 79.5 % من المدارس الخاصة تضم كلا الجنسين في نفس المدرسة. من المهم أن نذكر هنا أن 88.6 % من جميع مدارس المستويات التعليمية هي مدارس خاصة وأن 11.4 % منها هي مدارس حكومية.



الشكل 2: توزيع نسب المدارس حسب جنس الطلبة المسجلين فيها، ونوع المدرسة

من خلال النظر في البيانات المتعلقة بالطلاب المسجلين في مدارس قطر تبين أن إجمالي عدد الطلاب وصل إلى 237,747 بحلول العام الدراسي 2014-2015. تبين الإحصاءات أيضاً أن 57 % من جميع الطلاب يستخدمون وسائل مواصلات خاصة بهم للتنقل بين البيت والمدرسة، وأن 42 % منهم يستخدمون خدمة الحافلات المدرسية المتوفرة. الرسم البياني أدناه يوضح أيضاً أن 53 % من الطلاب في المدارس الحكومية يستخدمون خدمة الحافلات المدرسية بينما 47 % منهم يستخدمون وسائل مواصلات خاصة بهم، وذلك على عكس المدارس الحكومية حيث أن 36 % فقط يستخدمون خدمة الحافلات المدرسية المتوفرة بينما 64 % يستخدمون وسائل مواصلات خاصة بهم للتنقل.

بين البيت والمدرسة. الفارق بين نسب مستخدمي الوسائل الخاصة والحافلات المدرسية للتنقل بين البيت والمدرسة ملحوظ بين المدارس الخاصة والمستقلة في الشكل 3.

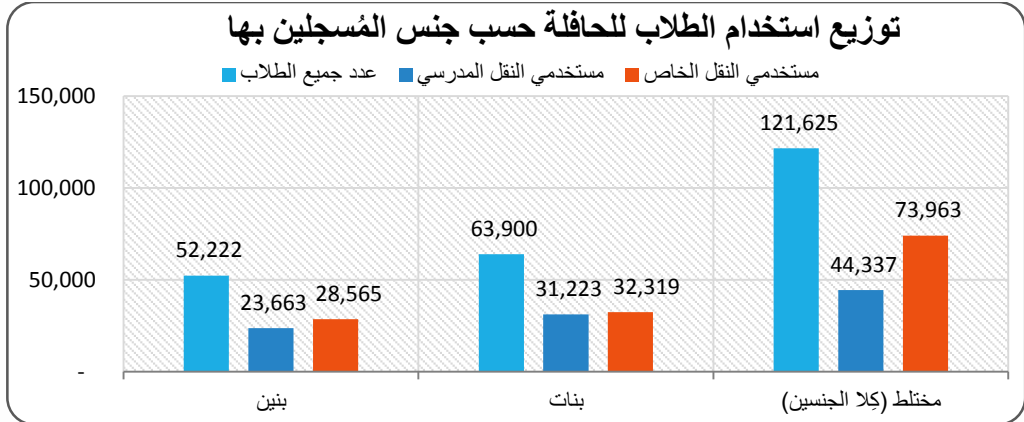


الشكل 3: توزيع الطلاب المُسجلين حسب نوع المدرسة ونوع النقل المُستخدم

في الجدول 2، يتضح من توزيع المستويات التعليمية للمدارس أن مستخدمي وسائل النقل الخاص أعلى من مستخدمي الحافلات المدرسية. كما يتضح أيضاً أن المستوى التعليمي الإعدادي والنموذجي يحتويان على أعلى عدد طلاب مستخدمي الحافلات المدرسية، بينما مستخدمي النقل الخاص والحافلات المدرسية تقريباً متساوٍ بين مدارس البنين والبنات. وبشكل عام، فإن مستخدمي النقل الخاص أعلى من مستخدمي النقل المدرسي بـ 60% بالنسبة لكلا الجنسين.

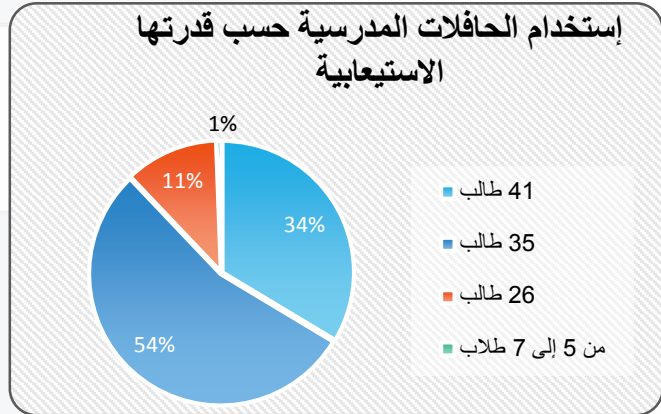
جدول 2: عدد الطلاب المُسجلين في المدارس حسب المستوى التعليمي ونوع النقل المدرسي

المستوى التعليمي للمدرسة	عدد جميع الطلاب	مستخدمي النقل المدرسي (حافلات)	مستخدمي النقل الخاص
جميع المستويات التعليمية	103,647	40,291	61,629
رياض الأطفال + الابتدائية	7,840	1,542	6,298
رياض الأطفال + الابتدائية + الإعدادية	1,528	139	1,389
الابتدائية	49,826	21,806	26,064
النموذجية	18,266	9,838	8,428
الابتدائية + الإعدادية	7,336	1,822	5,514
الإعدادية	22,216	12,390	9,826
الإعدادية + الثانوية	4,436	2,204	2,232
الثانوية	22,652	9,191	13,467



الشكل 4: توزيع الطلاب المُسجلين في المدارس حسب جنس الطلاب ونوع النقل المدرسي

أما بالنسبة لمواصلات الطلاب المستخدمة للتنقل بين البيت والمدرسة، فقد احصى المجلس الأعلى للتعليم قيام الحافلات المدرسية بـ 1860 رحلة في الصباح ونفس العدد يتكرر في فترة ما بعد الظهر. بالإضافة إلى ذلك، تقدر الرحلات الإضافية للحافلات المدرسية ما بين 40 إلى 50 رحلة يوميا، وذلك خلال الوقت الرسمي لتعليم الطلاب. وتلك الرحلات الإضافية تتم لموجبات تعليمية إضافية وترفيهية أو لأغراض أخرى. وتقدر الرحلات الإضافية التي تتم خلال فترة العطل الرسمية ما بين 30 إلى 40 يوميا، وتلك الرحلات مرتبة للمناسبات الخاصة بين المدارس والمجلس الأعلى للتعليم. يبلغ إجمالي عدد الحافلات المستأجرة لمواصلات الطلاب 1860 حافلة. حوالي 54% من الحافلات كبيرة بما يكفي لنقل 35 راكباً بينما 34% تكفي لنقل 41 راكباً. معظم هذه الحافلات مستأجرة من شركة مواصلات كروة، أكبر شركة لوسائل المواصلات في قطر.



الشكل 5: توزيع الحافلات المدرسية حسب قدرتها الاستيعابية

الجدير بالذكر هنا أن 1% من الحافلات المستأجرة مخصصة للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، والتي يتم إعدادها خصيصاً لمعايير السلامة الخاصة التي تناسب احتياجاتهم. الحافلات الصغيرة تتسع لـ 5 أو 7 طلاب. يجب على سائقي شركة مواصلات كروة، المشاركة بكافة ورش العمل والدورات التدريبية حول السلامة المرورية وتطبيق معايير

السلامة، والإسعافات الأولية، بالإضافة إلى المعرفة الكاملة لجميع الطرق في دولة قطر. وفيما يلي بعض الشروط والمؤهلات المطلوبة في الحافلات المدرسية من وكالات المواصلات:

1. يجب توافر المرايا التي تعكس المشهد خلف الحافلة المدرسية.
2. يجب تثبيت كاميرات عكسية وتوصيلها إلى شاشة عرض بالقرب من سائق الحافلة، مما يتيح له رؤية واضحة للمشهد خلف الحافلة المدرسية.
3. يجب أن توجد بعض النوافذ على جانبي الحافلة المدرسية وتوفير فتحات للتهوية يمكن السيطرة عليها، فتحا وأغلاقا عند الضرورة.
4. يجب تثبيت فاصل تقسيم شفاف من البلاستيك الصلب، بين سائق الحافلة المدرسية والطلاب، حتى يتمكن سائق الحافلة من القيام بمهامه دون تشتيت انتباهه من الطلاب، مع وجود رؤية واضحة للمشهد خلف الحافلة المدرسية.
5. يجب أن يكون مقعد مشرف الحافلة المدرسية في الجانب الأيمن الأمامي من الحافلة وبالقرب من السائق، ليتسنى له مراقبة حركة الطلاب داخل الحافلة من جميع الاتجاهات مع رؤية واضحة للطريق إلى الأمام في نفس الوقت.
6. يجب أن يكون مصد الرياح الأمامي مصنوع من الزجاج وملون بلون فاتح.
7. يجب توفير لافتة "قف!" في جميع الحافلات المدرسية، تظهر تلقائيا عند توقف الحافلة.
8. يجب أن تتوفر في جميع الحافلات المدرسية لافتات وصور وتعليمات تبين أن الحافلة مخصصة لنقل طلاب المدارس فقط.
9. يجب أن تتوفر في كل حافلة طفاية حريق بحجم مناسب وحقيبة إسعافات أولية وبراد مياه للشرب.
10. الجملة " انتبه! حافلة مدرسة " يجب أن تكون مثبتة على الجزء الأمامي، والجزء الخلفي من كل حافلة مدرسية.
11. يجب تغطية جميع مقاعد الحافلة المدرسية بنوع جيد من القماش ويكون ظهرها بارتفاع مناسب. ويفضل أن تكون المقاعد بدون أذرع، وفي حال وجود أي أذرع يجب أن تتكون مغطاة بوسائد إسفنجية صلبة لحماية الطلاب.
12. لا بد من وجود عمود أو مسند داخل الحافلات لتسهيل حركة الطلاب.
13. يجب أن يكون باب مدخل الحافلة المدرسية واسعا لتسهيل حركة دخول وخروج الطلاب، وينبغي أن يكون لجميع الحافلات المدرسية مخارج طوارئ يمكن السيطرة عليها من قبل السائق.
14. يجب أن تكون أرضية الحافلة المدرسية مناسبة لحركات الطلاب وممانعة للانزلاق.



الدراسة الميدانية

مرحلة الدراسة الميدانية في دراسة" أداء السلامة في الحافلات المدرسية في قطر" تشتمل على عدة خطوات:

الخطوة 1: إدراج جميع أنواع المدارس في قطر بقائمة واحدة، ثم استئثينا منها المدارس التي تسجل طلابا من ذوي الاحتياجات الخاصة وطلابا في مرحلة ما قبل المستوى الابتدائي، واستخدمت القائمة الناتجة لعمل خريطة مدمجة تضم 272 مدرسة مختلفة متفرقة على خريطة دولة قطر.

الخطوة 2: بناء قائمة مرجعية لكي تستخدم لتقييم وضع المدرسة بشكل عام والوضع المتعلق بأداء سلامة الحافلات المدرسية بشكل خاص. واعتمدت القائمة المرجعية على تصميم إدارة الأشغال العامة" أشغال"، للتوجيهات الخاصة بمناطق المدارس، لأن "أشغال" هي الجهة المسؤولة عن التحكم بتصميم، وبناء، وتسليم، وصيانة جميع الطرق السريعة والطرق الرئيسية في قطر. القائمة المرجعية تضم ما يلي:

- الحركة والكثافة السكانية في المنطقة المدرسية.
- توافر مختلف اللافتات الفسفورية (Fluorescent Signs) في المنطقة المدرسية.
- توافر مختلف مرافق المشاة في المنطقة المدرسية.
- تقييم حركة ومواقف الحافلات المدرسية حول المدارس.

القائمة المرجعية المبنية والخريطة المدمجة استعملتا لإنجاز الدراسة الميدانية، التي اشتملت على زيارة وتقييم جميع المدارس في مدينة الدوحة. مجموع المدارس التي تمت زيارتها بلغ 155 مدرسة مختلفة في مناطق مختلفة من مدينة الدوحة. الدراسة الميدانية غطت نسب متساوية تقريبا من المدارس الحكومية والمدارس الخاصة، ونسب متساوية من الطلاب المسجلين من الجنسين. العينة اشتملت نسب مختلفة من المدارس حسب تصنيف مستواها التعليمي، لأن نسبها الفعلية بين مدارس قطر ليست متساوية تماما. الجدول التالي يبين نسب المدارس المشمولة حسب كل فئة، مقابل نسب جميع المدارس على أرض دولة قطر. عينة الدراسة الميدانية واسعة بما يكفي لتمثل مدارس قطر، وأية نتائج مبنية عليها ستكون ممثلة لجميع السكان.

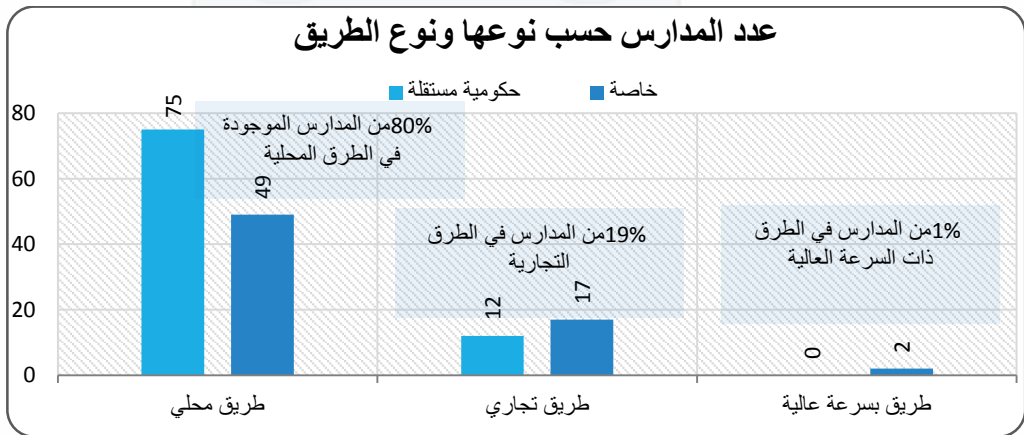


جامعة قطر
QATAR UNIVERSITY

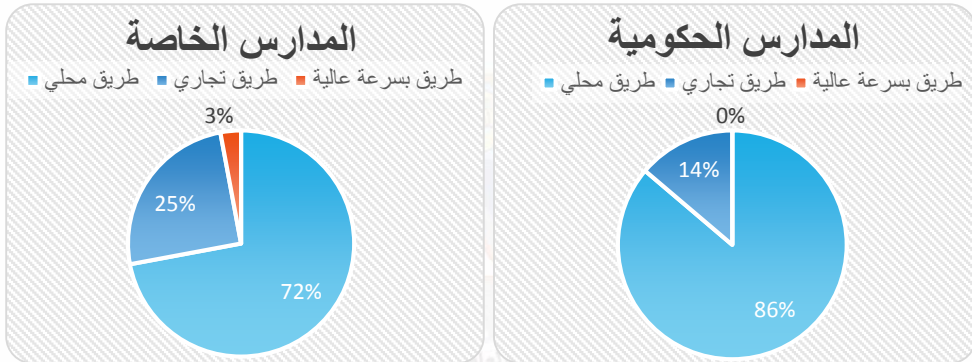
جدول 3: ملخص زيارات الدراسة الميدانية

ملخص الدراسة الميدانية		
النسبة	العدد	النوع
56%	87	مدارس حكومية
44%	68	مدارس خاصة
100%	155	المجموع
34%	53	بنين
30.5%	47	بنات
35.5%	55	مختلطة
100%	155	المجموع
0.65%	1	رياض الأطفال + الابتدائية + الإعدادية
4.52%	7	رياض الأطفال + الابتدائية
25.81%	40	الابتدائية
12.26%	19	النموذجية
0.65%	1	الابتدائية + الإعدادية
16.13%	25	الإعدادية
2.58%	4	الإعدادية + الثانوية
16.77%	26	الثانوية
20.65%	32	جميع المستويات التعليمية
100%	155	المجموع

يظهر الشكل 6 أن 80% من المدارس (بغض النظر عن نوعها) تقع على طرق محلية، وأن 19% منها تقع على طريق خدمات، بينما 1% فقط تقع على طريق سريع. كما أن معظم المدارس التي تقع على طرق محلية هي مدارس حكومية، في حين 2% من المدارس التي تقع على طريق سريع هي مدارس خاصة.

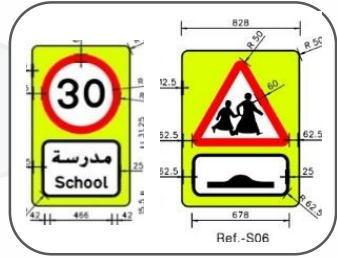


الشكل 6: عدد المدارس التي تم زيارتها تبعاً لنوعها ونوع الطريق الواقعة فيه

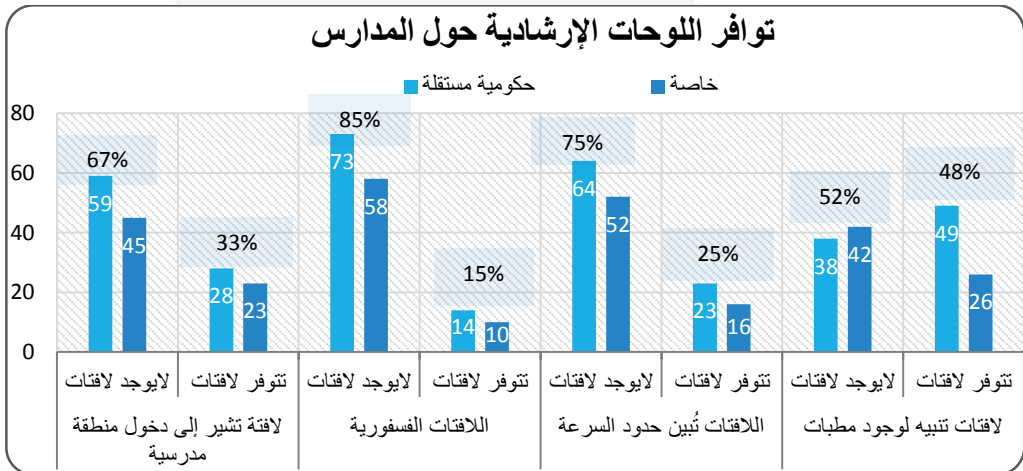


الشكل 7: توزيع المدارس التي تم زيارتها حسب نوعها والطريق الواقعة فيه

يجب أن تكون مواقع اللافتات المرورية حول المدارس واضحة ومرئية لمستخدمي الطريق للفت انتباههم وزيادة حذرهم. وفي هذه الدراسة تمت تغطية توافر اللافتات وصفاتها. وكشفت الدراسة أن 33% فقط من المدارس التي تمت زيارتها تمتلك لافتات تشير إلى أن السائقين يدخلون منطقة مدرسية، وأن 21% من هذه اللافتات إما جيدة أو ممتازة، بينما 6% كانت محايدة، و 6% من اللافتات كانت إما سيئة أو سيئة جدا للتدليل على وجود منطقة مدرسية. وعلاوة على ذلك، فإن توجيهات أشغال لتصميم لافتات فسورية مُشعة يجب أن تكون مطابقة في جميع مناطق المدارس كما هو مبين في الشكل 8، لذلك تم أخذ تلك اللافتات في الاعتبار عند القيام بالدراسة الميدانية. ومن المهم أن نذكر هنا أن لافتات الفلورسنت تشمل لافتات المشاة، والمطبات، ولافتات الحد الأقصى للسرعة. وبينت الزيارات أن 15% فقط من المدارس كانت تشتمل على لافتات فسورية مثبتة حول محيطها، وهذه المدارس موزعة بالتساوي تقريبا بين مدارس حكومية ومدارس خاصة.



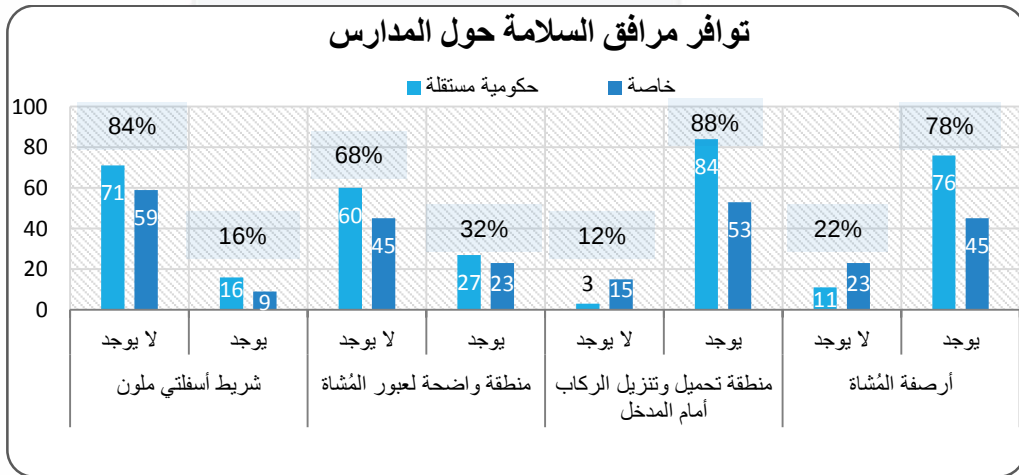
الشكل 8: لافتات فسورية مصممة وفقا لتوجيهات أشغال (FLUORESCENT)



الشكل 9: توافر اللافتات الإرشادية داخل وحول مواقع المدارس

ومن جانب آخر، وجدنا أن 25% من المدارس لها لافتات عديدة للسرعة حول المدرسة، حيث تزيد حركة المشاة وتزيد معها نسبة الأخطار المحتملة. من الجدير بالذكر أن المدارس التي لها لافتات عديدة للسرعة تمتلك 3 لافتات حولها لتحديد السرعة، وحدود السرعة 30 كيلومتر. ينطبق نفس الشيء على مطبات السرعة، حيث وجدنا بالمعدل 3 مطبات حول كل مدرسة، من بين الـ 48% التي لها مطبات سرعة.

هناك عنصر آخر غطي في زيارات المدارس وهو توافر مرافق المشاة التي تزيد من سلامة الطلاب، مثل شريط رصيف ملون يوضح حدود السرعة عليه، ومنطقة مشاة واضحة مثل خطوط العبور (على مستوى الأرضية أو مستوى أعلى)، مرافق نزول وصعود للركاب، وطريق عريض مبني جيداً للمشاة. وقد أظهرت نتائج الدراسة الميدانية أن 16% فقط من المدارس مزودة بشريط رصيف ملون حول المدرسة يدل على حدود السرعة (30 كيلومتر في الساعة)، وأن 32.3% من المدارس لها على الأقل منطقة واحدة مخصصة لعبور المشاة. في الواقع، إن نوع مرافق عبور المشاة يلعب دوراً هاماً في تأمين الطلاب عند عبورهم، ولذلك تم تضمين نوعية مرافق عبور المشاة في الدراسة. وقد وجدنا أن المدارس التي لها مرافق واضحة لعبور المشاة، أن المستوى المرتفع للعبور ومطبات السرعة هما الأكثر شيوعاً، ثم يأتي العبور على مستوى الأرضية كالأقل استخداماً حول المدارس. من الجدير بالذكر أن المستوى المرتفع هو الطريقة الأسلم للعبور، خاصة للطلاب، لأنها تكون مرئية من قبل السائقين وتجبرهم على تخفيف السرعة.



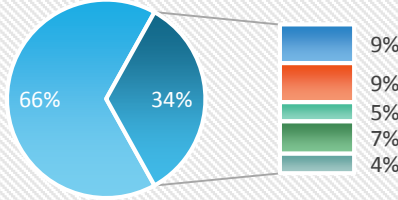
الشكل 10: توافر المرافق داخل وحول موقع المدرسة



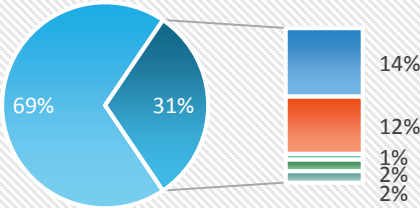
جامعة قطر
QATAR UNIVERSITY

توزيع مطبات السرعة حول المدارس حسب نوعها ونوع

مدارس خاصة



مدارس حكومية



- لا يوجد مهندبات للسرعة
- ممر عبور مُشاة مرتفع
- ممر مرور مُشاة أرضي
- مطب سرعة مع خط عبور مُشاة أرضي
- ممر عبور مُشاة مرتفع وأرضي
- جميع أنواع خطوط عبور المُشاة

الشكل 11: نوع مطبات السرعة حسب نوع المدرسة



مطب سرعة مرتفع



مطب مرتفع وأعمدة للمشاة



شريط أرضي ملون

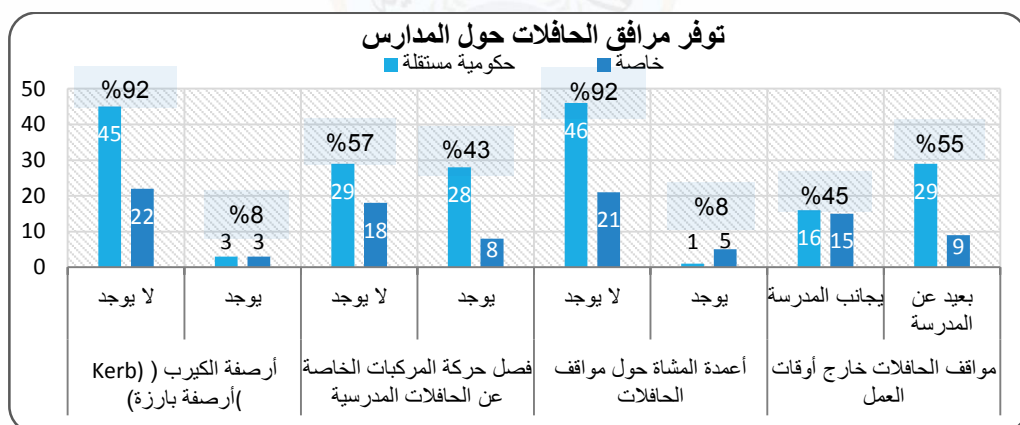


أرصفة مسورة للمشاة

أما بالنسبة لما يتعلق بتوافر مواقع نزول وصعود الطلاب للحافلات، وطرق المشاة المبنية جيداً، فإن 88% من المدارس تمتلك مواقع نزول وصعود، بينما 78% منها تمتلك طرق مشاة مبنية جيداً حول المدرسة لتسهيل الحركة الآمنة للطلاب. المرحلة الأخيرة من الدراسة الميدانية تغطي المرافق المتوافرة المخصصة للحافلات المدرسية حول المدرسة. المرافق التي أخذت في الاعتبار كانت هي الأرصفة البارزة (Kerb) والأعمدة المشاة (Pollards) المبنية حول موقف الحافلات المدرسية، التي تزيد رؤية سائق الحافلة للطلاب أو المشاة داخل أو حول الحافلة، ومواقف الحافلات خارج وقت العمل، وأخيراً الفصل بين حركة الحافلات وحركة السيارات. وقد أظهرت النتائج أن 92% من المدارس لم تمتلك الأرصفة البارزة (Kerb) والأعمدة المشاة (Pollards) حول مواقف الحافلات المدرسية.

من ناحية أخرى، فقد وجد أن 57% من المدارس لا تفصل حركة الحافلات المدرسية عن حركة السيارات، كما أن جميع أنواع وسائل مواصلات الطلاب في هذه المدارس تكون مجتمعة في منطقة واحدة. هذا يؤدي إلى ازدياد ازدحام

حركة السير والخطر على المشاة حول الحافلات المدرسية. أما بالنسبة للمواقف المخصصة للحافلات المدرسية (عند توقفها عن العمل)، فإن 45% منها قريبة من مرافق المشاة، بينما 55% منها موجودة بعيدا عن مرافق المشاة. هذه المعلومات تم تقييمها على أساس توجيهات أشغال للتصميم، وقد بين البحث أن ركن الحافلات المدرسية أثناء توقفها عن العمل، بعيدا عن مرافق المشاة يقلل من خطر حوادث المشاة.



الشكل 12: توافر المرافق المخصصة للحافلات المدرسية داخل وحول موقع المدرسة

الاستطلاعات

في هذا القسم، تم توزيع أربعة أنواع من الاستطلاعات في مختلف المدارس في قطر. وقد صممت استطلاعات أولياء الأمور والطلاب والسائقين ومساعدى السائقين ومرشدي الحافلات لغرض تحديد مستوى الرضا عن عوامل السلامة واتباع إجراءاتها في الحافلات المدرسية. ومن الجدير بالذكر هنا أنه تم اختيار عينة المدارس المستهدفة بعناية لتمثيل جميع طلاب دولة قطر من المدارس الحكومية، بحيث اشتملت العينة على نسب متساوية بين الذكور والإناث من الطلاب المسجلين، وتقريبا بنفس توزيع المدارس حسب مستوى التعليم. وكانت الاستبيانات قد وزعت إما نسخا مطبوعة أو من خلال وسائل الاستبيانات عبر الأنترنت. بالإضافة إلى ذلك، ينبغي أن نذكر أن الدراسات الاستقصائية التي أجريت كانت مخصصة فقط للمدارس الحكومية نظرا لضيق الوقت ومحدودية التواصل مع المدارس الأخرى. تحليل هذه الدراسات الاستقصائية مدرج في الأقسام الفرعية التالية.

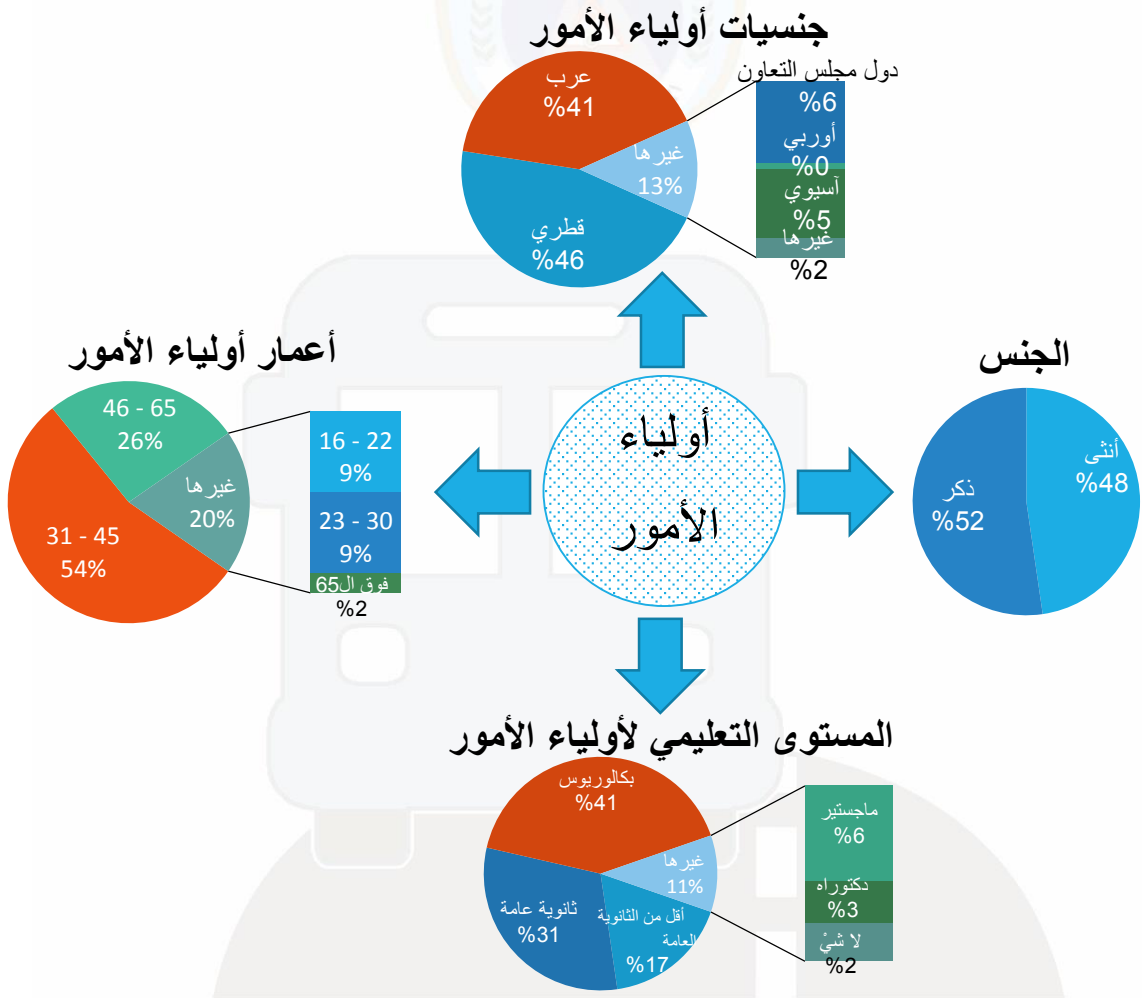
يبين الجدول التالي ملخصا للردود التي تم جمعها من جميع الفئات قبل وبعد تصنيف البيانات.

جدول 4: ملخص الاستطلاعات التي تم تجميعها

النسخ الورقية	النسخ الإلكترونية	المجموع	المجموع بعد التنقيح
296	105	401	246
107	-	107	107
4,212	1,018	5,230	3,777
2,049	970	3,019	2,259

استطلاع أولياء الأمور

يتضمن القسم التالي تحليلاً وصفيًا موجزاً لردود أولياء الأمور على الاستطلاع، إلى جانب قياس الترابط/التبعية بين العوامل المختلفة. وشملت العينة أعداد متساوية من كل من الأمهات والآباء، تتراوح أعمارهم تقريباً بين 30 و45 سنة. نحو 87% من الردود كانت موزعة بين قطريين وعرب آخرين، و41% من الردود كانت لحاملي شهادات البكالوريوس، و31% لحاملي شهادات الثانوية العامة. النسب المئوية التي تم ذكرها موضحة في الشكل 13.

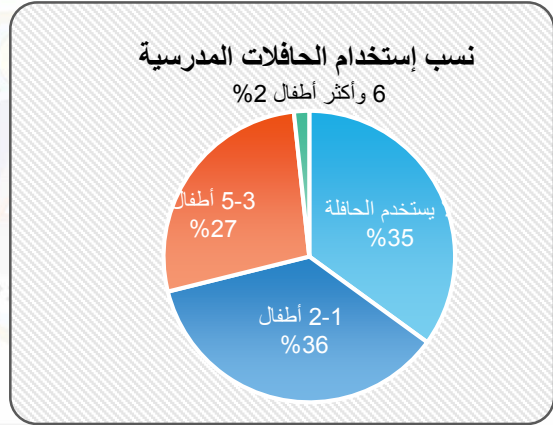


الشكل 13: الخصائص العامة لاستطلاعات أولياء الأمور

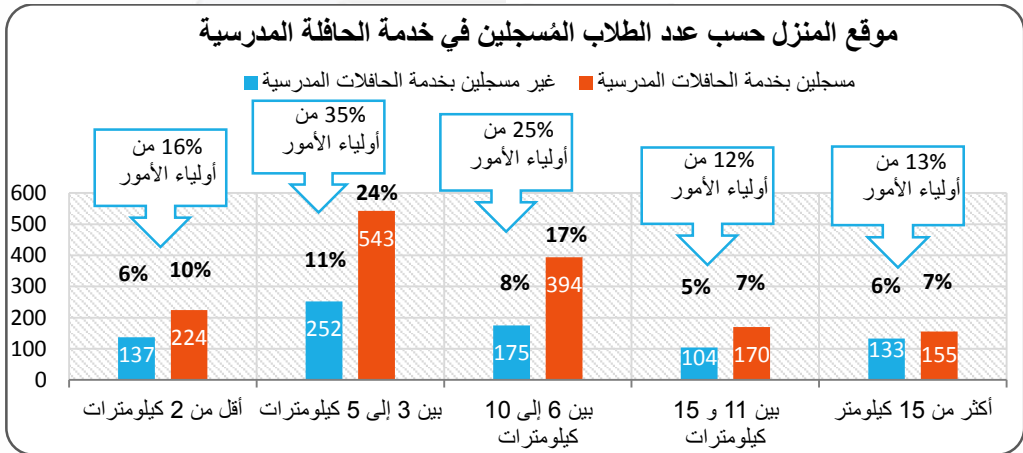
جامعة قطر
QATAR UNIVERSITY

وأظهر الاستطلاع أن أكثر من 60% من أولياء الأمور اختاروا الحافلات المدرسية كوسيلة مواصلات، ولكن لم يسجل سوى 35% من الطلاب في خدمة الحافلات المدرسية (الشكل 14).

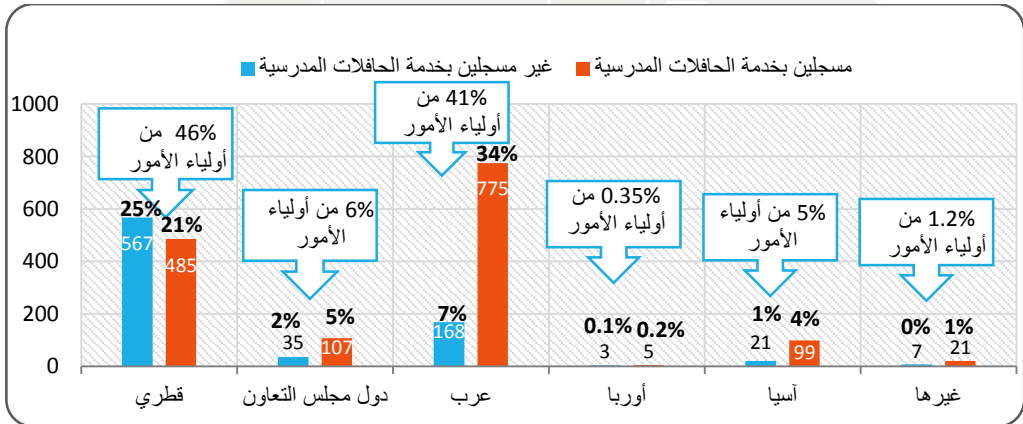
خلال تحليل الطلاب المسجلين في خدمة الحافلات المدرسية، وجدنا أن اختيارهم للحافلة المدرسية كوسيلة نقل يتأثر للغاية بالموقع النسبي للمنزل، والمدرسة، وجنسية الوالدين، وعدد المركبات لدى الأسرة (الشكل 15 والشكل 16 والشكل 17).



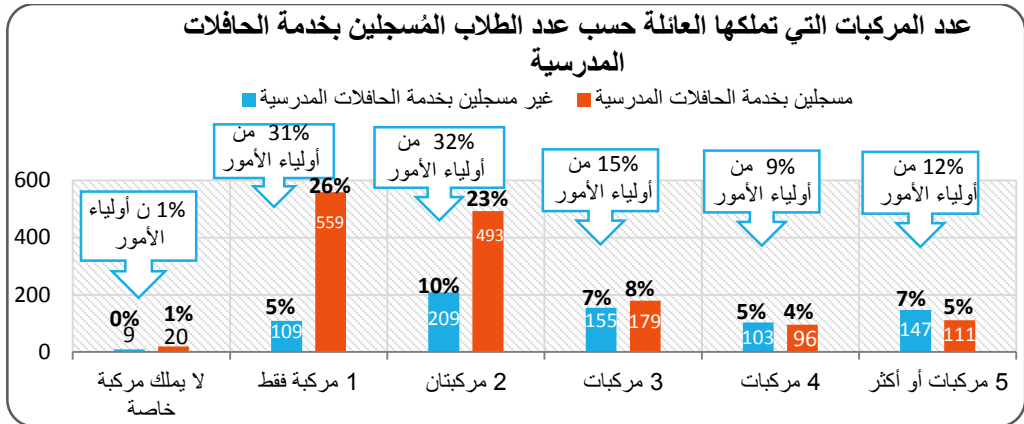
الشكل 14: توزيع استخدام خدمة الحافلات المدرسية



الشكل 15: مقارنة بين موقع المنزل وعدد الطلاب المسجلين بخدمة الحافلات المدرسية

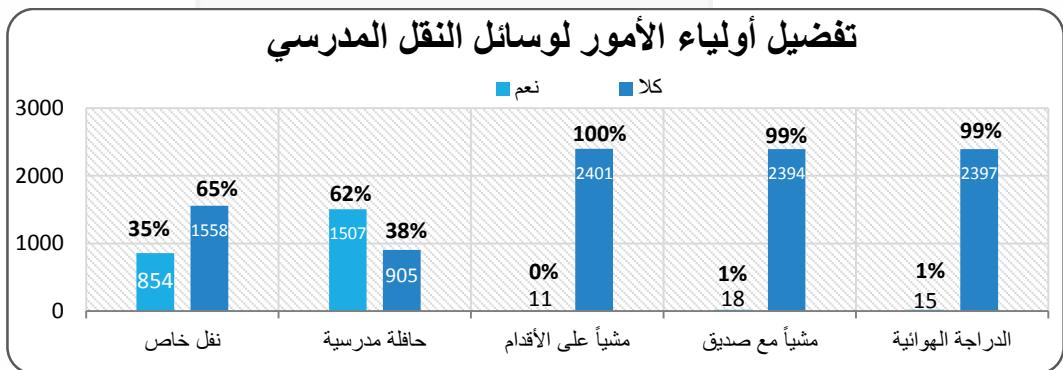


الشكل 16: مقارنة بين جنسية أولياء الأمور وعدد الطلاب المسجلين بخدمة الحافلات المدرسية



الشكل 17: مقارنة بين عدد المركبات الخاصة بالعائلة وعدد الطلاب المسجلين بخدمة الحافلات المدرسية

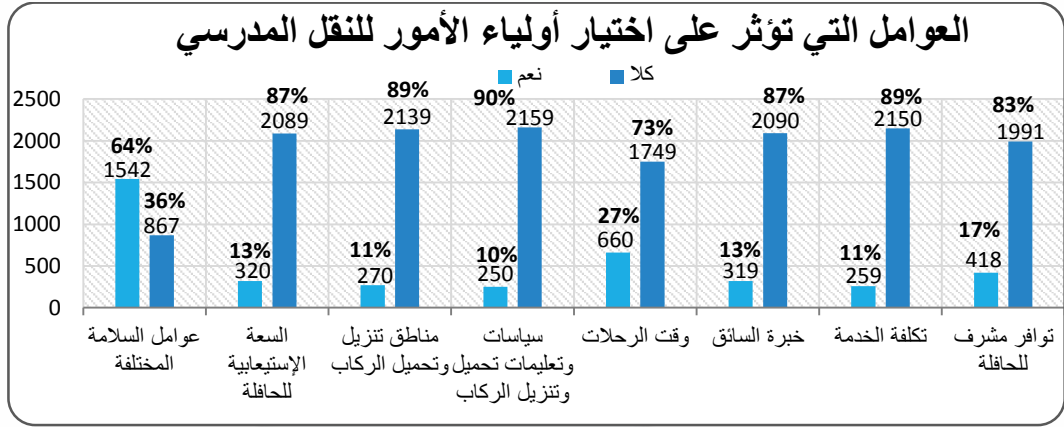
يبين الشكل 15 أن نسبة الطلاب الذين يعيشون حول المدارس (ما بين 3 و 5 كم) تحتل أعلى نسبة من الطلاب الذين تم تسجيلهم في خدمة الحافلات المدرسية (35%)، ونقل نسبة استخدام الحافلات المدرسية عند زيادة المسافة بين منازل الطلاب والمدرسة. كما أنه ما يقارب من نصف الطلاب الذين يعيشون بعيدا عن المدرسة (أكثر من 11 كم) اختاروا إما المواصلات بالحافلات المدرسية أو المواصلات الخاصة كوسيلة نقل (الشكل 15). ويوضح الشكل 16 أن 25% من الآباء القطريين لا يميلون إلى تسجيل أبنائهم في خدمة الحافلات المدرسية. بالإضافة إلى ذلك، هنالك دليل واضح على وجود علاقة إيجابية بين الجنسية العربية واختيار خدمة الحافلات المدرسية، حيث اختار 34% من الآباء العرب خدمة الحافلات المدرسية (الشكل 16). يتضح أيضا من الشكل (17) أن أولياء الأمور الذين يملكون مركبتين (23%) أو أقل (26%)، يميلون إلى اختيار مركبتهم الخاصة كوسيلة لنقل أبنائهم. هذه النسب تنخفض عند أولياء الأمور الذين يملكون سيارة أو 3 أو أكثر (الشكل 17). ومع ذلك، اختار 62% من أولياء الأمور الحافلة المدرسية كوسيلة مواصلات مفضلة بين البيت والمدرسة، بينما اختار 35% منهم وسائل المواصلات خاصة، كما هو موضح في (الشكل 18).



الشكل 18: تفضيل أولياء الأمور لوسائل النقل المدرسي

عامل الأمان العام هو العامل الرئيسي الذي يؤثر على قرار أولياء الأمور في اختيار خدمة الحافلات المدرسية (64% من الأصوات)، كما أن مدة الوقت المقتضى في الحافلة المدرسية هو العامل الثاني الذي يؤثر على قرارهم (27% من الأصوات).

الأصوات). كما اتضح أن سياسة تحميل\إنزال الطلاب المتبعة في الحافلات، وتوافر مساعد سائق في الحافلة لا تحمل وزن كبير في التأثير على قرار أولياء الأمور بالرغم من أهميتها.



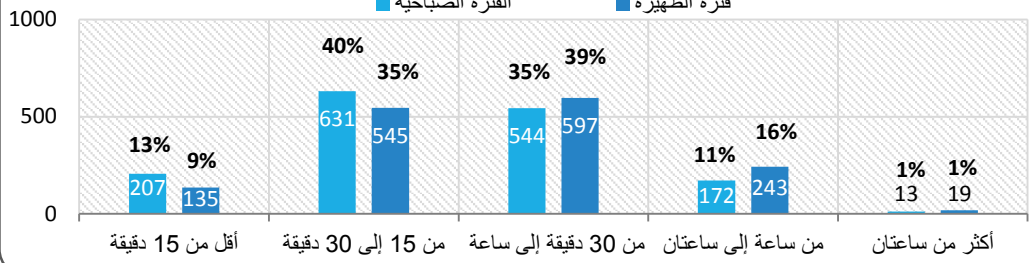
الشكل 19: العوامل التي تؤثر على اختيار خدمة الحافلات المدرسية

أظهرت نتائج الاستطلاع أن 53% من أولياء الأمور اختاروا خدمة الحافلات المدرسية كوسيلة مواصلات بين البيت والمدرسة. استنادا إلى الشكل 22، ووفقا لأولياء الأمور، يمكننا أن نرى أن الوقت الذي يمضيه الطلاب في الحافلة المدرسية بحسب تقدير أولياء الأمور يتفاوت بين 15 دقيقة إلى 60 دقيقة، وجزء صغير من هذه التقديرات تراوح بين أقل من 15 دقيقة إلى ساعة أو ساعتين في الحافلة المدرسية. وفي حالات نادرة جدا، كان الوقت المقدر أكثر من ساعتين. ما يقارب الـ 40% من الطلاب يقضون من 15 إلى 30 دقيقة خلال الرحلات الصباحية، بينما 35% من الطلاب يقضون من 30 دقيقة إلى ساعة للوصول إلى المدرسة. من ناحية أخرى، 35% من الطلاب يستغرقون من 15 إلى 30 دقيقة للعودة من المدرسة بينما 39% منهم يستغرقون 30 دقيقة إلى ساعة للوصول إلى المنزل. ونسبة صغيرة منهم تراوحت تقديراتهم من ربع ساعة إلى ساعة أو ساعتين في الحافلة المدرسية. ما يقارب نسبة الـ 40% من الطلاب يمضون حوالي ربع إلى نصف ساعة خلال الرحلة الصباحية، بينما 35% منهم يمضون من نصف ساعة إلى ساعة واحدة. من ناحية أخرى، 35% من الطلاب يمضون من ربع ساعة إلى ساعة واحدة في رحلات ما بعد الظهر، بينما 39% منهم يمضون من نصف ساعة إلى ساعة واحدة للوصول للبيت.



جامعة قطر
QATAR UNIVERSITY

تقدير أولياء الأمور للوقت المقتضي في الحافلة المدرسية صباحاً وظهيرة



الشكل 20: تقدير أولياء الأمور للوقت الذي يقضيه الطلاب في الحافلة المدرسية

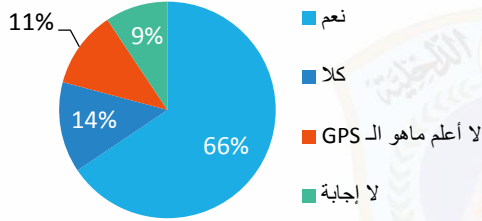
وأظهرت نتائج استطلاع أولياء الأمور – كما هو موضح في الشكل 21 – أن حوالي 42% منهم أجابوا بـ "لا نعرف" عند سؤالهم إذا ما كانوا على معرفة بموقع حافلة أبنائهم خلال الرحلات من المنزل إلى المدرسة والعكس. بينما 22% أجابوا بـ "لا نعرف" لأسباب أخرى و 20% أجابوا بـ "لا نعرف" لأنهم لا يحتاجون إلى معرفة ذلك وأجاب 66% منهم بالموافقة على تثبيت تكنولوجيا جي بي أس لتحديد المواقع عبر الأقمار الصناعية في الحافلات المدرسية، حيث يمكنهم متابعة رحلات أبنائهم المدرسية. كانت نسبة الراضين حوالي 14% فقط، وأجاب 20% بأنهم غير متأكدين من أهميتها أو لم يفكروا على الإطلاق أن تحديد المواقع يسهم في تحسين السلامة في الحافلات المدرسية. وبالإضافة إلى ذلك، صوت 40% من الآباء بأنهم غير مستعدين لدفع أي شيء لهذه الميزة، إما لأنهم يعتقدون أن هذه التكنولوجيا ضرورية بما فيه الكفاية أو لأنه من المفترض إدخالها كواحدة من موصفات الحافلات المدرسية وإضافته كأحد معايير السلامة في الحافلات المدرسية في قطر. بينما صوت ما يقارب الـ 30% منهم لدفع 50-100 ريال كتكلفة إضافية من أجل إضافة نظام جي بي أس لتحديد المواقع في خدمة الحافلات المدرسية. كما أن 54% من أولياء الأمور يعتقد أن نظام الهواتف الذكية أس أم أس سيكون أكثر ملاءمة للتحقق من موقع الحافلة، في حين أشار 35% فقط منهم أن مكالمات هاتفية لمرشد الحافلات لمعرفة موقعها خيار ملائم جداً.

كما صوت أكثر من 90% لأهمية حزام الأمان، ومكيف الهواء، وطريقة التحميل / الإنزال، ووجود مساعد السائق / مرشد حافلات، وتوافر سياسة طوارئ كعوامل ضرورية في الحافلات المدرسية. بالإضافة إلى ذلك، صوت 86% على ضرورة توافر ستائر أو نوافذ مظلة في الحافلة المدرسية. من الجدير بالذكر أن عامل التواصل بين سائق الحافلة والطلاب كان الأقل أهمية في نظر الأولياء الأمور حيث صوت 61% لصالح ذلك كضرورة، بينما 15% اعتبروه ترفاً أو عاملاً إضافياً لا لزوم له، و 24% لم يعبروا عن رأيهم (الشكل 22).

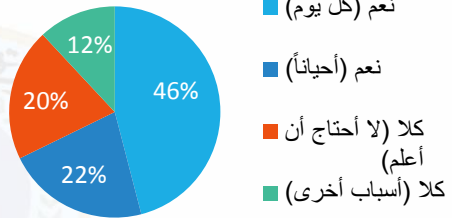


جامعة قطر
QATAR UNIVERSITY

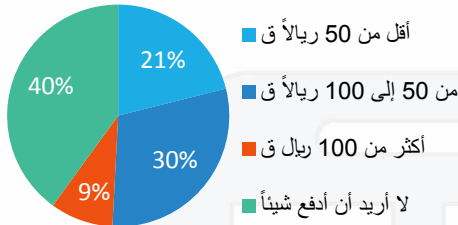
تركيب أجهزة الـ GPS في الحافلات المدرسية



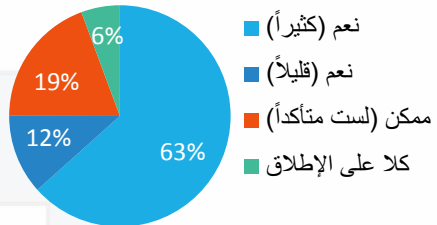
المعرفة بموقع حافلة الطالب



المبلغ الإضافي المدفوع لتركيب أجهزة الـ GPS في الحافلات المدرسية



أجهزة الـ GPS تزيد من أمن وسلامة الطالب



الشكل 21: تركيب أجهزة GPS إضافية في الحافلات المدرسية

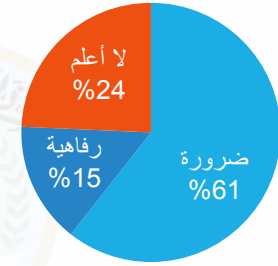
هدف السؤال الأخير لقياس مستوى الرضا لدى أولياء الأمور عن سلامة أبنائهم عند النزول/الصعود للحافلة المدرسية، وكانت النتيجة بأن 36% منهم صوت بـ "ممتاز" بينما 33% صوت بـ "جيدة". ينطبق نفس الشيء على معيار تدريب الطلاب والإقرار بالسلامة في الحافلات المدرسية. واحتل استخدام التكنولوجيا مثل نظام تتبع الحافلات وكاميرات المراقبة أقل نسبة من الرضا حيث أن 29% من الردود كانت محايدة (الشكل 23).

النقطة الأخيرة التي لا بد من ذكرها في استطلاع أولياء الأمور هي أن معظم الردود ذكرت بأن ليس هناك أي سبب يمنعهم من تسجيل أبنائهم في خدمة الحافلات المدرسية. ومع ذلك، ذكر 18% فقط أن الرحلات الطويلة في الحافلة المدرسية كانت عقبة تمنعهم من تسجيل أبنائهم في الحافلة المدرسية، بينما يعتقد 11% أنه لا يوجد ما يكفي من المراقبة في الحافلات.

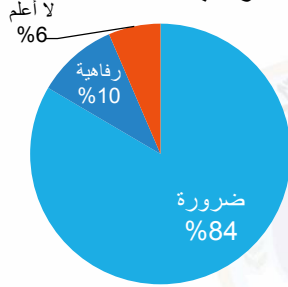


جامعة قطر
QATAR UNIVERSITY

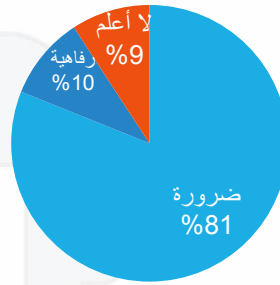
التواصل مع السائق



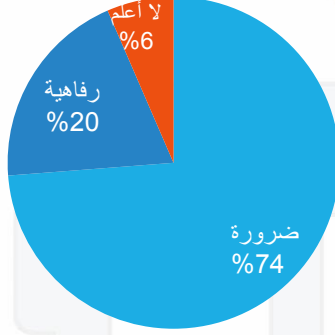
مراقبة الحافلات



تدريب مستخدمي الحافلة

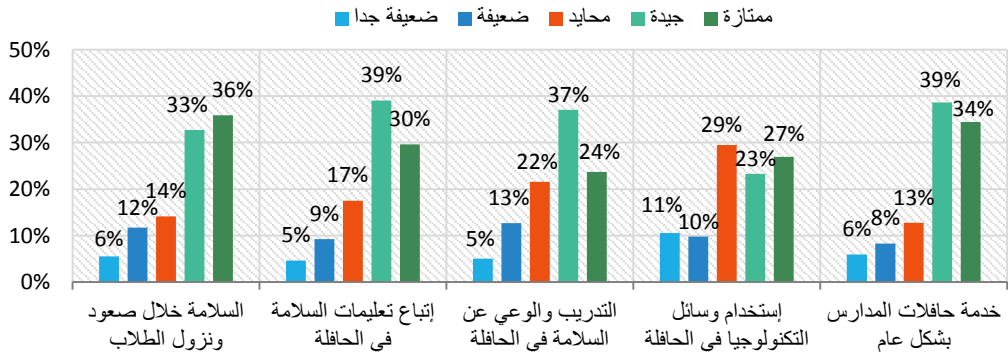


تصميم مقعد الحافلة



الشكل 22: تقييم أولياء الأمور لبعض عوامل السلامة للحافلات المدرسية

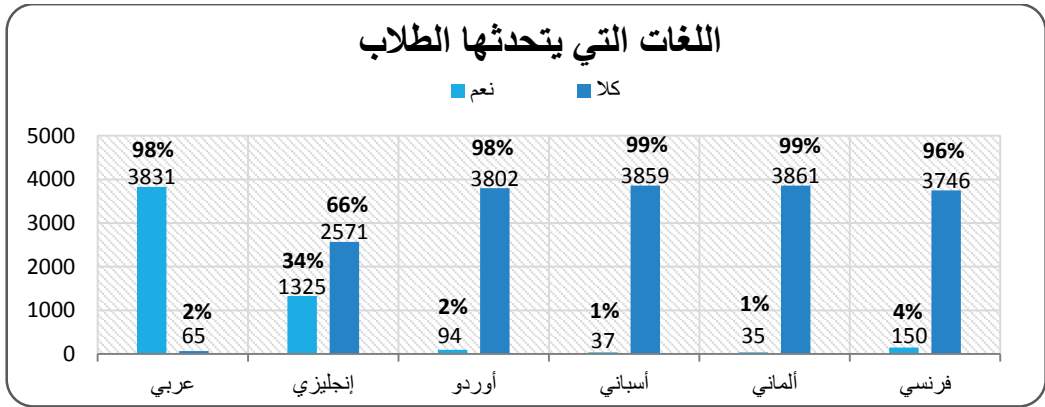
نسب رضى أولياء الأمور عن معايير السلامة المختلفة في الحافلة



الشكل 23: نسب رضى أولياء الأمور لعوامل السلامة لخدمة الحافلات المدرسية

استطلاع الطلاب

سيضمن القسم التالي تحليلاً وصفيًا مختصراً لردود الطلاب مع قياس عامل الارتباط / التبعية بين العوامل المختلفة. من المهم أن نذكر أن العينة شملت 71% من الطلاب و29% من الطالبات من مختلف الأعمار. تم جمع 29% من الردود من المدارس الابتدائية، و46% من المدارس الإعدادية، و25% من المدارس الثانوية. شاركت أكثر من 100 مدرسة في ملء الاستطلاع من مواقع مختلفة منتشرة في قطر بما في ذلك المدارس خارج مدينة الدوحة. احتل الطلاب القطريون 52% من الردود، واحتلت الجنسيات العربية الأخرى 34% من الردود. من المهم أن نذكر هنا مرة أخرى أن جميع المدارس التي شملتها الدراسة هي مدارس حكومية، وأن شركة مواصلات (كرو) هي الشركة الرسمية الوحيدة الموفرة للحافلات المدرسية لجميع المدارس (الحكومية) المستقلة. بيانات الطلاب الذين تم استطلاع آرائهم موضحة في الرسم البياني أدناه (الشكل 25).

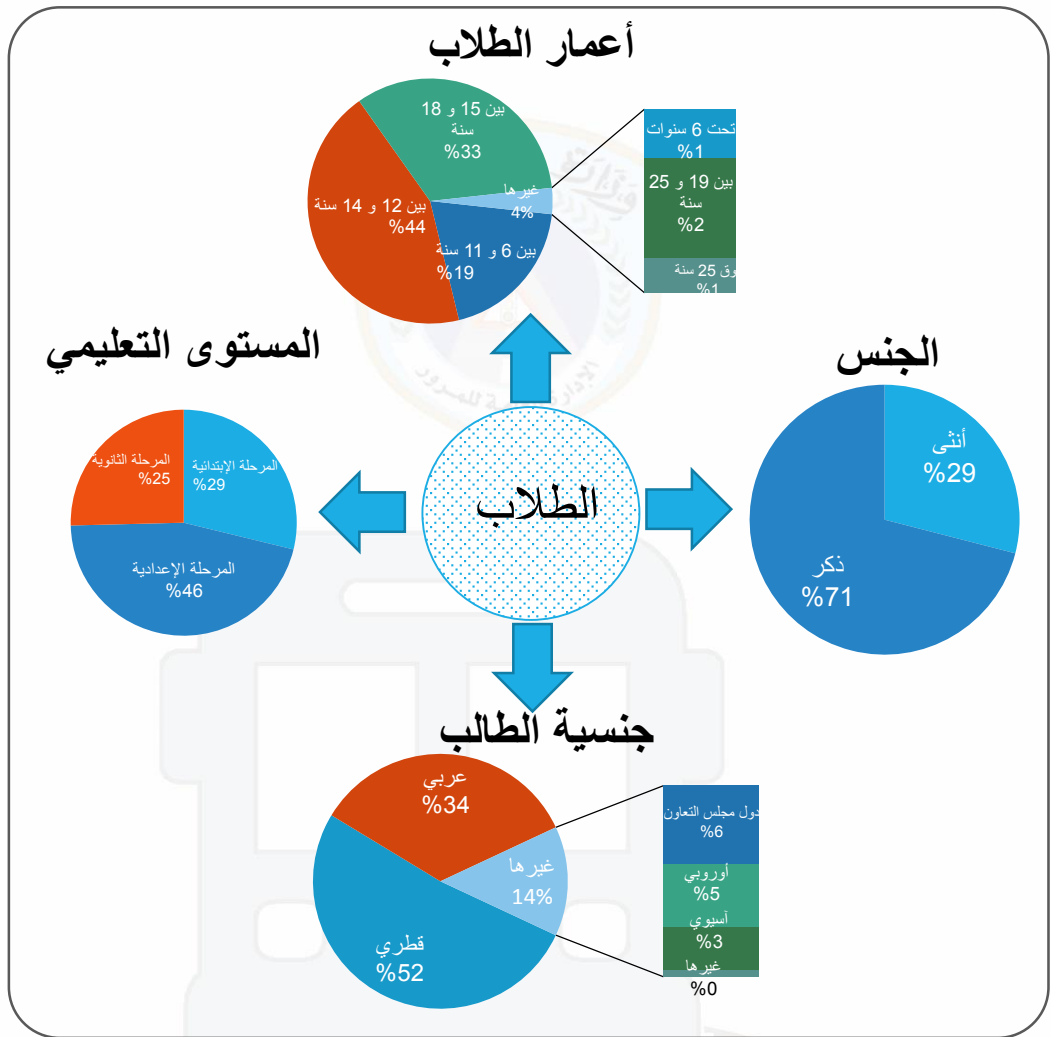


الشكل 24: اللغات التي ينطقها الطلاب

اللغة العربية هي اللغة الأكثر شيوعاً والرسمية بين الطلاب، فقد اختار 98% من الطلاب اللغة العربية باعتبارها اللغة التي يتحدثون بها، بينما 34% فقط من الطلاب اختاروا اللغة الإنجليزية (الشكل 24). بالإضافة إلى ذلك، اختار 51% من الطلاب السيارة كوسيلة مفضلة لديهم من وسائل النقل للمدرسة، بينما فضل 45% منهم الحافلة المدرسية، أما الطلاب القطريون الذين يفضلون استخدام سيارة خاصة ذهاباً وإياباً من المدرسة فهم لا يحبذون استخدام الحافلات المدرسية، على العكس تماماً من الطلاب ذوي الجنسيات العربية الأخرى المقيمين في قطر (الشكل 26 والشكل 27).



جامعة قطر
QATAR UNIVERSITY

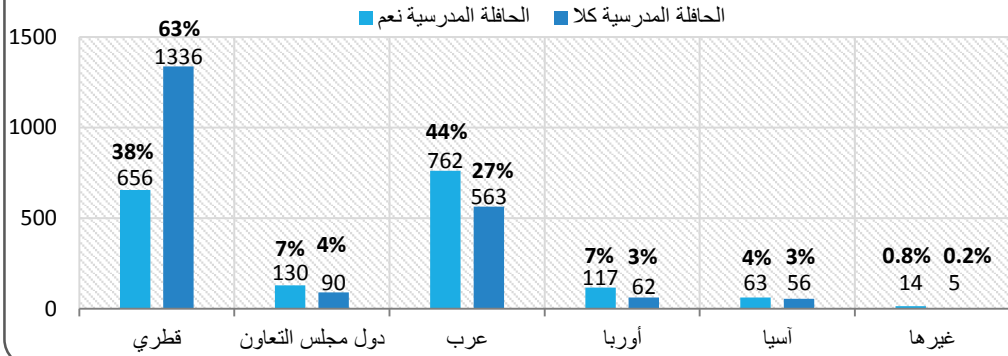


الشكل 25: خواص الطلاب الذين تم دراستهم



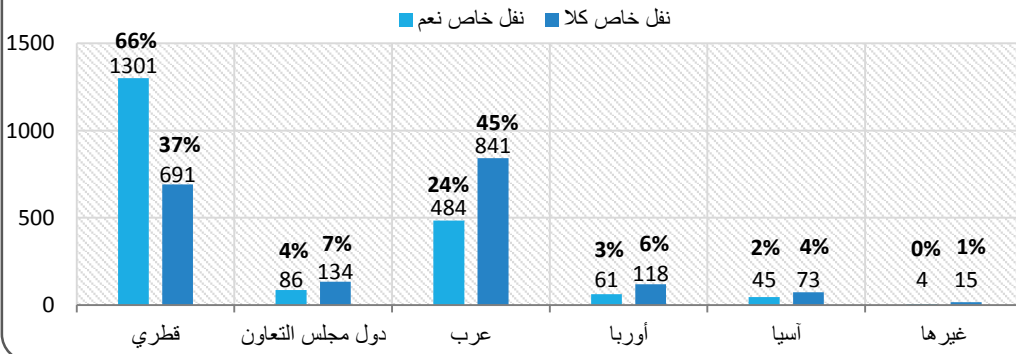
جامعة قطر
QATAR UNIVERSITY

نسب تفضيل الطلاب المستخدمين للحافلة المدرسية حسب الجنسية



الشكل 26: تفضيل الطلاب لخدمة الحافلات حسب جنسيتهم

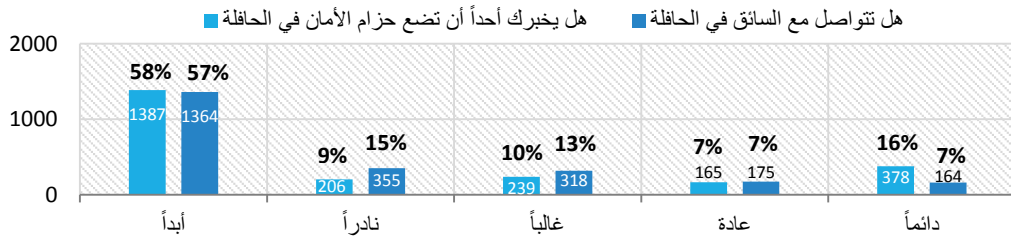
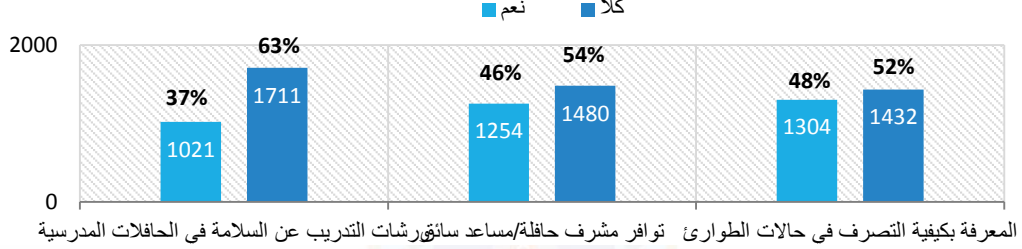
نسب تفضيل الطلاب المستخدمين للنقل الخاص حسب الجنسية



الشكل 27: تفضيل الطلاب للنقل الخاص حسب جنسيتهم

بالنسبة لإجراءات السلامة المتبعة في الحافلات المدرسية، معظم الطلاب (44%) صوتوا لعوامل عامة ومختلفة للسلامة كعنصر مؤثر في اختيار خدمة الحافلات المدرسية، أما بقية العوامل فلم تتجاوز 15%. ومن جانب آخر، أجاب 63% من مستخدمي الحافلات المدرسية أنهم لم يحضروا أي تدريب أو ورش العمل عن إجراءات السلامة أو السلوك الآمن الذي ينبغي اتباعه في الحافلات المدرسية. ونفس النسبة تقريبا -أكثر من 52% من مستخدمي الحافلات المدرسية -لا يعرفون ما يجب عليهم القيام به في حالات الطوارئ مثل الحوادث، الأعطال، أو في حالة حريق (الشكل 28). وعلاوة على ذلك، أجاب 58% من الطلاب أنه لم يتم إعلامهم في أي وقت مضى بأن عليهم ارتداء حزام الأمان، وأنه غير مسموح لهم التحدث مع سائق الحافلة المدرسية (الشكل 28). هذه النسب مهمة جدا، لأنها تظهر مدى إهمال الطلاب في استخدام حزام الأمان، وإهمال المسؤولين في إعلامهم بضرورة استخدامه.

نسب إتباع الطلبة المُستخدمين للحافلة المدرسية لعوامل السلامة

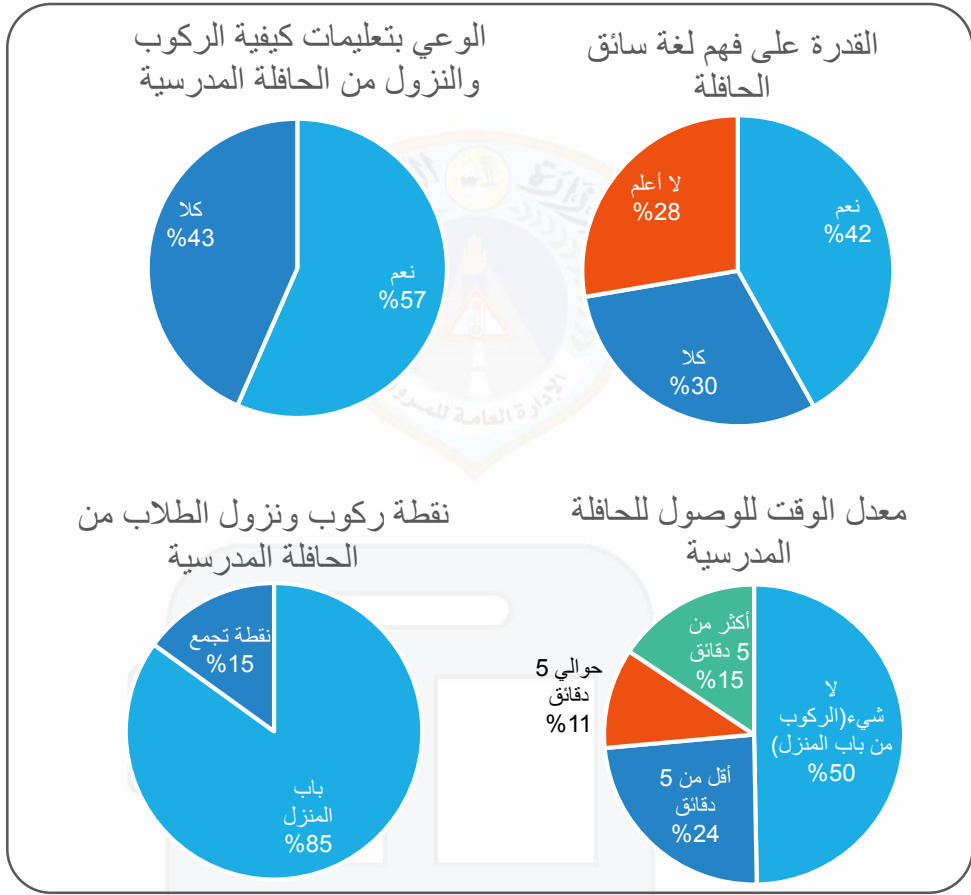


الشكل 28: رد فعل مستخدمي الحافلات لعوامل السلامة به

أظهرت الدراسة الاستطلاعية للطلاب أن 57% من الطلاب الذين يستخدمون الحافلات المدرسية يعتقدون أنهم يتبعون طريقة آمنة في الصعود والنزول من الحافلة. وكانت أجابته: لم أتعلم من أحد، أو تعلمت من المدرسة، أو تعلمت من البيت، على التوالي، ترتيباً من أعلى إلى أصغر نسبة. من الجدير بالذكر أن 85% من الطلاب تقلهم الحافلات من باب المنزل 15% فقط تقلهم الحافلات من نقاط قريبة من منازلهم، حيث يتجمع عدد من الطلاب في نفس المكان ليركبوا الحافلة المدرسية. كما أن 50% من الطلاب لا يحتاجون إلى الكثير من الوقت للوصول إلى الحافلة المدرسية (حوالي 1 دقيقة)، في حين أن 24% منهم يحتاج أقل من 5 دقائق. إنه لمن المهم تقليل الوقت اللازم للوصول إلى الحافلة المدرسية من أجل الحد من تعرض الطلاب لمخاطر الطريق. ثمة عامل آخر مهم لا بد من ذكره، وهو أن 42% من الطلاب فقط ذكروا أنهم يفهمون (كلياً أو جزئياً) اللغة التي يتحدث بها السائقين بينما 30% لا يفهمون أي شيء على الإطلاق، و28% ليسوا على دراية أنه ممنوع التحدث مع السائق أثناء قيادته للحافلة المدرسية (الشكل 29).



جامعة قطر
QATAR UNIVERSITY



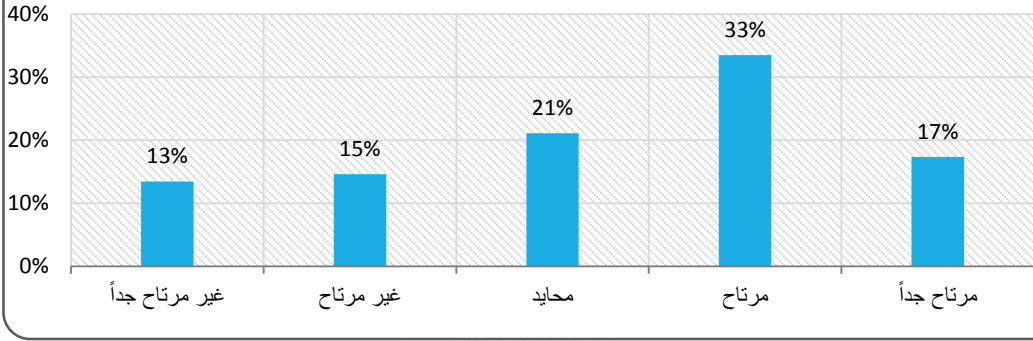
الشكل 29: ردود الطلاب باتباع عوامل السلامة في الحافلة المدرسية

أم بالنسبة لرضا الطلاب عن الخدمة، صوت 34% من مستخدمي الحافلات المدرسية أنهم يشعرون بالراحة في مقعد الحافلة المدرسية ورأى 17% منهم بأنها مريحة جداً (الشكل 30). بشكل عام، صوت أكثر من نصف مستخدمي الحافلات المدرسية أنهم يشعرون بالراحة في مقاعد الحافلات المدرسية، بينما كانت 21% من الأصوات محايدة. بالإضافة إلى ذلك، كان مستوى الرضا عالياً جداً بشأن درجة حرارة تكييف. أما بالنسبة للوقت يمضيه الطلاب في الحافلة المدرسية، صوت ما يقارب الـ 50% بأنهم راضون أو راضون جداً، بينما 20% صوتوا بالحياد (الشكل 31).



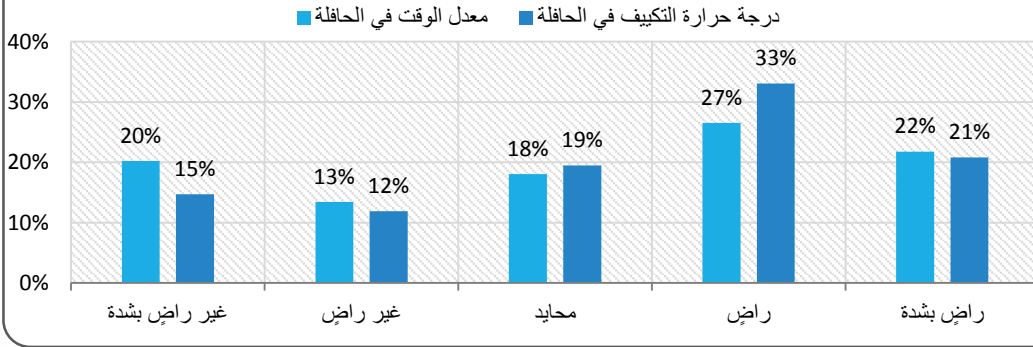
جامعة قطر
QATAR UNIVERSITY

هل تشعر بالراحة في مقعد الحافلة المدرسية



الشكل 30: مستوى رضا الطلاب عن مقاعد الحافلة المدرسية

مستوى رضى الطلاب المستخدمين للحافلة المدرسية

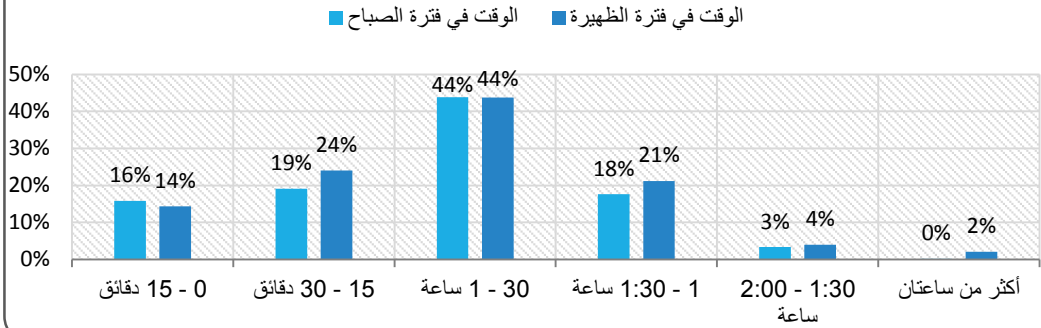


الشكل 31: رضا المستخدمين للحافلة المدرسية من الطلاب

رغم أن 27% من الطلاب راضون عن الوقت الذي يقضونه في حافلة مدرسية، إلا أن نسبة مهمة منهم تمثل 20% من الأصوات "مستاءة بشدة". ووفقاً لتقديرات الطلبة للوقت الذي يمضونه في الحافلة، 44% منهم بأنهم يقضون حوالي 30 دقيقة إلى 1 ساعة في الحافلة المدرسية حتى يصلوا إلى وجهتهم، و20% منهم بأنهم يمضون حوالي 15-30 دقيقة و 16% يمضون أقل من 15 دقيقة (الشكل 32).

نسبة الذين يمضون أكثر من 1 ساعة، قال حوالي 20% منهم بأنهم يمضون من 1 ساعة إلى 1.50 ساعة و 5% أو أقل قالوا بأنهم يمضون أكثر من 1.50 ساعة في الحافلة المدرسية. هذه التقديرات للوقت هي نفس الشيء تقريباً رحلة الذهاب إلى المدرسة صباحاً، ورحلة العودة إلى البيت بعد الظهر، الفرق الوحيد هو أن عدد الطلاب الذين صوتوا لأكثر من 1 ساعة في فترة ما بعد الظهر هو أعلى قليلاً.

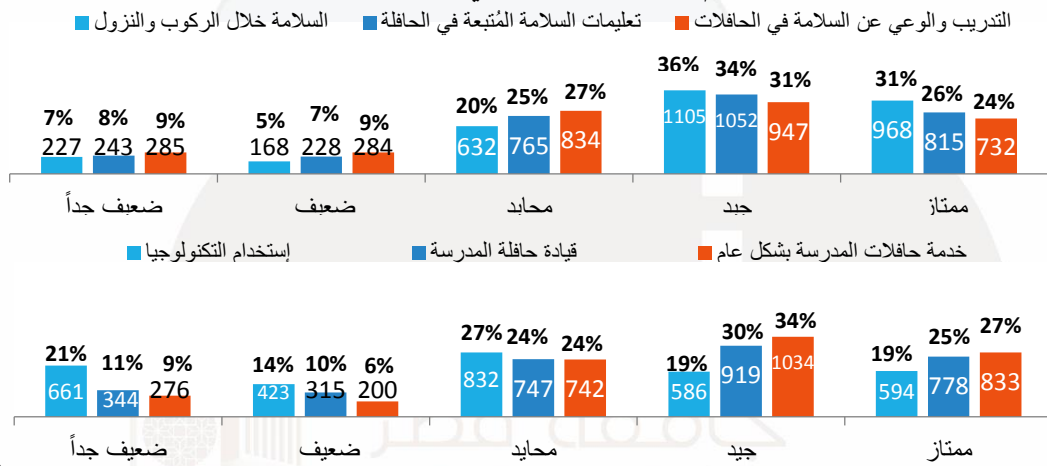
تقدير الطلاب للوقت الذي يتم قضاءه في الحافلة المدرسية



الشكل 32: تقدير الطلاب للوقت الذي يتم قضاءه في الحافلة المدرسية

الجزء الأخير من استطلاع الطلاب كان مختصاً بالتحقيق في تقييمهم لعوامل السلامة المتبعة مثل صعودهم للحافلات ونزولهم منها، وإجراءات السلامة المتبعة في الحافلات المدرسية، والتدريب في مجال السلامة والإقرار باستخدام التكنولوجيا في قيادة الحافلات المدرسية، والخدمة بشكل عام. عموماً، كانت أصوات معظم الطلاب بأن هذه العوامل جيدة أو ممتازة. وكانت نسبة الأصوات المحايدة مرتفعة نسبياً، وأما الذيون صوتوا بأن العوامل "سيئة" و "سيئة للغاية" فكانت نسبتهم منخفضة بشكل ملحوظ. ويمكن الاستنتاج أن تقييم الطلاب لعوامل السلامة المذكورة جيداً بشكل عام، وأنهم راضون عنها. العامل الوحيد الذي تلقى نسبة أصوات عالية من "سيئة" و "سيئة للغاية" هو استخدام التكنولوجيا في الحافلات المدرسية. حيث صوت 21% بأن استخدام التكنولوجيا كعامل سلامة في الحافلة "سيئ للغاية".

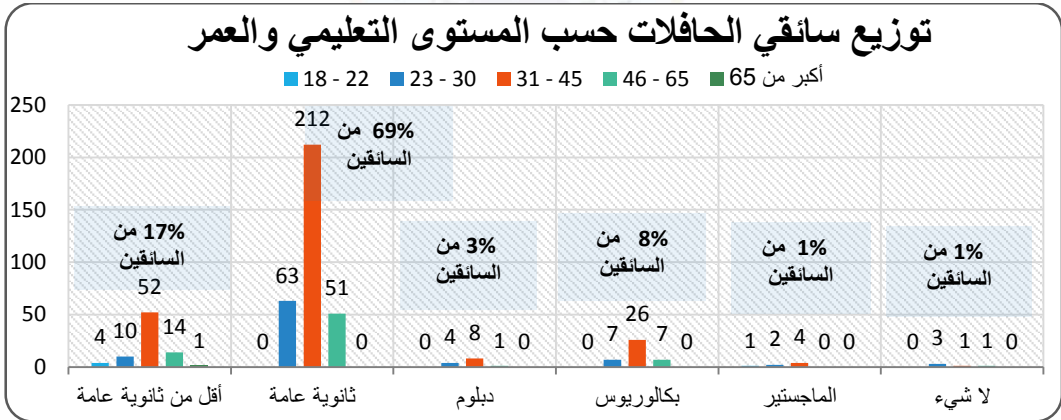
تقييم الطلاب للسلامة في الحافلات المدرسية



الشكل 33: تقييم الطلاب للسلامة في الحافلة

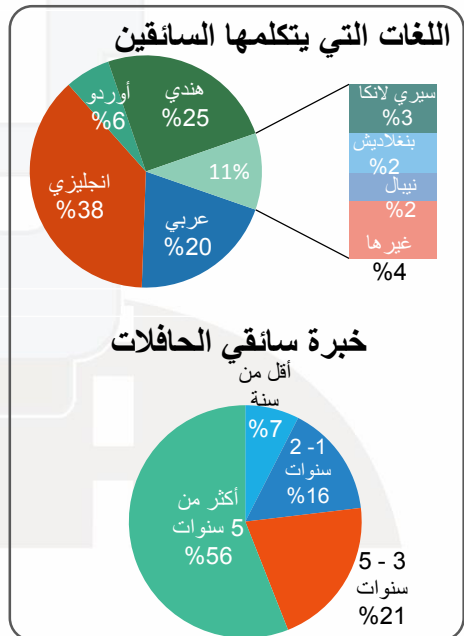
استطلاع السائقين

وزعت استبيانات السائقين على عينة عشوائية من سائقي الحافلات المدرسية الذين يعملون لدى شركة مواصلات، المورد الوحيد لخدمة الحافلات المدرسية. وكانت نسبة 64% من السائقين ممن شملهم الاستطلاع تتراوح أعمارهم بين 31 و 45 سنة ونسبة اللذين يحملون شهادة الثانوية العامة 69% (الشكل 34).



الشكل 34: العلاقة بين عمر سائقي الحافلات ومستواهم التعليمي

غالبية السائقين هم من النيبال (26%) ومن الهند (24%) والباقي موزعون من جنسيات مختلفة (الشكل 38). وهذا التوزيع للجنسية يوضح اللغات المنطوقة من السائقين، حيث اللغة الإنجليزية هي الأكثر شيوعاً (38%)، فالهندية (25%)، ثم تأتي العربية (20%). لغات أخرى تشكل نسبة صغيرة (الشكل 35).



الشكل 35: اللغات التي ينطقها سائقي الحافلات وخبراتهم

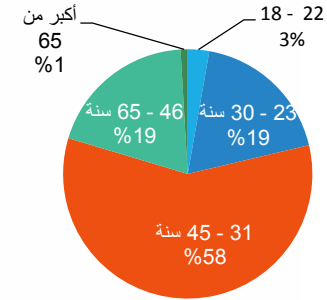
تراوحت تقريباً خبرة نصف سائقي الحافلات لأكثر من 5 سنوات (56%) ومعظم رخص قيادة السائقين تم إصدارها بين 2005 و 2011. في المقابل تراوحت نسبة السائقين بخبرة لا تزيد عن سنة واحدة لحوالي 7% (الشكل 35).

للتحقيق في قدرات ومؤهلات السائقين ، طلب سؤال في الاستطلاع معرفة ما إذا كانت إدارة المدرسة تطلب بعض المؤهلات قبل توظيف السائق. أكثر من 69% في المتوسط طلب

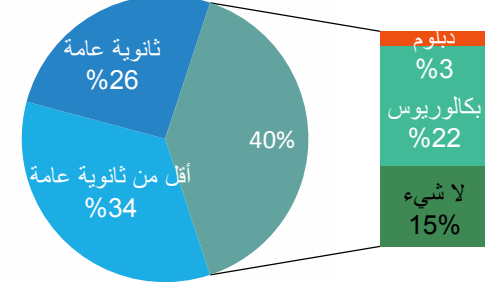
منهم قبل التوظيف رخصة القيادة، وشهادة اختبار الطريق، واختبار المخدرات، وفحص طبي، وطلب السيرة الذاتية واستكمال البرنامج التدريبي (الشكل 37). وكانت الوثائق المطلوبة أكثر من السائقين هي الفحص الطبي، ورخصة القيادة، واختبار الطريق وطلب من السائقين بنسبة (66%) استكمال تدريب إضافي قبل توظيفهم.

مشرفي الحافلات المدرسية

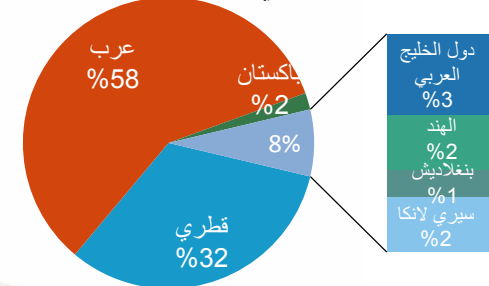
أعمار مشرفي الحافلات



المستوى التعليمي لمشرفي الحافلات

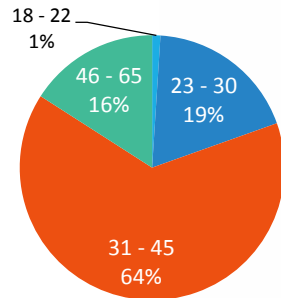


جنسيات مشرفي الحافلات

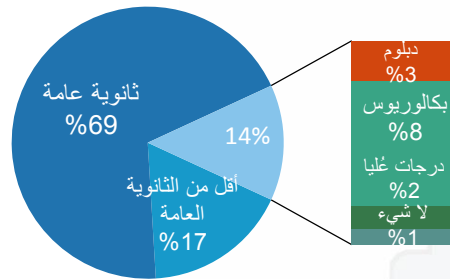


سائقي الحافلات

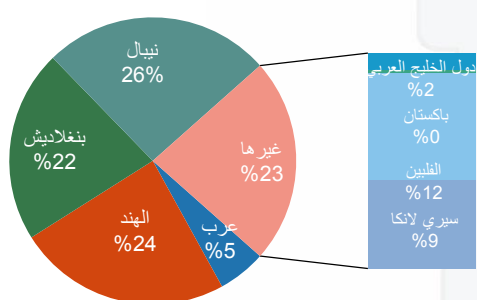
عمر السائقين



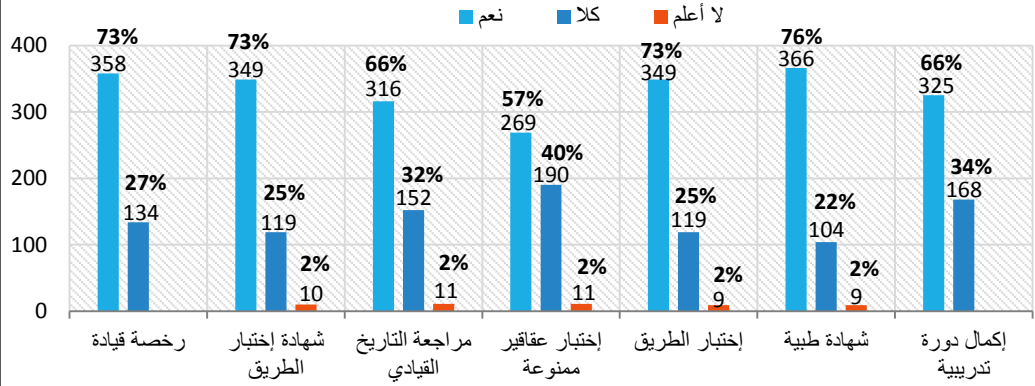
المستوى التعليمي للسائقين



جنسيات السائقين



الملفات المطلوبة من السائقين قبل التوظيف



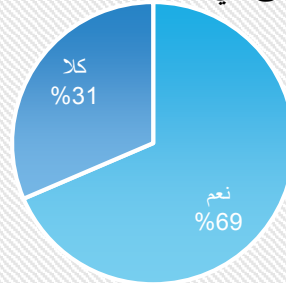
الشكل 37: الملفات المطلوبة من السائقين قبل التوظيف

81% من المتقدمين لديهم بالفعل تدريب رسمي أثناء العمل في مركز تدريب الشركة وقليل منهم ذكروا أنهم تلقوا تدريباً مختلفاً في بلدانهم. وقد تنوعت التدريبات بين تدريبات قيادة دفاعية ، وإسعافات أولية وإشارات الطرق، وورش عمل توعية معينة من إدارة المرور. ثم بحثت الدراسة في أي حوافز أو عروض تلقاها السائقون من صاحب العمل، والإجابات على النحو التالي:

52% من السائقين تلقوا دورة إعادة تدريب، و 80% حضروا اجتماعات تتعلق بالسلامة المرورية ، و 49% حصلوا على مكافآت أو جوائز للقيادة السليمة . المكافآت / الجوائز تستهدف تشجيع السائقين على تبني السلوك الآمن في الطرق واتباع إجراءات السلامة في الحافلات المدرسية. و حوالي 55% من السائقين أجابوا بأنهم يتلقون إعادة التدريب في حال كانوا متورطين في حادث أو إذا تلقوا دعوة قضائية مرورية (الشكل 38). كما أن إعادة تدريبهم من شأنه ضمان قيام السائقين بتصحيح مفاهيمهم الخاطئة.

أيضا سُئل السائقون حول معرفتهم بحالات الطوارئ، وزعم 79% من المتقدمين أنهم يعرفون ما يجب عليهم القيام به في حالة الطوارئ مثل التورط في حادث أو عطل ميكانيكي. وادعى 92% من المتقدمين أنهم لم يتورطوا في أي حادث خلال فترة عملهم، وكانت نسبة من اعترفوا بتورطهم في حادث واحد 5% ، أما نسبة المتورطون في أكثر من حادث 1% . ، وزعم كل منهم الفئتين أن الحوادث التي تورطوا فيها لم تسفر عن إصابات ، و 1% فقط ممن اعترفوا بأنهم مسؤولون عن وقوع تلك الحوادث. وفيما يتعلق بـ الأعطال ، فادعى

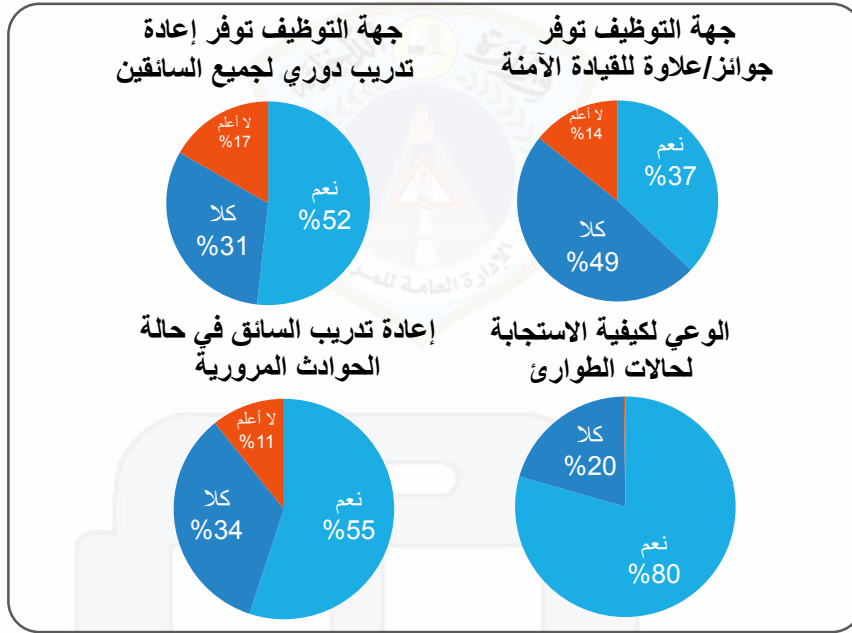
توافر مشرفي الحافلات/مساعد السائق في الحافلة المدرسية



الشكل 38: رد سائقي الحافلات عن توافر مشرفين في الحافلة

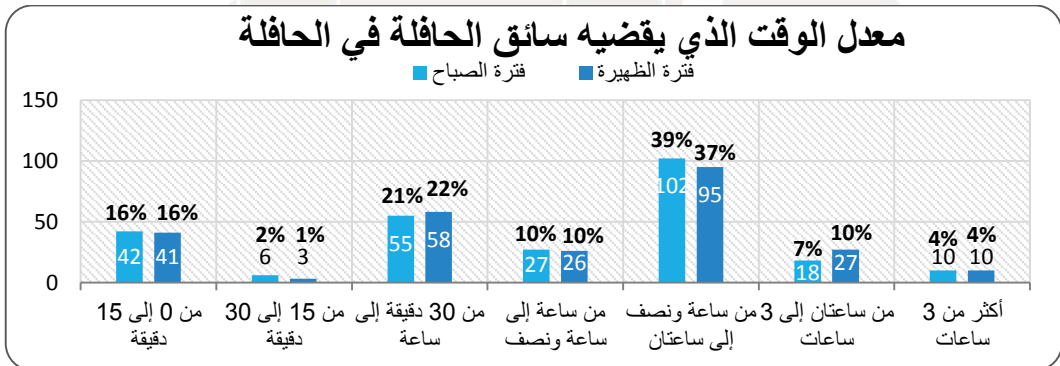
91% من المتقدمون أنهم لم يكن لديهم خلل أثناء ساعات عملهم ، في حين اعترف حوالي 5% أنه بسبب حدوث عطل

واحد، و حوالي 2٪ اعترفوا أنه بسبب حدوث أكثر من عطل واحد خلال تاريخ عملهم كسائقين، وأن تلك الأعطال لم تسفر عن أضرار أو إصابات جسيمة لأن معظمها في الواقع ؛ كانت مشاكل بطارية أو إطارات تم حلها بسرعة.



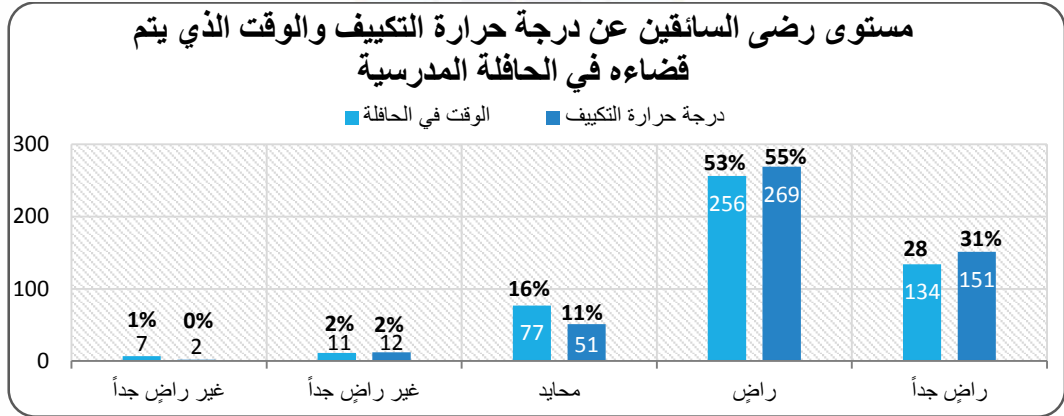
الشكل 39: ردود السائقين لمقاييس السلامة في الحافلة المدرسية

وفيما يتعلق بالوقت الذي يمضيه الطالب في الحافلة، فتصويت الطلاب متماثل لرحلة الذهاب في الصباح ورحلة العودة بعد الظهر. وذكر أكثر من 37٪ من الأصوات أنهم يمضون في المتوسط من ساعة ونصف إلى ساعتين (1.5-2.0)، في حين ذكر حوالي 21٪ أنهم يمضون في المتوسط من نصف ساعة إلى ساعة (0.5 - 1.0) في الحافلة المدرسية. وكانت أدنى نسبة من الأصوات ممن يمضون في المتوسط من ربع ساعة إلى نصف ساعة (0.25 - 0.5)، وممن يمضون في المتوسط أكثر من 3 ساعات (الشكل 40).



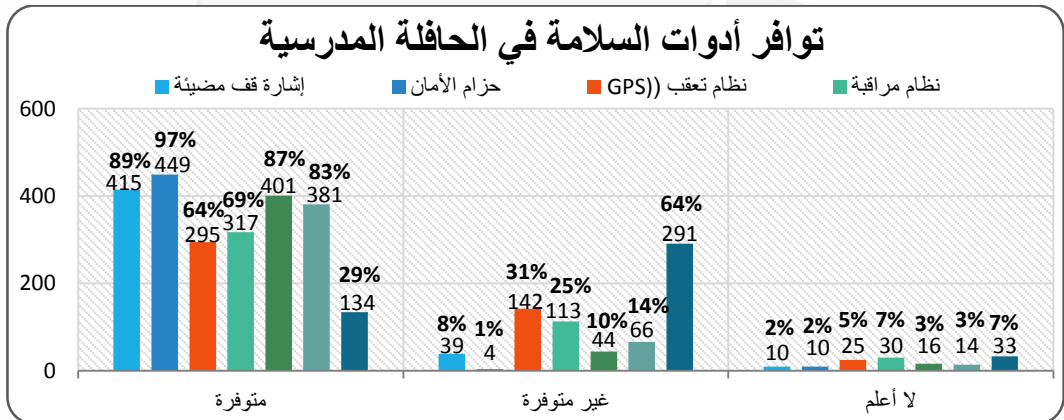
الشكل 40: تقدير السائقين للوقت الذي يتم قضاءه في الحافلة

وكانت مستويات رضا السائقين عالية بشأن الوقت الذي يمضيه السائق في حافلة مدرسية ، ودرجة حرارة التكييف في الحافلة المدرسية حيث ذكر 54% من السائقين المتقدمين إنهم "راضون" وأكثر من 30% "راضون جداً". من ناحية أخرى كان مشاركون آخرون غير راضين حيث بلغت نسبتهم أقل من 2% وهؤلاء عبروا عن عدم رضاهم عن كل من التوقيت ودرجة حرارة التكييف (الشكل 41) .



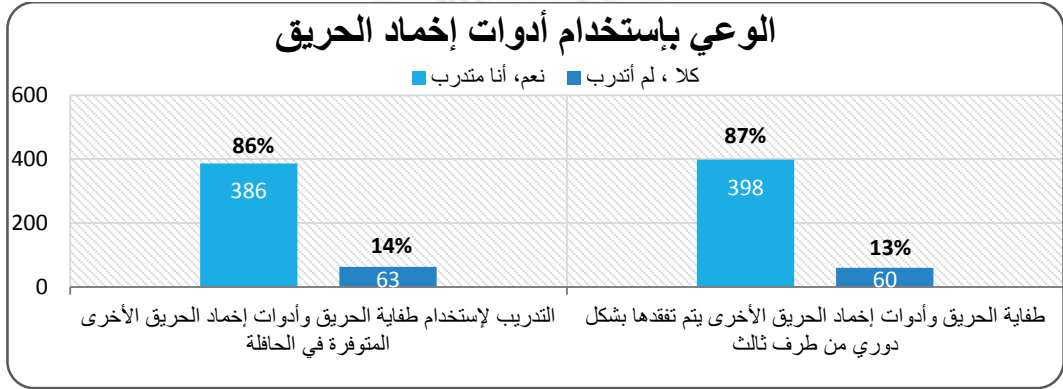
الشكل 41: رضا السائقين عن الوقت في الحافلة ودرجة حرارة التكييف

وذكر معظم السائقين المتقدمين أنهم يتمتعون بحياة صحية مثالية (أكثر من 80%) وعدد قليل فقط قالوا بأن لديهم نسبة ارتفاع ضغط دم أو فقر الدم (لم تتجاوز نسبتهم 1%). وعندما سُئل السائقون حول توفر معدات السلامة في الحافلات المدرسية التي يقودونها، صوت 83% على الأقل لأهمية الأمان المتاحة، وعلامة "قف!" مضاءة، وإسعافات أولية، وطفاية حريق. في حين قال 69% من المتقدمين أن حافلاتهم مجهزة بنظم تتبع ومراقبة وقال 64% من المتقدمين أن حافلاتهم ليست مجهزة ببطانية الحريق (الشكل 42). أما نسبة السائقين الذين صوتوا لصالح خيار الإجابة "لا أعرف" لم تتجاوز 7% مما يدل على أن معظم السائقين هم بالفعل على علم بتوافر معدات السلامة في الحافلات المدرسية .



الشكل 42: توافر أدوات السلامة في الحافلة المدرسية

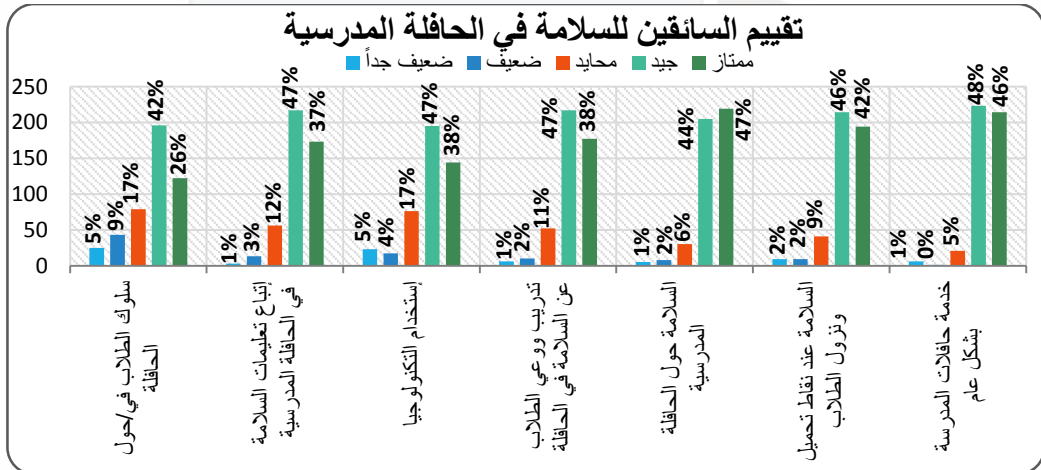
مستويات الوعي بكيفية استخدام معدات السلامة مثل أدوات إخماد الحريق مرتفعة جداً، حيث أفاد 86% من المتقدمين بأنهم تلقوا تدريباً على كيفية استخدام معدات إخماد الحرائق وقال 87% أن أدوات إخماد الحرائق في حافلتهم المدرسية يقام فحصها بانتظام من قبلهم ومن قبل مستشار طرف ثالث (الشكل 43).



الشكل 43: مستوى وعي السائقين باستخدام أدوات السلامة

الجزء الأخير من دراسة استطلاع السائقين يتعلق بتقييمهم لعوامل السلامة المختلفة في الحافلات المدرسية. تباينت معظم تقييماتهم بين "جيد" و "ممتاز"، وكان أكثر من 70% من المشاركين في المتوسط أعلى من "محايد" -:

- سلوك الطلاب.
- إجراءات السلامة المتبعة في الحافلات المدرسية.
- استخدام التكنولوجيا مثل نظم التتبع والمراقبة.
- التدريب والإقرار بسلامة الطلاب.
- إجراءات السلامة في نقاط التحميل / الإنزال.
- السلامة العامة للحافلة المدرسية

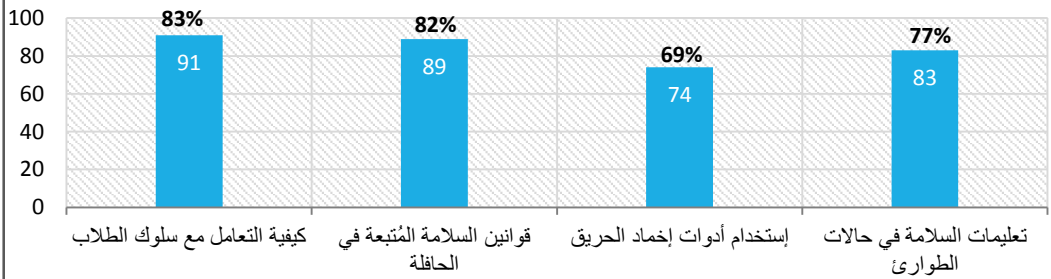


الشكل 44: تقييم السائقين للسلامة في الحافلات المدرسية

استطلاع مشرفي الحافلات

تم توزيع استمارات استطلاعات على عينة عشوائية تضم عدداً من مساعدي سائقي الحافلات المدرسية ، والمدارس لأنها مسؤولة جزئياً عن توفير السائقين ومساعدي السائقين. على الرغم من حقيقة أن هناك مرشد/ مساعد سائق متوفر في كل حافلة مدرسية إلا أن مهمتهم الرئيسية هي أن يكونوا نقاط اتصال بين سائقي الحافلات المدرسية والطلاب. وكان 58% من مساعدي السائقين الذين شملهم الاستطلاع تتراوح أعمارهم بين 31 و 45 عاماً، و 58% منهم مقيمون عرب (و 32% من القطريين) أو على الأقل يتكلمون العربية لتسهيل من التواصل مع الطلاب. توزعت المستويات التعليمية على نحو متقارب بعضها من بعض، حيث 34% من العينة بمستوى تعليمي أقل من شهادة الثانوية العامة، و 26% لديهم شهادة الثانوية العامة، و 22% حائزون على درجة البكالوريوس.

نسب إتباع مشرفي الحافلات لمعايير السلامة في الحافلات المدرسية

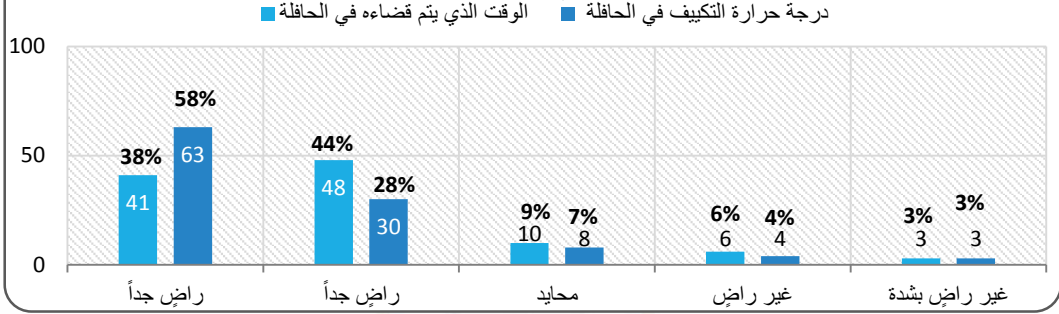


الشكل 45: إجراءات السلامة المتبعة من قبل مساعدي سائقين/ مرشدي عبور

في هذا الإستطلاع القصير تم التعامل مع تدابير مختلفة للسلامة من منظور مساعدي سائقين / مرشدي عبور . وكانت نسب عالية من العينة التي شملتها الدراسة قد أظهرت أنهم يعرفون كيفية التعامل مع سلوك الطلبة في المدرسة وإتباع / تطبيق تدابير السلامة أثناء الرحلات (مثل التي وافق عليها أكثر من 80% من العينة). في المقابل، انخفضت النسب عندما تعلق الأمر معرفتهم بالتعامل مع الحالات الطارئة، والتي زعم 77% منهم بأن لديهم ما يكفي من المعرفة للحفاظ على سلامة الطلاب في حالات الطوارئ و 68% فقط أثبتوا معرفتهم باستخدام أدوات إخماد الحرائق.

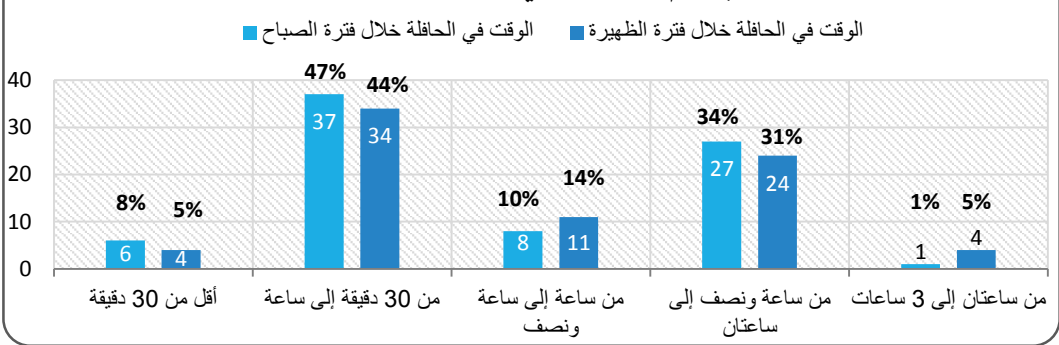
مستويات رضا مساعدي السائقين مرتفعة حيث صوت معظم المتقدمين من العينة لصالح إما "راض جداً" أو "راض". عدد قليل جداً كانوا غير راضين عن الوقت الذي يقضونه في الحافلة المدرسية أو عن درجة حرارة مكيف الهواء وكانت نسبة غير الراضين، أقل من 5% (الشكل 46). كما أن أكثر من 70% من المتقدمين راضون عن الوقت الذي يقضونه في الحافلة المدرسية، ولا يقل عن 44% منهم يقضون ما بين 30 دقيقة إلى ساعة في الحافلة وحوالي 31% يمضون ساعة ونصف إلى 2 ساعتين في الحافلة المدرسية (الشكل 47) .

مستوى رضى مشرفي الحافلات المدرسية



الشكل 46: مستويات رضا مساعدي السائقين / مرشدي عبور

الوقت الذي يتم قضاءه في الحافلة المدرسية



الشكل 47: تقديرات مساعدي سائقين / مرشدي عبور للوقت الذي يتم قضاءه في الحافلة المدرسية

ثم قامت دراسة الاستطلاع بقياس بعض إجراءات السلامة التي ينبغي اتباعها في الحافلات المدرسية لضمان سلامة الطلاب. وتم فحص ما يلي في الاستطلاع:

- التحقق من عدد الطلاب الذين صعدوا /نزلوا من الحافلة في كل محطة.
- التواصل بين الطلاب ومساعدي السائقين / مرشدي العبور.
- تحذير الطلاب من الوقوف في خلال حركة الحافلات.
- إعلام الطلاب عن تعليمات السلامة المختلفة.

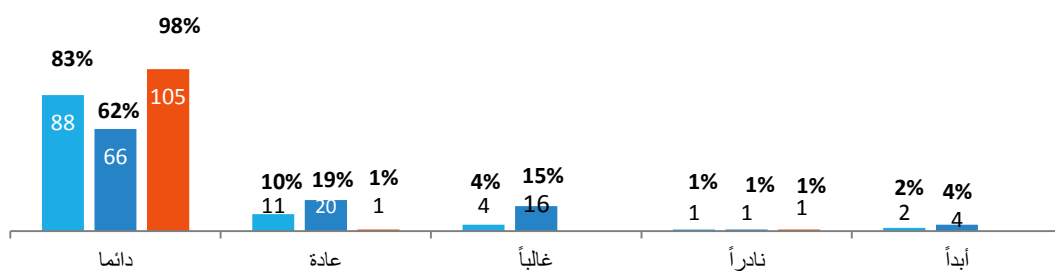
أجاب 97% من المتقدمين أنهم يواصلون إعلام الطلاب بخطر وقوفهم أثناء حركة الحافلة المدرسية في الوقت الذي تحركت فيه السيارات الأخرى ، 83% يعطون الطلاب تعليمات مختلفة بشأن سلامتهم، و 81.5% يدققون بعدد الطلاب في كل محطة وقوف للحافلة، للتأكد من عدم بقاء أي طالب متروكاً أو منسياً، خصوصاً في الحافلات الكبيرة. ورغم ذلك فقط 61% افروا التواصل أو التحدث مع الطلاب في الحافلة المدرسية ، وهو أمر مهم من أجل بناء علاقة أوثق

مع الطلاب ومعرفة ما إذا كانوا يواجهون أي مشكلة (الشكل 48). بالمثل، فقط 52% صوتوا لصالح مساعدة الطلاب على عبور الطريق، والوصول إلى وجهتهم المرغوبة. لا سيما وأن عبور الطلاب للشارع بمفردهم ينطوي على مخاطر، ويضعهم في موقف خطير. أخيراً 80% من المتقدمين أقرّوا بأن إدارة المدرسة متعاونة جداً معهم في التعامل مع سلوك الطلاب في الحافلات المدرسية (الشكل 48).

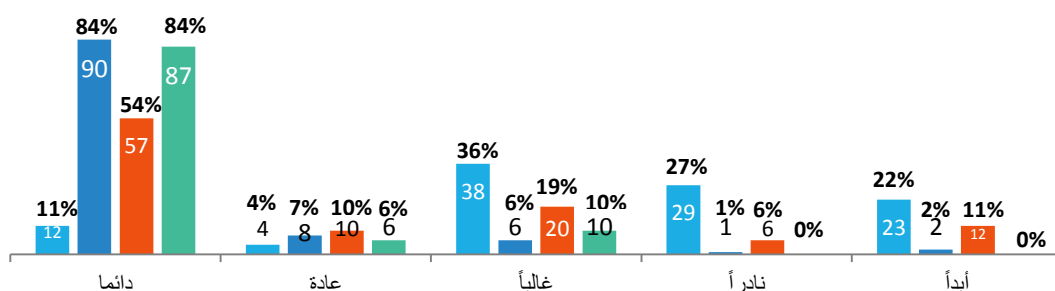
الجزء الأخير من الدراسة يتناول تقييم مساعدي السائقين لجوانب مختلفة. كانت معظم التقييمات إما "جيد" أو "ممتاز" من سلامة المواقع الصعود/ الإنزال، وتوافر إجراءات السلامة، وخطط الطوارئ، وميزات السلامة حول الحافلة مثل المرايا الجانبية، وخدمة الحافلات المدرسية بشكل عام. التقييمات الـ "سيئة للغاية" لا تزيد عن 8% وتشير إلى مستوى عالٍ من الرضا عن خدمة الحافلات المدرسية من منظور مساعدي السائقين.

إتباع معايير السلامة في الحافلة المدرسية

هل ترشد الطلاب بعد الوقوف في الحافلة حتى تتوقف تماماً ■ هل تتواصل مع الطلاب ■ هل تتأكد من عدد الطلاب عند كل محطة توقف ■



هل ترشد الطلاب بما يخص بتعليمات السلامة في الحافلة ■ هل تعتقد أن سلوك الطلاب مشنت لإنتباه السائق ■ هل تتعاون معك إدارة المدرسة للحفاظ على سلوك الطلاب السليم ■ هل تساعد الطلاب على عبور الطريق للوصول إلى الوجهة ■



الشكل 48: تقييم مساعدي السائقين لعوامل السلامة في الحافلات المدرسية



جامعة قطر
QATAR UNIVERSITY

الخاتمة والتوصيات

تتلخص نتائج التحليل حول سلامة الحافلات المدرسية في قطر في هذا القسم من الدراسة. التوصيات والإستنتاجات العامة الواردة في المرحلة الأولى من المشروع هي على النحو التالي:

1. أظهرت النتائج أن مستخدمي الحافلات المدرسية (حوالي 42٪ من جميع الطلاب) في قطر أقل من مستخدمي وسائل المواصلات الخاصة (حوالي 58٪ من جميع الطلاب). وهذا يعني أن عدد الرحلات اليومية إلى المدارس مهم جداً. وله تأثير على الطرق ، فمن المستحسن دراسة واعتماد أساليب تشجع الطلبة وأولياء أمورهم على استخدام الحافلات المدرسية في كثير من الأحيان.
 2. فريق الدراسة يوصي بمواصلة الدراسة لتغطية معايير السلامة للحافلات المدرسية، خاصة لأن النتائج أظهرت أن حوالي 36٪ فقط من طلاب المدارس الخاصة يستخدمون خدمة الحافلات المدرسية. نسبة صغيرة ممن يستخدموا الحافلة المدرسية يشيرون إلى وجود فجوة في خدمة الحافلات المدرسية الخاصة، أو أن أولياء الأمور لا يتقنون بخدمة الحافلات المدرسية.
 3. وجدت الدراسة أن المجلس الأعلى للتعليم يضع معايير سلامة دولية عالية جداً لخدمات الحافلات المدرسية في المدارس الحكومية لضمان السلامة والراحة للطلاب. ومع ذلك، فإن المجلس الأعلى للتعليم لا يفرض تطبيق نفس القائمة من المعايير على حافلات المدارس الخاصة. السلطة المحدودة على المدارس الخاصة هي عقبة أمام تحسين خدمات الحافلات المدرسية وتقييمها.
 4. معظم تصاميم الحافلات المدرسية الحكومية تشتمل على ، كاميرا عكس ، و مرآة محدبة للرؤية الأمامية ، وعلامات تحذيرية أخرى تشير إلى الحافلة المدرسية. مع ذلك أكثر نسبة عدم الرضا يأتي من أداء الحافلة المدرسية نفسها، والتي يتم التحكم بها من قبل السائقين وسياسة المدرسة على حد سواء. الدراسة توصي بزيادة أساليب تقييم السائقين ومساعدتهم على حد سواء، لضمان الحق في استخدام أدوات السلامة المتاحة والتقنيات.
- وفيما يلي الاستنتاجات من مرحلة التحقيق الميداني:

1. ينبغي تطبيق توجيهات وتحذيرات صارمة على تلك المدارس التي تقع في ذات كثافة سكانية والطرق السريعة. وأظهرت مرحلة التحقيق الميداني للمشروع أن 80٪ من المدارس العينة تقع على الطرق المحلية، و 19٪ على طرق الخدمة، و 1٪ على الطرق السريعة.
2. ينصح بلجنة جديدة للأشغال،و المجلس الأعلى للتعليم، وغيرها من الوكالات ذات الصلة لتقديم التقارير والتعامل مع أي مدرسة لا تتوافر لها مرافق لافتات، مشاة، أو تخفيض للسرعة. وتوصي بهذا لأن حوالي 30٪ من مدارس العينة لها لافتات مختلفة حول مرافق المدرسة، تشير إلى منطقة مدرسية، مواقف حافلات مدرسية، الحد الأقصى للسرعة، مطبات، حداث ، أو منطقة عبور مشاة واحدة واضحة على الأقل .
3. على الرغم من اختلاف مخطط الحدود الجغرافية للمدارس فمن المهم أن لا تختلط حركات كل من الحافلات والسيارات الخاصة، لأن ذلك يسبب الاختناقات المرورية ويضع كل المشاة في حالة من الفوضى ويعرضهم للخطر. تغيير وقت مغادرة الطلاب هو واحد الاقتراحات لحل هذه المشكلة. 43٪ من مدارس العينة تفصل بين

حركات الحافلات المدرسية وحركات المركبات الخاصة ، للحد من الاختناقات المرورية وضمان سلامة الطلاب حول الحافلات المدرسية. 55٪ من عينة الحافلات المدرسية الخاملة تتوقف في حديقة بعيداً عن مرافق المشاة و 45٪ من العينة تتوقف بالقرب من مرافق المشاة حيث مكان وصول / مغادرة الطلاب.

4. حول مواقف الحافلات المدرسية، نادراً ما يتم تثبيت موانع وحواجز لضمان سلامة المشاة حيث 8٪ فقط من مدارس العينة قد فعلت ذلك، ونصي بشدة لتثبيت حواجز في جميع المدارس لأنها تؤثر جداً على سلامة الطلاب المشاة والسلامة حول الحافلات.

فيما يلي الاستنتاجات المستخلصة من الاستبيان الذي تم توزيعه على الطلاب وأولياء أمورهم والسائقين ومساعدتهم:

1. يستحسن وضع خطة عمل نصف سنوية للطلاب لتدريبهم على كيفية الصعود / النزول من الحافلة المدرسية، إجراءات السلامة في الحافلات، والسياسات والاستراتيجيات الطارئة، وإبقائهم على بينة من مخاطر السلوك الخاطئ في الحافلات المدرسية وحولها. خصوصاً عندما يكون أقل من 50٪ من الطلاب الذين شملتهم الدراسة، زعموا أنهم لم يتلقوا أي تدريب أو ورش عمل بشأن السلامة في الحافلات المدرسية.
2. أسر الجنسيات العربية الأخرى تميل إلى اختيار خدمة الحافلات المدرسية أكثر من القطريين فهم يفضلون وسائل المواصلات الخاصة بهم إلى المدارس. وهكذا، يمكن لورش عمل والتقنيات المحفزة التي تستهدف أولياء الأمور القطريين وأولياء الأمور ممن لديهم أكثر من مركبتين، جذبهم إلى استخدام خدمة الحافلات المدرسية.
3. عوامل السلامة العامة والوقت الذي تستغرقه الرحلة هي العوامل الرئيسية التي تؤثر في قرار أولياء الأمور في اختيار خدمة الحافلات المدرسية. تلك العوامل لها أولوية لتشجيع الطلاب على استخدام خدمة الحافلات المدرسية. والحد من توقيت خطوط الحافلات المدرسية إلى أقل من 30 دقيقة يمكنها تحفيز أولياء الأمور لاستخدام الحافلات المدرسية.
4. أكثر من نصف عينة أولياء الأمور يشجعوا على تركيب جهاز تتبع لتحديد مواقع الحافلات المدرسية لتحسين السلامة. ومع ذلك، نسبة كبيرة منهم ليسوا على استعداد لدفع مبلغ اضافي مقابل هذه الخدمة ولو على الأقل 50 إلى 100 ريال قطري. لذلك من المستحسن إضافة هذه الميزة إلى جانب تطبيق الهواتف الذكية لتعقب تحركات الحافلات. وهذه الميزة تضيف الشعور بالأمن وسوف تزيد من مستوى الرضا لدى أولياء الأمور.
5. استخدام التكنولوجيا في الحافلات المدرسية لم تلق مستويات رضا عالية أكثر من الرضا عن العوامل الأخرى على الرغم من توافر التقنيات الحديثة والأمن في الحافلات. وهذا يعني ضرورة تدريب سائقي ومشرفي الحافلات المدرسية على استخدام التكنولوجيات المتاحة وتوعية أولياء الأمور بها.
6. هناك فجوة في التواصل بين أولياء الأمور وسائقي ومساعدتي سائقي الحافلات، وتعتبر اللغة العربية هي اللغة الأكثر تحدثاً من قبل الطلاب وأولياء أمورهم، في حين أن اللغة الإنجليزية وغيرها من اللغات الآسيوية هي اللغات الأكثر تحدثاً من قبل السائقين ومساعدتهم. فمن المهم وجود شخص ما في الحافلة يتحدث لغة كل من السائق والطلاب لأن التواصل بين الطلاب وأي مشرف له أهمية خاصة في حالات الطوارئ.
7. من الموصى به لتشجيع سائقي الحافلات المدرسية على سلوكيات القيادة الدفاعية و القيام بتخصيص جوائز أو مكافآت، والقيام بذلك يمكن أن يشكل بداية جيدة. ادعى أكثر من 50٪ من السائقين الذين شملهم الإستطلاع، أنه ليس لديهم مثل هذه الجائزة / مكافأة أو على الأقل أنهم لا يعرفون عن ذلك.

8. يوصى إعادة تدريب في حالة وقوع حادث، حتى في حالة الأعطال البسيطة. فقد زعم حوالي 45% من السائقين أنهم لا يحصلون على إعادة تدريب في حالة وقوع حادث أو مخالفة مرورية ، وحوالي 20% منهم لا يعرفون كيفية الاستجابة في حالات الطوارئ.
9. أكد أكثر من 70% من السائقين الذين شملهم الاستطلاع على إعطاء الطلاب تعليمات للسلامة، وإظهار الحافلات لافتة "قف" تلقائياً أثناء صعود ونزول الطلاب، والتحقق من عدد الطلاب في الحافلة في كل نقطة توقف. ومع ذلك، أكد أكثر من 50% أنهم لا يتحدثون للطلاب.
10. من المستحسن إجبار جميع المدارس على توفير مشرف حافلة يكون نقطة الوصل بين السائق والطلاب. وزعم حوالي 30% من سائقي الحافلات المدرسية، ممن لم يكن لديهم مساعد سائق أو مرشد عبور، بأنهم يمضون في المتوسط من ساعة ونص إلى ساعتين في الحافلة المدرسية.
11. يجب الأخذ بعين الاعتبار دراسة متكاملة عن جميع الحوادث المرورية في الدولة بما يتضمن الحافلات المدرسية، وذلك لفهم العوامل التي تشكل خطراً على كلاً من الحافلات المدرسية وركابها. تبعاً لنسب الحوادث التي أورد عنها سائقي الحافلات، تراوح عدد حوادث الحافلات إلى 100 حادث طريق خلال الخمس سنوات السابقة، مما يشير إلى أهمية إجراء دراسة بطريقة منهجية وأهمية المعلومات السابقة في هذه الدراسة.



جامعة قطر
QATAR UNIVERSITY