



מרכז רן נאור לחקר הבטיחות בדרכים  
The Ran Naor Road Safety Research center



המכון לחקר התחבורה  
הטכניון - מכון טכנולוגי לישראל  
Technion - Israel Institute of Technology  
Transportation Research Institute

# שימוש באמצעי בטיחות לילדים בכלי רכב פרטיים: סקר תצפיות ארצי 2012

ד"ר ויקטוריה גיטלמן

גב' פאני פיסחוב

גב' לימור הנדל

במימון הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים

הרשות הלאומית  
לבטיחות בדרכים



מאי 2013, חיפה

דו"ח מחקר מס' S/50/2013



דוח מסכם

המחקר מומן ע"י הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים, יחידת המדען הראשי

מספר המחקר: 2013828 תאריך תחילת המחקר: 15.07.10 תאריך הגשת הדו"ח: 20.05.13

שם חוקר ראשי: ד"ר ויקטוריה גיטלמן

שם החוקר האחראי על תקציב המחקר: פרופ' שלמה בכור

שמות חוקרים נוספים: גב' פאני פיסחוב, גב' לימור הנדל

מוסד המחקר: מרכז רן נאור לחקר הבטיחות בדרכים

נושא המחקר (עברית): ליווי ביצוע וניתוח ממצאים של סקרי התנהגות שנתיים, שנערכים במערכת לניטור התנהגויות בתחום הבטיחות בדרכים

נושא הדו"ח (עברית): שימוש באמצעי בטיחות לילדים בכלי רכב פרטיים: סקר תצפיות ארצי 2012

**תקציר הדו"ח:** סקר התנהגות זה הינו סקר תצפיות ארצי בנושא שימוש באמצעי בטיחות לילדים בכלי רכב פרטיים. דו"ח זה מביא ממצאים של סקר התצפיות שנערך בשנת 2012, לרבות השוואתם עם ממצאי סקרים קודמים. הסקר בוצע בחודש דצמבר, בסמוך לשבוע חנוכה. הסקר נערך בפריסה ארצית, ב-63 אתרי תצפית וכלל מדגם אקראי של 2,180 כלי רכב ובהם 3,730 ילדים בני 0-15.

ע"פ ממצאי סקר 2012, סה"כ 12% מילדים בני 0-15 מוסעים במושב הקדמי ברכב, לפי קבוצות הגילים כדלקמן: 45% מתינוקות עד גיל שנה, 6% מבני 1-4, 3% מבני 5-9, 28% מבני 10-15. בשנת 2012 לעומת 2011, נצפה שינוי לא רצוי במיקום הסעת הילדים ברכב - עליה באחוז בני 1-4 שמוסעים במושב הקדמי, כאשר ממחקרי היפגעות בתאונות ידוע כי מושב אחורי בטוח יותר. עם זאת, בשנת 2012 נמצא גם סימן חיובי בהתנהגות זו - ירידה באחוז בני 5-9, 10-15 וסה"כ בני 0-15 שמוסעים במושב הקדמי ומגמת ירידה באחוז התינוקות שמוסעים במושב הקדמי. לאורך השנים 2003-2012 לעומת 2002, השיפור - מגמת ירידה באחוז הילדים המוסעים במושב הקדמי, נצפה בקבוצות הגיל של תינוקות עד גיל שנה, בני 1-4 וסה"כ בני 0-15, כאשר בקבוצות הגילים 5-9, 10-15 נצפו מגמות עליה המסמנות שינוי לא בטיחותי.

בשנת 2012, בקרב כלל הילדים בני 0-15, 60% היו חגורים כהלכה, 33% חגורים לא כהלכה ו-7% לא חגורים כלל. לפי קבוצות גיל הילדים, היו חגורים נכון: 53% בקרב תינוקות, 75% בקרב פעוטות בני 1-4, 42% בקרב בני 5-9 ו-64% בקרב בני 10-15. מאידך, לא היו חגורים כלל: 2% מתינוקות, 3% מפעוטות, 7% מבני 5-9, 13% מבני 10-15.

בסקר 2012 לעומת 2011 נמצאו מגמות חיוביות בהרגלי השימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב: עליה באחוז הילדים שהיו חגורים נכון וירידה באחוז הילדים שלא היו חגורים כלל, בכל קבוצות הגיל פרט לתינוקות. גם בהסתכלות בטווח הארוך - בחינת השינויים לאורך השנים 2003-2012 לעומת שנת 2002, נמצאו מגמות חיוביות: באחוז החגורים נכון מגמות עליה מובהקות נמצאו עבור כל קבוצות הגיל, פרט לבני 10-15 שעבורם השיפור לא היה מובהק; באחוז לא חגורים כלל, מגמות ירידה מובהקות נצפו בכל קבוצות הגילים.

בסקר 2012 נמצא שאופן חגירת הילדים טוב יותר בנסיעה עירונית לעומת לא עירונית, באזורי המרכז ודרום-ירושלים לעומת הצפון, ברכב בו הנהג חגור לעומת הלא חגור, כאשר הנהג והנוסעים משויכים למגזר החילוני לעומת המגזר המסורתי-דתי, בקרב ילדים מישוב יהודי או מעורב לעומת ישוב ערבי, וכאשר הנהג מודע לחוק חובת השימוש במושב בטיחות לילדים ברכב. הן בקרב הילדים והן בקרב ההורים, ההסברים השכיחים לאי-שימוש במושב בטיחות/בוסטר היו כגון: כי "הילד כבר גדול/לא צריך בגיל כזה", וכי השימוש "לא נוח".



לסיכום, המגמות האחרונות ברמת השימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב היו חיוביות והצביעו על שיפור, בעיקר בשנת 2012, בעוד שהשינויים במיקום הסעת הילדים ברכב היו מעורבים. עם זאת, רמת השימוש באמצעים אלה אינה גבוהה בישראל בהשוואה למדינות המתקדמות. נדרש המשך פעילויות התערבות כדי לחזק את המגמות החיוביות של שנת 2012.

**Research Title:** Use of child safety restraints in cars: the 2012 national observation survey

**Abstract:** The survey described here is a national observational survey of the use of child safety restraints in private cars, in Israel. This report presents the findings of the survey carried out in the year 2012, including its comparison with findings of the previous surveys, carried out in 2002-2011. The survey took place in December, before and during the Chanuka week. The survey took place at 63 observation sites distributed throughout the country, and included a sample of 2,180 cars with 3,730 children aged 0-15.

According to findings of the 2012 survey, in total, 12% of children aged 0-15 are transported in front car seats, including 45% of infants (up to 1 year), 6% of toddlers aged 1-4, 3% of children aged 5-9 and 28% of those aged 10-15. In 2012 versus 2011, an undesired change was observed in the place of children transportation in cars - an increase in the percentage of children aged 1-4 travelling in front seats, where injury studies indicate that back seats are safer for children transportation. At the same time, in 2012 also a positive sign was observed in this behavior - a decrease in the percentage of children aged 5-9, 10-15 and, in total, those aged 0-15 which are transported in front car seats and a decreasing trend in the percentage of infants which are transported in front car seats. Over the years 2003-2012 versus 2002, an improvement - a decreasing trend in the percentage of children travelling in front seats was observed in the age groups of infants, toddlers, and, in total, children aged 0-15, where in the age groups of 5-9, 10-15 increasing trends were observed indicating an unsafe change.

In 2012, among the general population of children aged 0-15, 60% were properly restrained, 33% improperly restrained and 7% not restrained at all. According to the age groups, were restrained properly: 53% of infants, 75% of toddlers (aged 1-4), 42% of children aged 5-9 and 64% of those aged 10-15. Conversely, completely unrestrained were: 2% of infants, 3% of toddlers, 7% of ages 5-9 and 13% of ages 10-15.

In 2012 versus 2011, positive trends were observed in the habits of use of child safety restraints in cars: an increase in the percentage of children which were restrained properly and a decrease in the percentages of those completely unrestrained, in all the age groups except for infants. Similarly, in a long-term consideration of changes over the years 2003-2012 versus 2002, positive trends were found: in the percentage of children properly restrained significant increasing trends were observed in all the age groups, except for ages 10-15 for which the improvement was not significant; in the percentage of those completely unrestrained, significant reduction trends were observed among all the age groups.

It was found in the 2012 survey that the way of using children safety restraints is better in urban than in rural trips, in the centre and south-Jerusalem areas of the country versus the north, in a car where the driver is belted versus the opposite case, when the driver and passengers are associated with the secular sector versus the religious sector, among children from Jewish and mixed-populated towns versus those from Arab towns, and where the driver is aware of the law on obligatory use of child safety restraints in cars. Both among children and parents, the most frequent explanations on the lack of use of safety seats/boosters were: because "the child is already big/does not need (a booster) at this age" and because the use is "not comfortable".

To sum up, recent trends in the use of child safety restraints in cars in Israel were positive, indicating an improvement, mostly in 2012, where the changes in the place of children transported in cars were



mixed. Yet, the level of using those devices is not high in Israel compared to the advanced countries. A continuation of intervention activities is required in order to strengthen the positive trends observed in 2012.

חתימת החוקר הראשי: ד"ר ויקטוריה גיטלמן

חתימת החוקר האחראי על תקציב המחקר: פרופי שלמה בכור

חתימות החוקרים השותפים:

חתימה:

1. שם החוקר: גבי פאני פיסחוב

חתימה:

2. שם החוקר: גבי לימור הנדל

## הקדמה

בדו"ח זה מובאים ממצאים של סקר תצפיות ארצי בנושא שימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב, בשנת 2012. סקר זה מהווה חלק ממערך סקרי התנהגות של משתמשי הדרך אשר הוקם ונערך על בסיס שנתי ע"י הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים.

סקר תצפית ארצי בנושא שימוש באמצעי ריסון לילדים ברכב נערך בישראל החל משנת 2002. במתכונת הנוכחית - סקר תצפיות ביותר משישים אתרים בפריסה ארצית, סקר שימוש באמצעי ריסון לילדים ברכב נערך החל משנת 2008.

בדו"ח זה מובאים מדדי השימוש באמצעי ריסון לילדים ברכב בשנת 2012, וגם ממצאים מבחינת שינויים במדדים אלה בשנת 2012 לעומת 2011, ולאורך זמן.

נתוני התצפיות בסקר זה, בדומה לשנים הקודמות, נאספו ע"י מכון גיאוקרטוגרפיה.

ניתוח מסכם של הנתונים וכתובת הדו"ח בוצעו ע"י צוות החוקרים ממרכז רן נאור לחקר הבטיחות בדרכים בטכניון.

## תוכן עניינים

<b>8</b>	<b>1. מבוא</b>
8	1.1. רקע: היפגעות ילדים כנוסעים ברכב
8	1.2. נושא הסקר
9	1.3. מסגרת לביצוע סקר תצפיות ארצי של שימוש באמצעי בטיחות לילדים
<b>11</b>	<b>2. אפיון מדגם התצפיות</b>
11	2.1. גודל המדגם
11	2.2. מיקום התצפיות
12	2.3. הנהגים
13	2.4. מאפיינים דמוגרפיים
14	2.5. כלי רכב
15	2.6. סיכום: מאפייני מדגם סקר 2012 לעומת 2011
<b>16</b>	<b>3. אופן הושבת הילדים ברכב</b>
16	3.1. סקר 2012
17	3.2. שינויים לאורך זמן
<b>19</b>	<b>4. שימוש באמצעי ריסון לילדים ברכב - ממצאים עיקריים</b>
19	4.1. הגדרות
20	4.2. אופן חגירת הילדים - פילוג מסכם
23	4.3. שינויים לאורך זמן
25	4.4. אופן חגירת הילדים לפי מקום הישיבה ברכב
27	4.5. פרטים נוספים על אופן חגירת הילדים ברכב
27	4.5.1. אופן שימוש בחגורות הבטיחות
27	4.5.2. אופן חגירת הילדים לעומת דרישות החוק
29	4.6. סיכום
<b>30</b>	<b>5. בחינת מאפיינים משפיעים על אופן חגירת הילדים ברכב</b>
30	5.1. בחינה חד-פרמטרית של מאפיינים משפיעים
34	5.2. בחינה רב-פרמטרית של מאפיינים משפיעים
<b>38</b>	<b>6. הסברים לאי-שימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב</b>
<b>40</b>	<b>7. סיכום ומסקנות</b>
40	7.1. כללי
40	7.2. מאפיינים של מדגם סקר 2012 ביחס לשנים קודמות
40	7.3. מיקום הילדים ברכב
41	7.4. שימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב
43	7.5. שימוש באמצעי בטיחות לילדים בישראל בהשוואה למדינות אחרות
43	7.6. גורמים משפיעים על שימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב
45	7.7. הסברים לאי שימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב

45	..... 7.8 מסקנות
46	..... <b>מראי מקום</b>
48	..... <b>נספח א': טופס תצפיות בסקר שימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב</b>
55	..... <b>נספח ב': רשימת אתרי התצפיות בהם נערך סקר 2012</b>

## 1. מבוא

### 1.1. רקע: היפגעות ילדים כנוסעים ברכב

מכלל גורמי היפגעות הילדים, תאונות דרכים מהוות את הגורם הראשון לתמותה והגורם השני לאשפוז ילדים (כגון: בטרם, 2011). על-פי נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (למ"ס), בשנת 2012 בישראל, 1,981 ילדים בני 0-14 נפגעו בתאונות דרכים כנוסעים ברכב<sup>1</sup>, מתוכם כ-2% נפגעו באורח קשה או קטלני (41 ו-7 ילדים, בהתאמה). על-פי נתוני משרד הבריאות, כגון: רישום הטראומה הלאומי, מספר ילדים המאושפזים בבתי חולים בעקבות פגיעתם כנוסעים ברכב גבוה עוד יותר.

מושב בטיחות לילדים ברכב המותאמים לגילי הילדים, ידועים כאמצעים עיקריים להורדת חומרת הפגיעה והתמותה של ילדים כנוסעים ברכב. יעילותם הבטיחותית של אמצעים אלה הוכחה במחקרים רבים. לדוגמא, על-פי הערכות שבוצעו בארה"ב (NCSA, 2005), מושבי הבטיחות מתקשרים עם ירידה של 71% במקרי תמותת התינוקות ועם ירידה של 54% במקרי תמותת הפעוטות בני 1-4, כנוסעים ברכב. הערכות דומות פורסמו לאחרונה ע"י ארגון הבריאות העולמי (WHO, 2013), לפיהן, מושבי בטיחות לילדים מורידים את הסתברות הפגיעה הקטלנית בכ-70% בקרב תינוקות ובין 54%-ל-80% בקרב ילדים צעירים.

מודגש שחגורות ומושבי בטיחות מצילים חיים, כאשר השימוש בהם מותאם למשתמש. לדוגמא, בבדיקת פגיעות של ילדים שישבו עם כיוון הנסיעה נמצא כי עד גיל שנה הילדים נפגעו בצורה קשה יותר לעומת הילדים מעל גיל שנה; זאת, בגלל עצמות ושרירי צוואר לא מפותחים דיים. לכן, תינוקות עד גיל שנה צריכים להיות ברכב במושבי הבטיחות הפונה נגד כיוון הנסיעה. באופן דומה, בשל עצמות אגן לא מפותחות מספיק ושלד נמוך, ילדים מתחת לגיל 8-10 ככלל אינם מתאימים לחגורות בטיחות רגילות המותקנות ברכב ועבורם נדרש מושב מגביה (בוסטר). בהערכות שבוצעו בארה"ב על סמך מאגרי מידע רפואיים, נמצאה הוכחה ברורה לכך שעבור ילדים בגילי 4-8 שימוש במושבי הבטיחות לעומת חגורה רגילה הוריד את סיכון הפגיעה בתאונות ברמות חומרה שונות, עם ערך ממוצע של 14% (NHTSA, 2010).

בהסתמך על הידע הקיים בעולם לגבי יעילות מושבי הבטיחות למניעת היפגעות ילדים ברכב, שימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב ובייחוד, באמצעים המתאימים למאפייני הילד, מקודם במדינות רבות וגם בישראל. בין היתר, בשנת 2004 בישראל נכנס לתוקף חוק חובת השימוש במושבי בטיחות ובוסטרים בעת הסעת ילדים קטנים בכלי הרכב - תיקון לתקנת תעבורה 83א.

### 1.2. נושא הסקר

הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים הקימה מערך סקרי התנהגות המספק, מדי שנה, תמונת מצב עדכנית בנושאים שונים הקשורים להתנהגות משתמשי הדרך. ממצאי הסקרים משמשים כמדדי ביניים לתכנון ולהערכת השפעתן של תוכניות התערבות שונות בתחום הבטיחות בדרכים. אחד המרכיבים של מערך סקרי ההתנהגות מתייחס לשימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב.

סקר תצפיות שנתי של שימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב מתקיים בישראל החל משנת 2002. בשנים הראשונות, הסקר נערך ע"י ארגון "בטרם" - המרכז הלאומי לבטיחות ולבריאות ילדים. הרשות הלאומית

<sup>1</sup> ברכב בעל 4 גלגלים ויותר; בישראל בגבולות הקו הירוק, לא כולל יהודה ושומרון



לבטיחות בדרכים מלווה סקר זה החל משנת 2004. החל משנת 2008, סקר תצפיות בנושא זה מתבצע במתכונת מורחבת, דהיינו ביותר משישים אתרי תצפיות בפריסה ארצית, כמתואר בסעיף 1.3 בהמשך.

הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים וגורמים אחרים משקיעים מאמצים להגברת השימוש באמצעי בטיחות ברכב, כולל שימוש באמצעי ריסון לילדים. סקר תצפיות זה נועד לביצוע מעקב אחרי שימוש באמצעי הבטיחות ברכב ע"י ילדים שנוסעים בכלי רכב פרטיים.

מטרת סקר התצפיות הינה לבחון את רמת השימוש באמצעי הבטיחות לילדים ברכב וכן, את השינויים ברמה ובאופן השימוש באמצעים, לאורך זמן. כמו כן, ממצאי הסקר מאפשרים להצביע על קבוצות ילדים בסיכון גבוה, לזהות טעויות טיפוסיות בשימוש באמצעי הריסון וכן, את מאפייני הנהג, הרכב, נסיבות הנסיעה וכד' שמשפיעים על רמת השימוש באמצעים. בנוסף, במסגרת הסקר נבחנות עמדות של הילדים וההורים כלפי השימוש באמצעי הריסון, לרבות המודעות לחוק חובת השימוש במושבי בטיחות לילדים בעת הסעתם ברכב. כאמור, ממצאי הסקר אמורים לשמש בסיס לתכנון תוכניות התערבות לשיפור רמת הבטיחות של ילדים הנוסעים ברכב.

סקר התצפיות המוצג בדו"ח זה נערך בדצמבר 2012, כאשר, בדומה לסקרים הקודמים, מועד ביצועו היה סמוך לשבוע של חג חנוכה. הדו"ח מפרט את ממצאי הסקר משנת 2012 וכמו כן, מציג השוואות של ממצאי הסקר האחרון לממצאי הסקרים שנערכו בשנים קודמות.

### **1.3. מסגרת לביצוע סקר תצפיות ארצי של שימוש באמצעי בטיחות לילדים**

סקר התנהגות זה הינו סקר תצפיות ארצי בנושא שימוש באמצעי ריסון לילדים ברכב. הסקר נערך בקרב ציבור משתמשי הדרך – נהגים ונוסעים ברכב פרטי, במטרה לבחון את ההרגלים ואת דפוסי השימוש בהתקני ריסון לילדים ברכב. בסקר נכללים ילדים בני 0-15, עם מיקוד יתר בילדים קטנים יותר, עד גיל 9.

המסגרת לביצוע סקר תצפיות ארצי בנושא זה פותחה בדו"ח גיטלמן ואחרים (2009). סקר מסוג זה מקובל לבצע באתרים עם סבירות גבוהה לפגוש מכוניות עם ילדים. אתרים אלה הם חניונים בסמיכות לאתרים הנועדים לביקור משפחות כגון: קניונים ומרכזי קניות וכמו כן, אתרים המהווים מקור משיכה מובהק לילדים כגון: פארקי שעשועים, אתרי בילוי ונופש. בנוסף, בסקר נכללות תחנות דלק המשולבות במרכזי קניות/ מסעדות אשר ממוקמות בצירי תנועה ראשיים והידועות כאתרים פופולאריים לעצירת משפחות עם ילדים בדרכן לאתרי בילוי ונופש ובנסיעות ארוכות, בכלל. כדי להבטיח אופי ארצי של סקר התצפיות, בחירת אתרי התצפיות לסקר התחשבה ברמות החשיפה של האוכלוסייה הנבחנת.

קווים מנחים לסקר תצפיות זה נקבעו בהתחשב בניסיון עריכת סקרים דומים בחו"ל וכן, בהמלצות האיחוד האירופי לעריכת סקרי התנהגות לאומיים (Manual, 2007). מדגם אתרי התצפיות נבנה בשיטת שכבות, כאשר השכבות מוגדרות ע"פ שלושה אזורים גיאוגרפיים: צפון, מרכז ודרום-ירושלים. כתחליף לחשיפה של אוכלוסיית הסקר לפי השכבות, משמש גודל אוכלוסיית הילדים לפי האזורים. טבלה 1.1 מציגה את התפלגות אוכלוסיית הילדים לפי האזורים, בשנת 2011, אשר שימשה להפקת המדדים המסכמים לסקר תצפיות זה, בשנת 2012.

מדדי שימוש באמצעי הריסון ברכב מופקים עבור ארבע קבוצות גיל של ילדים: בני 0, 1-4, 5-9, 10-15. בהתאם לכללי בניית מדגם הסקר, הערכת המדדים המסכמים לסקר מבוצעת באופן הבא:

טבלה 1.1. התפלגות אוכלוסיית הילדים לפי אזורים, בקבוצות גיל שונות, בשנת 2011

אזור	סה"כ: בני 0-15	בני 0-4	בני 5-9	בני 10-15
צפון	29.4%	27.3%	30.3%	30.6%
מרכז	38.2%	39.9%	37.4%	37.3%
דרום ו-ירושלים	32.4%	32.8%	32.3%	32.1%
סה"כ	100%	100%	100%	100%

(א) בהתחשב במשקלות של האזורים הגיאוגרפיים (ראה טבלה 1.1) - עבור קבוצות גיל שונות;  
 (ב) בהתחשב בפילוג אוכלוסיית הילדים לפי קבוצות גיל - עבור הממד המסכם לילדים בני 0-15. לשקלול המדדים בשלב זה משמשים משקלות של פילוג הילדים לפי קבוצות הגיל באוכלוסייה<sup>2</sup> אשר בשנת 2011 היו: 6.8%, 27.3%, 30.2%, 35.6% עבור קבוצות גיל 0, 1-4, 5-9, 10-15, בהתאמה.

הסקר מתוכנן לביצוע ב-63 אתרי תצפיות. פריסת האתרים לפי האזורים הגיאוגרפיים תוכננה כלהלן: 23 במרכז, 20 בצפון ו-20 בדרום-ירושלים. כמו כן, בבחירת אתרי התצפיות לפי שכבה (אזור), היתה שאיפה לשמר יחס מסוים בחלוקה לאתרים עירוניים ובינעירוניים: 60% לעומת 40%, בהתאמה (בדומה לסקרים הקודמים). בנוסף, בבחירת אתרי הסקר היתה התחשבות בשתי קבוצות אוכלוסייה: המגזר הערבי והמגזר החרדי.<sup>3</sup>

### שיטת התצפיות

הסקר נערך בשיטת תצפיות שטח המשולבות בראיון משלים עם נוסעי הרכב, הילדים והמבוגרים. התצפיות מבוצעות כשילוב של צפייה חיצונית וצפייה מקרוב, כאשר התצפיתן מציג את עצמו בפני הנוסעים ברכב ומקבל את הסכמתם להשתתף בסקר.

כבסיס לסקר משמש שאלון מובנה (נספח א'). השאלון פותח על-ידי ארגון "בטרם" בשנת 2002 ועבר שכלולים בשנים הבאות. השאלון הועבר למערכת הממוחשבת של מחשבי כף-יד על-ידי מכון גיאוקרטוגרפיה. הסקר מבוצע על-ידי תצפיתנים אשר עברו הכשרה בסיסית בנושא שימוש נכון באמצעי ריסון לילדים ברכב וכן, תרגול בנושא מילוי השאלון.

באתר התצפיות, בחירת המכוניות לסקר נעשית באקראי: כל רכב שהגיע לנקודת התצפית ובו היה לפחות ילד אחד עד גיל 9, משמש כמועמד להיכלל בסקר. בנוסף, כמחצית מהמכוניות שנכללות בסקר אמורות להיות עם שני ילדים או יותר בגילי 0-15.

הסקר נערך בימי חול ובימי שישי. תכנון שעות התצפיות הינו בטווח השעות 10-17: 10-14 בבוקר ו-13-17 אחרי הצהריים. כללית, תכנון שעות התצפיות הינו לפי השיקול לפגוש יותר מכוניות עם משפחות שנסעות לטיול/בילוי/קניות; שעות התצפיות אינן מתמקדות בשעות הגעה או חזרה מבית הספר. בשבוע רגיל, התצפיות נערכות בימי חול מהשעה 13, בימי שישי - החל מהשעה 10 בבוקר. בשבוע של חנוכה, התצפיות נערכות בשתי משמרות, בין השעות 10-17. מדגם התצפיות באתר מסוים נקבע ל-35 כלי רכב. לפי הצורך, באתרים מסוימים, נערכות השלמות של מדגמי התצפיות בימים נוספים.

<sup>2</sup> ללא יו"ש

<sup>3</sup> אחוז מסוים מאתרי הסקר נקבע באתרים בקרבת ריכוזי האוכלוסייה הנדרשת ו/או באתרים עם סבירות גבוהה לפגוש משפחות מאוכלוסייה זו, כאשר אחוז זה נקבע על סמך אחוז אוכלוסיית הילדים ששייכת למגזר הנבחן, כגון: 28% ילדים מהמגזר הערבי, כ-10% ילדים מהמגזר החרדי.

## 2. אפיון מדגם התצפיות

### 2.1. גודל המדגם

סקר 2012 נערך בקרב מדגם אקראי של 2,180 כלי רכב (טעות דגימה  $\pm 2.10\%$ )<sup>4</sup>. בסקר השתתפו 3,730 ילדים (טבלה 2.1), מתוכם כ- 11% תינוקות עד גיל שנה, כ- 38% - פעוטות בני 1-4, כ- 38% - בני 5-9 (שהוגדרו כמוקד הסקר) וכ- 13% - בני 10-15. ניתן לראות שהגדלים של תתי-המדגמים לפי קבוצות הגיל שנצפו בסקר מספקים דיוק סטטיסטי סביר (ראה "טעות דגימה" בטבלה 2.1). נמצא<sup>5</sup> שפילוג גילי הילדים בסקר 2012 דומה לאותו הפילוג בסקר 2011.

#### טבלה 2.1. גילי הילדים שהשתתפו בסקר 2012

קבוצות גיל	אחוזים	שכיחות	תינוקות עד שנה	אחוזים מקובצים	שכיחות מקובצת	טעות דגימה
עד שנה	10.7	399	11%	10.7	399	4.91%
1-2 שנים	13.5	505	ילדים 1-4	37.8	1411	2.61%
3-4 שנים	24.3	906				
5-7 שנים	25.7	960	ילדים 5-9	38.5	1437	2.59%
8-9 שנים	12.8	477				
10-15 שנים	12.9	483	ילדים 10-15	12.9	483	4.46%
סה"כ	100.0	3,730	סה"כ	100.0	3,730	1.60%

מספר ממוצע של ילדים ברכב אחד בסקר 2012 היה  $0.87 \pm 2.07$  (דומה לסקר 2011). התפלגות מספר הילדים המוסעים ברכב אחד מוצגת בטבלה 2.2. בסקר 2012, כ- 47% מכלי הרכב שנצפו בסקר היו עם ילד אחד, 38% מכלי הרכב - עם שני ילדים וכ- 15% - עם 3 ילדים או יותר. (כללית, מספר הילדים ברכב בסקר 2012 היה דומה לסקר 2011).

#### טבלה 2.2. מספר הילדים המוסעים ברכב בסקר 2012

מספר הילדים	אחוזים	שכיחות
א. ילד 1	46.5	1013
ב. 2 ילדים	38.3	834
ג. 3 ילדים	13.4	292
ד. 4 ילדים	1.6	35
ה. 5 ילדים ויותר	.3	6
סה"כ	100.0	2,180

### 2.2. מיקום התצפיות

הסקר נערך ב- 63 אתרי תצפיות כמוצג בנספח ב'. פריסת אתרי התצפיות קרובה למאפיינים שנקבעו למבנה הסקר (ראה סעיף 1.3 לעיל), מבחינת חלוקתם לפי האזורים הגיאוגרפיים, מגזר וסוג דרך (עירונית/ בינעירונית) - ראה טבלה 2.3. (פריסת אתרי התצפיות בסקר 2012 לפי שלושת המאפיינים דומה לסקר 2011).

<sup>4</sup> לא נתקבל מידע על שיעור השבה בסקר  
<sup>5</sup> בעזרת בדיקות סטטיסטיות, ברמת מובהקות 0.05

### טבלה 2.3. פריסת אתרי התצפיות בסקר 2012

#### א) לפי אזור

אזור	מספר אתרים	אחוז אתרים
צפון	19	30.2
מרכז	24	38.1
ירושלים ודרום	20	31.7
סה"כ	63	100.0

#### ב) לפי מגזר

מגזר	מספר אתרים	אחוז אתרים
יהודי	38	60.3
ערבי	18	28.6
חרדי	7	11.1
סה"כ	63	100.0

#### ג) לפי סוג דרך

סוג דרך	מספר אתרים	אחוז אתרים
עירונית	38	60.3
בינעירונית	25	39.7
סה"כ	63	100.0

טבלה 2.4 מציגה את פילוג הילדים במדגם הסקר 2012 לפי אזורים גיאוגרפיים. ניתן לראות שהפילוג בסקר של סה"כ הילדים בני 0-15 לפי האזורים קרוב לפילוג הילדים באוכלוסיה (ראה סעיף 1.3), כאשר באותו הפילוג בקבוצות הגיל השונות קיים שוני גדול יותר לעומת הפילוג באוכלוסיה (הבדלים אלה מתוקנים בעת הערכת מדדים סטטיסטיים של רמת השימוש באמצעי ריסון ברכב, תוך כדי שימוש במשקלות המשקפים את פילוג אוכלוסיית הילדים לפי האזורים הגיאוגרפיים - ראה פרק 4).

### טבלה 2.4. פילוג ילדים במדגם התצפיות בסקר 2012, לפי אזורים גיאוגרפיים

אזור גיאוגרפי	קבוצות גיל		
	10-15	5-9	0-4
צפון	124	335	559
	27.3%	23.3%	30.9%
מרכז	196	654	695
	41.4%	45.5%	38.4%
דרום וירושלים	163	448	556
	31.3%	31.2%	30.7%
סה"כ	483	1437	1810
	100.0%	100.0%	100.0%

### 2.3. הנהגים

מבין נהגי כלי הרכב שנכללו בסקר 2012, 43.6% היו גברים ו- 56.4% נשים. חלוקת הנהגים לפי מגדר בסקר 2012 שונה מסקר 2011<sup>6</sup> בו 47% היו גברים.

<sup>6</sup> הבדל מובהק:  $p < 0.05$

מניתוח קרבת הנהג לילדים המוסעים (טבלה 2.5) נובע כי רוב הנהגים (88%) הם הורים המסיעים את ילדיהם; כ- 4% מהנהגים הם הורים המסיעים את ילדיהם וגם ילדים אחרים. סה"כ 12% מהנהגים מסיעים ילדים שאינם בני המשפחה הגרעינית שלהם (הנהגים אינם הורים של כל הילדים או של חלק מהילדים). אחוז זה גבוה במקצת לעומת סקר 2011 שהיה 7.8%.

מאידך, ע"פ פירוט המצב ב' ("אני אבא/אמא של חלק מהילדים ברכב"), בסקר 2012 ברכב היו קצת יותר ילדים ששייכים להורה הנוהג ברכב, לעומת סקר 2011 (דהיינו, היה אחוז נמוך יותר של מצב "ילד אחד" השייך לנהג: 51% בסקר 2012 לעומת 58% בסקר 2011). נראה כי שתי התופעות בסקר 2012: אחוז גבוה יותר של מצבים עם ילדים זרים ברכב ביחד עם אחוז גבוה יותר של מצבים כאשר מספר ילדים שייך לנהג ולא ילד אחד בלבד, מפצות זו את זו ומקרבות את מצב שיוך הילדים לנהג שנצפה בשנת 2012 לזה שנצפה בשנת 2011.

### טבלה 2.5. קרבת נהג הרכב לילדים המוסעים, בסקר 2012

התשובות	אחוז נהגים
א. כן, אני אבא/אמא של כל הילדים ברכב	87.8
ב. כן, אני אבא/אמא של חלק מהילדים ברכב*	3.5
ג. לא, אין לי קשר משפחתי עם אף אחד מהילדים	1.6
ד. תשובות אחרות (קרובי משפחה אחרים)	7.1
סה"כ	100.0 (N=2,180)

\*"כמה ילדים שלך?" (שאלה 5.1 בשאלון)

התשובות	אחוז נהגים
1. ילד אחד	51.3
2. 2 ילדים	42.1
3. 3-4 ילדים	6.6
סה"כ	100 (N=76)

### 2.4. מאפיינים דמוגרפיים

הסקר לא כלל שאלות ישירות לנוסעי הרכב לגבי רמת הדתיות או הלאום. לאפיון השתייכות הנוסעים ברכב למגזר הדתי-מסורתי שימשו סימנים עקיפים כמו חבישת כיפה על-ידי גברים/בנים הנוסעים ברכב או חצאית וכיסוי ראש אצל הנשים (לפי שאלה 14 בשאלון הסקר). לזיהוי נציגי המגזר הערבי שימשה שאלה על מקום המגורים של הנוסעים ברכב (שאלה 13 בשאלון הסקר).

טבלה 2.6 מציגה סיכום לרמת הדתיות של משתתפי הסקר, לפי הסימנים העקיפים. ניתן לראות כי בסקר 2012, 16% מהמכונות באו מהמגזר הדתי-מסורתי, דהיינו ברכב היו גברים/בנים חובשי כיפה או נשים דתיות. להשוואה, אחוז זה היה גבוה יותר בשנת 2011 (21%) ודומה בשנת 2010 (17%). סה"כ, פילוג משתתפי הסקר לפי מאפיין זה לא משתנה באופן ניכר בין השנים<sup>8</sup>.

טבלה 2.7 מציגה פילוג של כלי הרכב שנצפו בסקר 2012 לפי מקום מגורים של הנוסעים. ניתן לראות שרוב נתוני הסקר (81%) נאספו על תושבי ישובים יהודיים, כ-13% - על תושבי ערים מעורבות, ו-5% - על תושבי

<sup>7</sup> הבדל מובהק:  $p < 0.001$

<sup>8</sup> אם כי בהשוואה פורמלית בין סקר 2012 לסקר 2011 (16% לעומת 21%) קיים הבדל סטטיסטי:  $p < 0.01$

ישובים ערביים. פילוג זה שונה מסקר 2011 כאשר משווים את חלקיהם היחסיים של ישוב יהודי ומעורב<sup>9</sup>. לעומת זאת, חלקם היחסי של תושבי ישובים ערביים דומה בסקר 2012 לסקר 2011 (5%), אם כי, ייצוג המגזר הערבי בשני הסקרים נמוך מחלקו באוכלוסייה.

### טבלה 2.6. רמת דתיות של משתתפי סקר 2012 (לפי סימנים עקיפים)

רמת דתיות	אחוז כלי רכב	שכיחות
אף אחד מהזכרים לא חובש כיפה	84.4	1,841
אחד או יותר מהזכרים ברכב חובשים כיפה	10.9	237
אין זכרים ברכב. יש ברכב נשים עם פרטי לבוש של המגזר הדתי	4.7	102
סה"כ	100.0	2,180

### טבלה 2.7. סיווג משתתפי סקר 2012, לפי מקום מגוריהם (סוג יישוב)

סוג יישוב	אחוזים	שכיחות
יישוב יהודי	81.3	1,772
יישוב ערבי	5.0	110
יישוב מעורב	12.5	272
לא ידוע	1.2	26
סה"כ	100	2,180

### 2.5. כלי רכב

טבלות 2.8-2.9 מביאות אפיון של כלי הרכב בסקר 2012 לפי סוג הרכב ושנת היצור. ניתן לראות כי רוב כלי הרכב בסקר 2012 (93%) היו מכוניות משפחתיות רגילות, עם שתי שורות מושבים. אחוז זה דומה לסקר 2011 (שהיה 94%).

27% מכלי הרכב בסקר 2012 היו חדשים יחסית (יצור שנת 2010 ואילך) ו-12% - מכוניות ישנות. פילוג גיל הרכב בסקר 2012 נראה שונה לעומת סקר 2011. עם זאת, בהגדרת קבוצות הגיל של כלי הרכב בסקר 2011, בניגוד לסקר 2012, לא נערכה "הזזה" של הגבולות, ע"פ הגדרת כלי רכב חדשים - יצור משלוש השנים האחרונות, וכלי רכב ישנים - שנת ייצור מעל 12 שנה. לכן, בשל משמעות שונה של קטגוריות שנות היצור, סביר כי פילוג כלי הרכב בשנת 2012 יהיה שונה משנת 2011.

### טבלה 2.8. סוגי הרכב בסקר 2012 (אחוזים)

סוג הרכב	אחוז כלי רכב
א. פרטי (2 שורות מושבים)	92.7
ב. סטיישן (3 שורות מושבים)	7.3
סה"כ	100 (N=2,180)

### טבלה 2.9. שנת ייצור הרכב בסקר 2012 (אחוזים)

שנת הייצור	אחוז כלי רכב
א. עד 2000 (כולל)	11.5
ב. 2001-2009	61.1
ג. 2010 ואילך	27.4
ד. לא יודעת	.0
סה"כ	100 (N=2,180)

<sup>9</sup> בשנת 2011, 67% מהנצפים בסקר היו תושבי ישובים יהודיים ו-20% היו תושבי ישובים מעורבים (לעומת 2012, הבדל מובהק:  $p < 0.01$ ). עם זאת, בסקר 2011 היה גם שיעור גבוה יותר של יישוב "לא ידוע" - 8%.

בסקר 2012, 92% מכלי הרכב היו עם כרית אוויר מול המושב הקדמי (טבלה 2.10). אחוז כלי הרכב עם כרית האוויר מול המושב הקדמי גבוה לעומת סקר 2011<sup>10</sup>.

### טבלה 2.10. הימצאות כרית אוויר מול מושב הנוסע הקדמי בכלי הרכב, בסקר 2012 (אחוזים)

אחוז כלי רכב	האם יש כרית אוויר מול מושב הנוסע הקדמי?
91.8	א. כן, יש כרית אוויר
6.4	ב. לא, אין כרית אוויר
1.8	ג. לא ידוע/ת ותשובות אחרות
100 (N=2,180)	סה"כ

### 2.6. סיכום: מאפייני מדגם סקר 2012 לעומת 2011

בהתאם למסגרת שהוגדרה, שיטת התצפיות וסוגי האתרים בסקר 2012 היו דומים לסקר 2011. בין מאפייני המדגמים שנאספו בסקרים אלה נמצא דמיון סטטיסטי בהיבטים כגון: פילוג הילדים שנצפו בסקר לפי קבוצות הגיל המוגדרות; מספר ממוצע של ילדים ברכב; מספר הילדים המוסעים ברכב; פריסת אתרי התצפיות לפי סוג דרך, אזור ומגזר; סוג הרכב.

במאפייני המדגמים כגון: מגדר הנהג; אחוז הנהגים המסיעים ילדים שאינם בני המשפחה הגרעינית שלהם; אחוז הנצפים מהמגזר החרדי; חלוקת כלי הרכב לפי מקום מגורים של הנוסעים; גיל הרכב - היו הבדלים קלים בסקר 2012 לעומת 2011, כאשר בחלק מהמקרים (כגון: אחוז הנצפים מהמגזר החרדי) מאפייני סקר 2012 היו דומים (סטטיסטית) לסקרים המוקדמים יותר.

בשל גודל ניכר של מדגמי התצפיות, להבדלים שנצפו בין מאפייני המדגמים בשני הסקרים (הפרשים של מספר אחוזים) התקבלה מובהקות סטטיסטית, כאשר במובן המעשי מבנה המדגם לא השתנה משמעותית בשנת 2012 לעומת 2011. לדוגמא, בשני הסקרים, כ- 90% מהנהגים היו הורים של כל הילדים ברכב; כ- 20% מהנצפים בסקר היו מהמגזר החרדי; מעל 90% מכלי הרכב בסקר היו מכוניות משפחתיות רגילות, וכד'.

בהסתמך על הדמיון שנמצא בין מאפייני הסקרים 2012 ו-2011 וכמו כן, בין סקר 2011 והסקרים הקודמים (ראה דו"ח סקר תצפיות 2011), ניתן לבצע השוואות בין ממצאי סקר 2012 והסקרים הקודמים, תוך כדי ציון המגבלות של השוואה זו.

<sup>10</sup> בו דווח על 85% של כלי הרכב עם כרית האוויר. עם זאת, בסקר 2011 היה גם אחוז גבוה יותר של "לא ידוע" (5%) כך שבפועל הפער בין שני הסקרים כנראה קטן יותר.

### 3. אופן הושבת הילדים ברכב

#### 3.1 סקר 2012

מיקום הילדים ברכב בסקר 2012, לפי גיל הילדים, מובא בטבלה 3.1. המיקום "לפנים" מסמן את המושב הקדמי ליד הנהג (סימון A בשאלה 6.11 - ראה טופס התצפיות בנספח א'). המיקום "מאחור" מסכם את כל האפשרויות של המושב האחורי: מאחור מימין (B+E), מאחור במרכז (C+F) ו-מאחור משמאל (D+G) - ראה סימון המושבים בתוך הרכב בטופס התצפיות (נספח א').

בסקר 2012, סה"כ כ-12% מילדים נצפו מוסעים ברכב כשהם יושבים ליד הנהג. רוב הילדים (88%) מוסעים ברכב כשהם יושבים מאחור.

רוב מוחלט מקרב פעוטות בני 1-4 (94%) ומקרב ילדים בני 5-9 (97%) וכמו כן, רוב הילדים בני 10-15 (72%) ורוב התינוקות (55%) נצפו מוסעים ברכב במושב האחורי. מאידך, 6% מבני 1-4, 3% מבני 5-9, 28% מבני 10-15 נצפו במושב הקדמי. כמו כן, 45% מתינוקות עד גיל שנה מוסעים כשהם יושבים לפנים (מצב שעשוי להוות סכנה לתינוק, כאשר מול המושב הקדמי ישנה כרית אוויר פעילה).

#### טבלה 3.1. התפלגות מיקום הילדים המוסעים ברכב, לפי קבוצות גיל, בסקר 2012

סה"כ		המיקום ברכב				קבוצות גיל
		מאחור		לפנים		
שכיחות	אחוזים	שכיחות	אחוזים	שכיחות	אחוזים	
399	100.0%	220	55.1%	179	44.9%	תינוקות עד שנה
1,411	100.0%	1,323	93.8%	88	6.2%	בני 1-4
1,437	100.0%	1,390	96.7%	47	3.3%	בני 5-9
483	100.0%	346	71.6%	137	28.4%	בני 10-15
3,730	100.0%	3,279	87.9%	451	12.1%	סה"כ, בני 0-15

טבלה 3.2 מציגה את מדד אחוז הילדים המוסעים לפנים בסקר 2012, לפי קבוצות גיל, כולל סטיית תקן ורווח סמך למדד (ברמת ביטחון 95%). כמו כן, טבלה 3.2 מציגה תוצאות השוואה של ערכי המדד בסקר 2012 עם סקר 2011. ניתן לראות שבשנת 2012 לעומת 2011, אחוז הילדים המוסעים לפנים עלה באופן מובהק בקרב בני 1-4; ירידה מובהקת נצפתה בקרב בני 5-9, בני 10-15 וסה"כ ילדים בני 0-15, בעוד שבקרב תינוקות עד גיל שנה נמצאה ירידה לא מובהקת.

#### טבלה 3.2. מדד אחוז הילדים המוסעים לפנים, לפי קבוצות גיל, בסקר 2012, והשוואתו עם סקר 2011

קבוצת גיל	מדד: אחוז הילדים המוסעים לפנים בסקר 2012		שינוי במדד 2012 לעומת 2011 (RR*)		ממוצע	סטטיית תקן	רווח סמך (95%)	ממוצע	רווח סמך (95%)	משמעות
	ממוצע	סטטיית תקן	ממוצע	רווח סמך (95%)						
תינוקות עד שנה	44.9%	2.5%	49.7%	40.0%	0.97	0.82	1.13	0.82	1.13	ירידה לא מובהקת
בני 1-4	6.2%	0.6%	7.5%	5.0%	1.53	1.10	2.13	1.10	2.13	עליה מובהקת
בני 5-9	3.3%	0.5%	4.2%	2.4%	0.43	0.31	0.60	0.31	0.60	ירידה מובהקת
בני 10-15	28.4%	2.1%	32.4%	24.3%	0.77	0.64	0.92	0.64	0.92	ירידה מובהקת
סה"כ	12.1%	0.5%	13.1%	11.0%	0.87	0.77	0.98	0.77	0.98	ירידה מובהקת

\*RR) Relative Risk – "שינוי ברמת הסיכון" המחושב כיחס בין חלקם היחסי של המקרים עם תכונה מסוימת מתוך סך כל המקרים, בשנה הנוכחית לעומת שנת ההשוואה.



### 3.2. שינויים לאורך זמן

טבלה 3.3 וציור 3.1 מציגים השוואה בין מיקום הילדים ברכב לאורך השנים: מדד אחוז הילדים שנצפו במושב הקדמי, בשנים 2002-2012, לרבות בחינת מובהקות השינויים לאורך זמן.

כדי לבחון את מגמת השינוי לאורך זמן הופעלה רגרסיה לוגיסטית<sup>11</sup> המאפשרת להעריך את גודל השיפוע של קו המגמה ( $\beta$ ) ורווח הסמך שלו, בשנים האחרונות לעומת שנת הבסיס - 2002. (רווח הסמך לשיפוע קו המגמה מחושב ברמת מובהקות של 95%). בדיקת המגמה הכללית של אחוז הילדים שנמצאו במושב הקדמי בוצעה בחמישה חתכים: לפי ארבע קבוצות גיל הילדים ולסה"כ בני 0-15; תוצאות הערכות אלה מובאות, כאמור, בטבלה 3.3.

מבחינת שינויי המגמה עלה כי לאורך השנים 2003-2012 לעומת 2002, נצפו:

- ירידה מובהקת באחוז הילדים שמוסעים במושב הקדמי ברכב, בקבוצת גיל 1-4;
- ירידה לא מובהקת באחוז הילדים שמוסעים במושב הקדמי ברכב, בקרב תינוקות עד גיל שנה ובקרב סה"כ ילדים בני 0-15.
- לעומת זאת, בקרב בני 10-15 נצפתה עליה מובהקת באחוז הילדים שמוסעים במושב הקדמי ברכב. כמו כן, נצפתה מגמת עלייה בקרב קבוצת גיל 5-9.

### טבלה 3.3 אחוז הילדים שנצפו יושבים לפני, לפי קבוצות גיל, בשנים 2002-2012, ובדיקת שינויי המגמה לאורך זמן

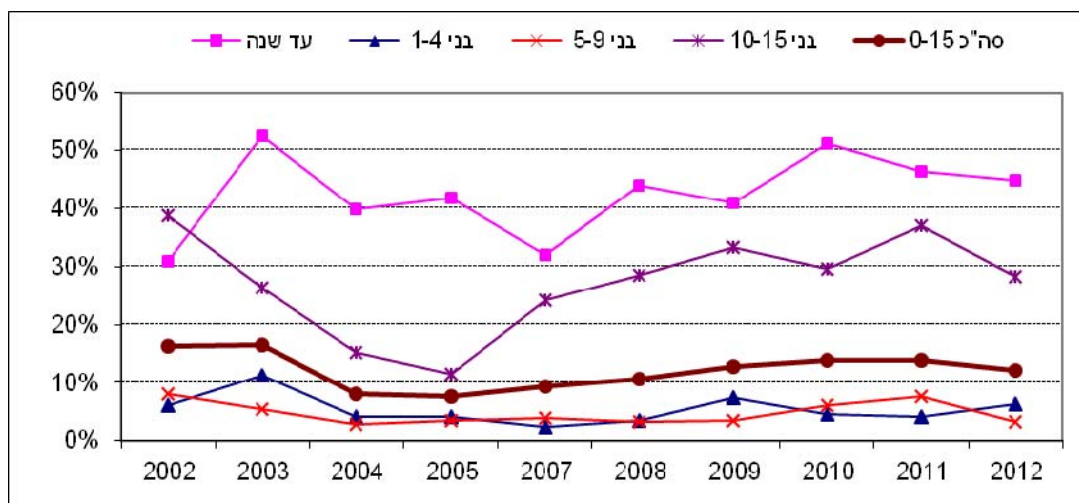
א - אחוז הילדים שנצפו יושבים לפני

שנת הסקר										קבוצת גיל
2002	2003	2004	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
31.0%	52.4%	39.8%	41.8%	31.9%	44.1%	40.9%	51.1%	46.4%	44.9%	תינוקות עד שנה
6.0%	11.2%	4.1%	4.1%	2.3%	3.5%	7.3%	4.4%	4.1%	6.2%	בני 1-4
8.0%	5.5%	2.7%	3.4%	3.8%	3.2%	3.4%	6.0%	7.5%	3.3%	בני 5-9
38.7%	26.4%	15.2%	11.4%	24.2%	28.6%	33.3%	29.6%	37.0%	28.4%	בני 10-15
16.4%	16.5%	8.1%	7.6%	9.3%	10.7%	12.9%	13.8%	13.9%	12.1%	סה"כ, בני 0-15

ב - בדיקת שינויי המגמה לאורך זמן

משמעות	מגמת שינוי: 2003-2012 לעומת 2002			קבוצת גיל
	רווח סמך גבול עליון	רווח סמך גבול תחתון	שיפוע קו מגמה ( $\beta$ )	
ירידה לא מובהקת	0.02	-0.03	-0.004	תינוקות עד שנה
ירידה מובהקת	-0.01	-0.07	-0.04	בני 1-4
עליה לא מובהקת	0.05	-0.02	0.01	בני 5-9
עליה מובהקת	0.07	0.02	0.04	בני 10-15
ירידה לא מובהקת	0.01	-0.016	-0.002	סה"כ, בני 0-15

<sup>11</sup> פרוצדורה Logistic Regression של SPSS



ציר 3.1. מדד אחוז הילדים שנצפו במושב הקדמי, לפי קבוצות גיל, בשנים 2002-2012.

**לסיכום**, על-פי ממצאי סקר 2012 והשוואתם עם שנים קודמות:

\* בשנת 2012, מוסעים במושב הקדמי:

45% מבין תינוקות עד גיל שנה (95% רווח סמך: 40%-50%),

6% מבין פעוטות בני 1-4 (5%-7.5%),

3% מבין ילדים בני 5-9 (2%-4%),

28% מבין ילדים בני 10-15 (24%-32%),

12% מ"כ, 12% מבין ילדים בני 0-15 (11%-13%).

\* לאורך השנים (לעומת שנת הבסיס - 2002), חל **שיפור** - נצפתה ירידה מובהקת באחוז הילדים שמוסעים במושב הקדמי ברכב, בקבוצת גיל 1-4 וכמו כן, נצפתה מגמת ירידה בקרב תינוקות עד גיל שנה ובקרב סה"כ ילדים בני 0-15. לעומת זאת, בקבוצת גיל 10-15 חלה **הרעה** - נצפתה עליה מובהקת באחוז הילדים שמוסעים במושב הקדמי ברכב. כמו כן, נצפתה מגמת עליה בקרב קבוצת גיל 5-9.

\* בשנת 2012 לעומת 2011 - **היה שיפור** בנושא זה: בקרב בני 5-9, בני 10-15 ובקרב סה"כ ילדים בני 0-15 ישנה ירידה באחוז הילדים המוסעים במושב הקדמי; כמו כן, הסתמנה מגמת ירידה באחוז הילדים המוסעים במושב הקדמי בקרב תינוקות עד גיל שנה, כאשר בקרב בני 1-4 ישנה עליה באחוז הילדים המוסעים במושב הקדמי.

## 4. שימוש באמצעי ריסון לילדים ברכב - ממצאים עיקריים

### 4.1. הגדרות

טבלה 4.1 מפרטת הגדרות לאופן חגירת הילדים ברכב<sup>12</sup>: "חגור כהלכה" ו-"לא חגור כלל", לפי קבוצות הגילים. במידה ואופן חגירת הילד לא מתאים לשתי הקטגוריות הללו, הילד נרשם כ-"חגור לא כהלכה". ההגדרות ניתנו בהתאם לסיווג הילדים לפי הקריטריונים של גיל, משקל וגובה, וכן, אופן השימוש באמצעי הריסון (התשובות לשאלות 6.1-6.6 בטופס התצפיות - ראה נספח א'). קידוד של כל הילדים בסקר לפי שלוש הקטגוריות של אופן החגירה ברכב קדם לכל הניתוחים שממצאיהם מובאים בהמשך הדו"ח.

### טבלה 4.1. הגדרות לקטגוריות של אופן חגירת הילדים ברכב

קטגוריות של אופן חגירת הילדים ברכב				קבוצת גיל
לא חגור כלל	חגור כהלכה			
6.4 ב, ד-ה	6.4 א' 6.5 ב' 6.6 א 6.11 A 4 א' 4-1 א'	6.4 א' 6.5 ב' 6.6 א 6.11 A 4 ב'	6.4 א' 6.5 ב' 6.6 א 6.11 G-B	עד שנה – כל התינוקות א 6.1
6.4 ב, ד-ה	6.2 ג-ד 6.4 א' 6.5 א-ג 6.6 א	6.2 ב' 6.4 א' 6.5 א-ב' 6.6 א	6.2 א' 6.4 א' 6.5 ב' 6.6 א	גיל 1-4 6.1 ב-ג
6.4 ב, ד-ה	6.2 ד 6.3 ב 6.4 ג	6.2 ד 6.3 א 6.4 א' 6.5 א-ג' 6.6 א	6.2 א-ג' 6.3 ב 6.4 ג 6.5 א-ג' 6.6 א	גיל 5-9 6.1 ד-ה
6.4 ב, ד-ה	6.3 ב 6.4 ג	6.3 ב 6.4 א' 6.5 א-ג 6.6 א	6.3 א 6.4 א' 6.5 א-ג 6.6 א	גיל 10-15 6.1 ו

הערות לטבלה 4.1:

- 1) ההתניות לעיל לפי התשובות לשאלות בטופס התצפיות – ראה נספח א'.
- 2) הקטגוריה נכונה כאשר מתקיימות כל ההתניות הרשומות במשבצת מסוימת.
- 3) ל-"חגור כהלכה" מתאים מספר הגדרות. כלומר, אם הילד עונה לכל ההתניות של הגדרה מסוימת, יש לסמן אותו כ-"חגור כהלכה".
- 4) ילדים שלא התאימו לקטגוריות "חגור כהלכה" ו-"לא חגור כלל", נרשמו בקטגוריה "חגור לא כהלכה".

להלן הגדרות מילוליות לאופן חגירת ילדים ברכב:

א. בקבוצת תינוקות עד גיל שנה:

- התינוק "חגור כהלכה" כאשר הוא חגור במושב בטיחות שמוצב נגד כיוון הנסיעה ומחובר למושב הרכב וכמו כן, או (א) המושב עם התינוק נמצא במושב האחורי של הרכב, או (ב) המושב עם התינוק נמצא במושב הקדמי של רכב שבו אין כרית אוויר מול המושב הקדמי, או (ג) המושב עם התינוק נמצא במושב הקדמי של רכב שבו יש כרית האוויר אך היא נוטרלה.

<sup>12</sup> הגדרות אלה נקבעו לפי כללי הבטיחות המומלצים לחגירת ילדים ברכב. הגדרות אלה שימשו בסיס לקידוד תוצאות התצפיות ולהפקה של כלל הממצאים, בסקר הנוכחי בדומה לסקרים הקודמים. כמו כן, בוצע קידוד נוסף של תוצאות התצפיות אשר קובע הגדרות לקטגוריות של אופן חגירת הילדים ברכב ע"פ דרישות החוק - התיקון לתקנות התעבורה (2004); סיכום ממצאי התצפיות בהתאם לדרישות החוק מובא בסעיף 4.5.

- התינוק "לא חגור כלל" כאשר הוא יושב במושב בטיחות לא חגור, או לא חגור כלל, או מוחזק על ידי מבוגר.

- קטגורית "חגור לא כהלכה" כוללת את כל המקרים שלא נכללו בשתי הקטגוריות הקודמות.

ב. פעוט בגילי 1-4 שנים:

- נחשב ל"חגור כהלכה" כאשר מתקיימים התנאים הבאים: (א) במשקל עד 9 קילו, הילד חגור במושב הבטיחות שמוצב נגד כיוון הנסיעה ומחובר למושב הרכב; (ב) במשקל בין 9 עד 18 ק"ג, הילד חגור במושב הבטיחות עם/ נגד כיוון הנסיעה, כאשר מושב הבטיחות מחובר למושב הרכב; (ג) במשקל מעל 18 ק"ג, הילד חגור במושב הבטיחות עם/נגד כיוון התנועה או בבוסטר, כאשר מושב הבטיחות/ בוסטר מחובר למושב הרכב.

- הפעוט "לא חגור כלל" כאשר הוא יושב במושב הבטיחות לא חגור, או לא חגור כלל, או מוחזק על ידי מבוגר.

- קטגורית "חגור לא כהלכה" כוללת את כל המקרים שלא נכללו בשתי הקטגוריות הקודמות.

ג. ילד בגילי 5-9 שנים:

- נחשב ל"חגור כהלכה" כאשר מתקיימים התנאים הבאים: (א) במשקל עד 36 ק"ג, הילד חגור במושב בטיחות/ מגביה, כאשר מושב הבטיחות/ מגביה מחובר למושב הרכב; (ב) במשקל עד 36 ק"ג ובגובה מעל 1.45 מ', הילד חגור בחגורת בטיחות רגילה; (ג) במשקל מעל 36 ק"ג ובגובה נמוך מ-1.45 מ', הילד חגור במושב בטיחות/ מגביה, כאשר מושב הבטיחות/ מגביה מחובר למושב הרכב; (ד) במשקל מעל 36 ק"ג ובגובה מעל 1.45 מ', הילד חגור בחגורת בטיחות רגילה.

- הילד "לא חגור כלל" כאשר הוא יושב במושב הבטיחות לא חגור, או לא חגור כלל, או מוחזק על ידי מבוגר.

- קטגורית "חגור לא כהלכה" כוללת את כל המקרים שלא נכללו בשתי הקטגוריות הקודמות.

ד. ילד בגילי 10-15 שנים:

- נחשב ל"חגור כהלכה" כאשר מתקיימים התנאים הבאים: (א) בגובה נמוך מ-1.45 מ', הילד חגור במושב בטיחות/ מגביה, ומושב הבטיחות/ מגביה מחובר למושב הרכב; (ב) בגובה מעל 1.45 מ', הילד חגור במושב בטיחות/ מגביה, ומושב הבטיחות/ מגביה מחובר למושב הרכב; (ג) בגובה מעל 1.45 מ', הילד חגור בחגורת בטיחות רגילה.

- הילד "לא חגור כלל" כאשר הוא יושב במושב הבטיחות לא חגור, או לא חגור כלל, או מוחזק על ידי מבוגר.

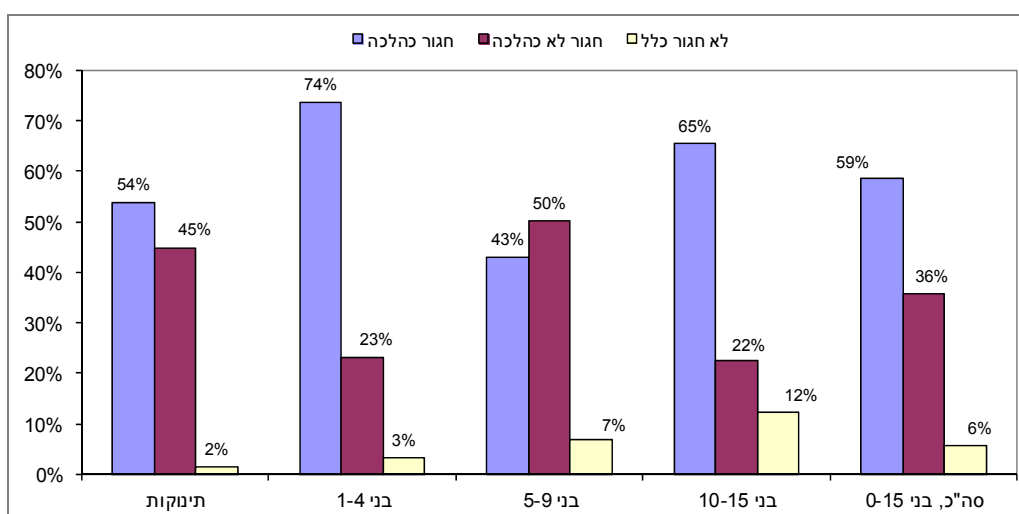
- קטגורית "חגור לא כהלכה" כוללת את כל המקרים שלא נכללו בשתי הקטגוריות הקודמות.

## **4.2. אופן חגירת הילדים - פילוג מסכם**

טבלה 4.2 וציור 4.1 מציגים מספרים ואחוזים גולמיים לאופן חגירת הילדים בסקר 2012, לפי קבוצות הגיל. טבלה 4.3 וציור 4.2 מציגים מדדים מסכמים לאופן חגירת הילדים בסקר 2012, סה"כ ולפי קבוצות הגיל, אשר התקבלו לאחר שקלול תוצאות הסקר בהתאם לפילוג הילדים באוכלוסיה ואופן בניית מדגם הסקר (ראה סעיף 1.3). בטבלה 4.3, לכל מדד מוצג ערך ממוצע, סטיית תקן ורווח סמך (ברמת ביטחון של 95%).

טבלה 4.2. אופן חגירת ילדים ברכב, לפי קבוצות הגיל, בסקר 2012 (מספרים ואחוזים גולמיים)

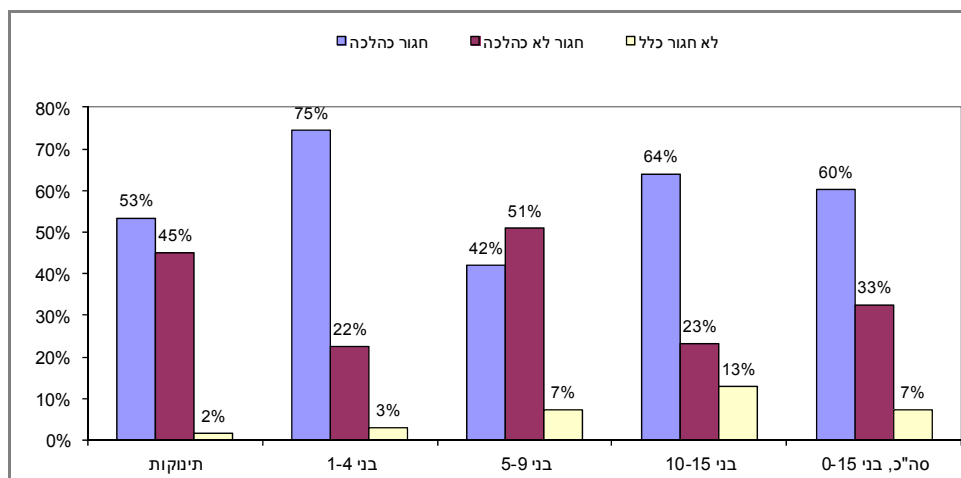
סה"כ	אופן החגירה				קבוצות גיל
	לא חגור כלל	חגור לא כהלכה	חגור כהלכה		
100.0%	1.5%	44.6%	53.9%	אחוזים	תינוקות עד שנה
399	6	178	215	שכיחות	
100.0%	3.1%	23.2%	73.6%	אחוזים	פנוטות בגילי 1-4
1,411	44	328	1039	שכיחות	
100.0%	6.8%	50.2%	43.1%	אחוזים	ילדים בגילי 5-9
1,437	97	721	619	שכיחות	
100.0%	12.2%	22.4%	65.4%	אחוזים	ילדים בגילי 10-15
483	59	108	316	שכיחות	
100.0%	5.5%	35.8%	58.7%	אחוזים	סה"כ, בני 0-15
3,730	206	1,335	2,189	שכיחות	



ציור 4.1. אופן חגירת ילדים ברכב, לפי קבוצות הגיל, בסקר 2012 (אחוזים גולמיים).

טבלה 4.3. מדדים מסכמים לאופן חגירת הילדים ברכב, בסקר 2012 (אחוזים משוקלים)

קבוצת גיל	אופן החגירה	מדד: אחוז ילדים משוקלל		
		ממוצע	סטית תקן	רווח סמך (95%)
תינוקות עד שנה	חגור כהלכה	53.4%	2.5%	48.5%
	חגור לא כהלכה	45.0%	2.5%	49.9%
	לא חגור כלל	1.6%	0.6%	2.8%
בני 1-4	חגור כהלכה	74.5%	1.2%	72.2%
	חגור לא כהלכה	22.4%	1.1%	24.6%
	לא חגור כלל	3.1%	0.5%	4.0%
בני 5-9	חגור כהלכה	41.9%	1.3%	39.3%
	חגור לא כהלכה	50.8%	1.3%	48.3%
	לא חגור כלל	7.3%	0.7%	8.6%
בני 10-15	חגור כהלכה	64.0%	2.2%	59.7%
	חגור לא כהלכה	23.2%	1.9%	19.5%
	לא חגור כלל	12.8%	1.5%	9.8%
סה"כ, בני 0-15	חגור כהלכה	60.1%	0.8%	58.6%
	חגור לא כהלכה	32.5%	0.8%	34.0%
	לא חגור כלל	7.3%	0.4%	8.2%



#### ציור 4.2. אופן חגירת ילדים ברכב, לפי קבוצות הגיל, בסקר 2012 (אחוזים משוקללים).

לפי המדדים הסטטיסטיים שחושבו - האחוזים המשוקללים של רמת השימוש באמצעי הבטיחות לילדים ברכב, בשנת 2012, בקרב ילדים בני 0-15, סה"כ 60% היו חגורים כהלכה, 33% חגורים לא כהלכה ו-7% לא חגורים כלל. רווחי הסמך (ברמת הביטחון של 95%) עבור המדדים המשוקללים היו: 62%-59% חגורים נכון, 31%-34% חגורים לא נכון, 7%-8% לא חגורים כלל.

ע"פ המדדים הסטטיסטיים לפי קבוצות הגיל של ילדים, היו חגורים נכון: 53% בקרב תינוקות, 75% בקרב פעוטות בני 1-4, 42% בקרב בני 5-9 ו-64% בקרב בני 10-15. מאידך, לא היו חגורים כלל: 2% מהתינוקות, 3% מהפעוטות, 7% מבני 5-9, 13% מבני 10-15.

ניתן לראות (ראה ציורים 4.1, 4.2) שממוצעי המדדים הסטטיסטיים שחושבו לפי קבוצות הגיל קרובים למדיי לממוצעי המדדים הגולמיים בסקר, בכל קבוצות הגיל (ככלל, ההפרש אינו עולה על 1%). לעומת זאת, עבור סה"כ בני 0-15, המדדים המשוקללים שונים יותר מהמדדים הגולמיים, כאשר ההפרש עולה עד 3%.

טבלה 4.4 מציגה תוצאות השוואה של אחוז הילדים שהיו חגורים נכון ושלא היו חגורים כלל, בסקר 2012 לעומת סקר 2011. ניתן לראות שבשנת 2012 לעומת 2011, נצפה שיפור - עליה באחוז הילדים שהיו חגורים נכון, בקרב בני 1-4, בני 5-9, בני 10-15 וסה"כ בני 0-15 ביחד עם ירידה באחוז הילדים שלא היו חגורים כלל בקרב בני 1-4, 5-9, 10-15 וסה"כ בני 0-15. יתר השינויים לא היו מובהקים.

**טבלה 4.4. השוואה של אחוז הילדים שהיו חגורים כהלכה ושלא היו חגורים כלל, לפי קבוצות גיל, בסקר 2012 לעומת סקר 2011**

קבוצות גיל	שנות השוואה		שינוי במדד 2012 לעומת 2011 (*RR)		
	2011	2012	ממוצע	רווח סמך (95%)	משמעות
<b>אחוז ילדים שחגורים כהלכה</b>					
תינוקות	60.1%	53.9%	0.90	0.79	1.02
בני 1-4	56.6%	73.6%	1.30	1.23	1.38
בני 5-9	34.4%	43.1%	1.25	1.15	1.37
בני 10-15	52.1%	65.4%	1.26	1.13	1.39
סה"כ בני 0-15	47.0%	58.7%	1.25	1.20	1.30
<b>אחוז ילדים שלא חגורים כלל</b>					
תינוקות	2.2%	1.5%	0.69	0.24	2.04
בני 1-4	7.5%	3.1%	0.41	0.29	0.58
בני 5-9	14.2%	6.8%	0.47	0.38	0.60
בני 10-15	16.8%	12.2%	0.73	0.54	0.99
סה"כ בני 0-15	11.2%	5.5%	0.49	0.42	0.58

\*RR) Relative Risk – "שינוי ברמת הסיכון" המחושב כיחס בין חלקם היחסי של מקרים עם תכונה מסוימת מתוך סך כל המקרים, בשנה הנוכחית לעומת שנת השוואה.

**4.3. שינויים לאורך זמן**

טבלה 4.5 וציור 4.3 מציגים השוואה בין אחוז הילדים שהיו חגורים נכון, בקבוצות הגיל השונות, לפי תוצאות הסקרים בשנים 2002-2012.

כדי לבחון את מגמת השינוי לאורך זמן הופעלה רגרסיה לוגיסטית<sup>13</sup> המאפשרת להעריך את גודל השיפוע של קו המגמה ורווח הסמך שלו, בשנים 2003-2012 לעומת שנת הבסיס - 2002. בדיקת מגמת השינוי באחוז הילדים שחגורים נכון נערכה בחמישה חתכים: לפי ארבע קבוצות גילי הילדים ולסה"כ בני 0-15; תוצאות הערכות אלה מובאות בטבלה 4.5. (רווחי הסמך לשיפוע קו המגמה מחושבים ברמת מובהקות 95%).

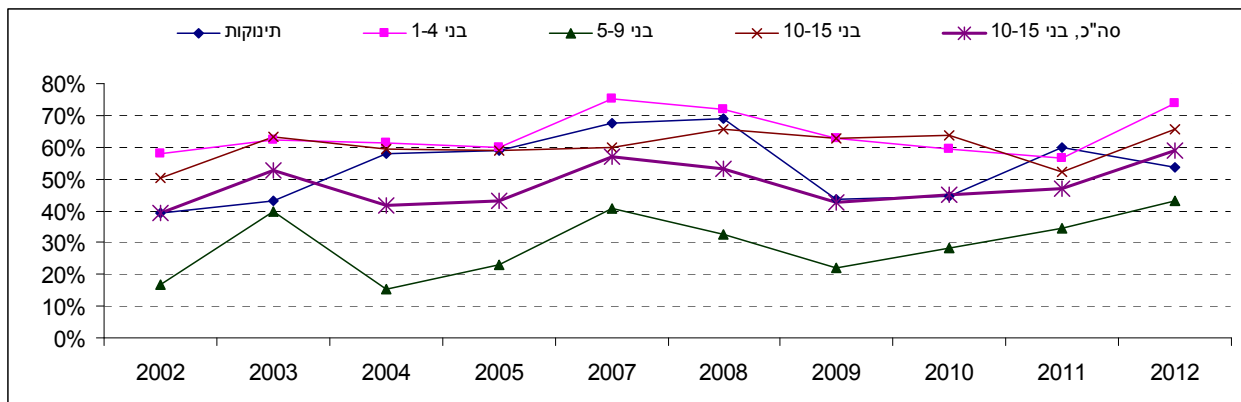
ניתן לראות כי לאורך השנים 2003-2012 לעומת 2002 נצפו עליות מובהקות באחוז הילדים שחגורים נכון בקבוצות גיל אלה: תינוקות, בני 1-4, בני 5-9 וסה"כ בני 0-15. לעומת זאת, בקרב בני 10-15 מגמת העלייה באחוז הילדים שחגורים נכון לא הייתה מובהקת.

ניתן להבחין גם שרמת השימוש הנכון באמצעי הבטיחות הייתה גבוהה יותר, ברוב קבוצות הגיל, בשנים 2007-2008 וגם בשנת 2012 במרבית קבוצות הגיל (מלבד בקבוצת התינוקות).

<sup>13</sup> באמצעות פרוצדורה Logistic Regression של SPSS.

#### טבלה 4.5. אחוז ילדים שהיו חגורים נכון, לפי קבוצות גיל, ע"פ נתוני הסקרים 2002-2012

משמעות	מגמת שינוי 2003-2012 לעומת 2002			אחוז הילדים שהיו חגורים נכון, לפי שנת סקר										קבוצות גיל
	רווח סמך גבול עליון	רווח סמך גבול תחתון	שיפוע קו המגמה	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2005	2004	2003	2002	
עליה מובהקת	0.07	0.02	0.04	53.9	60.1	44.5	43.8	68.9	67.5	59.0	57.9	43.0	39.5	תינוקות
עליה מובהקת	0.04	0.01	0.02	73.6	56.6	59.4	62.6	71.9	75.4	60.1	61.4	62.1	57.8	בני 1-4
עליה מובהקת	0.10	0.07	0.08	43.1	34.4	28.5	21.9	32.6	40.5	22.9	15.4	39.8	17.0	בני 5-9
עליה לא מובהקת	0.04	-0.01	0.02	65.4	52.1	63.7	62.9	65.5	60.1	58.8	59.6	63.4	50.4	בני 10-15
עליה מובהקת	0.04	0.03	0.04	58.7	47.0	45.2	42.5	53.2	56.8	43.1	41.8	52.7	39.1	סה"כ, בני 10-15



#### ציור 4.3. אחוז ילדים שהיו חגורים נכון, לפי קבוצות גיל, בשנים 2002-2012.

טבלה 4.6 וציור 4.4 מציגים השוואה בין אחוז הילדים שלא היו חגורים כלל, בקבוצות הגיל השונות, לפי תוצאות הסקרים בשנים 2002-2012.

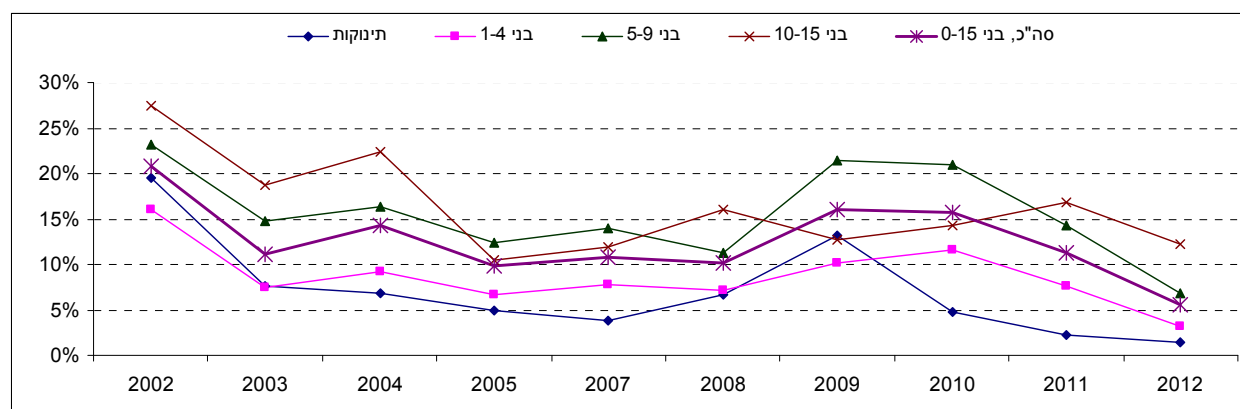
גם במקרה זה, לבחינת מגמת השינוי לאורך זמן הופעלה רגרסיה לוגיסטית המאפשרת להעריך את גודל השיפוע של קו המגמה ורווח הסמך שלו, בשנים 2003-2012 לעומת שנת הבסיס - 2002. בדיקת מגמת השינוי באחוז הילדים שלא חגורים כלל נערכה בחמישה חתכים: לפי ארבע קבוצות גילי הילדים ועבור סה"כ בני 0-15; תוצאות הערכות אלה מובאות בטבלה 4.6 (רווחי הסמך לשיפוע קו המגמה חושבו ברמת מובהקות 95%).

ניתן לראות כי לאורך השנים 2003-2012 לעומת 2002, ירידות מובהקות באחוז הילדים שלא היו חגורים כלל נצפו בכל קבוצות הגילים.



#### טבלה 4.6. אחוז ילדים שלא היו חגורים כלל, לפי קבוצות גיל, ע"פ נתוני הסקרים 2002-2012

משמעות	מגמת שינוי 2003-2012 לעומת 2002			אחוז הילדים שלא היו חגורים כלל, לפי שנת סקר										קבוצות גיל
	רווח סמך גבול עליון	רווח סמך גבול תחתון	שיפוע קו המגמה	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2005	2004	2003	2002	
ירידה מובהקת	-0.15	-0.24	-0.20	1.5	2.2	4.7	13.1	6.7	3.8	4.9	6.8	7.6	19.6	תינוקות
ירידה מובהקת	-0.05	-0.10	-0.07	3.1	7.5	11.5	10.1	7.1	7.7	6.6	9.2	7.4	16.0	בני 1-4
ירידה מובהקת	-0.02	-0.06	-0.04	6.8	14.2	21.0	21.4	11.2	14.0	12.4	16.3	14.7	23.2	בני 5-9
ירידה מובהקת	-0.03	-0.09	-0.06	12.2	16.8	14.3	12.7	16.0	11.9	10.5	22.4	18.8	27.4	בני 10-15
ירידה מובהקת	-0.05	-0.07	-0.06	5.5	11.2	15.7	16.0	10.2	10.8	9.9	14.3	11.1	20.8	סה"כ, בני 0-15



#### ציור 4.4. אחוז ילדים שלא היו חגורים כלל, לפי קבוצות גיל, בשנים 2002-2012.

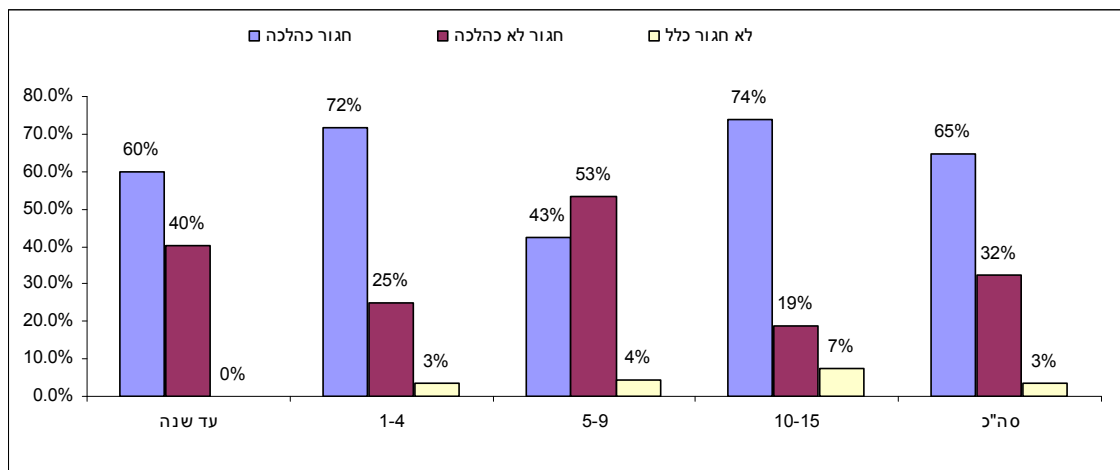
#### 4.4. אופן חגירת הילדים לפי מקום הישיבה ברכב

טבלה 4.7 וציור 4.5 מסכמים את ממצאי סקר 2012 לגבי אופן חגירת הילדים המוסעים במושב הקדמי. בהמשך, טבלה 4.8 וציור 4.6 מסכמים את אופן חגירת הילדים המוסעים במושב האחורי.

ניתן לראות כי אופן חגירת הילדים במושב הקדמי טוב יותר לעומת המושב האחורי, ברוב קבוצות הגיל פרט לבני 1-4 ובני 5-9 (אם כי, מדגמי התצפיות של שתי קבוצות הגיל במושב הקדמי היו קטנים יחסית). כלומר, לרוב, במושב הקדמי אחוז הילדים שחגורים נכון גבוה יותר ואחוז הילדים שלא חגורים כלל נמוך יותר, לעומת המושב האחורי. ממצא דומה היה גם בסקרים הקודמים.

**טבלה 4.7. אופן חגירת הילדים המוסעים במושב הקדמי – סקר 2012**

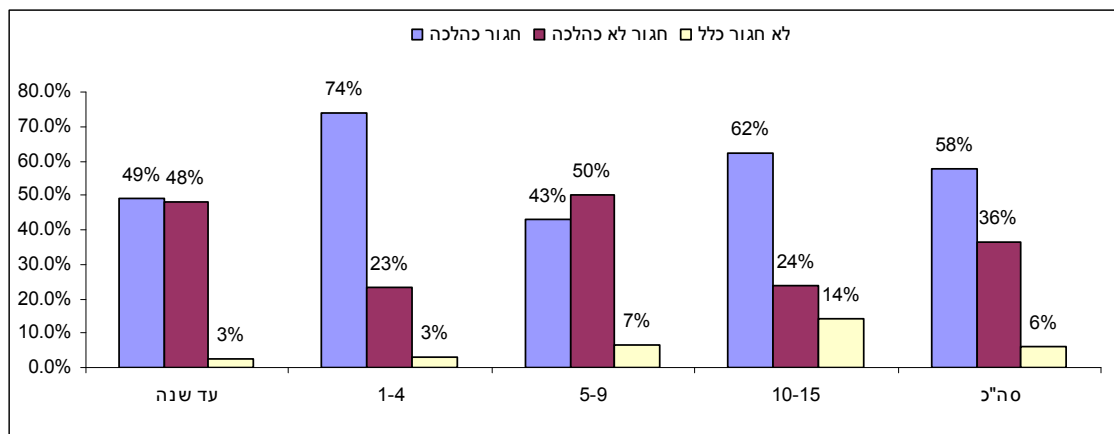
סה"כ	אופן החגירה				קבוצות גיל
	לא חגור כלל	חגור לא כהלכה	חגור כהלכה		
100.0%		40.2%	59.8%	אחוזים	תינוקות עד שנה
179		72	107	שכיחות	
100.0%	3.4%	25.0%	71.6%	אחוזים	ילדים 1-4
88	3	22	63	שכיחות	
100.0%	4.3%	53.2%	42.6%	אחוזים	ילדים 5-9
47	2	25	20	שכיחות	
100.0%	7.3%	19.0%	73.7%	אחוזים	ילדים 10-15
137	10	26	101	שכיחות	
100.0%	3.3%	32.2%	64.5%	אחוזים	סה"כ
451	15	145	291	שכיחות	



**ציור 4.5. אופן חגירה לפי קבוצות גיל, בקרב היושבים לפנים – סקר 2012.**

**טבלה 4.8. אופן חגירת הילדים המוסעים במושב האחורי – סקר 2012**

סה"כ	אופן החגירה				קבוצות גיל
	לא חגור כלל	חגור לא כהלכה	חגור כהלכה		
100.0%	2.7%	48.2%	49.1%	אחוזים	תינוקות עד שנה
220	6	106	108	שכיחות	
100.0%	3.1%	23.1%	73.8%	אחוזים	ילדים 1-4
1,323	41	306	976	שכיחות	
100.0%	6.8%	50.1%	43.1%	אחוזים	ילדים 5-9
1,390	95	696	599	שכיחות	
100.0%	14.2%	23.7%	62.1%	אחוזים	ילדים 10-15
346	49	82	215	שכיחות	
100.0%	5.8%	36.3%	57.9%	אחוזים	סה"כ
3,279	191	1,190	1,898	שכיחות	



**ציור 4.6. אופן חגירה לפי קבוצות גיל, בקרב היושבים מאחור - סקר 2012.**

#### 4.5 פרטים נוספים על אופן חגירת הילדים ברכב

##### 4.5.1 אופן שימוש בחגורות הבטיחות

טבלה 4.9 מציגה פילוג של ילדים שהיו חגורים במושב בטיחות/מגביה או היו חגורים בחגורת בטיחות רגילה, לפי אופן שימוש בחגורות הבטיחות. אופן השימוש בחגורות הבטיחות יכול להיות כלהלן: שימוש בחגורת אגן כתף (האופן המומלץ), שימוש בחגורת אגן בלבד (במושב האמצעי) או בחגורת אגן בלבד כאשר חגורת הכתף מועברת מאחור.

**טבלה 4.9. אופן שימוש בחגורות הבטיחות בקרב ילדים שחגורים במושב בטיחות/מגביה או בחגורה רגילה – סקר 2012**

ילד חגור בחגורה רגילה	ילד חגור במושב בטיחות/מגביה	אופן שימוש בחגורות הבטיחות
87.6%	73.6%	חגורת אגן כתף
8.1%	16.4%	חגורת אגן בלבד (מושב אמצעי)
4.2%	9.8%	חגורת אגן בלבד כאשר חגורת הכתף מועברת מאחור
.1%	.2%	אחר
100.0%	100.0%	סה"כ
912	530	מספר ילדים נבדק

ניתן לראות שבסקר 2012, בקרב החגורים במושב בטיחות/מגביה חלק ניכר מהילדים (74%) היו חגורים באופן המועדף - עם חגורת אגן כתף. כמו כן, בקרב ילדים החגורים בחגורה רגילה, רוב הילדים (88%) היו חגורים עם חגורת אגן כתף<sup>14</sup>.

##### 4.5.2 אופן חגירת הילדים לעומת דרישות החוק

טבלה 4.10 מציגה הגדרות לאופן חגירת הילדים, לפי קבוצות הגיל, בהתבסס על דרישות החוק - תיקון לתקנת תעבורה 83 משנת 2004. טבלה 4.11 מסכמת את אופן חגירת הילדים שנצפו בסקר 2012, בהתאם להגדרות אלה.

<sup>14</sup> הערכים שנצפו בשנת 2012 היו שונים מהערכים שנצפו בסקר 2011, בו עם חגורת אגן כתף נצפו: 85% מקרב ילדים החגורים במושב בטיחות/מגביה ו-74% מקרב ילדים החגורים בחגורה רגילה.

מהשוואת הממצאים בטבלה 4.11 עם טבלה 4.2 (סיכום ממצאי סקר 2012 בהתאם להגדרות לפי השיקולים הבטיחותיים) ניתן לראות שבקבוצות הגילים 1-4, 10-15 וגם בקרב סה"כ ילדים בני 0-15, אחוז הילדים שנמצאו כחגורים נכון גבוה יותר בספירה לפי דרישות החוק. ההבדלים הנ"ל כוללים בעיקר ילדים אשר על-פי המשקל והגובה עדיין צריכים לשבת במושב בטיחות/בוסטר, בעוד שהחוק מתיר עבורם שימוש בחגורת בטיחות רגילה. כמו כן, הבדלי ההגדרות כוללים פעוטות בני שנה ששוקלים פחות מ-9 קילו: השיקול הבטיחותי ממליץ עבורם על המשך שימוש במושב הבטיחות שמוצב נגד כיוון הנסיעה, בעוד שהחוק אינו מציב דרישה זו. סה"כ, סיווג נתוני הסקר בהתאם לדרישות החוק "משפר" במקצת את התוצאה: על-פי הגדרות החוק, בשנת 2012, 62% מילדים בני 0-15 נמצאו כחגורים נכון בעת הנסיעה ברכב, לעומת 59% שהתקבלו בספירה לפי השיקול הבטיחותי.

**טבלה 4.10. הגדרות לקטגוריות של אופן חגירת הילדים ברכב - ע"פ תיקון לתקנות התעבורה משנת 2004**

קטגוריות של אופן חגירת הילדים ברכב							קבוצת גיל
לא חגור כלל	חגור כהלכה						
6.4 ב, ד-ה	6.4 א' 6.5 ב' 6.6 א' 6.11 A 4 א' 4-1 א'		6.4 א' 6.5 ב' 6.6 א' 6.11 A 4 ב' 4-1 א'		6.4 א' 6.5 ב' 6.6 א' 6.11 G-B		תינוקות, עד שנה 6.1 א
6.4 ב, ד-ה	6.4 א' 6.5 א-ב' 6.6 א' 6.11 A 4 א' 4-1 א'		6.4 א' 6.5 א-ב' 6.6 א' 6.11 A 4 ב' 4-1 א'		6.4 א' 6.5 א-ב' 6.6 א' 6.11 G-B		גיל 1-2 6.1 ב
6.4 ב, ד-ה	6.2 ג-ד 6.4 א' 6.5 א-ג' 6.6 א' 6.11 A 4 א' 4-1 א'	6.2 ג-ד 6.4 א' 6.5 א-ג' 6.6 א' 6.11 A 4 ב' 4-1 א'	6.2 ג-ד 6.4 א' 6.5 א-ג' 6.6 א' 6.11 G-B	6.2 א-ב' 6.4 א' 6.5 א-ב' 6.6 א' 6.11 A 4 א' 4-1 א'	6.2 א-ב' 6.4 א' 6.5 א-ב' 6.6 א' 6.11 A 4 א' 4-1 א'	6.2 א-ב' 6.4 א' 6.5 א-ב' 6.6 א' 6.11 G-B	גיל 3-4 6.1 ג
6.4 ב, ד-ה	6.2 ג-ד 6.4 א' 6.5 א-ג' 6.6 א' 6.11 A 4 א' 4-1 א'	6.2 ג-ד 6.4 א' 6.5 א-ג' 6.6 א' 6.11 A 4 ב' 4-1 א'	6.2 ג-ד 6.4 א' 6.5 א-ג' 6.6 א' 6.11 G-B	6.2 א-ב' 6.4 א' 6.5 א-ב' 6.6 א' 6.11 A 4 א' 4-1 א'	6.2 א-ב' 6.4 א' 6.5 א-ב' 6.6 א' 6.11 A 4 א' 4-1 א'	6.2 א-ב' 6.4 א' 6.5 א-ב' 6.6 א' 6.11 G-B	גיל 5-7 6.1 ד
6.4 ב, ד-ה	6.3 ב 6.4 ג		6.2 ד 6.4 ג		6.4 א' 6.5 א-ג' 6.6 א'		גיל 8-9 6.1 ה
6.4 ב, ד-ה	6.3 ב 6.4 ג		6.2 ד 6.4 ג		6.4 א' 6.5 א-ג' 6.6 א'		גיל 10-15 6.1 ו

הערות לטבלה 4.10:

- (1) ההתניות לעיל לפי התשובות לשאלות בטופס התצפיות (נספח א').
- (2) הקטגוריה נכונה כאשר מתקיימות כל ההתניות הרשומות במשבצת מסוימת.
- (3) ל-"חגור כהלכה" מתאים מספר הגדרות. כלומר, אם הילד עונה לכל ההתניות של הגדרה מסוימת, יש לסמן אותו כ-"חגור כהלכה".
- (4) ילדים שלא התאימו לקטגוריות "חגור כהלכה" ו-"לא חגור כלל", יירשמו בקטגוריה "חגור לא כהלכה".

#### טבלה 4.11. אופן חגירת הילדים ברכב לעומת דרישות החוק

סה"כ	אופן החגירה			קבוצות גיל	
	לא חגור כלל	חגור לא כהלכה	חגור כהלכה	אחוזים	שכיחות
100.0%	1.5%	44.6%	53.9%	אחוזים	תינוקות עד שנה
399	6	178	215	שכיחות	
100.0%	3.1%	14.8%	82.1%	אחוזים	פעוטות בני 1-4
1,411	44	209	1158	שכיחות	
100.0%	6.8%	52.3%	41.0%	אחוזים	ילדים בני 5-9
1,437	97	751	589	שכיחות	
100.0%	12.2%	15.3%	72.5%	אחוזים	ילדים בני 10-15
483	59	74	350	שכיחות	
100.0%	5.5%	32.5%	62.0%		סה"כ, בני 0-15
3,730	206	1,212	2,312		

#### 4.6 סיכום

עיקר הממצאים לגבי אופן שימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב היו כלהלן:

\* לפי המדדים הסטטיסטיים שחושבו על סמך ממצאי סקר 2012, בקרב ילדים בני 0-15, סה"כ 60% היו חגורים כהלכה, 33% חגורים לא כהלכה ו-7% לא חגורים כלל. רוחי הסמך (ברמת ביטחון של 95%) עבור מדדים אלה היו: 59%-62% חגורים נכון, 31%-34% חגורים לא נכון, 7%-8% לא חגורים כלל.

\* ע"פ המדדים הסטטיסטיים לפי קבוצות גיל הילדים, בשנת 2012 היו חגורים נכון: 53% בקרב תינוקות, 75% בקרב פעוטות בני 1-4, 42% בקרב בני 5-9 ו-64% בקרב בני 10-15. מאידך, לא היו חגורים כלל: 2% מהתינוקות, 3% מהפעוטות, 7% מבני 5-9, 13% מבני 10-15.

\* בסקר 2012, בדומה לשנים קודמות, ממוצעי המדדים הסטטיסטיים שחושבו לפי קבוצות הגיל היו קרובים לממוצעי המדדים הגולמיים בסקר, ברוב קבוצות הגיל, כאשר עבור סה"כ בני 0-15 המדדים המשוקללים היו שונים במקצת מהמדדים הגולמיים (זאת כי בחישוב המדדים הסטטיסטיים נלקח בחשבון פילוג הילדים לפי קבוצות הגיל באוכלוסיה אשר היה שונה מאותו הפילוג בסקר).

\* בשנת 2012 לעומת 2011, נצפה שיפור - עליה באחוז הילדים שהיו חגורים נכון, בקרב בני 1-4, בני 5-9, בני 10-15 וסה"כ בני 0-15 ביחד עם ירידה באחוז הילדים שלא היו חגורים כלל בקרב בני 1-4, 5-9, 10-15 וסה"כ בני 0-15. השינויים בקרב תינוקות לא היו מובהקים.

\* לאורך השנים 2003-2012 לעומת 2002 נצפו מגמות עליה מובהקות באחוז הילדים שחגורים נכון בקבוצות גיל אלה: תינוקות, בני 1-4, בני 5-9 וסה"כ בני 0-15, כאשר בקרב בני 10-15 מגמת העלייה באחוז הילדים שחגורים נכון לא הייתה מובהקת.

\* כמו כן, לאורך השנים 2003-2012 לעומת 2002, מגמות ירידה מובהקות באחוז הילדים שלא היו חגורים כלל נצפו בכל קבוצות הגילים.

## 5. בחינת מאפיינים משפיעים על אופן חגירת הילדים ברכב

בפרק זה נבחנת השפעה על אופן חגירת הילדים ברכב של המאפיינים והנסיבות כגון: סוג אתר (עירוני/לא עירוני); האזור הגיאוגרפי של התצפיות; שימוש בחגורות הבטיחות על ידי הנהגים; רמת דתיות של הנוסעים ברכב; קבוצת אוכלוסיה (לפי ישוב מגורים); קרבה משפחתית של הנהג לילדים; סוג יום (חג/רגיל); מצב מזג האוויר (גשום/יבש); מודעות הנהג לחוק חגירת ילדים ברכב.

בשלב הראשון, בוצעה בחינה חד-פרמטרית של השפעת הגורמים השונים. בשלב השני, פותח מודל רב-פרמטרי לבחינת השפעה משולבת של המאפיינים.

### 5.1. בחינה חד-פרמטרית של מאפיינים משפיעים

#### א. סוג אתר – עירוני/ לא עירוני

טבלה 5.1 מציגה את אופן חגירת הילדים ברכב בסקר 2012 לפי סוג אתר התצפיות: עירוני או לא עירוני. מונח כי המשתנה "סוג אתר" מאפיין את סוג הנסיעות עם ילדים: נסיעה עירונית - ככלל, קצרה יותר ובמהירויות נסיעה נמוכות יותר, או לא עירונית - ארוכה יותר ובמהירויות גבוהות יותר.

בבחינה הסטטיסטית נמצא הבדל מובהק<sup>15</sup> ( $p < 0.01$ ) בין אופן חגירת הילדים בשטח עירוני לעומת הלא עירוני, כאשר בשטח הלא עירוני יותר ילדים חגורים לא נכון ופחות ילדים מוסעים ללא אמצעי ריסון בכלל. ממצא זה שונה מסקר 2011, אם כי ההשפעה של משתנה זה לא הייתה עקבית לאורך השנים.

#### טבלה 5.1. אופן חגירת הילדים ברכב לפי סוג אתר (עירוני/לא עירוני)

סה"כ	אופן החגירה			סוג אתר
	לא חגור כלל	חגור לא כהלכה	חגור כהלכה	
100.0%	6.6%	34.7%	58.7%	אחוזים
N=2161	N=143	N=750	N=1268	שכיחות
100.0%	4.0%	37.3%	58.7%	אחוזים
N=1569	N=63	N=585	N=921	שכיחות
100.0%	5.5%	35.8%	58.7%	אחוזים
N=3730	N=206	N=1335	N=2189	שכיחות

#### ב. אזור גיאוגרפי

טבלה 5.2 מציגה את אופן חגירת הילדים ברכב בסקר 2012 לפי האזורים הגיאוגרפיים: צפון, מרכז או דרום-ירושלים.

בבחינה הסטטיסטית נמצא הבדל מובהק ( $p < 0.001$ ) בין אופן חגירת הילדים באזורים השונים. באזורי המרכז והדרום נצפו הן אחוזים גבוהים יותר של ילדים שחגורים נכון, הן אחוזים נמוכים יותר של ילדים שחגורים לא נכון והן אחוזים נמוכים יותר של ילדים שלא חגורים כלל, לעומת אזור הצפון (אחוז גבוה יותר של חגורים נכון במרכז לעומת הצפון שונה ממצאי סקר 2011).

<sup>15</sup> מבחן חי בריבוע באמצעות Chi-Square Tests של SPSS - בכל הבחינות בסעיף 5.1

## טבלה 5.2. אופן חגירת הילדים ברכב לפי אזור גיאוגרפי

סה"כ	אופן החגירה			אזור גיאוגרפי	
	לא חגור כלל	חגור לא כהלכה	חגור כהלכה		
100.0%	8.3%	44.3%	47.3%	אחוזים	צפון
N=1018	N=85	N=451	N=482	שכיחות	
100.0%	3.4%	31.5%	65.0%	אחוזים	מרכז
N=1545	N=53	N=487	N=1005	שכיחות	
100.0%	5.8%	34.0%	60.2%	אחוזים	דרום
N=1167	N=68	N=397	N=702	שכיחות	
100.0%	5.5%	35.8%	58.7%	אחוזים	סה"כ
N=3730	N=206	N=1335	N=2189	שכיחות	

## ג. חגירת הנהג

טבלה 5.3 מציגה את אופן חגירת הילדים ברכב בסקר 2012 לפי דפוס שימוש הנהג בחגורת הבטיחות: הנהג חגור לעומת לא חגור.

ניתן לראות שאופן חגירת הילדים ברכב בו הנהג חגור שונה משמעותית מאופן חגירת הילדים ברכב בו הנהג אינו חגור ( $p < 0.001$ ): כאשר הנהג אינו חגור, נמצא הן אחוז נמוך יותר של ילדים שחגורים נכון והן אחוז גבוה יותר של ילדים שלא חגורים כלל. קשר דומה בין חגירת הנהג ואופן חגירת הילדים נמצא גם בסקרים הקודמים.

## טבלה 5.3. אופן חגירת הילדים ברכב לפי דפוס שימוש הנהג בחגורת הבטיחות

סה"כ	אופן החגירה				דפוס שימוש הנהג בחגורת הבטיחות
	לא חגור כלל	חגור לא כהלכה	חגור כהלכה		
100.0%	4.4%	36.2%	59.4%	אחוזים	נהג חגור
N=3548	N=157	N=1284	N=2107	שכיחות	
100.0%	26.9%	28.0%	45.1%	אחוזים	נהג לא חגור
N=182	N=49	N=51	N=82	שכיחות	
100.0%	5.5%	35.8%	58.7%	אחוזים	סה"כ
N=3730	N=206	N=1335	N=2189	שכיחות	

## ד. רמת הדתיות

טבלה 5.4 מציגה את אופן חגירת הילדים ברכב לפי רמת הדתיות של הנוסעים ברכב, בסקר 2012. שיוך הנוסעים ברכב למגזר המסורתי-דתי נקבע בסקר לפי סימנים עקיפים כגון: חבישת כיפה ע"י גברים/בנים שהיו ברכב או פרטי לבוש מסוימים (חצאית ארוכה וכיסוי ראש) אצל הנשים.

מבחינת נתוני טבלה 5.4 עולה כי אופן שימוש באמצעי ריסון לילדים שונה בין שני המגזרים ( $p < 0.05$ ): כאשר הנהג והנוסעים ברכב משויכים למגזר החילוני יותר ילדים היו חגורים נכון, פחות ילדים חגורים לא נכון וגם פחות ילדים היו מוסעים ללא אמצעי ריסון בכלל. ממצא זה שונה מהממצא בסקר 2011 ובחלק מהסקרים הקודמים, כאשר בסקרים אחרים (בשנים 2007, 2008) בדומה לסקר 2012, נמצא הבדל מובהק בין שני המגזרים אשר הצביע על שימוש נכון יותר באמצעי הבטיחות במגזר החילוני.

#### טבלה 5.4. אופן חגירת הילדים ברכב לפי רמת הדתיות של הנהג והנוסעים ברכב

סה"כ	אופן החגירה				דתיות הנהג והנוסעים ברכב
	לא חגור כלל	חגור לא כהלכה	חגור כהלכה		
100.0%	5.1%	35.3%	59.6%	אחוזים	מגזר חילוני**
N=3069	N=158	N=1083	N=1828	שכיחות	
100.0%	7.3%	38.1%	54.6%	אחוזים	מגזר מסורתי-דתי*
N=661	N=48	N=252	N=361	שכיחות	
100.0%	5.5%	35.8%	58.7%	אחוזים	סה"כ
N=3730	N=206	N=1335	N=2189	שכיחות	

\* הנהג ו/או נוסעים נוספים חובשים כיפה או נשים עם פרטי לבוש של המגזר הדתי  
\*\* יותר המקרים

#### ה. סוג ישוב מגורים

טבלה 5.5 מציגה את אופן חגירת הילדים ברכב לפי סוג ישוב - מקום מגורים של הנוסעים ברכב, בסקר 2012. במסגרת הסקר הנוסעים ברכב נשאלו לגבי מקום מגוריהם (שאלה 13 בטופס התצפיות), כאשר במהלך עיבוד נתוני הסקר נערך סיווג היישובים לפי שלוש קטגוריות: יהודי, מעורב, ערבי. בחינת השפעה של ישוב המגורים מאפשרת לבחון הבדלים בין אופן שימוש באמצעי ריסון לילדים ברכב בקבוצות אוכלוסיה שונות, כגון: אוכלוסיה ערבית לעומת יהודית.

מבחינת נתוני טבלה 5.5 עולה כי אופן השימוש באמצעי ריסון לילדים שונה בקרב הילדים מיישוב ערבי לעומת ישוב יהודי או מעורב: בקרב הנוסעים שמתגוררים בישוב הערבי נמצא הן אחוז נמוך יותר של ילדים שחגורים נכון והן אחוז גבוה יותר של ילדים שלא חגורים כלל ( $p < 0.001$ ). (בדומה לסקר 2011).

#### טבלה 5.5. חגירת הילדים ברכב לפי סוג ישוב - מקום מגורים

סה"כ	אופן החגירה				מקום מגורים
	לא חגור כלל	חגור לא כהלכה	חגור כהלכה		
100.0%	4.6%	36.0%	59.4%	אחוזים	יישוב יהודי
N=3032	N=139	N=1092	N=1801	שכיחות	
100.0%	12.8%	41.3%	45.9%	אחוזים	יישוב ערבי
N=172	N=22	N=71	N=79	שכיחות	
100.0%	7.3%	30.8%	61.8%	אחוזים	יישוב מעורב
N=477	N=35	N=147	N=295	שכיחות	
100.0%	20.4%	51.0%	28.6%	אחוזים	יישוב לא ידוע
N=49	N=10	N=25	N=14	שכיחות	
100.0%	5.5%	35.8%	58.7%	אחוזים	סה"כ
100.0%	4.6%	36.0%	59.4%	שכיחות	

#### ו. קרבה משפחתית

טבלה 5.6 מציגה את אופן חגירת הילדים ברכב בהקשר קרבת הנהג לילדים, דהיינו מתבצעת השוואה בין שני מצבים: הנהג הוא הורה של כל הילדים ברכב או שברכב ישנם ילדים (חלקם או כולם) שהנהג אינו אימא/אבא שלהם. המידע לגבי קרבת הנהג לילדים התקבל כתשובה לשאלה 5 בטופס התצפיות, כאשר הקבצת הנתונים נעשתה כתשובה א' ("הורה של כל הילדים ברכב") לעומת יתר התשובות.



בבחינת נתוני טבלה 5.6 נמצא כי אופן השימוש באמצעי ריסון לילדים אינו שונה בין שני המצבים ( $p=0.234$ ). לעומת זאת, בסקרים הקודמים התקבלו ממצאים המצביעים על שיפור בשימוש נכון באמצעי הבטיחות כאשר כל הילדים ברכב היו שייכים לנהג.

#### טבלה 5.6. אופן חגירת הילדים ברכב לפי מידת הקרבה המשפחתית של הנהג לילדים

סה"כ	אופן החגירה				מידת הקרבה של הנהג לילדים
	לא חגור כלל	חגור לא כהלכה	חגור כהלכה		
100.0% N=3247	5.7% N=184	35.3% N=1147	59.0% N=1916	אחוזים שכיחות	הורה (הנהג הוא ההורה של כל הילדים ברכב)
100.0% N=483	4.6% N=22	38.9% N=188	56.5% N=273	אחוזים שכיחות	אחרת (הנהג הוא הורה של חלק מהילדים ברכב או אינו הורה של הילדים ברכב)
100.0% N=3730	5.5% N=206	35.8% N=1335	58.7% N=2189	אחוזים שכיחות	סה"כ

#### ז. סוג יום

טבלה 5.7 מציגה את אופן חגירת הילדים ברכב לפי סוג יום: חנוכה (חופשה מבית הספר) לעומת יום רגיל (לא חנוכה). מידע זה נאסף באמצעות שאלה 15ג' של טופס התצפיות.

מבחינת טבלה 5.7 עולה כי בסקר 2012, אופן חגירת הילדים אינו שונה בין שני סוגי היום ( $p=0.130$ ).

ממצא זה אינו עקבי בין הסקרים, כאשר בסקר 2011 ו-2010, ביום חנוכה לעומת יום רגיל, בכלי רכב היו פחות ילדים שחגורים נכון, יותר ילדים שחגורים לא נכון וגם - פחות ילדים שלא חגורים כלל. לעומת זאת, בסקר 2008, ביום חנוכה נצפו יותר ילדים חגורים נכון ופחות ילדים שלא חגורים כלל, לעומת יום רגיל, בעוד שבסקר 2007 בדומה לסקר 2012 לא נמצא הבדל בין אופן חגירת ילדים בשני סוגי הימים.

#### טבלה 5.7. אופן חגירת הילדים ביום רגיל לעומת חנוכה

סה"כ	אופן החגירה						סוג יום	
	לא חגור כלל		חגור לא כהלכה		חגור כהלכה			
שכיחות	אחוזים	שכיחות	אחוזים	שכיחות	אחוזים	שכיחות	אחוזים	
N=773	100.0%	N=46	6.0%	N=298	38.6%	N=429	55.5%	רגיל (לא חופש חנוכה)
N=2957	100.0%	N=160	5.4%	N=1037	35.1%	N=1760	59.5%	חופשה מבית הספר (חנוכה)
N=3730	100.0%	N=206	5.5%	N=1335	35.8%	N=2189	58.7%	סה"כ

#### ח. מזג האוויר

טבלה 5.8 מציגה את אופן חגירת הילדים ברכב לפי מזג האוויר: גשום או לא גשום, בסקר 2012. מידע זה נאסף באמצעות שאלה 15ב' של טופס התצפיות.

מבחינת טבלה 5.8 עולה כי אופן חגירת הילדים אינו שונה בין שני סוגי מזג האוויר ( $p=0.123$ ).

גם ממצא זה אינו עקבי בין הסקרים, כאשר בסקר 2011 ו-2010, ביום גשום לעומת יום יבש, ברכב היו יותר ילדים שחגורים נכון, פחות ילדים שלא חגורים כלל וגם, פחות ילדים שחגורים לא נכון, אם כי מדגם התצפיות ביום גשום היה קטן יחסית. לעומת זאת, בסקר 2008 דווקא ביום יבש נצפו יותר ילדים חגורים נכון ופחות

ילדים שלא חגורים כלל, בעוד שבסקר 2007 בדומה לסקר 2012 לא נמצא הבדל בין אופן שימוש באמצעי ריסון לילדים ברכב בין שני סוגי מזג האוויר.

### טבלה 5.8. אופן חגירת הילדים ביום גשום לעומת לא גשום

סה"כ		אופן חגירה						מזג האוויר
		לא חגור כלל		חגור לא כהלכה		חגור כהלכה		
שכיחות	אחוזים	שכיחות	אחוזים	שכיחות	אחוזים	שכיחות	אחוזים	
N=426	100.0%	N=24	5.6%	N=171	40.1%	N=231	54.2%	גשום
N=3304	100.0%	N=182	5.5%	N=1164	35.2%	N=1958	59.3%	לא גשום
N=3730	100.0%	N=206	5.5%	N=1335	35.8%	N=2189	58.7%	סה"כ

### ט. מודעות לחוק

טבלה 5.9 מציגה את אופן חגירת הילדים ברכב, בסקר 2012, לפי מודעות הנהג לחוק חובת חגירת הילדים עד גיל 8 במושב הבטיחות. מידע זה נאסף באמצעות שאלה 9 של טופס התצפיות שהופנתה לנהג הרכב. בסקר 2012, סה"כ 83% מהנהגים שהשתתפו בסקר טענו שהם מודעים לחוק (17% נוספים - לא מודעים). טבלה 5.9 מקשרת בין תשובות הנהגים בנושא זה לבין מצב חגירת הילדים בפועל בכלי הרכב עם נהגים אלה. מבחינת טבלה 5.9 עלה כי מודעות/אי-מודעות לחוק מתקשרת עם שוני באופן חגירת הילדים ברכב ( $p < 0.001$ ). לפי הנתונים בסקר 2012, כאשר הנהג טען שהוא מודע לחוק, ברכב היו יותר ילדים שחגורים נכון, פחות ילדים שחגורים לא נכון וגם פחות ילדים שלא חגורים כלל (ממצא דומה היה גם בסקר 2011). נראה כי המודעות לחוק אכן תורמת להעלאת רמת השימוש באמצעי הבטיחות לילדים ברכב.

### טבלה 5.9. אופן חגירת הילדים לפי מודעות הנהג לחוק חובת חגירת הילדים עד גיל 8 במושב הבטיחות

סה"כ: שכיחות	נהג: האם אתה מודע לחוק המחייב לחגור ילדים עד גיל 8 במושב בטיחות או במושב מגביה בהתאם לגיל ולמשקל של הילד?				אופן חגירת ילדים
	כן		לא		
	אחוזים	שכיחות	אחוזים	שכיחות	
2,189	61.3%	1,894	46.0%	295	חגור כהלכה
1,335	35.4%	1,094	37.5%	241	חגור לא כהלכה
206	3.2%	100	16.5%	106	לא חגור כלל
3,730	100.0%	3,088	100.0%	642	סה"כ

### 5.2. בחינה רב-פרמטרית של מאפיינים משפיעים

בשלב השני, פותח מודל רב-פרמטרי לבחינת ההשפעה המשולבת של המאפיינים השונים על אופן חגירת ילדים ברכב, בסקר 2012. המודל נבנה באמצעות רגרסיה בינארית לוגיסטית, עבור שני משתנים מוסברים: (א) ההסתברות שילד יהיה חגור נכון; (ב) ההסתברות שילד לא יהיה חגור כלל.

שיטת פיתוח מודל מסביר מסוג זה מתוארת בדו"ח גיטלמן ואחרים (2009). בתור המשתנים המסבירים במודל נבחנו 15 מאפיינים המובאים בטבלה 5.10.

#### טבלה 5.10. מאפיינים שנבחנו בתור משתנים מסבירים במודל

שם משתנה	תיאור משתנה	ערכים
nq2	מין הנהג	1-זכר, 0-נקבה
q3	האם הנהג חגור	1-חגור, 0-לא חגור
nq8	קרבה משפחתית בין הנהג וילדים ברכב	1-הורה של כל הילדים, 0-אחר
nmikum	מיקום ישיבה של ילד	1-לפנים, 0-מאחור
nq77	האם הנהג מודע לחוק מושבי בטיחות	1-כן, 0-לא
nq79	סוג רכב	1-פרטי, 0-אחר
nq80	שנת ייצור של הרכב	1-2001 או יותר מאוחר, 0-אחר
nq82	מגזר: חילוני/דתי	1-חילוני, 0-דתי
q85	מזג האוויר	1-גשום, 0-לא גשום
q86	סוג יום: חג/לא חג	1-יום רגיל, 0-חג/חופשה
nyishuv	סוג ישוב: ערבי או אחר	1-ישוב ערבי, 0-ישוב אחר
sug	סוג אתר: עירוני/לא עירוני	1-עירוני, 0-לא עירוני
q4a	מספר ילדים ברכב	קטגורית בסיס: +3 ילדים, 1 = q4a(1) כאשר ילד 1, 2 = q4a(2) כאשר 2 ילדים
q11a	גיל הילד	קטגורית בסיס: בני 10-15, 1 = q11a(1) כאשר תינוק עד שנה, 2 = q11a(2) כאשר בן 1-4, 3 = q11a(3) כאשר בן 5-9
ezor	אזור גיאוגרפי	קטגורית בסיס: צפון, 1 = ezor(1) כאשר אזור דרום, 2 = ezor(2) כאשר אזור מרכז

להלן תוצאות מפיתוח המודלים.

#### א. מודל מסביר עבור ההסתברות שהילד חגור נכון

טבלה 5.11 מציגה את המשתנים שנכללו במודל ואת מקדמי המודל. השונות המוסברת של המשתנה התלוי על ידי המסבירים במודל זה 15.9%; דיוק הניבוי - 65.2%.

סה"כ, במודל נכללו 6 משתנים מסבירים, מתוכם שני משתנים: גיל הילד ואזור גיאוגרפי - מפוצלים למספר משתנים בינאריים. לכל המשתנים במודל קיימת השפעה מובהקת ( $p < 0.001$ ) על המשתנה התלוי.

### טבלה 5.11. משתנים מסבירים במודל ההסתברות שהילד חגור נכון

משתנים מסבירים במודל	תיאור המשתנה	ערכים	מקדמים במודל רגרסיה		
			B	S.E.	Sig.
nq77	האם הנהג מודע לחוק מושבי בטיחות	1 - כן, 0 - לא	0.462	0.095	0.000
nnq80	שנת ייצור של הרכב	1-2001 או יותר מאוחר, 0 - אחר	0.720	0.113	0.000
q11a_2	גיל הילד	בני 4-1 לעומת בני 10-15	0.643	0.094	0.000
q11a_3	גיל הילד	בני 9-5 לעומת בני 10-15	-0.778	0.090	0.000
ezor1	אזור גיאוגרפי	דרום לעומת צפון	0.758	0.093	0.000
ezor2	אזור גיאוגרפי	מרכז לעומת צפון	0.923	0.089	0.000
Constant			-0.266	0.180	0.139

מקדמי המודל (ראה עמודה B בטבלה 5.11) מבטאים את השפעת המשתנים על חגירה נכונה של ילדים. מבחינת מקדמי המודל עולה כי:

\* המאפיינים והנסיבות שמתקשרים עם עליה בחגירה נכונה של ילדים ברכב הם:  
 כאשר הנהג מודע לחוק מושבי הבטיחות לילדים,  
 כאשר שנת הייצור של הרכב היא 2001 או יותר,  
 כאשר הילד בקבוצת הגילים 1-4,  
 כאשר הרכב בא מאזור המרכז, ודרום-ירושלים לעומת הצפון.

\* המאפיינים והנסיבות שמתקשרים עם ירידה בחגירה נכונה של ילדים ברכב הם:  
 כאשר הילד בקבוצת הגילים 5-9.

### ב. מודל מסביר עבור ההסתברות שהילד לא חגור כלל

טבלה 5.12 מציגה את המשתנים שנכללו במודל ואת מקדמי המודל. השונות המוסברת של המשתנה התלוי על-ידי המסבירים במודל זה 24.8%; דיוק הניבוי - 95.0%.

סה"כ, במודל נכללו 10 משתנים מסבירים, מתוכם שני משתנים: גיל הילד ואזור גיאוגרפי - מפוצלים למספר משתנים בינאריים. לכל המשתנים במודל קיימת השפעה מובהקת על המשתנה התלוי ( $p < 0.01$ ).

### טבלה 5.12. משתנים מסבירים במודל ההסתברות שהילד לא חגור כלל

משתנים מסבירים במודל	תיאור המשתנה	ערכים	מקדמים במודל רגרסיה		
			B	S.E.	Sig.
q3	האם הנהג חגור	1- חגור, 0 - לא חגור	-1.286	0.217	0.000
nmikum	מיקום ישיבה של ילד	1- לפני, 0- מאחור	-1.130	0.324	0.000
nq77	האם הנהג מודע לחוק מושבי בטיחות	1 - כן, 0 - לא	-1.404	0.168	0.000
nnq80	שנת ייצור של הרכב	1-2001 או יותר מאוחר, 0 - אחר	-1.420	0.178	0.000
sug	סוג אתר: עירוני/לא עירוני	1 - עירוני, 0 - לא עירוני	0.582	0.173	0.001
q11a_1	גיל הילד	תינוק עד גיל שנה לעומת בני 10-15	-1.984	0.463	0.000
q11a_2	גיל הילד	בני 4-1 לעומת בני 10-15	-1.498	0.233	0.000
q11a_3	גיל הילד	בני 9-5 לעומת בני 10-15	-0.781	0.205	0.000
ezor1	אזור גיאוגרפי	דרום לעומת צפון	-1.018	0.197	0.000
ezor2	אזור גיאוגרפי	מרכז לעומת צפון	-1.037	0.197	0.000
Constant			-1.059	0.411	0.010

מקדמי המודל (ראה עמודה B בטבלה 5.12) מבטאים את השפעת המשתנים על אי-חגירה של ילדים. מבחינת מקדמי המודל עולה כי:

\* המאפיינים והנסיבות שמתקשרים עם **ירידה** באי-חגירה של ילדים ברכב הם:

כאשר הנהג חגור,

כאשר הילד יושב מלפנים,

כאשר הנהג מודע לחוק מושבי בטיחות לילדים,

כאשר שנת הייצור של הרכב היא 2001 או יותר,

כאשר הילד תינוק עד גיל שנה, מקבוצת בני 1-4 או מקבוצת בני 5-9,

כאשר הרכב בא מאזור המרכז, ודרום-ירושלים לעומת הצפון.

\* המאפיינים והנסיבות שמתקשרים עם **עליה** באי-חגירה של ילדים ברכב הם:

כאשר הנסיעה עירונית לעומת לא עירונית.

## 6. הסברים לאי-שימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב

כאשר בסקר נצפו ילדים בני 3-9 שלא ישבו במושב בטיחות או במושב מגביה, הילד ונהג הרכב נשאלו לגבי סיבות לאי-שימוש באמצעי בטיחות אלה (שאלות 7,8 בטופס התצפיות - ראה נספח א').

טבלה 6.1 מציגה הסברים שנתנו ילדים בגילי 3-9 לעובדה שהם נצפו במכונית כשהם לא ישובים במושב בטיחות/מגביה, בשנת 2012 ובסקרים הקודמים.

מטבלה 6.1 ניתן לראות כי בשנת 2012 ההסברים השכיחים לאי-שימוש במושב בטיחות/בוסטר היו: "כי אני כבר גדול/לא צריך בגיל כזה" (46%), "כי זה לא נוח לי" (23%), "אין לי מושב בטיחות/מגביה" (20%). הסברים אלה לאי-שימוש במושב בטיחות/בוסטר היו שכיחים גם בסקרים הקודמים.

עם זאת, לעומת השנים הקודמות ניתן לציין הבדלים בשכיחות של שתי תשובות: "לא יודע מה זה" - אחוז הסבר זה ירד בשנים 2008-2012 לעומת שנים קודמות; "שכחתי. אבל לרוב אני יושב במושב בטיחות" - אחוז הסבר זה עלה בשנים 2008-2012 לעומת שנים קודמות.

טבלה 6.2 מביאה את ההסברים שנתנו נהגים (הורים לילדים בגילי 3-9) לעובדה שילדם נצפה במכונית כשהוא לא ישוב במושב בטיחות או בוסטר.

ניתן להבחין כי בשנת 2012 ההסברים המובילים לאי-שימוש במושב בטיחות/בוסטר שניתנו ע"י ההורים היו: "הילד כבר גדול" (49%), "המושב נמצא באוטו אחר" (18%), "הילד לא מוכן לשבת על בוסטר" (17%), "לא ידעתי שצריך" (15%). הסברים אלה היו מובילים גם בשנים 2009-2011. שכיחות ההסברים "לא מאמין שזה באמת מועיל" ו-"השימוש לא נוח, מסובך ומסורבל" ירדה בשנת 2012 לעומת השנים 2009-2011.

ההסבר "לא ידעתי שצריך" היה בין המובילים לאורך כל השנים, אם כי שכיחותו ירדה בשנים האחרונות לעומת שנים קודמות ושוב עלתה ב- 2012 (15%). כמו כן, בשנים האחרונות עלה אחוז ההסבר "הילד כבר גדול". בנוסף, בשנים האחרונות עלתה שכיחות ההסבר "הילד לא מוכן לשבת על בוסטר", אם כי ב- 2012 יש ירידה בשכיחות הסבר זה.

מהצלבת ההסברים של הילדים וההורים בסקר 2012 ניתן לראות שבין הסיבות המובילות לאי שימוש במושב בטיחות/מגביה בגילי 3-9 נמנים:

(א) האמונה שהילד כבר גדול ולכן, לא צריך לשבת במושב בטיחות/מגביה;

(ב) הילד מסרב להיחגר במושב בטיחות, עקב אי-נוחות של נסיעה במושב, לטענתו.

סיבות אלה הובילו גם בסקר הקודם. נראה שסוגיות אלה צריכות להיות במוקד הסברה והדרכה בנושא השימוש במושבי בטיחות/בוסטרים.

**טבלה 6.1. הסברי הילדים בני 9-3 לאי שימוש במושב בטיחות/ בוסטר\***

התשובות	סקר 2012	סקר 2011	סקר 2010	סקר 2009	סקר 2008	סקר 2007	סקר 2005	סקר 2004	סקר 2003	סקר 2002
לא יודעת/מה זה	5.1%	7.0%	10.6%	9.4%	6.8%	10.7%	20.0%	21.3%	26.1%	16.3%
אין לי מושב בטיחות/מושב מגביה	20.1%	17.9%	14.2%	16.8%	16.9%	8.0%	21.9%	19.2%	11.5%	22.7%
כי אני כבר גדולה/ לא צריך בגיל כזה/ כי זה ילדוטי/אני לא צריך/ה את זה	45.7%	59.9%	57.8%	47.2%	54.6%	51.8%	33.6%	40.0%	44.8%	32.6%
כי זה לא נוח לי	23.3%	16.7%	14.0%	16.3%	18.3%	16.5%	10.1%	9.5%	5.2%	17.7%
שכחתי. אבל לרוב אני יושב במושב הבטיחות	7.2%	5.5%	5.2%	7.6%	9.1%	2.7%	2.0%	2.6%	0.6%	2.2%
המושב נמצא באוטו אחר	7.8%	6.7%	4.6%	6.5%	5.2%	9.8%	2.7%	2.3%	--	--
תשובות אחרות	4.3%	0.6%	2.0%	1.1%	1.4%	4.9%	#9.6%	#5.1%	#11.8%	#10.8%
סה"כ**	(N=374)	(N=329)	(N=635)	(N=447)	(N=562)	(N=224)	(N=720)	(N=425)	(N=635)	(N=644)

\* נוסח השאלה היה "מדוע אתה לא יושבת במושב בטיחות/ במושב מגביה?" (שאלה 7 בטופס התצפיות שהופנתה לילד). השאלה נשאלה במידה וברכב היה ילד/ה מעל גיל 3 ועד גיל 9, שלא ישב/ה במושב בטיחות או במושב מגביה. במידה וברכב היו 2 או יותר ילדים בגילאי 3-9 שנים, השאלה הופנתה לילד המבוגר יותר.

\*\*סה"כ עולה על 100% כי אותו הילד יכול לתת יותר מתשובה אחת.

# כולל "לא יודע/ מסרב".

**טבלה 6.2. הסברי הנהגים לאי שימוש במושב בטיחות/בוסטר ע"י ילד/ילדה בני 9-3 שהיו ברכב\***

התשובות	סקר 2012	סקר 2011	סקר 2010	סקר 2009	סקר 2008	סקר 2007	סקר 2005	סקר 2004	סקר 2003
לא יודעת/מה זה	0.8%	2.4%	5.0%	3.8%	1.6%	1.8%	2.7%	6.6%	7.3%
לא ידעתי שצריך	14.7%	7.6%	10.4%	11.2%	16.5%	16.1%	36.0%	40.2%	22.9%
השימוש לא נוח, מסובך ומסורבל	5.6%	12.5%	6.9%	8.7%	7.3%	2.2%	9.2%	10.7%	4.8%
לא מאמין שזה באמת מועיל	3.5%	13.7%	7.6%	5.1%	3.7%	2.2%	6.3%	4.3%	9.5%
הילד/ה לא מוכן/ה לשבת על בוסטר/ מסרב להיחגר	16.8%	26.1%	17.5%	18.8%	15.5%	8.5%	6.8%	10.9%	14.0%
הילד כבר גדול	48.9%	45.6%	43.3%	35.8%	49.1%	46.9%	24.5%	6.7%	--
המושב נמצא באוטו אחר	17.9%	12.5%	14.2%	21.7%	15.5%	15.2%	5.0%	--	--
יש לו כבר בוסטר	--	--	--	--	--	11.2%	--	--	--
זה יקר מדי, לכן לא רכשתי	--	--	--	--	0.5%	--	--	2.7%	2.6%
תשובות אחרות	7.8%	4.0%	5.0%	0.2%	3.7%	4.4%	9.5%	17.9%	38.8%
סה"כ	(N=374)	(N=329)	(N=635)	(N=447)	(N=562)	(N=224)	(N=720)	(N=444)	(N=681)

\*שאלה 8: "מדוע לילד/ה אין מושב מגביה/בוסטר?"

## 7. סיכום ומסקנות

### 7.1. כללי

סקר התנהגות זה הינו סקר תצפיות ארצי בנושא שימוש באמצעי בטיחות לילדים בכלי רכב פרטיים. מטרת הסקר הן לבחון את רמת השימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב ואת השינויים ברמה ובאופן השימוש באמצעים, לאורך זמן. דו"ח זה מביא ממצאים של סקר תצפיות בנושא זה שנערך בשנת 2012, לרבות השוואתם עם ממצאי סקר 2011 וסקרים קודמים.

סקר 2012 נערך בפריסה ארצית, ב-63 אתרי תצפית; הסקר כלל מדגם אקראי של 2,180 כלי רכב ובהם 3,730 ילדים בני 0-15.

### 7.2. מאפיינים של מדגם סקר 2012 ביחס לשנים קודמות

שיטת התצפיות וסוגי האתרים ששימשו בסקר 2012 היו דומים לסקרים הקודמים. בין מאפייני המדגם שנאסף בסקר 2012 לעומת סקר 2011 נמצא דמיון סטטיסטי בהיבטים כגון: פילוג הילדים שנצפו בסקר לפי קבוצות הגיל המוגדרות; מספר ממוצע של ילדים ברכב; מספר הילדים המוסעים ברכב; פריסת אתרי התצפיות לפי סוג דרך, אזור ומגזר; סוג הרכב.

מאידך, במאפייני המדגמים כגון: מגדר הנהג; אחוז הנהגים המסיעים ילדים שאינם בני המשפחה הגרעינית שלהם; אחוז הנצפים מהמגזר החרדי; חלוקת כלי הרכב לפי מקום מגורים של הנוסעים; גיל הרכב - היו הבדלים קלים בסקר 2012 לעומת 2011, כאשר בחלק מהמקרים (כגון: אחוז הנצפים מהמגזר החרדי) מאפייני סקר 2012 היו דומים (סטטיסטית) לסקר 2010.

בשל גודל ניכר של מדגמי התצפיות, בכל אחד מהסקרים, להבדלים שנמצאו (שהינם הפרשים של מספר אחוזים בודדים) בין מאפיינים מסוימים של הסקרים - בשנים 2012 לעומת 2011, התקבלה מובהקות סטטיסטית, כאשר במובן המעשי מבנה המדגם לא השתנה משמעותית בשנים אלה. לדוגמא, בכל הסקרים, כ- 90% מהנהגים היו הורים של כל הילדים ברכב; כ- 20% מהנצפים בסקר היו מהמגזר החרדי; מעל 90% מכלי הרכב בסקר היו מכוניות משפחתיות רגילות, וכד'.

בהסתמך על הדמיון שנמצא בין מאפייני סקר 2012 לעומת 2011, והדמיון שנמצא בזמנו בחלק ניכר ממאפייני סקר 2011 לעומת הסקרים הקודמים, ניתן לבצע השוואות בין ממצאי סקר 2012 והסקרים הקודמים, תוך כדי ציון המגבלות של השוואה זו.

### 7.3. מיקום הילדים ברכב

על-פי ממצאי סקר 2012, מוסעים במושב הקדמי ברכב:

- 45% מבין תינוקות עד גיל שנה (רווח סמך<sup>16</sup>: 40%-50%),
- 6% מבין פעוטות בני 1-4 (5%-7.5%),
- 3% מבין ילדים בני 5-9 (2%-4%),
- 28% מבין ילדים בני 10-15 (24%-32%),

<sup>16</sup> ברמת ביטחון 95%



סה"כ, 12% מבין ילדים בני 0-15 (11%-13%).

לאורך השנים 2003-2012 (לעומת שנת הבסיס - 2002), חל **שיפור** - נצפתה מגמת ירידה מובהקת באחוז הילדים שמוסעים במושב הקדמי ברכב, בקבוצת גיל 1-4 וכמו כן, נצפתה מגמת ירידה לא מובהקת בקרב תינוקות עד גיל שנה ובקרב סה"כ ילדים בני 0-15. לעומת זאת, בקבוצת גיל 10-15 חלה **הרעה** - נצפתה מגמת עליה מובהקת באחוז הילדים שמוסעים במושב הקדמי ברכב. כמו כן, נצפתה מגמת עליה לא מובהקת בקרב קבוצת גיל 5-9.

בשנת 2012 לעומת 2011, בנושא זה היה **שיפור** - נצפתה ירידה באחוז הילדים המוסעים במושב הקדמי: בקרב בני 5-9, בני 10-15 ובקרב סה"כ ילדים בני 0-15; כמו כן, הסתמנה מגמת ירידה באחוז הילדים המוסעים במושב הקדמי בקרב תינוקות עד גיל שנה. לעומת זאת, בקרב פעוטות בני 1-4 נצפתה עליה באחוז הילדים המוסעים במושב הקדמי.

סה"כ, השינויים בנושא זה (אחוז הילדים המוסעים במושב הקדמי) היו מעורבים ואינם מצביעים על התקדמות (ירידה) עקבית בשנים האחרונות.

#### 7.4 שימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב

לפי המדדים המשוקללים שחושבו על סמך ממצאי הסקר, בשנת 2012:

\* בקרב ילדים בני 0-15, סה"כ 60% היו חגורים כהלכה, 33% חגורים לא כהלכה ו-7% לא חגורים כלל. רוחי הסמך (ברמת הביטחון של 95%) עבור המדדים המשוקללים היו: 62%-59% חגורים נכון, 34%-31% חגורים לא נכון, 8%-7% לא חגורים כלל.

\* לפי קבוצות גיל הילדים, בשנת 2012 היו חגורים נכון: 53% בקרב תינוקות, 75% בקרב פעוטות בני 1-4, 42% בקרב בני 5-9 ו-64% בקרב בני 10-15. מאידך, לא היו חגורים כלל: 2% מהתינוקות, 3% מהפעוטות, 7% מבני 5-9, 13% מבני 10-15.

\* בשנת 2012 לעומת 2011, נצפה **שיפור** - עליה באחוז הילדים שהיו חגורים נכון ביחד עם ירידה באחוז הילדים שלא היו חגורים כלל, בקרב בני 1-4, בני 5-9, בני 10-15 וסה"כ בני 0-15, כאשר בקרב תינוקות השינוי לא היה מובהק.

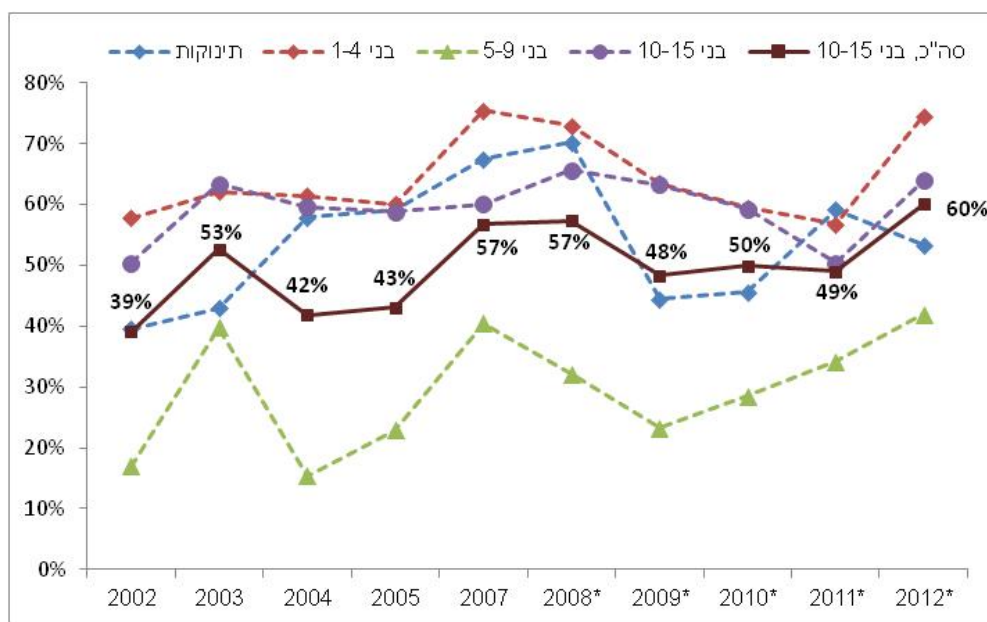
\* לאורך השנים 2003-2012 לעומת 2002 נצפו **מגמות עליה מובהקות** באחוז הילדים שחגורים נכון בקבוצות גיל אלה: **תינוקות**, בני 1-4, בני 5-9 וסה"כ בני 0-15. לעומת זאת, בקרב בני 10-15 מגמת העלייה באחוז הילדים שחגורים נכון לא הייתה מובהקת. רמת השימוש הנכון באמצעי הבטיחות הייתה טובה יותר, ברוב קבוצות הגיל, בשנים 2007-2008 וגם בשנת 2012 (מלבד בקבוצת התינוקות).

\* כמו כן, לאורך השנים 2003-2012 לעומת 2002, מגמות **ירידה מובהקות** באחוז הילדים שלא היו חגורים כלל נצפו בכל קבוצות הגיל.

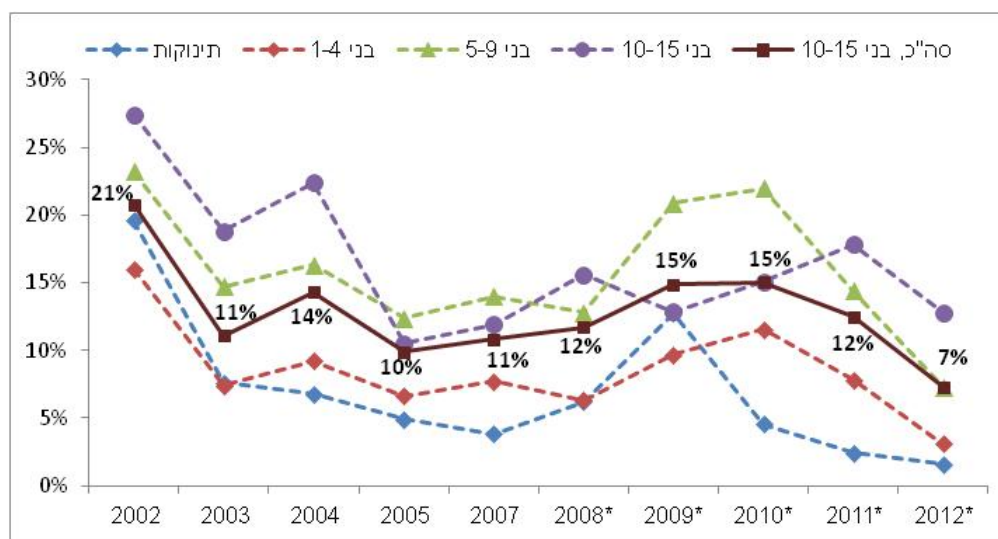
סקר תצפיות ארצי של שימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב מתבצע במתכונת הנוכחית החל משנת 2008. בשנים 2008-2012 על סמך ממצאי הסקרים הוערכו מדדים משוקללים ארציים של רמת השימוש באמצעי בטיחות לילדים. ציור 7.1 מציג את מדדי השימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב, בישראל, לאורך שנות ה-

2000. מדדי המעקב הם: (א) אחוז ילדים שהיו חגורים נכון, לפי קבוצות הגיל; (ב) אחוז ילדים שלא היו חגורים כלל, לפי קבוצות הגיל.

בציור 7.1 ניתן להבחין שהשיפור בשימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב שהסתמן באמצע העשור (בעיקר, בשנים 2007-2008) התמתן לאחר מכן. בשנת 2012, כפי שצוין לעיל, חל שיפור משמעותי בנושא זה ברוב קבוצות הגיל (מלבד תינוקות). נדרש המשך במאמצי חינוך, הסברה, הדרכה, אכיפה וכד' בנושאים הקשורים לשימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב, כדי לחזק את המגמה החיובית של שנת 2012.



א - אחוז ילדים החגורים נכון, לפי קבוצות הגיל



ב - אחוז ילדים שלא חגורים כלל, לפי קבוצות הגיל

\* הערה: בשנים 2008-2012 הסקר נערך בפריסה ארצית, כאשר מדדי שימוש באמצעי הבטיחות הם מדידים משוקלים בהתאם למבנה מדגם הסקר.

ציור 7.1. מדדי שימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב, בישראל, לאורך זמן.

## 7.5. שימוש באמצעי בטיחות לילדים בישראל בהשוואה למדינות אחרות

להשוואת תוצאות הסקר הנוכחי עם ממצאים של סקרים דומים בחו"ל לא קיימת דרך פשוטה, בשל היעדר מאגרי מידע בינלאומיים עם מדדי שימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב, במדינות השונות, מחד, והבדלים בין שיטות המדידה באותן המדינות שמקיימות את סקרי התצפיות, מאידך.

כדי לרכז אומדנים להשוואה הנוכחית, נערכה בחינה של נתונים על התנהגויות משתמשי הדרך שפורסמו לאחרונה ע"י מדינות החברות בארגון ה-OECD (ITF/OECD, 2011; ITF/OECD, 2012), ביחד עם ממצאים של סקרי שימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב שנערכו בארה"ב (NHTSA, 2009; 2010b).

לדוגמא, על-פי ממצאי סקר תצפיות לאומי שנערך בארה"ב, רמת השימוש באמצעי ריסון לילדים, בשנת 2008, הייתה כלהלן: 99% בקרב תינוקות עד גיל שנה, 92% בקרב בני 1-3, 89% בקרב בני 4-7, 85% בקרב בני 8-12, כאשר "שימוש באמצעי ריסון" ע"י הילדים כולל: מושבי בטיחות עם כיוון הנסיעה, מושבי בטיחות נגד כיוון הנסיעה, בוסטרים וחגורות בטיחות. כלומר, המדדים הנ"ל משקפים את אחוז הילדים שחגורים באמצעי בטיחות כלשהו (שלא תמיד תואם גיל, משקל וגובה של הילד). ע"פ ממצאי סקר לאומי שנערך בשנת 2009 (NHTSA, 2010b), 41% מילדים בני 4-7 השתמשו במושב מגביה; בקרב בני 1-3 96% השתמשו באמצעי בטיחות ברכב, כאשר בקרב סה"כ ילדים בני 0-12, רמת השימוש באמצעי הבטיחות הייתה 89%, הן בשנת 2008 והן בשנת 2009.

מדיווחי מדינות ה-OECD נאספו אומדנים אלה:

בבריטניה, בשנת 2009, רמת השימוש באמצעי בטיחות ברכב ע"י ילדים עד גיל 13 הייתה 95%, כאשר המדידה התייחסה לחגורות בטיחות במושב האחורי של רכב פרטי או וואן;

בשוודיה, בשנת 2010, רמת השימוש באמצעי בטיחות לילדים הייתה 95.2%, כאשר המדידה התייחסה למושב האחורי של מכוניות בדרכים עירוניות ועורקיות;

בניו זילנד, בשנת 2010, רמת השימוש באמצעי בטיחות ברכב ע"י ילדים עד גיל 5 הייתה 93%.

הערכים הנ"ל גבוהים למדיי אך כפי הנראה, בדומה לסקר האמריקני, משקפים בעיקר את אחוז הילדים שחגורים באמצעי בטיחות כלשהו ולכן, מתאימים יותר לאפיון אחוז הילדים שלא חגורים כלל.

האומדנים לא-שימוש באמצעי הבטיחות בקרב ילדים שהתקבלו בסקר הישראלי (2012) היו כלהלן: 2% בקרב תינוקות, 3% בקרב בני 1-4, 7% בקרב בני 5-9, 13% בקרב בני 10-15, ו-7% בקרב סה"כ ילדים בני 0-15. מכאן שאחוז הילדים שנסעו לא חגורים נמוך יותר בישראל לעומת ארה"ב (בשנות הדיווח), כאשר סה"כ אחוז הילדים שנמצאו לא חגורים ברכב היה גבוה יותר בישראל 2012 מאשר בחלק מהמדינות שצוינו לעיל: בריטניה ושוודיה למשל (אם כי, בהשוואה זו נדרשת הסתייגות עקב אי-התאמות בין קבוצות גילי הילדים, בסקרים השונים).

## 7.6. גורמים משפיעים על שימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב

לרוב המאפיינים והנסיבות שנבחנו בסקר 2012 כגון: סוג אתר (עירוני/לא עירוני), אזור גיאוגרפי של התצפיות, שימוש בחגורות הבטיחות על-ידי הנהגים, רמת הדתיות של הנהג והנוסעים ברכב, קבוצת אוכלוסיה (לפי ישוב

מגורים), מודעות הנהג לחוק מושבי הבטיחות - נמצאה השפעה מובהקת על אופן חגירת הילדים ברכב. בין היתר:

- \* בשטח לא עירוני לעומת עירוני, יותר ילדים היו חגורים לא נכון ופחות ילדים היו מוסעים ללא אמצעי ריסון בכלל;
- \* באזורי המרכז ודרום-ירושלים נצפו הן אחוזים גבוהים יותר של ילדים שחגורים נכון והן אחוזים נמוכים יותר של ילדים שלא חגורים כלל, לעומת אזור הצפון;
- \* כאשר הנהג אינו חגור, נמצא הן אחוז נמוך יותר של ילדים שחגורים נכון והן אחוז גבוה יותר של ילדים שלא חגורים כלל;
- \* כאשר הנהג והנוסעים ברכב משויכים למגזר החילוני יותר ילדים היו חגורים נכון, פחות ילדים חגורים לא נכון וגם פחות ילדים היו מוסעים ללא אמצעי ריסון בכלל לעומת המגזר המסורתי-דתי;
- \* בקרב הנוסעים ברכב שמתגוררים בישוב ערבי נמצא הן אחוז נמוך יותר של ילדים שחגורים נכון והן אחוז גבוה יותר של ילדים שלא חגורים כלל, לעומת אלה שמתגוררים בישוב יהודי או מעורב;
- \* כאשר הנהג טען שהוא מודע לחוק מושבי הבטיחות, ברכב היו יותר ילדים שחגורים נכון, פחות ילדים שחגורים לא נכון וגם פחות ילדים שלא חגורים כלל.

לגבי חלק מהמאפיינים הללו, השפעות דומות על אופן חגירת הילדים ברכב נצפו גם בסקרים הקודמים.

על-פי מודלים מסבירים שהותאמו על סמך נתוני סקר 2012 לחגירה נכונה ולא-חגירה של ילדים ברכב, ניתן להסיק כי:

- (א) המאפיינים והנסיבות שמתקשרים עם עליה בחגירה נכונה של ילדים ברכב הם:
  - כאשר הרכב חדש יותר,
  - כאשר הנהג מודע לחוק מושבי בטיחות לילדים,
  - כאשר הילד בקבוצת הגילים 1-4,
  - כאשר הרכב בא מאזור המרכז ודרום-ירושלים לעומת הצפון.
- (ב) המאפיינים והנסיבות שמתקשרים עם ירידה בחגירה נכונה של ילדים ברכב הם:
  - כאשר הילד בקבוצת הגילים 5-9.
- (ג) המאפיינים והנסיבות שמתקשרים עם ירידה באי-חגירה של ילדים ברכב הם:
  - כאשר הנהג חגור,
  - כאשר הילד יושב מלפנים,
  - כאשר הנהג מודע לחוק מושבי בטיחות לילדים,
  - כאשר הרכב חדש יותר,
  - כאשר הילד תינוק עד גיל שנה, מקבוצת בני 1-4 או מקבוצת בני 5-9,
  - כאשר הרכב בא מאזור המרכז ודרום-ירושלים לעומת הצפון.
- (ד) המאפיינים והנסיבות שמתקשרים עם עליה באי-חגירה של ילדים ברכב הם:
  - כאשר הנסיעה עירונית לעומת לא עירונית.

## 7.7. הסברים לאי שימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב

בסקר 2012, ההסברים השכיחים לאי-שימוש במושב בטיחות/בוסטר שניתנו ע"י ילדים בני 9-3 היו: "כי אני כבר גדול/לא צריך בגיל כזה" (46%), "כי זה לא נוח לי" (23%), "אין לי מושב בטיחות/מגביה" (20%). הסברים אלה לאי-שימוש במושב בטיחות/ בוסטר היו שכיחים גם בסקרים הקודמים.

באותם הסקרים, ההסברים המובילים לאי-שימוש במושב בטיחות/בוסטר שניתנו ע"י ההורים היו: "הילד כבר גדול" (49%), "המושב נמצא באוטו אחר" (18%), "הילד לא מוכן לשבת על בוסטר" (17%), "לא ידעתי שצריך" (15%), אם כי נצפו הבדלים מסוימים בשכיחות ההסברים המובילים לעומת שנים קודמות.

על סמך ההסברים של הילדים וההורים ביחד, בין הסיבות המובילות לאי-שימוש במושב בטיחות/מגביה בגילי 3-9 נמנים (בדומה לסקרים הקודמים): (א) האמונה שהילד כבר גדול ולכן, לא צריך לשבת במושב בטיחות/מגביה; (ב) הילד מסרב להיחגר במושב בטיחות, עקב אי-נוחות של נסיעה במושב, לטענתו. נראה שסוגיות אלה צריכות להיות במוקד הסברה והדרכה בנושא השימוש במושב בטיחות לילדים.

## 7.8. מסקנות

בסקר תצפיות 2012 לעומת שנה קודמת נמצאו *מגמות חיוביות* בהרגלי השימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב - עליה באחוז הילדים שהיו חגורים נכון וירידה באחוז הילדים שלא היו חגורים כלל, בכל קבוצות הגיל פרט לתינוקות. לעומת זאת, במיקום הסעת הילדים ברכב נצפה שינוי לא רצוי בשנת 2012 לעומת השנה הקודמת - עליה באחוז בני 4-1 שמוסעים במושב הקדמי, כאשר ממחקרי היפגעות בתאונות ידוע כי המושב האחורי בטוח יותר. עם זאת, בשנת 2012 נמצא גם סימן חיובי בהתנהגות זו - ירידה באחוז הילדים המוסעים במושב הקדמי בקרב בני 9-5, 15-10; כמו כן, הסתמנה מגמת ירידה באחוז תינוקות שמוסעים במושב הקדמי.

מהסתכלות בטווח הארוך יותר - בחינת השינויים לאורך השנים 2012-2003 לעומת שנת 2002, גם כן נמצאו *מגמות חיוביות*. באחוז החגורים נכון מגמות עליה מובהקות נמצאו עבור כל קבוצות הגיל, פרט לבני 15-10 שעבורם השיפור לא היה מובהק. כמו כן, באחוז לא חגורים כלל, מגמות ירידה מובהקות נצפו בכל קבוצות הגילים. גם מבחינת מיקום הסעת הילדים ברכב, לאורך השנים, נצפה שיפור - מגמת ירידה מובהקת באחוז הילדים המוסעים במושב הקדמי בקבוצת גיל 4-1, וכמו כן, מגמות ירידה לא מובהקות בקרב תינוקות עד גיל שנה ובקרב סה"כ ילדים בני 15-0. לעומת זאת, בקבוצות גיל 9-5, 15-10 נצפו מגמות עליה המסמנות שינוי לא בטיחותי.

סה"כ, בטווח הארוך, המגמות ברמת השימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב היו חיוביות והצביעו על שיפור, בעיקר בשנת 2012, בעוד שהשינויים באחוז הילדים המוסעים במושב הקדמי היו מעורבים ולא הצביעו על התקדמות ניכרת בשנים האחרונות. נראה כי נדרש המשך במאמצי חינוך, הסברה, הדרכה ואכיפה בנושאים הקשורים לשימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב, כדי לחזק את המגמות החיוביות של שנת 2012.

כיום, רק 60% מילדים בני 15-0 מוסעים ברכב עם אמצעי הבטיחות המתאימים, כאשר 33% חגורים לא נכון ו-7% לא חגורים כלל. רמת השימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב נמוכה בישראל בהשוואה לחלק מהמדינות המתקדמות, כאשר נדרש הן על העלאת השימוש הנכון באמצעי הבטיחות והן על צמצום הנסיעות ללא אמצעי הבטיחות בכלל.

בקרב ילדים, קבוצת הסיכון העיקרית היא בני 5-9. בקבוצת גילים זו, אחוז השימוש הנכון באמצעי הבטיחות עדיין הנמוך ביותר (42%) וגם אחוז הילדים שלא חגורים כלל הוא בין הגבוהים (7%), אם כי בשנת 2012, נמצא שיפור בשני המדדים יחסית לשנים הקודמות. חלק ניכר מילדים בגילים אלה חגורים בחגורת בטיחות רגילה, בעוד שעל-פי מידות המשקל והגובה, בוסטר הוא אמצעי הריסון הבטוח ביותר עבורם.

קבוצת הסיכון הנוספת היא *תינוקות* עד גיל שנה, כאשר 45% מהם חגורים בצורה לא נכונה, דהיינו התינוק לא יושב במושב הבטיחות שפונה נגד כיוון הנסיעה והממוקם במושב האחורי של הרכב. חלק משמעותי מהתינוקות (45%) מוסעים במושב הקדמי, כאשר הסעת התינוקות במושב הקדמי מגבירה את הסיכוי שהם יושבו מול כרית אוויר פעילה - מצב העלול לסכן את חייהם בעת תאונה.

גם בני 10-15 מהווים קבוצת סיכון עקב אחוז גבוה (13%) של אי-שימוש בחגורות הבטיחות. (על אף השיפור שהסתמן בשנת 2012).

בדומה לשנים הקודמות, בין הטעויות העיקריות בשימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב ניתן לציין:

\* שימוש באמצעי בטיחות לא מתאימים כגון: בגילי 4-9, שימוש בחגורת בטיחות רגילה במקום מושב בטיחות/בוסטר המתאים למשקל ולגובה של הילד;

\* הסעת תינוקות עד גיל שנה (ובכלל, הסעת ילדים במשקל עד 9 קילו) במושב בטיחות עם כיוון הנסיעה במקום נגד כיוון הנסיעה, וכמו כן, הצבת מושב בטיחות עם תינוק במושב הקדמי של רכב מול כרית אוויר שלא נוטרלה;

\* חוסר שימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב, בייחוד בגילי 5-15.

טעויות אלה מסכנות את חיי הילדים בעת הנסיעה ברכב. לצמצום הטעויות הללו נדרשת הגברת פעילויות של תוכניות התערבות, כולל הטמעת הדרישות של החוק הקיים להסעת ילדים ברכב.

## מראי מקום

1. בטרם (2011). היפגעות ילדים בישראל, דו"ח 'בטרם' לאומה 2010. "בטרם" - המרכז הלאומי לבטיחות ולבריאות ילדים, מס' פרסום 1072.
2. גיטלמן, ו., פיסחוב, פ., הנדל, ל., כרמל, ר., בלשה, ד. (2009). שימוש באמצעי בטיחות לילדים בכלי רכב פרטיים: סקר תצפיות ארצי 2008. דו"ח מחקר S/4/2009, מרכז רן נאור לחקר הבטיחות בדרכים, המכון לחקר התחבורה, הטכניון.
3. Manual (2007). Road Safety Performance Indicators: Manual. Hakkert, A.S and V. Gitelman (Eds.) Deliverable D3.8 of the EU FP6 project SafetyNet.
4. NCSA (2005). Research Note: Lives saved calculations for infants and toddlers. M. Starnes. National Center for Statistics and Analysis (NCSA), National Highway Traffic Safety Administration, DOT HS 809 778.
5. NHTSA (2009). Child restraint use in 2008 – demographic results. Research Note, Traffic Safety Facts. National Center for Statistics and Analysis, National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA), DOT HS 811 148.
6. NHTSA (2010). Booster seat effectiveness estimates based on CDS and Stated data. DOT HS 811 338, R. Sivinski. NHTSA Technical report.

7. NHTSA (2010b). The 2009 National survey of the use of booster seats. DOT HS 811 377, T.M. Pickrell and T. J. Ye. NHTSA Technical report.
8. OECD/ITF (2011). IRTAD Annual Report 2010. International Traffic Safety Data and Analysis Group: [www.irtad.net](http://www.irtad.net). Organisation for Economic Co-operation and Development/International Transport Forum.
9. OECD/ITF (2012). IRTAD Annual Report 2011. International Traffic Safety Data and Analysis Group: [www.irtad.net](http://www.irtad.net). Organisation for Economic Co-operation and Development/International Transport Forum.
10. WHO (2013). Global status report on road safety 2013: supporting a decade of action. World Health Organization.

## נספח א': טופס תצפיות בסקר שימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב

### סקר שימוש במושבי בטיחות (התקני ריסון) לילדים בגילאי 0-15 בכלי רכב פרטיים

הנחיות לסקר/ת:

יש לבצע תצפית על מכונית פרטית או סטיישן (2 או 3 שורות מושבים) שיש בה לפחות ילד אחד עד גיל 9. כמחצית מהמכוניות הנדגמות צריכות להיות עם שני ילדים ויותר בגילאי 0-15.

לתצפת ולמלא את הפרטים הנדרשים (במסגרות עם רקע אפור) ולשאול את הנהג את השאלות (מודגשות (BOLD) המופיעות בשאלון.

לפנות לנהג/ת:

שלום, שמי \_\_\_\_\_ ואני סוקר/ת ממכון מחקר \_\_\_\_\_ . אנו עורכים סקר ארצי בנושא שימוש במושבי בטיחות לילדים עבור הרשות הלאומית לביטוח בדרכים. שיתוף הפעולה שלך יסייע לנו לשפר בעתיד את רמת הביטוח של ילדים בכלי רכב פרטיים ואודה לך אם תשיב לי על מספר שאלות קצרות.

מסרב להשיב ### :

יש לצפות ברכב (מצד הנהג) ולמלא את הפרטים (להקיף בעיגול את הפרטים המתאימים)

1. מין הנהג: א. גבר ב. אישה

2. האם הנהג חגור בחגורת בטיחות? א. כן ב. לא

3. כמה ילדים נמצאים ברכב? 1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8

4. האם יש ברכב כרית אוויר מול מושב הנוסע הקדמי?

4-1. אם כן ויש ילד במושב הקדמי לשאול: האם כרית האוויר נוטרלה?

∨

א. כן, כרית האוויר נוטרלה
ב. לא, כרית האוויר לא נוטרלה
ג. לא יודעת/ת ותרבות אחרות

∨

א. כן, יש כרית אוויר
ב. לא, אין כרית אוויר
ג. לא יודעת/ת ותרבות אחרות

5. האם הילד/ים הנמצא/ים אתך ברכב, הם שלך?

5.1 כמה ילדים שלך? 1---2---3---4---5---6

א. כן, אני אבא/אמא של כל הילדים ברכב

ב. כן, אני אבא/אמא של חלק מהילדים ברכב <<<

ג. לא, אין לי קשר משפחתי עם אף אחד מהילדים

ד. תשובות אחרות

יש להפנות לנהג ברכב, את "בלוק" השאלות הבאות, לגבי כל אחד ואחד מהילדים עד גיל 15 הנמצאים ברכב: (לשאול את השאלות המודגשות, לתצפת ולסמן את התשובות לשאלות עם הרקע האפור)



השאלות	ילד 1	ילד 2
6.1. מה גילוה של הילד/ה?	א. עד שנה ב. 1-2 שנים ג. 3-4 שנים ד. 5-7 שנים ה. 8-9 שנים ו. 10-15 שנים	א. עד שנה ב. 1-2 שנים ג. 3-4 שנים ד. 5-7 שנים ה. 8-9 שנים ו. 10-15 שנים
6.2. מה משקל הילד/ה?	א. עד 9 ק"ג ב. 9.1-18 ק"ג ג. 18.1-36 ק"ג ה. מעל 36 ק"ג	א. עד 9 ק"ג ב. 9.1-18 ק"ג ג. 18.1-36 ק"ג ה. מעל 36 ק"ג
6.3. מה גובה הילד/ה?	א. עד 1,45 מ' ב. מעל 1,45 מ'	א. עד 1,45 מ' ב. מעל 1,45 מ'
6.4. האם הילד/ה חגור?	א. חגור במושב בטיחות/ מושב מגביה (בוֹסְטֵר) ב. יושב במושב בטיחות אך לא חגור ג. חגור רק בחגורת בטיחות רגילה (עבור 6.10א-) ד. לא חגור כלל (עבור 6.11ב-) ה. מוחזק ע"י מבוגר (עבור 6.11ב-)	א. חגור במושב בטיחות/ מושב מגביה (בוֹסְטֵר) ב. יושב במושב בטיחות אך לא חגור ג. חגור רק בחגורת בטיחות רגילה (עבור 6.10א-) ד. לא חגור כלל (עבור 6.11ב-) ה. מוחזק ע"י מבוגר (עבור 6.11ב-)
6.5. באיזה התקן ריסון יושב/ת הילד/ה?	א. מושב בטיחות עם כיוון הנסיעה ב. מושב בטיחות נגד כיוון הנסיעה ג. מושב מגביה (בוֹסְטֵר)	א. מושב בטיחות עם כיוון הנסיעה ב. מושב בטיחות נגד כיוון הנסיעה ג. מושב מגביה (בוֹסְטֵר)
6.6. האם מושב הבטיחות או הסל קל - מחובר למושב הרכב?	א. כן ב. לא	א. כן ב. לא
6.10. אם הילד חגור בחגורת בטיחות רגילה/ יושב על בוסטר, מהי צורת חגירתו	א. חגורת אגן כתף ב. חגורת אגן בלבד ג. חגורת אגן בלבד כאשר חגורת כתף מועברת מאחור ד. אחר	
6.11. ציין את מיקום הילד/ה במכונית:	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>שמשה קדמית</p> <p>A נהג</p> <p>D C B</p> <p>G F E</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>שמשה קדמית</p> <p>A נהג</p> <p>D C B</p> <p>G F E</p> </div>

השאלות	ילד 3	ילד 4
6.1. מה גיל/ה של הילד/ה?	א. עד שנה ב. 1-2 שנים ג. 3-4 שנים ד. 5-7 שנים ה. 8-9 שנים ו. 10-15 שנים	א. עד שנה ב. 1-2 שנים ג. 3-4 שנים ד. 5-7 שנים ה. 8-9 שנים ו. 10-15 שנים
6.2. מה משקל הילד/ה?	א. עד 9 ק"ג ב. 9.1-18 ק"ג ג. 18.1-36 ק"ג ה. מעל 36 ק"ג	א. עד 9 ק"ג ב. 9.1-18 ק"ג ג. 18.1-36 ק"ג ה. מעל 36 ק"ג
6.3. מה גובה הילד/ה?	א. עד 1,45 מ' ב. מעל 1,45 מ'	א. עד 1,45 מ' ב. מעל 1,45 מ'
6.4. האם הילד/ה חגור?	א. חגור במושב בטיחות/ מושב מגביה (בוסטר) ב. יושב במושב בטיחות אך לא חגור ג. חגור רק בחגורת בטיחות רגילה (עבור ל-6.10א-) ד. לא חגור כלל (עבור ל-6.11) ה. מוחזק ע"י מבוגר (עבור ל-6.11)	א. חגור במושב בטיחות/ מושב מגביה (בוסטר) ב. יושב במושב בטיחות אך לא חגור ג. חגור רק בחגורת בטיחות רגילה (עבור ל-6.10א-) ד. לא חגור כלל (עבור ל-6.11) ה. מוחזק ע"י מבוגר (עבור ל-6.11)
6.5. באיזה התקן ריסון יושב/ת הילד/ה?	א. מושב בטיחות עם כיוון הנסיעה ב. מושב בטיחות נגד כיוון הנסיעה ג. מושב מגביה (בוסטר)	א. מושב בטיחות עם כיוון הנסיעה ב. מושב בטיחות נגד כיוון הנסיעה ג. מושב מגביה (בוסטר)
6.6. האם מושב הבטיחות או הסל קל - מחובר למושב הרכב?	א. כן ב. לא	א. כן ב. לא
6.10. אם הילד חגור בחגורת בטיחות רגילה/ יושב על בוסטר, מהי צורת חגירתו	א. חגורת אגן כתף ב. חגורת אגן בלבד ג. חגורת אגן בלבד כאשר חגורת כתף מועברת מאחור ד. אחר	
6.11. ציין את מיקום הילד/ה במכונית:	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> שמשה קדמית   A    נהג   D   C   B   G   F   E </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> שמשה קדמית   A    נהג   D   C   B   G   F   E </div>

השאלות	ילד 5	ילד 6
6.1. מה גיל/ה של הילד/ה?	א. עד שנה ב. 1-2 שנים ג. 3-4 שנים ד. 5-7 שנים ה. 8-9 שנים ו. 10-15 שנים	א. עד שנה ב. 1-2 שנים ג. 3-4 שנים ד. 5-7 שנים ה. 8-9 שנים ו. 10-15 שנים
6.2. מה משקל הילד/ה?	א. עד 9 ק"ג ב. 9.1-18 ק"ג ג. 18.1-36 ק"ג ה. מעל 36 ק"ג	א. עד 9 ק"ג ב. 9.1-18 ק"ג ג. 18.1-36 ק"ג ה. מעל 36 ק"ג
6.3. מה גובה הילד/ה?	א. עד 1,45 מ' ב. מעל 1,45 מ'	א. עד 1,45 מ' ב. מעל 1,45 מ'
6.4. האם הילד/ה חגור?	א. חגור במושב בטיחות/ מושב מגביה (בוסטר) ב. יושב במושב בטיחות אך לא חגור ג. חגור רק בחגורת בטיחות רגילה (עבור ל-6.10א-) ד. לא חגור כלל (עבור ל-6.11) ה. מוחזק ע"י מבוגר (עבור ל-6.11)	א. חגור במושב בטיחות/ מושב מגביה (בוסטר) ב. יושב במושב בטיחות אך לא חגור ג. חגור רק בחגורת בטיחות רגילה (עבור ל-6.10א-) ד. לא חגור כלל (עבור ל-6.11) ה. מוחזק ע"י מבוגר (עבור ל-6.11)
6.5. באיזה התקן ריסון יושב/ת הילד/ה?	א. מושב בטיחות עם כיוון הנסיעה ב. מושב בטיחות נגד כיוון הנסיעה ג. מושב מגביה (בוסטר)	א. מושב בטיחות עם כיוון הנסיעה ב. מושב בטיחות נגד כיוון הנסיעה ג. מושב מגביה (בוסטר)
6.6. האם מושב הבטיחות או הסל קל - מחובר למושב הרכב?	א. כן ב. לא	א. כן ב. לא
6.10. אם הילד חגור בחגורת בטיחות רגילה/ יושב על בוסטר, מהי צורת חגירתו	א. חגורת אגן כתף ב. חגורת אגן בלבד ג. חגורת אגן בלבד כאשר חגורת כתף מועברת מאחור ד. אחר	
6.11. ציין את מיקום הילד/ה במכונית:	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>שמשה קדמית</p> <p>A נהג</p> <p>B C D</p> <p>E F G</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>שמשה קדמית</p> <p>A נהג</p> <p>B C D</p> <p>E F G</p> </div>

ילד 8	ילד 7	השאלות
<p>א. עד שנה  ב. 1-2 שנים  ג. 3-4 שנים  ד. 5-7 שנים  ה. 8-9 שנים  ו. 10-15 שנים</p>	<p>א. עד שנה  ב. 1-2 שנים  ג. 3-4 שנים  ד. 5-7 שנים  ה. 8-9 שנים  ו. 10-15 שנים</p>	6.1. מה גילו/ה של הילד/ה?
<p>א. עד 9 ק"ג  ב. 9.1-18 ק"ג  ג. 18.1-36 ק"ג  ה. מעל 36 ק"ג</p>	<p>א. עד 9 ק"ג  ב. 9.1-18 ק"ג  ג. 18.1-36 ק"ג  ה. מעל 36 ק"ג</p>	6.2. מה משקל הילד/ה?
<p>א. עד 1,45 מ'  ב. מעל 1,45 מ'</p>	<p>א. עד 1,45 מ'  ב. מעל 1,45 מ'</p>	6.3. מה גובה הילד/ה?
<p>א. חגור במושב בטיחות/ מושב מגביה (בוסטר)  ב. יושב במושב בטיחות אך לא חגור  ג. חגור רק בחגורת בטיחות רגילה (עבור ל6.10א-)  ד. לא חגור כלל (עבור ל6.11ב-)  ה. מוחזק ע"י מבוגר (עבור ל6.11ב-)</p>	<p>א. חגור במושב בטיחות/ מושב מגביה (בוסטר)  ב. יושב במושב בטיחות אך לא חגור  ג. חגור רק בחגורת בטיחות רגילה (עבור ל6.10א-)  ד. לא חגור כלל (עבור ל6.11ב-)  ה. מוחזק ע"י מבוגר (עבור ל6.11ב-)</p>	6.4. האם הילד/ה חגור?
<p>א. מושב בטיחות עם כיוון הנסיעה  ב. מושב בטיחות נגד כיוון הנסיעה  ג. מושב מגביה (בוסטר)</p>	<p>א. מושב בטיחות עם כיוון הנסיעה  ב. מושב בטיחות נגד כיוון הנסיעה  ג. מושב מגביה (בוסטר)</p>	6.5. באיזה התקן ריסון יושב/ת הילד/ה?
<p>א. כן  ב. לא</p>	<p>א. כן  ב. לא</p>	6.6. האם מושב הבטיחות או הסל קל - מחובר למושב הרכב?
	<p>א. חגורת אגן כתף  ב. חגורת אגן בלבד  ג. חגורת אגן בלבד כאשר חגורת כתף מועברת מאחור  ד. אחר</p>	6.10. אם הילד חגור בחגורת בטיחות רגילה/ יושב על בוסטר, מהי צורת חגירתו
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>שמשה קדמית</p> <p>A נהג</p> <p>D C B</p> <p>G F E</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>שמשה קדמית</p> <p>A נהג</p> <p>D C B</p> <p>G F E</p> </div>	6.11. ציין את מיקום הילד/ה במכונית:



11. סוג הרכב: \_\_\_\_\_  
 א. פרטי (2 שורות מושבים) ב. סטיישן (3 שורות מושבים) ג. אחר (\_\_\_\_ שורות מושבים)

12. מה שנת הייצור של הרכב?

א. עד 2000 (כולל) ב. 2001-2009 ג. 2010 ואילך ד. לא יודעת

13. מהו מקום המגורים שלכם?

לרשום שם עיר/ יישוב <<<<<

14. האם יש ברכב זכרים (כולל ילדים) שחובשים כיפה או נשים דתיות?

א. אף אחד מהזכרים לא חובש כיפה  
 ב. רק הנהג חובש כיפה  
 ג. חלק מהזכרים חובשים כיפה  
 ד. כל הזכרים חובשים כיפה  
 ה. אין זכרים ברכב. כל הנשים ברכב עם פרטי לבוש של מגזר דתי: חצאיות ארוכות וכיסוי ראש  
 ו. תשובות אחרות

**הנחיות לסוקר/ת - עם סיום הראיון והתצפית**

א. לוודא שיש מענה לכל השאלות בשאלון

ב. להודות לנהג/ת: תודה רבה על השתתפותך!

ג. להעניק לנהג עלון מידע

ד. להעניק לילדים שי סמלי

15א. מספר אתר בו נערך הראיון:

15ב. מזג האוויר: א. גשום ב. לא גשום

15ג. סוג יום: א. רגיל ב. חופשה מבית ספר (חנוכה)

שם הסוקר/ת \_\_\_\_\_

תאריך: \_\_\_\_\_ יום בשבוע: א-ב-ג-ד-ה-ו שעה: \_\_\_\_\_:

## נספח ב': רשימת אתרי התצפיות בהם נערך סקר 2012

מספר כלי רכב שנצפו באתר	סוג אתר לפי מגזר	סוג אתר לפי סוג דרך	תיאור האתר	אזור גיאוגרפי
36	ערבי	בינעירוני	ביג רגבה (ליד נהרייה)	צפון
36	יהודי	עירוני	זיכרון יעקב – מדרחוב (מגרש חנייה מצפון)	
34	ערבי	עירוני	חיפה – חוצות המפרץ	
34	ערבי	עירוני	חיפה – קניון לב המפרץ	
34	ערבי	עירוני	יקנעם – קניון בכניסה ליישוב	
29	ערבי	בינעירוני	כביש 70 צומת תמרה (טמרה) - מקדונלדס	
34	ערבי	עירוני	כרמיאל – מרכז ביג	
35	ערבי	עירוני	נצרת – מרכז קניות משביר (רח' פאולוס השישי)	
31	יהודי	בינעירוני	צומת אלונים – מרכז מסחרי	
35	ערבי	בינעירוני	צומת בית זריר - מקדונלדס	
28	ערבי	בינעירוני	צומת גולני – מרכז מסחרי	
30	ערבי	בינעירוני	צומת גרנית גן שמואל – מרכז מסחרי	
29	ערבי	בינעירוני	צומת מגידו - מקדונלדס	
35	יהודי	בינעירוני	קיבוץ יגור – פארק בא-לגן	
35	ערבי	עירוני	קריות - קריון	
35	יהודי	עירוני	קריית שמונה- צומת המצודות או חניון ליד תחנת רכבל צוק מנרה	
35	ערבי	בינעירוני	כביש 60 קיבוץ מזרע - בתחנת הדלק	
32	ערבי	בינעירוני	כביש 66 קיבוץ הזורע - בכניסה לקיבוץ	
36	יהודי	בינעירוני	עפולה - פאואר סנטר (עמק סנטר)	
36	חרדי	עירוני	ב"ב – Toys R Us (סמוך לקניון איילון)	
35	יהודי	בינעירוני	גבעת ברנר – בית חלומותיי	
35	יהודי	עירוני	הרצליה - קניון שבעת הכוכבים	
35	יהודי	עירוני	חולון ימית 2000 מזיאון הילדים	
36	יהודי	בינעירוני	כפר ויתקין – מזנון הפנקייק	
34	ערבי	עירוני	כפר סבא קניון הצומת - ליד צומת רעננה	
32	יהודי	בינעירוני	מחלף בן שמן – פארק הקופים	
32	יהודי	עירוני	נתינה – א.ת. דרומי – איקיא	
33	יהודי	בינעירוני	פ"ת – צומת ירקונים	
38	יהודי	עירוני	פ"ת – קניון סירקין	
35	יהודי	בינעירוני	צומת בני דרור חניון מרכז מסחרי	
33	יהודי	עירוני	קניון סביונים - יהוד	
30	יהודי	עירוני	ר"ג – קניון איילון	
35	יהודי	עירוני	ראש העין – בורגר קינג פארק אפק	
39	יהודי	עירוני	ראש"צ – גן חיות	
31	יהודי	עירוני	ראש"צ – סופרלנד	
34	יהודי	עירוני	ראש"צ – קניון הזהב	
35	יהודי	עירוני	רחובות/ק. עקרון – צומת בילו	
36	יהודי	עירוני	רמת גן – ספארי	
30	יהודי	עירוני	רעננה – פארק רעננה מערב	
40	יהודי	בינעירוני	שפיים – מרכז מסחרי	
30	יהודי	עירוני	ת"א – פארק הירקון – לונה פארק	
30	יהודי	עירוני	ת"א – פארק הירקון – אחר	
75	יהודי	בינעירוני	צומת גלילות רמת השרון - סינמה סיטי	
34	יהודי	עירוני	א.ת. צפוני אשדוד – טופ סנטר	דרום ו-ירושלים
34	יהודי	עירוני	אשדוד – קניון אשדוד	
34	יהודי	עירוני	אשקלון – קניון גירון	
43	ערבי	עירוני	ב"ש – מרכז ביג	
35	ערבי	עירוני	ב"ש – עמק שרה/קרית יהודית	
25	חרדי	עירוני	בית שמש – מרכז ביג	
34	חרדי	עירוני	ירושלים – גן חיות תנכי	
37	חרדי	עירוני	ירושלים – קניון מלחה	
35	יהודי	עירוני	מבשרת ציון – קניון הראל	
35	חרדי	עירוני	מודיעין – מודיעין סנטר	
35	חרדי	בינעירוני	מודיעין – צומת שילת - מרכז מסחרי	
35	חרדי	בינעירוני	צומת לטרון – תחנת דלק או מיני ישראל	
39	יהודי	בינעירוני	צומת מלאכי קסטינה תחנת דלק ומזנון או מרכז ביג על כביש 40	
36	יהודי	בינעירוני	צומת עד הלום – תחנת דלק ומרכז מסחרי על כביש 4	

מספר כלי רכב שנצפו באתר	סוג אתר לפי מגזר	סוג אתר לפי סוג דרך	תיאור האתר	אזור גיאוגרפי
35	יהודי	בינעירוני	צומת שוקת - מרכז קניות	
32	יהודי	עירוני	אילת - קניון מול הים	
30	יהודי	עירוני	אילת - ריף הדולפינים	
30	יהודי	בינעירוני	אילת - יטבתה	
35	יהודי	עירוני	ב"ש - תחנת דלק פארק באר שבע, כביש 406	
35	ערבי	בינעירוני	בית קמה - תחנת דלק ומרכז מסחרי	