



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 2010\*

\* עם ריכוז ממצאים מסקר 2009

ד"ר ויקטוריה גיטלמן  
גב' פאני פיסחוב  
אינג' רובי כרמל

במימון הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים

הרשות הלאומית  
לבטיחות בדרכים



יולי 2011, חיפה

דו"ח מחקר מס' S/24/2011



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: 20.07.11

שם החוקר הראשי: פרופ' שלמה בכור

שם חוקר נוסף: ד"ר ויקטוריה גיטלמן

שמות חוקרים נוספים: גב' פאני פיסחוב, אינג' רובי כרמל

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 2010 (עם ריכוז ממצאים מסקר 2009)

**תקציר הדו"ח:** סקר התנהגות זה הינו סקר תצפיות ארצי בנושא שימוש באמצעי בטיחות לילדים בכלי רכב פרטיים. דו"ח זה מביא ממצאים של סקרי התצפיות בנושא זה שנערכו בשנים 2009, 2010, לרבות השוואתם עם ממצאי סקרים קודמים שנערכו בשנים 2002-2008. הסקרים בוצעו בחודש דצמבר, בסמוך לשבוע חנוכה. כל סקר נערך בפריסה ארצית, ב-63 אתרי תצפית. סקר 2009 כלל מדגם אקראי של 2,180 כלי רכב ובהם 3,570 ילדים בני 0-15. סקר 2010 כלל מדגם אקראי של 2,165 כלי רכב ובהם 3,699 ילדים בני 0-15.

ע"פ ממצאי סקר 2010, סה"כ 14% מילדים בני 0-15 מוסעים במושב הקדמי ברכב, לפי קבוצות הגילים כדלקמן: 51% מתינוקות עד גיל שנה, 4% מבני 1-4, 6% מבני 5-9, 30% מבני 10-15. לאורך השנים חל שיפור - נצפו ירידה מובהקת באחוז הילדים שמוסעים במושב הקדמי ברכב, בקבוצת גיל 1-4, ומגמות ירידה בקבוצות גיל 5-9 וסה"כ ילדים בני 0-15. לעומת זאת, בקבוצת התינוקות עד גיל שנה ובקרב בני 10-15 חלה הרעה - נצפו עליות מובהקות באחוז הילדים שמוסעים במושב הקדמי ברכב. בשנים 2009-2010 לעומת 2008 לא היה שיפור בנושא זה: בקרב סה"כ ילדים בני 0-15 הסתמנה עליה באחוז הילדים המוסעים במושב הקדמי; כמו כן, עליה בשיעור הנוסעים במושב הקדמי הייתה בקרב תינוקות עד גיל שנה ובקרב ילדים בני 5-9, כאשר בקרב בני 1-4, 10-15 לא היה שינוי.

בשנת 2010, בקרב כלל הילדים בני 0-15, 50% היו חגורים כהלכה, 35% חגורים לא כהלכה ו-15% לא חגורים כלל. לפי קבוצות גיל הילדים, היו חגורים נכון: 46% בקרב תינוקות, 59% בקרב פעוטות בני 1-4, 28% בקרב בני 5-9 ו-59% בקרב בני 10-15. מאידך, לא היו חגורים כלל: 5% מתינוקות, 12% מפעוטות, 22% מבני 5-9, 15% מבני 10-15.

לאורך השנים, נצפו עליות מובהקות באחוז הילדים שחגורים נכון בקבוצות גיל אלה: תינוקות, בני 5-9, בני 10-15. לעומת זאת, בקרב בני 1-4 וסה"כ ילדים בני 0-15 מגמת העלייה באחוז הילדים שחגורים נכון לא הייתה מובהקת, כאשר אחוז השימוש הנכון שנצפה בשנת 2010 לא היה גבוה בהרבה לעומת שנת הבסיס. כמו כן, לאורך השנים, ירידות מובהקות באחוז הילדים שלא היו חגורים כלל נצפו בשתי קבוצות גילים בלבד: תינוקות ו-בני 10-15. לעומת זאת, בקבוצות הגילים 1-4 וסה"כ בני 0-15 היו ירידות לא מובהקות, כאשר בקרב בני 5-9 מגמת השינוי האחרונה הצביעה על עליה מובהקת.

בסקר 2010 נמצא שאופן חגירת הילדים טוב יותר בנסיעה לא עירונית לעומת עירונית, באזורי המרכז ודרום-ירושלים לעומת הצפון, ברכב בו הנהג חגור לעומת הלא חגור, בקרב ילדים מישוב יהודי לעומת ישוב ערבי או מעורב, ברכב בו הנהג הוא הורה של כל הילדים לעומת מצב אחר, 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, בסקרי התצפיות האחרונים כמעט ולא נמצאו מגמות חיוביות בהרגלי השימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב, כאשר רמת השימוש באמצעים אלה בהחלט נמוכה בישראל בהשוואה למדינות המתקדמות. נדרשת הגברת פעילויות התערבות לשינוי המצב.

**Research Title:** Use of child safety restraints in cars: the 2010 national observation survey (with a summary of findings from the 2009 survey)

**Abstract:** The survey described here is a national observational survey of use of child safety restraints in private cars, in Israel. This report presents the findings of two surveys carried out in the years 2009, 2010, including their comparison with findings of previous surveys, carried out in 2002-2008. Both surveys took place in December, before and during the Chanuka week. Each survey took place at 63 observation sites distributed throughout the country. In 2009, the survey included a sample of 2,180 cars with 3,570 children aged 0-15; in 2010, the survey included a sample of 2,165 cars with 3,699 children aged 0-15.

According to findings of the 2010 survey, in total, 14% of children aged 0-15 are transported in front car seats, including 51% of infants (up to 1 year), 4% of toddlers aged 1-4, 6% of children aged 5-9 and 30% of those aged 10-15. Over the years, an improvement took place - a statistically significant reduction was observed in the percentage of children transported in front seats, among those aged 1-4, and a decreasing trend in the age groups of 5-9 and children aged 0-15, in total. On the other hand, a worsening - statistically significant increases in the percentage of children transported in front seats were observed in the group of infants and children aged 10-15. In 2009-2010 versus 2008 no improvement occurred on the subject: among children aged 0-15, in total, an increasing trend was observed. In addition, an increase in the percentage of children travelling in front seats was observed among infants and children aged 5-9, where in other age groups no change occurred.

In 2010, among the general population of children aged 0-15, 50% were properly restrained, 35% improperly restrained and 15% not restrained at all. According to the age groups, were restrained properly: 46% of infants, 59% of toddlers (aged 1-4), 28% of children aged 5-9 and 59% of those aged 10-15. Conversely, completely unrestrained were: 5% of infants, 12% of toddlers, 22% of ages 5-9 and 15% of ages 10-15.

Over the years, statistically significant increases in the percentages of children restrained properly were observed in the age groups of infants, 5-9 and 10-15. However, among ages 1-4 and children aged 0-15, in total, the increasing trend was not significant, whereas the share of children restrained properly in 2010 was not much higher than that measured in the basic year (2002). Besides, over the years, statistically significant decreases in the percentages of those completely unrestrained were observed in two age groups only: infants and ages 10-15. On the other hand, in the age groups of 1-4 and 0-15, in total, the decreases were not significant, whereas in the ages of 5-9 the latest change trend was a significant increase.

It was found in the 2010 survey that the way of using children safety restraints is better in rural than in urban trips, in the centre and south of the country versus the north, in a car where the driver is belted versus the opposite case, among children from Jewish towns versus those from Arab and mixed towns, in a car where the driver is a parent of all the children transported versus other cases, 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, in the last surveys, positive changes in the use of child safety restraints in cars were almost not found, where the level of using those devices is definitely lower in Israel as opposed to the advanced countries. To change the current situation, the intensification of intervention activities is required.

**חתימת החוקר הראשי: פרופ' שלמה בכור**

**חתימות החוקרים השותפים:**

- |        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| חתימה: | 1. שם החוקר: ד"ר ויקטוריה גיטלמן |
| חתימה: | 2. שם החוקר: גב' פאני פיסחוב     |
| חתימה: | 3. שם החוקר: אינג' רובי כרמל     |

## הקדמה

בדו"ח זה מובאים ממצאים של סקר תצפיות ארצי בנושא שימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב, בשנת 2010, לרבות ריכוז הממצאים מסקר דומה שנערך בשנת 2009. 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, כאשר בשנים הראשונות הסקר נערך ביוזמת ארגון "בטרם" - המרכז הלאומי לבטיחות ולבריאות ילדים. הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים מלווה סקרים אלה החל משנת 2004. במתכונת הנוכחית - סקר תצפיות ביותר משישים אתרי תצפיות בפריסה ארצית, סקר שימוש באמצעי ריסון לילדים ברכב נערך החל משנת 2008.

בנוסף למדדי השימוש באמצעי ריסון לילדים ברכב בשנים 2009 ו-2010, בדו"ח זה מובאים גם ממצאים מבחינת שינויים במדדים אלה בשנת 2009 לעומת 2008, בשנת 2010 לעומת 2009, ולאורך זמן.

נתוני התצפיות בסקר זה, בדומה לשנים קודמות, 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

8	1. מבוא
8	1.1. רקע: היפגעות הילדים כנוסעים ברכב
8	1.1.2. נושא הסקר
9	1.1.3. מסגרת לביצוע סקר תצפיות ארצי של שימוש באמצעי בטיחות לילדים
12	2. אפיון מדגמי התצפיות בשנים 2009, 2010
12	2.1. מדגם התצפיות בסקר 2009
17	2.2. מדגם התצפיות בסקר 2010
22	3. אופן הושבת הילדים ברכב
22	3.1. סקר 2009
23	3.2. סקר 2010
24	3.3. שינויים לאורך זמן
26	4. שימוש באמצעי ריסון לילדים ברכב – ממצאים עיקריים
26	4.1. הגדרות
27	4.2. אופן חגירת הילדים - פילוג מסכם בסקר 2009
30	4.3. אופן חגירת הילדים - פילוג מסכם בסקר 2010
32	4.4. שינויים לאורך זמן
35	4.5. אופן חגירת הילדים לפי מקום הישיבה ברכב
35	4.4.1. סקר 2009
36	4.4.2. סקר 2010
38	4.6. פרטים נוספים על אופן חגירת הילדים ברכב
38	4.6.1. אופן שימוש בחגורות הבטיחות
39	4.6.2. אופן חגירת הילדים לעומת דרישות החוק
41	4.7. סיכום
43	5. בחינת מאפיינים משפיעים על אופן חגירת הילדים ברכב, בסקר 2010
43	5.1. בחינה חד-פרמטרית של מאפיינים משפיעים
48	5.2. בחינה רב-פרמטרית של מאפיינים משפיעים
51	6. הסברים לאי-שימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב
53	7. סיכום ומסקנות
53	7.1. כללי
53	7.2. מאפיינים של מדגמי הסקרים 2009, 2010 ביחס לשנים קודמות
54	7.3. מיקום הילדים ברכב
54	7.4. שימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב
55	7.5. שימוש באמצעי בטיחות לילדים בישראל בהשוואה למדינות אחרות
57	7.6. גורמים משפיעים על שימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב
58	7.7. הסברים לאי שימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב

58	.....	7.8 . מסקנות
59	.....	<b>מראי מקום</b>
61	.....	נספח א': טופס תצפיות בסקר שימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב
68	.....	נספח ב': רשימת אתרי התצפיות בהם נערך סקר 2009
70	.....	נספח ג': רשימת אתרי התצפיות בהם נערך סקר 2010

## 1. מבוא

### 1.1. רקע: היפגעות הילדים כנוסעים ברכב

מכלל גורמי היפגעות הילדים, תאונות דרכים מהוות את הגורם השני לאשפוז והגורם הראשון לתמותת ילדים (כגון: בטרם, 2011).

על-פי נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (למ"ס), בשנת 2010 בישראל, 2,347 ילדים בני 0-14 נפגעו בתאונות דרכים כנוסעים ברכב, מתוכם כ-3% נפגעו באורח קשה או קטלני (57 ו-10 ילדים, בהתאמה). על-פי נתוני משרד הבריאות, כגון: רישום הטראומה הלאומי, מספר הילדים שמואשפזים בבתי חולים בעקבות פגיעתם כנוסעים ברכב גבוה עוד יותר. לפי נתוני הלמ"ס, שיעור הילדים בני 0-14 שנפגעו בשנת 2010 כנוסעים ברכב היה 112.5 ל-100,000 ילדים באוכלוסיה, כאשר שיעור ההרוגים היה 0.48 ל-100,000 ילדים.

מושבי 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. עם זאת, 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 במושב 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). לפי SAFEKIDS (2002), ילדים שלא מרוסנים כראוי יסבלו מפגיעות חמורות בעת התאונה בסבירות גבוהה פי 3.5 לעומת הילדים שמרוסנים כראוי. 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).

למרות הידע הקיים בעולם לגבי יעילות מושבי הבטיחות למניעת היפגעות הילדים ברכב, רמת השימוש באמצעי הבטיחות לילדים ברכב ובייחוד, באמצעים המתאימים למאפייני הילד, בישראל, טרם הגיעה לממדים הנהוגים בעולם. לדוגמא, לפי נתוני הלמ"ס, בשנת 2010, מקרב 2347 ילדים בני 0-14 שנפגעו כנוסעים ברכב, רק 47% היו חגורים או ישבו במושב בטיחות, כאשר חלקו היחסי של מושב הבטיחות היה נמוך, עם ערך מרבי של 10% בלבד, בקבוצת ילדים בני 0-4 (המידע על שימוש באמצעי הריסון חסר עבור 49% מהילדים, בכל קבוצות הגיל).

### 1.2. נושא הסקר

במסגרת שדרוג מאגר המידע הלאומי על בטיחות בדרכים, הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים הקימה מערך סקרי התנהגות אשר יספק, 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, במסגרת מחקר מעקב לתכנית התערבות להעלאת הידע, שיעורי השימוש והשימוש הנכון במושבי בטיחות לילדים שהוביל הארגון. הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים מלווה סקר זה החל משנת 2004. החל משנת 2008, סקר תצפיות בנושא זה מתבצע במתכונת מורחבת - 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 הבטיחות ובבוסטרים בעת הסעת ילדים קטנים בכלי הרכב - תיקון לתקנת תעבורה 83א, אשר נכנס לתוקף ב-1.11.2004.

כאמור, ממצאי הסקר אמורים לשמש בסיס לתכנון תוכניות התערבות לשיפור רמת הבטיחות של ילדים הנוסעים ברכב.

סקרי התצפיות המוצגים בדו"ח זה נערכו בדצמבר 2009 ובדצמבר 2010, בהתאמה, כאשר, בדומה לסקרים הקודמים, מועדי ביצועם היו סמוכים לשבוע של חג חנוכה. דו"ח זה מפרט את ממצאי הסקר משנת 2010 ומציג ריכוז של ממצאי הסקר משנת 2009. כמו כן, הדו"ח מציג השוואות של ממצאי הסקרים האחרונים 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. מאידך, בקביעת מבנה הסקר נבחנו השאלות כגון: מספר אתרי התצפיות הדרוש לסקר, גודל המדגם הדרוש, מספר תצפיות דרוש לאתר אחד. כמו כן, כדי להבטיח אופי ארצי של סקר התצפיות, בחירת אתרי התצפיות צריכה להתחשב ברמות החשיפה של האוכלוסייה הנבחנת.

בהתחשב בממצאים מבדיקת שאלות אלה במסגרת סקרים דומים שנערכו בחו"ל וכמו כן, בהמלצות האיחוד האירופי לעריכת סקרי התנהגות לאומיים (Manual, 2007), נקבעו קווים מנחים לסקר תצפיות זה. 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 2009, אשר שימשה להפקת המדדים המסכמים לסקר תצפיות זה, בשנים 2009-2010.

טבלה 1.1. התפלגות אוכלוסיית הילדים לפי אזורים, בקבוצות גיל שונות, בשנת 2009

אזור	סה"כ: בני 0-15	בני 0-4	בני 5-9	בני 10-15
צפון	30.0%	28.0%	31.0%	31.2%
מרכז	37.7%	39.3%	36.8%	36.8%
דרום ו-ירושלים	32.3%	32.7%	32.2%	32.0%
סה"כ	100%	100%	100%	100%

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:

(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>1</sup> אשר בשנת 2009 היו: 7.1%, 26.7%, 32.0%, 34.2% 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>2</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.

<sup>1</sup> ללא יו"ש

<sup>2</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: 28% ילדים מהמגזר הערבי, כ-10% ילדים מהמגזר החרדי.

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 שנוסעות לטיול/ בילוי/ קניות; שעות התצפיות אינן מתמקדות בשעות הגעה או חזרה מבית הספר. בשבוע רגיל, התצפיות נערכות בימי חול החל 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.

## 2. אפיון מדגמי התצפיות בשנים 2009, 2010

### 2.1. מדגם התצפיות בסקר 2009

#### א. גודל המדגם

סקר 2009 נערך בקרב מדגם אקראי של 2,180 כלי רכב (טעות דגימה  $\pm 2.10\%$ )<sup>3</sup>. בסקר השתתפו 3,570 ילדים (טבלה 2.1), מתוכם 9% תינוקות עד גיל שנה, 29% - פעוטות בני 1-4, 45% - בני 5-9 (שהוגדרו כמוקד הסקר) וכ-17% - בני 10-15. ניתן לראות שהגדלים של תתי-המדגמים לפי קבוצות הגיל שנצפו בסקר מספקים דיוק סטטיסטי סביר (ראה "טעות דגימה" בטבלה 2.1). כמו כן, נמצא שפילוג גילי הילדים בסקר 2009 דומה לאותו הפילוג בסקר 2008.

#### טבלה 2.1. גילי הילדים שהשתתפו בסקר 2009

קבוצות גיל	אחוזים	שכיחות	תינוקות עד שנה	אחוזים מקובצים	שכיחות מקובצת	טעות דגימה
עד שנה	9.0	320	9.0	320	5.48%	
1-2 שנים	11.3	405	ילדים 1-4	28.8	1,028	3.06%
3-4 שנים	17.5	623				
5-7 שנים	26.0	927	ילדים 5-9	45.3	1,618	2.44%
8-9 שנים	19.4	691				
10-15 שנים	16.9	604	ילדים 10-15	16.9	604	3.99%
סה"כ	100.0	3,570	סה"כ	100.0	3,570	1.64%

מספר ממוצע של ילדים ברכב אחד בסקר 2009 היה  $0.92 \pm 2.0$  (דומה לסקר 2008 בו נצפו  $0.96 \pm 2.0$ ). התפלגות מספר הילדים המוסעים ברכב אחד מוצגת בטבלה 2.2. בסקר 2009, כמחצית כלי הרכב שנצפו בסקר (כ-51%) היו עם ילד אחד, 37% מכלי הרכב - עם שני ילדים וכ-12% - עם 3 ילדים או יותר. מספר הילדים ברכב בסקר 2009 היה דומה לסקר 2008.

#### טבלה 2.2. מספר הילדים המוסעים ברכב בסקר 2009

מספר הילדים	אחוזים	שכיחות
א. ילד 1	50.9	1,109
ב. 2 ילדים	37.4	815
ג. 3 ילדים	9.5	208
ד. 4 ילדים	1.7	36
ה. 5 ילדים ויותר	0.5	12
סה"כ	100.0	2,180

#### ב. 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 2009 לפי סוג דרך ואזור דומה לסקר 2008.

<sup>3</sup> לא נתקבל מידע על שיעור השבה בסקר

## טבלה 2.3. פריסת אתרי התצפיות בסקר 2009

### א) לפי אזור

אזור	מספר אתרים	אחוז אתרים
מרכז	19	30.2
צפון	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 2009 לפי אזורים גיאוגרפיים. ניתן לראות שהפילוג בסקר של סה"כ הילדים בני 0-15 לפי האזורים דומה לפילוג הילדים באוכלוסיה (ראה סעיף 1.3), כאשר באותו הפילוג בקבוצות הגיל השונות קיים שוני 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 2009, לפי אזורים גיאוגרפיים

אזור גיאוגרפי	קבוצות גיל		
	10-15	5-9	0-4
צפון	179	479	419
מרכז	166	706	464
דרום וירושלים	259	433	465
סה"כ	604	1,618	1,348
	100.0%	100.0%	100.0%
	30.2%	29.6%	31.1%
	27.5%	43.6%	34.4%
	42.9%	26.8%	34.5%
	100.0%	100.0%	100.0%

### ג. הנהגים

מבין נהגי כלי הרכב שנכללו בסקר 2009, 43.3% היו גברים ו-56.7% נשים. חלוקת הנהגים לפי מגדר בסקר 2009 דומה לסקר 2008.

מניתוח קרבת הנהג לילדים המוסעים (טבלה 2.5) נובע כי רוב הנהגים (87%) הם הורים המסיעים את ילדיהם; כ-7% מהנהגים הם הורים המסיעים את ילדיהם וגם ילדים אחרים. סה"כ 13% מהנהגים מסיעים

ילדים שאינם בני המשפחה הגרעינית שלהם (הנהגים אינם הורים של כל הילדים או של חלק מהילדים). אחוז זה גבוה במקצת לעומת סקר 2008 שהיה 49%.

בנוסף, ע"פ פירוט המצב ב' ("אני אבא/אמא של חלק מהילדים ברכב"), בסקר 2009 ברכב היו קצת פחות ילדים ששייכים להורה הנוהג ברכב, לעומת סקר 2008 (אחוז גבוה יותר של מצב "1. ילד אחד" השייך לנהג).

### טבלה 2.5. קרבת נהג הרכב לילדים המוסעים, בסקר 2009

התשובות	אחוז נהגים
א. כן, אני אבא/אמא של כל הילדים ברכב	87.0
ב. כן, אני אבא/אמא של חלק מהילדים ברכב*	6.6
ג. לא, אין לי קשר משפחתי עם אף אחד מהילדים	0.4
ד. תשובות אחרות (קרובי משפחה אחרים)	6.0
סה"כ	100.0 (N=2,180)

\*"כמה ילדים שלך?" (שאלה 5.1 בשאלון)

התשובות	אחוז נהגים
1. ילד אחד	59.0
2. 2 ילדים	29.2
3. 3-4 ילדים	11.8
סה"כ	100 (N=144)

### ד. 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 חציאת 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 2009, 20% מהמכונות באו מהמגזר הדתי-מסורתי, דהיינו ברכב היו גברים/בנים חובשי כיפה או נשים דתיות. להשוואה, אחוז זה היה גבוה במקצת בשנים 2005-2007 (22%-23%) ונמוך יותר בשנת 2004 (כ-17%) ובשנת 2008 (18%). סה"כ, פילוג משתתפי הסקר לפי מאפיין זה לא משתנה באופן ניכר בין השנים<sup>5</sup>.

טבלה 2.7 מציגה פילוג של כלי הרכב שנצפו בסקר לפי מקום מגורים של הנוסעים. ניתן לראות שרוב נתוני הסקר (73%) נאספו על תושבי ישובים יהודיים, כ-8% - על תושבי ישובים ערביים ו-14.5% - על תושבי ערים מעורבות. חלקם היחסי של תושבי ישובים ערביים גבוה במקצת בסקר 2009 לעומת 2008; אם כי, סה"כ, ייצוג המגזר הערבי בסקר נראה נמוך מחלקו באוכלוסייה.

<sup>4</sup> הבדל מובהק:  $p < 0.001$

<sup>5</sup> אם כי בהשוואה פורמלית בין סקר 2009 לסקר 2008 (20% לעומת 18%) קיים הבדל סטטיסטי:  $p < 0.05$ .

## טבלה 2.6. רמת דתיות של משתתפי סקר 2009 (לפי סימנים עקיפים)

שכיחות	אחוז כלי רכב	רמת דתיות
1,740	79.8	אף אחד מהזכרים לא חובש כיפה
331	15.2	אחד או יותר מהזכרים ברכב חובשים כיפה
109	5.0	אין זכרים ברכב. יש ברכב נשים עם פרטי לבוש של המגזר הדתי
2,180	100.0	סה"כ

## טבלה 2.7. סיווג משתתפי סקר 2009, לפי מקום מגוריהם (סוג יישוב)

שכיחות	אחוזים	סוג יישוב
1594	73.1	יישוב יהודי
172	7.9	יישוב ערבי
317	14.5	יישוב מעורב
97	4.4	לא ידוע
2180	100	סה"כ

## ה. כלי רכב

טבלות 2.8-2.9 מביאות אפיון של כלי הרכב בסקר 2009 לפי סוג הרכב ושנת היצור. ניתן לראות כי רוב כלי הרכב בסקר 2009 (94%) היו מכוניות משפחתיות רגילות, עם שתי שורות מושבים. עם זאת, אחוז זה גבוה במקצת לעומת סקר 2008 (שהיה 92%).<sup>6</sup>

40% מכלי הרכב בסקר 2009 היו חדשים יחסית (יצור שנת 2006 ואילך) ו-13% - מכוניות ישנות. פילוג גיל הרכב בסקר 2009 נראה שונה לעומת סקר 2008. עם זאת, בהגדרת קבוצות הגיל של כלי הרכב בסקר 2009 לא נערכה "הזזה" של הגבולות, ע"פ הגדרת כלי רכב חדשים - יצור משלוש השנים האחרונות, וכלי רכב ישנים - שנת ייצור מעל 12 שנה; בשל משמעות שונה של קטגוריות שנות היצור, סביר כי פילוג כלי הרכב בשנת 2009 יהיה שונה מהסקרים הקודמים.

## טבלה 2.8. סוגי הרכב בסקר 2009 (אחוזים)

אחוז כלי רכב	סוג הרכב
93.6	א. פרטי (2 שורות מושבים)
5.8	ב. סטיישן (3 שורות מושבים)
0.6	ג. אחר
100 (N=2180)	סה"כ

## טבלה 2.9. שנת ייצור הרכב בסקר 2009 (אחוזים)

אחוז כלי רכב	שנת הייצור
13.2	א. עד 1996 (כולל)
45.8	ב. 1997-2005
40.1	ג. 2006 ואילך
0.9	ד. לא יודעת
100 (N=2180)	סה"כ

בסקר 2009, 88% מכלי הרכב היו עם כרית אוויר מול המושב הקדמי (טבלה 2.10). אחוז כלי הרכב עם כרית האוויר מול המושב הקדמי היה גבוה בשנת 2009 לעומת שנים קודמות. זאת בהתאם למצופה, כאשר בעקבות התחדשות צי הרכב, לאורך השנים, עולה החלק היחסי של המכוניות עם אביזרי בטיחות למיניהם, כולל הימצאות כריות האוויר ברכב.

<sup>6</sup> הבדל מובהק:  $p < 0.05$

## טבלה 2.10. הימצאות כרית אוויר מול מושב הנוסע הקדמי בכלי הרכב, בסקר 2009 (אחוזים)

האם יש כרית אוויר מול מושב הנוסע הקדמי?	אחוז כלי רכב
א. כן, יש כרית אוויר	87.6
ב. לא, אין כרית אוויר	9.2
ג. לא יודע/ת ותשובות אחרות	3.2
סה"כ	100 (N=2180)

### ו. סיכום: מאפייני מדגם סקר 2009 לעומת 2008

בהתאם למסגרת שהוגדרה, שיטת התצפיות וסוגי האתרים שנבחרו לסקר 2009 היו דומים לסקר 2008. בין מאפייני המדגמים שנאספו בסקרים אלה נמצא דמיון סטטיסטי בהיבטים כגון: פילוג הילדים שנצפו בסקר לפי קבוצות הגיל המוגדרות; מספר ממוצע של ילדים ברכב; פריסת אתרי התצפיות לפי סוג דרך ואזור; חלוקת הנהגים לפי מגדר.

במאפייני המדגמים כגון: אחוז הנהגים המסיעים ילדים שאינם בני המשפחה הגרעינית שלהם; מאפיינים דמוגרפיים - אחוז הנצפים מהמגזר החרדי, אחוז הנפצים תושבי ישובים ערביים; סוג וגיל הרכב - היו הבדלים קלים בסקר 2009 לעומת 2008. בשל גודל ניכר של מדגמי התצפיות, להבדלים אלה (הפרשים של מספר אחוזים) התקבלה מובהקות סטטיסטית, כאשר במובן המעשי מבנה המדגם לא השתנה משמעותית בשנת 2009 לעומת 2008. לדוגמא, בשני הסקרים, קרוב ל-90% מהנהגים היו הורים של כל הילדים ברכב; קרוב ל-20% מהנצפים בסקר היו מהמגזר החרדי; מעל 90% מכלי הרכב בסקר היו מכוניות משפחתיות רגילות, וכד'. הדמיון והשוני בין מאפייני סקר 2008 לעומת שנים קודמות נדונו בדו"ח גיטלמן ואחרים (2009), בו הוסק כי, כללית, מאפייני סקר 2008 לא היו חריגים לעומת הסקרים הקודמים, על אף מבנהו השונה (ביצוע סקר ארצי, עם מספר אתרים גדול יותר מפי שניים, לעומת הסקרים הקודמים).

הדמיון בין מאפייני הסקרים 2009 ו-2008 שצוין לעיל, והדמיון שנמצא בזמנו בחלק ניכר ממאפייני סקר 2008 לעומת הסקרים הקודמים, מאפשר לבצע השוואות בין ממצאי סקר 2009 והסקרים הקודמים, תוך כדי ציון המגבלות של השוואה זו.



## 2.2. מדגם התצפיות בסקר 2010

### א. גודל המדגם

סקר 2010 נערך בקרב מדגם אקראי של 2,165 כלי רכב (טעות דגימה  $\pm 2.11\%$ )<sup>7</sup>. בסקר השתתפו 3,699 ילדים (טבלה 2.11), מתוכם כ-9% תינוקות עד גיל שנה, כ-29% פעוטות בני 1-4, כ-44% בני 5-9 וכ-18% בני 10-15. הגדלים של תתי-המדגמים לפי קבוצות הגיל שנצפו בסקר מספקים דיוק סטטיסטי סביר (ראה "טעות דגימה" בטבלה 2.11). כמו כן, פילוג גילי הילדים בסקר 2010 דומה (למעשה, כמעט זהה) לאותו הפילוג בסקר 2009.

### 2.11. גילי הילדים שהשתתפו בסקר 2010

קבוצות גיל	אחוזים	שכיחות	תינוקות עד שנה	מקובצים אחוזים	שכיחות	שכיחות דגימה
עד שנה	8.6	319	8.6	319	5.49%	
1-2 שנים	9.8	362	ילדים 1-4	28.6	695	3.01%
3-4 שנים	18.8	695				
5-7 שנים	25.2	931	ילדים 5-9	44.3	709	2.42%
8-9 שנים	19.2	709				
10-15 שנים	18.5	683	ילדים 10-15	18.5	683	3.75%
סה"כ	100.0	3,699	סה"כ	100.0	3,699	1.61%

מספר ממוצע של ילדים ברכב אחד בסקר 2010 היה  $0.98 \pm 2.1$  (דומה לסקרים 2009, 2008).

התפלגות מספר הילדים המוסעים ברכב אחד מוצגת בטבלה 2.12. בסקר 2010, קרוב למחצית כלי הרכב שנצפו בסקר (46%) היו עם ילד אחד, 41% מכלי הרכב - עם שני ילדים ו-13% - עם 3 ילדים או יותר. אחוז כלי רכב עם ילד אחד ועם שני ילדים ברכב היה שונה בסקר 2010 לעומת 2009 ( $p < 0.05$ ), כאשר אחוז כלי רכב עם 3 ילדים או יותר היה דומה, בשני הסקרים.

### 2.12. מספר הילדים המוסעים ברכב בסקר 2010

מספר הילדים	אחוזים	שכיחות
א. ילד 1	46.3	1,003
ב. 2 ילדים	40.6	880
ג. 3 ילדים	10.0	217
ד. 4 ילדים	2.1	46
ה. 5 ילדים ויותר	0.9	19
סה"כ	100.0	2,165

### ב. מיקום התצפיות

סקר 2010 נערך ב-63 אתרי תצפיות כמוצג בנספח ג'. פריסת אתרי התצפיות הייתה קרובה למאפיינים שנקבעו למבנה הסקר (ראה סעיף 1.3 לעיל), מבחינת חלוקתם לפי האזורים הגיאוגרפיים, מגזר וסוג דרך (עירונית/ בינעירונית) - ראה טבלה 2.13, ובכך, דומה לפריסת אתרי התצפיות בסקר 2009.

<sup>7</sup> לא נתקבל מידע על שיעור השבה בסקר

## טבלה 2.13. פריסת אתרי התצפיות בסקר 2010

### א) לפי אזור

אזור	מספר אתרים	אחוז אתרים
מרכז	19	30.2
צפון	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 2.14 מציגה את פילוג הילדים במדגם הסקר 2010 לפי אזורים גיאוגרפיים. ניתן לראות שפילוג הילדים לפי האזורים, הן סה"כ בני 0-15 והן בקבוצות הגיל השונות, שונה מפילוג הילדים באוכלוסיה (ראה סעיף 1.3). כפי שצוין לעיל, 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 2.14. פילוג ילדים במדגם התצפיות בסקר 2010, לפי אזורים גיאוגרפיים

אזור גיאוגרפי	קבוצות גיל		
	0-4	5-9	10-15
צפון	439	432	154
	31.9%	26.3%	22.5%
מרכז	479	794	289
	34.8%	48.4%	42.3%
דרום וירושלים	458	414	240
	33.3%	25.2%	35.1%
סה"כ	1,376	1,640	683
	100.0%	100.0%	100.0%

### ג. הנהגים

מבין נהגי כלי הרכב שנכללו בסקר 2010, 47.9% היו גברים ו- 52.1% נשים. אחוז גברים בסקר 2010 גבוה במקצת לעומת סקר 2009 (בו נצפו 43.3% גברים;  $p < 0.01$ ).

מניתוח קרבת הנהג לילדים המוסעים (טבלה 2.15) נובע כי רוב הנהגים (כ-90%) הם הורים המסיעים את ילדיהם; 6% מהנהגים הם הורים המסיעים את ילדיהם וגם ילדים אחרים. סה"כ כ-10% מהנהגים מסיעים

ילדים שאינם בני המשפחה הגרעינית שלהם (הנהגים אינם הורים של כל הילדים או של חלק מהילדים). אחוז זה נמוך במקצת לעומת סקר 2009 (בו היה 13%) אך דומה לסקר 2008 (בו היה 9%). בנוסף, ע"פ פירוט המצב ב' ("אני אבא/אמא של חלק מהילדים ברכב"), בסקר 2010 ברכב היו קצת פחות ילדים ששייכים להורה הנוהג ברכב, לעומת סקר 2009 (אחוז גבוה יותר של מצב "1 ילד אחד" השייך לנהג).

### טבלה 2.15. קרבת נהג הרכב לילדים המוסעים, בסקר 2010

התשובות	אחוז נהגים
א. כן, אני אבא/אמא של כל הילדים ברכב	89.7
ב. כן, אני אבא/אמא של חלק מהילדים ברכב*	6.0
ג. לא, אין לי קשר משפחתי עם אף אחד מהילדים	1.0
ד. תשובות אחרות (קרובי משפחה אחרים)	3.4
סה"כ	100.0 (N=2,165)

\*"כמה ילדים שלך?" (שאלה 5.1 בשאלון)

התשובות	אחוז נהגים
1. ילד אחד	65.9
2. 2 ילדים	27.1
3. 3-4 ילדים	7.0
סה"כ	100 (N=129)

### ד. 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 2.16 מציגה סיכום לרמת הדתיות של משתתפי הסקר, לפי הסימנים העקיפים. ניתן לראות כי בסקר 2010, 17% מהמכונות באו מהמגזר הדתי-מסורתי, דהיינו ברכב היו גברים/בנים חובשי כיפה או נשים דתיות. אחוז זה היה גבוה יותר בשנת 2009 (20%) ודומה בשנת 2008 (18%). סה"כ, פילוג משתתפי הסקר לפי מאפיין זה לא משתנה באופן ניכר בין השנים<sup>8</sup>.

טבלה 2.17 מציגה פילוג של כלי הרכב שנצפו בסקר 2010 לפי מקום מגורים של הנוסעים. ניתן לראות שרוב נתוני הסקר (74%) נאספו על תושבי ישובים יהודיים, 9% - על תושבי ישובים ערביים וכ-14% - על תושבי ערים מעורבות. פילוג זה דומה לסקר 2009; אם זאת, ייצוג המגזר הערבי בסקר 2010 נראה נמוך מחלקו באוכלוסייה.

<sup>8</sup> אם כי בהשוואה פורמלית בין סקר 2010 לסקר 2009 (17% לעומת 20%) קיים הבדל סטטיסטי:  $p < 0.05$ .

### טבלה 2.16. רמת דתיות של משתתפי סקר 2010 (לפי סימנים עקיפים)

רמת דתיות	אחוז כלי רכב	שכיחות
אף אחד מהזכרים לא חובש כיפה	82.6	1,789
אחד או יותר מהזכרים ברכב חובשים כיפה	11.8	256
אין זכרים ברכב. יש ברכב נשים עם פרטי לבוש של המגזר הדתי	5.5	120
סה"כ	100.0	2,165

### טבלה 2.17. סיווג משתתפי סקר 2010, לפי מקום מגוריהם (סוג יישוב)

סוג יישוב	אחוזים	שכיחות
יישוב יהודי	74.2	1606
יישוב ערבי	9.1	198
יישוב מעורב	13.8	298
לא ידוע	2.9	63
סה"כ	100	2165

### ה. כלי רכב

טבלות 2.18-2.19 מביאות אפיון של כלי הרכב בסקר 2010 לפי סוג הרכב ושנת היצור. ניתן לראות כי רוב כלי הרכב בסקר 2010 (כ-92%) היו מכוניות משפחתיות רגילות, עם שתי שורות מושבים. אחוז זה נמוך במקצת לעומת סקר 2009 (בו היה 94%) ודומה לסקר 2008 (בו היה 92%).

42% מכלי הרכב בסקר 2010 היו חדשים יחסית (יצור שנת 2006 ואילך) ו-10% - מכוניות ישנות. פילוג גיל הרכב בסקר 2010 שונה במקצת לעומת סקר 2009. עם זאת, בהגדרת קבוצות הגיל של כלי הרכב בסקר 2010, בדומה לסקר 2009, 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 בכל שנה יהיה שונה מקודמיה.

### טבלה 2.18. סוגי הרכב בסקר 2010 (אחוזים)

סוג הרכב	אחוז כלי רכב
א. פרטי (2 שורות מושבים)	91.5
ב. סטיישן (3 שורות מושבים)	8.4
ג. אחר	0.0
סה"כ	100 (N=2165)

### טבלה 2.19. שנת ייצור הרכב בסקר 2010 (אחוזים)

שנת הייצור	אחוז כלי רכב
א. עד 1996 (כולל)	10.0
ב. 1997-2005	47.5
ג. 2006 ואילך	41.8
ד. לא יודעת	0.6
סה"כ	100 (N=2165)

בסקר 2010, 85% מכלי הרכב היו עם כרית אוויר מול המושב הקדמי (טבלה 2.20). אחוז כלי הרכב עם כרית האוויר מול המושב הקדמי היה נמוך במקצת בשנת 2010 לעומת 2009.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> אם כי, הבדל מובהק:  $p < 0.01$

## טבלה 2.20. הימצאות כרית אוויר מול מושב הנוסע הקדמי בכלי הרכב, בסקר 2010 (אחוזים)

האם יש כרית אוויר מול מושב הנוסע הקדמי?	אחוז כלי רכב
א. כן, יש כרית אוויר	84.7
ב. לא, אין כרית אוויר	9.8
ג. לא יודע/ת ותרבות אחרות	5.5
סה"כ	100 (N=2165)

### ו. סיכום: מאפייני מדגם סקר 2010 לעומת 2009

בהתאם למסגרת שהוגדרה, שיטת התצפיות וסוגי האתרים בסקר 2010 היו דומים לסקר 2009. בין מאפייני המדגמים שנאספו בסקרים אלה נמצא דמיון סטטיסטי בהיבטים כגון: פילוג הילדים שנצפו בסקר לפי קבוצות הגיל המוגדרות; מספר ממוצע של ילדים ברכב; אחוז כלי רכב עם 3 ילדים או יותר; פריסת אתרי התצפיות לפי סוג דרך, אזור ומגזר; חלוקת כלי הרכב לפי מקום מגורים של הנוסעים.

במאפייני המדגמים כגון: מגדר הנהג - אחוז גברים; אחוז הנהגים המסיעים ילדים שאינם בני המשפחה הגרעינית שלהם; אחוז הנצפים מהמגזר החרדי; סוג וגיל הרכב - היו הבדלים קלים בסקר 2010 לעומת 2009, כאשר בחלק מהמקרים (כגון: אחוז הנצפים מהמגזר החרדי; סוג רכב) מאפייני סקר 2010 היו דומים (סטטיסטית) לסקר 2008.

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 2010 לעומת 2009. לדוגמא, בשני הסקרים, קרוב ל-90% מהנהגים היו הורים של כל הילדים ברכב; קרוב ל-20% מהנצפים בסקר היו מהמגזר החרדי; מעל 90% מכלי הרכב בסקר היו מכוניות משפחתיות רגילות, וכד'. בהסתמך על הדמיון שנמצא בין מאפייני הסקרים 2010 ו-2009 וכמו כן, בין סקר 2009 והסקרים הקודמים (ראה סעיף 2.1), ניתן לבצע השוואות בין ממצאי סקר 2010 והסקרים הקודמים, תוך כדי ציון המגבלות של השוואה זו.

### 3. אופן הושבת הילדים ברכב

#### 3.1 סקר 2009

מיקום הילדים ברכב בסקר 2009, 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 2009, סה"כ כ-13% מילדים נצפו מוסעים ברכב כשהם יושבים ליד הנהג. רוב הילדים (87%) מוסעים ברכב כשהם יושבים מאחור.

רוב מוחלט מקרב פעוטות בני 1-4 (93%) ומקרב ילדים בני 5-9 (97%) וכמו כן, רוב הילדים בני 10-15 (67%) ורוב התינוקות (59%) נצפו מוסעים ברכב במושב האחורי. מאידך, 7% מבני 1-4, 3% מבני 5-9, 33% מבני 10-15 נצפו במושב הקדמי. כמו כן, 41% 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 2009

סה"כ		המיקום ברכב				קבוצות גיל
		מאחור		לפנים		
שכיחות	אחוזים	שכיחות	אחוזים	שכיחות	אחוזים	
320	100.0%	189	59.1%	131	40.9%	תינוקות עד שנה
1,028	100.0%	953	92.7%	75	7.3%	בני 1-4
1,618	100.0%	1,563	96.6%	55	3.4%	בני 5-9
604	100.0%	403	66.7%	201	33.3%	בני 10-15
3,570	100.0%	3,108	87.1%	462	12.9%	סה"כ, בני 0-15

טבלה 3.2 מציגה את מדד אחוז הילדים המוסעים לפנים בסקר 2009, לפי קבוצות גיל, כולל סטית תקן ורווח סמך למדד (ברמת ביטחון 95%). כמו כן, טבלה 3.2 מציגה תוצאות השוואה של ערכי המדד בסקר 2009 עם סקר 2008. ניתן לראות שבשנת 2009 לעומת 2008, אחוז הילדים המוסעים לפנים עלה באופן מובהק בקרב בני 1-4 ובקרב סה"כ ילדים בני 0-15; עליה לא מובהקת נצפתה בקרב בני 5-9, 10-15, בעוד שבקרב תינוקות עד גיל שנה נמצאה ירידה לא מובהקת.

#### טבלה 3.2. מדד אחוז הילדים המוסעים לפנים, לפי קבוצות גיל, בסקר 2009, והשוואתו עם סקר 2008

קבוצת גיל	מדד: אחוז הילדים המוסעים לפנים בסקר 2009		שינוי במדד 2009 לעומת 2008 (RR*)		ממוצע	סטית תקן	רווח סמך (95%)	ממוצע	רווח סמך (95%)	משמעות
	ממוצע	סטית תקן	ממוצע	רווח סמך (95%)						
תינוקות עד שנה	40.9%	2.7%	0.9	0.77	1.11	1.11	0.77	0.9	0.77	ירידה לא מובהקת
בני 1-4	7.3%	0.8%	2.1	1.43	3.03	3.03	1.43	2.1	1.43	עליה מובהקת
בני 5-9	3.4%	0.5%	1.05	0.72	1.53	1.53	0.72	1.05	0.72	עליה לא מובהקת
בני 10-15	33.3%	1.9%	1.2	0.97	1.39	1.39	0.97	1.2	0.97	עליה לא מובהקת
סה"כ	12.9%	0.6%	1.2	1.07	1.38	1.38	1.07	1.2	1.07	עליה 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 השוואה.

### 3.2 סקר 2010

מיקום הילדים ברכב בסקר 2010, לפי גיל הילדים, מובא בטבלה 3.3. בסקר 2010, סה"כ כ-14% מילדים נצפו מוסעים ברכב כשהם יושבים ליד הנהג. רוב הילדים (86%) מוסעים ברכב כשהם יושבים מאחור.

רוב מוחלט מקרב פעוטות בני 1-4 (96%) ומקרב ילדים בני 5-9 (94%) וכמו כן, רוב הילדים בני 10-15 (70%) ורק כמחצית התינוקות עד גיל שנה (49%) נצפו מוסעים ברכב במושב האחורי. מאידך, 4% מבני 1-4, 6% מבני 5-9, 30% מבני 10-15 נצפו במושב הקדמי. כמו כן, 51% מתינוקות עד גיל שנה נצפו כשהם יושבים לפני (מצב שעשוי להוות סכנה לתינוק, כאשר מול המושב הקדמי ישנה כרית אוויר פעילה).

### טבלה 3.3. התפלגות מיקום הילדים המוסעים ברכב, לפי קבוצות גיל, בסקר 2010

סה"כ	המיקום ברכב				קבוצות גיל	
	מאחור		לפנים			
	שכיחות	אחוזים	שכיחות	אחוזים		
319	100.0%	156	48.9%	163	51.1%	תינוקות עד שנה
1,057	100.0%	1,010	95.6%	47	4.4%	בני 1-4
1,640	100.0%	1,541	94.0%	99	6.0%	בני 5-9
683	100.0%	481	70.4%	202	29.6%	בני 10-15
3,699	100.0%	3,188	86.2%	511	13.8%	סה"כ, בני 0-15

טבלה 3.4 מציגה את מדד אחוז הילדים המוסעים לפני בסקר 2010, לפי קבוצות גיל, כולל סטית תקן ורווח סמך למדד (ברמת ביטחון 95%). כמו כן, טבלה 3.4 מציגה תוצאות השוואה של ערכי המדד בסקר 2010 עם סקר 2009. ניתן לראות שבשנת 2010 לעומת 2009, אחוז הילדים המוסעים לפני עלה באופן מובהק בקרב תינוקות עד גיל שנה וילדים בני 5-9; עליה לא מובהקת נצפתה בקרב סה"כ ילדים בני 0-15; בעוד שבקרב ילדים בני 1-4 נצפתה ירידה מובהקת ובקרב בני 10-15 - מגמת ירידה.

### טבלה 3.4. מדד אחוז הילדים המוסעים לפני, לפי קבוצות גיל, בסקר 2010, והשוואתו עם סקר 2009

קבוצת גיל	מדד: אחוז הילדים המוסעים לפני בסקר 2010		שינוי במדד 2010 לעומת 2009 (RR*)		סטית תקן	רווח סמך (95%)	ממוצע
	ממוצע	רווח סמך (95%)	ממוצע	רווח סמך (95%)			
תינוקות עד שנה	51.1%	2.8%	45.6%	56.6%	1.2	1.1	1.5
בני 1-4	4.4%	0.6%	3.2%	5.7%	0.6	0.4	0.9
בני 5-9	6.0%	0.6%	4.9%	7.2%	1.8	1.3	2.5
בני 10-15	29.6%	1.7%	26.2%	33.0%	0.9	0.8	1.04
סה"כ	13.8%	0.6%	12.7%	14.9%	1.1	0.9	1.2

\*ראו הערה לטבלה 3.2

סה"כ, מבחינת השינויים בשנים 2009-2010 לעומת 2008 עולה כי בקרב סה"כ ילדים בני 0-15 מסתמנת עליה באחוז הילדים המוסעים במושב הקדמי. עליה בשיעור הנוסעים במושב הקדמי ניכרת גם בקרב תינוקות עד גיל שנה ובקרב ילדים בני 5-9. לעומת זאת, בקרב בני 1-4, 10-15 בשנתיים אלה היו מגמות הפוכות, כאשר המצב הסופי נשאר דומה לשנת 2008 (ללא שינוי).

### 3.3. שינויים לאורך זמן

טבלה 3.5 וציור 3.1 מציגים השוואה בין מיקום הילדים ברכב לאורך השנים: מדד אחוז הילדים שנצפו במושב הקדמי, בשנים 2002-2010, לרבות בחינת מובהקות השינויים לאורך זמן.

כדי לבחון את מגמת השינוי לאורך זמן הופעלה רגרסיה לוגיסטית<sup>10</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; ולשתי תקופות זמן: שנים 2003-2009 ו-2010-2003. תוצאות הערכות אלה מובאות, כאמור, בטבלה 3.5.

מבחינת שינויי המגמה עלה כי לאורך השנים 2003-2010 לעומת 2002, נצפו:

- ירידה מובהקת באחוז הילדים שמוסעים במושב הקדמי ברכב, בקבוצת גיל 1-4, ומגמות ירידה בקבוצות גיל 5-9 וסה"כ ילדים בני 0-15;

- לעומת זאת, בקבוצת התינוקות עד גיל שנה ובקרב בני 10-15 נצפו עליות מובהקות באחוז הילדים שמוסעים במושב הקדמי ברכב.

**טבלה 3.5. אחוז הילדים שנצפו יושבים לפני, לפי קבוצות גיל, בשנים 2002-2010, ובדיקת שינויי המגמה לאורך זמן**

א - אחוז הילדים שנצפו יושבים לפני

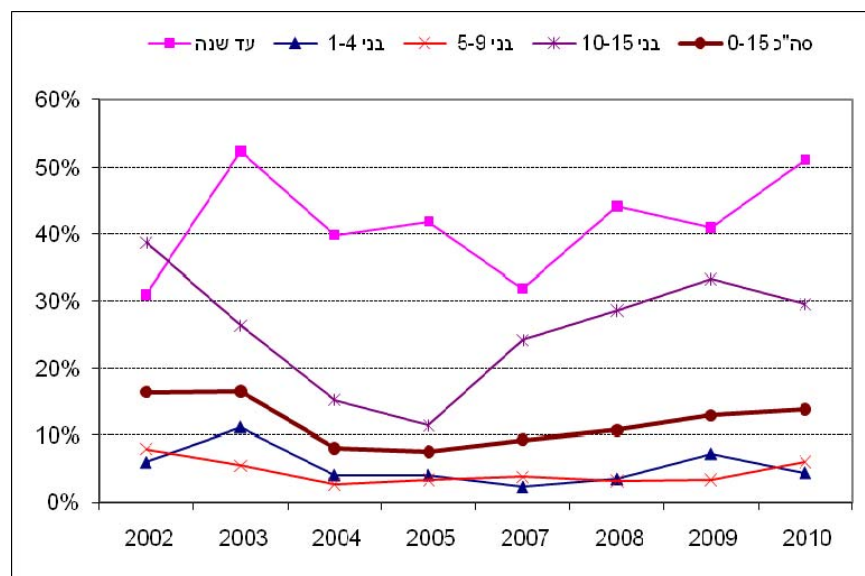
שנת הסקר								קבוצת גיל
2002	2003	2004	2005	2007	2008	2009	2010	
31.0%	52.4%	39.8%	41.8%	31.9%	44.1%	40.9%	51.1%	תינוקות עד שנה
6.0%	11.2%	4.1%	4.1%	2.3%	3.5%	7.3%	4.4%	בני 1-4
8.0%	5.5%	2.7%	3.4%	3.8%	3.2%	3.4%	6.0%	בני 5-9
38.7%	26.4%	15.2%	11.4%	24.2%	28.6%	33.3%	29.6%	בני 10-15
16.4%	16.5%	8.1%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

ב - בדיקת שינויי המגמה לאורך זמן

מגמת שינוי: 2003-2010 לעומת 2002				מגמת שינוי: 2003-2009 לעומת 2002				קבוצת גיל
משמעות	רווח סמך גבול עליון	רווח סמך גבול תחתון	שיפוע קו מגמה ( $\beta$ )	משמעות	רווח סמך גבול עליון	רווח סמך גבול תחתון	שיפוע קו מגמה ( $\beta$ )	
עליה מובהקת	0.09	0.02	0.06	עליה לא מובהקת	0.07	-0.02	0.03	תינוקות עד שנה
ירידה מובהקת	-0.03	-0.12	-0.08	ירידה מובהקת	-0.02	-0.14	-0.08	בני 1-4
ירידה לא מובהקת	0.03	-0.07	-0.02	ירידה מובהקת	-0.06	-0.18	-0.12	בני 5-9
עליה מובהקת	0.10	0.03	0.06	עליה מובהקת	0.11	0.02	0.06	בני 10-15
ירידה לא מובהקת	0.01	-0.03	-0.01	ירידה מובהקת	-0.02	-0.07	-0.04	סה"כ, בני 0-15

<sup>10</sup> פרוצדורה של SPSS Logistic Regression





צור 3.1. מדד אחוז הילדים שנצפו במושב הקדמי, לפי קבוצות גיל, בשנים 2002-2010.

**לסיכום**, על-פי ממצאי סקר 2010 והשוואתם עם שנים קודמות:

\* בשנת 2010, מוסעים במושב הקדמי:

51% מבין תינוקות עד גיל שנה (95% רווח סמך: 46%-57%),

4% מבין פעוטות בני 1-4 (3%-6%),

6% מבין ילדים בני 5-9 (5%-7%),

30% מבין ילדים בני 10-15 (26%-33%),

14% סה"כ, 14% מבין ילדים בני 0-15 (13%-15%).

\* לאורך השנים (לעומת שנת הבסיס - 2002), חל **שיפור** - נצפו ירידה מובהקת באחוז הילדים שמוסעים במושב הקדמי ברכב, בקבוצת גיל 1-4, ומגמות ירידה בקבוצות גיל 5-9 וסה"כ ילדים בני 0-15. לעומת זאת, בקבוצת תינוקות עד גיל שנה ובקרב בני 10-15 חלה **הרעה** - נצפו עליות מובהקות באחוז הילדים שמוסעים במושב הקדמי ברכב.

\* בשנים האחרונות - 2009-2010 לעומת 2008 - **לא היה שיפור** בנושא זה: בקרב סה"כ ילדים בני 0-15 הסתמנה עליה באחוז הילדים המוסעים במושב הקדמי; כמו כן, עליה בשיעור הנוסעים במושב הקדמי הייתה בקרב תינוקות עד גיל שנה ובקרב ילדים בני 5-9, כאשר בקרב בני 1-4, 10-15 לא היה שינוי.

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

### 4.1. הגדרות

טבלה 4.1 מפרטת הגדרות לאופן חגירת הילדים ברכב<sup>11</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>11</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 4.6.

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

- קטגוריית "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.

- קטגוריית "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.

- קטגוריית "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.

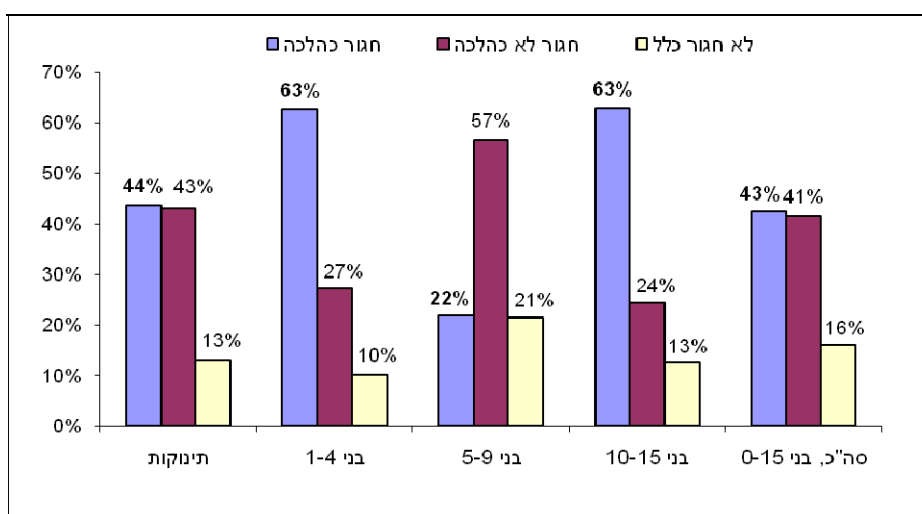
- קטגוריית "חגור לא כהלכה" כוללת את כל המקרים שלא נכללו בשתי הקטגוריות הקודמות.

## **4.2. אופן חגירת הילדים - פילוג מסכם בסקר 2009**

טבלה 4.2 וציור 4.1 מציגים מספרים ואחוזים גולמיים לאופן חגירת הילדים בסקר 2009, לפי קבוצות הגיל. טבלה 4.3 וציור 4.2 מציגים מדדים מסכמים לאופן חגירת הילדים בסקר 2009, שה"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 2009 (מספרים ואחוזים גולמיים)

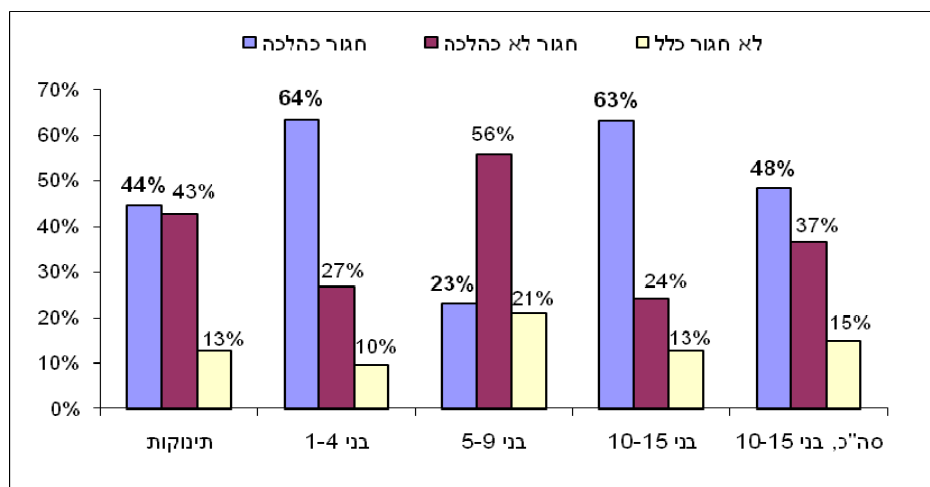
קבוצות גיל	אופן החגירה			סה"כ
	לא חגור כלל	חגור לא כהלכה	חגור כהלכה	
תינוקות עד שנה	13.1%	43.1%	43.8%	100.0%
	42	138	140	320
פעוטות בגילי 1-4	10.1%	27.2%	62.6%	100.0%
	104	280	644	1,028
ילדים בגילי 5-9	21.4%	56.6%	21.9%	100.0%
	347	916	355	1,618
ילדים בגילי 10-15	12.7%	24.3%	62.9%	100.0%
	77	147	380	604
סה"כ, בני 0-15	16.0%	41.5%	42.5%	100.0%
	570	1,481	1,519	3,570



ציור 4.1. אופן חגירת ילדים ברכב, לפי קבוצות הגיל, בסקר 2009 (אחוזים גולמיים).

טבלה 4.3. מדדים מסכמים לאופן חגירת הילדים ברכב, בסקר 2009 (אחוזים משוקללים)

קבוצות גיל	מדד: אחוז ילדים משוקלל			אופן החגירה
	ממוצע	סטית תקן	רווח סמך (95%)	
תינוקות עד שנה	44.5%	2.8%	39.0%	חגור כהלכה
	42.8%	2.8%	48.2%	חגור לא כהלכה
	12.8%	1.9%	16.4%	לא חגור כלל
בני 1-4	63.5%	1.5%	60.6%	חגור כהלכה
	26.8%	1.4%	24.1%	חגור לא כהלכה
	9.7%	0.9%	7.9%	לא חגור כלל
בני 5-9	23.2%	1.1%	21.2%	חגור כהלכה
	55.9%	1.2%	53.5%	חגור לא כהלכה
	20.9%	1.0%	18.9%	לא חגור כלל
בני 10-15	63.2%	2.0%	59.4%	חגור כהלכה
	24.0%	1.7%	20.6%	חגור לא כהלכה
	12.8%	1.4%	10.2%	לא חגור כלל
סה"כ, בני 0-15	48.4%	0.8%	46.7%	חגור כהלכה
	36.8%	0.8%	35.2%	חגור לא כהלכה
	14.9%	0.6%	13.7%	לא חגור כלל



**ציור 4.2. אופן חגירת ילדים ברכב, לפי קבוצות הגיל, בסקר 2009 (אחוזים משוקללים).**

לפי המדדים הסטטיסטיים שחשבו - האחוזים המשוקללים של רמת השימוש באמצעי הבטיחות לילדים ברכב, בשנת 2009, בקרב ילדים בני 0-15, סה"כ 48% היו חגורים כהלכה, 37% חגורים לא כהלכה ו-15% לא חגורים כלל. רווחי הסמך (ברמת הביטחון של 95%) עבור המדדים המשוקללים היו: 47%-50% חגורים נכון, 35%-38% חגורים לא נכון, 14%-16% לא חגורים כלל.

ע"פ המדדים הסטטיסטיים לפי קבוצות הגיל של ילדים, היו חגורים נכון: 44% בקרב תינוקות, 64% בקרב פעוטות בני 1-4, 23% בקרב בני 5-9 ו-63% בקרב בני 10-15. מאידך, לא היו חגורים כלל: 13% מהתינוקות, 10% מהפעוטות, 21% מבני 5-9, 13% מבני 10-15.

ניתן לראות (ראה ציורים 4.1, 4.2) שממוצעי המדדים הסטטיסטיים שחשבו לפי קבוצות הגיל קרובים למדיי לממוצעי המדדים הגולמיים בסקר, כאשר ברוב המקרים ההפרש אינו עולה על 1%. לעומת זאת, המדדים המשוקללים לסה"כ בני 0-15 שונים מהמדדים הגולמיים כי בחישוב נלקח בחשבון פילוג הילדים לפי קבוצות גיל באוכלוסיה (אשר שונה מפילוג הילדים לפי קבוצות הגיל בסקר).

טבלה 4.4 מציגה תוצאות השוואה של אחוז הילדים שהיו חגורים נכון ושלא היו חגורים כלל, בסקר 2009 לעומת סקר 2008. ניתן לראות שבשנת 2009 לעומת 2008, נצפתה הרעה - ירידה באחוז הילדים שהיו חגורים נכון, בכל קבוצות הגיל, ביחד עם עליה באחוז הילדים שלא היו חגורים כלל, בכל קבוצות הגיל פרט לבני 10-15.

#### טבלה 4.4. השוואה של אחוז הילדים שהיו חגורים כהלכה ושלא היו חגורים כלל,

לפי קבוצות גיל, בסקר 2009 לעומת סקר 2008

קבוצות גיל	שנות השוואה		שינוי במדד 2009 לעומת 2008 (RR*)		משמעות
	2008	2009	ממוצע	רווח סמך (95%)	
<b>אחוז ילדים שחגורים כהלכה</b>					
תינוקות	68.9%	43.8%	0.64	0.55	ירידה מובהקת
בני 1-4	71.9%	62.6%	0.87	0.82	ירידה מובהקת
בני 5-9	32.6%	21.9%	0.67	0.60	ירידה מובהקת
בני 10-15	65.5%	62.9%	0.96	0.88	ירידה לא מובהקת
סה"כ, בני 0-15	53.2%	42.5%	0.80	0.76	ירידה מובהקת
<b>אחוז ילדים שלא חגורים כלל</b>					
תינוקות	6.7%	13.1%	1.96	1.18	עלייה מובהקת
בני 1-4	7.1%	10.1%	1.42	1.08	עלייה מובהקת
בני 5-9	11.2%	21.4%	1.91	1.62	עלייה מובהקת
בני 10-15	16.0%	12.7%	0.80	1.06	ירידה לא מובהקת
סה"כ, בני 0-15	10.2%	16.0%	1.56	1.38	עלייה מובהקת

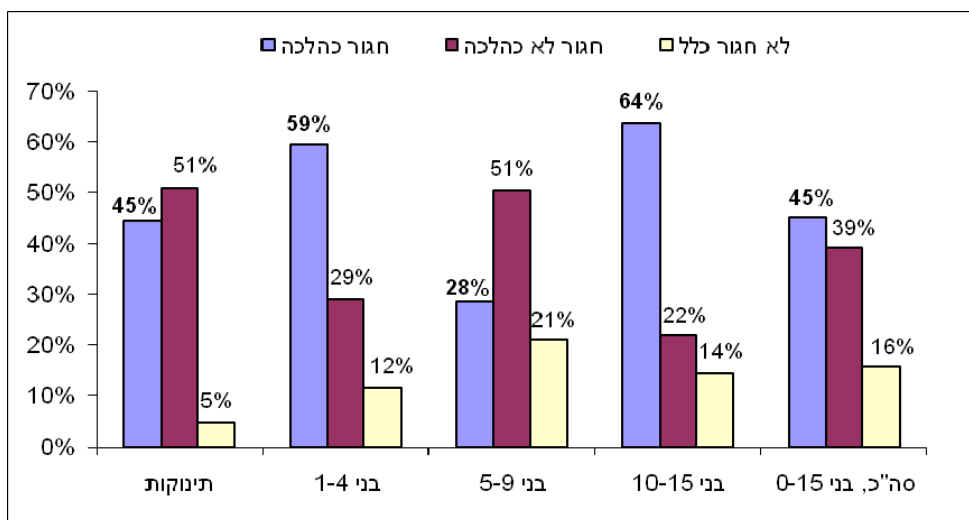
\* Relative Risk (RR) – "שינוי ברמת הסיכון" המחושב כיחס בין חלקם היחסי של מקרים עם תכונה מסוימת מתוך סך כל המקרים, בשנה הנוכחית לעומת שנת השוואה.

#### 4.3. אופן חגירת הילדים - פילוג מסכם בסקר 2010

טבלה 4.5 וציור 4.3 מציגים מספרים ואחוזים גולמיים לאופן חגירת הילדים בסקר 2010, לפי קבוצות הגיל. טבלה 4.6 וציור 4.4 מציגים מדדים מסכמים לאופן חגירת הילדים בסקר 2010, סה"כ ולפי קבוצות הגיל, אשר התקבלו לאחר שקלול תוצאות הסקר בהתאם לפילוג הילדים באוכלוסיה ואופן בניית מדגם הסקר (ראה סעיף 1.3). בטבלה 4.6, לכל מדד מוצג ערך ממוצע, סטיית תקן ורווח סמך (ברמת ביטחון של 95%).

#### 4.5. אופן חגירת ילדים ברכב, לפי קבוצות הגיל, בסקר 2010 (מספרים ואחוזים גולמיים)

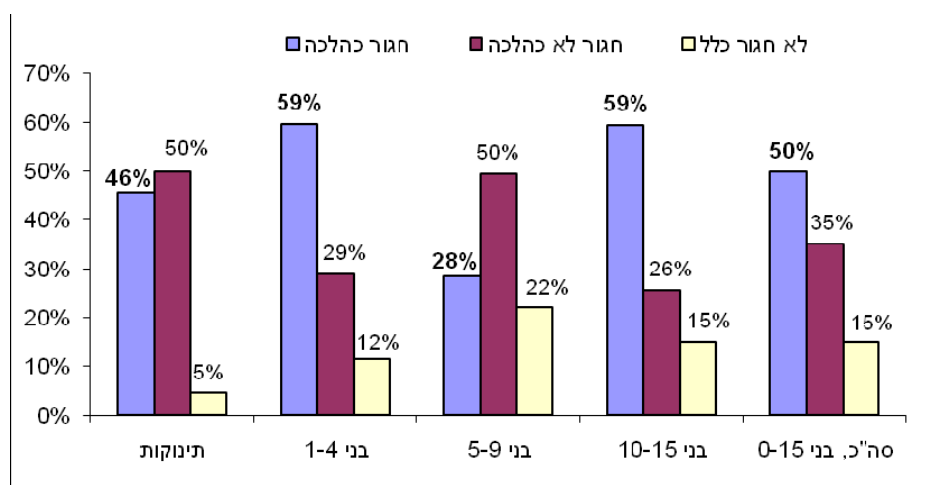
קבוצות גיל	אופן החגירה			סה"כ
	חגור כהלכה	חגור לא כהלכה	לא חגור כלל	
תינוקות עד שנה	44.5%	50.8%	4.7%	100.0%
פנוטות בגילי 1-4	59.4%	29.0%	11.5%	100.0%
ילדים בגילי 5-9	28.5%	50.5%	21.0%	100.0%
ילדים בגילי 10-15	63.7%	22.0%	14.3%	100.0%
סה"כ, בני 0-15	45.2%	39.1%	15.7%	100.0%
	שכיחות	שכיחות	שכיחות	שכיחות
	142	162	15	319
	628	307	122	1,057
	467	829	344	1,640
	435	150	98	683
	1,672	1,448	579	3,699



ציור 4.3. אופן חגירת ילדים ברכב, לפי קבוצות הגיל, בסקר 2010 (אחוזים גולמיים).

טבלה 4.6. מדדים מסכמים לאופן חגירת הילדים ברכב, בסקר 2010 (אחוזים משוקללים)

קבוצת גיל	מדד: אחוז ילדים משוקלל			אופן החגירה
	רווח סמך (95%)	סטית תקן	ממוצע	
תינוקות עד שנה	51.0%	40.1%	2.8%	חגור כהלכה
	55.4%	44.4%	2.8%	חגור לא כהלכה
	6.9%	2.3%	1.2%	לא חגור כלל
בני 1-4	62.4%	56.5%	1.5%	חגור כהלכה
	31.7%	26.2%	1.4%	חגור לא כהלכה
	13.5%	9.6%	1.0%	לא חגור כלל
בני 5-9	30.7%	26.3%	1.1%	חגור כהלכה
	51.9%	47.1%	1.2%	חגור לא כהלכה
	24.0%	20.0%	1.0%	לא חגור כלל
בני 10-15	63.0%	55.6%	1.9%	חגור כהלכה
	28.9%	22.3%	1.7%	חגור לא כהלכה
	17.8%	12.4%	1.4%	לא חגור כלל
סה"כ בני 0-15	51.5%	48.3%	0.8%	חגור כהלכה
	36.6%	33.5%	0.8%	חגור לא כהלכה
	16.2%	13.9%	0.6%	לא חגור כלל



ציור 4.4. אופן חגירת ילדים ברכב, לפי קבוצות הגיל, בסקר 2010 (אחוזים משוקללים).

לפי המדדים הסטטיסטיים שחושבו - האחוזים המשוקללים של רמת השימוש באמצעי הבטיחות לילדים ברכב, בשנת 2010, בקרב ילדים בני 0-15, סה"כ 50% היו חגורים כהלכה, 35% חגורים לא כהלכה ו-15% לא חגורים כלל. רווחי הסמך (ברמת הביטחון של 95%) עבור המדדים המשוקללים היו: 52%-48% חגורים נכון, 37%-33% חגורים לא נכון, 16%-14% לא חגורים כלל.

ע"פ המדדים הסטטיסטיים לפי קבוצות הגיל של ילדים, היו חגורים נכון: 46% בקרב תינוקות, 59% בקרב פעוטות בני 1-4, 28% בקרב בני 5-9 ו-59% בקרב בני 10-15. מאידך, לא היו חגורים כלל: 5% מהתינוקות, 12% מהפעוטות, 22% מבני 5-9, 15% מבני 10-15.

ניתן לראות (ראה ציורים 4.3, 4.4) שבסקר 2010 ממוצעי המדדים הסטטיסטיים שחושבו לפי קבוצות הגיל קרובים למדיי לממוצעי המדדים הגולמיים בסקר, ברוב קבוצות הגיל פרט לבני 10-15 (ככלל, ההפרש אינו עולה על 1%). לעומת זאת, עבור בני 10-15 וסה"כ בני 0-15, המדדים המשוקללים שונים מהמדדים הגולמיים, כאשר מדובר באחוז חגורים נכון ואחוז חגורים לא נכון.

טבלה 4.7 מציגה תוצאות השוואה של אחוז הילדים שהיו חגורים נכון ושלא היו חגורים כלל, בסקר 2010 לעומת סקר 2009. ניתן לראות שבשנת 2010 לעומת 2009, נצפה שיפור - עליה באחוז הילדים שהיו חגורים נכון, בקרב בני 5-9 וסה"כ בני 10-15, ביחד עם ירידה באחוז הילדים שלא היו חגורים כלל בקרב התינוקות (יתר השינויים היו קלים ולא מובהקים).

#### טבלה 4.7. השוואה של אחוז הילדים שהיו חגורים כהלכה ושלא היו חגורים כלל,

##### לפי קבוצות גיל, בסקר 2010 לעומת סקר 2009

קבוצות גיל	שנות השוואה		שינוי במדד 2010 לעומת 2009 (RR*)		
	2009	2010	ממוצע	רווח סמך (95%)	משמעות
<b>אחוז ילדים שחגורים כהלכה</b>					
תינוקות	43.8%	44.5%	1.02	0.85	1.21
בני 1-4	62.6%	59.4%	0.95	0.89	1.02
בני 5-9	21.9%	28.5%	1.30	1.15	1.46
בני 10-15	62.9%	63.7%	1.01	0.93	1.10
סה"כ, בני 0-15	42.5%	45.2%	1.06	1.01	1.12
<b>אחוז ילדים שלא חגורים כלל</b>					
תינוקות	13.1%	4.7%	0.36	0.20	0.63
בני 1-4	10.1%	11.5%	1.14	0.89	1.46
בני 5-9	21.4%	21.0%	0.98	0.86	1.12
בני 10-15	12.7%	14.3%	1.13	0.85	1.49
סה"כ, בני 0-15	16.0%	15.7%	0.98	0.88	1.09

\*ראה הערה לטבלה 4.4

#### 4.4. שינויים לאורך זמן

טבלה 4.8 וציור 4.5 מציגים השוואה בין אחוז הילדים שהיו חגורים נכון, בקבוצות הגיל השונות, לפי תוצאות הסקרים בשנים 2002-2010.

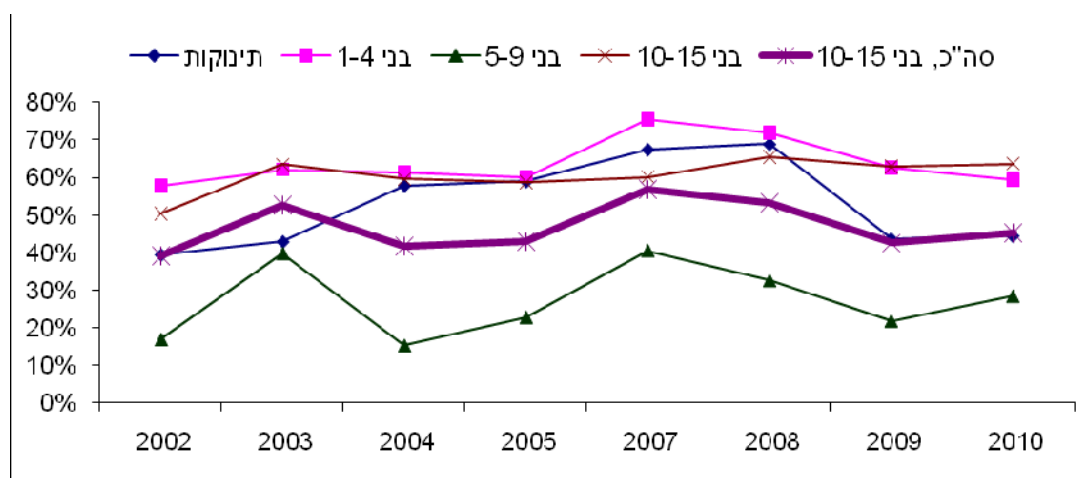


כדי לבחון את מגמת השינוי לאורך זמן הופעלה רגרסיה לוגיסטית<sup>12</sup> המאפשרת להעריך את גודל השיפוע של קו המגמה ורווח הסמך שלו, בשנים 2003-2010 לעומת שנת הבסיס - 2002. בדיקת מגמת השינוי באחוז הילדים שחגורים נכון נערכה בחמישה חתכים: לפי ארבע קבוצות גילי הילדים ולסה"כ בני 0-15; תוצאות הערכות אלה מובאות בטבלה 4.8. (רווחי הסמך לשיפוע קו המגמה מחושבים ברמת מובהקות 95%).

ניתן לראות כי לאורך השנים 2003-2010 לעומת 2002 נצפו עליות מובהקות באחוז הילדים שחגורים נכון בקבוצות גיל אלה: תינוקות, בני 5-9, בני 10-15. לעומת זאת, בקרב בני 1-4 ועבור סה"כ בני 0-15 מגמת העלייה באחוז הילדים שחגורים נכון לא הייתה מובהקת, כאשר אחוז השימוש שנצפה בשנת 2010 אינו גבוה בהרבה לעומת שנת הבסיס. ניתן להבחין גם שרמת השימוש באמצעי הבטיחות הייתה טובה יותר בשנים 2007-2008 לעומת השנים האחרונות.

#### טבלה 4.8. אחוז ילדים שהיו חגורים נכון, לפי קבוצות גיל, ע"פ נתוני הסקרים 2002-2010

משמעות	מגמת שינוי 2003-2010 לעומת 2002			שנת סקר								קבוצות גיל
	רווח סמך גבול עליון	רווח סמך גבול תחתון	שיפוע קו המגמה	2010	2009	2008	2007	2005	2004	2003	2002	
עלייה מובהקת	0.076	0.005	0.040	44.5%	43.8%	68.9%	67.5%	59.0%	57.9%	43.0%	39.5%	תינוקות
עלייה לא מובהקת	0.041	-0.004	0.018	59.4%	62.6%	71.9%	75.4%	60.1%	61.4%	62.1%	57.8%	בני 1-4
עלייה מובהקת	0.049	0.004	0.026	28.5%	21.9%	32.6%	40.5%	22.9%	15.4%	39.8%	17.0%	בני 5-9
עלייה מובהקת	0.084	0.020	0.052	63.7%	62.9%	65.5%	60.1%	58.8%	59.6%	63.4%	50.4%	בני 10-15
עלייה לא מובהקת	0.020	-0.005	0.007	45.2%	42.5%	53.2%	56.8%	43.1%	41.8%	52.7%	39.1%	סה"כ, בני 0-15



ציור 4.5. אחוז ילדים שהיו חגורים נכון, לפי קבוצות גיל, בשנים 2002-2010.

טבלה 4.9 וציור 4.6 מציגים השוואה בין אחוז הילדים שלא היו חגורים כלל, בקבוצות הגיל השונות, לפי תוצאות הסקרים בשנים 2002-2010.

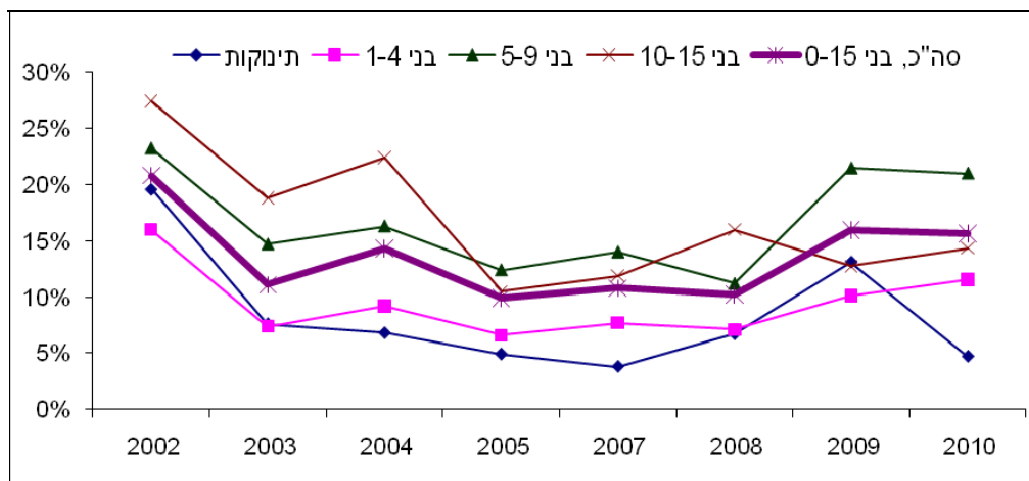
<sup>12</sup> באמצעות פרוצדורה Logistic Regression של SPSS.

גם במקרה זה, לבחינת מגמת השינוי לאורך זמן הופעלה רגרסיה לוגיסטית המאפשרת להעריך את גודל השיפוע של קו המגמה ורווח הסמך שלו, בשנים 2003-2010 לעומת שנת הבסיס - 2002. בדיקת מגמת השינוי באחוז הילדים שלא חגורים כלל נערכה בחמישה חתכים: לפי ארבע קבוצות גילי הילדים ולסה"כ בני 0-15; תוצאות הערכות אלה מובאות בטבלה 4.9. (רווחי הסמך לשיפוע קו המגמה חושבו ברמת מובהקות 95%).

ניתן לראות כי לאורך השנים 2003-2010 לעומת 2002, ירידות מובהקות באחוז הילדים שלא היו חגורים כלל נצפו בשתי קבוצות גילים בלבד: תינוקות ו-בני 10-15. לעומת זאת, שינוי באחוז הלא חגורים כלל היה לכיוון ירידה אך לא מובהקת בקבוצות הגילים 1-4, סה"כ בני 0-15, כאשר בקרב בני 5-9 מגמת השינוי האחרונה מצביעה על עליה מובהקת. ניתן להבחין גם שרמת האי שימוש באמצעי הבטיחות הייתה נמוכה יותר בשנים 2005-2008 לעומת השנים האחרונות.

**טבלה 4.9. אחוז ילדים שלא היו חגורים כלל, לפי קבוצות גיל, ע"פ נתוני הסקרים 2002-2010**

קבוצות גיל	שנת סקר											
	2002	2003	2004	2005	2007	2008	2009	2010	שיפוע קו המגמה	רווח סמך גבול תחתון	רווח סמך גבול עליון	משמעות
תינוקות	19.6%	7.6%	6.8%	4.9%	3.8%	6.7%	13.1%	4.7%	-0.132	-0.19	-0.07	מובהקת
בני 1-4	16.0%	7.4%	9.2%	6.6%	7.7%	7.1%	10.1%	11.5%	-0.005	-0.04	0.03	מובהקת
בני 5-9	23.2%	14.7%	16.3%	12.4%	14.0%	11.2%	21.4%	21.0%	0.038	0.01	0.06	עליה
בני 10-15	27.4%	18.8%	22.4%	10.5%	11.9%	16.0%	12.7%	14.3%	-0.096	-0.14	-0.05	מובהקת
סה"כ בני 0-15	20.8%	11.1%	14.3%	9.9%	10.8%	10.2%	16.0%	15.7%	-0.00	-0.02	0.02	מובהקת



**ציור 4.6. אחוז ילדים שלא היו חגורים כלל, לפי קבוצות גיל, בשנים 2002-2010.**

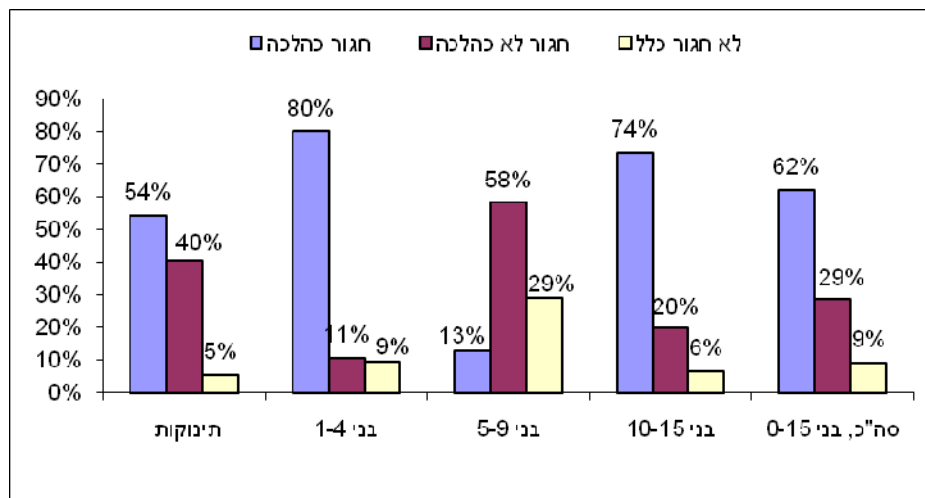
## 4.5. אופן חגירת הילדים לפי מקום הישיבה ברכב

### 4.4.1. סקר 2009

טבלה 4.10 וציור 4.7 מסכמים את ממצאי סקר 2009 לגבי אופן חגירת הילדים המוסעים במושב הקדמי. בהמשך, טבלה 4.11 וציור 4.8 מסכמים את אופן חגירת הילדים המוסעים במושב האחורי. ניתן לראות כי אופן חגירת הילדים במושב הקדמי טוב יותר לעומת המושב האחורי, בכל קבוצות הגיל פרט לבני 5-9 (אם כי, מדגם התצפיות של קבוצת גיל זו במושב הקדמי היה קטן). 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 4.10. אופן חגירת הילדים המוסעים במושב הקדמי - סקר 2009

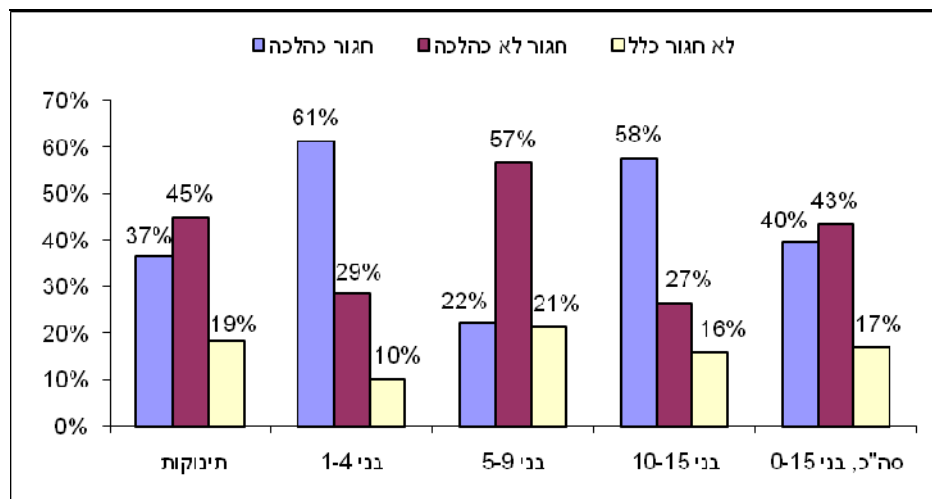
סה"כ	אופן החגירה				קבוצות גיל
	לא חגור כלל	חגור לא כהלכה	חגור כהלכה		
100.0%	5.3%	40.5%	54.2%	אחוזים	תינוקות עד שנה
131	7	53	71	שכיחות	
100.0%	9.3%	10.7%	80.0%	אחוזים	ילדים 1-4
75	7	8	60	שכיחות	
100.0%	29.1%	58.2%	12.7%	אחוזים	ילדים 5-9
55	16	32	7	שכיחות	
100.0%	6.5%	19.9%	73.6%	אחוזים	ילדים 10-15
201	13	40	148	שכיחות	
100.0%	9.3%	28.8%	61.9%	אחוזים	סה"כ
462	43	133	286	שכיחות	



ציור 4.7. אופן חגירה לפי קבוצות גיל, בקרב היושבים לפנים - סקר 2009.

#### טבלה 4.11. אופן חגירת הילדים המוסעים במושב האחורי - סקר 2009

סה"כ	אופן החגירה				קבוצות גיל
	לא חגור כלל	חגור לא כהלכה	חגור כהלכה		
100.0%	18.5%	45.0%	36.5%	אחוזים	תינוקות עד שנה
189	35	85	69	שכיחות	
100.0%	10.2%	28.5%	61.3%	אחוזים	ילדים 1-4
953	97	272	584	שכיחות	
100.0%	21.2%	56.6%	22.3%	אחוזים	ילדים 5-9
1,563	331	884	348	שכיחות	
100.0%	15.9%	26.6%	57.6%	אחוזים	ילדים 10-15
403	64	107	232	שכיחות	
100.0%	17.0%	43.4%	39.7%	אחוזים	סה"כ
3,108	527	1,348	1,233	שכיחות	



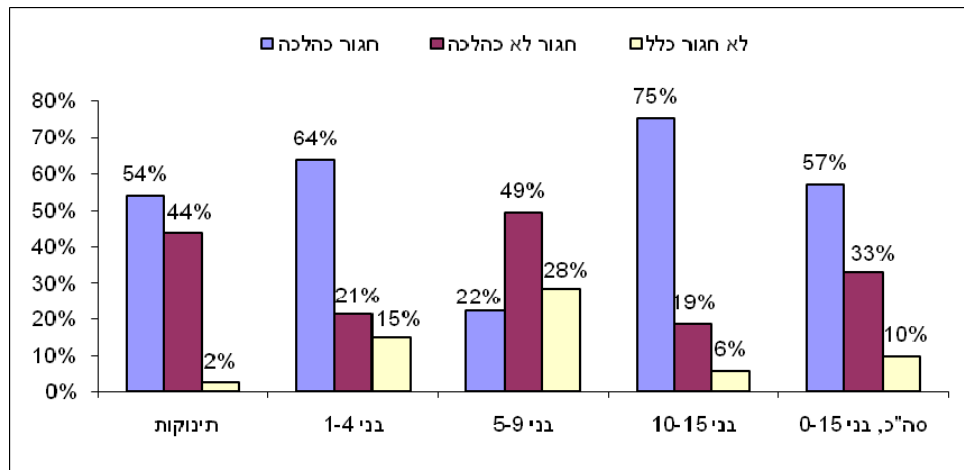
ציור 4.8. אופן חגירה לפי קבוצות גיל, בקרב היושבים מאחור - סקר 2009.

#### 4.4.2 סקר 2010

טבלה 4.12 וציור 4.9 מסכמים את ממצאי סקר 2010 לגבי אופן חגירת הילדים המוסעים במושב הקדמי. בהמשך, טבלה 4.13 וציור 4.10 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 5-9 ופרט לאחוז של לא חגורים כלל בקרב בני 1-4 (אם כי, מדגם התצפיות של קבוצת גיל זו במושב הקדמי היה קטן). כלומר, לרוב, במושב הקדמי אחוז הילדים שחגורים נכון גבוה יותר ואחוז הילדים שלא חגורים כלל נמוך יותר, לעומת המושב האחורי. כפי שצוין לעיל, ממצא דומה היה גם בסקרים הקודמים. כמו כן, באופן עקבי, בשנים 2008-2010, אופן חגירת הילדים בני 5-9 היה גרוע יותר במושב הקדמי לעומת האחורי, דהיינו במושב הקדמי אחוז השימוש הנכון באמצעי הבטיחות היה נמוך יותר ביחד עם אחוז גבוה יותר של לא חגורים כלל, לעומת המושב האחורי.

**טבלה 4.12. אופן חגירת הילדים המוסעים במושב הקדמי - סקר 2010**

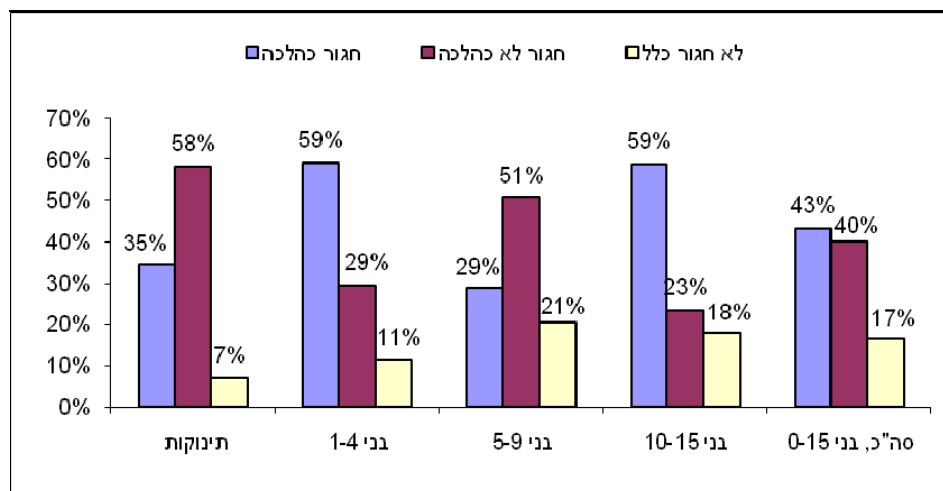
סה"כ	אופן החגירה				קבוצות גיל
	לא חגור כלל	חגור לא כהלכה	חגור כהלכה		
100.0%	2.5%	43.6%	54.0%	אחוזים	תינוקות עד שנה
163	4	71	88	שכיחות	
100.0%	14.9%	21.3%	63.8%	אחוזים	ילדים 1-4
47	7	10	30	שכיחות	
100.0%	28.3%	49.5%	22.2%	אחוזים	ילדים 5-9
99	28	49	22	שכיחות	
100.0%	5.9%	18.8%	75.2%	אחוזים	ילדים 10-15
202	12	38	152	שכיחות	
100.0%	10.0%	32.9%	57.1%	אחוזים	סה"כ
511	51	168	292	שכיחות	



**ציור 4.9. אופן חגירה לפי קבוצות גיל, בקרב היושבים לפני - סקר 2010.**

**טבלה 4.13. אופן חגירת הילדים המוסעים במושב האחורי - סקר 2010**

סה"כ	אופן החגירה				קבוצות גיל
	לא חגור כלל	חגור לא כהלכה	חגור כהלכה		
100.0%	7.1%	58.3%	34.6%	אחוזים	תינוקות עד שנה
156	11	91	54	שכיחות	
100.0%	11.4%	29.4%	59.2%	אחוזים	ילדים 1-4
1,010	115	297	598	שכיחות	
100.0%	20.5%	50.6%	28.9%	אחוזים	ילדים 5-9
1,541	316	780	445	שכיחות	
100.0%	17.9%	23.3%	58.8%	אחוזים	ילדים 10-15
481	86	112	283	שכיחות	
100.0%	16.6%	40.2%	43.3%	אחוזים	סה"כ
3,188	528	1,280	1,380	שכיחות	



ציור 4.10. אופן חגירה לפי קבוצות גיל, בקרב היושבים מאחור - סקר 2010.

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

##### 4.6.1 אופן שימוש בחגורות הבטיחות

טבלה 4.14 מציגה פילוג של ילדים שהיו חגורים במושב בטיחות/מגביה או היו חגורים בחגורת בטיחות רגילה, לפי אופן שימוש בחגורות הבטיחות, בסקר 2009. טבלה 4.15 מציגה את אותם הפילוגים בסקר 2010. 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 4.14. אופן שימוש בחגורות הבטיחות בקרב ילדים שחגורים במושב בטיחות/מגביה או בחגורה רגילה - סקר 2009

ילד חגור בחגורה רגילה	ילד חגור במושב בטיחות/מגביה	אופן שימוש בחגורות הבטיחות
79.8%	62.3%	חגורת אגן כתף
10.0%	14.0%	חגורת אגן בלבד (מושב אמצעי)
10.0%	12.7%	חגורת אגן בלבד כאשר חגורת הכתף מועברת מאחור
0.2%	10.9%	אחר
100.0%	100.0%	סה"כ
990	2,010	מספר ילדים נבדק

טבלה 4.15. אופן שימוש בחגורות הבטיחות בקרב ילדים שחגורים במושב בטיחות/מגביה או בחגורה רגילה - סקר 2010\*

ילד חגור בחגורה רגילה	ילד חגור במושב בטיחות/מגביה	אופן שימוש בחגורות הבטיחות
72.8%	84.9%	חגורת אגן כתף
17.1%	3.1%	חגורת אגן בלבד (מושב אמצעי)
10.0%	12.0%	חגורת אגן בלבד כאשר חגורת הכתף מועברת מאחור
0.1%		אחר
100.0%	100.0%	סה"כ
1,252	391	מספר ילדים נבדק

\* בסקר 2010 היו 1466 ערכים חסרים בשאלה זאת

ניתן לראות שבקרב החגורים במושב בטיחות/מגביה חלק ניכר מהילדים: 62% בסקר 2009 ו-85% בסקר 2010<sup>13</sup> היו חגורים באופן המועדף - עם חגורת אגן כתף. כמו כן, בקרב ילדים החגורים בחגורה רגילה, רוב הילדים: 80% בסקר 2009, 73% בסקר 2010 - היו חגורים עם חגורת אגן כתף. אם זאת, הערכים שנצפו בשנים אלה היו נמוכים יותר לעומת סקר 2008 בו נצפו עם חגורת אגן כתף: 91% מקרב ילדים החגורים במושב בטיחות/מגביה ו-85% מקרב ילדים החגורים בחגורה רגילה.

#### **4.6.2. אופן חגירת הילדים לעומת דרישות החוק**

טבלה 4.16 מציגה הגדרות לאופן חגירת הילדים, לפי קבוצות הגיל, בהתבסס על דרישות החוק - תיקון לתקנת תעבורה 83 משנת 2004. טבלה 4.17 מסכמת את אופן חגירת הילדים שנצפו בסקר 2010, בהתאם להגדרות אלה.

מהשוואת הממצאים בטבלה 4.17 עם טבלה 4.5 (סיכום ממצאי סקר 2010 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 2010, 49% מילדים בני 0-15 נמצאו כחגורים נכון בעת הנסיעה ברכב, לעומת 45% שהתקבלו בספירה לפי השיקול הבטיחותי.

---

<sup>13</sup> אם כי, עם הסתייגות של מדידה חסרה

**טבלה 4.16. 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 ב' 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 ב' 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 4.16:

- 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 4.17. אופן חגירת הילדים ברכב לעומת דרישות החוק - סקר 2010

סה"כ	אופן החגירה			קבוצות גיל	
	לא חגור כלל	חגור לא כהלכה	חגור כהלכה	אחוזים	תינוקות עד שנה
100.0%	4.7%	50.8%	44.5%	אחוזים	שנה
319	15	162	142	שכיחות	
100.0%	11.5%	21.1%	67.4%	אחוזים	פעוטות בני 1-4
1,057	122	223	712	שכיחות	
100.0%	21.0%	50.4%	28.7%	אחוזים	ילדים בני 5-9
1,640	344	826	470	שכיחות	
100.0%	14.3%	13.0%	72.6%	אחוזים	ילדים בני 10-15
683	98	89	496	שכיחות	
100.0%	15.7%	35.1%	49.2%		סה"כ, בני 0-15
3,699	579	1,300	1,820		

#### 4.7 סיכום

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

\* לפי המדדים הסטטיסטיים שחושבו על סמך ממצאי סקר 2010, בקרב ילדים בני 0-15, סה"כ 50% היו חגורים כהלכה, 35% חגורים לא כהלכה ו-15% לא חגורים כלל. רוחי הסמך (ברמת ביטחון של 95%) עבור מדדים אלה היו: 52%-48% חגורים נכון, 37%-33% חגורים לא נכון, 16%-14% לא חגורים כלל.

\* ע"פ המדדים הסטטיסטיים לפי קבוצות גיל הילדים, בשנת 2010 היו חגורים נכון: 46% בקרב תינוקות, 59% בקרב פעוטות בני 1-4, 28% בקרב בני 5-9 ו-59% בקרב בני 10-15. מאידך, לא היו חגורים כלל: 5% מתינוקות, 12% מפעוטות, 22% מבני 5-9, 15% מבני 10-15.

\* בסקר 2010, בדומה לשנים קודמות, ממוצעי המדדים הסטטיסטיים שחושבו לפי קבוצות הגיל היו קרובים לממוצעי המדדים הגולמיים בסקר, ברוב קבוצות הגיל פרט לבני 10-15 (כאשר, ככלל, ההפרש לא עלה על 1%). לעומת זאת, עבור בני 10-15 וסה"כ בני 0-15, המדדים המשוקללים היו שונים מהמדדים הגולמיים, כאשר מדובר באחוז חגורים נכון ואחוז חגורים לא נכון. (זאת כי בחישוב המדדים הסטטיסטיים נלקח בחשבון פילוג ילדים לפי קבוצות הגיל באוכלוסייה אשר היה שונה מאותו הפילוג בסקר).

\* בשנת 2009 לעומת 2008, נצפתה הרעה - ירידה באחוז ילדים שהיו חגורים נכון, בכל קבוצות הגיל, ביחד עם עליה באחוז הילדים שלא היו חגורים כלל, בכל קבוצות הגיל פרט לבני 10-15. בהמשך, בשנת 2010 לעומת 2009, נצפה שיפור - עליה באחוז הילדים שהיו חגורים נכון, בקרב בני 5-9 וסה"כ בני 0-15, ביחד עם ירידה באחוז הילדים שלא היו חגורים כלל בקרב התינוקות (יתר השינויים היו קלים ולא מובהקים).

\* לאורך השנים 2003-2010 לעומת 2002 נצפו עליות מובהקות באחוז הילדים שחגורים נכון בקבוצות גיל אלה: תינוקות, בני 5-9, בני 10-15. לעומת זאת, בקרב בני 1-4 וסה"כ ילדים בני 0-15 מגמת העלייה באחוז הילדים שחגורים נכון לא הייתה מובהקת, כאשר אחוז השימוש הנכון שנצפה בשנת 2010 לא היה גבוה בהרבה לעומת שנת הבסיס. רמת השימוש באמצעי הבטיחות הייתה טובה יותר בשנים 2007-2008 לעומת השנים האחרונות.

\* כמו כן, לאורך השנים 2003-2010 לעומת 2002, ירידות מובהקות באחוז הילדים שלא היו חגורים כלל נצפו בשתי קבוצות גילים בלבד: תינוקות ו-בני 10-15. לעומת זאת, שינוי באחוז הלא חגורים כלל היה לכיוון ירידה אך לא מובהקת בקבוצות הגילים 1-4 וסה"כ בני 0-15, כאשר בקרב בני 5-9 מגמת השינוי האחרונה הצביעה

על עליה מובהקת. רמת האי שימוש באמצעי הבטיחות ברכב הייתה נמוכה יותר בשנים 2005-2008 לעומת השנים האחרונות.

## 5. בחינת מאפיינים משפיעים על אופן חגירת הילדים ברכב, בסקר 2010

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<sup>14</sup>.

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 2010 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> ( $p < 0.001$ ) בין אופן חגירת הילדים בשטח עירוני לעומת הלא עירוני, כאשר בשטח הלא עירוני יותר ילדים חגורים נכון, פחות ילדים חגורים לא נכון וגם פחות ילדים מוסעים ללא אמצעי ריסון בכלל. ממצא דומה היה גם בחלק מהסקרים הקודמים, אם כי השפעה של משתנה זה לא הייתה עקבית לאורך השנים.

#### טבלה 5.1. אופן חגירת הילדים ברכב לפי סוג אתר (עירוני/לא עירוני) - סקר 2010

סוג אתר	אופן החגירה				סוג אתר
	לא חגור כלל	חגור לא כהלכה	חגור כהלכה		
בתוך העיר (עירוני)	100.0%	16.7%	40.8%	42.5%	אחוזים
	N=2326	N=389	N=948	N=989	שכיחות
מחוץ לעיר (לא עירוני)	100.0%	13.8%	36.4%	49.7%	אחוזים
	N=1373	N=190	N=500	N=683	שכיחות
סה"כ	100.0%	15.7%	39.1%	45.2%	אחוזים
	N=3699	N=579	N=1448	N=1672	שכיחות

#### ב. אזור גיאוגרפי

טבלה 5.2 מציגה את אופן חגירת הילדים ברכב בסקר 2010 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 והן אחוזים נמוכים יותר של ילדים שלא חגורים כלל, לעומת אזור הצפון.

<sup>14</sup> מאפיין "שנת יצור של הרכב" לא נבחן עקב אי התאמת הקטגוריות למשמעויות הנדרשות - ראה סעיף 2.2.  
<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 - סקר 2010

סה"כ	אופן החגירה			אזור גיאוגרפי	
	לא חגור כלל	חגור לא כהלכה	חגור כהלכה		
100.0%	19.2%	42.7%	38.0%	אחוזים	צפון
N=1025	N=197	N=438	N=390	שכיחות	
100.0%	13.1%	40.2%	46.7%	אחוזים	מרכז
N=1562	N=204	N=628	N=730	שכיחות	
100.0%	16.0%	34.4%	49.6%	אחוזים	דרום
N=1112	N=178	N=382	N=552	שכיחות	
100.0%	15.7%	39.1%	45.2%	אחוזים	סה"כ
N=3699	N=579	N=1448	N=1672	שכיחות	

### ג. חגירת הנהג

טבלה 5.3 מציגה את אופן חגירת הילדים ברכב בסקר 2010 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 - סקר 2010

סה"כ	אופן החגירה				דפוס שימוש הנהג בחגורת הבטיחות
	לא חגור כלל	חגור לא כהלכה	חגור כהלכה		
100.0%	13.8%	40.1%	46.2%	אחוזים	נהג חגור
N=3454	N=475	N=1384	N=1595	שכיחות	
100.0%	42.4%	26.1%	31.4%	אחוזים	נהג לא חגור
N=245	N=104	N=64	N=77	שכיחות	
100.0%	15.7%	39.1%	45.2%	אחוזים	סה"כ
N=3699	N=579	N=1448	N=1672	שכיחות	

### ד. רמת הדתיות

טבלה 5.4 מציגה את אופן חגירת הילדים ברכב לפי רמת הדתיות של הנוסעים ברכב, בסקר 2010. 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 אינו שונה בין שני המגזרים ( $p < 0.56$ ). ממצא דומה היה בחלק מהסקרים הקודמים, כאשר בסקרים אחרים (בשנים 2007, 2008) 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 - סקר 2010**

סה"כ	אופן החגירה				דתיות הנהג והנוסעים ברכב
	לא חגור כלל	חגור לא כהלכה	חגור כהלכה		
100.0%	15.5%	39.6%	44.9%	אחוזים	מגזר חילוני**
N=2964	N=460	N=1173	N=1331	שכיחות	
100.0%	16.2%	37.4%	46.4%	אחוזים	מגזר מסורתי-דתי*
N=735	N=119	N=275	N=341	שכיחות	
100.0%	15.7%	39.1%	45.2%	אחוזים	סה"כ
N=3699	N=579	N=1448	N=1672	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 2010. 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 ילדים מיישוב יהודי לעומת ישוב ערבי או מעורב: בקרב הנוסעים שמתגוררים בישוב ערבי או מעורב נמצא הן אחוז נמוך יותר של ילדים שחגורים נכון והן אחוז גבוה יותר של ילדים שלא חגורים כלל ( $p < 0.001$ ).

**טבלה 5.5. חגירת הילדים ברכב לפי סוג ישוב - מקום מגורים, בסקר 2010**

סה"כ	אופן החגירה				מקום מגורים
	לא חגור כלל	חגור לא כהלכה	חגור כהלכה		
100.0%	14.5%	37.1%	48.4%	אחוזים	יישוב יהודי
N=2782	N=404	N=1031	N=1347	שכיחות	
100.0%	19.3%	42.6%	38.0%	אחוזים	יישוב ערבי
N=305	N=59	N=130	N=116	שכיחות	
100.0%	17.5%	49.0%	33.5%	אחוזים	יישוב מעורב
N=510	N=89	N=250	N=171	שכיחות	
100.0%	26.5%	36.3%	37.3%	אחוזים	יישוב לא ידוע
N=102	N=27	N=37	N=38	שכיחות	
100.0%	15.7%	39.1%	45.2%	אחוזים	סה"כ
N=3699	N=579	N=1448	N=1672	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 שונה בין שני המצבים ( $p < 0.001$ ): כאשר הנהג הוא הורה של כל הילדים ברכב, נמצא אחוז גבוה יותר של ילדים שחגורים כהלכה, ביחד עם אחוז גבוה יותר של ילדים שלא חגורים כלל. בסקרים הקודמים גם התקבלו ממצאים המצביעים על שיפור בשימוש נכון באמצעי הבטיחות כאשר כל הילדים ברכב היו שייכים לנהג. עם זאת, להבדיל מהסקר הנוכחי, בסקרים הקודמים נהג-הורה היה מזוהה עם אחוז נמוך יותר של אי-שימוש באמצעי הבטיחות ברכב.

ככלל, כאשר הילד נוסע ברכב של ההורים יש לו סיכוי יותר גבוה להיות חגור כהלכה לעומת המצב בו הילד נוסע במכונית של משפחה אחרת או עם קרוב משפחה שלא מדרגת הקרבה הראשונה (אימא או אבא).

### טבלה 5.6. אופן חגירת הילדים ברכב לפי מידת הקרבה המשפחתית של הנהג לילדים - סקר 2010

סה"כ	אופן החגירה				מידת הקרבה של הנהג לילדים
	לא חגור כלל	חגור לא כהלכה	חגור כהלכה		
100.0%	16.0%	37.3%	46.7%	אחוזים	הורה (הנהג הוא ההורה של כל הילדים ברכב)
N=3196	N=510	N=1192	N=1494	שכיחות	
100.0%	13.7%	50.9%	35.4%	אחוזים	אחרת (הנהג הוא הורה של חלק מהילדים ברכב או אינו הורה של הילדים ברכב)
N=503	N=69	N=256	N=178	שכיחות	
100.0%	15.7%	39.1%	45.2%	אחוזים	סה"כ
N=3699	N=579	N=1448	N=1672	שכיחות	

### 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 אופן חגירת הילדים שונה בין שני סוגי היום ( $p < 0.0001$ ). לפי הנתונים בסקר 2010, ביום חנוכה לעומת יום רגיל, בכלי רכב היו פחות ילדים שחגורים נכון, יותר ילדים שחגורים לא נכון וגם פחות ילדים שלא חגורים כלל. (ממצא זה אינו עקבי בין הסקרים, כאשר בסקר 2008, ביום חנוכה נצפו יותר ילדים חגורים נכון וגם יותר ילדים שלא חגורים כלל, לעומת יום רגיל, בעוד שבסקר 2007 לא נמצא הבדל בין אופן חגירת ילדים בשני סוגי הימים).

### טבלה 5.7. אופן חגירת הילדים ביום רגיל לעומת חנוכה - סקר 2010

סה"כ	אופן החגירה						סוג יום	
	לא חגור כלל		חגור לא כהלכה		חגור כהלכה			
שכיחות	אחוזים	שכיחות	אחוזים	שכיחות	אחוזים	שכיחות	אחוזים	
N=1459	100.0%	N=292	20.0%	N=470	32.2%	N=697	47.8%	רגיל (לא חופש חנוכה)
N=2240	100.0%	N=287	12.8%	N=978	43.7%	N=975	43.5%	חופשה מבית הספר (חנוכה)
N=3699	100.0%	N=579	15.7%	N=1448	39.1%	N=1672	45.2%	סה"כ

### ח. מזג האוויר

טבלה 5.8 מציגה את אופן חגירת הילדים ברכב לפי מזג האוויר: גשום או לא גשום, בסקר 2010. מידע זה נאסף באמצעות שאלה 15ב' של טופס התצפיות.

מבחינת טבלה 5.8 עולה כי אופן חגירת הילדים שונה בין שני סוגי מזג האוויר ( $p < 0.0001$ ). לפי הנתונים בסקר 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 מאוד.

(גם ממצא זה אינו עקבי בין הסקרים, כאשר בסקר 2008 דווקא ביום יבש נצפו יותר ילדים חגורים נכון ופחות ילדים שלא חגורים כלל, בעוד שבסקר 2007 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 - סקר 2010

סה"כ	אופן חגירה						מזג האוויר
	לא חגור כלל		חגור לא כהלכה		חגור כהלכה		
שכיחות	אחוזים	שכיחות	אחוזים	שכיחות	אחוזים	שכיחות	אחוזים
N=183	100.0%	N=11	6.0%	N=59	32.2%	N=113	61.7%
N=3516	100.0%	N=568	16.2%	N=1389	39.5%	N=1559	44.3%
N=3699	100.0%	N=579	15.7%	N=1448	39.1%	N=1672	45.2%

### ט. מודעות לחוק

טבלה 5.9 מציגה את אופן חגירת הילדים ברכב, בסקר 2010, 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 2010, סה"כ 82% מהנהגים שהשתתפו בסקר טענו שהם מודעים לחוק (14.9% נוספים - לא מודעים ו-3.1% נתנו תשובות אחרות). 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 2010, כאשר הנהג טען שהוא מודע לחוק, ברכב היו יותר ילדים שחגורים נכון ופחות ילדים שלא חגורים כלל. (ממצא דומה היה גם בסקר 2008). 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 - סקר 2010

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	
1,672	48.7%	1,442	31.1%	230	חגור כהלכה
1,448	39.1%	1,158	39.2%	290	חגור לא כהלכה
579	12.1%	359	29.7%	220	לא חגור כלל
3,699	100.0%	2,959	100.0%	740	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 2010. 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	1-1997 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, 1=q4a(2) כאשר 2 ילדים
q11a	גיל הילד	קטגורית בסיס: בני 10-15, 1=q11a(1) כאשר תינוק עד שנה, 1=q11a(2) כאשר בן 1-4, 1=q11a(3) כאשר בן 5-9
ezor	אזור גיאוגרפי	קטגורית בסיס: צפון, 1= ezor(1) כאשר אזור דרום, 1= 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 17.7%; דיוק הניבוי - 66.7%.

סה"כ, במודל נכללו 7 משתנים מסבירים, מתוכם משתנה אחד - גיל הילד - מפוצל לשני משתנים בינאריים. לכל המשתנים במודל קיימת השפעה מובהקת ( $p < 0.001$ ) על המשתנה התלוי.



**טבלה 5.11. משתנים מסבירים במודל ההסתברות שהילד חגור נכון - סקר 2010**

מקדמים במודל רגרסיה			ערכים	תיאור משתנה	משתנים מסבירים במודל
Sig.	S.E.	B			
0.000	0.109	<b>0.460</b>	1-הורה של כל הילדים, 0-אחר	קרבה משפחתית בין הנהג וילדים ברכב	hnhq8
0.000	0.110	<b>0.494</b>	1-לפנים, 0 - מאחור	מיקום ישיבה של ילד	nmikum
0.000	0.094	<b>0.660</b>	1-כן, 0 - לא	האם הנהג מודע לחוק מושבי בטיחות	nhq77
0.000	0.114	<b>-0.544</b>	1- פרטי, 0 - אחר	סוג רכב	nhq79
0.000	0.170	<b>0.928</b>	1- גשום, 0 - לא גשום	מזג האוויר	qh85
0.000	0.075	<b>-0.308</b>	1 - עירוני, 0 - לא עירוני	סוג אתר: עירוני/לא עירוני	sug
0.000	0.134	<b>-0.976</b>	תינוק עד גיל שנה לעומת בני 10-15	גיל הילד	q11a_1
0.000	0.076	<b>-1.324</b>	בני 5-9 לעומת בני 10-15		q11a_3
0.613	0.164	<b>0.083</b>			Constant

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 הורה של כל הילדים,

כאשר הילד יושב לפנים,

כאשר הנהג מודע לחוק מושבי בטיחות,

במזג אוויר גשום.

\* המאפיינים והנסיבות שמתקשרים עם ירידה בחגירה נכונה של ילדים ברכב הם:

כאשר מדובר ברכב פרטי לעומת אחר,

כאשר הנסיעה עירונית לעומת לא עירונית,

כאשר הילד תינוק עד גיל שנה או מקבוצת בני 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 15.1%; דיוק הניבוי - 85%.

סה"כ, במודל נכללו 7 משתנים מסבירים, מתוכם משתנה אחד - גיל הילד - מפוצל לשני משתנים בינאריים. לכל המשתנים במודל קיימת השפעה מובהקת על המשתנה התלוי ( $p < 0.01$ ).

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 הנהג מודע לחוק מושבי בטיחות לילדים,

כאשר הילד הינו תינוק,

כאשר הרכב בא מאזור מרכז לעומת הצפון.

טבלה 5.12. משתנים מסבירים במודל ההסתברות שהילד לא חגור כלל - סקר 2010

מקדמים במודל רגרסיה			ערכים	תיאור המשתנה	משתנים מסבירים במודל
Sig.	S.E.	B			
0.002	0.097	<b>0.297</b>	1-זכר, 0-נקבה	מין הנהג	nq2
0.000	0.147	<b>-1.306</b>	1-חגור, 0-לא חגור	האם הנהג חגור	q3
0.000	0.106	<b>-0.965</b>	1-כן, 0-לא	האם הנהג מודע לחוק מושבי בטיחות	nq77
0.000	0.104	<b>0.586</b>	1-יום רגיל, 0-חג/חופשה	סוג יום: חג/לא חג	q86
0.007	0.103	<b>0.278</b>	1-עירוני, 0-לא עירוני	סוג אתר: עירוני/לא עירוני	sug
0.000	0.278	<b>-0.982</b>	תינוק עד גיל שנה לעומת בני 10-15	גיל הילד	q11a_1
0.000	0.099	<b>0.577</b>	בני 5-9 לעומת בני 10-15		q11a_3
0.001	0.109	<b>-0.355</b>	מרכז לעומת צפון	אזור גיאוגרפי	ezor2
0.018	0.202	<b>-0.480</b>			Constant

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

כאשר ברכב נוהג גבר לעומת אישה,

כאשר הנסיעה מתבצעת ביום חול לעומת חג,

כאשר הנסיעה עירונית לעומת לא עירונית,

כאשר הילד מקבוצת בני 5-9.

## 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 יושבים במושב בטיחות/ מגביה, בשנים 2009-2010 ובסקרים הקודמים.

מטבלה 6.1 ניתן לראות כי בשנים 2009-2010 ההסברים השכיחים לאי-שימוש במושב בטיחות/בוסטר היו: "כי אני כבר גדול/ לא צריך בגיל כזה" (47%-58%), "כי זה לא נוח לי" (14%-16%), "אין לי מושב בטיחות/מגביה" (14%-17%). 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 2008-2010 לעומת שנים קודמות; "שכחתי. אבל לרוב אני יושב במושב בטיחות" - אחוז הסבר זה עלה בשנים 2008-2010 לעומת שנים קודמות.

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

ניתן להבחין כי בשנים 2009-2010 ההסברים המובילים לאי-שימוש במושב בטיחות/בוסטר שניתנו ע"י ההורים היו: "הילד כבר גדול" (36%-43%), "המושב נמצא באוטו אחר" (14%-22%), "הילד לא מוכן לשבת על בוסטר" (18%-19%), "לא ידעתי שצריך" (10%-11%). הסברים אלה היו מובילים גם בשנת 2008.

ההסבר "לא ידעתי שצריך" היה בין המובילים לאורך כל השנים, אם כי שכיחותו ירדה בשנים האחרונות לעומת שנים קודמות. לעומת זאת, בשנים האחרונות עלה אחוז ההסבר "הילד כבר גדול". כמו כן, בשנים האחרונות עלתה שכיחות ההסבר "הילד לא מוכן לשבת על בוסטר".

יש לשים לב גם שבשנים האחרונות החלה לעלות שכיחות ההסברים כגון: "לא יודע מה זה", "לא מאמין שזה מועיל", מה שעשוי להצביע על צורך בהגברת מאמצי הסברה בנושא.

מהצלבת ההסברים של הילדים וההורים 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.

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

התשובות	סקר 2010	סקר 2009	סקר 2008	סקר 2007	סקר 2005	סקר 2004	סקר 2003	סקר 2002
לא יודעת/מה זה	10.6%	9.4%	6.8%	10.7%	20.0%	21.3%	26.1%	16.3%
אין לי מושב בטיחות/מושב מגביה	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	57.8%	47.2%	54.6%	51.8%	33.6%	40.0%	44.8%	32.6%
כי זה לא נוח לי	14.0%	16.3%	18.3%	16.5%	10.1%	9.5%	5.2%	17.7%
שכחתי. אבל לרוב אני יושב במושב הבטיחות	5.2%	7.6%	9.1%	2.7%	2.0%	2.6%	0.6%	2.2%
המושב נמצא באוטו אחר	4.6%	6.5%	5.2%	9.8%	2.7%	2.3%	--	--
תשובות אחרות	2.0%	1.1%	1.4%	4.9%	#9.6%	#5.1%	#11.8%	#10.8%
סה"כ**	(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 2010	סקר 2009	סקר 2008	סקר 2007	סקר 2005	סקר 2004	סקר 2003
לא יודעת/מה זה	5.0%	3.8%	1.6%	1.8%	2.7%	6.6%	7.3%
לא ידעתי שצריך	10.4%	11.2%	16.5%	16.1%	36.0%	40.2%	22.9%
השימוש לא נוח, מסובך ומסורבל	6.9%	8.7%	7.3%	2.2%	9.2%	10.7%	4.8%
לא מאמין שזה באמת מועיל	7.6%	5.1%	3.7%	2.2%	6.3%	4.3%	9.5%
הילד/ה לא מוכן/ה לשבת על בוסטר/ מסרב להיחגר	17.5%	18.8%	15.5%	8.5%	6.8%	10.9%	14.0%
הילד כבר גדול	43.3%	35.8%	49.1%	46.9%	24.5%	6.7%	--
המושב נמצא באוטו אחר	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	5.0%	0.2%	3.7%	4.4%	9.5%	17.9%	38.8%
סה"כ	(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 סקרי התצפיות בנושא זה שנערכו בשנים 2009, 2010, לרבות השוואתם עם ממצאי סקרים קודמים שנערכו בשנים 2002-2008.

סקר 2009 נערך בפריסה ארצית, ב-63 אתרי תצפית; הסקר כלל מדגם אקראי של 2,180 כלי רכב ובהם 3,570 ילדים בני 0-15. גם סקר 2010 נערך בפריסה ארצית, ב-63 אתרי תצפית; הסקר כלל מדגם אקראי של 2,165 כלי רכב ובהם 3,699 ילדים בני 0-15.

### 7.2. מאפיינים של מדגמי הסקרים 2009, 2010 ביחס לשנים קודמות

שיטת התצפיות וסוגי האתרים ששימשו בסקרים 2009, 2010 היו דומים לסקר 2008. בין מאפייני המדגמים שנאספו בסקר 2009 לעומת 2008 נמצא דמיון סטטיסטי בהיבטים כגון: פילוג הילדים שנצפו בסקר לפי קבוצות הגיל המוגדרות; מספר ממוצע של ילדים ברכב; פריסת אתרי התצפיות לפי סוג דרך ואזור; חלוקת הנהגים לפי מגדר, מאידך, במאפייני המדגמים כגון: אחוז הנהגים המסיעים ילדים שאינם בני המשפחה הגרעינית שלהם; מאפיינים דמוגרפיים - אחוז הנצפים מהמגזר החרדי, אחוז הנפצים תושבי ישובים ערביים; סוג וגיל הרכב - היו הבדלים קלים בסקר 2009 לעומת 2008.

בין מאפייני המדגמים שנאספו בסקר 2010 לעומת 2009 נמצא דמיון סטטיסטי בהיבטים כגון: פילוג הילדים שנצפו בסקר לפי קבוצות הגיל המוגדרות; מספר ממוצע של ילדים ברכב; אחוז כלי רכב עם 3 ילדים או יותר; פריסת אתרי התצפיות לפי סוג דרך, אזור ומגזר; חלוקת כלי הרכב לפי מקום מגורים של הנוסעים. מאידך, במאפייני המדגמים כגון: מגדר הנהג - אחוז גברים; אחוז הנהגים המסיעים ילדים שאינם בני המשפחה הגרעינית שלהם; אחוז הנצפים מהמגזר החרדי; סוג וגיל הרכב - היו הבדלים קלים בסקר 2010 לעומת 2009, כאשר בחלק מהמקרים (כגון: אחוז הנצפים מהמגזר החרדי; סוג רכב) מאפייני סקר 2010 היו דומים (סטטיסטית) לסקר 2008.

בשל גודל ניכר של מדגמי התצפיות, בכל אחד מהסקרים, להבדלים שנמצאו (שהינם הפרשים של מספר אחוזים בודדים) בין מאפיינים מסוימים של הסקרים - בשנים 2009 לעומת 2008, 2010 לעומת 2009, התקבלה מובהקות סטטיסטית, כאשר במובן המעשי מבנה המדגם לא השתנה משמעותית בשנים אלה. לדוגמא, בכל הסקרים, קרוב ל-90% מהנהגים היו הורים של כל הילדים ברכב; קרוב ל-20% מהנצפים בסקר היו מהמגזר החרדי; מעל 90% מכלי הרכב בסקר היו מכוניות משפחתיות רגילות, וכד'.

בהסתמך על הדמיון שנמצא בין מאפייני הסקרים האחרונים, והדמיון שנמצא בזמנו בחלק ניכר ממאפייני סקר 2008 לעומת הסקרים הקודמים, ניתן לבצע השוואות בין ממצאי סקר 2010 והסקרים הקודמים, תוך כדי ציון המגבלות של השוואה זו.

### 7.3. מיקום הילדים ברכב

על-פי ממצאי סקר 2010, מוסעים במושב הקדמי ברכב:

51% מבין תינוקות עד גיל שנה (רווח סמך<sup>16</sup>: 46%-57%),

4% מבין פעוטות בני 1-4 (3%-6%),

6% מבין ילדים בני 5-9 (5%-7%),

30% מבין ילדים בני 10-15 (26%-33%),

סה"כ, 14% מבין ילדים בני 0-15 (13%-15%).

\* לאורך השנים (לעומת שנת הבסיס - 2002), חל **שיפור** - נצפו ירידה מובהקת באחוז הילדים שמוסעים במושב הקדמי ברכב, בקבוצת גיל 1-4, ומגמות ירידה בקבוצות גיל 5-9 וסה"כ ילדים בני 0-15. לעומת זאת, בקבוצת התינוקות עד גיל שנה ובקרב בני 10-15 חלה **הרעה** - נצפו עליות מובהקות באחוז הילדים שמוסעים במושב הקדמי ברכב.

\* בשנים האחרונות - 2009-2010 לעומת 2008 - **לא היה שיפור** בנושא זה: בקרב סה"כ ילדים בני 0-15 הסתמנה עליה באחוז הילדים המוסעים במושב הקדמי; כמו כן, עליה בשיעור הנוסעים במושב הקדמי הייתה בקרב תינוקות עד גיל שנה ובקרב ילדים בני 5-9, כאשר בקרב בני 1-4, 10-15 לא היה שינוי.

### 7.4. שימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב

לפי המדדים המשוקללים שחושבו על סמך ממצאי הסקר, בשנת 2010:

\* בקרב ילדים בני 0-15, סה"כ **50% היו חגורים כהלכה, 35% חגורים לא כהלכה ו-15% לא חגורים כלל**. רוחי הסמך (ברמת ביטחון של 95%) עבור מדדים אלה היו: 48%-52% חגורים נכון, 33%-37% חגורים לא נכון, 14%-16% לא חגורים כלל.

\* לפי קבוצות גיל הילדים, בשנת 2010 היו חגורים נכון: 46% בקרב תינוקות, 59% בקרב פעוטות בני 1-4, 28% בקרב בני 5-9 ו-59% בקרב בני 10-15. מאידך, לא היו חגורים כלל: 5% מתינוקות, 12% מפעוטות, 22% מבני 5-9, 15% מבני 10-15.

\* בשנת 2009 לעומת 2008, נצפתה הרעה - ירידה באחוז ילדים שהיו חגורים נכון, בכל קבוצות הגיל, ביחד עם עליה באחוז הילדים שלא היו חגורים כלל, בכל קבוצות הגיל פרט לבני 10-15. בהמשך, בשנת 2010 לעומת 2009, נצפה שיפור - עליה באחוז הילדים שהיו חגורים נכון, בקרב בני 5-9 וסה"כ בני 0-15, ביחד עם ירידה באחוז הילדים שלא היו חגורים כלל בקרב תינוקות (יתר השינויים היו קלים ולא מובהקים).

\* לאורך השנים 2003-2010 לעומת 2002 נצפו **עליות מובהקות** באחוז הילדים שחגורים נכון בקבוצות גיל אלה: תינוקות, בני 5-9, בני 10-15. לעומת זאת, בקרב בני 1-4 וסה"כ ילדים בני 0-15 מגמת העלייה באחוז הילדים שחגורים נכון לא הייתה מובהקת, כאשר אחוז השימוש הנכון שנצפה בשנת 2010 לא היה גבוה בהרבה לעומת שנת הבסיס. רמת השימוש באמצעי הבטיחות הייתה טובה יותר בשנים 2007-2008 לעומת השנים האחרונות.

<sup>16</sup> ברמת ביטחון 95%

\* כמו כן, לאורך השנים 2003-2010 לעומת 2002, **ירידות מובהקות** באחוז הילדים שלא היו חגורים כלל נצפו בשתי קבוצות גילים בלבד: תינוקות ו-בני 15-10. לעומת זאת, שינוי באחוז הלא חגורים כלל היה לכיוון ירידה אך לא מובהקת בקבוצות הגילים 1-4 וסה"כ בני 0-15, כאשר **בקרוב בני 5-9 מגמת השינוי האחרונה הצביעה על עלייה מובהקת**. רמת האי-שימוש באמצעי הבטיחות ברכב הייתה נמוכה יותר בשנים 2005-2008 לעומת השנים האחרונות.

סקר תצפיות ארצי של שימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב מתבצע במתכונת הנוכחית החל משנת 2008. בשנים 2008-2010 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 התמתן בשנים האחרונות ואפילו נעלם בקבוצות גיל מסוימות. חוסר התקדמות זה עשוי לנבוע מירידה במאמצי חינוך, הסברה, הדרכה, אכיפה וכד' בנושאים הקשורים לשימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב, בשנים האחרונות.

## **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.

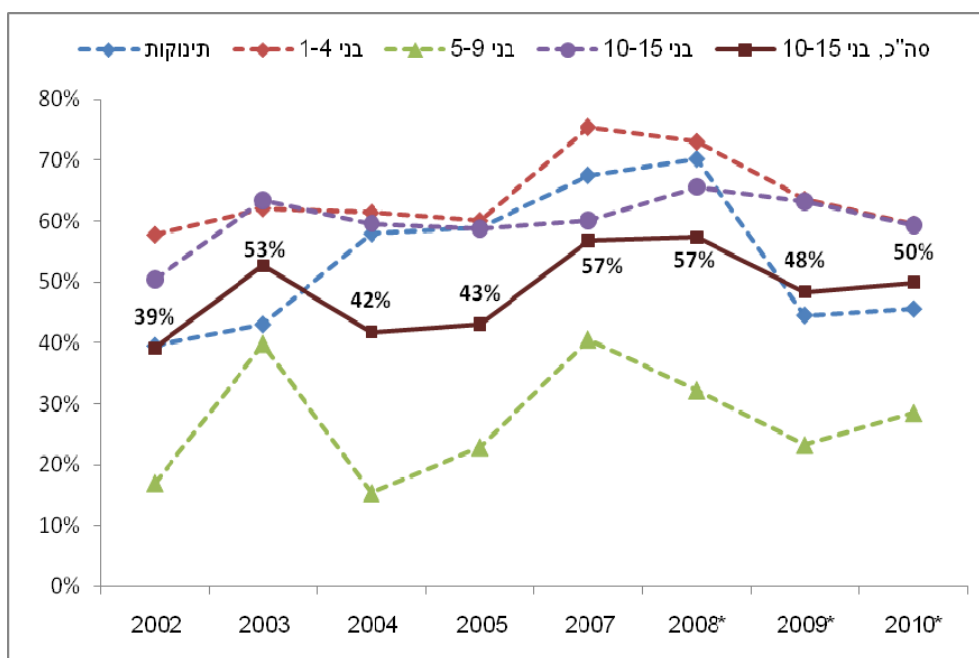
כדי לרכז אומדנים להשוואה הנוכחית, נערכה בחינה של נתונים על התנהגויות משתמשי הדרך שפורסמו לאחרונה ע"י מדינות החברות בארגון ה-OECD (ITF/OECD, 2011), ביחד עם ממצאים של סקרי שימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב שנערכו בארה"ב (NHTSA, 2009; 2010b).

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.

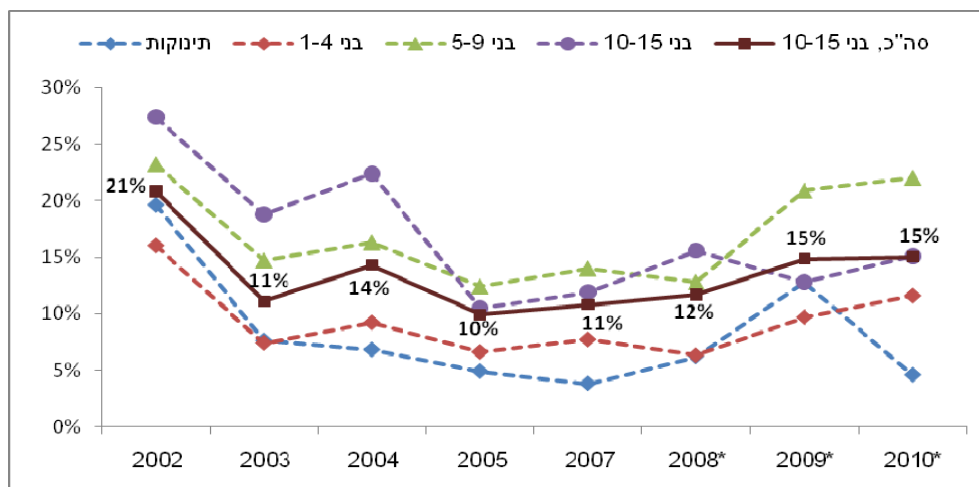
מדיווחי מדינות ה-OECD נאספו אומדנים אלה:

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 2009, רמת השימוש באמצעי בטיחות לילדים הייתה 94.7%, כאשר המדידה התייחסה למושב האחורי של מכוניות בדרכים עירוניות ועורקיות;



א - אחוז הילדים החגורים נכון, לפי קבוצות הגיל



ב - אחוז הילדים שלא חגורים כלל, לפי קבוצות הגיל

\* הערה: בשנים 2008-2010 הסקר נערך בפריסה ארצית, כאשר מדדי שימוש באמצעי הביטחות הם מדדים משוקללים בהתאם למבנה מדגם הסקר.

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

בניו זילנד, בשנת 2009, רמת השימוש באמצעי ביטחות ברכב ע"י ילדים עד גיל 5 היתה 91%.

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



האומנדים לאי-שימוש באמצעי הבטיחות בקרב ילדים שהתקבלו בסקר הישראלי (2010) היו כלהלן: 5% בקרב תינוקות, 12% בקרב בני 1-4, 22% בקרב בני 5-9, 15% בקרב בני 10-15, ו-15% בקרב סה"כ ילדים בני 0-15. מכאן, אחוז התינוקות שלא חגורים כלל ואחוז ילדים בני 5-9 שנסעו לא חגורים - גבוה יותר בישראל לעומת ארה"ב, כאשר גם סה"כ אחוז הילדים שנמצאו לא חגורים ברכב היה גבוה יותר בישראל 2010 מאשר בכל המדינות שצינו לעיל (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 2010 כגון: סוג אתר (עירוני/לא עירוני), אזור גיאוגרפי של התצפיות, שימוש בחגורות הבטיחות על ידי הנהגים, קבוצת אוכלוסיה (לפי ישוב מגורים), קרבה משפחתית של הנהג לילדים, סוג יום (חג /רגיל), מצב מזג האוויר (גשום/יבש), מודעות הנהג לחוק מושבי הבטיחות - נמצאה השפעה מובהקת על אופן חגירת הילדים ברכב. בין היתר:

- \* בשטח לא עירוני לעומת עירוני, יותר ילדים היו חגורים נכון, פחות ילדים חגורים לא נכון וגם פחות 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;
- \* בקרב הנוסעים ברכב שמתגוררים בישוב ערבי או מעורב נמצא הן אחוז נמוך יותר של ילדים שחגורים נכון והן אחוז גבוה יותר של ילדים שלא חגורים כלל, לעומת אלה שמתגוררים בישוב יהודי;
- \* כאשר הנהג הוא הורה של כל הילדים ברכב, נמצא אחוז גבוה יותר של ילדים שחגורים כהלכה, ביחד עם אחוז גבוה יותר של ילדים שלא חגורים כלל;
- \* ביום חנוכה לעומת יום רגיל, בכלי רכב היו פחות ילדים שחגורים נכון, יותר ילדים שחגורים לא נכון וגם - פחות ילדים שלא חגורים כלל;
- \* ביום גשום לעומת יום יבש, ברכב היו יותר ילדים שחגורים נכון, פחות ילדים שלא חגורים כלל וגם, פחות ילדים שחגורים לא נכון;
- \* כאשר הנהג טען שהוא מודע לחוק מושבי הבטיחות, ברכב היו יותר ילדים שחגורים נכון ופחות 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 2010 לחגירה נכונה ולאי-חגירה של ילדים ברכב, ניתן להסיק כי:

(א) המאפיינים והנסיבות שמתקשרים עם עליה בחגירה נכונה של ילדים ברכב הם:  
כאשר הנהג הורה של כל הילדים,

כאשר הילד יושב לפניו,  
כאשר הנהג מודע לחוק מושבי בטיחות,  
במזג אוויר גשום.

(ב) המאפיינים והנסיבות שמתקשרים עם ירידה בחגירה נכונה של ילדים ברכב הם:

כאשר מדובר ברכב פרטי לעומת אחר,  
כאשר הנסיעה עירונית לעומת לא עירונית,  
כאשר הילד תינוק עד גיל שנה או מקבוצת בני 5-9.

(ג) המאפיינים והנסיבות שמתקשרים עם ירידה באי-חגירה של ילדים ברכב הם:

כאשר הנהג חגור,  
כאשר הנהג מודע לחוק מושבי בטיחות לילדים,  
כאשר הילד הינו תינוק,  
כאשר הרכב בא מאזור מרכז לעומת הצפון.

(ד) המאפיינים והנסיבות שמתקשרים עם עליה באי-חגירה של ילדים ברכב הם:

כאשר ברכב נוהג גבר לעומת אישה,  
כאשר הנסיעה מתבצעת ביום חול לעומת חג,  
כאשר הנסיעה עירונית לעומת לא עירונית,  
כאשר הילד מקבוצת בני 5-9.

## 7.7. הסברים לאי שימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב

בסקרים 2009-2010, ההסברים השכיחים לאי-שימוש במושב בטיחות/בוסטר שניתנו ע"י ילדים בני 3-9 היו: "כי אני כבר גדול/ לא צריך בגיל כזה" (47%-58%), "כי זה לא נוח לי" (14%-16%), "אין לי מושב בטיחות/מגביה" (14%-17%). 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" (36%-43%), "המושב נמצא באוטו אחר" (14%-22%), "הילד לא מוכן לשבת על בוסטר" (-18% 19%), "לא ידעתי שצריך" (10%-11%).

מכאן, על סמך ההסברים של הילדים וההורים ביחד, בין 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.

## 7.8. מסקנות

בסקרי התצפיות האחרונים כמעט ולא נמצאו מגמות חיוביות בהרגלי השימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב. מחד, מסתמנת עליה באחוז הילדים שמוסעים במושב הקדמי ברכב - בייחוד בקבוצות של תינוקות ובני 10-15, כאשר ממחקרי היפגעות בתאונות ידוע כי המושב האחורי בטוח יותר עבורם. מאידך, בשנים האחרונות, לא היה שיפור בשיעורי שימוש נכון באמצעי הבטיחות, לפי קבוצות גיל הילדים, ביחד עם מגמות עליה בשיעורי הילדים שלא חגורים כלל, בקבוצות גיל מסוימות כגון: בני 5-9. למעשה, השיפור בשימוש באמצעי בטיחות

לילדים ברכב שהסתמן בישראל באמצע העשור התמתן בשנים האחרונות והחל להיעלם, בקבוצות גיל מסוימות. אי-התקדמות בנושא זה, כפי הנראה, קשורה לירידה במאמצי חינוך, הסברה, הדרכה, אכיפה וכד' בנושאים הקשורים לשימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב, בשנים האחרונות בארץ.

כיום, רק 50% מילדים בני 0-15 מוסעים ברכב עם אמצעי הבטיחות המתאימים, כאשר 35% חגורים לא נכון ו-15% לא חגורים כלל. רמת השימוש באמצעי בטיחות לילדים ברכב בהחלט נמוכה בישראל בהשוואה למדינות המתקדמות, כאשר הדגש 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 הוא הנמוך ביותר (28%) וגם אחוז הילדים שלא חגורים כלל הוא הגבוה ביותר (22%), כאשר שני מדדים אלה הורעו בשנים האחרונות. 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 50% מהם חגורים בצורה לא נכונה, דהיינו התינוק לא יושב במושב הבטיחות שפונה נגד כיוון הנסיעה והממוקם במושב האחורי של הרכב. חלק משמעותי מהתינוקות (51%) מוסעים במושב הקדמי, כאשר הסעת התינוקות במושב הקדמי מגבירה את הסיכוי שהם יושבו מול כרית אוויר פעילה - מצב העלול לסכן את חייהם בעת תאונה.

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;

\* 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 הילדים 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. SAFEKIDS (2002). Child Passengers at Risk in America: National study of child restraint use. Washington, DC.

## 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 לבטיחות בדרכים. שיתוף הפעולה שלך יסייע לנו לשפר בעתיד את רמת הבטיחות 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 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 (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 גילו/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-6.11ב-) ה. מוחזק ע"י מבוגר (עבור ל-6.11ב-)	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-6.11ב-) ה. מוחזק ע"י מבוגר (עבור ל-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 (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
6.10א. 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>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>

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>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>



השאלות	ילד 7	ילד 8
6.1. מה גילו/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 ל6.10-א) ד. לא חגור כלל (עבור ל6.11-ב) ה. מוחזק ע"י מבוגר (עבור ל6.11-ג)	א. חגור במושב בטיחות/ מושב מגביה (בוסטר) ב. יושב במושב בטיחות אך לא חגור ג. חגור רק בחגורת בטיחות רגילה (עבור ל6.10-א) ד. לא חגור כלל (עבור ל6.11-ב) ה. מוחזק ע"י מבוגר (עבור ל6.11-ג)
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>



**לשאול את הנמצאים ברכב**

10. האם שמעתם אי פעם קליפ של הופ על נסיד ונסיכה בנושא שימוש בחגורות בטיחות ומושבי בטיחות ברכב?

א. כן	ב. לא	ג. תשובות אחרות
-------	-------	-----------------

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 1996 (כולל)	ב. 1997-2005	ג. 2006 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

15. מספר אתר בו נערך הראיון:
15.ב. מזג האוויר: א. גשום ב. לא גשום
15.ג. 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 2009

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
33	יהודי	עירוני	זיכרון יעקב – מדרחוב (מגרש חנייה מצפון)	
37	ערבי	עירוני	חיפה – חוצות המפרץ	
32	ערבי	עירוני	חיפה – קניון לב המפרץ	
36	ערבי	עירוני	יקנעם – קניון בכניסה ליישוב	
35	ערבי	בינעירוני	כביש 70 צומת תמרה (טמרה) - מקדונלדס	
36	ערבי	עירוני	כרמיאל – מרכז ביג	
35	ערבי	עירוני	נצרת – מרכז קניות משביר (רח' פאולוס השישי)	
32	יהודי	בינעירוני	צומת אלונים – מרכז מסחרי	
29	ערבי	בינעירוני	צומת בית זריר - מקדונלדס	
31	ערבי	בינעירוני	צומת גולני – מרכז מסחרי	
33	ערבי	בינעירוני	צומת גרנית גן שמואל – מרכז מסחרי	
33	ערבי	בינעירוני	צומת מגידו - מקדונלדס	
32	יהודי	בינעירוני	קיבוץ יגור – פארק בא-לגן	
35	ערבי	עירוני	קריות - קריון	
34	יהודי	עירוני	קריית שמונה- צומת המצודות או חניון ליד תחנת רכבל צוק מנרה	
42	ערבי	בינעירוני	כביש 60 קיבוץ מזרע - בתחנת הדלק	
20	ערבי	בינעירוני	כביש 66 קיבוץ הזורע - בכניסה לקיבוץ	
47	יהודי	בינעירוני	עפולה - פאואר סנטר (עמק סנטר)	
37	חרדי	עירוני	ב"ב – Toys R Us (סמוך לקניון איילון)	
35	יהודי	בינעירוני	גבעת ברנר – בית חלומותיי	
34	יהודי	עירוני	הרצליה - קניון שבעת הכוכבים	
35	יהודי	עירוני	חולון ימית 2000 מזיאון הילדים	
35	יהודי	בינעירוני	כפר ויתקין – מזנון הפנקייק	
35	ערבי	עירוני	כפר סבא קניון הצומת - ליד צומת רעננה	
35	יהודי	בינעירוני	מחלף בן שמן – פארק הקופים	
35	יהודי	עירוני	נתינה – א.ת. דרומי – איקיא	
33	יהודי	בינעירוני	פ"ת – צומת ירקונים	
36	יהודי	עירוני	פ"ת – קניון סירקין	
35	יהודי	בינעירוני	צומת בני דרור חניון מרכז מסחרי	
34	יהודי	עירוני	קניון סביונים - יהוד	
33	יהודי	עירוני	ר"ג – קניון איילון	
34	יהודי	עירוני	ראש העין – בורגר קינג פארק אפק	
35	יהודי	עירוני	ראש"צ – גן חיות	
36	יהודי	עירוני	ראש"צ – סופרלנד	
31	יהודי	עירוני	ראש"צ – קניון הזהב	
35	יהודי	עירוני	רחובות/ק. עקרון – צומת בילו	
35	יהודי	עירוני	רמת גן – ספארי	
35	יהודי	עירוני	רעננה – פארק רעננה מערב	
36	יהודי	בינעירוני	שפיים – מרכז מסחרי	
35	יהודי	עירוני	ת"א – פארק הירקון – לונה פארק	
35	יהודי	עירוני	ת"א – פארק הירקון – אחר	
36	יהודי	בינעירוני	צומת גלילות רמת השרון - סינמה סיטי	
35	יהודי	עירוני	א.ת. צפוני אשדוד – טופ סנטר	דרום ו- ירושלים
21	יהודי	עירוני	אשדוד – קניון אשדוד	
34	יהודי	עירוני	אשקלון – קניון גירון	
32	ערבי	עירוני	ב"ש – מרכז ביג	
35	ערבי	עירוני	ב"ש – עמק שרה/קרית יהודית	
35	חרדי	עירוני	בית שמש – מרכז ביג	
37	חרדי	עירוני	ירושלים – גן חיות תנכי	
36	חרדי	עירוני	ירושלים – קניון מלחה	
40	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	
35	יהודי	בינעירוני	צומת מלאכי קסטינה תחנת דלק ומזנון או מרכז ביג על כביש 40	
35	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
36	יהודי	בינעירוני	צומת שוקת - מרכז קניות	
36	יהודי	עירוני	קניון מול הים - אילת	
35	יהודי	עירוני	ריף הדולפינים - אילת	
36	יהודי	בינעירוני	אילת - יטבתה	
38	יהודי	עירוני	ב"ש - קניון הנגב	
36	ערבי	בינעירוני	בית קמה - תחנת דלק ומרכז מסחרי	

## נספח ג': רשימת אתרי התצפיות בהם נערך סקר 2010

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
42	יהודי	עירוני	זיכרון יעקב – מדרחוב (מגרש חנייה מצפון)	
37	ערבי	עירוני	חיפה – חוצות המפרץ	
36	ערבי	עירוני	חיפה – קניון לב המפרץ	
34	ערבי	עירוני	יקנעם – קניון בכניסה ליישוב	
33	ערבי	בינעירוני	כביש 70 צומת תמרה (טמרה) - מקדונלדס	
33	ערבי	עירוני	כרמיאל – מרכז ביג	
35	ערבי	עירוני	נצרת – מרכז קניות משביר (רח' פאולוס השישי)	
35	יהודי	בינעירוני	צומת אלונים – מרכז מסחרי	
31	ערבי	בינעירוני	צומת בית זרזיר - מקדונלדס	
35	ערבי	בינעירוני	צומת גולני – מרכז מסחרי	
34	ערבי	בינעירוני	צומת גרנית גן שמואל – מרכז מסחרי	
39	ערבי	בינעירוני	צומת מגידו - מקדונלדס	
35	יהודי	בינעירוני	קיבוץ יגור – פארק בא-לגן	
33	ערבי	עירוני	קריות - קריון	
35	יהודי	עירוני	קרית שמונה- צומת המצודות או חניון ליד תחנת רכבל צוק מנרה	
29	ערבי	בינעירוני	כביש 60 קיבוץ מזרע - בתחנת הדלק	
35	ערבי	בינעירוני	כביש 66 קיבוץ הזורע - בכניסה לקיבוץ	
37	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	
32	יהודי	עירוני	הרצליה - קניון שבעת הכוכבים	
32	יהודי	עירוני	חולון ימית 2000 מזיאון הילדים	
37	יהודי	בינעירוני	כפר ויתקין – מזנון הפנקייק	
35	ערבי	עירוני	כפר סבא קניון הצומת - ליד צומת רעננה	
35	יהודי	בינעירוני	מחלף בן שמן – פארק הקופים	
35	יהודי	עירוני	נתיבה – א.ת. דרומי – איקיא	
35	יהודי	בינעירוני	פ"ת – צומת ירקונים	
31	יהודי	עירוני	פ"ת – קניון סירקין	
37	יהודי	בינעירוני	צומת בני דרור חניון מרכז מסחרי	
35	יהודי	עירוני	קניון סביונים - יהוד	
35	יהודי	עירוני	ר"ג – קניון איילון	
35	יהודי	עירוני	ראש העין – בורגר קינג פארק אפק	
35	יהודי	עירוני	ראש"צ – גן חיות	
35	יהודי	עירוני	ראש"צ – סופרלנד	
35	יהודי	עירוני	ראש"צ – קניון הזהב	
34	יהודי	עירוני	רחובות/ק. עקרון – צומת בילו	
36	יהודי	עירוני	רמת גן – ספארי	
35	יהודי	עירוני	רעננה – פארק רעננה מערב	
34	יהודי	בינעירוני	שפיים – מרכז מסחרי	
37	יהודי	עירוני	ת"א – פארק הירקון – לונה פארק	
33	יהודי	עירוני	ת"א – פארק הירקון – אחר	
36	יהודי	בינעירוני	צומת גלילות רמת השרון - סינמה סיטי	
35	יהודי	עירוני	א.ת. צפוני אשדוד – טופ סנטר	דרום ו-ירושלים
35	יהודי	עירוני	אשדוד – קניון אשדוד	
30	יהודי	עירוני	אשקלון – קניון גירון	
35	ערבי	עירוני	ב"ש – מרכז ביג	
36	ערבי	עירוני	ב"ש – עמק שרה/קרית יהודית	
35	חרדי	עירוני	בית שמש – מרכז ביג	
35	חרדי	עירוני	ירושלים – גן חיות תנכי	
35	חרדי	עירוני	ירושלים – קניון מלחה	
30	יהודי	עירוני	מבשרת ציון – קניון הראל	
33	חרדי	עירוני	מודיעין – מודיעין סנטר	
35	חרדי	בינעירוני	מודיעין – צומת שילת - מרכז מסחרי	
36	חרדי	בינעירוני	צומת לטרון – תחנת דלק או מיני ישראל	
12	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
34	יהודי	בינעירוני	צומת שוקת – מרכז קניות	
36	יהודי	עירוני	קניון מול הים – אילת	
34	יהודי	עירוני	רף הדולפינים – אילת	
34	יהודי	בינעירוני	אילת - יטבתה	
35	יהודי	עירוני	ב"ש – קניון הנגב	
35	ערבי	בינעירוני	בית קמה - תחנת דלק ומרכז מסחרי	