



נקודת תצפית מס' 10

סקר ארצי של מהירויות נסיעה בישראל 2010 - עיקרי הממצאים

ה־85, סטיית תקן, אחוז הנוסעים מעל המהירות המותרת, אחוז הנוסעים במהירויות הגבוהות, בשעות יום ובשעות לילה, והם מופקים לכל אתר ולפי סוג דרך. המהירויות המותרות לפי סוגי הדרך הן: 100 ו־110 קמ"ש בדרכים המהירות, 90 קמ"ש בדרכים הדו-מסלוליות (ממוחלפות ואחרות), 80 קמ"ש בדרכים החד-מסלוליות והמקומיות, 70 קמ"ש בדרכים עירוניות עורקיות, 50 קמ"ש ברחובות המאספים.

אחוז הנוסעים במהירויות הגבוהות מתייחס לערכים הבאים: מעל 130 קמ"ש בדרכים המהירות והדו-מסלוליות הממוחלפות, מעל 110 קמ"ש ביתר הדרכים הלא עירוניות, מעל 90 קמ"ש בדרך עירונית עורקית, מעל 70 קמ"ש ברחובות עירוניים מאספים.

מדדי המהירות מופקים עבור כל אתר וכל סוג דרך, לאחר בידוד השעות עם יותר מ-800 כלי רכב לנתיב (בכל אתר בו המדידות בוצעו באמצעות מונה מכאני). המדד המסכם על פני מספר אתרים מוערך בשיטת שקלול סטטיסטי של המדדים מהאתרים השונים, בהתאם למספרי התצפיות שהיו באתרים אלה ומבנה השכבות שהוגדרו לסקר. לכל מדד מהירות מסכם מוערך רווח סמך ברמת מובהקות 0.05.

1. מדדי מהירות מסכמים לפי סוגי דרך בשנת 2010: דרכים לא עירוניות

טבלה 1 מציגה את מדדי המהירות המסכמים בדרכים הלא עירוניות.

א. דרכים מהירות:

בשני הנתיבים ביחד, בשעות יום ובשעות לילה, המהירות הממוצעת הינה 108-106 קמ"ש, מהירות האחוזון ה־85: 123-122 קמ"ש, כאשר כמחצית (60%-40) מכלי הרכב עוברים את המהירות המותרת בתנאי זרימה חופשית וכן, קיים אחוז מסוים (7%-5) של כלי רכב שנוסעים במהירויות מעל 130 קמ"ש. מהירויות הנסיעה בסוג דרך זה עולות במקצת בשעות לילה לעומת שעות יום, הן בנתיב הימני והן בנתיב השמאלי.

ב. דרכים דו-מסלוליות ממוחלפות:

בשני הנתיבים ביחד, מהירות האחוזון ה־85 גבוהה ב־25-27 קמ"ש מהמהירות המותרת (90 קמ"ש), כאשר כ־70% מכלי הרכב עוברים את המהירות המותרת בתנאי זרימה חופשית.

רקע

הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים הקימה מערכת לניטור התנהגויות בתחום הבטיחות בדרכים כחלק ממרכז המידע הלאומי לבטיחות בדרכים. המערכת מהווה בסיס למדדי הבטיחות, שמטרותיהם להעריך את ההתקדמות של תוכנית העבודה הרב שנתית לבטיחות בדרכים, למדוד ולאמוד אפקטיביות של פעילויות התערבות שונות, להשוות את מצב הבטיחות בדרכים בישראל עם מדינות אחרות באירופה ובארה"ב, ועוד.

הסקר הארצי של מהירויות הנסיעה ברשת הכבישים בארץ מהווה את אחד ממרכיבי המערכת לניטור ההתנהגויות, והוא נערך על בסיס שנתי החל משנת 2009. נייר זה מציג ממצאים מהסקר הארצי השני שנערך בחודש יוני 2010. הסקר נערך ע"י מרכז רן נאור בטכניון (חברה מבצעת: טרפישרף).

מטרות הסקר

סקר זה נועד לבחון את מהירויות הנסיעה ברשת הדרכים בישראל. הסקר מתמקד במהירויות הנסיעה בתנאי זרימה חופשית ועל כן, אינו משקף מהירויות נסיעה ממוצעות ברשת הדרכים בכל שעות היממה.

הסקר מתוכנן ברמה ארצית ומטרתו לסייע למקבלי ההחלטות בתחום מדיניות הבטיחות בדרכים בנושאי ניטור מגמות, הערכת יעילותן של פעילויות התערבות שונות, הערכת מצב בטיחות שוטף ברמת המאקרו, ביסוס אסטרטגיות הבטיחות וכד'.

מתודולוגיה

הסקר נערך ב־135 אתרי מדידות בפריסה ארצית. בסקר נכללו 8 סוגי דרכים, מתוכם 5 סוגי דרכים לא עירוניות: מהירה, דו-מסלולית ממוחלפת, דו-מסלולית אחרת, חד-מסלולית, מקומית, ו-3 סוגי דרכים עירוניות: דרך עורקית, רחוב מאסף עירוני (דו-מסלולי) ורחוב מאסף שכונתי (חד-מסלולי). המדידות נערכו באמצעות מונים מכאניים - בכל סוגי הדרכים הלא עירוניות ובדרכים עירוניות עורקיות, ובאמצעות אקדח לייזר - ברחובות המאספים.

מדדי מהירות מוערכים הם: המהירות הממוצעת, מהירות האחוזון

גבוהה ב־10-7 קמ"ש מהמהירות המותרת. הן בשעות לילה והן בשעות יום, המהירות בנתיב השמאלי גבוהה יותר מאשר בנתיב הימני. בשני נתיבי הנסיעה המהירות כליל גבוהות יותר מאשר ביום.

ז. רחובות מאספים עירוניים (דו-מסלולי)

במאספים העירוניים, מהירות האחוזון ה־85: 66 קמ"ש ביום ו־68 קמ"ש בלילה. אחוז כלי רכב שעוברים את המהירות המותרת - 60% ביום ו־72% בלילה, כאשר 7% מכלי הרכב ביום ו־11% בלילה נוסעים במהירות מעל 70 קמ"ש. מכאן, מהירות האחוזון ה־85 גבוהה ב־18-16 קמ"ש מהמהירות המותרת (50 קמ"ש).

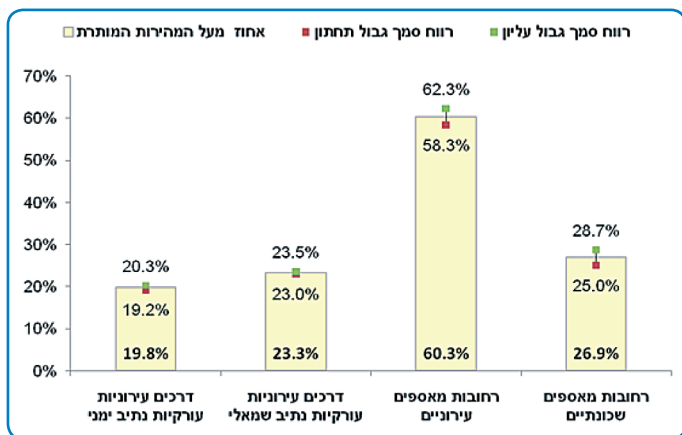
ח. רחובות מאספים שכונתיים (חד-מסלולי)

במאספים השכונתיים, מהירות האחוזון ה־85: 54 קמ"ש ביום ו־58 קמ"ש בלילה. אחוז כלי רכב שעוברים את המהירות המותרת - 27% ביום ו־40% בלילה, כאשר הן ביום והן בלילה אחוז זניח מכלי הרכב נוסע במהירות מעל 70 קמ"ש. מכאן, מהירות האחוזון ה־85 גבוהה ב־8-4 קמ"ש מהמהירות המותרת, כאשר כשליש מכלי הרכב עוברים את המהירות המותרת בתנאי זרימה חופשית.

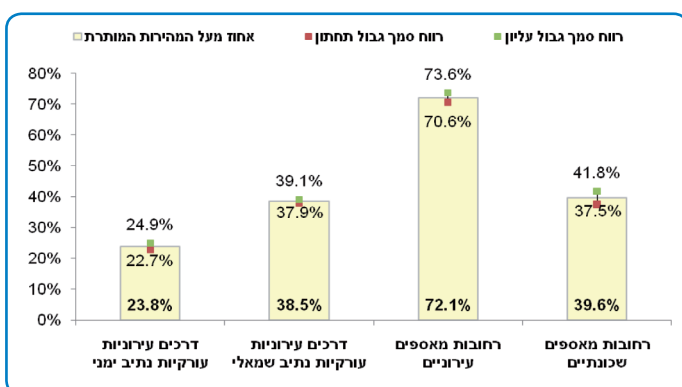
טבלה 2: מדדי מהירות מסכמים לפי סוג דרך בסקר 2010 - דרכים עירוניות

סוג דרך	שעות יום				שעות לילה			
	מהירות ממוצעת	אחוזון 85	מהירות ממוצעת	אחוזון 85	מהירות ממוצעת	אחוזון 85	מהירות ממוצעת	אחוזון 85
דרכים עירוניות עורקיות נתיב ימני	59	70	63	73	24%	2%	73	63
דרכים עירוניות עורקיות נתיב שמאלי	71	77	67	80	39%	5%	80	67
רחובות מאספים עירוניים (דו-מסלולי) רחובות מאספים שכונתיים (חד-מסלולי)	54	66	57	68	72%	11%	68	57
	44	54	48	58	40%	1%	58	48

איור 3: אחוז כלי הרכב מעל המהירות המותרת בדרכים עירוניות - שעות יום



איור 4: אחוז כלי הרכב מעל המהירות המותרת בדרכים עירוניות - שעות לילה



סה"כ, המהירות בדרכים הדו-מסלוליות הממוחלפות נמוכות יותר מאשר בדרכים המהירות. עם זאת, רוב כלי הרכב בתנאי זרימה חופשית נוסעים מעל המהירות המותרת, כאשר האחוזון ה־85 של מהירות הנסיעה עולה משמעותית על המהירות המותרת בסוג דרך זה. כמו כן, מהירות הנסיעה עולות בשעות לילה לעומת שעות יום, הן בנתיב הימני והן בנתיב השמאלי.

ג. דרכים דו-מסלוליות אחרות

המהירות בדרכים הדו-מסלוליות האחרות נמוכות יותר מאשר בדרכים הדו-מסלוליות הממוחלפות. עם זאת, מעל למחצית מכלי הרכב בתנאי זרימה חופשית נוסעים מעל המהירות המותרת, כאשר האחוזון ה־85 של מהירות הנסיעה עולה ב־18-16 קמ"ש על המהירות המותרת (90 קמ"ש). מהירות הנסיעה עולות במקצת בשעות לילה לעומת שעות יום, הן בנתיב הימני והן בנתיב השמאלי.

ד. דרכים חד-מסלוליות

המהירות בדרכים החד-מסלוליות נמוכות יותר מאשר בדרכים הדו-מסלוליות. עם זאת, שני שלישי מכלי הרכב בתנאי זרימה חופשית נוסעים מעל המהירות המותרת (80 קמ"ש), כאשר האחוזון ה־85 של מהירות הנסיעה עולה ב־22-18 קמ"ש על המהירות המותרת. מהירות הנסיעה בשעות לילה גבוהות במקצת מאשר בשעות יום.

ה. דרכים מקומיות

המהירות בדרכים המקומיות נמוכות יותר מאשר בדרכים החד-מסלוליות. עם זאת, כשליש מכלי הרכב בתנאי זרימה חופשית נוסעים מעל המהירות המותרת (80 קמ"ש), כאשר האחוזון ה־85 של מהירות הנסיעה עולה ב־11-10 קמ"ש מעל המהירות המותרת. מהירות הנסיעה בשעות לילה דומות לשעות יום.

טבלה 1: מדדי מהירות מסכמים לפי סוג דרך בסקר 2010 - דרכים לא עירוניות

סוג דרך	שעות יום				שעות לילה			
	מהירות ממוצעת	אחוזון 85	מהירות ממוצעת	אחוזון 85	מהירות ממוצעת	אחוזון 85	מהירות ממוצעת	אחוזון 85
דרכים מהירות נתיב ימני	100	115	104	118	48%	5%	118	104
דרכים מהירות נתיב שמאלי	114	126	115	128	84%	12%	128	115
דרכים מהירות שני הנתיבים ביחד	106	122	108	123	61%	7%	123	108
דרכים דו מסלוליות ממוחלפות נתיב ימני	89	104	95	111	58%	2%	111	95
דרכים דו מסלוליות ממוחלפות נתיב שמאלי	105	118	107	123	89%	7%	123	107
דרכים דו מסלוליות ממוחלפות שני הנתיבים ביחד	98	115	99	117	69%	4%	117	99
דרכים דו מסלוליות אחרות נתיב ימני	87	101	89	104	45%	8%	104	89
דרכים דו מסלוליות אחרות נתיב שמאלי	95	109	97	112	67%	17%	112	97
דרכים דו מסלוליות אחרות שני הנתיבים ביחד	91	106	93	108	56%	12%	108	93
דרכים חד מסלוליות	86	98	87	102	68%	7%	102	87
דרכים מקומיות	73	90	74	91	35%	2%	91	74

דרכים עירוניות

טבלה 2 מציגה את מדדי המהירות המסכמים בדרכים העירוניות. ציורים 3-4 ממחישים את אחוזי כלי הרכב שנוסעים מעל המהירות המותרת, בשעות יום ובשעות לילה.

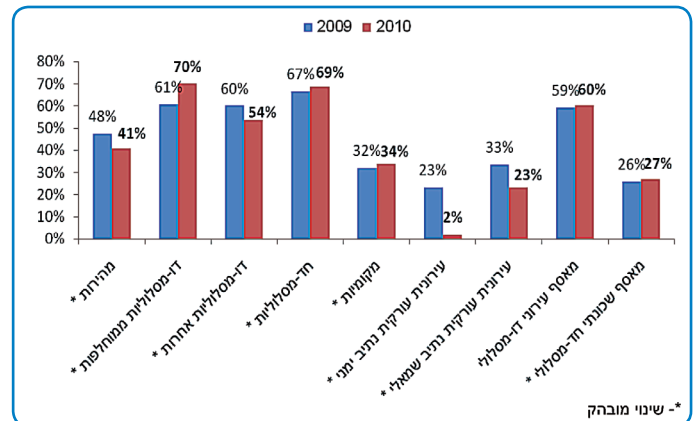
ו. דרך עירונית עורקית

אחוז כלי רכב שנוסעים מעל המהירות המותרת (70 קמ"ש) - 20%-23% ביום ו־24%-39% בלילה, כאשר 1%-2% מכלי הרכב ביום ו־5%-2% בלילה נוסעים במהירות מעל 90 קמ"ש. מהירות האחוזון ה־85, בנתיב הימני עולה 3 קמ"ש על המהירות המותרת כליל ושווה למהירות המותרת ביום, כאשר בנתיב השמאלי היא

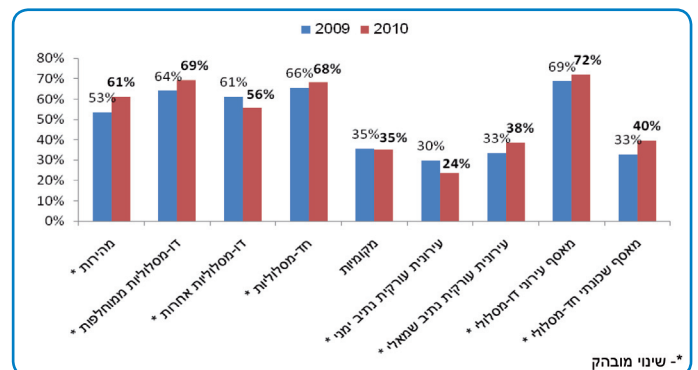
שינויים במדדי המהירות בשנת 2010 לעומת 2009

בעקבות הפקת מדדי המהירות בסקר 2010, בוצעה השוואה בין מדדי המהירות בסקר 2010 למדדי המהירות בסקר 2009. בשנת 2010 לעומת 2009, לא היו שינויים במדדי המהירות הממוצעת ומהירות האחוזון ה-85, ככל סוגי הדרכים. עם זאת, באחוזי כלי רכב שנסעו במהירויות הגבוהות שינויים חיוביים (ירידות) נמצאו: בדרך דו-מסלולית אחרת ובדרך עירונית עורקית. מאידך, שינויים שליליים (עליות) נמצאו: בדרך דו-מסלולית ממחלפת, בדרך חד-מסלולית, ברחוב מאסף עירוני דו-מסלולי וברחוב מאסף שכונתי חד-מסלולי. בדרך מהירה ובדרך מקומית השינויים לא היו עקביים. ראה איורים 5-6.

איור 5: אחוז כלי רכב מעל המהירות המותרת בשנת 2010 לעומת 2009 - שעות היום לפי סוג דרך



איור 6: אחוז כלי רכב מעל המהירות המותרת בשנת 2010 לעומת 2009 - שעות לילה לפי סוג דרך



2. מדדי המהירות לפי סוגי הרכב: דרכים לא עירוניות

טבלה 3: מדדי המהירות לפי סוג רכב בסוגי דרך שונים סקר 2010 - דרכים לא עירוניות

סוג דרך	שעות יום			שעות לילה		
	סוג רכב	מהירות ממוצעת	אחוז מעל המהירות המותרת	סוג רכב	מהירות ממוצעת	אחוז מעל המהירות המותרת
מהירה נתיב שמאלי	אוטובוסים	102	1%	102	45%	1%
	אופנועים	121	80%	124	85%	38%
	משא	102	26%	107	54%	5%
דו מסלולית מחלפת נתיב שמאלי	פרטי	114	65%	116	86%	12%
	אוטובוסים	93	56%	91	55%	0%
	אופנועים	114	88%	119	95%	32%
דו מסלולית אחרת נתיב שמאלי	משא	94	62%	97	69%	2%
	פרטי	106	89%	108	90%	7%
	אוטובוסים	89	47%	91	53%	1%
חד מסלולית	אופנועים	99	67%	99	67%	25%
	משא	83	35%	86	38%	5%
	פרטי	96	69%	97	69%	18%
מקומית	אוטובוסים	84	61%	84	61%	9%
	משא	80	56%	80	57%	3%
	פרטי	86	70%	88	69%	8%
מקומית	אוטובוסים	74	33%	78	45%	0%
	אופנועים	71	33%	77	43%	5%
	משא	65	23%	66	26%	0%
מקומית	פרטי	74	35%	74	35%	2%

אופנועים מזהים עם אחוזים גבוהים של הנוסעים מעל המהירות המותרת - בדרך מהירה (80% ביום ו-85% בלילה), דו-מסלולית ממחלפת (88% ביום ו-95% בלילה), דו-מסלולית אחרת (67% ביום ובלילה), חד-מסלולית (61% ביום ובלילה). כמו כן, אופנועים מזהים עם האחוזים הגבוהים ביותר של הנוסעים במהירויות הגבוהות, לעומת יתר סוגי הרכב, ברוב סוגי הדרך.

אחוז גבוה מהאוטובוסים נוסע מעל המהירות המותרת בדרך דו-מסלולית ממחלפת (56% ביום ו-55% בלילה), דו-מסלולית אחרת (47% ביום ו-53% בלילה), חד-מסלולית (69% ביום ו-72% בלילה), ואחוז נמוך יותר בדרך מהירה (10% ביום ו-45% בלילה) ובדרך מקומית (33% ביום ו-45% בלילה).

רכב משא מזהה עם מהירויות נמוכות יותר, לעומת יתר סוגי הרכב, בדרך דו-מסלולית אחרת, חד-מסלולית ומקומית. עם זאת, אחוז גבוה של משאיות נוסע מעל המהירות המותרת בדרכים דו-מסלוליות ממחלפות (62% ביום ו-69% בלילה), חד-מסלוליות (56% ביום ו-57% בלילה).

דרכים עירוניות

טבלה 4: מדדי המהירות לפי סוג רכב בסוגי דרך שונים סקר 2010 - דרכים עירוניות

סוג דרך	שעות יום			שעות לילה		
	סוג רכב	מהירות ממוצעת	אחוז מעל המהירות המותרת	סוג רכב	מהירות ממוצעת	אחוז מעל המהירות המותרת
עירונית עורקית נתיב שמאלי	אוטובוסים	63	2%	65	2%	3%
	אופנועים	71	50%	76	65%	14%
	משא	52	10%	59	14%	1%
מאסף עירוני דו מסלולי	פרטי	65	33%	67	38%	5%
	אוטובוסים	53	57%	58	60%	20%
	אופנועים	57	64%	59	82%	10%
מאסף שכונתי חד מסלולי	משא	54	61%	62	86%	29%
	פרטי	54	59%	57	70%	10%
	אוטובוסים	46	34%	52	67%	0%
מאסף שכונתי חד מסלולי	אופנועים	44	30%	47	38%	2%
	משא	44	25%	48	36%	0%
	פרטי	44	26%	48	38%	1%

בדרך עירונית עורקית ביום ובלילה וכן, במאסף עירוני דו-מסלולי ביום, אופנועים מזהים עם המהירויות הגבוהות ביותר לעומת יתר סוגי הרכב. **אופנועים** מזהים עם אחוז גבוה של הנוסעים מעל המהירות המותרת בדרך עורקית (50% ביום ו-65% בלילה) וברחוב מאסף עירוני (64% ביום ו-82% בלילה), ועם אחוז נמוך יותר ברחוב מאסף שכונתי (30% ביום ו-38% בלילה).

אחוז ניכר **אוטובוסים** נוסע מעל המהירות המותרת: 31% ביום ו-39% בלילה בדרך עורקית, קרוב ל-60% ברחוב מאסף עירוני, כשליש ברחוב מאסף שכונתי. בסוג דרך אחד - מאסף עירוני דו-מסלולי - נצפה אחוז לא קטן של אוטובוסים שנסעו במהירויות הגבוהות (מעל 70 קמ"ש) - 10%.

בדרך עירונית עורקית, **רכב משא** מזהה עם מהירויות נמוכות יותר, לעומת יתר סוגי הרכב. אחוז המשאיות הנוסעות מעל המהירות המותרת ניכר במאסף עירוני דו-מסלולי (61% ביום) וברחוב מאסף שכונתי (25% ביום). כמו כן, במאסף עירוני דו-מסלולי נצפו משאיות במהירויות הגבוהות (7% ביום), כאשר ביתר סוגי הדרכים אחוז מקרים אלה היה זניח.

סיכום והמלצות לטיפול

על-פי ממצאי סקר 2010 בכלל סוגי הדרכים הלא עירוניות, חלק ניכר מהנהגים בתנאי זרימה חופשית, לא מציינים למהירות המותרת. רמת האי ציות באה לידי ביטוי באחוזון ה-85 של מהירויות הנסיעה אשר לרוב עולה על המהירות המותרת ובאחוז גבוה של כלי הרכב שעוברים את המהירות המותרת. יצוין כי אומדן האחוזון ה-85 משמש כמדד מייצג בהקשרים כגון: בהנדסת תנועה להערכת מהירות התפעול בקטע דרך ובחינת התאמה בין מאפייני התכן והתנהגות הנהגים; לצורכי אכיפת חוקי התנועה; לקביעת מדיניות המהירות המותרת בסוגי דרך שונים, ועוד.

כל סוגי הדרכים הלא עירוניות מזהים עם רמה לא מבוטלת של אי ציות לחוק, כאשר רמת האי ציות גבוהה במיוחד בסוגי דרכים אלה: דו-מסלולית ממוחלפת, דו-מסלולית אחרת, חד-מסלולית. רמות האי ציות למהירות המותרת בסוגי דרך שונים שנמצאו בישראל דומות לממצאים בחו"ל, אם כי הן נוטות לערכים העליונים של אי ציות למהירות המותרת שנמצאו במדינות האחרות. כמו כן, כאמור, **רמות מהירויות הנסיעה בסוגי הדרכים השונות לא השתנו בישראל בשנת 2010 לעומת 2009** (אם כי גם לא נצפתה הרעה).

הפרש מרבי בין מהירות האחוזון ה-85 לבין המהירות המותרת וכן, אחוז מרבי של כלי הרכב שנוסעים מעל המהירות המותרת נמצאו בדרך דו-מסלולית ממוחלפת בנתיב השמאלי, מצב אשר מצביע על אי-התאמה ניכרת בין תכן הדרכים והמהירות המותרת לנסיעה בדרכים אלה (90 קמ"ש). סוג דרך נוסף עם הפרשים דומים הוא דרכים חד-מסלוליות. ראוי לציין שבהנחיות החדשות של משרד התחבורה לקביעת מהירויות לדרכים שפורסמו בשנת 2010 תשומת לב מיוחדת ניתנת לשני סוגי דרך אלה, כאשר המטרה הסופית הינה להגיע להתאמה בין מאפייני התכן ומהירויות המותרות לנסיעה בכל סוג דרך.

ע"פ הממצאים בשנת 2010, בדומה לממצאי השנה הקודמת, המהירויות בדרכים הדו-מסלוליות הממוחלפות נמוכות יותר מאשר בדרכים המהירות, המהירויות בדרכים הדו-מסלוליות האחרות נמוכות יותר מאשר בדרכים הדו-מסלוליות הממוחלפות, המהירויות בדרכים החד-מסלוליות נמוכות יותר מאשר בדרכים הדו-מסלוליות, והמהירויות בדרכים המקומיות נמוכות יותר מאשר בדרכים החד-מסלוליות. כלומר, על אף החרیגות מהמהירות המותרת, בבחירת מהירויות הנסיעה בפועל ע"י הנהגים משתקפת היררכיה של הדרכים הלא עירוניות בישראל. במילים אחרות, הנהגים מזהים את סוגי הדרכים ויודעים להתאים את מהירות נסיעתם למאפייני הדרך.

בין סוגי הדרכים העירוניות, המהירויות הגבוהות ביותר נצפו בנתיב השמאלי בדרך עורקית, כאשר אחוז מרבי של כלי הרכב מעל המהירות המותרת נמצא ברחוב מאסף עירוני: עם חתך דו-מסלולי ומהירות מותרת 50 קמ"ש.

ע"פ הממצאים בשנת 2010, בדרכים העירוניות, האחוזון ה-85 של מהירויות הנסיעה עלה על המהירות המותרת:
✓ ב-3 קמ"ש בנתיב הימני (בלילה בלבד) וב-7-10 קמ"ש בנתיב השמאלי בדרך עירונית עורקית.
✓ ב-16-18 קמ"ש ברחוב מאסף עירוני (דו-מסלולי).
✓ ב-4-8 קמ"ש ברחוב מאסף שכונתי (חד-מסלולי).

כמו כן, אחוז כלי הרכב שנסעו מעל המהירות המותרת בתנאי זרימה חופשית היה:
✓ מרבע עד שליש בדרך עורקית,
✓ 60% מכלי הרכב ביום ומעל 70% בלילה ברחוב מאסף עירוני.
✓ כשליש מכלי הרכב ברחוב מאסף שכונתי.

ממצאים אלה מחייבים נקיטת פעילויות התערבות למיתון מהירויות הנסיעה בשטח עירוני, עם דגש על רחובות מאספים דו-מסלוליים במרכזי ערים אשר גם ע"פ מחקרי בטיחות נוספים מזהים עם בעיית בטיחות עיקרית בתנאי הארץ (לרבות בעיית בטיחות הולכי רגל).

בין סוגי הרכב בדרכים הלא עירוניות, אופנועים מזהים עם אחוזים גבוהים של הנוסעים מעל המהירות המותרת בדרך מהירה, דו-מסלולית ממוחלפת, דו-מסלולית אחרת, חד-מסלולית וכמו כן, עם האחוזים הגבוהים ביותר של הנוסעים במהירויות הגבוהות, לעומת יתר סוגי הרכב, ברוב סוגי הדרך. אחוזים גבוהים של הנוסעים מעל המהירות המותרת נמצאו בקרב אוטובוסים ומשאיות בדרך דו-מסלולית ממוחלפת, חד-מסלולית ובדרך מהירה בלילה, וכן, בקרב אוטובוסים בדרך דו-מסלולית אחרת.

בדרכים העירוניות, אופנועים מזהים עם המהירויות הגבוהות ביותר לעומת יתר סוגי הרכב בדרך עירונית עורקית (ביום ובלילה) וכן, ברחוב מאסף עירוני דו-מסלולי (ביום). בשני סוגי דרך אלה, אופנועים מזהים עם אחוזים גבוהים של הנוסעים מעל המהירות המותרת ושל הנוסעים במהירויות הגבוהות. כמו כן, אחוז ניכר מאוטובוסים נוסע מעל המהירות המותרת בכל סוגי הדרכים העירוניות, עם ערך מרבי ברחוב מאסף עירוני. אחוז משאיות מעל המהירות המותרת אינו גבוה בדרך עורקית, גבוה במאסף עירוני דו-מסלולי וניכר ברחוב מאסף שכונתי. כלומר, גם לפי מהירויות הנסיעה של סוגי רכב מיוחדים - אוטובוס, משא, אופנוע - עיקר בעיית המהירות בשטח עירוני מזהה עם רחובות מאספים דו-מסלוליים הנמצאים במרכזי ערים.



סקר ארצי של מהירויות נסיעה בישראל: סקר מהירויות 2010. מאת ד"ר ויקטוריה גיטלמן, גב' פאני פיסחוב, אינג' רובי כרמל. דו"ח מחקר מס' S/18/2010, מרכז רן נאור לחקר הבטיחות בדרכים, הטכניון, דצמבר 2010.