
תרבות של נהיגה בטוחה בישראל: הגדרה, תיאור מצב, ושילוב בניהול הבטיחות בדרכים ממצאי מחקר אורך

יפתח גורדוני-לביא

אלול תשע"ט | ספטמבר 2019

נלחמים
על החיים!

דלב"ד
הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים





תוכן עניינים

2	 תקציר
3	 הקדמה
5	 פרק א': תרבות של נהיגה בטוחה - רקע תיאורטי
5	 תרבות של נהיגה בטוחה - הגדרה
7	 תודעת נהיגה בטוחה - מבנה פנימי
10	 פרק ב': תרבות של נהיגה בטוחה בישראל – תמונת מצב
11	 שיטת המחקר
11	 דגימת נהגים
12	 מדידת תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל
14	 ניתוח סטטיסטי
14	 ממצאים
14	 התאמת מודל לתיאור תודעת הנהיגה הבטוחה בישראל
17	 מצב תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל
19	 סיכום המחקר
21	 פרק ג': שילוב תרבות הנהיגה הבטוחה בניהול הבטיחות בדרכים בישראל
24	 נספח: שאלון למדידת תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל

תקציר

מרבית תאונות הדרכים בעולם, וגם בישראל, נגרמות בשל התנהגות לא בטיחותית של נהגים, אשר חורגים מכללי הנהיגה הבטוחה¹. באמצעות חוקי הנהיגה מגדירה המדינה מהי נהיגה בטוחה המאפשרת זרימת תנועה בטוחה במרחב התעבורתי. חוקי הנהיגה מדריכים את הנהגים, בין השאר, להיות זהירים, סבלניים, סובלניים ומתחשבים באחרים. שמירה על חוקי הנהיגה היא, לכן, הדרך העיקרית לצמצם את מספר התאונות והנפגעים בדרכים.

גורם חשוב לאי שמירה על חוקי הנהיגה היא מוטיבציה לקויה של נהגים וחוסר רצון לשמור על החוק. המוטיבציה לשמור על החוק מושפעת מהאופן בו הנהג מתייחס לשמירת חוקי הנהיגה, כלומר מתודעת הנהיגה הבטוחה שלו². אנשים מפנימים ומאמצים עמדות והתנהגויות הנתפסות על ידם כנורמה במרחב החברתי שאליו הם שייכים. לכן, תודעת הנהיגה הבטוחה של כל נהג מושפעת מתודעת הנהיגה הבטוחה המאפיינת את המרחב החברתי אותו הוא מזדהה (משפחה, חברים, קהילה, ישוב, מדינה), כלומר מתרבות הנהיגה הבטוחה שסביבו (תודעת נהיגה בטוחה משותפת). מכאן, שתירות של נהיגה בטוחה היא מקור מהימן ובלתי נדלה של מוטיבציה לשמור על חוקי הנהיגה³, והיא מסתמנת כשלב הבא באבולוציה של ניהול הבטיחות בדרכים, אשר יביא לצמצום נוסף בתאונות הדרכים⁴ (להרחבה, ראו הקדמה).

תרבות של נהיגה בטוחה צומחת מתוך עשייה של בטיחות במרחב החברתי, ותפיסה משותפת שיש לנהגים על עשייה זו ועל יחס החברה לנושא הבטיחות בדרכים. במידה והחברה נתפסת על ידי הנהגים כמי שפועלת באופן מתמיד, הוגן ומעורר אמון לקידום הנושא מתוך מחויבות לערך הבטיחות בדרכים, ייווצר אקלים בטיחות אשר יאפשר לתרבות של נהיגה בטוחה להתפתח בקרב נהגים. לכן, אופן ניהול הבטיחות בדרכים במרחב החברתי ואופן תיווכו והסברתו לציבור הנהגים הם הבסיס ליצירת תרבות של נהיגה בטוחה (להרחבה, ראו פרק א': רקע תיאורטי).

המחקר, המתואר במסמך זה, בוצע במטרה לאפיין את תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל – כלומר, מה בתודעת הנהיגה הבטוחה של הנהג הישראלי משפיע על התנהגותו בכביש – ולתאר את מצבה. ממצאי המחקר הדגישו כי תחושה של אחריות חברתית ותחושת מסוגלות גורמות לנהג הישראלי לשמור על החוק יותר מאשר אינטרסים אישיים שלו. כמו כן הדגישו הממצאים את ההשפעה הנרחבת שיש לאופן שבו תופסים נהגים את יחס החברה לבטיחות בדרכים על תודעת הנהיגה הבטוחה שלהם. המחקר מצא כי בישראל קיימת תרבות של נהיגה בטוחה ברמה המספיקה בכדי לבסס נורמה מסוימת של שמירה על חוקי הנהיגה, בה רוב הנהגים שומרים רוב הזמן על רוב חוקי הנהיגה. אולם, כיוון שתירות הנהיגה הבטוחה בישראל רחוקה משמעותית ממצב אופטימלי, היא אינה מספיקה על מנת למנוע מנהגים ישראליים לבצע עבירות תנועה מסוכנות בתדירות חמורה. יתרה מכך, המחקר זיהה היחלשות בתרבות הנהיגה הבטוחה בישראל לאורך זמן (בין השנים 2016 ל-2018), וכן הראה כי תרבות הנהיגה

1 Parker et al. (1995). Driving errors, driving violations and accident involvement. *Ergonomics*, 38(5), 1036-1048.

2 Wierwille et al. (2002). Identification of driver errors: overview and recommendations. US Department of Transportation.

3 Singh, S. (2015). Critical reasons for crashes investigated in the National Motor Vehicle Crash Causation Survey. National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA).

4 Fishbein, M. & Ajzen, I. (2010). Predicting and changing behavior: The reasoned action approach.

Ward et al. (2019). Traffic safety culture: Definition, foundation, and application.

Mathis, T. & Galloway, S. (2013). Steps to safety culture excellence.

How are vision zero, safe system, and traffic safety culture related? Center for Health and Safety Culture, Montana State University, Western Transportation Institute.

Wegeman, F. (2012). Driving down the road toll by building a safe system. Government of South Australia.

Lajunen et al. (2017). Analysis of cultural patterns in (road) traffic systems: A comprehensive research report. Retrieved from https://www.trasacu.eu/wp-content/uploads/2017/05/D2.3_Comprehensive-Research-Report_final.pdf.

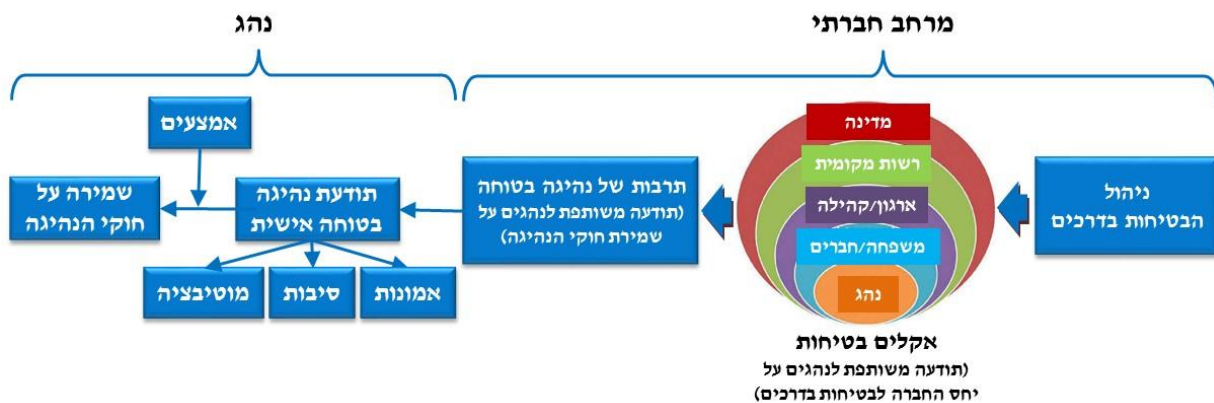
הבטוחה נחלשת כאשר נהגים ישראלים חווים קושי, כגון לחץ בזמן (להרחבה, ראו פרק ב': תרבות של נהיגה בטוחה בישראל - תמונת מצב).

על מנת לשפר את תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל ולאפשר לה להתפתח באופן אופטימלי, יש צורך לשפר את אופן ניהול הבטיחות בדרכים. המשמעות היא מעבר לניהול היוצר אקלים בטיחות ומאפשר למסרי בטיחות לחלחל לתודעת הנהגים ולחזק אותה. כלומר, יש לעבור לגישה ניהולית המסנכרנת בין תוצרים גלויים של עשיית בטיחות (תשתית, הכשרה, חקיקה, וכדומה) ובין המשמעות, המסרים, והאווירה הנובעים מהם. הדבר צריך להיעשות באמצעות גיבוש של שותפות בין בעלי עניין הפועלים במרחב החברתי (משפחה, חברים, קהילה, ישוב, מדינה). שותפות זו צריכה להיות מבוססת על תודעה משותפת של בטיחות בדרכים, וניהול הפעולות כך שישדרו מסר אחיד, הגיוני, ועקבי של אחריות, שותפות, ודאגה הדדית, ויצרו אווירה של אמון וצדק מול ציבור הנהגים (להרחבה, ראו פרק ג': שילוב תרבות הנהיגה הבטוחה בניהול הבטיחות בדרכים).

הקדמה

בטיחות, בכל תחום, דורשת התנהגות בטוחה מצד האוכלוסייה המעורבת: בטיחות בעבודה דורשת מעובדים לשמור על כללי הבטיחות; בטיחות בצבא דורשת מחיילים למלא אחר פקודות; וביטחון אישי בזמן חירום דורש מאזרחים לפעול בהתאם להנחיות. באופן דומה, גם בטיחות בדרכים דורשת ממשתמשי דרך, ובפרט מנהגים, להקפיד על נהיגה בטוחה – כלומר, לשמור על חוקי הנהיגה.

על מנת לשמור על חוקי הנהיגה זקוקים נהגים לשני דברים: מוטיבציה ואמצעים. אמצעים מסייעים לנהגים לשמור על החוק, והם ניתנים להם באמצעות תשתית בטוחה, רכב בטוח, טכנולוגיה מקדמת בטיחות, חקיקה תואמת ותכנון הכשרה לנהיגה נכונה ובטוחה (ידע, מיומנויות). אולם, אמצעים בלבד לא יגרמו לנהגים לשמור על החוק, כל עוד הם אינם רוצים בכך, כלומר הם חסרי מוטיבציה⁵ (ראו תרשים 1). לכן, תכנון לקידום בטיחות בדרכים צריכות לפעול גם לשיפור המוטיבציה בקרב נהגים, בד בבד עם מתן אמצעים.



תרשים 1⁶

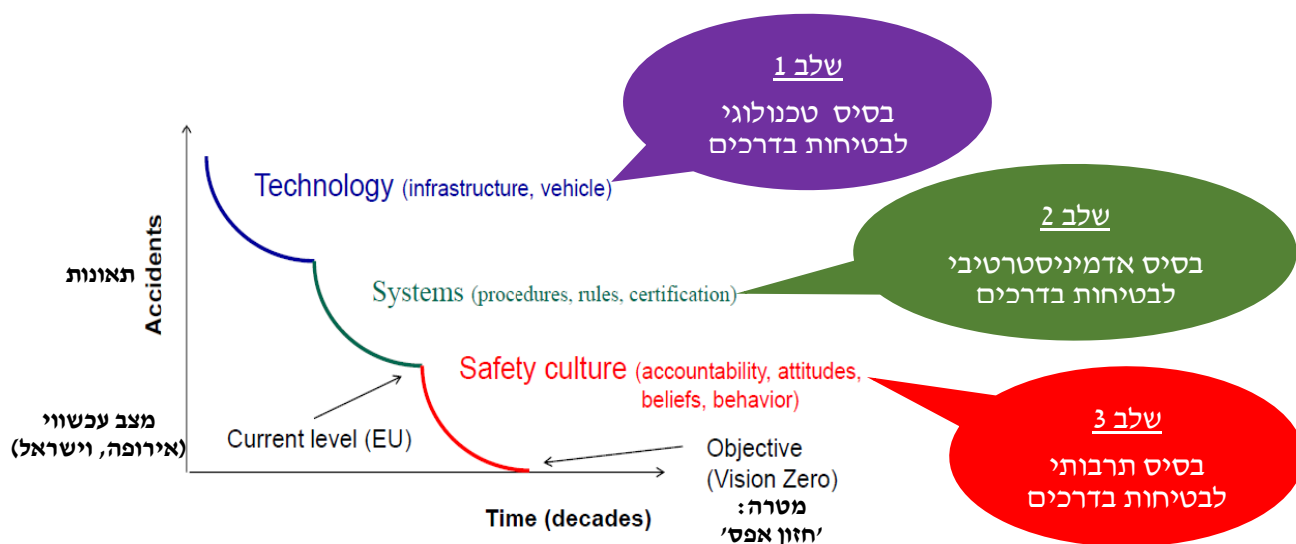
תהליך יצירת תרבות של נהיגה בטוחה ואופן השפעתה על שמירת חוקי הנהיגה

Fishbein, M. & Ajzen, I. (2010). Predicting and changing behavior: The reasoned action approach.

⁶ מבוסס על:

Machata et al. (2018). Implementation strategy: A stakeholder guide to integrate traffic safety culture in road safety strategies. Retrieved from https://www.trasacu.eu/wp-content/uploads/2018/07/D5.1_Implementation-Strategy_final.pdf.

על מנת לשפר את המוטיבציה של נהגים לשמור על החוק, צריך להשפיע על האופן בו תופס הנהג את השמירה על חוקי הנהיגה, כלומר להשפיע על תודעת הנהיגה הבטוחה הפרטית שלו⁷. כיצור חברתי, אשר נוטה באופן טבעי לחקות ולהפנים עמדות והתנהגויות המקובלות בסביבה אליה הוא משתייך (נורמות), מושפעת תודעת הנהיגה הבטוחה של הנהג מתודעת הנהיגה הבטוחה המאפיינת את המרחב החברתי אתו הוא מזדהה (משפחה, חברים, קהילה, נהגים אחרים, ישוב, מדינה). במילים אחרות, תודעת הנהיגה הבטוחה של הנהג הפרטי מושפעת מתרבות הנהיגה הבטוחה של קבוצות שונות בחברה⁸. לכן, תרבות של נהיגה בטוחה מסתמנת כשלב הבא באבולוציה של ניהול הבטיחות בדרכים, אשר, במקביל לשלב הטכנולוגי (הנדסה, רכב) ולשלב האדמיניסטרטיבי (חוקים, נהלים, תקנים), עשויה להביא לצמצום נוסף במספר התאונות והנפגעים⁹ (ראו תרשים 2). לאור זאת, על מנת לשפר את המוטיבציה של נהגים לשמור על החוק ולהתמיד בנהיגה בטוחה, יש צורך לשפר את תרבות הנהיגה הבטוחה. נשאלת השאלה, כיצד תכניות של בטיחות בדרכים בישראל יכולות לשפר את תרבות הנהיגה הבטוחה? כלומר, כיצד נכון לשלב תרבות של נהיגה בטוחה בתכניות אלו?



תרשים 2

תקופות ושילבים באבולוציה של ניהול הבטיחות בדרכים

(Lajunen et al. (2017). Analysis of cultural patterns in (road) traffic systems: A comprehensive research report : מתוך

מסמך זה נכתב במטרה להתוות דרך לשיפור תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל, ובכך לצמצם את מספר הנפגעים בתאונות דרכים. המסמך פותח בתיאור מודל המסייע בהבנת האופן בו נוצרת תרבות של נהיגה בטוחה ומשפיעה על שמירת החוק (פרק א'). לאחר מכן מובאים ממצאי מחקר, אשר בוצע בחטיבת המידע והמחקר ברלב"ד, המתאר את מצב תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל לאורך זמן ובמצבי קושי (פרק ב'). המסמך חותם בתיאור עקרונות לשילובה של תרבות הנהיגה הבטוחה בניהול הבטיחות בדרכים בישראל, אשר יאפשר לשפר את מצב הבטיחות ולהביא לצמצום במספר הנפגעים בתאונות דרכים (פרק ג').

Fishbein, M. & Ajzen, I. (2010). Predicting and changing behavior: The reasoned action approach.

Ward et al. (2019). Traffic safety culture: Definition, foundation, and application.

Lajunen et al. (2017). Analysis of cultural patterns in (road) traffic systems: A comprehensive research report. Retrieved from https://www.trasacu.eu/wp-content/uploads/2017/05/D2.3_Comprehensive-Research-Report_final.pdf.

פרק א': תרבות של נהיגה בטוחה – רקע תיאורטי

תרבות של נהיגה בטוחה – הגדרה

מרבית תאונות הדרכים בעולם, וגם בישראל, נגרמות בשל התנהגות לא בטיחותית של נהגים, אשר חורגים מכללי הנהיגה הבטוחה¹⁰. נהיגה בטוחה מוגדרת באמצעות חוקי נהיגה, אשר מדריכים נהגים להיות זהירים, סבלניים, סובלניים ומתחשבים באחרים. באמצעות חוקי הנהיגה מבקשת המדינה לאפשר תנועה זורמת ובטוחה במרחב התעבורתי. שמירה על חוקי הנהיגה היא, לכן, הדרך העיקרית לצמצם את מספר התאונות והנפגעים בדרכים.

מוטיבציה היא הכוח המניע אדם לבצע פעולות, ולהתמיד בביצוען לאורך זמן ואל מול קשיים¹¹. לכן, גורם חשוב לאי שמירה על חוקי הנהיגה היא מוטיבציה של נהגים לבצע פעולות מסוכנות מחד, וחוסר מוטיבציה לשמור על נהיגה בטוחה מאידך. מוטיבציה נובעת מאמונות שיש לנהגים על שמירת חוקי הנהיגה (כגון, "שמירה על חוקי הנהיגה תורמת לבטיחות שלי") או הפרתם (כגון, "לנהוג מהר זה משתלם"), ומסיבות שהם מוצאים לנכון לשמור על החוק (לדוגמא, מתוך תחושת אחריות) או להפר אותו (לדוגמא, משיקולים של רווח אישי). כל הרכיבים הללו – אמונות, סיבות, ומוטיבציה – מרכיבים יחד את **תודעת הנהיגה הבטוחה האישית** של כל נהג (ראו חלק שמאלי בתרשים 1)¹². מהן האמונות, הסיבות והמוטיבציה הספציפיות המרכיבות תודעה של נהיגה בטוחה? על כך בהרחבה בסעיף הבא ("תודעת נהיגה בטוחה – מבנה פנימי", עמ' 7).

אדם מושפע מדעותיהם והתנהגותם של אנשים אחרים במרחב החברתי אליו הוא שייך (משפחה וחברים, קהילה, נהגים אחרים, ישוב, מדינה). לכן, תודעת הנהיגה הבטוחה הפרטית שלו מושפעת מהאופן שבו הוא תופס את תודעת הנהיגה הבטוחה המאפיינת את המרחב החברתי אתו הוא מזדהה, כלומר מתרבות הנהיגה הבטוחה המתקיימת סביבו. **תרבות של נהיגה בטוחה** היא אוסף של נורמות חשיבה המרכיבות **תודעה משותפת** (דפוס חשיבה דומה) שאנשים בקבוצה מסוימת מפתחים יחד על שמירת חוקי הנהיגה¹³. נורמות החשיבה המרכיבות תרבות של נהיגה בטוחה כוללות אמונות, סיבות, ומוטיבציה המאפיינות את חברי הקבוצה (תודעה דומה) ומשפיעות על שמירת החוק (ראו חלק ימני בתרשים 1). כך לדוגמא, אם בסביבת הנהג תופסים את שמירת חוקי הנהיגה כפעולה התורמת לבטיחות, גם הוא יטה לחשוב כך, ונהיגתו תשתפר בהתאם. לכן, **ביטוי מוחשי לקיומה של תרבות של נהיגה בטוחה היא נורמה מתמשכת של שמירה בפועל על חוקי הנהיגה**¹⁴. תרבות של נהיגה בטוחה היא מקור מהימן ובלתי נדלה למוטיבציה לשמור לאורך זמן ובמצבי קושי על חוקי הנהיגה, ומתכון מבטיח להשגת החזון של אפס נפגעים בתאונות דרכים (vision zero) (ולחיפך, 'חזון אפס' הוא מתכון מבטיח ליצירת תרבות של נהיגה בטוחה, כפי שמוסבר בפרק ג')¹⁵.

10

Parker et al. (1995). Driving errors, driving violations and accident involvement. *Ergonomics*, 38(5), 1036-1048.

Wierwille et al. (2002). Identification of driver errors: overview and recommendations. US Department of Transportation.

Singh, S. (2015). Critical reasons for crashes investigated in the National Motor Vehicle Crash Causation Survey. National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA).

11

Latham, G. P. & Pinder, C. C. (2005). Work motivation theory and research at the dawn of the twenty-first century. *Annual Review of Psychology*, 56, 485-516.

12

Fishbein, M. & Ajzen, I. (2010). Predicting and changing behavior: The reasoned action approach.

13

Ward et al. (2019). Traffic safety culture: Definition, foundation, and application.

14

Ward et al. (2019). Traffic safety culture: Definition, foundation, and application.

Mathis, T. & Galloway, S. (2013). Steps to safety culture excellence.

15

Ward et al. (2019). Traffic safety culture: Definition, foundation, and application.

Mathis, T. & Galloway, S. (2013). Steps to safety culture excellence.

How are vision zero, safe system, and traffic safety culture related? Center for Health and Safety Culture, Montana State University, Western Transportation Institute.

Wegeman, F. (2012). Driving down the road toll by building a safe system. Government of South Australia.

כיצד נוצרת תרבות של נהיגה בטוחה? בדומה לצמח הדורש אקלים מתאים על מנת להתפתח באופן אופטימלי, כך תרבות של נהיגה בטוחה דורשת אקלים בטיחות שיאפשר את התפתחותה. מהו אקלים בטיחות? אדם מסיק על נושא מסוים, כגון בטיחות בדרכים, מתוך תפיסה שהוא מגבש על יחסם לנושא של אחרים בסביבתו החברתית (משפחה, נהגים אחרים, וסוכני שינוי בקהילה, בישוב ובמדינה) – מה הם אומרים על הנושא, ובעיקר מה הם עושים בנדון. **אקלים בטיחות** הוא פועל יוצא של חשיפה של נהגים לניהול הבטיחות בדרכים במרחב החברתי (כלומר, בכל המעגלים החברתיים שמעבר למרחב האישי והפרטי) ויצירה של תודעה משותפת בקרב נהגים על יחס החברה שסביבם לנושא. כאשר הבטיחות בדרכים במרחב החברתי מנוהלת באופן המשדר לנהגים מחויבות לנושא, ומעורר בהם תחושות של אמון וצדק, ייווצר אקלים בטיחות, אשר יגרום לנהגים לאמץ את הגישה והמסרים שהחברה אתה הם מזדהים משדרת להם במעשיה ובאמירותיה. באופן זה, תתפתח אצל הנהגים תודעת נהיגה בטוחה משותפת ותרבות של נהיגה בטוחה (ראו חלק ימני בתרשים 1). להבדיל, כאשר נהגים חווים ניהול רשלני, חסר אכפתיות, מניפולטיבי ולא אמין של הבטיחות בדרכים, הם יטו לפתח גישה צינית, לנהוג בצורה אגואיסטית ולא מתחשבת, ולאמץ את 'חוקי הג'ונגל' במקום את חוקי הנהיגה¹⁶.

לסיכום, ניתן להגדיר תרבות של נהיגה בטוחה באמצעות עשרה עקרונות (ראו תרשים 3):

1. תאונות דרכים הן בעיה אקוטית לבריאות הציבור.
2. מרבית תאונות הדרכים נגרמות בשל התנהגות לא בטוחה של נהגים.
3. התנהגותם של נהגים מושפעת מאמונות שיש להם על שמירת חוקי הנהיגה.
4. אמונות שיש לנהג על שמירת חוקי הנהיגה נגזרות מחוויות וניסיון אישיים שלו (או של אחרים) ומתהליך הקבוצות (סוציאליזציה) שהוא עובר במסגרות החברתיות אליהן הוא משתייך (משפחה, קהילה, מדינה).
5. במסגרת תהליך הקבוצות, הנהג מפתח אמונות על שמירת חוקי הנהיגה התואמות לאמונות המשותפות המאפיינות את המסגרות החברתיות אליהן הוא שייך ואתן הוא מזדהה.
6. נהג יכול להזדהות עם קבוצות חברתיות שונות במרחב החברתי (משפחה, חברים, ציבור הנהגים, ישוב מגורים, מדינה), ולפתח כלפיהן מידה שונה של קשר ושל אמון.
7. ככל שהקשר והאמון שיש לנהג עם מעגל חברתי מסוים חזקים יותר, כך גובר רצונו לקבל את האמונות המשותפות לחברי הקבוצה ולהפנים אותן.
8. אמונות משותפות המשפיעות על התנהגות הנהגים ועל המידה שהם שומרים על חוקי הנהיגה מכונות 'תרבות של נהיגה בטוחה'.
9. תרבות של נהיגה בטוחה נוצרת כתוצאה מפעולות לקידום הבטיחות בדרכים המבוצעות ע"י בעלי עניין וסוכני שינוי במרחב החברתי.
10. ניהול נכון וראוי של הפעולות לקידום הבטיחות בדרכים המבוצעות במרחב החברתי מאפשר לשפר את תרבות הנהיגה הבטוחה.

כיצד יש לנהל את הבטיחות בדרכים במרחב החברתי על מנת לשפר את תרבות הנהיגה הבטוחה? על כך בפרק ג'.

Ward et al. (2019). Traffic safety culture: Definition, foundation, and application.

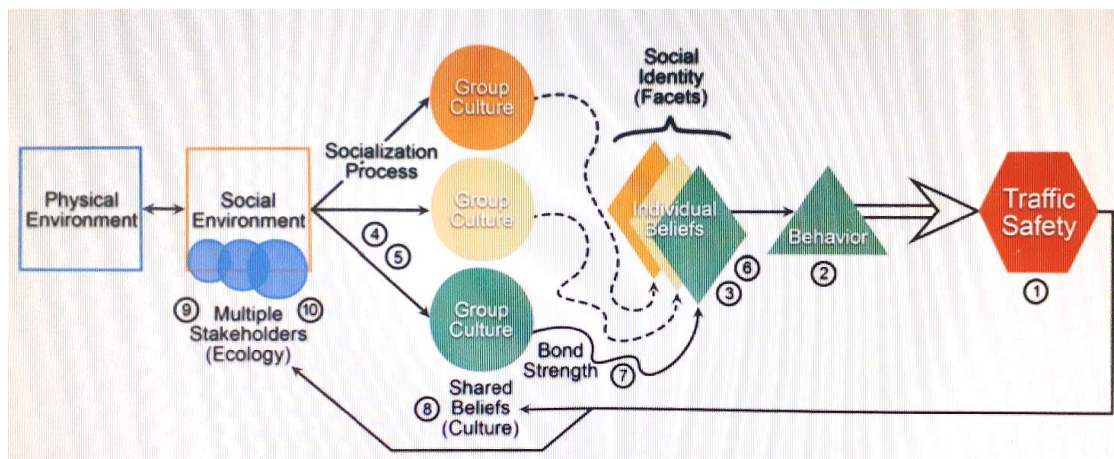
Zohar, D. (2008). Safety climate and beyond: A multi-level multi-climate framework. *Safety Science*, 46, 376-387.

Luria, G. (2010). The social aspect of safety management: Trust and safety climate. *Accident Analysis and Prevention*, 42, 1288-1295.

Mathis, T. & Galloway, S. (2013). Steps to safety culture excellence.

Cooper, D. (2001). Treating safety as a value. *Professional Safety*, 46, 17-21.

Nagler, M. G. (2013). Playing well with others: The role of social capital in traffic accident prevention. *Eastern Economic Journal*, 39, 172-200.



תרשים 3

עשרה עקרונות המגדירים תרבות של נהיגה בטוחה

(מתוך: Ward et al. (2019). Ten principles of traffic safety culture. In, Traffic safety culture: Definition, foundation, and application (pp. 21-39))

תודעת נהיגה בטוחה – מבנה פנימי

על מנת לחולל שינוי קולקטיבי בתודעת הנהיגה הבטוחה וליצור תרבות של נהיגה בטוחה בישראל, יש צורך להגדיר מהי תודעת נהיגה בטוחה – ממה היא מורכבת, כיצד היא מתפתחת אצל הנהג, ובאיזה אופן משפיעים רכיביה על התנהגותו בדרכים ועל המידה שהוא מקפיד לשמור על חוקי הנהיגה. תרשים 4 מתאר מודל המארגן את הידע המדעי בנושא, ומבוסס על ארבע הנחות¹⁷:

הנחה 1: שמירת חוקי הנהיגה היא תוצאה של מוטיבציה

המודל מניח כי התדירות בה נהג מקפיד לשמור על חוקי הנהיגה מושפעת מהמידה שהוא מתכוון לנהוג כך (מוטיבציה). לפי המודל, ככל שנהג רוצה לנהוג כחוק ומכוון עצמו לכך, הוא יקפיד יותר לשמור בפועל על חוקי הנהיגה (בתנאי, כמובן, שהאמצעים הדרושים לכך עומדים לרשותו).

הנחה 2: המוטיבציה לשמור על חוקי הנהיגה היא סיבתית

תודעת נהיגה בטוחה כוללת אמונות, סיבות, ומוטיבציה ברמת הנהג. לפי המודל, המוטיבציה של הנהג לשמור על החוק (כלומר, הכוונה שלו) נובעת מסיבות שיש לו לרצות בכך. סיבות לשמור על חוקי הנהיגה נוצרות מתוך האופן בו תופס הנהג את שמירת החוק, כלומר ממה שהוא מאמין על שמירת החוק (אמונות). במילים אחרות, אמונות יוצרות סיבות לרצות לפעול, וסיבות יוצרות כוונה (רצון) לפעול.

המודל, המתואר בתרשים 4, מתייחס לשני סוגים של תודעת נהיגה בטוחה ברמה האישית של הנהג:

- תודעת נהיגה תועלתנית

תודעת נהיגה המבוססת על גישה תועלתנית של הנהג לשמירת חוקי הנהיגה, מתוך שיקולים אישיים וחשובים של רווח והפסד. על פי המודל, הכוונה לשמור על חוקי הנהיגה יכולה להיות מושפעת מהמידה שבה הנהג מעריך

Fishbein, M. & Ajzen, I. (2010). Predicting and changing behavior: The reasoned action approach.
Ward et al. (2015). Measuring Minnesota's traffic safety culture. Minnesota Department of Transportation.
Fishbein, M., Triandis, H. C., Kanfer, F. H., Becker, M., & Middlestadt, S. E. (2001). Factors influencing behavior and behavior change.
Schwartz, S. H. (1977). Normative influences on altruism. In L. Berkowitz (Ed.), Advances in experimental social psychology (Vol. 10).
Chen et al. (2016). Self-reported engagement in driver distraction: An application of the theory of planned behavior. Transportation Research Part F, 38, 151-163.

לחייב או לשלילה תוצאות (הערכת תוצאות) וחוויות (הערכת חוויה) שהוא מאמין שיתרחשו במידה וישמור על חוקי הנהיגה (לדוגמא: ביטחון, חוסר נוחות) או יפר אותם (לדוגמא: קבלת דו"ח, היפגעות בתאונה, תחושת שליטה).

נהגים קושרים תוצאות וחוויות שונות ומגוונות עם שמירת חוקי הנהיגה (אמונות רווח והפסד). שתי אמונות בסיסיות על הפסדים עקב הפרת חוקי הנהיגה הן:

○ **הסיכוי להיפגע** בתאונה עקב הפרת חוקי הנהיגה¹⁸.

○ **הסיכוי להיענש** על הפרת חוקי הנהיגה¹⁹.

אמונות אלו מבטאות תוצאות וחוויות שליליות (הפסדים) הנגרמות לנהג עקב אי שמירה על חוקי הנהיגה, אשר משוער כי ישפיעו על שיקוליו האישיים.

- **תודעת נהיגה חברתית**

תודעת נהיגה בטוחה היוצאת מתוך גישה חברתית של הנהג לשמירת חוקי הנהיגה, בה הוא מתייחס לאנשים ולחברה שסביבו, לתפקיד החברתי ו/או המוסרי המוטל עליו, ולאחריות האישית הנגזרת מכך. המודל מתייחס לאחריות אישית משני סוגים:

○ **אחריות נורמטיבית לשמור על חוקי הנהיגה**

תחושה של חובה נורמטיבית לשמור על החוק, הנובעת מהאופן בו הנהג תופס את הנורמות הנהוגות בחברה. חובה נורמטיבית לשמור על החוק מתפתחת מתוך תפיסה ששמירת החוק היא התנהגות מקובלת שהרוב מבצע בפועל (התנהגות אחרים), או התנהגות שאחרים מצפים מן הנהג שיבצע (ציפיות אחרים). במידה שהנהג רואה באחריות ובתפקיד שהחברה מטילה עליו (אמונות נורמה) דרישה לגיטימית ואפשרית, הוא ישאף למלא אותה. לפי המודל, ככל שהנהג מאמין שאחרים מצפים ממנו לשמור על החוק, שהם עושים זאת בעצמם, ושדרישתם לגיטימית בעיניו, כך הוא יחוש אחריות נורמטיבית וחובה כלפי החברה לשמור על חוקי הנהיגה, ותתחזק כוונתו לנהוג באופן זה.

○ **אחריות מוסרית לשמור על חוקי הנהיגה**

תחושה של חובה מוסרית לשמור על החוק, הנובעת מסטנדרטים אישיים ואמות מידה מוסריות בהן מחזיק הנהג. חובה מוסרית מתפתחת מתוך מודעות של הנהג להשלכות שיש להתנהגותו על רווחתם של אחרים ("אם אעקוף על פס לבן, אסכן נהגים אחרים"), ומהאחריות והתפקיד שהוא מטיל על עצמו לפעול לטובת אחרים (אמונות מוסר). חובה מוסרית היא תוצאה של דרישה פנימית של הנהג מעצמו לעמוד בסטנדרטים מוסריים שהוא מעמיד לעצמו. לפי המודל, ככל שנהג חש חובה מוסרית חזקה יותר כך מתחזקת כוונתו לשמור על חוקי הנהיגה.

הנחה 3: מסוגלות עצמית של הנהג היא תנאי ליצירת מוטיבציה

המודל מניח כי כל סיבה שיש לנהג לשמור על חוקי הנהיגה (רווח אישי, אחריות מוסרית, וכדומה) תהפוך לכוונה שלו לפעול רק בתנאי שהוא בטוח ביכולתו לשמור על החוק, וחש מסוגל להתמודד עם פעולה מורכבת זו בהצלחה. תחושת מסוגלות נובעת מאמונות שיש לנהג (אמונות מסוגלות) כי דברים שיעזרו לו לשמור על חוקי הנהיגה (כגון: תשתית, רכב, ידע, מיומנויות) יעמדו לרשותו כשיידרש לכך, בעוד שדברים שיקשו עליו (לדוגמא: לחץ בזמן, עייפות,

Becker, M. H. (1974). The health belief model and personal health behavior. Health Education Monograph, 2, 324-473.
Norman et al. (1999). The theory of planned behavior and smoking cessation. Health Psychology, 18, 89-94.

Becker, G. (1968). Crime and punishment: An econometric approach. Journal of Political Economy, 76, 169-217.

התנהגות לא מתחשבת מצד נהגים אחרים) לא יתרחשו. נהג שבטוח ביכולתו לשמור על חוקי הנהיגה ויש לו סיבות לנהוג כך, יפעל מתוך כוונה ורצון חזקים יותר, ולכן יצליח יותר לעמוד במשימה ולהתמיד בה לאורך זמן.

הנחה 4: תפיסת יחס החברה לבטיחות בדרכים משפיעה על תודעת הנהיגה הבטוחה של הנהג

על פי המודל, תודעת הנהיגה הבטוחה של הנהג מושפעת מהאופן בו הוא תופס את יחס הסביבה החברתית אליה הוא שייך לבטיחות בדרכים. כאשר הנהג רואה בניהול הבטיחות בדרכים במרחב החברתי שסביבו ניהול המחויב לערך הבטיחות, ניהול הוגן, וניהול מעורר אמון, הוא יטה לגבש לעצמו תודעת נהיגה בטוחה, על כל הרכיבים הכלולים בה (ראו תרשים 4). לדוגמא, כאשר נהג סבור כי הנהגים האחרים בסביבתו מקפידים לשמור על החוק, הוא עשוי להסיק מכך שהבטיחות בדרכים היא ערך עבורם, לתת אמון בהם ובכוונותיהם, להפנים את ערך הבטיחות, ובכך לשפר את תודעת הנהיגה הבטוחה שלו²⁰. ניהול הוגן ומעורר אמון, אשר יוצר אווירה חיובית מול ציבור הנהגים, מתבטא (בין היתר) ביחסם של הנהגים לחוקי הנהיגה²¹:

○ אמון בחוקי הנהיגה

האמון שנותנים נהגים בחוקי הנהיגה ובכוונות העומדות שמאחוריהם נובע מהמידה שהנהגים מאמינים שחוקים אלה נוסחו לשם ניהול תקין ובטוח של התעבורה ומתוך דאגה לרווחתם ולבטיחותם, ולא לשם קידום אינטרסים של אלה אשר חוקקו אותם.

○ הוגנות חוקי הנהיגה

תפיסת חוקי הנהיגה כהוגנים נובעת מהמידה שנהגים חושבים שחוקים אלה עושים צדק, ללא משוא פנים, ללא הטיה או אפליה, ומיושמים באופן הנותן לנהגים הזדמנות אמיתית וכנה לעמוד בדרישות החוק, ולא באופן המנסה להכשיל את הנהגים ולהעניש אותם.

אמון והוגנות עשויים להפוך את דרישת החברה מהנהג לשמור על החוק ללגיטימית ומוסרית יותר בעיניו, ובכך להשפיע על האחריות הנורמטיבית והמוסרית שהוא חש למלא דרישה זו. נוסף לכך, אמון בחוק הופך את השמירה עליו לכדאית יותר עבור הנהג (משתלם יותר לשמור על חוק הפועל לטובתו), ואילו חוקים הוגנים מגבירים את תחושת המסוגלות של הנהג (קל יותר לשמור על חוקים כאשר הם הוגנים).

המודל, אשר תואר לעיל, מגדיר באופן תיאורטי מהי תודעת נהיגה בטוחה ברמת הנהג, וכיצד היא עשויה להיווצר ולהשפיע על המידה בה הוא מקפיד לשמור על חוקי הנהיגה. המודל מהווה בסיס המאפשר למדוד את תודעת הנהיגה הבטוחה של נהגים בישראל, לבחון מהם רכיבי התודעה הגורמים לנהגים הישראלים לשמור על חוקי הנהיגה, ובאמצעות רכיבים אלה להגדיר מהי תרבות של נהיגה בטוחה בישראל ולבחון את מצבה. הפרק הבא במסמך (פרק ב') מנתח את מצב תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל על פי מודל זה.

20

Zohar, D. & Luria, G. (2005). A multilevel model of safety climate: Cross-level relationships between organization and group-level climates. *Journal of Applied Psychology*, 90, 616-628.

Luria, G. (2010). The social aspect of safety management: Trust and safety climate. *Accident Analysis and Prevention*, 42, 1288-1295.

Fishbein, M. & Ajzen, I. (2010). Predicting and changing behavior: The reasoned action approach.

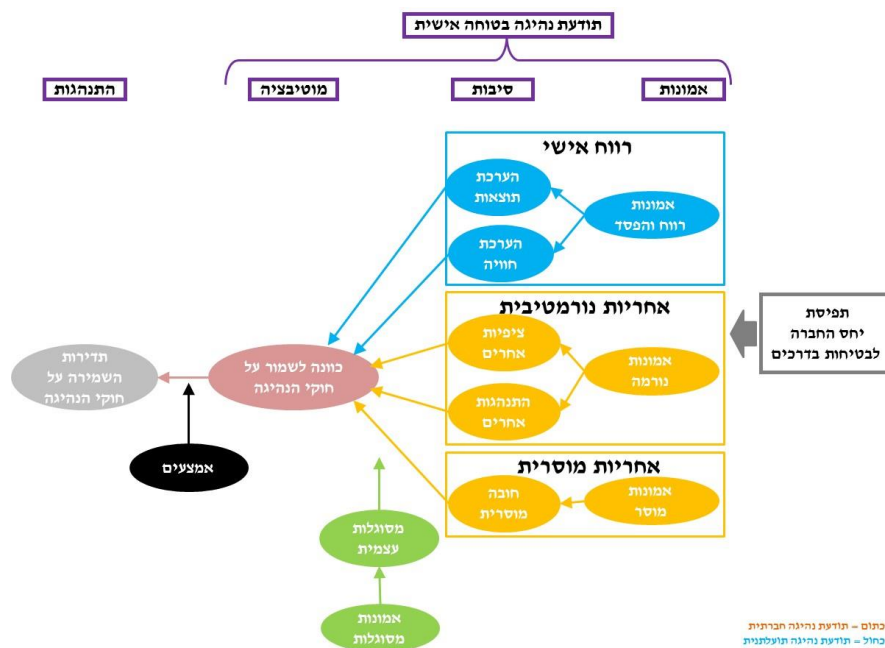
Mathis, T. & Galloway, S. (2013). Steps to safety culture excellence.

Eagly, A. & Chaiken, S. (1993). The psychology of attitudes.

21

Tyler, T. R. (2006). Why people obey the law.

Bradford et al. (2015). Obeying the rules of the road: Procedural justice, social identity and normative compliance. *Journal of Contemporary Criminal Justice*, 31, 171-191.

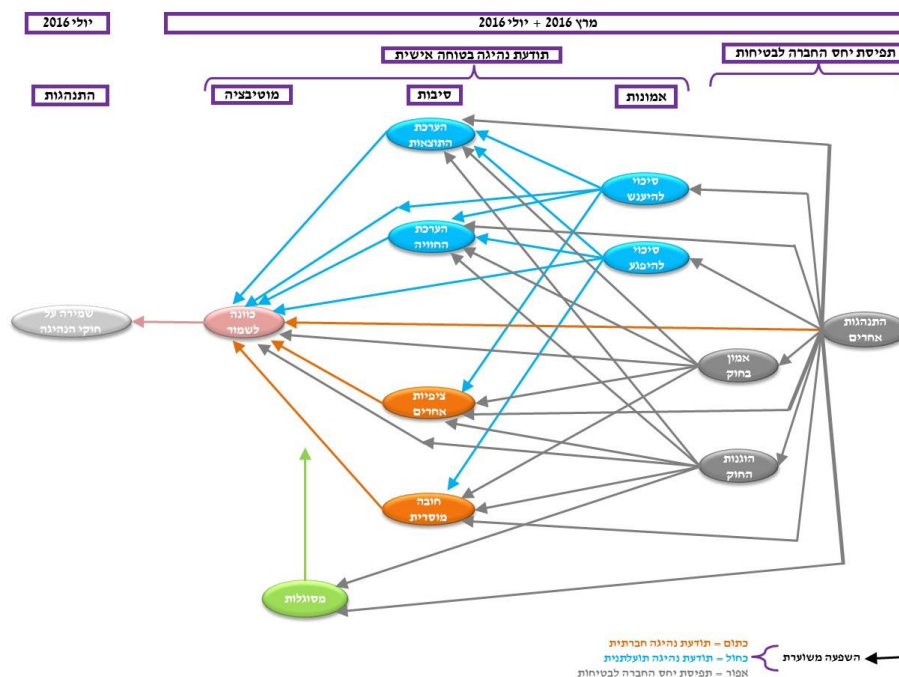


תרשים 4

תודעת נהיגה בטוחה – מבנה פנימי

פרק ב': תרבות של נהיגה בטוחה בישראל – תמונת מצב

מדידה תקופתית של תרבות של נהיגה בטוחה מבוצעת במדינות רבות ברחבי העולם, כחלק אינטגרלי ממדדי בטיחות (Safety Performance Indicators – SPI) המשמשים לניטור מצב הבטיחות בדרכים²². בפרק זה מתואר מצבה של תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל, כפי שהוא עולה מתוך מחקר אורך שבוצע בחטיבת המידע והמחקר ברלב"ד במהלך השנים 2016-2018. המחקר בוצע על בסיס גרסה מפורטת ומפורשת למודל שתואר בפרק א'. המודל המפורט (ראו תרשים 5) כולל השפעות משוערות (חיצים) בין רכיבים (אליפסות), אשר מתארות את הקשר שיש לתודעת הנהיגה הבטוחה של הנהג עם תפיסתו את יחס החברה לבטיחות בדרכים (אפור כהה) – מצד אחד, ועם המידה שהוא מקפיד לשמור בפועל על חוקי הנהיגה (אפור בהיר) – מהצד השני. ההשפעות הכלולות במודל, אשר נגזרות מן ההנחות שתוארו בפרק א', מתארות את אופן התהוותה של תודעת נהיגה בטוחה, ואת האופן בו רכיביה השונים – תודעת נהיגה חברתית (כתום), תודעת נהיגה תועלתנית (כחול), ומסוגלות עצמית (ירוק), משפיעים על כוונת הנהג לשמור על חוקי הנהיגה ועל המידה שהוא עושה זאת בפועל. מידת ההתאמה של המודל המשוער לתיאור תודעת הנהיגה הבטוחה בישראל נבדקה בשלב הראשון של המחקר, כפי שמוסבר להלן בפרק שיטת המחקר.



תרשים 5

מודל משוער לתיאור תודעת הנהיגה הבטוחה בישראל

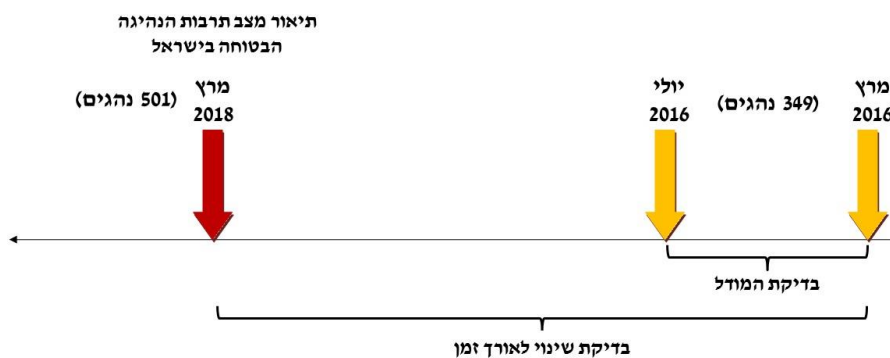
שיטת המחקר

המחקר הנוכחי בוצע במטרה להגדיר מהי תרבות של נהיגה בטוחה בישראל, ולנתח את מצבה בנקודת הזמן העדכנית ביותר (מרץ 2018) – במצב רגיל ובמצב שיש בו קושי (לחץ בזמן) – ולאורך זמן (שנתיים אחורה). להלן פירוט שיטת הדגימה של נהגים למחקר, שיטת המדידה של תרבות הנהיגה הבטוחה, ושיטת ניתוח הנתונים.

דגימת נהגים

המחקר כלל שלוש מדידות של תרבות של נהיגה בטוחה, בקרב שני מדגמים מייצגים של נהגים מהחברה היהודית. כפי שמתואר בתרשים 6, במסגרת המחקר בוצעו שתי מדידות חוזרות במרץ וביוני 2016 לאותו מדגם של 349 נהגים, ומדידה נוספת במרץ 2018 למדגם נוסף של 501 נהגים. שתי המדידות החוזרות שימשו לבדיקת התאמתו של המודל המשוער (ראו תרשים 5) כמסגרת מושגית לתיאור תודעת הנהיגה הבטוחה בישראל ואופן השפעתה על שמירת חוקי הנהיגה. המדידה השלישית שימשה לתיאור מצב תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל בנקודת הזמן העדכנית ביותר. השוואת המדידה הראשונה (מרץ 2016) למדידה השלישית (מרץ 2018) אפשרה לבדוק האם מצב תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל השתנה במהלך השנתיים שחלפו בין שתי המדידות.

שני המדגמים, אשר שימשו במחקר, נלקחו מפאנל אינטרנטי המנוהל על ידי מכון המחקר 'סקרנט', לאחר סינון משיבים שאין ברשותם רישיון נהיגה או שאינם נוהגים בפועל. לשם קבלת מדגמים המייצגים את אוכלוסיית הנהגים היהודים בישראל, בוצעה דגימת שכבות השומרת על התפלגות המגדר וקבוצת הגיל בהתאם להתפלגותם בקרב בעלי רישיון נהיגה בחברה היהודית, ועל התפלגות מידת הדתיות ואזור המגורים בהתאם להתפלגותם בחברה היהודית (לפי הלמ"ס). מאפיינים דמוגרפיים אלה (וכן נוספים) מתוארים בלוח 1 עבור שני המדגמים. בדיקה סטטיסטית העלתה כי קיים הבדל מובהק בין המדגמים בהתפלגות המגדר. הבדל זה נלקח בחשבון בניתוח הנתונים, כאשר השוואת הממוצעים בין מרץ 2016 (48% גברים) למרץ 2018 (57% גברים) בוצעה תוך פיקוח סטטיסטי על המגדר.



תרשים 6

דגימה, מדידה, ומטרות המחקר

לוח 1. מאפיינים דמוגרפיים של שני המדגמים

מ"מ"ס (2017)	מרץ 2018 (N=501)	מרץ ויולי 2016 (N=349)	
			מגדר
44%	43%	52%	נקבה
56%	57%	48%	זכר
			גיל
32%	31%	31%	17-34
55%	55%	55%	35-64
13%	14%	14%	65+
			מידת דתיות
49%	49%	50%	חילונית
30%	35%	31%	מסורתית
13%	11%	14%	דתי
8%	5%	5%	חרדי
			אזור מגורים
11%	13%	11%	ירושלים
35%	36%	36%	תיא ונוש דן
25%	24%	20%	חיפה והצפון
19%	19%	20%	דרום ושפלה
10%	8%	13%	שרון
			מצב משפחתי
	70%	72%	נשוי/בן זוג
	22%	17%	רווק
	8%	11%	אחר
			השכלה
	46%	40%	אקדמי
	24%	31%	בי"ס על תיכוני
	30%	29%	עד בגרות

מדידת תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל

תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל נמדדה בשלוש נקודות זמן (מרץ ויולי 2016, ומרץ 2018) באמצעות שאלון זהה המודד את רכיבי המודל המשוער (ראו תרשים 5). כל השאלות בשאלון נוסחו בהתאם להנחיות מדעיות המפרטות כיצד יש למדוד כל רכיב במודל, תוך התבססות על שאלונים מתוקפים²³ (ראו שאלון בנספח). באדום - שם הרכיב הנמדד באמצעות כל שאלה). לוח 2 מפרט את אופן המדידה של רכיבי המודל ואת מהימנות המדידה (עקביות התשובות). לשם שיפור המדידה, נמדדו מרבית הרכיבים באמצעות שתי שאלות או יותר, ומהימנותם נמצאה ברמה מקובלת ($\alpha \geq 0.7$, או קרוב לכך). כל רכיבי התודעה במודל נמדדו בהתייחס להקפדה כללית על חוקי הנהיגה ("לנהוג תמיד על פי כל חוקי הנהיגה"). התנהגות הנהגים בפועל נמדדה בהתייחס להפרה של ארבעה חוקים ספציפיים:

Fishbein & Ajzen (2010). Predicting and changing behavior: The reasoned action approach.

Boulanger et al. (2009). Evaluation tool for road safety campaigns. Belgian Road Safety Institute.

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (2018). A strategic approach to transforming traffic safety culture to reduce deaths and injuries.

Johnson et al. (2014). Public perceptions of the legitimacy of the law and legal authorities: Evidence from the Caribbean. Law and Society Review, 48, 947-980.



עקיפה בדרך לא פנויה; אי מתן זכות קדימה במעבר חציה; אי ציות לתמרור עצור; וקריאת מסרונים בזמן נהיגה. תודעת הנהיגה הבטוחה נמדדה בשני אופנים: באופן כללי (ללא הקשר מיוחד), ובהתייחס למצב בו הנהג חווה לחץ זמן (מצב שיש בו קושי). תודעת הנהיגה הבטוחה במצב של לחץ בזמן נמדדה בהתייחס למספר רכיבים מרכזיים במודל – ציפיות אחרים, חובה מוסרית, ומסוגלות עצמית – ובאמצעות ההקדמה: "כל אחד מאתנו מוצא עצמו מפעם לפעם בלחץ של זמן, כשהוא יודע שאם לא ימהר הוא עלול לאחר למקום חשוב (לאסוף את הילדים מהגן, לפגישה חשובה). נסה בבקשה לחשוב על עצמך במצבים מעין אלה, והשב על השאלות הבאות".

לוח 2. מדידת תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל – הגדרה ואופן מדידה של רכיבי המודל

שם הרכיב	הגדרה	מספר השאלות	שאלה לדוגמא	טווח ערכים ^ג	מהימנות (α קרונברך)
תפיסת יחס החברה לבטיחות בדרכים					
התנהגות אחרים (התנהלות המרחב החברתי בנושא הבטיחות בדרכים)	המידה שהנהג מאמין שבסביבתו שומרים על חוקי הנהיגה	1	"מבין האנשים החשובים לך, כמה נוהגים תמיד על פי כל חוקי הנהיגה?"	0=אף אחד 100=כולם	
אמון בחוקי הנהיגה	המידה שהנהג נותן אמון בחוקי הנהיגה	3	"חוקי הנהיגה משרתים את האינטרסים של אנשים כמוני?"	0=חוסר אמון 100=אמון רב מאוד	מרץ 2018: 0.91 מרץ 2016: 0.93 יולי 2016: 0.90
הוגנות חוקי הנהיגה	המידה שהנהג מאמין בצדקת חוקי הנהיגה	1	"באיזו מידה חוקי הנהיגה הם חוקים הוגנים או חוקים לא הוגנים?"	100=(-100)=לא הוגנים במידה רבה מאוד 100=הוגנים במידה רבה מאוד	
תודעת נהיגה תועלתנית					
הערכת תוצאות	המידה שהנהג מעריך (לחיוב או שלילה) את תוצאות השמירה על חוקי הנהיגה	3	"עבורי, לנהוג תמיד על פי כל חוקי הנהיגה זה דבר נחוץ – מיותר?"	100=(-100)=שלילי במידה רבה מאוד 100=חיובי במידה רבה מאוד	מרץ 2018: 0.87 מרץ 2016: 0.91 יולי 2016: 0.94
הערכת חוויה	המידה שהנהג מעריך (לחיוב או שלילה) את חווית השמירה על חוקי הנהיגה	3	"עבורי, לנהוג תמיד על פי כל חוקי הנהיגה זה דבר נעים – לא נעים?"	100=(-100)=ערך שלילי במידה רבה מאוד 100=ערך חיובי במידה רבה מאוד	מרץ 2018: 0.88 מרץ 2016: 0.85 יולי 2016: 0.91
סיכוי להיפגע	תפיסת הסיכוי להיפגע בתאונות דרכים בשל הפרת חוקי הנהיגה	2	"אם לא תנהג תמיד על פי כל חוקי הנהיגה, מה הסיכוי שתהיה מעורב בתאונת דרכים?"	0=אין סיכוי 100=סיכוי גבוה מאוד	מרץ 2018: 0.71 מרץ 2016: 0.77 יולי 2016: 0.72
סיכוי להיענש ^א	תפיסת הסיכוי להיענש בשל הפרת חוקי הנהיגה	3	"במידה ולא תנהג תמיד על פי כל חוקי הנהיגה, מה הסיכוי שתיתפס?"	0=אין סיכוי 100=סיכוי גבוה מאוד	מרץ 2018: 0.67 מרץ 2016: 0.74 יולי 2016: 0.77
תודעת נהיגה חברתית					
ציפיות אחרים (חובה נורמטיבית)	המידה שהנהג חש שהסביבה החברתית מצפה ממנו לשמור על חוקי הנהיגה	2	"באיזו מידה רוב האנשים החשובים לך מצפים שתנהג תמיד על פי כל חוקי הנהיגה או מצפים שלא תנהג כך?"	100=(-100)=ציפייה רבה מאוד לנהוג כך 100=ציפייה רבה מאוד לא לנהוג כך	מרץ 2018: 0.73 מרץ 2016: 0.80 יולי 2016: 0.73
התנהגות אחרים (חובה נורמטיבית)	המידה שהנהג מאמין שבסביבתו שומרים על חוקי הנהיגה	1	"מבין האנשים החשובים לך, כמה נוהגים תמיד על פי כל חוקי הנהיגה?"	0=אף אחד 100=כולם	
חובה מוסרית	מידת החובה המוסרית שחש הנהג הישראלי לשמור על חוקי הנהיגה	3	"אני חש חובה מוסרית לנהוג תמיד על פי כל חוקי הנהיגה?"	0=חוסר לחץ מוסרי 100=לחץ מוסרי רב מאוד	מרץ 2018: 0.84 מרץ 2016: 0.89 יולי 2016: 0.91
מסוגלות עצמית	מידת הביטחון של הנהג ביכולתו לשמור בהצלחה על חוקי הנהיגה	2	"עד כמה אתה בטוח ביכולת שלך לנהוג תמיד על פי כל חוקי הנהיגה?"	0=חוסר מסוגלות 100=מסוגלות רבה מאוד	מרץ 2018: 0.79 מרץ 2016: 0.82 יולי 2016: 0.84
מוטיבציה					
כוונה לשמור על חוקי הנהיגה	המידה שלנהג הישראלי החלטה מכוונת לשמור על חוקי הנהיגה	4	"בחודשים הקרובים, אני מתכוון לנהוג תמיד על פי כל חוקי הנהיגה?"	0=חוסר כוונה 100=כוונה רבה מאוד	מרץ 2018: 0.92 מרץ 2016: 0.91 יולי 2016: 0.92
התנהגות					
תדירות השמירה על חוקי הנהיגה ^ב	התדירות שהנהג הישראלי מקפיד לשמור על חוקי הנהיגה	4	"כשאנחנו מגיע לצומת עם תמרור עצור, באיזו תדירות קורה שאנחנו לא מבצע עצירה מוחלטת?"	0=אף פעם 100=תמיד	מרץ 2018: 0.79 מרץ 2016: 0.74 יולי 2016: 0.81

הערות: תודעת הנהיגה במצב של לחץ זמן נמדדה בהתייחס לרכיבים הבאים – ציפיות אחרים, חובה מוסרית, ומסוגלות עצמית – באמצעות שאלה אחת לכל רכיב.

א. הסיכוי להיענש חושב כמכפלת הסיכוי להיתפס בסיכוי להיענש במידה ונתפסים. ערך המהימנות מתייחס לסיכוי להיתפס (2 שאלות). במרץ 2018 נמדד רק הסיכוי להיתפס.

ב. תדירות השמירה על חוקי הנהיגה חושבה לאחר היפוך כיוון התשובות, כך שערך גבוה מסמל שמירה תדירה יותר על חוקי הנהיגה. העבירות הנכללות במדד הן: עקיפה בדרך לא פנויה; אי מתן זכות קדימה במעבר חציה; אי ציות לתמרור עצור; וקריאת מסרונים בזמן נהיגה.

ג. טווח הערכים בשאלון (1 עד 5, או 1 עד 9) הומר לסולם עשירי (0 עד 100, או 100 עד 1) על מנת להקל על מירוש הממצאים.

ד. הרכיבים הבאים נמדדו במרץ 2018 באמצעות שתי שאלות בלבד: הערכת תוצאות; הערכת חוויה; חובה מוסרית; וכוונה לשמור על חוקי הנהיגה.

ניתוח סטטיסטי

נתוני המחקר נותחו בהתאם למטרותיו. ראשית, בוצע ניתוח משוואות מבניות (Structural Equation Modeling - SEM) על מנת לבחון את מידת התאמתו של המודל כמסגרת מושגית לתיאור תודעת הנהיגה הבטוחה בישראל. ניתוח המשוואות המבניות אפשר לבדוק את הדברים הבאים:

- האם תודעת הנהיגה הבטוחה נמדדת כראוי באמצעות השאלון.
- האם המודל מציע הסבר מתאים לדרך ההתהוות של תודעת נהיגה בטוחה בישראל ולאופן השפעתה על שמירת חוקי הנהיגה.
- מהם הרכיבים בתודעת הנהיגה הבטוחה בישראל המשפיעים על תדירות השמירה על חוקי הנהיגה.

מידת ההתאמה של המודל נבדקה באמצעות שלושה מדדים: מדד 'חי בריבוע' (ערך נמוך ולא מובהק מצביע על התאמה); מדד RMSEA (ערך נמוך מ-0.07 מצביע על התאמה); ומדד CFI (ערך גבוה מ-0.9 מצביע על התאמה)²⁴. המודל נבדק פעמיים: פעם אחת באמצעות שילוב של נתונים שנאספו על תרבות הנהיגה בישראל במרץ 2016 ועל שמירת חוקי הנהיגה ביולי 2016; ופעם נוספת באמצעות נתונים שנאספו על תרבות הנהיגה ביולי 2017. השפעה משוערת (חץ כיווני בתרשים 5) שנמצאה מובהקת בשתי הבדיקות סומנה כבעלת עדות חזקה לקיומה, בעוד שהשפעה שנמצאה מובהקת רק באחת משתי הבדיקות סומנה כבעלת עדות מסוימת לקיומה. השפעה שלא נמצאה מובהקת באף אחת משתי הבדיקות, סומנה כלא מובהקת.

לאחר בדיקת המודל, נאמדה רמת תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל באמצעות חישוב ערכים ממוצעים לרכיבי תודעת הנהיגה הבטוחה הכלולים במודל, על בסיס נתוני המדידה העדכנית ביותר (מרץ 2018). השוואת תודעת הנהיגה הבטוחה במצב רגיל ובמצב שיש בו קושי (לחץ זמן) בוצעה באמצעות מבחן t למדגמים חוזרים. השוואת מצב תרבות הנהיגה הבטוחה בין מרץ 2016 למרץ 2018 בוצעה באמצעות מבחן t למדגמים בלתי תלויים. לאור ריבוי הרכיבים במודל, ומכיוון שבוצעו השוואות מרובות בין ממוצעי הרכיבים, מובהקות כל השוואה נקבעה בהתאם לתיקון בונפרוני להשוואות מרובות. תיקון בונפרוני מחלק את רמת המובהקות המקובלת (0.05) במספר ההשוואות המבוצעות, ובכך מחמיר את בדיקת המובהקות של כל השוואה, ומאפשר להסיק על שינוי מובהק בתרבות הנהיגה הבטוחה בהסתברות כוללת לטעות של 0.05²⁵.

ממצאים

ממצאי המחקר מתוארים באופן הבא: ראשית מוצגים תוצאותיה של בדיקת ההתאמה של המודל המשוער (ראו תרשים 5) לתיאור תודעת הנהיגה הבטוחה בישראל. לאחר מכן, מוצגים ממוצעי הרכיבים הכלולים במודל, כפי שהתקבלו במדידה העדכנית ביותר (מרץ 2018), ובאמצעותם מתואר מצבה של תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל - במצב רגיל, ובמצב שיש בו קושי (לחץ בזמן). לבסוף, מובאות תוצאות ההשוואה שבוצעה בין המדידות החוזרות של תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל, ומתואר מצבה לאורך השנתיים שחלפו בין המדידות (מרץ 2016 ומרץ 2018).

התאמת המודל לתיאור תודעת הנהיגה הבטוחה בישראל

השלב הראשון במחקר בחן את מידת ההתאמה של המודל המשוער (ראו תרשים 5) לתיאור תודעת הנהיגה הבטוחה בישראל ואופן השפעתה על שמירת חוקי הנהיגה. לשם כך, נבדק המודל המשוער פעמיים, באמצעות

Hair et al. (2014). Multivariate data analysis.

Agresti, A. & Finlay, B. (1997). Statistical methods for the social sciences.

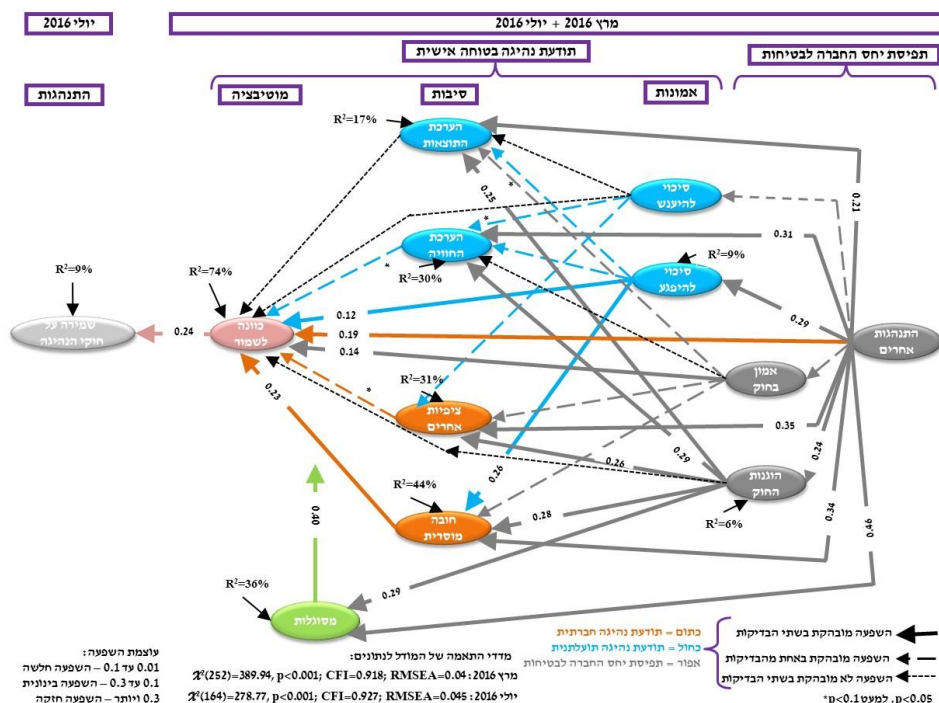
נתונים ממדידות חוזרות במרץ וביולי 2016. תוצאות הבדיקות מתוארות ויזואלית (ראו תרשים 7) וטבלאית (ראו לוח 3). בשתי הבדיקות נמצא **המודל המשוער מתאים לתיאור תודעת הנהיגה הבטוחה והשפעתה על שמירת החוק** (מרץ 2016: $CFI=0.918$, $RMSEA=0.04$; יולי 2016: $CFI=0.927$, $RMSEA=0.045$), אם כי התאמתו אינה מוחלטת (מרץ 2016: $X^2(252)=389.94$, $p<0.001$; יולי 2016: $X^2(164)=278.77$, $p<0.001$). נוסף לכך, המודל הצליח להסביר את מרבית ההבדלים הקיימים בין נהגים בישראל במידת המוטיבציה שיש להם לשמור על חוקי הנהיגה (74% הבדלים מוסברים באמצעות המודל), וכן חלקים ניכרים מן ההבדלים הקיימים בין הנהגים בתודעת הנהיגה הבטוחה שלהם (ראו ערכי R^2 בתרשים 7). המודל אף הצליח להסביר חלק משמעותי מן ההבדלים בין הנהגים בהקפדה שלהם על שמירת חוקי הנהיגה (9% הבדלים מוסברים)²⁶. כלומר, המודל נמצא מתאים לתיאור תודעת הנהיגה הבטוחה בישראל והאופן בו היא משפיעה על שמירת חוקי הנהיגה.

לאחר שהמודל המשוער נמצא מתאים לתיאור תודעת הנהיגה הבטוחה בישראל והשפעתה על שמירת החוק, נבדקה מובהקות כל השפעה הכלולה בו. דבר זה אפשר ללמוד מי הם גורמי התודעה המשתתפים באופן מובהק בתהליך המתואר במודל, ובכך להגדיר מהי תודעת נהיגה בטוחה בישראל. ניתן לראות (תרשים 7 או לוח 3) כי מרבית ההשפעות המשוערות נמצאו מובהקות בשתי הבדיקות (54% מהן) או לפחות באחת מהן (32% מהן). כלומר, נמצאה עדות לקיומן של מרבית ההשפעות המשוערות. השפעות אלו נמצאו לא רק מובהקות אלא גם בעלות עוצמה משמעותית - בינונית (0.1 עד 0.3) או חזקה (0.3 ויותר) (ראו ערכים על החיצים בתרשים 7). ההשפעות המובהקות תומכות בארבע ההנחות של המודל (ראו תיאור של ההנחות בפרק א'):

1. הכוונה של הנהג הישראלי לשמור על חוקי הנהיגה נמצאה משפיעה במובהק על התדירות בה הוא שומר בפועל על החוק. כלומר, שמירת חוקי הנהיגה בישראל היא תוצאה של מוטיבציה ורצון של נהגים לשמור על החוק.
2. סיבות ואמונות נמצאו משפיעות במובהק על כוונת הנהג הישראלי לשמור על החוק. כלומר, המוטיבציה שיש לנהגים בישראל לשמור על חוקי הנהיגה היא סיבתית, ומושפעת מתודעת הנהיגה הבטוחה שלהם. כיוון שההשפעות המובהקות שיש לרכיבי תודעת נהיגה חברתית על הכוונה לשמור על חוקי הנהיגה הן רבות יותר וחזקות יותר (חיצים כתומים בתרשים 7) מאשר אלו של רכיבי תודעת נהיגה תועלתנית (חיצים תכולים בתרשים 7), לאחריות האישית שחש הנהג הישראלי יש משקל רב יותר בקביעת מידת המוטיבציה שלו לשמור על חוקי הנהיגה מאשר לשיקולים של רווח והפסד אישיים. לאור זאת, ניתן לומר כי תודעת הנהיגה הבטוחה בישראל מתאפיינת בגישה חברתית יותר של נהגים לשמירת החוק מאשר בגישה תועלתנית.
3. מידת הביטחון של הנהג הישראלי ביכולתו לשמור על חוקי הנהיגה נמצאה משפיעה במובהק על כוונתו לנהוג כך. כלומר, מסוגלות עצמית היא תנאי ליצירת מוטיבציה בקרב נהגים ישראלים ורצון לשמור על חוקי הנהיגה: על מנת שסיבות שיש לנהגים ישראלים לשמור על החוק יהפכו לכוונת פעולה, עליהם לחוש שהם מסוגלים לשמור בהצלחה על חוקי הנהיגה.
4. תפיסת יחסה של החברה לנושא הבטיחות בדרכים נמצאה משפיעה במובהק על כל רכיבי תודעת הנהיגה הבטוחה. נמצא כי ככל שהנהג הישראלי סבור שנהגים אחרים בסביבתו (משפחה, חברים, תושבי היישוב, כלל ציבור הנהגים בישראל) מקפידים לשמור על החוק ומתחזקת מידת האמון והצדק שהוא מייחס לחוקי הנהיגה, כך מתחזקות הסיבות שיש לו לשמור על החוק, ומשתפרת תחושת המסוגלות שלו. כלומר, התנהלותם של נהגים אחרים בסביבתו החברתית של הנהג בנושא הבטיחות בדרכים, באופן המשדר לו

²⁶ זאת, למרות פערים בניסוח ההנחות במדידת רכיבי תודעת הנהיגה לעומת מדידת שמירת החוק בפועל (ראו התייחסות לכך בתיאור שיטת המחקר, עמ' 12).

רצינות, אמון וצדק, משפרת את תודעת הנהיגה הבטוחה שלו, ואת המידה שהוא מקפיד לשמור על חוקי הנהיגה.



תרשים 7

תוצאות בדיקת המודל המשוער: טיב התאמה, השפעות, והבדלים מוסברים ($N=349$)

הערות. התרשים מציג השפעות סטנדרטיות (ערכים שבין 0 ל-1) R^2 = % הבדלים מוסברים; הערכים בתרשים חושבו כממוצע הערכים שהתקבלו בשתי הבדיקות שנערכו למודל.

לוח 3. תוצאות בדיקת המודל: השפעות והבדלים מוסברים

התנהגות אחרים	על החוק	שמירה	כוונה	מסוגלות	הערכת תוצאות	הערכת חוויה	ציפיות אחרים	חובה מוסרית	סיכוי להיענות	סיכוי להיענות	אמון	הוגנות
0.39	בבדיקה אחת	0.22	בבדיקה אחת	0.32	בבדיקה אחת	0.32	0.49	0.32	0.32	0.32	0.32	0.39
0.12	בבדיקה אחת	0.12	בבדיקה אחת	0.12	בבדיקה אחת	0.12	0.28	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16
0.13	בבדיקה אחת	0.13	בבדיקה אחת	0.13	בבדיקה אחת	0.13	0.21	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16
0.20	בבדיקה אחת	0.20	בבדיקה אחת	0.20	בבדיקה אחת	0.20	0.21	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16
0.12	בבדיקה אחת	0.12	בבדיקה אחת	0.12	בבדיקה אחת	0.12	0.21	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16
0.43	בבדיקה אחת	0.43	בבדיקה אחת	0.43	בבדיקה אחת	0.43	0.21	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16
0.21	בבדיקה אחת	0.21	בבדיקה אחת	0.21	בבדיקה אחת	0.21	0.21	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16
9%	בבדיקה אחת	9%	בבדיקה אחת	9%	בבדיקה אחת	9%	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
6%	בבדיקה אחת	6%	בבדיקה אחת	6%	בבדיקה אחת	6%	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31

הערות. השפעות עבורן מצוין ערך, הן מובהקות ברמה של $P<0.05$; כוכבית מציינת מובהקות ברמה של $P<0.10$; $N=349$ נהגים שתואלו במרץ וביוני 2016; בתת-דגימה – רכיבי תודעת נהיגה חברתית; בתת-דגימה – רכיבי תודעת נהיגה תועלתנית; ההשפעות מתייחסות לערכים המקוריים של רכיבי המודל (0 עד 100, או 100 עד 100), הערכים בלוח חושבו כממוצע הערכים שהתקבלו בשתי הבדיקות שנערכו למודל.

מצב תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל

התאמתו של המודל המשוער לתיאור תודעת הנהיגה הבטוחה בישראל (ראו תרשים 7) אפשרה לחשב ערכים ממוצעים לרכיבים הכלולים בו, ולאמוד באמצעותם את מצבה של תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל. לוח 4 מציג את הממוצעים שהתקבלו במדידה האחרונה שבוצעה לתרבות הנהיגה הבטוחה בישראל, במרץ 2018. באופן כללי, נמצא כי בישראל קיימת תרבות של נהיגה בטוחה התומכת בשמירה על חוקי הנהיגה: הערכים הממוצעים בכל רכיבי תודעת הנהיגה הבטוחה נמצאו גבוהים מרמה בינונית (50, שהוא אמצע סולם המדידה הנע בין 0 ל-100). ניתן לראות כי התודעה החברתית של נהגים בישראל (75.8 בממוצע) גבוהה יותר מאשר התודעה התועלתנית שלהם (64.3 בממוצע). בשני המקרים, ערך תודעת הנהיגה הבטוחה רחוק מן הערך המרבי האפשרי (100). דברים אלה אמורים בעיקר לגבי תפיסת התנהגותם של נהגים אחרים (66.3), ולגבי רוב רכיבי התודעה התועלתנית (לדוגמא, הסיכוי להיפגע, שערכו הממוצע הוא 65). לגבי המסוגלות העצמית, נמצא כי לנהגים ישראלים ביטחון משמעותי ביכולתם לשמור על החוק (72.8), אך גם הוא רחוק מהערך המרבי האפשרי. כפי שניתן לראות, הרמה המשמעותית של תרבות הנהיגה הבטוחה, אשר נמצאה בקרב נהגים בישראל, באה לידי ביטוי בכוונה משמעותית של נהגים לשמור על החוק (80.3). אולם, גם הרצון לשמור על חוקי הנהיגה רחוק מן הערך המרבי האפשרי (100). באשר למצב אקלים הבטיחות בישראל (ממוצע תפיסת יחס החברה לבטיחות בדרכים), ניתן לראות כי, לתפיסת הנהגים, בישראל מתקיים אקלים בטיחות ברמה משמעותית (67.5) אך רחוק ממצב אופטימלי. זאת מכיוון שבעוד שנהגים ישראלים נותנים אמון משמעותי בחוקי הנהיגה (80.3), הרי שתפיסת ההוגנות של חוקים אלה נמוכה בהרבה (56 בלבד), וכך גם תפיסת התנהגותם של נהגים אחרים (66.3).

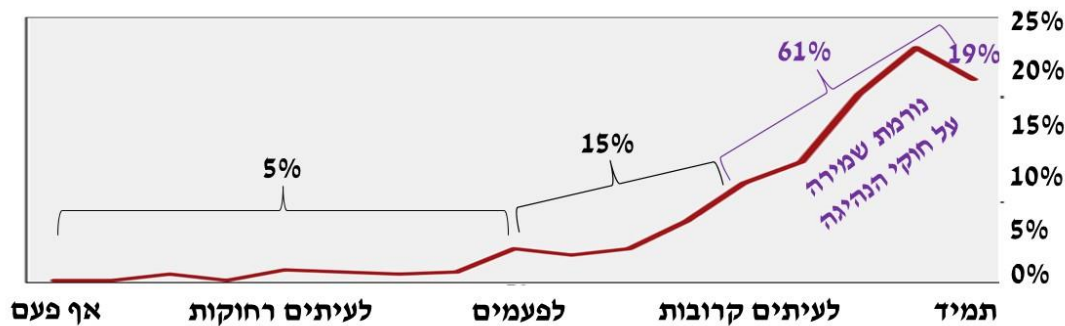
לוח 4. תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל – ערכים ממוצעים לרכיבי תודעת הנהיגה הבטוחה

שם הרכיב	ממוצע
תפיסת יחס החברה לבטיחות בדרכים ²	67.5
התנהגות אחרים ¹	66.3
אמון בחוקי הנהיגה	80.3
הוגנות חוקי הנהיגה ⁴	56.0
תודעת נהיגה חברתית ³	75.8
ציפיות אחרים	80.5
התנהגות אחרים ¹	66.3
חובה מוסרית	80.5
תודעת נהיגה תועלתנית ²	64.3
הערכת תוצאות	80.3
הערכת חוויה	54.7
סיכוי להיפגע	65.0
סיכוי להיתפס	57.1
מסוגלות עצמית	72.8
כוונה לשמור על חוקי הנהיגה	80.3

תערות. N=501 נהגים שתושאלי במרץ 2018; כל הרכיבים נמדדו על סולם הערכים בין 0 ל-100 (למעט ציפיות אחרים, הערכת תוצאות, הערכת חוויה, והוגנות חוקי הנהיגה שנמדדו על סולם הנע בין 0 ל-100).
א. רכיב זה נמדד לאחרונה ביולי 2016 (N=349) נהגים).
ב. חושבו כממוצע הרכיבים הכלולים בהן.
ג. רכיב זה מהווה גם מדד של תודעת נהיגה חברתית וגם מדד לתפיסת יחס החברה לבטיחות בדרכים.

האם המוטיבציה המשמעותית שיש לנהגים בישראל לשמור על החוק באה לידי ביטוי גם בהתנהגותם בפועל? על פי המודל (ראו תרשים 7), כוונה משמעותית לשמור על חוקי הנהיגה צריכה להתבטא בפועל בנורמה של שמירה על החוק. ואכן, כפי שמתואר בתרשים 8, 19% מן הנהגים בישראל דיווחו כי הם שומרים תמיד על חוקי הנהיגה,

ו- 61% מהם דיווחו כי הם נוהגים כך במרבית המקרים. כלומר, 80% מהנהגים דיווחו כי הם שומרים תמיד או במרבית המקרים על חוקי הנהיגה. ניתוח הנתונים מראה כי הנהג הישראלי הממוצע מקפיד לשמור על החוק בכ- 8 מכל 10 מקרים (82% מהמקרים). ממצאים אלה מלמדים כי הרמה המשמעותית של תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל מתבטאת בנורמה של שמירה על החוק בקרב נהגים בישראל, במסגרתה מרבית הנהגים מקפידים ברוב הזמן לשמור על חוקי הנהיגה.



תרשים 8

תדירות השמירה על חוקי הנהיגה בישראל

הערות: N=501 נהגים שתושאלו במרץ 2018; שמירת חוקי הנהיגה מתייחסת לעבירות הבאות: עקיפה בדרך לא פנויה; אי מתן זכות קדימה במעבר חציה; אי ציות לתמרור עצור; וקריאת מסרונים בזמן נהיגה.

מצב תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל, אשר תואר לעיל, מתייחס לתודעת נהיגה בטוחה כללית של נהגים ישראלים, ללא התייחסות למצב ספציפי כלשהו. על מנת לבחון מה קורה לתודעת הנהיגה הבטוחה של נהגים ישראלים כאשר הם נקלעים למצב שיש בו קושי, נמדדה תודעת הנהיגה הבטוחה שלהם בהתייחס למצב בו הם ממהרים ונמצאים בלחץ של זמן. תודעת הנהיגה הבטוחה במצב של לחץ זמן נמדדה בהתייחס למספר רכיבים מרכזיים במודל – ציפיות של אחרים, חובה מוסרית, ומסוגלות עצמית לשמור על חוקי הנהיגה. ממוצעי תודעת הנהיגה הבטוחה במצב של לחץ זמן הושוו לממוצעי המדידה של תודעת נהיגה בטוחה כללית. כפי שניתן לראות בלוח 5, במצב שיש בו קושי (לחץ זמן) חלה הרעה בתודעת הנהיגה החברתית של נהגים ישראלים, אשר מתבטאת בירידה במידה שהם חשים שמצפים מהם לשמור על החוק ובירידה בתחושת החובה המוסרית שהם חשים לשמור על החוק. לעומת זאת, מידת הביטחון שיש להם ביכולתם לשמור על חוקי הנהיגה לא הושפעה מלחץ הזמן.

לוח 5. תרבות של נהיגה בטוחה בישראל – ממוצעי תודעת נהיגה בטוחה במצב רגיל ובמצב שיש בו קושי (לחץ זמן)

שם הרכיב	כללי	לחץ זמן
תודעת נהיגה חברתית		
ציפיות אחרים	84.0	71.2
חובה מוסרית	80.4	72.7
מסוגלות עצמית	72.3	71.8

הערות: N=501 נהגים שתושאלו במרץ 2018; תודעת הנהיגה במצב של לחץ זמן נמדדה באמצעות שאלה אחת לכל רכיב, והשוואת המדידה דומה של אותם רכיבים במצב רגיל; מובהקות כל השוואה נקבעה לפי רמה של $p < 0.017$, לאחר תיקון בונפרוני להשוואות מרובות.

נוסף לאמידת רמתה של תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל בנקודת המדידה העדכנית ביותר (מרץ 2018) (ראו לוח 4), נבדק במחקר האם חלו שינויים בתרבות הנהיגה הבטוחה במהלך השנתיים שקדמו למדידה זו. לשם כך, בוצעה השוואת ממוצעים של רכיבי המודל בין המדידות שבוצעו לתרבות הנהיגה הבטוחה במרץ 2016 ובמרץ 2018. כפי שניתן לראות בלוח 6, חלה ירידה מובהקת במידה שהנהג הישראלי חש כי אחרים מצפים ממנו לשמור על חוקי

הנהיגה (ממוצע 86.1 במרץ 2016, לעומת 80.5 במרץ 2018). כמו כן, ללא שימוש בתיקון בונפרוני, נמצאה ירידה קרובה למובהקת במידת הביטחון של הנהג הישראלי ביכולתו לשמור בהצלחה על חוקי הנהיגה (ממוצע 75.9 במרץ 2016, לעומת 72.8 במרץ 2018). בהתייחס לאקלים הבטיחות, ללא שימוש בתיקון בונפרוני, נמצאה ירידה מובהקת במידת האמון שיש לנהג הישראלי בחוקי הנהיגה (ממוצע 84.8 במרץ 2016, לעומת 80.3 במרץ 2018).

לוח 6. תרבות של נהיגה בטוחה בישראל – השוואת ממוצעי תודעת הנהיגה הבטוחה לאורך זמן

שם הרכיב	מרץ 2016		מרץ 2018	מובהקות השינוי
תפיסת יחס החברה לבטיחות בדרכים				
התנהגות אחרים ^א	65.9	=	66.3	0.746
אמון בחוקי הנהיגה	84.8	=	80.3	0.020
תודעת נהיגה חברתית				
ציפיות אחרים	86.1	<	80.5	0.002
התנהגות אחרים	65.9	=	66.3	0.746
חובה מוסרית	82.3	=	80.5	0.448
תודעת נהיגה תועלתנית				
הערכת תוצאות	82.4	=	80.3	0.366
הערכת חוויה	59.3	=	54.7	0.118
סיכוי להיפגע	65.0	=	65.0	0.892
סיכוי להיתפס	58.2	=	57.1	0.627
מסוגלות עצמית				
כוונה לשמור על חוקי הנהיגה	83.0	=	80.3	0.174
התנהגות				
תדירות השמירה על חוקי הנהיגה	83.8	=	82.3	0.309

הערות. מרץ 2016 – 349 נהגים, מרץ 2018 – 501 נהגים; מובהקות כל השוואה נקבעה לפי $p < 0.005$, לאחר תיקון בונפרוני לחשוואות מרובות.
א. רכיב זה מהווה גם מדד של תודעת נהיגה חברתית וגם מדד לתפיסת יחס החברה לבטיחות בדרכים.

סיכום המחקר

המחקר, שתואר לעיל, בוצע במטרה להגדיר מהי תרבות של נהיגה בטוחה בישראל ולבחון את מצבה לאורך זמן ובמצב שיש בו קושי. לשם כך נעשה שימוש במודל המציע הסבר לתהליך התפתחותה של תודעת נהיגה בטוחה ולאופן בו היא משפיעה על שמירת החוק. ממצאי המחקר הראו כי המודל מתאים לתיאור תודעת הנהיגה הבטוחה בישראל. בכך מצטרף המחקר לשורה ארוכה של מחקרים שתיקפו את המודל ומצאו כי התנהגות (כגון, שמירה על חוקי הנהיגה) מושפעת מן הכוונה לבצע אותה, וכי כוונה היא תוצאה של שילוב בין אמונות וסיבות לפעול ובין ביטחון ביכולת לפעול (מסוגלות עצמית)²⁷. ממצאי המחקר הדגישו את חשיבותה של התודעה החברתית של נהגים בקידום שמירת חוקי הנהיגה בישראל, אשר נמצאה משפיעה על כוונתם לשמור על החוק יותר מאשר התודעה התועלתנית והאינטרסים האישיים שלהם. ממצא זה עולה בקנה אחד עם מחקרים רבים המראים כי נהגים בעולם, וגם בישראל, שומרים על החוק יותר בשל רצונם לעמוד בדרישות החברה מהם או בסטנדרטים מוסריים שהם מציבים לעצמם, ופחות בגלל רצונם למקסם רווחים אישיים²⁸. כמו כן, ממצאי המחקר הדגישו את התפקיד המרכזי

27

Armitage, C. J. & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behavior: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40, 471-499.

28

Tyler, T. R. (2011). Why people cooperate.

Bradford et al. (2015). Obeying the rules of the road: Procedural justice, social identity and normative compliance. *Journal of Contemporary Criminal Justice*, 31, 171-191.

שיש לאופן בו תופס הנהג הישראלי את יחס החברה שסביבו לנושא הבטיחות בדרכים, בעיצוב תודעת הנהיגה הבטוחה האישית ובקביעת מצב תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל, כפי שנוכח בספרות העוסקת באקלים בטיחות²⁹.

תרבות הנהיגה הבטוחה נאמדה במחקר באמצעות חישוב ממוצעים לרכיבי תודעת הנהיגה הבטוחה הכלולים במודל. הממצאים הראו כי בישראל קיימת תרבות של נהיגה בטוחה התומכת באופן משמעותי בשמירה על חוקי הנהיגה, ומתבטאת בערכים משמעותיים של תודעת נהיגה חברתית, תודעת נהיגה תועלתנית, מסוגלות עצמית, וכוונה לשמור על החוק. בסיס תרבותי זה לשמירה על חוקי הנהיגה מתבטא בפועל בקיומה של נורמת שמירה על חוקי הנהיגה, במסגרתה רוב הנהגים בישראל שומרים על החוק במרבית המקרים (ב- 8 מכל 10 פעמים). אולם, תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל אינה אופטימלית, והיא רחוקה מהערך המרבי האפשרי עבורה מרחק משמעותי, אשר מתבטא בכך שהנהג הישראלי מבצע עבירות תנועה מסוכנות ב- 2 מכל 10 פעמים. כלומר, במצבה הנוכחי מספיקה תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל בכדי לבסס נורמה של שמירה על חוקי הנהיגה, אולם היא אינה מספיקה על מנת למנוע מהנהגים בישראל לבצע עבירות תנועה בתדירות חמורה.

שינויים בתרבות הנהיגה הבטוחה בישראל נבדקו במחקר לאורך פרק זמן של שנתיים, וכן בהתייחס למצב שיש בו קושי (לחץ זמן). נמצא כי תודעת הנהיגה הבטוחה של הנהג הישראלי מושפעת מקשיים שהוא חווה במהלך הנהיגה, וכי תרבות הנהיגה הבטוחה נחלשת כאשר נהגים ישראלים נתקלים בקושי, דוגמת לחץ בזמן. כלומר, במצבים המקשים על שמירת החוק, כגון כאשר ממהרים להגיע ליעד, תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל נחלשת ומסייעת פחות לנהג הישראלי להתגבר על הקושי שהוא חווה ולהצליח בכל זאת לשמור על חוקי הנהיגה. נוסף להיחלשות תרבות הנהיגה הבטוחה במצבי קושי, זוהתה במחקר גם היחלשות מסוימת בתרבות הנהיגה הבטוחה בין שנת 2016 ל- 2018, אשר באה לידי ביטוי בירידה בתודעת הנהיגה החברתית של הנהגים בישראל ובמידת הביטחון שלהם ביכולתם לנהוג כחוק.

לסיכום, על מנת לשמור על חוקי הנהיגה צריך הנהג הישראלי קודם כל לרצות בכך (מוטיבציה), ובנוסף להיות מצויד בכלים הנחוצים לשם כך (אמצעים). תרבות של נהיגה בטוחה היא מקור מהימן ובלתי נדלה של מוטיבציה לשמירה על חוקי הנהיגה, אשר מתגמל את הנהג על נהיגה בטוחה בכל מקום ובכל מצב. ממצאי המחקר מראים כי בישראל מתקיימת מידה משמעותית של תרבות של נהיגה בטוחה, אשר מתבססת יותר על תודעה חברתית (אחריות נורמטיבית ומוסרית) ופחות על תודעה תועלתנית (רווח אישי), ותומכת בנורמה של שמירה על חוקי הנהיגה בפועל. אולם, תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל אינה אופטימלית, והדבר מתבטא בביצוע עבירות תנועה מסוכנות מצד נהגים, בתדירות חמורה. לכן, נדרש לפעול לשיפור תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל, בעיקר בכל האמור בתודעת הנהיגה החברתית שלהם (אחריות נורמטיבית ומוסרית) ובתחושת המסוגלות שלהם לשמור על חוקי הנהיגה. הפרק הבא במסמך (פרק ג') סוקר עקרונות מרכזיים לשיפור תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל, באמצעות שילובה בניהול הבטיחות בדרכים וחיזוק אקלים הבטיחות.

Hertogh, M. (2015). What moves Joe Driver? How perceptions of legitimacy shape regulatory compliance among Dutch traffic offenders. *International Journal of Law, Crime and Justice*, 43, 214-234.

Steinmetz et al. (2016). How effective are behavior change interventions based on the theory of planned behavior? *Zeitschrift für Psychologie*, 224, 216-233.

Yagil, D. (1998). Instrumental and normative motives for compliance with traffic laws among young and older drivers. *Accident Analysis and Prevention*, 30, 417-424.

Gordoni-Lavy, Y. & Laor-Drori, N. (2018). Promoting seat-belt usage among Arab drivers in Israel: A theory-driven and evidence-based research and intervention. Presented at the European Social Marketing Conference, Antwerp, Belgium.

Gordoni-Lavy, Y. (2015). Why do e-bike riders in Israel illegally ride on sidewalks? A reasoned action approach. Presented at the 28th ICTCT Conference, Ashdod, Israel.

Zohar, D. & Luria, G. (2005). A multilevel model of safety climate: Cross-level relationships between organization and group-level climates. *Journal of Applied Psychology*, 90, 616-628.

Luria, G. (2010). The social aspect of safety management: Trust and safety climate. *Accident Analysis and Prevention*, 42, 1288-1295.

Mathis, T. & Galloway, S. (2013). Steps to safety culture excellence.

פרק ג': שילוב תרבות הנהיגה בטוחה בניהול הבטיחות בדרכים

תרבות של נהיגה בטוחה מושפעת מן האופן בו מנוהלת הבטיחות בדרכים במרחב החברתי (ראו תרשים 1). על מנת לשפר את תרבות הנהיגה בטוחה צריך לנהל את הבטיחות בדרכים באופן שייווצר אקלים בטיחות המאפשר למסרי בטיחות, כלליים או ספציפיים, לחלחל לתודעה הקולקטיבית של הנהגים ולחזק את תרבות הנהיגה בטוחה³⁰. הגישה המסורתית לניהול בטיחות, אשר נהוגה במדינות רבות וגם בישראל, מושתתת בעיקרה על הפעלה של סמכות מצד הרשויות הממונות, לשם קביעת חוקים ותקנות, סיפוק אמצעי בטיחות (תשתית, טכנולוגיה, ידע, כישורים), פניה לציבור הנהגים בדרישה לשמור על החוקים, וביצוע פעולות אכיפה וענישה במטרה לייצר הרתעה וציות לחוק. אלו שלבים חשובים בדרך לביסוסה של תשתית טכנולוגית ואדמיניסטרטיבית לבטיחות בדרכים (ראו תרשים 2). אולם, שלבים אלו מבוצעים מעל לראשיהם של הנהגים, במטרה להשיג ציות פסיבי לחוקי הנהיגה מכוח החוק, ועל כן הם אינם מייצרים תנאים המאפשרים לתרבות של נהיגה בטוחה לצמוח כראוי. לשם כך, נדרש לעבור שלב, לניהול מתקדם יותר של הבטיחות בדרכים, אשר מסתכל לנהגים בעיניים, בוחן את הדברים מנקודת מבטם, ופועל על מנת לחזק אותם, לבסס אתם מערכת יחסים באווירה חיובית, ולהניע אותם לפעול כשותפים אקטיביים בעשיית הבטיחות בדרכים³¹.

תרבות של נהיגה בטוחה יכולה להשתפר רק במידה והנהגים מקשיבים למסרים שהחברה משדרת להם (ישירות או בעקיפין), חושבים על מסרים אלה, ומפנימים אותם. לשם כך נדרשת אווירה חיובית בין הנהגים ובין סביבתם החברתית. במידה שניהול הבטיחות בדרכים במרחב החברתי נתפס על ידי נהגים כאחראי ומחויב, כדואג לבטיחותם, כמכבד, משתף, ומעצים אותם, הם יפתחו תחושות של אמון, צדק, הזדהות, סולידריות, ואכפתיות כלפי החברה. באווירה חיובית כזו יטו הנהגים לאמץ מסרים סמויים (אשר מועברים באמצעות עשייה של בטיחות) ומסרים גלויים (אשר מועברים באמצעות הסברה), לתפוס את הבטיחות בדרכים כערך וכאידיאל חברתי, ולראות בדרישת החברה מהם לשמור על החוק דבר לגיטימי. אקלים בטיחות כזה מצמיח מתוכו תודעת נהיגה בטוחה משותפת ותרבות של נהיגה בטוחה. לכן, על מנת ליצור אקלים בטיחות יש צורך לנהל את הבטיחות בדרכים תוך התייחסות מתמדת לתפיסות ולחוויות שיש לציבור הנהגים כלפי ניהול הבטיחות וכלפי שמירת החוק³².

אקלים בטיחות נוצר, קודם כל ולפני הכול, באמצעות עשייה של בטיחות בכל המרחב החברתי, אשר התוצרים שהיא מפיקה (תשתית, רכב, חוקים, וכדומה) מבטאים תפיסה תרבותית מגובשת ויחס אחיד וברור לבטיחות בדרכים. כל הפעולות הכלולות בעשיית הבטיחות צריכות להיות מנוהלות ומוסברות כך שהן יעבירו לציבור הנהגים, באופן ברור, אחיד, ועקבי, שני מסרים בסיסיים:

- בטיחות בדרכים היא ערך ראשון במעלה במרחב החברתי, אשר קודם בחשיבותו לכל שיקול אחר (ערך הבטיחות).

30

Mathis, T. & Galloway, S. (2013). Steps to safety culture excellence.

Machata et al. (2018). Implementation strategy: A stakeholder guide to integrate traffic safety culture in road safety strategies. Retrieved from https://www.trasacu.eu/wp-content/uploads/2018/07/D5.1_Implementation-Strategy_final.pdf.

31

Cooper, D. (2001). Treating safety as a value. Professional Safety, 46(2), 17.

Dula, C. S., & Geller, E. S. (2007). Creating a total safety traffic culture. Improving Traffic Safety Culture in the United States, 177.

Didla et al. (2009). Safety citizenship behaviour: A proactive approach to risk management. Journal of Risk Research, 12, 475-483.

Finley et al. (2015). An assessment of traffic safety culture: exploring traffic safety citizenship: Task 1 Report: Literature Review.

Grant, R. (2013). From compliance to commitment – part 2: Toward a culture of commitment. Retrieved from <https://blog.psionline.com/talent/bid/185828/from-compliance-to-commitment-part-2-towards-a-culture-of-commitment>.

32

French, A. R., & Geller, E. S. (2008). Creating a culture where employees own safety. In ASSE Professional Development Conference and Exhibition. American Society of Safety Engineers.

Wiegmann et al. (2007). A review of safety culture theory and its potential application to traffic safety. Improving Traffic Safety Culture in the United States, 113.

Shook, J. (2010). How to change a culture: Lessons from NUMMI. MIT Sloan Management Review, 51(2), 63-68.

- כל בעלי העניין במרחב החברתי, ובתוכם ציבור הנהגים, אחראים למלא את תפקידם בקידום הבטיחות בדרכים, תוך שיתוף פעולה עם אחרים, וסיוע לאחרים למלא את תפקידם בהצלחה (אחריות משותפת)³³.

מסרים אלה צריכים לעבור לנהגים באווירה חיובית, כפי שהוסבר לעיל. כמו כן, עשיית הבטיחות והפעולות הכלולות בה חייבות להיות מלוות בהסברה לציבור הנהגים המייצגות אותם על הפעולות, מסבירה את מטרותיהן, מדגישה את הערכים והעמדות שמאחוריהן, וקושרת להן מסרי בטיחות ספציפיים לשינוי תודעת הנהיגה הבטוחה, אשר צריכים להיגזר מתוך המודל המתאר את רכיבי תודעת הנהיגה³⁴.

כיצד יש לנהל את עשיית הבטיחות בדרכים כך שציבור הנהגים ייחשף למסרים עקביים ואחידים, המציגים תפיסה מגובשת שיש למרחב החברתי שסביבם בנושא הבטיחות בדרכים? המרחב החברתי הסובב את הנהגים הוא מערכת מורכבת של בעלי עניין (קובעי מדיניות, מהנדסי תחבורה, מנהלי בתי ספר, מנהלים במקומות עבודה, יצרני רכב, רשויות אכיפה, הורים, ועוד) המבצעים מגוון של פעולות לקידום הבטיחות בדרכים (חקיקה, אכיפה, הנדסה, הסברה, וכדומה) במעגלים חברתיים היררכיים (משפחה/חברים, קהילה, ישוב, מדינה). על מנת להציג לציבור הנהגים עמדה אחידה בנושא הבטיחות בדרכים, יש צורך לגבש שותפות בין כל בעלי העניין, אשר מבוססת על תודעה משותפת של בטיחות בדרכים, ולנהל את קואליציית השותפים כך שפעולותיהם ואמירותיהם יצליחו להעביר תודעה משותפת זו לציבור הנהגים. הפעולות המבוצעות בהיררכיות החברתיות השונות ע"י בעלי העניין צריכות להיות מתואמות, לא רק בהתייחס לתוצרים הגלויים שלהן (טכנולוגיה, חוקים, וכדומה) אלא גם בהתייחס למשמעות ולמסרים שהן משדרות לנהגים, ולאווירה שהן יוצרות מול הנהגים. ניהול הבטיחות צריך להוביל את בעלי העניין לפעול בסנכרון, מתוך תודעה משותפת של בטיחות בדרכים, ולייצר אקלים בטיחות שיאפשר להנחיל תודעה זו לציבור הנהגים, במקביל ליצירת אמצעי בטיחות עבורם³⁵.

אילו פעולות עשויות לתרום ליצירת אקלים בטיחות בישראל ותרבות של נהיגה בטוחה? להלן מספר דוגמאות הממחישות את רוח הדברים³⁶:

- הכרזה פומבית משותפת של קואליציית בעלי העניין, ובתוכה גם ציבור הנהגים עצמו, על שאיפתם לאפס נפגעים בתאונות דרכים ('חזון אפס' – vision zero).
- מתן עקבי של דוגמא אישית מצד כל בעלי העניין ללקיחת אחריות ומחויבות לבטיחות בדרכים.

33

גורדוני-לביא, י. (2017). לקיחת אחריות משותפת על הבטיחות בדרכים. הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים, ירושלים.

34

Zohar, D. (2008). Safety climate and beyond: A multi-level multi-climate framework. *Safety Science*, 46, 376-387.

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (2018). A strategic approach to transforming traffic safety culture to reduce deaths and injuries.

Wiegmann et al. (2007). A review of safety culture theory and its potential application to traffic safety. *Improving Traffic Safety Culture in the United States*, 113-129.Shook, J. (2010). How to change a culture: Lessons from NUMMI. *MIT Sloan Management Review*, 51(2), 63-68.

35

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (2018). A strategic approach to transforming traffic safety culture to reduce deaths and injuries.

Machata et al. (2018). Implementation strategy: A stakeholder guide to integrate traffic safety culture in road safety strategies. Retrieved from https://www.trasacu.eu/wp-content/uploads/2018/07/D5.1_Implementation-Strategy_final.pdf.

36

French, A. R., & Geller, E. S. (2008). Creating a culture where employees own safety. In ASSE Professional Development Conference and Exhibition. American Society of Safety Engineers.

Wiegmann et al. (2007). A review of safety culture theory and its potential application to traffic safety. *Improving Traffic Safety Culture in the United States*, 113.Dula, C. S., & Geller, E. S. (2007). Creating a total safety traffic culture. *Improving Traffic Safety Culture in the United States*, 177.Cooper, D. (2001). Treating safety as a value. *Professional Safety*, 46(2), 17.Machata et al. (2018). Implementation strategy: A stakeholder guide to integrate traffic safety culture in road safety strategies. Retrieved from https://www.trasacu.eu/wp-content/uploads/2018/07/D5.1_Implementation-Strategy_final.pdf.Reason, J. (1998). Achieving a safe culture: theory and practice. *Work & Stress*, 12(3), 293-306.Morrow, S., & Copen, M. (2017). *Safety culture: a significant influence on safety in transportation* (No. DOT/FRA/ORD-17/09). United States. Federal Railroad Administration. Office of Research, Development, and Technology.Shook, J. (2010). How to change a culture: Lessons from NUMMI. *MIT Sloan Management Review*, 51(2), 63-68.

How are vision zero, safe system, and traffic safety culture related? May 2018 Newsletter. Center for Health and Safety Culture, Montana State University, Western Transportation Institute.

GAIN Working Group. (2004). A Roadmap to a Just Culture: Enhancing the Safety Environment. Flight Safety.

Tristan, E. (2017). 3 examples of leaders showing their commitment to safety. Retrieved from <https://blog.psonline.com/talent/3-examples-of-leaders-showing-their-commitment-to-safety>.

- שיתוף אקטיבי של ציבור הנהגים בשיפור הבטיחות בדרכים, לדוגמא באמצעות דיווח על מפגעי בטיחות³⁷.
- יידוע ציבור הנהגים לגבי הרציונל מאחורי החלטות המתקבלות בנושא הבטיחות בדרכים.
- יצירת סביבה המקיימת פרקטיקות של דאגה אקטיבית (active caring) לבטיחות האחר – דאגה אקטיבית בין בעלי העניין ; דאגה אקטיבית בין בעלי העניין לנהגים ; ודאגה אקטיבית בין הנהגים לבין עצמם³⁸.
- הוספת אקלים הבטיחות ותרבות הנהיגה הבטוחה לרשימת מדדי הבטיחות (Safety Performance – SPI Indicators) הנמדדים בישראל לאורך זמן.
- יידוע ציבור הנהגים בדבר מצב אקלים הבטיחות ותרבות הנהיגה הבטוחה, לשם הפקת לקחים משותפים, וקביעת פעולות משותפות לתיקון ולשיפור.
- תקשורת פתוחה עם ציבור הנהגים על בעיות בטיחות, וביצוע למידה משותפת והפקת לקחים.
- התייחסות לבעיות בטיחות כהזדמנות ללמוד ולהשתפר ולא כהזדמנות להאשים ולהעניש.
- ניתוח של בעיות בטיחות, כגון עבירות תנועה, בראייה מערכתית ולא אישית, תוך הטלת אחריות משותפת לתיקון הבעיות.
- שימוש בענישה כאופציה אחרונה, רק לאחר שנוסו דרכים חיוביות יותר מול נהגים שלא נהגו בבטיחות³⁹.
- קביעת כללים ברורים לענישה, המבוססים על מידת חוסר האחריות המופגנת בהתנהגות הלא בטיחותית, אשר מעבר להם מוסכם, גם על הנהגים, כי מגיע עונש (על התנהגות חסרת אחריות)⁴⁰.
- התייחסות אמפטית מצד כל בעלי העניין לצרכים ולקשיים של הנהגים, מתוך תחושת חובה להעצים את הנהגים ולעזור להם, וכיבוד זכותם של הנהגים לקבל את האמצעים הנחוצים להם לשם שמירת החוק.

³⁷ ראו מיזם 'שומרי הדרך'.
³⁸ ראו מיזם 'שומרי הדרך'.
³⁹ ראו מיזם 'שומרי הדרך'.
⁴⁰ ראו מיזם 'שומרי הדרך'.



נספח

שאלון למדידת תרבות הנהיגה הבטוחה בישראל

(באדום – שם הרכיב הנמדד באמצעות השאלה)

שלום רב, הסקר הבא נערך במסגרת המאבק בתאונות הדרכים. דעתך האישית חשובה מאד. נבקש מספר דקות מזמנך למילוי השאלון. השאלון הינו אנונימי, והמידע ישמש למטרות מחקריות בלבד. תודה על שיתוף הפעולה.

1. האם יש לך רישיון לנהיגה ברכב?

- א. לא (סיום)
ב. כן

2. האם אתה נוהג ברכב?

- א. לא (סיום)
ב. כן

3. במהלך חודש רגיל, בכמה ימים בדרך כלל אתה נוהג ברכב?

- א. בדרך כלל לא נוהג (סיום)
ב. בחלק קטן מהימים במהלך החודש
ג. בכמחצית מהימים במהלך החודש
ד. במרבית הימים במהלך החודש
ה. בכל יום במהלך החודש

(רווח אישי – 3 השאלות הראשונות מודדות הערכת תוצאות; 3 האחרונות – הערכת חוויה)

4. לפניך 6 זוגות של תכונות הפוכות (לדוגמא, נחוץ – מיותר) שיכולים להתאים לתיאור נהיגה תמיד על פי כל חוקי הנהיגה. עבור כל זוג של תכונות, בחר בתכונה המתאימה לדעתך לתאר נהיגה תמיד על פי כל חוקי הנהיגה, ולאחר מכן ציין באיזו מידה התכונה מתארת פעולה זו. אם אף אחת משתי התכונות המנוגדות אינה מתאימה לדעתך לתיאור נהיגה על פי החוק, ציין את התשובה "ניטראלי (לא זה ולא זה)".

עבורי, לנהוג תמיד על פי כל חוקי הנהיגה זה דבר...

	במידה רבה מאד	במידה רבה	במידה בינונית	במידה מעטה	ניטראלי (לא זה ולא זה)	במידה מעטה	במידה בינונית	במידה רבה	במידה רבה מאד	
חשוב										לא חשוב
נחוץ										מיותר
בעל ערך										חסר ערך
נעים										לא נעים
נוח										לא נוח
מרגיע										מעצבן



(ציפיות אחרים – שאלה 1)

5. באיזו מידה, לדעתך, רוב האנשים החשובים לך (הורים, חברים וכדומה) תומכים בכך או מתנגדים לכך שתנהג תמיד על פי כל חוקי הנהיגה?

	מתנגדים לכך במידה רבה מאד	מתנגד ים לכך במידה רבה	מתנגדי ם לכך במידה בינונית	מתנגדי ם לכך במידה מעטה	ניטראליים (לא תומכים ולא מתנגדים)	תומכים בכך במידה מעטה	תומכים בכך במידה בינונית	תומכים בכך במידה רבה	תומכים בכך במידה רבה מאד	
מתנגדים לכך שאנהג תמיד על פי כל חוקי הנהיגה										תומכים בכך שאנהג תמיד על פי כל חוקי הנהיגה

(סיכוי להיתפס – שאלה 1)

6. נא לציין באיזו מידה המשפט הבא נכון בעיניך.

כלל לא נכון	נכון במידה מעטה	נכון במידה בינונית	נכון במידה רבה	נכון במידה רבה מאד	
1	2	3	4	5	אם לא אנהג תמיד על פי כל חוקי הנהיגה, אני אתפס

(התנהגות אחרים)

7. המשפט הבא מתייחס להתנהגותם של אנשים אחרים. נא לציין כמה מהם, לדעתך, מתנהגים כפי שמתואר במשפט.

אף אחד מהם	מעטים	בערך מחצית מהם	רובם	כולם	
1	2	3	4	5	מבין האנשים החשובים לך שנוהגים ברכב, כמה מהם להערכתך נוהגים תמיד על פי כל חוקי הנהיגה?

(סיכוי להיפגע – שאלה 1)

8. אם לא תנהג תמיד על פי כל חוקי הנהיגה, מה הסיכוי שתהיה מעורב בתאונת דרכים?

1. כלל אין סיכוי
2. סיכוי נמוך
3. סיכוי בינוני
4. סיכוי גבוה
5. סיכוי גבוה מאד

(מסוגלות עצמית – שאלה 1)

9. עד כמה אתה בטוח ביכולת שלך לנהוג תמיד על פי כל חוקי הנהיגה?

1. אין לי בכלל ביטחון ביכולת שלי
2. בטוח במידה מעטה ביכולת שלי
3. בטוח במידה בינונית ביכולת שלי
4. בטוח במידה רבה ביכולת שלי
5. בטוח במידה רבה מאד ביכולת שלי



(לחץ מוסרי)

10. נא לציין את המידה שכל אחד מן המשפטים הבאים נכון עבורך.

כלל לא נכון	נכון במידה מעטה	נכון במידה בינונית	נכון במידה רבה	נכון במידה רבה מאוד	
1	2	3	4	5	אני חש חובה מוסרית לנהוג <u>תמיד</u> על פי כל חוקי הנהיגה
1	2	3	4	5	נהיגה <u>תמיד</u> על פי כל חוקי הנהיגה זה דבר שתואם לעקרונות המוסריים שלי (למצפון שלי)
1	2	3	4	5	לנהוג <u>תמיד</u> על פי כל חוקי הנהיגה זה דבר שנכון לעשות אותו מבחינה מוסרית
1	2	3	4	5	אני ארגיש אשם אם <u>לא</u> אנהג <u>תמיד</u> על פי כל חוקי הנהיגה

(ציפיות אחרים – שאלה 2)

11. באיזו מידה, לדעתך, רוב האנשים החשובים לך (הורים, חברים וכדומה) מצפים שתנהג תמיד על פי כל חוקי הנהיגה או מצפים שלא תנהג תמיד על פי כל חוקי הנהיגה?

	במידה רבה מאוד	במידה רבה	במידה בינונית	במידה מעטה	ניטראליים (לא זה ולא זה)	במידה מעטה	במידה בינונית	במידה רבה	במידה רבה מאוד	
מצפים שאנהג <u>תמיד</u> על פי כל חוקי הנהיגה										מצפים שלא אנהג <u>תמיד</u> על פי כל חוקי הנהיגה

(סיכוי להיפגע – שאלה 2)

12. נא לציין באיזו מידה המשפט הבא נכון בעיניך.

כלל לא נכון	נכון במידה מעטה	נכון במידה בינונית	נכון במידה רבה	נכון במידה רבה מאוד	
1	2	3	4	5	אם <u>לא</u> אנהג <u>תמיד</u> על פי כל חוקי הנהיגה, אני אחיה מעורב בתאונות דרכים

(סיכוי להיתפס – שאלה 2)

13. במידה ולא תנהג תמיד על פי כל חוקי הנהיגה, מה הסיכוי שתיתפס?

1. כלל אין סיכוי
2. סיכוי נמוך
3. סיכוי בינוני
4. סיכוי גבוה
5. סיכוי גבוה מאוד

(סיכוי להיענש)

14. במידה ולא תנהג תמיד על פי כל חוקי הנהיגה ותיתפס, מה הסיכוי שתיענש?

1. כלל אין סיכוי
2. סיכוי נמוך
3. סיכוי בינוני
4. סיכוי גבוה
5. סיכוי גבוה מאוד



(מסוגלות – שאלה 2)

15. באיזו מידה אתה מסוגל לנהוג תמיד על פי כל חוקי הנהיגה?

1. בכלל לא מסוגל
2. מסוגל במידה מעטה
3. מסוגל במידה בינונית
4. מסוגל במידה רבה
5. מסוגל במידה רבה מאוד

(כוונת התנהגות – 2 שאלות ראשונות)

16. נא לציין את המידה שכל אחד מן המשפטים הבאים נכון עבורך.

כלל לא נכון	נכון במידה מעטה	נכון במידה בינונית	נכון במידה רבה	נכון במידה רבה מאוד	
1	2	3	4	5	בחודשים הקרובים, אני מתכוון לנהוג תמיד על פי כל חוקי הנהיגה
1	2	3	4	5	במהלך החודשים הקרובים, סביר שאנהג תמיד על פי כל חוקי הנהיגה

(אמון בחוקי הנהיגה)

17. ציין בבקשה באיזו מידה אתה מסכים עם כל אחד מן המשפטים הבאים.

כלל לא מסכים	מסכים במידה מעטה	מסכים במידה בינונית	מסכים במידה רבה	מסכים במידה רבה מאוד	
1	2	3	4	5	חוקי הנהיגה לא מייצגים את הערכים של אנשים כמוני
1	2	3	4	5	חוקי הנהיגה לא פועלים לטובת אנשים כמוני
1	2	3	4	5	חוקי הנהיגה לא משרתים את האינטרסים של אנשים כמוני

(הוגנות חוקי הנהיגה)

18. באיזו מידה, לדעתך, חוקי הנהיגה הם חוקים הוגנים או חוקים לא הוגנים? (אם אינך יכול להחליט סמן

"ניטראלי (לא זה ולא זה)".

לא הוגנים במידה רבה מאוד	לא הוגנים במידה רבה	לא הוגנים במידה בינונית	לא הוגנים במידה מעטה	ניטראלי (לא זה ולא זה)	הוגנים במידה מעטה	הוגנים במידה בינונית	הוגנים במידה רבה	הוגנים במידה רבה מאוד	
									חוקי הנהיגה

(כוונת התנהגות – שאלה 3)

19. כשתנהג ברכב במהלך החודשים הקרובים, באיזו תדירות אתה מתכוון לנהוג על פי כל חוקי הנהיגה?

1. אף פעם
2. לעיתים רחוקות
3. לפעמים כן ולפעמים לא
4. לעיתים קרובות
5. תמיד



(כוונת התנהגות – שאלה 4)

20. כשתנהג ברכב במהלך החודשים הקרובים, באיזו תדירות אתה משער שתנהג על פי כל חוקי הנהיגה?

1. אף פעם
2. לעיתים רחוקות
3. לפעמים כן ולפעמים לא
4. לעיתים קרובות
5. תמיד

(התנהגות)

21. נהגים בכבישי ישראל חווים חוויות מגוונות ונוהגים בדרכים שונות ומגוונות. חלקם מצליח לשמור על כל החוקים כל הזמן וחלקם פחות. בשאלות הבאות נבקש לדעת באיזו מידה יוצא לך כנהג לחוות כל אחת מן הפעולות המתוארות.

אף פעם	לעיתים רחוקות	לפעמים כן ולפעמים לא	לעיתים קרובות	תמיד	
1	2	3	4	5	כשאתה נוהג ורוצה לעקוף רכב אחר, באיזו תדירות יוצא לך לעקוף כאשר בנתיב ממול מגיע רכב והדרך אינה פנויה?
1	2	3	4	5	כשאתה נוהג בקרבת מעברי חציה והולכי רגל מתכוונים לחצות, באיזו תדירות קורה שאתה לא נותן להם זכות קדימה?
1	2	3	4	5	כשאתה מגיע לצומת עם תמרור עצור, באיזו תדירות קורה שאתה לא מבצע עצירה מוחלטת?
1	2	3	4	5	כשאתה נוהג והטלפון הנייד מסמן לך שקיבלת מסרון, באיזו תדירות יוצא לך לקרוא את המסרון בזמן הנהיגה?

(תודעת נהיגה – מצב של לחץ זמן)

כל אחד מאתנו מוצא עצמו מפעם לפעם בלחץ של זמן, כשהוא יודע שאם לא ימהר הוא עלול לאחר למקום חשוב (לאסוף את הילדים מהגן, לפגישה חשובה). נסה בבקשה לחשוב על עצמך במצבים מעין אלה, והשב על השאלות הבאות.

(ציפיות אחרים – מצב של לחץ זמן)

22. באיזו מידה, לדעתך, רוב האנשים החשובים לך תומכים בכך או מתנגדים לכך שבמצבים בהם אתה לוחץ

בזמן וממהר תנהג על פי כל חוקי הנהיגה?

תומכים בכך במידה רבה מאוד	תומכים בכך במידה רבה	תומכים בכך במידה בינונית	תומכים בכך במידה מעטה	מתנגדים לכך במידה בינונית	מתנגדים לכך במידה רבה	מתנגדים לכך במידה רבה מאוד

(חובה מוסרית – מצב של לחץ זמן)

23. במצבים בהם אתה לוחץ בזמן וממהר, באיזו מידה אתה חש חובה מוסרית לנהוג על פי כל חוקי הנהיגה?

1. כלל לא
2. במידה מעטה
3. במידה בינונית
4. במידה רבה
5. במידה רבה מאוד



(מסוגלות עצמית – מצב של לחץ זמן)

24. במצבים בהם אתה לחוץ בזמן וממהר, עד כמה אתה בטוח ביכולת שלך לנהוג על פי כל חוקי הנהיגה?

1. אין לי בכלל ביטחון ביכולת שלי
2. בטוח במידה מעטה ביכולת שלי
3. בטוח במידה בינונית ביכולת שלי
4. בטוח במידה רבה ביכולת שלי
5. בטוח במידה רבה מאוד ביכולת שלי

(כוונה לשמור על חוקי הנהיגה – מצב של לחץ זמן)

25. במהלך החודשים הקרובים, במצבים בהם תהיה לחוץ בזמן ותמהר, באיזו מידה אתה מתכוון לשמור על כל חוקי הנהיגה?

1. כלל לא
2. במידה מעטה
3. במידה בינונית
4. במידה רבה
5. במידה רבה מאוד

26. האם אתה...?

- א. גבר
- ב. אישה

27. באיזו שנה נולדת? _____

28. מהו מצבך המשפחתי?

- א. רווק/ה
- ב. חיה עם בן/בת זוג
- ג. נשוי/ה
- ד. פרוד/ה
- ה. גרוש/ה
- ו. אלמן/ה

29. מהי התעודה או התואר הגבוה ביותר שקיבלת?

- א. תעודת סיום של בית ספר תיכון (שאינה תעודת בגרות)
- ב. תעודת בגרות
- ג. תעודת סיום של בית ספר על תיכוני, שאינה תעודה אקדמית
- ד. תואר אקדמי
- ה. אף אחת מהתעודות שצוינו

30. כיצד אתה מגדיר את עצמך...?

- א. חילוני
- ב. מסורתי
- ג. דתי
- ד. חרדי

נלחמים
על החיים!