



מדינת ישראל  
משרד החינוך  
המינהל הפדגוגי  
אגף זה"ב, נגישות ואורח חיים בטוח

# **אוגדן חומרי זה"ב**

## **לשיעורי חינוך תעבורתי**

## תוכן עניינים

7.....	נושא מס' 1- מבוא לתכנית: על נהיגת צעירים ועל רישיון נהיגה מדורג
12.....	נושא מס' 2 - היבטים של תקשורת בדרך.....
13.....	סימנים מעידים ותאונות דרכים בקרב צעירים.....
13.....	רקע.....
15.....	פעילויות.....
15.....	פעילות 1: הערכת סימנים מעידים בזמן הנהיגה.....
20.....	פעילות 2: אחריות אישית וחברתית בזיהוי סימנים מעידים.....
26.....	פעילות 3: ראייה תעבורתית: זיהוי סימנים מעידים וקבלת החלטות בנוגע לתגובה היעילה.....
33.....	נושא מס' 3 - אחריות המשתמשים בדרך והחוק במרחב התעבורתי (בפיתוח).....
34.....	נושא מס' 4 - עקרונות ההתנהגות הבטיחותית.....
35.....	העקרונות הבסיסיים להתנהגות בטיחותית.....
35.....	1. עקרון הבולטות.....
36.....	2. עקרון ההתייחסות הכוללת לסביבה התעבורתית.....
38.....	3. עקרון השוני והרב-גוניות.....
39.....	4. עקרון אי-הוודאות והספקנות.....
40.....	5. עקרון מעטפת הבטיחות (הפער).....
41.....	6. עקרון הבקיאות והכשירות.....
43.....	פעילויות לתלמיד.....
44.....	נושא מס' 5 - הדרך והסביבה.....
45.....	1. מהו המרחב התעבורתי?.....
45.....	רקע עיוני.....
45.....	המאפיינים העיקריים של המרחב התעבורתי.....
47.....	עימותים במרחב התעבורתי.....
48.....	מורכבות המרחב התעבורתי.....
51.....	נספח א': מרכיב הדרך - סוגי צמתים.....
54.....	נספח ב': מרכיב הדרך - מושגים המשמשים להסדרי תנועה.....
58.....	פעילויות למידה.....
58.....	פעילות 1: קריקטורות.....
59.....	פעילות 2: "לי זה לא יקרה!" או: "לי זה לא יקרה?".....
62.....	2. מרכיב האדם – הגורם האנושי.....
62.....	רקע עיוני.....
73.....	פעילות לתלמידים.....
73.....	פעילות 1: היגדים של נהגים ושל עוברי דרך שונים.....
78.....	נושא מס' 6 - הנוסעים ברכב: ההיבט החברתי של הנהיגה והנסיעה ברכב.....
79.....	גיל ההתבגרות, נורמה ולחץ חברתי.....

79.....	דפי מידע .....
82.....	לחץ חברתי ונהיגה.....
83.....	נוכחות נוסעים ברכב .....
87.....	מבט אל התיאוריה .....
88.....	פעילויות הלמידה .....
89.....	פעילות 1: השפעת הלחץ החברתי על הנהג.....
89.....	פעילות 2: לחץ חברתי ואחריות אישית.....
92.....	פעילות 3: קבלת החלטות בעקבות לחץ חברתי בזמן נהיגה .....
96.....	פעילות 4: הנוסעים ברכב .....
98.....	שאלון ידע בנושא לחץ חברתי.....
100.....	נושא מס' 7 - רכב דו-גלגלי .....
101.....	האופנוע נעים להכיר – רקע עיוני.....
102.....	מעורבות האופנוע בתאונות דרכים .....
103.....	התאונות השכיחות ביותר בקרב רוכבי אופנוע .....
104.....	הרוכבים מעידים על התנהגותם ברכיבה.....
105.....	בטיחות ברכיבה .....
105.....	נראות האופנוע ורוכבו.....
111.....	סקירת המרחב התעבורתי של רוכב האופנוע לעומת נהג מכונית.....
112.....	בדיקת תקינות האופנוע.....
113.....	הטרקטורון.....
114.....	מאפייני הטרקטורון .....
114.....	מיגון הרוכב על טרקטורון .....
115.....	מדריך למורה – פעילויות לתלמיד .....
116.....	שיעור ראשון : מעורבות האופנוע בתאונות דרכים, האופנוע – נעים להכיר.....
117.....	פעילות 1: מעורבות יחסית של רוכבי אופנוע בתאונות דרכים.....
120.....	פעילות 2 – תכונות האופנוע .....
122.....	שיעור שני: נראות האופנוע .....
122.....	מדריך למורה .....
123.....	שיעור שני - פעילות לתלמיד .....
126.....	שיעור שלישי: זהה את הסכנה .....
126.....	מדריך למורה .....
127.....	פעילות לטרקטורון .....
133.....	נושא מס' 8 - מהירות, מהירות מופרזת ונטילת סיכונים.....
134.....	נהיגה במהירות מופרזת .....
134.....	רקע עיוני .....
136.....	ההשלכות של נהיגה במהירות גבוהה.....
136.....	פעילויות לתלמידים.....

136.....	פעילות 1: משמעות הנהיגה במהירות מופרזת
140.....	כתבה: "התאונה הקטלנית בירושלים - רק מהירות מופרזת"
141.....	פעילות 2: נהיגה במהירות מופרזת ואחריות אישית
144.....	פעילות 3: קבלת החלטה להימנע מנהיגה במהירות מופרזת
145.....	שאלון קבלת החלטות
147.....	שאלון ידע בנושא נהיגה במהירות מופרזת
149.....	נושא מס' 9 - זמן תגובה ומרחק עצירה
150.....	תגובה וזמן תגובה – חומר עיוני
150.....	מהי תגובה?
152.....	אשנב לתיאוריה
154.....	תהליך התגובה
154.....	שלבי תהליך התגובה
155.....	גורמים המשפיעים על משך זמן התגובה
156.....	גורמים הקשורים במערכות הקליטה והתפיסה של האדם
158.....	גורמים הקשורים בפעולת המוח
161.....	גורמים הקשורים במערכת המוטורית
161.....	גורמים הקשורים בהשפעות חיצוניות
164.....	מהי המשמעות הפיזיקאלית של זמן התגובה בניתוח תאונות הדרכים?
165.....	ניתוח מקרים
167.....	שמירת מרחק – יתרונות
170.....	תגובה וזמן תגובה – מדריך למורה ופעילויות לתלמיד
171.....	פעילות 1: סימולציית בלימה- זמן תגובה
178.....	פעילות 2: זמן תגובה
179.....	פעילות 3: כשמסמסים לא נוהגים
182.....	פעילות 4 – זמן תגובה
186.....	נושא מס' 10 - תפיסת סיכונים וזיהוי מוקדם של סכנות
186.....	זיהוי ותפיסת סכנות בדרך – דפי מידע
187.....	זיהוי ותפיסת סכנות בדרך
188.....	סוגי דרכים והקשרם לסכנות בדרך
189.....	דרכים עירוניות
191.....	דרכים בינעירונית
195.....	מקורות מידע וסימנים מעידים במרחב התעבורתי:
196.....	סימנים מעידים - דוגמאות
198.....	אשנב לתיאוריה לפרק זיהוי ותפיסת סכנות בדרך
200.....	זיהוי ותפיסת סכנות בדרך – פעילויות לתלמיד
200.....	שיעורים 1-2: הסכנות בדרך – זיהוי ותפיסת סכנות
200.....	מדריך למורה

201.....	פעילויות למידה לתלמיד
205.....	שיעורים 3-4: הקשר בין סוגי דרכים לסוגי סכנות בדרך
205.....	מדריך למורה
211.....	דרכים עירוניות: הסבר למורה
217.....	דרכים בינעירונית – הסבר למורה
218.....	דרך בינעירונית אזורית
219.....	דרך בינעירונית ראשית
220.....	דרך בינעירונית מהירה
222.....	פעילויות למידה לתלמידים
222.....	שיעור 5-6: זיהוי הסכנות - מקורות המידע וסימנים מעידים
223.....	מדריך למורה
225.....	המרחב התעבורתי - מקורות המידע וסימנים מעידים
225.....	פעילויות לתלמידים
234.....	נושא מס' 11 - גורמים פסיכולוגיים ופיזיולוגיים והשפעתם על התנהגות בדרך
235.....	אפיוני המתבגר, הנהיגה והאלכוהול
235.....	אפיוני המתבגר
239.....	השפעת האלכוהול על הנוהג ברכב
239.....	המשקאות האלכוהוליים, השכרות והשפעות האלכוהול בטווח הקצר
242.....	האלכוהול והנהג
256.....	אלכוהול ונהיגה - פעילויות למידה
257.....	שיעורים 1-2 – תוצאותיה החמורות של נהיגה בשכרות
258.....	קטעי קריאה:
264.....	שיעורים 3-4: אסרטיביות ואחריות אישית
266.....	ארועים
272.....	שיעורים 5-6 – למה שותים?
273.....	המשקאות האלכוהוליים, השכרות והשפעות האלכוהול בטווח הקצר
277.....	2. האלכוהול והנהג
281.....	מצגות להכנה
285.....	מבדק ידע: שאלון לתלמיד: השפעת האלכוהול על הנהיגה
288.....	צפייה בסרטים
289.....	שיעורים 7-8 – אם שותים לא נוהגים
291.....	שאלון מבחן עצמי על: "מה ידוע לך על שתיית אלכוהול ונהיגה?"
298.....	בילוי המשלב שתייה והגעה למסיבה וחזרה ממנה
304.....	נושא מס' 13 - הצומת
305.....	מרכיב הדרך- הצומת (נספח ב')
305.....	ההתנהלות בצומת (התקרבות, מיקום וחצייה)
308.....	תאונות בצומת

308.....	תמרורים
310.....	מאפייני דרכים בסביבות עירוניות וזיהוי ותפיסת סכנות
310.....	פעילויות הלמידה לתלמידים
310.....	פסיפס סוגי דרכים
310.....	דרך עירונית – מקומית-שכונתית
312.....	דרך בינעירונית אזורית
314.....	נושא מס' 14 - נסיעה בדרך בינעירונית
315.....	דרך בינעירונית מהירה
315.....	מאפייני דרך בינעירונית מהירה
317.....	פעילויות למידה לתלמידים
318.....	נושא מס' 18 - נהיגת לילה
319.....	נושא מס' 19 - תאונות דרכים ו"כמעט תאונה"
320.....	נושא מס' 20 - תהליך קבלת רישוי ונהיגה בליווי

# נושא מס' 1- מבוא לתכנית: על נהיגת צעירים ועל רישיון נהיגה מדורג

מתוך "[ליווי לחיים – מדריך למלווה ולנהג הצעיר](#)"

הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים

## מהו רישיון נהיגה מדורג?

מגיל 24, אולם עד גיל 21 יכלול מגבלות מסוימות לנהג:

- א. לא ייסעו ברכב הנהוג על ידי נוהג חדש יותר משני נוסעים, אלא אם נמצא ברכב מלווה.
- ב. חל איסור מוחלט על נהיגה לאחר שתיית אלכוהול עד גיל 24.

רישיון נהיגה מדורג הינו תהליך של קבלת רישיון נהיגה בצורה מדורגת ועל פי שלבים מובנים. גישת הרישיון המדורג מיושמת במדינות רבות כאמצעי לצמצום מעורבות נהגים צעירים בתאונות דרכים. בכל מדינה מוגדר התהליך בצורות שונות ובשלבים שונים במידת מה. במדינת ישראל נערכים השלבים הבאים:

### שלב הרישיון הקבוע

רישיון נהיגה במעמד שווה לשאר הנהגים, עם מלוא הזכויות והחובות.

### מיהו הנהג המלווה?

נהג מעל גיל 24, בעל רישיון נהיגה בן חמש שנים לפחות לאותו סוג רכב שבו נעשה הליווי, או נהג בן שלושים ומעלה שבידו רישיון בר-תוקף לאותו סוג רכב לפחות שלוש שנים

### שלב לימוד נהיגה

1. לימוד נהיגה יתאפשר מגיל 16 וחצי, וייעשה, באמצעות מורה מקצועי להוראת הנהיגה. ניתן יהיה לסיים שלב זה עוד לפני גיל 17.
2. מבחן מעשי בנהיגה.
3. התייצבות עם המלווה האחראי לקבלת הדרכה לקראת שלב הנהיגה בליווי.

### שלב היתר הנהיגה

1. משך הליווי יהיה שישה חודשים לפחות. בשלושת החודשים האחרונים תחול חובת הליווי רק בין השעות 6:00-21:00 וכשאר שעות היממה יהיה הנהג החדש רשאי לנהוג ללא מלווה.
2. מספר שעות הליווי שיידרשו יהיה 50 שעות נהיגה לפחות, מתוכן 10 שעות נהיגה כלילה ולפחות 10 שעות בכבישים בינעירוניים.
3. חובת הליווי תחול עד גיל 24. בתום תקופת הליווי (גיל 17 ושלושה חודשים לפחות) יתייצבו הנהג החדש הצעיר והמלווה לשם חתימה על הצהרה שהליווי נעשה כנדרש. לאחר מכן יימסר לנהג החדש "רישיון נהיגה לנהג חדש צעיר". שלב זה ימשך שנה וחצי ולא יותר



## ההיגיון שמאחורי רישיון הנהיגה המדורג

### שלב 4: הפעלת כישורים ברמה גבוהה במצבי תנועה

רמה גבוהה ביותר של הפעלת שיקולי דעת כנהיגה תוך מודעות אישית גבוהה לתהליך הנהיגה. ככל אחד מהשלבים נדרשים מהנהג החדש הידע והכישורים לביצוע המטלות, הכרה בגורמי סיכון ויכולת הימנעות מהם, והערכה עצמית ריאלית ליכולות, לחולשות, לערכים, לתכונות, לרגשות ולנטיות בכל רמה ורמה.

מאחר שהשליטה בכישורים הנדרשים נרכשת ומתממשת באופן הדרגתי, מטרתו של הרישיון המדורג לסייע ברכישתם של אותם כישורים ובמקביל להפחית את החשיפה למצבים מורכבים ומסוכנים לעתים (למשל: נהיגת לילה, נהיגה בכבישים מהירים ובתנאים קשים במיוחד, הסעת נוסעים, והתמודדות עם מסיחי דעת כמו דיבור בטלפון תוך כדי נהיגה).

מאחורי רעיון הרישיון המדורג עומדת התפיסה שקיים סולם התפתחותי של כישורים הנרכשים הדרגתית בשלבים עוקבים, כשבכל שלב הנהג רוכש כישורים חדשים ויוכל לשלוט בהם רק לאחר שהשתלט על מימנויות בסיסיות יותר והתנסה ביישום שלהן. התפתחות הכישורים היא הדרגתית ונמשכת לאורך זמן.

### ארבעה שלבים או תקופות בדרך להיות נהג מיומן

#### שלב 1: שליטה ברכב ותמרון

הכישורים הבסיסיים של שליטה ברכב - הכרת אמצעי השליטה והמחוונים, התנועה, עצירה, העברת הילוכים, היגוי, נסיעה לאחור, תנייה. הדגש - שליטה ברכב הבודד או נהיגה באזורים דלילי תנועה.

#### שלב 2: שליטה במצבי תנועה

תשומת לב למשתמשי הדרך האחרים, זיהוי סימנים מעידים על סיכון או קושי כלשהו, השתלכות בתנועה שבדרך ושליטה מתקדמת יותר ברכב.

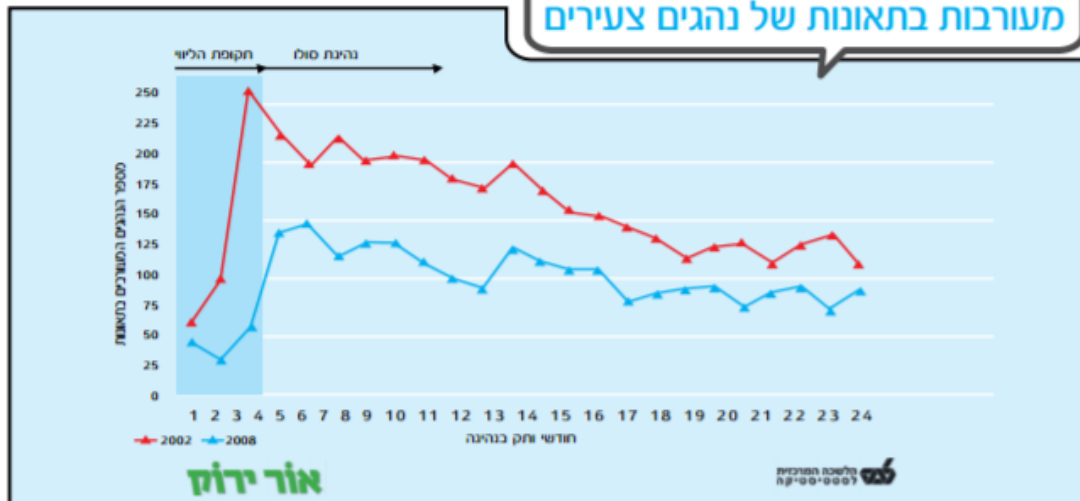
#### שלב 3: שליטה מתקדמת במצבי תנועה מורכבים

נהיגה בדרכים עמוסות יותר ובתנאי נהיגה קשים יותר תוך אחריות, קבלת החלטות עצמאית והכנה מעמיקה של הסכיבה התעבורתית הדינאמית.

## השפעת הליווי על מידת המעורבות בתאונות של נהגים צעירים

בניגוד לדעה הרווחת שלפיה בשנה הראשונה לאחר קבלת הרשיון צעירים מעורבים בפחות תאונות מאשר בשנה השנייה, הנתונים מעידים כי המציאות שונה. המעורבות בתאונות יורדת ככל שהנהג צובר יותר ניסיון. בבדיקת מעורבות בתאונות של נהגים חדשים כמשך 24 חודשי הנהיגה הראשונים שלהם נמצאה השפעה ממתנת מובהקת בתקופת הליווי, כששיעור התאונות בשלב זה נמוך יחסית, וישנה עלייה חדה במספר הנהגים המעורבים בתאונות מיד לאחר סיום תקופת הליווי ותחילת הנהיגה באופן עצמאי.

### מעורבות בתאונות של נהגים צעירים



#### הגרף המוצג מצביע על כמה עובדות:

- שיעור הנהגים הצעירים המעורבים בתאונות דרכים נמוך יותר בשנת 2007 לעומת שנת 2002.
- תקופת הליווי בשנת 2002 הייתה בת חודשיים ולאחר מכן הווארחה למשך שלושה חודשים. הארכת משך הליווי מחודשיים לשלושה חודשיים צמצמה את מעורבות הנהגים החדשים בתאונות כמשך תקופת הליווי. שיעור הנהגים החדשים המעורבים בתאונות דרכים עולה מאוד לאחר תקופת הליווי, אך לאחר תום תקופת ליווי ארוכה יותר (שנת 2007) היה שיעור הנהגים החדשים המעורבים בתאונות לאורך שנה מתום תקופת הליווי מצומצם הרבה יותר, מאשר לאחר תקופת ליווי קצרה יותר (שנת 2002).

## שיעור התאונות בקרב נהגים צעירים עולה באופן משמעותי כשנוכחים ברכב עוד נוסעים צעירים בגילאי העשרה

במיוחד אם מדובר בנוסעים שהינם בנים. הלחץ החברתי המופעל על ידם או מחשבות הנהג הצעיר לגבי הציפיות ממנו על ידי שאר הצעירים, מהווים גורם בעל השפעה על אופי נהיגתו.

### נהיגה בשעות החשיכה

מסוכנת יותר מאשר נהיגה בשעות היום, במיוחד בגילאי 17-24. הסיכון שצעיר יהיה מעורב בתאונת לילה גבוה פי 5-10 מהסיכון לתאונת יום.

נהגים צעירים נתונים בסיכון גבוה לתאונה, גבוה אף יותר מהמבוגרים, לאחר שתיית אלכוהול, ואפילו בכמות קטנה ביותר.

### שיעור גבוה יחסית של תאונות צעירים נרשם בסופי שבוע

ובפרט בלילה שבין יום שישי לשבת.

## נטילת סיכונים היא הגורם העיקרי המסביר מעורבות בתאונות

בין אם נטילת הסיכון הייתה משום שהנהג אינו חש בסיכון-יותר הנובע מהחלטתו או שנטל סיכון באופן מודע כתוצאה מנסיבות או מרצון להגיע מהר אל היעד (עקיפה כשרכב מגיע ממול וכו'):

- נהגים צעירים מייחסים לנהיגה סיכונים שונים מאשר נהגים מבוגרים יותר.
- נהגים צעירים חושבים שסיכוייהם למעורבות בתאונה קטן בהשוואה להערכת נהגים מבוגרים.
- נהגים צעירים רואים במהירות הנהיגה גורם לסיכון פחות מאשר נהגים מבוגרים.
- לאחר תקופת הנהיגה הראשונה, הנהגים הצעירים מפגינים הערכה עצמית על ביצועיהם כנהגים יותר מאשר נהגים מבוגרים וותיקים. הערכה עצמית זאת מתורגמת לתחושת אופטימיות ולאמונה בכישוריהם כנהגים במידה שתאפשר להם לצאת בשלום ממצב מסוכן.

## כניעה ללחץ חברתי שעיקרו דרישה למהר

תגובה להתגרות של נהגים אחרים או תחרות איתם, מוזיקה חזנית או נוסעים ברכב המסיחים את הדעת ומצמצמים את הקשב והריכוז, ביטחון עצמי מופרז והתנהגות אגרסיבית הם גורמים נוספים למעורבות צעירים בתאונות דרכים.

# נושא מס' 2 - היבטים של תקשורת בדרך

# סימנים מעידים ותאונות דרכים בקרב צעירים<sup>1</sup>

## רקע

"סימנים מעידים" הם תופעות, מצבים או התרחשויות בדרך המלמדים שעלול להתפתח מצב חירום וממנו תאונה. מצב חירום, הידוע גם בשם "כמעט תאונה", אפשר למנוע על ידי זיהוי הסימנים המעידים ותגובה נכונה מראש - לפני התפתחות הדברים. סימנים מעידים יכולים להיות תנאי השטח - צמתים, עיקולים, הגבהות, מעברי חציה, רמזורים, גשרים, עבודות בכביש, רכבים חונים, עלים רטובים, שמן, קרח, שלג, מים על הכביש וכו', או פעולות של משתמשים אחרים בכביש או שילוב של השניים.

הערכת מצבי סיכון על הכביש מתייחסת ליכולת לברור מכלל המידע שהחושים מספקים לנו את אותם פרטים שיעזרו לנו לנבא מה עומד לקרות. עיקר פיתוח המודעות נעשה באמצעות רכישת ניסיון, אבל גם למידה תיאורטית של הגורמים העלולים להביא לידי תאונות דרכים יכולה לעזור.

עם זאת, בקרב נהגים חדשים הערכה של מצבי סיכון וזיהוי סימנים מעידים החשובים לנהיגה בטוחה אינה מפותחת. הערכת מצבי סיכון כוללת ראיית הסכנה, הערכתה והידיעה מה לעשות כדי להימנע ממנה. אין מדובר רק בנתונים חיצוניים של הסכנה, אלא גם בהערכה עצמית נכונה. מחקרים הראו כי נהגים צעירים שעברו הכשרה בנושא הערכת מצבי סיכון וזיהוי סימנים מעידים שיפרו את מיומנות הנהיגה שלהם. במדינות שמבחן התיאוריה שלהן כולל מבחן זיהוי סימנים מעידים ( hazard perception test ) הבוחן זיהוי והערכה של מצבי סיכון, נמצא שהתלמידים שהשיגו בו את התוצאות הנמוכות ביותר, היו גם בעלי שיעור התאונות הגבוה ביותר בקרב הנהגים החדשים .

כידוע, בקרב נהגים חדשים שיעור התאונות גבוה, ולאחר תקופה יש ירידה ניכרת בשיעורן. נראה שעם הניסיון רוכשים הנהגים כישורים מדרגה גבוהה יותר, הכוללים בעיקר הבנה של התנועה והערכה של מצבי הסיכון. השערה נוספת היא שככל שנהג צובר ניסיון, כך הוא יודע טוב יותר להתאים את משימות הנהיגה ליכולותיו האישיות. חוסר שליטה ומיומנות בכישורים הבסיסיים הנדרשים לנהיגה כגון הכרת החוקים ושליטה ברכב הם מהגורמים העיקריים לשיעור התאונות הגבוה בקרב נהגים חדשים. הסיבה לכך היא שבדרך כלל נהגים צעירים מרוכזים בביצוע משימות בסיסיות ומתקשים להפנות את תשומת לבם לרכיבים האחרים של הנהיגה, בין היתר מצבי סיכון בדרך<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> מתוך "הילוך ראשון - ערכת הדרכה לנהגים חדשים וצעירים", הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים

<sup>2</sup> SWOV fact sheet: Hazard perception. Leidschendam, the Nether. lands, August 2008

סימנים היכולים להעיד על מצבי סיכון כוללים בין היתר הולכי רגל ורוכבי אופניים החוצים את הכביש, כלי רכב המגיחים מכבישים צדדיים, חניות או כבישי כניסה, רכבים גדולים העוברים ועומדים לצד הכביש, משאיות ואוטובוסים, רכבים העוקפים רכב בנתיב הנגדי ללא גדר הפרדה, בעלי חיים חופשיים, צמתים וכיכרות, תנאי מזג האוויר, שינויים במצב התנועה (מהירות ועומס), רכבים חונים, פניות וצמתים נסתרים, נזקים בתוואי השטח או מצב רעוע של הכביש, רכבים מתקרבים בכבישים צרים או בקטעים שבהם רכב אטי או מכשול הופכים את הכביש לצר, ילדים משחקים על יד הכביש, כביש רטוב, כלי רכב שעוצרים על השוליים, נהגים הנוסעים בפראות ועוד.

את הסימנים המעידים נהוג לחלק לשבע קבוצות:

- תמרורים: תמרורים יכולים ללמד אותנו על העומד לפנינו.
- מיקום: מקום הנהיגה, לדוגמה כביש הררי צר.
- זמן : אירועים העלולים להתרחש בנתיב הנסיעה בהקשר של זמן ביום, לדוגמה נסיעה באזור בית ספר בתחילת יום הלימודים או בסיומו כשילדים רבים נמצאים בדרכים.
- משתמשים אחרים בדרך: הולכי רגל, ובעיקר ילדים ומבוגרים, בעלי חיים, רוכבי אופניים, אופנוענים, נהגים אחרים ורכבים גדולים.
- התנהגות לא עקבית של נהגים ומשתמשי דרך: במקרה זה יש להתבסס על יותר מסימן אחד ואפשרות אחת, לדוגמה נהג המזגזג בין נתיבים.
- מצבים שנהגים אחרים אינם יכולים לראות: לעתים אנו רואים מצבים שהנהגים שבסביבתנו לא רואים, לדוגמה ריצת כלב לכביש.
- ראות ותנאי מזג האוויר: שמש מסנוורת, ערפל, גשם, שלג, חושך - כל אלה יכולים להשפיע על הראות.

היכולת להעריך סימנים מעידים קשורה לארבעה כישורים המעורבים בתהליך:

- קליטת הסכנה האורבת
- הערכת האיום
- בחירת הפעולה הנדרשת להימנעות מהסכנה
- יישום הפעולה הנבחרת

היכולת לראות סכנה, כוללת לא רק את האבחנה בסכנות נראות לעין, כמו רכב הנוסע מולך בנתיב הלא נכון, אלא גם היכולת להעריך מצב סיכון. לדוגמה: כאשר נהג נוסע בכביש בעל נתיב אחד, ובנתיב הנגדי אוטובוס עומד בתחנה. במדרכה בשולי הנתיב של הנהג הוא רואה אדם המסובב את מבטו לאוטובוס (קליטת סכנה אורבת). הנהג מעריך מה מידת הסיכון שהולך הרגל יחליט לחצות את

הכביש כדי להגיע לאוטובוס (הערכת האיום). לאחר שהוא מעריך שהוא אכן עלול לחצות את הכביש, הוא מחליט להאט (בחירת הפעולה הנדרשת) והוא אכן מאט (ישום הפעולה).

יש הטוענים ש"הערכת מצבי סיכון" היא הגדרה צרה ומעדיפים לדבר על "קריאת מצב". כך או כך הכוונה למודעותו של הנהג לקורה סביבו ולקליטתו בעזרת כל חושיו את המתרחש, ליכולתו להעריך נכונה את כל מה שקלט וליכולתו להגיב נכונה בהתאם.

מהמחקרים עולה שאפשר ללמד הערכת מצבי סיכון. באנגליה פותחה תכנית הכשרה שאורכה כארבע שעות לימוד הפרוסות על פני שלושה שבועות. השיעורים כוללים קטעי וידאו שבהם נתבקשו הנוכחים להעריך מה עומד לקרות. המנחים הגיבו להצעות שהועלו. לאחר תהליך הלמידה היה שיפור ניכר בתוצאות המבחנים של אלה שעברו את התכנית. בארצות הברית פותחה תכנית דומה שתוצאותיה הראו שיפור ניכר ביכולתם של הנהגים הצעירים להעריך מצבי סיכון על הכביש.

## פעילויות

### פעילות 1: הערכת סימנים מעידים בזמן הנהיגה

מטרת הפעילות: להגביר את מודעותם של נהגים צעירים למצבי סיכון על הכביש בעת הנהיגה.

משך הפעילות 60 דקות

#### עזרים:

- מצגת "הערכת סימנים מעידים בעת נהיגה" (ראו תקליטור מצורף)
- סרטונים "ילדים חסרי מעצורים" ו "הפתעה בלילה" (ראו תקליטור מצורף)
- דף מידע
- שאלון ידע

#### הקדמה

פעילות זו היא יחידת הידע בכל הקשור לסימנים מעידים והערכת מצבי סיכון בעת נהיגה. לקראת הפעילות חשוב לקרוא את חומר הרקע שהובא למעלה, שהוא הבסיס לידיע שיינתן במהלך המפגש. הפעילות מלווה בשקופיות ומתבססת עליהן. חשוב להשתמש במצגת כדי שהעברת הידע תיעשה באופן פעיל עם המשתתפים.

## המצגת

שקופית 2: "מתברר ש...נהגים צעירים, יותר מנהגים ותיקים, מתקשים להעריך מצבי סיכון בדרך בגלל"...

שאלו את המשתתפים מדוע נהגים ותיקים מזהים מצבי סיכון בדרך יותר מנהגים צעירים? (התשובה בשקופית הבאה).

שקופית 3: "ניסיון"

נסו לברר עם המשתתפים מה המשמעות של ניסיון בחיים. בקשו מהמשתתפים לתת דוגמאות ממיצאות חייהם, לדוגמה: בישול, נגינה, שירה או שחייה.

שקופית 4: "מהם סימנים מעידים"

קראו את השקופית והסבירו את ההגדרה של סימנים מעידים.

**למנחה:** בהמשך המצגת יובאו מגוון דוגמאות לסימנים מעידים ומצבי סיכון על הכביש. חשוב להדגיש את הצורך להיות ערניים ולפתח יכולת ניבוי של מהלך עניינים העלול להביא לידי תאונת דרכים.

שקופית 5: "הערכת מצבי סיכון מתייחסת ל"...

התייחסו להגדרה של הערכת מצבי סיכון. הדגישו:

- א. את הצורך לזהות אירועים, מצבים או דברים הנמצאים בסביבתנו, הנהגים, ולהעריך עד כמה הם עלולים לסכן אותנו ואת מהלך נסיעתנו.
- ב. את חשיבות היכולת להימנע מלהיכנס למצבי סיכון, שעשויה למנוע אותנו מלבצע תאונה.

שקופית 6: "תמרורים"

תמרורים יכולים ללמד אותנו על העומד לפנינו ולכן חשוב לשלוט בידע זה. הדגישו את משמעותם של התמרורים כסימנים המאפשרים לנו ללמוד על מצבים העלולים לשבש את הנסיעה. בקשו מהמשתתפים לשער בנוגע לכל אחד מהתמרורים המופיעים בשקופית מהם מצבי הסיכון שאנו עלולים להיתקל בהם, וכיצד עלינו, הנהגים, לנהוג כדי להימנע מתאונת דרכים. לדוגמה: ראיתם שלט שמצויר עליו קנגורו. כיצד אפשר להימנע מתאונת דרכים בעקבות דריסת קנגורו? (האטת מהירות הנסיעה, שימת לב לחיות הנעות בצדי הדרך, נסיעה באורות גבוהים בלילה).

שקופית 7: "סוג הכביש"

לסוג הכביש יש משמעות רבה בכל הנוגע למצבי סיכון. כך למשל בתוך העיר הסיכוי שניתקל בגמל החוצה את הכביש קלושים, אבל על כביש באר שבע-מצפה רמון זו סכנה שעלינו להביא בחשבון. בנהיגה בכביש מהיר יש לקחת בחשבון השתלבות רכבים מימין, בהשוואה לנסיעה בכביש הררי, צר ותלול. לכל תווי דרך הסיכונים המאפיינים אותו.



### שקופית 8: "זמן ומקום"

גם הזמן במהלך היום והמקום שהנהג נוהג בו משפיעים על מצבי הסיכון: בבקרים חורפיים יש לעתים ערפילים, ובשעות הבוקר בדרך עירונית ילדים הולכים לבית הספר. בשעות אחר הצהריים נתיבי היציאה מהערים עמוסים מאוד, ובלילה הנהג נאלץ לעתים להתמודד עם שועלים החוצים דרכים באזורים כפריים, או עם נהגים היוצאים ממקומות בילוי ונוהגים בפראות. נסו לבדוק עם המשתתפים בנוגע למצבי סיכון נוספים הקשורים לזמן הנהיגה ולמקום הנהיגה. ברו אם בשבילם לזמן הנהיגה יש משמעות העשויה לאפשר להם להעריך סיכונים במהלכה.

### שקופית 9: "משתמשי דרך אחרים"

למנחה: חשוב שהמשתתפים יבינו את משמעות המונח "משתמשי דרך אחרים" המתייחס למכלול כלי הרכב, האנשים, ואפילו בעלי החיים המשתמשים בנתיב הנסיעה או נמצאים בקרבתו. מדובר במשתמשים העלולים לשבש את מהלך הנסיעה ואף להגביר את הסיכוי לתאונת דרכים. כנהגים חשוב שנשים לב למשתמשי דרך אחרים על הכביש, אבל גם שנהיה מודעים למה הם עשויים לעשות ונעריך את מידת הסיכון לתאונת דרכים שיש בפעולותיהם.

בקשו מהמשתתפים לציין את כל משתמשי הדרך הנוספים שהם יכולים לחשוב עליהם ורשמו זאת על הלוח. בנוגע לכל אחד מהם נסו להרחיב ולהסביר.

**הולכי רגל:** הולכי הרגל הנמצאים בסיכון הגבוה ביותר הם בני יותר מ-50 או מתחת לגיל 15 אנשים מבוגרים אינם מעריכים היטב מרחק ומהירות, ותגובותיהם אטיות. לכן על הנהגים להניח שהולכי רגל אלה אולי לא רואים/שומעים אותם, ולנסות לראות אם הם מתייחסים נכון להגעת הרכב (למשל האם הם מסתכלים לכיוונו).

ילדים לעומת זאת מרוכזים יותר בדברים אחרים כמו המשחק שהם שקועים בו או הכדור שהם רצים אחריו ושוכחים להתייחס לסכנות הכביש. לכן על הנהג לשים לב אם יש ילדים בסביבתו. הערכת מצב המסכן את הנהג הוא למשל היכולת להעריך שכאשר ילד רץ אחרי כדור יתכן שיבואו אחריו ילדים נוספים.

עם זאת, כנהגים חשוב שנתייחס לכל הולכי הרגל הנמצאים בנתיב הנסיעה או העומדים לחצות אותו כסימן המעיד על אפשרות למצב מסכן וחשוב שהנהגים ינסו להעריך מה הולכי הרגל עומדים לעשות.

**בעלי חיים:** סיכום תאונות הדרכים בשנתיים האחרונות מצביע על גידול בתאונות במעורבות בעלי חיים. בשנת 2006 הסתכם מספר התאונות שבהן פגעו כלי רכב בבעלי חיים בעת נסיעה על הכביש בשבעה מקרים. בשנה שעברה גדל המספר לעשר תאונות דרכים. בתשע מהתאונות נפגעו הנוסעים בכלי הרכב באורח קשה, ושלוש מהן הסתיימו במוות. מראשית השנה הנוכחית אירעו ארבע תאונות נוספות: פגיעת כלי רכב בסוס בכביש החוף הסתיימה בפגיעה קשה. שלוש תאונות נוספות – פגיעה בחזיר בר בצפון, פגיעה בסוס בכביש 79 ופגיעה בגמל בכביש הדרום - הסתיימו במוותם של נוסעים. (מתוך אתר אור ירוק).

## למנחה:

קראו את הכתבה:

"א' רכב על האופנוע שלו בשכונת המשתלה בצפון תל אביב בלי שהיה לו צל של מושג על שעתיד להתרחש בתוך שניות מספר. לצערו, כלב שהשתחרר מאחיזת בעליו רדף אחרי חתול שעמד מעברו השני של הכביש ונכנס לקו נסיעתו. כדי להימנע מפגיעה בו סטה א' מנתיב נסיעתו והתנגש ברכב חונה. במקום לסיים את היום באופן שמח וחיובי, מצא את עצמו א' בבית החולים איכילוב סובל מסדק בצלע, עם אופנוע ששלדתו נפגעה קשה ופגיעה ברכוש צד שלישי. כל זאת כאמור בשל כלב שחמד חתול ובעליו שלא אחז כיאות ברצועה."

התייחסו לעובדה שבעלי חיים לעתים אינם צפויים בהתנהגותם. רכבים ורעשים מפחידים בעלי חיים, ולכן בסביבתם רצוי לנהוג לאט, לא לצפור ולא להגביר מהירות באופן שיוצר רעש מנוע חזק, וכן לשמור מרחק. יש לשים לב היטב להתנהגותם.

**רוכבי אופניים:** בניגוד לנהגי כלי רכב, רוכבי האופניים מתקשים יותר להיות יציבים ולשלוט באופניהם משום שהם תלויים יותר בכוחות פיזיים. לכן חשוב לשמור מרחק מרוכבי אופניים מלפנים, מאחור ומהצד ולשים לב להתנהגותם. דוגמאות: כאשר יש שלולית על הכביש, סביר להניח שרוכב האופניים ינסה לעקוף אותה על ידי כניסה לתוך הנתיב. כשרוכב אופניים מביט ימינה מעבר לכתפו, סביר להניח שהוא עומד לפנות ימינה לתוך הכביש. בפקקים בכבישים עירוניים יש סיכוי שהם יעקפו כלי רכב, ויש להביא זאת בחשבון. לא תמיד קל לראות את רוכבי האופניים, ובעיקר לא אם הם בשטח המת.

**רוכבי אופנוע:** כמו את רוכבי האופניים, גם את האופנועים לא תמיד קל לראות, בעיקר בשעות הזריחה והחשכה. כמו רוכבי האופניים גם האופנועים בורחים מבליטות ומשקעים בכביש ועוקפים רכבים העומדים בפקקים. בייחוד יש להיזהר בצמתים, שכן הם בולטים פחות מרכבים רגילים. עם זאת, בניגוד לנהגי האופניים, נהגי האופנועים נוסעים מהר ומופיעים מהר וללא התרעה.

**נהגים אחרים:** שמרו די מרחק שיאפשר לכם להגיב לכל דבר צפוי או בלתי צפוי שמשתמש הדרך עשוי לעשות. היזהרו מכלי רכב שסביר להניח שמטרתם העיקרית היא להרשים (כמו רכבי ספורט). שינוי בתנועת רכבים עשויה להביא לידי מצב העלול לסכן אותנו, לדוגמה: במכונית שעצרה עשוי אחד הנוסעים לפתוח את הדלת; נהג שמהסס בנהיגה עלול לעצור פתאום או לבצע פנייה חדה, שכן הוא אינו מכיר את הדרך ופתאום מצא את מבוקשו.

**כלי רכב גדולים:** כלי רכב גדולים זקוקים ליותר מרחב תמרון בתנועה, למשל בפניות. כמו כן טווח הראייה של הנהג לאחור מצומצם, והוא מתקשה להבחין בכלי רכב הנוסעים אחריו. שמרו מרחק ממשאיות ומרכבים גדולים!

שקופית 10: הראו את הסרט "ילדים חסרי מעצורים" המתאר ילדים כהולכי רגל וכמי שעלולים להפגיע את הנהג. הסיבה המובילה לתמותת ילדים בשנים 2006-2008 הייתה מעורבות בתאונות דרכים ( כ-57% מההרוגים) כש- 21% מתוכם היו הולכי רגל<sup>3</sup>. הסרט מרחיב בכל הנוגע לחשיבות המודעות של הנהגים הצעירים להולכי רגל ילדים ולהשלכות שיש לכך על הנהג כאשר הוא מזהה ילד בסביבתו (על המדרכה, חוצה את הכביש, עומד בין מכוניות וכדומה).

#### שקופית 11: "התנהגות לא עקבית"

בררו עם המשתתפים אילו התנהגויות של נהגים אחרים יכולים להיחשב לדעתם התנהגות לא עקבית. עוד בררו איתם אילו נהגים לדעתם עשויים להתנהג באופן לא עקבי. נהגים העוסקים ב"לעשות רושם", נהגים המחליפים נתיבים לעתים קרובות, נהגים הססנים, נהגים הנוהגים בניגוד לחוקי התנועה - כל אלה הם נהגים שיש להיזהר מהם. האם מי שמאותת שמאלה בהכרח עומד לפנות שמאלה? האם נראה שהוא מאט? האם יש עוד סימנים המעידים שהוא עומד לפנות? לדוגמה: אוטובוס המאותת ימינה, ייתכן שהוא עתיד לעצור בתחנה הסמוכה ולא לפנות ימינה בפנייה הבאה.

#### שקופית 12: "דוגמאות נוספות לסימנים מעידים"

קראו את השקופית ואפשרו למשתתפים לתאר מצבים שהפגיעו אותם: מצבים שהם לא ראו או לא התייחסו אליהם ולכן הופתעו. הסבירו למשתתפים שלעתים הם עשויים לראות מצבים שנהגים אחרים לא הבחינו בהם או התייחסו אליהם ברגע האחרון בתנועה מפתיעה. חזקו את המסר שכאשר הם נוהגים, חשוב שהנהגים האחרים הרואים אותם יוכלו לדעת מראש את כוונותיהם על הכביש כדי שיוכלו להגיב בהתאם ( למשל להאט או לאותת לפני פנייה או עצירה).

#### שקופית 13: "ראות ותנאי מזג האוויר"

שמש מסנוורת, ערפל, גשם, שלג, חושך - כל אלה יכולים להשפיע על הראות ועל השליטה ברכב. לכן במצבים מסוג זה הדגישו בקרב המשתתפים את הצורך שיאטו וישמרו מרחק כדי שיהיה להם טווח תגובה מתאים. זכרו שתנאים אלו משפיעים על הנהגים האחרים. לדוגמה: רוח צדית חזקה בקטע חשוף עלולה להביא את הנהג לידי סטייה ממסלולו; ערפל עלול

<sup>3</sup> איבנקובסקי מ, כסלו ש. היפגעות ילדים בישראל: דו"ח' בטרם' לאומה 2010 פתח-תקוה': בטרם - המרכז הלאומי לבטיחות ולבריאות ילדים, מס' פרסום 1072, מאי 2011

להקשות על נהגים בסביבתכם לראות אתכם וכדומה.  
חשוב לזכור את השפעתם של גורמים כמו מים, קרח ושלג על הכביש. שימו לב גם לנהגים האחרים והאם הם שומרים על מהירות ומרחק נאותים.

שקופית 14: הראו את הסרטון "הפתעה בלילה"

שקופית 15: "לסיכום"

אירועים בדרך הנתפסים "מפתיעים" אינם צריכים להפתיע את הנהג המיומן הצופה התרחשויות על פי סימנים מעידים. כל סימן מעיד מזמין תגובה נכונה כאילו האירוע הצפוי עומד להתרחש בוודאות.

## **פעילות 2: אחריות אישית וחברתית בזיהוי סימנים מעידים**

**מטרת הפעילות:** לחזק את האחריות האישית והחברתית של הנוסע ברכב ואת יכולתו להאיר את תשומת לבו של הנהג לסמנים מעידים.

משך הפעילות 60 דקות

### **עזרים:**

- כרטיסיות סיפורי דרך
- שלוש קבוצות של כרטיסיות "סימנים מעידים"

### **הקדמה**

בפעילות זו המשתתפים יזהו סימנים מעידים כנוסעים ברכב. לעתים קרובות הנוסעים מתקשים להעיר לנהג בשל החשש לפגוע בו פגיעה רגשית, ועל כן המפגש יאפשר להם להתייחס לסימנים מעידים במהלך נסיעה עם נהג אחר. המשתתפים יקראו סיפורי דרך שבמהלכם ניתן יהיה לזהות סימנים מעידים. סימנים אלה מופיעים ככרטיסיות, וכל קבוצה המזהה סימן מעיד כלשהו תשלוף אותו מקבוצת הכרטיסים. בסופו של התהליך יהיו לכל קבוצה הסימנים הרלוונטיים לסיפור הדרך שלה.

### **מהלך הפעילות**

1. חלקו את הקבוצה לשלוש קבוצות, תנו לכל קבוצה סיפור דרך ובקשו ממנה לקרוא את סיפור הדרך שלה ולהתייחס לסימנים המעידים העלולים לגרום לתאונה.
2. חלקו לכל קבוצה חבילת כרטיסיות "סימנים מעידים" ובקשו מחבריה לזהות באמצעות הכרטיסיות את הסימנים המעידים.

3. בקשו מכל קבוצה לקרוא את סיפור הדרך ולהתייחס לסימנים המעידים.
4. כנסו את המשתתפים במעגל ובררו עמם מה ניתן היה לעשות בנוגע לכל אחד מהסימנים המעידים.
5. אפשרו דיון פתוח בנוגע לקושי לבקש מחבר נוהג לנהוג אחרת כדי שלא יפגע בכם או בעצמו.
6. בררו עם המשתתפים מה יכול לעזור להם להתגבר על הקושי.
7. סיכום: התייחסו לחשיבות שחברים יעירו במידת הצורך לחבריהם לנהוג באחריות ולשים לב לדברים הקורים על הכביש. ייתכן שבקרב נהגים צעירים הערות חבריהם בזמן הנהיגה ייתפסו כפעולה מעליבה עם זאת חשוב להדגיש שהתייחסות לסימנים מעידים במהלך הנסיעה ברכב יכולה להציל חיים.

## סיפורי דרך

### סיפור דרך 1

שבת אחר הצהריים. החלטתם - שלושה חברים - לנסוע להופעה בחוף אכזיב. עומר הצליח לשכנע את הוריו לתת לו את המכונית. לעומר יש רישיון נהיגה יותר משנה והוריו סומכים עליו. לאחר שעומר אסף אתכם, הוא נסע לכיוון כביש החוף כשלימינכם רוכבת קבוצת רוכבי אופניים. המשכתם לנסוע, ולימינכם הופיעו שלטים "זהירות משאיות משתלבות משמאל". בשל העבודות בכביש נחסם נתיב ונאלצתם לעבור לנתיב השמאלי שנסעה בו משאית. התקדמתם ונכנסתם לכביש ההשתלבות עם הכביש הבין-עירוני - כביש בעל עקומה חדה. הנתיב הלך ונעלם, ולבסוף, לאחר שהאצתם, השתלבתם בנתיב הימני של הכביש הבין-עירוני. המשכתם לנסוע לכיוון חיפה, ובמחלף הסירה, על יד הרצלייה, נעשה הכביש עמוס. המשכתם לנסוע לאט. במראה מאחור ראיתם רכב צהוב שעובר כל הזמן בין נתיבים בחוסר אחריות. ראיתם שהוא מתקרב אליכם, ותוך כדי כך נסעו בין הנתיבים אופנועים.

העומס השתחרר והמשכתם לנסוע. תוך כדי נסיעה החל לרדת גשם קל, והדבר אכזב אתכם. חשבתם על ההופעה וקיוויתם שהיא לא תבוטל בגלל הגשם. תוך כדי הנסיעה בנתיב הימני, במרחק של כ-400 מטר, ראיתם רכב עומד לצד הכביש והנהג מנסה לתקן תקר בגלגל השמאלי הקדמי.

המשכתם לנסוע ולאחר מחלף נתניה נהפך הכביש מכביש תלת-נתיבי לכביש דו-נתיבי. לאחר כשישה ק"מ החלטתם לעצור בכפר ויתקין לאכול משהו. פניתם לנתיב היציאה וראיתם הולך רגל בצד הדרך הולך על הנתיב. לאחר העצירה המשכתם לנסוע לכיוון חיפה, לא לפני שנאלצתם להשתלב במעגל תנועה, להשתלב בנתיב המוביל לכביש הבין-עירוני ולהשתלב שוב בכביש הבין-עירוני. המשכתם בנסיעתכם. אחרי נהרייה החל להחשיך והכביש נהיה כביש דו-נתיבי ללא גדר הפרדה. נסעתם אחרי משאית שנסעה באטיות ורציתם לעקוף אותה. לבסוף הגעתם לחוף אכזיב, לא לפני שנאלצתם לפנות שמאלה בצומת ללא רמזור.

הגעתם לחוף אכזיב בריאים ושלמים. מזג האוויר היה נפלא, וגם ההופעה הייתה מצוינת. ההופעה הסתיימה בשלוש לפנות בוקר. עומר אמר שאין לו בעיה לנהוג למרות השעה ואף על פי ששנתה שלוש פחיות בירה במהלך הלילה. התלבטתם מה לעשות...

## סיפור דרך 2

שבת בצהריים. חברים מהיחידה התקשרו ואמרו שכולם נפגשים בשעה ארבע אחר הצהריים בחוף פלמחים. החלטתן לנסוע. מעיין הצליחה לקבל את המכונית, אספה אתכן מבתיכן והתחלתן בדרכן מירושלים לכיוון חוף פלמחים.

ביציאה מהרחוב של דניאלה החל רכב חונה לנסוע וניסה להשתלב בנתיב שלכן. כמו כן שמתן לב שקבוצת ילדים הלכה על המדרכה ושיחקה "מסירות" בכדור. המשכתם לנסוע, השתלבתן במעגל התנועה, ולאחריו היה מעבר חציה שאישה עם עגלה התכוננה לרדת אליו ולחצות. הדלקתן את הרדיו, הקשבתן לגלגל"ץ ושמתן על תאונה בכביש ירושלים תל-אביב ליד מחלף מוצא. התלבטתן אם לנסוע דרך כביש 443 לבסוף החלטתן לנסוע בכביש 1 דרך כביש עוקף המגיע בסופו של דבר למחלף הראל. תוך כדי הנסיעה שמעתן צפירות של רכב חירום.

כשהסתכלתן לאחור ראיתן אמבולנס נוסע בין הנתיבים. עברתן את בית חולים עין כרם, הגעתם שוב למעגל תנועה והתחלתן לעלות בכביש הררי ומתפתל לכיוון הסטף. בסטף הגעתן שוב למעגל תנועה והשתלבתן בכביש הנוסע לכיוון מחלף הראל, בעודכן נוסעות מאחורי משאית אטית בכביש דו-נתיבי ללא גדר הפרדה.

הגעתן למחלף, נכנסתן לנתיב ההשתלבות וראיתן שיש עומס תנועה. הבנתן שאתן הולכות" לאחר בגדול. "השתלבתן בתנועה ולאחר כעשרים דקות פניתן לאבו גוש כדי לנסות ולעקוף את הפקק. השתלבתן בנתיב הירידה מהכביש הבין-עירוני, הגעתן לכיכר ונכנסתן לתוך היישוב. לפניכן היו מכוניות שנכנסו לחניות בשני צדי הכביש ומכוניות אחרות שיצאו מהחניות. לאחר שעברתן את החניות ראיתן אישה במרחק מאה מטרים מכן מנסה לחצות את הכביש לא במעבר חציה. המשכתן לנסוע והשתלבתן שוב בכביש הבין-עירוני.

מעיין החליטה" לשים גז "ושמתן לב שהיא נוסעת במהירות של 120 קמ"ש. בשל המהירות החלה מעיין לעבור נתיבים כדי לעקוף מכוניות. המשכתן לנסוע, ועל יד שדה התעופה, בעודכן נוסעות בנתיב הימני, אותה הרכב שלפניכן ימינה אף שלא היה נתיב פנייה ימינה. לא היה ברור אפוא מדוע הוא מאותת.

השתלבתן בנתיב הפונה לכיוון כביש תל אביב אשדוד בעקומה חדה. המשכתן לנסוע וסוף כל סוף ראיתן את כביש הפנייה לפלמחים. פניתן ימינה, והכביש נעשה צר ומתפתל. הגעתן לחוף בשמחה רבה בסביבות חמש אחר הצהריים. הייתן בין הראשונות שהגיעו לחוף.

### סיפור דרך 3

חברכם גיא החליט להפתיע אתכם . הוא הודיע לכם בשבע בערב שאתם נוסעים לצפון. הוא ארגן לכם צימר ולמחרת הציע שתטיילו בהר מירון. על פי התחזית למחרת אמור היה לרדת שלג על ההר. נעניתם בשמחה ומצאתם את עצמכם בדרך מאשדוד לכיוון הר מירון. שעת לילה. היציאה מאשדוד הייתה מוארת, משאיות נסעו בנתיב הימני. שמתם לב שאחת מהן מנסה לעקוף.

המשכתם לנסוע. ירד גשם וקיוויתם שבאזור הר מירון ירד שלג. הראות הייתה לקויה בשל הגשם השוטף. במראה מאחור שם גיא לב שיש רכב הנוסע במהירות רבה.

המשכתם לנסוע ולצד הדרך ראיתם שני רכבים שנתקעו. הרכב שלפניכם החל להאט. רציתם לעקוף, אבל הראות הייתה לקויה. לקראת מחלף נתניה פניתם ימינה לתחנת הדלק, תדלקתם והשתלבתם שוב בכביש הבין-עירוני. המשכתם לנסוע והתקרבתם למחלף זכרון יעקב. פניתם בעקומה חדה. הכביש נעשה כביש דו-נתיבי עם נתיב אחד לכל כיוון וללא גדר הפרדה. שמתם לב שכמאה מטר לפניכם נוסע טרקטור במהירות אטית.

הגעתם לצומת המוביל וראיתם שני בחורים הולכים לצד הדרך. הדבר נראה לכם מוזר בעיקר בשל השעה ומזג האוויר הסוער. בכביש לכיוון צומת גולני נסעו מכוניות במהירות רבה ועברו מנתיב לנתיב.

הגעתם לאזור הר מירון. הכביש נעשה צר ומתפתל בין עצים וחורש. אכן, ירד שלג והכביש היה לבן. לקראת הגעתכם לצימר ראיתם שוב רכב תקוע ושלושה חבר'ה מנסים לדחוף אותו לשולי הכביש.

פניתם ימינה לתוך היישוב. לא כל כך ידעתם לאן לנסוע. הכבישים ביישוב צרים ומפותלים ויש בהם גם כבישים של נתיב אחד.

לבסוף הגעתם לצימר. בעלי הצימר חיכו לכם עם ארוחת ערב ושתייה חמה. התקשיתם לדמיין משהו מפנק יותר מזה אחרי נסיעה של יותר משלוש שעות.

סנוור	ערפל
רוכב אופניים	אדם בצד הדרך מחליף גלגל
תיקוני דרך	ילדה בצד הכביש
כביש חשוך ללא תאורה	גשם
כביש מפותל	כביש נתיב אחד



נהג שלפניך עצר בצד	נסיעה על יד בית ספר
עצירת פתאום	תמרור עם ציור של גמל
פנייה שמאלה	עיקול
רכב חירום	נסיעה מאחורי משאית
אופנוע מאחוריך	יער בצדי הדרך
	הולך רגל מתכוון לחצות

## פעילות 3: ראייה תעבורתית: זיהוי סימנים מעידים וקבלת החלטות בנוגע לתגובה היעילה

### מטרת הפעילות:

- לזהות סימנים המעידים על אירועים צפויים בדרך ובפרט החובה להתנהגות בטוחה כלפי הולכי הרגל.
- לתרגל ולשפר קבלת ההחלטות בנוגע לתגובות לאירועים צפויים על פי הסימנים המעידים

משך הפעילות: 60 דקות

### עזרים :

- הסרטון "הפתעה בלילה" (ראו תקליטור מצורף)
- הסרטונים: "סימנים מעידים - דרכים עירוניות" ו" סימנים מעידים - דרכים שאינן עירוניות" (ראו תקליטור מצורף).
- דף רישום סימנים מעידים

### הקדמה

בפעילות זו ננסה לחזק את יכולתם של המשתתפים לזהות סימנים מעידים במהלך הנהיגה באמצעות סרטונים קצרים. בכל סרטון מופיעים כמה סימנים מעידים שעל המשתתפים לזהות. חשוב לציין שאין מדובר במבחן אישי של המשתתפים באיזו מידה הם זיהו את כל הסימנים המעידים, אלא בכלי המאפשר פיתוח חשיבה ותודעת סיכון המכונה "ראייה תעבורתית" – היכולת להבחנה כוללת במתרחש בדרך המשלבת חיזוי אירועים צפויים על פי סימנים מעידים. גישה זו מאפשרת לנהיג למקד את תשומת לבם בסימנים או באירועים המתרחשים במהלך הנהיגה והם בבחינת אותות אזהרה. סמנים אלה מאפשרים קבלת החלטות והתייחסות הולמת, כך שהם מסייעים להימנע מתאונת דרכים.

### מהלך הפעילות

1. הגדירו את המושג "ראייה תעבורתית" ו"סימנים מעידים":

נהיגה חושפת את הנהג לאירועים שונים המתרחשים בנתיב הנסיעה ובסביבתו. האירועים בדרך נקלטים בחושיו של הנהג - בעיקר חוש הראייה - והקצב שלהם מהיר מאוד ומשתנה בהתאם לסוג הדרך, לצפיפות התנועה ולהתנהגותם של הולכי הרגל. האירועים נקלטים בעינו של הנהג הצופה לפנים ומפנה מבטו על פי הצורך לצדדים, ומשתקפים במראות הרכב. יש אירועים הנקלטים בשמיעה - צפירות רגילות, צפירות של רכב ביטחון ורעש מנועים. לנהג אסור להחמיץ אף אירוע העלול להשפיע עליו והוא שמחליט לאילו אירועים עליו להגיב וכיצד.

"ראייה תעבורתית" היא אפוא היכולת להבחנה כוללת במתרחש בדרך המשלבת גם חיזוי אירועים צפויים על פי סימנים מעידים.

"סימנים מעידים" הם תופעות, מצבים או התרחשויות בדרך המלמדים שעלול להתפתח מצב חירום המגביר את הסיכוי לתאונה. מצב חירום, הידוע גם בשם "כמעט תאונה", ניתן למנוע על ידי זיהוי הסימנים המעידים ותגובה נכונה אליהם מראש - לפני התפתחות מצב החירום.

2. הראו את הסרטון "הפתעה בלילה".

שאלו את המשתתפים מה מנע מהנהג לראות את האיילה "קופצת לתוך הגלגלים". דונו עם המשתתפים מה היה עוזר לנהג לראות את האיילה או להימנע מסטייה מהנתיב גם אם התרחשה תאונה.

**תשובה למנחה:** לו היה הנהג נוסע עם אורות גבוהים ומאט את מהירות הנהיגה, הסיכוי לפגיעה באיילה או לסטיית הרכב מהנתיב הייתה קטנה.

3. חלקו למשתתפים את דף רישום הסימנים המעידים. הראו את הסרטון "סימנים מעידים – דרכים עירוניות" ובקשו מהמשתתפים לרשום בו את הסימנים המזהים שיש לשים לב אליהם בזמן הנהיגה:

- אדם הנמצא על נתיב הנסיעה ונועל את דלת המכונית
- שני רכבים היוצאים מחניה
- אישה החוצה את הכביש
- איש הנכנס לרכבו
- אישה החוצה את מעבר החצייה
- תמרור עצור
- אופנוע בצד ימין המשתלב בנתיב
- השתלבות בנתיב כאשר רכבים נוסעים בו
- רוכב אופניים
- תמרור המראה על פס האטה (במפר)
- ילדה בצד הדרך
- רכב עם חפץ בולט המסומן בתמרור

4. הראו את הסרטון שוב, ובכל פעם שאחד המשתתפים מסמן, עצרו את הסרט והתייחסו לסימן המעיד.

5. בהתייחס לסימנים המעידים, בררו עם המשתתפים מה משמעותם של הסימנים ומהן

התגובות הרצויות של הנהג. להלן כמה מהמשמעויות:

- האטה למהירות שתאפשר עצירה אם יתממש אירוע המזוהה לפי הסימנים המעידים.
- שמירה על הימין עד לנקודה המחייבת יציאה לעקיפת המכוניות החונות.
- שימוש במראות כדי לזהות רכבים הנוסעים בנתיב המרכזי.
- עצירה במידת הצורך. מעקב בזווית העין אחר רוכב האופניים או הולכי רגל על המדרכה.

6. הקרינו את הסרטון "סימנים מעידים - דרכים שאינן עירוניות" ובקשו מהמשתתפים לרשום

בדף המצורף את הסימנים המזהים שעליהם לשים לב אליהם בזמן הנהיגה:

- שלט תמרור האט
- תמרור דרך מפותל
- רכב העוקף משאית משמאל כשמולו, בנתיב הנגדי, מגיח רכב
- תמרור מהירות
- רכבים עוקפים משמאל
- חציית צומת
- רכבים משתלבים מימין
- כניסה לפקק תנועה
- ירידה לכביש צדדי
- נסיעה על כביש צר (נתיב אחד)
- רכב הנוסע מולנו
- עצים הפוגעים בשדה הראייה
- השתלבות בכביש מהיר

7. הראו את הסרטון שוב, ובכל פעם שאחד המשתתפים מסמן, עצרו את הסרט והתייחסו

לסימן המעיד.

בררו עם המשתתפים מה משמעותם של הסימנים המעידים ומהן התגובות הרצויות של הנהג.

בכל עצירה של הסרטון ייערך דיון על הסימן המעיד ועל תגובת הנהג הרצויה.

8. סיכום היחידה

רוב האירועים בדרך הנתפסים כ"מפתיעים" אינם צריכים לאמיתו של דבר להפתיע את הנהג המיומן,

הצופה התרחשויות על פי סימנים מעידים. כל סימן מעיד מזמין תגובה נכונה כאילו האירוע הצפוי

עומד להתרחש בוודאות. הציעו למשתתפים לתרגל זיהוי סימנים מעידים בנסיעה שגריתית.

**דף רישום סימנים מעידים**

<b>סימנים מעידים - דרכים עירוניות</b>	<b>סרטון ראשון</b>
	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10
	11

דף רישום סימנים מעידים

סרטון שני	סימנים מעידים -- דרכים בין עירוניות
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	

	18
	19
	20

### שאלון ידע בנושא סימנים מעידים

#### נכון לא נכון

1. נהגים צעירים, יותר מנהגים ותיקים, מתקשים לזהות סימנים מעידים בשל נטייתם להגביר את המהירות בזמן הנסיעה.
2. סימנים מעידים הם סימנים המאפשרים לנו להבין שקיים מצב העלול להתפתח למצב חירום בנתיב או בסביבתו, המחייב אותנו להאט, לשנות כיוון או לעצור את הרכב כדי להימנע מתאונת דרכים.
3. גשם, תמרורים, חשכה וילדים בצד הדרך - כל אלו ועוד הם סימנים מעידים.
4. סימנים מעידים יכולים להיות קבועים או משתנים.
5. תמרורים וסימני דרך אינם יכולים ללמד אותנו על אירועים העלולים להשפיע על הנהג.
6. סוג הדרך הוא סימן מעיד המספר לנו על דברים העלולים לקרות בזמן הנסיעה.
7. רכב הנוסע בנתיב הימני במקביל אלינו המתכוון לעצור לפני מעבר חציה אינו בגדר סימן מעיד.
8. יש להיזהר מילדים המשחקים על המדרכה.
9. כשנוסעים באוסטרליה תמרור עם קנגורו הוא סימן מעיד.
10. כשאנו נוסעים לאילת הודעה בגלגל"ץ על תאונה בכביש הערבה היא סימן מעיד.
11. היכולת לראות סכנה על הכביש כוללת לא רק הבחנה בסכנות נראות לעין כמו רכב הנוסע מולך בנתיב הלא נכון, אלא גם את היכולת להעריך מצבי סיכון.
12. היכולת לזהות סימנים מעידים מגדילה את הסיכוי לתאונות דרכים.

### שאלון בנושא סימנים מעידים - תשובות למנחה

1. נהגים צעירים, יותר מנהגים ותיקים, מתקשים לזהות סימנים מעידים בשל נטייתם להגביר את המהירות בזמן הנסיעה ✓

2. סימנים מעידים הם סימנים המאפשרים לנו להבין שקיים מצב העלול להתפתח למצב חירום בנתיב או בסביבתו, המחייב אותנו להאט, לשנות כיוון או לעצור את הרכב כדי להימנע מתאונת דרכים. ✓
3. גשם, תמרורים, חשכה וילדים בצד הדרך - כל אלו ועוד הם סימנים מעידים. ✓
4. סימנים מעידים יכולים להיות קבועים או משתנים. ✓
5. תמרורים וסימני דרך אינם יכולים ללמד אותנו על אירועים העלולים להשפיע על הנהג X
6. סוג הדרך הוא סימן מעיד המספר לנו על דברים העלולים לקרות בזמן הנסיעה. ✓
7. רכב הנוסע בנתיב הימני במקביל אלינו המתכוון לעצור לפני מעבר חציה אינו בגדר סימן מעיד. X
8. יש להיזהר מילדים המשחקים על המדרכה. ✓
9. כשנוסעים באוסטרליה תמרור עם קנגורו הוא סימן מעיד ✓
10. כשאנו נוסעים לאילת הודעה בגלגל"ץ על תאונה בכביש הערבה היא סימן מעיד. ✓
11. היכולת לראות סכנה על הכביש כוללת לא רק הבחנה בסכנות נראות לעין כמו רכב הנוסע מולך בנתיב הלא נכון, אלא גם את היכולת להעריך מצבי סיכון. ✓
12. היכולת לזהות סימנים מעידים מגדילה את הסיכוי לתאונת דרכים. ✓

**חומר נוסף בנושא "סימנים מעידים" (כולל פעילויות וסרטי תרגול), ניתן למצוא בפרק 10 בנושא "זיהוי ותפיסת סכנות בדרך".**



**נושא מס' 3 - אחריות**  
**המשתמשים בדרך והחוק**  
**במרחב התעבורתי (בפיתוח)**

מתוך הספר "זה"ב של אזרחות"  
אגף זה"ב, נגישות ואורח חיים בטוח  
(בשלבי הפקה אחרונים)

# **נושא מס' 4 - עקרונות ההתנהגות הבטיחותית**

## העקרונות הבסיסיים להתנהגות בטיחותית

1. **עקרון הבולטות:** כל עוברי הדרך צריכים להיראות ולבלוט בהיותם בדרך.
2. **עקרון ההתייחסות הכוללת לסביבה התעבורתית:** עובר דרך חייב לסקור את סביבתו בעקיבות, בתבונה ובתשומת לב, ולהבחין בכל דבר שעשויה להיות לו השפעה על בטיחותו.
3. **עקרון השוני והרב-גוניות:** עובר הדרך צריך להכיר את מגבלותיו של עובר הדרך האחר, ואת חוסר הסימטרייה שבין נקודת המבט של האחר (הזולת) לבין נקודת המבט שלו.
4. **עקרון אי-הוודאות והספקנות:** עובר הדרך צריך להטיל ספק באשר למעשיהם של עמיתיו בדרך. אסור לו לסמוך על האמצעים הטכניים של הרכב או על התנהגותו של אדם אחר.
5. **עקרון מעטפת הבטיחות (הפער):** כל עוברי הדרך צריכים לשמור על מעטפת בטיחות שתקנה להם מקדמי בטיחות של מרחק, זמן, מהירות והתייחסות לתנועה.
6. **עקרון הבקיאות והכשירות:** כל עוברי הדרך, הולכי רגל, רוכבים ונהגים, מחויבים לבטיחותם ולבטיחות הנמצאים בקרבתם. חובותיהם הבסיסיות הן להיות בקיאים בחוקי התעבורה וכללי הבטיחות ומורשים לנהיגת כלי הרכב שהם נוהגים. כמו כן, על עובר הדרך להיות כשיר מבחינה גופנית להשתמש בדרך בבטחה ועל רכבו להיות מורשה לנוע בדרכים ותקין.

### 1. עקרון הבולטות

כלל זהב של התנהגות בטיחותית בדרך הוא הצורך להיראות ולבלוט. לכל 'שחקן' במגרש התחבורתי – נוהג, רוכב או הלך רגל – יש יתרון בהיותו נראה על-ידי ה'שחקנים' האחרים במרחק מרבי ומוקדם ככל האפשר. רוב התאונות מתקשרות לגורם ההפתעה, לאירוע פתאומי בלתי צפוי ולחוסר יכולת לפעול כדי למנוע, בגלל זמן תגובה וטווח מרחק לא מספיקים. הבולטות חשובה הן לנהג והן להולך הרגל כדי למנוע תאונות. ככל שיראו אותך טוב יותר ויבינו את כוונותיך לגבי כיווני הנסיעה שלך או האטה ובלימה של רכבך, יוכלו המשתמשים האחרים בדרך להתארגן ביחס אליך, לחפש דרכי מילוט, לבלום או לפנות את הציר כדי למנוע פגיעה.

בניגוד להתנהגותן של חיות שונות בטבע, שמסתירות את נוכחותן באמצעות צבעי הסוואה, כמו זיקית או כמו ארנבות, המסתתרות בשיחים כדי לא להיחשף. מי שלוקח חלק בתנועה חייב להפגין את נוכחותו באור, בצבע ובקול. וזאת, מכיוון שהסכנה נובעת בעיקר ממי שאיננו רואה אותך ושאתה אינך מודע לנוכחותו; המכונית המסתתרת מעבר לעיקול, הילד המוסתר בין שתי מכוניות חונות או האופנוע המגיח מאחורי משאית.

הבולטות בדרך יכולה להתבטא בפנסי תאורה וסימון, בניגודי צבעים, בהבדלי גודל, בלבוש צבעוני או בהיר ובמחזירי אור בשעות החשיכה.

## דוגמאות לדיני תעבורה שמתייחסים לעקרון הבולטות:

- סעיף 65 בפקודת התעבורה מחייב להחזיק אפוד צהוב עם פסים זוהרים ברכב, ולהשתמש באפוד כאשר יוצאים מהרכב בשולי דרך בינעירונית;
- תקנה 70 בתקנות התעבורה מחייבת להשתמש בפנסי האיתות בעת העצירה בשולי הדרך, ולסמן עם משולש אזהרה כשהרכב מקולקל;
- תקנה (96) אומרת: לא ישתמש אדם ברכב אלא אם מערכת האורות שבו מותקנת ופועלת כהלכה.
- תקנה 97(א) אומרת: לא ינהג אדם רכב מנועי בזמן תאורה אלא כשפנסי החזית והפנסים האחוריים מאירים ולוחית הזיהוי האחורית מוארת.
- "זמן תאורה" מוגדר בתקנות התעבורה כ"זמן הלילה וכן זמן אחר שבו הראות לקויה מחמת תנאי מזג האוויר או מחמת סיבות אחרות", זמנים שבהם הבולטות חשובה עוד יותר בגלל תנאי הראות הלקויים.
- תקנות התעבורה מחמירות עם רוכבי האופנועים, שבגלל צלילתם הקטנה עליהם לבלוט במיוחד ולכן, תקנה 97(ב) אומרת: לא ינהג אדם אופנוע, בדרך, אלא שמאירים בו פנסי החזית או הפנסים המיועדים בלבדית לנסיעה ביום.
- תקנות התעבורה מבקשות להבטיח את בולטות כלי הרכב המנועיים בחודשי החורף, שבהם תנאי הראות עלולים להפוך קשים בכל שעה משעות היממה. תקנה 97(ג) אומרת: לא ינהג אדם מונית, אוטובוס או רכב מנועי מסחרי שמשקלו הכולל המותר עולה על 14,999 ק"ג, בכל דרך וברכב מנועי אחר, למעט אופנוע, בדרך שאינה עירונית בתקופה שמן ה-1 בנובמבר עד 31 במרס בכל שנה, אלא כשמאירים בו פנסי החזית והפנסים האחוריים.

הדוגמאות רבות וביניהן ראויות לציון קביעת תקנות התעבורה לפיהן פנסי החזית של הרכב מאירים באור לבן (למעט פנסי האיתות שיכולים להבהב באור לבן או צהוב), והפנסים שמאחור אדומים (למעט פנסי האיתות שיכולים להבהב באור לבן או צהוב). כך מאפשרת התאורה ללמד גם על כיוון הנסיעה של הרכב.

אור לנסיעה אחורנית מותקן אמנם מאחור אך צבעו לבן, כי בנהיגה לאחור כיוון הנסיעה של הרכב מתהפך.

הנדסת התנועה אף היא מנחה על בולטות התמרורים. ההנחיות להצבת התמרורים מטעם משרד התחבורה קובעות את מידות התמרורים וכי עליהם להיות מחומר מחזיר אור על מנת שייראו היטב גם בתנאים של חוסר תאורה.

## 2. עקרון ההתייחסות הכוללת לסביבה התעבורתית

עובר דרך חייב להבחין בכל דבר שעשויה לו להיות השפעה על בטיחותו בדרך, ולצורך זה עליו לסקור את סביבתו בדרך בעקיבות, בתבונה ובתשומת לב.

אפשר לומר, שהעיקרון הזה משמעותו, שלכל עובר דרך צריך להיות תמיד 'ראש גדול' בעת השימוש בדרך, עליו לסרוק את הסביבה בכללותה ולהתייחס בתשומת לב לכל אירועי התחבורה הנראים וגם לאלו המתחוללים מעבר לסביבה הקרובה והמיידית הנראית לעיני המשתמש בדרך החל מהבחנה במועד בתמרורים וברמזורים, המנחים את עוברי הדרך, וכלה באירועים היומומיים הצפויים שגם עליהם דיני התעבורה נותנים את הדעת.

### **דוגמאות לדיני תעבורה שמתייחסים לעקרון הההתייחסות הכוללת לסביבה התעבורתית:**

נהג רכב ברחוב עירוני שבו חונות מכוניות לצידי הכביש, צריך להביא בחשבון שחנייתן של מכוניות מעידה על הימצאות בני אדם בסביבה, בהם ילדים שקומתם נמוכה מגובהה של מכונית נוסעים. לפיכך על הנהג להאט במידה שיוכל לעצור את מכוניתו במרחק קצר, כאמור בתקנה 52: נוהג רכב חייב להאט את מהירות הנסיעה, ובמידת הצורך אף לעצור את רכבו, בכל מקרה שבו צפויה סכנה לעוברי דרך או לרכוש, לרבות רכבו הוא, ובמיוחד במקרים אלה:

1. בתוך שטחים בנויים מאוכלסים ובקטעי דרך שבתים בנויים לצדם ותנועת הולכי רגל מצויה בהם;
2. בדרך שאיננה פנויה;
3. כשהראות בדרך מוגבלת מכל סיבה שהיא;
4. בהיכנסו לעקומות חדות ובנסעו בהן;
5. בקרבת קבוצת ילדים או בקרבת התקהלות;
6. בהתקרבו למעבר חציה;
7. בהתקרבו לפסגה או למקום שבו שדה הראיה מוגבל;
8. בירידה תלולה או ארוכה;
9. בהתקרבו לגשר צר ובעברו עליו;
10. בפגשו או בעקפו קבוצת אנשים ההולכת בסך;
11. בפגשו או בעקפו בעלי חיים;
12. בהתקרבו אל אוטובוס העומד בתחנה ובעברו על ידו;
13. בהתקרבו אל אוטובוס, טיולית או רכב מסחרי המסיע ילדים וסומן כך, שנעצר לשם העלאת ילדים או הורדתם, ובעברו על ידו;
14. ברחוב משולב;
15. באזור מיתון תנועה;
16. במנהרה.

עוברי הדרך צריכים להתייחס באופן פעיל לדברים שהם קולטים מהסביבה בעת הסריקה המתמדת, ולבחור התנהגות מתאימה, כדי להימנע מלהיקלע למצב חירום או לאירוע תאונה. תקנה (110 א') אומרת: לא יחצה אדם כביש אלא לאחר שבדק את מצב התנועה שבו ונוכח שאפשר לחצותו בבטיחות.

תקנה 41 אומרת כי אין פניה אלא בבטחה: נוהג רכב לא יפנה ימינה או שמאלה תוך כדי נסיעה או כשהוא מתחיל לנסוע ולא יסטה מקו נסיעתו, אלא במהירות סבירה ובמידה שהוא

יכול לעשות זאת בבטחה בלי להפריע את התנועה ובלי לסכן אדם או רכוש. כיצד יבטיח הנהג את התנועה בבטחה וללא הפרעה אם לא על ידי סריקה מתמדת על המתרחש כברת דרך לפניו ולצידי הדרך?

תקנה (110 א') אומרת להולכי הרגל: לא יחצה אדם כביש אלא לאחר שבדק את מצב התנועה שבו ונוכח שאפשר לחצותו בבטיחות. ובאותו עניין אומרת לנהגים תקנה 67(א): נוהג רכב המתקרב למעבר חצייה, והולכי רגל חוצים במעבר, יאפשר להם להשלים את החצייה בבטחה ואם יש צורך בכך יעצור את רכבו לשם כך. כלומר, חובת ההתייחסות לסביבה התעבורתית חלה על כל משתמשי הדרך.

### 3. עקרון השוני והרב-גוניות

כל אחד מהמשתתפים בדרך הוא בעל יכולת שונה ומגבלות ייחודיות. המשתמשים השונים בדרך נמצאים בדרך כלל בתנאי נראות שונים. נקודת הגובה ושדה הראייה של נהג אוטובוס, למשל, שונה משל רוכב אופנוע. שדה הראייה שלהם מתוחם בצורה שונה, והמשימה שהם מבצעים מעסיקה אותם וגוזלת את תשומת ליבם במידה שונה. משאית עמוסה איטית מרכב קל, במיוחד בתחילת נסיעה או האצה, והיא עלולה לעכב את זרימת התנועה. אוטובוס המיועד להסעתם של עשרות נוסעים ראוי לעדיפות על פני רכב נוסעים שבמקרים רבים מסיע את הנהג בלבד. הולכי רגל וגם רוכבי אופניים לא יכולים להתחרות במכונית מפני שהיא נעה במהירות גדולה מהם. מאידך-גיסא, אין ביכולתו של הנהג לשנות את כיוון נסיעתו באופן מידי או לבלום במקום כמו הולך רגל. רוכב אופניים נע מהר יותר מהולך רגל, אך הוא פחות יציב ונחוץ לו מרווח תנועה כאשר הוא נע במהירות נמוכה. אחד העקרונות החשובים בהתנהגות בטיחותית הוא היכולת להבין את מגבלותיו של המשתמש האחר בדרך, ולזכור, שאין בהכרח סימטרייה בין נקודת המבט של המשתמשים השונים ב'משחק' התעבורתי בדרך. כושרו של ילד להבין את מגבלות האחר תלוי בגילו. מן הראוי לזכור, שילדים צעירים (מתחת לגיל 10) עדיין אינם מסוגלים לשער מראש את תגובותיו של הנהג הבא ממולם.

#### דוגמאות לדיני תעבורה שמתייחסים לעקרון השוני והרב גוניות:

- תקנה (31 ב) אומרת: הנוהג ברכב ברחוב משולב יאפשר להולכי רגל ולילדים המשחקים בו את פעילותם, ולא ימשיך בנסיעה אלא אם כן הבטיח שנסיעתו לא תסכן אותם.
- תקנה (34 א) בכביש, בשביל או בנתיב שיועדו וסומנו לסוג מסוים של כלי רכב או לעוברי דרך מסוימים, לא ישתמשו נוהגי רכב או עוברי דרך אחרים. הנתיב לתחבורה ציבורית,

המסומן בתמרור מיוחד, מתיר כניסה רק לפי הסימונים המשורטטים בו, בהם: רכבת קלה, אוטובוס, מונית או רכב אחר המסיע 4 נוסעים, לרבות הנהג, לפחות. כך מתאפשרת זרימה חפשית ומהירה של המונים. עיון בתקנה נוספת, 34(ב) מלמד כי להגנה על רוכבי האופנים, שהם איטיים וצלליתם קטנה, רשאי הרוכב להשתמש בנתיב לתחבורה ציבורית אם הוא בצדו הימני הקיצוני של הכביש. זאת כדי לא לאלצו לנוע בנתיב שמשמאל לנתיב התחבורה הציבורית כשאוטובוסים עוקפים אותו מימין.

- תקנה 36(ה) אומרת: בכביש שיש בו שני נתיבים או יותר באותו כיוון נסיעה לא ייכנס נוהג רכב מסחרי או רכב עבודה שמשקלו הכולל המותר עולה על 10,000 ק"ג לצומת ולא יעבור בו אלא בנתיב הימני ביותר באותו כיוון נסיעה. לעניין זה לא יובא במנין הנתיבים נתיב שיועד לתחבורה ציבורית. זאת על מנת שמשאית כבדה, שהתקדמותה עלולה להיות איטית, לא תעכב את זרימת כל הרכב האחרים.
- תקנה 54 קובעת את המהירויות המרביות המותרות לכלי רכב שונים על-פי סוגי הדרכים. כך המהירות המרבית המותרת לרוב כלי הרכב היא 50 קמ"ש בדרך עירונית, 80 קמ"ש בדרך שאינה עירונית, 90 קמ"ש בדרך שאינה עירונית מופרדת על-ידי שטח הפרדה בנוי ו-110 קמ"ש בדרך מהירה. עם זאת, בגלל גדלן ומשקלן של משאיות כבדות, שמשקלן הכולל המותר מעל 12 טון, הן מוגבלות ל-80 קמ"ש.

#### 4. עקרון אי-הוודאות והספקנות

העובר בדרך חייב להיות ספקן ולפעמים אפילו חשדן באשר למעשיהם ולכוונותיהם של המשתמשים האחרים בדרך, עד אשר שוכנע שאין הם מסכנים אותו. הנהג ברכב שנע ממול יכול להיות מנוסה ומתון, אך ייתכן שהוא נהג חדש שקיבל את רישונו זה לא מכבר, או אולי איננו בקיא בהפעלת הרכב, או שדעתו מוסחת בגלל עייפות או קוצר רוח. עקרון אי-הוודאות מתייחס לפעולות מוצלחות פחות של אנשים שונים בדרך. עובר הדרך צריך לשאול את עצמו אם נהג זה או אחר ראה אותו והאם הוא הבין את כוונתו. הכלים הקוגניטיביים של האדם - תפיסה, חשיבה והערכה - צריכים לעזור לו להימנע גם מהסתכנות הנובעת מהסתמכות נרחבת מדי על תקינות המערכת הטכנית.

#### דוגמאות לדיני תעבורה שמתייחסים לעקרון אי הוודאות והספקנות:

כשהרמזור למכוניות מראה אור ירוק הרמזור להולכי הרגל מראה אדום מן הראוי שהנהגים יבחנו היטב את מעבר החצייה וסביבתו ובמידת הצורך יאטו ואף יעצרו, שמא הולך רגל מסתכן וחוצה באדום. גם נהגים ורוכבים על דו גלגלי עלולים בגלל חוסר תשומת לב, חפזון, או תקלה ברמזור שלהם להמשיך באדום. תקנת התעבורה 21(ג) קובעת חובת זהירות כללי ואומרת: לא ינהג אדם רכב בקלות ראש או בלא זהירות, או ללא תשומת לב מספקת בהתחשב בכל הנסיבות ובין השאר

בסוג הרכב, במטענו, בשיטת בלמיו ומצבם, באפשרות של עצירה נוחה ובטוחה והבחנה בתמרורים באותות שוטרים, בתנועת עוברי דרך ובכל עצם הנמצא על פני הדרך או סמוך לה ובמצב הדרך.

תקנה 47(ד) אומרת: נוהג רכב לא יעקוף רכב, אלא אם הדרך פנויה במרחק מספיק כדי לאפשר לו את ביצוע העקיפה ואת המשכת הנסיעה בבטיחות ללא הפרעה וללא סיכון לנסיעתו של רכב אחר, וללא הפרעה אחרת לתנועה מכל כיוון שהוא.

בהמשך, משום חוסר הוודאות, במקומות מסוימים, ביחס לאפשרות לבצע את העקיפה, ומתוך חשש שעלול להופיע רכב ממול, או משום חוסר הוודאות ביחס להשלמת העקיפה, תקנה 47(ה) אומרת: נוהג רכב לא יעקוף, לא ינסה לעקוף ולא יסיט את רכבו שמאלה או ימינה כדי לעקוף רכב או בעל חיים באחד מאלה:

1. הראות לקויה או שדה הראיה חסום או מוגבל;
2. הוא נמצא אחרי התמרור המזהיר 100 מטר לפני מפגש מסילת ברזל, ועד אחרי מפגש מסילת הברזל;
3. הוא מתקרב אל מעבר חציה להולכי רגל המסומן על פני הכביש או על ידי תמרור המציין מקום מעבר חציה להולכי רגל, ועד שעבר את מקום מעבר החצייה;
4. הוא עובר בתוך צומת, או אינו משלים את העקיפה לפני הגיעו לצומת.
5. הוא חוצה קו הפרדה רצוף, אלא אם כן בסמוך לו בצדו הימני נמצא קו קטעים;
6. הוא נמצא במנהרה או בתוך 50 מטרים לפני מנהרה או 50 מטרים אחרי היציאה מן המנהרה.

## 5. עקרון מעטפת הבטיחות (הפער)

גוף בתנועה לא יכול לעצור בו במקום. זמן התגובה של האדם המפעיל את הגוף וכוח ההתמדה הפועל עליו גורמים לגוף להמשיך בתנועה, לעיתים בניגוד לרצונו של המפעיל – נהג, רוכב או הולך רגל. לפיכך כל עוברי הדרך חייבים לשמור על מעטפת בטיחות.

מעטפת הבטיחות מתייחסת אל אירועי התנועה בדרך ואל מערכת התגובות וההתנהגויות של האדם, והיא חייבת לכלול מרווח - פער - במונחים של מרחק, זמן ומהירות. הפער ומעטפת הבטיחות מאפשרים תחום ספיגה של טעות אנוש או של כשל טכני-מכני. תחום הספיגה של טעות עשוי להתבטא בטווח המרחק שבין כלי רכב, או בין הרכב להולכי הרגל, זמן ההמתנה בתמרור עצור, ובפער הזמן והמהירות לפני השתלבות בזרם התנועה בתחילת נסיעה, אחרי פניה איטית וכדו'.

מעטפת הבטיחות אינה קבועה בממדיה. היא תלויה במהירות ובנסיבות ועלולה להיות גדולה בהרבה בנסיבות חמורות. למשל: בכביש חלק יש לשמור על מעטפת בטיחות גדולה בהרבה (גם במרחק, גם בזמן וגם במהירות) מאשר בכביש יבש.

עיקרון זה חל גם במקרים של מזג אוויר גרוע, ראות לקויה, עייפות, נהיגה ברכב כבד וכיו"ב. גם הולכי רגל חייבים לפעול על-פי כללי מעטפת בטיחות גדולה יותר בנסיבות קשות, כולל תנאי מזג אוויר מכבידים או תנועה מהירה של כלי רכב בכביש.



מעטפת הבטיחות נדרשת מלפנים - למקרה שהנהג במכונית שמלפנים יבלום בחזקה מסיבה כלשהי, או שחפץ יפול מהמכונית שמלפנים, ומעוד סיבות; מאחור – למניעת פגיעה על יד הרכב שמאחור, ומהצדדים – כהכנה מפני כניסה למעטפת של רכב או הולך רגל מהצד.

### **דוגמאות לדיני תעבורה שמתייחסים לעקרון מעטפת הבטיחות:**

- תקנה 21 מגדירה את חובתו של עובר דרך בכל עת (א) כל עובר דרך חייב להתנהג בזהירות.  
(ב) כל עובר דרך חייב להתנהג באופן שלא -
  1. יקפח זכותו של אדם להשתמש שימוש מלא באותה דרך;
  2. יגרום נזק לאדם או לרכוש ולא ייתן מקום לגרום נזק כאמור;
  3. יפריע את התנועה ולא יעכבנה;
  4. יסכן חיי אדם.
- תקנה 35 מסדירה את התנועה וקובעת: נוהג רכב ישתמש ככל האפשר בצדו הימני הקיצוני של הכביש, אף בכביש חד-סטרי, או בצדו הימני הקיצוני של הנתיב המיועד לאותו סוג רכב. תקנה זו נכונה לישראל ולמדינות רבות בעולם. במדינות רבות אחרות הנהיגה בצד שמאל של הכביש. מטרת הצד האחיד לנהיגה היא לאפשר קיומה של מעטפת בטיחות על-ידי תנועה בכיוון אחד, ובכך למזער קונפליקטים, עד כמה שאפשר, גם בלי הפרדה פיזית
- תקנה 49(א) אומרת: לא ינהג אדם רכב בעקבות רכב אחר אלא תוך שמירה על ריווח המאפשר לעצור בכל עת את הרכב ולמנוע תאונה, בהתחשב במהירות הנסיעה של שני כלי הרכב, במצב הדרך ובמצב הראות והתנועה בה.  
כמו כן, תקנות התעבורה מחייבות התקנת מראות תשקיף, פנים וצדדיות, בכל רכב מנועי, למעט אופנוע החייב במראות תשקיף אחת לפחות מצד שמאל. המראות מאפשרות לנהג לבחון בעיניו את אזורי מעטפת הבטיחות לפחות (למעט שטחים מתים), כי שיוכל לקבל החלטות בדבר האצה, האטה, או במקרים מיוחדים אפילו סטייה.

## **6. עקרון הבקיאות והכשירות**

כל עוברי הדרך, הולכי רגל, רוכבים ונהגים, מחויבים לבטיחותם ולבטיחות הנמצאים בקרבתם. חובותיהם הבסיסיות הן להיות בקיאים בחוקי התעבורה וכללי הבטיחות ומורשים לנהיגת כלי הרכב שהם נוהגים. כמו כן, על עובר הדרך להיות כשיר מבחינה גופנית להשתמש בדרך בבטחה ועל רכבו להיות מורשה לנוע בדרכים ותקין.

עקרון הבקיאות והכשירות חל למעשה על כל עוברי הדרך. ישנם כללי בטיחות שאינם מעוגנים בחוקים, לדוגמה, ההמלצה שילד שטרם מלאו לו תשע שנים לא יחצה כביש לבדו, כי טרם התפתחו אצלו הכישורים, בהם התכונות הפיזיולוגיות והקוגניטיביות, לחצות כביש בבטחה. הורים נבונים אינם מרשים לילדיהם לרכוב על אופניים בכביש עד שיתבגרו דיים כדי לרכוב בבטחה ויהיו בקיאים ברכיבה נכונה ובטוחה.

כלי רכב מנועיים בתנועה, בגלל מסתם ומהירותם הופכים לכלי משחית כאשר הם פוגעים באדם, ברכב או בעצם אחרים. בקיאות בהפעלת הרכב שבו נוהג האדם באותה עת, כשירותו לנהוג ותקינות הרכב, הם תנאי בסיסי והכרחי לבטיחות התנועה בדרכים. עקרון הבקיאות והכשירות מיושם טרם התנעת הרכב ותחילת הנסיעה. חוקי התעבורה במדינות העולם מגבילות את גיל רישיון הנהיגה. בישראל, לאופנוע -בני 16 (עד גיל 17 בהסכמת ההורים), ולמכונית פרטית – בני 16 ו-9 חודשים יכולים לקבל היתר לנהיגה בליווי במשך חצי שנה ולאחר מכן יקבלו את הרישיון. לקבלת ההיתר/הרישיון נדרש המבקש להוכיח כשירות רפואית ע"י אישור מרופא המשפחה ומאופטומטריסט, עליו ללמוד פרקים עיוניים ולהיבחן (תאוריה), ולהתאמן בנהיגה מעשית בהדרכת מורה לנהיגה מוסמך עד לעמידה במבחן המעשי (טסט) שנערך ע"י המדינה. התהליך, הכולל בדיקות רפואיות, לימוד ומבחנים, נועד להבטיח שמקבל רישיון נהיגה בקי בנהיגה ברמה בסיסית לפחות וכשיר לנהיגה בטיחותית.

בקיאות - תקנת התעבורה 25 קובעת: "לא ינהג אדם רכב אלא אם הוא בקי בהפעלתו". תקנת הבקיאות אינה מתייחסת רק למי שמקבל רישיון נהיגה אלא לכל אדם העומד לנהוג ברכב לא מוכר, ומטילה עליו את האחריות ללמוד להכיר את הרכב האחר. זה, אגב, אחד מתפקידיו של מלווה לנהג חדש.

כשירות הנוהג – תקנת התעבורה 26 קובעת:

אדם שמתקיים בו אחד מאלה לא ינהג רכב:

(1) הוא שרוי במצב העלול לסכן עוברי דרך;

(2) הוא נתון תחת השפעת סמים משכרים או משקאות משכרים;

(3) הוא אינו מסוגל לנהוג ברכב בביטחון סביר מחמת מצב נפשו או מחמת חולשה או ליקוי גופני.

(4) הוא במצב השולל ממנו את השליטה ברכב או את ראיית הדרך והתנועה בה.

במטרה להבטיח את כשירות הנהג ותקינות הרכב קובעות תקנות התעבורה חובות בדבר בדיקות רפואיות תקופתיות, במיוחד עם התבגרותו של מחזיק הרישיון, ובדיקות רכב שנתיות.

כשירות ותקינות הרכב – תקנת התעבורה 27 קובעת:

(א) לא ינהג אדם רכב כשהרכב נמצא במצב העלול לסכן עוברי דרך.

(ב) לא ינהג אדם רכב אלא אם מבנהו של הרכב, צידו סימונו ונשיאת מטענו הם בהתאם להוראות הפקודה או תקנות אלה, לרבות תנאים בהיתר וברישיון.

(ג) לא ינהג אדם רכב כאשר הרכב במצב השולל מהנהג שליטה בו.

(ד) לא ינהג אדם רכב שבו הוגבלה בכל אופן שהוא, למעט הגבלה זניחה, יכולתו לראות את הדרך והתנועה בה מן השמשה הקדמית של הרכב או האחורית או זו שלצד הנהג או זו שלצד הנוסע במושב הקדמי.

בנוסף על האחריות המוטלת על בעל הרכב והנוהג בו לתקינות הרכב תקנה 273(א) מורה "המבקש רישיון רכב או חידושו יביא את הרכב למשרד רשות הרישוי שאליו הגיש את הבקשה או לתחנת בדיקה שאישרה רשות הרישוי".

## פעילויות לתלמיד

מצורף הפרק "מהותם של חוקי התעבורה" מתוך הספר "זה"ב של אזרחות".

בעמודים 64-78 בפרק זה תמצאו תרגיל המתאים לפרק "עקרונות ההתנהגות הבטיחותית",  
הקשר בין עקרונות ההתנהגות הבטיחותית ותקנות התעבורה.



# נושא מס' 5 - הדרך והסביבה

הפרק "מרכיבי המערכת: דרך-אדם-רכב-סביבה" מתוך  
הספר: "חינוך תעבורתי" (בשילוב הפקה)  
אגף זה"ב, נגישות ואורח חיים בטוח

## הקדמה: מרכיבי המערכת: דרך-אדם-רכב-סביבה

בני האדם תלויים תלות מוחלטת ביכולתם לנוע ממקום למקום. בכל רגע נתון שיעור עצום מהם נמצאים בתנועה באחד מבין כלי התחבורה המנועיים. אותם אנשים, היוצאים בבוקר מביתם, מקווים לחזור אליו בריאים ושלמים. מרביתם אכן ישובו בשלום, אבל מדי שנה כ- 1,200,000 בני אדם ברחבי העולם יוצאים מביתם אל המרחב התעבורתי ואינם שבים ממנו.

## 1. מהו המרחב התעבורתי?

### רקע עיוני

המרחב התעבורתי הוא אחד מסביבות החיים שלנו, בו נמצאים בתנועה עוברי דרך שונים: נהגים,



נוסעים ברכב, הולכי רגל, רוכבי אופניים ועוד. המרחב התעבורתי מכיל אמצעי תחבורה שונים, כלי רכב, דרכים, כבישים ומדרכות, תמרורים, רמזורים והסדרי תנועה ואמצעי בטיחות שונים. המרחב התעבורתי משתרע באזורים בנויים, או במרחבים פתוחים, ונהוגים בו חוקי תעבורה שבני האדם קבעו אותם כדי לשמור על ביטחונם ולהקל עליהם את ההתמצאות במרחב. המרחב התעבורתי דינמי, מורכב ומשתנה ללא הרף ויש בו סכנות והפתעות.

### המאפיינים העיקריים של המרחב התעבורתי

א. **הכל בתנועה** – ייחודיותו של המרחב התעבורתי היא בתנועה המתקיימת בו, בהיקפי התנועה, בסוגי התנועה, בכיווני התנועה, במסלוליה הצולבים, במגוון בני האדם השותפים לה, במהירויות השונות של הנעים בה ועוד.



## ב. השונות

המרחב התעבורתי הוא זירת מפגש בין אנשים שונים – בגיל, בידע, בכישורים, במיומנות, בעמדות ובערכים, ברגשות, בשאיפות וביכולות הביצוע שלהם. כל אלה מכתיבים דפוסי התנהגות שונים מאד. השונות באה לידי ביטוי גם במגוון העצום של כלי הרכב השונים כל כך בגדלם, במשקלם, בייעודם, ביכולות נסיעתם ובשליטה בהם.



איור: אלי כרמלי

תצלום: הרשות הלאומית ("נעים על אופניים")

כלי הרכב ומשתמשי הדרך האחרים (הולכי רגל, רוכבי דו-גלגלי ונוסעים ברכב) עושים דרכם על פני דרכים שונות זו מזו – בטיבן, במידותיהן, בצורת ההתנהלות המותרת בהן, בזכויות השונות של משתמשי דרך שונים להשתמש בהן, בהעדפות הניתנות בהן למשתמשי דרך שונים ועוד.

עוברי הדרך הנמצאים בתנועה מתמדת בכיוונים שונים ובמהירויות שונות, הנוהגים בהם זרים ובלתי מוכרים זה לזה ומידת התקשורת ביניהם מצומצמת ביותר, מה שעלול לסכן אותם מאד ולגרום להם להיפגע האחד בידי האחר.

סביבת הדרך גם היא משתנה בהתאם לעונות השנה, למזג האוויר ולשעות היממה.

## ג. ריבוי האינטראקציות במרחב התעבורתי

האינטראקציות הן פעולות גומלין פיסיות, טכנולוגיות או חברתיות שבמהלכן גופים שונים פועלים ומשפיעים זה על זה. במרחב התעבורתי האינטראקציות מתקיימות בין ארבעה גורמים עיקריים: האדם, כלי הרכב, הדרך והסביבה.

באינטראקציות פיסיות בין גופים חומריים, השינויים שייגרמו הם שינוי מיקום, שינוי מהירות או שינוי צורה.

באינטראקציות חברתיות-תקשורתיות נוצרות השפעות הדדיות של בני האדם האחד על התנהגותו של האחר, כתוצאה מהעברת מידע מאדם לאדם. במרחב התעבורתי מרבית האינטראקציות הן משולבות - פיסיות וחברתיות בעת ובעונה אחת.

**מאפיינים של הדרך:** פני הדרך, הטופוגרפיה, סיבובים, צמתים, תמרורים וסימני דרך, הפרדה בין מסלולי התנועה והסדרי תנועה שונים.

**מאפיינים של האדם:** ריבוי דפוסי ההתנהגות האנושית, מצב האדם בעת הנהיגה (ערני או עייף, טרוד או דרוך וכד') עוצמת תגובותיו, מידת תוקפנותו, נטייתו לקיים חוקים ולכבד את זכויותיהם של משתמשים אחרים במרחב התעבורתי.

**מאפיינים של כלי הרכב:** גודלם ומשקלם, ייעודם, כושר ההאצה שלהם, אביזרי בטיחות המותקנים בהם ומצב התחזוקה שלהם.

**מאפיינים של הסביבה:** תנאי הראות והתאורה, עונות השנה, מזג אוויר ושעות היממה.

## עימותים במרחב התעבורתי

שילוב של גורמים שונים בעלי מאפיינים שונים יוצר מצבים ואפשרויות רבות להיווצרות של עימותים מסוגים שונים. עימותים הם מצבים בהם יש לבני האדם ניגודי אינטרסים ושאיפות שונות. חשוב ללמוד כיצד לשלוט ולצמצם אותם עימותים כדי שלא יהפכו חלילה לתאונות דרכים מיותרות. דוגמה לעימותים אפשריים שכיחים: מפגש בצומת בין כלי רכב המגיעים מכיוונים שונים ורוצים להמשיך את נסיעתם לכיוונים שונים, נהג רכב הפוגש הולך רגל על שפת המדרכה ברצונו לחצות את מעבר החצייה.

שלושת המאפיינים שהוזכרו – הכל בתנועה, השונות וריבוי האינטראקציות בין מרכיבי המרחב התעבורתי – הם אלה שיוצרים את המורכבות של המרחב התעבורתי ואת הקושי בהבנתו ובפענוחו המצבים שבו, קושי שיוצר את ממדי הסיכון האופייניים למרחב זה.

הסיבות העיקריות לכך שבני האדם נכשלים בהתנהגותם ובביצוע נכון של המטלות במרחב התעבורתי:

- הם אינם מבינים את המשמעות והמורכבות של המרחב
- הם אינם מבינים ואינם מכבדים את השונות הקיימת בין משתמשי המרחב
- הם חסרי מיומנויות של תפיסת סיכונים וקבלת החלטות
- הם אינם מרוכזים
- הם אינם מכבדים את הזולת ונוטים לעיתים להגיב בחוסר סבלנות, בחוסר התחשבות, בתוקפנות, ובזעם.



- הם אינם מכירים ואינם מבינים את משמעותם של חוקי הטבע ואת המגבלות שהם קובעים להם.
  - הם אינם מצייתים לחוקים ולתקנות התעבורה.
- יחידת לימוד זו עוסקת בין היתר בהבנת הסיבות האלה מתוך הנחה, שכל שלמד ונכיר יותר את חוקי הטבע, את התנהגות האדם ואת מאפייני המרחב, הסיכויים להיפגע פוחתים במידה ניכרת.

## מורכבות המרחב התעבורתי

המרחב התעבורתי הוא מרחב דינמי מורכב, המשתנה ללא הרף ומלא סכנות והפתעות. ברוב תסכולנו אנו יכולים לחשוב שבכל מקום שמתקיימת בו תנועה, מן ההכרח שתהיינה בו התנגשויות ומכאן שתאונות הדרכים הן כורח. האמנם?

נתבונן בתמונות הבאות:



עדרי גנו, המונים אלפי-אלפי בע"ח שיכולים תוך זמן קצר לעבור יחד לדחירת מנוסה מטורפת זה לצד זה, ואינם נתקלים ואינם פוגעים זה בזה...



להקת משאיות ביום שגרתי שיצאה למסע על פני כבישי העולם...



דגים הנעים בלהקות צפופות, במרחק סנטימטרים ספורים זה מזה, ומתחמקים כגוש אחד מהרודפים אחריהם ובכל זאת אינם נתקלים זה בזה.



ציפורים הנעות בלהקות ענקיות ומסוגלות לעופף באוויר יחד כגוף אחד שמתמרן בקלות ובמהירות לכל הכיוונים בלי להיתקל זו בזו



## שאלות למחשבה:

שערו, מדוע הציפורים, הדגים, עדרי הגנו ושאר בעלי החיים הנעים בלהקות מסוגלים לנוע יחד מבלי לפגוע או להיפגע האחד מהשני?

שערו מדוע בכביש מתרחשות תאונות דרכים בשרשרת? מדוע תאונה אחת גוררת אחריה תאונה נוספת?

מדוע אצל בעלי החיים אין תאונות שרשרת? מהו סוד התנועה של בעלי החיים?  
אם נבין את סוד התנועה של בעלי החיים במרחב ואם נבין את חוקי התנועה שלהם, האם ניתן יהיה לכפות אותם על בני האדם?

אם נבין את סוד תנועת בעלי החיים בלהקותיהם הגדולות, נבין מדוע אצלם אין תאונות שרשרת. סדר התנועה המתואמת של בעלי חיים בלהקות עדרי חיות, בין אם מדובר בדבורים, דגים, נמלים או ציפורים נעשית בתאום מפתיע, וכנראה ללא מנהיגות, בהחלטה מיידית, פה אחד. על אף שאצל חלק מבעלי החיים קיימת מנהיגות, חשוב להדגיש שבדרך כלל, אצל רבים ממיני בעלי החיים נעשה הדבר בהיעדר מנהיגות, אבל קיימת שאיפה אחת משותפת לכל הפרטים.

## השוואה בין תנועת בעלי החיים לבין המתרחש בכבישים

הנהגים בכביש אינם קבוצה מלוכדת, הם אינם חשים קרבה ואחריות אחד כלפי השני, כל אחד מן הנהגים נוהג למטרה אחרת, רוצה להגיע ליעד אחר, והוא גם שונה באישיותו מן הנהגים האחרים. נראה שלנהגים בכבישים יש שאיפות סותרות, הם אינם חשופים ורגישים לזולתם כמו בעלי החיים. הם מוקפים במסגרות שלדי הברזל של מכוניתיהם, בדרך כלל הם מלאי בטחון, והם מרגישים בלעדיות ובעלות על הכביש. בנוסף, הנהגים אנונימיים וזרים זה לזה ואין מנהיגות בנמצא.

אנשי המדע מניחים שבתנועת להקות בעלי חיים כל אחד מהפרטים מציית לשלושה אינסטינקטים פשוטים למדי, על מנת לא לפגוע ולא להיפגע בידי שכניו:

- נוע תמיד כאשר אתה שומר על מרחק קבוע מהאחרים.
- נוע תמיד במהירות השווה למהירות של שכניך.
- נוע תמיד בכיוון התנועה של שכניך בלהקה.

בכל מקרה, הפרט אינו צריך להיות מודע למצבה של כל הלהקה אלא רק למצבם והתנהגותם של שכניו הקרובים הסובבים אותו.

האם ניתן לכפות על בני האדם חוקים שכאלה?

האם בני האדם מותאמים לתנועה בסביבתם העכשווית?

כאשר אנחנו משווים בין תנועת בעלי החיים לבין תנועת בני אדם ומכוניות על הכביש, נגלה קושי נוסף המובנה בתכונותיהם וביכולותיהם של בני האדם לנוע יחד כלהקה.

בעלי החיים מותאמים לתנועה בסביבתם, בני האדם אינם מותאמים לסביבה הטכנולוגית בה הם נעים.

כלי הרכב נעים במהירות הגדולה פי 20, יותר או פחות, ממהירותו הטבעית של האדם. לעומת זאת, כישורי התגובה של האדם, נותרו פחות או יותר כפי שהאבולוציה יצרה: בדרך כלל, במצב רגיל חולפת כשנייה מרגע הופעת גירוי מסוים ועד ראשית תגובתו של האדם.

כאשר בני אדם מתהלכים זה לצד זה, פרק זמן של שנייה מספיק לתגובתם כדי לא להיתקל זה בזה. לעומת זאת, כאשר מהירות התנועה שלהם גדולה פי 20, חייבת מהירות התגובה שלהם להשתנות באותו היחס.

לברדלס, למשל, שרץ במהירות 80 קמ"ש, יש זמן תגובה שקצר פי 10 מזמן התגובה האנושי. אלמלא כן, היה נתקל בכל עצם הנקרה בדרכו בזמן רדיפה אחר טרפו. לנהג הנוסע במהירות של 80 קמ"ש צריך להיות זמן תגובה דומה לזה של הברדלס אם הוא רוצה להימנע מהתנגשויות. כאשר האדם מפעיל מערכת טכנולוגית הנעה במהירות גבוהה יותר משל הברדלס, כמו, למשל, נהיגה במהירות 100 קמ"ש בכביש מהיר, זמן התגובה הנדרש קצר עוד יותר ובכל מקרה קצר בהרבה מזה שהוא מסוגל להם במגבלות האנושיות וכך נוצרים מצבי סיכון בדרך.

מצב הסיכון הוא כל מצב שבו זמן התרחשות האירוע קצר יותר מזמן התגובה של האדם. יש לזכור שזמן התגובה של האדם אינו קבוע, והוא תלוי בבריאותו של האדם, אישיותו, צלילות דעתו, מידת הריכוז שלו ועוד גורמים רבים, שיכולים להכפיל ולשלוש את זמני התגובה שלו כך שמידת הסיכון עלולה עוד להתגבר. מכאן, שעלינו להכיר את המרחב התעבורתי על מורכבותו וקשייו, להעמיק בהבנת הגורם האנושי הפועל בדרך – האדם, על כישוריו ומגבלותיו, ולהתוודע אל המגבלות שמציבות לנו הפיזיקה, הביולוגיה והטכנולוגיה כאשר אנחנו נעים במרחב התעבורתי. לשם כך עלינו להכיר את חוקי הפיזיקה, כפי שהם מתבטאים בתנועה במרחב, ואת המאפיינים האנושיים והחברתיים של התנהגות בני האדם באותו מרחב. רק בסיוען של הבנות מדעיות מסוג זה נוכל להגביר את בטיחותנו במרחב. תוצאות מחקרים שנעשו בעולם מצביעות על הפחתה ניכרת בהיפגעות בתאונות דרכים במקומות שבהם נעשה מאמץ חינוכי להקנות הרגלים נכונים של תרבות נהיגה והתנהגות שקולה ומושכלת במרחב התעבורתי.

## **מהבנה לתובנה**

בני האדם לא נולדו כדי לנוע במהירויות גדולות, ולא סיגלו לעצמם יכולות טבעיות להתמודד עם תנועה במהירויות כאלה. זמני התגובה של בני האדם אינם מתאימים לקצב האירועים המתרחשים במרחב התעבורתי. פרקי הזמן בהם מתרחשים האירועים קצרים הרבה יותר מאשר יכולתו הטבעית של האדם להגיב. כתוצאה מכך, בני האדם אינם מסוגלים להימנע מייצירת מצבים מסוכנים או לסגת מהחלטות שגויות שקיבלו. רק חשיבה והבנה מוקדמת של מהות המרחב שבו הם נעים, יכולה לעזור להם לקבל החלטות נכונות ולהימנע ממצבי סיכון.

## נספח א': מרכיב הדרך - סוגי צמתים

**צומת הצטלבות** – צומת זה נוצר מארבעה זרועות. בצומת הצטלבות מלא ניתן לנוע מכל כיוון לכל כיוון ונוצרים בו 32 מפגשי תנועה. כאשר צומת ההצטלבות חד-סטרי חלקי, מפגשי התנועה בו מתמעטים מאוד, וכפועל יוצא משתפרים מכך היבטי הבטיחות והזרימה.

**צומת קמץ (צומת T)** - צומת זה נוצר משלוש זרועות. שמו ניתן לו על פי צורתו – בדומה לקמץ בניקוד העברי. אם לא הוגבלו בו כיווני הנסיעה, ניתן לנוע בו ימינה או שמאלה. כאשר צומת זה מורכב מכבישים דו-סטריים בלבד, יתקיימו בו תשעה מפגשי תנועה. הפנייה מצומת קמץ מוגבלת בדרך כלל בשדה הראייה, ועל פי רוב מחויבת במתן זכות קדימה (כשאינן רמזור).

**צומת קמץ ימינה או צומת קמץ שמאלה** – צומת זה הוא למעשה צומת קמץ מבחינת המבנה שלו, ועל כן מפגשי התנועה הנוצרים בו זהים לחלוטים לאלה שבצומת קמץ רגיל; אלא שבמקרה הנדון נע הנהג בזרוע הישרה של הצומת, ובאפשרותו להמשיך ישר וכן לפנות ימינה או שמאלה, בהתאם לסוג הצומת.

הצמתים שונים זה מזה בהיקף תנועת כלי הרכב והולכי הרגל החוצים אותם, במספר המפגשים האפשריים בהם, ומכאן ברמת הבטיחות של כל אחד מהם. בעזרת אמצעים טכנולוגיים שונים ואחרים אפשר להגביר את רמת הבטיחות. בהם פרוט והרחבה בנושאים: ההתנהלות בצמת, מדרג הציות ותמרורים בצמת (ראה אשנב לתיאוריה)

### מהי דרך?

הגדרה מילונית: מסלול, ערוץ, נתיב, משעול, מסילה וכד' הגדרה על פי דיני התעבורה: "כל מסילה, דרך, רחוב, סמטה, ככר, מעבר, גשר או מקום פתוח שיש לציבור זכות לעבור בהם". לפי הגדרה זו, ניתן לומר שבכל מקום שמתנהלת

תנועת כלי רכב ונמצאים בו בני אדם, הוא דרך: הכביש, המדרכה, החניון, חצר המפעל, חצר הבית, דרך העפר וכו'. כל "עובר דרך", המשתמש בדרך לנסיעה, להליכה או לעמידה חייב לנהוג בה או ללכת לפי החוק ולציית לתמרורים, אלא אם כן שוטר או מישוהו אחר שהוסמך לכך (למשל: עובד מע"צ או תלמיד משמרות הזה"ב) הורה לנהוג אחרת על פי צרכי התנועה.

הדרך אינה כוללת רק את כביש האספלט שבמרכזה, אלא היא כוללת גם חלקים נוספים: **שול הדרך**: חלק הדרך המשתרע משפת הכביש (כאשר אין מדרכה) ועד למרחק 3 מטר משפת הכביש או עד הדופן הקרובה של תעלת ניקוז הנמצאים לעיתים קרוב לכביש. בדרכים העירוניות, לרוב, לצד הכביש בנויה מדרכה.

**מדרכה**: חלק מרוחבה של דרך המצויה בצד הכביש ומשמשת את הולכי הדרך. בדרך כלל המדרכה מוגבהת מעט מעל פני הדרך. על ספי מעברי חצייה ובמקומות מעבר למכוניות לחניונים מונמכת המדרכה כמעל כגובה פני הכביש.

**מעבר חצייה:** חלק מהכביש המסומן על ידי תמרור, ו/או בסימון על פני הכביש, ומיועד לחציית

הכביש על ידי הולכי רגל.

**שטח הפרדה:** שטח המחלק את הדרך לאורכה, במידה והתנועה בדרך מתנהלת בכיוונים נגדיים, לעיתים שטח הפרדה אינו סלול ואינו מעובד, לעיתים זאת גינה מוארכת ולעיתים אי תנועה בנוי או צבוע על פני הכביש.

הכביש יכול להיות חד-סטרי או דו-סטרי.

**כביש חד-סטרי:** כביש חד סטרי: כביש שתנועת כלי רכב מותרת בו בכיוון אחד בלבד בצדו האחד של כביש חד-סטרי מוצב תמרור 402: האומר כי אסורה הכניסה לכל רכב, ובצדו האחר מוצב תמרור 618.

**כביש דו-סטרי:** הוא כביש בו מותרת התנועה לשני הכיוונים.

הכביש יכול להיות בעל נתיב אחד (נדיר) או מספר נתיבים.

נתיב: הוא חלק מרוחבו של כביש, בין שהוא מסומן ובין שלא סומן. המספיק לתנועת טור אחד של כלי רכב בעלי יותר משני גלגלים. אחד המאפיינים הבולטים המבדילים בין סוגי הדרכים הוא מספר הנתיבים שבדרך. לעיתים קיימים נתיבים המיועדים לתנועת סוג מסוים של כלי רכב, כמו נתיב לתחבורה ציבורית, שביל לאופניים ועוד.

#### **נתיבים וכיווני נסיעה:**

##### **החוק קובע:**

נהיגה בצד ימין: הנהג חייב להשתמש, ככל האפשר, בצדו הימני הקיצוני של הכביש, גם בכביש חד סטרי, או בצידו הקיצוני של הנתיב המיועד לאותו כיוון נסיעה ולאותו סוג רכב. מותר לסטות לנתיבים אחרים אך ורק לשם עקיפה, בחירת נתיב מתאים לפניה שמאלה, או כאשר התנועה נעה בטורים בגלל הצפיפות. היתרונות העיקריים בנסיעה בצד ימין

#### **בטיחות**

הנהג, היושב בצדו השמאלי של הרכב, רואה טוב יותר את המתרחש בצדו השמאלי – וטוב פחות את המתרחש בצדו הימני. ככל שהרכב ימצא בצדו הימני קיצוני של הכביש, יצטמצם אפוא השטח המת שבכביש (הנסתר מעיני הנהג) המצוי בצד ימין של הרכב, ואף תקטן הסכנה לכניסת רכב מימין. הפרדה והרחקה מרביות בין תנועות נגדיות בכביש דו-סטרי. הקרבה לשול הדרך תאפשר מילוט נוח ובטוח יותר בעת סכנה בכביש. הנסיעה בצד ימין מאפשרת לרכב העוקף מצד שמאל עקיפה בטוחה יותר. בעת ראות לקויה, חשיכה או גשם, קל יותר לנהוג תוך הסתמכות על שפת הכביש הימנית.

## זרימה

הוראת החוק – שיש להשתמש בצדו הימני הקיצוני של הכביש – שואפת ליצור סדר במיקום כלי הרכב במרחבי הכביש, וכך להביא לזרימת תנועה מאורגנת ומיטבית. הנסיעה בצד ימין מאפשרת את הזרמת כלי הרכב המהירים יותר, שבמילא עוקפים, בצד שמאל בכביש חד-סטרי רב-נתיבים.

### **פרשנות לחובת הנסיעה בצד ימין**

החוק קובע כי יש להשתמש ככל האפשר בצדו הימני הקיצוני של הכביש, אלא אם כן: הנתיב הימני, או חלקו, חסום על ידי רכב חונה או על ידי מכשול כלשהו. לפני פנייה שמאלה או פניית פרסה שמאלה. יציאה לעקיפה. תנועה בטורים בכביש חד סטרי בגלל צפיפות התנועה. הנתיב הימני הוא נת"צ (לאוטובוסים ולמוניות, ולרכב מורשה לנוע בנתיב). במצב זה הנתיב הימני ביותר, הסמוך לנת"צ, ישמש באותו כביש כנתיב הימני ביותר לכלל התנועה. סטיות בכביש סטייה מהקו הישר של הנסיעה, בין שהיא מתבצעת על-ידי הפניית הגה קלה או מעבר ממשי מנתיב לנתיב, מחייבת בדיקת הדרך בצד ובאמצעות המראות ואיתות בזמן שיאפשר לעוברי הדרך האחרים להבין את כוונת הנהג. סטייה או פנייה בלתי מתוקשרת עלולות לגרום תגובות שרשרת בתנועה הסובבת ולהסתיים בתאונה קלה, אף בתאונה קשה ומורכבת המערבת כמה כלי רכב.

### **החוק קובע:**

נוהג רכב שנתיב נסיעתו מסתיים ועליו לסטות לנתיב סמוך, ייתן זכות קדימה לכלי רכב הנוסעים בנתיב שאליו הוא מבקש לסטות (תקנה 64(ו)). החוק אוסר על הנהג לסטות מנתיב נסיעתו, אם הדבר עלול לגרום הפרעה או סיכון (תקנה 40. (א')) החוק מחייב את הנהג, הנע בעקבות רכב מאותת, לאפשר לרכב שלפניו לבצע את השינוי ללא הפרעה (תקנה 61). אין באמור בסעיף הקודם כדי להקנות לנהג המאותת כל זכות לסטייה או לפנייה, כאשר הדרך והתנועה אינם מאפשרים לעשות כן בבטחה. החוק דורש מהנהג לבצע פנייה, סטייה או התחלת נסיעה רק במהירות סבירה ובבטחה, ללא גרימת הפרעה או סיכון למצוי בדרך ובתנועה (תקנה 41).

### **על פי רוב מתבצעת סטיית הרכב באחד מהמצבים האלה:**

- סטייה בתוך נתיב הנסיעה – תיקוני הגה קלים; סטייה לחלק הנתיב שממנו יש לבצע פנייה שמאלה, התרחקות קלה ממכשול.

- סטייה בתוך הנתיב חייבת להיות מלווה תמיד בבדיקה יסודית במראות ותוך התחשבות בשטחים המתים. שינוי קטן אך לא אחראי עלול לפגוע למשל בכלי רכב דו גלגליים.
- סטייה מנתיב הנסיעה אל הנתיב הסמוך מתבצעת
- לפני פנייה שמאלה
- לפני עקיפה ובחזרה ממנה
- מעבר מנתיב לנתיב עקב עומסים ואילוץ תנועה.
- כשנתיב מסתיים או הופך לנתיב תחבורה ציבורית

סטייה רבת-נתיבים (בכביש חד-סטרי בעל יותר משני נתיבים) מתבצעת כאשר הנהג מעוניין לפנות ולצאת מדרך רבת-הנתיבים, או כאשר מתבצעות עבודות בכביש ויותר מנתיב אחד נחסם; או כאשר יש עומס תנועה רב על יותר מנתיב אחד, בעוד נתיב אחר או נתיבים אחרים פנויים. במצב כזה יש להתייחס לסטייה אל כל נתיב ונתיב כאל פעולה ספציפית נפרדת.

סטייה בעת תחילת נסיעה ממצב עמידה בצד ימין או בכביש חד-סטרי בצד שמאל תחילת הנסיעה צריכה להתבצע תוך הבנה מה משתקף במראות. המראה השמאלית משקפת רק את התנועה שמשמאל-מאחור והימנית מימין-מאחור. מראת הפנים מסייעת להשלמת התמונה. בזרוע הישרה (בכביש הישר), אך אינה משקפת את התנועה מצדו הימני-אחורי של הרכב – זו המבצעת את הפנייה בצומת.

דוגמאות לנסיבות המחייבות להגביר ערנות, להאט את מהירות הרכב ולתכנן נתיב מילוט:

- אור דולק ברכב חונה – משמע שמישהו נמצא בתוכו ועלול לפתוח דלת או להתחיל לנוע.
- עבודה סביב רכב עוצר – אנשים המטעינים על הרכב או פורקים ממנו פחות מודעים לסובב אותם; אנשים המתקנים רכב או מחליפים גלגל.
- מחסום מתרומם ביציאה מחניון מגורים – רכב עלול לפרוץ מהחניון לכביש.
- בכביש דו סטרי, בעל נתיב אחד לכל כיוון, רכב בכיוון הנגדי עלול לעקוף בצורה לא אחראית.

**זכור:** סטייה בלתי מבוקרת עלולה לגרום לשרשרת תגובות בתנועה הסובבת ולהסתיים בתאונה קשה ומורכבת.

## נספח ב': מרכיב הדרך - מושגים המשמשים להסדרי תנועה

עפ"י תקנות התעבורה (לפי א' ב'):

- "אזור מיתון תנועה" - אזור שבו המהירות המרבית המותרת אינה עולה
- על 30 קמ"ש והוא מסומן בתמרור 222 בכניסה אליו ובתמרור 223 ביציאה ממנו;
- "אזור קנס מוגדל" - מקום האסור לחנייה או לעצירה של רכב שלגביו נקבע שיעור קנס מוגדל על פי צו לפי סעיף 30 לפקודה וסומן בשלט שבו צוין "קנס מוגדל";

- "דרך מהירה" - דרך שאיננה דרך עירונית, יש בה שני כבישים לפחות המיועדים לתנועת כלי רכב מנועיים בלבד, בני שני נתיבים לפחות לכל כיוון נסיעה, בין הכבישים מפריד שטח הפרדה, אין גישה לדרך מחצרים סמוכים ואין בה מפגשי מסילת ברזל או צמתים פרט להתמזגויות כבישים, ובכניסה לדרך מוצב תמרור המורה על "דרך מהירה";
- "דרך עירונית" - כל דרך בתחום המצוי בשטח שיפוטה של רשות מקומית או רשויות מקומיות הגובלות זו בזו ואשר בכניסה לאותו תחום מוצב תמרור שמשמעו "כניסה לתחום דרך עירונית", ועד למקום שבו מוצב תמרור שמשמעו "קצה תחום דרך עירונית";
- "הסדר תנועה" - תמרור וכל סימן או אות, או התקן בנוי, סלול או מוצב כדין בדרך או מופעל בה, לרבות כל עצם אחר המוצב בתחום הדרך, המיועד להסדיר את התנועה ואת אופן השימוש בדרך;
- "זמן תאורה" (לא הסדר תנועה אבל רלבנטי) - זמן הלילה וכן זמן אחר שבו הראות לקויה.
- "חניה" - העמדת רכב לזמן כל שהוא, שלא לשם העלאת אנשים או הורדתם או טעינת מטען או פריקתו מיד, בלי הפסקות בין שיש ברכב נהג או אנשים או מטען ובין שאין;
- "כביש" - חלק הדרך המיועד לתנועת כלי רכב, או שנסלל או שופר לשם כך, או שתנועת כלי רכב נוהגת לעבור בו, למעט שולי הדרך;
- "כביש חד-סטרי" - כל כביש שתנועת כלי רכב מותרת בו בכיוון אחד בלבד;
- "לילה" (לא הסדר תנועה אבל רלבנטי) - פרק זמן שבין תום רבע שעה לאחר שקיעת השמש לבין תחילת רבע שעה לפני זריחתה;
- "מדרכה" - חלק מרוחבה של דרך שאינו כביש, המצוי בצד הכביש, ומיועד להולכי רגל בין אם נמצא במפלס אחד עם הכביש ובין אם לאו;
- "מחלף" - מפגש דרכים במפלסים שונים הכולל את הדרכים המחוברות בין המפגש;
- "מנהרה" - דרך העוברת מתחת לכביש או מסילה, או מעבר תת-קרקעי אחר המיועד למעבר רכב, שלפניו הוצב תמרור המציין אותה;
- "מעבר חציה" - חלק הכביש המסומן כמיועד לחצייתו על ידי הולכי רגל;
- "מפגש מסילת ברזל" - מקום שדרך ומסילת ברזל חוצים זו את זו במפלס אחד והוא מסומן בתמרור שנקבע לכך;
- "מתן זכות קדימה" (לא הסדר תנועה אבל רלבנטי) - אי המשכת הנסיעה או התחלתה כאשר על ידי כך עלול הנוהג ברכב הנדרש לתת זכות קדימה לנוהגים ברכב אחר לאלצם לסטות מקו נסיעתם או לשנות את מהירות נסיעתם;
- "נתיב" - חלק מרחבו של כביש, בין שסומן ובין שלא סומן, המספיק לתנועת טור אחד של כלי רכב, למעט רכב הנע על שני גלגלים;
- "עובר דרך" (לא הסדר תנועה אבל רלבנטי) - המשתמש בדרך לנסיעה להליכה לעמידה או לכל מטרה אחרת;
- "עמעום" (לא הסדר תנועה אבל רלבנטי) - כיבוי האור הגבוה בפנסי החזית, והדלקת אור נמוך, כשמשמעותם בתקנה 334;

- "צומת" - השטח המתהווה על ידי פגישתם של שני כבישים או יותר והמוגבל על ידי קווי שפות הכבישים או אבני השפה של אותם כבישים או על ידי הארכתם המדומה;
- צומת אינו כולל -
- התמזגות כבישים בדרך מהירה;
- שטח המתהווה על ידי פגישה של כביש עם כניסה ויציאה לחצרים, או עם דרך גישה לבית, למגרש חניה, לתחנת דלק או למפעל, אלא אם סומן אחרת בתמרור;
- התמזגות בכביש חד-סיטרי שבו שני נתיבים או יותר באותו כיוון נסיעה ושלפניה הוצב תמרור א-20;
- "קו עצירה" - קו לרוחב כביש או בחלק מרחבו, המסמן גבול לשם עצירת רכב סמוך לרמזור או לתמרור עצירה או לפני מפגש מסילת ברזל, או במקום שבו שוטר מכונן את התנועה;
- "רחוב משולב" - דרך המיועדת למשחקי ילדים, להולכי רגל ולרכב ואשר בכניסה אליה הוצב תמרור המורה על רחוב משולב;
- "רכב בטחון" (לא הסדר תנועה אבל אולי יהיה רלבנטי) - אמבולנס של מגן דוד אדום או אמבולנס שניתן לגביו אישור של היותו רכב ביטחון מאת מנהל משרד הבריאות או מטעמו, אופנוע להגשת עזרה ראשונה, רכב של משטרת ישראל או של צבא הגנה לישראל, רכב לכיבוי שריפות, רכב שיטור משולב ובלבד שמצוי בו שוטר ורכב אחר שאושר על ידי רשות הרישוי כרכב בטחון, כשהם מפיצים בפנס מיוחד אור מהבהב אדום, כחול, כחול-צהוב או כחול-אדום ומשמיעים אות אזהרה בסירנה;
- "רשות תימרור מרכזית" - המפקח על התעבורה שמונה לכל שטח המדינה או אדם שהמפקח אצל לו בהודעה ברשומות מסמכויותיו כרשות תימרור מרכזית, לכל שטח המדינה או לחלק ממנה;
- "רשות תימרור מקומית" - מי שהמפקח על התעבורה שמונה לכל שטח המדינה מינה אותו, בהודעה ברשומות, להיות רשות תימרור מקומית לגבי התחום או המקומות שקבעה;
- "שביל" - דרך או חלק מדרך שאינו כביש שהוקצה לסוג עוברי דרך;
- "שול הדרך" - השטח שאין לצדו מדרכה, עד לרוחב של שלושה מטרים, או עד לקצה תעלת ניקוז כאשר דופן התעלה מצוי פחות משלושה מטרים משפת הכביש;
- "שטח הפרדה" - כל מבנה, אי תנועה, סימון שטח על פני הדרך, גינה, שטח לא סלול וכיוצא באלה, המחלקים את הדרך לארכה;
- "שטח הפרדה בנוי" - שטח הפרדה המחלק את הדרך לאורכה באמצעות התקן מוגבה מעל הכביש כגון אבן שפה מוגבהת, מעקה בטיחות או צמחיה.
- "תמרור" - כל סימון, אות או איתות לרבות רמזור, שקבעה רשות התימרור המרכזית ואשר הוצב או סומן על פי הסמכה או על פי הוראה מאת רשות תמרור כדי להסדיר את התנועה בדרכים או כדי להזהיר או להדריך עוברי דרך;
- "מעגל תנועה" - מקום מפגש בין מספר כבישים היוצר טבעת כביש המקיפה אי עגול (בדרך כלל) כאשר מהטבעת יוצאים הכבישים השונים. כל מפגש של כביש הטבעת עם כביש מתחבר הוא "צומת". הנסיעה במעגל תנועה מותרת רק בכיוון אחד (בישראל: נגד כיוון



השעון). המעגל מסומן בתמרור אזהרה 121 ובתמרור 303 המורה לתת זכות קדימה לרכב שבמעגל. המעגל גורם להאטת התנועה ולמיתון הקונפליקטים בין כלי רכב הנוסעים בצומת בכיוונים שונים.

- "עטרה" – מעגל הנראה כמדרכה או "אי תנועה" המקיף את מעגל התנועה בשיפוע כלפי הכביש, ומאפשר לכלי רכב גדולים (אוטובוסים ומשאיות) לנוע במעגל גם בשעה שאחד מגלגליהם האחוריים עולה על העטרה.
- "פס האטה" – הגבהת הכביש לרוחבו המיועדת להפחית את מהירות הנסיעה של כלי רכב בכבישים. צורת הפס מעוגלת וארכה (לאורך הכביש) כארבעה מטרים ובגובה שבין 8-10 סנטימטרים. פס האטה מסומן בתמרור אזהרה 144 ובסימון על פניו המסומן כתמרור 821.
- "מדרחוב" - רחוב עירוני המשמש להולכי-רגל ולכלי רכב קלים. בדר"כ מרוצף באבני מדרכה ולרוב משמש כרחוב קניות או לתיירות.
- "אוזניים" – חדירת המדרכה הסמוכה לצומת אל תוך הכביש, כדי להצרו ולהקל בכך על הולכי-רגל לראות את התנועה בדרך ואת משך זמן הימצאותם בכביש בעת החצייה.
- "שיניים" – ראה ערך "אוזניים" אבל בקטע דרך (לא סמוך לצומת).
- "אי תנועה" - שטח בדרך שלצידו כבישים, בנוי או מסומן בצבע, המיועד להפריד בין תנועות ויכול משמש חניית ביניים להולכי רגל החוצים את הכביש.
- "מעקה בטיחות" – גדר המפרידה בין מדרכה לכביש.
- "גדר הפרדה" – מחסום אבן או מתכת המותקן על שטח הפרדה בין מסלולים בדרך, שתפקידו למנוע מכלי רכב לעבור אל המסלול הנגדי.
- "גדר בטיחות" - מחסום אבן או מתכת המותקן בשולי הדרך בקצה המרוחק מהכביש, שתפקידו למנוע מכלי רכב לרדת אל השטח שמעבר לשוליים.
- "נתיב האטה" – הרחבה הדרגתית של הכביש לנתיב נוסף להאטת המהירות לקראת היציאה מהכביש. מופיע לרוב בדרכים מהירות (המוגדרות כמהירות או דומות להן).
- "נתיב האצה" - נתיב נוסף לאורך הכביש לקראת ההשתלבות בו. מופיע לרוב בדרכים מהירות (המוגדרות כמהירות או דומות להן).
- "נת'צ" (נתיב לתחבורה ציבורית) – נתיב (או כביש) מיוחד למתן עדיפות לרכבת קלה, אוטובוסים, מוניות ורכב המסיע 4 בני אדם לפחות – לפי הסימונים המופיעים בתמרור 501, קווים וחיצים בצבע צהוב. בנת'צ ימני מותר לרכוב על אופניים.
- "אבן שפה" - קורת בטון קצרה המוצבת בצדי הכבישים ומהווה את קצה המדרכה ואת הגבול בין הכביש לבין המדרכה. אבני השפה מקובעות אחת בצמוד לשנייה ויוצרות רצועות אבני שפה ארוכות לאורך הרחובות. אבני השפה משמשות גם לסימון בצבע לאיסור חניה או

## פעילויות למידה

### פעילות 1: קריקטורות

ציוד:

הקריקטורות המוצגות לפניכם צוירו על ידי אמנים מכל העולם והוצגו בתערוכה בינלאומית בנושא המרחב התעבורתי. כל אחד מהאמנים תיאר וצייר את המרחב התעבורתי מנקודת ראותו, תוך שהוא רומז על בעיות אופייניות ושכיחות במרחב התעבורתי.

התבוננו בקריקטורות הבאות וענו על השאלות האלה:

- מהן החוויות הקשורות במרחב התעבורתי שאותן מתאר האמן?
- בחרו קריקטורה אחת שמעוררת בכם אסוציאציות לקשורות למרחב התעבורתי. תארו מהן והסבירו מדוע בחרתם דווקא בה.
- המרחב התעבורתי מכיל מרכיבים בעלי מאפיינים שונים ומתרחשים בו כל העת מצבים שונים. מהם המרכיבים של המרחב התעבורתי שזיהיתם בקריקטורות?
- על פי קריקטורות אלה מה מאפיין את המרחב התעבורתי?



Andy Chauhu  
Israel

Special Prize

אנדי צ'אושו  
ישראל



Zidarov Veselin  
Bulgaria

Special Prize

זידאריב וסלין  
בולגריה



Miro Stefanovic  
Serbia & Montenegro

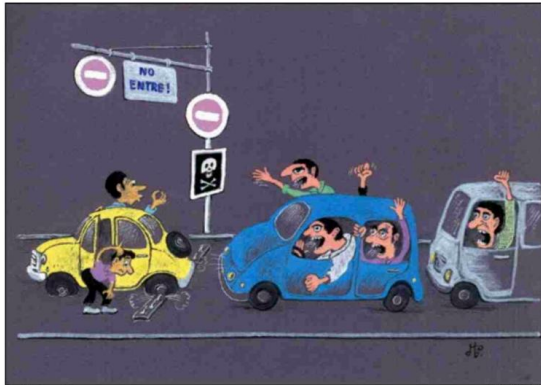
מירו סטפנוביץ  
סרביה ומונטנגרו



Juli Sanchis Aguado  
España

Special Prize

חולי סנצ'יס אגואדו  
ספרד



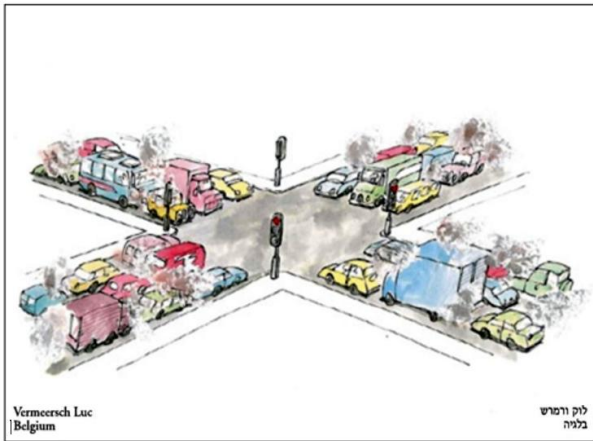
Budko Leonid  
Israel

בדוקו ליאוניד  
ישראל



Eyal Eilat  
Israel

אילי אילת  
ישראל



Vermeersch Luc  
Belgium

לוק ורמשרש  
בלגיה



Roberto Mangosi  
Italy

רוברטו מנגוזי  
איטליה

## פעילות 2: "לי זה לא יקרה!" או: "לי זה לא יקרה?"

חומרי עזר: תמונות + דף מידע  
מהלך הפעילות: פעילות בזוגות

התבוננו בתמונות שלפניכם, קראו את "דף המידע" וענו על השאלות:



עדרי גנו המונים, אלפי-אלפי בע"ח, שיכולים תוך זמן קצר לעבור יחד לדהירת מנוסה מטורפת זה לצד זה, ואינם נתקלים ואינם פוגעים זה בזה...



להקת משאיות ביום שגרתי שיצאה למסע על פני כבישי העולם...



דגים הנעים בלהקות צפופות, במרחק סנטימטרים ספורים זה מזה, ומתחמקים כגוש אחד מהרודפים אחריהם ובכל זאת אינם נתקלים זה בזה.



ציפורים הנעות בלהקות ענקיות ומסוגלות לעופף באוויר יחד כגוף אחד שמתמרן בקלות ובמהירות לכל הכיוונים בלי להיתקל זו בזו

### שאלות לזוגות התלמידים:

- כתבו/הסבירו האחד לחברו מה רואים בתמונות/בסרט?
- שער, מדוע הציפורים, הדגים, עדרי הגנו ושאר בעלי החיים הנעים בלהקות מסוגלים לנוע יחד מבלי לפגוע או להיפגע האחד מהשני?
- כתבו/שערו מדוע בכביש מתרחשות תאונות דרכים בשרשרת? מדוע תאונה אחת גוררת אחריה תאונה נוספת?
- מדוע אצל בעלי החיים אין תאונות שרשרת? מהו סוד התנועה של בעלי החיים?

- אם נבין את סוד התנועה של בעלי החיים במרחב ואם נבין את חוקי התנועה שלהם, האם בני האדם יהיו מסוגלים לסגל לעצמם חוקים אלה במרחב התנועה?

### דיון במליאה:

כל זוג יציג את ממצאיו ויתקיים דיון במליאה. המורה, או אחד התלמידים שייבחר, ישלים לשאר התלמידים את הידיעות מתוך "דף המידע".

### "דף מידע" לפעילות הפתיחה:

הפרט, בעל החיים, אינו צריך להיות מודע למצבה של כל הלהקה אלא רק למצבם ולהתנהגותם של בעלי חיים הקרובים אליו פיזית, שכניו הקרובים, הנמצאים סביבו.

סדר התנועה של בעלי חיים בלהקות של דבורים, דגים, נמלים, ציפורים ועוד נעשית בתאום מפתיע, וכנראה ללא מנהיגות, בהחלטה מידית, פה אחד. על אף שאצל חלק מבעלי החיים קיימת מנהיגות, חשוב להדגיש שבדרך כלל, אצל רבים ממיני בעלי החיים נעשה הדבר בהעדר מנהיגות, אבל קיימת מטרה אחת לכל הפרטים לנוע.

אנשי המדע מניחים שבתנועת הלהקות של בעלי החיים, כל אחד מהפרטים מציית לשלושה חוקים פשוטים למדי על מנת לא לפגוע ולא להיפגע בידי שכניו: נוע תמיד כאשר אתה שומר על מרחק קבוע מהאחרים. נוע תמיד במהירות השווה למהירות של שכניך. נוע תמיד בכיוון התנועה של שכניך בלהקה.

שאלה: האם בני האדם יהיו מסוגלים להסתגל לחוקים שכאלה

בהשוואה בין תנועת בעלי החיים בים באוויר וביבשה לבין המתרחש בכבישים, נראה כי קבוצת הנהגים בכביש אינה קבוצה מלוכדת, אינה חשה לכידות ואחריות אחד כלפי השני, כל אחד מן הנהגים נוהג למטרה אחרת, רוצה להגיע ליעד אחר, והוא גם שונה באישיותו מן הנהגים האחרים. נראה שבכבישים לנהגים יש שאיפות סותרות, הם אינם חשופים ורגישים לזולתם כמו אצל בעלי החיים. הנהגים במכוניות מוקפים במסגרות שלדי ברזל, מלאי בטחון, והם מרגישים בלעדיות ובעלות על הכביש. בנוסף, הנהגים אנונימיים זרים זה לזה, ואין להם מנהיגות בנמצא.

כאשר אנחנו משווים בין תנועת בעלי החיים לבין תנועת בני אדם ומכוניות על הכביש, נגלה קושי נוסף לנוע יחד על הכביש, קושי המובנה בתכונותיהם וביכולותיהם של בני האדם. בעלי החיים מותאמים לתנועה בסביבתם, בני האדם אינם מותאמים לסביבה הטכנולוגית בה הם נעים. כלי הרכב נעים במהירות הגדולה פי 20 ממהירותו הטבעית של האדם. לעומת זאת, כישורי התגובה של האדם נותרו פחות או יותר כפי שהתפתחו באבולוציה - כשנייה מרגע הופעת גירוי מסוים ועד ראשית התגובה. מהירות תגובה זו מספיקה כדי שבני אדם המתהלכים זה לצד זה, לא יתקלו



האחד בשני, אולם כאשר מהירות התנועה שלהם גדולה פי 20, חייבת מהירות התגובה שלהם להשתנות באותו היחס. לברדלס, למשל, שרץ במהירות 80 קמ"ש, זמן תגובה הקצר פי 10 מזמן התגובה האנושי. אלמלא כן, היה נתקל בכל עצם הנקרה בדרכו בזמן רדיפה אחר טרפו. כדי שנהג הנוסע במהירות של 80 קמ"ש ימנע מהתנגשות, זמן התגובה שלו היה צריך להיות דומה לזה של הברדלס. האדם מפעיל לעיתים קרובות מערכת טכנולוגית הנעה במהירות גבוהה שנדרשים לה זמני תגובה קצרים מאלה שיש לו, וכך נוצרים מצבי סיכון בדרך. מצב הסיכון הוא כל מצב שבו זמן התרחשות האירוע קצר יותר מזמן התגובה של האדם. יש לזכור שזמן התגובה של האדם אינו קבוע, והוא תלוי בבריאותו של האדם, בגילו, אישיותו, צלילות דעתו, מידת הריכוז שלו ועוד גורמים רבים שיכולים להכפיל ולשלוש את זמני התגובה שלו ומכאן שמידת הסיכון עלולה עוד לגדול.

מכאן, שעלינו להכיר את המרחב התעבורתי על מורכבותו וקשייו, להעמיק בהבנת הגורם האנושי הפועל בדרך – האדם, על כישוריו, יתרונותיו ומגבלותיו ולהתוודע אל המגבלות שמציבות לנו הפיזיקה, הביולוגיה והטכנולוגיה כאשר אנחנו נעים במרחב התעבורתי.

התובנה המתבקשת:

בני האדם לא נולדו כדי לנוע במהירויות גדולות, ולא סיגלו לעצמם יכולות טבעיות להתמודד עם תנועה כזו. במרחב התעבורתי מתרחשים אירועים בפרקי זמנים קצרים ביותר וזמני התגובה של בני האדם אינם מתאימים להם. כתוצאה מכך הם אינם מסוגלים להימנע מיצירת מצבים מסוכנים או לסגת מהחלטות שגויות שקיבלו.

רק חשיבה והבנה מוקדמת של מהות המרחב שבו נעים בני האדם יכולה לעזור לא להיכנס למצבי סיכון ולקבל החלטות נכונות, שקולות ונבונות. תוצאות מחקרים שנעשו בעולם מצביעות על הפחתה ניכרת בהיפגעות בתאונות דרכים במקומות שבהם נעשה מאמץ חינוכי להקנות הרגלים נכונים של תרבות נהיגה והתנהגות במרחב התעבורתי.

## 2. מרכיב האדם – הגורם האנושי

### רקע עיוני

הנהיגה ברכב היא פעולה פיזית וגם חווייה רב-חושית, הכוללת את חוש המגע, הראייה, השמיעה וכן היבטים רגשיים ונפשיים רבים. הרכב ומה שאפשר לבצע באמצעותו משפיעים על החשיבה ועל ההתנהגות. ההתנהלות בדרך משקפת פעמים רבות את התנהלותו של האדם בעולם. היא חושפת את האדם להתמודדות עם סכנות כמו גם עם הזדמנויות. היא מפגישה אותו עם קונפליקטים ומתחים, עם תוקפנותו ועם פחדיו, עם ערכיו והעדפותיו. בהקשר זה הנהיגה יכולה להיות מראה להבנה

עמוקה יותר של אישיותו של הנהג. התייחסות אל הנהיגה כחוויה פסיכולוגית מאפשרת נגיעה חשובה בעולמו הפנימי של האדם ובאיכות התנהגותו בדרך.

למרות שיש נטייה אצל רבים להתייחס לנהיגה כאל פעולה טכנית, סוג של כישור שצריך ללמוד אותו ואז להשתמש בו, הרי שבפועל בנהיגה יש אלמנטים רגשיים וחוויתיים, שאם נבין אותם טוב יותר, נצליח להבין למה אנשים שונים נוהגים באופן שונה ולמה אנחנו כנהגים נוהגים אחרת כאשר אנחנו לבד או עם חברים, כאשר נוסעים אתנו בני משפחה ברכב, כאשר אנחנו שמחים או עצובים, כאשר אנחנו נוהגים לבית הספר או לבילוי וכו'.

קיימת שונות רבה בין בני האדם בכל מה שקשור להתנהגותם, הערכים שהם חיים על פיהם, נטיותיהם, עמדותיהם ורגשותיהם, כישוריהם ומיומנותיהם, סדרי העדיפויות שלהם בחיים ותפיסת הסיכונים שלהם. כל אותם אנשים שהנם כה שונים זה מזה, נפגשים במרחב התעבורתי, כשעבור כל אחד מהם חוויית התנועה היא חוויה שונה. כל אחד מתייחס לנסיעה ולנהיגה באופן שונה ולכן כל אחד חווה אותן אחרת.

#### **החוויות השונות בנהיגה:**

1. נהיגה כאמצעי טכני משימתי למעבר ממקום למקום
2. נהיגה כחוויה של לחץ וחרדה
3. נהיגה כחוויה של כעס וזעם ועוינות
4. נהיגה כחוויה של תחרותיות
5. נהיגה כחוויה של הרגעות והנאה
6. נהיגה כחוויה של שליטה ומסוגלות
7. נהיגה כחוויה של חיפוש ריגושים ונטילת סיכונים
8. חווית הזהירות והאחריות

#### **1. חוויית הנהיגה כאמצעי טכני משימתי למעבר ממקום למקום**

עבור נהגים רבים חוויית הנהיגה הינה משימה טכנית, תכליתית, של הגעה ממקום למקום. משימה שעיקרה להביא את הנהג ואת מטענו או את הנוסעים האחרים אל יעד, בזמן הקצר האפשרי וכמובן בבטחה. נהגים אלה מתייחסים אל הנהיגה כמטלה ניטראלית למדי, מבלי מעורבות רגשית רבה מדי.

#### **מסיפורי נהגים:**

"... הנהיגה אצלי היא לא דבר שאני מקדיש לו יותר מדי זמן למחשבה... גם לא יותר מדי רגשות. זה חלק מהחיים, בדיוק כמו לאכול, כמו ללכת, כמו להתלבש. כל מיני דברים שעושים, שצריך לעשות.

אני לא רואה בזה משהו מעבר... זה לא מאמץ בשבילי, זאת משימה שצריך לעשות. אני לא נותן לזה בכלל מחשבה. זו פעולה אוטומטית שמשרתת צרכיך וזהו..."

"... זה משהו פונקציונאלי לחלוטין שאמור להביא אותי מנקודה אחת לנקודה אחרת."

"... זה משהו שמתבצע בלי שום תחושה... זה כמו להזיז כסא כי רוצים לשבת בנקודה אחרת."

"... זה משהו אוטומטי, אין כאן חשיבה לפני נהיגה או אחרי נהיגה... אני נוסע המון. אני צריך, אז אני נכנס לאוטו ונוסע. אני לא מתכוון, חושב, מרגיש... אני לא מייחס לנהיגה משמעויות, זה לא עושה לי משהו מיוחד – היא משרתת את צרכי הפרקטיים..."

"... האוטו הוא אמצעי, לא מטרה מבחינתי. הוא כלי הובלה. אני לא אסע סתם – הוא מוביל אותי למקומות שאני צריכה ורוצה להגיע."

"... אני נוהג אוטומטי, אני יודע שיש לי מטרה – להגיע לנקודה מסוימת, ואני אגיע. אבל אני לא מקדיש חשיבה בכלל לנהיגה. היא לא עושה לי כלום. היא ממש לא קיימת אצלי... זה עניין טכני בלבד של להגיע ממקום למקום..."

## 2. נהיגה כחוויה של פחד ולחץ

המרחב התעבורתי מזמן לא מעט הזדמנויות לאירועים שעשויים לעורר תגובות של פחד – התנהגותם של עוברי דרך אחרים, תאונות, נסיבות של מזג אוויר סוער, דרכים מסוכנות ומפותלות, חוסר ניסיון והעדר מיומנויות בביצוע מטלות הכביש, חוויות לא נעימות בחציית כביש בעבר ועוד. באותם מקרים שחווית הפחד מעצבת את חווית הנהיגה יכולים הדברים לבוא לידי ביטוי בצורות שונות:

הצהרה מילולית – אנשים מדברים על תחושותיהם, הם משתמשים בביטויים כמו: אני "מת" מפחד, הפחד משתלט עלי, אני פוחד וכו'.

תגובות גופניות – אנשים חרדים או פוחדים מדווחים על קשיי נשימה, דפיקות לב מואצות, רעד, כאבים בחזה, הזעה ועוד.

ביטויים התנהגותיים – אנשים חרדים או פוחדים מגלים התנהגות "חרירה" מהתנהלותם היום-יומית, לעיתים הססנות יתר, קושי בקבלת החלטות, הימנעות מנהיגה בפועל ועוד. רגשות נלווים – אנשים חרדים ופוחדים מדווחים על רגשות נוספים המלווים את הפחד: אשמה, כעס, תסכול, עצב, דחייה, בוש.

שינויים בחשיבה – מחקרים מראים כי אנשים שנמצאים בחרדה או חווים פחד מתקשים בתפקודם הקוגניטיבי. הם מתקשים לקבל החלטות, לשמור על תשומת הלב ממוקדת במטרה, הם סובלים יותר מאחרים מעוותים בתפיסה, מאבדים זיכרון לטווח קצר ולעיתים פועלים בשיקול דעת לקוי.

כשמדובר בתנועה בדרך, ובמיוחד בנהיגה, קיימת בקרב אנשים שהנהיגה מעוררת אצלם חרדה, תחושה מתמדת של איום "האורב מעבר לפינה" – דריכות קלה מתמדת הגוברת עם כל אירוע החורג מהמהלך הרגיל, כמו למשל נהג אחר שצופר להם או מהבהב באורות כדי לסמן להם לנסוע מהר יותר. תחושה זו יכולה להוביל להתנהגות המבטאת זהירות ותגובה יעילה לסיכונים, אך תחושה חזקה במיוחד עלולה להוביל במצבים מסוימים לתגובה דרמטית רגשית, ולא דווקא יעילה תפקודית.



למרות שניתן לחשוב באופן אינטואיטיבי כי נהיגה חרדתית תגרום לאנשים להעריך נכון יותר סיכונים או להימנע ממצבים מסוכנים, אין הדבר כך בהכרח. לעתים, החרדה מפני הנהיגה גורמת לנהגים מעין אלו להחליט החלטות לא שקולות במהלך הנהיגה, לנקוט במהלכים שגויים, כגון לסטות ממסלול, לגרום לתסכול וכעסים בקרב נהגים אחרים ועוד.

העיסוק המודע וההתקרבות הרגשית לפחד משפיעים על נהגים מסוימים בכיוון של הימנעות והתרחקות ממצבי נהיגה מסוימים. אולם, ההשפעה המשמעותית יותר היא כנראה דווקא זו של הכוחות המרחיקים נהגים מהעיסוק החשיבתי המודע והמכוונים אותם לשים את האיום בצד ורחוק מההתנהגות המכוונת, בדרך של הדחקה, הכחשה, ניתוק חשיבתי או התנהגויות היפוך המנסות לבדוק את גבול השליטה. נזכיר כאן את התופעה של דיסוציאציה או ניתוק, שזה כאשר אנשים מגלים שהגיעו למקום שבכלל לא התכוונו להגיע אליו או שאינם זוכרים שעברו קטע דרך מסויים, כי היו עסוקים במחשבותיהם במשהו אחר

### סיפורי נהגים:

"... לא אוהבת לנהוג. מפחדת. לא אוהבת את הטירוף על הכבישים, את השיגעון של האנשים. לא אוהבת ש"חותכים" אותי, שנכנסים לי מתחת לגלגלים. זה מלחיץ. לא אוהבת את הקטנועים שנדחפים ועוברים לי ב"י"ש" ליד החלון. אני מתוחה בנהיגה, על אף שאני נוהגת טוב. זה מלחיץ ואני מתוחה..."

"... כשאני נכנס לאוטו החושים מתחדדים ואני מתחיל להסתכל בחשש לפה ולשם. יש את החששות. משהו מקנן כל הזמן בראש, כל הסיכונים שיש בנהיגה. זה לא כמו..."

"...האמת שיש לי חרדת נהגה, אני לא מרגישה בנוח על הכביש. אני פוחדת בעצם מהכביש... אני חושבת שמה שמפחיד אותי בכל הסיפור הזה, זה שהדברים לא תלויים בי – אני יכולה להיות זהירה, אבל הנהגים סביבי יכולים להשתולל ואין לי שליטה עליהם. אני יכולה לעמוד ברמזור ומשאית תיכנס בי מאחורה..."

" אני פוחד מהנהגים שסביבי... וזהו. הם נוהגים כמו חיות. אני רואה את כל הנהגים, עם כל עבירות התנועה שהם עושים, וזה מכניס אותי ללחץ... עוד רגע הוא נכנס בי, עוד רגע הוא נכנס בשני... כך אני מרגיש כל הזמן. זה מלווה את כל הנהיגה שלי..."

"...המכונית זה כלי מסוכן. מילא להיפצע או להיהרג, אבל גם לפגוע באנשים אחרים... אני חושבת שזה מלחיץ. אני חושבת על זה כל הזמן – ילד שמתפרץ לכביש ואת לא מצליחה לבלום את הרכב..."

### 3. נהיגה כחויית הכעס והזעם

המרחב התעבורתי, בעיקר משום היותו מרחב שבו נפגשים "בעלי אינטרסים מנוגדים", מזמן הזדמנויות רבות מעוררות כעס ורוגז אצל עוברי הדרך השונים. כעס מתייחס למצב רגשי המורכב מרגשות הנעים בעוצמתם מרוגז מתון ועד זעם וחמה. גורמי הכעס הם בדרך כלל תסכול, אובדן ערך עצמי פגיעה באינטרס האישי או באינטרס של האחר בסיטואציות הדרך.

הכעס יכול להתעורר, למשל, כשנהג עוקף רכב אחר במהירות, זה גורם לאחרים לחוש שהם נהגים פחות טובים, או נהג שמאותת לנהג אחר לזוז, מסמל לאחרים אמירה כמו: "תפנו כבר את הדרך, אתם מפריעים לי כאן...". כעס יכול להתעורר גם כשאדם לא מתנהג כפי שהיה צפוי ממנו שיתנהג. אם מישהו עומד לפני מעבר חצייה ופתאום חוצה אותו, הנהג עלול להשתולל מכעס משום שכמעט נגרמה תאונה.

בדרך כלל כשמדובר בנהגים כועסים/תוקפניים/עוינים, מדובר בכאלו שחושבים שהם שולטים בכביש והאחרים מפריעים להם בדרכם. כל אירוע או הפרעה במהלך השוטף של הנהיגה יכול לעורר אותם, "לעצבן" אותם. פקקים קשים להם במיוחד, נהגים אחרים שעוקפים אותם מהווים עלבון צורב והם רוצים "להראות להם" מה הם שווים. יש מביניהם שנוהגים לקלל אחרים, ל"חיתוך" ברמזור, לצאת מהמכונית ולצעוק על נהגים אחרים ועוד.

בכל מקרה, יש לזכור שלכעס יכולים להיות היבטים שליליים אחרים. כעס פוגע בקשב ובריכוז ולכן עלול להפריע לביצוע יעיל של משימות. בדרך, במרחב התעבורתי, יכול הכעס לבוא לידי ביטוי בחוסר תשומת לב לנעשה מסביב, להתעלמות מתמרורים, לפעולה ללא שיקול דעת מספיק ולעיתים אף לתוקפנות בפועל כלפי משתמשי דרך אחרים. כל אחת מן האפשרויות הללו היא כמובן מסוכנת לנהג ומסכנת אחרים.

### סיפורי נהגים:

"... הכביש הוא המקום היחיד שאני מתעצבן בו. במקומות אחרים אני לא מתעצבן. איך שאני עולה על הכביש, אני כאילו משנה mode, נעשה עצבני..."

הנהיגה מוציאה ממני הרבה עצבים, מה ששום דבר אחר לא מוציא ממני. לנהוג זה להתעצבן. מעצבן אותי שהם "חותכים" אותי, שהם "נדבקים" אלי. שהם עושים טעויות בנהיגה. רוגז אחד גדול..."

"...אני רוצה שיהיה צדק גם על הכביש. זה מעצבן אותי שאני עומדת בטור ואני רוצה שכל אלה שבאים אחרי, יעמדו אחרי, ולא ידחפו קדימה. זה מרגיז אותי, אז אני מתעצבנת על הכביש..."

חשבתי אולי להזמין שלטים ענקיים כאלה, ששואלים אותם לאן הם ממהרים ואם הם לא חושבים שהם צריכים לעמוד בתור? אבל לפעמים אני מתנקמת, וכשאני נוסעת ואני רואה טור ארוך אני אומרת עכשיו אני מתנקמת בכל אלה, ואני חותכת גם. ואני כל הזמן מכינה את עצמי, שאם מישהו יעצור, וישאל למה אני עושה את זה, אני אגיד שאתמול הוא עשה את זה וזה עצבן אותי. הבנת למה אני מתכוונת? כל הטור שאנשים נכנסים, ומעכבים אחרים. זה מרגיז."

"... כולם כועסים... לנהוג בארץ זה לכעוס. הסובלנות בארץ שואפת לאפס. אין סבלנות אחד כלפי השני. אז מה נשאר – לכעוס..."

"... זה חלק מהחיים, זה מאפיין אנשים. כולם מתעצבנים כש"חותכים" אותם ואין להם דרכים להגיב לזה – מה נשאר? להתעצבן! גם אני!..."

#### 4. הנהיגה כחוויה של תחרותיות:

השימוש בדרך הוא למעשה שימוש במשאב מוגבל. כאשר אנשים צריכים להשתמש באותה דרך באותו זמן, עלולים להיווצר ניגודי אינטרסים. ניגודי האינטרסים עלולים להוליד מאבק על הכביש, על זכות הקדימה ועל הזכות לשליטה בו, על ה"ניצחון" על האחר. מאבקי הכוח בדרך מתבטאים בניסיון לדחוק את הנהג האחר ממקומו, להקדים אותו, לעקוף אותו ולהשיג אותו או לעכב את הולך הרגל ולסכן אותו.

בני אדם חיים בדרך-כלל במתח בין השאיפה לפעול למען הצרכים והאינטרסים הפרטיים שלהם לבין הצורך לשותף פעולה ולהתחשב ברצונם ובצרכיהם של האחרים. אלה התופסים את חוויית התנועה בדרך כחויית תחרות וכמאבק על טריטוריה, שואפים, כנראה, יותר לפעול למען הצרכים והאינטרסים הפרטיים שלהם ונוטים להבליט כוחם ויכולותיהם.

מאחר שידוע שהנטייה להתנהגות תחרותית מושפעת מאוד מאסטרטגיית האחר, במקרה שלנו – נהגים ועוברי דרך אחרים, ומאחר שבמסגרת השימוש בדרך כמשאב מוגבל, קל להיפגש עם נהגים רבים אחרים המגלים גילויי מאבק ותחרותיות, מובן כיצד אנשים רבים תופסים את חוויית הנהיגה כחויית תחרות ומאבק.

קשיי תעבורה, "פקקים" בדרך, יכולים גם הם לגרור את הנהג לגלוש למאבקי כוח ולתחרות בדרך, משום שחלק מהכרעותיו יכולות ליצור לו רווח גדול לעומת הפסד גדול שצפוי בהכרעה הפוכה. חד-פעמיות המפגש בין נהג לנהג, הקומוניקציה המצומצמת הקיימת בין נהגים, ההיכרות המצומצמת ביניהם, והאנונימיות האופיינית למצבי הדרך, תורמים להגברת הנטייה לתחרותיות ולחוסר התחשבות באחר. הנוטלים חלק בסיטואציות הדרך (נהגים, רוכבי אופניים והולכי רגל) מקיימים תקשורת מוגבלת זה עם זה וגובר החשש של כל משתתף מפני ניצולו לרעה בידי שאר המשתתפים.

ישנם נהגים רבים המעידים על עצמם שבעיניהם הכביש נתפס כזירת עימות. חלקם מפרשים את העימות הזו כהזמנה, שלא לומר הזדמנות, למאבק בו יפגינו את כוחם. באופן מתמיד קיים אצלם ניסיון להוכיח יכולת וניצחון על אחרים: להוכיח מסוגלות להשיג, לעקוף, להכניע, להרשים, להראות יכולות, לקבוע כללים, לשלוט באחרים.

יש נהגים המדווחים שקיים אצלם רצון מתמיד לשמור על זכויותיהם, לא לצאת "פראירים" ולהשתלב בתנועה. אצלם חוויית הנהיגה נתפסת כהגנה על טריטוריה של הנהג מפני נהגים אחרים. ההתמקמות עם הרכב בכביש כשמרחב התנועה של הרכב מהווה חלק מהטריטוריה. חלק מהנהגים מבטאים טריטוריאליזם זה לגבי עצמם וחלקם מייחסים אותה לאחרים. עוצמת הטריטוריאליזם, העיתוי בה היא מתבטאת ועוצמת התוקפנות הישירה, מבחינה בין נהגים שונים: נהגים יכולים לבטא את המאבק בצפצופים, באיתות באורות, מסרים מילוליים ותנועות ידיים כלפי הנהג ברכב האחר או, בעיקר, בהתמקמות פיזית מול כלי הרכב האחר, הידחפות, חסימת הדרך לתנועה, "השתחלות" ועוד. "לחתוך" נהגים אחרים, "לגנוב" רמזור כדי לא להישאר מאחור.

## סיפורי נהגים:

"... התחרותיות שיש פה במדינה... זה בכל הרמות בחיים. שלא ידפקו אותי, שאני לא אצא "פראיר" שכזה... זה תרבות ישראלית, אז כך זה גם על הכביש. אתה "פראיר" אם מישהו עקף אותך, אם מישהו נכנס לך לנתיב, וזה, דופקים אותי... זה התרבות הישראלית..."

"... אם אני רואה שמישהו מנסה 'לחתוך' אותי או כאלה שמתגנבים למסלול, אז אני תמיד מצפצף להם כי אני רואה את זה, ואני לא מוותר. אומרים לי: "אל תצפצף" אבל מה פתאום, למה שאוותר. הכביש לא רק שייך להם."

"זה מעצבן אותך שנכנסים למרחב הפנימי שלך. זה כמו שבנאדם נצמד יותר מדי לבנאדם אחר, אז יש את המרחב הזה גם בין מכוניות... אתה לא תיתן אף פעם לבנאדם לחתוך, אבל אם הוא יפתח את החלון ויבקש ממש "סליחה, אני יכול לעבור נתיב?", אתה תיתן לו. 95% מהמקרים. רוב האנשים, יתנו לו. למה? כי נוצרה האינטראקציה הזאת בין האנשים, ואז אין את הבעיה הזאת. אתה פתאום נהיה נחמד, אתה רואה אותו, אתה מדבר. בגלל שאין את ה"קטע" הזה, אז אתה מרשה לעצמך. אתה לא רואה אותו, הוא לא רואה אותך, אז האינסטינקטים שלך זה לשמור על המרחב שלך, לשמור על הנתיב שלך, אתה לא רוצה שיכנסו לך וידחפו לך, אתה לא רואה את הבנאדם. כי מה זה מישהו עוקף אותך? זה שטות. אבל אין לך את האינטראקציה הזאת."

"מישהו חותך זה מוציא אותי מדעתי. אני אנסה לעקוף אותו ברמזור אחרי זה, לא בצורה אלימה, אבל אני אנסה לראות איך בטור אני בטור שלי מרגיש ש"דפקתי" אותו בזה שהטור שלי מסתיים יותר מהר, ועכשיו הוא עומד בצד ימין, אחרי שהוא נדחף. זה פשוט משגע אותי... אם מישהו עקף אותי, לפעמים אני מנסה עם הרנו המצ'וקמקת שלי, מנסה לראות אני נוסע יותר מהר ממנו... מישהו שחותך אותי ונוסע בצורה לא זהירה על הכביש, יש משהו שמציק לי בזה, ואני אנסה לעבור לידו ולתת לו את המבט הזה, שאתה לא עושה עם המבט הזה כלום, אבל אתה רק מסתכל, כמו הערסים האלה "צילמתי אותך".

"אני חושבת שלפעמים הכביש זה סוג של מלחמת הישרדות פה בארץ. אני מאמינה שאם הייתי חיה במקום אחר בעולם, לא הייתי צריכה את זה. פה זה סוג של משהו שהוא הכרחי פה בארץ. אתה מאותת שאתה רוצה לעבור מסלול וישר חותכים אותך וישר מאיצים, ואתה לומד לשרוד בתוך הכביש. זה משהו שנורא מזמן להתנהג בצורה יותר פראית, או בצורה יותר דורשנית, ולא לקבל... אתה תקבל, אז אתה תעמוד בפקק שלוש שעות, אתה תיקח יותר אז אתה תוכל להגיע יותר מהר... העובדה שיש תור, ואנשים לא יודעים לעמוד בתור, ואנשים חותכים ועוד יותר מעצבן אותי שמעמיד אותי במקום שאני לא רוצה לתת לאנשים להידחף."

## 5. הנהיגה כחוויה של הרגעות והנאה

יש אנשים אשר עבורם חוויית הנהיגה הינה חוויה של הנאה צרופה. מוכרת מאוד התופעה של "חולי הגה", אוהבי הנהיגה אשר ישמחו למצוא עצמם תמיד מאחורי ההגה. אנשים אלה מדווחים על הרגשות החיוביים שקשורים אצלם לעצם ביצוע פעולת הנהיגה. לעיתים ההתייחסות אל הנהיגה היא באופן דומה לריקוד, חלק מפעולה משחררת, מתוך אווירה של הנאה כשלעצמה מתוך ביצועה.

אצל חלק מהאנשים מקור ההנאה הוא בהתחברות למרחב ולטבע או לכביש – היכולת לנהוג תוך יכולת לנוע ולהיות חלק מהמרחב בתוך הנוף, מול הרוח או תוך תחושות אחרות הקשורות בטבע. בהקשר זה, יש אשר חווים ריגוש מיוחד מתוך היכולת להתאחד דמיונית עם הרכב או הכביש, חוויה אשר בולטת במיוחד אצל רוכבי אופנוע.

אחרים נהנים מכך שבמהלך נהיגה יש להם "זמן איכות" עם עצמם. הנהיגה מאפשרת להם להירגע, למצות את הרגע, ליהנות מן הזמן. הם מנצלים זאת למחשבות או לתקשורת חברתית עם אחרים ברכב או מחוצה לו.

חלק מההנאה מהנהיגה היא מהיותה דרך לפרוק רגשות פנימיים. האינטראקציה עם הרכב, עם הכביש, ממלאת באותו רגע עבור הנהג אמצעי לבטא את הרגשתו ובדרך זו של שחרור רגשות – דרך להפיק הנאה.

### סיפורי נהגים:

"... בנהיגה אני מרגישה מלכה. אני יושבת על כסא הנהג, מחזיקה את ההגה – הוא הכתר – ויוצאת לדרך..."

"... אני אוהבת לנהוג. אני נהנית מכל רגע. אני חולת הגה... אני לא יודעת להסביר – להפעיל מכונה כזו שנוסעת..."

"... לא יודע. מין הרגשה של חופש. יש כאלה שאוהבים לרכב על סוסים, אני אוהב לרכב על מכונות..."

"... גם מהירות, גם נופים... לראות את הנוף ולראות שכל הכביש נפרש בפניך... ואם אין עומס, זה ממש חוויה. זה עושה לי טוב..."

"כשאני מאוד שקועה במחשבות אני מפספסת פנייה או לרגע לא מודעת איפה אני נמצאת... אני לא רואה בזה משהו מאיים בקטע של נהיגה. הקטע החיובי זה השקט, הזמן לעצמי שאני לא עושה בו שום דבר אחר, אז יש לי זמן גם למחשבות, גם לטלפונים... יש בזה משהו כזה של לנקות את הראש ולא לעשות שום דבר אחר"

"אני נהנית מאוד לנהוג, למשל בדרך לעבודה, זה זמן שהוא כיף מבחינתי. זה זמן מנוחה, כאילו הפוגה, ואז אני נוסעת יותר לאט בדרך כלל, כי לא בא לי כל-כך להגיע לעבודה, זה זמן שאני שומעת רדיו, מוזיקה, חדשות. זה זמן שאני מאוד אוהבת"

"אני אוהב לנהוג, אני נהנה, זה נותן לי תחושה של שחרור, של שקט, של שליטה, של תנועה, ניידות, זרימה, חיים, בקיצור, דינמיות... אני נהנה להיכנס לאוטו, מאוד. אני מרגיש נוח באוטו... אני זורם... אין לי חששות מנהגים אחרים. יש לי הרגשה של בטחון מלא וזה הופך את כל העניין להנאה מתמשכת".

"אני מאוד אוהבת לנהוג... זה נותן לי הרגשה נורא טובה... כן המרחב, המהירות. בזמן שאני נוהגת אז אני... לא תמיד יש לי זמן לעצמי בעולם המודרני. תמיד עסוקים. המון מחשבות, המון ככה... במיוחד כשאני נוסעת מחוץ לעיר אני מארגנת לי את המחשבות ועושה כל מיני דברים. יחד עם זה אני שמה לב לכביש, אבל אני מאוד אוהבת את זה. יש לי את הזמן הזה לעצמי עם המכונית, אני נוסעת ויש לי זמן איכות לעצמי".

## 6. הנהיגה כחוויה של שליטה ומסוגלות

חווית השליטה במהלך נהיגה היא רב-ממדית. היא נוגעת בעצם היכולת להיטיב ולשלוט מבחינה מכאנית בכלי רכב, כולל חוויה של מסוגלות ביחס לתפעול הרכב עצמו, התחושה של הנהג שהוא יכול לפעול בכוחות עצמו, תחושת הביטחון והמסוגלות לתמרן בסוגי דרכים שונות או מול הפרעות נהיגה מיוחדות: טופוגרפיה קשה, מזג אוויר ועוד. אולם, חוויית השליטה נוגעת גם ליכולת של הנהג לשלוט באופן הנהיגה (האם לנהוג באופן שקול וזהיר או באופן עצבני ומסתכן), לשלוט בנסיבות (לאן נוסעים ועם מי), לשלוט ביחס לאחרים (למשל, מי שנוהג מקבל פעמים רבות את ההחלטות בזמן הנהיגה).

חוויית השליטה היא גם מול יחסי גומלין עם עוברי דרך שונים – הביטחון בהשתלבות בתנועה ויכולת להתמודד עם מצבי עומס, מול התנהגויות של נהגים אחרים בכביש, תחושת השליטה והמסוגלות לעשות דברים רבים במקביל, אשר סיטואציות הנהיגה ברכב דורשות.

ישנם נהגים המעמידים במבחן את חוויית השליטה – יצירת מתח בין חוויית השליטה לבין אובדן שליטה, שיכול להיות הזדמנות אפשרית להשגת ריגוש בעת הנהיגה. משמעותו של מתח זה הוא בדיקת גבולות השליטה והחוויה של ההתגברות על הסכנה שבאובדן השליטה.

התחושות הנגזרות מחוויית השליטה כרוכות בהנאה כתוצאה מהתגברות על אתגרים ומכשולים: לבצע תמרונים קשים, לנהוג מהר למרות אילוצי דרך תוך הוכחת התגברות של קושי ממשי. חווית ההצלחה מסבה הנאה מרובה.

הצורך הפסיכולוגי של אנשים להאמין שהם בשליטה הינו חזק ביותר, כשאצל חלק מהאנשים תחושת השליטה והמסוגלות היא המעצבת את חוויית נהיגתם. הם יעשו רבות כדי להגן על תחושה זו כשתחושת השליטה מאפשרת להם להמשיך בפעילותם ולבחור בעשיית דברים שיחזקו יותר ויותר אותה תחושה. הם מאמינים שהם לא יפגעו אישית ובדרך כלל הם "בוחנים" עצמם ומפיקים הנאה מתחושת השליטה והמסוגלות עושים זאת בנהיגת היומיום הנורמטיבית.

## סיפורי נהגים:

"... אני ממש נהנה לנהוג. ממש נהנה. אם מישהו אומר לי לנסוע עכשיו לירושלים, אני נכנס לאוטו ונוסע. אני שולט ברכב. כשאתה מרגיש ביטחון ברכב, אתה מרגיש בתא ששומר עליך, אז אתה יכול גם לנסוע מהר מאוד ולהרגיש בשליטה..."

".. יש לי ביטחון על הכביש, אני מכירה את הרכב ויודעת מה הוא מסוגל ומה לא והכל בשליטתי..."

"... אני נהנה להיכנס לאוטו. אני אוהב את הנסיעה, את השליטה, את הזרימה. אף פעם אין לי חששות מנהגים אחרים, שתהיה לי תאונה חס ושלום. אין לי אף פעם חששות ויש לי ביטחון מלא..."

"... אני אוהב לנהוג בהילוכים יותר מאשר ב"אוטומטי" – זה ביטוי של השליטה... כשאני נוהג אני מעדיף להיות במצב של מוביל ושולט במצב ופחות להסתמך על אחרים, ההחלטיות – לקבל את ההחלטה ולבצע את מה שאני מסוגל."

"... למשל, אני נוסעת דרך ואדי מילק, בשעות שאין תנועה, מפתחת מהירות גבוהה. נהנית מהשליטה ברכב. מקווה שלא יתפסו אותי... פעם נסעתי בכביש 6 מחדרה עד צומת קסם תוך 12 דקות. זה מאוד מהר... כשאני אומרת את זה, אני מחייכת בהנאה. גם כנהגת מבוגרת, יש סיפוק מחוויית השליטה... אני מעיזה לעשות דברים,

להחליף נתיבים כשיש תנועה זורמת, לעקוף. את מרגישה שאת שולטת ברכב ואת נהנית מזה..."

"... לדעת שאני שולט ביכולת לתמרן, לצפות את המהלכים של הנהגים האחרים ולמקסם את התוצאות של הנהיגה שלי... להתנהל בנהיגה בצורה כזו שתביא אותו יותר מהר ובמינימום מאמץ לאן שאני צריך להגיע..."

## 7. הנהיגה כחוויה של חיפוש ריגושים ונטילת סיכונים

חיפוש ריגושים הינו הצורך לחוויות ולריגושים חדשים, מגוונים ומורכבים והרצון לנטילת סיכונים, כאלה ואחרים, למען אותן חוויות. מחפשי הריגושים עושים מאמצים אקטיביים בכדי לעורר את עצמם, להתרגש, לחפש הרפתקאות ומוכנים לקחת סיכונים גם כאשר הסביבה מציבה מגבלות על פעולתם. אחד המאפיינים הבולטים של מחפשי ריגושים היא נכונותם לעשות דברים שאנשים אחרים יגדירו אותם כמסוכנים מדי. עבור חלק מאותם בעבור מחפשי הריגושים חוויית הנהיגה היא חוויה של חיפוש בפועל אחר ריגושים ונטילת סיכונים. הקשר בין חיפוש ריגושים ונטילת סיכונים בא לידי ביטוי בדרך בה אנשים אלו נוהגים: נהגים מחפשי ריגושים נמצאו במחקרים כנוהגים במהירות גבוהה יותר, בוודאי במהירות שמעבר למותר בחוק, אינם מקפידים לחגור חגורות בטיחות ומבצעים פעילויות שיש בהן הסתכנות בשיעור גבוה ביותר. מדובר באנשים שבוחנים גבולות והולכים על הקצה. הם מחפשים אחר חוויה של אתגרים שבאים לידי ביטוי בהתגברות על מצבים או תמרונים מסוכנים. התחושה שהם מחפשים היא מעין פלירט עם הסכנה והריגוש נובע הן מהקרבה לסכנה הממשית והן מהחוויה של התגברות על סכנה, בדרך כלל סכנה לחיים. צריך לזכור שאנשים שמאופיינים בתכונה הזו של חיפוש ריגושים, יחפשו את הריגוש בתחומי חיים שונים, אולם נהיגה הינה אמצעי קל וזמין ביותר להשגתו. נהגים שמסתכנים בנהיגה

במכוון, עושים זאת בשל ההנאה העמוקה שהם מפיקים מכך, אולם תוך כדי הם שוכחים פעמים רבות שאינם נמצאים לבד. והתנהגותם מסכנת משתמשי דרך אחרים, החל מהנוסעים האחרים ברכבם, דרך נהגים נוספים בכביש ועד הולכי רגל שנמצאים בקרבת מקום.

### סיפורי נהגים:

"... יש הרבה אנשים שמחפשים כל מיני סכנות, גם בנהיגה... גם אני... כמו שאנשים שחוזרים מהצבא והם משחקים בנשק, מכניסים מחסנית, עושים תחרויות – הכל ביטוי של אותו דחף, אותו דבר זה בכביש..."

"... זו מן הרגשה כזו שאתה נוסע לעבר משהו שאתה יודע שזה ממש מסוכן ולמרות זאת אתה עושה את זה. זה כמו שתעשה באנג'י, עכשיו אתה יודע שזה מסוכן, אבל... ההרגשה הזו של הסיכון היא הרגשה טובה. הרגשה כיפית כזו, כיף גדול..."

"... באנג'י לא כל הזמן זמין, רכב זה הדבר הכי זמין שיש לכל אחד ויש את הדחף לקחת סיכונים, בלי להיכנס לסיבות. זה עושה לך את הריגושים האלה, זה משהו שיכול לבוא לך בהבזק של רגע, בלי הרבה אופרציות. פה זה רק עניין של להיכנס לרכב וללחוץ על הדוושה..."

"... זה כיף בסכנה וסכנה זה כיף..."

"... מי שאוהב אתגרים אז זה לא סכנה בשבילו. הייתי נוסע אחרי אחרים ומה שהם עושים אני הייתי עושה, מנסה לעשות יותר טוב. לקפוץ יותר גבוה [על אופנוע] או... כולם נוסעים על שני גלגלים, אני ניסיתי על גלגל אחד... חשמל היה עובר לי בגוף מרוב התרגשות וכיף..."

## 8. חוויית הזהירות והאחריות

נהיגה המונחית בשיקול דעת, זהירות ומודעות להשלכות הנהיגה. הנהג מביא לידי ביטוי אחריות ותבונה כשמלוות אותו בנהיגתו סוגיות של מוסר, אחריות חברתית וביקורת עצמית. האדם תופס את הנהיגה כמקום שבו באות לידי ביטוי הנורמות החברתיות אשר משתקפות בהתנהגותו. כמו בתחומי חיים אחרים, גם בנהיגתו האדם מביא לידי ביטוי גישה של ציות לחוק ושמירה על חוקי התנועה, כיבוד הזולת-תשומת לב, סבלנות, נימוס והתחשבות. הציות לחוק והאחריות החברתית קיימות באופן מודע, כך האדם נוהג ולכן, אצל אנשים התופסים באופן שכזה את מעשה הנהיגה תתקיימה פחות נטילת סיכונים ופחות נטייה לביצוע עבירות תנועה.

### סיפורי נהגים

"גם כשאני נוסע לבד ובוודאי כשאני נוסע עם אחרים, מלווה אותי כל הזמן תחושה של אחריות. חשוב לי לעשות הכול כדי שאני ארגיש בטוח ושאחרים שנוסעים איתי ירגישו בטוח. במודע, אני משתדל לנהוג נורמאלי, סביר, לא להשתולל. לא לשבור שיאים. אני מרגיש טוב כשאני פועל על פי החוקים והכללים".

"מעסיק אותי מאוד שאנשים לא מציינים לחוקים, לא רק בנהיגה-גם בכלל. יש היגיון בחוקים, הם נועדו לאפשר לאנשים לחיות ביחד והם נועדו להבטיח את ביטחוננו.

אני רואה אנשים נוהגים בפראות ובניגוד לחוקים- זה לא שהם מעצבנים אותי בנהיגה. לא אכפת להם מאחרים. לי אכפת ואני משתדל להקפיד על מילוי ההוראות.



כמו שיש אנשים שמממשים כל יום את חובותיהם כאזרחים, כך אני משתדל להביא את זה לידי ביטוי גם בדרך. אני לא מחשיב את עצמי כפראייר, להיפך...."

"אני הייתי פעמיים מפקד. כן, חינכתי חיילים ואני זוכר את עצמי כל הזמן אומר להם-אל תעשו שטויות בכביש...אנשים בארץ פשוט לא עושים דברים מחושבים הם מסכנים אחרים...אנשים עולים על ההגה ושוכחים מעצמם לגמרי...אם כולם ינהגו בהתאם לחוקים, הכל יהיה יותר שקט, יותר בטוח, יותר מתחשב...מבחינתי חוק זה חוק, סדר זה סדר ואחריות זו אחריות. זה לא מפריע לי לנהוג כך, זה נראה לי טבעי ומחויב ואני אפילו מבסוט מעצמי.

אנשים נותנים בי אימון כנהג. הם יכולים אפילו לישון אצלי במכונית בשקט. זה גורם לי להרגיש טוב.

## פעילות לתלמידים

### פעילות 1: היגדים של נהגים ושל עוברי דרך שונים

**מהלך הפעילות:** פעילות בקבוצה

**ציוד:** כרטיסיות "היגדים של נהגים ושל עוברי דרך שונים".

- ✓ התפצלו ל-8 קבוצות עבודה - לכל קבוצה 24 כרטיסיות "היגדים של נהגים ושל עוברי דרך שונים".
- ✓ מיינו את ההיגדים ל-8 קבוצות שונות על פי סוגי חוויות הדרך כפי שהאנשים מתארים - 3 היגדים בכל קבוצה. תנו שם לכל קבוצה בהתאם לסוג החוויה העיקרית המתוארת מפי הנהגים.
- ✓ ענו על השאלות:
  - כיצד יכולה כל אחת מהחוויות המתוארות להשפיע על אופן התנהגותם, תפקודם או צורת נהיגתם במרחב התעבורתי של אלה שתחושותיהם דומות לסוגי החוויות שהגדרתם?
  - כיצד תופסים את חוויית הדרך אנשים הקרובים לכם (הורים, אחים ואחיות, חברים)?
  - כנוסעים ברכב, כמי שעוקבים אחרי נהיגתם של אחרים וכמי שיהיו בקרוב נהגים – מבין חוויות הדרך המתוארות קרובה ביותר לתחושותיכם עתה?

## ההיגדים

### חווית הכעס והזעם

"...כולם כועסים... לנהוג בארץ זה לכעוס. הסובלנות בארץ שואפת לאפס. אין סבלנות אחד כלפי השני. אז מה נשאר – לכעוס...  
...זה חלק מהחיים, זה מאפיין אנשים, כולם מתעצבנים כש"חותכים" אותם ואין להם דרכים להגיב לזה – מה נשאר? להתעצבן! גם אני!..."

"... הכביש הוא המקום היחיד שאני מתעצבן בו. במקומות אחרים אני לא מתעצבן. איך שאני עולה על הכביש, אני כאילו משנה mode, נעשה עצבני...  
הנהיגה מוציאה ממני הרבה עצבים, מה ששום דבר אחר לא מוציא ממני. לנהוג זה להתעצבן. מעצבן אותי שהם "חותכים" אותך, שהם "נדבקים" אליך. שהם עושים טעויות בנהיגה. רוגז אחד גדול!..."

"...אני רוצה שיהיה צדק גם על הכביש. זה מעצבן אותי שאני עומדת בטור ואני רוצה שכל אלה שנוהגים לידי יהיו בני אדם... זה מרגיז אותי, אז אני מתעצבנת על הכביש...  
חשבתי אולי להזמין שלטים ענקיים כאלה, ששואלים אותם לאן הם ממהרים ואם הם לא חושבים שהם צריכים להתנהג כראוי? אבל לפעמים אני מתנקמת, וכשאני נוסעת ואני רואה טור ארוך אני אומרת עכשיו אני מתנקמת בכל אלה, ואני גם עושה כל מיני דברים. ואני כל הזמן מכינה את עצמי, שאם מישהו יעצור, וישאל למה אני עושה את זה, אני אגיד שאתמול הוא עשה את זה וזה עצבן אותי. הבנת למה אני מתכוונת? זה מרגיז!".

### חווית הפחד והחרדה

"...המכונות זה כלי מסוכן. מילא להיפצע או להיהרג, אבל גם לפגוע באנשים אחרים... אני חושבת שזה מלחיץ. אני חושבת על זה כל הזמן – ילד שמתפרץ לכביש ואת לא מצליחה לבלום את הרכב... זה מפחיד... זה יכול לקרות כל רגע..."

"...אני פוחד מנהגים שסביבי... וזהו. הם נוהגים כמו חיות. אני רואה את כל הנהגים, עם כל עבירות התנועה שהם עושים, וזה מכניס אותי ללחיץ... עוד רגע הוא נכנס בי, עוד רגע הוא נכנס בשני... כך אני מרגישה כל הזמן. זה מלווה את כל הנהיגה שלי..."

## חווית נטילת הסיכונים וחיפוש ריגושים

"... יש הרבה אנשים שמחפשים כל מיני סכנות, גם בנהיגה... גם אני... כמו כשאנשים שחוזרים מהצבא והם משחקים בנשק, מכניסים מחסנית, עושים תחרויות – הכל ביטוי של אותו דחף, בשביל ההתרגשות. אותו דבר זה בכביש..."

"... מי שאוהב אתגרים אז זה לא סכנה בשבילו. הייתי נוסע אחרי אחרים ומה שהם עושים אני הייתי עושה, מנסה לעשות יותר טוב. לקפוץ יותר גבוה או... כולם נוסעים על שני גלגלים, אני ניסתי על גלגל אחד... חשמל היה עובר לי בגוף מרוב התרגשות וכיף... כל הנהיגה ככה..."

"... זו מן הרגשה כזו שאתה נוסע לעבר משהו שאתה יודע שזה ממש מסוכן ולמרות זאת אתה עושה את זה. זה כמו שתעשה באנג', עכשיו אתה יודע שזה מסוכן, אבל... ההרגשה הזו של הסיכון היא הרגשה טובה. הרגשה כיפית כזו, כיף גדול... באנג' לא כל הזמן זמין, רכב זה הדבר הכי זמין שיש לכל אחד ויש את הדחף לקחת סיכונים, בלי להיכנס לסיבות. זה עושה לך את הריגושים האלה, זה משהו שיכול לבוא לך בהבזק של רגע, בלי הרבה אופרציות. פה זה רק עניין של להיכנס לרכב וללחוץ על הדוושה..."

## חווית התחרותיות

"מישהו חותך, זה מוציא אותי מדעתי. אני אנסה לעקוף אותו ברמזור אחרי זה, לא בצורה אלימה, אבל אני אנסה לראות איך בטור אהיה ראשון. אז אני מרגיש ש"דפקתי" אותו, בזה שהטור שלי מסתיים יותר מהר, ועכשיו הוא עומד בצד ימין, אחרי שהוא נדחף. זה פשוט... אם מישהו עקף אותי, לפעמים אני מנסה עם הרנו המצ'וקמקת שלי, מנסה לנסוע יותר מהר ממנו... מישהו שחותך אותי, יש משהו שמציק לי בזה, ואני אנסה לעבור לידו ולתת לו את המבט הזה, שאתה לא עושה עם המבט הזה כלום, אבל אתה רק מסתכל, כמו הערסים האלה "צילמתי..."

"... התחרותיות שיש פה במדינה... זה בכל הרמות בחיים. שלא ידפקו אותי, שאני לא אצא "פראייר" שכזה... זה תרבות ישראלית, אז כך זה גם על הביש. אתה "פראייר" אם מישהו עקף אותך, אם מישהו נכנס לך לנתיב, וזה, דופקים אותי... זה התרבות הישראלית..."

"... אם אני רואה שמישהו מנסה 'לחתוך' אותי או כאלה שמתגנבים למסלול, אז אני תמיד מצפצף להם כי אני רואה את זה, ואני לא מוותר. אומרים לי: "אל תצפצף" אבל מה פתאום, למה שאוותר. הכביש לא רק שייך להם וגם אני רוצה להגיע ראשון"

"אני חושבת שלפעמים הכביש זה סוג של מלחמת הישרדות פה בארץ, או שאתה מנצח או שמישהו מנצח אותך. אתה מאותת שאתה רוצה לעבור מסלול וישר חותכים אותך וישר מאיצים. כולם רוצים להגיע ראשונים, בעצם גם אני. זה משהו שנורא מזמן להתנהג בצורה יותר פראית, או בצורה יותר דורשנית, ולא לקבל... אתה תקבל, אז אתה תעמוד בפקק שלוש שעות. אתה תיקח יותר אז אתה תוכל להגיע יותר מהר... העובדה שיש תור, ואנשים לא יודעים לעמוד בתור, אני לא רוצה לתת לאנשים להידחף לפני. בשום אופן לא אתן להם להיות..."

## חווית ההנאה והרוגע

"אני נהנית מאוד לנהוג, למשל בדרך לעבודה, זה זמן שהוא כיף מבחינתי. זה זמן מנוחה, כאילו הפוגה, ואז אני נוסעת יותר לאט בדרך כלל, כי לא בא לי כל-כך להגיע לעבודה, זה זמן שאני שומעת רדיו, מוזיקה, חדשות. זה זמן שאני מאוד אוהבת"

"אני מאוד אוהבת לנהוג... זה נותן לי הרגשה נורא טובה... כן המרחב, המהירות. בזמן שאני נוהגת אז אני... לא תמיד יש לי זמן לעצמי בעולם המודרני. תמיד עסוקים. המון מחשבות, המון ככה... במיוחד כשאני נוסעת מחוץ לעיר אני מארגנת לי את המחשבות ועושה כל מיני דברים. יחד עם זה אני שמה לב לכביש, אבל אני מאוד אוהבת את זה. יש לי את הזמן הזה לעצמי עם המכונית, אני נוסעת ויש לי זמן איכות לעצמי".

"... לא יודע. מין הרגשה של חופש. יש כאלה שאוהבים לרכב על סוסים, אני אוהב לרכב על מכוניות... גם מהירות, גם נופים... לראות את הנוף ולראות שכל הכביש נפרש בפנייך... ואם אין עומס, זה ממש חוויה. זה עושה לי טוב..."

## חווית השליטה והמסוגלות

"... למשל, אני נוסעת דרך ואדי מילק, בשעות שאין תנועה, מפתחת מהירות גבוהה. נהנית מהשליטה ברכב. מקווה שלא יתפסו אותי... פעם נסעתי בכביש 6 מחדרה עד צומת קסם תוך 12 דקות. זה מאוד מהר... כשאני אומרת את זה, אני מחייכת בהנאה. גם כנהגת מבוגרת, יש סיפוק מחוויית השליטה... אני מעיזה לעשות דברים, להחליף נתיבים כשיש תנועה זורמת, לעקוף. את מרגישה שאת שולטת ברכב. זאת הרגשה מיוחדת..."

"... אני נהנה להיכנס לאוטו. אני אוהב את הנסיעה, את השליטה, את הזרימה. אף פעם אין לי חששות מנהגים אחרים, שתהיה לי תאונה חס ושלום. אין לי אף פעם חששות ויש לי ביטחון מלא...אני אוהב לנהוג בהילוכים יותר מאשר ב"אוטומטי" – זה ביטוי של השליטה..."

"... אני ממש נהנית לנהוג. ממש נהנית. אם מישהו אומר לי לנסוע עכשיו לירושלים, אני נכנסת לאוטו ונוסעת. אני שולטת ברכב. כשאתה מרגיש ביטחון ברכב, אתה מרגיש בתא ששומר עליך, אז אתה יכול גם לנסוע מהר מאוד ולהרגיש בשליטה...יש לי ביטחון על הכביש, אני מכירה את הרכב ויודעת מה הוא מסוגל ומה לא והכול בשליטתי..."

## הנהיגה כחוויה אינסטרומנטלית – אמצעי טכני למעבר ממקום למקום

"... הנהיגה אצלי היא לא דבר שאני מקדיש לו יותר מדי זמן למחשבה... גם לא יותר מדי רגשות. זה חלק מהחיים, בדיוק כמו לאכול, כמו ללכת, כמו להתלבש. כל מיני דברים שעושים, שצריך לעשות. אני לא רואה בזה משהו מעבר... זה לא מאמץ בשבילי, זאת משימה שצריך לעשות. אני לא נותן לזה בכלל מחשבה. זו פעולה אוטומטית שמשרתת צריך וזהו..."

"... זה משהו פונקציונאלי לחלוטין שאמור להביא אותי מנקודה אחת לנקודה אחרת... זה משהו שמתבצע בלי שום תחושה... זה כמו להזיז כסא כי רוצים לשבת בנקודה אחרת... זה משהו אוטומטי, אין כאן חשיבה לפני נהיגה או אחרי נהיגה... אני נוסע המון. אני צריך, אז אני נכנס לאוטו ונוסע. אני לא מתכוון, חושב, מרגיש... אני לא מייחס לנהיגה משמעויות, זה לא עושה לי משהו מיוחד – היא משרתת את צרכי הפרקטיים..."

"... האוטו הוא אמצעי, לא מטרה מבחינתי. הוא כלי הובלה. אני לא אסע סתם – הוא מוביל אותי למקומות שאני צריכה ורוצה להגיע... אני נוהגת אוטומטי, אני יודעת שיש לי מטרה – להגיע לנקודה מסוימת, ואני אגיע. אבל אני לא מקדישה חשיבה בכלל לנהיגה. היא לא עושה לי כלום. היא ממש לא קיימת אצלי... זה עניין טכני בלבד של להגיע ממקום למקום..."

## חווית הזהירות והאחריות

"גם כשאני נוסע לבד ובוודאי כשאני נוסע עם אחרים, מלווה אותי כל הזמן תחושה של אחריות. חשוב לי לעשות הכול כדי שאני ארגיש בטוח ושאחרים שנוסעים איתי ירגישו בטוח. במודע, אני משתדל לנהוג נורמלי, סביר, לא להשתולל. לא לשבור שיאים. אני מרגיש טוב כשאני פועל על פי החוקים והכללים".

"מעסיק אותי מאוד שאנשים לא מצייתים לחוקים, לא רק בנהיגה-גם בכלל. יש היגיון בחוקים, הם נועדו לאפשר לאנשים לחיות ביחד והם נועדו להבטיח את ביטחוננו. אני רואה אנשים נוהגים בפראות ובניגוד לחוקים- זה לא שהם מעצבנים אותי בנהיגה. לא אכפת להם מאחרים. לי אכפת ואני משתדל להקפיד על מילוי ההוראות. כמו שיש אנשים שמממשים כל יום את חובותיהם כאזרחים, כך אני משתדל להביא את זה לידי ביטוי גם בדרך. אני לא מחשיב את עצמי כפראיר. להיפך..."

"אני הייתי פעמיים מפקד. כן, חינכתי חיילים ואני זוכר את עצמי כל הזמן אומר להם-אל תעשו שטויות בכביש...אנשים בארץ פשוט לא עושים דברים מחושבים הם מסכנים אחרים...אנשים עולים על ההגה ושוכחים מעצמם לגמרי...אם כולם ינהגו בהתאם לחוקים, הכל יהיה יותר שקט, יותר בטוח, יותר מתחשב...מבחינתי חוק זה חוק, סדר זה סדר ואחריות זו אחריות. זה לא מפריע לי לנהוג כך, זה נראה לי טבעי ומחויב ואני אפילו מבסוט מעצמי. אנשים נותנים בי אימון כנהג-הם יכולים אפילו לישון אצלי במכונית בשקט. זה גורם לי להרגיש טוב."

# **נושא מס' 6 - הנוסעים ברכב: ההיבט החברתי של הנהיגה והנסיעה ברכב**

הפרק "הנוסעים ברכב-לחץ חברתי ונהיגה"  
מתוך הספר "חינוך תעבורתי" (בשלבי הפקה)  
אגף זה"ב, נגישות ואורח חיים בטוח

## גיל ההתבגרות, נורמה ולחץ חברתי

### דפי מידע

המושג נורמה חברתית פירושו התנהגות מקובלת בחברה. המושג מתייחס לכללי התנהגות קבועים המקובלים בקבוצה או בתרבות מסוימת בנסיבות מוגדרות. אנשים שאינם נוהגים לפי הנורמה נחשבים לחריגים או לסוטים. הנורמה מכתובה לאדם כללי התנהגות המקובלים בחברתו או בקבוצתו, ומונעת ממנו את הצורך לשקול כל פעם מחדש כיצד עליו לפעול ומה עליו לצפות מאחרים. נורמה איננה חוק כתוב. לפעמים היא זהה לציווי החוק ולפעמים מנוגדת לו וחזקה ממנו. נורמה היא גם הציפייה הבלתי כתובה מחברי הקבוצה שיתנהגו כך ולא אחרת. כל קבוצה מפתחת את המערכת הנורמטיבית שלה בהתאם לצרכיה, למטרותיה ולאורח חייה.

לעיתים הנורמה היא גלויה חד משמעית ומפורשת (אצלנו מקובל כך וכך), אך היא גם יכולה להיות מוסווית וקשה לאיתור. אין ספק שככל שהנורמה גלויה יותר, קל יותר לחבר חדש בקבוצה לסגל לעצמו את ההתנהגות המקובלת על השאר.

קיימות נורמות רבות המשותפות לקבוצות רחבות ביותר, ולפעמים אף לחברות שלמות. נורמות כלליות מסוג זה מכנים לפעמים בשם "ערכי יסוד" ו"ערכים עליונים", כמו: כבוד, יושר, הגינות, עזרה הדדית, שמירה על חיי אדם, אהבת המולדת, הכנסת אורחים ועוד). בכל מקרה ניתן לזהות נורמות בכל תחומי ההתנהגות והחיים בצוותא.

מדוע מקפיד כל כך אדם לנהוג לפי הנורמות המקובלות בחברתו או בקבוצתו? מדוע הוא חושש לחרוג מן המסגרת המקובלת? היש בכלל יתרונות לנורמה שכה מקפידים לשמור עליה? התשובה היא בדרך כלל חיובית. קבוצת אנשים הפועלת להשגת מטרה מסוימת נתקלת לעיתים בקשיים בעת הניסיונות להשגת המטרה. מתברר לחברי הקבוצה כי התנהגויות מסוימות מקילות עליהם את השגת המטרה, ולכן הם מאמצים לעצמם כללי התנהגות אלה ומקפידים לשמור עליהם. הנורמות מאפשרות, אם כן, לגבש יחסים שיסייעו להשיג את יעדי הקבוצה. לדוגמה: בקבוצה התגבשה נורמה שאין מאחרים למפגשי הקבוצה וכל מי שצפוי לאחר מודיע על כך לקבוצה מראש, וזאת כדי שהאווירה בקבוצה תהיה טובה יותר והקבוצה תפעל ביעילות. עוד דוגמה: בין חברי הקבוצה, אשר רובם זוכים בתקופה זו לקבל את רישיון הנהיגה, התגבשה נורמה שאין מדרבנים את הנהג לנהוג מהר ואין דוחקים בו, וזאת כדי לאפשר לנהג הצעיר להיות מרוכז בנהיגתו ולנהוג בזהירות ובבטיחות ולהימנע מתאונת דרכים מיותרת.

סיבה נוספת להיענותם של אנשים לנורמות החברתיות קשורה לרצון להימנע מתגובותיהם השליליות האפשריות של חברי הקבוצה, אם הם לא ימלאו אחר הנורמות. הסטייה מהנורמה עלולה לעורר תרעומת ואף ענישה כמו הרחקה מן הקבוצה, דחייה חברתית ועוד מצד חברי הקבוצה האחרים.

הנורמה החברתית נחוצה להיווצרות יחסים תקינים בין אנשים ולהשגת יעדי הקבוצה. היא מקילה על ההסתגלות באמצעות ההדרכה של חברי הקבוצה כיצד להתנהג ומה לצפות מאחרים. מבחינה זו הנורמה היא מעין "תמרור דרך" המכוון את חברי הקבוצה. לעיתים עשויה הסטייה מהנורמה להעמיד אדם באור מגוחך ולהביכו "חננה" "ילד כאפות" ("חנון").

אם כך, צורות התנהגות רבות אינן אלא מוסכמות חברתיות בקבוצה מסויימת. התנהגות הנחשבת לנורמטיבית בקבוצה אחת, יכולה להיחשב לא-נורמטיבית ואף חריגה בקבוצה אחרת. רוב הקבוצות מצפות מחבריהן להיענות לנורמות הקבוצתיות כתנאי הכרחי להשתתפות בקבוצה.

השפעת הנורמה הקבוצתית חזקה במיוחד בגיל ההתבגרות. השאיפה של המתבגר להשתייך, להיות IN, להיות אהוב ומקובל על בני גילו, יש בה כוח רב עד מאוד. החוקים הבלתי כתובים של הקבוצה, הנורמות שלה, מהווים עבור הפרט מדריך מרכזי המכוון את התנהגותו.

על פי תיאוריות התפתחותיות העוסקות בגיבוש הזהות, אחת מהמטלות המרכזיות המוטלת על המתבגר היא להפוך להיות חבר בקבוצה. היחסים עם חברי קבוצת השווים, הנמצאים במוקד ההתעניינות של הנער והנערה, מהווים מרכיב משמעותי בתהליך ההתנתקות מהתלות בהורים אל עבר גיבוש זהות והגדרה עצמית. תפקידה העיקרי של קבוצת השווים בתקופת ההתבגרות הוא במתן תחושה בסיסית של השתייכות קבוצתית, המספקת מקור של בטחון עצמי למתבגר, הזקוק לו ביותר בתקופת מעבר זו.

השתייכותו של המתבגר לקבוצת השווים עלולה גם לגבות מחירים מסויימים. ממחקרים רבים ניתן לראות שלחץ חברתי הנו גורם משמעותי המשפיע על קבלת ההחלטות של המתבגר ועל התנהגותו, וגורם לו ליטול יותר סיכונים. כך למשל נמצאה השפעה משמעותית ללחץ חברתי על נטילת סיכונים. נמצא כי נבדקים נטו ליטול יותר סיכונים, להתמקד יותר ברווחים מאשר בעלויות שבסיכון, וכן לקבל החלטות מסוכנות יותר, כאשר היו בנוכחות חברים. השפעות קבוצת השווים היו חזקות יותר בקרב מתבגרים וצעירים מאשר אצל מבוגרים.

מידת ההיענות ללחץ חברתי שונה מאדם לאדם; ישנם כאלו הרגישים יותר ללחץ חברתי ולכן מושפעים יותר. למשל, כאלו שמרגישים שהם בעלי מעמד נמוך בקרב קבוצת השווים נמצאו נענים יותר ללחץ חברתי, או נערים שסמכות הוריהם נמוכה, נמצאו בעלי היענות גבוהה יותר ללחץ חברתי שלילי בתחום השימוש בחומרים מסוכנים, כמו גם בנושאים אחרים. עוד נמצא, כי ביחס לנטילת סיכונים בשימוש בחומרים מסוכנים נבדקים נטו להיענות יותר ללחץ חברתי מצד קבוצות נוטלות סיכון מאשר מצד קבוצות שלא נטלו סיכון. זאת אומרת, שההיענות ללחץ חברתי שלילי נמצאה כמשפיעה יותר מאשר ההיענות ללחץ חברתי שאינו שלילי.



כמו כן, ישנם גורמים כלליים המשפיעים על ההיענות ללחץ חברתי שלילי. כך, בנוגע לתחומים של פשיעה ושימוש בחומרים מסוכנים נמצא במחקרים שגברים, יותר מאשר נשים, נוטים להיכנע יותר ללחץ חברתי שלילי לכיוון נטילת סיכונים.

בנוסף לכך נמצא כי ככל שמתבגר תופס את הנזק שבנטילת סיכונים כפחות חמור, וככל שקיים יותר עניין בנטילת סיכונים אצל המתבגר, כך גם היענותו ללחץ חברתי גוברת, מחקרים הראו כי השפעת גורם הלחץ החברתי על נטילת סיכונים עשויה להיות חזקה יותר מאשר ההשפעה של גורמים אישיותיים-פנימיים.

מלבד הסוג האקטיבי של הלחץ החברתי שנידון לעיל, הכולל השפעה חיצונית מצד אנשים, קיים גם לחץ חברתי פסיבי. הוא מוגדר כהשפעה של נורמות חברתיות אשר מופנות כלפי הפרט ומכוונות אותו להתנהג בצורה מסוימת. לחץ חברתי אקטיבי מתייחס להזמנה ישירה להתנהגות מסוימת, הדורשת תגובה מיידית מצד הפרט. לעומת זאת, לחץ חברתי פסיבי מתייחס לתפיסות ופירושים של הפרט כלפי ההתנהגות.

להחלטה קבוצתית בהשוואה להחלטה של אדם בודד, יש יתרונות רבים, אך לעיתים היא מתבטאת בסיכון יתר בגלל תחושת הביטחון שמשרה הקבוצה על כל אחד מחבריה ובגלל תהליכים שונים המתפתחים במסגרת "הדינמיקה הקבוצתית".

לתופעה זו יש מאפיינים הבאים:

- תחושה של כוח ואופטימיות
- אמון ביכולת הקבוצה
- התעלמות ממידע מנוגד לדעות המקובלות
- זלזול ביריבים, בבעלי דעות אחרות ובכאלה שחושבים אחרת כשיש הסכמה בקרב הרוב
- נטייה לראות באי-התבטאות צורה של הסכמה בשתיקה
- אנונימיות (במיוחד בקבוצה גדולה), המאפשרת הבעת תוקפנות (תופעת ההמון הזועם)

## לחץ חברתי ונהיגה<sup>4</sup>

תאונות דרכים קטלניות וקשות שכיחות מאוד בקרב נהגים צעירים לעומת כלל אוכלוסיית הנהגים. הצורך לחוות את עצמם כנפרדים ועצמאים מהמסגרת המשפחתית מוביל רבים מהם להתחבר לקבוצת בני גילם הן כדי להתמודד עם הפרדה מהקבוצה הראשונית – המשפחה, והן כדי להיות חלק מקבוצת חברתית שאינה המשפחה. קבוצת השווים נעשית אפוא משמעותית וחשובה, שכן היא מקנה לצעיר מעמד חברתי ומקום להשתייך אליו כאשר הוא עסוק בפרדתו מההורים. עם זאת, לכל קבוצה כללים וחוקים שחברי הקבוצה מצווים להם וקשה לחרוג מהם בתוך המרחב הקבוצתי. התנהגות שכזאת עלולה להביא לידי גינוי ואף לנידוי. חלק מהנערים והצעירים עסוקים ב"לסמן" את עצמם כחלק מהקבוצה ומקבלים, לעתים באופן אוטומטי, את כללי הקבוצה גם אם אלה הפוכים לכללים ולערכים המוכרים.

נהיגה היא אחת הדרכים של בני נוער וצעירים לסמן את עצמם כחלק מקבוצת השווים, ובהקשר זה תפקידה חשוב ומשמעותי. צעירים רבים קושרים בין נהיגה ברכב ובין בגרות ועצמאות, ויכולת הנהיגה של צעיר נתפסת בעיניו ובעיני הסובבים אותו כעדות למידת עצמאותו ובגרותו (אני כבר לא ילד", "אני לא תלוי במבוגרים").

בקרב נהגים צעירים רבים הנהיגה אינה ממלאת רק צורך תחבורתי של הגעה ממקום למקום אלא היא אמצעי המגדיר את הזהות העצמית של הנהג כלפי עצמו וכלפי אנשים אחרים בסביבתו. הנהיגה היא כלי המבטא את מאפייניו, את אופיו, את תכונותיו ואת אישיותו של הנהג, וכזאת יש לה תפקיד במיצובו ובהגדרת מקומו ומעמדו החברתי בתוך הקבוצה החברתית של בני גילו. סגנון הנהיגה וההתנהגות במהלך הנהיגה ובסביבתה מאפשרים לצעיר לבנות דימוי חברתי מסוים, ולחבריו לייחס לו מאפיינים מסוימים (כגון כוח, עוצמה, יכולת טכנית וביטחון עצמי). כאמור, צעירים רבים מייחסים חשיבות רבה לקבוצת בני הגיל שלהם, ולכן חשוב להם "להיות כמו כולם", להתנהג על פי הכללים המקובלים, לא להיות חריגים ולהיות מקובלים חברתית. המכוננית היא אחד האמצעים לקבלת יוקרה ומעמד, ומכיוון שבנושא זה הם מייחסים חשיבות רבה לעמדותיהם ולדעותיהם של חבריהם, הם עשויים לנהוג בפראות רק כדי להרשים אותם ביכולת השליטה שלהם ברכב, גם אם נהיגה כזאת מפחידה אותם ומנוגדת לחלוטין לאופיים ולהתנהגותם. אינטראקציות רבות בין צעירים מתרחשות סביב מכונניות ונהיגה, ובמהלכן מופעל על הנהג לא פעם לחץ חברתי. הלחץ החברתי יכול להיות מפורש, כשאנשים בסביבת הנהג אומרים לו או מעודדים אותו לפעול בצורה מסוימת ועשוי להיות גם מרומז, מעצם נוכחותם של החברים בסביבת הנהג, אם הנהג מאמין שזה מה שמצופה ממנו לעשות.

<sup>4</sup> הילוך ראשון, ערכת הדרכה לנהג צעיר / חדש, הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים, חטיבת אוכלוסיות

עיקר האינטראקציות בין צעירים מתרחשות סביב מפגשים ובילויים חברתיים, ובמקרים כאלה הנהיגה מושפעת מאווירת הבילוי, כלומר מרצונם של הצעירים להשתחרר, לבלות, להרשים, להיות מקובלים חברתית ולהוכיח את עצמם. הנהג, השואף להיות חלק מהקבוצה, מתנהג כמו חבריו, גם אם התנהגויות אלה אינן מתאימות למצב של נהיגה. כך למשל צעירים עשויים לנהוג בהשפעת אלכוהול כי "ככה עושים כולם", כי "מי שלא שותה הוא חנון", בגלל לחץ שמפעילים אחרים, או בגלל רצונם להראות לאחרים ש"אני גבר" ש"יכול בלי בעיה לשתות ולנהוג".

יש צעירים שהנהיגה מבטאת עבורם סמכות ועוצמה ומאפשרת להם לנהל משחקי כוח וכבוד עם אחרים. כחלק מתופעה זו יש צעירים המקיימים תחרויות נהיגה, למשל נהיגה במהירות מופרזת או ביצוע עקיפות מסוכנות, כדי להוכיח לחבריהם שיכולותיהם טובות משל אחרים. יש המתייחסים לנהיגה כאל מבחן גבריות הבוחן את יכולתו של הנהג "להיות גבר", לכבוש, להצליח ולנצח. במקרה כזה נהיגה פרועה יכולה להיחשב ביטוי לגבריות.

## נוכחות נוסעים ברכב<sup>5</sup>

מתברר שנהיגה מסוכנת מושפעת מהנוסעים ברכב וממאפייניהם, שכן הנוסעים משפיעים על הנהג אם יהיה מעורב בהתנהגויות נהיגה מסוכנות, כמו נהיגה בהשפעת אלכוהול, נהיגה במהירות מופרזת, אי ציות לתמרורים ולחוק ועוד.

בכל הנוגע לסוג הנוסעים נמצא שהסיכון לתאונות דרכים של נהגים צעירים עולה כשהם מסייעים נוסעים בני גילם. ככלל, לחברים ובני אותה קבוצת גיל השפעה שלילית על התנהגותו של הנהג הצעיר. הסיבה היא הלחץ הגבוה המופעל על הנהג לקחת סיכונים, והאינטראקציות החברתיות ברכב המסיחות את דעתו מהנהיגה. תופעה זו בולטת בייחוד כשהנהג הצעיר הוא גבר והנוסעים הם גברים.

גברים צעירים לא מעטים משתמשים במכונית ובדרך נהיגתם כדי לזכות בפופולריות בקרב נשים, ולכן גם בסביבתן של נשים יש גברים שייטו לנהוג באופן בלתי זהיר לעומת זאת הסיכוי להתנהגות מסוכנת במהלך נהיגה נמוך יותר במידה ניכרת כשהנהגת היא אישה המסיעה נשים.

גם מספר הנוסעים משפיע. נמצא שככל שמספר הנוסעים ברכב עולה, כך עולה הנטייה לתאונות דרכים. הסיבה היא שאינטראקציות חברתיות המתרחשות ברכב במהלך הנסיעה משפיעות על הנהג:

---

<sup>5</sup> ראה גם: מאמרה של יפעת משלוח פארן, אוניברסיטת בר אילן בהדרכתה - של ד"ר אורית

טאובמן - בן ארי

הן מסיחות את דעתו או מפעילות עליו לחץ חברתי לנהוג בצורה לא בטוחה ולקחת סיכונים. הסיכוי לתאונות הדרכים הקטלניות של נהגים צעירים עולה כאשר יש ברכב שניים או יותר נוסעים שהם בני גילו של הנהג הצעיר. הסיכון לתאונות דרכים של נהגים צעירים, גברים ונשים, עולה עם כל נוסע גבר צעיר נוסף. ניתן לומר שככל שהנהג מתבגר וצובר יותר ניסיון בנהיגה המשמעות שהוא מייחס לבני קבוצת השווים יורדת, יכולתו לעמוד בלחץ החברתי עולה, ומידת מעורבותו בתאונות דרכים הולכת ופוחתת.

בספר "לא רציונאלי ולא במקרה", מתמקד בכוחות הסמויים שמעצבים את ההחלטות שלנו ומבוסס על מחקרים שערך ד"ר דן אריאלי לאורך השנים עם חברים, עמיתים וסטודנטים הוא כותב: זה לא רק חוסר הניסיון וההורמונים שמביאים כל כך הרבה בני נוער לרסק את עצמם ואת המכוניות שלהם או של הוריהם. זאת גם המכונית המלאה בחברים צוחקים, כשנגן הדיסק פולט דציבלים מפמפמי אדרנלין...מי חושב על סיכונים במצב כזה? סביר להניח שאף אחד. עוד כותב ד"ר אריאלי כי ממחקר שנערך לאחרונה עולה שהסיכוי של צעיר שנוהג לבדו להיות מעורב בתאונה גבוה בארבעים אחוז מהסיכוי של מבוגר, אבל כשיש במכונית צעיר נוסף, הסיכוי עולה פי שניים וכשנוסף צעיר שלישי למכונית הסיכוי – מוכפל שוב.

קיים קשר בין הסעת נוסעים צעירים ברכב בו נוהג נהג צעיר לבין הסיכוי לתאונות דרכים; מידת הסיכון גדלה ככל שגדל מספר הנוסעים המתבגרים ברכב. שני הסברים מקובלים לתופעה זו והם: א. דעתו של הנהג מוסחת על ידי פעילויות חברתיות המתרחשות ברכב בעת הנהיגה. ב. הנוסעים מעודדים את הנהג הצעיר לטול סיכונים בעת הנהיגה. חשוב לציין כי עידוד הנהג הצעיר לא חייב להיות ישיר, אלא די בכך שהנהג הצעיר מאמין שזה מה שנוסעיו מצפים ממנו לעשות, כדי שיחוש מחויב לנהוג כך.

על מנת להתמודד עם בעיה זו ובמטרה להקטין את חשיפת הנהג הצעיר ללחץ החברים הנוסעים אתו ברכב, הוגבל מספר הנוסעים שמותר לנהג חדש וצעיר להסיע: לשון החוק: "נהג חדש שטרם מלאו לו 21 שנים וחלפה לגביו התקופה שבה חלה עליו חובת הליווי לא יסיע ברכב מנועי יותר משני נוסעים עד שימלאו לו 21 שנים, אלא אם כן יושב במושב שלצדו מלווה".

כאמור, כשמדובר בנהגים צעירים מקובל לחשוב שהלחץ החברתי המופעל עליהם הוא תמיד לחץ חברתי שלילי. הנוסעים בני גילו של הנהג הצעיר יוצרים בדרך כלל השפעה שלילית בצורה של הסחות דעת מהנעשה בכביש, שיחות פרועות, הפרעות לנהיגה ולחץ חברתי להפגנת יכולות ולתחרות עם נהגים אחרים. השפעות נוספות הן רעש המכביד על ביצוע תקין של מטלת הנהיגה כמו במצב של הפעלת רדיו בעוצמות בלתי סבירות ויצירת אווירה בתוך הרכב המהווה סוג של לחץ, גלוי או סמוי, במודע או שלא שמודע, לנהיגה לא זהירה. במצבים אלה הנהג הצעיר מפגין פחות יכולות בזיהוי סיכונים, בבחירת הפעולה המתאימה לנסיבות והתכונות לאירועים בלתי צפויים.

מציאות מוכרת זו הביאה להתעוררותה של המחשבה האומרת שאם לחברים יש השפעה כה רבה על הנהג הצעיר, יש צורך לעשות מאמץ להשתמש בכוחם של הנוסעים למטרה חיובית ולנסות לגייסם לחיזוק הדרישות לבטיחות ולמניעת ההשפעות השליליות הנוצרות בדרך כלל על ידי נוסעים חסרי אחריות. עלתה השאלה האם ניתן לעודד עמדות בעד מניעת סיכונים ודרישה להתנהגות אחראית מצד הנהג.

ואכן מחקרים של השנים האחרונות מעידים שלנוסעים ברכב יש השפעה רבה על הנהג והשפעה כזו יכולה גם להיות חיובית. הרעיון הוא לתת לנוסע תפקיד פעיל באופן שמשפר את התנהגות הנהג על ידי השגחה ובקרה על מעשיו. כל זאת, בניגוד למצב הרגיל שבו הנוסע משחק תפקיד פסיבי או לעיתים שלילי. בין השאר, הכוונה היא לשפר את התקשורת בין הנוסע לנהג, להביא אותם לנהוג במתינות, לדבר יותר זמן בנושאי נהיגה, פחות במונחים שליליים מנקודת המבט הבטיחותית וכל זאת בכיוון של מיתון הנהיגה. מן המחקר ניתן ללמוד שבתקופת הגיל המאפיינת את הנהגים הצעירים ביותר השפעת הלחץ החברתי היא הגדולה ביותר וסממניה יותר שליליים ככל שחולפות השנים, אך בשלבים מוקדמים, גילאי 20-21, מתחילה לרדת השפעתו של הלחץ החברתי והשפעתו בכיוון החיובי הופכת יותר שכיחה.

בכל מקרה, הלחץ החברתי יכול להיות אקטיבי, הכולל השפעה חיצונית מצד אנשים, או לחץ חברתי פסיבי המוגדר כ"השפעה של נורמות חברתיות אשר מופנות כלפי הפרט ומכוונות אותו להתנהג בצורה מסוימת הדורשת תגובה מיידית מצד הפרט". לחץ חברתי פסיבי מתייחס ל"תפיסות ולפירושים של הנהג את הציפיות של האחרים לגבי ההתנהגות הנדרשת ממנו". האפשרות לצמצום של הלחץ החברתי השלילי וצמצום השפעתו על הנהג יכולה להתממש בשתי אפשרויות עיקריות: א. העצמת הנהג וחיזוקו כדי לעמוד בלחצים המופעלים עליו המטרה היא להגביר את גילויי האחריות של הפרט על ידי שימור וביטוי העמדה אישית גם במצב של לחץ חברתי והגברת חובתו של היחיד למנוע, גם במחיר של עמידה נגד הקבוצה, מעשים הנוגדים את השקפתו ואת דעתו לגבי ההתנהלות הנדרשת לצורך נהיגה בטוחה

ב. האצלת אחריות על הנוסעים ברכב, כמי שאחראים גם הם על המתרחש בעת הנהיגה. קיימים ניסיונות לחזק בכל האוכלוסיות ובכל הגילאים את התחושה שלנוסעים ברכב יש שותפות באחריות על נהיגה מסוכנת ובטוחה, כולל אצל הנהגים הצעירים יותר. ההשפעה על הנהג יכולה להיות נורמטיבית, כזו המתממשת בתוקף הרצון להיות מקובל ולקבל את אישורם של אחרים או השפעה אינפורמטיבית הקשורה באספקת מידע וקבלתה והיא מתממשת בתוקף הרצון לפעול נכון, להצטייר כנהג מקצועי, אחראי וזהיר. שתי ההשפעות הללו יכולות להשפיע בהתאמה או לפעול בניגוד האחת לשנייה.

תכניות למניעת שימוש באלכוהול וסמים, למשל, שהתבססו על מניעת השפעה חברתית הביאו לתוצאות חיוביות בממדי התנהגות, עמדות וידע. הבסיס התיאורטי למרבית תכניות המניעה הוא תיאוריית ה"חיסון החברתי" החלטתו של הצעיר להימנע משימוש בסמים, אלכוהול או עישון תלויה ביכולתו לעמוד בלחץ החברתי העצום המופעל עליו.

תכניות רבות משיגות את השפעתן על ידי שיפור יכולת ההתמודדות עם מה שמכונה לחץ חברתי פסיבי, כמו מודלים חברתיים או הערכת יתר של מידת ההשתתפות של החברים האחרים בפעולות האסורות.

מנגנון אחר מבוסס על פיתוח מיומנויות סירוב הצעירים מודרכים לזהות לחץ חברתי, מאומנים להתמודדות עם מצבים בהם מופעל לחץ גבוה, וזאת על ידי פיתוח מיומנויות חברתיות המאפשרות להם לטוב בלי לחוות תוצאות חברתיות שליליות כגון נידוי או כינויי גנאי. הנחת היסוד של שיטה זו היא כי מדובר באנשים שמודעים לכך שהתנהגות כלשהי אינה רצויה, אך הם חסרים את היכולת להתמודד עם הלחץ המופעל עליהם לכיוון התנהגות זו. אם מדובר בנהיגה, הרי שיש להבדיל בין המצב שהנהג הצעיר יודע שהתנהגות מסוימת, למשל נהיגה במהירות גבוהה במיוחד, הינה אסורה והרת אסון לעומת המצב שהוא משוכנע שהוא יכול לבצע בהצלחה את ההתנהגות המדוברת

### **כיווני פעולה אפשריים**

א. גם הנוסע קובע

גם לנוסעים ברכב יש אחריות על הנהיגה וגם להם יש תפקיד פעיל בעיצוב אופי נהיגתו של הנהג. אמנם הם אינם יושבים ליד ההגה, אך יש להם השפעה רבה על תוצאות הנהיגה ולכן היא גם באחריותם.

המסקנה: יש צורך להעביר מסרים המבהירים את אחריותם של הנוסעים על הנהיגה ותוצאותיה סדנאות, משחקי תפקידים, ניתוח אירועים, דיונים קבוצתיים ועוד. יש לשפר את היכולת של בני הנוער המשפיעים לרעה על הנהג לקחת אחריות להשפעות שלהם על נהיגה מסוכנת, יכולת שבמקורה מצומצמת משום תפיסתם של הנוסעים הצעירים שהם רק ה"נוסעים" ושכסופו של דבר לא יצטרכו לשלם את המחיר...

באותו אופן יש להעצים את האחריות המוטלת עליהם להטיית נהיגתו של חברם לנהיגה זהירה ובטוחה.

ב. שיפור האסרטיביות על הנהג ברכב מול לחץ הנוסעים הצורך בשיפור המיומנות לזיהוי לחץ חברתי ובהתמודדות עם מצבים בהם לחץ חברתי מופעל, במיוחד במצבים שבהם הנהג ער לסכנות שבנהיגה מסוכנת, אך אינו מספיק חזק להתמודד מול לחצי הנוסעים ברכב. המסקנה: העצמת הנהג הצעיר שיפור "מיומנויות הסירוב" ו"החוסן החברתי".

ג. תקשורת בינאישית ברכב

הצורך ביצירת תקשורת יעילה בין הנהג ונוסעי הרכב (הימנעות ממריבות ומוויכוחים ערניים, צמצום השימוש בביטויים שליליים, ביטויי גנאי וגידופים, עידוד מתן חיזוקים חיוביים/הערות חיוביות על נהיגה בטוחה, תקשורת אסרטיבית מצד הנהג).

ד. העצמת דמות הנהג הראוי לאמון

נהגים רבים, כולל נהגים צעירים, רואים חשיבות בהצגת עצמי חיובי, כלומר חשוב להם להופיע כנהגים אחראים, מתחשבים וזהירים. קיים אצלם רצון להיראות אחראים בעיני עצמם ולהפגין בגרות בעיני אחרים. אותם נהגים ינהגו לפי איך שהם רוצים שאחרים יתרשמו מהם.

גם הנהגים הצעירים, כשהם נכשלים בנהיגתם (קבלת דו"ח, תאונה קלה או ביקורת שמושמעת על גורמים שונים לגבי נהיגתם) נוטים למבוכה, מה עוד שלעיתים מדובר בהפרת אמונם של אחרים משמעותיים ואז יכול להיות הדבר מלווה בתחושה קשה עוד יותר. המסקנה: יש צורך להעביר מסרים המעצימים את דמות הנהג הראוי לאמון.

## מבט אל התיאוריה

### אשנב לתיאוריה:

דיני התעבורה מטילים אחריות על כל "עובר דרך". עובר דרך מוגדר כ"אדם המשתמש בדרך לנסיעה להליכה לעמידה או לכל מטרה אחרת". לפיכך גם על הנוסע ברכב חלה האחריות לבטיחות הנסיעה. להלן כמה דוגמאות שבהן פונה החוק אל הנוסע ברכב כפי שהוא פונה אל הנהג:

**תקנה 79 (א):** לא ייסע אדם ברכב והנוהג בו לא יניח לאדם לנסוע בו, אלא כשגופו כולו בפנים הרכב ובמצב המבטיח את שלומו.

**תקנה 80:** פתיחת דלת וסגירתה

א. לא יפתח אדם את דלתו של רכב אלא לאחר שנקט כל אמצעי הזהירות הדרושים להבטחת שלומם של עוברי דרך.

ב. לא יפתח אדם את דלתו של רכב ולא יניח הנוהג בו לפתוח את דלתו, כל עוד הרכב נע.

**תקנה 81:** עליה לרכב וירידה ממנו

לא יעלה לרכב אדם, למעט הנוהג, ולא ירד ממנו ולא יניח הנהג או הממונה על הרכב לעלות אליו או לרדת ממנו, אלא –

1. כשהרכב עומד

2. מצדו הימני של הרכב כשהוא עומד בצד ימין של הדרך ;

3. מצדו השמאלי של הרכב כשהוא עומד כדין מצד שמאל של הדרך ;אולם מי שיושב לצד

הנהג רשאי לצאת מצדו הימני של הרכב, לאחר שנקט באמצעי הזהירות הדרושים;

4. במקום המיועד לעליה ולירידה, אם יש ברכב מקום כזה .

**תקנה 83ב:** חובת חגירת חגורת בטיחות

לא ינהג אדם ולא ייסע ברכב שבו מותקנות חגורות בטיחות אלא אם כן הנהג והנוסעים בו חגורים בחגורת בטיחות.

תקנות התעבורה מטילות חובה על נוסע ברכב שמלאו לו 16 שנה להתקשר לגופי הצלה במקרה של תאונת דרכים שנפגע בה אדם.

**תקנה 1א64:** נוסע ברכב המעורב בתאונה שבה נפגע אדם חייב להתקשר לגופי הצלה הנחוצים ולהזעיק אותם אל מקום התאונה, בהקדם האפשרי בניסיונות העניין, אלא אם כן נוהג הרכב עצר והזעיק עזרה. הוראות סעיף זה לא יחולו על קטין שטרם מלאו לו 16 שנים.

## פעילויות הלמידה

זמן	שיטות ואמצעים	רשימת הנושאים/תכני השיעור	מטרות	לחץ קבוצתי ונהיגה
45 ד'	כרטיס פעילות-השפעת הלחץ החברתי על הנהג: סרט - <a href="#">מרד הנעורים</a> 03.31 דקות	לחץ קבוצתי והסכנות שבהשפעת לחץ חברתי שלילי	ליצור מודעות לקיומו של לחץ חברתי על הנהג ברכב	<a href="#">פעילות 1</a>
45 ד'	לחץ חברתי ואחריות אישית: פעילות קבוצתית	להחלטה הקבוצתית בהשוואה להחלטה של אדם בודד, הנטייה לנטילת סיכון גבוהה יותר.  קבלת אחריות אישית בהתמודדות עם לחץ של החברים לנהוג בדרך מסוכנת.	לחזק בקרב נהגים צעירים את היכולת לקבל אחריות אישית כשהם מתמודדים עם לחץ החברים לנהוג באופן מסוכן	<a href="#">פעילות 2</a>
90 ד'	קבלת החלטות בעקבות לחץ חברתי בזמן נהיגה כרטיסיות "מידע" וכרטיסיות תיאורי אירוע "התמודדות עם לחץ קבוצתי" -סרט "נערות עושות תאונה" 10.33 דקות	התמודדות עם לחץ חברתי שלילי	להגביר את יכולתם של הנהגים הצעירים להתמודד באסרטיביות עם לחץ של חבריהם לנהוג נהיגה לא בטוחה	<a href="#">פעילות 3</a>
45 ד'	הנוסעים ברכב סרט צעירים לנחץ 32.10 דקות (התאונה בערבה) -כתבה מעיתון "אסון בסיום התיכון"	גם הנוסע קובע! האווירה ברכב וההשפעה על הנהג	להבין את האחריות שיש לנוסע ברכב - "גם הנוסע קובע"	<a href="#">פעילות 4</a>



## פעילות 1: השפעת הלחץ החברתי על הנהג

**מטרת הפעילות:** התלמיד יבין מהו לחץ קבוצתי ומהן הסכנות שבהשפעת לחץ חברתי שלילי

**משך זמן הפעילות:** 45 דקות

**עזרים:** [The Chicken Game](http://www.youtube.com/watch?v=u7hZ9jKrwvo) מתוך הסרט - מרד הנעורים (3.31 דקות) + כרטיס פעילות

### מהלך הפעילות:

**במליאה:** צפייה בסרטון

**בקבוצה:** פעילות קבוצתית

**במליאה:** נציג מכל קבוצה יציג את הממצאים שעלו בקבוצה בה השתתף.

**במליאה:** דיון על הסכנה שבהשפעת הלחץ החברתי על הנהג ודרכי ההתמודדות עמו

צפו בסרטון (3:31 דקות). הסרטון הוא קטע מסרט הקולנוע מרד הנעורים, שבמהלכו שני נערים מקיימים תחרות קפיצה מרכב. אחד הנהגים אינו מצליח לקפוץ ונופל עם הרכב מהמצוק.

<http://www.youtube.com/watch?v=u7hZ9jKrwvo>

### ענו על השאלות האלה:

1. האם הסרט קשור להשפעה של אחרים?
2. האם ניתן להאשים את החברים במותו של החבר שנפל מהצוק?
3. האם לדעתכם בני נוער וצעירים מושפעים מלחץ חברתי יותר ממבוגרים. מהן לדעתכם הסיבות לשוני? (ניתן להיעזר בחומר רקע לנושא)
4. מדוע לדעתכם בני נוער וצעירים זקוקים יותר מבני גיל אחר לחוויית שייכות לקבוצת חברים? (ראו בחומר הרקע)
5. ציינו דרכים שבאמצעותן בני נוער וצעירים מבטאים את שייכותם לקבוצת חברים.
6. אחד החברים שלכם ארגן נרגילה בחצר הבית, חברים משותפים שלכם התיישבו בחצר והדליקו את הנרגילה והחלו לעשן. מה הסיכוי שתעשנו יחד עם החברים שלכם?
7. רשמו לפחות 3 היגדים המסבירים: "מהי נהיגה בשבילי?"

## פעילות 2: לחץ חברתי ואחריות אישית

### מטרות הפעילות:

- להבין כי בהחלטה הקבוצתית בהשוואה להחלטה של אדם בודד, הנטייה לנטילת סיכון גבוהה יותר.
- לחזק בקרב נהגים צעירים את היכולת לקבל אחריות אישית כשהם מתמודדים עם לחץ קבוצתי של החברים לנהיגה מסוכנת.

**משך זמן הפעילות:** 45 דקות

**עזרים:** כרטיסי פעילות

### **התארגנות:**

הכיתה תתפצל לארבע קבוצות, שלוש קבוצות תפעלנה באופן קבוצתי וקבוצה אחת תפעל באופן פרטני. התלמידים הפועלים בקבוצה יקבלו כרטיס "גרסה הכתובה ברבים" והתלמידים הפועלים באופן יחידי יקבלו כרטיס "גרסה הכתובה ביחיד"

### **אופן הפעילות:**

**שלב א:** כל התלמידים יקבלו דף מטלה שעיקרו החלטה לגבי אופן ההתנהגות בסיטואציה מסוימת הכרוכה בנטילת סיכון.

התלמידים שיפעלו במסגרת קבוצה קטנה יקיימו בינם לבין עצמם דיון ויגיעו להחלטה משותפת.

התלמידים שיפעלו באופן פרטני יעיינו בשאלון, יגבשו את דעתם וינתחו אותה בכתב.

**שלב ב':** במליאה: כל התלמידים יציגו את עמדותיהם ויבחנו את ההבדלים בין דעות התלמידים שפעלו באופן פרטני לאלה שפעלו במסגרות קבוצתיות. (ההערכה היא, שבמסגרת קבוצתית ייטו אנשים ליטול סיכונים גדולים יותר).

### **סיפור 1 (גרסת יחיד)**

בערב נאה יצאת לטיול על חוף הים, במרחק של כ- 200 מ' מהטיילת, אתה מזהה אדם ששוחה אך מפגין סימני טביעה: הוא צועק לעזרה, מנפנף בידיו ונעלם לפרקים בין הגלים. אתה עצמך יודע לשחות אך רחוק מלהיות שחיין טוב. אתה שחיין די בינוני. אתה רוצה לעזור תוך כדי הכרת מגבלותיך. מה תעשה?

- א. תקפוץ מיד למים ותשחה אל הטובע כדי למשותו.
- ב. תחפש מישהו ש"ישים עין" עליך ואחר כך תחזור לעזור לטובע להיחלץ
- ג. תחפש חפץ או קרש על החוף ולכשתמצא משהו, תשחה עם הקרש כדי לעזור לטובע.
- ד. תפתח בריצה תוך כדי צעקות לעבר אנשים בטיילת כדי שיבואו לחלץ את הטובע.

סמן את בחירתך בעיגול ונמק אותה.

### **סיפור 2 (גרסת יחיד)**

נסעתי באותו יום בכביש מתפתל בהרי ירושלים. אחרי עיקול ראיתי מכונית הפוכה במדרון שלצד הכביש ולצדה שוכב אדם על האדמה. עצרתי מיד בשול הדרך והדלקתי את אורות החירום של הרכב. רצתי אל מקום התאונה וראיתי, שהאדם השוכב נמצא בהכרה ונאנח מכאבים. שמעתי רעשים כאילו מתחוללת שרפה במנוע, וראיתי אדם נוסף בתוך המכונית, לא ידעתי אם הוא פצוע ומתקשה לצאת. עמדו לרשותך האפשרויות הבאות:

- א. לרוץ לכביש ולעצור כלי רכב כדי להזעיק עזרה.
- ב. לנסות לכבות את השרפה על ידי המטף שיש לכם במכוניתכם.
- ג. לנסות לחלץ את הנוסע שנשאר ברכב.
- ד. לבצע פעולת עזרה ראשונה בפצוע השוכב מחוץ לרכב.

**שאלה:** מה ההחלטה הראשונה שתבצע? סמן בחירתך בעיגול ונמק אותה

### סיפור 2 (גרסת רבים)

נסעתם באותו יום בכביש מתפתל בהרי ירושלים. אחרי עיקול ראיתם מכונית הפוכה במדרון שלצד הכביש ולצדה שוכב אדם על האדמה. עצרתם מיד בשול והדלקתם את אורות החירום של הרכב. רצתם אל מקום התאונה וראיתם, שהאדם השוכב נמצא בהכרה ונאנח מכאבים. שמעתם רעשים כאילו מתחוללת שרפה במנוע, וראיתם אדם נוסף בתוך המכונית, לא ידעתם אם הוא פצוע ומתקשה לצאת. עמדו לרשותכם האפשרויות הבאות:

- א. לרוץ לכביש ולעצור כלי רכב כדי להזעיק עזרה.
- ב. לנסות לכבות את השרפה על ידי המטף שיש לכם במכוניתכם.
- ג. לנסות לחלץ את הנוסע שנשאר ברכב.
- ד. לבצע פעולת עזרה ראשונה בפצוע השוכב מחוץ לרכב.
- ה. שאלה: מה ההחלטה הראשונה שתבצעו? סמנו בחירתכם בעיגול ונמקו אותה

**שאלה:** מה ההחלטה הראשונה שתבצעו? סמנו בחירתכם בעיגול ונמקו אותה

### סיפור 3 (גרסת יחיד)

אמו של ירון חולת לב. יש לה כאבים עזים בחזה והיא לוקחת בדרך כלל תרופה מסוימת שאזלה. היא מבקשת מירון, תוך כדי התפתלות מכאבים, לרוץ לבית המרקחת עם המרשם ולהביא לה את התרופה. בית המרקחת נמצא סמוך לצומת מרומזר. בשעת ערב זו התנועה בסביבה זו ערה מאוד. ירון הגיע למעבר החצייה שברמזור דלק אור אדום והתנועה זרמה. ירון חשב לחצות באדום ולהביא את התרופה בהקדם האפשרי אך הדבר כרוך בסיכון למעורבות בתאונה. האם ירון צריך לקחת סיכון ועד איזה גבול?

- א. לרוץ בין המכוניות ולקוות לטוב.
- ב. לסמן לנהגים ביד ולאליץ אותם לעצור.
- ג. לחצות מחוץ למעבר החצייה.
- ד. בשום אופן אסור לירון ללכת בדרך הקצרה.

סמן את בחירתך בעיגול ונמק אותה.

### סיפור 4 (גרסת יחיד)

אתה נוהג ברחוב עירוני, ממרחק זיהית ילד הולך על המדרכה לכיוון הכביש, אתה מזהה שהילד מרוכז בטלפון שהוא מחזיק בידו. מה תעשה?

- א. אסע מהר לפני שהילד יחצה את הכביש
- ב. אסע לאט ואתכונן לעצור

- ג. אעצור ואמתין שהילד יחצה את הכביש  
 ד. אני רואה שהוא עסוק, אז אני מחליט לנסוע

סמן את בחירתך בעיגול ונמק אותה.

#### סיפור 4 (גרסת רבים)

אתם נוהגים ברחוב עירוני, ממרחק זיהיתם ילד הולך על המדרכה לכיוון הכביש, אתם מזהים שהילד מרוכז בטלפון במשחק שהוא מחזיק בידו. מה תעשו?

- א. ניסע מהר לפני שהילד יחצה את הכביש  
 ב. ניסע לאט והתכוננו לעצור  
 ג. נעצור ונמתין שהילד יחצה את הכביש  
 ד. אנחנו רואים שהוא עסוק אז נחליט לנסוע

סמנו את בחירתכם בעיגול ונמקו אותה

#### סיכום: ניתוח תוצאות ודיון במליאה

תשובה	א	ב	ג	ד
מספר התלמידים שבחרו בתשובה בהחלטת יחידים				
מספר התלמידים שבחרו בתשובה בהחלטה קבוצתית				

### פעילות 3: קבלת החלטות בעקבות לחץ חברתי בזמן נהיגה

#### מטרת הפעילות:

- התלמידים ידעו להתמודד באסרטיביות עם לחץ חברתי שלילי
- התלמידים יכירו באחריותם לנהיגה זהירה ובטוחה גם בהיותם הנוסעים ברכב (גם הנוסע קובע)

משך זמן הפעילות: 90 דקות

#### עזרים:

- כרטיסיות "מידע" וכרטיסיות תיאורי אירוע "התמודדות עם לחץ קבוצתי"
- סרט "[נערות עושות תאונה](#)" 10.33 דקות

מהלך הפעילות:

**בקבוצה:** חלקו את הכיתה לשלוש קבוצות. התלמידים יקבלו כרטיסי מידע ואירוע ויפעלו בקבוצה (להלן הכרטיסים)

**במליאה:** (מומלץ לשבת במעגל) נציג מכל קבוצה יקריא את האירוע שקיבלה קבוצתו, יתייחס לדין שהתקיים בקבוצה שלו ולפתרונות שהועלו. לאחר הצגת כל אירוע דונו עם המשתתפים האם הוא רלוונטי למציאות חייהם ומה הקושי הקיים במצבי אמת להגיב באסרטיביות ללחץ חברתי.  
**במליאה:** הקרינו את הסרט "נערות עושות תאונה".

#### **דיון:**

לאחר הצפייה בסרט דונו עם המשתתפים בשאלה האם התנהגות אסרטיבית של הנוסעות ברכב הייתה יכולה למנוע את התאונה.  
דונו בלחץ חברתי הסמוי ובהשפעה החברתית כפי שעולה מהסרט. (להלן מידע לחץ חברתי סמוי בסרט "נערות עושות תאונה")  
סכמו את המפגש וציינו שתקשורת אסרטיבית היא דרך לשמור על עצמנו, דרך שבה באמצעות תקשורת ישירה ומכבדת אנו יכולים לעמוד על זכותנו ולהימנע מלקחת סיכונים מיותרים.

## מידע

### כרטיס 1: תקשורת אסרטיבית מהי?

תקשורת אסרטיבית משמעה תקשורת המאפשרת לאדם לשמור על זכויותיו בלי להרגיש שפגע בסובבים אותו או שוויתר על רצונו. לכל אדם זכויות בסיסיות שהוא מבקש לעצמו: הזכות לקבל יחס טוב מהסובבים אותו; הזכות לשמור על עצמו בלי להתנצל על כך; הזכות לפרטיות; הזכות לסרב; הזכות שיכבדו אותו כאדם; הזכות לבחור החלטות לעצמו. תקשורת אסרטיבית מביאה לידי רגשות חיוביים, אבל אפשר להגדיר אותה גם על דרך השלילה: תקשורת אסרטיבית אינה תקשורת תוקפנית.

#### תוקפנות אסרטיבית הימנעות

- דוגמה לתקשורת תוקפנית: כאשר חברים ברכב מבקשים מאתנו להגביר את המהירות, אנו צועקים עליהם או מקללים אותם.
- דוגמה לתקשורת נמנעת: כאשר חברים ברכב מבקשים מאתנו להגביר את המהירות, אנו נענים לבקשתם באי-רצון בשל החשש להתעמת עמם.
- תקשורת אסרטיבית מתמודדת עם הבקשה באופן ישיר, לא באופן תוקפני ולא בדרך של הימנעות.

#### כדי שהתקשורת האסרטיבית תהיה יעילה, עליה לכלול את המאפיינים האלה:

ישירות; כנות; יכולת לבטא רגשות צרכים ורצונות; מוכנות להתפשר ולגלות רגישות; כבוד עצמי ורכישת כבוד כלפי האחר; קשר עין ישיר לאורך זמן; שימוש במיומנות של הקשבה אקטיבית; מוכנות לקבל משוב.

אדם המתקשר בצורה אסרטיבית מרגיש: כבוד עצמי רב יותר, ביטחון עצמי, הערכה על היותו כן. שיש הערכה לדעותיו. חופשי ממתח ומלחץ. "אני שווה וכך גם האחר".

בתגובה בן שיחו מרגיש: שמכבדים אותו באופן שווה ומאמינים בו. שיש הערכה לדעותיו. שהוא יכול לדבר בכנות ובפתיחות על מחשבות ואמונות.

השימוש במילה "אני": הכלי העיקרי לתקשורת אסרטיבית הוא היכולת לדבר ב"שפת אני". כאשר ברצוננו לשמור על זכותנו ולסרב לבקשת הסובבים אותנו, נשתדל להשתמש במילה "אני". לדבר בגוף ראשון: "אני חושב...", "לא מקובל עליי", "לא מתאים לי", "יכול להיות... אותך זה לא מפחיד, אבל אותי זה...".

## אירוע 1

### התמודדות עם לחץ חברתי

את נוהגת בלילה עם שתי חברות במכונית של הוריך. חברתך הטובה מורן לומדת נהיגה, אבל לדעתה היא נהגת מעולה עוד לפני שהיא עברה טסט. בשבוע הבא יש לה טסט והיא "חייבת להתאמן". החברה השניה שנמצאת אתכן במכונית מנסה לשכנע אותך לנסוע לחניה ליד האוניברסיטה בלילה, לשם אף אחד לא מגיע, ולאפשר למורן לנהוג. הדבר לא נראה לך - לא בא לך להסתבך לא עם הוריך ולא עם המשטרה. זה פשוט לא נראה לך. עם זאת את לא רוצה לאכזב את מורן ש"חייבת להתאמן" לקראת הטסט.

#### בקבוצה

- א. קראו את כרטיס המידע "תקשורת אסרטיבית מהי?"
- ב. קראו את האירוע וענו על השאלות הבאות:
  1. אם אתם הייתם נוהגים ברכב, מה הייתם עושים?
  2. ציינו תגובה נמנעת, תגובה אסרטיבית ותגובה תוקפנית לאירוע.
  3. הדגימו תגובה אסרטיבית לאירוע באמצעות משחק תפקידים.

## אירוע 2

### התמודדות עם לחץ חברתי

אתה נוסע עם חבריך - חברים טובים שאתה נוהג לבלות עמם בקביעות - מנהריה למסיבה בתל אביב. בכל פעם מישהו אחר מביא מכונית, והפעם היה תורך. אחרי ויכוחים הבטחת להוריך לחזור עד ארבע לפנות בוקר. מכיוון שלא ישנת לפני היציאה, הוריך לא מוכנים שתמשיך לבלות עד שעות הבוקר. בשעה שתיים אתה בבעיה! החברים רוצים שתמשיך עוד שעה כך שתגיעו הביתה בערך בארבע וחצי, ואומרים לך שאם תיתן גז תגיע מהר אתה מרגיש שאתה מחויב להורים שלך, אבל גם רוצה לרצות את החברים שלך. ברור לך שטלפון להורים רק יגביר את כעסם כלפיך ולכן זו לא חלופה לפתרון הקושי.

#### בקבוצה

- א. קראו את כרטיס המידע "תקשורת אסרטיבית מהי?"
- ב. קראו את האירוע וענו על השאלות הבאות:
  1. אם אתם הייתם נוהגים ברכב, מה הייתם עושים?
  2. ציינו תגובה נמנעת, תגובה אסרטיבית ותגובה תוקפנית לאירוע.
  3. הדגימו תגובה אסרטיבית לאירוע באמצעות משחק תפקידים.

### אירוע 3 התמודדות עם לחץ חברתי

השבוע השתתפת בתחרות מכוניות לא חוקית. לא נהגת בתחרות עצמה, אבל הגעת עם חברים למקום ההתרחשות שהתקיימה בשעות הלילה בשטח לא סלול באחת החורשות בגליל. לאחד מחבריך נודע על התחרות, והוא הצליח לשכנע אתכם לנסוע למקום. נסעתם למקום במכונית שלך, ואחד מחבריך הטובים החליט להתחרות בה. התקשית לסרב למרות שלא רצית שהוא ינהג ברכב שלך. פחדת להיתפס פחדן. האמת ש ה"תחרות" ממש לא גרמה לך עונג. יותר מזה. כל העניין נראה לך מסוכן, ברור לך שזה רק עניין של זמן עד שמישהו יעשה תאונה וחלילה יהיו נפגעים. בא לך לעשות משהו כדי שהתחרויות ייפסקו. אתה מתלבט מה לעשות. אתה יכול להתקשר למשטרה ולדווח להם על התחרות הבאה, אבל התברר לך שחברים שלך מתכוונים ללכת גם לתחרויות הבאות והם עלולים להיתפס.

#### בקבוצה

- א. קראו את כרטיס המידע "תקשורת אסרטיבית מהי?"
- ב. קראו את האירוע וענו על השאלות הבאות:
  1. אם אתם הייתם נוהגים ברכב, מה הייתם עושים?
  2. ציינו תגובה נמנעת, תגובה אסרטיבית ותגובה תוקפנית לאירוע.
  3. הדגימו תגובה אסרטיבית לאירוע באמצעות משחק תפקידים.

צעירים לנצח 32.10 דקות

הסרט נמצא בקובץ סרטי הילוך ראשון

אפשרות שנייה: כרטיס כתבה מעיתון "אסון בסיום התיכון"

משך זמן הפעילות: 45 דקות

מהלך הפעילות:



## במליאה:

- אפשרות ראשונה: צפו בסרט "תאונה בערבה";
  - אפשרות שנייה: המחיזו את סיפור האירוע "אסון בסיום התיכון"
- במליאה:** דיון בהשפעת האווירה ברכב על נהיגת צעירים  
בקבוצה: בסיום - שאלון הידע בנושא לחץ חברתי

### כתבה מעיתון

#### אסון בסיום התיכון

שני נערים כבני 17 וחצי נהרגו בתאונה, שלשה נפצעו. התאונה אירעה ביום שלישי לפנות בוקר ביציאה מתל-אביב צפונה, כאשר מכונית פרטית שהסיעה חמישה צעירים שחזרו ממסיבת סיום של בית הספר התיכון עברה באור אדום והתנגשה במשאית כבדה.

## מהלך הפעילות:

בחרו 6 תלמידים מהכיתה ובקשו מהם להמחזי את הסיפור (משתתפים: חוקר משטרה, ערן, גיא ועוד שלושה נוסעים)

### חקירת הנהג, גיא א. שנהג במכונית הפרטית:

**הנהג:** ביום חמישי בערב נסענו למסיבה במכונית של ההורים של ערן.. במסיבה רקדנו, אכלנו ושתינו בירה. רק בירה, לא אלכוהול כבד. בשלוש וחצי לפנות בוקר חזרנו למכונית של ערן בדרך הביתה. אחרי חמש דקות הוא אמר שהוא לא מסוגל לנהוג, בגלל העייפות והבירה. גם אני הייתי עייף ושתיתי בירה, אבל הרגשתי מצוין והחלפתי אותו. זו הייתה הפעם הראשונה שנהגתי ברכב הזה – אבל התרגלתי אליו בתוך 30 שניות. אחרי כמה דקות הגענו לרמזור, האור היה ירוק והייתי בטוח שאספיק, אבל הוא התחיל להבהב. מישהו מאחור – אני לא מצליח להיזכר מי – צעק: "עצור!" אבל ערן צעק: "סע!" אני לא זוכר מה החלטתי, כי כעבור שנייה היה רעש נורא, ראיתי כאילו ברק ויותר אני לא זוכר. את הבשורה הקשה על החבר'ה שנהרגו קיבלתי רק כעבור שבוע, בבית החולים. בהתחלה הסתירו ממני, אבל שאלתי למה הם לא באים לבקר אותי, ואז סיפרו לי.

חוקר: כולם חגרו חגורות ברכב?

**תשובה:** ערן שישב לידי ואני חגרנו. החבר'ה מאחור לא חגרו.

**חוקר:** אתה או ערן לא אמרתם להם לחגור?

**תשובה:** לא שמתי לב... אז לא חשבתי על זה... אחרי שהתעוררתי בבית-חולים באה חוקרת של המשטרה לגבות ממני עדות. היא ספרה לי שאף אחד מהם במושב האחורי לא חגר.

#### סיכום האירוע:

התוצאה	התנהגות המשתתפים	מצב המשתתפים	השתתפו באירוע
נפצע קשה	מסר את הרכב לגיא צעק "סע!"	עייף ושתוי	ערן
נפצע קשה	נהג ברכב לא מוכר לא דאג שהנוסעים יחגרו התקרב במהירות לצומת	עייף ושתוי	גיא
2 נהרגו 1 נפצע קשה	לא התנגדו לנסוע עם נהג עייף ושתוי לא חגרו אחד קרא: עצור!	עייפים ושתויים	שלושה נוסעים

#### לקחי האירוע:

- על הנהג ברכב להימנע משתייה במסיבה.
- מי שאינו מכיר את הרכב, שלא ינהג בו. מוטב לקחת מונית.
- עייף לא נוהג. מוטב לקחת מונית.
- נוסעים שיכורים – סכנה לנהיגה. לפחות שהנוסע ליד הנהג יהיה פיכח.
- אין להתקרב במהירות מופרזת לצומת גם אם האור בו ירוק. דינו של מופע ירוק להסתיים לפתע.
- על הנהג ברכב להימנע מנסיעה כל עוד לא כל הנוסעים חגורים.
- כל נוסע חייב לחגור את עצמו ולהציל את חייו. עליו לדרוש זאת גם מחבריו הנוסעים ברכב.

#### שאלון ידע בנושא לחץ חברתי

רשמו נכון / לא נכון

שאלות

1. לצעירים רבים לא חשוב "להיות כמו כולם", להתנהג על פי הכללים המקובלים, לא להיות חריגים ולזכות למקובלות חברתית.
2. אחד הגורמים החשובים המשפיעים על ריבוי תאונות הדרכים בקרב נהגים צעירים הוא הלחץ החברתי.
3. נמצא שהסיכון לתאונות דרכים של נהגים צעירים עולה כשהם מסיעים נוסעים בני גילם.
4. צעירים רבים קושרים בין נהיגה ברכב ובין בגרות ועצמאות.
5. נהגים צעירים יותר מנהגות צעירות מושפעים מלחץ חברתי בעת הנהיגה.
6. נהגים צעירים, יותר מנהגים ותיקים, עלולים לנהוג בפרעות כדי להרשים את חבריהם ביכולת השליטה שלהם ברכב ועל ידי כך לזכות בתשומת לב, בהכרה ובמעמד.
7. הלחץ החברתי יכול להיות גם מרומז מעצם נוכחותם של האנשים בסביבה. לעתים הנהג מאמין שמצופה ממנו להתנהג באופן מסוים, בהתאם לנורמות החברתיות.
8. הסיכוי להתנהגות מסוכנת בנהיגה נמוך יותר במידה ניכרת כשהנוסעות ברכב הן נשים.
9. ככל שהנהג מתבגר וצובר יותר ניסיון בנהיגה, המשמעות שהוא מייחס לבני קבוצת השווים עולה ויכולתו לעמוד בלחץ חברתי יורדת.
10. אפשר לפתח יכולת לא להיות מושפע מלחץ חברתי בנהיגה.

#### תשובות למנחה

1. לצעירים רבים לא חשוב "להיות כמו כולם", להתנהג על פי הכללים המקובלים, לא להיות חריגים ולזכות למקובלות חברתית. (לא נכון)
2. אחד הגורמים החשובים המשפיעים על ריבוי תאונות הדרכים בקרב נהגים צעירים הוא הלחץ החברתי. (נכון)
3. נמצא שהסיכון לתאונות דרכים של נהגים צעירים עולה כשהם מסיעים נוסעים בני גילם. (נכון)
4. צעירים רבים קושרים בין נהיגה ברכב ובין בגרות ועצמאות. (נכון)
5. נהגים צעירים יותר מנהגות צעירות מושפעים מלחץ חברתי בעת הנהיגה(נכון)
6. נהגים צעירים, יותר מנהגים ותיקים, עלולים לנהוג בפרעות כדי להרשים את חבריהם ביכולת השליטה שלהם ברכב ועל ידי כך לזכות בתשומת לב, בהכרה ובמעמד. (נכון)
7. הלחץ החברתי יכול להיות גם מרומז מעצם נוכחותם של האנשים בסביבה. לעתים הנהג מאמין שמצופה ממנו להתנהג באופן מסוים, בהתאם לנורמות החברתיות. (נכון)
8. הסיכוי להתנהגות מסוכנת בנהיגה יורד במידה ניכרת כשהנוסעות ברכב הן נשים. (לא נכון)
9. ככל שהנהג מתבגר וצובר יותר ניסיון בנהיגה, המשמעות שהוא מייחס לבני קבוצת השווים עולה ויכולתו לעמוד בלחץ חברתי יורדת. (לא נכון)
10. אפשר לפתח יכולת לא להיות מושפע מלחץ חברתי בעת הנהיגה. (נכון)

# נושא מס' 7 - רכב דו-גלגלי

"האופנוע"

פרק מתוך הספר "חינוך תעבורתי" (בשלבי הפקה)

אגף זה"ב, נגישות ואורח חיים בטוח

## האופנוע נעים להכיר – רקע עיוני

רכיבה על אופנוע שונה מאוד מרכיבה על אופניים או מנהיגת מכונית. היא דורשת מיומנות גבוהה וידע מיוחד לגבי תכונות כלי הרכב הדו-גלגלי מנועי, אפיוניו וסיכוניו.

רכיבה על אופנוע מסוכנת בעליל הרבה יותר מאשר נסיעה ברכב רב גלגלי. רוכבי אופנוע מעורבים ביותר תאונות ונפגעים קשה יותר – יחסית למספרם במצבת כלי הרכב – מאשר נהגים או נוסעים בכלי רכב אחרים. הרוכבים אמנם מוגנים תכופות על-ידי בגדים ואביזרים שונים, אך האופנוען חשוף לסכנות חמורות<sup>6</sup>.

האופנוע משלב יציבות מותנית בשיווי משקל, חשיפה וביצועים גבוהים מאוד, כך שבניגוד למכונית, האופנוע אינו סלחני וכל טעות עולה ביוקר. רוכב האופנוע חייב להחזיק את ידיה הכידון ביציבות בשתי ידיה ולהקדיש את מלוא תשומת לבו לכביש ולסביבתו. מעט שמן על הכביש או מהמורה במסעה כמעט שלא יפריעו לנהג המכונית, אך לרוכבי האופנוע הם מהווים סכנה רצינית העלולה לגרום לנפילה ולפגיעה באופנוע וברוכבו. יש דגמים מסוימים של אופנועים המכונים "קטנועים" הם מצוידים בשני גלגלים קדמיים סמוכים זה לזה ומעניקים יותר יציבות לאופנוע.

האופנוע הוא כלי הרכב היבשתי המסוכן ביותר. יש לו רק שני גלגלים המאלצים את הרוכב לקיים את שיווי המשקל כל הזמן, כולל בסיבובים, אך הספק מנועו גדול ביחס למשקלו, כך שהוא יכול לפתח תאוצה ולהגיע למהירות גבוהה מאד ולסיכונים הנובעים מכך. האופנוע חייב ברישוי ורישום (בדיקה שנתית ולוחית זיהוי) וברישיון נהיגה.

### היוצאים מן הכלל הם:

1. אופניים עם מנוע עזר חשמלי (שאינם מוגדרים כאופנוע), ההופכים להיות נפוצים בעת האחרונה והשוני בינם לבין אופניים רגילים הוא שהרוכב עליהם חייב להיות בן 14 לפחות.
2. תלת-אופנוע ההולך ונעלם מכבישנו. תלת האופנוע מוכר כאופנוע בעל סירת צד לנוסע או כאופנוע משא בעל שני גלגלים קדמיים שביניהם ארגז מטען.
3. קלנועית וקורקינטים, אף הם אינם מוגדרים כאופנוע ואינם חייבים ברישוי, רישום או רישיון נהיגה.

הרוכב על קלנועית חייב להיות בן 16 לפחות.

<sup>6</sup> ראו דוח תאונה בכביש 70, הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים

## אשנב לתיאוריה - רישיון נהיגה

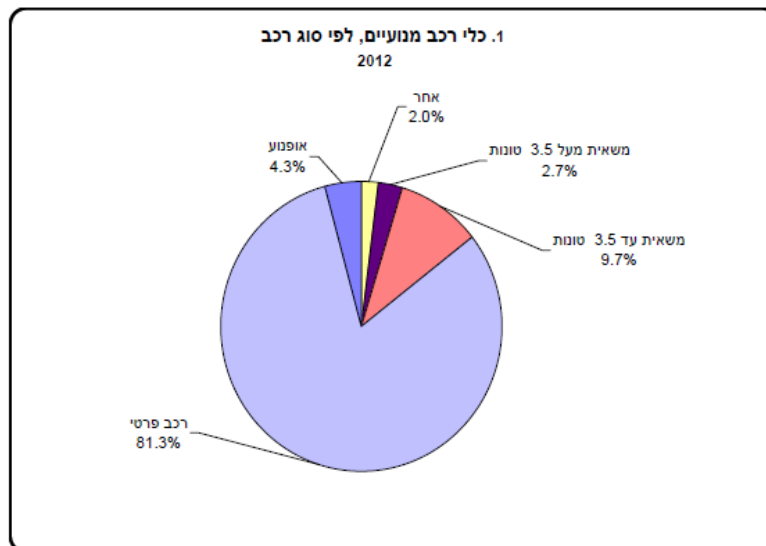
בני 16 יכולים ללמוד נהיגה, להיבחן ולקבל רישיון נהיגה לאופנוע עד 14.6 כ"ס והספקו עד 11 ק"ו (עד 125 סמ"ק). לפני גיל 17 על ההורים או האפוטרופוס לאשר את הסמתם. עד גיל 18 אסור להרכיב נוסע נוסף.

בני 18 יכולים ללמוד נהיגה, להיבחן ולקבל רישיון נהיגה לאופנוע עד 33 כ"ס והספקו עד 25 ק"ו. בשלושת החודשים הראשונים אסור להרכיב נוסע נוסף.

בני 21, בעלי וותק של שנה לפחות ברישיון נהיגה לאופנוע עד 33 כ"ס והספקו עד 25 ק"ו יכולים ללמוד נהיגה, להיבחן ולקבל רישיון נהיגה לאופנוע כבד מעל 33 כ"ס והספקו מעל 25 ק"ו.

כמה אופנועים יש בישראל?

בסוף שנת 2012, מתוך 2,761,000- כלי רכב, 119,300 היו אופנועים – 4.3%.



## מעורבות האופנוע בתאונות דרכים

המדדים הבסיסיים לבטיחות כלי רכב מתייחסים לאחוז המעורבים בתאונות דרכים מתוך כלל כלי הרכב שבשימוש, וכן למספר התאונות או למספר כלי הרכב המעורבים בתאונות לקילומטר נסיעה של סוג הרכב הנע בכבישים.<sup>7</sup>

7 ראו גם <http://www.rsa.gov.il/MachkarimDoc/YehidatHaMadaan.pdf>

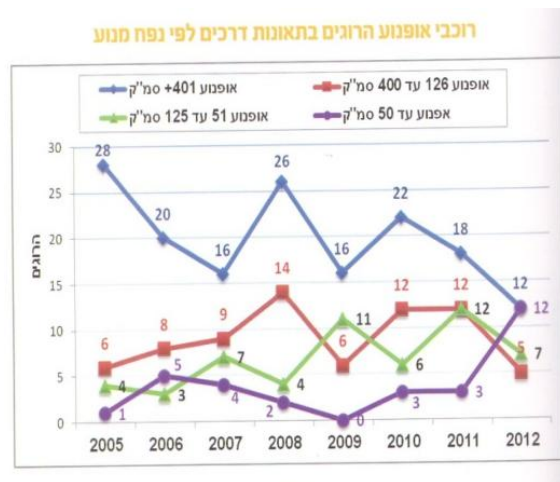
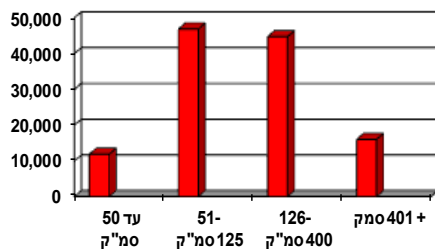
לפי נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, מעורבות האופנועים בתאונות דרכים בישראל ביחס לכמותם היא פי שלושה ממעורבותן של המכוניות הפרטיות: 18.8 תאונות דרכים עם נפגעים לכל 1,000 אופנועים. לעומת 6.6 תאונות עם נפגעים לכל 1,000 מכוניות פרטיות. לפי נתוני הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים, הסיכוי להיהרג בעת רכיבה על אופנוע גבוה פי 6.5 מהסיכוי להיהרג בתאונת דרכים שלא כרוכב אופנוע.

מקרב רוכבי האופנוע שנפגעו 82% נפגעו בדרכים עירוניות, אולם 61% מההרוגים מקרב רוכבי האופנוע נהרגו בדרכים בינעירוניות.

### התאונות השכיחות ביותר בקרב רוכבי אופנוע

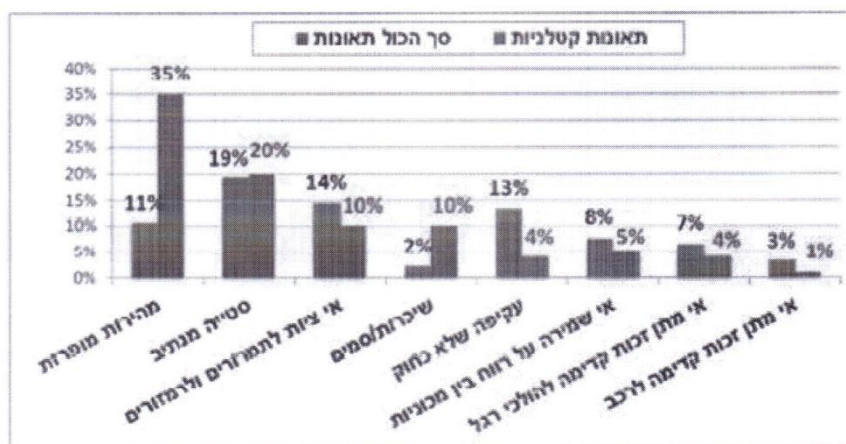
43% מבין התאונות שמעורב בהן אופנוע הן תאונות חזית אל צד (לרוב התנגשויות בצמתים). תאונות רכב יחיד מהוות 22% בהן פגיעות בעצם דומם כתוצאה ממהירות, נפילות כתוצאה מאבדן שיווי משקל, ירידה מהכביש והחלקות. האופנוע מעורב מאוד גם בתאונות צד אל צד: פגיעת אופנוע בדופן מכונית: המצבים בהם הדבר שכיח הוא: בעקיפה, בפניה או בנסיעה בנתיבים מקבילים.

ככל שהאופנוע גדול יותר – כבד ומהיר יותר, כך מספר ההרוגים בתאונות דרכים מקרב הרוכבים גדול יותר. על כך אפשר ללמוד מהתרשים הבא:



חלק גדול מהאופנועים הקלים, משמשים רק לנסיעה עירונית, במהירויות נמוכות יחסית. האופנוע הכבד "קורע" את הכביש בשטח בין-עירוני ורוכבו לוקח סיכונים מעל ומעבר לשליטתו. רכיבה במהירות מופרזת היא הגורם התורם ביותר למעורבותם של רוכבי אופנוע בתאונות דרכים. עבירות שכיחות נוספות הן: סטייה מנתיב, אי-צייתנות לתמרורים ולרמזורים, ונסיעה תחת השפעת אלכוהול או סמים (ראו דו"ח תאונה בכביש 70, הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים).

בתרשים הבא מוצג שיעור מעורבות רוכבי אופנוע בתאונות דרכים שנגרמו באשמתם לפי עבירת הנהיגה וחומרת התאונה בשנים 2007-2011.<sup>8</sup>



רבות מהתאונות הנ"ל הן תאונות עצמיות (ללא מעורבות של רכב נוסף) כגון: נפילה, התהפכות, החלקה, התנגשות בעצם דומם.

מי האשם?

לפי נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה לשנת 2011, 49% מרוכבי האופנוע שהיו מעורבים בתאונות דרכים עברו עבירת תנועה שגרמה לתאונה. לעומתם 62% מנהגי רכב פרטי שהיו מעורבים בתאונות דרכים עברו עבירה. המסקנה מנתונים אלה היא שאין לזהות באופן אוטומטי מעורבות בתאונה ואשמה בגרימת התאונה, אך כשמדובר ברוכבי אופנוע מעורבותם בתאונות גבוהה בהרבה מאשמתם בגרימת התאונה. עם זאת, אי-אשמה בתאונה אינה מלמדת שלא היה ביכולתו של הרוכב למנוע את התאונה ברכיבה מודעת.

## הרוכבים מעידים על התנהגותם ברכיבה

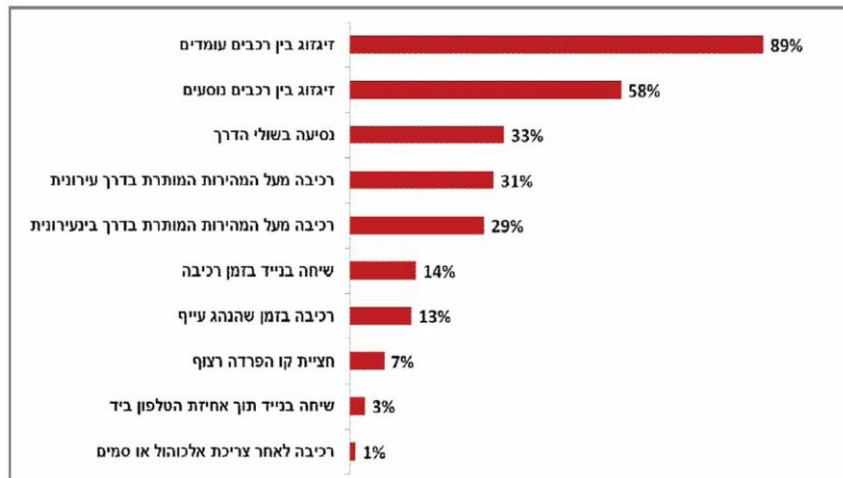
בסקר ראיונות ותצפיות עם רוכבי אופנוע, שערכה הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים בשנת 2011, נשאלו הרוכבים על התנהגויות מסוכנות שהם מבצעים בכביש. מן הממצאים עולה כי ההתנהגות המסוכנת השכיחה ביותר היא הזיג זוז בין רכבים עומדים – דווחו 89% מהרוכבים. לאחריה נמצא הזיג זוג בין רכבי נוסעים – דווחו 58% מהרוכבים. שליש מרוכבי האופנועים נוהגים לרכוב בשולי הדרך וקרוב לשליש רוכבים במהירות העולה על המרבית המותרת.

המהירות הממוצעת המדווחת של רוכבי האופנוע בסקר מגיעה ל-72 קמ"ש בדרך עירונית ו-108 קמ"ש בדרך שאינה עירונית.

<sup>8</sup> [http://rsa.gov.il/meidamechkar/meidastatisti/Documents/Megamot2001\\_2005.pdf](http://rsa.gov.il/meidamechkar/meidastatisti/Documents/Megamot2001_2005.pdf)



הדיווח המלא באיור: סקר ראיונות ותצפיות, הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים



## בטיחות ברכיבה

אופנוע בטוח פחות מרכב רב-גלגלי, על כן הרוכב חייב לפצות על חסר זה בהתנהגות נבונה. על הרוכב להקפיד על ערנות מרבית ועל נהיגה במהירות סבירה וברוח נאות מהסובבים אותו, באופן שיתאפשר לו להגיב בזמן על מצבים המאיימים על בטיחותו. על הרוכב לדאוג לנראותו, ללבוש מתאים ולתקינות האופנוע.

### נראות האופנוע ורוכבו<sup>9</sup>

האופנוע קטן יותר ממכונית ויש לו צדודית צרה במיוחד. לכן, במקרים רבים האופנוע נמצא בשטח "המת" לעיני נהג המכונית, ולכן רוכב האופנוע חייב לדאוג במיוחד שמשתמשי הדרך האחרים יראו אותו. נדירות האופנוע, יחסית למכונית, מקטינה את הסבירות שנהגי המכוניות יבחינו באופנוע הנמצא מאחוריהם או לצדם. יש לזכור שנהג הרכב, בראותו אופנוע, יכול לפרש בצורה מוטעית את העובדה שהאופנוע נראה קטן, ולהגיע למסקנה שרוכב האופנוע נמצא רחוק.

### כך ניתן לשפר את נראות האופנוע ורוכבו

✓ **ביגוד מתאים** יכול להגן בזמן תאונה. יש ללבוש בגדים בצבעים - כתום, צהוב או לבן הם נראים טוב יותר וממרחק גדול יותר במיוחד בשעות החשיכה. כל בגד בהיר עדיף על בגד חדגוני או כהה. ביגוד עם רכיבים מחזירי אור (אפוד, למשל) הוא הטוב ביותר לרכיבה ביום רוב התאונות

<sup>9</sup> ראה גם: <http://www.rsa.gov.il/meidamechkar/pirsumim/Documents/aufnohim.pdf>

✓ קורות באור יום ואם אין לובשים בגדים בולטים, מכפילים את הסיכויים שלא יראו אותך. זכור כי גופך הוא מחצית מהשטח הנראה של יחידת הרכב או אופנוע. בלילה, ביגוד מחזיר אור הוא הטוב ביותר. מחזירי אור יש לשים על הבגדים ועל הקסדה משני הצדדים ומאחור.

החולצה והמכנסיים צריכים לכסות את הרגליים והידיים לחלוטין. יש לדאוג שהביגוד יתאים לגודל הגוף, כדי שהבגד לא יתנופף ברוח ומצד שני לא ילחץ. בגדי עור הם הטובים ביותר. יש ללבוש חולצה גם במזג אוויר חם. רוב דגמי הביגוד יכולים לתת הגנה מבלי לחמם יותר מדי בימי קיץ. מגפיים או נעליים צריכים לכסות את הקרסול ולתת לו תמיכה. הסוליות צריכות להיות קשות. העקבים צריכים להיות קצרים, כדי שלא ייתפסו על שטח מחוספס. אם יש שרוכים בנעליים, יש לדאוג שהם יהיו שרוכים היטב, כדי שלא יסתבכו בחלקי האופנוע. הכפפות חשובות גם הן. הן נותנות אחיזה טובה יותר באופנוע בזמן תאונה. הכפפות צריכות להיות מעור או מבד גס. במזג אוויר גשום הבגדים צריכים לשמור מפני הירטבות ובאותו זמן לגונן מפגיעה. נסיעה במזג אוויר קר מחייבת בגד מגן רוח, ומתאים בדיוק לצוואר. חליפות גשם צריכות להיות מאיכות טובה כדי שלא תקרענה תוך כדי נסיעה, ולא תתנפחנה ברוח.

✓ **קסדה:** קסדה מתאימה היא הדבר החשוב ביותר שצריך רוכב האופנוע על מנת לצמצם את הפגיעה בעת תאונה. הקסדה צריכה להיות מלאה ולא חלקית, מתאימה לראש הרוכב ונושאת תו תקן. קסדה המעניקה הגנה אופטימאלית בתאונה היא קסדה מלאה המגנה על כל הגולגולת, על הפנים, הסנטר והעיניים. הקסדה צריכה להיות בצבע בהיר ובולט במרחב. הקסדה צריכה להיות מותאמת לראש הרוכב באופן מושלם, לכל אורכה, כולל רצועת הרכיסה. וללא פגמים הנראים לעין, כמו: סדקים, שברים, ספוגים משוחררים וכו'. לא כל הפגמים של הקסדות נראים לעין. אם יש כוונה לקנות קסדה משומשת, יש לוודא שהקסדה נבדקה על ידי מומחה. רצועה מתוחה המהדקת את הקסדה לראש היא חשובה מאוד כדי למנוע מהקסדה "לעוף" ממקומה לפני שיהיה לה סיכוי להגן בשעת הצורך.

✓ אחת מכל חמש תאונות אופנוע מתאפיינת בפגיעות ראש או צוואר, שהן פגיעות חמורות ביותר. רוב התאונות נגרמות בנסיעות קצרות (פחות מ-8 ק"מ), רק מספר דקות לאחר תחילת הנסיעה. אפילו נסיעה במהירות נמוכה יכולה להיות קטלנית. רוב הרוכבים נוסעים במהירות של פחות מ-35 קמ"ש כאשר הם נפגעים. במהירויות כאלה יכולה הקסדה לצמצם את מספר מקרי הפגיעות החמורות בראש למחצית. בכל מהירות, הסיכוי של רוכבים שאינם חובשים קסדה למות כתוצאה מפגיעת ראש, הוא גדול פי שלושה מהסיכוי של אלו החובשים קסדה.

קסדה תקנית אינה מגבילה את ראות הרוכב, היא מאפשרת שדה ראייה מספיק. מחקר על כאלף מקרים של תאונות אופנוע, לא מצא ולו מקרה, שבו חבישת הקסדה מנעה מהרוכב שלא להבחין בסכנה.

**את הקסדה יש לחבוש בכל זמן שרוכבים!**

✓ **אבזרים מחזירי אור:** משפרים את הנראות. מומלץ ללבוש אפוד זוהר ולהצמיד מחזירי אור לבגדים, בגב ועל הגפיים, נוסף למחזיר האור הקבוע דרך קבע באחורי האופנוע.

✓ **הגנה על העיניים והפנים:** מגן פנים מפלסטיק המהווה חלק מהקסדה יכול להגן על הפנים מפגיעה בעת תאונה. הוא גם מגן מפני רוח, אבק, גשם, חרקים ואבנים ניתזות על ידי מכוניות שנוסעות לפנים. משקפי מגן יכולים להגן על העיניים, אך הם אינם מגנים על כל הפנים. מגן רוח (שמותקן בחלק מהאופנועים) אינו תחליף למגן פנים או משקפי מגן. רוב מגני הרוח אינם מגנים על העיניים מפני הרוח. גם משקפי שמש או משקפיים רגילים אינם מגנים על העיניים כראוי. משקפיים רגילים לא ימנעו מהעיניים להתייבש ואם מפנים את הראש, הם עלולים "לעוף".

יש להקפיד על תקינותם של המגנים ולשים לב שהמגן:  
ללא שריטות.

עשוי מחומר שאינו שביר.

משקף את תמונת הדרך ללא הסתרות או עיוותים.

מורכב כראוי על האופנוע כדי שלא יינתק.

מאפשר לאוויר לזרום דרכו, כדי למנוע הצטברות אדים.

✓ **משקפי שמש:** אין להרכיב משקפי שמש בלילה או בכל זמן אחר שבו האור אינו רב!

✓ **תאורה:** רוכב האופנוע חייב להדליק אורות גם ביום וזאת כדי להיראות טוב יותר על ידי משתמשי הדרך האחרים.

יש לרכוב כל הזמן באור קדמי (נמוך בדרך כלל) ובאור אחורי דולקים. בשעות החשיכה יש לתארת האופנוע חשיבות עליונה ורצוי לבדוק לפני כל נסיעה שהפנסים תקינים ונקיים, מלפנים ומאחור.

✓ **מחונני כיוון:** רוכב האופנוע חייב לאותת כדי להודיע על כוונתו לפנות ימינה או שמאלה. הדבר נחוץ למשתמשי הדרך האחרים ובכללם, הולכי רגל. חשוב לדעת שלעיתים הנהגים אינם מזהים את כל הסכנות האפשריות שבדרך ולכן רוכב האופנוע חייב להפעיל את מחוון הכיוון המהבהב אפילו אם אין, לכאורה, כל משתמש דרך אחר בסביבה. האור המהבהב של מחוון הכיוון משפר את נראות האופנוע גם בפעולה שמשמעותה ברורה לחלוטין, כמו סטייה בתוך הנתיב או אל נתיב סמוך לצורך עקיפה או השתלבות בתנועה. האור המהבהב משפר את הסיכוי שהנהג יזהה את האופנוע מוקדם יותר ויאפשר לו להשתלב בתנועה.

✓ **אורות בלימה:** לאופנוע יש מאחור רק אור בלימה אחד, כך שהוא נראה פחות טוב מהאור הכפול של המכוניות, מה גם שלמכוניות פרטיות יש גם אור בלימה שלישי עליון במרכז השמשה האחורית. ההסתברות מבחינתו של נהג מכונית, לזהות את הדלקת אור הבלימה

של רוכב האופנוע קטנה הרבה יותר מאשר במקרה של בלימה על ידי נהג מכונית. רוכב האופנוע צריך להיות מודע לנקודת תורפה זו, והוא יכול להסתייע במקרה הצורך בבלימות קלילות הגורמות להבהוב אור הבלימה המושך תשומת לב יותר מאשר אור קבוע, במיוחד בשעות היום. הדבר מאפשר גם להתריע בפני נהג העוקב את האופנוע על האטה ובלימה של האופנוע.

#### אשנב לתיאוריה - הארת רכב מנועי

##### תקנה 97

- (א) לא ינהג אדם רכב מנועי בזמן תאורה\* אלא כשפנסי החזית והפנסים האחוריים מאירים ולוחית הזיהוי האחורית מוארת.
- (ב) לא ינהג אדם אופנוע, בדרך, אלא שמאירים בו פנסי החזית או הפנסים המיועדים בלבדית לנסיעה ביום.
- (ג) לא ינהג אדם מונית, אוטובוס או רכב מנועי מסחרי שמשקלו הכולל המותר עולה על 14,999 ק"ג, בכל דרך וברכב מנועי אחר, למעט אופנוע, בדרך שאינה עירונית בתקופה שמן ה-1 בנובמבר עד 31 במרס בכל שנה, אלא כשמאירים בו פנסי החזית והפנסים האחוריים.

\* "זמן תאורה" - זמן הלילה וכן זמן אחר שבו הראות לקויה מחמת תנאי מזג

#### אשנב לתיאוריה

##### תקנה 342(ה)

באופנוע יותקן פנס בלימה אחד שאורו ייראה באור היום במזג אוויר נאה ממרחק של 30 מטרים לפחות ובזמן תאורה במזג אוויר נאה ממרחק של 150 מטרים לפחות.

✓ **מיקום האופנוע על הכביש כדי להראות:** רוכב האופנוע צריך לחשוב תמיד על הגברת הבולטות שלו ולא לחשוב שכל הנהגים האחרים בסביבה רואים אותו בבירור. האופנוע הוא כלי רכב זעיר והסיכוי שלו להתגלות על ידי נהגי הרכב האחרים הוא מועט מאוד. רוחבה של משאית הוא 2.5 מ' וגובהה לפעמים 4 מ' ואף יותר. מכונת פרטית רוחבה עד 1.70 מ' וגובהה כ-1.50 מ' ואילו מידות רוחב האופנוע ורוכבו מגיעים ל-60-70 סנטימטרים בלבד. יתרה מזאת, למכונת יש שני פנסים ולאופנוע יש רק פנס אחד.

רוכב האופנוע, כמו נהג רכב פרטי, חייב לרכוב בצדו הימני של הכביש, למעט מצבי עקיפה ופניה שמאלה.

על רוכב האופנוע להימנע מרכיבה בשטחים "המתים" לעיני הנהגים האחרים, אותם אין הנהג רואה מנקודת המבט שלו, וזאת בגלל מקומו בתוך הרכב והימצאותם של חלקים מסתירים אחרים. מראות הרכב אכן משקפות שטחים נרחבים לצדי הרכב ומאחוריו אך השטחים "המתים" של נהג הרכב משתרעים מימינו ומשמאלו לכיוון אחורי. ככל שהרכב גדול יותר, כך יתכן שהשטחים "המתים" גדולים יותר.

אין לרכוב בתוך השטח "המת" של הנהג, אלא לעקוף או להאט ולשמור מרחק. לפני עקיפה, לאחר בדיקת הדרך ואיתות רצוי לחצות מעט את הקו הדמיוני הממשיך את הדופן השמאלית של הרכב הנעקף כדי להגביר את הסיכוי להראות על ידי הנהג.

גם לרוכב האופנוע יש שטחים "מתים" בשדה הראייה האחורי שיוצרות לו מראותיו אך הם זעירים.

#### ✓ **הסתרות והפרעות בזיהוי האופנוע**

הרי כמה דוגמאות של גורמים שלכאורה קטנים במידותיהם, אך די בהם כדי להסתיר מעיניו של נהג מכונת את האופנוע בעל הצדודית הצרה:

- דיסק תלוי על מראת הנהג ו/או מדבקה גדולה על השמשה הקדמית
- טלפון או מכשיר ניווט על מתקן נשיאה קבוע לשמשה הקדמית של הרכב
- צומת, רכב חונה בזרוע שמימין לנהג המכונת ומסתיר אופנוע מתקרב
- שמשת מכונת מזוהמת בצדדיה מנתזי בוץ שלאחר גשם
- מראת צד גדולה של משאית או אוטובוס
- עמוד חשמל או שלט סמוך לצומת
- נוסע העומד לצידו של נהג אוטובוס

✓ **טופוגרפיה משתנה של הדרך:** הסתרות הנובעות משיפוע בדרך, עיקול או נוכחות מבנים וצמחייה המסתירים קטעים מסוימים של הכביש ושוליו, דורשות מרוכב האופנוע התייחסות

וחשדנות, האטה ושמירת מרחק למניעת מצב חירום. כך גם מנהג המכונית שאפשר שאופנוע נסתר מעיניו.

מקומות רבים בשטח עירוני אינם צמתים כלל אך מתקיימים בהם מפגשים בין כלי רכב כמו בצומת: יציאות מחצר, שבילים או דרכים סלולות החוצים את המדרכה. במיוחד אם עץ, שיח, תחנת אוטובוס, עמוד תאורה, ספסל ישיבה או אביזרים אחרים החוסמים את שדה הראייה. גם בדרכים בין-עירוניות יכולות להתחולל הפתעות, בגלל צורת הדרך ואילווציה. צריך לזכור שכל שיפוע ועיקול חוסמים את הראיה בשני הכיוונים ומקצרים, לעיתים בצורה קיצונית, את מרווח הביטחון שהרוכב המנסה שומר לעצמו. דבר זה בולט במיוחד בחשכה כשפרטים רבים היכולים לעזור לרוכב "לקרוא" את הדרך אינם נראים.

כפי שמגבלות הראייה הן דו-כיווניות, גם הסיכונים הם דו-כיווניים: רכב המגיח בפתאומיות מהווה סכנה למשתמש השני הנע בניצב, אך בו-זמנית גם הוא מאיים על ידי המשתמש שהוא מפתיע.

- ✓ **מרווח הבטיחות ותמרונים מסוכנים:** כל משתמש דרך חייב לשמור על מרחק מסוים מהעצמים הנעים או העומדים בדרכו בגלל הסיכונים הבאים:
- ✓ **נסיעה מאחורי רכב אחר:** הימנעות מפגיעת פנים-אחור במקרה של בלימת פתע.
- ✓ **נסיעה לפני רכב אחר:** כאשר רכב נצמד לאופנוע מאחור, יש לתת לו לעקוף ולא להסתכן בעת האטה או בלימה.
- ✓ **נסיעה לאורך שורת כלי רכב חונים:** רכב חונה יכול לפתע להתחיל בנסיעה ללא בדיקת הדרך וללא איתות.  
מכאן הצורך לשמור על מרווח בין רוכב האופנוע לבין המכוניות החונות. כמו כן, כלי רכב יכולים להוות סיכון לרוכב, כשנהג או נוסע פותחים דלת ללא בדיקה.
- ✓ **משאית או אוטובוס נוסעים ממול במהירות גבוהה:** רכב כבד בתנועה יוצר זרימת אוויר מקומית אך חזקה היכולה לסחרר את האופנוע ולגרורם לו לאבד איזון.
- ✓ **רכיבה קבוצתית:** אופנוע הוא כלי רכב לכל דבר וזכאי לשימוש בכביש כמו כלי רכב אחרים. הוא צריך לנסוע בצד ימין לפני או אחרי כלי רכב אחרים, ולא במקביל לאופנוע אחר.
- ✓ **רכיבה במקביל לרכב אחר:** אין להימצא במקביל למכונית בתנועה, פרט לפרק זמן קצר, במקרה של עקיפה, שכן נוכחות זו חוסמת אפשרות תמרון ושדה ראייה, וכשהרוכב נמצא

קרוב מידי למכונית אין הוא יכול לראות את האיתות שנהג הרכב מפעיל לפני שהוא מחליט לפנות ולעבור לנתיב בו נמצא רוכב האופנוע.

## סקירת המרחב התעבורתי של רוכב האופנוע לעומת נהג מכונית

סיכונים שונים קיימים במהלך נסיעתו של הנהג, כמו של רוכב האופנוע. רוכב האופנוע נמצא במצב נחות ביחס לנהג רכב בגלל מיגונו המצומצם ובעיקר בגלל היותו בלתי נראה. במצבים רבים, כשתשומת לבו של נהג המכונית נתונה לאירועים רבים המתרחשים על הכביש ובהם מעורבים משתמשי דרך אחרים, יש לזכור, שהאופנוע הוא אירוע נדיר לנהג המכונית (4.3% מכלל כלי הרכב הם אופנועים). נהג המכונית מצפה למפגש עם מכוניות ולעיומותים עם נהגים אחרים מאשר למפגש עם אופנוע ש"שט" בין הנתיבים. גם כשנהג הרכב נראה מביט לעבר האופנוע, אין הדבר אומר בהכרח שהוא זיהה אותו, שכן לעתים קרובות הוא מחפש מעבר לאופנוע, את המכונית שאולי תעבור לפניו או תחסום לו את הדרך.

לרוכב האופנוע, כמו לכל משתמש דרך אחר, חשוב לראות מה קורה, מי מגיע, מאיפה ולאן. במהלך נסיעתו הוא חייב לחפש במבטו את הסיכונים האפשריים תוך כדי צפייה קדימה ולצדדים, ובמראות מה מופיע מאחוריו. הסכנה יכולה להתרחש בכל מקום. נהגי מכוניות ורוכבי אופנוע אינם מחלקים את זמנם בצפייה על הנעשה בכביש בצורה שווה. בגלל התכונות המיוחדות של כלי רכבם, יש להם נטייה להקדיש יותר זמן לדברים שיש להם חשיבות גדולה יותר מבחינתם. במחקר בו כיוון המבט וזמן שהיית המבט על החפץ הנצפה נמדדים בעזרת קסדה אופטית מיוחדת, נמצא שנהג המכונית מתמקד במרחק רב ככל האפשר, כאשר את נתוני הדרך הקרובים הוא קולט בראייה ההיקפית. רוכב האופנוע, לעומת זאת, סוקר את הכביש שלפניו בצורה ממוקדת יותר וקולט ממצאים מרוחקים או צדדיים בראייה ההיקפית.

**פניית פרסה:** ממדי האופנוע ויכולת התמרון הגבוהה מאפשרים ביצוע פניית פרסה בכל מקום בכביש ולכן היא מסוכנת יותר מאשר למכונית. תמרון זה מסוכן בעיקר מפני שהוא מחייב האטה ועלול להציב את האופנוע בתוך "מלקחיים" בין כלי הרכב הנעים במהירות משני הכיוונים. תמרון זה חייב להתבצע כשהדרך פנויה משני הכיוונים למרחק רב בו-זמנית, בגלל, כאמור, הפרשי המהירויות בין הפונה וכלי הרכב הנעים בקו ישר.

**הפנייה שמאלה:** תמרון הפנייה לשמאל הוא מסוכן היות ורוכב האופנוע נחשף לסיכון על ידי כלי רכב הנעים בתנועה ישרה ומהירה. הפנייה לשמאל מסוכנת לרוכב האופנוע יותר מאשר הפנייה לימין. תאונות קשות נגרמות בעת פניה בכלל ושמאלה בפרט.

**תקנה 119:**

- (א) לא ינהג אדם אופנוע או תלת-אופנוע אלא כשהוא יושב על מושב הקבוע באופנוע והמיועד לנוהג בו.
- (ב) לא ינהג ולא ירכב אדם על אופנוע או תלת-אופנוע אלא כשרגליו נמצאות משני צדי האופנוע, או במקום המיועד לכך.
- (ג) לא ירכב אדם על אופנוע אלא אם כן רגליו מונחות על תומכי הרגליים המיועדים לנוסע באופנוע, ולא ירשה נוהג האופנוע לאחר לרכב עליו, אלא אם כן רגליו מונחות כאמור.
- (ד) לא ינהג אדם אופנוע או תלת-אופנוע, לא ירכב עליו ולא ירשה לאחר לרכב עליו אלא אם הוא חובש קסדת מגן תקנית והיא קשורה ברצועה שתמנע את נפילתה בשעת הנסיעה.

**בדיקת תקינות האופנוע**

יש לבדוק את האופנוע ואם האופנוע אינו תקין, אין לרכב עליו!

**מה יש לבדוק לפני רכיבה?**

- ✓ הסתכל על הגלגלים והצמיגים. אם הם נראים תקינים, בדוק את לחץ ניפוח האוויר. האופנוע לא יציב אם לחץ האוויר נמוך או גבוה מדי מהוראות יצרן האופנוע.
- ✓ בדוק אם אין דליפות דלק או שמן. אם יש דליפה דאג לתקנה.
- ✓ בלמים – בדוק את הבלם הקדמי והאחורי, כל אחד בנפרד. וודא שכל בלם עוצר את האופנוע.
- ✓ המצמד (קלאץ') והמצערת צריכים לנוע בחופשיות. המצערת צריכה לחזור לאחור מעצמה כשמרפים ממנה.
- ✓ אורות האיתות (מחווני כיוון) צריכים לפעול בשני הצדדים. ודא שהם פועלים ועצמתם באור חזקה מספיק כדי שיראו אותך.
- ✓ אור קדמי גבוה ונמוך, ואור אחורי – יש לבדוק את שניהם. ביום, העבר ידך לפני הפנס כדי לראות אם יש אור. בלילה, העבר את מתג האורות מנמוך לגבוה כדי לראות אם יש שינוי. נקה את פני הפנסים במטלית לעיתים קרובות.
- ✓ אור בלם – נסה את שתי ידיות הבלמים, כדי לראות אם אור הבלם נדלק.
- ✓ צופר – ודא שהצופר פועל.
- ✓ מראות – כאשר המראה מכוונת כראוי, היא מראה את המסלול שמאחוריך וגם את המסלול שבצדך.



## הטרקטורון

אפשר לראות בטרקטורון מעין אופנוע על ארבעה גלגלים. אין זה כלי משחק אלא כלי רכב לשימושים מגוונים. עם זאת ביצועי הטרקטורון עלולים להפוך אותו לכלי רכב מסוכן שנהיגתו דורשת הכשרה, רישיון נהיגה לטרקטור או מכונית פרטית לפחות, מיומנות ושמירה על כללי זהירות.

ראשית הופעתו ביפן בשנות השישים, כשמהנדס בחברת הרכב "הונדה" המציא כלי רכב זה. הממציא הרכיב את הרכב מחלקי אופנוע כדי להתאימו לתנועה בדרכים לא סלולות ובשדות. כדי לשפר את עבירותו צויד כלי הרכב בצמיגים רחבים שהלחץ בהם נמוך, בשילוב עם מתלים קפיציים לספיגת זעזועים ותנודות רבות, אך המסכנים את היציבות.

התקנה מחייבת התקנת מסגרת (קשת) בטיחות על הטרקטורון וחבישת קסדה על ידי הרוכב. להפעלתו חייב הרוכב להיות בעל רישיון נהיגה ברכב פרטי, או טרקטור עם הרשאה לטרקטורון.

השליטה בטרקטורון היא ייחודית ואינה דומה ליכולת נהיגה במכונית או רכיבה על אופנוע לכן יש לעבור הכשרה מיוחדת כדי להכיר את המאפיינים הייחודיים של כלי תחבורה מסוכן זה. הבעיה הבסיסית בשליטה על הטרקטורון טמונה במהירותו הגבוהה וביכולתו להיענות לתמרונים נועזים בשטחים שונים. הרוכב צריך לפתח טכניקה של הטיית כלי הרכב בעזרת משקל גופו של הרוכב, במתכונת שונה מזו של רוכב אופנוע. כיוון שהטרקטורון מיועד לשימוש בדרכי שטח עם שיפועים, עליות וירידות תלולות ואיכות מיסעה משתנה, אך ירודה (חול, אבנים...) הוא נמצא ללא הרף במצבים של אי-איזון וטלטולים על סף התהפכות. מכאן רמת הסיכון הגבוהה וצורך בהכשרה.

### אשנב לתיאוריה - תנועת טרקטורון ובטיחותו

תקנה 39ג:

(א) לא ינהג אדם בטרקטורון בכביש אלא לשם חצייתו או כאשר הנסיעה היא בכביש שבתחום מושב או קיבוץ.

(ב) מהירות נסיעתו של הטרקטורון לא תעלה על 40 קמ"ש.

(ג) הנוהג בטרקטורון לא יסיע עליו אדם נוסף אלא אם כן קיבל היתר לכך מאת רשות הרישוי וההיתר נרשם ברישיון הרכב.

(ד) לא ינהג אדם בטרקטורון ולא ירשה לאחר לנסוע עליו אלא אם כן הנוהג וכל נוסע חובשים קסדת מגן תקינה.

## מאפייני הטרקטורון

טרקטורון הוא כלי רכב בעל ארבעה גלגלים, אופן הישיבה עליו הוא כשרגלי הנהג משני צדי המושב וההיגוי שבו נעשה באמצעות כידון כמו באופנוע. מבנה הטרקטורון אינו מאפשר נוסע נוסף לרוכב (אלא במקרים יוצאי דופן שבהם הותקן בו מושב מיוחד לנסע והדבר צוין ברישיון הרכב של הטרקטורון). המהירות המרבית המותרת לטרקטורון היא 40 קמ"ש. על פי כישוריו הטכניים יכול הטרקטורון לפתח מהירויות גבוהות יותר, אך בגלל הסיכון המהירות הוגבלה.

הטרקטורון מיועד לתנועה מחוץ לכביש. מותר לנוע על כביש רק למטרת חצייתו או רק כשמדובר בדרך בתחום יישוב כפרי (מושב וקיבוץ). במילים אחרות, אסור לנוע על טרקטורון בכביש עירוני או בין-עירוני ובוודאי לא בדרך מהירה.

המאפיינים הטכניים של הטרקטורון - זהו כלי רכב המסוגל לנוע על שטח קשה, עם עליות וירידות חדות תוך כדי פניות ומעברים בחול וסלעים. למטרה זו לחץ האוויר נמוך מאוד בצמיגיו הרחבים, גחונו מוגבה כדי לעבור על מכשולים, אך מכאן שמרכז הכובד שלו גבוה במיוחד. התוצאה: עבירות גבוהה ונטייה להתהפך, מה גם שבניגוד למכונית, רוכב הטרקטורון יכול להשתמש במשקל גופו כדי להגביר ולחדד את תנועת רכבו. אם הוא טועה או מבצע תנועה מופרזת הוא מאבד את יציבותו ומתהפך בכל כיוון אפשרי כולל לאחור!

## מיגון הרוכב על טרקטורון

מדובר בכלי רכב פתוח, כמו אופנוע, ללא חגורת בטיחות. הרוכב ונוסעו, חייבים לחבוש קסדה ורצוי גם משקפי מגן, נעליים גבוהות ולבוש של רוכב אופנוע. מסגרת (קשת) בטיחות וקסדה חיוניים במיוחד מאחר והטרקטורון מיועד לנסיעה בשטחים בהם קיים סיכון גבוהה להתהפכות. בסופו של דבר, עיקר הבטיחות קשור לשימוש נכון בכלי רב זה, בחירה נבונה של מסלולי רכיבה והתייחסות רצינית למגבלות הכלי.

**ערכת לימוד לרכיבה נכונה ובטוחה על אופניים חשמליים נמצאת בשלבי הפקה אחרונים.**

**כדאי להתעדכן!!!**

את ערכת לימוד זו מלווה הערכה "[נעים על אופניים](#)" ללימוד רכיבה בטוחה במרחב העירוני/

הקטלוג החינוכי – משרד החינוך

## מדריך למורה – פעילויות לתלמיד

ניידות גבוהה, יכולת תמרון טובה, תחזוקה זולה, קלילות וזריזות, הם חלק מיתרונותיו הרבים של הרכב הדו-גלגלי. הבעיה היא שרכיבה על אופנוע עלולה להיות מסוכנת שכן כל פגיעה הופכת במהירות לתאונה קשה. רוכבי האופנוע בישראל הם משתמשי דרך פגיעים, ששיעור היפגעותם בתאונות גבוה, בהשוואה לשיעורם היחסי באוכלוסייה.

האופנוע מאופיין בביצועים גבוהים מאוד. יציבות כלי הרכב מבוססת על שיווי משקל ולכן דורשת מיומנות רכיבה גבוהה. מידותיו הקטנות מגבילות את נראותו על ידי המשתמשים האחרים. שילוב זה מוביל לסיכון תעבורתי גדול יותר מאשר השימוש בכלי רכב אחרים, בעלי ארבעה גלגלים. לפיכך ראוי לפתח בהכשרת הרוכב מיומנויות שליטה, מיומנויות זיהוי סיכונים וניצול מרבי של אמצעים כגון: מחזירי אור, תאורה, קסדה ולבוש מגן כדי לצמצם את הסיכון. במיוחד חשוב לרוכב האופנוע לתרגל פעולות הנדרשות במקרה של סכנה פתאומית, הסתכלות ממוקדת ומרחבית, מיקום בכביש, תפעול נכון של מערכת הבלימה, שימוש נכון ובטיחותי בנתיבים, תנוחת רכיבה נכונה, ציות לחוקי התנועה וזיהוי סימנים המעידים על התפתחות מצב חירום.

### המטרות:

#### התלמיד:

- יכיר את מבנה האופנוע והמשמעויות הבטיחותיות הנובעות מכך.
- ינתח בעיות ראות ונראות של רוכב האופנוע.
- ינתח בעיות רכיבה של רוכב האופנוע במצבי דרך משתנים.
- ידע כיצד ניתן להימנע ממצבי סיכון.

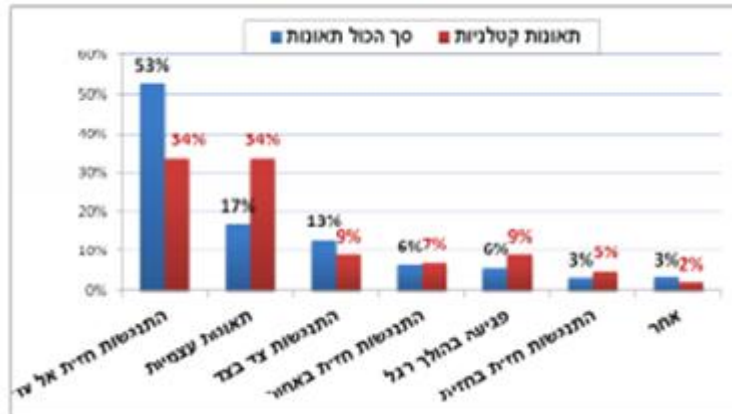
## שיעור ראשון : מעורבות האופנוע בתאונות דרכים, האופנוע –

### נעים להכיר

תכני השיעור נושאים	אמצעים דידקטיים ואמצעי עזר	זמן
פתיחה - הצגת הנושא וסדרת השיעורים	מצגת	5 דקות
מעורבות האופנוע בתאונות דרכים	פעילות 1: נתונים סטטיסטיים דף פעילות	15 דקות
האופנוע – נעים להכיר	סרטון+איורים  פעילות 2: השלמת הטבלה "תכונות האופנוע": אחד התלמידים ירכז את הממצאים שעלו בקבוצות ונחזור אליהם בשיעור 3	25 דקות

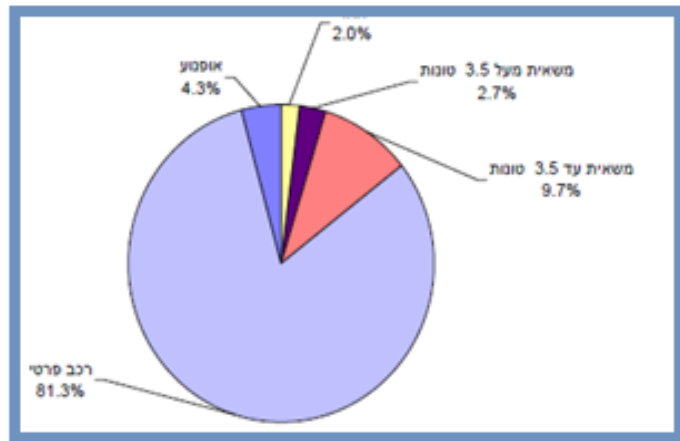
## פעילות 1: מעורבות יחסית של רוכבי אופנוע בתאונות דרכים

לתלמידים: בדקו את נתונים הבאים וענו על השאלות:

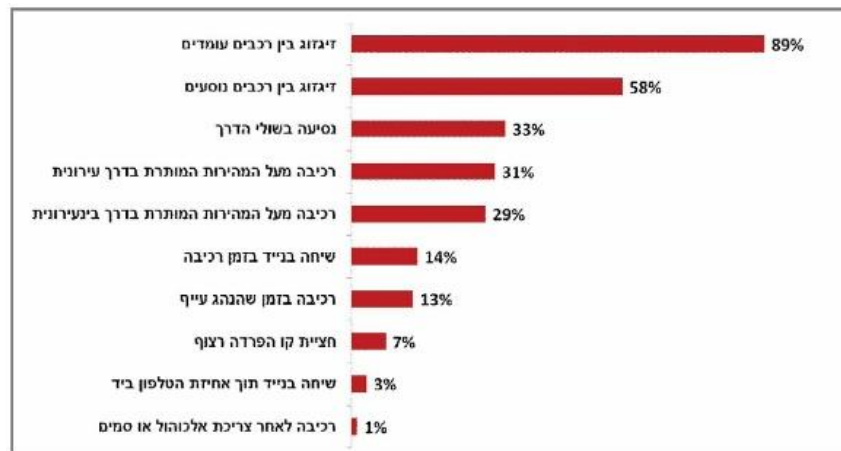


איור 1: שיעור מעורבות רוכבי אופנוע בתאונות דרכים לפי סוג התאונה, ממוצע בשנים 2007-2011

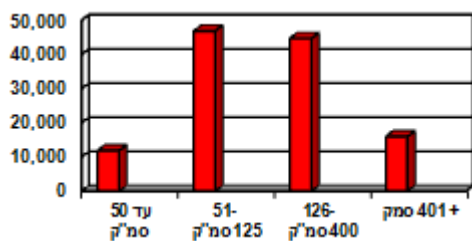
- מתוך התרשים אנחנו למדים כי רוב התאונות הן תאונות חזית אל צד.  
**שאלה:** היכן מתרחשות בדרך כלל תאונות – חזית אל צד? וכיצד לדעתך ניתן למנוע אותן?  
(למורה: תאונות חזית אל צד מתרחשות בצמתים וניתן למנוע אותן ע"י מתן זכות קדימה, או ויתור כשלא מקבלים זכות קדימה)
- מתוך התרשים אנחנו למדים כי 34% מהתאונות הקשות הן תאונות עצמיות. הסבר מהי תאונה עצמית ומנה שתי סיבות עיקריות להתרחשותה.  
(למורה: תאונה עצמית, בה מעורב כלי רכב אחד מתרחשת בדרך כלל בגלל מהירות מופרזת לתנאי הדרך, ובמיוחד בסיבובים, והסחת הדעת-מסיבות שונות- ע"י הרוכב)
- מתוך התרשים אנחנו למדים כי 6%-7% הן תאונות חזית באחור.  
**שאלה:** מה גורם להתנגשות חזית באחור וכיצד לדעתך ניתן למנועה?  
(למורה: הגורם לתאונת חזית באחור היא נסיעה קרובה לרכב שמלפנים. ניתן למנוע תאונה כזו על ידי שמירת מרחק מהרכב שמלפנים)



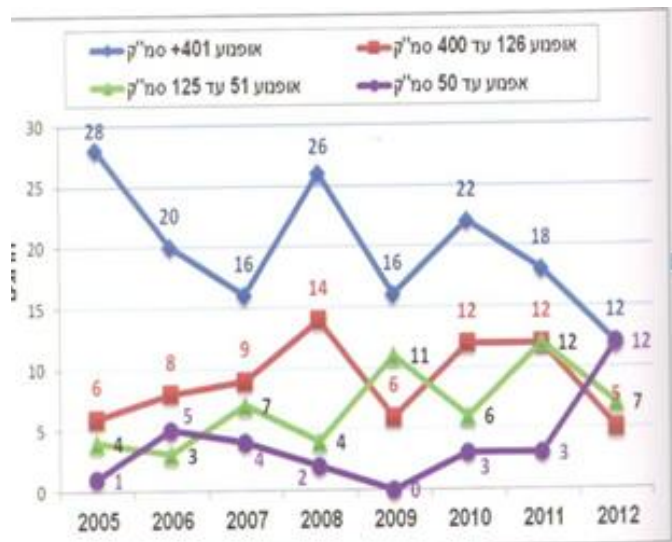
תרשים 2: כלי רכב מנועיים לפי סוג רכב (2012)



תרשים 3: התנהגויות מסוכנות על פי עדות הרוכבים



תרשים 5: מספר אופנועים לפי נפח מנוע (2010)



תרשים 4: רוכבי אופנוע בתאונות דרכים לפי נפח מנוע

התייחסו לתרשימים ורשמו:

- מהם הסיכונים בכל אחת מההתנהגויות בתרשים 3?  
העבירו קו בין ההתנהגויות על-פי עדות הרוכבים לבין סוגי התאונות.

סוגי התאונות	התנהגות על-פי עדות הרוכבים
התנגשות חזית אל צד	זיגזוג בין רכבים עומדים
תאונה עצמית	זיגזוג בין רכבים נוסעים
התנגשות צד בצד	רכיבה בשולי הדרך
התנגשות חזית באחור	מהירות מופרזת בדרך עירונית
פגיעה בהולך רגל	מהירות מופרזת בדרך בינעירונית
התנגשות חזית בחזית	שיחה עם אדם בזמן רכיבה
אחר	עייפות הרוכב
	חציית קו הפרדה
	שיחת טלפון בזמן רכיבה
	השפעת אלכוהול או סמים

## פעילות 2 – תכונות האופנוע

### פעילות בקבוצה

1. השלימו את הטבלה "תכונות האופנוע", (שמרו את הממצאים. נחזור אליהם בשיעור הבא)

חובת הרוכב לאור התכונה, היתרונות והחסרונות	חסרונות	יתרונות	תכונה	
			דו-גלגלי - היציבות מותנית בשיווי משקל	1
			היגוי בעזרת הטיית הגוף והאופנוע	2
			רוחב האופנוע והרוכב כרוחב כתפי הרוכב	3
			מידות האופנוע קטנות, פנסים בודדים	4
			גוף הרוכב חשוף ללא מיגון כמו במכונית	5
			הספק המנוע גדול ביחס למשקל האופנוע והרוכב	6
			קל במשקל (יחסית למכונית) תכונה של האופנוע	7



תשובות למורה:

תכונה	יתרונות	חסרונות	חובת הרוכב
1. דו-גלגלי - היציבות מותנית בשיווי משקל	שינויי כיוון זריזים	סכנת נפילה בסיבובים או עקב מכשולים	להתאים את המהירות ליכולת השינוי (כיוון) של הכלי ולהימנע מסיבובים חדים ומהירים. להיות ערניים למכשולים ולהאט בדרכים משובשות.
2. היגוי בעזרת הטיית הגוף והאופנוע	פניות מהירות	סכנת החלקה אפילו בכתימי רטיבות, חול או חומר שומני	להתאים את המהירות לחדות הפניה ולמצב הכביש.
3. רוחב האופנוע והרוכב כרוחב כתפי הרוכב	מעבר במקומות צרים	נעלם בקלות בשטחים מתים לעיני נהגים נהגים נוטים לעקוף אופנוע בכל מקום	לשמור מרחק מכלי רכב, מלפנים ובצדדים ולהימנע מרכיבה בשטחים המתים לעיני נהגים. לשמור על צד ימין.
4. מידות האופנוע קטנות, פנסים בודדים	יכולת תמרון בין מכוניות וקלות בחנייה	אינו נראה ממרחק ועלול להפתיע נהגים בקרבת מקום	להדליק אורות בכל רכיבה, ללבוש בגד בהיר ולשמור מרחק מכלי רכב, מלפנים ובצדדים.
5. גוף הרוכב חשוף ללא מיגון כמו במכונית	תחושת חופש והתמזגות עם הסביבה והנוף	סכנת ההיפגעות גבוהה מאד	להצטייד באמצעי מיגון: קסדה מלאה, לבוש מתאים, נעליים וכפפות.
6. הספק המנוע גדול ביחס למשקל האופנוע והרוכב	האצה מהירה	פיתוי לפיתוח מהירויות מופרזות	להאיץ ולקבוע את מהירותו על פי תנאי הדרך.
7. קל במשקל (יחסית למכונית)	מאפשר העברה ביד ממקום למקום (לתנועה, אחסון וכדו')	מושפע מהדף של כלי רכב גדולים חולפים בסביבתו	להאט את המהירות כשרכב גדול וקרוב בא מנגד.

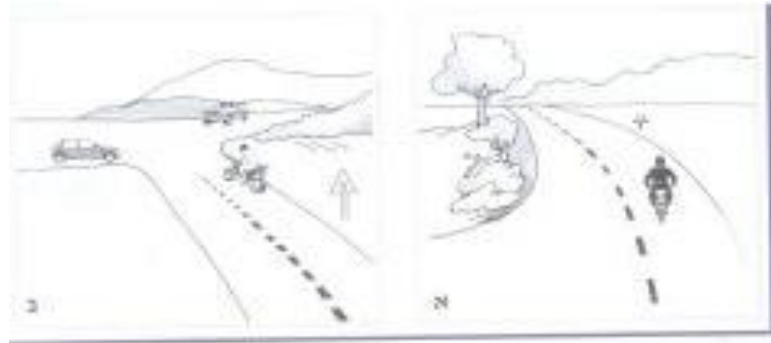
## שיעור שני: נראות האופנוע

### מדריך למורה

משך זמן	שיטות הוראה	פירוט התכנים	נושאים
	<p>הצגת תמונות /איורים ודין על נקודות התורפה של האופנוע</p> <p>דף פעילות 1</p> <p>דף פעילות 2</p>	<p><b>שיפור נראות האופנוע ורכבו:</b></p> <p>לבוש בהיר, הדלקת אורות גם ביום, מיקום על הכביש, שטחים מתים בשדה הראייה של נהג המכונית, הסתרות האופנוע במצבי נהיגה שונים</p>	<p>שיפור הנראות של האופנוע ורכבו</p>
	<p><b>צפה בסרט "אל תופתע"</b></p> <p>חזור אל הטבלה "תכונות האופנוע" (מהשיעור הקודם) ורשום אלו תכונות של האופנוע מופיעים בסרט "אל תופתע"</p> <p><a href="http://www.rsa.gov.il/hachshara/rochveiofnoa/InterventionPrograms/Pages/conscious.aspx">http://www.rsa.gov.il/hachshara/rochveiofnoa/InterventionPrograms/Pages/conscious.aspx</a></p>	<p><b>אל תופתע:</b> רוכב האופנוע נע במהירות רבה על הכביש ועלול להעריך בצורה שגויה את התנהגותם של נהגים של כלי הרכב האחרים. מצב זה מסוכן לרוכב האופנוע, ולכן עליו לרכוב בצורה מודעת ולהימנע ממצבים שבהם הוא עשוי להיות מופתע ללא זמן מספיק לתגובה.</p>	<p>אל תופתע</p>
	<p><a href="http://www.rsa.gov.il/hachshara/rochveiofnoa/InterventionPrograms/Pages/conscious.aspx">http://www.rsa.gov.il/hachshara/rochveiofnoa/InterventionPrograms/Pages/conscious.aspx</a></p> <p>חזור אל הטבלה "תכונות האופנוע" (מהשיעור הקודם), צפה בסרט "אל תפתיע" ורשום אלו תכונות של האופנוע מופיעים בסרטון בו צפית.</p>	<p><b>אל תפתיע:</b> במקרים רבים כלי הרכב הנעים על הכביש לא רואים את רוכב האופנוע. גודלו של האופנוע ומהירות נסיעתו שונים מאלו של כלי הרכב האחרים, ולכן לעתים קרובות רוכב האופנוע מופיע "משום מקום", מפתיע את הנהגים ומסכן את חייו. חשוב לרכוב בצורה מודעת ולא להפתיע את כלי הרכב האחרים.</p>	<p>אל תפתיע:</p>

## שיעור שני - פעילות לתלמיד

1. תאר את המצב המתואר באיור הבא. שער אלו סכנות עלולות להיווצר לרוכב האופנוע ולנהג המכונית במצב הדרך המתואר באיור.



### תשובות למורה:

- א. תיאור האיור: עלייה ועיקול שמאלה בדרך בין-עירונית
- ב. תיאור האיור: צומת הצטלבות בקצה העלייה והעיקול ומכוניות מימין ומשמאל, שתמרור מורה להן לתת זכות קדימה והן מתכוננות לחצות את הצומת לאתר כל מה שנע בכביש, לחשוב את כיוון תנועתן ואת דרגת הסכנה שלו.
- ג. הסכנות בצומת זה הן מכל כיוון:
- a. מהמכונית הבאה ממול ומהאפשרות שהנהג יחליט לפנות שמאלה (מבחינתו), כלומר לחסום את נתיב האופנוע. לא תמיד נהג הרכב מאותת ולא תמיד הוא חושב לתת זכות קדימה. לכן יש להתכונן להפתעה, לחשוב עליה כעל אפשרות סבירה, לחשוך במה שיכול להתחולל מעבר לגבעה ולעיקול, לחפש סימנים וסימונים (למשל במקרה זה – תמרור), לשמור על מהירות סבירה המאפשרת הימלטות לשוליים ובלימה מספיקה, למקם את עצמך בצורה שנותנת לך טווח ראייה מרבי.
- b. מכלי הרכב הבאים מימין ומשמאל, שלא יכבדו את חובתם לתת זכות קדימה כי אינם מבחינים באופנוע, בגלל העיקול וצלליתו הקטנה. על כן על הרוכב להאט ולהתכונן לוותר על זכות הקדימה.
- c. מנהג רכב הנוסע מאחורי אופנוע ומתכוון לנצל את המרווח בין האופנוע לגבול הנתיב כדי לעקוף בצמוד. במצב כזה ההמלצה היא, לנהוג בצד ימין, מבלי להתפתל מימין ושמאל ולהציץ במראות האופנוע לעיתים קרובות.
- ד. אל תסמוך על זריזות הרכב הדו-גלגלי כדי לבצע תמרוני קרקס בין המכוניות הנוסעות בכביש, נסיעת "סנדוויץ" בתוואי מפותל ללא איתות יכולה להיגרם ברע.

ה. בחן בתדירות גבוהה מה קורה מאחור בעזרת המראות. במיוחד כאשר אתה מאט ונהג אחר עוקף אותך או נע בעקבותיך ומופתע מבלימתך – אור הבלימה של אופנוע נראה לעיתים הרבה פחות מאורות מכונית, באור יום. אותם בטרם תשנה נתיב, כדי לא להפתיע נהגים אחרים, לעיתים גם מישהו אחר מעוניין בנתיב חופשי בדיוק כמוך ובאותו רגע! איתות לפני פנייה מסמל לנהג הרכב שמאחור על האטה אפשרית, לעיתים המסר אינו חד-משמעי כי מספר פניות קרובות נמצאות לאורך הדרך והמאות מתכוונן לפנות בפנייה השנייה או השלישית ולא בראשונה! רצוי אפוא להאט, לבלום לסירוגין, ולהפעיל את מחוון הכיוון המהבהב.

## 2. תאונה "מוזרה" בצומת

### קראו את האירוע וענו על השאלות הבאות:

יותם, רוכב אופנוע צעיר, התקרב לצומת שלפניו תמרור עצור. יותם עצר את האופנוע לפני קו העצירה וגילה שממקום זה הוא מתקשה לראות אם הגיעה תנועה משמאלו ומימינו. יותם התקדם עד לקו הצומת, הסתכל לכל הכיוונים ומצא שמימינו אין תנועה קרבה אבל משמאלו מתקרבת משאית. יותם המתין עד שהמשאית תעבור ואז זינק קדימה כדי לחצות את הצומת... יותם התנגש במכונית פרטית שבאה מימין.

1. ציינו לפחות שתי פעולות נכונות של רוכב האופנוע
2. למה נגרמה התאונה עם הרכב מימין למרות שיותם היה מוכן להישבע שהסתכל ימינה ולא ראה רכב מתקרב?
3. מה יהיה על יותם לעשות כדי למנוע את התאונה?
4. כיצד היה יכול למנוע את התאונה נהג המכונית שזכה לקבל זכות קדימה מיותם?

### תשובות למורה:

#### 1. שתי הפעולות הנכונות של רוכב האופנוע:

- א. עצר לפני קו העצירה כנדרש בתמרור עצור.
- ב. משנוכח כי אינו רואה למרחק מספיק את הכבישים הנכנסים אל הצומת ואם יש בהם תנועת כל רכב, התקדם לנקודה שאפשרה לו לראות ועצר בה.

1. התאונה "המוזרה" נגרמה כי למרות שיותם לא ראה רכב מימין, ההמתנה למשאית שבאה משמאל נמשכה כמה שניות (ראה תסריט אפשרי בהמשך) ובינתיים התקרב רכב משמאל, אלא שבשלב זה, המשאית שחלפה הסתירה אותו מעיניו של יותם.
2. על יותם היה להמתין שהמשאית, שעברה לנגד עיניו משמאל לימין, תתרחק ותאפשר לו לראות למרחק מתאים את הכביש מימין.


3. המשאית שהסתירה ליותם הסתירה גם את יותם מעיניו של נהג המכונית הפרטית. יותם היה צריך להאט טרם כניסתו לצומת ולהבטיח לעצמו שהוא רואה את המתרחש, ולא לבטוח בנהג הרכב הבא מכיוון שבו מוצב תמרור עצור שלא ייכנס לצומת.

**\*תסריט אפשרי:**

כמה שניות בערך נמשכה תנועת המשאית מרגע שיותם הבחין בה משמאל עד שיותם החל בנסיעה ה"עיוורת" לגבי הצד הימני?  
חישוב: אם מהירות המשאית בקטע זה הייתה 25 קמ"ש, כלומר 7 מטרים בשנייה, ויותם ראה אותה במרחק 37 מטר מהצומת, ורוחב הצומת 12 מטר, הרי המשאית נסעה 49 מטר עד שעברה את הצומת ופנתה אותו (שעה שיותם זינק).  
49 מטר לחלק ב-7 (מטרים בשנייה) = 7 שניות, שבהן השתנתה תמונת המצב בצומת והגיעה מכונית פרטית מימין (אותה יום לא ראה).

## שיעור שלישי: זהה את הסכנה

### מדריך למורה

נושא	פירוט התכנים	שיטת הוראה	זמן
מצבי סיכון ברכיבה על אופנוע	<b>התכוננות והתמודדות עם סיכונים</b> המופיעים במפתיע בנסיעה, הצורך של הרוכב לסרוק את הדרך בצורה יסודית יותר מזו של נהג מכונית, ניצול כושר התמרון להתמקדות במרחב הנסיעה להגדלת מרחק הראייה, תמרונים מסוכנים, פניית פרסה ופנייה שמאלה, שיפור נקודת המבט של הרוכב	- תרגילים בעזרת שרטוטים ותמונות - ניתוח נקודת התורפה של הרוכב  סרטון מהעולם-דני-הסתכלות בצומת.ת.gedm	
	<b>אחיזה בכביש:</b> אחיזת האופנוע בכביש שונה מאחיזתה של המכונית בכביש. רוכב אופנוע יכול לאבד בקלות רבה את אחיזתו בכביש ולהתהפך. כביש רטוב, חול על הכביש, כתם שמן או כביש משובש - כל אלה עלולים לפגוע ביציבות האופנוע, ולכן חשוב לרכוב בצורה מודעת ולזהות מבעוד מועד תשתיות העלולות לסכן את הרוכב.	צפו בסרטון "אחיזה בכביש" וענו על השאלה <a href="http://www.rsa.gov.il/hachshara/rochveiofnoa/InterventionPrograms/Pages/conscious.aspx">http://www.rsa.gov.il/hachshara/rochveiofnoa/InterventionPrograms/Pages/conscious.aspx</a> באילו נסיבות עלול הרוכב לאבד את אחיזתו בכביש ומה צריכות להיות תגובותיו בנסיבות אלה?	
	<b>עבירות תנועה:</b> עבירות תנועה מתרחשות בכבישים כל הזמן, בטעות או במודע. בשל פגיעותו רוכב האופנוע עלול לשלם מחיר יקר על עבירות תנועה של כלי הרכב האחרים. לכן עליו לרכוב בצורה מודעת ולא לראות את חובתם של נהגי הרכב לנהוג כחוק כמובנת מאליה.	צפו בסרטון "עבירות תנועה" וענו על השאלה. <a href="http://www.rsa.gov.il/hachshara/rochveiofnoa/InterventionPrograms/Pages/conscious.aspx">http://www.rsa.gov.il/hachshara/rochveiofnoa/InterventionPrograms/Pages/conscious.aspx</a> למה רוכב האופנוע צריך להקפיד על החוקים עוד יותר מאחרים ואיך זה צריך לבוא לידי ביטוי ברכיבה יומיומית?	
	<b>הכנה לרכיבה והצטיידות באמצעי מיגון-</b> מה שרוכב אופנוע צריך לדעת	התלמידים יקבלו דף "מה שרוכב אופנוע צריך לדעת" – התלמידים יעבדו בקבוצה ויחשבו איך והיכן ניתן לפרסם את הידע שרכשו בנושא האופנוע	
מצבי סיכון ברכיבה על אופנוע וכיצד ניתן להימנע מהם		דף פעילות -השלם את הטבלה "מצבי סיכון ברכיבה על אופנוע" ודין במליאה	


## פעילות לטרקטורון

**שאלה:** מה דעתכם על התנהלותו של נהג הטרקטורון?  
**תשובה:** טרקטורון אסור לנהיגה על כביש (אלא רק למטרות חצייה). מותר לנסוע עליו בתוך שטח מושב או קיבוץ, אך לא בשטח עירוני ולא על כביש בין-עירוני.



### אופנוע – מתוך מאגר שאלות התיאוריה (התשובה הנכונה מודגשת)

1. מתי יש להפעיל את פנס החזית והפנס האחורי באופנוע?
  - א. רק בעת הנהיגה בזמן תאורה.
  - ב. רק בעת הנהיגה בכל דרך בלילה.
  - ג. **בעת הנהיגה ביום ובלילה בכל דרך בכל ימות השנה.**
  - ד. בעת הנהיגה בכל דרך בכל ימות השנה בשעות היום בלבד.
2. באיזה תנאי מותרת רכיבה על אופנוע?
  - א. בתנאי שרוכב האופנוע מחזיק ברשותו ערכת חילוץ למקרה תאונה.
  - ב. בתנאי שרוכב האופנוע דואג שמכל הדלק מלא ומאובטח לפני תחיל הנסיעה.
  - ג. בתנאי שעל ראש הרוכב מונחת קסדה – מרותק לראשו או לא.
  - ד. **על הרוכב לחבוש קסדה תקנית, רכוסה לראשו באופן שתמנע נפילתה בנסיעה.**
3. האם מותר לרכב דו-גלגלי לנוע לצידו של רכב דו-גלגלי אחר?
  - א. מותר בדרך עירונית בלבד.
  - ב. אסור בהחלט.

- ג. מותר תמיד.
- ד. אסור, אלא לצורך עקיפה או מעבר על פני הרכב האחר בלבד.
4. האם רוכב אופנוע רשאי להחנות את רכבו בתחנת אוטובוס?
- א. אסור להחנות אופנוע בתחום תחנת אוטובוס מסומנת.
- ב. אסור להחנות בתחום שבין 12 מטרים לפני התחנה עד ל-15 מטרים אחריה.
- ג. כן, אם הוא מחנה את האופנוע על המדרכה.
- ד. כן, אם הוא מחנה את האופנוע במקביל למדרכה.
5. מהי הסכנה בנסיעה על אופנוע כשרגלית הצד פתוחה?
- א. יגרם נזק לכביש ולתשתיות אחרות
- ב. רגלית הצד תישחק ותגרום לנפילת האופנוע.
- ג. רגלית הצד תפגע בכביש ותגרום להתהפכות האופנוע והרוכב.
- ד. הדבר יגרום לחוסר שיווי משקל של האופנוע.
6. מהו הגיל המינימלי הדרוש לקבלת רישיון נהיגה מדרגה A2?
- א. 18 שנים, ובלבד שמבקש הרישיון קיבל הסכמה בכתב מאחד מהוריו או מאפוטרופוסו.
- ב. 20 שנים, ובלבד שמבקש הרישיון קיבל הסכמה בכתב מאחד מהוריו או מאפוטרופוסו.
- ג. 14 שנים, ובלבד שמבקש הרישיון קיבל הסכמה בכתב מאחד מהוריו או מאפוטרופוסו.
- ד. 16 שנים, ובלבד שמבקש הרישיון קיבל הסכמה בכתב מאחד מהוריו או מאפוטרופוסו.
7. האם מותרת הכניסה לאופנוע כאשר תמרור זה מוצב לפניך?
- 
- א. לא.
- ב. כן.
- ג. כן, כי הכניסה אסורה לתלת אופנוע בלבד.
- ד. כן, הכניסה מותרת לכל רכב מנועי בדרך לפניך.
8. מהי המהירות המרבית המותרת בדרך עירונית לאופנוע שנפח מנועו עד 125 סמ"ק והספק המנוע עד 14.6 כוח סוס (KW11), אם לא צוין אחרת בתמרור?
- א. 40 קמ"ש.
- ב. 50 קמ"ש.
- ג. 30 קמ"ש.
- ד. 60 קמ"ש.
9. באיזה אופן יש לנהוג באופנוע בזמן חציית כתם שמנוני בכביש?
- א. בקו ישר בלי להאיץ ובלי לבלום.
- ב. להמשיך בנסיעה מהירה כמו הנסיעה לפני הכתם.
- ג. לבלום בחזקה בשני הבלמים.



ד. לנסוע ישר, להאיץ ולחצות את הכתם במהירות.

10. האם מותר לרוכב אופנוע לנסוע לצידו של אופנוע אחר?

- א. לא, אבל מותר לו לעקוף אופנוע אחר או לחלוף על פניו.
- ב. אסור בהחלט.
- ג. אסור. מותר לנסוע רק לצידו של רכב פרטי.
- ד. אסור. מותר לנסוע רק לצידו של רכב מסחרי המסיע נוסעים.

11. כיצד משפיעים עיקול או פניה על יכולת הבלימה של אופנוע?

- א. הם מחייבים להאט את המהירות לפני העיקול או הפניה ולבלום במתינות רבה.
- ב. כשנוסעים בעיקול או בפניה זמן התגובה מוכפל.
- ג. בעיקול או בניה ניתן לבלום רק בבלם האחורי ולכן הבלימה נפגמת.
- ד. אין לעיקול או לפניה כל השפעה על יכולת הבלימה של האופנוע.

12. אילו נעליים מתאימות תבחר לרכיבה על אופנוע?

- א. נעליים גבוהות העשויות מחומר מסיבי העומד בפני חיכוך.
- ב. נעליים קלות ונוחות המאפשרות גמישות ברכיבה.
- ג. נעליים גבוהות בעלות בידוד מחום וקור.
- ד. אין כללים: כל נעל או סנדל נוחים טובים לתפעול האופנוע באופן בטוח.

13. האם רוכב אופנוע רשאי לחצות מדרכה?

- א. כן, אבל רק לצורך איסוף נוסע.
- ב. כן, לצורך כניסה לחצר או למוסך.
- ג. כן, אבל רק לצורך הורדת נוסע.
- ד. כן, אבל רק לצורך עקיפת מכשול בדרך.

14. מהן פעולות התחזוקה שיש לעשות לאופנוע?

- א. טיפול תקופתי בהתאם להנחיות יצרן האופנוע.
- ב. טיפול תקופתי בהתאם להנחיות מנהל המוסך. הוא מכיר את האופנוע טוב מכולם.
- ג. באופנוע חדש אין צורך בטיפולים ובתחזוקה.
- ד. טיפול תקופתי באופנוע יש לעשות רק לפני מבחן הרישוי השנתי (טסט).

15. מדוע בעת הרכיבה על אופנוע יש לשמור מרחק מלפנים, מאחור מהצדדים?

- א. כדי שאפשר יהיה לסטות מנתיב לנתיב הרבה ובקלות.
- ב. כך נצמצם את שדה הראיה ואת היכולת להשתמש בשול הדרך.
- ג. כך ניתן להימנע משאיפת עשן ולכלוך שפולטים רכבים אחרים בדרך.
- ד. כך נבטיח זמן ומרחק תגובה לסכנות ולאיומים שמייצרים רכבים אחרים.

16. על מה חשוב להקפיד ברכיבה על אופנוע לצד כלי רכב או בקרבתם?
- על רכיבה ברגליים צמודות לקרקע לשיפור היציבות.
  - על צמצום המרחק והמרחב המאפשרים תגובה.
  - על הבחנה בכלי רכב אחרים מוקדם ככל האפשר.**
  - על מהירות אחידה עם הרכבים שמסביב, גם אם היא מעל המהירות המרבית המותרת.
17. מה על נהג לעשות אם הוא מרגיש שבלם הרגל אינו בולם את האופנוע בזמן נסיעה?
- להוציא מעט אוויר מן הגלגלים לתיקון התקלה.
  - להפסיק את הנסיעה באופנוע.**
  - להחליף גלגלים בין הקדמי לאחורי.
  - לגשת לתחנת הדלק הקרובה ולהגדיל את לחץ האוויר בגלגלים.
18. כיצד יש לעקוף רכב אחר כשאתה רוכב על אופנוע?
- באופן שאפשר יהיה לראות את הרכב בשתי המראות בכל עת.
  - מימיו לרכב הנעקף וקרוב אליו ככל האפשר.
  - מהר ככל האפשר, גם מעל המהירות המרבית המותרת, לרגע קט – אם נחוץ.
  - משמאל לרכב הנעקף, ובשמירת מרחק צד גדול המעניק בטיחות מכל הכיוונים.**
19. מהי המהירות הסבירה הבטוחה לרכיבה על אופנוע?
- מהירות שבה מצליח הרוכב לזהות את כל הפרטים שבדרכו ומבטיח שליטה מלאה באופנוע, ושאינה גבוהה מהמהירות המרבית המותרת.**
  - המהירות שבה עובר הרכב את מגבלות הנסיעה של האופנוע או את המהירות המרבית המותרת במקום בלא יותר מ-50 אחוז.
  - המהירות המרבית שקבע החוק.
  - כל מהירות שאינה מקשה על הנהג לשלוט באופנוע.
20. מהי הסכנה הנשקפת לרוכב על רכב דו-גלגלי במעבר בין טורי מכוניות הנעות לפני צומת?
- פגיעה ממכונית הסוטה לפתע מנתיבה לכיוון המעבר שבו מתקדם הרכב הדו-גלגלי.**
  - לא נשקפת לו כל סכנה. תמיד יהיה מרווח מספיק כדי לאפשר מעבר של רכב דו-גלגלי בצורה נוחה ובטוחה.
  - בראש הטור ובקרבת הצומת לא נשאר מקום בשל ריבוי כלי רכב דו-גלגליים.
  - הוא מבהיל את נהגי המכוניות העצבניים ממילא.
21. מהו הצידוד והלבוש הבסיסיים הנכונים לרכיבה יומיומית בטוחה על אופנוע?
- קסדת חצי, מכנסי בד ארוכים, נעליים, כפפות, מעיל רכיבה בסיסי וחגורת גב.
  - קסדת חצי, משקפי מגן מכנסיים, נעליים ומעיל רכיבה בסיסי ובו מגני כתפיים ומרפקים.

- ג. קסדה מלאה ותקנית, מכנסיים מבד קשיח, נעליים גבוהות, כפפות ומעיל רכיבה בסיסי.  
ד. קסדה מלאה, משקפי מגן, סנדלים ומעיל רכיבה בסיסי בעל מגנים לגוף הרוכב.

22. איזו סכנה נשקפת ברכיבה על אופנוע בכביש רטוב?

- א. חדירת מים לתוך המנוע שבעטיים תיווצר חלודה.  
ב. התהפכות האופנוע אם הרוכב יפעיל פתאום את ידית המצמד.  
ג. החלקה והתהפכות של האופנוע ככל שהמהירות נמוכה יותר.  
ד. החלקה והתהפכות של האופנוע ככל שהמהירות גבוהה יותר.

23. מהי הסכנה העיקרית הצפויה ברכיבה על אופנוע בחושך?

- א. הקושי לנתח באופן רצוף את טיב הדרך ולזהות מכשולים מבעוד מועד.  
ב. הטמפרטורות הנמוכות שאלהן נחשף הרוכב.  
ג. הטמפרטורות הנמוכות שאלהן נחשף האופנוע.  
ד. הקושי לזהות את כלי הרכב האחרים הנעים מאחור.

24. מותר להסיע נוסע נוסף באופנוע כאשר גילו של הרוכב הוא:

- א. לגיל אין חשיבות.  
ב. יותר מ-17.5 שנים.  
ג. יותר מ-16 שנים.  
ד. יותר מ-18 שנים.

25. איזו חבילה, צרור או חפץ, אסור להוביל על אופנוע?

- א. המונעים ממנו שליטה מלאה על האופנוע.  
ב. המונעים ממנו ישיבה נוחה על האופנוע.  
ג. שאינם עטופים כנדרש.  
ד. שחורגים מחוץ לחלק האחורי של האופנוע.

26. כיצד נעבור מכשול בדרך בנסיעה על אופנוע?

- א. לא נבלום, נמשיך בנסיעה רגילה.  
ב. נאיץ ונעבור את המכשול במהירות.  
ג. נאט לפני המכשול.  
ד. נבלום על-ידי שילוב בהילוך סרק (ניוטרל) עד לאחר שנעבור את המכשול.

27. האם מותר להסיע נוסע על אופנוע כאשר רגליו מונחות בצד אחד של האופנוע?

- א. אסור. מותר להרכיב נוסע על אופנוע רק כאשר שתי רגליו משני צידי האופנוע.  
ב. מותר, רק בנסיעה בכביש שאינו עירוני.  
ג. מותר, רק בנסיעה בכביש עירוני.  
ד. מותר להרכיב כך נוסעת בלבד.

28. מהי הבלימה הנכונה באופנוע במהלך הרכיבה?

- א. יש להפעיל את הבלם האחורי ולהאט בעזרת המנוע.
- ב. יש להפעיל את הבלם הקדמי ואת הבלם האחורי לסירוגין.
- ג. יש להפעיל את הבלם האחורי בלבד ולסירוגין, אין להפעיל את הבלם הקדמי.
- ד. יש להפעיל את הבלם הקדמי ואת הבלם האחורי יחד לצורך ההאטה והבלימה.

29. האם מותר לאופנוע או לתלת אופנוע לנסוע לצד אופנוע אחר באותו נתיב?

- א. מותר רק לצורך עקיפה או כדי לעבור על פני רכב אחר כדין.
- ב. אסור בכל מקרה גם בזמן עקיפה.
- ג. מותר רק בדרך מהירה באותו נתיב.
- ד. מותר בדרך עירונית בלבד.

30. מדוע אנו חייבים להטות את האופנוע בזמן פניה?

- א. כדי לצמצם את השפעת הכוח הצנטריפוגלי (הפועל על האופנוע בסיבוב).
- ב. כדי לבטל לחלוטין את השפעת הכוח הצנטריפוגלי.
- ג. כדי לשפר את שדה הראיה ואת יכול התגובה להפתעות בדרך.
- ד. כדי לשפר את אחיזת הצמיגים בכביש יבש או רטוב.

# נושא מס' 8 - מהירות, מהירות מופרזת ונטילת סיכונים

הפרק "מהירות ונהיגה" / מתוך הספר "הילוך ראשון -  
ערכת הדרכה לנהגים חדשים וצעירים"  
הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים

## נהיגה במהירות מופרזת

### רקע עיוני

מהירות מופרזת היא אחד הגורמים העיקריים לתאונות דרכים שנהגים צעירים מעורבים בהן. המהירות המופרזת היא ביחס לחוק (נהיגה במהירות הגבוהה מהמהירות שהחוק מתיר) ו/או ביחס לנסיבות (נהיגה במהירות שאינה מתאימה לנסיבות ולתנאי הדרך, גם אם היא בהתאם לחוק).

מהירות מופרזת היא אחת מעברות התנועה השכיחות הגורמות לתאונות דרכים קשות. נמצא ש-26% מהנהגים שהיו מעורבים בתאונות דרכים קטלניות שנגרמו באשמתם נסעו במהירות מופרזת. עוד נמצא שגברים צעירים נמצאים בסבירות הגבוהה ביותר להיות מעורבים בתאונות הקשורות למהירות מופרזת, יותר מכל קבוצת אוכלוסייה אחרת.

תאונות הנגרמות בשל מהירות מופרזת שכיחות בקרב נהגים צעירים יותר מקרב נהגים מבוגרים. בחתך גילאים נמצא שאף שמהירות מופרזת נמצאה כגורם לתאונות קטלניות אצל 7% מהנהגים בני 25-64 בקרב נהגים עד גיל 24 היא הייתה הגורם לתאונות דרכים קטלניות בקרב 33% מהמקרים.

לעובדה שמהירות מופרזת היא הגורם העיקרי לתאונות דרכים בקרב צעירים כמה הסברים: ראשית, בשביל הצעירים נהיגה משמשת פעמים רבות אמצעי לגיבוש הזהות העצמית שלהם, כלומר אמצעי לבחון את תכונותיהם, את כישוריהם ואת יכולותיהם. במסגרת זו נהגים עשויים לבחון את גבולותיהם באמצעות בחינת גבולות השליטה שלהם ברכב, כמו למשל בחינת המהירות המרבית שהנהג יכול להגיע אליה או בחינת יכולתו של הנהג לשלוט ברכב גם במהירות גבוהה. בתהליך זה של בדיקת הגבולות האישיים צעירים רבים מציבים עצמם במצבי סכנה שפעמים רבות מסתיימים בפגיעות קשות וקטלניות. תהליך בדיקת הגבולות בדרך זו מאפיין בעיקר גברים צעירים. נשים צעירות, לעומת זאת, נוטות לציית יותר לחוקי התנועה ובכלל זה להגבלות המהירות.

שנית, צעירים מרבים לנהוג בשעות הלילה, שעות הבילוי. בשעות הלילה הכבישים פנויים יותר ועמוסים פחות, מצב היוצר תחושה של חופש ומרחב ומעודד את הצעירים להגביר את המהירות ולהסתכן. החשכה המאפיינת את שעות הלילה יוצרת גם תחושה של אנונימיות ובלתי נראות, וצעירים רבים מרשים לעצמם לנסוע במהירות מופרזת בשל התחושה שלא יזוהו ולא ייתפסו.

מהירות מופרזת מקשה על הנהג לזהות בעילות את תוואי הדרך ואת סביבתה, ובכך מפריעה לזהות הפרעות בדרך או בצידיה ומקשה עליו להגיב בזמן כדי למנוע את התאונה. בשל הסכנות הטמונות במהירות מופרזת, ובמטרה להגן ולשמור על שלמותם ובטיחותם של הנוסעים, קיימות בארץ ובעולם הגבלות מהירות.

עצם קיומן של הגבלות המהירות מסייעות במידת מה לנהגים להבין את הסיכון הטמון בנהיגה במהירות. אבל אין די בהן. נהגים רבים עוברים את הגבלת המהירות כדי להגיע מהר יותר אל היעד, ואחרים עושים זאת כדי להוכיח לעצמם ולאחרים שהם מלאי תעוזה, בטוחים בעצמם, שולטים בנהיגה ונכונים להתמרד ולמתוח את הגבולות. זאת ועוד, נהיגה מהירה עשויה לבטא ביטחון עצמי, שליטה, כוח ועוצמה, וגברים משתמשים בה כדי להראות לאחרים שהם "גברים".

אף שעצם אכיפתן של הגבלות המהירות מסייעת במידת מה למיתון המהירות, נמצא שגם בה אין די כדי למנוע נהיגה במהירות מופרזת. נהגים צעירים חייבים להבין את הסיכון הממשי (ולא רק התיאורטי) שבנהיגה כזאת, ועל כן יש להגביר את החשיפה ואת המודעות הציבורית לסכנה שבמהירות מופרזת ולפתח תכניות חינוך המסבירות וממחישות את הסכנות שבה.

אחת הטעויות הנפוצות בעניין זה היא ההתייחסות אך ורק לנסיעה במהירות העולה על המהירות המותרת בחוק. חשוב מאוד לזכור שהמהירות המרבית המותרת, כשמה כן היא - המהירות המרבית, ועל כל נהג לנהוג במהירות המתאימה לתנאי הדרך, גם אם זאת נמוכה בהרבה מן המהירות המרבית המותרת. גורמים רבים ושונים צריכים להשפיע על החלטת הנהג בנושא זה: תנאי הדרך, סוג הכביש, האם מדובר בכביש חדש או ישן ומשובש, האם הכביש רטוב או שמנוני, תנאי הראות - האם יש ערפל או עקומה המסתירה את שדה הראייה, קרבה למעבר חציה להולכי רגל, מצב הרכב וכו'.

כאמור, למהירות יש חלק כמעט בכל תאונה ותאונה, ובוודאי שהיא משפיעה השפעה ניכרת על חומרתה של התאונה. כיום קיימת הסכמה רחבה שמהירויות נסיעה גבוהות קשורות באופן ישיר לחומרת הפגיעה ולהסתברות להיות מעורב בתאונה. מהירות מופרזת גן משפיעה על תוצאותיהן של תאונות רבות שהגורם הישיר שלהן אחר. כך למשל מהירות משפיעה על עוצמת המכה בתאונה חזיתית, ולכן חומרת הנזק והפגיעה של התאונה קשורה גם למהירות הנסיעה של כלי הרכב המעורבים בתאונה; הזמן העומד לרשות הנהג להגיב לאירועים חריגים עומד ביחס הפוך למהירות הנסיעה, ואילו זמן התגובה הדרוש עולה עם המהירות.

לעתים מצב חריג המתעורר במהלך נסיעה יכול להסתיים בהצלחה ובשלום כשהנהג נוהג במהירות נמוכה, אבל עלול להסתיים בתאונה כשהנהג נוהג במהירות גבוהה. כאלה הם למשל מקרים של הולך רגל הקופץ לכביש פתאום, מכונית העוברת באור אדום, פיצוץ גלגל, תקלה במערכת הבלמים ועוד.

במצבים כאלה ריסון המהירות היה יכול למנוע את התאונה או לצמצם את חומרתה.

## ההשלכות של נהיגה במהירות גבוהה

- ככל שהמהירות עולה, מרחק העצירה גדל.
- ככל שהמהירות עולה, כך גדלים הכוחות הפועלים על הרכב כמו למשל הכוח הצנטריפוגלי השואף ל"זרוק" את הרכב מנתיב נסיעתו בסיבוב.
- ככל שהמהירות עולה, כך קשה יותר לחלקי הרכב – מתלים, צמיגים ומערכות עזר נוספות – לרסן את הרכב ולשמור עליו בנתיב נסיעתו.
- ככל שהמהירות עולה, כך מצטמצם שדה הראייה של הנהג. הוא אינו יכול להבחין בעצמים המגיחים מצדדיו ועל כן רואה אותם מאוחר יותר.
- עוצמת ( אנרגיית ) ההתנגשות עולה ביחס ישר לריבוע המהירות.
- יעילות התקני הבטיחות ברכב קטנה עם הגדלת אנרגיית ההתנגשות.
- ככל שהמהירות עולה כך נדרשת מהנהג מיומנות גדולה יותר, דבר שלרוב הנהגים הצעירים אין.
- ככל שהמהירות הנסיעה של הרכב גדלה כך גדלים סיכויי המוות של הולכי רגל הנפגעים בתאונה.

## פעילויות לתלמידים

### פעילות 1: משמעות הנהיגה במהירות מופרזת

**מטרת הפעילות:** להקנות מידע על הסכנה שבנהיגה במהירות מופרזת

**משך הפעילות:** 45-60 דקות

**עזרים:**

- מצגת מהירות ונהיגה (ראו הקישור לסרטים ולמצגות המצורף)
- שלושה סרטונים בנושא זמן תגובה (ראו הקישור לסרטים ולמצגות המצורף)
  - תגובת הנהג
  - זמן התגובה
  - מרחק תגובה
- סרט "מהירות (ראו הקישור לסרטים ולמצגות המצורף)
- כתבה "התאונה הקטלנית בירושלים": רק 'מהירות מופרזת'
- דף עבודה - שאלון ידע
- שאלון ידע בנושא נהיגה במהירות מופרזת



## הקדמה

פעילות זו היא יחידת הידע בכל הקשור לנהיגה במהירות מופרזת. לקראת הפעילות חשוב לקרוא את חומר הרקע שהובא למעלה, שהוא הבסיס לידע שיינתן במהלך המפגש. הפעילות מלווה בשקופיות ומתבססת עליהן. חשוב להשתמש במצגת כדי שהעברת הידע תיעשה באופן פעיל עם המשתתפים.

## המצגת

### שקופית 2 : "הקשר בין מהירות נסיעה לתאונות דרכים"

לפני הצגת השקופית נסו לברר עם המשתתפים אם לדעתם יש קשר בין נהיגה במהירות מופרזת ובין תאונות דרכים (קיימת דעה רווחת שאין קשר כל עוד שומרים מרחק). עודדו את המשתתפים לחשוב אילו כשלים עלולים להתעורר אם הם עושים פעולה כלשהי בזמן נהיגה במהירות רבה. כמה דוגמאות:

- הולך רגל שקופץ פתאום לכביש
- מכונית הנוסעת באור אדום
- פיצוץ גלגל
- תקלה במערכת הבלמים
- פגיעה ברוכב אופניים
- תאונה חזיתית

### שקופית 3 : "קשר בין מהירות למרחק עצירה"<sup>10</sup>

התייחסו לגרף המתאר את המרחק שהרכב עובר עד שהוא נעצר ביחס למהירות הנסיעה: ככל שאנו נוהגים מהר יותר, הפער בין החשיפה לגירוי ובין הלחיצה על דוושת המעצור והעצירה המוחלטת של הרכב - גדל. לכן במקרה הצורך במהירות אטית יידרש לרכב מרחק עצירה קטן משבמהירויות גבוהות.

על פי הגרף: כאשר הרכב נוסע במהירות 60 קמ"ש, יידרשו כ-13 מטר נסיעה עד שהנהג יגיב ועוד כ-20 מטר עד שהרכב יעצור. ובסך הכול 33 מטרים עד עצירת הרכב. בנסיונות אלה ילד שיופיע במרחק 30 מטר לפני הרכב ייפגע. אם הנהג ייסע במהירות של 70 קמ"ש, הילד כנראה ייהרג, ואם ייסע במהירות של 40 קמ"ש, הוא יוכל למנוע את התאונה.

### שקופית 4 : הקרינו את הסרטון המתייחס לנושאים הבאים:

- גורם ההפתעה והצורך לעצור עצירת פתאום / תגובת הנהג
- זמן התגובה מרגע החשיפה לגירוי / זמן התגובה
- מרחק העצירה מרגע החשיפה לגירוי / מרחק תגובה

<sup>10</sup>מתוך: גורם המהירות בתאונות דרכים: נייר עבודה. מרכז רן נאור לחקר בטיחות בדרכים, ספטמבר 2008

### **שקופית 5 : "הקשר בין מהירות למרחק עצירה"**

הציגו את הדוגמה המסבירה את ההשפעה שיש למהירות הנהיגה על יכולתו של הנהג למנוע תאונת דרכים.

### **שקופית 6: "ככל שמהירות הנסיעה גדלה עולה חומרת התאונה"**

בררו עם המשתתפים אם לדעתם יש קשר בין מהירות הנסיעה לחומרת הפגיעה. כדי להמחיש קשר זה בררו עם המשתתפים אם אי פעם הם דפקו בטעות פטיש על אצבעם כאשר ניסו לדפוק מסמר על הקיר. גם אם לא, בקשו מהם לדמיין מצב כזה. בררו עמם אם לדעתם עוצמת הדפיקה של הפטיש על האצבע תשפיע על מידת הכאב ועל חומרת הפגיעה.

### **שקופית 7: הסרט "מהירות 2"**

הקרינו את הסרט ובררו עם המשתתפים אם לדעתם יש קשר בין המהירות לעוצמת הפגיעה בכלי רכב אחרים. הסבירו שהמהירות משפיעה על עוצמת הפגיעה ועל מידת הפגיעה בנהג ובנוסעים.

<http://www.youtube.com/watch?v=3ZMGFXqMYTY&feature=related>

### **שקופית 8 : " אפשר לומר זאת גם אחרת" .**

הקריאו את השקופית: "אם היינו נוסעים במהירות של 25 קמ"ש ופוגעים ברכב אחר או בהולך רגל, עוצמת הפגיעה תהיה שוות ערך לנפילה מגובה של 3 מטר או מקומה ראשונה של בניין. ב-50 קמ"ש עוצמת הפגיעה שווה לנפילה מגובה של כ-12 מטר, שמקבילה לנפילה מקומה רביעית. ב-75 קמ"ש, עוצמת הפגיעה שווה לנפילה מגובה של כ-27 מטר, שמקבילה לנפילה מקומה עשירית!"

### **שקופית 9 : "נוהגים מהר, עוקפים יותר"**

חשוב לציין שלעתים קרובות נהיגה מהירה מתאפיינת בצורך לעקוף רכבים הנוסעים לאט או על פי החוק. חשוב לזכור שקיים קשר בין עקיפה ובין תאונות דרכים.

### **שקופית 10 : "התאונה הקטלנית בירושלים": רק 'מהירות מופרזת'**

הקריאו את הכתבה ( ראו כתבה מלאה בעזרים.)

### **שקופית 11 : "מהירות זה לא רק החוק...נהגו במהירות סבירה"**

חשוב להדגיש שהמהירות המותרת בחוק היא המהירות המרבית. עם זאת חשוב לזכור שישנן סיבות רבות להאט את מהירות הנסיעה כדי לנסוע בבטחה, כך שאפשר יהיה להגיב ברגע האמת לשינויים במהלכה.

### **שקופית 12 : "לדוגמה נסיעה בכביש מתעקל"**

נסיעה במעגל תנועה או בכביש מתעקל הם רק סיבה אחת לצורך להאט את המהירות. כאשר אנו נעים בסיבוב, פועל על הרכב כוח הנקרא כוח צנטריפוגלי. הכוח צנטריפוגלי פועל על צדו של הרכב

הנע בסיבוב, וגורם לו לשאוף להמשיך בתנועה בקו ישר. כלומר, הרכב מוסט החוצה מהסיבוב. כאשר אנו מגבירים את המהירות פי שניים, הכוח הצנטריפוגלי יגדל פי ארבעה. בקשו מהמשתתפים להעלות עוד סיבות להאטת מהירות הנסיעה.

### **שקופית 13 : "ילדים הם לעתים לא זהירים"...**

עוד דוגמה לצורך להאט את מהירות הנסיעה כדי לנסוע בבטחה.

**שקופיות 14-15 : "להגדלת המהירות יתרון אחד, 'ומצד שני היא כרוכה בסיכונים רבים"**  
הקריאו את הניסוי שנעשה כדי לבחון את המשמעות שיש לנהיגה במהירות מופרזת. התייחסו ליתרון הזמן לעומת החסרונות והסיכונים הקיימים בנהיגה במהירות מופרזת על פי הניסוי. כדאי להסביר את היחסים. 31 דקות על 1,500 ק"מ - בנסיעה עירונית ממוצעת מדובר בדקות ספורות.

**שקופית 16 : "מהירות קשורה באופן ישיר להסתברות להיות מעורב בתאונה"**  
התייחסו לשאלה ובקשו מהמשתתפים לענות על השאלה לפני העלאת השקופית. חשוב להדגיש שברבות מהתאונות למהירות השפעה עקיפה על התרחשות התאונה, על עוצמתה ועל מידת הנזק שנגרם לרכב ולנוסעים.

### **שקופית 17 : "במהירות מופרזת"...**

מהירות מופרזת מקשה על הנהג לזהות ביעילות את תוואי הדרך ואת סביבתה. מהירות מופרזת מפריעה לנהג לזהות הפרעות בדרך או בצדה ומקשה עליו להגיב בזמן כדי למנוע את התאונה. מהירויות נסיעה גבוהות קשורות באופן ישיר לחומרת הפגיעה ולהסתברות להיות מעורב בתאונה. חשוב גם להדגיש שבכל הקשור לנהיגה במהירות המותרת יש להקפיד על הוראות החוק, שכן החוק אינו מאפשר שיקול דעת בעניין זה.

### **שקופית 18 : "סיכום, אין תאונות במהירות אפס"**

כל אירוע בכביש שהיה מתרחש במהירות נמוכה יותר, ייתכן שהיה נמנע. מהירות איננה הגורם הישיר כמעט באף תאונה. עם זאת מהירות היא גורם תורם בכל תאונות הדרכים, בלי יוצא מן הכלל. סכמו את המפגש עם שקופית זו וציינו שעל המשתתפים האחריות שחבריהם לא ינהגו במהירות מופרזת. הם יכולים לבקש מחבר לא להגביר מהירות כאשר הם נוסעים עמו.

## כתבה : "התאונה הקטלנית בירושלים - רק מהירות מופרזת"

במשטרה עדכנו את החשד הראשוני, והסבירו שלא מירוך אלא עקיפה מסוכנת הובילה לפגיעה ברוכב האופנוע. אחד הנוסעים ברכב הפוגע סיפר שהנהג הבחין באופנוע ממרחק קצר ולא הספיק לבלום.

לא היה מירוך מכוניות, אבל הנהגים נסעו במהירות מופרזת: מסתבר שהתאונה הקטלנית שאירעה בדרך משכונת פסגת זאב לכיוון מרכז העיר, שבה נהרג רוכב אופנוע כבן 35, נגרמה כתוצאה מנסיעה במהירות מופרזת של שני נהגי מכוניות פרטיות, אשר ניסו לעקוף אחד את השני.

מחקירת המשטרה עולה כי שני הנהגים, בני 18, נסעו על הגשר משכונת פסגת זאב לכיוון מרכז העיר. אחד הנהגים עקף את הרוכב משמאל, אך השני פגע בו והעיף אותו קדימה. בדיון בבית המשפט לתעבורה בירושלים הוחלט אחר הצהריים בהסכמת שני הצדדים להאריך את מעצרו של הנהג הפוגע ביומיים.

הסנגור של הנהג הפוגע טען כי התאונה התרחשה כשנהג האופנוע עמד על הכביש ללא אפוד זוהר בנתיב הימני שבו נסע הנהג הפוגע, במקום ללא שוליים. "הנהגים נסעו ככל הנראה במהירות מופרזת, אך גם אם הנהג הפוגע היה נוסע במהירות 30 קמ"ש, הפגיעה בהרוג לא הייתה נמנעת בגלל תנאי השטח".

חבר של הנהג הפוגע, שישב במושב האחורי של הרכב בעת התאונה, סיפר שהנהג הפוגע נסע אחרי הרכב הלבן. הרכב הלבן שמלפנים חתר אופנוע שעמד באמצע הכביש כדי לא להתנגש בו, והרכב הפוגע, שנסע במהירות בין בינונית לגבוהה - התנגש באופנוע, משום שהמרחק היה מועט זמן התגובה הקצר בעקבות ההפתעה - גרם להתנגשות הבלתי נמנעת.

הנוסע ברכב טען כי למרות שהנהג בלם בחוזקה וניסה להזיז את ההגה בכל הכוח, כל המאמצים לא הועילו והרכב פגע באופנוע. לדבריו, נהג הרכב שנסע מלפנים לא נמלט ולאחר כמה דקות חזר לזירת התאונה. כל המעורבים הגישו עזרה וכן הזעיקו את כוחות החירום וההצלה. הנהג הפוגע נפגע גם גופנית, מלבד ההלם הכבד שבו היה שרוי.

## פעילות 2: נהיגה במהירות מופרזת ואחריות אישית

מטרת הפעילות: להגביר את אחריותם של הנהגים הצעירים לנהיגה בטוחה ולהימנעות מנהיגה

במהירות מופרזת

**משך הפעילות:** 45-60 דקות

**עזרים:** כדור טניס; חפיסת שוקולד

כתבה: "נהיגה במהירות מופרזת והתהפכה בגלל השוטרים"

רשימת טיעונים אפשריים לתביעה

### מהלך הפעילות

1. ציינו לפני המשתתפים את מטרת הפעילות ובררו איתם כמה מהם מכירים נהגים שומרי חוק בכל הקשור למהירות הנהיגה?
2. שאלו אותם אם לדעתם הם מסכנים את עצמם כאשר הם נוסעים במהירות המנוגדת לחוק?  
**למנחה:** יש להניח שאחדים מהמשתתפים יצינו שאין קשר בין מהירות לתאונות דרכים . ציינו שנברר זאת במהלך המפגש.
3. משחק המהירות  
✓ בקשו מכל המשתתפים ללכת בחדר במעגל לכיוון אחד ולהישמע להוראותיכם. לאחר כשלושים שניות בקשו מהמשתתפים לעצור. בשלב הבא בקשו מהם ללכת במהירות ולאחר כשלושים שניות בקשו מהם לעצור. בשלב הבא בקשו מהמשתתפים לרוץ בחדר ולאחר כשלושים שניות בקשו מהם לעצור.  
✓ בשלב השני בקשו מחצי מהמשתתפים להסתובב כך שכל חצי קבוצה תנוע בניגוד לכיוון התנועה של חצי הקבוצה השנייה. בקשו מהמשתתפים ללכת ולהימנע ממגע זה בזה. בקשו מהמשתתפים ללכת מהר ולהימנע ממגע זה בזה. בשלב השלישי בקשו מהמשתתפים לרוץ בחדר כל אחד לכיוונו ולהימנע ממגע זה בזה. בשלב האחרון בקשו מהם לרוץ בכל הכוח ולהימנע ממגע זה בזה.  
✓ בקשו שני מתנדבים ובקשו מהם להתמסר עם כדור הטניס במהלך שלושים שניות וספרו את מספר המסירות. בשלב הבא ציינו שעליהם להגדיל את מספר המסירות ב-50% , כך שאם הם מסרו עשרים מסירות בשלושים שניות, בשלב זה עליהם למסור שלושים מסירות. בשלב הבא בקשו להגביר ב-100% .
4. בקשו מהמשתתפים לשוב למקומותיהם ודונו איתם במשמעות המהירות בביצוע מטלות כגון עצירה פתאומית, זמן תגובה, ריכוז, יכולות מוטוריות ( כמו תפיסת הכדור ), מעקב אחרי גירויים בסביבה ועוד. בקשו מהמשתתפים לציין מה היו המגבלות שהם חוו כשנאלצו לבצע את המטלות במהירות רבה. במידת האפשר רשמו את הנאמר על הלוח.

5. דונו עם המשתתפים במשמעות שיש למהירות בכל הנוגע לכישורי הנהיגה והיכולת להגיב לאירועים כגון קפיצת ילד לכביש, רכב המגיח מהנתיב הנגדי, תקר בגלגל או החלקה על כביש רטוב. בררו עם המשתתפים אם בחייהם קרתה להם תאונה כלשהי בגלל רצונם למהר (לדוגמה: חפץ נפל, הם רצו ומעדו, הם התקשו לעצור ונתקעו בקיר).
6. בקשו ממתנדב לזרוק את הכדור אל קיר שבחדר ולתפוס אותו לאחר מכן. בקשו מהמתנדב להגביר בכל זריקה את העוצמה ולשוב לאחוז בכדור. לאחר שזרק בעוצמה החזקה ביותר בקשו ממנו לעצור ושאלו את המשתתפים מי מהם חטף פעם מכת כדור בעוצמה רבה בעת משחק והאם יש לכך קשר לעוצמת הכאב? שאלו אותם: אם מדובר בראש של אדם ולא בכדור, האם עוצמת המפגש של הגולגולת עם הקיר תשפיע על מידת הנזק שייגרם לגולגולת או לכל איבר אחר בגוף?
7. הקריאו את הכתבה "נהגה במהירות – והתהפכה בגלל השוטרים"

#### **כתבה: "נהגה במהירות – והתהפכה בגלל השוטרים"**

תושבת אזור השפלה נתפסה נוסעת ב-160 קמ"ש באזור בן שמן. כשהתבקשה לעצור את רכבה, בלמה בפתאומיות ואז הוטחה עם המכונית לתוך תעלה. היא האשימה את השוטרים במצב והסבירה כי היא "מכירה את הכביש היטב".

שוטרי התנועה במרחב השפלה ביצעו פעילות אכיפה שגריתית בכביש 45 שבאזור בן שמן, כשפתאום הצביע מד הלייזר על מכונית מסוג סובארו הדוהרת לכיוונם במהירות של 160 קמ"ש, בקטע שבו המהירות המרבית המותרת היא 90 קמ"ש בלבד.

הם הזדרזו לאותת לנהגת הרכב לעצור, וזו – שכל הנראה נחרדה כשהבחינה בהם – בלמה בפתאומיות, ובשל המהירות הרבה החל רכבה להסתחרר עד שהתהפך אל תוך תעלה בשוליו הימניים של הכביש.

למרבה המזל נפצעה הנהגת פצעים קלים בלבד. לאחר שנחלצה מהמכונית וניגשה לדבר עם השוטרים, החליטה להטיל דווקא עליהם את האחריות למצב: "אני מכירה את הכביש היטב ואם לא הייתם עוצרים אותי, זה לא היה קורה", האשימה.

השוטרים לא השתכנעו מההסבר שסיפקה והחליטו לשלול בו במקום את רישיונה למשך חודש ימים. התיק בעניינה הועבר להמשך טיפול, לקראת הגשת כתב אישום נגדה בגין נהיגה במהירות מופרזת.

8. חלקו את הקבוצה לשלושות ובקשו מכל הקבוצות להיות התובעים במשפטה של הנהגת . הקבוצה שתציין את המספר הגבוה ביותר של הטיעונים תזכה בפרס ( חפיסת השוקולד ) (רשימת טיעונים אפשריים ראו להלן).

9. לסיום דונו עם המשתתפים מדוע בכל זאת לנהגים רבים קשה להימנע מנהיגה במהירות מופרזת. בקשו מכל משתתף לציין מהו הטיעון המשמעותי ביותר בשבילו - מתוך כלל הדברים שנאמרו במפגש - העשוי לעזור לו בשעת המבחן להימנע מנהיגה במהירות מופרזת ובכך להקטין את הסיכוי להיפגעות בתאונת דרכים.

### טיעונים אפשריים לתביעה

- ככל שהמהירות עולה כך גדל מרחק העצירה הנדרש בעצירה פתאומית, והיא עלולה לאבד שליטה על הרכב כפי שאכן קרה.
- ככל שהמהירות עולה כך גדל הכוח הצנטריפוגלי השואף ל"זרוק" את הרכב מנתיב נסיעתו במהלך סיבוב. במהירות 160 קמ"ש היא תתקשה" לקחת סיבוב.
- ככל שהמהירות עולה כך קשה יותר לחלקי הרכב - מתלים, צמיגים ומערכות עזר נוספות – לשמור על הרכב להישאר בנתיב נסיעתו. הדבר יכול להביא לידי כניסה לנתיב הנגדי.
- ככל שהמהירות עולה כך מצטמצם שדה הראייה של הנהג: הוא אינו יכול להבחין בעצמים המגיחים מצדדיו ורואה אותם מאוחר יותר.
- אם רכב אחר יבצע טעות במהלך הנהיגה - למשל יעקוף באופן לא זהיר ויתנגש ברכבה – כשמהירות הנסיעה גדלה, גדלה גם עוצמת הפגיעה: אנרגיית ההתנגשות עולה ביחס ישר לריבוע המהירות.
- ככל שאנרגיית ההתנגשות גדלה, כך קטנה יעילותם של התקני הבטיחות ברכב כגון כרית אוויר או חגורת בטיחות.
- ככל שהמהירות עולה כך קטנה אחיזת הצמיגים בכביש. אם קטע כביש יהיה רטוב מסיבה כלשהי, שליטת הנהגת ברכב עלולה להתערער.
- ככל שהמהירות עולה כך נדרשת מיומנות נהיגה גדולה יותר.
- נהיגה במהירות של 160 קמ"ש מחייבת את הנהגת לעקוף רכבים רבים הנוסעים לאט יותר, ובכך היא מגבירה את הסיכוי למעורבות בתאונת דרכים.

### פעילות 3: קבלת החלטה להימנע מנהיגה במהירות מופרזת

**מטרת הפעילות:** לחזק בקרב המשתתפים קבלת החלטות יעילה בכל הנוגע להימנעות מנהיגה

במהירות מופרזת

**משך הפעילות:** 45-60 דקות

**עזרים:** שאלון דפוסי קבלת החלטות כמספר המשתתפים

#### רקע

כל אחד מאיתנו מחליט איך לפעול במצב נתון בהתאם להשלכות שיש לכך בטווח הקצר או בטווח הארוך. לרוב הפעולות שאנו עושים יש השלכות לטווח ארוך: האוכל שאנו אוכלים, הלימודים שאנו לומדים (או לא לומדים), יחסינו עם ההורים, דפוסי הנהיגה שלנו, מידת הסיכון שאנו לוקחים בפעולות שאנו מבצעים ועוד.

דוגמה: עידו נוסע עם חבריו למדבר ונוהג עם חבריו באופנועי שטח. מאז שהחל לנהוג באופנועי שטח הוא נפל שלוש פעמים. למזלו הוא סבל מפגיעות שטחיות בלבד. מצד אחד עידו רוכש מיומנויות רכיבה בתנאים קשים, אבל מהצד האחר הוא מסכן את בריאותו בשל הסיכוי הגבוה יחסית לפציעות. נהיגה במהירות מופרזת נותנת מענו לצרכים בטווח המיידי כגון הגעה מהירה ליעד, ריגוש, יצירת רושם על חברים או ביטוי של גבריות. עם זאת הסיכונים הקיימים לטווח הארוך - שיקולים כגון הגדלת הסיכוי לתאונת דרכים, נהיגה במצב לחץ, היקבעות של הרגלי נהיגה העלולים לסכן אתכם) ככל שהנהג נהג מספר רב יותר של פעמים במהירות מופרזת, כך הוא מגביר את הסיכוי להיפגעות, הגברת הסיכוי לפגיעה בנהגים, בנוסעים או בהולכי רגל הנמצאים בתוואי הנסיעה - כל אלה אינם נלקחים בחשבון.

#### מהלך הפעילות

1. הסבירו למשתתפים את המשמעות שבחשיבה לטווח קצר לעומת חשיבה לטווח ארוך בתהליך קבלת החלטות בכלל ובמניעת תאונות דרכים ונהיגה במהירות מופרזת בפרט. ציינו שבמהלך המפגש כל משתתף יוכל לבחון את מידת יכולתו לקבל החלטות בצורה שקולה, הכוללת חשיבה לטווח ארוך, בחינת חלופות אפשריות להתמודדות במצב נתון והימנעות מלקיחת סיכונים.
2. בקשו מכל משתתף למלא את שאלון קבלת ההחלטות
3. דונו בקבוצה באיזו מידה תוצאות השאלון מאפיינות את אישיותו של כל אחד מהמשתתפים.
4. ציירו על הלוח קו אופקי שבקצהו הימני רשום: "דפוסי קבלת החלטות המונעים לקיחת סיכונים מיותרים" ובקצה האחר רשום: "דפוסי קבלת החלטות המגבירים לקיחת סיכונים". בקשו מכל משתתף לבחון את מידת רצונו להימנע מלקיחת סיכונים לאורך הרצף (הקו האופקי), והיכן לדעתו הוא ממוקם לאמתו של דבר.





5. סכמו את המפגש - ציינו שקיים קשר בין דפוס קבלת החלטות לנהיגה במהירות מופרזת. ככל שדפוס קבלת ההחלטות שקולים יותר ובוחנים חלופות להתמודדות במצב נתון, כך קטן הסיכון לנהיגה במהירות מופרזת ולהיפגעות בתאונות דרכים. בקשו מהמשתתפים לזכור את מידת הרצון שלהם להימנע מסיכונים מיותרים ולהגיע אל יעדם בשלום

## שאלון קבלת החלטות

קראו את השאלה וחפשו את מספר השאלה בטבלת הניקוד המסכם. אם השאלה מאפיינת אתכם מאוד, סמנו עיגול בטור "מסכים מאוד". אם השאלה אינה מאפיינת אתכם, סמנו עיגול בטור "בכלל לא מסכים". אם השאלה לעתים מאפיינת אתכם ולעתים לא, סמנו עיגול בטור "מסכים".

לאחר שסיימתם לענות על כל השאלות חשבו את התוצאה בנוגע לכל אחת מהתכונות. בטבלת "ניתוח השאלון" אפשר לקבל אפיון אישי בנוגע לכל אחת מהמיומנויות על פי התוצאה שהתקבלה.

1. כשמשימה קשה לי אני נוטה לדחות את ההתמודדות עמה עד הדקה התשעים.
2. גם כשקשה לי בלימודים אני נוטה לחשוב על המשמעות שיש לעשייה שלי על העתיד שלי.
3. כשאני צריך/ה להתמודד עם משימה, אני בוחר/ת את הדרך הראשונה שאני חושב/ת עליה ולא מקדיש/ה מחשבה לדרכים נוספות.
4. כשאני כועס/ת אני לא דופק/ת חשבון ואומר/ת את כל מה שעל לבי.
5. אני אוהב/ת משחקי חשיבה, כי זה מאלץ אותי לחשוב בדרכים מגוונות על פתרון הבעיה.
6. אני צריך/ה להיות יותר מחושב לפני שאני מחליט/ה מה לעשות.
7. אני מוצא/ת את עצמי נגרר/ת לעשות דברים שאחר כך אני מצטער/ת עליהם.
8. בדרך כלל אני חושב/ת על התוצאות של המעשים שלי לפני שאני פועל/ת.
9. כשקשה לי, אני בדרך כלל חושב/ת על כמה דרכים להתמודד עם הקושי.
10. אני אדם שבדרך כלל מגיב מהר בלי לחשוב על התוצאות.
11. אני אוהב/ת להקשיב לאנשים שגורמים לי לחשוב על מצבים שונים לטווח ארוך.
12. כשאני רוצה משהו, מעצבן אותי כשאומרים לי שזה יפגע בעתיד שלי.
13. כשקשה לי אני מצליח/ה לחשוב על כמה דרכים כיצד להתמודד עם הקושי.
14. כשאני מאמין/ה בדרך שלי, אני מוכן/נה להילחם על כך עד הסוף בלי לחשוב על המחיר.
15. אני אוהב/ת לעמוד באתגרים; זה מאלץ אותי לחשוב בדרכים לא שגרתיות.

## טבלת הניקוד המסכם

מספר השאלה	בכלל לא מסכים	מסכים	מסכים מאוד	
15	1	2	3	חלופות
3	3	2	1	
5	1	2	3	
9	1	2	3	
13	1	2	3	
סך הכול				
7	3	2	1	לקיחת סיכונים
6	3	2	1	
4	3	2	1	
10	3	2	1	
14	3	2	1	
סך הכול				
1	3	2	1	קבלת החלטות
12	3	2	1	
2	1	2	3	
8	1	2	3	
11	1	2	3	
סך הכול				

ניתוח השאלון: הציון הנמוך ביותר 5, הציון הגבוה ביותר 15

**קבלת החלטות** ככל שהציון גבוה יותר, את/ה בעל/ת יכולת לשקול ביעילות רבה יותר את משמעות ההחלטה לטווח ארוך.

**חלופות** ככל שהציון גבוה יותר, את/ה בעל/ת יכולת גבוהה יותר לשקול את האפשרויות השונות לפני קבלת החלטה

**לקיחת סיכונים** ככל שהציון גבוה יותר, את/ה מוכן/ה לבחון את הסיכונים האפשריים בתהליך קבלת ההחלטה

## שאלון ידע בנושא נהיגה במהירות מופרזת

### נכון לא נכון

1. נהיגה במהירות מופרזת קשורה לרוב תאונות הדרכים במישרין או בעקיפין.
2. ככל שמהירות הנסיעה גבוהה יותר, זמן עצירת הרכב קצר יותר.
3. תאונה במהירות 100 קמ"ש קטלנית יותר מתאונה במהירות 50 קמ"ש.
4. ככל שמהירות הנהיגה עולה, חומרת התאונה גוברת.
5. אין קשר בין מהירות הנהיגה למספר העקיפות שיבצע נהג במהלך נהיגתו.
6. המהירות המצוינת על תמרורי המהירות מציינת את המהירות המרבית המותרת לאותו הכביש.
7. נהיגה בסיבוב אינה מחייבת להאט את הרכב כדי לנהוג בבטחה.
8. חשוב שמהירות הנהיגה תיקבע על פי תנאי הדרך והתנאי הסביבה, ולא רק על פי המהירות המותרת בחוק.
9. חשוב להאט באזורים שנמצאים בהם ילדים רבים כמו למשל גני ילדים, בתי ספר או גינות ציבוריות.
10. הקטנת מהירות הנסיעה מגדילה את הסיכוי להתמודד ביעילות עם אירועים פתאומיים על הכביש.
11. כל אירוע על הכביש שהיה מתרחש במהירות נמוכה יותר אולי היה נמנע.

### שאלון ידע בנושא נהיגה במהירות מופרזת - תשובות למנחה

1. נהיגה במהירות מופרזת קשורה לרוב תאונות הדרכים במישרין או בעקיפין **V**
2. ככל שמהירות הנסיעה גבוהה יותר, זמן עצירת הרכב קצר יותר **X**
3. תאונה במהירות 100 קמ"ש קטלנית יותר מתאונה במהירות 50 קמ"ש **V**
4. ככל שמהירות הנהיגה עולה, חומרת התאונה גוברת **V**
5. אין קשר בין מהירות הנהיגה למספר העקיפות שיבצע נהג במהלך נהיגתו **X**
6. המהירות המצוינת על תמרורי המהירות מציינת את המהירות המרבית המותרת לאותו הכביש **V**
7. נהיגה בסיבוב אינה מחייבת להאט את הרכב כדי לנהוג בבטחה **X**
8. חשוב שמהירות הנהיגה תיקבע על פי תנאי הדרך והתנאי הסביבה, ולא רק על פי המהירות המותרת בחוק **V**
9. חשוב להאט באזורים שנמצאים בהם ילדים רבים כמו למשל גני ילדים, בתי ספר או גינות ציבוריות **V**

10. הקטנת מהירות הנסיעה מגדילה את הסיכוי להתמודד ביעילות עם אירועים פתאומיים על

✓

הכביש

✓

11. כל אירוע על הכביש שהיה מתרחש במהירות נמוכה יותר אולי היה נמנע

# נושא מס' 9 - זמן תגובה ומרחק עצירה

"זמן תגובה ומרחק עצירה" - פרק מתוך הספר

"חינוך תעבורתי" / אגף זה"ב, נגישות ואורח חיים בטוח

(בשלבי הפקה)

## תגובה וזמן תגובה – חומר עיוני

"זמן תגובה" הוא הזמן שחולף מרגע שאדם מבחין בגורם המחייב תגובה מצידו ועד הרגע שבו החל להגיב. לזמן התגובה במערכת יש משמעות קריטית: הפעולות וההחלטות של משתמש הדרך - נהג, רוכב על אופניים, או הולך רגל - צריכות לעיתים להתבצע במהירות רבה.

לזמן התגובה יש השפעה על המהירות בה יוכלו משתמשי הדרך להגיב למתרחש, להחליט החלטות ולבצע פעולות - זמן תגובה קצר פירושו תגובה מהירה ואילו זמן תגובה ארוך פירושו תגובה איטית אשר עשויה להיות מסוכנת בעת ההתנהלות בדרך.

זמן התגובה מושפע מגורמים חיצוניים, כגון: כמות הגירויים בסביבה, סוג הגירויים ועוצמתם ומספר האפשרויות באמצעותן ניתן להגיב ומגורמים הקשורים באדם עצמו, כגון: מערכות קליטה, מרכז המוח והמערכת המוטורית. בני האדם שונים זה מזה בזמן התגובה שלהם לאותו אירוע או גירוי. השונות בזמן התגובה מתקיימת גם אצל אותו אדם - בנסיבות שונות של פעילות. קיומו של "זמן תגובה" צריך להיות שיקול מרכזי בהתנהגות משתמשי הדרך מאחר ויש לכך השפעה רבה על הבטיחות בדרכים. משתמשי הדרך צריכים להבטיח שכלל שתלוי הדבר בהם, הם יצרו תנאים לצימצום של זמן התגובה. מחקרים מוכיחים שאימון יכול לשפר את הכישורים הקוגניטיביים והמוטוריים שלנו. המוח זקוק לאימון ולתרגול כדי לשפר את מהירות התגובה שלנו.

## מהי תגובה?

אדם מגיב על גירויים שונים המופנים אליו מהסביבה. גירוי הוא כל דבר שאדם יכול לקלוט באמצעות אחד מחושיו, ותגובה היא כל דבר שהפרט יעשה כתוצאה מגירוי שנקלט. התגובה יכולה להיות גלוויה, ניתנת להסתכלות ולהבחנה, והיא יכולה להיות סמוייה, מתרחשת בתוך האורגניזם ואינה ניתנת להסתכלות ולהבחנה חיצונית.

"זמן תגובה" של עובר דרך הוא הזמן שחלף מרגע שעובר הדרך - הנהג, רוכב האופניים, רוכב האופנוע, הולך הרגל, ולעיתים הנוסע ברכב הבחין בגורם המחייב תגובה מצידו ועד הרגע שבו החל להגיב. קבלת ההחלטות לפעולה מבוססת על אינפורמציה אשר מגיעה ללא הרף מן הסביבה. משך הזמן הנדרש לתגובה מורכב מפרקי הזמן שאורכים מספר שלבים – שלבי תהליך התגובה. תהליך זה מתחיל ברגע הגירוי, נמשך בעת ניתוח מהות הגירוי והבנתו, קבלת החלטה לתגובה, ומסתיים עם התחלת ביצוע התגובה. בעת הנהיגה מופיעים לפני הנהג עצמים ומצבים שהוא חייב להתייחס אליהם: שינויים במצב הדרך, תמרורים למיניהם או אורות רמזורים, כלי-רכב במצבי תנועה שונים, הולכי-רגל וכו'. על כל אלה חייב הנהג להגיב בצורה מתאימה כדי שיוכל לנהוג אל מקום היעד באופן הבטוח ביותר. חלק מן התגובות חייב להיות מהיר ומדויק, כגון: בלימה או הסטת ההגה למניעת

פגיעת המכונית ברכב או בהולך הרגל אשר עלול לצאת באופן פתאומי מחנייה או ממדרכה אל נתיב הנסיעה. חלק אחר של התגובות יכול להיות איטי, שקול ומתוכנן, כמו: הכנה לפנייה בעיקול הדרך כתגובה לשלט אזהרה מוקדם, או החלפת נתיב כתגובה לשלט המודיע על מרחק היציאה הבאה מן הדרך. ההבנה של מרכיבי זמן התגובה עשויה להביא את הנהג, רוכב האופניים והולך הרגל להבנה רבה יותר של מורכבות פעולתם. התחשבות בגורם של זמן התגובה יכולה לייעל את תכנון הדרך, ולשפר את תנאי הנהיגה ואת ההתחשבות בנהג ובמגבלותיו, כמו גם במגבלות עוברי הדרך האחרים.

לזמן התגובה השפעה קריטית על פעולת הנהיגה - אם הנהג יתעכב בתגובותיו שנייה אחת או שתיים יספיק רכבו לעבור של מטרים אחדים או כמה עשרות מטרים (כתלות במהירות בה נסע באותו הזמן) וזה יכול להיות קריטי. הולך הרגל, או רוכב האופניים יספיק לעבור בפרק זמן דומה מרחק הרבה יותר קצר, ואז צפויה לו סכנה מכיוונו של הנהג. הולכי הרגל ורוכבי האופניים שיבינו את מרכיבי זמן התגובה של הנהג ושל עצמם, יוכלו להבין טוב יותר גם את מגבלותיו של הנהג וגם את החובה שלהם להימנע מלהפתיע נהגים ולהימנע מלהיקלע למצבים מסוכנים שנובעים מזמן התגובה של הנהג ומזמן התגובה של עצמם. כל משתמשי הדרך - הנהגים, הולכי הרגל ורוכבי האופניים - צריכים לדעת שככל שהתגובה מהירה יותר, כך זמן התגובה קצר יותר. ככל שהתגובה מגיעה באיחור - זמן התגובה מתארך, כאשר זמן התגובה משפיע על מרחק התגובה. במקרה של נהיגה ברכב, מרחק התגובה הוא הדרך אותה עושה הרכב מהרגע בו הבחין הנהג באירוע או בדמות או בחפץ המחייבים אותו לעצור או לעשות שינוי בנהיגתו ועד לביצוע הפעולה הנדרשת. במקרה של צורך בבלימת חרום, ככל שזמן התגובה של הנהג ארוך יותר - יעבור יותר זמן עד שהנהג ילחץ על דוושת הבלם והרכב יעבור מרחק גדול יותר עד עצירתו המוחלטת.

זמן התגובה הממוצע נאמד בשנייה אחת בקירוב. הוא תלוי ביכולות של כל נהג, בגילו, בחושים שלו, בתגובות ובתנועות הגוף שלו, ביכולות הראיה והריכוז, במיומנות לביצוע פעולות שליטה במכונית באופן פתאומי.

לדוגמה, במהירות של 50 קמ"ש המכונית תמשיך ותעבור בזמן תגובה של שנייה אחת 13.9 מטרים, ובמהירות של 100 קמ"ש כ- 27.8 מטרים. מרחק זה היא עוברת ללא יכולת שינוי או השפעה כלשהי מצד הנוהג ורכבו ולכן, כל חלקיק שנייה בזמן התגובה הוא קריטי לבטיחות הנוסעים. מחקרים קובעים כי קיצור זמני התגובה, בכמה עשיריות השנייה בלבד, היה עשוי להפחית תאונות שהתרחשו בשל אי-שמירת מרחק בכ- 90 אחוזים. "מרחק חוסר השליטה" - הוא המרחק שאותו נעבור, מבלי שתתבצע כל פעולה לבלימת המכונית או מניעת סיכון.

המרחק הזה משתנה בהתאם למהירות המכונית שלנו. מבחינת הנהגים, זמן התגובה משמעותי מרחק נסיעה ללא שליטה במכונית, כל אירוע שמתרחש בפרק זמן קצר יותר מזמן התגובה שלנו, איננו מסוגלים למנוע או לפעול למניעתו. במקרה של תגובת בלימה יש להוסיף למרחק התגובה גם את מרחק הבלימה, או לפחות חלק ממנו, שבו המכונית עדיין נעה קדימה לעבר גורם הסיכון. ככל שזמני התגובה (ומרחקי הבלימה) יהיו קצרים יותר, כך נהיה כולנו בטוחים יותר.

## אשנב לתיאוריה

תקנות התעבורה מטילות על הנוהג חובה לנהוג במהירות שתאפשר לו לשלוט ברכב ולהגיב להתרחשויות בדרך בבטחה, ולא בבלימות פתע המסוכנות כשלעצמן:

1. **מהירות סבירה** - לא ינהג אדם רכב אלא במהירות סבירה בהתחשב בכל הנסיבות ובתנאי הדרך והתנועה בה, באופן שיקיים בידו את השליטה המוחלטת ברכב.

2. **חובת האטה** - בכפוף לחובת המהירות הסבירה, חייב נוהג רכב להאט את מהירות הנסיעה, ובמידת הצורך אף לעצור את רכבו, בכל מקרה שבו צפויה סכנה לעוברי דרך או לרכוש, לרבות רכבו הוא, ובמיוחד במקרים אלה:

- ✓ בתוך שטחים בנויים מאוכלסים ובקטעי דרך שבתים בנויים לצדם ותנועת הולכי רגל מצויה בהם;
- ✓ בדרך שאיננה פנויה;
- ✓ כשהראות בדרך מוגבלת מכל סיבה שהיא;
- ✓ בהיכנסו לעקומות חדות ובנוסעו בהן;
- ✓ בקרבת קבוצת ילדים או בקרבת התקהלות;
- ✓ בהתקרבו למעבר חציה;
- ✓ בהתקרבו לפסגה או למקום שבו שדה הראיה מוגבל;
- ✓ בירידה תלולה או ארוכה;
- ✓ בהתקרבו לגשר צר ובעברו עליו;
- ✓ בפגשו או בעקפו קבוצת אנשים ההולכת בסך;
- ✓ בפגשו או בעקפו בעלי חיים;
- ✓ בהתקרבו אל אוטובוס העומד בתחנה ובעברו על ידו;
- ✓ בהתקרבו אל אוטובוס, טיולית או רכב מסחרי המסיע ילדים וסומן כך, שנעצר לשם העלאת ילדים או הורדתם, ובעברו על ידו;
- ✓ ברחוב משולב;
- ✓ באזור מיתון תנועה;
- ✓ במנהרה.

### 3. בלימת פתע

לא יבלום נוהג רכב את רכבו פתאום, אלא לשם מניעת תאונה שאי-אפשר למנעה בדרך אחרת או אם הדבר הכרחי מטעמי בטיחות התנועה.



מחיר המכונה (קמ"ש)	המרחק שנעבור בשנייה אחת (מטרים)	בנוסף, מרחק הבלימה (מטרים) (רכב תקין, כביש יבש)
20	5.5	2.2
30	8.3	5
40	11.1	9
50	13.8	14
60	16.6	20.2
70	19.4	27.6
80	22.2	36
90	25	45.6
100	27.7	56.2
110	30.5	66.6

מרחק התגובה + מרחק הבלימה = מרחק העצירה

"מרחק העצירה" - הוא "המרחק של חוסר השליטה" הוודאי, הנקרא גם "מרחק התגובה", יחד עם המרחק שהמכונית תנוע עד לעצירה מוחלטת הנקרא בשם "מרחק הבלימה". מרחק התגובה תלוי באופן מלא בכישורי הנהג ובמהירות נסיעתו. מרחק הבלימה תלוי בטכנולוגיה - במערכת הבלימה של הרכב, בסוג הרכב, בתנאי הדרך, צמיגי המכונית, בתקינות הבלמים וכו'.

### שאלה :

האם קיים יחס ישר בין המהירויות למרחקי העצירה?  
האם הכפלת המהירות פי שתיים גורמת למרחק העצירה לגדול באותו היחס?

זמן תגובה פשוטה וזמן תגובה מורכבת - כאשר יש מצב בו קיים רק גירוי אחד הדורש רק תגובה נכונה אחת, אנחנו מדברים על זמן תגובה פשוטה. כאשר מגיעה אל הנהג כמות גדולה של אינפורמציה ועליו לבחור בין מספר אפשרויות לתגובה, אנחנו מדברים על זמן תגובה מורכבת, ובד"כ מדובר כמובן בזמן ארוך יותר. אורך זמן התגובה המורכבת תלוי בכמות האינפורמציה המתקבלת ובמספר האפשרויות לתגובה. על זמן התגובה המורכבת משפיעים כל הגורמים המשפיעים על זמן התגובה הפשוטה, אך הסיכוי להחליט החלטה מוטעית כאשר קיימות מספר אפשרויות לפעולה, גדול יותר בהשוואה למצב בו קיימת אפשרות אחת להחלטה. הרצון לא לטעות בבחירת ההחלטה גורם להגדלת זמן התגובה.

חשוב לזכור כי כמות המידע המתקבל אצל המשתמש בדרך ותכיפותו רבה במיוחד: תנועת כלי רכב בכיוונים שונים, מחווני כיוון, הולכי רגל, תמרורים ורמזורים, ושינויים בגיאומטריית הדרך. כל זה בתנאי תאורה ומזג אוויר שונים וכאשר קולט האינפורמציה אף הוא נמצא בתנועה ולעתים עסוק במגוון מטלות (נהיגה, שיחה עם הנוסע שלצידו, הקשבה לרדיו).

## תהליך התגובה

### שלבי תהליך התגובה<sup>11</sup>

תהליך תגובה מחולק לארבעה שלבים עיקריים: חישה, תפיסה, רגישה ורציה.

#### חישה

חושי האדם קולטים גרוי חיצוני כגון: אור אדום או תמרור, צפירת מכונית, מראה מכונית מתקרבת, הולך רגל על המדרכה מתכוון לחצות את הכביש, ילדים משחקים בקרבת הכביש וכדומה, ומעבירים אותו אל המוח על ידי מערכת העצבים. כאשר התחושות הן עמוקות מספיק כדי שתקלטנה, הן הופכות לחישות. הזמן הדרוש לתהליך זה נקרא זמן חישה.

#### תפיסה

הזמן הדרוש לסיווג, להשוואה ולמיון על ידי המוח. חישה נהפכת לתפיסה במובן של יצירת רעיונות חדשים ומחשבות חדשות במוח. ההכרה של משמעות האור האדום ברמזור, למשל, מובילה לזכרונות אצל הנהג המנוסה כמו שההכרה של מכשול בדרך, מזכירה הרבה ניסיונות קודמים. התפיסה תלויה הן באינטלגנטציה הטבעית של האדם והן בלמידה. אנשים שלא ראו אותות תעבורה מקודם לא ידעו את פרושם. מכאן, שהלימוד מועיל מאוד לתפיסת פירושם של הגרויים החיצוניים המגיעים אל הנהגים או הולכי הרגל, והניסיון המעשי הינו בעל חשיבות רבה בקיצור זמן התפיסה.

#### רגישה

הסקת המסקנה בדבר התגובה הנכונה לגרוי החיצוני, לאחר תהליכי החישה והתפיסה, היא הרגישה. הרגישה משפיעה על הפקודה הסופית הנשלחת לשרירים לביצוע התגובה. גם תהליך הרגישה מושפע מאוד על ידי הלימוד ועוד יותר על הניסיון המעשי של האדם. ככל שהנוהג ברכב ותיק יותר

11 מבוסס על חומר מתוך: "זמן תגובה ומרכיביו במערכת התעבורה", סקר ספרות א. בירן, מ.בקר, ל.גוטמן הטכניון, חיפה

ומנוסה, יהיה תהליך הרגישה מהיר יותר, יעיל יותר ומדויק יותר. ברור שמשך זמן הרגישה מתקצר עם צבירת ניסיון, בהיותה של התגובה הנכונה תלויה בשכלו הישר של האדם ובניסיונו.

## רציה

ההחלטה להגיב וכיצד להגיב היא הרציה. בעוד שתהליך התפיסה יכול להציע סוגים שונים של פתרונות לבעיה נתונה, ההחלטה הופכת את התוצאה של כל האותות המתקבלים להוראות ביצוע סופיות המתבטאות בפעילות מסויימת. לאחר השלמת התהליך על ידי המוח מועברת ההחלטה אל השרירים לביצוע, אל הרגליים אצל הולך הרגל או אל הרגליים (בלימה) והידיים (היגוי) אצל הנהג.

### אשנב לתיאוריה

על פי תקנות התעבורה, אדם שמתקיים בו אחד מאלה לא ינהג רכב:

- (1) הוא שרוי במצב העלול לסכן עוברי דרך;
- (2) הוא נתון תחת השפעת סמים משכרים או משקאות משכרים;
- (3) הוא אינו מסוגל לנהוג ברכב בביטחון סביר מחמת מצב נפשו או מחמת חולשה או ליקוי גופני.
- (4) הוא במצב השולל ממנו את השליטה ברכב או את ראיית הדרך והתנועה בה.

בכל אחד מהשלבים הנ"ל אוסר המחוקק לנהוג עקב ליקויים גופניים שונים שהמכנה המשותף שלהם הוא התארכות זמן התגובה.

## גורמים המשפיעים על משך זמן התגובה

הגורמים שיכולים להשפיע על משך זמן התגובה הם מסוגים שונים, כגון: גורמים הקשורים במערכות הקליטה והתפיסה של האדם (פעולת החושים), גורמים הקשורים במרכז המוח (חשיבה והעברת פקודות לגוף), גורמים הקשורים במערכת המוטורית של האדם, גורמים הקשורים במיומנות או בהתנסויות קודמות של האדם, גורמים חיצוניים כמו גורמים הקשורים בדרך, במזג האויר, בתנאי הראות, בגורמים נוספים כמו: אדם שצרך אלכוהול – זמן התגובה שלו איטי יותר וכן בגורמים

הקשורים במתרחש בתוך הרכב כגון הפרעות, הסחות דעת, רעש ועוד. מאחר וישנם גורמים רבים הקשורים באדם עצמו, צפוי שנמצא הבדלים בין בני אדם שונים מבחינת זמן התגובה שלהם ונמצא אף הבדלים אצל אותו אדם בנסיבות שונות של פעילות.

### אשנב לתיאוריה

תקשורת בין משתמשי הדרך היא דרך להביא לידיעת עוברי הדרך האחרים את כוונת המשתמש, ולאפשר בכך לאחרים להגיב בעוד מועד. תקנות התעבורה קובעות חובה לאותת ואת דרך האיתות:

א. נוהג רכב העושה אחד מאלה:

(1) מתכוון לנוע או להפנות את רכבו;

(2) מתכוון לסטות מנתיב נסיעתו;

(3) עוצר את רכבו;

ייתן אות בזמן וממרחק מספיקים כדי להזהיר עוברי דרך אחרים ובצורה המבטיחה כי האות יראה לעיניהם, זולת אם סיבה סבירה מנעה אותו מלתת אות כאמור.

ב. נתן נוהג רכב אות כאמור בתקנת משנה (א) יפסיק את מתן האות

משהשלים אותה פעולה שלשמה ניתן האות.

### גורמים הקשורים במערכות הקליטה והתפיסה של האדם

**החוש המגורה** - ידוע, למשל, שמשך זמן התגובה לקול, לדוגמה: צפירה של כלי רכב, ולמגע (חושי השמיעה והמישוש), קצר יותר מאשר לאור מידה ועוצמת ההיחשפות לחוש, לגירוי המסויים - ככל שמידת ההיחשפות לגרוי ועוצמתה רבות יותר, משך זמן התגובה קצר יותר

**משך הגירוי** - ככל שמשך הגירוי ארוך יותר, זמן התגובה קצר יותר.

**גירוי משולב** - גירוי סימולטני של כמה חושים מקצר את זמן תגובה בהשוואה לגירוי של חוש אחד - לדוגמה: צפירה ואורות מהבהבים של רכב בטחון.

ב. גורמים הקשורים בקשב, ריכוז ותשומת לב:

## אשנב לתיאוריה

תקנות התעבורה אוסרות לעסוק בעניינים שאינם קשורים בנהיגה עצמה וקובעות:

1. אחיזת ההגה

נוהג רכב חייב להחזיק בידייו את ההגה או הכידון כל עוד הרכב בתנועה; אולם רשאי הוא להסיר יד אחת מן ההגה או הכידון אם עליו לעשות בה דבר להבטחת פעולתו התקינה של הרכב או לקיום כללי התנועה.

2. שימוש בטלפון ברכב

בעת שהרכב בתנועה, הנוהג ברכב-

(א) לא יאחז בטלפון קבוע או נייד, ולא ישתמש בהם ברכב אלא באמצעות דיבורית;

(ב) לא ישלח או יקרא מסרון (s.m.s).

3. מסכים ותצוגות

ברכב מנועי המצוי בנסיעה לא תופעל תצוגה הנראית ממושב הנהג, יותקן ברכב מנגנון לניתוקה בהיות הרכב בנסיעה ולא ינהג בו אדם אלא אם נותקה התצוגה כאמור.

האמור לעיל לא יחול על תצוגה המיועדת לבקרה או ניווט של הרכב או על מערכות תצוגה בכלי רכב המשמשים את משטרת ישראל או את שירות הביטחון הכללי לצורך מילוי תפקידם או את צבא הגנה לישראל למטרה ביטחונית.

מידת הקשב, הריכוז ותשומת הלב יכולה להשפיע על זמן התגובה ולהופכו לארוך יותר. מהו קשב? קשב הוא מצב המאופיין במיקוד ההכרה ובהכוונה של החושים לתחום מצומצם בפרק זמן מוגדר. כלומר, מצב שבו כל תשומת הלב ממוקדת בעניין אחד בזמן מסויים. גורמים שונים משפיעים על ירידה ברמת הריכוז, בתשומת לב, בקשב.

אלה יכולים להיות גרויים חיצוניים כמו: שיחה עם חבר בדרך או שימוש בטלפון הנייד לשיחה, שליחה או קבלת מסרון, גלישה ניווט וכד', חיפוש דרך או כתובת, תוך כדי נהיגה או האזנה למוסיקה בהליכה, שלטים מאירי עיניים לצד הדרך ועוד. עייפות, שגרה בדרך וחד-גוניותה, טרדות הקשורות לבית הספר, למשפחה או לחברים, יכולים גם הם להשפיע על ירידה בקשב, בריכוז ובתשומת לב.

מנגנון הקשב מאפשר לאדם להתמקד בפרט חשוב ולהתעלם מפרטים שוליים. מנגנון זה חשוב ביותר למטלות הנהג או הולך הרגל שהרי בדרך ישנם פרטים רבים, ועל הנהג והולך הרגל להיות קשובים ומרוכזים ולדלות את הפרטים החשובים לביצוע המטלה ולהתעלם מהפרטים הטפלים.

ניתן לזהות מצבים שונים המהווים הפרעות לתהליך הקשב וגורמים להארכת זמן התגובה:

**קשב חלקי:** קשב בלתי מספק לביצוע מטלה מסויימת מתבטא בנהיגה אוטומטית ונטייה לחוסר התעניינות ולשעמום ועקב כך להזנחת פרטי מידע לא צפויים במהלך הנהיגה.  
**הסחה:** הסחת הדעת והסטת הקשב מהנהיגה אל נושא אחר, למשל שיחה עם נוסע, חיפוש שיר ברדיו, שיחה בטלפון סלולרי, התעניינות בשלט בצידי הדרך ועוד.

**התמקדות:** התמקדות וריכוז מירבי בחלק ממטלת הנהיגה או הרכיבה והזנחת חלק אחר גם היא עלולה לגרום לכך שהנהג לא יזהה את הפרטים החשובים. למשל: הנהג מביט בשלט הכוונה לתוואי הנסיעה ומזניח את ההתבוננות במראות ובכך הוא עלול לאבד מידע חיוני הנשקף במראות, או "מביט אל" הטלפון החכם שבידו ומאבד את תמונת הדרך. או משתמש ב GPS או בתוכנת הניווט "וויז" שמצד אחד מקלה על ההתמצאות בדרך אך מאידך יוצרת עוד הסחת דעת שכן צריך להקשיב להוראות ולעיתים עושים זאת תוך שיחה בטלפון או עם נוסע שיושב ליד הנהג.

**עומס קוגניטיבי:** הנהג נחשף למידע רב מאוד בדרך ועליו להתייחס לנושאים ואירועים רבים בו-זמנית. כשהנהג מגיע לצומת עליו בו זמנית לבחון את מצב תנועת כלי הרכב והולכי הרגל, לתת זכות קדימה לרכב אחר או לנצל זכות שניתנה לו, לזהות תמרורים, לשלוט במהירות הנסיעה, להתייחס לכלי רכב העוקפים אותו, להתבונן במראות, לשמור מרחק מכלי רכב אחרים ולבצע פעולות נוספות. מצב של גודש נושאים שעליו לטפל בהם יוצר עומס על המוח. כמות מידע רבה מדי מעבר ליכולת התפיסה של הנהג עשויה להוביל לכך שפרטים בעלי חשיבות יבלעו בתוך גודש הפרטים שבשדה התפיסה של הנהג. בין השאר, ככל שדרך מסויימת היא חדשה עבורנו ובלתי מוכרת העומס הקוגניטיבי צפוי להיות גדול יותר.

**חוסר עירנות:** כתוצאה מתהליכים האופייניים לפעולת החושים, חושינו לא יכולים להיות מחודדים כל הזמן ברמה גבוהה, ומשהו שמתרגלים אליו, נעשים פחות רגישים כלפיו. מאחר ואי אפשר להיות קשוב כל הזמן, חלה ירידה של הקשב, כלומר נגרמת חוסר עירנות. רמת העירנות קשורה לתהליכים ביולוגיים, כגון: שעון ביולוגי ולשינויים הורמונאליים ורמת האדרנלין בדם. עייפות וחוסר עירנות משפיעים על ירידה בקיבולת המידע, גורמים להתעלמות מפרטים חשובים ומאריכים את זמן התגובה.

## גורמים הקשורים בפעולת המוח

על משך זמן התגובה משפיעים מספר גורמים במרכז המוח:  
**כמות הגירויים וכמות אפשרויות התגובה** – כמות הגירויים האפשריים ומספר אפשרויות התגובה שצריכים להלקח בחשבון. לדוגמא: "צפויות להדלק נוריות בחמישה צבעים שונים. במידה ותדלק נורה סגולה או ירוקה צריך להגיב. אם האור יהיה רציף יש להגיב בשריקה ואם יופיע מהבהב, יש לנשוף בחוצרה". כשמדובר במספר אלטרנטיבות מצומצם מבחינת כמות הגירויים האפשריים

ומספר אפשרויות התגובה שצריכות להלקח בחשבון, הרי שמדובר בזמן תגובה פשוטה ולהיפך, כשכמות הגירויים וכמות התגובות האפשרויות היא רבה מדובר בזמן תגובה מורכבת.

**המוטיבציות המיוחדות של זמן תגובה** - מאחר ומדובר במצבים בהם קיים הרצון להצליח בביצוע הפעולה, הרי שישנם גורמים שונים ומגוונים שיכולים להשפיע על מידת הרצון כשחלקם משותפים לכל עוברי הדרך (הרצון להישאר בחיים, למשל) וחלקם שונים מאדם לאדם (פחד מעונש, פחד מכישלון, רצון להצליח, לנצח, להנות).

**מידת ההכנה והניסיון** - מידת ההכנה והניסיון יש להם השפעה רבה על משך זמן התגובה, בעיקר מן ההיבט של צפייה מראש וידיעה על מגוון המצבים שיכולים להתרחש בדרך.

**משך הכוננות** - משך הזמן בין אות האזהרה לבין האות שצריך להגיב עליו. אם התקופה היא קצרה מדי, לא יהיה לאדם מספיק זמן כדי להתכונן, ואם היא ארוכה מדי, הכוננות של הנהג או של הולך הרגל יכולה להעלם. לדוגמה ניתן לקחת את השאלה לגבי ה-משך הרצוי של האור הצהוב ברמזור לפני מעבר לאדום.

**משך האימון והיקפו** - היכולת להקשיב לשני מקורות דומים ובו-זמנית לקלוט מידע (למשל, לשוחח עם חבר כשברקע מדברים אנשים, להקשיב לשיר כשברקע מתנגן שיר נוסף מוגדרת כתכונת "פיצול הקשב"). יכולת זו ניתנת לשיפור על ידי אימון ותירגול.

למשך האימון יש השפעה רבה על זמן התגובה. במבחני זמן תגובה פשוטה אפשר לצפות לכך האדם יגיב במהירות ביותר כעבור מספר מועט של חזרות על ביצוע בנסיבות דומות. כשמדובר בנסיבות של זמן תגובה מורכבת, נדרש אימון רב יותר כדי לקצר את משך זמן התגובה. במחקרי זמן תגובה נלמד כי הניסיון נרכש במשך ימים או שבועות, לפי מורכבות הנושא. בנהיגה, הניסיון נרכש ככל שנוהגים יותר ברכב, ויש הבדל מהותי בין נהג מנוסה ושאינו מנוסה. נהג מנוסה מבצע את רוב פעולות הנהיגה, כגון: האצה, סיבוב, החלפת הילוכים וכו' בצורה כמעט אוטומטית, כך שהוא פנוי יותר להסתכל סביבו ולקבל מידע על המתרחש בדרך. נהג בלתי מנוסה עסוק בזכירה של דברים רבים הקשורים לפעולת הנהיגה, וקשה לו להתרכז גם בשינויים התעבורתיים החלים בסביבה שמחוץ לרכב. לכן, העומס המוטל על נהג בלתי מנוסה גדול, ואם עליו לבצע כמה פעולות או להגיב על כמה גירויים בבת-אחת, זמן התגובה שלו עלול להתארך.

מחקרים רבים עסקו בקשר שבין הגיל למשך זמן התגובה. מבלי להיכנס לפירוט רב של תוצאות המבחנים, ניתן לומר שמשך זמן התגובה הולך ומתקצר עד גילאי 21-30 ולאחר גיל זה מתחיל זמן התגובה להתארך, אך בשיעור קטן ביותר. כמובן, שגורם האימון "מקזז" במידה רבה את השפעת הגיל.

הגורמים העשויים להשפיע הם: חוסר קשב, ריכוז ותשומת-לב, הרגשה חולפת הגורמת להפרעה בשיפוט, שינויים ברגישות של מערכת החושים, תנודות במתח השרירים בהתאם לכוננות, עייפות, התמקדות בנושא ספציפי, עניין בנושא אחר ועוד.

לניסיון המצטבר באמצעות אימון ולתירגול תהיה השפעה על קיצור זמן התגובה של כל אדם. האדם יכול להגיע לתגובה מהירה יותר כעבור מספר מועט של חזרות על אותה למידה. האימון והתרגול יכולים להתייחס לכמה וכמה מהגורמים המשפיעים על זמן תגובה שהוזכרו לעיל.

במיוחד נכון הדבר כשמדובר במטלה פשוטה, כלומר במצב בו קיים רק גירוי אחד הדורש רק תגובה נכונה אחת ("לחץ על מקש X כשיופיע על מסך המחשב עיגול בצבע כחול"). כשמדובר ב"זמן תגובה מורכבת" נדרשים תירגולים רבים יותר בפרק זמן ארוך יותר ("לחץ על מקש X כשיופיע על מסך המחשב עיגול בצבע כחול ועל מקש Y כשיופיע עיגול בצבע אדום").

אחת מהדרכים הנוחות לתרגול זמן תגובה היא באמצעות מטלות מחשב מגוונות וזאת מאחר וההבדלים בזמן התגובה בין אנשים שונים או בין ניסיונות שונים של אותו אדם הם בעשיריות שניה ונדרש אמצעי מדידה מדוייק לצורך העניין, כשהמחשב יכול לספק צורך זה.

האימון והתרגול יכולים לעסוק גם בשיפור היבטים שונים הנוגעים לקשב ולריכוז המשפיעים על משך זמן התגובה.

מנגנון הקשב מאפשר לאדם להתמקד בפרט חשוב ולהתעלם מפרטים שוליים. מנגנון זה חשוב ביותר למטלות המשתמש בדרך, שהרי בדרך יש פרטים רבים ועל המשתמש בדרך להיות קשוב ומרוכז ולדלות את הפרטים החשובים לביצוע המטלה ולהתעלם מהטפל.

כדי להביא למודעות את הקשיים בפיצול קשב, ניתן לבצע תרגילים המבוססים על הצגת גרויים שונים, למשל: להראות לתלמידים תמונה מרובת פרטים תוך הקראת סיפור והשמעת מוסיקה ברקע ולאחר מכן לבדוק מה ראו התלמידים בתמונה.

גודש הפרטים בתמונה גורם לעומס מוחי וההפרעות ברקע (הקול המקריא את הסיפור והמוסיקה שהתנגנה) מסיחים את הדעת ומקשים על היכולת להיות מרוכזים בקליטת הפרטים החיוניים.

במרחב התעבורתי יש מידע רב הכולל פרטים רבים שאנו קולטים באמצעות חוש הראייה וחוש השמיעה. אנו מנפים את הפרטים הלא חיוניים לביצוע המטלה שלנו כהולכי רגל, כרוכבי אופניים או כנהגים ומתמקדים רק באילו החשובים והחיוניים. כאשר יש עומס של מידע על המוח, הדבר משפיע על יכולת ההבחנה וההתמקדות בפרטים החשובים והחיוניים למטלה.

הפרעות בתהליך הקשב עלולות לפגוע בכושרו וביכולתו של עובר הדרך לזהות את הפרטים המשמעותיים ולהעריך נכון את מקומם ואת השפעתם הצפויה.

גורמים חשובים נוספים המשפיעים על התפיסה המרחבית של עובר הדרך ועל היכולת להבין את המרחב ולהסיק ממנו את העיקר, תלויים במידה רבה בניסיונו ובתבונתו.



כושרו של האדם לזהות ולשלוף מתוך תמונה חזותית מורכבת את הפרטים החשובים לו, מהווה תכונה המכונה בפי הפסיכולוגים: "התלות בשדה".  
לאנשים שונים יכולת שונה בתפיסת המרחב וביכולת לדלות את העיקר מהטפל, כלומר, תכונת התלות בשדה שונה מאדם לאדם.  
ככל שהאדם מושפע פחות מ"השדה" (מגוון פרטי הרקע) ומצליח לזהות פרטים, הוא מפגין "אי תלות בשדה".

עובר הדרך צריך להיות מרוכז ולשים לב לנעשה סביבו, כלומר, להיות קשוב. אך התרכזות-יתר בנושא אחד על חשבון דברים אחרים, גורמת ל"קבעון מחשבתי" ולחוסר תשומת לב לשינויים, במיוחד אם השינויים הם הדרגתיים ואינם פתאומיים.  
ככל שהאדם מרוכז ודרוך יותר לזיהוי פרטים וסינונם מתוך הרקע, הוא פחות רגיש לשינויים איטיים ונחשב לפחות גמיש. מכאן ש"הגמישות התפיסתית" היא מנגנון המנוגד לקשב ולריכוז.

על עובר הדרך למצוא את האיזון בין הצורך להיות מרוכז ובין הצורך להבחין בשינויים במרחב. אנשים שונים זה מזה בתפיסה המרחבית שלהם, ב"תלות בשדה" וב"גמישות התפיסתית", אך גם בנושאים אלה ניתן לשפר, לא במעט, את יכולותיהם של האנשים באמצעות אימון ותרגול.

## גורמים הקשורים במערכת המוטורית

בין הגורמים הקשורים למשך זמן התגובה יש לכלול את האיברים שבמערכת המוטורית המקבלים פקודות להגיב.  
למשל: ההשפעה של מתח השרירים במשך תקופת הכוננות על קיצור זמן תגובה.  
השפעת סוג האיברים המגיבים ומספרם על משך זמן תגובה (יד אחת או שתי ידיים, יד ורגל, יד ימין אצל אדם איטר ועוד).

## גורמים הקשורים בהשפעות חיצוניות

למשל:

- ✓ השפעת סמים, אלכוהול ותרופות מאריכה את משך זמן התגובה.
- ✓ השפעת שעמום ומונטוניות על התארכות זמן תגובה (נסיעה ארוכה או נסיעה בדרך ארוכה חד-גונית, בעלת נוף עם מעט השתנויות, כמו בדרך לאילת).
- ✓ תנאי מזג אוויר ותנאי ראות מאריכים את זמן התגובה (חמסין, גשם, סינוור, חשיכה, חימום יתר ברכב).

✓ עייפות מאריכה את זמן התגובה

✓ הפתעה משפיעה מאוד על זמן התגובה ומביאה לריבוי בתגובות מוטעות ( התפרצות לכביש, סטייה פתאומית מהדרך, רכב לא נותן זכות קדימה, תגובה לא צפויה, רעש פתאומי ועוד )

בעת הליכה ברגל, נהיגה, רכיבה על אופניים או על אופנועים עומדים עוברי הדרך בפני מצבים, נסיבות וארועים שונים המחייבים אותם לתגובה כמו, למשל, שיבוש בדרך, תמרורים, כלי רכב חוצים ועוד. במצב אופטימלי ניתן להתכונן לאירועים שכאלה, כמו למשל: התכוננות לחציית כביש, התכוננות הנהג לפנייה בעיקול דרך או בצומת כתגובה לתמרור אזהרה מוקדם ועוד. כאשר מצבים אלה בלתי צפויים הם מחייבים תגובות מהירות ומדויקות .

גם הולכי הרגל חייבים להגיב לארועים ולמצבים בדרך ועל אף שתנועתם איטית יותר, יחסית לרכב, גם להם נדרש זמן תגובה מרגע זיהוי הארוע ועד לתגובה הפיזית אליו, לדוגמה: הולך- רגל עומד להוריד את רגלו אל הכביש במעבר החצייה כשלפתע הוא מבחין ברכב המגיע מעבר לפינה בצומת, או הולך- רגל צועד על המדרכה כשבמפתיע יוצא רכב מחנייה אל הכביש.

לזמן התגובה יכולה להיות משמעות קריטית במצבים מסויימים. הולך הרגל, הזקוק לשבריר שניה כדי להגיב, יעבור בפרק זמן זה, אומנם, דרך קצרה ביותר (לעיתים מסוכנת), אך באותם שברירי שניה, במשך זמן דומה, אצל הנהג ברכב או הרוכב באופניים, יספיק הרכב לעבור מרחק רב באופן שיסכן את עוברי הדרך האחרים.

**דוגמה:** הולך רגל מבקש לחצות כביש שרחבו 10 מטרים; מהירות הליכתו כ-1.4 מטר/שניה; מכונית הנמצאת במרחק 50 מטר מתקרבת מצד ימין למקום החצייה במהירות 50 קמ"ש; מתי והיכן ייפגשו המכונית והולך הרגל?

**תשובה:** כעבור 3.5 שניות. הולך הרגל עבר כ-5 מטרים (1.4 X 3.5). כלומר, הוא באמצע הכביש; באותו זמן המכונית תעבור כ-50 מטר (13.9 X 3.5 מטר/שניה) כלומר, הגיעה להולך הרגל.

## אשנב לתיאוריה

לשם מניעת הפתעות מנהגים או עוברי דרך אחרים מותקנים בכלי הרכב, על פי תקנות התעבורה, פנסי איתות וסימון:

### 1. פנסי בלימה

- (א) ברכב, למעט אופניים, אופנוע שנפח מנועו עד 50 סמ"ק ששנת ייצורו עד 1993 ועגלה, יותקנו שני פנסי בלימה בשני צדי הרכב שאורם אדום והם ייראו באור היום במזג אוויר נאה ממרחק של 30 מטרים לפחות ובזמן תאורה במזג אוויר נאה ממרחק של 150 מטרים לפחות; פנסי הבלימה יותקנו במרחק מפני הקרקע, כאמור בתקנה 339.
- (ב) ברכב נוסעים פרטי, ברכב פרטי דו-שימושי ובמונית ששנת יצורם 1994 או לאחריה, יותקן בנוסף לפנסים האמורים בתקנת משנה (א), פנס בלימה נוסף במרכזו של החלון האחורי.
- (ג) באופנוע יותקן פנס בלימה אחד שאורו ייראה כאמור בתקנת משנה (א); הוראת משנה זו לא תחול על אופנוע שנפח מנועו עד 50 סמ"ק ששנת ייצורו עד 1993.

### 2. מחווני כיוון

- (א) ברכב מנועי שיש בו תא נהג יותקנו מחווני כיוון אשר אורם ייראה מלפני הרכב ומאחוריו לאור השמש ממרחק 30 מטר לפחות ובזמן תאורה במזג אוויר נאה ממרחק 150 מטר לפחות.
- (ב) ברכב מנועי יותקנו ארבעה מחווני כיוון בעלי אור מהבהב, שניים בצבע לבן או צהוב בחזית הרכב ושניים בצבע צהוב או אדום באחורי הרכב.
- (ג) באופנוע ששנת ייצורו 1995 ולאחריה יותקנו ארבעה מחווני כיוון לפחות.
- (ד) מחווני הכיוון יותקנו במרחק של לפחות 40 ס"מ מעל פני הקרקע ולא יותר מ-190 ס"מ.
- (ה) האור המהבהב במחונן כיוון יידלק לסירוגין בין 30 ל-90 פעם בדקה.
- (ו) הותקנו מחווני כיוון מחוץ לשדה ראייתו של הנהג ברכב, יותקן בתא הנהג מיתקן אשר יראה אור או ישמיע קול המציין כי מחווני הכיוון מופעלים.

### 3. מחזירי אור

- (א) ברכב מנועי שרחבו הכולל עולה על מטר אחד וכן בגרור ונתמך יותקנו מאחור בגובה שווה מפני הקרקע לפחות שני מחזירורים בצבע אדום, מחזירור מכל צד.
- (ב) ברכב מנועי אשר רחבו הכולל אינו עולה על מטר אחד לרבות אופנוע בלי רכב צדי, יותקן מחזירור אחד לפחות מאחוריו - במרכזו או בצד שמאל.
- (ג) כל מחזירור יותקן במרחק שווה מדופן הרכב שבצדו שלא יעלה על 40 ס"מ ובגובה של לפחות 40 ס"מ מפני הקרקע ולא יותר מ-80 ס"מ.
- (ד) מחזירור מרובע או עגול ששטחו המחזיר אור יהיה לפחות 20 ס"מ מרובעים.

## אשנב לתיאוריה

הולכי הרגל מונחים על ידי תקנות התעבורה לחצות כביש תוך שימת לב לתנועת כלי הרכב ובלי להפתיע את הנהגים:

### חציית כביש

- (א) לא יחצה אדם כביש אלא לאחר שבדק את מצב התנועה בו ונוכח שאפשר לחצותו בבטיחות.
- (ב) אם יש בקרבת המקום מעבר חציה, מנהרה או גשר המיועדים למעבר הולכי רגל, לא יחצה הולך רגל את הכביש אלא בהם.
- (ג) אם אין בקרבת המקום מעבר חציה, מנהרה או גשר כאמור אך יש בקרבת מקום צומת, יחצה הולך רגל את הכביש בקרבת צומת.
- (ד) בכל מקרה יחצה הולך רגל כביש במהירות סבירה ובקו ישר והקצר ביותר בין קצות הכביש ולא יתעכב בכביש שלא לצורך.

### ירידה ממדרכה

לא ירד הולך רגל ממדרכה או ממקום מבטחים אחר שבדרך באופן פתאומי או מבלי שנקט בזהירות מספקת, בשעה שרכב מתקרב אליו ממרחק שאין ספק בידי נוהג הרכב לעצור את הרכב כדי למנוע תאונה.

המערכת החושית של האדם והמערכת התפעולית המכנית של כלי הרכב אינן מאפשרות לכלל עוברי הדרך להגיב מיידית ("על המקום") ומכאן שנדרשות התנהגויות בטיחותיות: אסור להפתיע את הנהג, צריך להימנע מהתנהגויות אימפולסיביות ופתאומיות בדרך, חשוב לנהג לשמור על מרחק מכלי רכב שלפניו ועוד.

## מהי המשמעות הפיזיקאלית של זמן התגובה בניתוח תאונות

### הדרכים?

ננתח מספר מקרים שהתרחשו באמת, ובאמצעותם נברר לעצמנו את המשמעות המורכבת שישנה לזמן התגובה וההשפעות שיש לכך על התרחשות תאונה:

## ניתוח מקרים

### מקרה ראשון:

נועם, חייל בחופשה אחרי הטירונות, נהג במכונית של הוריו והתנגש ברכב שנכנס לצומת מדרך צדדית וחצה את נתיב נסיעתו. נהג הרכב השני נפגע בידו השמאלית ובצווארו. התאונה התרחשה באור יום מלא, בתנאי ראות טובים. לטענתו של נועם הוא התקרב לצומת בזירות רבה מאד כי לא היה שדה ראייה לעבר הרחוב הצדדי, ודבריו של המורה לנהיגה שלו עדיין מהדהדים באזניו: "אתה לא רואה? האט!". גם על פי עדותו של חוקר תאונות הדרכים נועם נהג במהירות סבירה ועל פי החוק בקטע כביש זה. נועם טען שאחת הפעולות שנקט על מנת להגביר את זהירותו הוא הניח את כף רגלו על דושת הבלם, למקרה ויאלץ לבלום. כ-12 מטרים לפני הצומת, הוא הבחין ברכב האחר ופגע בו.

### מה אחריותו של נועם לתאונה?

בהנחה שהנתונים שנמסרו נכונים, נעריך את זמן התגובה ורחק התגובה המשוערים למקרה של נועם:

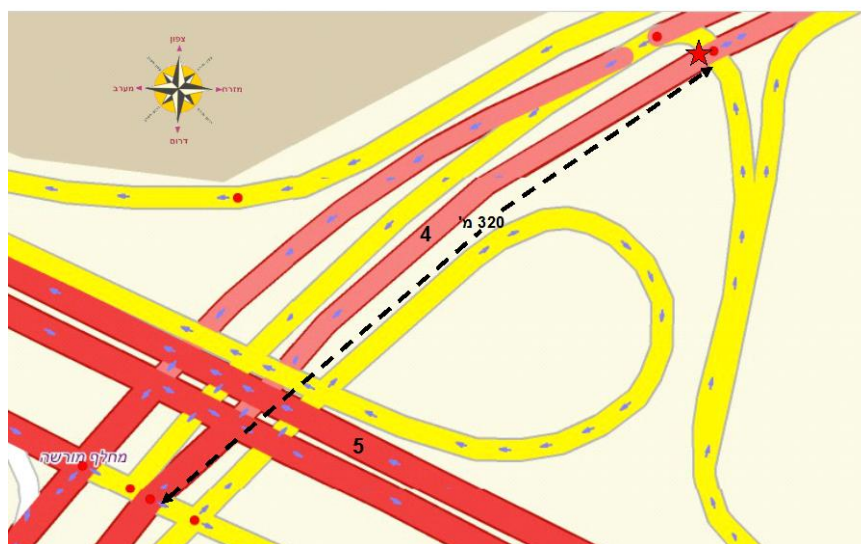
זמן התגובה האופייני של נהג צעיר במצבים מסוג זה נחשב ל-1.5 שניות. אולם, הנסיבות המיוחדות של המקרה מחייבות שינוי בהגדרת "זמן התגובה האופייני". ראשית, לדריכות ולציפייה להפתעה יש השפעה גדולה מאד על זמן התגובה. מאחר שנועם היה מודע לסכנה, זמן התגובה שלו התקצר והיה צפוי להיות 1.0-1.1 שניות. שנית, נועם הניח כבר את כף רגלו על דושת הבלם. פעולה הנמשכת כ-0.2 שניות כאשר העיתוי בלתי צפוי. את פרק הזמן הזה, נחסיר ונקבל שזמן התגובה עומד על 0.8 - 0.9 שניות. שלישית נועם נהג חדש יחסית שניסיונו בנהיגה מועט ואפשר שהשינויים המלווים בתקופה זו את חייו (זה עתה סיים פרק טירונות בצבא) מאריכים את זמן התגובה, והוא עומד עתה על 1.3 שניה בקירוב.

**סיכום האירוע (לאחר דיון):** אם מהירותו "הסבירה", לדבריהם של נועם ובוחן התנועה, הייתה 30 קמ"ש עבר רכבו בזמן התגובה יותר מ-10.50 מטר והבלימה נמשכה לאורך 5 מטרים נוספים. סה"כ כ-15.50 מטרים – 3.50 מטר יותר מהמרחק שלהערכתו של נועם הוא הבחין ברכב האחר. מסקנה: כשדה הראייה כל-כך קצר, יש להאט למהירות קטנה בהרבה. לו, למשל, נועם היה מאט ל-20 קמ"ש, בזמן תגובה של 1.3 שניה היה עובר 7.20 מטר ועוד 2.20 מטר מרחק הבלימה, סה"כ 9.40 מטר. התאונה היתה נמנעת.

באירוע זה לא התייחסנו לשאלת זכות הקדימה, אלא לאפשרות למנוע את התאונה ע"י נועם. ולראות שנסיעה על פי החוק אינה מספיקה תמיד על מנת למנוע תאונה. צריך להיות חכמים יותר ולזהות מצבי סכנה שמחייבים התייחסות עוד יותר קפדנית מאשר קבע החוק.

## מקרה שני

יובל, חייל בן 18 וחצי, נהג ביום שישי קייצי בשעות אחר הצהריים, מרמת גן לרעננה לפגוש חברים. בצומת מורשה היה עליו לעבור שני צמתים מרומזרים שהמרחק ביניהם 320 מטר.



הרמזור הראשון היה אדום ויובל המתין רביעי בטור המכוניות הממתינות. כשנדלק הירוק זינקו כל המכוניות בטור והאיצו למהירות של כ-60 קמ"ש. כשיובל היה במרחק של 50 מטר (להערכתו) מהצומת השני נדלק האור הירוק. לפתע הבחין שהנהג שלפניו בולם. יובל בלם מייד אחריו אבל פגע באחוריו.

בדיעבד התברר שהנהג השני בטור המכוניות, שאף הוא הבחין באור הירוק המופיע והמשיך בתנועה המואצת, גילה שהנהג שלפניו מאט מסיבה לא ברורה, והגיב מייד בבלימה. הוא אמנם לא פגע במכונית שלפניו, שהמשיכה וחצתה את הצומת. אבל רכבו נפגע על-ידי הרכב שמאחוריו (השלישי בטור), ומייד אחריו פגעה המכונית של יובל (הרביעית) ברכב השלישי בעצמה רבה, עד שהנהג בה ורעייתו שישבה לצידו ספגו פגיעה בצווארם מסוג "צליפת השוט" ומזקקו לסיוע רפואי.

בגלל הפגיעה בגוף, נשאר שלוש המכוניות במקומן והמתינו לחקירת המשטרה.

חקירת המשטרה לא ידעה להסביר למה האט הראשון (שהמשיך ולא ידע מה קרה מאחוריו ולא נחשף לחקירה).

הנהג ברכב השני בלם, אבל השלישי, שלא הכין את עצמו לבלימה כי בטח באור הירוק, הגיב כעבור כ-1.5 שניות, ובמהירות 60 קמ"ש החל לבלום רק כעבור 19 מטר, שעה שהרכב שלפניו היה בעיצומה של בלימה, ופגע בו. יובל הופתע, כמו הנהג שלפניו, ולכן גם זמן התגובה שלו התארך לכ-1.5 שניות ופגע ברכב שלפניו. תאונת שרשרת.

המשטרה תבעה את נהג המכונית השלישית ואת יובל לדין על אי שמירת רווח מהמכונית שמלפנים, ואת יובל גם בגרימת חבלה של ממש ביושבי הרכב שלפניו. גם במקרה הזה, כמו בקודם יש הזדמנות משנית לדון בהבדל בין ציות לחוק לבין הפעלת שיקול דעת בטיחותי שהוא יותר קפדני מהחוק עצמו, כך שגם כשרמזור הופך לירוק, עדיין הנהג מחוייב לבחון את סביבתו ולחזות בעיות בטיחותיות.

## שמירת מרחק – יתרונות

שמירת מרחק מהמכונית שמלפנים מונעת פגיעה בו במקרה שיבלום אך מעניקה יתרונות נוספים לבטיחות:

- ✓ מניעת תאונה עם הרכב מלפנים בעת שיבלום או יאט את מהירות הנסיעה
- ✓ הנהג יכול לראות טוב יותר מלפנים, במיוחד כשהוא נוסע מאחורי רכב גדול.
- ✓ הרכב נראה טוב יותר לעיני נהגים הבאים ממול.
- ✓ מניעת מתח בנהיגה (הנגרם עקב הדריכות העודפת).
- ✓ חיסכון בדלק ובבלאי הרכב (פחות לחיצות גז-בלם).
- ✓ ניתנת אפשרות נוחה לרכב אחר, עוקף, לחזור לנתיב הימני.
- ✓ היציאה לעקיפה קלה ובטוחה יותר, ואפשר להתחרט.
- ✓ מניעת בוז מהשמשה הקדמית, הניתז בכביש רטוב מצמיגי הרכב שמלפנים.
- ✓ הגנה מפני עצמים נופלים או נפלטים מהרכב מלפנים (אבני חצץ, למשל, או חפצים).
- ✓ מניעת בלימת חירום וסכנת החלקה.
- ✓ מניעת פגיעת רכב מאחור על-ידי מניעת בלימה פתאומית
- ✓ נוחות ובטיחות לנוסעים בהיעדר בלימות חירום.
- ✓ מניעת בלאי מיותר מהצמיגים, הנגרם מבלימות חירום.

שמירת מרחק, מה קובע החוק ?

## אשנב לתיאוריה

### חובת רווח בין רכב לרכב

(א) אדם ינהג רכב בעקבות רכב אחר, תוך שמירה על ריווח המאפשר לעצור בכל עת את הרכב ולמנוע תאונה, בהתחשב במהירות הנסיעה של שני כלי הרכב, במצב הדרך ובמצב הראות והתנועה הזורמת בה.

(ב) אדם לא ינהג ברכב בעקבות רכב אחר הנוסע לפניו באותו נתיב, אלא אם הוא שומר על מרווח זמן של שנייה אחת לפחות, כדי לעבור במהירות נסיעתו אותה שעה את המרחק שבין שני כלי הרכב. על הנהג להיות מוכן לכל התפתחות ושינוי בכביש, ולאפשרות של ביצוע בלימת פתע של הרכב שלפניו ולכן עליו לשמור מרחק בטוח המאפשר לו להיעצר בכל עת ולמנוע תאונה.

**הסבר:** התוספת לתקנת התעבורה המחייבת מרווח זמן של שנייה אחת לפחות, תוקנה בעבר כאשר משטרת ישראל השתמשה ב"מרו"ם (מד רווח ומהירות) פיתוח ישראלי שאפשר מדידת רווח בין מכוניות למטרות אכיפה. המכשיר לא עמד במבחן בית המשפט והוצא משימוש. לפיכך הנחיית "השנייה לפחות" (שבסעיף ב') הפכה למיותרת, ונותרה ההמלצה לשמור רווח בין רכב לרכב של שתי שניות לפחות.

## אשנב לתיאוריה

תמרורי אזהרה והתראה, שמספריהם בלוח התמרורים 101 עד 150, מוצבים, על-פי סוג הדרך (עירונית, שאינה עירונית או מהירה), במרחק של 60 עד 130 מטר מהמקום שמפניו הם מזהירים. האזהרה מקצרת את משך התגובה. צורת רוב תמרורי האזהרה והתרעה משולש שקודקודו כלפי מעלה ושוליו בצבע אדום.

### המלצות לשמירת מרחק בטוח בטוח

1. **מודעות וריכוז בנהיגה** - על הנהג לקחת בחשבון מצבים משתנים המתרחשים בכביש, ולהיות מודע להם. בתנאים מסוימים חשוב להתנתק מביצוע פעולת מסיחות דעת כמו דיבור בטלפון, שיחה עם נוסעים, שמיעת רדיו בקול רם ועוד.



2. **צפייה** - תהליך הצפייה צריך להתבצע לטווח ארוך יותר, על מנת לקבל מידע רב יותר על הצפוי לנו בכביש. הנטייה להתרכז בפנסי הבלימה של המכונית שמלפנים אינה מספקת ברגע האמת, בגלל מגבלות זמן התגובה ויכולת ביצוע פעולת הבלימה. ניתן לצפות קדימה ולזהות דרך השמשה של הרכב שמלפנים או מצדדיו נתונים מקדימים ומועילים. יש לקחת בחשבון את מגבלות הצפייה בתנאי ראות קשים בשעות חשיכה ובתנאי מזג אוויר קשים. עברו לנהיגה מרחבית ולטווח ארוך יותר.

4. **ביצוע פעולות בלימה והיגוי** - תגובות הנהג/ת חייבות להיות החלטיות וללא הסנסות, כל שנייה כאן קריטית וקובעת את המרחק שנצליח להגיב בבטחה ולמנוע תאונה. בבלימת חירום יש ללחוץ על הדוושה בכל הכוח ולאחוז בהגה בשתי ידיים.

5. **שיטת "שתי השניות לפחות"** - המרחק הבטוח שצריך לשמור מן המכונית שלפנינו, הוא מרחק של שתי שניות לפחות, לעיתים 3 שניות ואף יותר, איך נבצע זאת? במהלך הנסיעה נבחין בעצמים דוממים בצד הכביש, כמו עמוד חשמל, שלט או עץ, ברגע שהמכונית שלפנינו, שאחריה אנו עוקבים באותה מהירות, חולפת על פני אותו עצם, נתחיל במדידה של שתי השניות, בספירת "עשרים ואחת, עשרים ושתיים" עם טרם נגיע לעצם בפרק זמן זה, המרחק אותו אנו שומרים תקין ובטוח.

7. **נהיגה בעומסי תנועה** - קיימת נטייה בנסיעה איטית לא להיות מרוכזים בגלל הפחתת המהירות וזו טעות נפוצה. חשוב להיות מרוכזים במיוחד בנסיעה בטורים יש להביט רחוק לכל המתרחש בדרך. לא מעט תאונות מסיבת אי שמירת מרחק, מתרחשות בנסיעה בעומסי תנועה, המהירות משתנה ומכוניות סוטות מנתיבים וללא סימון מוקדם.

8. **כביש רטוב** - בכביש רטוב מקדם החיכוך ויכולת האחיזה קטנים, מרחק הבלימה מתארך, במצבים אילו יש צורך לנהוג ביתר זהירות תוך הפחת מהירות ושמירת מרחק.

9. **שיפור שדה ראייה** - יש לשפר עד כמה שניתן את הראות ושדה הראיה מהמכונית וכן את הנראות שלה, ניקוי שמשות, הפשרת אדים והדלקת אורות יועילו לשיפור הראיה.

10. **השפעת אלכוהול** - אין לנהוג לאחר שתיית משקאות אלכוהול בכמות מעל המותרת מבחינה חוקית אך בעיקר בגלל מגבלות הנהג/ת לנהוג בבטיחות. נהיגה לאחר שתיית אלכוהול מסוכנת, טווח הראיה מוגבל ומתקצר, זמן התגובה מתארך.

## תגובה וזמן תגובה – מדריך למורה ופעילויות לתלמיד

מטרות:

הלומדים:

1. יבינו את "תהליך התגובה" ו"זמן התגובה" ומשמעותו אצל עוברי הדרך השונים;
2. יכירו ויזהו את הגורמים המשפיעים על תהליך התגובה וזמן התגובה אצל עוברי הדרך במרחב התעבורתי;
3. ילמדו שזמן התגובה משתנה מאדם לאדם בהתאם לידיעותיו, לגירויים חיצוניים ולנסיבות;
5. יבינו שלזמן תגובה השפעה על מידת בטיחותם במרחב התעבורתי;

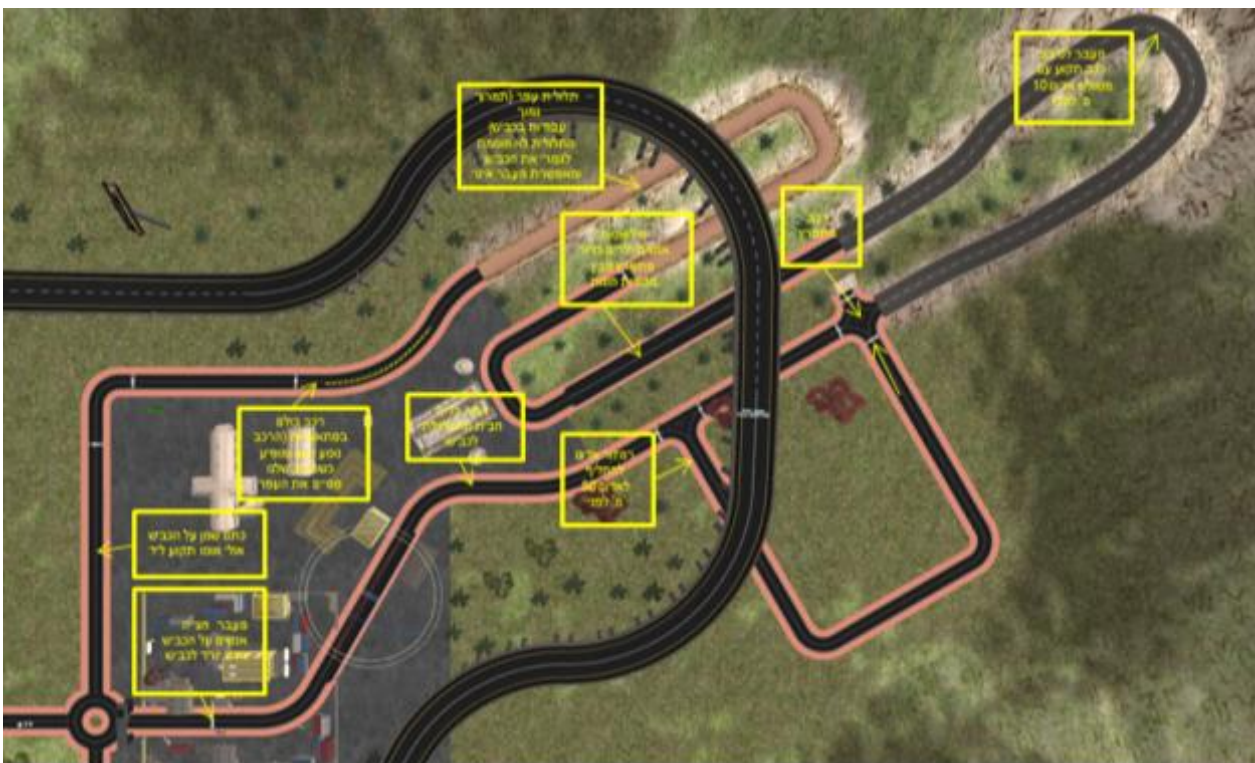
45 דקות	<p>סימולצית בלימה וזמן תגובה – פעילות אינטראקטיבית</p> <p><a href="http://gadol.edu.gov.il/TuitionMaterials/Lists/List12/1/ViewMaterial.aspx?List=60f8f0ca-d33e-44b1-98ae-ID=12674&amp;ac6581a3ae0e">http://gadol.edu.gov.il/TuitionMaterials/Lists/List12/1/ViewMaterial.aspx?List=60f8f0ca-d33e-44b1-98ae-ID=12674&amp;ac6581a3ae0e</a></p> <p><b>הסימולציה נמצאת בקטלוג החינוכי בתכנית "חשיבה בתנועה" של מקצוע מוט"ל</b></p>	<p>יבינו שלזמן תגובה השפעה על מידת בטיחותם במרחב התעבורתי;</p> <p>יפעלו לשיפור זמן התגובה שלהם; ינהגו בזהירות וימנעו מלהפגיע את הנהגים, מתוך הבנת מגבלות זמן התגובה שלהם</p>	זמן תגובה במצבי דרך	
45 דקות	<p><b>פעילות:</b> זמן תגובה, קשב וריכוז, דף צפייה</p> <p><b>פעילות:</b> כאשר מסמסים לא נוהגים סרטונים (מאתר הרשות הלאומית) ודף פעילות</p>	<p>יבינו את "תהליך התגובה" ו"זמן התגובה" ומשמעותו אצל עוברי הדרך השונים;</p> <p>ילמדו שזמן התגובה משתנה מאדם לאדם בהתאם לידיעותיו, לגירויים חיצוניים ולנסיבות;</p>	תגובה וזמן תגובה תהליך התגובה	
45 דקות	<p><b>פעילות:</b> ניתוח אירועים (דף פעילות או סרטונים)</p>	<p>יכירו ויזהו את הגורמים המשפיעים על תהליך התגובה וזמן התגובה אצל עוברי הדרך במרחב התעבורתי;</p>	גורמים המשפיעים על משך זמן התגובה	
	מתוך מאגר משרד התחבורה אגף הרישוי		התנסות במבחני תיאוריה	

## פעילות 1: סימולציית בלימה- זמן תגובה

<http://gadol.edu.gov.il/TuitionMaterials/Lists/List12/1/ViewMaterial.aspx?List=60f8fID=12674&0ca-d33e-44b1-98ae-ac6581a3ae0e>

### מטרת הסימולציה:

- להכיר ולהבין את המושג זמן תגובה ואת הגורמים המשפיעים עליו
- ללמוד ולהבין את ההשפעה המכרעת שיש בנהיגה לזמן התגובה, במיוחד במצבי סיכון של פגיעה או התחמקות מפגיעה



בשיעור בלימה התלמיד נוסע במסלול ויש לו "התקלות בדרך" [8] – התלמיד נדרש לבצע בלימה. המערכת מציגה לאחר כל "התקלות" את הנתונים: מהירות נסיעה, זמן התגובה ומרחק העצירה.

## מהלך הסימולציה:



## הנחיות למשתמש:

אסור לדרוס או להתנגש ברכבים/אנשים. צריך לבלום בזמן. צריך להשלים את המסלול.

נפתח השער ומתחילים במסלול



בלימה ראשונה – הולכי רגל מתפרצים לכביש (מימין המערכת נותנת את הנתונים לבלימה זו במידה ולא עצר כלל או דרס – תתווסף לנתונים "הערה" על נהיגה לא בטוחה ואי עצירה בזמן)



אירוע פגיעה (פגע – ולא ברח!) אבל נכשל...



נסיעה לאורך המסלול



בלימה שנייה חבית מגלגלת פתע לכביש





בלימה 3 – הרמזור מתחלף לפתע לאדום



בלימה 4 – רכב מתפרץ



בלימה 5

הפתעה – רכב תקוע אחרי הסיבוב (קטע כביש רטוב)



בלימה רכב תקוע מבט נוסף



בלימה 6 הולך רגל מתפרץ בין מכוניות חונות – פה רואים "אי עצירה כלל!!" – מסוכן מאוד





בלימה 7 נהיגה בכביש עפר ומחסום היכוד פתע



המשך נהיגה במסלול



בלימה 8 – רכב נוסע לפניו בולם בפתאומיות





בלימה 9 – כתם שמן על הכביש!



הצלחה (או כישלון כמו בשיעור יציבות)

## פעילות 2 : זמן תגובה

שם הפעילות: קשב, תשומת לב וריכוז

אמצעי הוראה: דף צפייה ושאלות

משך זמן הפעילות: 45 דקות

בכדי להכיר ולהבין את הגורמים המשפיעים על יכולת הקשב והריכוז של הנהג בשעת הנהיגה, התלמיד יצטרף לנסיעה עם נהג (אב, אם, אח, דוד) הממצאים שיעלו מתוך התצפית שלך יסייעו לך להשתתף בדיון שיתנהל במהלך השיעור במליאת הכיתה.

תאריך: \_\_\_\_\_ יום: \_\_\_\_\_ שעה: \_\_\_\_\_

1. ציין את הפעולות שהנהג עשה מרגע שנכנס למכונית עד שהתחיל בנהיגה:\_(לדוגמא: התאים את גובה המראה לגובה עיניו).
2. האם אתה מזהה פעולות שישפיעו על זמן התגובה בעת הנהיגה?
3. אילו פעולות מבצע הנהג בו-זמנית ?
4. אילו חושים עיקריים מפעיל הנהג במהלך הנהיגה ?

### 5. הקף בעיגול את התשובה

- א. הנהג דיבר בטלפון נייד בזמן הנהיגה ? כן / לא
- ב. הנהג העביר מסרון או גלש בטלפון הנייד בזמן הנהיגה? כן / לא
- ג. הנהג חיפש כתובת בזמן הנהיגה כן / לא
- ד. הנהג שוחח עם נוסע ברכב בזמן הנהיגה ? כן / לא
- ה. הנהג הקשיב לרדיו בזמן הנהיגה ? כן / לא
- ו. הנהג החליף תחנה ברדיו / קלטת/ דיסק בזמן הנהיגה? כן / לא

6. האם הנהג עשה פעולות אחרות שאינן קשורות לנהיגה ? ציין אותן:

### שאלות לדיון בכיתה:

- האם מוכרים לכם אירועים מחיי היומיום לבד מנהיגה שלזמן התגובה יש בהם משמעות?
- באילו מקרים הייתם רוצים לשפר את זמן התגובה שלכם? כיצד לדעתכם ניתן לעשות זאת ?
- כיצד למורכבות פעולת הנהיגה יש השפעה על זמן התגובה?

- כיצד יכולות לבוא לידי ביטוי בעיות שקשורות לזמן תגובה אצל רוכב אופניים?
- מה אתם יכולים לתרום כנוסעים ברכב למשך זמן התגובה של הנהג?
- האם אתם זוכרים התרחשויות או הערות בעת נסיעה משפחתית או נסיעה אחרת שקשורות לבעיות זמן התגובה?
- כיצד יכולים הנוסעים להשפיע על זמן התגובה של הנהג בנסיעה ברכב פרטי או ציבורי / הסעות תלמידים?

### פעילות 3 : כשמסמים לא נוהגים

פעילויות

**אפשרות ראשונה**

**שם הפעילות:** כשמסמים לא נוהגים

**אמצעי עזר:** מחשב מחובר לאינטרנט, ברקו

**משך זמן הפעילות:** 45 דקות

**מהלך הפעילות:**

היכנסו לאתר [ה YOUTUBE של הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים](https://www.youtube.com/watch?v=...)

בחרו את הסרטון: "[אם נוהגים לא מסמים](https://www.youtube.com/watch?v=...)" וצפו בו.

**משימות**

1. בסרטון נאמר: "כשאת מסמסת, את לא באמת ברכב" – למה הכוונה במשפט זה?
2. כאשר הנהג/ת עסוק בכתובת סמס או בדיבור בטלפון,
  - אילו גורמים הקשורים באדם הנהג מושפעים מכך?
  - אילו גורמים הקשורים בתנועת הרכב מושפעים מכך?
3. מהן הסכנות המתעוררות בעקבות כך?
4. הסבירו באיזה אופן מושפעים הגורמים השונים שהזכרתם וכיצד הם עלולים להשפיע על תנועת המכונית והסכנות כתוצאה מכך?
5. האם ניתן לקשור את הסיסמה "כשנוהגים לא מסמים" לרעיון המדעי "כוח הפועל על גוף משפיע על תנועתו"? הסבירו!

**אפשרות שנייה:**

קראו בעיון את כל פרטי האירוע המתואר בקטע הקריאה.

בהסתמך על הפרטים המופיעים בו, ענו ונמקו כל תשובה, לכל אחת מהשאלות הבאות:

"היו לה סידורים בחיפה והיא שאלה אותי אם אני רוצה שהיא תקפוץ אליי כשהיא תסיים, כי אני גר 10 דקות מחיפה. השעה הייתה כבר 23:00 בלילה והיא עוד לא התקשרה להודיע מה קורה איתה. אז שלחתי לה הודעת סמס כדי לוודא שהכול בסדר ולשאול מתי היא תגיע, היא השיבה מהדרך, ואמרה שעוד כחצי שעה היא תגיע, ואם אני רוצה, נלך לאכול סושי. לאחר שסיימנו את הארוחה המשותפת, ליוויתי אותה לרכב שלה חיבקתי אותה חיבוק חם לפרידה, והיא יצאה חזרה לביתה. ירד גשם שוטף, והלילה היה חשוך כשהיא יצאה לדרך. דאגתי לה מאד, וכעבור 10 דקות שבמהלכן לא הצלחתי להפסיק לחשוב עליה, שלחתי לה סמס - "אני כבר מת לראות אותך שוב..." ובאמת שהתכוונתי לזה. חשבתי לעצמי, היא בטח מחייכת עכשיו מאוזן לאוזן כשהיא קוראת את ההודעה הזו. אין מצב שלא.

עברו 5 דקות, 10 דקות, חצי שעה, שעה ויום שלם, והיא לא ענתה לזה. זה נראה לי מוזר. היא הייתה מחוברת למסנג'ר אבל היא לא כתבה כלום, כתבתי לה והיא לא ענתה. החלטתי שבשום פנים ואופן אני לא אהיה זה שיתקשר. עבר שבוע ולא שמעתי ממנה, וכעסתי מאוד.

ביום חמישי (אחרי שבוע בדיוק), קראתי את עיתון מעריב של יום שישי האחרון. שם נכתבה ידיעה שנערה בשנות ה-20 לחייה נהרגה בתאונת דרכים ביציאה מחיפה.

זו הייתה היא.

בידיעה נאמר עוד כי חוקרי התאונה סבורים שהתאונה נגרמה בגלל הודעת סמס שכנראה הסיחה את דעתה של הנהגת, שחצתה צומת ברמזור אדום, אמנם במהירות מותרת על פי החוק, אבל גבוהה לתנאי הנסיעה. לדעת החוקרים הנהגת לא הייתה חגורה בחגורת בטיחות, כריות האוויר של המכונית נפתחו, היא כלל לא ניסתה לבלום, הצד השמאלי של מכוניתה, נפגע מפגיעת החזית של משאית כבדה שנהגה ניסה אך לא יכול היה לבלום. היא גררה את מכוניתה של הנהגת למרחק של 25 מטרים, והעיפה אותה מהכביש. נהג המשאית נפצע באופן קל מאד. התאונה התרחשה באותה שעה ששלחתי לה את הסמס שלי, והיא כנראה ראתה אותו. היא נהרגה בתאונת דרכים, והכל בגלל ההודעה שלי. זהו הדבר האחרון שהיא ראתה, ואני כל כך מקווה שלפחות היא חייכה ושחיממתי לה את הלב ברגעיה האחרונים."

שאלה ראשונה:

כאשר נשאלו התלמידים מה לדעתם גרם למותה של הצעירה בתאונה. התקבלו התשובות הבאות:

1. ההודעה ששלח לה החבר
2. העובדה שהיא סימסה בזמן נהיגה
3. העובדה שנסעה במהירות גדולה
4. הכוחות שפעלו עליה בזמן ההתנגשות במשאית
5. העובדה שנהג המשאית לא בלם
6. העובדה שירד גשם ותנאי הראות היו לקויים
7. העובדה שלא הייתה חגורה בחגורת בטיחות

בחרו ונמקו את התשובה הנכונה לדעתכם. בחרו שלוש תשובות אחרות שאינן נכונות על פי דעתכם, ונמקו מדוע הן אינן נכונות.

#### שאלה שנייה:

- א. תארו את סגנון התנהגותה ונהיגתה של הצעירה, והביאו לכך נימוקים מתוך סיפור התאונה.
- ב. שופט ששפט את הנהג שהיה מעורב בתאונה, זיכה אותו מאשמה, וקבע שהצעירה היא האשמה בתאונה. אילו אתם השופטים מה היה פסק דינכם ועל אילו ראיות הייתם מבססים אותו?
- ג. בפסק דינו קבע השופט שנהגים אינם רק נדרשים לנהוג על פי חוקי התנועה, אלא ובעיקר על פי חוקי הפסיקה. למה הוא מתכוון בכך?

#### שאלה שלישית:

- א. באיזה שלב משלבי האירוע, הייתה לעובדה שירד גשם, השפעה רבה על תוצאותיו?
- ב. מדוע נהג המשאית ניסה אך לא הצליח לבלום?
- ג. מדוע הצעירה לא בלמה כלל?
- ד. מה גרם לה להתעלם ולא לראות את הרמזור האדום?

#### שאלה רביעית:

- מה יכולות להיות הסיבות לכך שהצעירה נהרגה ואילו נהג המשאית נפצע פצעים קלים בלבד?
- א. על המכונית של הצעירה פעל כוח רב יותר מאשר על המשאית
  - ב. האנרגיה של מכוניתה הייתה גדולה מזו של המשאית
  - ג. היא לא הייתה חגורה בחגורת בטיחות
  - ד. כיוון הכוח שפעל עליה לא היה בכיוון נסיעתה

נמקו את תשובתכם!

#### שאלות רב ברירה:

1. כיווני התנועות של המשאית ושל מכוניתה של הצעירה בזמן ההתנגשות היו:
  - א. ניצבים זה לזה
  - ב. מקבילים זה לזה
  - ג. הפוכים זה לזה
  - ד. ישרים
2. מה קרה לשני כלי הרכב מיד לאחר ההתנגשות?
  - א. הם נפרדו זה מזה
  - ב. הם נעו צמודים בכיוון תנועתה של המשאית
  - ג. הם נעו צמודים בכיוון תנועתה של מכונית הנהגת

ד. המשאית עצרה המכונית המשיכה לנוע

3. חלוקת קשב היא פעולה שבני האדם מנסים לבצע כאשר הם רוצים לבצע בהצלחה שתיים

או יותר מטלות ביצועיות, בעת ובעונה אחת.

באיזה שלב משלבי האירוע ניתן לקבוע שנעשה ניסיון לחלוקת קשב?

א. בזמן קריאת ההודעות

ב. בזמן כתיבת ההודעות

ג. בזמן ההקשבה לטלפון הנייד

ד. בזמן הדיבור בטלפון הנייד

ה. בכל המקרים

4. אילו שתי פעולות לא הצליחה הנהגת לבצע?

א. לכתוב הודעה ולראות את הכביש שלפניה

ב. לכתוב ולקרוא הודעות

ג. לכתוב הודעות ולשלוט ברכב

ד. לכתוב הודעות ולבלום

5. חלוקת קשב עלולה להאריך את זמן התגובה האנושי ב2 שניות. אילו תוצאות יכולות להיגרם

מעובדה זו?

א. הרכב יפגע בכל חפץ הנמצא לפניו במרחק קטן מ 2 שניות נסיעה

ב. 2 שניות לוקח לנהג לראות את הסכנה

ג. 2 שניות נוסע הרכב ללא שליטה

ד. 2 שניות לוקח לנהג לעצור.

## פעילות 4 – זמן תגובה

**מטרה:** לבדוק את המשמעות שיש לזמן התגובה ואת ההשפעות שיש לכך על התרחשות תאונת

דרכים.

**משך זמן הפעילות:** 45 דקות

## מהלך הפעילות: פעילות בקבוצה

הכיתה תתפצל לשלש קבוצות עבודה.  
שתי קבוצות תקבלנה את האירוע ותפעלנה על פי השאלות.  
קבוצה אחת תקבל את שני האירועים עם התשובות.  
לאחר הדיון יסבירו התלמידים לחבריהם מהו זמן תגובה ומה הן ההשפעות על ההתרחשות התאונה.

### מקרה ראשון:

נועם, חייל בחופשה אחרי הטירונות, נהג במכונית של הוריו והתנגש ברכב שנכנס לצומת מדרך צדדית וחצה את נתיב נסיעתו. נהג הרכב השני נפגע בידו השמאלית ובצווארו. התאונה התרחשה באור יום מלא, בתנאי ראות טובים. לטענתו של נועם הוא התקרב לצומת בזירות רבה מאד כי לא היה שדה ראייה לעבר הרחוב הצדדי, ודבריו של המורה לנהיגה שלו עדיין מהדהדים באזניו: "אתה לא רואה? האט!". גם על פי עדותו של חוקר תאונות הדרכים נועם נהג במהירות סבירה ועל פי החוק בקטע כביש זה. נועם טען שאחת הפעולות שנקט על מנת להגביר את זהירותו הוא הניח את כף רגלו על דושת הבלם, למקרה ויאלץ לבלום. כ-12 מטרים לפני הצומת, הוא הבחין ברכב האחר ופגע בו.

### שאלות

הסבר את האירוע  
מהי אחריותו של נועם לתאונה?  
כיצד יכול היה נועם למנוע את התאונה?  
היה חכם ולא רק צודק? ציות לחוק והפעלת שיקול דעת...מה שמעבר לחוק...(לנסח שאלה המתאימה למצב בו יש להיות זהיר גם אם החוק לא אומר..)

### תשובות

בהנחה שהנתונים שנמסרו נכונים, נעריך את זמן התגובה המתאים למקרה של נועם:  
זמן התגובה האופייני של נהג צעיר במצבים מסוג זה נחשב ל 1.5 שניות. אולם, הנסיבות המיוחדות של המקרה מחייבות שינוי בהגדרת "זמן התגובה האופייני".  
ראשית, לדריכות ולציפייה להפתעה יש השפעה גדולה מאד על זמן התגובה. מאחר שנועם היה מודע לסכנה, זמן התגובה שלו התקצר והיה צפוי להיות 1.0-1.1 שניות.  
שנית, נועם הניח כבר את כף רגלו על דושת הבלם. פעולה הנמשכת כ 0.2 שניות כאשר העיתוי בלתי צפוי. את פרק הזמן הזה, נחסיר ונקבל שזמן התגובה עומד על 0.8 - 0.9 שניות.  
שלישית נועם נהג חדש יחסית שניסיונו בנהיגה מועט ואפשר שהשינויים המלווים בתקופה זו את חייו (זה עתה סיים פרק טירונות בצבא) מאריכים את זמן התגובה, והוא עומד עתה על 1.3 שניה בקירוב.  
סיכום האירוע (לאחר דיון):

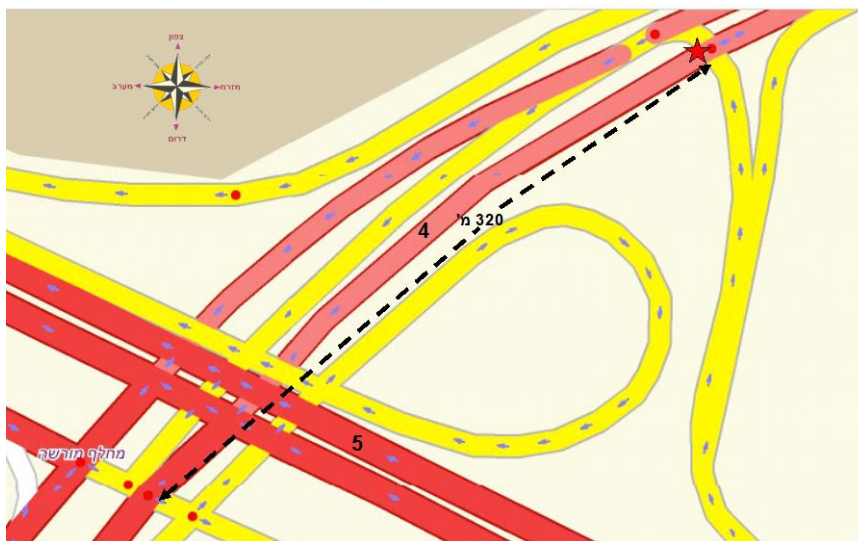
אם מהירותו "הסבירה", לדבריהם של נועם ובוחן התנועה, הייתה 30 קמ"ש עבר רכבו בזמן התגובה יותר מ-10.50 מטר והבלימה נמשכה לאורך 5 מטרים נוספים. סה"כ כ-15.50 מטרים – 3.50 מטר יותר מהמרחק שלהערכתו של נועם הוא הבחין ברכב האחר.

מסקנה: כאשר שדה הראיה כל-כך קצר, יש להאט למהירות קטנה בהרבה. לו, למשל, נועם היה מאט ל-20 קמ"ש, בזמן תגובה של 1.3 שניה היה עובר 7.20 מטר ועוד 2.20 מטר מרחק הבלימה, סה"כ 9.40 מטר. התאונה הייתה נמנעת.

באירוע זה לא התייחסנו לשאלת זכות הקדימה, אלא לאפשרות למנוע את התאונה ע"י נועם. ולראות שנסיעה על פי החוק אינה מספיקה תמיד על מנת למנוע תאונה. צריך להיות חכמים יותר ולזהות מצבי סכנה שמחייבים התייחסות עוד יותר קפדנית מאשר קבע החוק

### מקרה שני

יובל, חייל בן 18 וחצי, נהג ביום שישי קייצי בשעות אחר הצהריים, מרמת גן לפגוש חברים ברעננה. בצומת מורשה היה עליו לעבור שני צמתים מרומזרים שהמרחק ביניהם 320 מטר.



הרמזור הראשון היה אדום ויובל המתין רביעי בטור המכוניות הממתינות. כשנדלק הירוק זינקו כל המכוניות בטור והאיצו למהירות של כ-60 קמ"ש. כשיובל היה במרחק של 50 מטר (להערכתו) מהצומת השני נדלק האור הירוק. לפתע הבחין שהנהג שלפניו בולם. יובל בלם מייד אחריו אבל פגע באחוריו.

בדיעבד התברר שהנהג השני בטור המכוניות, שאף הוא הבחין באור הירוק המופיע והמשיך בתנועה המואצת, גילה שהנהג שלפניו מאט מסיבה לא ברורה, והגיב מייד בבלימה. הוא אמנם לא פגע במכונית שלפניו, שהמשיכה וחצתה את הצומת. אבל רכבו נפגע על-ידי הרכב שמאחוריו (השלישי בטור), ומייד אחריו פגעה המכונית של יובל (הרביעית) ברכב השלישי בעצמה רבה, עד שהנהג בה



ורעייתו שישבה לצידו ספגו פגיעה בצווארם מסוג "צליפת השוט" ונזקקו לסיוע רפואי. בגלל הפגיעה בגוף, נשאר שלש המכוניות במקומן והמתינו לחקירת המשטרה. חקירת המשטרה לא ידעה להסביר למה האט הראשון (שהמשיך ולא ידע מה קרה מאחוריו ולא נחשף לחקירה). הנהג ברכב השני בלם, אבל השלישי, שלא הכין את עצמו לבלימה כי בטח באור הירוק, הגיב כעבור כ-1.5 שניות, ובמהירות 60 קמ"ש החל לבלום רק כעבור 19 מטר, שעה שהרכב שלפניו היה בעיצומה של בלימה, ופגע בו. יובל הופתע, כמו הנהג שלפניו, ולכן גם זמן התגובה שלו התארך לכ-1.5 שניות ופגע ברכב שלפניו. תאונת שרשרת. המשטרה תבעה את נהג המכונית השלישית ואת יובל לדין על אי שמירת רווח מהמכונית שמלפנים, ואת יובל גם בגרימת חבלה של ממש ביושבי הרכב שלפניו.

### שאלות

1. הסבר את האירוע
2. מהי אחריותו של נועם לתאונה?
3. כיצד יכול היה נועם למנוע את התאונה?
4. היה חכם ולא רק צודק? לרון בהבדל בין ציות לחוק לבין הפעלת שיקול דעת בטיחותי

### תשובה

גם במקרה הזה, כמו בקודם יש הזדמנות משנית לרון בהבדל בין ציות לחוק לבין הפעלת שיקול דעת בטיחותי שהוא יותר קפדני מהחוק עצמו, כך שגם כשרמזור הופך לירוק, עדיין הנהג מחוייב לבחון את סביבתו ולחזות בעיות בטיחותיות

# נושא מס' 10 - תפיסת סיכונים וזיהוי מוקדם של סכנות

הפרק "זיהוי ותפיסת סכנות בדרך", מתוך הספר  
"חינוך תעבורתי" (בשלבי הפקה)  
אגף זה"ב, נגישות ואורח חיים בטוח

זיהוי ותפיסת סכנות בדרך – דפי מידע

רשימת הנושאים:

1. [זיהוי ותפיסת סכנות בדרך](#)

2. [הקשר בין סוגי דרכים לסוגי סכנות בדרך](#)

3. [זיהוי הסכנות מקורות המידע וסימנים מעידים](#)

4. [אשנב לתיאוריה](#)

## זיהוי ותפיסת סכנות בדרך

מהי סכנה בדרך?

השימוש בדרך הוא פעולה חיונית לצרכים חברתיים, תרבותיים, מסחריים או עסקיים. השימוש בדרך יכול להיות נעים וחוויתי למי שמודע לסיכונים ונמנע מהם. מכשול או מצב מסוכן, או שילוב ביניהם עלולים לגרום פגיעה או נזק למשתמש הדרך. זיהוי ואיתור, הבנה וחיזוי מצבים מסוכנים בכביש היא מיומנות חשובה המסייעת לנהג לנהוג בבטחה ולהימנע מתאונות. מיומנות זו נקראת בספרות המדעית "תפיסת סכנה" (Hazard perception). תפיסת סכנה הוגדרה על ידי חוקרים כיכולת "לקרוא" את הדרך. בנוסף, חוקרים אחרים הגדירו את המונח תפיסת סכנה כמודעות למצבים מסוכנים<sup>12</sup>

קיימים שלושה שלבים בזיהוי סכנות בנהיגה:

**שלב א:** איתור: הנהג קולט פרטים חשובים מתוך הסביבה.

**שלב ב:** הבנה: הנהג משלב את הפרטים על מנת ליצור תמונה שלמה של המצב. נהגים חסרי ניסיון מתקשים בביצוע פעולה זו.

**שלב ג':** חיזוי: הנהג חוזה את המצב בעתיד הקרוב, על סמך התמונה שיצר בשלב ההבנה. הנהג הלא מנוסה, גם אם קלט פרטים חשובים מתוך הסביבה, אך לא שילב אותם לכדי תמונה שלמה של המצב יתקשה מאוד לחזות מצבים מסוכנים קרבים.

נהגים חדשים חסרים בסיס ידע רחב שצריך להתבסס על ניסיון העבר ולכן מודעים פחות לסכנות פוטנציאליות במהלך הנהיגה. רק כאשר סכנה מתממשת ( למשל, הולך רגל המתפרץ לכביש) הם מזהים את המצב ואת הסיכון במפגש בינם לבין משתמש דרך אחר, ואז מגיבים למצב המסוכן. נהגים

---

1 [http://www.rannaorf.org.il/webfiles/files1/training\\_young\\_drivers.pdf](http://www.rannaorf.org.il/webfiles/files1/training_young_drivers.pdf)<sup>12</sup>  
<http://cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/08F4CA38-227A-4790-B2EB-FF01AD5BE6AB/121114/tfisatsakanut.pdf>

<http://www.khou.com/news/local/Driver-killed-in-crash-in-foggy-slick-conditions-on-Westpark-Drive-244703651.html>

מנוסים הינם בעלי עבר עתיר ניסיון במצבי נהיגה שונים ומגוונים ולכן רגישים מאוד למצבים בהם סכנות עלולות להתרחש למרות שהן רק סכנות פוטנציאליות.

## סוגי סכנות

סכנה ממשית - כל אובייקט, סיטואציה או שילוב ביניהם, אשר עלולים לגרום נזק למשתמש הדרך במידה ולא תינקט פעולת מנע מיידית מצד הנהג ( צפירה, בלימה, הטיית הגה ועוד ).

סכנה פוטנציאלית כל אובייקט, סיטואציה או שילוב ביניהם אשר עלולים להתפתח לכדי סכנה ממשית. חיזוי מוקדם של התפתחות הסכנה יאפשר את מניעתה.

ניתן להתייחס לנהגים מנוסים כנהגים שנמנעים מלהיכנס למצבים מסוכנים, ואילו נהגים צעירים רק מגיבים לסכנות בעת התרחשותן. בנוסף, נהגים חדשים נוטים להתבונן יותר לעבר הסביבה הקרובה לרכב, בעוד שנהגים מנוסים מתבוננים אל נקודות רחוקות יותר ולמעשה חוזים מצבים עתידיים. נהגים חדשים מרוכזים בעיקר כשמבטם קדימה, ואילו נהגים מנוסים מצליחים לדלות הרבה אינפורמציה. מבטם מופנה גם לצדדים, וכך הם מבחינים במיקומם של משתמשי דרך נוספים. נהגים צעירים וחדשים מתמקדים בעיקר בגורמי סכנה ממשיים וככל שמידת הניסיון בנהיגה עולה, כך נהגים מזהים יותר סכנות פוטנציאליות (מכוניות חונות, צמתים, שדה ראייה חסום). בעלי הניסיון מסתמכים על סביבת הנהיגה (שכונת מגורים, אזור תעשייה וכו'). כדי לחזות סכנות טיפוסיות שעלולות להופיע בסביבת הנהיגה ואז הם יודעים איפה לחפש את הסכנות, היכן להסתכל. הנהגים המנוסים יותר מחפשים מקומות מועדים לסכנה וסכנות פוטנציאליות בעוד הנהגים הצעירים והחדשים מתקשים בזיהוי סכנות פוטנציאליות ומצליחים יחסית, בזיהוי הסכנות הממשיות.

## סוגי דרכים והקשרם לסכנות בדרך

ניתן לחלק את סוגי הדרכים לדרכים עירוניות ודרכים בינעירוניות. את הדרכים העירוניות אנו נוהגים לחלק לדרכים מקומיות שכונתיות, דרכים מאספות ודרכים עורקיות. את הדרכים הבינעירוניות אנו נוהגים לחלק לדרכים בינעירוניות רגילות חד מסלוליות/דו סטריות, דו מסלוליות עם שטח הפרדה ולדרכים מהירות.

יש קשר הדוק בין סוג הדרך והסכנות האופייניות לה - ככל שנכיר יותר את הדרך והסכנות האופייניות לה, כך נוכל לצפות אותן סכנות מראש גם טרם הופעתן, נדע היכן לחפש אותן ונוכל לפעול כדי להימנע מתאונה. למידה מתרחשת בתוך הקשר. אנו מזהים דברים שונים בהצלחה רבה יותר כאשר הם נמצאים בהקשר המתאים להם. כאשר ההקשר לא ברור למשל, כשלא יודעים כוונת הדבר, קשה לזהות את האובייקט.

### חשיבות ההקשר במרחב התעבורתי

- כאמור, אנו מזהים דברים טוב יותר כאשר הם נמצאים בהקשר המתאים להם. לעומת זאת, כאשר ההקשר לא ברור קשה לזהות אובייקט או בעיה
- נזהה טוב יותר את הסכנות כאשר נלמד עליהן בהתאם להקשר בו הן נפוצות
- לכל סוג דרך סכנות האופייניות לה. לרוב, אלה הן הסכנות בהן ניתקל בעת הנסיעה באותה דרך. בכל מקרה חשוב להיות קשובים ומוכנים גם לסכנות מסוגים אחרים, פחות אופייניות וצפויות לדרך בה אנו נוסעים.

### דרכים עירוניות

#### דרך מקומית – שכונתית



#### מאפייני הדרך

- כבישים צרים
- מכוניות חונות
- ריבוי הולכי רגל
- צמתים, כיכרות ומעברי חציה
- בתי מגורים
- מבנים ציבוריים
- נפחי תנועה נמוכים, בדרך כלל תנועת כלי רכב פרטיים
- מהירות נסיעה נמוכה

#### סכנות שכיחות שנצפה למצוא בדרך מקומית - שכונתית

- מכוניות חונות
- מכוניות יוצאות מחניה

- דלת נפתחת במכונית חונה
- חניות כפולות של כלי רכב (רכב עוצר לצד רכב חונה)
- ילדים בקרבת בתי ספר וגנים
- רוכבי אופניים
- הולכי רגל חוצים
- ילדים משחקים בצידי הדרך
- חיות מחמד חוצות את הכביש

## דרך מאספת



### מאפייני הדרך המאספת

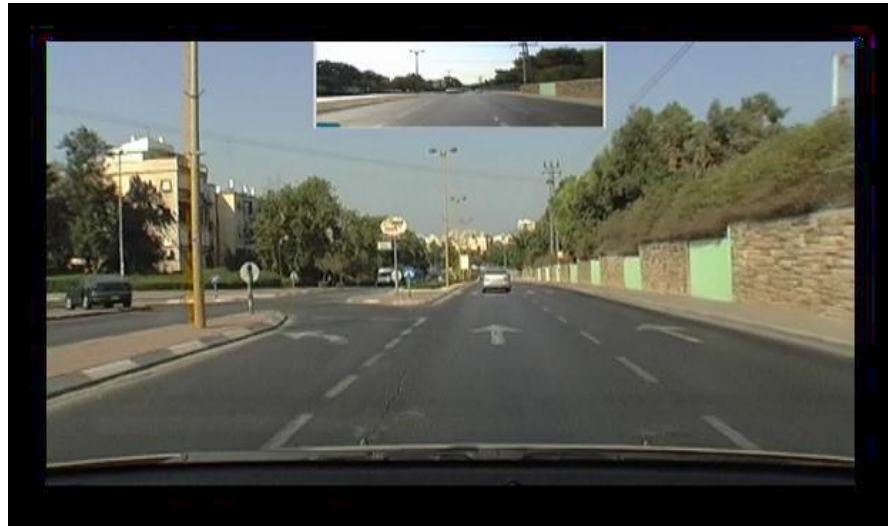
- בתי מגורים
- מכוניות חונות
- ריבוי הולכי רגל
- אנשים עולים ויורדים מאוטובוס עומד
- בתי מסחר ומבנים ציבוריים
- צמתים ומעברי חציה
- צמתים מרומזרים ומעגלי תנועה
- כבישים רחבים יותר על פי רוב שני נתיבים בכל מסלול
- מהירות נסיעה בינונית
- נפח תנועה בינוני

### סכנות שכיחות שנצפה למצוא בדרך מאספת

- הולכי רגל בקרבת בתי מגורים ובקרבת בתי מסחר או מבנים ציבוריים
- אוטובוסים ומכוניות מסחריות בדרך

- מעבר בין נתיבים ועקיפות
- התקרבות לרמזור מתחלף, למעגלי תנועה ולצמתים
- עצירת רכבים לצורך פריקה והעמסה

## דרך עורקית



### מאפייני הדרך

- דרך רחבה, לרוב מחולקת לשני כבישים נפרדים
- ריבוי נתיבי נסיעה
- נפחי תנועה גדולים
- סוגי כלי רכב מגוונים (כולל רכב כבד ואוטובוסים)
- מהירות נסיעה יותר גבוהה

### סכנות אפשריות שנצפה למצוא בדרך עורקית

- אוטובוסים ומכוניות מסחריות בדרך
- מעבר בין נתיבים ועקיפות
- התקרבות לצמתים, מעגלי תנועה ורמזורים
- גודש תנועה ועצירות פתע בכביש שהנסיעה בו יחסית מהירה
- פניות פרסה

## דרכים בינעירונית

### דרך מקומית בינעירונית

מחברת בין הכביש הבין עירוני האזורי למקום יישוב. מסומנת בדרך כלל בתמרור ובו מספר בעל 4 ספרות, בצבע שחור



#### מאפייני הדרך:

- כביש דו-סטרי צר
- דרך משובשת
- היעדר שוליים או שוליים לא יציבים
- היעדר תאורה
- תנועת כלי רכב איטיים, כלים חקלאיים, אופניים ועוד
- ליקויים בהסדרי תנועה (תמרורים וסימנים)

#### סכנות שכיחות בדרך מקומית - בינעירונית

- הולכי רגל על הכביש
- קרבה בין כלי רכב בכביש הצר
- מכשולים בדרך
- קושי בחזרה לכביש אחרי ירידה לשוליים
- ראות מוגבלת ( עיקולים ובעיות שדה ראייה אחרות)

#### דרך אזורית

מחברת בין הכביש הבינעירוני ליישובי האזור. מסומנת בדרך כלל בתמרור ובו מספר בעל 3 ספרות, בצבע ירוק

#### מאפייני הדרך:



- כביש דו-סטרי
- עקומות בדרך
- ריבוי צמתי קמץ בכניסה לישובים
- מפגשי כלי רכב בצמתים
- תחנות אוטובוס ליד הצמתים
- אולי הכביש משובש
- אולי השוליים אינם יציבים
- היעדר תאורה

### **סכנות שכיחות בדרך אזורית**

- כלי רכב עוצרים (במיוחד סמוך לצמתים)
- תנועת כלי רכב איטיים, כלים חקלאיים, אופניים ועוד
- ליקויים בהסדרי תנועה (תמרורים וסימנים)
- מהמורות בכביש
- קושי בחזרה לכביש אחרי ירידה לשוליים
- הולכי הרגל
- קרבה בין כלי רכב בכביש הצר
- רכב שאינו נותן זכות קדימה בצומת
- ראות מוגבלת (עיקולים ובעיות שדה ראייה אחרות)

### **דרך בינעירונית ראשית**

מחברת בין ערים או יישובים גדולים. ממנה מסתעפות הדרכים האזוריות. מסומנת בדרך כלל בתמרור ובו מספר בעל 2 ספרות, בצבע אדום

#### **מאפייני הדרך:**

- כבישים רחבים
- ריבוי נתיבי נסיעה
- צמתים
- מהירות נסיעה גבוהה
- מכוניות משתלבות במהירות
- ייתכנו עליות ומורדות

#### **סכנות שכיחות בדרך ראשית**

- בלימות פתע של רכב שנוסע מלפנים
- התקרבות מהירה לרמזור שעומד להתחלף
- מעברים במפתיע בין נתיבים

- עקיפות
  - כלי רכב כבדים בדרך
  - השתלבויות כלי רכב במחלפים
  - כלי רכב שמגיחים מהצד ואי יכולת לדעת כיצד ישתלבו בתנועה-
  - התנהגות הולכי הרגל
- גורמים אנושיים נוספים (עובדים בכביש, התקהלויות בצידי הדרך ועוד)

## דרך בינעירונית מהירה

- אסורה הכניסה לדרך מהירה לרכב שאינו מנועי (אופניים, עגלות רתומות לבהמה וכד.) משמשת ככבישי אורך או רוחב עיקריים בארץ.
- מסומנת בתמרור ובו מספר בעל ספרה אחת, בצבע כחול
- אסורה הכניסה לדרך מהירה, לרכב שאינו מסוגל, או אינו מורשה לנוע, במהירות הרשומה בתמרור המוצב בכניסה לדרך
- אסורה החניה והעצירה בשולי הדרך המהירה, פרט למצב של תקלה, או הגשת סיוע, במקרה של תאונת דרכים. אסורה הכניסה להולכי רגל, ולכן אסור להעלות או להוריד נוסעים (טרמפיסטים למשל).

### מאפייני הדרך:

- הערך המרכזי לפיו תוכננה ונבנתה הדרך המהירה הוא זרימת תנועה, לכן, הוצבו הגבלות על משתמשים שונים: כמו הולכים רגל, רוכבי אופניים, כלי רכב איטיים, או כלי רכב שאינם מסוגלים או מורשים, להגיע למהירות המינימאלית המופיעה בתמרור.
- כזו, נועד, לסייע לנהג ולמנוע ממנו, התלבטות לגבי מהירות הנסיעה.
- מאפיינים נוספים אשר מסייעים לדרך המהירה להזרים יותר תנועה הם:
  - גדרות קובעות את גבולות הדרך ומונעות כניסה של הולכי רגל או בעלי חיים גדולים.
  - אין צמתים בדרך המהירה. הכניסות והיציאות מן הדרך המהירה, מוסדרות במחלפים באמצעות נתיבי האצה ונתיבי האטה, נתיבים אלו נועדו לסייע לנהגים, להתאים את מהירות נסיעתם, למהירות הנהוגה בכביש אליו הם משתלבים.
  - מספר הנתיבים בדרך מהירה הוא רב, הנתיבים רחבים, ושולי הדרך סלולים, כך שחופש התמרון רב והעקיפה נוחה ובטוחה יותר.
  - שדה הראיה גדול יותר וכמעט שאין שטחם" מתים."
  - שימוש במספר מצומצם של תמרורים חיוניים, והצבתם באופן ברור ובולט, המטרה היא שנהגים יוכלו להבין תוך נסיעה מהירה, את המסר העולה מן התמרור, ולא יקלעו למצב של כורח לקלוט מידע רב מדי שיוביל להקטנת מהירות.
  - העצירה והחניה בשולי הדרך המהירה, אסורות, למעט מצב בו ארעה תקלה, או מוגשת עזרה לנפגעים, לצורך הבטחת זרימת תנועה מהירה ככל האפשר.

- עיקולי הדרך והשיפועים נוחים, מאפשרים לנהג לשמור על מהירות נסיעה גבוהה, ללא חשש מפני השפעת כוחות הטבע על הרכב.
- ניקוז מים יעיל מן הכביש המונע בתקופת החורף הצטברות מים בשלוליות, דבר העלול לגרום לסכנת אובדן השליטה.
- בצדי הדרכים ובין מסלולי הנסיעה הנגדיים, הוקמו מעקות בטיחות וגדרות מגן, אשר נועדו למנוע תאונה חזיתית, וירידה מבוקרת אל השוליים (התהפכות לתעלה).

#### סכנות אופייניות בדרך מהירה

- מהירות מופרזת של כלי רכב
- עצירת כלי רכב בשול בגלל תקלה או סיבה אחרת
- עייפות של נהגים
- נקר בצמיג במהירות גבוהה הגורם לאבדן שליטה ברכב
- עקיפות של כלי רכב במהירות מופרזת

### מקורות מידע וסימנים מעידים במרחב התעבורתי:

מקורות המידע העומדים לרשותנו צריכים לספק לנו אינפורמציה או לשמש כסימנים מעידים לגבי מצב חירום בדרך. רוב האירועים בדרך הידועים כמצבי חירום או כמעט תאונה ניתנים לחיזוי על פי סימנים מעידים. "סימנים מעידים" הם תופעות, מצבים או התרחשויות בדרך המלמדים שמצב חירום עלול להתפתח. מצב החירום עלול להמשיך ולהתפתח לכלל תאונה. מניעת מצב חירום תמנע את התאונה, וכל זה יכול להתאפשר על פי תגובה נכונה לסימנים מעידים. לדוגמא: ילד רץ לכיוון הכביש ומתקרב למדרכה אשר לאורכה חונות מכוניות. קיים חשש שהילד הנמוך לא יראה בין המכוניות והוא עלול להתפרץ אל הכביש. כבר בשלב הזה נדרשת תשומת לב מרובה והאטה של הרכב. רוב האירועים הנתפסים כ"מפתיעים" אינם מפתיעים נהג ותיק ומיומן הצופה התרחשויות על פי סימנים מעידים. כל סימן מעיד מזמין תגובה נכונה כאילו האירוע כבר בהתרחשות.

ממחקרים עדכניים<sup>13</sup> עולה כי אחת הסיבות העיקריות למעורבות היתר של נהגים צעירים הינה חוסר היכולת לזהות מצבי סכנה ולחזות אירועים מסוכנים. חלק גדול מאותם מקרים של נהיגה במהירות מופרזת מקורו בחוסר הבנה בסיסית של תנאי הדרך וחוסר מודעות לסכנות.

<sup>13</sup> דו"ח ועדת ההיגוי לנושא הכשרת נהגים צעירים ורישיון נהיגה מדורג: אבינועם בורובסקי,

מבין כל הסיבות למעורבותם הגבוהה יחסית של צעירים בתאונות דרכים נמצא כי חוסר המיומנות שלהם לאתר סימנים מעידים על סכנות ולזהות מצבים בכביש כמסוכנים הוא המשמעותי ביותר. איתור, זיהוי וחיזוי מצבים מסוכנים בכביש הם מיומנויות הנרכשות באיטיות רבה יותר ורק לאחר שהנהג החדש רכש מיומנויות שליטה בסיסיות ברכב, אותן רכש במהירות רבה יחסית.

### **מקורות המידע העומדים לרשותנו בהתנהלות במרחב התעבורתי הם:**

#### **א. הדרך כמערכת מידע**

הדרך יכולה לשמש לנו מקור רב של ידע צומת, מעגל תנועה, מדרכה, סימון בשולי הדרך, בור שנפער, מעברי חצייה. כל אחד מאלה הוא מוקד להתייחסות אשר ברוב המקרים מחייב פעולה כגון: האטה, עצירה, האצה, פניה וכד'

#### **ב. הסביבה כמערכת מידע**

נהיגה בשעת ערפל, חושך, גשם מחייבים פעולות שונות כגון: האטת מהירות, הדלקת אורות ובעת הצורך גם את פנסי הערפל, או הפעלת מגבים. הסביבה והמתרחש בה מהווים מקור חשוב של מידע אשר חייב להסב את תשומת לבנו וברוב המקרים מחייבנו לקבל החלטות.

#### **ג. רכבים אחרים בדרך**

על פי רוב לא נהיה לבד בדרך. סביר להניח שנהגים נוספים הנוהגים ברכבם יחלקו עמנו את הדרך אם אורות הבלימה שמאחור נדלקים באור אדום נבין מיד שהרכב מאט(בולם). אם נבחין בהבהוב כתום בצד ימין של הרכב, נבין שהוא עומד לפנות ימינה. התנהגותם של אחרים, מהווה עבורנו מקור מידע לקבלת החלטות שלנו. האחידות של סימני התקשורת (הפנסים הנ"ל) הם על פי תקנים אחידים לייצור רכב בכל העולם.

#### **ד. בני אדם, הולכי רגל, כמקור מידע**

הולך או הולכי רגל המתקרבים למעבר חצייה, ילדים משחקים על המדרכה או בקרבת הכביש ילד המתקרב לשפת מדרכה בין מכוניות חונות באזור מגורים לצד הכביש (ילד יכול לחצות מביניהן) כל אלה צריכים לשמש מקור להתייחסות וקבלת החלטות.

#### **ה. התמרורים כמקור מידע**

התמרורים הם ליבת השפה המשותפת לכל משתמשי הדרך והם מספקים מידע חיוני לקבלת החלטות שיטתית ושקולה בדרך. לוח התמרורים כולל מאות תמרורים וסמלים לנהגים, להולכי רגל ולרכבי אופניים.

### **סימנים מעידים - דוגמאות**

נהיגה והתנהגות בטיחותית נדרשת	משמעותו	הסימן
להישאר מאחוריו עד שיבצע את הפעולה	מתכוון לפנות או לשנות נתיב	רכב לפניו מאותת שמאלה
להישאר מאחוריו עד שיבצע את הפעולה או, אם בכביש בכיוון הנסיעה יש יותר מנתיב אחד והעקיפה מתאפשרת – לעקוף לפי כללי העקיפה להסתכל במראה ולבלום בהתאמה לבלימה שלו	מתכוון לפנות ימינה	רכב לפניו שנסע בנתיב הימני מאותת ימינה
לא להתקרב אליו	משתמש בבלם	פנסים אדומים נדלקים באחורי הרכב שלפנים
האטה תוך תשומת לב רבה, ובמידת האפשר עקיפה במרחק דלת נפתחת לפחות	נוסע, או מתכוון לנסוע, לאחור	פנסים לבנים נדלק באחורי רכב
עקיפה זהירה תוך חיפוש הולכי רגל (הנהג והנוסעים) סבב הרכב	כוונתו לא ברורה. אפשר שמישהו, הנהג או נוסע יפתח דלת	מכונת עוצרת בצד ימין
עקיפה זהירה תוך חיפוש הולכי רגל (הנהג והנוסעים) סבב הרכב	תקלה ברכב	רכב עומד בצד הדרך עם פנסים מהבהבים או משולש אדום
עקיפה זהירה תוך חיפוש הולכי רגל (הנהג והנוסעים) המעמיסים או פורקים	אנשים פורקים או מעמיסים את הרכב	מכונת עומדת כשתא המטען שלה פתוח
שמירת מרחק ממנו. להימנע בשלב זה מלעקוף אותו. צפירה קלה בניסיון לעורר אותו	הנהג אינו שולט ברכב שליטה מלאה. אפשר שעסוק בטלפון, עייף או שיכור	רכב נוסע ומזגזג
לזהות את מקומו לפי הפנס האדום או הכחול המהבהב, לסטות לצד הדרך ולפנות לו מקום סטייה ימינה במידת האפשר והאטה	רכב הצלה בדרך	צפירת אזעקה של רכב הצלה
יש להתייחס לסימון כאל מחוון כיוון	מתכוון לעקוף	שיירת כלי רכב ממול, אחד מתוכה מאותת לשמאל
יש לבדוק האם אני הוא המסנוור, ואם כן לעמעם את האורות מיד	איתות במקום במחוון הכיוון שאפשר שהתקלקל	הנהג ברכב שלפנים מסמן בידו
יש להגדיל את המרחק ממנו. לנסות להזהירו ע"י צפירה ו/או הבהוב אורות.	אני, או רכב שלפני או מאחורי, נוהג באורות גבוהים	פנסי החזית של הרכב ממול מהבהבים
	עלול להישמט	מטען רופף ברכב שלפנים

## אשנב לתיאוריה לפרק זיהוי ותפיסת סכנות בדרך

### הגדרות הדרך על-פי תקנות התעבורה:

**"דרך מהירה"** דרך שאיננה דרך עירונית, יש בה שני כבישים לפחות המיועדים לתנועת כלי רכב מנועיים בלבד, בני שני נתיבים לפחות לכל כיוון נסיעה, בין הכבישים מפריד שטח הפרדה, אין גישה לדרך מחצרים סמוכים ואין בה מפגשי מסילת ברזל או צמתים פרט להתמזגויות כבישים, ובכניסה לדרך מוצב תמרור המורה על "דרך מהירה".



קצה הדרך המהירה



דרך מהירה

**"דרך עירונית"** - כל דרך בתחום המצוי בשטח שיפוטה של רשות מקומית או רשויות מקומיות הגובלות זו בזו ואשר בכניסה לאותו תחום מוצב תמרור שמשמעו "כניסה לתחום דרך עירונית", עד למקום שבו מוצב תמרור שמשמעו "קצה תחום דרך עירונית"



קצה דרך עירונית

(או: תחילת דרך שאינה עירונית [בינעירונית])



כניסה לדרך עירונית

(או: לאזור דרכים עירוניות)

מהירויות מרביות מותרות על-פי סוגי הרכב והדרך:

דרך מהירה 	לא עירונית עם שטח הפרדה בנוי*	לא עירונית 	עירונית 	דרך רכב
110	90	80	50	פרטי, מסחרי עד 12 טון, מונית, אוטובוס זעיר ואופנוע
100	90	80	50	אוטובוס שאינו זעיר
80	80	80	50	מסחרי מעל 12 טון
	40	40	40	רכב איטי, טרקטור ומכונה ניידת

**מהירות מיוחדת:** אסורה הנסיעה במהירות העולה על מספר הקמ"ש הרשום בתמרור. עם תמרור זה ניתן לקבוע מהירויות נמוכות יותר או גבוהות יותר מהנקובות בטבלה, לדוגמה: עד 110 קמ"ש בדרך שאינה עירונית עם שטח הפרדה בנוי, או 120 קמ"ש בדרך מהירה.



קצה הקטע של מהירות מיוחדת.



מהירות מיוחדת

**"אזור מיתון תנועה"** - אזור שבו המהירות המרבית המותרת אינה עולה על 30 קמ"ש. הדרכים העירוניות באזור מיתון תנועה הן דרכים מקומיות, בשכונת מגורים שבה, להגנת ציבור עוברי הדרך, מותקנים אמצעי האטה שונים, כמו מעגלי תנועה, פסי האטה, מעברי חצייה מוגבהים ועוד.



קצה אזור "מיתון תנועה"



אזור "מיתון תנועה"

## זיהוי ותפיסת סכנות בדרך – פעילויות לתלמיד

### שיעורים 1-2: הסכנות בדרך – זיהוי ותפיסת סכנות

#### מדריך למורה

זמן	אמצעים דידיקטיים ואמצעי עזר	פירוט התכנים	נושאים
45 דקות	<p>מחשב, מקרן, חיבור לאינטרנט                      סרטון באר שבע Interval_Bash_city_front</p> <p><b>משימה 1:</b>                      צפו בסרטון באר שבע.                      א. שימו לב למורכבות מטלת הנהיגה: כמה פעולות הנהג צריך לבצע בו-זמנית ולכמה דברים הוא צריך לשים לב. הגדירו אותם.</p> <p>ב. זהו סכנות: בכל מקום בו תפגשו סכנה לחצו על העכבר. צפו פעם שנייה- לחצו על העכבר בכל פעם שזיהיתם סכנה.                      כמה סכנות זיהיתם בפעם הראשונה? כמה סכנות זיהיתם בפעם השנייה? מי מבין החברים זיהה את כמות הסכנות הגדולה ביותר?</p>	<p>א. מורכבות מטלת הנהיגה: התלמידים יצפו בסרטון "באר שבע" הסרט מדגיש את מורכבות מטלת הנהיגה ומהווה גירוי ויצירת מוטיבציה להמשך הלמידה.</p>	<p><b>שיעור 1:</b>                      א. מורכבות מטלת הנהיגה</p>
	<p><b>משימה 2:</b>                      צפו בעיון בסרטונים מס' 257 +75 בעת הצפייה, נסו לזהות כמה שיותר סכנות העומדות בפני הנהג ברכב שממנו בוצע צילום. דיון במליאה: המורה יברר עם התלמידים כמה סכנות זיהו בצפייה ראשונה? כמה סכנות זיהו בצפייה שנייה? וכמה סכנות זיהו בצפייה שלישית?)                      השאלה: שערך, מדוע לדעתכם, זיהיתם יותר סכנות אחרי שצפיתם בסרטון מספר פעמים?</p>	<p>מודעות לסיכונים:                      זיהוי סיכונים בדרך- סרט פתיחה (מס' 257) שיאפשר לתלמידים לבחון את יכולותיהם בזיהוי סכנות, תוך כדי השוואה עם עמיתים, חברים לכיתה.</p>	<p>ב. מודעות לסיכונים בנהיגה</p>



45 דקות	<b>צפייה בסרטונים:</b> 119+121+149 הסרטונים ממחישים/מסבירים מהי סכנה פוטנציאלית ומהי סכנה ממשית	סכנה פוטנציאלית וסכנה ממשית: א. הצגת הסכנות והסבר של המורה על ההבדלים ביניהן ב. התלמידים יצפו בסרטונים, אחד אחרי השני ויתרגלו הבחנה, זיהוי סכנות פוטנציאליות וממשיות.	<b>שיעור 2:</b> סוגי הסכנות: סכנה פוטנציאלית וסכנה ממשית
---------	---	--	--

## פעילויות למידה לתלמיד

### משימה 1:

צפו בסרטון באר שבע.

א. שימו לב למורכבות מטלת הנהיגה:

כמה פעולות הנהג צריך לבצע בו-זמנית ולכמה דברים הוא צריך לשים לב. הגדירו אותם

ב. זהו סכנות מנקודת מבט הנהג ממנו בוצע הצילום:

בכל מקום בו תפגשו סכנה לחצו על העכבר. צפו פעם שנייה- לחצו על העכבר בכל פעם שזיהיתם סכנה.

כמה סכנות זיהיתם בפעם הראשונה? כמה סכנות זיהיתם בפעם השנייה? מי מבין החברים זיהה את כמות הסכנות הגדולה ביותר?

### משימה 2:

צפו בסרטון מס' 75. במהלך הצפייה בסרטון נסו לזהות כמה שיותר סכנות העומדות בפני הנהג ברכב שממנו בוצע הצילום.

(ניתן לצפות בסרט כמה פעמים)

משך הסרטון בדקות	המלצות להתנהגות	תרחישים אפשריים לסכנות פוטנציאליות ומוחשיות	סכנות לדוגמה מהסרטון	שם, תיאור, מקום	מס הסרטון
6:42 דקות	נהיגה איטית מאד ככל שהקרבה למכוניות רבה יותר	הולכי רגל יוצאים מבין המכוניות החונות. (סכנה מוחשית), או עלולים לצאת (סכנה פוטנציאלית). דגש על ילדים שקומתם נמוכה מגובה של מכונית ועלולים להגיח לכביש	מכוניות חונות בשני צידי הכביש	באר שבע דרכים מקומיות ומאספות  Interval_Bash_ city_front	סרטון באר שבע
	האטה, הסתכלות לצדדים והעברת רגל ימין לדוושת הבלם לכוננות עצירה	גיע מהצד רכב שאינו נראה, וגם אם חובתו לתת זכות קדימה לא ייתן (פוטנציאלית)	צמתים שאין בהם חובת מתן זכות קדימה אבל שדה הראיה בכניסה אליהם מוגבל		
	נהיגה איטית מאד, ריכוז מרבי וללא שמץ של הסחת דעת, תוך הסתכלות לכל הצדדים ושמירת מרחק מאדם ורכב	הולכי רגל נעים בחופשיות על הכביש; מכוניות מתמרנות לחניה או ליציאה (מוחשית)	קטעים ללא מדרכות; מכוניות חונות		
	במידת האפשר, בחירת דרך אחרת; המתנה סבלנית ונהיגה איטית מאד, תוך הסתכלות לכל הצדדים ושמירת מרחק מאדם ורכב	עיכובי תנועה הגורמים לקוצר רוח אצל נהגים; כלי רכב מתמרנים לפנים ולאחור; אופנועים מזגזגים בין כלי רכב; הולכי רגל בכל מקום	עומס תנועת רכב והולכי רגל ברחובות מסחריים		
24 שניות	נהיגה במהירות איטית המתאימה לתנאי הדרך ולאירועים הצפויים	תנועה חופשית בלתי מבוקרת של מכוניות, כלים חקלאים ורכב תפעולי, הולכי רגל בהם ילדים משחקים ובעלי חיים	כביש בלי שוליים עמוד חשמל בולט אל הכביש, צמחיה מסתירה, רחוב מצד שמאל ודרכי גישה לרכב לבתים	כביש צר באזור כפרי דרך מקומית	119
	נהיגה בצד ימין ככל האפשר עם אורות נמוכים דולקים, גם ביום	רכב יבוא ממול בכביש הצר אין אפשרות מילוט לשול הדרך	עיקולים מגבילים את שדה הראיה לפנים		

37 שניות	האטה כמעט עד עצירה כדי להתכונן להפתעת הולך רגל	יציאה של מכונית	יציאה מחניון מימין מוסתרת ע"י קיר אבן.	דרך עירונית מקומית בעיירה כפרית	149
	האטה כמעט עד עצירה כדי להסתכל	יציאה לכביש של הולכי רגל מבין המכוניות	מכוניות חונות בפתח חנות		
	האטה והצמדות לימין	המשאית תחצה את קו האמצע	כביש צר מעוקל שמאלה. משאית כבדה ממול		
	האטה כמעט עד עצירה	הנהג היוצא מתקשה לראות	מכונית יוצאת מסמטה אלכסונית מימין. קיר אבן מסתיר		
	עצירה עד לפינוי הכביש ע"י הולכי הרגל	מעבר קרוב להולכי רגל שעלולים לסטות	אין מדרכה ראויה. מכוניות חונות הולכי רגל על הכביש. תנועה ממול		
28 שניות	האטה וצפייה במשאית וברכב הבא ממול תוך כוונות עם רגל על דושת הבלם לעצירה. האטה ממשית יותר בעת המעבר ליד המשאית מימין תוך חיפוש הפרטית שנעלמה מאחורי המשאית	המשאית עלולה להיכנס אל הכביש הראשי, הרכב הפרטי עלול להשתלב בתנועה בכביש הראשי מבלי שיראו אותו ומבלי שהוא יראה את האחרים	המשאית המגיעה מימין, הרכב הפרטי הלבן אשר הינו גלוי בשלב הראשון אך מוסתר על ידי המשאית דווקא בפנייתו ימינה	דרך בינעירונית אזורית אשר אליה מתחבר כביש הבא מימין עם פנייה נפרדת ממנו לימין	257
	בעת ההאטה והצפייה במשאית יש לעקוב אחרי הרכב ממול, רגל על דושת הבלם בכוונות לעצירה	עלול לבצע פנייה מהירה שמאלה ולחצות את המסלול הנגדי	רכב ממול מאותת לפנייה שמאלה		
35 שניות	הסתכלות במראות, איתות וסטייה למקום הפנוי מימין	ינסה לפרוץ לנתיב הנגדי במטרה לעקוף את הרכב שלפניו	רכב בטור מכוניות ממול מאותת שמאלה	דרך עירונית מקומית	75
	האטה ומעקב של העיניים אחרי האפשרות שיידלקו אורות נסיעה לאחור או בלימה באחורי המכוניות, או יציאה של הולכי רגל	ייסעו לאחור כששדה הראייה של הנהג מוגבל ע"י המכוניות החונות לצידו, או הולכי רגל ייצאו לכביש מביניהן, דגש על ילדים שקומתם נמוכה מגובהה של מכונית	כלי רכב חונים בניצב למדרכה עם הגב לכביש		
	בדיקה במראה, האטה, איתות וסטייה קלה שמאלה כדי להתרחק ממנו	יזוז אחורה	אדם מטפל בתא המטען של מכונית עם הגב אל התנועה		

### משימה 3:

- צפו בסרט מס' 257. זהו וסמנו את כל הסכנות והבעיות שזיהיתם.
- צפו בסרטון 119, רשמו את הסכנות שזיהיתם, מיינו את הסכנות שזיהיתם ל: סכנה פוטנציאלית וסכנה ממשית והסבירו את ההבדלים שביניהם.
- צפו בסרטון 149 רשמו את הסכנות שזיהיתם, סכנות ממשיות וסכנות פוטנציאליות.
- בחרו 5 סכנות מתוך הסרטונים בהם צפיתם והציעו התנהגות רצויה לנהג הרכב, התייחסו לסכנות הפוטנציאליות ולסכנות הממשיות.

### **למורה:**

מה בסרטונים הקשורים לשיעורים 1-2

### **למורה**

א. דוגמאות לסכנות ממשיותלמוחשיות:

- רכב שמלפנים עצר באופן פתאומי.
- מכונית יוצאת במהירות ממגרש חנייה אל כביש ראשי
- הולכי רגל הולכים על שפת המדרכה כאשר פניהם קדימה
- אופנוע מזגזג בין מכוניות
- ילדים משחקים במגרש חנייה של הבניין
- משאית חונה ב"חנייה כפולה" ומסתירה את המכונית שלפניה ופועלים פורקים סחורה.
- משאית הנוסעת בדרך שלפניך, עמוסה מאוד כאשר המשא נוטה ליפול.

ב. דוגמאות לסכנות פוטנציאליות:

- מפגשים בצמתים עמוסים וצפופים.
- מכוניות שעלולות להגיח ממגרש חנייה של בתים.
- מכוניות שעלולות לנסוע לאחור באופן בלתי צפוי.
- הולכי רגל שעלולים להופיע במקומות בלתי צפויים.
- מכוניות "חותכות" מכוניות ועוברות בין הנתיבים.
- תנועה צפופה, נתיבים צרים ומשאיות בדרך.
- ילדים בקרבת הכביש.
- משאית שחונה ב"חניה כפולה" ומסתירה את זאת שלפניה.-

- התמזגויות, כלי רכב שמגיחים מהצד ואי-יכולת לדעת כיצד ישתלבו בתנועה.
- אוטובוס בתחנה והולכי רגל שעלולים להתפרץ אל הכביש.
- מכוניות שנדחפות אל בין הרווחים שבין מכוניות כשהמרחקים בין המכוניות קטנים ביותר.
- רוכבי אופניים רוכבים בחשיכה
- אופניים בדרך שלפניך.

## שיעורים 3-4: הקשר בין סוגי דרכים לסוגי סכנות בדרך

### מדריך למורה

נושאים	פירוט התכנים	אמצעים דידקטיים ואמצעי עזר	זמן
סוגי דרכים והקשרם לסכנות שבדרך	סרט המציג פסיפס של סוגי דרכים: (אנחנו צריכים להכין) דרכים עירוניות: דרך מקומית, דרך מאספת, דרך עורקית. דרכים בינעירוניות: דרך מקומית, דרך אזורית, דרך ראשית ודרך מהירה.	משימה 1	
דרכים עירוניות: 1. דרך מקומית	מאפייני הדרך סכנות שכיחות שנצפה למצוא בדרך מקומית – שכונתית	משימה 2+3: (סרטונים מס' 254,074,079,080)	
2. דרך מאספת	מאפייני הדרך סכנות שכיחות שנצפה למצוא בדרך מאספת	משימה 4: סרטון 178 (מס' 035 ו-054)	
3. דרך עורקית	מאפייני הדרך סכנות שכיחות שנצפה למצוא בדרך עורקית	משימה 5: בסרטון (מס' 171,027)	
דרכים בינעירוניות: 4. דרך מקומית	מאפייני הדרך סכנות שכיחות שנצפה למצוא בדרך בינעירונית מקומית	משימה 6: בסרטון (מס' 223,214)	
5. דרך אזורית	מאפייני הדרך סכנות שכיחות שנצפה למצוא בדרך בינעירונית אזורית	משימה 7: בסרטון (מס' 161,151,268 278,206)	
6. דרך ראשית	מאפייני הדרך סכנות שכיחות שנצפה למצוא בדרך בינעירונית ראשית	משימה 8: בסרטון (מס' 114,091)	
7. דרך מהירה	מאפייני הדרך סכנות שכיחות שנצפה למצוא בדרך מהירה	משימה 9: בסרטון (מס' 064,063)	

מס סרט	שם, תיאור, מקום	סכנות לדוגמה בסרטון	תרחישים אפשריים	המלצות להתנהגות	משך הסרטון
254	דרך עירונית מקומית	רחוב של בתי מלאכה ללא מדרכות ומכוניות חונות על רצועת הדרך שנועדה בדרך כלל להולכי רגל	הולך רגל יופיע בכביש מבין המכוניות	נהיגה איטית המאפשרת להסתכל לכל הכיוונים תוך כוננות בלימה	34 שניות
		צמתים סמוכים זה לזה	חובת מתן זכות קדימה או הצורך לותר לנהג שחייב לתת זכות קדימה ואינו מציית	בחינת כל צומת מראש: ראשית: מי חייב לתת זכות קדימה; שנית: כיצד מתנהגים הנהגים האחרים	
		מכונית פרטית שתא המטען שלה פתוח ומועמס	המעמיס שדעתו בהעמסה יפנה לפתע לכביש	נהיגה איטית תוך כוננות בלימה	
		הולכי רגל יוצאים מאחורי מכונית פרטית בכוונת חצייה	הולכי הרגל יחצו לפני המכונית למרות שאין מעבר חצייה	נהיגה והמתנה לחצייתם	
080	דרך עירונית מקומית	מכוניות חונות מימין ורכב מסחרי עומד משמאל באלכסון	אדם יצוץ מאחורי המסחרית והולכי רגל בין המכוניות החונות	נהיגה איטית המאפשרת להסתכל לשני הכיוונים תוך כוננות בלימה	23 שניות
		הולכת רגל חוצה את הכביש במעבר חצייה	סכנה שתתחרט ותחזור... אופס, אכן חוזרת	נהיגה איטית תוך כוננות בלימה.. ועצירה	
		צומת קמץ משמאל. הגיוני שהבאים משם חייבים לתת לנו זכות קדימה כי אנחנו מימין	כלי רכב ינצלו את ההמתנה הרגעית שלנו להולכת הרגל ויפרצו לצומת... אופס, טנדר ואופנוע פרצו	להמשיך להמתין במקום בו עצרנו להולכת הרגל	
		הולכת רגל ליד מעבר החצייה שאחרי הצומת, לא ברור אם רוצה לחצות, מיד אחריה מכונית בחניה כפולה כשאור הבלימה מעיד על המצאות נהג, משמאל מכוניות חונות בזווית למדרכה	הולכת הרגל תחליט לחצות; דלת המכונית בחניה הכפולה תפתח; מכונית משמאל תיסע לאחור	נהיגה איטית המאפשרת להסתכל לכל הכיוונים תוך כוננות בלימה	
		מכונית משמאל חונה	המכונית תתחיל	נהיגה איטית תוך	

	כוננות בלימה	לנסוע; בעת ההתקרבות לרכב שמימין תפתח דלת	כשהיא בולטת לכביש ומצרה אותו		
30 שניות	הצורך בנסיעה איטית ובשמירת מרחק האטה, שמתחייבת גם ממעבר החצייה הסמוך	אפשרות לעצירת פתע, פניות וכניסה לחניות, יציאה לאחור מבלי יכולת לראות את הכביש כי הרכב מימין מסתיר, חשש להופעת הלכי רגל בין המכוניות החונות, זיג זג בלתי צפוי של האוטובוס מבלי שיבחין בנוסעים מאחוריו, בעיקר רוכב האופנוע יציאה מפתיעה של רכב מהחניון	יציאה מחניון שמוסתר על ידי שיחים	דרך עירונית מקומית	079
	עקיפה תקינה והאטה רבה לפני ההגעה לחזית המשאית	רכב בא ממול; נהג המשאית ייצא לפני חזית המשאית	משאית בחנייה כפולה		
	האטה ומעקב של העיניים אחרי האפשרות שיידלקו אורות נסיעה לאחור או בלימה באחורי המכוניות, או יציאה של הולכי רגל	ייסעו לאחור כשדה הראייה של הנהג מוגבל ע"י המכוניות החונות לצידו, או הולכי רגל ייצאו לכביש מביניהן, דגש על ילדים שקומתם נמוכה מגובהה של מכונית	מכוניות חונות במפרץ שמחייב יציאה לאחור		
	האטה ובמידת הצורך עצירה עד לחזרת האוטובוס לנתיבו, ולאפשרות לראות ולהגיב לרכב קטן שמאחורי האוטובוס	תאונה חזיתית	אוטובוס בנתיב הנגדי ש"מושך" למרכז, אופנוע צץ מאחורי האוטובוס		
	פזילה לעבר הצועדים על המדרכה, צפירה קלה מאד לצועדים על הכביש ושמירת מרחק מהם	אלה שעל המדרכה ירדו לכביש; אלה שעל הכביש לא יבחינו בתנועה שלצידם ויסטו אל תוך הכביש	הולכי רגל על הכביש ועל המדרכה		
28 שניות	תשומת לב לחניונים; צפירה ובמקרה הצורך עצירה כשרכב יוצא	מכונית יוצאת מחניון לכביש הנמצא ברובו בשטח מת לעיני	חניונים פרטיים צמודים לבניינים שמכוניות רבות יוצאות מהם,	דרך עירונית מאספת	178

		נהגים יוצאים מהמכוניות, קושי לראות לפנים וימינה, אוטובוס מגיע בהפתעה, תחנת אוטובוס לא במפרץ	הנהג		
		דרך בעלת עיקול מתמשך	בזמן עקיפת המכוניות שמיימין, לפני העיקול, יגיע אוטובוס מעבר לעיקול ויעצור בתחנה ורכב נוסף יעקוף אותו	שמירה על הימין ככל האפשר בעת עקיפת המכוניות החונות, והסתכלות למרחק ככל האפשר בתחום הנראה	
161	דרך בינעירונית אזורית	תמרור אזהרה מפני עיקולים חדים וירידות, קו הפרדה לבן לאורך כל הדרך המעיד על שדה ראייה מצומצם, אין שוליים בדרך.	כלי רכב הצצים כל הזמן במפתיע מעבר לעיקולים, אבנים פזורות על הכביש, חשש לעקיפות מסוכנות, חשש לאיבוד שליטה במורד או בסיבוב, כלי רכב רחבים יכולים לדחוק רכבים הבאים ממול אל ימין הדרך סכנות בעיקולים מפני הרכב שממול באין שוליים כמוצא לשעת חרום	נסיעה איטית בהילוך נמוך, קרוב ככל האפשר לימין הדרך, ותוך כדי תשומת לב מקסימלית אל הנקודה הקרובה ביותר לעיקול הבא. מותר לצפור לפני הכניסה לעיקול; הצצה במראות הרכב שמא מישהו מאחור מנסה לעקוף, אם כן - להאט ולאפשר לו; להדליק את האורות הנמוכים;	43 שניות
		תמרור המזהיר מפני אבנים מתדרדרות	אבנים מונחות על הכביש	חיפוש אבנים שנמצאים על הכביש ועקיפתם על-פי הכללים. במקרה של מעט אבנים וקלות, וכשיש מקום בטוח לעצור בצד, יש לסלק את האבנים. אם לא – לדווח למשטרה.	
151	דרך בינעירונית אזורית דרך בינעירונית, דו-סיטרית, כביש מעוקל ומתפתל,	כביש צר ובו תמרורים המזהירים מפני עיקולים וירידות תלולות, וסכנה כללית (!) אין שוליים בצדדים ואין לאן לחמוק בשעת הצורך, צמחייה מסתירה את המשך הדרך ואת כלי הרכב	1. בני אדם, רכב או בעלי חיים מופיעים לפתע מעבר לעיקול או מתוך הצמחייה, שעה שלנוהג ברכב אין שוליים כמפלט לשעת חירום; 2. בגלל המהירות הנמוכה המתחייבת ממבנה הדרך	להדליק את האורות הנמוכים; האטה למהירות סבירה, במיוחד לפני הכניסה לעיקולים; שמירה על צד ימין ככל האפשר; שימוש תכוף במראות; נהיגה במורד בהילוך נמוך.	25 שניות



		ומהגבלת המהירות יש ניסיונות עקיפה מסוכנים; 3. בעקולים כלי רכב עלולים להדחק אל הנתיב הנגדי או אל מחוץ לכביש; 4. סכנת אבדן שליטה במורד	הבאים ממול, את צידי הדרך ואת צומת הסתעפות מימין;	מהירות מוגבלת ל-60 קמ"ש	
40 שניות	להדליק את האורות הנמוכים כדי להראות טוב יותר, להתאים את המהירות לתנאי הדרך; להימנע מעקיפת משאית, אלא אם כן היא יורדת לעומק השול ושדה הראיה ממול פנוי למרחק של מאות מטרים	יציאה של כלי רכב לעקיפות מסוכנת כולל משאיות ענק, בדרכים ששדה הראייה מצומצם והשליטה בכלי הרכב קשה (בגלל העקומות, הירידות והמורדות ועוד.)	עקומות חדות בדרך, עליות ומורדות, העדר שטח הפרדה, שדה ראייה מצומצם	דרך בינעירונית אזורית, דו סטרית, נתיב אחד בכל כיוון (כביש באר שבע-סודם)	268
	להימנע מלרדת לשוליים, אלא במקרה חרום שאין בו אפשרות אחרת. לפני החזרה לכביש, לאותת, לבדוק את מצב הכביש ולעלות במשטח המתאים ביותר ובזווית קהה בין הצמיג העולה לבין שפת הכביש	ירידה לשול, מרצון או מהכרח, עלולים לגרם לאבדן השליטה ברכב, במיוחד בעת חזרה לא מבוקרת או לא מיומנת לכביש הגבוה יותר	שוליים נמוכים או שבורים		
	האטה למהירות שבה הרכב יציב	אחיזת הצמיגים משתבשת, מפרה את יציבות הרכב ופוגעת ביעילות ההיגוי, ההאצה והבלימה	כביש מקורצף		
	הפסקות לרענון אחת לשעה עד שעה וחצי, לפחות	עייפות הנהג והירדמות	נוף מונוטוני		
	נהיגה לאט תוך צפייה לכל כיוון אפשרי שממנו יכול להגיח הולך רגל	הולך רגל יופיע לפתע על הכביש	הולכי רגל, מבוגרים וילדים, על המדרכות, בכניסה לחצר בית ובעיסוק במכונית חונה עם דלת פתוחה	דרך עירונית מקומית כביש חד סטרי צר ומכוניות חונות בשני	074

				הצדדים	
31 שניות	האטה שתאפשר הסתכלות לחצר ועצירה במועד במקרה הצורך	רכב ייצא מהחצר	בקצה מעקה בטיחות על שפת המדרכה, שביל כניסה/יציאה לכלי רכב. שדה הראיה מוגבל	דרך עירונית עורקית	171
	הצצה במראות, איתות וסטייה קלה שמאלה	ימעדו אל הכביש	הולכי רגל צועדים על המדרכה במעבר הצר שבין תחנת אוטובוס לכביש		
	מעקב אחרי אורות אפשריים שיידלקו באחוריו ויעידו על תנוע אפשרית לאחור	ייסע לאחור	רכב מסחרי (טנדר) עומד חציו על המדרכה וגבו לכיוון הכביש		
	האטה משמעותית שתאפשר לעוקף להשלים את פעולתו, ותתאפשר סטייה שמאלה במקרה שהאוטובוס יסטה שמאלה	האדם ירד לכביש לחצייה, האוטובוס יתחיל לנוע ויסטה שמאלה כשהעוקף יהיה באמצע העקיפה	רכב נראה במראה מתחיל לעקוף בשעה שאדם יורד מאוטובוס בתחנה ופונה לדרכו		
				עירונית מאספת	035
				מקומית מאספת	191
				עירונית מאספת	035
				עירונית מאספת	054
				עירונית עורקית	027
				בינעירונית מקומית	214
				בינעירונית מקומית	223
				ביעירונית איזורית	206
				ביעירונית איזורית	278
				ביעירונית ראשית	091

				ביעירונית ראשית	114
				ביעירונית מהירה	063

## דרכים עירוניות: הסבר למורה

### דרך מקומית – שכונתית



#### מאפייני הדרך:

- כבישים צרים
- מכוניות חונות
- ריבוי הולכי רגל
- צמתים, כיכרות ומעברי חציה
- בתי מגורים
- מבנים ציבוריים
- נפחי תנועה נמוכים, בדרך כלל תנועת כלי רכב פרטיים
- מהירות נסיעה נמוכה
- סכנות שכיחות שנצפה למצוא בדרך מקומית – שכונתית
- מכוניות חונות
- מכוניות יוצאות מחניה
- דלת נפתחת במכונית חונה

- חניות כפולות של כלי רכב (רכב עוצר לצד רכב חונה)
- ילדים בקרבת בתי ספר וגנים
- רוכבי אופניים
- הולכי רגל חוצים
- ילדים משחקים בצדי הדרך
- חיות מחמד חוצות את הכביש

### פעילויות הלמידה לתלמידים:

#### משימה 1:

סרטון מקדים: סרטון המציג פסיפס סוגי דרכים.  
(יש לערוך פסיפס, כמה שניות – עד 10 – מהסרטונים: 011, 026, 223, 207, 033, 045)

#### שאלות:

- מהם סוגי הדרכים המופיעים בסרטון?
- כיצד ניתן לקבוע את סוג הדרך?
- אילו סוגי סכנות צפוי הנהג לפגוש בכל אחד מסוגי הדרכים?
- במליאה: הסבר קצר של המורה על סוגי דרכים ועל המאפיינים המיוחדים לכל סוג דרך.

#### משימה 2:

דרך עירונית – מקומית - שכונתית  
הצגת סרטונים שצולמו בדרך מקומית (074,254,080,079) ובהן הסכנות האופייניות לדרך מקומית.

#### שאלות:

- זהו בסרטונים את הסכנות האופייניות לסוג דרך זו.
- זהו מהי סכנה ממשית ומהי סכנה פוטנציאלית בסוג הדרך (להבחין בין סכנה ממשית לסכנה פוטנציאלית).
- הציגו דרכים דומות מוכרות לכם ממקום המגורים שלכם.
- הביאו לכיתה צילומים שלכם ממקום המגורים שלכם ובהם סכנות המצויות בדרך מסוג זה.
- חפשו באתרי האינטרנט והציגו אירוע, תאונה שהתרחשה בדרך דומה לזו.
- הוסיפו סכנות נוספות האופייניות לדרך שכזו, בין אם הופיעו בסרטון בין אם לא הופיעו בו.
- רשמו את הקשר בין מאפייני דרך זו לסכנות הצפויות בה.
- כיצד יש להתנהג בדרך זו? האם המלצותיכם מתאימות לאירועים ספציפיים בסרט?

#### משימה 3:

א. התבוננות בקטעי תמונות קטועות באופן שההקשר הכללי ביניהם לא קיים וייעשה ניסיון לזהות את התמונה הכוללת.

ב. דיון בקשר בין מאפייני דרך מקומית-שכונתית לבין הסכנות האופייניות לה.

לגבי ההמשך: כדאי להציע לתלמידים לשים לב בשיעורים הבאים לקשר שבין סוגי הדרכים ומאפייניהן לבין הסכנות שאנו מזהים בהן.

### **בסיום השיעור**

הצגת אירוע (תאונה בדרך מקומית-שכונתית), ניתוחו ובחינת הקשר בין סוג הדרך ומאפייניה והתאונה שהתרחשה. יש לבחון מה היו התנהגויות משתמשי הדרך השונים וכיצד, אולי, התאונה הייתה יכולה להימנע.

### **אירוע**

נועה (נהגת חדשה אחרי תקופת הליווי) יצאה כשהיא נוהגת ברכב ההורים מחניון ביתה שמאלה והגיעה מיד לצומת. בכיוון הנסיעה של נועה לא היה תמרור המורה על חובת מתן זכות קדימה, ומהכירה את הצומת ידעה שתמרור "עצור" מוצב לבאים משמאלה. לפני הצומת אין מעבר חצייה אבל נועה הבחינה בהולכת רגל מבוגרת המתקרבת לכביש מכיוון שאין מעבר חצייה נועה לא עצרה והמשיכה להתקדם, ומיד ראתה משמאלה ילד מוכר לה מהשכונה שרכב על אופניים ובו בזמן שמעה, או היה נדמה לה ששמעה, את המבוגרת נוזפת בה על שלא אפשרה לה לחצות ועברה קרוב מאד לגופה. נועה התרגשה מהנזיפה אך ביודעה שלרוכב האופניים משמאל יש תמרור עצור המשיכה ופגעה באופניים. הגלגל הקדמי של האופניים התעקם לחלוטין והילד נשרט כהוגן במרפק ידו השמאלית שהתחכך בכביש בעת הנפילה מהאופניים.

### **חסר שרטוט**

✓ אילו סימנים מעידים הופיעו בדרכה של נועה שהיו צריכים להיתפס בעיניה כסימנים מעידים לסכנה?

תשובות:

- התקרבותה של האישה המבוגרת לכביש, גם באין מעבר חצייה;
- התקרבותו של רוכב האופניים לצומת, על אף שבכיוון נסיעתן מוצב תמרור עצור.

✓ מהם המאפיינים הבולטים של התאונה?

תשובות:

- נועה, כנהגת לא מיומנת, הייתה בטוחה שהבאים מכיוון תמרור העצור ימתינו לה;
- ילד רוכב על האופניים לא מציית לתמרורים;
- תאונות רבות, במיוחד של ילדים, נהגים חדשים ומבוגרים, מתרחשות בקרבת הבית.

✓ כיצד היה ניתן למנוע את התאונה?

תשובות:

- על נועה היה לאפשר להולכת הרגל לחצות גם באין מעבר חציה ולהמתין עד אחרי החצייה;
- על נועה היה להסתכל לכל הכיוונים ולבחון האם הנכנסים לצומת מהצד מצייתים לתמרור המורה להם לעצור, עוצרים ונותנים לה זכות קדימה.
- על רוכב האופניים היה לעצור ולתת זכות קדימה לנועה.

## דרך מקומית – מאספת



- בתי מגורים
- מכוניות חונות
- ריבוי הולכי רגל
- בתי מסחר ומבנים ציבוריים
- צמתים ומעברי חציה
- צמתים מרומזרים ומעגלי תנועה
- כבישים רחבים יותר על פי רוב שני נתיבים בכל מסלול
- מהירות נסיעה בינונית
- נפח תנועה בינוני
- סכנות שכיחות שנצפה למצוא בדרך מקומית – מאספת
- הולכי רגל בקרבת בתי מגורים ובקרבת בתי מסחר או מבנים ציבוריים

- אוטובוסים ומכוניות מסחריות בדרך
- מעבר בין נתיבים ועקיפות
- התקרבות לרמזור מתחלף, למעגלי תנועה ולצמתים
- עצירת רכבים לצורך פריקה והעמסה
- אנשים עולים ויורדים מאוטובוס עוצר

### מאפייני הדרך: מקומית - מאספת

פעילויות הלמידה לתלמידים – דרך מקומית מאספת

#### משימה 4:

✓ צפו בסרטון 192 וזהו סכנות אופייניות לסוג דרך זו

#### הבחינו בין סכנה ממשית לסכנה פוטנציאלית

- ✓ אתרו בסביבת המגורים שלכם דרכים דומות
- ✓ צלמו סכנות דרך מסוג זה
- ✓ הציגו אירוע תאונה בדרך מאספת
- ✓ בדקו סכנות נוספות האופייניות לדרך שכזו, בין אם הופיעו בסרטון בין אם לא הופיעו
- ✓ בדקו את הקשר בין סוג הדרך ומאפייניה לבין הסכנות הצפויות בה.
- ✓ כיצד יש להתנהג בדרך שכזו? האם המלצתכם מתאימה לאירועים ספציפיים בסרטון?
- ✓ פעילות המשתפת נהגים ותיקים ומנוסים ללא עבירות תנועה:
- ✓ הציגו את הסרטונים (בהם צפיתם בשיעור) בפני נהגים ותיקים מנוסים.
- ✓ האם הם הצליחו לזהות את כל הסכנות?
- ✓ בקשו מהם להציע "פתרון" או הצעה להתנהגות בטיחותית נדרשת.
- ✓ הציגו את הממצאים בפני החברים לכיתה בתחילת השיעור הבא.
- ✓ רשמו את המסקנות שלכם מהשוארה זו שבין הנהגים הוותיקים-המנוסים לבין נהגים חדשים-בראשית דרכם.

## דרך מקומית - עורקית



### מאפייני הדרך: מקומית - עורקית

- דרך רחבה, לרוב מחולקת לשני כבישים נפרדים
- ריבוי נתיבי נסיעה
- נפחי תנועה גדולים
- סוגי כלי רכב מגוונים (כולל רכב כבד ואוטובוסים)
- מהירות נסיעה יותר גבוהה

### סכנות אפשריות שנצפה למצוא בדרך מקומית - עורקית

- אוטובוסים ומכונות מסחריות בדרך
- מעבר בין נתיבים ועקיפות
- התקרבות לצמתים, מעגלי תנועה ורמזורים
- גודש תנועה ועצירות פתע בכביש שהנסיעה בו יחסית מהירה
- פניות פרסה

### פעילויות לתלמידים: דרך מקומית - עורקית

#### משימה 5:

- ✓ הציגו את הממצאים שלכם מתרגיל הבית- נהגים ותיקים ונהגים חדשים מזהים יחדיו סכנות בדרך.
- ✓ צפו בסרטון 256 וזהו סכנות אופייניות לסוג דרך זו.
- ✓ הסבירו את ההבדלים בין סכנה ממשית לסכנה פוטנציאלית.
- ✓ אתרו במקום המגורים שלכם דרכים דומות.
- ✓ צלמו סכנות דרך מסוג זה.



- ✓ חפשו באתרי האינטרנט או בעיתונות אירוע תאונה בדרך עורקית.
- ✓ בדקו סכנות נוספות האופייניות לדרך שכזו, בין אם הופיעו בסרט בין לא הופיעו.
- ✓ בדקו את הקשר בין סוג הדרך ומאפייניה לבין הסכנות הצפויות בה.
- ✓ כיצד יש להתנהג בדרך שכזו? האם המלצתכם מתאימה לאירועים ספציפיים בסרט?

## דרכים בינעירונית – הסבר למורה

דרך בינעירונית מקומית - מחברת בין הכביש הבין עירוני - האזורי למקום יישוב. מסומנת בדרך כלל בתמרור ובו מספר בעל 4 ספרות, בצבע שחור



### מאפייני הדרך: מקומית - בינעירונית

- כביש דו-סטרי צר
- דרך משובשת
- היעדר שוליים או שוליים לא יציבים
- היעדר תאורה
- תנועת כלי רכב איטיים, כלים חקלאיים, אופניים ועוד
- ליקויים בהסדרי תנועה (תמרורים וסימנים)

### סכנות שכיחות בדרך מקומית - בינעירונית

- הולכי רגל על הכביש
- קרבה בין כלי רכב בכביש הצר
- מכשולים בדרך

- קושי בחזרה לכביש אחרי ירידה לשוליים  
ראות מוגבלת (עיקולים ובעיות שדה ראייה אחרות)

## דרך בינעירונית אזורית

מחברת בין הכביש הבינעירוני ליישובי האזור. מסומנת בדרך כלל בתמרור ובו מספר בעל 3 ספרות, בצבע ירוק



## מאפייני הדרך דרך בינעירונית אזורית

- כביש דו-סטרי
- עקומות בדרך
- ריבוי צמתי קמץ בכניסה לישובים
- מפגשי כלי רכב בצמתים
- תחנות אוטובוס ליד הצמתים
- אולי הכביש משובש
- אולי השוליים אינם יציבים
- היעדר תאורה

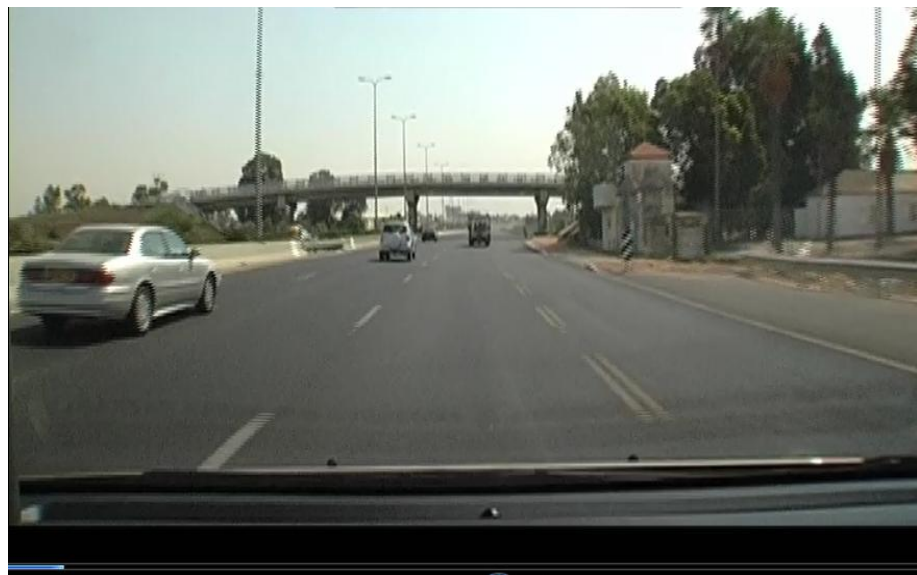
## סכנות שכיחות בדרך בינעירונית - אזורית

- כלי רכב עוצרים (במיוחד סמוך לצמתים)
- תנועת כלי רכב איטיים, כלים חקלאיים, אופניים ועוד
- ליקויים בהסדרי תנועה (תמרורים וסימנים)

- מהמורות בכביש
- קושי בחזרה לכביש אחרי ירידה לשוליים
- הולכי הרגל
- קרבה בין כלי רכב בכביש הצר
- רכב שאינו נותן זכות קדימה בצומת
- ראות מוגבלת (עיקולים ובעיות שדה ראייה אחרות)

## דרך בינעירונית ראשית

מחברת בין ערים או יישובים גדולים. ממנה מסתעפות הדרכים האזוריות. מסומנת בדרך כלל בתמרור ובו מספר בעל 2 ספרות, בצבע אדום



## מאפייני הדרך: בינעירונית ראשית

- כבישים רחבים
- ריבוי נתיבי נסיעה
- צמתים
- מהירות נסיעה גבוהה
- מכוניות משתלבות במהירות
- ייתכנו עליות ומורדות

## סכנות שכיחות בדרך בינעירונית ראשית

- בלימות פתע של רכב שנוסע מלפנים
- התקרבות מהירה לרמזור שעומד להתחלף
- מעברים במפתיע בין נתיבים
- עקיפות
- כלי רכב כבדים בדרך
- השתלבויות כלי רכב במחלפים
- כלי רכב שמגיחים מהצד ואי-יכולת לדעת כיצד ישתלבו בתנועה
- התנהגות הולכי הרגל
- גורמים אנושיים נוספים (עובדים בכביש, התקהלויות בצידי הדרך ועוד)

## דרך בינעירונית מהירה



- אסורה הכניסה לדרך מהירה לרכב שאינו מנועי (אופניים, עגלות רתומות לבהמה וכד'). משמשת ככבישי אורך או רוחב עיקריים בארץ.
- מסומנת בתמרור ובו מספר בעל ספרה אחת, בצבע כחול
- אסורה הכניסה לדרך מהירה, לרכב שאינו מסוגל, או אינו מורשה לנוע, במהירות הרשומה בתמרור המוצב בכניסה לדרך
- אסורה החניה והעצירה בשולי הדרך המהירה, פרט למצב של תקלה, או הגשת סיוע, במקרה של תאונת דרכים.
- אסורה הכניסה להולכי רגל, ולכן אסור להעלות או להוריד נוסעים (טרמפיסטים למשל).

## מאפייני הדרך: בינעירונית מהירה

- הערך המרכזי לפיו תוכננה ונבנתה הדרך המהירה הוא: זרימת תנועה.
- לכן, הוצבו הגבלות על משתמשים שונים: כמו הולכים רגל, רוכבי אופניים, כלי רכב איטיים, או כלי רכב שאינם מסוגלים או מורשים, להגיע למהירות המינימאלית המופיעה בתמרור.
- כל זה, נועד, לסייע לנהג ולמנוע ממנו, התלבטות לגבי מהירות הנסיעה.
- מאפיינים נוספים אשר מסייעים לדרך המהירה להזרים יותר תנועה הם:
- גדרות קובעות את גבולות הדרך ומונעות כניסה של הולכי רגל או בעלי חיים גדולים.
  - אין צמתים בדרך המהירה. הכניסות והיציאות מן הדרך המהירה, מוסדרות במחלפים באמצעות נתיבי האצה ונתיבי האטה, נתיבים אלו נועדו לסייע לנהגים, להתאים את מהירות נסיעתם, למהירות הנהוגה בכביש אליו הם משתלבים.
  - מספר הנתיבים בדרך מהירה הוא רב, הנתיבים רחבים, ושולי הדרך סלולים, כך שחופש התמרון רב והעקיפה נוחה ובטוחה יותר.
  - שדה הראיה גדול יותר וכמעט שאין שטחם "מתים".
  - שימוש במספר מצומצם של תמרורים חיוניים, והצבתם באופן ברור ובולט. המטרה היא שנהגים יוכלו להבין תוך נסיעה מהירה, את המסר העולה מן התמרור, ולא יקלעו למצב של כורח לקלוט מידע רב מדי שיוביל להקטנת מהירות.
  - העצירה והחניה בשולי הדרך המהירה, אסורות, למעט מצב בו ארעה תקלה, או מוגשת עזרה לנפגעים, לצורך הבטחת זרימת תנועה מהירה ככל האפשר.
  - עיקולי הדרך והשיפועים נוחים, מאפשרים לנהג לשמור על מהירות נסיעה גבוהה, ללא חשש מפני השפעת כוחות הטבע על הרכב.
  - ניקוז מים יעיל מן הכביש המונע בתקופת החורף הצטברות מים בשלוליות, דבר העלול לגרום לסכנת אובדן השליטה.
  - בצדי הדרכים ובין מסלולי הנסיעה הנגדיים, הוקמו מעקות בטיחות וגדרות מגן, אשר נועדו למנוע תאונה חזיתית, וירידה מבוקרת אל השוליים (התהפכות לתעלה).

## סכנות אופייניות בדרך מהירה

- מהירות מופרזת של כלי רכב
- עצירת כלי רכב בשול בגלל תקלה או סיבה אחרת
- עייפות של נהגים
- נקר בצמיג במהירות גבוהה הגורם לאבדן שליטה ברכב
- עקיפות של כלי רכב במהירות מופרזת

## פעילויות למידה לתלמידים

### משימה 6: דרך בינעירונית-מהירה

- ❖ צפו בסרטונים 219, 158, 132, 032, 028
  - ❖ זהו סכנות אופייניות לסוג דרך זו, סכנות פוטנציאליות וסכנות ממשיות.
  - ❖ אתרו בסביבת מקום המגורים שלכם דרכים דומות.
  - ❖ צלמו סכנות דרך מסוג זה.
  - ❖ חפשו באתרי האינטרנט אירוע תאונה בדרך בינעירונית.
  - ❖ בדקו סכנות נוספות האופייניות לדרך שכזו, בין אם הופיעו בסרט בין אם לא הופיעו.
  - ❖ בררו את הקשר בין סוג הדרך ומאפייניה לבין הסכנות הצפויות בה.
- כיצד יש להתנהג בדרך שכזו? האם המלצתכם מתאימה לאירועים ספציפיים בסרט?

### משימה 7: (למורה: יש לבחור סרטונים למשימה זו המשותפת לתלמידים ולנהגים וותיקים)

(משימה בבית או בשיתוף מורים נהגים מנוסים)

- ✓ פעילות המשתפת נהגים ותיקים ומנוסים ללא עבירות תנועה:
- ✓ הציגו את הסרטים (בהם צפיתם בשיעור) בפני נהגים ותיקים מנוסים
- ✓ האם הם הצליחו לזהות את כל הסכנות?
- ✓ בקשו מהם להציע "פתרון" או הצעה להתנהגות בטיחותית נדרשת
- ✓ הציגו את הממצאים בפני החברים לכיתה בתחילת השיעור הבא
- ✓ מה המסקנות שלכם מהשוואה זו שבין הנהגים הוותיקים והמנוסים לבין נהגים בראשית דרכם

## שיעור 5-6: זיהוי הסכנות - מקורות המידע וסימנים מעידים

נושאים	פירוט התכנים	אמצעים דידקטיים ואמצעי עזר	זמן
מקורות המידע וסימנים מעידים	בעת הנהיגה אנו עסוקים במספר מטלות במקביל ולכן אנו עלולים לפספס פרטים חשובים אחרים המתרחשים בסביבה התעבורתית התלמידים יבינו כי בסביבה התעבורתית מתרחשים אירועים רבים וניתן לזהות אותם אם נתרגל "זיהוי ותפיסת סכנות"	סרטונים: ("האישה עם המטריה" ו"הגורילה"). <b>משימה 1</b> סרטים: (111, 44, 43, 22, 249, 247)	

	<b>משימה 2</b> סרטון מספר 75	זיהוי סימנים מעידים המתקבלים מכלי רכב אחרים; מהסביבה; מהולכי הרגל ומהתמרורים. התלמידים ילמדו לזהות את הסימן, את משמעותו ואת ההתנהגות הנדרשת	
	משימה 3		

## זיהוי סכנות – מקורות מידע וסימנים מעידים

### מדריך למורה

משך זמן הסרט	המלצות להתנהגות	תרחישים אפשריים	סימנים מעידים	שם, תיאור, מקום	מס הסרטו
36 שניות	להאט ע"י הנחת רגל על דושת הבלם ולהתכונן לוותר	יפנה שמאלה בלי לתת זכות קדימה	כלי רכב ממול מאותת שמאלה	דרך עירונית מאספת	22
	לעקוב אחריהם בזווית העין ולהתחיל לבלום עם ינועו לעבר הכביש	יחליטו לפתע לחצות וירדו לכביש	הולכי רגל מימין על המדרכה קרובים לכביש		
	האטה למהירות שתאפשר לעצור במרחק עצירה קצר	דלת מכונית תפתח או הולך רגל יצא לכביש. דגש על ילדים שקומתם נמוכה מגובהה של מכונית	מכוניות חונות בצד ימין לאורך הכביש		
	להמתין עד שיסיים לחנות	יסע לאחור למקום חניה פנוי כשחלקו הקדמי יבלוט לכביש	רכב מלפנים עוצר ומפעיל מחוון כיוון ימינה, אורות בלימה ואורות נהיגה לאחור		
38 שניות	להישאר מאחוריו ולשמור מרחק עד שתתברר כוונתו וישלים את הפעולה	יעבור לנתיב הימני	אוטובוס בשמאל מאותת ימינה	דרך עירונית עורקית	43+44
	נהיגה איטית תוך תשומת לב מיוחדת להתרחשויות חריגות בכביש	קטע של עבודות בכביש; הכביש צר ואולי משובש, עובדים מסתובבים בשטח, כלי עבודה וכלי רכב כבדים	מתקן סימון לעבודות בכביש ותמרורי הוריה להכוונה		
27 שניות	האטה משמעותית	פס ההאטה מעיד על הכוונה לגרום לנהגים להאט כדי למנוע תאונות	כביש צר עם פס האטה	דרך עירונית מקומית	111
	האטה והתכוננות לעצירה מוחלטת	הולכת הרגל תיגרר ע"י הכלב לחצייה	הולכי רגל על המדרכה, אחת מנסה לחצות עם כלב ברצועה ששואף להסתער		

			קדימה. מונית מתקרבת ממול ומונעת התרחקות שמאלה		
37 שניות	האטה ותשומת לב	תיפתח דלת או מישהו (ילד?) יחצה ביניהן	מכוניות חונות	דרך עירונית מאספת	247 (תרגיל סימנים מעידים (
	האטה והסכמה נפשית לווייתור על הזכות	לא ייתן	תמרור תן זכות קדימה לרכב הבא משמאל		
	בלימה וכוננות לעצירה	מאט ואפשר שיעצור	אור בלימה באחורי הרכב שמלפנים		
	עצירה שתאפשר לה לחצות וסימון לנהגים האחרים	תסתכן ותחצה	אשה מנסה לחצות בתוך עומס התנועה		
	הסתכלות למעקב אחרי מעשיו	יתחיל בנסיעה עצבנית	נהג מונית מנהל מו"מ עם נוסע		
	התקרבות ימינה עד כמה שאפשר	רכב ממול יעקוף אותה תוך חדירה לנתיב הנגדי	משאית משמאל חונה רחוק מהמדרכה		
	האטה ומתן אפשרות להם להגיע אל המדרכה ולעלות עליה	יתחרט/ו ויחזרו אל הכביש	הולכי רגל חוצים באלכסון והולכים כברת דרך על הכביש		
	האטה וסטייה ימינה ככל האפשר	מישהו עלול לעקוף אותו	טרקטור איטי נוסע ממול		
עצירה עד להתרת ה"פלונטר"	עוצר את התנועה ומסכנת אותה	מכונית מסחרית שיוצאת בקשת רחבה בתוך התנועה			
המתנה לסיום העקיפה של הרכב שמלפנים, ולאחר מכן ביצוע עקיפה זהירה כנדרש	מצרה את הדרך; הנהג ניגש לתאו פותח את הדלת ובכך מסתכן ומצר יותר את הכביש, ומסכן את העוקפים והבאים מנגד	משאית חונה עם אורות מהבהבים, חלקה על המדרכה וחלקה על הכביש			
27 שניות 25 שניות 33 שניות			אין מדרכות להולכי רגל ורובם הולכים על הכביש. לעיתים אין שוליים כי הכביש קרוב לבתים, גבשושיות ("במפרס") הגורמות להאטת המהירות, אך לעצירות פתע במקביל, כניסה לגן ילדים המוסתר בכניסה אליו על ידי כלי רכב פרטיים, פס האטה שאינו מסומן ומעיד על אפשרות לנסיעה במהירות גבוהה, ילדה רצה לבד, אורות עצירה נדלקים ברכב הנוסע מלפנים	רחובות מקומיים ומאספים, דו-סטריים, חד-נתיביים לכל צד	סרטי רהט 225 ומאספים, דו-סטריים, חד-נתיביים לכל צד
					219



# המרחב התעבורתי - מקורות המידע וסימנים מעידים

## פעילויות לתלמידים

### משימה 1:

#### הקדמה - תיאור המשימה

התלמידים יצפו בסרט אחד או שניים ("האשה עם המטריה" ו"הגורילה"). הם יוכלו לצפות בהתנהגות השכיחה בסרט, חציית כביש או משחק כדורסל, תוך שהם נדרשים להתמקד בהיבטים מסוימים (כמה פעמים נמסר הכדור בין משתתפי המשחק או לחילופין מספר החוצים במעבר חצייה מסוים). במקביל להתרחשויות המרכזיות בסרט מתרחשים מספר אירועים בלתי צפויים – גורילה חוצה את הרחוב, גברת עם מטרייה חוצה את מגרש הכדורסל. מסתבר שצופים רבים לא יזהו אותן התרחשויות בלתי צפויות, על אף שהן חריגות ובולטות משום שהם ממוקדים בעיסוק במטלות אחרות.

#### פעילות לתלמידים:

##### שלב א':

צפו בסרטון " האשה עם המטריה" ו"הגורילה":

פעם אחת (פעם ראשונה) וענו על השאלות הבאות:

כמה פעמים נמסר הכדור בין משתתפי הקבוצה?

מה מספר הולכי הרגל החוצים במעבר החצייה?

שלב ב':

צפו בסרטון האישה עם המטריה" ו"הגורילה":

פעם שנייה וענו על השאלות הבאות:

במקביל להתרחשויות המרכזיות בסרט מתרחשים מספר אירועים בלתי צפויים – האם אתם מזהים

את האירועים הנוספים כעת? מה זיהיתם עכשיו שלא זיהיתם בצפייה הראשונה? שיערו מדוע?

מסקנות:

בעת הנהיגה אנו עסוקים במספר מטלות במקביל ולכן אנו עלולים לפספס פרטים חשובים אחרים.

ככל שנכיר את הכביש ואת הסכנות הקיימות בסביבת הנהיגה:

נוכל לצפות מראש אלו סכנות עלולות להופיע

נדע היכן לחפש אותן

נוכל לפעול כדי להימנע ממצבים מסוכנים או מתאונות

את כל הנ"ל נוכל לעשות באמצעות זיהוי של הסימנים המעידים ופרשנותם הנכונה.

בהמשך, יחליטו התלמידים לגבי ההתנהגות הנכונה והבטיחותית הנדרשת בעקבות זיהוי כל אחד

מהסימנים המעידים.

## **משימה 2:**

### **המטרה:**

התלמידים ידעו לזהות סימנים מעידים המתקבלים מכלי רכב אחרים, מהסביבה, מהולכי הרגל ומהתמרורים. (התלמידים ילמדו לזהות את הסימן, את משמעותו ואת ההתנהגות הנדרשת)

### **פעילות:**

הכיתה תצפה ברצף במספר סרטונים קצרים (111, 44, 43, 22, 249, 247, 171) והתלמידים יזהו ויגדירו סימנים מעידים שונים.

הכיתה תחולק לקבוצות וכל קבוצה תקבל דף הנחיות ותעסוק במקור אחד לסימנים המעידים, משמעותם וההתנהגות הבטיחותית הנדרשת:

### **פרוט הקבוצות לפי המקור לסימנים המעידים:**

- סימנים מעידים מכלי רכב אחרים
- סימנים מעידים מהדרך, מהסביבה
- סימנים מעידים מהולכי רגל
- סימנים מעידים משתנים כמו: מזג אוויר, עובדים בכביש, חושך, ערפל ועוד.
- סימנים מעידים מלוח התמרורים

### **הנחיות כלליות:**

1. הכיתה תתפצל ל-5-10 קבוצות עבודה
2. כל 1-2 קבוצות תעסקנה בסימנים המעידים המתקבלים ממקור מידע אחד
3. התלמידים יקבלו דף עבודה בו ירשמו את הסימנים המעידים המתקבלים ממקור המידע שקיבלו, יוסיפו לסימנים המעידים שמצאו את משמעותם ואת ההתנהגות הנכונה והבטיחותית הנדרשת בעקבות זיהוי כל אחד מהם.

### **פעילות לתלמידים:**

#### **פעילות בקבוצה:**

כל קבוצה תציג סימנים מעידים ממקור המידע שהונחו לעקוב אחריו. נציג הקבוצה יסביר את משמעות הסימן המעיד ויציין מהי ההתנהגות הבטיחותית הנכונה הנדרשת, לדעת קבוצתו.

**במליאה:** הכיתה תדון בסימנים המעידים כפי שעלו בקבוצות השונות, תאשרם, תשפרם או תדחה אותם.

**לסיכום:** המורה או נציג מהכיתה יכין דף מסכם ובו יהיה ריכוז זיהוי הסימנים המעידים כפי שעלו מכל קבוצות העבודה. משמעות הסימנים המעידים וההתנהגות הבטיחותית הנדרשת מהם.

**המשימות לקבוצות:**  
**דף פעילות לקבוצה מספר 1**

רשמו בדף שלפניכם סימנים מעידים מכלי רכב אחרים, כפי שבאו לידי ביטוי בסרטון, הסבירו את משמעותם ואת הכללים בנוגע לנהיגה הנכונה והבטיחותית הנדרשת כשמבחינים בסימן מעיד שכזה.

**סימנים מעידים מכלי רכב אחרים:**

הסימן	משמעותו	נהיגה והתנהגות בטיחותית נדרשת
דוגמה:		

**תשובות למורה**

**סימנים מעידים מכלי רכב אחרים:**

הסימן	משמעותו	נהיגה והתנהגות בטיחותית נדרשת
רכב לפניו מאותת שמאלה	מתכוון לפנות או לשנות נתיב	להישאר מאחוריו עד שיבצע את הפעולה
רכב לפניו שנוסע בנתיב הימני מאותת ימינה	מתכוון לפנות ימינה	להישאר מאחוריו עד שיבצע את הפעולה או, אם בכביש בכיוון הנסיעה יש יותר מנתיב אחד והעקיפה מתאפשרת – לעקוף לפי כללי העקיפה
פנסים אדומים נדלקים באחורי הרכב שלפניו	משתמש בבלם	להסתכל במראה ולבלום בהתאמה לבלימה שלו
פנסים לבנים/אדומים נדלק באחורי רכב	נוסע, או מתכוון לנסוע, לאחור	לא להתקרב אליו
מכונית עוצרת בצד ימין	כוונתו לא ברורה. אפשר שמישהו, הנהג או נוסע יפתח דלת	האטה תוך תשומת לב רבה, ובמידת האפשר עקיפה במרחק דלת נפתחת לפחות
רכב עומד בצד הדרך עם פנסים מהבהבים או משולש אדום	תקלה ברכב	עקיפה זהירה תוך חיפוש הולכי רגל (הנהג והנוסעים) סבב הרכב

מכונית עומדת כשתא המטען שלה פתוח	אנשים פורקים או מעמיסים את הרכב	עקיפה זהירה תוך חיפוש הולכי רגל (הנהג והנוסעים) המעמיסים או פורקים
רכב נוסע ומזגזג	הנהג אינו שולט ברכב שליטה מלאה. אפשר שעסוק בטלפון, עייף או שיכור	שמירת מרחק ממנו. להימנע בשלב זה מלעקוף אותו. צפירה קלה בניסיון לעורר אותו
צפירת אזעקה של רכב הצלה	רכב הצלה בדרך	לזהות את מקומו לפי הפנס האדום או הכחול המהבהב, לסטות לצד הדרך ולפנות לו מקום
שיירת כלי רכב ממול, אחד מתוכה מאותת לשמאל	מתכוון לעקוף	סטייה ימינה במידת האפשר והאטה
הנהג ברכב שלפנים מסמן בידו	איתות במקום במחווני הכיוון שאפשר שהתקלקל	יש להתייחס לסימון כאל מחווני כיוון
פנסי החזית של הרכב ממול מהבהבים	אני, או רכב שלפני או מאחורי, נוהג באורות גבוהים	יש לבדוק האם אני הוא המסנוור, ואם כן לעמעם את האורות מייד
מטען רופף ברכב שלפנים	עלול להישמט	יש להגדיל את המרחק ממנו. לנסות להזהירו ע"י צפירה ו/או הבהוב אורות.

## דף פעילות לקבוצה מספר 2

רשמו בדף שלפניכם סימנים מעידים מהסביבה, מהדרך, כפי שבאו לידי ביטוי בסרטון, הסבירו את משמעותם ואת הכללים בנוגע לנהיגה הנכונה והבטיחותית הנדרשת כשמבחינים בסימן מעיד שכזה.

### סימנים מעידים מהסביבה, מהדרך

הסימן	משמעותו	נהיגה והתנהגות בטיחותית נדרשת
דוגמה:		

### תשובות למורה: סימנים מעידים מהסביבה מהדרך

הסימן	משמעותו	נהיגה והתנהגות בטיחותית נדרשת
הדרך מפותלת	הכוח הצנטריפוגלי ידחק את כלי הרכב אל מחוץ לנתיבם; שדה הראיה מוגבל	הפחתת מהירות ושמירה על הימין
שוליים נמוכים	חזרה לכביש אחרי ירידה לשול עלולה לפגוע ביציבות הרכב	ירידה וחזרה לכביש באיטיות לאחר בחירת המקום לכך הפחות מסוכן
מורד תלול	שימוש רב בבלמים יגרום לחימום והפסקת הבלימה	נהיגה בהילוך נמוך
תמרור סימן קריאה	סכנה שלא נקבע לה תמרור אזהרה מיוחד	נהיגה במהירות נמוכה ואיתור הסכנה
פס/ האטה	דרך שמהירות גבוהה בה מסכנת את הציבור	האטה
תמרורים וסימנים על הכביש בצבע כתום	עבודות בכביש. הנתיבים עלולים להיות צרים, הכביש משובש, עובדים וכלי עבודה מנועים בדרך	האטה עד למהירות המאפשרת בחינה יסודית של הקטע שמלפנים
בית ספר	סכנת ילדים משחקים, גם אחה"צ	האטה וחיפוש בעיניים אחרי ילדים
חול או חצץ על הכביש	כביש משובש	האטה
שלולית/בוץ על הכביש	סכנת החלקה	הימנעות מפעולות בלימה, היגוי או האצה חדות
תמרור עצור נייד	ילדים חוצים בקרבת בית ספר	האטה וציות לתמרור
תמרור "אבנים מידרדרות"	חלוקי אבן על הכביש	האטה וחיפוש האבנים

### דף פעילות לקבוצה מספר 3

רשמו בדף שלפניכם סימנים מעידים מבני אדם, הולכי רגל, כפי שבאו לידי ביטוי בסרט, הסבירו את משמעותם ואת הכללים בנוגע לנהיגה הנכונה והבטיחותית הנדרשת כשמבחינים בסימן מעיד שכזה.

### סימנים מעידים מבני אדם, הולכי רגל:

הסימן	משמעותו	נהיגה והתנהגות בטיחותית נדרשת
דוגמה:		

**תשובות למורה:**

**סימנים מעידים מבני האדם, הולכי הרגל**

הסימן	משמעותו	נהיגה והתנהגות בטיחותית נדרשת
ילד על המדרכה בקרבת הכביש	עלול לרדת לפתע לכביש	האטה עד עצירה
אדם רץ ברחוב	עלול לרדת לפתע	האטה עד עצירה
אוטובוס בתחנה	נוסעים ירדו ויחצו את הכביש; הולכי רגל בדרכם לאוטובוס ירוצו כדי לתפוס אותו	האטה
עדשה צהובה מהבהבת	הולכי רגל חוצים. יש לאפשר להם לחצות בבטחה	אם יש הולכי רגל, עצירה מוחלטת לפני המעבר
תמרור משולש אדום ובתוכו צועד הולך רגל	מעבר חצייה בקרבת מקום	האטה ואיתור מעבר החצייה
נכה על כיסא גלגלים על הכביש	מתקשה לעלות על המדרכה	עקיפה בטיחותית במרחק ניכר ממנו
החזרת אור מתנועת בחשיכה	הולך רגל (או רוכב אופניים) לפנים.	האטה משמעותית עד לזיהוי ברור של נושא מחזיר האור, והתרחקות ממנו.

**דף פעילות לקבוצה מספר 4**

רשמו בדף שלפניכם סימנים מעידים משתנים, כפי שבאו לידי ביטוי בסרט, הסבירו את משמעותם ואת הכללים בנוגע לנהיגה הנכונה והבטיחותית הנדרשת כשמבחינים בסימן מעיד שכזה.

סימנים מעידים סימנים מעידים משתנים, (מזג אוויר, עובדים בכביש, חושך, ערפל)

הסימן	משמעותו	נהיגה והתנהגות בטיחותית נדרשת
דוגמה:		

**תשובות למורה: (לחפש סרטונים מתאימים)**

נהיגה והתנהגות בטיחותית נדרשת	משמעותו	הסימן
		דוגמה:

### דף פעילות לקבוצה מספר 5

רשמו בדף שלפניכם כמה סימנים מעידים מהתמרוורים והסימנים כפי שבאו לידי ביטוי בסרט. הסבירו את משמעותם ואת הכללים בנוגע לנהיגה הנכונה והבטיחותית הנדרשת כשמבחינים בסימן מעיד שכזה.

### סימנים מעידים מלוח התמרוורים והסימנים בדרך

נהיגה והתנהגות בטיחותית נדרשת	משמעותו	הסימן (להוסיף את הציור של התמרוור)
		דוגמה:
		101
		102
		114
		121
		136
		144
		204
		216
		306
		420
		429
		437
		618
		621
		723
		803
		810
		901

סימנים מעידים מלוח התמרורים והסימנים בדרך

תשובות למורה:

הסימן	משמעותו	נהיגה והתנהגות בטיחותית נדרשת
		דוגמה:
101	כביש משובש	האט והתאם את נהיגתך למצב הכביש
102	עקומה חדה שמאלה	האט לפני העקומה
114	צומת הצטלבות	בחן היטב את מצב התנועה ואת חובתך לתת זכות קדימה
121	מעגל תנועה לפניך	בכניסה למעגל תן זכות קדימה לרכב שבמעגל (משמאלך)
136	הולכי רגל בקרבת מקום	האט ופקח עין
144	פסי האטה בדרך שלפניך	הרחוב מסוכן לנסיעה מהירה. האט!
204	סע ימינה	עבור לפני התמרור
216	כניסה לדרך מהירה	הכניסה לרכב איטי אסורה
306	תן זכות קדימה להולכי הרגל החוצים	אפשר להם לחצות את הכביש בבטחה
420	אסור לעקוף או לעבור על פניו של רכב מנועי הנע על יותר משני גלגלים באותו כיוון נסיעה	כביש זה אינו מתאים לעקיפת רכב בעל 4 גלגלים
429	אסורה הפניה שמאלה בפניה הקרובה	איסור הפניה חל על צומת, תחנת דלק, חניון וכדו'
437	חנייה בלעדית לרכב של נכה	אין לפגוע ברווחתם ובזכויותיהם של נכים
618	כביש חד סטרי	אין תנועה הבאה מנגד
621	מספר הנתיבים בכביש הולך וקטן	יש לבדוק את התנועה בנתיבים האחרים כדל להתמזג בבטחה
723	נתיב סגור: אסור לנסוע בנתיב שמעליו הוצב תמרור זה	
803	קו הפרדה רצוף כפול בצבע לבן: נהג בצידם הימני של הקווים, אל תעבור את הקווים בגוף הרכב או בחלק ממנו	
810	קו עצירה	מקום העצירה כשחלה חובה לעצור
901	אתר עבודה בדרך	זהירות! נתיבים צרים, עובדים וכלים תפעוליים נעים בשטח ואפשר שהכביש משובש



### משימה 3

לכל תלמידים,

- ✓ מיינו את הסימנים המעידים הבאים (מופיעים בהמשך) על פי הקריטריונים הבאים:
- ✓ סימנים מעידים מכלי רכב אחרים
- ✓ סימנים מעידים מהדרך, מהסביבה
- ✓ סימנים מעידים מהולכי רגל
- ✓ סימנים מעידים משתנים כמו: מזג אוויר, עובדים בכביש, חושך, ערפל ועוד.
- ✓ סימנים מעידים מלוח התמרורים
- ✓ הוסיפו סימנים מעידים אחרים, נוספים המוכרים לכם (ניתן לשאול נהגים מנוסים בעלי 10 שנות וותק ויותר, הורים אחים, מורים)
- ✓ צלם בסביבת המגורים שלך סרטונים "זיהוי סכנות בדרך", העלה אותם לאתר הכיתתי ובקש מהחברים לזהות את הסכנות המופיעות בסרטון שצילמת, להבחין בין סכנה פוטנציאלית לסכנה ממשית ולהציע התנהגות נכונה.

מקור המידע	הסימן
	יציאה מחניון ביתי שממנו מכוניות עלולות להגיח
	משאית בפריקה, הולכי רגל שעלולים להופיע
	ילדים עלולים לרדת לכביש
	כלי רכב מתמזגים מהצד ואי-יכולת לדעת כיצד ישתלבו בתנועה.
	רוכבי אופניים בחשיכה
	עקומות חדות
	רכב ממול עומד לפנות שמאלה
	עבודות בכביש
	עליות ומורדות.
	מפגש עם מסילת ברזל
	רכב מאותת ימינה/שמאלה
	אורות בלימה מרכב מלפנים

# **נושא מס' 11 - גורמים פסיכולוגיים ופיזיולוגיים והשפעתם על התנהגות בדרך**

הפרק "אלכוהול ונהיגה" מתוך הספר

"חינוך תעבורתי" / אגף זה"ב, נגישות ואורח חיים בטוח

(בשלבי הפקה)

## אפיוני המתבגר, הנהיגה והאלכוהול<sup>14</sup>

### אפיוני המתבגר

הנהיגה והשתייה הן שתי התנהגויות העונות על צרכים אישיים וחברתיים בגיל ההתבגרות. שתייה ונהיגה הן תופעות התנהגותיות המתרחשות בגיל הנעורים, בעיקר בקבוצה. יחסי הגומלין בקבוצה מהווים מרכיב רב חשיבות בהגברה או בהכחדה של המרכיב הסיכוני. הנהיגה ושתיית משקאות אלכוהוליים נתפסים בעיני הצעירים כסמלים מאפיינים של המעבר מעולם הנעורים לעולם המבוגרים.

לנהיגה ולשתיית משקאות אלכוהוליים אפיונים פסיכולוגיים משותפים הקשורים לסוגים נוספים של מעבר:

מאסור - למותר

מנשלט - לשולט

מתלות - לאחריות אישית

מגבולות והגבלות - לחופש ועצמאות.

השתייה והנהיגה הן התנהגויות מקובלות שיש לצדן גם איסורים וגם הגבלות חוקיות. נהיגה תחת השפעת אלכוהול עלולה לגרום למצבים מסוכנים ואף קטלניים. הנהיגה כשלעצמה מספקת למתבגרים, באופן חיובי, ריגושים, תחושת שליטה, עצמאות וסטטוס מיוחד בקרב חבריהם בכלל, ובקרב המין השני בפרט. שתיית אלכוהול מהווה חלק נכבד בפעילות חברתית נורמטיבית ההולכת ומתרחבת בקרב בני הנוער. ריבוי הפאבים בשנים האחרונות מחזק הנחה זו.

נהיגה ← שתיית אלכוהול ← מורכבות המפגש

נהיגה בעיני הצעירים היא מעין תעודת זהות עם "רישיון" לעבור מגיל ההתבגרות לבגרות. שתיית האלכוהול עשויה להיתפס כמימוש פנטסיה לדמויות הזדהות המופיעות בתקשורת כשהן זוהרות ומרתקות.

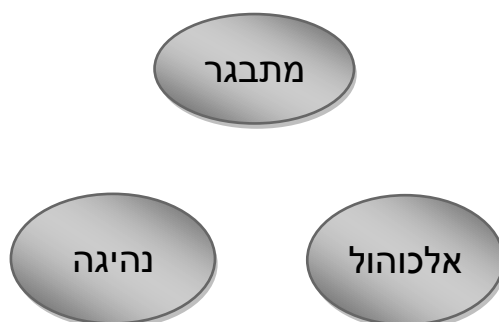
המודל המתואר להלן מתמקד במפגש שבין שלושה משתנים: מתבגר, נהיגה ואלכוהול. אפיוני

<sup>14</sup> רות לקט, נוהגים בראש אחר, משרד החינוך, המנהל הפדגוגי, השירות הפסיכולוגי ייעוצי, ירושלים, 1997

המתבגר מוצבים בקדקוד העליון והם נבחנים בקשר שלהם עם אפיוני הנהיגה והאלכוהול הן בהיבט חיובי והן ביחס לגורמי סיכון.

1. מאפייני גיל ההתבגרות כבסיס להבנת המודל המציג את מורכבות המפגש של שלושת קודקודי המשולש: אפיוני המתבגר, הנהיגה והאלכוהול.

הערה: מעניין לשים לב לניגודים המאפיינים את גיל ההתבגרות.



#### מאפייני גיל ההתבגרות:

- ✓ תחושת אומניפוטנטיות (כל יכול - "לי זה לא יקרה") ונצחיות
- ✓ הצורך לכבוש מרחבים
- ✓ סקרנות
- ✓ צורך בחופש, עצמאות ושחרור מתלות
- ✓ מרד בממסד - רצון לפרוץ גבולות וחוקים
- ✓ יצר הרפתקנות וחיפוש ריגושים
- ✓ קושי לקשור בין סיבה לבין תוצאה (זאת למרות שמבחינה התפתחותית הוא מצוי בשלב של חשיבה מופשטת).
- ✓ רצון לקחת אחריות
- ✓ הצורך להשתייך לקבוצת השווים ולקבל הכרה חברתית
- ✓ חיפוש אחר כיף והנאה
- ✓ צורך באינטימיות ובטריטוריה עצמאית
- ✓ יצר הסתכנות ולקיחת סיכונים (בדיקת גבולות "אני")
- ✓ צורך בקבלה עצמאית של החלטות
- ✓ קושי לקבל החלטות רציונאליות מול השפעות סביבתיות וריגושיות.

#### גיל ההתבגרות ונהיגה

- הנהיגה מספקת למתבגר תשובה מרתקת ומלהיבה לצרכים ולדחפים המאפיינים את גיל ההתבגרות.
- הישיבה ברכב, והשליטה בהגה מחזקים בצעיר את תחושת הכוח – הכול יכול, את הרגשת העצמאות ואת והיכולת להגיע לכל מקום במהירות, ביעילות ובבטחה ללא תלות במבוגרים ובשרותיהם.

- המכונית עושה כרצונו: היא מאפשרת לו לגמוע מרחקים, לנסות לעקוף כל מי שלפניו, לחוש שהוא שולט בסביבה ו"להרוויח" הנאה וכיף. הנהיגה המהירה מספקת לו ריגוש וממלאת את הצורך שלו לקחת סיכונים. ההסתכנות מאפשרת לצעיר לבדוק את גבולותיו, כשווה בין שווים, במרחב בו נוסעים המבוגרים.
- על הכביש יכול הצעיר להוכיח את עליונותו, לקבל החלטות אישיות ולפתור בעיות על פי דרכו.
- במכונית הוא המנהל והשולט: ברצותו יישמע לתמרורים וברצותו - לא התמרורים, המסמלים את הגבולות שהציבה החברה, משמשים עבורו, לעתים, אתגר מודע או בלתי מודע להתמרד. במכונית יכול הנהג הצעיר לנהוג לבד או בחברת בני גילו, לשמוע תוכניות ברדיו "בפול ווליום" ולנהל את עולמו הפרטי, הרחק מעינם הפקוחה של המבוגרים.
- ביושבו עם חבריו ליד ההגה, זוכה הצעיר לתגובות, להתרגשות, להתלהבות, לעידוד ולהערכה המחזקים, לעתים, את התנהגותו המסוכנת ומעלים את ערכו בעיניהם.
- המכונית והכביש, הצמתים הרבים, והיציאה מהעיר מאפשרים לו לנסוע במהירות, לעקוף אחרים, לקחת סיכונים, להלהיב חברים ולהרגיש תחושה של סיפוק ונצחיות המלווים בהרגשה של "לי זה לא יקרה".
- יחד עם זאת, יש לזכור שהנהיגה מאפשרת לצעיר לממש את אחריותו, את יכולתו לקבל החלטות שקולות במצבי לחץ ואת כישוריו להתמצא במצבים מגוונים הדורשים פתרונות מידיים תוך כדי הפעלת שיקול דעת.

לאור הדברים שתוארו לעיל, על ההתבגרות והנהיגה, ניתן לראות בטבלה הבאה כיצד מתממשים המאפיינים בנהיגה.

מאפייני ההתבגרות	מימוש המאפיינים בנהיגה
אומניפוטנטיות	מהירות שליטה ברכב, עקיפות
הצורך לכבוש מרחבים	ניידות ממקום למקום, טיולים
צורך בחופש, בעצמאות ושחרור מתלות	ניהול עצמי, נסיעות בכל שעה בלי תלות במבוגרים ובתחבורה ציבורית
מרד בממסד – רצון לפרוץ גבולות	אי ציות לתמרורים
יצר הרפתקנות	מהירות מופרזת, עקיפות "ביצועיות", תחרות עם מכוניות אחרות, סיכונים
כושר ניתוח והפשטה (פתרון בעיות)	פתרון בעיות בנהיגה במצבים שונים
אחריות לחברים וכד'	דאגה לאחזקת הרכב, לתיקונים וכו'
צורך להשתייך לקבוצת השווים	נהיגה בליווי חברים, בן/בת זוג ומימוש צרכים חברתיים. אווירה של בילוי חברתי בתוך הרכב: מוסיקה, צחוק וכו'

האלכוהול מהווה גם הוא כרטיס כניסה לעולם המבוגרים הצעירים נחשפים אליו דרך אמצעי התקשורת, בפרסומות, בסרטים, בעיתונות הכתובה וברחובות הערים.

רבים מבני הנוער מבלים במסיבות פרטיות, בפאבים ובדיסקוטקים, מאזינים למוסיקה רועשת, רוקדים ושותים משקאות אלכוהוליים. האווירה החברתית המשוחררת, הצורך להיות שייך ולהרגיש הרגשת "ביחד" מעודדת בני נוער שונים לחפש פורקן ושחרור ממצוקות ולבטים, לעשות כיף ולהתחיל ביתר קלות עם בן/בת המין הנגדי. שתיית המשקאות האלכוהוליים מסייעת בידם להשיג תחושות אלה.

האלכוהול פועל על מרכז הפיקוח והבקרה שבמוח, משחרר את השותה ממעצורים, גורם לו להרגיש פעמים רבות, כיף והנאה, ומחזק את תחושת שייכותו לקבוצת השווים.

בהשפעת האלכוהול נוצרת תחושה זמנית של בטחון עצמי, גבריות ו/או נשיות ושחרור ממעצורים. מצב הרוח המרומם, העליזות והשמחה מגבירים את הלכידות הקבוצתית.

השתייה מרחיקה, באופן זמני, את המתבגר מבעיות ומקשיים המטרידים אותו ומעניקה לו מעין פתרון למצוקותיו.

האלכוהול גורם לריגושים ולשחרור, לתחושת עצמאות ולסיפוק יצר הרפתקנות וההסתכנות. בנוסף לכל ההשפעות האלו, מפעיל האלכוהול אצל השותה את מנגנון ההכחשה ואת תחושת הביטחון העצמי, המסייעת לו לחשוב שהוא בשליטה ושלו לא יקרה דבר.

כך קורה, שכאשר מסתיימת המסיבה והנהג הצעיר מתכוון לנהוג חזרה הביתה, הוא אינו מודע, לנזקים שגרמה השתייה לכישורי הנהיגה (פגיעה בקואורדינציה, פגיעה בשיפוט ובשקול דעת, פגיעה ביכולת לאמוד מרחקים, בספונטניות, בראייה צידית והיקפית וכד') ולפער שנוצר בהשפעת השתייה, בין הרגשת הביטחון לבין יכולתו האמיתית לנהוג בבטחה.

לאור האמור לעיל, בנושא האלכוהול כמו בנהיגה, ניתן לראות את השפעת השתייה על הדחפים של המתבגר ועל הצורך שלו לקחת סיכונים.

מאפייני ההתבגרות	השפעות האלכוהול על המתבגר
תחושה זמנית של בטחון עצמי, איבוד מעצורים	אומניפוטנטיות ("כל יכול")
לקיחת סיכונים	בדיקת גבולות ה"אני"
חוויות הרפתקנות, "ראש טוב", ראש אחר	חיפוש אחר ריגושים
תחושת פורקן, עליצות ושחרור, שחרור מבעיות, איבוד שליטה	צורך בחופש ובעצמאות
תחושת ביחד, בחברותא	צורך להשתייך לקבוצת השווים
שחרור מול בן המין השני, תחושת חופש וחוסר מעצורים, יוזמה ביצירת קשר	צורך להשתייך לקבוצת השווים
שתייה עד אובדן החושים, אבוד עצמי	יצר הרפתקנות

לאחר שדנו באפיוני המתבגר מול הנהיגה ומול שתיית האלכוהול, יקל להבין את הבעייתיות והסכנה הצפויים בעקבות המפגש בין שלושה קודקודי המשולש: מתבגר, אלכוהול ונהיגה. אך יחד עם זאת, עלינו לזכור ולהאמין שרוב הנוער אחראי, בעל ביקורת עצמית, כושר שיפוט, מסוגל לקבל החלטות שקולות ובדרך כלל נוהג מתוך אחריות ואכפתיות. המורה והמנחה שיהיו מודעים לרציונל ולתכני התוכנית, יוכלו בנקל לסייע לצעירים לנצל את כישוריהם להתגבר על הקשיים בדרכם להחלטה שכדאי להם: לנהוג בראש פיכח.

## השפעת האלכוהול על הנהג ברכב<sup>15</sup>

### המשקאות האלכוהוליים, השכרות והשפעות האלכוהול בטווח הקצר

את המשקאות האלכוהוליים מחלקים לשלושה סוגים השונים זה מזה בחומרי מוצא, בהרכב ובדרך ההפקה: בירות, יינות ומשקאות חריפים (מזוקקים). בסוגי הבירה (לבנה) הנמכרים בישראל יש בדרך כלל בין 4.7% ל-6% אלכוהול (אתנול) על פי נפח. בבירה "קלה" יש כ-3.5% אלכוהול. בקבוצת היינות מבחינים ביינות שולחן (יין יבש וחצי יבש), ביינות דסרט (יין חצי מתוק ומתוק), בשמפניה וביינות נתזים (מוגזים). אלה מכילים על פי רוב בין 10% ל-16% אלכוהול על פי נפח. המשקאות החריפים מכילים אלכוהול בשיעור העולה על 25% ולאחר תהליך התסיסה הם עוברים תהליך זיקוק המעשיר את התזקיק בכוהל. רוב המשקאות החריפים מכילים 40% אלכוהול על פי נפח. בקבוצה זו מבחינים במשקאות הנוצרים מתסיסה ומזיקוק של מיצי פירות (ברנדי), במשקאות שמקורם בדגנים, שורשים ופקעות המכילים עמילן (וויסקי, וודקה, רום, עראק) ובליקרים העשירים בסוכר. כמות האלכוהול בפחית בירה (330 מ"ל) שווה לזו שבחצי כוס יין (100 מ"ל) ולזו שבכוסית משקה חריף (40 מ"ל).

ניתן לסווג את האלכוהול כמזון, מאחר שהוא משמש מקור של קלוריות. אולם, האלכוהול מסווג כ"סם", והוא מכונה "הסם הרטוב". זאת מאחר שהוא חומר המסוגל לשנות את המבנה והפעילות של רקמות הגוף, את מצבו הנפשי של המשתמש בו ואת התנהגותו, ולגרום לו נזקים גופניים, נפשיים וחברתיים.

<sup>15</sup> ד"ר שושנה וייס, האגודה למניעת אלכוהוליזם בישראל

צריכת משקאות אלכוהוליים בכמויות גדולות ובתדירות גבוהה מחבלת בבריאות הגוף ובתפקודו ויכולה להוביל לתלות גופנית על מאפייניה - סבילות ותסמונת גמילה. כלומר, האלכוהול מננה על הסמים ה"קשים" (הממכרים). הגוף דורש כמויות הולכות וגדלות שלו כדי ליצור את דרגת ההשפעה התחילית, ולאחר שימוש ממושך ורוב יש תופעות גופניות (רעידות, הקאות, חום) ונפשיות (דיכאון, הזיות) הנוצרות עקב הפסקת השימוש בו. לכן, למרות שלא אלכוהול צמודה המלה "משקה", אין לו מעמד שווה לזה של מים או של מיץ תפוזים. זהו סם במצב נוזלי.

יש הסוברים בטעות שלא אלכוהול תכונות מעוררות. לאמיתו של דבר אלכוהול הוא חומר מדכא המאט את פעילות מערכת העצבים המרכזית ובעקבות זאת את פעולת אברי הגוף הנשלטים על ידה. הוא מננה עם קבוצת החומרים המרגיעים והמרדימים.

שכרות זה מצב בו קיים שיבוש מידי, זמני (לטווח קצר) הנראה לעין בפעולות גופניות ונפשיות עקב שתייה מופרזת, שתייה הגורמת ליצירת רמות גבוהות של ריכוז אלכוהול בדם. עם זאת, למצב, שבו עדיין נראה האדם נורמלי לאחר שתייה מרובה, ניתן להתייחס כאל מצב של "שכרות סמויה". עוצמת השכרות מותנית ברמת ריכוז האלכוהול בדם. בדרך כלל נהוג לבטא את ריכוז האלכוהול בדם במיליגרם אלכוהול ל-100 מיליליטר דם ובעיקר באחוזים פשוטים, כאשר למשל 100 מ"ג אלכוהול ב-100 מ"ל דם מכונים "רמת ריכוז אלכוהול בדם של 0.1%", 10 מ"ג אלכוהול ב-100 מ"ל דם מכונים "רמה של 0.01%", והיא הרמה המרבית של אלכוהול בדם המותרת בישראל בנהיגה לנהגים מקצועיים, לנהגים חדשים ולצעירים עד גיל 24. רמה של 0.05% היא הרמה המרבית של אלכוהול בדם המותרת בישראל בנהיגה לנהגים אחרים. דרך נוספת לבטא את שיעור האלכוהול בגוף האדם, נמצאת בשימוש נרחב של המשטרה, היא כאשר ריכוז האלכוהול עולה על 50 מיקרוגרם אלכוהול בליטר אוויר נשוף לנהגים מקצועיים, לנהגים חדשים ולצעירים עד גיל 24, או 240 מיקרוגרם אלכוהול בליטר אוויר נשוף לנהגים אחרים.

על ריכוז האלכוהול בדם, שהוא הממד הכמותי המבטא את עוצמת השכרות, משפיעים גורמים שונים. למשל, אחוז האלכוהול במשקה האלכוהולי. ככל שאחוז האלכוהול במשקה גבוה יותר, הספיגה מהירה יותר וההשפעות באות לידי ביטוי מהר יותר. לכן, כוס "קוקטייל" שהורכב ממשקה חריף, יין ומיץ פירות מכיל ריכוז אלכוהול נמוך יותר מכוס המשקה החריף. מכאן, "קוקטייל" בדרך כלל משכר פחות מאשר משקה חריף יחיד באותה כמות. ככל שהמהילות של המשקה גבוהה יותר, ספיגת האלכוהול איטית יותר. בנוסף, שתיית משקה אלכוהולי "על בטן ריקה" מחישה את ספיגת המשקה ואת התפשטות האלכוהול

בדם לכל אברי הגוף. כאשר אין לגוף שהות להרחיק לפחות חלק מן האלכוהול שבמנת המשקה, נוצרת במהירות רמה גבוהה של ריכוז אלכוהול בדם וההשפעות הגופניות, הנפשיות וההתנהגותיות הן עזות יותר. נוכחות מזון בקיבה מעכבת את מעבר האלכוהול למעיים ואת ספיגתו לכלי הדם שבדפנות. בשל הקצב האיטי של ספיגת האלכוהול בדם, ריכוז האלכוהול בדם הוא נמוך וההשפעות מתמתנות, כאשר בו בזמן מורחקת הכמות הנספגת אל מחוץ לגוף. פחמן דו-חמצני (נמצא בשמפניה,



ביינות נתזים ובמשקאות חריפים שעורבבו בסודה) משיש את ספיגת האלכוהול כי הוא מזרז את מעבר האלכוהול למעיים, ושם הספיגה היא ללא קשר לנוכחות מזון או לכמות האלכוהול. גם למשך הזמן שבו נצרך המשקה יש חשיבות. כדי להגיע לרמה נמוכה של ריכוז אלכוהול בדם, יש לשתות בקצב איטי. לכן, "שתייה בכפית" משכרת פחות בהשוואה לשתיית המנה כולה הישר מן הבקבוק או הכוס. כמו כן, אדם כבד גוף מפגין השפעות פחותות יותר מן האדם קל המשקל, כי הוא משופע יותר בנוזלים ולכן אותה כמות אלכוהול נמהלת אצלו יותר מאשר אצל זה השוקל פחות, ורמת ריכוז האלכוהול בדם אצלו נמוכה יותר. זו גם אחת הסיבות שצעירים פגיעים יותר מאנשים מבוגרים לארוך שתייה, כי משקלם בדרך כלל נמוך יותר ולכן רמת ריכוז האלכוהול בדם גבוהה יותר. התברר שיש הבדל ברמת ריכוז האלכוהול בדם בין גברים לנשים בעלי משקל גוף זהה, הלוגמים כמות שווה של משקה אלכוהולי. ההבדל נובע הן מכמות קטנה יותר של האנזים המפרק את האלכוהול אצל האישה וכן מתכולת מים נמוכה יותר בגופה. כלומר, אצל האישה מתקבלת רמה גבוהה יותר של ריכוז אלכוהול בדם לעומת הרמה אצל הגבר. נטען גם ששיא רמת ריכוז האלכוהול בדם משתנה אצל האישה לאורך המחזור החודשי. כלומר, השיא אצלה אינו יציב כמו אצל הגבר.

המשקה האלכוהולי אינו מרווה צימאון. לשתיית משקה אלכוהולי יש השפעה משתנת, השתנת יתר יכולה להיגרם בעקבות שתייה מוגברת של נוזלים. אולם, למשקה האלכוהולי יש השפעה משתנת מעבר לגורם של כמות הנוזל. הוא מדכא את המרכז במוח האחראי על ויסות קצב הפרשת המים בכליות. מוחשת יצירת שתן והפרשתו דרך הכליות הגוררת בעקבותיה איבוד נוזלים, יבוש הגוף ותחושת צמא. ההשתנה גוברת במהירות תוך העמסת יתר על הכליות, שאינן מסוגלות להפריש מלחים במידה מספקת. לכן, נוסף על כמות השתן הרבה, השתן הוא דליל (ריכוז המלח בו נמוך) והוא חומצי יותר (ריכוז חומצת שתן גבוה).

המשקה האלכוהולי איננו מחמם את הגוף. הוא גורם לכלי הדם המצויים קרוב לפני העור להתרחב בעוד שצינורות דם אחרים באברים פנימיים יכולים להתכווץ. זאת, באמצעות השפעה על חלק במוח האחראי על כלי הדם. עקב ההתרחבות גדלה כמות הדם המגיעה לעור והוא נעשה חם יותר. תופעה זו מקנה לאדם הרגשת חמימות ולעתים האדמת העיניים וסומק בייחוד בפנים ובצוואר. הרגשת חמימות זו פירושה איבוד חום על ידי הגוף. חלק ניכר מחום הגוף מתפזר דרך העור באמצעות הדם הרב המגיע אליו, אל הסביבה הקרה יותר, וגופו של השותה מתקרר. לכן, האלכוהול עלול לגרום להתקררות מסוכנת של הגוף בטמפרטורות נמוכות, כאשר אין לאדם הגנה מתאימה מפני בריחת חום.

הראיה הוא החוש הראשון המושפע מן האלכוהול. הפרעות בראיה נגרמות בשל דיכוי מרכזים מסוימים במוח אלה המפקחים על תנועת העיניים ועל עצב הראיה. חלה ירידה בכושרו של האדם להבחין בשתי עוצמות של אור, המיקוד נעשה קשה יותר, חדות הראיה פוחתת, יש טשטוש וראיה כפולה של עצמים והזמן הדרוש להתאושש מסנוור מתארך וגורם לעיוורון זמני. ישנה תופעה של ריכוז (קפיצות) האישון בעת שהוא עוקב אחר חפץ הנע בצורה אופקית (ניסטגמוס אופקי) ולפעמים גם אחר חפץ הנע בצורה אנכית, במיוחד לאחר שתייה מרובה (ניסטגמוס אנכי), כל זאת, כשהראש

יציב ללא תזוזה. כך גם משתבשת יכולת ההבחנה בעצמים שבשולי שדה הראיה, כלומר, נפגעת הראיה ההיקפית.

שרירי הגוף מושפעים במיוחד מן האלכוהול בשל דיכוי מערכת העצבים. נגרם רפיון שרירים ותיאום לקוי בפעולת השרירים. ההפרעות בתנועות מקשות על ביצוע פעולות הדורשות מיומנות ידנית פשוטה ועל ביצוע משימות שבהן נדרש תיאום עין-יד. גם איזון הגוף הולך ומתערער - מתגלים התנדודות ומעידה, דיבור בלתי ברור והארכת זמן תגובה. ההפרעות הולכות ומתעצמות ככל שגדל ריכוז האלכוהול בדם.

האלכוהול פוגע בביצוע פעולות קוגניטיביות - ביכולת הריכוז, ההבחנה והלמידה, בפתרון בעיות, בכושר שיפוט ובזיכרון. אדם ששתה בצורה מופרזת יכול לאבד את זכרונו (BLACKOUT) בלא שאבדה הכרתו. הוא תופעה שכיחה. אדם עלול שלא לזכור את שהתרחש בשעה ששתה אף כי היה במצב של פעילות. אלכוהול פוגע גם ביכולת של קליטת מידע, בעיקר משני מקורות ויותר בו-זמנית, ועקב זאת יש קושי לבצע מטלות, כמו מטלות הנהיגה, למשל, הקשורות בקליטת מידע מכמה מקורות בו-זמנית.

תופעת ה-חמרמורת (HANGOVER) מופיעה אצל שותי האלכוהול בעיקר בבוקר לאחר שתייה מרובה בלילה שלפניו, כאשר בדם נוכח מעט אלכוהול או כאשר אין כלל אלכוהול בדם. סימניה ניכרים בעייפות רבה, בכאב ראש, בסחרחורת, בבחילה, בהקאה, בכאב בטן, בהרגשת חולשה ובדיכאון.

האלכוהול גורם לנזקים בטווח קצר גם למערכת העיכול וגם לכבד. הוא מגרה במישרין את דופן הקיבה, פוגע בכושר תנועת המעיים וגורם להפרעה בתהליכי חילוף החומרים בכבד, ובייחוד להצטברות שומן בו. הכבד הוא האיבר הראשוני בחילוף החומרים של האלכוהול והוא השולט על מהירות התהליך. הכבד משמש מעין "צוואר בקבוק" וכל יתרת האלכוהול, מעבר לעומס שהכבד יכול לעמוד בו, ממשיכה לנוע במחזור הדם. לפיכך, מהירות הפירוק של האלכוהול בכבד משפיעה על המהירות שבה אדם שיכור מתפכח. מקלחת קרח, טיול באוויר צונן או שתיית קפה אינם מחישים את תהליך החמצון של האלכוהול. הם יכולים רק לעזור לאדם להישאר ער, כאשר הוא ממתין לסילוק האלכוהול מגופו. לאחר שתיית מנה אחת של משקה אלכוהולי (פחית בירה או חצי כוס יין או כוסית משקה חריף) יש להמתין כשעתיים. לאחר שתיית שתי מנות יש להמתין כארבע שעות וכד'.

## האלכוהול והנהג

לאלכוהול יש השפעה שלילית על כושרו של הנהג ביחס ישר לריכוז האלכוהול בדם. ברמות נמוכות של ריכוז האלכוהול בדם (עד 0.05%) ההשפעות על יכולת הנהיגה יכולות לבוא לידי ביטוי בירידה בכושר השיפוט של הנהג, בלקיחת סיכונים שלא היה לוקח אותם אילולא שתה ובהתחלה של שיבוש בתיאום שרירים. ככל שרמות ריכוז האלכוהול גבוהות יותר, כך באה לידי ביטוי ביתר-שאת חוסר היכולת לבצע פעולות הדורשות כושר שיפוט, ראייה תקינה ותיאום שרירים. ברמות 0.1% — 0.06%

עלולה להיווצר האטה בפעולת השרירים, איטיות בתגובה לגירויים, שיבושים בראיה ביום ובלילה, חוסר תשומת לב ונמנום, הפוגעים כמובן בפעולת הנהיגה.

נהגים המצויים תחת השפעת אלכוהול נפגעים בביצוע מיומנויות הנהיגה הייחודיות. לדוגמא: חלים שיבושים בקריאת מד המהירות והם נדרשים לזמן ארוך יותר כדי לכוונו למהירות המתאימה. הם לוחצים על הבלמים ללא צורך או אינם לוחצים בעת הצורך. הם מאיצים כשדרושה האטה או מאטים כשדרושה האצה. הם מאותתים בזמן בלתי נכון או בכיוון בלתי נכון. הם מגלים שימת לב נמוכה לעצמים בשולי הדרך ומתמקדים יותר במרכזה.

### **השיבושים העיקריים ביכולת הנהיגה הם:**

- ✓ הפחתה בחדות הראיה (טשטוש).
- ✓ ניסטגמוס אופקי (ריצוד אישון), ניסטגמוס אנכי (לאחר שתייה מרובה).
- ✓ ירידה בכושר ראייה היקפית.
- ✓ התארכות משך הזמן הדרוש להתאוששות מסנוור אור.
- ✓ האטה בזמן תגובה לגירויים.
- ✓ פגיעה בשיפוט לגבי מרחק ומהירות.
- ✓ גידול מדומה בביטחון עצמי וביכולת, המוביל להגברה בנטילת סיכונים.
- ✓ שיבוש בתיאום שרירים.
- ✓ הפרעה ביכולת הריכוז על הנעשה בדרך.
- ✓ פטפוט רב מן הרגיל.
- ✓ נמנום, הרדמות.

בנוסף, הנהג חש תחושת צמא ומרגיש צורך בהשתנה, טמפרטורת גופו יורדת (תופעה מסוכנת במזג אויר קר) והוא עלול להרגיש בחילה ולהקיא.

מעורבות בתאונות דרכים היא תופעה מורכבת, המושפעת מגורמים שונים ובהם אירועים בדרך או מתחים אצל הנהג. יש להביא בחשבון גם את הסביבה ואת תקינות הכביש. עם זאת, ליקוי בשיפוט עקב שתיית משקה אלכוהולי עלול לגרום לאי-יכולת להתמודד במצבים שונים בכביש. השתייה היא גורם חשוב כשמתייחסים לנהגים צעירים. צעירים, שמשקלם נמוך בדרך כלל מזה של אנשים מבוגרים, עלולים להגיע לרמת ריכוז אלכוהול בדם גבוהה יותר מאשר מבוגרים, לאחר שתיית כמות מסוימת של משקה אלכוהולי. במקביל, אין הצעירים מנוסים, בדרך כלל, בנהיגה ומלכתחילה יש להם נטייה להעזה בנהיגה העלולה להסתיים בתאונה.

רוב התאונות הנגרמות בגלל אלכוהול מתרחשות בשעות החשיכה. העבירות האופייניות לנהג השרוי תחת השפעת אלכוהול הן, למשל: פניה ברדיוס רחב מאד תוך חדירה למסלול הנגדי, נסיעה על הפס הלבן במרכז הכביש או נסיעה עליו בזיג-זג, נסיעה בקרבה מסוכנת ליד עצמים שונים בדרך או ליד

מכונות אחרות, סטייה בצורה פתאומית ממסלול הנסיעה, ירידה חוזרת ונשנית לשוליים ועוד.  
 כשרואים תופעות כאלה בכביש ההסתברות היא בין 55% ל-65% שהנהג שיכור.

רמות ריכוז אלכוהול בדם (ב-%) בהתאם למשקל הגוף ולמספר מנות המשקה												
משקל גוף בק"ג	מספר מנות משקה בשעה											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12'
45	0.038	0.075	0.113	0.150	0.188	0.225	0.263	0.300	0.338	0.375	0.413	0.450
54	0.031	0.063	0.094	0.125	0.156	0.188	0.219	0.250	0.281	0.313	0.344	0.375
63	0.027	0.054	0.080	0.107	0.134	0.161	0.188	0.214	0.241	0.268	0.295	0.321
72	0.023	0.047	0.070	0.094	0.117	0.141	0.164	0.188	0.211	0.234	0.258	0.281
81	0.021	0.042	0.063	0.083	0.104	0.125	0.146	0.167	0.188	0.208	0.229	0.250
90	0.019	0.036	0.056	0.075	0.094	0.113	0.131	0.150	0.169	0.188	0.206	0.225
99	0.017	0.034	0.051	0.068	0.085	0.102	0.119	0.136	0.153	0.170	0.188	0.205
108	0.016	0.031	0.047	0.063	0.078	0.094	0.109	0.125	0.141	0.156	0.172	0.188

**הסברים לטבלה:**

מנת משקה שווה לפחית בירה, כ-1/2 כוס יין, כוסית משקה חריף – בקירוב, או בערכים מדויקים יותר:

15 מ"ל אלכוהול,

או 30 מ"ל וודקה או ליקר המכילים 50% אלכוהול,

או 37.5 מ"ל וויסקי המכיל 40% אלכוהול,

או 75 מ"ל יין מתוק המכיל 20% אלכוהול,

או 125 מ"ל יין יבש המכיל 12% אלכוהול,

או 125 מ"ל שמפניה המכילה 12% אלכוהול,

או 375 מ"ל בירח המכילה 4% אלכוהול.

**הערכים:** ריכוז האלכוהול בדם באחוזים.

**הרקעים:**

לבן – ריכוז אלכוהול בדם אסור לנהיגה לנהגים חדשים, צעירים עד גיל 24 ונהגים מקצועיים;

כתום – ריכוז אלכוהול בדם אסור לנהיגה לכולם;

אדום – ריכוז אלכוהול ברמה מסוכנת מאד.

רמת הסיכון:

ריכוז האלכוהול עולה על 50 מיקרוגרם אלכוהול בליטר אוויר נשוף לנהגים מקצועיים, לנהגים חדשים

ולצעירים עד גיל 24, או 240 מיקרוגרם אלכוהול בליטר אוויר נשוף לנהגים אחרים.

0.01%-0.05% אלכוהול בדם או 240-50 מיקרוגרם באוויר הנשוף גורמים לירידה בכושר השיפוט של הנהג, ללקיחת סיכונים שלא היה לוקח אותם אילולא שתה ולהתחלה של שיבוש בתיאום שרירים. רמות אסורות לנהיגה בישראל לנהגים מקצועיים, לנהגים חדשים ולצעירים מתחת לגיל 24;

0.05%-0.1% אלכוהול בדם או 240-450 מיקרוגרם באוויר הנשוף גורמים - הנהיגה הולכת ונעשית מסוכנת. רמות אסורות לנהיגה עפ"י חוק במדינות רבות כולל ישראל;

0.1%-0.15% הנהיגה מסוכנת;

מעל 0.10 אלכוהול בדם או מעל 450 מיקרוגרם באוויר הנשוף הנהיגה מסוכנת מאד.

#### סיכום:

מן הכרטיס יכול אדם להעריך, על סמך משקל גופו, את רמת ריכוז האלכוהול בדם שהוא יכול להגיע אליה לאחר שתיית כמויות שונות של משקאות אלכוהוליים. מידיעת רמת ריכוז האלכוהול בדם הוא יכול להעריך את יכולת הנהיגה שלו. על פי הכרטיס, רמות ריכוז האלכוהול בדם יכולות להיווצר אצל אדם בעל משקל מסוים בהתאם למספר מנות המשקה שהוא צורך, בפרק זמן של שעה ועל בטן ריקה. לכל שעה שחולפת מתום השתייה יש להחסיר מהערכים של רמות ריכוז האלכוהול בדם את הערך הממוצע 0.015%, כדי לדעת את רמת ריכוז האלכוהול בדם בשעה כלשהי. הגוף "מתפטר" מן האלכוהול בממוצע בקצב זה לשעה (ראו טבלה להלן). לכן, כאשר בגוף קיימת רמה של 0.1%, עוברות כ-6 שעות עד שהנהג חוזר ליכולת התפקודית שהייתה לו בהיותו פייכח (ראה טבלה להלן). לרמה זו ניתן להגיע כששתיים כ-3 עד 4 מנות משקה בשעה (תלוי במשקל הגוף). מן הכרטיס עולה שלנהגים צעירים ולנהגים מקצועיים אסור לשתות כלל לפני נהיגה (אלא אם ריכוז האלכוהול בדמם יגיע רק עד ל-0.01% שזה סדר גודל של שליש מנת משקה), ולאנשים שמשקלם קטן מ-70 ק"ג אסור לשתות יותר ממנת

משקה אחת בשעה שלפני הנהיגה (זאת כאשר הם אינם אוכלים. אם אוכלים בצמוד לשתיה או לפני, ספיגת האלכוהול לדם איטית יותר ורמת ריכוז האלכוהול בדם נמוכה יותר). אנשים כבדים יותר, שאינם נהגים חדשים, צעירים או מקצועיים, רשאים לשתות שתי מנות בשעה שלפני הנהיגה בלא לעבור על החוק (0.05% - רמה מרבית המותרת בנהיגה על פי החוק) ולהסתכן. מן הטבלה עולה גם שמנת משקה אחת יכולה ליצור רמת ריכוז אלכוהול בדם של כ-0.03%. מצריכה זו לא יוצר אמנם שינוי בולט ונראה לעין, למשל, בתיאום שרירים, אך האלכוהול משפיע על המוח גם ברמה זו והוא עלול להיות גורם לתאונות דרכים כבר ברמה של 0.03%.

כמה שעות צריך לחכות לסילוק האלכוהול מן הגוף?			
מספר השעות הדרוש כדי לרדת לרמות נמוכות יותר של ריכוז אלכוהול בדם			רמות ריכוז אלכוהול בדם אצל הנהג
0.1%	0.05%	0%	
-	-	1.7 שעות	0.025%
-	-	3.3 שעות	0.05%
-	1.7 שעות	5.0 שעות	0.075%
-	3.3 שעות	6.7 שעות	0.1%
1.7 שעות	5.0 שעות	8.3 שעות	0.125%

יש נהגים הטוענים שאין יכולת נהיגתם נפגעת לאחר שתייה. אולם, האלכוהול הוא זה שגורם להם לחשוב שהם נוהגים כהלכה, אם כי למעשה, משתבשת יכולת נהיגתם בשל אותן ההשפעות על המח הגורמות להפרעה במיומנויות הנהיגה, והן אלה שגורמות גם לאי־מודעות הנהג בכל הקשור לירידה בכושרו.<sup>16</sup>

ההסתברות היחסית של גרימת התנגשות עולה ככל שגדלה רמת ריכוז האלכוהול אצל הנהג. ברמת ריכוז אלכוהול בדם של כ־0.05% (הרמה המרבית המותרת על פי חוק בעת נהיגה לנהגים שאינם חדשים, צעירים או מקצועיים), גורם הסיכון היחסי ליצירת התנגשות הוא פי 1.5 מזה שברמה 0.02%. כאשר הרמה היא כ־0.1%, גדל פי ארבע גורם הסיכון היחסי לתאונה. ברמה המתקרבת ל-0.16% האפשרות לתאונה גדלה בערך פי שמונה מזו שברמה 0.02%.

בכל רמות ריכוז אלכוהול בדם עלולים נהגים בקבוצות גיל 17-24 ו-65 ומעלה להיות מעורבים בתאונות יותר מאשר שאר הנהגים, בין השאר עקב חוסר ניסיון בנהיגה בגיל צעיר או לחלופין בשל כושר גופני מוגבל בגיל קשיש.

מאחר שההופעה החיצונית וההתנהגות של האדם (צורת דיבורו, הליכתו) אינן בהכרח מצביעות אם הוא נוהג תחת השפעת אלכוהול אם לאו, משמשות רמות ריכוז האלכוהול בדם כבסיס חוקי לקביעת נהיגה במצב של שכרות. מכשיר הנשיפה הוא אחד האמצעים הנוחים לבדיקת נהגים בכביש. ראה תמונה להלן:

<sup>16</sup> [https://www.oryarok.org.il/webfiles/audio\\_files/hoveretmaamarim.pdf](https://www.oryarok.org.il/webfiles/audio_files/hoveretmaamarim.pdf)

המכשיר מתבסס על התופעה הפיסיולוגית הבאה: כמות קטנה של אלכוהול מתוך האלכוהול הנספג ממערכת העיכול לדם איננה עוברת חילוף חומרים, אלא יוצאת מן הגוף באוויר הננשף החוצה. היינו, במהלך תנועת הדם בגוף עובר הדם דרך הריאות, משחרר פחמן דו-חמצני וקולט חמצן בנאדיות. בתהליך זה משתחרר גם אלכוהול ומתגלה באוויר הננשף מן הנאדיות. אם ידוע הריכוז של האלכוהול באוויר הננשף, שבא במגע עם הנאדיות, ניתן לחשב את הריכוז שלו בדם. זאת מאחר שנמצא



שיחס החלוקה, הפיזור של האלכוהול בין האוויר הננשף לדם הוא 1:2,1000. כלומר, 2,1000 מ"ל אוויר ננשף מכילים אותה כמות אלכוהול כמו 1 מ"ל דם. ידיעת יחס זה אפשרה בניית מכשירים לבדיקת נשיפה כבסיס לקבלת ערכים של רמת ריכוז האלכוהול בדם, תוך שימוש בשיטות בדיקה מתאימות. למשל, נשימות חוזרות של אותו אוויר כך שכולו יבוא במגע עם תאי הריאה, או לקיחת דגימה מחלקו האחרון של האוויר הננשף העוזב את הריאות כדי לוודא שהאוויר לדגימה אכן בא במגע עם הנאדיות, וכן, עריכת הבדיקה לאחר פרק זמן (15 דקות לפחות), שיאפשר העלמות שרידי האלכוהול מן הפה.

בצד מכשירים מדויקים יותר שפותחו עבור המערכת המשטרית, פותחו גם אמצעי בדיקה פשוטים יותר לשימוש אישי של הנהג. למשל, מכלי זכוכית קטנים (בצורת מבחנה) המכילים גבישים שמשנים את צבעם על פי ריכוז האלכוהול באוויר הננשף לתוכן על ידי הנהג.

### סימנים ויזואליים המעידים על נהיגה בשכרות

מדריך זה, המציין סימנים ויזואליים המעידים על נהיגה בשכרות, פורסם ע"י משרד התחבורה האמריקאי:

- ✓ פניות רחבות ברדיוס הגדול מן הנורמאלי, פניות חריגות ובלתי חוקיות.
- ✓ נסיעה במרכז הכביש, כאשר הפס הלבן נמצא בין הגלגלים.
- ✓ התנהגות שכרותית הכוללת: קיבעון של העיניים, אחיזה חזקה של ההגה, קרבה גדולה של הפנים לשמשה הקדמית של הרכב, עשיית תנועות חריגות ומשונות.
- ✓ ביצוע של "כמעט תאונה" כגון: נסיעה בקרבה מסוכנת לקיר, מדרכה או כלי רכב אחרים.
- ✓ נסיעה בזיג-זג.
- ✓ נסיעה במסלול נגדי, נגד כיוון התנועה.
- ✓ ירידות ועליות חוזרות מן השוליים מספר פעמים.
- ✓ סטיות חדות.
- ✓ נסיעה במהירות מופרזת
- ✓ עצירה ללא סיבה באמצע הכביש.
- ✓ אי שמירת מרחק.
- ✓ בלימות פתאומיות, חריגות או בלתי נדרשות.

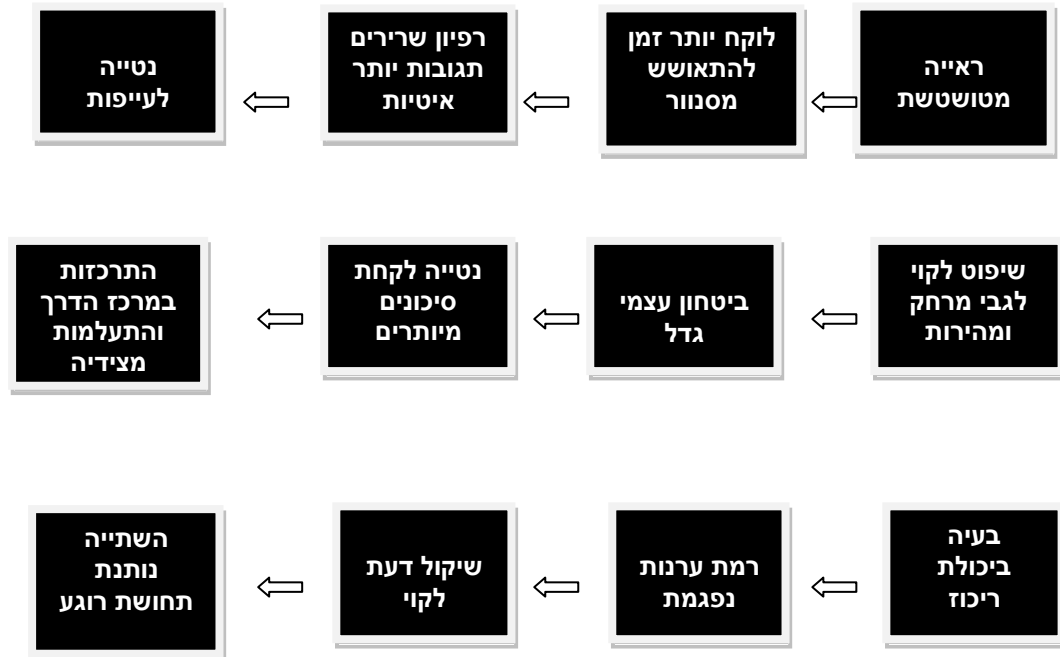
- ✓ אי ציות לתמרורים.
- ✓ איתות שאינו הולם את פעולות הנהיגה, כגון איתות ימינה בשעה שמתבצעת פניה שמאלה.
- ✓ תגובה איטית מעבר לנורמאלית, לפעילות רמזורים.
- ✓ האצה והאטה לא על פי הנדרש ע"י זרם התנועה.
- ✓ נסיעה ללא אורות בשעות שיש צורך להדליק אורות.
- ✓ זמן התאוששות מסנוור מתארך.

### טבלת פגיעה בכישורים

השפעות רמת האלכוהול על הנהיגה		
השפעות צפויות על הנהיגה	השפעות אופייניות	אחוז האלכוהול בדם (BAC)
ירידה בזמן גילוי מכשולים קשיים קשיים בחלוקת קשב	ירידה קלה בכושר השיפוט מצב רוח מרומם	0.02%
כל ההשפעות הרשומות מעלה וגם: גילוי מאוחר של הולכי רגל, רוכבי אופניים וכו' קשיים בשמירה על הנתיב התארכות זמן התגובה במצבי חירום	כל ההשפעות הרשומות מעלה וגם: חשש לירידה במיקוד העיניים ירידה בערנות	0.05%
כל ההשפעות הרשומות מעלה וגם: בעיה בריכוז קושי לשלוט במהירות פגיעה בכושר התפיסה (למשל, תעבור באור אדום בגלל שחשבת שתספיק את הירוק)	כל ההשפעות הרשומות מעלה וגם: בעיות באיזון, דיבור, ראייה, שמיעה ובזמן התגובה קשה יותר לזהות סכנה פגיעה בשליטה העצמית ובהגיון	0.08%
כל ההשפעות הרשומות מעלה וגם: קושי בהיגוי עד כדי חשש לירידה מהכביש	כל ההשפעות הרשומות מעלה וגם: זמן התגובה מתארך משמעותית דיבור לא ברור, קואורדינציה נמוכה וחשיבה איטית יותר	0.10%
כל ההשפעות הרשומות מעלה וגם: שליטה נמוכה מאד ברכב, חשש לחוסר יכולת לזהות ולתפקד במצבי חירום	כל ההשפעות הרשומות מעלה וגם: שליטה בשרירים נמוכה משמעותית תתכן הקאה אבדן שיווי משקל	0.15%



השפעות האלכוהול על הנהיגה:



סימנים המעידים על נהיגה בשכרות

נהיגה במהירות מופרזת	נסיעה בזיג-זג
אי שמירת מרחק	נהיגה במסלול הנגדי
נסיעה ללא אורות בשעות הצורך	נסיעה במרכז הכביש
אי ציות לתמרורים	סטיות חדות
תגובה איטית לפעילות רמזורים	ירידות ועליות חוזרות מן השוליים
בלימות פתאומיות או חריגות	ביצוע של "כמעט תאונה"

אילו מיתוסים אתם מכירים ?

- “אני גר לא רחוק מכאן”
- “אני לא מרגיש שזה בכלל משפיע עלי”
- “אני הרבה יותר זהיר אחרי שאני שותה”
- “כוס קפה ואני אדם חדש”
- “טיפת אוויר טרי ואני ערני לגמרי”
- “אני מבטיח לנהוג לאט ובזהירות”
- “אני רגיל לשתות הרבה יותר”
- “אל תעשו סיפור מכמה פחיות”

## מה אומר החוק?

### איסור נהיגת רכב בהשפעת משקה או סם מעל המידה הקבועה

169ב.

(א) לא ינהג אדם רכב בדרך או במקום ציבורי ולא יניעו אם הוא שיכור.

(ב) בעל רכב או הממונה<sup>9</sup> עליו לא ירשה לשיכור לנהוג בו.

(ג) יראו אדם שיכור אם הוא נתון תחת השפעה של סמים משכרים או מסוכנים או אם ריכוז האלכוהול אצלו עולה על המידה הקבועה.

### מהי "המידה הקבועה" המרבית המותרת לשתייה?

סעיף 64 לפקודת התעבורה: בדיקת שכרות

(א) "שיכור"-אחד מאלה:

(1) מי ששותה משקה משכר בעת נהיגה או בעת שהוא ממונה על הרכב;

(2) מי שבגופו מצוי סם מסוכן או תוצרי חילוף חומרים של סם מסוכן;

(3) מי שבגופו מצוי אלכוהול בריכוז הגבוה מהריכוז שקבע שר התחבורה, בהתייעצות עם שר

הבריאות ובאישור ועדת הכלכלה של הכנסת (ריכוז העולה על 240 מיקרוגרם בליטר אוויר

נשוף או ריכוז העולה על 50 מיליגרם אלכוהול ב-100 מיליליטר של דם);

(א3) אחד המנויים להלן שלפי דגימת נשיפה, בגופו מצוי אלכוהול בריכוז העולה על 50

מיקרוגרם אלכוהול בליטר אוויר נשוף, או לפי דגימת דם - בריכוז העולה על 10 מיליגרם

אלכוהול ב-100 מיליליטר דם:

(א) נהג חדש;

(ב) נהג שטרם מלאו לו 24 שנים;

(ג) נהג בעת נהיגה ברכב מסחרי או ברכב עבודה שמשקלם הכולל המותר לפי רישיון

הרכב העולה על 3,500 קילוגרם;

(ד) נהג בעת נהיגה ברכב ציבורי;

### 169ג. בדיקת שכרות

(א) היה לשוטר חשד סביר כי נוהג רכב או הממונה על רכב הוא שיכור, רשאי השוטר לדרוש ממנו

להיבדק בבדיקת נשיפה או למסור דוגמה של דם או של שתן לבדיקת מעבדה או לדרוש ביצוען של

הבדיקות כאמור בפרק זה, כולן או חלקן.

(ב) בבדיקת נשיפה תיעשה במקום שעצר השוטר את הרכב או שמצא את הנוהג בו או במקום אחר

שקבע השוטר.

(ג) בבדיקת דם או שתן תיעשה במעבדה או במוסד רפואי שקבע השוטר מבין רשימת המעבדות

המוסדות הרפואיים שאישר שר הבריאות לעניין זה.

---

9. ממונה על הרכב הוא מורה לנהיגה או המלווה לנהג חדש

#### 169ד. בדיקת נשיפה

(א) היה לשוטר חשד סביר כי נוהג רכב או הממונה על הרכב הוא שיכור או שהוא מעורב בתאונת דרכים, רשאי הוא לדרוש ממנו להיבדק בבדיקת נשיפה.  
(ב) הראתה בבדיקת הנשיפה כי ריכוז האלכוהול בגופו של הנבדק עולה על המידה הקבועה, תשמש תוצאת הבדיקה ראיה בבית משפט הדין בעבירה.

#### 169ה. בדיקת דם

(א) שוטר רשאי לדרוש מנבדק בבדיקת מעבדה לדוגמה של דם אף אם לא בוצעה מכל סיבה שהיא בבדיקת נשיפה.  
(ב) נעשתה בבדיקת מעבדה, יהיו תוצאות הבדיקה ראיה בבית משפט על עבירת נהיגה תוך שכרות.

#### 169 ו. סירוב להיבדק והתליית רישיון נהיגה

סירב נוהג רכב או הממונה על רכב להיבדק לפי דרישת שוטר בבדיקת נשיפה או למסור דוגמה של דם או שתן לבדיקת מעבדה, דינו - מאסר שנה או קנס עשרת אלפים שקלים, ורשאי בית המשפט לפסול אותו מהחזיק ברישיון הנהיגה לתקופה של שנתיים.

#### פסילת רישיון נהיגה

התוספת הרביעית לפקודת התעבורה כוללת רשימה של עבירות תנועה, בגינן יש לקצין תנועה של המשטרה מדרגת מפקח ומעלה סמכות לפסול נהג מלהחזיק רישיון נהיגה גם אם לא נגרמה תאונת דרכים לתקופה של 30 ימים.

שוטר הנתקל בנהג שעבר עבירה מן התוספת הרביעית, בה גם נהיגה תחת השפעת סמים או אלכוהול, רשאי ליטול את רישיון הנהיגה של הנהג ולתת לו אישור תנועה זמני והזמנה להתייצב לא יאוחר מאשר תוך שלושה ימים בפני קצין משטרה. קצין המשטרה יחליט, לאחר ששמע את טיעוני הנהג, אם לפסול את רישיונו של הנהג. על הקצין לבדוק אם נהיגתו של אותו אדם מסוכנת לשלום הציבור. שיקוליו של הקצין מורכבים, בעיקר, מחומרת המעשה הנוכחי ומהרשעותיו הקודמות של הנהג (חומרתן וכמותן ביחס לוותק הנהיגה).

#### סע' 39א': פסילת מינימום בשל נהיגה בשכרות

הורשע אדם על עבירת נהיגה בשכרות דינו - בנוסף לכל עונש אחר - פסילה מקבל או מלהחזיק רישיון נהיגה לתקופה שלא תפחת משנתיים, ואם כבר הורשע על עבירה זו בשנה שקדמה לאותה עבירה - פסילה לתקופה שלא תפחת מארבע שנים.

#### השבת רכב

על פי סעיף 57א לפקודת התעבורה רשאי קצין משטרה להטיל איסור מנהלי על תנועת רכב, שהנהוג בו עבר עבירה מתוך רשימת עבירות חמורות, למשך 30 יום, ובמקרה של עבירה חוזרת בתוך 3 שנים ל-60 יום. בין העבירות החמורות בית משפט יוכל להאריך את התקופה הזו ב-60 יום נוספים.

### **דינו של נהג חדש הנוהג תחת השפעת סמים או אלכוהול**

לפי סעיף 12א לפקודת התעבורה: הוגש נגד נהג חדש כתב אישום בשל עבירה מן העבירות המפורטות בתוספת השלישית, בהן נהיגה תחת השפעת סמים או אלכוהול, תוארך תקופת היותו נהג חדש עד תום ההליכים המשפטיים בעניין האישום האמור.

הורשע נהג חדש בעבירה מן העבירות המנויות בתוספת השלישית, תוארך תקופת היותו נהג חדש בשנתיים נוספות ובלבד שעמד בהצלחה בבחינות ובבדיקות כפי שקבע השר; הארכת התקופה כאמור תימנה מתום התקופה הבסיסית או ממועד ההרשעה, ואם נגזרה פסילת רישיון בהרשעה כאמור – מתום תקופת הפסילה, לפי המאוחר.

ביהמ"ש: אין פיצוי לנהג שיכור

נהיגה תחת השפעת אלכוהול לא מאפשרת לנהג לגלגל את הנזקים שגרם על חברת הביטוח. הפוליסה אינה תקפה במקרה של נהיגה בשכרות. כך עולה מפסק דין עקרוני של בית משפט השלום בתל-אביב. משמעות פסק הדין: בכל מקרה שבו יוכח שהנהג שתה מעבר למידה (מעל שתי כוסות בירה) והיה מעורב בתאונה, תוכל חברת הביטוח להתנער מתשלום הנזקים, והנפגעים יצטרכו לתבוע אותם מהנהג ששתה.

### **ועוד חוקים בנושא אלכוהול – חשוב שתדע!!**

"איסור מכירת משקאות משכרים לקטין"

המעודד או משדל אדם שלא מלאו לו שמונה עשרה שנים לשתות משקה משכר דינו מאסר שלושה חודשים. בעל עסק או מי שעובד בעסק בו נמכרים משקאות משכרים לשם שתייה במקום, לא ימכור ולא יגיש משקה משכר לאדם שלא מלאו לו שמונה עשרה שנים ולא יעודד אדם כאמור לשתות משקה משכר; העובר על הוראה זו, דינו מאסר שישה חודשים.

בעל עסק או מי שעובד בעסק כאמור בסעיף קטן (ב), רשאי לדרוש מאדם המבקש שיספק לו משקה משכר, שיציג תעודה בה ניתן לוודא את גילו; לא הציג האדם תעודה, לא יספק המשקה למבקש. בעל העסק כאמור בסעיף קטן (ב), יציג במקום בולט בעסקו, בצורה שיקבע שר המשטרה בתקנות, הודעה המפרטת את הוראת סעיף זה ואת הוראת סעיף 193(ג).

מי שלא קיים הוראת סעיף (ד) רואים אותו כמי שלא קיים תנאי מתנאי רישיון שניתן לפי חוק רישום עסקים, התש"ח - 1968, והוראות החוק האמור יחולו עליו.

אחריות אישית וחברית:

אל תפתחו פה לאלכוהול - אלכוהול וצעירים לא הולכים ביחד. יש לזה כמה סיבות: אלכוהול משפיע לך על המוח ומזיק לגופך, פוגם בשליטה העצמית ויכול להרוג אותך. ובנוסף לכל, הוא יכול לפגוע בך גם אם אינך בין אלה ששותים. כמה טיפים "איך לומר לא לאלכוהול בלי לקלקל את הכיף".

אל תיתנו לאף אחד לגרום לכם לחוש אי נעימות. זכותכם המלאה, ואפילו חובתכם לא לשתות בכלל או לא לשתות בהפרזה.

סקר בינלאומי שנערך לאחרונה מגלה נתונים מדאיגים לגבי שתייה מופרזת של אלכוהול על ידי בני נוער. קשה להישאר אדיש לנוכח האחוזים של צעירים הצורכים אלכוהול ונוטים להשתכר, ונוכח הירידה המשמעותית בגיל תחילת שתיית האלכוהול (גיל 11!). לאור המצב, חשוב להזכיר כמה עובדות בסיסיות בנוגע לנזקים שגורם האלכוהול, ואולי להבליט עובדה אחת מרכזית: אלכוהול וצעירים לא הולכים ביחד. ויש לזה כמה סיבות טובות.

**משפיע על המוח** - אלכוהול משפיע על המוח: שתייה מופרזת של אלכוהול מובילה לפגיעה בקואורדינציה (תיאום בין פעולות שונות), לכושר שיפוט ירוד, לתגובה איטית, לראייה מטושטשת, לקשיים בזיכרון, לאובדן שליטה עצמית וכד'.

**מזיק לגוף** - אלכוהול במידה מופרזת מזיק לגוף שלך: משקאות משכרים עלולים לפגוע ברבים מאיברי הגוף, כיוון שהאלכוהול המצוי בהם נספג במהירות במחזור הדם. לאלכוהול השפעה חמורה ומזיקה על תפקוד הכבד, והוא גורם גם להשמנה ולריח רע מהפה.

**פוגם בשליטה העצמית** - אלכוהול פוגם בשליטה העצמית שלך. המשקה האלכוהולי מדכא את מערכת העצבים המרכזית, משחרר ממעצורים ומפיקוח עצמי ופוגע ביכולת קבלת ההחלטות. השתייה עלולה להוביל להתנהגות מסוכנת והרסנית.

**יכול להרוג** - אלכוהול יכול להרוג אותך. כמות גדולה של אלכוהול עלולה לגרום לתרדמת ואפילו למוות. מלבד פגיעות ישירות שכאלה, אלכוהול הורג בתאונות דרכים.

**פוגע גם בסביבתם של השותים** - אלכוהול עלול לפגוע בך, גם אם אתה לא מאלה ששותים. שהייה בסביבת אנשים ששותים יתר על המידה עלולה להזיק לך ולהגדיל את הסיכון לכך שתיפגע כתוצאה מאלימות או מתאונות דרכים. במקרה הטוב, תיאלץ להתמודד עם אנשים שחשים ברע, שאינם בשליטה, או שהם חסרי יכולת לטפל בעצמם.

דעו את החוק - דעו את החוק. בישראל אסור למכור או לספק חינם אלכוהול לקטינים עד גיל 18 במקומות בילוי כמו: פאבים, בארים, מועדונים, מסעדות, פסטיבלים. כמו כן, החוק אוסר לנהוג תחת השפעת אלכוהול.

### **למדו לומר "לא" בכיף**

אתם במסיבה, נהנים עם החבריה ומשתובבים לצלילי מוזיקה רועשת. פתאום בא מישהו ומציע לכם משקה אלכוהולי. כיצד לומר "לא" בלי לקלקל את הכיף? הטיפים הבאים יסייעו לכם להמשיך לעשות חיים וגם לזכור את זה ביום המחרת.

תחליטו למה אתם רוצים להימנע משתיית אלכוהול, לכך יש הרבה סיבות טובות:

- ✓ כי אתם לא אוהבים את הטעם.
- ✓ כי אתם לא אוהבים את ההרגשה שזה גורם לכם.
- ✓ כי אתם רוצים להישאר בשליטה.
- ✓ כי יהיה לכם יותר כיף כשלא תהיו תחת השפעת האלכוהול.
- ✓ כי אתם יודעים שאלכוהול מחמיר בעיות.
- ✓ כי נהיגה תחת השפעת המשקה מסוכנת ואף קטלנית.
- ✓ כי אתם לא רוצים לסכן את בריאותכם.
- ✓ כי ממש לא כיף להתעורר בבוקר שלמחרת עם כאב ראש.
- ✓ כי אתם יודעים שזה נגד החוק למכור או להגיש משקאות משקרים לקטינים.
- ✓ ואולי סתם כי פשוט לא בא לכם.

כשהיה לכם ברור מדוע אתם לא רוצים לשתות אלכוהול, יהיה לכם יותר קל לסרב לכך ולומר "לא!"

### **לתכנן מראש:**

- תכננו מראש להימנע מאלכוהול בכלל או להימנע משתייה מופרזת.
- הימנעו ממצבים שבהם יפתו אתכם או ילחצו עליכם לשתות בהפרזה.
- אל תלכו למפגשים או למסיבות שבהם אתם יודעים שאנשים יצרכו אלכוהול באופן בלתי מבוקר.
- אם אתם הולכים בכל זאת, חשבו מראש כיצד תתמודדו עם מצב שבו יציעו גם לכם לשתות יותר ממה שרצוי.
- שתו משקאות קלים וטעימים וחשבו על דרכים אחרות שיגרמו לכם הנאה אמיתית.
- השתמשו בהומור. למשל, אם מנסים לשכנע אתכם לשתות אלכוהול בטענו שזה יגרום לכם להרגיש טוב, תוכלו לומר שתרגישו טוב יותר אם הראש שלכם לא יהיה אחר כך בתוך האסלה.
- אם מציקים לכם ושואלים אתכם אם אתם מפחדים לאבד שליטה, חייכו ואמרו שאתם מפחדים איך תיראו בבוקר שאחרי.
- אל תיתנו לאף אחד לגרום לכם לחוש אי-נעימות. זכותכם המלאה לא לשתות בכלל אך חובתכם לא לשתות בהפרזה.

לכבד את ההחלטה:

- כבד את החלטתך, ואחרים יכבדו אותה גם הם.
- חברים אמיתיים לא ילחצו עליכם לעשות משהו שאתם לא באמת רוצים לעשות.
- בלו את זמנכם בנעימים עם אנשים שלהם דעה משותפת לשלכם בנושא זה.

### לסייע לחברים:

- לסייע לחבר שיש לו בעיית שתייה: לפעמים קשה לאבחן בוודאות שלחבר או לחברה שלך יש בעיות הנובעות משתיית אלכוהול.
- יש כמה סימנים המעידים על כך: השתכרויות חוזרות ונשנות מעידות על צריכת אלכוהול קבועה ומוגזמת.
- כך גם שקרים לגבי הרגלי השתייה וכאבי ראש חוזרים ונשנים בבוקר שאחרי הבילוי.
- גם טענו של החבר שבשביל ליהנות באמת צריך לשתות עשויה להעיד על גישה מסוכנת לנושא.

### כיצד לעזור?

- היו חברים אמתיים וייתכן שאפילו תצילו חיים. עודדו את חברכם להפסיק לשתות ולחפש עצה מקצועית או תומכת מהורה או מאיש מקצוע.
- הסתכלו סביב הסתכלו סביבכם. רבים מבני הנוער אינם זקוקים לאלכוהול כדי ליהנות. גם אתם לא!!!

## אלכוהול ונהיגה - פעילויות למידה

**מטרות:** התלמידים יתרשמו מתוצאותיה החמורות של נהיגה בשכרות וידעו לתאר את הסכנות שבשתיית אלכוהול.

**משך זמן השיעור:** 90 דקות (רצוי שיעור כפול)

**ציוד נדרש:** מחשב מחובר לאינטרנט, קטעי קריאה, כמספר התלמידים בכיתה

התוכן	אמצעים ושיטות	משך הזמן
הצגת הנושא: "אלכוהול ונהיגה"	מצגת	3 דקות
הצגת נושא השיעור	מצגת	2 דקות
תוצאותיה החמורות של נהיגה בשכרות	חלק ראשון של השיעור: סרטון: "שיכורים לרגע נכים לנצח" – כתבה ששודרה ברשות השידור – ערוץ 1 מטלת צפייה: מצגת <a href="http://www.youtube.com/watch?v=oATu0wxZCAI">http://www.youtube.com/watch?v=oATu0wxZCAI</a> אחרי הצפייה בסרטון -מצגת דיון: במליאה	35 דקות
	חלק שני של השיעור: קטעי קריאה אפרים סידון: "מחזור ישראלי" אפרים סידון: "אז מה?" חיים חפר: "מרכבות המוות" ..... "והחברות מתות" פעילות במליאה: המורה יבחר 1-2 קטעים מתוך הרשימה ויקיים דיון עם התלמידים על: "תוצאותיה החמורות של הנהיגה בשכרות". תלמיד אחד ירכז את הממצאים שעלו במליאה ויפרסם אותם בדף הפייסבוק הכיתתי.	30 דקות
תחושות אשמה של נהג שהרג אחרי שתיית אלכוהול.	סיפור אירוע: "שתיתי והרגתי, עכשיו אני צריך לחיות עם זה" - סיפורו של צעיר שהרג לאחר שתיית אלכוהול ועכשיו הוא צריך לחיות עם התחושות הקשות ורגשי האשם.	15 דקות
סיום השיעור:	מצגת: סיכום והצגת השיעור הבא.	5 דקות



## שיעורים 1-2 – תוצאותיה החמורות של נהיגה בשכרות

מהלך השיעור:

א. חלק ראשון:

תוצאותיה החמורות של נהיגה בשכרות - הסרט "שיכורים לרגע נכים לנצח"

1. פתיחה לנושא החדש והצגת השיעורים – מצגת
2. הצגת נושאי השיעור - מצגת
3. שאלות מנחות לקראת הצפייה בסרט – מצגת
  - מהי הבעיה החברתית המתוארת בסרט? מה היקפה?
  - כיצד מתארים החברים של הנהגים את חייהם ואת מערכת היחסים שלהם עם החבר/ה שנפגע/ה?
4. צפייה בסרט: "שיכורים לרגע נכים לנצח"
5. שאלות מנחות אחרי הצפייה בסרט ודיון במליאת הכיתה. (שאלות העוסקות ב: איורור רגשות ובהתמודדות נהגים צעירים ו/או חבריהם עם תוצאות המעשה)
  - מה ראיתם בסרט?
  - אלו רגשות התעוררו בכם? מה הרגשתם כלפי דמויות שונות בסרט?
  - האם יש משהו בסרט שהזכיר לכם אדם מוכר או חוויה מוכרת?
  - כיצד מתארים החברים של הנפגע/ת את חייהם ואת מערכת היחסים שלהם עם החבר/ה שנפגע/ה?

ב. חלק שני של השיעור:

תוצאותיה החמורות של נהיגה בשכרות – ניתוח קטעי קריאה

משימה לתלמידים:

פעילות יחידנית:

- קראו את קטע הקריאה שקיבלתם וענו על השאלות הבאות:
- איך הרגשתם כאשר קראתם את השיר?
- מה המחשבות שהתרוצצו בראש?
- חישבו על מצבי חיים אמיתיים: האם אתם מכירים, או האם שמעתם, או קראתם, על מישהו שנפגע או נהרג בתאונת דרכים כתוצאה מנהיגה בשכרות? אם כן ספרו לחברים על המקרה.

פעילות קבוצתית:

- ספרו לחבריכם לקבוצה על הרגשתכם כאשר קראתם את הקטע ועל המחשבות שעלו במוחכם. ספרו גם על מצבי חיים אמיתיים שפגשתם הקשורים לנושא.

פעילות במליאה:

דיון בהנחיית המורה שיעסוק בדרכים לצמצום תופעת הנהיגה לאחר שתיית אלכוהול.

### ג. חלק שלישי של השיעור:

תוצאותיה החמורות של הנהיגה בשכרות – סיפורו של נהג שהרג "שתיתי והרגתי, עכשיו צריך לחיות עם זה"

שאלה לתלמידים: האם לדעתכם, ניתן לשתות בלי להיפגע?

### קטעי קריאה:

#### 1. מחזור ישראלי / אפרים סידון

מה אתה עושה ביום ראשון בבוקר מוקדם?  
אתה פותח את העיתון ורואה את הדם  
ומונה את ההרוגים ואת הפצועים. סופר,  
ובודק אם יש ביניהם רע או חבר.  
ואתה מנגב זיעה קרה ושיניים חושק,  
ואומר: התאונות האלה מתי זה יפסק?  
מה אתה עושה ביום שני,  
אחרי שאתה מתעורר?  
במקרה הרע, הולך ללוויה או פצוע לבקר.  
במקרה "הטוב", אתה קורא את הפרטים,  
ומביט בתמונות,  
בצעירים, בקשישים, בילדים, בתאונות.  
ואתה עודך ב"שוק", לכל רואיך אומר:  
הנהגים האלה - מתי זה יגמר?  
מה אתה עושה ביום שלישי, פעמיים כי טוב?  
ההלם הראשון עבר, אתה יוצא לרחוב.  
אתה כבר הולך לסרט, אתה מתחיל לצחוק,  
יום הראשון הארוך נראה כל כך רחוק.  
מה אתה עושה ביום רביעי? מוזר,  
ביום רביעי אתה כבר לא עושה שום דבר.  
מה אתה עושה ביום חמישי? ביום חמישי,  
אתה מכין את האוטו ליום ששי.  
מה אתה עושה בשישי שבת? אם אתה צעיר,  
אתה נוסע כמו משוגע וקורע את העיר.  
אתה מוכיח מי פה הגבר - מי הכי מהיר...  
ואז? אז זה תלוי המון במזל,  
אם במוצ"ש אתה עוד חי, או במוצ"ש אתה ז"ל.

אם אתה חי - אז ביום ראשון,  
מוקדם בבוקר, אתה פותח את העיתון.  
מחפש מכר, רע, חבר...  
ואם אתה מת, כמובן זה איום.  
אתה חלק מהסטטיסטיקה –  
ועוברים לסדר היום.  
וכך כל שבוע, זה חוזר חלילה וחוזר,  
חלילה...  
חלילה...  
וחוזר!

## 2. אז מה? / אפרים סידון

אין חוק הקובע, שצעירים חייבים  
למות על הכביש  
בכל סוף שבוע או חג.  
אבל יש כזה מנהג.

אין תקנה המחייבת  
שלא להמשיך לחיות  
את הנהגים בני התשחורת.  
אבל יש כזו מסורת.

אין שום צו הגוזר עליהם,  
אחרי סיבוב במכונית,  
לשוב בתור גוויה.  
אבל יש כזו נטייה.

אין שום סיבה ושום הגיון  
שהם יגיעו בסופי-שבוע  
אל סופם הנורא.  
אבל יש המון שיגרה.

אין היגיון  
שבנינו ובנותינו  
כך ייטמנו באדמה.  
אז מה?

ואנו קוברים אותם באופן קבוע,  
שבוע אחר שבוע,  
והכול מסביב רגוע,  
משופשף וידוע –  
מקסימום, בעיתון כתבה.

והשמש עודה זורחת,  
והמדינה לשנייה קצרה נאנחת,  
ואחרי יום היא כרגיל שוכחת,  
עד ליום שישי הבא.

שאחריו זרי פרחים  
ימשיכו קברים חדשים לכסות,  
ואנו נמשוך בכתפיים ונאמר:  
טוב, מה אפשר לעשות?

### 3. "והחברות מתות"

הם הורגים את החברות שלהם.

ולא מובן מדוע.

הרי בסדר שנעשה לא מזמן בערב שבת בתל-אביב, נמצא שהצעירים אינם שיכורים, רק מעטים נוהגים כשבעורקיהם אלכוהול.

ניר אביטן הרג את החברה שלו ענבל. הוא בן 29, היא 18.

וניר בטח אהב אותה. אך מסתבר, אהב גם בירה.

ובחשבון הסופי יצא כי אהב יותר בירה מאשר אהב את ענבל.

נהג בכבישי העמק היפה בשעה מאוחרת בלילה 14- קמ"ש.

בדרך היה עיקול. העיקול לא הסתדר, ככל הנראה, עם המהירות וגם לא עם הבירה.

ענבל לא הסתדרה עם העיקול, ענבל נהרגה בת 18.

השבוע התפרסם כי נדחה ערעורו של ניר על חומרת עונשו –

תשעה חודשי מאסר.

ענבל לא הייתה יכולה לערער על העונש שלה.

אדם ששותה והורג ראוי לעונש כבד.

לא בטוח שתשעה חודשים הם עונש כבד. אבל בטוח שלניר יש מצפון, והוא מעניש אותו. יומם ולילה

מרחפת עליו רוח הרפאים של ענבל. ילדה יפה, שאם לא הייתה רוח בטח היו יכולים לעשות יופי של

חיים ביחד.

שלושה בקבוקי בירה הפרידו בין היופי – של – חיים – ביחד לבין עקירתה מן המושב שליד הנהג –

אל מצפוננו.

הם הורגים את החברות שלהם.

ולא מובן מדוע, כי בסקר שנעשה לא מזמן הרי נמצא כי הצעירים אינם שיכורים כשהם נוהגים בערבי

שבת, רק מעטים.

חיפה. ליל שבת. קרוב לבוקר.

מורן בן-נחום נהג במכונית. לידו ישב חברתו לימור רהב.

ילדה יפה מאוד. תאונה. לימור נהרגה. מורן - כך המשטרה - חשוד שנהג בשכרות. השופט חשב

שלמרות היותו רק חשוד, היה צריך להשאיר את מורן במעצר. השופט מאוד הצטער, כי החוק לא

התיר לו זאת.

לימור נעצרה. לצמיתות.

מורן שוחרר. בין אם שתה, כטענת המשטרה, ובין אם לאו, בטוח שאהב את חברתו. איך אפשר לא

לאהוב אחת כזו. פרח שרק עכשיו נפער אל השמש. בטוח שחוץ מן הפחדים שיש עכשיו למורן, מפני

הצפוי במשפט - יש לו מצפון והוא נענש; מרחפת עליו רוח הרפאים של לימור, ילדה יפה, שאם לא

הייתה רוח, היו יכולים לעשות יופי של חיים ביחד.

מה בדיוק הפריד בין היופי - של - חיים - ביחד - לבין נוכחותה על מצפוננו? משקה אחד! לא משקה,

אבל שוויץ! רק טעות אנוש? מה זה חשוב. לימור איננה.

הם הורגים את החברות שלהם.

לא בכוונה. הם הרי אוהבים אותן.  
הם מתים על החברות שלהם.  
מה אפשר לעשות. גם כן מתות.  
ניר שתה. מורן חשוד ששתה.  
לא מזמן עשו בדיקה בערב שבת ומצאו כי רק מעט שותים.  
ואם היו עושים סטטיסטיקה, בטח היו מוצאים שרק מעט מן השותים גורמים תאונות. ועוד  
סטטיסטיקה הייתה מעלה, שרק מעט מבין השותים עושים תאונות, גם הורגים את החברות שלהם.  
זאת אומרת שרק מעט חברות מתות.  
אחת ענבל שם, אחת לימור שם.  
עוד אחת. עולם שנכחד, ועוד לא ידעה חיים, ועוד לא ידעה אהבה, ולא ידעה טעם חטא ולא ידעה  
אימהות.  
מוצע למשטרה לעשות אמבוסים ממש ליד הפאבים, ממש ברגע שהם נכנסים למכונית. יכול להיות  
שכמה חברות ינצלו.

#### 4. מרכבות המוות / חיים חפר

תספור את החברה כמעט כל המחזור הלך. ליאור נרדם על ההגה  
ועל האקליפטוס הגדול נמרח. אהוד חזר מן הפאב אחרי שתי  
בירות ולא לקח את הסיבוב וצחי וטלי אתו. הוא לא יראה  
אותם שוב. יובל טס לבאר שבע על 140 נסיעה באמת פראית.  
ביקש סיגריה, הפנה את הראש ונכנס לתוך משאית. את ורד ורוני  
מצאו בתהום, בכביש בין דימונה לאילת. ואבא שלו בכה על הקבר:  
"התחננתי שיסע לאט...".  
הג'ינג' יצא מהתחנה של אחיו וחצה קו לבן.  
הטרמפיסט שאתו נפצע קשה, והוא עצמו לא יהיה כבר חתן.  
כל המכונית הפכה אדום מרסק המושב, ההגה, הפגוש. מי עוד?  
נשאר אודי ושאל: שאול כנראה יחלים. ואודי גמר את ה-BMW  
ועכשיו הוא על כיסא גלגלים. רחלי, רחלי היפה הזאת, עם החיוך  
הזה הפנטסטי. שברי זכוכית וצלקת על המצח ולא עוזר שום ניתוח פלסטי.  
ואילנית ואורי וג'ודי נשאר; ונשארנו אני ואתה. ופעם אחת כבר ניצלנו  
כשהסובארו שלנו סטתה. ואל תגיד לי די עזוב! ואל תאמר לי מהנושא  
הזה לרדת. ואני אומר לך אנחנו מתים מות חנטריש, לא למען אידיאל,  
ולא למען המולדת. מוות של שוויץ מול החוק שמופר תוך כדי היריה. מוות  
ללא טעם, מוות אפסי בשניה אחת מהירה. אז נשארנו אנחנו. תספור, חצי  
מחזור כבר איננו. ורק מרכבות המוות הארורות עדין נושאות את שנינו.

## 5. "שתיתי והרגתי, עכשיו צריך לחיות עם זה" /מונולוג

"אלוהים, הכול בסדר, אני חושב לעצמי. אבל פתאום שומע קול של ילדה נאנחת מכאבים. אני מביט לצדדים ורואה אותה - ולידה אדם מבוגר מוטל על האדמה. איך זה קרה לי?" מונולוג של ג' שנהג תחת השפעת אלכוהול, דרס למוות, ישב בכלא והשתחרר - אבל לעולם לא ירגיש חופשי

"שלום, קוראים לי ג', ואני הרגתי בן אדם. אני בן 54, מתגורר באזור השרון ואב לארבעה, שהקטנה בהם בת שלוש וחצי. אני קצין צה"ל במילואים, לחמתי ביום כיפור ובשלום הגליל, ואיבדתי חברי ילדות. עבדתי קשה לפרנסתי, התנדבתי בזמני הפנוי, היו לי בית, משפחה וחיים נורמליים - עד התאונה. עכשיו אני אסיר משוחרר - דרסתי אדם למוות, אחרי שנהגתי תחת השפעת אלכוהול. לקחתי חיים של בן אדם, ועכשיו אני צריך לחיות עם זה.

רציתי לספר הכול, הייתי מוכן להיחשף בשמי ובתמונתי. שכולם יידעו, לא אכפת לי. זה חלק גדול מהחיים שלי, וזה לא הולך להשתנות כל עוד אני חי.

אבל בני משפחתי חששו. אני מבין אותם. גם עליהם עברה תקופה קשה מאוד והם מתמודדים עם האסון הזה בדיוק כמוני. הדבר האחרון שהם רוצים, זה לחזור ולעסוק בזה. אבל אני לא יכול שלא - זה קם איתי בבוקר, נמצא איתי ביום, הולך לישון איתי בלילה. השתחררתי מהכלא - אבל לעולם לא אהיה חופשי. כולם אומרים 'לי זה לא יקרה', עד שזה קורה להם. אם לא היום, מחר. אם לא החדש, בחודש הבא. אבל אם זה קרה לי, זה יכול לקרות לכל אחד. אני, שנפגעתי בעצמי בתאונת דרכים, שהייתי שוטר מתנדב במשטרת התנועה והורדתי נהגים שיכורים מהכביש, עליתי על הכביש אחרי שלוש כוסות - ופתאום תאונה, ויש נפגעים, והתמונות אותן תמונות, והקולות אותן קולות, רק שפתאום אני בצד השני. אני הנהג הפוגע.

ערב ראש השנה: התאונה - "זה קרה ב-15 בספטמבר 2004, ערב ראש השנה, שבועיים לפני יום הולדתי ה-50. עליתי לכביש בשעת צהריים, בדרכי לקיבוץ שפיים לאסוף זוג חברים שאינם בקו הבריאות, אותם אני ומשפחתי נוהגים לארח מדי שנה. בדרך החוצה קיבלתי שיחת טלפון מקרובי משפחה ביישוב סמוך. 'קפוץ לפה, נרים כוסית לשנה החדשה. יש ויסקי משובח'. יצר הרע הכניע אותי. נסעתי. ישבנו בחצר, הרמנו לחיים ויסקי טוב שלוש פעמים, אכלנו דברים טובים. חלפו שעתיים, ושוב צלצל הטלפון, הפעם אלה היו הזוג מהקיבוץ. 'איפה אתה?', הם שאלו. התנצלתי, לקחתי את המפתחות, נפרדתי לשלום ויצאתי לדרכי. לא נסעתי מהר, לא הרגשתי שיכור, לא דמיינתי לעצמי שבעוד כמה דקות ישתנו חיי מהקצה אל הקצה, ושום דבר לא יחזור להיות מה שהיה. הגלגל מסתובב רק קדימה. זה קרה באחד הסיבובים המסוכנים באזור. היום יש שם שלט אזהרה - 'זהירות סיבוב מסוכן. בכביש זה נהרגו שני בני אדם'. נהגתי ברכב וולבו S90, כלי מאסיבי וכבד. ופתאום, בהפתעה גמורה מבחינתי, נהג מכונית שנסע בנתיב הנגדי פנה שמאלה וחצה את הנתיב שלי בדרכו לחניון הנמצא בצד הדרך. התגובה שלי היתה אוטומטית. בלמתי בחוזקה, שברתי מהר ימינה והתנגשתי במעקה הביטחון. הרכב הסתחרר סביב עצמו שמונה פעמים, עבר לנתיב הנגדי, ואז - חבטה גדולה - ודממה. חולפות מספר שניות והקולות חוזרים אליי. אני מרים את הראש ורואה מסביב התקהלות, ואנשים המבקשים לברר מה מצבי. הזכוכית הקדמית נסדקה לרסיסים, אך לא

התנפצה. לא ראיתי כלום. בדקתי שאני בסדר ויצאתי מהמכונית. 'מישהו נפגע?' שאלתי, והמתקלהים השיבו בשלילה. 'אלוהים, הכול בסדר', אני חושב לעצמי, אבל פתאום אני שומע קול של ילדה, נאנחת מכאבים.

אני מביט לצדדים ורואה אותה, ולידה אדם מבוגר מוטל על האדמה. אין דם, אבל הוא לא זז. הכול קורה מהר. צוותי מד"א מנסים לבצע החיאה בפצוע, ואני נבדק בעצמי. אחד הפראמדיקים לוקח ממני בדיקת דם - ואני, שמכיר את הנהלים, מבין הכול. יודע בדיוק מה קורה ואיך זה ייגמר. ראיתי בחיי פעמים רבות תאונות שהסתיימו כך, ופתאום אני מעורב בתאונה שכזו. ברקע אני מבחין בחובשים מכסים את גופתו של המבוגר. איך זה קורה לי?

באותו הרגע, מיד לאחר שגרמת לתאונה קטלנית, אתה לא חושב. הרבה דברים מתרוצצים בראש. תחושה נוראית עולה בך, אינספור אסוציאציות ותמונות חולפות. מה עשיתי? למה לי זה קורה? איך הגעתי לכאן?

"בשנת '97 הייתי מעורב בתאונת דרכים. משאית בטון הידרדרה עליי, ומחצה אותי. נפגעתי באורח בינוני בכל חלקי גופי, אושפזתי בבית חולים, נותחתי פעמיים ונקבעו לי אחוזי נכות. אחרי התאונה רציתי לתרום מזמני הפנוי, וחשבתי שאין מתאים יותר מלהתנדב במשטרת התנועה. במשך שבע שנים הייתי מתנדב ובהמשך מדריך. חשבתי שזו שליחות.

עכשיו, עם הפינוי לבית החולים, הדברים חולפים בזיכרוני. עכשיו אני הדורס, ולא הנדרס. אני האחראי לתאונה. אני משוחרר לביתי לאחר הבדיקות, ובהמשך מזומן לחקירה במשטרה ומשוחרר בערבות. רמת האלכוהול שנמצאה לי בדם, ברגע התאונה, הייתה 0.129. רמה הנחשבת למסוכנת בנהיגה. אני הולך להישפט, עורך הדין שלי אומר שאורשע בגרימת מוות ברשלנות.

אבל השופט חשב אחרת. למרות שכינה אותי 'מלח הארץ', למרות שהודיתי מהרגע הראשון באשמה ותבעתי לקבל את העונש המגיע לי, בחר השופט להרשיע אותי בהריגה. 'למען יראו וייראו'. הוא גזר עליי ארבע שנות מאסר בפועל, שנה על תנאי ושליה ל-15 שנים. להיות מורשע בהריגה זה כתם לכל החיים, אבל אני מקבל את העונש. זה הגיע לי. בניגוד להמלצת עורך הדין, אני בוחר שלא לערער. ב-15 בנובמבר 2005 התחלתי לרצות את עונש המאסר. פתאום אני בתא עם 15 עבריינים. צחנה, נרקומנים, רוצחים, אנסים. משם לבית הכלא "רימונים" שבשרון.

כמו כל אסיר חדש, אני נדרש להציג לאסירים פרוטוקול - על מה אני יושב. זה כרטיס הכניסה לכלא. הריגה בתאונת דרכים מתקבלת בכלא בהבנה יחסית. 'זה קורה לכל אחד', אמרו שם. לאנסים, פדופילים ואלימות במשפחה, מתייחסים אחרת. אני הולך לישון בכלא, והמחשבות מתרוצצות. כל ספירה בכלא זו תזכורת, כל הזמן אתה חווה את התאונה מחדש - רגע הפגיעה, הילדה הבוכה, האבא בשקית שחורה. אין הנחות, זה לא יעזוב אותך.

את המאסר שלי ראיתי כשליחות. בעברי הייתי רכז נוער ומנהל יחידה לקידום נוער עבריין במתנ"ס ביישוב מגוריי. הייתי אסיר ממושע וישר, לקחתי תחת חסותי עבריינים צעירים ובעייתיים, קורבנות אונס, לימדתי אותם ושמרתי עליהם. כתבתי עבורם מכתבים. רציתי לעזור להם להשתקם.

לפני גזר הדין ביקשתי מהשופט לעשות משהו בתחום תאונות הדרכים - להרצות או לערוך פעילויות הסברה. חשבתי שמגיע לי עונש, כולל מאסר, אבל שאוכל לסייע בתחום. הוא לא קיבל זאת. לדעתי הכלא הוא לא עונש מספיק לאנשים כמוני - זה מלון 8 כוכבים - אוכל, סרטים, ספרים. כל מה שרק אפשר לבקש. בכל תקופת הכלא, וגם היום, אני חושב שאנשים כמוני צריכים לשלוח במהלך היום

לבית לוינשטיין, לאיכילוב, לטפל בפצועי תאונות דרכים, ושיחזירו אותנו בסוף היום לכלא. כלא בלבד זה לא שיקום. כעבור שנתיים וחצי, אחרי קיצור שלישי על התנהגות טובה, אני משתחרר מהכלא וחוזר הביתה, למשפחה, לילדה שגדלה בלי אבא.

ההתמודדות - אין החלמה מהפצע

"השחרור זו מילה מתעתעת, כי לא באמת השתחררתי. את העונש בכלא סיימתי לרצות, אבל העונש האמיתי מתחיל אחרי ריצוי המאסר. אני לא מרגיש חופשי, תמיד אהיה בעונש. לפעמים נדמה לי שאני חופשי ואז אני מתעורר ונזכר. הילדה של המנוח תמיד נמצאת לי בראש. אומרים שהזמן מרפא - אבל עם כל הכבוד לזמן, גם הוא לא יכול לרפא את הפצע הזה.

זמן קצר לאחר השחרור הלכתי לקבר של האדם שהרגתי, הוא קבור לא רחוק מאבי. לא ביקשתי סליחה כי אני אדם ריאלי, אני לא מדבר לקברים. אבל אני מרגיש מחויב, יש בינינו קשר שלא ייפרם לעולם, הרי עד סוף ימי אהיה איתו יחד, איך שלא אהפוך את זה.

לאסיר משוחרר שהורשע בהריגה זו משימה קשה מאוד למצוא עבודה, כמעט בלתי אפשרית. אני הולך לראיונות עבודה ולרגע לא מסתיר זאת. את השיחה אני פותח ב'אני אסיר משוחרר, הרגתי אדם בתאונת דרכים'. כולם מודים לי על הכנות, מתרשמים מהשיחה עמי, אבל לא מתקשרים שוב. באחת הפעמים פגשתי מעסיק שסיפר שקרוביו נהרגו בתאונה דומה. השפילתי מבט.

פניתי לארגון 'אור ירוק' וביקשתי להצטרף לתוכנית ההסברה, להרצות בפני תלמידים ולספר את סיפור חיי, כפי שהעברתי הרצאות דומות בכלא. אני מרגיש שזו חובתי לספר לעולם מה עשיתי, הרי לי זה קרה - וזה יכול לקרות לכולם. אני רוצה להגן על האחרים, לעשות הכול כדי שמשפחות אחרות לא יפגעו. את חובי שילמתי לחברה, אבל את הנטל אשא כל חיי.

יכולתי לשים כדור בראש, אבל אני אדם חזק - אני לא מוותר. כשאני רואה את ילדתי הקטנה קופצת עליי משמחה ואת נכדיי הקטנים, זה נותן לי קצת אוויר לנשימה, אבל אין החלמה מהפצע הזה. אם אני צוחק, זה לא אומר שטוב לי".

## שיעורים 3-4 : אסרטיביות ואחריות אישית

### מטרות:

#### התלמידים

- יתמודדו עם מצבים של ניסיונות שכנוע לשתות בניגוד לרצונם.
- ילמדו לענות תשובות אסרטיביות.
- יפתחו אחריות אישית כנהגים, כנוסעים וכחברים בקבוצה.

משך זמן השיעור: 90 דקות

ציוד נדרש: מחשב מחובר לאינטרנט, דפי אירוע/דילמה כמספר תלמידי הכיתה.



משך הזמן	אמצעים ושיטות	תיאור
5 דקות	מצגת	הצגת נושא השיעור: אסרטיביות ואחריות אישית
30 דקות	סרטון: "אלכוהול ונהיגה" מוגש על ידי אור ירוק (שמחה גדולה הלילה) <a href="http://www.youtube.com/watch?v=TfkDrUxwqB">http://www.youtube.com/watch?v=TfkDrUxwqB</a> <u>0</u> שאלות מנחות לפני הצפייה בסרט – מצגת שאלות ודיון לאחר הצפייה בסרט- מצגת	התמודדות עם מצבים של ניסיונות שכנוע בניגוד לרצון האדם.
10 דקות	"זוהר והדס"	קבלת החלטות אישית בנוגע לשתיית אלכוהול
10 דקות	"לשתות או לא לשתות זו הדילמה"	קבלת החלטות אישית בנוגע לשתיית אלכוהול
10 דקות	"מחליט ובוחר"	קבלת החלטות אישית בנוגע לשתיית אלכוהול
10 דקות	"מפחיתים סיכונים"	קבלת החלטות אישית בנוגע לשתיית אלכוהול
10 דקות	"הייתי רוצה לומר לא"	קבלת החלטות אישית בנוגע לשתיית אלכוהול
5 דקות	מצגת: סיכום והצגת הנושא הבא	סיום השיעור:

### מהלך השיעור

התלמידים יתמודדו עם מצבים של ניסיונות שכנוע לשתות בניגוד לרצון האדם. באמצעות צפייה בסרט: "אלכוהול ונהיגה" ובאמצעות דיון באירועים/ דילמות. (מצ"ב 5 מצבים/אירועים)

"זוהר והדס"

"לשתות או לא לשתות זו הדילמה"

"מחליט ובוחר"

"מפחיתים סיכונים"

"הייתי רוצה לומר לא"

### זוהר והדס

הדס בת 16 יוצאת עם זוהר, חייל בן 18 המשרת ביחידה קרבית בתנאים קשים אי שם בארץ. לאחר חודש ימים הגיע זוהר לחופשה. הם יוצאים לבלות, זוהר שנה וודקה עם רדבול.

זוהר נכנס לרכב ומתחיל "לקרוע את הכביש".

#### הדס:

את מרגישה משיכה אליו, את רוצה להמשיך ולהיות חברה שלו אבל... התנהגותו ליד הרכב מפחידה אותך... את אומרת לו שאת לא מוכנה לנסוע אתו במצב כזה.

#### זוהר:

- אתה הוצאת את הדס לבילוי, נתת לה יחס של מלכה, אתה רוצה אותה, אבל אתה לא סובל שמעירים לך בקשר לנהיגה.
- אתה מרגיש שאתה אחראי על הנהיגה.
- אתה יודע מה שאתה עושה לכן הנדנדוד לא מקובל עליך.
- היא לא יודעת לנהוג, ולכן לא יכולה להתערב - כך אתה חושב.

מה תעשי במקום הדס?

מה תעשה במקום זוהר?

- דונו בהתלבטויות הפנימיות, במחשבות, בקונפליקטים
  - חשבו על דרכי שכנוע ופתרונות.
  - רשמו את ההתלבטויות, המחשבות ודרכי השכנוע.
- אפשרות נוספת: משחק תפקידים:** בחרו זוג מתוך הקבוצה שישחקו משחק תפקידים ואחר כך יספרו ויציגו במליאה את מהלך הדברים ואת המסקנות.

#### במליאה: דיון בשאלות הבאות:

מה יכול להקשות עליכם במצב דומה?

מה יכול לסייע לכם במצב דומה?

תלמיד אחד ירכז את הממצאים ויפרסם אותם בדף הפייסבוק הכיתתי לתגובות נוספות של התלמידים

#### למנחה:

חשוב שבדיון תעלנה נקודות הקשורות לחיזור, לנוסע התלוי בנהג, לאסרטיביות ולעליונות של בעל הרישיון על חסר הרישיון.

## לשתות או לא לשתות זו הדילמה\*

**שלב א:** התלמידים מקבלים דף ובו תיאור אירוע והנחיות לפעולה.

לפניכם אירוע. דונו באירוע ונסו לתאר כיצד הוא הסתיים (מומלץ לאפשר לתלמידים להביא סיומים שונים לאירוע).

**איציק וקרן מבליים יחד בפאב. המוסיקה רועשת. הרבה עשן מסביב. אווירה של צחוק ופטפוט. הם משוחחים:**

איציק: מה את שותה?

**קרן:** כלום, תודה.

איציק: נו באמת, תשתי משהו.

**קרן:** בסדר, קולה.

איציק: קולה? את מסוגלת לשתות משקה טוב יותר!

**קרן:** קולה מספיקה לי.

איציק: את מספיק בוגרת לשתיה של מבוגרים. הנה, תנסי את זה...

(מוזג לקרן כוס שמפניה. קרן טועמת.)

הציעו סיום לאירוע.

**שלב ב':** התלמידים מקבלים דף נוסף. הם מתבקשים להשלים את התשובות. המנחה יאמר: ואפשר גם אחרת! המנחה יבקש מהתלמידים להציע תשובות נוספות במקום קרן. כדאי להציע שכל תלמיד יציע תשובה בצורה פרטנית, והקבוצה תדון באפשרויות השונות.

איציק: נו באמת, תשתי משהו.

**קרן:** \_\_\_\_\_

איציק: \_\_\_\_\_

**קרן:** \_\_\_\_\_

כיצד יסתיים האירוע עפ"י הדיאלוג שאתם יצרתם?

**שלב ג':** במליאה: כל קבוצה תספר על האירוע שהיא בחרה (התשובות והסיום של האירוע).

• המנחה ידון עם התלמידים במצבי חיים אמיתיים.

• מה יכול להקשות עליכם במצב דומה?

• מה יכול לסייע לכם במצב דומה?

## מחליט ובוחר

**דיון:** בחיים אנו נתקלים במצבים שונים בהם נצטרך לקבל החלטות. קל יותר להתמודד איתן אם בוצעה לפני כן חשיבה. מחשבה תחילה היא מיומנות שימושית לכל בני הנוער. ננסה לתרגל מיומנות זו.

1. יש לבקש מהתלמידים לקרוא את הסיטואציות שבדף הבא "מצבי חיים" ולהחליט מה הם היו עושים בכל סיטואציה.
2. דיון: מדוע חשוב לקחת בחשבון את התוצאות של כל החלטה שמקבלים.
3. כל תלמיד כותב את הבחירה שלו ואת הסיבות לבחירה (לגבי כל דמות).
4. פעילות תקשורת אסרטיבית:
  - א. דיון: היכולת להגיד לאנשים כיצד אתה מרגיש, או מה היית רוצה לעשות, קשורה במסוגלות לתקשורת בהירה.
  - ב. תקשורת אסרטיבית היא חלק חשוב במילוי ההחלטה שעשית - לדבר בצורה אסרטיבית - כלומר, לדבר בצורה בהירה ומלאת ביטחון בלי לפגוע באחר.
  - ג. התלמידים ישתמשו בהגדרה הנ"ל בכדי לפעול בהתאם להחלטה שקיבלו במצבים השונים המתוארים להלן בפעילות ויגיבו בצורה אסרטיבית.

## מחליט ובוחר – סיטואציות מצבי חיים

- גלית** גלית הולכת למסיבה בליל שבת והיא יודעת שהאלכוהול שם יהיה נגיש. היא אוהבת לשתות, אך רוצה להבטיח כי לא תשתה יותר מדי. היא יודעת שחלק מהנוכחים אף ינסו להשתכר. היא יודעת כי חבריה יניחו שגם היא באה לעשות אותו דבר. אילו פעילויות היא יכולה לנקוט כדי להבטיח שלא תשתה יותר מדי?
- חן** נער מתמוטט חסר הכרה ליד חן כשהוא עוזב את המסיבה. חן מכיר את הנער ויודע ששתה הרבה. מה עליו להחליט לעשות? ולמה?
- מאור** מאור הסיע במכונית של אמו ארבעה חברים למסיבה. במהלך המסיבה שתה יותר משתכנן, וכשהגיע הזמן להסיע את חבריו, הוא מבין ששתה יותר מדי בשביל לנהוג, כי הוא מרגיש מעט מסוחרר. מה כדאי לו להחליט ולמה? מה יגיד?
- שני ולי** הורי שני תמיד אמרו לה שאם תיקלע למצב בו לא יהיה לה כיצד לחזור, שתתקשר אליהם והם יבואו לאסוף אותה. והנה זה קרה. היא הייתה במסיבה כשרוב חברותיה שתו יותר מדי, זוג בחורים החלו להטריד אותה ואת חברתה, לי. היא רצתה להתקשר להוריה, אך היא חשבה שאם היא תתקשר אליהם והם יבואו, הם יראו כיצד היא מבלה, ולא יתנו לה לצאת יותר למסיבות. מה צריכות שני ולי לעשות?
- מקס** מקס יוצא עם מירב ששתתה יותר מדי והקיא. חבריהם חושבים שזה מצחיק ושמקס צריך להתעלם מזה. מקס מעוצבן ששתתה כל כך הרבה ונבוך מפני חבריהם. מה צריך מקס להחליט ולמה?
- רותם** רותם יוצאת עם חברה יניב לפאב. יניב שותה מספר פחיות בירה. הוא מתחיל להתנהג מוזר: לצחקק, לרקוד. רותם נבוכה מהתנהגותו. היא מנסה לשכנע אותו להפסיק לשתות אך הוא מתעלם ממנה. מה צריכה רותם לעשות?

## מפחיתים סיכונים\*

### מהלך השיעור

1. דיון - לדבר עם התלמידים על הקושי העשוי להתעורר בעת סירוב לשתות אלכוהול.
2. לבקש מהתלמידים לעבוד בקבוצות קטנות או בזוגות ולמצוא את הסיבה האישית העשויה להקשות על הסירוב להשתמש באלכוהול. לדוגמא, השפעת חברים, ציפיות חברים וכד'.
3. המורה מביא דוגמאות לדרכים בהן בני נוער יכולים לסרב לשתיה:
  1. בקשו משקה או מיץ לפני שמציעים לכם משקה אלכוהולי.
  2. לומר: "לא תודה, מישהו כבר מארגן לי שתייה".
  3. לומר: "אני בסדר כרגע, עוד לא סיימתי את זה".
  4. לומר: "לא תודה, אני קודם אוכל".
4. המורה מבקש מהתלמידים לבחון את הדוגמאות ולבדוק אם הן מתאימות.
5. חלקו הכיתה לקבוצות ולכול קבוצה דף עבודה (בעמוד הבא). בקשו מהתלמידים לחשוב על תשובות מתאימות לכל אחת מהשאלות או ההצעות שבדף העבודה בעמוד הבא. חשוב להזכיר שהאדם המפציר והמציע מבקש מהם לעשות משהו בניגוד לרצונם.
6. לבקש מהתלמידים לדון בתגובתם במקרה שאדם זה יתעלם מתשובתם.
7. לבקש מכל קבוצה לשחק במשחק תפקידים ולתרגל את תשובותיהם. להזכיר להם שיתרגלו במשחק גם את התעלמות האדם השני מתשובותיהם.

(\* לקוח מתוך "איך תרגיש מחר? ערכת מידע למורים, המסע הארצי לסמים ואלכוהול בקרב מתבגרים".  
משרד הבריאות, אוסטרליה, 1996 ו.

## דף עבודה לפעילות מפחיתים סיכונים

החלטת לא לשתות בכלל, או ששתית במידה. מה היית עונה להצעות הבאות?

מה את/ה רוצה עוד לשתות?

תשובה - \_\_\_\_\_

מה, את/ה לא שותה??!

תשובה - \_\_\_\_\_

את/ה רוצה בירה או יין?

תשובה - \_\_\_\_\_

בחייך, קח/י עוד משקה אחד לדרך...

תשובה - \_\_\_\_\_

אל תדאגי, נשתה ואחר כך נמתין עד שנתפכח.

תשובה - \_\_\_\_\_

אם היית חבר/ה טוה/ה, היית שותה איתי עוד משקה אחד!

תשובה - \_\_\_\_\_

בסדר, שתית מספיק, אבל עוד אחד לא יהרוג אותך.

תשובה - \_\_\_\_\_

כן, שמעתי אותך, אבל בכל זאת תשתה/י עוד אחד...

תשובה - \_\_\_\_\_

## שיעורים 5-6 – למה שותים?

מטרות:

התלמידים

- יבינו כיצד החומרים הנמצאים באלכוהול משפיעים על הנהג.
- יכירו את הסימנים הוויזואליים המעידים על נהיגה בשכרות.
- יכירו את השיבושים העיקריים ביכולת הנהיגה בשכרות.

משך זמן השיעור: 90 דקות

ציוד נדרש: מחשב מחובר לאינטרנט, עותקים ממאמר "השפעת האלכוהול על הנוהגים ברכב, דפי מידע"

מסך הזמן	אמצעים ושיטות	תיאור
2 דקות	מצגת:	הצגת נושא השיעור
10	דפי מידע דף פעילות – שאלות לתלמיד	מידע על שתיית אלכוהול
10 דקות	שאלון נכון לא נכון	סקירת השיבושים העיקריים ביכולת הנהיגה והסימנים הוויזואליים המעידים על נהיגה בשכרות
40 דקות	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=6gG4W9i3A7A">http://www.youtube.com/watch?v=6gG4W9i3A7A</a> סרטון - סיפורי תאונות – אור ירוק אלכוהול ונהיגה- שילוב קטלני אור ירוק <a href="http://www.youtube.com/watch?v=EuPlpNbT2z4">http://www.youtube.com/watch?v=EuPlpNbT2z4</a> "לקחתי את הפנייה בסיבוב.. נשבע לך אני לא שיכור.. שתייתי רק שתי בירות.. " רצח בכוונה תחילה"-רוצח <a href="http://www.youtube.com/watch?v=0Mx-h2SoD0U">http://www.youtube.com/watch?v=0Mx-h2SoD0U</a>	למה שותים? השפעת האלכוהול על הנהג ברכב
15 דקות	דף פעילות - דיון לאור הממצאים שנצפו בסרטונים	המשמעות החוקית של נהיגה בשכרות
3 דקות	מצגת: סיכום השיעור והצגת נושא השיעור הבא	סיום השיעור:



## מהלך השיעור

בחלק הראשון של השיעור נעסוק בהשפעת האלכוהול על הנוהג ברכב, סקירת השיבושים העיקריים ביכולת הנהיגה אחרי שתיית אלכוהול, ובסימנים הוויזואליים המעידים על נהיגה בשכרות – באמצעות דפי מידע<sup>17</sup>

## מהלך הפעילות: קריאת דפי מידע

**שלב א:** קראו את "דף המידע: השפעת האלכוהול על הנוהג ברכב" ועל השאלות

## המשקאות האלכוהוליים, השכרות והשפעות האלכוהול בטווח הקצר

### דף מידע 1:

#### ❖ אחוז האלכוהול בסוגי המשקאות השונים:

את המשקאות האלכוהוליים מחלקים לשלושה סוגים השונים זה מזה בחומרי מוצא, בהרכב ובדרך ההפקה: בירות, יינות ומשקאות חריפים (מזוקקים). בסוגי הבירה (לבנה) הנמכרים בישראל יש בדרך כלל בין 4.7% ל-6% אלכוהול (אתנול) על פי נפח. בבירה "קלה" יש כ-3.5% אלכוהול. היינות מכילים על פי רוב בין 10% ל-16% אלכוהול על פי נפח. המשקאות החריפים מכילים אלכוהול בשיעור העולה על 25% ולאחר תהליך התסיסה הם עוברים תהליך זיקוק המעשיר את התזקיך בכוהל. רוב המשקאות החריפים מכילים 40% אלכוהול על פי נפח. בקבוצה זו מבחינים במשקאות הנוצרים מתסיסה ומזיקוק של מיצי פירות (ברנדי), במשקאות שמקורם בדגנים, שורשים ופקעות המכילים עמילן (וויסקי, וודקה, רום, עראק) ובליקרים העשירים בסוכר. כמות האלכוהול בפחית בירה (330 מ"ל) שווה לזו שבחצי כוס יין (100 מ"ל) ולזו שבכוסית משקה חריף (40 מ"ל).

#### ❖ השפעת האלכוהול: שכרות

ניתן לסווג את האלכוהול כמזון, מאחר שהוא משמש מקור של קלוריות. אולם, האלכוהול מסווג כ"סם", והוא מכונה "הסם הרטוב". זאת מאחר שהוא חומר המסוגל לשנות את המבנה והפעילות של רקמות הגוף, את מצבו הנפשי של המשתמש בו ואת התנהגותו, ולגרום לו נזקים גופניים, נפשיים וחברתיים.

צריכת משקאות אלכוהוליים בכמויות גדולות ובתדירות גבוהה מחבלת בבריאות הגוף ובתפקודו ויכולה להוביל לתלות גופנית על מאפייניה - סבילות ותסמונת גמילה. כלומר, האלכוהול נמנה על הסמים ה"קשים" (הממכרים). הגוף דורש כמויות הולכות וגדלות שלו כדי ליצור את דרגת ההשפעה התחילית, ולאחר שימוש ממושך ורב יש תופעות גופניות (רעידות, הקאות, חום) ונפשיות (דכאון,

<sup>17</sup> ראו מאמרה של שושנה וייס, האגודה למניעת אלכוהוליזם בישראל

הזיות) הנוצרות עקב הפסקת השימוש בו. לכן, למרות שלאילוהול צמודה המלה "משקה", אין לו מעמד שווה לזה של מים או של מיץ תפוזים. זהו סם במצב נוזלי.

יש הסוברים בטעות שלאילוהול תכונות מעוררות. לאמיתו של דבר אלוהול הוא חומר מדכא המאט את פעילות מערכת העצבים המרכזית ובעקבות זאת את פעולת אברי הגוף הנשלטים על ידה. הוא נמנה עם קבוצת החומרים המרגיעים והמרדימים.

שכרות זה מצב בו קיים שיבוש מידי, זמני (לטווח קצר) הנראה לעין בפעולות גופניות ונפשיות עקב שתייה מופרזת, שתייה הגורמת ליצירת רמות גבוהות של ריכוז אלוהול בדם. עם זאת, למצב, שבו עדיין נראה האדם נורמלי לאחר שתייה מרובה, ניתן להתייחס כאל מצב של "שכרות סמויה". עוצמת השכרות מותנית ברמת ריכוז האלוהול בדם. בדרך כלל נהוג לבטא את ריכוז האלוהול בדם במיליגרם אלוהול ל-100 מיליליטר דם ובעיקר באחוזים פשוטים, כאשר למשל 100 מ"ג אלוהול ב-100 מ"ל דם מכונים "רמת ריכוז אלוהול בדם של 0.1%", 10 מ"ג אלוהול ב-100 מ"ל דם מכונים "רמה של 0.01%", והיא הרמה המרבית של אלוהול בדם המותרת בישראל בנהיגה לנהגים מקצועיים, לנהגים חדשים ולצעירים עד גיל 24. רמה של 0.05% היא הרמה המרבית של אלוהול בדם המותרת בישראל בנהיגה לנהגים אחרים.

דרך נוספת לבטא את שיעור האלוהול בגוף האדם, נמצאת בשימוש נרחב של המשטרה, היא כאשר ריכוז האלוהול עולה על 50 מיקרוגרם אלוהול בליטר אוויר נשוף לנהגים מקצועיים, לנהגים חדשים ולצעירים עד גיל 24, או 240 מיקרוגרם אלוהול בליטר אוויר נשוף לנהגים אחרים.

#### ❖ מה משפיע על ריכוז האלוהול בדם

על ריכוז האלוהול בדם, שהוא הממד הכמותי המבטא את עוצמת השכרות, משפיעים גורמים שונים. ככל שאחוז האלוהול במשקה גבוה יותר, הספיגה מהירה יותר וההשפעות באות לידי ביטוי מהר יותר. לכן, כוס "קוקטייל" שהורכב ממשקה חריף, יין ומיץ פירות מכיל ריכוז אלוהול נמוך יותר מכוס המשקה החריף. מכאן, "קוקטייל" בדרך כלל משכר פחות מאשר משקה חריף יחיד באותה כמות. ככל שהמהילות של המשקה גבוהה יותר, ספיגת האלוהול איטית יותר. בנוסף, שתיית משקה אלוהולי "על בטן ריקה" מחישה את ספיגת המשקה ואת התפשטות האלוהול בדם לכל אברי הגוף. כאשר אין לגוף שהות להרחיק לפחות חלק מן האלוהול שבמנת המשקה, נוצרת במהירות רמה גבוהה של ריכוז אלוהול בדם וההשפעות הגופניות, הנפשיות וההתנהגותיות הן עזות יותר. נוכחות מזון בקיבה מעכבת את מעבר האלוהול למעיים ואת ספיגתו לכלי הדם שבדפנות. בשל הקצב האיטי של ספיגת האלוהול בדם, ריכוז האלוהול בדם הוא נמוך וההשפעות מתמתנות, כאשר בו בזמן מורחקת הכמות הנספגת אל מחוץ לגוף. פחמן דו-חמצני (נמצא בשמפניה, ביינות נתזים ובמשקאות חריפים שעורבבו בסודה) מחיש את ספיגת האלוהול כי הוא מזרז את מעבר האלוהול למעיים, ושם הספיגה היא ללא קשר לנוכחות מזון או לכמות האלוהול. גם למשך הזמן שבו נצרך המשקה יש חשיבות. כדי להגיע לרמה נמוכה של ריכוז אלוהול בדם, יש לשתות בקצב איטי. לכן, "שתייה בכפית" משכרת פחות בהשוואה לשתיית המנה כולה הישר מן הבקבוק או הכוס. כמו כן, אדם כבד

גוף מפגין השפעות פחותות יותר מן האדם קל המשקל, כי הוא משופע יותר בנוזלים ולכן אותה כמות אלכוהול נמהלת אצלו יותר מאשר אצל זה השוקל פחות, ורמת ריכוז האלכוהול בדם אצלו נמוכה יותר. זו גם אחת הסיבות שצעירים פגיעים יותר מאנשים מבוגרים לארוך שתייה, כי משקלם בדרך כלל נמוך יותר ולכן רמת ריכוז האלכוהול בדםם גבוהה יותר. התברר שיש הבדל ברמת ריכוז האלכוהול בדם בין גברים לנשים בעלי משקל גוף זהה, הלוגמים כמות שווה של משקה אלכוהולי. ההבדל נובע הן מכמות קטנה יותר של האנזים המפרק את האלכוהול אצל האישה והן מתכולת מים נמוכה יותר בגופה. כלומר, אצל האישה מתקבלת רמה גבוהה יותר של ריכוז אלכוהול בדם לעומת הרמה אצל הגבר. נטען גם ששיא רמת ריכוז האלכוהול בדם משתנה אצל האישה לאורך המחזור החודשי. כלומר, השיא אצלה אינו יציב כמו אצל הגבר.

### עוד לגבי האלכוהול

**א. המשקה האלכוהולי אינו מרווה צימאון.** לשתיית משקה אלכוהולי יש השפעה משתנת, השתנת יתר יכולה להיגרם בעקבות שתייה מוגברת של נוזלים. אולם, למשקה האלכוהולי יש השפעה משתנת מעבר לגורם של כמות הנוזל. הוא מדכא את המרכז במוח האחראי על ויסות קצב הפרשת המים בכליות. מוחשת יצירת שתן והפרשתו דרך הכליות הגוררת בעקבותיה איבוד נוזלים, יבוש הגוף ותחושת צמא. ההשתנה גוברת במהירות תוך העמסת יתר על הכליות, שאינן מסוגלות להפריש מלחים במידה מספקת. לכן, נוסף על כמות השתן הרבה, השתן הוא דליל (ריכוז המלח בו נמוך) והוא חומצי יותר (ריכוז חומצת שתן גבוה).

**א. המשקה האלכוהולי איננו מחמם את הגוף.** הוא גורם לכלי הדם המצויים קרוב לפני העור להתרחב בעוד שצינורות דם אחרים באברים פנימיים יכולים להתכווץ. זאת, באמצעות השפעה על חלק במוח האחראי על כלי הדם. עקב ההתרחבות גדלה כמות הדם המגיעה לעור והוא נעשה חם יותר. תופעה זו מקנה לאדם הרגשת חמימות ולעתים האדמת העיניים וסומק בייחוד בפנים ובצוואר. הרגשת חמימות זו פירושה איבוד חום על ידי הגוף. חלק ניכר מחום הגוף מתפזר דרך העור באמצעות הדם הרב המגיע אליו, אל הסביבה הקרה יותר, וגופו של השותה מתקרר. לכן, האלכוהול עלול לגרום להתקררות מסוכנת של הגוף בטמפרטורות נמוכות, כאשר אין לאדם הגנה מתאימה מפני בריחת חום.

**ג. הראיה הוא החוש הראשון המושפע מן האלכוהול.** הפרעות בראיה נגרמות בשל דיכוי מרכזים מסוימים במוח אלה המפקחים על תנועת העיניים ועל עצב הראיה. חלה ירידה בכושרו של האדם להבחין בשתי עוצמות של אור, המיקוד נעשה קשה יותר, חדות הראיה פוחתת, יש טשטוש וראיה כפולה של עצמים והזמן הדרוש להתאושש מסנוור מתארך וגורם לעיוורון זמני. ישנה תופעה של ריצוד (קפיצות) האישון בעת שהוא עוקב אחר חפץ הנע בצורה אופקית (ניסטגמוס אופקי) ולפעמים גם אחר חפץ הנע בצורה אנכית, במיוחד לאחר שתייה מרובה (ניסטגמוס אנכי), כל זאת, כשהראש יציב ללא תזוזה. כך גם משתבשת יכולת ההבחנה בעצמים שבשולי שדה הראיה, כלומר, נפגעת הראיה ההיקפית.

ד. **שרירי הגוף מושפעים במיוחד** מן האלכוהול בשל דיכוי מערכת העצבים. נגרם רפיון שרירים ותיאום לקוי בפעולת השרירים. ההפרעות בתנועות מקשות על ביצוע פעולות הדורשות מימנות ידנית פשוטה ועל ביצוע משימות שבהן נדרש תיאום עין-יד. גם איזון הגוף הולך ומתערער - מתגלים התנוודדות ומעידה, דיבור בלתי ברור והארכת זמן תגובה. ההפרעות הולכות ומתעצמות ככל שגדל ריכוז האלכוהול בדם.

ה. **האלכוהול פוגע בביצוע פעולות קוגניטיביות** - ביכולת הריכוז, ההבחנה והלמידה, בפתרון בעיות, בכושר שיפוט ובזיכרון. אדם ששתה בצורה מופרזת יכול לאבד את זכרונו (BLACKOUT) בלא שאבדה הכרתו. הוא תופעה שכיחה. אדם עלול שלא לזכור את שהתרחש בשעה ששתה אף כי היה במצב של פעילות. אלכוהול פוגע גם ביכולת של קליטת מידע, בעיקר משני מקורות ויותר בו-זמנית, ועקב זאת יש קושי לבצע מטלות, כמו מטלות הנהיגה, למשל, הקשורות בקליטת מידע מכמה מקורות בו-זמנית.

ו. **תופעת ה-חמרמורת (HANGOVER)** מופיעה אצל שותי האלכוהול בעיקר בבוקר לאחר שתייה מרובה בלילה שלפניו, כאשר בדם נוכח מעט אלכוהול או כאשר אין כלל אלכוהול בדם. סימניה ניכרים בעייפות רבה, בכאב ראש, בסחרחורת, בבחילה, בהקאה, בכאב בטן, בהרגשת חולשה ובדיכאון.

ז. **האלכוהול גורם לנזקים בטווח קצר גם למערכת העיכול וגם לכבד**. הוא מגרה במישרין את דופן הקיבה, פוגע בכושר תנועת המעיים וגורם להפרעה בתהליכי חילוף החומרים בכבד, ובייחוד להצטברות שומן בו. הכבד הוא האיבר הראשוני בחילוף החומרים של האלכוהול והוא השולט על מהירות התהליך. הכבד משמש מעין "צוואר בקבוק" וכל יתרת האלכוהול, מעבר לעומס שהכבד יכול לעמוד בו, ממשיכה לנוע במחזור הדם. לפיכך, מהירות הפירוק של האלכוהול בכבד משפיעה על המהירות שבה אדם שיכור מתפכח. מקלחת קרח, טיול באוויר צונן או שתיית קפה אינם מחישים את תהליך החמצון של האלכוהול. הם יכולים רק לעזור לאדם להישאר ער, כאשר הוא ממתין לסילוק האלכוהול מגופו. לאחר שתיית מנה אחת של משקה אלכוהולי (פחית בירה או חצי כוס יין או כוסית משקה חריף) יש להמתין כשעתיים. לאחר שתיית שתי מנות יש להמתין כארבע שעות וכד'.

#### ענו על השאלות הבאות:

1. מה שיעור האלכוהול בסוגי המשקאות החריפים?
2. מהי שכרות ומהי "שכרות סמויה".
3. מה הגורמים המשפיעים על שיעור ריכוז האלכוהול בדם?
4. מהן השפעותיו הפיזיולוגיות של המשקה האלכוהולי?

## 2. האלכוהול והנהג

קראו את דף מידע 2<sup>18</sup> וענו על השאלות:

לאלכוהול יש השפעה שלילית על כושרו של הנהג ביחס לריכוז האלכוהול בדם. ברמות נמוכות של ריכוז האלכוהול בדם (עד 0.05%) ההשפעות על יכולת הנהיגה יכולות לבוא לידי ביטוי בירידה בכושר השיפוט של הנהג, בלקיחת סיכונים שלא היה לוקח אותם אילולא שתה ובהתחלה של שיבוש בתיאום שרירים. ככל שרמות ריכוז האלכוהול גבוהות יותר, כך באה לידי ביטוי ביתר-שאת חוסר היכולת לבצע פעולות הדורשות כושר שיפוט, ראייה תקינה ותיאום שרירים. ברמות 0.1% — 0.06% עלולה להיווצר האטה בפעולת השרירים, איטיות בתגובה לגירויים, שיבושים בראיה ביום ובלילה, חוסר תשומת לב ונמנום, הפוגעים כמובן בפעולת הנהיגה.

רמות ריכוז אלכוהול בדם (ב-%)												
בהתאם למשקל הגוף ולמספר מנות המשקה												
מספר מנות משקה בשעה												
משקל גוף בק"ג	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12'
45	0.038	0.075	0.113	0.150	0.188	0.225	0.263	0.300	0.338	0.375	0.413	0.450
54	0.031	0.063	0.094	0.125	0.156	0.188	0.219	0.250	0.281	0.313	0.344	0.375
63	0.027	0.054	0.080	0.107	0.134	0.161	0.188	0.214	0.241	0.268	0.295	0.321
72	0.023	0.047	0.070	0.094	0.117	0.141	0.164	0.188	0.211	0.234	0.258	0.281
81	0.021	0.042	0.063	0.083	0.104	0.125	0.146	0.167	0.188	0.208	0.229	0.250
90	0.019	0.036	0.056	0.075	0.094	0.113	0.131	0.150	0.169	0.188	0.206	0.225
99	0.017	0.034	0.051	0.068	0.085	0.102	0.119	0.136	0.153	0.170	0.188	0.205
108	0.016	0.031	0.047	0.063	0.078	0.094	0.109	0.125	0.141	0.156	0.172	0.188

### הסברים לטבלה:

מנת משקה שווה לפחית בירה, כ-1/2 כוס יין, כוסית משקה חריף – בקירוב, או בערכים מדויקים יותר: 15 מ"ל אלכוהול, או 30 מ"ל וודקה או ליקר המכילים 50% אלכוהול, או 37.5 מ"ל וויסקי המכיל 40% אלכוהול, או 75 מ"ל יין מתוק המכיל 20% אלכוהול, או 125 מ"ל יין יבש המכיל 12% אלכוהול, או 125 מ"ל שמפניה המכילה 12% אלכוהול, או 375 מ"ל בירה המכילה 4% אלכוהול.

<sup>18</sup> שושנה וייס, האגודה למניעת אלכוהוליזם

1. **הערכים:** ריכוז האלכוהול בדם באחוזים.
2. **הרקעים: לבן** – ריכוז אלכוהול בדם אסור לנהיגה לנהגים חדשים, צעירים עד גיל 24 ונהגים מקצועיים; **כתום** – ריכוז אלכוהול בדם אסור לנהיגה לכולם; **אדום** – ריכוז אלכוהול ברמה מסוכנת מאד.
3. **רמת הסיכון:** ריכוז האלכוהול עולה על 50 מיקרוגרם אלכוהול בליטר אוויר נשוף לנהגים מקצועיים, לנהגים חדשים ולצעירים עד גיל 24, או 240 מיקרוגרם אלכוהול בליטר אוויר נשוף לנהגים אחרים. 0.01%-0.05% אלכוהול בדם או 240-50 מיקרוגרם באוויר הנשוף גורמים לירידה בכושר השיפוט של הנהג, ללקיחת סיכונים שלא היה לוקח אותם אילולא שתה ולהתחלה של שיבוש בתיאום שרירים. רמות אסורות לנהיגה בישראל לנהגים מקצועיים, לנהגים חדשים ולצעירים מתחת לגיל 24; 0.1%-0.05% אלכוהול בדם או 240-450 מיקרוגרם באוויר הנשוף גורמים - הנהיגה הולכת ונעשית מסוכנת. רמות אסורות לנהיגה עפ"י חוק במדינות רבות כולל ישראל; 0.1%-0.15% הנהיגה מסוכנת; מעל 0.10 אלכוהול בדם או מעל 450 מיקרוגרם באוויר הנשוף הנהיגה מסוכנת מאד.
4. **בסיכומו של דבר:** מן הכרטיס הנ"ל יכול אדם להעריך, על סמך משקל גופו, את רמת ריכוז האלכוהול בדם שהוא יכול להגיע אליה לאחר שתיית כמויות שונות של משקאות אלכוהוליים. מידיעת רמת ריכוז האלכוהול בדם הוא יכול להעריך את יכולת הנהיגה שלו. על פי הכרטיס, רמות ריכוז האלכוהול בדם יכולות להיווצר אצל אדם בעל משקל מסוים בהתאם למספר מנות המשקה שהוא צורך, בפרק זמן של שעה ועל בטן ריקה. לכל שעה שחולפת מתום השתייה יש להחסיר מהערכים של רמות ריכוז האלכוהול בדם את הערך הממוצע 0.015%, כדי לדעת את רמת ריכוז האלכוהול בדם בשעה כלשהי. הגוף "מתפטר" מן האלכוהול בממוצע בקצב זה לשעה (ראו טבלה להלן). לכן, כאשר בגוף קיימת רמה של 0.1%, עוברות כ-6 שעות עד שהנהג חוזר ליכולת התפקודית שהייתה לו בהיותו פיכח (ראה טבלה להלן). לרמה זו ניתן להגיע כששתיים כ-3 עד 4 מנות משקה בשעה (תלוי במשקל הגוף). מן הכרטיס עולה שלנהגים צעירים ולנהגים מקצועיים אסור לשתות כלל לפני נהיגה (אלא אם ריכוז האלכוהול בדמם יגיע רק עד ל-0.01% שזה סדר גודל של שליש מנת משקה), ולאנשים שמשקלם קטן מ-70 ק"ג אסור לשתות יותר ממנת משקה אחת בשעה שלפני הנהיגה (זאת כאשר הם אינם אוכלים. אם אוכלים בצמוד לשתיה או לפני, ספיגת האלכוהול לדם איטית יותר ורמת ריכוז האלכוהול בדם נמוכה יותר). אנשים כבדים יותר, שאינם נהגים חדשים, צעירים או מקצועיים, רשאים לשתות שתי מנות בשעה שלפני הנהיגה בלא לעבור על החוק (0.05% - רמה מרבית המותרת בנהיגה על פי החוק) ולהסתכן. מן הטבלה עולה גם שמנת משקה אחת יכולה ליצור רמת ריכוז אלכוהול בדם של כ-0.03%. מצריכה זו לא יוצר אמנם שינוי בולט ונראה לעין, למשל, בתיאום שרירים, אך האלכוהול משפיע על המוח גם ברמה זו והוא עלול להיות גורם לתאונות דרכים כבר ברמה של 0.03%.

### ענו על השאלות הבאות:

1. מהי רמת הסיכון ומה קובע החוק לגבי נהיגה, אצל נהג צעיר ששנה מנת משקה אחת ומשקלו 70 ק"ג ונהג ותיק בן 26, ששנה שתי מנות משקה ומשקלו 85 ק"ג?
2. מה רמת הסיכון ומה קובע החוק לגבי נהיגה שלוש שעות אחרי השתייה של נהג ותיק בן 30 ששנה 5 מנות שתייה ומשקלו 75 ק"ג?

### דף מידע 3 : קראו את דף המידע וענו על השאלות הבאות:

רוב התאונות הנגרמות בגלל אלכוהול מתרחשות בשעות החשיכה. העבירות האופייניות לנהג השרוי תחת השפעת אלכוהול הן, למשל: פניה ברדיוס רחב מאד תוך חדירה למסלול הנגדי, נסיעה על הפס הלבן במרכז הכביש או נסיעה עליו בזיג-זג, נסיעה בקרבה מסוכנת ליד עצמים שונים בדרך או ליד מכוניות אחרות, סטייה בצורה פתאומית ממסלול הנסיעה, ירידה חוזרת ונשנית לשוליים ועוד. כשרואים תופעות כאלה בכביש ההסתברות היא בין 55% ל-65% שהנהג שיכור.

כמה שעות צריך לחכות לסילוק האלכוהול מן הגוף?			
מספר השעות הדרוש כדי לרדת לרמות נמוכות יותר של ריכוז אלכוהול בדם			רמות ריכוז אלכוהול בדם אצל הנהג
0.1%	0.05%	0%	
-	-	1.7 שעות	0.025%
-	-	3.3 שעות	0.05%
-	1.7 שעות	5.0 שעות	0.075%
-	3.3 שעות	6.7 שעות	0.1%
1.7 שעות	5.0 שעות	8.3 שעות	0.125%

יש נהגים הטוענים שאין יכולת נהיגתם נפגעת לאחר שתייה. אולם, האלכוהול הוא זה שגורם להם לחשוב שהם נוהגים כהלכה, אם כי למעשה, משתבשת יכולת נהיגתם בשל אותן ההשפעות על המח הגורמות להפרעה במיומנויות הנהיגה, והן אלה שגורמות גם לאי־מודעות הנהג בכל הקשור לירידה בכושרו.<sup>19</sup>

ההסתברות היחסית של גרימת התנגשות עולה ככל שגדלה רמת ריכוז האלכוהול אצל הנהג. ברמת ריכוז אלכוהול בדם של כ-0.05% (הרמה המרבית המותרת על פי חוק בעת נהיגה לנהגים שאינם חדשים, צעירים או מקצועיים), גורם הסיכון היחסי ליצירת התנגשות הוא פי 1.5 מזה שברמה 0.02%. כאשר הרמה היא כ-0.1%, גדל פי ארבע גורם הסיכון היחסי לתאונה. ברמה המתקרבת ל-0.16% האפשרות לתאונה גדלה בערך פי שמונה מזו שברמה 0.02%.

<sup>19</sup> [https://www.oryarok.org.il/webfiles/audio\\_files/hoveretmaamarim.pdf](https://www.oryarok.org.il/webfiles/audio_files/hoveretmaamarim.pdf)

בכל רמות ריכוז אלכוהול בדם עלולים נהגים בקבוצות גיל 17-24 ו-65 ומעלה להיות מעורבים בתאונות יותר מאשר שאר הנהגים, בין השאר עקב חוסר ניסיון בנהיגה בגיל צעיר או לחלופין בשל כושר גופני מוגבל בגיל קשיש.

מאחר שההופעה החיצונית וההתנהגות של האדם (צורת דיבורו, הליכתו) אינן בהכרח מצביעות אם הוא נוהג תחת השפעת אלכוהול אם לאו, משמשות רמות ריכוז האלכוהול בדם כבסיס חוקי לקביעת נהיגה במצב של שכרות. מכשיר הנשיפה הוא אחד האמצעים הנוחים לבדיקת נהגים בכביש. ראה תמונה להלן:



המכשיר מתבסס על התופעה הפיסיולוגית הבאה: כמות קטנה של אלכוהול מתוך האלכוהול הנספג ממערכת העיכול לדם איננה עוברת חילוף חומרים, אלא יוצאת מן הגוף באוויר הננשף החוצה. היינו, במהלך תנועת הדם בגוף עובר הדם דרך הריאות, משחרר פחמן דו-חמצני וקולט חמצן בנאדיות. בתהליך זה משתחרר גם אלכוהול ומתגלה באוויר הננשף מן הנאדיות. אם ידוע הריכוז של האלכוהול באוויר הננשף, שבא במגע עם הנאדיות, ניתן לחשב את הריכוז שלו בדם. זאת מאחר שנמצא שיחס החלוקה, הפיזור של האלכוהול בין האוויר הננשף לדם הוא 1:2,1000. כלומר, 2,1000 מ"ל אוויר ננשף מכילים אותה כמות אלכוהול כמו 1 מ"ל דם. ידיעת יחס זה אפשרה בניית מכשירים לבדיקת נשיפה כבסיס לקבלת ערכים של רמת ריכוז האלכוהול בדם, תוך שימוש בשיטות בדיקה מתאימות. למשל, נשימות חוזרות של אותו אוויר כך שכולו יבוא במגע עם תאי הריאה, או לקיחת דגימה מחלקו האחרון של האוויר הננשף העוזב את הריאות כדי לוודא שהאוויר לדגימה אכן בא במגע עם הנאדיות, וכן, עריכת הבדיקה לאחר פרק זמן (15 דקות לפחות), שיאפשר העלמות שרידי האלכוהול מן הפה. בצד מכשירים מדויקים יותר שפותחו עבור המערכת המשטרית, פותחו גם אמצעי בדיקה פשוטים יותר לשימוש אישי של הנהג. למשל, מכלי זכוכית קטנים (בצורת מבחנה) המכילים גבישים שמשנים את צבעם על פי ריכוז האלכוהול באוויר הננשף לתוכן על ידי הנהג.

### ענו על השאלות הבאות:

1. כיצד תזהה נהג שיכור? מה הן התופעות שאתה מבחין בכביש וההסתברות שהנהג שלפניך בדרך שיכור?
2. יש נהגים הטוענים שאין נהיגתם נפגעת לאחר שתייה – האומנם? כיצד תסביר להם



3. מאחר שההופעה החיצונית של האדם (צורת דיבורו, הליכתו) אינן בהכרח מצביעות על כך שנהג תחת השפעת אלכוהול- מה הם האמצעים לבדיקת נהגים בכביש?
4. מה אומר החוק? כמה אלכוהול מותר לשתות ולנהוג? כמה שעות צריך לחכות לסילוק האלכוהול מהדם?

## מצגות להכנה

### מצגת 1 : להכין מצגת מתוך קטע זה

נהגים המצויים תחת השפעת אלכוהול נפגעים בביצוע מיומנויות הנהיגה הייחודיות. לדוגמא: חלים שיבושים בקריאת מד-המהירות והם נדרשים לזמן ארוך יותר כדי לכוונו למהירות המתאימה. הם לוחצים על הבלמים ללא צורך או אינם לוחצים בעת הצורך. הם מאיצים כשדרושה האטה או מאטים כשדרושה האצה. הם מאותתים בזמן בלתי נכון או בכיוון בלתי נכון. הם מגלים שימת לב נמוכה לעצמים בשולי הדרך ומתמקדים יותר במרכזה.

השיבושים העיקריים ביכולת הנהיגה הם:

1. הפחתה בחדות הראיה (טשטוש).
2. ניסטגמוס אופקי (ריצוד אישון), ניסטגמוס אנכי (לאחר שתיה מרובה).
3. ירידה בכושר ראייה היקפית.
4. התארכות משך הזמן הדרוש להתאוששות מסנוור אור.
5. האטה בזמן תגובה לגירויים.
6. פגיעה בשיפוט לגבי מרחק ומהירות.
7. גידול מדומה בביטחון עצמי וביכולת, המוביל להגברה בנטילת סיכונים.
8. שיבוש בתיאום שרירים.
9. הפרעה ביכולת הריכוז על הנעשה בדרך.
10. פטפוט רב מן הרגיל.
11. נמנום, הרדמות.

בנוסף, הנהג חש תחושת צמא ומרגיש צורך בהשתנה, טמפרטורת גופו יורדת (תופעה מסוכנת במזג אויר קר) והוא עלול להרגיש בחילה ולהקיא.

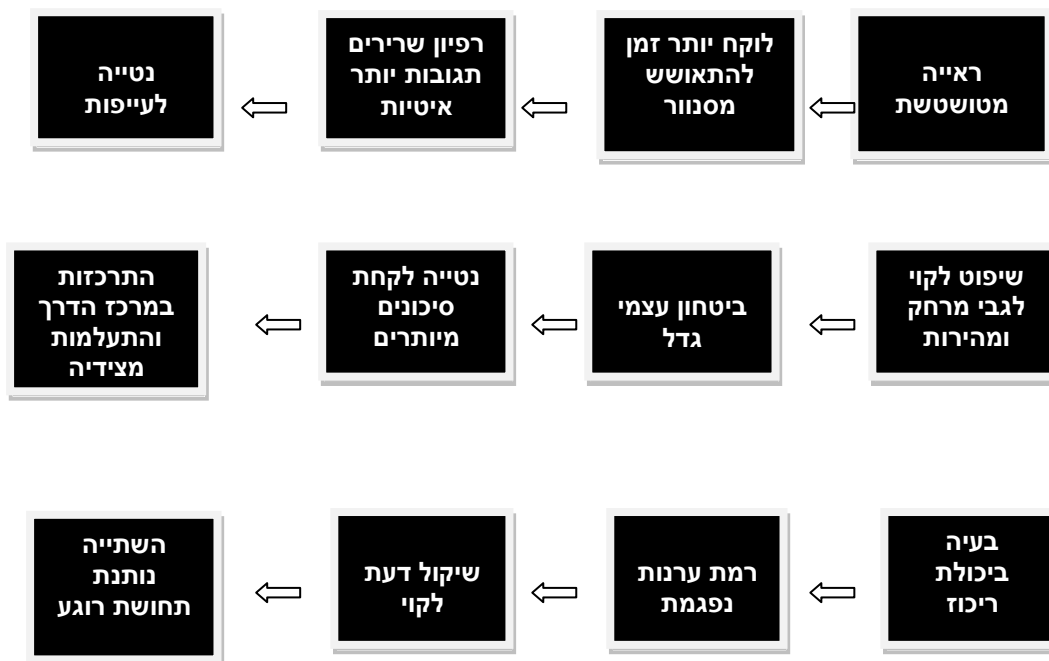
מעורבות בתאונות דרכים היא תופעה מורכבת, המושפעת מגורמים שונים ובהם אירועים בדרך או מתחים אצל הנהג. יש להביא בחשבון גם את הסביבה ואת תקינות הכביש. עם זאת, ליקוי בשיפוט עקב שתיית משקה אלכוהולי עלול לגרום לאי-יכולת להתמודד במצבים שונים בכביש. השתייה היא גורם חשוב כשמתייחסים לנהגים צעירים. צעירים, שמשקלם נמוך בדרך כלל מזה של אנשים מבוגרים, עלולים להגיע לרמת ריכוז אלכוהול בדם גבוהה יותר מאשר מבוגרים, לאחר שתיית כמות מסוימת של משקה אלכוהולי. במקביל, אין הצעירים מנוסים, בדרך כלל, בנהיגה ומלכתחילה יש להם נטייה להעזה בנהיגה העלולה להסתיים בתאונה.

### סימנים ויזואליים המעידים על נהיגה בשכרות

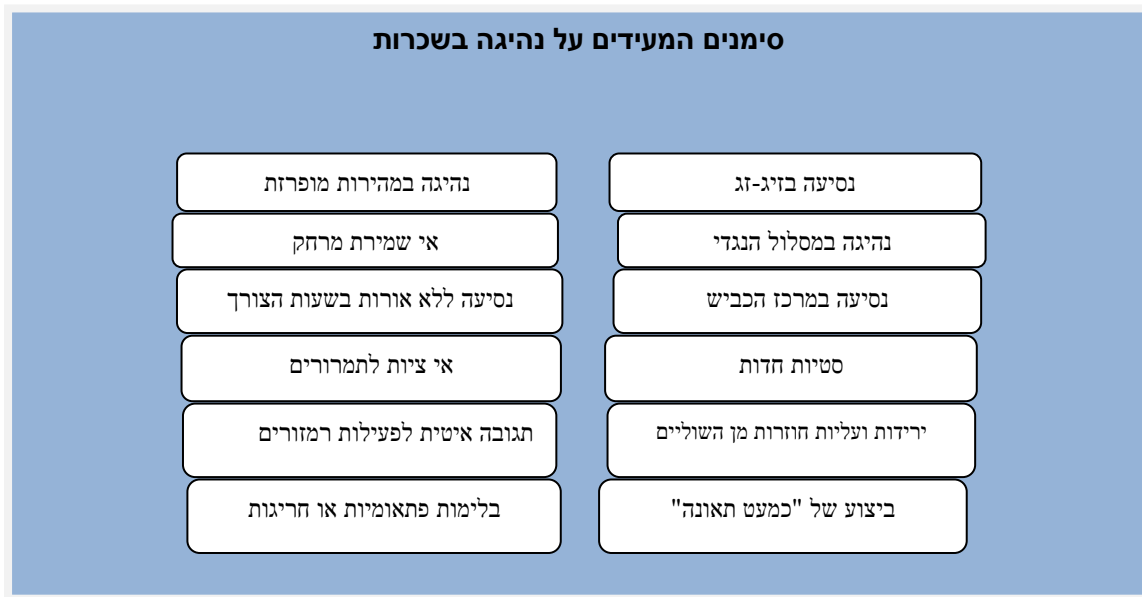
מדריך זה, המציין סימנים ויזואליים המעידים על נהיגה בשכרות, פורסם ע"י משרד התחבורה האמריקאי:

1. פניות רחבות ברדיוס הגדול מן הנורמאלי, פניות חריגות ובלתי חוקיות.
  2. נסיעה במרכז הכביש, כאשר הפס הלבן נמצא בין הגלגלים.
  3. התנהגות שכרותית הכוללת: קיבעון של העיניים, אחיזה חזקה של ההגה, קרבה גדולה של הפנים לשמשה הקדמית של הרכב, עשיית תנועות חריגות ומשונות.
  4. ביצוע של "כמעט תאונה" כגון: נסיעה בקרבה מסוכנת לקיר, מדרכה או כלי רכב אחרים.
  5. נסיעה בזיג-זג.
  6. נסיעה במסלול נגדי, נגד כיוון התנועה.
  7. ירידות ועליות חוזרות מן השוליים מספר פעמים.
  8. סטיות חדות.
  9. נסיעה במהירות מופרזת.
  10. עצירה ללא סיבה באמצע הכביש.
  11. אי שמירת מרחק.
  12. בלימות פתאומיות, חריגות או בלתי נדרשות.
  13. אי ציות לתמרורים.
  14. איתות שאינו הולם את פעולות הנהיגה, כגון איתות ימינה בשעה שמתבצעת פניה שמאלה.
  15. תגובה איטית מעבר לנורמאלית, לפעילות רמזורים.
  16. האצה והאטה לא על פי הנדרש ע"י זרם התנועה.
  17. נסיעה ללא אורות בשעות שיש צורך להדליק אורות.
  18. זמן התאוששות מסינוור מתארך.
-

השפעות האלכוהול על הנהיגה:



סימנים המעידים על נהיגה בשכרות



**טבלת פגיעה בכישורים**

השפעות רמת האלכוהול על הנהיגה		
השפעות צפויות על הנהיגה	השפעות אופייניות	אחוז האלכוהול בדם (BAC)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ירידה בזמן גילוי מכשולים קשיים</li> <li>• קשיים בחלוקת קשב</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ירידה קלה בכושר השיפוט</li> <li>• מצב רוח מרומם</li> </ul>	0.02%
<p>כל ההשפעות הרשומות מעלה וגם:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• גילוי מאוחר של הולכי רגל, רוכבי אופניים וכו'</li> <li>• קשיים בשמירה על הנתיב</li> <li>• התארכות זמן התגובה במצבי חירום</li> </ul>	<p>כל ההשפעות הרשומות מעלה וגם:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• חשש לירידה במיקוד העיניים</li> <li>• ירידה בערנות</li> </ul>	0.05%
<p>כל ההשפעות הרשומות מעלה וגם:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• בעיה בריכוז</li> <li>• קושי לשלוט במהירות</li> <li>• פגיעה בכושר התפיסה (למשל, תעבור באור אדום בגלל שחשבת שתספיק את הירוק)</li> </ul>	<p>כל ההשפעות הרשומות מעלה וגם:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• בעיות באיזון, דיבור, ראייה, שמיעה ובזמן התגובה</li> <li>• קשה יותר לזהות סכנה</li> <li>• פגיעה בשליטה העצמית ובהגיון</li> </ul>	0.08%
<p>כל ההשפעות הרשומות מעלה וגם:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• קושי בהיגוי עד כדי חשש לירידה מהכביש</li> </ul>	<p>כל ההשפעות הרשומות מעלה וגם:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• זמן התגובה מתארך משמעותית</li> <li>• דיבור לא ברור, קואורדינציה נמוכה וחשיבה איטית יותר</li> </ul>	0.10%
<p>כל ההשפעות הרשומות מעלה וגם:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• שליטה נמוכה מאד ברכב, חשש לחוסר יכולת לזהות ולתפקד במצבי חירום</li> </ul>	<p>כל ההשפעות הרשומות מעלה וגם:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• שליטה בשרירים נמוכה משמעותית</li> <li>• תתכן הקאה</li> <li>• אבדן שיווי משקל</li> </ul>	0.15%

## מבדק ידע: שאלון לתלמיד: השפעת האלכוהול על הנהיגה

סמ'י נכון או, לא נכון לכל משפט. הוסף היגדים נוספים משלך (העזר'י בדפי המידע שבפרק ובמאמרה של שושנה וייס)

מספר/י את תשובתך	לא נכון	נכון	משפטים הנוגעים לשתית אלכוהול
			1. האלכוהול מרווה צימאון.
			2. האלכוהול מחמם את הגוף.
			3. רבים שותים כדי להרגיש שהם "שייכים".
			4. האלכוהול פוגע בביטחון העצמי של הנוהג ברכב.
			5. כמות האלכוהול בפחית בירה שווה לכוסית ויסקי.
			6. שתיית אלכוהול עשויה לקצר את זמן התגובה במקרים מסוימים
			7. האלכוהול משבש את הראייה.
			8. לכמות קטנה של אלכוהול אין כלל השפעה על הנהיגה.
			9. האלכוהול הוא סם מרדים.
			10. אלכוהול הוא סם
			11. אלכוהול הוא "סם רך"
			12. אלכוהול מחמם
			13. קפה, מקלחת קרה וטיול באוויר הצונן גורמים להפסקת השפעות האלכוהול על האדם

			14	שתייה הופכת כל מסיבה למסיבה "גזעית"
			15	אלכוהול הוא סם מעורר
			16	שתיית אלכוהול מעל המותר פוגעת בכישורי הנהיגה
			17	שתייה ממושכת עלולה לפגוע בכמות ההורמון הגברי, לבעיות בזקפה ולעיכוב בפליטת הזרע
			18	אין קשר בין שתיית אלכוהול לאלימות

#### תשובות למורה:

(המידע בתשובות מתבסס על חומר שנערך על ידי ד"ר שושנה וייס מהאגודה למניעת אלכוהוליזם בישראל).

1. **אלכוהול איננו מרווה צימאון - לא נכון.**  
לשתיית אלכוהול יש השפעה הפוכה: הוא מדכא את המרכז במוח האחראי לוויסות קצב הפרשת המים בכליות. עקב כך, הגוף מפריש יותר שתן, ומכאן ייבוש הגוף ותחושת הצמא.
2. **אלכוהול איננו מחמם את הגוף - לא נכון.**  
אלכוהול עשוי ליצור אצל האדם תחושה של חמימות עקב התרחבות של כלי הדם הסמוכים לעור. איברים פנימיים עלולים דווקא להתכווץ ולגרום להתקררות מסוכנת של הגוף.
3. **שתיית אלכוהול משמשת במקרים רבים ליצירת מעמד בחברה - נכון.**  
יש השותים עקב הלחץ החברתי המופעל עליהם, גם אם אינם נהנים מכך.
4. **האלכוהול פוגע בביטחון העצמי של הנוהג ברכב - לא נכון.**  
אלכוהול יוצר תגבור מדומה של הביטחון העצמי והיכולת, המוביל לחיזוק הנטייה ליטול סיכונים.
5. **כמות האלכוהול בפחית בירה שווה לכוסית ויסקי - נכון.**  
כמות האלכוהול בפחית בירה, בכוס יין או בכוסית משקה חריף כמו, למשל, ויסקי, ברנדי וכד', שווה פחות או יותר. עובדה זו תלויה אמנם בריכוז האלכוהול במשקה, אך יש לזכור, בירה נלגמת מתוך פחית או כוס גדולה, בעוד שמשקה חריף נלגם בכמויות נזל קטנות יותר.
6. **שתיית אלכוהול עשויה לקצר את זמן התגובה במקרים מסוימים - לא נכון.**  
זמן התגובה לגירויים מתארך בהשפעת אלכוהול. יתר על כן, ככל שרמת הריכוז של האלכוהול גבוהה יותר, כך נפגמים יותר שיקול הדעת של הנהג והיכולת לבצע פעולות הדורשות כושר שיפוט, ראייה תקינה ותיאום בין השרירים.

7. **האלכוהול משבש את הראייה - נכון.**  
האלכוהול משבש את הראייה, הוא גורם להפחתה בחדות הראייה (טשטוש), לירידה בכושר הראייה ההיקפית, ולהתארכות משך הזמן הדרוש להתאוששות מסינוור.
8. **לכמות קטנה של אלכוהול אין כלל השפעה על הנהיגה - לא נכון.**  
גם כמות קטנה של אלכוהול משפיעה לרעה על הנהיגה. אפילו שתיית כמות הפחותה מ- 2 פחיות בירה, 2 כוסות יין או 2 כוסיות משקה חריף גורמת לירידה משמעותית בכושר השיפוט של הנהג ובכושרו ליטול סיכונים וגורמת להתחלה של שימש בתיאום בין השרירים. מכאן, קצרה הדרך לעשיית שגיאות מסוכנות בנהיגה: נהיגה בזיג-זג ואי שמירה על נתיב הנסיעה, סטיות חדות ומיותרות, אי-שמירת רווח, אי-ציות לתמרורים ולרמזורים ועוד.
9. **האלכוהול הוא סם מרדים - נכון.**  
החוש הראשון הנפגע מצריכת אלכוהול הוא הראייה. ההפרעות נגרמות בשל דיכוי מרכזים במוח המפקחים על תנועת העיניים ועל עצב הראייה. עקב כך חלה ירידה בכושרו של הנהג להבחין בין שתי עוצמות אור. המיקוד נעשה קשה יותר. חדות הראייה פוחתת, ויש טשטוש וראייה כפולה של עצמים. כמו כן, משתבשת היכולת להבחין בעצמים שבשולי שדה הראייה (הראייה ההיקפית), נעלמים מהעין עצמים הנמצאים בצד או הבאים מהצד שעל הנהג ומשתבשת היכולת להגיב עליהם.
10. **אלכוהול הוא סם - נכון**  
אלכוהול, כהגדרתו של כל סם אחר, הוא חומר כימי שנוכחותו במח מופיעה על מערכות העצבים ועל תפקודן. הוא משנה את מצב התודעה, משפיע על התפיסה שלנו את הסביבה, על הזיכרון ועל רגשותינו.
11. **אלכוהול הוא "סם רך" - לא נכון**  
אלכוהול הוא סם קשה שעלול להוביל להתמכרות פיזית ונפשית על כל מאפייניה.
12. **אלכוהול מחמם - לא נכון**  
אלכוהול מוריד את טמפרטורת הגוף. עקב השתייה מתרחבים כלי הדם המצויים קרוב לפני העור, דבר זה נותן תחושה של חמימות למעשה, התרחבות כלי הדם גורמת לבריחת חום הגוף ולהתקררותו.
13. **קפה, מקלחת קרה וטיול באוויר הצונן גורמים להפסקת השפעות האלכוהול על האדם - לא נכון**  
רק הזמן גורם להשפעות האלכוהול לחלוף. כל מנת אלכוהול מתפרקת בכבד במשך שעה אחת ואין לגורמים חיצוניים יכולת להתערב בתהליך זה.
14. **שתייה הופכת כל מסיבה למסיבה "גזעית" - לא נכון**  
אין צורך באלכוהול על מנת ליהנות, יש דרכים אחרות.
15. **אלכוהול הוא סם מעורר - לא נכון**  
אלכוהול הוא סם מדכא המאט את פעילות המוח ואת תפקודם של חלקי גוף נוספים. השותה מרגיש תחושה של שחרור, עוררות ושמחה בתחילת השתייה כיון שנפגע מרכז הפיקוח והבקרה ופוחתים עכבות ומעצרים בהתנהגות.
16. **שתיית אלכוהול מעל המותר פוגעת בכישורי הנהיגה - נכון**

יש אנשים החושבים שהם מסוגלים לנהוג לאחר שתיית אלכוהול, אולם הם טועים. שתיית אלכוהול פוגעת ביכולת הנהיגה - בראייה, בזמן התגובה ובריכוז, אשר הינם חיוניים לנהיגה בטוחה ונכונה. 17. שתייה ממושכת עלולה לפגוע בכמות ההורמון הגברי, לבעיות בזקפה ולעיכוב בפליטת

**הזרע - נכון**

18. אין קשר בין שתיית אלכוהול לאלימות - **לא נכון**

מחקרים הוכיחו כי קיים קשר בין שתייה לבין ביצוע מעשי אלימות, עבירות ופשעים. אלכוהול משבש את היכולת לביקורת עצמית, משחרר ממעצורים, ודי בגירוי קטן או מדומה כדי שהמצב יביא לתגובות אלימות.

## צפייה בסרטים

מחצית שנייה של השיעור

להלן רשימת הסרטים לצפייה:

אלכוהול ונהיגה - שילוב קטלני אור ירוק

<http://www.youtube.com/watch?v=6gG4W9i3A7A>

סרטון - סיפורי תאונות – אור ירוק

<http://www.youtube.com/watch?v=EuPlpNbT2z4>

"לקחתי את הפנייה בסיבוב.. נשבע לך אני לא שיכור.. שתיתי רק שתי בירות.. " רצח בכוונה תחילה" - רוצח

<http://www.youtube.com/watch?v=0Mx-h2SoD0U>

דיון במליאה:

→ שותים ונוהגים:

- מדוע נהגים צעירים נוהגים אחרי שתיית אלכוהול?
- הבע את דעתך, שמה ונהג – רוצח בכוונה תחילה!
- האם להאשים את הנהג ברצח? בהריגה? ברשלנות?
- מה גבולות אחריותו של הנהג ברכב לאחר ששתה אלכוהול?

→ המשמעות החוקית של נהיגה בשכרות:

- מה אומר החוק? כיצד נלחמת המשטרה בתופעת הנהיגה בשכרות?
- מתי מתרחשות האינטראקציות בין שוטרים לבין נהגים צעירים המתבקשים לעבור בדיקת אלכוהול.
- מהו התהליך של בדיקת אלכוהול במכשיר הינשוף? מה אומר החוק על ריכוז אלכוהול בדם ומהי משמעות הדבר הלכה למעשה?
- מהן תקנות התעבורה ואכיפת החוק בנושא?



## שיעורים 7-8 – אם שותים לא נוהגים

**מטרות:**

התלמידים

- ימנעו מנהיגה תחת השפעת אלכוהול
- יכירו דרכים\פתרונות אפשריים לבילוי המשלב שתיה והגעה למסיבה וחזרה ממנה.
- יתמודדו עם מצבים של ניסיונות שכנוע לשתות.

**משך זמן השיעור:** 90 דקות

**ציוד נדרש:** מחשב מחובר לאינטרנט,

משך הזמן	אמצעים ושיטות	הנושא
2 דקות	מצגת:	הצגת נושא השיעור
20 דקות	שאלון אמריקאי	בדיקה עצמית, בחינה אישית והתייחסות אישית ל"שותים ונוהגים"
20 דקות	דיון בתוצאות אישיות וקבוצתיות	הבעת דעה והצגת עמדה (אישית וקבוצתית)
45 דקות	-סיפור אירוע: "המסיבה של יוסי" -קטעי עיתונות: 1 יערה ברבש "משוחררים, שפוכים ומסוחררים" 2 כתבה מאת שמוליק גולן 3 כתבה מאת ויקי קלאם (קול השרון – שבועון נתניה 4 כתבה מאת ליאור פרי (ידיעות חיפה) הדגש יהיה על חילופי אינפורמציה בין התלמידים לאור ניסיונם האישי.	פתרונות אפשריים לבילוי המשלב שתיה והגעה למסיבה וחזרה ממנה.
3 דקות	מצגת	סיכום הנושא: אלכוהול ונהיגה והצגת הנושא הבא
בבית	שאלות ממאגר מבחני התיאוריה של משרד התחבורה	מבדק עצמי

## מהלך השיעור

### בחלק ראשון של השיעור נעסוק ב:

- א. בדיקה עצמית: בחינה אישית והתייחסות אישית וכיתתית ל"שותים ונוהגים";
  - ב. הבעת דעה והצגת עמדה (אישית וקבוצתית) באמצעות שאלון: "מה ידוע לך על שתיית אלכוהול ונהיגה".
- באמצעות - שאלון אמריקאי

## 2. שאלון "מה ידוע לך על שתיית אלכוהול ונהיגה"

### פעילות בקבוצה ובמליאה:

#### שלב א: פרטני:

- התלמידים ימלאו שאלון מבחן עצמי – "מה ידוע לך על שתיית אלכוהול ונהיגה?"
- המנחה יציג את הנתונים על גבי לוח קיר או בדף הפייסבוק הכיתתי

#### שלב ב: קבוצתי:

- לאחר מילוי השאלון (סדרות 8-1) ייתן כל תלמיד ציון לעצמו. התלמידים בקבוצות ישוו את הניקוד שקיבלו וישוחחו על התוצאות.
- כל תלמיד יסמן את ההגדרה המתארת את אופיו מול הנקודות שצבר. (ראה הגדרות בהמשך בעמ..). כל תלמיד יביע את דעתו על התוצאות של עצמו ושל חבריו.

#### שלב ג': מליאה

- התמודדות עם הבעיה ועם פתרונות אפשריים בראייה מערכתית:
  - כיצד לדעתכם, אפשר למנוע שתיית אלכוהול לפני נהיגה?
  - מיהם סוכני השינוי העשויים לסייע בנושא? מיהו סוכן השינוי החשוב ביותר?
  - כיצד תתאפיין המעורבות של סוכני השינוי?
  - באילו ערוצים יש לפעול על מנת למנוע תאונות דרכים כתוצאה מנהיגה בשכרות?
  - כיצד מעלים את המודעות בקרב הציבור בכלל ובקרב הצעירים בפרט לנהיגה בשכרות?
  - מי האחראי לתופעת הנהיגה בשכרות? הורים, נהגים, חברים ו/או גורמים אחרים? כיצד תשפיעו על ההתנהגות ועל העשייה שלכם בהקשר של נהיגה בשכרות ו/או נסיעה עם נהג שיכור?
  - התלמידים ידונו בשאלה: כשאהיה הורה האם אנהג אחרת? מדוע? אהיה שונה? מדוע?

אופציה – התלמידים יקשיבו להרצאה של הורים ו/או נפגעים של תאונות דרכים כתוצאה מנהיגה בשכרות.

אופציה נוספת – ביקור במרכז שיקום "בית לוינשטיין"

## שאלון מבחן עצמי על: "מה ידוע לך על שתיית אלכוהול ונהיגה?"

### הנחיות:

שאלון זה מיועד לבדוק באופן עצמאי מספר נושאים:

1. (סדרה 1) רצינוליזציות של הנהג, או איך הוא מצדיק את התנהגותו?
2. (סדרה 2) אחריות ואכפתיות של הנהג כלפי הנוסעים
3. (סדרה 3) גורמים המשפיעים על ההחלטה לשתות ולנהוג.
4. (סדרה 4) יתרונות פסיכולוגיים של הנהיגה.
5. (סדרה 5) לחץ בנהיגה.
6. (סדרה 6) לחץ הורים.
7. (סדרה 7) תגובות עוינות של הנהג כלפי אחרים.
8. (סדרה 8) סוף מעשה במחשבה שנייה.

### השאלון: מה ידוע לך על שתיית אלכוהול ונהיגה? – מבחן עצמי לבני נוער 20

אם הנך בן 15 שנים ויותר, יש סיכוי סביר שכבר נתקלת באלכוהול במהלך חיי החברה שלך. אולי אתה אוהב לשתות. אולי חבר שלך אוהב זאת.

אולי רק דיברת עם חבריך על האפשרות של שתיית אלכוהול.

בכל מקרה, ברור מאוד שיש אלכוהול בסביבתך.

דברים רבים כבר נאמרו ביחס להשפעתו של האלכוהול על כושר הנהיגה, אולם קיימים גם גורמים נוספים. מתברר שתכונות אופי מסוימות משפיעות על החלטות לנהוג לאחר שתייה. כשלעצמה, אין לתכונות אופי מסוימת חשיבות רבה, אך שילוב של תכונות אופי מסוימות יכול להיות קטלני. המבחן הבא נועד לאפשר לכם לבדוק את עצמכם ביחס למדד "סכנה" זה ולאפשר לכם לקבל החלטות משלכם.

### חלק א' – הוראות:

בעמודים הבאים מובאות הצהרות של בני נוער. כל הצהרה מתארת עמדה שבני נוער מביעים לפעמים ביחס לשתיית אלכוהול, לנהיגה, או לשתייה ונהיגה באותו זמן. למראית עין מתייחסות חלק מההצהרות לשתייה ונהיגה בצורה ישירה יותר מאחרות.

בכל סדרה יש מספר היגדים, תוכל להסכים מאוד, להסכים ולא להתנגד, להתנגד או להתנגד מאוד לכל אחד מההיגדים. תוכל להביע את עמדתך באמצעות מספר המייצג את תגובתך באופן הבא:

<sup>20</sup> טיפ טיפה – אלכוהול במידה הנכונה, משרד החינוך, השירות הפסיכולוגי ייעוצי

רשום/י את המספר 1	<b>מסכים/ה מאוד</b>
רשום/י את המספר 2	<b>מסכים/ה, אך לא מאוד</b>
רשום/י את המספר 3	<b>לא מסכים/ה ולא מתנגד/ת</b>
רשום/י את המספר 4	<b>מתנגד/ת, אך לא מאוד</b>
רשום/י את המספר 5	<b>מתנגד/ת מאוד</b>

את הנקודות שתיתן/י לעצמך בכל סדרה תסכם לעצמך.

### סדרה 1

1. אם אדם מתרכז מספיק חזק, ביכולתו להתגבר על כל השפעה של שתיית אלכוהול על נהיגה. \_\_\_\_\_
  2. אם אתה נוסע הביתה ממסיבה בשעת לילה מאוחרת, כאשר מרבית הכבישים ריקים, אין סכנה רבה  
אם אתה נוהג לאחר ששתית. \_\_\_\_\_
  3. מותר לאדם ששתה לנהוג, כל זמן שאין הוא מראה סימני שכרות. \_\_\_\_\_
  4. אם נגזר שתהיה לך תאונה, היא תקרה לך בלא כל קשר לשתיה. \_\_\_\_\_
  5. משקה אחד או שניים מסייע לאנשים לנהוג טוב יותר, מפני שהוא מרגיע אותם. \_\_\_\_\_
- כדי לחשב את הציון עבור סדרה 1:  
חבר/י את עמודת המספרים ורשום את הסכום. \_\_\_\_\_

רשום/י את המספר 1	<b>מסכים/ה מאוד</b>
רשום/י את המספר 2	<b>מסכים/ה, אך לא מאוד</b>
רשום/י את המספר 3	<b>לא מסכים/ה ולא מתנגד/ת</b>
רשום/י את המספר 4	<b>מתנגד/ת, אך לא מאוד</b>
רשום/י את המספר 5	<b>מתנגד/ת מאוד</b>

### סדרה 2

6. אם אנסה למנוע מאדם לנהוג אחרי ששתה אלכוהול, ודאי יחשוב שאני דוחף/ת את אפי לעניינים לא לי. \_\_\_\_\_
7. גם אם הייתי רוצה לעשות זאת, קרוב לוודאי שלא הייתי מצליח/ה למנוע ממישהו לנהוג אחרי ששתה. \_\_\_\_\_
8. אם אנשים רוצים להרוג את עצמם, זו בעיה שלהם. \_\_\_\_\_
9. לא הייתי רוצה שמישהו ינסה למנוע ממני לנהוג לאחר ששתית. \_\_\_\_\_

10. בדרך כלל, כשאתה מנסה לסייע לאדם אחר לצאת ממצב מסוכן, אתה עלול להסתבך בעצמך. \_\_\_\_\_

כדי לחשב את הציון עבור סדרה 2:

חברו את עמודת המספרים ורשמו את הסכום. \_\_\_\_\_

רשום/י את המספר 1	<b>מסכים/ה מאוד</b>
רשום/י את המספר 2	<b>מסכים/ה, אך לא מאוד</b>
רשום/י את המספר 3	<b>לא מסכים/ה ולא מתנגד/ת</b>
רשום/י את המספר 4	<b>מתנגד/ת, אך לא מאוד</b>
רשום/י את המספר 5	<b>מתנגד/ת מאוד</b>

### סדרה 3

11. לחברי לא איכפת אם אנהג אחרי שתיית אלכוהול. \_\_\_\_\_

12. הסתבכות עם הורי לא תמנע ממני לנהוג אחרי שתייה. \_\_\_\_\_

13. המחשבה שאני עלולה להסתבך עם המשטרה לא תמנע ממני לנהוג אחרי שתייה. \_\_\_\_\_

14. אני לא מפחד/ת מהמחשבה שאני עלולה להיפצע בצורה חמורה או לפצוע אדם אחר כתוצאה מנהיגה לאחר שתייה. \_\_\_\_\_

15. החשש להזיק למכונת לא ימנע ממני לנהוג אחרי שתייה. \_\_\_\_\_

כדי לחשב את הציון עבור סדרה 3:

חברו את עמודת המספרים ורשמו את הסכום. \_\_\_\_\_

רשום את המספר 1	<b>מסכים מאוד</b>
רשום את המספר 2	<b>מסכים, אך לא מאוד</b>
רשום את המספר 3	<b>לא מסכים ולא מתנגד</b>
רשום את המספר 4	<b>מתנגד, אך לא מאוד</b>
רשום את המספר 5	<b>מתנגד מאוד</b>

### סדרה 4

16. מגבלת המהירות של 90 קמ"ש מקלקלת את הנאת הנהיגה עבור מרבית בני הנוער. \_\_\_\_\_

17. עבור צעירים רבים מהווה הנהיגה אמצעי לשחרור לחצים. \_\_\_\_\_

18. העובדה שהם מסוגלים לנהוג ברכב גורמת למרבית בני הנוער לחוש בטחון רב יותר ביחסיהם עם בני גילם. \_\_\_\_\_

19. אין הרבה הנאה ביציאה לבילוי כשאינן לאחד החברים מכונת. \_\_\_\_\_

20. יש משהו בישיבה מאחורי ההגה הגורם לך להרגיש מבוגר יותר. \_\_\_\_\_

כדי לחשב את הציון עבור סדרה 4:

חברו את עמודת המספרים ורישמו את הסכום. \_\_\_\_\_

1	רשום את המספר	<b>מסכים מאוד</b>
2	רשום את המספר	<b>מסכים, אך לא מאוד</b>
3	רשום את המספר	<b>לא מסכים ולא מתנגד</b>
4	רשום את המספר	<b>מתנגד, אך לא מאוד</b>
5	רשום את המספר	<b>מתנגד מאוד</b>

### סדרה 5

21. אני בדרך כלל עושה דברים שכולם עושים. \_\_\_\_\_
22. הדבר החשוב ביותר בחיי היא דעתם של חברי עלי. \_\_\_\_\_
23. אני אסע במכוניתו של חבר, גם אם אותו אדם שתה הרבה. \_\_\_\_\_
24. לעתים קרובות אני עושה דברים כדי שלא להישאר מחוץ לקבוצה שעמה אני נמצא. \_\_\_\_\_
25. לעתים קרובות אני מוטרד ממה שאנשים אחרים חושבים על מעשי. \_\_\_\_\_

כדי לחשב את הציון עבור סדרה 5:

חבר/י את עמודת המספרים ורשום/י את הסכום. \_\_\_\_\_

1	רשום/י את המספר	<b>מסכים/ה מאוד</b>
2	רשום/י את המספר	<b>מסכים/ה, אך לא מאוד</b>
3	רשום/י את המספר	<b>לא מסכים/ה ולא מתנגד/ת</b>
4	רשום/י את המספר	<b>מתנגד/ת, אך לא מאוד</b>
5	רשום/י את המספר	<b>מתנגד/ת מאוד</b>

### סדרה 6

26. מבוגרים מנסים למנוע מבני נוער לנהוג, רק כדי להפגין את כוחם. \_\_\_\_\_
27. אני לא חושב/ת שכדאי לי לבקש עצה מהורי. \_\_\_\_\_
28. אני חושב/ת שזכותי לשתות אם הורי שותים. \_\_\_\_\_
29. הורי אינם מבינים באמת מה אני מחפש בחיים. \_\_\_\_\_
30. לא הייתי מעז/ה לבקש מהורי לבוא ולקחת אותי הביתה אם אני או חבר/ה שאיתי היינו שותים אלכוהול. \_\_\_\_\_

כדי לחשב את הציון עבור סדרה 6:

חבר/י את עמודת המספרים ורשום/י את הסכום. \_\_\_\_\_

1	רשום/י את המספר	<b>מסכים/ה מאוד</b>
---	-----------------	---------------------

רשום/י את המספר 2	<b>מסכים/ה, אך לא מאוד</b>
רשום/י את המספר 3	<b>לא מסכים/ה ולא מתנגד/ת</b>
רשום/י את המספר 4	<b>מתנגד/ת, אך לא מאוד</b>
רשום/י את המספר 5	<b>מתנגד/ת מאוד</b>

### סדרה 7

31. איני יכול/ה להימנע מוויכוחים כאשר אנשים אינם מסכימים עמי. \_\_\_\_\_
32. אם אנשים מרגישים אותי, אני נוטה לומר להם מה שאני חושב/ת עליהם. \_\_\_\_\_
33. לפעמים יש לי דחף חזק לעשות דברים העלולים להזיק או לזעזע אחרים. \_\_\_\_\_
34. בדרך כלל אני מוכן/ה להשתתף בהתערבויות של תעוזה. \_\_\_\_\_
35. אני מאבד/ת בקלות את סבלנותי כלפי אנשים. \_\_\_\_\_

כדי לחשב את הציון עבור סדרה 7:

חבר/י את עמודת המספרים ורשום/י את הסכום. \_\_\_\_\_

רשום/י את המספר 1	<b>מסכים/ה מאוד</b>
רשום/י את המספר 2	<b>מסכים/ה, אך לא מאוד</b>
רשום/י את המספר 3	<b>לא מסכים/ה ולא מתנגד/ת</b>
רשום/י את המספר 4	<b>מתנגד/ת, אך לא מאוד</b>
רשום/י את המספר 5	<b>מתנגד/ת מאוד</b>

### סדרה 8

36. לעתים קרובות אני פועל/ת מתוך דחף רגעי בלא לחשוב עד הסוף על הדברים. \_\_\_\_\_
37. אני נוטה לשנות את דעתי בפתאומיות. \_\_\_\_\_
38. מפעם לפעם אני עושה דברים באמת חסרי זהירות. \_\_\_\_\_
39. לעתים קרובות אני לא שוקל/ת את תוצאות המעשים לפני המעשה. \_\_\_\_\_
40. היו רגעים שבהם הרגשתי צורך לנפץ דברים. \_\_\_\_\_

כדי לחשב את הציון עבור סדרה 8:

חבר/י את עמודת המספרים ורשום/י את הסכום.

עתה, כדי לגלות את משמעות הציונים שקבלת בכל סידרה, קרא/י את התיאורים שבעמודים הבאים.

### חלק ב' – סיכום הניקוד

**סדרה 1: רציונליזציה; את/ה מרמה את עצמך; ממציא סיבות כדי לנהוג אחריי שתייה.**

אנשים שקבלו ציונים בין 13 ל-25 נוטים להתייחס בצורה מציאותית למצב ואינם מחפשים תירוצים להצדקת נהיגה תחת השפעת אלכוהול.

אנשים שקיבלו ציון של 5 או 6, מאידך, נוטים להמציא סיבות כדי להצדיק שילוב של אלכוהול ונהיגה. המצאת סיבות להצדקת נהיגה שתויה עלולה להיות מסוכנת מפני שלעתים תכופות אין אנשים מסוגלים לשפוט את מידת הפגיעה ביכולת הנהיגה שלהם. התוצאה עלולה להיות תאונה!

#### **סדרה 2: אחריות לאנשים אחרים; אכפתיות כלפי אנשים.**

באיזו מידה אמור אדם לשאת באחריות לפעולותיהם של אחרים? האם אנחנו "דוחפים את האף" רק מפני שאנו חברים טובים הרוצים למנוע מידיד לנהוג כשהוא שתוי? אם קיבלת ציון בין 15 ל-25 בסדרה 2, תפעל כאשר אתה יודע שחבר או אפילו מכר בלבד, מכניס את עצמו לצרה. ציון בין 5 ל-9 מעיד על כך שלא תעשה דבר כדי למנוע מחבר שתוי לנהוג במכונית. כל אחד ואחד מאתנו מחויב לעצור נהגים שיכורים, על מנת לשים קץ למקרי המוות הרבים בכבישים כתוצאה מנהיגה תחת שכרות. אפשר שלא רק את חיי חברך תציל בכך, אלא גם את חייך שלך.

#### **סדרה 3: השלכות של שתייה ונהיגה; גורמים המשפיעים על ההחלטה לשתות ולנהוג.**

אנשים המקבלים ציון בין 12 ל-25 בסדרה 3, יהססו לנהוג אחרי ששתו, ממספר סיבות, כולל האפשרות של הסתבכות עם המשטרה או הריגתו או פציעתו של מישהו. ציון בין 5 ל-7 מצביע על כך שאין אתה מתייחס להשלכות אלו ברצינות, ולכן לא תראה בהם גורם מרתיע לנהיגה שתויה. הסטטיסטיקה מלמדת שאין זו גישה חכמה, מפני שבני נועד רבים הורגים את עצמם או אנשים אחרים כתוצאה מנהיגה לאחר שתייה.

#### **סדרה 4. יתרונות פסיכולוגים של הנהיגה; מה תורמת לך הנהיגה.**

אנשים שקיבלו ציון בין 19 ל-25 אינם סבורים שמכוניות הן גורם כל כך חשוב בחייהם האישיים, אלא רואים בהן אמצעי תחבורה. לעומת זאת, עבור אלו שקיבלו ציונים בין 5 ל-14, ממלאות המכוניות תפקיד גדול בהרבה מאשר אמצעי תחבורה בלבד, כולל הצורך להיראות מבוגר, או להתנסות בריגושים העשויים לנבוע מנהיגה במהירות מופרזת. השימוש במכוניות כדי לספק צרכים פסיכולוגים ולא רק כאמצעי להגיע ממקום למקום, אינו בעייתי כשלעצמו, אולם כאשר מקשרים בין מכוניות למשקאות אלכוהוליים, השילוב עלול להיות קטלני.

#### **סדרה 5, לחץ מצד בני הגיל; ערכים עצמאיים.**

מרבית בני הנוער זקוקים לתחושה של השתייכות; יש ביניהם שצורך זה כה גדול עד שהם מודאגים תמידית ממה שאחרים חושבים עליהם ומוכנים אפילו לעשות, ביודעין, דברים שליליים רק כדי להיות אחד מהחבר'ה. ציון בין 6 ל-25 מצביע על כך שלמרות שאיכפת לך מדעתם של אחרים עליך, אינך פועל בהכרח נגד אמונותיך וערכיך שלך.



אם את/ה חש/ה שההליכה עם הזרם היא יותר חשובה מכל דבר אחר, גם במצבים בהם את/ה יודע/ת שמוטב שלא תעשה/י כן, בדרך כלל תקבלי/י ציון בין 5 ל-10 בסדרה זו. אין שום פסול ברצון להזדהות עם קבוצה שאתה אוהב. אולם, כדאי, שאלה שקיבלו ציונים נמוכים בסדרה זו ישאלו את עצמם מתי יותר חשוב לדבוק באמונות ובערכים שלך עצמך, מאשר לוותר עליהם וללכת עם הקבוצה. התוצאות של החלטה כזאת יכולות להיות משמעותיות במיוחד כאשר ההסכמה עם דעת הקבוצה כרוכה בשתייה ובנהיגה.

#### **סדרה 6, לחץ מצד ההורים; שליטה הורית בהתנהגות בני נוער.**

יש בני נוער החשים שאנשים בעלי סמכות, ובייחוד הורים, אינם מבינים אותם ולכן כופים עליהם דרישות בלתי - מציאותיות, למשל, בכך שאינם מתירים להם לשתות כלל, או מתירים להם לשתות במתינות בלבד, או מתעקשים שיהגו בגבולות המהירות המותרים. ציון בין 18 ל-25 בסדרה 6 מצביע על כך שאתה מוכן להקשיב, ולעתים קרובות גם לקבל, את אחריותם ודאגתם של הוריך ומבוגרים אחרים ביחס לבטיחותך. ציון בין 5 ל-10, מאידך, פירושו שאת/ה נוטה לעתים קרובות יותר לדחות דאגה וייעוץ אלה. באופן טבעי, קשה לבני נוער לקבל פיקוח מצד הורים או מבוגרים אחרים, שכן ההתבגרות היא התקופה בה מתפתח הצורך בעצמאות. אולם, בני נוער חייבים להבין זאת ולמדוד את העצות שנותנים מבוגרים ואת הפיקוח שהם מפעילים, על פי קנה המידה של טובת המתבגר עצמו. כאשר מדובר בשתייה ונהיגה (ובהתחשב בקטל בכבישים), הרי שעצות אלו הן באמת, לעתים קרובות, לטובתם של בני הנוער.

#### **סדרה 7. תגובה עוינת כלפי אחרים.**

מתבגר הנוטה להיות סבלני ביחסו לאחרים ורגוע יותר בתגובותיו אליהם, יקבל ציונים שבין 117-25 בסדרה זו. לעומת זאת, אותם בני נוער שקיבלו ציונים בין 5-11, נוטים להיות חסרי סבלנות, מרגישים לפעמים שבא להם להרוס דברים, ועלולים לגעור באנשים. אנשים רבים מרגישים כך מפעם לפעם, אולם מתבגרים המרגישים כך לעיתים קרובות עלולים להפוך לנהגים מסוכנים - במיוחד לאחר ששתו. הם עלולים לכעוס על נהגים אחרים ולקחת סיכונים כדי "להתנקם" במישהו שהם מרגישים שסידר אותם. מתבגרים שקיבלו ציונים בין 17 ל-25 ישלטו בדרך כלל בתגובות תוקפניות אלה כלפי אנשים אחרים. גיל ההתבגרות הוא התקופה בחיי האדם בה יש ללמוד לשלוט בסוג זה של עוינות, אשר אם ינתן לה דרוו, עלולה להביא להשלכות הרסניות עבור כל המעורבים. במקרה הגרוע, אותם אנשים שיש להם נטייה לאבד את סבלנותם כלפי אחרים, צריכים להכיר בכך שהשילוב ביו אלכוהול למכוניות הוא בבחינת התגרות בגורל.

#### **סדרה 8. סוף מעשה במחשבה תחילה.**

אם קיבלת ציון בין 19 ל-25 בסדרה 8, יש לך נטייה לחשוב לפני שאתה פועל, ולתכנן את פעולותיך בצורה יסודית יותר.

אם קיבלת ציון בין 5 ל-12, קרוב לודאי שאת/ה נוטה לעשות דברים באופן אימפולסיבי, בלא לעצור לחשוב, ואת/ה עלולה להגיע למצב של חוסר זהירות מסוכן.

הקדמת מחשבה למעשה עשויה לגזול מספר שניות מזמנך, אך היא תוכל להציל את חייך. שאל/י את עצמך: אם אשתה ואחר כך אנהג, מה יכול לקרות? האם שווה לקחת סיכון כזה? האם יש דרך טובה יותר - בטוחה יותר?

לקוח מתוך: משרד התחבורה של ארה"ב, המינהל הארצי לבטיחות תנועה בדרכים

**חלק שני של השיעור נעסוק בו:**

## **בילוי המשלב שתייה והגעה למסיבה וחזרה ממנה**

פתרונות אפשריים לבילוי המשלב שתייה והגעה למסיבה וחזרה ממנה. באמצעות סיפור אירוע: "המסיבה של יוסי" (הדגש יהיה על חילופי אינפורמציה בין התלמידים לאור ניסיונם האישי)

### **האירוע / המסיבה של יוסי / נחום מיכאלי עמותת אפשר**

"החברה נפגשו אצל יוסי בבית. מסיבה קטנה ליום ההולדת שלו. ההורים שלו יצאו. כעשרה חברים, בנים ובנות, ישבו על הספות ועל השטיח. מוסיקה בכיף ומצב רוח מרומם. יעקב, אחד מהחברה, טיפוס סקרן מטבעו, בחן את הבית והתרשם מהעושר של הדברים. בסלון הוא מצא בר למשקאות, כזה שרואים בסרטים. הוא שיחק אותה "גדול" ג'י-אר 1 מזג לעצמו כוסית ויסקי. הוא הרביץ לגימה והחברה מחאו כף. אח"כ הביא את הבקבוק ומזג כמה כוסיות. כולם נתבקשו להתכבד בשתייה. נשארתי לשבת, קיוויתי שאולי יגמרו את הבקבוק עד שיגיע אלי אבל לא, הבקבוק הגיע וכולם הסתכלו עלי. מירי צעקה לי: 'נראה אותך גבר, שותה כוסית מלאה', לא רציתי להיות גבר אבל כבר לא הייתה לי ברירה, שתיתי. הרבה אני לא זוכר ממה שקרה אח"כ. הייתה לי בחילה אינמה והרגשתי רע. בפעם הבאה פשוט לא אלך למסיבות."

#### **עבודה א'**

1. האם אתם יכולים לדמיין סיטואציה דומה?
2. מה דעתך על התנהגותו של הבחור?
3. מה תפקידו של האלכוהול באירוע? איך הוא "משתלב"?
4. מה אתה היית עושה אם היית נמצא בסיטואציה דומה?

#### **עבודה ב'**

אחרי המסיבה ומה שקרה בה נאמרו מהחברים המשפטים הבאים:  
... "הייתה לי בעיה: אני לא שותה".

... "פעם ניסיתי, אבל הרגשתי רע".  
... "אני משתכר מיד מכמות קטנה".  
... "לא רציתי לשתות אבל התביישתי".  
... "הייתי כמעט האחרון בתור והבקבוק התקרב אליי".  
... "אמרתי שאני צריך לשירותים אבל שמוליק צעק שאני חנון ומנסה לברוח".

**מטלה:** איזה מהמשפטים מתאים לך? הוסיפו משפטים נוספים  
מה את/אתה הייתם אומרים?  
איך אצלכם בחברה משלבים בילוי במסיבה שתיית משקאות אלכוהוליים וחזרה  
הביתה

## **פתרונות אפשריים לבילוי המשלב שתייה והגעה למסיבה וחזרה ממנה באמצעות קטעי עיתונות (הדגש יהיה על חילופי אינפורמציה בין התלמידים לאור ניסיונם האישי)**

### **מהלך השיעור:**

המנחה יחלק את הכיתה לקבוצות. כל קבוצה תקבל כתבה אחת מבין הכתבות. ניתן שהכיתה כולה  
תעסוק בכתבה אחת. בכתבות יסומנו משפטי מפתח שהתלמידים יתבקשו להתייחס אליהם.

### **שלב א: עבודה פרטנית**

קריאת הכתבה ומחשבה פרטנית לגבי הכתוב בדגש על משפטי המפתח.

### **שלב ב: דיון בקבוצה**

מה עמדתם לגבי משפטי המפתח?  
האם הם למדו משהו חדש מהכתבה?  
האם הם, עצמם, חוו דברים דומים למתואר בכתבה?  
האם המציאות המתוארת בכתבה מוכרת לתלמידים?  
האם זו המציאות בחברה שלהם?  
האם הם מכירים חברות אחרות שזאת המציאות בהן?  
האם יש דרכים נוספות ליהנות במסיבה? מה הם?

### **שלב ג: דיון במליאה**

כל קבוצה תספר במליאה על הכתבה אותה קראו והמסקנות שהגיעו אליה בעקבותיה וידונו בסגנונות  
הבילוי במסיבות, במקומו של האלכוהול בהצלחת המסיבות. דיון במחיר שהתלמידים מוכנים לשלם  
כדי ליהנות ובאפשרות קיומן של אלטרנטיבות.

להלן הכתבות באדיבות עמותת "אפשר":

— יערה ברבש "משוחררים, שפוכים ומסוחררים"

- כתבה מאת שמוליק גולן
- כתבה מאת ויקי קלאם (קול השרון – שבועון נתניה
- כתבה מאת ליאור פרי (ידיעות חיפה)

### 1. משוחררים, שפוכים ומסוחררים - יערה ברבש

"שמי יערה ואני בת 17 מראשון לציון. גם אני שותה לפעמים אלכוהול אך לא מתביישת להודות שאני בהחלט מוטרדת ממה שקורה לחברי, בני גילי, בהשפעת השתייה. רבים מהם נוהגים לשתות במסיבות, במפגשים חברתיים או ככה סתם, בשביל ה"לוק", בשביל הכיף או כדי להשתכר ולהרגיש חסרי שליטה.

אני אישית לא מרגישה צורך להכניס לגופי חומר שיגרום לי להרגיש חסרת שליטה, סחרחורת או התעופפות שכזו. אבל אחרים לא חושבים כמוני. בשבילם זה חלק מההנאה. כבר אי אפשר לעשות מסיבה טובה בלי אלכוהול, ואם סתם משעמם ורוצים לשבת בבית, זה לא הולך בלי כמה בירות כדי לתפוס ראש ש"יהיה סבבה", כך הם מרגישים משוחררים, שפוכים ומסוחררים.

מובן שלא כולם מומחים. יש מבין חבריי כאלה שנורא רוצים לשתות או לחוות בפעם הראשונה את הרגשת השכרות, אבל לא יודעים איך. הם לא יודעים מה לשתות וכמה. וכשלא יודעים את הגבול (אם יש דבר כזה), התוצאות לא מאחרות לבוא. אותם נערים באים למסיבה, מסתחררים רק ממלאי הבריות, הטקילות ושאר המשקאות החריפים (ויש כמובן גם ספרייט, שיהיה איך להקפיץ), הם שותים בהגזמה ומביאים את עצמם מהר מאוד למצבים מעוררי רחמים ומגעילים. פעמים רבות המסיבה ברגע זה מסתיימת. במקום ליהנות, כולם מתעסקים בשיכור או בשיכורים, דואגים שלא יעשו שטויות (ואפשר לעשות הרבה שטויות כשמשתכרים), דואגים שלא ייפגעו ושלא יפגעו באחרים. קרה לי כבר מספר פעמים שאחת מחברותיי השתכרה. היא התחילה לדבר שטויות, לעשות דברים מוזרים, אנשים החלו לרדת עליה ולהקניט אותה, ובעיקר לפגוע בה. מזל שבמקרים אלו הפגיעה הייתה מילולית בלבד. החברה איבדה שליטה על התנהגותה: בכתה, צחקה וממש לא הייתה היא.

לפעמים, כשצעירים מדברים על שתייה ושכרות הם חושבים על ה"צחוקים", על ה"קטעים", אבל לשתייה יש גם צד אחר והוא מגעיל ומסריח, איך אפשר לשכוח את ההקאות, שזה אחד הדברים הכי דוחים שקיימים? אנשים פשוט מוציאים את כל מה שקיבתם הכילה באותו יום. זה קורה גם משתיית יתר אך גם מהאיכות הנמוכה של המשקאות, כי החברה מחפשים חומר שאפשר לתפוס אתו ראש הכי מהר ושיהיה הכי זול. אם הקאות זה מגעיל הרי שרעדות זה מפחיד. נפגשתי עם מספר צעירים שתוך כדי שתייה החלו לרעוד ולהקיא. זה לא מצחיק. זה מפחיד. בעיקר כי אין מה לעשות עם אותו נער שלקח "מנת יתר" של אלכוהול.

מובן שלא כולם כך. יש בכל חבר'ה את אלה שכן "יודעים" לשתות. אלה שיוודעים את הכמות שהם צריכים כדי לתפוס ראש ולהרגיש מרחפים וסבבה. אלה, בדרך כלל, כבר מנוסים ושותים תקופה ארוכה. הבעיה היא שהם גם אלה שדוחפים את האלכוהול כמעט לכל מסיבה ומושכים את האחרים שלא רוצים להישאר מאחור.

רבים מהמנוסים פשוט לא ערים לסכנה שאם ימשיכו ויגבירו את השתייה הם פשוט יתמכרו לה, הגוף שלהם יתרגל לכמות האלכוהול שהם צורכים, האלכוהול יפסיק להשפיע עליהם, הם יגדילו כמויות וינסו לסחרור שאי אפשר יהיה לעצור אותו.

בסופו של דבר, האלכוהול הוא לא הבעיה, אלא רק מי שעושה בו שימוש לרעה, שהרי אם אתה לא שתיין כבד, לא שותה כל מסיבה אלא רק לעיתים רחוקות, שותה במתינות, בכמויות סבירות, לא מגזים ושומר על עצמך, אז זה בסדר. האלכוהול יכול להיות משקה חברתי מהוגן."

## 2. כתבה מאת שמוליק גולן

תופעה של סמים ואלכוהול בקרב קטנים היא תופעה מוכרת לאנשי החינוך. שמענו על הנגע של האלכוהול שרווח בקרב תלמידי בית הספר בגילאי יסודי ותיכון ברחבי הארץ, אך לא תיארו לעצמנו, כי גם אצלנו, בחצר האחורית, פשט נגע האלכוהול. חשיפה נדירה ובלעדית של שני ילדים בני 11 ו-14 אשר חושפים בשפתם, באופן שזעזע כל אדם בר-דעת, את מנהגי השתייה של "ילדי האלכוהול".

מזה זמן רב אנו שומעים בחדרי חדרים ומפה לאוזן על תופעת שתיית אלכוהול אצל ילדים באופן קבוע ויומיומי. תופעת הסמים בבתי הספר כבר ידועה, והנושא חדר להכרת ההורים ומערכת החינוך. אבל האם אנו מודעים למנהגי השתייה של ילדינו? שני קטנים הסכימו לחשוף טפח מעולם האלכוהול של ילדי בתי המפר באילת. מפאת רגישותו של הנושא יהיו כל השמות המוזכרים בכתבה, בדויים. דוד, תלמיד בן 11 באחד מבתי הספר היסודיים באילת מספר: "הרבה ילדים בבית הספר שותים וודקה, וויסקי, יין ובירות. על סיגריות כבר אין מה לדבר, כי זה כבר סטנדרט. מה שקורה בערבי כיתה, אנו נפגשים כל הילדים, והבנים ששותים (בנות לא שותות) הולכים למכולת או ל"פיצוציה" וחוזרים עם כמה בירות, בקבוק יין או וודקה. הכול תלוי בתקציב."

"אנחנו שותים בטיילת או במרינה בחוף הצפוני. ילדים שלא שותים, מנסים לשכנע את אלה ששותים, שזה מסוכן ושיכולים לקרות להם דברים נוראים, אך הם אומרים שהם 'גברים' ומרגישים 'קולים', הם שותים ונהיים מסטולים ומתחילים לעשות שטויות, נטפלים לילדים ומציקים להם. שמעתי מחבר מבית ספר אחר, שביום שישי האחרון אפילו דחפו סיגריה בוערת לתוך הפה של ילד שלא רצה לשתות, ומישהו קפץ והוציא לו אותה מהפה וכיבה אותה עם הרגל. בטיולים של בית הספר שלנו המצב ממש גרוע, הבנים מביאים איתם בקבוקים ובערב בחדרים מתחילים לשתות ולדפוק את הראש. ילדים אחרים, שזה מפריע להם, אפילו הלכו למורה וביקשו לעבור חדר, אבל בלי להסביר למה".

"אין היום בעיה לאף ילד לקנות אלכוהול. בכל חנות מוכרים חופשי לילדים, ואם שואלים משהו, אומרים שזה בשביל אבא או אמא. הרבה ילדים מגיעים בימי ראשון לבית הספר שיכורים ומקיאים, ואומרים למורה שהם לא מרגישים טוב. זה קורה בעיקר בכיתות ו', כי הם מרגישים הכי בוגרים, יעני, בבית הספר".

יעל, תלמידה בחטיבה בת 14, מחזקת את הסיפור על התופעה הרווחת של אלכוהוליזם בבתי הספר: "בכל טיול יש אלכוהול, אפילו באוטובוס שותים חופשי. בכיתה אחת שמעתי שהיה מקרה לא מזמן, שמורה ראתה בקבוק וויסקי מתחת לכיסא באוטובוס, וכשאף אחד לא הודה שזה שלו ערכה חיפוש בכל התיקים של התלמידים. החיפוש העלה 4 בקבוקי וויסקי, וודקה וחפיסות רבות של

סיגריות. בכיתה של החברה הכי טובה שלי יש 11 תלמידים ששותים קבוע. בעיקר במסיבות פרטיות בבתים של התלמידים בערבי שישי".  
מפחיד, מדהים, אצלי זה לא יקרה, הילד שלי לא כזה... אלה בטח התגובות של רוב ההורים למקרא השורות האלה. רבותי, זוהי עדות מזעזעת שסופרה לנו בחששות רבים ובפחד של שני הילדים, אשר השביעו אותנו לא לחשוף את שמותיהם או את בתי הספר בהם הם לומדים. "אם ידעו שדיברנו, יהרגו אותנו", אמרו הילדים.

### 3. כתבה מאת מאת ויקי קלאם (קול השרון – שבועון נתניה, 23.2.2000)

**את האלכוהול משיגים בני הנוער בכל חנות מכולת, במסיבות ובמועדונים, בהן מובטחת שתייה חופשית לכל דורש, ולאחרונה במסיבות יזומות. החוק, כ מסתבר, ללא שיניים וללא יכולת אכיפה.**

תופעת שתיית האלכוהול בקרב בני הנוער זכתה בשבועות האחרונים להד תקשורת נרחב, זאת בעקבות ממצאים חמורים לפיהם למעלה מ-70% מבני הנוער שותים אלכוהול. אחת התופעות החמורות יותר נחשפה במקרה בשבוע שעבר על ידי תחקירני קול השרון. בשבוע שעבר התקיימה באחד מיישובי האזור מסיבה פרטית. במסיבה השתתפו כ-20 בני נוער בגילאי 16-14 בני הנוער, כולם תושבי נתניה, שכרו מבנה באותו יישוב במטרה להעביר את הערב בשתיית אלכוהול. לטענת ארבעה מהם, הם נאלצו לשכור את המבנה, "כי בבית לא יודעים שאנחנו שותים אלכוהול. חוץ מזה, לא נותנים לנו להיכנס למסיבות במועדונים של חברה בני 17-18 כי אנחנו צעירים מדי".

הנתונים מראים על מגמה מדאיגה לפיה למעלה מ-79% מבני הנוער שותים אלכוהול. "האירוניה היא שאמנם אסור למכור אלכוהול לקטינים במקומות ציבוריים, אולם השימוש בהם מותר", "לרשויות אין שום כלי לעצור את התופעה, מאחר ומדובר בחומרים מותרים על פי חוק".

השגת האלכוהול קלה. אפילו קלה מאוד. ברוב המסיבות המיועדות לבני נוער והמכונות "מסיבות שמיניסטים", אחד הגימיקים למשיכת הקהל הצעיר הוא חלוקת אלכוהול באופן חופשי. יתרה מזאת, החוק אינו מונע ממוכר בחנות מכולת למכור אלכוהול לכל דורש. המשמעות: גם ילד בן שש רשאי לרכוש אלכוהול אם יש לו כסף. צורת הפיקוח בפאבים בכל הארץ אינה מאפשרת מעקב מדויק אחר השותים. לדוגמא: אם צעיר מתחת לגיל 18 מעוניין לרכוש אלכוהול בפאב, כל שעליו לעשות הוא לבקש מאדם שעבר את גיל 18 לרכוש בשבילו את המשקה. גם הניסיון להגביל כניסת קטינים לפאב אינה יעילה במיוחד, שכן ברוב המקומות לא ימנע בעל פאב כניסת בני זוג - אם אחד מהם מתחת לגיל 18.

בנתניה הבעיה קשה עוד יותר, שכן בנוסף, ידוע על בעיית שתייה מוגברת של אלכוהול בקרב צעירים עולים חדשים.

## מאמינים בבקבוק

בני הנוער מאמינים שהשתייה עוזרת להם לתפקודים היומיומיים, כך עולה ממחקר בנושא. המחקר מונה ארבע סיבות עיקריות לשתיית אלכוהול בקרב בני הנוער: האלכוהול מעודד התנהגויות חברתיות. האלכוהול מחזק ריגוש מיני. האלכוהול משפר יכולות קוגניטיביות-חשיבתיות. האלכוהול גורם לערנות, מרגיע ומפחית חרדה. מיותר לציין שבפועל ההשפעה היא הפוכה ולטווח ארוך אף מזיקה.

### 4. כתבה מאת ליאור פרי (ידיעות חיפה - 24.3.00)

#### 57% מהתאונות שנגרמו ע"י בני נוער בעיר היו בשל השפעת אלכוהול

ב-57% מהתאונות שנגרמו ע"י בני נוער בחיפה - הנהג היה תחת השפעת אלכוהול. כך חושף יו"ר ועדת החינוך של מרכז השלטון המקומי, שמואל אבואב, שנתבקש ע"י "ידיעות חיפה" לבדוק עבור העיתון את הקשר בין אלכוהול לנהיגה. אבואב, המשמש גם יו"ר עמותת "אל-סם", נאבק כבר זמן רב בתופעת שתיית האלכוהול בקרב בני נוער, שכן לטענתו האלכוהול מסוכן לא פחות מסמים, ויש למגר את הידרדרות הנוער הן לסמים והן לאלכוהול. אבואב מוטרד בעיקר מכך שבני נוער מרבים לשנות במהלך בילוי, ואחר כך נכנסים למכונית כשהם שיכורים כלוט, ואז מסכנים בנהיגתם את עצמם ואת הציבור.

אבואב: "בהמשך לסקרים שערכתי, שהעלו שלמעלה ממחצית מבני הנוער בחיפה שותה אלכוהול, וש-11% מבני הנוער שותים לפחות חמש מנות אלכוהול במהלך בילוי, ביקשתי לברר את הקשר בין אלכוהול לתאונות דרכים. התברר לתדהמתי ש-57% מבני הנוער שהיו מעורבים בתאונות דרכים דיווחו כי הגורם לתאונה היה נהיגה תחת השפעת אלכוהול". מוסיף אבואב: "אלכוהול, מוגדר כ"סם פסיכו אקטיבי". הוא משנה את המבנה והפעילות של רקמות הגוף, את מצבו הנפשי של השותה וגורם לנזקים גופניים, נפשיים וחברתיים. בעיתון "הרפואה" מפברואר 1997, כותבים שלושה חוקרים מאוניברסיטת בן-גוריון שערכו מחקר בנושא הקשר בין שתיית אלכוהול לבין נהיגה, כי קיימת נטייה להזנחת כללי התנועה וחוקיה תחת השפעת האלכוהול. לדבריהם, המתבגרים, אשר משקל גופם נמוך, בדרך כלל, ממשקל המבוגרים, נמצאים בקבוצת סיכון גבוהה בעת נהיגה. זאת, מפני שריכוז האלכוהול בדמם גבוה יותר כאשר הם שותים אותן כמויות משקה כמו אלו של מבוגרים, וניסיונם בנהיגה קטן יותר מזה של המבוגרים.

אבואב גם מתריע מפני ההתמכרות לאלכוהול: "אחת הסכנות החמורות האורבת לנוער משתיית אלכוהול היא סכנת ההתמכרות, המשבשת את אורחות החיים והגורמת לנידוי חברתי. נערים השותים אלכוהול, לרוב בגלל לחץ חברתי, עלולים למצוא עצמם, בסופו של דבר, כאנשים המכורים לטיפה המרה ומנוודים שנפלטו מן החברה".

אבואב קורא לממשלת ישראל להקצות תקציבים מתאימים לביצוע פעולות הסברה נרחבות לצמצום ממדי שתיית האלכוהול בקרב בני הנוער. כן הוא קורא למשפחות לסייע בנושא זה בהסברה בקרב בניהם הצעירים, ולא לסמוך רק על מבצעי ההסברה של הגופים העוסקים בחינוך ובהסברה.

## נושא מס' 13 - הצומת

הפרק "מרכיבי המערכת"  
מתוך הספר "חינוך תעבורתי" (בשלבי הפקה)  
אגף זה"ב, נגישות ואורח חיים בטוח



## מרכיב הדרך- הצומת (נספח ב')

צומת הוא השטח המתהווה על ידי מפגש של שני כבישים או יותר והמוגבל על ידי קווי שפות הכבישים או אבני השפה של אותם כבישים או על ידי הארכתם המדומה. על פי דיני התעבורה המונח צומת אינו כולל:

התמזגות כבישים בדרך מהירה  
שטח המפגש של כביש עם כניסה לחצר ויציאה ממנה, דרך גישה לבית, לחניון, לתחנת דלק או למפעל, אלא אם סומן אחרת בתמרור  
התמזגות בכביש חד סטרי, שבו שני נתיבים או יותר באותו כיוון נסיעה, ושלפניה הוצב תמרור 'התמזגות'.

למרות שהמונח "צומת" אינו כולל את מפגשי הכבישים הנ"ל, על הנהגים להתייחס אליהם על-פי כללי הזהירות הנדרשים בצומת.

## ההתנהלות בצומת (התקרבות, מיקום וחצייה)

ההתקרבות לצומת דורשת מהנהג את מירב הריכוז ותשומת הלב, שכן הוא נחשף לסכנות רבות, ועליו לקלוט, למיין ולעבד נתונים רבים. בהתאם לכיוון נסיעתו הרצוי ולנוכח כל אשר קלט בהתקרבו לצומת על הנהג לקבל סדרת החלטות, הקשורות זו בזו – והכול בזמן קצרצר של שניות ספורות, העלולות לחרוץ גורלות. עומסי המידע, האירועים ופעולות הנהיגה, החלים על הנהג בצומת הוא הגבוה מין כל קטעי הדרך האחרים.  
אף שהצומת נתפס כמקום גדול ושוקק, ברור שלא רק צמתים גדולים מחייבים את הנהג לערנות ולשיקול דעת נכון, אלא גם צמתים בינוניים וקטנים. כלומר: בכל צומת שהוא אורבת הסכנה, ונחוצות היערכות ופעולה נאותה.

הגורם	פירוט הגורם	על הנהג...
תשתית	סימונים על הכביש: נתיבים חצים קווי עצירה מעברי חציה	לבחור את הנתיב לפי כיוון הנסיעה והחצים; להסתכל במראות ולצדדים; לאותת; לבחון את מצב התנועה בכבישים החוצים את דרכו; להפנות את ההגה לפי הצורך; "לחפש" את הולכי הרגל במעברים ובסביבה; להאט בבלימה; ברכב שאינו אוטומטי, ללחוץ על דוושת המצמד; להחליף הילוכים על פי הצורך; במקרה הצורך או החובה לעצור, לבחור את מקום העצירה ולהפעיל את הבלם.
	תמרורים: למתן זכות קדימה כיווני נסיעה מותרים כיווני נסיעה אסורים מעברי חציה	
	רמזורים	
כלי רכב	מכיוונים שונים – ריבוי נקודות קונפליקט	
הולכי רגל	חוצים במעברי חציה ולא במעברי חציה	

שימו לב: כשרכב מתקרב לצומת במהירות 40 קמ"ש, המרחק שיעבור בעצירת חירום (המורכב מזמן התגובה של הנהג וממרחק הבלימה של הרכב) הוא כ-17 מטרים, כשנהג ערני, הכביש יבש והרכב תקין). אם יאט לפני הצומת למהירות 30 קמ"ש, יתקצר מרחק העצירה שלו ל-11 מטרים. בנוסף, אם בזמן ההאטה, כשרגלו מרפה מדוושת ההאצה, יעביר אותה הנהג לדוושת הבלם – יתקצר זמן התגובה שלו וכך גם מרחק התגובה, ומרחק העצירה עשוי להתקצר לכ-8 מטרים. כך האטה קלה וכמעט בלתי מורגשת, מעניקה תוספת זמן לנהג להתבוננות, לקליטת המידע החיוני, להחלטה ותגובה.

### **זכות קדימה**

הכלל החשוב ביותר שאותו על כל נהג לחזור ולשנן הוא "זכות קדימה יש לתת או לקבל ולא לקחת". משמעות לתת "זכות קדימה" היא כי אין להתחיל בנסיעה או להמשיך בה, כאשר על ידי כך אתה עלול לאלץ נהגים אחרים לסטות מקו נסיעתם, לשנות מהירות או לעצור. עליך להיכנס לצומת רק אם ביכולתך לעבור ולהמשיך בנסיעתך ללא הפרעה. מעבר בטוח בצומת מתחיל, אם כל, עוד בעת ההתקרבות עליו.

## מדרג הציות

בצומת, שבו מכון שוטר את התנועה, יש להישמע להוראותיו בלבד גם אם הן בניגוד להוראות רמזור או תמרור.

בצומת מרומזר יש לנהוג על-פי אורות הרמזור ובירוק להתקדם אם הצומת פנוי גם אם מוצב תמרור 'עצור' או 'תן זכות קדימה! תפקיד התמרורים למלא את מקום הרמזור במקרה שאינו פועל. כאשר בדרכו של נהג המתקרב לצומת מוצב תמרור 'תן זכות קדימה' או 'עצור!', ואין בצומת רמזור, יש לציית להם.

רק כאשר אין בדרכו של נהג הרכב תמרור 'תן זכות קדימה' או 'עצור!', יש לתת זכות קדימה לרכב הבא מימין, אלא אם כן נהגו נותן זכות קדימה על-פי תמרור המוצב בדרכו.

במקרה בו אין תמרור לפני הצומת, עליך לתת זכות קדימה ללא היסוס:

לרכב הבא מימין.

לרכב הבא ממולך, כאשר אתה עומד לפנות שמאלה או לבצע פניית פרסה שמאלה

לרכב הנע בדרך סלולה, אם אתה עומד להיכנס אליה מדרך עפר

ביציאה מחצר, תחנת דלק, חניה – האט, ובמקרה הצורך עצור ותן זכות קדימה להולכי רגל ולכלי

הרכב שבכביש

אם לפני הצומת מוצב תמרור "תן זכות קדימה" עליך להאט, לשקול ובמקרה הצורך לעצור כדי לתת

זכות קדימה לרכב הנכנס לצומת או להתמזגות כבישים מכביש אחר.

כאשר אתה מתקרב לצומת שלפניו הוצב תמרור "עצור" – עצור! זה איננה עצה או המלצה. זה הוראה! תמרור עצור מוצב במקומות שבהם מגבלות שדה הראייה מקשות עלינו לבחון היטב, תוך כדי נהיגה, את מצב התנועה המתקרבת לצומת.

אם הוצב תמרור לפני מעבר חציה, ללא סימון של קו עצירה על הכביש, עצור סמוך ככל האפשר לצומת, במקום בו הנך רואה את התנועה בדרך החוצה. אולם אם הולך רגל חוצה, עצור לפני המעבר כדי לאפשר לו חציה בטוחה, לאחר מכן המשך בנסיעה ועצור שוב במקום בו רואים את התנועה, ותן זכות קדימה. כאשר התמרור "עצור" מוצב בצד ימין, הוא מחייב את הנוסעים לכל הכיוונים, אבל

כאשר התמרור מוצב בצד

שמאל בלבד, הוא מחייב רק את כלי הרכב הפונים שמאלה ואת הפונים פניית פרסה שמאלה, לעצור ולתת זכות קדימה.

אזהרה! אי ציות לתמרור "עצור" או "תן זכות קדימה", אי ציות לרמזור אדום או גרימת סיכון להולך רגל במעבר חציה על ידי כך שלא אפשרת לו להשלים חצייה בבטחה – עלולים לגרום לפסילת רישיון לשלושים יום עוד בטרם ההעמדה לדין!

לעולם אין לבטוח בנהג האחר המתקרב לצומת שימלא את חובתו לעצור באדום או לתת זכות קדימה, יש לבחון את התנהגותו, להאט במידת הצורך ואף לעצור, ולוותר כדי למנוע תאונה באשמתו.

## תאונות בצומת

צומת הוא מקום תורפה במרחב התעבורתי. כ-45% מתאונות הדרכים נגרמות בצמתים.

לכך שיש מסבר רב של סיבות:

**תנועה:** ריבוי קונפליקטים בין כלי רכב בכיוונים שונים

**נהיגה:** אי-ציות להוראות מתן זכות קדימה או רמזור

**תפיסה שגויה:** יש לי זכות קדימה

כניסה מהירה לצומת עקב חוסר ידע או מודעות, בגלל קוצר או איחור בלוח"ז, או כדי להפגין יכולת הסחת דעת

**תשתית לקויה:** שדה ראייה מוגבל

תמרורים או סימונים שאינם נראים לנהג מבעוד מועד

ליקוי בפעולת הרמזור

תכנון לא טוב

**הולכי רגל:** רשלנות בחציה: ריצה, התפרצות


השתהות ממושכת על הכביש עקב משחק, עמידה או חציה באלכסון

חוסר תשומת לב, הסחת דעת


ילדים שקומתם נמוכה מוסתרים על ידי כלי רכב














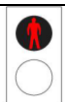
## תמרורים

### סוגי צמתים

 צומת הצטלבות. תמרור אזהרה (משולש בעל שוליים אדומים, שקדקדו למעלה) מוצב במקרים רבים, לרוב בדרכים שאינן עירוניות, כמה עשרות מטרים לפני הצומת.

 ישנם צמתי קמץ ימינה או שמאלה ולפנים.

 במעגל תנועה כל מפגש בין כביש הנכנס אל המעגל לכביש המקיף את המעגל הוא צומת.

התמרוך	ההסדר	סוג ההסדר
 801	קווי קטעים	תמרורי סימון על הכביש
 809	קווי קטעים לפניו בצומת	
 810	קו עצירה – לעצירה ו/או ולהמתנה בעת הצורך	
 811	מעבר חציה להולכי רגל	
 813	חיצים – כיווני נסיעה המותרים בנתיב	
 201-212	כיווני נסיעה	
 301	תן זכות קדימה לתנועה בדרך החוצה	תמרורים על עמוד
 302	עצור! תן זכות קדימה לתנועה בדרך החוצה	
 306	תן זכות קדימה להולכי רגל החוצים במעבר חצייה	
 428,429	אסורה פנית שמאלה (או ימינה, עפ"י התמרוך)	
 430,431	אסורה פנית פרסה לשמאל (או לימין, עפ"י התמרוך)	
 701-706	רמזורים להכוונת תנועת כלי רכב	רמזורים
 707	אור צהוב מהבהב – אזהרת נהגים מפני הולכי רגל חוצים	
 718,719	רמזור להולכי רגל במעבר חציה	

## מאפייני דרכים בסביבות עירוניות וזיהוי ותפיסת סכנות

זיהוי ותפיסת סכנות – פרק 2 מדריך למורה ופעילויות למידה לתלמיד/ "תפיסת סיכונים" / חינוך תעבורתי

### פעילויות הלמידה לתלמידים

#### פסיפס סוגי דרכים

**משימה 1:** סרטון מקדים: סרטון המציג פסיפס סוגי דרכים.  
(יש לערוך פסיפס, כמה שניות – עד 10 – מהסרטונים: 011, 232, 026, 223, 207, 033, 045)

#### שאלות:

- מהם סוגי הדרכים המופיעים בסרטון?
- כיצד ניתן לקבוע את סוג הדרך?
- אילו סוגי סכנות צפוי הנהג לפגוש בכל אחד מסוגי הדרכים?
- במליאה: הסבר קצר של המורה על סוגי דרכים ועל המאפיינים המיוחדים לכל סוג דרך.

### דרך עירונית – מקומית-שכונתית

#### משימה 2:

הצגת סרטונים שצולמו בדרך מקומית (074,254,080,079) ובהן הסכנות האופייניות לדרך מקומית.

#### שאלות:

- זהו בסרטונים את הסכנות האופייניות לסוג דרך זו.
- זהו מהי סכנה ממשית ומהי סכנה פוטנציאלית בסוג הדרך (להבחין בין סכנה ממשית לסכנה פוטנציאלית).
- הציגו דרכים דומות מוכרות לכם ממקום המגורים שלכם.
- הביאו לכיתה צילומים שלכם ממקום המגורים שלכם ובהם סכנות המצויות בדרך מסוג זה.
- חפשו באתרי האינטרנט והציגו אירוע, תאונה שהתרחשה בדרך דומה לזו.
- הוסיפו סכנות נוספות האופייניות לדרך שכזו, בין אם הופיעו בסרטון בין אם לא הופיעו בו.
- רשמו את הקשר בין מאפייני דרך זו לסכנות הצפויות בה.
- כיצד יש להתנהג בדרך זו? האם המלצותיכם מתאימות לאירועים ספציפיים בסרט?

## הסבר למורה: דרך מקומית-עורקית



### מאפייני הדרך: מקומית -עורקית

- דרך רחבה, לרוב מחולקת לשני כבישים נפרדים
- ריבוי נתיבי נסיעה
- נפחי תנועה גדולים
- סוגי כלי רכב מגוונים (כולל רכב כבד ואוטובוסים)
- מהירות נסיעה יותר גבוהה
- סכנות אפשריות שנצפה למצוא בדרך מקומית - עורקית
- אוטובוסים ומכוניות מסחריות בדרך
- מעבר בין נתיבים ועקיפות
- התקרבות לצמתים, מעגלי תנועה ורמזורים
- גודש תנועה ועצירות פתע בכביש שהנסיעה בו יחסית מהירה
- פניות פרסה

### פעילויות לתלמידים: דרך מקומית-עורקית

#### משימה 3:

הציגו את הממצאים שלכם מתרגיל הבית-נהגים ותיקים ונהגים חדשים מזהים יחדיו סכנות בדרך.

✓ צפו בסרטון 256 וזהו סכנות אופייניות לסוג דרך זו.

- ✓ הסבירו את ההבדלים בין סכנה ממשית לסכנה פוטנציאלית.
- ✓ אתרו במקום המגורים שלכם דרכים דומות.
- ✓ צלמו סכנות דרך מסוג זה.
- ✓ חפשו באתרי האינטרנט או בעיתונות אירוע תאונה בדרך עורקית.
- ✓ בדקו סכנות נוספות האופייניות לדרך שכזו, בין אם הופיעו בסרט בין לא הופיעו.
- ✓ בדקו את הקשר בין סוג הדרך ומאפייניה לבין הסכנות הצפויות בה.
- ✓ כיצד יש להתנהג בדרך שכזו? האם המלצתכם מתאימה לאירועים ספציפיים בסרט?

## דרך בינעירונית אזורית

מחברת בין הכביש הבינעירוני ליישובי האזור. מסומנת בדרך כלל בתמרור ובו מספר בעל 3 ספרות, בצבע ירוק



### מאפייני הדרך:

- כביש דו-סטרי
- עקומות בדרך
- ריבוי צמתי קמץ בכניסה לישובים
- מפגשי כלי רכב בצמתים
- תחנות אוטובוס ליד הצמתים
- אולי הכביש משובש
- אולי השוליים אינם יציבים
- היעדר תאורה



## סכנות שכיחות בדרך בינעירונית - אזורית

- כלי רכב עוצרים (במיוחד סמוך לצמתים)
- תנועת כלי רכב איטיים, כלים חקלאים, אופניים ועוד
- ליקויים בהסדרי תנועה (תמרורים וסימנים)
- מהמורות בכביש
- קושי בחזרה לכביש אחרי ירידה לשוליים
- הולכי הרגל
- קרבה בין כלי רכב בכביש הצר
- רכב שאינו נותן זכות קדימה בצומת
- ראות מוגבלת (עיקולים ובעיות שדה ראייה אחרות)

# נושא מס' 14 - נסיעה בדרך בינעירונית

הפרק "תפיסת סיכונים"  
מתוך הספר "חינוך תעבורתי" (בשילובי הפקה)  
אגף זה"ב, נגישות ואורח חיים בטוח

## דרך בינעירונית מהירה



אסורה הכניסה לדרך מהירה לרכב שאינו מנועי (אופניים, עגלות רתומות לבהמה וכד'). משמשת ככבישי אורך או רוחב עיקריים בארץ. מסומנת בתמרור ובו מספר בעל ספרה אחת, בצבע כחול אסורה הכניסה לדרך מהירה, לרכב שאינו מסוגל, או אינו מורשה לנוע, במהירות הרשומה בתמרור המוצב בכניסה לדרך אסורה החניה והעצירה בשולי הדרך המהירה, פרט למצב של תקלה, או הגשת סיוע, במקרה של תאונת דרכים. אסורה הכניסה להולכי רגל, ולכן אסור להעלות או להוריד נוסעים (טרמפיסטים למשל).

## מאפייני דרך בינעירונית מהירה

הערך המרכזי לפיו תוכננה ונבנתה הדרך המהירה הוא זרימת תנועה. לכן הוצבו הגבלות על משתמשים שונים, כמו הולכים רגל, רוכבי אופניים, כלי רכב איטיים, או כלי רכב שאינם מסוגלים או מורשים להגיע למהירות המינימאלית המופיעה בתמרור. כל זה נועד לסייע לנהג ולמנוע ממנו התלבטות לגבי מהירות הנסיעה.

מאפיינים נוספים אשר מסייעים לדרך המהירה להזרים יותר תנועה הם:

- גדרות קובעות את גבולות הדרך ומונעות כניסה של הולכי רגל או בעלי חיים גדולים.
- אין צמתים בדרך המהירה.

- הכניסות והיציאות מן הדרך המהירה, מוסדרות במחלפים באמצעות נתיבי האצה ונתיבי האטה, נתיבים אלו נועדו לסייע לנהגים, להתאים את מהירות נסיעתם, למהירות הנהוגה בכביש אליו הם משתלבים.
- מספר הנתיבים בדרך מהירה הוא רב, הנתיבים רחבים, ושולי הדרך סלולים, כך שחופש התמרון רב והעקיפה נוחה ובטוחה יותר.
- שדה הראיה גדול יותר וכמעט שאין שטחם "מתים".
- שימוש במספר מצומצם של תמרורים חיוניים והצבתם באופן ברור ובולט. המטרה היא שנהגים יוכלו להבין תוך כדי נסיעה מהירה את המסר העולה מן התמרור, ולא יקלעו למצב של כורח לקלוט מידע רב מדי שיוביל להקטנת מהירות.
- העצירה והחניה בשולי הדרך המהירה אסורות, למעט מצב בו ארעה תקלה, או מוגשת עזרה לנפגעים, לצורך הבטחת זרימת תנועה מהירה ככל האפשר.
- עיקולי הדרך והשיפועים נוחים, מאפשרים לנהג לשמור על מהירות נסיעה גבוהה, ללא חשש מפני השפעת כוחות הטבע על הרכב.
- ניקוז מים יעיל מן הכביש המונע בתקופת החורף הצטברות מים בשלוליות, דבר העלול לגרום לסכנת אובדן השליטה.
- בצדי הדרכים, ובין מסלולי הנסיעה הנגדיים, הוקמו מעקות בטיחות וגדרות מגן, אשר נועדו למנוע תאונה חזיתית, וירידה מבוקרת אל השוליים (התהפכות לתעלה).

#### **סכנות אופייניות בדרך מהירה**

- מהירות מופרזת של כלי רכב
- עצירת כלי רכב בשול בגלל תקלה או סיבה אחרת
- עייפות של נהגים
- נקר בצמיג במהירות גבוהה הגורם לאבדן שליטה ברכב
- עקיפות של כלי רכב במהירות מופרזת

## פעילויות למידה לתלמידים

**משימה 6:** דרך בינעירונית-מהירה

צפו בסרטונים 219, 158, 132, 032, 028

זהו סכנות אופייניות לסוג דרך זו, סכנות פוטנציאליות וסכנות ממשיות.

אתרו בסביבת מקום המגורים שלכם דרכים דומות.

צלמו סכנות דרך מסוג זה.

חפשו באתרי האינטרנט אירוע תאונה בדרך בינעירונית.

בדקו סכנות נוספות האופייניות לדרך שכזו, בין אם הופיעו בסרט בין אם לא הופיעו.

בררו את הקשר בין סוג הדרך ומאפייניה לבין הסכנות הצפויות בה.

כיצד יש להתנהג בדרך שכזו? האם המלצתכם מתאימה לאירועים ספציפיים בסרט?

**משימה 7:** (מורה: יש לבחור סרטונים למשימה זו המשותפת לתלמידים ולנהגים וותיקים)

(משימה בבית או בשיתוף נהגים מנוסים)

פעילות המשתפת נהגים וותיקים ומנוסים ללא עבירות תנועה:

הציגו את הסרטים (בהם צפיתם בשיעור) בפני נהגים וותיקים מנוסים

האם הם הצליחו לזהות את כל הסכנות?

בקשו מהם להציע "פתרון" או הצעה להתנהגות בטיחותית נדרשת

הציגו את הממצאים בפני החברים לכיתה בתחילת השיעור הבא

מה המסקנות שלכם מהשוואה זו שבין הנהגים הוותיקים והמנוסים לבין נהגים בראשית דרכם

# נושא מס' 18 - נהיגת לילה

"עייפות בנהיגה", [הילוך ראשון](#) / הרשות הלאומית  
לבטיחות בדרכים.

# נושא מס' 19 - תאונות דרכים ו"כמעט תאונה"

נושא 6: "ערכים מוסר ואחריות בדרך" / תאונות "פגע וברח" /  
"זה"ב של אזרחות" / אגף זה"ב, נגישות ואורח חיים בטוח



PEREK 6.pdf

# נושא מס' 20 - תהליך קבלת רישוי ונהיגה בליווי

"ליווי לחיים", מדריך למלווה ולנהג החדש,

הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים