

# נושא מס' 11

## היסח הדעת בנהיגה



## תוכן עניינים

1.....	היסח הדעת.....
1.....	מערך השיעור .....
7.....	היסח הדעת בנהיגה .....
7.....	הגדרה ומאפיינים .....
10.....	סוגי היסח הדעת בנהיגה בשימוש בטלפונים חכמים .....
11.....	קשב, היסח הדעת וזמן תגובה – רקע מדעי.....
12.....	היסח הדעת בנהיגה – שימוש בטלפון חכם .....
12.....	א. היקף הבעיה .....
15.....	ב. השפעת קריאה וכתביה של הודעות על מדדי נהיגה.....
17.....	3. טלפונים חכמים בנהיגה – היבט פסיכולוגי: התמכרות ולחץ חברתי.....
19.....	א. דרכי התערבות ומניעה באמצעות פתרונות טכנולוגיים .....
21.....	ב. אסרטיביות לנוכח הלחץ החברתי להיות זמין – חינוך והסברה .....
22.....	ג. דרכי התערבות באמצעות חקיקה .....
24.....	פעילויות.....

# היסח הדעת בנהיגה

## מערך השיעור

### מטרות

- הבנה, שכל הסטת מבט מהכביש מעל שתי שניות יוצרת הסחת דעת בנהיגה ומגבירה את הסיכון למעורבות בתאונה.
- היכרות עם סוגים שונים של הסחת הדעת בנהיגה: חזותית, פיזית, שמיעתית וקוגניטיבית.
- הבנה, שכל פעולה הנדרשת להפעלת הטלפון לשם שיחה (איתור איש קשר, הפעלה וניתוק של הטלפון וכו') מסוכנת ומגבירה את הסיכון למעורבות בתאונה.
- הבנת הקשר בין קשב, ריכוז והסחת דעת לבין זמן תגובה.
- הבנה, כי מכל סוגי הפעילויות הקשורות לטלפון החכם ההתנהגות המסוכנת ביותר קשורה לעיסוק במסרונים – בווטסאפ, בפייסבוק וכדומה: כתיבה, שליחה או קריאה של מסרון, העלאת תמונה, סימון לייק ועוד.
- העלאת המודעות לנשיאה באחריות אישית כחלק מהתנהגות בטיחותית בנהיגה ובנסיעה ברכב.

### רעיון מרכזי

הסחת הדעת היא תופעה שבה הקשב של אדם מוסט מהאובייקט שאליו קשובים אל גורם אחר. היסח הדעת בנהיגה משמעו הסטת תשומת הלב של הנהג ממטלת הנהיגה העיקרית לפעילויות אחרות. למשל, שיחה עם חבר, הפעלת מכשירי ניווט או שימוש בטלפון החכם – פעולות העלולות לסכן את הנהג ואת משתמשי הדרך האחרים. כל הסטת מבט מהכביש מעל שתי שניות יוצרת הסחת דעת. היסח הדעת עקב שימוש בטלפון (דיבור, או התייחסות למסרונים טקסטואליים או קוליים), הוא הנפוץ והמסוכן ביותר, ומגביר את הסיכון למעורבות בתאונה פי עשרה, בפרט אצל הנהגים החדשים והצעירים שאינם מיומנים במטלת הנהיגה שנדרשים בה מיקוד וקשב רב. המציאות הדיגיטלית המתאפיינת באין-סוף גירויים ואירועים, מעוררת אצל בני הנוער את תופעת "הפחד מהחמצה" (Fear of Missing Out), ואת הרצון להמשיך את הקשרים החברתיים באמצעות הטלפון החכם גם כאשר התקשורת הפיזית נגמרת. צורך זה גובר על תחושת הסיכון שבשימוש בו בזמן הנהיגה.

הערות	פעילות /אמצעים	שיטת ההוראה	פירוט התוכן	ראשי פרקים של התוכן
פעילות מס' 1	צפייה בסרטון: <a href="#">הסיבות לשימוש בטלפון בזמן נהיגה</a> – בני נוער עונים.	<p><b>למורה: כפתיחה לנושא מומלץ להתחיל עם פעילות מס' 1 לפני ההסבר על היקף הבעיה.</b></p> <p>1. צפייה בסרטון והתייחסות לשאלות:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>מהם ההסברים שבני נוער נותנים לשליחת המסרונים בנהיגה?</li> <li>האם הסיפור של צ'ייסי הצליח לשנות את תפיסתם של המציגים ביחס לשימוש בטלפון בזמן נהיגה? פרטו. האם אתם חושבים שהשינוי יתפוס לאורך זמן?</li> <li>הנערה שנפגעה אומרת בסרטון "<b>באמת יש לך את הכוח ליצור את ההבדל</b>", הסבירו למה היא מתכוונת?</li> </ul> <p>איך לדעתך תשפיע צפייתך בסרטון על אופן השימוש שלך בטלפון החכם בזמן נהיגה בעתיד?</p>	<p>סיבות לשימוש בטלפון בזמן נהיגה.</p> <p>סכנות והשפעות של מצבי היסח הדעת בנהיגה.</p>	<p><b>טלפונים חכמים בנהיגה:</b></p> <p><b>היסח הדעת.</b></p>
פעילות מס' 2	צפייה בסרטון: <a href="#">אם נוהגים לא מסמסים</a> (1:00 דקות)	<p><b>צפייה בסרטון "אם נוהגים לא מסמסים" ומטלת צפייה:</b></p> <p>1. כיצד השיבה הנערה שנשאלה על-ידי האם "האם את מסמסת? האם תשובתה מקובלת עליכם? נמקו.</p> <p>2. אילו מדדי נהיגה הושפעו מכתובת הודעה במהלך הנהיגה?</p> <p>3. מחקרים מראים, שפעולות של כתיבה ושליחה של מסרונים במקביל לנהיגה גורמות להסרת העיניים מהכביש למשך <b>חמש שניות</b>, וזו פוגעת באופן ברור ובולט בביצועי הנהיגה <b>ומגבירה את הסיכון לתאונה</b>. מדוע? פרטו את כל סוגי היסח הדעת המעורבים בכתיבה ובקריאה של הודעות.</p> <p>4. בטבלה שלפניכם מתורגם הזמן של היסח הדעת למרחקים בהתאם למהירות הרכב.</p>	<p>השפעת הקריאה והכתיבה של ההודעות על מדדי הנהיגה.</p>	<p><b>טלפונים חכמים בנהיגה:</b></p> <p><b>היסח הדעת.</b></p>

		<table border="1"> <thead> <tr> <th>זמן מהירות</th> <th>1 שניה במטרים</th> <th>2 שניות במטרים</th> <th>3 שניות במטרים</th> <th>4 שניות במטרים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>40 קמ"ש</td> <td>11</td> <td>22</td> <td>33</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>50 קמ"ש</td> <td>14</td> <td>28</td> <td>42</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td>60 קמ"ש</td> <td>16.5</td> <td>33</td> <td>49.5</td> <td>66</td> </tr> <tr> <td>70 קמ"ש</td> <td>19.5</td> <td>39</td> <td>58.5</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>80 קמ"ש</td> <td>22</td> <td>44</td> <td>66</td> <td>88</td> </tr> <tr> <td>90 קמ"ש</td> <td>25</td> <td>50</td> <td>75</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>100 קמ"ש</td> <td>27.5</td> <td>55</td> <td>82.5</td> <td>110</td> </tr> </tbody> </table> <p>חשבו את המרחק שעברה המכונית בסרטון, בהנחה שנסעה במהירות של 90 קמ"ש, והסטת המבט לכתיבת ההודעה ארכה 5 שניות. מהו המרחק שעבר הרכב? מה עלול לקרות לרכב בזמן הזה? מהי הסכנה למשתמשי הדרך האחרים?</p> <p>5. חושבים שאפשר לנהוג ולסמס? התנסו בסימולטור של מאקו בשיתוף הרלב"ד <a href="#">חושבים שאפשר לנהוג ולסמס?</a></p>	זמן מהירות	1 שניה במטרים	2 שניות במטרים	3 שניות במטרים	4 שניות במטרים	40 קמ"ש	11	22	33	44	50 קמ"ש	14	28	42	56	60 קמ"ש	16.5	33	49.5	66	70 קמ"ש	19.5	39	58.5	78	80 קמ"ש	22	44	66	88	90 קמ"ש	25	50	75	100	100 קמ"ש	27.5	55	82.5	110		
זמן מהירות	1 שניה במטרים	2 שניות במטרים	3 שניות במטרים	4 שניות במטרים																																								
40 קמ"ש	11	22	33	44																																								
50 קמ"ש	14	28	42	56																																								
60 קמ"ש	16.5	33	49.5	66																																								
70 קמ"ש	19.5	39	58.5	78																																								
80 קמ"ש	22	44	66	88																																								
90 קמ"ש	25	50	75	100																																								
100 קמ"ש	27.5	55	82.5	110																																								
פעילות מס' 3	<p><b>צפייה בסרטון מסרונים בנהיגה - מכת מדינה (אולפן שישי, 12:55 דקות)</b></p>	<p>צפייה בסרטון ומטלת צפייה:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>מהן הסכנות המוצגות בסרטון הנשקפות למי שמשתמש בטלפון בנהיגה?</li> <li>תנו דוגמאות להסברים שנותנים נהגים לשימוש בטלפון בשעת הנהיגה.</li> <li>מהם ההסברים הפסיכולוגיים שמציגה ד"ר סוזי קגן, יועצת פסיכולוגית, לשליחת מסרונים על-ידי נהגים צעירים?</li> <li>מהן דרכי האכיפה המוצעות בסרטון?</li> </ol> <p>הציעו דרכי פתרון המבוססות על נשיאה באחריות אישית לנהיגה בטוחה ללא שימוש בטלפונים.</p>	<p>השפעת קריאה וכתיבה של הודעות על מדדי נהיגה. אסרטיביות מול לחץ חברתי להיות זמין.</p>	<p><b>טלפונים חכמים בנהיגה: היסח הדעת.</b></p>																																								

הערות	פעילות / אמצעים	שיטת ההוראה	פירוט התוכן	ראשי פרקים של התוכן
פעילות מס' 4	<p>צפייה בסרטון על נהגים צעירים – היסח הדעת (1:00 דקות):</p> <p><a href="#">האם הייתם מפריעים לחבר שלכם כשהוא עושה את זה?</a></p> <p>(מתוך: סרטונים מהעולם – מתורגמים).</p>	<p><b>למורה: מומלץ לפתוח את השיעור בשתי פעילויות מקדימות, עוד לפני ההסבר העיוני.</b></p> <p><b>1. התנסות בחלוקת קשב לשתי משימות בו-בזמן:</b></p> <p>המורה - רשמו על הלוח את הסדרה החשבונית הבאה:</p> <p>____, ____ , 54, 7, 55, 8, 56, 9, 57 (2 סדרות עולות +1, תשובות: 10,58)</p> <p>בוחרים מתנדב מהכיתה שיפתור את הסדרה. במהלך הניסיון לפתרון יסיחו ילדי הכיתה את דעתו על-ידי שליחת מסרונים לטלפון שלו (ניתן לחזור עם מתנדב נוסף).</p> <p>דיון: האם היה קל/קשה לביצוע? מדוע?</p> <p><b>2. צפייה בסרטון על היסח הדעת</b></p> <p>פרטו את סוגי הסחות הדעת (חזותית, שמיעתית, קוגניטיבית, פיזית) בכל אחת מהפעולות שהוצגו בסרטון - הבקעת כדור לשער, קפיצת ראש לבריכה, הכנסת כדור גולף - מול מטלת הנהיגה. במה הן שונות? במה הן דומות?</p>	<p>קשב מפוצל והסחת הדעת</p> <p>המחשת ההבדל בין ריכוז במשימה לעומת פיצול הקשב במטלת נהיגה.</p>	<p><b>הקשר בין זמן תגובה, קשב והסחת הדעת.</b></p>
פעילות מס' 5	<p>ניתוח אירוע העוסק בהסחת הדעת בנהיגה.</p>	<p>פעילות זו כוללת את החלק המדעי "קשב, הסחת דעת וזמן תגובה" והשלכותיה של קריאת מסרונים בנהיגה.</p> <p>התלמידים יקראו תיאור אירוע העוסק בהסחת דעת.</p>	<p>הקשר בין זמן תגובה, קשב והסחת הדעת.</p>	<p><b>קשב, הסחת הדעת וזמן תגובה – רקע מדעי.</b></p>

<p>פעילות מס' 6</p>	<p>דיון וצפייה בסרט: <a href="#">"מפיין אימוג'י - מילים יכולות להרוג"</a> הרלב"ד, 1:10 דקות).</p>	<p><b>מהלך הפעילות:</b></p> <p>1. המורה יציג בפני התלמידים את התופעה הפסיכולוגית (Fear FOMO of Missing Out) – "הפחד מהחמצה", ואת התנועה שקמה מנגד ה- (Joy of Missing Out) JOMO – "ההנאה שבפספוס".</p> <p>2. נקודות לדיון בנושא אסרטיביות לנוכח הלחץ החברתי בהקשר לזמינות:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• תפיסת הזמינות כנורמה בקרב בני הנוער, ומהי משמעותה בהקשר המשפחתי? ביחס לחברים? כיצד הקריקטורה מציגה את תופעת הזמינות?</li> <li>• האם יעדיפו לחרוג מהנורמה של היותם זמינים בשעת נהיגה? כן/לא? באילו נסיבות?</li> <li>• אילו יישומונים יכולים לעזור להתמודד עם הסחת הדעת בנהיגה?</li> <li>• שיתוף בדרכים וברעיונות הנוגעים לדרך שלא תחרוג מהנורמות המקובלות בין החברים - ובכל זאת להיות זמינים פחות בנהיגה.</li> </ul> <p><b>דוגמאות לשימוש באסטרטגיות לבחינת דחיפות הזמינות שבני נוער הציעו:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• " חשוב להיות זמינים לאנשים מסוימים ולא לכלל האנשים".</li> <li>• "כשהנורה של ההודעה הפרטית מהבהבת, קשה יותר להתעלם ממנה".</li> <li>• "יש לי צליל שונה אם שולחים לי בפרטי או בקבוצה".</li> <li>• "ברגע שזה בדיבורית זה בסדר".</li> </ul>	<p>אסרטיביות מול לחץ חברתי להיות זמין - "החשיבות של הזמינות".</p>	<p><b>טלפונים חכמים בנהיגה – היבט פסיכולוגי: התמכרות ולחץ חברתי.</b></p>
-------------------------	---	---	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• "אף פעם לא ראיתי את ההורים שלי עוצרים בצד כדי לדבר בטלפון ואני כן עוצר לפעמים בצד כדי לדבר".</li> <li>• "אם נגיד אני שולחת למישהו שאני בנהיגה, הוא לא ימשיך לחפור לי... זה מונע מהצד שלו ואז ימנע ממני להתעניין".</li> </ul> <p><b>3. צפו בסרטון: <a href="#">קמפיין אימוג'י - "מילים יכולות להרוג"</a> והציעו דרכים נוספות לשבירת הנורמה של הזמינות לחברים.</b></p>		
פעילות מס' 7	קישור לפעילות: משחק בילוש <a href="#">מה הקשר?</a>	משחק בילוש מרתק " <a href="#">מה הקשר?</a> "  בעיירה המנומנמת "עין מסיח" מתרחשות לאחרונה תאונות דרכים רבות ולא ברורות. על התלמידים לחקור ולגלות את הגורמים לכל תאונה ולחשוף את החוט המקשר ביניהן. מצורפת חפיסת קלפים המכילה סיפורי מקרה, קלפי דמויות ורמזים.	פעילות סיכום ויישום.	<b>סיכום היסוד הדעת בנהיגה.</b>



## היסח הדעת בנהיגה

### הגדרה ומאפיינים

היסח הדעת בנהיגה הוא הפניה – רצונית או בלתי רצונית – של תשומת הלב ממשימת הנהיגה למחשבה, לחפץ, לפעילות, לאירוע או לאדם אחר, שגורמת לנהג שלא לזהות בזמן אמת מידע חיוני הנדרש לשליטה ברכב.<sup>1</sup> מבחינים בין חוסר תשומת לב לבין הסחת הדעת – חוסר תשומת לב הוא פנימי (שקוע במחשבות, חולם בהקיץ), בעוד שהסחת הדעת קורית בשל גורם חיצוני לנהג. את הגורמים להיסח הדעת ניתן לחלק לשניים:

- **גורמים טכנולוגיים** – שימוש במכשירי טלפון ניידים, כולל קריאה וכתביה של מסרונים והודעות דוא"ל, כתיבת תגובה או סימון לייק ברשתות החברתיות, חיפוש מידע באינטרנט, עיסוק במערכות ניווט GPS, במערכות בידור ברכב, במערכות לכיוון טמפרטורה ועוד.
- **גורמים אנושיים** – שתייה, אכילה, עישון, עיון במפה, שיחות עם הנוסעים, הפניית ראש אל הספסל האחורי, טיפול בילדים, האזנה לרדיו, קריאה, איפור, גילוח ועוד.
- בהיסח הדעת לא נכלל חוסר כשירות (שכרות, סמים, עייפות, מצב רפואי).

כל הסטת מבט מהכביש מעל 2 שניות נחשבת כהסחת הדעת ועלולה להוביל לתאונה.



צילום: אנטון מיכל

## יש הרבה גורמים להסחת דעת...



ילדים  
אוכל  
שתייה  
טלפון  
SMS  
iPOD  
GPS  
MP3  
עיתון  
שילוט חוצות  
רדיו  
מיוזג  
נוסעים  
עישון  
איפור  
גילוח  
ועוד...

מתוך: "תחרות הקריקטורות הבין-לאומית ה-11", תחבורה, בטיחות בדרכים, חיפה, 2005

מטלת הנהיגה היא משימה מורכבת שבה נתבע הנהג להפעיל בו-זמנית כמה חושים (למשל, להביט על הדרך ולהקשיב לרעשי התנועה), לבצע פעולות פיזיות (כמו לאחוז בהגה ולסובב אותו, או ללחוץ על הבלמים), ולהפעיל כישורים קוגניטיביים (למשל, לתכנן את יעד הנסיעה, לקבל החלטה מתי לעקוף, לעבור מנתיב לנתיב ועוד). ביצוע משימה נוספת בזמן הנהיגה כמו אכילה, שיחה בטלפון, הפניית המבט, הרמת חפץ – יוצר עומס-יתר ועלול להסיח את דעתו של הנהג ממשימתו העיקרית - הנהיגה.

### סוגי היסח הדעת בנהיגה:

1. היסח דעת **קוגניטיבי** – כאשר נוסף על המטלות הקוגניטיביות החיוניות לנהיגה, נדרש הנהג לפעולות קוגניטיביות אחרות כמו שיחה עם אדם בטלפון או ברכב. במצב זה הקשב מתפצל בין המשימות ונוצר עומס על תהליך עיבוד המידע במוח.
2. היסח דעת **פיזי-תנועתי** הנגרם מפעולה הנעשית תוך כדי נהיגה, כגון אכילה, טיפול בילד, גילוח.
3. היסח דעת **חזותי** – הסרת העיניים מהכביש לצורך קריאת שלטי חוצות או מסרון, מעקב אחר מסלול הנסיעה במכשיר GPS.

4. היסח דעת **שמיעתי** – כאשר הנהג מגיב למידע שמיעתי כמו למשל שיחה עם חבר או האזנה לרדיו.

התרבות המודרנית מעודדת ומציפה אותנו בתוצרי תעשייה של גורמים מסיחי דעת: שלטי חוצות, פרסומות במהלך שידורי תוכניות טלוויזיה, באנרים ועוד. גם אורח חיינו מרובה המשימות תורם להיסח הדעת בנהיגה. כדי להספיק לבצע את המשימות הרבות אנו ממשיכים את הפעולות גם בזמן הנהיגה, למשל משוחחים עם אנשים, סוגרים עסקאות, קובעים תור לטיפול וכו'.

#### למורה:

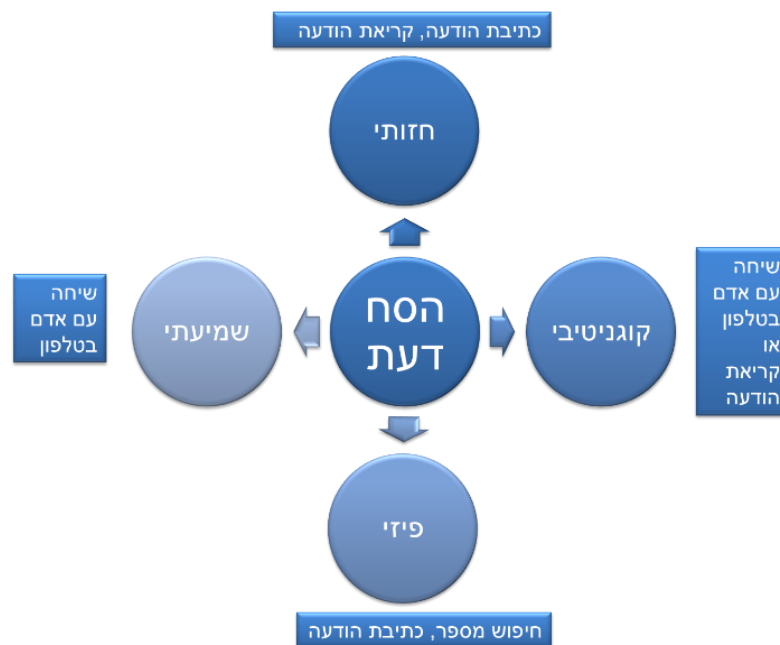
מומלץ לתת את **פעילות מס' 4** מיד לאחר ההסבר על סוגי הסחות הדעת כפעילות התנסותית-חוויתית להבנת המושג עומס קוגניטיבי.



מתוך : תחרות הקריקטורות הבין-לאומית ה-11, תחבורה, בטיחות בדרכים, חיפה, 2005

## סוגי היסח הדעת בנהיגה – שימוש בטלפונים חכמים

היסח הדעת בנהיגה בשל שימוש בטלפון נייד<sup>2</sup> הוא הנפוץ והמסוכן ביותר, והגורם המדאיג באופן מיוחד המערער את הבטיחות בדרכים. השימוש במכשירים אלה, הן מבחינת ההיקף והן מבחינת האינטנסיביות, גובר בקצב מהיר. לשימוש בטלפון חכם בזמן נהיגה<sup>3</sup> נודעת השפעה שלילית על התנהגות הנהג בשל הסחת הדעת הפיזית, החזותית והשמיעתית שהוא גורם - לתפעול הטלפון נדרשות פעולות חזותיות-מוטוריות, וכאשר הנהג נוגע במסך הטלפון הנייד עיניו אינן מביטות בכביש, לדיבור נדרשת תשומת לב קוגניטיבית ושמיעתית, ולכתיבה וקריאה של הודעות נדרשת תשומת לב חזותית וקוגניטיבית. הסחות דעת מעין אלה מגבירות משמעותית את הסיכון לתאונות דרכים, והשפעתן גדולה יותר כאשר הרכב נוסע במהירות.



<sup>2</sup> [נוהגים אחרת נוהגים נכון](#), הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים, 2017.

<sup>3</sup> [דוח ועדת שפר](#), 2018. עמ' 25.



מתוך: תחרות הקריקטורות הבין-לאומית ה-11, 2005

## קשב וזמן תגובה – רקע מדעי

מידת הקשב, הריכוז ותשומת הלב יכולה להשפיע על זמן התגובה ולהאריך אותו. **קשב** הוא מצב המאופיין במיקוד ההכרה ובהכוונה של החושים לתחום מצומצם בפרק זמן מוגדר. כלומר, מצב שבו כל תשומת הלב ממוקדת בעניין אחד בנקודת זמן מסוימת. הקשב חשוב ביותר למטלות הנהג או הולך הרגל. שכן, על הנהג ועל הולך הרגל לשים לב ולהיות מרוכזים בנהיגה ובדרך.

### ניתן לזהות מצבים שונים המפריעים לתהליך הקשב וגורמים להארכת זמן התגובה:

- **כמות הגירויים והעומס הקוגניטיבי** – ככל שכמות הגירויים והתגובות הנדרשות רבה יותר, מתארך זמן התגובה. הנהג נחשף למידע רב מאוד בדרך ובו-בזמן עליו להתייחס לנושאים ולאירועים רבים. למשל, על הנהג המגיע לצומת לבחון את מצב תנועת כלי הרכב והולכי הרגל, ובד בבד לתת זכות קדימה לרכב אחר או לנצל זכות שניתנה לו, לזהות תמרורים, לשלוט במהירות הנסיעה, להתייחס לכלי רכב העוקפים אותו, להתבונן במראות ולבצע פעולות נוספות. מצב של גודש נושאים שעליו להתייחס אליהם יוצר **עומס על תהליך עיבוד המידע במוח**. כמות מידע רבה מדי עלולה להוביל לכך, שפרטים בעלי חשיבות ייבלעו בתוך הגודש שבשדה התפיסה של הנהג. בין השאר, בנהיגה בדרך חדשה ולא מוכרת גדל העומס הקוגניטיבי.
- **קשב חלקי**: קשב בלתי מספק מתבטא בנהיגה אוטומטית ובנטייה לחוסר התעניינות ולשעמום, ועקב כך להזנחת פרטי מידע לא צפויים במהלך הנהיגה.

- **קשב מפוצל והסחת דעת:** כאשר הקשב שלנו מפוצל בין כמה פעולות, זמן התגובה מתארך. למשל, שיחה עם חבר, חיפוש שיר ברדיו, שיחה בטלפון נייד, שימוש ב-GPS או בתוכנת הניווט "ווייז" וכו', גורמים להסחת הדעת ולפיצול הקשב. על-פי רוב, התפקוד במצבים של פיצול הקשב נמוך יותר מהתפקוד במצבים שבהם הקשב ממוקד בדבר אחד בלבד. יש לציין, שתוכנת הניווט ווייז מקלה על ההתמצאות בדרך, אך מצד אחר יוצרת הסחת דעת נוספת. שכן, צריך להקשיב להוראות ולעיתים עושים זאת תוך כדי שיחה בטלפון או עם נוסע שיושב ליד הנהג.
- **חוסר ערנות:** חושינו אינם יכולים להיות חדים ברמה גבוהה כל הזמן, ומעת לעת חלה ירידה בקשב וברמת הערנות. רמת הקשב יורדת במיוחד בפעולה שאנו רגילים לעשות אותה. רמת הערנות קשורה, בין השאר, לתהליכים ביולוגיים כגון עייפות, שעון ביולוגי, שינויים הורמונליים ורמת האדרנלין בדם. רמת ערנות נמוכה גורמת לירידה ביכולת לקבל מידע, להתעלמות מפרטים חשובים ולהארכת זמן התגובה.

## היסח הדעת בנהיגה – שימוש בטלפון חכם

### למורה:

כדי ליצור מוכנות לנושא מומלץ להתחיל עם פעילות מס' 1 "הסיבות לשימוש בטלפון בזמן נהיגה" (סרטון ודיון), או עם פעילות מס' 3 "מסרונים בנהיגה" (סרטון ודיון), לפני ההסבר על היקף הבעיה.

### א. היקף הבעיה

ועדת שפר – ועדה ציבורית בישראל (2018) אשר בחנה את נושא השימוש בטלפונים הניידים בזמן נהיגה וגיבשה תמונה ברורה, שלפיה קיים קשר הדוק בין שימוש בטלפון הנייד בנהיגה לבין העלייה במספר תאונות הדרכים. כל פעולה הנדרשת להפעלת הטלפון לשם שיחה (איתור איש קשר, הפעלה וניתוק של הטלפון וכו') מסוכנת ומגבירה את הסיכון למעורבות בתאונה פי עשרה! במחקר שנערך בקמברידג'<sup>4</sup> בשנת 2017 נמצא, כי בלמעלה ממחצית מתאונות הדרכים (52%) הוסחה דעתו של הנהג ברגעים שקדמו לתאונה. בנוסף נמצא, שרמת הסיכון לתאונה של נהגים שדעתם מוסחת תדיר גבוהה פי שישה מזו של נהגים שדעתם אינה מוסחת כלל. רוב הציבור בישראל, כולל נהגים צעירים, מודעים להשלכות השליליות של היסח הדעת על מטלת הנהיגה, אולם מתקשים לעמוד בפיתוי ומשתמשים בטלפון החכם בזמן נהיגה. בכל קשת הגילאים שימוש בטלפונים גורם להסחת הדעת, אך קבוצות הסיכון העיקריות הן:

- נהגים צעירים המדברים לעיתים קרובות יותר ובמשך פרקי זמן ארוכים יותר.

<sup>4</sup> דוח ועדת שפר, 2018, עמ' 10-11.

- נהגים חדשים המתקשים להתמודד עם הסחת הדעת הנגרמת בגלל טלפונים.
- נהגים מבוגרים (+55) המתקשים להתמודד עם עומס המשימות.

נהגים חדשים נמצאים בסיכון מוגבר להיסח הדעת עקב שימוש בטלפונים ניידים משום שאינם מנוסים ומיומנים דיִם במטלת הנהיגה, וזקוקים לכל יכולת עיבוד המידע שלהם במשימה זו. מלבד זאת, הם גם נוטים להשתמש בטלפון הנייד יותר מכל קבוצה אחרת כדי לחזק את הקשרים החברתיים. נמצא, שבקרב קבוצת גיל זו היה השיעור הגבוה ביותר של הנהגים שדעתם הייתה מוסחת בזמן התאונה. נהגים בשנות ה-20 לחייהם הם 23% מכלל הנהגים המעורבים בתאונות קטלניות, 27% מכלל הנהגים שדעתם מוסחת ו-38% מכלל הנהגים שהשתמשו בטלפון נייד בזמן התאונה הקטלנית. לפי הרלב"ד, למרות המודעות לסכנות, מרבית הנהגים בישראל עוסקים במהלך הנהיגה בפעילויות שונות הגורמות להיסח דעת מסוכן:

בזמן הנהיגה כ-64% מהנהגים קוראים מסרונים וכמעט מחצית מהם (47.4%) שולחים מסרונים. שיעור הנהגים שמשתמשים בטלפון הנייד כדי לשוחח באמצעותו גבוה עוד יותר - כ-65.3% מהנהגים משיבים לשיחה בזמן הנהיגה ללא דיבורית, ו-58.7% מהנהגים מטלפנים ללא דיבורית. פעילות נוספות שגורמות להיסח הדעת הן אכילה ושתייה. ומתברר, שמרבית הנהגים בישראל עוסקים בהן בזמן הנהיגה: כ-88% מהנהגים מדווחים שהם אוכלים או שותים בזמן הנהיגה.

לפי הרלב"ד, היסח הדעת נגרם גם כתוצאה משיחה עם נוסעים. ומתברר, שהרוב המוחלט של הישראלים משוחחים עם נוסעיהם – לא פחות מ-96.4% מהנהגים. בנוסף, כ-79.8% מהנהגים התעסקו בדרך כלשהי עם ילדים שישבו במושב האחורי בזמן הנהיגה. וזאת, על-אף שגם פעילות זו גורמת להיסח הדעת.

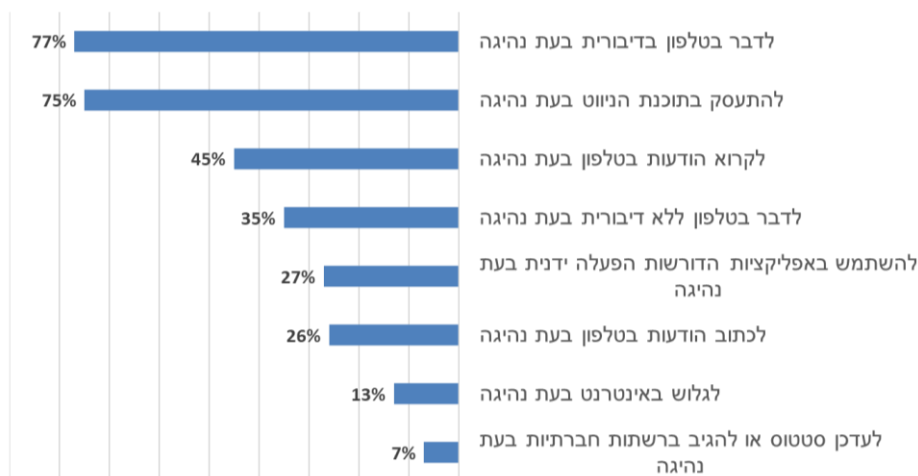
סקר **דיווח עצמי של נהגים** על התנהגות בזמן נהיגה, שנערך בשנת 2018 על-ידי הרלב"ד מצא, כי 75% מהנהגים דיווחו על דיבור בטלפון והתעסקות בתוכנת ניווט, 45% קראו הודעות ו-26% שלחו מסרונים בזמן נהיגה.



מתוך: תחרות הקריקטורות הבין-לאומית ה-11, 2005

## דיווח על התנהגות:

### בחודש האחרון, באיזה תדירות יצא לך כנהג...



מקור: סקר רלב"ד, 2018

13

### כמה זמן נדרש לנהג לחייג בטלפון נייד במהלך הנהיגה? לסרוק תחנות רדיו? לכתוב את יעד הנסיעה בוויז?

נתרגם את הזמן שאורכת כל אחת מהפעולות למרחק שעוברת המכונית בפרק זמן זה.

הנה טבלת המרחקים בהתאם למהירות הרכב (המעבר מקמ"ש למטרים בשנייה):<sup>5</sup>

זמן מהירות	1 שנייה במטרים	2 שניות במטרים	3 שניות במטרים	4 שניות במטרים
40 קמ"ש	11	22	33	44
50 קמ"ש	14	28	42	56
60 קמ"ש	16.5	33	49.5	66
70 קמ"ש	19.5	39	58.5	78
80 קמ"ש	22	44	66	88
90 קמ"ש	25	50	75	100
100 קמ"ש	27.5	55	82.5	110

<sup>5</sup> באדיבות קובי גל, קצין בטיחות בתעבורה (שקף 6).



מהטבלה נראה, שבנסיעה עירונית במהירות של 50 קמ"ש, בהסטת המבט מהכביש לשנייה אחת הרכב מתקדם 14 מטרים, במשך 2 שניות (זמן הנחשב לפי הספרות כהיסח הדעת) הרכב מתקדם 22 מטרים!

השימוש בטלפון פוגם באיכות הנהיגה - מחקרים הראו ששיחת טלפון בעת נהיגה:

- מאריכה את זמן התגובה ובכך מגבירה את הסיכון לתאונה.
  - מובילה לעצירות פתאומיות, דבר הפוגם ביכולת הגורמים שבסביבה להגיב.
  - גורמת לעצירה במרחק קצר יותר מהרכב שלפנים / צומת / קו עצירה.
  - מפחיתה את היכולת לראות אובייקטים ולזהותם.
  - מפחיתה את היכולת לשמור על נתיב הנסיעה (כאשר משוחחים בטלפון תוך כדי שימוש דיבורית, מספר הסטיות מהנתיב קטן יותר בהשוואה לשיחות שנערכות תוך כדי אחיזת הטלפון ביד).
  - מאריכה את זמן התגובה לשלטים ולתמרורים, ומגבירה את הסיכוי להחמיץ אותם.
  - מחקרים מראים, ששיחת טלפון בעת הנהיגה פוגמת באיכות הנהיגה גם אם השיחה נערכת באמצעות דיבורית.
  - גורמת לקבלת החלטות מסוכנות: הנהגים מקפידים פחות על שמירת מרחק מהרכב שלפניהם, על התאמת מהירות הנסיעה לתנאים ולמצבים מסוכנים (כגון, עומס תנועה, כביש חלק).
  - שיחות טלפון שנערכות באמצעות דיבורית מפחיתות את מהירות הנסיעה הממוצעת, אך במקביל הן גורמות לעלייה בשונות של המהירות, כלומר, מהירות הנסיעה משתנה ואינה אחידה. עלייה בשונות המהירות מקושרת בספרות לעלייה משמעותית בהסתברות לתאונות דרכים.
- אולם, עם הסכנות בשימוש בטלפון נייד בנהיגה, יש לו גם יתרונות. הטלפון מציע מגוון יישומים שיכולים להועיל במהלך הנהיגה כדוגמת ניווט, התראות על מצבים מסוכנים, הודעה בזמן אמת על פקקים ומפגעים בדרך.

## ב. השפעת הקריאה והכתיבה של הודעות על מדדי נהיגה<sup>6</sup>

מכל סוגי הפעילויות הקשורות לטלפון הנייד, המסוכנת ביותר היא העיסוק במסרונים - כתיבה, שליחה וקריאה (texting while driving). ארגון NHTSA לבטיחות בדרכים בארה"ב דיווח,<sup>7</sup> ש-10% מבין כל הנהגים בגילאים 15 עד 19 שהיו מעורבים בתאונות קטלניות דעתם הוסחה בעת התאונה. מחקרים שבדקו את הקשר בין שליחת מסרונים לתאונות מראים, שהעלייה במגמת שליחת מסרונים הייתה

<sup>6</sup> דוח ועדת שפר, 2018, עמ' 42 – 48.

<sup>7</sup> ד"ר גילה אלברט וד"ר ציפי לוטן, היסח הדעת של נהגים צעירים מהסמארטפון: דפוסי שימוש וטכנולוגיות מסייעות להפחתה, 2017.

בהתאמה לעלייה במספר התאונות הקטלניות. החוקרים הסיקו, שבגלל היסח הדעת שנגרם בשל שליחת מסרונים בנהיגה נהרגו אלפי אנשים בתאונות. במחקרים שבהם נבדקה אכיפה נמצא, כי במדינות שבהן נאסרו החזקת טלפון ביד ושליחת מסרונים פחת מספר התאונות הקטלניות.

פעולות הקשורות לקריאה ושליחה של מסרונים הן היסח הדעת מכל הסוגים:<sup>8</sup> היסח דעת קוגניטיבי הנגרם בשל הצורך להשקיע חשיבה בתהליך הקריאה או הכתיבה של מסרונים. יש צורך להפנות קשב למלל – לתפיסה של אותיות, מילים, משפטים ולתהליכי עיבוד וזיכרון ארוך טווח המסייעים להבנת המסר הנקרא או לניסוח המסר הנכתב. לצד היסח הדעת הקוגניטיבי נגרם גם היסח דעת חזותי, בשל הצורך להפנות לפרקים מבט אל תצוגת הטלפון, וכן היסח דעת מוטורי, בשל שליחת יד אל הטלפון ובחירה מהתפריטים ומהתווים שבמקלדת. כל הפעולות הללו מפריעות מאוד למטלת הנהיגה וגורמות להסרת העיניים מהכביש למשך **חמש שניות**, שפוגעת באופן ברור ובולט בביצועי הנהיגה **ומגבירה את הסיכון לתאונה**. במהירות של 90 קמ"ש (25 מטרים בשנייה), הרכב עובר מרחק של 125 מטרים.

קריאה, כתיבה ושליחה של מסרונים טקסט, משפיעות לרעה על ביצועי הנהיגה באופן ברור ובולט

#### **והם נפגעים:**

- נצפות סטיות רבות יותר מהנתיב.
- נפגמת שמירת המרחק מהרכב שלפנים.
- אין שמירה על **מהירות קבועה**.
- **זמן התגובה** לאירועים בכביש או בשוליו מושפע לרעה במידה ניכרת בשל עיסוק הנהגים בקריאה או בכתיבה. הפחתה במשאבי קשב זמניים, הנובעת מהן גורמת להארכת משך זמן התגובה ולעלייה בשיעור התאונות. נבדקים שביצעו שתי מטלות במקביל, המדמות נהיגה ושליחה של הודעת טקסט, נדרשו לזמן תגובה גדול לכל הפחות פי שלושה מזמן התגובה שנדרש ממי שעסק בנהיגה בלבד.

**הפגיעה בפעולות הקשורות לנהיגה בשל קריאה וכתיבה של מסרונים טקסט גורמת לעלייה גדולה ומובהקת בשיעור התאונות הקטלניות.**

**לסיכום:** שימוש בטלפון בעת הנהיגה לשם שיחות ובעיקר לשם פעולות הדורשות הפניית מבט, כמו קריאה וכתיבה של מסרונים, גלישה באינטרנט וכן הלאה, מפחית במידה ניכרת את איכות פעולות הנהיגה וגוזל מהנהגים חלק ניכר ממשאבי הקשב, התפיסה ולעיתים גם המשאבים המוטוריים הנדרשים. דפוס זה של השפעות עלול לגרום לכך, שבעת אירוע קריטי תיפגע יכולתם של הנהגים להגיב במהירות הנדרשת, אם בכלל, והתאונות תהפוכנה לבלתי נמנעות.

---

<sup>8</sup> שם.

## טלפונים ניידים בנהיגה – היבט פסיכולוגי: התמכרות ולחץ חברתי

התמכרות היא מצב של תלות פסיכולוגית וגופנית בחומר או בפעילות כלשהם. התמכרות מתאפיינת בהתנהגות כפייתית שנועדה להשיג שוב ושוב את אותו גירוי, והיא נמשכת גם כאשר השלכותיה שליליות והיא באה על חשבונם של צרכים חשובים אחרים, פסיכולוגיים וגופניים כאחד (לדוגמה שינה או יחסים חברתיים). המנגנון הביולוגי של התופעה כולל שחרור של הניורטרנסמיטר דופמין, אשר אחראי ליצירת תחושת עונג וחיזוק חיובי. את תהליך ההתמכרות מאפיינת התנהגות חזרתית שבה החומר או הפעולה המסוימים גורמים לסיפוק (חיזוק חיובי).

**התמכרות לטלפון הנייד**<sup>9</sup> מאופיינת בהתנהגות כפייתית ובתלות, אשר פוגעת בתפקוד היום-יומי התקין. האדם המכור יחווה ירידה בשליטה שלו על ההתנהגות וימשיך בה באופן מתמיד. השימושים השונים של הטלפון החכם מלווים לעיתים קרובות בחיזוק חיובי. מחקרים שונים מצאו קשר בין התמכרות לטלפון החכם לבין שני סוגי חיזוקים חיוביים המעצימים את יתרונות השימוש בו: חיזוק הנובע משימוש ביישומים עצמם וחיזוק חברתי.

- שימוש ביישומים – מתייחס להנאה משימוש במשחקים, במדיומים שונים ובערוצים נוספים. זאת, בשונה משימוש ביישומים לצורך למידה, איסוף מידע או רכישת מיומנויות כלשהי.
- החיזוק החברתי – שימוש בטלפון הנייד לפיתוח קשרים חברתיים: שימוש ביישומים לאינטראקציה חברתית, להבעת חיבה וחברותיות, לתחזוקת מערכות יחסים ולשיתופי תוכן, ובעיקר מאפשר יצירת קשר רציף עם הסביבה החברתית.

תהליכים חברתיים רבים מתנהלים כיום במדיומים הדיגיטליים ורובם במציאות וירטואלית. למשל, פרסום פוסט הוא מנגנון לחיזוק התלות בתגובותיהם של אנשים אחרים. כאשר אדם אינו זוכה לתגובות או "לייק" שהוא כל כך רוצה בו הוא חש ריקנות, בדידות ואנונימיות. במקביל, ככל שהוא צובר לייקים רבים יותר הרגשתו משתפרת והוא חש מוכר ואהוד כי הוא בעל עוקבים רבים יותר.

המציאות הדיגיטלית המאופיינת באין-סוף גירויים ואירועים מעוררת את הפחד מהחמצה,<sup>10</sup> תופעה פסיכולוגית הנקראת בשם FOMO (Fear of Missing Out). אחת החרדות הבסיסיות של בני הנוער היא שהם לא נמצאים במקום שכולם נמצאים בו, או לא מעודכנים במשהו שכולם מעודכנים בו, וחרדה זו מצמידה את בני הנוער לטלפון ומזינה את החיבור האין-סופי ואת החרדה. וככל שמחברים יותר חרדים יותר, וחוזר חלילה. אפשר לראות את תופעת ה-FOMO כביטוי של לחץ חברתי שנובע מקונפורמיות (הנטייה לקבל עלינו את כללי הקבוצה שאליה אנו משתייכים). תופעת ה-FOMO מוגדרת כהתנהגות מתמכרת ל-SNS (Online social networking sites) – הצורך הבלתי נשלט להיות מחוברים לאינטרנט, להיות כל הזמן בקרבת הטלפון הנייד, לבדוק הודעות ולהיכנס בקביעות לרשתות חברתיות,

<sup>9</sup> ש.ם.

<sup>10</sup> גיא רומח, שייקו ברנדווין וצוות מכון טמיר, [מה זה FOMO? פחד מהחמצה – סקירה פסיכולוגית עדכנית](#), 2018.

ממש באותה מידה שאנו חשים רעב או צמא. אנו נשלטים על-ידי מנגנונים פרימיטיביים שתפקידם לספק רגשות וצרכים בסיסיים, כמו הצורך בשייכות, בשליטה ובסיפוק מידי.

ביטויה של תופעת ה-FOMO אינו נפסק גם בעת נהיגה. מאחר שבני הנוער מייחסים חשיבות רבה לקשרים החברתיים ולצורך בקשר שוטף ורציף עם הסביבה החברתית כאשר התקשורת הפיזית תמה, הם מסתייעים במדיומים הדיגיטליים ובאפליקציות כדי להמשיך את הקשר גם במהלך נהיגה. הצורך והלחץ החברתי להיות זמינים כל העת גובר על תחושת הסיכון שבשימוש בטלפון הנייד בנהיגה. מחקר<sup>11</sup> שפורסם בשנת 2018 מצא, כי נהגים משכנעים את עצמם ששליחת הודעות טקסט תוך כדי נהיגה אינה מסכנת אותם. וזאת, על-אף שהמציאות השונה כל כך ידועה להם היטב. ה-FOMO, ממש כמו התנהגויות מממכרות אחרות, מעודד הכחשה של המציאות.

כדי להתמודד עם תופעת ה-FOMO קמה בעולם תנועה חדשה של אנשים שחרטה על דגלה את ה-JOMO (Joy of Missing Out) – "ההנאה שבפספוס" לכל אלה שרוצים להתנתק מהטכנולוגיה ברגעים חשובים, למתן את השימוש בה ולהתחיל לחוות חוויות במלואן ולא באמצעות מצלמת הטלפון. על-פי גישה זו, מושם דגש על שינוי הרגלים, על הימנעות מהסחה דיגיטלית ועל עצמאות במקום שיעבוד.

---

[Should I Text or Call Here?](#)<sup>11</sup>



**כאזיקים על הצוואר – שבויים בידי הטלפון החכם**

מתוך: תחרות הקריקטורות הבין-לאומית ה-11, 2005

## **4. מניעת היסח הדעת בנהיגה**

### **א. דרכי התערבות ומניעה באמצעות פתרונות טכנולוגיים**

הפיתוי העומד בפני הנהגים ככלל והנהגים הצעירים בפרט להשתמש במגוון הפונקציות והפעולות המקוונות שמציע הטלפון החכם הוא גבוה מאוד. השילוב שנוצר אצל הנהגים הצעירים כמשתמשים תדיר בטלפון הנייד החכם לבין היותם נמנים עם קבוצת האוכלוסייה שמעורבותה בתאונות דרכים היא הגבוהה ביותר, יוצר בעיה בטיחותית מהותית. בשנים האחרונות פותחו פתרונות טכנולוגיים שמטרתם להפחית את היסח הדעת של נהגים בזמן הנהיגה, ובשל נטייתם של בני הנוער להשתמש בטכנולוגיות מתקדמות בחיי היום-יום הם גם עשויים לאמץ טכנולוגיות אלה. הרעיון המרכזי שבבסיס פתרונות אלה הוא הפחתת השימוש בטלפון במהלך נהיגה באמצעות אפליקציות המשביתות או מגבילות פונקציות מסוימות במכשיר, כמו הקלדת טקסט וחיוג. האפליקציות משנות את הממשק של המכשיר כדי למנוע גלישה

ותקשורת מיותרת בעת הנהיגה. יחד עם זאת, הן מאפשרות גמישות בבחירת הפונקציות שיוותרו זמינות (למשל, חיוג למספרי חירום ולמספרים מוגדרים מראש). סוג נוסף של פתרונות מבוסס על הפיכת התקשורת עם הטלפון לקולית (במקום חזותית או ידנית). בשיטה זו הנהג אינו צריך לקרוא ולכתוב אלא יכול "לדבר" באמצעות הטלפון. פתרון זה נותן מענה להיסח הדעת החזותי והידני, אולם אינו נותן מענה להיסח הדעת הקוגניטיבי, ואף עלול לעודד נורמות של שימוש מוגבר בטלפון. יתרה מזו, מחקר שנערך באוניברסיטת MIT הראה, כי פתרון זה גם אינו מונע את היסח הדעת החזותי, משום שמשתמשים רגילים להביט בטלפון הנייד גם כאשר האינטראקציה אתו היא קולית.<sup>12</sup>

הטכנולוגיות כוללות שלושה סוגים של התערבות:

- מערכות בעלות אפשרות שליטה באמצעות ממשק קולי (Bazz, למשל). עם הפעלתה מאפשרת האפליקציה למשתמשים להאזין להודעות שהתקבלו במסרונים וביישומון WhatsApp, וכן לשלוח הודעות חזרה באמצעות שימוש בפקודות קוליות. צפייה בסרטון [Bazz](#).
- מערכות המשתיקות התראות ומאפשרות שימוש רגיל בטלפון (ProtexMe, למשל). עם תחילת הנהיגה מזהה היישומון את מצב הנסיעה ומושתקות בטלפון הנייד כל ההתראות וההודעות הנכנסות. כאשר מתקבלת הודעה יש אפשרות שהשולח יקבל הודעה חוזרת אוטומטית שהמשתמש נמצא בנהיגה. ההודעות עצמן נשמרות בטלפון הנייד והמשתמש יכול לקרוא אותן עם סיום הנהיגה. צפייה בסרטון [ProtexMe](#)<sup>13</sup>.
- מערכת החוסמת שימוש ביישומונים שנדרשת בהן הקלדה (WhatsApp, פייסבוק, מסרונים וכו') ומאפשרת שימוש באפליקציות "מותרות", כמו למשל ווייז (אפליקציה כזו היא SaverOne). צפייה בסרטון [SaverOne](#).

למורה :

**מומלץ לערוך דיון על השפעתן של הטכנולוגיות השונות על הפחתת הסחת הדעת.**

**דוגמאות לסוגי הסחות הדעת ופתרונות טכנולוגיים.<sup>14</sup>**

<sup>12</sup> ד"ר גילה אלברט וד"ר ציפי לוטן, היסח דעת של נהגים צעירים מהסמארטפון: דפוסי שימוש וטכנולוגיות מסייעות להפחתה.

<sup>13</sup> באדיבות ProtexMe.

<sup>14</sup> המרכז לטכנולוגיות חכמות בתחבורה, **הסחת דעת בנהיגה.**

שם המערכת	סוג הפתרון	התופעה	סוג הסחת הדעת
<a href="#">Mobileye</a>	מערכת התרעת אי-שמירת מרחק	אי-שמירת מרחק	קשב חזותי
<a href="#">Mobileye</a>	מערכת התרעת סטייה מנתיב	סטייה מנתיב	קשב חזותי
	מערכת התרעת הירדמות	הירדמות בנהיגה	קשב חזותי ושמיעתי
	מצלמות וחיישני רוורס	תאונות בעת נסיעה לאחור	קשב חזותי
רוב המערכות בפיתוח, או בהמתנה לתו תקן.	מערכות רמזורים חכמות	תאונות הנגרמות בצמתים מרומזרים / לא מרומזרים.	קשב חזותי
<a href="#">ACS</a>	מערכת ניטור אלכוהול	תאונות הנגרמות מנהיגה בהשפעת אלכוהול.	קשב חזותי ושמיעתי וירידה כללית בתפקוד
Greenroad, Traffilog, Sensomatix	מערכת רשם נתונים לרכב	תאונות הנגרמות מנהיגה חסרת אחריות, או בהשפעת אלכוהול, עייפות.	קשב חזותי ושמיעתי וירידה כללית בתפקוד
	מערכת הזנה קולית של יעדי הנסיעה.	תאונות הנגרמות מהפניית מבט אל צג נווט ה-GPS והורדת היד מן ההגה להקשת הנתונים.	קשב כללי

## ב. אסרטיביות לנוכח הלחץ החברתי להיות זמין – חינוך והסברה

ההכרה הפנימית שלנו לפעול באחריות באה לידי ביטוי בהתנהגות בכל מצב בחיי היום-יום. לשאת באחריות משמע להבין, שאנחנו אחראים לגורלנו באופן אישי. בזמן נהיגה ובעת חציית כביש על הקשב והריכוז להיות מופנים לדרך. הפניית תשומת הלב של הנהג ממשימת הנהיגה לשליחת מסרונים מסיחה את דעתו, והוא עלול שלא לזהות בזמן מידע החיוני לשליטה ברכב. אנחנו אחראים באופן אישי לריכוז מרבי במטלת הנהיגה ולמניעת הסחת הדעת. בקבוצות מיקוד שבהם נשאלו בני נוער עד כמה שימוש בטלפון נייד בזמן נהיגה מסוכן<sup>15</sup> הייתה הסכמה, כי שימוש בו באופן שמסיט את המבט מהכביש בשל הקלדה וקריאה של הודעות הוא מסוכן. אך כשהם נתבקשו לתאר כיצד הם מגיבים כאשר הם שומעים התרעה מהטלפון הנייד, תיארו זאת כולם כאינסטינקט, מעין **התנהגות מידית ואוטומטית**, הרגל – יש צלצול או צפצוף והיד מיד בודקת את המכשיר, לעיתים באופן בלתי מודע, מבלי לזכור שהם נוהגים.

<sup>15</sup> ד"ר גילה אלברט וד"ר ציפי לוטן, היסח דעת של נהגים צעירים מהסמארטפון: דפוסי שימוש וטכנולוגיות מסייעות להפחתה.

שבירת ההרגל או התבנית ההתנהגותית של מענה לטלפון באופן אוטומטי היא רק אחד החסמים. בני הנוער מתמודדים עם חסם נוסף – תפיסה נורמטיבית של החשיבות של הזמינות<sup>16</sup> שנמצאה גבוהה בכל קבוצות המיקוד של בני הנוער – נורמה המחייבת אותם להיות זמינים בעיקר כאשר הם לא נמצאים בסביבה החברתית שלהם. בכל הצעה לשינוי התנהגות יש להתמודד עם תפיסה זו של בני הנוער, שהזמינות חשובה להם וגם לאחרים – התחושה החזקה שאם לא יהיו זמינים יחמיצו דבר-מה חשוב. הפתרון טמון בעידוד פעילויות חברתיות המבוססות על תפיסת "ההנאה שבפספוס" (JOMO). כאשר כל החברים נמצאים בפעילות משותפת אין "פחד מהחמצה", וקל יותר להיות מנותקים מהנייד כשכולם פועלים כך.

### המלצות ועדת שפר בנושא חינוך והסברה<sup>17</sup>:

- פיתוח מסע הסברה שימוקד בהעמקתה של הבנת הסיכון. ויותר מכך, בהענקת כלים (מנטליים ופיזיים) לנהגים להפחתתו. במסע ההסברה יושם דגש על אחריות נוסעי הרכב להתנהגות הנהג.
- שילוב נושא הטלפונים הניידים בתוכנית הלימוד בגיל הרך ועד לחטיבת הביניים (כסוכני שינוי).
- הגברת ביטוייהם של מסרי הבטיחות באמצעי התקשורת הפונים לתלמידי בתי-הספר.
- עיסוק בטלפונים הניידים בחינוך התעבורתי לתלמידי תיכון (נהגים לעתיד), כולל הוספת שאלות בנושא במבחן התיאוריה.



### ג. דרכי התערבות באמצעות חקיקה

- איסור השימוש בטלפון ללא דיבורית – חקיקה האוסרת על שימוש בטלפון ללא דיבורית נפוצה ביותר (קיימת בלמעלה מ-40 מדינות). ואמנם, חקיקה בליווי אכיפה והסברה הפחיתה את השימוש בטלפון ללא דיבורית.
- חקיקה האוסרת על משלוח הודעות טקסט (SMS)

<sup>16</sup> שם.

<sup>17</sup> דוח ועדת שפר, 2018, עמ' 17.



**בתקנה 28** מוצג איסור החל על הנהג לעסוק בעניינים שאינם קשורים לנהיגה עצמה. **בינואר 2018** הוחמרה הענישה המתייחסת לשימוש בטלפון הנייד בעת הנסיעה, ונקבע שזו עבירה פלילית שהעובר עליה צפוי לקנס של **1,000 ₪** ו-**8 נקודות**.

#### 1. אחיזת ההגה

נוהג רכב חייב להחזיק בידיו 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.

#### 1. 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).

#### 2. 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.



## פעילות מס' 1

### הסיבות לשימוש בטלפון בזמן נהיגה

למורה

מטרות:

1. הגברת המודעות האישית למצבי הסחת הדעת בעת השימוש ביישומון של מדיום חברתי בנהיגה.
2. הגברת המודעות לסכנות ולהשפעות של מצבים אלה על משתמשי הדרך.

מהלך הפעילות:

צפו בסרטון: "[הסיבות לשימוש בטלפון בזמן נהיגה – בני נוער עונים](#)" וענו על השאלות:

1. מהם ההסברים שבני נוער נותנים להעברת הודעות בנהיגה?
2. האם הסיפור של צ'ייסי הצליח לשנות את תפיסתם של המציגים ביחס לשימוש בטלפון בזמן נהיגה? פרטו. האם אתם חושבים שההשפעה תחזיק מעמד לאורך זמן?
3. הנערה שנפגעה אומרת בסרטון "[באמת, יש לך את הכוח ליצור את ההבדל](#)". הסבירו למה היא מתכוונת?
4. איך לדעתך תשפיע צפייתך בסרטון על אופן השימוש שלך בטלפון הנייד בזמן נהיגה בעתיד?

## פעילות מס' 2

### השפעת הקריאה והכתיבה של ההודעות על מדדי הנהיגה

למורה

זמן הפעילות: 30 דקות

#### מטרה

התלמידים יבינו, שקריאה וכתיבה של הודעות באמצעות הטלפון הנייד במקביל למטלת הנהיגה נחשבת מסוכנת ביותר!

#### מהלך הפעילות

1. צפו בסרטון "[אם נוהגים לא מסמסים](#)" (הרלב"ד, 1:00 דקה)

וענו על השאלות:

- כיצד השיבה הנערה שנשאלה על-ידי האם "האם את מסמסת?" האם תשובתה מקובלת עליכם? נמקו.
- אילו מדדי נהיגה הושפעו מכתובת ההודעה במהלך הנהיגה?
- מחקרים מראים, שפעולות של כתיבה ושליחה של הודעות סמס במקביל למטלת הנהיגה גורמות להסטת העיניים מהכביש למשך **חמש שניות**, שפוגעת באופן ברור ובולט בביצועי הנהיגה ו**מגבירה את הסיכון לתאונה**. מדוע? פרטו את כל סוגי היסח הדעת המעורבים בכתיבה ובקריאה של הודעות.
- בטבלה שלפניכם מתורגם הזמן של היסח הדעת למרחקים בהתאם למהירות הרכב.

זמן מהירות	1 שנייה במטרים	2 שניות במטרים	3 שניות במטרים	4 שניות במטרים
40 קמ"ש	11	22	33	44
50 קמ"ש	14	28	42	56
60 קמ"ש	16.5	33	49.5	66
70 קמ"ש	19.5	39	58.5	78
80 קמ"ש	22	44	66	88
90 קמ"ש	25	50	75	100
100 קמ"ש	27.5	55	82.5	110

חשבו את המרחק שעברה המכונית בסרטון, בהנחה שנסעה במהירות של 90 קמ"ש, והסטת המבט לכתיבת ההודעה ארכה 5 שניות. מהו המרחק שעבר הרכב? מה עלול לקרות לרכב בזמן הזה? מהי הסכנה למשתמשי הדרך האחרים?

2. חושבים שאפשר לנהוג ולסמס? התנסו בסימולטור של מאקו בשיתוף הרלב"ד

– [חושבים שאפשר לנהוג ולסמס?](#)

### פעילות מס' 3

## השפעת הקריאה והכתיבה של הודעות על מדדי הנהיגה "מסרונים בנהיגה - מכת מדינה"

למורה	זמן פעילות 25 דקות
<p><b>מטרה:</b> הגברת האסרטיביות לנוכח הלחץ החברתי להיות זמין.</p> <p>צפו בסרטון: <a href="#">אולפן שישי מסרונים בנהיגה – מכת מדינה</a><sup>18</sup> וענו על השאלות:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• מהן הסכנות המוצגות בסרטון כתוצאה משימוש בטלפונים בנהיגה?</li><li>• תנו דוגמאות להסברים שנותנים נהגים לשימוש בטלפון בשעת הנהיגה?</li><li>• מהם ההסברים הפסיכולוגיים שמציגה ד"ר סוזי קגן, יועצת פסיכולוגית, לשליחת מסרונים על-ידי נהגים צעירים?</li><li>• מהן דרכי האכיפה המוצעות בסרטון?</li><li>• הציעו דרכי פתרון המבוססות על נשיאה באחריות אישית לנהיגה בטוחה ללא שימוש בטלפונים.</li></ul>	

### פעילות מס' 4

## חלוקת קשב ונהיגה

למורה	זמן הפעילות: 10 דקות
<p><b>מטרה</b></p> <p>להמחיש את ההבדל בין ריכוז במשימה לעומת פיצול הקשב במטלת הנהיגה, היוצר עומס קוגניטיבי וגורם להסחת הדעת (באמצעות סימולציה וסרטון).</p> <p><b>מהלך הפעילות</b></p> <p>1. התנסות בשתי משימות בו-זמנית :</p> <p>רשמו על הלוח את הסדרה החשבונית הבאה _____, _____, 54, 7, 55, 8, 56, 9, 57 (2 סדרות עולות 1+, תשובות: 10, 58).</p>	

<sup>18</sup> באדיבות חדשות, אולפן שישי, ערוץ 12.

בחרו מתנדב מהכיתה שיפתור את הסדרה ובזמן ישלחו לו תלמידי הכיתה הודעות סמס. הפעילו שעון עצר (סטופר) למשך דקה לפתרון הבעיה.

- האם היה קל לביצוע?
- האם המתנדב הצליח להתרכז בפתרון הסדרה?
- מדוע קשה להתמודד עם שתי משימות בו-בזמן?

2. צפו [בסרטון על הסחות הדעת](#) וענו על השאלות:

- פרטו את סוגי הסחות הדעת (חזותית, שמיעתית, קוגניטיבית, פיזית) בכל אחת מהפעולות שהוצגו בסרטון - הבקעת כדור לשער, קפיצת ראש לבריכה, קליעת כדור גולף לגומה בקרקע - והשוו אותן למטלת הנהיגה. במה הן שונות ובמה הן דומות?

## פעילות מס' 5

### הקשר בין קשב, הסחת הדעת וזמן תגובה – מסרונים בנהיגה

זמן הפעילות: 30 דקות

למורה

**מטרה:** להבין את הקשר בין קשב, היסח הדעת בנהיגה וזמן התגובה.

#### מהלך הפעילות:

- א. קריאת תיאור האירוע.
- ב. הצגת שאלות המתייחסות לאירוע.
- ג. ניתוח "חלוקת הקשב" בזמן האירוע.

#### א. האירוע:

"היו לה סידורים בחיפה והיא שאלה אותי אם אני רוצה שהיא תקפוץ אלי 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 שבעוד 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 לדרכה. דאגתי לה מאוד, וכעבור 10 דקות שבמהלכן לא הצלחתי להפסיק לחשוב עליה, שלחתי לה סמס - "אני כבר מת לראות אותך שוב..." ובאמת שהתכוונתי לזה. חשבתי לעצמי, שהיא 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 היה יכול לבלום. היא גררה את מכוניתה של הנהגת למרחק של 25 מטרים והעיפה אותה מהכביש. נהג המשאית נפצע באופן קל מאוד. התאונה התרחשה באותה שעה ששלחתי לה את הסמס שלי, והיא כנראה ראתה אותו. היא נהרגה בתאונת דרכים, והכול בגלל ההודעה שלי. זה הדבר האחרון שהיא ראתה, ואני כל כך מקווה שלפחות היא חייכה ושחיממתי לה את הלב ברגעיה האחרונים."

## ב. שאלות המתייחסות לאירוע

### שאלה 1:

כאשר נשאלו התלמידים מה לדעתם **גרם למותה** של הצעירה בתאונה, התקבלו התשובות הבאות:

- א. ההודעה ששלח לה החבר.
- ב. העובדה שהיא סימסה בזמן נהיגה.
- ג. העובדה שנסעה במהירות גבוהה.
- ד. הכוחות שפעלו עליה בזמן ההתנגשות במשאית.
- ה. העובדה שנהג המשאית לא בלם.
- ו. העובדה שירד גשם ותנאי הראות היו לקויים.
- ז. העובדה שלא הייתה חגורה בחגורת בטיחות.

בחרו את התשובה הנכונה לדעתכם ונמקו אותה. בחרו שלוש תשובות אחרות שאינן נכונות על-פי דעתכם, ונמקו מדוע הן אינן נכונות.

## שאלה 2:

- 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 הייתם אתם השופטים, מה היה פסק דינכם ועל אילו ראיות הייתם מבססים אותו?
- ג. בפסק דינו קבע השופט, שנהגים אינם נדרשים רק לנהוג על-פי חוקי התנועה, אלא ובעיקר על-פי חוקי הפיזיקה. למה הוא מתכוון בכך?

## שאלה 3:

- 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?

## ג. ניתוח "חלוקת הקשב" בזמן האירוע

1. חלוקת קשב היא פעולה שבני האדם נדרשים לה כאשר הם מבצעים בו-בזמן שתיים או יותר מטלות.  
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.
2. 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.
3. פיצול קשב עלול להאריך את זמן התגובה האנושית ב-2 שניות. מהן התוצאות שעלולות לנבוע מכך?
  - א. הרכב יפגע בכל חפץ הנמצא לפניו במרחק הקטן מ-2 שניות נסיעה.
  - ב. 2 שניות הן פרק הזמן הנדרש לנהג כדי לראות את הסכנה.
  - ג. 2 שניות נוסע הרכב ללא שליטה.
  - ד. 2 שניות הן פרק הזמן הנדרש לנהג כדי לעצור.

## פעילות מס' 6

### אסרטיביות לנוכח הלחץ החברתי להיות זמין –

### החשיבות של הזמינות

#### המטרה

להגביר את המודעות לעניין הצורך ב"זמינות", ולמצוא אסטרטגיות להתמודדות עם היסח הדעת בנהיגה.

#### מהלך הפעילות

1. המורה יציג בפני התלמידים את התופעה הפסיכולוגית FOMO (Fear of Missing Out) – "ההנאה שבפספוס" (ראו פרק 3).

2. נקודות לדיון בנושא אסרטיביות מול לחץ חברתי בהקשר ל"זמינות":

- תפיסת הזמינות כנורמה אצל בני הנוער ומהי משמעותה ביחס למשפחה? לחברים? כיצד הקריקטורה מציגה את תופעת הזמינות?
- האם יעדיפו לחרוג מהנורמה של להיות זמין בשעת נהיגה? כן / לא - פרטו באילו נסיבות.
- אילו יישומונים יכולים לעזור להתמודדות עם הסחות הדעת בנהיגה?
- שיתוף בדרכים וברעיונות שלא לחרוג מהנורמה ביחס לחברים, ובכל זאת להיות זמין פחות בנהיגה.

דוגמאות לשימוש באסטרטגיות לבחינת דחיפות הזמינות שבני נוער אמרו:

- "חשוב להיות זמינים לאנשים מסוימים ולא לכלל האנשים".
- "כשהנורה של ההודעה הפרטית מהבהבת, קשה יותר להתעלם ממנה".
- "יש לי צליל שונה אם שולחים לי בפרטי או בקבוצה".
- "ברגע שזה בדיבורית זה בסדר".
- "אף פעם לא ראיתי את ההורים שלי עוצרים בצד כדי לדבר בטלפון ואני כן עוצר לפעמים בצד כדי לדבר".
- "אם נגיד אני שולחת למישהו שאני בנהיגה, הוא לא ימשיך לחפור לי... זה מונע מהצד שלו ואז ימנע ממני להתעניין".

3. צפו בסרטון: [קמפיין אימוג'י – "מילים יכולות להרוג"](#). הציעו דרכים נוספות לניפוץ הנורמה של הזמינות לחברים.



**פעילות מס' 7**  
**פעילות סיכום ויישום**  
**משחק בילוש מרתק - "מה הקשר?"**

**לתלמידים**

**מהלך הפעילות**

לחצו על הקישור: **משחק בילוש מרתק - "מה הקשר?"**

פעלו בהתאם להוראות המשחק.

בעיירה המנומנמת "עין מסיח" מתרחשות לאחרונה תאונות דרכים רבות ולא ברורות. על התלמידים לחקור ולגלות את הגורמים לכל תאונה ולחשוף את החוט המקשר ביניהן. מצורפת חפיסת קלפים המכילה סיפורי מקרה, קלפי דמויות ורמזים.