

ישראל 2050
כלכלה משגשגת בסביבה מקיימת

התנהגות פרו-סביבתית בחי הפרט

חסמים וההשפעה של התערבויות התנהגותיות

אורי שרון | איתמר פופליקר | ירון קידר
רועי קנת פורטל | יובל פלדמן



האגודה הישראלית
לאקולוגיה ולמדעי הסביבה



האגודה הישראלית
לאקולוגיה ולמדעי הסביבה



המכון הישראלי
לדמוקרטיה

התנהגות פרו־סביבתית בחיי הפרט חסמים וההשפעה של התערבויות התנהגותיות

אורי שרון | איתמר פופליקר | ירדן קידר
רועי קנת פורטל | יובל פלדמן



אוקטובר 2024

Pro-environmental Behavior by Individuals:
Barriers and Impact of Behavioral Interventions

Ori Sharon | Itamar Popliker | Yarden Kedar | Roe Kenneth Portal | Yuval Feldman

מסת"ב: 978-965-519-464-7

אין לשכפל, להעתיק, לצלם, להקליט, לתרגם, לאחסן במאגר ידע, לשדר או לקלוט בכל דרך או אמצעי אלקטרוני, אופטי או מכני או אחר – כל חלק שהוא מהחומר בספר זה. שימוש מסחרי מכל סוג שהוא בחומר הכלול בספר זה אסור בהחלט אלא ברשות מפורשת בכתב מהמוציא לאור.

© כל הזכויות שמורות למכון הישראלי לדמוקרטיה (ע"ר), 2024
נדפס בישראל, תשפ"ה/2024

* פרופ' יובל פלדמן מודה למועצת המחקר האירופית (ERC) על מענק המחקר שניתן לו
(Grant number: 101054656 / acronym project: VCOMP).

תוכן העניינים

7	תקציר
10	1. רקע: סקירת ספרות
13	1.1. שינויי התנהגות בעלי פוטנציאל רב להפחתת הנזק הסביבתי
15	1.2. חסמים מפני התנהגות פרו־סביבתית
25	1.3. התערבויות התנהגותיות והאפקטיביות שלהן
38	1.4. סיכום: השפעת משתני רקע על התנהגות אקלימית
40	2. ממצאים: אמונות, עמדות והתנהגות אקלימית בישראל
40	2.1. ממצאים מסקרי עבר
50	2.2. ממצאי סקר חדש: על הקשר בין תפיסות אקלימיות לבין התנהגות
84	סיכום ומסקנות
86	רשימת המקורות

במסגרת התוכנית הלאומית להפחתת פליטות גזי חממה הוביל המכון הישראלי לדמוקרטיה 12 צוותי עבודה, אשר לוו במחקרי עומק כלכליים שביצע צוות חוקרי המכון. תוצרי עבודות המחקר ועיקרי הפעילות של צוותי העבודה מוצגים מדי שנה בכנס אלי הורביץ לכלכלה וחברה, במושב ייחודי שמוקדש לנושא ההיערכות למשבר האקלים.

להלן רשימת צוותי העבודה שהוביל המכון הישראלי לדמוקרטיה במסגרת התוכנית הלאומית להפחתת פליטות גזי חממה:

צוותים לגיבוש חזון ויעדים תחומיים לשנים 2030 ו-2050 בהובלה משותפת עם משרדי הממשלה:

- צוות תחבורה, צוות מבנים וערים, צוות אנרגיה, צוות תעשייה ופסולת. בצוותים השתתפו נציגי מגוון מגזרים בכלל זה מהאקדמיה, מומחים מקצועיים, המגזר העסקי, החברה האזרחית וארגוני סביבה. על בסיס היעדים התחומיים, המשרד להגנת הסביבה גיבש את היעדים המשקיים שהציג ראש הממשלה לשעבר נפתלי בנט בוועידת האקלים בגלזגו בנובמבר 2021.

צוותים בין-מגזריים בהובלה משותפת של המכון הישראלי לדמוקרטיה והמשרד להגנת הסביבה:

מתוך ההבנה שהמהלך צריך להיות מגובה הן במודלים כלכליים תומכים והן ברתימת כל בעלי העניין המהותיים, המכון הישראלי לדמוקרטיה הקים מספר צוותי עבודה נוספים בתחום הכלכלי-חברתי, חלקם ביוזמה משותפת עם המשרד להגנת הסביבה וחלקם ביוזמת המכון. את הצוותים מובילה דפנה אבירס-ניצן, מנהלת המרכז לממשל וכלכלה במכון הישראלי לדמוקרטיה (אלא אם כן צוין אחרת).

- צוות מקרו, בהובלת פרופ' נתן זוסמן, שבחן את ההשפעה המקרו-כלכלית של תוכנית המעבר למשק דל פליטות גזי חממה על הצמיחה, וכן את המודל המתאים בישראל לתמחור פחמן, שעל בסיסו גובשה החלטת הממשלה 286.

- צוות חברה אזרחית, שגיבש המלצות בנושא מעבר צודק לכלכלה דלת פחמן, ערך מיפוי של עמדות הציבור בנושא וסקר את השפעות המעבר למשק דל פחמן על איכות החיים של הציבור בישראל.

- צוות מגזר עסקי, להסרת חסמים בממשק שבין המגזר העסקי לרגולטור בדרך למשק דל פליטות גזי חממה. הצוות ממפה את החסמים שעמים מתמודד המגזר העסקי בשלבי היישום של החלטות הממשלה, בוחן צעדים להסרתם וממליץ על מהלכים לסיוע למגזר העסקי בצליחת המהלך.

- צוות רגולטורים פיננסיים, בהובלת פרופ' קרנית פלוג, לתיאום וסנכרון הרגולציה בכל הנוגע לניהול סיכונים פיננסיים שנגזרים מהמעבר למשק דל פחמן ומשינויי האקלים. פורום הצוות משמש פלטפורמה לשיתוף מידע ועדכון על תהליכים בזירה מתפתחת זו בעולם ובישראל.

- צוות לקידום מדיניות תומכת חדשנות אקלימית, להסרת חסמים בדרך להפיכת ישראל למעצמת חדשנות אקלימית, שמטרתו יצירת מסגרת ניטרלית שתאפשר שיח שוטף ובלתי אמצעי עם יזמים מתחום החדשנות האקלימית, כדי לגבש רשימת המלצות ליצירת אקוסיסטם תומך חדשנות אקלימית בישראל.

- צוות לקידום תעסוקה ירוקה ומעבר צודק. הצוות פועל לזיהוי האוכלוסיות והענפים הפגיעים בשוק העבודה ולהבטחת מעבר צודק; הצוות סוקר את המגמות הגלובליות המובילות בתחום, כמו גם את השינויים הנדרשים בעולם יחסי העבודה ודיני העבודה וריכוז החסמים הקיימים אשר עלולים לעכב את תהליכי המעבר למשק דל פליטות.

- צוות לקידום שת"פ אזורי בתחום החדשנות האקלימית. הצוות עוסק במיפוי הפתרונות הרלוונטיים הקיימים בתעשייה המקומית, זיהוי הזדמנויות ושותפים פוטנציאליים וגיבוש תוכנית אסטרטגית ליצירת שיתופי פעולה אזוריים לטובת קידום השגשוג והיציבות של מדינות האזור וביצור מעמדה הגאואסטרטגי של ישראל.

- פורום רב־מגזרי לגיבוש אסטרטגיה לקידום חדשנות אנרגטית למדינת ישראל. הפורום משמש פלטפורמה רב־מגזרית להיוועצות, הצפת מידע ומיפוי אתגרים וצרכים מהשטח, בחינת טכנולוגיות וגיבוש המלצות מדיניות לעדכון האסטרטגיה לקידום חדשנות אנרגטית למדינת ישראל, בדגש על מימן ירוק.

ת ק צ י ר

מחקר זה מבקש לזהות מהם הגורמים שעשויים לעודד התנהגות פרו־סביבתית בישראל באמצעות בחינת השפעתם של גורמים פסיכולוגיים ומשני רקע דמוגרפיים על התנהגויות סביבתיות של פרטים בחברה.

לנוכח התפתחויות בינלאומיות והתחייבויות של מדינת ישראל, המשק הישראלי צפוי לעבור לכלכלה דלת פחמן, תהליך שעיקרו שינויים בתהליכי הפקת האנרגיה והייצור, אך כרוך גם בשינויים בהתנהגות הפרט. מעבר לצורך להבין כיצד יגיב הציבור למהלכים שיינקטו, ברצוננו לבחון מהם הגורמים הפסיכולוגיים המשפיעים על נכונותם של פרטים בישראל להירתם למאמץ האקלימי, כלומר לשנות את התנהגותם באופן שעשוי להפחית את טביעת הרגל הפחמנית שלהם ("התנהגות פרו־אקלימית").

התנהגות פרו־סביבתית מערבת פעילויות אנושיות שמטרתן להגן על הסביבה או למנוע הידרדרות סביבתית. ספרות המחקר מעלה מגוון נרחב של חסמים המונעים התנהגות כזו. עם החסמים ניתן למנות בורות וחוסר ידע, תיעדוף נמוך, חוסר אמון, תפיסה שגויה של סיכונים סביבתיים ואקלימיים, צורך לשנות התנהגות והשפעות מצד החברה הסובבת. כדי להתמודד עם החסמים הללו מוצעות בספרות המחקר כמה התערבויות התנהגותיות, בעיקר תמריצים כלכליים, קמפיינים, וסוגי הַינְדִים (nudge). הספרות אינה חד־משמעית לגבי האפקטיביות של שלל סוגי ההתערבויות. כך למשל, לתמריצים יש השפעה גדולה אך קצרת טווח, ולהתערבויות אחרות השפעות משתנות בהתאם לסוג ההתנהגות הרצויה במגוון התחומים: מחזור, מים, אנרגיה או תחבורה. לפיכך שמורה חשיבות רבה לבדיקה אמפירית התנהגותית של הציבור בישראל במטרה להתאים עבורו את סוגי ההתערבויות המומלצים.

במסגרת המחקר ערכנו סקר בנושא חסמים התנהגותיים המונעים התנהגות פרו־סביבתית, תוך כדי הדגשת הקשרים אקלימיים. איסוף הנתונים לסקר נמשך מ־22 במאי 2023 עד 4 ביוני 2023. בסקר המקוון נסקרו 1,011 איש ואישה, מהם 805 בשפה העברית ו־206 בשפה הערבית. טעות הדגימה המרבית למדגם זה היא $\pm 3.15\%$ ברמת ביטחון של 95%. עבודת השדה בוצעה על ידי חברת iPanel.

המסקנות העולות מניתוח הסקר בקצרה הן:

- ככלל, נראה שהנושא של שינוי האקלים וההתמודדות עימו חשובים לישראלים, גם אם פחות מאשר לתושבי מדינות מפותחות אחרות. ייתכן שההבדל בין הישראלים לבין תושבי המדינות המפותחות נובע מתיעודף שונה על רקע איומים קיומיים מוחשיים יותר, או מהבדלים בעמדות קבוצות דמוגרפיות שונות ביחסן לשינוי האקלים.
- גם כאשר משיבים העריכו נכונה כי התנהגויות מסוימות מזיקות לאקלים, קיים פער בין הידע המקצועי על שינוי האקלים לבין העמדות הנפוצות בציבור. כך, למשל, המחזור נתפס בקרב המשיבים לסקר כחשוב הרבה יותר לשינוי אקלים מכפי שההערכות בספרות המחקרית מייחסות לו, וילודה – פחות בהרבה.
- לחסמים תשתיתיים – כגון גישה למתקני מחזור, וקושי בגישה לתחבורה ציבורית – חשיבות רבה בעיני המשיבים לסקר. עם זאת, ישנן גם עדויות לחסמים פסיכולוגיים ממשיים מפני אימוץ התנהגות סביבתית יותר בתחום צריכת מזון מהחי.
- משיבים ללא רכב פרטי העידו על תמריצים שליליים (חוסר בחניה ועלות רכישת רכב פרטי) כסיבה העיקרית לכך שאינם משתמשים ברכב פרטי. בעלי רכב, לעומת זאת, ציינו בעיקר חוסר בתמריצים חיוביים (נגישות, תדירות וסנכרון של אפשרויות תחבורה ציבורית) כסיבה לכך שהם ממשיכים להשתמש ברכב. הדבר עשוי להעיד על הערכת חסר של חשיבות התמריצים השליליים במדיניות תחבורה סביבתית.

- הקשר בין תפיסת התנהגות מסוימת (למשל נסיעה במכונית וצריכת מזון מהחי) כמזיקה ובין התנהגות סביבתית בפועל הוא חיובי בדרך כלל אך חלש. הקשר בין תפיסה של משיב כי הוא מסוגל לגלות אחריות בתחום סביבתי מסוים ובין התנהגות סביבתית בפועל הוא חיובי וחזק יותר. ממצאי הסקר אינם מראים בהכרח כי העמדות משנות את ההתנהגות, וייתכן כי הקשר נובע מדיסוננס קוגניטיבי: מי שמתנהג באופן סביבתי מסיבות אחרות תופס את התנהגותו כמועילה לסביבה, ומי שאינו מתנהג באופן סביבתי מייחס לנזק הסביבתי חשיבות נמוכה.

- בסקר שנערך במחקר זה ובסקרים קודמים נמצא כי עמדות הציבור החרדי לגבי שינוי האקלים הן חריגות בהשוואה לעמדות יתר הציבור הישראלי. כך, למשל, מהסקר עולה שרוב החרדים (73%) אינם מודעים לחשיבות צמצום צריכת מזון מהחי לשינוי אקלים, לעומת (31%) מכלל הציבור; רובם המכריע (86%) אינו מודע לכך שלילודה השפעות על שינוי האקלים, לעומת 52% מכלל הציבור; כ־40% הם "שאנני אקלים", כלומר מאמינים ששינוי האקלים אינו מעשה ידי אדם, כי השפעותיו יורגשו רק בעתיד הרחוק, או כי לא ינבעו ממנו סכנות, לעומת 24% בכלל הציבור. ממצאים אלו עולה שכדי להביא לשינוי בחברה החרדית יש צורך במסרים אחרים ובאימוץ של מנגנוני התערבות המתאמים לחברה זו.

- בעקבות הקושי שקיים בקרב אנשים רבים לשנות התנהגויות כשמדובר בויתור מהותי, כגון נסיעה ברכב, טיסות, אכילת בשר והבאת ילדים לעולם – ראוי לבחון את הפוטנציאל של התערבויות המתמקדות בהפחתת הנזק ולא בהימנעות מלאה ממנו שהפרט יתקשה לעמוד בה.

- ממכלול ממצאי הסקר ומסקירת הספרות עולה כי בעת קידום מדיניות המעודדת התנהגות אקלימית יש צורך בהתערבויות מגוונות ומותאמות למגוון קהלי יעד, תוך כדי פיתוח של אמצעים מותאמי קהילה. כדי לתמוך במדיניות כזו יש צורך בהעמקת המחקר בישראל על יחסי הגומלין בין אחריות אקלימית, ידע אקלימי, עמדות אקלימיות והתנהגות אקלימית.

1. רקע: סקירת ספרות

בשנים האחרונות התניעה הממשלה בישראל תהליך לגיבוש חזון ויעדים למעבר לכלכלה דלת פחמן, אגב בחינת ההשפעות הכלכליות והתעסוקתיות וניתוח התועלות והפגיעות האפשריות. ואולם, ההיבט ההתנהגותי הקשור בציבור – כיצד יגיב למהלכים שיינקטו, כיצד ניתן לגייסו כדי שייקח חלק במאמץ ויירתם למשימה וכיצד ניתן להפחית מראש התנגדויות – טרם נבחן דיו. סקירת הספרות שלפניכם מציגה ידע מחקרי עדכני ותובנות וכלים מתחום הכלכלה ההתנהגותית. הסקירה מתמקדת הן בסקרי התנהגות שנערכו ברחבי העולם, בניסיון לזהות את החסמים המונעים שינוי התנהגותי או התומכים בו בתחום הסביבתי-אקלימי, והן במחקרים כלכליים כמותיים אשר בדקו שינוי התנהגות מעשי בעקבות מגוון התערבויות רגולטוריות.

הסקירה מתמקדת בחסמים ובהתערבויות הנוגעים לאפחות (מיטיגציה) – שינויי התנהגות המביאים להפחתת פליטת גזי חממה לוכדי חום לאטמוספירה, בין על ידי צמצום מקורות הגזים הללו (כגון שריפת דלקים מאובנים לחשמל, חום או תחבורה) ובין על ידי שיפור מצב האגנים הטבעיים שצוברים גזי חממה (כגון האוקיינוסים, היערות והאדמה). מטרת המיטיגציה היא להפחית את ההתערבות האנושית באקלים של כדור הארץ. לעומתה יש גם צעדי הסתגלות (אדפטציה), הנוגעים לשינויי ההתנהגות הדרושים להתמודדות עם השפעות שינוי האקלים בפועל, כגון עליית מי ים, מחסור במים וטמפרטורות קיצון (European Commission, 2016).

התמקדותו של מחקר זה בצעדי המיטיגציה מבוססת על ההבנה ששינויי ההתנהגות הנדרשים ליישומה אינם מובנים מאליהם, ובחלקם דורשים מן הפרט מאמץ ושינוי הרגלים, למשל: מעבר למחזור, הפחתת צריכת בשר והפחתת השימוש ברכב פרטי. יש אפוא צורך לשכנע את הציבור ליישם, מאחר שהתוצאות המיטיבות של שינויי ההתנהגות אינן ברורות לפרט בטווח הקצר. לעומת זאת, שינויי התנהגות למען אדפטציה חיוניים כדי להתמודד עם הבעיות עצמן שנובעות משינוי האקלים, אשר מובן לכול שכדי להתמודד איתן יש צורך לבצע שינויים, כגון העברת מקום מגורים משפת הים כאשר מפלט המים עולה על גדותיו. את השינויים הללו יבצע בדרך כלל הפרט, באין ברירה, באופן עצמאי ללא צורך בשכנוע.

המחקר שהתגבש בעשורים האחרונים בפסיכולוגיה סביבתית ובכלכלה התנהגותית בהקשר הסביבתי, מלמד כי שמורה חשיבות רבה לכך שמדיניות המיטיגציה תתייחס לא רק לחסמים טכנולוגיים או רגולטוריים, אלא גם לחסמים התנהגותיים שמונעים מהציבור לשנות את דפוסי התנהגותו. כך למשל, גם אם עומדת לרשות הפרט חלופה תחבורתית ירוקה יותר מאשר נהיגה ברכב ממונע דלק (כמו תחבורה ציבורית או רכב חשמלי), יכולים להתקיים חסמים התנהגותיים שמונעים ממנו לממש חלופה זו.

Gifford et al. (2011) מציעים ארבעה שלבים לעיצוב כלי מדיניות שמטרתם להתערב בהתנהגות הפרט ולהשפיע על התנהגותו בהקשר הסביבתי:

(1) **בחירת התנהגות היעד.** הצעד הראשון הוא בחירה בהתנהגויות שהמדיניות מבקשת לשנות. רצוי לבחור התנהגויות שיש להן השפעה גדולה על הסביבה. בהקשר זה יכול להתקיים שקלול תמורות ("טרייד אוף") בין מידת הקושי לשנות את ההתנהגות לבין מידת ההשפעה הסביבתית הצפויה מן השינוי: מצד אחד, יש התנהגויות שקל לשנות אך השפעתן הסביבתית נמוכה, למשל כיבוי מתגי אור שלא בשימוש או מעבר לנורות חסכוניות באנרגיה. מצד אחר, יש התנהגויות קשות לשינוי אך השפעתן הסביבתית גבוהה, למשל ויתור על הרכב הפרטי ומעבר לתחבורה ציבורית. הבחנה חשובה נוספת היא בין התנהגויות חזרתיות להפחתת צריכה (כמו כיבוי מתג האור), לבין התנהגויות חד־פעמיות שמערבות אימוץ של טכנולוגיה יעילה (למשל רכישת נורות חסכוניות באנרגיה). ככלל, התנהגויות חד־פעמיות טומנות בחובן פוטנציאל גבוה יותר לחיסכון באנרגיה והן בדרך כלל אינן דורשות תחזוקה ומאמץ מתמשכים מצד הפרט. לפיכך התערבות בהתנהגויות חד־פעמיות היא בדרך כלל בעלת השפעה סביבתית נרחבת יותר, וגם בעלת סיכוי הצלחה גבוה יותר מאשר התערבות בהתנהגויות חזרתיות.

(2) **זיהוי חסמים מפני שינוי התנהגותי.** אחרי שנבחרת התנהגות היעד שברצוננו לשנות, נפנה לזיהוי החסמים שעומדים בפני השינוי. החסמים יכולים להיות ממגוון סוגים: פסיכולוגיים, מבניים, כלכליים או טכנולוגיים. לפיכך יש לנקוט שני צעדים: (א) חשוב לקבוע סדר עדיפויות ולבחון איזה מהחסמים הוא המשפיע ביותר לצורך הגדרה אפקטיבית של המדיניות; (ב) בד בבד יש לברר מהי התאוריה ההתנהגותית שבכוחה להסביר את דפוסי ההתנהגות והחסמים העומדים בפני הפרט, כדי לאבחן איזו התערבות רצויה לצורך שינוי התנהגותו.

(3) **בחירת אסטרטגיית התערבות.** בשלב זה המטרה היא לבחור באסטרטגיית ההתערבות המתאימה ביותר להתנהגות שאותרה. ישנן שתי אסטרטגיות התערבות עיקריות: (א) **התערבות מקדימה:** התערבות שנועדה לכוון את ההתנהגות לפני הוצאתה אל הפועל, למשל פעולות להעלאת מודעות או הספקת מידע באמצעות קמפיינים. (ב) **התערבות בהשלכות** (antecedent versus consequent strategies): התערבות שמתרחשת לאחר מעשה, על ידי הענקת משוב, תגמול או עונש להתנהגות שנקט הפרט.

הבחנה רלוונטית נוספת באסטרטגיית ההתערבות היא בין התערבות יידוע לבין התערבות מבנית. מטרתה של התערבות יידוע היא להביא לשינוי בתפיסות, בנורמות או במוטיבציות שבבסיס התנהגות הפרט, על ידי הגברת מודעות והספקת מידע רלוונטי. לעומת זאת, התערבות מבנית נועדה לשנות את הנסיבות שבמסגרתן מתקבלת החלטת התנהגות מסוימת. התערבות זו יכולה להתבטא בשינויים במערכת פיזית או טכנית, ברגולציה או בתמחור.

ככלל, התערבות יידוע שמטרתה לשנות נורמות או עמדות אפקטיבית יותר עבור התנהגויות הכרוכות בעלות נמוכה במונחי זמן, כסף, מאמץ או קבלה חברתית ושמאופיינות במגבלות מבניות מועטות (למשל הפחתת השימוש בכלים חד-פעמיים). לעומת זאת, התערבות מבנית שכוללת מנגנון של תגמול ועונש אפקטיבית יותר עבור התנהגויות שמושפעות מגורמים חיצוניים, כגון עלות גבוהה שמקשה את שינוי ההתנהגות (למשל בחירה באמצעי תחבורה).

מאפיין נוסף שחשוב להביא בחשבון בהגדרת אסטרטגיית ההתערבות הוא השונות בין אוכלוסיות. כך למשל אנשים שגרים באזורים עירוניים יכולים להגיב אחרת מאנשים שגרים באזורים כפריים בכל הקשור לקידום תחבורה מקיימת.

חשוב גם להבחין בין השפעה סביבתית של התנהגות לבין הסיבה הישירה שביניה בחר הפרט בהתנהגות הזו. אדם יכול לבחור בהתנהגויות שונות בעלות השפעה ניכרת על הסיבה בלי שבחר בכך ממניע סביבתי. כך למשל, רכיבה באופניים יכולה לנבוע מטעמי בריאות, וחיסכון בצריכת אנרגיה במשק הבית יכולה לנבוע מגורמים כמו הכנסה נמוכה או מזג אוויר נוח. זיהוי נכון של המוטיבציה יכול אפוא להועיל בהתאמת האסטרטגיה שתביא בסופו של דבר להפחתת פליטת גזי חממה.

(4) הערכה. השלב האחרון הוא הערכה ומדידה של השפעת המדיניות שנבחרה, הן בטווח הקצר והן בטווח הארוך. מומלץ להשתמש הן בהערכה כמותית, שמאפשרת ללמוד על מידת ההשפעה של ההתערבות, והן בהערכה איכותנית, שמסייעת לעמוד טוב יותר על הסיבות שהובילו לשינוי ההתנהגות.

1.1 שינויי התנהגות בעלי פוטנציאל רב להפחתת הנזק הסביבתי

כאמור, השלב הראשון בניסוח מדיניות אפקטיבית הוא זיהוי ההתנהגויות ששינוי בהן יהיה בעל השפעה ניכרת על פליטת גזי החממה, ובכך יתרום במידה רבה לצמצום הנזק הסביבתי. מחקרים שונים ביקשו לברר באיזו מידה משפיע שינוי בדפוסי התנהגויות שונים על צמצום פליטת גזי חממה. דפוסים אלה כוללים צריכת אנרגיה ביתית, שימוש בתחבורה, אכילת מזון מן החי, בזבז מזון, צריכת מים ומחזור. כך למשל, Wynes and Nicholas (2017) בוחנים את פוטנציאל הפחתת הפליטות של פרטים החיים במדינות מפותחות (אירופה, צפון אמריקה ואוסטרליה) ומוצאים כי ארבע הבחירות התורמות ביותר לצמצום פליטות הן: (א) צמצום הילודה לילד אחד לכל היותר; (ב) הימנעות משימוש ברכב; (ג) הימנעות מטיסות; (ד) צריכת תפריט המבוסס על הצומח.

Lacroix (2018) מוצאת על בסיס שבעה מחקרים שנעשו במדינות מפותחות בארצות הברית ובאירופה, כי קיים פוטנציאל להפחתה ניכרת בפליטות גזי חממה בשלושה תחומים: (א) צמצום צריכת מזון מן החי: הפחתה של עד 22% בטביעת הפחמן של הפרט, כלומר תרומתו לפליטת גזי חממה התורמים לשינוי האקלים; (ב) מעבר לכלי רכב יעילים בצריכת דלק: הפחתה של עד 9% בטביעת הפחמן; (ג) והפחתת טיסות: צמצום בשיעור של 60% בטיסות עבור משקי בית עם הכנסה גבוהה יכול להוביל להפחתה של כ-17% בטביעת הפחמן.

Dietz et al. (2009) בחנו את הצמצום בפליטות גזי החממה שיווצר בעקבות אימוץ של 17 התנהגויות במשק הבית ובתחבורה, כגון נסיעה שיתופית (קרפול) ומעבר לרכב יעיל בצריכת דלק או בידוד הבית. המחקר מעלה כי שינוי ההתנהגויות שנבחנו יוביל לצמצום בשיעור של 20% בפליטות הישירות של משקי הבית ובשיעור של 7.4% מסך הפליטות בארצות הברית.

מחקר מקיף שערכו Van de Ven et al. (2018) בחן את האופן שבו שינוי התנהגות בתחומים שונים ישפיע על פליטות גזי החממה באיחוד האירופי. בייחוד הם בוחנים את ההתנהגויות בשלושה תחומים:

(1) מזון. תזונה בריאה, תזונה צמחונית, תזונה טבעונית וצמצום בזבז מזון. החוקרים מוצאים כי רכישת הרגלים של תזונה בריאה תצמצם בשיעור של 5.4% את פליטת גזי החממה לנפש בשנים 2011-2050; תזונה צמחונית תצמצם את הפליטות ב־7%, ותזונה טבעונית תצמצם את הפליטות ב־8%. מניעת בזבז מזון תצמצם את הפליטות ב־2.4% בפליטות בשנים הללו. לשינויי התזונה השפעה כפולה על צמצום הפליטות: הפחתה בפליטות המתאן עקב הקטנת משק החי בצד ירידה בדרישה לשטח חקלאי, הן לגידול משק חי והן לגידול המזון עבורו. הירידה בדרישה לשטח חקלאי מאפשרת לנצל את הקרקע לשימושים אחרים ומפחיתה בסופו של דבר את הצורך בכריתת יערות.

(2) תחבורה. יוממות בתחבורה ציבורית ובנסיעות שיתופיות, עבודה מרחוק, רכיבה באופניים, שיתוף כלי רכב, הימנעות מטיסות קצרות והמרתן בנסיעה על הקרקע, מעבר ליעדי חופשה קרובים יותר ונהיגה אקולוגית. שינוי הרגלי התחבורה בכל תחום שנבדק בקטגוריה זו מביא לצמצום בשיעור של 0.3%–1.2% בפליטות לנפש. הצמצום הניכר ביותר של הפליטות מושג בעקבות יוממות בנסיעות שיתופיות (1.2% לנפש) ויוממות בשיתוף כלי רכב (1.1% לנפש). השפעה פחותה יותר נודעת לגורמים כמו יוממות בתחבורה ציבורית (0.7% לנפש), הימנעות מטיסות קצרות (0.5% לנפש) ועבודה מרחוק (0.3% לנפש). הצמצום בפליטות נובע בעיקר מהפחתה בשימוש בדלקים שפולטים פחמן דו־חמצני. חלק מהצמצום מיוחס גם לחיסכון בפליטות בתעשיית הרכב, אשר נובע מייצור מופחת של כלי רכב פרטיים.

(3) משק בית. צמצום חימום או קירור, מחזור פסולת אורגנית, מחזור נייר ומחזור פלסטיק, מתכת וזכוכית. מרבית הצמצום בפליטות לנפש נובע ממחזור פסולת על מגוון סוגיה (3.4%), ואילו 0.6% מהפליטות מיוחס לצמצום במיזוג האוויר בבית. מחזור הפסולת האורגנית מצמצם את פליטות המתאן ממזבלות. מחזור נייר, פלסטיק, מתכת וזכוכית מצמצם את האנרגיה הנדרשת לייצור בתעשייה, שכן ייצור מחומרי גלם דורש אנרגיה רבה יותר בהשוואה לייצור מחומרים ממוחזרים.

כדי לאמוד את השפעתו הכוללת של השינוי בהתנהגויות שנבחנו ייצרו החוקרים טיפוסים שונים של פרטים לפי סוג שינוי ההתנהגות והיקפו, ומצאו כי שילובים שונים של שינויים בהרגלי צריכת מזון, תחבורה ומשק בית יכולים לתרום לצמצום בשיעור של 5.6%-16.2% בפליטות לנפש, בהתאם לטיפוס. המחקר מראה כי אימוץ שינויי התנהגויות יוביל לצמצום של 14%-40% מסך כל פליטות גזי החממה באיחוד האירופי, בהתאם למידה שבה פרטים יאמצו את שינויי ההתנהגות השונים בשנים 2011-2050.

1.2 חסמים מפני התנהגות פרו־סביבתית

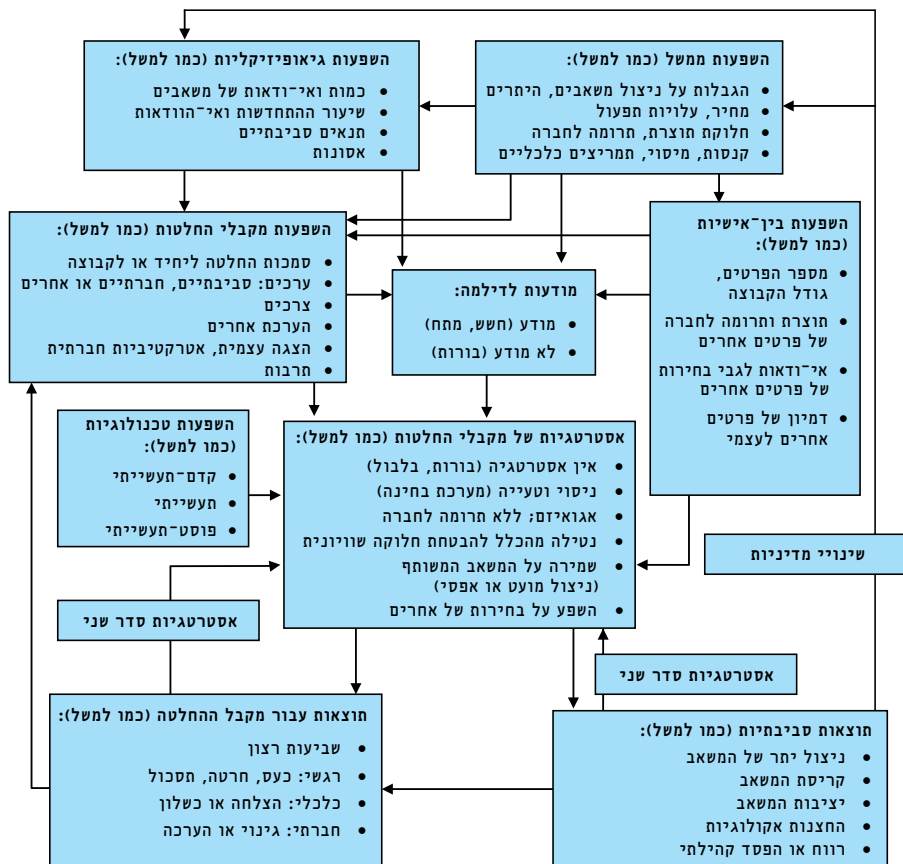
מודלים פסיכולוגיים לתיאור הגורמים להתנהגות

כדי להבין את החסמים שמונעים מהציבור לשנות את התנהגותו ולאמץ התנהגויות פרו־סביבתיות, חשוב להתבסס על מודל פסיכולוגי, אשר עומד על הגורמים שמניעים פרטים לאמץ או לדחות דפוס התנהגות כלשהו. Gifford (2014) מציע להבחין בין שני סוגים של תאוריות בתחום של פסיכולוגיה סביבתית: האחד הוא תאוריית מֶקְרוֹ, אשר מתייחסת למכלול המאפיינים שמשפיעים על החלטת הפרט ובכך מאפשרת לעמוד על כלל הגורמים הרלוונטיים בתהליך קבלת ההחלטה. תאוריה כזו נוטה להיות מורכבת יותר וקשה יותר לבחינה אמפירית. הסוג השני הוא תאוריות ביניים, אשר כוללות משתנים מעטים יותר, ולכן הן פשוטות יותר וקל יותר לבחון אותן אמפירית. החיסרון בתאוריות מהסוג הזה הוא שהכוח ההסברי שלהן מוגבל לנוכח העובדה שהן אינן מתייחסות לכלל הגורמים המשפיעים על החלטת הפרט. להלן נדגים את שני סוגי התאוריות.

דוגמה עיקרית לתאוריית מקרו היא המודל הכללי של דילמות חברתיות (general model of social dilemmas) (Gifford, 2006), המשלב הן היבטים פסיכולוגיים (כגון מוטיבציה, ערכים, נורמות ואסטרטגיות לקבלת החלטות), והן סוגים אחרים של היבטים: גיאורפיזיקליים, כגון מזג אוויר ונגישות למשאבים; היבטים רגולטוריים, כגון כללים או תמחור; והיבטים טכנולוגיים, כמו

סוגי מנועים, כגון מבוססי גז או חשמל. המודל מנוסח באופן מעגלי כך ששלל ההיבטים משפיעים זה על זה ויכולים להשליך בהיזון חוזר על התנהגותו של הפרט (תרשים 1).

1 תרשים המודל הכללי של דילמות חברתיות



על פי התאוריה של התנהגות מתוכננת (theory of planned behavior) (Ajzen, 1991), שלושה גורמים משפיעים על כוונת הפרט ועל התנהגותו בפועל:

(1) **יחס להתנהגות סביבתית.** באיזו מידה הפרט מחזיק ביחס חיובי כלפי ההתנהגות הסביבתית, בהתאם לערכיו ולאמונותיו.

(2) **נורמה חברתית סובייקטיבית.** באיזו מידה מאמין הפרט שהנורמות החברתיות תומכות בהתנהגות זו, כלומר שהתנהגות זו היא נורמלית או תואמת את הציפיות של פרטים אחרים או של קבוצות ייחוס החשובות בעיניו.

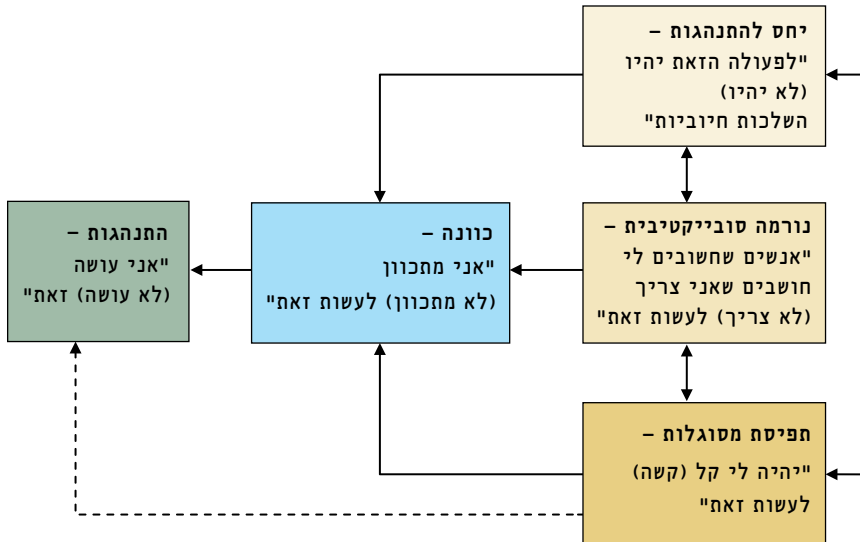
(3) **תפיסה עצמית של שליטה התנהגותית.** באיזו מידה מאמין הפרט כי יש בידיו האמצעים לממש את ההתנהגות.

לפי המודל המוצע (תרשים 2), ככל ששלושת הגורמים הללו מתואמים עם התנהגות סביבתית, כך גדלה הסבירות שהפרט יתכוון להתנהג, ויתנהג הלכה למעשה, באופן סביבתי. לשון אחר, ככל שהפרט מגלה יחס אישי חיובי כלפי התנהגות סביבתית, ככל שהוא מאמין שמסביבו יש תמיכה ואף ציפייה להתנהג באופן סביבתי, וככל שהוא מרגיש שיש בידיו היכולת ליישמה – כך גדל הסיכוי שהוא הן יתכוון והן יישם את ההתנהגות. מודל זה מצליח להסביר מגוון של התנהגויות סביבתיות, כגון מחזור ושימוש בתחבורה ציבורית (Boldero, 1995; Heath and Gifford, 2002).

מחקרים הראו כי הכוח ההסברי של מודל זה מתחזק ככל שמתייחסים לגורמים נוספים, כגון הרגלים, התנהגות עבר וזהות עצמית, כלומר באיזו מידה מזהה הפרט את עצמו כסביבתי. כך למשל, זהות עצמית היא גורם מסביר עיקרי לפעולות של קיזוז פחמן, ובכללן לשינוי הרגלי התחבורה, במידה פחותה להתנהגויות אחרות, כמו צמצום צריכת אנרגיה ומים (Whitemarsh and Bamberg and Schmidt, 2003; O'Neill, 2010). כמו כן, נמצא כי הגורם של נורמות תיאוריות, כלומר תפיסת הפרט לגבי כיצד אחרים מתנהגים (ראו להלן)¹, הוא בעל כוח הסברי חזק בהקשר של שימוש בתחבורה ציבורית (Heath and Gifford, 2002).

1 נורמות תיאוריות נבדלות מנורמות רצויות, המייצגות תפיסות לגבי אילו פעולות נחשבות ראויות בעיני אחרים.

תרשים 2
התאוריה של התנהגות מתוכננת

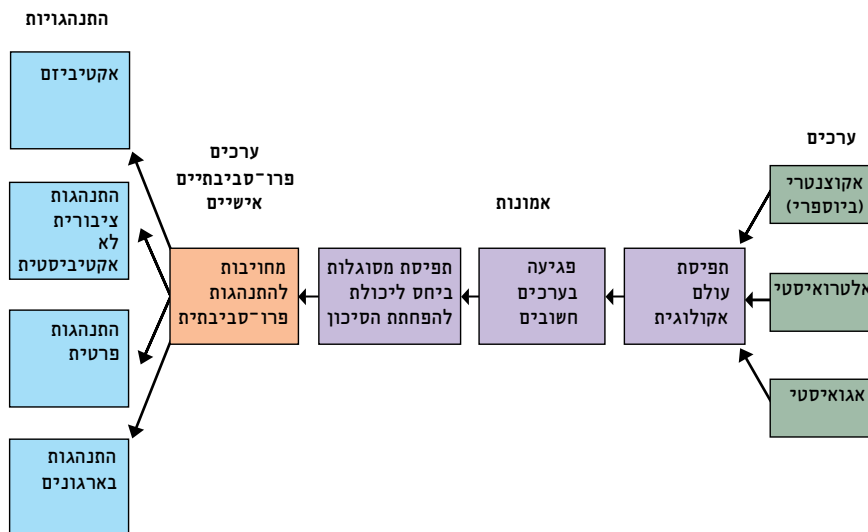


מקור: Gifford, 2006, p. 804.

תאוריית ערך-אמונה-נורמה

לפי תאוריית ערך-אמונה-נורמה (value-belief-norm theory) (Stern, 2000), קיימת שרשרת סיבתית בין ערכיו של הפרט, אמונותיו והנורמות שלפיהן הוא פועל (תרשים 3). לפי תפיסה זו, הנורמות של הפרט נובעות מתוך אמונה שתנאים סביבתיים עלולים לאיים על דבר מה שנתפס בעיניו כבעל ערך (למשל הטבע או אנשים אחרים), ומעוצבות בהתבסס על האמונה כי ביכולתו לפעול כדי לצמצם את האיום. מודל זה יושם בהצלחה והצליח גם הוא להסביר מגוון התנהגויות סביבתיות, כגון הסכמה למדיניות שמתמדת חיסכון באנרגיה במשקי בית והפחתת פליטות (לדוגמה, העלאת מחירים של מוצרים לא יעילים אנרגטית) (Steg et al., 2005).

תרשים 3 תאוריית ערך-אמונה-נורמה



מקור: Gifford, 2006, p. 804.

תאוריית **מסגור המטרה** (goal-framing theory), מתמקדת בהשפעת האופן שבו המטרות או המוטיבציות של הפרטים ממוסגרות לבין האופן שבו הפרטים מנתחים מידע ומתנהגים (Lindenberg and Steg, 2007). התאוריה מתמקדת בשלושה סוגי מסגור של מטרות: מטרה הדוניסטית (הגברת עונג), מטרת רווח (חיסכון כספי למשל) ומטרה נורמטיבית (כיצד ראוי לנהוג). עבור כל פרט יש מטרה מסוימת שתהיה המרכזית ברגע נתון וכך תשפיע על סוג המידע שהוא יהיה רגיש אליו, על תפיסתו את אפשרויות הפעולה השונות, ולבסוף על הפעולה שיבחר בה. לפי מודל זה, כדי לעודד התנהגות פרו־סביבתית יש צורך בהתאמת צעד המדיניות לאופן שבו המטרות של קהל היעד של המדיניות ממוסגרות. כך למשל, מחקרים שעסקו בצריכת מזון מן החי מציעים להתייחס לתועלות נוספות במסגור המטרות, כגון בריאות (Graves and Roelich, 2021).

יש לציין כי התערבויות התנהגותיות, המתמקדות בקמפיינים של העלאת מודעות ושינוי עמדות, מניחות כי יש קשר ישיר בין השינוי בידע של הפרט, לבין שינוי בעמדותיו ובהתנהגותו האישית ולבסוף גם לבין שינוי בהתנהגות עצמה. ואולם, קיימים מקרים רבים שניכר בהם פער בין עמדותיהם המוצהרות של אנשים או הידע שהם מפגינים לבין התנהגותם. יש אפוא מקרים רבים שבהם הקשר בין ידע ← עמדות ← התנהגות בפועל אינו חד־משמעי.²

במסגרת מחקר זה, נבקש להבין אם המשתנים או תאוריות הביניים המוצגים לעיל מתבטאים בהתנהגויות של פרטים בישראל בהקשר סביבתי ואקלימי. במילים אחרות אנו מבקשים לבחון את התקיימותן של תבניות התנהגות שניתן להסבירן באמצעות תאוריות הביניים הללו. ככל שהתשובה על כך תהיה חיובית, בשלב הבא של המחקר נתכנן התערבויות שמטרתן לזהות במדויק את המשתנים הפועלים על סוגי התנהגויות פרו־אקלימיות. בשלב האחרון של המחקר נציע כלי מדיניות לעידוד התנהגות פרו־אקלימית בהתבסס על תוצאות הסקר שערכנו.

אפיון סוגי החסמים מפני התנהגות סביבתית ברמת הפרט

בהתבסס על התאוריות השונות של פסיכולוגיה סביבתית ועל המחקרים האמפיריים שבחנו את הכוח ההסברי שלהן בהקשר של התנהגויות פרו־סביבתיות, ניתן ללמוד על סדרת חסמים פסיכולוגיים שמונעים התנהגות פרו־סביבתית. להלן נתמקד בחסמים הפסיכולוגיים הללו ברמת הפרט ונניח בצד

2 קמפיינים רבים שמטרתם שינוי התנהגות מבוססים על ההנחה כי העלאת מודעות תביא לשינוי התנהגותי. להנחה זו ביסוס חלקי במחקרים. ככל הנראה, הקשר ידע־עמדות־שינוי התנהגותי מורכב יותר וחלוי במשתנים רבים. ראו למשל: Wang et al., 2022; שטוענים כי התערבות מסוג הנגשת מידע היא פרקטיקה מקובלת בשכנוע של הציבור לאמץ התנהגות פרו־סביבתית; Chen et al., 2022, שטוענים כי מדינות רבות נקטו בקמפיינים להעלאת מודעות כאמצעי לשיפור התנהגות מחזור; Haley et al. 2023 (קמפיינים של העלאת מודעות הם שיטה מקובלת לשינוי התנהגות סביבתית. במקרה של התנהגות שמטרתה להפחית איום מינים פולשים, לא ברורה האפקטיביות שלהם); Lange et al., 2014, שטוענים כי למרחק הנחזה למתקני מחזור השפעה גדולה יותר מן המרחק בפועל. לפיכך קמפיינים של הסברה ויידוע צריכים להתמקד במרחק הנחזה ולא במתן מידע בנוגע למרחק בפועל, גם אם הוא קצר; Pelletier and Sharp, 2008, שטוענים כי מידע סביבתי רב מופץ לציבור בהתבסס על ההנחה שמתן מידע יביא לשינוי התנהגות.

חסמים אחרים הנובעים מתשתיות, ממזג אוויר ומרגולציה כללית, אלא אם כן השינוי הוא חלק מן ההתערבות.

Gifford (2011) סוקר בהרחבה חסמים ומונה שבע קטגוריות של חסמים פסיכולוגיים: (א) הכרה מוגבלת; (ב) אידאולוגיה; (ג) השוואה לאנשים אחרים; (ד) השקעת משאבים; (ה) חוסר אמון; (ו) תפיסת הסיכון בהתנהגות; (ז) התנהגות מוגבלת.

ה כ ר ה מ ו ג ב ל ת

הקטגוריה של הכרה מוגבלת היא נרחבת מאוד וכוללת תתי־חסמים רבים הקשורים למודעות. אחד החסמים שיכולים לעכב שינוי התנהגות הוא בורות. אנשים רבים אינם מודעים להשלכות של שינויי האקלים, ולכן לא סביר שיפעלו בנושא. מעבר לכך, גם אלו שמודעים יותר לנושא, לא תמיד יודעים אילו התנהגויות רצויות, כיצד ליישמן ומהי מידת השפעתן. נוסף על כך הידע המדעי בנוגע להשפעות של התנהגויות שונות משתנה באופן תדיר, ועובדה זו מותירה תפיסות שגויות בקרב חלק מהציבור שלא עודכן בשינויים או בתובנות החדשות. בורות מתבטאת בעיקר בהקשר של התנהגויות שאינן מזהות כהתנהגויות אקלימיות מובהקות – כגון טיסה או הבאת ילדים לעולם – אך על פי שהשפעתן בפועל על טביעת הרגל הפחמנית של הפרט יכולה להיות גבוהה ביותר.

חסם נוסף הוא **קהות סביבתית**, כלומר אדישות לשינויי האקלים שהם הדרגתיים מאוד ומתמשכים על פני זמן. קהות זו יכולה לנבוע דווקא ממצב של הצפה או גירוי יתר בנושא שינויי האקלים וחשיפה בתדירות גבוהה לשיח, שעלולים להוביל לצמצום הקשב כלפיו.

גם **חוסר ודאות** יכול להוות חסם. פרטים נוטים לפרש כל סימן של חוסר ודאות כהצדקה מספקת להעדפת האינטרס הפרטי על פני שיקולים אחרים. לפיכך אפילו ביטויים כמו "בסבירות גבוהה" בנושא נזקי שינויי האקלים יכולים להתפרש כהצדקה להיעדר פעולה.

חסם נוסף הוא **הערכת חסר של הסיכונים** הנתפסים כמרוחקים וכעתידיים (judgmental discounting), הן בהיבט המרחב – תפיסת הסיכון כרלוונטי למקום מרוחק יותר ממנו – והן בהיבט הזמן – תפיסת הסיכון כמתקיים בעתיד הרחוק. הערכת חסר כזו יכולה להוביל למוטיבציה נמוכה לפעולה.

ישנן ראיות לכך שאנשים נוטים לפתח אופטימיות שלא בהכרח תואמת את העובדות במציאות. גם אם אופטימיות היא ככלל דבר חיובי, במקרים מסוימים הטיה חזקה מדי לאופטימיות יכולה לפעול לרעת רווחת הפרט ולהניא אותו מהתנהגויות שעשויות להועיל לו ולסביבה (Hatfield and Job, 2001).

לבסוף, קיים חסם של תפיסת השליטה ההתנהגותית או המסוגלות העצמית (self-efficacy), במובן שהפרט עשוי לחשוב כי אין בידי היכולת או האמצעים הנדרשים כדי לנהוג באופן מסוים. חסם נוסף בהקשר הזה נוגע לתפיסת ההשפעה של ההתנהגות או למה שמכונה בדרך כלל "מוקד שליטה" (locus of control). מאחר ששינוי האקלים הוא בעיה גלובלית, פרטים יכולים להחזיק בתפיסה שאין ביכולתם להשפיע על שינויי האקלים, ומן הבחינה הזו הם תופסים את מוקד השליטה כחיצוני להם. המחקר מלמד כי ככל שפרטים מאופיינים במוקד שליטה פנימי, כלומר תופסים את עצמם כבעלי יכולת להשפיע על תוצאות, כך גדלה הסבירות שינהגו באופן סביבתי (ראו למשל Cleveland et al., 2012).

נוסף על כל תתי-החסמים הללו שהביא Gifford (2011), קטגוריית ההכרה המוגבלת כוללת גם חסם הקשור לתיעדוף נמוך של סוגיות אקלים. חסם זה שונה מחסם הבורות שהוצג לעיל המייצג פערי ידע. תיעדוף נמוך משקף מצב שבו המידע הרלוונטי מוכר לפרט ואף נובעות ממנו עמדות בכיוון פרו-אקלימי, אך העמדות הללו מקבלות תיעדוף נמוך בהשוואה לעמדות ולצרכים אחרים, ולכן הן אינן משפיעות על ההתנהגות הלכה למעשה. ואכן, מחקרים שבחנו את מידת הדאגה של פרטים משינוי האקלים מצאו ירידה מובחנת בדאגה זו בעיתות משבר, כגון לאחר המתקפה על מגדלי התאומים בשנת 2001, לאחר המשבר הכלכלי בשנת 2008 ובתקופת משבר הקורונה (Botzen et al., 2021).

אי דאולוגיה

אי דאולוגיה יכולה למלא תפקיד חשוב במניעת שינויי התנהגות. מערכת האמונות עשויה להביא לאימוץ התנהגויות פרו-סביבתיות. אם מערכת כזו נוגדת פעולות מיטיגציה או מתנגשת בהן, עלול להיות בכך חסם מרכזי לשינוי התנהגותי. יש דוגמאות רבות לאי דאולוגיות שעלולות לעכב שינוי: למשל, אחד המנבאים לכך שאנשים לא מאמינים בקיומו של שינוי האקלים הוא האמונה כי אל להם להתערב בחירות הפרט במטרה לאלצו לנהוג כראות עיניהם.

עמדה המתעלמת מההשפעות החיצוניות של פליטות פחמן. אפשרות נוספת היא מערכת אמונות, ולפיה יש כוח עליון, בין שמדובר באל או בטבע. אמונה דתית, בייחוד ביהדות אך גם בדתות אחרות, עשויה אף לעודד התנהגות אנטי־סביבתית, כגון הבאת ילדים רבים לעולם מתוך מצוות פרו ורבו או איסור על שימוש באמצעי מניעה, או קיבוע מנהג של אכילת בשר בעיתות חג ושבתות. מערכת אמונות כזו יכולה להביא לתפיסה של השגחה אלוהית שלא תאפשר אסון כולל או תפיסה שממילא אין לנו כפרטים שליטה בכוחות הטבע. המחקר העלה כי מסרים מותאמים תרבותית יכולים לגשר על הפערים בין התפיסה המדעית המקובלת ובין עמדות ציבור דתי, למשל בהקשר של תיווך הידע האפידמיולוגי לציבור החרדי בזמן משבר הקורונה משבר הקורונה (Taragin-Zeller et al., 2020). מעבר לכך, קיימת תפיסה של גאולה טכנולוגית. מדובר באמונה שהפתרון לשינוי האקלים ינבע מתוך פיתוחים טכנולוגיים. אומנם לטכנולוגיה שמורה תרומה חשובה לנושא, אך ביטחון יתר ביכולתה לפתור לבדה את שינוי האקלים עלול להוביל להיעדר פעולה.

ה ש ו ו א ה ל א נ ש י מ א ח ר י מ

קטגוריה נוספת של חסם התנהגותי היא ההיבט החברתי, ובייחוד הנטייה להשוות את הפרט לאנשים אחרים. כפי שנורמות חברתיות יכולות להוביל לשינוי התנהגות בהיבט הסביבתי, כך הן יכולות להיות גם גורם מעכב. מאחר שהאדם משווה את עצמו לסביבתו ונוטה ככלל להתאים את עצמו לנורמה החברתית, ככל שהנורמה הקיימת אינה תואמת תהליכי מיטיגציה, הדבר עלול לחסום שינוי התנהגותי. ההיבט החברתי יכול גם להתבטא בהקשר של תפיסת חוסר הוגנות. מדובר במצב שבו יימנע הפרט משינוי התנהגות בהיעדר שינוי התנהגות מצד אחרים, משום שלא ירצה להיות היחיד שנאלץ "לשלם מחיר" ולשנות את ההתנהגות כשסביבתו אינה עושה זאת. כלומר, היעדר פעולה מצד אחרים עשויה לשמש הצדקה בעיני הפרט שלא לנקוט פעולה בעצמו.

ה ש ק ע ת מ ש א ב י מ

קטגוריה זו נוגעת לחסמים שנובעים מכך שהפרטים השקיעו משאבים – כסף, זמן ומאמץ – בהתנהגויות סביבתיות או לא סביבתיות. מן הבחינה הכספית, החסם העיקרי הוא **עלות שקועה**, כלומר תופעה שבה השקעה קודמת מונעת

שינוי התנהגות מצד הפרט. דוגמה נפוצה היא בעלות על רכב: השקעה ברכב עשויה לגרום לפרט שלא לשנות את התנהגותו במעבר לאופניים או לתחבורה ציבורית בעקבות הכסף הרב שהשקיע ברכישת הרכב. אף שמן הבחינה הכלכלית הבחירה הרציונלית היא שלא לפעול מתוך תפיסה של עלות שקועה, מרבית האנשים בוחרים שלא לשנות התנהגות, לפחות עד שהחסרונות של ההיאחזות בעלות השקועה הופכים לכדאיים מספיק עבור הפרט. בהקשר האקלימי, יכולה להיווצר צרימה (דיסוננס) קוגניטיבית בקרב פרט שקנה רכב גדול ויקר שצורך דלקי מאובנים בהיקף גבוה ומגלה כי דלקים אלו פוגעים בסביבה. במקרים רבים קל יותר עבורו לאמץ את האמונה כי דלקי המאובנים אינם פוגעים בסביבה מאשר לשנות את התנהגותו.

מבחינת ההשקעה בשינוי דפוסי התנהגות, החסם המרכזי הוא הרגל או מומנטום התנהגותי. חלק מן ההתנהגויות שמהוות גורם מרכזי לתרומתו של האדם לשינוי האקלים, כגון נהיגה ברכב פרטי על אף קיומן של אפשרויות תחבורה ציבורית נאותות, מושתתות על הרגלים שקשה לשנות. בכמה מחקרים נמצא כי הרגל הוא החסם הבולט ביותר בהקשר של הפחתת צריכת מזון מן החי (Graves and Roelich, 2021).

חוסר אמון

חוסר אמון בין אזרחים למדענים או בינם לבין אנשי ממשל יכול ליצור חסם מפעולה (Brann and Foddy, 1987; Foddy and Dawes, 2008). לעיתים כדי לשנות התנהגות נדרש להאמין שאחרים לא ינצלו זאת לרעה, שהם כנים ופועלים מתוך טובת הציבור וכן שהם פועלים באופן מועיל ושוויוני. חוסר האמון יכול להיות מופנה כלפי מי שבאפשרותו לפגוע בחופש הבחירה: פרטים מסוימים יביעו התנגדות לצעדי מדיניות שנתפסים כמאיימים על החופש שלהם. במקרים מסוימים, חוסר האמון יכול אף לגרום הכחשה של שינוי האקלים.

תפיסת הסיכון בהתנהגות

קטגוריה זו נוגעת לתפיסות של אנשים בנוגע לסיכון שטמון בשינוי התנהגותם. הסיכון יכול להיות תפקודי, ולנבוע למשל מפקפוק במידת הצלחתה של טכנולוגיה כזו או אחרת, דוגמת מכוניות חשמליות. הסיכון יכול להיות גם פיננסי

בהיבט של החזר השקעה. כך למשל פרט המעוניין להתקין פנלים סולריים על הגג של בית מגוריו, יבחן תחילה אם החיסכון באנרגיה אכן שווה עבורו את עלות ההשקעה. הערכת סיכון גבוהה יכולה למנוע מהפרט לשנות את התנהגותו.

התנהגות מוגבלת

גם אם פרט התגבר על כל החסמים שהוצגו לעיל והביא לשינוי בהתנהגות שלו, ייתכן ששינוי זה יהיה מוגבל: אנשים נוטים לאמץ קודם כול את שינויי התנהגות שאינם דורשים מאמץ רב מצידם ללא קשר להשפעה סביבתית גבוהה. כלומר, הבעיה היא בהעדפת הבחירה של שינויי ההתנהגות באופן שאינו תואם את האפקטיביות הרבה ביותר.

בעיה נוספת בהקשר זה היא אפקט ריבאונד, כלומר מצב שבו פרט משנה בתחילה את התנהגותו באופן פרו־סביבתי, אך בהמשך יצמצמו פעולותיו את התועלת בשינוי התנהגותו. כך למשל, פרט שרוכש רכב יעיל בצריכת הדלק עשוי להגדיל את הנסועה שלו בהשוואה לרכבו הקודם, ובכך יצמצם את אפקט המיטיגציה הטמון בשינוי התנהגותו. הספרות הכלכלית מכנה תופעה זו "סיכון מוסרי" (moral hazard) – המעבר לסיכון צפוי נמוך יותר מצדיק את העלייה בשימוש בהתנהגות המסוכנת, דוגמת נהג שרוכש ביטוח רכב והדבר מביא אותו לנהיגה זהירה פחות מאשר לפני כן. הדבר דומה לשימוש באימוץ התנהגויות קלות כתירוץ להתנהגויות שקשה יותר לבצע, למשל פרט העובר לשימוש בכלים רב־פעמיים ובכך מצדיק בעיני עצמו את השימוש ברכב פרטי גדול ומזהם.

1.3 התערבויות התנהגותיות והאפקטיביות שלהן

החסמים הרבים שהצגנו לעיל מן הבחינה התאורטית עולים במחקרים אמפיריים רבים גם כחסמים הקיימים במציאות. ספרות הכלכלה ההתנהגותית עסקה רבות במחקר שבחן את מגוון האפשרויות להתגבר על החסמים הללו באמצעות התערבויות התנהגותיות, שמטרתן לעודד את הפרט לשנות את התנהגותו לפרו־סביבתית יותר: למשל מעבר לתחבורה ציבורית, צמצום צריכת אנרגיה, צמצום צריכת מזון מן החי ומחזור.

יש כמובן התערבויות מבוניות ברמה של תכנון אורבני, פתרונות מערכתיים טכנולוגיים בנושא הסעת המונים אנרגיה ועוד, אך אנו נתמקד בפסקות הבאות בהתערבויות, המחולקות לשלוש קטגוריות עיקריות:

- (1) תמריצים כלכליים והוזלה ופישוט של ההתנהגות הסביבתית.
- (2) חינוך והעלאת מודעות.
- (3) השפעה על אופן קבלת ההחלטות של היחיד: הֶינֵד, לרבות ברירת מחדל, בולטות, השפעות חברתיות ושימוש בהתחייבויות.

להלן סקירה של מטא־אנליזות שבחנו ודנו באפקטיביות ובמאפיינים של ההתערבויות השונות בתוך כל קטגוריה, תוך כדי פירוט מגוון האופנים שבהם ניתן וכדאי לעצב אותן. לנוכח המחקר העשיר בתחום, הסקירה מתמקדת במטא־אנליזות שמסקקות מבט רחב מתוך השוואה בין ממצאים אמפיריים של מחקרים רבים בתחום.

תמריצים כלכליים

Maki et al. (2016) ניתחו 22 מחקרים אמפיריים מהשנים 1977-2012, אשר בוחנים השפעה של תמריצים כלכליים על שינוי התנהגות לכיוון פרו־סביבתי, במגוון תחומים. הניתוח כולל רק מחקרים שבדקו את השפעת התמריץ על ההתנהגות בפועל של הפרט – על ידי דיווח עצמי של הפרט או על ידי נתונים אובייקטיביים – ולא מחקרים שבדקו את נכונותו או את כוונתו להתנהג באופן פרו־סביבתי.

הניתוח בוחן תמריצים לפי ממדי השוואה האלה: תמריץ כספי במזומן (הענקת מזומן או השתתת קנסות ואגרות) למול תמריץ שלא במזומן (קופונים, החזרים, הטבות (כגון כרטיס לתחבורה ציבורית)).

- (1) תמריצים חיוביים מול תמריצים שליליים.
- (2) תמריצים בגובה קבוע למול תמריצים משתנים.
- (3) השוואה לפי גובה התמריץ.

נוסף על כך הניתוח מתייחס לשלושה סוגי התנהגות פרו־סביבתית:

- (1) מחזור פלסטיק, זכוכית, אלומיניום ונייר.
- (2) חיסכון באנרגיה.
- (3) התנהגות תחבורתית: שימוש בתחבורה ציבורית, נסיעה שיתופית, נהיגה יעילה, וכן רכיבה באופניים או הליכה.

החוקרים התמקדו בשלוש סוגיות עיקריות. הסוגיה הראשונה נוגעת למשך **ההשפעה של התמריצים הכלכליים על ההתנהגות הפרו־סביבתית**, הן ההשפעה ההתחלתית בעוד התמריץ פועל והן שימור ההתנהגות באופן מתמשך לאחר תום התמריץ. החשש הסביר הוא שהמוטיבציה לשמר את ההתנהגות הפרו־סביבתית פוחתת עם הפסקת התמריץ. מן הניתוח עולה כי **ככלל לתמריצים כלכליים יש השפעה קטנה עד בינונית על התנהגויות פרו־סביבתיות**. עם זאת, **השפעה זו היא עקבית גם אחרי שהופסקו התמריצים**. ממצא זה המעיד על חיזוק המוטיבציה הפנימית שמשמר את השינוי, הוא חשוב.

אחד המחקרים שנותרו הוא ניסוי שדה שבו קיבלו הנבדקים נסיעה חופשית באוטובוס למשך חודש (Fujii and Kitamura, 2003). הבדיקה נעשתה על בסיס דיווח עצמי של המשתתפים באמצעות סקרים במועדים שונים: לפני ההתערבות, בתום ההתערבות וחודש לאחר תום ההתערבות. הסקרים בחנו את תדירות השימוש בתחבורה ציבורית, את עמדות הפרטים לגבי שימוש בתחבורה ציבורית וכן את הרגלי הנסיעה של הפרטים בחלוקה למטרות: נסיעות יוממות, פנאי וכדומה.

הממצאים הללו מעלים כי השינוי בהתנהגות נשמר גם חודש לאחר הפסקת ההתערבות. החוקרים הציעו כמה הסברים לכך: ראשית, התערבות זמנית יכולה לייצר השפעה הנמשכת לאחר סיום התמריץ, אם ההתערבות מצליחה לשנות את העמדות או את האמונות של הפרטים לגבי ההתנהגות. כלומר, ייתכן שעמדה ראשונית שלילית לגבי תחבורה ציבורית היא מוגזמת לעומת החוויה בפועל שהיא חיובית יותר, ולכן ההתנסות יכולה להביא לשינוי עמדה. שנית, ההתערבות יכולה לתמוך בשינוי התנהגות ארוך טווח באמצעות יצירת הרגלים: במקרה זה, התמריץ הכלכלי למשך חודש יכול להביא להחלשת ההרגל הישן להשתמש ברכב פרטי וליצירת הרגל חדש להשתמש בתחבורה ציבורית.

נוסף על כך, ייתכן כי שינויי התנהגות פרו־סביבתיים מביאים להטבה כלכלית שדי בה כדי לשמר את ההתנהגות, כגון חיטכון כספי בהוצאות הדלק.

הסוגיה השנייה עוסקת בהבדלים בהשפעות בין סוגי תמריצים: תגמול במזומן או שלא, תמריץ שלילי או חיובי ותמריץ קבוע או משתנה. בחינת השפעת התמריץ בעודו בפעולה העלתה כי תמריצים במזומן (מענק, קנס או אגרה) היו בעלי ההשפעה חזקה יותר על ההתנהגות בתחום המחזור, ואילו תמריצים לא במזומן (קופונים, החזרים, הטבות וכרטיסים) היו בעלי השפעה חזקה יותר על התנהגות תחבורתית ועל חיטכון באנרגיה. ממצא זה מלמד כי יש צורך בהתאמת סוג התמריץ הכלכלי לסוג ההתנהגות שמעוניינים לשנות. עם זאת, כאשר הופסקו התמריצים – במזומן ולא במזומן כאחד – הייתה השפעה קצרה עד בינונית למשך זמן, עבור כל סוגי ההתנהגות. אנו רואים אפוא שההבדלים בהשפעה בין סוגי התמריצים אינם משפיעים בטווח הרחוק.

הניתוח לא העלה מסקנות מובהקות לגבי גובה התמריץ הרצוי, לגבי ההבדל בין תמריצים משתנים לתמריצים קבועים³ ולגבי ההבדל בין תמריץ שלילי לתמריץ חיובי, על אף מיעוט המחקרים שבוחנים תמריץ שלילי בהקשר הסביבתי. עם זאת, החוקרים מציינים כי יש בהחלט מקום למחקרים נוספים הבוחנים השפעה של תמריצים שליליים. יש טענות חזקות לכך שתמריצים אלה ישפיעו יותר מתמריצים חיוביים, לאור העובדה שאנשים נוטים לשנות סיכון, וכן נוטים להעריך את הכסף שבבעלותם יותר מאשר כסף שאינו בבעלותם.

הסוגיה השלישית שנידונה קשורה בסוג ההתנהגות: מאחר שיש הבדלים מהותיים בין התנהגויות פרו־סביבתיות שונות, כגון תפיסת הקושי בביצוע ההתנהגות, עשויה להיות שונות גם במידת ההשפעה של התמריץ הכלכלי. לדוגמה, מחזור נתפס כהתנהגות קלה יותר לביצוע מאשר מעבר לתחבורה ציבורית, ולכן התמריץ הכלכלי יכול להשפיע באופן שונה על כל אחת מההתנהגויות. למשל, התנהגות קשה ליישום לא תושפע מתמריץ כלכלי אלא אם כן יהיה גבוה במיוחד.

3 במחקר נטען כי תמריצים משתנים מועילים יותר לעומת תמריצים קבועים, אך החוקרים חוזרים בהם ממסקנה זו עקב טעות בנייתוח הנתונים. להרחבה ראו Maki et al. (2021).

מן הניתוח עולה כי לתמריצים הייתה השפעה גדולה יותר על התנהגויות מחזור ותחבורה מאשר על התנהגויות הנוגעות לחיסכון באנרגיה.

העלאת המודעות

כלי מדיניות נוסף שיכול לסייע בשינוי התנהגות הוא קמפינים שמטרתם לעודד התנהגויות פרו־סביבתיות, כגון הפחתת צריכה, מחזור ומעבר לתחבורה ציבורית, באמצעות חשיפה למידע רלוונטי. פרסום מסוג זה מניח כי אנשים יאמצו התנהגות זמינה ואפקטיבית שמביאה לצמצום הסיכוי לחוות תוצאה לא רצויה. ככל שאנשים מעוניינים לחיות בסביבה בריאה, הם אמורים לנצל הזדמנויות לשנות התנהגויות מזיקות לסביבה. ואכן, אחד המודלים שהוצעו בתחילת הדרך בפסיכולוגיה סביבתית הוא **מודל המחסור בידע** (knowledge deficit model), ולפיו קיים קשר סיבתי בין ידע סביבתי לבין התנהגות סביבתית (Burgess et al., 1998). ואולם, המחקר מלמד כי קיים פער בין המידה שבה הציבור מודע לתנאים הסביבתיים לבין יישום התנהגויות פרו־סביבתיות הלכה למעשה. כלומר, פעמים רבות הגברת מודעות לא בהכרח מביאה כשלעצמה לשינוי בהתנהגות, מפני שמעבר לפערי מידע יש חסמים נוספים שמונעים שינוי התנהגות (ראו לעיל).

עם זאת, לפי Pelletier and Sharp (2008) מידת תועלתם של קמפינים מושפעת מהאופן שבו המסר משווק לציבור. בהתבסס על מודלים פסיכולוגיים ועל ממצאים אמפיריים בנושא יעילות המסרים, הם מסבירים כי האופן שבו המסר הסביבתי ממוסגר ומותאם לאוכלוסיית היעד משפיע על הפוטנציאל לשינוי ההתנהגות בפועל. בייחוד הם מתבססים על **תאוריית ההגדרה העצמית** (self-determination theory) כדי להגדיר את סוג המוטיבציה שקמפיין מוצלח צריך לעורר בציבור שאליו הוא מכוון. מודל זה עוסק באיכות של המוטיבציה שבגינה בוחר הפרט בהתנהגות מסוימת ומבחין בין מוטיבציה שקשורה להגדרה העצמית או לאוטונומיה של הפרט, לבין מוטיבציה שמקורה בגורם חיצוני. מוטיבציה שקשורה להגדרה עצמית הופנמה על ידי הפרט כחלק ממערך האמונות שלו, בניגוד למוטיבציה חיצונית שנוצרת בעקבות תמריץ כספי למשל. מדיניות שתצליח לייצר תהליך להפנמת המוטיבציה ולגיבוש מוטיבציה מהסוג של הגדרה עצמית, צפויה להיות מועילה יותר בשינוי ההתנהגות: היא תשפיע

על שינוי ההתנהגות לאורך זמן, תעודד התנהגויות קשות יותר לשינוי (כמו מחזור רחוק מהבית או אקטיביזם סביבתי) וכן תתרום לביצוע כמה התנהגויות סביבתיות יחד, בניגוד לבחירה בהתנהגות סביבתית אחת מסוימת. לפי המודל, הפנמה של המוטיבציה מותנית במידה שבה ניתנות לפרט סיבות טובות לנקוט התנהגות זו, כלומר שהוא תופס את ההתנהגות כשימושית עבורו.

אחת הדוגמאות להתערבות שמיישמת זאת היא סימון טביעת פחמן על מוצרים (carbon footprint label). סימון כזה מאפשר ליצרנים להציג מידע בדבר ההשפעה של ייצור המזון שלהם על הסביבה, וכן לסייע לצרכנים לקבל החלטות בנושאי קיימא בהרגלי הצריכה שלהם. בזכות זאת צרכנים שברצונם לנקוט פעולות פרו־סביבתיות מקבלים מידע רלוונטי וספציפי אשר מסייע להם להפוך את כוונתם למעשה. המדינה הראשונה שבה יושם סימון פחמן היא בריטניה בשנת 2006, ומאז התפתחו סימונים שונים ברחבי העולם: במדינות אירופה (כגון צרפת וגרמניה), בארצות הברית וכן במזרח אסיה (כגון יפן, תאילנד ודרום קוריא). צרפת הייתה המדינה הראשונה שחייבה סימון פחמן בחקיקה בשנת 2010.

מאז השקתם של סימוני פחמן ברחבי העולם, נערכו מחקרים רבים במטרה לבחון את השפעתם על הרגלי הצריכה. Rondoni and Grasso (2021) ניתחו 38 מאמרים שפורסמו בשנים 2011–2020, ושבחנו את ההשפעה של סימונים ירוקים על התנהגות הצרכנים. מן הניתוח עולים כמה משתנים אשר מסבירים את מידת השפעתם של הסימונים על ההתנהגות, בייחוד משתנים סוציו־דמוגרפיים (כמו מגדר, גיל, השכלה, הכנסה ומדינת המוצא), עמדות, חיפוש מידע, ידע, הקשר והרגלים. נמצא כי לנשים ולמבוגרים עם הכנסה והשכלה גבוהות יותר יש עמדות חיוביות יותר לסימון טביעת פחמן, וכן כי אנשים שמביעים דאגה רבה יותר לסביבה ואלו שרגילים לרכוש מוצרים עם סימון ירוק מוכנים לשלם מחיר גבוה יותר עבור מוצרים מסומנים. עם זאת, יש לציין כי בחלק מהמחקרים היה פער בין העמדות הסביבתיות של הפרטים לבין הרגלי הצריכה בפועל, אשר נבע בעיקר בשל תפיסה לגבי המחיר הגבוה של המוצרים הירוקים בהשוואה למוצרים לא ירוקים.

רכיב חשוב באפקטיביות של סימון הפחמן הוא האופן שבו מתייחסים אליו. בהקשר נרחב יותר הכולל שיקולים אחרים דוגמת מחיר, תאריך תפוגה

וסימונים אחרים (כגון סימון אורגני או סחר הוגן). מחקרים שנערכו בגרמניה ובבלגיה ושנבחנו בנייתוח זה מראים כי הסימון הפחמני מדורג נמוך במסגרת השיקולים של הצרכן בבחירת המוצר. הנכונות לשלם על מוצר עם סימון פחמן תלויה גם בסוג המוצר, ובייחוד בשיעור ההוצאה על מוצר מסוים מסך ההוצאה החודשית. כלומר, ככל שההוצאה על מוצר הייתה גבוהה יותר ביחס לסך ההוצאה החודשית, כך פחתה נכונותם לשלם מחיר יקר יותר עבור המוצר הירוק.

ממצאים אלו מעידים על כך שהשפעה של סימונים תלויה במידה רבה בעמדות ובידע של הצרכנים – הן לגבי שינוי האקלים והן לגבי הקשר בינו לבין הרגלי הצריכה – וכן ביכולתם הכלכלית. כלומר, הסימון יכול להועיל רק אם הצרכנים כבר נמצאים מן הבחינה התפיסתית בשלב היישום, וזקוקים למידע ולפרטים ספציפיים אשר יאפשרו להם ליישם את החלטתם הלכה למעשה.

הינד

מעבר לתמריצים כלכליים ולהעלאת מודעות, כלי מדיניות עיקרי שניתן לנקוט אותו כדי לעודד התנהגות פרו־סביבתית הוא אסטרטגיות שונות של הינד (nudge), שמבקשות להשפיע על תהליך קבלת ההחלטות של הפרט. הינד הוא התערבות ממוקדת המכוונת אנשים למסלול רצוי של התנהגות, אך ללא כפייה או מתן תמריצים או קנסות ועונשים, ומתוך שמירה על זכות הבחירה המלאה של הפרט. בגלל האופן העדין שבו פועל ההינד, לרוב לא ישתמשו בהינד כזה או אחר אלא אחרי שהוכחה יעילותו בספרות בסיוע לפרט לצלוח חסמי התנהגות. ההנחה היא שפרטים מגיבים לא רק לתמריצים או למידע, אלא גם לקשר שבמסגרתו מתקבלות החלטות, מה שמכונה "ארכיטקטורת בחירה". לאור זאת, שינוי ההקשר של תהליך קבלת ההחלטות יכול לעודד התנהגויות חברתיות רצויות.

אסטרטגיה נפוצה שנבחנת במחקר בהקשר להתנהגות פרו־סביבתית היא שימוש בהשפעות חברתיות שיכולות להניע את הפרטים לאמץ התנהגות מסוג זה. בהקשר זה Abrahamse and Steg (2013) ניתחו 20 מחקרים אשר בחנו את האפקטיביות של התערבויות שקשורות להשפעות חברתיות על שינוי התנהגות בסוגיות הקשורות לשימור משאבים (resource conservation),

ובייחוד מחזור וצמצום צריכת אנרגיה ומים. במסגרת האנליזה, הם מחלקים את ההתערבויות הקשורות להשפעות חברתיות לחמישה סוגים: (א) מתן מידע על נורמה חברתית; (ב) שימוש במנהיגי בלוק וברשתות חברתיות; (ג) מתן התחייבות ציבורית; (ד) מתן משוב לפרט על מצבו יחסית לאחרים; (ה) מתן משוב קבוצתי. להלן פירוט ההתערבויות ואחריו פירוט תוצאות ההשוואה לגבי האפקטיביות שלהן.

ניתן לחלק את הנורמות החברתיות לשתי קבוצות: נורמות תיאוריות המייצגות תפיסות לגבי הגדרת פעולות נפוצות, ונורמות רצויות המייצגות תפיסות לגבי הגדרת הפעולות הראויות לביצוע. חשיפה למידע על אודות הנורמות החברתיות משני הסוגים יכולה לעודד שינוי התנהגות בקרב הפרט. סקירת מחקרים אמפיריים בתחום שערכו פארו ואחרים (Farrow et al., 2017) מדגישה כי חשיפה של נורמות תיאוריות יכולה להיות חרב פיפיות עבור אלו שקודם החשיפה לנורמות הציגו ביצועים גבוהים יותר מהנורמה (למשל חסכו יותר אנרגיה). עובדה זו משפיעה על סוג המידע שאותו יש להציג. כך למשל, עבור קבוצות שאינן נוטות למחזר או לחסוך באנרגיה, כדאי להציג מידע על אודות נורמות חברתיות רצויות ולא תיאוריות. חשוב לציין כי עדיף לנסח את המידע על הנורמות על דרך השלילה, כלומר להדגיש מה אחרים אינם עושים או תופסים כלא ראוי (proscriptive norms), מאחר שניסוח זה נמצא אפקטיבי יותר.

מנהיגי בלוק הם אלה שעוזרים ליידע אחרים בדבר סוגיה מסוימת. ההנחה היא שלהספקת מידע על ידי מישהו מאותה רשת חברתית תהיה השפעה גדולה יותר, בייחוד אם אותו אדם דומה לאלו שהוא מספק להם את המידע ומתחבב עליהם.

התחייבות מצד הפרט לנהוג באופן מסוים יכולה, ככלל, לעודד יישום של ההתנהגות בפועל. מעבר לכך, **התחייבות שנעשית באופן ציבורי** יכולה להיות אפקטיבית יותר לאור הצורך לעמוד בהתחייבות כלפי אדם אחר ולא כל פרט רק כלפי עצמו. ההתחייבות מעודדת רגישות וקשב למידע שעולה בקנה אחד עם העמדה שאליה התחייב הפרט, ויכולה לעודד שינוי התנהגות מתוך רצונו לשמור על שמו הטוב.

חשיפה לאנשים שמדגימים התנהגות מסוימת ומסבירים כיצד לבצע אותה כמודל לחיקוי יכולה לעודד אימוץ של התנהגות זו על ידי אחרים. מודל לחיקוי הוא אדם שיש סיבה כי הציבור ישאף להיות כמוהו, כמו דמות ציבורית או ערכית (לעומת מנהיגי בלוק אשר מגיעים מהקבוצה החברתית הקרובה). יש בכך היבט של למידה כיצד לבצע את ההתנהגות דרך ההדגמה, אך ההנחה היא שעצם העובדה שאחרים מבצעים אותה יכולה להיות אפקטיבית באימוץ ההתנהגות. גם בהקשר זה העיקרון של חיבה ודמיון ממלא תפקיד בקביעת מידת האפקטיביות של ההשפעה החברתית.

משוב על התנהגות מסוימת של הפרט בהשוואה להתנהגות של פרטים אחרים, כגון שיעור החיסכון בצריכת האנרגיה אצל פרט לעומת שכניו, יכולה לעודד אותו לשנות את התנהגותו בהתאם. גם בהקשר זה התועלת בהשוואה תלויה במידת הדמיון בין הפרט לבין הקבוצה שאליה הוא משווה.

משוב קבוצתי דומה לחשיפת מידע בנוגע לנורמות, אולם במקרה זה התנהגות הפרט כלולה במידע שמפורסם על התנהגות הקבוצה. הכללת התנהגות הפרט משפיעה על המנגנון של שינוי ההתנהגות, מאחר שמשוב קבוצתי יכול להדגיש את המאמץ המשותף וכך לעודד אמונה ביכולתו של הפרט כחלק מהקבוצה להשיג יחד מטרה מסוימת, כגון צמצום בצריכת האנרגיה בבניין מסוים.

ממצאי הניתוח מלמדים כי הינכים מתחום ההשפעות החברתיות הם אפקטיביים בעידוד שינוי התנהגות בהשוואה לקבוצות הביקורת. האפקטיביות של ההתערבות של מנהיגי בלוק היא הרבה ביותר, ואחריה של התחייבות ציבורית ומודלים לחיקוי. נצפתה אפקטיביות נמוכה יותר למשוב קבוצתי ולמשוב עם השוואה חברתית. לפי החוקרים, פרשנות אפשרית לתוצאות אלו היא שהתערבויות שכוללות קשר פנים אל פנים מחזקות את ההשפעה החברתית לעומת השפעתן של התערבויות שבהן המידע מסופק באופן אנונימי. האפקטיביות של מנהיגי הבלוק עשויה לנבוע מהעובדה שהתערבות זו מתבססת על רשתות חברתיות קיימות ומאופיינת בדמיון בין המנהיג לבין שאר הפרטים. חשוב לציין כי ניכרה שונות במידת האפקטיביות של התערבויות שונות בין קבוצות שונות (סטודנטים, משקי בית, חקלאים ושוהים בבתי מלון), עובדה שיכולה להעיד על כך שההזדהות עם הקבוצה משפיעה על מידת האפקטיביות

של ההתערבות. ממצא זה יכול לספק מידע כיצד לבצע התערבויות בקבוצות מובחנות בחברה הישראלית, כגון החברה החרדית.

מחקר נוסף שערכו Byerly et al. (2018) מציג מטא-אנליזה של 72 מחקרים ובודק סוגים שונים של התערבויות הינד: ⁴ (א) נורמות: הספקת מידע על התנהגויותיהם וציפיותיהם של אחרים; (ב) ברירות מחדל: מתן הגדרות אוטומטיות או נקודות התייחסות מסוימות; (ג) התחייבויות: הגדרת מטרות מפורשות, התחייבויות והבטחות לשנות התנהגות; (ד) בולטות (salience): מתן תזכורות ומסגור מסרים באופן שמסב את תשומת הלב. התערבויות אלו נבחנו בשישה תחומים של התנהגות: (א) תכנון משפחה; (ב) ניהול קרקע בר קיימא;⁵ (ג) צריכת בשר; (ד) בחירות תחבורתיות; (ה) ייצור פסולת; (ו) שימוש במים.

האנליזה מצאה כי אין עדות מחקרית לאפקטיביות של התערבויות הינד מן הסוגים הללו: ההתערבויות משנות התנהגות באופן מועט, ורק כל עוד ההתערבות עצמה נמצאת בפעולה ללא השפעה לטווח הארוך. ההתערבות המועילה ביותר הייתה של ברירת מחדל, כגון קירוב פחי מחזור לפחים רגילים או קביעת טמפרטורת מזגן התחלתית גבוהה. התנהגות מחזור הייתה היחידה שהושפעה באופן משמעותי מן ההתערבויות. הסקירה העלתה, אם כן, כי ברירות מחדל ומידע על נורמות חברתיות הם התערבויות אפקטיביות לשינוי התנהגות.

בהקשר של נורמות חברתיות, יש מגוון מחקרים שמראים את האפקטיביות שלהן. כך למשל, כמה ניסויי שדה שנערכו עם משתתפים רבים הראו כי מסרים על נורמות צריכת המים של אחרים הביאו לצמצום צריכת המים ב-2.5%-7.7% בהשוואה לקבוצת הביקורת. Kormos et al. (2015) ערכו במחקר נוסף ניסוי שדה והראו כי מתן מידע על נורמות חברתיות בהקשר של תחבורה הביא לצמצום ניכר בשימוש ברכב הפרטי בניסיעות היוממות. בהקשר של נסיעות

4 במטא-אנליזה נבחנו גם התערבויות של זהות האדם שמעביר מידע בנוגע להתנהגות מסוימת וכן התערבות הטרימה (priming), אך בשל מיעוט המחקרים שהופיעו בניחוח בהקשר זה החוקרים לא הציגו מסקנות חד-משמעיות בנושא.

5 הכוונה לפרקטיקות שונות של שימור קרקע, להפחתה והתייעלות בשימוש בקרקע ולהפניית משאבים לשימור קרקע.

שאינן יוממות לא הייתה השפעה להתערבות זו. מחקר רלוונטי נוסף בהקשר זה, פרי עבודתם של Babutsidze and Chai (2018), בוחן 15 התנהגויות שונות של פרטים במטרה לעמוד על המידה שבה נחשף הפרט להתנהגות סביבתית שמתבצעת על ידי אנשים הנמצאים בסביבתו משפיעה על אורח החיים הצרכני שלו. חלק מהתנהגויות הפרטים מתקיימות במרחב הציבורי של אזור המגורים, ולכן מאופיינות בנראות גבוהה: מחזור, קניית אוכל מקומי ואורגני, רכיבה באופניים ושימוש בתחבורה ציבורית. אחרות מאופיינות בצמצום השימוש במשאב מסוים, ולכן הן בעלות נראות נמוכה יותר: למשל חיסכון בצריכת החשמל ומים או צמצום בטיסות ושימוש ברכב הפרטי. המחקר מוצא כי ככל שאנשים שגרים באזור מאמצים התנהגות סביבתית בעלת נראות גבוהה, כך ההסתברות גדלה לכך שגם הפרט יאמץ התנהגות בעלת נראות גבוהה, אך לא דווקא אותה ההתנהגות בדיוק. השפעה זו קיימת רק כל עוד הנראות גבוהה, ונעלמת בהקשר להתנהגויות עם נראות נמוכה. תוצאות אלו מחזקות את ההנחה כי חשיפה לנורמות חברתיות מעודדת שינוי התנהגות.

מחקרים בסקירה הראו כי סוגים שונים של ברירות מחדל הקלו על פרטים לנהוג באופן פרו־סביבתי. כלל הסוגים של ברירת מחדל שנבחנו נמצאו אפקטיביים, למשל שינוי הגדרות מדפסת להדפסה דו־צדדית ושינוי התפריט כך שהמנות הבשריות יוצגו בתפריט נפרד (Messer et al., 2016).

עם זאת, בהקשר של התחייבויות ובולטות התוצאות מעורבות: התחייבויות לשימוש חוזר במגבות בבתי מלון ולצמצום צריכת מים ובשר היו מועילות, להבדיל מהתחייבויות בהקשר של תחבורה וניהול קרקע בר־קיימא שלא התגלו כמועילות. מבחינת הבולטות, תזכורות לשינוי התנהגות היו מועילות בהקשר של צריכת מים וייעול נהיגה אבל לא בהקשר של שימוש באמצעי מניעה להפחתת ילודה ממניע אקלימי או של הפחתת שימוש בשקיות פלסטיק בסופרמרקט.

מטא־אנליזה נוספת של Nisa et al. (2019) בחנה גם היא את האפקטיביות של התערבויות התנהגותיות בקידום התנהגות פרו־סביבתית, אך בניגוד לניתוחים שהוצגו קודם לכן, מחקר זה מתמקד בניסויים מבוקרי הקצאה אקראית (Randomized Controlled Trials — RCT) בלבד. כלומר, ניסויים התנהגותיים שתוכננו מראש כך שיוכלו להוכיח סיבתיות בין התערבות להשפעה התנהגותית.

על בסיס 83 מחקרים שנבחנו, נמצא כי ככלל קיימת גמישות התנהגותית נמוכה (behavioral plasticity) להתערבות התנהגותית בכל הקשור להתנהגויות פרו-סביבתיות. בפרט, ההתנהגויות של רכישת מוצרים יעילים אנרגטית, צמצום צריכת מים, הפחתת השימוש ברכב פרטי ומעבר לתחבורה ציבורית, רכיבה באופניים והליכה, וכן צמצום בזבז מזון וצריכת מזון מן החי הושפעו במידה מועטה מאוד מהתערבויות התנהגותיות. מעבר לכך, אין ראיות לכך שהשפעה החיובית של שינוי ההתנהגות נשמרה אחרי שנפסקה ההתערבות ההתנהגותית. לעומת זאת, המחקר מציין כי התנהגות הקשורה למחזור נוטה להיות מושפעת יותר על ידי התערבויות התנהגותיות: פרטים שחשופים להתערבות בקקשר של מחזור נוטים לשנות את התנהגותם בסבירות גדולה פי 3 מאשר קבוצת הביקורת.

לגבי מגוון סוגי ההתערבויות, נמצא כי התערבות בארכיטקטורת הבחירה או בבירית המחדל (כגון הצבת פחי מחזור בסמוך לפחים לפסולת רגילה, הקטנת גודל הצלחת, קביעת ברירת מחדל לטמפרטורה גבוהה יותר במזגן) והשוואה חברתית הן אפקטיביות יותר בהשוואה להתערבויות אחרות, כגון משובים, סימוני אנרגיה (energy labels) או תצוגה של צריכת האנרגיה (in-home displays). כמו כן, עלתה השפעה חזקה גם להתחייבויות ולהגדרת יעדים, אך החוקרים מציינים כי קיימת בקקשר זה הטיית בחירה, מפני שהפרטים הנבדקים הם אלו שמלכתחילה היו נכונים להתחייב, כך שלא נכון להשוות התערבות זאת להתערבויות שפונות לאוכלוסייה הכללית.

עם זאת, המחקר מציין כי ישנן ראיות אמפיריות לכך שההשפעה של התערבויות התנהגותיות יכולה להשתנות בהתאם ליחסי הגומלין שלהן עם התערבויות נוספות כמו תמריצים כלכליים. כך למשל, החובה לבצע סקר אנרגיה כדי לקבל תמריץ כספי לבידוד בתים הביאה ליעילות נמוכה יותר מאשר תמריץ שניתן ללא חובה כזו. מעבר לכך, נמצא כי קיימת שונות גדולה בהשתתפות בתוכניות לחיסכון באנרגיה שכוללות תמריצים כלכליים: ככל שנעשה שימוש בהתערבויות התנהגויות תומכות (כמו נורמות חברתיות ומסגור מסרים) האפקטיביות של תוכניות כאלה עולה. ממצאים אלו מעידים על כך שנדרשת בחינה נקודתית, בכל מקרה ומקרה, של השפעת תמריצים כלכליים והתערבויות התנהגויות הנעשים יחדיו. לא תמיד שתי דרכי הפעולה מחזקות זו את זו.

סוגיה נוספת שעולה מהמטא־אנליזה בֶּקְקֶשֶׁר להתערבויות הינד היא האופן שבו מסגור מידע יכול להשליך על ההשפעה ארוכת הטווח של ההתערבות. השאלה היא איזה מידע מותיר חותם על הפרט, כך שהתנהגותו תשתנה באופן עקיב, ולעומת זאת לאיזה מידע תהיה השפעה פוחתת לאורך זמן. כך למשל Asensio et al. (2016) בוחנים כיצד מסרים שונים בנושא צריכת האנרגיה במשק הבית יכולים להשפיע על שינוי ההתנהגות בטווח הארוך. באמצעות שימוש בטכנולוגיה שמאפשרת לספק מידע בזמן אמת ובעזרת מכשיר המודד צריכת האנרגיה, החוקרים השתמשו במסגורים שונים כדי לבחון את השפעת מסגור המידע על התנהגות הפרטים. החוקרים מצאו כי מסגור מבוסס בריאות, שבו משקי בית מקבלים מידע על ההשפעות החיצוניות השליליות שנגרמות בעקבות זיהום האוויר שנובע מהשימוש שלהם בחשמל (כגון נזקים בריאותיים ושינוי אקלים) – הביא לשינוי ארוך טווח בהתנהגות. לעומת זאת, מסגור של חיסכון בעלויות לא הביא לצמצום מתמשך בצריכת האנרגיה לעומת קבוצת הביקורת. החוקרים מציעים כי ממצא זה נובע מכך שהמסגור הבריאותי, אשר מדגיש את הפגיעה הישירה שנגרמת הן לפרט והן לאנשים אחרים סביבו, יוצר גירוי חזק שמצליח לשמר את הקשב של הפרט לאורך זמן. לעומת זאת, פוטנציאל החיסכון בעלויות נמוך יחסית בכל הנוגע לצריכת חשמל, ולכן הקשב של צרכנים למידע על עלויות אלו פוחת לאורך זמן.

התערבות נוספת שנמצאה אפקטיבית לשינוי התנהגות היא שימוש באלמנטים משחקיים (gamification). ההנחה היא כי התערבות מבוססת משחק תייצר שינוי על בסיס כמה גורמים: ראשית, המשחק מייצר תחרות בין השחקנים. יצירת התחרות נעשית בדרך כלל על ידי שימוש בטבלאות שמראות מי השחקנים המובילים באימוץ התנהגויות סביבתיות, ובשילוב פרסים כדי לייצר תמריץ לנצח בתחרות. שנית, המשחק יכול לתרום לשינוי התנהגות באמצעות שימוש בהשפעות חברתיות. כך למשל, משחק שמערב חלוקה לקבוצות, יכול לעודד את הפרט לנהוג בהתאם להתנהגות הקבוצה שהוא משתייך אליה. המשחק גם מאפשר הפצה של התנהגויות דרך למידה מהתנהגויותיהם של אנשים אחרים בקהילה. יש לכך חשיבות בפרט בֶּקְקֶשֶׁר של התנהגויות שמאופיינות בדרך כלל בנראות נמוכה, כמו צריכת החשמל במשק הבית. מעבר לכך, שימוש במשחקים יכול לאפשר יצירה של הרגלים חדשים דרך ביצוע חזר של התנהגויות סביבתיות במסגרת המשחק.

Ro et al. (2017) ערכו ניסוי שדה שבמסגרתו יצרו משחק שבו התחרו המשתתפים בקבוצות זכו בנקודות על התנהגות סביבתית (צריכת חשמל, מחזור וכו'). הניקוד האישי והקבוצתי התפרסם באתר אינטרנט, והוענק פרס כספי סמלי לפרטים ולקבוצות שקיבלו את הניקוד הגבוה ביותר בתום המשחק. ההתערבות הובילה לצמצום בצריכת החשמל ב-4% לעומת קבוצת ביקורת, וההשפעה הייתה ארוכת טווח – גם שישה חודשים לאחר ההתערבות. עוד עלה מהמחקר כי מי שצרך חשמל רב יותר מלכתחילה צמצם במידה רבה יותר את צריכת החשמל. בסקר שנערך לאחר מכן התברר כי המשחק הביא לשינוי בעמדות הפרטים בנוגע להתנהגות סביבתית.

1.4 סיכום: השפעת משתני רקע על התנהגות אקלימית

מן הספרות שנאספה כאמור ממדינות שונות בעולם, עולה כי שינויי התנהגות בעלי ההשפעה המרבית על הסביבה הם צמצום הילודה, הימנעות משימוש ברכב או מעבר לכלי רכב יעילים, הימנעות מטיסות או הפחתתן וצמצום צריכת מזון מן החי. בהתחשב בחסמים הפסיכולוגיים הרבים למעבר להתנהגויות אלו, ניתן להציע התערבויות התנהגותיות לעידוד שינוי ההתנהגות: תמריצים כלכליים נמצאו יעילים לשינויי התנהגות תחבורתית. עבור התנהגויות מחזור עדיף להשתמש בתמריצים כלכליים הניתנים במזמן. עבור תחבורה ואנרגיה עדיף להשתמש בתמריצים שלא במזמן (שוברים, חיטון וכו'). לתמריצים הייתה השפעה חזקה יותר על התנהגויות מחזור ותחבורה מאשר על התנהגויות הנוגעות לחיטון באנרגיה. בעת שימוש במסעות פרסום עדיף לייצר תהליך של הפנמת המוטיבציה וגיבוש של מוטיבציה מהסוג של הגדרה עצמית, שצפוי להיות מועיל יותר בשינוי ההתנהגות.

הממצאים לגבי התערבויות התנהגותיות מעורבים: בחלק מניתוחי העל נמצאה אפקטיביות לשימוש בנורמות ובמנהיגי בלוק. ההסבר המוצע לכך הוא שהתערבויות שכוללות קשר פנים מול פנים הופכות את ההשפעה החברתית לחזקה יותר לעומת השפעתן של התערבויות שבהן המידע מסופק באופן אנונימי. במטא-אנליזה אחרת לא נמצאה אפקטיביות גבוהה להתערבויות מסוג

נורמות, ברירות מחדל, התחייבויות ובולטות. התערבויות פסיכולוגיות נמצאו כמשנות התנהגות באופן מועט, וגם זאת – כל עוד ההתערבות עצמה בפעולה ללא השפעה לטווח הארוך. אנליזה של מחקרי RCT מצאה גם היא שככלל קיימת גמישות התנהגותית נמוכה להתערבות התנהגותית בכל הקשור להתנהגויות פרו־סביבתיות.

מן הממצאים הללו עולה כי שינוי התנהגות סביבתי הוא תלוי הקשר במידה רבה, וכי פיתוח התערבויות התנהגותיות אפקטיביות מחייב הבנה של עמדותיהם, אמונותיהם והעדפותיהם של מושאי המדיניות. מכאן כי כדי לפתח כלי שינוי התנהגות המתאימים לחברה הישראלית, נדרש להבין מה מייחד אותה מהקשרים אחרים בהם מדיניות שינוי התנהגות מוצלחת יושמה.

במחקר זה, אנו מבקשים לבחון את הפוטנציאל של התערבויות התנהגותיות מותאמות קהילה כאמצעי לשינוי התנהגות סביבתית. מדינת ישראל היא פסיפס של תרבויות וקבוצות חברתיות הנבדלות זו מזו. הספרות מלמדת שהתערבויות לאומיות גורפות עלולות לאבד מן האפקטיביות שלהן עקב אי התאמה לנורמות קבוצתיות. לפיכך, מטרתנו הראשונה היא לזהות עמדות סביבתיות של קבוצות בחברה הישראלית. לשם כך, ניתחנו סקרי עבר וערכנו סקר משלים במטרה למפות עמדות סביבתיות ואקלימיות בקרב מגוון קהלים בישראל, ובהם: חילונים, חרדים, ערבים, מקום מגורים, השכלה, גיל, עמדה פוליטית, רמת הכנסה, מגדר ועוד). הנחתנו היא שלקבוצות שונות בישראל אמונות, עמדות ונורמות שונות וכי זיהוין יאפשר לנו להציע התערבויות התנהגויות מותאמות קהילה ואפקטיביות.

2. ממצאים: אמונות, עמדות והתנהגות אקלימית בישראל

2.1. ממצאים מסקרי עבר

בפרק זה נציג ממצאים מסקרים שנעשו בארץ ובעולם לגבי אמונותיהם ועמדותיהם של ישראלים בנושא שינוי האקלים, וממצאים מסקר חדש שערכנו לצורך מחקר זה במטרה לבדוק את הקשרים בין האמונות והעמדות הללו לבין התנהגות אקלימית הלכה למעשה.

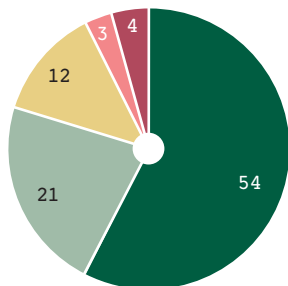
מסקרים קודמים שערך המכון הישראלי לדמוקרטיה ומסקרים בינלאומיים אנו יודעים כי הציבור הישראלי מודע לשינוי האקלים ואף תומך בפעולה בנושא ברמת המדיניות. כך למשל, בסקר שערך המכון הישראלי לדמוקרטיה בנובמבר 2020 בקרב מדגם מייצג של 1,009 איש (אבירים־ניצן ושואף־קולביץ, 2021), מעל 75% הסכימו כי יש קשר בין פליטות אוויר מזהמות לבין שינוי אקלים, ושיעור דומה הסכים כי על ממשלת ישראל להיערך לשינוי אקלים (תרשים 4).

עם זאת, נושא האקלים אינו ממלא מקום מרכזי בשיח הציבורי או הפוליטי בישראל. כך למשל, עלה באותו הסקר כי רק 29% מהמשיבים העידו כי ישקלו את נושא האקלים בבחירות לכנסת (תרשים 8). גם הניסיונות לחזק את התייחסות המדיניות לנושא האקלים, נכשלו או בוטלו לאחר מעשה. לכאורה מדובר בפער שדורש הסבר: אם הציבור הישראלי תומך בכך שממשלת ישראל תיערך לקראת התחממות גלובלית, מדוע מדיניות אקלימית מתאימה אינה מיושמת?

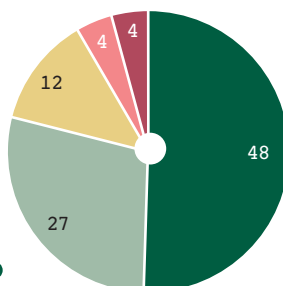
4 תרשים

עמדות ישראלים בנוגע לשינוי אקלים, נובמבר 2020 (ב-%)

יש קשר בין פליטות אוויר
מזהמות ושינויי אקלים



על ממשלה ישראל לדאוג להיערך
לקראת התחממות גלובלית



- מסכים/מה מאוד
- קצת מסכים/מה
- לא מסכים/מה ולא חולק/ת
- קצת לא מסכים/מה
- מאוד לא מסכים/מה

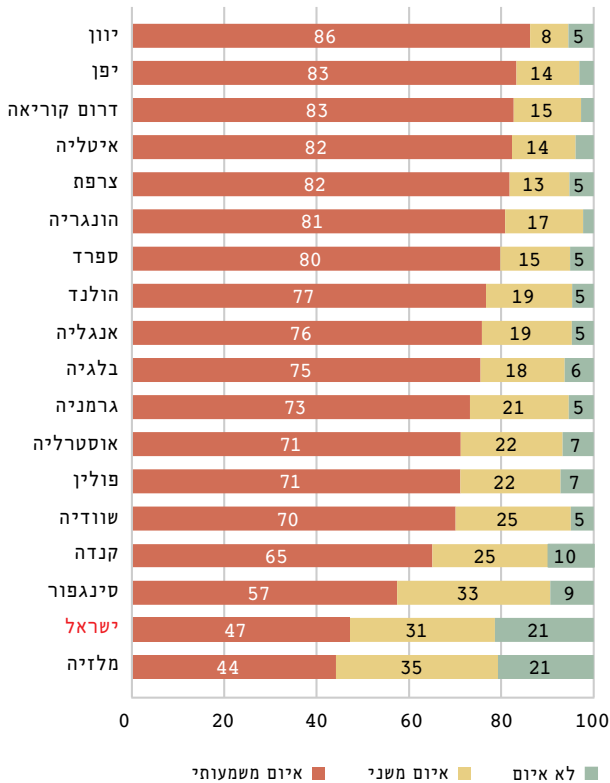
מקור: אבירס־ניצן ושואף־קולביץ, 2021.

חלק מההסבר טמון בעובדה שבהשוואה למדינות מפותחות אחרות, שינוי אקלים נתפס בישראל כאיום משני בלבד (minor threat). לפי סקרים שערך מכון Pew,⁶ שנערכו בשנים 2013-2022, ברוב המדינות המפותחות שיש לגביהן נתונים, רובו המכריע של הציבור (מעל 70%) רואה בשינוי אקלים איום משמעותי על המדינה (major threat). בישראל, לעומת זאת, רק כמחצית מן האזרחים (47%) סוברים כך (תרשים 5).

"Global Attitudes & Trends Question Database," *Pew Research Center* 6 (2013, 2017-2018, 2022)

חרשים 5

שיעור המשיבים במדינה שהעריכו ששינוי אקלים הוא "איום משמעותי", "איום משני" או "לא איום" (ב-%)



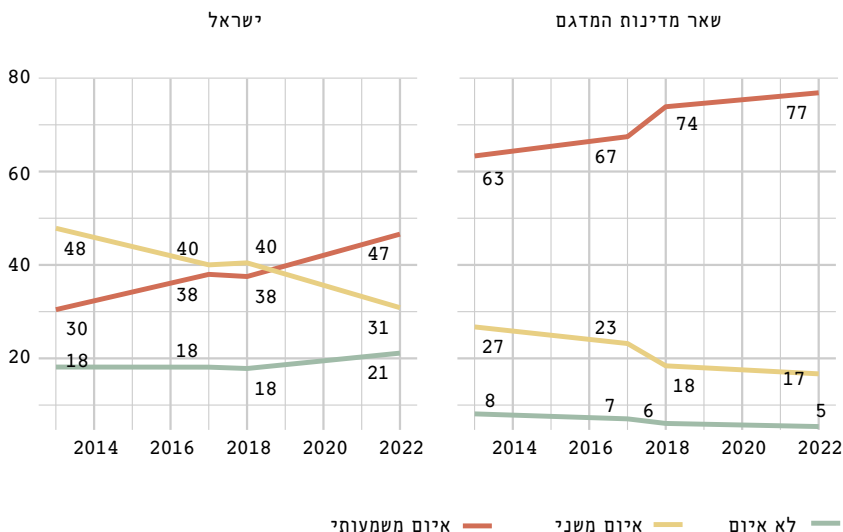
הערה: נוסח השאלה היה "I'd like your opinion about some possible international concerns for <COUNTRY>. Do you think that each of the following is a major threat, a minor threat, or not a threat to <COUNTRY>? Global climate change" כיוון שלצד שינוי האקלים הוצגו לנסקרים איומים אחרים, ובהם מחלות מידבקות, מצב הכלכלה העולמית, מתקפות סייבר, הפצת מידע שקרי באינטרנט ולגבי ישראל - חרם על ישראל. הסקרים נערכו בחודשי האביב, ובישראל ב-16 במרץ 2022 עד 1 במאי 2022.

מקור: "Global Attitudes & Trends Question Database," *Pew Research Center* (2013, 2017-2018, 2022), עיבודי המכון הישראלי לדמוקרטיה.

יש לציין שבמבט ארוך טווח עולה החשיבות המיוחסת לשינוי האקלים בישראל. לפי סקרי מכון Pew, שיעור הישראלים שהעריכו ששינוי אקלים הוא איום משמעותי עלה מ־30% בשנת 2013 ל־47% בשנת 2022. עם זאת, בתקופה המקבילה, במדינות מפותחות במדגם⁷ עלה שיעור המעריכים כי שינוי האקלים הוא איום משמעותי מ־63% ל־77% (תרשים 6). כלומר, גם לאחר העלייה, שיעור הישראלים שמתייחסים לשינוי אקלים כאיום משמעותי בשנת 2022 הוא נמוך יותר מהשיעור הממוצע במדינות העולם כעשור לפני כן, בשנת 2013.

תרשים 6

שיעור המשיבים שהעריכו ששינוי אקלים הוא "איום משמעותי", "איום משני" או "לא איום", 2013-2022 (ב-%)



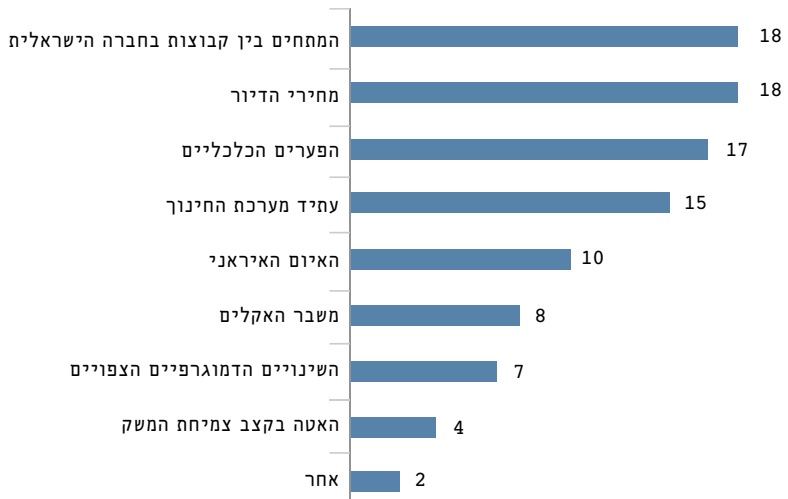
מקור: "Global Attitudes & Trends Question Database," Pew Research Center (2013, 2017-2018, 2022), עיבודי המכון הישראלי לדמוקרטיה.

7 מדינות הניתוח נכללו בסקר העמדות הבינלאומי של Pew (לעיל הערה 6) בשנים האלה: 2013, 2017, 2018, 2022. המדינות שעמדו בקריטריון הן: אוסטרליה, איטליה, דרום קוריאה, גרמניה, יוון, יפן, פולין, צרפת, ספרד וקנדה.

מסקנות דומות עלו מסקרים שערך המכון הישראלי לדמוקרטיה בשנים 2020-2023, ולפיהם, אף שהציבור מעריך כי שינוי האקלים אמיתי ודורש פעולה, הוא מזוהה כאיום המשמעותי ביותר רק בקרב שיעור נמוך מהמשיבים. במאי 2022, למשל, עלה שינוי האקלים כנושא השישי בחשיבותו לטווח הארוך עבור מדינת ישראל אחרי האיום האיראני, עתיד מערכת החינוך, הפערים הכלכליים, מחירי הדיור והמתחים בין קבוצות בחברה הישראלית.

תרשים 7

הסוגיות המדאיות ביותר את הציבור בטווח הארוך (העשור הקרוב), מאי 2022, אחוז מהתשובות, בחירה מרובה (ב-%)



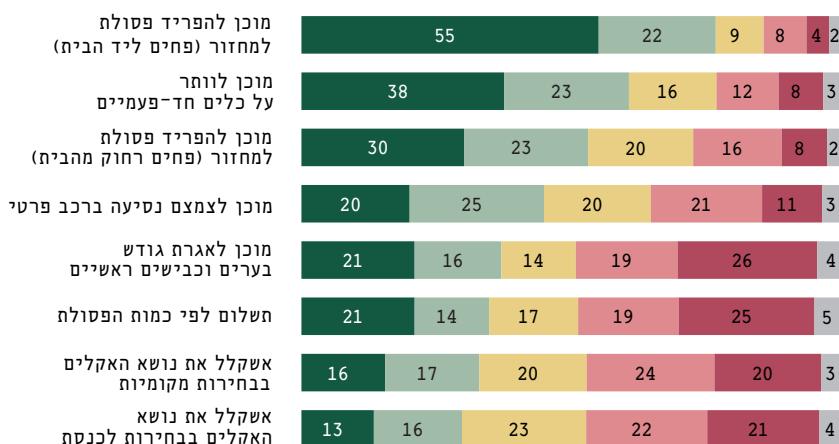
מקור: פלוג ואח', 2022.

באופן המתיישב עם התיעודף הנמוך של נושא האקלים, באותו הסקר שערך המכון בנובמבר 2020 עלה כי הציבור הישראלי מוכן לקבל אחריות אישית בנושאי אקלים, אך בהקשרים מוגבלים ובעלי השפעה נמוכה (מחזור וכלים חד-

פעמיים) וכי נושאים אקלימיים אינם ממלאים תפקיד חשוב בהצבעה בבחירות המקומיות או הארציות.

חרשים 8

פילוח המשיבים על השאלה "האם את/ה מסכים/מה או לא מסכים/מה לבצע את כל אחת מהפעולות הבאות, אשר תורמות להפחתת הפליטות המזהמות ולהאטת ההתחממות הגלובלית?", כלל המדגם, נובמבר 2020 (ב-%)



■ מסכים/מה מאד ■ קצת מסכים/מה ■ לא מסכים/מה
■ ככה ככה ■ לא יודע/ת ■ מאוד לא מסכים/מה

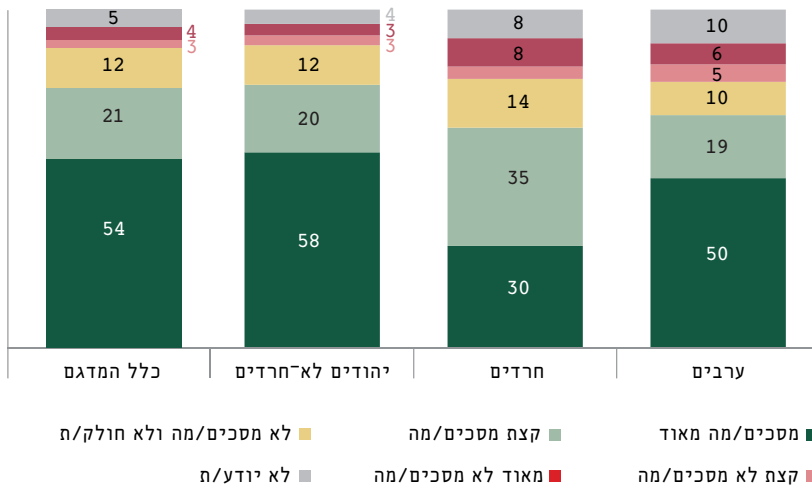
מקור: אבירס־ניצן ושואף־קולביץ, 2021.

עם זאת, גם במדינות אחרות סוגיית שינוי האקלים מדורגת בסדרי העדיפויות אחרי סוגיות ביטחוניות, תרבותיות או כלכליות. ובכל זאת, חשיבות הנושא בישראל נמוכה גם בהשוואה בינלאומית. הסבר לתופעה זו ניתן לתלות בדמוגרפיה בישראל.

הן בסקרי המכון הישראלי לדמוקרטיה והן בסקרים בינלאומיים עולה כי קבוצות מיעוט בישראל מייחסות חשיבות נמוכה לשינוי האקלים. בסקר שערך המכון בנובמבר של 2020, רק 65% מקרב החרדים הסכימו במידה כלשהי כי יש קשר בין פליטות אוויר מזהמות ושינוי אקלים, לעומת 69% מהערבים ו-78% מהיהודים שאינם חרדים (תרשים 9).

תרשים 9

הסכמה עם ההיגד "יש קשר בין פליטות אוויר מזהמות ושינוי אקלים", לפי מגזר ורמת דחיות, נובמבר 2020 (ב-%)

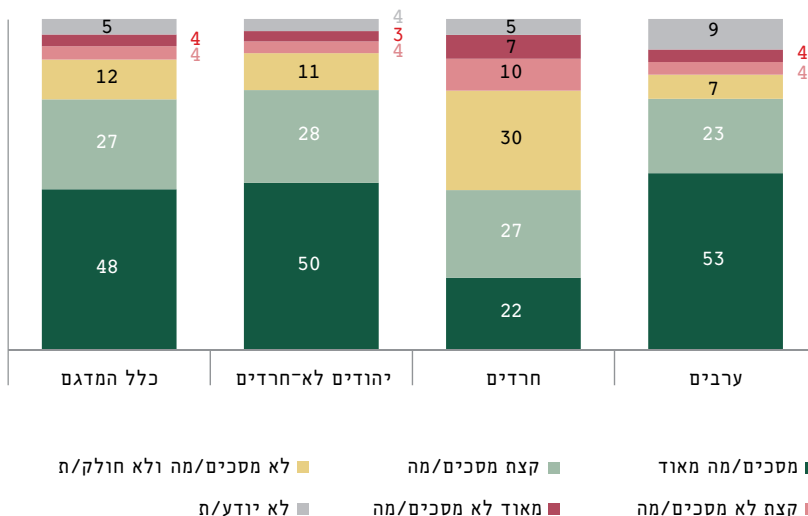


מקור: אבירם-ניצן ושואף-קולביץ, 2021.

ההבדלים בעמדות בנוגע לצורך של הממשלה להיערך לשינוי האקלים היו גדולים יותר: רק 49% מהחרדים הסכימו עם ההיגד, לעומת 76% מהערבים ו-78% מהיהודים שאינם חרדים (תרשים 10).

תרשים 10

הסכמה עם ההיגד "על ממשלת ישראל לדאוג להיערך לקראת החחממות גלובלית", לפי מגזר ורמת דחיות, נובמבר 2020 (ב-%)



מקור: אבירס-ניצן ושואף-קוליביץ, 2021.

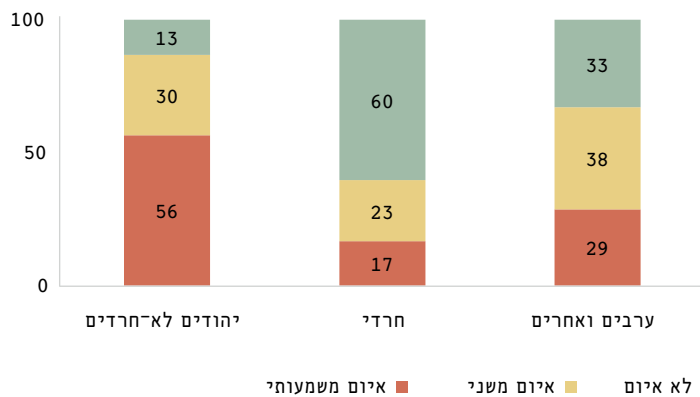
גם בסקר הבינלאומי האחרון של Pew, שכלל בגרסתו הישראלית שאלות המאפשרות להפריד את המשיבים הישראלים לפי מגזרים, עלו תוצאות דומות. לפי הסקר, כ־60% מהחרדים מעריכים כי שינוי אקלים אינו איום, לעומת 33% מהערבים והאחרים⁸ ו־13% בלבד מהיהודים שאינם חרדים (תרשים 11). אנו

8 בסקר של Pew (לעיל הערה 6), בניגוד לסקרים של הל"ס, לא בוצע סיווג נפרד של לאום ודת, ולכן אי־אפשר היה לאחד כמקובל את קבוצת ה"אחרים", שכוללת בארץ בעיקר יוצאי ברית המועצות לשעבר שאינם מוגדרים כיהודים, עם היהודים שאינם חרדים לצורך הניתוח. להערכתנו הבדל זה לא אמור לייצר הבדל ניכר בתוצאות. נכון לשנת 2022 מדובר בגילאי העבודה בכ־172,000 איש, שהם כ־5% מקבוצת היהודים שאינם חרדים + אחרים, או כ־16% מקבוצת הערבים + אחרים (הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2023).

רואים אפוא הבדלים דמוגרפיים מובהקים בתפיסות האקלימיות בין קבוצות שונות בישראל.

תרשים 11

שיעור המשיבים שהעריכו ששינוי אקלים בישראל הוא "איום משמעותי", "איום משני" או "לא איום", לפי קבוצת אוכלוסייה (ב-%)



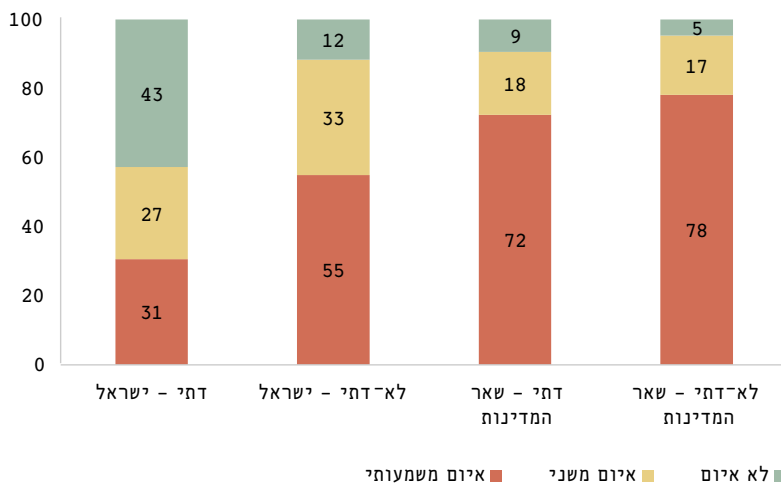
מקור: "Global Attitudes & Trends Question Database," *Pew Research Center* (2013, 2017-2018, 2022), עיבודי המכון הישראלי לדמוקרטיה.

גם השוואה בינלאומית של התפיסות האקלימיות מעלה כי ייתכן ששורש ההבדל בין התפיסות האקלימיות בישראל ובעולם טמון בשונות בעמדות בין קבוצות דמוגרפיות. אף שסקר בינלאומי לא יאפשר מן הסתם להשוות את עמדות הערבים, החרדים והיהודים שאינם חרדים בכל מדינה, הסקרים הבינלאומיים מאפשרים לחלק את המשיבים לפי רמת דתיות במתודולוגיה שהיא עקבית לכלל המדינות. לצורך השוואה זו, תייגנו כדתי כל מי שענה לסקר של Pew באביב 2022 כי הדת "חשובה מאוד" בחייו ובדקנו את שיעור המעריכים ששינוי אקלים הוא איום משמעותי, איום משני או לא איום, לפי רמת הדתיות של הפרט (תרשים 12).

מהניתוח עלה שבמדינות שנדגמו, ההבדל בתפיסות האקלימיות בין דתיים לבין שאינם דתיים הוא קטן: כ־72% מהדתיים בממוצע מדינות המדגם שאינן ישראל העריכו ששינוי אקלים הוא איום משמעותי על מדינתם, לעומת 78% מן הלא דתיים. בישראל, לעומת זאת, נמצא הבדל ניכר: בעוד 55% מן הלא דתיים הסכימו כי שינוי אקלים הוא איום משמעותי על ישראל (שיעור נמוך בהשוואה בינלאומית), רק 31% מהדתיים בארץ סברו כן. נוסף על כך, 43% מהדתיים בישראל סברו כי שינוי אקלים איננו איום. שיעור גבוה מאוד בהשוואה בינלאומית (תרשים 12).

תרשים 12

"האם שינוי האקלים הוא איום משמעותי, משני או לא איום?", לפי דתיות, ישראל לעומת שאר המדינות (ב-%)



הערה: נוסח מלא לשאלה ששימשה אותנו לסיווג רמת הדתיות בסקר הבינלאומי: "How important is religion in your life: very important, somewhat important, not too important or not at all important?" מקור: "Global Attitudes & Trends Question Database," *Pew Research Center* (2013, 2017–2018, 2022) עיבודי המכון הישראלי לדמוקרטיה.

הפן הדמוגרפי, אם כן, חשוב להבנת העמדות האקלימיות בישראל. עם זאת, גם בצמצום הניתוח ליהודים לא חרדים בלבד, שיעור המשיבים הדואגים משינוי האקלים הוא נמוך מאוד בהשוואה בינלאומית, יותר מכל מדינה דמוקרטית מערבית אחרת.

הסקרים על עמדות אקלימיות בישראל מעלים אפוא תמונת מצב מורכבת: מצד אחד, רוב הישראלים מודעים לשינוי האקלים, מודאגים ממנו ורוצים שהממשלה תתכונן אליו. יתר על כן, בעשור האחרון עלה שיעור הישראלים שמודאגים מאוד משינוי האקלים בכ־50%, שהן 17 נקודות אחוז (מ־30% ל־47%). מנגד, הדאגה משינוי האקלים אינה מתבטאת במדיניות, ונכונותם של ישראלים לשנות את התנהגותם האישית או הפוליטית בעקבות דאגה זו – מוגבלת.

2.2. ממצאי סקר חדש: על הקשר בין תפיסות אקלימיות לבין התנהגות

במסגרת מחקר זה ערכנו סקר שמטרתו לברר אם ניתן להסביר באמצעות תכונות פסיכולוגיות ותפיסות אקלימיות את ההתנהגות האקלימית של המשיבים. איסוף הנתונים לסקר נמשך מ־22 במאי 2023 עד 4 ביוני 2023. נדגמו באופן מקוון 1,011 איש ואישה, מהם 805 בשפה העברית ו־206 בשפה הערבית. הדגימה בשפה העברית הסתיימה ביום 30.5.2023 ובשפה הערבית ביום 4.6.2023. טעות הדגימה המרבית למדגם $\pm 3.15\%$ ברמת ביטחון של 95%. עבודת השדה בוצעה על ידי חברת "iPanel".

להלן נציג את הסקר: תחילה נתאר את תפיסות הציבור בנושאי אקלים כפי שאלו משתקפות בסקר, הן מבחינת תפיסות ואמונות והן מבחינת התנהגות מדווחת. לאחר מכן נציג ניתוח סטטיסטי של הקשר בין התנהגות אקלימית מדווחת לבין משתני רקע רלוונטיים שעלו מסקירת הספרות.

תפיסות אקלימיות

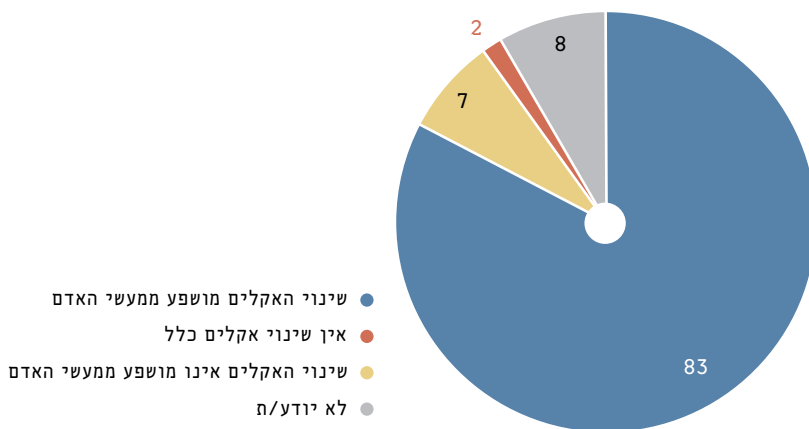
אחריות אישית ותפיסת ההשפעה של התנהגויות הפרט על שינוי האקלים

שאלנו את המשיבים סדרת שאלות שנועדו לבחון באיזו מידה הם תופסים התנהגויות שונות כמשפיעות על שינוי האקלים, ואת מי הם תופסים כאחראים על שינוי האקלים.

ראשית, בחנו כיצד הציבור תופס את שינוי האקלים. בדומה לממצאי סקרים קודמים, עולה כי רוב הציבור (83%) מעריך כי מתרחש בעולם שינוי אקלים מעשה ידי אדם (תרשים 13), וכן רוב הציבור (57%) מאמין כי הוא מסוכן לחי, לצומח ולאדם וכי השפעתו כבר מורגשת כיום, ולא תורגש בעתיד בלבד (תרשים 14).

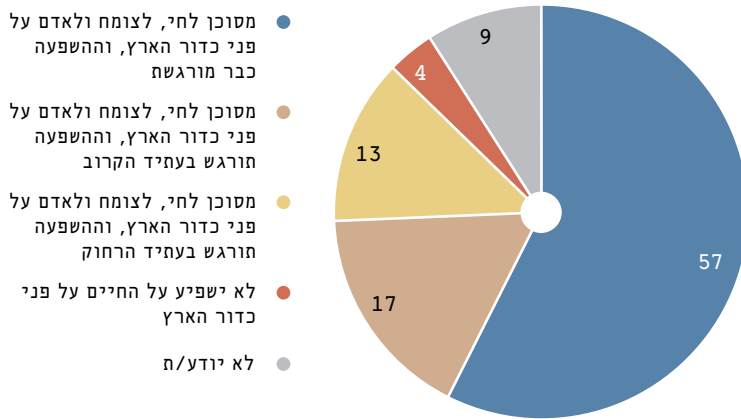
תרשים 13

הסכמה עם ההיגדים בנוגע להשפעת האדם על שינוי אקלים:
 "עם איזו מהטענות הבאות את/ה מסכים/מה יותר?" (ב-%)



תרשים 14

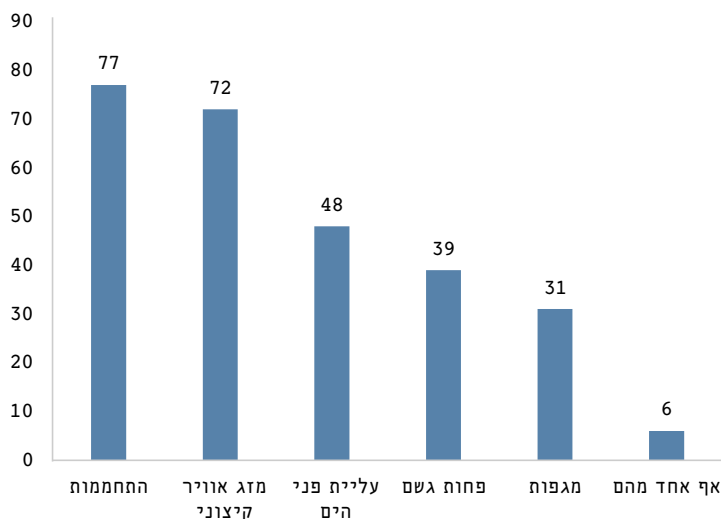
**הסכמה עם ההיגדים בנוגע להשפעה של שינוי אקלים:
"עם איזו מהטענות הבאות את/ה מסכים/מה יותר? (ב-%)"**



כללנו בסקר גם שאלה בנוגע להשפעותיו הצפויות של שינוי האקלים. מבין ההשלכות של שינוי האקלים, רוב הציבור העריך כי השלכות שינוי האקלים יכללו התחממות (77%) ומזג אוויר קיצוני (72%). פחות ממחצית הציבור העריכו כי שינוי האקלים יוביל לעליית פני הים (48%), לגשם מועט יותר (39%) ולריבוי מגפות (31%). ולבסוף, 6% השיבו כי שינוי האקלים לא יוביל לאף לא אחת מהסכנות שהצגנו להם (תרשים 15).

תרשים 15

אילו סכנות צפויות משינוי האקלים? (ב-%)

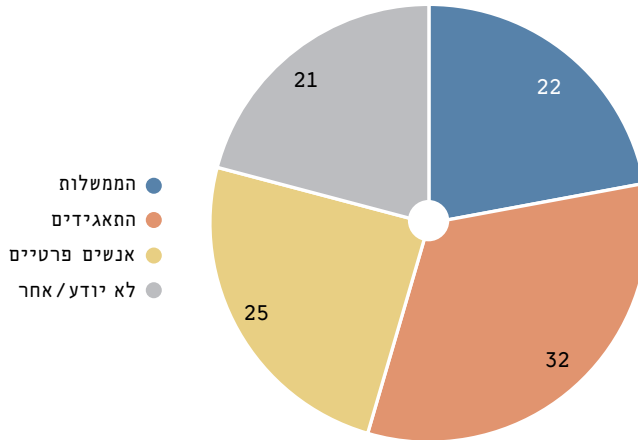


מצירוף שלוש השאלות הללו, הרכבנו פרופיל שניתן לכנותו "שאנן אקלים", כלומר מי שאינו מאמין שמתרחש שינוי אקלים, או שמאמין ששינוי זה אינו מעשה ידי אדם, או שהוא ישפיע בעתיד הרחוק בלבד, או שענה כי שינוי האקלים לא יביא לאף לא אחת מהסכנות שהצגנו לעיל. בכלל המדגם, כ־24% מהמשיבים הם שאנני אקלים, ומתוכם 17% הכחישו שהשפעות שינוי האקלים קרובות, 9% הכחישו שהשינוי מעשה ידי אדם ו־6% הכחישו שצפויות סכנות בעקבות השינוי, עם חפיפה בולטת בין הקטגוריות.

אחרי שסקרנו כיצד הציבור תופס את שינוי האקלים בכלל, נבחן כעת כיצד הוא תופס את האחריות על הפגיעה בכדור הארץ. מבחינת תפיסת האחריות על שינוי האקלים, מהסקר עולה כי כשליש מהמדגם (32%) מעריך שהאחראים המרכזיים הם התאגידים, רבע (25%) מעריכים כי האנשים הפרטיים הם האחראים וכחמישית (22%) מטילים את האחריות על הממשלות (תרשים 16).

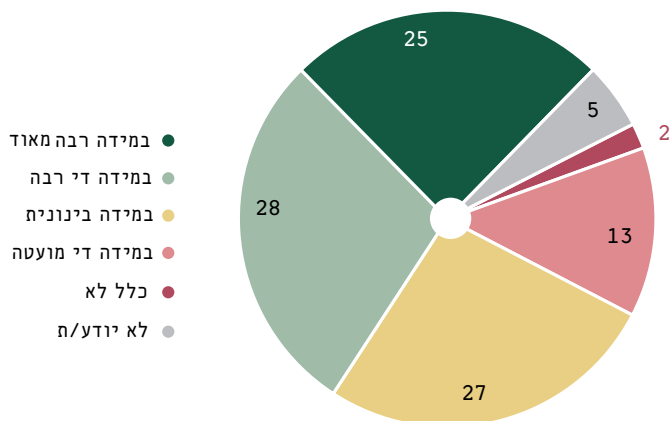
תרשים 16

מי האחראי המרכזי לפגיעה בכדור הארץ? כלל המדגם (ב-%)



בחנו גם באיזו מידה אנשים מעריכים את השפעתם של אנשים פרטיים על שינוי האקלים. מהסקר עלה כי 53% מהמדגם מעריכים כי לאנשים פרטיים השפעה רבה או רבה מאוד על שינוי האקלים, 27% העריכו כי לאנשים פרטיים השפעה בינונית, ורק 15% העריכו כי השפעתם מועטה או כי אין להם השפעה (תרשים 17). לשם השוואה, בסקר דומה שערך המכון הישראלי לדמוקרטיה בנובמבר 2020 נשאלו המשיבים "באיזו מידה אחראי כל אחד מהבאים לצמצום זיהום האוויר בישראל?": 58% העריכו כי "כל אחד באופן אישי" אחראי במידה רבה או רבה מאוד, 66% העריכו כי ממשלת ישראל אחראית במידה רבה או רבה, ו-76% העריכו כי התעשייה הישראלית אחראית במידה רבה או רבה מאוד (אבירם-ניצן ושואף-קולביץ, 2021).

תרשים 17
באיזו מידה פעילותם של אנשים פרטיים יכולה להשפיע
על צמצום שינוי האקלים?, כלל המדגם (ב-%)



בבחינת תפיסות המשיבים בנוגע למשמעות האקלימית של התנהגויות אנשים פרטיים, בולטים פערים ניכרים בין תפיסות הציבור בישראל לבין המקובל בספרות המחקרית בנוגע להתנהגויות המשפיעות על שינוי האקלים. לפי הציבור הישראלי (תרשים 18) התחומים בעלי התרומה הגדולה ביותר למאבק בשינוי אקלים הם הפחתת שימוש בכלים חד־פעמיים (71% מעריכים כי מדובר בהתנהגות התורמת במידה די רבה או רבה מאוד למאבק בשינוי אקלים), הפחתת שימוש ברכב פרטי (64%), צמצום טיסות (49%), צמצום צריכת מזון מהחי (36%) ולבסוף צמצום ילודה (18%). בספרות, לעומת זאת, עולה כי צמצום ילודה יסייע מאוד במאבק בשינוי האקלים,⁹ וכי תרומת הכלים החד־פעמיים לשינוי האקלים היא זניחה בהשוואה לתחומים האחרים הנזכרים כאן.¹⁰ יש

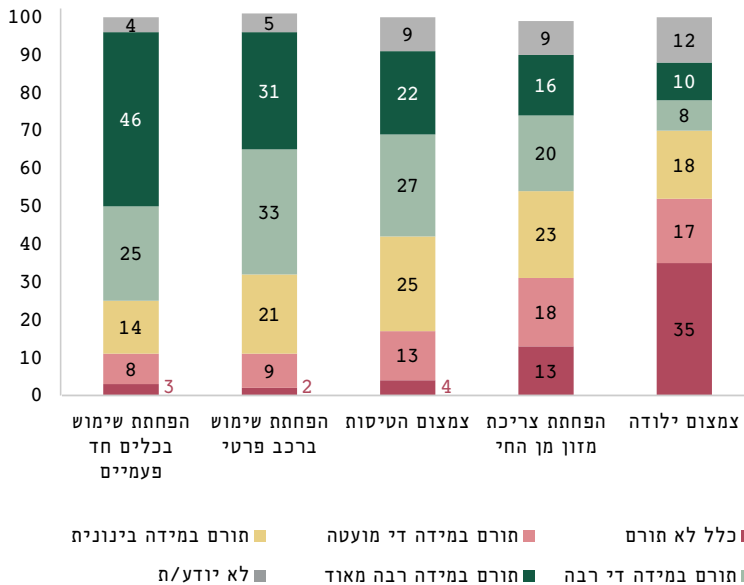
Cohen, 2010; Newman et al., 2009; Brian et al., 2010; Jiang and Hardee, 2011

¹⁰ קשה להעריך במדויק את תרומתם של הכלים החד־פעמיים לשינוי האקלים. לפי הערכות, בתרחיש שבו ייצור הפלסטיק ימשיך לצמוח, עד שנת 2050, 13% מתקציב

לשער שהחשיבות שהמשיבים מייחסים לכלים החד-פעמיים קשורה לבולטות של נושא זה בשיח הציבורי, וייתכן שהשיח הציבורי על מיסוי כלים חד-פעמיים תרם לבולטות נושא זה.

תרשים 18

באיזו מידה כל אחד מהנושאים הבאים תורם למאבק בשינוי האקלים? הנח/י כי שיעור השינוי בהתנהגות זהה בכל אחת מהאפשרויות, לפי תחומי התנהגות, כלל המדגם (ב-%)



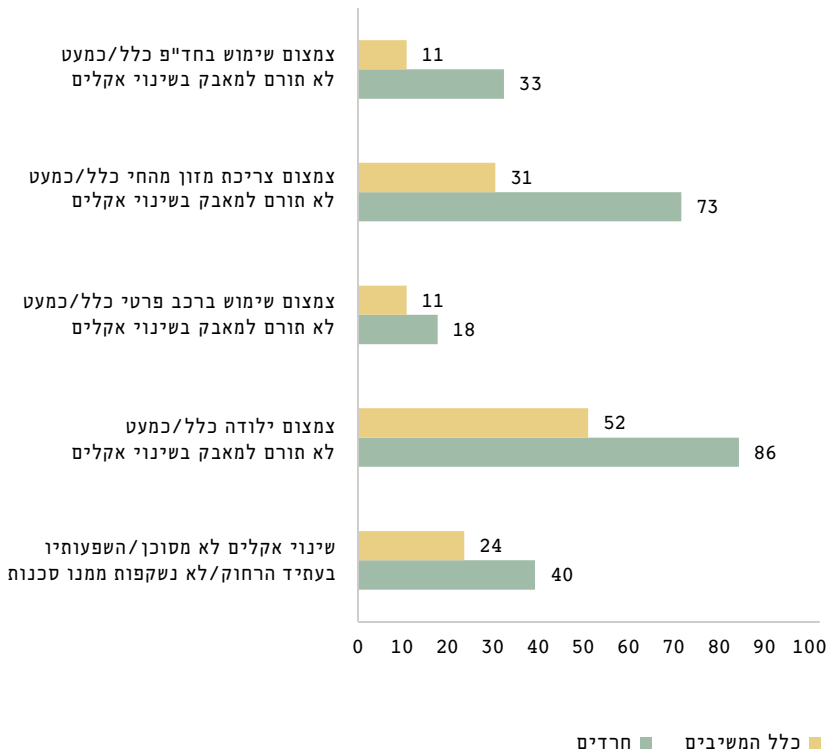
הפחמן הגלובלי ישוּיך לפליטות מתעשיית הפלסטיק (Sharma et al., 2023). עם זאת, כלים חד-פעמיים הם חלק קטן מתעשיית הפלסטיק העולמית. תעשייה זו מחולקת לכמה ענפים, ובהם ענף הפלסטיק החד-פעמי. גם בחוץ ענף זה, כלים חד-פעמיים הם חלק קטן מהמגזר כולו (Di Paolo et al., 2022).

בבחינת התפיסות של קבוצות שונות באוכלוסייה בנוגע לשינוי אקלים, הקבוצה שבלטה כחריגה ביותר הייתה הציבור החרדי (תרשים 19). הערבים, להשוואה, השיבו תשובות דומות לממצע האוכלוסייה, ואף היו מידועים יותר מהממוצע בחלק מהתחומים. כך למשל, בעוד שיעור שאננות האקלים (האמונה ששינוי אקלים לא מסוכן, או שהשפעותיו יתבטאו רק בעתיד הרחוק) עומד בכלל המדגם על 24%, בקרב חרדים, השיעור עומד על 40%. בדומה לכך, גם בשאלות שנגעו באילו התנהגויות משפיעות ביותר על שינוי אקלים עלה כי חרדים בולטים בהערכתם כי התנהגות אישית אינה משפיעה במידה רבה על שינוי האקלים. כך, 11% מכלל המדגם מעריכים כי צמצום השימוש ברכב פרטי אינו תורם או תורם מעט למאבק בשינוי האקלים, לעומת 18% מהחרדים. 31% מכלל המדגם מעריכים כי צמצום צריכת מזון מהחי אינו תורם למאבק בשינוי אקלים, לעומת 73% מהחרדים. 52% מכלל המדגם מעריכים כי צמצום הילודה אינו תורם למאבק בשינוי אקלים, לעומת 86% מהחרדים. בכלל המדגם, 59% מן המשיבים שהם הורים לילדים העריכו כי צמצום ילודה לא יתרום למאבק בשינוי אקלים, לעומת 39% מבין המשיבים ללא ילדים.

יש לציין כי בתחום אחד ההערכה של משיבים חרדים התגלתה מדויקת יותר מן הממוצע במדגם – שימוש בכלים חד־פעמיים עולה מהספרות כשולי למדי מבחינת ההשפעה המזיקה על האקלים, לפחות בהשוואה להתנהגויות אחרות שנשאלו לגביהן המשיבים לסקר. ובכל זאת, רק 11% מכלל המדגם העריכו נכונה כי להתנהגות זו השפעה מועטה או לא קיימת על שינוי האקלים, לעומת 33% מהמשיבים החרדים (תרשים 19).

תרשים 19

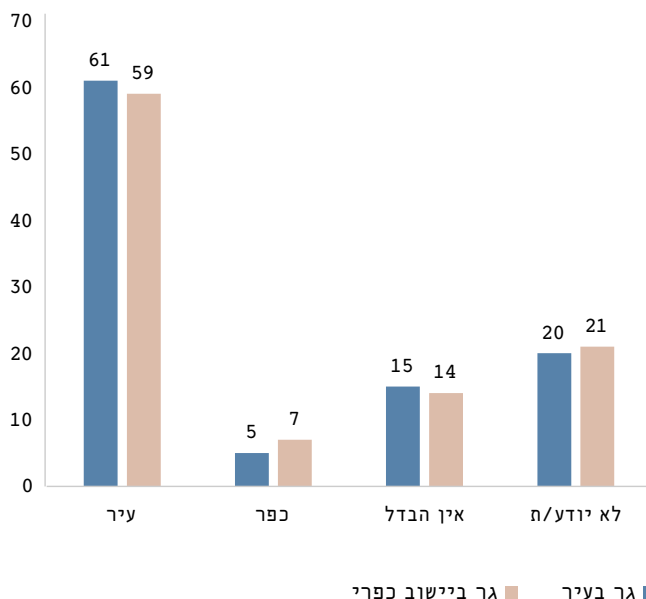
**באיזו מידה כל אחד מהנושאים הבאים תורם למאבק בשינוי האקלים?
שיעור מהמשיבים שבחרו בתשובה, לפי חרדים וכלל המדגם (ב-%)**



מאחר שגם חרדים וגם הורים לילדים בכלל העריכו כי הילודה איננה משפיעה על שינוי האקלים, ניתן לשער כי באופן כללי משיבים יעריכו שהתנהגות שהם לוקחים בה חלק מזיקה פחות לאקלים ביחס להתנהגויות שמאפיינות קבוצות אחרות בחברה. עם זאת, לא נראה כי מדובר בדפוס קבוע. כך למשל, בבחינת עמדות בנוגע למשמעות האקלימית של מקום המגורים, עולה כי כ-60% מהציבור מאמין שמגורים בעיר הם תצורת המגורים המזיקה ביותר לאקלים, בניגוד למקובל במחקר (Timmons et al., 2016; Glaeser and Kahn, 2010). שיעור זה דומה בקרב עירוניים וכפריים (תרשים 20).

תרשים 20

מהי צורת המגורים שמזיקה ביותר לאקלים? כלל המדגם (ב-%)



התנהגות אקלימית וחסמים מדווחים

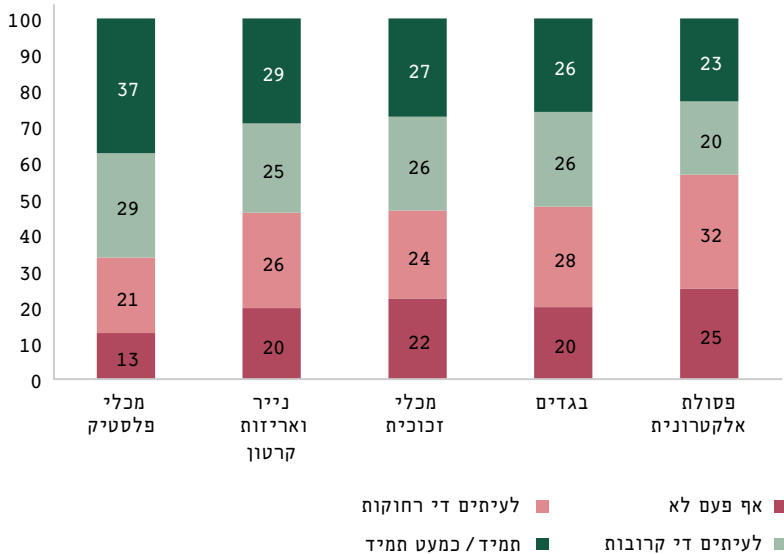
נוסף על שאלות לגבי עמדות אקלימיות, שאלנו בסקר על התנהגות אקלימית בפועל ועל חסמים מפני התנהגות אקלימית. להלן נציג את הממצאים בנוגע להתנהגות אקלימית וחסמיה.

מחזור

מהסקר עולה שונות בין תדירות המחזור של מוצרים שונים. בעוד שני שלישים (66%) מהמשיבים העידו כי הם ממחזרים מכלי פלסטיק תמיד או לעיתים קרובות, ומעט יותר מחצי מהמשיבים ממחזרים תמיד או לעיתים קרובות נייר ואריזות (54%), מכלי זכוכית (53%) ובגדים (52%), רק 43% העידו כי הם

ממחזרים תמיד או לעיתים קרובות פסולת אלקטרונית, ורבע מהמשיבים אף העידו כי הם מעולם לא מחזרו פסולת אלקטרונית (תרשים 21).

תרשים 21
תדירות מחזור מדווחת בתחומים שונים, כלל המדגם (ב-%)



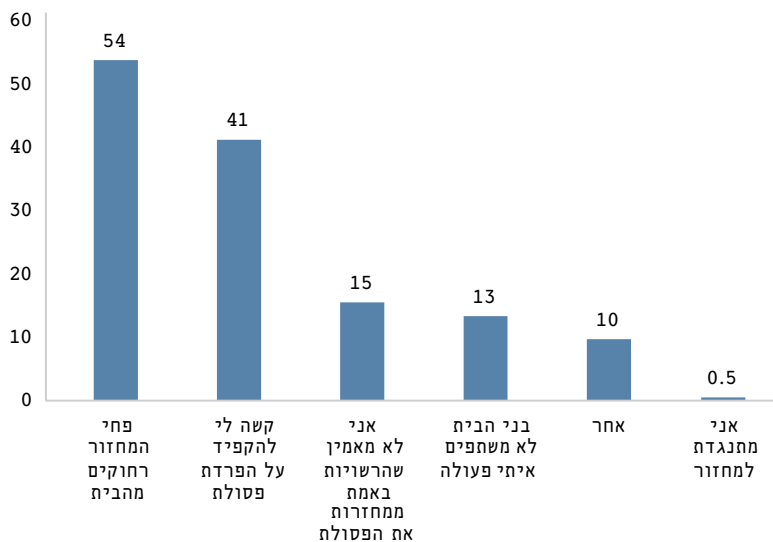
הערה: הנוסח המלא של השאלות היה: "באיזו תדירות את/ה ממחזר/ת _____": פסולת אלקטרונית (סוללות, טלפונים ניידים וכדומה)/בגדים/מכלי זכוכית/נייר ואריזת קרטון/מכלי פלסטיק.

בשאלת בחירה מרובה שהופנתה למי שהעיד כי הוא מעולם לא מחזר בחלק מהתחומים (תרשים 22), עולה בבירור כי המחסום העיקרי בתחום המחזור הוא מרחק הפחים: 54% מהמשיבים שאינם ממחזרים בחלק מהתחומים ציינו כי

המרחק הוא הסיבה לכך. החסמים הבאים שדווחו היו הקושי בהפרדת הפסולת (41%), חוסר אמון ברשויות ("אני לא מאמין/ה שהרשויות באמת ממחזרות את הפסולה", 15%) וכי בני הבית אינם משתפים איתם פעולה (13%). רק 0.5% מהמשיבים (שיעור זניח) העידו על עצמם שהם אינם ממחזרים מתוך התנגדות למחזור. כלומר, עולה כי החסמים המרכזיים מפני מחזור הם הריחוק מתשתיות המחזור הציבוריות, הקושי המעשי שבהפרדה ורתימת בני הבית.

תרשים 22

**"עבור חלק/כל התחומים ציינת כי אינך ממחזר/ת לעולם. מדוע?",
שיעור מהמשיבים שהעידו כי הם אינם ממחזרים בתחום אחד או יותר,
בחירה מרובה (ב-%)**

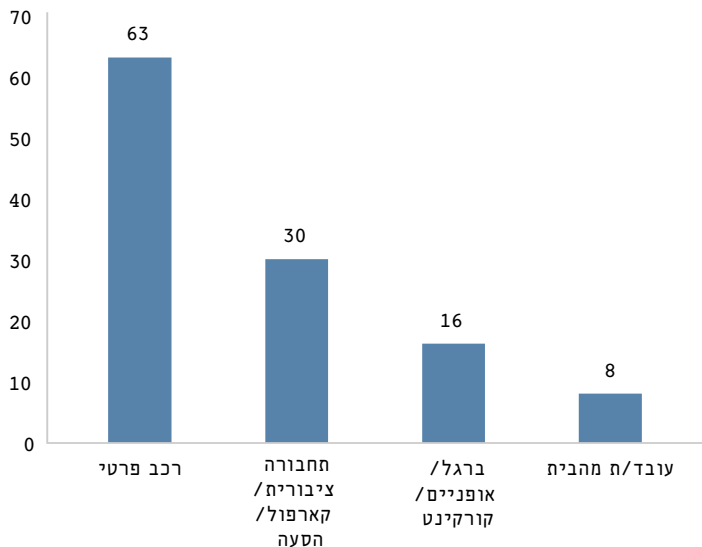


נסיעה לעבודה

מהסקר עולה כי רוב העובדים (63%) מגיעים לעבודה בדרך כלל ברכב פרטי. נוסף על כך, 30% מגיעים בתחבורה ציבורית, בנסיעה שיתופית או בהסעה מוסדרת ממקום העבודה, 16% מגיעים ברגל, באופניים או בקורקינט, ו-8% עובדים על פי רוב מהבית (תרשים 23). יש חפיפה בין שיטות ההגעה לעבודה. בהחרגת העובדים מהבית, 57% מהעובדים מגיעים לעבודה רק באמצעות רכב פרטי, 9% רק ברגל, באופניים או בקורקינט ו-19% רק בתחבורה ציבורית או בהסעה. שאר 14% מהעובדים מגיעים בשילוב שיטות, מהם 4% בשילוב בין תחבורה ציבורית או שיתופית או ברגל/באופניים, ו-10% מגיעים בשילוב בין רכב פרטי לבין אחת השיטות האחרות (תרשים 24). כלומר, כשני שלישים מהעובדים שצריכים להגיע פיזית לעבודה (ללא עובדים מהבית) מגיעים בדרך כלל ברכב פרטי, ורובם בלי לשלב שיטות אחרות.

תרשים 23

"על פי רוב, כיצד את/ה מתנייד/ת למקום עבודתך?",
העובדים במדגם, בחירה מרובה (ב-%)

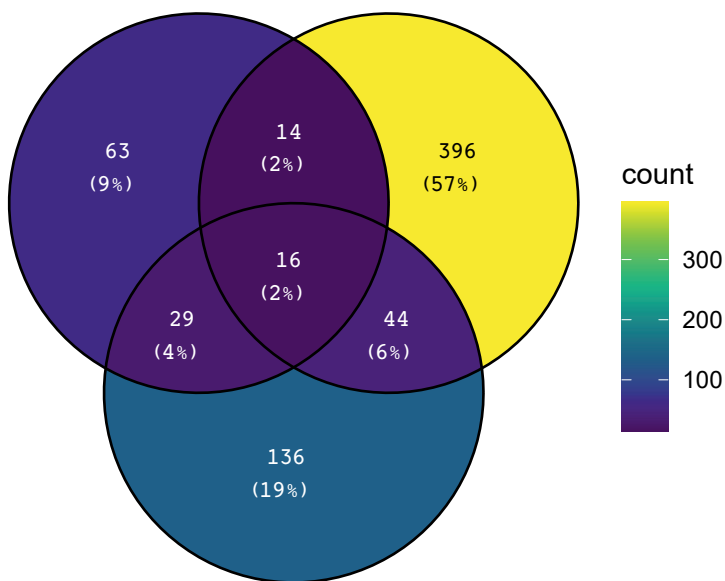


תרשים 24

"על פי רוב, כיצד את/ה מתנייד/ת למקום עבודתך?"
 (הצגת החפיפה בין שיטות ההגעה לעבודה, מתוך העובדים,
 לא כולל עובדים רק מהבית)

ברגל/באופניים/בקורקינט

ברכב פרטי

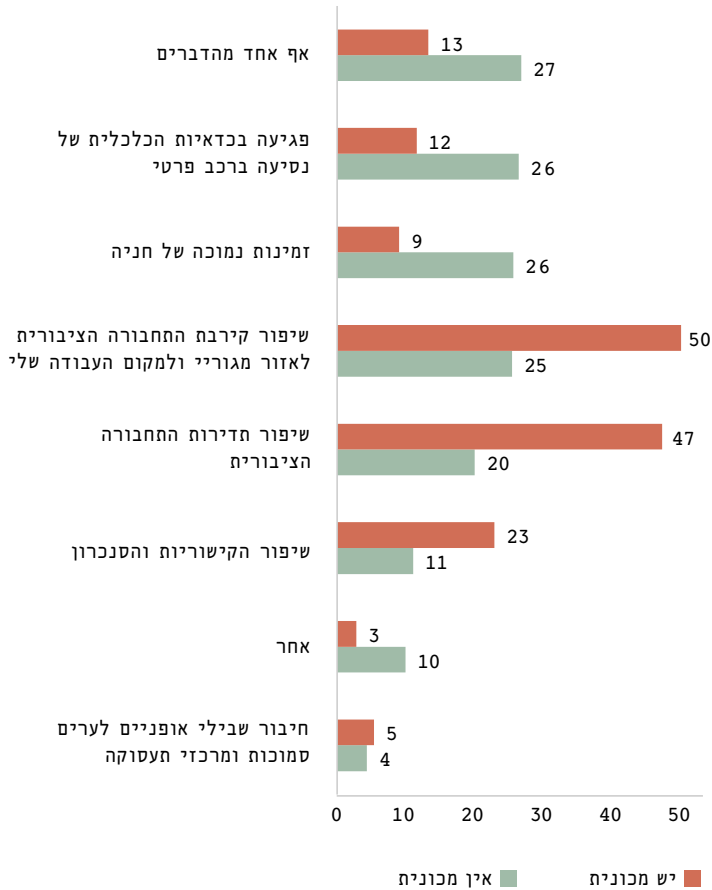


במחבורה ציבורית/
 בקארפול/בהסעה

את כל העובדים שאלנו מהם החסמים ממעבר להגעה לעבודה ללא רכב פרטי. את העובדים שנוסעים לעבודה ברכב שאלנו מהם שני הגורמים העיקריים שובילו אותם להפחית את השימוש בו. את העובדים שאינם נוסעים לעבודה ברכב שאלנו מהם שני הגורמים המרכזיים שהובילו אותם לוותר על הרכב או להחליט שלא לרכוש רכב (תרשים 25).

תרשים 25

מתוך הרשימה הבאה, מהם שני הדברים המרכזיים שיגרמו לך להפחית את הנסיעה ברכב פרטי/שהביא אותך להחלטה לוותר על השימוש ברכב פרטי או לא לרכוש רכב פרטי?, מתוך המשיבים המחזיקים במכונית והמשיבים שאינם מחזיקים במכונית (ב-%)



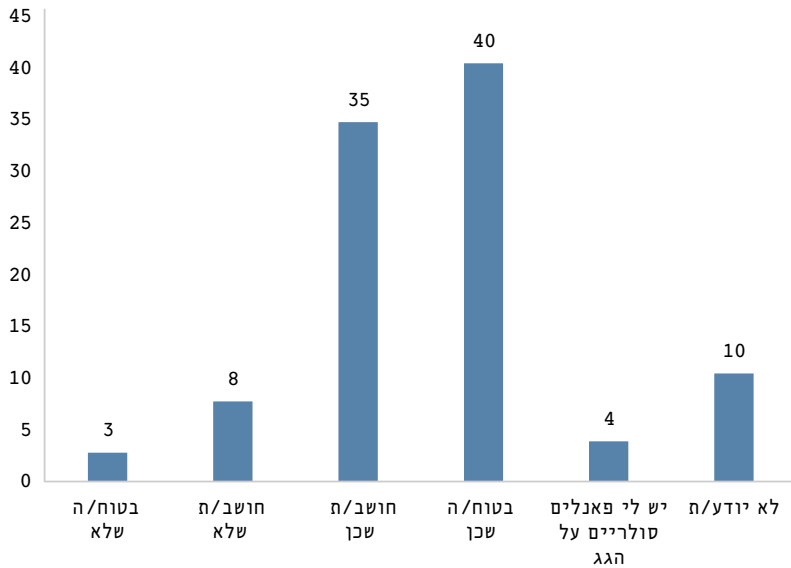
בהשוואה בין התשובות של שתי הקבוצות, עולה כי שורר חוסר הסכמה ביניהם בנוגע לגורמים החשובים ביותר: בעלי הרכב הפרטי נטו להשיב כי הם זקוקים לשיפור התחבורה ונגישותה: שיפור קרבת התחבורה הציבורית למקום העבודה והמגורים (50% מבעלי כלי הרכב, לעומת 25% ממי שאינם מחזיקים ברכב) ושיפור התדירות של התחבורה (47% לעומת 20%). בקרב עובדים ללא רכב, לעומת זאת, התשובות הנפוצות נגעו דווקא לחסרונות הרכב הפרטי, פגיעה בכדאיות הכלכלית של נסיעה ברכב (26% מהמשיבים ללא רכב, לעומת 13% בלבד מבעלי רכב) חמינות נמוכה של חניה (26% מחסרי רכב לעומת 9% מבעלי רכב). נראה שאפשרויות התשובה שבחרנו לא כיסו היטב את התשובות של חסרי רכב, ו־27% מהמשיבים לא בחרו באף לא אחת מן האפשרויות שהוצגנו להם. מבין תשובות ה"אחר" של חסרי רכב ניתן למצוא תשובות המעידות על פחד מנהיגה ("מפחיד לנהוג בכבישים היום" "חשש מנהיגה"), התשובה כי אין למשיב רישיון ותשובות המעידות על כך שהמשיב אינו יכול להרשות לעצמו לנהוג ברכב ("יוקר מחיה", "מחיר של דלק ותחזוקת רכב", "כסף"). תשובות מסוג זה, להערכתנו, משקפות גם כן בעיקר את חסרונות הרכב הפרטי.

ה ת ק נ ת פ א נ ל י מ ס ו ל ר י י מ

בשאלה שעסקה ברצון להתקין פאנלים סולריים, עלה כי 75% מהמשיבים היו מעוניינים להתקין פאנלים סולריים (תרשים 26). נתון זה משקף כי מדובר בהתנהגות רצויה מבחינת הציבור.

תרשים 26

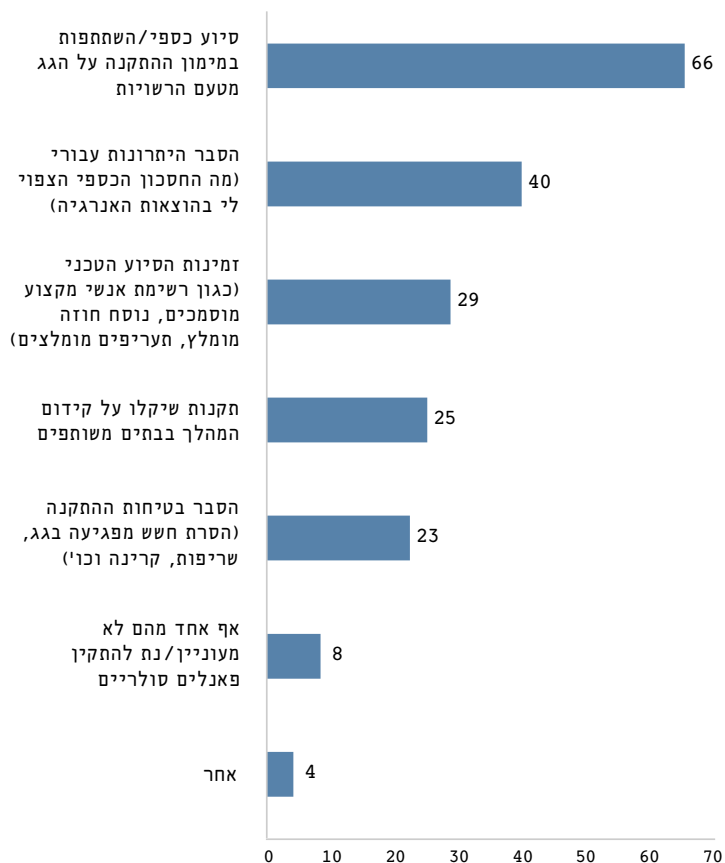
במידה שהדבר היה אפשרי, האם היית רוצה להתקין פאנלים סולריים על גג ביתך?, כלל המדגם (ב-%)



בשאלה עוקבת, שאלנו משיבים שאין להם פאנלים סולריים מה יוכל לגרום להם להתקין כאלה. מן התשובות עלה כי האפשרויות הפופולריות ביותר הן סיוע כספי (66% מהמשיבים) והסבר היתרונות בפאנלים סולריים (40%). רק מיעוט קטן (8%) מהמשיבים אמרו כי הם אינם מעוניינים להתקין פאנלים סולריים כלל ואף לא אחד מהתמריצים המוצעים רלוונטי עבורם (תרשים 27).

תרשים 27

**מהם שני הדברים המרכזיים שיגרמו לך להתקין פאנלים סולריים?
התפלגות המשיבים, כלל המדגם, בחירה מרובה (ב־%)**

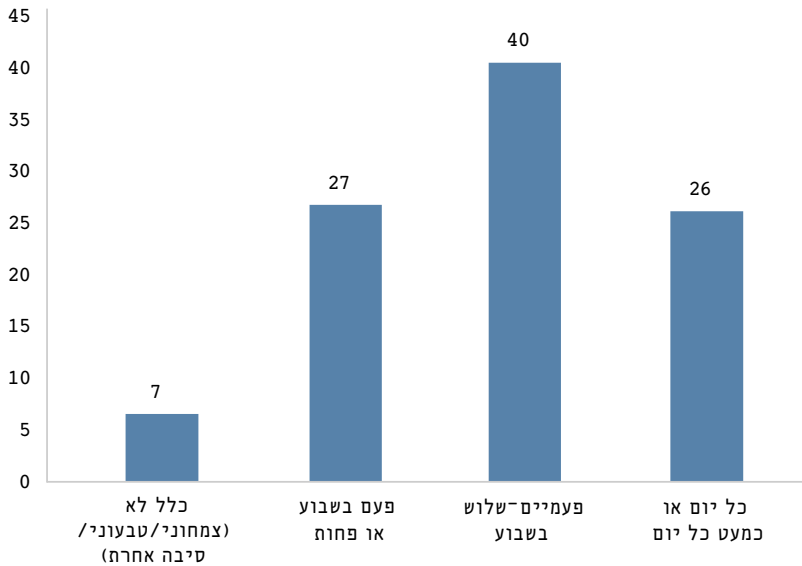


צריכת מזון מן החי

מהסקר עולה כי כרבע (26%) מהמשיבים אוכלים בשר כל יום או כמעט כל יום, 40% אוכלים בשר פעם או פעמיים בשבוע, 27% אוכלים בשר פעם בשבוע או פחות, ו־7% אינם אוכלים בשר כלל (תרשים 28).

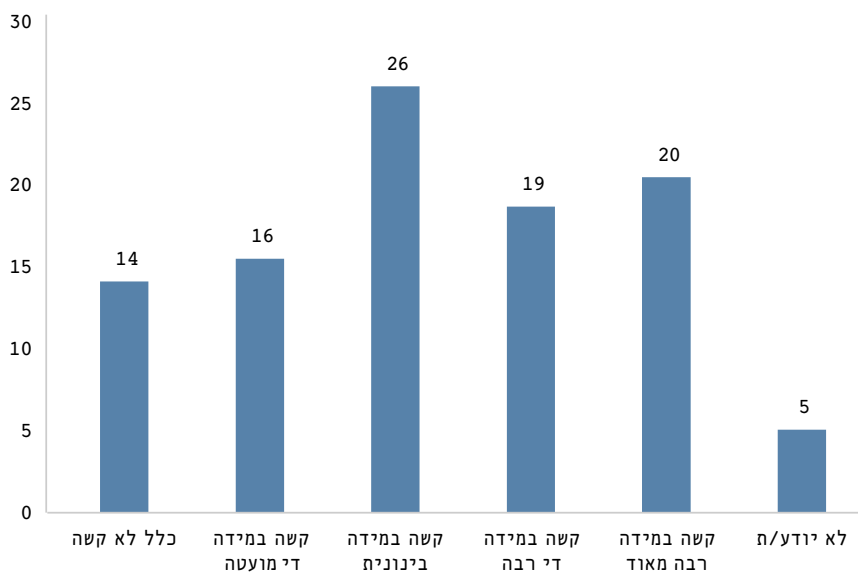
תרשים 28

כמה פעמים בשבוע את/ה אוכל/ת בשר?, כלל המדגם (ב-%)



בבדיקת חסם אפשרי להפחתת צריכת מזון מן החי עולה כי המשיבים סבורים שיהיה מדובר בפעולה קשה מן הבחינה הפסיכולוגית: 39% מן המשיבים מעריכים כי הפחתת צריכת מזון מהחי תהיה להם קשה או קשה מאוד, 26% מעריכים כי תהיה קשה במידה בינונית, ו-30% מעריכים כי תהיה קשה במידה מועטה או לא קשה. 5% מהמשיבים אינם יודעים, אולי כיוון שלא ניסו או שלא חשבו על הנושא בעבר (תרשים 29).

תרשים 29
**באיזו מידה הפחתה של צריכת מזון מן החי היא פעולה קשה עבורך?,
 כלל המדגם (ב-%)**

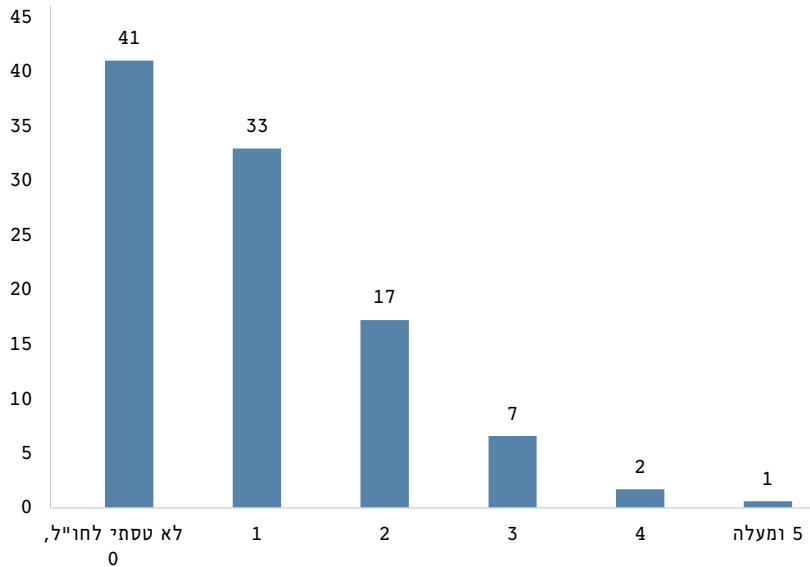


ט י ס ו ת

מהסקר עולה כי 41% מהמשיבים לא טסו לחו"ל בשנה האחרונה.¹¹ מהטסים, חצי מהם טסו פעם אחת, והאחרים יותר מפעם אחת. ממוצע מספר הטיסות במדגם היה 0.97 (בקירוב טיסה אחת), ומבין הטסים – 1.64 טיסות (תרשים 30).

11 כלומר, מאמצע 2022 עד אמצע 2023, תקופה שאמורה להיות מייצגת יחסית לתדירות הטיסות בשגרה, הן מבחינת הסרת מגבלות הקורונה והן כיוון שטרם פרצה מלחמת "חרבות ברזל" ב-7 באוקטובר 2023.

תרשים 30
כמה פעמים טסת לחול ב־12 החודשים האחרונים שלא במסגרת עבודה? כלל המדגם (ב־%)



הקשר שבין עמדות לבין התנהגות אישית מדווחת

כעת נשווה את התנהגותם המדווחת של המשיבים לסקר בנושאים אקלימיים לעמדותיהם המדווחות. ניתוח זה הוא בגדר חקירה ראשונית של הקשרים הנצפים בתחום ואין לראות בו ביסוס של קשר סיבתי. עם זאת, גם ממצאים ראשוניים אלו מספקים מסקנות ראשוניות חשובות לעיצוב התערבות התנהגותית אקלימית בהקשר הישראלי. בפרק זה אנחנו בודקים את התנהגותם הסביבתית המדווחת של המשיבים לסקר לגבי שני סוגי שאלות: (א) שאלות לגבי יכולתם לגלות אחריות בתחום ההתנהגות (כמו מחזור או תחבורה); (ב) שאלות לגבי המידה שבה הם מאמינים שאותה התנהגות מזיקה לאקלים.

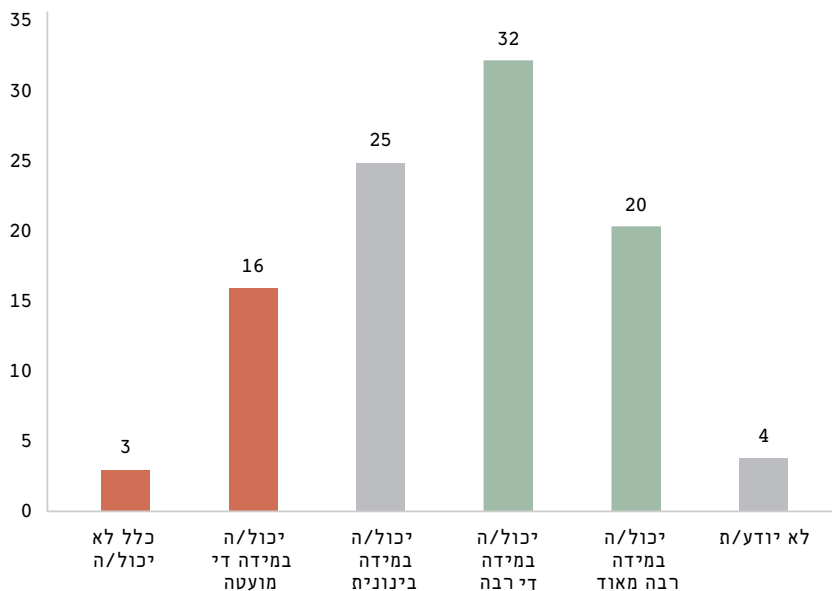
מן הניתוח עולה כי יש קשר חזק בין תפיסת הפרט את עצמו כמי שיכול לגלות אחריות סביבתית בנושא מסוים לבין התנהגותו בפועל. לעומת זאת, אנחנו מוצאים כי הקשר בין תפיסת ההתנהגות כמזיקה לבין התנהגות סביבתית הלכה למעשה הוא חלש יותר.

מחזור

52% מהמשיבים לסקר העידו כי הם מרגישים שהם יכולים לגלות אחריות סביבתית בתחום המחזור במידה רבה או במידה רבה מאוד (להלן: בעלי אחריות מחזור) (תרשים 31).

תרשים 31

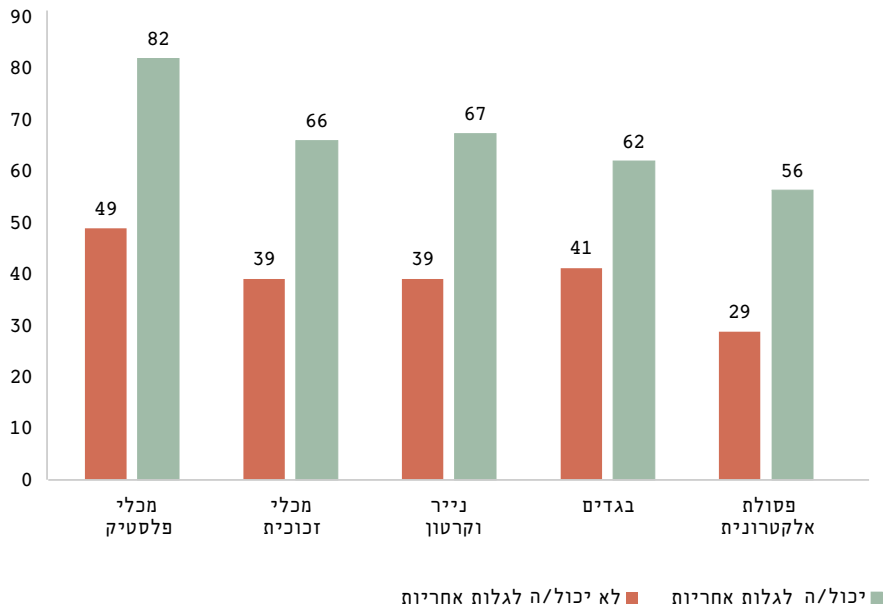
באיזו מידה את/ה מרגיש/ה שיש בידיך היכולת לגלות אחריות סביבתית בתחום המחזור?, כלל המדגם (ב-%)



בניתוח דפוסי המחזור לפי המענה על שאלה זו, עולה כי שיעור המשיבים המעידים כי הם ממחזרים בפועל (תמיד או לעיתים קרובות) גבוה יותר בקרב בעלי אחריות מחזור. לפי תחום המחזור, מי שמרגיש שהוא יכול לגלות אחריות ממחזר בפועל פי 1.5 (בגדים) עד פי 2 (פסולת אלקטרונית), ובמצע פי 1.7 בהשוואה לאחרים (תרשים 32).¹²

תרשים 32

שיעור המשיבים כי הם ממחזרים בפועל (לעיתים קרובות או תמיד) לפי תחום מחזור, בחלוקה למי שמרגישים כי הם יכולים לגלות אחריות סביבתית בתחום המחזור (במידה רבה או רבה מאוד) ולמי שלא (ב-%)



12 על פי דיווח עצמי של הנשאלים.

ממצא זה אינו שופך אור על כיוון הסיבתיות: ייתכן כי מי שממחזר מרגיש אחריות רבה יותר או שמי שמרגיש אחריות ממחזר יותר. עם זאת, הממצא מתיישב עם המחקרים שמעידים על תחושת אחריות כגורם רלוונטי לשינוי התנהגות בתחום הסביבתי. ראוי לציין שגם בקרב בעלי אחריות ניכרת שונות גדולה בין שיעורי המחזור במגוון תחומים: 82% מעידים כי הם ממחזרים מכלי פלסטיק לעיתים קרובות או תמיד, ורק 56% מעידים כי הם ממחזרים פסולת אלקטרונית בתדירות זו. ממצא זה, בשילוב הדיווח על החסמים למחזור, מראה כי נגישות למתקני מחזור קרובים היא בעלת חשיבות מכרעת כדי להביא חלק גדול מהאוכלוסייה לאמץ התנהגות סביבתית, גם בקרב אלה המעידים על עצמם כי הם מרגישים שהם מסוגלים לגלות אחריות סביבתית בתחום.

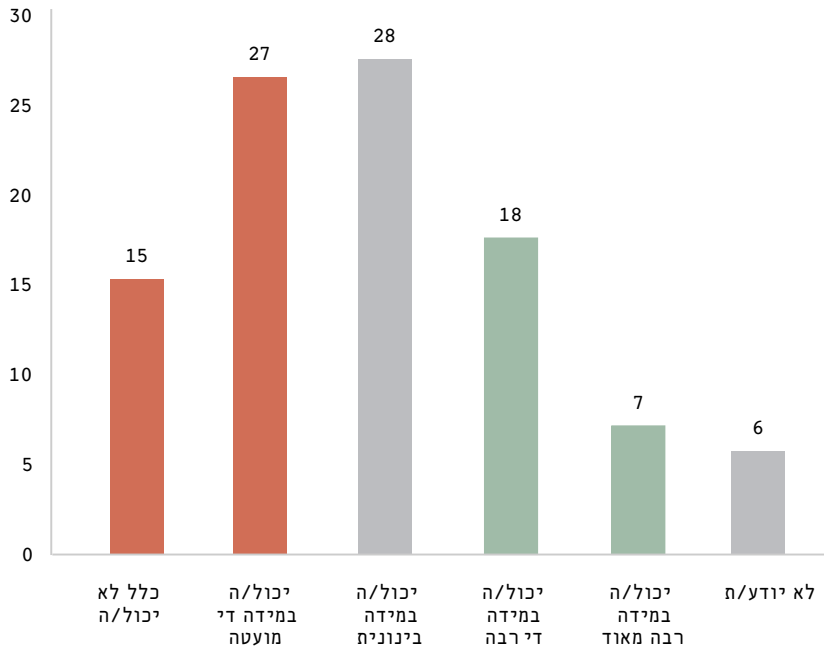
נסיעה לעבודה

בניתוח דפוסי הנסיעה לעבודה, בדקנו את הקשר בין שני משתני התנהגות לבין דרכי הגעה לעבודה: (א) תפיסת המשיב כי ביכולתו לגלות אחריות סביבתית בתחום התחבורה; (ב) תפיסת המשיב את התרומה בהפחתת נסיעה ברכב פרטי למאבק בשינוי האקלים. מן הניתוח עולה כי היכולת לגלות אחריות סביבתית מתואמת היטב עם ההתנהגות הלכה למעשה. דהיינו, ככל שאנשים מצהירים כי ביכולתם לגלות אחריות סביבתית בתחום התחבורה, כך גדל הסיכוי שהם מתניידים באמצעים בני קיימא: 69% מאלה שאינם מסוגלים לגלות אחריות סביבתית מתניידים לעבודה ברכב פרטי, לעומת 45% מאלה שכן.

מעניין שאף שיש מתאם גם בין עמדתם של הנסקרים בנוגע להשפעה הסביבתית של נסיעה ברכב פרטי והתניידות בת קיימא, המתאם חלש יותר: 70% מאלה שאינם מאמינים שהפחתת שימוש ברכב פרטי תורמת למאבק בשינוי האקלים נוסעים לעבודה ברכב פרטי, לעומת 59% מאלה שכן.

25% מן המשיבים לסקר העידו כי הם מרגישים שביכולתם לגלות אחריות סביבתית בתחום התחבורה במידה רבה או רבה מאוד (להלן: בעלי אחריות תחבורתית).

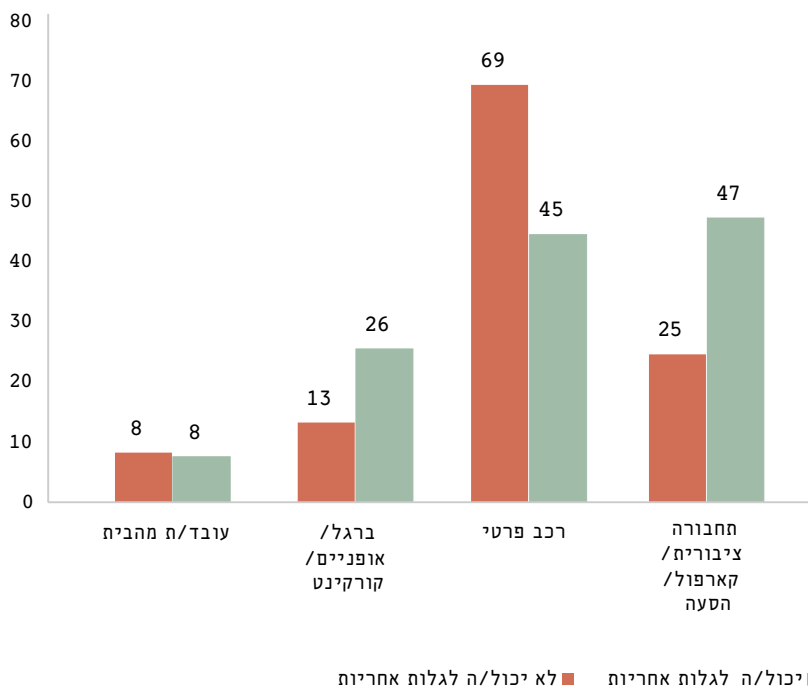
תרשים 33
באיזו מידה את/ה מרגיש/ה שיש לך היכולת לגלות אחריות
סביבתית בתחום התחבורה?, כלל המדגם (ב-%)



גם בתחום זה, עולה כי יש מתאם בין המענה על השאלה לבין התנהגות בפועל: שיעור המשיבים שהעידו כי הם מגיעים לעבודה ברכב פרטי עמד על 45% בקרב בעלי אחריות תחבורתית ועל 69% בקרב מי שאינו בעל אחריות תחבורתית. בהתאם, בעלי אחריות תחבורתית דיווחו כי הם מגיעים לעבודה בדרכים סביבתיות יותר בהשוואה למי שאיננו בעל אחריות תחבורתית: 47% דיווחו כי הם מגיעים לעבודה בתחבורה ציבורית, לעומת 25% בלבד בקרב מי שאיננו בעל אחריות תחבורתית; 26% העידו כי הם מגיעים לעבודה ברגל, באופניים או בקורקינט, לעומת 13% בקרב מי שאינו בעל אחריות (תרשים 34). גם בהקשר זה, כיוון הסיביות אינו ברור, וסביר כי מי שנוסע לעבודה בדרך סביבתית יותר מרגיש בהתאם כי הוא מסוגל לגלות אחריות סביבתית בתחום התחבורה.

תרשים 34

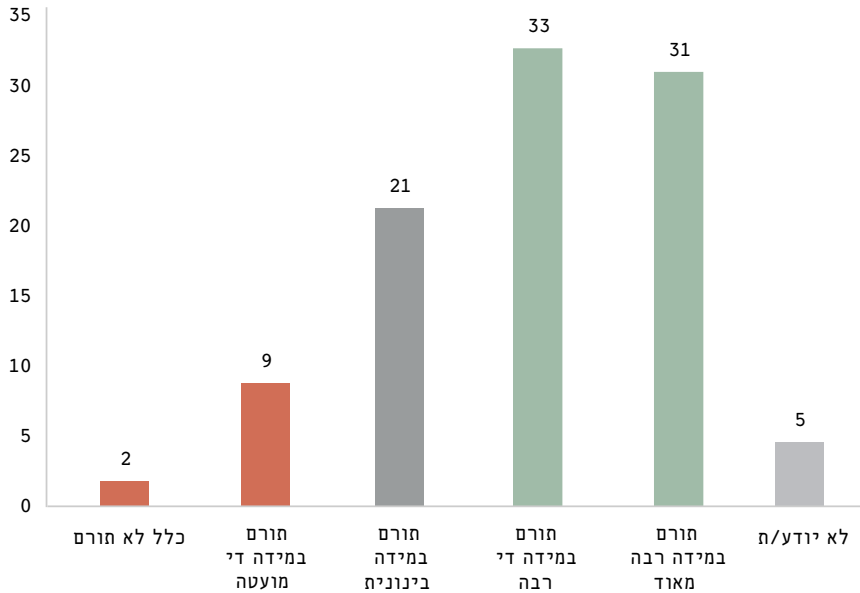
שיעור מהעובדים המשיבים כי הם מגיעים לעבודה בכל אחת מדרכי התחבורה, בחלוקה למי שמרגישים כי הם יכולים לגלות אחריות סביבתית בתחום התחבורה (במידה רבה או רבה מאוד) ולמי שלא, בחירה מרובה (ב־%)



מאפיין פסיכולוגי נוסף ששאלנו לגביו בסקר, וסביר שכיוון ההשפעה לגביו יהיה מן העמדות להתנהגות (ולא להפך), הוא עמדתו של המשיב כלפי החשיבות בהפחתת השימוש ברכב למאבק בשינוי אקלים. 64% מהמשיבים, מכלל המדגם, העידו כי הם מאמינים שהפחתת שימוש ברכב פרטי תורמת למאבק בשינוי אקלים במידה רבה או רבה מאוד (תרשים 35).

תרשים 35

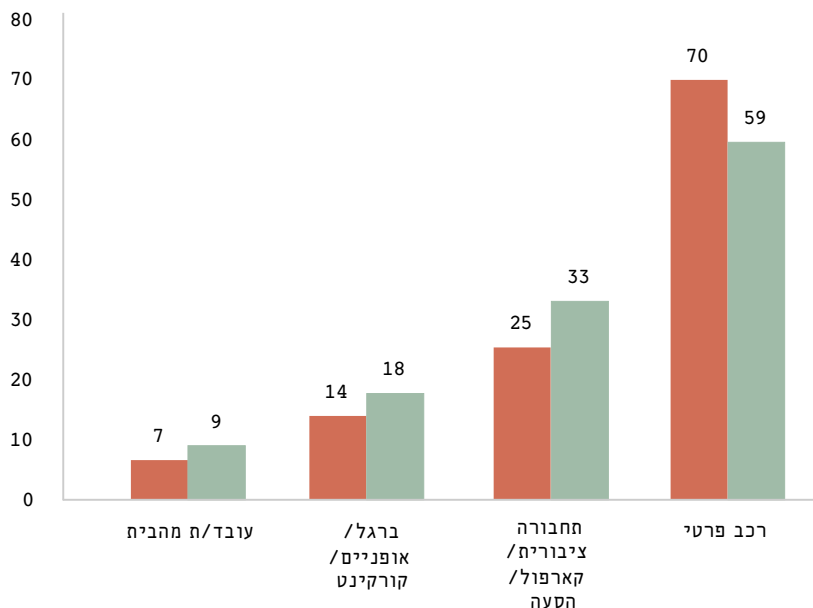
באיזו מידה הפחתת שימוש ברכב פרטי תורמת למאבק בשינוי האקלים?, כלל המדגם (ב-%)



בחלוקת המשיבים העובדים לפי המענה על שאלה זו מצאנו כי ההבדלים בדרכי ההגעה לעבודה קטנים יחסית: 59% מהמשיבים שמאמינים שהפחתת שימוש ברכב פרטי תורמת במידה רבה או רבה מאוד לשינוי אקלים אינם מיישמים זאת ומגיעים לעבודה ברכב פרטי, לעומת 70% מאלה שאינם מאמינים בתרומת הפחתת השימוש ברכב למאבק בשינוי אקלים (תרשים 36).

תרשים 36

דרכי הגעה לעבודה, בחלוקה למי שמאמינים כי הפחתת שימוש ברכב פרטי תורמת למאבק בשינוי אקלים (במידה רבה או רבה מאוד) ולמי שלא, תשובה מרובה (ב-%)



■ מאמין/נה שהפחתת שימוש ברכב פרטי תורמת למאבק בשינוי אקלים ■ לא מאמין/נה

מניתוח שתי השאלות, עולה כי תחושת המשיבים שהם מסוגלים לגלות אחריות היא אינדיקטור חזק להתנהגות סביבתית בתחום התחבורה, אך ייתכן שתחושת האחריות נובעת מההתנהגות, ולא ההתנהגות מתחושת האחריות. עמדות המשיבים בנוגע להשפעות הסביבתיות של שימוש ברכב פרטי, לעומת זאת, הן סמך חלש להתנהגות סביבתית בפועל.

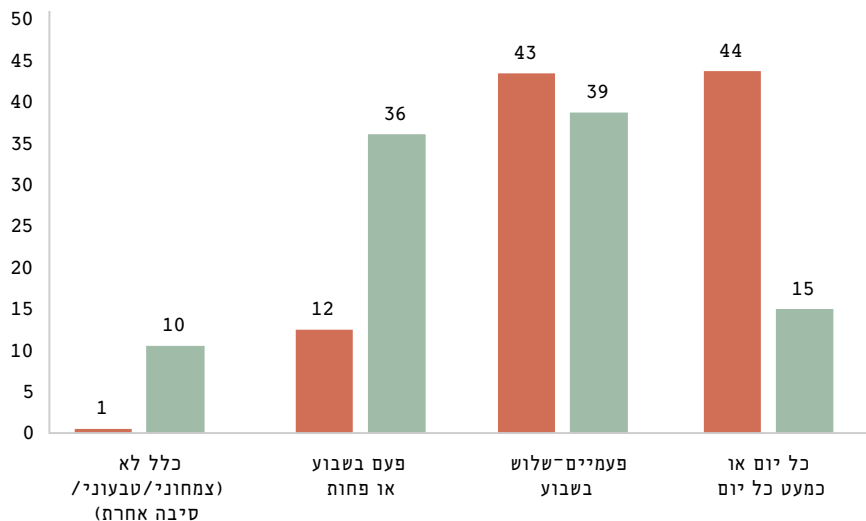
צ ר י כ ת מ ז ו ן מ ן ה ח י

בניתוח דפוסי אכילת בשר, בדקנו את הקשר בין שני משתנים פסיכולוגיים – התנהגותיים לבין אכילת בשר בפועל: (א) תפיסת המשיב כי הפסקת צריכת מזון מן החי היא פעולה קשה עבורו; (ב) תפיסת המשיב את התרומה בהפחתת אכילת מזון מן החי למאבק בשינוי האקלים. מהניתוח עולה כי הדיווח על קושי להפחית צריכת מזון מהחי תואם במידה רבה את הדיווח על תדירות צריכת הבשר, וכי הקשר בין עמדות אקלימיות לבין צריכת בשר חלש יותר, אך קיים.

כפי שהראנו לעיל בתרשים 29, 39% מהמדגם מעריכים כי הפסקת צריכת מזון מן החי תהיה קשה עבורם (במידה די רבה או רבה מאוד). שיעור גבוה מאותם משיבים שהעריכו כי הפחתת מזון מחי תהיה פעולה קשה עבורם דיווחו בפועל כי הם צורכים הרבה יותר בשר בהשוואה לאלה שלא: 44% מהמעריכים שהשיבו כי יתקשו להפסיק לאכול בשר דיווחו כי הם אוכלים בשר כל יום או כמעט כל יום, לעומת 15% משאר המשיבים; כמעט שלא היו במדגם צמחונים שהשיבו כי הפחתת צריכת מזון מהחי תהיה קשה עבורם. מן המשיבים שהעריכו כי הפחתת מזון מהחי לא תקשה עליהם, 36% דיווחו כי הם אוכלים בשר רק פעם בשבוע או פחות, ו־10% דיווחו כי אינם אוכלים בשר כלל, לעומת 12% ו־1% בקרב המתקשים, בהתאמה (תרשים 37).

תרשים 37

התפלגות דפוסי אכילת בשר, בחלוקה למשיבים כי הפסקת צריכת מזון מן החי תהיה פעולה קשה עבורם (במידה די רבה או רבה מאוד) ולמי שלא, כלל המדגם (ב-%)

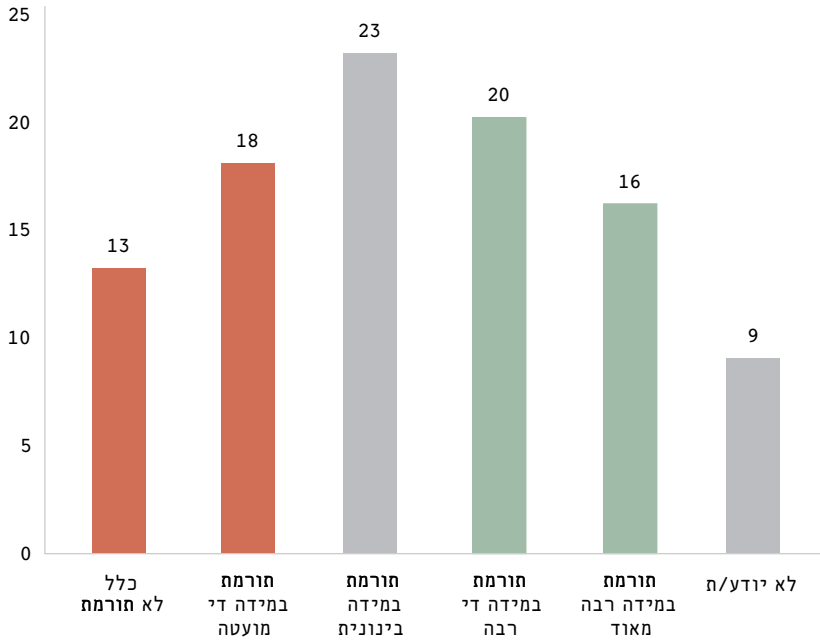


■ הפחתה של צריכת מזון מן החי היא פעולה קשה במידה רבה
 ■ הפחתת צריכת מזון מהחי היא פעולה קשה במידה בינונית, מועטה או כלל לא קשה

בדומה לדיון בנושא הדיווח על יכולת לגלות אחריות סביבתית בתחום התחבורה, גם כאן אפשר שההתנהגות מכתובה חלקית את המענה על השאלה הפסיכולוגית, וכי הקושי המדווח להפחית במזון מן החי נגזר חלקית מן ההתנהגות בפועל.

לפיכך בחנו גם כאן את הקשר בין העמדה בנוגע להשפעה האקלימית של צריכת מזון מהחי לבין ההתנהגות בפועל. מכלל המדגם, 36% מהמשיבים העריכו כי הפחתת צריכת מזון מן החי תורמת במידה די רבה או רבה מאוד למאבק בשינוי האקלים (תרשים 38).

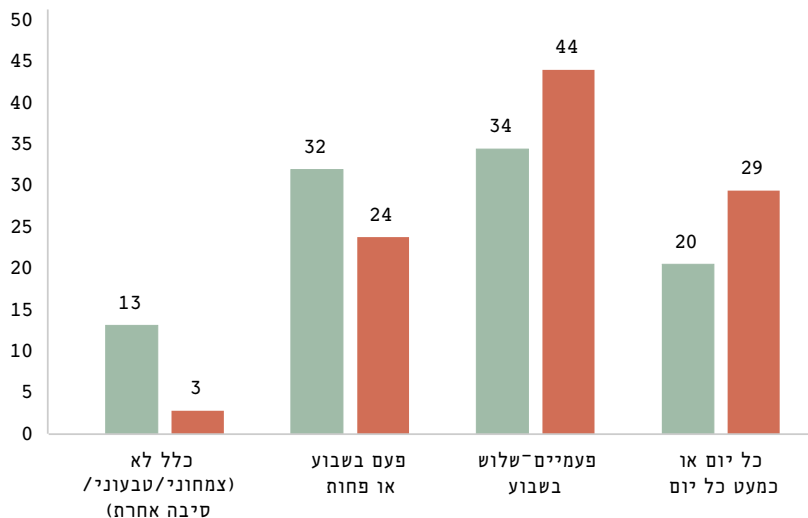
תרשים 38
באיזו מידה הפחתת צריכת מזון מן החי תורמת למאבק
בשינוי האקלים? (ב-%)



בבחינת הקשר בין העמדה האקלימית לבין ההתנהגות בתחום צריכת המזון מהחי, מצאנו כי שיעור האוכלים בשר כמעט כל יום בקרב מי שמאמינים שהפחתת צריכה מועילה לאקלים מעט נמוך יותר (20%) בהשוואה למי שאינם מאמינים (29%), וכי שיעור הצמחונים בקרב מי שמאמינים שהפחתת צריכת מזון מהחי מועילה לאקלים גבוה יותר (13%) בהשוואה לאלה שאינם מאמינים (3%) (תרשים 39).

תרשים 39

התפלגות דפוסי אכילת בשר, בחלוקה למי שמאמינים כי הפחתת צריכת מזון מהחי תורמת למאבק בשינוי אקלים (במידה רבה או רבה מאוד) ולמי שלא (ב-%)



■ מאמין/נה שהפחתת צריכת מזון מהחי תורמת למאבק בשינוי אקלים ■ לא מאמין/נה

ט י ס ו ת

זכור, ממוצע הטיסות לחו"ל בשנה האחרונה במדגם עמד על 0.97, בקירוב טיסה לאדם; 59% מהמשיבים דיווחו על טיסה אחת לפחות בשנה האחרונה (לעיל תרשים 30). כפי שנראה, לא נמצא קשר מובהק בין התנהגות זו לבין עמדות המשיבים בנוגע להשלכות האקלימיות של טיסות. מכלל המדגם, 49% מהמשיבים העריכו כי צמצום טיסות תורם למאבק בשינוי אקלים במידה רבה או רבה מאוד (תרשים 40).

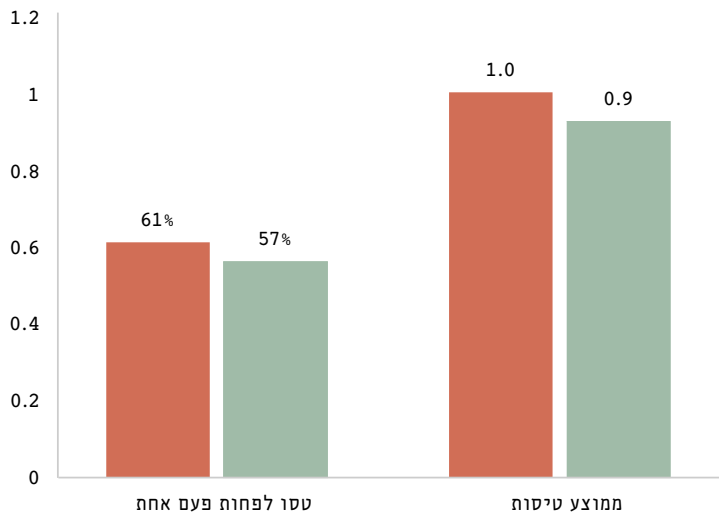
תרשים 40
**באיזו מידה צמצום טיסות תורם למאבק בשינוי האקלים?,
 כלל המדגם (ב-%)**



בחלוקת המשיבים למי שמאמינים שהפחתת טיסות תורמת במידה די רבה או רבה מאוד למאבק בשינוי האקלים, ולמי שאינם מאמינים, עולה כי המאמינים שטיסות מזיקות לאקלים טסים מעט פחות, אך לא במובהק. 61% מן המאמינים שטיסות מזיקות לאקלים טסו פעם אחת לפחות בשנה האחרונה, ובממוצע קבוצה זו טסה פעם אחת בשנה. בקרב מי שלא מאמינים שטיסות מזיקות לאקלים, 57% טסו לחו"ל בשנה האחרונה, ובממוצע 0.9 פעמים בשנה (תרשים 41). הבדלים אלו אינם מובהקים, וממצא זה מצביע על כך שעמדות אקלימיות לא מובילות בהכרח להתנהגות סביבתית יותר, או לפחות לא לשינוי התנהגות משמעותי.

תרשים 41

ממוצע טיסות לחו"ל ושיעור הטסים לחו"ל, בחלוקה למי שממינים כי צמצום טיסות תורם למאבק בשינוי אקלים (במידה רבה או רבה מאוד) ולמי שלא, טיסות לשנה ובאחוזים מן הקבוצה שטסו לחו"ל



■ מאמין/נה שהפחתת טיסות תורמת למאבק בשינוי אקלים ■ לא מאמין/נה

סיכום ומסקנות

מניתוח ממצאי סקרים קודמים ומן הסקר המוצג במחקר זה, עולות כמה מסקנות עיקריות. ראשית, עולה כי קיימים פערים ניכרים בין עמדות הציבור בנוגע לשינוי האקלים בישראל ובין אלו במדינות אחרות. דאגת הציבור בישראל משינוי האקלים נמוכה בהרבה בהשוואה למדינות מפותחות אחרות. שנית, ניכרת שונות גדולה בעמדות ובתפיסות כלפי האקלים בין קבוצות דמוגרפיות בישראל. הציבור החרדי בולט בתפיסותיו הסותרות את העובדות ואת התחזיות שהמדענים וגופי המחקר ברחבי העולם בתחום מייחסים להשפעת התנהגות הפרט על שינוי האקלים. שלישית, גם יהודים לא חרדים בישראל מודאגים הרבה פחות משינוי האקלים בהשוואה לשיעורים המאפיינים מדינות אחרות. שיעורי "שאנני האקלים" בישראל, המשיבים לסקר שמחזיקים בעמדות הסותרות את הקונצנזוס המדעי בנוגע לשינוי האקלים – כי אין שינוי אקלים, כי השפעתו תורגש בעתיד הרחוק או כי הוא אינו נובע ממעשי האדם – הם גבוהים, ומגיעים לרבע מן המדגם בקירוב (24%).

הממצאים מהסקר המוצג כאן לראשונה מעידים על קשר חזק בין תפיסות של אחריות עצמית בישראל בתחום האקלים לבין התנהגות מעשית, אך כיוון הסיביות אינו ברור. לעומת זאת, הקשר בין עמדות בדבר ההשפעה הסביבתית של התנהגויות לבין ההתנהגות בפועל חלש יותר. הסקר חשף גם כי בתחום המחזור, החסם העיקרי הוא תשתיתי – היעדר נגישות פחי המחזור – וכי יש ראיות לכך שמי שנמנע בפועל מלהשתמש ברכב פרטי עושה כן בעיקר בגלל תמריצים שליליים ופחות בגלל תמריצים חיוביים. ממצא זה עשוי ללמד על כך כי מדיניות המבוססת על "מקלות", כמו אגרות גודש או הגבלת מקומות חניה, חשובה בצד מדיניות המבוססת על "גזרים", כלומר מדיניות המעניקה הקלות והטבות ופועלת לשיפור הנגישות להתנהגות החלופית, כגון שיפור רציפות התחבורה הציבורית והגברת תדירותה.

ממצאי הסקר גם ממחישים את הצורך, העולה מהספרות, בהתערבויות מגוונות ומותאמות למגוון קהלי יעד. עם זאת, הממצאים גם מראים כי הידע שברשותנו בדבר הקשר בין ידע אקלימי, עמדות אקלימיות, אחריות אקלימית והתנהגות אקלימית – הוא מוגבל. הממצאים, לפיכך, מדגישים את הצורך

בהעמקת המחקר בישראל אגב התמקדות בקשרים ובדקויות המאפיינים את המדינה וביחסי הגומלין בין אחריות אקלימית, ידע אקלימי, עמדות אקלימיות והתנהגות אקלימית. בעת קביעת מדיניות בתחום האקלים, ראוי לבחון פיתוח של אמצעים מותאמי קהילה, המביאים בחשבון את האתגרים הייחודיים ואת התפיסות האקלימיות האידיוסינקרטיות של הקהילות בישראל.

ממצאינו מראים כי חסמים שהסרתם כרוכה בווייתורים אישיים כבדים – כגון ויתור על הבאת ילד נוסף לעולם וכן ויתור על צריכת בשר – מביאים את הציבור להימנע מן הווייתורים הללו. ככל הנראה, אין אפשרות להתגבר על החסמים הללו באמצעות העלאת מודעות והנגשת ידע. לפיכך, יש מקום לבחון את התועלת הפוטנציאלית בהתערבויות התנהגותיות "קטנות", שאינן גובות מחיר אישי גבוה. לבסוף, רמת האמון בממסד ותפיסת האחריות על שינוי האקלים עשויות להשפיע על נכונותם של הפרטים לשאת בנטל האקלימי. ממצאינו מראים כי חלק לא מבוטל מהאזרחים בישראל מטילים את האחריות לשינוי האקלים על הממשלה, ויש כאלה שמביעים אי־אמון בעשייה הממשלתית בתחום הסביבה. לא מן הנמנע שאי־אמון זה נובע מכישלונה המתמשך של ממשלות ישראל באשר הן לגבש מדיניות אפקטיבית להתמודדות עם שינוי האקלים. לפיכך, מעבר לצורך המהותי בשיפור פעילות הממשלה בהתמודדות עם האתגר, יש מקום לבחון עיצוב אמצעי מדיניות שמעורבות הממשלה ביישום נמוכה, או שהם כוללים מנגנונים להפחתת החשש ששיקולים פוליטיים, ממסדיים או אינטרסים כלכליים פרטיים יכשילו את הצלחתם.

רשימת המקורות

אבירס-ניצן, דפנה, הילה שואף-קולביץ, 2021. "ישראל 2050: סקרי עמדות הציבור בנושא משבר האקלים", המכון הישראלי לדמוקרטיה.

הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2023. מעקב אחר יעדי העסוקה ממשלתיים, רבעון ראשון.

פלוג קרנית, דפנה אבירס-ניצן, ירדן קידר, רועי קנת פורטל, 2022. "סקר עמדות הציבור בנושאים כלכליים-חברתיים: ממצאים ראשוניים", המכון הישראלי לדמוקרטיה.

Abrahamse, Wokje, and Linda Steg, 2013. "Social Influence Approaches to Encourage Resource Conservation: A Meta-Analysis," *Global Environmental Change* 23 (6): 1773-1785.

Ajzen, Icek, 1991. "The Theory of Planned Behavior," *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 50 (2): 179-211.

Asensio, Omar Isaac, and Magali A. Delmas, 2016. "The Dynamics of Behavior Change: Evidence from Energy Conservation," *Journal of Economic Behavior & Organization* 126: 196-212.

Babutsidze, Zakaria, and Andreas Chai, 2018. "Look at Me Saving the Planet! The Imitation of Visible Green Behavior and its Impact on the Climate Value-Action Gap," *Ecological Economics* 146: 290-303.

Bamberg, Sebastian, and Peter Schmidt, 2003. "Incentives, Morality, or Habit? Predicting Students' Car Use for University Routes with the Models of Ajzen, Schwartz, and Triandis," *Environment and behavior* 35 (2): 264–285.

Botzen, Wouter, Sem Duijndam, and Pieter van Beukering, 2021. "Lessons for Climate Policy from Behavioral Biases Towards Covid-19 And Climate Change Risks," *World Development* 137: 105214.

Brann, Peter, and Margaret Foddy, 1987. "Trust and the Consumption of a Deteriorating Common Resource," *Journal Of Conflict Resolution* 31(4): 615–630.

Boldero, Jennifer, 1995. "The Prediction of Household Recycling of Newspapers: The Role of Attitudes, Intentions, and Situational Factors," *Journal of Applied Social Psychology* 25 (5): 440–462.

Burgess, Jacquelin, Carolyn M. Harrison, and Petra Filius, 1998. "Environmental Communication and the Cultural Politics of Environmental Citizenship," *Environment and Planning A: Economy and Space* 30 (8): 1445–1460.

Byerly, Hilary, et al., 2018. "Nudging Pro-Environmental Behavior: Evidence And Opportunities," *Frontiers in Ecology and the Environment* 16 (3): 159–168.

Cleveland, Mark, Maria Kalamas, and Michel Laroche, 2012. "'It's not easy being green': Exploring Green Creeds, Green Deeds, and Internal Environmental Locus of Control," *Psychology and Marketing* 29 (5): 293–305.

Cohen, Joel E., 2010. "Population and Climate Change," *Proceedings of the American Philosophical Society* 154 (2): 158–182

Di Paolo, Luca et al., 2022. "Carbon Footprint of Single-Use Plastic Items and Their Substitution," *Sustainability* 14 (24): 1-16.

Dietz, Thomas et al., 2009. "Household Actions Can Provide a Behavioral Wedge to Rapidly Reduce US Carbon Emissions," *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106 (44): 18452-18456.

Farrow, Katherine, Gilles Grolleau, and Lisette Ibanez, 2017. "Social Norms and Pro-Environmental Behavior: A Review of the Evidence," *Ecological Economics* 140: 1-13.

Foddy, Margaret, and Robyn Dawes, 2008. "Group-Based Trust in Social Dilemmas," in: Anders Biel, Daniel Eek, Tommy Gärling, and Mathias Gustafsson (eds.), *New Issues and Paradigms in Research on Social Dilemmas*, Boston, MA: Springer, pp. 57-71.

Fujii, Satoshi, and Ryuichi Kitamura, 2003. "What Does a One-Month Free Bus Ticket do to Habitual Drivers? An Experimental Analysis Of Habit And Attitude Change," 30: 81-95.

European Commission, 2016. *Adaptation to Climate Change* (last update: December 26).

Gifford, Robert, 2006. "A General Model of Social Dilemmas," *International Journal of Ecological Economics & Statistics* 4 (S06).

Gifford, Robert, 2011. "The Dragons of Inaction: Psychological Barriers that Limit Climate Change Mitigation and Adaptation," *American Psychologist* 66 (4): 290.

Gifford, Robert, 2014. "Environmental Psychology Matters," *Annual Review of Psychology* 65 (1): 541–579.

Gifford, Robert, C. Kormos, and A. McIntyre, 2011. "Behavioral Dimensions of Climate Change: Drivers, Responses, Barriers, and Interventions," *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change* 2 (6): 801–827.

Glaeser Edward L., and Matthew E. Kahn, 2010. "The Greenness of Cities: Carbon Dioxide Emissions and Urban Development," *Journal of Urban Economics* 67 (3): 404–418.

Graves, Catherine, and Katy Roelich, 2021. "Psychological Barriers to Pro-Environmental Behaviour Change: A Review of Meat Consumption Behaviours," *Sustainability* 13 (21): 11582.

Haley, Anne L., Tanya A. Lemieux, Morgan L. Piczak, et al., 2023. "On the Effectiveness of Public Awareness Campaigns for the Management of Invasive Species," *Environmental Conservation* 50 (4): 202–211.

Hatfield, Julie, and R. F. Soames Job, 2001. "Optimism Bias about Environmental Degradation: The Role of the Range of Impact of Precautions," *Journal of Environmental Psychology* 21: 17–30.

Heath, Yuko, and Robert Gifford, 2002. "Extending the Theory of Planned Behavior: Predicting the Use of Public Transportation," *Journal of Applied Social Psychology* 32 (10): 2154–2189.

Jiang, Leiwen, and Karen Hardee, 2011. "How do Recent Population Trends Matter to Climate Change?" *Population Research and Policy Review* 30: 287–312.

- Kormos, Christine, Robert Gifford, and Erinn Brown, 2015. "The Influence of Descriptive Social Norm Information on Sustainable Transportation Behavior: A Field Experiment," *Environment and Behavior* 47 (5): 479-501.
- Lacroix, Karine, 2018. "Comparing the Relative Mitigation Potential of Individual Pro-Environmental Behaviors," *Journal of Cleaner Production* 195: 1398-1407.
- Lange, Florian et al., 2014. "Wasting Ways: Perceived Distance to the Recycling Facilities Predicts Pro-Environmental Behavior," *Resources, Conservation and Recycling* 92 (C): 246-254.
- Li, Wei, et al., 2022. "The Influence of Message Framing on Residents' Waste Separation Willingness: The Mediating Role of Moral Identity," *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19 (10): 5812.
- Lindenberg, Siegwart, and Linda Steg, 2007. "Normative, Gain and Hedonic Goal Frames Guiding Environmental Behavior," *Journal of Social Issues* 63 (1): 117-137.
- Maki, Alexander, Rachel J. Burns, Long Ha, and Alexander J. Rothman, 2016. "Paying People to Protect the Environment: A Meta-Analysis of Financial Incentive Interventions to Promote Proenvironmental Behaviors," *Journal of Environmental Psychology* 47: 242-255.
- Maki, Alexander, Rachel J. Burns, Long Ha, and Alexander J. Rothman, 2021. "Paying People to Protect the Environment: Corrigendum," *Journal of Environmental Psychology* 76: Article 101637.

Messer K. D., P. J. Ferraro, and W. Allen, 2016. *Behavioral Nudges in Competitive Environments: A Field Experiment Examining Defaults and Social Comparisons in a Conservation Contract Auction*, Newark: University of Delaware.

Newman, Karen, Susannah Mayhew, and Judith Stephenson, 2009. "Population Dynamics and Climate Change: A Report on the Implications of Population Issues for Development and Climate Change Goals," *UK Department for International Development*: 1-30.

Nisa, Claudia F., et al., 2019. "Meta-Analysis of Randomised Controlled Trials Testing Behavioural Interventions to Promote Household Action on Climate Change," *Nature Communications* 10 (1): 1-13.

O'Neill, Brian C., et al., 2010. "Global Demographic Trends and Future Carbon Emissions," *Proceedings of the National Academy of Sciences* 107: 17521-17526

Pelletier, Luc, and Elizabeth Sharp, 2008. "Persuasive Communication and Proenvironmental Behaviours: How Message Tailoring and Message Framing Can Improve the Integration of Behaviours Through Self-Determined Motivation," *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne* 49 (3): 210-217.

Ro, Michael, et al., 2017. "Making Cool Choices for Sustainability: Testing the Effectiveness of a Game-based Approach to Promoting Pro-environmental Behaviors," *Journal of Environmental Psychology* 53: 20-30.

Rondoni, Agnese, and Simona Grasso, 2021. "Consumers Behaviour Towards Carbon Footprint Labels on Food: A Review of the Literature and Discussion of Industry Implications," *Journal of Cleaner Production* 301: 127031.

Sharma, Shivika, Vikas Sharma, and Subhankar Chatterjee, 2023. "Contribution of Plastic and Microplastic to Global Climate Change And Their Conjoining Impacts on The Environment: A Review," *Science of the Total Environment* 875: 162627.

Steg, Linda, Lieke Dreijerink, and Wokje Abrahamse, 2005. "Factors Influencing the Acceptability of Energy Policies: A Test of VBN Theory," *Journal of Environmental Psychology* 25 (4): 415-425.

Stern, Paul C., 2000. "New Environmental Theories: Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior," *Journal of Social Issues* 56 (3): 407-424.

Taragin-Zeller, Lea, Yael Rozenblum, and Ayelet Baram-Tsabari, 2020. "Public Engagement with Science among Religious Minorities: Lessons from COVID-19," *Science Communication* 42 (5): 643-678.

Timmons David et al., 2016. "Location Matters: Population Density and Carbon Emissions from Residential Building Energy Use in the United States," *Energy Research and Social Science* 22: 137-146.

van de Ven, Dirk-Jan, Mikel González-Eguino, and Iñaki Arto, 2018. "The Potential of Behavioural Change for Climate Change Mitigation: A Case Study for the European Union," *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 23 (6): 853-886.

Wang, Jia, et al., 2022. "Influence of Appeal Type and Message Framing on Residents' Intent to Engage in Pro-Environmental Behavior," *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19 (23): 15431.

Whitemarsh, Lorraine, and Saffron O'Neill, 2010. "Green Identity, Green Living? The Role of Pro-Environmental Self-Identity in Determining Consistency Across Diverse Pro-Environmental Behaviours," *Journal of Environmental Psychology* 30 (3): 305-314.

Wynes, Seth, and Kimberly A. Nicholas, 2017. "The Climate Mitigation Gap: Education and Government Recommendations Miss the Most Effective Individual Actions," *Environmental Research Letters* 12 (7): 074024.

ד"ר אורי שרון הוא מרצה בפקולטה למשפטים באוניברסיטת בראילן תחומי המחקר העיקריים שלו הם משפט ורגולציה סביבתית, דיני אקלים וצדק סביבתי.

איתמר פופליקר היה חוקר בפרויקט ההיערכות למשבר האקלים במכון הישראלי לדמוקרטיה.

ירדן קידר הוא רכז מחקרים וחוקר במרכז לממשל וכלכלה במכון הישראלי לדמוקרטיה. בעל תואר שני במדיניות ציבורית מהאוניברסיטה העברית בירושלים. תחומי המחקר העיקריים שלו הם אי-שוויון, שוק העבודה והכשרות מקצועיות.

רועי קנת פורטל הוא חוקר בתוכנית "רפורמות בכלכלה" במרכז לממשל וכלכלה שבמכון הישראלי לדמוקרטיה. סטודנט לתואר שני במדיניות ציבורית באוניברסיטה העברית בירושלים.

פרופ' יובל פלדמן היה עמית בכיר במכון הישראלי לדמוקרטיה. פרופסור מן המניין בפקולטה למשפטים באוניברסיטת בראילן. תחומי המומחיות שלו הם ניתוח התנהגותי ואמפירי של המשפט, רגולציה, אכיפה וציות.