



# ישראל ושינויי האקלים

## הצעת מדיניות לממשלת ישראל

מסמך מדיניות של קואליציית "דרכים לקיימות"

מרץ 2015



דו"ח דרכים לקיימות VIII

## העלות הגבוהה של הרכב הפרטי

דרור רשף, העמותה לכלכלה בת קיימא

הרכב הפרטי סומן כבר לפני שנים רבות כאחד מן ה"תורמים" המשמעותיים לפליטת מזהמים התורמים, בין היתר, לשינויי האקלים. לאור זאת, שינויים בדפוסי התכנון והבנייה הנהוגים כיום בארץ - אשר מותאמים לשימוש ברכב פרטי ומעודדים פרבור, יכולים לחולל שינוי של ממש בהפחתת פליטות גזי חממה ומזהמים, בנגישה המתמשכת בשטחים הפתוחים ובתופעת "אי החום העירוני". כל זאת תוך חיסכון ניכר בהוצאות הממשלה על בריאות ודיור מחד, ומאידיך הורדת יוקר המחייה ושיפור איכות החיים. מאמר זה יציג מספר נקודות מפתח ליצירת השינוי.

### 1. בזבוז קרקע למגורים

בדונם ממוצע בתל אביב גרים 8 אנשים, בירושלים 6 אנשים ובמודיעין 1.4, זאת לעומת פריז שבה גרים 20 אנשים לדונם. בצפיפות של פריז, בתל אביב יהיה מקום לעוד מיליון תושבים, ובירושלים יוכלו לגור עוד 2.5 מיליון תושבים. אבל קשה להגדיל את צפיפות הדיור העירונית לבני אדם בגלל הצורך למצוא פתרונות חניה - כלומר פתרונות דיור למכוניות. הקמת חניון תת קרקעי מובילה לייקור הבנייה, ואילו חניה ברחוב צורכת שטח עירוני יקר על חשבון דיור ותחבורה ומקשה על פיתוח תחבורה ציבורית. הצפיפות הנמוכה גם מקשה על תפעול יעיל של תחבורה ציבורית. כל אלה גורמים לסבסוד סמוי של תחבורת המכוניות דרך עלויות הדיור.

### 2. התחדשות עירונית תקועה

בישראל כ-90 אלף מבנים הזקוקים לחיזוק נגד רעידות אדמה. הפתרון הזול והמהיר לחיזוק מבנים על עמודים הוא לבנות דירות או חנויות בקומת הקרקע, כמקובל באירופה. אבל מכיוון שקומת העמודים משמשת כחניה, הפתרון הזה לא אפשרי. תמ"א 38, שנעדה לתת מענה לאיום, נחלה עד כה כישלון חרוץ.

### 3. פגיעה בעסקים קטנים

השימוש במכונית פרטית פוגע במרכזי ערים ובעסקים עירוניים קטנים, והוא אינו נוח, בגלל פקקי תנועה ובעיות חניה. הפתרון שנוגד מכך הוא הקמת קניונים מחוץ לעיר עם חניה צמודה וזולה. דבר זה מקטיף את כמות הולכי הרגל ברחוב, יוצר רחובות שלא נעים ולא בטוח ללכת בהם, ויכול לפגוע בעיריות שאין להן שטחי מסחר מהסוג המצמיח קניונים. קניונים כאלה מייצרים עדיפות לרשתות גדולות על פני עסקים קטנים ומקומיים. דוגמה קיצונית לכך היא רשת וולמארט בארה"ב, ש"מייבשת" עסקים עירוניים בכל העיירות הסמוכות לאתר שבו הקימה סניף. פירוש הדבר - פחות זרימה של כסף בתוך הקהילה והרחבת הפערים החברתיים.

### 4. הרחבת פערים חברתיים

פיתוח תשתיות למכוניות, כמו כבישים מהירים בתוך העיר, גורם ליצירת "גטאות" ושכונות מנותקות זו מזו, המקשות על מי שכן רוצה להתנייד ברגל או באופניים, ובכך פוגע בחופש הניידות של קבוצות אוכלוסייה חלשות כמו ילדים וקשישים שאינם נוהגים, וכן במי שאינם יכולים להרשות לעצמם להחזיק במכונית פרטית, בשל מצוקה כלכלית.

פרבור צמוד קרקע, מייקר את הקרקע ומקשה על תחבורה ציבורית יעילה, שהיא האמצעי הנוח והזול יותר למי שהפרוטה אינם מצויה בכיסם. בינוי פרברי כמו בסגנון הערים שהם ומודיעין גורם לכך שכדי לאסוף מספיק נוסעים על האוטובוס לנסוע במסלול ארוך ומפותל וזמני הנסיעה הולכים ומתארכים. במצב כזה, כל מי שרק יכול עובר למכונית הפרטית.

### 5. קנס חברתי

לפי הוועדה למיסוי ירוק, העלויות של פקקים, תאונות דרכים, זיהום אוויר ורעש, מגיעות לפחות ל-6% מהתמ"ג, כלומר 64 מיליארד שקל בשנה. אם נחלק עלות זו ל-2.2 מיליון משקי בית בישראל, נגיע לעלות של 29 אלף שקל לכל משק בית בשנה.

### 6. מגיפת ההשמנה

לפי משרד הבריאות, שני שליש מהישראלים אינם מבצעים מספיק פעילות גופנית. זאת בשל "אורח חיים יושבני" - עודף שימוש במכוניות, עבודות בישיבה וזמן מסך בבית. ההשלכות הן גידול בשיעור מחלות לב, סוכרת, השמנה ומספר סוגי סרטן. העלות למשק, לפי מחקר של בית הספר לבריאות בהדסה, מגיעה לכ-36

מיליארד ₪ בשנה. הסיבות העיקריות הניתנות במשאלים, "אין לי כוח" ו"אין לי זמן", אינן מפתיעות נוכח שהות ארוכה ומתישה בפקקים ובחיפוי חניה.

במדינות אחרות מקדמים "תחבורה פעילה" (אופניים, הליכה ברגל) כדי לצמצם את הבעיה. המרכז לבקרת מחלות בארה"ב ממליץ על לפחות 22 דקות ביום של פעילות גופנית מתונה כמו הליכה מהירה או רכיבה על אופניים. רוכבי אופניים עירוניים יכולים להגיע ליעד הזה בקלות, אבל מסתבר שגם תחבורה ציבורית עוזרת - דו"ח משנת 2010, מצא כי בזכות הליכה ברגל לתחנות, שיעור משתמשי תחבורה הציבורית שקיימו פעילות גופנית מספקת עמד על 43% (לעומת 27% בקרב תושבי הפרברים שהשתמשו במכונית), וכי מי שעסקו בפעילות גופנית הצליחו להוריד את ההוצאות הרפואיות שלהם ביותר מ-30%. [עוד על תחבורת אופניים בפרק הבא, "תחבורת אופניים כמנוף להפחתת גזי חממה"]

#### 7. בריאות ציבור

בנוסף לכך שהנהגים אינם מבצעים פעילות גופנית בעצמם, המכוניות גורמות לזיהום מים על ידי שמנים ודלקים, ולזיהום אוויר בזמן זיקוק הדלק ושימוש בו.

#### 8. הוצאות ישירות

לפי נתוני מכוון "חשב" בעל מכונית מוציא על דלק, פחת, בלאי, רישוי, ביטוחים והפסדי הכנסה מריבית, 33 אלף שקל בממוצע לשנה. אלה הן הוצאות ישירות: 16 אלף שקל בשנה הן הוצאות קבועות - גם אם לא הזזתם את המכונית אפילו מ"מ אחד, והעלות המשתנה היא 1.1 שקלים לקילומטר. ל-62% ממשקי הבית בישראל יש לפחות מכונית אחת, ול-19% ממשקי הבית שתי מכוניות. הבעלות על מכונית נפוצה יותר בקרב משקי בית עשירים יותר, ביישובים קטנים יותר וצמודי קרקע. נכון לשנת 2013 היו 2.33 מיליון מכוניות בישראל, כך שניתן להעריך את העלות הישירה של מכוניות למשק ב-77 מיליארד שקל בשנה.

#### המלצות:

מדינות רבות באירופה (וגם חלק מערי ארה"ב, ואפילו לוס אנג'לס "עיר המכוניות") נוקטות צעדים שונים להקטנת השימוש במכוניות פרטיות. זאת באמצעות שיתוף מכוניות, אותו מובילה ברלין, מיזמי השכרת אופניים ציבוריים ושיפור תשתיות להולכי רגל. בארץ קשה להבחין במגמה כזו, והדבר תורם ליוקר המחיה באלפי שקלים בחודש לכל משק בית.

1. צעד חשוב ביותר הוא הגדלת האטרקטיביות של התחבורה הציבורית על ידי קיצור זמני הנסיעה בה לעומת המכונית הפרטית.

לפי מחקר של עמותת "אור ירוק", משך הנסיעה באוטובוסים בישראל ארוך פי 3-4 ממשך נסיעה דומה במכונית פרטית. עבור עובדים ועבור מי שיש לו משפחה, פירוש הדבר שהעלות העיקרית של הנסיעה באוטובוס היא הזמן האבוד - שיכולה להגיע לאלפי שקלים בחודש. הוסיפו לכך פקקים, איחורים ואי אמינות של הקווים - ותקבלו את הסיבה העיקרית לכך שגם במרכזים העירוניים בישראל, רוב המשתמשים בתחבורה הציבורית הם מי שאין להם ברירה. פתרונות כמו הוזלת הנסיעה בתחבורה הציבורית יסייעו לאוכלוסיה הענייה, אבל לא יגבירו את השימוש בתחבורה ציבורית כל עוד הביצועים שלה גרועים כל כך.

2. אין צורך לחכות לרכבת תחתית לשם קידום תחבורה ציבורית איכותית. בערים כמו אוטרכט בהולנד או קוריטיבה בברזיל, אין רכבת תחתית אבל רוב התושבים מעדיפים להשאיר את המכונית בבית או בכלל לא לקנות אחת. שילוב של שבילי אופניים, מסלולים ייעודיים לאוטובוסים ותכנון עירוני מותאם לתחבורה ציבורית ולהולכי רגל הופכים את השימוש במכונית פרטית ללא נוח, ואת שאר החלופות למזמינות ונעימות יותר.

3. הפקעת נתיבים מהמכונית הפרטית לטובת תחבורה ציבורית או אופניים נתפסת כדבר לא רצוי בקרב נהגים. ההיגיון אומר שאם לקחו לך - מצבך פחות טוב. אלא שנתבי עירוני ברוחב 3.5 מטר שנלקח מהמכוניות יכול להביא לעבודה בכל שעה כמות אנשים גבוהה פי 4 אם הוא משמש אוטובוס, פי 7 יותר אנשים שרוכבים באופניים ופי 11 אם הוא משמש רכבת קלה או אוטובוס רב קיבולת (BRT) כמו הקו החדש שכבר נוסע לאורך נתיב "הקו האדום" במטרופולין גוש דן. כל האנשים שנוסעים בתחבורה ציבורית גם אינם מסתובבים במרכז העיר במכונית שלהם בחיפוש אחר חניה. מסיבות אלה שיפור ביעילות של התחבורה הציבורית משפר לא רק את מצב המשתמשים בה אלא את מצב כל התנועה.

4. אפשרות נוספת היא לנסות ולבטל את הצורך בנסיעה כלל ועיקר. הנוהג של בניית "מתחמי בילוי" ו"מתחמי עבודה" מאלץ אנשים להגיע למקומות אלה ממרחק. הוא גם גורם לבזבוז עצום בקרקע ובתשתיות עירוניות ומעודד פגיעה שכן שכונות המגורים אינן פעילות במהלך היום, ואזורי העבודה הופכים למקום נטוש ומסוכן

בלילה. במקום זה אפשר לקדם "עירוב שימושי קרקע" - עירוב של חנויות, מקומות בילוי, משרדים ומגורים באותה שכונה ואף באותו רחוב. הדוגמה המקומית המוכרת ביותר לכך היא רחוב אבן גבירול בתל אביב, אבל הוא אינו יוצא דופן בתכנון העירוני האירופאי. כך אפשר לקנות חלב לילד, להיפגש עם חברים או לצות לבילוי - ברגל.

ישנם צעדים רבים אחרים: שינוי מדיניות ההכרה בהוצאות נסיעה (שכיום מעודד אנשים לרכוש מכונית ולהשתמש בה); הפסקת מדיניות הפרבור וההקמה של יישובים חדשים צמודי קרקע; קידום שבילי אופניים; קידום אזורי מיתון תנועה עירוניים; קיצור מרחקי ההליכה בעיר על ידי שבילים להולכי רגל ועוד. המכנה המשותף של רובם הוא שמדובר בצעדים פשוטים וזולים, שנעשים יותר ויותר פופולריים בעולם ומבוצעים בצורה מרושלת, אם בכלל, במדינת ישראל. כל עוד לא יבוצע שינוי בנושא, ימשיכו הישראלים לשאת עול כלכלי עצום ולקבל בתמורה "בילוי" יומי בפקקים, זיהום אוויר ותאונות דרכים.

על מנת שמדינת ישראל תוכל לתרום חלקה להפחתת הפליטות המזהמות וגזי החממה בהיבט התחבורתי היא נדרשת לחזון תחבורתי חדש אשר ממנו יגזרו יעדים, מטרות ומסגרת זמן ברורה למימוש. מוצע כי חזונה התחבורתי של ישראל יכלול התייחסות משמעותית למערכות תחבורה מקיימות (Transportation Sustainable) המדגישות את הצורך בתחבורה ציבורית ומערכות להסעת המונים, רכיבה פעילה והליכה ברגל – זאת כחלק מהמאמץ הכלל עולמי ליצירת חלופה ראויה לרכב הפרטי ולצמצום פליטות המזהמים מתחבורה.

למסמך המלא:

<https://www.heschel.org.il/uploads/56979d26b89d8/voice/867a53fc-2347-a99d-d92a-fab57384ffb1/56a8adba25590.pdf>