




# science סביבה ומדע

## "שלם כפי שתזרוק": האם המודל יעבוד בארץ?

 שלחו להדפסה

המודל שעל פיו המשתמשים מחויבים על פי כמות הפסולת הביתית אותה הם הוציאו לאיסוף בפועל, מיו ובאסיה. אז למה בישראל הוא לא מיושם?  
אילנה פלריה, זווית

5.4 מיליון טון פסולת מיוצרים מדי שנה על ידי תושבי ישראל. שליש מכמות זו הן שאריות מזון ושליש נוסף מורכב מפלסטיק ומו ליום לאדם. על פי דו"ח של ארגון "אדם, טבע ודין", תל אביב נמצאת בראש יצרניות האשפה בישראל עם 2.6 קילוגרמים פסולת הערים נמצאות הרצליה (2.2 ק"ג) ואשקלון (2.1 ק"ג).

 לחצו כאן להגדיל הטקסט

אם נוסיף לנתונים אלו את העובדה שאוכלוסיית ישראל הולכת וגדלה בקצב מהיר, קל לראות שבקרוב נצטרך להתמודד עם מש.



כמה צריכה לעלות האשפה שלנו?

[עוד כתבות ב"זווית - סוכנות ידיעות למדע ולסביבה"](#)

[בתי הקברות הפיראטיים למכוניות שמזהמים את הגליל](#)

[שוטרים וחיילים עם חום גבוה](#)

[האויב החדש של איירון מן](#)

הנזק במקרה זה אינו רק סביבתי אלא גם כלכלי, משום שהטיפול בפסולת עולה הון לציבור הישראלי. על פי הדו"ח של "אדם טג מיליארד שקל על הטיפול בפסולת ובעוד 30 שנה עלות הטיפול בפסולת צפויה לעמוד על לא פחות מ-6.3 מיליארד (על פי מבנו

השיטה הנהוגה כיום בישראל לטיפול בפסולת היא העברת מרבית הפסולת למטמנות מוסדרות. אמנם, הטמנה אינה מהווה חל סביבתיות רחבות היקף, אך על פי המשרד להגנת הסביבה, "מתוך כלל הפסולת המיוצרת במדינת ישראל, כ-80 אחוז מהפסולו בלבד מועברת למיחזור". מצב זה הפוך מהמגמות הקיימות במרבית ממדינות האיחוד האירופי, שבהן רוב הפסולת מועברת למ



מזבלה (צילום: shutterstock)

## העלות האמיתית של הטמנה

על מנת לגלם את העלות הכלכלית של הטיפול באשפה המוטמנת, קיים "היטל הטמנה", מס ירוק, שאותו משלמים רשויות מקוננות בארצות הברית. תשלום זה אמור לכסות את העלות הסביבתית של הטמנת פסולת: זיהום אוויר, זיהום מקורות מים, פליטת פחמן דו-חמצני בהובלת הפסולת להטמנה. כספי ההטמנה אמורים להיות מוקצים לפיתוח אמצעים חלופיים להטמנה ולעידוד השימוש

ההיטל, יחד עם תשלומי קנסות, עוברים לקרן לשמירת הניקיון, שנועדה לטפל בשמירה על הניקיון ועל איכות הסביבה, ובעיקר

שירותי הפינוי של הפסולת הביתית בישראל הם חלק משירותי החובה שהרשויות המקומיות מספקות לתושביהן, שמשלמים על לפי שיטה זו, כל המשתמשים משלמים את אותו סכום, ללא קשר לכמות הפסולת אותה הם מייצרים עבור הפינוי.

המודל הזה שונה משירותים בסיסיים אחרים שאנחנו מקבלים. כך, למשל, אנו משלמים את חשבון המים והחשמל החודשיים עת אותנו להיות זהירים יותר ולדאוג לסגור את הברז בין שימוש לשימוש, לא להפריז בזמן המקלחת, לכבות את האור כשיוצאים מחדר ומחושב על פי גודל הנכס שבו אנחנו מתגוררים או עובדים.



משאית זבל בפעולה (צילום: shutterstock)

אם כך, מדוע עלינו לשלם את אותו הסכום על פינוי האשפה שלנו כאשר כל אחד מאיתנו מייצר כמות אחרת של זבל? לא רק שוהן לרשויות המקומיות, אלא גם מדובר בשיטה שאינה הוגנת. כאשר כולם משלמים את אותו הסכום ללא תלות בכמות האשפה ממנה "נקנסים" שלא לצורך.

## תמריץ כלכלי לתושבים

שיטת "שלם כפי שתזרוק" (Pay as you throw) היא מודל תשלום על פי שימוש עבור שירותי איסוף פסולת ביתית. לפי מודל זה שאותה הם הוציאו בפועל לאיסוף על ידי הרשות העירונית או חברת האיסוף. שיטה זאת נוטה להפחית את כמויות האשפה המיוצרות וכן מהוות תמריץ כלכלי לתושבים לייצר פחות פסולת.

איך זה עובד בשטח? כמות הפסולת נמדדת על פי משקל או נפח כאשר זיהוי היחידות נעשה באמצעות תגיות RFID או שקיות באמצעות גלי רדיו, המיושמת על ידי התקנים קטנים המאחסנים מידע שמוצמדים לעצם שאותו מעוניינים לזהות. את התגיות הן משקל השקית ונפחה (על פי שיטה זו, שירותי איסוף פסולת המיועדת למיחזור או לקומפוסטציה ניתנים בחינם).

המצדדים במודל זה חושבים שמדובר בכלי יעיל בהגדלת נפח הפרדת הפסולת במקור, הפניה של פסולת ממוינת להשבה ולמי עקיף מדובר גם בחסכון אנרגטי כתוצאה מצמצום סבבי האיסוף, הגדלת ההשבה של חומרים למיחזור והקטנה בזיהום הנוצר כן

בנוסף, תחת מודל כזה ניתן להוציא חלק או את כל העלויות המיוחסות לפינוי פסולת מתוך המס העירוני, מה שיאפשר שקיפות להוריד עלויות שינוע וליצור חיסכון משמעותי לתושב ולרשויות המקומיות. כאשר תושב מייצר פחות פסולת ביתית, הרשות המקומית משלמת הזבל על הכביש. כל אלו מובילים בתורם לירידה בעלויות השינוע ואף מאפשרים חיסכון בהיטלי ההטמנה.



משאיות זבל (צילום: shutterstock)

## אשפה מסביב לעולם

אמנם התוכנית טרם נוסתה בישראל, אך כמה דוגמאות מרחבי העולם מראות כיצד השיטה הצליחה להביא לירידה משמעותית בצפון אמריקה, למשל, התוכנית הללו החלו לפעול במדינות קליפורניה, מישיגן וניו יורק כבר מתחילת שנות ה-70. בשנת 2000 פסולת מבוססות תשלום משתמש. על פי דו"ח בשם 'Taking out the trash', תוכנית מסוג שלם כפי שתזרוק, בין אם במתכונת בפסולת ביתית להטמנה ועלייה של 6 אחוזים בתוכניות המיחזור הישנות וכ-40 אחוז בתוכניות המיחזור החדשות בפסולת הביו

אוסטריה הייתה המדינה האירופית הראשונה שיישמה תשלום אישי על פסולת, עוד בשנת 1945. העיר הראשונה באירופה שהעלת עבר שירותי איסוף פסולת היתה דרזדן, גרמניה. בשנת 1991 מדיניות הפסולת האירופית דרשה כי חלק מהעלות שאינה מושב עקרון המזהם משלם.

באסיה, 954 רשויות ביפן יישמו תוכנית שלם כפי שתזרוק. בטיוואן מופעלת תוכנית לפיה אזרחים וחברות רוכשים שקיות פסולת פסולת. כתוצאה מכך תוכנית שלם כפי שתזרוק הביאה ל-55 אחוז אחוזי מיחזור בטיוואן, בעוד שבדרום קוריאה שיעור המיחזור גם בתאילנד, בווייטנאם ובסין.

## יעבוד בבית משותף?

אם ואכן מדובר בכלי כה יעיל להפחתת כמות הפסולת המיוצרת ולעידוד מיחזור, מדוע הוא אינו מיושם בישראל? "מדובר במנגנון ישיר בין הכמות שזורקים לתשלום שמשלמים, אך המנגנון לא חף מפגמים", אומרת פרופ' אופירה אילון, ראש תחום איכות סביבה במשבטעב וסביבה באוניברסיטת חיפה. "כך, למשל, בשיטה זו המיחזור לא עולה כסף לתושב, ולכן יתכן מצב שבו אנשים שמ על מנת לשלם פחות, מה שפוגע ביעילות השיטה", מוסיפה אילון.

על פי אילון, כדי שהמודל "שלם כפי שתזרוק" יהיה יעיל, הוא צריך להתבצע במקום המתאים. בארצות הברית יש הרבה שכונות הפרטי שלו, אך בישראל למעלה מ-80 אחוז מהבנייה היא בנייה רוויה - שיכונים שבהם יש בתים רבי-קומות. "במצב כזה קשה עליה, במיוחד כאשר כל הזבל מרוכז לפח אשפה אחד", מסבירה אילון. "יש גם מקרים שבהם 'טרמפיסטים' זורקים את הזבל בקטנה בשיטה".

"צריך למצוא את הדרכים שיובילו לשינוי בתרבות של הצרכנים, אבל אני חושבת כי אין מספיק דיאלוג בין הגופים, ולא קיים שיח הטובות ביותר לטיפול בפסולת וחשוב להבין שמה שמתאים לעיר אחת לא בהכרח מתאים לעיר אחרת, הדרישות משתנות בה השונות לנהל את אגני הניקוז, כל אחת על פי ראייתה והמתקנים העומדים לרשותה, במקרה הזה אין פתרון אחיד לכולם".

"יש שני תנאים שצריכים להתקיים על מנת שהמודל הזה יתקיים", אומר עודד נצר, ראש האגף לטיפול בפסולת, מהמשרד להגנת המס לטיפול בפסולת לבין שאר המסים העירוניים. התנאי השני הוא תשתית מתאימה למיחזור, חשוב שיהיו פחים חלופיים ונגיף

"בישראל אין הפרדה במיסים העירוניים, בתוך מס הארנונה כלול גם המס לפינוי אשפה ואין יכולת למדוד את הבן אדם לפי כמוו שינוי רוחבי ומשמעותי, שיכלול גם את השלטון המקומי, אז המודל יוכל להיות מיושם בישראל", הוא אומר.

"לגבי תשתיות המיחזור, התנאי השני להצלחת המודל, המצב בישראל הוא שבעוד כמה שנים תהיה לנו כבר פריסה די טובה שאנחנו דווקא כן נמצאים במקום שבו המודל יכול להתגלות כמשתלם ולהצליח. אולם, חשוב לבדוק אילו אזורים מתאימים בישראל פחות יתאימו, בעוד שאזורים שבהם לכל יצרן פסולת יש פח משלו, דווקא יכולים לעבוד".

אז האם נראה בקרוב את המודל של "שלם כפי שתזרוק" גם בישראל? "המשרד להגנת הסביבה מתכוון לצאת עם פיילוט למודן נמצא ממש בשלבי ההתחלה, אך אני מאמין שבזמן הקרוב זה כבר יקרה".

### [הכתבה הוכנה על ידי "זווית – סוכנות ידיעות למדע ולסביבה"](#)

תגיות: אשפה | זבל  
חזרה