

מדד המחירים לצרכן, עלות הדיוור, האשראי הצרכני ויוקר המחיה

בנימין בנטל ולביב שאמי

נייר מדיניות מס' 13.2026

ירושלים, תשרי תשפ"ז, ספטמבר 2026

מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל

מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל נוסד ב-1982 ביוזמתם של הרברט מ' סינגר, הנרי טאוב וארגון הג'וינט האמריקאי. המרכז ממומן באמצעות קרן צמיתה שהוקמה על ידי קרן הנרי ומרלין טאוב, קרן הרברט ונל סינגר, ג'יין וג'ון קולמן, קרן משפחת קולק-סקסון-הלוק, קרן משפחת מילטון א' ורוזלין ז' וולף וארגון הג'וינט האמריקאי. המרכז מקבל גם תמיכה שנתית נדיבה מתורמים פרטיים, מקרנות ומפדרציות יהודיות.

מרכז טאוב הוא מכון מחקר על-מפלגתי ובלתי תלוי העורך מחקרים איכותיים בנושאי חברה וכלכלה בישראל. המרכז מציג בפני מקבלי ההחלטות המובילים ובפני כלל הציבור בישראל תמונה רחבה המשלבת בין הממדים החברתיים והכלכליים בהתוויית מדיניות ציבורית. הצוות המקצועי של המרכז ועמיתי המדיניות הבין-תחומיים, הכוללים חוקרים וחוקרות בולטים בתחומם באקדמיה ומומחים ומומחיות מובילים בתחומי המדיניות, עורכים מחקרים מבוססי נתונים בנושאים חברתיים-כלכליים מרכזיים שעל סדר היום במדינה. המרכז מציג ניתוחים אסטרטגיים לטווח ארוך וחלופות מדיניות בפני הציבור ובפני מקבלי ההחלטות על ידי כתבות בתקשורת, תוכנית פרסומים פעילה, כנסים ופעילויות אחרות בישראל ובחו"ל.

הפרסומים של מרכז טאוב הם על דעתם ועל אחריותם של מחבריהם בלבד. אין בהם כדי לחייב את המרכז, את חבר הנאמנים שלו, את עובדיו האחרים ואת התומכים בפעולותיו.

אנא צטטו מחקר זה כך:

בנטל, ב' ושאמי, ל' (2026). **מדד המחירים לצרכן, עלות הדיוור, האשראי הצרכני ויוקר המחיה**. מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל.

<https://doi.10.5281/zenodo.22676927>

כתובת המרכז: רחוב האר"י 15, ירושלים

טלפון: 02-567-1818

דואר אלקטרוני: info@taubcenter.org.il

אתר אינטרנט: www.taubcenter.org.il

מדד המחירים לצרכן, עלות הדיוור, האשראי הצרכני ויוקר המחיה

בנימין בנטל ולביב שאמי

מבוא

מדד המחירים לצרכן (CPI) מושתת על ערכו הכספי של סל קבוע של מוצרים ושירותים שצורכים משקי הבית. סל זה נקבע על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (הלמ"ס) על סמך סקר הוצאות ומשקף תצרוכת של "משק בית מייצג". השינוי במדד משמש להבנת יוקר המחיה ונתוניו משמשים עוגן מרכזי למדיניות המוניטרית, הפיסקלית והחברתית.¹ ההצמדה למדד משמרת את ערכם הריאלי של השכר, קצבאות והסכמים כלכליים ארוכי טווח. עם זאת, במרוצת השנים נוצר פער בין תפקידו הרשמי של מדד המחירים לבין האופן שבו הוא נתפס בציבור ובשיח הכלכלי הרחב כנתון המשקף את יוקר המחיה (לוי ויכין, 2018).

בשנים האחרונות, ובפרט בתקופות של עלייה חדה בריבית, מתגברת הביקורת הציבורית והאקדמית על כך שמדד המחירים לצרכן אינו משקף את החוויה הכלכלית של משקי הבית. ביקורת זו אינה מתמקדת רק במחירי מוצרים ושירותים, אלא בעיקר בעלות המימון של הצריכה והדיוור, המהווים מרכיב מרכזי בהוצאות משקי הבית בעידן של אשראי נרחב (Caspi et al., 2024).² חרף זאת, מדד המחירים לצרכן במתכונתו המקובלת ברוב מדינות

* פרופ' בנימין בנטל, חוקר ראשי וראש תחום הכלכלה במרכז טאוב ופרופסור אמריטוס באוניברסיטת חיפה; ד"ר לביב שאמי, חוקר בכיר במרכז טאוב, חבר סגל בחוג לכלכלה במכללה האקדמית גליל מערבי ומרצה בחוג לכלכלה באוניברסיטת חיפה.

1 ממשלת ישראל הנחתה את בנק ישראל בשנת 2003 לשמור על "יעד אינפלציה" של 1%-3% בשנה.
2 הביקורת הציבורית הובילה לדיונים בכנסת ובעקבותיהם הוגשה הצעת חוק לפיצוי הלווים שמתקשים לעמוד בתשלומי המשכנתה וכל רוכשי הדירות שהייתה להם משכנתה במועד שבו החלה הריבית לעלות בשנת 2022. ראו חורש, 2026.

העולם, ובכללן ישראל, אינו כולל תשלומי ריבית או עלויות מימון, וזאת הן ברכיב הדיור והן ברכיבי הצריכה האחרים.³

הסעיף המרכזי בתחשיבי מדד המחירים לצרכן שבו מתרכזת הביקורת הוא סעיף הדיור. בישראל, כמו במדינות רבות בעולם, סעיף זה הוא הגדול ביותר במדד המחירים לצרכן, ובשנים האחרונות משקלו נע סביב 4.27%.⁴ הסעיף כולל שלושה תת-סעיפים עיקריים: (א) שירותי דיור בבעלות הדיירים (Owner-Occupied Housing – OOH). תת-סעיף זה מודד את השינויים במחירי שירותי הדיור שצורכים משקי בית הגרים בדירה בבעלותם, ומשקלו במדד עומד כיום על כ-18%; (ב) שכר דירה, המודד את השינויים במחיר שירותי הדיור שצורכים משקי בית הגרים בדירה שכורה; (ג) הוצאות דיור אחרות (ביטוח, תיווך עורכי דין ועוד).

המחקר הנוכחי מתמקד בשירותי הדיור בבעלות הדיירים. אף שמשקי בית הגרים בדירות בבעלותם אינם משלמים שכר דירה, הלמ"ס זוקפת שירותי דיור גם למשקי בית אלו (ראו להלן). בגלל שיעורם הגבוה של משקי בית הגרים בדירה בבעלות, משקלו של תת-סעיף זה לבדו גבוה – כאמור, כ-18% – ובהתאם יש לו השפעה ניכרת על תוואי האינפלציה הכולל (לוי ויכין, 2018).

השיטה שבאמצעותה נמדד סעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים אינה מובנת מאליה, והסוגיה עומדת בליבו של ויכוח מקצועי וכלכלי הנמשך כבר עשרות שנים (לוי ויכין, 2018; Bolhuis et al., 2024). בישראל, בדומה למדדים בין-לאומיים דוגמת ה-CPI האמריקאי, החל משנת 1999 מדד הלמ"ס למחירי שירותי דיור שצורכים משקי בית הגרים בדירה בבעלותם מבוסס על שכר דירה בחוזים חדשים ומתחדשים או על "שכר דירה זקוף", המכונה גם "שכר דירה רעיוני" (Owners' Equivalent Rent – OER, או imputed rent). לפי גישה זו, שירות המגורים שצורך בעל הדירה מוערך בהתאם לשכר הדירה שאותו היה משלם אילו היה שוכר את דירתו שלו, בהתאם לשכר הדירה שמשלמים שוכרי דירות עבור דירה עם מאפיינים דומים. גישה זו אכן מתאימה לתפיסה הצרכנית הטהורה של מדד מחירים לצרכן, המודד שירותי צריכה ולא עלויות פיננסיות. עם זאת, היא מביאה להתעלמות כמעט מוחלטת ממחירי הדירות עצמם ומן ההשפעה הישירה של עלויות המימון (ריבית המשכנתאות) על רווחת משקי הבית, במיוחד בתקופות של תנודתיות גבוהה בשוק הדיור ובריבית. המשמעות היא ששינויים במחירי הדירות ובריבית המשכנתאות אינם באים לידי ביטוי ישיר במדד, גם אם יש להם השפעה מהותית על התזרים החודשי של משקי בית המחזירים משכנתאות (ראו שאמי ואחרים, 2023).

3 ראו למשל באתר [הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה של אוסטרליה](#).

4 ראו הלמ"ס, לוח 1.4, [משקלות קבוצות הצריכה הראשיות והמשניות במדד המחירים לצרכן](#), לפי מועד העדכון.

מנקודת מבט כלכלית, גם משקי בית הגרים בדירות בבעלות שאין עליהן חובות מושפעים בעקיפין משינויים אלו. למשל, הם היו יכולים למכור את דירותיהם, או לחלופין להלוות את הסכום השקוע בדירותיהם וליהנות מתקבולי הריבית. לפיכך, משקי בית כאלה "מפסידים" גם הם כאשר עולה הריבית. מצב דומה מתקיים גם ביחס לאשראי צרכני: עלות האשראי למשקי בית משתנה בהתאם לתנאים המוניטריים ולמדיניות הריבית, אך היא אינה נכללת במדד המחירים לצרכן.

הפער בין שיטת המדידה הרשמית לבין תחושותיהם של משקי הבית בנוגע למצב הכלכלי אינו ייחודי לישראל. מחקרים עדכניים, ובראשם המחקר המקיף של Bolhuis et al. (2024), מצביעים על כך שהשיטה האמריקאית, המבוססת אף היא על שכר דירה זקוף, החמיצה חלק משמעותי מן העלויות האפקטיביות של יוקר המחיה עקב העלייה החדה בריבית לאחר משבר הקורונה. במחקר זה החוקרים מבחינים בין "מדד המחירים הרשמי" לבין "עלות החיים בפועל" של משקי הבית, ומראים כי כלכלנים נטו להתעלם מעלויות הכסף (cost of money), אף שאלו מהוות מרכיב ממשי בהוצאות משקי הבית. לפי מסקנותיהם, לו מדד המחירים היה כולל את מרכיבי עלות המימון (בפרט בתחום הדיוור) האינפלציה בארה"ב הייתה גבוהה מזו שנמדדה בפועל – כ-18% בנובמבר 2022, 12% באוגוסט 2023 ו-8% בנובמבר 2023, לעומת 6%, 4.3% ו-4% שנמדדו בשיטה הקיימת, בהתאמה⁵ (Bolhuis et al., 2024, p.14).

לדיון זה מצטרפת הספרות ההיסטורית המעמיקה על השינוי בשיטת המדידה בארה"ב בשנת 1983, שבמסגרתו הלשכה לסטטיסטיקה של העבודה (BLS) הסירה ממדד המחירים את מחירי הדירות ועלות המשכנתאות והחליפה אותם במדידת שכר דירה זקוף. שינוי זה נבע מהשאיפה לייצב את המדד ולהימנע מהשפעות תנודתיות של שוק הנדל"ן ושל תנאי אשראי משתנים. כאמור, מבקרי המהלך טוענים שהמעבר תרם לניתוק מסוים בין המדד הרשמי לבין יוקר המחיה הממשי כפי שהוא נחוזה על ידי משקי הבית, במיוחד בתקופות של עלייה בריבית ועלייה במחירי הדירות (Lee & Barton, 2022).

גם מחקר של בנק ישראל, שבחן באופן השוואתי את שתי שיטות המדידה (שכר דירה בחוזים חדשים ומתחדשים לעומת עלות אלטרנטיבית של החזקת הדירה), מצא כי מדידה אלטרנטיבית המבוססת על "גישת העלות למשתמש" (ראו להלן) הייתה מביאה לתנודתיות רבה יותר במדד ולרמות אינפלציה שונות בעשור האחרון (בשנים 2010–2011 ו-2015 עד אמצע 2017), בעיקר בשל עליית מחירי הדירות יחסית לשכר הדירה (לוי ויכין, 2018).

המחקר שלנו מציג את בעיית המדידה. כיוון שמדד המחירים לצרכן בהגדרתו הנוכחית אינו כולל את "עלות הכסף" (כלומר עלות הריבית שמשקי הבית משלמים), הוא אינו משקף את מלוא העלויות הכלכליות והתזרימיות של שמירה על רמת חיים נתונה, במיוחד בתקופות

של ריבית גבוהה. המחקר מדגים כיצד הכללת עלות הכסף, ולו באופן חלקי ומוגדר היטב, משנה את תמונת יוקר המחיה הנגזרת מן הנתונים, בהתאם למסגרות תיאורטיות של עלות הון ועלות שימוש (Jorgenson, 1963; 1967). עם זאת, חשוב להדגיש שהמחקר שלנו אינו מערער על תקפותו של המדד הנוכחי או טוען שיש להחליפו, אלא מציע לחשב במקביל מדד המשקף בצורה נאמנה יותר את תחושת יוקר המחיה של הציבור.

המחקר מפתח לשם כך מדד מחירים משלים שבו רכיב שירותי הדיור בבעלות מבוסס על עלות הדיור בלבד, ומדד נוסף – מדד עלות הכסף – המשלב ריבית משכנתאות וריבית אשראי צרכני. באמצעות השוואה בין המדד הרשמי למדדים אלו המחקר בוחן את היקפו של הפער בין המדדים, ומצביע על מדידת יוקר המחיה שהייתה מתקבלת אילו מדד המחירים לצרכן היה כולל במפורש את עלות הכסף, ובפרט את עלות הדיור והאשראי הצרכני. לתוצאות השוואה זו עשויות להיות השלכות על הערכת האינפלציה, הבנת יוקר המחיה, קביעת שער הריבית במשק, ניתוח רווחתם של משקי הבית, מדיניות שוק הדיור והדיון הציבורי. בכך המחקר משתלב בשיח הבין-לאומי המתחדש על תפקידו של מדד המחירים, על גבולות המדידה של שירותי דיור בבעלות הדיירים ועל הצורך לחבר בין המדידה הכלכלית הרשמית לבין המציאות הכלכלית של משקי הבית.

מדידת שירותי דיור בבעלות

הדיור הוא אחד מסעיפי הצריכה המרכזיים בכל משק מודרני. במדינות ה-OECD משקלו של סעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים במדד המחירים לצרכן נע לרוב בין 3% ל-20%, ובישראל, כאמור, משקלו עומד על כ-18.6%⁶. לפיכך, לאופן המדידה שלו יש השפעה מהותית על הערכת האינפלציה, על ההחלטות המוניטריות של בנקים מרכזיים ועל המדיניות הכלכלית.

סוגיית המדידה של שירותי דיור בבעלות הדיירים עומדת במרכזה של מחלוקת מתמשכת בין כלכלנים, בשל הקושי להכריע אם יש למדוד את העלות הכלכלית של מגורים באמצעות שכר דירה (שירות צריכה) או באמצעות מחירי הדירות ועלות החזקת ההון הדיורי (asset-based cost).

שיטות המדידה העיקריות

בספרות הכלכלית קיימות שלוש שיטות מדידה עיקריות:

1. שכר דירה זקוף (OER) כמייצג שירותי מגורים

שיטה זו היא הדומיננטית במדדי CPI המודרניים. ההנחה העומדת בבסיסה היא ששירות המגורים שצורך דייר שגר בדירתו שלו זהה לשירות המגורים שצורך שוכר, ולכן המחיר שיש למדוד הוא שכר הדירה שהיה הבעלים משלם אילו שכר את מקום מגוריו. שיטה זו הוטמעה בארה"ב בשנת 1983, לאחר תהליך מחקרי ארוך של הלשכה לסטטיסטיקה של העבודה במדינה, והיא אומצה מכמה סיבות עקרוניות:

- מדד מחירים לצרכן אמור למדוד צריכה, לא רכישת נכסים.
- דירות הן נכסים שמחירהן מתאפיינים בתנודתיות גבוהה, ולכן הכללתם במדד עלולה לגרום לתנודתיות מופרזת באינפלציה.
- עלויות המימון (משכנתאות) משתנות בין משקי הבית ואינן מייצגות מחיר "צריכה" אחיד.

לשיטה זו יתרון בייצוב המדד ובהתאמתו להגדרה הצרה של צריכה. ואולם כפי שעולה מספרות ענפה שנכתבה בתחום יש לה חיסרון בולט – יש פער בין המדידה הרשמית לבין החוויה הכלכלית של הצרכנים: בתקופות של עלייה במחירי הדירות ועלייה בריבית שכר הדירה מגיב באיטיות, ולכן המדד הרשמי המבוסס על שכר דירה זקוף עשוי שלא לשקף במלואה את ההתייקרות שחווים רוכשי דירה חדשים. נרחיב על כך בהמשך.

הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה של אוסטרליה (ABS) מציינת כי אף שהגישה המבוססת על שכר דירה זקוף אינה חפה מבעיות, היא נבחרת לעיתים קרובות בשל יציבותה היחסית והימנעותה מהכנסת תנודתיות פיננסית למדדי מחירים.⁷ עם זאת, יש להביא בחשבון שהבחירה בגישה זו גוררת תוצאה ברורה: תשלומי הריבית על משכנתאות, אף שהם מהווים רכיב מרכזי בהוצאה התזרימית של משקי בית, אינם משתקפים במדד המחירים לצרכן, זאת בנוסף לעלות ההונית.

7 ראו באתר הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה של אוסטרליה.

2. מדידת עלות ההון הדיורי בגישת העלות למשתמש – User Cost

גישת העלות למשתמש פותחה בספרות הכלכלית על מנת למדוד את העלות הכלכלית של שימוש בנכסי הון לאורך זמן. הרעיון הוא שעלות השימוש בנכס היא אובדן השימוש האלטרנטיבי בהון השקוע בו. הנוסחה המקורית של העלות למשתמש מבוססת על עבודותיו של Jorgenson (1963; 1967), והיא מגדירה את עלות השימוש כפונקציה של מחיר הנכס, שיעור הריבית, שיעור הפחת, מיסוי וציפיות לרווחי הון בעתיד. בהקשר של דיור, לפי גישת עלות השימוש, בתקופה t , UC_t (העלות למשתמש) כוללת במפורש את הריבית כמרכיב מרכזי, שכן הריבית מייצגת את עלות ההון האלטרנטיבי של החזקת הנכס. בפרט:

$$UC_t = (r_t + \delta + \tau - E[\Delta p_{house,t+1}]) \cdot P_{house,t}$$

כאשר r_t הוא הריבית הנומינלית האפקטיבית על משכנתאות; δ הוא שיעור הפחת המבני; τ הוא שיעור המיסים ועלויות ההחזקה; $E[\Delta p_{house,t+1}]$ מייצג את הציפיות לשיעור השינוי במחירים הנומינליים של דירות; $1 - p_{house,t}$ הוא מחירי הדירות.

גישה זו מתאימה יותר למדידת עלות החיים האמיתית, בפרט של משקי בית הנכנסים לשוק הדיור, שכן היא לוכדת שני גורמים מרכזיים: עליית מחירי הדירות ועליית עלות המימון (הריבית). עם זאת, בפועל נדיר שמשתמשים בה במדדי CPI. כמו כן, הספרות מצביעה על קשיים ביישום גישה זו במדדי מחירים רשמיים. בפרט, הכללת הציפיות לרווחי הון אינה מתיישבת עם מבנה של מדד מחירים תפעולי.⁸

3. רכישות נטו של דירות – Net Acquisition

גישה זו נפוצה בעיקר במדד המחירים לצרכן המתואם (Harmonised Index of Consumer Prices – HICP) באיחוד האירופי, נוסף על אוסטרליה, ניו זילנד ופינלנד. המטרה היא ללכוד את השינוי במחירים של דירות ושל מוצרים ושירותים נוספים שמשקי בית רוכשים כאשר הם פועלים כבעלי דירה. במסגרת גישה זו נעשה שימוש במחירי עסקאות הנצפים ישירות, כפי שהם נקבעים במועד הרכישה, וכך המדידה נשענת על נתוני שוק בפועל ולא על אומדנים עקיפים.

מערכת מדדי המחירים בגישה זו כוללת בדרך כלל רכישות נטו של דירות, בניית דירות חדשות, שינויים, הרחבות ותוספות לדירות קיימות, עלויות עסקה (כגון עמלות ותשלומים נלווים), תיקון ותחזוקה של הדירה וביטוח דירה. כלומר, סל שמייצג את הוצאות משקי הבית הקשורות לרכישה ולשמירה על נכס הדיור בבעלות.⁹ את משקל הסעיף במדד

8 ראו באתר הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה של אוסטרליה.

9 להרחבה ראו באתר ה-Eurostat, Glossary: Net acquisitions approach.

מחשבים לפי החלק שסך ההוצאה נטו על דירות תופס מסך ההוצאות על צריכה של משקי הבית.

כאמור, מאפיין מרכזי בגישה הוא "עקרון הנטו" בקביעת משקלי ההוצאה במדד: רכישות של משקי בית מקבלות משקל חיובי, בעוד מכירות של משקי בית מקבלות משקל שלילי. המשמעות היא שעסקאות המבוצעות בין משקי בית "מתקזזות" ברמה הכוללת, משום שהרכישה של משק בית אחד היא המכירה של משק בית אחר. נקודה זו חשובה במיוחד לגבי שוק הדירות הקיימות, שכן רבות מהעסקאות בו מתרחשות בין משקי בית (למשל מכירה של דירה יד שנייה). לכן, תחת עקרון הנטו, חלק ניכר מהתנועות הללו אינו מגדיל את משקל ההוצאה הכולל במדד, מה שמכוון את המדידה בעיקר ל"רכישות חדשות נטו" של משקי הבית ביחס לשוק.

שיטות מדידה הנהוגות בפועל

מדידת שירותי הדיוור היא אחת הסוגיות המתודולוגיות המרכזיות במדידת אינפלציה במדינות ה-OECD. הספרות מצביעה על שונות ניכרת בין המדינות החברות בארגון בכל הנוגע לגישת המדידה ולמרכיביה. במדינות גוש האירו, מדד ה-HICP הרשמי אינו כולל כלל שירותי דיוור בבעלות הדיירים, אלא מודד רק שכירות בפועל (rent) והוצאות עזר לדיוור.¹⁰ אף שה-Eurostat והבנק המרכזי האירופי (ECB) פועלים כבר שנים לקדם הכללה של דיוור בבעלות הדיירים במדד באמצעות גישת הרכישות נטו (net acquisition), עד כה המדד הרשמי נותר ללא רכיב זה (OECD, 2023). בניגוד לכך, במדינות אנגלוסקסיות קיימת הכללה מפורשת של דיוור בבעלות הדיירים במדד המחירים הלאומי, אך באמצעות שיטות שונות לחלוטין. בארצות הברית, סעיף ה-shelter במדד המחירים לצרכן כולל את רכיב שכר הדירה הזקוף (OER), המבוסס על שכר דירה משוער לבעלי דירות, המהווה כיום כרבע מהמדד.¹¹ בריטניה כוללת את הדיוור בבעלות הדיירים במדד ה-HICP באמצעות שכר הדירה הזקוף, בעוד מדד ה-CPI הרגיל דומה ל-HICP אך אינו כולל את רכיב הדיוור בבעלות הדיירים.¹² יפן נוקטת גישה דומה ומשלבת ב-CPI רכיב של שכר דירה זקוף (imputed rent) המשקף את עלות שירותי המגורים לבעלי דירות.¹³ לעומתן, בקנדה גישת המדידה שונה בתכלית: סעיף ה-Shelter כולל הן את עלויות מימון משכנתה והן את עלויות החזקת נכס, ובכך משלב רכיבים המזכירים מודלים של עלות למשתמש (user cost) או גישת התשלומים (Lehto, 2023) (payments approach). אוסטרליה וניו זילנד אימצו את גישת הרכישות נטו, ולפיה הדיוור בבעלות הדיירים נמדד באמצעות

10 ראו באתר ה-Eurostat, HICP methodology.

11 ראו באתר הלשכה לסטטיסטיקה של העבודה בארה"ב.

12 ראו באתר הלשכה לסטטיסטיקה לאומית של בריטניה.

13 ראו באתר הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה של יפן.

מחירי רכישת דירות חדשות לבעלות, בצירוף תיקונים גדולים ועלויות מבניות, ולא על בסיס שכירות משוערת.¹⁴

מהשוואה זו עולה אפוא שאין מודל אחיד או מקובל למדידת סעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים במדדי מחירים במדינות ה-OECD. ההבדלים בגישות נובעים משיקולים מוסדיים, מבנה שוק הדיור, היסטוריה סטטיסטית ומטרות המדידה בכל מדינה. שונות זו עומדת בלב הוויכוח המתודולוגי על הדרך הנכונה למדוד את עלות המגורים, והיא מהווה רקע חיוני להבנת המתודולוגיה במחקר הנוכחי.

הדיון בספרות

סקירה מנומקת היטב בניזולטר הפופולרי של טימותי לי, Full Stack Economics, מתארת את הרקע ההיסטורי להחלטת הלשכה לסטטיסטיקה של העבודה בארה"ב בשנת 1983 להסיר את מחירי הדירות ואת עלויות המימון ממדד המחירים לצרכן, ולהחליפם בשיטת שכר הדירה הזקוף (OER) (Lee & Barton, 2022). לפי סקירה זו, השיטה הישנה, שהתבססה על מחירי דירות וריביות משכנתה, יצרה תנודתיות חריגה במדד הדיור, בעיקר בתקופות של שינויים חדים בריבית. בשנות השבעים והשמונים, למשל, עלויות חדות בריביות המשכנתה הובילו לתגובת יתר (overshooting) של מדד הדיור, שפגעה ביכולת לפרש את מדד המחירים לצרכן ככלי למדידת אינפלציה כללית.

עם זאת, אותה סקירה מדגישה קונפליקט יסודי שנותר פתוח עד היום. אף שההיגיון התיאורטי של מדד מחירים לצרכן תומך במדידת "שירותי הדיור" ולא מחיר הנכס עצמו, בפועל משקי הבית אינם חווים את יוקר המחיה דרך שכר הדירה הזקוף אלא דרך מחירי הדירות, גובה ההחזר החודשי על המשכנתה ותנאי המימון. פער זה בין התיאוריה הסטטיסטית לבין החוויה הכלכלית היומיומית מעלה ספקות באשר ליכולתו של המדד הרשמי לשקף נאמנה את יוקר המחיה כפי שהוא נתפס בציבור, סוגיה הרלוונטית במיוחד למשק הישראלי.

ממד זה של "יוקר מחיה מורגש" עומד במרכז מחקרים החדשני של Bolhuis et al. (2024), המציעים מסגרת תיאורטית ואמפירית רחבה להבנת הפער בין מדדי מחירים רשמיים לבין תחושת הציבור. החוקרים טוענים בתוקף כי עלות הכסף (שהיא, כאמור, עלות הריבית שמשקי הבית משלמים) מהווה רכיב מהותי ביוקר המחיה, אך אינה נכללת במדדי מחירים סטנדרטיים כגון CPI או PCE (Personal Consumption Expenditures). בהקשר האמריקאי הם מראים כי העלייה החדה בריביות לאחר משבר הקורונה הובילה לגידול משמעותי בתשלומי משכנתאות והלוואות רכב, בעוד מדדי המחירים הרשמיים כמעט לא הגיבו לכך.

14 ראו באתר הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה של אוסטרליה ובאתר הלשכה לסטטיסטיקה של ניו-זילנד.

בתרגיל אמפירי מקיף, Bolhuis et al. (2024) בונים מדדי אינפלציה חלופיים שבהם רכיב הדיור נמדד לפי גישת הבעלות הישנה, המבוססת על מחירי דירות וריביות משכנתה, כלומר גרסה יישומית של גישת העלות למשתמש. ממצאיהם מצביעים על כך שהאינפלציה בארצות הברית בשנים 2022–2023 הייתה יכולה להיות גבוהה כמעט פי שניים אילו המדידה הייתה מבוססת על גישה זו. יתרה מזו, המדדים האלטרנטיביים שהם מציעים מצליחים להסביר כ-75% מן הפער בין מדדי האינפלציה הרשמיים לבין תחושת הצרכנים, פער שלא הוסבר באמצעות אינפלציה ואבטלה בלבד. תוצאה זו מחזקת את הטענה שמדדי מחירים סטנדרטיים מחמיצים רכיבים מהותיים של יוקר המחיה כפי שהוא נתפס בעיני ציבור.

מחקר עדכני נוסף מציע מדד חליפי למדד המחירים לצרכן בשם Average Effective Consumer Price Index (AECPI), המבוסס על מעבר ממדידת הוצאה סופית ממוצעת למדידת ההוצאה הכספית האפקטיבית של משקי הבית (Martin Sanchez, 2026). במסגרת זו מוחלף מבנה המשקלות של המדד הרשמי במשקלות הנגזרות מנתוני סקרי תקציב, ובפרט ניתן משקל גבוה יותר להוצאות בלתי גמישות כגון דיור. המחקר מדגיש כי מדד המחירים לצרכן, כפי שהוא מחושב, עשוי שלא לשקף במלואו את העומס הכלכלי המוטל בפועל על משקי הבית, במיוחד בתקופות של שינוי בתנאי המימון.

בהקשר הישראלי, שאלת מדידת סעיף הדיור נבחנה לעומק במחקר של בנק ישראל, אשר השווה עבור השנים 2000–2017 בין שתי גישות מרכזיות: שכר דירה זקוף והעלות למשתמש. המחקר מראה כי אילו יושמה גישת העלות למשתמש בישראל היא הייתה מובילה למדד תנודתי בהרבה מהמדד הרשמי, ולעיתים גם לרמות אינפלציה גבוהות משמעותית, בעיקר בתקופות של עליות חדות במחירי הדירות והריבית. מנגד, השיטה הרשמית, המבוססת על שכר דירה זקוף, אכן מייצבת את המדד, אך היא עושה זאת במחיר של רגישות נמוכה יחסית למגמות בשוק הדיור. ממצאים אלו מספקים בסיס מתודולוגי מוצק לבחינת מדדים חלופיים בישראל, תוך הדגשת המורכבות היישומית וההשלכות על מדידת האינפלציה. מחקר נוסף של בנק ישראל בחן את ההשפעה של עלויות מוגדלות של שירות חוב על צריכת משקי הבית כתוצאה מהידוק המדיניות המוניטרית בשנים 2022–2023. המחקר מצביע על כך שכאשר המדיניות המוניטרית הפכה הדוקה יותר (עליית שער הריבית), משקי בית עם חשיפה גבוהה יותר למשכנתאות בריבית משתנה חוו ירידה משמעותית יותר בצריכה שלהם (Caspí et al., 2024).

מן הספרות עולה אפוא דילמה עקרונית בשאלה מה מדדי מחירים אמורים למדוד. מצד אחד, מדד מחירים לצרכן נועד למדוד את עלות הצריכה השוטפת, ובמובן זה שכר דירה זקוף אכן מהווה קירוב סביר לעלות שירותי הדיור, כפי שמדגישים גופים בין-לאומיים. מצד שני, עבור משקי בית בעלי משכנתה, ובפרט רוכשי דירות חדשים או משקי בית עם

ריבית משתנה, יוקר המחיה האפקטיבי נקבע במידה רבה על ידי מחיר הדירה, עלות המימון והוצאות התחזוקה וההחזקה. גישת העלות למשתמש לוכדת ממד רחב יותר של עלות כלכלית, שכן היא מודדת את המשאבים שמשק הבית נדרש להקצות כדי "לשכן את עצמו", כולל העלות ההונית, ולא רק את מחיר השירות כפי שהוא מוערך בשוק השכירות.

בעשורים האחרונים מתגבשת בספרות עמדה שלפיה מדדי מחירים רשמיים אינם צריכים בהכרח לאמץ באופן מלא מדידה המבוססת על גישת העלות למשתמש, אך ראוי שיסופקו מדדים משלימים או חלופיים שישקפו את עלות החיים האמיתית של בעלי דירות. המחקר של Bolhuis et al. (2024) מחזק עמדה זו באמצעות עדויות אמפיריות איתנות, ומדגיש את הפער בין מדידה סטטיסטית צרה לבין חוויית יוקר המחיה של הציבור.

שיטת המחקר

נקודת המוצא של המסגרת האנליטית היא הבחנה מושגית בין שלושה מונחים שלעיתים משמשים בערבוביה בשיח הכלכלי: אינפלציה, יוקר המחיה ועלות תזרימית. אינפלציה, כפי שהיא נמדדת באמצעות מדד המחירים לצרכן, מוגדרת כשיעור השינוי במחירי סל קבוע של מוצרים ושירותים הנצרכים על ידי משקי הבית. יוקר המחיה, לעומת זאת, מתייחס לעלות הכוללת של שמירה על רמת חיים נתונה – מושג רחב יותר שאינו מוגבל לשינוי מחירים של הסל הנבחר בלבד. עלות תזרימית מתייחסת להוצאות בפועל שמשקי הבית נדרשים לשלם בפרק זמן נתון, לרבות תשלומי ריבית והחזרים על אשראי (Bolhuis et al., 2024).

נציין שוב שמדד המחירים לצרכן מתוכנן למדוד אינפלציה, ולא יוקר מחיה או עלות תזרימית. הבחנה זו מקובלת בספרות ובפרקטיקה הסטטיסטית, והיא הבסיס להימנעות מהכללת תשלומי ריבית במדדי מחירים רשמיים (לוי ויכין, 2018). עם זאת, כאשר המדד משמש בפועל גם כמדד ייחוס ליוקר המחיה, נוצר פוטנציאל לפער בין המדידה הרשמית לבין העלות הכלכלית שחווים משקי הבית. נדגיש כי המחקר הנוכחי אינו מבקש לערער על ההבחנה המושגית בין אינפלציה ליוקר המחיה או להצביע על כשל עקרוני במדידת האינפלציה; הוא עוסק בפער המושגי הנובע מהיעדרו של רכיב עלות הכסף במדד המחירים.

עלות הכסף מוגדרת במחקר זה כעלות האלטרנטיבית הנובעת מהשימוש בכסף לצורך מימון צריכה ודיוור, התלויה בשיעורי הריבית. בהקשר של דיוור, ריבית המשכנתה משפיעה ישירות על העלות הכלכלית של החזקת דירה גם אם מחירי הדירות עצמם נשארים קבועים. בהקשר של צריכה שוטפת, ריבית האשראי הצרכני משפיעה על העלות הכוללת של רכישות הממומנות באשראי. במסגרת הניתוח בחרנו בגישה מצומצמת ומכוונת,

ומבודדת את רכיב עלות הכסף בלבד תוך התעלמות מהפחת ומהציפיות לרווחי הון. בחירה זו נועדה למנוע מורכבות מתודולוגית מיותרת ולמקד את הדיון בשאלת המחקר.

בהתאם, אנחנו מציעים לבנות מדד מחירים משלים שנועד להמחיש כיצד שינוי בהגדרת שירותי הדיור בבעלות משפיע על הדינמיקה הכוללת של המדד. למדד המשלים שלושה מאפיינים עיקריים:

- רכיב שירותי הדיור בבעלות מוחלף ברכיב המבוסס על עלות מימון הדיור.
- משקל הרכיב נשאר זהה למשקלו של רכיב שירותי הדיור בבעלות הדיירים במדד הרשמי.
- שאר רכיבי המדד זהים לרכיבי מדד המחירים לצרכן ללא שירותי דיור בבעלות.

כך, ההבדלים בין המדד הרשמי למדד המשלים נובעים אך ורק מהכללת עלות הכסף ברכיב הדיור ולא משינויים במשקלות או במדידת רכיבים אחרים.

מלבד מדד המחירים המשלים אנחנו מחשבים מדד נוסף לעלות הכסף המשלב שני ערוצי מימון מרכזיים של משקי הבית: עלות הדיור ואשראי צרכני. **מדד עלות הכסף אינו מודד מחירים או אינפלציה, אלא מתאר את הדינמיקה של תנאי המימון (הריביות) לאורך זמן.**

נתונים

הניתוח האמפירי מבוסס על סדרות עיתיות שנתיות עבור ישראל לתקופה 2007–2024.¹⁵ הבחירה בתדירות שנתית נועדה לאפשר שילוב עקבי של נתוני מדד המחירים לצרכן, מחירי דיור וריביות, תוך הימנעות מהשלמות שאינן מבוססות על נתונים מוסדיים רשמיים.

נתוני מדד המחירים לצרכן, לרבות המדד הכללי ומדד המחירים לצרכן ללא שירותי דיור בבעלות הדיירים, נלקחו מפרסומי הלמ"ס. נתונים אלו משמשים הן לצורך הצגת המדד הרשמי והן כבסיס לחישוב המדד המשלים. נתוני מחירי הדירות והריביות על משכנתאות מבוססים על נתוני בנק ישראל, וריביות המשכנתה כוללות הבחנה בין משכנתאות צמודות מדד ולא-צמודות, וכן נתונים על חלקן היחסי בתיק המשכנתאות. משקל סעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים במדד המחירים לצרכן נלקח מפרסומי הלמ"ס ומוגדר ביחידות של אלפיות (מתוך 1,000).

15 הניתוח מתחיל בשנת 2007 בשל מחסור בנתונים על הריבית הממוצעת על משכנתאות במגזר השקלי הלא-צמוד עבור שנים מוקדמות יותר.

החל משנת 2016 נכללים בניתוח גם נתונים על הריבית הממוצעת על אשראי למשקי בית למעט דיור, על בסיס פרסומי בנק ישראל. מאחר שנתונים שיטתיים על ריבית זו אינם זמינים לפני 2016, הניתוח האמפירי מפוצל לשתי תת-תקופות: 2015–2007 ו-2016–2024.

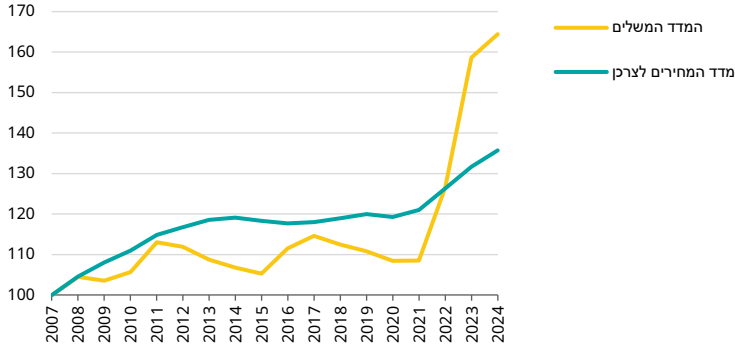
בניית המדד המשלים והשוואה למדד הרשמי

המדד המשלים נבנה בשלבים. תחילה חושבה ריבית משכנתאות כריבית משוקללת על משכנתאות צמודות ולא-צמודות למדד, בהתאם לחלקן היחסי בתיק המשכנתאות בכל שנה. ריבית זו שימשה לחישוב עלות מימון הדיור כמכפלה של הריבית ומחיר דירה ממוצע בכל שנה. רכיב זה נורמל לבסיס $100 = 2007$ והוגדר כמדד משלים לשירותי דיור בבעלות. מדד המחירים לצרכן הרשמי ללא שירותי דיור בבעלות נורמל אף הוא לבסיס $100 = 2007$. המדד המשלים מתקבל משילוב ליניארי של שני הרכיבים האלה על פי משקל סעיף שירותי הדיור בבעלות במדד המחירים לצרכן (ראו פירוט בנספח 1).

כאמור, מטרת המדד היא לבחון את רגישות יוקר המחיה להכללת עלות הכסף כרכיב בעלות הדיור, ולא למדוד תזרים ספציפי של משק בית יחיד. בפרט, חלק מבעלי הדירות אינם מחזיקים משכנתה פעילה (למשל משום שסיימו לפרוע אותה), ולכן אינם חשופים במישרין לעלייה בריבית במישור התזרימי. בהתאם, חשוב להבחין בין תזרים בפועל (cash flow), המבטא תשלומי ריבית בפועל על יתרת חוב קיימת, לבין עלות אלטרנטיבית (opportunity cost), שלפיה גם בהיעדר חוב הריבית מייצגת את מחיר ההון השקוע בהחזקת נכס (כלומר את התשואה האלטרנטיבית שניתן היה להשיג באמצעות מימוש הנכס והפניית ההון להשקעה פיננסית). הבחנה זו עולה בקנה אחד עם גישת "עלות השימוש" בהון, שבה הריבית היא רכיב מרכזי בעלות הכלכלית של החזקת נכס (Jorgenson, 1963; 1967).

תרשים 1 מציג השוואה בין מדד המחירים לצרכן לבין המדד המשלים, כאשר שני המדדים מנורמלים לבסיס $100 = 2007$. כפי שרואים בתרשים, לאורך כל התקופה המדד המשלים מציג תנודתיות גבוהה יותר מזו של המדד הרשמי. בפרט, בתקופות של ירידה בריבית, המדד המשלים מציג עלייה מתונה יחסית ואף סטגנציה, בעוד בתקופות של עלייה חדה בריבית נרשמת עלייה מהירה במדד המשלים גם כאשר קצב האינפלציה הרשמית מתון יחסית.

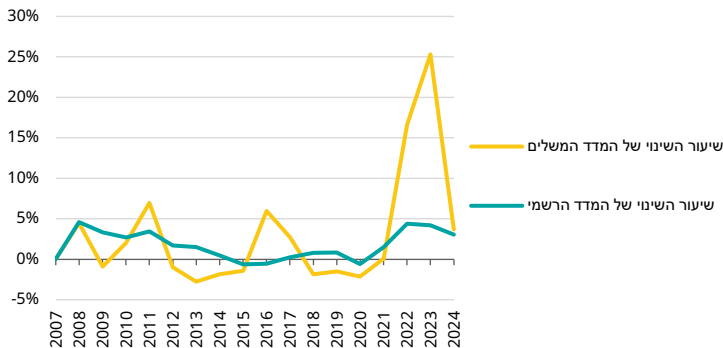
תרשים 1. מדד המחירים לצרכן והמדד המשלים המבוסס על עלות מימון הדיור 2007 = 100



מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: הלמ"ס

תרשים 2 מצביע על ההשפעה של הכללת עלות הדיור בבעלות על שיעור השינוי השנתי במדדים המנורמלים. ניכר בבירור ששיעור השינוי הנמדד על פי המדד המשלים תנודתי מאוד, ובפרט מציג עלייה חריגה בשנים 2022-2023. כפי שרואים בתרשים 3, עלייה זו נובעת מגידול חד בעלות הדיור בבעלות בשנים אלו (57%-ו-68%, בהתאמה), אשר מושפע בעיקר מעליית שיעור הריבית הממוצעת המשוקללת על משכנתאות (לדרך החישוב ראו בנספח 1).

תרשים 2. שיעור השינוי של מדד המחירים לצרכן והמדד המשלים

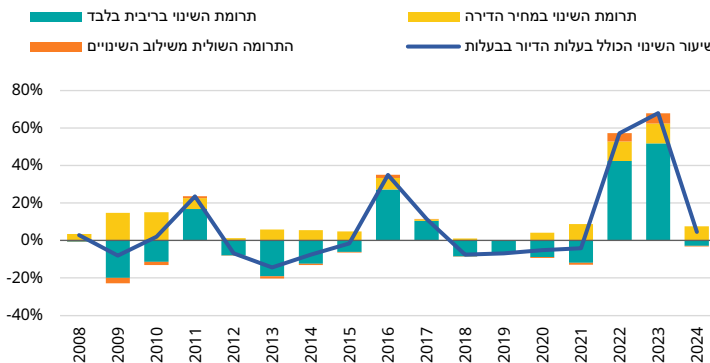


מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: הלמ"ס

תרשים 3 מציג את פירוק השינויים השנתיים בעלות מימון הדיור בבעלות למרכיביה: תרומת השינוי בשער הריבית הנומינלית, תרומת השינוי במחירי הדירות ותרומת האפקט המשולב, הנובע מהשינוי הסימולטני של שני המרכיבים (ראו בנספח 1). מן התרשים עולה כי תרומת השינוי במחירי הדירות חיובית לאורך כל השנים הנסקרות, ובהתאם, כיוון השפעתו של הגורם המשולב תלוי רק בכיוון השינוי בשער הריבית. בפרט, ירידת הריבית במחצית הראשונה של העשור הקודם ובמחציתו השנייה מורידה את מדד הדיור בדירות בבעלות. בניגוד חד לכך, בשנים 2022–2023, כאשר בנק ישראל החל בתהליך של הידוק מוניטרי דרסטי, הגיע שיעור ההעלאה של הריבית המשוקללת על משכנתאות ל-42% ו-68% בהתאמה, וכתוצאה מכך הפכה התרומה של שינוי הריבית לרכיב הדומיננטי בהגדלת עלות הדיור בבעלות. יתרה מזו, בשנים אלו המשיכו גם מחירי הדירות לעלות, ועובדה זו הגדילה מהותית את תרומתו של האפקט הנובע מההשפעה המשולבת של עליית הריבית ועליית מחירי הדירות.

תוצאה זו מעלה תובנה כלכלית חשובה: כאשר הביקוש לדיור גבוה (בשל צורכי דיור בסיסיים או ציפיות להמשך עלייה במחירים), עלייה חדה בריבית אינה מתורגמת למיתון הביקוש אלא ליצירת מציאות שבה משקי הבית צריכים לתמוך הן במחירים גבוהים של דירות והן בתשלומים חודשיים הכרוכים ברכישתן על בסיס ריביות גבוהות. ממצא זה משפיע על הערכת יוקר המחיה במשק בשתי דרכים. ראשית, הוא מדגיש כי מדד המחירים לצרכן הרשמי, שאינו כולל את רכיב עלות הכסף, עלול להעריך בחסר את יוקר המחיה בתקופות של שינויים חדים בריבית. שנית, הוא מראה כי למדיניות המוניטרית יש השלכות שוטפות על רווחת משקי הבית – השלכות שאינן באות לידי ביטוי במדדי אינפלציה קונבנציונליים, בפרט כאשר מדדים אלו מציגים התמתנות יחסית בשיעור השינוי במחירים.

תרשים 3. תרומת מרכיבי השינוי בעלות הדיור בבעלות



מדד עלות הכסף

מדד זה נועד למדוד את עלות הכסף, ובהתאם הוא משלב שני ערוצי מימון מרכזיים של משקי הבית: משכנתאות ואשראי צרכני. כפי שהוסבר לעיל, הוא אינו מודד מחירים או אינפלציה, אלא מתאר את השינויים בתנאי המימון בשני ערוצים אלו על פני זמן.

האשראי הצרכני

נתונים על אשראי צרכני קיימים החל מ-2016. המדד המתמקד רק בעלות הכסף בנוי על ריבית המשכנתאות המשוקללת ועל הריבית הממוצעת על אשראי למשקי בית ללא דיור, ומשקלל ריביות אלו בהתאם לחלוקת החוב בפועל בין שני סוגי האשראי בכל שנה. בניגוד למדד המשלים, הבוחן את ההשפעה של הכללת עלות מימון הדיור בתוך רכיב שירותי הדיור בבעלות על מדד המחירים, מדד עלות הכסף מתאר רק את התפתחות מחיר הכסף עבור כלל החוב של משקי הבית ומאפשר מעקב אחרי דינמיקת תנאי המימון לאורך זמן.

משקלות מדד עלות הכסף נגזרות מיתרות החוב השנתיות של משקי הבית לדיור ולא לדיור, כפי שפורסמו על ידי בנק ישראל,¹⁶ כך שלכל שנה t מחושב:

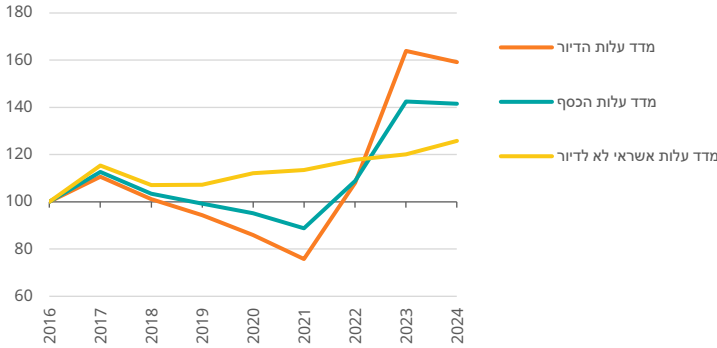
$$w_t^M = \frac{D_t^M}{D_t^M + D_t^C} \quad ; \quad w_t^C = \frac{D_t^C}{D_t^M + D_t^C}$$

כאשר D_t^M היא יתרת החוב לדיור ו- D_t^C היא יתרת החוב שאינה לדיור. מכאן, w_t^M מייצג את שיעור יתרת החוב לדיור מתוך סך יתרת החוב של משקי הבית, ו- w_t^C הוא שיעור יתרת החוב לא לדיור מתוך סך יתרת החוב של משקי הבית. בהתאם לכך מוגדרת ריבית עלות הכסף:

$$r_t^{COM} = w_t^M \cdot r_t^M + w_t^C \cdot r_t^C$$

מדד עלות הכסף נורמל לבסיס 100 = 2016. תרשים 4 מציג את מדד עלות הכסף לאורך התקופה 2016–2024. מן התרשים עולה כי המדד נותר יציב יחסית עד תחילת העשור השלישי של מאה זו, אך החל משנת 2022 נרשמת עלייה חדה ומתמשכת בעלות הכסף, הנובעת בעיקר מעלייה במדד עלות הדיור, ומשקפת את ההידוק המוניטרי.

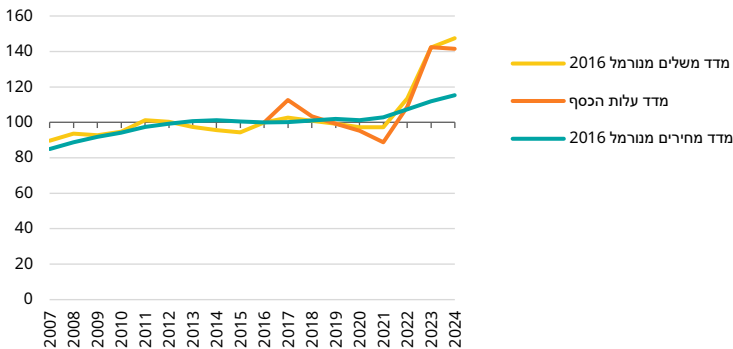
תרשים 4. מדד עלות הכסף – שילוב ריבית משכנתאות וריבית אשראי לא לדיוור 2016 = 100



מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: הלמ"ס; בנק ישראל

תרשים 5 מציג השוואה בין מדד המחירים לצרכן הרשמי, הממד המשלים וממד עלות הכסף (כל המדדים נורמלו לבסיס 100 = 2016). מן התרשים עולה פער ברור בין הממד הרשמי לבין המדדים הרגישים לעלות המימון. בעוד מדד המחירים לצרכן הרשמי מציג עלייה מתונה, הממד המשלים וממד עלות הכסף מצביעים על עלייה חדה ומתמשכת בעלות המימון במשק בשנים האחרונות.

תרשים 5. מדד המחירים לצרכן, הממד המשלים וממד עלות הכסף 2016 = 100



מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: הלמ"ס; בנק ישראל

ההבדל בערכי המדדים (המדד המשלים ומדד עלות הכסף) נובע מכך שמדד עלות הכסף משקף את דינמיקת הריבית בלבד, בעוד המדד המשלים משלב את עלות מימון הדיור כרכיב בתוך סל המחירים, ובכך הוא מושפע גם משינויים בריבית וגם משינויים במחירי הדירות עצמם. לפיכך אין לצפות לחפיפה מלאה של ערכי המדדים, אלא לדמיון במגמה הכללית ובעוצמה היחסית של השינויים.

לסיכום, מן הממצאים עולה כי בתקופות של ריבית נמוכה המדד המשלים עולה לאט יותר מהמדד הרשמי, ואילו בתקופות של ריבית גבוהה – ובפרט לאחר 2022 – המדד המשלים מציג עלייה חדה משמעותית ביחס למדד הרשמי. ממצאים אלה מחזקים את הטענה כי אי-הכללת עלות הכסף במדד המחירים לצרכן מוביל לפער מדידה שיטתי, אשר מתרחב בתקופות של שינוי חד בתנאי המימון.

דיון ומסקנות

מחקר זה ביקש לבחון כיצד הייתה נראית מדידת יוקר המחיה בישראל אילו מדד המחירים לצרכן היה כולל במפורש את עלות מימון הדיור ועלות האשראי הצרכני. התמקדנו במיוחד בפער בין מדד המחירים לצרכן לבין מדד משלים שפיתחנו, המביא בחשבון את עלות ההון הכרוכה בהחזקת דירה בבעלות (אם בפועל, דרך תשלומי ריבית, ואם באופן היפותטי, דרך אובדן רווחי ההון השקוע בנכס). הממצאים מראים שקיים פער שיטתי בין שתי צורות המדידה במיוחד בתקופות של ריבית גבוהה; כמובן, אין בהם כדי לערער על תוקפו של מדד המחירים לצרכן ככלי למדידת אינפלציה, אבל הם מדגישים את הצורך בהבחנה ברורה בין מדידת מחירים לבין מדידת יוקר מחיה.

הפער ניכר הן בערכי המדדים והן בקצב השינוי השנתי שלהם, והוא מתרחב במיוחד בתקופות של עלייה חדה בריבית. מדד המחירים לצרכן מציג לאורך התקופה הנבחנת תנודתיות מתונה יחסית, המשקפת את דינמיקת מחירי המוצרים והשירותים הכלולים בסל הנמדד. לעומתו, המדד המשלים, שבו רכיב שירותי הדיור בבעלות מבוסס על עלות מימון הדיור בלבד, מגיב באופן חד לשינויים בריבית המשכנתאות ובמחירי הדירות.

בחינה של קצב השינוי השנתי במדד המחירים לצרכן הרשמי לעומת קצב השינוי במדד המשלים (תרשים 2) ושיעור השינוי בריבית הממוצעת המשוקללת על משכנתאות מראה שאילו האינפלציה הייתה נמדדת באמצעות המדד המשלים, היא הייתה מתאפיינת בתנודתיות גבוהה יותר מזו של האינפלציה הנמדדת באמצעות המדד הרשמי. בפרט, בתקופות של עלייה חדה בריבית נרשמים זינוקים באינפלציה על פי המדד המשלים. כך למשל, בשנים 2022 ו-2023, שבהן עלו שיערי הריבית על משכנתאות בכ-42% ו-52% (בהתאמה), זינק המדד המשלים פי ארבעה ופי שישה בהשוואה לעלייה במדד המחירים

הרשמי. ממצא זה מדגיש את ההשפעה של הכללת עלות הכסף במדד הן על ערכי המדד והן על קצב השינוי ביוקר המחיה לאורך זמן, במיוחד בתקופות של הידוק מוניטרי.

הוספת מדד עלות הכסף החל משנת 2016 מחדדת את התמונה. מדד זה, הבוחן רק את השינויים בשער הריבית המשוקלל על משכנתאות ועל הלוואות צרכניות (ללא התחשבות בפחת ובציפיות לרווחי הון), מצביע על עלייה חדה ומתמשכת בעלות המימון במשק החל משנת 2022, הרבה מעבר לשיעור האינפלציה הרשמי (תרשים 5). פער זה בין המדדים ממחיש כי לשינויים בתנאי המימון עשויה להיות השפעה משמעותית על העלות הכלכלית והתזרימית של משקי הבית, גם כאשר שינויי המחירים עצמם מוגבלים.

חשוב להדגיש כי הפער שנמצא אינו מעיד על טעות או על כשל במדד המחירים לצרכן. המדד פועל בהתאם להגדרתו ולמטרות שלשמן נבנה, כפי שמודגש בספרות ובפרסומים מוסדיים. עם זאת, הממצאים מדגישים כי יש להבחין בבירור בין מדידת אינפלציה לבין מדידת יוקר מחיה. פער המדידה שנמצא במחקר זה נובע מאי-הכללת עלות הכסף במדידת המחירים – עלות המהווה רכיב מכריע בעלות הכלכלית של החיים, במיוחד בעידן שבו דיור וצריכה ממומנים במידה רבה באמצעות אשראי. לפיכך, כאשר מדד המחירים לצרכן משמש בפועל גם כמדד ייחוס ליוקר המחיה, היעדר התייחסות לעלות הכסף עלול להוביל לפרשנות חסרה של המציאות הכלכלית.

הממצאים בישראל משתלבים היטב בשיח הבין-לאומי על מגבלות של מדדי מחירים. מחקרם של Bolhuis et al. (2024) מראה כי בארצות הברית קיים פער בין מדדי אינפלציה רשמיים לבין תחושת יוקר המחיה של הציבור, וכי פער זה מתרחב בתקופות של ריבית גבוהה. אף שהמחקר הנוכחי אינו עוסק בתחושות, הוא מספק תשתית מדידה המסבירה כיצד פער כזה עשוי להיווצר גם ללא מרכיב פסיכולוגי. כמו כן, סקירות מוסדיות מראות שההימנעות מהכללת תשלומי ריבית במדדי מחירים היא פרקטיקה נפוצה במדינות רבות, ואינה ייחודית לישראל.¹⁷ בכך, המחקר מציע מקרה מבחן קונקרטי למגבלה כללית של מדדי מחירים סטנדרטיים.

לממצאי המחקר שלנו, גם אם הם אינם מובילים להמלצות אופרטיביות מיידיות, עשויות להיות השלכות חשובות על השיח הכלכלי ועל קביעת מדיניות. ראשית, מדיניות מוניטרית המבוססת על שינויים באינפלציה, גם אם היא נקבעת על סמך הערכה נכונה של יציבות מחירים, עשויה להוביל לעלייה חדה בעלות התזרימית של משקי הבית עקב עליית הריבית. שנית, בהקשרים של הצמדות שכר, קצבאות והסכמים ארוכי טווח, שימוש בלעדי במדד המחירים לצרכן עלול שלא לשקף את השחיקה בפועל ביכולת הצריכה של משקי הבית בתקופות של ריבית גבוהה. אין בכך כדי לטעון שיש לשנות את מנגנוני ההצמדה, אלא רק להדגיש את הצורך בהבנה של מגבלות המדד.

17 ראו למשל באתר [הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה של אוסטרליה](#).

לצד תרומתו של מחקר זה לספרות בתחום, יש לו מספר מגבלות שראוי לציין במפורש. ראשית, ניתן היה לשקול הכללת פרמטר סקוילינג קבוע, כגון שיעור המימון הממוצע לרכישת דירה הניתן כמשכנתה, בתוך רכיב עלות המימון של הדיור. ואולם מאחר שרכיב זה נבנה כמדד מנורמל לבסיס קבוע (100 = 2007), כל כפל קבוע של הסדרה מתבטל בתהליך הנרמול ואינו משנה את ערכי המדד או את שיעורי השינוי הנגזרים ממנו. לפיכך, להוספת פרמטר קבוע מסוג זה אין השפעה על תוצאות הניתוח, בייחוד משום שמטרת המחקר אינה לשחזר את תשלומי הריבית בפועל אלא לבחון את רגישות מדד המחירים להכללת הרכיב של עלות הכסף. שינוי מהותי היה מתקבל רק אילו הפרמטר היה משתנה לאורך זמן; במקרה כזה כבר מדובר בהרחבה אמפירית אחרת, המחייבת נתונים נפרדים על דינמיקת המינוף.

מגבלה אחרת נוגעת לכך שלא כל נוטלי המשכנתאות חשופים באופן מיידי לשינויים בריבית, שכן חלק מן ההלוואות ניתנות בריבית קבועה שאינה משתנה לאורך חיי ההלוואה (שאמי ואחרים, 2023). עם זאת, גם כאן המדד המשלים אינו מתיימר לשחזר את תזרים הריבית בפועל של כלל הלווים הקיימים, אלא לשקף את עלות הכסף כמחיר ההון במשק בתקופה נתונה. הריבית המשמשת בחישוב היא הריבית הממוצעת המדווחת לשנה t עבור משכנתאות, ולכן היא מייצגת את תנאי המימון הרלוונטיים לאותה תקופה. גם משכנתאות בריבית קבועה משקפות את תנאי הריבית ששררו במועד נטילתן, והריבית השוטפת מוסיפה לייצג את עלות ההון האלטרנטיבית של החזקת נכס, בהתאם למסגרת עלות השימוש בהון (Jorgenson, 1963; 1967). מכאן נובעת גם מגבלה פרשנית חשובה: המדד המשלים עשוי להפריז בהשפעת הריבית על משקי בית ללא חוב משכנתה, ולהמעיט בהשפעתה על משקי בית הנושאים בנטל חוב משכנתה גבוה במיוחד; לכן יש לראות בו כלי אנליטי למדידת פערי מדידה ולא כלי לאמידה מלאה של תשלומי הריבית בפועל לכל משק בית.

נוסף על כך, הניתוח מבוסס על נתונים שנתיים ולכן הוא אינו לוכד תנודות קצרות טווח, ורכיב עלות הכסף נמדד באמצעות חישוב תיאורטי ולא על בסיס תשלומים בפועל של משקי בית. לבסוף, נתוני ריבית אשראי צרכני זמינים רק החל משנת 2016; מגבלה זו טופלה באמצעות פיצול תקופות, אך היא עדיין מצמצמת את עומק הניתוח ההיסטורי.

מקורות

חורש, ה' (2026, 13 בינואר). [אבי שמחון חושף את פרטי הצעת החוק: מענק חודשי לנוטלי משכנתאות שנפגעו מעליית הריבית. דה מרקר.](#)

לוי, ד', ויכין, י' (2018). [מדד המחירים לצרכן וסעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים](#). בנק ישראל, חטיבת המחקר.

שאמי, ל', אוברמן, א', ובנטל, ב' (2023). [ריבית, אינפלציה ומשכנתאות בישראל](#). מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל.

Bolhuis, M. A., Cramer, J. N., Schulz, K. O., & Summers, L. H. (2024). [The cost of money is part of the cost of living: New evidence on the consumer sentiment anomaly](#). Working Paper No. 32163. National Bureau of Economic Research.

Caspi, I., Eshel, N., & Segev, N. (2024). [The mortgage cash-flow channel: How rising interest rates impact household consumption](#). Discussion Paper No. 2024.13. Bank of Israel, Research Department.

Jorgenson, D. W. (1963). Capital theory and investment behavior. *American Economic Review*, 53(2), 247–259.

Jorgenson, D. W. (1967). The theory of investment behavior. In R. Ferber (Ed.), *Determinants of investment behavior* (pp. 129–188). National Bureau of Economic Research.

Lee, T. B., & Barton A. (2022, May 11). [Why the government took home prices out of its main inflation index](#). *Full Stack Economics*.

Lehto, R. (2023). [Shelter in the Canadian CPI: An overview, 2023 update](#). Statistics Canada.

Martin Sanchez, E. (2026). [The average effective consumer price index \(AECPI\): A complementary measure of real inflation](#). SSRN.

OECD (2023). [Owner-occupied housing and the harmonised index of consumer prices: Outcome of the work of the European Statistical System, 2023 edition](#). Publications Office of the European Union.

נספח 1. מדד המחירים המשלים (2007–2024)

סימונים והגדרת משתנים

כל המשתנים הם שנתיים ומתייחסים לשנים $t \in \{2007, \dots, 2024\}$, אלא אם צוין אחרת.

מדדי מחירים

■ CPI_t – מדד המחירים לצרכן הכללי, כפי שמפורסם על ידי הלמ"ס.

■ CPI_t^{OOH} – מדד המחירים לצרכן ללא סעיף שירותי דיור בבעלות הדיירים.

■ w_t – משקל סעיף שירותי דיור בבעלות הדיירים במדד המחירים לצרכן.

כל המדדים מתוקננים לבסיס 2007, אלא אם צוין אחרת.

משתני דיור וריביות משכנתה ואשראי

■ P_t – מחיר דירה ממוצע (נומינלי), על פי נתונים רשמיים של מחירי דיור.

■ r_t^I – ריבית ממוצעת על משכנתאות צמודות מדד.

■ r_t^N – ריבית ממוצעת על משכנתאות לא-צמודות.

■ s_t^I ו- s_t^N – החלק היחסי של משכנתאות צמודות ולא-צמודות בתיק המשכנתאות, כך ש:

$$s_t^I + s_t^N = 1$$

■ r_t^C – ריבית ממוצעת על אשראי למשקי בית למעט דיור, על בסיס פרסומי בנק ישראל.

ריבית משכנתאות משוקללת

הריבית האפקטיבית על משכנתאות מוגדרת כממוצע משוקלל של ריביות משכנתה צמודות ולא-צמודות:

$$r_t^M = s_t^I \cdot r_t^I + s_t^N \cdot r_t^N$$

ריבית זו מייצגת את עלות המימון הממוצעת של דיור בבעלות עבור משקי הבית.

מרכיב עלות הכסף לשירותי דיור בבעלות במדד המשלים

הגדרה מושגית

הרכיב החליפי לשירותי דיור בבעלות נועד לבדוד אך ורק את עלות הכסף, כלומר את **עלות המימון** של הדיור. בהתאם לכך, הרכיב אינו כולל הוצאות תחזוקה, פחת, מיסוי או ציפיות לרווחי הון. בחירה זו חורגת במכוון מגישת "עלות השימוש" המלאה, במטרה להתמקד באופן ספציפי ברכיב עלות הכסף, שהוא לב ליבה של שאלת המחקר. נוסף על כך, הוצאות תחזוקה, פחת ומיסוי כבר נכללות במדד המחירים לצרכן בישראל.

עלות מימון נומינלית של דיור

עלות המימון השנתית הנומינלית של דיור בבעלות מוגדרת כך:

$$OOH_t^{money} = r_t^M \cdot P_t$$

גודל זה מייצג עלות הונית שנתית של דירה ממוצעת.

הפיכת הרכיב למדד

רכיב עלות מימון הדיור בכל שנה מנורמל לבסיס 2007:

$$I_t^{OOH,money} = \frac{OOH_t^{money}}{OOH_{2007}^{money}} \cdot 100$$

בניית מדד המחירים המשלים

נרמול המדד ללא שירותי דיור בבעלות

$$I_t^{CPI-OOH} = \frac{CPI_t^{-OOH}}{CPI_{2007}^{-OOH}} \cdot 100$$

נוסחת האגרגציה

המדד המשלים מתקבל מהחלפת רכיב שירותי הדיוור בבעלות במדד המבוסס על עלות הכסף, תוך שמירה על משקלות המדד הרשמי:

$$I_t^{AltCPI} = \frac{w_t \cdot I_t^{OOH, money} + (1000 - w_t) \cdot I_t^{CPI-OOH}}{1000}$$

כך אנחנו מבטיחים שההבדלים בין המדד המשלים למדד הרשמי נובעים אך ורק מאופן מדידת שירותי הדיוור בבעלות.

חישוב האינפלציה השנתית

שיעורי האינפלציה השנתיים מחושבים כך:

$$\pi_t^{CPI} = 100 \cdot \left(\frac{CPI_t}{CPI_{t-1}} - 1 \right)$$

$$\pi_t^{Alt} = 100 \cdot \left(\frac{I_t^{AltCPI}}{I_{t-1}^{AltCPI}} - 1 \right)$$

חישוב מרכיבי השינוי בעלות הדיוור בבעלות

כאמור, עלות המימון השנתית הנומינלית של דיוור בבעלות מוגדרת כך:

$$OOH_t^{money} = r_t^M \cdot P_t$$

מכאן מתקבל הפירוק:

$$\begin{aligned} \frac{OOH_t^{money}}{OOH_{t-1}^{money}} - 1 &= \frac{(r_{t-1}^M + \Delta r_t) \cdot (P_{t-1} + \Delta P_t)}{r_{t-1}^M P_{t-1}} - 1 \\ &= \frac{r_{t-1}^M P_{t-1} + r_{t-1}^M \Delta P_t + \Delta r_t^M P_{t-1} + \Delta r_t^M \Delta P_t}{r_{t-1}^M P_{t-1}} - 1 \\ &= \frac{\Delta P_t}{P_{t-1}} + \frac{\Delta r_t^M}{r_{t-1}^M} + \frac{\Delta r_t^M}{r_{t-1}^M} \cdot \frac{\Delta P_t}{P_{t-1}} \end{aligned}$$

נספח 2. מדד עלות הכסף (2016–2024)

מדד עלות הכסף משלב שני ערוצי מימון עיקריים של משקי בית: (1) מימון דיור (משכנתאות); (2) אשראי צרכני (לא לדיור).

הריבית המשולבת מוגדרת כך:

$$r_t^{COM} = w_t^M \cdot r_t^M + w_t^C \cdot r_t^C$$

המשקלות במדד נגזרות מחלוקת החוב בפועל בין חוב לדיור לבין חוב לא לדיור בכל שנה, על בסיס יתרות חוב משקי הבית כפי שהן מדווחות בבנק ישראל. לכן המשקלות w_t^C ו- w_t^M מוגדרות כיחס יתרת החוב לדיור ולא לדיור מתוך סך החוב, ובהתאם הריבית המשולבת r_t^{COM} מחושבת כממוצע משוקלל של ריבית המשכנתאות וריבית האשראי לא לדיור.

נרמול המדד

מדד עלות הכסף מנורמל לבסיס 2016:

$$I_t^{COM} = \frac{r_t^{COM}}{r_{2016}^{COM}} \cdot 100$$