

## מדד המחירים לצרכן וסעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים

- בעשור האחרון עלו מחירי הדירות בשיעור גבוה משיעור העלייה בשכר הדירה, ולכן מתעוררת לעיתים השאלה כיצד היה מתפתח מדד המחירים לצרכן אילו לא מדדה הלמ"ס את סעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים באמצעות שכר הדירה אלא באמצעות מחירי הדירות.
- עד 1998 מדדה הלמ"ס את סעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים באמצעות אומדן לעלות האלטרנטיבית של החזקת דירה – מחיר דירה כפול התשואה האלטרנטיבית בתוספת רכיב פחת; בין 1994 ל-1998 ביטא הסעיף למעשה רק את השינוי במחירי הדירות, בשל שינוי בשיטת המדידה (שימוש בתשואה קבועה והתעלמות מפחת). החל מ-1999 הלמ"ס מודדת את הסעיף באמצעות שכר הדירה בחוזים חדשים ומתחדשים.
- המדידה הנוכחית, באמצעות שכר הדירה, עולה בקנה אחד עם התקינה הסטטיסטית הבין-לאומית ועם הפרקטיקה המקובלת ברבות ממדינות ה-OECD.
- הניתוח שלהלן מראה כי שינוי שיטת המדידה השפיע רק במידה מוגבלת על התפתחות מדד המחירים לצרכן.

### 1. הקדמה

בעשור האחרון עלו מחירי הדירות בשיעור גבוה משיעור העלייה בשכר הדירה, ולכן מתעוררת לעיתים בשיח הציבורי השאלה כיצד היה מתפתח מדד המחירים לצרכן אילו לא מדדה הלמ"ס את סעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים באמצעות שכר הדירה אלא באמצעות מחירי הדירות. להלן ננסה להשיב לשאלה זו תוך הצגת הגישות השונות למדידת הסעיף והגישות שנקטות בפועל בישראל ובשאר מדינות ה-OECD.

מדד המחירים לצרכן מתפרסם מדי חודש, והוא מודד את שיעור השינוי החודשי של ההוצאה הדרושה לקניית סל קבוע של מוצרים ושירותים שאפשר למדוד את מחיריהם באופן סדיר<sup>1</sup>. הלמ"ס בחרה בסל שמייצג את התצרוכת של אוכלוסיית משקי הבית, והבחירה מבוססת על ממצאים מסקרי הוצאות משקי הבית שהלמ"ס עורכת מדי שנה בקרב מדגם מייצג של משקי הבית. מדד המחירים לצרכן מורכב מעשרה סעיפים ראשיים וממספר רב של תת-סעיפים. לכל סעיף יש משקל שמבטא את הנתח (באחוזים) שההוצאה על המוצרים והשירותים הכלולים בו תופסת בהוצאה החודשית של משק בית ממוצע. מכיוון שהרגלי הצריכה משתנים עם הזמן, הלמ"ס בונה כל שנתיים סל חדש ומעדכנת את המשקלות בהתאם.

סעיף הדיור נמנה עם הסעיפים הראשיים במדד המחירים לצרכן, והחל משנות השמונים משקלו נע בין 16.5% ל-25.2%. סעיף זה כולל שלושה תת-סעיפים: (א) שירותי דיור בבעלות הדיירים – מודד את התפתחות מחיר שירותי הדיור שצורכים משקי הבית הגרים בדירה בבעלותם, ומשקלו בסעיף הדיור עומד כיום על כ-72%; (ב) שכר דירה – מודד את התפתחות מחיר שירותי הדיור שצורכים משקי הבית שגרים בדירה שכורה, ומשקלו בסעיף הדיור עומד על כ-23%; (ג) הוצאות דיור אחרות – כולל הוצאות תיווך, תשלומים לעורכי דין עבור חתימת חוזים, דמי ביטוח ועוד, ומשקלו בסעיף הדיור עומד על כ-5%. ניתוח זה מתמקד בשירותי הדיור בבעלות הדיירים.

ה-CPI Manual<sup>2</sup> מתאר שלוש גישות למדידת ערכם של שירותים אלה: (א) גישת השימוש (use) – אומדת את ערך השוק של שירותי הדיור באמצעות שכר הדירה המשולם על דירה דומה או באמצעות עלות השימוש, גודל שמורכב מהעלות האלטרנטיבית של החזקת דירה (אובדן התשואה מהחזקת נכסים אחרים), הפחת והעלויות השוטפות; (ב) גישת התשלומים (payments) – מודדת את התשלומים השוטפים הנובעים מהחזקת דירה; (ג) גישת הרכישות נטו

### כתבו: דניאל לוי ויוסי יכין

<sup>1</sup> לפירוט עיינו בשנתון הסטטיסטי לישראל 2017, פרק 10: "מדדי מחירים", עמ' 133–134.

<sup>2</sup> מסמך משותף ל-ILO, IMF, OECD, UNECE, Eurostat, World Bank.

(net acquisitions) – מתבססת על העלויות הכרוכות ברכישת דירה בניכוי עלות הקרקע (הרכיב ההוני). בכל גישה הסעיף נמדד בדרך שונה, אך כולן חותרות למדוד את עלות התצרוכת של שירותי הדירור תוך ניכוי רכיבי הוצאה הוניים.

עד 1998 מדדה הלמ"ס את סעיף שירותי הדירור בבעלות הדיירים באמצעות אומדן לעלות האלטרנטיבית של החזקת דירה; ב-1994–1998 היא כפלה תשואה אלטרנטיבית קבועה במחירי הדירות, ולכן הסעיף ביטא למעשה את השינוי במחירי הדירות. ב-1999, בעקבות המלצות שגיבשו ועדת מומחים וקרן המטבע הבין-לאומית, הוחלט לשנות את שיטת המדידה ולהתבסס על שכר הדירה בחוזים חדשים ומתחדשים כדי לייצר אומדן למחיר שירותי הדירור שצורכים משקי הבית הגרים בדירה בבעלותם.

המשך הניתוח בנוי כך: חלק 2 סוקר את שיטות המדידה של סעיף שירותי הדירור בבעלות הדיירים. חלק 3 סוקר בקצרה את שיטות המדידה שנהגו בישראל בעבר. חלק 4 מחשב אומדנים חלופיים לסעיף שירותי הדירור בבעלות על יסוד שיטת המדידה שנהגה לפני 1999, לפני המעבר לשימוש בשכר דירה, ומציג את התפתחות מדד המחירים לצרכן שנגזרת מאומדנים אלו. חלק 5 סוקר את השימוש בשיטות המדידה השונות במדינות ה-OECD.

## 2. שיטות למדידת סעיף שירותי הדירור בבעלות הדיירים

בהתאם לסטנדרטים הבין-לאומיים, על סעיף שירותי הדירור בבעלות הדיירים למדוד את ערך התצרוכת של שירותי הדירור ולנכות רכיבי הוצאה הוניים. בחלק זה נסקור את גישות המדידה המוצגות ב-CPI Manual<sup>3</sup>.

### 2.1 גישת השימוש (Use)

גישת השימוש מודדת את ערך שירותי הדירור המופקים מהמגורים בדירה. בגישה זו כלולות שתי שיטות מדידה: העלות למשתמש (user cost) והמקבילה לשכר דירה (rental equivalence). שתי השיטות מתבססות על משוואת תמחור הנכסים הבאה. זו משווה בין עלות הדירה לרוכש דירה (ההון העצמי) בתקופה  $t$  (צד שמאל) לבין הערך הנוכחי של התקבולים נטו מהחזקת הדירה למשך תקופה אחת (שכר הדירה לתקופה ומחיר הדירה הצפוי בניכוי הוצאות שוטפות, פחת והחזר משכנתה; צד ימין):

$$(1 - \lambda)P_t = \frac{Rent_t - RC_t - D_t - (1 + r_t^m)\lambda P_t + P_{t+1}^e}{1 + i_t} \quad (1)$$

כאשר  $\lambda$  מייצגת את שיעור המינוף של רוכש הדירה,  $P$  – את מחירה,  $Rent$  – את שכר הדירה ו- $P^e$  – את מחירה הצפוי.  $RC$  ו- $D$  מייצגות, בהתאמה, את העלויות השוטפות (recurrent cost) ואת ערך הפחת (depreciation) של הדירה,  $r^m$  – את ריבית המשכנתה ו- $i$  – את התשואה של נכסי השקעה אלטרנטיביים. הספציפיקציה לעיל מניחה שכל התשלומים ותקבולי שכר הדירה בתקופה  $t$  מתקבלים בסוף התקופה בשעה שהתשלום כנגד רכישת דירה מתבצע בתחילת התקופה.

לאחר שמסדרים מחדש את משוואה (1) מקבלים:

$$\underbrace{Rent_t}_{\text{Rental Eq.}} = \underbrace{RC_t + i_t E_t + r_t^m M_t + D_t - (P_{t+1}^e - P_t)}_{\text{User Cost}} \quad (2)$$

<sup>3</sup> ראו פרקים 10 ו-23 ב-ILO et al. (2004)

כאשר  $M_t = \lambda P_t$  מייצגת את יתרת המשכנתה ו- $E_t = (1-\lambda)P_t$  מייצגת את שווי הבעלות של משק הבית על הדירה (equity). שני האגפים של משוואה (2) מייצגים את שתי השיטות לאמידת שווי שירותי הדיור בגישת השימוש.

### 2.1.1 העלות למשתמש (User Cost)

שיטה זו מודדת את העלויות שנובעות לבעל הדירה מכך שהוא גר בדירה בבעלותו. על פי גישה זו העלות למשתמש מורכבת משני רכיבים עיקריים: (א) העלויות השוטפות, בין השאר בגין תיקונים, תחזוקה ומיסים, ו-(ב) העלות האלטרנטיבית של העובדה שהכסף הושקע בדיור במקום בנכס אחר. עלות זו כוללת את התשואה שניתן היה להפיק משווי הבעלות של משק הבית על הדירה, את תשלומי הריבית על המשכנתה ואת הפחת על הדירה; רווחי ההון שהדירה מניבה מנוכים מהעלות. בשל המורכבות המתודולוגית של המדידה, מדינות שמשמשות בגישה זו לרוב מתחשבות רק בחלק מסעיפי ההוצאה המופיעים במשוואה (2). ראו ILO et al. (2004).

### 2.1.2 המקבילה לשכר דירה (Rental Equivalence)

שיטה זו מבוססת על מחיר השוק של שירותי הדיור שמעניקה הדירה, כלומר על גובה דמי השכירות שהיה על בעל הנכס לשלם בכדי להתגורר בדירה דומה לזו שבבעלותו. כיוון שבשיטה זו בעל הדירה נחשב למעין שוכר, אין כוללים במסגרתה את העלויות המוטלות בדרך כלל על בעל הנכס, כגון ביטוח, מס ותחזוקה. שיטה זו דורשת שוק שכירות פרטי רחב שיש בו דיור דומה לזה שבבעלות דיירים.

### 2.2 גישת התשלומים (Payments)

בגישה זו מודדים את ערך שירותי הדיור בבעלות הדיירים באמצעות התשלומים הכרוכים בכך ומשפיעים על ההון העצמי של משק הבית – הריבית על המשכנתה, דמי תיווך, ביטוח, אגרות, מס ועלויות תחזוקה. כיוון שהמדידה נועדה לזהות את ערך התצרוכת של משק הבית, היא אינה כוללת תשלומים שאינם משפיעים על הונו העצמי. למשל, התשלומים עבור קניית הדירה, בין שמומנו באמצעות נכסים ובין שמומנו באמצעות משכנתה, והתשלומים עבור השבחת הנכס אינם נכללים במדידה שכן הם משנים את הרכב הנכסים וההתחייבויות של משק הבית אך לא את הונו העצמי.

### 2.3 גישת הרכישות נטו (Net Acquisitions)

בגישה זו נמדדות ההוצאות הישירות על קניית הדירה והשבחחה וכן ההוצאות הנלוות, כגון דמי תיווך, הוצאות על תחזוקה ותיקונים, ביטוח ומס. כאמור, מחירי דירות מכילים רכיב הוני שיש לנכותו כדי למדוד את מדד המחירים לצרכן, ולכן בגישה זו אין זה נהוג לכלול במחיר הדירה את ערך הקרקע שכן זהו הרכיב הוני של הדירה; המבנה לעומת זאת "נצרך" לאורך זמן.

יצוין שבגישה זו מחשבים את משקלו של סעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים אחרת מאשר בגישת השימוש ובגישת התשלומים. בשתי האחרונות מחשבים את משקל הסעיף בהתאם לחלק הממוצע (באחוזים) שההוצאה של משקי הבית על שירותי דיור תופסת בסך ההוצאות לתצרוכת. לעומת זאת, בגישת הרכישות מחשבים את המשקל לפי החלק שסך ההוצאה נטו על דירות במגזר משקי הבית תופס בסך הוצאתו על תצרוכת. ההוצאה נטו שווה לסך ההוצאה בניכוי ערכן של הרכישות שמשקי בית רוכשים ממשקי בית אחרים; כלומר נכללות במדידה רכישות של דירות חדשות (מקבלנים ומהממשלה) ושל דירות מִיָּד שנייה מהמגזר העסקי ומהממשלה.

### 3. כיצד נמדד בישראל סעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים לאורך השנים

מ-1964 ועד 1993 חישה הלמ"ס את סעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים באמצעות זקיפת התשואה האלטרנטיבית של ערך הדירות בתוספת פחת על רכיב המבנה. חישוב זה משקף יישום חלקי של שיטת העלות למשתמש בגישת

השימוש (חלק 2.1.1 לעיל) מפני שהוא מתמקד בעלות השימוש ואינו מתייחס לעלויות השוטפות, לרווחי ההון הצפויים מהדירה ולמינוף.

מ-1994 ועד 1998 הושמט רכיב הפחת והסעיף חושב לפי תשואה קבועה – 4% – מערך הדירות. תשואה זו נחשבה למייצגת את "היחס הנורמלי" בין שכר דירה שנתי ומחיר דירה באותה תקופה (שיפר, 1995), יחס שמשקף את ההערכה לגבי התשואה השנתית מהשקעה בדירה. אף שבשנים אלה התבסס החישוב על שיטת העלות למשתמש, השימוש בתשואה קבועה הוביל לכך שסעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים ביטא למעשה את השתנות מחירי הדירות.

בשנת 1999 אימצה הלמ"ס את שיטת המקבילה לשכר דירה (חלק 2.1.2). בשיטה זו נאמד השינוי שחל בשכר הדירה בחוזי שכירות חדשים ומתחדשים, ולפיכך מדד זה מייצג את השינויים בשכר הדירה החודשי שהבעלים היו משלמים בגין שירותי הדיור שמספקת דירתם אילו שילמו על פי חוזה שכירות.

הלמ"ס מחלקת את המדגם שברשותה לאשכולות הומוגניים<sup>4</sup>, מודדת בכל אשכול את שכר הדירה הממוצע (בחוזים חדשים ומתחדשים), ומחשבת את הממוצע המשוקלל של שכר הדירה באשכולות השונים. המשקלות מבטאים את הצריכה היחסית של שירותי דיור בבעלות הדיירים בכל אשכול, והם מחושבים מתוך סקר הוצאות משקי בית<sup>5</sup>.

#### 4. מדידת מדד המחירים לצרכן בשיטה שנהגה בעבר

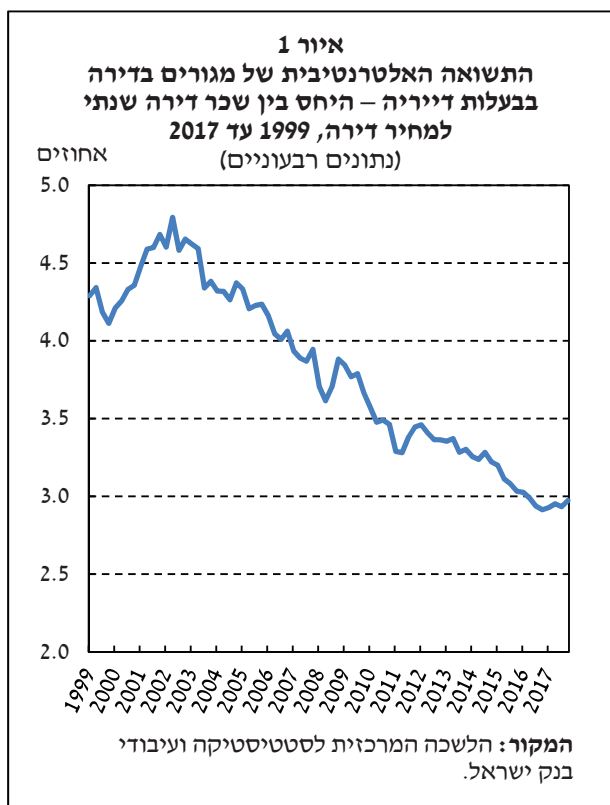
בחלק זה נבחן כיצד הייתה האינפלציה מתפתחת בשני העשורים האחרונים אלמלא שינתה הלמ"ס ב-1999 את שיטת המדידה של סעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים. משקל הסעיף בתקופה זו נע בין 16.0% ל-19.4% מהמדד הכולל, ולפיכך גלום בשינוי השיטה פוטנציאל משמעותי להשפיע על התפתחות המדד. לצורך הבדיקה נאמוד את העלות האלטרנטיבית של החזקת דירה בשיטת החישוב שהלמ"ס נקטה לפני השינוי, ונכלול במדד הכללי את האומדן הזה במקום את סעיף שירותי הדיור בבעלות שהלמ"ס משתמשת בו בפועל (נספח 1 מתאר בפירוט כיצד כללנו את האומדן במדד הכללי)<sup>6</sup>.

לפני שהלמ"ס שינתה את שיטת המדידה של סעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים היא מדדה את הסעיף לפי העלות האלטרנטיבית של החזקת דירה. עלות זו ביטאה את אובדן התשואה מההון המושקע בדירה, ולכן שיעור השינוי בסעיף התבסס על היחס  $\frac{r_t \times P_t}{r_{t-1} \times P_{t-1}}$ , כאשר  $r$  מייצגת את התשואה האלטרנטיבית ו- $P$  את מחיר הדירה. נמדוד את סעיף הדיור בבעלות הדיירים בשתי דרכים: (1) כשהתשואה קבועה, כפי שעשתה הלמ"ס לפני שינוי שיטת החישוב, ו-(2) כשהתשואה משתנה בהתאם ליחס השוטף בין שכר הדירה למחיר – נתון שמשתנה במשך הזמן. בהקשר זה יש להעיר כי סביר שהשינוי המתמשך בתשואה על דירות היה מוביל את הלמ"ס לעדכן באופן שוטף את התשואה, בפרט על רקע הביקורת שנמתחה באמצע שנות התשעים על השימוש בתשואה קבועה (שיפר, 1995); על כן אנו סבורים כי שימוש בתשואה משתנה מניב אומדן טוב יותר למדידה שהייתה הלמ"ס מקבלת אילו לא שינתה את שיטת המדידה. עוד יש להעיר כי את התשואה המשתנה אפשר לאמוד גם לפי התשואות משוק ההון, אולם ניסיון לעשות זאת מגלה שהדבר מביא לתנודתיות גבוהה באינפלציה, וקרוב לוודאי שהדבר היה מונע את אימוץ השיטה. נספח 2 מציג את התוצאות המתקבלות משימוש בתשואות משוק ההון לאומדן התשואה המשתנה.

<sup>4</sup> המדגם מחולק לתת-אוכלוסיות על בסיס אזור וגודל דירה, ותתי-האוכלוסיות מחולקים לאשכולות באמצעות cluster analysis על בסיס גובה שכר הדירה הממוצע בהם. ראו בורק (1999).

<sup>5</sup> לפירוט ראו בורק (1999) וכן דברי ההסבר למתודולוגיה לחישוב סעיף הדיור במדד המחירים לצרכן שהלמ"ס מצרפת מדי חודש לירחון הסטטיסטיקה של מחירים.

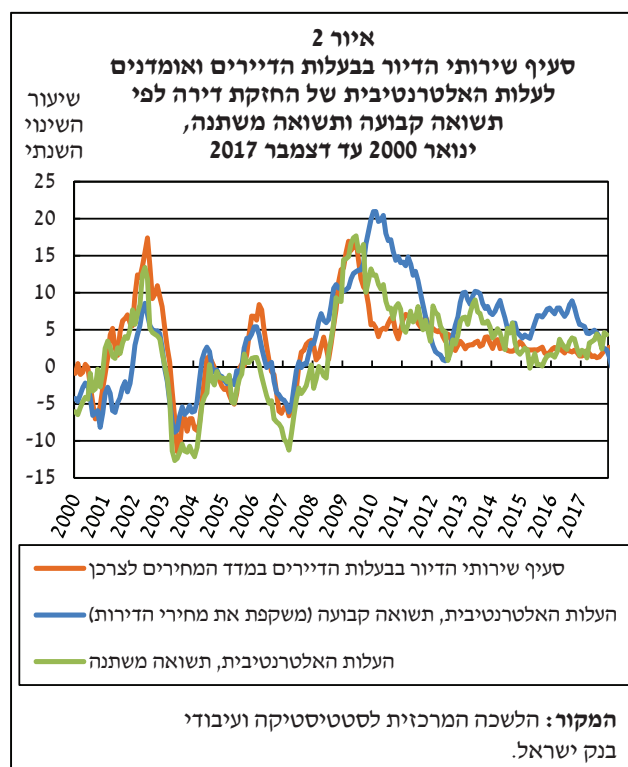
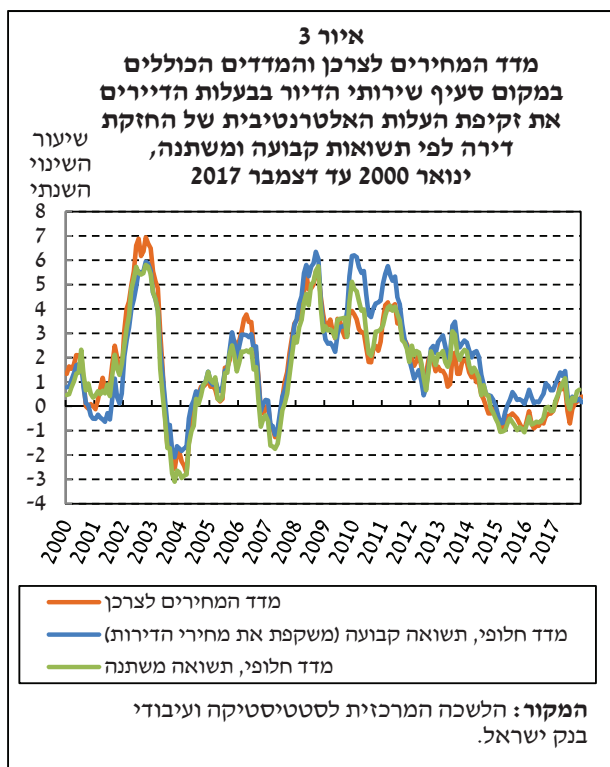
<sup>6</sup> המשקלות של סעיפי המדד משקפים את ההוצאה היחסית של משק בית על כל סעיף, ולכן סביר ששינוי שיטת המדידה של סעיף הדיור בבעלות הדיירים מצריך התאמה של משקל הסעיף לשיטה החדשה. בבדיקות רגישות מצאנו כי התוצאות אינן רגישות למשקלות מותאמים שחישבנו.



עבור מחיר הדירה,  $P$ , השתמשנו במדד ההדוני של הלמ"ס למחירי דירות. לחישוב התשואה האלטרנטיבית המשתנה השתמשנו בנתונים שהלמ"ס מפרסמת לגבי המחירים הממוצעים של שכר דירה חופשי והמחירים הממוצעים של דירות בבעלות הדיירים, והתמקדנו בדירות 3.5–4 חדרים מתוך הנחה שהן משקפות את הדירה האופיינית במשק. נתונים אלה זמינים בתדירות רבעונית ובפילוח לפי גודל דירה ואזור. כדי לקבל את התשואה האלטרנטיבית,  $r$ , חישבנו את הממוצע של היחסים בין שכר הדירה למחיר באזורים השונים. איור 1 מציג את התשואה המתקבלת, והוא מראה שניכרת בה מגמת ירידה החל משנת 2002. ירידת התשואה מפחיתה את העלויות למשקי הבית, הן בעקיפין דרך הפחתת העלות האלטרנטיבית והן ישירות דרך הפחתה בתשלומי הריבית על המשכנתה. על כן נצפה ששימוש בתשואה משתנה יקוז, לפחות חלקית, את העלייה במחיר שירותי הדיור כתוצאה מהעלייה במחירי הדירות.

איור 2 מציג את התפתחות סעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים לפי מדידת הלמ"ס ולפי האומדנים לעלות האלטרנטיבית. שיעורי השינוי של האומדן המניח תשואה

קבועה זהים לאלה של מחירי הדירות, ואכן ניכרת היפרדות בין המדדים החל מאמצע 2009, כשמחירי הדירות החלו לעלות מהר משכר הדירה. מנגד, האומדן המשתמש בתשואה משתנה קרוב יותר בתקופה זו למדידת הלמ"ס, אף כי ניכרת שונות בין המדדים.



איור 3 מציג את מדד המחירים לצרכן שהלמ"ס מפרסמת ואת שני מדדי המחירים שבהם סעיף הדיור בבעלות הדיירים מחושב לפי העלות האלטרנטיבית של החזקת הדירה. ניכר ששני המדדים החלופיים מתנהגים בדומה למדד הלמ"ס, והמדד המשתמש בתשואה משתנה קרוב אליו יותר. מובן שהפערים באיור קטנים מאלה שמציג איור 2, שכן סעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים מקבל במדד הכללי משקל חלקי בלבד, 16.0% עד 19.4%.

כפי שאפשר לראות, עד 2008 התפתחו המדדים בצורה דומה אף שמחירי הדירות החלו לעלות בחדות כבר בתחילת אותה שנה. המדדים נפרדו רק החל מהרבעון הרביעי של 2009 שכן עד אז גם שכר הדירה – הנתון שנמדד בסעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים – עלה בחדות: מדצמבר 2007 ועד ספטמבר 2009 עלה שכר הדירה ב-11.4% לשנה, ומחירי הדירות עלו ב-13.7% לשנה. בסוף 2009 התמתנה העלייה בשכר הדירה ומחירי הדירות האיצו, והמדדים החלופיים החלו להצביע על קצב עלייה גבוה מזה שמדד הלמ"ס הצביע עליו. שיעור השינוי במדד המחושב לפי תשואה משתנה חזר לסדר הגודל של מדד הלמ"ס כבר ביוני 2010, עקב ירידה חדה יחסית בתשואה על דירות (איור 1), ואילו במדד המחושב לפי תשואה קבועה נמשכה הסטייה כשנתיים. בשנתיים אלו עלו מחירי הדירות בקצב שנתי ששיעורו כ-16%, בשעה ששכר הדירה עלה בקצב שנתי ששיעורו כ-6% (איור 2) – פער שגודלו כ-10 נקודות אחוז במדידת סעיף הדיור בבעלות הדיירים, והוא מתבטא בפער שגודלו כ-1.7% במדידת המדד הכללי (איור 3). עוד ניתן לראות שמ-2015 ועד אמצע 2017 המדד המחושב לפי תשואה קבועה שוב עולה מהר ממדד הלמ"ס ומהמדד המשתמש בתשואה משתנה.

כשהחזקנו את התשואה קבועה קיבלנו בעשור האחרון אינפלציה גבוהה מזו שנמדדה בפועל – גבוהה ב-0.7 נקודת אחוז לשנה בממוצע – עקב כך שמחירי הדירות עלו יחסית לשכר הדירה; אולם עדיין ניכרת באינפלציה מגמת ירידה מ-2011, והאינפלציה בשלוש וחצי השנים האחרונות עדיין נמוכה בדרך כלל מגבולו התחתון של היעד ובחלק מהתקופה היא אף שלילית. כאשר השתמשנו בתשואה משתנה קיבלנו אומדן קרוב מאוד לאינפלציה בפועל (אינפלציה שנתית ממוצעת גבוהה ב-0.1 נקודת אחוז מהאינפלציה בפועל), ובפרט יש לציין כי קיבלנו אינפלציה שלילית בשנים האחרונות.

היות שאנו סבורים כי המדד המשתמש בתשואה משתנה מניב אומדן טוב יותר לסעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים שהיה נמדד בשיטה הישנה, יש מקום להסיק כי השינוי בשיטת המדידה לא השפיע משמעותית על התפתחות האינפלציה הנמדדת במדד המחירים לצרכן, למעט בתקופה קצרה בין 2009 ל-2010. בפרט חשוב לציין כי האינפלציה השלילית ב-2015–2016 הייתה מתקבלת גם ללא השינוי בשיטת המדידה.

### 5. מדידת סעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים במדינות ה-OECD

לוח 1 מציג את שיטות המדידה של סעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים במדינות ה-OECD. בנינו אותו על סמך פרסומי ה-OECD וקרן המטבע הבינ-לאומית. לגבי אירלנד וניו זילנד נותרו ספקות בנוגע לשיטה שהן משתמשות בה, ובמקרים אלה התבססנו על פרסומי לשכות הסטטיסטיקה המקומיות. מקורות הנתונים מפורטים בהערות ללוח.

הלוח מראה שקרוב למחצית מהמדינות (חמש עשרה מתוך שלושים וחמש) אינן כוללות את סעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים במדד המחירים לצרכן. בכל המדינות האלה מדד המחירים לצרכן כולל סעיף דיור, אך הוא מייצג את ההוצאה של שוכרי דירות ולא של בעלים. זאת ועוד, מרבית המדינות שכוללות במדד את סעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים משתמשות בגישת השימוש (חמש עשרה מתוך עשרים), ומתוכן הרוב משתמשות במקבילה לשכר דירה (עשר מתוך חמש עשרה). לבסוף, רק שתי מדינות משתמשות בגישת התשלומים ושלוש – בגישת הרכישות. ישראל משתמשת בשיטת המקבילה לשכר דירה ולפיכך נמנית עם מרבית מדינות ה-OECD שבחרו לכלול את סעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים במדד המחירים לצרכן.

לוח 1

שיטת המדידה של סעיף שירותי הדיור בבעלות הזיירים במדינות ה-OECD

לא כלול	הרכישות נטו (Net Acquisitions)	התשלומים (Payments)	השימוש (Use)			המדינה
			אחר	העלות למשתמש (User Cost)	המקבילה לשכר דירה (Rental Equivalence)	
		✓				אוסטריה <sup>2,1</sup>
	✓					אוסטרליה <sup>2,1</sup>
✓						איטליה <sup>2,1</sup>
				✓		איסלנד <sup>2,1</sup>
		✓				אירלנד <sup>3,2,1</sup>
✓						אסטוניה <sup>2,1</sup>
					✓	ארה"ב <sup>2,1</sup>
✓						בלגיה <sup>1</sup>
					✓	בריטניה <sup>2,1</sup>
					✓	גרמניה <sup>2,1</sup>
					✓	דנמרק <sup>2,1</sup>
					✓	הולנד <sup>2,1</sup>
✓						הונגריה <sup>2,1</sup>
✓						טורקיה <sup>2,1</sup>
✓						יוון <sup>2,1</sup>
					✓	יפן <sup>2,1</sup>
					✓	ישראל <sup>2,1</sup>
✓						לוקסמבורג <sup>2,1</sup>
✓						לטביה <sup>2,1</sup>
					✓	מקסיקו <sup>2,1</sup>
					✓	נורווגיה <sup>2,1</sup>
	✓					ניו זילנד <sup>4,1</sup>
✓						סלובניה <sup>1</sup>
			✓			סלובקיה <sup>2,1</sup>
✓						ספרד <sup>2,1</sup>
✓						פולין <sup>2,1</sup>
✓						פורטוגל <sup>2,1</sup>
	✓					פינלנד <sup>2,1</sup>
✓						צ'ילה <sup>2,1</sup>
			✓			צ'כיה <sup>2,1</sup>
✓						צרפת <sup>2,1</sup>
✓						קוריאה <sup>2,1</sup>
				✓		קנדה <sup>2,1</sup>
				✓		שוודיה <sup>2,1</sup>
					✓	שווייץ <sup>2,1</sup>
15	3	2	2	3	10	סה"כ

<sup>1</sup> OECD, Main Economic Indicators, Sources and Definitions, Consumer Price Index (יש לחוץ על צלמית המידע שליד שם המדינה).

<sup>2</sup> IMF, Dissemination Standards Bulletin Board

<sup>3</sup> הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה של אירלנד, Section 7.3, Consumer Price Index, Introduction of Updated Series

<sup>4</sup> הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה של ניו זילנד, Home Ownership in the Consumer Price Index

## 6. סיכום

בעקבות העלייה שחלה בעשור האחרון במחירי הדירות בחנו כיצד היה מתפתח מדד המחירים לצרכן בישראל אילו מדדה הלמ"ס את סעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים באמצעות מחירי הדירות ולא באמצעות שכר הדירה.

מהבדיקות שערכנו עולה כי כאשר אומדים את סעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים באמצעות מחירי הדירות, מתקבלת בעשור האחרון אינפלציה גבוהה מזו שנמדדה בפועל; אולם עדיין ניכרת בה מגמת ירידה מ-2011, והאינפלציה בשלוש וחצי השנים האחרונות נעה בדרך כלל מתחת לגבולו התחתון של היעד ובחלק מהתקופה היא אף שלילית. כאשר אומדים את הסעיף באמצעות מחירי הדירות תוך התחשבות בתשואה המשתנה במשך הזמן, מתקבל אומדן קרוב מאוד לאינפלציה בפועל, ובשנים האחרונות מתקבלת אינפלציה שלילית. היות שאנו סבורים כי המדד המשתמש בתשואה משתנה מניב אומדן טוב יותר לסעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים שהיה נמדד בשיטה הישנה, יש מקום להסיק כי השינוי בשיטת המדידה לא השפיע משמעותית על התפתחות האינפלציה הנמדדת במדד המחירים לצרכן. בפרט חשוב לציין כי האינפלציה השלילית ב-2015—2016 הייתה מתקבלת גם ללא השינוי.

נוסף לניתוח זה הצגנו לעיל את השיטות למדידת הסעיף לפי התקינה הסטטיסטית הבין-לאומית וסקרנו את הפרקטיקה במדינות ה-OECD. מצאנו שהפרקטיקה בישראל עומדת בסטנדרטים הבין-לאומיים ומתיישבת עם הפרקטיקה במדינות אחרות שכוללות את הסעיף במדד.

### נספח 1: אופן החישוב של מדד המחירים לצרכן הכולל סעיפים חלופיים לסעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים

בחלק 4 השוינו בין מדד הלמ"ס לבין שני מדדים שמודדים אחרת את סעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים. חישבנו את המדדים החלופיים בשני שלבים:

1. חישבנו את מדד המחירים לצרכן בניכוי סעיף שירותי הדיור בבעלות הדיירים:

$$CPI_{ex.OOH} = \frac{CPI - CPI_{OOH} \times w_{OOH}}{1 - w_{OOH}}$$

כאשר  $CPI_{ex.OOH}$  הוא המדד ללא סעיף שירותי הדיור בבעלות,  $CPI$  הוא המדד הכולל שמפרסמת הלמ"ס,  $CPI_{OOH}$  הוא סעיף שירותי הדיור בבעלות שמפרסמת הלמ"ס, ו- $w_{OOH}$  הוא המשקל שמעניקה הלמ"ס לסעיף שירותי הדיור בבעלות.

2. חישבנו את הממוצע המשוקלל של המדד החלקי ושל הסעיף החלופי לסעיף שירותי הדיור בבעלות:

$$CPI_{alt} = CPI_{ex.OOH} \times (1 - w_{OOH}) + CPI_{OOH,alt} \times w_{OOH}$$

כאשר  $CPI_{alt}$  הוא המדד החלופי הרצוי ו- $CPI_{OOH,alt}$  הוא הסעיף החלופי לסעיף שירותי הדיור בבעלות (המדד ההדוני של הלמ"ס למחירי דירות מוכפל בתשואה האלטרנטיבית, קבועה או משתנה).

בחודש שקודם למועד שבו הלמ"ס מחליפה משקלות (פעם בשנתיים) הוחלפו בסיסי כל המדדים, בדומה לנהוג בלמ"ס. החלפת הבסיסים מונעת מתן משקל יתר לסעיפים שעולים בשיעור גבוה מאחרים.



**נספח 2: שימוש בתשואות משוק ההון לאומדן העלות האלטרנטיבית של החזקת דירה**

בחלק 4 ראינו ביחס בין שכר דירה למחיר דירה אומדן לתשואה המשתנה,  $r$ . בחלק זה נבחן את רגישות האומדן של מדד המחירים לצרכן לשימוש בתשואה משוק ההון. התשואה הרלוונטית היא תשואה ריאלית ארוכת טווח, ובחרנו להשתמש בתשואת פרוורד ל-10 עד 15 שנים של אג"ח ממשלתיות צמודות מדד. איור 2-1 מציג את התפתחות התשואות במשך הזמן. יצוין שהיחס בין שכר דירה למחיר דירה נמדד בתדירות רבעונית, ועל כן באיור הוא קבוע בתוך כל רבעון. ניכר שלשתי התשואות סדרי גודל דומים במשך מרבית התקופה; רק בסופה אין דמיון שכן אז ירדו התשואות בשוקי ההון במדינות המפותחות. עם זאת, תשואת הפרוורד תנודתית בהרבה, והדבר צפוי לזלוג אל האומדנים למדד המחירים לצרכן. למשל, תשואת הפרוורד ירדה מכ-3% בשנת 2014 ל-1% ב-2015, וירידה זו תתרום לסעיף שירותי הדיור בבעלות ירידה של כ-67% ולמדד הכללי – ירידה של כ-13%.

בכדי להחליק את התנודתיות בחרנו להשתמש בממוצעים נעים של תשואת הפרוורד במשך שנה, שנתיים ושלוש שנים. איור 2-2 מציג את האומדנים למדד המחירים לצרכן. מהאיור ניכר כי גם לאחר ההחלקה מתקבלת תנודתיות רבה במדד המחירים לצרכן, במיוחד אחרי 2008. להערכתנו, סביר שהתנודתיות העודפת הייתה פוסלת את השימוש בתשואות משוק ההון לצורך חישוב המדד.



## ביבליוגרפיה

- בורק ל', "מדידת שירותי דיור בבעלות הדיירים", הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, יוני 1999.
- שיפר ז', "על סעיף הדיור בבעלות הדיירים במדד המחירים לצרכן", סדרת מאמרים לדיון 95.09, אוקטובר 1995.
- "שנתון סטטיסטי לישראל 2017", פרק 10, עמ' 133—134, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, דצמבר 2017.
- ILO, IMF, OECD, UNECE, Eurostat, the World Bank, 2004. "Consumer price index manual: Theory and practice." Geneva, International Labour Office.