

# מדד היכולת לרכוש דיור בישראל

## ממצאי רבעון שני 2023<sup>1</sup>

### עיקרי ההתפתחויות:

- **ההחזר החודשי הממוצע** הנדרש בגין הלוואת משכנתה ל-25 שנים לצורך רכישת דירה 4 חדרים טיפוסית בישראל בשיעור מימון של 70% עומד על 11,786 שקלים. זו עלייה של כ-300 שקלים בהשוואה לרבעון הקודם (עלייה בשיעור של כ-2.7%). לעומת הרבעון המקביל אשתקד עלה ממוצע ההחזר החודשי בכ-3,585 שקלים (עלייה בשיעור של 44%). ב-9 מבין 12 הערים שנבחנו במדד חלה עלייה בהחזר החודשי במהלך הרבעון השני של 2023 לעומת הרבעון שקדם לו (ראו פירוט בפרק א').
- **ההון העצמי הממוצע** הנדרש כדי לרכוש דירת 4 חדרים טיפוסית בישראל (כך שהתשלום החודשי השוטף בגין הלוואת המשכנתה לא יעלה על 30% מההכנסה הממוצעת נטו של משק הבית) עומד ברבעון השני של שנת 2023 על כ-1.721 מיליוני שקלים. זוהי עלייה בסך של כ-19 אלפי שקלים מהרבעון שקדם לו (עלייה בשיעור של כ-1.1%). לעומת הרבעון המקביל אשתקד, עלה ממוצע ההון העצמי הנדרש בכ-435 אלפי שקלים (עלייה בשיעור של כ-34%). ב-5 מבין 12 הערים שנבחנו נצפתה עלייה בהון העצמי הנדרש במהלך הרבעון השני של 2023 לעומת הרבעון הקודם (ראו פירוט בפרק ב').
- **מבין הגורמים שקובעים את מדדי נשיגות הדיור**, נמשכה מגמת העלייה בריבית הממוצעת על המשכנתאות – עלייה של 0.2% (0.2 נקודות האחוז) במהלך הרבעון השני של 2023. בנוסף, מחירי הדירות ב-12 הערים שנבחנו התייקרו ברבעון השני של השנה בשיעור ממוצע של 0.6% ובשיעור של 7.7% על פני השנה האחרונה. במקביל, ההכנסה הממוצעת של משקי הבית רשמה עלייה של כ-1.9% במהלך הרבעון השני של 2023. ועוד, מספר העסקאות בדירות במהלך המחצית הראשונה של 2023 (ינואר-יוני) פחת לעומת התקופה המקבילה אשתקד בכל 12 הערים שבמדד בשיעורים שבין 25%-56%.

### על המדד:

- מדד יכולת רכישת דירה בישראל בוחן את יכולתם של משקי הבית לרכוש דירה בת 4 חדרים בערים שונות בישראל. המדד מתבסס על ניתוח סטטיסטי של נתוני עסקאות הנדל"ן המפורסמים על ידי רשות המיסים בישראל, נתוני הכנסה של משקי בית המפורסמים על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ונתוני הריבית על המשכנתאות המפורסמים על ידי בנק ישראל.
- המדד שונה ממדדים מקובלים אחרים הבודקים את היכולת לרכוש דירה בכך שהוא משקלל בחישוב את מחירי הדירות, הכנסת משקי הבית והריבית הנדרשת על הלוואת המשכנתה. בכך בוחן המדד את היכולת של משקי הבית לרכוש דירה בהתאם לאופן שבו רוב משקי הבית רוכשים דירה בפועל. המדד מחולק לשני תת-מדדים:
- **מדד ההחזר החודשי על המשכנתה** מודד את גובה ההחזר החודשי בגין הלוואת המשכנתה שנדרש בערים השונות. זאת, תחת הנחות על סוג הנכס שנרכש, התנאים שבהם המשכנתה נלקחה ושיעור המימון (LTV) של הדירה.
  - **מדד ההון העצמי** מודד את ההון העצמי הנדרש לרכישת דירה תחת הנחות על התנאים שבהם המשכנתה נלקחה ואחוז החזר המשכנתה מההכנסה. הרחבה על המדד, אופן חישובו ועל ההנחות שעומדות בבסיסו מופיעים בנספחים א' ו-ב'.

<sup>1</sup> נייר זה נכתב על ידי פרופסור דני בן-שחר, ראש מכון אלרוב לחקר הנדל"ן וחבר סגל בפקולטה לניהול ע"ש קולר באוניברסיטת תל אביב וד"ר דנה נייער, עמיתת מחקר במכון אלרוב לחקר הנדל"ן בפקולטה לניהול ע"ש קולר באוניברסיטת תל אביב. המדד מתפרסם מידי רבעון בשיתוף כלכליסט. מועד פרסום הנייר: 24 באוגוסט 2023. פרסומי המדד של רבעונים קודמים ניתן למצוא ב- <http://alrov.tau.ac.il>

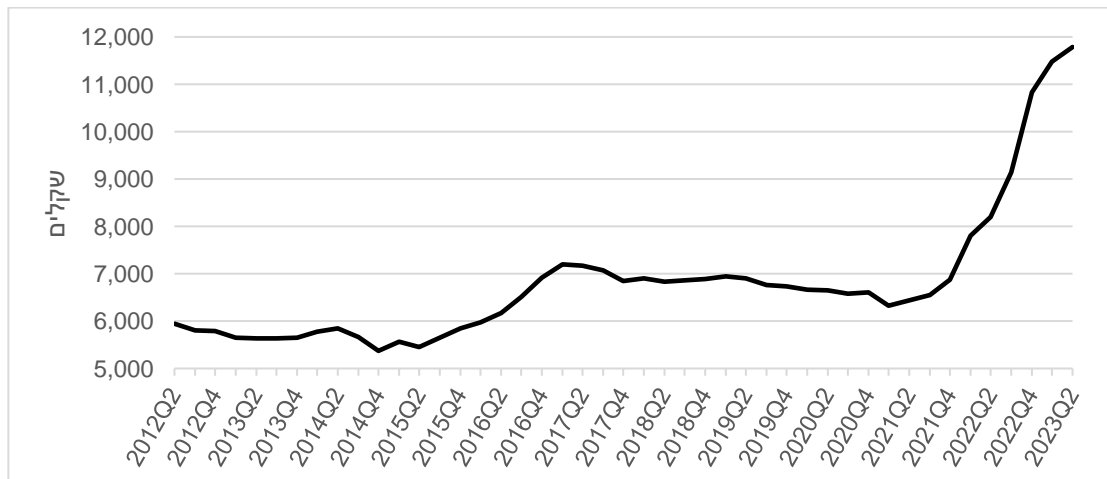
## ממצאים מרכזיים<sup>2</sup>

### א. מדד יכולת רכישת דירה I: מדד ההחזר החודשי

מדד ההחזר החודשי אומד את סך התשלום החודשי הממוצע שמשק בית נדרש לשלם בגין הלוואת המשכנתה לרכישת דירה בת ארבעה חדרים בעיר מסוימת (דירת ארבעה חדרים בעלת מאפיינים – כגון קומה וגיל נכס – טיפוסיים לעיר), ובשיעור מימון של 70% מערך הדירה (כלומר, באמצעות הון עצמי בשיעור של 30% מערך הדירה – ראו פרטים נוספים לגבי שיטת החישוב בנספחים א' ו- ב'). המדד מחושב ל-12 ערים נבחרות בישראל, וערך המדד הארצי הינו ממוצע של המדדים העירוניים, כאשר לכל עיר משקל התואם את מלאי הדירות בעיר.

איור 1.1 מציג את הממוצע הארצי של ההחזר החודשי החל מרבעון שני של 2012 ועד הרבעון השני של 2023. מן האיור עולה כי ברבעון השני של שנת 2023 נשמרה מגמת העלייה במדד ההחזר שהחלה ברבעון השלישי של שנת 2021. ברבעון השני של 2023 עלה ההחזר בשיעור של כ-2.7% בהשוואה לרבעון הקודם – מרמה של 11,481 שקלים לרמה של 11,786 שקלים (עלייה של 305 שקלים בהחזר החודשי הממוצע על דירת 4 חדרים). ברבעון המקביל אשתקד עמד המדד על רמה של 8,201 שקלים, וערכו ברבעון זה משקף לפיכך עלייה שנתית בשיעור של כ-44% (סך עלייה שנתית של כ-3,585 שקלים בהחזר החודשי עבור דירת 4 חדרים טיפוסית).

**איור 1.1:** ממוצע ההחזר החודשי בגין הלוואת משכנתה (בשיעור מימון של 70%) עבור דירת 4 חדרים טיפוסית בישראל, רבעון שני 2012 עד רבעון שני 2023

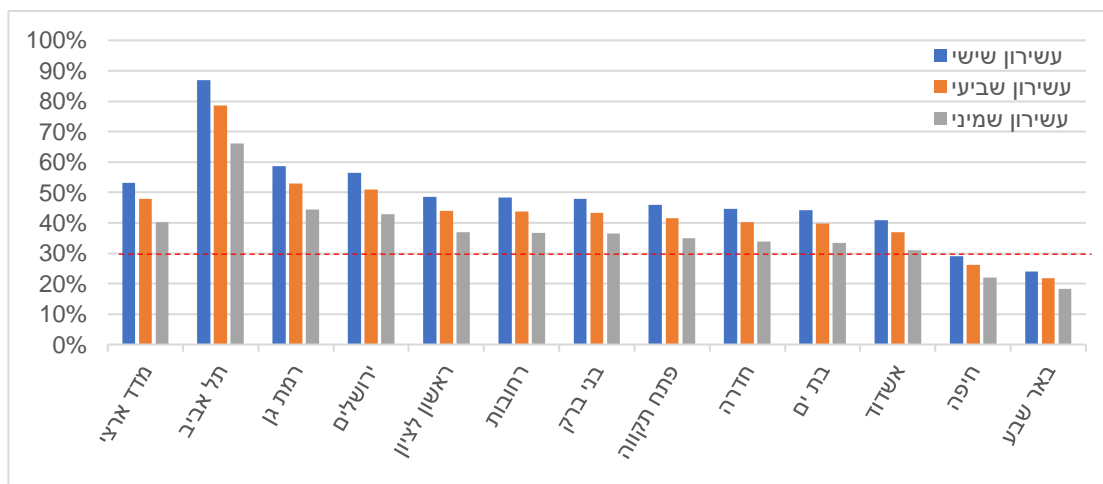


איור 1.2.1 מציג את היחס שבין סכום ההחזר החודשי הנדרש בגין הלוואת המשכנתה לבין ההכנסה נטו של משק בית (אחוז ההחזר מתוך ההכנסה נטו) בעשירוני הכנסה שיש, שביעי ושמיני לפי ערים – בהנחה כאמור, ששיעור המימון של הלוואת המשכנתה הוא 70% מערך דירת 4 חדרים בעלת מאפיינים טיפוסיים בכל אחת מ-12 הערים שנבחנו. מן האיור עולה כי ברבעון השני של שנת 2023, 80% ממשקי הבית בישראל (ראו עשירון שמיני באיור) אינם יכולים לרכוש דירת 4 חדרים באופן שההחזר החודשי לא יחצה את סף 30% מההכנסה נטו של משק הבית – ב-10 מתוך 12 הערים שבמדד (בכולן מלבד באר שבע וחיפה). בממוצע ארצי, ההחזר החודשי על הלוואת המשכנתה בעשירון השישי (בגין רכישת דירת 4 חדרים טיפוסית) עומד על 53% מההכנסה נטו של משק הבית, בעשירון השביעי – 48% מההכנסה נטו ובעשירון השמיני 40% מההכנסה נטו.

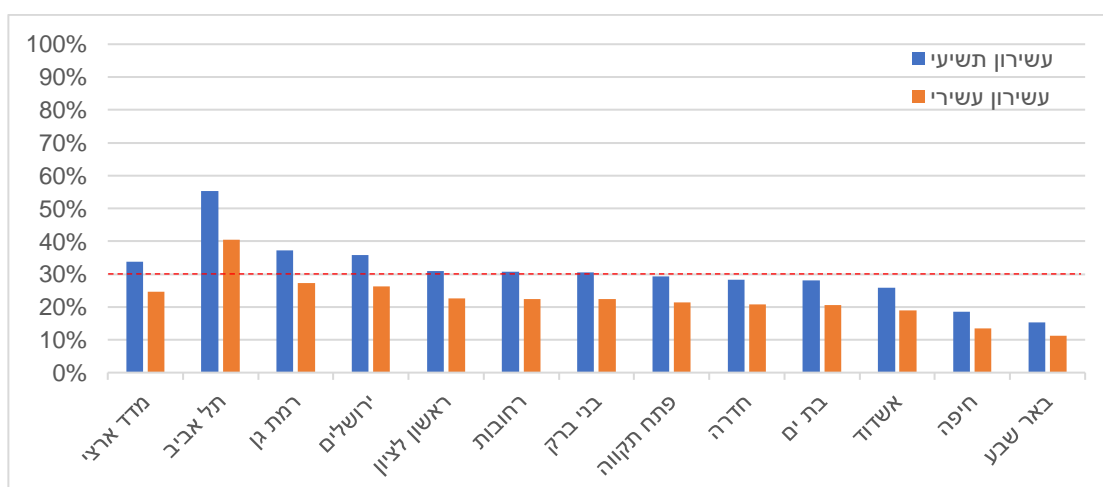
<sup>2</sup> ראו נספחים א' ו- ב' להסבר מפורט על אודות שיטת חישוב המדדים.

איור 1.2.2 מציג את התמונה המקבילה לגבי עשירוני הכנסה תשיעי ועשירי. כפי שניתן לראות מן האיור, משקי הבית בעשירון התשיעי חוצים את רף 30% החוזר חודשי מההכנסה נטו בערים בני ברק, רחובות, ראשון לציון, ירושלים, רמת גן ותל אביב. עוד עולה מן האיור, שמשקי בית בעשירון העשירי נדרשים בממוצע להחזר שמיני לשיעור של 40% מהכנסתם נטו כדי לרכוש דירה בתל אביב.

**איור 1.2.1:** ההחזר החודשי בגין הלוואת המשכנתה כאחוז מההכנסה נטו בעשירוני הכנסה שישי, שביעי ושמיני לפי ערים, רבעון שני 2023



**איור 1.2.2:** ההחזר החודשי בגין הלוואת המשכנתה כאחוז מההכנסה נטו בעשירוני הכנסה תשיעי ועשירי לפי ערים, רבעון שני 2023

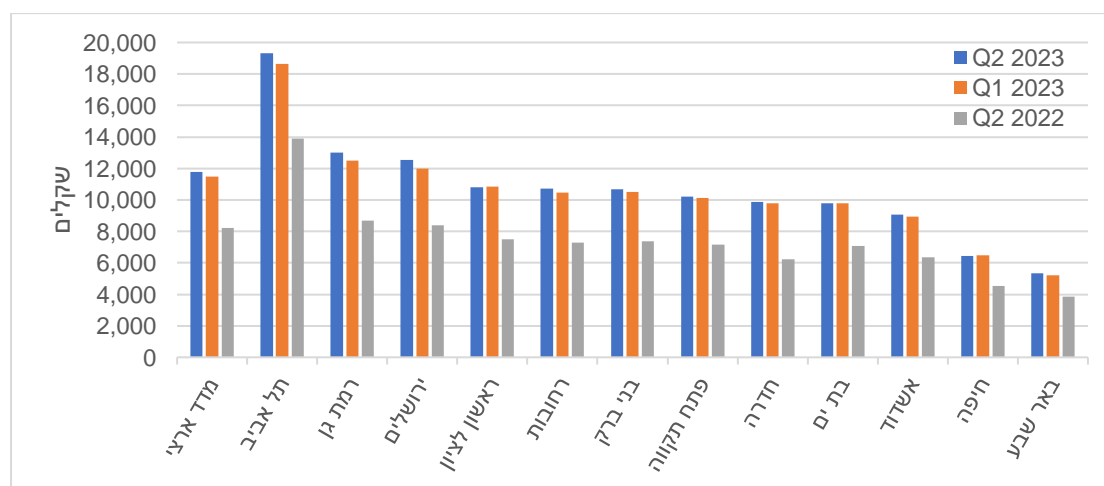


איור 1.3 מציג את סכום ההחזר החודשי (בשקלים) הנדרש בגין הלוואת המשכנתה לפי ערים (עבור רכישת דירה בת 4 חדרים בעלת מאפיינים טיפוסיים לכל עיר ובשיעור מימון של 70% מערך הדירה), ברבעון השני של שנת 2023, בהשוואה להחזר הנמדד ברבעון הראשון של שנת 2023 ולזה המקביל אשתקד. ביחס לרבעון הקודם, סכום ההחזר במוצע ארצי עלה כאמור בשיעור של 2.7% (עלייה מ- 11,481 שקלים ל- 11,786 שקלים). ב-9 מתוך 12 הערים שנבחנו במדד חלה עלייה בהחזר החודשי הנדרש ברבעון השני של 2023 לעומת הרבעון הקודם: בירושלים עלה בשיעור של 4.6%, ברמת גן – 3.9%, בתל אביב – 3.7%, ברחובות – 2.6%, בבאר שבע – 2.5%, בבני ברק – 1.4%, באשדוד – 1.3%, בחדרה – 1% ובפתח תקווה – 0.8%. שיעורי ירידה בהחזר החודשי הנדרש ברבעון השני של 2023 לעומת הרבעון הקודם נרשמו בחיפה ובראשון לציון בשיעור של 0.4%. בבת ים לא נרשם שינוי בהחזר החודשי הנדרש יחסית לרבעון הקודם.

בערכים נומינאליים, ההחזר החודשי הנדרש ברמה העירונית ברבעון הנוכחי (כדי לרכוש כאמור דירת 4 חדרים טיפוסית בשיעור מימון של 70%) עומד על כ-5,348 שקלים בבאר שבע, 6,452 שקלים בחיפה, 9,064 שקלים באשדוד, 9,786 שקלים בבית ים, 9,879 שקלים בחדרה, 10,217 שקלים בפתח תקווה, 10,656 שקלים בבני ברק, 10,722 שקלים ברחובות, 10,801 שקלים בראשון לציון, 12,533 שקלים בירושלים, 12,997 שקלים ברמת גן ו-19,309 שקלים בתל אביב.

ביחס לרבעון המקביל אשתקד, ההחזר החודשי ברבעון השני של 2023 עלה מ-8,201 שקלים (ברבעון השני של 2022) ל-11,786 שקלים (ברבעון השני של 2023) – עלייה שנתית בשיעור של כ-44%. ברמה העירונית, עליות ביחס לרבעון המקביל אשתקד נצפו בכל הערים שנבחנו. כך, במהלך השנה האחרונה עלה ההחזר בחדרה בשיעור של 58.7%, ברמת גן – 49.4%, בירושלים – 49.1%, ברחובות – 46.9%, בבני ברק – 44.9%, בראשון לציון – 44.2%, באשדוד ובפתח תקווה – 43%, בחיפה – 42.5%, בבאר שבע – 39.2%, בתל אביב – 39% ובבית ים – 38.7%.

**איור 1.3:** ההחזר החודשי בגין הלוואת המשכנתה, רבעון שני 2023 לעומת רבעון ראשון 2023 והרבעון המקביל אשתקד – ממוצע ארצי ולפי ערים

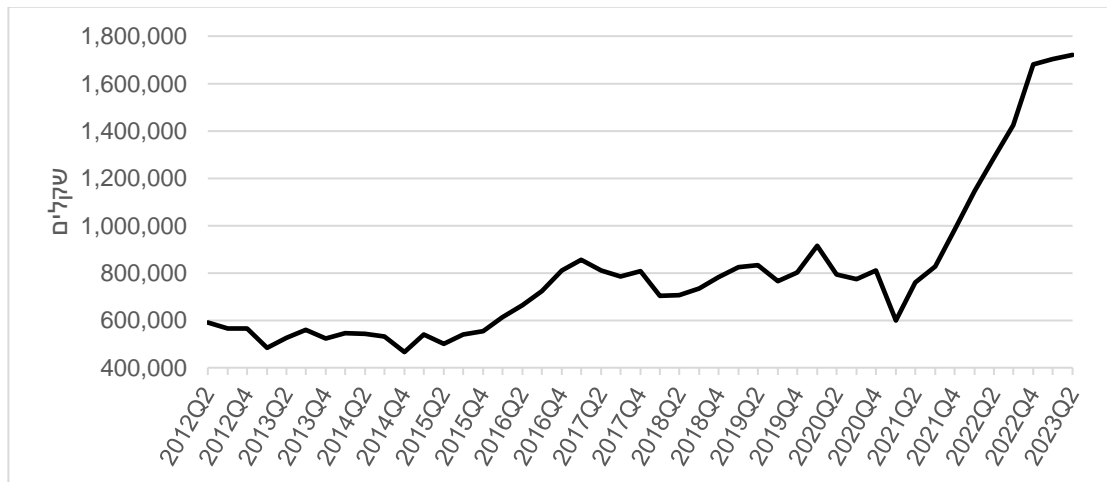


### ב. מדד יכולת רכישת דירה II: מדד ההון העצמי

מדד ההון העצמי בוחן את ההון העצמי הנדרש לרכישת דירת 4 חדרים ב-12 ערים בישראל (דירת 4 חדרים בעלת מאפיינים – כגון קומה וגיל נכס – טיפוסיים לכל עיר), כאשר התשלום החודשי הנדרש בחודש הראשון להחזר המשכנתה עומד על שיעור של 30% מההכנסה החודשית נטו של משק הבית (ראו פרטים נוספים לגבי שיטת החישוב בנספחים א' ו-ב'). ערך המדד הארצי מחושב בהתאם לממוצע מחיר דירת 4 חדרים על פני אותן 12 ערים, כאשר לכל עיר משקל התואם את היקפו של מלאי הדירות בה.

איור 2.1 מציג את מדד ההון העצמי ברמה הארצית עבור ההכנסה נטו הממוצעת בישראל החל מרבעון שני של 2012 ועד לרבעון השני של 2023. מן האיור עולה כי מגמת העלייה במדד שהחלה ברבעון השני של 2021 המשיכה אל תוך הרבעון השני של 2023. בממוצע ארצי, עלה מדד ההון העצמי ברבעון השני של 2023 לעומת הרבעון הקודם בכ-19 אלפי שקלים (מ-1.702 מיליון שקלים ל-1.721 מיליון שקלים) שמשקפים עלייה בשיעור של כ-1.1%. בחישוב שנתי, עלה מדד ההון העצמי בכ-435 אלפי שקלים (מכ-1.286 מיליון שקלים ל-1.721 מיליון שקלים), המשקפים עלייה בשיעור של כ-34%.

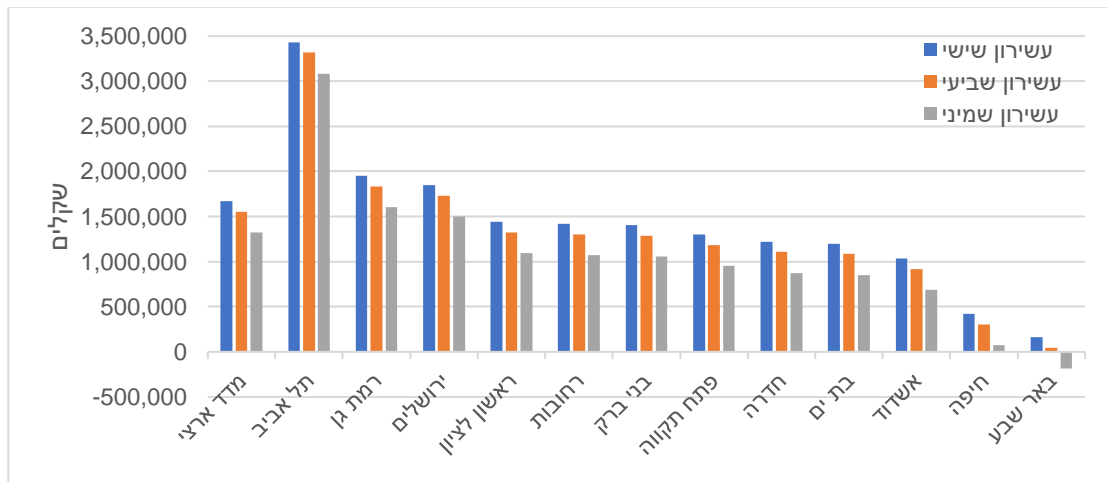
**איור 2.1:** ממוצע ההון העצמי הנדרש לרכישת דירת 4 חדרים טיפוסית (באופן שהחזר החודשי על הלוואת המשכנתה עומד על 30% מההכנסה נטו הממוצעת), רבעון שני 2012 עד רבעון שני 2023



איור 2.2 מציג, לצד המדד הארצי, את ההון העצמי הנדרש (בשקלים) לרכישת דירת 4 חדרים בערים השונות (דירה בעלת מאפיינים טיפוסיים עבור כל אחת מהערים), עבור משקי בית בעשרוני ההכנסה השישי, השביעי והשמיני, כך שהחזר לא יעלה על 30% מההכנסה נטו של משק הבית. מהאיור עולה כי 80% ממשקי הבית בישראל (ראו עשירון שמיני באיור) נדרשים להון עצמי העולה על 650 אלפי שקלים ב-10 מ-12 הערים שנבחנו במדד – כולן מלבד באר שבע וחפיפה. כך, למשל, נדרשים בני העשירון השישי להון עצמי של כ-161 אלפי שקלים בבאר שבע, בחיפה – 419 אלפי שקלים, באשדוד – כ-1 מיליון שקלים, בבת ים – 1.2 מיליון שקלים, בחדרה – 1.22 מיליון שקלים, בפתח תקווה – 1.3 מיליון שקלים, בבני ברק – 1.4 מיליון שקלים, ברחובות – 1.42 מיליון שקלים, בראשון לציון – 1.44 מיליון שקלים, בירושלים – 1.84 מיליון שקלים, ברמת גן – 1.95 מיליון שקלים ובתל אביב – 3.43 מיליון שקלים. בממוצע ארצי, על מנת לרכוש דירת 4 חדרים טיפוסית בישראל, מבלי לחרוג כאמור, מהחזר חודשי של 30% מההכנסה נטו, בני העשירון השישי נדרשים להון עצמי של כ-1.67 מיליון שקלים, העשירון השביעי לכ-1.55 מיליון שקלים, והעשירון השמיני לכ-1.32 מיליון שקלים.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> בבאר שבע (בעשירון השמיני) מתקבל הון עצמי שלילי. המשמעות היא, שבני עשירון זה יכולים לרכוש בעיר דירה עדיפה במאפייניה או גדולה יותר (ולפיכך יקרה יותר) מדירת 4 חדרים טיפוסית בעיר מבלי לחרוג מהחזר של 30% מההכנסה.

**איור 2.2: ההון העצמי הנדרש לרכישת דירת 4 חדרים טיפוסית ברבעון השני של 2023 עבור עשירוני הכנסה שישי, שביעי ושמיני, לפי ערים**

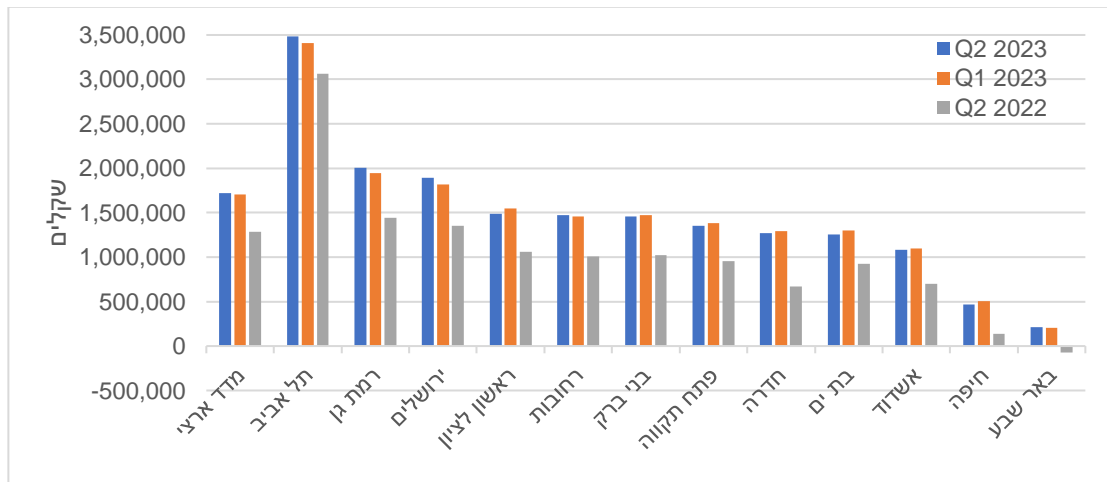


איור 2.3 מציג את ממוצע ההון העצמי הנדרש ממשק בית בישראל לצורך רכישת דירת 4 חדרים ברבעון השני של 2023 בהשוואה לרבעון הקודם ולרבעון המקביל אשתקד. בממוצע ארצי חלה עלייה של כ-1.1% בהון העצמי הנדרש ביחס לרבעון הקודם (מכ-1.702 מיליון שקלים לכ-1.721 מיליון שקלים). התוצאות העירוניות שנרשמו במדד ההון העצמי מעידות על עלייה בהון העצמי הנדרש בהשוואה לרבעון הקודם ב-5 מבין 12 הערים שנבחנו. שיעורי עלייה ברבעון השני של 2023 לעומת הרבעון הקודם נרשמו בירושלים (עלייה בשיעור של 4%, המהווים עלייה נומינלית של 74 אלפי שקלים, כ-2.5% מערך דירה ממוצעת בעיר), באר שבע (6.7, 3.25% אלפי שקלים, כ-0.5% מערך דירה ממוצעת בעיר), רמת גן (2.9%, 57 אלפי שקלים, 1.9%), תל אביב (2.2%, 74 אלפי שקלים, 1.6% מערך דירה בעיר) ורחובות (1.1%, 16 אלפי שקלים, 0.7%). ירידה בהון העצמי הנדרש ברבעון השני של 2023 לעומת הרבעון הקודם נרשמה בחיפה (ירידה בשיעור של 7% המהווים ירידה נומינלית של 36 אלפי שקלים, כ-2.4% מערך דירה ממוצעת בעיר), ראשון לציון (-3.9%, 60 אלפי שקלים, 2.4%), בת ים (-3.5%, 45 אלפי שקלים, 2%), פתח תקווה (-2%, 28 אלפי שקלים, 1.2%), חדרה (-1.6%, 21 אלפי שקלים, 0.9%), אשדוד (-1.2%, 13 אלפי שקלים, 0.6%) ובני ברק (-1%, 14 אלפי שקלים, 0.6%).

בחישוב שנתי, עלה ממוצע ההון העצמי הנדרש ממשק בית בכ-34% בממוצע, המהווים עלייה של כ-435 אלפי שקלים (מ-1.286 מיליון שקלים ל-1.721 מיליון שקלים). ההון העצמי הנדרש עלה מהרבעון השני של 2022 ועד הרבעון השני של 2023 בכל הערים שנבדקו: בשיעור של כ-14% בתל אביב (עלייה של 420 אלפי שקלים), 35% בבת ים (323 אלפי שקלים), 39% ברמת גן (562 אלפי שקלים), 40% בירושלים ובראשון לציון (546 ו-426 אלפי שקלים, בהתאמה), 41% בפתח תקווה (397 אלפי שקלים), 42% בבני ברק (434 אלפי שקלים), 46% ברחובות (466 אלפי שקלים), 54% באשדוד (379 אלפי שקלים), 91% בחדרה (605 אלפי שקלים) ו-239% בחיפה (332 אלפי שקלים).<sup>4</sup> בבאר שבע נרשמה עליה מערך שלילי אשתקד לערך חיובי ברבעון הנוכחי (סך עלייה שנתית בהון העצמי הנדרש של 288 אלפי שקלים).

<sup>4</sup> שיעור הגידול החד בהון העצמי הנדרש בחדרה ובחיפה במהלך השנה האחרונה נובע מכך שהסכום הנדרש לפני שנה עמד על כ-668 ו-139 אלפי שקלים בלבד, בהתאמה, וצמח בשל עליית הריבית ומחירי הדירות בכ-605 ו-332 אלפי שקלים, בהתאמה.

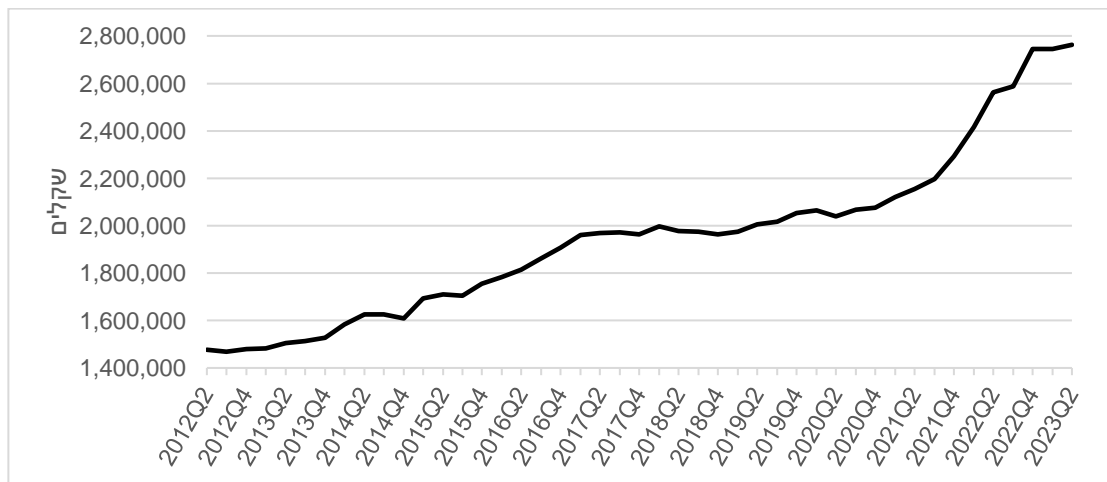
**איור 2.3:** ההון העצמי הנדרש לרכישת דירת 4 חדרים טיפוסית ברבעון השני של 2023 בהשוואה לרבעון הקודם והרבעון המקביל אשתקד, ממוצע ארצי ולפי ערים



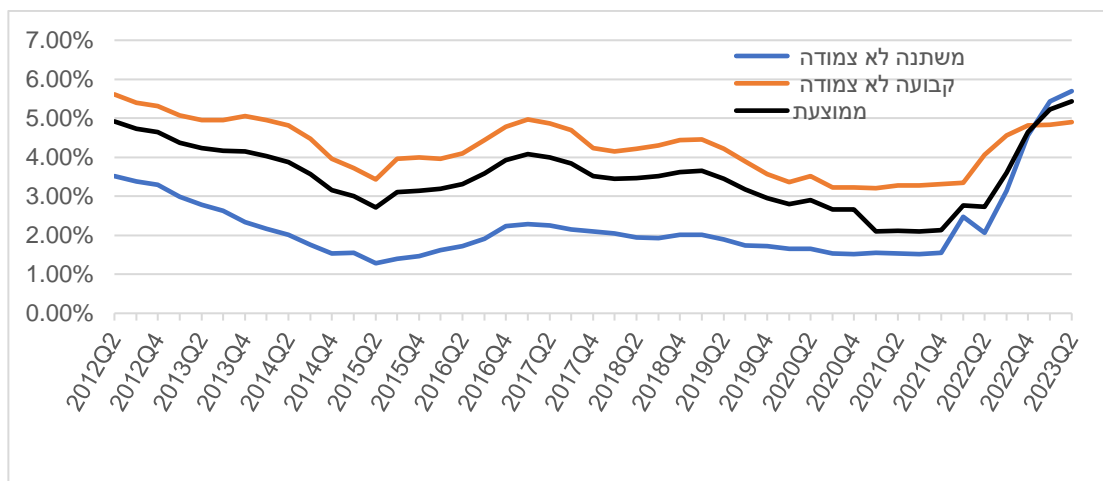
**ג. הגורמים שהשפיעו על מדד היכולת לרכוש דירה ברבעון השני של 2023**

ככלל, על מדד ההחזר החודשי משפיעים שני גורמים: מחירי הדיור ושיעורי הריבית על הלוואות משכנתה. על מדד ההון העצמי משפיעה בנוסף לאלה גם הכנסת משקי הבית. איורים 3.1–3.3 מציגים את השינויים בשלושת המשתנים הללו לתקופה שבין הרבעון השני של 2012 ועד לרבעון השני של 2023.

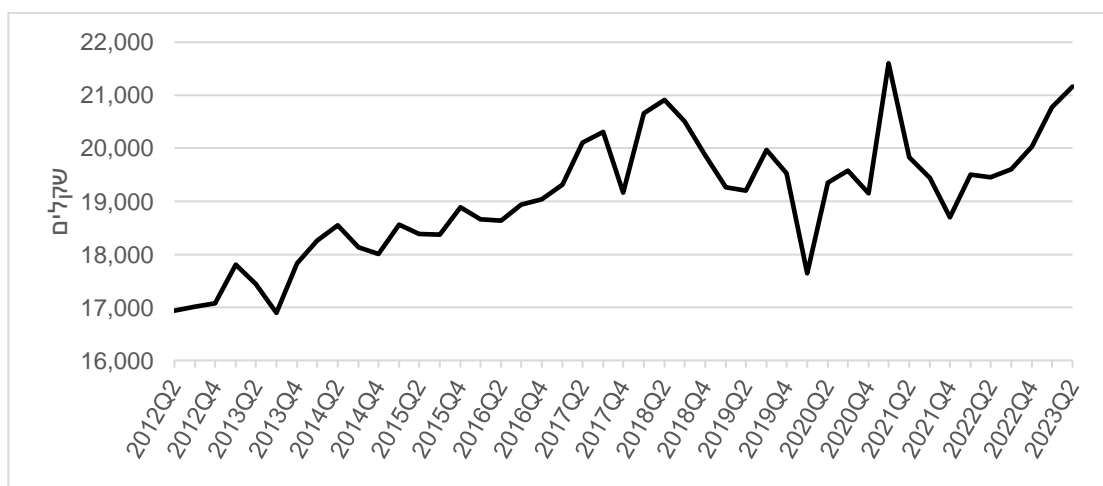
**איור 3.1:** המחיר הממוצע של דירת 4 חדרים, 2012–2023



איור 3.2 : שיעור הריבית הממוצע על הלוואות משכנתה, 2012–2023



איור 3.3 : ההכנסה החודשית נטו הממוצעת למשק בית, 2012–2023



מן האיורים עולה שמחירי הדירות ב- 12 הערים שנבחנו חוו עלייה ממוצעת של 0.6% במהלך הרבעון השני של 2023 ביחס למחירי הרבעון הראשון של 2023 ו-7.7% ביחס לתקופה המקבילה אשתקד. בשוק הלוואות המשכנתה לדיור נמשכה העלייה בשיעורי הריביות המשתנה והקבועה (הבלתי צמודות) במהלך הרבעון השני של 2023 – משיעור של 5.43% ו-4.83% ברבעון הראשון של 2023 לשיעור של 5.7% ו-4.9%, בהתאמה, ברבעון השני של 2023. מדובר בעליה מריבית ממוצעת בשיעור של 5.23% ברבעון הראשון של 2023 לשיעור של 5.43% ברבעון השני של 2023 (עליה של 0.2% – 0.2% נקודות אחוז)<sup>5</sup>. במקביל, ההכנסה החודשית נטו של משק בית עלתה בממוצע במהלך הרבעון השני של 2023 ביחס לרבעון שקדם לו בשיעור של כ-1.9%<sup>6</sup>.

על מנת לנסות לבודד את השפעת כל אחד מהגורמים (מחירי הדירות, ריבית המשכנתאות והכנסות משקי הבית) על המדדים, בחנו מה היה קורה למדדים אם היה חל שינוי באחד מן הגורמים בלבד במהלך הרבעון

<sup>5</sup> כזכור, החל מהרבעון הראשון של 2021 מקל בנק ישראל את המגבלות על לווים באופן שניתן ללוות עד שני שלישים מהלוואות המשכנתה בריבית משתנה (לעומת שלישי בלבד שהיה נהוג עד אז).

<sup>6</sup> נתוני הכנסות משקי הבית מסתמכים על סקר הכנסות והוצאות שמפרסמת הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. הואיל והסקר האחרון שפורסם מתייחס לנתוני 2021, אנו מצמידים נתונים אלה לשינויים בשכר השכירים שמפרסמת הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה באופן שוטף.



השני של 2023, בעוד שני הגורמים האחרים היו נותרים ללא שינוי מרמתם ברבעון הקודם (רבעון ראשון של 2023). בטבלה 1 ניתן לראות תוצאות ניתוח בו אנו בוחנים את השינוי במדדים כאשר גורם אחד בלבד משתנה (כפי שהשתנה בפועל ברבעון השני של 2023) בעוד שני הגורמים האחרים נותרים קבועים ברמתם מהרבעון הראשון של 2023.

**טבלה 1 : השפעת הגורמים על השינוי במדדים ברבעון שני של 2023 לעומת רבעון קודם**

תרחישי מדד רבעון שני 2023			המדד בפועל ברבעון השני של 2023	המדד בפועל ברבעון הראשון של 2023	
השפעת הכנסה בלבד	השפעת מחירים בלבד	השפעת ריבית בלבד			
לא רלוונטי	11,555	11,711	11,786	11,481	החזר חודשי
1,682,202	1,719,534	1,722,285	1,720,744	1,701,831	הון עצמי

כפי שניתן לראות בטבלה 1, העלייה במדד ההחזר החודשי ברבעון השני של שנת 2023 בהשוואה לרבעון שקדם לו נובעת בעיקר מהעלייה שנרשמה בו בריבית המשכנתה ואולם גם עליית מחירי הדירות השפיעה (יש לשים לב, שגורם ההכנסה אינו נכלל בחישובי מדד ההחזר החודשי). במדד ההון העצמי ניתן לראות שהעלייה התרחשה גם כן בעיקר בגלל עליית הריבית אך גם בשל עליית המחירים.

גורם אחרון שראוי לציין (על אף שאינו משפיע ישירות על מדדי היכולת לרכוש דיור) הוא הירידה המתמשכת במספר העסקאות לרכישת דירות בישראל. טבלה 2 מציגה את הירידה במספר העסקאות במהלך שני הרבעונים הראשונים של שנת 2023 (ינואר-יוני) ב-12 הערים שנבחנו במדד לעומת התקופה המקבילה אשתקד. כפי שניתן לראות בטבלה 2, במהלך המחצית הראשונה של שנת 2023 מספר העסקאות פחת בהשוואה לתקופה המקבילה אשתקד בכל 12 הערים שנבחנו בשיעורים שבין 24.8% ל-55.9%.

**טבלה 2:** שיעור הירידה במספר העסקאות לרכישת דירה במחצית הראשונה של שנת 2023 (ינואר-יוני) לעומת התקופה המקבילה אשתקד, לפי ערים

שיעור ירידה בהיקף עסקאות לעומת מחצית ראשונה 2023 מחצית ראשונה 2022	ערים
-51.2%	תל אביב
-54.44%	רמת גן
-25.48%	ירושלים
-48.35%	ראשון לציון
-55.94%	רחובות
-28.22%	בני ברק
-42.82%	פתח תקווה
-45.4%	חדרה
-43.5%	בת ים
-50%	אשדוד
-33.84%	חיפה
-24.82%	באר שבע

## נספח א': הנחות בחישוב מדדי היכולת לרכוש דירה בישראל<sup>7</sup>

### מדד ההחזר החודשי

מדד ההחזר החודשי חושב תחת הנחות הבאות:

- שיעור המימון (LTV) של הדירה הוא 70%.
- עד רבעון רביעי של 2020 שליש מהלוואת המשכנתה נלקח בריבית משתנה לא צמודה, ושני שלישים מהלוואת המשכנתה נלקחו בריבית קבועה לא צמודה. החל מרבעון ראשון של 2021, בהתאם למדיניות בנק ישראל, שליש מהלוואת המשכנתה נלקח בריבית קבועה לא צמודה, ושני שלישים מהלוואת המשכנתה נלקחו בריבית משתנה לא צמודה.
- הלוואת המשכנתה נלקחת ל-25 שנה.
- המדד חושב עבור דירת 4 חדרים אופייניות בכל אחת מ-12 הערים (ראה פירוט בנספח ב').

### מדד ההון העצמי

מדד ההון העצמי חושב תחת הנחות הבאות:

- ההחזר החודשי של המשכנתה הוא 30% מהכנסת משק הבית בזמן לקיחת הלוואת המשכנתה.<sup>8</sup>
- עד רבעון רביעי של 2020 שליש מהלוואת המשכנתה נלקח בריבית משתנה לא צמודה, ושני שלישים מהלוואת המשכנתה נלקחו בריבית קבועה לא צמודה. החל מרבעון ראשון של 2021, בהתאם למדיניות בנק ישראל, שליש מהלוואת המשכנתה נלקח בריבית קבועה לא צמודה, ושני שלישים מהלוואת המשכנתה נלקחו בריבית משתנה לא צמודה.
- המשכנתה נלקחת ל-25 שנה.
- המדד חושב עבור דירת 4 חדרים אופייניות בכל אחת מ-12 הערים (ראה פירוט בנספח ב').

תחת הנחות אלו חושב סכום הלוואת המשכנתה שניתן לקחת כך שההחזר החודשי עומד על 30% מהכנסת משק הבית נטו. סך ההון העצמי הנדרש חושב כפער שבין מחיר הדירה לבין סכום המשכנתה המקסימלי כאמור.

---

<sup>7</sup> מדדי היכולת לרכוש דירה מתפרסמים על ידי מכון אלרוב לחקר הנדל"ן במשותף עם העיתון כלכליסט מאז הרבעון הראשון של 2015. המדדים נבנו במקור על ידי פרופסור דני בן-שחר ומר דוד אש.

<sup>8</sup> ברבעון הראשון של 2020 עדכנו את נתוני ההכנסות של משקי הבית בישראל בהתאם לפרסומי סקר הכנסות של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (למ"ס) לשנים 2017 ו-2018. נתוני הכנסות לתקופות מאוחרות יותר עולים מתוך הצמדה שוטפת של נתוני 2021 למדד הכנסת שכיר שמפרסם הלמ"ס.

מחירי הדיור

חישוב מחירי הדיור מבוסס על נתוני עסקאות הנדל"ן שנרשמו ברשות המיסים. נבחנו אך ורק נתוני דירות בבניינים. החישוב נערך בערים בהן בוצעו לא פחות מ- 80 עסקאות ברבעון. החישוב בוצע בשיטת המחירים ההדוניים עבור המאפיינים הפיסיים הבאים: מספר החדרים בדירה, שטח הדירה, קומה, מספר הקומות בבניין, גיל הדירה, מציין לדירה חדשה (בת לא יותר משנה) ומציין לדירה הרשומה בקומת קרקע. מספר החדרים מיוצג במשוואה כמשתנה דמי לכל חדר שלם וערכי ביניים שהם אינטרפולציה לינארית בין הערכים השלמים הסמוכים עבור דירות בהן חצי חדר (כלומר, מבוצע שימוש ב-knots). לצד המאפיינים הפיסיים מבוצעת בקרה גם על ערך המדד החברתי-כלכלי של האזור הסטטיסטי בו ממוקמת הדירה (ערך הנע בין מינוס 3 לבין 3, מקורו בלשכה המרכזית לסטטיסטיקה). כמו כן, ישנו מזהה לעסקאות שבוצעו במסגרת תכנית "מחיר למשתכן", בהתאם למתחמים המפורטים על-ידי משרד הבינוי והשיכון.<sup>9</sup>

תרומתו של כל משתנה חושבה באמצעות רגרסיית log-log לכל עיר בנפרד ועל פני שני רבעונים עוקבים. דהיינו, לכל עיר חושבה הרגרסיה הבאה:

$$\ln price_{ic} = \beta_{0iq} + \beta_{1i} \overrightarrow{rooms}_{ic} + \beta_{2i} \ln stories_{ic} + \beta_{3i} \ln story_{ic} + \beta_{4i} \ln age_{ic} + \beta_{5i} \ln area_{ic} + \beta_{6i} new_{ic} + \beta_{7i} ground_{ic} + \beta_{8iq} SocioEcon + \beta_{9iq} LaMishtaken + \beta_{10iq} quarter; \forall i, q,$$

כאשר  $i$  ו- $c$  הם אינדקסים לעסקה ועיר, בהתאמה,  $price$  הוא סכום העסקה,  $rooms$  הוא רצף משתנים התואמים את מספר החדרים,  $story$  הוא הקומה שבה הדירה ממוקמת,  $stories$  מספר הקומות בבניין,  $age$  הוא גיל הדירה בשנים,  $area$  הוא שטח הדירה במ"ר,  $new$  הוא משתנה דמי לדירה חדשה (בת לא יותר משנה),  $ground$  הוא משתנה דמי לדירה הרשומה בקומת קרקע,  $SocioEcon$  הוא ערך המדד החברתי-כלכלי באזור הסטטיסטי,  $LaMishtaken$  הוא משתנה דמי לדירה שנמכרה במסגרת תכנית מחיר למשתכן ו- $quarter$  הוא משתנה דמי לרבעון (המיועד לבדל רבעון מסויים מקודמו).

בנוסף, חושבו בכל עיר הערכים החציוניים עבור כלל המשתנים המסבירים של דירות 3.5-4.5 חדרים בכל אחת מ-12 הערים שנבחנו. ערכים אלו הוכנסו לוקטור  $typical$  (במקרה הצורך לאחר אופרציה  $\ln$ ), באמצעותו חושב המחיר ההדוני לדירה טיפוסית בעיר  $c$ , בכל רבעון  $q - price_{cq}$  באופן הבא:

$$price_{cq} = e^{\beta_{cq} * typical_c + \beta_{0cq} + 0.5\sigma_c^2}$$

כאשר  $\beta$  הוא וקטור המקדמים של המשתנים שנאמדו במשוואת הרגרסיה לעיל. השימוש במאפיינים המצויים בוקטור  $typical$  למעשה מתאים את המחיר אחריו או עוקבים בכל עיר לדירת ארבעה חדרים טיפוסית (כלומר, דירת ארבעה חדרים עם מאפיינים פיסיים טיפוסיים בעיר), הממוקמת באזור המאופיין ברמה חברתית-כלכלית ממוצעת בעיר. הרכיב האחרון באקספוננט,  $0.5\sigma_c^2$ , הינו תיקון סטטיסטי (Duan's Smearing Estimator) הנדרש בהערכות המבוססות על מודלים לוגריתמיים.

הערה חשובה נוגעת להיקף העסקאות שמדווח לרשות המיסים בכל רבעון. החוק בישראל קובע שעל כל עסקת נדל"ן להיות מדווחת לרשות המיסים בתוך 45 יום מביצוע העסקה. בהתאם – חולף לעיתים זמן מה מעת ביצוע העסקאות ועד לדיווחן. אנו מפרסמים את המדדים כחודשיים לאחר סוף הרבעון, כאשר בידינו די עסקאות לביצוע האמידה הסטטיסטית. בזמן פרסום המדדים לרבעון העוקב אנחנו מעדכנים את המדדים גם לרבעונים קודמים, בכדי שיכללו את מלוא הנתונים הנדרשים.

לבסוף, יש לציין שמאפייני "דירה טיפוסית" בכל עיר, שאת מחירה אנו אומדים בתקופות שונות כבסיס לחישוב המדד, משתנים מעט מדי תקופה כאשר נוספות עסקאות חדשות לבסיס הנתונים. בהתאם לכך, ניתן לצפות לשינויים מינוריים בערכים כאשר בוחנים את מדד זה מול מדדים שפורסמו ברבעונים קודמים.

<sup>9</sup> נציין, שהחל ממדד רבעון ראשון 2019 נעשו שינויים קלים בשיטת המדידה: נוספו משתנים חדשים בצד ימין של משוואת האמידה ההדונית. המשתנים החדשים מאפשרים בקרה על מיקום הנכס בתוך המרחב העירוני. בנוסף, המדד עודכן באופן שעתה הוא עוקב בכל עיר אחר דירת ארבעה חדרים טיפוסית בעיר (להבדיל מדירת ארבעה חדרים שוות איכות אופיינית לישראל בכללותה).

## שער הריבית

שערי הריבית נלקחו מנתוני בנק ישראל. הריבית הקבועה הלא צמודה הינה הריבית הממוצעת במשק על הלוואות משכנתה קבועה לא צמודה לתקופה של 20-25 שנה. הריבית המשתנה הלא צמודה הינה הריבית הממוצעת במשק על הלוואות משכנתה בריבית משתנה לא צמודה.

## הכנסות משקי הבית

הכנסות משקי הבית מבוססות על סקר הכנסות והוצאות משקי הבית של הלמ"ס. נתונים אלה קיימים עד לסוף שנת 2021. עבור רבעונים מאוחרים יותר, הותאמו הכנסות משקי הבית לפי ההשתנות של השכר הממוצע במשק.