

Alrov Institute for Real Estate Research

מדד היכולת לרכוש דור בישראל

ממצאי רבעון רביעי 2022¹

עיקרי ההתפתחויות:

- **החזר החודשי הממוצע** הנדרש בגין הלוואת משכנתה ל-25 שנים לצורך רכישת דירה 4 חדרים טיפוסית בישראל בשיעור מימון של 70% חצה ברבעון הרביעי של שנת 2022 את מחסום 10,000 שקלים ועומד על 10,352 שקלים – עלייה בשיעור של כ-14.2% ביחס לרבעון הקודם. בסיכום שנתי עלה ממוצע החזר החודשי בשנת 2022 בכ-3,500 שקלים – עלייה בשיעור של 51% בהשוואה לרמתו ברבעון המקביל אשתקד. בכל הערים שנבחנו חלה עלייה בהחזר החודשי במהלך הרבעון הרביעי של 2022 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) חצה את רף 1.4 מיליוני שקלים ועומד ברבעון הרביעי של שנת 2022 על כ-1.414 מיליוני שקלים. זוהי עלייה בסך של כ-169 אלפי שקלים מהרבעון שקדם לו – עלייה בשיעור של כ-13.6%. בסיכום שנתי, עלה ממוצע ההון העצמי הנדרש בכ-610 אלפי שקלים – עלייה בשיעור של כ-7.6%. בכל 12 הערים שנבחנו נצפתה עלייה בהון העצמי הנדרש במהלך הרבעון הרביעי של 2022 לעומת הרבעון הקודם (ראו פירוט בפרק ב').
- **מבין הגורמים שקובעים את מדדי נשיגות הדיור**, חלה עלייה חדה בריבית הממוצעת על המשכנתאות – עליה של 1.03% (1.03 נקודות האחוז) במהלך הרבעון הרביעי של 2022. בנוסף, מחירי הדירות ב-12 הערים שנבחנו התייקרו ברבעון הרביעי של השנה בשיעור ממוצע של 2.1% ובשיעור של 14.5% על פני השנה כולה. במקביל, ההכנסה הממוצעת של משקי הבית רשמה עלייה של כ-2.2% במהלך הרבעון הרביעי של 2022.

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 החזר החודשי על המשכנתה** מודד את גובה החזר 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 הנחות שעומדות בבסיסו מופיעים בנספחים א' ו-ב'.

¹ נייר זה נכתב על ידי פרופסור דני בן-שחר, ראש מכון אלרוב לחקר הנדל"ן וחבר סגל וחוקר 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: 1 במרץ 2023. פרסומי המדד של רבעונים קודמים ניתן למצוא ב- <http://alrov.tau.ac.il>

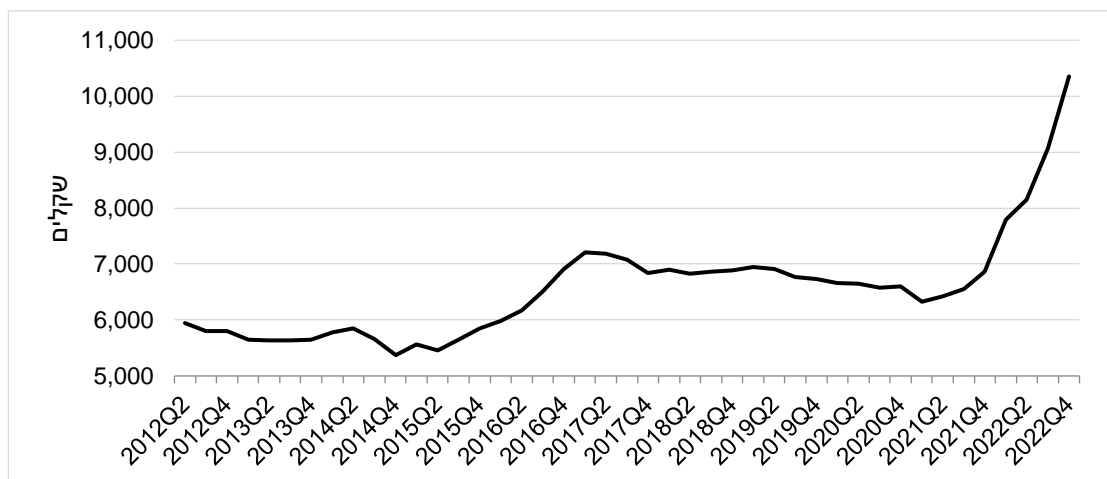
ממצאים מרכזיים²

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 ראשון של 2012 ועד הרבעון הרביעי של 2022. מן האיור עולה כי ברבעון הרביעי של שנת 2022 נשמרה מגמת העלייה החדה במדד ההחזר שהחלה ברבעון הראשון של שנת 2022. ברבעו הרביעי עלה ההחזר בשיעור של כ-14.2% בהשוואה לרבעון הקודם – מרמה של 9,068 שקלים לרמה של 10,352 שקלים (עלייה של כ-1,300 שקלים בהחזר החודשי הממוצע על דירת 4 חדרים). ברבעון המקביל אשתקד עמד המדד על רמה של 6,862 שקלים, וערכו ברבעון זה משקף לפיכך עלייה שנתית בשיעור של כ-51% (סך עלייה שנתית של כ-3,500 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 ראשון 2012 עד רבעון רביעי 2022

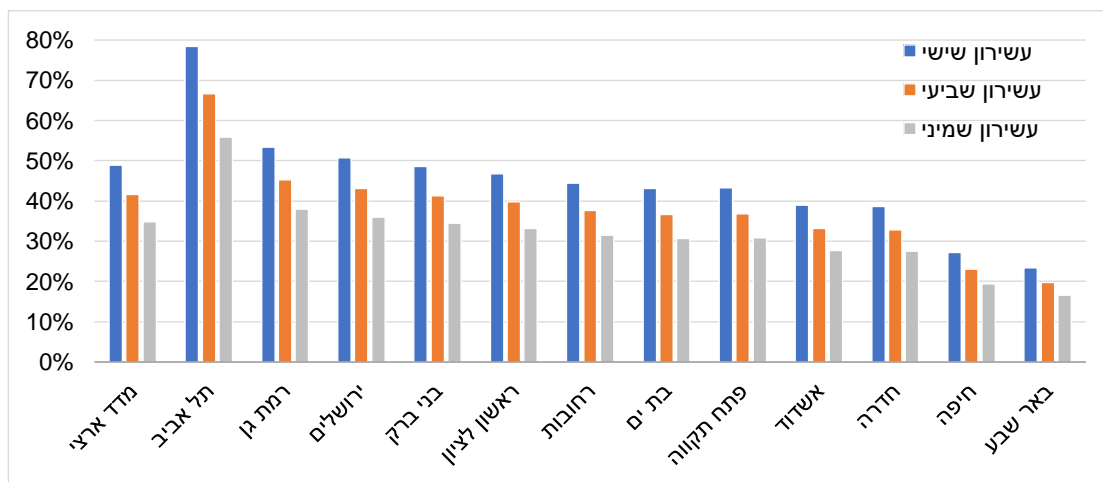


איור 1.2 מציג את היחס שבין סכום ההחזר החודשי הנדרש בגין הלוואת המשכנתה לבין ההכנסה נטו של משק בית (אחוז ההחזר מתוך ההכנסה נטו) בעשירוני הכנסה שיש, שביעי ושמיני לפי ערים – בהנחה כאמור ששיעור המימון של הלוואת המשכנתה הוא 70% מערך דירת 4 חדרים בעלת מאפיינים טיפוסיים בכל אחת מן הערים מ-12 הערים שנבחנו. מן האיור עולה כי ברבעון הרביעי של שנת 2022, משקי בית בעשירון השישי והשביעי מסוגלים לרכוש דירה בבאר שבע וחיפה בלבד באופן שההחזר החודשי אינו עולה על סף 30% מההכנסה נטו של משק הבית. משק בית בעשירון השמיני יכול לעמוד בסף של 30% החזר משכנתה להכנסה נטו גם בחדרה ואשדוד. בהמשך למגמה של השנים האחרונות, בתל אביב יכולים לרכוש דירה בהחזר חודשי

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

שאינו עולה על 30% מההכנסה נטו אך ורק משקי בית בעשירון העשירי. ההחזר החודשי על הלוואת המשכנתה בעשירון השישי (בגין רכישת דירת 4 חדרים טיפוסית) עומד בממוצע ארצי על 49% מההכנסה נטו של משק הבית, בעשירון השביעי – 42% מההכנסה נטו ובעשירון השמיני 35% מההכנסה נטו.

איור 1.2: ההחזר החודשי בגין הלוואת המשכנתה כאחוז מההכנסה נטו בעשירוני הכנסה שישי, שביעי ושמיני לפי ערים, רבעון רביעי 2022

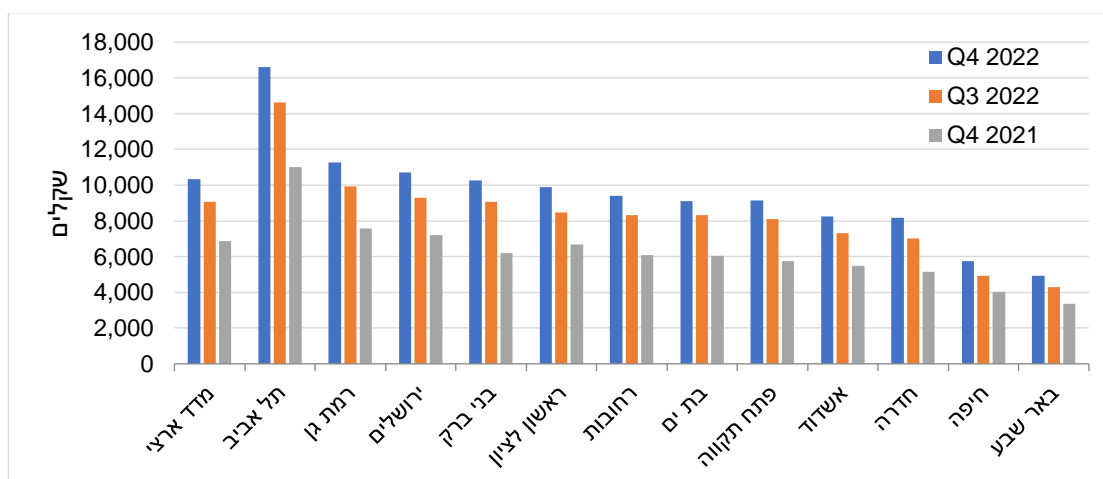


איור 1.3 מציג את סכום ההחזר החודשי (בשקלים) הנדרש בגין הלוואת המשכנתה לפי ערים (עבור רכישת דירה בת 4 חדרים בעלת מאפיינים טיפוסיים לכל עיר ובשיעור מימון של 70% מערך הדירה), ברבעון הרביעי של שנת 2022, בהשוואה להחזר הנמדד ברבעון השלישי של שנת 2022 ולזה המקביל אשתקד. ביחס לרבעון הקודם, סכום ההחזר בממוצע ארצי עלה כאמור בשיעור של 14.2% (עלייה מ- 9,068 שקלים ל- 10,352 שקלים). בכל 12 הערים שנבחנו במדד חלה עלייה בהחזר החודשי הנדרש ברבעון הרביעי של 2022 לעומת הרבעון הקודם: בראשון לציון עליה בשיעור של 16.9%, בחדרה – 16.7%, בחיפה – 16.8%, בירושלים – 15.3%, בבאר שבע – 15.3%, בתל אביב וברמת גן – 13.6%, בבני ברק – 13.3%, בפתח תקווה וברחובות – 12.8%, באשדוד – 12.4% ובבת ים – 9.7%.

בערכים נומינאליים, ההחזר החודשי הנדרש ברמה העירונית ברבעון הנוכחי עומד על כ-4,930 שקלים בבאר שבע, 5,760 שקלים בחיפה, 8,165 שקלים בחדרה, 8,240 שקלים באשדוד, 9,150 שקלים בפתח תקווה, 9,110 שקלים בבת ים, 9,390 שקלים ברחובות, 9,890 שקלים בראשון לציון, 10,280 שקלים בבני ברק, 10,720 שקלים בירושלים, 11,280 שקלים ברמת גן ו-16,600 שקלים בתל אביב.

ביחס לרבעון המקביל אשתקד, מדד ההחזר החודשי ברבעון הרביעי של 2022 עלה מ-6,862 שקלים (ברבעון הרביעי של 2021) ל-10,352 שקלים (ברבעון הרביעי של 2022) – עלייה שנתית בשיעור של 51%. ברמה העירונית, עליות ביחס לרבעון המקביל אשתקד נצפו בכל הערים שנבחנו. כך, במהלך השנה האחרונה עלה ההחזר בבני ברק בשיעור של 65.7%, בפתח תקווה – 59.5%, בחדרה – 59.0%, ברחובות – 54.2%, בתל אביב ובבת ים – 51.0%, באשדוד – 50.4%, בירושלים – 48.79%, ברמת גן – 48.3%, בראשון לציון – 47.9%, בבאר שבע – 46.7% ובחיפה – 43.2%.

איור 1.3: ההחזר החודשי בגין הלוואת המשכנתה, רבעון שני 2022 לעומת רבעון ראשון 2022 והרבעון המקביל אשתקד – ממוצע ארצי ולפי ערים

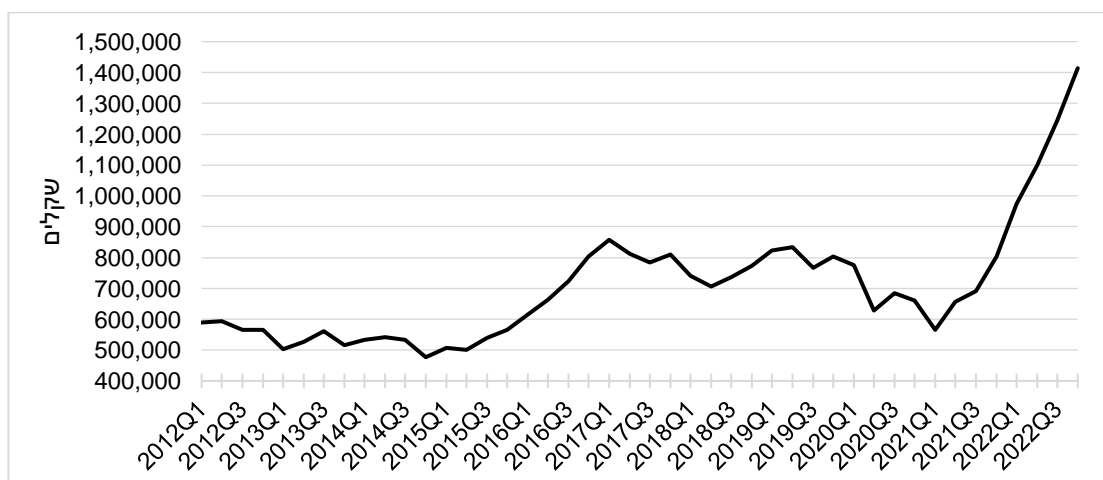


ב. מדד יכולת רכישת דירה II: מדד ההון העצמי

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 למחיר דירת 4 חדרים ממוצע על פני אותן 12 ערים, כאשר לכל עיר משקל התואם את היקפו של מלאי הדירות בה.

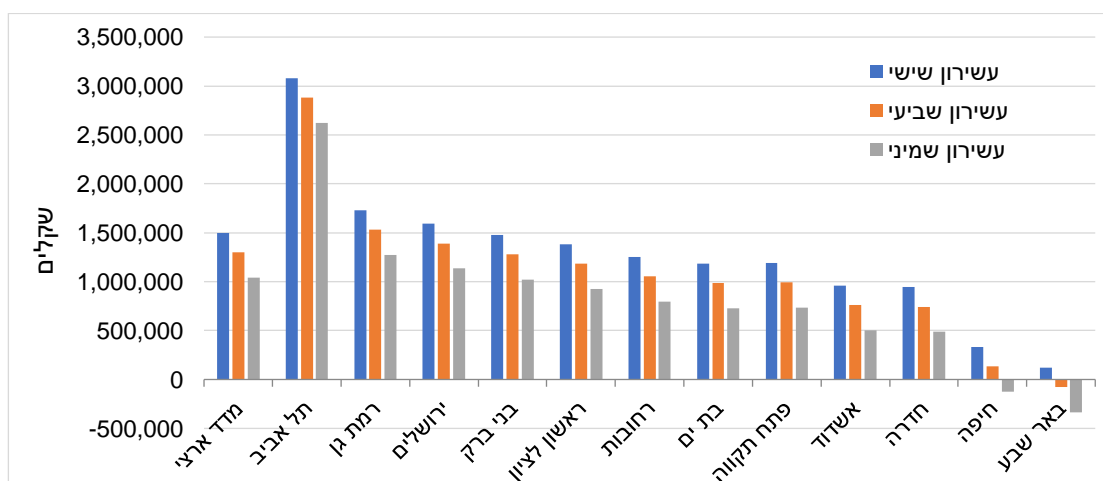
איור 2.1 מציג את מדד ההון העצמי ברמה הארצית עבור ההכנסה נטו הממוצעת בישראל החל מרבעון ראשון של 2012 ועד לרבעון הרביעי של 2022. מן האיור עולה כי העלייה החדה במדד שהתחילה ברבעון הראשון של 2022 המשיכה אל תוך הרבעון הרביעי של 2022. בממוצע ארצי, עלה מדד ההון העצמי ברבעון הרביעי של 2022 לעומת הרבעון הקודם בכ-169 אלפי שקלים (מ-1.245 אלפי שקלים ל-1.414 מיליון שקלים) שמשקפים עלייה בשיעור של כ-13.6%. בסיכום שנתי, עלה מדד ההון העצמי בשנת 2022 בכ-610 אלפי שקלים (מ-804 אלפי שקלים ל-1.414 מיליון שקלים), המשקפים עלייה בשיעור של כ-76%.

איור 2.1: ממוצע ההון העצמי הנדרש לרכישת דירת 4 חדרים טיפוסית (באופן שההחזר החודשי על הלוואת המשכנתה עומד על 30% מההכנסה נטו הממוצעת), 2012–2022 רבעון רביעי



איור 2.2 מציג, לצד המדד הארצי, את ההון העצמי הנדרש (בשקלים) לרכישת דירת 4 חדרים בערים השונות (בעלת מאפיינים טיפוסיים בכל אחת מהערים), עבור משקי בית בעשירון ההכנסה השישי, השביעי והשמיני, כך שהחזר לא יעלה על 30% מההכנסה נטו של משק הבית. מהאיור עולה כי משק בית בעשירון השישי והשביעי נדרשים להון עצמי העולה על חצי מיליון שקלים ב-10 מתוך 12 הערים שנבחנו במדד – כולן מלבד באר שבע וחيفا. כך, בבאר שבע נדרשים בני העשירון השישי להון עצמי של כ-124 אלפי שקלים, בחיפה – 333 אלפי שקלים, בחדרה – כ-943 אלפי שקלים, באשדוד – 962 אלפי שקלים, בפתח תקווה – 1.19 מיליון שקלים, בבתי ים – 1.18 מיליון שקלים, ברחובות – 1.25 מיליון שקלים, בראשון לציון – 1.38 מיליון שקלים, בני ברק – 1.48 מיליון שקלים, בירושלים – 1.59 מיליון שקלים, ברמת גן – 1.73 מיליון שקלים ובתל אביב – 3.08 מיליון שקלים. בני העשירון השמיני נדרשים להון עצמי העולה על חצי מיליון שקלים בכל הערים מלבד באר שבע, חיפה וחדרה. 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-1.5 מיליון שקלים, העשירון השביעי לכ-1.3 מיליון שקלים, והעשירון השמיני לכ-1.04 מיליון שקלים.³

איור 2.2: ההון העצמי הנדרש לרכישת דירת 4 חדרים טיפוסית ברבעון הרביעי של 2022 עבור עשירון הכנסה שישי, שביעי ושמיני, לפי ערים



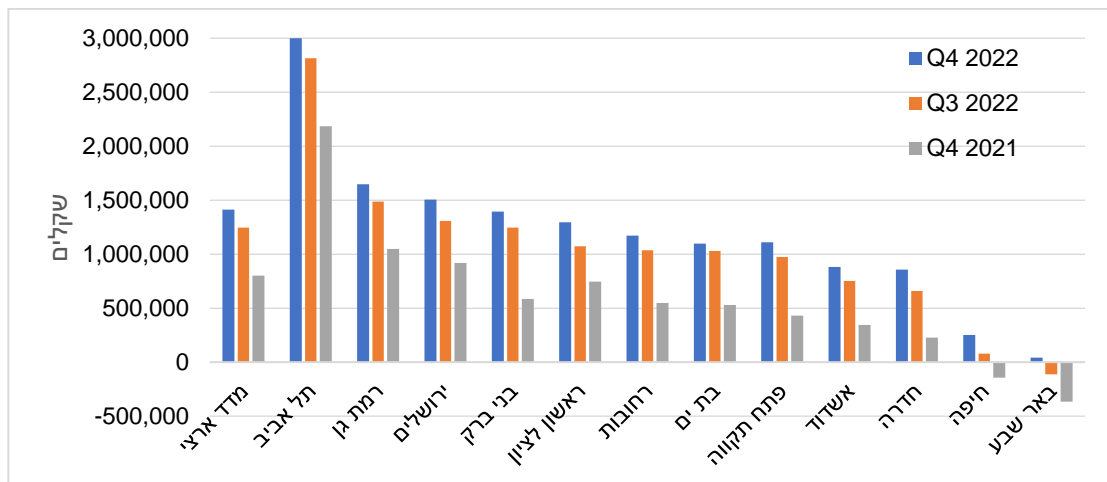
איור 2.3 מציג את ממוצע ההון העצמי הנדרש ממשק בית בישראל לצורך רכישת דירת 4 חדרים ברבעון הרביעי של 2022 בהשוואה לרבעון הקודם ולרבעון המקביל אשתקד. בממוצע ארצי חלה עלייה של כ-13.6% בהון העצמי הנדרש ביחס לרבעון הקודם (מכ-1.246 מיליון שקלים לכ-1.414 מיליון שקלים). התוצאות העירוניות שנרשמו במדד ההון העצמי מעידות על עלייה בכל 12 הערים שנבחנו בהשוואה לרבעון הקודם. שיעורי עלייה ברבעון הרביעי של 2022 לעומת הרבעון הקודם נרשמו בחדרה (עלייה בשיעור של 30.5%, המהווים עלייה נומינלית של 200 אלפי שקלים, כ-4.4% מערך דירה ממוצעת בעיר), אשדוד (16.8%, 126.5 אלפי שקלים, כ-6% מערך דירה ממוצעת בעיר), פתח תקווה (14%, 136 אלפי שקלים, 5.8%), בת ים (6.9%, 71 אלפי שקלים, 3% מערך דירה בעיר), רחובות (13.2%, 136 אלפי שקלים, 5.7%), ראשון לציון (21%, 225 אלפי שקלים, 9%), בני ברק (12%, 151 אלפי שקלים, 5.7%), ירושלים (15%, 197 אלפי שקלים, 7.2%), רמת גן (10.8%, 161 אלפי שקלים, 5.6%) ותל אביב (6.5%, 183 אלפי שקלים, 4.4%). בחיפה נרשמה עלייה מ-76

³ בבאר שבע (בעשירונים שביעי ושמיני) ובחיפה (בעשירון השמיני) מתקבל הון עצמי שלילי. המשמעות היא, שבני עשירונים אלה יכולים לרכוש בעיר דירה עדיפה במאפייניה או גדולה יותר (ולפיכך יקרה יותר) מדירת 4 חדרים ממוצעת בעיר מבלי לחרוג מהחזר של 30% מהכנסתם.

אלפי שקלים לכ-250 אלפי שקלים, שמהווה 12% מערך דירה בעיר ובבאר שבע נרשמה עלייה ממינוס 110 אלפי שקלים לכ-41 אלפי שקלים, (עלייה השווה לכ-12% מערך דירה ממוצעת בעיר).

בסיכום שנתי, עלה ממוצע ההון העצמי הנדרש ממשק בית בשנת 2022 בכ-76% בממוצע, המהווים עלייה של כ-610 אלפי שקלים (מ-804 אלפי שקלים ל-1.414 מיליון שקלים). כמו כן ההון העצמי הנדרש עלה במהלך שנת 2022 בכל הערים שנבדקו: בשיעור של כ-58% ברמת גן (עלייה של 603 אלפי שקלים), 37% בתל אביב (815 אלפי שקלים), 64% בירושלים (588 אלפי שקלים), 74% בראשון לציון (551 אלפי שקלים), 115% ברחובות (624 אלפי שקלים), 109% בבתי ים (573 אלפי שקלים), 158% באשדוד (538 אלפי שקלים), 160% בפתח תקווה (682 אלפי שקלים), 139% בבני ברק (813 אלפי שקלים), וכ-280% בחדרה (634 אלפי שקלים).⁴ בבאר שבע ובחיפה נרשמה עלייה מערך שלילי אשתקד לערך חיובי ברבעון הנוכחי (סך עלייה שנתית בהון העצמי הנדרש של 405 אלפי שקלים ו-395 אלפי שקלים בבאר שבע וחיפה, בהתאמה).

איור 2.3: ההון העצמי הנדרש לרכישת דירת 4 חדרים טיפוסית ברבעון הרביעי של 2022 בהשוואה לרבעון הקודם והרבעון המקביל אשתקד, ממוצע ארצי ולפי ערים

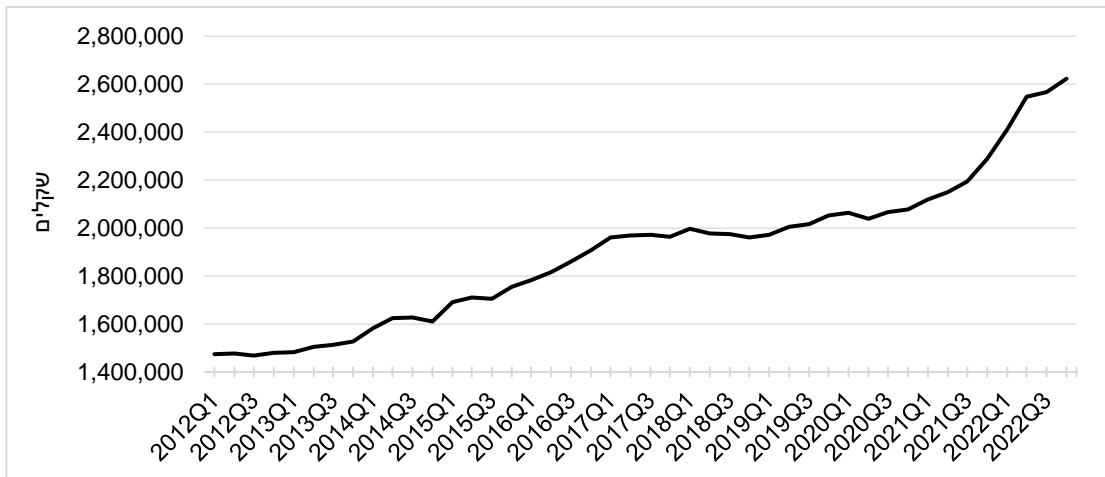


ג. הגורמים שהשפיעו על מדד היכולת לרכוש דירה ברבעון הרביעי של 2022

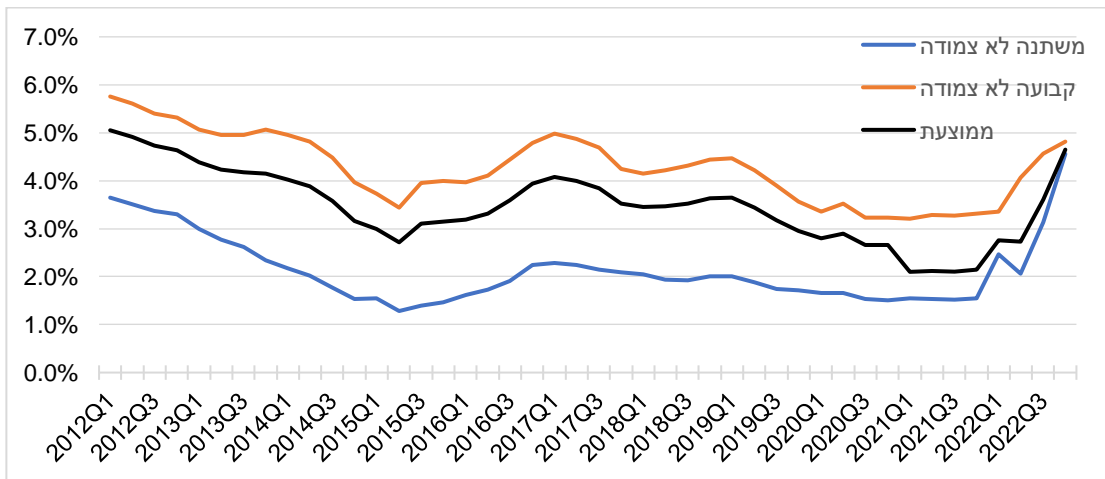
ככלל, על מדד ההחזר החודשי משפיעים שני גורמים: מחירי הדיור ושיעורי הריבית על הלוואות משכנתה. על מדד ההון העצמי משפיעה בנוסף לאלה גם הכנסת משקי הבית. איורים 3.1–3.3 מציגים את השינויים בשלושת המשתנים הללו לתקופה שבין הרבעון הראשון של 2012 ועד לרבעון הרביעי של 2022.

⁴ שיעור הגידול החד בהון העצמי הנדרש בחדרה במהלך השנה האחרונה נובע מכך שהסכום הנדרש לפני שנה עמד על כ-226 אלפי שקלים בלבד וצמח בשל עליית הריבית ומחירי הדירות בכ-630 אלפי שקלים.

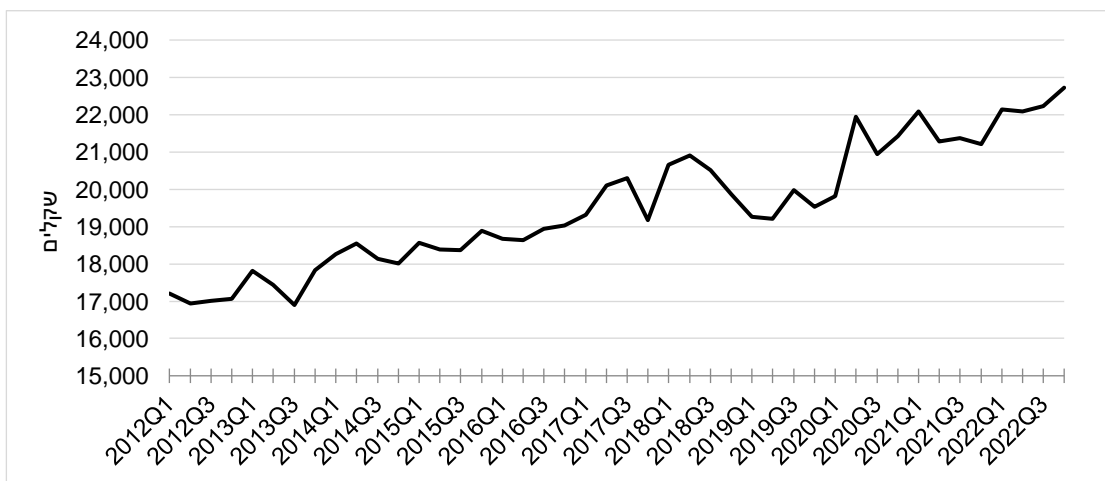
איור 3.1 : המחיר הממוצע של דירת 4 חדרים, 2012–2022



איור 3.2 : שיעור הריבית הממוצע על הלוואות משכנתה, 2012–2022



איור 3.3 : ההכנסה החודשית נטו הממוצעת למשק בית, 2012–2022



מן האיורים עולה שמחירי הדירות ב- 12 הערים שנבחנו חוו עלייה ממוצעת של 2.1% במהלך הרבעון הרביעי של 2022 ביחס למחירי הרבעון השלישי של 2022 ו-14.5% ביחס לתקופה המקבילה אשתקד.⁵ בשוק הלוואות המשכנתה לדיור נמשכה העלייה החדה בשיעורי הריביות המשתנה והקבועה (הבלתי צמודות) במהלך הרבעון הרביעי של 2022 – משיעור של 3.14% ו-4.56% ברבעון השלישי של 2022 לשיעור של 4.55% ו-4.80%, בהתאמה, ברבעון הרביעי. מדובר בעליה מריבית ממוצעת בשיעור של 3.61% ברבעון השלישי של השנה לשיעור של 4.64% ברבעון הרביעי (עליה של 1.03% – 1.03 נקודות אחוז).⁶ במקביל, ההכנסה החודשית נטו של משק בית עלתה בממוצע במהלך הרבעון הראשון של 2022 ביחס לרבעון שקדם לו בשיעור של כ-2.2%.⁷ 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 הרביעי של 2022, בעוד שני הגורמים האחרים היו נותרים ללא שינוי מרמתם ברבעון הקודם (רבעון שלישי של 2022). בטבלה 1 ניתן לראות תוצאות ניתוח בו אנו בוחנים את השינוי במדדים כאשר גורם אחד בלבד משתנה (כפי שהשתנה בפועל ברבעון הרביעי של 2022) בעוד שני הגורמים האחרים נותרים קבועים ברמתם מהרבעון השלישי של 2022.

טבלה 1 : השפעת הגורמים על השינוי במדדים ברבעון רביעי לעומת רבעון קודם

תרחישי מדד רבעון רביעי 2022			המדד בפועל ברבעון שלישי 2022	המדד בפועל ברבעון רביעי 2022	
השפעת הכנסה בלבד	השפעת מחירים בלבד	השפעת ריבית בלבד			
לא רלוונטי	9,267	10,130	9,068	10,352	החזר חודשי
1,216,219	1,301,365	1,383,570	1,245,045	1,414,084	הון עצמי

כפי שניתן לראות בטבלה 1, העלייה במדד החזר החודשי ברבעון הרביעי של שנת 2022 בהשוואה לרבעון שקדם לו נובעת מהעלייה שנרשמה בו בריבית המשכנתה והן במחירי הדירות (יש לשים לב, שגורם ההכנסה אינו נכלל בחישובי מדד החזר החודשי). במדד ההון העצמי ניתן לראות שהעלייה התרחשה בעיקר בגלל עליית הריבית אך גם עליית המחירים השפיעה.

⁵ חישוב מחירי הדירות ברבעון הנוכחי בערים : תל אביב, רמת גן, פתח תקווה ורחובות הסתמך בין היתר על נתונים שפרסמה הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בגין רבעון רביעי 2022.

⁶ 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).

⁷ נתוני הכנסות משקי הבית מסתמכים על סקר הכנסות והוצאות שמפרסמת הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. הואיל והסקר האחרון שפורסם מתייחס לנתוני 2019, אנו מצמידים נתונים אלה לשינויים בשכר השכירים שמפרסמת הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה באופן שוטף.

נספח א': הנחות בחישוב מדדי היכולת לרכוש דירה בישראל⁸

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.⁹
- 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.

⁸ 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.

⁹ 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 2019 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.¹⁰

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 β 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.

¹⁰ 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 2019. עבור רבעונים מאוחרים יותר, הותאמו הכנסות משקי הבית לפי ההשתנות של השכר הממוצע במשק.