



## מדד יכולת רכישת דירה בישראל ממצאי רבעון שני 2016\*

### עיקרי ההתפתחויות:

- התשלום החודשי הנדרש בגין החזר הלוואת המשכנתא לרכישת דירה ממוצעת בישראל במימון של 70% עומד ברבעון השני של שנת 2016 על כ-6,900 שקלים. זוהי עלייה בשיעור של כ-2% ביחס לרבעון הקודם. ברמה העירונית, חלה עלייה בהחזר החודשי ב-9 מתוך 12 הערים שנבחנו במדד (ראו פירוט בפרק א').
- ההון העצמי הנדרש בכדי לרכוש דירה בישראל, כך שהתשלום החודשי השוטף בגין הלוואת המשכנתא לא יחצה את סף 30% מההכנסה הממוצעת נטו של משק בית בעשירון השביעי עומד ברבעון השני של שנת 2016 על כ-775 אלפי שקלים. זוהי עלייה בשיעור של כ-5.5% ביחס לרבעון הקודם. גם במדד זה חלה עלייה (ביחס לרבעון הקודם) ב-9 מתוך 12 הערים שנבחנו (ראו פירוט בפרק ב').
- הגורם המרכזי לעלייה במדדי היכולת לרכוש דירה בישראל ברבעון השני של 2016 הוא המשך מגמת עליית הריביות על הלוואות משכנתא אשר עלו ברבעון זה ב-0.12 נקודות אחוז, והשלימו עלייה של 0.6 נקודות אחוז במהלך השנה האחרונה. השפעת הריביות לוותה בעלייה של כ-1% במחירי הדירות ברבעון זה, ובירידה בשכר השכיר—מכלול הגורמים פעלו במשותף כאמור להרעה במדדי היכולות לרכישת דירה.

### 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 הריביות 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 והריביות הנדרשת על הלוואת המשכנתא. 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 המשכנתא** מודד את גובה ההחזר החודשי בגין הלוואת המשכנתא שנדרש בערים השונות. זאת, תחת הנחות על סוג הנכס שנרכש, התנאים שבהם המשכנתא נלקחה ושיעור המימון (LTV) של הדירה.
- **מדד ההון העצמי** מודד את ההון העצמי הנדרש לרכישת דירה תחת הנחות על התנאים שבהם המשכנתא נלקחה ואחוז החזר המשכנתא מההכנסה.

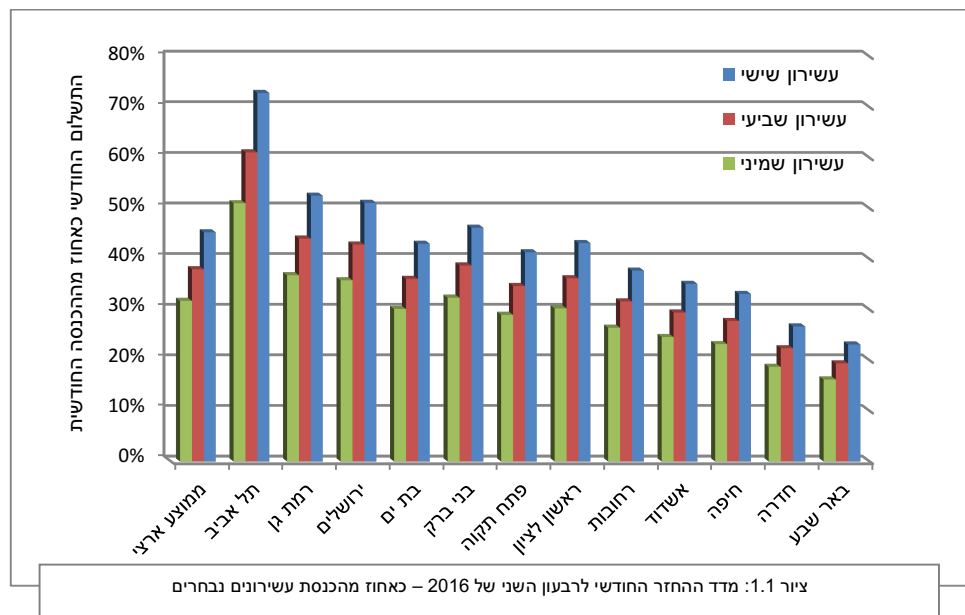
הרחבה על המדד, אופן חישובו ועל הנחות שעומדות בבסיסו מופיעים בנספחים א' ו-ב'.

\* נייר זה נכתב על ידי ד"ר דני בן-שחר, ראש מכון אלרוב לחקר הנדל"ן ומרצה בכיר בפקולטה לניהול באוניברסיטת תל אביב ומר אמתי פרנקל, חוקר במכון אלרוב לחקר הנדל"ן בפקולטה לניהול, אוניברסיטת תל אביב. המדד מתפרסם מידי רבעון בשיתוף עם העיתון כלכליסט. מועד כתיבת הנייר: 1 בספטמבר 2016.

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

מדד ההחזר החודשי אומד את גובה התשלום החודשי שמשק בית נדרש לשלם בגין הלוואת המשכנתא, עבור רכישת דירה בת 4 חדרים בעלת מאפיינים ממוצעים בישראל 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').

ציור 1.1 מציג את היחס שבין סכום ההחזר החודשי הנדרש בגין הלוואת המשכנתא לבין ההכנסה נטו של משק בית (אחוז ההחזר מתוך ההכנסה נטו) בעשירון הכנסה שיש, שביעי ושמיני לפי ערים – נכון לרבעון השני של שנת 2016. המדד לרבעון זה מצביע על כך שמבלי לחרוג מהחזר חודשי של 30% מההכנסה נטו של משק הבית, משק בית בעשירון השישי מסוגל לרכוש דירה בערים באר שבע וחדרה בלבד (מבין הערים שנבחנו במדד). זאת, כאמור, בהינתן שיעור מימון של 70% מערך דירת 4 חדרים ממוצעת. משק בית בעשירון השמיני יכול לעמוד בהחזר חודשי בשיעור שאינו עולה על 30% מהכנסתו נטו בכל הערים שנבחנו במדד, מלבד תל אביב, רמת גן וירושלים. בתל אביב יכולים לרכוש דירה בהחזר של עד 30% מההכנסה נטו אך ורק משקי בית בעשירון העשירי.



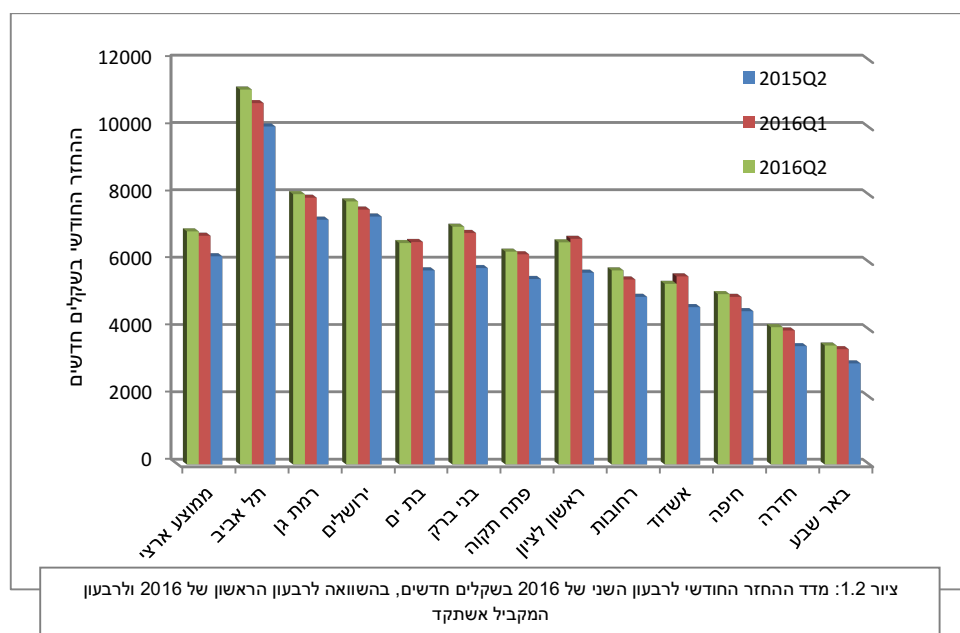
ציור 1.2 מציג את סכום ההחזר החודשי הנדרש בגין הלוואת המשכנתא (עבור רכישת דירה בת 4 חדרים ממוצעת בישראל בשיעור מימון של 70% מערך הדירה), לפי ערים ברבעון השני של שנת 2016 בהשוואה להחזר שנמדד ברבעון הקודם (רבעון ראשון 2016) ולזה שנמדד ברבעון המקביל אשתקד (רבעון שני 2015). ניתן לראות כי סכום ההחזר בממוצע ארצי עלה מכ-6,800 שקלים ברבעון הקודם לכ-6,900 שקלים ברבעון הנוכחי – עליה של כ-2%. בחלוקה עירונית ניתן לראות כי בהשוואה לרבעון הקודם (הרבעון הראשון של 2016) לא חלו שינויים בולטים במיוחד באף לא אחת מן הערים שנבחנו. העלויות הניכרות ביותר במהלך הרבעון השני של השנה התרחשו ברחובות (כ-5%), תל אביב (כ-4%), ירושלים ובאר שבע (כ-3%). לעומת זאת, בחדרה ובני ברק חלו עליות של כ-2.5%, וברמת גן, חיפה ופתח תקוה חלו עליות של 1.5%-1.1% ירידות בסכום ההחזר החודשי התרחשו באשדוד (4%), בראשון לציון (כ-1.5%) ובבת ים (כ-0.5%). יצוין שהירידה

<sup>1</sup> ראו נספחים א' ו-ב' להסבר מפורט אודות שיטת חישוב המדדים.

בהחזר החודשי בראשון לציון מהווה שינוי מגמה מהרבעונים הקודמים בהם חלו עליות ניכרות בהחזר החודשי בעיר זו.

בערכים נומינאליים אבסולוטיים, ההחזר החודשי הנדרש ברבעון הנוכחי עומד על כ-3,500 ש"ח בבאר שבע, 4,000 ש"ח בחדרה, 5,000-6,000 ש"ח בחיפה, אשדוד, ורחובות, 6,000-7,000 ש"ח בראשון לציון, פתח תקווה, בני ברק ובת ים, כ-8,000 ש"ח לחודש ברמת גן ובירושלים, וכ-11,000 ש"ח לחודש בתל אביב.

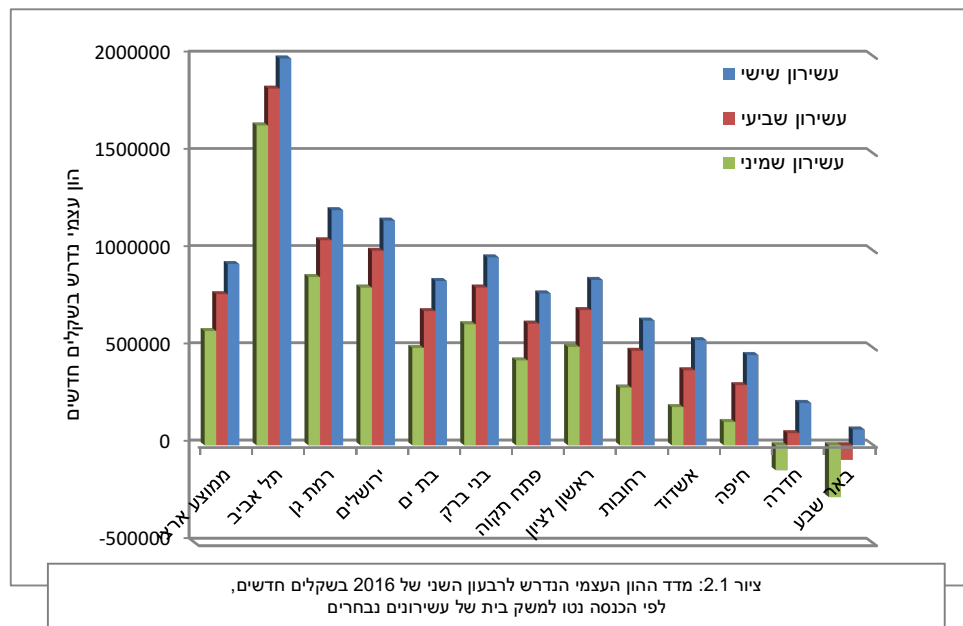
ביחס לרבעון המקביל אשתקד ההחזר החודשי מציג עלייה ניכרת של כ-12% בממוצע הארצי (מכ-6,200 שקלים לכ-6,900 שקלים). עליות ניכרות במהלך השנה האחרונה נרשמו בבני ברק (21%), ובבאר שבע (17.5%). בחדרה, אשדוד, רחובות, ראשון לציון, פתח תקווה ובת ים נרשמו עליות ניכרות של בין 14% ל-16%. עליות של כ-10% נרשמו בחיפה, רמת גן ותל אביב, ובירושלים גדל ההחזר החודשי הנדרש בכ-6% במהלך השנה האחרונה.



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

מדד ההון העצמי בוחן את ההון העצמי שנדרש לרכישת דירת 4 חדרים ממוצעת בישראל, כאשר התשלום החודשי הנדרש בחודש הראשון להחזר המשכנתא עומד על שיעור של 30% מההכנסה החודשית נטו של משק הבית (ראו פרטים נוספים לגבי שיטת החישוב בנספחים א' ו- ב').

ציור 2.1 מציג את ההון העצמי הנדרש (בשקלים) לרכישת דירת 4 חדרים ממוצעת בערים שונות ובממוצע ארצי (משוקלל לפי מספר עסקאות בעיר) עבור משקי בית בעשירון הכנסה שישי, שביעי ושמיני. מציור 2.1 עולה כי בכדי לעמוד בתקרת החזר משכנתא של 30% מההכנסה נטו למשק בית נדרש משק בית בעשירון השישי להון עצמי העולה על חצי מיליון שקלים בכל הערים מלבד באר שבע, חדרה וחיפה. באשדוד נדרשים בני העשירון השישי להון עצמי של כ-550 אלפי שקלים, וברחובות לכ-650 אלפי שקלים. בראשון לציון, פתח תקוה, ובת ים נדרש הון עצמי של כ-800-850 אלפי שקלים, בבני ברק כ-950 אלפי שקלים. בירושלים וברמת גן נדרשים כ-1.2 מיליון שקלים, ובתל אביב כ-2 מיליון שקלים. במקביל, בני העשירונים השביעי והשמיני נדרשים להון עצמי של עד כחצי מיליון שקלים בבאר שבע, חדרה, חיפה, אשדוד ורחובות. בממוצע ארצי בני העשירון השישי נדרשים להון עצמי של כ-930 אלפי שקלים על מנת לרכוש דירה מבלי לחרוג כאמור מהחזר חודשי של 30% מהכנסתם.<sup>2</sup>

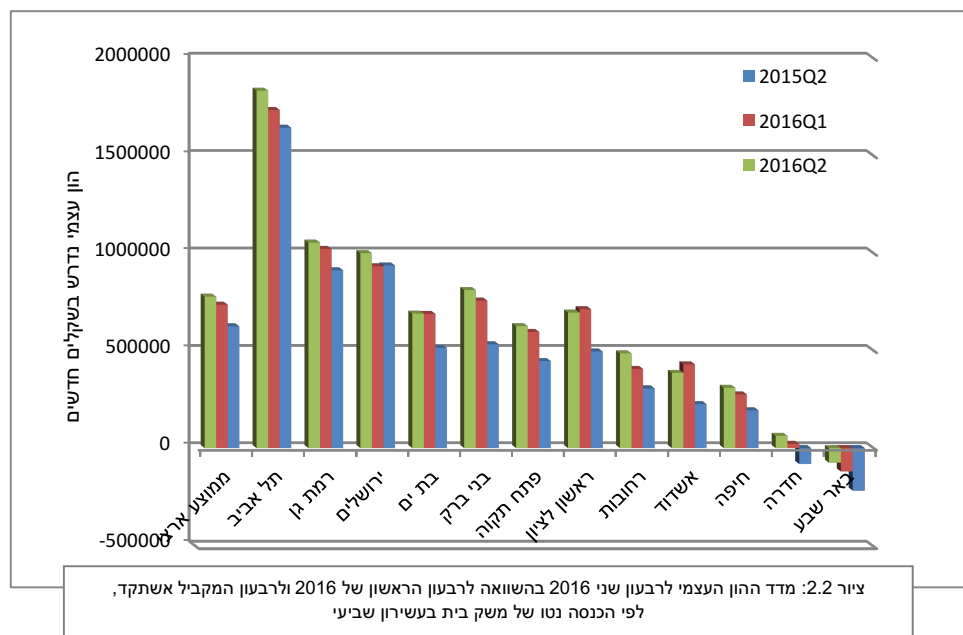


ציור 2.2 מציג את ההון העצמי הנדרש למשק בית בעשירון השביעי ברבעון הנוכחי (רבעון שני 2016) בהשוואה לרבעון הקודם (רבעון ראשון 2016) ולרבעון המקביל אשתקד (רבעון שני 2015). בממוצע ארצי חלה עלייה של כ-5.5% בהון העצמי הנדרש ביחס לרבעון הקודם מכ-735 אלפי שקלים לכ-775 אלפי שקלים. הרעה במדד התרחשה במרבית הערים: הבולטת שבכולן חלה ברחובות שם עלה ההון העצמי הנדרש בכ-80 אלפי שקלים, עלייה של כ-20%. בבאר שבע, חדרה וחיפה עלה ההון העצמי הנדרש בכ-40 אלף שקלים, עלייה ניכרת ביחס להון העצמי הנדרש בערים אלו. בפתח תקוה וברמת גן עלה ההון העצמי הנדרש בכ-30 אלפי שקלים, עלייה המהווה כ-5% בפתח תקוה, וכ-3% ברמת גן. בתל אביב ובירושלים עלה ההון הנדרש בכ-100 אלף שקלים וכ-65 אלף שקלים, בהתאמה, עליות המהוות כ-5.5% בתל אביב וכ-7% בירושלים. בבני ברק חלה עלייה של כ-55 אלפי שקלים המהווים עלייה של כ-7%. ירידות במדד התרחשו באשדוד (כ-40 אלפי שקלים המהווים

<sup>2</sup> בבאר שבע וחדרה מתקבל הון עצמי שלילי לעשירונים השביעי והשמיני. המשמעות היא, שתיאורטית, בני עשירונים אלה יכולים לרכוש דירה במימון של 100% מערך הדירה, מבלי לחרוג מהחזר של 30% מהכנסתם.

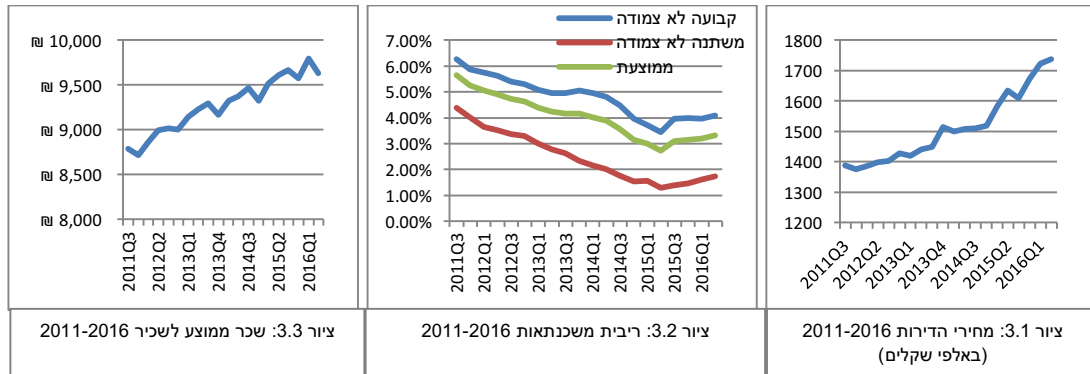
ירידה ניכרת של כ-10%) ובראשון לציון (כ-15 אלפי שקלים המהווים ירידה של כ-2.5%). בבת ים לא חלו שינויים בהון העצמי הנדרש.

בהשוואה לרבעון המקביל אשתקד, ההון העצמי הנדרש גדל בממוצע הארצי ברבעון השני של 2016 ביחס לרבעון המקביל אשתקד בכ-24% שמהווים עלייה של כ-150 אלף שקלים (מכ-625 לכ-775 אלפי שקלים). ההון העצמי הנדרש זינק במעל 50% בערים חיפה (כ-60%, 115 אלפי שקלים), אשדוד (כ-70%, 160 אלפי שקלים), רחובות (כ-60%, 180 אלפי שקלים) ובני ברק (כ-50%, 280 אלפי שקלים). בערים בת ים, ראשון לציון ופתח תקווה עלה ההון העצמי ב-175-200 אלפי שקלים המהווים עלייה של כ-40%-35%. בתל אביב עלה ההון העצמי הנדרש בכ-190 אלפי שקלים המהווים עלייה של כ-11.5%, ברמת גן עלה ההון העצמי הנדרש בכ-140 אלפי שקלים המהווים עלייה של כ-15%, ובירושלים עלה ההון העצמי בכ-65 אלפי שקלים המהווים עלייה של כ-7%. בחדרה ובבאר שבע עלה ההון העצמי הנדרש בכ-40 אלף שקלים – עלייה ניכרת ביחס להון העצמי שהיה נדרש בערים אלה בתקופה המקבילה אשתקד.



## ג. הגורמים שהשפיעו על מדד היכולת לרכוש דירה ברבעון השני של 2016

ככלל, שלושה גורמים מרכזיים משפיעים על מדד היכולת לרכוש דירה: מחירי הדיור, שיעורי הריבית על הלוואות המשכנתא והכנסת משקי הבית. ציורים 3.1-3.3 מציגים את השינויים בשלושת המשתנים הללו לתקופה שבין הרבעון השלישי 2011 ועד לרבעון השני 2016.



כפי שניתן לראות מן הציורים, מחירי הדירות עלו בממוצע ברבעון האחרון בכ- 1% בלבד. אולם במקביל עלתה הריבית הממוצעת על המשכנתאות ברבעון הנוכחי ב- 0.12 נקודות אחוז ובכך נמשכה מגמת העלייה בריבית המשכנתאות שהשלימה עלייה של 0.6 נקודות אחוז במהלך השנה האחרונה. לשער הריבית על המשכנתאות יש כמובן השפעה ניכרת על מדדי היכולת לרכוש דיור. בנוסף, ברבעון הנוכחי ירד השכר הממוצע של שכירים בישראל, מה שהביא להרעה נוספת במדד ההון העצמי הנדרש לרכישת דירה בישראל.

במבט לערים השונות, מחירי הדירות במרבית הערים השתנו בשיעור דומה לשינוי בממוצע הארצי של מחירי הדירות, כאשר השינויים במחירי הדירות בערים השונות נעו בטווח שבין ירידה של 3% לעלייה של כ-3%. הערים היחידות שחרגו מתחום זה הן רחובות בה חלה עלייה של מעל 3.5% במחירי הדירות, ואשדוד שם חלה ירידה של כ-5%.

## נספח א': הנחות בחישוב מדדי היכולת לרכוש דירה בישראל<sup>3</sup>

### מדד ההחזר החודשי

מדד ההחזר החודשי חושב תחת ההנחות הבאות:

- שיעור המימון (LTV) של הדירה הוא 70%.
- שליש מהלוואת המשכנתא נלקח בריבית משתנה לא צמודה ושני שלישים מהלוואת המשכנתא נלקחו בריבית קבועה לא צמודה.
- הלוואת המשכנתא נלקחת ל-20 שנה.
- הממד חושב עבור דירת 4 חדרים שוות-איכות (ראה פירוט בנספח ב').

### מדד ההון העצמי

מדד ההון העצמי חושב תחת ההנחות הבאות:

- ההחזר החודשי של המשכנתא הוא 30% מהכנסת משק הבית בזמן לקיחת הלוואת המשכנתא.
- שליש מהלוואת המשכנתא נלקח בריבית משתנה לא צמודה, ושני שלישים מהלוואת המשכנתא נלקחו בריבית קבועה לא צמודה.
- המשכנתא נלקחת ל-20 שנה.
- הממד חושב עבור דירת 4 חדרים שוות-איכות (ראה פירוט בנספח ב').

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

---

<sup>3</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 ד"ר דני בן-שחר ומר דוד אש.

## נספח ב': נתונים ושיטה

### מחירי הדיור

חישוב מחירי הדיור מבוסס על נתוני עסקאות הנדל"ן שנרשמו ברשות המיסים. נבחנו אך ורק נתוני דירות בבניינים. החישוב בוצע בערים בהן בוצעו לא פחות מ-80 עסקאות ברבעון. החישוב בוצע בשיטת המחירים ההדוניים עבור ארבעה משתנים: מספר החדרים בדירה, שטח הדירה, קומה וגיל הדירה ושני משתני דמי: דירה חדשה (בת לא יותר משנה) ודירה הרשומה בקומת קרקע.

תרומתו של כל משתנה חושבה באמצעות רגרסיית log-log לכל רבעון ולכל עיר. דהיינו, לכל רבעון ולכל עיר חושבה הרגרסיה הבאה:

$$\ln price_{icq} = \beta_{0iq} + \beta_{1iq} \ln rooms_{icq} + \beta_{2iq} \ln storey_{icq} + \beta_{3iq} \ln age_{icq} + \beta_{4iq} \ln area_{icq} + \beta_{5iq} new_{icq} + \beta_{6iq} ground_{icq}; \forall i, q,$$

כאשר,  $i, j$  ו- $q$  הם אינדקסים לעסקה, עיר ורבעון, בהתאמה,  $price$  הוא סכום העסקה,  $rooms$  הוא מספר החדרים,  $storey$  הוא הקומה שבה הדירה ממוקמת,  $age$  הוא גיל הדירה בשנים,  $area$  הוא שטח הדירה במ"ר,  $new$  הוא משתנה דמי לדירה חדשה (בת לא יותר משנה) ו- $ground$  הוא משתנה דמי לדירה הרשומה בקומת קרקע.

בנוסף, חושבו הקומה הממוצעת, הגיל הממוצע, והשטח הממוצע של דירות ארבע חדרים בכלל הערים שנבחנו. המחיר ההדוני  $price_{iq}$  הוא:

$$price_{iq} = e^{\beta_{iq} * typical_{iq} + \beta_{0iq}}$$

כאשר  $\beta$  הוא וקטור המקדמים של המשתנים שנאמדו במשוואת הרגרסיה לעיל, ו- $typical$  הוא וקטור שכולל אופרציית  $\ln$  של כל אחד מן המשתנים לאחר הצבה: מספר חדרים=4, קומה= ממוצעת של דירות 4 חדרים, הגיל הממוצע של דירת 4 חדרים והשטח הממוצע של דירת 4 חדרים. בנוסף  $typical$  מכיל משתני דמי הכוללים את שיעור הדירות החדשות שנמכרו, ושיעור הדירות בקומה קרקע. חישוב המדד המתקבל לכל רבעון ולכל עיר מאפשר את בחינת המחירים ההדוניים של דירת 4 חדרים ממוצעת בערים אלו בכל רבעון.

### שער הריבית

שערי הריבית נלקחו מנתוני בנק ישראל. הריבית הקבועה הלא צמודה הינה הריבית הממוצעת במשק על הלוואות משכנתא קבועה לא צמודה לתקופה של 20-25 שנה. הריבית המשתנה הלא צמודה הינה הריבית הממוצעת במשק על הלוואות משכנתא 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 2014. עבור רבעונים מאוחרים יותר, הותאמו הכנסות משקי הבית לפי ההשתנות של השכר הממוצע במשק. יודגש, כי בפרסומים הקודמים של המדד השתמשנו באופן מדידה אחר של הנתונים, שהתבסס אך ורק על נתוני סקר הכנסות וההוצאות של שנת 2012. שינוי השיטה מביא להבדלים בתוצאות המדד. בפרסום הנוכחי יישמנו את השיטה החדשה גם על חישובים בדיעבד של מדד הרבעונים הקודמים בכדי לשמר את עקביות התוצאות.