

מדד יכולת רכישת דירה בישראל ממצאי רבעון שני 2017¹

עיקרי ההתפתחויות:

- **החזר החודשי הממוצע** הנדרש בגין הלוואת משכנתא לרכישת דירה ממוצעת בישראל בשיעור מימון של 70% שומר ברבעון השני של שנת 2017 על רמתו מן הרבעון הראשון של השנה ועומד על כ-8,100 שקלים. יחד עם זאת, ניכרת מגמה מעורבת בשינוי בהחזר החודשי בין הרבעון הראשון לרבעון השני של 2017 בין הערים הנבדקות במדד: ב-5 מתוך 12 הערים שנבחנו במדד חלה ירידה בהחזר החודשי, ב-4 ערים עלה החזר החודשי וב-3 ערים לא חל שינוי ממשי בהחזר החודשי (ראו פירוט בפרק א').
- **ההון העצמי הממוצע** הנדרש בכדי לרכוש דירה בישראל (כך שהתשלום החודשי השוטף בגין הלוואת המשכנתא לא יעלה על 30% מההכנסה הממוצעת נטו של משק בית בעשירון השביעי) עומד ברבעון השני של שנת 2017 על כ-930 אלפי שקלים. זוהי עלייה בשיעור של כ-2% ביחס לרבעון הראשון של שנת 2017. גם במדד זה התרחשו ברבעון השני של שנת 2017 מגמות מעורבות בהשוואה לרבעון הראשון בין הערים: ב-7 מתוך 12 הערים שנבחנו במדד חלה עלייה בהון העצמי הנדרש וב-5 ערים חלה ירידה בהון העצמי הנדרש (ראו פירוט בפרק ב').
- **הגורמים העיקריים להתמתנות מדדי היכולת לרכישת דירה** ברבעון זה הם הירידה הקלה בריביות למשכנתאות לעומת עלייה מתונה בממוצע במדד מחירי הדירות.

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 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 החזר החודשי על המשכנתא** מודד את גובה החזר 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'.

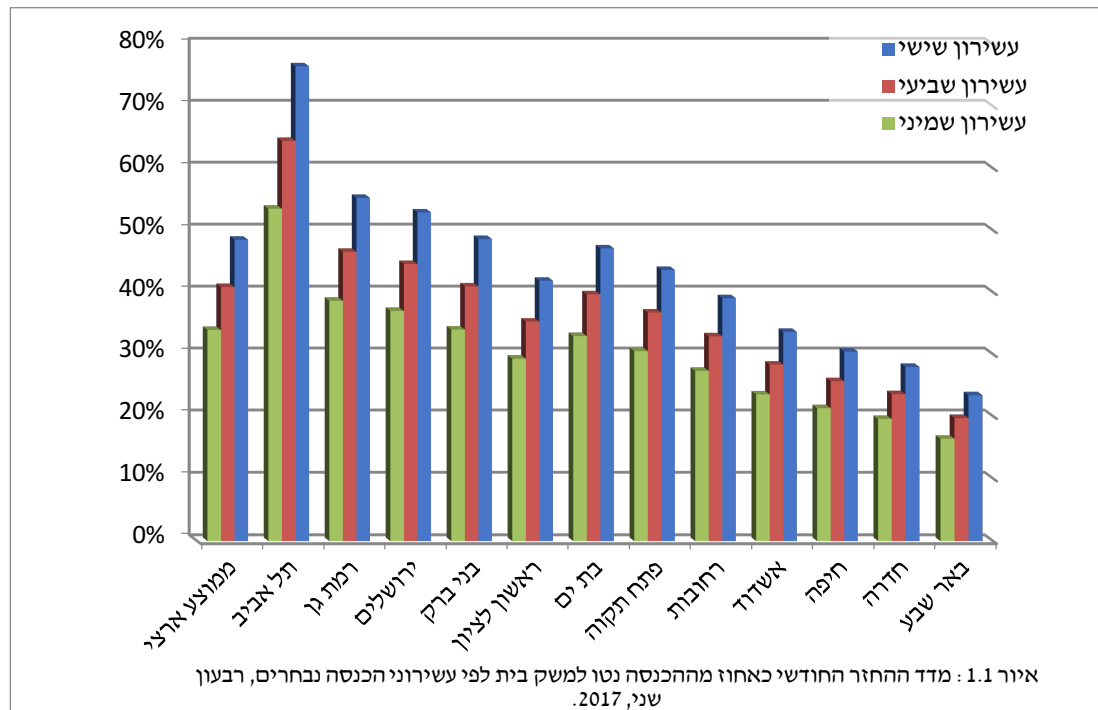
¹ נייר זה נכתב על ידי ד"ר דני בן-שחר, ראש מכון אלרוב לחקר הנדל"ן ומרצה בכיר בפקולטה לניהול באוניברסיטת תל אביב ומר יוני בן בשט, חוקר במכון אלרוב לחקר הנדל"ן בפקולטה לניהול, אוניברסיטת תל אביב. המדד מתפרסם מידי רבעון בשיתוף עם העיתון כלכליסט. מועד פרסום הנייר: 14 ספטמבר 2017. מדדים של רבעונים קודמים ניתן למצוא ב- <http://alrov.tau.ac.il/>

ממצאים מרכזיים²

א. מדד יכולת רכישת דירה I: מדד ההחזר החודשי

מדד ההחזר החודשי אומד את גובה התשלום החודשי שמשק בית נדרש לשלם בגין הלוואת המשכנתא לרכישת דירה בת ארבעה 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) בעשירוני הכנסה שיש, שביעי ושמיני לפי ערים – נכון לרבעון השני של שנת 2017. המדד לרבעון זה מצביע על כך, שמשק בית בעשירון השישי מסוגל לרכוש דירה בבאר שבע ובחדרה בלבד, זאת כאשר ההחזר החודשי אינו עולה על סף 30% מההכנסה נטו של משק הבית. משק בית בעשירון השמיני מסוגל לעמוד בהחזר חודשי בשיעור שאינו עולה על 30% מהכנסתו גם בחיפה, אשדוד, ורחובות. בתל אביב יכולים לרכוש דירה בהחזר חודשי שאינו עולה על 30% מההכנסה נטו אך ורק משקי בית בעשירון העשירי. כאמור, החישוב מתבצע בהנחת מימון של 70% מערך דירת ארבעה חדרים, בעלת מאפיינים ממוצעים לישראל.



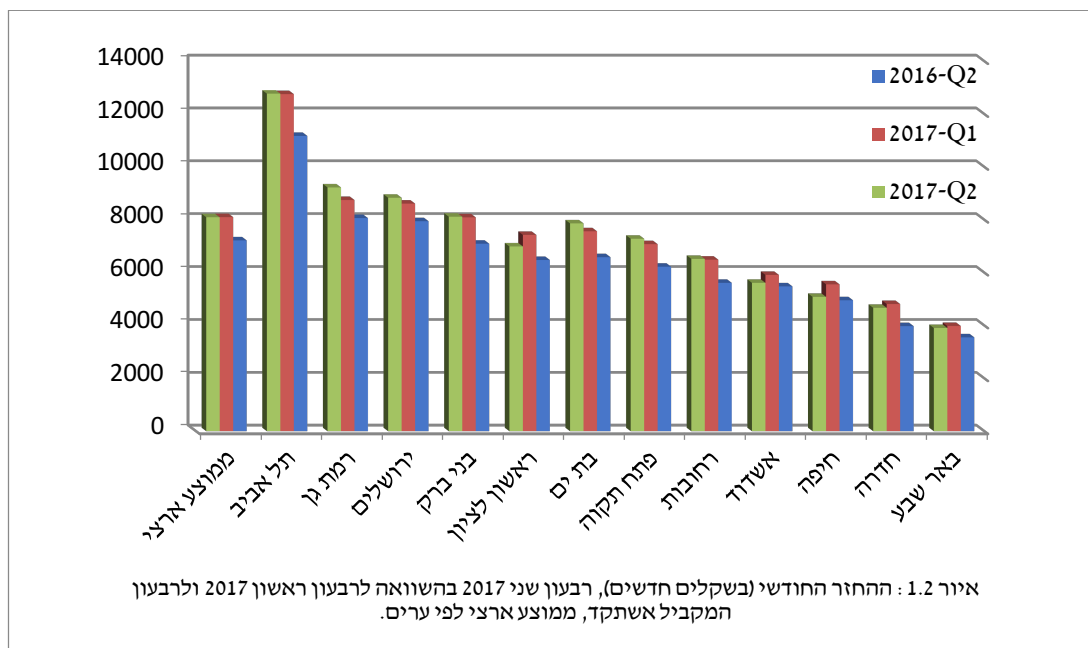
איור 1.2 מציג את סכום ההחזר החודשי (בשקלים חדשים) הנדרש בגין הלוואת המשכנתא לפי ערים (עבור רכישת דירה בת ארבעה חדרים, בעלת מאפיינים ממוצעים לישראל ובשיעור מימון של 70% מערך הדירה), ברבעון השני של שנת 2017, בהשוואה להחזר הנמדד ברבעון הקודם ולזה המקביל אשתקד. ניתן לראות כי סכום ההחזר בממוצע הארצי נשאר ברמתו מרבעון קודם, כ-8,100 ש"ח. אולם ממוצע זה לא מעיד על המגמות המעורבות בתוך הערים. כך, ניתן לראות ירידה חדה ברמת ההחזר החודשי בחיפה (-8.5%), לצד ירידות מתונות יותר בראשון לציון (-6%), אשדוד (-5%), חדרה (-3%) ובאר שבע (-2%). לעומת זאת, עליות מתונות ברמת ההחזר החודשי נראות ברמת גן (5%), בת ים (4%) פתח-תקווה וירושלים (3% בכל אחת). בשאר הערים (תל אביב, בני ברק ורחובות) לא ניכר שינוי ממשי ברמת ההחזר החודשי.

בערכים נומינאליים מוחלטים, ההחזר החודשי הנדרש ברבעון הנוכחי עומד על כ-3,900 ש"ח בבאר שבע, 4,700 ש"ח בחדרה, 5,100 ש"ח בחיפה, 5,600 ש"ח באשדוד, 6,500 ש"ח ברחובות, 7,300 ש"ח בפתח תקווה,

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

7,900 ש"ח בבת ים, 7,000 ש"ח בראשון לציון, 8,100 ש"ח בבני ברק, 8,800 ש"ח בירושלים, 9,200 ש"ח ברמת גן וכמעט 13,000 ש"ח בתל אביב.

ביחס לרבעון המקביל אשתקד, מדד ההחזר החודשי מציג עליה משמעותית של כ-12% במוצע הארצי (מכ-7,200 ש"ח ל-8,100 ש"ח). עליות ניכרות נרשמו בשנה האחרונה בבת ים (19.5%), חדרה ופתח תקווה (17%), רחובות (16%) ותל אביב, בני ברק ורמת גן (14%). כמו כן, נרשמו עליות מתונות יותר בירושלים (11%), באר שבע (10%), ראשון לציון (8%) ואשדוד וחיפה (2.5%).

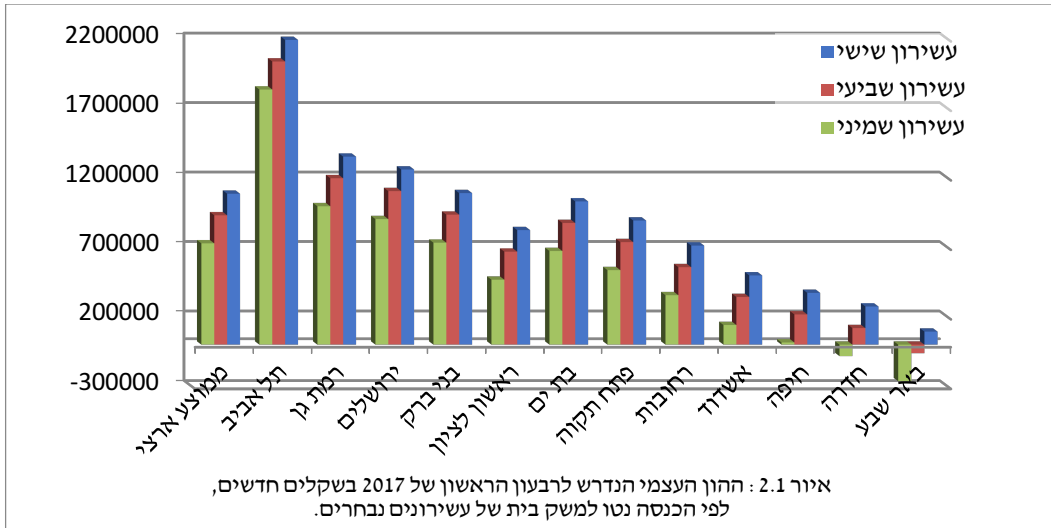


ב. מדד יכולת רכישת דירה II: מדד ההון העצמי

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

איור 2.1 מציג את ההון העצמי הנדרש (בשקלים חדשים) לרכישת דירת ארבעה חדשים (בעלת מאפיינים ממוצעים לישראל) בערים שונות ובממוצע ארצי (משוקלל לפי מלאי הדירות בעיר), עבור משקי בית בעשירוני ההכנסה השישי, השביעי והשמיני. מהציר עולה כי בכדי לעמוד בתקרת החזר משכנתא של 30% מההכנסה נטו למשק בית, נדרש משק בית בעשירון השישי להון עצמי העולה על חצי מיליון ש"ח בכל הערים מלבד באר שבע, חדרה, חיפה ואשדוד. ברחובות נדרשים בני העשירון השישי להון עצמי של כ-710 אלפי שקלים, בראשון לציון לכ-810 ובפתח תקווה לכ-890 אלפי שקלים. בבת ים, בני ברק, ירושלים ורמת גן נדרש הון עצמי של בין 1 מיליון ש"ח לכ-1.3 מיליון ש"ח, ובתל אביב נדרש הון עצמי של 2.2 מיליון ש"ח. במקביל העשירונים השביעי והשמיני נדרשים להון עצמי שאיננו עולה על חצי מיליון ש"ח בבאר שבע, חדרה, חיפה ואשדוד (ובעשירון השמיני גם רחובות וראשון לציון). בממוצע ארצי, על מנת לרכוש דירת ארבעה חדרים ממוצעת בישראל, מבלי לחרוג, כאמור, מהחזר חודשי של 30% מההכנסתם, בני העשירון השישי נדרשים להון עצמי של כ-1.1 מיליון ש"ח, השביעי כ-930 אלפי שקלים והשמיני כ-730 אלפי שקלים³.

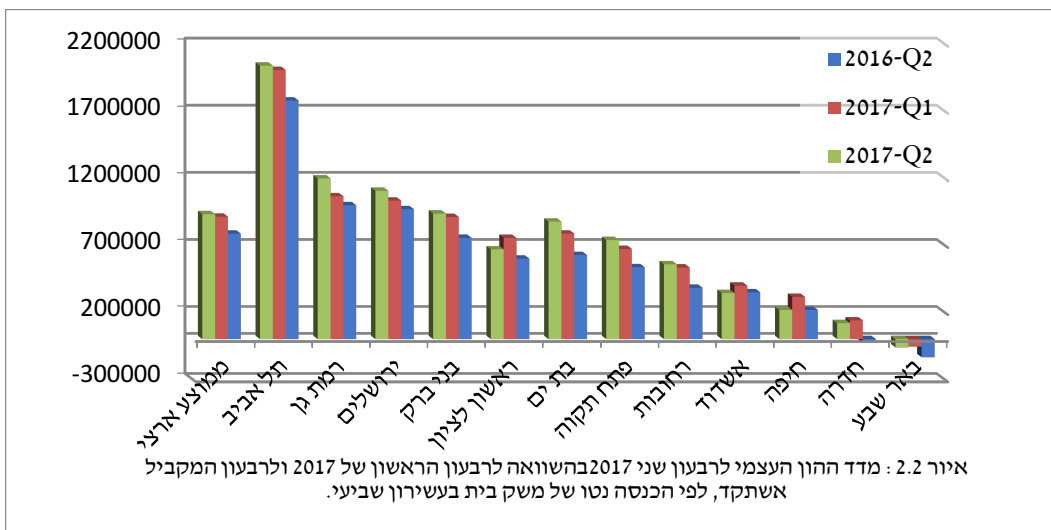
³ בבאר שבע מתקבל הון עצמי שלילי לעשירון השמיני והשביעי (ובחדרה לעשירון השמיני). המשמעות היא, שתאורטית, בני עשירונים אלה יכולים לרכוש דירה במימון של 100% מערך הדירה, מבלי לחרוג מהחזר של 30% מההכנסתם.



איור 2.2 מציג את ההון העצמי הנדרש למשק בית בעשירון השביעי ברבעון השני של 2017 בהשוואה לרבעון הקודם ולרבעון המקביל אשתקד. בממוצע ארצי חלה עלייה של כ-2% בהון העצמי הנדרש ביחס לרבעון הקודם, מכ-910 אלפי שקלים לכ-930 אלפי שקלים. פער זה מהווה כ-1% מערכה של דירה ממוצעת בישראל (שמחירה 1.9 מיליון ש"ח). כמו במדד החוזר החודשי, גם כאן הממוצע איננו מעיד על המגמות השונות בין הערים, ובנוסף לכך, המגמות העירוניות שנרשמו במדד הקודם נצפות כולן גם כאן.

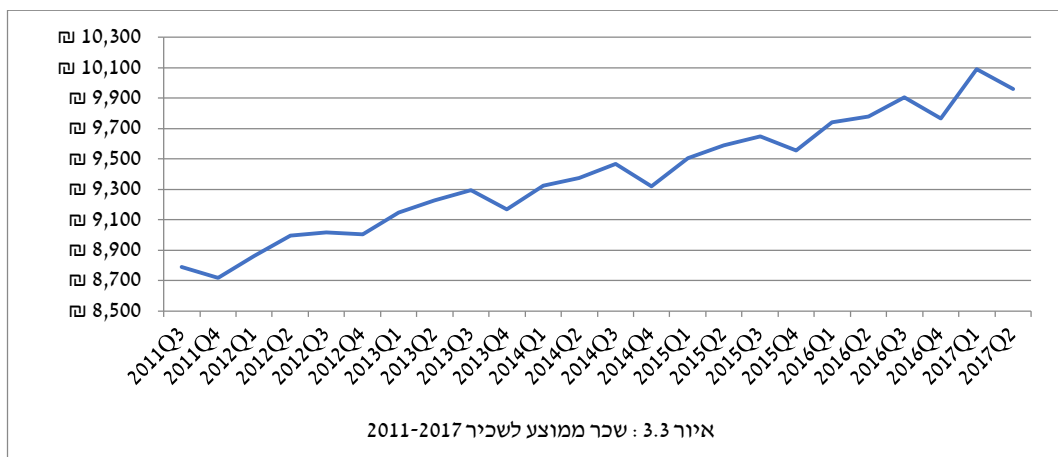
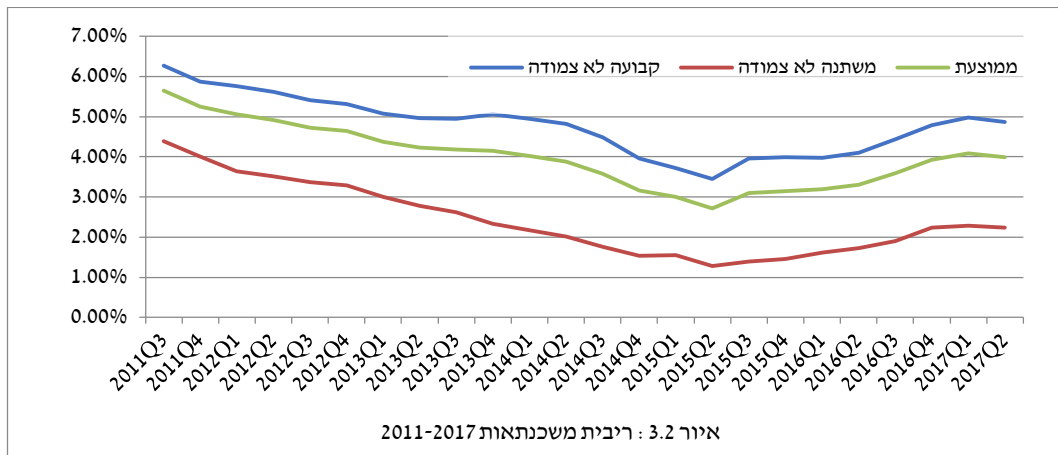
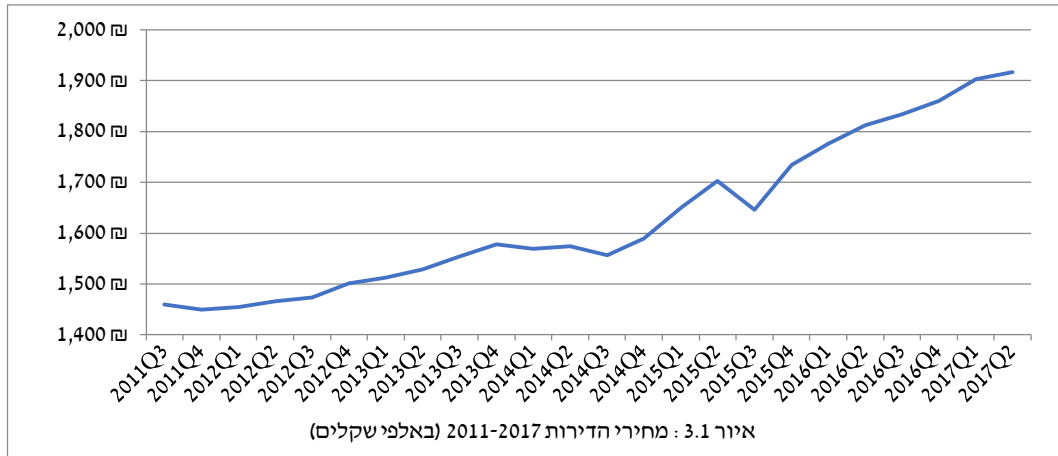
העלייה הגבוהה ביותר נרשמה ברמת גן, בגובה של כ-130 אלפי שקלים, המהווים כ-6% מערך דירה ממוצעת בעיר. עליות ניכרות חלו גם בבתי ים (עליה של כ-90 אלפי שקלים, המהווים 5% מערך דירה בעיר), פתח תקווה (כ-70 אלפי שקלים, 4% וירושלים (כ-70 אלפי שקלים, 3.5%). עליות מתונות יותר נרשמו ברחובות (20 אלפי שקלים, המהווים 1.5% מערך דירה ממוצעת בעיר), בני ברק (25 אלפי שקלים, 1.3%) ותל אביב (30 אלפי שקלים, 1%). יחד עם זאת, נרשמו ירידות משמעותיות בחיפה (כ-97 אלפי שקלים, המהווים 8% מערך דירה ממוצעת בעיר), ראשון לציון (כ-85 אלפי שקלים, 5%) ואשדוד (55 אלפי שקלים, 4%), לצד ירידות קלות בחדרה (2% מערך דירה בעיר) ובאר שבע (0.5%).

ביחס לרבעון המקביל אשתקד, גדל ההון העצמי הנדרש ברבעון השני של 2017 בכ-18% בממוצע, המהווים עלייה של כ-140 אלפי שקלים (מכ-790 אלפי שקלים לכ-930 אלפי שקלים). הזינוק המשמעותי ביותר נרשם בחדרה, בה יכלו בני העשירון השביעי לרכוש דירה ללא הון עצמי אשתקד וכעת נדרשים להון עצמי של כ-120 אלפי שקלים (עליה המהווה כ-14% מערך הדירה בעיר). ברחובות נרשמה עליה של כ-45%, בפתח תקווה ובבתי ים נרשמו עליות דומות של כ-40%. בראשון לציון, בני ברק, ירושלים, רמת גן ותל אביב השינוי בהון העצמי הנדרש דומה לשינוי בממוצע הארצי ועומד על עלייה של בין 10% לכ-24%. בחיפה ובאשדוד לא חל שינוי ביחס לרבעון המקביל אשתקד. בבאר שבע, תאורתית, לא נדרש הון עצמי לרכישת דירה, אולם שיעור עליית המחירים מהווה 8% מערך דירה בעיר.



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

ככלל, שלושה גורמים מרכזיים משפיעים על מדד היכולת לרכוש דירה: מחירי הדיור, שיעורי הריבית על הלוואות המשכנתא והכנסת משקי הבית. איורים 3.1 – 3.3 מציגים את השינויים בשלושת המשתנים הללו לתקופה שבין הרבעון השלישי של 2011 ועד לרבעון השני של 2017.



מחירי הדירות עלו ברבעון השני של 2017 עליה קלה של כ-0.7%. במקביל הריבית הממוצעת על המשכנתאות ירדה ברבעון הנוכחי ב-0.11 נקודות אחוז – ירידה ראשונה מאז הרבעון השני של 2015. לעומת זאת, נרשמה ירידה בשכר השכירים של כ-1.3% בממוצע ברבעון זה. מגמות אלו מסבירות את תוצאות שני מדדים היכולת לרכוש דיור ברבעון השני של 2017.

במבט על הערים השונות, ניתן לראות ירידות מחירים בחיפה (-7.9%), ראשון לציון (-5%), אשדוד (-4.5%), חדרה (-2%) ובבאר שבע (-1%). לצד עליות מחירים ברמת גן (6%), בבת ים (5%), בפתח תקווה (3.5%) ובירושלים (3%), ועליות מתונות מאוד בתל אביב, בבני ברק וברחובות (1% בכל אחת).

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 בעוד שני הגורמים האחרים היו נותרים ללא שינוי מרמתם ברבעון הקודם (רבעון ראשון של 2017). בטבלה 1 ניתן לראות תוצאות ניתוח בו אני בוחנים את השינוי במדדים כאשר גורם אחד משתנה (כפי שהשתנה בפועל ברבעון השני של 2017) בעוד שני הגורמים האחרים נותרים קבועים ברמתם מהרבעון הראשון של 2017.

מדד רבעון שני 2017	מדד רבעון שני 2017	מדד רבעון שני 2017	המדד לרבעון השני של 2017	המדד לרבעון הראשון של 2017	
תרחיש השפעת הכנסה בלבד	תרחיש השפעת מחירים בלבד	תרחיש השפעת ריבית בלבד			
לא רלוונטי	8,155	8,042	8,097	8,100	החזר חודשי
924,863	924,791	904,751	930,677	911,911	הון עצמי

טבלה 1 : השפעת הגורמים השונים על המדדים

מטבלה 1 עולה כי ברבעון השני של שנת 2017 מחירי הדירות השפיעו באופן משמעותי על עליית ההחזר החודשי, אולם הורדת הריבית קיזזה את השפעתם לחלוטין (יש לשים לב, שגורם ההכנסה אינו נכלל בחישובי מדד ההחזר החודשי). במדד ההון העצמי, עליית מחירי הדיור לצד הירידה בהכנסה דוחפים את העלייה בהון העצמי הנדרש ואילו ירידת הריביות קיזזה חלקית את העלייה האמורה במדד.

נספח א': הנחות בחישוב מדדי היכולת לרכוש דירה בישראל⁴

מדד ההחזר החודשי

מדד ההחזר החודשי חושב תחת הנחות 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.
- המדד חושב עבור דירת 4 חדרים שוות-איכות (ראה פירוט בנספח ב').

מדד ההון העצמי

מדד ההון העצמי חושב תחת הנחות 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.
- המדד 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.

⁴ 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 די"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 רציפים: 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 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, c, 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 β 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.

חישוב מחיר הדירות בממוצע ארצי מבוצע באמצעות הכפלת מחיר הדירה כפי שנאמד בכל אחת מ-12 הערים עבורם מחושב המדד במשקל עבור כל עיר הנקבע על פי היצע הדירות בכל אחת מהערים. שיטת החישוב ברבעון הנוכחי שונתה מהשיטה שהשתמשנו בה במסמכים הקודמים. בעבר – חישוב מחירי הדירות הארצי בוצע בהתאם למשקלה של כל עיר בסך העסקאות שבוצעו בעיר החל משנת 1998. החל מהרבעון הראשון של 2017 הוחלט במקום זאת להשתמש בהיצע הדירות הקיים בכל עיר, שלדעתנו, מייצג טוב יותר את המשקל שרצוי לתת לאותה העיר.

הערה חשובה נוספת נוגעת להיקף העסקאות שמדווח לרשות המיסים בכל רבעון. החוק בישראל קובע שעל כל עסקת נדל"ן להיות מדווחת לרשות המיסים תוך 60 יום מביצוע העסקה. בהתאם – חולף זמן מזמן ביצוע העסקאות ועד לדיווחם. אנו מפרסמים את המדדים כחודשיים לאחר סיום הרבעון, כאשר אנחנו מעריכים שקבלנו לידינו את מירב העסקאות. בזמן פרסום המדדים לרבעון העוקב אנחנו מעדכנים את המדדים גם לרבעונים קודמים, בכדי שיכללו את מלוא הנתונים הנדרשים.

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. בשעת פרסום המסמך קיימים בידינו נתוני השכר הממוצע רק עבור שני החודשים הראשונים של הרבעון האחרון. במסמך העוקב יעודכנו המדדים לרבעון האחרון בהתאם לנתונים המלאים.