

מדד יכולת רכישת דירה בישראל

ממצאי רבעון רביעי 2017¹

עיקרי ההתפתחויות:

- **ההחזר החודשי הממוצע** הנדרש בגין הלוואת משכנתא לרכישת דירה ממוצעת בישראל בשיעור מימון של 70% ממשיך לרדת ברבעון הרביעי של שנת 2017 בכ- 2.3% לעומת הרבעון הקודם, ועומד על כ- 7,900 שקלים. בבחינת ההתפתחויות בערים חלה ירידה במדד ההחזר החודשי ב- 10 מתוך 12 הערים הנבדקות. ההחזר החודשי הממוצע עדיין גבוה ב- 1.6% מערכו ברבעון המקביל אשתקד (ראו פירוט בפרק א').
- **ההון העצמי הממוצע** הנדרש בכדי לרכוש דירת ארבעה חדרים ממוצעת בישראל (כך שהתשלום החודשי השוטף בגין הלוואת המשכנתא לא יעלה על 30% מההכנסה הממוצעת נטו של משק בית בעשירון השביעי) עומד ברבעון הרביעי של שנת 2017 על כ- 910 אלפי שקלים. זוהי ירידה מזערית בשיעור של כ- 0.3% ביחס לרבעון השלישי של שנת 2017. ב- 6 מתוך 12 הערים שנבדקו חלה ירידה בהון העצמי הנדרש. ההון העצמי הממוצע הנדרש עדיין גבוה בכ- 3.8% מערכו ברבעון המקביל אשתקד (ראו פירוט בפרק ב').
- **הגורמים העיקריים לירידות הקלות במדדי היכולת לרכישת דירה** ברבעון זה הם הירידה בריבית למשכנתאות והתמתנות העלייה במחירי 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 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 ההנחות שעומדות בבסיסו מופיעים בנספחים א' ו- ב'.

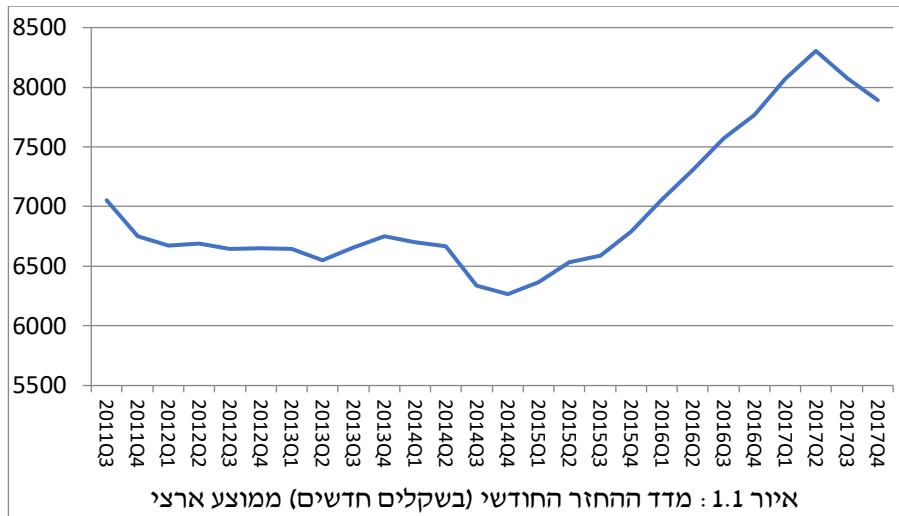
¹ נייר זה נכתב על ידי ד"ר דני בן-שחר, ראש מכון אלרוב לחקר הנדל"ן ומרצה בכיר בפקולטה לניהול באוניברסיטת תל אביב ומר יוני בן בשט, חוקר במכון אלרוב לחקר הנדל"ן בפקולטה לניהול, אוניברסיטת תל אביב. המדד מתפרסם מידי רבעון בשיתוף עם העיתון כלכליסט. מועד פרסום הנייר: מרץ 2017. פרסומי המדד של רבעונים קודמים ניתן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

ממצאים מרכזיים²

א. מדד יכולת רכישת דירה I: מדד ההחזר החודשי

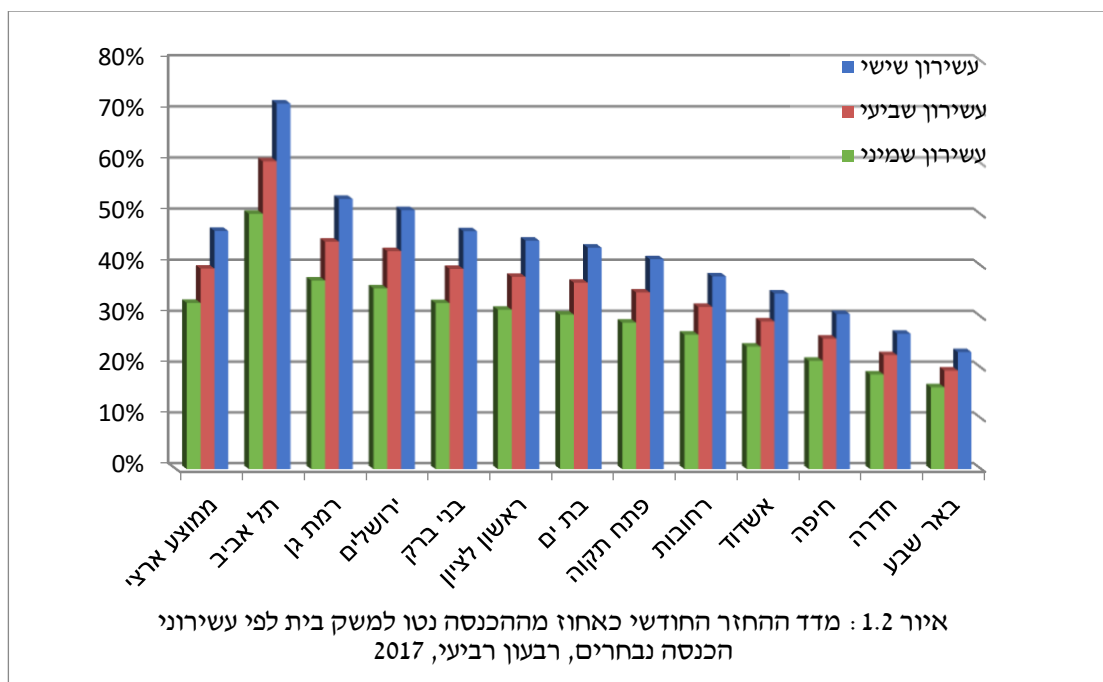
מדד ההחזר החודשי אומד את גובה התשלום החודשי שמשק בית נדרש לשלם בגין הלוואת המשכנתא לרכישת דירה בת ארבעה חדרים, בעלת מאפיינים ממוצעים בישראל ובשיעור מימון של 70% מערך הדירה (כלומר, באמצעות הון עצמי בשיעור של 30% מערך הדירה – ראו פרטים נוספים לגבי שיטת החישוב בנספחים א' ו- ב').

איור 1.1 מציג את הממוצע הארצי של ההחזר החודשי החל מרבעון 3 של 2011. מן האיור עולה כי בשני הרבעונים האחרונים אנו עדים לירידה קלה במדד: משיא של כ- 8,300 ש"ח ברבעון השני של שנת 2017 לכ- 8,100 ש"ח ברבעון השלישי ועד לכ- 7,900 ש"ח ברבעון הרביעי (ירידה של 2.3% מרבעון שלישי לרביעי).



איור 1.2 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 – בהנחה כאמור ששיעור המימון שווה ל- 70% מערך דירת ארבעה חדרים, בעלת מאפיינים ממוצעים לישראל. מן האיור עולה כי ברבעון הרביעי של שנת 2017, משק בית בעשירון השישי מסוגל לרכוש דירה בבאר שבע ובחדרה בלבד באופן שההחזר החודשי אינו עולה על סף 30% מההכנסה נטו של משק הבית. משק בית בעשירון השביעי מסוגל לעמוד בהחזר חודשי בשיעור שאינו עולה על 30% מהכנסתו גם בחיפה ובאשדוד. בתל אביב יכולים לרכוש דירה בהחזר חודשי שאינו עולה על 30% מההכנסה נטו אך ורק משקי בית בעשירון העשירי.

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

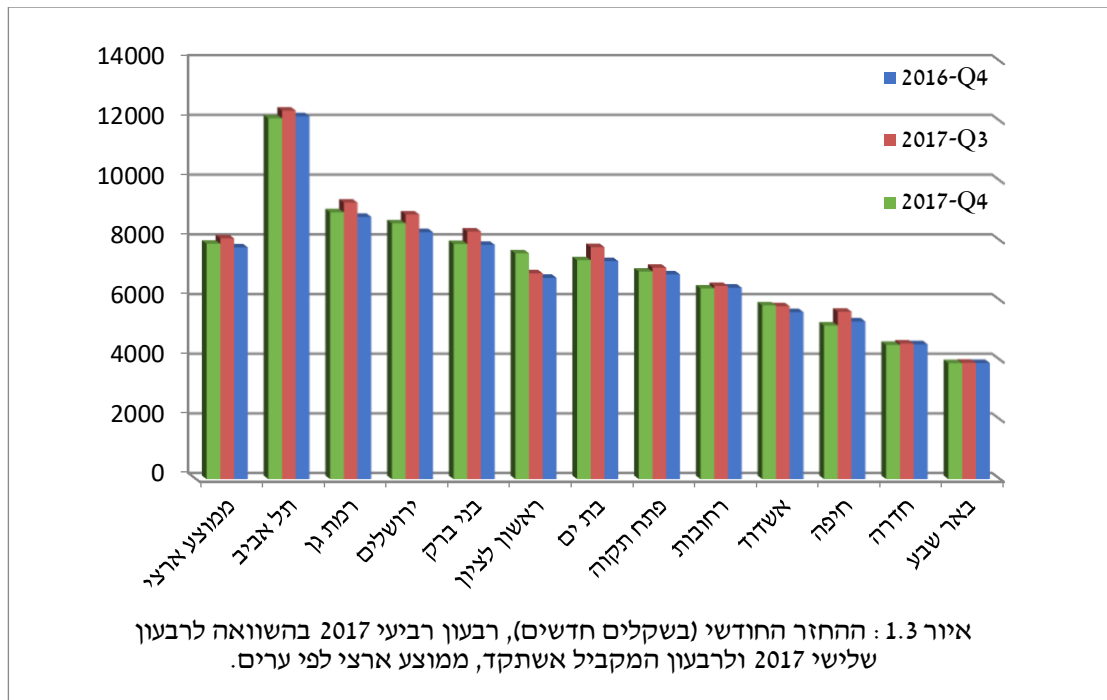


איור 1.3 מציג את סכום ההחזר החודשי (בשקלים חדשים) הנדרש בגין הלוואת המשכנתא לפי ערים (עבור רכישת דירה בת ארבעה חדרים, בעלת מאפיינים ממוצעים לישראל ובשיעור מימון של 70% מערך הדירה), ברבעון הרביעי של שנת 2017, בהשוואה להחזר הנמדד ברבעון הקודם ולזה המקביל אשתקד. סכום ההחזר בממוצע הארצי ירד בכ- 2.3% מרבעון קודם, לכ- 7,900 ש"ח. ירידה זו נובעת מירידת הסכום הממוצע בכמה ערים מרכזיות, כך בחיפה (-8.25%), בבת ים (-5.6%), בבני ברק (-5%), ברמת גן (-3.5%), בירושלים (-3.35%), בתל אביב (-2.1%), בפתח תקווה (-1.8%), ברחובות (-1.3%) ובחדרה (-1%). עלייה נרשמה בראשון לציון (9.7%).³ בשאר הערים לא ניכר שינוי ממשי בסכום ההחזר החודשי.

בערכים נומינאליים מוחלטים, ההחזר החודשי הנדרש ברבעון הנוכחי עומד על כ-3,900 ש"ח בבאר שבע, 4,500 ש"ח בחדרה, 5,200 ש"ח בחיפה, 5,800 ש"ח באשדוד, 6,400 ש"ח ברחובות, 7,000 ש"ח בפתח תקווה, 7,300 ש"ח בבת ים, 7,600 ש"ח בראשון לציון, 7,900 ש"ח בבני ברק, 8,600 ש"ח בירושלים, 9,000 ש"ח ברמת גן וכ-12,100 ש"ח בתל אביב.

ביחס לרבעון המקביל אשתקד, מדד ההחזר החודשי מציג עליה של 1.6% בממוצע הארצי (מכ-7,800 ש"ח ל-7,900 ש"ח). עלייה ניכרת נרשמה בשנה האחרונה בראשון לציון (12.1%). עליות מתונות יותר נרשמו באשדוד (4.1%) ובירושלים (3.6%).

³ יש לשים לב, כי בשל מספר תצפיות רבעוני מוגבל יחסית ברמה העירונית, התנודתיות בערכים ברמה העירונית בין רבעון אחד למשנהו רבה יחסית. בפרט, מספר נמוך של עסקאות בראשון לציון ברבעון הרביעי של שנת 2017 יתכן שמסביר את התוצאה החריגה בעיר זו.



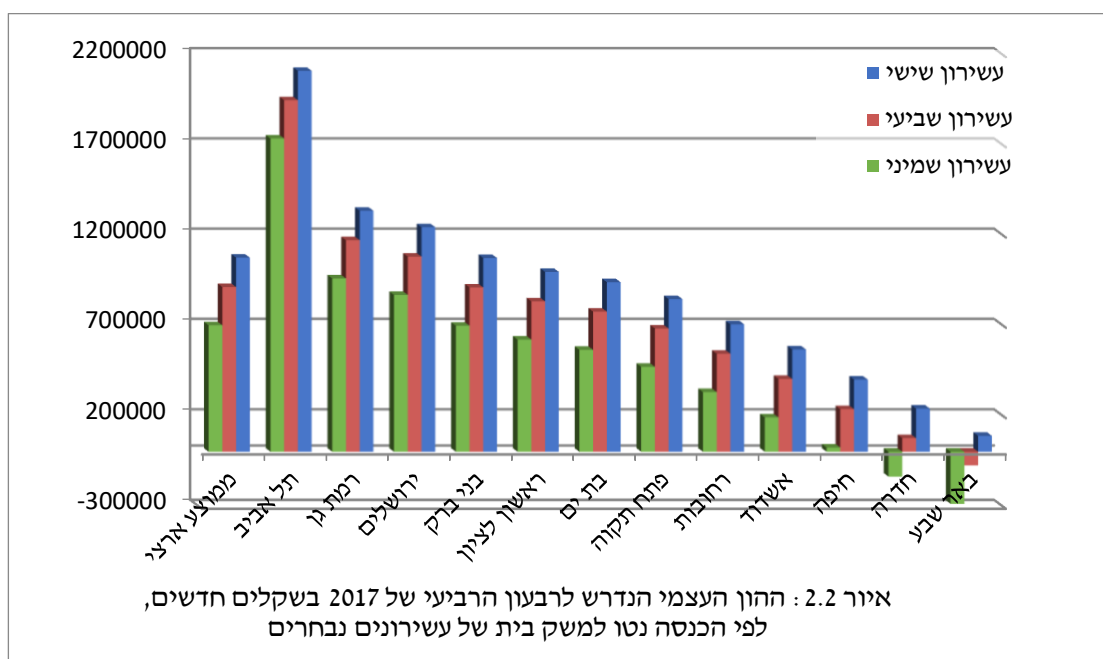
ב. מדד יכולת רכישת דירה II : מדד ההון העצמי

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 שיטת החישוב בנספחים א' ו-ב').

איור 2.1 מציג את הממוצע הארצי והממוצע לעשירון ההכנסה השביעי של מדד ההון העצמי החל מרבעון 3 של 2011. מן האיור עולה כי חלה התמתנות בירידה שהתרחשה במדד ברבעון הקודם. הממוצע הארצי ירד ב-0.1% לכ-1.08 מליון ש"ח ברבעון הרביעי. בעשירון השביעי נרשמת ירידה של 0.3% לכ-0.91 מליון ש"ח.



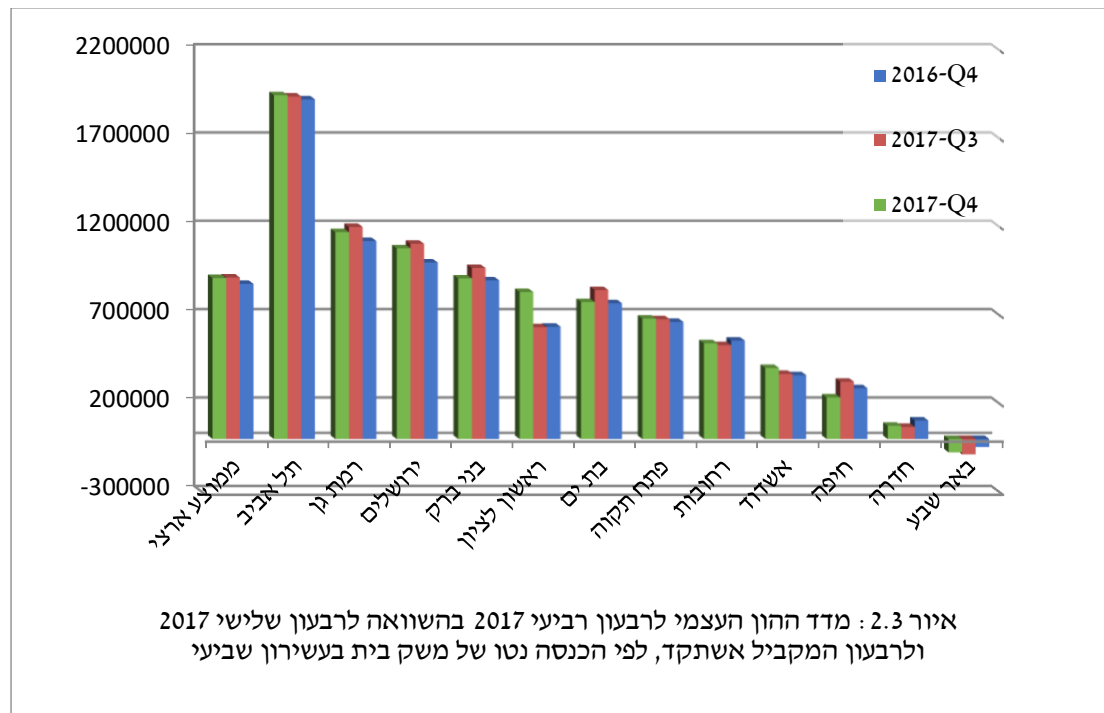
איור 2.2 מציג את ההון העצמי הנדרש (בשקלים חדשים) לרכישת דירת ארבעה חדשים (בעלת מאפיינים ממוצעים לישראל) בערים שונות ובממוצע ארצי (משוקלל לפי מלאי הדירות בעיר), עבור משקי בית בעשירוני ההכנסה השישי, השביעי והשמיני. מהצורך עולה כי בכדי לעמוד בתקרת החזר משכנתא של 30% מההכנסה נטו למשק בית, נדרש משק בית בעשירון השישי להון עצמי העולה על חצי מיליון ש"ח בכל הערים מלבד באר שבע, חדרה וחיפה. באשדוד נדרשים בני העשירון השישי להון עצמי של כ-560 אלפי שקלים, ברחובות לכ-704, בפתח-תקווה לכ-840, ובבת ים לכ-940. בראשון לציון, 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 מיליון ש"ח. במקביל העשירוני השביעי והשמיני נדרשים להון עצמי שאיננו עולה על חצי מיליון ש"ח בבאר שבע, חדרה, חיפה ואשדוד (ובעשירון השמיני גם ברחובות ובפתח תקווה). בממוצע ארצי, על מנת לרכוש דירת ארבעה חדרים ממוצעת בישראל, מבלי לחרוג, כאמור, מהחזר חודשי של 30% מהכנסתם, בני העשירון השישי נדרשים להון עצמי של כ-1 מיליון ש"ח, השביעי כ-910 אלפי שקלים והשמיני כ-700 אלפי שקלים⁴.



איור 2.3 מציג את ההון העצמי הנדרש למשק בית בעשירון השביעי ברבעון הרביעי של 2017 בהשוואה לרבעון הקודם ולרבעון המקביל אשתקד. בממוצע ארצי חלה ירידה של כ-0.3% בהון העצמי הנדרש ביחס לרבעון הקודם, מכ-913 אלפי שקלים לכ-910 אלפי שקלים. המגמות העירוניות שנרשמו במדד החזר החודשי מעורבות. הירידה הגבוהה ביותר נרשמה בחיפה, בגובה של כ-89 אלפי שקלים, המהווים כ-7% מערך דירה ממוצעת בעיר. ירידות ניכרות חלו גם בבתי ים (ירידה של כ-68 אלפי שקלים, המהווים כ-4% מערך דירה בעיר) ובבני ברק (60 אלפי שקלים, 3%). ירידות מתונות יותר נרשמו ברמת גן (30 אלפי שקלים, 1.35%) ובירושלים (26 אלפי שקלים, 1.2%). לצד הירידות, נרשמה עליה משמעותית בראשון לציון (עלייה של כ-200 אלף שקל, המהווים 11% מערך דירה בעיר), ועליה מתונה באשדוד (34 אלפי שקלים, 2.35%). ביתר הערים נרשמו עליות קלות בלבד.

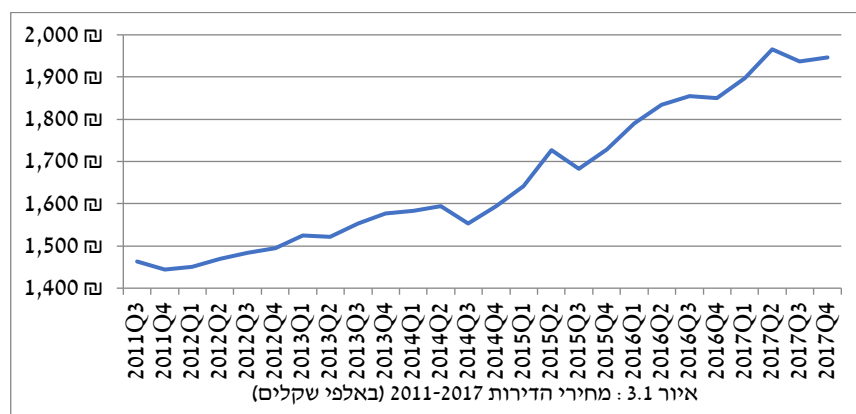
⁴ בבאר שבע מתקבל הון עצמי שלילי לעשירון השמיני והשביעי (ובחדרה לעשירון השמיני). המשמעות היא, שתאורטית, בני עשירוני אלה יכולים לרכוש דירה במימון של 100% מערך הדירה, מבלי לחרוג מהחזר של 30% מהכנסתם.

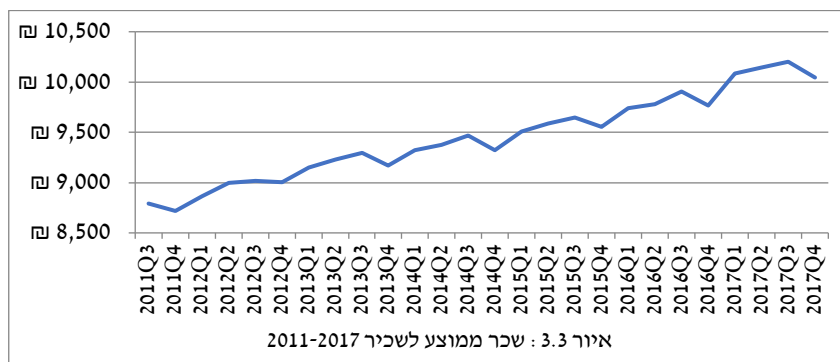
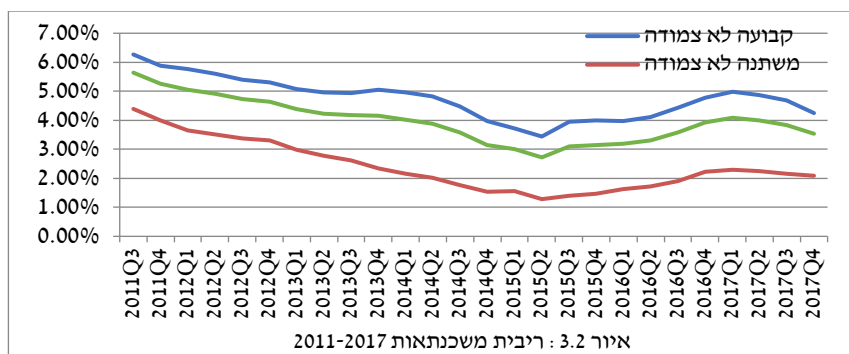
ביחס לרבעון המקביל אשתקד, עלה ההון העצמי הנדרש ברבעון הרביעי של 2017 בכ- 3.8% בממוצע, המהווים עלייה של כ- 33 אלפי שקלים (מכ- 880 אלפי שקלים לכ- 910 אלפי שקלים). העלויות המשמעותיות ביותר נרשמו בראשון לציון (31%) אשדוד (11.4%) וירושלים (8%). עליות מתונות נרשמו ברמת גן (4.4%) ופתח תקווה (2.8%). ירידות נרשמו בחדרה (-28.5%), חיפה (-18.2%) ורחובות (-2.7%). בשאר הערים השינויים היו מזעריים ובבאר שבע לא נדרש הון עצמי לרכישת דירה באופן שהחזר לא יעלה על 30% מן ההכנסה האמורה.



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 הרביעי של 2017.





מן האיוורים עולה שמחירי הדירות עלו ברבעון הרביעי של 2017 עלייה מתונה של כ-0.5% ביחס לרבעון הקודם. במקביל הריבית הממוצעת על המשכנתאות המשיכה במגמת הירידה מתחילת שנת 2017 ורשמה ירידה של 0.32 נקודות אחוז בהשוואה לרבעון השלישי. לצד אלו, שכר השכירים עלה בכ-2% בממוצע ברבעון זה. מגמות אלו תמכו בתוצאות המתונות של שני מדדי היכולת לרכישת דירה ברבעון השלישי של 2017.

ברמה העירונית, ניתן לראות ירידות מחירים בחיפה (-5.7%), בבת ים (-3%) ובבני ברק (-2.4%). לצדן עליית מחירים משמעותית בראשון לציון (13%),⁵ עליות קלות באשדוד (3.3%) ובבאר שבע (2.5%). ביתר הערים נרשמו שינויים קלים סביב 1%.

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 שלישי של 2017). בטבלה 1 ניתן לראות תוצאות ניתוח בו אני בוחנים את השינוי במדדים כאשר גורם אחד משתנה (כפי שהשתנה בפועל ברבעון הרביעי של 2017) בעוד שני הגורמים האחרים נותרים קבועים ברמתם מהרבעון השלישי של 2017.

מדד רבעון רביעי 2017	מדד רבעון רביעי 2017	מדד רבעון רביעי 2017	המדד לרבעון הרביעי של 2017	המדד לרבעון השלישי של 2017	החזר חודשי
תרחיש השפעת הכנסה בלבד	תרחיש השפעת מחירים בלבד	תרחיש השפעת ריבית בלבד			הון עצמי
לא רלוונטי	8,115	7,854	7,893	8,075	
929,240	922,854	884,578	910,417	913,350	

טבלה 1 : השפעת הגורמים השונים על המדדים

⁵ כפי שצויין לעיל, מספר התצפיות הנמוך יחסית בראשון לציון אפשר שמסביר את התוצאה החריגה לגבי השינוי במחירים ברבעון האמור.

מטבלה 1 עולה כי ברבעון השלישי של שנת 2017, הירידה הנצפית בהחזר החודשי נבעה מהשפעת הריבית, שקיזזה את העלייה המתונה ברמת המחירים (יש לשים לב, שגורם ההכנסה אינו נכלל בחישובי מדד ההחזר החודשי). במדד ההון העצמי, הירידה בהכנסה ועליית מחירי הדירות משכו את גובה ההון העצמי כלפי מעלה, בעוד שירידת הריבית על המשכנתאות קיזזה את ההשפעות הללו והביאה לירידה במדד.

נספח א': הנחות בחישוב מדדי היכולת לרכוש דירה בישראל⁶

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.

⁶ 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 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 עיר בנפרד ועל פני שני רבעונים עוקבים. דיינו, לכל עיר חושבה הרגרסיה הבאה:

$$\ln price_{ic} = \beta_{0iq} + \beta_{1i} \ln rooms_{ic} + \beta_{2i} \ln storey_{ic} + \beta_{3i} \ln age_{ic} + \beta_{4i} \ln area_{ic} + \beta_{5i} new_{ic} + \beta_{6i} ground_{ic} + \beta_{7iq} quarter; \forall i, q,$$

כאשר i ו- c הם אינדקסים לעסקה ועיר, 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), $ground$ הוא משתנה דמי לדירה הרשומה בקומת קרקע, ו- $quarter$ הוא משתנה דמי לרבעון (המוגבל לכלול רבעון מסויים ואת קודמו).

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 2015. עבור רבעונים מאוחרים יותר, הותאמו הכנסות משקי הבית לפי ההשתנות של השכר הממוצע במשק.