

מדד יכולת רכישת דירה בישראל

ממצאי רבעון שלישי 2020¹

עיקרי ההתפתחויות:

- **ההחזר החודשי הממוצע** הנדרש בגין הלוואת משכנתה לרכישת דירת ארבעה חדרים ממוצעת בישראל בשיעור מימון של 70% ברבעון הראשון של 2020 ירד לעומת הרבעון הקודם בשיעור של 0.7% ועומד על 7,653 שקלים. בהשוואה לרבעון המקביל אשתקד ההחזר ירד ב-2.8%. ברמה העירונית, ב-7 מתוך 12 הערים הגדולות שנבחנו חלה ירידה במדד ההחזר החודשי במהלך הרבעון השלישי של 2020 לעומת הרבעון הקודם ב-4 ערים חלה עליה ובעיר אחת (חיפה) נשמרה יציבות. במהלך השנה האחרונה, חלה ירידה במדד ההחזר החודשי ב-9 ערים, עלייה ב-2 ערים ובעיר אחת (אשדוד) נשמרה יציבות. (ראו פירוט בפרק א').
- **ההון העצמי הממוצע** הנדרש כדי לרכוש דירת ארבעה חדרים ממוצעת בישראל (כך שהתשלום החודשי השוטף בגין הלוואת המשכנתה לא יעלה על 30% מההכנסה הממוצעת נטו של משק בית ממוצע) עומד ברבעון שלישי של שנת 2020 על סך 879,574 שקלים ומשקף עלייה מתונה בשיעור של 0.4%. ביחס לרבעון השני של 2020. בהשוואה לרבעון המקביל אשתקד, ההון העצמי הממוצע הנדרש לרכישת דירה ירד ב-2.8%. ברמה העירונית, ב-6 מ-12 הערים שנבחנו התרחשה עלייה בהון העצמי הנדרש במהלך הרבעון השלישי של 2020 ואילו ב-6 הערים האחרות נרשמה ירידה.
- **השינויים הקלים במדדי היכולת לרכישת דירה** ברבעון השלישי של 2020 לעומת הרבעון השני של השנה נובעים משילוב של עלייה ממוצעת בשיעור של 1.2% במחירי הדירות בישראל מצד אחד ומצד שני, ירידה חדה בשיעור של 22 נקודות אחוז (0.22%) בריבית הממוצעת על הלוואות המשכנתה.
- **נפח עסקאות הנדל"ן במהלך שבעת חודשי הקורונה** (מרץ-ספטמבר 2020) ירד במדידה לא מבוקרת (דהיינו ללא בקרה על השתנותם של משתנים מאקרו-כלכליים) בכ-40% ביחס לתקופה שקדמה למשבר הקורונה.
- **תחת השינוי בתקנות בנק ישראל בעניין תקרת מסלול הפריים בהלוואות משכנתה**, יורד ההחזר החודשי הממוצע בגין הלוואת משכנתה לרכישת דירת ארבעה חדרים ממוצעת בישראל בשיעור מימון של 70% ב-5.0% (מ-7,653 שקלים ל-7,272 שקלים) ויורד ההון העצמי הממוצע הנדרש כדי לרכוש דירת ארבעה חדרים טיפוסית בישראל ב-6.9% (ירידה של 60,622 שקלים, מ-879,574 שקלים ל-818,952 שקלים).

על מדד היכולת לרכוש דירה בישראל:

- 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.

¹ נייר זה נכתב על ידי פרופ' דני בן-שחר, ראש מכון אלרוב לחקר הנדל"ן וחוקר בפקולטה לניהול ע"ש קולר באוניברסיטת תל אביב וירין מני, עמית מחקר במכון אלרוב לחקר הנדל"ן בפקולטה לניהול ע"ש קולר, אוניברסיטת תל אביב. מועד פרסום הנייר: 12 בדצמבר 2020. פרסומי המדד של רבעונים קודמים ניתן למצוא ב-<http://alrov.tau.ac.il/>

- **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'.

א. מדד יכולת רכישת דירה I: מדד ההחזר החודשי²

מדד ההחזר החודשי אומד את גובה התשלום החודשי הממוצע שמשק בית נדרש לשלם בגין הלוואת המשכנתה לרכישת דירה בת ארבעה חדרים בעיר מסוימת (דירת ארבעה חדרים בעלת מאפיינים – כגון שטח, קומה ושנת בנייה – ממוצעים 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.

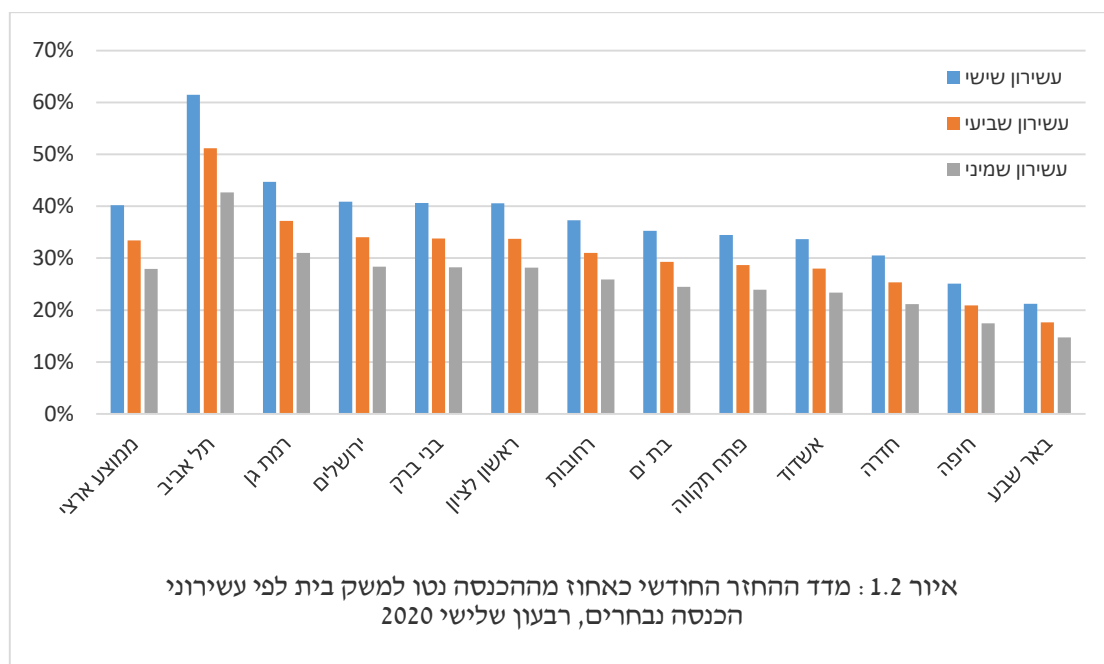
איור 1.1 מציג את המדד הארצי של ההחזר החודשי החל מרבעון רביעי של 2011 ועד הרבעון השני של 2020. מן האיור עולה כי ברבעון השלישי של 2020 ירד ההחזר החודשי הממוצע בשיעור של 0.7% ביחס לרבעון השני של השנה. המדד עומד ברבעון השלישי על רמה של 7,653 שקלים (לאחר שהציג רמות של 7,706 שקלים ברבעון הקודם, ו-7,876 שקלים ברבעון השלישי של 2019). לעומת רמת המדד ברבעון המקביל אשתקד, חלה ברבעון הנוכחי ירידה בשיעור של 2.83%.



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 בשיעור המימון של הלוואת המשכנתה הוא 70% מערך דירת ארבעה חדרים, בעלת מאפיינים טיפוסיים בעיר. מן האיור עולה כי ברבעון השני של שנת 2020, משק בית בעשירון השישי מסוגל לרכוש דירה בבאר שבע, וחיפה 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 בחדרה, אשדוד,

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

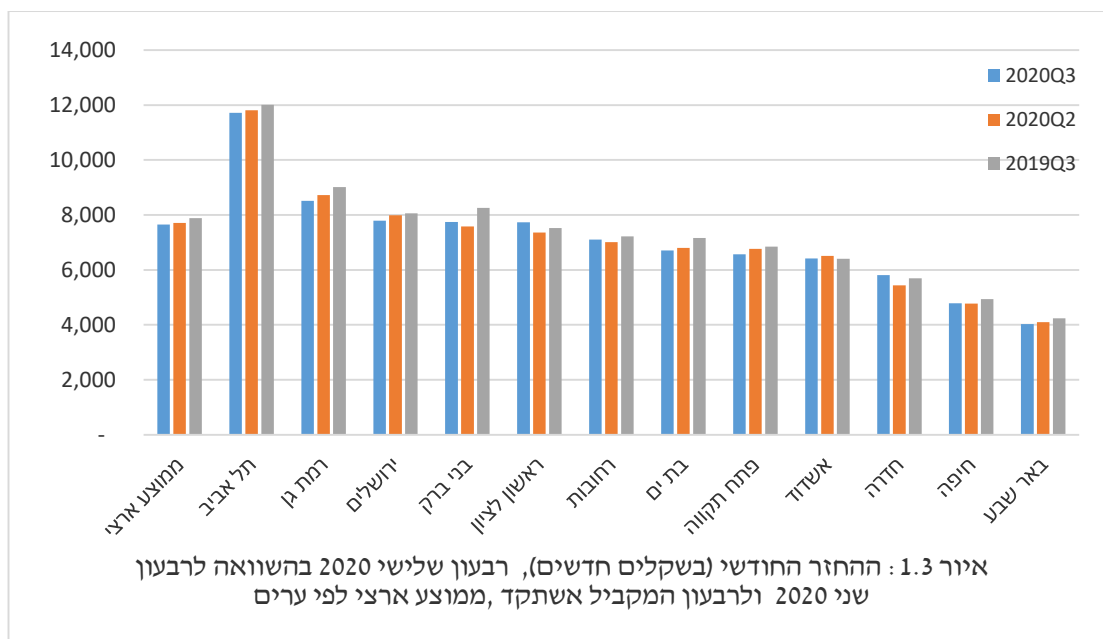
פתח תקווה ובת ים. משק בית בעשירון השמיני יכול לעמוד בסף של 30% החזר משכנתה להכנסה נטו גם ברחובות, ראשון לציון, בני ברק, וירושלים. לעומתן, הערים רמת גן ותל אביב אינן בהישג ידם של משקי בית אף מן העשירון השמיני. למעשה, ובהמשך למגמה של השנים האחרונות, בתל אביב יכולים לרכוש דירה בהחזר חודשי שאינו עולה על 30% מההכנסה נטו אך ורק משקי בית בעשירון העשירי.



איור 1.3 מציג את סכום ההחזר החודשי (בשקלים חדשים) הנדרש בגין הלוואת משכנתה לפי ערים (עבור רכישת דירה בת ארבעה חדרים, בעלת מאפיינים טיפוסיים לכל עיר ובשיעור מימון של 70% מערך הדירה), ברבעון השלישי של שנת 2020, בהשוואה להחזר הנמדד ברבעון הקודם ולזה המקביל אשתקד. ביחס לרבעון הקודם, סכום ההחזר בממוצע ארצי ירד בשיעור של 0.7% (לרמה של 7,653 ש"ח). ב-7 מתוך 12 הערים שנבחנו במדד חלה ירידה בהחזר החודשי הנדרש ברבעון השלישי של 2020 לעומת הרבעון הקודם: בתל-אביב ירידה בשיעור של כ-0.8%, ברמת גן ירידה בשיעור של כ-2.4%, בירושלים ירידה בשיעור של כ-2.5%, בפתח תקווה ירידה של כ-3%, בבת ים ירידה של כ-3.5%, באשדוד ירידה של כ-1.5% ובבאר שבע ירידה של כ-1.6%. מנגד, בבני ברק חלה עליה בשיעור של כ-2.2%, בראשון לציון עליה של כ-5%, ברחובות עליה בשיעור של כ-1.4%, ובחדרה עליה של כ-0.7%. בחיפה שמר המדד על יציבות.

בערכים נומינאליים, ההחזר החודשי הנדרש בגין הלוואת משכנתה בשיעור מימון של 70% ברמה העירונית ברבעון הנוכחי עומד על כ-4,031 ש"ח בבאר שבע, 4,781 ש"ח בחיפה, 5,806 ש"ח בחדרה, 6,411 ש"ח באשדוד, 6,566 ש"ח בפתח תקווה, 6,710 ש"ח בבת ים, 7,103 ש"ח ברחובות, 7,726 ש"ח בראשון לציון, 7,739 ש"ח בבני ברק, 7,786 ש"ח בירושלים, 8,514 ש"ח ברמת גן, ו-11,711 ש"ח בתל אביב.

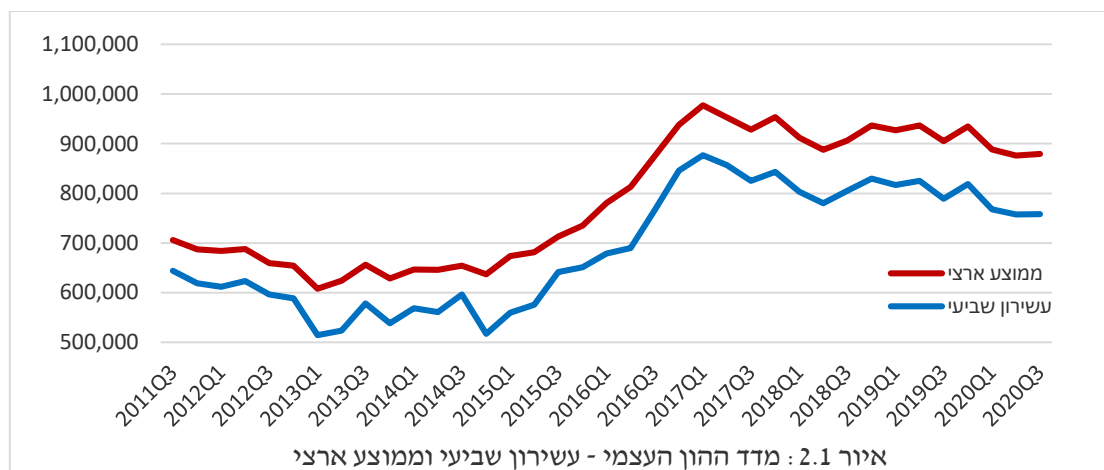
ביחס לרבעון המקביל אשתקד, מדד ההחזר החודשי ברבעון השלישי של 2020 מציג כאמור ירידה של 2.8% בממוצע הארצי (מ-7,876 ש"ח ל-7,653 ש"ח). ירידות ביחס לרבעון המקביל אשתקד נצפו ב-9 מתוך 12 הערים שנבדקו. כך, באר שבע (ירידה בשיעור של כ-1.6%), חיפה (3.2%), רחובות (כ-1.6%), רמת גן (כ-5.6%), ירושלים (כ-3.3%), פתח תקווה (כ-4.1%), בת ים (כ-6.3%), בני ברק (כ-6.3%), ותל אביב (כ-2.5%). מנגד, נרשמה עליה בראשון לציון (בשיעור של כ-2.7%) וחדרה (2.1%). באשדוד נרשמה יציבות ביחס לרבעון המקביל אשתקד.



ב. מדד יכולת רכישת דירה II: מדד ההון העצמי

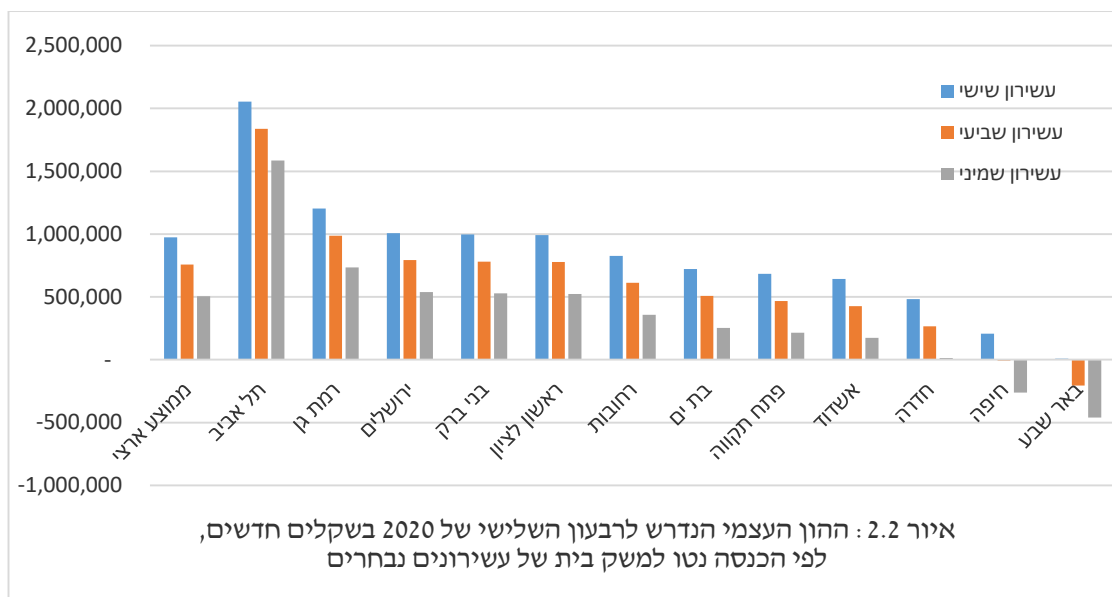
מדד ההון העצמי בוחן את ההון העצמי הנדרש לרכישת דירת ארבעה חדרים ב-12 ערים בישראל (דירת ארבעה חדרים בעלת מאפיינים – כגון שטח, קומה ושנת בנייה – ממוצעים לעיר), כאשר התשלום החודשי הנדרש בחודש הראשון להחזר המשכנתה עומד על שיעור של 30% מההכנסה החודשית נטו של משק הבית (ראו פרטים נוספים לגבי שיטת החישוב בנספחים א' ו-ב'). המדד הארצי מחושב לפי ממוצע מחירי דירות ארבעה חדרים שוות-איכות באותן 12 ערים, כאשר בחישוב הממוצע הארצי, כל עיר מקבלת משקל בהתאם למלאי הדירות היחסי בה.

איור 2.1 מציג את מדד ההון העצמי ברמה הארצית עבור הכנסה ממוצעת נטו למשק בית ועבור עשירון ההכנסה השביעי החל מרבעון רביעי של 2011 ועד לרבעון השלישי של 2020. מן האיור עולה כי ברבעון השלישי של 2020 חלה עליה מתונה ביחס לרמת המדד ברבעון הקודם (רבעון שני 2020). בממוצע ארצי, עלה מדד ההון העצמי ברבעון השלישי של 2020 לעומת הרבעון הקודם בשיעור של 0.4% (מ-876,362 ש"ח ל-879,574 ש"ח). לעומת הרבעון המקביל אשתקד, ירד מדד ההון העצמי הממוצע בשיעור של 2.8%. איור 2.1 מראה בנוסף, שבעשירון השביעי נרשמה עליה בשיעור של 0.1% בהון העצמי הנדרש ברבעון השלישי של 2020 לעומת הרבעון הקודם (758,018 ש"ח לעומת 757,157 ש"ח, בהתאמה).



איור 2.2 מציג, לצד המדד הארצי, את ההון העצמי הנדרש (בשקלים חדשים) לרכישת דירת ארבעה חדרים (בעלת מאפיינים ממוצעים בעיר) בערים שונות, עבור משקי בית בעשירוני ההכנסה השישי, השביעי והשמיני. מהאיור עולה כי בכדי לעמוד בתקרת החזר הלוואת משכנתה בשיעור של 30% מההכנסה נטו למשק בית, נדרש משק בית בעשירון השישי להון עצמי העולה על חצי מיליון ש"ח בכל 12 הערים שנבחנו במדד מלבד באר שבע, חיפה וחדרה. באשדוד נדרשים בני העשירון השישי להון עצמי של כ-642 אלפי ש"ח, פתח תקווה – 683 אלפי ש"ח, בת ים – 722 אלפי ש"ח, רחובות – 827 אלפי ש"ח, ראשון לציון – 992 אלפי ש"ח, בני ברק – 996 אלפי ש"ח, ירושלים – כ-1 מיליון ש"ח, רמת גן – כ-1.2 מיליון ש"ח ותל אביב – כ-2 מיליון ש"ח. במקביל, משקי בית בעשירון השביעי נדרשים להון עצמי שאינו עולה על חצי מיליון ש"ח בבאר שבע, חיפה, חדרה, אשדוד ופתח תקווה; בעשירון השמיני מצטרפות לרשימה זו גם רחובות ובת ים. בממוצע ארצי, על מנת לרכוש דירת ארבעה חדרים שוות-איכות ממוצעת בישראל, מבלי לחרוג כאמור, מהחזר חודשי בשיעור של 30% מההכנסה נטו למשק בית, בני העשירון השישי נדרשים להון עצמי של כ-970 אלפי ש"ח, העשירון השביעי לכ-760 אלפי ש"ח, והעשירון השמיני לכ-510 אלפי ש"ח.³

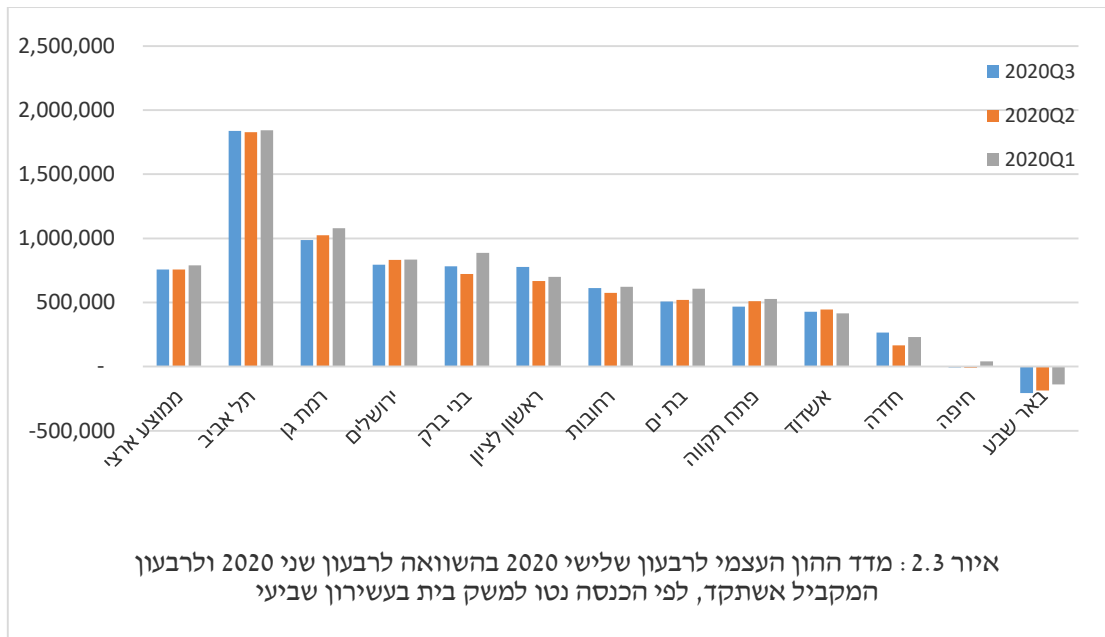
³ בבאר שבע מתקבל הון עצמי שלילי (וגם בחיפה בעשירון השביעי והשמיני ובחדרה לעשירון השמיני). המשמעות היא, שבני עשירונים אלה יכולים לרכוש בעיר דירה יקרה יותר מדירת 4 חדרים ממוצעת בעיר מבלי לחרוג מהחזר של 30% מהכנסתם.



איור 2.3 מציג את ההון העצמי הנדרש ממשק בית בעשירון השביעי בלבד ברבעון השלישי של 2020 בהשוואה לרבעון הקודם ולרבעון המקביל אשתקד. בממוצע ארצי, בעשירון השביעי ההון העצמי הנדרש לרכישת דירה שמר על רמתו (758 אלפי ש"ח). התוצאות העירוניות שנרשמו במדד ההון העצמי מעידות על עליה ב-6 מתוך 12 הערים שנבחנו. העליות החדות ביותר התרחשו בחדרה (עליה של 61.5% בהון העצמי הנדרש, סך עליה של 101 אלפי ש"ח, שהם 6.6% מערך דירת 4 חדרים טיפוסית בעיר), חיפה (29.1%, 3 אלפי ש"ח, 0.2%) ראשון לציון (16.5%, 110 אלפי ש"ח, 5.4%), בבני ברק (8.1%, 58 אלפי ש"ח, 2.8%), רחובות (6.6%, 38 אלפי ש"ח, 2%). בתל-אביב נרשמה עליה מתונה יותר (0.5%, 10 אלפי ש"ח, 0.3%). ב-6 מ-12 ערים חלה ירידה בהון העצמי הנדרש ברבעון השלישי של 2020 לעומת הרבעון הקודם. כך נרשמה ירידה בבאר שבע (11.1% ממינוס 185 אלפי שקלים למינוס 206 אלפי שקלים, ירידה נומינלית של 21 אלפי ש"ח, המהווים כ-1.9% מערך דירה ממוצעת בעיר), פתח תקווה (בה נרשמה ירידה בשיעור של כ-8%, המהווים ירידה נומינלית של כ-42 אלפי ש"ח – כ-2.5% מערך דירה בעיר), אשדוד (4%, 13.5 אלפי ש"ח, 1%) ירושלים (4.6%, 38 אלפי ש"ח, 1.8%), רמת גן (3.5%, 36 אלפי ש"ח, 1.6%) ובת ים (2.6%, 38 אלפי ש"ח, 1.8%).

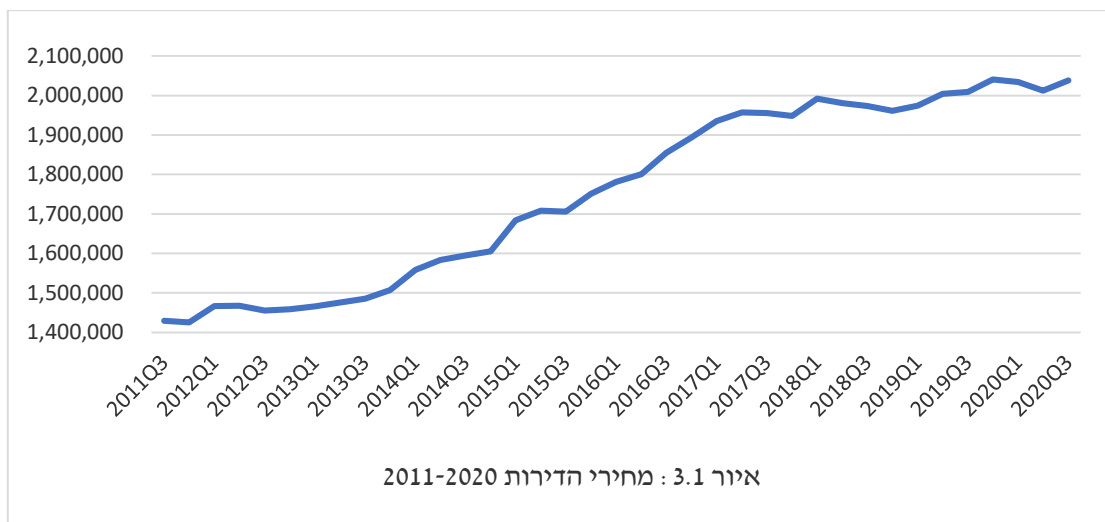
ביחס לרבעון המקביל אשתקד, ההון העצמי הנדרש ממשק בית בעשירון השביעי ברבעון השלישי של 2020 ירד ב-4% (מרמה של כ-790 אלפי שקלים ל-758 אלפי שקלים). ברמה העירונית ירידות בשנה האחרונה נרשמו ב-9 מ-12 הערים שנבדקו: בשיעור של כ-17% בבתי ים, כ-11% בפתח תקווה, כ-12% בבני ברק, כ-9% ברמת גן, כ-5% בירושלים, כ-2% ברחובות וכ-0.2% בתל-אביב. מנגד נרשמו עליות בחדרה (כ-15%), ראשון לציון (כ-11%) ואשדוד (כ-3%).⁴ לבסוף, בבאר שבע וחיפה, כמו ברבעון המקביל אשתקד, רושם מדד ההון העצמי ערך שלילי – כלומר, שניתן ללוות יותר מ-100% מערך הדירה מבלי לחצות את רף 30% החזר חודשי מתוך ההכנסה.

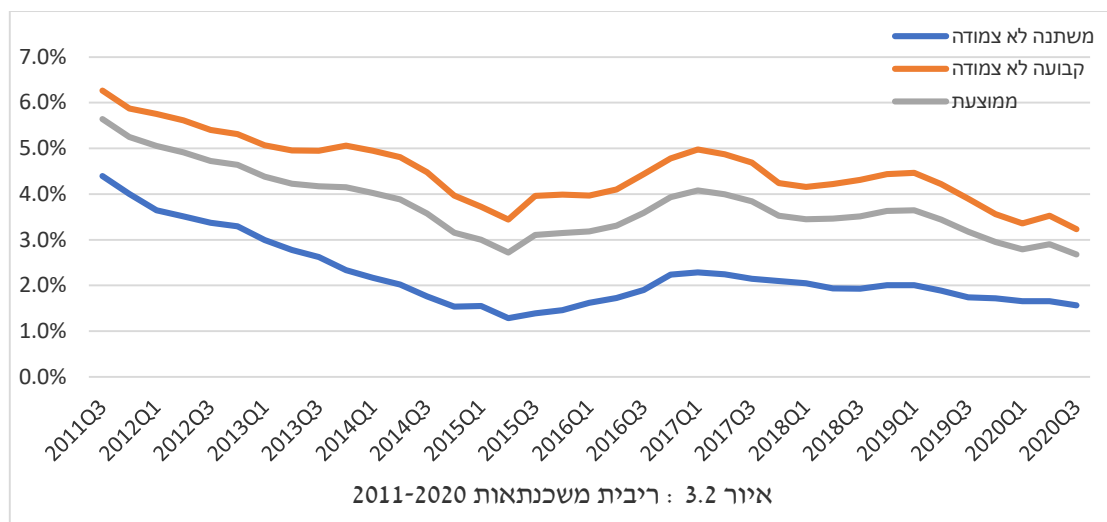
⁴ כמו כן, נרשמו עליות בשיעורים חדים בחיפה (116%) ובאר שבע (50%) אך שיעורים גבוהים אלה מטעים בשל הערכים האבסולוטיים הכה נמוכים בערים אלה.



ג. הגורמים שהשפיעו על מדד היכולת לרכוש דירה ברבעון השני של 2020

ככלל, על מדד החוזר החודשי משפיעים שני גורמים: מחירי הדירור 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 רביעי של 2011 ועד לרבעון השלישי של 2020.





ראשית, כפי שניתן להסיק מאיור 3.3, לאור הוצאת עובדים ממדרגות השכר הנמוכות לחל"ת/פיטורים השכר הממוצע במשק עלה. הואיל ועליית שכר זו היא טכנית ולא משקפת נאמנה את התפתחות ממוצע השכר בפועל, החלטנו להשאיר את ממוצע ההכנסה נטו למשק בית קבועה ברמתה ברבעון שקדם למשבר הקורונה (רבעון ראשון 2020).

מאיורים 3.1 ו-3.2 עולה כי שני המשתנים האחרים – מחירי הדירות והריבית הממוצעת על המשכנתאות – פעלו כל אחד בכיוון שונה על מדדי היכולת לרכוש דור. מצד אחד, מחירי הדירות ב-12 הערים שנבחנו במדד עלו בממוצע ב-1.2% ברבעון השלישי של 2020 בהשוואה למחירי הרבעון השני של 2020. מצד שני, בשוק הלוואות המשכנתה לדירה ניתן לראות ירידה של 0.22 נקודות אחוז (0.22%) בשיעור הריבית הממוצעת (הכוללת שליש במסלול של ריבית משתנה לא צמודה ושני שלישים בריבית קבועה לא צמודה) במהלך הרבעון השלישי של 2020 לעומת הרבעון הקודם.

מתוך כך ניתן ללמוד על חלקו של כל אחד מן המשתנים בירידה המתונה במדד החוזר החודשי והעלייה המתונה במדד ההון העצמי. 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 השלישי של 2020, בעוד שני הגורמים האחרים היו נותרים ללא שינוי מרמתם ברבעון הקודם (רבעון שני של 2020). בטבלה 1 ניתן לראות תוצאות ניתוח בו אנו בוחנים את השינוי במדדים

כאשר גורם אחד משתנה (כפי שהשתנה בפועל ברבעון השלישי של 2020) בעוד שני הגורמים האחרים נותרים קבועים ברמתם מהרבעון השני של 2020. כפי שעולה מטבלה 1, ההחזר החודשי ברבעון השלישי של 2020 קטן ב- 47 שקלים בהשוואה לרבעון שקדם לו. הסיבה לכך נעוצה בכך שהשפעת הריבית הביאה לירידה של כ-149 שקלים בעוד שהשפעת העלייה במחירים הביאה לעלייה של כ-98 שקלים – שינויים עם כיוונים מנוגדים (יש לשים לב, שגורם ההכנסה אינו נכלל בחישובי מדד ההחזר החודשי). במדד ההון העצמי, ניתן לראות כי בעוד הירידה בריבית המשכנתה תרמה לירידה של כ- 22 אלפי שקלים, העלייה במחירי הדירות תרמה לעלייה בהון העצמי הנדרש של כ- 25 אלפי שקלים. כך, השפעת המחירים גברה על השפעת הריבית והעלתה את ההון העצמי הנדרש לרכישת דירה בסך של כ-3,000 שקלים (כאמור, הנחנו שההכנסה נותרה קבועה ברמתה כמו ברבעון הראשון 2020).

ממד רבעון שלישי 2020 תרחיש השפעת הכנסה בלבד	ממד רבעון שלישי 2020 תרחיש השפעת מחירים בלבד	ממד רבעון שלישי 2020 תרחיש השפעת ריבית בלבד	המדד בפועל ברבעון שני של 2020	המדד בפועל ברבעון השלישי של 2020	
לא רלוונטי	7,804	7,557	7,706	7,653	החזר חודשי
876362	901,980	853,956	876,362	879,574	הון עצמי

טבלה 1: השפעת הגורמים השונים על המדדים

נספח א': הנחות בחישוב מדדי היכולת לרכוש דירה בישראל⁵

מדד ההחזר החודשי

מדד ההחזר החודשי חושב תחת הנחות הבאות:

- שיעור המימון (LTV) של הדירה הוא 70%.
- שליש מהלוואת המשכנתה נלקח בריבית משתנה לא צמודה ושני שלישים מהלוואת המשכנתה נלקחו בריבית קבועה לא צמודה.
- הלוואת המשכנתה נלקחת ל-20 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.⁶
- שליש מהלוואת המשכנתה נלקח בריבית משתנה לא צמודה, ושני שלישים מהלוואת המשכנתה נלקחו בריבית קבועה לא צמודה.
- המשכנתה נלקחת ל-20 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.

⁵ מדדי היכולת לרכוש דירה מתפרסמים על ידי מכון אלרוב לחקר הנדל"ן במשותף עם העיתון כלכליסט מאז הרבעון הראשון של 2015. המדדים פותחו במקור על-ידי פרופסור דני בן-שחר ומר דוד אש.

⁶ 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 2018 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 הממד החברתי-כלכלי של האזור הסטטיסטי בו ממוקמת הדירה (ערך הנע בין 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.⁷

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 הממד 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 אופרציית \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 אנו 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 הממד, 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.

⁷ 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, הממד 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 2018. עבור רבעונים מאוחרים יותר, הותאמו הכנסות משקי הבית לפי ההשתנות של השכר הממוצע במשק. מדד זה הוא הראשון שמשמש בסקר ההכנסות וההוצאות לשנת 2018. לכן, הנתונים לגבי הרבעונים הקודמים שונים מאלו שפורסמו במדדי העבר.