



נייר מדיניות כלכלית :

מהי השפעת הצמיחה בשוק המשכנתאות על אי השוויון בשוק הדיור הישראלי

יולי 2020

מנחה : פרופ' יונה רובינשטיין

מגישים :

עידן לופו 302959333

מיכאל קרבצקי 313291239

תוכן עניינים

1.	תקציר.....	3
2.	מבוא.....	4
2.1.	רקע וחשיבות השאלה.....	4
2.2.	סקירת ספרות.....	5
3.	שיטה	6
3.1.	הליך ומקור הנתונים	6
3.2.	טבלת פרופורציות מהמדגם.....	6
3.3.	מודל הסתברות לינארי (LPM)	7
3.4.	נתונים.....	8
3.5.	תוצאות טבלת פרופורציות מהמדגם	9
3.6.	תוצאות מודל הסתברות לינארי (LPM)	12
4.	דיון ומסקנות.....	13
4.1.	דיון אודות טבלת הפרופורציות	14
4.2.	דיון אודות מודל הסתברות לינארי (LPM).....	14
4.3.	מסקנות	15
4.4.	המלצות למדיניות מתקנת	16
5.	ביבליוגרפיה	17
6.	נספחים.....	19

1. תקציר

עם עליית מחירי הדיור הקיצונית שהתרחשה בעשור שבין 2008-2018 צמח האשראי לדיור מכלל האשראי שניתן על ידי הבנקים ב-25 נקודות אחוז, צמיחה זו הביאה את סקטור האשראי לדיור להיות החלק הגדול ביותר משוק האשראי (נאור, 2018). על מנת לתמוך בצמיחה זו, מבצע הבנק המרכזי פעולות מאקרו יציבותיות שמונעות סיכון במשק. פעולות אלו כוללות הורדת ריבית בנק ישראל ורפורמות המקלות בתנאי משכנתא. נייר מדיניות זה בוחן לאילו פלגי אוכלוסייה תרמו בעיקר הרפורמות המוזכרות ברכישת משכנתא ובפרט מהי השפעת הצמיחה בשוק המשכנתאות על אי השוויון בשוק הדיור. השערת המחקר שלנו היא שעל אף רפורמות שיועדו לעזור למעמד הבינוני-נמוך, המעמד שדווקא יותר מנצל אותן הוא המעמד העליון, כתוצאה מכך נוצר פער אי-שוויוני שנפער בין המעמדות השונים בחברה הישראלית.

כדי לבחון את שאלת המחקר השתמשנו בניתוח סטטיסטי המשווה פרופורציות במדגם ובניתוח אקונומטרי. בשלב הראשון בחנו פרופורציות של רכישת משכנתא לפי קבוצות שונות כגון: עירוני הכנסה נטו, רמות השכלה, גודל משק הבית ומוצא. תוצאות ניתוח זה מדגישות את הפער ההולך וגדל בין קבוצת העשירונים הגבוהה לקבוצת העשירונים הנמוכה והבינונית כמו גם את הפער בין קבוצת ההשכלה השונית. בהעמקה בניתוח זה גילינו שחלק עיקרי מהצמיחה בשוק המשכנתאות מבוסס על ידי דירות להשקעה. דירות אלו נרכשות יותר על ידי קבוצות עמידות באוכלוסייה; קבוצת עשירונים עליונה, קבוצת השכלה גבוהה ומשקי בית המאופיינים במספר נפשות נמוך.

בשלב השני ביצענו ניתוח אקונומטרי המסביר את ההסתברות שמשק הבית ירכוש משכנתא על ידי מאפיינים דמוגרפיים וסוציו-אקונומיים שלו. מתוצאות מודל זה גילינו שהסתברות שמשק הבית ירכוש משכנתא קטנה ככל שהוא מתגורר באזור מרכזי יותר בארץ, השפעה שלילית זו הוכפלה בתקופה שלאחר הרפורמה. בנוסף לכך, השפעתו החיובית של מפרנס נוסף במשק הבית על הסבירות לרכישת משכנתא הצטמצמה ביותר מחצי בתקופה שלאחר הרפורמה.

בעזרת ממצאי המחקר הגענו למסקנה מדאיגה שאכן קיימים פערים משמעותיים ביכולת של משקי בית בישראל לרכוש משכנתא. זיהינו הרבה מאוד מגמות שמעידות על התעצמות פערים אלו. בראיה לעתיד נראה שהתעצמות הפער תחריף ותותיר חלקים ניכרים מאוכלוסיית ישראל מחוסרי יכולת לרכישת דירה. הדבר עלול לגרום למוצר דיור להיות נחלתם של המעמד העליון בלבד כבר בעתיד הנראה לעין¹. פערי אי שוויון אלו יכולים להביא לקרע חברתי-כלכלי בחברה הישראלית ולהעמיד את האוכלוסיות המוחלשות במצב בו גם שכירות וגם משכנתא הן אופציות יקרות מידי. נייר מדיניות זה ממליץ מדיניות לקיים רפורמות שישפיעו הן על מתן הלוואות משכנתא והן על מחירי שוק הדיור במטרה להפוך את מגמת התפתחות הפער ולצמצם את פערי אי השוויון.

¹ מחלת הקורונה והשפעותיה הכלכליות לא נלקחו בחשבון במחקר זה. אנו סבורים שיהיו השלכות כלכליות על שוק הדיור הישראלי אך מחקר זה אינו דן בהן.

2. מבוא

2.1. רקע וחשיבות השאלה

שוק הדיור הישראלי הוא אחד השווקים הנחקרים ביותר בכלכלה הישראלית, מרבית המחקרים העוסקים במחירי הדיור - בודקים את גמישות היצע הדירות אל מול הביקוש ההולך וגובר לצד רפורמות שבוצעו בפועל - "מחיר למשתכן" ו-"הסכמי גג" (אקשטיין, קוגוט וסומקין, 2017, 2018). עם עליית מחירי הדיור הקיצונית שהתרחשה בעשור שבין 2008-2018 צמח האשראי לדיור מכלל האשראי שניתן על ידי הבנקים משיעור של כ- 20% בשנת 2007 (בנק ישראל, 2013) לשיעור של כ-45% בשנת 2018 (נאור, 2018). סקטור האשראי לדיור מהווה כיום את החלק הגדול ביותר מסך האשראי שניתן על ידי הבנקים, יתרה מכך, שיעור הגידול של האשראי לדיור הוא הגבוה ביותר מבין כל סקטורי האשראי.

לצד עליית המחירים הדרסטית הבנק המרכזי מבצע פעולות מאקרו יציבותיות השומרות על כלכלת ישראל יציבה (נאור, 2018). עם הכוונה של הבנק המרכזי להקטין סיכון ולייצב את השוק, הרבה מפעולותיו תורמות לשוק הדיור להמשיך להתחזק ולשוק המשכנתאות לצמוח. דוגמא אחת מיני רבות מתקיימת בשנת 2010 בה התבצעה הרחבה של ההון שניתן בהלוואת משכנתא ממונפת יחד עם הקלות בחלק המשכנתא שניתן בריבית משתנה (בנק ישראל, 2010). בנוסף לרפורמות אלו שמבצע הבנק המרכזי, ריבית בנק ישראל ירדה בצורה משמעותית בעשור האחרון מרמה של 3.25% ביוני 2011 לרמה של 0.1% בחודש המקביל בשנת 2018 (נספח ה', בנק ישראל, 2020). הריבית במשק בשנים האחרונות מאופיינת בשיעור כמעט אפסי, דבר המאפשר לקיחת משכנתאות בריביות אטרקטיביות עוד יותר ביחס לעבר. הריבית הממוצעת על משכנתאות של בנק ישראל ירדה גם היא בעשור האחרון מרמה של 6.03% במאי 2011 לרמה של 2.81% בחודש המקביל בשנת 2018, ירידה של יותר מ-3 נקודות אחוז (בנק ישראל, 2020). כמו כן, כפי שניתן לראות בגרף (נספח ד') שיעור בעלי דירה הממומנת על ידי משכנתא עולה בצורה חדה לעומת ירידה קלה בשיעור בעלי דירה ללא משכנתא (מאגר passport, 2019).

לעומת זאת, מדד היכולת לרכוש דירה של מכון אלרוב² מראה דווקא הרעה ביכולת של הציבור לרכוש דירה הן מבחינת ההחזר החודשי והן מבחינת ההון הראשוני הנדרש לרכישת הדירה (נספחים ב' – ג', מכון אלרוב, 2019) דבר שעומד בסתירה להטבות הניתנות ומעלה בנו את החשד שקיים אי שוויון מעמדי בשוק הדיור. כדי להבין האם קיים אי שוויון שכזה, נרצה לבחון לעומק את הצמיחה בשיעור של בעלי הדירות שרכשו דירה. המטרה הינה להבין מי הן האוכלוסיות הנהנות מהטבות במשכנתא. האם זהו המעמד העליון, הבינוני או התחתון.

השערנו היא שעל אף כל ההטבות הניתנות לרכישת דירה שאפשרו עלייה משמעותית במספר ונפח עסקאות בשוק המשכנתאות, האפשרות של המעמד הנמוך-בינוני לרכוש דירה נותרה קשה במיוחד. בנייר מדיניות זה נבדוק כיצד השינויים המאקרו כלכליים, ובפרט השינויים בשוק המשכנתאות ורפורמות הבנק המרכזי,

² מדד היכולת לרכוש דירה של מכון אלרוב: מדד הבוחן את יכולתם של משקי בית בישראל לרכוש דירה בת 4 חדרים בערים שונות בישראל. המדד מתבסס על ניתוח סטטיסטי של עסקאות נדל"ן מרשות המיסים, נתוני הכנסת משקי בית מהלמ"ס ונתוני ריבית מבנק ישראל. המדד מחולק לשני תת-מדדים: מדד ההחזר החודשי על המשכנתא – מודד את גובה ההחזר, ומדד ההון העצמי – מודד את ההון העצמי הנדרש ללקיחת משכנתא תחת הנחות מוגדרות.

משפיעות על פילוג העסקאות בשוק האשראי לדיר. האם המעמד העליון ובעלי ההון מנצלים שינויים אלו למען קניית דירה שנייה ויותר, או שבכל זאת קיים שיפור כלשהו ביכולת לרכוש דירה של שכבות אוכלוסייה נמוכות ובינוניות. לאחר מכן, נבדוק את ההשלכה של הצמיחה בשוק המשכנתאות על פערי אי השוויון במשק – במידה וקיים קשר בין הצמיחה בשוק המשכנתאות לאי השוויון נציע צעדים מאקרו יציבותיים שניתן ליישם על מנת למנוע את הגדלת אי השוויון.

2.2. סקירת ספרות

גופים מוניטריים וניירות מדיניות על שוק הדיור הישראלי מראים כי אין אפליית מחירים בשוק הנדל"ן ואף נעשות פעולות מוניטריות רבות על מנת להקל על האוכלוסייה ברכישת דיור. על פי נאור (2018, בנק ישראל) בנק ישראל מקיים צעדים מאקרו יציבותיים בשוק המשכנתאות, המאפשרים לאשראי לדיר לצמוח בקצב המהיר ביותר מבין סקטור האשראי. הדבר גורם לכך ש-45% מהאשראי הבנקאי קשור לשוק הנדל"ן, ומעיד על מתאם חיובי בין מדד מחירי הדירות לביצועים החודשיים של המשכנתאות. נוסף על כך, נייר המדיניות של אקשטיין, קוגוט וסומקין (2018), בוחן את האפשרות שקיימת בועה במחירי הדירות בארץ. החל משנות ה-90 שיווק הקרקעות למטרת דיור הינו נמוך באופן עקבי מהכמות הנדרשת על מנת לענות על הביקוש בשוק. כתוצאה מכך נגרמת עלייה ארוכת טווח במחירי הדירות בכל אזורי הארץ, המשפיעה בעיקר על המעמד הבינוני- נמוך ופוגעת ביכולת של משקי הבית לרכוש דירה למגורים. הנייר בודק בעזרת בחינת ההכנסה למשק בית אל מול היצע הדירות למשק בית את הביקוש לדיר, ומראה כי מחירי הדיור אכן עולים בצורה טבעית (לא בועתית – בין השנים 2007-2017) בשל המחסור בהיצע הדירות אל מול עליה בצפיפות וביקוש לדירות.

למרות זאת, מאמרים רבים מצביעים על העובדה כי השפעתה של מדיניות מוניטרית על יכולת מימון הדיור נחלשת וכי קיים אי-שוויון וריבוד בשוקי הדיור בעולם. מאמר של (Kohl, 2018) משתמש בנתוני פאנל ארוכי טווח עבור שבע-עשר מדינות בין 1920 לשנת 2013 כדי להראות שהשפעתה של ה- "Great mortgaging³" על שיעור בעלי דירה אינה בהכרח חיובית. מדינות רבות מראות מגמה של עליה בשיעור בעלי דירות ללא עלייה יחסית בעסקאות משכנתא. מנגד, קיימים מקרים בהם שיפור תנאי המשכנתאות לא מצביע על שינוי בשיעור בעלי הדירות. ההשלכה הכלכלית של מאמר זה הינה שהרחבת האשראי בשוק המשכנתאות אינה מביאה בהכרח לעלייה בשיעור בעלי הדירות באוכלוסייה. כחלק מסקירה של מדיניות כלכלית על ידי FRBNY (הבנק הפדרלי של ניו יורק) החוקרים בוחנים במאמרם (McCarthy & Peach, 2002) את השינויים המשמעותיים במערכת מימון הדיור במשך שלושים השנים האחרונות ודנים בהשלכות של שינויים אלו על העלות והזמינות של משכנתאות. החוקרים מציגים ניתוח אקונומטרי שבו בוחנים את התגובה של שוק הדיור לשינויי "שוק" במדיניות המוניטרית. המסקנה העיקרית במאמר היא שגודל השינוי הסופי בהשקעות למגורים בתגובה לשינוי נתון במדיניות המוניטרית נותר זהה למה שהיה בעבר ואף מהירות התגובה איטית יותר בהווה.

³ The great mortgaging – ביטוי זה מגיע ממאמרם של Jordà, Schularick & Taylor (2016), במאמרם בחנו את היקף לקיחת האשראי לדיר (משכנתא) ב-17 מדינות מפותחות. לפי המאמר במהלך המאה ה-20 הוכפלו כמות עסקאות המשכנתא ברוב המדינות המפותחות. הביטוי מתייחס לתקופה שבין השנים 1980-2013 בה נצפתה מגמת העלייה החדה ביותר בכמות עסקאות המשכנתא.

בעוד שתאוריות רבות על פיתוח עירוני וצמיחה של שוק הדיור הכירו בהשפעתה המשמעותית של בניית בתים חדשים על יצירת אי שוויון, המחקר של (Dwyer, 2014) מביא עוד הוכחות להשפעה זו. הניתוחים מראים כי מה שהוביל לאי שוויון בדיור הינה נטייתו של המעמד הגבוה לרכוש בתים חדשים בעוד שקבוצות אוכלוסייה "נמוכות" מוגבלות לדיור ישן. לאור הניתוח, ניתן לראות כי אחוז רוכשי הבתים מהמעמד הגבוה גדל בצורה משמעותית בשנות ה-90 לעומת שנות ה-60 כאשר הבתים היו קטנים משמעותית בשטחם. כמו כן, הניתוח במאמר זה מזהה מנגנון חשוב ביותר לפיו שינויים במבנה ההכנסה בסוף המאה עשרים ככל הנראה הועברו לצורות חדשות של אי שוויון במאה שלנו. מערכת הדיור אם כן, משקפת את הפילוג החברתי הרחב ושינויים אפשריים בתגובה לתזוזות חשובות כמו עלייה חדה של אי השוויון בהכנסה בסוף המאה ה-20.

בנייר המדיניות שלנו נרצה לבדוק את התפלגות עסקאות המשכנתא לפי מאפייני משקי בית שונים, להשוות אותם בתקופות שלפני ואחרי רפורמות עיקריות בשוק המשכנתא ומכך לגזור תובנות על אי השוויון החברתי-כלכלי בישראל. בנוסף, האם הטבות ממשלתיות בשוק המשכנתא מיטיבות עם המעמדים הנמוך והבינוני או שמא הן מיטיבות בפועל רק עם סקטור המשקיעים והמעמד העליון.

3. שיטה

3.1. הליך ומקור הנתונים

על מנת לבחון את השפעת הרפורמות שבוצעו בשוק המשכנתא ובפרט לבחון את התפלגות עסקאות המשכנתא בקרב משקי הבית בישראל השתמשנו בשתי שיטות מחקר. האחת היא הצגת טבלת יחסים לפי פלחי אוכלוסייה והשנייה הינה שימוש במודל LPM שנאמד על הפרמטרים המשפיעים ביותר על הסבירות לרכישת משכנתא. עבור המחקר השתמשנו בסט נתונים שבנינו מסקר הוצאות והכנסות משקי בית שנערך ע"י הלמ"ס בין השנים 2011-2018.

3.2. טבלת פרופורציות מהמדגם

בשיטה זו חילקנו את המדגם לפלחי אוכלוסייה בעלי מאפיינים סוציו-אקונומיים ודמוגרפיים זהים והצגנו עבור כל פלח את שיעור משקי הבית שיש להם החזר משכנתא ויש בבעלותם דירה (לפי סיווגים שונים של בעלות על דירה). ביצענו זאת עבור כל שנה בין השנים 2011-2018 ובחנו את שינוי השיעור בין התקופה שלפני הרפורמות בשוק המשכנתא ואחריה. בפירוט, חיפשנו ממצאים ראשוניים למאפיינים של משקי הבית שרוכשים יותר משכנתאות, משקי הבית שיש בבעלותם שתי דירות ומעלה ומשקי הבית שרוכשים דירה להשקעה ולא מתגוררים בה. לאחר שמצאנו את מגמות ראשוניות לפי חתכים ספציפיים, נרמלנו את שיעור האוכלוסייה לפי גודל המדגם השנתי ובדקנו את מגמות השינוי בצמיחה/דעיכה עבור כל חתך אוכלוסייה לאורך הזמן. פלחי האוכלוסייה לפיהם חילקנו את משקי הבית הם: עשירוני הכנסה, קבוצות השכלה, מוצא של ראש משק הבית ומספר הנפשות במשק הבית.

חלוקה לפלחי אוכלוסייה התבצעה כדלקמן:

עשירוני ההכנסה חולקו לשלוש קבוצות - נמוכה, בינונית וגבוהה:

עשירוני הכנסה נמוכה - עשירוני הכנסה נטו 1 עד 3

עשירוני הכנסה בינונית - עשירוני הכנסה נטו 4 עד 6

עשירוני הכנסה גבוהה - עשירוני הכנסה נטו 7 עד 10

רמות ההשכלה חולקו ל 3 לקבוצות - נמוכה, בינונית וגבוהה:

השכלה נמוכה - "השכלה על תיכונית", "בגרות" ומטה.

השכלה בינונית - "תואר ראשון"

השכלה גבוהה - "תואר שני", "דוקטורט" ומעלה.

מוצא ראש משק הבית מוגדר לפי משתנה מוצא:

ישראלים, יוצאי אירופה ואמריקה ויוצאי אסיה ואפריקה

מספר הנפשות במשק הבית מחולק ל 3 קבוצות:

זוגות ורווקים - 2 נפשות ומטה.

משפחות סטנדרטיות - 3-5 נפשות.

משפחות מרובות ילדים - 6 נפשות ומעלה.

3.3 מודל הסתברות לינארי (LPM)

השתמשנו במודל הסתברות לינארי (LPM) לבחינת ההסתברות לקבלת משכנתא מוסברת על ידי מאפיינים של משק הבית וראש משק הבית שהשפיעו באופן המשמעותי ביותר על ההסתברות לקבלת משכנתא. בחרנו דווקא במודל זה בשל העובדה שהאומדים לפרמטרים בו מהווים את אחוז השינוי בהסתברות בדומה למודל Log-Level. לכן ניתן להשוות בין האומדים לפרמטרים בין שני מודלים עם משתנים זהים. את המודל מדדנו בשתי נקודות זמן שונות, אחת לפני הרפורמות שנעשו במשק (2011-2012) ואחת אחריהן (2017-2018), בחנו את האומדים לפרמטרים בין שני המודלים וזיהינו את המשתנים שתרמו או פגעו בהסתברות לקבלת משכנתא ואת השינוי שלהם בין התקופות. כך קיבלנו תובנות נוספות על השינוי שהתרחש בשוק המשכנתאות שעזרו לנו לחזק את העמדה בנוגע לקבוצות האוכלוסייה שלהם השינויים בשוק תרמו. מודל ההסתברות הלינארי (LPM) שנאמד בשתי התקופות:

$$\begin{aligned} Prob(have mortgage = 1) = & \beta_0 + \beta_1 age + \beta_2 age^2 + \beta_3 mefarnesim + \beta_4 nefashot + \beta_5 decile \\ & + \beta_6 jewish + \beta_7 arab + \beta_8 madadPereferia + u_0 \end{aligned}$$

3.4. נתונים

סט הנתונים נבנה מתוך סקרי הוצאות והכנסות משקי בית (2011-2018) של הלמ"ס. עבור כל אחת מהשנים בוצעה התאמה של מאפייני המשתנים על בסיס סקר ההוצאות של שנת 2018 (העדכני ביותר) בהתאם לפירוט מטה. לאחר מכן קובצו כלל הנתונים לטבלה אחת בה רוכזו נתוני כל השנים בפורמט אחיד עבור כל אחד מהמשתנים.

טבלה 1: מקרא משתנים

משתנה	נתון	תיאור
Age	גילו של ראש משק הבית.	משתנה המייצג את גיל ראש משק הבית.
Age_sqr	גיל ראש משק הבית בריבוע.	משתנה שמיועד לבדוק השפעה לא ליניארית של גיל ראש משק הבית.
Baalut	משק הבית מתגורר בדירה שבבעלותו.	משתנה המקבל 1 כאשר משק הבית מתגורר בדירה שבבעלותו ו-0 אחרת.
Rent i apartment/room	סכום ההכנסה של משק הבית מהשכרת דירה/חדר שבבעלותו (דירה להשכרה).	משתנה מספרי של סכום ההכנסה.
Owned apartment⁴ not for living	משתנה שמסביר אם יש דירה בבעלותו של משק הבית שלא משמשת את משק הבית למגורים (דירה להשקעה).	משתנה המקבל 1 עבור משק בית שיש בבעלותו דירה שלא מיועדת למגורים ו-0 אחרת.
Yesh_dira	משתנה שמסביר אם למשק הבית יש דירה כלשהי שבבעלותו – דירה להשכרה, דירה להשקעה או דירה למגורים.	משתנה שנבנה בעזרת שילוב של שלושה משתנים : rent i apartment/room, baalut , owned appartement not for living כך שיקבל 1 עבור משק בית שיש לו לפחות אחד משלושת המשתנים ו-0 אחרת.
More than 1 dira	משתנה שמסביר אם למשק הבית יש שתי דירות או יותר בבעלותו.	משתנה שנבנה בעזרת שילוב של שני משתנים : baalut , owned appartement not for living כך שיקבל 1 עבור משק בית שיש בבעלותו לפחות שתי דירות ו-0 אחרת.
Have mortgage	משתנה שמסביר אם למשק הבית יש החזר משכנתא או לא.	משתנה שנבנה בעזרת משתנה מתוך טבלת הוצאות mortgage (משתנה שמציג את סכום החזר המשכנתא החודשי), משתנה זה יקבל 1 עבור משקי בית שיש להם החזר משכנתא חודשי ו-0 אחרת.
Mefarnesim	מספר המפרנסים במשק הבית.	משתנה מספרי של כמות המפרנסים.
Nefashot	מספר הנפשות המתגוררות במשק הבית.	משתנה מספרי של כמות הנפשות.
Decile	עשירון הכנסה של משק הבית לפי הכנסה נטו.	משתנה מספרי בין 1-10 עבור עשירון הכנסה. 1; העשירון הנמוך ביותר, 10; העשירון הגבוה ביותר.
Madadperefaria	משתנה המסביר את רמת הפריפריאליות של משק הבית.	משתנה מספרי בין 1-5 עבור מידת פריפריאליות. 1; פריפריאלי מאוד, 5; מרכזי מאוד.
Jewish	לאום/דת משק הבית הוא יהודי.	משתנה דמי המקבל 1 עבור משק בית מלאום/דת יהודי ו-0 אחרת.
Arab	לאום/דת משק הבית הוא יהודי.	משתנה דמי המקבל 1 עבור משק בית מלאום/דת ערבי ו-0 אחרת.

⁴ קיים מהלמ"ס עבור השנים 2012-2018, בשנת 2011 משתנה זה הורכב לפי משקי בית שלא מתגוררים בדירה בבעלותם וגם שקיימת להם הכנסה מדירה שבבעלותם.

3.5. תוצאות טבלת פרופורציות מהמדגם

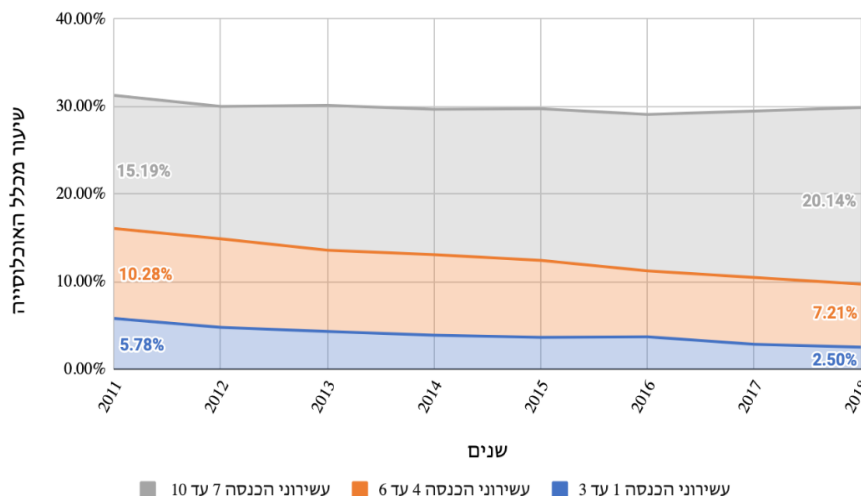
תחילה חילקנו לפרופורציות את משקי הבית בעלי דירה ובעלי משכנתא עבור כלל המדגם בכל אחת מהשנים (טבלה 2). לאחר מכן ביצענו חלוקה מעמיקה לפרופורציות לפי מאפיינים שונים של משקי הבית (נספח א') מהן הוצאנו את התוצאות המרכזיות אותן נציג בפרק זה.

טבלה 2: שיעור בעלות על דירות ומשכנתא לאורך זמן – כל המדגם

חתך	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
כל המדגם/ מספר דגימות	8792	9017	8903	8750	8465	9507	8742	6051
יש דירה	74.69%	73.71%	75.07%	74.76.00%	73.60%	74.01%	73.91%	73.00%
לפחות דירה אחת בבעלות שלא למגורים	5.89%	5.17%	4.96%	4.80%	4.91%	4.09%	4.07%	2.99%
שתי דירות ומעלה	10.93%	10.50%	10.36%	10.24%	9.72%	8.74%	7.95%	-
בעלי משכנתא	29.85%	29.47%	29.06%	30.42%	29.66%	30.11%	30.06%	31.25%

בהינתן צמיחת המחירים בשוק הדיור, ניתן לראות בטבלה 2 כי שיעור משקי הבית אשר יש בבעלותם דירה (יש דירה) עולה לאורך השנים משיעור של 73% בשנת 2011 לשיעור של 74.69% בשנת 2018, דבר הנובע בין היתר מעודף הביקוש לדיור כפי שציינו⁵. המגמה הבולטת ביותר לעין היא צמיחת הרכישה של דירות להשקעה (ריבוע אדום). קיימת צמיחה של כ-97% במשתנה "לפחות דירה אחת בבעלות שלא למגורים" משיעור של 2.99% ב-2011 לשיעור של 5.89% ב-2018, כלומר שיעור משתנה זה כמעט הכפיל את עצמו לאורך שנות המחקר. בנוסף, שיעור הפרטים שבבעלותם שתי דירות ומעלה צמח גם הוא בצורה ניכרת משיעור של 7.95% בשנת 2012 לשיעור של 10.93% בשנת 2018. שיעור בעלי משכנתא מכלל האוכלוסייה נשאר די יציב לאורך השנים ועומד על כ-30%, לכן לא ניתן להסיק בוודאות מהיכן מגיעה עיקר הצמיחה בשוק המשכנתאות – כמות העסקאות או מחירן.

תרשים 1: שיעור משקי הבית בעלי עסקאות משכנתא מכלל האוכלוסייה



תרשים 1 מציג את אחוז משקי הבית שרכשו משכנתא מתוך כלל האוכלוסייה⁷ והפילוג שלו לפי עשירי הכנסה. כאמור, לא היה שינוי מהותי בשיעור רוכשי המשכנתאות לאורך השנים ובתרשים 1 ניתן לראות מהו חלקה של כל אחת מקבוצות העשירונים מתוך 30% משקי הבית בעלי המשכנתא. התרשים מציג את הפער בין המעמד הגבוה לבין המעמד הבינוני והנמוך שהולך וגדל

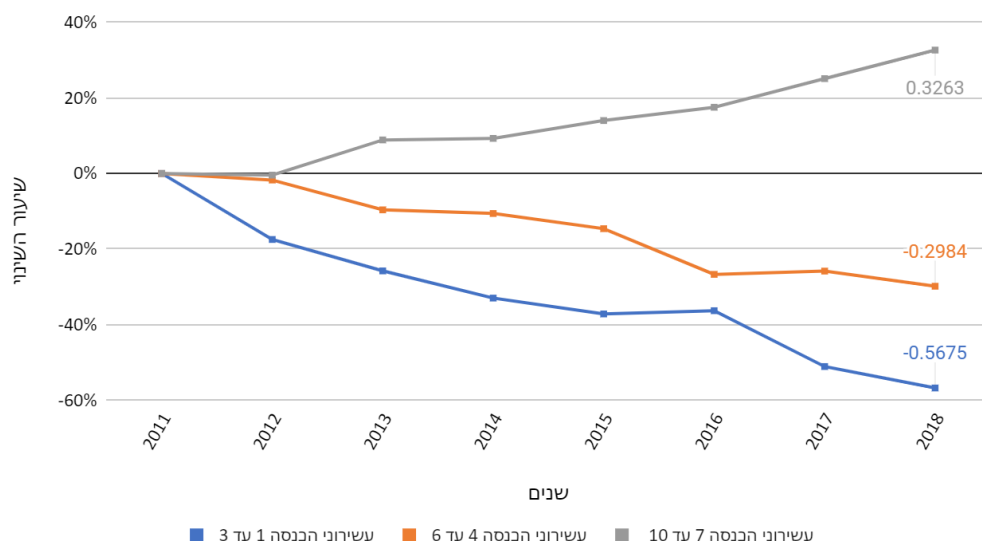
⁵ מבלי להתחשב בגורם צמיחת האוכלוסייה בארץ בשנים אלו.

⁶ נתוני פרמטר שתי דירות ומעלה חסר לשנת 2011 בשל מבנה הנתונים של הלמ"ס לשנה זו.

⁷ המדגמים לאורך השנים נעשו בצורה מייצגת עבור עשירי הכנסה: סקר הוצאות משקי בית מחולק כך שכל מדגם בנוי מעשרה אחוזים עבור כל אחד מעשירי הכנסה.

במסגרת השנים של המחקר – בזמן שהנתח של המעמד הגבוהה צומח ניתן לראות את נתחם של המעמד הבינוני והנמוך מצטמצם.

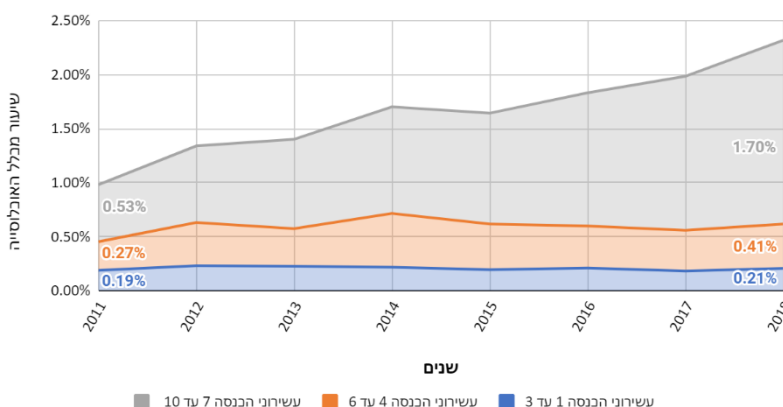
תרשים 2: אחוז השינוי בלקיחת משכנתאות לפי עשירוני הכנסה



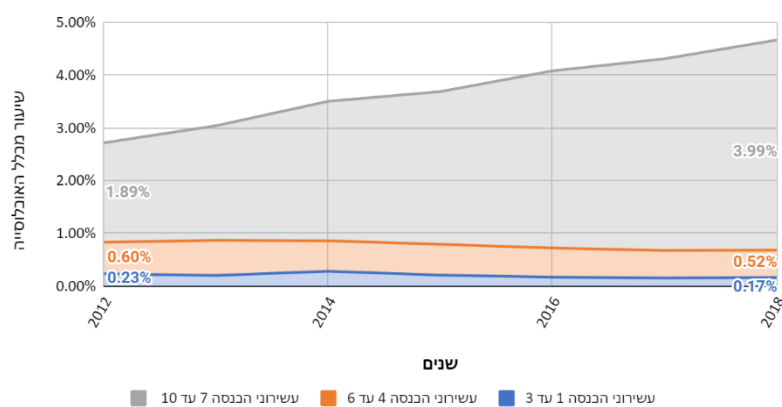
בתרשים 2 מוצג שיעור השינוי באחוז משקי הבית הרוכשים משכנתא מתוך כלל האוכלוסייה לפי עשירונים (מנורמל ביחס לשנת הבסיס, שנת 2011). בעוד ששיעור השינוי של העשירונים הגבוהים צומח לאורך השנים עד לרמה של 32.63% לעומת שנת הבסיס, שיעור השינוי של קבוצת העשירונים הבינוניים יורד עד לרמה של -29.84% לעומת שנת הבסיס באופן סימטרי לעשירונים הגבוהים מהצד השלילי. שיעור השינוי של קבוצת העשירונים הנמוכה קיצוני עוד יותר עם ירידה חדה עד לרמה של -56.75% לעומת שנת הבסיס, דבר ששם את אחוז משקי הבית שיש להם משכנתא במעמד התחתון על שיעור נמוך של 2.5% בלבד מתוך כלל האוכלוסייה (תרשים 1). הפער בצמיחה בין המעמד הנמוך למעמד הגבוה הולך ונפער עד שמסתכם לכ-90% הפרש בשנת 2018, מגמת הפער מעידה על הנטייה שלו להמשיך להתרחב.

כשצללנו פנימה על מנת לבדוק לטובת מה נרכשו המשכנתאות על ידי המעמד העליון מצאנו שהן שימשו לרכישת דירות להשקעה. מרבית הצמיחה אם לא כולה בסגמנט הדירות להשקעה שייך למעמד העליון כפי שמוצג על ידי החלק האפור (תרשים 3, 4).

תרשים 3: שיעור משקי הבית בעלי דירה שלא למגורים (דירה להשקעה)

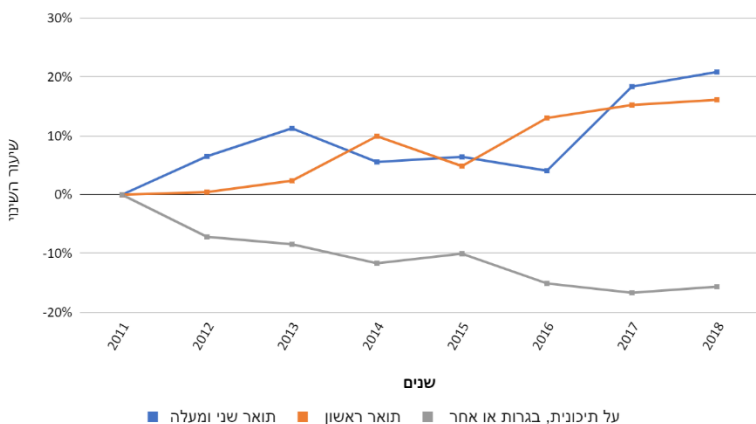


תרשים 4: שיעור משקי הבית בעלי דירה שנייה ומעלה (דירה להשקעה)

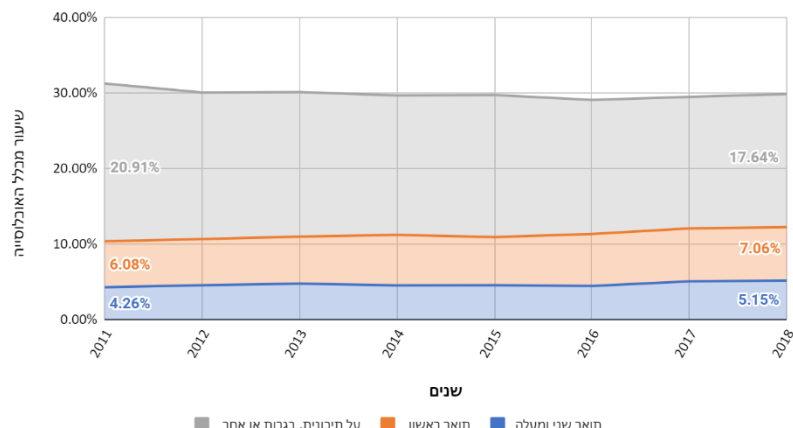


בפילוח האוכלוסייה לפי קבוצות השכלה מצאנו מגמה דומה (תרשים 5), גם כאן ניתן לראות את הפער שהולך ונפער עם השנים (תרשים 6), למרות העובדה שקבוצות ההשכלה "תואר ראשון" ו-"תואר שני ומעלה" מהוות חלק קטן מהאוכלוסייה באופן יחסי⁸, משנה לשנה הן לוקחות נתח גדול יותר מכלל עסקאות המשכנתא. לעומתן קבוצת ההשכלה "על תיכונית, בגרות או אחר" לוקחת שיעור נמוך יותר מבין עסקאות המשכנתא עם שיעור שינוי שלילי של כ-15% בשנת 2018 לעומת שנת הבסיס.

תרשים 6: אחוז השינוי בלקיחת משכנתאות לפי קבוצות השכלה

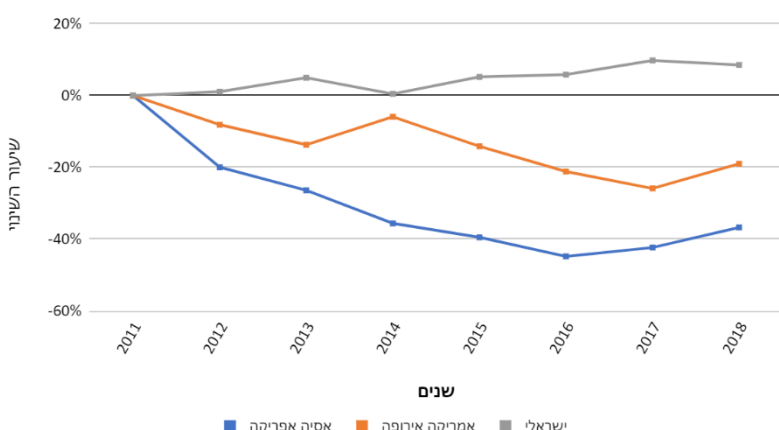


תרשים 5: שיעור משקי הבית שרכשו משכנתא לפי קבוצות השכלה

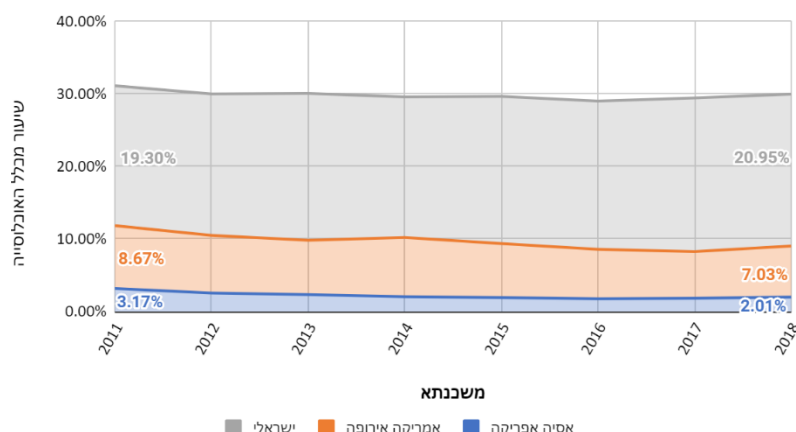


בפילוח לפי מוצא ראש משק הבית גם כן זיהינו פער שהיה בשיאו בשנת 2016 (תרשים 8) ומאז פער זה הולך ומצטמצם, נתחם של הישראלים בעסקאות המשכנתא הוא הגדול ביותר (באופן הגיוני עקב היותם רוב המדגם, תרשים 7), עם זאת ישנה מגמת צמיחה חיובית עבור משקי בית ממוצא ישראלי בלקיחת משכנתאות לעומת מגמה שלילית של משקי בית ממוצא מזרחי או אשכנזי⁹, בשנים 2017-18 מגמה שלילית זו נחלשה מעט והפער הצטמצם.

תרשים 8: אחוז השינוי בלקיחת משכנתאות לפי מוצא



תרשים 7: שיעור משקי הבית שרכשו משכנתא לפי מוצא



⁸ בעלי תואר ראשון מהווים 17%-20% מכלל המדגם, בעלי תואר שני ומעלה מהווים 12%-14% מכלל המדגם.

⁹ חלקם היחסי של משקי הבית מכל מוצא מתוך המדגם נשאר אחיד בצורה גסה לאורך כל שנות המחקר.

3.6. תוצאות מודל ההסתברות לינארי (LPM)

על מנת לקבל תמונה יותר שלמה על ההסתברות ללקיחת משכנתא והפרמטרים המשפיעים ביותר עליה, המשכנו את המחקר בעזרת בחינת מודל אקונומטרי לפני הרפורמה ולאחריה. להלן תוצאות הרגרסיה הראשונה (2011-2012):

```
> summary(reg_11_12)

Call:
lm(formula = have_mortgage ~ age + age_sqr + mefarnesim + nefashot +
    decile + jewish + arab + madadperefèria, data = df_11_12)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-0.976 -0.333 -0.159  0.479  1.165

Coefficients:
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)  -0.2646639   0.0312149   -8.48 < 0.0000000000000002 ***
age           0.0178734   0.0011997   14.90 < 0.0000000000000002 ***
age_sqr      -0.0001853   0.0000118  -15.70 < 0.0000000000000002 ***
mefarnesim    0.0397928   0.0052494    7.58  0.0000000000000036 ***
nefashot      0.0344845   0.0021647   15.93 < 0.0000000000000002 ***
decile        0.0215416   0.0016217   13.28 < 0.0000000000000002 ***
jewish       -0.0336478   0.0072503   -4.64  0.000003498545201 ***
arab         -0.2573122   0.0195411  -13.17 < 0.0000000000000002 ***
madadperefèria -0.0150373   0.0029602   -5.08  0.000000382338503 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 0.427 on 14783 degrees of freedom
(1 observation deleted due to missingness)
Multiple R-squared:  0.142,    Adjusted R-squared:  0.141
F-statistic: 306 on 8 and 14783 DF,  p-value: <0.0000000000000002
```

כפי שניתן לראות מסיכום הרגרסיה הראשונה כל המשתנים מובהקים ברמה גבוהה מ-99.9%. המשתנים שהשפעתם על ההסתברות ללקיחת משכנתא הינה חיובית: *nefashot*, *age*, *mefarnesim* ו-*decile*. מנגד, המשתנים שהשפעתם על ההסתברות ללקיחת משכנתא הינה שלילית: *jewish*, *arab*, *age_sqr* ו-*madadperefèria*. המשתנה בעל ההשפעה החזקה ביותר הינו *arab*, האומדן למשתנה זה מעיד כי הסבירות שלמשק בית ממוצע ערבי תהיה עסקת משכנתא נמוכה ב-25.73% ממשקי בית שמוגדרים ממוצע "אחר" (קבוצת הבסיס). בנוסף, ניתן לראות כי כל עלייה בעשירון הכנסה (*decile*) מוסיפה 2.15% לסבירות רכישת משכנתא וכי כל עלייה בפרט נוסף במספר הנפשות של משק הבית (*nefashot*) מוסיפה 3.44% לסבירות זו. כל מפרנס נוסף במשק הבית (*mefarnesim*) מוסיף במוצע כ-3.97% לסבירות לרכוש משכנתא. באשר למיקום הגיאוגרפי, קיימת השפעה שלילית על הסבירות שמשק הבית ירכוש משכנתא ככל שמתקרבים למיקום גיאוגרפי מרכזי יותר (*madadperefèria*), בפרט הסבירות יורדת 1.5% במעבר לאזור המדורג כפחות פריפריאלי¹⁰. ברגרסיה הראשונה:

¹⁰ לפי סולם של 1-5 עבור משתנה *madadperefèria*.

להלן תוצאות הרגרסיה השנייה (2017-2018):

```
> summary(reg_17_18)

Call:
lm(formula = have_mortgage ~ age + age_sqr + mefarnesim + nefashot +
    decile + jewish + arab + madadperefaria, data = df_17_18)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-0.997 -0.319 -0.139  0.446  1.223

Coefficients:
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)  -0.1305351  0.0318198   -4.10  0.00041 ***
age           0.0140631  0.0010822  12.99 < 0.0000000000000002 ***
age_sqr      -0.0001572  0.0000107 -14.69 < 0.0000000000000002 ***
mefarnesim    0.0179488  0.0042367   4.24  0.00023 ***
nefashot      0.0402893  0.0018861  21.36 < 0.0000000000000002 ***
decile        0.0229554  0.0014444  15.89 < 0.0000000000000002 ***
jewish        0.0316855  0.0158669   2.00  0.046 *
arab         -0.2734557  0.0179706 -15.22 < 0.0000000000000002 ***
madadperefaria -0.0320087  0.0028542 -11.21 < 0.0000000000000002 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 0.414 on 17800 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.18,    Adjusted R-squared:  0.18
F-statistic: 488 on 8 and 17800 DF, p-value: <0.0000000000000002
```

ברגרסיה הראשונה:

0.0397928
0.0344845
0.0215416
-0.0336478
-0.2573122
-0.0150373

בסיכום הרגרסיה השנייה כלל המשתנים נמצאו מובהקים ברמה של 99.99% למעט משתנה *jewish* שמובהק ברמה של 95.4%. כיוון ההשפעה של המשתנים נותר זהה לזה שברגרסיה הראשונה למעט המשתנה *jewish* שבעת כיוון השפעתו הפך לחיובי. בהשוואת האומדים לפרמטרים בין המודלים מצאנו 4 שינויים מעניינים, משתנה *mefarnesim* ירד בהשפעתו בשתי נקודות אחוז שלמות שהן מהוות ירידה של 50% מהשפעת פרמטר זה ברגרסיה הראשונה, משתנה *nefashot* עלה בהשפעתו ב-0.6 נקודות אחוז, משתנה *arab* חיזק את השפעתו השלילית בעוד 2 נקודות אחוז כלפי מטה ומשתנה *madadperefaria* יותר מהכפיל את השפעתו השלילית מהשפעה של 1.5% על הסבירות ללקיחת משכנתא להשפעה של 3.2% עבור מעבר לאזור המדורג כמרכזי יותר.

4. דיון ומסקנות

4.1. דיון אודות טבלת הפרופורציות

בעזרת טבלת הפרופורציות הצגנו את פילוג עסקאות המשכנתא לפי חתכים שונים, בחלק מהחתכים כדוגמת קבוצת העשירונים העליונה הגיוני לטעון שיחזיקו בנתח הארי מעסקאות המשכנתא שהרי דיור הינו מוצר נורמלי ולכן אם קבוצת אוכלוסייה זו ידם משגת כך גם חלקם בכמות העסקאות תהיה גבוה יותר. בחלק אחר של החתכים כדוגמת קבוצות השכלה קיים רוב של משקי בית שראש משק הבית הוא בעל השכלה "על תיכונית, בגרות או אחר" ולכן ברור שחלקם מסך המשכנתאות יהיה הגדול מכלל המדגם. במקרים אלו מדידת שינוי השיעור לעומת שנת הבסיס מנטרלת את ההטיה המוזכרת ומציגה את מגמת השינוי לאורך השנים האחרונות בברור.

בעניין החלוקה לפי קבוצות השכלה, יש הסוברים כי שנות לימוד "מבזבזות" שנות שכר פוטנציאלי עבור משק הבית (Lechter & Kiyosaki, 1998) ולכן היה מעניין למצוא במחקרנו כי דווקא קבוצות ההשכלה הגבוהות מאופיינות בשיעור שינוי חיובי לרכישת משכנתאות בניגוד לקבוצות ההשכלה הנמוכות בעלות שיעור שינוי שלילי. ניתן לסבור שקבוצות ההשכלה הגבוהות מאופיינות בשכר יותר גבוה אך לא ניתן לדעת זאת בוודאות ממצאי המחקר שלנו.

מעבר לפערים סוציו-אקונומיים, מצאנו שישנם פערים משמעותיים ביחס לכמות הנפשות במשק הבית וביחס למוצא של ראש משק הבית. משפחות קטנות יותר כמו זוגות צעירים או משפחות בינוניות מאופיינות ברכישת דירה שלא למגורים וברכישת דירה שנייה, כלומר החלק היחסי של עסקאות המשכנתא הולך לטובת משפחות אלו למטרות השקעה ולא לצורך תנאי מחייה. בפילוג המשכנתאות על פי מוצא ראש משק הבית מצאנו שיעור שינוי חיובי עבור מוצא ישראלי לעומת שיעור שינוי שלילי עבור מוצא ממדינות מזרח או מערב. ניתן לפרש תוצאה זו כנטייה חיובית של תרבות ישראלית לרכישת דיור.

יש לציין שניתוח טבלת הפרופורציות מתייחס לפערים רק בכמות עסקאות המשכנתא לפי משקי בית ואינו מתייחס לנפח העסקאות – גודלן בשקלים, אנחנו מעריכים כי אם היינו כוללים בחישוב גם את גודלן של העסקאות הפער היה מוקצן עוד יותר ועל כן אנחנו ממליצים על מחקר המשך בעניין זה.

4.2. דיון אודות מודל הסתברות לינארי (LPM)

ממצאי הרגרסיות הרחיבו את הבנתנו של הפערים שביקשנו לבחון והציגו את השלכות של מאפיינים חברתיים, דמוגרפיים וגיאוגרפיים על תמונת המצב של אי השוויון בשוק הדיור. הופתענו לגלות כי ישנם משתנים ספציפיים להם השפעה חזקה יותר משיעורנו על ההסתברות לרכוש משכנתא. לדוגמא המשתנה arab שהשפעתו הינה שלילית חזקה על ההסתברות לרכוש משכנתא וכמו כן השפעה זו התחזקה לכיוון השלילי לאורך שנות המחקר, דבר שגורם לנו לחשוד שקיימת אפליה על רקע מגזרי ובפרט מצאנו שנכון לשנת 2018 למשק בית עם ראש משק בית ערבי יש הסתברות הנמוכה ב-30% לרכישת משכנתא ממשק בית שבראשה פרט יהודי.

תוצאות הניתוח האקונומטרי מעידות שלמיקום הגיאוגרפי של משק הבית יש השפעה מובהקת על ההסתברות לרכוש משכנתא. לפי תוצאות המחקר ככל שמשק הבית נמצא באזור גיאוגרפי מרכזי יותר כך קטנה ההסתברות שיהיה בעל משכנתא, כלומר קיימת השפעה שלילית על ההסתברות ככל שמתקרבים למרכז. ניתן לחשוב על כמה סיבות הגיוניות לממצא זה אך מסקנתנו העיקרית היא שהתופעה נגרמת בשל יוקר הדיור שמאפיין יותר את הדירות במרכז מאשר את הדירות בפרפריה. משקי בית מקבוצות האוכלוסייה החלשות שגרות במרכז ככל הנראה יגורו בדירה בשכירות ולכן לא תהיה להם משכנתא ולא דירה שבבעלותם. משתנה הקרבה למרכז משפיע באופן שלילי על הסבירות לרכישת משכנתא והשפעתו השלילית הוכפלה בתקופה שלאחר הרפורמה.

תוצאה מדאגיה ממצאי הטבלה היא ההשפעה של מספר המפרנסים במשק הבית, ברגרסיה הראשונה מובא שישנה השפעה מובהקת לכמות המפרנסים במשק הבית והיא מעלה בכמעט 4% את ההסתברות לרכישת משכנתא עבור כל מפרנס נוסף במשק הבית בעוד שברגרסיה השנייה השפעת מפרנס נוסף ירדה מתחת ל-2% ירידה של יותר מ-50% בשינוי. הממצא מדאיג בעינינו משום שהוא מעיד על חוסר העונים אליו נקלעות הקבוצות החלשות. שכן על מנת להשפיע 4% לטובת רכישת משכנתא נדרש מפרנס יחיד בשנים 2011-2012 בעוד בשנים 2017-2018 ידרשו לאותה השפעה 2 מפרנסים!

4.3. מסקנות

השאלה אותה ביקשנו לבדוק הייתה מהי השפעת הצמיחה בשוק המשכנתאות על אי השוויון בשוק הדיור הישראלי. מצאנו שחלק עיקרי מהצמיחה בשוק המשכנתאות מבוטא בעסקאות לרכישת דירות להשקעה: דירה שניה ומעלה או דירה להשקעה שלא למגורים. דירות אלו נרכשות יותר על ידי רבדים יציבים ועמידים מתוך האוכלוסייה, בפרט קבוצת עשירונים עליונה, קבוצות השכלה גבוהה, משקי בית המאופיינים במספר נפשות נמוך ומשקי בית שראש משק הבית ממוצא ישראלי. מצאנו כי אכן ישנם פערים ביכולת לרכוש דירה בין משקי בית מרבדים שונים באוכלוסייה. יתרה מכך, הריבוד והפער הולכים ומתעצמים לאורך השנים. אלמנטים כמו כמות המפרנסים במשק הבית שבעבר תרמו להסתברות לקבלת משכנתא כיום משפיעים באופן משמעותי נמוך ומשקי בית המתגוררים באזורים מרכזיים בארץ מתקשים עוד יותר לרכוש משכנתא בשל מחירי הנדל"ן הגבוהים באזורים אלו. זיהינו הרבה מאוד מגמות שמעידות על התעצמות הפער, בראיה לעתיד אנו חוששים שהתעצמות הפער תחריף עוד יותר ותותיר את הקבוצות בעלות שיעור השינוי השלילי ממש מחוסרי יכולת לרכישת דירה. חשוב לנו להתריע ולציין שאי שוויון זה המתקיים בין קבוצות שונות בחברה הישראלית יכול ליצור קרע חברתי-כלכלי בישראל. בשל המשך הצמיחה במחירי הדיור ומגמת הצמיחה הנראית לעין של הפער אנחנו מאמינים שלא ניתן יהיה לגשר על קרע זה במידה ולא ינקטו רפורמות משמעותיות לייצוב שוק הדיור והפיכת מגמת ההתפתחות של פער אי השוויון.

4.4. המלצות למדיניות מתקנת

בנייר מדיניות זה הצגנו את הפער הכלכלי-חברתי שנפער בחברה הישראלית. אנו מאמינים שהוא נוצר עקב שילוב של מספר סיבות: ירידת הריבית במשק, הטבות בשוק המשכנתאות, צעדים מאקרו יציבותיים והעלייה החדה במחירי שוק הדיור שהתרחשה בעשור האחרון. על מנת למנוע את המשך התפתחותו של הפער יש לפעול בשני מישורים: שוק המשכנתאות ושוק הדיור. אנחנו מבינים שכל עוד מחירי הדיור ימשיכו לנסוק היכולת של משקי בית לרכוש דירה תלך ותצטמצם עד שתהיה לבלתי אפשרית ומנגד אנו מבינים שפעולות מאקרו יציבותיות שמתקיימות מאפשרות לקיחת משכנתאות עבור דירות להשקעה בתנאים אטרקטיביים עבור משקיעים. על כן אנחנו ממליצים לנקוט ברפורמה בשוק המשכנתאות שתונהג על ידי הבנק המרכזי:

- מימון עבור דירה שנייה ומעלה יינתן עד לגובה של 25% מימון בניגוד לקיים היום 50% מימון.
- עבור קבוצת העשירונים 4-6 תינתן אפשרות לקחת משכנתא עם עד 50% ריבית משתנה צמודה לפריים עבור רכישת דירה ראשונה.
- עבור קבוצת העשירונים 1-3 תינתן אפשרות לקחת משכנתא עם עד 75% ריבית משתנה צמודה לפריים עבור רכישת דירה ראשונה.

שינויים אלו יילקחו בהתאם לסיכוני הבנקים הפרטיים במתן הלוואות פרטיות עם המלצה לפזר סיכון של משכנתאות עבור משקי בית מהמעמדות הנמוכים על משקי בית ממעמד הגבוה שתתקיים בעזרת עלויות ריבית. המטרה של רפורמה זו היא לגרום לירידה משמעותית באטרקטיביות עסקאות נדל"ן עבור משקיעים בתקווה שיפנו לאלטרנטיבות השקעה אחרות. צמצום רכישת דירות להשקעה יתרום גם לצמצום הפער וגם יתמוך במגמה להורדת מחירי הדיור. בנוסף נמליץ על קיום ששת הרפורמות המוזכרות במאמרם של אקשטיין, קוגוט וסומקין (2017) שיניעו תהליך של הגדלת היצע הדירות אל מול הביקוש הגבוה בארץ דבר שיעזור גם כן להוריד את מחירי הדיור בארץ ולהקטין את אי השוויון במשק.

5. ביבליוגרפיה

אקשטיין צבי, קוגוט תמיר וסומקין סרגיי. (מאי, 2018). האם יש בועה במחירי הדירות?. אוחזר מתוך : <https://www.idc.ac.il/he/research/aiep/Documents/price-bubble.pdf>

אקשטיין צבי וקוגוט תמיר. (יוני, 2017). רפורמות וכשלים בשוק הדיור. אוחזר מתוך : <https://bit.ly/2SplwiN>

בנק ישראל. (אוגוסט, 2013) המפקח על הבנקים פרסם טיוטת הנחיות בדבר הגבלות על הלוואות לדיור. אוחזר מתוך <https://www.boi.org.il/he/NewsAndPublications/PressReleases/Pages/21-08-2013-loans.aspx>

בנק ישראל. (2020) ריבית בנק ישראל - 1995 ואילך. אוחזר מתוך : <https://www.boi.org.il/he/DataAndStatistics/Pages/MainPage.aspx?Level=3&Sid=22&SubjectType=2>

בנק ישראל. (2020) ריבית ממוצעת על משכנתאות. אוחזר מתוך : <https://www.boi.org.il/he/BankingSupervision/Data/Pages/MortgageRate.aspx>

בנק ישראל. (אוקטובר, 2010). המפקח על הבנקים פירסם טיוטת הנחיות חדשות בנושא הלוואות ממונפות לדיור בריבית משתנה. אוחזר מתוך : <https://www.boi.org.il/he/NewsAndPublications/PressReleases/Pages/101025t.aspx>

זיו נאור. (מאי, 2018) שוק המשכנתאות : מגמות והנחיות בנק ישראל. אוחזר מתוך : <https://www.idc.ac.il/he/schools/law/clinics/Documents/ziv-naor.pdf>

מכון אלרוב. (רבעונים 1-3, 2019). מדד היכולת לרכוש דירה בישראל. alrov.tau.ac.il. אוחזר מתוך : https://alrov.tau.ac.il/?page_id=2221/

Dwyer, R. E. (2014, July 30). Expanding Homes and Increasing Inequalities: U.S. Housing Development and the Residential Segregation of the Affluent. Retrieved from: <https://academic.oup.com/socpro/article-abstract/54/1/23/1607521>

Euromonitor - Passport (2019). Economies and consumer annual data | Historical & Forecast. Retrieved from: <https://bit.ly/2vWPVxx>

Kohl, S. (2018, January 27). More Mortgages, More Homes? The Effect of Housing Financialization on Homeownership in Historical Perspective - Sebastian Kohl, 2018. Retrieved from: https://pure.mpg.de/rest/items/item_2531894/component/file_3117630/content

Kiyosaki, R. T., & Lechter, S. L. (1998). Rich dad, poor dad: What the rich teach their kids about money that the poor and middle class do not!, Paradise Valley, Ariz: TechPress.

McCarthy, J., & Peach, R. W. (2002, May). Monetary Policy Transmission to Residential Investment. Retrieved from: <https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/epr/02v08n1/0205mccapdf.pdf>

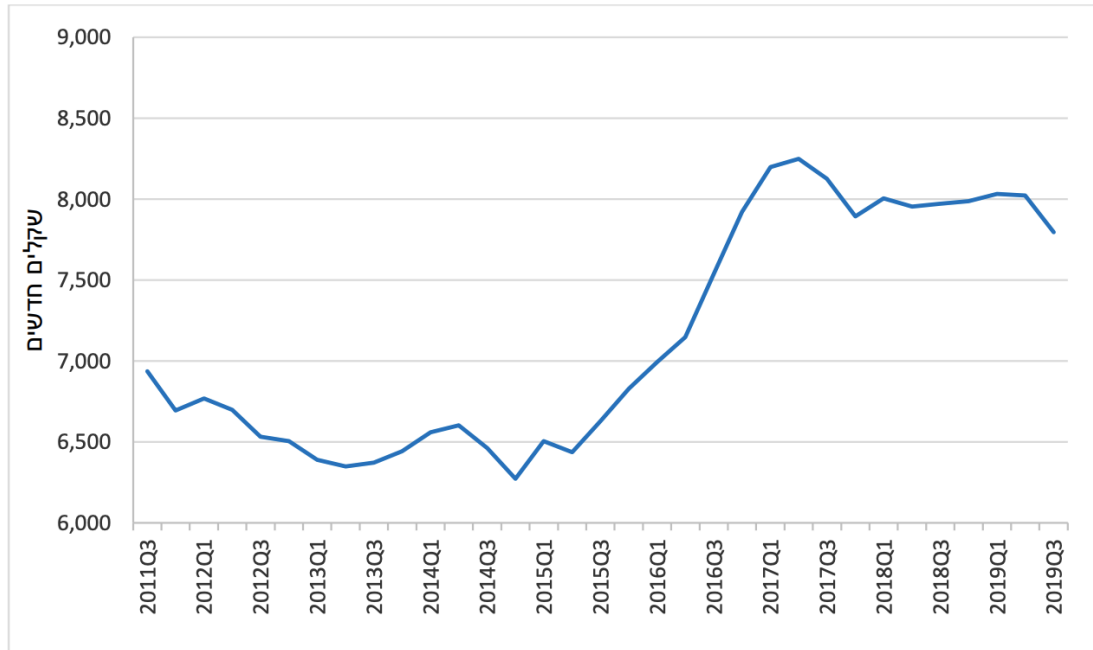
Òscar Jordà, Moritz Schularick, Alan M. Taylor. (2016, January). The great mortgaging: housing finance, crises and business cycles. Retrieved from: <https://doi-org.ezprimo1.idc.ac.il/10.1093/epolic/eiv017>

6. נספחים

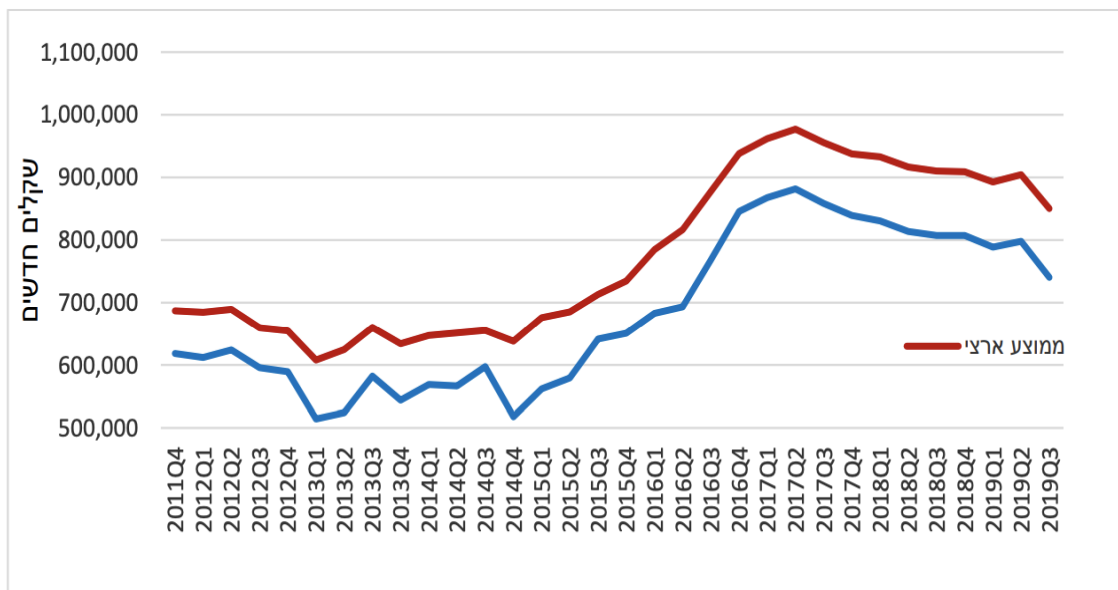
נספח א'

חלק	פרמטר	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
כל הנתונים	מספר דגימות	6051	8742	9507	8465	8750	8903	9017	8792
	יש דירה	73.00%	73.91%	74.01%	73.60%	74.76.00%	75.07%	73.71%	74.69%
	לפחות דירה אחת בבעלות שלא למגורים	2.99%	4.07%	4.09%	4.91%	4.80%	4.96%	5.17%	5.89%
	שתי דירות ומעלה	-	7.95%	8.74%	9.72%	10.24%	10.36%	10.50%	10.93%
	בעלי משכנתא	31.25%	30.06%	30.11%	29.66%	30.42%	29.06%	29.47%	29.85%
עשירי הכנסה									
עשירונים 1-3/ מספר דגימות									
	יש דירה	21.91%	21.13%	19.88%	18.36%	17.03%	17.38%	14.98%	14.52%
	לפחות דירה אחת בבעלות שלא למגורים	0.51%	0.68%	0.69%	0.69%	0.68%	0.75%	0.71%	0.85%
	שתי דירות ומעלה	-	0.68%	0.62%	0.89%	0.73%	0.61%	0.60%	0.68%
	בעלי משכנתא	5.78%	4.77%	4.29%	3.87%	3.63%	3.68%	2.83%	2.50%
עשירונים 4-6/ מספר דגימות									
	יש דירה	21.99%	23.35%	22.50%	22.33%	21.93%	21.29%	20.67%	20.16%
	לפחות דירה אחת בבעלות שלא למגורים	0.89%	1.26%	1.13%	1.64%	1.43%	1.33%	1.28%	1.44%
	שתי דירות ומעלה	-	1.89%	2.16%	1.92%	1.97%	1.89%	1.77%	1.82%
	בעלי משכנתא	10.28%	10.10%	9.29%	9.19%	8.78%	7.53%	7.62%	7.21%
עשירונים 7-10/ מספר דגימות									
	יש דירה	28.90%	29.55%	31.64%	32.92%	34.09%	36.40%	37.98%	40.00%
	לפחות דירה אחת בבעלות שלא למגורים	1.58%	2.06%	2.26%	2.57%	2.58%	2.89%	3.18%	3.59%
	שתי דירות ומעלה	-	5.50%	5.95%	6.90%	7.30%	7.87%	8.13%	8.42%
	בעלי משכנתא	15.19%	15.12%	16.53%	16.59%	17.31%	17.85%	19.00%	20.14%
קבוצות השכלה									
על תיכונית, בגרות, אחר/ מספר דגימות									
	יש דירה	28.90%	29.55%	31.64%	32.92%	34.09%	36.40%	37.98%	40.00%
	לפחות דירה אחת בבעלות שלא למגורים	1.58%	2.06%	2.26%	2.57%	2.58%	2.89%	3.18%	3.59%
	שתי דירות ומעלה	-	5.50%	5.95%	6.90%	7.30%	7.87%	8.13%	8.42%
	בעלי משכנתא	20.91%	19.41%	19.14%	18.47%	18.81%	17.75%	17.42%	17.64%
תואר ראשון/ מספר דגימות									
	יש דירה	12.48%	12.60%	12.85%	13.44%	12.97%	13.85%	14.38%	14.48%
	לפחות דירה אחת בבעלות שלא למגורים	0.84%	1.05%	1.01%	1.41%	1.37%	1.25%	1.27%	1.70%
	שתי דירות ומעלה	-	1.88%	1.95%	2.20%	2.26%	2.32%	2.58%	2.52%
	בעלי משכנתא	6.08%	6.11%	6.23%	6.69%	6.38%	6.87%	7.01%	7.06%
תואר שני ומעלה/ מספר דגימות									
	יש דירה	9.06%	9.62%	9.88%	9.82%	10.22%	11.02%	11.11%	11.44%
	לפחות דירה אחת בבעלות שלא למגורים	0.46%	0.75%	0.80%	0.79%	0.84%	0.94%	1.06%	1.06%
	שתי דירות ומעלה	-	1.76%	1.78%	1.94%	2.18%	2.43%	2.16%	2.68%
	בעלי משכנתא	4.26%	4.54%	4.74%	4.50%	4.54%	4.44%	5.05%	5.15%
מספר נפשות									
שתי נפשות (זוגות, רווקים)/ מספר דגימות									
	יש דירה	28.08%	28.58%	28.28%	28.60%	27.78%	29.58%	29.06%	30.30%
	לפחות דירה אחת בבעלות שלא למגורים	1.20%	1.41%	1.33%	2.07%	1.79%	1.96%	1.95%	2.31%
	שתי דירות ומעלה	-	3.86%	4.07%	4.66%	4.72%	5.02%	5.08%	5.36%
	בעלי משכנתא	6.97%	6.81%	6.27%	6.14%	6.50%	6.07%	6.10%	6.29%
3-5 נפשות (משפחה סטנדרטית)/ מספר דגימות									
	יש דירה	35.60%	35.05%	35.74%	34.68%	34.69%	34.97%	33.82%	33.88%
	לפחות דירה אחת בבעלות שלא למגורים	1.39%	2.18%	2.19%	2.25%	2.18%	2.52%	2.51%	2.87%
	שתי דירות ומעלה	-	3.30%	3.82%	4.15%	4.26%	4.39%	4.25%	4.29%
	בעלי משכנתא	19.61%	18.35%	18.87%	18.45%	17.93%	17.89%	17.83%	18.02%
6 ומעלה (משפחה מרובת ילדים)/ מספר דגימות									
	יש דירה	9.14%	10.21%	9.99%	10.32%	10.58%	10.51%	10.82%	10.51%
	לפחות דירה אחת בבעלות שלא למגורים	0.40%	0.47%	0.57%	0.59%	0.72%	0.47%	0.71%	0.71%
	שתי דירות ומעלה	-	0.77%	0.84%	0.90%	1.03%	0.95%	1.18%	1.28%
	בעלי משכנתא	4.66%	4.88%	4.98%	5.07%	5.29%	5.11%	5.54%	5.54%
מוצא									
ישראלי/ מספר דגימות									
	יש דירה	44.96%	46.80%	48.20%	47.73%	48.36%	50.51%	50.13%	49.48%
	לפחות דירה אחת בבעלות שלא למגורים	2.08%	2.85%	2.90%	3.13%	3.15%	3.27%	3.50%	3.68%
	שתי דירות ומעלה	-	5.14%	5.71%	6.24%	6.51%	7.01%	7.15%	6.90%
	בעלי משכנתא	19.30%	19.51%	20.26%	19.39%	20.31%	20.43%	21.19%	20.95%
אירופה אמריקה/ מספר דגימות									
	יש דירה	16.96%	17.12%	16.42%	16.99%	16.23%	16.35%	15.69%	17.19%
	לפחות דירה אחת בבעלות שלא למגורים	0.64%	0.82%	0.91%	1.42%	1.26%	1.31%	1.34%	1.77%
	שתי דירות ומעלה	-	1.93%	2.05%	2.24%	2.41%	2.18%	2.27%	2.86%
	בעלי משכנתא	8.67%	7.97%	7.49%	8.16%	7.45%	6.84%	6.43%	7.03%
אסיה אפריקה/ מספר דגימות									
	יש דירה	10.76%	9.88%	9.26%	8.74%	8.32%	8.12%	7.79%	7.95%
	לפחות דירה אחת בבעלות שלא למגורים	0.26%	0.40%	0.26%	0.37%	0.29%	0.36%	0.33%	0.43%
	שתי דירות ומעלה	-	0.87%	0.95%	1.23%	1.06%	1.17%	1.07%	1.14%
	בעלי משכנתא	3.17%	2.54%	2.34%	2.04%	1.92%	1.75%	1.83%	2.01%

נספח ב': מדד אלרוב, ההחזר החודשי הממוצע על משכנתאות 2011-2019

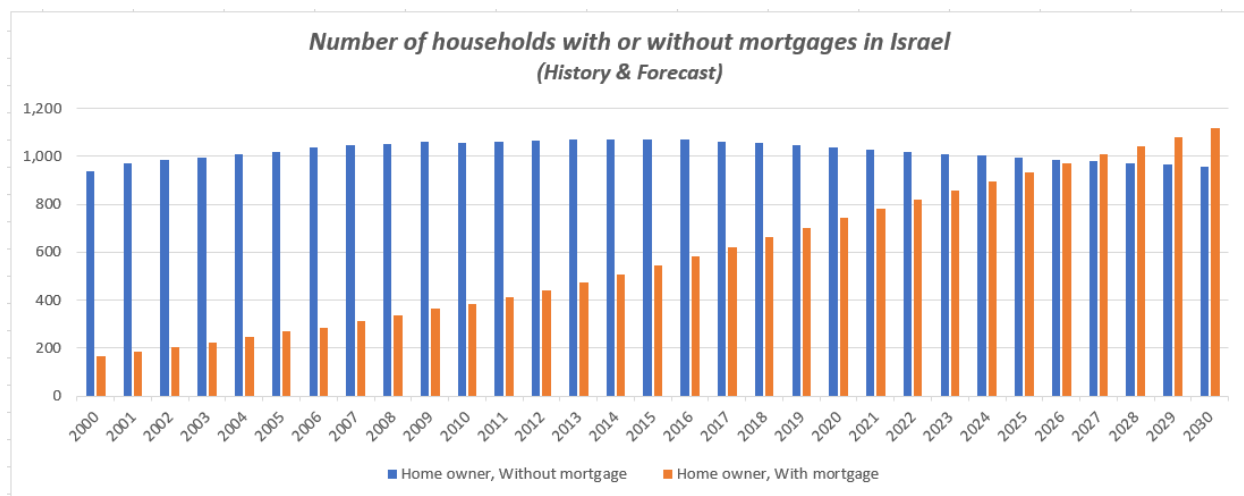


נספח ג': מדד אלרוב, ההון העצמי הנדרש על משכנתאות לפי ממוצע ארצי ועשירון שביעי 2011-2019



נספח ד': מספר משקי הבית בישראל שיש בבעלותם דירה עם משכנתא (כתום) ובלי משכנתא (בכחול)

לאורך זמן



נספח ה': שיעור רכישת משכנתא ובעלות על דירות מתוך אוכלוסיית המדגם לפי מאפייני משק בית

הריביות שמפרסם בנק ישראל - 1995 ואילך ¹ (אחוזים, במונחים שנתיים, מתעדכן חודשית)				
חודש	ריבית בנק ישראל המוצהרת הנומלית פשוטה			
10/04/2020-27/05/2020	0.10		Jan15	0.25
27/02/2020-09/04/2020	0.25		Dec14	0.25
09/01/2020-26/02/2020	0.25		Nov14	0.25
28/11/2019-08/01/2020	0.25		Oct14	0.25
10/10/2019-27/11/2019	0.25		Sep14	0.25
29/08/2019-09/10/2019	0.25		Aug14	0.50
11/07/2019-28/08/2019	0.25		Jul14	0.75
23/05/2019-10/07/2019	0.25		Jun14	0.75
11/04/2019-22/05/2019	0.25		May14	0.75
28/02/2019-10/04/2019	0.25		Apr14	0.75
10/01/2019-27/02/2019	0.25		Mar14	0.75
29/11/2018-09/01/2019	0.25		Feb14	1.00
11/10/2018-28/11/2018	0.10		Jan14	1.00
30/08/2018-10/10/2018	0.10		Dec13	1.00
12/07/2018-29/08/2018	0.10		Nov13	1.00
31/05/2018-11/07/2018	0.10		Oct13	1.01
12/04/2018-30/05/2018	0.10		Sep13	1.25
01/03/2018-11/04/2018	0.10		Aug13	1.25
11/01/2018-28/02/2018	0.10		Jul13	1.25
30/11/2017-10/01/2018	0.10		Jun13	1.25
19/10/2017-29/11/2017	0.10		May13	1.66
31/08/2017-18/10/2017	0.10		Apr13	1.75
13/07/2017-30/08/2017	0.10		Mar13	1.75
01/06/2017-12/07/2017	0.10		Feb13	1.75
13/04/2017-31/05/2017	0.10		Jan13	1.75
02/03/2017-12/04/2017	0.10		Dec12	2.00
Jul16	0.10		Nov12	2.00
Jun16	0.10		Oct12	2.25
May16	0.10		Sep12	2.25
Apr16	0.10		Aug12	2.25
Mar16	0.10		Jul12	2.25
Feb16	0.10		Jun12	2.50
Jan16	0.10		May12	2.50
Dec15	0.10		Apr12	2.50
Nov15	0.10		Mar12	2.50
Oct15	0.10		Feb12	2.50
Sep15	0.10		Jan12	2.75
Aug15	0.10		Dec11	2.75
Jul15	0.10		Nov11	3.00
Jun15	0.10		Oct11	3.03
May15	0.10		Sep11	3.25
Apr15	0.10		Aug11	3.25
Mar15	0.10		Jul11	3.25
Feb15	0.25		Jun11	3.25