

האם מחירי הדיור בישראל גבוהים בשל מלאי תכנוני קטן?

נייר מדיניות

מאת

פרופ' צבי אקשטיין, דיקן בית הספר לכלכלה, הבינתחומי הרצליה

ד"ר אפרת טולקובסקי, מנהלת כללית, מכון גזית-גלוב לחקר נדל"ן, הבינתחומי הרצליה

ניצן צור, עוזרת מחקר, מכון גזית-גלוב לחקר נדל"ן ודוקטורנטית באו"נ העברית

דצמבר 2012

מכון גזית-גלוב לחקר נדל"ן

תוכן העניינים

1. סיכום ומסקנות
2. מודל העיר החד-מרכזית (mono-centric city)
3. יישום המודל: היכן עלו מחירי הדיור?
4. שכר דירה ומחירי הדירות: האם יש בועה?
5. האם קיים קשר בין מלאי תכנוני ובין עליית המחירים בישראל?
6. השוואה בין-לאומית של מחירי דיור

רשימת המקורות

- נספח א: מדד ג'יני לאורך ציר דימונה-נהרייה, נכון לשנת 2010
- נספח ב: עתודות הקרקע לפיתוח (ברוטו) בישראל, במחוזות ובנפות (בדונם)
- נספח ג: היחס בין מחיר דירה חציוני ובין הכנסה חציונית של משק בית (2007-2011)
- נספח ד: אחוז החסמים למימוש התכניות המאושרות
- נספח ה: הצפיפות
- נספח ו: היצע הדירות
- נספח ז: שכר ומודל העיר החד-מרכזית

1. סיכום ומסקנות

שיעור הקצב הריאלי של עליית מחירי הדירות בישראל מאז 1967 הוא כשני אחוזים לשנה¹ (איור 1.1). בשנים 1999-2006 הייתה בשוק הדירות ירידת מחירים ריאלית בכ-22%, ואילו בשנים 2007-2011 הייתה בשוק זה עליית מחירים תלולה בכ-40%. מנתונים אלה מתקבלת תמונה עגומה של מחירי הדירור בישראל: מגמה חיובית גבוהה, מחזוריות הנמשכת זמן רב ועלייה מסחררת מאז 2007 שהציתה את המחאה החברתית בקיץ 2011. בהינתן זאת, נייר מדיניות זה מתמקד בשאלות הבאות: האם מחירי הדירור בישראל גבוהים יחסית למדינות מערביות דומות? ואם כן, היכן בישראל עלו מחירי הדירור בשנים האחרונות, ומה יכולות להיות הסיבות לעלייה זו? ולבסוף, מה אפשר וצריך לעשות?

עלות הדירור היא נושא מדיניות מרכזי, מאחר שהדירור מהווה יותר מרבע מסל הצריכה של משפחה ממוצעת בישראל. העלייה המהירה של מחירי הדירור מאז 2007 פגעה משמעותית ברמת החיים של משפחות רבות, ובמיוחד בזו של אלו שההוצאה על דירור אצלן עולה על ההוצאה הממוצעת מסל הצריכה שלהן. בנוסף לכך העלייה הריאלית של מחירי הדירור לאורך זמן והמחזוריות של מחירים אלה יוצרות אי-וודאות המקטינה את צריכת הדירור והמשפיעה משמעותית על חלוקת ההכנסות, מאחר שהדירור מהווה נכס מרכזי בחסכוניות המשפחות. אי לכך, לבחינה יסודית של מחירי הדירור בהשוואה למדינות אחרות ולחקר הסיבות לעלייה בהם יש השלכה על המדיניות בתחום זה, הנמצאת באחריות הממשלה.

כאמור, הממשלה אחראית לתכנון הדירור. מלבד זאת מלאי הקרקעות שבידי הממשלה בישראל (מנהל מקרקעי ישראל) הוא גבוה ויוצא דופן בהיקפו ביחס לזה המקובל בארצות מפותחות. לכן חשוב לבחון באיזו מידה מדיניות התכנון והיצע הקרקעות מהווה סיבה להשתנות מחירי הדירור לאורך זמן ולרמתם של מחירים אלה יחסית למדינות אחרות. השאלות לעיל והשפעת המדיניות של הממשלה על רמת מחירי הדירות הן עיקרו ותכליתו של נייר מדיניות זה, שבששת פרקיו נבחנו השינויים במחירי הדירות בישראל בשנים 2000-2011, שבמהלכן עלו המחירים בכ-20% ריאלית.

נקודת המוצא של ניתוח מחירי הדירור היא המודל הקלסי של עיר חד-מרכזית, שלפיו נקבעים מחירי הדירור במרחב הגאוגרפי בשיווי משקל. המודל מתואר בפשטות בפרק 2 להלן, וממנו אפשר להבין מדוע מחירי הדירור עולים ככל שהדירור קרוב יותר לעיר המרכזית (תל אביב, לדוגמה). במסגרת מודל זה, עיר אחת הנמצאת במרכז המרחב הגאוגרפי משמשת מרכז אורבני למגורים ולתעסוקה, ומחירי הדירור עולים בהתאם לשכר במשק ולעלות הנסיעה אל המרכז האורבני. אשר על כן, בהשוואה לאורך זמן ובהשוואה בין מדינות, עליית מחירי הדירור בקרבת המרכז מתבטאת כולה במחירי הקרקע, והשינויים במחירי הקרקע קשורים לעלות הנסיעה למרכז ולהיצע הקרקעות לדירור ולעסקים במרכז.

¹ המדד באיור 1.1 הוא אומדן שנתי ממוצע המתקבל מהרצת רגרסיה לוגריתמית על מדד ריאלי של מחירי דירות בבעלות.

מן התאוריה הכלכלית מתקבל שהמדד המתאים להשוואה בין-לאומית במחירי הדיור הוא היחס בין מחיר מ"ר לדיור ובין השכר הממוצע, מאחר שהרכיבים העיקריים במחירי הקרקע הם עלות הנסיעה לעיר המרכז האורבני, שהיא בקירוב פרופורציונלית לשכר, ועלות הבנייה, שבה גורמי הייצור של הון ושל חומרים הם בתנאי סחר חופשי למדי ובמחירים דומים במדינות השונות. לפי כל אלה שכר העבודה הוא המבטא את הפערים ברמת החיים ובעלות הבנייה במדינות השונות.

בפרק 3 תיבחן מידת ההתאמה של מודל העיר החד-מרכזית לישראל, באמצעות נתונים על אודות מחירי הדיור בציר החוף ובציר ת"א-ירושלים. בציר החוף נראה בבירור שתל אביב מהווה מרכז יחיד, כפי שנטען במודל, ובציר ת"א-ירושלים נראה שגם לירושלים ערך של עיר מרכזית. מן הנתונים גם מתברר היכן עלו מחירי הדיור מאז שנת 2000. בשוליים של ציר החוף, בצפון ובדרום (דימונה), נשארו מחירי מ"ר לדיור כ-5000 ₪ בין 2000 ל-2011. בשנים 2007-2000 עלו מחירי הדירות במרכז הארץ וירדו בפריפריה, ובשנים 2007-2011 עלו המחירים בכל הארץ, בעיקר במרכז הארץ ובדרומה. הווה אומר, המחירים במרכז הארץ עלו לפני שנת 2007 ואחריה, והעלייה במחירים במרכז היא הגורם המרכזי לעליית מחירי הדיור לאורך זמן.

על פי המודל, כאשר אין הגבלה בהיצע הדיור בכל המרחב הגאוגרפי, העלייה במחירי הדיור במרכז נובעת מן העלייה בזמן הנסיעה (עלות התחבורה) למרכז. נתונים על זמני הנסיעה, התרחבות השימוש ברכבת ובניית כבישים, כולל כביש חוצה ישראל, אינם תומכים לכאורה באפשרות שעליית משך הזמן של הנסיעה מהווה גורם מרכזי בעליית מחירי הדיור. גם השכר הריאלי מאז שנת 2000 לא עלה משמעותית. המסקנה היא אפוא שיש גורם אחר אשר מאפיין את המרכז וגורם לעליית מחירי הדיור.

כדי להשלים את הדיון על אודות היעילות בהקצאת קרקעות, נערכה במחקר זה גם השוואה של מחירי מ"ר לשימוש אלטרנטיבי לדיור: מסחר, משרדים ותעשייה. בציר החוף ניכרה גם בשימוש זה עלייה במחירים לכיוון המרכזים האורבניים, תל אביב וירושלים. אולם שיפוע עליית המחירים נמוך יותר, ומחיר מ"ר בתל אביב הוא פחות מ-40% ממחירי הדיור, וזאת – כאשר עלות הבנייה של שימושים חלופיים אלו היא כמעט זהה. נשאלת כאן השאלה: מדוע קיים פער כה גדול בין מחיר מ"ר לדיור ובין מחיר מ"ר לשימוש חלופי קרוב, כגון מסחר ושירותים? כנראה התשובה לכך איננה מתיישבת עם הנחות היסוד של המודל בדבר עיר מרכזית, אלא היא נובעת ממגבלות ההיצע. בכך נדון בהמשך.

מן התאוריה הכלכלית, שלפיה משפחות משוות בשוליים בין הכדאיות של קנייה ובין הכדאיות של שכירת דירה, מתקבל שהיחס בין שכר דירה לבין ערך הדירה צריך להיות דומה לריבית ריאלית על נכסים עם סיכון. בפרק 4 מתואר הקשר בין שכר דירה ובין מחירי הדירות בישראל. עד שנת 2007 נשמר יחס קבוע בין שכר דירה ובין מחירי הדיור. כאשר מחירי הדיור עלו בקצב מהיר בשנים 2007-2011, התברר ששכר הדירה עולה בקצב אטי יחסית לקצב העלייה במחירי הדיור, והתשוואה על דירות להשכרה יורדת. אמנם תהליך זה תואם מצב שבו שערי הריבית נמוכים, אך הוא גם מסמן אפשרות לתהליך בועתי במחירי הדיור. דהיינו עקב רווחי ההון ממחירי

הדיוור נוצרת ציפייה להמשכיות תהליך זה, ולכן גדל הביקוש, ומחירי הדיוור עולים מעבר לנדרש על פי תנאי הביקוש וההיצע. לשון אחר, זהו תהליך בוועתי במחירי נכסים.

כדי להעמיק את ההבנה בתהליכים אלו נבחנה בפרק 5 הטענה שהמלאי התכנוני הנמוך במרכז הוא הגורם המשמעותי ביותר לכך שמחירי הדיוור במרכז הארץ עלו, שכן מה שקובע את תוואי המחיר ואת התחרות ביזמות ובבנייה בשוק הדיוור אינו מספר הדירות הנבנות כי אם מלאי הדירות המתוכננות בהתאם לביקוש הנוסף. מכאן תיבחן גם השאלה אם כמות הדירות המתוכננות במרכז הארץ קטנה ביחס לביקוש, כאשר ההנחה היא שהביקוש פרופורציונלי לכמות הדיוור הקיים בתנאי מחירים קבועים. אמנם קיימות לכאורה תכניות בנייה בהיקף 280,000 יחידות דיוור וכן 160,000 יחידות דיוור מאושרות, נכון לשנת 2010, אולם אין זה אלא מלאי ברוטו, לפני ניכוי החסמים. כמעט מחצית מיחידות הדיוור המתוכננות והמאושרות בלתי ניתנות לבנייה בשל המגבלות הקיימות כיום. בנוסף לכך מן הניתוח גם עולה כי המלאי התכנוני ביחס לביקוש (מלאי דירות קיים) אינו פרופורציונלי במחוזות שונים, וכי למרות הביקוש הגבוה לדירות למגורים במרכז הארץ, אין די במלאי תכנוני זה.

יתרה מזאת, פער המחירים בין דירות למגורים ובין שטחי מסחר הוא כנראה אחת הסיבות לבנייה בלתי מספקת של דירות במרכז הארץ, ועל כן יש מקום למחקר המשך שיבחן את התמריצים לעיריות לשם האצת התכנון והבנייה במרכז הארץ. מנתוני הארנונה בלבד אפשר להסיק שלעיריות אין תמריץ משמעותי להביא אוכלוסייה חדשה לתחומן (לוי, 5.12.2012). נהפוך הוא: לפי מחירי הארנונה למגורים ולעסקים, המתפרסמים מטעם משרד הפנים, וכן לפי מחירי הגבייה בפועל, לעיריות יש תמריץ משמעותי להביא לתחומן עסקים דווקא, ולמנוע תוספת משקי בית. תמריץ זה מתחזק מתשלומי השבחת הקרקע ומן ההפרש בין ההוצאות הנלוות לתוספת משקי בית לעומת עסקים.

אמנם לאורך כל נייר מדיניות זה אנו מציינים את מחירי הדיוור כ"גבוהים", אך לאמתו של דבר רק בהשוואה בין-לאומית אפשר לקבוע אל נכון אם מחירי הדיוור אכן גבוהים. ואכן, בפרק 6 מוצגת השוואה בין מחירי דירות בישראל ובין מחיריהן במדינות מפותחות אחרות. לפי מודל העיר החד-מרכזית, כדי להשוות בין ישראל ובין שאר העולם, יש לבחון את היחס בין מחיר הדירה ובין השכר החודשי הממוצע. אשר על כן נבחן בפרק זה יחס זה לאורך השנים בישראל. מן הממצאים עולה שיש עלייה ניכרת ומשמעותית במספר המשכורות החודשיות הנדרשות כדי לרכוש דירה ממוצעת בישראל: ממאה (100) משכורות ממוצעות לפני שנת 2008 ל-128 משכורות בשנת 2011. הווה אומר, ירידה של 30% בכוח הקנייה של משקי בית בישראל באשר לרכישת דירה.

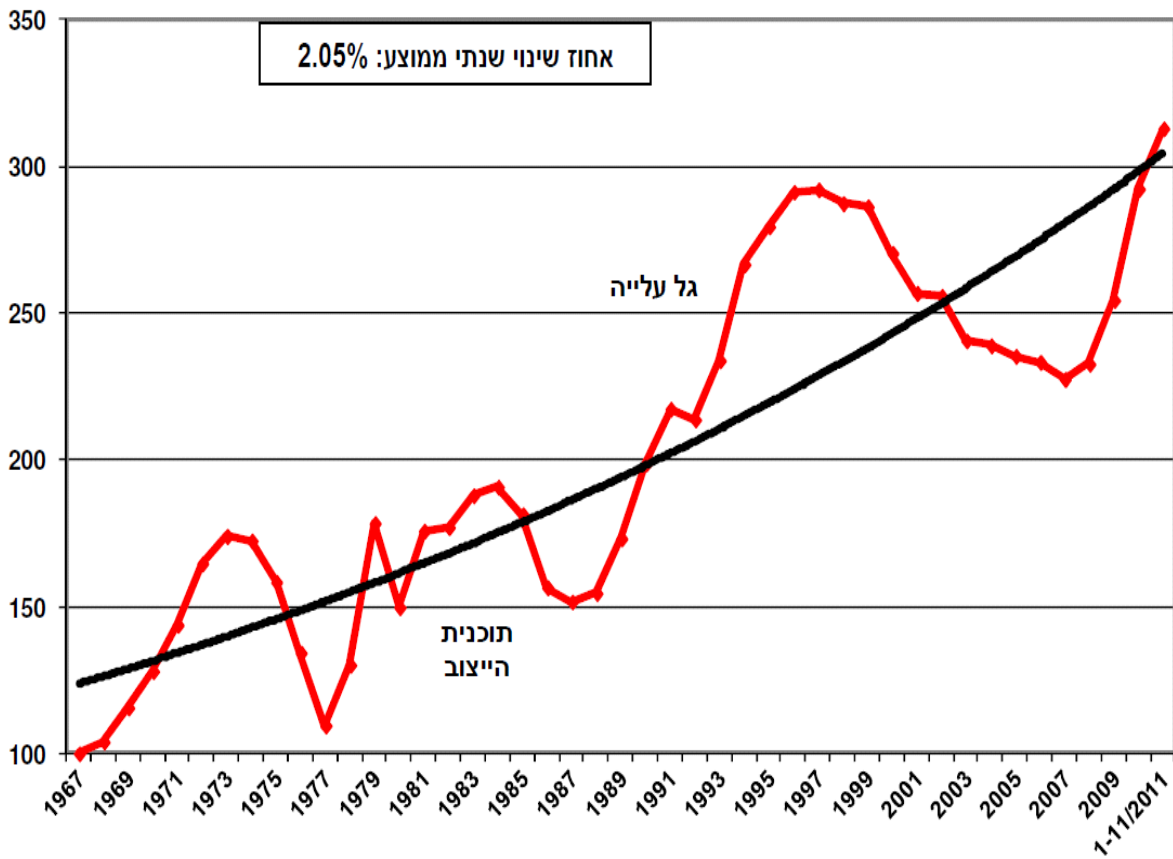
זאת ועוד זאת: אנו מראים שמחיר דירה בישראל דומה למחירה של דירה במדינות מפותחות אחרות. מאחר שהדירות בישראל קטנות יחסית (הכנסה נמוכה יותר), אנו מראים שמחיר מ"ר בישראל גבוה אך במעט מזה שבמדינות מפותחות אחרות. מאחר שדיוור הנו מוצר לא סחיר, והוא מושפע בעיקר ממחיר הזמן (ראו את מודל העיר החד-מרכזית), בחינה של מחירי הדירות או של המחיר למ"ר צריכה להיעשות ביחס לשכר; או אז תהינה התוצאות שונות: נכון לשנת 2011, מחיר דירה בישראל ביחס לשכר הוא פי שניים ממחירה במדינות מפותחות אחרות, כלומר צריך פי שניים משכורות בישראל לרכישת דירה (126 משכורות בישראל לעומת כשישים [60]

משכורות במדינות מפותחות אחרות). נגזרת מכאן המסקנה שכוח הקנייה של דיור בישראל נמוך מאוד ביחס למדינות המפותחות שנכללו בהשוואה לישראל, והדבר פוגע קשות בצרכנים. יתר על כן, מחירו של מ"ר ביחס לשכר בישראל הוא פי שלושה מזה שבמדינות מפותחות אחרות בעולם, וזאת מאחר שהדירות בישראל קטנות יותר. בהנחה שעלויות הבנייה בישראל ובמדינות אלה דומות, הפער במחירים נובע ככל הנראה מן הרנטה על הקרקע, מן המיסוי ומן הרווח היזמי. אך מאחר שרמת המיסוי בישראל בתחום זה וכנראה גם שיעור הרווח היזמי דומים לאלה המקובלים בעולם, סביר למדי שעיקר ההפרש בין מחירי הדיור, יחסית לשכר בין ישראל לעולם המפותח, נובע מן הפערים ברנטה על הקרקע.

מניתוח הנתונים עולה כי אין די קרקעות זמינות לבנייה לדיור במרכז הארץ, ולכן מחירי הדיור במרכז ובמרבית חלקי הארץ, למעט הפריפריה הרחוקה, גבוהים יחסית לאלו המקובלים בעולם המפותח. יש אפוא לשאול: האם (ואם כן – איך) אפשר להגדיל את היצע הקרקע במרכז?.

ממחקר זה עולה שהגדלת היצע הקרקע במרכז הארץ היא הדרך היחידה לאפשר ירידה במחירי הדיור לצרכן הממוצע, וכדי לעשות זאת יש לבחון שינויים במבנה שוק הנדל"ן באמצעות החרפת התחרות ביזמות ובבנייה למגורים במרכז הארץ, באמצעות העברת הקרקעות המיועדות לבנייה במרכז הערים ליזמים פרטיים, באמצעות תכנון מסיבי במרכז הארץ באמצעות הטלת חובה על הרשויות במרכז הארץ לאשר תכניות בנייה. צעדים אלו צריכים להיות מלווים בשינוי מערך התמריצים לרשויות; הללו צריכות להיות מתומרצות כדי להתחרות ברשויות מקומיות אחרות על הגדלת פלח האוכלוסייה בתחומן, ולא לבכר את דחיקת משקי הבית אל מחוץ לשטחי העיר, וכדי למקד את מאמץ הבנייה לדיור מן התמורה הכספית המתקבלת מן העסקים.

איור 1.1: מדד מחיר ריאלי של דירות בישראל (1967-2011)²



² משרד הבינוי והשיכון (2012).

2. מודל העיר החד-מרכזית (mono-centric city)

מחירי הדיור מושפעים מעלויות הבנייה, ממחירי הקרקע ומן הרווח היזמי. מבין שלושת הרכיבים הללו, רכיב מחיר הקרקע הוא הגורם העיקרי למגמת המחזוריות התנדודתית המאפיינת את מחירי הדיור (איור 1.1), ועל כן כדי לנתח את הסיבות למחירי הדיור המשתנים, יש להבין את התאוריה הכלכלית של מחיר הקרקע. מודל העיר החד-המרכזית הוא הבסיס להבנתם של ערך הקרקע לבנייה למגורים ושל השינוי במחירי הדירות, והגורם המרכזי במודל זה הוא המיקום הגאוגרפי של הדירות יחסית למרכז האורבני. בשנים 2000-2011 עלו מחירי הדירות בישראל בכ-15% ריאלית, וכדי לענות על השאלות באילו מקומות עלו מחירי הדירות, ומהו ההסבר לכך, ניעזר במודל זה.

מודל העיר החד-מרכזית (DiPasquale & Wheaton, 1996), שפותח בשנת 1960 בידי וויליאם אלונסו, ריצ'רד מות ואדווין מילס (William Alonso, Richard Muth, & Edwin Mills), הנו המודל התאורטי הבסיסי המסביר כיצד נקבעים מחירי הדירות יחסית לשכר העבודה במרחב גאוגרפי שבו לעיר במרכז יש יתרונות כלכליים. מודל זה מציג את הקשר בין המחיר למ"ר ובין המרחק מן המרכז האורבני. ההנחה המרכזית במודל היא שהאנשים רוצים לגור קרוב למרכז האורבני מאחר שבו מתרחשת מרבית הפעילות הכלכלית והתרבותית: במרכז האורבני יש תעסוקה, שכר גבוה וכן פנאי ותרבות יותר ממה שיש במקומות המרוחקים ממנו.

כדי לתאר את הקשר בין מחיר הדירה ביחס לשכר העבודה ובין המרחק מן המרכז האורבני, נשתמש במודל עיר פשוט בעל המאפיינים הבאים:

- למרכז האורבני יש כוח כלכלי גדול מזה שיש ליישובים מחוץ למרכז;
- עלות הזמן שמשק הבית מוציא על נסיעה למרכז היא kwd שם: d הוא המרחק בק"מ מן המרכז, w הוא שכר העבודה לשעה, ו- k הוא שעות הנסיעה לקילומטר;
- גבול העיר (פריפריה רחוקה) נמצא במרחק b ממרכז העיר, וערך הקרקע במיקום זה הוא העלות האלטרנטיבית (לדוגמה, ייצור חקלאי) בערך a ;
- עלות הבנייה של יחידת דיור זהה בכל מיקום גאוגרפי היא cw , כאשר c הוא פרמטר, וכל הבתים הם בגודל זהה;
- המחיר למ"ר של יחידת דיור R הוא פונקציה של המרחק לעיר המרכז האורבני, d והשכר w , והוא נקבע בשיווי משקל, כך שמשקי הבית אדישים ביחס למיקום המגורים כאשר כל אחד ואחד ממשקי הבית נוסע למרכז העיר;
- את הבתים מאכלסים משקי בית המציעים לבעלי הבתים את השכירות הגבוהה ביותר, והקרקע מוקצית לשימוש בעל התשואה הגבוהה ביותר;

- ההכנסה של כל אחד ואחד ממשקי הבית היא w , y , ומשקי הבית יכולים לצרוך בעזרת ההכנסה דיור ומוצרים אחרים שיסומנו ב- x ;
- אין מגבלות על היצע הקרקע לבנייה בכל המרחב הגאוגרפי.

"שיווי משקל מרחבי" הוא מצב שבו למשקי הבית אין תמריץ לעבור בין מקומות דיור שונים המצויים רחוק מן המרכז, ולפיכך תצרוכת המוצרים x , וכן דיור לפי ההנחה, זהים בכל מיקום מן המרכז. בהנחה שכל המחירים הם ביחידות של מוצרי התצרוכת (x) , התצרוכת של פרט המתגורר בקצה המרחב (מרחק b מן המרכז) היא $x = yw - (cw + a) - kwb$, כאשר מחיר הדיור הוא $cw + a$. מאידך גיסא משק בית המתגורר במרחק d ($d < b$), התצרוכת שלו היא $x = yw - R(d, w) - kwd$. בשיווי משקל התצרוכת בכל מיקום ומיקום משתווה, ולכן הרנטה ליחידת דיור אחידה בכל המרחב האורבני היא $R(w, d) = kw(b - d) + (cw + a)$

משוואה זו מראה שככל שמתרחקים מקצה העיר ומתקרבים למרכז, ערך יחידת הדיור הקבועה עולה, והוצאות הנסיעה יורדות, כך שמשקי הבית שומרים על אותה רמת רווחה כלכלית. אם נחלק את שני צדי המשוואה במספר המטרים המרובעים של יחידת דיור סטנדרטית, נקבל את מחירו של מ"ר לדיור כפונקציה עולה של השכר וכפונקציה יורדת של המרחק מן המרכז, בשיעור קבוע המבוטא במשך זמן הנסיעה (k) . יתרה מכך, אם נחלק בשכר (w) את כל רכיבי המשוואה, נקבל מחיר למ"ר חלקי השכר; מחיר זה אמור להיות שווה בישראל ובמדינות מפותחות אחרות, אם זמן הנסיעה ועלות בניית מ"ר לדיור בקצה העיר משתווים זה לזה. זו הסיבה אפוא שהמשתנה הרלוונטי להשוואה בין-לאומית הוא מחיר דירה במונחי שכר ממוצע, ושחייב להיות מתאם בין המחירים ובין השכר הממוצע לאורך הציר של העיר החד-מרכזית.

אפשר להרחיב את המודל, כפי שנעשה בספרות בחמישים השנה האחרונות, בכך שבמשקי הבית גודל הדיור ואיכות הדיור, כמו גם השכר, יכולים להיות שונים זה מזה. בנוסף לכך אפשר להקים מרכזים אורבניים משניים בעלי יתרונות מיוחדים, כמו בתי ספר איכותיים או איכות חיים מיוחדת. אם בהרחבות אלו נותרת ההנחה הריאלית שקיים מרכז אחד שבו יתרונות התעסוקה והפנאי גדולים במובהק (תל אביב), אזי מחירי הדיור למ"ר לדיור עולים בממוצע ככל שמתקרבים למרכז, עם אפשרות לעלויות ולירידות בדרך (חיפה). אפשר גם להראות במודל שמשקי בית עם שכר נמוך יותר יעדיפו להתמקם רחוק מן המרכז.

3. יישום המודל: היכן עלו מחירי הדירור?

בפרק זה נבחן איך נראים מחירי הדירות בישראל במרחב הגאוגרפי, ובאיזו מידה הנתונים בישראל תואמים את המודל הפשוט של מרחב גאוגרפי כחד-מרכזי.

ביישום מודל העיר החד-מרכזית בישראל נלקחו נתונים מקובץ כרמ"ן, קובץ נתונים שמפיקה רשות המסים והמתבסס על דיווחי העסקות למס שבח באשר לרכישות של דירות למגורים בשנים 2000-2011.³ לצורך המדידה השתמשנו בבסיס נתונים המשמש את מדד GGI, מדד המבוסס על שיטת המכירות החוזרות,⁴ ולכן המדגם כולל רק יחידות דירור שנסחרו פעמיים בתקופה 1999 עד 2012. באיור 1.1 אפשר לראות שבשנת 2000 היה המחיר הריאלי של הדירות כמעט על קו המגמה, אחרי ירידה בת כ-10% החל בשנת 1996. המחיר הריאלי של הדירות בישראל המשיך לרדת משנת 2000 עד שנת 2006 ב-10% נוספים, והחל בשנת 2007 עלו המחירים עד שנת 2011 בכ-40%, ושוב למיקומם על קו המגמה. בחינה גאוגרפית מראה ששינויי המחירים לא היו אחידים ברחבי המדינה. באיור 3.1 נציג את המחיר למ"ר לדירור לאורכה של ישראל בשנים 2000, 2007, 2011, ונעשה זאת בבחינת שני צירים: ציר חוף הים (דרום-צפון) וציר ת"א-ירושלים (מזרח-מערב).

באיור 3.1 אפשר לראות את יישומו של מודל העיר החד-מרכזית בציר חוף הים (מחיר למ"ר לפי מדגם המשמש למדד רכישות חוזרות, במחירי שנת 2011). ככל שמתרחקים מן המרכז האורבני (תל אביב), כך יורד המחיר למ"ר, עד שהוא מגיע למינימום שלו בשוליים. מחיר למ"ר בפריפריה (דימונה ועכו) הוא כ-5,000 ₪ במשך כל התקופה שבין השנים 2000-2011, והוא מסמל מחיר קרקע אפס המתאים לשוליים (5,000 ₪ הם בערך עלות הבנייה למ"ר).⁵ לעומת זאת, בתל אביב השתנה המחיר למ"ר באורח ניכר ומשמעותי לאורך השנים (עלייה בת 74% משנת 2000 עד שנת 2011), ועמד על 27,000 ₪ בשנת 2011. הדבר מעיד על המחיר הגבוה שמשקי הבית היו מוכנים לשלם כדי לגור במרכז העיר האורבנית. הנתונים מראים בבירור שהמודל של עיר חד-מרכזית תואם את נתוני ישראל על ציר התנועה לאורך חוף הים, וכן שמחירי הדירור במרכז (תל אביב) עלו לאורך כל התקופה, ואילו בקצות המרחב נשארו המחירים קבועים ברמה של עלויות הבנייה.⁶

בלוח 3.2 אפשר לראות את שיעורי השינוי הממוצעים במחירים הריאליים בציר חוף הים לאורך השנים. בשנים 2000-2007 חלה עלייה ריאלית במחיר למ"ר רק במרכז הארץ (תל אביב עד חדרה), ואילו בדרום הארץ ובצפונה חלה ירידה במחיר למ"ר (צפונית לחדרה הייתה ירידה של 30% במחיר למ"ר). באיור 1.1 אפשר לראות כי בשנים הללו הייתה ירידת מחירים ריאלית במחירי הדירות, ולכן אפשר להסיק שהמחירים במרכז עלו פחות

³ קובץ כרמ"ן הוא שם הניתן למערך הנתונים המרכזי של דיווח על עסקות בנדל"ן למערכות המיסוי בישראל ואשר נמצא היום בנגישות לציבור.

⁴ מדד רכישות חוזרות: בדומה למדד קייס שילר בארה"ב, מדד רכישות חוזרות מבוסס על מדידת מחירי דירות שנסחרו פעמיים בתקופה נתונה, דבר המאפשר לתקן את המחירים כך שישקפו את השינויים ברמות מחירי הדירות, ולא את השינויים החלים בהרכב הדירות הנסחרות.

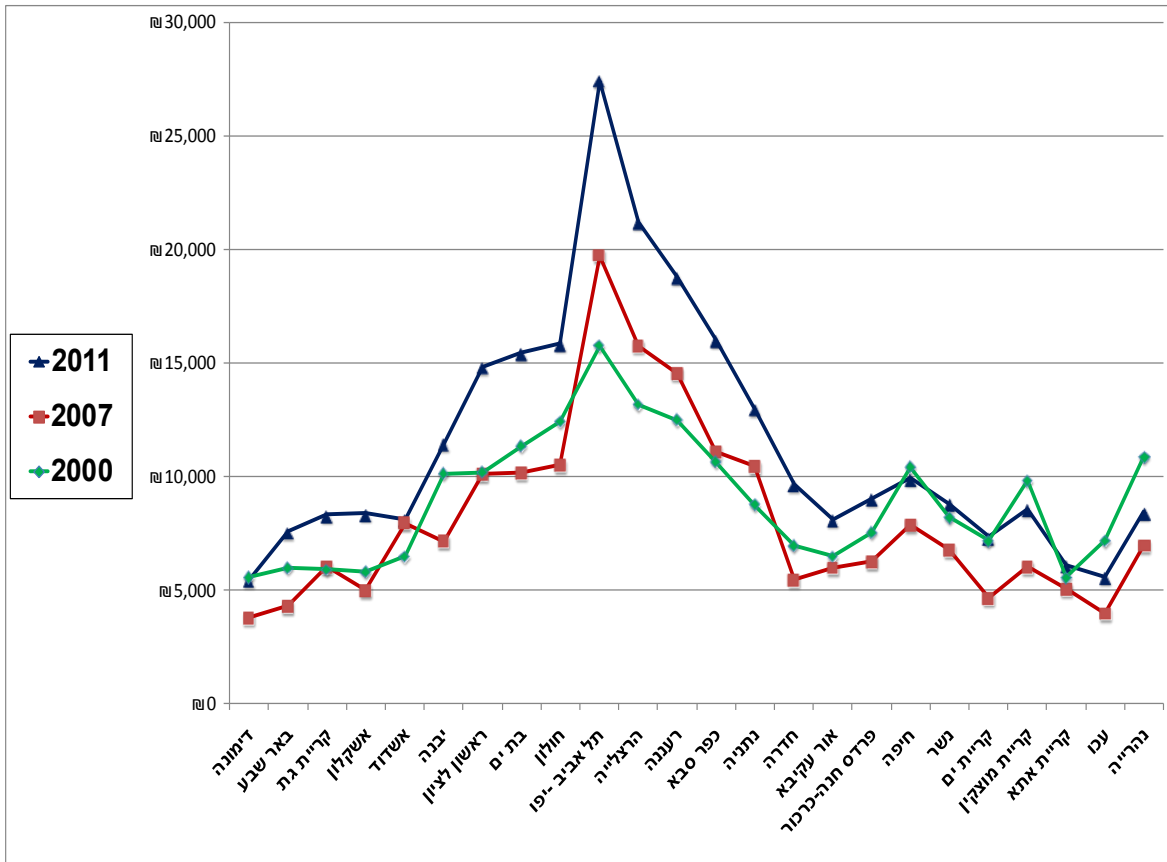
⁵ מבירור עם רובר שגראוי, קבלן ויזם נדל"ן, מבעלי חברת שגראוי ליבוביץ.

⁶ כיום ישראל חד-מרכזית לאורך ציר חוף הים יותר משהייתה בעבר, לפי אקשטיין ופרלמן (Eckstein & Perlman, 1997), שבדקו את מודל העיר החד-מרכזית באמצע שנות התשעים.

מן הירידה שחלה בשאר הארץ. בשנים 2007-2011 חלה עלייה במחיר למ"ר בכל הציר, בעיקר מדרום הארץ עד חדרה.

לסיכום, בשולי ציר חוף הים המחיר למ"ר הוא כ-5,000 ₪, שהוא שווה בקירוב לעלות הבנייה כאשר ערך הקרקע הוא בקירוב שווה לאפס. המחיר למ"ר עולה במקצת בין הצפון לכיוון חיפה, מכיוון שיש רכיב מרכזיות בעיר זו. עליית המחירים בשנים 2000-2011 מתרחשת בעיקרה בין חדרה לבין אשדוד, וכמעט כל ירידת המחירים לפני 2007 מתרחשת צפונית לחיפה.

איור 3.1: מחיר מ"ר דירה על ציר חוף הים



לוח 3.2: שיעורי השינוי הממוצעים במחירים הריאליים בציר חוף הים

2000-2011	2007-2011	2000-2007	
-6%	35%	-30%	צפונית לחיפה
13%	35%	-16%	מחיפה עד חדרה
50%	42%	8%	מחדרה עד תל אביב
74%	39%	25%	תל אביב
31%	52%	-14%	מתל אביב עד אשדוד
27%	56%	-18%	דרומית לאשדוד

באיור 3.3 אפשר לראות את יישומו של מודל העיר החד-מרכזית גם בציר ת"א-ירושלים, במחירים ריאליים לשנת 2011, וזאת בהתאם לאותו קובץ נתונים (כרמ"ן) ולפי שיטת רכישות חוזרות של דירות למגורים. אפשר לראות שבציר זה יש שני מרכזים אורבניים, תל אביב וירושלים, וככל שמתרחקים ממרכזים אלה המחיר למ"ר יורד.

בלוח 3.4 אפשר לראות כי תהליכים דומים לציר חוף הים מתרחשים גם בציר ת"א-ירושלים: בשנים 2007-2000 חלה ירידה במחיר למ"ר לאורך רוב הציר, למעט שני המרכזים האורבניים (תל אביב וירושלים). בשנים 2007-2011 חלה עלייה במחיר למ"ר לאורך כל הציר.

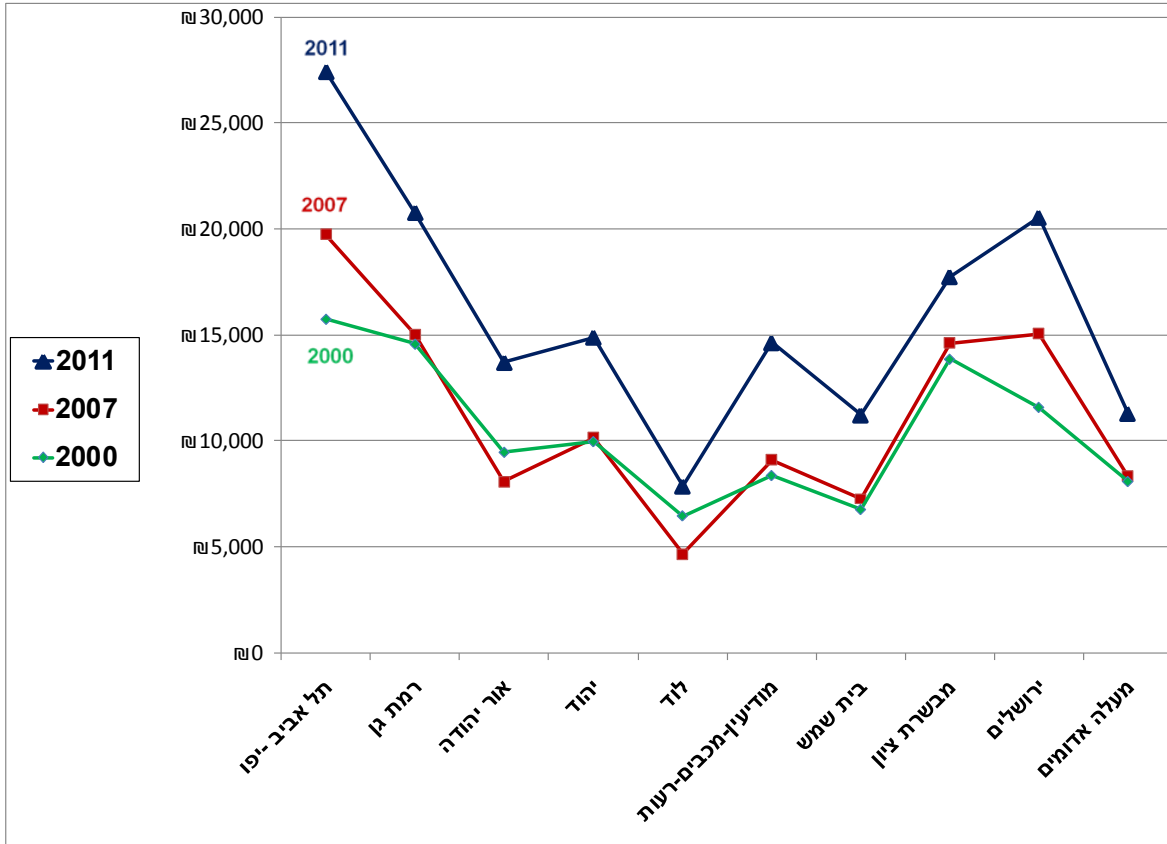
לסיכום, המחיר למ"ר לדיור ירד בשנים 2007-2000 ב-10% (איור 1.1). מן הנתונים על אודות מחיר מ"ר לדיור בציר החוף ובציר ת"א-ירושלים מתברר שכמעט כל ירידת המחירים הריאלית הייתה בעיקרה בשוליים, בפריפריה, ואילו במרכזים האורבניים המחירים לא ירדו, אלא אפילו עלו במעט. בנוסף לכך, אמנם עליית המחירים בשנים 2007-2011 היא בכל הארץ, אך ביחס לשנת 2000 עליית המחירים היא כמעט כולה במרכז הארץ, ובמיוחד בתל אביב וירושלים.

כדי להבין מדוע מחירי הדיור בישראל עולים, יש להבין מדוע המחירים עולים רק במרכזים האורבניים. אמנם מודל העיר החד-מרכזית מציע שלוש סיבות לעליית מחירי הדירות, ואולם שלושתן מאותגרות בישראל. הנה:

- **עלייה בשכר:** אמנם לפי המודל עלייה בשכר היא סיבה טובה לעלייה במחירי הדיור, אלא שבשראל השכר הריאלי הממוצע לא עלה בשנים 2000-2011,⁷ ובכל מקרה עליית שכר ממוצע צריכה להעלות את המחירים בכל הארץ. אדרבה, במידה שהייתה עלייה גדולה בשכר העשירונים העליונים, אפשר לשייך את עליית המחירים במרכז לעליית אי-השוויון בהכנסות בישראל.
- **עלייה במשך זמן הנסיעה למרכז:** אמנם לפי המודל עלייה במשך זמן הנסיעה למרכז מעלה את שיפוע מחירי הדיור ככל שמתקרבים למרכז, אולם בשנים 2000-2011 קרה בישראל התהליך ההפוך בדיוק: נוסף כביש 6, יש רכבות רבות מבעבר, והתחבורה הציבורית התרחבה.
- **ירידה בריבית:** אמנם לפי המודל ירידת הריבית הוזילה לכאורה את מחיר הדירה לפרטים, אולם הוזלה זו אמורה להשפיע על הביקוש לכל אורך הציר ת"א-ירושלים, והנה בישראל באותן שנים עלו מחירי הדירות בעיקר במרכז הארץ. אמנם ייתכן שלאנשים המתגוררים במרכז ושהם בעלי הכנסה גבוהה מאחרים יש נגישות טובה יותר לאשראי לדיור (משכנתאות), אך קשה לקבל זאת כגורם עיקרי לעליית המחירים, מאחר שגם בשנות הריבית הגבוהה יחסית, בין 2000 ל-2007, עלו מחירי הדיור במרכזים האורבניים, כאשר ביתר הארץ הם ירדו משמעותית.

7 בשנים 2000-2011 עלה השכר הריאלי הממוצע בפחות מאחוז. להמשך פירוט ראו הלמ"ס, 2012.

איור 3.3: מחיר מ"ר לדירה בציר ת"א-ירושלים



לוח 3.4: שיעורי השינוי הממוצעים במחירים הריאליים בציר ת"א-ירושלים

2000-2011	2007-2011	2000-2007	
57%	42%	11%	מעלה אדומים עד לוד
22%	69%	-28%	לוד
53%	49%	4%	לוד עד תל אביב

מחירי מ"ר למסחר, לשירותים ולתעשייה

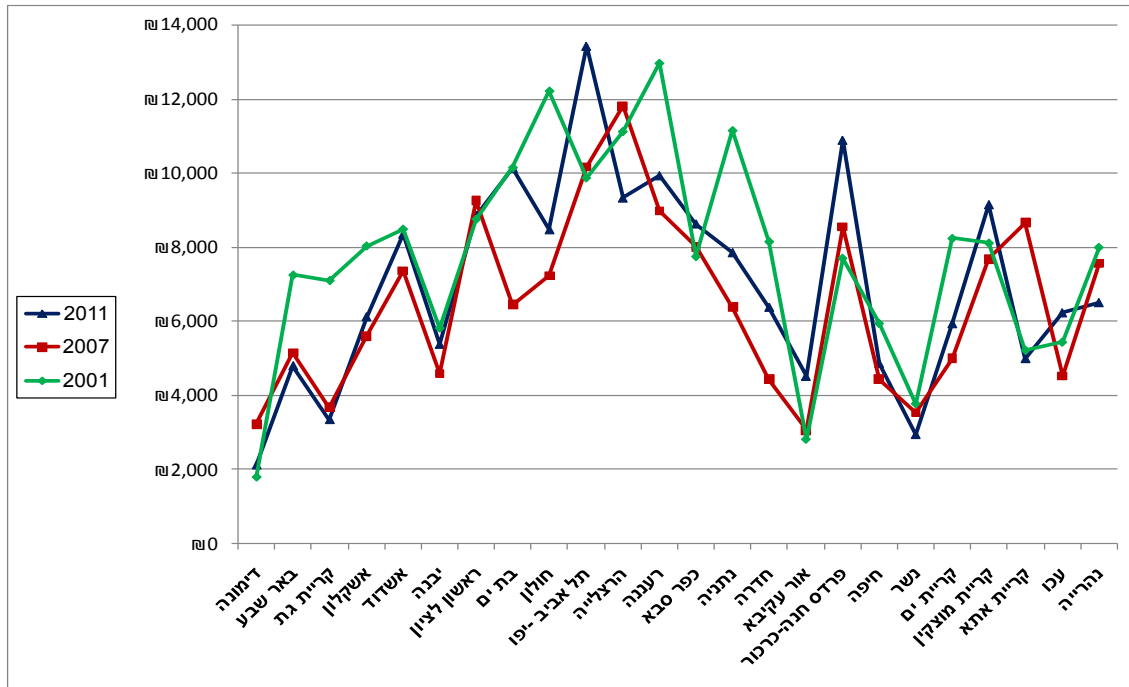
כאמור, תשומת הלב ניתנת למחירי הדיור עקב היותם הרכיב המרכזי בהוצאות משקי הבית ועקב עליית המחירים הדרמטית בהם. קרקע המיועדת למסחר, לשירותים ולתעשייה היא תחליף קרוב לקרקע למגורים. לא זו בלבד שמרבית הבנייה היום היא לשימושים עסקיים (משרדים ומסחר), אלא שאף חלק ניכר ומשמעותי מן התעשייה נמצא במרכזים האורבניים בצמוד לאזורי המגורים. עלות הבנייה למ"ר למגורים מכאן, ולמשרדים, למסחר ולתעשייה מכאן היא זהה. בנוסף לכך, המודל האורבני, שהוצג הפרק הקודם, תואם גם את מחיר שיווי המשקל לשימושים אלטרנטיביים, במיוחד אם קיימת תחרות, והקצאת הקרקע אינה מגבלה אפקטיבית החלה על מחירי נדל"ן בכל שימוש, בדומה להנחת היסוד במודל. משום כך חשוב להשוות בין מחירי הדיור ובין מחירי הנדל"ן לשימושים האחרים.

בדומה לניתוח מחירי הדיור נותחה במחקר זה גם השתנות המחירים של נדל"ן למסחר ולתעשייה (רכישות חוזרות) באותם צירים, בהסתמך על הנתונים הרלוונטיים לכך בקובץ כרמ"ן, בשנים 2000-2011. באיור 3.5 אפשר לראות שהמחירים למ"ר לכל אורך ציר החוף נמוכים בכ-50% מן המחירים לדירות מגורים. לדוגמה, מחיר למ"ר למגורים בתל אביב הוא 27,000 ₪, ואילו המחיר למ"ר למסחר ולתעשייה הוא כ-14,000 ₪, נכון לשנת 2011. כמו כן, מחיריהם של מבני תעשייה ומסחר נשארו קבועים בשנים 2000-2011. זאת – לעומת העלייה המסחררת במחירי מ"ר לדיור בשנים אלו.

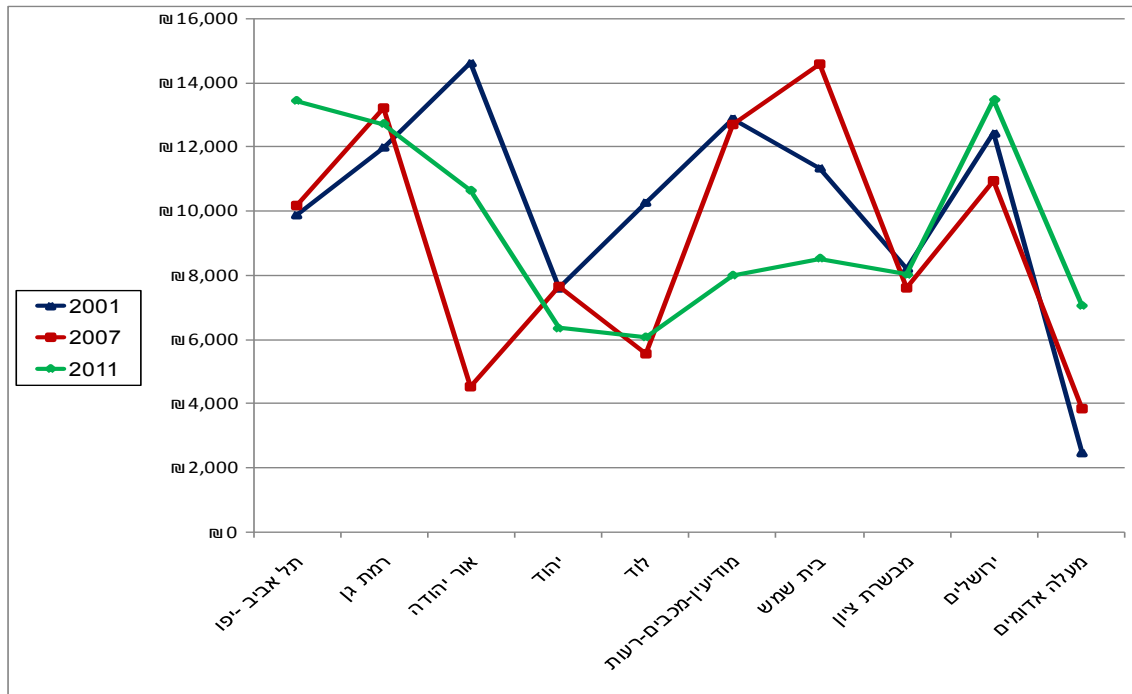
כמו כן אפשר גם לראות שבכל שנה יש עלייה במחירי הדיור ככל שמתקרבים למרכזים האורבניים, אלא שעלייה זו אינה רציפה כפי שמתקיים במחירי הדיור. זאת – מאחר שאפשר לראות פערים בין המחירים בערים שונות, למרות היותן במרחקים דומים למרכז. כלומר יש בתחום זה שונות גדולה במחירים, הנובעת מגורמים שאינם משך זמן הנסיעה למרכז. תוצאות אלו מתקיימות גם באיור 3.6 ביחס לציר ת"א-ירושלים.

מן הנתונים עולה שהמחיר למ"ר למסחר, למשרדים ולתעשייה הוא כמחצית מן המחיר למ"ר למגורים. מאחר שעלות הבנייה של מרחב למגורים דומה לעלות הבנייה של מרחב למסחר, למשרדים ולתעשייה, ברי שהפער כולו נובע ממחירי הקרקע. השאלה היא למה, שהרי לפי מודל העיר החד-מרכזית המחיר למ"ר למגורים והמחיר למ"ר למסחר ולתעשייה אמורים להיות זהים. זאת – בהנחה שהיצע הקרקעות המתוכננות לשני השימושים אינו גורם מרכזי לקביעת המחירים לשימושים שונים באזורים גאוגרפיים שונים.

איור 3.5: מחיר למ"ר למסחר ולתעשייה בציר חוף הים, במחירי 2011



איור 3.6: מחיר למ"ר למסחר ולתעשייה בציר ת"א-ירושלים, במחירי 2011



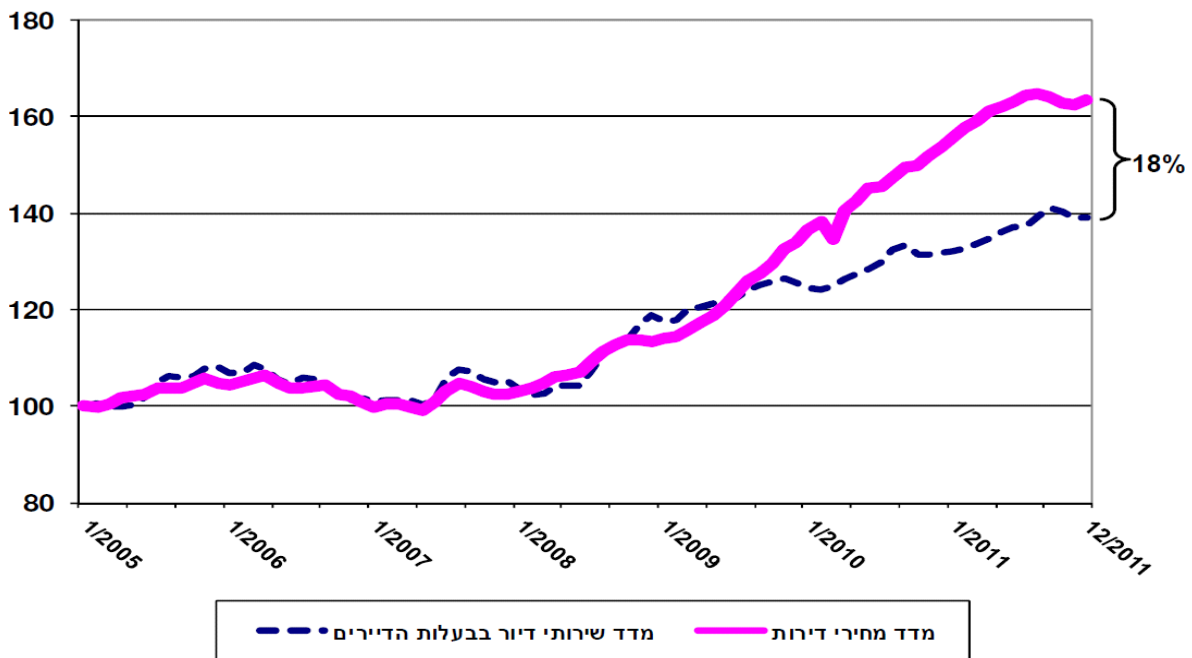
8 הנתונים על מסחר ותעשייה נדלו מקובץ כרמ"ן.

4. שכר דירה ומחירי הדירות: האם יש בוועה?

בשנים 2005-2008 היו המגמות של מדד מחירי הדירות ו"מדד השכירות"⁹, דהיינו סעיף שירותי דיור בבעלות הדיירים, דומות למדי (איור 4.1). כלומר היחס בין רמת מחירי הדירות ובין רמת מחירי השכירות נותר על כנו מאז ראשית שנת 2005 ועד שנת 2008. אולם החל באמצע שנת 2009 (עד סוף שנת 2011) הלך וגדל הפער בין מדד מחירי הדירות ובין מדד מחירי שכר הדירה, כך שקצב עליית מחירי הדירות היה מהיר מזה של מחירי השכירות. מחירי הדירות עלו בשיעור נומינלי מצטבר של כ-32%, ואילו מדד שירותי דיור בבעלות הדיירים עלה בשיעור נומינלי מצטבר של כ-13%.

מאיור 4.1¹⁰ אפשר לראות את תחילתו של התהליך שבו מחירי הדירות עולים במהירות, ואילו מחירי השכירות עולים באטיות, כך שהתשואה על ההשקעה בדיור יורדת. תהליך זה מאופיין בעולם כתהליך של "בוועת" נכסים, כפי שקרה בארה"ב משנת 2000 עד שנת 2007. בארץ התופעה מתקיימת בעיקר במרכז הארץ, כפי שאפשר לראות מאיור 4.2.

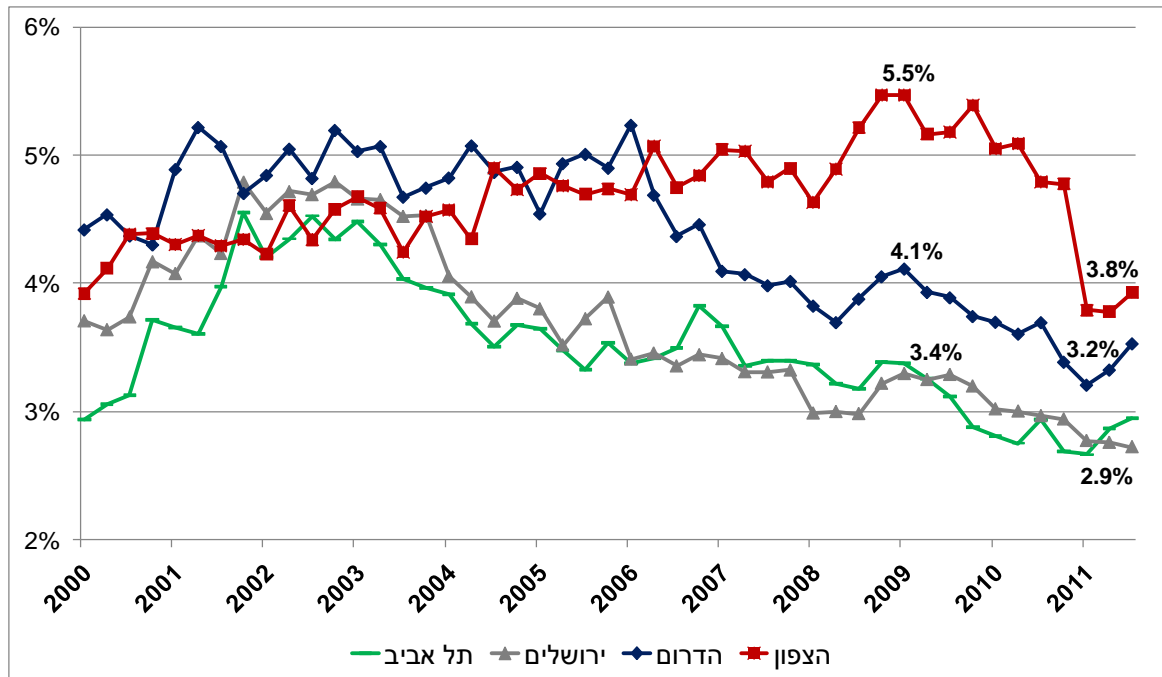
איור 4.1: מדד מחירי דירות ומדד השכירות שנכללו במדד המחירים לצרכן



⁹ "מדד השכירות" נמדד לפי שינויים בחוזים חדשים ומתחדשים להשכרת דירה.
¹⁰ להמשך פירוט ראו משרד הבינוי והשיכון (2012).

לאור בחינתם של השינוי במחיר הדירה ושל השינוי בשכר הדירה, ברור שבשנים האחרונות מתקיימת ירידה בתשואה על דירה באזורים שונים בארץ. באיור 4.2 מוצג השינוי בשכר הדירה השנתי ביחס למחיר הדירה החל בשנת 2000. ניכר כי בכל רחבי הארץ חלה ירידה בתשואה על דירות החל בשנת 2008, כלומר מחירי הדירות עלו יותר מן העלייה בשכר הדירה. לדוגמה, בצפון הארץ חלה ירידה בתשואה מ-5.5% בשנת 2000 ל-3.8% בשנת 2011, בדרום הארץ ירד היחס בתשואה מ-4.1% ל-3.2%, ואילו בירושלים ובתל אביב ירד היחס מ-3.4% ל-2.9%. לשון אחר, מחירי שכר הדירה אינם עולים, ולכן התשואה על השכרת דירה נמוכה. אמנם מצב זה הוא במידה מסוימת תולדה של הריבית הנמוכה במשק, אך מה שחשוב להדגיש הוא שבכך מתחזק הרכיב הבועתי במרכז הארץ.

איור 4.2: שכר דירה שנתי ביחס למחיר דירה¹¹



11 הנתונים נדלו ממדגם קובץ כרמ"ן.

5. האם קיים קשר בין מלאי תכנוני ובין עליית המחירים בישראל?

להבדיל מן המודל שהוצג בפרק 2, מחירי הדירות בפועל נקבעים בהשפעת כמות הדירות המתוכננות בכל מיקום גאוגרפי שהוא, אם ההנחה של מלאי תכנוני שאינו מגביל ביקושים אינה מתקיימת. התחרות בבנייה מבוססת על כמות הדירות שיש להן תכניות מאושרות בכל אזור ואזור, ואכן היזמים והקבלנים מתחרים על דירות בעלות תכניות מאושרות. מכאן עולה שכדי לבחון את פוטנציאל התחרות בין היזמים והקבלנים, כמות הדירות המתוכננות היא הרכיב הרלוונטי לשאלה כמה דירות אפשר אכן לבנות, והכמות הנבנית בפועל היא התוצאה של רכיב זה. הוזה אומר, המלאי התכנוני של הדירות משפיע על מחיריהן בכל אזור ואזור. בפרק זה נבדוק אם כמות הדירות המתוכננות (המלאי התכנוני) קטנה ביחס לביקוש, קרי ביחס לגידול בכמות משקי הבית, וכן נבחן את הקשר בין המלאי התכנוני ובין מחירי הדירות לאורך ציר העיר החד-מרכזית.

בחיפוש נתונים על אודות המלאי התכנוני נמצא מקור אחד המפרט את כמות המלאי התכנוני הקיימת: האן ובן דוד (2010). נכון לשנת 2010, ככל הנראה קיימות תכניות בהיקף 280,000 יחידות דיור בהליכי תכנון וכן 160,000 "יחידות דיור מאושרות" ברוטו לפני ניכוי החסמים השונים.

להלן הערות אחדות על איכות נתונים אלו. ראשית, קרקעות אלה הן בבעלות המדינה, ויש מספר לא ידוע, וככל הנראה גם לא מבוטל, של קרקעות בבעלות פרטית. שנית, "תכניות מאושרות" הן תכניות שקיבלו תוקף ואשר בהסתמך עליהן אפשר לקבל היתרי בנייה, אולם הן אינן כוללות תמ"א 38. שלישית, יש מגבלות נוספות לבנייה על סמך התכניות המאושרות המעכבות במידת רבה את ביצוען. רביעית, במקרים רבים קיימים תנאים מכבידים להיתר (חסמים) אשר מונעים את השימוש בקרקע, ואלה מפורטים בנספח ד להלן. חמישית, מלאי תכנוני נטו הוא מלאי תכנוני בהפחתת החסמים השונים מבין הגורמים המעכבים את מימוש התכניות: בעיות בשיווק (מחירים נמוכים במכרזים וקושי בשיווק, בעיקר בפריפריה), בעיות באיכות הסביבה ומשאבי טבע, בעיות משפטיות, בעיות בתחום המקרקעין וכן אי-התאמה למתאר.

מלוח 5.1 עולה כי עיקר המלאי התכנוני המאושר נמצא במחוזות דרום וצפון. עם זאת, גם במחוז מרכז יש מלאי מאושר בלתי מבוטל, ועיקר המחסור נמצא באזור תל אביב, שבו המלאי הנמוך ביותר ביחס לכמות הדירות הנוכחיות. בישראל יש קרוב למיליון דונם עתודות מאושרות בתכניות מתאר מחוזיות לפיתוח עירוני וכפרי (נספח ב). עתודות אלו אינן נמצאות רק בפריפריה: כ-60% מעתודות אלה מצויות במחוזות חיפה, ירושלים, מרכז ותל אביב. בנוסף לעתודות אלה קיימים למעלה מ-620,000 דונם עתודות מאושרות לתעשייה בתכניות מתאר מחוזיות, ובסך הכול יש כמעט 1,730,000 (מיליון ו-730 אלף) דונם עתודות תמ"מ (עתודות מאושרות בתכניות המתאר מחוזיות) ביעודי קרקע שונים לפיתוח.

אם המלאי הבנוי מבטא את העדפות הצרכנים, ואם אין שינוי משמעותי בהעדפותיהם, כי אז כדי לשמור על מחירים יחסיים קבועים בין מרכז הארץ ובין הפריפריה על פני ציר חוף הים, צריך שהמלאי המתוכנן יהיה פרופורציונלי למלאי הדירות. אם המלאי התכנוני איננו פרופורציונלי למלאי הדירות בין המרכז ובין הפריפריה,

כל אז עלולים מחירים במרכז הארץ לעלות. לכן היחס בין המלאי התכנוני ובין נפח הביקוש אמור להתפרס על פני כל הארץ לפי המלאי הקיים.

לוח 5.1: המלאי והזרם התכנוניים וגמר הבנייה ביחס לכמות משקי הבית, לפי מחוז, נכון לשנת 2010¹²

שנת 2010	צפון	חיפה	מרכז	תל אביב	ירושלים	דרום	סה"כ
כמות משקי בית	311,100 (15%)	280,300 (13%)	519,900 (25%)	475,100 (23%)	226,600 (11%)	287,600 (14%)	2,100,600
מלאי מתוכנן נטו	23,115 (28%)	7,270 (9%)	14,460 (18%)	2,218 (3%)	9,264 (11%)	24,904 (31%)	81,231
מלאי מתוכנן ביחס למשקי בית	5.30%	2.59%	2.78%	0.46%	4.08%	8.65%	
זרם דירות מתוכנן (2010-2007)	16,499 (17%)	12,858 (13%)	32,502 (33%)	11,031 (11%)	8,335 (8%)	18,394 (18%)	99,619
זרם דירות ביחס למשקי בית	6.01%	4.58%	6.25%	2.32%	3.67%	6.39%	
גמר בניה	7,294 (23%)	2,379 (8%)	11,111 (35%)	4,346 (14%)	2,448 (8%)	4,074 (13%)	31,652
גמר בניה ביחס למשקי הבית	2.34%	0.84%	2.13%	0.92%	1.08%	1.41%	

מאידך גיסא, מלוח 5.1 עולה חוסר הלימה בין התכנון ובין האוכלוסייה. כדי ליצור תחרות בין יזמים ובין קוני דיור, צריך המלאי התכנוני בכל אזור מבוקש להיות גדול בהרבה מכמות הבנייה בפועל; בכך לא רק נוצרת תחרות, אלא נוצרים גם בנייה באיכות מיטבית ומחיר מינימלי, ובכך מושמת לאל האפשרות למונופול מקומי. המלאי התכנוני נטו ביחס למלאי הדירות הקיים איננו מתפלג באופן אחיד בכל המחוזות השונים בישראל, אלא הוא מרוכז ברובו במחוזות צפון ודרום, ואילו בתל אביב היחס הוא פחות מאחוז. גם המלאי והזרם התכנוניים ביחס לכמות משקי הבית אינם מתפלגים באופן אחיד בכל המחוזות השונים, שכן היחס נמוך במחוזות מרכז

¹² נתונים על המלאי והזרם התכנוניים נדלו ממנהל התכנון/משרד הפנים (לא מפורסם לציבור). נתונים על גמר בנייה ועל כמות משקי בית נדלו מן הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. להמשך פירוט בהתאמה ראו באתר הלמ"ס וכן בכתובות הבאות:

http://www.cbs.gov.il/www/yarhon/o4_h.htm
http://www.cbs.gov.il/reader/cw_usr_view_SHTML?ID=758

ותל אביב. כלומר אפשר לראות מן הלוחות הללו שאין תכנון באזורי הביקוש. יש לחדד זאת: היסוד החשוב בסקירת מצב מחירי הדירות והסיבות להם איננו התכנון הארצי, אלא היעדר תכנון במרכז הארץ. ומכאן מתבקשת מאליה השאלה מדוע אין תכנון באזורי הביקוש.

כדי לענות על השאלה דלעיל יש להציג את ארבעת השחקנים בקביעת כמות התכנון: רשות התכנון הארצי, מנהל מקרקעי ישראל, התכנון המקומי [עירונית] והיוזמה הפרטית. נציג להלן לפחות שתי סיבות אפשריות לתכנון הנמוך באזורי ביקוש.

ראשית, היזמות הציבורית בעתודות הקרקע שבידי המדינה מעטה יחסית ליזמות הפרטית במלאי הקרקעות הפרטיות. בבחינתם של חלקה של המדינה בבעלות וביזמות על קרקע ושל מידת היזמות של המדינה בבנייה (ראה לוח 5.2), שבה מפורטים אחוזי השטחים שבעלות פרטית ובעלות מנהל מקרקעי ישראל, אפשר לראות שבכל מחוז ומחוז מחזיק המנהל ברוב המכריע של המקרקעין, ובסך הכול בכ-93% מן הקרקעות המוסדרות, המפותחות או הניתנות לפיתוח, נכון לשנת 2010. כמו כן, נכון לשנת 2011, 52% מהתחלות בניית דירות במשק הם ביזמות פרטית (לוח 5.3).

על פי נתון זה (מידת היזמות הציבורית הנמוכה), הפתרון הנכון להגדלת התכנון הוא מכירת קרקע לא מתוכננת ליזמים פרטיים, תוך כדי הטלת מס על אחזקות קרקע לא מתוכננת לפי אחוז מערך הקרקע. מהלך זה כבר ננקט בכל הארצות המערביות.

לוח 5.2: התפלגות הקרקעות המוסדרות בישראל¹³ (באלפי דונמים)

קרקע בניהול ממ"י		קרקע פרטית			
התפלגות	שטח	התפלגות	שטח	סה"כ שטח	מחוז
93%	1,602	7%	117	1,719	ירושלים
87%	3,925	13%	604	4,529	צפון
66%	628	34%	317	945	חיפה
81%	1,050	19%	254	1,304	מרכז
49%	85	51%	87	172	ת"א
100%	12,290	0%	46	12,336	דרום
93%	19,580	7%	1,424	21,004	סה"כ

13 משרד האוצר (2011).

לוח 5.3: התחלות בניית דירות במשק לפי יוזם¹⁴

שנה	סה"כ התחלות	יוזמת משרד הבינוי והשיכון	יוזמה פרטית*
2005	32,327	15,194	17,133 (53%)
2006	31,259	13,754	17,505 (56%)
2007	30,834	14,184	16,650 (54%)
#####	32,972	15,497	17,475 (53%)
#####	34,851	16,031	18,819 (54%)
2010	39,865	17,541	22,324 (56%)
#####	45,366	21,776	23,590 (52%)

שנית, מאיורים 3.5 ו-3.6 ניכר שלא רק שהמחיר למ"ר למסחר ולתעשייה נמוך בהרבה מן המחיר למ"ר למגורים, אלא שהוא אף אינו משתנה משמעותית לאורך השנים. לפיכך, למרות שאין בידינו נתונים על המלאי התכנוני למשרדים, למסחר ולתעשייה, ממידע כללי ומנתונים אלו אנו מעריכים שמלאי זה גדול במידה רבה מן המלאי התכנוני למגורים, אגב קיומו של מלאי גדול בתל אביב ובמרכז. אפשר לראות שמערכת מיסוי הקרקע באמצעות הארנונה (לוח 5.4) מהווה תמריץ לעיריות לבנות שטחים למסחר, למשרדים ולתעשייה יותר משטחים לדיוור, מאחר שתעריפי הארנונה לעסקים גבוהים פי שניים עד שלושה מתעריפי הארנונה למגורים. משמע שיש לעירייה תמריצים לבנות שטחי מסחר, משרדים ותעשייה יותר משיש לה תמריצים לבנות שטחי מגורים, זאת על אף שהתועלת לעירייה בתוספת אוכלוסייה גדולה בהרבה מן התועלת שמניבה תוספת משרדים, מסחר ותעשייה. התוצאה היא תכנון ופיתוח של שטחי תעשייה ומסחר, הודות לתמריצים חיוביים, יותר מתכנון ופיתוח של שטחי מגורים, מחמת תמריצים שליליים. מעבר לכך, לא די בארנונה הנגבית מן הדיירים הפרטיים כדי לכסות את עלויות השירותים הניתנים להם, אם הם שירותים ברמה גבוהה.

פתרון אפשרי לסוגיית התמריצים דגן הוא שינוי תמהיל התמריצים והטלת חובה על הרשויות להגדיל את התכנון למגורים. אפשר לעשות זאת באחד מן הצעדים הבאים או בשילובם: שינוי יחסי הארנונה עד כדי

14 יוזמה על קרקע בבעלות מנהל מקרקעי ישראל – פירושה כל הבנייה שתכנונה ציבורי וביצועה פרטי. יוזמה על קרקע בבעלות פרטית – פירושה יוזמה פרטית שתכנונה פרטי. ייתכנו מקרים שבהם הבעלות על הקרקע ציבורית, אבל היוזמה היא פרטית, ולכן תירשם כיוזמת מנהל מקרקעי ישראל. לכן לפחות 52% מהתחלות הבנייה הן ביוזמה פרטית, ויתכן שאף יותר מכך. להמשך פירוט בהתאמה ראו

http://www.moch.gov.il/meйда_statisti/heitsa_shuk_hadiyur/Pages/hathalot_beniyya.aspx

השוואה מלאה בין הארנונה למגורים ובין הארנונה לשימוש אחר; קביעת הארנונה יחסית לערך השטח הממוסה; מיסוי הארנונה למסחר, למשרדים ולתעשייה והעברת התקבולים לתוספת בנייה למגורים.

לוח 5.4: תעריפי ארנונה ממשרד הפנים¹⁵ (2012)

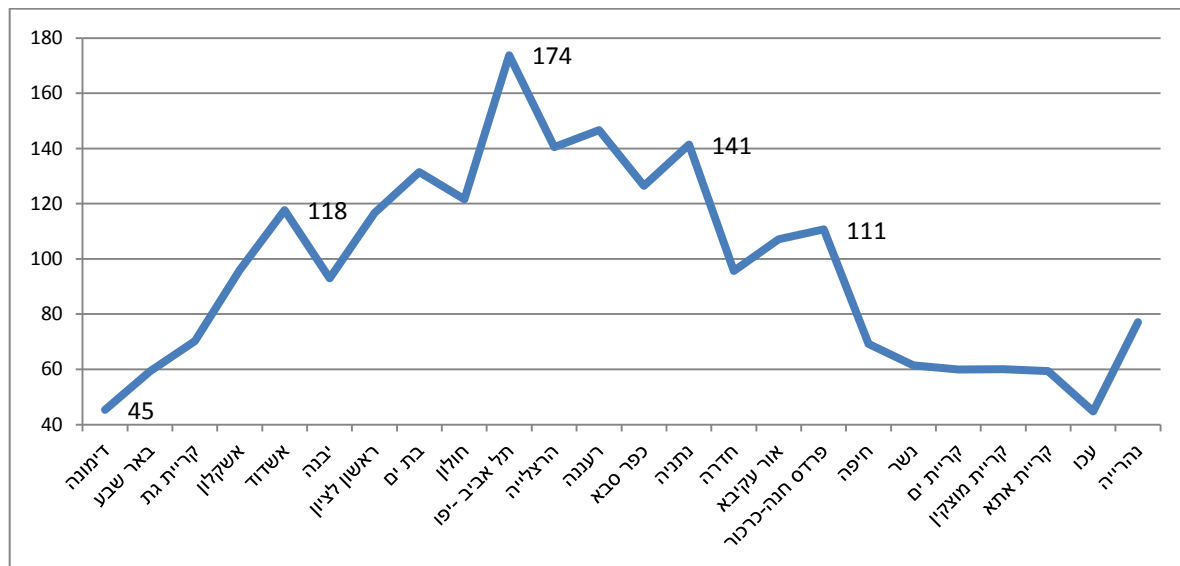
תעריף מקסימום	תעריף מינימום	סיווג
107 ₪	31 ₪	מגורים
343 ₪	61 ₪	משרדים
1,236 ₪	413 ₪	בנקים
148 ₪	22 ₪	תעשייה
130 ₪	34 ₪	בתי מלון

¹⁵ <http://www.moin.gov.il/Subjects/MunicipalRate/Pages/minmax.aspx>

6. השוואה בין-לאומית של מחירי דירה

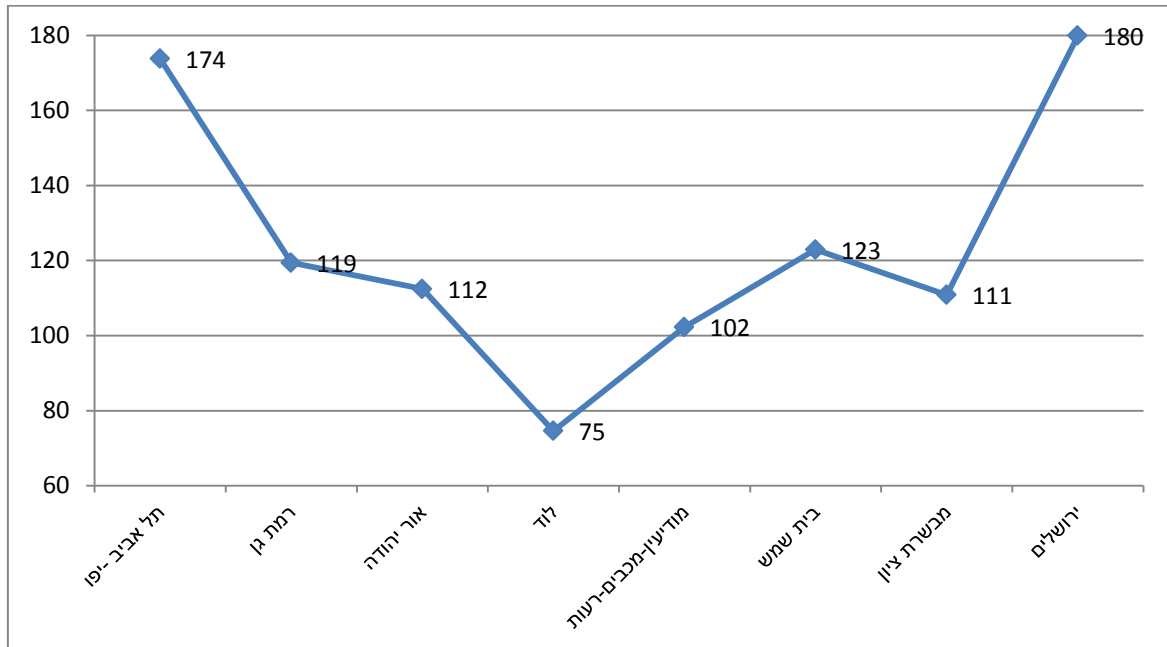
כאמור בפרק 2, לפי מודל העיר החד-מרכזית, המשתנה הרלוונטי להשוואה בין-לאומית הוא מחיר דירה ביחס לשכר הממוצע, דהיינו המתאם שבין המחיר לשכר הממוצע לאורך הציר של העיר החד-מרכזית. באיור 6.1 מוצגת כמות המשכורות הדרושה לרכישת דירה ביישובים השונים בציר דימונה-נהרייה. אפשר לראות את עיר המרכז האורבני לפי מודל העיר החד-מרכזית תל אביב, אשר נכון לשנת 2009 נדרשו 174 משכורות (14 שנים וחצי) ממוצעות לרכישת דירה ממוצעת בה. האיור ממחיש היטב את האי-שוויון בישראל: בעוד שבתל אביב נדרשות כאמור 174 משכורות לרכישת דירה, בשולי המדינה (בדימונה ובעכו) נדרשות לכך רק 45 משכורות. בנספח א מוצג מדד גייני לאי-שוויון לאורך הציר, נכון לשנת 2008. באיור 6.2 אפשר לראות שיש שני מרכזים אורבניים, תל אביב וירושלים, ובשניהם נדרשות כ-175 משכורות לרכישת דירה. ככל שמתרחקים מן המרכז עולה כוח הקנייה, ונדרשות פחות משכורות לרכישת דירה.

איור 6.1: מחיר דירה ביחס לשכר החודשי הממוצע, ¹⁶ נכון לשנת 2009, ציר דימונה-נהרייה



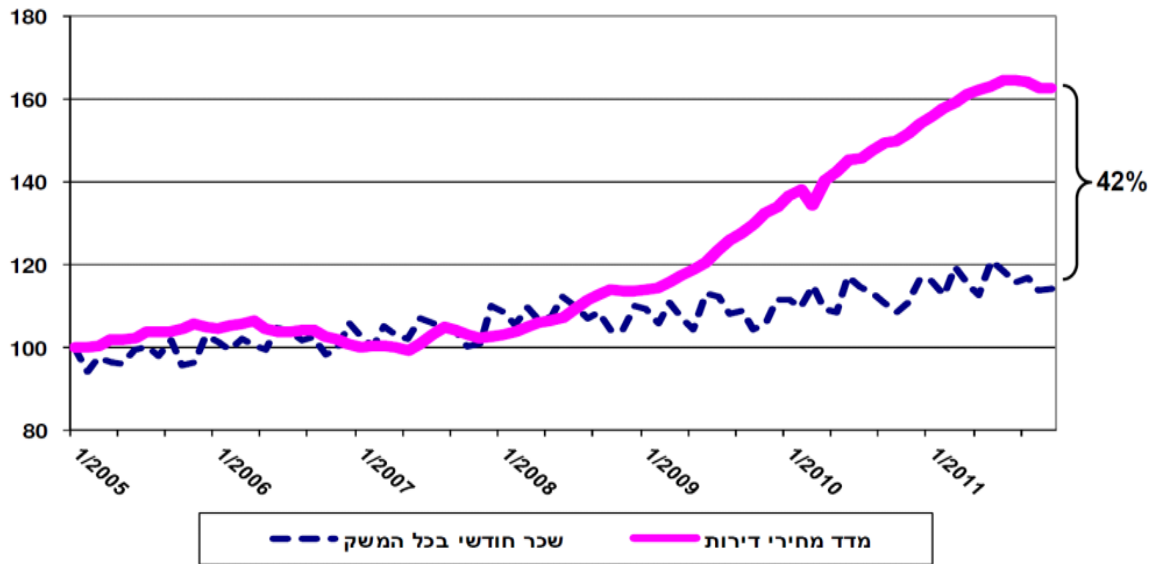
¹⁶ הנתונים על מחירי דירות נדלו מקובץ כרמ"ן. נתונים על שכר נדלו מביטוח לאומי (2010). להמשך פירוט ראו <http://www.btl.gov.il/Publications/survey/Pages/%D7%A1%D7%A7%D7%A8%20%D7%9E%D7%A1%D7%A4%D7%A8%20206%20-%20%D7%9C%D7%95%D7%97%D7%95%D7%AA%20%D7%91%D7%9C%D7%91%D7%93.aspx>

איור 6.2: מחיר דירה ביחס לשכר החודשי הממוצע, נכון לשנת 2009, ציר ת"א-ירושלים



באיור 6.3 אפשר לראות כי החל בשנת 2005 עד אמצע 2008 היו יחסי המגמות ושיעורי השינוי בין מדד מחירי הדירות ובין מדד השכר החודשי דומים, אולם החל באמצע שנת 2008 עד סוף שנת 2011 הלך הפער בין שני המדדים הללו וגדל. כלומר קצב עליית מחירי הדירות היה מהיר מקצב הגידול במשכורות השכירים. יוצא אפוא שחלה עלייה במספר המשכורות הנדרשות לקניית דירה בשנים 2008-2011. הנה לדוגמה הדירות החדשות: לרכישת דירת ארבעה חדרים בשנת 2011 נדרשו כ-150 משכורות חודשיות לעומת 126 בממוצע בשנת 2008; בדירות יד שנייה לדוגמה, לרכישת דירת ארבעה חדרים בשנת 2011 נדרשו 133 משכורות חודשיות לעומת 99 משכורות חודשיות בשנת 2008.

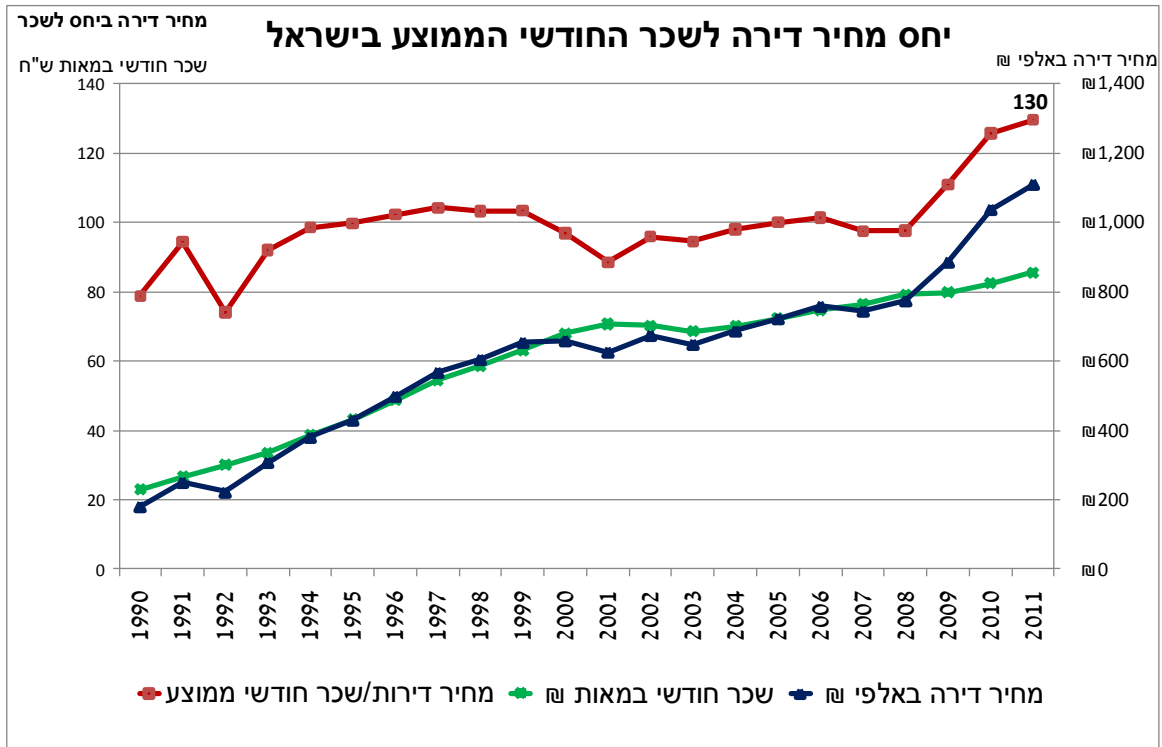
איור 6.3: מדד מחירי הדירות לעומת מדד השכר החודשי למשרת שכיר¹⁷



בבדיקת השתנות היחס בין מחיר דירה ובין השכר החודשי הממוצע בישראל (אתר הלמ"ס) (איור 6.4), אפשר לראות כי עד שנת 2008 היחסים זזים בקו המגמה, והיחס היציב עומד על כמאה (100) משכורות לאורך כמעט שני עשורים. השכר הממוצע למשרת שכיר בשנת 2008 היה 7,921 ₪, ומספר המשכורות שנדרשו לקניית דירת ארבעה חדרים בשנת 2008 היה 106. לאחר שנת 2008 היה זינוק ביחס בין המחיר ובין השכר החודשי, כי מחירי הדירות עלו יותר מן הגידול בשכר. השכר הממוצע למשרת שכיר בשנת 2011 היה 8,528 ₪, ומספר המשכורות שנדרשו לקניית דירת ארבעה חדרים בשנת 2011 היה 138. כעת נותר לשאול אם אפשר לשוב ולהוריד את מחירי הדירות ב-30%, ובכך לחזור ליחס שנצפה במשך 17 שנה: מאה (100) משכורות לקניית דירה.

¹⁷ משרד הבינוי והשיכון (2012).

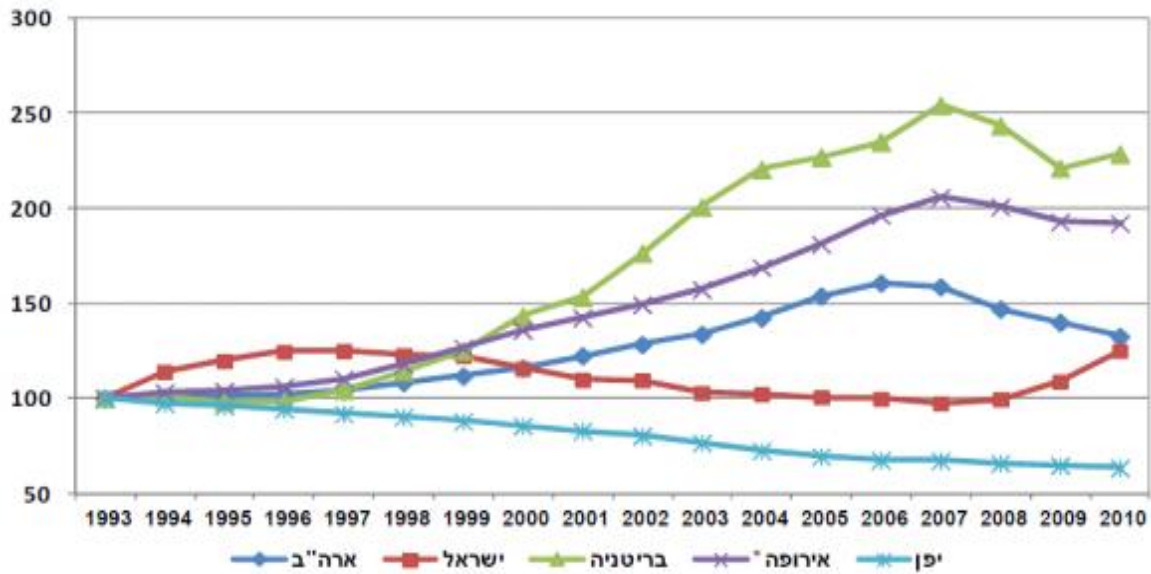
איור 6.4: יחס מחיר דירה לשכר החודשי הממוצע בישראל¹⁸



מן ההשוואה הבין-לאומית של מגמת מחירי הדיור (משרד הבינוי והשיכון, 2012) בשנים 1993-2010 (איור 6.5) אפשר לראות כי שיעורי השינוי הריאליים במחירי הדירות בישראל אינם גבוהים ביחס למדינות מערביות אחרות. בישראל חלה עלייה מצטברת של כ-25% (כ-34% עד נובמבר 2011) לעומת 33% בארה"ב, כ-129% בבריטניה וכ-92% באירופה. מנגד, ביפן חלה ירידה של 37%. משנת 2008 עד שנת 2010 בולטת עלייה ריאלית במחירי הדירות בישראל (כ-38%) לעומת ירידה ביתר המדינות הנבדקות בהשוואה.

¹⁸ הנתונים על מחיר דירה נדלו מקובץ כרמ"ן. הנתונים על השכר החודשי הממוצע נדלו מאתר הלמ"ס.

איור 6.5: השוואה בין-לאומית של מגמת מחירי הדיור בשנים 1993-2010, שיעורי שינוי ריאליים

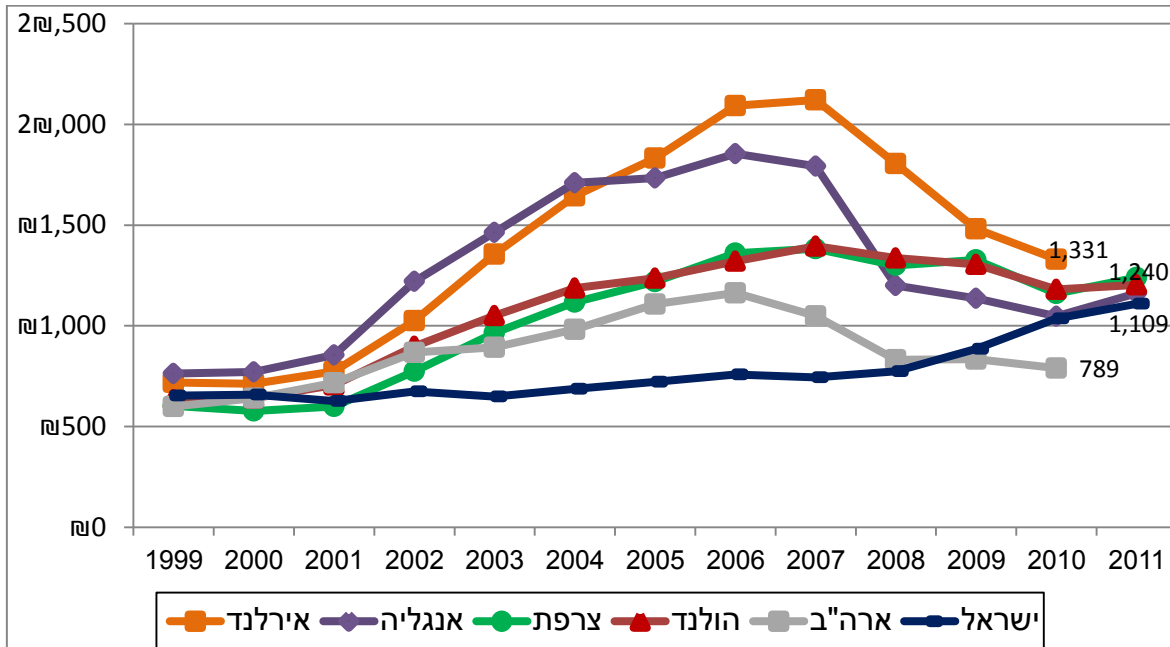


*מוצג של המדינות: איטליה, בלגיה, דנמרק, אירלנד, הולנד, נורבגיה, ספרד, שוודיה ושוויץ
מקור: עיבודי האגף לנתוני הלמ"ס לגבי ישראל, וביחס ליתר המדינות עיבוד לנתוני ה-OECD.

מן ההשוואה של מחירים ממוצעים נומינליים של דירה במדינות השונות¹⁹ (איור 6.6) עולה כי מחיר דירה בישראל היה נמוך במידה ניכרת ומשמעותית ממחיר דירה במדינות מפותחות אחרות עד שנת 2008, ומאז מחירי הדירות בישראל הולכים ומתקרבים למחירים של שאר המדינות המפותחות. כלומר לעומת העובדה שהחל בשנת 2007 ירדו מחירי הדירות בעולם בעקבות המשבר העולמי, בישראל מחירי הדירות עלו דווקא, וכיום המחירים הנומינליים של דירות בישראל נמוכים רק ב-12% מן המחירים בצרפת, בהולנד ובאנגליה. בהקשר זה חשוב לציין כי מחיר הדירה אינו עומד לעצמו לבדו, אלא יש לקחת בחשבון הן את הגודל השונה והמשתנה של הדירה במדינות הנבדקות בהשוואה הבין-לאומית הן את כוח הקנייה של הצרכנים.

¹⁹ Bank for International Settlements. נדלה מאתר BIS.

איור 6.6: מחיר ממוצע של דירה במדינות שונות, ²⁰ באלפי ₪



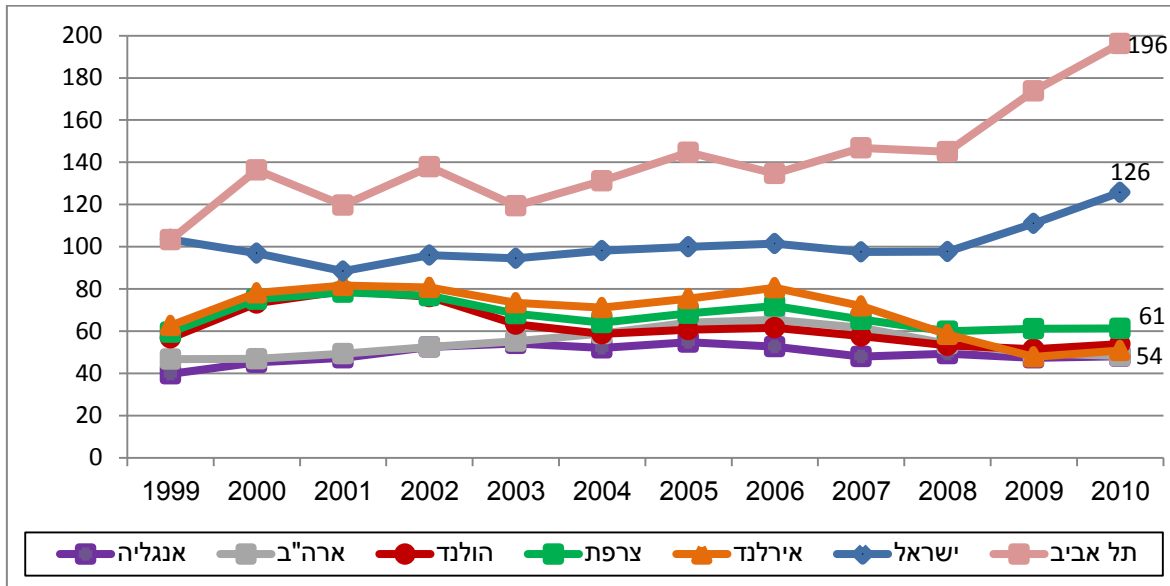
אולם כשבוחנים את היחס בין מחיר דירה ובין השכר החודשי (איור 6.7), אפשר לראות כי לאורך כל השנים היחס הזה בישראל גבוה משהוא במדינות מפותחות אחרות. מסוף שנות התשעים עד שנת 2008 עמד היחס בישראל על כמאה (100) משכורות לקניית דירה, בעוד שהולנד, אירלנד וצרפת נמצאו על ציר יחס הנע בין שישים (60) לשמונים (80) משכורות באותן שנים, ואנגליה וארה"ב – על ציר יחס הנע בין ארבעים (40) לשישים (60) משכורות באותן שנים. החל בשנת 2008 הולך וגדל הפער בין ישראל לשאר המדינות, ונכון לשנת 2010 היחס בין מחיר דירה ובין השכר החודשי בישראל גבוה פי שניים מזה שבמדינות מפותחות אחרות.

בבחינת תל אביב לעצמה, בנפרד, אפשר לראות שהפער הולך וגדל לעומת העולם, ונכון לשנת 2011, כדי לקנות דירה בתל אביב נדרשות פי שלושה משכורות ביחס לנדרש במרכזים אורבניים אחרים בעולם. משום שמחיר דירה בישראל דומה למחיר דירה במדינות מפותחות אחרות (איור 6.6), אפשר לומר שהגידול בשכר בישראל לאורך השנים לא הצליח, ועדיין אינו מצליח, להדביק את הגידול בשכר במדינות מפותחות אחרות. נכון לשנת 2010, השכר החודשי הממוצע בישראל הוא 2,210 דולר, ואילו באנגליה – 2,570 דולר, בצרפת – 2,914 דולר, בהולנד – 3,372 דולר, בארה"ב – 4,384 דולר, ובאירלנד – 4,028 דולר.

זאת ועוד זאת: ככל הנראה עלות הבנייה בישראל איננה גבוהה בהשוואה לזו בעולם, ולכן כל ההפרש בעלויות אינו נובע אלא מן הרנטה על הקרקע, בעיקר במרכז הארץ. במחקר זה נבחן אם אפשר לחזור ליחס של מאה (100) משכורות בממוצע לרכישת דירה, כפי שהיה בשנת 2008. בנספח ג אפשר לראות השוואה בין-לאומית של היחס בין מחיר דירה חציוני ובין השכר החודשי החציוני.

²⁰ נתונים על מחירי הדירות במדינות השונות נדלו מאתר BIS.

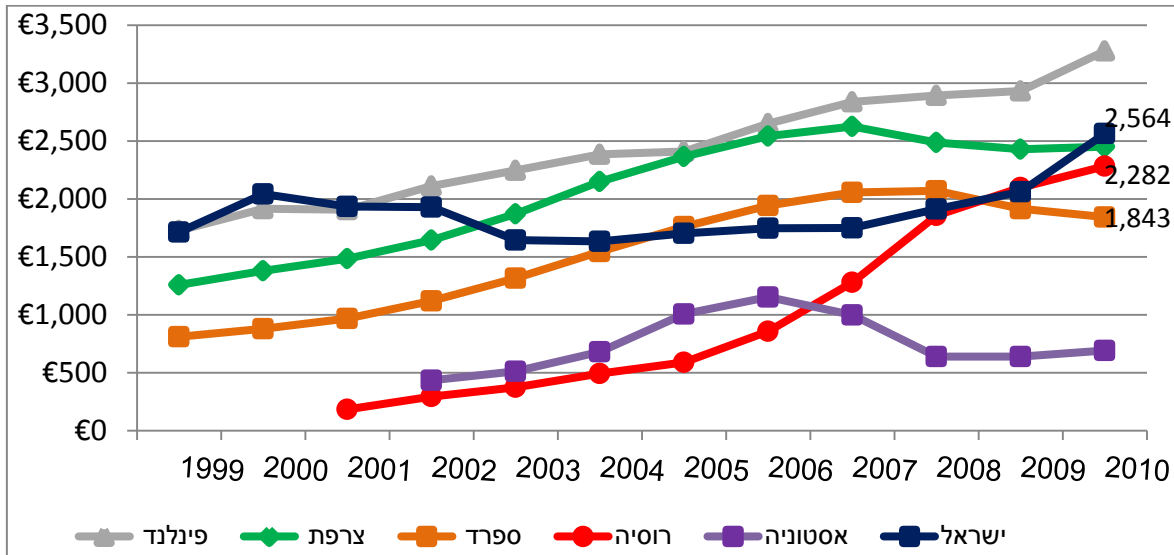
איור 6.7: יחס בין מחיר דירה ובין השכר החודשי הממוצע במשק במדינות השונות²¹



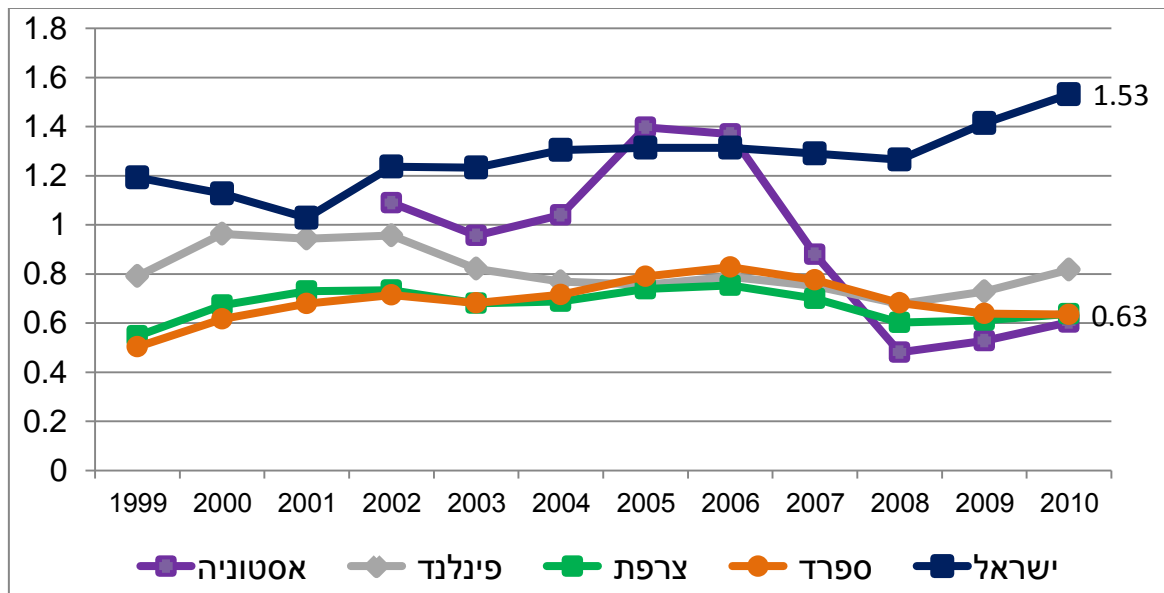
מכיוון שהשוואה בין מדינות באשר למחיר דירה ממוצע אינה לוקחת בחשבון את השוני בגודל הדירה בין המדינות השונות, יש באיור 6.8 השוואה בין-לאומית של מחיר למ"ר. מן ההשוואה עולה כי המחיר למ"ר בישראל (2,564 אירו) גבוה ב-40% מן המחיר בספרד (1,843 אירו) וב-12% מן המחיר ברוסיה (2,257 אירו). אולם כשמשווים את היחסים בין המחיר למ"ר ובין השכר החודשי, מתקבלת תמונה שונה (איור 6.9): בשנת 2010 עמד היחס בישראל על 1.53, בעוד שבשאר המדינות המפותחות (צרפת, ספרד ואסטוניה) עמד היחס על כ-0.6. כלומר מספר המשכורות הדרוש למ"ר בישראל גבוה ממספר זה בעולם כמעט פי שלושה. מלבד זאת בישראל הדירות קטנות יותר מן הדירות במדינות שנבדקו בהשוואה, והמחיר למ"ר בה גבוה מזה שבמדינות השונות.

21 הנתונים על שכר בישראל נדלו מאתר הלמ"ס. הנתונים על שכר במדינות אחרות ב-OECD נדלו מאתר BIS.

איור 6.8: השוואה בין-לאומית במחיר למ"ר (באירו)²²



איור 6.9: ישראל לעומת העולם – השוואה בין מחיר למ"ר ביחס לשכר החודשי



אפשר אפוא לסכם קצרות: מחירי הדיור בישראל יחסית לשכר גבוהים משמעותית ממחירי הדיור בעולם. תוצאה בלתי נמנעת של עובדה זו היא פגיעה משמעותית ברווחה הכלכלית והחברתית של אוכלוסיית ישראל.

22 הנתונים על המדינות האחרות נדלו מאתר BIS, ועל ישראל – מאתר משרד הבינוי והשיכון.

אתר הלמ"ס : <http://www.cbs.gov.il/reader>

אתר משרד הבינוי והשיכון : <http://www.moch.gov.il/Pages/HomePage.aspx>

אתר BIS : <http://www.bis.org/statistics/pp.htm>

ביטוח לאומי (2010), סקר הכנסות. זמין באתר

<http://www.btl.gov.il/Publications/survey/Pages/seker240.aspx>

בנק ישראל (2012), ההתפתחויות הכלכליות בחודשים האחרונים (מאי עד אוגוסט 2012), 134. זמין באתר

<http://www.boi.org.il/he/NewsAndPublications/RegularPublications/DocLib3/RecentEconomicDevelopments/develop134h.pdf>

האן, א' ובן דוד, א' (2010), בחינת הצורך וההשפעות של הצעת הרפורמה בתכנון, ירושלים : מכון דש"א (מטעם הכנסת).

הלמ"ס (2012), תעסוקה ושכר על פי דיווחים למוסד לביטוח לאומי וממקורות מנהליים אחרים, שנתון סטטיסטי לישראל, 63. זמין באתר

http://www.cbs.gov.il/reader/shnaton/templ_shnaton.html?num_tab=st12_34&CYear=2012
 לוי, ד' (5.12.2012), 17 אלף דירות תקועות בצריפין, כלכליסט. זמין באתר

<http://www.calcalist.co.il/articles/0,7340,L-3589555,00.html>

משרד האוצר (2011), הצעת תקציב המדינה לשנת 2011. זמין באתר

http://www.mof.gov.il/BUDGETSITE/STATEBUDGET/BUDGET2011_2012/Pages/Budget2011_2012.HP.aspx

משרד הבינוי והשיכון (2012), התפתחות ענף הבנייה ופעילות משרד הבינוי והשיכון, מרץ 2012. זמין

באתר http://moch.gov.il/SiteCollectionDocuments/meyda_statisti/chovrot/mar2012.pdf

קובץ כרמ"ן (קובץ נתונים של רשות המסים). זמין באתר

<https://www.misim.gov.il/svinfonadlan2010>

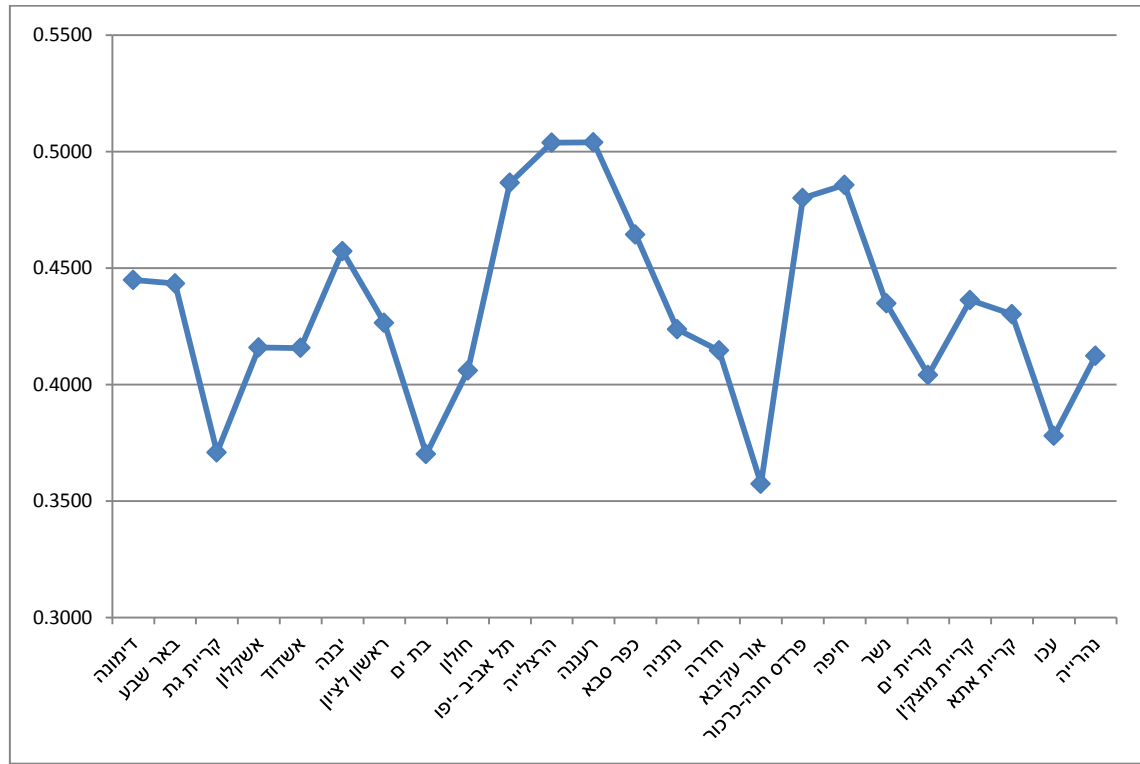
DiPasquale, D. & Wheaton, W. C. (1996). *Urban economics and real estate markets*.

Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Eckstein, Z. & Perlman, M., (1997). Competition and privatization of land in Israel. *The*

Economics Quarterly 44(4), 574-606 (in Hebrew).

נספח א: מדד ג'יני לאורך ציר דימונה-נהרייה, ²³ נכון לשנת 2010



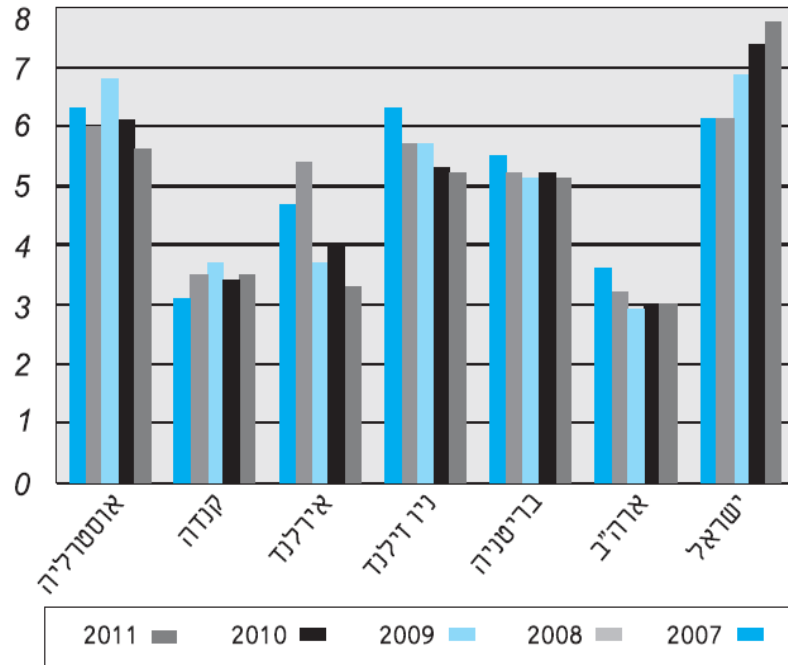
נספח ב: עתודות הקרקע לפיתוח (ברוטו) בישראל, במחוזות ובנפות (בדונם) ²⁴

מחוז	נפה	שטח בנוי בשטח לפיתוח			עתודות תמ"מ			סה"כ שטח לפיתוח בתמ"מ		
		סה"כ	תעשייה	פיתוח עירוני וכפרי	סה"כ	תעשייה	פיתוח עירוני וכפרי	סה"כ	תעשייה	פיתוח עירוני וכפרי
הדרום	אשקלון	47,321	13,135	33,462	72,587	26,566	37,305	119,710	39,701	70,767
	באר שבע	101,042	23,348	77,113	824,099	511,384	246,594	925,141	534,732	323,707
	סה"כ	148,363	36,483	110,575	896,886	537,950	283,899	1,044,850	574,433	394,474
חיפה	חדרה	71,668	1,907	68,556	62,955	3,362	58,838	134,617	5,290	127,394
	חיפה	73,474	9,194	61,338	53,909	7,856	43,389	127,461	16,850	104,725
	סה"כ	145,142	11,101	129,892	116,955	11,038	102,227	262,078	22,140	232,119
ירושלים	סה"כ	90,426	1,283	88,829	80,509	6,672	72,783	170,933	7,955	161,613
	השרון	65,248	4,009	58,628	50,275	5,420	41,758	115,503	9,428	100,387
	פתח תקווה	82,827	6,598	69,285	63,422	7,975	43,122	146,193	14,573	112,407
מרכז	רחובות	59,921	6,696	50,684	58,900	8,917	39,247	118,554	15,613	88,931
	רמלה	38,764	3,682	34,224	51,900	7,206	40,703	90,577	10,889	74,927
	סה"כ	246,760	20,985	212,822	224,498	29,518	163,830	470,827	50,503	376,652
צפון	גולן	9,628	0	9,628	24,595	0	24,595	34,221	0	34,221
	יזרעאל	91,401	4,386	86,369	129,414	15,230	112,988	220,815	19,617	199,357
	כנרת	26,814	308	24,949	39,875	1,796	33,903	66,489	2,104	58,852
	עכו	93,236	4,652	87,813	124,428	10,701	111,953	217,665	15,353	199,766
	צפת	32,312	829	31,238	59,376	3,804	54,680	91,687	4,633	85,918
	סה"כ	253,191	10,175	239,995	377,687	31,532	338,119	630,876	41,706	578,114
	תל אביב	104,652	6,311	93,388	32,742	5,292	24,762	118,147	11,603	118,147
	סה"כ	988,534	86,338	875,499	1,861,120	222,002	985,620	2,718,892	708,340	1,861,120
	סה"כ נללי	14,230,369	13,086,375	1,044,850	896,886	537,950	283,899	1,044,850	574,433	394,474
	שטח פתוח	11,995,956	925,141	534,732	824,099	511,384	246,594	925,141	534,732	323,707
סה"כ נללי	1,253,957	1,090,419	119,710	39,701	70,767	72,587	26,566	37,305	47,321	

²³ ביטוח לאומי, 2010.

²⁴ האו"ם ובו דוד, 2010.

נספח ג: היחס בין מחיר דירה חציוני ובין הכנסה חציונית של משק בית²⁵ (2011-2007)



נספח ד: אחוז החסמים למימוש התכניות המאושרות²⁶

סה"כ	דרום	תל אביב	מרכז	חיפה	צפון	ירושלים	
157,400	37,433	5,240	25,093	30,806	40,396	18,432	מלאי יחידות דור מאושרות
76,169	12,529	3,022	10,633	23,536	17,281	9,168	חסמים למימוש
48%	33%	58%	42%	76%	43%	50%	אחוז מן סה"כ

²⁵ בנק ישראל, 2012.

²⁶ האן ובן דוד, 2010.

דרום הארץ

אחוז החסמים	
23%	אי-התאמה למתאר
16%	משרד הביטחון
16%	כשלים בשיווק
13%	גבולות שיפוט
8%	איכות הסביבה
8%	ניקוז
4%	ביוב

מחוז ירושלים

אחוז החסמים	
53%	עיכוב מטעם היזם
16%	עיכובים משפטיים
8%	כשל בשיווק
8%	עלויות והסכמי פיתוח
4%	עתיקות וביטחון

מחוז צפון

אחוז החסמים	
17%	עיכובים משפטיים
15%	מקרקעין
14%	הסכמי פיתוח
11%	רשות מקומית
10%	תשתיות בשטח
9%	פינויים
5%	קשיים בשיווק
4%	ביוב

מחוז חיפה

אחוז החסמים	
21%	תשתיות בשטח
12%	ביוב
12%	שונות
11%	בעיות משפטיות
10%	מקרקעין
8%	רשות מקומית
6%	אי התאמה למתאר
5%	פינויים
4%	איכות הסביבה

מרכז הארץ

אחוז החסמים	
28%	תחבורה
27%	משרד הביטחון
11%	בעיות משפטיות
10%	רשות מקומית
8%	תשתיות
4%	ביוב
4%	איכות הסביבה

מחוז תל אביב

אחוז החסמים	
32%	רשות מקומית
22%	תכנון מחדש ע"י הזם
15%	תשתיות
12%	תע"ש
10%	מקרקעין
7%	שונות

נספח ה: הצפיפות

האם ישראל היא מדינה צפופה ביחס לשאר מדינות ה-OECD? כדי לענות על שאלה זו נתחיל בהשוואת הצפיפות בערים מרכזיות בישראל. בלוח 1 אפשר לראות השוואה בין רמות צפיפות בערים שונות בישראל (אתר הלמ"ס): העיר הצפופה ביותר בישראל היא בני ברק עם יחס של 21,765 נפש לקמ"ר, אחריה בת ים עם יחס של 15,900 נפש לקמ"ר, ולאחר מכן רמת גן עם יחס של 11,051 נפש לקמ"ר. הצפיפות בתל אביב היא 7,806 נפש לקמ"ר, ובירושלים 6,294 נפש לקמ"ר.

לוח 1: צפיפות בערים השונות בישראל

רשות מקומית	צפיפות נפש/קמ"ר	שטח (קמ"ר)	אוכלוסייה
ירושלים	6,294	125.2	788,052
תל אביב-יפו	7,806	51.8	404,336
חיפה	4,211	63.7	268,215
ראשון לציון	3,936	58.7	231,045
אשדוד	4,461	47.2	210,558
באר שבע	3,693	52.9	195,362
פתח תקווה	5,881	35.9	211,129
נתניה	6,441	29	186,782
חולון	9,603	18.9	181,503
בני ברק	21,765	7.3	158,888
בת ים	15,900	8.2	130,377
רמת גן	11,051	13.2	145,875
אשקלון	2,394	47.8	114,456
רחובות	5,026	23	115,602
הרצליה	4,079	21.6	88,100
כפר סבא	5,980	14.2	84,923
חדרה	1,650	49.4	81,491
רעננה	4,623	14.9	68,878
לוד	5,772	12.2	70,418
רמלה	5,560	11.9	66,160
נצרת	5,177	14.1	72,997
סה"כ	5,374	721.1	3,875,147

כשמשווים את הצפיפות בערים מרכזיות בישראל לעומת ערים מרכזיות במדינות מפותחות אחרות (לוח 2), אפשר לראות כי הצפיפות בתל אביב (7,806 נפש לקמ"ר) ובירושלים (6,294 נפש לקמ"ר) נמוכה במידה ניכרת ומשמעותית מזו שבפריז (20,238 נפש לקמ"ר), בניו יורק (10,531 נפש לקמ"ר), בזינבה (11,200 נפש לקמ"ר) ובערים אורבניות מפותחות אחרות. כלומר לפי מודל העיר החד-מרכזית, המחיר הגבוה ביותר הוא במרכז, אך

שם גם הצפיפות הגבוהה ביותר. לפי הנתונים שהוצגו כאן, המחירים הגבוהים ביותר בישראל הם בתל אביב (בהתאם למודל), אבל תל אביב איננה צפופה יחסית לערים שסביבה, בניגוד למה שמציע המודל.

לוח 2: צפיפות בערים שונות בעולם

עיר	צפיפות נפש/קמ"ר	שטח (קמ"ר)	אוכלוסייה
פריז	20,238	105	2,125,017
אתונה	20,235	39	789,166
טוקיו	13,671	621	8,489,653
ז'נבה	11,200	16	179,201
ניו יורק	10,531	786	8,274,527
ליסבון	5,938	85	504,726
מילאנו	7,174	182	1,306,086
שיקאגו	4,819	589	2,836,658
בוסטון	4,795	125	599,351
אמסטרדם	4,467	166	742,884
לוס אנג'לס	3,158	1,214	3,834,340
סן פרנסיסקו	6,322	121	764,976
סה"כ	9,379	4,049	30,446,585
תל אביב	7,806	52	404,336
ירושלים	6,294	125	788,052

בלוח 3 אפשר לראות את הצפיפות במטרופולינים שונים בעולם.²⁷ לדוגמה, אם משווים את מטרופולין תל אביב למטרופולין לונדון (5,290 נפש לקמ"ר), תל אביב צפופה מלונדון. אולם לפי מודל העיר החד-מרכזית, כדי לענות על השאלה אם אזור הוא צפוף, יש לבחון שטח זהה מן המרכז, כלומר במקרה של תל אביב יש לבחון רדיוס זהה שלה ושל ערים מפותחות אחרות ממרכז הארץ. אמנם תל אביב נראית צפופה, אבל השאלה היא אם תל אביב עדיין מוגדרת "צפופה" אם נוקטים את ההשוואה הנכונה, וכדי להשיב על כך יש בוודאי מקום לבדיקה נוספת במחקר המשך.

²⁷ <http://www.demographia.com/db-worldua.pdf>

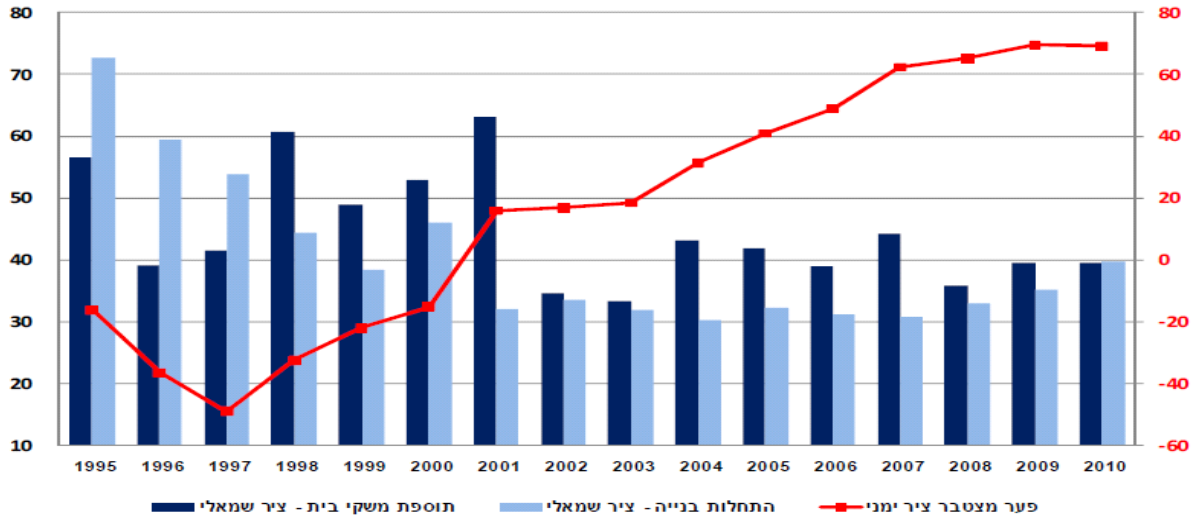
לוח 3: צפיפות במטרופולינים שונים בעולם

עיר	צפיפות נפש/קמ"ר	שטח (קמ"ר)	אוכלוסייה
לונדון	5,290	1,623	8,585,000
אתונה	4,773	684	3,265,000
ליברפול	4,382	186	815,000
טוקיו	4,047	9,065	36,690,000
פריז	3,446	3,043	10,485,000
ליסבון	3,168	958	3,035,000
מוסקבה	3,018	4,533	13,680,000
ז'נבה	2,845	181	515,000
טורנטו	2,609	2,279	5,945,000
לוס אנג'לס	2,571	5,812	14,940,000
אמסטרדם	2,536	414	1,050,000
בריסל	2,530	751	1,900,000
סן פרנסיסקו	2,170	2,663	5,780,000
מילאנו	1,840	2,370	4,360,000
ניו יורק	1,839	11,264	20,710,000
שיקאגו	1,552	5,952	9,240,000
בוסטון	877	5,501	4,825,000
סה"כ	2,911	57,279	145,820,000
תל אביב	6,921	479	3,315,000
יחשלים	3,348	233	780,000

נספח ו: היצע הדירות

מחירי הדירות מושפעים מהיצע הדירות ביחס לגידול האוכלוסייה. הגידול במשקי הבית מהווה אומדן לכמות הביקוש השנתית לדירות מגורים חדשות, וכל עוד קצב התחלות הבנייה אטי ביחס לכמות זו, נוצר פער בין הביקוש ביחס להיצע (משרד הבינוי והשיכון, 2012) (איור 26). מספר משקי הבית בשנת 2010 עמד על כ-2.2 מיליון (אתר הלמ"ס), והחל בשנת 2002 עמד קצב הגידול השנתי במספר משקי הבית על כ-39,000 בממוצע. שנות התשעים אופיינו בראשיתן בהיקפי עלייה ניכרים ומשמעותיים (בין 70,000 ל-200,000 בשנה), בעיקר ממדינות ברית המועצות לשעבר. מאז שנת 2001 החל להיווצר פער ביקוש, כאשר עודפי הדירות מן העשור הקודם (עקב העלייה הרוסית) הלכו והתמעטו, וקצב התחלות הבנייה ירד לכ-30,000-32,000 יחידות דור בשנה. אולם מאז שנת 2008 מסתמנת מגמת גידול ניכרת ומשמעותית בהיקף התחלות בנייה, ופער הביקוש לדירות הולך ומצטמצם.

איור 1: תוספת משקי בית לעומת התחלות בנייה ופער ביקוש מצטבר, בשנים 1995-2010 (באלפים)

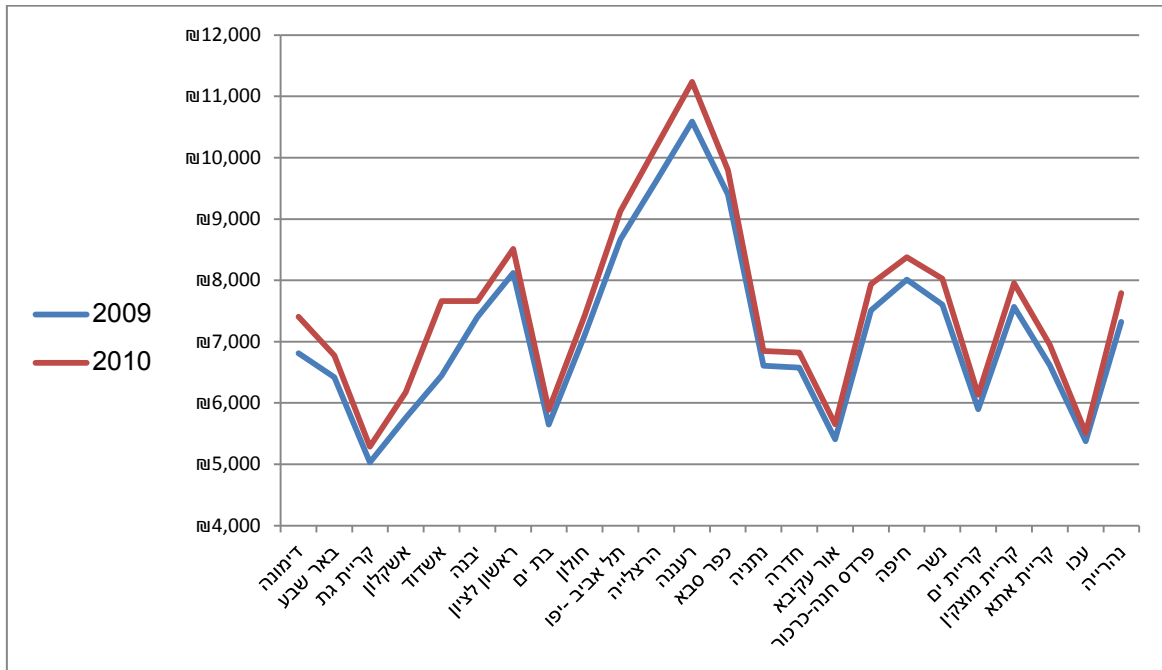


נספח ז: שכר ומודל העיר החד-מרכזית

נתונים על הכנסות משקי בית נלקחו מסקר הכנסות שערך הביטוח הלאומי²⁸ בשנים 2009-2010. אפשר לראות באיור 1 את השינוי בשכר לאורך הציר: העיר האורבנית מציעה שכר גבוה יותר מערים אחרות, וככל שמתרחקים מן המרכז האורבני, השכר הולך וקטן. אפשר לראות כי יש מרכז אורבני אחד המציע את השכר הגבוה ביותר (מתל אביב עד רעננה).

²⁸ סקרים תקופתיים שעורך המוסד לביטוח לאומי על ממוצעי שכר והכנסה לפי יישוב (ביטוח לאומי, 2010).

איור 1: הכנסות משקי בית לאורך ציר דימונה-נהרייה²⁹ (במחירי 2010)



בציר ת"א-מעלה אדומים (איור 2) מקבלים תוצאות התואמות את המודל במידה פחותה: אפשר לראות באיור שיש שני מרכזים אורבניים (תל אביב וירושלים), ולאורך הציר יש קפיצות בשכר, למשל במבשרת ציון ובמודיעין-מכבים-רעות.

29 ונתונים על שכר מביטוח לאומי. להמשך פירוט ראו

<http://www.btl.gov.il/Publications/survey/Pages/%D7%A1%D7%A7%D7%A8%20%D7%9E%D7%A1%D7%A4%D7%A8%20206%20-%20%D7%9C%D7%95%D7%97%D7%95%D7%AA%20%D7%91%D7%9C%D7%91%D7%93.aspx>

איור 2: הכנסות משקי בית לאורך ציר תל אביב – מעלה אדומים (במחירי 2010)

