מגדלים מרובי יח"ד- קטנות
מסמך מדיניות עירוני לת"א-יפו

אוגוסט-2014

יועצים:
ד"ר אמילי סילברמן
אדר' עינת קליש -רותם
אהוד פסטרנק, כלכלן
בהשתתפות: אדר' שי בוכמן, אדר' ניר כהן, הילה לובנוב, עודד גינוסר
ניהול ריכוז ועריכה : צילי בר-יוסף, חדוה פיניש- היחידה לתכנון אסטרטגי

תוכן עניינים

תקציר עמ' 2

פרק א':
מגדלים מרובי דירות – מקרי בוחן ולקחים עבור ת"א-יפו עמ' 9

פרק ב':
ת"א-יפו מגדלים מרובי דירות - מצב קיים, תחזיות והיבטים כלכליים עמ' 18

פרק ג':
המלצות עמ' 35

נספחים:

נספח מס' 1 :
ת"א-יפו- מגדלי מגורים מעל 20 קומות עמ' 37

נספח מס' 2:
ת"א-יפו - סקר תושבים חדשים עמ' 38

נספח מס 3:
היצע מתוכנן של מגדלי מגורים בת"א-יפו מעל 20 קומות עמ' 43

תקציר

מבוא

בשל יוקר הדיור בארץ בכלל ובמרכז הארץ בפרט ולאור החיפוש אחר כלים ליצירת דיור בר השגה מסוגים שונים, צצו לאחרונה, בת"א-יפו יוזמות להקמת מגדלים מרובי יח"ד קטנות.

מגדלי מגורים בהם עד 150 יח"ד במגדל, קיימים בעיר זה מספר שנים, רובם מגדלי יוקרה הפונים לפלח אוכלוסייה מסוים. מגדלי מגורים כסוג מגורים נחקרו בשנים האחרונות[1], אולם מגדלי מגורים עם 400-500 דירות קטנות במגדל מתוך הצהרה שהמגדלים מיועדים בעיקר למעמד הביניים, איננה תופעה מוכרת בארץ.
הנחת העבודה להכנת מסמך מדיניות בנושא זה היא, כי לצד החשיבות העירונית לפתח מגורים מגוונים למגוון אוכלוסיות, לתופעה של מגדלי מגורים עם הרבה דירות וקטנות מגורים מסוג זה עלולות להיות השלכות אורבניות וחברתיות שאין בידינו היום יכולת לאמוד אותן ולנווט באופן מושכל את קבלת ההחלטות התכנוניות ליוזמות אלה. למי מתאים לגור במגדל כזה ומהו היקף הביקוש הנדרש לסוג כזה של מגורים? איך מתנהל "רחוב אנכי"? איך מתחזקים בנין כזה לאורך זמן ובטווח הארוך? מהי ההשפעה החברתית על הסביבה? האם מתאים למטרות העירוניות שהעיר הציבה לעצמה?

עיקר היוזמות מסוג זה מרוכזות באזורי המע"ר של העיר, שם קודמו תכניות עם זכויות בניה מרובות ואפשרות להמיר חלק משטחי הבניה (עד 25%) למגורים. זאת על מנת לעודד יצירת אזורים אורבניים עם עירוב שימושים שהינה אחת מהמטרות העירוניות של תכנית המתאר העירונית. קיימות שתי אפשריות לעירוב המגורים: מגדל תעסוקה שרבע ממנו ישמש למגורים, או מספר מגדלים שאחד מן המגדלים (25% מכלל השטחים) כולו ישמש למגורים.

מטרת המסמך

- אפיון התופעה בהתייחס לסגנונות החיים בעיר, ולהיבטים הפיזיים, אורבניים וחברתיים
- ניתוח השפעות אפשריות של סוג דיור זה הן ברמת העיר והאזור והן ברמת הפרט, תוך התייחסות להיקף הביקוש, להזדמנויות ולסכנות אפשריות
- גיבוש אסטרטגיה תכנונית לנושא מגדלים מרובי יח"ד בעיקר למעמד הביניים, גיבוש כלים להתמודדות ברמה העירונית והנחיות בקידום תכניות מסוג זה

העבודה התבססה על לימוד מן הניסיון הבינלאומי הן מהעולם המערבי (ערים כמו וונקובר, טורונטו, לונדון) והן ממזרח אסיה (הונג- קונג, סינגפור)- בכל מקרה נבחנו הרכב האוכלוסייה, ההקשר העירוני , תפקיד הרשות העירונית, הצלחות וכשלים. לצד זה נערכו ראיונות עם מנהלי חברות תחזוקה של מגדלי מגורים בעיר, נערך ניתוח ביקושים לדירות קטנות בעיר, וכן ניתוח איכותני של סכנות ויתרונות של מגדל מרובי יח"ד בהיבטים הפיזיים חברתיים וכלכליים.
עיקר הלקחים המרכזיים עבור עיריית ת"א-יפו:

1. מגדל המתוכנן כמגדל מרובה יח"ד, צריך להיות חלק ממרחב עירוני המיועד למגורים או לאזור מעורב שימושים ולא כאי מגורים בודד ללא הקשר אורבני
2. במגדל מסוג זה יש חשיבות ליצירת תמהיל מגוון של דירות שיתאים לאוכלוסייה מגוונת של משפחות זוגות, בודדים, מבוגרים וצעירים ולא רק ריכזו של דירות קטנות
3. יש חשיבות למתן דגש רב בפיתוח חללים ציבוריים-קהילתיים בתוך הבניין והתייחסות למגדל כחלק מהרחוב העירוני
4. חייבת להיות אחריות עירונית בכל הקשור לקידום שיטות ניהול, תחזוקה ופיקוח של המגדלים כחלק מתכנונם

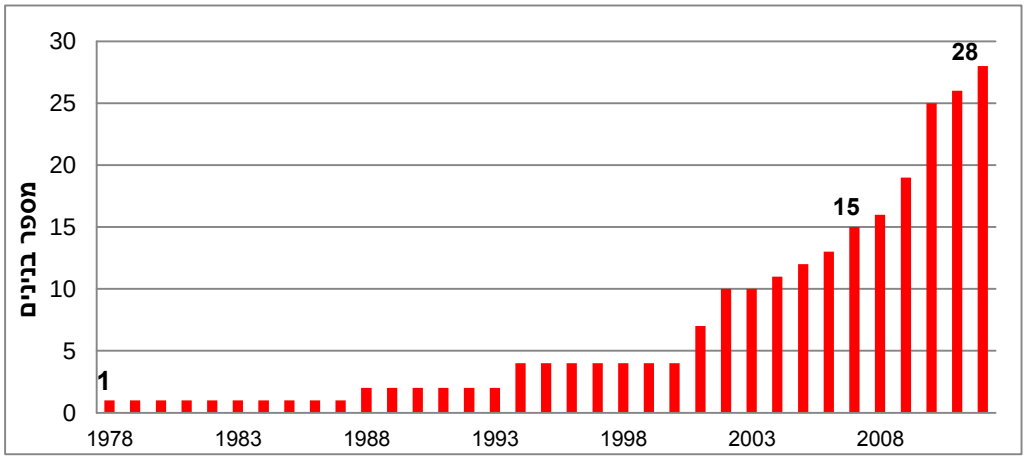
עבודה זו מצטרפת לעבודה עירונית נרחבת העוסקת בנושא המגורים בעיר ת"א- יפו המוגדר בחזון העירוני כאחד מ-4 קווים האסטרטגיים של העיר "עיר לכל תושביה" ע"י: דיור בר השגה ודיור להשכרה, עידוד התחדשות עירונית ותמ"א 38, תמהיל דיור ועוד.

מצב קיים

מגדלי מגורים מרובי דירות (להלן מגדלי מגורים) מוגדרים בעבודה זו כמגדלי מגורים בני עשרים קומות ומעלה, שהשימוש העיקרי בהם הוא של יח"ד למגורים.

החל משנת 2000, חל שנוי דרמטי בהתפתחות המגורים במגדלי מגורים בעיר. היקף מבני המגדלים עולה מ - 7 ל - 28 בטווח של 12 שנה (מול תוספת של 4 מבנים במשך 22 שנים בתקופה הקודמת). היקף יחידות הדיור במגדלי מגורים גדל בטווח זמן זה מכ-500 דירות לכ- 3,000. קצב גידול ממוצע של 16.8% בשנה, מול 1.2% בסה"כ מלאי יחידות הדיור למגורים בעיר.

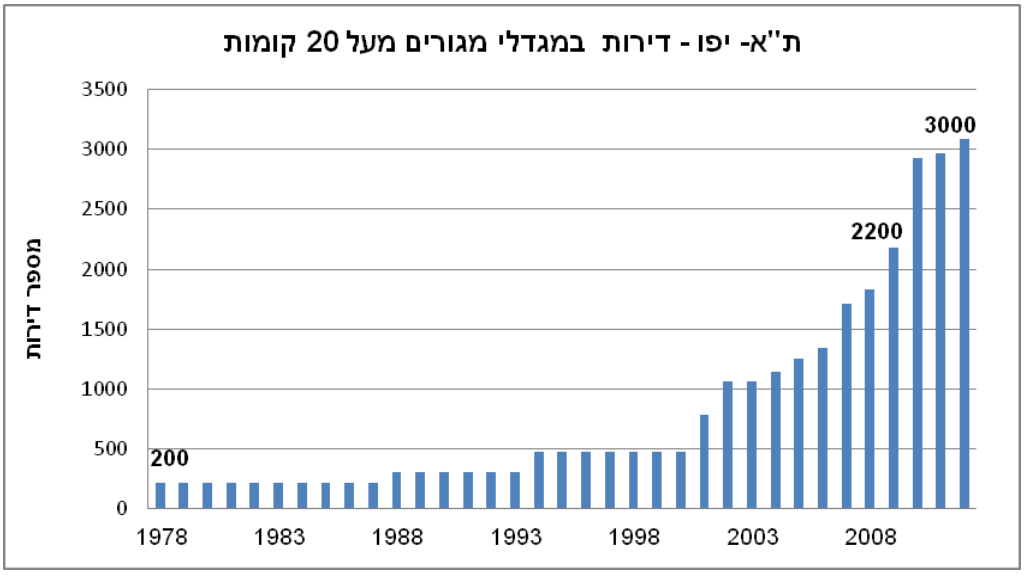
גרף מס' 1: ת"א- יפו - מגדלים בני 20 קומות ומעלה



מקור: ניתוח שערך א. פסטרנק, " ת"א מגדלים מרובי דירות מצב קיים ותחזיות " (נתוני ארנונה 2012)

[1] מ, א. ושנער ע. (2001) "בחינת הבניה לגובה", מוסד הטכניון, וכן גם אלתרמן ר. (2009) "מגדלים כושלים", המרכז לחקר עיר ואזור

גרף מס' 2 : ת"א - יפו –דירות במגדלי מגורים מעל 20 קומות



מקור : ניתוח שערך א. פסטרנק, " ת"א מגדלים מרובי דירות מצב קיים ותחזיות " (נתוני ארנונה 2012)

הנטייה לבנות מגדלי מגורים מונעת בעיקרה ע"י שיקולי כדאיות של צד ההיצע. צד הביקוש נוטה בדרך כלל להתייחס אל הבנייה לגובה כאל פתרון טכני אפשרי, כל עוד הוא מקיים את העדפות המגורים שלו המבוטאות במונחים של מאפייני יחידת הדיור, סטנדרט הבנייה, מחירה היחסי, סביבת המגורים שלה וכדומה. פועל יוצא מכך הוא, כי לא קיים שוק ספציפי של מגורים במגדלי מגורים. מגדלי המגורים בעיר הם חלק משוק המגורים הכללי בעיר והם משתלבים במאזן הביקוש וההיצע הכולל של שוק זה.

<u>מאפייני המגדלים</u>

במצב הקיים כ - 75% ממגדלי המגורים בעיר, המאכלסים כ - 64% מיחידות הדיור במגדלי מגורים בעיר ניתנים להגדרה כ"יוקרתיים" ככל שהדבר נוגע לשטח הממוצע ליח"ד, למחיר המכירה ליחידת שטח נתונה, וכך גם סטנדרט הבנייה, רמת המתקנים והשירותים וההתנהלות.

כ - 25% ממגדלי המגורים בעיר, המאכלסים כ - 36% מיח"ד במגדלי מגורים בעיר, ניתן להגדירם כ"ממוצעים", קרי, דומים בסדר גודל במאפייניהם, ליחידות דיור חדשות ממוצעות הנבנות בעיר למעט מספר הקומות במבנה ומספר הדירות בו. כמו הנטייה לבנות במגדלי מגורים בכלל, גם כאן הפנייה לפלחי שוק אמידים יותר נובעת בעיקרה משיקולי כדאיות של צד ההיצע. מגדלי המגורים הממוצעים נמצאים בהישג ידה של אוכלוסייה השייכת לפחות לעשירון הכנסה שמיני, בהתייחס למחיר הרכישה של הדירה, הגבוה עד כ - 15% ממחיר דירה דומה בבניינים שאינן מגדלי מגורים, בעיקר בגלל עלויות הבנייה לגובה. בהתייחס לעלויות האחזקה והתפעול השוטפים, אלה גבוהים בסדר גודל מן המקובל בבניינים שאינם מגדלי מגורים, אבל הוצאה זו אינה בלתי אפשרית בעשירון הכנסה שמיני ע"י כך שמשק הבית ישנה אפילו במעט את סדרי העדיפות של סעיפי ההוצאה לתצרוכת השוטפת שלו.

מניתוח המצב הקיים לאורך זמן עולה גם כי התפתחות הבנייה של מגדלי מגורים בת"א-יפו מונעת בעיקרה ע"י העלייה הריאלית בערכי הדיור והקרקע בעיר לאורך זמן. בהתאם לכך ניתן לצפות כי המשך העלייה הריאלית בערכי הדיור והקרקע בעיר יביא גם לגידול בהיקף יחידות הדיור הנבנות במגדלי מגורים בעיר, וכפועל יוצא מכך גם לגידול בחלקו היחסי של השוק ה"ממוצע" במגדלי המגורים שיבנו בעיר. לוח מס' 1 מציג את אומדן היקף תוספת הבנייה על הקיים במגדלי מגורים בת"א-יפו בהנחות העבודה[2]

לוח מס' 1 : ת"א-יפו- אומדן תוספת יח"ד במגדלי מגורים (מעבר לקיים היום)

שנה	יח"ד
2015	530
2020	2,110
2025	4,125
2030	6,670
2035	9,255
2040	14,170

<u>איומים היכולים להיגרם בעקבות התרחבות הבנייה במגדלי מגורים בתל אביב:</u>

מעבר לשיקולים מקומיים שונים, ושיקולים הנובעים מעיצוב עירוני - סוגיות שאמורות לבוא על פתרונן במסגרת תכנית המתאר החדשה לעיר – ארבעה איומים יכולים להשפיע על התרחבות הבנייה במגדלי מגורים בתל אביב :

א. <u>עלויות שוטפות של אחזקה ותפעול</u>

מניתוח המצב הקיים עולה, כי עלויות התפעול והאחזקה במגדלי מגורים גבוהות בסדר גודל מן המקובל בבניני מגורים שאינם מגדלי מגורים, וזאת גם במגדלי מגורים "ממוצעים" (להבדיל ממגדלים יוקרתיים), והן מתאימות בדוחק ליכולת התשלום של עשירון הכנסה שמיני, (אותו עשירון שיכול לרכוש את הדירות במגדלי מגורים). אם אכן תתממש התחזית של התרחבות מעגל ביקושים לדירות במגדלי מגורים גם לעשירוני הכנסה ממוצעים[3], הרי שיתרחב גם מעגל המתגוררים במגדלי מגורים שיכולתם לממן את עלויות התפעול והאחזקה מוגבלת. עוד יותר מכך, ההנחה היא כי יש לא מעט מבין הרוכשים דירה, שאינם מפנימים בדרך כלל בעת קניית הדירה את עלויות האחזקה השוטפות, ובוודאי שלא את עלויות האחזקה ארוכות הטווח[4]. התרחבות התופעה של מגורים במגדלי מגורים יוצרת אפוא איום מן ההיבט של התחזוקה השוטפת והתחזוקה ארוכת טווח של מגדלי המגורים ; איום שתוצאותיו יכולות לגרום להידרדרות פיזית ולפגיעה באיכות החיים ואיכות המגורים במגדל מגורים בעיר. תופעה דומה בבניין מגורים שאינו מגדל, קשה ככל שתהיה, תיטה להיות מוגבלת לתחום הבניין. הידרדרות תחזוקתית של מגדל מגורים לעומת זאת, תשאיר קרוב לוודאי חותם משמעותי על סביבתו, קרי : על המרחב

[2]. אומדן הביקוש למגורים (ביח"ד) במגדלי מגורים בת"א-יפו התבסס על הקשר שנמצא בין הסה"כ המצטבר של יח"ד במגדלי מגורים בעיר לאורך זמן, לבין המחיר הממוצע בערכים קבועים של יח"ד חדשה בעיר.

[3]. ההכנסה הממוצעת למשק בית בתל אביב תואמת בסדר גודל במצב הקיים את ההכנסה הממוצעת בעשירון הכנסה שביעי בישראל.

[4]. הוצאות תפעול ואחזקה שוטפת הם כאלה הנדרשות לתפקוד היומיומי של המבנה. אחזקה ארוכת טווח היא זו הנדרשת במבנה ומערכותיו כדי לאפשר את תיפקודם לאורך זמן עד סוף תקופת הגריטה שלהם. אחזקה כזו תכלול גם חידוש מערכות מתבלות (מעליות למשל).

הציבורי. שכן מבחינות רבות ניתן להתייחס למגדל מגורים כאל רחוב אנכי, ולקריסתו הכלכלית כאל קריסה של רחוב שלם על כל המשתמע מכך בהתייחס להיבטים אורבניים וסביבתיים.

האיום שלעיל גדל עוד יותר אם נביא בחשבון מגדל מגורים מרובה דירות קטנות. בשנים האחרונות מתרבות היוזמות להקמת מגדלי מגורים כאלה. יוזמי המגדלים האלה סבורים כי הם מזהים בת"א-יפו אוכלוסיית יעד צעירה, בדרך כלל חסרת ילדים, שהיא גם בעלת יכולת כלכלית מתאימה. גם אם יזמים אלה צודקים בהערכתם[5] הרי המחירים הזולים יותר של הדירות הקטנות במגדל מגורים, זולים יחסית לדירה ממוצעת במגדל כזה, "מזמינים" על פניו אוכלוסיות בעלות יכולת כלכלית נמוכה מן הממוצע במגדלי מגורים ממוצעים, קרי עשירון הכנסה 7 ופחות; (ולו רק בגלל העובדה שבעת הרכישה של הדירה במגדל מגורים לא נלקח בחשבון המחיר המלא של המגורים במגדל הכולל גם את עלויות התפעול והאחזקה הגבוהות). על כן קיימת סכנה לגבי ההשלכות השליליות שעלולות להיווצר בעיקר על המרחב הציבורי הנובע מאפשרות של ירידה באיכות הפיזית ואיכות המגורים במגדל שבו מתגוררת אוכלוסייה שמתקשה לקיים את עלויות התפעול והאחזקה הנדרשות.

לאיום לגבי רמת התחזוקה במגדל מגורים מרובה דירות קטנות יש פן נוסף. בדרך כלל קיימת התאמה בין גודל משק בית לבין גודל יחידת הדיור שבה מתגורר אותו משק בית. בהתאם לכך דירות קטנות מתאימות למשקי בית קטנים. משק בית מתרחב לעומת זאת, נוטה לשפר את תנאי הדיור שלו ולעבור ליחידת דיור גדולה יותר התואמת את צרכיו המתרחבים, זאת בכפוף ליכולת הכלכלית שלו. ההנחה היא , כי בדירות קטנות הנטייה לתחלופה של משקי הבית תהיה גבוהה יותר ובכלל זה גם במגדל מגורים מרובה דירות קטנות[6]. תחלופה גבוהה של דיירים מקטינה את המוטיבציה של הדיירים לתחזוקת מבנה בכלל ותחזוקה ארוכת טווח בפרט; ולכן באופן מובנה במגדל מגורים מרובה דירות קטנות המוטיבציה לקיים תחזוקה מתאימה בכלל ותחזוקה ארוכת טווח בפרט תהיה נמוכה.

ב. <u>ארגון</u>

ידוע כי אופן ההתארגנות של בתי מגורים משותפים בישראל יוצר בעיות קשות של שליטה וניהול גם במבני מגורים שאינם במגדלים. הבעיה תוחרף בסדר גודל במבנים הכוללים מאות יחידות דיור; והיא מאיימת על היכולת לקיים איכות פיזית ואיכות מגורים ראויים במגדלי מגורים, איום שעלול לזלוג למרחב הציבורי.

ג. <u>גיוון חברתי</u>

כיוון שמגדלי מגורים מתאימים ליכולת הכלכלית של עשירוני הכנסה 8 ומעלה תגדל הנטייה הסכנה להיווצרותם של מתחמי מגורים מתבדלות של בעלי הכנסות גבוהות.

ד. <u>קיימות חברתית</u>

במגדלי מגורים מרובי דירות, בגלל הנטייה הגבוהה יותר לתחלופת דיירים שנידונה לעיל, תקטן האפשרות לקיים קהילה חברתית ברת קיימא.

---

[5] עפ"י סקר הכנסות של הלמ"ס לשנת 2011, , רק כ- 24% מכלל משקי הבית בכלל הארץ המדורגים בעשירון ה - 8 , הינם צעירים בקבוצת גיל 15-34 . ברוב משקי הבית בעשירון זה הגיל הממוצע של ראש משק הבית בקבוצה זו הוא 48. אפשר להניח תמונת המצב דומה במטרופולין תל אביב, המהווה את מרחב שוק המגורים של תל אביב.

[6] דוגמאות מן העולם המערבי שנסקרו בעבודה והמוצגות בפרק א' של העבודה מאשרות הנחה זו.

על רקע האיומים האלה שיוצרת הבנייה במגדלי מגורים המכוונים לאוכלוסייה ברמת הכנסה ממוצעת, נשאלת השאלה האם להגביל ולרסן בנייה של מגדלי מגורים בכלל, ומגדלים מרובי דירות קטנות בפרט. אפשר כמובן לנקוט מדיניות כזו אבל אז תצטרך העיר להפעיל רגולציה על כוחות השוק, רגולציה שהיא תמיד בעיתית. יתרה מזאת, רזרבות הקרקע למגורים בעיר הולכות וכלות ואין ספק כי בטווח הארוך תוכל העיר להמשיך ולהתפתח רק אם תגביר את ניצול הקרקע ברצף הבינוי הקיים. צורך זה מוצא ביטוי כבר בתוכנית המתאר של תל אביב, והוא מחייב בנייה לגובה בכלל, ובכלל זה הוא מעודד גם בנייה של מגדלי מגורים במקומות מתאימים מבחינה אורבנית. במסגרת זו עדיף אפוא במקום להגביל את הבנייה במגדלי מגורים, לנסות "לנהל" את האיומים שבנייה כזו יוצרת.

<u>סקירה של ערים בעולם</u>

כדי ללמוד כיצד ניתן לנהל את האיומים שיוצרת בנייה במגדלי מגורים כמפורט לעיל, במסגרת עבודה זו נלמדו לקחים מן הניסיון העולמי. לקחים אלה מוצגים בפרק ג' וככל שהדברים נוגעים לענייננו ניתן לסכמם באופן הבא: בעולם, מגורים במגדלי דירות המיועדים לאוכלוסייה ברמת הכנסה ממוצעת הם תופעה מצומצמת. מגורים מסוג זה נתפסים כפתרון מוצלח במדינות בהן המחסור בדיור חריף והמקיימות באופן כזה או אחר משטר אוטוריטרי (משטר סמכותני המתאפיין בפיקוח חברתי הדוק ובציות האוכלוסייה למשטר) בעיקר במזרח אסיה, בעיקר בסינגפור ובהונג קונג. במדינות המערב (מערב אירופה וצפון אמריקה), התופעה של מגדלי מגורים (בעיקר לאוכלוסייה ממעמד הביניים), היא מצומצמת מאד ונחשבת לא מוצלחת ולא רצויה . יוצאת מכלל זה היא ונקובר שבקנדה שמחירי הדיור וכוחות השוק מעודדים בה בניית מגדלי מגורים גם למעמד הביניים. כדי לאפשר מגורים מסוג זה, מקיימת הרשות המקומית פיקוח ורגולציה בכל הקשור לתכנון הבניין וסביבתו וקיימת חקיקה נוקשה בכל הקשור לניהול הבית המשותף. חקיקה כזו מאפשרת ניהול אפקטיבי של בנינים מרובי דירות.

<u>המלצות</u>

בשלב זה מוצע קידום מבוקר ומצומצם של מגדלי מגורים רבי-דירות קטנות בת"א-יפו שיאפשרו ללמוד על התופעה הישראלית. במקביל, לקדם מנגנונים שיבטיחו לאורך זמן איכות מגורים ואיכות חיים במגדלים אלה:

1. <u>הבטחה של התחזוקה השוטפת וארוכת הטווח בבניין</u>
   - יצירת מקורות מימון עצמיים כגון דירות בשכירות ו/או שימושים עסקיים הניתנים להשכרה. עלות מקורות מימון אלה תוטל על מחיר הדירה ובאופן כזה יילקח בחשבון בעת קניית הדירה מחירה האמיתי הבא לידי ביטוי בתחזוקה בטווח הארוך
   - חיוב מגדלי מגורים בשכירת שירותי חברת אחזקה מתאימה מתוך מאגר חברות מפוקחות ע"י העירייה בכל הקשור לסוג ורמת השירותים ומחירי השירות
   - גיבוש מדריך/תקן מחייב לאחזקת המבנה
   - בחינה תכנונית המביאה בחשבון שיקולים של תפעול ואחזקה
   - גיבוש חקיקה ותקנות שיחזקו את יכולת האכיפה של נציגות הדיירים

2. <u>רגולציה תכנונית ופיקוח על תמהיל יחידות הדיור</u>

- הרגולציה והפיקוח יכללו את מלוא המגוון שבין דירות קטנות לדירות גדולות[7]. הגיוון ביחידות הדיור יתרום לגיוון האוכלוסייה הן במאפייניה הדמוגרפיים והן ביכולותיה הכלכליות ולקיימות החברתית של הבניין ויגביר את המוטיבציה לקיים תחזוקה ארוכת טווח נאותה. רצוי לשלב את מרבית הדירות הגדולות היכולות לשמש משפחות עם ילדים, בקומות נמוכות יותר ואת הדירות הקטנות בקומות הגבוהות יותר. יש לשים דגש בתכנון של מגדלי מגורים – בעיקר לאוכלוסיית מעמד הביניים , בין היתר על מספר דירות בקומה , באופן שאיכות המגורים ויכולת התחזוקה , לא ייפגעו.

3. <u>עירוב שימושים ושירותי ציבור במגדל מגורים</u>

ניצול סיפי הכניסה שיוצרים מגדלי מגורים המאפשרים לשלב מוסדות ציבור ושירותים עסקיים מתאימים במסגרת המבנה או המבנן. רצוי שהשימושים הנוספים למגורים בבניין בעיקר מוסדות ציבור, יהיו בקומות הקרקע בזיקה לרחוב ונגישים להולכי הרגל. זאת במטרה להגביר את הקהילתיות והקיימות החברתית של מגדלי המגורים ואת הקשר של אוכלוסיית המגדל לקהילה בסביבה , לאפשר גם למשפחות עם ילדים להתגורר במגדלי מגורים ולמזער את תחושת הניכור שמגדל מגורים יוצר וכדי להפוך אותו לחלק פעיל של הרחוב .

4. <u>מיקומו של המגדל במרחב האורבני</u>

מגדלי מגורים עם הרבה דירות צריכים להיות חלק מן המרקם האורבני ולא כמתחמים בודדים, סטרילייים המרוחקים מהחיים האורבניים . בעיקר כאשר רוב הדיירים הם צעירים המהווים את הפוטנציאל ליצירת עיר תוססת.

[7] להערכתנו אין צורך להגביל את מספר הדירות במגדל כיוון שהיקף הזכויות הכולל של המגדל מוגבל במסגרת תכנית המתאר משיקולים אורבניים רחבים. קביעה של תמהיל יחידות דיור הכולל בנוסף ליח"ד קטנות גם דירות גדולות, ממילא תעלה את השטח ממוצע ליחידת דיור וכך יוגבל גם באופן נגזר מספר יחידות הדיור למגדל.

פרק א': מגדלים מרובי דירות – מקרי בוחן ולקחים עבור ת"א -יפו

מטרות ושיטת העבודה:

פרק זה עוסק בלימוד מהניסיון הבין-לאומי, (מקרי בוחן) בדגש על ההיבטים החברתיים של התכנון. רוב העבודה מבוססת על סקר ספרות קיימת, ללא מחקר שטח. כמו כן , התבצעו גם ראיונות קצרים עם בעלי מקצוע מוונקובר, מלונדון ומסינגפור. הערים שנבחנו זוהו מראש כבעלות פוטנציאל לימוד עבור ת"א –יפו ובשל הניסיון של העשורים האחרונים בערים אלה , בבנייה לגובה למגורים למעמד הביניים.

בפרק זה מובאים מקרי בוחן של שלוש ערים: טורונטו וונקובר מקנדה, וסינגפור. בכל עיר אנו מביאים "סיפור כללי", ומעט פירוט ממתחם אחד נבחר, בניין אחד בתוך המתחם, וניתוח התפקיד והמעורבות העירונית במגדלי מגורים למעמד הביניים. בסוף הדו"ח מובאות מסקנות ולקחים בולטים עבור ת"א-יפו. בנספח (נספח 2) , מוצגים גם הממצאים של שלוש ערים נוספות: הונג-קונג, לונדון, ושיקגו.

עיקרי הממצאים בנקודות:

- **מעט דוגמאות מהמערב**: אין הרבה ערים עם ריכוזי בנייה חדשה של מגדלי מגורים מרובי דירות למעמד הביניים בעולם המערבי. ריבוי ההצעות הפוקדות היום את ת"א-יפו, מהווה תופעה יחסית ייחודית בצפון אמריקה ואירופה של תחילת המאה ה-21.
- **העיר טורונטו מובאת כאן כדוגמה לטעויות שנעשו במערב:** מגדלי מגורים מרובי דירות למעמד הביניים נבנו במדינות המערב בעיקר בשנות השישים עד סוף המאה העשרים. חלק גדול מבנייה זו נחשבת היום כלא מוצלחת. במקומות לא מעטים, כולל לונדון ושיקגו, התקבלה החלטה למעט בבניית מגדלים מרובי דירות קטנות למעמד סוציו-אקונומי בינוני. נפרט כאן על טורונטו, העיר בצפון אמריקה עם המספר הגדול ביותר של מגדלי מגורים בבנייה. מטורונטו ניתן ללמוד גם על טעויות העבר, וגם על הניסיון של העיר להפיק לקחים ולגבש אסטרטגיית תכנון מגדלי מגורים לגובה.
- **ההצלחה של תכנון אינטגרטיבי בסינגפור**: כשיוצאים מהעולם המערבי, מוצאים יותר דוגמאות של מגדלי מגורים למעמד הביניים, במיוחד במזרח אסיה. שתי דוגמאות בולטות לכך הן הונג-קונג וסינגפור. נפרט על סינגפור, שנחשבת לסיפור הצלחה בין-לאומי בתחום. על אף השונות הרבה במשטר ובתרבות, יש מסינגפור לקחים חשובים ומפתיעים שניתן ללמוד מהם לגבי העיר ת"א-יפו.
- **המודל של ונקובר כדגם ללימוד בתל אביב:** בחזרה לעולם המערבי, אנו מציעים ללמוד גם מהדוגמה המוצלחת של העיר ונקובר, קנדה. המודל של ונקובר מתפתח כיום בערים אחרות, בעיקר בצפון אמריקה, ויש כאן דמיון מעניין לת"א –יפו.
- **מסקנות והמלצות** – על בסיס הסקירה הספרותית והלקחים המרכזיים שנלמדו בכל אחד ממקרי הבוחן, סוכמו מספר מסקנות והמלצות לגבי קבלת החלטות לבניית מגדלים מרובי דירות קטנות למעמד סוציו-אקונומי בינוני בעיר תל אביב-יפו.

מקור: ד"ר אמילי סילברמן

מגדלי מגורים חדשים למעמד הביניים במדינות המערב

רוב הבנייה הגבוהה במדינות המערב הינה למשרדים, למלונות, לדירות יוקרה, או לדיור ציבורי. כלומר, גם כשהבנייה היא למגורים, היא אינה מכוונת למעמד הביניים.

ישנן מספר ערים יוצאות דופן שבהן בנו מגדלים למגורים לקבוצה סוציו-אקונומית זו: למשל, ניו-יורק, שיקגו, ונקובר, מיאמי, וטורונטו. ערים רבות באירופה התנסו בבניית מגדלים למגורים עבור מעמד הביניים-הנמוך לאחר מלחמת העולם ה-2, בנייה שהייתה דומיננטית גם בגוש הסובייטי. הבנייה התרחשה בעיקר על מתחמים גדולים בשוליים של הערים הצפופות, על מנת לאפשר חיים בריאים וקרבה לתעסוקה בתעשייה, אך לעתים התרחשה גם במרכזי הערים- למשל, בלונדון וברוטרדם, ערים שהופצצו בכבדות במלחמה.

כבר מאמצע שנות ה-70, התעוררה תגובת נגד לבנייה לגובה עבור מעמד העובדים. חלק ממגדלים אלה סבלו מבניה לקויה, ואחרים סבלו גם מריכוזי עוני, ככל שהשתנו כללי הזכאות – ממשפחות עובדות לעניים ביותר. ההתמוטטות של מגדל כזה בלונדון, ההריסות המפורסמות בסנט לואיס ובגלזגו, וסיפורים רבים של אלימות ופשע רק חיזקו את הלך הרוחות שבנייה לגובה אינה מתאימה למעמד הביניים הנמוך, ובמיוחד לא למשפחות עם ילדים. המגמה הרווחת בשנות ה-70 וה-80 הייתה כי סוג זה של בנייה נכשל. באנגליה אף נחקק חוק שאוסר על שיכון משפחות עם ילדים בדיור ציבורי מעל לקומה השלישית. סיפור יוצא דופן הוא במנהטן, בה במשך עשרים

שנה (מ-1955) נבנו בהצלחה מגדלי מגורים המשלבים 80% דירות פאר ו-20% דירות המיועדות למשפחות בעלות הכנסות 'מתונות' – לא עניות, אך כאלו שלא מסוגלות לרכוש/לשכור דירה בעיר.
בניית דירות יוקרה לגובה התרחשה במספר ערים מערביות, ביניהן ניו יורק, מיאמי ולונדון. מגדלים למגורים נפוצים גם בדרום אמריקה ובהודו, אולם גם שם הם מיועדים בעיקר למעמד סוציו-אקונומי גבוה.

בנייה לגובה למגורים – כישלונות ואזהרות

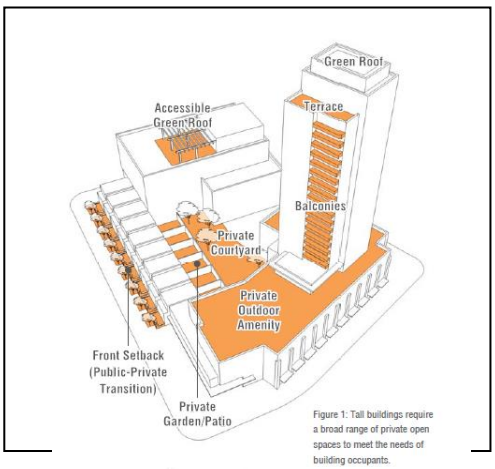
שנות ה-90 התאפיינו במערב בעניין מחודש במגדלים לבעלי הכנסה בינונית-גבוהה, במיוחד באזורים שעל קו המים או באזורי תעשייה לשעבר – לדוגמא, בניו-יורק, בלונדון ובטורונטו. טורונטו תשמש לנו נורת אזהרה לבעייתיות של פרויקטים מסוג זה, כששיקגו ולונדון מציגות דפוס דומה.

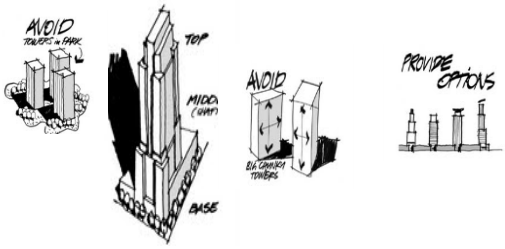
טורונטו

טורונטו הינה דוגמא לטעויות שעלולה להתרחש בנקל גם בעיר תל אביב-יפו. בנייה אופורטוניסטית, הנשלטת על ידי השוק, ובעיקר, נעדרת תכנית אסטרטגית לבנייה לגובה. עידוד הבניה של מגדלי מגורים הסתמכה בעיקר על כוחות השוק בקביעת תמהיל האוכלוסייה, צרכי התושבים וצורת הבניינים. לא הייתה מעורבות עירונית בהגדרת תמהיל גדלי הדירות, לא היו הנחיות לעיצוב המרחב המשותף, ועדיין אין מעורבות עירונית בפיקוח על ניהול ותחזוקה של בנייה לגובה למגורים.

הבנייה בטורונטו: טורונטו הינה העיר עם המספר הרב ביותר של בניינים גבוהים בצפון אמריקה (44,000 יחידות דיור ב-2012). בשנות ה-90 הוחלט על התערבות אסטרטגית הממקמת את המגדלים בחמישה אזורים מרכזיים בלבד: ליד האגם, וליד צירי תחבורה מרכזיים. במהרה, נוצרו "איים של חדרי שינה", עם שביעות רצון נמוכה של הדיירים וצניחה בערך הדירות לאורך זמן. בניתוח לאחור, מצביעים על מספר גורמים לכישלון: שיקום מהיר של מתחמים בודדים ופגועים ללא השקעה מוקדמת בפיתוח סביבתי וחיבור לעיר; אחוז גבוה מאוד של דירות קטנות ששווקו למשקיעים והושכרו בעיקר לצעירים, דבר שהביא לתחלופה גבוהה מאוד של שוכרים; ובעיות תחזוקה, במיוחד בשל חוסר רצון של המשקיעים לשלם עבור תחזוקה שוטפת.
השכונה:

הבאנו נתונים על מתחם בשם city-place, הנחשב טיפוסי. שם, המגדלים נבנו כאוסף של בניינים נפרדים, ולא כשכונה. כל בניין הוא יחידה עצמאית, כשמרבית הפונקציות המשותפות מוצעות אך ורק לדיירי הבניין. המגדלים אינם מייצרים רחוב להולכי רגל, ישנם מעט מקומות מפגש, ומבני ציבור ושטח פתוח אינם מוצעים לשימוש תושבים שאינם דיירי הבניין או המתחם. גורמים אלה תרמו, ככל הנראה, לתחושת הניכור השורה בבניינים.





ב-2013 עיריית טורונטו הוציאה הנחיות חדשות לבנייה לגובה למגורים, המבוססות על לימוד מן העבר בעיר עצמה, ועל התייעצות עם משרד התכנון הבינלאומי "HOK" ולימוד מן ההצלחות של העיר ונקובר. הוגדרו ארבע הנחיות עיקריות שעסקו בבנייה:

- הנחיות לגבי מגדלים צרים עם תכסית שטח ברוטו של עד 750 מ"ר לקומה
- הנחיות ליצירת קשר בין הבניינים לרחוב (בניגוד לבניינים שמבודדים בתוך פארק)
- הנחיות ליצירת רחוב בדגש להולכי רגל
- הנחיות ליצירת חללים ציבוריים משותפים במתחם מגדלים.

סינגפור – סיפור הצלחה

המקרה של סינגפור כה ייחודי, נראה על פניו כלא רלוונטי לסיפור התל אביבי ושלא ניתן ללמוד ממנו לקחים משמעותיים. אולם בהצלחה של סינגפור לשכן כמעט את כל תושביה, על הרקע התרבותי, הכלכלי והגילאי המגוון שלהם, בדיור ברמת תחזוקה גבוהה ביותר, טמונים לקחים חשובים עבורנו. ישנן גם נקודות דמיון לא מעטות בין הסיפור של סינגפור לזה של ישראל.

הבנייה בסינגפור: עם הקמת המדינה, סינגפור בנתה דיור ציבורי רב כדי לספק לתושבים בית ושורשים. הייתה, ועודנה ישנה, מגמה של עידוד בעלות על נכסים. העיר-מדינה מעורבת מאוד בתכנון ובפיקוח – דבר המתבטא בקביעת מכסה של עירוב אתני ברמת הבניין של הרוב הסיני והמיעוט המלזי וההודי, ובדיור נאות ובר השגה להשכרה ולמכירה לכל אזרחי העיר-מדינה. ישנה רמת שביעות רצון גבוהה מאוד מהמגורים במגדלים בסינגפור.

השכונה:

המגדלים מתוכננים כחלק משכונה אחת, עם עירוב שימושים של מוסדות חינוך, פארקים, גישה לתעסוקה ולשירותים. בשכונה שחקרנו, 21 מגדלים בנויים עם גישה לרחוב הליכה מרכזי המחבר אותם. יש בה שוק ומרכז אוכל פתוח. תושבי השכונה נהנים מנגישות מקסימלית

הבניין: בניין בשכונה מכיל כ-264 דירות. בבניינים ישנו מגוון של דירות המתאימות למגבלות תקציב שונות ולמשקי בית שונים. הבניין עצמו מספק שירותים דוגמת מעונות יום, מרכזי אוכל, ומרכזי ספורט. ישנה קומה קהילתית המשמשת לאירועים של חברי הבניין, דוגמת מסיבות, אירוח, או ימי שוק. בין הבניינים ישנה מערכת גשרים וגנים שיוצרת מרחב משותף והרחבה של הבניין.

lift lobby is within view of passers-by and surrounding activity areas.

תפקיד העירייה: המדינה חילקה סמכויות למועצות שכונתיות, שאחראיות על ניהול ותחזוקה של הבניינים (כולל תקציב). היות והבנייה בסינגפור היא גבוהה, לעירייה יש תפקיד משמעותי בתחזוקה של המרחבים האנכיים המשותפים, בדומה לתפקיד המסורתי של ערים – אחריות על המרחבים האופקיים המשותפים. בעירייה קיים מנגנון פיקוח על התחזוקה, שכולל רשימה של אנשי תחזוקה מורשים ורגולציה על הפעילות שלהם. העיר-מדינה עוזרת במימון ובהלוואות ייעודיות לרכישת דירה.

<u>וונקובר – מודל אפשרי</u>

וונקובר היא מודל להשראה בכל הקשור לבניית מגדלים למגורים, עם מרחבים ציבוריים שמורים היטב, והתחדשות עירונית של אזורים הקרובים למים ושל מרכז העיר. העיר דומה לת"א-יפו מבחינת גודל אוכלוסייה ואחוז הדירות המושכרות, והיא הובילה בשני העשורים האחרונים בנייה

של למעלה ממאה מגדלים למגורים – כל זאת תחת תכנית אסטרטגית שנלקחה ברצינות לאורך כל

תהליך הבנייה והפיתוח. עם זאת, ונקובר סובלת היום ממחירי הדירות הגבוהים ביותר בקנדה.

ונקובר היא מודל להשראה בכל הקשור לבניית מגדלים למגורים, עם מרחבים ציבוריים שמורים היטב, והתחדשות עירונית של אזורים הקרובים למים ושל מרכז העיר.

<u>הבנייה בוונקובר</u>: הגישה בוונקובר היא של eco-density: מצד אחד, בנייה צפופה, ומצד שני, קידום ערכים סביבתיים, עם תחבורה פנים עירונית נגישה, התאמת העיר להולכי רגל ורוכבי אופניים, חיבורים בין שטחים פתוחים, וקידום אורח חיים המחובר לטבע. מודל ונקובר מאומץ היום בפורטלנד, סן פרנסיסקו וטורונטו, בין היתר.

<u>השכונה</u>:

השכונה שבחנו, false creek north, הייתה לפנים אזור תעשייה, והיא הפכה לאזור עירוני משגשג, שרבע ממנו מכיל פארקים ושטחים פתוחים. התכנון הינו למגוון קבוצות אוכלוסייה, עם דגש על ילדים, מה שהביא לכך שגם משפחות גרות במגדלים, עם רמת שביעות רצון גבוהה. העירייה נעזרה ביזמים מהונג-קונג, שהביאו עמם את התפיסה לפיה שירותים ציבוריים צריכים להיות במרחק הליכה מהמגדלים. בין המגדלים, ישנם שטחים ציבוריים הפתוחים גם להולכי רגל הבאים מן הרחוב.

<u>הבניין</u>:

החלק התחתון של המגדלים הוא שורה של בתים צמודים בני ארבעה קומות, עם גינות וגינות גג. בתים אלה, המיועדים למשפחות עם ילדים, מייצרים רחוב בקנה מידה של הולכי הרגל. המגדלים עצמם ממוקמים תמיד בנסיגה ממפלס הרחוב. הבניינים מעוצבים כ"דקים וגבוהים" (tall and slim), עם מגוון גדלי דירות. בשיטה כזאת, בכל קומה גרים מעט משקי בית, דבר המצמצם את החיכוך עם זרים.

<u>תפקיד העירייה</u>: העירייה עיצבה הנחיות לבנייה לגובה, כולל פיקוח על הנוף כמשאב ציבורי העלול להיפגע ממיקום כל מגדל חדש. חשוב לציין שההנחיות אינן מעוגנות כתקנון בעל מעמד משפטי, וכך נשמרת גמישות תכנונית ויזמית. העירייה שיווקה לתושבים את המותג 'eco-density', תוך הדגשת יתרונות הצפיפות. בכך העירייה הצליחה ליצור אקלים התומך בבנייה לגובה, כל עוד זו לוותה בפיתוח מרחב ציבורי איכותי. יש לציין שאישור הפרויקטים מופקד בידי מתכננים, כשחברי מועצת העיר היו שותפים ומובילים בקביעת קווי המדיניות, אך לא באישור כל בניין. מבחינת פיקוח על התחזוקה, ככל הנראה העירייה אינה מעורבת במיוחד. יש בקנדה חקיקה נוקשה בעניין ניהול הבית המשותף (strata) המפוקחת ברמה המחוזית העל-עירונית (province).

<u>לקחים מרכזיים עבור מגדלים מרובי דירות בת"א-יפו - בעיות וחששות</u>

פרק זה מציף את הסכנות והחששות הנובעים מבנייה של מגדלי מגורים מרובי דירות (בעיקר קטנות) ואת האתגרים העומדים בפני הרשות המקומית. הניתוח מתבסס על מקורות מידע מגוונים הכוללים: סקירה של מספר מקרי בוחן בינלאומיים, רשמים מ"סיור שטח" בפרויקטים של מגדלי מגורים בת"א-יפו- יפו שכלל בין היתר גם מפגשים עם בעלי תפקידים ונציגי דיירים, ניתוח כלכלי של שוק הדיור במגדלי מגורים בת"א-יפו, דו"ח של משרד השיכון בנושא הנחיות לתכנון הבית המשותף בישראל ומפגש עם מחברי הדו"ח [8]. מתוך הניתוח עולים חמישה נושאים מרכזיים שיש לתת עליהם את הדעת כאשר בוחנים את סוגית מגדלי מגורים מרובי יח"ד: עלויות התחזוקה הגבוהות, תחזוקה לקויה, העדר מענה למשפחות עם ילדים, התנהלות הדיירים בינם לבין עצמם, חשש מיצירת נתק בין מתחם המגדלים לבין יתר תושבי העיר ובין מתחם המגדלים המרקם העירוני.

<u>עלויות תחזוקה גבוהות</u>

עלות התחזוקה של יחידת דיור עולה ככל שעולים בגובה הבניין. בעוד שעלות התחזוקה החודשית של יחידת דיור בבניין בן 4 קומות נעה בדרך כלל בעיר בין 100 ל-300 ש"ח, עלות התחזוקה של דירות במגדלים מרובי דירות בתל-אביב מתחילה ב-900 ש"ח בחודש ליחידת דיור (בפרויקט מגדלי ת"א, למשל), ומגיעה עד 1800 ש"ח ליחידת דיור, (פרויקט מגדלי מנהטן). משמע, פערי עלות התחזוקה בין דירות שמחירן זהה. הממצאים בדו"ח של משרד השיכון[1]מראים כי דיירים לא לוקחים בחשבון את עלויות התחזוקה בעת הכניסה לדירה.

<u>תחזוקה לקויה והזנחה</u>

בנייה גבוהה עם ריבוי מרובי דירות בישראל יכולה לסבול מקשיים בתחזוקת הבניינים. בדו"ח של משרד השיכון, דווח על תופעה רווחת של מעליות מקולקלות, גם בבניינים בני שמונה קומות . משיחות עם מנהלי תחזוקה של בניינים, נשמעו קשיים בתקציב ניהול הבית המשותף (למשל העדר ריהוט בלובי), מקומות חניה לא שמישים כתוצאה מבעיות תשתית לא פתורות. כפי שצוין לעיל נמצא, כי רוכשים אינם לוקחים בחשבון את עלויות התחזוקה השוטפת בעת רכישת הדירה, ואין באפשרותם לעמוד בנטל של הסכומים הגבוהים הנדרשים לכך. מתוך הסקירה של ערים בעולם, עולה למשל, כי בלונדון ובטורונטו הבנייה לגובה למגורים באזורים מתחדשים (אזורי מע"ר, נמל, שיכונים ציבוריים, אזורי תעשייה לשעבר) משכה בעיקר משקיעים, שלא הייתה

[8] צפריר, ד. (עורך ראשי) "הנחיות לתכנון הבית המשותף", דו"ח משרד הבינוי והשיכון

להם כוונה להתגורר בדירות. משקיעים, על פי רוב, אינם לוקחים חלק בנטל בניהול הבניין (שנופל בעיקר על ועד הבית), וניכרת נטייה להשקיע פחות בתחזוקה השוטפת משום שלא הם אלה שגרים בדירות.

מתוך סקר שנערך ב-2012 העוסק בתושבים המתגוררים בבניינים בבנייה חדשה בת"א-יפו בשנת 2012[9] עולה, כי מתוך אלה שנסקרו 86% מתגוררים בדירה בבעלותם, שיעור הגבוה בהרבה מהממוצע העירוני, ולעתים אפילו גבוה ביחס לאזורים בהם התמקמה הבנייה החדשה[10]. יש לציין , כי עד לאחרונה רוב בניית המגדלים למגורים בת"א-יפו הינה בניית יוקרה הכוללת חברות ניהול ותחזוקה. לאחרונה החלה בת"א-יפו בניתם של מגדלי מגורים גם למעמד הביניים, בהם קיים החשש שיהיה שיעור נמוך של בעלות ומכאן לפגיעה בתחזוקה לאורך זמן בשל תחלופה רבה של דיירים וחוסר רצון של בעלי הדירות שאינם מתגוררים בבניין להשקיע בתחזוקה. בעיה נוספת היא של העדר הקצאת משאבים לטווח ארוך. מתוך סיור השטח נמצא, כי חלק ממגדלי המגורים בת"א-יפו הפרישו כספים לטובת תחזוקה לטווח ארוך, אולם מגדלים אחרים, בעיקר אלה בהם מתגוררת אוכלוסייה מהמעמד הבינוני לא הקצו משאבים כאלה. פרופ' רחל אלתרמן בספרה 'מגדלים כושלים', מצביעה על כך שבניינים צריכים החלפת מערכות תשתית מרכזיות לאחר כ-15 שנים, והעדר תקציבים המיועדים למטרה זו פוגע בתחזוקת הבניין. כיום, אין כל מנגנון המחייב השקעה ארוכת טווח בתחזוקה.

<u>העדר מענה לצרכי משפחות עם ילדים</u>

ת"א-יפו בלמה בהצלחה תהליך של הזדקנות העיר, ואחת ממטרותיה גם היום למשוך ולהשאיר משפחות עם ילדים ובני נוער בתוכה. במדינות צפון אמריקה ומערב אירופה, לא נהוג שמשפחות עם ילדים גרות במגדלים ובשל כך, יזמים נוטים לבנות מגדלי מגורים בעיקר עם דירות קטנות, או דירות יוקרה. לעומת זאת, כפי שראינו במקרי הבוחן בסינגפור ובהונג קונג, ישנן חברות משכנות, בהן נהוג לשכן משפחות עם ילדים במגדלים. נראה כי לישראלים אין מניעה תרבותית למגורי משפחות במגדלים מרובי דירות, אולם בניית מגדלי מגורים מרובי דירות וקטנות בת"א-יפו ימנעו את כניסתן של משפחות. עזיבה כפויה זו הנגרמת כתוצאה מהגדלת המשפחה תורמת גם היא לתופעת התחלופה הגבוהה, שפוגעת בתחזוקה וביחסים בין השכנים.

<u>קונפליקטים בין שכנים</u>

מגדלי מגורים מרובי דירות חשופים במיוחד לקונפליקטים בין שכנים. דייר בעייתי אחד עלול לפגוע באיכות חייהם של מאות אנשים. תחלופה גבוהה של דיירים, בשילוב עם מספרם הגבוה של הדיירים בכל מגדל, מעצימים את הקשיים ביחסי השכנות. אם בבניין נמוך יש פוטנציאל קטן יותר לחיכוכים, והיכרות אישית שמאפשרת טיפול ישיר בבעיות, במגדלים גדל הסיכוי לדיירים בעייתיים, ולחוסר תקשורת ישירה בין הפוגע לנפגעים. מהסיור במגדלי מגורים ת"א-יפו , עלו טענות על התנהגויות בעייתיות כגון ,מסיבות רועשות, הקמת עסק זעיר שיוצר רעש ועומס, צואת כלבים או לכלוך בחללים המשותפים, ואפילו סחר בסמים. במגדל, כל מפגע יחיד משפיע על איכות חייהם של מאות ואולי אלפי אנשים. הסיור התמקד בבניינים עבור בעלי הכנסה בינונית ומעלה. הקשיים בבנייה לגובה עלולים להתעצם עם הבנייה לאוכלוסייה מבוססת פחות מבחינה כלכלית. לעיתים למנהלי תחזוקה של המגדל יש ניסיון ויכולת להתמודד עם קשיים אלה, כמו שדווח על ידי מנהל המגדל ב"מנהטן", אחד

[9] סקר שהוזמן על ידי היחידה לתכנון אסטרטגי של עיריית ת"א-יפו ונערך על ידי המרכז למחקר כלכלי וחברתי של עיריית תל אביב.

[10] יחד עם זאת יש לציין כי יש להתייחס בזהירות לממצאים של הסקר מבחינה סטטיסטית בשל גודלו של המדגם. המידע רלוונטי רק לגבי אלה שענו לסקר ולא תמיד ניתן להסיק על כלל הבנים או המתחם.

הפרויקטים בפארק צמרת, שעבר הכשרה בפתרון סכסוכים, המאפשרת לו לדון בצורה מקצועית עם דיירים בעייתיים. אולם בשאר המגדלים שבהם נערך סיור, לאחראים על הבניינים לא היו כלים להתמודד עם קונפליקטים אלו.

<u>יצירת נתק בין מתחם הבנייה לגובה לבין תושבי העיר</u>

בטורונטו, בשיקגו ובלונדון ראינו דוגמאות למתחמי בנייה לגובה שנבנו באזורים מבודדים, ללא תשתית ציבורית שמושכת תושבים מחוץ לפרויקט. על כן, לתושבי העיר שאינם מתגוררים במגדלים אין כל סיבה להגיע לאזור המגורים. באופן כזה הפכו חלק מאזורי מגדלי המגורים לאזורים 'מתים', מנותקים ולא מזמינים. מובן, כי תושבים במגדלים מעוניינים לספק לעצמם שירותים פרטיים, והיזמים נענים לדרישות ובונים בניני מגורים הכוללים שירותים הניתנים לתושבי המתחם בלבד שיוצרים מפגש בין תושבי הבניינים לבין עצמם. אולם רצוי לחשוב גם על דרכים לעודד הגעה למתחמים אלה גם עבור הציבור הכולל, ולא רק לדיירים.

בנוסף, מתחמים אלה מתפקידים כמתחמים "סגורים" ללא קשר למרקם עירוני ולעיתים בנויים ללא קשר לרחוב כמו למשל על ידי חזית מסחרית, או בניית מבנים יותר נמוכים כבסיס למגדלים וכדומה.

פרק ב': ת"א-יפו, מגדלים מרובי דירות - מצב קיים, תחזיות והיבטים כלכליים

מסגרת העבודה

מגדלי מגורים מרובי דירות (להלן מגדלי מגורים) מוגדרים בעבודה זו כמגדלי מגורים בני עשרים קומות ומעלה, שהשימוש העיקרי בהם הוא של דירות למגורים. מטרת הניתוח שלהלן היא להציג את תמונת המצב הקיים לאורך זמן של בניני מגורים כאלה בתל אביב, ועל בסיס הניתוח הזה להעריך את הביקושים הצפויים למוצר מגורים זה בתל אביב, אגב התייחסות גם ליחידות דיור בגודל של עד שלושה חדרים בבניני מגורים כאלה.

מצב קיים

במצב הקיים (2013) בנויים בת"א-יפו28 מגדלי מגורים המאכלסים 3,092 יח"ד[11]. לוח מס' 2 מציג את פריסת מגדלי המגורים בת"א-יפו במצב הקיים[12] בחתך של רבעים.

לוח מס' 2 : ת"א-יפו- פריסת מגדלי מגורים (2013)

רובע	מבנים		יח"ד	
	סה"כ מבנים	אחוז מסה"כ מבנים בעיר	סה"כ יח"ד	אחוז מסה"כ מבנים בעיר
1	1	3.6	76	2.5
2				
3	4	14.3	434	14.0
4	13	46.4	1,383	44.7
5	5	17.9	535	17.3
6				
7				
8				
9	5	17.9	664	21.5
סה"כ	**28**	**100.0**	**3,092**	**100.0**

מקור : נתוני ארנונה 2012

[11] לפרוט ראה נספח מס' 1.

[12] תמונת המצב הקיים לאורך זמן מתבססת על נתוני ארנונה לאפריל 2013.

מתוך הנתונים עולה:

- ריכוז המבנים ויחידות הדיור הדומיננטי במגדלי מגורים בעיר הוא ברובע 4 (כ - 45% מכלל המבנים ויחידות הדיור במגדלי מגורים בעיר) . אחריו לפי הסדר באים רובעים 9, 5 ו - 3 בחלקים עפ"י המפורט בלוח מס' 2.

- אבחנה נוספת לפריסת מגדלי המגורים בעיר נוגעת להבחנה בין שוק המגורים הצפוני לשוק המגורים הדרומי בעיר. ככל שעולה מנתוני ניידות האוכלוסייה ניתן להגדיר בת"א-יפו שני מעגלי ניידות שהם גם שווקי מגורים. מעגל ניידות צפוני סגור כמעט לגמרי בתוך עצמו, הכולל את רבעים 1 -4 והאזורים הסטטיסטיים הצפוניים והמזרחיים של רובע 5; ומעגל ניידות דרומי שגם הוא סגור בתוך עצמו וכולל את הרבעים הדרומיים והמזרחיים. לכל מעגל שוק כזה מאפיינים חברתיים וכלכליים הגוזרים העדפות מגורים ויכולת תשלום. ככל שעולה ממגוון רחב של נתונים, שוק המעגל הצפוני מתאפיין באוכלוסייה ברמה סוציו-כלכלית גבוהה, בעוד שבמעגל הדרומי מתרכזת ברוב המקרים אוכלוסייה ממעמד סוציו-כלכלי בינוני -נמוך. העדפות המגורים של האוכלוסייה ביחד עם יכולת התשלום הגבוהה של שוק המגורים הצפוני מבוטאים היטב בהבדל במחירי הדירות באופן שמחיר מ"ר למגורים בשוק הצפוני גבוה יותר מזה של שוק המגורים הדרומי.
- ההבדלים בין שני שווקי המגורים (צפוני ודרומי) , באים לידי ביטוי בעובדה כי כ- 75% ממגדלי המגורים בעיר וכ - 67% מיחידות הדיור במגדלים אלה, ממוקמים במרחב של שוק המגורים הצפוני. רק כ - 25% ממגדלי המגורים וכ - 33% מהדירות במגדלי מגורים ממוקמים בשוק המגורים הדרומי של העיר- כולם במזרח העיר (רובע 9) .
- כיום רק שלושה מבנים ממוקמים באזורי מע"ר . כל יתר הדירות במגדלים ממוקמים באזורי מגורים או באזורים מעורבים. אולם ראוי לציין, כי לאור קידום התכנון באזורי המע"ר מצב זה מספר מגדלי המגורים ילך ויגדל .

לוח מס' 3 מציג את מגדלי המגורים בת"א-יפו במצב הקיים לפי מספר של קומות.

לוח מס' 3 : ת"א-יפו- מגדלי מגורים לפי קומות

	מבנים		יח"ד	
קומות	**סה"כ מבנים**	**אחוז מבנים**	**סה"כ יח"ד**	**אחוז יח"ד**
20 - 25	7	25	528	17.1
26 - 30	10	35.7	1,015	32.8
31 - 35	8	28.6	1,105	35.7
36 - 40	2	7.1	292	9.4
41+	1	3.6	152	4.9
סה"כ	**28**	**100.0**	**3,092**	**100.0**

מקור: נתוני ארנונה 2012

מספר הקומות הממוצע למגדל מגורים בעיר עומד על כ - 29 קומות, כאשר כ - 65% מן המבנים הם בטווח שבין 26 - 35 קומות, והם מאכלסים כ - 68% מיחידות הדיור במגדלי מגורים בעיר. מספר הקומות במגדל מגורים

הנבנה בעיר נתון לתנודות לאורך זמן המבטאות מאפיינים ספציפיים וגורמים היפים לשעתם. החל מאמצע שנות ה - 90 נמצאה מגמה של עלייה במספר הקומות למגדל מגורים ממוצע, המבוססת על ממוצע נע של 5 שנים, מכ - 22 קומות למגדל מגורים לכ - 30 קומות למגדל.

לוח מס' 4 מציג את מגדלי המגורים בת"א-יפו במצב הקיים בחתך של מספר של יחידות דיור למבנה.

לוח מס' 4 : ת"א-יפו- מגדלי מגורים לפי מס יח"ד למבנה

יח"ד למבנה	מבנים		יח"ד	
	סה"כ	אחוזים	סה"כ	אחוזים
עד 55	3	10.7	131	4.2
110 - 56	11	39.3	922	29.8
166 - 111	12	42.9	1,579	51.1
245 - 215	2	7.1	460	14.9
סה"כ	28	100.0	3,092	100.0

מקור : נתוני ארנונה 2012

מספר יח"ד הממוצע למגדל מגורים בעיר עומד על כ - 110, כאשר כ - 80% מן המבנים הם בטווח שבין 110 - 165 יח"ד, והם מאכלסים כ - 80% מיחידות הדיור במגדלי מגורים בעיר. מספר יחידות הדיור למגדל מגורים הנבנה בעיר היה במגמה ברורה של ירידה (100 דירות בממוצע למגדל בשנת) 2006. אולם ל מאז נמצאה מגמה של עלייה במספר הדירות הממוצע למבנה (110 דירות) בשנת 2012.

לוח מס' 5 מציג את מגדלי המגורים בת"א-יפו במצב הקיים בחתך של גודל ממוצע של יחידת דיור במבנה.

לוח מס' 5 : ת"א-יפו- מגדלי מגורים –התפלגות לפי גודל ממוצע של יח"ד במבנה
(מ"ר עיקרי בנוי)

גודל -התפלגות לפי גודל ממוצע של יח"ד במבנה (מ"ר)	מבנים		יח"ד	
	סה"כ מבנים	אחוז מבנים	סה"כ יח"ד	אחוז יח"ד
61	1	3.6	216	7.0
110 - 85	6	21.4	908	29.4
140 - 111	7	25.0	739	23.9
200 - 141	9	32.1	933	30.2
200+	5	17.9	296	9.6
סה"כ	28	100.0	3,092	100.0

מקור : נתוני ארנונה 2012

דירות קטנות מאפיינות רק מגדל מגורים אחד העיר, והוא מגדל המגורים בדיזנגוף סנטר, שהוא גם מגדל המגורים הראשון בעיר. השטח הממוצע לדירה במגדל זה עומד על כ - 61 מ״ר, והוא יוצא דופן בנוף העירוני. רוב הדירות במגדלי מגורים בת״א-יפו גודלן נע בתחום שבין 85 מ״ר - 200 מ״ר ליחידת דיור ממוצעת. כ - 10% מכלל הדירות במגדלים שטחן עולה על 200 מ״ר. גודל יח״ד ממוצעת במגדל מגורים בעיר בשנת 2013 עמד על 138 מ״ר שטח עיקרי. החל משנת 2001 חלה מגמה של גידול בשטח הממוצע של דירה במגדל מגורים מ-108 מ״ר (שטח עיקרי) לכ - 185 מ״ר (שטח עיקרי).

לוח מס׳ 6 מציג את מחירי המכירה (כולל מע״מ) של דירות חדשות במגדלי מגורים בתל אביב[13], בהשוואה למחיר המכירה הממוצע לדירה חדשה בת״א-יפו באותה שנה כמייצג את רמת המחירים של שוק המגורים בת״א-יפו בדירות שאינן במגדלי מגורים[14].

לוח מס׳ 6 : ת״א-יפו- מחירי מכירה במגדלי מגורים (מחירי 2012)

כתובת	ש״ח ממוצע ליח״ד חדשה (כולל מע״מ)		מ״ר יח״ד שנמכרה(1)
	1 מ״ר בנוי	יח״ד	
ההשכלה 17	25,984	2,632,385	101
ניסים אלוני 12	27,027	3,537,913	131
נחלת יצחק 14	27,807	2,599,396	93
פרישמן 46	36,229	5,929,309	164
ניסים אלוני 6	37,403	4,010,714	107
רוטשילד 30	42,583	4,660,625	109
רוטשילד 1	64,601	17,000,000	263
שאול המלך 1	71,134	19,060,556	268
ממוצע תל אביב	**24,272**	**2,548,570**	**105**

מקור : עיבוד נתונים מתוך מערכת מידע נדל״ן של רשות המיסים. ממוצע ת״א-יפו עפ״י נתוני מ. הבינוי והשיכון על מחירי דיור בישובים הנאמדים גם הם על בסיס מידע של רשות המיסים.

(1) שטח עיקרי בנוי, ללא מרפסות וממ״ד וכולל רכוש משותף.

המחיר הממוצע ל - 1 מ״ר בנוי בדירה חדשה במגדלי מגורים בת״א-יפו תמיד גבוה מן המחיר הממוצע לדירה שאינה במגדלי מגורים. אבל המחיר הממוצע של מגדלי מגורים בת״א-יפו מושפע מאד מסטנדרט הבנייה. כך

[13] שנת 2012 היא העדכנית ביותר לגבי נתונים על מחירי הדירות בממוצע בתל אביב. בהתאם לכך נבחנו כל יחידות הדיור במגדלי מגורים שעיסקות המכר בגינן משויכות לשנת 2012. ההנחה היא , כי שנה זו מייצגת היטב את מערך המחירים היחסיים בעיר גם בשנים אחרות. כללנו במניין עיסקות המכר ששויכו לשנת 2012 יח״ד במגדלי מגורים שבנייתן הסתיימה בשנים 2010 - 2012, והעיסקה בגינן בוצעה בשנת 2012 ; וכן עיסקות של יח״ד שבנייתן הסתיימה ב - 2012 והעיסקה בגינן בוצעה בתקופה 2010 - 2012. מחירי עיסקות אלה שוערכו לשנת 2012.

[14] בממוצע רב שנתי למן תחילת שנות ה - 90 מהוות יחידות הדיור הנוספות במגדלי מגורים כ - 14% סה״כ יחידות הדיור הנוספות למלאי יחידות הדיור בעיר. בהתאם לכך השפעתן על המחיר הדירה הממוצע בתל אביב קטנה, ומחיר זה מייצג בעיקרו בנייה למגורים שאינה במגדלי מגורים.

למשל, במגדלי המגורים ברח' ההשכלה 17 ובנחלת יצחק 14 גודל ממוצע של דירה דומה לממוצע של דירה חדשה בתל אביב, וכך גם סטנדרט הבנייה, רמת המתקנים והשירותים, ההתנהלות והיוקרה המשויכת להם[15]. בהתאם לכך, מחירי המכירה ל - 1 מ"ר בבניינים אלה דומים לממוצע הדירות חדשות בעיר, כאשר את ההפרש הלא גדול (עד 15%) ניתן לייחס לעלויות הגבוהות יותר של הבנייה לגובה (ראה להלן). לעומת זאת ככל שמחיר המכירה ל - 1 מ"ר בנוי של דירה חדשה במגדלי מגורים עולה ומתרחק מן המחיר הממוצע בדירה חדשה בתל אביב, כך עולים גם השטח הבנוי ליחידת דיור, סטנדרט הבנייה, הרמה וההיקף של המתקנים והשירותים, אופן ההתנהלות והיוקרה - וכל אלה מוצאים ביטוי במחיר הרכישה ליחידת שטח נתונה ההולך וגדל. כדי להדגים את שני הקצוות[16]: מגדל "מנהטן" ברח' ניסים אלוני 17 כולל מלבד דירות גם בריכת שחייה, מועדון כושר, מועדון בריאות, לאונג', לובי מפואר עם דלפק קבלה ושמירה הפועלים 24 שעות ביממה, חברת ניהול הנותנת גם שירותי תמיכה בתשלום בתוך הדירות 24 שעות ביממה ועוד. מחיר מכירה ממוצע של עסקאות שבוצעו במהלך 2012 עמד על כ - 39,400 ש"ח ל- 1 מ"ר. "במגדלי תל אביב" לעומת זאת, מחירי העסקאות שבוצעו במהלך 2012 עומד על כ - 22,200 ש"ח ל - 1 מ"ר. אבל הדירות בבניין זה קטנות יותר ודומות בשטחן לממוצע של דירות חדשות שנבנו בעיר באותה שנה, הבניין איננו כולל את כל אותם מתקנים ושירותים הקיימים והניתנים במגדלי "מנהטן", והוא מנוהל ע"י ועד בית נבחר שמצמצם את פעילותו לאחזקה שוטפת של הבניין.

במצב הקיים כ - 75% ממגדלי המגורים בעיר, המאכלסים כ - 64% מיחידות הדיור במגדלי מגורים בעיר ניתנים להגדרה כ"יוקרתיים" ככל שהדבר נוגע לשטח הממוצע ליח"ד, למחיר המכירה ליחידת שטח נתונה, וקרוב לוודאי גם למאפיינים האחרים שנימנו לעיל. רק כ - 25% ממגדלי המגורים בעיר, המאכלסים כ - 36% מיח"ד במגדלי מגורים בעיר, נתן להגדירם כ"ממוצעים", קרי: דומים בסדר גודל במאפייניהם, למעט מספר הקומות והיחידות במבנה, ליחידות דיור חדשות ממוצעות הנבנות בעיר. מן היחסים האלה עולה כי מגדלי מגורים "ממוצעים" הם גם מרובי דירות יחסית ל"יוקרתיים"[17].

הנטייה של מגדלי מגורים להיות יוקרתיים במצב הקיים, היא שמסבירה גם את הנטייה הגדולה יותר של מגדלי מגורים בת"א-יפו להתמקם במרחב שוק המגורים הצפוני בתל אביב, שמאפייניו "יוקרתיים" יותר. מצד שני, את רוב מגדלי המגורים ה"ממוצעים" נמצא ברובע 9 הנחלק בין שוק המגורים הצפוני לשוק המגורים הדרומי בעיר. במצב הקיים מגדל מגורים שכיח בעיר מאופיין כדיור "יוקרתי". אבל ככל שעולה מן הניתוח שלעיל ה"יוקרה" אינה נגזרת הכרחית של הבנייה במגדלי מגורים, וניתן למצוא פלח משמעותי של מגדלי מגורים בעלי מאפיינים "ממוצעים" של יחידות הדיור. במילים אחרות, ככל שהדבר נוגע למאפייני הדירות (פיזיים ומחיר) לא ניתן להגדיר באופן מובהק שוק של מגורים במגדלים. במקום זה ניתן להגדיר על שוק של מגורים ביח"ד עפ"י גודל, סטנדרט ומחיר, שיכולים להיות גם במגדלי מגורים.

---

[15] מבוסס על סיור שנערך בתאריך 30.1.203 בארבעה מגדלי מגורים כולל: "מגדלי מנהטן" ברח' ניסים אלוני 17, "מגדל עין זיתים" ברח' נחלת יצחק 14, "מגדלי תל אביב" ברח' נחלת יצחק 18, ומגדל "סנטרל פארק" ברח' ההשכלה 17.

[16] ראה הערה מס' 15.

[17] כ - 94 יחידות בממוצע למגדל מגורים "יוקרתי" מול כ - 161 דירות למגדל "ממוצע".

האם ניתן לאפיין את הגרים במגדלי מגורים בת"א-יפו כשייכים לפלח שוק מוגדר וניתן לזיהוי? רמז לכך ניתן לקבל מסקר תושבים בדירות חדשות בת"א-יפו שנערך ע"י העירייה[18]. להלן הממצאים העיקריים של הסקר[19]:

- **התפלגות לפי גיל** (גרף מס' 2.1 בנספח 2)- משקל גבוה יותר לגילאי 65+ לאוכלוסייה המתגוררת במגדלים (35%) ביחס לשאר אוכלוסיות המדגם
- **השכלה** (גרף מס' 2.2 בנספח 2)- שיעור דומה של בעלי תואר שני לאוכלוסיות המגדלים והשכונות (31% ו - 32% בהתאמה), מול אוכלוסיית "המתחמים" בסקר העירוני (21%). מצד שני, משקל נמוך של בעלי השכלה תיכונית ומטה במגדלים מול אוכלוסיית "המתחמים". אין הבדל לגבי שיעור בעלי תואר ראשון בין אוכלוסייה המתגוררת במגדלים לבין שאר אוכלוסיית הסקר.
- **דתיות** (גרף מס' 2.3 בנספח 2)- משקל גבוה של חילונים במגדלים. ההנחה היא כי הסיבה היא בשל הצורך להשתמש סביר על רקע הצורך להשתמש במעליות בכל עת ומבטא לכן מגבלה טכנית יותר מאשר העדפה מובנית.
- **מצב משפחתי** (גרף מס' 2.4 בנספח 2)- הבדלים לא גדולים בין האוכלוסיות שניתן ליחסם למקריות סטטיסטית.
- **סוג משק בית** (גרף מס' 2.5 בנספח 2)- בולט משקלם של זוגות חסרי ילדים באוכלוסיית המגדלים (45% מול 27% בשתי האוכלוסיות האחרות); וזאת מול אוכלוסייה של זוגות עם ילדים (31% במגדלים מול 59% בשכונות ו - 46% במתחמים).
- **נפשות למשק בית** (גרף מס' 2.6 בנספח 2)- 64% מאוכלוסיית המגדלים מתגוררת במשקי בית של 1 - 2 נפשות, מול 41% בשכונות ו - 58% "במתחמים", למרות שרוב הדירות במגדלים (65%) שטחן גדול מ-110 מ"ר
- **ילדים עד גיל 18** (גרף מס' 2.7 בנספח 2)- 82% מן האוכלוסייה המתגוררת במגדלים ללא ילדים. נתון בעייתי בהתייחס לנתוני סוג משק הבית ונפשות למשק בית המצוטטים לעיל. קיימת חוסר התאמה בין שלושת הנתונים.
- **הכנסה למשק בית** (גרף מס' 2.8 בנספח 2)- משקל דומה להכנסה גבוהה מן הממוצעת בשלוש האוכלוסיות. לעומת זאת בולט משקלם של המסרבים להשיב באוכלוסיית המתגוררים במגדלים (45% מול 38% בשכונות ו - 33% במתחמים). יש להניח כי לאור המאפיינים היוקרתיים של המגדלים, כי גם בקרב המסרבים רובם שייכים לקבוצה של הכנסה גבוהה מן הממוצע.

---

[18] "סקר תושבים חדשים", עיריית תל אביב, מינהל הנדסה, היחידה לתכנון אסטרטגי, יולי 2012. הסקר בוצע בקרב תושבי שכונות חדשות, מתחמי מגורים חדשים ומגדלי מגורים חדשים. איסוף הנתונים נערך באמצעות ראיונות טלפוניים על מדגם מייצג של האוכלוסייה הבוגרת בשכונות אלו, שכלל 787 משקי בית. הסקר בחן גם מהי מידת ההשפעה של אופי הבינוי על מאפייני האוכלוסייה; תוך שהוא מבחין בין פרויקטים שהם בבניה מגדלית, לבין בניה שהיא חלק משכונה, לבין בניה מתחמית. תחת הקטגוריה של שכונות נכללו כ - 68% מן הנשאלים, 15% נוספים נכללו בקטגוריה של מתחמים וכ- 17% נוספים בקטגוריה של מגדלים. גודל המדגמים בחלוקה זו אינו מספיק כדי לקבל תוצאות מהימנות מבחינה סטטיסטית בכל אחת מן הקטגוריות ולכן צריך להתייחס לנתוני הסקר כאינדיקטיביים יותר מאשר כמפורשים.

[19] לפרוט ראה נספח מס' 2.

- **צורת חזקה על הדירה** (גרף מס' 2.9 בנספח 2)- הדירה נמצאת בבעלות 83% מן המתגוררים במגדלים. שיעור דומה לזה שבאוכלוסיית השכונות ובשניהם גבוה מזה של אוכלוסיית המתחמים, שגם הוא גבוה (70%). ניתן לייחס את ההבדלים למקריות סטטיסטית.

ככל שעולה מן הסקר, האוכלוסייה המתגוררת במגדלים נוטה להיות מבוגרת יותר, חילונית יותר, ואמידה יותר, עם משקי בית קטנים ומעט ילדים. כל המשתנים האחרים מובהקים פחות. במצב הקיים , הדיור במגדלי מגורים בת"א-יפו נוטה להיות יוקרתי. את הסיבה לנטייה זו צריך להערכתנו לתלות בסיבות הכלכליות של הבנייה לגובה (ראה להלן). במילים אחרות נטייה זו היא מוטת היצע יותר מאשר ביקוש ובהתאם לכך היא פונה לאוכלוסייה אמידה בעלת מאפיינים חברתיים של אוכלוסייה כזו. גם מצד הביקוש לא ניתן להערכתנו להגדיר אוכלוסייה המעדיפה את המגורים במגדלים ככאלה, קרי: שוק של בנייה במגדלי מגורים. במקום זאת יש שוק מגורים שבו העדפות האוכלוסייה מוגדרות למגורים ביח"ד עפ"י גודל, סטנדרט, מחיר וכו', שיכולים להיות גם במגדלי מגורים. בהתאם לכך מאפייני האוכלוסייה יהיו מוגדרים ע"י יכולת התשלום שלה, קרי: מצבה הכלכלי והמאפיינים החברתיים המלווים אותו ונצפה למצוא מאפיינים שונים במגדלי מגורים "יוקרתיים", מול מגדלי מגורים "ממוצעים".

בהתאם לאמור לעיל נמצא במגדלי מגורים הנוטים להיות יוקרתיים אוכלוסייה מעשירוני הכנסה גבוהים מאד. אבל מה באשר למגדלי מגורים בעלי היצע דיור "ממוצע" כפי שתוארו לעיל? לאיזו אוכלוסייה ניתן לצפות בהם? או במילים אחרות, מה הוא עשירון ההכנסה הנמוך ביותר שיכול להתגורר במגדלי מגורים בעלי מאפיינים "ממוצעים"? כדי לאמוד אוכלוסייה זו הנחנו את ההנחות הבאות:

- עפ"י השכיח במגדלי מגורים "ממוצעים" כמפורט לעיל הנחנו כי:
  - יח"ד ממוצעת תהיה בת 4 חדרים בשטח של כ - 110 מ"ר בנויים בשטחים עיקריים[20];
  - מחיר יח"ד כנ"ל יעמוד על כ - 2,600,000 ש"ח במחירי 2012 (ללא מע"מ).
- קניית הדירה תמומן במימון עצמי בגובה של כ - 50% ממחירה, וזאת בהנחה שמדובר באוכלוסייה המשפרת את תנאי מגוריה, קרי: מחליפה דירה קטנה יותר/זולה יותר הנמצאת בבעלותה, בדירה חדשה במגדל מגורים.
- 50% ממחיר המכירה של הדירה ימומנו בהלוואה ל - 25 שנים, בריבית אפקטיבית של כ - 2.5% בשנה.
- ההכנסה הפנויה של משקי הבית הרלוונטיים בחתך של עשירוני הכנסה תהיה עפ"י ההכנסה החודשית נטו למשק בית ממוצע בישראל עפ"י סקר הוצאות משק הבית של הלמ"ס לשנת 2011, משוערכת לשנת 2012, ומתוקנת ביחס שבינה לבין ההכנסה הממוצעת למשק בית בת"א-יפו עפ"י אותו סקר, וזאת כדי לבטא את ההכנסה בחתך של עשירוני הכנסה של תושבי תל אביב, ובהנחה שיחס זה הוא הומוגני בכל עשירוני ההכנסה.
- החזר ההלוואה כמפורט לעיל לא יעלה על כ - 35% מההכנסה הפנויה של משק הבית, יחס מקובל עפ"י סקרים שונים בארץ[21].

[20] דיון באפשרות לדירות קטנות יותר במגדלי מגורים ראה להלן.

בהנחות שלעיל האוכלוסייה שתוכל לרכוש דירה במגדל מגורים "ממוצע" בת"א-יפו תשתייך לפחות לעשירון ההכנסה -8 . אבל היכולת הכלכלית לגור במגדל מגורים אינה מוגדרת רק ע"י היכולת לרכוש את הדירה, אלא גם ע"י היכולת לעמוד בתחזוקה של המבנה. בשל המערכות המשרתות אותו עליות אחזקתו גבוהות מאלה של בניין מגורים רגיל שאינו זקוק למערכות כאלה. לוח מס' 7 מציג את דמי הניהול/ועד בית הנהוגים בארבעה מגדלי מגורים היכולים להערכתנו להוות מודל מייצג[22].

לוח מס' 7 : ת"א-יפו מגדלי מגורים - דמי ניהול/ועד בית (מחירי 2012)

מיקום	שם	סוג מגדל	שטח דירה ממוצעת (מ"ר)	דמי ניהול/ועד בית לחודש (ש"ח)		הערות
				ל - 1 מ"ר	ל - 1 יח"ד	
נחלת יצחק 18	מגדלי ת"א	ממוצע	98	9.25	907	
נחלת יצחק 14	עין זיתים	ממוצע	107	9.45	1,012	כולל קרן לתחזוקה וחידוש הבניין בטווח הארוך
ההשכלה 17	סנטרל פארק	ממוצע	110	9.65	1,062	כולל קרן לתחזוקה וחידוש הבניין בטווח הארוך
ניסים אלוני 17	מגדלי מנהטן	יוקרה	133	11.16	1,848	כולל קרן לתחזוקה וחידוש הבניין בטווח הארוך

מקור : נתונים שנמסרו ע"י מנהלי תחזוקה ו /או נציגי ועד בית.

דמי הניהול הגבוהים ב"מגדלי מנהטן" מבטאים היטב את סל השירותים הניתנים לדיירי הבית (ראה לעיל) . התשלום הנמוך יותר במגדלים האחרים, כולם "ממוצעים", מבטא את העדרם של שירותים כאלה. תשלום ועד הבית ב"מגדלי ת"א" למשל , מיועד רק לכיסוי הוצאות התחזוקה השוטפות, והרושם שיצר נציג הוועד בבניין זה היה של תחזוקה ברמה גבוהה הממוקדת בנדרש בלבד. הוצאות חריגות של אחזקה שוטפת ממומנות בעת הצורך ע"י תשלומים מיוחדים הנגבים מן הדיירים- כיום התשלום הנדרש בבניין זה מבטא מינימום הכרחי לתחזוקה שוטפת סבירה[23]. דמי הניהול/ועד בית ב"עין זיתים " ו"סנטרל פארק" גבוהים יותר כנראה בגלל הפרשת כספים לקרן שתאפשר בעתיד חידוש הבניין והמערכות בו . כל זאת בהנחה שגודל יח"ד בבניינים אלה אין השפעה על

[21] חשוב להדגיש כי החזר ההלוואה אינו מבטא את מחיר הדירה למשק הבית, שכן זה צריך להביא בחשבון גם את ההכנסה האלטרנטיבית על ההון העצמי. אבל הוא משמש מדד ליכולת ההחזר של משק הבית וכך ליכולתו לשאת בעול רכישת הדירה ביחס לתקציבו השוטף.

[22] ראה הערה מס' 15.

[23] לעניין זה כדאי לציין כי במסגרת עבודה שנערכה ע"י לחקר העיר והאזור בטכניון נבחנו ע"י פרופ' ורשבסקי עליות תחזוקה שוטפת של בניני מגורים רבי קומות. עפ"י עבודה זו עלות התחזוקה לבניין מגורים בגובה 21 -30קומות (מגדל מגורים ממוצע בתל אביב) נאמדת בכ - 6.07 ש"ח ל - 1 מ"ר בנוי במחירי 2012 ללא קרן פחת וחידוש. על רקע הנתונים בלוח מס' 6 נראה כי אומדנים אלה מוטים כלפי מטה בסדר גודל.

עלויות אחזקתם[24]. המשמעות היא שעלות התחזוקה למשק בית ממוצע במגדל מגורים "ממוצע" תעמוד על כ - 1,000 ש"ח לחודש במחירי 2012. הוצאה זו מהווה כ - 5.8% מההכנסה הפנויה של משק בית בעשירון שמיני בת"א-יפו שבהישג ידו לרכוש דירה ממוצעת במגדל מגורים "ממוצע" בעיר. הוצאה זו חורגת מן המקובל בבניני מגורים שאינם מגדלים, אבל היא אינה בלתי אפשרית אם משק הבית ישנה את סדרי העדיפות של סעיפי ההוצאה לתצרוכת השוטפת שלו.

ניתן אפוא, לסכם כי האוכלוסייה שתוכל לרכוש דירה במגדל מגורים "ממוצע" בת"א-יפו תשתייך לפחות לעשירון ההכנסה ה - 8 הן בהתייחס ליכולת המימון שלה והן בהתייחס ליכולת התשלום עבור תחזוקה שוטפת.

גרף מס' 3, מציג את היקף מגדלי המגורים מרובי הדירות בת"א-יפו לאורך זמן. גרף מס' 4 מציג את היקף יחידות הדיור המאכלסות בניינים אלה. מגדל המגורים הראשון בת"א-יפו שהוקם הוא מגדל המגורים בדיזנגוף סנטר. הבניין מופיע לראשונה עפ"י נתוני הארנונה במלאי הדיור בעיר בשנת 1978 עם כ - 216 יחידות מגורים. עד שנת 2000 עמד היקף המגדלים בעיר על 4 בנינים המאכלסים סה"כ כ - 400 יח"ד. קצב הגידול השנתי של יח"ד במגדלי מגורים עמד בתקופה זו על כ - 3.7% בשנה, אבל תוספת מגדלי המגורים הייתה בלתי סדירה.

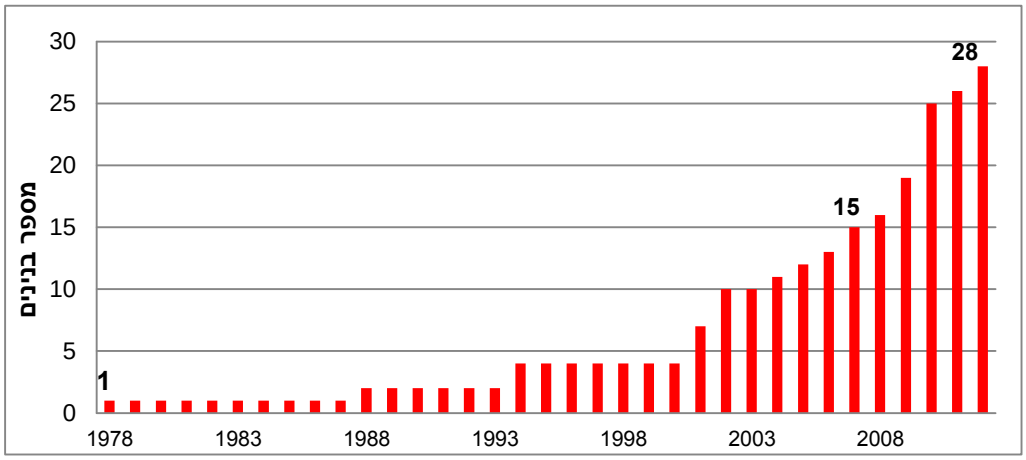
החל משנת 2000 חל שנוי דרמטי בהיקף התפתחות המגורים במגדלי מגורים בעיר. היקף המבנים עולה מ - 7 ל - 28 מגדלים בטווח של 12 שנה (מול תוספת של 4 מבנים במשך 22 שנים בתקופה הקודמת); והיקף יחידות הדיור במגדלי מגורים בעיר עומד על קצב גידול של 16.8% בשנה (מול 1.2% בסה"כ מלאי יחידות הדיור למגורים בעיר), אבל קצב הגידול השנתי אינו סדיר.

כדי להסביר את התפתחות הבנייה למגורים במגדלי מגורים בעיר לאורך זמן צריך להבין את המכניזם הכלכלי של הבנייה לגובה. בעיקרון ניתן לקבוע כי ככל שאינטנסיביות הבנייה ליחידת שטח נתונה תהיה גבוהה יותר, כך יגדלו סה"כ ההכנסות הנובעות מן הקרקע ביחידת שטח זו. בהתאם לכך, ובהנחה שבנייה לגובה מעלה את אינטנסיביות הבנייה ליחידת שטח נתונה, הרי שכדאי לכאורה לבנות גבוה ככל שניתן במגבלות ההנדסיות והפיזיות המתאימות[25].

[24] לא ברור מה גובה ההפרשה לפחת וחידוש בבניינים אלה ועוד יותר לא ברור מה גובה ההפרשה המתאים לפחת וחידוש, והאם הפרשה כזו בכלל נדרשת, והעניין טעון בירור שהוא מחוץ למסגרת עבודה זו.

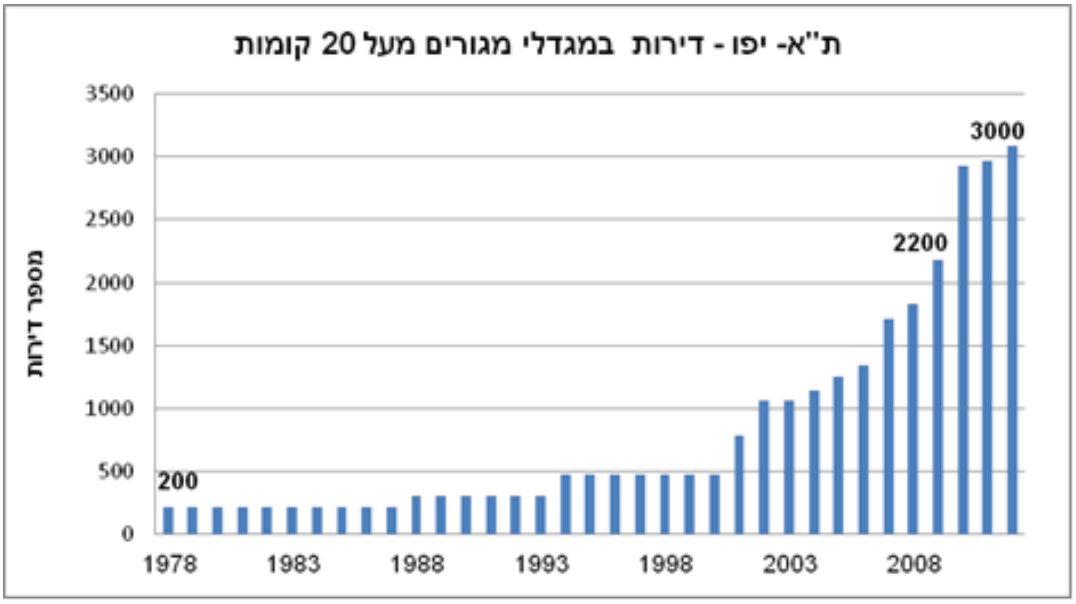
[25] כולל שיקולים הנוגעים לחנייה, הפרשות נדרשות לצרכי ציבור, מגבלות תנועה, מגבלות סטטוטוריות, מגבלות של שימושים גובלים וכדומה.

גרף מס' 3 : ת"א- יפו - מגדלים בני 20 קומות ומעלה



מקור : ניתוח שערך א. פסטרנק, " ת"א מגדלים מרובי דירות מצב קיים ותחזיות " (נתוני ארנונה 2012)

גרף 4 : ת"א-יפו –דירות במגדלי מגורים מעל 20 קומות



מקור : ניתוח שערך א. פסטרנק, " ת"א מגדלים מרובי דירות מצב קיים ותחזיות " (נתוני ארנונה 2012)

אלא שלעיקרון זה יש גבול עליון המוגדר לא רק ע"י מגבלות הנדסיות ופיזיות, אלא גם ע"י שיקול כלכלי. ככל שעולה מנתונים בעולם ובארץ, עלות ההקמה הממוצעת ליחידת שטח קבועה (מ"ר בנוי, יח"ד) – גדלה עם העלייה בגובה הבניין. הסיבות העיקריות לכך הן :

- השתנות בגובה הבניין משפיעה על העלות של מערכות שונות כגון : שלד, מערכת סניטרית, מיזוג אוויר, מעליות, מספר חניות וכדומה[26].

[26] ראה למשל : "בחינת הבנייה לגובה – כרך ב' : היבטים הנדסיים וכלכליים, סקר ספרות", מוסד הטכניון למחקר ופיתוח, המרכז לחקר העיר והאזור, אפריל 2001. בעבודה זו מוצגת השוואה בין עלות הקמה של בניין בן 3 - 5 קומות, ועליות הקמה של בניינים עד 40

- השתנות גובה הבניין משפיעה על עלויות המימון. באופן סכמתי ניתן לטעון כי בניין - לא חשוב מה גובהו - נבנה כמודול אחד, ובהתאם לכך בניין גבוה יותר מחייב השקעה מראש בשטח בנוי גדול יותר [27].
- גורם נוסף המשפיע על עלות ההקמה עם העלייה בגובה קשור להשפעות הארגוניות והטכנולוגיות על הביצוע, אלא שכאן קיימים גורמים המגדילים את עלות הבנייה, כמו: ציוד שינוע יקר יותר, אמצעי בטיחות נוספים, הפסדי זמן בגלל קשיי שליטה וכדומה, בצד גורמים אחרים המקטינים את העלות בגלל אפקט חזרה גבוה המגדיל את יעילות העבודה והארגון. הדעות על ההשפעה הנקייה של גורם זה חלוקות.

אם נניח שמחיר המכירה של השטח הבנוי נשאר דומה עם העלייה בגובה הבניין, הרי שהגידול בעלויות הבנייה עם העלייה בגובה יגרור לירידה בערך הקרקע של תוספת הבנייה השולית בגובה[28]. כל עוד התוספת השולית לערך הקרקע הכולל תהיה נמוכה בקומות העליונות מן התוספת בקומה הראשונה, כדאי יהיה להוסיף קומות במקום לרכוש קרקע נוספת, וכך עד לאותו גובה שבו התוספת השולית תהיה שווה לאפס. ההנחה היא , כי מחיר המכירה של השטח הבנוי אינו מושפע מגובה הבנייה, אלא כתוצאה מהעדפות השוק. למשל בבניינים עם מעלית מקובל להניח כי מחיר המכירה עולה בקצב של 1% - 1.5% לקומה[29]. מצד שני צרכי אוכלוסיות מסוימות יכולות להגביל דווקא את הבנייה לגובה בגלל מניעים שאינם כלכליים. כך למשל הימנעות משימוש במעלית בשבת משפיעה על בניית מגלדי מגורים עבור האוכלוסייה החרדית.

מן הניתוח שלעיל עולה, כי ככול שערכי הקרקע גבוהים יותר, כך תגדל כדאיות הבנייה לגובה, וזאת בשוק שבו עליית ערכי הקרקע מונעת ע"י עודף ביקוש, ולא ע"י עלייה חיצוניות בעלויות הבנייה. בין השנים 1980 - 2012 נמצאה מגמה של עלייה במחיר הממוצע של דירה חדשה בעיר בערכים קבועים, ובמקביל נמצא קשר בין סה"כ המצטבר לאורך זמן של דירות במגדלי מגורים בעיר, לבין המחיר הממוצע של דירה חדשה בעיר [30]. בהנחה כי העלייה הריאלית של מחירי הדירות בעיר מונעת ע"י עודף ביקוש[31] , ניתן גם להעריך על בסיס קשר זה, כי

קומות. עפ"י עבודה זו תוספת עלות ההקמה מגיעה לכ - 155$ למ"ר בבנינים בני 10 - 17 קומות; 215$ למ"ר בבנינים בני 18 - 30 קומות; ו - 240$ למ"ר בבנינים בני 31 - 40 קומות. הבדיקה נערכה לבניני מגורים, אבל סביר כי כך גם בבנינים המיועדים לתעסוקה.

27 כיוון שבדרך כלל נמצא, כי מסגרת הביקושים אשר מולה פועל הפרויקט היא נתונה וחיצונית לו, משמעות השקעה מראש בשטח בנוי גדול יותר היא אפקט דחייה גבוה יותר על תזרים ההכנסות הצפוי . ניתן כמובן לצמצם את אפקט דחיית ההכנסות ע"י דחייה של חלק מעבודות הבנייה, אבל בוודאי לא את רובן כגון עבודות השלד והקירות החיצוניים וכנראה גם חלק גדול מעבודות הגמר. לכן ביסודו של דבר אפקט הדחייה על ההכנסות יתקיים תמיד, ויגרום לעלייה בהוצאות המימון עם העלייה בגובה וכך גם לעלייה בעלות ההקמה ליחידת שטח קבועה.

28 ערך הקרקע הוא ערך שארית המחושב לערך המכירה של שטח בנוי נתון, בניכוי סה"כ העלויות הקשורות ליצורו (עבודות בנייה ופיתוח, מיסים, היטלים ואגרות, מימון, שיווק וכדומה), ובניכוי הרווח היזמי (כולל סיכון).

29 כיוון שתוספת המחיר בגובה קשורה לטעמים והעדפות, שיכולים להיות נכונים לשעתם, צריך להדגיש כי המצב הקיים מתייחס לבניית מגדלי מגורים בגבהים מקובלים. קשה לדעת כיצד יגיב השוק לבנייה של מגדלי מגורים החורגים באופן משמעותי מן המקובל (למעלה מכ - 40 קומות), ואפשר שאז אפקט הגובה יהיה שונה.

30 כמחיר מייצג השתמשנו במחיר במחירים קבועים לאורך זמן של דירת 4 חדרים בעיר עפ"י נתוני למ"ס.

31 ראה "מה מסביר את התפתחות מחירי הדירות ושכר הדירה בשנים 1999 - 2010?", ויצמן נגר וגיא סגל, סקר בנק ישראל, 85, דצמבר 2011. עפ"י המחקר הזה מחירי הדירות בישראל מונעים בתקופה שנבחנה בכ - 50% ע"י גורמים מוניטריים (בעיקר עליית הריבית המוניטרית), ובכ - 37% ע"י המחסור בדירות. שני הגורמים מבטאים לחצים של צד הביקוש. אנו מניחים כי שוק המגורים בתל אביב הגם שהוא מושפע מגורמים מקומיים , משקף גם, ואולי בעיקר, את הגורמים הכלל משקיים. וראיה להנחה זו היא ההתאמה הגבוהה בין התנודות השנתיות של מדד מחירי הדיור בתל אביב, לבין אלה של מדד מחירי הדיור ברמה הארצית. עוד אנו מניחים כי התקופה

התפתחות הבנייה של מגדלי מגורים בת"א-יפו מונעת ע"י העלייה הריאלית בערכי הדיור והקרקע בעיר לאורך זמן.

לסכום, הנטייה לבנות מגדלי מגורים מונעת בעיקרה ע"י שיקולי כדאיות של צד ההיצע. מצד הביקוש היא אפשרית כיוון שצד זה נוטה בדרך כלל להתייחס אל הבנייה לגובה כאל פתרון טכני אפשרי כל עוד הוא מקיים את העדפות המגורים של צד זה המבוטאות במונחים של מאפייני יחידת הדיור, סטנדרט הבנייה, מחירה היחסי, סביבת המגורים שלה וכדומה.

הנטייה של בנייה במגדלי מגורים להיות מושפעת משיקולי הכדאיות של צד ההיצע היא גם שגורמת למשקל הגבוה יחסית של מגורי יוקרה במגדלי מגורים במצב הקיים. עפ"י סקר עלות בנייה למגורים של הלמ"ס[32] נמצא קשר בין מחיר המכירה למ"ר מגורים, לבין עלות הבנייה של אותו מ"ר באופן שככל שמחיר המכירה גבוה יותר, כך גם עלות הבנייה גבוהה יותר. אבל עלות הבנייה גדלה לאט יותר ממחיר המכירה, ולכן ככל שעולה מחיר המכירה כך גדל גם המרכיב של קרקע ורווח יזם במחיר המכירה. מכאן אפשר להסיק, כי לא העלויות קובעות את מחיר המכירה, אלה להיפך – מחיר המכירה הוא הקובע את העלויות. ההיגיון העומד מאחורי קשר זה הוא שעלות הבנייה נגזרת בעיקרה מסטנדרט הבנייה, וככל שמחיר המכירה גבוה יותר כך גם סטנדרט הבנייה הנדרש גבוה יותר, ובהתאמה גם רווח היזם וערך הקרקע יהיו גבוהים יותר. ברור מן ההערכה שלעיל, כי ככל שהשוק יוקרתי יותר, כך מחיר המכירה גבוה יותר, כך סטנדרט הבנייה גבוה יותר וכך רווח היזם גם הוא גבוה יותר. מבחינת היזם כדאי לו למצות ביקושים של שוק דיור יוקרתי יותר, קודם שהוא פונה למיצוי של שוק מגורים יוקרתי פחות. בהתאם לכך, גם במגדלי מגורים יעדיפו היזמים למצות ביקושים של שוק יוקרתי קודם שהם פונים לבנייה בשוק יוקרתי פחות. יחד עם זאת, ניתן לצפות, כי ככל שערכי הדיור והקרקע יהיו גבוהים יותר, כך יפחת חלקו היחסי של שוק המגורים היוקרתי, ולעומת זאת יעלה חלקו היחסי של השוק ה"ממוצע" במגדלי המגורים הנבנים.

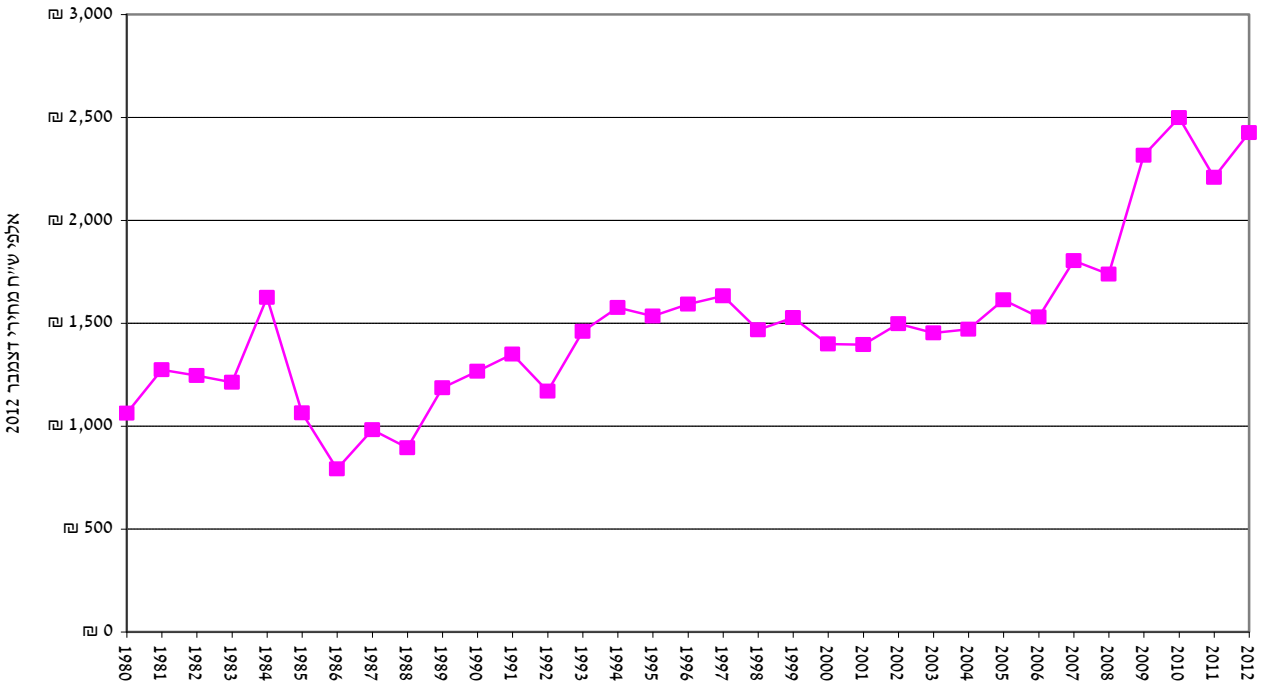
<u>מאזן ביקוש והיצע</u>

אומדן הביקוש למגורים ביחידות דיור במגדלי מגורים בת"א-יפו התבסס על הקשר שנמצא בין הסה"כ המצטבר לאורך זמן של יח"ד במגדלי מגורים בעיר, לבין המחיר הממוצע בערכים קבועים של יח"ד חדשה בעיר (R^2=.89 ומהימנות הקשר גבוהה מספיק) .

1999 - 2010 מבטאת היטב את התהליכים בתקופה 1980 - 2012 ולו רק בגלל החפיפה הגבוהה שביניהן. בהתאם לכך ניתן להעריך כי עליית המחירים בתקופה 1980 -2012 בתל אביב הייתה מונעת ע"י לחצים של צד ביקוש.

[32] "סקר עלות בנייה למגורים (עבור בניינים שבנייתם נסתיימה בשנת 1995), למ"ס דצמבר 1998.

גרף מס' 5 : מחיר ממוצע של דירת 4 חדרים בת"א-יפו



מקור : סקר מחירי דיור 2012

גרף מס' 5 מתאר את התפתחות מחיר המגורים בת"א-יפו בערכים קבועים לאורך זמן כפי שהוא בא לידי ביטוי במחיר הממוצע בת"א-יפו של יח"ד חדשה בת 4 חדרים. לאחר כ - 15 שנים של נטייה לקביעות במחיר הדיור בעיר. משנת 2006 החלו מחירי הדירות לעלות בקצב שנתי ממוצע של כ - 8%. עליית מחירים זו משקפת את העלייה בכלל שוק המגורים בישראל, שסיבותיה בעיקר מוניטריות ומחסור בהיצע (כ - 37%). שני גורמים אלה ניתנים לשנוי . בהנחה כי במהלך הזמן יופעלו גורמים מרסנים לעליית מחירים זו, בהתאם לכך מחירי הדיור בעיר ימשיכו לעלות לאורך תקופת האומדן בקצב שנתי ממוצע של כ - 5% בשנה. לוח מס' 8 מציג את אומדן היקף תוספת הבנייה על הקיים במגדלי מגורים בת"א-יפו בהנחות אלה.

לוח מס' 8 : ת"א-יפו- אומדן יח"ד במגדלי מגורים

(מצטבר ל - 2013)

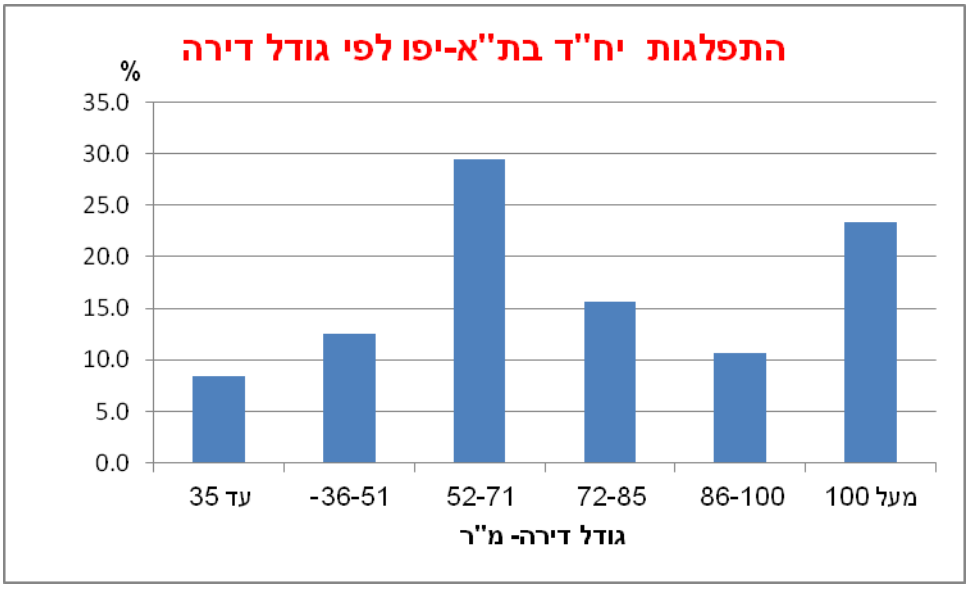
שנה	יח"ד
2015	530
2020	2,110
2025	4,125
2030	6,670
2035	9,255
2040	14,170

נספח מס' 3 מציג את ההיצע המתוכנן הקיים של יח"ד במגדלי מגורים בתל אביב. סה"כ יש בהליכי תכנון שונים כ - 15,000 יח"ד במגדלי מגורים. ההערכה היא כי מלאי התכנון האפקטיבי של דירות במגדלים יעמוד על כ - 50% מן המלאי הנומינלי-כ - 7,500 יח"ד. עודף הביקוש הלא מתוכנן נאמד בכ- 7,500 יח"ד נוספות עד סוף תקופת התחזית[33].

מגדלי מגורים ויח"ד קטנות

נגדיר יח"ד קטנות כדירות ששטחן אינו עולה על 85 מ"ר שטח עיקרי, שהן בדרך כלל דירות בנות עד 3 חדרים. גרף מס' 6 מציג את מלאי יח"ד בת"א-יפו במצב הקיים לפי שטח עיקרי בנוי. סה"כ בעיר כ – 191,000 יח"ד המשמשות למגורים, מתוכן כ – 21% הן בגודל עד 50 מ"ר שטח עיקרי (1-2 חדרים), כ-45% בגודל שבין מ"ר 51 - 85 מ"ר בנויים בשטחים עיקריים (כ - 3 חדרים), ורק כשליש הן יח"ד ששטחן עולה על 86 מ"ר (כ - 4 חדרים ומעלה)[34]. ניתן לקבוע, כי מלאי יח"ד בת"א-יפו במצב הקיים הוא בעיקרו (65%) מוטה דירות קטנות על פי הגדרתן לעיל.

גרף מס' 6 : ת"א-יפו - התפלגות יח"ד בת"א-יפו לפי גודל דירה



מקור : נתוני ארנונה 2012

לוח מס' 9 מציג את הנתונים השנתיים של גמר בנייה בת"א-יפו בחתך של יחידות דיור לפי מס' חדרים, ובהשוואה לסה"כ הארצי[35].

[33] יש לציין כי מלאי התכנון האפקטיבי (מול האומדן שלעיל) , צפוי להיות נמוך יותר, הן בשל מקדמי מימוש של הדירות המתוכננות והן בשל עליה ברווחת הדיור (שטח הדירה גדל עם השנים) .

[34] מקור : נתוני ארנונה

[35] כל שורה מציגה ממוצע לתקופת השנים המצוינת, הנמשכת משנת 2011 לאחור, קרי : 20 השנים עד 2011 כולל, 10 השנים עד 2011 כולל ו – 5 השנים עד 2011.

לוח מס' 9 : ת"א-יפו , גמר בנייה לאורך השנים - יח"ד לפי מס' חדרים

תקופה	באחוזים					
	1-2 חדרים	3 חדרים	4 חדרים	5 חדרים	+6 חדרים	סה"כ
20 שנים -ת"א-יפו (משנת 2011 לאחור 20 שנה)	5.6	12.6	35.1	34.0	12.7	100
10 שנים - ת"א-יפו (משנת 2011 לאחור 10 שנים)	6.9	15.9	33.7	31.8	11.7	100
5 שנים -ת"א-יפו משנת 2011 לאחור 5 שנים)	11.2	17.1	33.3	31.7	6.7	100
20 שנים -רמת ארצית (משנת 2011 לאחור 20 שנה)	3.4	14.9	38.3	25.1	18.2	100
10 שנים ארצי (משנת 2011 לאחור 10 שנים)	3.8	9.1	39.6	26.4	21.0	100
5 שנים ארצי (משנת 2011 לאחור 10 שנים)	3.1	5.7	37.8	28.2	25.3	100

מקור : סקר למ"ס גמר בניה

בהנחה שנתוני השנים האחרונות מבטאים היטב את ממוצע המצב הקיים מבחינת התפלגות גודל הדירות שנבנו , התוספות השכיחות למלאי המגורים בת"א-יפו הן של דירות 4 - 5 חדרים (כ - 65% מן התוספות השנתיות). בכך דומה שוק המגורים בת"א-יפו מאפיין את שוק המגורים בישראל בכלל. אך בשונה ממה שקורה בשוק המגורים ברמה הארצית, שוק המגורים בת"א-יפו מוטה בדירות עד 3 חדרים, המהוות כ – 28% מן התוספות השנתיות למלאי יחידות הדיור בעיר בחומש האחרון(לעומת 8.7% ברמה הארצית) . יתר על כן, מנתוני גמר בניה עולה, כי לאורך הזמן משקלן של הדירות הקטנות בשוק המגורים בת"א-יפו עולה, בעוד שברמה הארצית הוא יורד דווקא.

<u>דירות גדולות ? דירות קטנות ?</u>

כפי שצוין לעיל, ליזם כדאי למצות שוק יוקרתי יותר, לפני שהוא פונה לשוק הפחות יוקרתי. כיוון שגודל הדירה מהווה כאחד ממרכיבי היוקרה שלה, נמצא קשר בין "יוקרתה" של דירה לגודלה. המשמעות היא כי מצד ההיצע כדאי אפוא לבנות דירות גדולות ככל שניתן במגבלות הביקוש.

מצד הביקוש גם כן כדאי לרכוש דירה גדולה ככל שניתן, וזאת מן הטעמים הבאים:

- הקושי הכלכלי של רכישת דירה יחסית ליכולת ההשתכרות של המשפחה בישראל מעודד להביא בחשבון ברכישה את צרכי הדיור לטווח הארוך, שבאופן טבעי כוללים בדרך כלל משק בית גדול יותר ולכן גם צורך בדירה גדולה יותר;
- צרכי הדיור של הטווח הארוך מעודדים להביא בחשבון את יכולת ההשתכרות הגדלה בדרך כלל על ציר הזמן של משק הבית;
- דירת המגורים בבעלות מהווה את צבר ההון העיקרי ולפעמים היחיד של משקי הבית בישראל ולכן יש נטייה להגדילו ככל שניתן.

הן מצד הביקוש והן מצד ההיצע, דירות גדולות מהוות את ההעדפה המובנית, ומכאן משקלן הנמוך מאוד של דירות עד 3 חדרים בשוק המגורים בישראל.

בדרך כלל, מצד ההיצע (היזם) קיימת ההעדפה המובנית היא לדירות גדולות יותר, אולם הנטייה היחסית של שוק המגורים בת"א-יפו–יפו לדירות קטנות היא כנראה מוטת שוק- כלומר מושפעת מצד הביקוש ניתן להסביר נטייה זו בגורמים הבאים:

- משקל גבוה מאד של משקי בית עד שתי נפשות ביחס לממוצע הארצי[36], הנובע קרוב לוודאי מן המאפיינים הדמוגרפיים של האוכלוסייה, ובעיקר משקלן הגבוה של קבוצות הגיל 25 - 34[37] ו - 65+[38], ומשקלם הגבוה של משקי בית לא משפחתיים[39].
- על רקע מחירי הדיור היחסיים הגבוהים בתל אביב[40], דירות קטנות מהוות סוג של דיור בהישג יד[41].

לסיכום

- המאפיינים הדמוגרפיים של אוכלוסיית ת"א-יפו–יפו מכוונים לטובת ביקושים מוגברים לדירות קטנות, וזה מוצא את ביטויו במאפייני שוק המגורים ובנתוני הבנייה ומלאי יחידות הדיור בעיר. ביקושים אלה באים לידי ביטוי גם במגדלי מגורים בעיר. כ - 8% מסה"כ יח"ד במגדלי מגורים "יוקרתיים" גודלן אינו עולה על 80 מ"ר. לעומת זאת מגדלי המגורים "הממוצעים" בהם כ - 22% מיח"ד הם בשטח בנוי דומה[42]. הבנייה המואצת של מגדלי מגורים בעיר החלה ב - 2001. לכן יהיה זה נכון להשוות את ממוצע הדירות הקטנות במגדלי מגורים עם ממוצע גמר בנייה בעשור שלפני שנת 2012. המשקל השנתי הממוצע של גמר דירות עד 3 חדרים בת"א-יפו עומד על כ - 22.8%, משקל זהה כמעט למשקלן הממוצע של הדירות הקטנות במגדלי מגורים בעיר.

---

[36] כ - 68.8% בת"א-יפו, מול כ - 45.4% באוכלוסייה היהודית בישראל (כולל אחרים), עפ"י למ"ס ל - 2012.

[37] כ - 22.7% בת"א-יפו מול 14.5% באוכלוסייה היהודית בישראל עפ"י נתוני למ"ס ל - 2012.

[38] כ - 15.1% בת"א-יפו מול כ - 11.9% באוכלוסייה היהודית בישראל עפ"י נתוני למ"ס ל - 2012.

[39] כ - 44.2% בת"א-יפו (שנתון תל אביב 2012), מול כ - 22.3% באוכלוסייה היהודית בישראל (למ"ס 2012).

[40] עפ"י נתונים של משהב"ש על מחירי דירות ב - 68 עיריות בישראל בכל אחת מהשנים 2008 - 2012, מחירי הדירות בת"א-יפו הם הגבוהים בארץ בכל גדלי הדירות, הן בדירות חדשות והן בדירות יד שנייה. לפרוט ראה אתר האינטרנט של משרד הבינוי והשיכון.

[41] משק בית יכול להתאים את צרכי המגורים שלו להישג ידו בין עם ע"י רכישת דירה בגודל נתון התואמת את יכולתו הכלכלית, ובין עם ע"י התאמת גודל הדירה ליכולתו הכלכלית במחיר נתון.

[42] מבוסס על נתוני העסקאות בדירות חדשות במגדלי מגורים שנבנו משנת 2001 ואילך.

- משקלן הנמוך של הדירות הקטנות במגדלים "יוקרתיים" נובע מן הקשר שבין דירות גדולות ויוקרה שנידון לעיל. משקלן הדומה של דירות קטנות במגדלים "ממוצעים" לממוצע שוק המגורים בת"א-יפו מחזק את המסקנה כי אין בת"א-יפו שוק מגורים המתייחד לבנייה במגדלים, אלא בנייה זו מהווה חלק בלתי נפרד משוק המגורים הכללי בת"א-יפו ומאפייניו.
- במסגרת שוק המגורים בעיר, מי הוא עשירון ההכנסה הנמוך ביותר שיוכל לרכוש ולהתגורר בדירה קטנה במגדל מגורים "ממוצע"? אומדן יכולת הקנייה נערך בהנחות הבאות:
  - יח"ד ממוצעת תהיה בת 3 חדרים בשטח של כ - 70 מ"ר (כולל ממ"ד)
  - מחירה של דירה זו תעמוד על כ- 1.83 מיליוני ש"ח [43]
  - קניית הדירה תמומן במימון עצמי בגובה כ - 30% ממחירה.
  - 70% ממחיר המכירה של הדירה ימומנו בהלוואה ל - 25 שנים,[44]
  - ההכנסה הפנויה של משקי הבית הרלוונטיים לפי עשירוני הכנסה[45]
  - החזר ההלוואה כמפורט לעיל לא יעלה על כ - 35% מההכנסה הפנויה של משק הבית, יחס מקובל עפ"י סקרים שונים בארץ[46].

בהנחות שלעיל האוכלוסייה שתוכל לרכוש דירה בת כ - 3 חדרים במגדל מגורים "ממוצע" בת"א-יפו תשתייך לפחות לעשירון ההכנסה ה - 8.

- בהנחות דומות לאלה שהנחנו לעיל לדירה ממוצעת במגדל מגורים "ממוצע", עלות התחזוקה למשק בית הגר בדירה קטנה במגדל מגורים זה תעמוד על כ – 700 ש"ח (במחירי 2012) . הוצאה זו מהווה כ - 4% מן ההכנסה הפנויה של משק בית בעשירון שמיני בת"א-יפו שבהישג ידו לרכוש דירה קטנה במגדל מגורים "ממוצע" בעיר. הוצאה זו עדיין חורגת מן המקובל בבניני מגורים שאינם מגדלים, אבל היא אינה בלתי אפשרית אם משק הבית משנה במעט את סדרי העדיפות של סעיפי ההוצאה לתצרוכת השוטפת שלו. ניתן אפוא לסכם , כי האוכלוסייה שתוכל לרכוש דירה קטנה במגדל מגורים "ממוצע" בת"א-יפו תשתייך לפחות לעשירון ההכנסה ה - 8 הן בהתייחס ליכולת המימון שלה והן בהתייחס ליכולת התשלום עבור תחזוקה שוטפת; ותהיה דומה לאוכלוסייה היכולה לרכוש דירה ממוצעת במגדל מגורים כזה.
- אחת המסקנות שעולות מניתוח הביקושים לדירות קטנות היא, כי אין הבדל כלכלי בין משקי בית המחפשים דירה קטנה בין מבנה נמוך לבניין גבוה (אין התייחסות לתחזוקה החודשית). יזמים רוצים לבנות דירות קטנות במגדלים כחלק מהרצון לבנות דירות קטנות בכלל בכל העיר הן בבניינים נמוכים והן במגדלים, זאת למרות שליזמים היה כדאי יותר מבחינה כלכלית לבנות דירות יוקרה (בדרך כלל גדולות) במגדלים.

---

[43] במחירי 2012 , לא כולל מע"מ

[44] בריבית אפקטיבית של כ - 2.5% בשנה.

[45] עפ"י ההכנסה החודשית נטו למשק בית ממוצע בישראל עפ"י סקר הוצאות משק הבית של הלמ"ס לשנת 2011, משוערכת לשנת 2012, ומתוקנת ביחס שבינה לבין ההכנסה הממוצעת למשק בית בתל אביב עפ"י אותו סקר, זאת כדי לבטא את ההכנסה בחתך של עשירוני הכנסה של תושבי תל אביב, ובהנחה שיחס זה הוא הומוגני בכל עשירוני ההכנסה.

[46] חשוב להדגיש כי החזר ההלוואה אינו מבטא את מחיר הדירה למשק הבית, שכן זה צריך להביא בחשבון גם את ההכנסה האלטרנטיבית על ההון העצמי. אבל הוא משמש מדד ליכולת ההחזר של משק הבית וכך ליכולתו לשאת בעול רכישת הדירה ביחס לתקציבו השוטף.

פרק ג' : המלצות

ניהול ותחזוקה – אחריות העירייה

כאשר העיר צומחת לגובה, גדלה אחריות העירייה לטיפול ורטיקלי נאות, בדומה לטיפול ברחוב. דיירים במגדלים מרובי דירות חשופים במיוחד להתנהגות פוגענית של שכנים, כשהתנהגות פוגענית של אדם אחד יכולה לפגוע במאות אנשים אחרים. כמו כן, המרחבים המשותפים הפרטיים לדיירי הבניין מעוררים מחלוקות לא מעטות בין הדיירים. כל זאת ראינו באופן בולט בסיור של הצוות במגדלי מגורים בת"א. בנוסף יש להתמודד עם עלויות הגבוהות של תחזוקה במגדלים, בעיקר עבור אוכלוסיית מעמד הבניינים. על כן :

- יש לבחון אפשרות לניסוח של דרישה מובנית להפרשת כספים לתחזוקה ארוכת טווח. הבחינה צריכה לכלול את היבטים משפטיים, כלכליים ולוגיסטיים
- מומלץ לשקול הנהגת שיטת פיקוח על ניהול הבניינים שדומה לזו הסינגפורית : רישום חברות מורשות לניהול ותחזוקה
- מוצע לפתח מנגנוני הכשרה וייעוץ לוועדי בתים, (מה שפעם היה באחריותן של חברות השיכון). כיום, עם המעבר לבנייה לגובה, גובר הצורך בהכשרה ייחודית לניהול הבית המשותף הגבוה, כולל בחירת חברת ניהול, פיקוח, ופתרון ראשוני של בעיות עם שכנים.
- רצוי לשקול הפעלת צוות גישור עירוני המשמש לעזרה בטיפול בהתנהגות לא חברתית בבניינים מרובי דירות, ולעבודה עם חברות הניהול בתחילת תקופת האכלוס להנחלת נורמות התנהגות.
- מומלץ לבחון אפשרות של חיוב יידוע רוכשי דירות בעלויות התחזוקה הצפויות כבר בעת רכישת הדירה.

יצירת דירות המתאימות למשפחות

- יצירת תמהיל דירות המאפשר מגורים נוחים גם למשפחות היא מההצלחות הבולטות של העיר ונקובר. בוונקובר, 3-4 הקומות התחתונות של המגדלים בולטות כלפי הרחוב, ובהן מתגוררות משפחות. הדירות כוללות חדרי שינה לילדים, חדר משחקים, ונגישות קלה לאזורי משחק מחוץ לבניין – אזורים המשותפים לכל דיירי הבניינים, וגם לעוברי אורח
- החשיבות של יצירת תמהיל דירות מעורב היא ברורה . כאשר רק יחידים או זוגות גרים בבניינים, שיעור הבעלות יורד, ועמו גם רמת התחזוקה בבניין. כמו כן, העיר נותנת בכך מענה לקבוצת אוכלוסייה גדולה בעיר, אשר מגדלים עם דירות קטנות בלבד דוחקים אל פתרונות דיור אחרים. יצוין כי רמת שביעות הרצון של משפחות מדיור במגדלים מרובי דירות בוונקובר היא גבוהה מאוד.
- על כן, חשוב לדאוג לתמהיל מגוון של גדלי דירות שונים במגדלים, כדי לאפשר למשפחות להמשיך להתגורר במגדל גם כאשר המשפחה מתרחבת.
- יש לשים דגש בתכנון של מגדלי מגורים – בעיקר לאוכלוסיית מעמד הביניים , בין היתר על מספר דירות בקומה , באופן שאיכות המגורים ויכולת התחזוקה , לא ייפגעו.

תכנון אסטרטגי כולל הנחיות עיצוב ותחזוקה

הדוגמאות שנסקרו משיקגו, לונדון וטורונטו ממחישות, כי לא מספיק להסתמך רק על מנגנון השוק כדי ליצור מגדלי מגורים מוצלחים לאורך זמן, במיוחד כשמדובר במגדלי מגורים המיועדים למעמד הביניים. הניסיון במקומות אלה ואחרים הצביע על הקשר בין ריבוי דירות קטנות לתחלופה גבוהה של דיירים , וליצירת אזורים מנוכרים ומוזנחים עם הזמן.

מומלץ להוציא הנחיות עירוניות מכוונות למגדלי מגורים, עם התייחסות לתמהיל גדלי דירות, שימור של הנוף כמשאב ציבורי- עיצוב הבניין עם קשר מתאים לרחוב ונושא ניהול ותחזוקה של המתחם (ניתן להיעזר בהנחיות שפותחו בוונקובר וטורונטו).

יצירת מרחבים קהילתיים כחלק מן המגדלים

למרחבים קהילתיים במתחם של מגדלי מגורים מרובי דירות תפקיד חשוב בעיקר כאשר מדובר בדירה היא קטנה והדיירים מחפשים את ה'סלון' בבניין ובעיר. ניתן ללמוד מהדוגמאות של הונג קונג וסינגפור, ולתכנן מרחבים קהילתיים ברמת הבניין, למשל אזורי בישול ואירוח, מרחב לעבודה על מחשב, מועדוני ילדים, ועוד. הללו עונים על צרכי הדיירים, יוצרים מקומות מפגש בין הדיירים, ומושכים גם תושבים שאינם דיירים. פרטיות ונוחות הן מטרות חשובות בבנייה לגובה, אולם חשוב גם לטפח יחסי שכנות, במיוחד בתנאי צפיפות.

עירוב שימושים במגדל

מוצע לכלול הוראות בדבר עירוב שימושים של תעסוקה, מסחר, שירותי ציבור ומרחבים ציבוריים בין מבני המגדלים לטובת גם אלה שאינם דיירי המגדל. בכך לעודד את יצירת הקשר עם האוכלוסייה השכנה, תנועה של הולכי רגל במפלס הרחוב ולהימנע מיצירת איים של מגדלים בודדים

מודעות ציבורית- קמפיין ציבורי לעידוד מגורים במגדלים

בנייה לגובה ובנייה רוויה מעוררת אנטגוניזם בקרב ציבורים רבים. ישנו פחד מעומס על תשתיות, פחד משינוי בכלל ומשינוי באופי העיר בפרט, סלידה ממגדלים כבנייה לאליטות, וחוסר אמון. העירייה יכולה להוביל קמפיין של שינוי מודעות לבנייה לגובה, בדומה לניסיון של וונקובר עם eco-density. הקמפיין יכול להדגיש את היתרונות של בנייה רוויה, של המגורים בדירות קטנות במגדלים, ושל החייאת מרחבים משותפים, של החייאת מרחבים משותפים. בוונקובר, נעשה ניסיון להגדיש את האופי הירוק של העיר – הקרבה לטבע ולשטחים פתוחים, בנוסף על ניסיון לצמצום טביעת הרגל האקולוגית. בנייה לגובה הוצגה כחלק ממהלך זה, היות וציפוף הבנייה, תוך צמצום זמני הגעה לשירותים נחוצים, ושימוש מיטיבי בתשתיות, הם מהגורמים החשובים ביותר בשיפור התפקוד האקולוגי של עיר. הקמפיין זכה להצלחה, והמגורים במגדלים נתפסו כחלק ממהלך כולל של התחדשות ירוקה.

נספחים

נספח מס' 1:

ת"א-יפו- מגדלי מגורים מעל 20 קומות

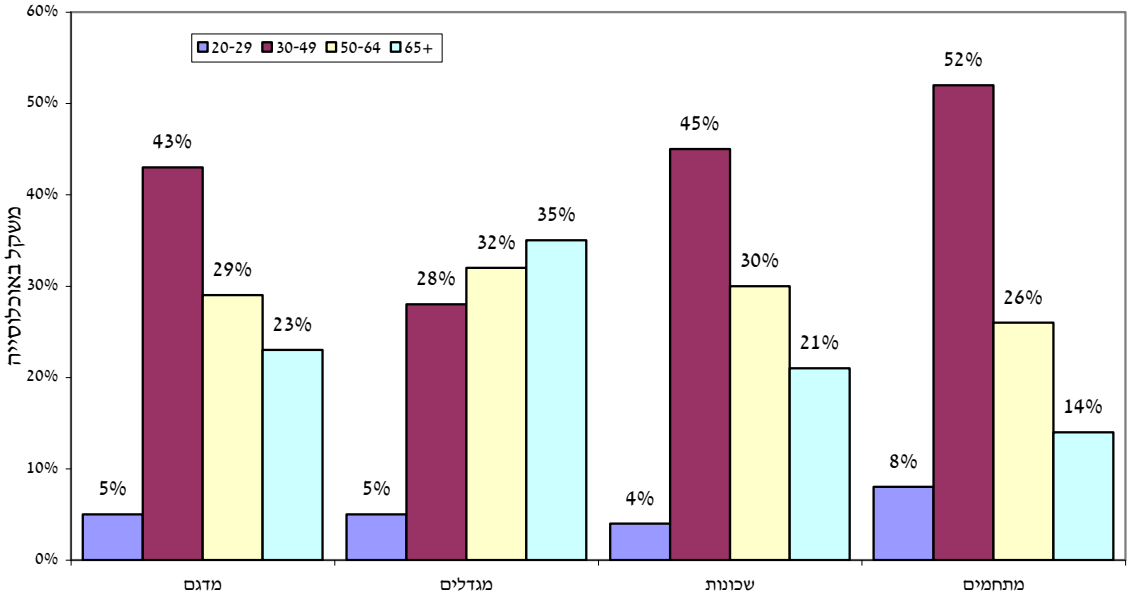
רחוב	בית	יח' מגורים	יח' לא מגורים	מספר קומות	שנת בניה	מ"ר בנוי ליח"ד
דיזנגוף	64	216	204	32	1978	61 מ"ר
בן גוריון	95	93	1	25	1988	183 מ"ר
הירקון	87	55	17	22	1994	123 מ"ר
הירקון	49	116	0	22	1994	120 מ"ר
אשכול לוי	16	76	3	20	2001	137 מ"ר
נחלת יצחק	18	111	0	31	2001	98 מ"ר
נחלת יצחק	18	112	0	31	2001	98 מ"ר
דוד המלך	47	76	0	21	2002	157 מ"ר
פנקס דוד צבי	64	105	1	34	2002	188 מ"ר
פנקס דוד צבי	62	107	1	34	2002	182 מ"ר
מזא"ה	5	76	0	25	2004	138 מ"ר
בוסקוביץ' אלכסנ	1	112	1	27	2005	147 מ"ר
פנקס דוד צבי	66	86	0	34	2006	225 מ"ר
אלוני ניסים	21	124	4	35	2007	133 מ"ר
אילת	61	244	2	34	2007	87 מ"ר
אלוני ניסים	19	126	1	39	2008	136 מ"ר
אלוני ניסים	16	119	2	29	2009	156 מ"ר
נהרדעא	5	64	1	30	2009	225 מ"ר
אלוני ניסים	17	166	2	38	2009	133 מ"ר
אלוני ניסים	12	110	2	27	2010	157 מ"ר
אלוני ניסים	6	152	1	44	2010	146 מ"ר
רוטשילד	1	40	11	30	2010	346 מ"ר
נחלת יצחק	14	116	1	27	2010	107 מ"ר
ההשכלה	17	162	4	30	2010	110 מ"ר
ההשכלה	17	163	5	30	2010	110 מ"ר
שאול המלך	1	36	6	22	2011	260 מ"ר
פרישמן	46	70	4	26	2012	235 מ"ר
רוטשילד	30	59	1	26	2012	150 מ"ר
סה"כ		3,092	275			

מקור: נתוני ארנונה מרץ 2013.

נספח מס' 2:

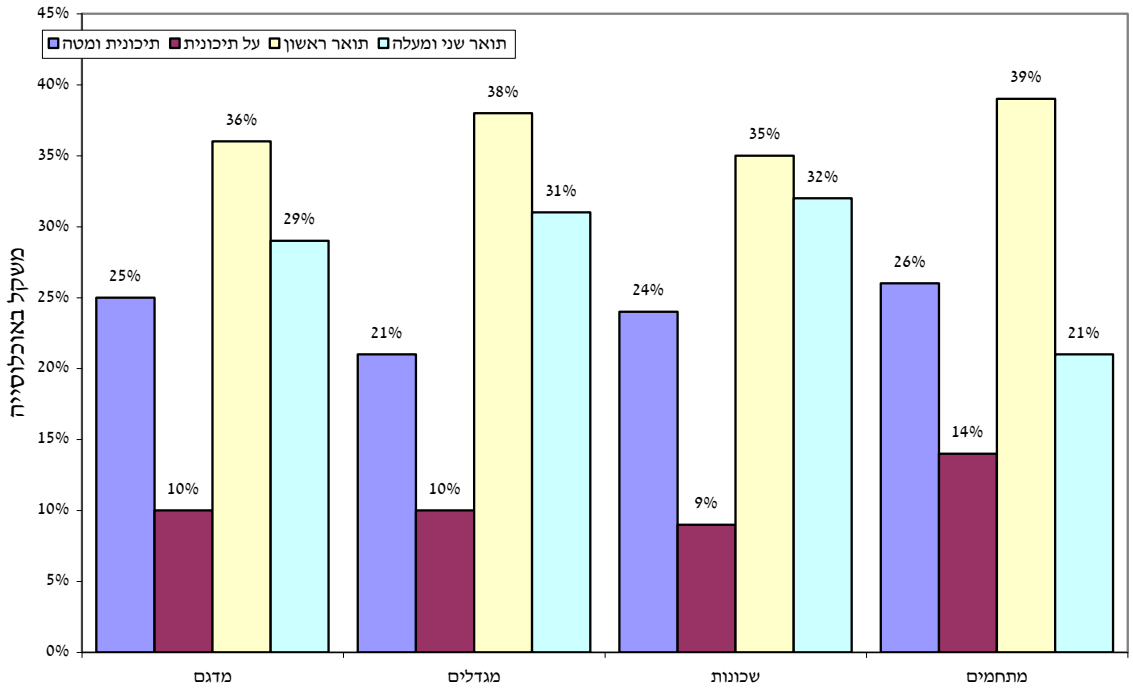
ת"א-יפו - סקר תושבים חדשים[47]

גרף מס' 2.1 : סקר תושבים חדשים - התפלגות לפי גיל

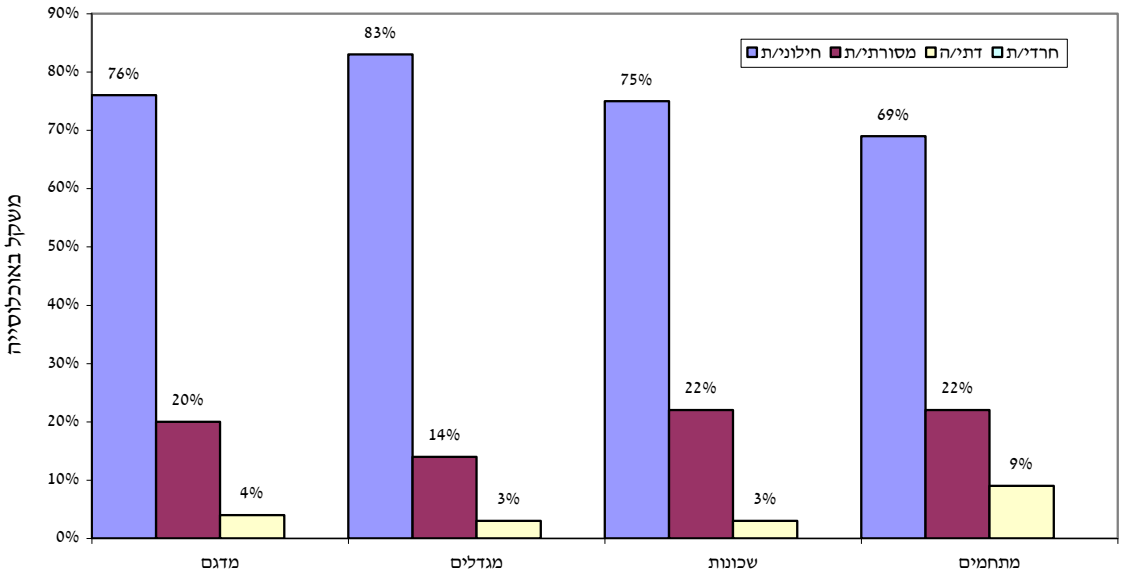


מקור : " סקר תושבים חדשים", עיריית תל אביב, מינהל הנדסה, היחידה לתכנון אסטרטגי, יולי 2012.[47]

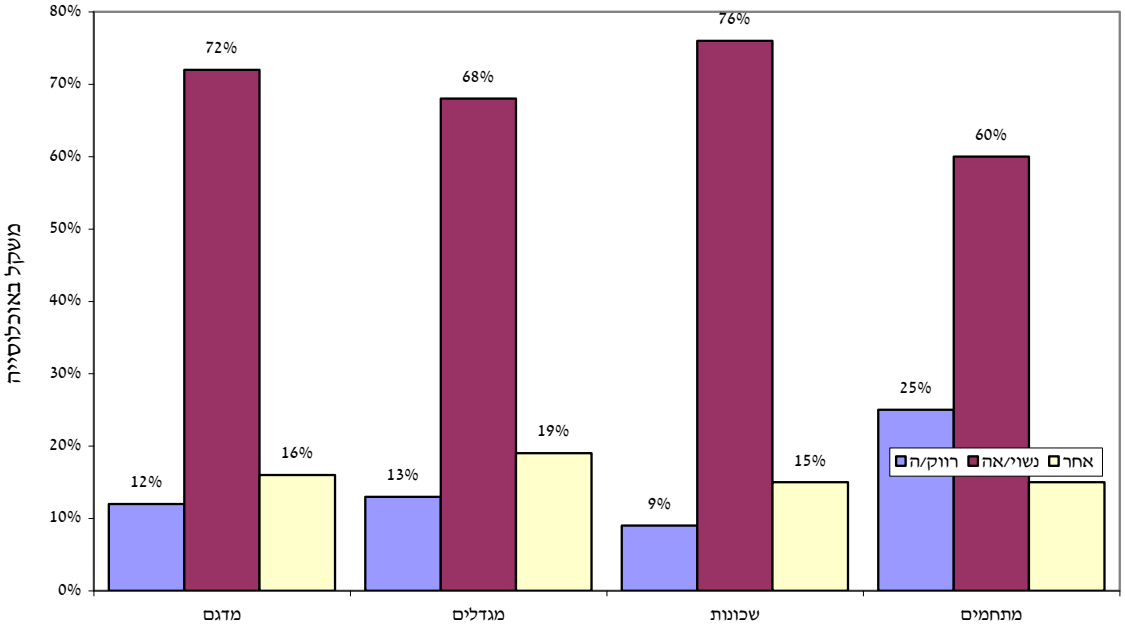
גרף מס' 2.2 : סקר תושבים חדשים - השכלה



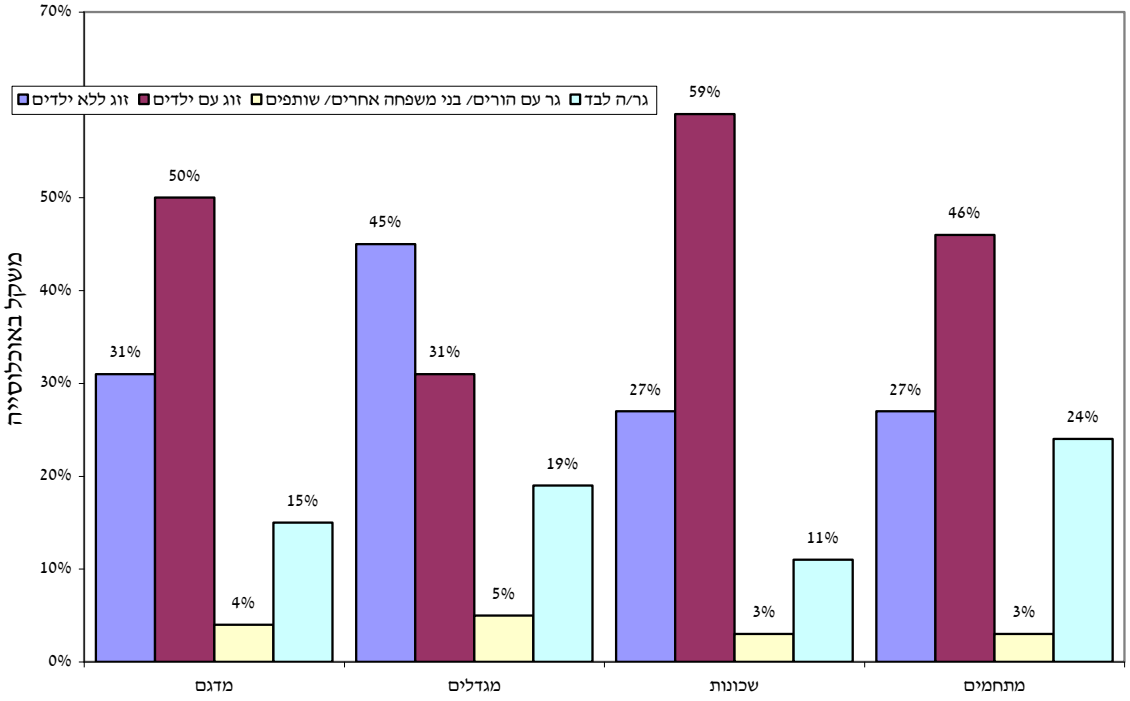
גרף מס' 2.3 : סקר תושבים חדשים - דתיות



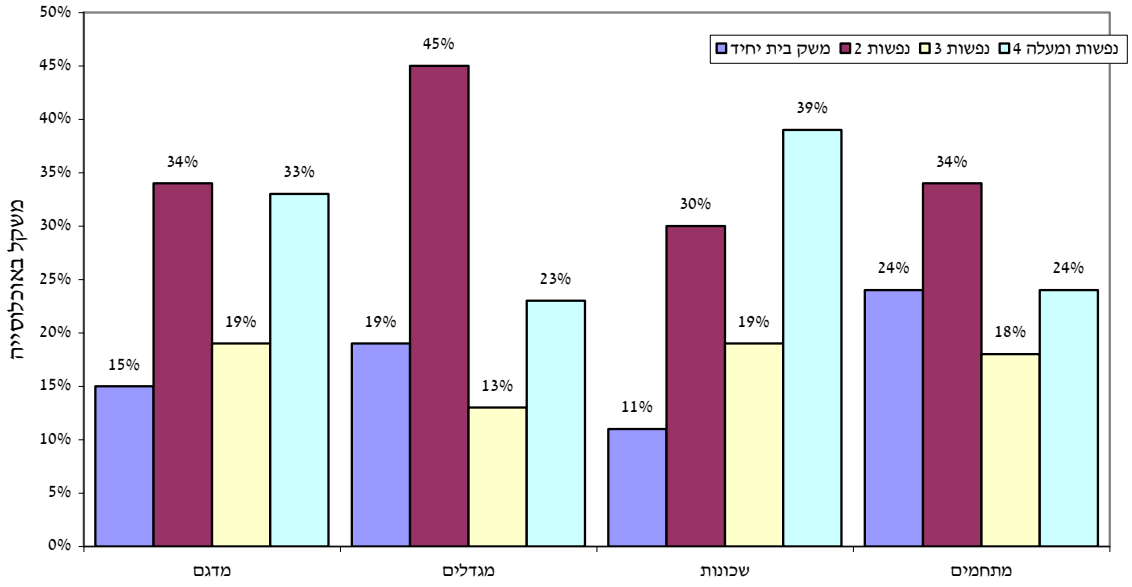
גרף מס' 2.4 : סקר תושבים חדשים - מצב משפחתי



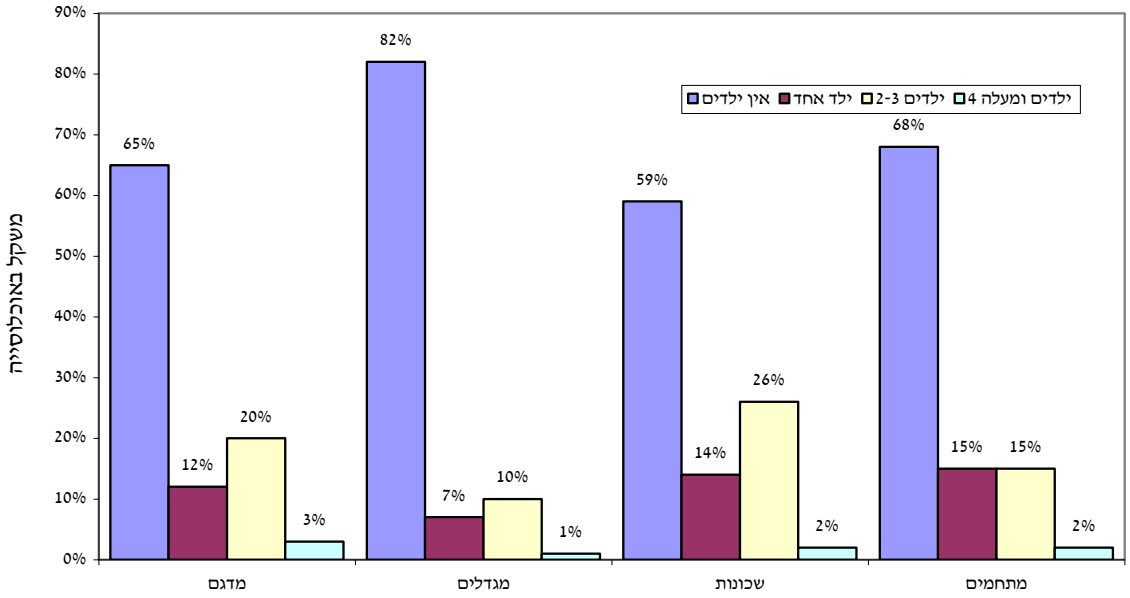
גרף מס' 2.5 : סקר תושבים חדשים - סוג משק בית



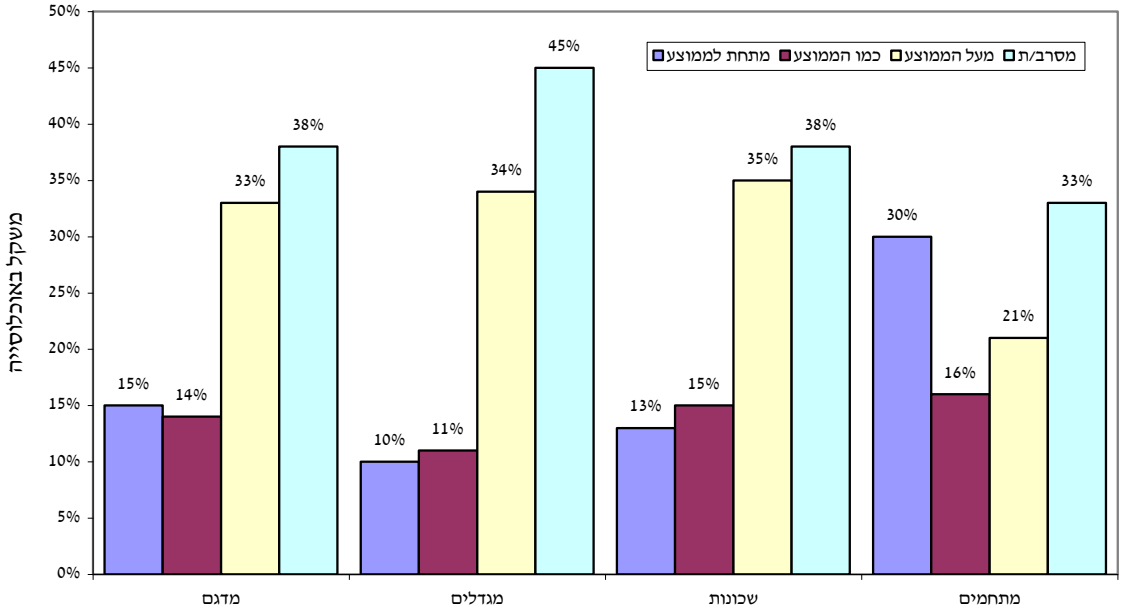
גרף מס' 2.6 : סקר תושבים חדשים - מס' נפשות למשק בית



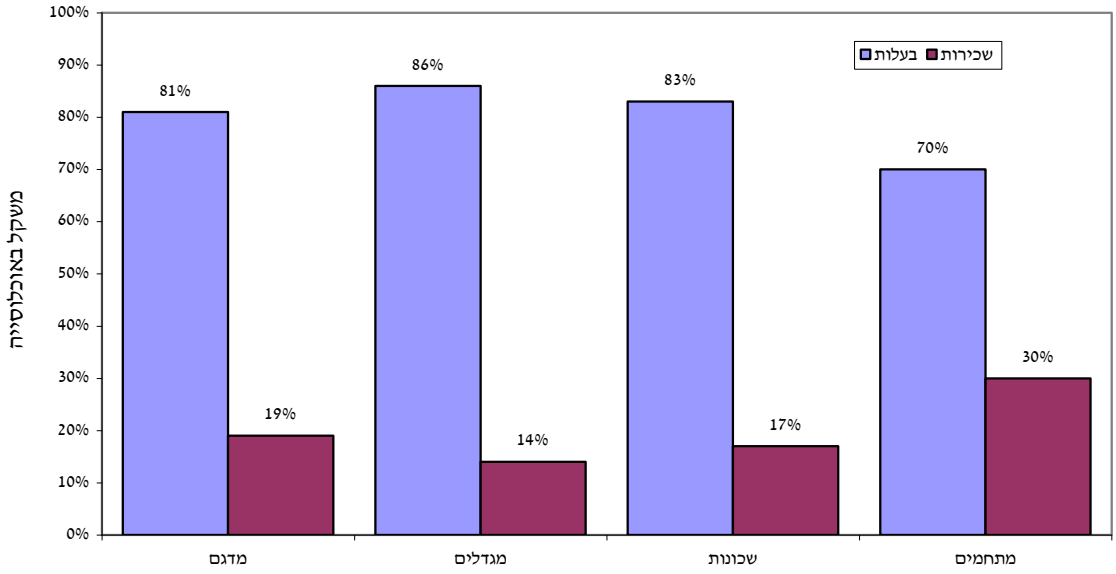
גרף מס' 2.7 : סקר תושבים חדשים - ילדים עד גיל 18



גרף מס' 2.8 : סקר תושבים חדשים - הכנסה למשק בית



גרף מס' 2.9 : סקר תושבים חדשים - צורת חזקה על הדירה



נספח מס' 3:

היצע מתוכנן של מגדלי מגורים בת"א-יפו מעל 20 קומות

שם תכנית	מס' תכנית	רובע	יח"ד מגורים	קומות	מ"ר/יח"ד
סמינר הקיבוצים	3390	1	450	31	120 מ"ר
מתחם מגורים חדש ברחוב רוממה	3590	2	74	23	112 מ"ר
מוסך דן	2668א	3	190	30	99 מ"ר
מתחם אסותא	3627	3	220	35	98 מ"ר
סוטין 27	סוטין 27	4	75	30	103 מ"ר
רמז-ארלוזורוב מגורים	2597א	4	108	30	125 מ"ר
בית לסין	2986	4	90	31	106 מ"ר
מגורים ברמז	2532א	4	60	31	158 מ"ר
כיכר המדינה	2500	4	387	40	125 מ"ר
מתחם 2000	2000	4	1,000	40	100 מ"ר
דרומית לדרך ההלכה	1750א	4	1,742	44	107 מ"ר
סומייל	2988	4	970	45	110 מ"ר
מתחם דפנה	מתחם דפנה	4	555	20-25	112 מ"ר
בבלי דקל	1770א	4	1,150	28-44	96 מ"ר
רוטשילד 10	3324	5	134	21	53 מ"ר
מתחם אמבסדור	3641	5	100	22	80 מ"ר
מגדל טיילת דוד	2077	5	130	23	98 מ"ר
רוטשילד 1 - לבנטין 28	3785	5	80	25	183 מ"ר
מלון הירקון	2396א	5	70	26	99 מ"ר
יצחק אלחנן מרכז	2615א	5	182	28	90 מ"ר
יצחק אלחנן מזרח	2615ב	5	120	30	97 מ"ר
מתחם דיגל	3451	5	25	30	84 מ"ר
מתחם האטד	מתחם האטד	5	125	30	120 מ"ר
מתחם ליבר	מתחם ליבר	5	150	20-32	91 מ"ר
מתחם לפיד	מתחם לפיד	5	170	40-5	94 מ"ר
מתחם דובנוב מבטחים	3551	6	70	25	110 מ"ר
ציקלג	2689	6	72	25	85 מ"ר
מתחם ליאונרדו	מתחם ליאונו	6	80	30	113 מ"ר
מתחם הכנרית	3462	6	400	40	100 מ"ר
שוק סיטונאי	3001	6	1,700	40	111 מ"ר
דרום קריה	3000	6	650	35-40	96 מ"ר
סלומון השרון	3817	8	90	22	90 מ"ר
מגדל הרכבת	מגדל הרכבת	8	120	24	66 מ"ר
בית אמבל הרכבת 56 58	3204	8	45	25	75 מ"ר
מגדל הקונגרס	2829	8	200	25	62 מ"ר
מתחם יצהר מגדלי תל אביב	2225א	9	405	22	89 מ"ר
מתחם הבורג	2686	9	140	35	107 מ"ר
תעש על דרך השלום	2771	9	850	44	102 מ"ר
אמקור	3356	9	400	30-45	83 מ"ר
שטחי ציבור ותעסוקה ביצרון	3255ב	9	600	עד 45	112 מ"ר
סה"כ			14,979		

מקור: "תוכניות בנייה בתל אביב-יפו 2009",