

בין חדשנות, אדפטיביות ותכנון שכונות עירוניות בישראל

יעל סויה ונורית אלפסי

מילות מפתח

תכנון שכונות
שכונות מגורים
חדשנות
סתגלנות

תקציר

אדפטיביות בתחום המגורים נתפסת כיום כיכולת של שחקנים שונים – דיירים, בעלי נכסים, יזמים ורשויות – לפעול במרחב הדיור ולהתאים את הסביבה הבנויה לצרכים משתנים. חדשנות היא היכולת לייצר פתרונות ורעיונות חדשים ובאמצעותם להדגים שימוש בכלים, אמצעים ואף תפיסות עולם חדשות. החדשנות קשורה בטבורה לאדפטיביות עירונית: נביטה של רעיונות טכנולוגיות חדשות והדגמתן בסביבה הבנויה מחייבת תשתית אדפטיבית, פתיחות לשינוי ויכולת התאמה.

אדפטיביות אינה תכונה מוחלטת. מידת האדפטיביות של שכונה יכולה להיות גבוהה או נמוכה. בקצה הסקאלה נמצאים מגורים המכונים בספרות "אנטי-אדפטיביים", שאין להם קצוות פתוחים לשינוי, לעדכון ולביטוי אישי וקבוצתי בהווה ובעתיד. מאמר זה עשה שימוש במסגרת המושגית הזאת לשם בדיקת כלל התוכניות לשכונות חדשות בנות אלף יחידות דיור ומעלה שנערכו במדינת ישראל במשך שלושה עשורים (1990-2020). המחקר העריך את המידה בה אומצו תפיסות תכנון חדשניות וכאלה המשלבות את המגורים באופן איכותי בתוך הערים הקיימות, כפי שהיא משתקפת בתכנון שכונות חדשות.

הממצאים הם בבחינת קריאת השכמה למתכננים וקובעי מדיניות. המחקר חושף כי שכונות המגורים, פרי התכנון הממשלתי בקרקע הציבורית, מתבססות על דפוס מרחבי קבוע שהושרש בראשית ימי המדינה ונותר על כנו מאז. כך, התכנון הציבורי משחזר דפוסים אנטי אדפטיביים, מקבע את מבנה השכונות ומהווה חסם גם בפני חדשנות עתידית במגורים. להעדר החדשנות השלכות קשות: אל מול הציפיה כי הקרקע הציבורית והיזומה הממשלתית ישתכללו ויופנו ליצירת דיור במגוון מחירים, המחקר חושף כי הקרקע הציבורית והתכנון הממשלתי בישראל ממשיכים לייצר דירות שהן יקרות יותר מהמוצע בעיר בה תוכננו. הרוב המוחלט של השכונות מתוכננות כיחידות נפרדות על קרקע בלתי מפותחת, בצפיפות נמוכה ותוך הסבה של שטחים פתוחים וקרקע חקלאית בהיקפים גדלים והולכים.

מבוא

מאשר בעבר. מאמר זה מצביע על הקיבעון בדפוס התכנון המרחבי של שכונות עירוניות בישראל מבעד למשקפיים תאורטיות הקושרות חדשנות ואדפטיביות. לצורך כך, נגולל את הקשר בין העיר לתאוריית מורכבות, נתאר בקצרה את השתלשלות המושג 'חדשנות' ואת האופן בו הספרות קושרת בין העיר לבין מושגי החדשנות והמורכבות. בהמשך, נתעמק בתכניות בניין עיר להקמת שכונות חדשות בישראל ונעמוד על סתירה מהותית בינן לבין רעיונות של מורכבות וחדשנות. לסיום, נדון בהשלכות המרחביות והסביבתיות של תכנון אנטי-אדפטיבי בישראל כגורם המגביל דינמיקה של חדשנות במרחב העירוני.

הזהות הקולקטיבית והאישית שלנו נמצאת ביחסי גומלין הדדיים עם המרחב בו אנו חיים. לסביבה הבנויה יש השפעה מיידית על ההתנהלות המרחבית, הרגלי העבודה והפנאי והאינטראקציות החברתיות של תושביה. המאפיינים החברתיים והתרבותיים משפיעים בתורם על עיצוב הסביבה הבנויה ועל מאפייניה. התפתחויות חברתיות וטכנולוגיות משנות את הסביבה הבנויה ומשכללות אותה, וכך גם מאפשרות לתושבים לאמץ שינויים ושיפורים באורחות חייהם. המודעות לחשיבות ההדדית של הקשר הזה ובעיקר, ליכולת של הסביבה הבנויה להתאים את עצמה לשינויים המהירים באורח החיים, מפותחת היום לאין שיעור יותר

העיר ומורכבות

חברה. העניין בחדשנות נשען בעיקר על תובנות מהמגזר העסקי, כנקודת פתיחה לעיסוק הנרחב במושג במהלך המאה ה-20. (Lundevall, 2010). ההגדרה המובנת מאליה של Schumpeter (1934) קובעת שחדשנות היא יצירה או אימוץ של רעיונות חדשים, בכוונה להפיק תועלת מהשינוי. אבל חדשנות היא לא רק כלי לעשיית רווח או פיתוח טכנולוגי מתוחכם: המילה "חדשנות" שימשה כבר ביוון העתיקה, שם פירושה המילולי היה "הצגת שינוי בסדר ממוסד" והיא נקשרה לתהליך חברתי של מרד (Godin & Lucier, 2012). הממד המהפכני בחדשנות זוכה להד, למשל, אצל Blok (2021) שמזכיר כי חדשנות באה לידי ביטוי בתוצרים חדשים, במובן הממשי, האונטולוגי, אבל יותר מכך, ביכולת לכונן סדר חדש ולגלם אפיסטמולוגיה, תפיסת מציאות, שונה. השניים (האונטולוגי והאפיסטמולוגי) קשורים זה בזה. כלומר, חדשנות בתוצר ובתהליך משקפת או מובילה גם לשינוי בהלך הרוח. חדשנות, כתפיסת חיים, (Kahn, Chesbrough & Bogers, 2014) מחייבת הקשר קונקרטי, קשרי גומלין וסביבה המאפשרת גילויי גמישות (Huizingh, 2011). מתוך ההיבט החומרי, צומחת החדשנות ההכרתית, התפיסתית והחברתית. הספרות מבחינה, לכן, בין חדשנות במובן הצר, המסורתי, המתבטאת בתוצר טכנולוגי, לבין חדשנות עמוקה, חברתית, סביבתית וקוגניטיבית, שמעבר לו. גישה זו מישירה מבט לנושאים חברתיים וסביבתיים ורואה ביצירתיות אמצעי לפתירת בעיות טכניות אבל גם מהותיות ועקרוניות (Solis-Navarrete et al., 2021; Tracey & Stott, 2017).

חדשנות, אדפטיביות והעיר

מאפיינים עירוניים כגון מגוון ואינטנסיביות מושכים לעיר הון אנושי (Florida, 2002; Landry, 2012). המפגש האנושי בסביבה העירונית יוצר הזדמנות ליצירת חיבורים בין עולמות ידע שונים לבין מגוון צרכים והוא הבסיס ליצירתיות אנושית המתרחשת בתוכה (Cohendet et al., 2010). נקודת המוצא התאורטית הרואה בעיר מוקד מרכזי לתהליכי שינוי וצמיחה קושרת את המושג חדשנות לתפיסה של עיר כמערכת מורכבת (Martin & Simmie, 2008; Mattsson & Sørensen, 2015). הקווים המשיקים בין חדשנות ואדפטיביות עירונית הם ברורים: מגוון שחקנים ואלמנטים בנויים הנמצאים באינטראקציות ישירות ועקיפות מגיבים לתנאים משתנים, יוצרים חידושים טכניים המשפיעים על אחרים וחוזר חלילה. שינויים בממד הממשי מצטברים לשינויי תפיסה ולהיפך. דוסי (Dosi, 1988) מגדיר תהליכים המובילים לחדשנות ככאלו הנובעים מיכולות של גילוי, ניסוי, התפתחות, חיקוי והמסוגלות לאמץ רעיונות, מוצרים או תהליכים חדשים. כל אלו מהווים מרכיב בתהליך של למידה, שלדברי לנדרי (2012) היא ההוויה המרכזית

העיר היא מרחב פלורליסטי במהותו המבוסס על ריבוי ומגוון. השיח האקדמי במחצית השנייה של המאה ה-20 השתמש בכלים של תיאוריית המורכבות על מנת לתאר את העיר. בדומה למערכות ביולוגיות ופיזיקליות, גם העיר היא מערכת גדולה מאד הכוללת מגוון גדול של שחקנים/סוכנים (agent) המקיימים ביניהם אינטראקציות מורכבות, והיא פתוחה לחילופי ידע, אנרגיה וחומר עם סביבתה. גם בעיר, כמו במערכות ביולוגיות ואקולוגיות, האינטראקציות המרובות מובילות להתפתחות ספונטנית של סדר, שניתן להבנה ולהכרה על ידי השחקנים הרבים, בעודו מתפתח ומשתנה בהתאם לתגובותיהם (De Roo et al., 2012; Holland, 2006; Moroni, 2015). הסדר במערכת המורכבת מכונה סדר בארגון עצמי, מפני שהמערכת כמו מארגנת את עצמה באופן ספונטני ועצמאי ומצמיחה את הסדר מתוך יחסי הגומלין בין רכיביה (Alfasi & Portugali, 2007; Hamouche, 2009; Salingeros, 2000). מנקודת המבט זו, מערכת התכנון היא רק אחד השחקנים הפועלים בזירה העירונית ואינה מעצבת באופן בלעדי או קובעת את הסדר המרחבי, כפי שתיאוריית התכנון המודרנית שואפת לתאר (Portugali, 2011).

כל עוד חיים ופועלים בה בני אדם, אפשר לראות בעיר ישות אורגנית ואדפטיבית (Habraken, 1998), המשתנה ומתפתחת ללא הרף. השאלה הנגזרת מכך היא: מה תפקידו של התכנון העירוני וכיצד יש באפשרותו לתמוך בדינמיקה האורגנית, לאפשר לעיר להתאים את עצמה לצרכים ולתנאים המשתנים, ובכל מקרה – לא לעצור או להפריע? החזון המוצע על ידי חוקרים של מורכבות הוא של מערכת שרואה את התכנון כשחקן אחד מיני רבים ואת תהליך התכנון כמתמשך והדרגתי, ולא חד פעמי או סופי. תהליך תכנון המכיר במורכבות הבסיסית של העיר מאפשר מידה של ספונטניות ליוזמה מקומית וליצירתיות, ולא מתיימר להכתיב באמצעות תוכניות כוללניות את פרטי הפרטים של המרחב (Ikeda, 2017; Rauws & De Roo, 2016). חוקרים מדגישים את המקום שיש לדינמיקה של ניסוי וטעייה, שמפתחת את היכולת של הסביבה הבנויה ושל השחקנים הרבים – אנשים פרטיים, חברות יזמיות והממסד העירוני – להתאים עצמם לתנאים המשתנים, להצמיח חידושים, לבחון את התאמתם לסביבה ולשכלל אותם (Moroni, 2015).

חדשנות

המושג 'חדשנות' מאפיין את זמננו (Godin, 2008). החדשנות נוגעת למגוון רחב של דיסיפלינות והנושא נחקר מנקודות מבט שונות (Baregheh et al., 2009; Damanpour & Schneider, 2006; Martin, 2016). החדשנות יכולה להתייחס לאינדיבידואל, צוות, ארגון או

פנים אינה מעודדת תנועה דרך השכונה. שטחים פתוחים גדולים מקשים על ההליכה בתוך ודרך השכונה ומעודדים שימוש במכונית הפרטית. על רקע זה, התיאוריה התכנונית העדכנית קוראת להתנתק מתכנון כולל ומפורט של הסביבה הבנויה. ההנחה היא שמרחב הנוצר בתהליך הדרגתי של התהוות על ידי מגוון גדול של בעלי עניין יתפתח באופן טוב יותר, ויהיה מותאם ליצירתיות ולחדשנות התרבותית, הכלכלית והטכנולוגית הנדרשת מסביבה עירונית (lkeda, 2017). בנוסף, התיאוריה קוראת להפרדה בין הגורם המתכנן את המרחב הציבורי – דרכים, פארקים, מבני ציבור – לבין השחקנים המקימים בפועל מבני מגורים, תעסוקה ומסחר, במטרה לייצר תהליך שמערב מגוון גדול של בעלי עניין בתכנון, בהקמה ובאכלוס של אזורים עירוניים.

קרטר ומורוני (Carter and Moroni, 2021) מציעים נקודת מבט נוספת. לטענתם, שכונה במבנה אנטי-אדפטיבי מגבילה את חופש הפעולה של תושבים ויזמים – באמצעות הגבלת חופש הדמיון והיצירה אבל גם באמצעות הכבלים הסטטוטוריים והטכניים שהיא יוצרת. המשמעות היא מגבלה משמעותית על יצירתיות וחדשנות והיעדר מקום לתהליכי ניסוי וטעייה, שנתפסים כיסוד ההכרחי לכך.

תכנון שכונות בישראל

הדגם המרחבי המודרני שאומץ על ידי מערכת התכנון בישראל עם קום המדינה ונוכח עד היום הן במבנה של מערכת התכנון והן בעיצוב האורבני, משקף את התפיסה לפיה המתכננים קובעים את מאפייני הסביבה העירונית באופן בלעדי. בהתאם לכך, שכונות מגורים רבות בישראל מאופיינות בחוסר גמישות קיצוני, מבחינה תכנונית, שמקשה עליהן להשתנות עם הזמן. מעבר לכך – לטענתנו, הדפוס החוזר מונע חדשנות במרחב המגורים של מדינת ישראל כולה ומייצר המשכיות וסטגנציה של דגם המגורים המיושן.

במבט ראשון, אפשר להתרשם כי השיח אודות החשיבות של מרחב עירוני גמיש ורב תכליתי פרץ את גבולות התאוריה והחל לחלחל בפרקטיקה ובקרב מקבלי ההחלטות בישראל. מנגנוני התכנון מהדהדים את חשיבותם של ערכים כהליכתיות, מגוון וקישוריות, ואת ההכרח לשלב מסחר ותעסוקה גם בתכנון של שכונות מגורים. אף על פי כן, המחקר הנוכחי מוצא כי החדשנות המשתקפת משיח התכנון בישראל איננה משפיעה כמעט על האופן בו מרחבי מגורים מתוכננים, נבנים ומתפקדים. הקריאות לתכנון במנות קטנות, ליצירת מגוון גדול של סוגי דיור ולהקמת מרחבים עירוניים מעורבים, שיש בהם מקום לגמישות ולניסויים 'קטנים' נשארות לרוב ללא מענה ראוי. בשלושים השנים האחרונות ממשיכה מערכת התכנון לייצר תכנון חזרתי, מנותק מסביבתו העירונית וכזה המונע חדשנות ושינוי.

בדינמיקה של העיר. הטענה היא כי הלמידה באה לידי ביטוי בגמישות תגובתית: למידה והבנה של שינויים מאפשרת את הפעלת הדמיון ומעודדת הסתגלות לצרכים שונים לצד יצירתיות בניצול הזדמנויות (Landry, 2012; Segovia & Hervé, 2022).

החדשנות העירונית, עם זאת, היא לא תכונה אבסולוטית. היא מתקיימת כל עוד קיימים בה התנאים הבסיסיים לרבות מגוון, חופש פעולה ומחשבה ומרחב המאפשר התנסות (Johnson, 2008; Niebuhr, 2010; Wolfe & Bramwell, 2008). היא מתקיימת כל עוד העיר היא פלטפורמה בעלת קצוות פתוחים לכניסת מידע ושימוש בו (Shearmur, 2012). מרחב לניסוי וטעייה מהווה חלק חשוב בחדשנות וביצירתיות העירונית (Rauws & De Roo, 2016) ומאפשר את הגמישות והיצירתיות ההכרחית (Martin & Simmie, 2008).

בשעה ששיח התכנון של העשורים האחרונים מציע מסגרת פעולה שמשאירה מקום להתפתחות עתידית ולשינויים שאינם צפויים מראש, מתוך ההבנה שחוסן של ערים ויכולתן לחדש את תפיסות העולם עליהן הן מושתתות מותנה במידת האדפטיביות של המבנה העירוני ככלל וגורמיו בפרט (Habraken, 2008, 2016), ישנם אזורים עירוניים רבים המבוססים על דגם שניתן לכנותו "אנטי-אדפטיבי" (Alfasi et al., 2020; Cozzolino, 2020). הטענה היא כי היכולת לשנות ולהתאים לצרכים המשתנים שכונות המתוכננות על ידי גורם תכנון יחיד, מוקמות ומאוכלסות בבת אחת היא נמוכה מאד, ועל כן הן מתיישנות, אוכלוסייתן איננה מתחדשת והאטרקטיביות שלהן יורדת מאד. כחלק מכך, החדשנות המרחבית הנובעת מהם היא מועטה. התנאים הנדרשים – גמישות, ניסוי וטעייה – ואחרים, לא מתקיימים בהם.

לצד ההכרה בקיומם של מקרי ביניים רבים, Cozzolino (2020) מחדד את ההבדלים בין שכונות אדפטיביות ואנטי-אדפטיביות. ההבדל נעוץ בשני היבטים עיקריים: הליכי התכנון וההקמה והעיצוב העירוני. באשר לתהליך, בשכונות אדפטיביות תכנון המרחב הציבורי (רשת הרחובות, בעיקר) מקדים את המרחבים הפרטיים, שבעצמם מתוכננים ונבנים על ידי מגוון שחקנים פרטיים וציבוריים, שכולם כפופים למספר כללי תכנון משותפים. שכונות אנטי אדפטיביות, להבדיל מכך, נבנות בהתאמה לתוכנית גדולה שמתייחסת למרחב הציבורי והפרטי גם יחד, מוקמות על ידי גורם אחד (או מספר קטן של גופים מתואמים) ומאוכלסות בבת אחת. בהקשר לעיצוב, שכונות אדפטיביות מחוברות לסביבתן במספר רב של דרכים המאפשרות תנועה נוחה לרכב פרטי, תחבורה ציבורית והולכי רגל. יש בהן מגוון שימושי קרקע והן נוחות להתמצאות. בשונה מכך, לשכונות אנטי-אדפטיביות יש מספר קטן יחסית של חיבורים לסביבה הבנויה הסמוכה, ורשת הדרכים הפונה כלפי

שכונות בתל אביב. הנתונים לצורך הניתוח נאספו מאתר המפות הממשלתי (govmaps.il), מאתרי הרשויות המקומיות ומנתוני מרשם האוכלוסין לסוף שנת 2022.

בנוסף, נותח לעומק המבנה המרחבי של שכונה א' בבאר שבע, כמודל מייצג של שכונת דיור ציבורי אופיינית. המידע נלקח מהתוכנית המקורית משנת 1950 שאותה באוסף של הארכיון הציבורי המרכזי בירושלים. עדכון התכנית משנת 1973 נלקח מאתר "תכנון זמין" של מנהל התכנון.

איסוף הנתונים עבור החלק הארי של המחקר, דפוס התכנון בשלושים השנים האחרונות, נערך על ידי איתור תכניות בנין עיר מאתר "תכנון זמין" של מנהל התכנון. מאחר שאין בישראל מאגר מעודכן ומלא של שכונות חדשות, נערך חיפוש לתכניות המציעות מעל 1000 יח"ד, אשר נדונו בוועדות המחוזיות בכל הארץ (טבלה 1). אותרו 131 שכונות העונות לקריטריונים אלה. בהמשך, נסקרו מסמכי התוכניות ונדלה מתוכם המידע הנדרש. כל תכנית נבחנה בהתאם לקטגוריות הבאות:

- א. קישוריות: מספר הדרכים המקשרות בין כל אחת מהשכונות החדשות לסביבתן העירונית.
- ב. עירוב שימושים: קיומו של עירוב שימושים ושיעור השטח מכלל התכנית המציע עירוב שימושים.
- ג. ניצול קרקע: היקף הקרקע בכל ייעוד, לרבות מגורים (כולל שטח שפ"פ במגרשי מגורים), דרכים, שטחים פתוחים, שימושים אחרים (מסחר, תעסוקה, מבני ציבור).
- ד. מורפולוגיית המבנים: סוגי המבנים, העמדתם.
- ה. ייעודי הקרקע טרם אישור התכניות.
- ו. לוח זמנים משוער (אם נכלל במסמכי התכנון): משך התכנון עד האישור הסופי וצפי הזמן ליישום.
- ז. מחירי דיור: במטרה להבין את ההשלכות של הקמת שכונות המגורים החדשות על שוק הדיור, נערכה השוואה של נתוני מדל"ן (Madlan.co.il) אודות עסקאות מקרקעין שבוצעו בשכונות שנבנו ואוכלסו לכלל העסקאות שנעשו בעיר.

באמצעות המשתנים בקטגוריות א-ד, המחקר בוחן את מידת האדפטיביות של השכונות בדגמים השונים ותוך כך, את המידה בה הן עשויות לייצר בעצמן או לקלוט לתוכן חידושים. המשתנים לקוחים מתוך הקבוצה של יעיצוב עירוני¹, כחלק מהאבחנות של קוצולינו (Cozzolino, 2020) בין שכונה אדפטיבית ואנטי-אדפטיבית. לדבריו, שכונות שמנותקות מהסביבה הבנויה (קטגוריה א'), שמשמשות לסוג עיקרי אחד של שימוש, לרוב מגורים (קטגוריה ב'), שחסרות אינטנסיביות עירונית (קטגוריה ג') ומגוון (קטגוריה ד') מהוות מרחבים שאינם נוחים לתהליכי ניסוי וטעייה ולקבלת יוזמות ספונטניות ומגוונות. מסיבה זו, התאמתם של מרחבים אלה לנביטה של חדשנות או לקליטה

ישנו פער מובנה בין המדיניות המוצהרת של מערכת התכנון לבין הפיתוח בפועל. להיעדר החדשנות יש גם מחיר חברתי וסביבתי כבד: המדינה מקדמת תכנון ובניה של שכונות מגורים חדשות המיועדות לראש שרשרת הדיור (כלומר, למשפרי דיור) וכפי שמראים הנתונים, מעלות את מחירי הדיור. התכנון וההקמה של השכונות החדשות דוחקים תכניות להתחדשות עירונית לתחתית סדרי העדיפויות, כך שיותר שטח פתוח מומר לפיתוח וניצול הקרקע נשאר ירוד. המרחבים העירוניים החדשים מעודדים את השימוש במכונית הפרטית ומעצימים את הבעיות התחבורתיות. כך, המדינה מייצרת במו ידיה מרחבים חסרי אופק סביבתי וחברתי.

המאמר הנוכחי מציג את התכנון הממשלתי למגורים על קרקע ציבורית בישראל וטוען כי בשלושים השנים האחרונות מדובר בדפוס מרחבי קבוע, שהוא אנטי אדפטיבי. מתוך כך, הוא מהווה חסם בפני חדשנות בתכנון מגורים ברחבי המדינה כולה. לטענתנו, מדובר בשחזור של עקרונות תכנון וותיקים שנקבעו בשנות החמישים והשישים ולוקים בבעיות דומות. לצד הפגיעה בחדשנות, הניתוח שניצל בהמשך המאמר יעמוד על התרומה שיש לצורת התכנון הממשלתית להעלאת מחירי הדיור ולצריכה בזבזנית של הקרקע.

מתודולוגיה

במטרה לחדד את מאפייניו הייחודיים של דגם תכנון המגורים בישראל ולדון בהשלכותיו, ביצענו, לצד הניתוח המעמיק של שכונות מגורים שתוכננו בשלושים השנים האחרונות, גם השוואה לשני דגמים בולטים אחרים של דיור בישראל: שכונות המגורים שתוכננו והוקמו בתקופה שלפני קום המדינה ועברו אדפטציה הדרגתית ממושבות חקלאיות ושכונות קצה לשכונות פנים עירוניות מגוונות, ושכונות הדיור הציבורי שהוקמו על ידי המדינה בשני העשורים הראשונים לקיומה. ההשוואה תמחיש את ההבדל המובהק בין השכונות החדשות לבין אזורי המגורים שהתפתחו במרחב העירוני לפני הקמת המדינה, ואת הדמיון – שנובע מהשתרשות של דגמי התכנון – בינן לבין שכונות הדיור הציבורי. יתרה מכך, נציג את החדשנות הנובעת מהמרקמים העירוניים שזכו לתכנון גמיש ופתוח, ושחסרה כל כך במרחבים המתוכננים בעשורים האחרונים.

לצורך ההשוואה, בחרנו שלוש שכונות מגורים עירוניות שהוקמו לפני קום המדינה והפכו במהלך השנים בתהליכי אדפטציה ספונטניים לשכונות עירוניות: שכונת רמב"ם ושכונת רמז בראשון לציון, ושכונת קרית דוד רמז ברעננה. השכונות נבחרו בשל מאפייניהן – היותן שכונות אדפטיביות שממשיכות להתפתח ולהשתנות, המייצגות בינוי פנים-עירוני אופייני. על מנת שלא להיות מושפעים מערכי הקרקע במרכז המטרופולין, הוחלט שלא לבחור

על המתכננים היא עצומה. להטמעת חידושים ופתיחות לחדשנות עתידית יש השפעה על המרחב הציבורי ועל המרחבים הפרטיים והאישיים של אלפי משפחות לעשרות השנים הבאות. מלכתחילה, הלך הרוח של התכניות שבדקנו, שבכל אחת נכללות מעל 1,000 יחידות דיור, היא של ייצור מאסיבי, ששם במרכז הכובד ערכים כמותיים של מספרי יחידות דיור ושאיפה לפיתוח. בחינת מאפייני התכנון נועדה לשקף את המידה בה התכנון מייצר תנאים של גמישות, קצוות פתוחים ונכונות לקבלת חידושים.

שלה היא נמוכה. גם ההיפך נכון: על פי קוצולינו, שכונות מקושרות, מעורבות שימושים, אינטנסיביות ומגוונות בעיצובן הן בבסיסן יותר אדפטיביות. לאור הקשר ההדוק שבין אדפטיביות וחדשנות, אפשר לצפות שתצמח בהן חדשנות בכל הרמות, מחדשנות אינסטרומנטלית ועד חדשנות תפיסתית ואפילו מהפכנית. קטגוריות ה-ז עוסקות בהשלכות הנובעות מההיצמדות לדגם התכנון המיושן והמקובע בקנה מידה לאומי. נקודת המוצא היא ההבנה, שהאחריות הציבורית המוטלת

טבלה 1: התפלגות השכונות על פי חלוקה למחוזות

שנים	צפון	חיפה	מרכז	ירושלים	תל אביב	דרום	סה"כ
1990-2000	1	1	6	1	2	7	18
2001-2010	1	4	14	1	3	15	38
2011-2020	9	12	22	8	6	18	75
סה"כ	11	17	42	10	11	40	131

הדפוס המרחבי של המגורים בישראל: רקע ובסיס להשוואה

ההיה או חלמתי חלום: שכונות קדם-מודרניות בישראל

ניתן להמחיש את ייחודן של השכונות המתוכננות על ידי המדינה, באמצעות בחינה של אזורי המגורים שהתפתחו בישראל בין סוף המאה ה-19 לבין תחילת המאה ה-20. המסגרת החוקית להקמת אזורי מגורים כללה את חוקי מקרקעין של השלטון העותומני ובהמשך, פקודות תכנון ערים של המנדט הבריטי (בר-כהן, 2008). אלה אפשרו פיתוח של שכונות נוספות בערים הגדולות (יפו, חיפה וירושלים) ובישובים קטנים יותר. התבוננות בשלוש

שכונות מגורים שהוקמו במושבות בתקופת המנדט חושפת מורפולוגיה שכונתית אופיינית וזהה (תרשים 1), בעלת תווי רחוב אורתוגונוליים ומקושרים ומרקם בעל הליכתיות גבוהה (Omer & Zafirir-Reuven, 2010, 2015, 2010). השכונות הנבחרות נמצאות כולן במרכז הארץ, אבל על מנת שלא להציב רף גבוה מידי של עירוניות, לא בחרנו בשכונות הנמצאות בעיר תל אביב. בכל אחת מהשכונות בחנו את מספר הדרכים המקשרות בין השכונה עצמה לסביבתה העירונית וכן חישבנו את צפיפות השכונה (טבלה 2):

טבלה 2: שלוש השכונות שהוקמו טרם קום המדינה (בהתאם לנתוני 2022)

השכונה	שכונת רמב"ם, ראשל"צ	שכונת רמז, ראשל"צ	קרית דוד רמז, רעננה
שנת הקמה	1928	1933	1925
שטח (בדונם)	1,341	1,501	857.32
מספר תושבים	37,268	24,217	16,255
מספר יחידות דיור	11,961	8,035	לא ידוע
צפיפות (אנשים לקמ"ר)	27,791	16,144	18,960
קישוריות (מס' דרכי גישה)	30	23	29

מה שהיה הוא שיהיה

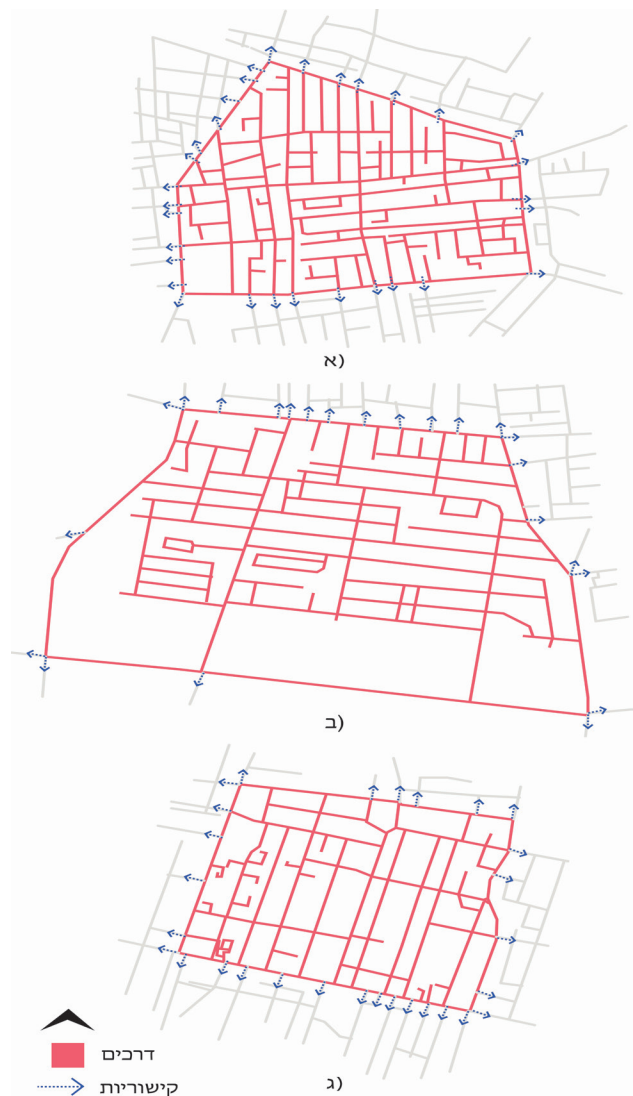
במחצית הראשונה של המאה ה-20 ייבאו מתכננים צעירים מאירופה את מודל התכנון המודרני, שנתפס אז חדשני. רעיונות אלו תאמו את האידיאולוגיה הלאומית-ציונית ואפשרו מתן פתרונות דיור מידיים להמוני העולים שהיגרו לישראל (Kallus & Law-Yone, 2002; Shadar & Oxman, 2003). הסגנון המודרני שילב רעיונות של היררכית שימושים ומבנה מופנם של "יחידת שכנות" (Howard, 1902; Perry, 1929) עם ניהול ריכוזי. כך, באמצעות תכנון, בינוי ואכלוס מאסיבי של שכונות מגורים המנוהלות בידי גופי הממשלה הוציע התכנון המודרני פס ייצור יעיל להקמת ערים ולשינוי פני המדינה (Tzfadia, 2005). השכונות החדשות התבססו על ייעוד קרקע דומיננטי של מגורים והופרדו מיתר חלקי העיר על ידי דרכים רחבות ושטחים פתוחים (Omer & Zafrir-Reuven, 2015; Rofé & Omer, 2014). בתוך השכונות תוכננו דרכים רבות ללא מוצא וצמתי טי, שהקשו על מעבר דרך השכונה והדגישו את בידודה (Omer & Zafrir-Reuven, 2010, 2015). מבני המגורים הוצעו דירות מצומצמות ותוכננו כמבני "רכבת" ארוכים, בעלי 2-3 קומות, עם מספר כניסות לאורכם. מבחינת המרחב הציבורי, התכנית הקצתה שירותים ציבוריים מקומיים כטיפת חלב, מסגרות חינוכיות ומרכז מסחרי צנוע, לצד שטחים פתוחים נרחבים.

נתבונן לדוגמה בשכונה א' בבאר שבע, שהוקמה בשנות ה-50 (תרשים 2). השכונה ממוקמת במרכז העיר ובאופן מובהק מפנה את גבה לרחוב הראשי של העיר, מבודדת עצמה מסביבתה ללא קישוריות לשכונות סמוכות. התכנון המרחבי המתפרש מייצר מרחקי הליכה ארוכים, חסר בעירוב שימושים וכולל רחובות ללא מוצא. ריבוי השטחים הפתוחים בתוך השכונה ובגבולותיה מעמיק את בעיית המרחק ומייצר נתק לשאר חלקי העיר, בנוסף להיותו עיוור לתנאי האקלים המקומיים. מאז הקמתה, השכונה כמעט ולא השתנתה. כיום, 75 שנים מאוחר יותר, השכונה מונה 8,853 תושבים על פני שטח של 0.94 קמ"ר, כלומר צפיפות של 9,418 נפש לקמ"ר. נזכיר כי בתמ"א 35 תיקון 4 נקבעה צפיפות מגורים של 20,000 נפש לקמ"ר בשכונות חדשות בעיר דוגמת באר שבע, המונה 226,978 נפש. על אף שתמ"א 35 מאפשרת הפחתה של 20% בצפיפות באזורי פריפריה, שכונה א' עדיין מציגה תמונה של שכונת מגורים בצפיפות נמוכה בלב עיר גדולה.

שכונה א' הינה תוצר של דפוס המגורים שתוכנן ונבנה על ידי הממשלה בין השנים 1950-1969 (בסך הכל נבנו בתקופה זו 430,000 יחידות דיור, לפי כרמון, 2001). הפרויקט רב הממדים שהיה כרוך במאמץ לאומי כולל לאספקת דיור להמוני העולים, הצריך סטנדרטיזציה של שכונות ובפרט של טיפוס המבנים. במהלך העשורים האחרונים נשמעות ביקורות רבות אודות שכונות המגורים הללו כחלק

השכונות הקדם מודרניות אימצו במהלך השנים חידושים רבים שנולדו במגוון מקומות, בארץ ובחו"ל, לתוך המרחב שלהן. כך, בשלשתן קיים כיום מגוון גדול של דירות וסוגי מבנים, שבחלקם יש עירוב של מסחר או מבני ציבור. כולן מדגימות את צמיחת האטרקטיביות של חיים פנים עירוניים ואת היכולת להתאים מרחבים ותיקים לטכנולוגיה, אופנה, שינויים במבנה משק הבית ובצורת ההגעה לעבודה. הטמעת השינויים והחידושים נשענת על האדפטיביות המובנית במבנה השכונות.

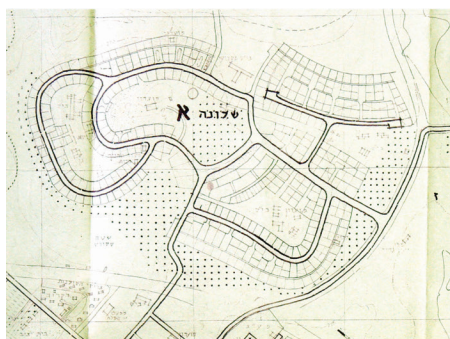
תרשים 1: קישוריות שכונות קדם מודרניות בישראל לסביבה העירונית. א) שכונת רמב"ם, ראשון לציון. ב) שכונת רמז, ראשון לציון. ג) שכונת קרית דוד רמז, רעננה



מהביקורת על פיזור אוכלוסיות עולים באזורי פריפריה (Shadar & Oxman, 2003; Tzfidia, 2000, 2005; Shadar & Oxman, 2003; Yacobi & Tzfidia, 2009) וקיטוב בחברה הישראלית (Aharon-Gutman, 2014; Tzfidia, 2005; Yiftachel, 1998, 1999) דיור ציבורי אחיד וגנרי המתעלם מהצרכים התרבותיים-חברתיים של העולים מהתפוצות השונות (Kallus & Law-Yone, 2002). הביקורת מתייחסת למבנה המרחבי האחיד, החזרתי והמנותק של אותן שכונות (Kallus & Law-Yone, 2002; Omer & Zafrir-Reuven, 2010; Sharifi, 2016; Southworth & Owens, 1993).

לעניין מאמר זה, נדגיש כי השילוב של צפיפות נמוכה, ניתוקיות וחזרתיות גורם לכך שמרחבים אלה מתקשים לקלוט חידושים ולהתאים עצמם לשינויים טכנולוגיים, חברתיים וכלכליים. מעבר לכך שהם נתונים להידרדרות מתמשכת (Alfasi et al., 2020), אין באפשרותם להציע ממד של חדשנות למערכת הדיור הישראלית כולה. טענות אלו תואמות את הביקורת המושמעת כלפי התכנון המודרני בכלל (Cozzolino, 2020; Lloyd Lawhon, 2009; Rofe, 1995; Rohe, 2009; Sharifi, 2016; Southworth & Owens, 1993).

תרשים 2: שכונה א בבאר שבע, אחת מהשכונות הותיקות בעיר. א) תכנית השכונה, 1950. ב) תכנית מערכת הדרכים בשכונה, 1955. ג-ד) שכונה א' בשנות החמישים, מתוך האוסף של הארכיון הציפוני המרכזי, ירושלים. ה) ייעודי קרקע עכשוויים. ו) מערכת דרכים עכשווית של העיר.



ב)



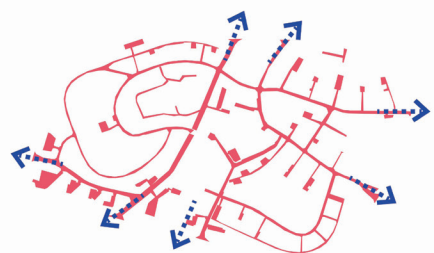
א)



ד)



ג)



ו)



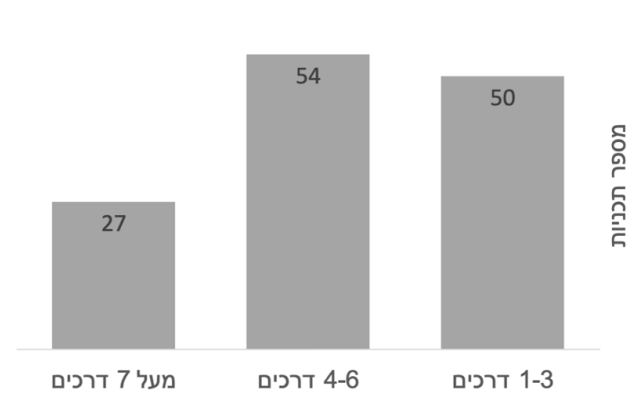
ה)

דפוס השכונות המרחבי בשלושים שנים האחרונות (1990-2020)

לסביבתה העירונית, ואילו ביתר 93 השכונות הממוצע עומד על 5.2 דרכים לתכנית.

היעדר קישוריות מספקת מתאימה לדפוס המוכר של 'יחידת שכונות' המבודדת. כך, השכונה הופכת לבועה פרוורית של העיר בתוכה היא נבנית. השימוש במספר כניסות מצומצם לשכונה במטרה לייצר סביבה יוקרתית על ידי "מיסגור" מרחבי הינו לרועץ היות שהמבנה המנותק מפחית את היכולת לפתח הרגלי הליכה ותחבורה ציבורית יעילה ומוכוון לשימוש נרחב ברכב הפרטי. את ההשלכות ניתן לראות, בין היתר, בעומסי התנועה ברמה הארצית. בשילוב מערכת הדרכים ההיררכית האופיינית לשכונות הללו נוצר תכנון מרחבי נוקשה והיבדלות מרחבית של השכונה. התכנית לקומפלקס E בראש העין, בתרשים 4, מדגימה זאת באופן מובהק.

תרשים 3: קישוריות: מספר הדרכים המקשרות בין השכונה לעיר



עירוב שימושים

שימושים מגוונים המשולבים באותו ייעוד הקרקע מייצרים אינטראקציה אנושית במרחב, היות והם מקצרים מרחקים ולפיכך מייתרים את השימוש ברכב הפרטי ומעודדים הליכה ברגל. המגוון הוא בסיס לאדפטיביות ולחדשנות, וההליכה ברגל מזמנת מפגשים בלתי אמצעיים ומעודדים התפתחות חברתית, תרבותית וכלכלית של הסביבה העירונית. כך יכולה השכונה לממש את מירב הפוטנציאל שלה כחלק מסביבה עירונית חיונית. המחקר חושף תמונה לפיה היקף עירוב השימושים בתוכניות הנבחנות גדל בכל עשור משלושת העשורים האחרונים. מתוך 131 תכניות, 77 תכניות מציעות עירוב שימושים (תרשים 5). אולם, בחינה לעומק התכניות מראה שרק אחוז מאוד קטן משטח משלב שימושים שונים באותו ייעוד הקרקע. במוצע, 5% משטח התכנית משמש לחזית מסחרית, בעוד יתר הייעודים הציבוריים מופרדים מהמגורים. המשמעות היא שברוב

שכונה א' משקפת מאפיינים מרחביים האופייניים לסגנון תכנון ובניה שהתקבע בישראל משנות החמישים במציאות של לחצי זמן, דרישה לבנייה בהיקפים נרחבים ובחירה בייעול וסטנדרטיזציה. במהלך שנות קיומה של המדינה, מבנה השכונה הטיפוסי התקבע ומערך התכנון והבניה בישראל מתקשה להתנתק ממנו.

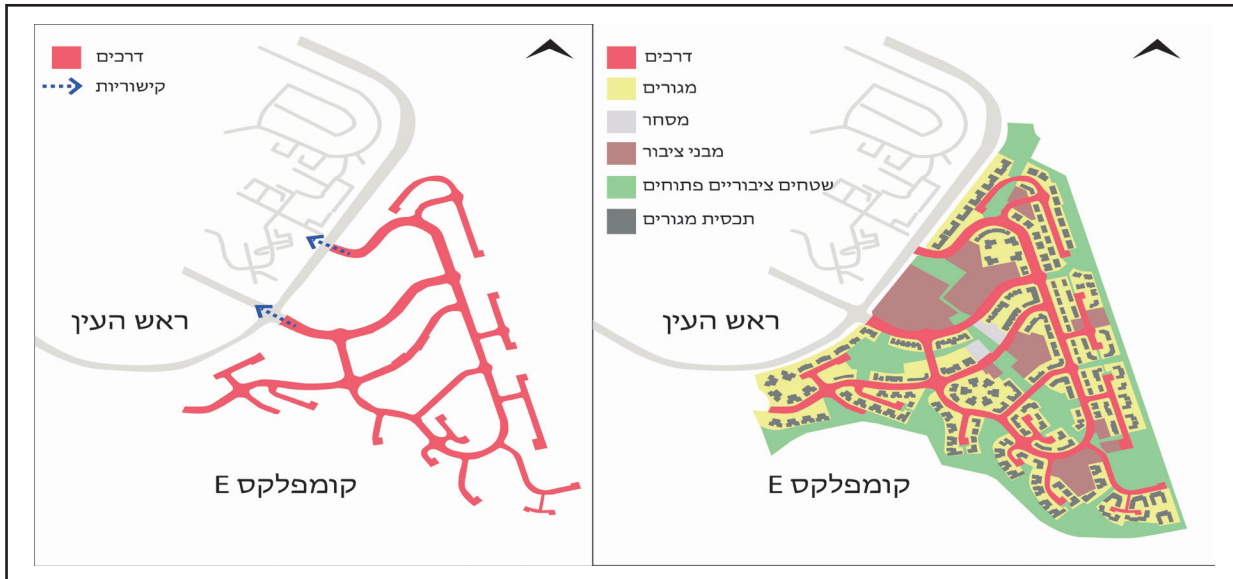
כל 131 התכניות שאיתרנו, שתוכננו בשלושים השנים האחרונות, נערכו ביזמת רשות מקרקעי ישראל ומשרד הבינוי והשיכון. כולן, כפי שנציג בהמשך, מציגות שילוב אחיד בין מודל 'יחידת השכונות' ו'מגדלים בפארק'. ההבדל היחיד הוא במבני יוקרה ומגדלי מגורים שהחליפו את 'רכבות' השיכון הציבורי המוכרות. הדמיון למודלים הללו משחזר תנאים של תכנון תבניתי זהה, נטול הקשר מקומי, חברתי או תרבותי. מתוך התכניות, עשר תוכננו באמצעות וד"ל, הוועדה להאצת הדיור בהתאם לתיקון לחוק משנת 2011 (Charney, 2017); 52 תכניות נוספות הן חלק מהסכמי גגי שנחתמו בין הממשלה לרשויות מקומיות; שאר התוכניות אושרו על ידי ועדות התכנון המחוזיות. חשוב לציין כי המחקר מציג תמונה חלקית, שכן אינו כולל תכניות המציעות מתחת ל-1,000 יח"ד. בנוסף, המחקר אינו כולל תכניות שאושרו על ידי הוועדה הארצית למתחמים מועדפים (ותמ"ל), שהוקמה בשנת 2014 כמסלול מואץ לאישור תכניות לשכונות מגורים בקנה מידה מאסיבי (Charney, 2017; Feitelson, 2018; Mualam, 2018).

הניתוח שהוצג לעיל של שלוש השכונות שהוקמו טרם קום המדינה מהווה עבורנו נקודת ייחוס למורפולוגיה המשקפת עירוניות אדפטיבית שהוכיחה את יכולתה להשתנות, לקלוט חידושים ולהתעדכן. נשתמש במאפייני השכונות הללו, לרבות נתוני הצפיפות והקישוריות, כבסיס להשוואה עם השכונות של העשורים האחרונים.

קישוריות

כאמור, קישוריות תחבורתית נמוכה של שכונה לשאר חלקי העיר היא אחד ממאפייני השכונה האנטי-אדפטיבית. במטרה להבין את גישת התכנון כלפי הקישוריות, ספרנו את מספר הדרכים/הכבישים המקשרים בין השכונות המתוכננות לבין סביבתן הקרובה. הממצאים מציגים קישוריות דלה ב-81.5% מהשכונות. כלומר, ב-104 מהשכונות תוכננו עד 6 כבישים בלבד המחברים את השטח המתוכנן לסביבתו העירונית (תרשים 3), בהשוואה ל-30-23 בשכונות הקדם-מודרניות שנבחנו לעיל. בתכניות אלה מתוכננות 282,292 יח"ד, המייצרות ממוצע של 2,155 דירות בשכונה. כך לדוגמה, 38 שכונות ששטחן עולה על 800 דונם (בדומה לשכונות הרפרנס מלפני קום המדינה) מציעות במוצע רק 4.9 דרכים המקשרות בין השכונה

תרשים 4: ראש העין, קומפלקס E, תכנית מספר רנ/ 300 / א, 2014. שטח התוכנית: 598.26 דונם, מספר דירות: 2,393. מימין: ייעודי הקרקע בתכנית. משמאל: מערכת הדרכים וקישוריות לעיר. השכונה מתוכננת בפאתי העיר, עם שימוש מינימלי בעירוב שימושים, מבנה היררכי של הדרכים הפנימיות וקישוריות נמוכה אל מחוץ לשכונה, הנשען על שתי כניסות/יציאות בלבד בקצה הצפון-מערבי.

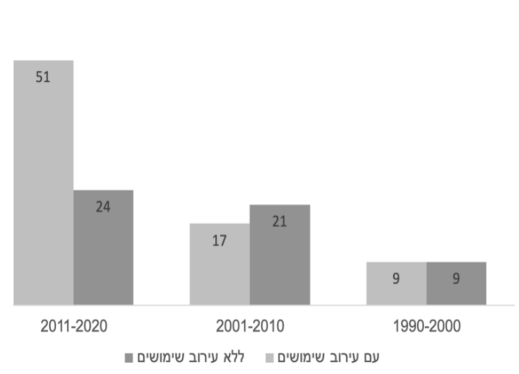


מגורים בהתייחס לשטח המיועד למגורים בלבד. כלומר, הצפיפות נמדדה במספר יחידות הדיור במגרשי המגורים, מבלי להתייחס לשימושי קרקע אחרים כמו שטחים פתוחים, כבישים, ומסחר. שיטת החישוב הזו מכונה "צפיפות נטו", והיא מבוססת במספר יח"ד לדונם של קרקע בייעוד מגורים. מנגד, צפיפות ברוטו, מתייחסת למספר יחידות הדיור בכלל השכונה, באופן שכולל את כלל השטח וכלל ייעודי הקרקע בתכנית. עם זאת, בשיח העירוני הגלובלי מקובל להתייחס לצפיפות על פי מספר האנשים (תושבים) ביחידת שטח (אנשים לקמ"ר). עם אישורו של תיקון 4 לתמ"א 35 הוכנסו לשיח הפורמלי הגדרות לצפיפות מינימום במונחים של צפיפות ברוטו (אנשים לקמ"ר), לצד החישוב של צפיפות נטו (יח"ד לדונם) שנותר על כנו, בהתאם לגודל הישוב ואופיו. מחוז צפון ונפת באר שבע הוחרגו בהשוואה לכלל המדינה, כך שהצפיפות הנדרשת עבור אזורי מגורים בפריפריה היא פחותה.

תרשים 6 מציג את הפער הניכר בין שתי צורות החישוב. חישוב הצפיפות החדש בתיקון לתמ"א 35 קובע צפיפות ברוטו ממוצעת של 20,000-30,000 אנשים לקמ"ר וזאת בהתאם לגודל האוכלוסיה. חישוב הצפיפויות על פי הקריטריון החדש מציג ירידה בצפיפות המגורים הממוצעת של השכונות המתוכננות מדי עשור (תרשים 7) שאינה מתקרבת לקריטריון שנקבע בתיקון. ממצא זה מחזק את הקביעה של שימוש לא יעיל בקרקע, ומקבע את הצפיפות הנמוכה הנהוגה במסורת התכנון המודרנית.

המקרים עירוב השימושים מוגבל לרחוב אחד או מספר פינות רחוב עם חזית מסחרית. העובדה שיש עלייה דרמטית במספר התוכניות המציעות עירוב שימושים בעשור האחרון מהווה עדות למודעות המתכננים לביקורת על צורת התכנון הזו ולשיח התכנון העדכני. עם זאת, השיעור הנמוך של עירוב השימושים בכלל התכניות מצביע על הדומיננטיות, עד כדי חוסר יכולת להשתנות, של דגם התכנון השגור.

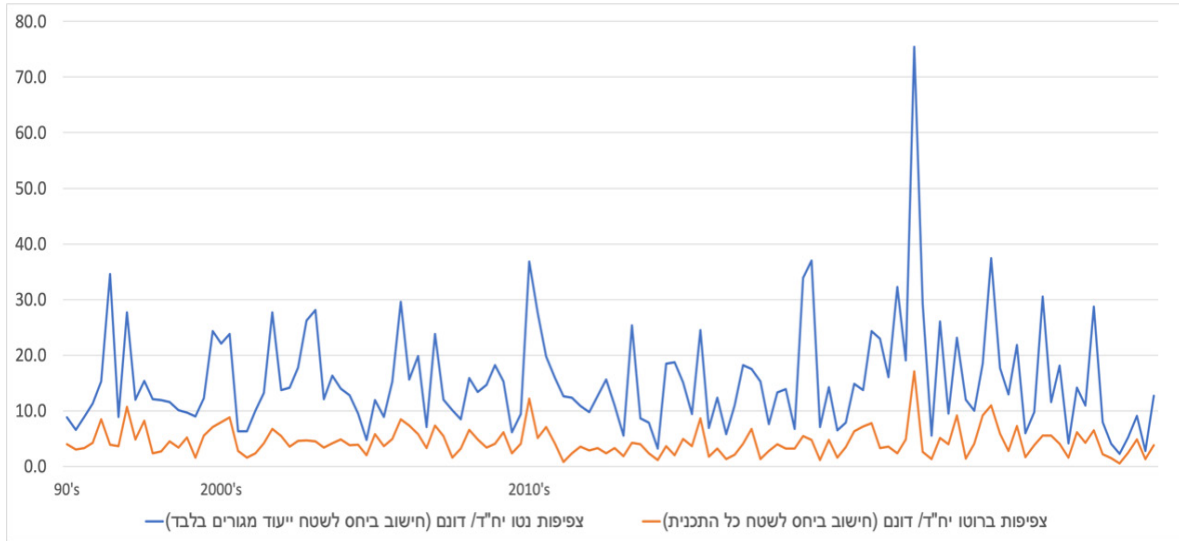
תרשים 5: מספר התכניות המציעות עירוב שימושים



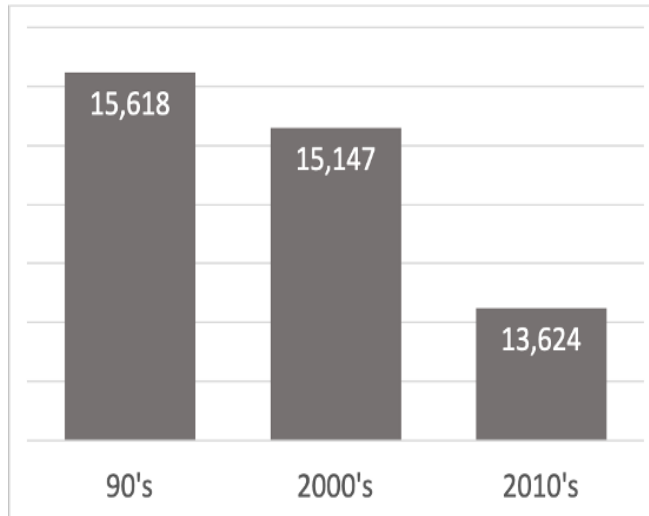
צפיפות

קוצולינו (Cozzolino, 2020) כולל את הצפיפות העירונית כאחד ממאפייני השכונה האדפטיבית. בהתייחס לתכנון בישראל, נזכיר כי עד שנת 2022 נמדדה הצפיפות בשכונות

תרשים 6: צפיפות המגורים ב- 131 התכניות של שכונות חדשות (יח"ד לדונם)



תרשים 7: צפיפות ברוטו הממוצעת בשכונה (אנשים לקמ"ר) ב- 131 התכניות לפי עשורים



פגיעה בשטחים הפתוחים ובחקלאות

רובן המכריע של התכניות שנבדקו במחקר תוכננו בשטח לא מפותח. למעלה ממחציתן חייבו שינוי ייעוד מקרקע שיועדה בתכניות ארציות ומחוזיות לחקלאות, יעור ושטחים פתוחים לבנייה למגורים (תרשים 8). בשלושת העשורים האחרונים, למעלה מ- 47,000 דונם שיועדו לשטח פתוח הומרו לפיתוח שכונות מגורים (תרשים 9), וזאת, חרף ההבנה כי שינוי ביעודי קרקע הוא הגורם הישיר לפגיעה במערכות אקולוגיות וניצול יתר של משאבי הטבע (בן משה ורנן, 2022). יתרה מכך, היקף המרת הקרקע החקלאית והשטחים

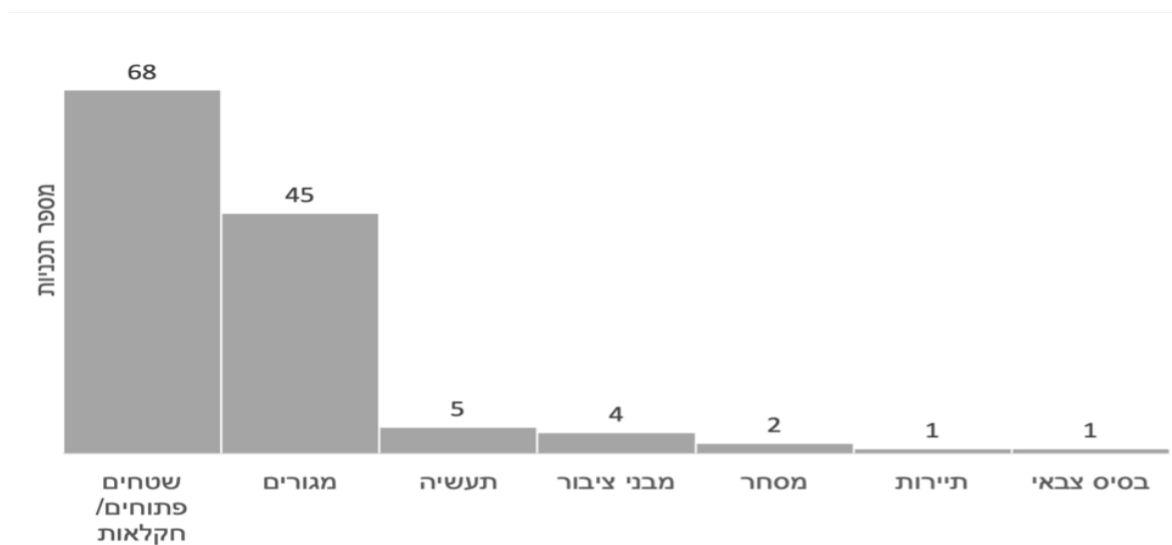
השלכות והשפעות על דפוסי המגורים בישראל

מאחר והאדפטיביות היא תנאי יסוד לחדשנות, המאפיינים האנטי-אדפטיביים שתוארו לעיל מונעים את צמיחתה של חדשנות באזורי המגורים ואת היכולת לאמץ חידושים הצומחים במקומות אחרים. לקיבעון והיעדר החדשנות בתחום המגורים בישראל ולהקמה של שכונות שהן עצמן חסומות בפני תהליכי שינוי, חידוש וצמיחה ספונטניים יש, כאמור, מחיר חברתי וסביבתי כבד. בסעיפים הבאים נציג כמה מהמשמעויות הבולטות.

את ההתפרסות המרחבית, שהיא לכשעצמה בזבזנית וחסרת רגישות סביבתית ואקלימית. אם נוסיף לכך את ניצול הקרקע הירוד, את הצפיפות הנמוכה והמבנה הפנימי הפרוורי, מתקבל דפוס קבוע ואחיד של תכנון שמתרחק מחדשנות, שלא מתאפשרת בו הטמעה של חידושים ממקומות אחרים. התוצאה היא אזורי מגורים בעלי אופי שגרתי ומיושן במושגים חברתיים, כלכליים וסביבתיים.

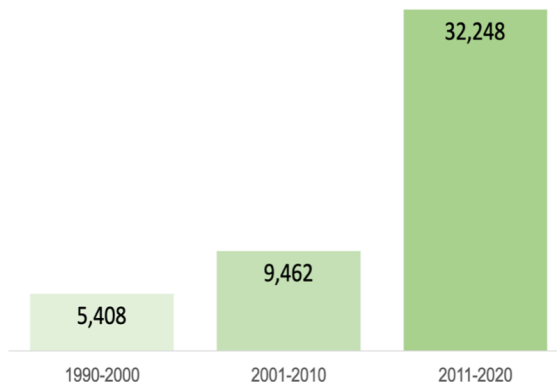
הפתוחים גדל מאוד בעשור האחרון, על רקע התגברות שיח המשבר בשוק המגורים וחרף אזהרות המומחים מפני הסכנות של המשבר הסביבתי והעלייה במודעות הציבורית לכך. השאיפה המתמשכת של רשות מקרקעי ישראל ומשרד הבינוי והשיכון לבנות שכונות חדשות הניעה את גופי התכנון הממשלתיים לשנות את ייעודי הקרקע ולהפוך שטחים פתוחים ושטחים חקלאיים לאזורים עירוניים. העובדה כי 107 מתוך 131 התכניות ממוקמות בשולי הערים מעודדת

תרשים 8: ייעודי הקרקע טרם הגשת התכניות



תרשים 9: שטח ששונה מייעוד קרקע לחקלאות ולשטחים פתוחים למגורים (דונם)

Dunam = 1000 m²

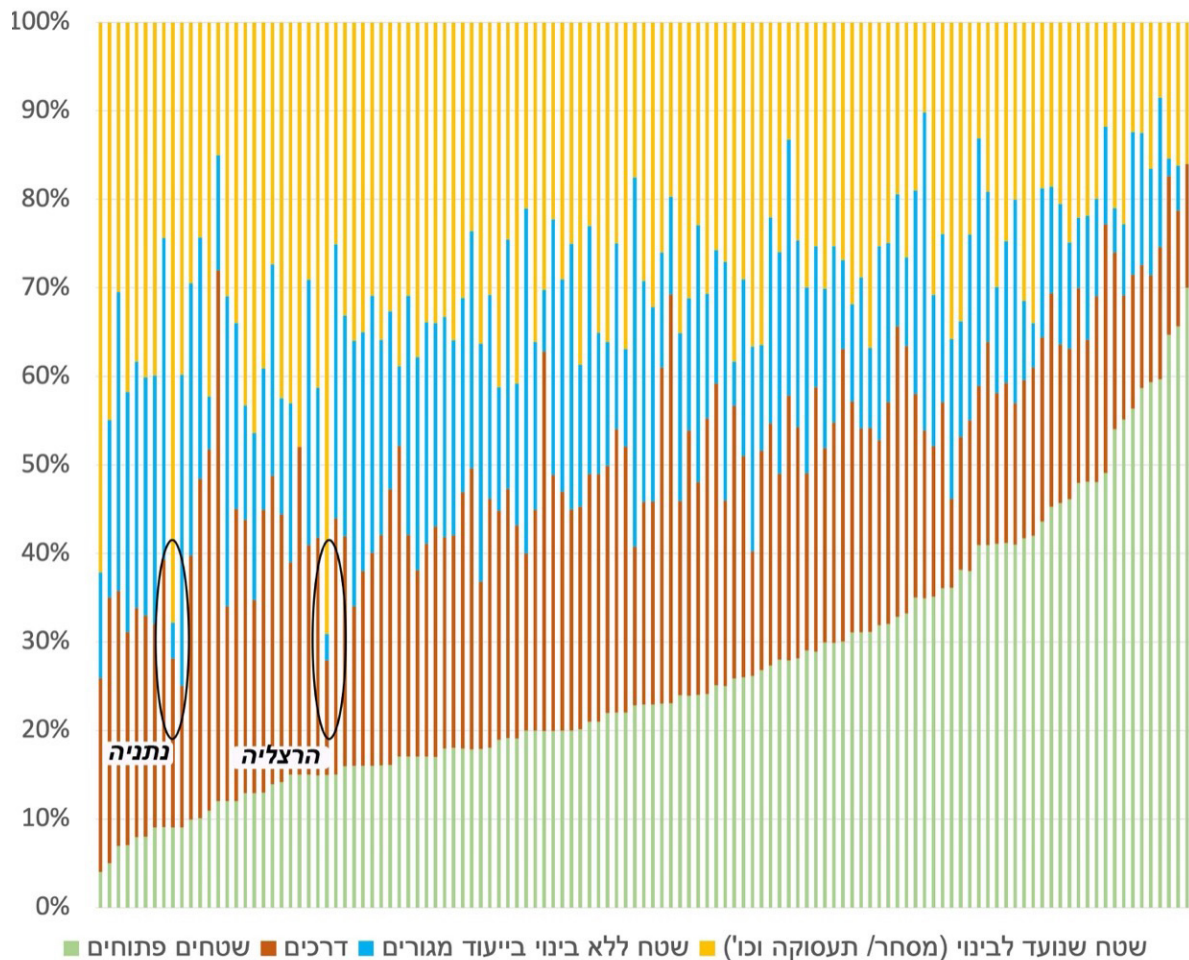


שימוש בזבזני בקרקע

בשטח המיועד בתכניות למגורים הינה 40% בלבד. חלקים גדולים בכל תוכנית מיועדים לשטחים פתוחים, פארקים, כיכרות, טיילות, שבילים ודרכים. אם נוסיף לכך את השטח בייעוד מגורים שבשל מגבלת של קווי בניין משמש כשטח ציבורי פתוח, שפ"פ, נראה שעל אף השונות בין השכונות מדובר ברוב שטח התוכנית (תרשים 10). בממוצע, 27% משטח התכניות מיועדים לשטחים פתוחים, 25% לדרכים, ו-19% לשטחי מגורים האסורים לבניה.

ישראל הינה מדינה קטנה בשטחה שאוכלוסייתה גדלה בקצב מהיר. לנוכח הדיון הנרחב המתקיים מאז הקמתה בחשיבות של שימוש מדוד ובר-קיימא בקרקע, מפתיע לראות עד כמה היעדר החדשנות מתורגם לניצול בזבזני של הקרקע הציבורית. הבדיקה מראה שבממוצע, רק 30% משטח השכונה מיועדים לבנייה, כך שהיתר, כ- 70%, נותרים לא בנויים. מלכתחילה, תכסית המבנים הממוצעת

תרשים 10: אחוז שימושי הקרקע ב-131 תוכניות שכונתיות, לפי ארבע קטגוריות: שטחים פתוחים, כבישים ומדרכות, שטחים לא מנוצלים במגרשי מגורים, שטחים בנויים. עמודות 9 ו-26 מייצגות תכניות בערים הרצליה ונתניה בהן הדפוס העירוני שונה (בעיקר, מיעוט דרכים וניצול מרבי של מגרשי המגורים).



במחקר מקצות שטחים בהיקפים נרחבים. שטחים פתוחים בקנה מידה כה נרחב הינם בעיתיים מכמה היבטים. האחד, יצירת מרחקי הליכה ארוכים שתורמים להיות השכונות מוטות רכב. השני, יצירת מרחבים שיש בהם מעט משתמשים והם ריקים במרבית שעות היממה. מרחבים "ללא עיניים",

הרעיון שפארקים וגנים הם סמל לאיכות חיים מקובל בישראל ובעולם. כך, שכונות רבות משווקות כ"ירוקות" ("ביאליק על הפארק" בקריית ביאליק, תכנית "פארק הנחל" בבאר שבע). אולם, בדומה למאפיינים שקובע Cozzolino (2020) לשכונות אנטי אדפטיביות, התכניות שאותרו

לדוגמא, הזמן הממוצע לאישור תכניות בעשור שבין שנת 2000 לשנת 2010, ממועד ההגשה הרשמי ועד למתן תוקף, הוא חמש שנים, ויש בנמצא תכניות שהליך הדיון בהן נמשך 14 שנים. משך התכנון מחזק את המוטיבציה ליצור מלאי של תכניות מאושרות ומוכנות ליישום, מה שמקבע עוד יותר את היכולת להתאים תוכניות מיושנות לתנאים חדשים.

הוראות של התכניות כוללות סעיף לא מחייב המגדיר את 'הזמן המשוער ליישום התכנית'. במאגר אותו בדקנו, 45 תכניות אינן כוללות הגדרה של זמן ליישום התכנית, ב-36 תכניות משך הזמן הנאמד ליישום התכנית הוא מעל 15 שנים ויש תכניות המעריכות כי יחלפו 30 שנה עד לבניית השכונה (טבלה 3). היקף התכנון לשם יצירת מלאי אינו פוחת עם השנים. בעשור השני של המאה ה-21, למעלה מ-20% מהתכניות מיועדות למימוש בחלוף למעלה מ-15 שנה ממועד אישורן. העובדה שמדובר במלאי תכנון – ולא דווקא למימוש מיידי – מצטרפות לעובדה שבעת כתיבת המחקר, הקמת 60 מתוך 131 התכניות עדיין לא הושלמה. המשמעות היא כי במועד השלמתן, התכניות עשויות להיות מיושנות מבחינת צרכי דיור וטכנולוגיית החבורה ופחות רלוונטיות לדינמיקה העירונית והסביבתית העדכנית.

כפי שג'ייקובס (Jacobs, 1961) הגדירה, שמייצרים תחושה של חוסר ביטחון במרחב הציבורי. השלישי, השימוש הרב בפארקים ובגנים כאמצעי חיץ ליצירת הפרדה ונתק ברצף העירוני, הן ברמה פנים שכונתית או בקשר עם שכונות סמוכות. דוגמה לכך ניתן לראות במקרה של התכנית בראש העין, בתרשים 4. הרביעי, עלויות תחזוקה גבוהות המועמסות על הרשות המקומית ועלולות להוביל להזנחת המרחב. כך, התכנון האופייני למוסדות המדינה משמר דפוס מרחבי של ניצול ירוד של הקרקע ומשחזר תכנון אנכרוניסטי, גורם לתחושה של חוסר פעילות אנושית במרחב הציבורי ואינו תורם לאיכות החיים של תושבי השכונה.

תכנון ממושך ויצירת מלאי תכנוני לא עדכני

הנגזרת המעשית של תכניות בנין עיר בקנה מידה גדול הכרוכות בשינוי ייעודי קרקע היא הליכי התכנון הממושכים הנדרשים לצורך כך, המרתיעים את השחקנים המבקשים ליזום שינויים בכל קנה מידה ולגוון את הסביבה הבנויה. אם נוסיף את היחסים המורכבים בין המוסדות הממשלתיים ובינם לבין המערכות העירוניות, נקבל מערך בירוקרטי מסורבל שהליכי קבלת ההחלטות שלו איטיים במיוחד.

טבלה 3: משך תכנון ויישום התכניות במחקר

שנה	מספר תכניות	מס' יחידות דיור	זמן משוער ליישום התכנית		
			מיידי	עד 15 שנה	מעל 15 שנה
1990-2000	18	41,728	1	4	8
2001-2010	38	72,374	-	9	12
2011-2020	75	169,190	1	35	16
סה"כ	131	283,292	2	48	36

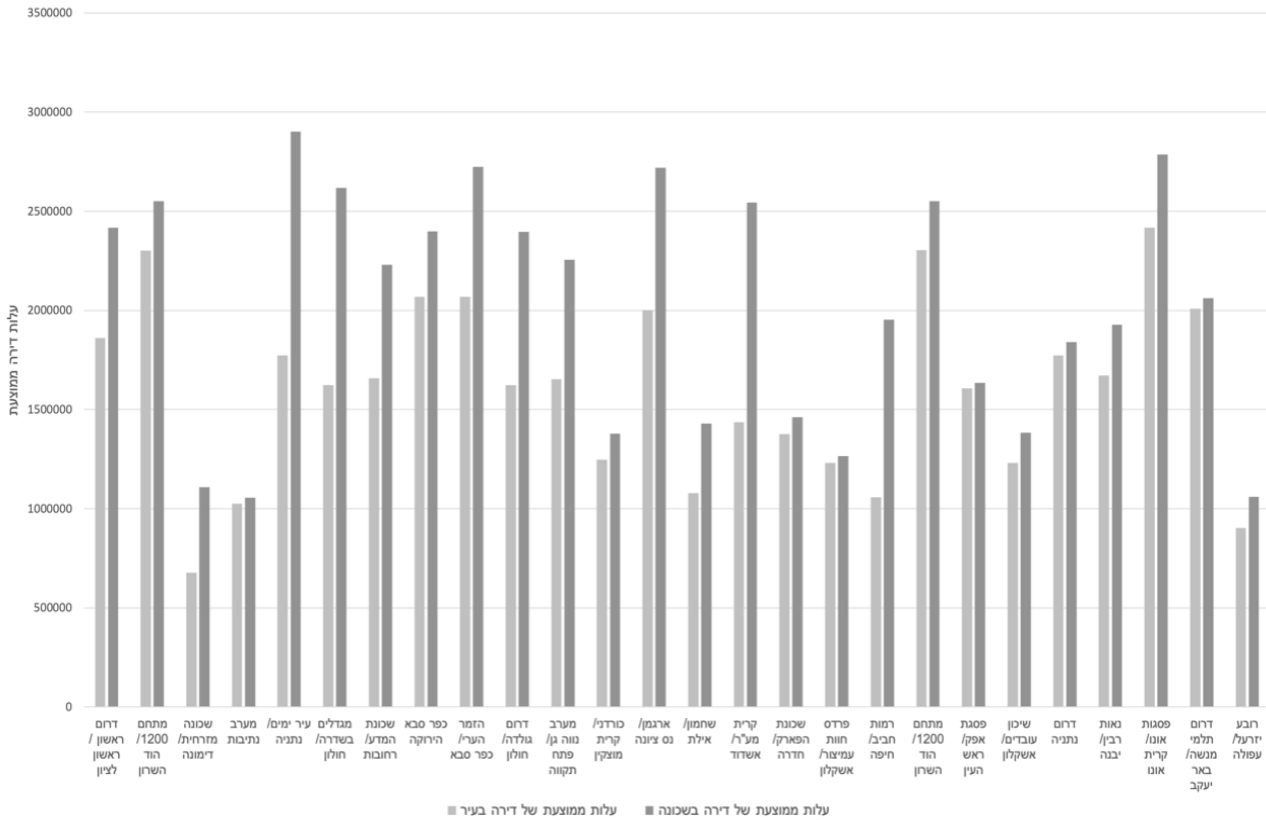
הדירות גבוהים יותר ממחיר דירה ממוצע באותה העיר (תרשים 11).

ממצא זה מתקשר להיעדר תהליכי התחדשות משמעותיים וליכולת המועטה של שכונות ותיקות לאמץ חידושים ולהתעדכן, מה שגורם לכך שהאתרטיביות שלהן נמוכה בהשוואה לבנייה חדשה. הקרקע הציבורית בשכונות החדשות משמשת בעיקר לבנייה של דירות גדולות המיועדות בעיקר למשפחות ולמשפרי דיור. תופעת המעבר לשכונות חדשות בפאתי הערים מעצימה סגרגציה על רקע כלכלי וחוסר שיוויון המקודמת על ידי מדיניות תכנון ממשלתית (Azary-Viesel and Hananel, 2019; Mann and Hananel, 2022) והיגיון בשימוש בלעדי בקרקע לדיור מסוג זה מוטל בספק, בעיקר לנוכח העלייה המתמדת של מחירי הדיור.

מחירי דיור גבוהים

לטענתנו, הבנייה המסיבית וחסרת החדשנות תורמת להעלאת מחירי הדיור. הציפיה שהקרקע הציבורית תשמש להקמה של דיור למגוון גדול של צרכים, במגוון של גדלים, עיצובים וגם מחירים אינה מתקיימת. במרבית המקרים, הבנייה החדשה היא גבוהה ויקרה ועלויות הפיתוח הגבוהות מעלות אף הן את מחירי הדיור. ואכן, המחקר מראה שברוב השכונות שנבנו עד כה, הדירות יקרות יותר ממוצע הדיור בעיר שבה הוקמו. מתוך 131 השכונות שנבדקו, 71 כבר בנויות או נמצאות בתהליכי בנייה. ב-62 מתוך השכונות החדשות (87%) העלות הממוצעת של דירה גבוהה יותר מהעלות הממוצעת של דירה בעיר בה היא מוקמת. יותר מכך, בכל השכונות שנבנו בעשור שבין 2000-2010 מחירי

תרשים 11: מחיר ממוצע לדירה בשכונה ובעיר: שכונות שתוכננו בשנים 2010-2000



סיכום

אותו לצרכים העתידיים, כגון שינויים בשוק התעסוקה ובמבנה משק הבית ושימוש במערכות של הסעת המונים. משמעות עמוקה יותר היא הכבלים בהם נתון מערך המגורים בישראל והיכולת המועטה שהוא מציע ליצירת חדשנות, בתחום המגורים ובתחומים חברתיים וסביבתיים הקשורים אליו. כפי שהראינו, המשמעויות של הסטגנציה בתחום הזה כוללות, בין השאר, עלייה מתמשכת במחירי הדיור וצריכה מוגברת של שטחים פתוחים וקרקע חקלאית.

בהמשך לטענתם של קרטור ומורוני (Carter and Moroni, 2021), לפיה המרחב האנטי-אדפטיבי מגביל את החופש ליזום ולשנות, אפשר לראות את הקיבעון ואת המגבלה על היוזמה והחדשנות כמתקיימות בכל הרמות, החל מהמסד התכנוני היוזם את התכנון ומלווה אותו ועד אחרון התושבים והיזמים בעיר. כולם שבויים במבנה האנטי-אדפטיבי ונאלצים לשוב ולשחזר אותו. השיח העוסק בשבח הצפיפות העירונית אינו מוצא מענה בתכנון השכונתי בישראל. בעוד המדד של מספר יח"ד לדונם אינו מציג שינוי מגמה, בחינה של הצפיפות ברוטו נמצאת בירידה משמעותית בעשור

חדשנות בתחום המגורים היא היכולת לייצר, לייבא ולהטמיע תצורות חדשות של מבנים והסדרים הנוגעים לארגון מרחבי או להיבטים החברתיים-כלכליים. החדשנות מאפשרת לשכלל את מערך המגורים, לגוון ולייעל אותו וגם להטמיע בו אופנות, סגנונות חיים וטכנולוגיות חדשות. כפי שטענו לעיל, הבסיס לחדשנות הוא מידת הפתיחות והגמישות המובנית בתוך הסביבה הבנויה, המיוצגת על ידי מידת האדפטיביות המרחבית. המחקר מעיד כי השיח אודות מרחב גמיש, המשתנה בהתאם למאפייני האוכלוסייה וצרכיה, אינו מוצא ביטוי במבנה ובאופי של שכונות המגורים המוקמות על ידי המדינה בעשורים האחרונים. הממצאים מעידים על שימור נרחב של הדגם ה"אנטי-אדפטיבי" (Cozzolino, 2020, Alfasi at al., 2020), בהיבט של הליך התכנון (תכנון על ידי גורם מרכזי יחיד, שמקים ומאכלס את השכונה) ובהיבטי העיצוב העירוני (שכונות מופנמות המנותקות באופן יחסי מהסביבה הבנויה, בעלות שפע של שטחים פתוחים וצורת בנייה חזרתית). המשמעות היא יכולת מוגבלת לעדכן את התכנון ולהתאים

העכשוויות. הקיבעון בדפוס המרחבי של שכונות מגורים בישראל משקף התנהלות של המערכת כולה, המוכוונת לייצור המוני של דירות. אין מקום לדיאלוג (Savaya and Alfasi, 2023) לשאלות העוסקות באופיו של מקום כמו גם ערכים חברתיים וסביבתיים. כך נמנעת התנועה של יציאה מהתלם, "המרד" היצירתי מחולל החדשנות (Godin & Lucier, 2012). הרטוריקה של תכנון הארצי והמחוזי היא של עירוניות מגוונת, מקושרת ואינטנסיבית, ומבחינה זו נראה שיש מודעות לצורך בחדשנות. נשאלת השאלה, האם ההצהרות הן מן הפה אל החוץ ותו לא או שמא ישנם חסמים אחרים, עמוקים יותר, המקבעים את מנגנוני התכנון הוותיקים. ניכר כי מערכת התכנון בישראל מתקשה להתנתק מהתבנית הקבועה ורבת השנים של מבנה השכונה. הנטייה להיצמד למוכר ולידוע עורמת בעיות בקנה מידה ארצי, לרבות גודש תחבורתי (Cohen, 2019), עליית מחירי הדיור (Mandelbaum et al., 2020), מחסור בדיור ציבורי (Friedman & Rosen, 2019; Hananel, 2020), ובעיות סביבתיות (בן משה ורנן, 2022). תמונת המצב שהוצגה במחקר היא בגדר קריאת השכמה: נדרש מאמץ ניכר על מנת להתנתק מצורת התכנון וההקמה המוכרת, על מנת לאפשר פיתוח מרחב עירוני דינמי ושמירה על המשאב הקרקעי המוגבל.

הערות

1. הסכמי גג נחתמים בין הממשלה (משרד האוצר) לבין הרשויות המקומיות, והם מאפשרים לממשלה להעניק תמיכה כספית לרשויות המקומיות בכפוף להתחייבות לפיתוח כמות מסוימת של יחידות דיור חדשות.

מקורות

- בן-משה, נ, רנן א (עורכים). דו"ח מצב הטבע 2022. המארג – התכנית הלאומית להערכת מצב הטבע, מוזיאון הטבע ע"ש שטיינהרדט, אוניברסיטת תל אביב. בר-כהן, ע. (2008) עיצוב מדיניות תכנונית ואסדרה תכנונית טרום הקמת המדינה, אופקים בגאוגרפיה 70, 91-69.
- Aharon-Gutman, M. (2014). The iron cage of ethnicity: Ethnic urban enclaves and the challenge of urban design. *Urban Design International*, 19(2), 144-158.
- Alfasi, N., & Portugali, J. (2007). Planning rules for a self-planned city. *Planning theory*, 6(2), 164-182. (<https://doi.org/10.1177/1473095207077587>)
- Alfasi, N., Shnizik, A. R., Davidson, M., & Kahani, A. (2020). Anti-adaptive urbanism: long-term implications of building inward-turned neighborhoods in Israel. *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability*, 13(4), 387-409.

האחרון. המערכת נכנעת לסדר הקיים ומתעלמת גם מהצורך לחסוך ולייעל את השימוש בקרקע. הזינוק בהיקף השטח שהופשר מחקלאות/שטחים פתוחים למגורים קשור ככל הנראה למחאה החברתית של שנת 2011 שכלל דרישה לדיור בר השגה (Mandelbaum, Margalit and Pizzo, 2020). עם זאת, התכנון בישראל חסום בפני שיח החדשנות, הקושר את המבנה העירוני ליצירתיות אנושית ולחדשנות, מהסוג המתואר בספרות של השנים האחרונות (Martin & Simmie, 2008; Mattsson & Sørensen, 2015). תהליכי הלמידה אותם הזכיר לנדרי (Landry, 2012) לא מתקיימים באף אחת מהרמות המרחביות.

הניתוח של מחירי הדיור מציג באופן ברור את הסטגנציה ואת היעדר המגוון: השכונות החדשות אינן מסייעות ליצירת מגוון של מחירים וסוגי דיור. בהיעדר בנייה חדשה למגוון צרכי דיור, שבוללים דירות קטנות, בנות-השגה וכאלה המתאימות למגוון צרכים וצרכנים, המשוואה שהשתרשה בישראל היא שדירה חדשה יקרה יותר מדירות קיימות. ואכן, המחקר מראה כי בכל השכונות שנבנו בשנים 2011-2020, מחיר הדירה הממוצע בשכונה החדשה גבוה מהממוצע בעיר בה הוקמה.

ההשלכות הבעייתיות של היעדר חדשנות – גם בתכנון, גם בהתנהלות המרחבית של השכונה הבודדת – באים לידי ביטוי בכל התוכניות שנבחנו ובקנה מידה נרחב. בישראל התקבעה העדפת בנייה חדשה בשטחים פתוחים על פני התחדשות עירונית, בעיקר מפני שדינמיקה כזו לא מתרחשת בשכונות אנטי-אדפטיביות והיא מחייבת מעורבות של המדינה. התכנון עירוני מציע חדגוניות פונקציונלית והקמת שכונות המעודדות אורח חיים שאינו בר-קיימא. למרות קיומם התיאורטי של דגמים חדשניים יותר, נראה שאין מקום למחשבה אודות ניהול יעיל של קרקעות המדינה, או מתן חופש ליזמים להתאים את הדיור המוקם למגוון גדול של סוגי אוכלוסיות. הבחירה בטיפולוגיית המבנים הרווחת המבוססת על תכנית מצומצמת של המגרש מייצרת סביבה משמימה ומרחקים גדולים בין המבנים. התוצאה היא מרחבים בעלי אופי פרוורי, הומוגני, שקשה לרשת אותם בתחבורה ציבורית או לספק להם שירותים ציבוריים ומסחריים נגישים. בסיכומו של דבר, מדובר בתכנון בעל אופי חזרתי ואחיד, שאינו מותיר מקום לתהליכים מקומיים ולהתפתחות או שינוי עתידיים.

בעוד שבשנותיה הראשונות של המדינה הסטנדרטיזציה, התכנון הגנרי והיעדר החדשנות נדרשו על מנת להתמודד עם מצב חירום לאומי, אין הצדקה לשימוש שנעשה בהם בשלושים השנים האחרונות. למעט הגדלת הכנסות המדינה מהקרקע, קשה להבין מי מפיק תועלת מצורת הפיתוח החזרתית, שאינה מתאימה למציאות הסביבתית

- Baregheh, A., Rowley, J., & Sambrook, S. (2009). Towards a multi-disciplinary definition of innovation. *Management decision*, 47(8), 1323-1339.
- Blok, V. (2021). What is innovation? Laying the ground for a philosophy of innovation. *Techné: research in philosophy and technology*, 25(1), 72-96.
- Carmon, N. (2001). Housing policy in Israel: Review, evaluation and lessons. *Israel Affairs*, 7(4), 181-208.
- Carter, I., & Moroni, S. (2022). Adaptive and anti-adaptive neighbourhoods: Investigating the relationship between individual choice and systemic adaptability. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 49(2), 722-736. <https://doi.org/10.1177/23998083211025542>
- Charney, I. (2017). A “supertanker” against bureaucracy in the wake of a housing crisis: Neoliberalizing planning in Netanyahu’s Israel. *Antipode*, 49(5), 1223-1243.
- Chesbrough, H., & Bogers, M. (2014). Explicating open innovation: Clarifying an emerging paradigm for understanding innovation. *New Frontiers in Open Innovation*. Oxford: Oxford University Press, Forthcoming, 3-28.
- Cohen, E. (2019). Traffic congestion on Israeli roads: faulty public policy or preordained? *Israel Affairs*, 25(2), 350-365.
- Cohendet, P., Grandadam, D., & Simon, L. (2010). The anatomy of the creative city. *Industry and innovation*, 17(1), 91-111.
- Cozzolino, S. (2020). The (anti) adaptive neighbourhoods. Embracing complexity and distribution of design control in the ordinary built environment. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 47(2), 203-219.
- Damanpour, F., & Schneider, M. (2006). Phases of the adoption of innovation in organizations: effects of environment, organization and top managers 1. *British journal of Management*, 17(3), 215-236.
- De Roo, G., Hillier, J., & Van Wezemael, J. (2012). Complexity and spatial planning: introducing systems, assemblages and simulations. In *Complexity and Planning—Systems, Assemblages and Simulations* (pp. 1-33). Routledge.
- Dosi, G. (1988). The nature of the innovative process. *Technical change and economic theory*.
- Feitelson, E. (2018). Shifting sands of planning in Israel. *Land Use Policy*, 79, 695-706.
- Florida, R. (2002). *The rise of the creative class* (Vol. 9). Basic books New York.
- Friedman, R., & Rosen, G. (2019). (The challenge of conceptualizing affordable housing: definitions and their underlying agendas in Israel. *Housing Studies*, 34(4), 565-587.
- Godin, B. (2008). Innovation: the History of a Category.
- Godin, B., & Lucier, P. (2012). Innovation and conceptual innovation in Ancient Greece. *Project on the Intellectual History of Innovation, Working Paper* (12-2012).
- Habraken, N. J. (1998). *The Structure of the Ordinary: Form and Control in the Built Environment*. The MIT Press.
- Habraken, N. J. (2008). Design for flexibility. *Building Research & Information*, 36(3), 290-296. <https://doi.org/10.1080/09613210801995882>
- Habraken, N. J. (2016). Cultivating complexity: the need for a shift in cognition. Complexity, Cognition, Urban Planning and Design: Post-Proceedings of the 2nd Delft International Conference,
- Hamouche, M. B. (2009). Can chaos theory explain complexity in urban fabric? Applications in traditional Muslim settlements. *Nexus Network Journal*, 217-242.
- Hananel, R. (2020). Public Housing in Israel: From Welfare State to Neoliberalism. *Les Cahiers de la recherche architecturale urbaine et paysagère*(8).
- Holland, J. H. (2006). Studying complex adaptive systems. *Journal of systems science and complexity*, 19(1), 1-8. <https://doi.org/10.1007/s11424-006-0001-z>
- Howard, E. (1902). *Garden cities of to-morrow: a peaceful path to real reform*. Routledge.
- Huizingh, E. K. (2011). Open innovation: State of the art and future perspectives. *Technovation*, 31(1), 2-9.
- Ikeda, S. (2017). The city cannot be a work of art. *Cosmos+ Taxis*, 4(2), 79-86.
- Johnson, B. (2008). Cities, systems of innovation and economic development. *Innovation*, 10(2-3), 146-155.
- Kahn, K. B. (2018). Understanding innovation. *Business Horizons*, 61(3), 453-460.
- Kallus, R., & Law-Yone, H. (2002). (National home/personal home: Public housing and the shaping of national space in Israel. *European Planning Studies*, 10(6), 765-779.
- Landry, C. (2012). *The creative city: A toolkit for urban innovators*. Earthscan.
- Lloyd Lawhon, L. (2009). The neighborhood unit: Physical design or physical determinism? *Journal of planning history*, 8(2), 111-132.
- Lundevall, B.-Å. (2010). Post-script: Innovation research, where it came from, where it may go. In B.-Å. Lundevall (Ed.), *National Systems of Innovation* (pp. 317-350). (Anthem Press.
- Mandelbaum, R., Margalit, T., & Pizzo, B. (2020). TIMES OF CRISIS: NEW PLANNING POLICIES AND THEIR IMPACT ON INEQUALITIES AND THE ENVIRONMENT IN ISRAEL. *BDC. Bollettino Del Centro Calza Bini*, 20(1), 15-23.
- Martin, B. R. (2016). Twenty challenges for innovation studies. *Science and Public Policy*, 43(3), 432-450.
- Martin, R., & Simmie, J. (2008). Path dependence and local innovation systems in city-regions. *Innovation*, 10(2-3), 183-196.
- Mattsson, J., & Sørensen, F. (2015). City renewal as open innovation. *Journal of innovation economics & management*(1), 195-215.
- Moroni, S. (2015). Complexity and the inherent limits of explanation and prediction: Urban codes for self-organising cities. *Planning theory*, 14(3), 248-267. <https://doi.org/10.1177/1473095214521104/>
- Mualam, N. (2018). Playing with Supertankers: Centralization in land use planning in Israel—A national experiment underway. *Land Use Policy*, 75, 269-283.
- Niebuhr, A. (2010). Migration and innovation: Does cultural diversity matter for regional R&D activity? *Papers in Regional Science*, 89(3), 563-585.
- Omer, I., & Zafrir-Reuven, O. (2010). Street patterns and spatial integration of Israeli cities. *The Journal of Space Syntax*, 1(2), 295.

- Omer, I., & Zafrir-Reuven, O. (2015). The development of street patterns in Israeli cities. *Journal of Urban and Regional Analysis*, 7(2), 113.
- Perry, C. A. (1929). *the Neighborhood unit-a scheme of arrangement for the family-life. community, regional survey of New York and its environments*. Arno Press.
- Portugali, J. (2011). *Complexity, Cognition and the City*. Springer Science & Business Media.
- Rauws, W., & De Roo, G. (2016). Adaptive planning: Generating conditions for urban adaptability. Lessons from Dutch organic development strategies. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 43(6), 1052-1074.
- Rofe, Y. (1995). Space and community-the spatial foundations of urban neighborhoods: an evaluation of three theories of urban form and social structure and their relevance to the issue of neighborhoods. *Berkeley Planning Journal*, 10(1).
- Rofe, Y., & Omer, I. (2014). How urban grids generate urbanism—examples from Israel. *New Urban Configurations, Delft University Press, Delft*, 673-678.
- Rohe, W. M. (2009). From local to global: One hundred years of neighborhood planning. *Journal of the American planning association*, 75(2), 209-230.
- Salingaros, N. A. (2000). Complexity and urban coherence. *Journal of Urban Design*, 5(3), 291-316. <https://doi.org/10.1080/713683969>
- Savaya, Y., & Alfasi, N. (2023). Complexity, Responsibility and Care: An Intertwined Perspective on Planning. *Planning Theory & Practice*, 24(4), 511-527.
- Segovia, C., & Hervé, J. (2022). (The creative city approach: origins, construction and prospects in a scenario of transition. *City, Territory and Architecture*, 9(1), 29.
- Shadar, H., & Oxman, R. (2003). Of village and city: Ideology in Israeli public planning. *Journal of Urban Design*. 243-268 ,(3)8 ,
- Sharifi, A. (2016). From Garden City to Eco-urbanism: The quest for sustainable neighborhood development. *Sustainable Cities and Society*, 20, 1-16.
- Shearmur, R. (2012). Are cities the font of innovation? A critical review of the literature on cities and innovation. *Cities*, 29, S9-S18.
- Solis-Navarrete, J. A., Bucio-Mendoza, S., & Paneque-Gálvez, J. (2021). What is not social innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 173, 121190.
- Southworth, M., & Owens, P. M. (1993). The evolving metropolis: Studies of community, neighborhood, and street form at the urban edge. *Journal of the American planning association*, 59(3), 271-287.
- Tracey, P., & Stott, N. (2017). Social innovation: a window on alternative ways of organizing and innovating. *Innovation*, 19(1), 51-60.
- Tzfadia, E. (2000). Immigrant dispersal in settler societies: Mizrahim and Russians in Israel under the press of hegemony. Geography Research Forum,
- Tzfadia, E. (2005). Academic discourse on making new towns in Israel: three approaches in social science. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 23(4), 475-491.
- Wolfe, D. A., & Bramwell, A. (2008). Innovation, creativity and governance: Social dynamics of economic performance in city-regions. *Innovation*, 10(2-3).170-182
- Yacobi, H., & Tzfadia, E. (2009). Multiculturalism, nationalism, and the politics of the Israeli city. *International Journal of Middle East Studies*, 41(2), 289-307.
- Yiftachel, O. (1998). Planning and social control: Exploring the dark side. *Journal of planning literature*, 12(4), 395-406.
- Yiftachel, O. (1999). Between nation and state: fractured regionalism among Palestinian-Arabs in Israel. *Political Geography*, 18(3), 285-307.

אדר' יעל סויה היא אדריכלית ומתכננת ערים, תלמידת דוקטורט במחלקה למדעי הסביבה, גאואינפורמטיקה ותכנון ערים באוניברסיטת בן גוריון שבנגב.

yaelsz@bgu.ac.il

פרופ' נורית אלפסי היא ראש המגמה לתכנון ערים במחלקה למדעי הסביבה, גאואינפורמטיקה ותכנון ערים באוניברסיטת בן גוריון שבנגב. היא נשיאת האגודה הגאוגרפית, חברת ועד באיגוד המתכננים וחברה בוועד המנהל של עמותת סיכוי-אופוק לשוויון אזרחי בישראל.

nurital@bgu.ac.il