

חוסן בתהליכי התחדשות עירונית

אתגרים, הזדמנויות וכיווני פעולה

קרית
קרית
Kerét

רקע

מלחמת ״חרבות ברזל״ והשלכותיה הרחבות על העורף האזרחי המחישו באופן חד־משמעי את מרכזיותו של החוסן העירוני. לצד האיומים הביטחוניים המתמשכים ואירועי האקלים הקיצוניים שהפכו שכיחים יותר, התברר כי יכולתן של ערים לשמור על תפקוד ורציפות חיים אינה נשענת על תשתיות ומיגון בלבד. מציאות זו מחייבת תפיסה רחבה יותר של העיר כמערכת חיה, שבה תשתיות, מוסדות וקהילות פועלים בתלות הדדית ומאפשרים יחד התמודדות אפקטיבית עם מצבי משבר.

בעשורים האחרונים התמקד השיח הציבורי בעיקר בצד הפיזי – במיגון ובפתרונות הנדסיים.

אולם המציאות המשתנה מלמדת, שחוסן עירוני אינו נבנה רק מבטון ומברזל, אלא בראש ובראשונה מהמרקם האנושי: מאמון הדדי, ממנהיגות מקומית, ממוסדות קהילה חזקים ומתחושת השייכות של התושבים למקום שבו הם חיים

החוסן נוצר מתוך יחסי גומלין בין תכנון פיזי, מדיניות ציבורית, תשתיות חברתיות וכלכלה מקומית. מכלול זה מאפשר לערים לא רק לעמוד בלחצים, אלא גם לצמוח מתוכם.

ההתחדשות העירונית היא זירת מבחן אמיתית ליכולת לחבר בין פיתוח פיזי לבין חיזוק חברתי-קהילתי. ביכולתה לשמש מנוף משמעותי לצמצום פערים, לשיפור איכות החיים ולהעמקת תחושת הביטחון הקיומי – ובלבד שתישען על ראייה רב-ממדית, המשלבת צדק חברתי, נגישות, בריאות, קיימות והון חברתי פעיל.

ממציאות מורכבת זו נפתחת ההזדמנות לנסח מחדש את מהותה של ההתחדשות העירונית. לא כתהליך תכנוני בלבד, אלא כמרחב של אחריות משותפת ולמידה בין-מגזרית. גישה זו מציבה את השכונה כיחידת הפעולה המרכזית לבניית חוסן עירוני ומחברת בין ידע מקצועי לבין ניסיון קהילתי. כאשר ממשלה, רשויות מקומיות, פילנתרופיה, חברה אזרחית ותושבים פועלים יחד, נוצר מארג של תובנות, יוזמות ומשאבים ההופך את החוסן לעיקרון מנחה ולא רק לתוצר של נסיבות.

מכון קרת פועל מתוך הבנה, שחוסן עירוני הוא תהליך מתמשך של למידה, שיפור ושותפות. תפיסת המכון רואה בהתחדשות עירונית מנוע לבניית יציבות, שוויון ושייכות. משום כך המכון מקדם תפיסה הוליסטית שבה התכנון, המרחב והקהילה פועלים בהרמוניה. חוסן אינו יעד סופי אלא דרך פעולה, המחברת בין ביטחון לבין סולידריות, בין חדשנות לבין אחריות ובין התחדשות לבין תחושת בית.

חוסן עירוני אינו רק היכולת לשרוד משבר, אלא היכולת להסתגל, להשתנות ולצמוח מתוכו

עיצוב גרפי
סטודיו אירה גינזבורג

פיתוח תפיסה מקצועית-יישומית
יערה איסר, מנהלת מכון קרת

מחקר, כתיבה ופיתוח מסגרת מושנית
ד״ר תמיר ארביב
ד״ר בן בלק



המושג "חוסן עירוני" מתייחס ליכולתם המשוולבת של קהילות, מוסדות, תשתיות, מבנים ומערכות בעיר לשמור על תפקוד בזמן משבר, להתמודד עם לחצים וזעזועים ולהסתגל לשינויים.

ההתאוששות מהמשבר לא נועדה רק להשיב את המצב לקדמותו, אלא גם לחזק את המערכת כולה לקראת אתגרים עתידיים.

מטרות הסקירה

הסקירה הוכנה על ידי מכון קרת – המדגיש את חשיבות החקר התיאורטי והיישום הפרקטי בשטח – כדי לשמש כלי עבודה לרשויות, למינהלות, לאנשי מקצוע ולמובילי שינוי. מטרתה לסייע בפיתוח שפה פרקטית וישימה לנושא החוסן בתהליכי התחדשות עירונית, ולאפשר תרגום של עקרונות כלליים למערך פעולה מותאם, המשולב בכל שלבי המיזם – החל משלב התכנון, דרך הביצוע ועד האכלוס.

הסקירה מניחה תשתית לתפיסה רחבה של חוסן כמרכיב בלתי נפרד מהתחדשות עירונית מיטיבה, כזו הרגישה להקשרים מקומיים ולסוגיות של שייכות, צדק חברתי וזהות במרחב העירוני. הסקירה מדגישה, **חוסן עירוני מיטבי נשען על שילוב בין פעילות השוק, מדיניות ציבורית יזומה, משאבים ייעודיים ומנגנונים מוסדיים המחויבים לרווחה ארוכת טווח.**

מתמשכת. תהליכים אלה עלולים לחשוף פגיעויות קיימות ואף להחריפן, אך באותה מידה הם טומנים בחובם הזדמנויות לחיזוק החוסן העירוני: שדרוג תשתיות, חיזוק מוסדות ציבור, בניית קהילות עמידות וצמצום פערים. גישת החוסן מאפשרת לזהות מראש מוקדי סיכון, לתכנן תגובות מושכלות ולהכווין את תהליכי ההתחדשות כך שיתמכו ביכולת ההתמודדות וההסתגלות של השכונה. בהתאם לזאת, גישת "העיר החסינה", שפותחה במסגרת רשת Resilient Cities 100 של קרן רוקפלר, מדגישה כי החוסן אינו רק תוצר רצוי של תהליכי התחדשות עירונית, אלא עיקרון מנחה בתכנונם ובביצועם של תהליכים אלה.⁷

בישראל מתחדדים אתגרי החוסן העירוני נוכח איומים ביטחוניים מתמשכים, פערים חברתיים עמוקים ומערכת התחדשות המונעת במידה רבה משיקולי כדאיות כלכלית. השכונה משמשת כיחידת הפעולה המרכזית לבניית חוסן, וההון החברתי הבלתי פורמלי מהווה תשתית קריטית לצידם של מנגנוני המדינה. ייחודיות זו מחייבת מדדים מותאמים לבחינת חוסן של שכונות וקהילות, במונחים של צדק חברתי, נגישות לשירותים, זהות קהילתית ומיגון שוויוני.

רוקפלר, שהציבה את המושג "חוסן" במרכז השיח התכנוני-חברתי והעניקה לרשויות מקומיות מסגרת מעשית לפיתוח אסטרטגיות לחיזוק החוסן.^{3,2} סביב יוזמה זו התגבשה רשת בינלאומית של ערים, אנשי אקדמיה, גורמי המגזר העסקי וארגוני החברה האזרחית, שהניחה את היסודות להקמת רשת ערים חסונות.

במקביל פעלו גופים בין-לאומיים כ-UN-Habitat, התוכנית לפיתוח של האו"ם (UNDP) וארגונים אזוריים, דוגמת המרכז האסייתי להיערכות לאסונות, להטמעת גישת החוסן העירוני כמרכיב הכרחי במדיניות התכנון, השיכון והפיתוח בר הקיימא.^{6,5,4} כך התגבשה תנועה רחבה, המשלבת מחקר אקדמי, ידע מקצועי ויוזמות עירוניות, והפכה את החוסן לאסטרטגיה מרכזית לניהול ערים במאה ה-21.

חוסן והתחדשות עירונית

ההתחדשות העירונית מציבה את סוגיית החוסן בקדמת הבמה, כתהליך רב-שכבתי ומתמשך, המשנה לעומק את פני המרחב העירוני, ולעיתים כרוך בשינויים חדים ובאי-ודאות

"חוסן עירוני" הוא מושג רחב ורב-ממדי, המשיק להיבטים פיזיים, חברתיים, כלכליים, סביבתיים ומוסדיים גם יחד. חוסן כולל הן את עמידותם הפיזית של מרכיבים תפעוליים, כגון רשתות תחבורה, מים וחשמל, והן את יכולתם הארגונית והחברתית של מוסדות וקהילות ליזום פעולות במצבים של אי-ודאות, להסתגל למציאות משתנה ולבנות מחדש מערכות תפקוד מיטביות. במובן זה, מחבר החוסן העירוני בין תשתיות חומריות לבין מערכות יחסים, ידע ומשאבים חברתיים, ומהווה בסיס לקיומה של עיר בריאה ועמידה לאורך זמן.¹

התפתחות גישת החוסן העירוני

גישת החוסן העירוני צמחה בראשית העשור השני של המאה ה-21, על רקע התמודדותן של ערים ברחבי העולם עם שילוב מאתגר של משברים פתאומיים ולחצים מתמשכים: אסונות טבע, שינויי אקלים, משברים כלכליים ומשברי דיוור, לצד עוני ואי-שוויון חברתי.

בשנת 2013 הושקה יוזמת "מאה ערים עמידות" של קרן

בין חוסן פיזי-תפעולי לחוסן חברתי-קהילתי

בטווח הקרוב והרחוק ישראל צפויה ישראל להתמודד עם מגוון תרחישים המאיימים על רציפות החיים העירוניים. בראשם עומד איום רעידות האדמה, אשר לפי ההערכות עלול להתרחש בעוצמה גבוהה ולגרום לנזק כבד בחיי אדם ובתשתיות. דוחות מבקר המדינה מצביעים על אתגרי יישום מתמשכים, המעידים על הצורך בהעמקת שיתופי הפעולה בין גורמי המקצוע, הרשויות המקומיות והממשלה לשם שיפור מתמיד במוכנות.⁸ במקביל, האיום הביטחוני – ירי רקטות וטילים ארוכי טווח – מתמשך בישראל לעיתים קרובות, ולא מדובר באפשרות רחוקה, אלא במציאות חוזרת ונשנית. מצב זה מחייב הרחבה ושדרוג של מערכי המיגון הביתיים והציבוריים, בפרט בשכונות ותיקות, שבהן שיעור הדירות ללא ממ"ד הוא גבוה במיוחד. שינויי האקלים מוסיפים נדבך נוסף של אי-ודאות, ומגבירים את שכיחותם ועוצמתם של אירועי קיצון, כמו גלי חום, הצפות, ועליית מפלס פני הים. כל אלה מעמיסים על תשתיות עירוניות ישנות ושוחקים עוד יותר את חוסן של קהילות מוחלשות. בנוסף לכך, גוברים גם סיכונים בעלי רקע חברתי-כלכלי – אי-שוויון מרחבי, פערי דיור והידרדרות ברמת השירותים הקהילתיים.

כפי שצוין, החוסן העירוני מוגדר כיכולתם של קהילות, מוסדות ומערכות עירוניות לשרוד ולהסתגל ואף לצמוח ולשגשג אל מול זעזועים פתאומיים מחד גיסא, ומתחים כרוניים, מאידך גיסא. בספרות המחקרית ובמסמכי מדיניות מקובלת ההבחנה בין חוסן פיזי-תפעולי לחוסן חברתי-קהילתי. החוסן הפיזי-תפעולי מתמקד ביכולתם של תשתיות ומנגנונים עירוניים – מבנים פיזיים לצד תשתיות תחבורה, מים, ביוב, חשמל, תקשורת, בריאות ושירותי חירום – להמשיך ולפעול גם בתנאי קיצון.

חוסן מסוג זה נשען ברובו על גורמים, כגון תכנון מוקדם, תחזוקה שוטפת, יתירות מערכתית והיערכות מוסדית.⁹ יש להדגיש, כי חוסן פיזי-תפעולי אינו רק אמצעי הגנה, אלא תשתית הכרחית למשיכת השקעות, לעסקים מקומיים ולשוק דיור יציב, שכן ערים עם תשתיות עמידות הופכות ליעד מועדף ליזמים ולמשפחות צעירות.

מנגד, החוסן החברתי-קהילתי נוגע ליכולתן של קהילות מקומיות לשמר לכידות, אמון ותחושת שייכות, ולהתארגן סביב התמודדות עם שינויים ואיומים. מחקרים מצביעים על כך, שהון חברתי, רשתות תמיכה ומנהיגות מקומית הם מנבאים חשובים ליכולת העמידה של קהילה בעת משבר, כמו גם ליכולת ההתאוששות שלה לאחריו.¹⁰ ואולם, חוסן עירוני בר-קיימא לא נבנה מאחד המרכיבים בלבד, אלא משילוב ביניהם. תשתיות מתפקדות אינן אפקטיביות ללא אמון ושיתוף פעולה של התושבים; בהיעדר הון חברתי, גם המערכות המתקדמות ביותר מתקשות לפעול בשעות חירום. מכאן הצורך בתפיסה משולבת, הרואה בשני הממדים (הפיזי-תפעולי והחברתי-קהילתי) תנאים משלימים לבניית חוסן עירוני ולשימורו.

במילים אחרות, חוסן עירוני אינו ניתן לחלוקה חדה בין ממדיו הפיזיים-תפעוליים לחברתיים-קהילתיים. זאת משום שמדובר בשתי פנים של מערכת אחת, שבה חיזוק תחום אחד תלוי ומותנה בחיזוקו של האחר.¹¹ היבטים פיזיים-תפעוליים – כגון נגישות לתחבורה ציבורית אמينة, קישוריות רציפה בין אזורי העיר, שילוב שטחים ירוקים ותשתיות ציבוריות איכותיות – יוצרים תשתית פיזית המאפשרת ניידות, נגישות והשתלבות בשוק העבודה, ובכך הם משמשים גם כמקדמי שוויון הזדמנויות וחיזוק ההון החברתי-

קהילתי. במקביל, קהילה חזקה, מגובשת ובעלת רשתות תמיכה הדדיות מסוגלת לנצל בצורה מיטבית את ההזדמנויות שמספק המרחב הפיזי-תפעולי, ולהפעיל לחץ ציבורי לשימורו ולשיפורו לאורך זמן.

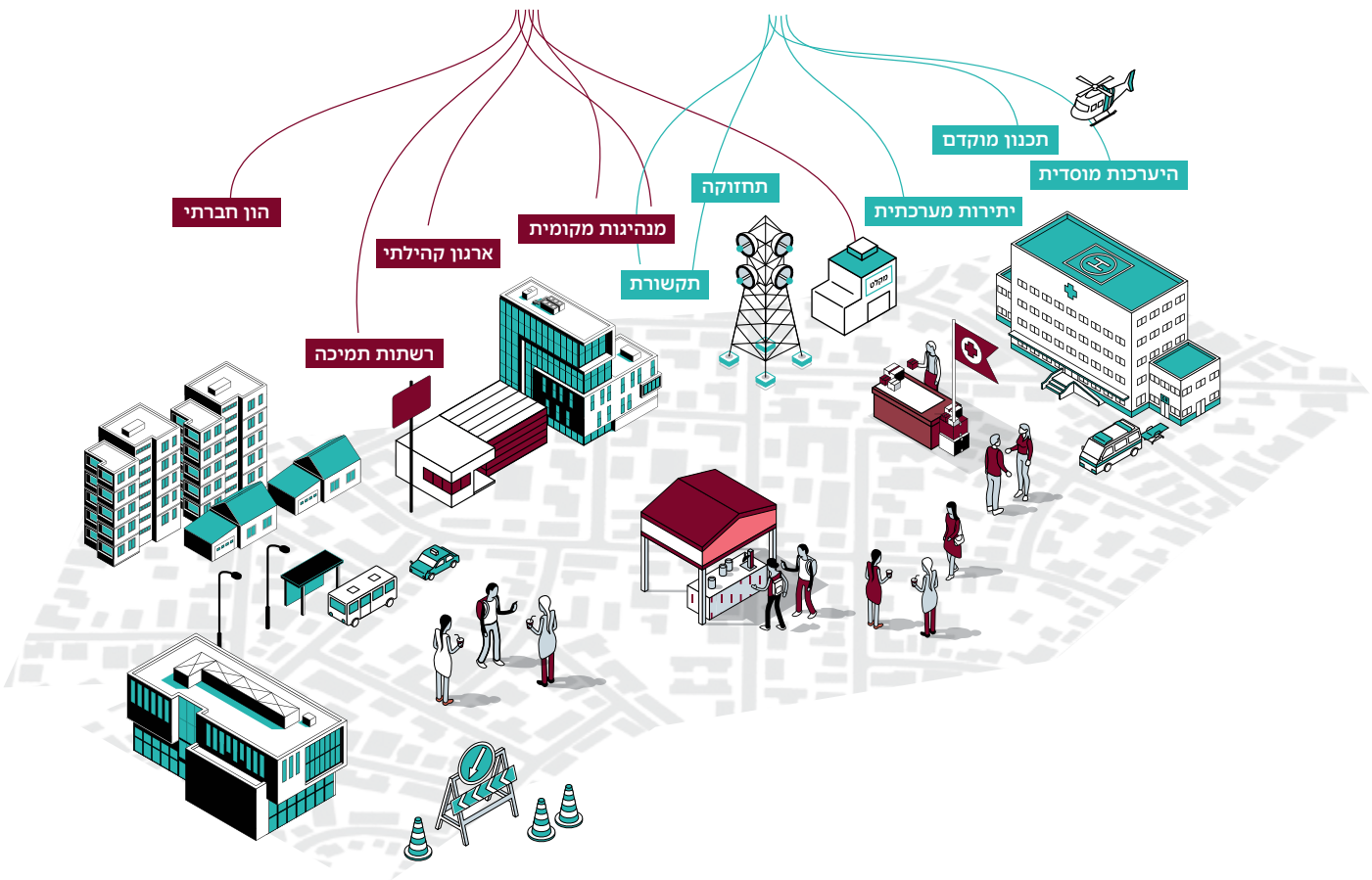
כאמור, אחד המדדים שבוחנים חוסן של קהילות הוא צדק חברתי – הכולל שוויון הזדמנויות, נגישות לשירותים, הגנה על עסקים קטנים ושמירה על מגוון חברתי. כל אלה יוצרים את התנאים להיווצרות מרקם קהילתי מלוכד, שמסוגל לייצר רשתות תמיכה הדדיות, לבלום תהליכי הדרה ודחיקה ולהבטיח המשכיות של חיי היום-יום גם בעת משבר. המרחב הפיזי, מצידו, משמש הן כמשאב והן כמסגרת לפעולה: הוא יכול להעצים חוסן כאשר הוא מתוכנן לתמוך בשימושים מגוונים, לאפשר חיבוריות ונגישות ולספק תשתיות ציבוריות איכותיות, אך הוא עלול גם לפגוע בחוסן חברתיים-קהילתיים קיימים.

ניתן לסכם חלק זה ולומר, כי חוסן עירוני נבנה לא רק מתשתיות חזקות ומיכולות טכניות, אלא מהשילוב בין מרכיבים פיזיים, חברתיים וכלכליים הפועלים יחד לתמיכה ברווחת התושבים.

התאוששות מהירה • המשכיות תפקודית • יציבות כלכלית • משיכת השקעות • איכות חיים

חוסן עירוני רב מימדי

חוסן פיזי-תפעולי חוסן חברתי-קהילתי

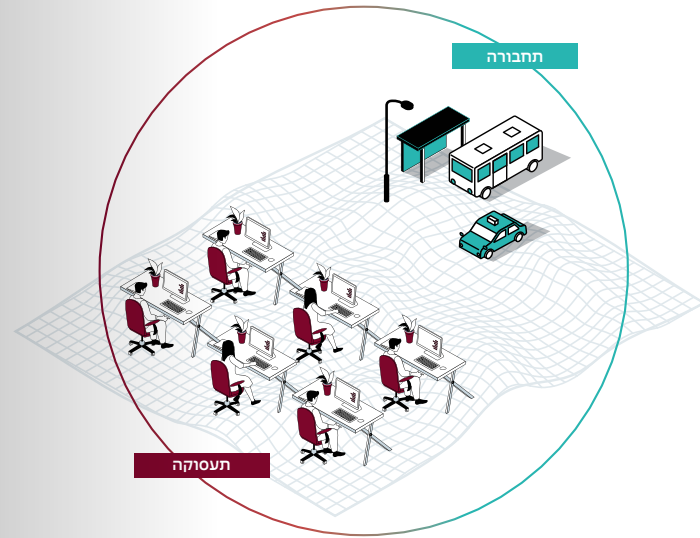


חוסן עירוני הוא תוצר של יחסי גומלין בין תשתיות, מוסדות וקהילות – ולא של תחום אחד.

חוסן מתעצם כאשר ידע מקצועי ותובנות מקומיות משתלבים לכדי פעולה משותפת. ככל שהתכנון ההנדסי, החברתי והקהילתי מתקיימים בשיח רציף, כך גדלה יכולת העיר להיערך, להתמודד ולשגשג לאורך זמן.

לפי תפיסת מכון קרית, העכונה היא זירה חיה ללמידה וליסוס, שבה ידע תיאורטי הופך לשיתופי פעולה מעשיים ולחוסן עירוני הנבנה מתוך פעולה משותפת של אנשים, מקצועות וקהילות.

בין חוסן להתחדשות עירונית



תחבורה

תעסוקה

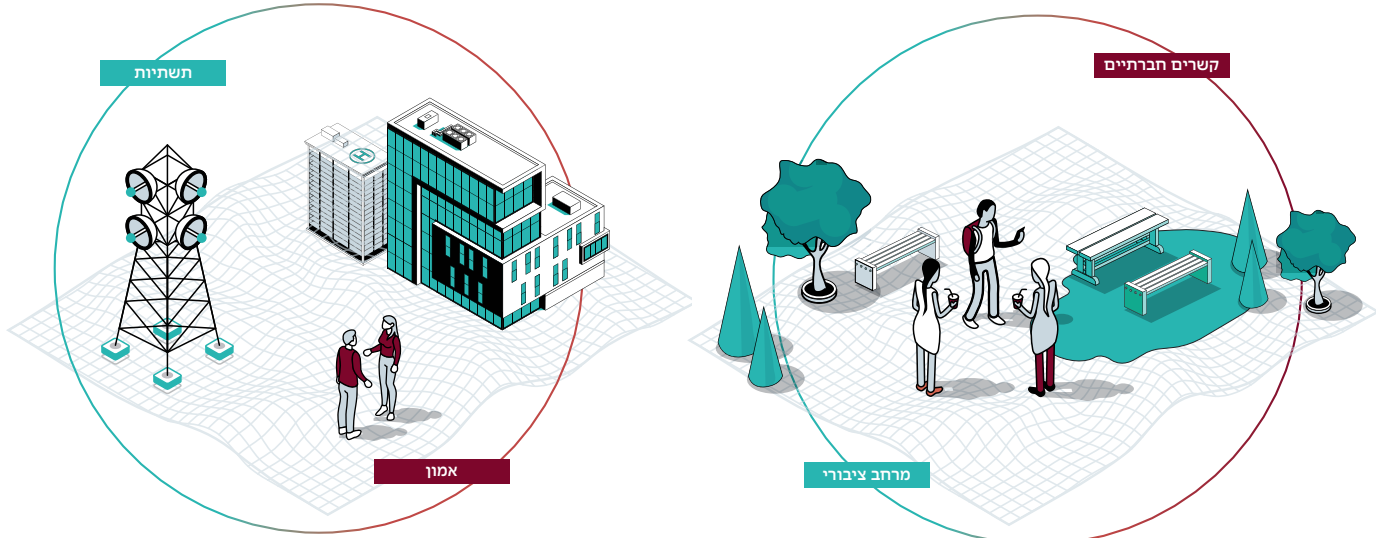
יש מקום להגברת התיאום והלמידה המשותפת בין כלל הגורמים הפועלים בזירה העירונית. זאת מתוך הכרה בכך שתהליכי העיור המואצים עשויים להעצים פגיעות קיימות, בייחוד כאשר הם נשענים בעיקר על יזמות פרטית באזורים בעלי כדאיות כלכלית גבוהה, או כאשר התכנון יוצר עומסי חום ותשתיות, משפיע על מרחבים מוחלשים ומרחיב פערים במוכנות המוסדית. במובן זה, התערבויות פיזיות במרחב העירוני מיטיבות לממש את תרומתן כאשר הן משולבות בהבנה מעמיקה של הצרכים החברתיים הקיימים. שילוב זה מאפשר לחזק את החוסן הכולל ולמצות את הפוטנציאל הטמון בתהליכי ההתחדשות. לכן, יש לשלב שיקולי מיגון, מוכנות תפעולית וחיוזק קהילתי כחלק בלתי נפרד מהשיח התכנוני, לכל אורך התהליך, מהתכנון ועד האכלוס, ובאופן המותאם לקנה המידה השכונתי.

הקשר בין חוסן פיזי-תפעולי לבין חוסן חברתי-קהילתי מתחדד במיוחד במצבים שבהם תהליכי התחדשות עירונית משנים באופן מהותי את דפוסי השימוש בקרקע ואת הרכב האוכלוסייה.

במקרים רבים, מיזמים של התחדשות עירונית מלווים בעלייה חדה בערכי הקרקע והדיוור, המשפיעה ישירות על נגישות המגורים לאוכלוסייה הוותיקה וגורמת לדחיקתה לטובת אוכלוסיות חזקות יותר. שינוי זה מלווה לעיתים בפירוק של רשתות חברתיות מקומיות, באובדן מוסדות ועסקים קטנים המשמשים כעוגנים קהילתיים, ובפגיעה בתחושת הביטחון והשייכות – כולם מרכיבים חיוניים לבניית חוסן קהילתי. מחקרים שונים, גם מישראל, מצביעים על כך, שתהליכי

תהליכי התחדשות עירונית בישראל מתקיימים כיום על רקע מציאות של פגיעות מורכבת, הנובעת מהצטלבות בין איומים פיזיים רבי-עוצמה ובהם ירי טילים ורקטות, שינויי אקלים קיצוניים וסיכון לרעידת אדמה לבין חשש לפגיעה באוכלוסיות פגיעות, עומס על תשתיות עירוניות קיימות ושחיקה של מוסדות ציבור קהילתיים. בה בעת, השכונות הוותיקות, שבהן מתמקדים רוב תהליכי ההתחדשות העירונית, הן גם האזורים החשופים ביותר למגוון הסיכונים הללו. זאת בשל מאפייני הבנייה והתשתית, הכוללים מבנים ישנים שנבנו טרם תקני מיגון ועמידות לרעידות אדמה, תשתיות מיושנות של מים, ביוב וחשמל, מחסור בשטחים פתוחים ובפתרונות לניהול נגר וכן בשל מאפייני האוכלוסייה – שיעור גבוה של תושבים ותיקים ומוחלשים כלכלית, קשישים, חולים כרוניים או קבוצות חסרות משאבים ותמיכה קהילתית. במקביל, תהליכי עיור מואצים, גידול אוכלוסין וציפוף עירוני יוצרים עומס נובר על הרשויות המקומיות, שהפכו, הלכה למעשה, לחזית ההתמודדות עם איומים ביטחוניים, סביבתיים, תברואתיים וחברתיים, המאיימים על המרקם הפיזי של המרחב העירוני לא פחות מאשר על הרקמה החברתית.

על רקע זה, התחדשות עירונית מהווה הזדמנות כפולה לחיזוק החוסן העירוני. בממד הפיזי-תפעולי, היא מאפשרת שדרוג תשתיות, חיזוק מבנים, שילוב מערכות מיגון מתקדמות ותכנון מותאם סיכון, תוך התאמה לשינויים אקלימיים. בממד החברתי-קהילתי, התחדשות עירונית יכולה להעצים רשתות תמיכה, לחזק זהות ושייכות מקומית וליצור מנגנוני שיתוף פעולה, שיסייעו בהתמודדות עם מצבי חירום ובשמירה על לכידות חברתית. כדי למצות את הפוטנציאל לחיזוק החוסן,



קשרים חברתיים

מרחב ציבורי

תשתיות

אמון

הדחיקה, המואצים לעיתים על ידי התחדשות עירונית, עלולים להביא להיחלשות משמעותית של יכולת השכונה להתמודד עם משברים.^{13,12} התחדשות עירונית יכולה לשמש מנוף לחיזוק החוסן, אך זאת רק כאשר משולבים בה מנגנוני הגנה חברתיים, השומרים על המרקם הקיים.

בהתבסס על ההבנה, כי חוסן עירוני נשען על שילוב בלתי נפרד של ממדים פיזיים וחברתיים, הספרות המחקרית מצביעה על מספר כיוונים כלליים ליצירת תהליכי התחדשות עירונית התומכים בחיזוק החוסן בשכונות ותיקות ומוחלשות:

ראשית, יש לעגן במבנה התכנון העירוני מנגנוני השתתפות משמעותיים של תושבים, המאפשרים לזהות צרכים מקומיים ולמנוע תהליכי דחיקה ופירוק חברתי.¹⁴

שנית, יש לשלב באופן שיטתי בין השקעה בתשתיות פיזיות – כגון תחבורה ציבורית, שטחים פתוחים ושירותים קהילתיים – לבין תוכניות לפיתוח קהילתי, לחיזוק רשתות חברתיות ולהבטחת דיור בר-השנה.^{15,16}

שלישית, יש להגדיר סטנדרטים ומדדים לחוסן עירוני, המתייחסים הן לביצועי התשתיות והן לאיתנות החברתית-כלכלית של הקהילה. סטנדרטים אלה יכולים לשמש כלי בקרה ותיקון מתמשך לאורך חיי המיזם.¹⁷

עקרונות כלליים אלה אינם מהווים מתכון חד-משמעי, אך הם משקפים מגמה רחבה בספרות המחקרית המדגישה את הצורך בגישה אינטגרטיבית, הרואה במרחב הפיזי ובמרקם החברתי מערכת אחת שיש לפתח ולחזק במקביל.

מקומה של השכונה כיחידה רלוונטית

כדי לקדם התחדשות עירונית המחזקת חוסן, יש לראות בשכונה את יחידת ההתייחסות המרכזית לתכנון ולפעולה.

השכונה איננה רק חלוקה מרחבית טכנית, אלא מרחב חיים שבו משתלבים תשתיות, שירותים, מוסדות, רשתות קהילתיות והרגלי יום-יום. כל אלה מכתיבים את יכולת ההתמודדות של השכונה עם זעזועים ושינויים. כלומר, השכונה אינה רק זירה שבה מתרחשת התחדשות, אלא היא שחקן פעיל שמתווך את צרכיה ומארגן אותם עבור התושבים. הכרה זו מאפשרת לפתח מנגנוני תכנון, שיתוף ופיקוח המתייחסים למכלול המקומי ולכייל את כלי הביצוע כך שישקפו את הקצב, המרקם והמורכבויות של המרחב השכונתי.¹⁸

קנה המידה השכונתי הוא, אם כן, נקודת המוצא הנכונה ביותר להבנת החוסן בתהליכי התחדשות עירונית.

קנה מידה זה מציע מסגרת ביניים בין המתחם הבודד לבין העיר כולה וממקם את השכונה כזירה שבה מתגלמים במלואם יחסי הגומלין בין חוסן פיזי-תפעולי לחוסן חברתי-קהילתי.¹⁹ השכונה, במובנה כאן, היא יחידת מרחב ותכנון, הכוללת לרוב כמה אלפי תושבים, תשתיות מקומיות, מוסדות ציבור, שטחים פתוחים ומרקם חברתי מוגדר. ברמה זו ניתן לזהות פגיעויות ייחודיות, לאתר חוזקות ולבנות תהליכי פעולה מותאמים לאתגרים ולפוטנציאל המקומי. בכך מתאפשרת פעולה לפי גישה רב-ממדית: שדרוג תשתיות וניהול סיכונים פיזיים יחד עם חיזוק רשתות תמיכה קהילתיות, עם שימור זהות מקומית וצמצום פערים בין אוכלוסיות ותיקות לחדשות. למעשה, חיזוק של כל אחד מהממדים תורם ישירות גם לחיזוק האחר. לדוגמה, תכנון מושכל של שטחים ציבוריים יכול לשמש גם כמענה לנגר עילי וכמקום מפגש קהילתי.

הגישה הרב-ממדית מקבלת חיזוק גם בזירה הבינלאומית, שבה השכונה משמשת יחידת התכנון והביצוע המרכזית. באנגליה, בקנדה, באוסטרליה ובערים רבות בארצות הברית מובילה הרשות המקומית ממלאת תפקיד מוביל בתהליכי התכנון והביצוע, הפועלים בקנה מידה שכונתי ומשלבים בשלב מוקדם את המגזר הפרטי והקהילות המקומיות. מודלים אלה מראים, כי הסתכלות שכונתית מאפשרת למקסם תועלות ציבוריות, לנהל סיכונים פיזיים וחברתיים באופן מותאם ולבסס יכולות קהילתיות ותשתיות גם יחד. כך הופכת השכונה לא רק לזירה פיזית, שבה מתרחשת ההתחדשות, אלא לפלטפורמה אסטרטגית לבניית חוסן עירוני מתמשך, ששומר על ערכו גם לאחר סיום המיזמים הבודדים.

חוסן כמנוע צמיחה

חשוב להדגיש, כי חוסן עירוני אינו רק מענה הגנתי לצמצום פגיעויות קיימות, אלא מנוע לצמיחה כלכלית, חברתית וסביבתית. תשתיות עמידות ומוסדות קהילה חזקים מהווים קרקע יציבה להשקעות ולהתפתחות עסקית ומספקים ודאות וביטחון למשפחות צעירות וליזמים הבוחרים להשתקע בשכונות מתחדשות. מוסדות קהילתיים איכותיים ותשתיות ציבוריות אינם משמשים רק עוגן בעת חירום, אלא גם מוקד משיכה לאוכלוסיות מגוונות. הם תורמים לניידות חברתית ומבססים סביבה עירונית תוססת וחדשנית.

במובן זה, החוסן מתפקד כיתרון יחסי עירוני: ערים ושכונות המשלבות מרכיבי חוסן במבניהן הופכות לאטרקטיביות יותר, מקטינות את סיכוני ההשקעה



– שכללו השקעה בפיתוח פארקים וגינות קהילתיות.²³ כך הופך החוסן העירוני ממושג המתמקד ביכולת לחזור לשגרה לאחר משבר למסגרת פעולה דינמית, המאפשרת לעיר לממש את יכולת ההסתגלות שלה לצמיחה, לצמצום פערים ולפיתוח עירוני מכליל ויציב לאורך זמן.

השקעה ממוקדת במוקדי פיתוח, כמו פארקים, מוסדות תרבות ומוקדי תחבורה – יוצרת הרבה מעבר לתשתיות חדשות. היא מחזקת קשרים בין אנשים, מעודדת יוזמות קהילתיות ויוצרת תחושת שייכות, ביטחון, חדשנות ואמון. כך נבנות רשתות חברתיות וכרכליות שמעמיקות את החוסן העירוני.

חוסן הוא שפה של תקווה – והוא מזמין את כולנו לחשוב על צמיחה משותפת ולא רק על הגנה.

ומגדילות את בסיס ההכנסות הציבוריות באמצעות שוק דיור יציב, פעילות עסקית מקומית ותעסוקה מגוונת. לפיכך, החוסן משמש לא רק כלי ניהולי להיערכות למצבי קיצון, אלא תשתית לפיתוח עירוני מקיים ולבניית עירוניות משגשגת לאורך זמן.²⁰

מוקדי פיתוח שונים מדגימים כיצד חוסן עירוני יכול להפוך ממענה למצבי סיכון למנוע של צמיחה עירונית.²¹ השקעות ממוקדות במוסדות ציבור או בתשתיות ירוקות-כחולות²² מחוללות שינוי מערכתי ולא רק מוסיפות תשתית פיזית. הן יוצרות מפגש בין קבוצות שונות של תושבים, מעודדות יוזמות קהילתיות ועסקיות ומחזקות את האמון בין הציבור למוסדות העירוניים. באמצעות השקעות אלה נבנות רשתות אנושיות וכלכליות, המסוגלות לפעול במצבי משבר ולהתאושש מהם במהירות.

מחקרים בינלאומיים שנערכו בערים שונות, ביניהן הונג קונג וריצ'מונד שבווירג'יניה (ארצות הברית), מצביעים כי כאשר מיזמי התחדשות עירונית מתוכננים בהיקף רחב ומשלבים ממדים חברתיים, סביבתיים וכלכליים, נרשמת עלייה מתמשכת ומשמעותית בערכי הנדל"ן ברחבי השכונה. בנוסף, תהליכים אלה מלווים בנידול בפעילות הכלכלית המקומית, בחיזוק תחושת הביטחון ובהעמקת הלכידות החברתית. מגמה זו ניכרת גם במיזמים שנערכו בערים רבות ברחבי העולם – בארצות הברית, בסין, בדנמרק ובמדינות נוספות



קיים קשר ישיר בין מצב התשתיות, המיגון, המוסדות הקהילתיים והמשאבים הכלכליים של יישוב או שכונה, במיוחד בשכונות ותיקות ובאזורים מוחלשים, לבין רמת ביטחונם ורווחתם של תושביהם.

מיגון וחוסן בשכונות מתחדשות

תמונת מצב: פערים ואתגרים

מלחמת "חרבות ברזל", שפרצה בשבעה באוקטובר 2023, שימשה תזכורת כואבת ומשמעותית לפערי החוסן העירוני הקיימים בישראל. אירועי המלחמה ביטאו באופן חד את ההשלכות המעשיות של פערים אלו, הן ביכולת ההתמודדות המיידית עם מצבי חירום והן ביכולת ההתאוששות מהם. הם הדגישו את הקשר הישיר בין מצב התשתיות, המיגון, המוסדות הקהילתיים והמשאבים הכלכליים של יישוב או שכונה, במיוחד בשכונות ותיקות ובאזורים מוחלשים, לבין רמת ביטחונם ורווחתם של תושביהם.²⁴ בתוך כך, התברר כי הפערים אינם נקודתיים בלבד, אלא חלק מתהליכים ארוכי טווח – מה שמחייב גישה מערכתית מתואמת להתמודדות עימם. הבנת פערים אלו, שורשיהם והשלכותיהם, היא תנאי הכרחי לעיצוב מדיניות התחדשות עירונית ולחיוזוק החוסן העירוני כדי לאפשר מתן מענה לכלל האוכלוסיות ולא רק לאלה הנהנות מכוח כלכלי או פוליטי.

מאמר שפרסם המכון למחקרי ביטחון לאומי, בשנת 2020, מצביע על פערים מהותיים ביכולת החוסן העירוני בישראל, שחלקם בולטים במיוחד בשכונות ותיקות ובקרב אוכלוסיות מוחלשות לעומת שכונות חזקות, שבהן המוכנות רבה יותר.²⁵

בשכונות החזקות קיימת מנהיגות מקומית פעילה וארגוני תושבים המסוגלים לארגן סיוע בעת חירום, בעוד שבשכונות מוחלשות חסרה תשתית ארגונית כזו, מה שמוביל לתלות מלאה בגורמים חיצוניים. בנוסף לכך, ניכרת בעיית תיאום בין הרשויות המקומיות למשרדי הממשלה, הגורמת לעיכובים בהזרמת משאבים ובקבלת החלטות קריטיות בזמן משבר. בעיה זו מגבירה עוד יותר את הפער בעיקר במוקדים מרוחקים או מוחלשים. כמו כן, זוהה חוסר במערכת נתונים עדכנית לזיהוי ולאיתור אוכלוסיות פגיעות, עובדה המקשה על הפניית סיוע ממוקד ומהיר לאזורים ולתושבים הזקוקים לכך ביותר. המאמר מתריע על תלות גבוהה בתשתיות ריכוזיות, כגון חשמל ותקשורת, שבקריסתן עלולים להיפגע אזורים שלמים, גם אם לא נפגעו ישירות מהאירוע. לבסוף, שכונות מוחלשות מתאפיינות במודעות ציבורית נמוכה לחשיבות ההיערכות, המגבירה את אי השוויון ביכולת ההתמודדות וההתאוששות בין קבוצות שונות בעיר.

גם מדוח המכון הישראלי לדמוקרטיה, הדן בפערי המיגון ביישובים הערביים, עולה תמונה מורכבת, המצביעה על רמות חוסן נמוכות באוכלוסיות מוחלשות, ומחייבת תגבור מדיניות ותשתיות.²⁶ אף שישאל מתמודדת זה שנים עם איום מתמשך של ירי רקטות וטילים, כמחצית מתושבי היישובים הערביים

(46%) חיים במגורים ללא מיגון תקני, לעומת כ-26% בלבד מהאוכלוסייה הכללית. הפערים בולטים במיוחד ביישובי קו העימות בצפון ובדרום, וכן בכפרים הבלתי מוכרים בנגב, שבהם כמעט אין מיגון. במוסדות החינוך הפער חריף עוד יותר: כשליש מהתלמידים ביישובים הערביים לומדים בבתי ספר שאין בהם מיגון כלל או שמיוגנם אינו מספק, לעומת שיעורים נמוכים בהרבה במוסדות יהודיים. הדוח גם מצביע על מחסור במקלטים ציבוריים, על מרחקי גישה ארוכים למרחבים מוגנים ועל היעדר תכנון מערכתי בהתאם לצרכים המקומיים. הדוח ממחיש כיצד פערי מיגון במרחבים מוחלשים הופכים לאיום ישיר על החוסן הפיזי-תפעולי והחברתי-קהילתי.

זאת ועוד, גם מדוחות מבקר המדינה על היערכות הרשויות המקומיות לרעידות אדמה (2023) ועל מוכנות המדינה לרעידת אדמה (2024) עולה תמונה חריפה של פערי חוסן עירוני, הבולטים במיוחד בשכונות ותיקות ובקרב אוכלוסיות מוחלשות.^{28,27} רבות משכונות אלו מצויות באזורים בעלי סיכון סיסמי גבוה, עם בינוי ישן שנבנה טרם כניסת תקן העמידות לרעידות אדמה, וללא חיזוק מספק. אף שמשרדי הפנים והשיכון לא קבעו חובת סקר סדור לאיתור מבנים מסוכנים, תמריצי החיזוק הקיימים – ובראשם תמ"א 38 – ממוקדים בעיקר בשווקי נדל"ן רווחיים. תמריצים אלה אינם

מספקים מענה לשכונות פריפריאליות, שבהן הסיכון גבוה אך הכדאיות הכלכלית נמוכה. בהיעדר נתוני סיכון עדכניים, קשה לנבש תוכניות מיגון ותיעדוף השקעות. הפערים הללו מועצמים בשל היעדר תקן מחייב לצידוד חירום, מה שמחייב קידום תקינה ומענה פיננסי מותאם לאוכלוסיות החסרות רשת ביטחון כלכלית. הדוחות מצביעים גם על חולשות מערכתיות במערכי החירום – היעדר תוכניות ל"יום שאחרי", תיאום לקוי בין גופי החירום, מחסור בתקציבים ללוגיסטיקה, לתקשורת ולהתרעה, והיערכות מוגבלת של משטרת ישראל לתרחישים חמורים. הפגיעות המערכתית חריפה במיוחד בשכונות ותיקות ומוחלשות, שבהן מבני הציבור, כמו בתי ספר, מרפאות ותחנות כיבוי אש, ישנים ולא מתוחזקים. שכונות אלה חסרות גם משאבי חירום קהילתיים. הפערים הפיזיים, המוסדיים והחברתיים מקטינים בצורה משמעותית את הסיכוי להתאוששות מהירה ויעילה בעת אירוע חירום בקנה מידה רחב. כדי למצות את הפוטנציאל לחיזוק החוסן יש לחזק את התיאום והלמידה המשותפת בין כלל הגורמים הפועלים בזירה העירונית.

שינויי האקלים, על הסיכונים הטמונים בהם, צפויים להחריף את מצבם של אזורים ואוכלוסיות מוחלשות, בפרט בשכונות ותיקות בעלות תשתיות ירודות.²⁹ אירועי קיצון, כמו גלי חום, שיטפונות ועלייה במפלס הים פוגעים בעוצמה רבה יותר במרחבים המאופיינים בצפיפות גבוהה, במחסור בשטחים ירוקים ובהצללה, בתשתיות ניהול נגר לקויות ובבינוי ישן ללא מיגון מתאים.³⁰ אוכלוסיות מוחלשות, בהן שיעור גבוה של עניים, קשישים, חולים כרוניים, נשים וחסרי מעמד, מתגוררות בסמיכות למפגעים סביבתיים ולתעשיות מזהמות בשל מגבלות כלכליות וחברתיות. הן נמצאות בסכנה רבה יותר להיערך מראש, להתפנות בעת הצורך ולהתאושש לאחר הפגיעה. המחסור באמצעי תחבורה, הגישה המוגבלת למערכות מידע והתראה, והיעדר משאבי חירום נגישים מגבירים עוד יותר את הפגיעות בעת משבר. מכאן, שללא מענה יוזם וממוקד – הכולל שיפור תשתיות, נגישות למשאבי חירום והנגשת מידע – קיים חשש ממשי שהשלכות משבר האקלים יעמיקו עוד יותר את הפערים הקיימים בחוסן העירוני בין שכונות חזקות למוחלשות.

בין כדאיות כלכלית לאחריות ציבורית בהתחדשות עירונית

אחת הסיבות העיקריות לכך, שחוסן חברתי-קהילתי באזורים מוחלשים נותר נמוך לאורך זמן היא, שרבים מהמרכיבים התומכים בו – תשתיות ומרחבים ציבוריים, מוסדות קהילה, שירותים עירוניים, ואף לוחות הזמנים למימוש מיזמים – נשענים על היגיון שוק ועל שיקולים של כדאיות כלכלית. בשכונות חזקות, לחצים כלכליים ושיווקיים משתלבים עם האינטרס הציבורי ומעודדים השקעה ושימור של משאבים קהילתיים. לעומת זאת, בשכונות מוחלשות, הכדאיות הכלכלית נתפסת כנמוכה יותר ולכן ההשקעה בהן מצומצמת. גם מנגנוני אסדרה קיימים, ובהם תקן 21, נותנים מענה חשוב להיבטי ההיתכנות הכלכלית, אך אינם מיועדים לבדם להתמודד עם כלל ממדי החוסן החברתי, הקהילתי והתשתיתי. בפועל, תקן

זה מבוסס על היגיון פיננסי ומכתיב מה נחשב "כלכלי מספיק" בעיני השוק. במקומות שבהם ערך הקרקע נמוך, קידום תהליכי התחדשות ומיגון הופך מורכב יותר, ולכן נדרשת מדיניות משלימה שתאפשר תיעדוף והשקעה גם באזורים אלה, אלא אם קיימת תמיכה ממשלתית או יוזמה ציבורית חזקה.

מצב זה יוצר אתגר בכך, שהוא משמר פערים קהילתיים ותיקים, ולפיכך מצריך מדיניות משלימה לצמצום הפערים. כפי שמצוין בתוכנית "שכונה מתחדשת" של עיריית תל אביב-יפו, גם כאשר הרשויות שואפות להבטיח תועלות ציבוריות בהתחדשות עירונית, בפועל מיזמים רבים מתנהלים לפי לוחות זמנים ותיעדופים שמוכתבים בידי השוק הפרטי, באופן שמגביל את יכולת ההשפעה של העירייה ומקשה על שמירת המרקם החברתי-קהילתי.³¹ במקרים רבים, תהליכי התחדשות עירונית מתקדמים ביתר קלות באזורים בעלי כדאיות גבוהה. באזורים שבהם הכדאיות הכלכלית מורכבת יותר, נדרשים כלים ציבוריים, תקציביים ורגולטוריים משלימים שיאפשרו רציפות, תיעדוף וחיזוק חוסן לאורך זמן.

כיום, מרכיבי המיגון בישראל מבוססים בחלקם על מנגנוני שוק.³² מצב זה טומן בחובו סיכונים לאוכלוסיות מוחלשות ומדגיש את חשיבות שיתופי הפעולה בין ממשלה, המגזר הפרטי והחברה האזרחית ליצירת פתרונות מותאמים ומאוזנים. לפיכך, יש חשיבות להמשך פיתוח כלים ממשלתיים וציבוריים משלימים, לצד שיתופי פעולה עם הרשויות המקומיות, היזמים והחברה האזרחית. המיגון בבתים – מרכיב חיוני ביכולת ההתמודדות עם איומים ביטחוניים ואקלימיים – הפך תלוי ביכולת הכלכלית של משקי הבית או ביזמים במסגרת תוכניות של התחדשות עירונית. כתוצאה מכך, קיים מתאם ברור בין רמת ההכנסה לבין הימצאות ממ"ד, כאשר בעשירונים הנמוכים חלק ניכר מהדירות אינן ממוגנות. הפערים בולטים במיוחד באזורים שבהם הסיכון הביטחוני גבוה: ביישובים הבדואיים בנגב כמעט שאין ממ"דים, באשקלון וביישובי הדרום שמחוץ לעוטף עזה קיים מיגון חלקי בלבד, ובדויר הציבורי המצב חמור במיוחד בשל תחזוקה לקויה, תקצוב חסר והיעדר תמריץ לשוק הפרטי לפעול. כאשר מסתמכים בעיקר על כוחות השוק במתן מרכיבי חוסן בסיסיים, שכונות ותיקות נשארות חשופות ומדגישות את הצורך באחריות ציבורית ישירה.

ההסתמכות הגוברת על היגיון השוק בתהליכי התחדשות עירונית ומיגון, כפי שתואר לעיל, מייצרת קשיים שמונעים מאוכלוסיות מוחלשות ליהנות מתועלות ארוכות טווח, ואף משאירים אותן חשופות לאיומים פיזיים וחברתיים מתמשכים. המודל הכלכלי הקיים מייצר אתגר באזורים שבהם הכדאיות הכלכלית נמוכה, ובכך נפתחת הזדמנות לפיתוח כלים חדשניים לשיתוף פעולה ציבורי-פרטי-חברתי, שיאפשרו הרחבת ההשקעה גם לשכונות אלו. מציאות זו יוצרת צורך דחוף במודלים חלופיים או משלימים, שיאפשרו לשלב בתכנון ובביצוע גם מרכיבים של חוסן קהילתי, שוויון הזדמנויות והגנה על ההון החברתי, ולא רק שיקולי רווחיות נדל"נית. הטיית שוק זו בולטת במיוחד במיזמים יזמיים-מסחריים, שבהם מניע הרווחיות מכתיב את בחירת המיקומים, את תמהיל הדויר ואת היקף ההשקעה בתשתיות ציבוריות. לעומתם, מיזמים ביוזמה ציבורית או שיתופית – גם אם הם נדירים –

נוטים לשלב מרכיבים חברתיים רחבים יותר ולפעול בקנה מידה המתאים גם לשכונות מוחלשות, אך נתקלים בחסמים תקציביים ורגולטוריים המקשים על הרחבתם.³³

בהקשר זה, אטינגר, זיו ופיט (2022) מציעים כיוון פעולה אחר, הנשען על שילוב של פילנתרופיה והשקעות אימפקט כמנוע למימון מודלים חברתיים בהתחדשות עירונית.³⁴ בכוחו של שילוב זה לגשר על הפער שבין צורכי הקהילה לבין מגבלות המודל היזמי-פרטי. כיוון פעולה זה מאפשר לממן רכיבים שאינם כלכליים, אך חיוניים לבניית חוסן, כמו ליווי קהילתי ארוך טווח, חינוך פיננסי, סיוע במיצוי זכויות, פיתוח תמהיל חברתי מגוון ודויר בהישג יד, וכן שדרוג מוסדות ומרחבים קהילתיים. ניתוח ארבעה מיזמים מלמד, כי כאשר ארגון חברתי משמש שותף מוביל בתהליך, השקעות מסוג זה לא רק משפרות את התוצאות החברתיות, אלא אף עשויות להקטין את הסיכון העסקי של היזם. זאת משום שקהילה חזקה ומעורבת יוצרת יציבות וביקוש ומונעת חיכוכים תכנוניים. המחברים מציעים מודל משולב, שבו מימון אימפקט ופילנתרופיה אינם נתפסים כתרומה חיצונית בלבד, אלא כחלק אינטגרלי מתכנון ההתחדשות – כזה שיכול לפרוץ את מגבלות השוק ולייצר חוסן עירוני מקיף גם בשכונות המוחלשות ביותר.

התחדשות עירונית: איומים והזדמנויות

על אף התרומה של תהליכי התחדשות עירונית לשיפור תנאי המגורים, לתחיית המרחב העירוני ולהגדלת היצע הדויר, הם טומנים בחובם שורה של סיכונים ואיומים העלולים לערער את החוסן העירוני. לאור הממצאים, התובנות והדוגמאות שהוצגו בפרקים הקודמים – החל בפערים במיגון ובתשתיות, דרך הטיית השוק והשלכותיו על אזורים מוחלשים, ועד היבטים



מוסדיים ורגולטוריים – עולה הצורך למפות באופן מרוכז את האיומים העיקריים לחוסן העירוני, הנובעים מהתחדשות עירונית. מיפוי זה חיוני כדי להבין את שורשי הפגיעות, לתעדף התערבויות ולנבש מדיניות שתחזק את החוסן לאורך זמן. הפרק שלהלן יבחין בין שני ממדים עיקריים, שאליהם התייחסנו בפרקים הקודמים, והם: חוסן חברתי-קהילתי וחוסן פיזי-תפעולי. הבחנה זו נועדה לחדד את היבטי הסיכון הייחודיים לכל ממד. עם זאת, יש ללמוד כיצד יחסי הגומלין בין שני ממדים אלה משפיעים זה על זה וכיצד ניתן לחזקם באופן משולב. כך לדוגמה, פגיעה בתשתיות פיזיות עלולה לערער את המרקם הקהילתי, כשם שקריסת רשתות התמיכה החברתיות עלולה לפגוע ביכולת השיקום הפיזי-תפעולי.

כדי להמחיש את האתגרים וההזדמנויות, משולבים בפרק זה מקרי בוחן בינלאומיים, המוצבים לצד הסעיפים השונים. גישת החוסן העירוני, שהתפתחה בעשור האחרון בעולם, נשענת על שילוב בין מיגון ותשתיות לבין חיזוק קהילתי, שותפויות מוסדיות ותכנון אקלימי בר-קיימא. בניגוד לישראל, שבה השיח סביב חוסן גובש בעיקר מתוך נקודת מוצא ביטחונית, ערים בעולם הדגישו את החוסן גם כמסגרת לצמיחה חברתית, סביבתית וכלכלית. מקרי הבוחן שנבחרו לסקירה זו אינם מוצגים כמודלים מושלמים, אלא כדוגמאות לאופן שבו עקרונות תיאורטיים מתורגמים לפרקטיקה מורכבת. הם מבהירים כיצד ניתן לשלב בין חוסן פיזי-תפעולי לחוסן חברתי-קהילתי, כיצד למונע פירוק קהילות תוך שדרוג תשתיות, וכיצד להתמודד עם פגיעויות אקלימיות וכלכליות מבלי להחריף פערים קיימים. הצבתם של המקרים המתוארים לצד סעיפי הדיון על איומים והזדמנויות מדגימה כיצד ניתן לממש רעיונות של התחדשות עירונית כאשר השכונה היא זירה חיה, שבה מתעצבים חיים צודקים ומשגשגים וכיצד להפיק לקחים יישומיים הרלוונטיים למציאות הישראלית.

האתגרים החברתיים שמציבה ההתחדשות העירונית מדגישים את חשיבות ההשקעה ברקמה האנושית. חיזוק מנהיגות מקומית, פיתוח רשתות תמיכה ויצירת שיח פתוח בין התושבים לרשות
בונים בסיס איתן להתמודדות עם משברים עתידיים. הקהילה לא רק מזשפעת מהחוסן - היא חלק מהפתרון. כך מהווה ההתחדשות העירונית מנוף אמיתי לשיפור איכות החיים ולבניית חוסן משותף לאורך זמן.

כיתוח חוסן חברתי-קהילתי

בנייה מרקמית חדשה בשכונת לוריסטון



תהליכי התחדשות עירונית עלולים להוביל לדחיקת אוכלוסיות ותיקות, לפירוק רשתות תמיכה מבוססות, ולפגיעה בתחושת השייכות והזהות המקומית שנבנו לאורך עשרות שנים.⁴¹ בקהילות הנמצאות בשכונות ותיקות או בפריפריה החברתית-גיאוגרפית, הקשרים החברתיים, הידע המקומי והזיכרון המשותף מהווים תשתית מרכזית לחוסן ולעיתים אף עולים בחשיבותם על שדרוג פיזי של המרחב.

שינויים בהרכב האוכלוסייה, היחלשות קהילות ושחיקה בזהות מקומית

פגיעה ברשתות התמיכה, אובדן זיכרון ותושבות, שינוי בהרכב האוכלוסייה

הריסה גורפת, תוספת אוכלוסייה בהיקפים גדולים, או שינוי דרמטי במבנה ובשימושי המרחב, עלולים לשבור את הרצף החברתי ולמחוק את "המרקם הרך" של השכונה – המרחבים, המנהגים והסיפורים המקומיים המהווים חלק מהזיכרון הקולקטיבי. אובדן זהות מקומית אינו תופעת לוואי שולית, אלא תהליך שמחליש את יכולת התושבים להתמודד עם שינויים, מפחית את תחושת הביטחון האישי ומערער את הלגיטימיות של ההתחדשות בעיני הציבור. על כן, תכנון אחראי נדרש לשמר ולחזק את רשתות הקשרים, את השימושים הקהילתיים במרחב ואת סממני הזהות המקומית. זאת, בין אם באמצעות שימור פיזי של מבנים, שטחים פתוחים ותצורות רחוב מוכרות, ובין אם באמצעות עיצוב תהליך משתף ומכיל לתושבים הוותיקים והחדשים כאחד.³⁵

המורכבויות של דחיקת אוכלוסיות ושחיקת זהות מקומית מקבלות ביטוי ברור בגלגול, שם תהליכי שיקום רחבים שילבו שדרוג פיזי עם מנגנוני שימור קהילתי, אך גם חשפו את הסיכון להחלשת המרקם החברתי כאשר ההגנות החברתיות אינן מספקות.

מענים מוחלצים

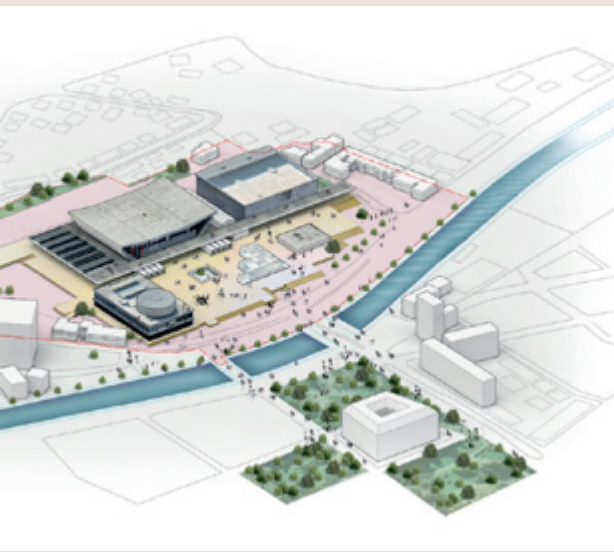
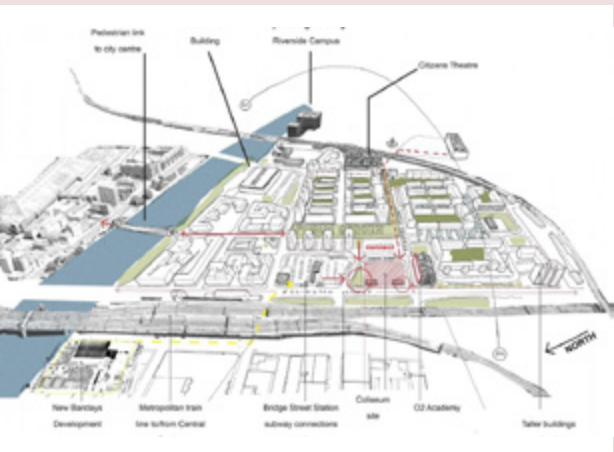
- תכנון משותף
- שימור מבנים ומרחבים מוכרים
- תמהיל דיור מגוון
- השתתפות תושבים

מקרה בוחן: גלזגו, סקוטלנד מתחמי התחדשות טרנספורמטיביים

במחצית השנייה של המאה ה-20 חוותה גלזגו, העיר הגדולה בסקוטלנד, דעיכה חריפה בעקבות קריסת תעשיות הנמל והפלדה. קריסה זו הותירה שכונות שלמות בשוליים החברתיים והכלכליים עם דיור ציבורי בלוי, שיעורי אבטלה גבוהים ובריאות ירודה. לנוכח מצב זה, בעשור השני של המאה ה-21, השיקה העירייה, בשותפות עם הממשלה הסקוטית וארגוני חברה אזרחית, מסגרת של מתחמי התחדשות טרנספורמטיביים.³⁶ מתחמים אלו נועדו לשקם שכונות מוחלשות בקנה מידה רחב, בשילוב אסטרטגיות לדיור, לתשתיות ולשירותי קהילה. השיקום נעשה מתוך מחשבה על תכנון הוליסטי לשכונה כיחידה שלמה. בין הדוגמאות המרכזיות ניתן למנות את סייטהיל, אחד ממיזמי ההתחדשות הגדולים בבריטניה (מחוץ ללונדון), הכולל כאלף יחידות דיור חדשות בתמהיל מגוון של מכירה, שכירות ביניים ודיור ציבורי. המתחם כולל גם קמפוס קהילתי חדש, גשר להולכי רגל ולרוכבי אופניים מעל לכביש הראשי, וכן שטחי פארק נרחבים.³⁷ נדבך חשוב בתוכנית היה הטמעת "התעלה החכמה" – מערכת לניהול

נגר עילי, המאפשרת שליטה מבוקרת בשחרור מי גשמים. המערכת צמצמה את סיכוני ההצפה ושחררה שטחים נרחבים לפיתוח, ובכך סללה את הדרך לבניית אלפי יחידות דיור נוספות בצפון העיר.³⁸

מקרה נוסף הוא לוריסטון, שכונה בעלת עבר של עוני והדרה, העוברת התחדשות רב-שלבית. ההתחדשות בשכונה כוללת בניית מאות יחידות חדשות בתמהיל מאוזן של דיור בר-השנה, שכירות ביניים ודירות למכירה, לצד שטחי מסחר, מוסדות קהילה ותשתיות ירוקות.³⁹ התכנון שם דגש על עיצוב מרחב ציבורי פעיל – רחובות בטוחים, כיכרות שכונתיות ומוקדי פעילות יום-יומית – כחלק מתפיסה של חוסן קהילתי. ההתחדשות לוותה בהכרה מקצועית ואף זכתה בפרסים, המעידים על הצלחתה לשלב מענה פיזי-תפעולי עם שיקום חברתי-קהילתי – ועדות שכונתיות, שיתופי פעולה עם עמותות דיור והפעלת חוק ההעצמה הקהילתית משנת 2015, שבין היתר העניק לתושבים זכות לנהל או לרכוש נכסים ציבוריים.⁴⁰ באופן זה, השכונה הפכה מזירה של פסיביות והדרה לזירה של השתתפות פעילה, חיזוק יכולות מקומיות והעצמה קולקטיבית.



עם זאת, התהליכים בגלזגו לוו גם בקשיים. קצב ההתקדמות היה לעיתים איטי. על אף קיומם של מנגנוני דיור בר-השנה ומדיניות של "הזכות לחזור", והיו מקרים של אוכלוסיות שלא יכלו לשוב לדירות החדשות בשל עליית מחירים. במובן זה, הניסיון של גלזגו מדגיש את חשיבות ההגנה על תושבים ותיקים בתהליכי התחדשות עירונית, כדי למנוע מצב שבו חוסן פיזי-תפעולי מושג במחיר של פגיעה במרקם החברתי.

עבור ישראל, ההתחדשות בגלזגו מדגישה את חשיבות של תמהיל דיור מגוון ושימור קהילתי. היא מדגימה כיצד הגדלת היצע הדיור יכולה להשתלב במסגרת רחבה יותר של חוסן שכונתי, הכוללת השקעה בתשתיות סביבתיות, קישוריות ושירותים חברתיים. הדוגמה מגלזגו מלמדת, כי שיתוף הקהילה בבעלות ובהחלטות אינו רק ערך דמוקרטי, אלא מרכיב מהותי ביצירת חוסן חברתי-קהילתי לאורך זמן.

אובדן מוסדות ופעילות קהילתית

פינוי או הריסה של מוסדות עצמאיים, ריכוז פעילות בידי רשויות או יזמים

מוסדות ותשתיות קהילתיים מהווים רכיב קריטי ביכולתה של קהילה לשרוד, להסתגל ולשגשג לנוכח זעזועים ומשברים. אובדן פתאומי שלהם מחליש את רשתות התמיכה, מצמצם את האפשרויות להשתתפות אזרחית ועלול להעמיק תחושות ניכור ואי-שייכות בקרב תושבים ותיקים.⁴² למעשה, אובדן מסוג זה הוא מהפגיעות השכיחות והמשמעותיות בחוסן חברתי-קהילתי בעת ביצוע תהליכים של התחדשות עירונית. מוסדות קהילה – כגון מרכזים קהילתיים, ספריות ומועדוני נוער, מבני דת ועמותות מקומיות – משמשים כעוגנים פיזיים וחברתיים; הם מאפשרים קשרים בין-אישיים, נגישות לשירותים ותמיכה הדדית. כאשר מוסדות אלה נהרסים או מפונים במסגרת מיזמים שונים, לעיתים ללא תכנון מקדים להשבתם או לשילובם מחדש במרחב המתחדש, נגרמת פגיעה ישירה במרקם החברתי ובזהות הקהילתית של התושבים.⁴³ במקרים רבים, הפגיעה נובעת מהעובדה, שההיגיון התכנוני והכלכלי של המיזם מקנה עדיפות לשימושי קרקע מניבים, על חשבון השקעה בשימור ובשיקום מוסדות קהילתיים. מצב זה מציב אתגרים מהותיים לשימור החוסן לאורך זמן. למידה בין-מוסדית ושיתופי פעולה רחבים יכולים לשפר הן את המוכנות למשבר והן את היכולת לזהות ולמנף הזדמנויות לצמיחה: לגייס מימון, למשוך שותפים ולבצע מיזמים בזמן קצר.

- מענים מומלצים**
- תכנון להחזרת מוסדות**
- שיח עם עמותות ומנהיגים**
- פתרונות זמניים**
- שימור עוגנים**



שחיקת רשתות תמיכה בלתי פורמליות

פיזור דיירים, התפוררות הסיוע ההדדי, חוסר קשר יום-יומי

רשתות תמיכה בלתי פורמליות, הבאות לידי ביטוי ביחסי שכנות הדוקים, בסיוע הדדי, בשיתוף משאבים ובהעברת מידע בזמן אמת מהוות רכיב קריטי בחוסן קהילתי. בשכונות ותיקות ומוחלשות, רשתות תמיכה אלה מחליפות לעיתים או משלימות שירותים פורמליים חסרים. תהליכי התחדשות עירונית, ובפרט אלה הכרוכים בפינוי ממושך של דיירים, בשינויים דרמטיים בהרכב האוכלוסייה או בהגדלת הצפיפות, עלולים לשחוק מערכות תמיכה אלו ולפגוע ביכולתן של קהילות להתמודד עם מצוקות יום-יומיות ועם אירועי קיצון.⁴⁴ רשתות בלתי פורמליות הן בעלות חשיבות אסטרטגית משום שהן פועלות במהירות, בגמישות ובאמון הדדי, ומספקות סיוע בזמן שבו מערכות פורמליות טרם נכנסו לפעולה.⁴⁵ הדגש התכנוני של הרשתות הפורמליות חייב להתייחס לא רק להיבטים הפיזיים-תפעוליים, אלא גם להיבטים החברתיים-קהילתיים. אפשר לעשות זאת, למשל, באמצעות שמירה

על קרבה פיזית בין משקי בית ותיקים ותכנון של מרחבים משותפים המקדמים אינטראקציה יום-יומית.

- מענים מומלצים**
- שמירה על רצף פיזי-חברתי**
- תכנון מרחבים משותפים**
- תמיכת אינטראקציה**

פערי נגישות למידע ולהשתתפות

מידע לא נגיש, החלשת ההשתתפות בקבלת החלטות

פערי נגישות למידע ולהשתתפות מהווים חסם מרכזי לשמירה על חוסן עירוני, שכן הם פוגעים ביכולתן של קהילות לשמר לכידות, להתארגן ולהתמודד עם השינויים שמביאה עמה התחדשות עירונית. מידע קריטי על שלבי המיזם, היקפי הפינוי, מועדי החזרה או תנאי הדיור החלופי חייבים להימסר לתושבים באופן מלא ובשפה נגישה כדי לאפשר להם לקבל החלטות מושכלות, להיערך מבעוד מועד ולפתח מנגנוני הסתגלות – כולם מרכיבים חיוניים של חוסן עירוני.⁴⁶ עמימות משמרת פערי כוח בין יזמים ורשויות לבין הקהילה ומחלישה את היכולת המשותפת להתמודד עם השפעות המיזם.



מקרה בוחן: בוסניה והרצגובינה מתחם סקנדרייה בסרייבו

מתחם סקנדרייה, שנבנה ב-1969 במרכז סרייבו, שימש במשך שנים סמל לחדשנות בבוסניה והרצגובינה (לשעבר חלק מיוגוסלביה) ולמוקד פעילות לאומית ובינלאומית. המתחם, ששילב ספורט, תרבות ומסחר, זכה לתהודה עולמית באולימפיאדת החורף של 1984, אך נזקי מלחמת בוסניה והזנחה ממושכת הותירו אותו במצב של דעיכה. למרות ניסיונות חלקיים לשיקום המקום הוא הפך סמל לאובדן הזהור העירוני ולפער שבין עבר מפואר להווה דועך.

בשנים האחרונות, ביוזמת הבנק העולמי, קודמה תוכנית מקיפה להתחדשות עירונית במתחם, שמבקשת להעמיד את החוסן העירוני כעיקרון מנחה. התוכנית משלבת שימור המבנים ההיסטוריים עם עיצוב חדשני שמתחבר לטקסטורה העירונית, ושואפת להחזיר למתחם את מעמדו כאייקון מקומי ובינלאומי. דגש מיוחד ניתן לתשתיות כחולות-ירוקות – ניהול מים, שחזור נופי ושבילי אופניים – ולפיתוח שימושים מגוונים, הכוללים מסחר, תרבות, ספורט ויזמות. השאיפה היא לחזק את הכלכלה המקומית, לתמוך בעסקים קטנים וליצור מתחם שמשרת את חיי היום-יום לצד אירועים אזוריים ובינלאומיים.⁴⁸

הגישה התכנונית במתחם מוכוונת קהילה, ומדגישה את חשיבות שיתוף הציבור בתכנון ובביצוע, הקפדה על נגישות ושוויון הזדמנויות. במקביל, נבחנות השקעות חדשות – כיכר עירונית, מסדרונות ירוקים, שילוב מוסדות אקדמיים ותרבותיים. כל זאת מתוך מטרה להפוך את המתחם למוקד אזרחי וקהילתי. לנוכח המורכבות המנהלית והתלות במגוון גורמים ומקורות מימון, הצלחת המיזם מותנית בשותפויות בין-מגזריות, בגמישות ניהולית ובשיתוף ציבור מתמיד. שיקום מתחם סקנדרייה ממחיש שחוסן עירוני אינו מסתכם בחיזוק פיזי של מבנים, אלא דורש מענה משולב – חברתי, כלכלי, סביבתי ותרבותי – שמחזק את המרקם העירוני כולו.⁴⁹

העמקת פערים קיימים

פערים חברתיים וכלכליים מהווים איום ישיר על החוסן העירוני, משום שהם מחלישים את יכולתם של שכונות ואזורים להתמודד עם זעזועים ולהתאושש מהם. לעיתים, תהליכי התחדשות עירונית מתמקדים באזורים בעלי כדאיות כלכלית גבוהה ובסיועם ניתן לפתח יחד מנגנונים שיאפשרו הרחבת הפעולה גם לשכונות שבהן קיימים אתגרי כדאיות.⁵⁰ דוחות מבקר המדינה מצביעים על מחסור מתמשך בתשתיות חירום, במיגון ובשירותים בסיסיים, היוצרים פערים שאינם מטופלים ואף מחריפים בעת קיום תהליכי התחדשות.⁵¹ מלחמת "חרבות ברזל" המחשה באופן ברור את ההשלכות של מציאות זו: יישובים ושכונות עם מיגון ותשתיות מתקדמות הצליחו לתפקד ולצמצם פגיעות, בעוד שאזורים מוחלשים – לעיתים תחת איום ישיר – נותרו חשופים, עם יכולת מוגבלת לתגובה ולהתאוששות. כאשר תהליכי התחדשות אינם מלווים במנגנונים חברתיים-קהילתיים מתאימים, הם עלולים להחמיץ חלק מהפוטנציאל שלהם לצמצום פערים ולחיזוק חוסן הסיכון שההתחדשות תעמיק פערים קיימים. נראה היטב ביוזמת שיקום נהר האנקוסטיה בווישינגטון די.סי. המיזם אומנם הצליח לשפר את איכות הסביבה ולהרחיב שירותים קהילתיים, אך במקביל עורר חששות כבדים מדחיקת אוכלוסיות ומהעמקת פערים. בכך המיזם מדגים כיצד גם מהלך רחב היקף של שדרוג סביבתי ותשתיתי עלול להחליש את החוסן החברתי אם אינו מלווה במנגנוני הנגה אפקטיביים.

האתגרים החברתיים שמציבה ההתחדשות העירונית מדגישים את חשיבות ההשקעה ברקמה האנושית. חיזוק המנהיגות המקומית, פיתוח רשתות תמיכה ויצירת שיח פתוח בין התושבים לרשות בונים בסיס איתן להתמודדות עם משברים עתידיים. הקהילה לא רק מושפעת מהחוסן – היא חלק מהפתרון. האיזונים מאפשרים לזהות הזדמנויות: כל פער הוא פוטנציאל לשיתוף פעולה חדש. תכנון משותף, נגישות למידע ושימור זהות מקומית יוצרים רשת ביטחון קהילתית, שיכולה לעמוד גם בזעזעים קשים. חוסן חברתי הוא תוצר של יחסים, אמון ומרחבים משותפים וגם של תהליכים ארוכי טווח של למידה והשתתפות.



ותרבות. אולם לצד ההישגים צפו גם מתחים מוכרים: עליית ערכי הנדל"ן עוררה חשש מדחיקת אוכלוסיות מוחלשות, ומנגנוני הדיוור בר ההשגה לא תמיד הצליחו לעמוד בהבטחות. חלק מהתושבים אף טען, כי ועדות ההשתתפות הציבורית היו כלי הצהרתי בלבד, עם השפעה מוגבלת על ההחלטות בפועל.

מקרה הבוחן של נהר האנקוסטיה ממחיש כיצד שיקום אקולוגי ושדרוג תשתיות יכולים לחזק חוסן שכונתי וחברתי, אך גם מצביע על האתגרים הכרוכים ביישום עקרונות של צדק סביבתי וכלכלי ומניעת דחיקה – לקחים הרלוונטיים לערים רבות בעולם.⁵⁴

המהלך כלל טיהור קרקעות מזוהמות וניקוי הנהר, לצד מיזמים רחבי היקף לשיקום סביבתי: נטעת אלפי עצים, שחזור בתי גידול טבעיים והקמת פארקים נגישים לציבור. במקביל, חוברו מחדש שכונות שהיו מנותקות זו מזו באמצעות שבילי הליכה, רשת גשרים ותוספת של מוסדות תרבות וחינוך. ההשקעה בתשתיות של תחבורה ציבורית ובשירותים קהילתיים נועדה לא רק לשפר את איכות החיים, אלא גם להבטיח שהתושבים הוותיקים יישארו במקומם, תוך פיתוח מתחמי נדל"ן חדשים בפיקוח מנגנונים לשיתוף הציבור ולבקרה על חלוקת משאבים.⁵³

במבחן התוצאה נרשמה הצלחה כפולה: איכות הסביבה העירונית השתפרה משמעותית, התרחבו אפשרויות התעסוקה, והקהילות המקומיות קיבלו גישה טובה יותר לשירותי בריאות, חינוך

מקרה בוחן: וושינגטון די.סי., ארה"ב תוכנית גדות נהר האנקוסטיה

סביבת נהר האנקוסטיה בווישינגטון די.סי. שימשה במשך עשורים כחצר אחורית תעשייתית – מים וקרקעות מזוהמים וסביבות מגורים ירודות. על גדותיו של הנהר התפתחו שכונות מוחלשות, רובן אפרו-אמריקאיות, שסבלו מעוני כרוני, הזנחה סביבתית ומחסור חמור במרחבים ירוקים. כמענה למצב זה, בתחילת שנות ה-2000 השיקה העירייה, בשיתוף סוכנויות פדרליות וארגוני סביבה, את יוזמת Anacostia Waterfront Initiative – תוכנית רחבת היקף לשיקום הנהר והמרחב שסביבו. התוכנית העמידה במרכז את השילוב בין שיקום אקולוגי לפיתוח שכונתי.⁵²

חוסן כיזי-תכעול

גידול מהיר באוכלוסייה במסגרת מיזמי התחדשות עירונית עלול להטיל עומס ניכר על מערכות התשתית העירוניות - ביוב, מים, חשמל, תחבורה ומסדות ציבור - במיוחד כאשר הן אינן מותאמות בקצב ובקנה המידה הנדרשים. עומס זה נובע גם מהצורך בתכנון פרואקטיבי ומתואם יותר לשידורג מערכות קיימות או להקמת תשתיות חדשות.

עומס על תשתיות עירוניות

גידול אוכלוסייה מהיר, מחסור בתשתיות מתואמות, תקלות בשגרה ובחירום

היעדר תכנון מוקדם עוד בשלב הייזום עלול להחריף את העומס בגלל יצירתם של "צווארי בקבוק" יקרים ומורכבים לפתרון, כמו למשל, חיבורי מים וביוב מאוחרים, מחסור בכבישים עורקיים ובגנישות לשירותים חיוניים.⁵⁵ מצב זה פוגע ישירות בחוסן העירוני, שכן מערכות הפועלות בשגרה קרוב לקצה הקיבולת שלהן מתקשות לתפקד באופן רציף בזמן משבר, בין אם מדובר באירוע אקלימי קיצוני, בעומס תחבורתי או באיום ביטחוני. בהיעדר השקעה בפיתוח תשתיות חכמות ומותאמות לעתיד, הגידול הדמוגרפי עלול להוביל לשחיקה באיכות החיים, לעלייה בתקלות תפעוליות ולפגיעה ארוכת טווח ביכולת ההתאוששות העירונית. הסיכון שעומס על תשתיות עירוניות יפגע ישירות בחוסן התפעולי התמשש באופן חריף בעיר יוסטון שבטקסס, ארצות הברית, שם סדרת אסונות טבע חשפה את פגיעותן של מערכות מים, חשמל ודיור בשכונות מוחלשות. תוכנית "השכונה החסינה", שנולדה בעקבות זאת, ממחישה כיצד השקעה במרכזי חוסן שכונתיים ובתשתיות ירוקות יכולה לשמש לא רק כמענה פיזי לניהול סיכוני אקלים, אלא גם כמנוע לחיזוק הלכידות הקהילתית ולהגברת תחושת המסוגלות המקומית.⁵⁶

מענים מוחלצים

- תכנון פרואקטיבי וקדמי
- הרחבת רזבות תשתית
- מרכזי גיבוי שכונתיים

מקרה בוחן: יוסטון, טקסס, ארה"ב תוכנית "השכונה החסינה"

יוסטון, העיר הרביעית בגודלה בארצות הברית, חוותה בשני העשורים האחרונים סדרת אסונות טבע שהמחישו את פגיעותה: הוריקן הארווי ב-2017 הציף כשליש משטחה העירוני וגרם לנזק אדיר למבנים ולתשתיות, וב-2021 סופת החורף אורי הותירה מאות אלפי תושבים ללא חשמל ומים למשך ימים. הפגיעות לא הייתה אחידה – השכונות המוחלשות, ובראשן שכונת קשמיר גרדנס, ספגו את עיקר המכה. מבנים קרסו, תשתיות קריטיות הושבתו ותושבים רבים איבדו גישה לשירותים בסיסיים. אירועים אלו חיזקו את ההבנה, כי חוסן עירוני אינו יכול להיבנות רק ברמת המערכת העירונית הכוללת, אלא חייב להתבסס על התמודדות יום-יומית בשכונות עצמן, שם נבחנת בפועל יכולתה של הקהילה לשמור על תפקוד גם לאחר אסון ולחזור לשגרה.⁵⁷

בתגובה לכך פיתחה יוסטון שורה של יוזמות במסגרת האסטרטגיה העירונית Resilient Houston, בשיתוף פעולה עם ארגון Resilient Cities Catalyst. גולת הכותרת של המיזם הייתה הקמת רשת של מרכזי חוסן שכונתיים, שיספקו

נזקי הוריקן הארווי 2017



לתושבים שירותים חיוניים, תשתיות גיבוי ומרחבים קהילתיים בשגרה ובחירום. המרכז הראשון הוקם בשכונת קשמיר גרדנס ובמהרה הפך מוקד לפעילות חינוכית, תרבותית וחברתית, לצד היותו מבנה ששימש גם להגנה בפני הצפות וחום קיצוני. במקביל, בוצעו מיזמים נרחבים של תשתיות ירוקות לניהול נגר עילי: עד שנת 2022 הושלמו 16 מיזמים חדשים, ובתוך שלוש שנים הגיע מספר המיזמים ל-86. התוכנית שילבה גם מהלך של רכישת קרקעות באזורים המועדים להצפות, כדי לצמצם חשיפות עתידיות ולהחזיר שטחים לשימושים ציבוריים ולתשתיות ניהול מים.⁵⁸

ייחודו של מקרה זה טמון בכך, שההתחדשות איננה מתמצה בשדרוג מבני או בהוספת יחידות דיור, אלא מציבה את השכונה כזירה של חוסן כולל. תהליך התכנון והיישום התבצעו בשיתוף הדוק עם תושבי השכונה, באמצעות פורומים קהילתיים, שותפויות עם ארגונים מקומיים ומנגנוני תכנון מלמטה. בכך חיזק המיזם לא רק את ההגנה הפיזית מפני סיכוני אקלים, אלא גם את הלכידות החברתית, תחושת המסוגלות הקהילתית ואת האמון בין התושבים למסדות העירוניים.



פערים במיגון ובבטיחות חבנים

מיגון חלקי, פערים גיאוגרפיים וסוציאליים, סיכון בשעת חירום

כאמור, פערים במיגון ובבטיחות מבנים מהווים איום ישיר על החוסן העירוני, במיוחד באזורים שבהם ההתחדשות העירונית מותנית בכדאיות כלכלית ובמימון פרטי. שכונות מוחלשות, שאינן אטרקטיביות ליוזמים, נותרו מחוץ למעגל המיגון, לרוב במבנים ישנים, חסרי ממ"ד או הגנה מספקת בפני איומים ביטחוניים ורעידות אדמה. התוצאה: פער מיגון גיאוגרפי וחברתי, המשמר פגיעות גבוהה של אוכלוסיות מוחלשות ומחזק את חוסר האיזון בין מרכז לפריפריה.⁵⁹ לעיתים, בתהליכי התחדשות עירונית במקרים מסוימים, שיקולי מיגון אינם מקבלים ביטוי מספק בשלבים המוקדמים של התכנון, במיוחד כאשר הדגש המרכזי הוא על היתכנות תכנונית וכלכלית, כך שגם כאשר מתבצע חיזוק מבנים או בנייה חדשה, המיגון נותר חלקי או שאינו מותאם לצורכי כלל התושבים, למשל, לדיירים מבוגרים או לאנשים עם מוגבלות שאינם יכולים להגיע למקלט בזמן חירום. בנוסף לכך, כפי שמציין המטה למיגון העורף, האתגר הרב-מערכתי של מיגון שכונות פגיעות מחייב חיזוק התיאום בין רשויות מקומיות, יזמים, משרדי הממשלה ופיקוד העורף, לצד פיתוח מנגנוני תיעודף ברורים יותר, ותוכניות המיגון מתבצעות באופן מקוטע ולא עקבי.⁶⁰ כאשר המענה למיגון אינו מערכתי ושוויוני, נפגעת היכולת לשמור על רציפות תפקודית ולכן חיוני לשלב פתרונות מיגון כחלק אינטגרלי מהמיזמים. במנילה, מדיניות פיננו-בינוי רחבת היקף יצרה ניכור בין תושבים לרשויות והחלישה את החוסן החברתי-קהילתי. כחלופה לכך נוסתה גישת "שדרוג במקום" (on-site upgrading), שביקשה לשפר תשתיות בסיסיות, להסדיר זכויות קרקע ולשלב את הקהילה בתכנון. מקרה מנילה מדגים כי השתתפות ציבורית ושקיפות אינן רק אמצעי למניעת התנגדות, אלא תנאי לבניית חוסן קהילתי בר-קיימא.

מענים מוחלצים

- מענה מערכתי וישיר
- מיגון לכלל האוכלוסייה
- שיתוף ודאגה לאוכלוסיות מוחלשות

מקרה בוחן: מנילה, הפיליפינים שדרוג שכונות

העיר מנילה שבפיליפינים, אחת הערים הצפופות והפגיעות בעולם, מתמודדת עם שיטפונות חוזרים, סערות טרופיות ורעידות אדמה. אוכלוסיות מוחלשות רבות מתגוררות בשכונות לא-פורמליות על גדות נהרות ובאזורים מועדים לסכנה והן חשופות במיוחד לאסונות. בשנים האחרונות נבחנה בעיר גישה של שדרוג שכונות במקום (on-site upgrading), כחלופה למדיניות רווחת של פיננו-בינוי תוך העתקת האוכלוסייה אל שוליים מרוחקים. גישה זו מבקשת לטפח חוסן עירוני מתוך השכונה עצמה ומניעת ניתוק חברתי וכלכלי של תושביה.⁶¹

הכלים שבהם נעשה בהם שימוש כוללים מערך רחב של התערבויות: שיפור תשתיות ניהול הנגר להפחתת סיכוני הצפות, שדרוג מערכות הביוב

והתקנת תאורה ציבורית. התערבויות נוספות בוצעו במסגרת המיזם והן חורגות מהיבט הנדסי גרידא, למשל: הקמת ועדות שכונתיות לניהול סיכונים ולמעורבות תושבים בהחלטות תכנוניות, ניסיונות להסדרת זכויות שימוש בקרקע כדי לספק ביטחון משפטי ולמנוע עקירה עתידית, סדנאות קהילתיות בהובלת העיריות יחד עם מוסדות בין-לאומיים, שבהן פיתחו התושבים, יחד עם אנשי מקצוע, תרחישים חלופיים להתמודדות עם הצפות ושיטפונות. בדרך זו שולב ידע מקומי עם מומחיות מקצועית, והתקבלו פתרונות מותאמים שהקטינו את הפגיעות מבלי לפרק את המרקם החברתי.

הפעילות במנילה נאלצה להתמודד עם מספר אתגרים: היעדר מדיניות לאומית עקבית, בעיות של בעלות קרקע וחוסר השקעה ממשלתית, שהעמיקו את התלות בסיוע בין-לאומי והקשו על הרחבת היוזמות.

המודל שהופעל במנילה שילב חוסן פיזי-תפעולי עם חוסן חברתי-קהילתי-משפטי. עבור ישראל, שבה ההתחדשות העירונית ממוקדת כמעט תמיד בהגדלת היצע הדיור, עשוי מקרה מנילה להיראות זר, אולם דווקא השוני מבליט את ערכו: הוא מציע לחשוב על התחדשות לא רק במונחים של מספר יחידות דיור נוספות, אלא גם במונחים של שמירה על קהילות קיימות, חיזוק רשתות שכונתיות והשקעה בתשתיות בסיסיות. הניסיון במנילה מלמד, כי חוסן עירוני נבנה מהיכולת של שכונה שלמה לשרוד, להסתגל ולשגשג גם נוכח לחצים סביבתיים וחברתיים.

שיבוש זמני של שירותים חיוניים

חלר (ואקום) תפקודי בשכונה בשל הריסה ופינוי

ניהול זהיר של שירותים חיוניים במהלך ההתחדשות הוא תנאי חשוב לשמירה על חוסן פיזי-תפעולי. הריסה של מבני ציבור, מסחר או תשתיות קהילתיות ללא חלופות זמניות מתוכננות יוצרת חלל תפקודי, שבו תושבים נותרים ללא מענה לצרכים בסיסיים – החל משירותי תחבורה ציבורית, דרך מוסדות חינוך ובריאות ועד לשירותים עירוניים ומסחריים. מצב זה עלול להימשך חודשים ואף שנים, במיוחד כאשר שלבי הביצוע אינם מסונכרנים באופן מלא עם צורכי הציבור והשירותים החיוניים, עלול להיווצר פער זמני בין קצב הבנייה לבין זמינות התשתיות והשירותים. היעדר ניהול מוקדם של שלבי המיזם מגביר את הפגיעות של הקהילה, שכן שירותים חיוניים הם מרכיב ליבה ביכולת העיר לשמור על רציפות תפקודית, הן בשגרה והן בחירום. כדי למנוע פגיעה באיכות החיים ובחוסן העירוני נדרשת היערכות יזומה, הכוללת תכנון חלופות זמניות והבטחת זמינותם של שירותים לאורך כל שלבי ההתחדשות.⁶²

מענים מומלצים

- תכנון חלופות מראש
- הבטחת שירותים בכל שלבי המיזם

חוסר גמישות והתאמה לאיומים מתפתחים

תכנון קבוע שאינו מתאים לשינויים סביבתיים וביטחוניים

חוסר גמישות והתאמה לתרחישים מתפתחים מהווה איום משמעותי על החוסן הפיזי-תפעולי. זאת במיוחד לנוכח העובדה, שמזימים של התחדשות עירונית מתמשכים לעיתים שנים רבות. תכנון מוקדם, המבוסס על הנחות קבועות, למשל, תרחישי איום ביטחוניים, נתוני אקלים או פרופיל דמוגרפי, עלול שלא להתאים למציאות המשתנה. שינוי בתדירות ובעוצמת אירועי קיצון אקלימיים, החרפת סיכונים ביטחוניים, או שינויים חברתיים-כלכליים בשכונה, עלולים להפוך את הפתרונות שתוכנו בתחילת המיזם לפחות רלוונטיים ואף בלבתי יעילים. בתגובה למציאות המשתנה יש להטמיע עקרונות של תכנון אדפטיבי, המאפשר להטמיע התאמות בזמן אמת, לצמצם את פערים ולהבטיח שחוסן המרחב לא יישחק עם חלוף השנים.⁶³
האתגר של התאמת תהליכי התחדשות לאיומים מתפתחים מקבל ביטוי חד באחמדאבאד, שבה שיקום נהר הסברמטי שימש לא רק כאמצעי לניהול סיכוני אקלים, אלא גם כזרז לפיתוח כלכלי-חברתי. המקרה ממחיש את החשיבות של תכנון אדפטיבי, שמונע מהתחדשות עירונית להעמיק פגיעויות קיימות. בחינת הפעילות באחמדאבאד מלמדת שחוסן אינו נבנה רק בהיבט

ההנדסי, אלא דורש שילוב בין מענה אקלימי ותשתיתי לבין התייחסות לצרכים החברתיים של קהילות מוחלשות.

מענים מומלצים

- עקרונות תכנון אדפטיבי
- עדכון תוכניות
- מעקב מובנה אחרי איומים

מקרה בוחן: אחמדאבאד, הודו

שיקום נהר הסברמטי

בעשורים האחרונים עברה אחמדאבאד, העיר השביעית בגודלה בהודו, תהליך מקיף של התחדשות עירונית סביב נהר הסברמטי, שבעבר היה מוקד חיים מרכזי בעיר אך הפך למוזוהם ולמוזנח. סגירת מפעלי הטקסטיל שלאורך הנהר גרמה למשבר תעסוקתי והחריפה את החשיפה לשיטפונות עונתיים, שפגעו בעיקר בשכונות עוני שהתפרשו על גדותיו. לנוכח מציאות זו הקימה הרשות העירונית תאגיד ייעודי (Sabarmati Riverfront Development Corporation), שהוביל את מיזם השיקום. המימון התבסס על מכירת חלק קטן מהקרקע שהתפנתה לשימושים מסחריים ולנדל"ן יוקרתי, בעוד שעיקר השטח יועד להקמת פארקים ציבוריים, שבילי הליכה ושטחים ירוקים, לצד פתרונות דיור חלופיים לאוכלוסיות שפונו מהגדה.⁶⁴

המיזם כלל הקמת קירות הגנה, תעלות וסכרים לצמצום סכנת שיטפונות, טיהור מקיף של הנהר ושיקום המערכת האקולוגית המקומית. לאורך הגדות הוקמו פארקים, אזורי ספורט ומתחמי בילוי, שהחזירו את הנהר למעמדו כמוקד עירוני והנגישו אותו לכלל התושבים. במקביל, יותר מ-10,000 משפחות שחיו במשכנות עוני על גדות הנהר הועברו לדיור חלופי בשכונות מתוכננות בשולי העיר, שבהן תשתיות מים, חשמל ושירותים מודרניים. בכך שילב המיזם בין ניהול סיכוני הצפה, שיקום סביבתי ושיפור איכות החיים העירונית, והוצג כמודל חדשני המשלב כלים פיננסיים יצירתיים עם מענה חברתי-קהילתי.⁶⁵

עם זאת, לצד ההישגים נרשמה גם ביקורת. מחקרים הצביעו על כך שחלק מהמשפחות המפונות איבדו את קרבתן למקומות עבודה ולשירותים חיוניים וחוו ניתוק חברתי בגלל פירוק הקהילות המקוריות. תהליך הפינוי לווה לעיתים בחוסר שקיפות, ובחלק מהמקרים הועלו טענות לפיצוי לא מספק. בכך מתחדדת הדילמה המוכרת בהתחדשות עירונית: השגת חוסן פיזי-תפעולי ושיקום סביבתי במחיר של פגיעה בחוסן החברתי-קהילתי. המקרה של אחמדאבאד מדגים כי חוסן עירוני אמיתי דורש שילוב בין פתרונות הנדסיים ומודלים פיננסיים מתקדמים לבין צדק חברתי והשתתפות קהילתית – תנאים הכרחיים לבניית חוסן כולל לאורך זמן.⁶⁶

נהר הסברמטי

היערכות מתואמת לניהול תשתיות, להקניית ביטחון לתושבים ולפיתוח סביבה יוצרת, מוכיחה עצמה גם בדגעי מבחן ומהווה תנאי יסוד לחוסן עירוני. כאשר תכנון הנדסי וחשיבה חברתית פועלים יחד, נבנה חוסן מערכתי. המשרלב יעילות תפעולית עם רגישות אנושית. ההצלחה תלויה בשותפות רחבה בין מתכננים, מהנדסים, מנהלי קהילה ומובילי מדיניות. כאשר הפתרונות הפיזיים-תפעוליים מתואמים עם ידע קהילתי-חברתי ועם תובנות מהשטח, נבנית מערכת עירונית אמינה, גמישה ומסתגלת. השכונה היא המקום שבו החוסן העירוני נמדד באמת: ביכולת לשמור על תפקוד, על קשרים ועל אופן גם בדגעי מבחן.

סיכום

סקירה זו, מדגישה כי חוסן עירוני בתהליכי התחדשות אינו מושג טכני או אדריכלי בלבד, אלא עיקרון מנחה המשלב ממדים פיזיים, חברתיים, סביבתיים ומוסדיים. בחינת מקרי הבוחן לצד הניתוח התיאורטי מראה, כי בהיעדר תכנון משולב, ההתחדשות עלולה להחריף פערים קיימים ולפגוע במרקם החברתי.

אך כאשר התחדשות מעוגנת בתפיסה אינטגרטיבית, היא מסוגלת להפוך למנוף משמעותי לשדרוג תשתיות, לחיזוק זהות קהילתית ולביסוס צדק חברתי. השכונה מתגלה כיחידת הפעולה המרכזית, שבה נשזרים תשתיות, מוסדות ורשתות חברתיות, ובה נקבעת בפועל יכולתה של העיר לעמוד בלחצים, להתאושש מהם, ואף להפוך אותם הזדמנות לפיתוח.

חוסן, כפי שתואר במסמך זה, איננו רק מנגנון הגנה מפני איומים, אלא גם פלטפורמה לצמיחה כלכלית, חברתית וסביבתית. שכונות וערים המחזקות את החוסן העירוני שלהן מושכות השקעות, מצמצמות סיכונים ומבססות יציבות תעסוקתית וקהילתית. דוגמאות מהעולם מלמדות, כי השקעות פיזיות, כמו פארקים, מוסדות תרבות ומרכזי חוסן שכונתיים, המחזקים את הלכידות החברתית, יוצרים איכות חיים עם שגשוג כלכלי וחברתי. עבור מדינת ישראל, הלקח המרכזי הוא הצורך בשינוי תפיסתי: לא עוד התחדשות הפועלת על פי היגיון שוק בלבד, אלא מדיניות ציבורית שמטמיעה שיקולי חוסן בכל שלב, במטרה להפוך את ההתחדשות העירונית לכלי המחזק לא רק מבנים ותשתיות, אלא גם את יסודות השגשוג והלכידות של החברה כולה.

עקרונות מנחים

חשיבות מנגנונים למניעת דחיקת אוכלוסיות ושימור זהות קהילתית כחלק מההתחדשות העירונית.

הדגשת יתירות תשתיות ותכנון אדפטיבי לשמירה על רציפות תפקודית בשעת חירום.

תהליכי פינוי-בינוי חייבים לשתף את הציבור ולהתנהל בשקיפות כדי להבטיח את אמון התושבים ולחזק את תחושת השייכות.

הצורך בהטמעה של היערכות אקלימית בתוך מיזמים של התחדשות עירונית, במיוחד במרחבים צפופים.

חיזוק התיאום בין רשויות מקומיות וממשל מרכזי הוא תנאי לבניית חוסן עירוני בישראל.

בעלי העניין המרכזיים



רשות מקומית ועירייה

מובילה תכנון, רגולציה ויישום מדיניות, מעניקה שירותי תשתית ופיקוח על זכויות הציבור.



ארגוני חברה אזרחית/עמותות קהילתיות

ייעוץ חברתי, סיוע בשיתוף ציבור, הגנה על אוכלוסיות מוחלשות, בניית אמון ונישור במחלוקות.



מגזר פרטי/משקיעים

מספקים מימון, תמיכה טכנולוגית וחדשנות כלכלית למיזמים.



יזמים וקבוצות בנייה

ממנים, מתכננים ומבצעים בפועל את המיזם; אחראים לתיאום, לגיוס משאבים ולביצוע הבנייה.



שותפים ממשלתיים/רגולטוריים (משרד הבינוי והשיכון, הרשות להתחדשות עירונית)

קובעים מדיניות, מספקים רגולציה ותמריצים, מלווים ומסייעים בכל שלבי המיזם.



גופים טכניים ותפעוליים

מספקים ייעוץ, פתרונות הנדסיים, הכשרות ותיווך מקצועי בין המעורבים במיזם.



דיירים ובעלי דירות/קרקע

מושפעים ישירות מההתחדשות, משתתפים בהחלטות, לעיתים בוחרים נציגות ומעורבים גם בעניינים מקומיים.



יועצים מקצועיים (אדריכל, שמאי, עו"ד, יועץ חברתי)

מובילים קידום מקצועי של התכנון, מייצגים את התושבים ומגינים על האינטרסים המשפטיים והכלכליים שלהם.

מקורות

1 Godschalk, D. R. (2003). Urban Hazard Mitigation: Creating Resilient Cities. *Natural Hazards Review*, 4(3), 136-143.

2 NYU Marron Institute of Urban Management in collaboration with 100 Resilient Cities. (2018). *100RC HANDBOOK: Planning for Resilient Urban Growth*.

3 ARUP. (2024). *City Resilience Framework 2024 Edition: Preparing for the next decade*.

4 Asian Disaster Preparedness Center. (2011). *25 Years of Partnerships in Building Safer Communities in Asia*.

5 Cao, Y., Wilkinson, E., Pettinotti, L., Colenbrander, S., & Lovell, E. (2021). *A Decade of Urban Resilience: An Analytical Review*. UNDP.

6 UN-HABITAT. (2024). *Cities and Climate Action – World Cities Report 2024*.

7 NYU Marron Institute.

8 מבקר המדינה (2024). מוכנות המדינה לרעידת אדמה. דוח שנתי 75 לשנת 2024, פרק בנושא מוכנות המדינה לרעידות אדמה. משרד מבקר המדינה.

9 אלרן, מ', פדון, כ.' ודולב, א' (2020). *חירום, חוסן והעיר הגדולה*. ערכן אסטרטגי. 23(2).

10 Aldrich, D.P. (2012). *Building Resilience: Social Capital in Post-Disaster Recovery*. University of Chicago Press.

11 Shadar, H., & Shach-Pinsly, D. (2024). Maintaining Community Resilience through Urban Renewal Processes Using Architectural and Planning Guidelines. *Sustainability*, 16, 560.

12 זיו, נ' ורבינוביץ', מ'. (2021). דוח מדעי בנושא: השפעת מיזמי התחדשות עירונית על איכות החיים של אוכלוסיות פגיעות – פיתוח כלי להערכה ומדידה. מוגש למוסד לביטוח לאומי. הגר – מחקר ופיתוח דיור חברתי.

13 Shadar & Shach-Pimsly.

14 Kabalo, P., & Etkin, E. (2023). A Lesson in Urban Renewal: The Role of Residents in Designing Clearance and Construction Policy in an Israeli Neighborhood. *Urban History*, 50, 529-546.

15 NYU Marron Institute.

16 Shadar & Shach-Pinsly.

17 Bigon, L., & Langenthal, E. (2023). Urban Renewals: Learning from a Country's Recent Experience for Enhancing Socially-Sustainable Global Planning Policy. *Urban Science*, 7, 109.

18 עיריית תל אביב-יפו. (2023). *שכונה מתחדשת – קנה מידה שכונתי בהתחדשות עירונית*.

19 ARUP.

20 Glaeser, E. L., & Gottlieb, J. D. (2009). The Economics of Place-Making Policies. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2008(1), 155-239.

21 Brookings Institution. (2022). *Catalytic Development: (Re) creating Walkable Urban Places*. Metropolitan Policy Program.

22 תשתיות ירוקות-כחולות (Green-Blue Infrastructure; GBI)הן מערכות עירוניות השוזרות אלמנטים טבעיים ופתרונות מערכתיים במרחב הבנוי, במטרה לחזק את התפקוד הסביבתי, החברתי והכלכלי של העיר. הן כוללות, בין היתר, שטחים ירוקים, נינות קהילתיות, עצים, שבילי הליכה ואופניים, גנות ירוקים, וגופי מים טבעיים או מלאכותיים. תשתיות אלו יכולות לשמש לא רק כמענה פיזי לניהול סיכוני אקלים, אלא גם כמנוע לחיזוק לכידות קהילתית והגברת תחושת המסוגלות המקומית. ראו: תמיר ארביב, ת', ברנד-לוי, א' ורצון, ר (2021). תשתיות מקיימות לקידום חוסן קהילתי ומוביליות חברתית. הג'וינט, קהילה מיטיבה, האגודה הישראלית לאקולוגיה ולמדעי הסביבה ותוכנית ממשק.

23 Zheng, X., Li, J. X., Zheng, L., & Lv, J. (2020). Multi-Owned Property, Urban Renewal and Neighborhood Property Value Externalities: Revisiting the Hong Kong Case. *Cities*, 107, 102915.

24 מבקר המדינה. (2025). *מתקפת הטרור בשבעה באוקטובר 2023 ומלחמת חרבות ברזל – הטיפול באוכלוסייה*.

25 המכון למחקרי ביטחון לאומי (2020). *חירום, חוסן והעיר הגדולה*. המכון למחקרי ביטחון לאומי (INSS).

26 המכון הישראלי לדמוקרטיה (2025). *פערי המיעון בחברה הערבית*. המכון הישראלי לדמוקרטיה.

27 מבקר המדינה (2023). *היערכות הרשויות המקומיות לרעידות אדמה. דוח שנתי 74 לשנת 2023, פרק בנושא ההיערכות לרעידות אדמה*. משרד מבקר המדינה.

28 מבקר המדינה (2024). *מוכנות המדינה לרעידת אדמה. דוח שנתי 75 לשנת 2024, פרק בנושא מוכנות המדינה לרעידות אדמה*. משרד מבקר המדינה.

29 קריגל, ק' (2021). *אוכלוסיות פגיעות ומשבר האקלים*. המשרד להגנת הסביבה.

30 בלק, ב' ושות' (2024). *פיתוח מדד פגיעות אקלים: סיכום ותובנות של ועדת מומחים ומומחיות*. האגודה הישראלית לאקולוגיה ולמדעי הסביבה והמשרד להגנת הסביבה.

31 עיריית תל אביב-יפו; (2023). *שכונה מתחדשת – קנה מידה שכונתי בהתחדשות עירונית*.

32 מרכז אדווה (2023). *מיגון בתנאי שוק: מיגון האוכלוסייה בישראל – פערים, מדיניות והשלכות חברתיות*.

33 אטינגר, א' וקרני-כהן, ש' (2024). *היבטים חברתיים וסביבתיים בהתחדשות עירונית: אתגרים עכשוויים*. תכנית קרסו למחקר ופיתוח דיור חברתי.

34 אטינגר, י', זיו, י' ופיט, א' (2022). *פילנתרופיה והשקעות אימפקט במימון מודל חברתי של התחדשות עירונית*. המכון הישראלי לדמוקרטיה.

35 Shadar & Shach-Pinsly.

36 Glasgow City Council. (2016). *Glasgow City Development Plan*.

37 Glasgow City Council. *Transforming Communities*. Glasgow Information about the Transforming Communities Partnership and the Transformational Regeneration Areas in Glasgow. <https://www.glasgow.gov.uk/article/2561/Transforming-Communities-Glasgow>

38 Glasgow City Region, City Deal. 2019-2020. *Annual Performance Report*.

39 Robertson. *Laurieston Urban Regeneration*. <https://www.robertson.co.uk/case-study/laurieston-urban-regeneration>

40 Scottish Parliament. (2015). *Community Empowerment (Scotland) Act 2015: asp 6*. The Stationery Office.

41 אטינגר וקרני-כהן.

42 NYU Marron Institute.

43 אפיק ריבוש, נ' (2024). *עבודה חברתית וקהילתית בשכונות מתחדשות*. סטריטלייט.

44 Shadar & Shach-Pinsly.

45 NYU Marron Institute.

46 Kabalo & Etkin.

47 פלח.

48 World Bank Group and GFDRR. (2021). *“Improving Sarajevo’s*

Resilience Through Urban Regeneration: Skenderija Complex – Considerations for Future Development.

49 The World Bank Group, GFDRR. (2020). *And the Federal Ministry Republic of Austria. Promoting Urban Regeneration in Sarajevo: Engaging Citizens in the Redevelopment of the Skenderija Complex*.

50 אטינגר וקרני-כהן.

51 מבקר המדינה.

52 Overview of AWI. *Anacostia Waterfront*. <https://www.anacostiawaterfront.org/about-awi>

53 Oscilowicz, E., Anguelovski, I., García-Lamarca, M., Cole, H. V. S., Shokry, G., Perez-del-Pulgar, C., ... Connolly, J. J. T. (2023). Grassroots mobilization for a just, green urban future: Building community infrastructure against green gentrification and displacement. *Journal of Urban Affairs*, 47(2), 347–380.

54 Amirtahmasebi, R., Orloff, M., Wahba, S., & Altman, A. (2016). Regenerating urban land: A practitioner's guide to leveraging private investment. World Bank Publications; Anacostia Watershed Society. (n.d.). River restoration projects. Retrieved from <https://www.anacostiaws.org/what-we-do/river-restoration-projects.html>

55 NYU Marron Institute.

56 ארביב, ת', ברנד-לוי, א' ורצון, ר' (2021). תשתיות מקיימות לקידום חוסן קהילתי ומוביליות חברתית. הג'וינט, קהילה מיטיבה, האגודה הישראלית לאקולוגיה ולמדעי הסביבה ותוכנית ממשק.

57 Resilient Cities Catalyst. Resilience Building in Action: Kashmere Gardens. <https://www.rcc.city/impact-kashmere-gardens-houston>

58 City of Houston. (2022). *Three Year Report: Resilient Houston & Houston Climate Action Plan*.

59 מרכז אדווה (2023). *מיגון בתנאי שוק: מיגון האוכלוסייה בישראל – פערים, מדיניות והשלכות חברתיות*.

60 המטה למיעון העורף (2024). *הצעת עקרונות לתוכנית לאומית. 2024*.

61 Du, J., & Greiving, S. (2020). Reclaiming On-Site Upgrading as a Viable Resilience Strategy-Viabilities and Scenarios through the Lens of Disaster-Prone Informal Settlements in Metro (Manila. *Sustainability*, 12(24

62 עיריית תל אביב-יפו.

63 NYU Marron Institute.

64 Joshi, A., & Maheshwari, N. (2016). The Sabarmati Riverfront Development Project: The Issue of

65 Resettlement and Rehabilitation. *Socio-Legal Review*, 12(2), 18-44.

Center for Policy Research, India (2019). Resettlement and Rehabilitation in the Sabarmati Riverfront Development, Ahmedabad; Amirtahmasebi, R., Orloff, M., Wahba, S., & Altman, A. (2016). Regenerating urban land: A practitioner's guide to leveraging private investment. World Bank Publications.

66 Pessina, G. (2018). The 'Missing Conflict' of the Sabarmati Riverfront. Authoritarian Governance, Neoliberalism and Water in Ahmedabad, India. *Partecipazione e Conflitto*, 11(3), 692-716.

אנשים. בחקר. התחדשות.

קרית
Kerét