

## פרק מס. 13

# תכנון לאורח חיים פעיל - עירוניות מתחדשת בשביל הבריאות

מיקה מורן

### 1. הבעיה: אי פעילות גופנית ומחלות כרוניות

בעבר הלא רחוק, פעילות גופנית הייתה חלק בלתי נפרד מחיי היום-יום - מרבית העבודות היו פיסיות, עבודות בית נעשו באופן ידני, והגעה ממקום למקום נעשתה בעיקר ברגל. בהתאם לכך, המרחב העירוני הותאם לתנועת הולכי רגל - חנויות ומוסדות ציבור היו קרובים זה לזה ולאזורי מגורים, והיו מקושרים ביניהם בתשתית דרכים עבור הולכי רגל ועגלות. לקראת מחצית המאה ה-20, עם העלייה בשימוש ברכב, חלה במדינות מפותחות תנופה בפיתוח פרברי, המאופיין באזורי מגורים נרחבים בצפיפות נמוכה עם רחובות מפותלים וללא מוצא. שינויים אלה במבנה העירוני ושיפורים טכנולוגיים אחרים הוציאו בהדרגה את הפעילות הגופנית מחיי היום-יום ומחיי הרחוב באמצעות מגוון תהליכים, כגון: הגדלת המרחק בין הבית לעבודה, הגברת התלות ברכב פרטי (והמרת הליכות בנסיעות), ריבוי עבודות שאינן כרוכות במאמץ גופני, 'מיכון' עבודות הבית, וריבוי עיסוקי פנאי הכוללים ישיבה. כתוצאה מכך, החל ממחצית המאה הקודמת חלה עליה באורח חיים יושבני (sedentary lifestyle), המאופיין באי פעילות גופנית (physical inactivity) ובישיבה ממושכת לאורך היום. במקביל חלה עליה בשכיחות של מחלות כרוניות<sup>1</sup> הקשורות ישירות לאי פעילות גופנית, וכיום מחלות כרוניות אחראיות ל-60% ממקרי התמותה ול-46% ממקרי התחלואה מדי שנה בעולם כולו<sup>2</sup>, ונחשבות ל"מגיפה של המאה ה-21".

השתלשלות האירועים ההיסטוריים מרמזת על קשרים ביניהם. זה מכבר ידוע כי אי פעילות גופנית בפני עצמו מגביר את הסיכון למחלות כרוניות רבות, ובשנים האחרונות יותר ויותר מחקרים מצביעים על קשר בין פיתוח פרברי לבין אי פעילות גופנית ושימוש מוגבר ברכב פרטי. הקשר האפשרי בין תכנון העירוני, פעילות גופנית ובריאות הציבור מעסיק כיום חוקרים ואנשי שטח רבים והוביל לגיבוש הגישה של תכנון לאורח חיים פעיל (Active Living by Design), שמטרתה לעודד אורח חיים פעיל באמצעות תכנון עירוני. מאמר זה עוסק בתכנון לאורח חיים פעיל; תחילה יתוארו מושגי היסוד 'אורח חיים פעיל' (Active Living) ו'תכנון לאורח חיים פעיל', בהמשך תיערך סקירה תמציתית של הראיות הקיימות על תכנון לאורח חיים פעיל, ובסופו יערך דיון באתגרים ובהזדמנויות לתכנון לאורח חיים פעיל בישראל.

### 2. הפתרון: אורח חיים פעיל

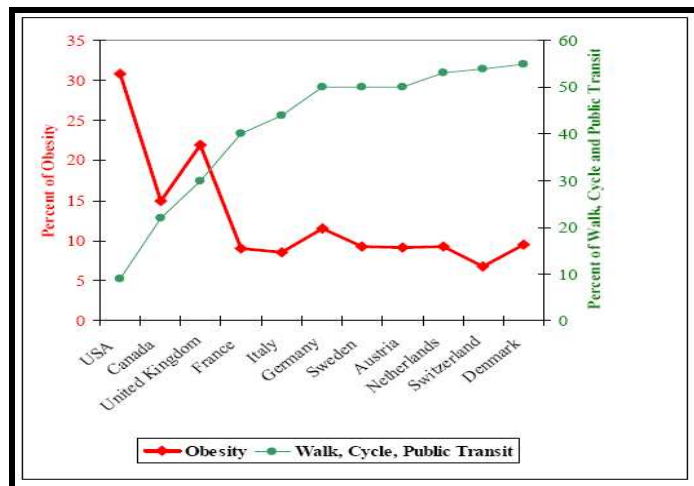
בעקבות הנטל הגובר של תחלואה כרונית וההכרה בנזקיו הבריאותיים של אורח החיים היושבני<sup>3</sup>, הוגדרה הגברת הפעילות הגופנית במדינות רבות כיעד לאומי. בשלב הראשון, נבחנה השאלה - כמה פעילות גופנית מספיקה לשיפור הבריאות? מסתבר שלא הרבה: לפי ארגון הבריאות העולמי, ניתן להפחית באופן משמעותי את הסיכון העולמי לתחלואה כרונית

<sup>1</sup> כל מחלה מתמשכת, חוזרת ונשנית, שנמשכת לפחות שלושה חודשים ובמקרים מסוימים כל החיים.

<sup>2</sup> מדובר בעיקר על מחלות לב וכלי דם, סרטן וסוכרת

<sup>3</sup> אורח חיים יושבני בפני עצמו מגביר את הסיכון ל: מחלות לב וכלי דם, סוכרת, סרטן המעי הגס, והשמנת יתר.

אם כל אחד ואחת מאיתנו יעברו מ'אורח חיים יושבני' ל-'אורח חיים פעיל', המשלב פעילות גופנית בשגרת היום בשעות הפנאי (פנאי פעיל), לצרכי ניידות (תחבורה פעילה), בשעות העבודה, ובמסגרת עבודות בית. המטרה של אורח חיים פעיל היא להגיע לפעילות גופנית במאמץ בינוני במשך 30 דקות (ברציפות או במספר אפיזודות מצטברות) בכל ימות השבוע. פעילות גופנית במינון הנ"ל יכולה להפחית ב-50% את הסיכון למחלת לב כלילית, סוכרת ויתר לחץ דם, וכן להפחית ב-30% את הסיכון להשמנת יתר. כמו כן, מחקרים מראים שהמרת נסיעות בתחבורה פעילה (Active Transportation) [קרי - הליכה, רכיבה על אופניים ואף נסיעה בתחבורה ציבורית (המחייבת הליכה בין תחנות)] מפחיתה את הסיכון למצבי חולי רבים, ביניהם שבץ איסכמי, יתר לחץ דם והשמנת יתר<sup>4</sup>. לפי תרשים 1, בארצות שונות שיעור הסובלים מהשמנת יתר עומד ביחס הפוך לשיעור המבצעים תחבורה פעילה. מעניין במיוחד להשוות בין ארה"ב, המאופיינת בשכיחות גבוהה של תכנון מכוון רכב, לבין דנמרק, המאופיינת בתכנון עירוני מכוון הולכי רגל ורוכבי אופניים. כמצופה על סמך ההבדלים במבנה העירוני, בארה"ב תחבורה פעילה היא תופעה נדירה (5%) ואילו בדנמרק מרבית האוכלוסייה מבצעת תחבורה פעילה (55%); ובאופן לא מפתיע, בארה"ב אחוז הסובלים מהשמנת יתר גבוה פי 2 מזה בדנמרק. חשוב להדגיש כי ממצאים אלה לא מעידים על סיבתיות, אולם הם בהחלט ממחישים את הפוטנציאל הרב של התכנון העירוני בשיפור בריאות הציבור.



איור 1: שיעור ביצוע תחבורה פעילה ושיעורי השמנת יתר במדינות שונות

Reprinted with permission from the American Public Health Association, *American Journal of Public Health*, 93(9):1509-1516

בניגוד לספורט תחרותי ולאימונים במועדוני כושר, המיועדים בעיקר לאתלטים ולבעלי אמצעים, אורח חיים פעיל מתאים לכל אחד ואחת, שכן הוא כולל טווח רחב של רמות מאמץ גופני - החל מפעילות אירובית ואימוני כושר וכלה בהליכה קלה. כמו כן, אורח חיים פעיל אינו דורש כושר גופני יוצא דופן (מתאים גם לבעלי מוגבלויות ולקשישים), וניתן ליישום בכל מקום ובכל מצב (בדרך למכולת, בעבודה, בבילוי פנאי). ההתייחסות לכל אירועי הפעילות הגופנית, גם לאלה המתרחשים במרחב העירוני הובילו להכרה בתפקיד העיר בעידוד אורח חיים פעיל ולצמיחת הגישה של תכנון לאורח חיים פעיל.

<sup>4</sup> השמנת יתר מוגדרת לפי מדד מסת הגוף (body mass index) (משקל חלקי קיבוע הגובה) שערכו גדול מ-40.0

### 3. האמצעי: תכנון עירוני

'תכנון לאורח חיים פעיל' הינו גישה בין-תחומית, שצמחה לקראת סוף המאה ה-20, וקוראת ליצירת סביבות המאפשרות לאוכלוסיה הכללית ולמגוון אוכלוסיות מיוחדות (קשישים, ילדים, נשים, בני מיעוטים ובעלי מוגבלויות) לאמץ אורח חיים פעיל. תכנון לאורח חיים פעיל מחייב אימוץ גישה רב תחומית וכוללנית. בהתאם לכך, העיסוק בתכנון לאורח חיים פעיל כרוך בשיתופי פעולה בין-מגזריים ובין-תחומיים של בעלי מקצוע מתחומים שונים, כגון: בריאות הציבור, תכנון ערים, תכנון תחבורה, אדריכלות, הנדסה אזרחית, נדל"ן, בטיחות בדרכים, עבודה קהילתית ועוד. כמו כן, חשיבות רבה מיוחסת להשתתפות התושבים בתהליכי התכנון.

כיום העיסוק בתכנון לאורח חיים פעיל מתקיים במסגרות שונות ברמה מקומית, ארצית ובין-לאומית, אשר לכולן אותה מטרה: יצירת קהילות בריאות ובנות-קיימא על ידי צמצום חסמים פיסיים, חברתיים ומוסדיים לפעילות גופנית. הארגונים השונים פועלים להשגת מטרה זו באמצעים שונים, כגון: רתימת השלטון המקומי ועבודה קהילתית<sup>5</sup>, ביצוע מחקרים<sup>6</sup>, מתן ייעוץ מקצועי לפרויקטים תכנוניים<sup>7</sup>, חקיקה ומדיניות, ועוד כיו"ב.

לא בכדי הגישה של תכנון לאורח חיים פעיל צמחה במקביל לתנועה לעירוניות מתחדשת (New Urbanism): שתי הגישות מנסות להתמודד עם אותם אתגרים עירוניים - פרבור, הזנחת מרכזי ערים ושחיקת המרחב הציבורי על ידי כלי רכב פרטיים. כמו כן, החזון של שתי הגישות דומה - שתיהן שואפות ליצור עיר מרובת שימושים ומגוונת, המבוססת על נגישות לכל אדם ליעדים יום יומיים ללא צורך ברכב פרטי, ומכילה מרחבים ציבוריים מזמינים להולכי רגל ולרוכבי אופניים. גם הדרך של שתי הגישות דומה, שתי הגישות קוראות ל: תכנון בקנה מידה אנושי, טיפוח מערכת תחבורה ציבורית ויצירת מוקדי משיכה מסביב לתחנות תחבורה ציבורית, שילוב בניינים בנוף העירוני, הגנה על בטיחות הולכי רגל, וטיפוח המרחב הציבורי גם על חשבון תכנון דרכים לתחבורה ממונעת ולחניה. ההבדל העיקרי בין הגישות הוא בדגשים - בעוד שעירוניות מתחדשת שמה את הדגש על היבטים חברתיים של מבנה העירוני, תכנון לאורח חיים פעיל שם את הדגש על היבטים בריאותיים. לאור הדמיון המשמעותי בין הגישות באתגרים, בחזון ובדרך - ניתן לראות בתכנון לאורח חיים פעיל, ישום של עירוניות מתחדשת בשביל הבריאות.

### 4. צעדים ראשונים בתכנון לאורח חיים פעיל

מחקרים רבים מצביעים על קשר בין הסביבה הבנויה לבין פעילות גופנית. נכון להיום, ניתן להבחין בארבע קטגוריות מרכזיות במרחב עירוני המשפיעות על פעילות גופנית: שימושי קרקע, מערכת תחבורה, עיצוב עירוני ומרחבי פנאי. קטגוריות שונות משפיעות על סוגים שונים של פעילות גופנית. כך למשל, על מנת לעודד תחבורה פעילה יש לתת דגש על שימושי קרקע, תשתית דרכים ועיצוב עירוני: ראשית, יש לארגן מבנים שונים בסמיכות זה לזה ולאזורי מגורים; לאחר מכן יש לחבר בין היעדים הללו בתשתית דרכים נוחה ובטיחותית; ולבסוף יש לעצב את המרחב העירוני בצורה אטרקטיבית ומזמינה. מאידך, על מנת לעודד פנאי פעיל יש להתמקד הן בעיצוב עירוני אטרקטיבי (לעידוד הליכה ספורטיבית וריצה קלה ברחוב) והן בנגישות למרחבי פנאי אטרקטיביים ובטוחים (לעידוד התעמלות מאורגנת - משחקי כדור, יוגה וכיו"ב). סביבות מסוימות יכולות לעודד תחבורה פעילה ופנאי פעיל גם

<sup>5</sup> <http://www.healthycities.co.il/upload/editor/active%20city.pdf>

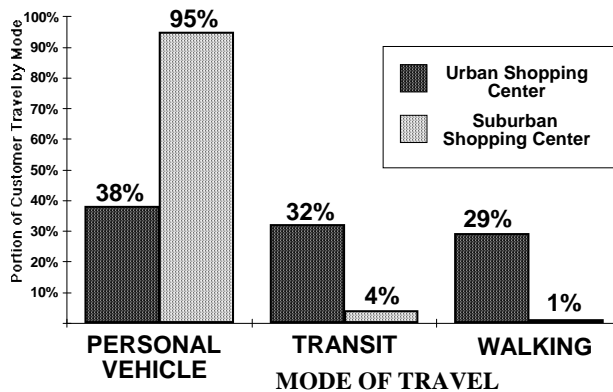
<sup>6</sup> [www.ipenproject.org](http://www.ipenproject.org)

<sup>7</sup> [www.activelivingbydesign.org](http://www.activelivingbydesign.org)

יחד, כמו למשל פארק עם שביל הליכה המחבר בין אזור מגורים לרחוב מסחרי. ככלל, תכנון לאורח חיים פעיל כולל אינטגרציה של כל ארבעת הקטגוריות המרכזיות, תוך התאמה לתנאי השטח ולמאפייני האוכלוסייה.

### שימושי קרקע

השלב הראשון בתכנון לאורח חיים פעיל הוא עירוב שימושי הקרקע על ידי מיקומם של חנויות, בתי ספר ומקומות עבודה סמוך זה לזה ולאזורי מגורים. ככלל, מחקרים מראים שככל שיש לאנשים יותר יעדים במרחק הליכה מהבית (או ממקום העבודה), כך הם נוטים יותר לבצע תחבורה פעילה ורמת הפעילות הגופנית הכללית שלהם עולה. לפי מחקר שנערך בארה"ב, פעילות גופנית שכיחה יותר בקרב אנשים שיעדיהם נמצאים סמוך לביתם (במרחק של פחות מ-10 דקות הליכה), לעומת אנשים שסמוך לביתם אין יעדים פונקציונאליים. בנוסף לעירוב שימושים סמוך לאזורי מגורים, עירוב שימושים ביעדים עצמם (מרכזי קניות, מקומות עבודה) גם הוא יכול לעודד תחבורה פעילה. תרשים 2 מציג את ההבדלים בהגעה למרכזי קניות בין מרכזי ערים צפופות עם שימושי קרקע מעורבים לבין פרברים עם הפרדת שימושי קרקע וצפיפות נמוכה: בעוד שבערים מרבית האנשים (61%) מגיעים למרכזי הקניות בהליכה ובתחבורה ציבורית, בפרברים, 95% מהמבקרים במרכזי קניות מגיעים מגיע ברכב פרטי.



איור 2: הגעה למרכזי קניות במרכזי ערים (down-town) ובפרורים

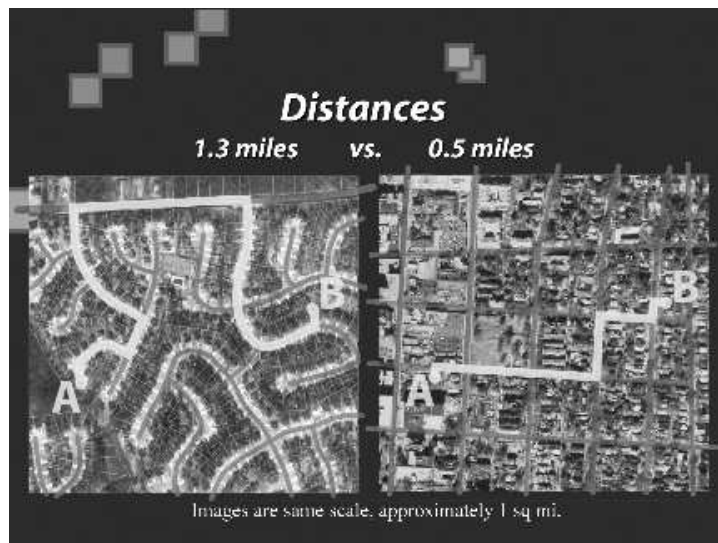
\* JHK et al. *Analysis of Indirect Source Trip Activity Study at Regional Shopping Centers, final Report.* By Deborah Dagang, for the Calif. ARB, Nov. 1993

השאלה המתבקשת בשלב זה היא - מהו מרחק הליכה סביר? לשאלה זו אין תשובה אחת ויחידה, שכן מרחקי הליכה הם פונקציה של מאפייני האדם (גיל, כושר גופני), של תנאי הסביבה (מישור או עליה תלולה, מזג אוויר) ושל מטרת ההליכה (תחבורה פעילה, שוטטות, פנאי פעיל). כמו כן, בקרב אנשי מקצוע אין קונצנזוס בדבר מרחק הליכה - מתכנני ערים יגידו שמרחק של 400-800 מטרים (5-10 דקות) הוא בר הליכה, ואילו אנשי בריאות הציבור יגידו שמרבית האנשים יכולים ללכת למרחק של עד 3 ק"מ. ממצאי מחקרים מראים שהערכתם של מתכנני הערים יותר קרובה למציאות - הליכה לשם נייודות שכיחה בעיקר ליעדים קרובים (400-800 מ'), אולם היא תבצע גם ליעדים רחוקים יותר (1 ק"מ, 1.5 ק"מ).

## מערכת תחבורה

עירוב שימושי קרקע בצפיפות גבוהה אמנם יוצר קירבה בין פעילויות, אך אינו משפיע כהוא זה על החיבור ביניהם. על מנת לעודד תחבורה פעילה יש ליצור חיבור מיטבי בין יעדים יומיים באמצעות מבחר שבילי הליכה ואופניים ישירים ואיכותיים לאורך רחובות (כמדרכות) או כמערכת שבילים נפרדת. כמו כן, לא פחות חשוב לדאוג למערך שירות של תחבורה ציבורית יעיל וזמין, באמצעות: מיקום תחנות אוטובוס לאורך שבילים וסמוך ליעדים פונקציונאליים בקהילה, חיבור בין סוגים שונים של תחבורה ציבורית, הסדר להעלאת אופניים על תחבורה ציבורית ועוד כיו"ב.

ככלל, אנשים נוטים להמיר נסיעות בתחבורה פעילה ככל שרמת הקישוריות גבוהה, כלומר, ככל שיש לאדם יש יותר נתיבים ישירים המחברים בין יעדים ויותר אופציות להגעה ביניהם. מאידך, רמת קישוריות נמוכה המאפיינת פרברים נמצאה קשורה לתלות גבוהה ברכב ולאי פעילות גופנית. תרשים 3 מציג הבדלים ברמת הקישוריות בין פרבר עם רחובות מפותלים וללא מוצא לבין רשת רחובות בצורת שתי וערב: בעוד שהמרחק בין נקודות A ו-B זהה בשני המקומות, ברשת שתי וערב שתי הנקודות מחוברות באמצעות מספר מסלולים קצרים וישירים, ואילו בישוב הפרברי, רק מסלול אחד מחבר בין הנקודות, והוא מפותל ועקיף וארוך פי 2.6 מהמסלול הישיר ברשת שתי וערב (2.1 ק"מ לעומת 0.8 ק"מ). כמו כן, בעוד שרשת שתי וערב מאפשרת מגוון אמצעי ניידות (הליכה, אופניים, תחבורה ציבורית), הרי שבישוב הפרברי אמצעי הניידות העיקרי הוא הרכב. לפיכך רשת שתי וערב היא תנאי מקדים בתכנון לאורח חיים פעיל בישובים חדשים; בפרברים קיימים ניתן לעודד פעילות גופנית על ידי שבילים המחברים בין כבישים ללא מוצא.



איור 3: השפעת המבנה העירוני על מרחקי הגעה

From *Health and Community Design*, by Lawrence D. Frank, Peter O. Engelke, and Thomas L. Schmid. Copyright © 2003 Lawrence D. Frank and Peter O. Engelke. Reproduced by permission of Island Press, Washington, D.C.

בקבלת ההחלטה על אמצעי ניידות, בנוסף לשיקולים של קירבה וקישוריות, חשיבות רבה ניתנת לשיקולים של בטיחות בדרכים. רחוב עם כביש רחב וסואן וללא מעברי חצייה ורמזורים יכול למנוע מאדם ללכת ברגל, אפילו בהינתן קירבה גדולה בין יעדים עירוניים ושבילי הליכה המשכיים ומקושרים. מחקרים מראים שפעילות גופנית בסביבה העירונית

קשורה לרמה גבוהה של בטיחות בדרכים, הכוללת: מיתון תנועה (הצרת כבישים, פסי האטה, הגבהת מעברי חצייה), מדרכות רחבות ומתוחזקות היטב, מעברי חצייה ואיי תנועה. יצירת סביבה בטיחותית הינה חשובה במיוחד באזורים של בתי ספר ובתי אבות, לאור הפגיעות הרבה של ילדים וקשישים בדרכים. שינויים סביבתיים לשיפור הבטיחות בדרך לבית הספר נמצאו אפקטיביים למדי בעידוד תחבורה פעילה - כך למשל, בעשרה בתי ספר בצפון קליפורניה נצפתה עליה של 15% בשיעור ההגעה לבית הספר ברגל ובאופניים, בעקבות שינויים סביבתיים שכללו: הוספת מעברי חצייה, התקנת תאורה במעברי חצייה בתוך המדרכה והוספת מנגנון של ספירה לאחור ברמזור<sup>8</sup> (Boaronet et al., 2005).

### עיצוב עירוני

לאחר עירוב שימושי הקרקע וחיבור ביניהם על ידי תשתית דרכים נוחה ובטיחותית - יש לדאוג שסביבת הרחוב תהיה אטרקטיבית, דינאמית ועשירה. חיי רחוב עשירים יגרמו לאנשים לרצות לשהות ברחוב כמה שיותר, להמיר נסיעות בתחבורה פעילה ולצאת להליכות ספורטיביות ולריצות לאורך הרחוב בשעות הפנאי. מאידך, רחובות מוזנחים, מוכי ונדליזם וללא תאורה לילית יכולים להגביר את החשש מפני פשיעה ולפגוע בתחושת הביטחון האישי, ובכך למנוע מאנשים לשהות ברחוב ולבצע בו פעילות גופנית.

מאחר והולכי רגל נעים לאט ויכולים לקלוט גירויים ויזואליים באופן מיטבי, עיצוב עירוני משמעותי בעיקר עבורם - בין אם מדובר בהליכה למקום כלשהו, בהליכה ספורטיבית או בשוטטות ספונטנית. עיצוב רחוב אידיאלי להולכי-רגל כולל סביבה מורכבת ועשירה בגירויים ויזואליים, כגון: ארכיטקטורה מעניינת, ריהוט רחוב (ספסלים, תיבות דואר, תאי טלפון), צמחיה, לוחות מודעות, תחנות אוטובוס, מיצגי אומנות ציבוריים, מנורות רחוב מעוצבות, חלונות ראווה ועוד. בנוסף לערכו האסתטי, עיצוב עירוני גם מספק את צרכיהם של אנשים המבצעים פעילות גופנית, למשל באמצעות הצללה (באמצעות סככות של חנויות ועצים), ספסלים למנוחה לאורך הדרך (בנקודות תצפית) ומתקנים לשתיית מים.



איור 4: תכנון מרחבי צרכנות ופעילות גופנית

מימין: סביבה המדכאת פעילות גופנית - מרכז קניות אמריקאי טיפוזי (strip mall) המאופיין בארכיטקטורה דלה, מגרש חניה נרחב היעדר גירויים ויזואליים וצמחיה, משמאל - סביבה המעודדת פעילות גופנית - רחוב מסחרי המאופיין בעירוב שימושים, עיצוב עירוני אטרקטיבי, צמחיה, אמצעי הצללה (עצים וסככות) ומכונות חונות לאורך הכביש ויצרות הפרדה בין הולכי הרגל לבין התנועה הממונעת

<sup>8</sup> מנגנון ספירה לאחור מורה להולך הרגל כמה שניות נותרו לחצות את הכביש לפני שהאור יתחלף

בנוסף למרחב העירוני כשלעצמו, בניינים ובתים לאורך הרחוב משפיעים על מידת האטרקטיביות שלו (הרחוב). על מנת שמבנה ימשוך הולכי רגל עליו להיות בגודל סביר (לא רחב או גבוה באופן יוצא דופן), להיות מעוצב באופן אטרקטיבי (בתים צבעוניים, ארכיטקטורה מעניינת), ולהכיל רצף בין הפנים לבין החוץ (באמצעות חלון ראווה, דלת מסתובבת, מדרגות, מרפסת וכו'). כמו כן, המרווחים בין הבניינים ובינם לבין המדרכה צריכים להיות קטנים, ומגרשי חנייה צריכים להיות ממוקמים מאחורי מבנים (ולא בחזית) או לאורך הכביש. מעניין לציין שמיקום מגרש החניה לכשעצמו יכול להשפיע על פעילות גופנית במרחב העירוני: במחקר מסוים נמצא שברחובות שבהם מגרשי חניה ממוקמים בחזיתות של בתים (בין הבית לבין הרחוב) יש פחות תנועת הולכי רגל ואופניים ויותר תנועה ממונעת, ביחס לרחובות שבהם מכוניות חנו לאורך הרחוב (Pucher & Dijkstra, 2003). ככלל, רחובות עם ארכיטקטורה דלה, שלאורכם מבנים גדולים ומרוחקים זה מזה ומהכביש, ובינם לבין הרחוב יש מגרש חניה נרחב (כפי שמוצג באיור 4) - לא רק יהיו פחות מעניינים עבור הולכי רגל, אלא גם יגרמו להם לתפוס את מרחק ההליכה כגדול יותר ובכך יורידו את ההנעה לביצוע תחבורה פעילה.

### מרחבי פנאי

עד כה נידונו מרכיבים במרחב העירוני שמעודדים תחבורה פעילה. כעת עולה השאלה: כיצד המרחב העירוני יכול לעודד פנאי פעיל לסוגיו השונים? התשובה לשאלה זו היא עיצוב עירוני ומרחבי פנאי. על מנת לעודד הליכה ספורטיבית או ריצה קלה ברחוב - יש לדאוג לעיצוב עירוני אטרקטיבי הכולל מסלולי הליכה ואופניים נוחים ומזמינים (מטבע הדברים, עירוב שימושי קרקע וצפיפות פחות משמעותיים במקרים אלו).

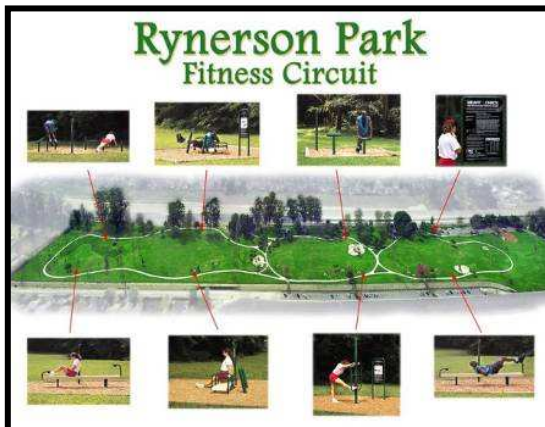
על מנת לעודד טווח רחב יותר של פעילויות פנאי הכולל גם התעמלות מובנית (לדוג': משחקי כדור, אימון גופני), יש לדאוג למרחבי פנאי כמו שטחים פתוחים ציבוריים (לדוג': פארק, שמורת טבע וטיילת) ומתקני ספורט ייעודיים (לדוג': מגרש כדורסל, מגרש משחקים ומתקני כושר ציבוריים). ככלל, על מנת לעודד את השימוש במרחבי פנאי, חשוב שהם יהיו בטיחותיים, מתוחזקים כהלכה ואטרקטיביים. לאחר מכן, יש לדאוג שמרחבי הפנאי יהיו נגישים לפיסית למשתמשים בהם, זאת באמצעות מיקומם סמוך לאזורי מגורים וליעדים שונים, וחיבורם למרחב העירוני באמצעות תשתית דרכים ידידותית להולכי רגל ולרוכבי אופניים. מחקרים רבים מראים שילדים לא יבלו במגרשי ספורט אם ההגעה אליהם כרוכה בהליכה ממושכת לאורך כביש סואן ואין תחבורה ציבורית המקשרת בין הבית למגרש.

בנוסף לנגישות הפיסית של מרחבי פנאי, עליהם להיות נגישים חברתית - לכל שכבות הציבור. תכנון לאורח חיים פעיל מדגיש את זכות הציבור למרחבי פנאי בדגש על מתקני ספורט ציבוריים. גישה זו עומדת מאחורי הקמתם של 'חדרי כושר עירוניים' - מתחמי כושר ציבוריים (outdoor gym) תחת כיפת השמיים הפתוחים לקהל הרחב ללא תשלום.

מתקני כושר ציבוריים הם תופעה חדשה של העשור האחרון, אשר זוכר לפופולאריות רבה ברחבי העולם (וגם בישראל) ותורמת לעליה בפעילות גופנית. בסין במהלך שש השנים האחרונות חלה עליה משמעותית בשיעורי ביצוע פעילות גופנית בעקבות הקמת 4,000 מתחמי כושר ציבוריים ברחבי סין.

על פי רב, המתקנים מוצבים בלבם של גנים ציבוריים קרוב למסלולי הליכה או ריצה ולגני שעשועים, אבל ניתן גם לשלבם ברחבי העיר - על מדרכות, סמוך לחנויות ובסמטאות (איור 5). פריסת המתקנים במרחב מעודדת אינטראקציות חברתית, ומבחינה אסתטית, המתקנים צבעוניים ומזמינים. לבסוף, כל אחד ואחת יכולים להתאמן על מתקני הכושר הללו, שכן הם

פתוחים לקהל הרחב וללא תשלום, והם מותאמים לקבוצות גיל שונות (ילדים, מבוגרים וקשישים) ולרמות שונות של מאמץ גופני - החל ממתחות ותרגילי יציבות דרך אימוני כוח וכלה באימוני אירובי אינטנסיבי.



#### איור 5: מרחבי פנאי ומתקני כושר עירוניים

למעלה מימין: מתקני כושר בפארק לאורך מסלול הליכה וריצה, למעלה משמאל: זוג צעיר מתאמן על מתקני כושר על מדרכה, מימין: אישה מבוגרת מתאמנת על מתקן כושר על מדרכה סמוך לחנויות, למטה משמאל: תושבים משחקים כדורסל במגרש ספורט ציבורי בהונג קונג.

#### 5. תכנון לאורח חיים פעיל בישראל - אתגרים והזדמנויות

הסקירה לעיל מתארת את ארבעת האלמנטים הסביבתיים המרכזיים המעודדים פעילות גופנית – עירוב שימושי קרקע, שבילי הליכה ואופניים בטיחותיים ומקושרים, עיצוב עירוני מזמין, ומרחבי פנאי. אולם מעבר לסביבה הבנויה, מה שהכי מעודד אנשים לבצע פעילות גופנית זה - עוד אנשים שמבצעים פעילות גופנית! בין אם מדובר בתחבורה פעילה או פנאי פעיל, פעילות גופנית במרחב העירוני היא תופעה 'מידבקת'. למעשה, התכנון העירוני הפיסי מתניע את התהליך ויוצר את ההזדמנויות, ומכאן והלאה - יתר העבודה נעשית מעצמה על

ידי התושבים. ארבעת הקטגוריות של תכנון לאורח חיים פעיל אמנם מהוות בסיס איתן להתחיל ממנו, אולם אם התושבים לא תופסים את הסביבה כמזמינה לפעילות גופנית - הם לא יבצעו בה פעילות גופנית, וסופה של התוכנית בכישלון. מכאן החשיבות בתכנון תלוי הקשר, הכולל התאמה לצרכים החברתיים, התרבותיים והבריאותיים של האוכלוסייה המקומית, וכמובן גם למאפייני המקום. בבואנו לעסוק בתכנון לאורח חיים פעיל בישראל, חשוב להכיר ולבחון לעומק את מכלול האתגרים וההזדמנויות העומדות לפנינו.

### אתגרים בבריאות הציבור

בישראל, כמו גם במדינות מפותחות אחרות, מחלות כרוניות ואי פעילות גופנית מהווים בעיה משמעותית בבריאות הציבור. מנתוני משרד הבריאות<sup>9</sup> עולה כי 590 אלף ישראלים סובלים מהשמנת יתר ו-200 אלף סובלים מסוכרת. מספר הנשים הערביות הסובלות מהשמנת יתר הוא כמעט כפול מזה של הנשים היהודיות, ומספר הנשים הערביות חולות הסוכרת כפול מזה של הנשים היהודיות; כמו כן, שיעור הסובלים מעודף משקל גבוה יותר בשכבות החלשות. עלות הטיפול הכוללת בהשמנה ובמחלות הנלוות לה בשנת 2006 הסתכמה ב-10 מיליארד ש"ח, שהיוו 20% מכלל הוצאה הלאומית לבריאות לשנה זו<sup>10</sup>.

אי פעילות גופנית היא בעיה שכיחה במחוזותינו – כ-2 מיליון ישראלים לא מבצעים פעילות גופנית במידה מספקת לשיפור הבריאות<sup>11</sup>. הבעיה של אי פעילות גופנית בולטת עוד יותר בקרב האוכלוסייה הערבית, מנתוני משרד הבריאות עולה כי 76% מהנשים ו-62% מהגברים במגזר הערבי אינם מבצעים פעילות גופנית, בהשוואה ל-41% מהנשים ו-42% אחוז מהגברים במגזר היהודי. בשנת 2004 המועצה הלאומית לקידום הבריאות מטעם משרד הבריאות קבעה כיעד לאומי אימוץ "פעילות-גופנית-מקדמת-בריאות" בקרב 60% לפחות מהציבור הישראלי עד לשנת 2014<sup>12</sup>. כמו כן, המועצה גיבשה שורה של המלצות להשגת יעד זה, אולם מדובר בהנחיות כלליות, שיישומן לא נבדק והן לא לוו ביצירת תשתית לפעילויות ספורט, כגון מגרשים ומתקנים.

### אתגרים בתכנון העירוני

במבט ראשון, נראה כי הפוטנציאל לתכנון לאורח חיים פעיל בישראל הוא גדול, שכן הצפיפות העירונית כאן היא מהגבוהות בעולם ו-92% מהאוכלוסייה מתגוררים בערים. על אף הפוטנציאל הקיים, דפוסי התכנון בישראל מצמצמים באופן ניכר את האפשרויות לפעילות גופנית במרחב הבנוי: מגמת הפיתוח הפרברי לא פסחה על ישראל ועקבותיה ניכרים כיום בשכונות מגורים בשולי ישובים, המכילות כמות קטנה (אם בכלל) של שירותים עירוניים, ובריבי מרכזי קניות אזוריים הנגישים בעיקר למכוניות וממוקמים בשולי ערים. כמו כן, במקרים רבים תשתית הדרכים העירונית מעודדת תחבורה ממונעת ומדכאת תנועה לא ממונעת, זאת באמצעות: הרחבת כבישים על חשבון מדרכות, הקצאת שטח רב לחניה, מתן

<sup>9</sup> מתוך סקר הבריאות הלאומי שנערך כחלק מפרויקט של ארגון הבריאות העולמי, האזור האירופי (Eurohis) (2003-2004)

<sup>10</sup> מתוך דו"ח מבקר המדינה 2008.

<sup>11</sup> לפי הגדרות הסקר מדובר בביצוע פעילות גופנית בשעות הפנאי 3 פעמים בשבוע במשך 20 דקות כל פעם

<sup>12</sup> המועצה הלאומית לקידום בריאות בישראל, נייר עמדה בנושא קידום פעילות גופנית במדינת ישראל:

[http://www.health.gov.il/Download/pages/Promotion\\_of\\_physical\\_activity.pdf](http://www.health.gov.il/Download/pages/Promotion_of_physical_activity.pdf)

אפשרות חניה על חלקי מדרכות וכיו"ב. בנוסף לכך, ישנו כיום מחסור בשטחים פתוחים עירוניים, ורבים מהשטחים הקיימים אינם מתוכננים כיאות (מיקום סמוך לכביש סואן, צומת או מגרש חנייה) ורמת התחזוקה שלהם ירודה.

באופן לא מפתיע לאור דפוסי הפיתוח הפרברי הנ"ל, מרבית הישראלים לא מבצעים תחבורה פעילה, אלא מסתמכים על רכבם לנסיעות עירוניות קצרות. לפי נתוני מפקד האוכלוסין האחרון (לשנת 1995), 11.5% מן העובדים מגיעים לעבודה ברגל ו-1.8% מגיעים לעבודה באופניים. כמו כן, ניכרת מגמה כללית של ירידה בפנאי פעיל במרחב הציבורי: משחקי רחוב של ילדים, שעד לא מזמן היו חלק מהנוף העירוני הולכים ונעלמים ואת מקומם תופסים משחקיות בקניונים (מתחמי ג'ימבורי למיניהם), או לחילופין משחקי מחשב וצפייה בטלוויזיה. יחד עם זאת, המצב שפיר והפוטנציאל הרב לתכנון לאורח חיים פעיל שריר וקיים. יתר על כן, מספר יוזמות של תכנון לאורח חיים פעיל כבר הופעלו בישראל, ונראה כי יש להן השפעה משמעותית על הגברת הפעילות הגופנית.

### הזדמנויות לתכנון עירוני לאורח חיים פעיל

- שבילי הליכה: בשנים האחרונות נחנכים שבילי הליכה יפים ומושקעים בישובי הארץ, אשר רבים מהם ממוקמים בחורשות סמוך לישובים, בשולי ישובים או מסביב להם (מסלול היקפי). מסלולים שכאלה אמנם מתאימים להליכה לפנאי, אך אינם משפיעים על תחבורה פעילה. יחד עם זאת, בערים בודדות (דוגמת כפר סבא וחולון) מסלולי ההליכה משולבים במרחב העירוני לאורך רחובות ראשיים (ובכך מעודדים תחבורה פעילה). יתר על כן, שילוט לאורך המסלולים בכל 500 מטרים מאפשר לצועד לדעת כמה מרחק עבר ומהווה תמריץ לפעילות גופנית.
- שבילי אופניים: שבילי האופניים בתל אביב הם דוגמה לתכנון עירוני שהוביל לעליה בפעילות גופנית - לאחר הקמת מערך שבילי אופניים בן עשרות קילומטרים מספר המגיעים לעבודה או ללימודים באופניים בתל אביב עלה ב-150% [מ-2% לפני (1995) ל-5% אחרי (2004)]<sup>13</sup>.
- מתקני כושר עירוניים: מאז הוקמו המתקנים הראשונים בישראל, הביקוש למתקני כושר ציבוריים הולך וגובר הן מצד עיריות ורשויות מקומיות והן מצד תושבים, שמצביעים ברגליים ופוקדים את המתקנים בהמוניהם. במרבית הערים המתקנים ממוקמים בגנים ציבוריים (למשל באשקלון), בחופי ים (למשל בתל אביב) ולאורך מסלולי הליכה וריצה (למשל בנס ציונה), ובגבעתיים, מתחם כושר ייעודי לקשישים ממוקם סמוך לבית אבות. מתקני הכושר בגני יהושע מהווים דוגמה לתכנון מוצלח במיוחד: המתקנים הוקמו במתחמים הפתוחים 24 שעות ביממה עם תאורה לילית, סמוך ל - מגרש שעשועים, מתקנים לנעילת אופניים, ספסלים ושירותים ציבוריים.
- בנוסף לתכנון הפיסי, קיימות מספר יוזמות לעידוד אורח חיים פעיל באסטרטגיות המשלימות לתכנון ערים כמו חקיקה, פעילות קהילתית, חינוך וכיו"ב. להלן פירוט היוזמות הקיימות:
- חקיקה לעידוד תחבורת אופניים: לאחרונה גובשה הצעת החוק לעידוד תחבורה אופניים, הקוראת ל: המשך סלילת שבילי אופניים בטיחותיים, הסדרת האפשרות להעלות אופניים

<sup>13</sup> "סקרי אופניים - סקר תושבים (משקי בית) וסקר רוכבים (2004)", חטיבת התכנון: המרכז למחקר כלכלי וחברתי, עיריית ת"א-יפו.

על רכב ישראל, הקמת מקלחות לרוכבים במקומות עבודת ויצירת תמריצים שילוו את יישום החוק.

- פעילות חינוכית וקהילתית לעידוד הליכה לבית ספר, תוך יצירת סביבה בטיחותית וידידותית להליכה, נערכת כיום במסגרות שונות ברחבי הארץ. על פי רב, מדובר במיפוי שבילי הליכה בסביבת בית הספר וארגון קבוצות הליכה לצד פעילות חינוכית. יוזמות מסוג זה מופעלות ברמה המקומית (למשל בראשון לציון וברעננה), וכן על ידי קואליציה של משרדי ממשלה ועמותות הפועלת כחלק מתנועה בין לאומית לעידוד הליכה לבית ספר בגישה כוללת בדגש על בטיחות, בריאות ואיכות הסביבה.
- שירות לקהילה - מפת המטרו רגל: יוזמת המטרו רגל היא דוגמה לכלי חשוב שיכול לעודד הליכה בעיר שראוי שיאומץ גם בערים אחרות - מדובר במפה של 'קווי הליכה ברגל' בתל אביב שבה מסומנים רחובות העיר ועליהם זמני הליכה ממקום למקום.

## 6. המלצות לתכנון לאורח חיים פעיל בישראל

הבעיה של מחלות כרוניות הקשורות לאי פעילות גופנית מחד, והפוטנציאל של הצפיפות העירונית לעידוד פעילות גופנית מאידך, מדגימים את האתגרים וההזדמנויות הטמונים בתכנון לאורח חיים פעיל בישראל. העיסוק בתכנון לאורח חיים פעיל נמצא בראשית דרכו, אמנם כבר נרשמו מספר שיפורי הצלחה בתחום, אולם הדרך עוד ארוכה והמלאכה רבה. להלן מספר המלצות להמשך הדרך:

- סלילת שבילי הליכה ואופניים: יש לדאוג לסלילת שבילי הליכה ואופניים בתוך ישובים לאורך רחובות ראשיים הליכה, סמוך למוקדי משיכה (חנויות, בתי קפה, שירותים עירוניים) ולתחנות תחבורה ציבורית.
- הקמת מרחבי פנאי ומתקני כושר ציבוריים: יש לדאוג לשמירה על שטחים פתוחים עירוניים וכן להמשיך לתכנן מתקני ספורט בגישה כוללת בגנים ציבוריים ובמרחב העירוני. במרחב העירוני יש למקם את המתקנים בלב חיי הרחוב ולתת קדימות לשכונות במצב חברתי כלכלי נמוך (שתושביהם אינם יכולים להרשות לעצמם מנוי למועדוני כושר פרטיים).
- אימוץ גישה רב-תחומית וכוללת בתכנון לאורח חיים פעיל: יש לתמוך בשיתופי פעולה בין מגזריים ובין תחומיים על מנת לקדם ביעילות את האג'נדה של תכנון לאורח חיים פעיל.
- טיפוח אסטרטגיות משלימות לתכנון לאורח חיים פעיל: חשוב להמשיך לטפח אסטרטגיות מאין אלה, כגון: חקיקה, חינוך ופעילות קהילתית.
- השתתפות הציבור בתהליכי תכנון: תושבים הם הכוח המניע מאחורי תכנון לאורח חיים פעיל: לפני התוכנית - לחץ ציבורי על מקבלי החלטות משפיע במידה רבה על יישומה, אחרי התוכנית - התושבים הם אלה שקובעים את הצלחת התוכנית על ידי ביצוע או אי ביצוע פעילות גופנית במרחב המתוכנן. לפיכך, אזרחות פעילה, מסגרת קהילתית מלוכדת והשתתפות הציבור בתהליכי תכנון הם תנאי הכרחי להצלחה של תכנון לאורח חיים פעיל.

## לקריאה נוספת –

- American Planning Association (APA). (2006). Planning, public health, and physical activity. The Planning Advisory Service Essential Info Packet -14. <http://www.planning.org/pas/infopackets/pdf/EIP-14.pdf>
- Barton, H. and Tsourou, C. (2000). Healthy urban planning. World Health Organization (WHO), regional office for Europe.
- Boaronet, M.G., Anderson, C.L., Day, K., McMillan, T. & Alfonzo, M. (2005). Evaluation of the north California safe routes to school legislation – urban form changes and children's active transportation to school. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(2S2): 134-140.
- Crane R. (2000). The Influence of Urban Form on Travel: An Interpretive Review, Journal of Planning Literature, 15: 3-23.
- Edwards, P., & Tsouros, A.D. (2008) A healthy city is an active city: A physical activity planning guide, World Health Organization Europe [www.euro.who.int/InformationSources/Publications/Catalogue/20081103\\_1](http://www.euro.who.int/InformationSources/Publications/Catalogue/20081103_1)
- Frank, L.D. (2000). Land use and transportation interaction – Implications on public health and quality of life. Journal of Planning Education and Research, 20: 6-22.
- Frank, L.D. and Engelke, P.O. (2001). The built environment and human activity patterns: exploring the impacts of urban form on public health, Journal of Planning Literature, 16(2): pp. 202-218
- Frank, L.D., Engelke, P.O., Schmid, Th.L. (2003). Health and community design: The impact of the built environment of physical activity. Island Press: Washington DC.
- Frumkin, H., Frank, L. & Jackson, R. (2004). Urban sprawl and public health: Designing, planning, and building for healthier communities. Island Press: Washington DC.
- Handy, S. (2004). Critical Assessment of the Literature on the Relationships among Transportation, Land Use, and Physical Activity. Department of Environmental Science and Policy, University of California, Davis. Prepared for the Committee on Physical Activity, Health, Transportation, and Land Use, July.
- Pucher, J. & Dijkstra, L. (2003). Promoting safe walking and cycling to improve public health: Lessons from the Netherlands and Germany. *American Journal of Public Health*, 93(9): 1509-1516.