

ירושלים בתנועה תשתיות תחבורה אקולוגיה ואנרגיה בעיר מתפתחת

היפוך הפרמידה בירושלים: מתפיסה ליישום-תנועות קצרות כמנוף לשינוי תחבורתי

אביעד כהן¹

1. צוות תוכנית אב לתחבורה

ירושלים מציבה יעד שאפתני של הגדלת חלקם של האמצעים המקיימים לכ-75% מכלל הנסיעות, תוך השקעה רחבת היקף ברשת הסעת המונים, בתחבורה ציבורית ובתשתיות לרכיבה והליכה. לצד זאת, יישום עקרון "היפוך הפרמידה"-מתן עדיפות להולכי רגל, רוכבי אופניים ותחבורה ציבורית-ממשיך להיתקל באתגרים ברמת התכנון, התפעול והתפיסה.

ההרצאה תבחן את הפער בין החזון לבין המציאות, ותציג כיצד גם כאשר קיימת הסכמה רחבה על הצורך בשינוי, החלטות יומיומיות-החל מבחירת שימושי קרקע ועד קביעת זמני רמזורים-ממשיכות לשקף עדיפות מובנית לרכב הפרטי.

בהמשך יוצג ניתוח של התפלגות מרחקי הנסיעה בעיר, המצביע על היקף משמעותי של נסיעות קצרות, אשר מהוות פוטנציאל מרכזי למעבר להליכה ורכיבה, אך עדיין מבוצעות במקרים רבים ברכב פרטי. ההרצאה תטען כי הסיבה לכך אינה המרחק, אלא איכות חוויית ההליכה-רציפות, בטיחות, זמני המתנה ונוחות.

החלק המרכזי יעסוק באופן שבו מתורגם עקרון היפוך הפרמידה לפעולה בירושלים, דרך שלושה מגנונים משלימים: קביעת סטנדרטים והנחיות תכנון (תקן SUMP עירוני, ייזום פרויקטים ממוקדים כגון תכניות אב לשבילי אופניים ותכניות אב לפרויקטים מכניים, וטיפול רחבי במרחב העירוני באמצעות תכניות מרחביות, מיתון וריסון תנועה, אזורי 30 קמ"ש ופרויקט "מדריך לרחוב").

המסקנה המרכזית היא כי תנועות קצרות מהוות את מנוף השינוי המרכזי, וכי היפוך הפרמידה מתממש כאשר אותה תפיסה מוטמעת באופן עקבי-מהתקן, דרך הפרויקט ועד הרחוב.

ירושלים בתנועה תשתיות תחבורה אקולוגיה ואנרגיה בעיר מתפתחת

תוכנית האב לאנרגיה בירושלים

מאיה סטאר¹

1. הרשות לאיכות הסביבה וקיימות

ירושלים, העיר הגדולה בישראל, ניצבת כיום בפני אתגר פיתוח חסר תקדים. עם אוכלוסייה של מעל מיליון תושבים ומגמת בינוי מואצת לגובה, קצב הגידול העירוני וחישמול התחבורה מייצרים פער משמעותי אל מול קצב פיתוח המענה לחשמל בעיר. סיכון ממשי זה לצד פתיחת רפורמת משק החשמל, הולידו את הצורך הקריטי בכתיבת "תוכנית האב לאנרגיה בירושלים" – יוזמה אסטרטגית מקיפה המובלת על ידי עיריית ירושלים והחברה הכלכלית שלה "עדן".

מהותה של תוכנית האב היא מעבר תפיסתי של הרשות המקומית: מתפקוד פסיבי ומגיב, לשחקנית אקטיבית, יוזמת ומנהלת במשק האנרגיה החדש. גיבוש התוכנית, הנמצאת כעת בעיצומו של שלב יצירת מדיניות עירונית, נועד להבטיח אספקת חשמל אמינה, נקייה ובת-השגה כבסיס לחוסן העירוני.

חשיבותה של התוכנית בירושלים מודגשת בשל מורכבותו הייחודית של משק האנרגיה בה. העיר מתאפיינת בריבוי רמות מתח היסטוריות וחדשות, ובתחנות משנה הפועלות בעומסים גבוהים במיוחד. מורכבות זו מחריפה נוכח קיומן של שתי חברות חלוקה נפרדות – חברת החשמל לישראל (חח"י) וחברת החשמל המזרח-ירושלמית (חמ"י) – דבר המצריך תיאום רב-מערכתי בתכנון הרשת. מנגד, לעיר פוטנציאל סולארי מבוזר עצום, בעיקר על גבי מבני מגורים, היכול לספק מענה לשעות שיא הביקוש בחשמל.

בעת הזאת, בה קיים צורך בהגברת המוכנות לחירום ושאיפה לצמצום עוני באנרגיה באשכולות חברתיים נמוכים, התוכנית אינה פריבילגיה אלא הכרח. יישומה יאפשר לעירייה לצמצם צריכת אנרגיה ע"י להתייעלות אנרגטית, לקדם חוסן באנרגיה ע"י פריסת אגירה וטעינה מנוהלת, ולייצר הכנסות עירוניות שיחזרו לתושבים בתור שירותים עירוניים מגוונים.

ירושלים בתנועה תשתיות תחבורה אקולוגיה ואנרגיה בעיר מתפתחת

שימור ערכי טבע מקומיים בתהליכי פיתוח תחבורתיים: בין נגישות, אקולוגיה ואיכות חיים

ניר מרגלית¹

1. הרשות לאיכות הסביבה וקיימות

פיתוח מערכות תחבורה ציבורית הוא אחד הכלים המרכזיים לקידום עירוניות מקיימת, לא רק בהיבטי הנדסת סביבה כגון איכות אוויר, רעש ופליטות גזי חממה, אלא גם בהיבט האקולוגי והמרחבי. הרצאה זו תציג את האופן שבו תכנון תחבורתי עירוני, כאשר הוא משולב בראייה סביבתית כוללת, יכול לתרום לשימור ערכי טבע מקומיים, לצמצום פגיעה בשטחים פתוחים ולחיזוק המגוון הביולוגי בעיר.

בירושלים מקודמת בשנים האחרונות מערכת תחבורה ציבורית עתירת קיבולת הנשענת על רשת רכבת קלה, מסופי תחבורה וחניוני "חנה וסע". חניונים אלו מתוכננים כמרחבים רב-תפקודיים, הכוללים גגות ירוקים, גינות ציבוריות, מתקני ספורט ולעיתים גם מתקני ייצור אנרגיה מתחדשת. תכנון זה מאפשר יעול השימוש בקרקע העירונית ומונע זליגה של שימושים ציבוריים ותשתיתיים לשטחים פתוחים רגישים.

המערך התחבורתי הרחב תורם לשמירה על מסדרונות אקולוגיים עירוניים, מצמצם קיטוע בתי גידול ומאפשר ציפוף עירוני לאורך צירים קיימים מבלי להגדיל באופן משמעותי את נפח התנועה המוטורית. במקביל, הוא משפר את הנגישות של כלל תושבי העיר לשטחים פתוחים ולטבע עירוני, ובכך תורם לבריאות הציבור ולאיכות החיים.

לצד יתרונות אלו, ההרצאה תתייחס בקצרה גם לקונפליקטים תכנוניים, כגון עיבוי בינוי לאורך צירי רכבת קלה הבאים לעיתים על חשבון שטחים פתוחים, ותדגיש את חשיבותם של סקרי טבע, ליווי אקולוגי ושילוב שיקולים סביבתיים בשלבים מוקדמים של התכנון התחבורתי.