

המחקר הבין-מקצועי בשירות קובע ההחלטות
בסביבה העירונית

פרופ' משה היל, רחל אלטרמן

תדפיס מתוך

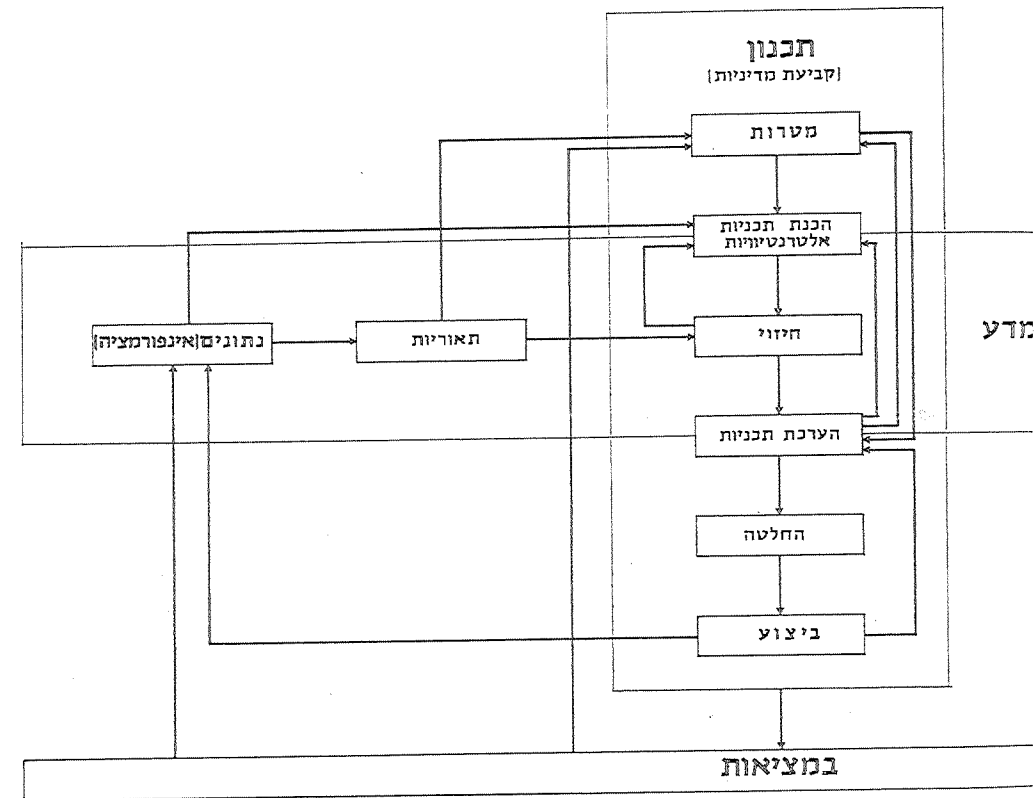
עיר ואזור

רבעון למינהל מקומי, לתכנון ולאיכות הסביבה
חוברת מס' 3, אפריל 1973 / ניסן תשל"ג

המחקר הבין-מקצועי בשירות קובע ההחלטות בסביבה העירונית / פרופ' משה היל, רחל אלטרמן

מאמר זה ינתח את תפקיד המדע בתהליך התכנון, ואת תפקידו של התכנון בהכנת הרקע לקבלת ההחלטות של נציגי הציבור. לאור מורכבותה של התופעה העירונית, צריך שהן המדע והן התכנון יושתתו על גישה בין-מקצועית.

כפי שמתואר בציור, תהליך התכנון ותהליך המחקר מתווים את שני הצירים העיקריים — הציר האנכי והציר האופקי, כסדרם. מתחתם מתואר מלבן נוסף — מלבן המציאות — אשר החוקר והמדען מעוניינים מחד גיסא לתארו ולהסבירו, ואשר המתכנן וקובע ההחלטות מנסים מאידך גיסא לכוונן או לשנותו. נבחן כל ציר להוד.



מקום המחקר והמדע בקביעת מדיניות

השלב השלישי של תהליך התכנון מתייחס להיווי — כלומר היווי ההשפעות על התכנון האלטרנטיביות, המבוסס על הוקים מדעיים. בשלב זה אנו מוצאים את התרומה המובהקת ביותר של המדע לתהליך התכנון. תפקיד המחקר כאן מוגדר וברור, על סמך תאוריות מדעיות קיימות ורלוונטיות ועל סמך האינפורמציה שהצטברה ביחס לבעיה התכנונית העומדת על הפרק. אולם הידיעות המדעיות הנוכחיות על אספקטים רבים של הסביבה העירונית עדיין מוגבלות. למשל, תורת המיקום מסבירה את פיזור הפעולות האנושיות במרחב לפי תורת הכלכלה (מאקרו-כלכלה), אולם היקף החסר עדיין מוגבל והתאוריה חלקית בלבד. דוגמה נוספת: תגובותיהם של בני האדם לתופעות שונות בסביבתם מובנות רק באופן חלקי — בין אם מדובר על אנשים בודדים ובין אם מדובר על קבוצות שונות של האוכלוסייה. ידוע מעט מאוד על השפעת הסביבה על התנהגות החברה או על בריאות החברה, בעיקר כשמדובר בבריאותה הגפשית. קיימות הנחות מסוימות על תגובת האדם לצפיפות, אולם הנחות אלו מבוססות יותר על היקף להתנהגות בעלי החיים מאשר על מחקר בסיסי על בני אדם. הוא הדין להשפעות אקולוגיות. כיצד, למשל, משפיעה הפרעה במאזן האקולוגי על הפרט ועל החברה? למרות המגבלות הקיימות, אפשר לנצל את הידיעות הקיימות על הסביבה העירונית ורצוי שהפעולות הציבוריות התבססנה על יסודות התאוריה והמדע העומדים לרשותנו.²

השלב הבא בתהליך התכנון מתייחס לשיטת הערכת התכנון. גם בתחום זה פותחו שיטות המנסות לתת יסוד מדעי לשיטות ההערכה.³ ניתוח עלות-תועלת, למשל, מבוסס על תורת הרווחה הכלכלית והוא מנסה לתרגם את ההשפעות השונות של תכנון ציבוריות למונחים כלכליים. כלומר, אם מדובר בתכנון לפיתוח העיר, השימוש בניתוח עלות-תועלת יאמוד את התרומה לתוצר הלאומי של התכנון העומדת על הפרק, ותו לא. בארצות המערב הולך וגובר השימוש בניתוח עלות-תועלת ובשיטות אחרות להערכת תכנון.⁴

באנגליה אנו מוצאים דוגמה לשילוב גובר והולך בין המדע לתכנון בשלב הערכת התכנון. לפני שנתיים בערך סיימה "ועדה מלכותית" מיוחדת את עבודתה בדבר מיקום שדה התעופה הלוודוני השלישי. הוועדה המלכותית שקלה ארבע אלטרנטיבות ביחס למיקום. בין הגורמים שהובאו בחשבון, היו נגישות (אשר גמדה לפי הערך הכספי של זמני הנסיעה בין אתרי שדות התעופה לאזורים השונים בתוך המטרופולין ומחוצה לו), הפרעות סביבתיות בעיקר של רעש (אשר נמדדו לפי השפעה על ערך הקרקע), צורכי ההפעלה של שדה התעופה, ההשפעות האקולוגיות הצפויות וכן השפעות אזוריות הנובעות

2. בעניין דוגמאות שונות של שילוב המחקר בתהליך התכנון וקביעת המדיניות ראה: Leo F. Schnore & Henry Fagin (eds.), *Urban Research & Policy Planning*, vol. 1, *Urban Affairs Annual Review*, Beverly Hills, Calif., Sage Pub., 1967.

3. להלן שתי דוגמאות לשיטות הערכה. שיטת מטריצת היעדים: Morris Hill, "A Goals-Achievement Matrix for Evaluating Alternative Plans", *Journal of the American Institute of Planners*, Nathaniel Lichfield, "Economics in Town", *Jan. 1968*, pp. 19—29. וכן שיטת עלות-תועלת: Planning: A Basis for Decision-Making", *Town Planning Review*, No. 39, 1968, pp. 13—15.

4. באנגליה נעשה ניסיון יפה ומתוחכם להחיל שיטות הערכה על תכנון אזורי: Coventry-Solihull-Warwickshire, *A Study for the Subregion*, The Board of the Sub-Regional Planning Study, 1971 and 1972.

ציר התכנון מתחיל בשלב קביעת המטרות. על פי מטרות אלו ועל פי תהנית מרכיבי העיר, מכין המתכנן תכנון אלטרנטיביות. בשלב השני עורך המתכנן תהניות על השפעת התכנון השונות על המציאות ובוחר את האלטרנטיבות לאור תהניות השפעתן על העיר ולאור המטרות שנקבעו.

בציר המדע נקודת המוצא היא נתונים המשקפים את המציאות. על סמך אותם נתונים ובעזרת תאוריות מדעיות, אפשר לחזות את השפעות ביצוע תכנון אלטרנטיביות על המציאות.¹

תהליך התכנון ותפקיד המדע בו

השלב הראשון בתהליך התכנון מתייחס לקביעת המטרות — כלומר המשימות של הפעולה הציבורית העומדת בפני ביצוע. האחריות לקביעת המטרות העליונות נופלת למעשה על קובע ההחלטות — האדם במשטר הדימוקרטי שנבחר או שנתמנה לקבוע את מטרות הציבור ואת המדיניות הציבורית — ובסופו של דבר הוא האחראי לקביעותיו בפני הציבור. מתפקידו של המתכנן לעזור לקובע ההחלטות לבטא את מטרותיו ולתרגמן בעת הצורך למונחים בעלי משמעות לפעולת התכנון. למשל, על המתכנן לתרגם את המושג הכללי של רווחת הדיור לממדים של צפיפות או של נגישות. המתכנן אינו רשאי לכפות את מטרותיו על הציבור, אלא רצוי שיביא לידיעת קובע ההחלטות את המטרות השונות הנוגעות בבעיה, ואם הדבר אפשרי, ינסה להראות לקובע ההחלטות את תועלת של העדפת אחת על פני השנייה בפתרון הבעיה. מאחר שמדובר כאן על שיפוט ערכי, אין למדע תפקיד בקביעת מטרות התכנון, אולם עשוי להיות למחקר תפקיד מוגבל בזהיו מטרות הציבור ותרגום מטרות-העל למטרות ניתנות למדידה. במחקרים מעין אלו אפשר להתבסס על מושגים כלכליים כמו "נכונות לשלם" ועל שיטות מחקר ממדעי הסוציולוגיה והפסיכולוגיה.

השלב הבא בתהליך התכנון מתייחס לפיתוח אלטרנטיבות. תהליך הכנת התכנון נזון ממחקר, שהרי ככל שהיסוד המדעי של מדיניות תכנונית איתן יותר (כלומר הוא מבוסס על תאוריה מדעית ברורה, המצביעה על סיבה ועל מסובב), אפשר לקבוע איוו מדיניות תועדה, בצורה מודעת ורציונאלית יותר. שלב הכנת התכנון מוצג כאן כחופף גם את מלבן המדע וגם את מלבן התכנון. בשנים האחרונות פותחו שיטות תכנון המבוססות על מודלים מתמטיים של אופטימיזציה ושל סימולציה, המאפשרים מבחן מדעי וכוללני של האלטרנטיבות העומדות על הפרק. לדאבוננו, את מרבית האספקטים של תכנון הסביבה העירונית לא הצלחנו עדיין לבטא בצורה כמותית וספק אם אי פעם נוכל לעשות זאת באופן מושלם; שהרי הבעיה מורכבת מדי וישנם פרמטרים שאינם ניתנים כלל וכלל לכימוי. לכן לעת עתה ברוב המקרים עלינו לפתח את התכנון האלטרנטיביות לפי שיטות אינטואיטיביות המבוססות על ניסיונו האישי של המתכנן. בכל זאת רצוי שהפעולה תתבסס במידת האפשר על תפיסה מדעית של מרכיבי התכנון, ושל היחסים ביניהם.

1. הציר וניתוחו מבוססים על: Britton Harris, "The Limits of Science and Humanism in Planning", *Journal of American Institute of Planners*, Sep. 1967, pp. 324—335.

על יסוד אינטואיטיבי המשקף את הלחצים המצטברים בנושא, מבלי לנסות להגיע לביקורת כוללת ואובייקטיביות. בצורה זו יוצא שכרו של התכנון לטווח הרחוק בהפסדו.

הגישה הבין-מקצועית

העיר היא תופעה רב-ממדית והטיפול היעיל בה דורש החלשת ההפרדות המסורתיות בין המדענים השונים. ככל שהמחקר בסיסי יותר והוא מיועד לבחון הנחות על יחסים בין משתנים מסוימים בלבד, סביר יותר המחקר לפי מקצועות. אולם אם מדובר במחקר, שמטרתו לשמש יסוד לקביעת מדיניות, נועד תפקיד מיוחד למחקר הבין מקצועי. קובע ההחלטות העוסק בפיתוח הסביבה העירונית מתייחס לתופעה מורכבת ורבת ממדים. למרבית ההחלטות בפיתוח העיר יש השפעות כלכליות, פיזיות, חברתיות ומוסריות ולעתים אף ביטחוניות. מתפקידו של קובע ההחלטות להתבסס בסופו של דבר על שילוב ההשפעות הללו כדי להגיע לתחלתו. לשם כך רצוי ששיפוטו יתבסס על אינפורמציה אובייקטיבית המוצגת בצורה מצרפית ככל האפשר.

לכל מקצוע העוסק במחקר העירוני יש תפקיד נכבד בצדדים השונים של ניתוח הבעיה, אולם התשובות הנובעות מהאספקלריה של מקצוע מדעי אחד נותנות תמונה חלקית ומעוותת. למשל, מדע הכלכלה מאפשר החלטה בדבר הקצאה אופטימאלית של משאבים, כדי להגיע ליעילות כלכלית בפיתוח העיר, אולם אין הוא מסוגל לטפל בצורה דומה בבעיות עירוניות מובהקות, כגון חלוקת המשאבים בקרב האוכלוסייה העירונית, או איכות הסביבה העירונית. מדע הסוציולוגיה מאפשר הבנה טובה של מבנה האוכלוסייה בעיר ומספק את האינפורמציה הדרושה כדי לחזות כראוי נתונים דמוגרפיים, אולם בתכנון חברתי יש תפקיד נכבד גם לאנתרופולוגים, לפסיכולוגים, לעובדים קהילתיים ולכלכלנים. אפילו המקצועות המנסים להגיע לסינתזה בקביעת הפיתוח העירוני כגון האדריכלות, נוטים להתרכז בצד מסוים של הבעיה — הבינוי הפיזי. כדי לתכנן את הסביבה העירונית דרושה, אם כן, פעולה בין-מקצועית של צוות מתכננים. טוב יהיה אם המחקר העירוני יתבסס אף הוא לפחות בחלקו על צוותי מדענים ממקצועות שונים, המנסים למצוא את הקשרים בין הצדדים השונים של התופעה העירונית.⁶

בתקופה האחרונה אנו עדים לניסיונות רבים והולכים לגשת לניתוח ולטיפול בפיתוח העיר מבחינה מערכתית.⁷ לפי גישה זו מתייחסים אל העיר כאל מערכת אחת מורכבת מאוד, בעלת אספקטים רבים ושונים. שיטה זו מנסה לתחיל את מיטב השיטות שפותחו בניתוח מערכות על תכנון פיתוח העיר. המטרה היא שמדיניות הפיתוח של העיר תיקבע לפי עקרונות קיברנטיים. במלים אחרות: אם העיר היא מערכת מוגדרת, מהווה התכנון שיטה לבקרת המערכת, באופן שהמצב הקיים יגיע בזמן מוקצב למצב הרצוי. תכנון העיר לפי מושגים של בקרת המערכת דורש התייחסות לשלבים הבאים: הגדרת המערכת המבוקרת, הגדרת המצבים הרצויים של המערכת, פיתוח מבשרים למדידת מצב ההתאמה

6. על ניתוח תפקידו המסורתי של המתכנן כמתאם צוות לעומת תפקידים חדשים, ראה: Louis B. Wetmore, "Preparing the Profession for its Changing Role", in Ernest Erber (ed.), *Urban Planning in Transition*, New York, Grossman Pub., 1970, pp. 227—238.

7. לדוגמה ראה: George Chadwick, *A Systems View of Planning: Toward a Theory of the Urban & Regional Planning Process*, Oxford, Pergamon Press, 1971.

מתחזית שעצם קיום שדה תעופה באזור מסוים מביא לפיתוח עיר בגודל של 250,000 תושבים בקרבתה. הוועדה המלכותית ביצעה שורה של הקירות ושמעה עדויות רבות של מומחים הבקיאים באספקטים של הבעיה. אולם עיקר עבודת ההערכה נעשתה לפי שיטת עלות-תועלת, בניסיון לתרגם את כל ההשפעות לממדים כלכליים. הוועדה המלכותית המליצה בסופו של דבר על האתר בעיירה השקטה קאבלינגטון.⁵ אולם לאחד השלמת הדו"ח נשאלו שאלות רבות בדבר סבירות ההנחה שאמנם אפשר לתרגם את כל ההשפעות לביטויים כלכליים מובהקים. כמו כן נשאלו בציבור, בעיתונות ובממשלה שאלות ביחס לפסיחה על אספקטים שונים שאינם ניתנים לביטוי בצורה כלכלית. בסופו של דבר, הפכה הממשלה על פיה את קביעת הוועדה ובחזרה בנקודה קרובה פחות ללונדון ושאלם בחירתה תזיק פחות לסביבה — המדובר בפולנס. ייתכן ששיטת ההערכה במקרה הזה הייתה פסולה מלכתחילה, ויש להתייחס בצורה מובהקת וכוללת לכל ההשפעות הניתנות למדידה מבלי לנסות לתרגמן למונחים של יעילות כלכלית. אולם מה שחשוב כאן היא ההכרה הברורה מצד ממשלת בריטניה שקביעה ציבורית בדבר פיתוח עירוני דורשת בדיקה מעמיקה, כוללת ואובייקטיבית של כל ההשפעות של המדיניות העומדת על הפרק, ורק אז על הממשלה לקבוע בגדון.

כמובן, דחיפות הבעיה אינה מאפשרת תמיד את הבדיקה המעמיקה מהסוג שהוזכר, אולם באופן עקרוני הערכה כזאת, המבוססת במידת האפשר על עקרונות מדעיים, רצויה בהחלט. אם בתרשים הצבענו רק על תפקיד חלקי למדע בתהליך הערכת תכנון, מצב זה נובע גם מכך שלרשותנו עומדות רק ידיעות מוגבלות על כל השפעות התכנון, וגם על השפעותיו המשתנות על מטרות ציבוריות שונות. במקרה זה יש לקבוע את המשקל היחסי של כל מטרה ומטרה. כאן דרושה השתתפות קובע ההחלטות, אשר מתפקידו לקבוע את חשיבותן היחסית של מטרות הציבור השונות, ולצורך התכנון הרציונאלי מוטב שעדיפויות אלו תתבטאנה במפורש.

לאחר שלב ההערכה, מגיעים לבחירת התכנית הרצויה ולבסוף לביצוע התכנית. שלב הביצוע נמצא כמובן מחוץ לתחום המחקר והמדע; אולם רצוי להדגיש שביצוע מדיניות מסוימת משפיע על המציאות וכתוצאה מכך עשויות להשתנות תפיסת התכנון ואף מטרותיו. לכן דרושה בחינה מחדש, משמע — בדיקת ההשפעות של ביצוע התכנון בצורה עקיבה ומתמדת. בדרך זו אפשר להתאים את המדיניות לשינויים החלים במשך הזמן.

לעתים קרובות אנו עדים לתפיסה מוטעית של משמעות התכנון לטווח קצר בשביל הסביבה העירונית. תפיסה זו מסכלת את סיכויי ביצוע התכנית לטווח ארוך. משום מה נוטים להתייחס למושג של תכנון כאילו היה תהליך השואף אך ורק לתמונה הרצויה לטווח הארוך. אולם לא יהיה סיכוי שתמונה זו תתממש אם המדיניות לטווח הקצר לא תעלה בקנה אחד עם התכנית לטווח הארוך. ייתכן אפילו שהתקציב השנתי לפיתוח העיר משפיע בסופו של דבר יותר על חיי העיר ועל דמותה מאשר תכנית האב והמתאר. ידוע שקיימות בעיות דחופות שהטיפול בהן אינו סובל דחוי. אולם עם זאת ברור שלא נוכל להגיע לטיפול רציונאלי בסביבה העירונית כל עוד נמשיך לקבל החלטות לטווח הקצר

5. Commission on the Third London Airport, *Papers and Proceedings*, vols. VII and VIII, London, Her Majesty's Stationery Office, 1970.

הן בעיקר בעיות מטרופוליטאניות הדורשות טיפול בדרג המטרופוליטאני. בחיפה, למשל, בתי החרושת במפרץ ובנשר, שאינם שייכים לגבול המוניציפאלי של חיפה, מזהמים את האוויר של אזור חיפה כולו.

אי אפשר לפתור את בעיות התחבורה בחיפה ללא טיפול מטרופוליטאני. למעשה הגענו להכרה זו בהכנת תכנית האב לתחבורה בשלוש הערים הגדולות, אולם עדיין לא הגענו להקמת המוסדות המתאימים לפעולה בנדון. הוא הדין לבעיית פיתוח אזורי הנופש בערינו. הפארק הלאומי ברמת גן ופארק הכרמל משרתים את כל האזור המטרופוליטאני בקרבם.

אפילו לבעיית העוני יש השפעות מטרופוליטאניות. לכאורה אפשר להוכיח שבהיפה מתגוררים פחות אזרחים מתחת לקו העוני מאשר בערים גדולות אחרות בארץ, אולם למעשה חלק ניכר מהעניים באזור חיפה גר מחוץ לגבולות העיר — בטירת הכרמל, בעכו או בנשר — ורצוי שהטיפול בעוני בחיפה יתייחס לתופעה זו.

3. בעיות איכות הסביבה

יש להדגיש במיוחד את הצורך בגישה שיטתית גם כאשר מדובר בבעיות בוערות המשפיעות על איכות הסביבה. לדוגמה, ההחלטה הנחפזת בדבר מיקום הטרמינל של צינור הנפט באשקלון לא התייחסה כראוי להשפעות הצפויות על עיר קיט זו. רצוי היה שההערכה הכלכלית תתייחס להשפעות השליליות הצפויות על התירות בעיר, בד בבד עם ההתייחסות להשקעה הדרושה בהארכת הקו עד אשדוד או מקום אחר. כדוגמה שנייה, מיקום תוואי הנהיגה וההמראה של גמל התעופה של לוד משפיע בלידת ברירה על הסביבה. אפשר יהיה להוות את השפעת הרעש הצפוי על האזורים העירוניים הקיימים והמתוכננים ולנסות להגיע לביטוי כלכלי, חברתי ופסיכולוגי, של מיקום התוואים. בקביעה הסופית רצוי היה שקובעי ההחלטות ישקלו את ההשפעות הללו בד בבד עם צורכי ההפעלה של הטיסה.

דוגמה שלישית מתייחסת לנושא של מיקום תחנות כוח. במקרה זה נוכל לצטט גם דוגמה שלילית וגם דוגמה חיובית. מיקומה של רדינג ד' נקבע בעיקר בגלל הצורך להיענות לביקוש לכוח הצפוי בשנים הבאות, אך ההחלטה לא התבססה על בדיקה כוללת של ההשפעות על הסביבה, הכרוכות במיקום התחנה בתל אביב. ייתכן שלו בערכה בדיקה כזו, היו מחליטים להוציא את התחנה מתוך לכרך. לעומת זאת, כאשר דובר על הקמת תחנת כוח נוספת באזור השפלה, הוזמנו מהקרים בין־מקצועיים והיה ניסיון להגיע להכרעה באופן שיטתי ומקיף.⁸

כדוגמה אחרונה ניקח את בעיית מיקום המהצבה בשביל מפעל "נשר". גורמים ממשלתיים שונים, יחד עם מפעל "נשר", הזמינו מחקר בין־מקצועי, ונבחנו בו מספר אתרים אפשריים להציבה מהבחינות הגיאולוגיות, הגופיות, האקולוגיות והכלכליות.⁹

8. על סקירת השתלשלות קבלת ההחלטות בנושא תחנות הכוח בשרון, ראה: משה היל ורחל אלטרמן, "בהירת אתר לתחנות כוח: דוגמה לקבלת החלטות בתכנון", עיר ואזור, מס' 1, אוקטובר 1972, עמ' 77-84.

9. ראה: מהצבות בנוף: הערכת אתרים למיקום מהצבה, מחקר בראשותם של אריה רות אגיס וד"ר מרדכי שכטר, מרכז לחקר העיר והאזור, הטכניון, דצמבר 1972.

של המערכת למצב הרצוי ופיתוח אמצעים לתיקון המערכת, כדי שהעיר תתפתח בדרך הרצויה.

ברור שגישה כזאת דורשת כתנאי מוקדם את הפשרת הגבולות בין המקצועות, מאחר שהיא ניוונה מאינפורמציה ומשיטות שפותחו בכל המקצועות הנוגעים לבעיה העירונית — כגון המקצועות הכלכליים, ההברתיים, הטכנולוגיים, הפיזיים והמוסדיים. לעת עתה נמצאת הגישה המערכתית לתכנון עדיין בשלב של "גישה" יותר מאשר שיטה כוללת. אולם בתקופה האחרונה גדל מספר הדוגמאות של פיתוח מודלים מתמאטיים המיועדים לערוך רמות של העיר, ועל ידי כך לקבוע את מדיניות הפיתוח האופטימאלית.

עד עתה סקרנו את הצורך בגישה בין־מקצועית בתכנון בכללו. עתה נבחן כמה נושאים נבחרים המדגימים את נחיצות גישה זו בהתמודדות עם בעיות מוחשיות.

דוגמאות לגישה בין־מקצועית

1. שכונות עוני

בתקופה האחרונה היינו עדים לניסיון להגיע לפתרון של מצוקת המגורים של שכונת העוני במדינה, בדרך של הקצבת מספר דירות בערים שונות בארץ למעוטי היכולת. רבות מהערים מנסות להפעיל להצעים כדי לקבל חלק מההקצבה הזאת.

הפעולה אמנם היוזבת במהותה, אולם נשאלת השאלה: האם זו הדרך היעילה ביותר לטפל בבעיה? למשל, אם קיים בשלב מסוים תקציב מספיק כדי לסבסד 700 דירות למשפחות עניות, האם הדרך הטובה ביותר לחלק את הדירות היא 100 דירות בעיר א', 200 בעיר ב', ו-500 בעיר ג'? אולי אפשר למצוא דרך אחרת, מועילה יותר, העשויה להביא לחיסול בעיית העוני במדינה, ולא רק לפתור את בעיות מצוקת הדיור של מספר מסוים — אולי ניכר — של משפחות עניות? האם העוני מתבטא רק במגורים, או האם הוא מתבטא בסביבה באופן כללי, ברמת ההיגון בשכונה, ברמת הבריאות וכד'?

אם נכונה השערה זו, רצוי אולי להקדיש את כל 700 הדירות לשכונת עוני מסוימת, אפילו אין חלק מהדירות נמצא בתחתית סולם הדיור, ובד בבד לשקם את כל השכונה. בדרך זו ייעשה צעד לקראת פתרון בעיית העוני בשביל אוכלוסיית השכונה, הן מבהינת רמת הדיור והן מבהינת הסביבה הענייה בכללותה. בארצות אחרות מצאו שאפילו גישה זו איננה מספקת — כלומר שההשקעה במגורים ובסביבה הכללית של שכונת העוני איננה פותרת את הבעיה, אם אין משקיעים בד בבד גם במערכת ההיגון, הבריאות, המוסדות הקהילתיים וכד'. במלים אחרות, כדי להתגבר על תופעת העוני דרוש טיפול כוללני, וכדי להבין את הבעיה ולקבוע את הטיפול בה, דרושה גישה רב־מקצועית.

2. בעיות המטרופולין

בעיה אזורית אופיינית בימינו היא בעיית המטרופולין. רבות מהבעיות של העיר המודרנית אינן חופפות את הגבולות המוניציפאליים המסורתיים — ומשום כך, בהעדר רשות מטרופוליטאנית לא נוכל להגיע לפתרון הבעיות המשותפות לערי המטרופולין.

הבה נמנה דוגמאות אחדות:

בעיות הזיהום של הסביבה בחיפה — זיהום האוויר, זיהום המים או זיהום הקרקע —

המדען, המתכנן וקובע ההחלטות

במידה מסוימת קיים ניגוד אינטרסים בין החוקר מחד גיסא לבין המתכנן וקובע ההחלטות מאידך גיסא¹⁰. בעיקר כשהמדובר במחקר בסיסי, מעוניין החוקר לבחון את ההנחות המדעיות שלו ולפתח מתודולוגיה, ולא דווקא לשרת את קובע ההחלטות. לעומת זאת מעוניין קובע ההחלטות בהשגות על בעיות מעיקות, ובדרך כלל גם דוחק לו הזמן. שימוש מועיל בתוצאות המחקר בקביעת המדיניות דורש התאמה משני הכיוונים: החוקר מצדו חייב להתאים את מחקרו לבעיות הבערות העומדות על סדר היום הציבורי, ואין זאת אומרת שעליו לוותר על המחקר הבסיסי בשטחים אחרים. לעומת זאת, חייב קובע ההחלטות מצדו להכיר בתרומה החשובה אשר עשוי המחקר לתרום להבנת ההשפעות של כל החלטה והחלטה; עליו לשים לב שמחקרים יוזמגו בעוד מועד.

ביצוע המחקר הבינ-מקצועי אינו פשוט, אולם הניסיון במחקר זה הולך וגדל — ולא רק בתחום האורבני. קיים בעולם ויכוח ביחס לדרכים הרצויות לביצוע מחקר כזה. האם יש להרכיב צוות של מדענים ממקצועות שונים, אשר התמחו במידת מה בבעיות אורבניות ולכל אחד תפקיד ספציפי בביצוע המחקר? או האם רצוי שהצוות יתבסס על אורבנולוגים — שהם בראש וראשונה אנשים השייכים למקצועות שונים, שהרי כל אחד התמחה במקצוע משלו? קיים גם ויכוח בדבר ארגון הצוות ומידת התקשורת הדרושה בין החוקרים השונים. יש להגיה שהניסיון ילמדנו כיצד יש לפעול בנושאים אלו¹¹.

סיכום

במשטר הדמוקרטי את ההחלטות הציבוריות מחליטים נבחרים הציבור האמורים ליצג את טובתו. הם קובעים את מדיניות ההתפתחות העירונית ועל פיה את מטרות התכנון הכלליות. תפקידו של המתכנן להכין את הרקע לקבלת ההחלטות ולספק את האינפורמציה הדרושה לכך, מן הדרג הכללי של גיבוש מטרות, ועד לדרג של הכנת איסטרטגיות מפורטות להכוננת פיתוח העיר. כדי למלא את תפקידו כיאות וכדי להגיע לטיפול רציונאלי בסביבה העירונית, על המתכנן להבין את היחסים המורכבים בין הגורמים השונים המאפיינים את העיר ואת ההשפעות הצפויות מהתערבות ציבורית במערכת העירונית. בכך נעזר המתכנן במדען ובמחקר הבסיסי על האספקטים השונים של הסביבה העירונית. לאור מורכבות העיר, ראוי שהן התכנון והן המחקר ייערכו במסגרת של עבודת צוות בין-מקצועי. בתחומים כגון קביעת המדיניות הביטחונית ותכנון משאבי המים, למדנו במדינת ישראל לפעול בצורה נאותה. הגיעה העת לשלב מדע, תכנון וקביעת מדיניות בטיפול בעניינים הבערות של הסביבה העירונית.

10. מספר מאמרים נכתבו על הסוגיה של יחסי המתכנן עם נציג הציבור, על צדדיה השונים; ראה למשל: Henry Cohen, "The Changing Role of the Planner in the Decision-Making Process", in Ernest Erber, *op. cit.* pp. 174—182; Norman Beckman, "The Planner as a Bureaucrat", *Journal of the American Institute of Planners*, Nov. 1964, vol. 30 No. 4, pp. 323—327 ומאמרו הפיקנטילי של: M. Justin Herman, "Planners and Politicians: A Machiavellian Team", *Planning*, 1968, pp. 55—58.

11. ניתוח של ניסיון ישראלי בעבודת צוות בתכנון ניתן למצוא ב: יוסף שביד, "תכנון אזור השיקום ב'נחלאת' בירושלים: ניסיון בעבודת צוות רב-מקצועי", הרצאות בסימפוזיון על הגו שא תכנון השיקום העירוני, משרד השיכון והטכניון, 1970.