



## בין תיאוריה לפרקטיקה: ביקורת על שני ספרים, תיאוריה והתוכנה שביניהם Geodesign

ספון בביתו בלונדון וממתין לחיסון שיחזיר אותו לפעילותו הנמרצת, מתפנה קרל שטייניץ להסבת גינת ביתו מפרחים לירקות. באמצע מרץ 2020 עוד עמל על הוצאת ספרו החדש כעורך עמית לתומס פישר ובריאן אורלנד, אולם בחודשים שחלפו, המציאות העירונית, על מבניה הפיזיים והמופשטים, עוברת טלטלה. הפער בין התיאוריה לפרקטיקה נראה כעמוק מאי פעם, ומעלה שאלה לגבי הגישור ביניהן בעתיד של אי וודאות. בתקופה בה יש לנו ספרות רבה כמו גם כלים חכמים העשויים לעזור במימוש תכנון מורכב - אולם הניתוק ביניהם משתקף במציאות העירונית - שטייניץ, בעשור התשיעי לחייו, כותב כדי לשתף. כתיבתו מספקת את אבני הדרך המקשרות בין עולם הנתונים והתכנון של היום ומחר. בהתייחס לפעילותו של שטייניץ בקידום גישות ופתרונות מקומיים לבעיות מרחביות גלובאליות, אציג להלן סקירה ביקורתית על התיאוריה והפרקטיקה של Geodesign כפי שהיא משתקפת בשני הספרים הבאים:

Steinitz, C. (2012). *A framework for geodesign: Changing geography by design*.

Fisher, T., Orland, B., & Steinitz, C. (2020). *The International Geodesign Collaboration: Changing Geography by Design*. Redlands: Esri Press. 200p.

פעילותו של פרופ' שטייניץ מתמקדת בשילוב בין מערכת מידע גיאוגרפי, נתונים 'גדולים' ו'יקטנים', מעורבות ציבור פעילה ויישומים עיצוביים לתכנון עירוני עתידי. כיום, בתקופה של פיתוח נמרץ, כשערינו משתנות לנגד עינינו, אנו המתכננים נדרשים לעמוד בפני אתגרים מורכבים. מגמות גלובליות כגון שינויי אקלים, גידול אוכלוסייה, עירוניות מואצת ונזקי סביבה כבר מתבטאים ברמה המקומית בזעזועים חריפים דוגמת מזג אוויר קיצוני, מגפות ולחצים חברתיים-כלכליים. סביבת התכנון שלנו מתמודדת עם אתגרים חברתיים וסביבתיים החוצים גבולות של מרחב ודיספלינות. כאשר עולה הדרישה לגישות רב תחומיות ולשיתוף פעולה בין כל בעלי העניין, מתגלה מחדש האפשרויות הטמונות ב-Geodesign לתכנון המרחב.

ספרו של שטייניץ מ-2012 מסביר כיצד מיפוי גיאוגרפי מתמזג עם מתמטיקה ומחשוב בתכנון. בהסתמך על ניסיונו ועל סמך עבודתו במשך 40 שנה בהרווארד, שם היה גורם מרכזי בפיתוח מערכות מידע גיאוגרפיות וניתוח

שכבתי והכשיר מומחי מפתח בתחומי ניתוח מרחבי וGIS, קובע שטייניץ כי "Geodesign הוא קבוצה של מושגים ושיטות הנגזרים הן ממדעי הגיאוגרפיה והמדעינות והן ממדעי האוריינטציה המרחבית, כמו גם מכמה ממקצועות העיצוב, כולל אדריכלות, אדריכלות נוף, תכנון עירוני ואזורי, והנדסה אזרחית, בין היתר.... המטרה היא לשאול את שאלות התכנון הנכונות למקום ולענות עליהן באמצעות נתוני אמת." ג'ק דנגרמונד, נשיא ESRI אשר צמח במעבדה של שטייניץ, פירט את המסגרת שמבוססת על שילוב הדוק של תכנון אינטראקטיבי- כזה שניתן לשפר אותו באמצעות תהליך של ניסוי וטעיה – יחד עם עדיפויות קובעי המדיניות, תובנות ואינטואיציות של בעלי העניין: "זהו הליכה של כל תהליך תכנון כיום, והמודל של שטייניץ חדשני בכך שהוא 'מיידע' את תהליך קבלת ההחלטות המעורבות במיקום פיזי של שימושים קרקע שונים, פעילויות, מתקנים ואוכלוסיות הקשורים במרחב העירוני והאזורי". שטייניץ כותב באופן שמשמר את עניין הקוראים וגורם להם לתהות ולקבל השראה במסעם לאורך הספר בעוד הוא מתווה את השימוש בגישה באמצעות מקרי מבחן מרחבי העולם. לדעת רבים, זהו אחד מאותם ספרים מכווננים המסמנים נקודת מבט ייחודית בזמננו.

שימוש בשפה משותפת לשם הבנה מקיפה של החשיבה העומדת מאחורי Geodesign היא המוטיבציה לספר *The International Geodesign Collaboration: Changing Geography by Design* אשר יצא לאחרונה בעריכתם המשותפת של פישר, אורלנד ושטייניץ. פרופ' פישר הוא מנהל מרכז העיצוב העירוני במיניסוטה, מחבר ועורך ידוע של רבי מכר רבים בתחום התכנון, אתיקה, תיאוריה וביקורת. פרופ' אורלנד שימש עד לאחרונה פרופסור ל-Geodesign באוניברסיטת ג'ורג'יה ועבודתו מתמקדת במשחקים רציניים (serious games), הדמיה ומכשירים ניידים לאיסוף נתונים, הפצת מידע ומעורבות אזרחים בתכנון. שלושתם חברו להקמת המרכז לשיתוף פעולה בינלאומי ל-Geodesign (IGC) ששם לו למטרה ללמד את זרימת העבודה של Geodesign באקדמיה כדי להתמודד עם האתגרים הגלובליים המורכבים בתחום התכנון במאה ה-21.

הספר בעריכתם מתמקד בעתידים הפוטנציאליים של 51 אזורים ברחבי העולם, כפי שנערכו בסדנאות ואולפנים אוניברסיטאיים. באמצעות מסגרת משותפת של הנחיות מובנות, פרויקטים בקני מידה שונים, תרחישים, מערכות אנליטיות ותבניות תצוגה מתאפשרת השוואה ישירה בין הפרויקטים המשתתפים ב-IGC ונחשפות תובנות ברורות השוואה לגבי סדרי העדיפויות, המגבלות והאילוצים בפניהם עומדים צוותי תכנון במסגרות שלטוניות, אקלימיות ודמוגרפיות שונות. בחירת הפרויקטים מדגישה את האופן בו חוקרים מדיסציפלינות שונות, מתכננים וסטודנטים יכולים ליישם את עקרונות Geodesign כדי לתכנן יחד, באמצעות ניתוח אנליטי וטכנולוגיה שיתופית, ולהתקדם לקראת פתרונות לבעיות מרחביות. הקריאה בספר מעוררת את השאלה האם Geodesign הוא ספין עדכני על פרקטיקות תכנון ותיקות - מעין מונח שיווקי המבקש למשוך מתכננים לכיוון של תכנון בר קיימא - או שמא ראוי להבחנה כשיטה מדעית עצמאית.

שאלה זו מכוונת אותנו לקהל היעד של הספר האחרון. מבחינת אנשי המקצוע, נראה כי השאיפה להבנה מקיפה של החשיבה העומדת מאחורי

עקרונות Geodesign נשאת חסרה. הדגש מושם בספר זה על האופן בו הטכנולוגיה והמידע האנליטי יכול לשפר את העיצוב יותר מאשר על התכנון עצמו ולכן, מי מהקוראים שיצפה כי הספר יתרום ליכולותיו ויהפוך אותו למתכנן טוב יותר במובן של הפקת אתר יעיל ואסתטי יותר, צפוי להתבדות: מאחר ו-Geodesign הוא תהליך המשלב תהליכים עיצוביים וידע גיאוגרפי, הרי שאין שני פרויקטים דומים. מקומות שונים יהיו בעלי צרכים ופתרונות שונים, והמשתתפים בתהליך התכנון יעלו העדפות ואילוצים שונים ויאמצו שינויים טכנוניים בנקודות זמן שונות. יתכן כי הבחירה המודעת להתמקד בספר זה בתוצרי ה-IGC באקדמיה ולהתעלם מהפעילות המרשימה שנעשית בפרקטיקה, כפי שהיא מתקיימת במדינות אירופה, ארה"ב, ברזיל ואוסטרליה למשל, מחלישה את פוטנציאל התרומה של הספר עבור מתכננים פעילים המעוניינים לקדם 'תכנון טוב'. גם כשהתוצרים מראים קפיצה מדרגה מפרקטיקות תכנון מוכרות, הרי שחסרה החולייה שמסבירה את ההקשר ואת התרגום לשטח. יתכן ונדרש ספר תאום-מראה, המתמקד רק בפעילות של Geodesign בפרקטיקה. הספר, להערכתו, אינו עומד בפני עצמו עבור מתחילים בתחום, והמצפה להיחשף לעקרונות ופרקטיקות חדשות בתכנון מוטב לו שיפנה תחילה לספרו של שטייניץ מ-2012. הספר החדש עשוי להועיל במיוחד לאנשי אקדמיה אשר מכירים את התחום זה מכבר ומעוניינים ללמוד מתובנות משותפות. למרות שצמח באוניברסיטאות, הרי שאין מדובר בתחום מחקרי מובהק ואין לראות ב-Geodesign שיטה מדעית בפני עצמה. זהו תחום פרקטי אשר תרומתו המדעית היא בממשק שלו עם נתונים מרחביים, תורות כלכליות, תורת היישום ומדעי ההתנהגות.

**שלומית פלינט אשרי**