



מכון ירושלים לחקר ישראל

המרכז למדיניות חדשנות וצמיחה

פיתוח כלכלי-אזורי של הגליל

אסטרטגיות לפיתוח אשכול מדעי החיים

מרץ

2012



הקדמה

פיתוח כלכלי-אזורי הוא חלק מסדר היום של קובעי מדיניות ברחבי העולם. האתגר המרכזי בפיתוח כלכלי-אזורי הוא עיצובן של חבילות מדיניות יעילות אשר תובלנה לשגשוג כלכלי וחברתי ברמה האזורית. לשם כך נדרשת מתודולוגיה סדורה וברת יישום.

האיחוד האירופי משקיע משאבים רבים בחקירת התחום של פיתוח אזורי ולאחרונה אימץ לחיקו את המושג "התמחות חכמה" (Smart Specialization). הוזה אומר, אזוריים באירופה צריכים לבחור תחומי התמקדות בהתאם ליתרונות התחרותיים שלהם הנקבעים על פי משאבים טבעיים, בסיס מדעי, כוח אדם מיומן, מקורות פיננסיים, תשתיות ופעילות עסקית. במסגרת זו נבחנות מתודולוגיות שונות שמטרתן, בין היתר, להעריך את העוצמות והחולשות של האזור המדובר; לזהות את מנועי הצמיחה והחדשנות; להעריך את הצרכים; להגדיר מטרות מציאותיות; לבחור תחומי התמחות ולעצב חבילות מדיניות ברמה האזורית.

מדינת ישראל, המשרד לפיתוח הנגב והגליל וגורמים נוספים שמו להם מטרה לקדם פיתוח אזורי-כלכלי של הגליל.

תחום מדעי החיים נבחר כתחום מוביל באזור הגליל, וביטוייו הקמה של בית הספר לרפואה בצפת באוקטובר 2011. הקמת בית הספר הינה הזדמנות חסרת תקדים לפיתוח אזור הגליל על בסיס התמחות בביו-טכנולוגיה, אולם צעדי מדיניות משלימים נדרשים כדי לממש את ההשפעות הפוטנציאליות שיש לבית הספר על האזור. אנו מציעים להיעזר במסגרת הקונספטואלית הרחבה של התמחות חכמה לצורך זיהוי הסקטורים הפוטנציאליים להתמחות באזור הגליל ולתמוך בתהליך ההתמחות.

פרויקט המחקר "טרגט" (TARGET) שבוצע על ידי מכון ירושלים לחקר ישראל יחד עם שותפים ברחבי אירופה פיתח מתודולוגיה שיכולה לשמש בסיס לעיצוב והוצאה לפועל של מדיניות לפיתוח כלכלי-אזורי גם במקרים בהם הסקטור כבר נבחר ותועדף, כפי שקרה באזור הגליל.

התוצר המרכזי של פרויקט טרגט הוא מדריך לקובעי מדיניות בצורה של ארגו כלים לקידום ביו-טכנולוגיה ברמה האזורית. ארגו הכלים מאפשר לקובעי מדיניות למפות באופן מעמיק את האזור; להעריך את מיקומם של הסקטורים הרלוונטיים במסגרת מחזור החיים שלהם; לזהות את המנועים של מערכת החדשנות; להבין את ההתפתחות המקבילה של המנועים השונים והאופן בו הם משפיעים זה על זה; לעצב חבילות מדיניות; להקפיד על מימדי מדיניות חיוניים להוצאתה לפועל של מדיניות ממוקדת ויעילה ולבצע הערכות שוטפות כדי לשמור על מדיניות דינאמית וגמישה. ארגו הכלים עוצב על בסיס מודל מחזור החיים האבולוציוני (Evolutionary Life-Cycle- ELC), לפיו ההתפתחות של פעילות כלכלית בסקטורים שונים מתרחשת בהתאם לשלבים אבולוציוניים במחזור החיים התעשייתי: שלב הרקע (background phase), שלב הפרה-הופעה (pre emergence phase) ושלב ההופעה (emergence phase). המעבר בין השלבים נקבע בהתאם ליכולת של מערכת החדשנות האזורית לספק סט מנועים ופונקציות בסיסיות המוציאות לפועל רעיונות חדשניים.

טרגט מספק דרך חשיבה חדשנית על הדינאמיקה המורכבת של מערכות חדשנות, הקשרים בין תהליכים אקדמיים, פיתוחים תעשייתיים, ערוצים פיננסיים, מוסדות ציבוריים ורגולציות. יתרה מכך, היותו של פרויקט זה ממוקד על תהליכי מדיניות מאפשר לזהות מימדי מדיניות הכרחיים לצורך הוצאתה לפועל של מדיניות ממוקדת כמו מנגנוני תיאום, הערכות שוטפות וניהול של ידע. לפיכך, ארגו הכלים שפותח ע"י פרויקט טרגט יכול לסייע לקובעי מדיניות להגדיר מטרות ולעצב חבילות מדיניות אפקטיביות לצורך השגת מטרות אלה.



יישום המתודולוגיה של פרויקט טרגט באזור הגליל

האתגר

כיצד לעצב חבילת מדיניות אפקטיבית לצורך פיתוח אשכול ביו-טכנולוגיה באזור הגליל?

המטרה

צמיחה של אזור הגליל המאופיינת בשגשוג כלכלי ושיעור תעסוקה גבוה באמצעות יצירת מערכת חדשנות מתפקדת בסקטור הביו-טכנולוגיה

התוצר

ארגז כלים לקובעי מדיניות לצורך יישום של מדיניות ממוקדת באזור הגליל שיכלול מיפוי של היכולות ביו-טכנולוגיה, הגדרת המטרות הספציפיות והצעדים הנדרשים למימושן.

התהליך

שאלת המחקר תיבחן באמצעות תהליך בן שישה שלבים:

שלב 1: מיפוי יכולות האזור בסקטור הביו-טכנולוגיה

ממצאים אמפיריים מרחבי העולם מראים כי ללא בחינה ראשונית של יכולות האזור, לא ניתן לעצב אשכול ביו-טכנולוגי מבוסס. במקרים רבים הוצבו מטרות לא מציאותיות אשר נבעו מהבנה פשטנית מדי של הדינאמיקה המאפיינת את סקטור הביו-טכנולוגיה. כדי לייצר תשתית למיקוד אפקטיבי באזור הגליל יש לבצע מיפוי של יכולות האזור ביו-טכנולוגיה באמצעות:

1. שאלונים המופנים לבעלי עניין (אוניברסיטאות, מוסדות מחקר, בתי חולים, סוכנויות ממשלתיות, קרנות הון סיכון וכיו"ב);
2. ניתוח של הבסיס התעשייתי הנוכחי (תחומי התמחות, כוח אדם, רמת הרישות המקומי והגלובאלי, שלב ההתפתחות של החברות);
3. בחינה של תוכניות התמיכה ברמה האזורית והארצית (תוכנית החממות, קרנות לפיתוח אזורי וכיו"ב);
4. בחינה של האלמנטים החסרים במערכת החדשנות האזורית.

שלב 2: בחינת הצרכים של אזור הגליל

לאחר שהושלם המיפוי על פי המודל האבולאטיבי, בוחן השלב שני את הצרכים של מערכת החדשנות. העיסוק באזור גיאוגרפי מצומצם יחסית מחייב מיקוד במסלולי התפתחות ספציפיים. יצירת קשרים עם בעלי עניין מקומיים יכולים לספק לקובעי מדיניות תובנות חשובות אודות צרכים של יזמים, ליקויים/חסורים של תוכניות תמיכה קיימות, זיהוי הפוטנציאל להתפתחויות עסקיות והבחנה בין מטרות לטווח הקרוב והרחוק.



שלב 3: הגדרת המטרה (רווחים כמו בשלב 2 ו-1)

בהמשך למיפוי האזור (שלב 1) ובחינת הצרכים (שלב 2) יוגדרו המטרות הספציפיות של המדיניות הממוקדת.

שלב 4: ביצוע תחזיות

על בסיס המודל האבולאטיבי, יופעלו טכניקות לביצוע תחזית לצורך הכנת התשתית לעיצוב אסטרטגיית מדיניות. השימוש במתודות חיזוי יאפשרו לבצע תעדוף של האסטרטגיות הנדרשות. תהליכי החיזוי יתבססו על מפגשים עם מגוון רחב של שחקנים, הכוללים קובעי מדיניות, מכוני מחקר ויזמים. טכניקה מרכזית אחת היא בניית תרחישים באמצעות קיום שולחנות עגולים עם בעלי עניין. התרחישים מאפשרים להפנות את תשומת הלב לכוחות המייצרים שינויים במערכת ולמסלולי התפתחות ומספקים לקובעי המדיניות הערכה של החזון הקיים ותרחישים אפשריים אחרים לאזור וכמו כן הערכה של השפעת המדיניות הממוקדת.

שלב 5: יצירת מנגנוני מדיניות ברי יישום

תמיכה ביצירת אשכול ביו-טכנולוגי הוא תהליך מתמשך. קובעי מדיניות נדרשים לפתח יכולות שיאפשרו להם לתמוך בתהליך לאורך זמן. לכן, הצוות ייעץ ויסייע בפיתוח של תוכנית פעולה מפורטת לאזור אשר תכלול עיצוב של כלי מדיניות ספציפיים, כולל התמקדות בהשגת הסכמה רחבה של בעלי העניין הרלוונטיים. נמצא כי חוסר בהסכמה רחבה ובמחויבות של בעלי עניין מצמצמת מאד את האפשרות להשיג את המטרות המבוקשות.

שלב 6: הערכות מדיניות שוטפות

הערכות שוטפות הכרחיות לבחינת האפקטיביות של צעדי המדיניות המיושמים בפועל על יצירת מערכת חדשנות מתפקדת באזור. מתודות הערכה אלו מאפשרות קבלת משוב מהימן ומספקות מידע בנוגע להתאמות נדרשות של קווי המדיניות. הערכות שוטפות אלו מסייעות לקבוע אלו צעדי מדיניות השפיעו על המערכת ועל מנועי החדשנות. בחינה שיטתית של השפעת המדיניות הכרחית שכן היא מאפשרת לבחון את הקשרים בין הצעדים השונים שננקטו במקום לבחון את צעדי המדיניות בצורה מבודדת.

התוצר המרכזי

ארגז כלים לקובעי מדיניות לצורך יישום של מדיניות ממוקדת באזור הגליל שיכלול מיפוי של היכולות בביו-טכנולוגיה, הגדרת המטרות הספציפיות והצעדים הנדרשים למימושן.



מכון ירושלים לחקר ישראל

מכון ירושלים לחקר ישראל נוסד בשנת 1978, ביוזמת ראש העיר דאז טדי קולק ובשיתוף פעולה בין האוניברסיטה העברית והקרן לירושלים. המכון מתמחה במחקרי מדיניות ופועל כעמותה עצמאית, בלתי תלויה וללא מטרת רווח. עמיתי המחקר של המכון, אנשי אקדמיה ומומחי מדיניות, עורכים מחקרים במגוון נושאים במטרה לתרום להעשרת תהליכי החשיבה והתכנון ולהשפיע על תהליך קבלת ההחלטות ועל עיצוב המדיניות בישראל בתחומי המחקר העיקריים של המכון. המכון פועל להשגת מטרתו באמצעות יצירת ידע רלבנטי, מדויק ומעמיק, ביצוע מחקרים רב-תחומיים, הכנת המלצות מדיניות והצעות תכנון מבוססות מחקר לתועלת מעצבי מדיניות ומקבלי החלטות ברמות הממשל השונות, ציבור החוקרים, המגזר השלישי והציבור הרחב.

ייחודיות המכון

- רב תחומיות, יכולת ראייה כוללת ואינטגרטיבית של סוגיות המחקר;
- מצוינות ומוניטין מחקריים;
- היכרות מעמיקה וניסיון רב שנים בתחומי המחקר;
- שילוב מעצבי מדיניות ובעלי עניין שונים בתהליך ביצוע המחקר;
- גישור על הפער בין תיאוריה למעשה ובין חוקרים לקובעי מדיניות;
- ניסיון רב שנים ביצירת בסיס נתונים רחב, מגוון, מהימן ואמין בתחומי המחקר;
- יכולת תכנונית גבוהה;
- דיאלוג מתמשך ויחסי אמן עם מעצבי מדיניות ומקבלי החלטות;
- יכולת הנעה של תהליכי שינוי הנובעים מהמלצות מחקריות המכון.

אשכולות המחקר

1. ירושלים: המכון עוסק בבחינת אסטרטגיות לקידום הפיתוח והשגשוג של העיר ירושלים לכל תושביה. תחומי המחקר כוללים: תכנון עירוני והיבטים פיזיים; היבטים חברתיים ודמוגרפיים והיבטים גאו-פוליטיים של העיר ירושלים.

2. ניהול הסכסוך: אשכול המחקר מפתח מודלים קונספטואליים וחלופות מעשיות לניהול הקונפליקט הישראלי-פלשתיני, במיוחד בעיר ירושלים. תחומי המחקר כוללים: חלופות גאו-פוליטיות שונות עבור ירושלים; מסגרת קונספטואלית ליחסים בין יהודים וערבים ואסטרטגיות לניהול הקונפליקט.

3. מדיניות סביבתית: המרכז למדיניות סביבתית מקדם ניהול ציבורי של נושאים סביבתיים, משפר את בסיס הנתונים לצורך קביעת מדיניות ובוחר את היעילות של כלי התערבות שונים. תחומי המחקר כוללים: אינדיקאטורים לקיימות והשלכותיהם לעתיד; חזון ותרשימים שונים לקיימות עד 2030; דיפלומטיה סביבתית; ניהול סביבתי; כלכלה סביבתית וניהול סיכונים.

4. המרכז למדיניות צמיחה וחדשנות: העבודה של אשכול מחקר זה מפורטת בעמוד הבא.



המרכז למדיניות צמיחה וחדשנות

המטרות שלנו

- לזהות ולאפיין את כלי המדיניות לעידוד של צמיחה טכנולוגית ותעשייתית;
- לבחון את תהליכי מעבר הטכנולוגיה מהאקדמיה לתעשייה לצורך שימוש נרחב יותר בידע;
- לבצע הערכות שוטפות לכלי תמיכה בתהליכי חדשנות ומנגנוני מימון ציבורי ברמה האזורית, הלאומית והבינלאומית;
- לתמוך בקובעי מדיניות בשלב ההוצאה לפועל של כלי מדיניות המכוונים לקידום תהליכי חדשנות ויכולות מחקר ופיתוח בסקטורים נבחרים כמו ביו-טכנולוגיה.

הניסיון שלנו

המרכז למדיניות צמיחה וחדשנות פיתח יכולות רבות בתחומים הנ"ל ורכש ניסיון רב בביצוע פרויקטי פיילוט הכוללים יישום ראשוני של כלי מדיניות. המרכז היה מעורב במגוון פרויקטים ברמה האזורית, הלאומית והבינלאומית.

פרויקטים ברמה האזורית:

- מחקר הערכה של מנועי הצמיחה לעיר ירושלים;
- פרויקט עיצוב אסטרטגיית חדשנות אזורית לעיר ירושלים;
- מחקר הערכה של השפעות מדעי החיים על הצמיחה הכלכלית של העיר ירושלים;
- מחקר מדיניות לקידום השכלה גבוהה בעיר ירושלים ותרומתה לצמיחה הכלכלית והחברתית של העיר.

פרויקטים ברמה הלאומית:

- מחקר הערכה של תוכנית מגנט לעידוד שיתוף פעולה תעשייתי קדם-תחרותי במו"פ;
- מחקר בנושא תפעול ותפקוד של מרכזים טכנולוגיים ציבוריים-למחצה בישראל;
- מחקר בנושא תפקידים של יועצים בדפוסי החדשנות של מגזר העסקים הקטנים והבינוניים (SME);
- מחקר הערכה של תוכנית החממות הישראלית;
- מחקר הערכת מדיניות לקידום שיתופי פעולה בינלאומיים במו"פ.

פרויקטים ברמה הבינלאומית:

- IMT, PRIISME, ACCESS במסגרת תוכנית המסגרת הרביעית (FP4): תוצאות פרויקטים אלו הובילו להקמת תוכנית תמיכה חדשה לעסקים קטנים ובינוניים על ידי משרד התמ"ת לצורך שיפור תהליכי חדשנות;
- IFISE במסגרת תוכנית המסגרת החמישית (FP5) אשר בחן את תוכניות התמיכה בחדשנות ותוכנית החממות של מדינת ישראל והאפשרות ליישמן באיטליה;
- INCUPUB במסגרת תוכנית המסגרת החמישית (FP5) אשר בחן את תפקידה של מדיניות טכנולוגיה ביצירת חברות חממה אירופאיות מבוססות טכנולוגיה;
- J-RIS במסגרת תוכנית המסגרת השישית (FP6) להגדרת אסטרטגיית חדשנות אזורית לעיר ירושלים;
- TARGET במסגרת תוכנית המסגרת השביעית (FP7) לעיצוב מדיניות חדשנות ממוקדות לסקטור הביו-טכנולוגיה.