

מסחור ידע אקדמי והעברת טכנולוגיה בין אוניברסיטאות ותעשייה בישראל פרופ' ישראל דרורי



פרוייקט המחקר עוסק במסחור של מדע אקדמי, ובפעילות האסטרטגית של העברת טכנולוגיה בין האקדמיה לתעשייה. פרויקט זה נעשה בשיתוף ד"ר עדי ספיר ופרופ', שמואל אליס.

הפרוייקט מחולק לשני נושאים: הראשון מציג את התפתחות שדה העברת הטכנולוגיה בישראל והשני עוסק במוסד המוביל בתחום: מכון ויצמן למדע.

"העברת טכנולוגיה" ויצירת מנגנונים לעידוד שיתופי פעולה אקדמיה-תעשייה, ומצד שני היווצרות של קונפליקטים בין הממשלה והאוניברסיטאות על שאלות של רגולציה ושל בעלות על תוצרי מחקר שנערך במימון ממשלתי. היזומות החדשות של הממשלה, ובמיוחד משרד האוצר, מהוות איום מתמשך על המעמד שהאוניברסיטאות השיגו לעצמן בשדה, האוטונומיה שלהן והבעלות שלהן על קניין רוחני. בתוך האוניברסיטאות עצמן, חלו גם כן שינויים חברתיים-נורמטיביים וגם משינויים במבנה המשילות (רפורמת מלץ). שינויים אלה הובילו את הנהלות האוניברסיטאות לקדם את פעילות העברת הטכנולוגיה ושיתופי פעולה אחרים עם התעשייה. מסחור מדע אקדמי נתפס, והוצג לציבור, כאחת מהמשימות של האוניברסיטה. אולם גם בזירה זו צמחו קונפליקטים חדשים סביב בעלות על קניין רוחני, והפעם בין האוניברסיטאות והמדענים, שהביאו לחיזוק מדיניות האכיפה והתקנונים הפנימיים של האוניברסיטאות.

1. From complexity to new logic: The case of the Israeli academic field,

הנושא הראשון מנתח את ההתפתחות ההיסטורית הייחודית של שדה העברת הטכנולוגיה בישראל מנקודת מבט של תיאוריה מוסדית. המחקר מתמקד בתקופה שבין שנות ה-90 לעשור הראשון של המאה ה-21, כאשר המסחור של מדע אקדמי עבר תהליכי מיסוד מהירים. המחקר בוחן שלוש זירות של מיסוד: המדינה, האוניברסיטאות וחברות היישום של האוניברסיטאות. עם עלייתה של האידיאולוגיה הניאו-ליברלית בחברה הישראלית בשנות השמונים, וביתר שאת בשנות ה-90, המדיניות הממשלתית לגבי מסחור ידע אקדמי השתנתה מאדישות למעורבות הולכת וגוברת. אך בעוד שברוב מדינות המערב, ובראש בראשונה ארה"ב, מעורבות זו הובילה להסרת חסמים בפני העברת טכנולוגיה (למשל The Baye Dole Act, 1980), בישראל היו לכך השלכות מורכבות. מצד אחד, תמיכה ברעיון של

בתיאוריית (Gieryn,1983) boundary work כדי לנתח את האסטרטגיה של המכון לשילוב פעילויות מחקר שונות, במסגרות ארגוניות שונות, ולשמירה על הלגיטימיות של הזהות הארגונית שלו כמכון למחקר בסיסי במדינה חדשה בתקופה של בינוי אומה.

מכון ויצמן היה בין המוסדות האקדמיים הראשונים בעולם שהקימו זרוע ארגונית להעברת טכנולוגיה כאשר ייסד את חברת ידע בשנת 1959. אנו דנים בהקמה של חברת ידע כחלק מהניסיונות של המכון, שהוקם כמכון למחקר בסיסי, לשלב פעילות של מחקר יישומי, בעקבות לחצים כבדים שהופעלו עליו מצד הממשלה, דעת הקהל, ואגודות הידידים שלו. בהקשר הזה, מחקר יישומי קושר למסחור של מדע אקדמי, והנהלת המכון עסקה בתיחום הגבולות שבין מדע בסיסי ומדע יישומי באמצעות הקמת מנגנונים ארגוניים נפרדים לכל אחד מסוגי המחקר. בהמשך, הוקמו גם פארק המדע שלצד מכון ויצמן ומכון הארי לזין למחקר תעשייתי. חברת ידע, לעומת זאת, שינתה את ייעודה והפכה לחברה שעוסקת בעיקר במסחור של תוצאות מחקר בסיסי. פעילות זו הביאה להצלחות המסחריות הגדולות שלה כמו תרופות הרביף, הקופקסון ואלגוריתם ה-RSA. בעוד שמחקר יישומי נחשב אורך כל השנים לאיום מהותי על הזהות והמוניטין המדעי של מכון ויצמן, הרי שמסחור המדע התקבל על ידי מנהלי ומדעני המכון, כל עוד היה מדובר במסחור תוצאות מחקר בסיסי, ובמודל ליניארי, במסגרתו עבודת הפיתוח מועברת לתעשייה.

בעוד שמחקר יישומי נחשב אורך כל השנים לאיום מהותי על הזהות והמוניטין המדעי של מכון ויצמן, הרי שמסחור המדע התקבל על ידי מנהלי ומדעני המכון, כל עוד היה מדובר במסחור תוצאות מחקר בסיסי, ובמודל ליניארי, במסגרתו עבודת הפיתוח מועברת לתעשייה

עם עלייתה של האידיאולוגיה הניאו-ליברלית בחברה הישראלית בשנות השמונים, וביתר שאת בשנות ה-90, המדיניות הממשלתית לגבי מסחור ידע אקדמי השתנתה מאדישות למעורבות הולכת וגוברת. מצד אחד, תמיכה ברעיון של "העברת טכנולוגיה" ויצירת מנגנונים לעידוד שיתופי פעולה אקדמיה-תעשייה, ומצד שני היווצרות של קונפליקטים בין הממשלה והאוניברסיטאות על שאלות של רגולציה ושל בעלות על תוצרי מחקר שנערך במימון ממשלתי.

הזירה השלישית שנבחנה היא חברות היישום של האוניברסיטאות, שהתקיימו עשרות שנים בשולי הפעילות האוניברסיטאית, ובשנים האחרונות תופסות מקום מרכזי יותר בחזון ובפעילות האסטרטגית של המוסדות, עם קבוצה חדשה של שחקנים: מומחים להעברת טכנולוגיה. חברות היישום, ארגונים היברידיים בהגדרה, נמצאות בקונפליקט מובנה כחברות עסקיות שמונחות על ידי ההגיון האקדמי. כך למשל, כחלק מהאחריות שלהן על ניסוח הסכמים וחוזים בין מדענים וחברות תעשייתיות עליהן לפקח על אכיפת הנורמות של מדע אקדמי וההתנהגות האתית של המדענים. כפי שמבקר המדינה התריע בדו"ח שלו מ-2012, האוניברסיטאות נמנעות מלנסח מדיניות מסחור ברורה ומסתפקות בקווים מנחים מעורפלים. הפיתוח, הקידום, והפרקטיקות של העברת טכנולוגיה נשארות בתחום האחריות של חברות היישום.

2. Protecting legitimacy through boundary-work: demarcating pure science and applied science in an institute of basic research,

הנושא השני בוחן מקרה מבחן של מוסד אקדמי אחד: מכון ויצמן למדע, בתקופה מכוננת של שנות ה-50 עד שנות ה-70. במחקר זה נעשה שימוש