

דף מידע מספר 131 בנושאים כלכליים:

עובדי ענף ההיי-טק בישראל

ישראל במובנים רבים מהווה מעצמת היי-טק. לפי מדד אוניברסיטאות ומחקר, מדד חברות, מדד סטארט-אפ ומדד הון סיכון, המסוכמים יחדיו עולה כי רק שבדיה וארצות הברית מעפילות על ישראל. שיעור האקדמאים בישראל הוא במקום השלישי בעולם, שיעור המהנדסים והמדענים הגבוה ביותר באוכלוסייה - 135 לכל 10,000 תושבים (בארה"ב (שניה) - 85, יפן - 75). יחד עם זאת, שיעור העובדים בענפים עתירי הטכנולוגיה והנהנים מפרותיהם של ענפים אלה מכלל האוכלוסייה אינו גבוה.

התפלגות עובדי ההיי-טק על פני ענפים ומקצועות

הענפים המוגדרים כענפי היי-טק במשק הישראלי עפ"י הגדרת הלמ"ס, נחלקים לשלוש קטגוריות, תעשייה¹, ענפי מחשוב מחקר ופיתוח (מו"פ) וענפי תקשורת. בענפים אלה מועסקים כיום כ-195,000² עובדים, מספר כמעט כפול ממספרם של העובדים בענפים אלו בתחילת שנות התשעים. העובדים בענפי ההיי-טק מהווים 8.3% מכח העבודה האזרחי במשק, אך העובדים בעלי המקצועות עתירי טכנולוגיה מהווים רק 4.5% מכח העבודה.

עובדים עתירי השכלה אל מול עובדים זוטרים בתוך ענף ההיי-טק

מספר העובדים בענפים עתירי טכנולוגיה, מטעה שכן הוא כולל גם עובדי מנהלה ועובדים אחרים שאינם בעלי משלח יד המוגדר כעתיר טכנולוגיה (להלן משלח היי-טק). מקובל לראות במשלחי היד האקדמאים בתחום ההנדסה, המחשוב, מתכנתים, מנהלי שרותי מחשב, טכנאים ועוד, כמשלחי יד היי-טק. מספרם של העובדים במשלח יד היי-טק בענפי ההיי-טק הינו כ-65,000 עובדים - פי 2.5 ממספרם ב-1990. סך מספרם של בעלי משלח יד היי-טק הוא כ-105,000 עובדים, כלומר שאר 40,000 המהנדסים והמתכנתים, עובדים בענפי משק אחרים, שאינם מוגדרים כעתירי טכנולוגיה.

התרכזות עובדי ההיי-טק בענפים הלא תעשייתיים

מבין שלושת הענפים הנחשבים לעתירי טכנולוגיה: תת-ענף התעשייה הכולל רכיבים אלקטרוניים, ציוד טלקומוניקציה ובקרה ועוד¹, ענף המחשוב והמו"פ וענף התקשורת, שיעורם של עובדי ההיי-טק בתעשייה מכלל עובדי ההיי-טק הולך וקטן, מ-75% ב-1990, ל-55% בשנת 2000.

צוות ההיגוי

מר חיים י. צדוק, יו"ר
ח"כ מיכאל איתן
ד"ר וינפריד וייט
ח"כ יוסי כץ

חברי צוות ההיגוי בעבר

יו"ר ראשון,
מר חיים הרצוג ז"ל
השר ד"ר יוסי ביילין
השגריר ד"ר יהודה לנקרי

בחסות:

קרן פרידריך אברט

Steering Committee

Chairman,
Mr. Haim J. Zadok
Michael Eitan, MK
Yossi Katz, MK
Dr. Winfried Veit

Former members of the

steering committee
former Chairman,
The Late Mr. Chaim Herzog
Dr. Yossi Beilin, Minister
Dr. Yehuda Lankry,
Ambassador

Sponsor:

Friedrich Ebert Stiftung

כתובת חדשה: רח' ריינס 50, תל אביב 64587, טל': 03-5271552, פקס: 03-5271554

בקרב חברות ההיי-טק השייכות לתעשייה רק כ-24% מהעובדים הם בעלי משלח יד הי-טק, זאת לעומת כ-53% מהעובדים בחברות תקשורת מחשוב ומו"פ.

נראה אם כן, כי הענפים באמצעותם שועט המשק הישראלי, ומגיע לשיעורי הצמיחה הגבוהים הנוכחיים, אינם דוקא ענפי תעשיית ההיי-טק, אלא ענפי תקשורת, מחשוב ופיתוח ההיי-טק.

תרומת ענפי ההיי-טק לתוצר

בין חברות המו"פ עתירות הטכנולוגיה, נמצאות גם חברות הסטארט-אפ, שהיקף תרומתן לתוצר הישראלי הוא הגבוה בעולם ועומד על כ-2.32 אחוזי תוצר. הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה קבעה כי ההאצה בגידול היצוא, שמהווה את קטר הצמיחה הנוכחית, מבטאת מכירות מוצרי חברות סטארט-אפ לחו"ל. שיעור הצמיחה של ענפי ההיי-טק בשנים 1998 ו-1999 עמדו על 8% ו-3% בהתאמה זאת לעומת האטה בתוצר הענפים המסורתיים, והאטה בתוצר לנפש הכללי.

התמונה המצטיירת הינה שבין 8% ל-5% מהעובדים במשק הם אלה האחראים לכיוון החיובי של התפתחות התוצר. נשאלת השאלה אם כן, האם הם גם אלה שנהנים משיעורי הצמיחה העדכניים. כתוצאה מהמחסור בעובדים בענף ההיי-טק שכרם של העובדים בענפים עתירי טכנולוגיה הולך וגדל. השכר הממוצע בענף יצור הרכיבים האלקטרוניים היה למשל בשנת 1999 11,500 ש"ח ובענף ציוד בקרה ופיקוח 15,000 ש"ח. המחסור בעובדי ההיי-טק מתמקד בכוח אדם טכנולוגי הנדסי ואקדמי עתיר נסיון תעסוקתי המתמחה בעיקר בפיתוח טכנולוגיות עילית. בעיקר מדובר במהנדסי מחשבים, חשמל ואלקטרוניקה, מנתחי מערכות, אקדמאים במדעי המחשב ומתכנתים. כלומר, המחסור מתרכז בתחומים שכיום עובדים בהם כ-35,000 עובדים.

בניגוד לדעה הרווחת הגידול בחלקם היחסי של העובדים במשלחי יד בתחום ההיי-טק, הנחשבים ליוקרתיים שבמשלחי היד, היה איטי מאוד - מ-3.5% מכלל המועסקים הישראלים לכדי 5% היום - זאת בעיקר בשל הגידול הניכר בפריון העובדים הללו במהלך העשור האחרון. כך, פריון העבודה בענפים טכנולוגיים עלה בשנה האחרונה³ ב-13%, זאת לעומת גידול בעלות העבודה של 4% בלבד. בענפי המזון והטבק, שמייצגים את התעשייה המסורתית חלה ירידה של 4% בפריון העבודה, לעומת גידול של 6% בעלוות העבודה.

סיכום

הנתונים דלעיל מחזקים את הטענה כי ישנן בישראל שתי כלכלות הפועלות בו זמנית, האחת משגשגת והאחת מקרטעת. הדואליות באה לידי ביטוי באופן בוטה גם בשוק העבודה. נראה כי שיעור העובדים הנהנה מהפריחה המתחדשת אינו גדול. ובנוסף, מאחר שמרבית המחסור מתרכז בעובדים מאוד מתוחכמים ומנוסים, תוכניות הכשרה מזורזות להיי-טק לא יענו עליו, מאחר שדרושים מהנדסים ובוגרי אוניברסיטאות. יחד עם זאת, לפי נתוני משרד העבודה והרווחה המכפיל התעסוקתי, שאומד את הפוטנציאל הטמון בהרחבת התעסוקה של עובדים במשלחי היי-טק על עובדים במשלחי יד אחרים, עומד על 2.5 - כלומר, על כל עובד נוסף במשלח יד היי-טק צפויים להתווסף בענפי היי-טק עוד 2.5 עובדים שאינם במשלחים אלה, ולהנות לפחות מחלק מפרות הצמיחה.

¹ תתי הענפים בתעשייה הנחשבים כהיי-טק הם: רכיבים אלקטרוניים, ציוד טלקומוניקציה ובקרה, מכונות, מנועים חשמליים, כלי רכב ומנועים.
² נתון זה, כמו גם נתונים רבים אחרים מבוססים על מאמרו של בני פפרמן, מנהל רשות תכנון כוח אדם במשרד העבודה והרווחה, "מועדון עובדי ההיי-טק בישראל - על מי תוטל האחריות לקידומו".

³ אפריל 1999 עד אפריל 2000.