

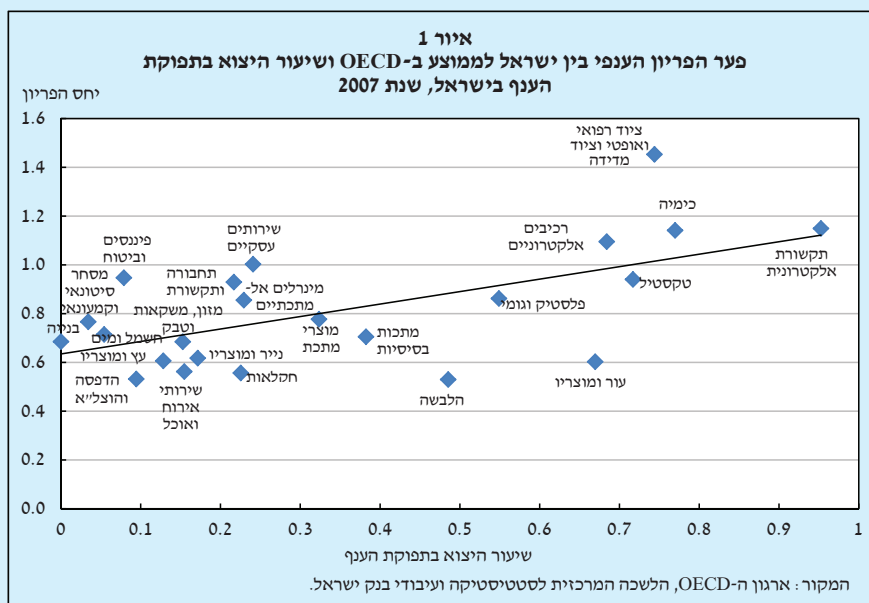
תיבה ב'-1: הפריזון לעובד בענפים המוכרים לשוק המקומי ובענפים המייצאים: ניתוח מנקודת מבט בין-לאומית

הפריזון לעובד – היחס בין התוצר למספר העובדים – מודד את כושר הייצור של המשק לאורך זמן בהתחשב במספר העובדים שלרשותו. תיבה ב'-1 בדוח בנק ישראל לשנת 2012 מצאה, כי ב-2011 היה הפריזון לעובד בישראל נמוך ב-14% מהממוצע ב-OECD, וכי הפריזון לשעת עבודה היה נמוך ב-24%. התיבה הזכירה מספר גורמים שיכולים להסביר את הפיגור. ברנד¹ מצא כי הפריזון בענפים שמוכרים לשוק המקומי נמוך מהפריזון בענפים מייצאים. כאן אנו בוחנים האם נחיתותם של ענפים אלה משמעותית יותר בישראל מאשר בשאר החברות ב-OECD, והאם הדבר מסייע להסביר את פיגור הפריזון בסך המגזר העסקי.

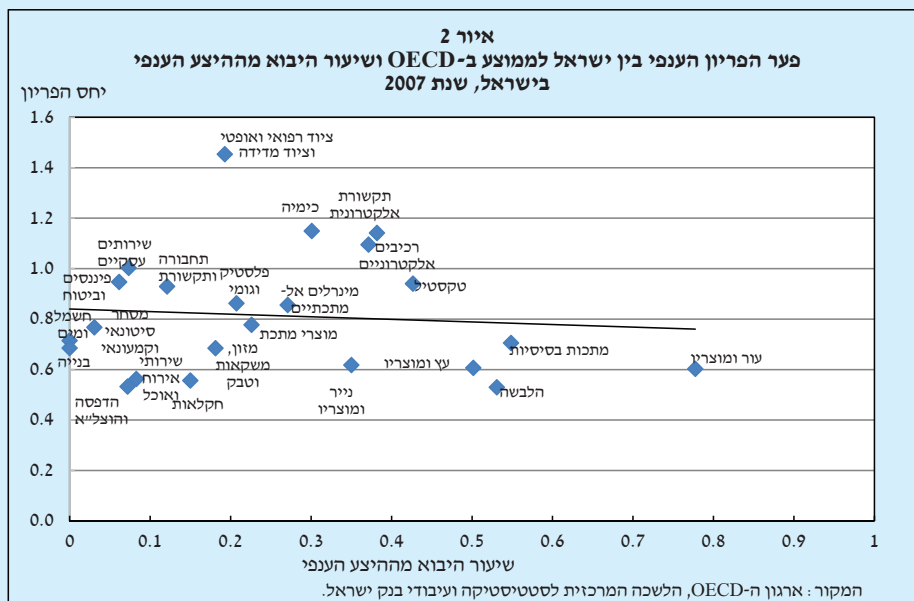
כפי שמראה איור 1, פערי הפריזון לעובד² נעים בין 50%-ו 30% לרעת ישראל בענפי ההלבשה והבנייה, בהתאמה, לבין למעלה מ-40% לטובת ישראל בענף הציוד הרפואי, האופטי וציוד המדידה; גם בענפי האלקטרוניקה והכימיה קיים פער

¹ Brand Gilad, Israel's Growth Paradox: Declining Productivity and Returns to Human Capital, The Milken Institute Fellows Program, 2014.

² הנתונים שיוצגו בהמשך התיבה מתייחסים לפריזון לעובד ולא לפריזון לשעת עבודה, משום שב-OECD יש רק נתונים חלקיים על שעות עבודה ברמת פירוט ענפית. אך כשבדקנו את הנתונים החלקיים מצאנו שיחסית לממוצע ב-OECD, מספר שעות העבודה בישראל גבוה במידה דומה בכל הענפים. לכן המסקנות באשר לפערי הפריזון הענפיים אינן רגישות לכך שמשמשים בפריזון לעובד במקום בפריזון לשעת עבודה.



לטובת ישראל. האיור מלמד כי קיים מתאם חיובי³ בין שיעור היצוא בתפוקת הענף לבין פער הפריון (כשהם לטובת ישראל). מבדיקה עולה כי מתאם זה די ייחודי לישראל, ונוסף עליה הוא בולט רק בגרמניה ובדנמרק. סיבה אפשרית לתופעה היא שענפי היצוא מתמודדים עם תחרות עזה יותר מאשר חלק מהענפים המוכרים לשוק המקומי. לכן יש לאחרונים פחות תמריץ להתייעל, במיוחד אם היבוא המתחרה נמוך יחסית להיקף התפוקה המקומית. אולם כפי שמראה איור 2, אין עדות לקשר כזה: לא נמצא מתאם בין פער הפריון לבין שיעור היבוא המתחרה בסך התפוקה. הפער בפריון אמנם שלילי למשל בענף המזון, תחום שבו יש שיעור נמוך של יבוא מתחרה, אך הוא שלילי גם



³ הקשר בין המשתנים נמצא מובהק ברגרסיה.

בענפים שבהם היבוא המתחרה מהווה יותר מחצי מהתפוקה הנמכרת בישראל, למשל ענפי ההלבשה, העור, העץ, הנייר, והדפוס וההוצאה לאור. ייתכן שאין קשר חיובי בין שני המשתנים משום שגם בענפים אלה יש למעשה מעט תחרות בגלל בלעדיות של היבואן, או משום שפריון גבוה של הייצור המקומי אינו מצדיק כניסה של יבואן מתחרה.

סיבה אפשרית שנייה לכך שנמצא קשר חיובי בין שיעור היצוא בתפוקת הענף לבין פערי הפריון – ענפי היצוא הבולטים מנצלים את היתרון היחסי של ישראל בתחום ההון האנושי והחדשנות. כפי שנכתב בדוח זה בעבר, המשק הישראלי מתאפיין בשניות (דואליות): מצד אחד קיימים בו ענפי יצוא עתירי הון אנושי וחדשנות, ומצד שני – ענפים שסובלים מנחיתות. נשאלת השאלה האם השניות הזו יוצאת דופן בעולם.

לוח 1 מוצא סימנים ברורים לכך. יחסית לממוצע ב-OECD יש בישראל שיעור גבוה של בעלי השכלה גבוהה בקבוצת ענפי התעשייה שמייצאים את מרבית תוצרתם, בענף הפיננסים והביטוח, ובענף השירותים המקצועיים, הטכניים והמדעיים⁴. הפריון בענפים אלה אינו נופל מהפריון הממוצע במדינות ה-OECD ובחלק מהם הוא אף גבוה ממנו. לעומת זאת, בענפים שבהם דומה שיעור ההשכלה לשיעור במדינות אחרות קיים פער בפריון לרעת ישראל.

ממצאים אלה לבדם מסבירים רק את הצלחת הענפים המצטיינים, הם אינם יכולים להסביר את הפיגור בענפים האחרים. כדי להשלים את הניתוח נשווה בין שיעור העובדים במשלחי יד אקדמיים⁵ בישראל לבין שיעורם ב-OECD:

לוח 1
פערי הפריון וההון האנושי בענפי המשק, ישראל והממוצע ב-OECD,**

2011

שיעור המשרות של מהנדסים ומדענים		שיעור המשרות שדורשות השכלה גבוהה		שיעורם של בעלי השכלה גבוהה*		פער הפריון	
הממוצע	ישראל	הממוצע	ישראל	הממוצע	ישראל		
OECD-ב	OECD-ב	OECD-ב	ישראל	OECD-ב	ישראל		
0.7	1.8	1.5	2.1	8.9	12.8	-44.3	החקלאות
3.1	1.2	6.3	2.6	15.4	19.1	-39.0	תעשייה בעלת שיעור יצוא נמוך (20% ומטה)
3.5	2.7	6.2	3.0	13.7	14.9	-28.3	תעשייה בעלת שיעור יצוא בינוני (20%-50%)
5.4	16.2	11.9	17.4	23.8	35.8	3.5	תעשייה בעלת שיעור יצוא גבוה (50% ומעלה)
3.3	3.1	5.1	3.5	13.1	9.6	-31.5	ענף הבנייה
0.6	0.7	5.4	2.3	15.9	15.4	-23.3	ענף המסחר והתיקונים
-	-	-	-	-	-	-43.7	שירותי אירוח ואוכל
0.9	2.9	19.3	17.3	45.3	52.5	-5.3	פיננסים וביטוח
2.3	2.1	8.2	3.7	33.4	34.0		שירותי נדל"ן
17.7	33.0	45.6	35.9	55.6	66.5	0.0	שירותים מקצועיים, טכניים ומדעיים
0.8	0.2	5.5	1.7	18.2	16.9		שירותים אישיים ומנהלתיים
6.8	20.3	17.1	22.4	29.6	39.2	-29.0	חשמל
2.6	16.2	7.1	18.4	16.1	35.9		מים

* בעלי השכלה גבוהה - בוגרי תואר ראשון לפחות.

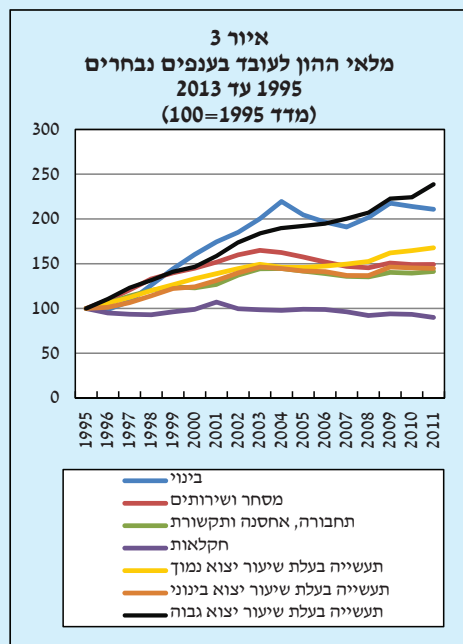
** ענפי התחרות והתקשורת אינם מוצגים משום שקשה לייצר ענפים מקבילים ב-OECD. המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי בנק ישראל.

⁴ ענף זה כולל בין השאר את ענפי המחשוב והמו"פ.

⁵ משלחי יד אקדמיים על פי סיווג משלחי היד של הלמ"ס והסיווג הבין-לאומי המקביל. הם כוללים למשל מהנדסים, מדענים, כלכלנים, רואי חשבון, וכדומה.

כמעט בכל הענפים שבהם הפריזון נמוך, גם שיעור העובדים במשלחי יד אקדמיים – ובמיוחד משרות של מהנדסים ומדענים – נמוך מהשיעור המקביל ב-OECD.⁶ זהו למשל המצב בענפי התעשייה שמייצאים מעט יחסית, וכן בענפי הבנייה והמסחר שמעצם טבעם מוכרים לשוק המקומי. המסקנה המתבקשת היא שהמשכילים בענפים אלה רכשו השכלה שאינה רלוונטית למשרה שהם מאיישים. ממצא זה עולה בקנה אחד עם ממצא חשוב של ברנד, היינו שבישראל יש תשואה נמוכה מאוד להשכלה בענפים שמוכרים בעיקר לשוק המקומי. המסקנה שהסקנו מסייעת להסביר הן את הפריזון הנמוך בענפים אלו והן את התשואה הנמוכה להשכלה של עובדיהם.

הנתונים מישראל על התפתחות מלאי ההון⁷ לעובד עקביים עם פיגור הפריזון בענפים המוכרים בעיקר לשוק המקומי. כפי שעולה מאיור 3, בין 1995 ל-2011 חל גידול מהיר ועקבי במלאי ההון לעובד בענפי התעשייה המייצאים⁸, בשעה שבענפים האחרים גידולו היה מתון בהרבה, ובסוף התקופה הוא אף היה אפסי.⁹ מתינות העלייה בענפים אחרים אלה יכולה לנבוע מכך שהתפוקה השולית של ההון נמוכה בהם, בין השאר בגלל חולשת ההון האנושי שמצאנו בהם. מתינות זו מתבטאת כמובן בגידול איטי של הפריזון לעובד, אך היא עלולה גם לשקף איטיות בהטמעה של חדשנות טכנולוגית. הממצאים שהבאנו מחדדים את התמונה הדואלית המצטיירת במשק. המגזר המייצא וחלק מענפי השירותים ניצלו בהדרגה את היתרון היחסי של ישראל בתחום ההון האנושי והחדשנות, והדבר מניב פריזון יחסי גבוה; החלק האחר של



המשק, לעומת זאת, אינו מנצל כהלכה את היתרון של ישראל בתחום זה.¹⁰ הענפים שנותרו מאחור הם ענפים עתירי עבודה שמצליחים להתבסס על כוח עבודה זול יחסית, הודות לריבוי הטבעי המהיר בישראל והודות לשימוש בעובדים זרים המשתכרים שכר נמוך.

המועצה הלאומית לכלכלה מצאה שקיימים במשק מחסור במהנדסים וחסמים להגדלת מספרם, וגורמים שונים פועלים לטיפול בבעיה. חשוב להמשיך ולטפח את ענפי היצוא עתירי ההון האנושי והחדשנות באמצעות הסרת חסמים להגדלה נוספת של היצע העובדים במקצועות ההנדסה הרלוונטיים לתחום הטכנולוגיה העלית. מצד שני, ייתכן שהפוטנציאל המשמעותי יותר לשיפור הפריזון במשק טמון דווקא בענפי תעשייה שאינם מייצאים הרבה לעת עתה, ובוודאי בענפים בלתי סחירים כמו ענף הבנייה, ענף המסחר והחלק המסורתי יותר של ענפי השירותים שקיומם מחויב המציאות. לשם מימוש הפוטנציאל בהם יש לגבש וליישם מדיניות שתגדיל את ההיצע של עובדים בעלי השכלה רלוונטית להם, תעודד בהם הטמעה של החזית הטכנולוגית¹¹, ותגביר את הסתמכותם על עובדים בעלי מיומנויות והון אנושי. כך אולי יצטמצם הפיגור בעתירות ההון האנושי של חלק מהענפים, תגדל בהם כדאיות ההשקעה בהון פיזי, ויקטן פיגור הפריזון בהם ובכלל המשק.

⁶ יוצאי דופן הם ענף החקלאות וענף החשמל והמים, משום שבשניהם יש שיעור גבוה יחסית של משכילים ופריזון נמוך. כנראה שגורמים אחרים, ייחודיים, מביאים לכך שהפריזון לעובד נמוך יחסית לעולם בענפים אלה (למשל הבדלי אקלים, הבדל במחירי המים ובהרכב הגידולים בענף החקלאות, והבדלים בהיבטים מבניים ותשתיתיים בענפי החשמל והמים).

⁷ קשה לערוך השוואה בין-לאומית של מלאי ההון ברמת פירוט ענפית, משום שהנתונים חלקיים מאוד ואמינותם מוגבלת.

⁸ אנו מתמקדים בענפי התעשייה המייצאים כיוון שהנתונים על מלאי ההון של ענפי השירותים המייצאים – כגון ענפי המחשוב והמחקר והפיתוח – אינם זמינים בנפרד מהנתונים של יתר ענפי המסחר והשירותים, ענפים שמרביתם מוכרים בעיקר לשוק המקומי.

⁹ בענף הבנייה אמנם חל גידול מהיר בהון לעובד בשנות הגאות הקודמת של הענף, אך בין 2004 ל-2011 מלאי ההון היה תנודתי ונע סביב אותה רמה. דוח בנק ישראל לשנת 2010 גם מראה שמלאי ההון בענף נמוך בהשוואה לעולם.

¹⁰ ישראל מדורגת במקום השלישי ב-OECD בשיעור בעלי ההשכלה הגבוהה.

¹¹ דוגמא לעידוד שכזה היא המימון שמספק המדען הראשי במשרד הכלכלה לשם הטמעה של תהליכי ייצור חדשניים בענפים המסורתיים, לצד עידוד המחקר והפיתוח של חדשנות.