

פרק ה'

הפריון ומיומנויות היסוד של העובדים בישראל: השוואה בין-לאומית

- מיומנויות היסוד בישראל מתאפיינות ברמה נמוכה, והדבר ממלא תפקיד משמעותי בהסבר העובדה שפריון העבודה (התוצר לעובד) במדינה נמוך בהשוואה לפריון במדינות המפותחות האחרות. פריון נמוך זה מצידו משמש הסבר עיקרי לכך שרמת השכר בישראל נמוכה יחסית לשכר במדינות אלה.
- בדומה לסקרים הבין-לאומיים שבדקו את המיומנויות בקרב בני ה-15 במערכת החינוך, גם סקר PIAAC שה-OECD ערך ב-2014—2015 בקרב העובדים חשף כי רמת המיומנויות בישראל נמוכה מהממוצע בארגון. זאת אף על פי שמספר שנות ההשכלה הפורמלית בישראל גבוה מהממוצע ב-OECD.
- אם המיומנויות בישראל ישתפרו ויגיעו לרמה הממוצעת ב-OECD, הדבר צפוי להעלות את הפריון במדינה ב-2.7%—2.9%. במונחי התוצר (ב-2018) מדובר בכ-36—39 מיליארד ש"ח או בכ-4,250 ש"ח לנפש לשנה בממוצע. סביר להניח כי זוהי הערכת חסר שכן האמידה אינה מביאה בחשבון את יחסי הגומלין בין ההון האנושי להון הפיזי, ואלה גורמי ייצור משלימים.
- אם ישראל תתמקד בצמצום הפער בין חמישון המיומנויות התחתון לחמישון שמעליו, הדבר צפוי לסגור חלק ניכר מפערי הפריון בין ישראל ל-OECD. החרדים והערבים תופסים בחמישון התחתון חלק גדול יחסית לחלקם באוכלוסיית העובדים.
- נוסף למיומנויות הנמוכות יש עוד הסבר לפער הפריון: בישראל יש הרבה עובדים צעירים ואלה כוללים את חיילי החובה, קבוצה שהשכר בה נמוך במיוחד; הדבר מסביר כ-40% מהפער בשכר השעתי המדווח לעובד.

1. מבוא: פער הפריון בין ישראל לשאר המדינות ב-OECD

התוצר הכולל במשק תלוי בגורמי הייצור עבודה והון. באופן פורמלי:

$$Y = F(A, L, K) \quad [1.ה]$$

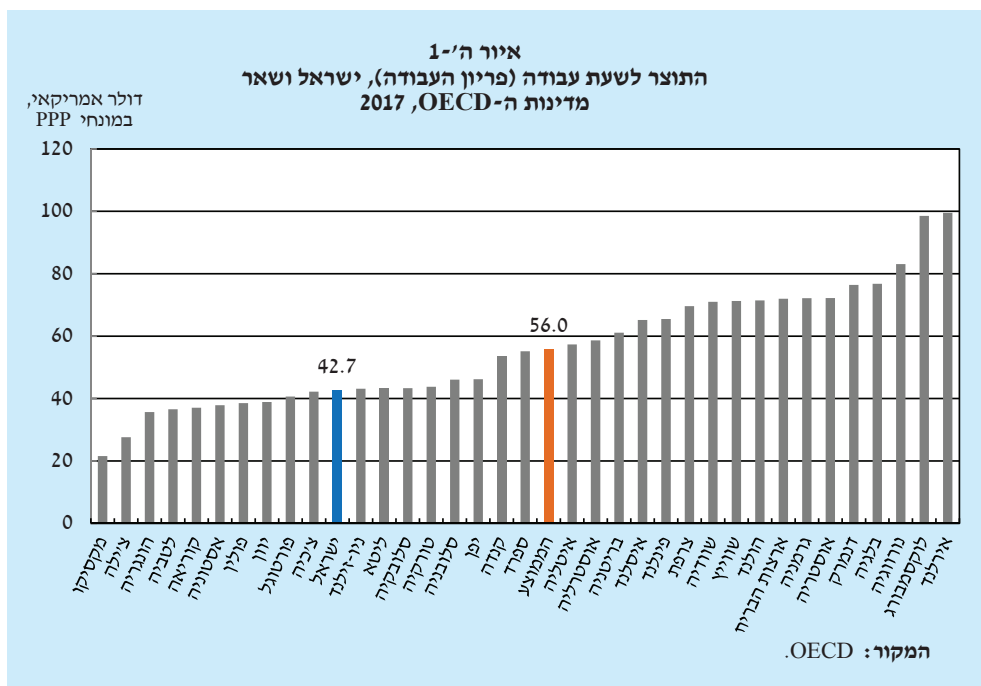
כאשר L ו- K מייצגות את גורמי הייצור – העבודה וההון הפיזי, בהתאמה; ו- A מייצגת את הפריון הכולל ("ישראלית סולו"), כלומר את הגורמים המשקיים שמשתנים במרוצת השנים ומשפיעים הן על תפוקות העבודה והן על תפוקות ההון. לפיכך התוצר גדל – קרי המשק צומח – כאשר אחד מגורמי הייצור גדל $1/$ או כאשר הפריון הכולל גדל.

בתקופה הנוכחית שעות העבודה (L) רבות שכן המשק נמצא בסביבת תעסוקה מלאה: הוא מציג את שיעור האבטלה הנמוך ביותר שנראה בו מאז שנות ה-70, ושיעור ההשתתפות – משתנה שמייצג את היקף כוח העבודה – גבוה ואינו עולה בשנים האחרונות. פירוש הדבר שבעתיד הקרוב לא יוכל המשק להוסיף לצמוח מהר הודות לכך שתשומות העבודה יוסיפו לגדול במהירות¹. כדי להמשיך אפוא לצמוח לאורך זמן על ישראל להגדיל את תפוקת העובדים לשעת עבודה, דהיינו את פריון העבודה.

את פריון העבודה מקובל למדוד באמצעות היחס בין התוצר לסך שעות העבודה של המועסקים Y/L . בשנים האחרונות פריון העבודה צומח לאט במדינות מפותחות רבות², אך ישראל עדיין צריכה לעשות כברת דרך ארוכה אפילו כדי להגיע לרמתן: פריון העבודה במדינה נמוך בכ-31% מהממוצע במדינות המפותחות (איור ה'-1), והפערים אינם מצטמצמים עם השנים. אף שיש כמה משתנים מתווכים בין פריון העבודה לבין רמת החיים (התוצר לנפש), ב-OECD המתאם

כדי להמשיך להעלות את רמת החיים לאורך זמן על ישראל להגדיל את תפוקת העובדים לשעת עבודה, דהיינו את פריון העבודה.

פריון העבודה במדינה נמוך ב-31% מהממוצע במדינות המפותחות, והפערים אינם מצטמצמים עם השנים.



¹ ראו הרחבה בפרקים א' ו-ב'.

² ראו הרחבה בתוך "The Future of Productivity", OECD (2015), ובדוחות אחרים שפרסם ה-OECD.

הפריון בישראל נמוך
עקב פער בהון הפיזי
ועקב פער בהון האנושי
שנובע מנחיתות באיכות
ההשכלה.

ביניהם עומד על 90%, והדבר מלמד כי שיפור ברמת החיים כרוך ביכולתו של משק להגדיל את תפוקת עובדיו³.

את הגורמים המשפיעים על הפריון במשק ניתן לחלק לשני סוגים, והם קשורים זה בזה. האחד כולל מאפייני מקרו, כלומר מבנה המשק, איכות התשתיות בו, יעילותו בהקצאת המשאבים, טיב הרגולציה, וכיוצא באלה. גורמים אלה מסבירים את מרבית הפער בין מדינות, ולשיפורם יש פוטנציאל גדול להשפיע עליו (ראו תיבה ה'-1). הסוג השני כולל מאפייני מיקרו – מאפייני העובדים והמיומנויות הרלוונטיות לשוק העבודה המודרני – ובהם נתמקד בפרק זה. כפי שנסביר בהמשך, אנו נבחן את פריון העבודה באמצעות קירוב – השכר לשעת עבודה.

תיבה ה'-1

גורמי מקרו לפערי הפריון בין ישראל למדינות המפותחות¹

תיבה זו מציגה בתמציתיות מאפייני מקרו שמסבירים מדוע הפריון בישראל נמוך יחסית לפריון במדינות המפותחות. מאפיינים אלה אינם קשורים ישירות למאפייני הפרטים – את אלה אנו מנתחים בהרחבה בגוף הפרק – אם כי יש ביניהם השפעה הדרגתית שכן הם גורמי ייצור משלימים.

מלאי ההון העסקי מתייחס למלאי המכונות והציוד, כלי הרכב, המבנים, התשתיות והנכסים הבלתי מוחשיים הקיימים במשק, והוא נצבר באמצעות השקעה. לאורך כל העשור הקודם נמצאה ההשקעה בישראל (יחסית לתוצר) מתחת לממוצע ב-OECD². אומדנים מקובלים מראים כי בשנת 2014 היווה מלאי ההון הפיזי לעובד פחות מ-60% מהמלאי הממוצע במדינות ה-OECD, ומבחינה זו ישראל ממוקמת בחמישון התחתון בארגון.

בהסתכלות ענפית נמצא כי **שיעורי ההשקעה** בתעשייה דומים לשיעורים במדינות המפותחות, ובחלק מענפיה הם אף גבוהים מהם. אולם בענפים הבלתי סחירים (הבנייה, המסחר ושירותי האירוח, השירותים העסקיים והשירותים האישיים והחברתיים) שיעורי ההשקעה נמוכים במיוחד בהשוואה למקובל במדינות המפותחות³.

מלאי ההון הציבורי האזרחי כולל בין היתר את תשתיות התחבורה, ובישראל הוא נמוך בהשוואה למלאי במדינות מפותחות אחרות ולכן תורם לפריון העבודה פחות מכפי שהוא תורם בהן. אומדנים של ה-OECD מראים כי בשנת 2015 היווה סך ההון הציבורי האזרחי בישראל כ-27% מהתוצר בשעה שהממוצע ב-OECD עמד על 60%, ושיעור ההשקעה הציבורית בישראל נמוך מכדי לסגור את הפער.

תחרות ופתיחות: למידת התחרות במשק יש פוטנציאל רב להשפיע על הפריון, וברנד ורגב (2015)⁴ מצאו עדויות לכך בישראל. חוקרים אלה התמקדו בתעשייה ובחנו את הקשר בין שיעור החשיפה ליבוא מתחרה לבין הגידול שחל בפריון מאז 1995 יחסית לממוצע ב-OECD. הם מצאו כי כאשר ענפים חשופים למעט יבוא מתחרה הפריון לעובד צומח בקצב נמוך מהממוצע ב-OECD, ובענפים שהתחרות בהם גברה עלה הפריון בקצב גבוה יותר ודומה לקצב במקביליהם ב-OECD. הענפים הבלתי סחירים תרמו אפוא לאורך השנים לגידול בפערי הפריון המשקיים בין ישראל ל-OECD. אשר לפתיחות לסחר, כשמנתחים את הקשר בינה לבין הפריון באמצעות בחינה של ענפי המשק בישראל, מזהים בין

¹ ראו הרחבה אצל חזן מ' ושי צור (2017), "צמיחה כלכלית ופריון העבודה בישראל, 1995–2014".

² מאחר שהאוכלוסייה בישראל צומחת מהר מהאוכלוסייה במדינות האחרות, ישראל צריכה להשקיע שיעור גבוה יותר מהתוצר רק כדי לשמר את הפער הקיים ביחס ההון לעובד.

³ ראו למשל תיבה ב'-1 בדוח בנק ישראל לשנת 2012.

⁴ ברנד ג' וא' רגב (2015), "הגורמים להתרחבות פערי הפריון בין ישראל ל-OECD: השוואה ענפית רב-שנתית", בתוך *דוח מצב המדינה*, מכון טאוב.

הענפים פערים משמעותיים במלאי ההון הפיזי, באיכות ההון האנושי וברמת הטכנולוגיה. כלומר יש יחסי גומלין בין משתנים אלה לבין הפתיחות.⁵

הנתח שתופסים הענפים המתאפיינים בפריזון נמוך: התוצר לעובד בישראל נמוך יחסית לנתון ב-OECD במיוחד בענפים בלתי סחירים⁶ שמשרתים את השוק המקומי. בענף שירותי האירוח והאוכל ובענף הבנייה והמסחר (קמעונאי וסיטונאי) התוצר לעובד בישראל נמוך מהמוצע ב-OECD בכ-20%—35%.⁷ ענפים אלה תופסים נתח גדול בתעסוקה בישראל – כשליש מהמגזר העסקי – ולכן הם תורמים את התרומה הגדולה ביותר לפער הפריזון המשקי. ענפים אלה מתאפיינים בעובדים שמיומנותם נמוכה ובשיעורי השקעה נמוכים בהון פיזי.⁸

הסביבה העסקית: המדדים הבין-לאומיים המרכזיים לאפיון הסביבה העסקית מראים שישראל מפגרת אחרי ה-OECD. מדד ה-Doing Business שמפרסם הבנק העולמי מיקם אותה ב-2018 במקום ה-29 מתוך 34 מדינות ה-OECD שדורגו; דירוגה נמוך במיוחד בתחום רישום העסקים ותשלומי המיסים ובמדדים הנוגעים לאכיפת חוזים ולמסחר בין מדינות. מחקרים בעולם מצאו קשר בין חלק מהסעיפים במדד זה לבין פריזון העבודה.⁹

המצב הגאופוליטי עשוי גם כן להשפיע על הפריזון בישראל יחסית לפריזון ב-OECD. המצב הגאופוליטי משפיע על הסיכון ששוקי ההון מייחסים לישראל ולהשקעות בה, על נכונותן של חברות עסקיות להשקיע במדינה, ועל היקף הסחר הבין-לאומי שלה (ראו פרק ז'). תוספת הסיכון מגדילה את תשלומי הריבית על ההלוואות שהמדינה נוטלת. גם ההוצאות הביטחוניות בישראל גבוהות בהרבה מהמוצע ב-OECD – כמעט 5% תוצר לעומת 1.6% תוצר בשנת 2017. אף על פי שההוצאה הביטחונית חוזרת בחלקה למשק, ובפרט מקדמת את החזית הטכנולוגית, בסך הכול גורמים אלה מצמצמים את המקורות הזמינים להשקעה ציבורית אזרחית ו/או להפחתת נטל המס.

⁵ דיון בפתיחות המשק מופיע בפרק ז'.

⁶ ענף נחשב לסחיר או לבלתי סחיר בהתאם לשיעור הסחר הבין-לאומי בתוצריו במדינות רבות, ולא רק בישראל. אם אפוא ענף מסוים נחשב לסחיר, אין זאת אומרת שבישראל הוא מצליח לייצא.

⁷ ראו תיבה ב-1 בדוח בנק ישראל לשנת 2013.

⁸ ראו בנק ישראל (2016), "מיומנויות היסוד של העובדים בישראל והפריזון בענפי המשק", סקירה פיסקלית תקופתית ולקט סוגיות מחקר.

⁹ ראו Tzur, S. and E. Argov (2019), "Conditional Convergence and Future TFP Growth in Israel", *Research Department. Discussion Paper Series*, Bank of Israel.

2. מאפייני מיקרו: ההון האנושי – כמות ההשכלה לעומת איכותה

"הון אנושי" מתייחס למיומנויות ולידע האישיים המעניקים לפרטים בין השאר יכולת לבצע עבודה שמייצרת ערך כלכלי. אין דרך ישירה למדוד את ההון האנושי במשק, ולכן מקובל לאמוד אותו בעקיפין – דרך כימות ההשכלה הפורמלית באמצעות ספירת שנות הלימוד, ודרך הערכת איכותה באמצעות סקרים שבוחנים את מיומנות הפרטים בתחומים שונים. כמות ההשכלה הפורמלית בישראל מדורגת גבוה ב-OECD הן כשבוחנים את כלל האוכלוסייה בגילי העבודה העיקריים והן כשבוחנים את הצעירים בלבד: נתוני האו"ם מראים כי בשעה שהישראלים לומדים בממוצע 13 שנים, הממוצע ב-OECD עומד על 12 שנים.⁴ זאת ועוד, בעלי ההשכלה הגבוהה היוו ב-2017 50.9% מהאוכלוסייה בגילי העבודה העיקריים; ישראל נמצאת מבחינה זו במקום השלישי ב-OECD והרבה מעל הממוצע בארגון – 36.5% בלבד.

לעובדים בישראל יש הרבה שנות לימוד פורמליות, אולם סקר המיומנויות הבין-לאומי (PIAAC) מעלה כי הם שולטים במיומנויות החיוניות לשוק העבודה המודרני במידה נמוכה משמעותית מהמוצע ב-OECD.

⁴ זהו נתון מקרו והוא מתייחס לכלל הגילים. בהמשך נציג את נתון המיקרו המבוסס על דיווח עצמי, והוא מתייחס לגילי העבודה העיקריים.

אולם בשעה שכמות ההשכלה בישראל רבה, איכותה נמוכה יחסית: התלמידים במערכת החינוך משיגים ציונים נמוכים במבחנים בין-לאומיים⁵. הישגי התלמידים משתקפים לאחר מכן גם במיומנותם בשוק העבודה: סקר המיומנויות הבין-לאומי בקרב בוגרים (PIAAC) מעלה כי העובדים הישראלים שולטים במיומנויות החיוניות לשוק העבודה המודרני במידה נמוכה משמעותית מהממוצע ב-OECD.

תיבה ה'-2

סקר PIAAC

סקר PIAAC (Programme for the International Assessment of Adult Competencies) נערך ברוב המדינות החברות ב-OECD. הוא מתמקד במבוגרים, בוחן בקרבם את המיומנויות הקוגניטיביות הרלוונטיות לשוק העבודה (מיומנויות היסוד), ומשווה בין המדינות הנסקרות. הנסקרים מקבלים מבחן עיוני בשלושה תחומי ידע: (1) אוריינות קריאה – היכולת להבין טקסט כתוב, להעריך אותו, להשתמש בו ולהתמודד עימו; (2) יכולות מתמטיות – היכולת לגשת למידע ולרעיונות מתמטיים, להשתמש בהם, לפרש אותם, ולהעביר מסרים שיש בהם מידע ורעיונות מתמטיים; (3) פתרון בעיות בסביבה טכנולוגית – היכולת להשתמש בטכנולוגיה דיגיטלית, אמצעי תקשורת ורשתות על מנת לפתור בעיות ולבצע משימות בסביבה כזאת.

לפני המבחן כל הנסקרים עונים לשאלות רקע רבות, לרבות על מקום העבודה (השכר ושעות העבודה), ההשכלה הפורמלית, הגיל, המגדר, ועוד. כמו כן הם משיבים לשאלות שנועדו לעזור להבין כיצד הם משתמשים במיומנויות הנבדקות בעבודה ובבית. הדבר מעמיד לרשות קובעי המדיניות, יועציהם וחוקרים באקדמיה מידע חיוני שכולל השוואות בין-לאומיות וחתכים דמוגרפיים שונים.

הסקר מתייחס לבני 16–65 ובכל מדינה המדגם מייצג באופן מהימן את כלל האוכלוסייה בה; בישראל נדגמו למעלה מ-9,000 נסקרים. השאלות נשאלות בשפת האם; בישראל השתמשו בעברית ובערבית, וניתנה אפשרות לענות גם ברוסית. אולי אין זה מיותר להדגיש שבכל המדינות שואלים אותן שאלות ומעבירים אותם מבחנים.

בעבר ניתחו את הפער בתוצר לעובד בעזרת כמות ההשכלה (מספר שנות הלימוד), ומצאו שהוא נובע מפער בהון הפיזי ובפרייון הכולל (כלומר ביעילות השימוש בגורמי הייצור במשק) אך לא מפער בהון האנושי. אולם כיום המחקר מזהה כי נוסף לכמות ההשכלה חשוב לאמוד גם את איכותה⁶. חזן וצור (2017)⁷ הוסיפו לניתוח מדד לאיכות ההשכלה שנבנה על סמך סקר PIAAC, והם הסיקו שהפער לרעת ישראל נובע מפער בהון הפיזי ומפער בהון האנושי כתוצאה מנחיתות באיכות ההשכלה. הם גם בדקו ענפים ומדינות ומצאו קשר מובהק סטטיסטית בין רמת ההון הפיזי לבין רמת ההון האנושי. קשר זה מרמז שהטמעת מדיניות לשיפור איכות ההון האנושי עשויה

⁵ מבחן PISA במתמטיקה ובמדעים לתלמידים בני 15 הראה ב-2015 שישראל נמצאת כמעט בתחתית ה-OECD, בדומה למצב ב-2012. פרק ו' מרחיב את הדיון בהישגי מערכת החינוך וברפורמות העיקריות שנערכו בה בשנים האחרונות.

⁶ ראו למשל

Hanushek, E., J. Ruhose and L. Woessmann (2015), "Human Capital Quality and Aggregate Income Differences: Development Accounting for the U.S. States", NBER WP 21295.

Hanushek, E., G. Schwerdt, S. Wiederhold and L. Woessmann (2016), "Coping with Change: International Differences in the Returns to Skills", NBER WP 22657.

⁷ חזן מ' ושי צור (עבודה בתהליך), "צמיחה כלכלית ופרייון העבודה בישראל, 1995–2014", עתיד לראות אור בתוך *אורות וצללים בכלכלת השוק – המשק הישראלי 1995–2015*, מכון פאלק.

לסייע לצמצם את הפער בתוצר לעובד לא רק במישרין אלא גם בעקיפין, דרך עידוד ההשקעה בהון הפיזי; זאת משום שההון הפיזי וההון האנושי הם גורמי ייצור משלימים, קרי העלאת איכותו של ההון האנושי צפויה להגדיל את התפוקה השולית של ההון הפיזי ולכן גם את כמותו. ניתוח שנערך בבנק ישראל מצא כי מיומנות העובדים בישראל נמוכה בעיקר בענפים בלתי סחירים ובענפים סחירים שמוכרים את מרבית תוצרתם לשוק המקומי – כלומר הענפים שהפריון בהם נמוך משמעותית מהפריון ב-OECD⁸. הסקר מצא כי בענפים אלה אופי העבודה עולה בקנה אחד עם פונקציית ייצור עתירה בכוח אדם בלתי מיומן: רק שיעור עובדים נמוך נדרש להתמודד עם בעיות מורכבות, ורק לעיתים רחוקות העובדים נדרשים להתמודד עם הנחיות כתובות.

3. מיומנויות היסוד ופערי הפריון והשכר

סעיף זה אומד באיזו מידה מיומנויות היסוד ומאפיינים אחרים של העובדים בישראל תורמים להסבר של פערי הפריון בין ישראל למדינות המפותחות.

א. הפריון, השכר השעתי ומיומנויות היסוד לפי סקר PIAAC

כדי לערוך את האמידה נשתמש בקירוב לפער הפריון – הפער בשכר לשעת עבודה⁹. המעבר מפריון שעתי לשכר שעתי אינו מידי, אולם ניתן להצדיקו הן תאורטית והן אמפירית. התאוריה גורסת כי בתנאי תחרות משוכללת ובשיווי משקל, שכר העובד שווה לתפוקתו השולית, וזו משקפת את תרומתו לתוצר, קרי הפריון שלו. אשר להצדקה האמפירית, בין הפריון והשכר השעתיים יש מתאם גבוה¹⁰. איור ה-2 מבוסס על 33 ממדינות ה-OECD¹¹ ומראה כי המתאם עומד על 95% ברמת המקרו (ברמת מדינות)¹². יתר על כן, ישראל נמצאת על קו הרגרסיה של איור ה-2, דהיינו הפער בין השכר השעתי בישראל ובמדינות ה-OECD (30%) תואם את הצפוי על פי הקשר שנמצא בכלל המדינות בין השכר לפריון.

המתאם בין פריון העבודה לשכר השעתי עומד על 95%.

הניתוח האקונומטרי בחלק זה מתבסס על נתוני הפרטים שנסקרו ב-PIAAC, ועקב אילוצי נתונים הוא אינו כולל את כל מדינות ה-OECD אלא רק את בלגיה, צ'כיה, דנמרק, ספרד, אסטוניה, פינלנד, צרפת, בריטניה, יוון, אירלנד, איטליה, יפן, קוריאה, הולנד, נורווגיה, פולין וסלובקיה. לפי נתוני המקרו פער השכר בין ישראל לממוצע במדינות אלה מגיע ל-30% ופער הפריון – ל-37%. לפי נתוני המיקרו (סקר PIAAC) פער השכר עומד על 19.4%.

חלק ניכר מפערי השכר והפריון בין ישראל ל-OECD נובע מקבוצת הגיל הצעירה – כלומר בני ה-16—24 – מפני שהשירות הצבאי משפיע על המדידה בישראל. ראשית, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ו-PIAAC רואים בחיילי החובה עובדים ששכרם שווה למשכורת הצבאית.

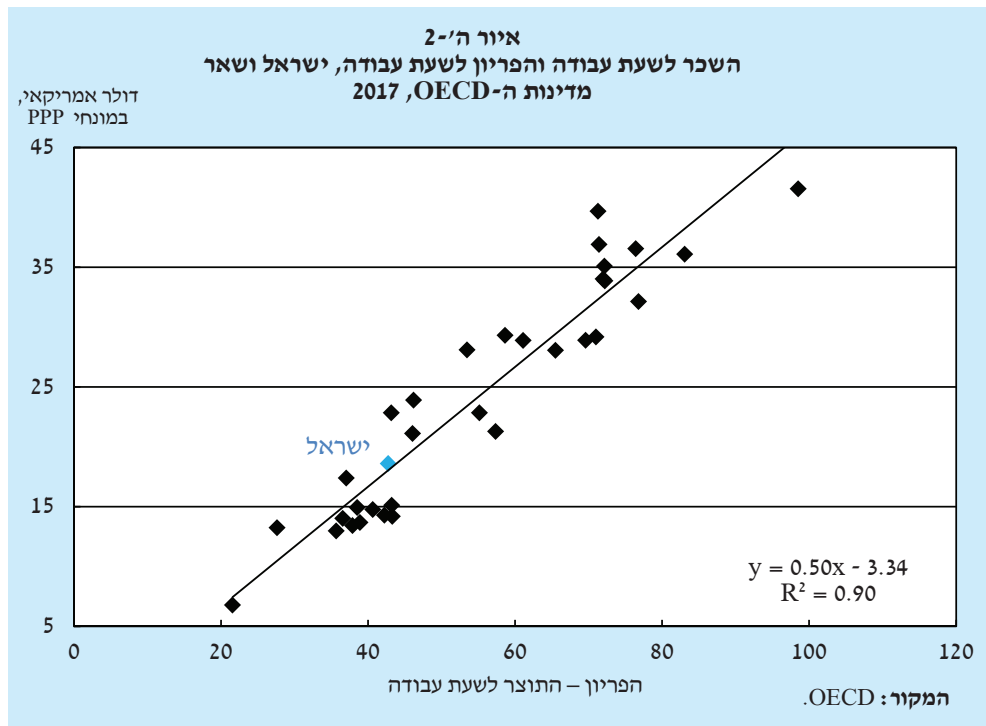
⁸ בנק ישראל (2016), "מיומנויות היסוד של העובדים בישראל והפריון בענפי המשק", סקירה פסקלית תקופתית ולקט סוגיות מחקר.

⁹ כולל בונוסים בדולרים אמריקאים במנחי PPP.

¹⁰ הקשר בין שכר ופריון עבודה למשל במחקרים הבאים: Feldstein, M. (2008), "Did Wages Reflect Growth in Productivity?", *Journal of Policy Modeling* 30(4), pp. 591-594. או Seneels, P. (2005), "Do Wages Reflect Productivity?", *Global Poverty Research Group* ועוד.

¹¹ כולן למעט טורקיה (עקב פערי נתונים), איסלנד (עקב פערי נתונים) ואירלנד (עקב מאפייני משק ייחודיים: התוצר המקומי הגולמי כולל את רווחיהן של חברות רב-לאומיות רבות, כלומר רווחים שמקורם באזרחים זרים, אך התוצר הלאומי אינו כולל אותם. לפיכך יש באירלנד יחס חריג בין התוצר לעובד והשכר).

¹² השכר לשעה שווה למנה המתקבלת מחלוקת השכר השנתי הממוצע במספר שעות העבודה השנתיות לעובד; הנתונים לקוחים מ-OECD.



חלק ניכר מפערי השכר והפריון בין ישראל ל-OECD נובע מקבוצת הגיל הצעירה – כלומר בני ה-16—24 – מפני שהשירות הצבאי משפיע על המדידה בישראל במישרין ובעקיפין.

שנית, עקב השירות הצבאי צעירי ישראל מתחילים את הלימודים האקדמיים בגיל ממוצע גבוה יחסית לגיל במדינות אחרות, ולכן נדחית גם כניסתם המלאה לשוק העבודה (הרבה בני 21—24 עובדים במקביל ללימודיהם במשרות חלקיות שאינן תואמות את כישוריהם)¹³. מאחר שפערי השכר והפריון הנמדדים בכלל המשק כוללים את העובדים שגילם 16 ומעלה, ומאחר שבמדינות האחרות רבים מהם – בפרט אלה שמלאו להם 21 – כבר עובדים במשרות מלאות, בקבוצת גילים זו נוצרת הטיה בניתוח השפעת המיומנויות על פערי השכר ולכן ניתוח כזה תורם רק מעט להבנת הפערים בשאר האוכלוסייה. ואכן, כאשר מתמקדים בגילי העבודה העיקריים, כלומר בני 25—64, פערי השכר על פי נתוני המיקרו מצטמצמים מ-19.4% ל-13.3% בלבד. השפעה זו נובעת מכך שבני ה-16—24 מהווים 18.5% מכלל המועסקים בישראל¹⁴ ורק 10.4% מכלל המועסקים במדינות ההשוואה (איור ה'-3), ובכל המדינות שכר הצעירים נמוך משכר העובדים בגילי העבודה העיקריים (לוח ה'-1). זאת ועוד, שכרם המדויח של הצעירים בישראל (קבוצה זו כוללת כזכור את חיילי החובה) נמוך בכ-40% משכר מקביליהם במדינות ההשוואה. חשוב לציין כי גם בקרב הצעירים בישראל רמת המיומנויות נמוכה משמעותית מרמתן במדינות ההשוואה – הפער מגיע לכ-0.4 סטיות תקן; לכן פער המיומנויות לא היה מתבטל גם אילו כללנו אותם בניתוח אף בניכוי ההבדלים הקיימים בינם לבין שאר הצעירים מבחינת המשקל באוכלוסייה והשירות הצבאי.

¹³ הדבר מתבטא למשל בכך שבישראל הרבה צעירים עובדים באירוח והסעדה, ענף שהשכר בו נמוך יחסית; ככל הנראה מדובר בסטודנטים במהלך התואר. ראו בנק ישראל (2016), "מיומנויות היסוד של העובדים בישראל והפריון בענפי המשק", בתוך סקירה פיסקלית תקופתית ולקט סוגיות מחקר.

¹⁴ זהו השיעור הגבוה ביותר מבין השיעורים במדינות ההשוואה.

לוח ה'-1

צעירים (בני 16–64) בהשוואה לפרטים בגילי העבודה העיקריים (25–64), ישראל ומדינות השוואה

המיומנויות (סטיות התקן)	שעות העבודה		השכר לשעה (ש"ח במונחי PPP)			שיעור הצעירים (%)	
	בני 16–24	בני 25–64	בני 16–24	בני 25–64	בני 25–64		
בני 25–64	-0.26	41.3	53.3	58.4	30.6	18.5	ישראל
בני 16–24	-0.47	35.4	63.6	66.2	43.3	10.4	הממוצע במדינות השוואה
	0.05	39.3	19.4	13.3	41.5	¹ -8.1	הפער (באחוזים)
	² 0.31	-4.7					

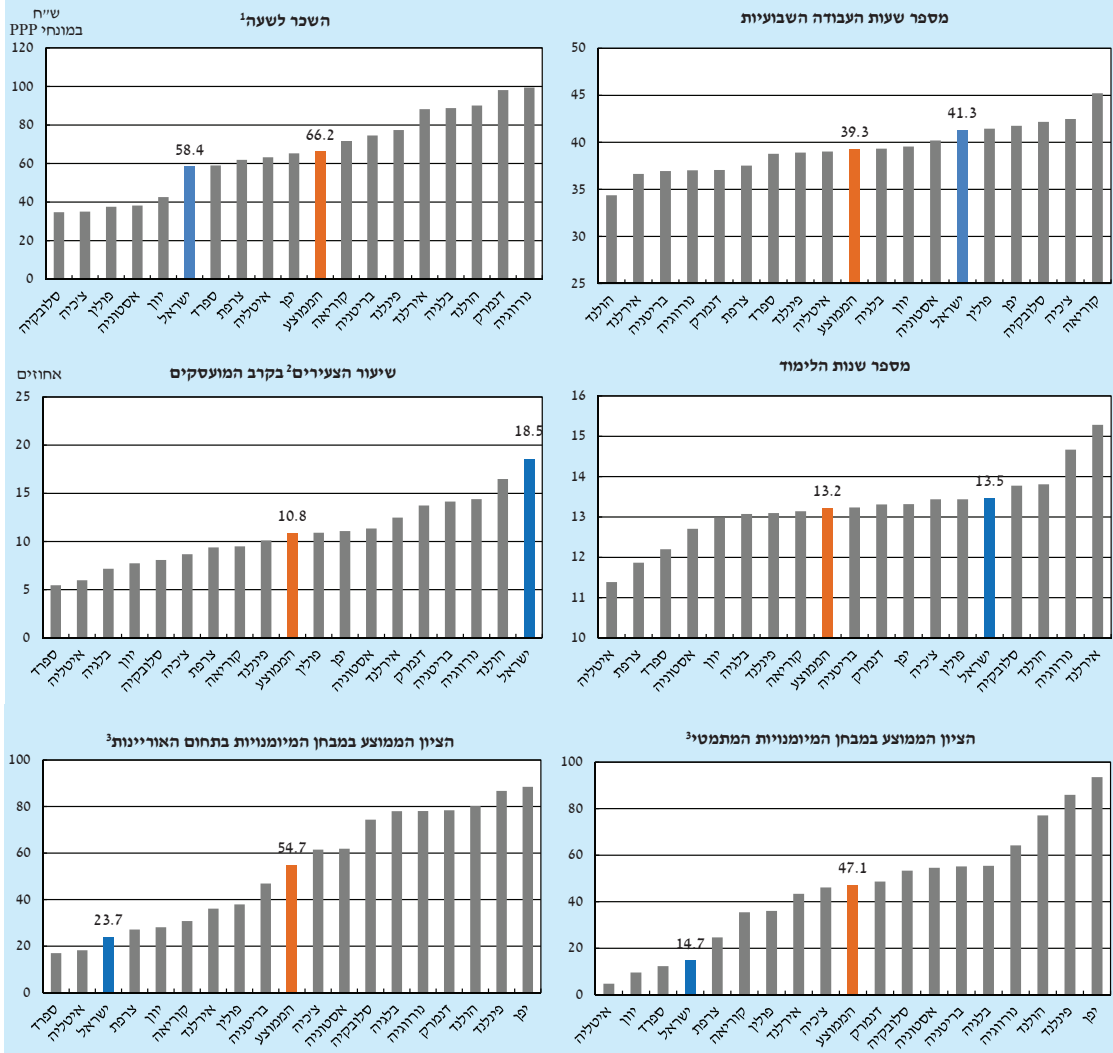
¹ הפער בנקודות אחוז.

² הפער בסטיות תקן.

המקור: סקר המיומנויות (PIAAC) שעורך ה-OECD ועיבודי בנק ישראל.

איור ה'-3

מאפייני שוק העבודה בישראל ובשאר מדינות השוואה, עובדים בגילי העבודה העיקריים (25–64)



¹ השכר בדולרים הומר לש"ח על סמך שער החליפין הממוצע בשנת 2015 – 3.88 ש"ח.

² בני 16–24 שהשתתפו בסקר וקיבלו משכורת חיובית, כולל חיילים בסדיר.

³ המיומנויות מוצגות במונחי ציוני תקן (חישבונו את הממוצע וסטיית התקן של כל התצפיות, ומהציון של כל תצפית החסרונו את הממוצע הכללי וחילקנו בסטיית התקן. לתוצאה הוספו קבוע, 0.5, וכפלו ב-100 כדי לייצר תצוגה נוחה).

המקור: סקר המיומנויות (PIAAC) שעורך ה-OECD ועיבודי בנק ישראל.

פרק ה': הפרייון ומיומנויות היסוד של העובדים בישראל: השוואה בין-לאומית

מאחר שקבוצת הצעירים בישראל חריגה באופייה, המשך הניתוח מתמקד בעובדים בגילי העבודה העיקריים, קבוצה שבה פער השכר בין ישראל למדינות השוואה עומד כזכור על 13.3%. לכלל הגילים נתייחס בהמשך כדי לבדוק את עמידות התוצאות.

איור ה-3 מתייחס אם כן לעובדים בגילי העבודה העיקריים בישראל ובמדינות השוואה, ומציג נתונים בסיסיים שסביר להניח כי הם מתואמים עם השכר. האיור מראה כי בישראל עובדים הרבה שעות בשבוע, ולעובדים יש הרבה שנות לימוד פורמליות אך בסקרי PIAAC הם מגיעים להישגים נמוכים מאוד הן בתחום המתמטי והן בתחום האוריינות. האמידה בסעיף הבא מתמקדת בשאלה עד כמה מאפיינים אלה קשורים לפערי הפרייון בין ישראל ושאר המדינות, בהנחה שהפערים משתקפים בשכר השעתי. אמידה זו נועדה להעריך כיצד ישפיע שיפור המיומנויות על הפערים בין קבוצות בתוך ישראל ועל הפערים בינה לבין מדינות מפותחות אחרות.

ב. אמידת התרומה של מאפייני הפרט

זהו המודל האקונומטרי הבסיסי המשמש אותנו כדי לאמוד את תרומת מאפייני הפרט בישראל לפער השכר השעתי בין המדינות:

$$w_i = Country_i + \beta X_i + u_i \quad [2.ה]$$

כאשר w_i הוא המשתנה המוסבר ומייצג את לוג השכר השעתי של פרט i , $Country_i$ מייצג את המאפיינים המשקיים של כל מדינה או ממוצעים של מאפייני הפרטים במדינה שאינם כלולים באמידה, X_i מייצג וקטור של משתני פרט לפרט i , β מייצג וקטור של אומדים לכל אחד מהמשתנים, ו- u_i מייצג את השארית הלא-מוסברת של כל תצפית במודל. וקטור המשתנים המסבירים X כולל את המגדר, מספר שעות העבודה השבועיות, הניסיון התעסוקתי¹⁵ והניסיון התעסוקתי בריבוע, המצב המשפחתי (האם גרה/ עם בן/ בת זוג), ומספר שנות הלימוד הפורמליות. נוסף לכך הווקטור כולל את הציון בחלק המתמטי של סקר PIAAC. בחרנו לראות דווקא בציון זה אמת מידה כי בעבר נמצא שהמיומנויות המתמטיות משפיעות על השכר יותר מהאחרות, וכי יש מתאם גבוה בין ובין המיומנויות המילוליות (מעל 85%)¹⁶. אנו משתמשים בציון האוריינות, וכן בציונים בחלקים האורייני והמתמטי יחד, כדי לערוך בדיקות עמידות.

כאמור, במודל זה $Country_i$ מייצג את החותך של כל אחת מהמדינות, כלומר את שארית פער השכר בין המדינות שאינה מוסברת בעזרת מאפייני הפרט הכלולים באמידה. שארית זו כוללת מאפיינים משקיים שתיבה ה-1 סוקרת ומאפייני פרט שאינם כלולים באמידה. סביר להניח כי אלה גם אלה גורמים לכך שהמודל מניב הערכת חסר לגבי החלק שכלל מאפייני הפרט תופסים בהסבר פערי השכר: המאפיינים המשקיים בעקיפין, עקב קשרי הגומלין בינם ובין מאפייני הפרטים במשק, ומאפייני הפרט הבלתי נצפים – במישרין.

הפרייון מושפע ממאפייני הפרט הנצפים והכלולים באמידה אך גם ממאפייני פרט נוספים וממאפיינים משקיים. בין גורמים אלה יש קשרי גומלין, ולכן המודל מניב הערכת חסר לגבי התפקיד שמאפייני הפרט הנצפים ממלאים בהסבר פערי הפרייון.

¹⁵ הניסיון התעסוקתי – מספר השנים המצטבר שבהן הפרט קיבל שכר חיובי.

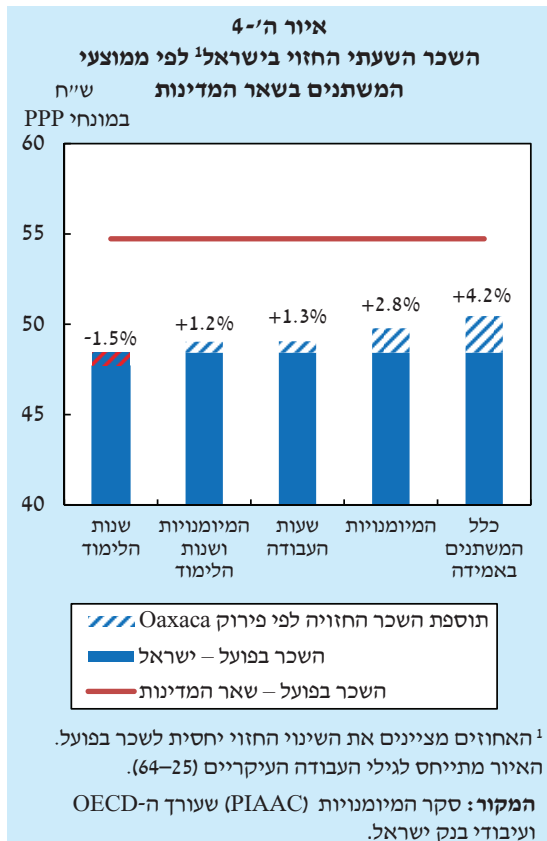
¹⁶ בהרבה מדינות אין ציון במבחן בפתרון בעיות בסביבה מתוקשבת ולכן לא כללנו אותו בנינוח.

להלן נשתמש בשיטת הפירוק שפיתח Oaxaca (1973)¹⁷ כדי להעריך באיזו מידה כל משתנה תורם לפער השכר: נשיב לשאלה מה היה השכר בישראל לו היה הממוצע של מאפיין מסוים שווה לממוצע במדינות ההשוואה:

$$\widehat{w}_{israel}^j = \widehat{w}_{israel} + \beta_{israel}(\overline{x}_{world} - \overline{x}_{israel}) \quad [3.ה]$$

ג. ממצאי הרגרסיות

המודל הבסיסי (ה.2) מסביר 44.0% משונות השכר בין הפרטים, וזהו כושר הסבר גבוה יחסית למקובל במשוואות שכר מינצריאניות¹⁸. על פי האומדים למקדמים השונים פער השכר החזוי



בין ישראל למדינות ההשוואה מגיע לכ-13.0%, ופירוש הדבר כי הפער בפועל (13.3%) גבוה ב-0.3 נקודת אחוז מתחזית המודל.

איור ה'-4, האיור המרכזי בפרק, מציג את פירוק Oaxaca (משוואה [ה.3]) למשתנים נבחרים במודל הבסיסי; מודל זה כולל את כלל הנסקרים בגילי העבודה העיקריים. כל עמודה מציגה את השינוי בשכר בישראל לו השתווה ממוצע המשתנה בישראל לממוצע בשאר מדינות ההשוואה. העמודה הימנית מתייחסת לכל מאפייני הפרט שהאמידה מפקחת עליהם, והיא מראה כיצד היה השכר משתנה לו השתווה הממוצע של כל אחד מהם בישראל לממוצע של כל אחד מהם בשאר המדינות. עולה ממנה כי השכר היה עולה ב-4.2%, כשליש מהפער הנאמד (13.0%). כלומר את רוב פער השכר מסבירים אומנם (1) השארית, דהיינו משתנים משקיים, (2) מאפייני פרט שאינם כלולים באמידה, ו-(3) גורמים אחרים; אולם מאפייני הפרט הכלולים באמידה תורמים משמעותית להסבר.

¹⁷ Oaxaca, Ronald (1973), "Male-female wage differentials in urban labor markets." *International Economic Review*: 693-709.

¹⁸ משוואות שמנסות להסביר הבדלי שכר בין פרטים באמצעות מאפייניהם הנצפים.

שנות הלימוד והמיומנות

כעת נתמקד ברמת ההון האנושי כפי שהיא באה לידי ביטוי בהשכלה הפורמלית ובציון המתמטי בסקר PIAAC. בישראל כאמור המספר הממוצע של שנות הלימוד גבוה במעט מהממוצע בשאר המדינות (13.6 ו-13.2 שנים, בהתאמה). אילו השתוותה ישראל לשאר המדינות מבחינה זו היה השכר בה יורד בכ-1.5% שכן כמות ההשכלה משפיעה חיובית על השכר (איור ה'-4).

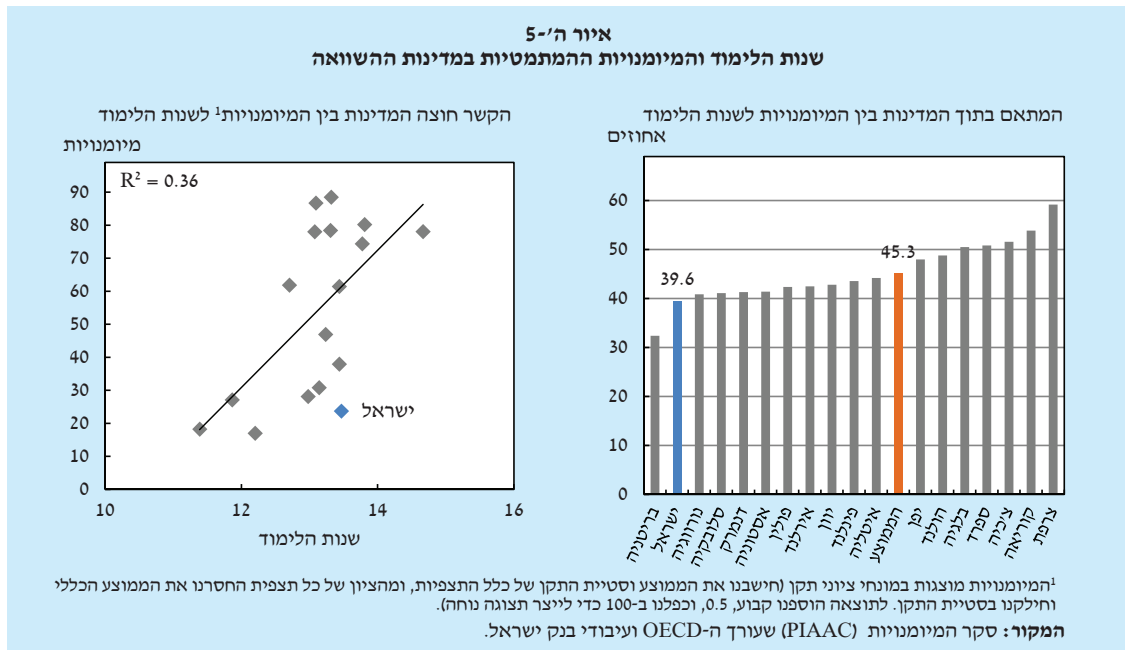
בניגוד לכמות ההשכלה, רמת המיומנויות בישראל נמוכה משמעותית מהרמה במדינות ההשוואה. אם רמת המיומנות המתמטית תשתווה לממוצע במדינות אלה – מדובר בתוספת של שליש סטיית תקן – יעלה השכר לשעה ב-2.8% (בין 2.65% ל-2.96% ברווח סמך של 95%)¹⁹. כאשר מחליפים את הציון המתמטי בציון האוריינות מוצאים כי השיפור בשכר מגיע ל-2.6%. כאשר אומדים את שני הציונים גם יחד השכר השעתי עולה ב-3.0%.

מאחר שנמצא כי השכר השעתי משקף את פרויון העבודה, מדובר בתרומה רבת ערך לפריון. עלייה כזו בפריון העבודה תגדיל את התוצר באופן פרמנטטי במידה דומה, ופירוש הדבר תוספת שנעה בין 35 ל-39 מיליארד ש"ח לשנה (כל 1% מהתוצר בשנת 2018 שווה ערך ל-13.2 מיליארד ש"ח), או תוספת שנעה בין 4,000 ל-4,500 ש"ח לתוצר לנפש²⁰.

כמות ההשכלה הפורמלית בישראל אינה מצמצמת את פערי השכר מפני שההשכלה במדינה תורמת מעט למיומנויות. במילים אחרות, כמות ההשכלה בישראל רבה אך איכותה אינה מספקת בכל הקשור במיומנות העובדים. כפי שמראה איור ה'-5, בישראל יש מתאם נמוך ביותר בין כמות ההשכלה למיומנות המתמטית, ורק בבריטניה המתאם נמוך יותר. בהינתן כמות ההשכלה הפורמלית בישראל היינו אמורים לראות בה מיומנות מתמטית גבוהה בכ-0.4 סטיית תקן – זהו

אם רמת המיומנות המתמטית תשתווה לממוצע במדינות ההשוואה, השכר לשעה יעלה ב-2.8%. עלייה כזו צפויה להוסיף לתוצר לנפש כ-4,000—4,500 ש"ח בשנה.

מספרן הרב של שנות הלימוד בישראל אינו מתבטא ברמת המיומנויות.



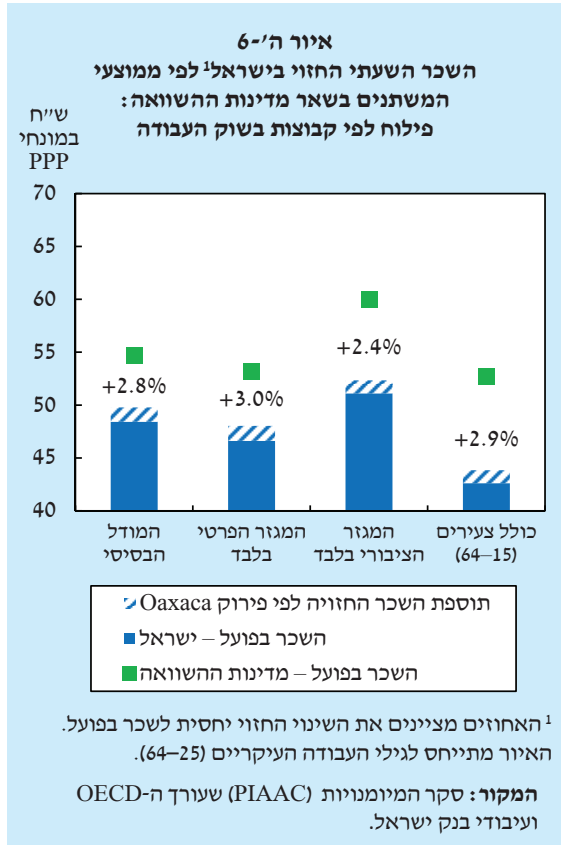
¹⁹ חישוב זה נערך בהשוואה לממוצע הפשוט של ממוצעי המיומנויות בשאר המדינות. כאשר משווים את ממוצע הפרטים בישראל לממוצע הפרטים בשאר המדינות, מתקבל פער דומה.

²⁰ כאשר משתמשים במודל מורחב שמאפשר לכל מדינה תשואות שונות לכל אחד מהמשתנים, ומתחשבים בסטיות התקן של האומדן, מוצאים כי השיפור החוזי בשכר בישראל נע בין 3% ל-4.2% ברווח סמך של 95%. זאת משום שהתשואות בישראל גבוהות מהתשואות בשאר המדינות.

הערך החזוי על פי קו הרגרסיה באיור ה-5. אומדן המודל מעלה שהדבר היה מגדיל את השכר השעתי ב-3.4%.

הגם שפער המיומנויות קיים הן בקרב הפרטים שרכשו השכלה תיכונית (עד 12 שנות לימוד) והן בקרב הפרטים שרכשו תואר ראשון או יותר (15 שנות לימוד ומעלה), בקבוצה הראשונה הוא גבוה יותר – 0.37 סטיית תקן לעומת 0.24 סטיית תקן, בהתאמה. אולם חרף הבדל זה, השוואת המיומנויות תורמת בשתי הקבוצות תרומה דומה לשכר, קרוב ל-3%, שכן התשואה למיומנויות גבוהה יותר אצל בעלי השכלה הגבוהה.

מצאנו כי תוצאותינו – כלומר מידת השפעתה של רמת המיומנויות בישראל על השכר לשעה – עמידות כאשר אומדים את המודל בהתייחס לקבוצות שונות בשוק העבודה (איור ה-6). בכל



אחת מהקבוצות יש פערי מיומנויות ושכר שונים, ואף על פי כן מצאנו כי תוצאותינו עמידות: המיומנויות מסבירות אותו חלק בפערי השכר. לשם המחשה, כאשר מגדילים את טווח הגילים מגילי העבודה העיקריים (25-64) לגילי העבודה (15-64)²¹ ומניחים שרמת המיומנויות בישראל שווה לרמתן בשאר המדינות, תרומת המיומנויות להסבר הפער עולה מ-2.8% במודל הבסיסי ל-2.9%. כאשר אומדים את המגזר העסקי בנפרד, תרומת המיומנויות להסבר הפער עומדת על 3.0%. במגזר הציבורי פער המיומנויות בין ישראל לשאר המדינות גבוה יותר מאשר בענפים במגזר העסקי, אך למרות זאת השוואת המיומנויות בשיטת Oaxaca תורמת לשכר רק 2.4%, שכן בישראל ובכל מדינות השוואה התשואה למיומנויות במגזר הציבורי נמוכה מאשר במגזר העסקי^{22,23}.

פער הפריון הנובע ממיומנות נמוכה נמצא באופן עקבי הן במגזר הפרטי והן במגזר הציבורי.

²¹ בפועל הסקר אינו כולל בני 15 אלא בני 16.

²² מזר י' (2018), "ההבדלים בין המגזרים הציבורי והפרטי ובתשואה שהמיומנויות משיאות לשכר, והקשר בין שני המשתנים במיומנות – עדויות מסקרי PIAAC", מאמר לדיין, בנק ישראל.

²³ מצאנו כי תוצאות האמידה עמידות גם כאשר כוללים בה את הענף שהפרט עובד בו: בהיתן הענפים שהפרטים עובדים בהם, השוואת רמת המיומנויות מעלה את השכר בכ-2.6%. התרומה שנתחי השוק של ענפים שונים תורמים לפערי הפריון נידונה בתוך: בנק ישראל (2016), "מיומנויות היסוד של העובדים בישראל והפריון בענפי המשק", סקירה פיסקלית תקופתית ולקט סוגיות מחקר.

המיומנויות בקבוצות אוכלוסייה בישראל

בישראל יש כמה אוכלוסיות שמעמדן החברתי-כלכלי נמוך, והדבר מתואם עם רמת מיומנות נמוכה ומתבטא גם בשכר שעתי נמוך. בחנו כיצד השכר מושפע מכך שמשווים את רמת המיומנות באוכלוסיות אלה לרמתן באוכלוסייה היהודית הלא-חרדית²⁴.

לוח ה'-2 מציג את הממצאים. כשמשווים את רמת המיומנות של העובדים הערבים (שיפור גודלו כ-0.7 סטיית תקן), השכר השעתי הממוצע בישראל עולה בכ-0.8%—0.9%. עלייה זו שוות ערך לתוספת תוצר פרמנטית שהיקפה למעלה מ-10 מיליארד ש"ח לשנה. יתר על כן, החישוב מתבסס על הנתח שהעובדים הערבים תופסים בתעסוקה כיום – כ-12% בלבד – אף שהם מהווים 18% מהאוכלוסייה בגילי העבודה. גידול במיומנויות ובשכר הפוטנציאלי עשוי להשפיע גם על שיעור התעסוקה בקרבם ולתרום לתרומה נוספת לגידול התוצר.

כשמשווים את רמת המיומנות של העובדים החרדים לתרומה באוכלוסייה היהודית הלא-חרדית מתקבלת תרומה נמוכה, הן משום שהעובדים החרדים תופסים חלק קטן באוכלוסייה והן מפני שהישגיהם במבחני המיומנויות המתמטיות דומים לאלה של שאר האוכלוסייה הנסקרת. ואולם חשוב לזכור כי כמו במקרה הקודם, גם הפעם האמידה מתבססת רק על העובדים בקרב החרדים. יתר על כן, בעשורים הקרובים החרדים צפויים להגדיל משמעותית את משקלם באוכלוסייה בגילי העבודה, ובנק ישראל מצא בעבר כי בין הצעירים החרדים לצעירים היהודים הלא-חרדים יש פער גדול ברמת המיומנויות²⁵. לכן שיפור המיומנויות בחברה החרדית יכול לתרום לתוצר תרומה משמעותית, ופוטנציאל התרומה צפוי לגדול בשנים הקרובות. מנגד, אם המיומנויות בחברה החרדית יוותרו ברמתן הנוכחית, פער הפריון הנובע מהן צפוי לגדול עם הגידול בחלקה באוכלוסייה.

אם העובדים באוכלוסיות החרדית והערבית יגיעו לרמת המיומנות הממוצעת של היהודים הלא-חרדים, הדבר צפוי להעלות את השכר בכ-0.9%. מאחר שהשוואת המיומנויות בישראל למיומנויות בשאר המדינות יכולה להגדיל את השכר ב-2.8% בסך הכול, מדובר בכמעט שליש מהפער, וזאת אף על פי שהחרדים והערבים מהווים רק 20% מהעובדים בשעה שהם מהווים כ-27% מהאוכלוסייה בגילי העבודה העיקריים.

כדי להמחיש עוד את חשיבות הצמצום של פערי המיומנויות נתבונן באיור ה'-7. האיור מציג את הפערים לפי עשירונים, כלומר הפער בין עשירון המיומנות התחתון בישראל למקבילו במדינות ההשוואה, וכן הלאה. יש לציין כי החרדים והערבים תופסים בעשירונים התחתונים חלק גדול

אם העובדים באוכלוסיות החרדית והערבית יגיעו לרמת המיומנות הממוצעת של היהודים הלא-חרדים, הדבר צפוי להעלות את השכר לשעה ב-0.9%, כמעט שליש מסך הפער בין ישראל למדינות ההשוואה.

לוח ה'-2

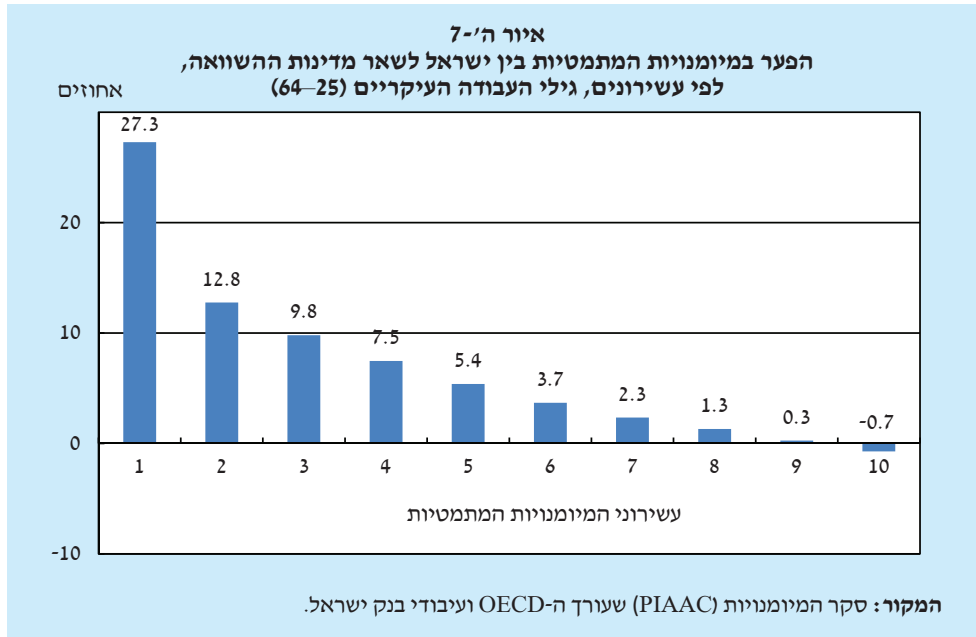
שיפור המיומנויות של החרדים והערבים בישראל

חרדים וערבים	ערבים	חרדים	
0.52	0.70	0.16	הפער ברמת המיומנות (סטיות תקן) בהשוואה ליהודים לא-חרדים
0.86	0.77	0.09	השיפור החזוי בשכר לאחר השוואת הרמה לזו של האוכלוסייה היהודית הלא-חרדית (אחוזים)

המקור: סקר PIAAC, OECD ועיבודי בנק ישראל.

²⁴ בעבר נמצא כי פערי המיומנויות מסבירים את רובם המכריע של פערי השכר בין ערבים וחרדים לבין האוכלוסייה היהודית הלא-חרדית (לאחר בקרה על הגיל, ההשכלה, המצב המשפחתי וכיו"ב). ראו בנק ישראל (2016), "תרומת ההון האנושי להסבר רמת החיים ואי-השוויון בישראל", דין וחשבון לשנת 2015, פרק א'.

²⁵ בנק ישראל (2016), "מיומנויות היסוד של העובדים בישראל והפריון בענפי המשק", סקירה פיסקלית תקופתית ולקט סוגיות מחקר.



אם נצליח להעלות את המיומנות בחמישון התחתון למיומנות בחמישון שמעליו, השכר השעתי בכלל המשק יעלה ב-2.2%. הממצא משקף את התפקיד המשמעותי שאי-השוויון במיומנויות ממלא ביצירת הפער הכולל בין ישראל למדינות השוואה.

יותר מחלקם באוכלוסיית העובדים. ניתן לראות שבעשירונים אלה הפער משמעותי ביותר בשעה שבעליונים הוא מצטמצם ובקצה אף מתהפך לטובת ישראל. אם נצליח להשוות את חמישון ההישגים התחתון ב-PIAAC למוצע בחמישון שמעליו, השכר השעתי בכלל המשק יעלה במידה בלתי מבוטלת – כ-2.2%²⁶. מאחר שהשוואת המיומנויות בישראל למיומנויות בשאר המדינות יכולה להגדיל את השכר בכ-2.8% בסך הכול, מדובר בחלק משמעותי מפערי השכר בין ישראל למדינות אלה, והוא משקף את התפקיד המשמעותי שאי-השוויון במיומנויות בישראל ממלא ביצירת הפער הכולל בינינו לבין מדינות השוואה.

בניתוח שערכנו בפרק זה נמצא שרמת המיומנות של העובדים הישראלים אחראית לחלק משמעותי מפערי הפריץ בין ישראל ובין מדינות ה-OECD, במידה שהם משתקפים בפערי השכר לשעה. מיומנותם הנמוכה של העובדים בישראל עולה בקנה אחד עם הישגיהם הנמוכים של תלמידיה במבחנים בין-לאומיים ועם פערי ההישגים הגדולים בין קבוצות האוכלוסייה. סקר המיומנויות מלמד כי קיימים פערי מיומנויות גדולים במיוחד בין החברה הערבית והגברים החרדים הצעירים לבין שאר האוכלוסייה, אך גם לשאר האוכלוסייה אין מיומנויות גבוהות יחסית למדינות האחרות.²⁷

רמת המיומנות של העובדים הישראלים אחראית לחלק משמעותי מפערי הפריץ בין ישראל ל-OECD, במידה שהם משתקפים בפערי השכר לשעה.

הפרק בחן באיזו מידה פער המיומנויות פוגע במשק. נמצא כי הפער בין ישראל לשאר מדינות השוואה "עולה" למשק כ-40 מיליארד ש"ח, וכי רובו נובע מקבוצות המיומנויות הנמוכות, כלומר החלשים בישראל חלשים יותר ממקביליהם במדינות מפותחות אחרות. בקבוצות אלה העובדים החרדים והערבים תופסים חלק גדול מחלקם באוכלוסיית העובדים.

²⁶ Hanushek ועמיתים ניתחו מהלך מדיניות דומה ומצאו כי מדיניות שתשיג תוצאה כזאת עשויה לתרום אף יותר לצמצום הפערים. ראו Hanushek, E., J. Ruhose and L. Woessmann (2015), "Human Capital Quality and Aggregate Income Differences: Development Accounting for the U.S. States", NBER WP 21295, וגם Hanushek, E., G. Schwerdt, S. Wiederhold and L. Woessmann (2016), "Coping with Change: International Differences in the Returns to Skills", NBER WP 22657.

²⁷ פרק ו' דן בקשר בין איכות ההון האנושי לאיכות ההוראה ולתקציב החינוך.