פרק ה'

התפתחות פריון העבודה בישראל בעשור האחרון

- צמיחת התוצר לעובד (פריון העבודה) של ישראל הואצה בעשור האחרון, ואף החל תהליך של צמצום הפערים ביחס למדינות ה-OECD, שהתעצם בעת היציאה ממשבר הקורונה.
- צמיחתו של הפריון המשקי בעשור האחרון נבעה בעיקרה מגידול הפריון הענפי, בפרט של ענפי השירותים. לעומת זאת תרומת השינוי בהתפלגות המועסקים בין הענפים הייתה כמעט אפסית.
- בהשוואה בין-לאומית, תרומת השינוי בפריון ענפי השירותים בישראל הייתה גדולה יותר מאשר בממוצע מדינות ה-OECD. זאת הן בזכות עלייה גדולה יותר בפריון ענפי השירותים והן עקב משקלם הגדול יותר בתוצר.
- גידול הפריון והתעסוקה בענפי השירותים נבע לא רק מפעילות מגזר ההיי-טק, אלא הקיף גם ענפי שירותים נוספים; הפריון של ענפי המסחר, התקשורת ומערכת הבנקאות גדל בזכות תהליכי התייעלות – תוצאת רפורמות לעידוד התחרות לצד שיפור השירות בעזרת הטמעת טכנולוגיות מקוונות.

בעשור האחרון הואץ קצב הגידול של פריון העבודה, והפער ביחס למדינות המפותחות הצטמצם.

פריון עבודה (התוצר המקומי הגולמי לעובד או לשעת עבודה) נמוך ביחס לממוצע מדינות ה-OECD הוא אחת מבעיות היסוד של המשק הישראלי. חטיבת המחקר בבנק ישראל ייחדה לנושא חשיבות רבה במהלך השנים, ופרסמה עליו דוחות מחקר מקיפים, ובהם המלצות מדיניות שונות.[1] פריון העבודה מבטא את כושר הייצור של המשק באמצעות כוח העבודה הנתון, ומכאן חשיבותו. לכן ככל שהתפוקה של העובדים גדלה עולה רמת החיים (התוצר לנפש) במדינה, וכן עולה שכרם הריאלי של העובדים. הבנת התהליכים והגורמים המשפיעים על פריון העבודה המשקי חיונית לשיפור רמת החיים ולקידום צמיחה כלכלית בת-קיימא.

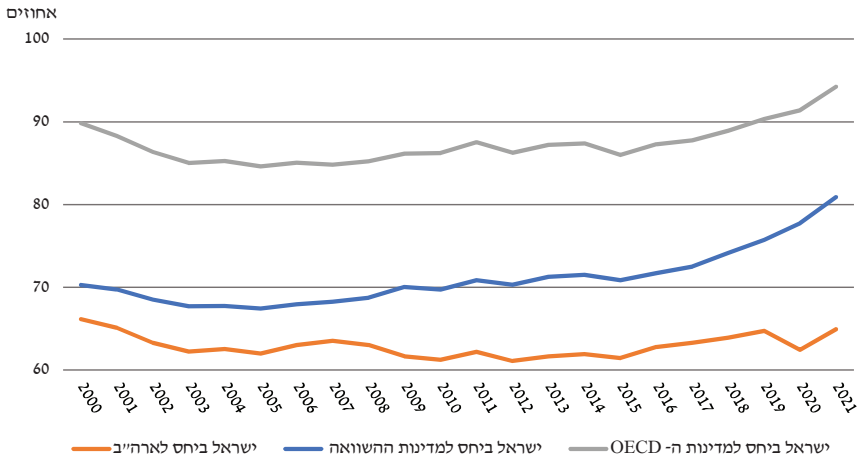
לאחר שני עשורים שבהם הפער בפריון העבודה (התוצר לעובד) בין ישראל למדינות המפותחות נשאר בעינו ואף התרחב, הואץ קצב גידולו של פריון העבודה בישראל בעשור האחרון – תחילה בשיעור מתון, והחל מהמחצית השנייה של העשור בשיעור גבוה יותר – והפער ביחס למדינות המפותחות הצטמצם (איור ה'-1). ההתאוששות החזקה יותר של המשק הישראלי ושל פריון העבודה בו לאחר משבר הקורונה חיזקו מגמה זו. מסקנה דומה עולה גם כשבוחנים את השינויים בתוצר לשעת עבודה (איור ה'-2).

איור ה'-1

התוצר לעובד: ישראל ביחס למדינות ה-OECD

התפתחות יחס התוצר לעובד של ישראל מול מדינות נבחרות, 2000-2021

(התוצר לעובד במחירים ו-PPP קבועים לשנת 2021)



התוצר לעובד בישראל כאחוז מהתוצר לעובד במדינות הנבחרות.

מדינות ההשוואה: מדינות קטנות ומתקדמות: אוסטריה, בלגיה, דנמרק, הולנד, שוודיה ופינלנד.

ממוצע מדינות ה-OECD ומדינות ההשוואה הוא ממוצע פשוט של המדינות המתאימות.

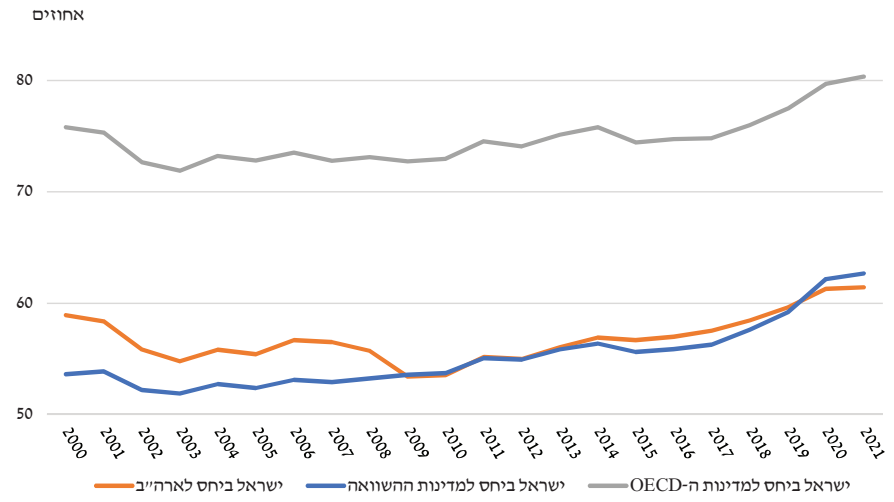
המקור: OECD ועיבודי בנק ישראל.

[1] ראו דוחות של חטיבת המחקר: העלאת רמת החיים בישראל באמצעות הגדלת פריון העבודה (2019); תוכנית בנק ישראל להאצת הצמיחה: ארבעה צירי פעולה אסטרטגיים מומלצים לממשלה ומסגרת פיסקלית למימונם (2021); ותוכנית בנק ישראל להאצת הצמיחה במשק: צירי פעולה אסטרטגיים מומלצים לממשלה (2023).

איור ה׳-2

התוצר לשעת עבודה: ישראל ביחס למדינות ה-OECD

התפתחות יחס התוצר לשעת עבודה של ישראל מול מדינות נבחרות, 2000-2021
(התוצר לשעת עבודה במחירים ו-PPP קבועים לשנת 2021)



התוצר לשעת עבודה בישראל כאחוז מהתוצר לשעת עבודה במדינות הנבחרות.
מדינות ההשוואה: מדינות קטנות ומתקדמות: אוסטריה, בלגיה, דנמרק, הולנד, שוודיה ופינלנד.
ממוצע מדינות ה-OECD ומדינות ההשוואה הוא ממוצע פשוט של המדינות המתאימות.
המקור: OECD ועיבודי בנק ישראל.

בסוגיה זו נבחנת התפתחות פריון העבודה (התוצר לעובד) בישראל לאורך שני העשורים האחרונים בהשוואה למדינות המפותחות, תוך התבוננות הן בפריון הענפי והן במבנה הענפי של המשק (התפלגות המועסקים בין הענפים). הואיל ופריון העבודה המשקי הוא ממוצע של פריון העבודה בענפים השונים, המשוקלל על פי שיעור המועסקים בכל ענף מסך המועסקים במשק, נבחין בין תרומת השיפור של פריון העבודה בתוך הענפים ("within sectors' contributions") לתרומת השינוי במבנה הענפי של המשק, כלומר שינוי התפלגות המועסקים בענפים השונים ("between sectors' contributions").

מחקרים אמפיריים מצביעים על הבדלים סיסטמתיים בין מדינות בהתפתחות המבנה הענפי ופריון העבודה בענפים השונים. תהליך השינוי המבני דומה בין מדינות, אך הן נבדלות בעיתוי ובמהירות של התרחשותו. במדינות מפותחות התהליך מתבטא בירידת חלקם של ענפי התעשייה לטובת ענפי השירותים. מוצעים מספר הסברים לתהליך השינוי המבני. הסבר מצד הביקוש הוא שהעלייה של רמת החיים משנה את דפוסי הצריכה הפרטית לטובת צריכה גבוהה יותר של שירותים (Comin, Lashkari and Mesieri ,2021).[2] השפעת תהליך כזה על הפריון המשקי תלויה בפריון של השירותים ביחס לזה של התעשייה. מצד ההיצע גורס הסבר אחד כי החשיפה הגבוהה של ענפי התעשייה לתחרות בין-לאומית, שינויים טכנולוגיים ותהליכי התייעלות גורמים מצד אחד לגידול פריונם, ומהצד האחר להקטנת מספר המועסקים בהם (Herrendorf et al., 2015

[2] ראו מאמרם של Comin, Lashkari and Mesieri (2021) הדן בהשפעות השינויים בדפוסי הצריכה הפרטית:
D. A. Comin, D. Lashkari and M. Mesieri (2021). "Structural Change with Long-Run Income and Price Effects", *Econometrica*, 89 (1): 311–374.

(Buera and Kaboski, 2012; Goldin, 1995).[4] סיבה נוספת לשינוי המבני היא גידול שיעורי ההשתתפות בשוק העבודה, שהתמקד בעיסוקים הנדרשים בענפי השירותים.[3]

תהליך השינוי המבני לא בהכרח תורם לצמיחת הפריון. התהליך תורם חיובית לצמיחת הפריון רק אם הענפים הגדלים מבוססים על חברות יעילות יותר.

שינוי מבני זה יכול להוות מקור חשוב לצמיחה כלכלית, אם הוא משפר את הקצאת המקורות במשק וכולל מעברים של עובדים מענפים שבהם הפריון נמוך לכאלה שבהם הוא גבוה. במילים אחרות: המעבר יכול להגביר את הפריון אם הענפים הגדלים מבוססים על חברות יעילות יותר. עם זאת, הואיל ומעברי העובדים נובעים, כאמור, ממגוון סיבות, תרומת השינוי המבני לצמיחת הפריון המשקי אינה בהכרח חיובית. יתירה מכך, מעבר של עובדים מענף לענף אינו משנה את ההון האנושי הטבוע בהם, המשפיע על פריון העבודה. שינוי מבני יכול לשקף גם שינויים בהיצע העבודה, כגון גידול של שיעור ההשתתפות בכוח העבודה, הנובע מכניסתם של בעלי מיומנות וכושר השתכרות נמוכים – גידול התורם לתוצר, אך מוריד את פריון העבודה הממוצע.

הניתוח הנוכחי בוחן את צמיחת הפריון מנקודת מבט ענפית, תוך הפרדה בין תרומת השינוי המבני לבין תרומת השינוי בתוצר לעובד בענפים עצמם. לשם כך אנו מפרקים את צמיחת הפריון לשני הרכיבים הבאים לפי ניסוחם של McMillan, Rodrik and Sepúlveda (2017):[5]
משוואה 1:

$$\Delta Y_t = \sum_{i=n} \theta_{i,t-k} \Delta y_{i,t} + \sum_{i=n} y_{i,t} \Delta \theta_{i,t}$$

כאשר Y_t ו-$y_{i,t}$ מתייחסים לפריון העבודה (התוצר לעובד) המשקי והענפי בהתאמה, $\theta_{i,t}$ מציין את שיעור המועסקים בענף i מכלל המועסקים במשק, Δ מייצג את ההפרש בין תחילת התקופה לסופה. הביטוי הראשון במשוואה מבטא את תרומת השינוי בפריון הענפי, המשוקלל לפי שיעור המועסקים בכל ענף בתחילת התקופה. הביטוי השני משקף את תרומת השינוי במבנה הענפי, הנובע משינוי בהתפלגות העובדים בין הענפים, משוקלל בפריון הענפי בסוף התקופה.

בשני העשורים האחרונים פקדו את המשק הישראלי, כמו את יתר המדינות, תהליכים גלובליים שונים, שהיו עשויים להשפיע על פריון העבודה – החל ממגמה גלובלית של התעצמות הביקוש לשירותים דיגיטליים, שהגדילה את הפעילות של מגזר ההיי-טק, המשך בהסרת מגבלות מעל היבוא, קידום הקלות רגולטוריות כדי להקל על עשיית עסקים, וכלה בהסרת חסמים מהמערכת הפיננסית, שהקלה על כניסת משקיעים זרים לשווקים הפיננסיים בישראל והגדילה את זמינות ההון לעסקים. הואיל ותהליכים אלו היו עשויים להשפיע באופנים שונים הן על פריון העבודה

[3] מספר מאמרים מתארים תהליכים אלו. אחד מהם הוא מאמרם של Buera and Kaboski (2012), הבוחן את תפקיד ההון האנושי לגידול התוצר לעובד של ענפי השירותים:
F.J. Buera and J.P. Kaboski (2012). "The Rise of the Service Economy", *American Economic Review*, 102 (6): 2540–69.
ומאמרם של Herrendorf, et al. (2015) הדן בהשפעות של שינויים טכנולוגיים על השינוי המבני:
B. Herrendorf, C. Herrington and Á. Valentinyi (2015). "Sectoral Technology and Structural Transformation", *American Economic Journal: Macroeconomics*, 7(4): 104–133.

[4] ראו מאמרה של Goldin (1995) הבוחן את השפעות הגידול בשיעורי ההשתתפות של נשים בכוח העבודה על תהליך ההתפתחות של השינויים המבניים:
C. Goldin (1995). "The U-Shaped Female Labor Force Function in Economic Development and Economic History". In: *Schultz TP Investment in Women's Human Capital and Economic Development*. University of Chicago Press: 61–90.

[5] ראו למשל מאמרם של McMillan, Rodrik and Sepúlveda (2017):
M. S. McMillan, D. Rodrik and C. Sepúlveda (2017). "Structural Change, Fundamentals, and Growth: A Framework and Case Studies", *Washington, DC: International Food Policy Research Institute and the World Bank*.

הענפי והן על התפלגות העובדים בין הענפים במשק הישראלי וביתר המשקים, נבדוק כיצד השתנה מצבו של המשק בתקופה האמורה ביחס ליתר המדינות.

בסיס הנתונים כולל את נתוני התעסוקה ופריון העבודה, הנמדד כאן באמצעות הערך המוסף למועסק בדולרים, בישראל ובכ-30 ממדינות ה-OECD. הניתוח ברמת פירוט של ענפים ראשיים נסב על השנים 2000–2019. בשל מגבלת נתונים, הניתוח ברמת הפירוט הענפי של שתי ספרות נערך רק לגבי 42 ענפים (המייצרים כ-90% מהתוצר העסקי), ומתייחס לטווח שנים מצומצם יותר 2012–2018. מקור הנתונים על מדינות ה-OECD הוא במאגר ה-OECD stats. בשל חלקיות הנתונים על ישראל במאגר זה הנתונים ברמת הפירוט הגבוהה יותר לקוחים מהלמ״ס ועובדו בבנק ישראל. כל נתוני הערך המוסף הם במחירים קבועים, ותורגמו לדולרים לפי שער החליפין PPP של התוצר הכללי לשנת 2015.[6]

1. התפתחות פריון העבודה בשנים 2000–2019 – בענפים הראשיים ובמצרפים ענפיים

בשני העשורים האחרונים התרומה של פריון ענפי התעשייה והחקלאות לפריון המשקי ירדה, ותרומת הגידול של פריון ענפי השירותים עלתה. תרומת השינוי המבני לגידולו של פריון העבודה המשקי הייתה כמעט אפסית.

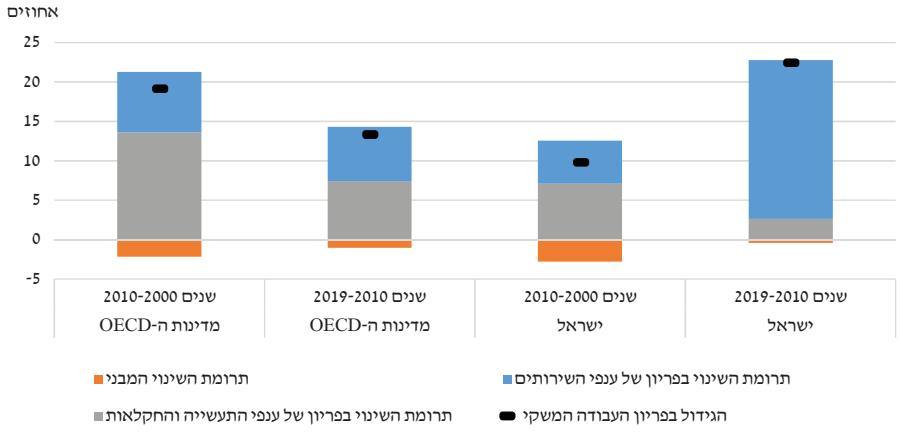
נבחן תחילה את המגמות ארוכות הטווח בשני העשורים האחרונים בהתפתחות ענפי התעשייה, החקלאות והשירותים בישראל לעומת ממוצעי מדינות ה-OECD בחלוקה לשתי תקופות– 2000–2010 ו–2010–2019 (ללא משבר הקורונה של 2020–2021) המוצגות באיור ה׳-3.[7] תוואי הגידול של פריון העבודה המשקי באיור זה תואם את התוואי המוצג באיור ה׳-1. ניתן לראות כי צמיחת פריון העבודה של המשק הישראלי בענפים האמורים הייתה מתונה בתחילת שנות ה-2000 (8.6%) והתחזקה לאורך העשור האחרון (22.4%), שלא כמו המגמה ביתר המדינות (19.6% ו-13.3%, בהתאמה).

מהאיור עולה כי תרומת הגידול של פריון ענפי התעשייה והחקלאות לפריון המשקי פחתה בין התקופות, הן בישראל והן בממוצע מדינות ה-OECD, ואילו תרומת הגידול של פריון ענפי השירותים גדלה בישראל והייתה יציבה בממוצע של יתר המדינות. אשר למבנה הענפי של המשק – בהתאם למגמות העולמיות ארוכות הטווח, שתועדו בספרות הכלכלית, נרשם בישראל גידול של שיעור העובדים בענפי השירותים לעומת ענפי התעשייה והחקלאות. היקף המעברים הצטמצם בין התקופות, אך בישראל הוא היה נרחב גם בעשור האחרון. מאחר שהעובדים עברו בין ענפים שרמות פריון העבודה בהם בסוף התקופה היו דומות (בממוצע), ניתן להסיק כי תרומת השינוי המבני לגידולו של פריון העבודה המשקי הייתה כמעט אפסית.

[6] להרחבה על מבנה הנתונים ראו נספח ה׳-נ.1.

[7] ענפי השירותים: מסחר, שירותי תחבורה ואחסנה, שירותי אירוח ואוכל, מידע ותקשורת, שירותים פיננסיים וביטוח, שירותים מקצועיים ומדעיים, ניהול ותמיכה. ענפי התעשייה והחקלאות כוללים גם את הענפים כרייה וחציבה וחשמל ומים.

איור ה׳-3
תרומת השינוי בפריון ובמבנה הענפים לשינוי פריון העבודה המשקי,
ישראל בהשוואה לממוצע מדינות ה-OECD, ענפים נבחרים במגזר העסקי
(תקופה ראשונה: 2000-2010, תקופה שנייה: 2010-2019, במחירים וב-PPP קבועים לשנת 2015)



הניתוח לא כולל את טורקייה, אוסטרליה, צ׳ילה, קולומביה, קנדה, ניו זילנד, יפן וקוריאה הדרומית בשל העדר נתונים.
ענפי התעשייה והחקלאות כוללים גם את ענף הכרייה והחציבה וחשמל ומים (B-E). ענפי השירותים כוללים את ענף המסחר, שירותי תחבורה ואחסנה (G-I), מידע ותקשורת (J), פעילות פיננסית וביטוח (K), פעילות מקצועית מדעית וטכנית (M-N).
פריון העבודה המשקי כולל את כל הענפים הנ״ל.
ממוצע מדינות ה-OECD הוא ממוצע פשוט של המדינות שכלולות בניתוח.
המקור: OECD ועיבודי בנק ישראל.

2. התפתחות פריון העבודה בשנים 2012–2018 בענפים שנבחנו ברמת פירוט נרחבת

לאור הניתוח דלעיל ננסה להבין מדוע תרומת השינוי של פריון ענפי השירותים הייתה גדולה בהשוואה בין-לאומית. בגלל מגבלות נתונים הניתוח ברמת הפירוט הגבוהה יותר מתייחס, כאמור, לשנים 2012–2018 בלבד.

נבחן תחילה את פריון העבודה ושיעור המועסקים בחלוקה לענפי המסחר והשירותים ולענפי התעשייה (לוח ה׳-1). בסוף התקופה פריון העבודה של ענפי השירותים בישראל היה דומה לממוצע מדינות ה-OECD (היחס בין פריון העבודה בישראל לזה ב-OECD עלה מ-92% ל100%), ואילו הפריון בענפי התעשייה היה נמוך ממנו (היחס ירד מ-102% ל-89%). שיעור המועסקים בישראל בענפי התעשייה, שהיה נמוך מהממוצע של מדינות ה-OECD, ירד יותר, ולעומת זאת עלה שיעור המועסקים בענפי המסחר והשירותים.

איור ה׳-4 מציג את יחס הפריון הענפי בישראל – הפריון הענפי בהשוואה לממוצע מדינות ה-OECD – בתחילת תקופת המדגם ובסופה. נמצא שבפערי הפריון בין המשק הישראלי לממוצע מדינות ה-OECD יש הבדלים גדולים בין ענפי המשק, שתועדו באופן נרחב בעבודות קודמות (בנק ישראל, 2012; בנק ישראל, 2013; דוח הפריון, 2019; ברנד, 2017).[8] ככלל, הענפים הסחירים – ובכללם מגזר ההיי-טק וענפי תעשיית הטכנולוגיה העילית והמעורבת-עילית – נהנים מיחס פריון גבוה יותר. עבודות קודמות אף מצאו כי בענפים אלו שיעור העובדים המיומנים גבוה בהשוואה בין-לאומית, וכן וגם ההשקעה בהון פיזי כאחוז מהתוצר בהשוואה לענפים המקבילים במדינות המפותחות האחרות.

[8] מחקרים שבחנו את הפריון בישראל ביחס לממוצע המדינות המפותחות הם: דוח בנק ישראל, פרק ב׳ (2012), דוח בנק ישראל פרק ב׳ (2013), ודוח הפריון (2019). מחקרו של ברנד (2017) בוחן את השינויים בענף ההיי-טק ותרומתם לפריון: ג׳ ברנד (2107). ״מדוע הפריון במדינת הסטארט-אפ נותר נמוך?״ *מרכז טאוב*, נייר מדיניות מס׳ 06.2017.

לוח ה׳-1

פריון העבודה והתפלגות המועסקים בענפים נבחרים במגזר העסקי, ישראל ומדינות ה-OECD
(שנים 2012 ו-2018)

		ענפי התעשייה		ענפי המסחר והשירותים	
		2012	2018	2012	2018
ישראל	אחוז המועסקים	19.2	17.6	66.7	67.1
	פריון העבודה (אלפי דולר)	89	88	65	77
מדינות ה-OECD	אחוז המועסקים	22.4	21.9	59.8	61.6
	פריון העבודה (אלפי דולר)	87	98	71	77

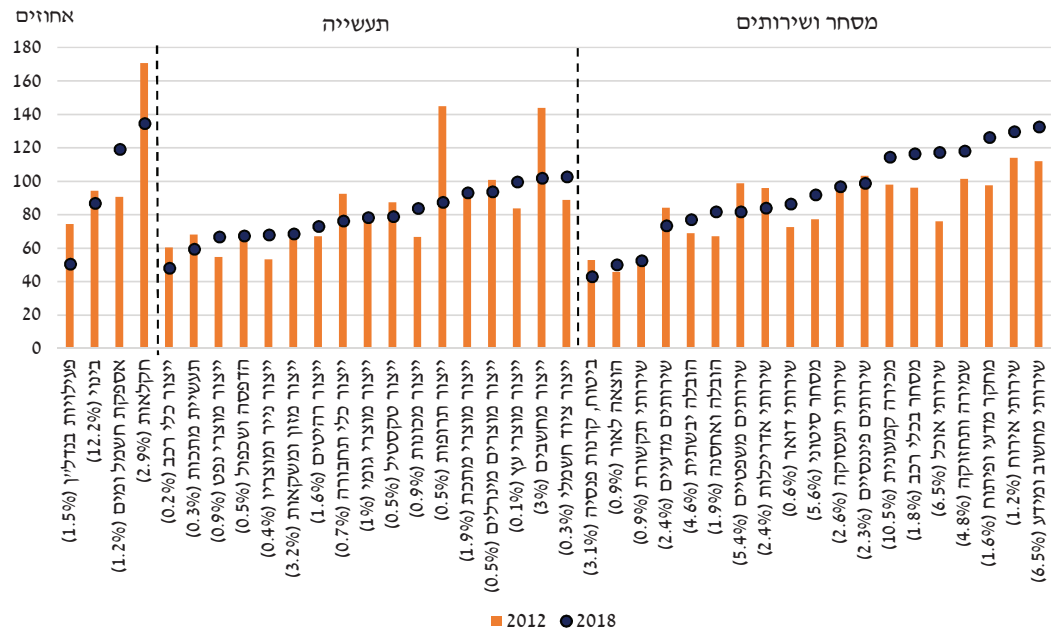
ממוצע מדינות ה-OECD הוא ממוצע פשוט של המדינות שכלולות בניתוח. הניתוח לא כולל את אוסטרליה, צ׳ילה, קולומביה, קוסטה ריקה, אירלנד, יפן ולוקסמבורג. בחלק מהענפים, הושמטו עד 2 מדינות נוספות בשל העדר פירוט ענפי נקודתי; בחלק מהמדינות הושמטו עד 4 ענפים שמופיעים בניתוח. כלל הענפים מכסים כ-90% מהתוצר העסקי.

הפריון נתון במחירים וב-PPP קבועים לשנת 2015.

המקור: הנתונים עבור מדינות ה-OECD לקוחים ממאגר ה-OECD stat ועבור ישראל מנתוני הלמ״ס.

איור ה׳-4

יחס הפריון הענפי, ישראל ביחס למדינות ה-OECD, לפי ענפים נבחרים במגזר העסקי
(יחס התוצר לעובד הענפי בישראל מול ממוצע מדינות ה-OECD, שנים 2012 ו-2018,
במחירים וב-PPP קבועים לשנת 2015)



התוצר לעובד הענפי בישראל כאחוז מהתוצר לעובד הענפי במדינות ה-OECD.
ממוצע מדינות ה-OECD הוא ממוצע פשוט של המדינות שכלולות בניתוח.
הניתוח לא כולל את אוסטרליה, צ׳ילה, קולומביה, קוסטה ריקה, אירלנד, יפן ולוקסמבורג. בחלק מהענפים הושמטו עד 2 מדינות נוספות בשל העדר פירוט ענפי נקודתי; בחלק מהמדינות הושמטו עד 4 ענפים שמופיעים בניתוח. ענף הכרייה והחציבה כלול בניתוח אך אינו מוצג באיור.
כלל הענפים מכסים כ-90% מהתוצר העסקי.
המספרים שמופיעים לצד שמות הענפים מציינים את אחוז המועסקים הענפי מתוך סך המועסקים בענפים שכלולים בניתוח.
המקור: OECD, למ״ס ועיבודי בנק ישראל.

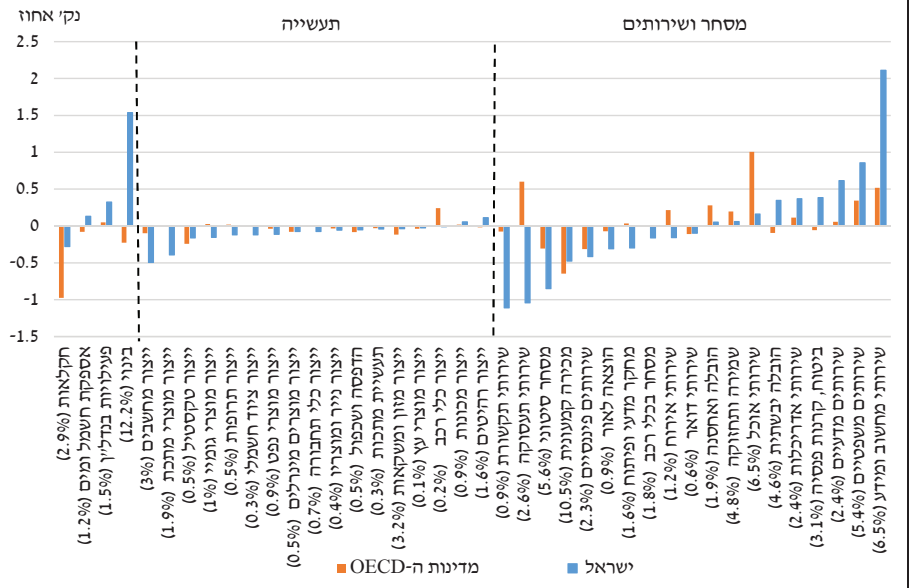
השוואה של השינוי בפריון הענפי בישראל בין השנים 2012 ו-2018 ביחס לממוצע מדינות ה-OECD מצביעה על גידול ניכר של פריון העבודה היחסי במרבית ענפי השירותים ועל מגמות מעורבות בענפי התעשייה והחקלאות.

השוואה של השינוי בפריון הענפי בישראל ביחס לממוצע מדינות ה-OECD בין שתי התקופות מצביעה על גידול של פריון העבודה במרבית ענפי השירותים, ועל מגמות מעורבות בענפי התעשייה והחקלאות (איור ה'-4).[9] צמיחת הפריון של ענף שירותי המחשוב והמידע ושל ענף המידע והפיתוח, הנכללים במגזר ההיי-טק, הייתה גבוהה ביחס למדינות אחרות. כך גם צמיחת הפריון בענף שירותי האירוח והאוכל ובענפי המסחר, הפיננסים והביטוח, שבהם ננקטו בעשור האחרון צעדים להגברת התחרות לצד התגברות השירותים המקוונים.[10] לעומת השיפור בענפים אלו איבדו מספר ענפים את מעמדם היחסי. בלטה ההתדרדרות של פריון העבודה הענפי היחסי בכמה מענפי התעשייה, ובכללם ענף התרופות – אולי על רקע משבר שפקד חלק מהחברות בענף – וענף המחשבים והאלקטרוניקה, לאחר נסיקה בתחילת העשור, שנבעה מגידול כושר הייצור של ענף השבבים.

איור ה'-5

השינוי בתעסוקה הענפית, ישראל ומדינות ה-OECD, ענפים נבחרים במגזר העסקי

(השינוי בנק' אחוז מסך התעסוקה בענפים נבחרים במגזר העסקי, בין השנים 2012 ו-2018)



ממוצע מדינות ה-OECD הוא ממוצע פשוט של המדינות שכלולות בניתוח.
הניתוח לא כולל את אוסטרליה, צ'ילה, קולומביה, קוסטה ריקה, אירלנד, יפן ולוקסמבורג. בחלק מהענפים הושמטו עד 2 מדינות נוספות בשל העדר פירוט ענפי נקודתי; בחלק מהמדינות הושמטו עד 4 ענפים שמופיעים בניתוח. ענף הכרייה והחציבה כלול בניתוח, אך אינו מוצג באיור.
כלל הענפים מכסים כ-90% מהתוצר העסקי.
המספרים שמופיעים לצד שמות הענפים מציינים את אחוז המועסקים הענפי מתוך סך המועסקים בענפים שכלולים בניתוח.
המקור: OECD, למ"ס ועיבודי בנק ישראל.

[9] מחקרם של רגב וברנד (2015) בחן את השינוי של הפריון הענפי ואת השינוי בהרכב המועסקים בשנים 1995–2012 ומצא כי הענפים הבלתי סחירים בעלי הפריון הנמוך וכמה ענפי תעשייה המוכרים בעיקר לשוק המקומי אחראים לרוב ההתרחבות של פערי הפריון בין ישראל למדינות ה-OECD האחרות באותה תקופה. ראו: א' רגב וג' ברנד (2015). "הגורמים להתרחבות פערי הפריון בין ישראל ל-OECD – השוואה ענפית רב-שנתית," *דוח מצב המדינה – חברה, כלכלה ומדיניות 2015*.

[10] צעדים שונים להגברת התחרות ננקטו מאז המחאה החברתית. בין השאר, נחקק החוק להגברת התחרות ולצמצום הריכוזיות בשוק הבנקאות (יישום המלצות ועדת שטרום 2015), נערכה רפורמה בשוק הסיטונאי (יישום המלצות ועדת גרונאו וחייק 2014), והוקמו מספר ועדות ממשלתיות, שעסקו, בין היתר, בבחינת יוקר מחירי המזון (ועדת טרכטנברג וועדת קדמי, 2011, וב-2015 מונתה ועדת לנג). נוסף על אלה גדל השימוש בטכנולוגיות מקוונות בתחומים שונים, כגון שימוש באמצעים דיגיטליים לביצוע תשלומים בכרטיס אשראי ופעולות בנקאיות ללא נוכחות בבית העסק – ראו דוח בנק ישראל לשנת 2021, פרק א'.

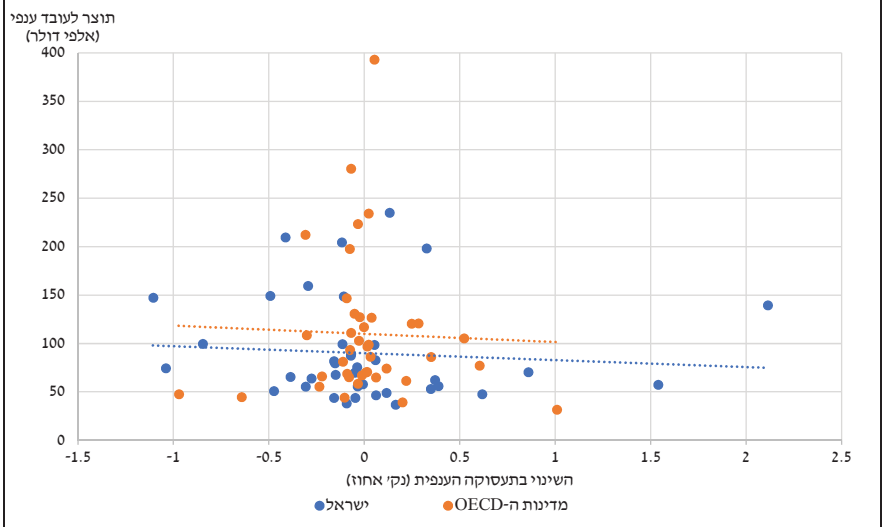
השינויים העיקריים בהתפלגות התעסוקה הענפית היו בענפי השירותים, בעוד שבמרבית ענפי התעשייה ובחקלאות ירד שיעור המועסקים ירידה מתונה, כמו ביתר המדינות.

איור ה׳-5 מציג את השינוי בהתפלגות התעסוקה הענפית בשנים 2012–2018 בישראל ובממוצע מדינות ה-OECD. כפי שניתן לראות, עיקר השינויים נרשמו בענפי השירותים, בעוד שבמרבית ענפי התעשייה והחקלאות נרשמו ירידות מתונות של שיעור המועסקים, הן בישראל והן ביתר המדינות. ממצא נוסף העולה מהאיור הוא כי על אף המתאם בין השינוי בהתפלגות התעסוקה הענפית של ישראל לשינוי ביתר המדינות, היקף המעברים בין ענפי השירותים עצמם בישראל היה נרחב יותר.[11] מעניין לראות שהתעסוקה בישראל גדלה לא רק בענף שירותי מחשוב ומידע, הודות לביקוש העולמי הגובר, אלא גם בענפי השירותים המשרתים את השוק המקומי, כגון שירותים משפטיים, חשבונאיים וייעוץ ניהולי, שירותי פרסום מדעיים וטכניים ושירותי אדריכלות והנדסה. כנגד זאת ירדה התעסוקה בחלק מענפי התעשייה והשירותים, על רקע גידול היקף המסחר והשירותים המקוונים, תהליכי התייעלות ורפורמות לעידוד התחרות (בענפים מחשבים ואלקטרוניקה, התקשורת, פעילות פיננסית וביטוח ומסחר קמעונאי).

על אף השינויים בהתפלגות העובדים בין הענפים, כלל התרומה של השינוי המבני לצמיחת הפריון המשקי הייתה קטנה, ועיקר השינוי בפריון המשקי נשען על צמיחת הפריון הענפי. צמיחת הפריון המשקי בשנים 2012-2018 עמדה על 10.7%, תוצאת תרומה חיובית של גידול הפריון הענפי בשיעור ממוצע של 12.6%, שקוזזה על ידי תרומה שלילית של השינוי המבני בשיעור של 1.4%. הסיבה לתרומה שלילית זו היא שהשינוי בהתפלגות העובדים בין הענפים לא היה מתואם עם השינוי בפריון הענפי, כפי שעולה מאיור ה׳-6.[12]

על אף השינויים בהתפלגות העובדים בין הענפים כלל התרומה של השינוי המבני לצמיחת הפריון המשקי הייתה קטנה, ועיקר השינוי בפריון המשקי נשען על צמיחת הפריון הענפי.

איור ה׳-6
המתאם בין השינוי בתעסוקה הענפית לבין פריון העבודה הענפי, ישראל ומדינות ה-OECD, ענפים נבחרים במגזר העסקי
(השינוי בתעסוקה הענפית בנק׳ אחוז בין השנים 2012-2018, פריון העבודה בסוף התקופה, שנת 2018)



ממוצע מדינות ה-OECD הוא ממוצע פשוט של המדינות שכלולות בניתוח.
הניתוח לא כולל את אוסטרליה, צ׳ילה, קולומביה, קוסטה ריקה, אירלנד, יפן ולוקסמבורג. בחלק מהענפים הושמטו עד 2 מדינות נוספות בשל העדר פירוט ענפי נקודתי; בחלק מהמדינות הושמטו עד 4 ענפים שמופיעים בניתוח. ענף הכרייה והחציבה כלול בניתוח, אך אינו מוצג באיור.
כלל הענפים מכסים כ-90% מהתוצר העסקי.
התוצר לעובד נתון במחירים וב-PPP קבועים לשנת 2015.
המקור: OECD, למ״ס ועיבודי בנק ישראל.

[11] השונות בשינוי התפלגות המועסקים בענפי השירותים בישראל עמדה על 0.08 נקודת אחוז, לעומת שונות נמוכה יותר ביתר המדינות.

[12] הוספת ענף הכרייה והחציבה, שבישראל היקף התעסוקה בו נמוך ביותר, והתוצר לעובד בו חריג בגודלו, אינה משנה את המסקנה העולה מאיור ה׳-6.

תרומה מרכזית להתפתחות ענפי השירותים בישראל, הן מבחינת הפריון הענפי והן מבחינת גידול התעסוקה, נבעה מפעילות מגזר ההיי-טק, ובכללם שירותי המחשוב והמידע והמחקר והפיתוח.

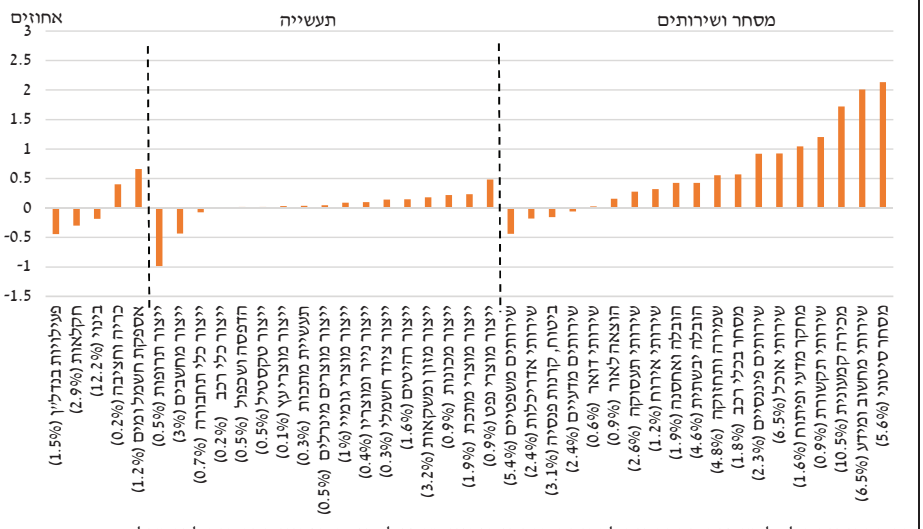
איור ה'-7 מציג את תרומת השינוי בפריון הענפי לצמיחת פריון העבודה המשקי בישראל לפי ענפים. ניתן להסיק מהניתוח שתרומה מרכזית להתפתחות ענפי השירותים בישראל, הן מבחינת הפריון הענפי והן מבחינת גידול התעסוקה, נבעה מפעילות מגזר ההיי-טק, ובכללו שירותי המחשוב והמידע והמחקר והפיתוח. המגמה העולמית של התעצמות הביקוש לשירותים דיגיטליים ותהליכי אוטומטיזציה הגדילו את פעילות ההיי-טק הן במשק הישראלי והן ביתר המדינות המפותחות, אולם המשק הישראלי הצליח לבסס את יתרונו בתחום ואף להגדילו לאורך התקופה (בנק ישראל, 2020, בנק ישראל, 2021).[13] מעבר לגידול של הפריון הענפי ושל מספר המועסקים במגזר התבטאה הגאות בפעילותו בישראל בגידול חלקו של יצוא שירותי המידע, המחשבים והתקשורת בסך היצוא, שהאמיר בישראל ביחס ליתר המדינות המפותחות, וכן בגידול חלקה של ההשקעה בענפי המידע והתקשורת בסך ההשקעה.[14] מספר מדדים נוספים מעידים על חוזקו של מגזר ההיי-טק הישראלי ועל התעצמותו בעשור האחרון – בהם שיעור ההוצאה על מו"פ ביחס לתמ"ג וגיוסי ההון וההנפקות הנרחבים של חברות טכנולוגיה ישראליות בבורסה.[15]

גידול הפריון והתעסוקה בענפי השירותים לא נבע רק מפעילות מגזר ההיי-טק אלא גם מענפי שירותים נוספים. התאוריה הכלכלית מספקת מספר הסברים לכך. אחד המרכזיים שבהם נעוץ בתהליכי התייעלות ושיפורים טכנולוגיים, אשר גרמו לגידול הפריון הענפי של חלק מענפי השירותים וייתרו חלק ממצבת כוח האדם בהם. כאמור, הטמעת טכנולוגיות מקוונות בענפים כגון

איור ה'-7

תרומת השינוי בפריון הענפי לצמיחת הפריון המשקי של ישראל, ענפים נבחרים במגזר העסקי

(התרומה בין השנים 2012 ו-2018, במחירים ו-PPP קבועים לשנת 2015)



סך התרומות של כל הענפים מסתכמות לתרומת השינוי בפריון הענפי לצמיחת הפריון המשקי של ישראל.
חלק מהענפים הושמטו בעקבות מגבלת נתונים. ענף הכרייה והחציבה כלול בניתוח אך אינו מוצג באיור.
כלל הענפים מכסים כ-90% מהתוצר העסקי.

המקור: למ"ס ועיבודי בנק ישראל.

[13] ראו פרק ב' בדוח בנק ישראל לשנת 2020 ופרק א' בדוח בנק ישראל לשנת 2021.

[14] חלקו של יצוא שירותי המידע המחשבים והתקשורת בסך יצוא השירותים עלה מ-13% ל-19%, לעומת גידול מתון יותר, מ-3% ל-4.5% בממוצע, במדינות ה-OECD; שיעור חלקה של ההשקעה בענפי המידע והתקשורת בסך ההשקעה גדל בישראל מ-5% לכ-8.5%, לעומת גידול מ-5% ל-7% בממוצע ביתר המדינות.

[15] לפי הדוח השנתי של רשות החדשנות על מצב ההיי-טק (2022) מקומה של ישראל במדד החדשנות העולמי (Global Innovation Index) גבוה, והיא אף עלתה בדירוג במהלך העשור האחרון.

המסחר הקמעונאי, התקשורת ומערכת הבנקאות אפשרה להקטין את מספר העובדים הנדרשים כדי לספק את אותם השירותים בלי להקטין בהם את התפוקה. תהליכים אלה, לצד רפורמות לעידוד התחרות, תרמו תרומה חיובית לצמיחת הפריון המשקי. בהסבר זה תומכת העובדה שהתפתחויות אלו לוו בגידול ניכר של שיעורי ההשקעה באותם ענפים. חלקה של ההשקעה בכלל ענפי השירותים והמסחר בסך ההשקעה בענפי המשק עלה, וחלקה של ההשקעה בתעשייה ירד (גידול של 12.8 נקודות אחוז בחלקה של ההשקעה בענפי המסחר והשירותים בסך ההשקעות); זאת לעומת מגמת עלייה מאוזנת יותר ביתר המדינות. בלטה בישראל עלייה בחלקן של ההשקעות בענפי המסחר הקמעונאי והסיטונאי וההובלה ובענף התחבורה והאחסנה.[16]

לעומת ההצטמצמות האמורה של שיעורי התעסוקה בחלק מענפי השירותים עלו שיעוריה בשירותים אחרים, כגון שירותים משפטיים, חשבונאיים ושירותי ייעוץ, שירותים מדעיים וטכניים ואדריכלות והנדסה, וזאת אף על פי שהפריון בהם לא גדל. אחד ההסברים לכך הוא העלייה של רמת החיים וההכנסה הפנויה, אשר מאפשרת לצרוך יותר שירותים. ואכן חלקה של צריכת השירותים בסך הצריכה הפרטית עלה בעשור האחרון (עלייה של כ-2 נקודות אחוז בשיעור ההוצאה על שירותים), הן בישראל והן ביתר המדינות, ומרבית עלייתה הופנתה לצריכה של שירותי פנאי ותרבות, שירותים פיננסיים ושירותי תקשורת. בישראל גדלה גם הצריכה של שירותים אחרים – ביניהם שירותים משפטיים, חשבונאיים ושירותי ייעוץ – וזאת בהתאם להתרחבות הפעילות הענפית שתוארה.[17]

ייתכן שגידולו של הביקוש בענפים אלו נתמך על ידי העלייה של שיעורי ההשתתפות בכוח העבודה, נוסף על המעברים של עובדים אליהם מענפי שירותים אחרים.[18] שיעורי ההשתתפות עלו לאורך העשור, במיוחד בקרב הנשים.[19] גידול שיעורי ההשתתפות של נשים בשוק העבודה הוא מגמה גלובלית, אבל השלכותיה על שוק העבודה בישראל היו משמעותיות יותר מאשר במדינות אחרות. שיעור תעסוקתן היה מלכתחילה גבוה יותר בענפי השירותים, ומגמה זו אף התעצמה בעשור האחרון. נמצא ששיעור הנשים המועסקות בענפי השירותים בישראל עלה מ-89% ל-92%, לעומת שיעור יציב של כ-80% בממוצע במדינות ה-OECD.

גידול הפריון בענפי השירותים נבע גם מענפי המסחר הקמעונאי, התקשורת ומערכת הבנקאות, בזכות תהליכי התייעלות – תוצאת רפורמות לעידוד התחרות לצד שיפור השירות בעזרת הטמעת טכנולוגיות מקוונות.

שיעורי התעסוקה בכמה ענפי שירותים – כגון שירותים משפטיים, חשבונאיים ושירותי ייעוץ, שירותים מדעיים וטכניים ואדריכלות והנדסה – עלו, וזאת אף על פי שהפריון בהם לא גדל. התעסוקה בענפים אלה גדלה על רקע ביקוש מקומי גובר לצריכת שירותים, שנתמך, בין היתר, בעליית שיעורי ההשתתפות.

3. סיכום

בעשור האחרון הגדיל המשק הישראלי את פריון העבודה, אף ביחס לממוצע במדינות ה-OECD. בחינה ענפית מעלה שעיקר צמיחתו של הפריון נבע מגידולו בתוך הענפים, בפרט בענפי השירותים. שינוי לא מבוטל שחל במבנה הענפים לא תרם באופן ישיר לגידול הפריון המשקי הממוצע. שיעור התעסוקה גדל בענפי השירותים, ובכללם במגזר ההיי-טק, ואילו בחלק מענפי התעשייה הוא ירד. הסתכלות ארוכת טווח מעלה כי מגמות אלו הן תולדה של מגמות ארוכות יותר, שפקדו את כלל המדינות המפותחות, כחלק מתהליך המעבר מכלכלות מוטות ייצור לכלכלות הנוטות יותר ויותר להתבסס על שירותים. במשק הישראלי השינוי במבנה הענפי בעשור האחרון היה נרחב

[16] על פי מאגר נתוני ה-OECD גדל חלקן של ההשקעות בענפי המסחר והתחבורה והאחסנה בסך ההשקעות ב-4.4 ו-1.4 נקודות אחוז, בהתאמה.

[17] על פי מאגר נתוני ה-OECD שיעור הצריכה על השירותים האמורים בסך כל הצריכה הפרטית עלה במהלך התקופה בכ-2 נקודות אחוז הן בישראל והן בממוצע מדינות ה-OECD, ומתחילת שנות ה-2000 – בכ-4 נקודות אחוז. שיעור ההוצאה על צריכת שירותים אחרים עלה בישראל מ-2% לכ-3%, בעוד שביתר המדינות העלייה הייתה קלה בלבד (מ-1.3% ל-1.4%).

[18] ניתוח של השינויים בשיעור ההשתתפות של קבוצות אוכלוסייה שונות מוצג בפרק ז' של דוח זה.

[19] לאורך שני העשורים האחרונים עלו שיעורי ההשתתפות של הנשים בישראל מ-53.7% ל-60%, לעומת עלייה מתונה יותר ביתר המדינות (מ-51.1% ל-53%).

סימנים ראשוניים מעידים שמשבר הקורונה העצים את המגמות האלו בפריון וכן את גידול משקלו של מגזר ההיי-טק. (ראו פרק ב׳ של הדוח.) סיבה אחת לכך היא גידול הביקוש העולמי לשירותים דיגיטליים ותהליכי האוטומטיזציה, שהתרחבו בעקבות המשבר והרחיבו את פעילות מגזר ההיי-טק. סיבה נוספת נעוצה בהשפעתו של המשבר על תרבות הצריכה לטובת צריכת שירותים מוגברת באמצעים מקוונים. ייתכן גם שהשיבושים בשרשראות האספקה הגדילו את המחיר היחסי של סחורות מסוימות, ובכך תרמו אף הם לצריכה מוגברת של שירותים. כאמור, התפתחויות אלו צפויות להמשיך ולהגדיל הן את היצע השירותים במשק והן את הביקוש להם.

יותר מאשר באחרים, וכן גם תרומת הגידול של פריון ענפי השירותים לפריון המשקי. פילוח ענפי מלמד על חלקו המשמעותי של מגזר ההיי-טק בהתפתחויות אלו, אבל התופעה ניכרה גם בכמה ענפי שירותים נוספים. גדל הפריון של ענפי המסחר, התקשורת ומערכת הבנקאות, בזכות תהליכי התייעלות – תוצאת רפורמות לעידוד התחרות לצד שיפור השירות בעזרת הטמעת טכנולוגיות מקוונות. לעומת זאת, גידולה של התעסוקה בענפים אחרים לא לווה בשינוי הפריון בהם, והתרחש על רקע ביקוש מקומי גובר לצריכת שירותים, שנתמך, בין היתר, על ידי עליית שיעורי ההשתתפות.

כדי לתמוך בהמשך השיפור של פריון העבודה במשק על הממשלה לסייע במיצוי פוטנציאל ההון האנושי של האזרחים, להאיץ את פיתוח התשתיות הפיזיות התומכות בפעילות, להמשיך בהסרת מגבלות על היבוא וחסמים לתחרות במשק, לקדם שינויים מבניים במערכת הפיננסית לשם הגדלת זמינות ההון לעסקים, ולייעל את הרגולציה והבירוקרטיה בעשיית עסקים. נוסף על כך חשוב שהמדיניות הממשלתיות, בפרט במסגרת החוק לעידוד השקעות הון, תהיה מאוזנת בתמיכתה בענפי המשק השונים. יש לטפל בכשלי שוק ולהתייחס למאפיינים הייחודיים של חלק מענפי השירותים כדי להמשיך ולעודד השקעות והטמעה של טכנולוגיות מעלות-פריון בענפים אלו.[20]

נספח ה׳- נ.1:

הנתונים על מדינות ה-OECD לקוחים ישירות וללא התאמות ממאגר OECD STAN database for structural analysis 2020 edition, ISIC rev. 4, SNA08. הניתוח אינו כולל את אוסטרליה, צ׳ילה, קולומביה, קוסטה ריקה, אירלנד, יפן ולוקסמבורג. בחלק מהענפים השמטנו עד שתי מדינות נוספות בשל העדר פירוט ענפי נקודתי; בחלק מהמדינות הושמטו עד ארבעה ענפים הנכללים בניתוח. בממוצע פריון העבודה ב-OECD לא נכלל ענף של מדינה שבו הפריון גבוה יותר מפי ארבעה מהממוצע הענפי או קטן מ-0.25% מהממוצע עבור הענף. כמו כן לא נכלל ענף במדינה שחלקו בתעסוקה של אותה מדינה קטן מ-0.05%. כתוצאה מאלה הענפים שנכללו בניתוח כוללים כ-90% מהתוצר העסקי. לא נכללו בניתוח ענפי השירותים הציבוריים, משום שהם כוללים את המגזר הציבורי, שבו בה אין מדידה ישירה של פריון העבודה. לא נכללו גם הענפים 76, 57, 54, 48, 40, 34 ו-67 והענפים R, S, T, U, X. מאחר שחלק גדול מנתוני ה-OECD אינם כוללים את מרבית הענפים של ישראל ברמה של שתי ספרות, נתוני ישראל מבוססים על התוצר/המועסקים מהחשבונאות הלאומית ברמת הסדר, ופילוחם בין תת-ענפים ברמת שתי ספרות הוא על פי משקלם של תת-הענפים בערך המוסף הגולמי/במשרות בסקר ענפי הכלכלה ובסקר התעשייה. נתוני המחירים ברמת שתי ספרות עבור ישראל שוקללו בניתוח על בסיס הנתונים ממאגר ה-OECD של ישראל ברמת סדר. בדיקת רגישות, באמצעות ניתוח דומה על פי הנתונים של ישראל ומדינות ה-OECD שנכללו בניתוח במחירים שוטפים, מראה ששינוי המחירים בפרק הזמן הנידון לא משפיע על הממצאים במידה משמעותית. כמו כן לא נמצאו הבדלים גדולים כאשר המחירים תורגמו לדולרים שוטפים באמצעות שער החליפין במקום במונחי PPP של התוצר הכללי.

[20] המלצות מפורטות ראו בדוחות בנק ישראל שהוזכרו בהערת שוליים מספר 1.