

מכון אהרן
למדיניות כלכלית
ע"ש אהרן דוברת ז"ל

אוניברסיטת
רייכמן

אתגרי כלכלת ישראל

בזמנים גועשים

צבי אקשטיין, שרית מנחם-כרמי, סרגיי סומקין
ועידית קלישר*

נייר מדיניות 2023.06 / אוגוסט 2023



* פרופ' צבי אקשטיין הוא דיקן בית ספר טיומקין לכלכלה וראש מכון אהרן למדיניות כלכלית באוניברסיטת רייכמן, zeckstein@idc.ac.il. ד"ר שרית מנחם-כרמי, ד"ר סרגיי סומקין וד"ר עידית קלישר הם חוקרים בכירים במכון אהרן למדיניות כלכלית.

מכון אהרן למדיניות כלכלית

על שם אהרן דוברת ז"ל

חזון מכון אהרן למדיניות כלכלית בבית ספר טיומקין לכלכלה הוא לתמוך בצמיחה כלכלית וחוזק חברתי בני-קיימא ובצמצום העוני, זאת באמצעות עיצוב אסטרטגיה מבוססת יעדים מדידים בני השוואה בינלאומית והצעות לתוכניות מפורטות למדיניות כלכלית המבוססות על ידע בינלאומי מעודכן. אנו מתמקדים ברפורמות לצמיחה כלכלית הנובעת מגידול בתעסוקה ומהעלאת התוצר לשעת עבודה (הפריון) בישראל.

המדד המרכזי לצמיחה כלכלית בת-קיימא – התוצר לנפש – נמצא עדיין ברמה נמוכה מזו המקובלת במדינות המובילות בעולם המפותח, וכמוהו גם הפריון במשק. המכון, באמצעות מחקרים כלכליים, מציע יעדים, כלי מדיניות חדשניים ורפורמות לקידום הצמיחה, התעסוקה האיכותית והפריון.

מטרת המכון היא להשפיע על המדיניות הכלכלית-חברתית בישראל, תוך גיבוש תוכניות ארוכות טווח שתמוודנה עם מכלול הבעיות הכלכליות והחברתיות במשק, ובייחוד בקרב משפחות בחצי התחתון של התפלגות ההכנסות. אלו כוללות חלקים נכבדים מהאוכלוסיות הערבית והחרדית, ועליית התעסוקה והפריון בהן תתרום רבות להשגת יעדי הצמיחה, החוזק החברתי וצמצום העוני. כמו כן, מטרת המחקרים היא להשפיע על השיח המקצועי ולעורר דיון המבוסס על מידע אמין ועל מחקר כלכלי-חברתי המציע כלים מעשיים להשגת היעדים.

← דירקטוריון:

מר שלמה דוברת (יו"ר), מר ירון לוטן (סגן יו"ר), פרופ' מרטין אייכנבאום, גב' יעל אנדורן, פרופ' צבי אקשטיין, מר ירום אריאב, מר גבי אשכנזי, גב' דיתה ברניצקי, פרופ' איתי גולדשטיין, מר קובי הבר, מר רוני חזקיהו, פרופ' ניראון חשאי, גב' ענת לוין, מר צבי לימון, פרופ' רפי מלניק, מר רונן ניר, מר רוני נפתלי, ד"ר טלי רגב, גב' עפרה שטראוס, מר חיים שני.

← ראש המכון:

פרופ' צבי אקשטיין.

← ועדה מדעית:

פרופ' צבי אקשטיין (יו"ר), פרופ' מרטין אייכנבאום, ד"ר אסף אילת, פרופ' צבי הרקוביץ, ד"ר יניב ידיד לוי, ד"ר אסנת ליפשיץ, פרופ' עומר מואב, פרופ' רפי מלניק, ד"ר טלי רגב.

← פרטי התקשרות:

אוניברסיטת רייכמן, ת.ד. 167 הרצליה 4610101

טלפון: 09-9602431

דוא"ל: aaron.economics@runi.ac.il

אתר: www.aiep.runi.ac.il

אתגרי כלכלת ישראל בזמנים גועשים

נתוני הצמיחה של המשק הישראלי לשנת 2022 משקפים יציאה מוחלטת של המשק ממשבר הקורונה עם שיעורי צמיחה ריאלי של 6.5% בתמ"ג ו-4.4% בתמ"ג לנפש. צמיחה זו נבעה מעלייה בתעסוקה במשק (שעות עבודה), הגבוהה יותר מזו של טרום המשבר, וכן מעלייה ניכרת בפריון העבודה במשק, שהוא התוצר לשעת עבודה. נתונים אלו מסכמים שנים חיוביות מאוד (2017–2022) למשק, על אף משבר הקורונה (2020), בתוואי של צמיחה גבוהה עם שיעור גידול שנתי ממוצע של 4.2% בתמ"ג ו-2.3% בתוצר לנפש. רמת התוצר לנפש עלתה ל-42 אלף דולר, כך שהפער ברמת החיים מול מדינות הסמן (אוסטריה, פינלנד, הולנד, שוודיה ודנמרק) ממשיך להצטמצם מ-35% ב-2007 ל-25% ב-2017 ול-20% בסוף 2022 (נתוני OECD 2022, מחירי PPP, 2015).¹

שנים אלו גם משקפות שינוי בתמהיל הצמיחה, כאשר צמיחת פריון העבודה הובילה לכך שתרומתו לצמיחת התוצר הינה כ-64%, קרוב לכפול מאשר בעשור הקודם להן. הענפים שהובילו את שיפור הפריון הם ההייטק, שחלקו בתעסוקה גדל ומשקלו בתוצר עלה ל-17%, וענף הפיננסים, שהתייעל הודות לשינוי בתמהיל העובדים והשקעות ב-ICT. באופן כללי אנו מזהים המשך בשיפור בהון האנושי עם המשך גידול הפער החיובי בשיעור העובדים בעלי מיומנויות ICT, וכן צמצום הפער בהון הפרטי לשעת עבודה, שעדיין נמוך ב-46% מזה של מדינות הסמן.

המשך צמיחת המשק וצמצום הפער ברמת החיים מול מדינות הסמן תלוי במנועי הצמיחה – המשך גידול בשיעורי התעסוקה וגידול בצמיחת פריון העבודה. למרות המגמות החיוביות, התוצר לשעת עבודה בישראל עדיין נמוך – 47.5 דולר אל מול 70.2 דולר במדינות הסמן – פער של 32%. פער זה, שאומנם הולך ומצטמצם (הפער ב-2021 היה 37%), הוא הסיבה לכך שישראל אינה מצליחה להדביק את רמת החיים לזו שבמדינות הסמן.

שני אירועים מרכזיים בסוף שנת 2022 מאיימים להסיט את המשק מתוואי הצמיחה החזקה של השנים האחרונות: המשבר הפוליטי בישראל, שהחל עם היוודע תוצאות הבחירות, וביתר שאת לאחר הקמת הממשלה וחשיפת התוכנית לרפורמה במערכת המשפט; וההאטה בקצב גיוסי ההון בענף ההייטק. מטרת נייר מדיניות זה הינה להציע אסטרטגיה כלכלית מקיפה למשק הישראלי המבוססת על ניתוח כלכלי ואיתור נקודות החולשה של המשק בהשוואה למדינות הסמן, הכולל ניתוח תרחישים לצמיחת המשק בשנים 2023–2025, בהתאם לשני האירועים המאיימים על תוואי הצמיחה של ישראל. המלצות המדיניות בתחומים השונים כוללות צעדים בני ביצוע, לרבות מעקב ומדידה אחר התקדמות היישום ויעילותו.

עיקרי המלצותינו להגדלת פריון העבודה והפחתת יוקר המחיה: השקעה בהון אנושי במטרה לשמר את שיעורי התעסוקה הגבוהים, תוך העלאת שיעורי התעסוקה בקרב הגברים החרדים והערבים ובקרב הנשים הערביות; בתחום ההון הציבורי אנו ממליצים לשפר את רמת הנגישות התחברותית, בדומה למטרופולינים מובילים בעולם, באמצעות הסרת חסמים לקידום תוכניות השקעה בתשתיות תחבורה, לרבות השקעות המגזר הפרטי בתחום הפיתוח האורבני; כמו כן אנו ממליצים להגדיל את מלאי ההון הציבורי ICT לנפש על ידי בניית תוכנית רב-שנתית לקידום טרנספורמציה דיגיטלית, והאצת דיגיטציה וצמצום בירוקרטיה בשירותים הציבוריים. לשם העלאת הכדאיות להשקעות המגזר העסקי אנו ממליצים על ייעול הרגולציה, צמצום הבירוקרטיה והפחתת חסמים לכניסתן של חברות זרות. לבסוף, אנו ממליצים על שורת צעדים נדרשים בשוק הדיור, אשר מהווה מרכיב עיקרי ביוקר המחיה, בראשם קביעת יעדים לדיור, ובין היתר כוללים רפורמות במימון הרשויות המקומיות, ברשות מקרקעי ישראל, בתמריצים לבנייה ובהתחדשות עירונית.

¹ ממוצע התוצר לנפש במדינות הסמן בשנת 2022 עמד על כ-55.8 אלף דולר (דולרים קבועים 2015, PPP).

תוכן העניינים

5	1. סיכום ומסקנות
10	2. תמונת מצב מקרו-כלכלית של המשק הישראלי
15	3. ניתוח מקורות צמיחת המשק
17	3.1 המקורות לצמיחת פרוץ העבודה
23	4. אתגרים להמשך צמיחת המשק ותרחישי צמיחה
23	4.1 הרפורמה במערכת המשפט
25	4.2 האטה בענף ההייטק העולמי
26	4.3 תרחישים מקרו-כלכליים לצמיחת התוצר בשנים 2023–2025
27	4.3.1 תרחיש א – האטה בענף ההייטק
28	4.3.2 תרחיש ב – האטה בענף ההייטק והמשך המשבר הפוליטי בישראל
29	5. פירמידת הצמיחה והעוני – עדכוני המודל בשנה האחרונה
30	5.1 בסיס הפירמידה – המערכת המשפטית
31	5.2 שכבת תשומות המגזר הציבורי – יעילות המגזר הציבורי
32	5.3 שכבת התוצרים – דיגיטציה
32	5.4 שכבת התוצרים – מחקר ופיתוח
33	6. רפורמות מאיצות צמיחה ומפחיתות יוקר מחיה
33	6.1 השקעה בהון האנושי
34	6.2 השקעה בהון ציבורי
36	6.3 העלאת הכדאיות להשקעות המגזר העסקי (ההון הפרטי)
37	6.4 רפורמות נדרשות בשוק הדיור
42	נספח א : צמיחת התוצר הענפי
44	נספח ב : תרחישים מקרו-כלכליים
48	נספח ג : ישראל מול מדינות הסמן, ציונים ומרחק לחזית, לפי קטגוריות
60	נספח ד : שוק הדיור

1. סיכום ומסקנות

נתוני הצמיחה של המשק הישראלי לשנת 2022 משקפים יציאה מוחלטת של המשק ממשבר הקורונה עם שיעורי צמיחה ריאלית של 6.5% בתמ"ג ו-4.4% בתמ"ג לנפש. צמיחה זו נבעה מעלייה בתעסוקה במשק (שעות עבודה), הגבוהה יותר בהשוואה לטרום המשבר, וכן מעלייה ניכרת בפריון העבודה במשק, שהוא התוצר לשעת עבודה. נתונים אלו מסכמים שנים חיוביות מאוד (2017–2022) למשק, על אף משבר הקורונה (2020), בתואי של צמיחה גבוהה עם שיעור גידול שנתי ממוצע של 4.2% בתמ"ג ו-2.3% בתוצר לנפש. רמת התוצר לנפש עלתה ל-42 אלף דולר, כך שהפער ברמת החיים מול מדינות הסמן ממשיך להצטמצם, מ-35% ב-2007 ל-25% ב-2017 ול-20% בסוף 2022.² מדינות הסמן (אוסטריה, פינלנד, הולנד, שוודיה ודנמרק) הן מדינות הדומות לנו בהיקף האוכלוסייה ובמבנה המשק ושהיינו רוצים להידמות אליהן ברמת החיים ובשיעורי העוני.

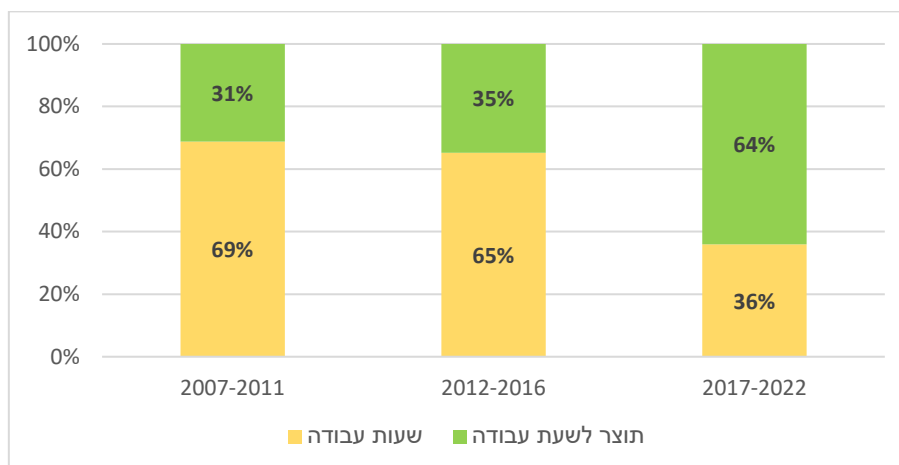
חוזקת המשק מתבטאת גם בנתוני מדיניות התקציב עם תוואי בר-קיימא של החוב יחסית לתוצר, שלמרות הגידול החד במהלך משבר הקורונה (שנת 2020) עמד בסוף 2022 על 60.1%. נתונים אלו הם תוצאה של אחריות פיסקלית ארוכת שנים המתבטאת בהפחתת החוב בשנות הצמיחה והרחבה ותמיכה בביקושים במשק בשנות משבר. מכלול נתונים אלו משקף מצב פיסקלי יציב ואמין למשקיעים, כפי שמתבטא היטב במחירי ה-CDS של חוב ממשלת ישראל הנמוכים היסטורית – כ-40 נקודות בסיס – בסוף 2022.

המשך צמיחת המשק וצמצום הפער ברמת החיים מול מדינות הסמן תלוי במנועי הצמיחה – המשך גידול בשיעורי התעסוקה וגידול בצמיחת פריון העבודה – והמדיניות הכלכלית המקצועית להעצמתם. למרות המגמות החיוביות, התוצר לשעת עבודה בישראל עדיין נמוך – 47.5 דולר לעומת 70.2 דולר במדינות הסמן – פער של 32%. פער זה, שאומנם הולך ומצטמצם (הפער ב-2021 היה 37%) הוא הסיבה לכך שישראל אינה מצליחה להדביק את רמת החיים לזו שבמדינות הסמן. פריון העבודה, המשקף את כוח הייצור של המשק בהיקף התעסוקה הנתון, הוא חסם הצמיחה העיקרי של המשק, ועל המדיניות הכלכלית לקדם את הרפורמות הנחוצות להמשך צמצום הפער.

הניתוח שלנו מראה שינויים בתמהיל הצמיחה בישראל: בשנים 2007–2016 נבעה צמיחת התוצר ברובה הגדול מעלייה בשיעור התעסוקה וגידול בהיקף שעות העבודה (כ-65% מהצמיחה), בעוד שקצב צמיחת הפריון היה נמוך ותרומתו לצמיחת התוצר הייתה 35% בלבד (איור 1). בשש השנים העוקבות, 2017–2022, חל שינוי במגמה, כאשר צמיחת פריון העבודה הובילה לכך שתרומתו לצמיחת התוצר כמעט הוכפלה והינה כ-64%.

² התוצר הריאלי בישראל בדולרים מתואם למחירים במונחי PPP של שנת 2015 ובכך מבטא את פערי המחירים במונחי דולרים לעומת ארה"ב לישראל ומדינות הסמן.

איור 1: צמיחת התוצר בישראל, לפי תרומת הפריון ושעות העבודה



מקור: עיבודי המחברים לנתוני ה-OECD.

השיפור בפריון העבודה המשקי, שהתחיל טרם משבר הקורונה, התאפשר בשל המשך צמיחתו של ענף ההייטק (6.6% לשנה), כך שבסוף 2021 עמד שיעור המועסקים בענף ההייטק מכלל המשק על 10%. מועסקים אלו מאופיינים בהשכלה ובכישורים גבוהים (כ-70% מהמועסקים בענף ההייטק עובדים במשלחי יד היי טק), וכן בפריון עבודה גבוה. מניתוח הפריון ברמה הענפית עולה כי בענפי הפיננסים, המסחר, הבנייה והתעשייה נרשמה עלייה ברמת הפריון. מה שאפשר את צמיחת פריון העבודה בענפים אלו היו תהליכי התייעלות בכוח אדם (מסחר, בנייה ותעשייה), השקעות, לרבות השקעות ב-ICT (Information and Communication Technologies), ושיפור באיכות ההון האנושי (פיננסים). שיעור העובדים עם מיומנויות ICT ("עובדים טכנולוגיים") ממשיך לעלות, והוא גבוה בהשוואה בין-לאומית ואף בהשוואה למדינות הסמן (נתוני OECD, 2022). ניתוח משלים שערכנו מדגיש כי עובדים אלו משתלבים לא רק בענף ההייטק אלא גם בענפים נוספים. כך, למשל, ב-2012 עמד היחס בין עובדים שאינם טכנולוגיים לעובדים הטכנולוגיים בענף הפיננסים על 14.3, והוא ירד בחדות ל-7.4 ב-2021. קליטתם של עובדים מיומנים אלו לצד השקעות גבוהות בהון ICT (נתוני הלמ"ס, 2022) הם המנועים שאפשרו את עליית הפריון בענף הפיננסים.³ באופן כללי, נרשמה במשק עלייה באיכות ההון האנושי המתבטאת בין היתר ביחס העובדים שאינם טכנולוגיים לעובדים הטכנולוגיים בכלל המשק, שירד מ-8.8 ב-2012 ל-6.2 ב-2021. אנו צופים כי נתונים אלו, המשקפים שיפור באיכות ההון האנושי בישראל, ישתקפו גם במדד PIAAC, שצפוי להתפרסם ב-2024 והפך למרכיב עיקרי במדד המקובל בספרות הכלכלית לאיכות ההון האנושי. נתוני PIAAC האחרונים התפרסמו ב-2014, והם עדיין בסיס לניתוחים שונים של גופים כלכליים, לרבות בנק ישראל, וכן המודל המקרו-כלכלי המרכזי של מכון אהרן.⁴

³ השקעות אלו התאפשרו והואצו הודות לרפורמות שישומו בענף בשנים האחרונות. לפירוט על הרפורמות ראו הוועדה לבחינת התחרות בשוק האשראי (2020).

⁴ מתוצאות מדד זה, המייצג את כישורי כוח העבודה והשכלתו, עולה כי הישגי העובדים במדינות הסמן עולים ב-12% על הישגי העובדים בישראל. אף על פי שבהשוואה לפערים ברמות ההון הציבורי והפרטי ההבדלים בהון אנושי קטנים יותר, ההשפעה של הפער באיכות ההון האנושי גדולה, וזאת בשל עצימות ההון האנושי (0.68).

עוד עולה מהנתונים כי ישנה עלייה ניכרת של 25% בהון הפרטי לשעת עבודה בסקטור העסקי (נתוני IMF, 2022). עלייה זו צמצמה את הפער במלאי ההון הפרטי לשעת עבודה מול מדינות הסמן, אך הוא עדיין נמוך ב-46% – 110 דולר לעומת 204 דולר במדינות הסמן. שיפור פרוץ העבודה תלוי כמובן בהמשך השיפור באיכות ההון האנושי וצמצום הפער במלאי ההון במשק – פרטי וציבורי. על קובעי המדיניות להגדיל את ההשקעות המופנות לתשתיות ליבה, ובעיקר תשתיות תחבורה; ולפעול בנחישות להגדלת התחרותיות במשק ולהסרת חסמים ליזמות והשקעות. נושאים אלו יידונו בפירוט בפרק 6.

על המדיניות הכלכלית להמשיך לפעול להגדלת כוח העבודה והכשרתו באופן שיאפשר לו תעסוקה איכותית בשכר גבוה. העלייה העקבית בשיעורי התעסוקה בישראל בעשור האחרון התאפשרה בשל שילובן של אוכלוסיות חדשות בשוק העבודה, ובכלל זה הנשים החרדיות, ששיעור התעסוקה שלהן ב-2022 קרוב לזה של הנשים היהודיות שאינן חרדיות (לוח 1). שיעורי התעסוקה אינם צפויים להמשיך לצמוח בקצב דומה בעתיד, עקב הרווייה הצפויה בשיעורי התעסוקה של הגברים היהודים שאינם חרדים. לכן יש לפעול לשילובן של אוכלוסיות שעדיין מאופיינות בשיעורי תעסוקה נמוכים – גברים יהודים חרדים (46%) ונשים ערביות (42%). שילובן של אוכלוסיות אלו בתעסוקה איכותית היא מפתח לצמיחה כלכלית בת קיימא עקב שיעורי הילודה הגבוהים במיוחד באוכלוסייה החרדית.

לוח 1: שיעורי תעסוקה לפי קבוצות אוכלוסייה

2022	2012	
87.5	85.0	יהודים לא חרדים
54.9	45.9	יהודים חרדים
77.2	74.1	ערבים
84.3	78.2	יהודיות לא חרדיות
80.3	65.0	חרדיות
42.4	29.3	ערביות

מקור: עיבודי המחברים לנתוני סקר כוח אדם של הלמ"ס.

באופן כללי, הנתונים מראים כי בתמיכתה של מדיניות כלכלית מקצועית שתמך לתעסוקה איכותית, תכוון להשקעות בהון אנושי תואם ביקושים, תצמצם את הפער במלאי ההון הציבורי, ותסיר חסמים להשקעות בהון פרטי – הצמיחה החזקה בישראל הינה בת קיימא גם בטווח הבינוני והארוך. אולם שני אירועים מרכזיים בסוף שנת 2022 מאיימים להסיט את המשק מתוואי הצמיחה החזקה של השנים האחרונות. הראשון, המשבר הפוליטי שאליו נקלעה ישראל החל מנובמבר 2022, עם היוודע תוצאות הבחירות, וביתר שאת לאחר הקמת הממשלה וחשיפת התוכנית לרפורמה במערכת המשפט; והשני, האטה בקצב גיוסי ההון בענף ההייטק – האטה זו הינה גלובלית, אולם הנתונים מראים כי גיוסי ההון בענף ההייטק ירדו ב-2023 מעבר למגמה העולמית.

התפתחויות אלו הביאו אותנו לעדכן את "פירמידת הצמיחה וצמצום העוני" – מודל המתאר באופן ויזואלי את המסגרת החשיבתית לתכנון האסטרטגיה הכלכלית. מצאנו לנכון לעדכן את בסיס הפירמידה, המייצג את תנאי הבסיס המוסדיים ההכרחיים לתפקוד תקין של משק מודרני וכולל גם את עצמאותה של המערכת המשפטית. עד כה, עמדת המכון הייתה כי המערכת המשפטית בישראל, על אף חסרונותיה המובנים,⁵ עמדה בתנאי הסף במובן שהתשתית הקיימת סיפקה איזונים ובלמים לממשלה הנבחרת והגנה על זכויות המיעוט, ובאופן כללי לא היוותה חסם משמעותי לצמיחה כלכלית.⁶ לפי הספרות הכלכלית, השינויים שהקואליציה מבקשת לערוך במערכת המשפטית עלולים להשפיע באופן שלילי על המשק, שכן קיימות עדויות מחקריות רבות לגבי הקשר החיובי בין איכות המוסדות במדינה לבין פרוץ העבודה המשקי והשקעות (Hall and Jones, 1999). מוסדות אלו ("התשתית החברתית") כוללים מדדים של מדיניות הממשלה לגבי חוק וסדר, איכות הבירוקרטיה הממשלתית, רמת השחיתות, היכולת לאכוף חוזים, רמת הפתיחות של המדינה לסחר בין-לאומי ועוד. לאור ההתפתחויות במישור הפוליטי מצאנו לנכון לעקוב אחרי המערכת המשפטית באופן מתודולוגי יותר, כפי שיפורט בפרק 5.

החשש הוא כי יוזמות הקואליציה תאפשרנה כוח רב מדי לרשות המבצעת. בהינתן המציאות הפוליטית בישראל, ובפרט קיומן של מפלגות המקדמות אינטרסים סקטוריאליים, כוח בלתי מוגבל עלול לאפשר לקבוצת רוב צרה לתעל משאבים לצרכים סקטוריאליים ואישיים, לפתח "קפיטליזם רנטות כלכליות של מקורבים", לפגוע בזכויות ובאינטרסים הכלכליים של קבוצות שאינן מיוצגות בקואליציה ולהשחית את השירות הציבורי. אלו יפגעו בצמיחת המשק, ועלולים לגרום גם לבריחת מוחות משמעותית (ראו אטר ועמיתים, 2023; בנק ישראל, 2023א; משרד האוצר, 2023). **בעבור המשק הישראלי, הנמצא במצב הכלכלי הטוב ביותר שהיה בו, בתוואי צמיחה חזקה ויציבות פיסקלית איתנה, רפורמות שהקואליציה מקדמת עלולות להוביל לאובדן ערך של ממש. גם אם השינויים במערכת המשפט לא יעברו, כבר נרשמו נזקים למשק. מעבר לכך, תקציב המדינה האחרון מצביע על מעבר של משרד האוצר מניהול של מדיניות כלכלית מקצועית שמטרתה קידום הצמיחה למשרד שמטרת אינטרסים סקטוריאליים צרים ולא את כלל הציבור במדינת ישראל. התקציב נעדר רפורמות מבניות משמעותיות לצמיחה, כולל סעיפים קואליציוניים הפוגעים בתמריצים לעבודה ותומך תקציבית במערכת חינוך תורנית ללא לימודי מתמטיקה ואנגלית, המקטינה באופן משמעותי את סיכויי הלומדים בה להשתלב בעתיד בשוק עבודה מודרני; אי-הוודאות וחוסר השקט מביאים לכך שהשקעות זרות וגיוסי ההון בישראל ירדו מעבר למגמה העולמית, וכמובן – הפגיעה האנושה בחוסן החברתי בישראל. השפעות נוספות מגיעות משוקי ההון, כפי שמשקף במסחר הדולר-שקל, עם פיחות "עודף" של השקל וביצועי חסר של מדדי המניות המובילים בישראל (ת"א 35) אל מול מדדי מניות בחו"ל (S&P 500). הפיחות העודף של השקל, המייקר את הייבוא, מעכב את השככת האינפלציה ואינו מאפשר לבנק המרכזי להוריד את הריבית הגבוהה (4.75%, נכון לאוגוסט 2023).⁷**

⁵ העדר חוקה למשל, אשר משליך על היציבות של המשטר המשפטי של דמוקרטיה ליברלית עם מעורבות מוגבלת לשלטון הרוב.

⁶ נדגיש כי מאפיינים ספציפיים של המערכת המשפטית שיש להם השפעה ישירה על פעילות המגזר העסקי מוכלים בפירמידה, אולם "בשכבות" גבוהות יותר, ומתייחסים בעיקר ליעילות המערכת המשפטית והרגולטורית, למשל משך הזמן לתהליכי אכיפת חוזים או אורכם של תהליכי חדלות פירעון, ועוד.

⁷ פיחות עודף הינו הפער בין שער החליפין החזוי בהינתן ערכו של מדד הנאסד"ק לבין שער החליפין בפועל. לפי בנק ישראל (2023ב), הפיחות העודף נאמד ב-10% לפחות.

לאור משקלו המשמעותי של ענף הייטק לצמיחה בישראל, להמשך הפיתוח של ההון האנושי, למוביליות ולחיזוק חברתי, והרפורמה המשפטית המקודמת, ביצענו סימולציות להמשך הצמיחה הכלכלית במשק בשנים 2023–2025. תרחישים אלו מבוססים על השינויים הצפויים בהשקעות הזרות המופנות לענף ההייטק ובהיקף התעסוקה והפרייון בענף ובשאר ענפי המשק. בחנו שני תרחישים מרכזיים: הראשון – השפעתו של המשבר הגלובלי בענף ההייטק הנובע מירידה בביקושים לאחר עליית הביקושים במהלך ובאחריתו של משבר הקורונה. בתרחיש זה אנו מניחים נסיגה של השקעות לענף לרמתן ערב המשבר, כלומר שנת 2019. התרחיש השני חריף יותר, שכן מלבד המשבר הגלובלי אנו מניחים כי השינויים הפוליטיים בישראל ישפיעו באופן שלילי מעבר למגמה העולמית. בתרחיש זה אנו מניחים כי היקף ההשקעות ייסוג לרמתו הממוצעת בשנים 2015–2017. תוצאות התרחישים מוצגות בלוח 2, המציג ירידה בשיעורי הצמיחה כך שבתרחיש הראשון התוצר לנפש בישראל יצטמצם בממוצע ב-0.3% בשנים 2023–2025, ובתרחיש השני ב-1.6%.

לוח 2: תרחישי מקרו ותחזיות לצמיחת התוצר

משבר ההייטק והמשך		הנחת בסיס: הירידה בהשקעות ההון (\$, מיליונים, סך 2023–2025 בהשוואה לסך 2020–2022) (%)
משבר בענף ההייטק	המשבר הפוליטי	
33,502	39,175	(65%) (76%)
65,076	84,246	8.2% 7.9%
(1.74)	(2.07)	1.5% 0.2%
(2.88)	(4.06)	(שינוי בנ"א בהשוואה ל-2022)
-0.3%	-1.6%	שיעור צמיחה שנתי של התוצר 2023–2025
(-4.68)	(-6.01)	(שינוי בנ"א בהשוואה ל-2017–2022)

מקור: עיבודי המחברים לנתוני הלמ"ס ונתוני השקעות זרות בישראל (IVC) בהתאם להנחות התרחיש.

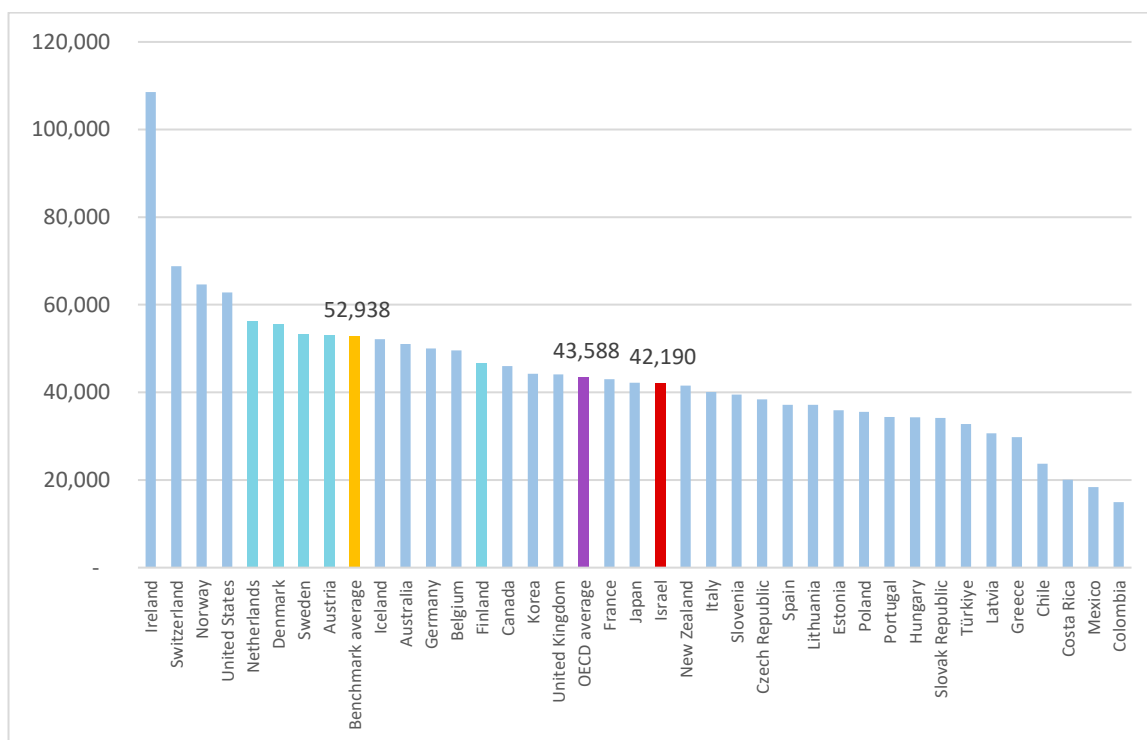
חלקו האחרון של הנייר כולל את הרפורמות והמדיניות הנדרשת כדי לתמוך בהמשך הצמיחה במשק: עידוד תעסוקה ושיפור של איכות ההון האנושי כדי לאפשר תעסוקה איכותית; הגדלת ההשקעה בהון הציבורי, ובפרט בתשתיות תחבורה ותשתיות דיגיטליות; ורפורמות מבניות, כדי לעודד תחרותיות והשקעות ציבוריות בתשתיות התחבורה החסרות בישראל. אנו מתייחסים בנייר זה גם לצעדים הנדרשים לטיפול בשוק הדיור – מרכיב עיקרי ביוקר המחיה. המדיניות המומלצת, פרי מחקריו הרבים של המכון, היא חיונית בכדי לשמר את המגמות החיוביות של צמיחת המשק. אימוץ צעדי המדיניות שאנו ממליצים עליהם בנייר זה לטיפול בפערים הקיימים בהשקעות ובאיכות ההון האנושי במשק, מלבד התרומה הצפויה ממנו לצמיחת המשק, ישפר גם את מצב העוני, מכיוון שעיקר הצמיחה בפרייון ובשכר יהיה בחציון התחתון של העובדים במשק.

2. תמונת מצב מקרו-כלכלית של המשק הישראלי

הנתונים המסכמים לשנת 2022 ממשיכים את מגמת ההתאוששות המהירה של המשק ממשבר הקורונה שהחלה ב-2021: בשנת 2022 צמח התוצר הריאלי ב-6.5%; התוצר לנפש צמח ב-4.4%, כאשר בסך הכול הייתה הצמיחה של המשק בשנתיים החולפות גבוהה יותר מתחזיות בנק ישראל לשנים אלו. באופן כללי, ועל אף משבר הקורונה, נתוני השנים האחרונות מראים כי המשק הישראלי נמצא בתוואי של צמיחה גבוהה עם שיעור גידול שנתי ממוצע של 4.2% בתמ"ג ו-2.3% בתוצר לנפש בשנים 2017–2022.

צמיחה חזקה זו אפשרה המשך עליית התוצר לנפש ל-42 אלף דולר (נתוני ה-OECD, דולרים קבועים 2015, PPP, איור 2), אך למרות השיפור, ישראל עדיין מצויה בדירוג נמוך בהשוואה למדינות המתקדמות החברות ב-OECD (מקום 19 מתוך 36 מדינות במונחי כוח קנייה), ובפער של 20% מהיעד שאליו אנו שואפים – מדינות הסמן, עם תוצר לנפש של 52.9 אלף דולר (נתוני ה-OECD, דולרים קבועים 2015, PPP).

איור 2: תוצר לנפש בישראל, מדינות הסמן ומדינות ה-OECD, 2022



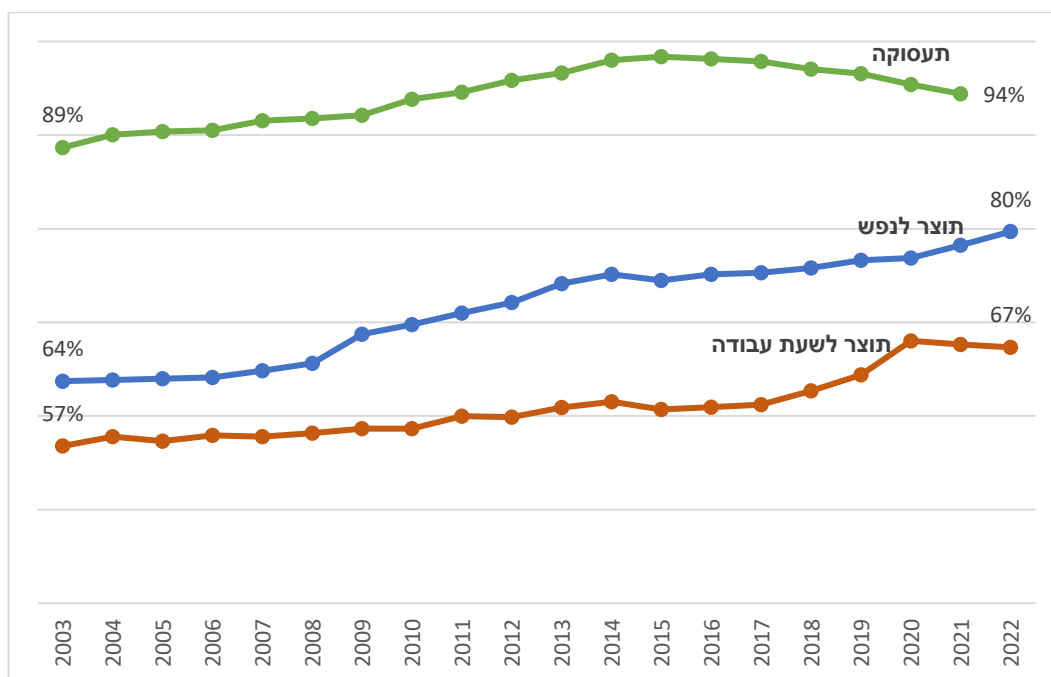
מיליוני דולרים קבועים 2015, PPP. באירלנד קיים פער בין התמ"ג לתל"ג הנובע מרישום רווחים מקומיים על ידי חברות זרות.

מקור: עיבודי המחברים לנתוני ה-OECD.

מטרת הניתוח הכלכלי של מכון אהרן היא גיבוש אסטרטגיה כלכלית למשק שתאפשר צמיחה בת-קיימא וצמצום העוני. אנו עושים זאת באמצעות זיהוי המקורות לפער התוצר לנפש בין ישראל למדינות הסמן. אנו מתמקדים במדינות הסמן ולא במוצע ה-OECD כיוון שאנו סבורים שזהו איננו היעד הנכון לשאוף אליו. ממוצע ה-OECD מושפע גם ממדינות עניות יחסית או ממדינות עם מאפיינים של גודל אוכלוסייה ונכסים פיזיים שונים מאוד מישראל, מכאן שהשוואה למדינות אלו לא תהיה אפקטיבית בזיהוי נקודות החולשה של ישראל. ישראל צריכה לשאוף להידמות למדינות המובילות במערב אירופה שיש בהן מבנה כלכלי בסיסי דומה, לכן הגדרנו קבוצה של מדינות סמן (benchmark) – מדינות בסדר הגודל של ישראל מבחינת האוכלוסייה,⁸ ודומות לישראל מבחינת אופי הצמיחה, הנשען על הון אנושי. קבוצת מדינות זו כוללת את אוסטרליה, דנמרק, הולנד, פינלנד ושוודיה. מדינות אלו מאופיינות ברמת תוצר לנפש ופריון עבודה גבוהים מישראל, ושיעורי העוני בהן נמוכים יותר,⁹ כך שניתן לבחון את הפערים בתשומות ובמדיניות הגורמת לפערים אלו.

רמת התוצר לנפש היא מדד מקובל לרמת החיים, מכיוון שהיא מייצגת את היקף המקורות הקיימים במשק על מנת לספק מוצרים ושירותים לאוכלוסייה, בין אם באופן פרטי ובין אם באופן ציבורי. כאמור, שיעורי הצמיחה הגבוהים של המשק אפשרו צמצום הפער בתוצר לנפש מ-25% ב-2017 ל-20% בסוף 2022 (איור 3). נדגיש כי שיעורי פריון הילודה בישראל גבוהים, ולכן קצב צמיחת האוכלוסייה הגבוה מחייב צמיחה ריאלית מתמשכת של התמ"ג בשיעור העולה על גידול האוכלוסייה. אוכלוסיית ישראל צומחת ב-1.8% לשנה, פי 3 מצמיחת האוכלוסייה במדינות הסמן (לוח 3).

איור 3: תוצר לנפש, פריון ושיעור התעסוקה*, ישראל בהשוואה למדינות הסמן



* שיעור התעסוקה בגילי 25–64.¹⁰

מקור: עיבודי המחברים לנתוני ה-OECD.

⁸ נדגיש כי אין טענה כי הרכב האוכלוסייה דומה. האוכלוסייה בישראל הטרוגנית יותר, וכוללת אוכלוסייה ענייה גדולה המאופיינת בפריון ילודה גבוה.

⁹ קו העוני מוגדר כמחצית ההכנסה החיצונית לנפש תקנית. שיעור העוני הוא שיעור הפרטים החיים מתחת לקו העוני מתוך האוכלוסייה.

¹⁰ שיעורי התעסוקה מתייחסים לגילי 25–64 ולא לפרטים צעירים יותר, משום שהגילים 20–24 הם הקריטיים ביותר לרכישת כישורים, השכלה ומקצוע.

לוח 3: צמיחת התוצר והאוכלוסייה, ישראל ומדינות הסמן

2022–2017	2016–2011		
4.2%	3.6%	תוצר	
1.9%	1.9%	ישראל	אוכלוסייה
2.3%	1.6%	תוצר לנפש	
1.8%	1.1%	תוצר	
0.6%	0.6%	מדינות הסמן	אוכלוסייה
1.2%	0.5%	תוצר לנפש	

מקור: עיבודי המחברים לנתוני ה-OECD.

שני מנועי הצמיחה הכלכלית – גידול בשיעורי התעסוקה וגידול בפריון הנמדד בתוצר לשעת עבודה – אפשרו את תוואי הצמיחה הגבוהה של השנים האחרונות. בחינה של הפערים הקיימים לצד איתור חסמים להמשך צמיחתם הם המפתח לבנייה של האסטרטגיה הכלכלית הנדרשת לתמיכה בהמשך הצמיחה ובהפחתת שיעורי העוני.

כפי שניתן לראות באיור 3, נרשם שיפור משמעותי בצמיחת הפריון בשנים 2017–2022. המקורות לשיפור זה הם המשך התרחבותו של ענף ההייטק, המתאפיין בפריון עבודה גבוה, ששיעור המועסקים בו גדל ביותר מ-6% בשנה בתקופה זו, כך שבסוף 2022 שיעור המועסקים בענפי ההייטק עומד על 10% מהמועסקים מכלל המשק (הגידול השנתי הממוצע בכוח העבודה המשקי בשנים אלו הוא 2.2%).

גידול זה נתמך מכניסה של עקבות (קוהורטות) צעירות לענף ההייטק ומעבר של עובדים בעלי השכלה וכישורים גבוהים מענפים אחרים לענף ההייטק. משקלו של ענף ההייטק בתוצר עומד על 16.8% בסוף 2021.¹¹ בנייתו מגמות פריון העבודה בישראל נראה שענף ההייטק הוא אכן קטר, כיוון שמלבד תרומתו לפריון המשקי, יש לענף זה השפעות רוחביות על המשק. השכר הגבוה בהייטק ומגמות מעבר עובדים מוכשרים לענף ההייטק מביאים להכשרתם של עובדים רבים יותר במשלחי יד הייטק. עובדים אלו נקלטים בענפים נוספים שעוברים תהליכי דיגיטציה ותורמים להתייעלותם. פירוט נוסף לגבי מקורות לצמיחת פריון העבודה בפרק 3.

למרות השיפור של השנים האחרונות ברמת הפריון המשקי בישראל, קיים עדיין פער גדול בהשוואה למדינות הסמן: התוצר לשעת עבודה בישראל עמד ב-2022 על 47.5 דולר, בעוד שבמדינות הסמן הוא 70.3 דולר לשעת עבודה – פער של 32% (ב-2017 עמד הפער על 39%). פריון העבודה משקף את כוח הייצור של המשק בהיקף התעסוקה הנתון. מכיוון ששיעורי התעסוקה בישראל קרובים לאלו של מדינות הסמן (94%, איור 3) פער הפריון הוא חסם הצמיחה העיקרי של המשק והסיבה לכך שישראל אינה מצליחה להדביק את רמת החיים לזו שבמדינות הסמן.

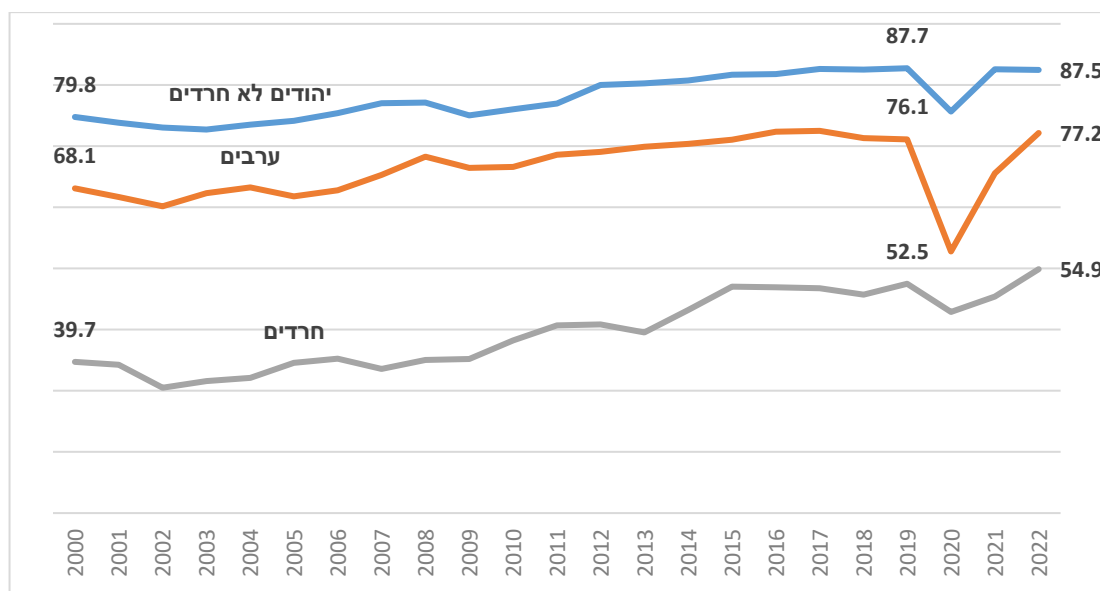
¹¹ התוצר כולל דיור בבעלות.

עוד עולה מהאיור כי רמות התעסוקה בישראל דומות לאלו של מדינות הסמן (אם כי נמוכות מעט), כך שיחס שיעור התעסוקה בין ישראל למדינות הסמן עמד על 94% ב-2022. הירידה הנצפית ביחס שיעור התעסוקה בשנתיים האחרונות אינה מעידה על ירידה בתעסוקה בישראל בהשוואה למדינות הסמן, אלא על עלייה גדולה יותר בבסיס כוח העבודה בישראל (אוכלוסייה בגילאי התעסוקה) לצד עלייה בשיעור נמוך יותר במספר המועסקים.¹² נדגיש כי מאז 2003 היה הגידול בשיעורי התעסוקה (שעות העבודה) מנוע צמיחה עיקרי של המשק. גידול זה התאפשר בשל עלייה בשיעורי התעסוקה בכל קבוצות האוכלוסייה (איורים 4 ו-5). עם זאת, בהעדר הכללתן של קבוצות אוכלוסייה שעדיין מתאפיינות בשיעורי תעסוקה נמוכים, בעיקר גברים חרדים, גברים ערבים ונשים ערביות, שיעורי התעסוקה לא יוכלו להמשיך לצמוח בקצב דומה בעתיד, לאור הרוויה הצפויה בשיעורי התעסוקה של יהודים שאינם חרדים.

לאור העובדה כי שיעורי הילודה הגבוהים בישראל הם בקרב אוכלוסיות שעדיין מאופיינות בחלקן בהשתתפות נמוכה בשוק התעסוקה, ברור כי לשילובן בתעסוקה איכותית תהיה השפעה מכרעת על הצמיחה בישראל בטווח הבינוני-ארוך. לכן יש להמשיך במדיניות ממוקדת תמריצים לכניסה ורציפות תעסוקתית בשוק העבודה.

נציין כי עלייה בשיעור התעסוקה, המכניסה למעגל התעסוקה אנשים בעלי ניסיון מועט, שחלקם גם בעלי כישורי עבודה נמוכים מהממוצע, היא כמובן אחת הסיבות לגידול איטי בפרייון. מגמה זו אפיינה את השנים 2006–2019, שבהן עובדים עם כישורי עבודה נמוכים מהממוצע הצטרפו בעיקר לענפי השירותים בעלי הפרייון הנמוך. נקודה זאת מדגישה את הצורך לפעול להעלאת הפרייון, בעיקר בקרב העובדים בענפים אלו, על מנת לאפשר להם רמת שכר נאותה ולהמשיך את המגמה החיובית של עליית שיעור התעסוקה, ורווחתם של משקי הבית בחציון התחתון בפרט. **אימוץ צעדי המדיניות שאנו ממליצים עליהם בנייר זה לטיפול בפערים הקיימים בהשקעות ובאיכות ההון האנושי במשק, מלבד התרומה הצפויה ממנו לצמיחת המשק, ישפר גם את מצב העוני, מכיוון שעיקר הצמיחה בפרייון ובשכר יגיע לחציון התחתון של העובדים במשק.**

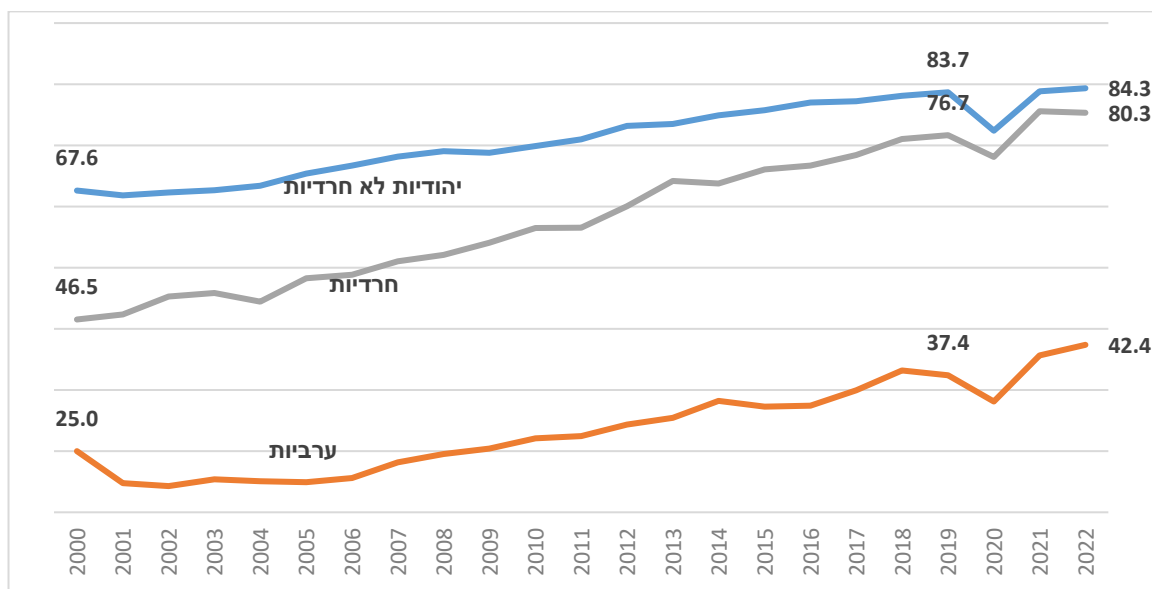
איור 4: שיעור תעסוקה לפי קבוצות אוכלוסייה, גברים בגיל 25–64



מקור: עיבודי המחברים לנתוני סקר כוח אדם של הלמ"ס.

¹² שיעור התעסוקה הוא היחס שבין היקף המועסקים בגילאי התעסוקה (25–64) לבין כוח העבודה הפוטנציאלי, כלומר האוכלוסייה בגילאים אלו.

איור 5: שיעור תעסוקה לפי קבוצות אוכלוסייה, נשים בגיל 25–64



מקור: עיבודי המחברים לנתוני סקר כוח אדם של הלמ"ס.

שיעור העוני (לאחר מיסים והעברות) בישראל יותר מכפול מהשיעור הממוצע במדינות הסמן (17.3% ו-8%), בהתאמה, ב-2019), ובין הגבוהים במדינות ה-OECD (לוח 4).¹³ נדגיש כי אנו תומכים בצמצום עוני רק באמצעות שיפור שיעור ואיכות התעסוקה, ומתנגדים לתשלומי העברה (קצבאות) המעודדים הימנעות מתעסוקה.

לוח 4: שיעור העוני, ישראל, מדינות הסמן וה-OECD

2021	2019	2013	
21.0%	17.3%	18.6%	ישראל
	8.0%	7.5%	מדינות הסמן
	11.4%	11.7%	OECD
15.4%			יהודי לא חרדי
33.7%			חרדי
39.1%			ערבי

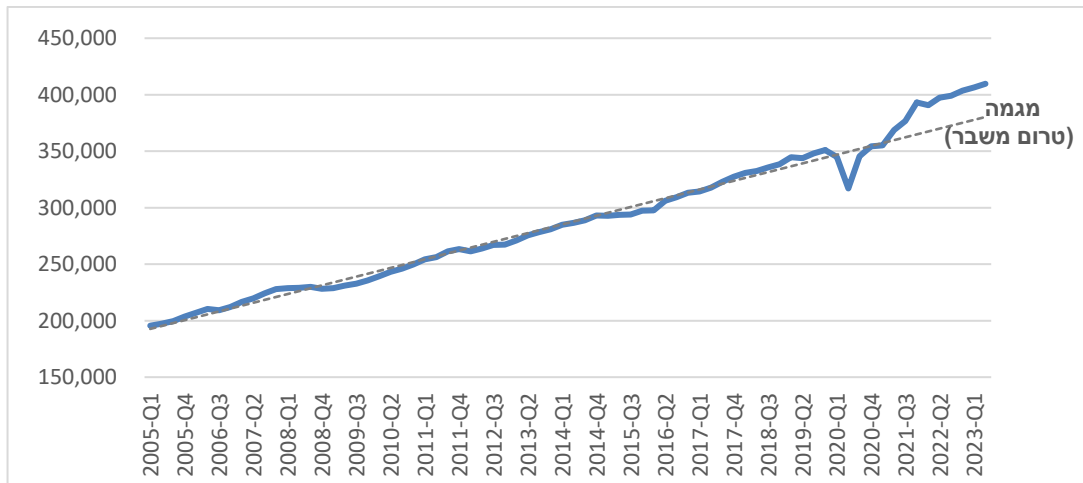
מקור: עיבודי המחברים לנתוני ה-OECD והביטוח הלאומי (אנבלד ועמיתים, 2021).

¹³ ישראל מדורגת רביעית מתוך 35 מדינות ב-2018 ושלישית מתוך 32 מדינות ב-2019. נתוני שיעור העוני במדינות ה-OECD בשנים מאוחרות יותר חלקיים אף יותר מאשר ב-2019.

3. ניתוח מקורות צמיחת המשק

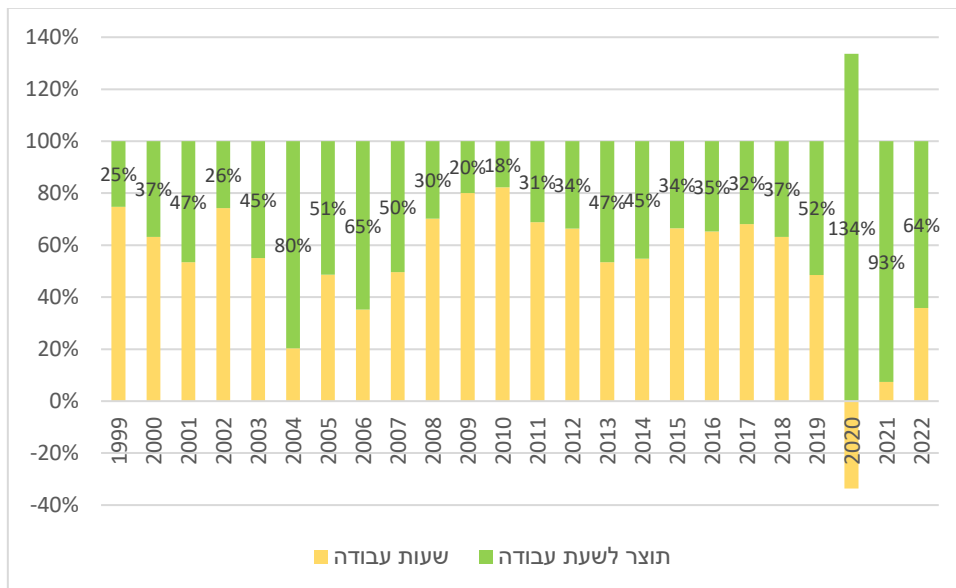
תוואי צמיחת התוצר והתוצר לנפש בשנים 2017–2022 בולט לא רק בשל שיעורי הצמיחה בשנים אלו, שיעור גידול שנתי ממוצע של 4.2% בתמ"ג ו-2.3% בתוצר לנפש, שהינם גבוהים מקו המגמה הנגזר משיעורי הצמיחה בעשור הקודם (איור 6); אלא גם כי הם משקפים שינוי בהרכב הצמיחה במשק, וזאת בשל שיפור בצמיחת פריון העבודה במשק (איור 7).

איור 6: התוצר הרבעוני בפועל ומגמת טרום משבר



מחירים קבועים, מנוכה עונתיות.
מקור: עיבודי המחברים לנתוני בנק ישראל.

איור 7: צמיחת התוצר, לפי תרומת הפריון ושעות העבודה, צמיחה על פני 5 שנים



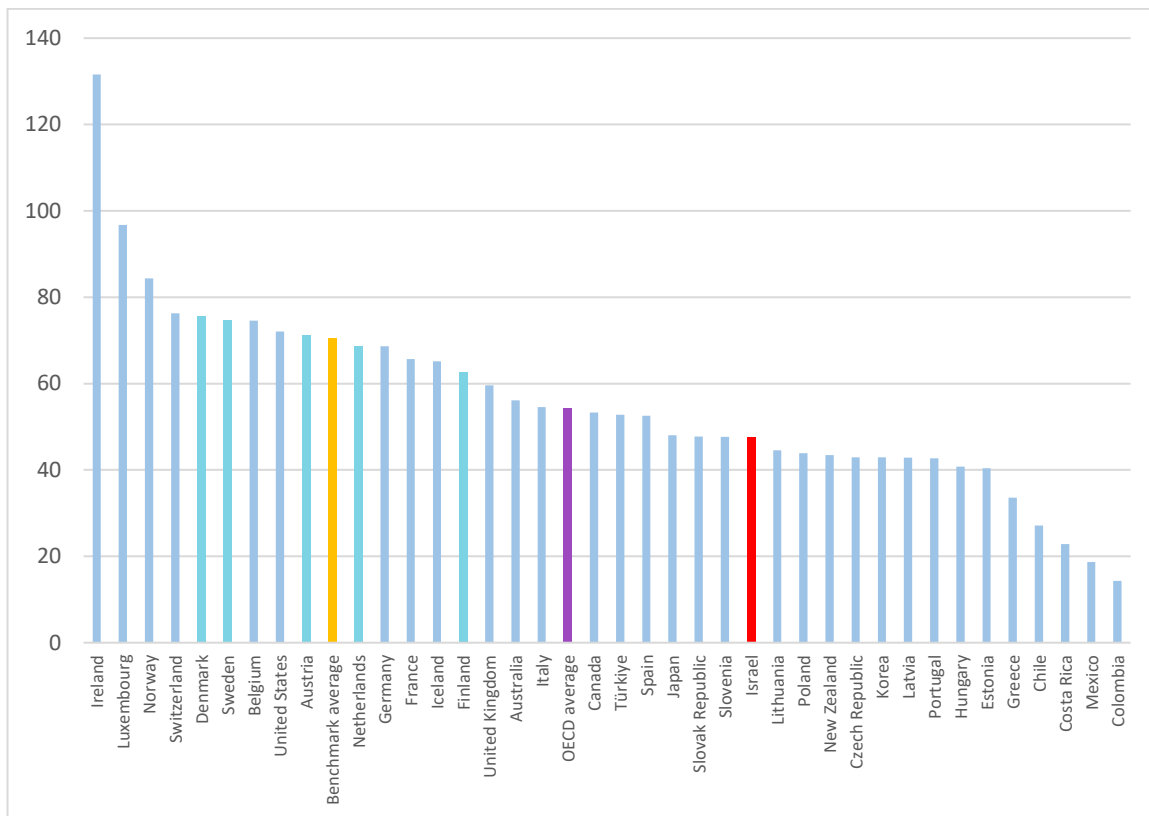
מקור: עיבודי המחברים לנתוני ה-OECD.

בשנים 2005–2016 צמח התוצר בישראל בשיעור שנתי ממוצע של 4.07% (באותה תקופה צמח התוצר לנפש ב-2.15%). צמיחת התוצר נבעה ברובה הגדול מעלייה בשיעור התעסוקה וגידול בשעות העבודה (2.7% לשנה בממוצע) ותרמה 65% מהצמיחה.¹⁴ עליית פריון העבודה (1.3% לשנה בלבד בממוצע) תרמה רק כ-35% מהצמיחה (לפירוט אופן החישוב ראו נספח א). הגידול בשעות העבודה בתקופה זו משתקף בעלייה חוצת מגזרים בשיעורי התעסוקה בישראל (איורים 4 ו-5). כאמור, עלייה בשיעורי התעסוקה הכניסה למעגל התעסוקה אנשים בעלי ניסיון מועט, שחלקם גם בעלי כישורי עבודה נמוכים מהממוצע, שהשתלבו בעיקר בענפי השירותים והמגזר הציבורי בעלי הפריון הענפי הנמוך, והיא כמובן אחת הסיבות לגידול האיטי בפריון בשנים אלו.

בשש השנים העוקבות, 2017–2022, חל גידול בתרומת פריון העבודה לצמיחת התוצר, כך שתרומתו עלתה לכשנני שלישים. איור 7, המציג את שיעור תרומתם של מרכיבי הצמיחה, מציג גידול בתרומת הפריון בשנים האחרונות (בירוק). בולטת במיוחד שנת משבר הקורונה (2020), בה חל קיטון בשעות העבודה במשק (ירידה של 7.7%, שנרשמו בעיקר בענפי המסחר והשירותים), ולכן תרומת שעות העבודה לצמיחה בשנה זו היא שלילית (בכחול), ובאופן כללי נרשמה צמיחה שלילית של 1.9% בתוצר וצמיחה שלילית של 3.6% בתוצר לנפש. שנה זו התאפיינה בעלייה בפריון העבודה, שכן רבים מהעובדים שנגרעו משוק העבודה במשבר (מובטלים או יצאו לחל"ת) היו צעירים ובעלי מיומנויות תעסוקה נמוכות שהועסקו בשכר נמוך מהממוצע, וכן עובדים מהחברה הערבית והחרדית. לכן גריעתם משוק העבודה גרמה לעלייה "מלאכותית" בתוצר לשעת עבודה (איור 3) וגם בשכר הריאלי הממוצע. גם אם מחריגים את שנת 2020, נראה שצמיחת פריון העבודה בישראל החלה לפני משבר הקורונה. אם בשנים 2005–2016 צמח התוצר לשעת עבודה בישראל בשיעור שנתי ממוצע של 1.3% (0.74% במדינות הסמן), בשנים 2017–2019 צמח התוצר לשעת עבודה בשיעור שנתי ממוצע של 3% (0.3% במדינות הסמן), וצמיחה זו אף התגברה בשנתיים העוקבות, כך שעל פני התקופה 2017–2022 עמד שיעור הצמיחה על 4.4% בממוצע לשנה (0.7% במדינות הסמן). מגמת השיפור בפריון העבודה ממשיכה גם לאחר משבר הקורונה ומשבר התעסוקה שאפיינו אותנו. בסוף שנת 2022 עמד שיעור התעסוקה האפקטיבי של כלל האוכלוסייה בגילאי 25–64 על 79%, גבוה יותר מאשר בתחילת שנת 2020, ערב המשבר. למעט הגברים היהודים שאינם חרדים, שיעור התעסוקה עלה אף מעבר לרמתו בינואר 2020 בכל קבוצות האוכלוסייה.¹⁵ חזרתם של העובדים שנגרעו ב-2020 לשוק העבודה, לא רק שלא הורידה חזרה את פריון העבודה, אלא שהוא המשיך לצמוח – נתון הממחיש כי ישנו שיפור אמיתי בפריון העבודה בישראל. עם זאת, התוצר לשעת עבודה בישראל בשנת 2022 היה עדיין נמוך בהשוואה למדינות הסמן, ואף בהשוואה לממוצע כלל מדינות ה-OECD (איור 8).

¹⁴ נציין כי בעבודות קודמות של מכון אהרן נמצא כי שיעור צמיחת התוצר לשנים אלו היה כ-3.5% ותרומת שעות העבודה הייתה 75%, בעוד שתרומת הפריון הייתה 25%. אולם שינוי שערכה הלמ"ס במדידה של צמיחת התוצר ועדכון סדרות נתוני התוצר בהתאם למדידה החדשה (כך שישנה תוספת צמיחה ריאלית לתוצר של 0.5% בשנים 2021 וקודם לכן) מביאים כעת לתוצאות שונות. מכיוון שלפי הסדרות החדשות ישנה עלייה בתוצר (ללא שינוי בשעות העבודה) – תרומתו של פריון העבודה לצמיחה גדל.
¹⁵ אם כי נמוך מעט בהשוואה לאמצע 2022, לאור ניצני המשבר בהייטק שהחל מתעורר בסוף 2022.

איור 8: תוצר לשעת עבודה בישראל, מדינות הסמן ומדינות ה-OECD, 2022



דולרים קבועים 2015, PPP.

מקור: עיבודי המחברים לנתוני ה-OECD.

3.1 המקורות לצמיחת פרוץ העבודה

לצורך הבנה עמוקה יותר של המקורות לצמיחת פרוץ העבודה, ביקשנו לבחון את השינויים בתוצר לפי ענפי פעילות כלכליים ("ספרה אחת"). נתונים מפורטים אלו, הכוללים תוצר ענפי, מספר עובדים ומספר שעות, זמינים לניתוח עד שנת 2021. לוח 5 מציג את התוצר לשעת עבודה במשק, שעות עבודה ועובדים ברמה הענפית. נציין כי ענפי הפעילות הכלכלית בישראל אינם כוללים "ענף הייטק", כפי שהוא מוצג בלוח 5, אולם בשל תרומתו הגדולה של הענף לצמיחה הכלכלית ולצורך ההמחשה קיבצנו את הענפים המוגדרים עתירי ICT (Information and Communication Technologies) לכדי ענף פעילות אחד – "ענף הייטק", שעבורו קיימים נתוני תוצר ותעסוקה, כאשר אנו גורעים אותו מהענפים המקוריים כדי למנוע כפילות.¹⁶

¹⁶ ענפים אלו הם: 21 - ייצור תרופות קונבנציונליות ותרופות הומאופתיות, 26 - ייצור מחשבים, מכשור אלקטרוני ואופטי, 30 - ייצור כלי תחבורה והובלה אחרים, 62 - תכנות מחשבים, ייעוץ בתחום מחשבים ושירותים נלווים אחרים, 63 - שירותי מידע, 72 - מחקר מדעי ופיתוח. פעילות ההייטק קיימת גם בענפים משניים נוספים תחת ענפי התעשייה והתקשורת, אך אלו אינם מוגדרים ענפים עתירי ICT, ולנוכח היעדר מידע על משלחי היד לא ניתן להבחין בין העובדים הטכנולוגיים לאלה שאינם כאלה בחישוב התוצר הענפי, ולפיכך אינם נכללים בענף הייטק.

לוח 5: תוצר ענפי לשעת עבודה 2021, * שיעורי צמיחה לפי ענפים בשנים 2017–2021 ומשקל ענפי מסך

שעות העבודה 2021¹⁷

משקל הענף בסך שעות העבודה 2021	שיעורי צמיחה 2021–2017			תוצר ענפי לשעת עבודה 2021	ענף כלכלי
	שעות העבודה בענף	פריון ענפי לשעת עבודה	תוצר ענפי		
10.3%	7.6%	0.6%	8.2%	237	הייטק
0.9%	-4.3%	3.5%	-0.9%	208	חקלאות, ייעור ודיג (A)
0.1%	4.9%	4.1%	9.2%	2,252	כרייה וחציבה (B)
7.1%	-3.1%	4.6%	1.4%	136	תעשייה (ללא הייטק) (C)
0.9%	1.1%	0.5%	1.6%	288	אספקת חשמל, גז, קיטור ומיזוג אוויר, אגירת מים, ביוב, איסוף וסילוק אשפה, מחזור, שירותי טיהור וטיפול בפסולת (D-E)
5.6%	-0.3%	3.5%	3.2%	142	בנייה (F)
10.8%	-0.8%	4.4%	3.5%	132	מסחר סיטוני וקמעוני; תיקון כלי רכב מנועיים ואופנועים (G)
4.5%	-0.3%	0.0%	-0.3%	102	שירותי תחבורה, אחסנה, דואר ובלדרות (H)
3.6%	-2.4%	-1.3%	-3.7%	73	שירותי אירוח ואוכל (I)
1.2%	-1.0%	0.2%	-0.8%	181	שירותי מידע ותקשורת (ללא הייטק) (J)
3.4%	2.9%	4.7%	7.8%	260	שירותים פיננסיים ושירותי ביטוח (K)
0.9%	-1.3%	6.3%	4.9%	413	פעילויות נדל"ן (L)
7.2%	4.3%	1.4%	5.7%	118	שירותים מקצועיים, מדעיים וטכניים (ללא הייטק) (M)
3.8%	-1.5%	2.3%	0.8%	124	שירותי ניהול ותמיכה (N)
11.8%	3.6%	-2.0%	1.5%	83	מנהל מקומי, מנהל ציבורי וביטחון; ביטוח לאומי חובה (O)
10.9%	4.6%	-3.2%	1.2%	78	חינוך (P)
10.2%	5.0%	0.6%	5.6%	88	שירותי בריאות, רווחה וסעד (Q)
2.1%	2.7%	-4.6%	-2.1%	77	אומנות, בידור ופנאי (R)
2.8%	4.8%	-4.2%	0.4%	48	שירותים אחרים (S)
1.9%	5.7%	-5.6%	-0.1%	37	משקי בית כמקומות תעסוקה (T)
	2.1%	1.5%	3.6%	129	כלל המשק 2021
9,141			1,323		סך התוצר ושעות העבודה 2021¹⁸

* תוצר ותוצר ענפי במיליוני ש"ח 2021.

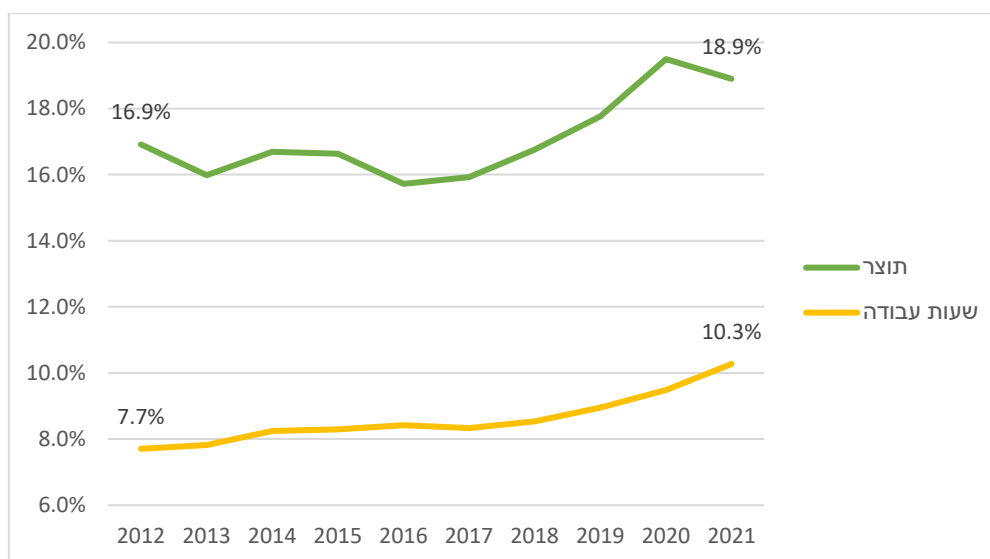
מקור: עיבודי המחברים לנתוני סקר כוח אדם של הלמ"ס.

¹⁷ לפירוט ראו לוח נ-1 בנספח א.

¹⁸ התוצר מחושב על סמך סך התוצר הענפי, כולל דיור בבעלות; שעות העבודה במיליונים.

מהניתוח עולה כי גורם עיקרי לשיפור הפריזון המשקי הוא הגידול המתמשך והעקבי בחלקו של ענף ההייטק, המאופיין בפריזון עבודה גבוה, בתעסוקה ובתוצר. בשנים 2017–2021 צמח תוצר ענף ההייטק ב-8.2% בממוצע לשנה, וחלקו בתוצר עלה מ-14% ל-17% (איור 9). היקף העובדים בענף ההייטק צמח ב-6.6% בממוצע לשנה, וחלקו בתעסוקה עלה מ-8% ל-10% (הן בשעות עבודה והן במספר העובדים) כך ששיעור השכירים העובדים בענף בסוף 2021 הוא 10%. הגידול במספר העובדים לא פגע ברמת הפריזון, וזאת בשל קליטתם של עובדים בעלי מיומנויות גבוהות ופריזון עבודה גבוה שאינו נמוך מהממוצע בענף. מגמה זו עצמה מעלה את פריזון העבודה המשקי, שהוא הממוצע של פריזון העבודה בענפים השונים המשוקלל לפי חלקו היחסי של כל ענף בסך שעות העבודה.

איור 9: חלקו של ענף ההייטק בישראל בתעסוקה ובתוצר*

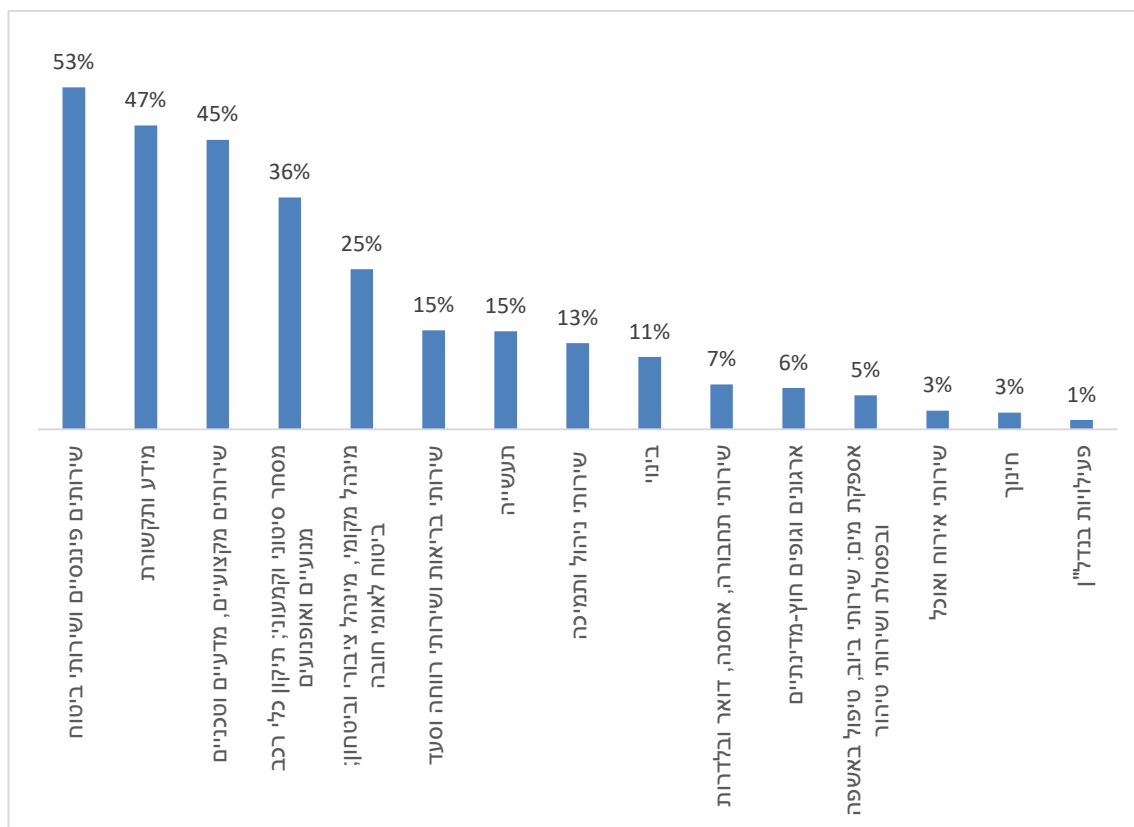


* התוצר מחושב על סמך סך התוצר הענפי, ללא דיור בבעלות. מקור: עיבודי המחברים לנתוני סקר כוח אדם של הלמ"ס.

בשנים 2017–2021 הציגו ענפים אחדים עלייה משמעותית בפריזון לשעת עבודה: ענף השירותים הפיננסיים (צמיחה שנתית ממוצעת 4.7%); ענף המסחר, קמעונאות וסיטונאות (4.4%); ענף הבנייה (3.5%) וענף התעשייה (4.6%). בחלק מהענפים השיפור בפריזון נובע גם מהתייעלות בכוח האדם, כך למשל ענפי המסחר וקמעונאות, הבנייה והתעשייה רשמו גידול ריאלי בתוצר ובה בעת קיטון בשעות העבודה. לא מן הנמנע כי היו גורמים נוספים ששיפרו את הפריזון בענפים אלו, למשל השקעות בצידוד ומכונות. הנתונים מראים כי ישנה עלייה משמעותית של \$25 בשנים האחרונות בהון הפרטי לשעת עבודה במשק (נתוני IMF, 2019, העדכון האחרון מאפריל 2022).

השיפור בפריזון העבודה בענף הפיננסיים אינו מגיע על רקע ירידה בהיקף המועסקים או השעות שכן בתקופה הנבחנת, 2017–2021, נרשמה עלייה שנתית ממוצעת של 3% בשעות העבודה. בחינה של הנתונים מעלה כי השיפור בפריזון העבודה בענף נובע משיפור באיכות ההון האנושי והשקעות ב-ICT. ניתוח שערכנו מורה על קליטת עובדים במשלח יד הייטק בענף הפיננסיים. כך למשל ב-2012 היה היחס בין עובדים לא-טכנולוגיים לעובדים הטכנולוגיים בענף הפיננסיים 14.3, והוא ירד בחדות כך שב-2021 עמד על 7.4. השקעות שנעשו בענף התמקדו בהון ICT, כאשר בשנים האחרונות הוביל ענף הפיננסיים את שיעור ההשקעה ב-ICT מסך הרכוש הקבוע שהיה גבוה מ-50% (איור 10).

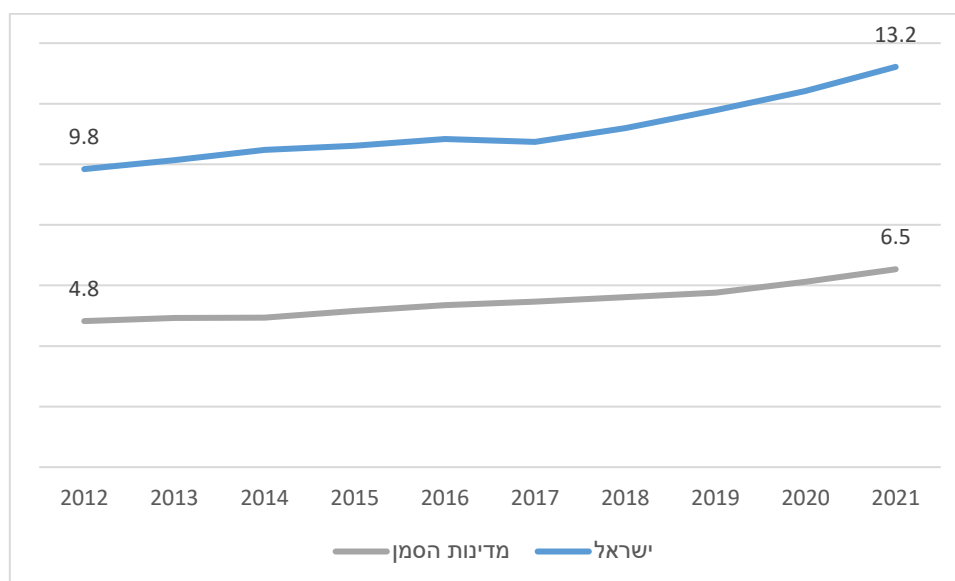
איור 10: שיעור ההשקעה השנתי ב-ICT מסך הרכוש הקבוע לפי ענף כלכלי, ממוצע 2017–2020



מקור: עיבודי המחברים לנתוני הלמ"ס.

שיפורים ברמת גורמי הייצור במשק הם המפתחות לצמיחת פריון העבודה. קיימת אינדיקציה לשיפורים משמעותיים בשני גורמי ייצור. הראשון, שיפור באיכות ההון האנושי בישראל. לפי נתוני ה-OECD שיעור העובדים במשלח יד הייטק בישראל, משלח יד המאופיין במיומנויות גבוהות, הולך ועולה ומגדיל את הפער (החיובי) מול מדינות הסמן (איור 11). מניתוח נוסף שנעשה על נתוני הלמ"ס עולה תמונה דומה – היחס בין העובדים הלא-טכנולוגיים לעובדים הטכנולוגיים בכלל המשק ירד מ-8.8 ב-2012 ל-6.2 ב-2021. נדגיש כי גידול בשיעור העובדים המיומנים אינו תוצאה של פליטתם של עובדים בלתי מיומנים משוק העבודה כך שחלקם של העובדים המיומנים עולה – תהליך שהחל ב-2020 במשבר הקורונה. על פי הנתונים, הגידול בשיעור העובדים המיומנים (משלח יד ICT/הייטק) התרחש במקביל לגידול מוחלט בהיקף המועסקים במשק (וזאת לאחר שהמובטלים ומי שיצאו לחל"ת חזרו לשוק העבודה) ולכן הוא משקף שיפור אמיתי באיכות ההון האנושי בישראל.

איור 11: שיעור העובדים במשלחי יד ICT, ישראל ומדינות הסמן



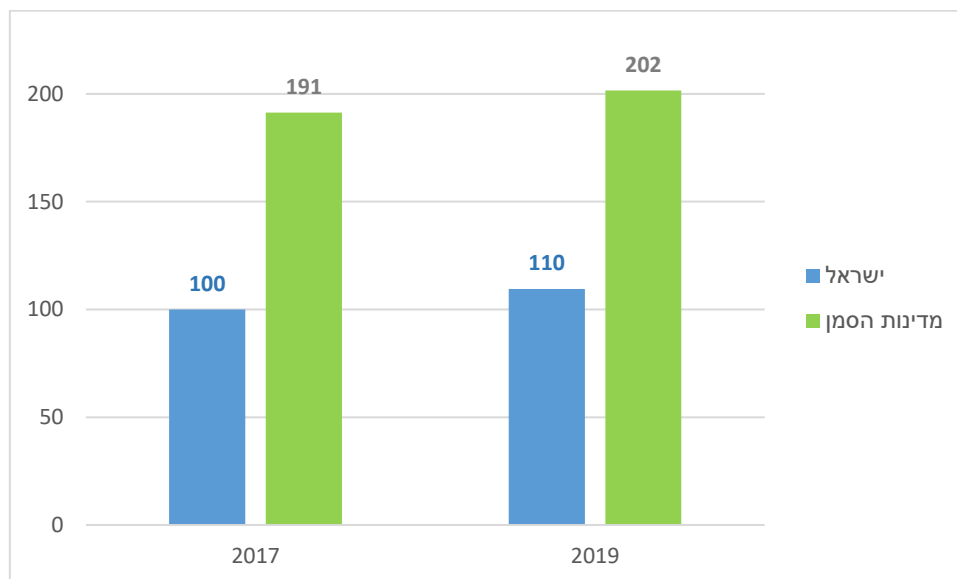
מקור: עיבודי המחברים לנתוני ה-OECD.

נציין כי לצמצום הפער באיכות ההון האנושי יש השפעה גם על תוצאות המודל המקרו-כלכלי המרכזי שאנו משתמשים בו במכון אהרן. המודל, המבוסס על ספרות כלכלית מקובלת (Hall and Jones, 1999 ונוספים)¹⁹ מאפשר לזהות את הגורמים המשפיעים על רמת פריון העבודה. תוצאות הניתוח מאפשרות את מיקוד הדיון הכלכלי בשורשי הגורמים לפערי פריון העבודה ומאפשר התוויית מדיניות ממשלתית נכונה. בעדכון המודל האחרון עלה כי הפער באיכות ההון האנושי מסביר 25% מפער הפריון (אקשטיין, מנחם-כרמי וסומקין, 2022; למודל המלא והסברים מפורטים ראו שם). המדד המקובל בספרות הכלכלית להון אנושי מבוסס גם על שנות לימוד וגם על הציון הממוצע במבחן PIAAC (חזן וצור, 2017; Hanushek, Ruhose and Woessmann, 2015, ונוספים). מתוצאות מדד זה, המייצג את כישורי כוח העבודה והשכלתו, עולה כי הישגי העובדים במדינות הסמן עולים ב-12% על הישגי העובדים בישראל. אף על פי שבהשוואה לפערים ברמות ההון הציבורי והפרטי ההבדלים בהון אנושי קטנים יותר, ההשפעה של הפער באיכות ההון האנושי גדולה, וזאת בשל עצימות ההון האנושי (0.68).²⁰

¹⁹ ספרות זו מזהה גורמים מספר המשפיעים על רמת פריון העבודה והשינויים בו. מסגרת מתודולוגית זו מניחה בהתאם לתאוריה כלכלית מקובלת שהייצור בכלל המשק מורכב מגורמי הייצור הבאים: כמות ואיכות התעסוקה; הון עסקי של מכוונות וציוד; הון ציבורי המתחלק בין הון תשתיות, ובעיקר תשתיות תחבורה, אנרגיה ומבני ציבור נוספים ותשתיות דיגיטליות (ICT); ושארית (על פי רוברט סולו) של יעילות הייצור של גורמי הייצור במשק ("הפריון הכוללי").
²⁰ פערים בתשומות מובילים לפער ברמת הפריון. ככל שעצימות גורם ייצור כלשהו גבוהה יותר, ההשלכה מהפער לתשומות לפער הפריון גבוהה יותר. עצימות ההון האנושי היא 0.68, כך שכל נקודת אחוז בפער ההון האנושי מתורגמת ל-0.68 נ"א בפער הפריון.

גורם ייצור נוסף שחל שיפור ברמתו הוא מלאי ההון העסקי. כאמור, מהנתונים עולה כי ישנה עלייה של 10% בהון הפרטי לשעת עבודה בסקטור העסקי (איור 12).²¹ עלייה זו צמצמה מעט את הפער במלאי ההון הפרטי לשעת עבודה מול מדינות הסמן, אך הוא עדיין נמוך ב-46% (110 דולר לעומת 202 דולר במדינות הסמן, מחירים קבועים של 2017, PPP). מדובר בעלייה משמעותית, ואנחנו בוחנים את מקור העלייה דרך נתונים ענפיים ועיבודים כלכליים נוספים שייושמו בתוכנית העבודה בשנה הקרובה. במודל המקרו-כלכלי שצוין לעיל הפער הקיים במלאי ההון של המגזר העסקי (מכונות, ציוד, ICT וכו') לשעת עבודה בישראל מסביר 21% מפער התוצר לשעת עבודה, שהם 5.3 דולר לשעת עבודה.

איור 12: מלאי ההון של המגזר העסקי לשעת עבודה



דולרים קבועים 2017, PPP.

מקור: עיבודי המחברים לנתוני IMF ו-OECD.

²¹ מדובר בשיפור קל בהשוואה לנתונים הקודמים (נתוני IMF, 2019), שעל פיהם היה מלאי ההון לשעת עבודה בישראל נמוך ב-48% – 100 דולר לעומת 191 דולר במדינות הסמן (דולרים קבועים 2017, PPP).

4. אתגרים להמשך צמיחת המשק ותרשישי צמיחה

בפרק הקודם עמדנו על מקורות הצמיחה הכלכלית בשנים האחרונות, ובפרט הראינו כי חל שיפור ניכר בפריון העבודה בישראל. כאמור, המקורות לשיפור הם המשך צמיחתו של ענף ההייטק, שיפור באיכות ההון האנושי, וגידול בהשקעות המגזר העסקי ובמלאי ההון הפרטי. עם מדיניות כלכלית מקצועית המקדמת רפורמות תומכות צמיחה, תואי צמיחתו הגבוהה של משק הינו בר קיימא גם בטווח הבינוני וארוך. רפורמות אלו תפורטנה בהרחבה בפרק 6.

שני אירועים מרכזיים בסוף שנת 2022 מאיימים להסיט את המשק מתוואי הצמיחה החזקה של השנים האחרונות. הראשון, המשבר הפוליטי שאליו נקלעה ישראל החל מנובמבר 2022, עם היוודע תוצאות הבחירות, וביתר שאת לאחר הקמת הממשלה וחשיפת התוכנית לרפורמה במערכת המשפט; והשני, האטה בקצב גיוסי ההון בענף ההייטק – האטה זו הינה גלובלית, אולם הנתונים מראים כי גיוסי ההון בענף ההייטק ירדו ב-2023 מעבר למגמה העולמית והם נמוכים אף בהשוואה ל-2019 (נתוני בנק ישראל, ספטמבר 2023).

4.1 הרפורמה במערכת המשפט

בראשית חודש ינואר 2023, כשבוע לאחר השבעת ממשלת ישראל ה-37, הוצג לראשונה בפני הציבור הישראלי צבר חוקים מקיף שנועד לערוך שינוי יסודי במערכת המשפט בישראל וביחסים שבין רשויות השלטון בדמוקרטיה הישראלית. צבר חוקים זה נועד להסיר מגבלות שונות החלות על הרשות המבצעת, וזאת באמצעות צמצום הכוח והסמכויות של מערכת המשפט ומוסד הייעוץ המשפטי לממשלה וקידום שינויים בשוק התקשורת. תוכן השינויים ואופן קידום המהיר בכנסת ברבעון הראשון של 2023 יצרו גל מחאה חסר תקדים בישראל. רוב מוחלט של הכלכלנים הבכירים בישראל סבורים כי השינויים שהקואליציה מקדמת יעניקו כוח בלתי מוגבל לממשלה באופן שיבטל את האיזונים והבלמים על פעילותה ויזיק לכלכלה (ראו [מכתב הכלכלנים](#)). אטר ועמיתים (2023) מציינים כי קיימות גישות שונות לאמידת גודל הנזק הכלכלי מתהליכים של החלשת המערכת המשפטית, וכולן מצביעות בדרכים שונות על אפשרות לנזק כלכלי עצום, השקול לשנים רבות של צמיחה אבודה (אטר ועמיתים, 2023; לניתוחים נוספים ראו בנק ישראל, 2023; משרד האוצר, 2023).

החשש הוא כי יוזמות הקואליציה תאפשרנה כוח רב מדי לרשות המבצעת. בהינתן המציאות הפוליטית בישראל, ובפרט קיומן של מפלגות המקדמות אינטרסים סקטוריאליים, כוח בלתי מוגבל עלול לאפשר לקבוצת רוב צרה לתעל משאבים לצרכים סקטוריאליים ואישיים, לפתח "קפיטליזם רנטות כלכליות של מקורבים", לפגוע בזכויות ובאינטרסים הכלכליים של קבוצות שאינן מיוצגות באותה קואליציה ולהשחית את השירות הציבורי. התגשמות חששות אלו עלולה לפגוע בצמיחת המשק, ובנוסף להוביל לבריחת מוחות משמעותית (אטר ועמיתים, 2023). **בעבור המשק הישראלי, הנמצא במצב הכלכלי הטוב ביותר שהיה בו, בתואי צמיחה חזקה ויציבות פיסקלית איתנה, רפורמות שהקואליציה מקדמת עלולות להוביל לאובדן ערך של ממש. גם אם השינויים במערכת המשפט לא יעברו, כבר נרשמו נזקים למשק.**

תקציב המדינה האחרון נעדר רפורמות מבניות משמעותית לצמיחה, וכולל סעיפים קואלציוניים הפוגעים בתמריצים לעבודה ותומך תקציבית במערכת חינוך תורנית ללא לימודי ליבה, לרבות אנגלית, מתמטיקה ועברית, המקטינה באופן משמעותי את סיכויי הלומדים בה להשתלב בעתיד בשוק עבודה מודרני; אי הוודאות וחוסר השקט מביאים לכך שהשקעות זרות וגיוסי ההון בישראל ירדו מעבר למגמה העולמית וכמובן – הפגיעה האנושה בחוסן החברתי בישראל. השפעות נוספות מגיעות משוקי ההון, כפי שמתקף במסחר הדולר-שקל עם פחות "עודף" של השקל וביצועי חסר של מדדי המניות המובילים בישראל (ת"א 35) אל מול מדדי מניות בחו"ל (S&P 500, איור 13). הפיחות העודף של השקל, המייקר את הייבוא, מעכב את השכנת האינפלציה ואינו מאפשר לבנק המרכזי להוריד את הריבית הגבוהה (4.75%, נכון לאוגוסט 2023).²²

איור 13: מדד ת"א 35 מול S&P 500



ערך המדדים ב-1.1.2019 = 100.

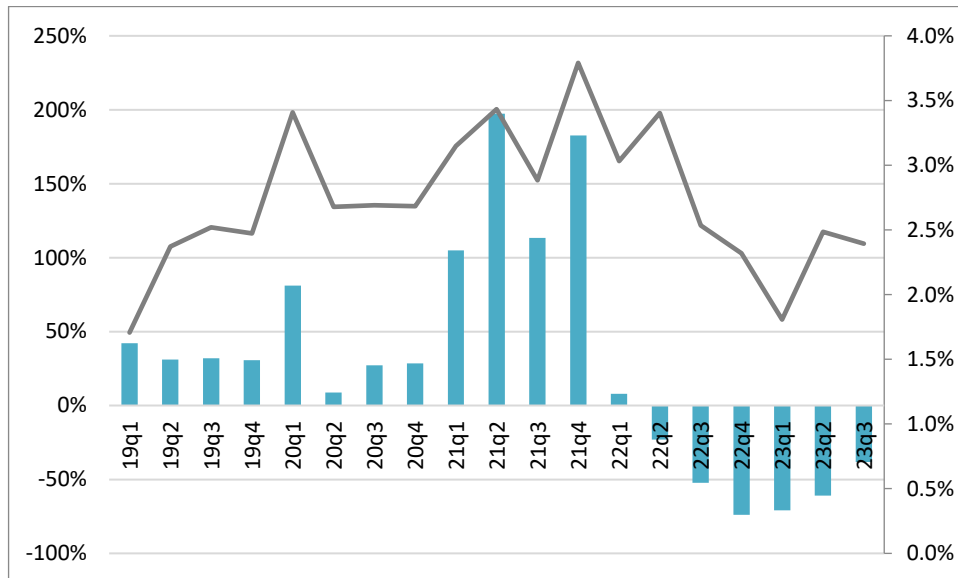
מקור: עיבודי המחברים לנתוני הבורסה לניירות ערך ת"א ונתוני NASDAQ.

²² ראו הערת שוליים 7.

4.2 האטה בענף ההייטק העולמי

שנת 2022 נפתחה בהמשך מגמת היציאה ממשבר הקורונה ואופיינה בפעילות כלכלית גלובלית ענפה, לרבות בישראל. עם זאת, בהמשכה של השנה התעוררו לחצים אינפלציוניים שהובילו את נגידי הבנקים המרכזיים בעולם, בראשם הפדרל ריזרב האמריקאי, להעלות את הריבית. באפריל 2022, חודש לאחר העלאת הריבית בארה"ב ברבע נקודת האחוז, לראשונה מאז 2018, עלתה גם ריבית בנק ישראל ברבע נקודת האחוז, ל-0.35%. מאז ועד מאי 2023 עלתה ריבית בנק ישראל ב-4.4 נ"א נוספות, וכיום עומדת על 4.75%. בתקופה זו חלה גם התמתנות בעליית הביקושים בענף ההייטק, לנוכח חזרה לדפוסי הצריכה שקדמו למשבר הקורונה, בניגוד לציפיות שהשינויים בשווקים שחלו בעת המשבר יובילו לדפוסי צריכה ועבודה חדשים, המבוססים יותר על עבודה מרחוק ורכישות מקוונות. החל מהרבעון השני של 2022 חלה ירידה בגיוסי השקעות ההון בישראל (איור 14), וזאת לראשונה מאז 2017. במקביל ירד חלקה של ישראל בגיוסי השקעות ההון בהשוואה לעולם לרמתו ב-2019. שני אירועים אלה מעידים כי ההאטה בענף ההייטק בישראל הינה במידה מסוימת חמורה יותר מזו שבעולם.

איור 14: השקעות הון בישראל בהשוואה לסך השקעות ההון בעולם (ציר ימני) ושיעור השינוי בגיוס השקעות הון, רבעון בהשוואה לרבעון בשנה הקודמת

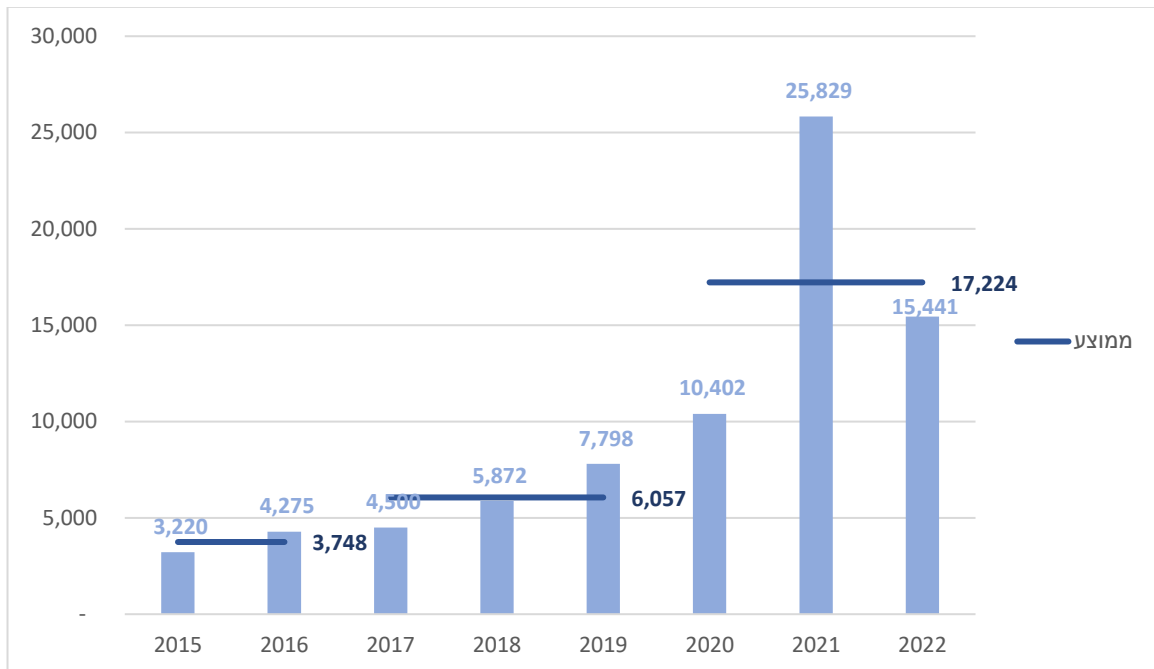


מקור: עיבודי המחברים לנתוני <https://www.ivc-online.com>.

4.3 תרחישים מקרו-כלכליים לצמיחת התוצר בשנים 2023–2025

בהמשך לניתוח צמיחת התוצר על מרכיביה בשנים 2017–2021 חישבנו אומדנים לתוצר בשנים 2023–2025, תחת הנחות שונות בהתאם לתרחישים האפשריים הצפויים בעינינו. לאור משקלו המשמעותי של ענף ההייטק בתוצר ובתעסוקה, האומדן לתוצר חושב בנפרד עבור ענף ההייטק ועבור שאר ענפי המשק.²³ חישוב האומדן בוצע בהתבסס על היקף העובדים המועסקים,²⁴ תחת מערכת הנחות בנוגע לשינויים בהיקף התעסוקה ובפריון העבודה בענף ההייטק ובשאר ענפי המשק, וכן בנוגע לשינויים הצפויים בהשקעות הזרות המופנות לענף ההייטק. שיטת העבודה עבור שני התרחישים דומה, וההבדל ביניהם נעוץ בהנחות ספציפיות. היקף ההשקעות הזרות בישראל בשנים 2020–2022 עמד על 17,224 מיליוני דולרים בממוצע לשנה (איור 15), פי 3 מאשר בשנים 2017–2019 (וקרוב לפי 6 בהשוואה להשקעות הזרות בשנים 2015–2016). בהתאם להנחות העבודה על אודות חלוקת ההשקעות הזרות בין גיוס כוח אדם בישראל וגיוס אנשי מכירות בחו"ל, יחד עם הנחות על אודות פריסת ההשקעות על פני זמן, חושב היקף כניסת ההון הזר לישראל הצפוי בכל שנה.

איור 15: היקף גיוסי הון בישראל



מקור: עיבודי המחברים לנתוני IVC, <https://www.ivc-online.com>.

מתוך הנחות העבודה על אודות צמיחת השכר בענף ההייטק ושיעור עלויות ההעסקה הישירות והעקיפות עולה כי במונחי 2022, תוספת של מיליארד דולר בהשקעות הזרות מתואמת עם תוספת של כ-3,400 מקומות עבודה (ובכיוון ההפוך – צמצום של מיליארד דולר בהשקעות הזרות מתואם עם צמצום 3,500 מקומות עבודה).²⁵

²³ לפירוט המודל, אופן חישוב האומדנים והנחות הבסיס ראו נספח ב.

²⁴ חישוב האומדנים לתוצר בחלק זה בוצע על סמך היקף העובדים.

²⁵ היסטורית, עלייה בהשקעות הזרות בישראל תרמה כ-30%–40% מתוספת כוח האדם בענף ההייטק (בדגש על חברות הזנק, וב-5 השנים האחרונות גם בחברות צמיחה).

החלק הארי של ההשקעות הזרות בישראל מופנה אל חברות הצמיחה וההזנק, ולכן לצורך פשטות החישוב ומתוך שמרנות אנו מניחים שהירידה בתעסוקה בעקבות צמצום בהיקף ההשקעות הזרות תבוא לידי ביטוי בירידה בהיקף התעסוקה בחברות אלה בלבד (התעסוקה במרכזי הפיתוח של החברות הרבלאומיות בבעלות זרה צפויה להישאר יציבה).

4.3.1 תרחיש א – האטה בענף ההייטק

התרחיש הראשון מתמקד בהשפעת משבר ההייטק העולמי על כלכלת ישראל. משבר זה נובע מירידה בביקושים בהשוואה לביקושים שנרשמו במשבר הקורונה ואחריו. בתרחיש זה אנו מניחים נסיגה של השקעות לענף לרמתן ערב המשבר, כלומר שנת 2019 – שנה המייצגת את הביקושים בענף לאחר התיקון שנצפה בשנים 2021–2022.

ובפרט, בתרחיש זה הנחנו כי משבר ההייטק העולמי יוביל לירידה בגיוסי ההון וכניסת ההון הזר לישראל בשנים 2023–2024 לרמתם הממוצעת בשנים 2017–2019, כאשר בשנת 2025 תחול התאוששות שתתבטא בעלייה של 10%²⁶ וצמיחת פרוץ העבודה תמשיך בהתאם למגמה הרב־שנתית. לוח 6 מציג את תוצאות תרחיש זה.

לוח 6: תוצאות תרחיש ההאטה בענף ההייטק – שיעורי שינוי ממוצעים לשנה, 2023–2025

ענף ההייטק	יתר ענפי המשק	כלל המשק
-5.5%	1.4%	0.7%
*1.5%	*1.2%	0.8%
-4.2%	2.6%	1.5%
		-0.3%

* בהתאם להנחות המודל.

מקור: עיבודי המחברים לנתוני הלמ"ס בהתאם להנחות התרחיש.

הירידה בהיקף כניסת ההון הזר לישראל לפי תרחיש זה מובילה לירידה בפוטנציאל כוח האדם המבוסס השקעות זרות של כ-20 אלף משרות על פני שלוש השנים, ובסך הכול לירידה של כ-65 אלף משרות בענף ההייטק בתקופה זו, כאשר בשנים 2023–2024 מדובר בירידה של כ-7.5% בהיקף התעסוקה בהייטק, בשיעור דומה לירידה בתעסוקה שחלה במשבר הדוטקום והאינפליציה השנייה ב-2000, ובמשבר הפיננסי ב-2008.²⁷ השינויים בהתפלגות התעסוקה יובילו לירידה בצמיחת פרוץ העבודה הכללי במשק ל-0.8%. תוצר ענף ההייטק יצטמצם ב-4.2%, בעוד שבשאר ענפי המשק התוצר יצמח בשיעור של 2.6% (בדומה, אך משמעותית באופן חלש יותר, לתגובת ענף ההייטק למשבר הדוטקום).²⁸

²⁶ לפירוט ההנחות והתוצאות ראו נספח ב.

²⁷ בשני המשברים נצפתה תגובה מהירה של ענף ההייטק למשבר, שבאה לידי ביטוי בירידה מהירה ומשמעותית בכוח האדם, של כ-7% (בעוד שבשאר ענפי המשק היקף התעסוקה לא הצטמצם בסך הכול), ראו איור נ-1 בנספח ב.

²⁸ ראו איור נ-2 בנספח ב.

4.3.2 תרחיש ב – האטה בענף ההייטק והמשך המשבר הפוליטי בישראל

התרחיש השני מוסיף על השפעת ההאטה בענף ההייטק את השפעת אי-הוודאות הפוליטית והכלכלית שנוצרה בישראל לאור הכרזת הרפורמה המשפטית. לפיכך, בתרחיש זה הנחנו כי גיוסי ההון וכניסת ההון הזר לישראל בשנת 2023 ירדו לרמתם הממוצעת בשנים 2017–2019, ובשנים 2024–2025 תחול ירידה נוספת בגיוסי ההון שתחזיר את ישראל 10 שנים לאחור, לרמה בשנת 2015. בנוסף, צמיחת פריון העבודה תרד בכלל המשק ל-0.5% בשנה. לוח 7 מציג את תוצאות תרחיש זה.

לוח 7: תוצאות תרחיש ההאטה בענף ההייטק והמשך המשבר הפוליטי – שיעורי שינוי ממוצעים לשנה,

2025–2023

ענף ההייטק	יתר ענפי המשק	כלל המשק	
-7.3%	1.0%	0.2%	השינוי בהיקף התעסוקה
*0.5%	*0.5%	0.0%	צמיחת התוצר לעובד
-6.8%	1.5%	0.2%	צמיחת התוצר
		-1.6%	צמיחת התוצר לנפש

* בהתאם להנחות המודל.

מקור: עיבודי המחברים לנתוני הלמ"ס בהתאם להנחות התרחיש.

הירידה בהיקף כניסת ההון הזר לישראל לפי תרחיש זה מובילה לירידה נוספת בפוטנציאל כוח האדם המבוסס השקעות זרות של כ-6,000 משרות על פני שלוש השנים, ובסך הכול לירידה נוספת של כ-19 אלף משרות בענף ההייטק בתקופה זו (בהשוואה לתרחיש א), כאשר בשנת 2024 מדובר בירידה של כ-9.9% (2.4 נ"א תוספת בהשוואה לתרחיש א). השינויים בהתפלגות התעסוקה יובילו לירידה בצמיחת פריון העבודה הכללי במשק עד כדי קיפאון. תוצר ענף ההייטק יצטמצם ב-6.8%, בעוד שבשאר ענפי המשק התוצר יצמח בשיעור של 1.5% (קרוב יותר לתגובת המשק למשבר הדוטקום).

5. פירמידת הצמיחה והעוני – עדכוני המודל בשנה האחרונה

בשנה האחרונה ביצענו הרחבות מספר למודל "פירמידת הצמיחה והעוני" (איור 16). מודל זה, שהוא בבסיס עבודתו המקצועית של מכון אהרן, מתאר באופן ויזואלי את המסגרת החשיבתית לתכנון האסטרטגיה הכלכלית. ה"פירמידה" מייצגת מרכיבים רבים של הכלכלה והחברה הבנויים בשכבות. כל שכבה תורמת להצלחת השכבה שמעליה ונתמכת על ידי הפעילות בשכבה שמתחתיה. בקודקוד הפירמידה נמצא היעד של המדיניות הכלכלית – צמצום הפערים בתוצר לנפש ובשיעורי העוני בהשוואה למדינות הסמן. בשכבה השנייה נמצאים מדדים המייצגים את הצלחת המשק בתחומים השונים הנחוצים באופן ישיר להשגת היעד, כגון תעסוקה וגורמי הייצור התומכים בפיריון עבודה גבוה. בשכבה השלישית מיוצגים מרכיבי התשומות הנדרשות מהממשלה לצורך כך; ובשכבה הרביעית, בסיס הפירמידה, מיוצגים התנאים ההכרחיים לפעילות הכלכלית במשק. ייצוג זה מאפשר לנו לבחון את מצבו היחסי של המשק מול מדינות הסמן, אשר הישגיהן בתחומי הצמיחה המתמשכת וצמצום העוני הוכחו בעשורים האחרונים. בכל אחד מהמרכיבים בשכבות השונות ניתן לזהות את נקודות התורפה והחוזק של המשק, ולכוון את המאמץ המחקרי והמדיניות הממשלתית הנחוצה לקידום היעד האסטרטגי תוך כדי מדידה שוטפת של ההתקדמות. פרק זה יתאר את השינויים שביצענו במודל בשנה האחרונה. לפירוט נוסף על מרכיבי הפירמידה ראו אקשטיין, מנחם-כרמי וסומקין (2022). מרכיבי הקטגוריות והמדדים מפורטים בנספח ג.

איור 16: פירמידת הצמיחה המתמשכת וצמצום העוני, ישראל מול מדינות הסמן, לפי גודל הפער



מקור: עיבודי המחברים לנתוני IMF, OECD, GCI, EIU.

מקרא:

פער גדול – 25% ומעלה

פער בינוני – לפחות 15% ופחות מ-25%

פער קטן/יתרון – פחות מ-15%

5.1 בסיס הפירמידה – המערכת המשפטית

לאור אירועי התקופה מצאנו לנכון לעדכן את בסיס הפירמידה, המייצג את תנאי הבסיס המוסדיים ההכרחיים לתפקוד תקין של משק מודרני וכולל גם את עצמאותה של המערכת המשפטית. עד כה, המערכת המשפטית בישראל, על אף חסרונותיה המובנים,²⁹ עמדה בתנאי הסף במובן שהתשתית הקיימת סיפקה איזונים ובלמים לממשלה הנבחרת והגנה על זכויות המיעוט, ובאופן כללי לא היוותה חסם לצמיחה כלכלית.³⁰ לפי הספרות הכלכלית, קיים חשש כי השינויים שהקואליציה מבקשת לערוך במערכת המשפטית שפיעו באופן שלילי על המשק, שכן קיימות עדויות מחקריות רבות לגבי הקשר החיובי בין איכות המוסדות במדינה לבין פרויקט העבודה המשקי והשקעות (Hall and Jones, 1999 ונוספים). מוסדות אלו ("התשתית החברתית") כוללים מדדים של מדיניות הממשלה לגבי חוק וסדר, איכות הבירוקרטיה הממשלתית, רמת השחיתות, היכולת לאכוף חוזים, רמת הפתיחות של המדינה לסחר בין-לאומי ועוד. בגרסה הקודמת של המודל ניתן "ציון" ירוק למערכת המשפטית (ובאופן כללי לכל רכיבי בסיס הפירמידה) ללא מעקב אחר מדדים פרטניים כפי שנעשה בקטגוריות הנבחרות בשכבות העליונות של הפירמידה. לנוכח ההתפתחויות במישור הפוליטי מצאנו לנכון לעקוב אחרי המערכת המשפטית באופן מתודולוגי יותר. בחרנו לעקוב אחר מדד הדמוקרטיה (Economist Intelligence Unit, 2023, ראו פירוט בנספח ג), ולא מן הנמנע שנוסיף בהמשך מדדים נוספים המשקפים את עצמאותה וחוזקתה של המערכת המשפטית. המדד שנבחר בוחן את רמת הדמוקרטיה בעולם, בהשוואה בין מדינות, בין אזורים גאוגרפיים (ובתוכם) והוא מבוסס על חמש קטגוריות: הליך הבחירות וגיוון דעות, תפקוד הממשלה, השתתפות פוליטית, תרבות פוליטית וחירויות אזרחיות. העדכון האחרון של המדד פורסם בפברואר 2023. למרות שיפור בציון מדד הדמוקרטיה מאז 2010, ישראל מדורגת במקום ה-24 (איור 17) ונחשבת ל"דמוקרטיה פגומה" (Flawed democracy) עם ציון של 7.93 לפי מדד הדמוקרטיה,³¹ בעוד שמדינות הסמן מדורגות כקבוצה במקום ה-8, כאשר הציון הממוצע גבוה – 9.03 (למרות ירידה קלה בציון הממוצע בתקופה זו), וכולן מוגדרות דמוקרטיה מלאה (Full Democracy).³²

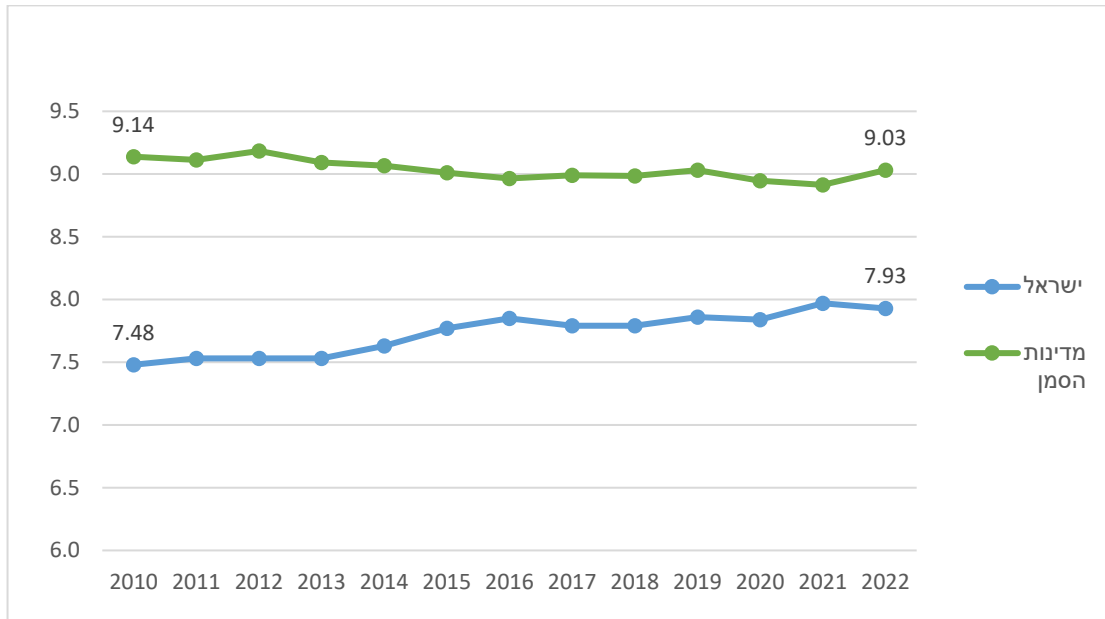
²⁹ העדר חוקה למשל.

³⁰ נדגיש כי מאפיינים ספציפיים של המערכת המשפטית שיש להם השפעה ישירה על פעילות המגזר העסקי מוכלים בפירמידה, אולם "בשכבות" גבוהות יותר, למשל משך הזמן לתהליכי אכיפת חוזים או חדלות פירעון.

³¹ במדינות המוגדרות "דמוקרטיה פגומה" הבחירות הוגנות וחופשיות, קיים חופש אזרחי בסיסי אך עלולות להיות מגבלות, כגון מגבלות על תקשורת חופשית, דיכוי קל של אופוזיציה פוליטית או ביקורת פוליטית. כמו כן התרבות הפוליטית עלולה להיות חלשה, השתתפות נמוכה של הציבור בפוליטיקה ופגמים שונים בתפקוד הממשלה.

³² במדינות המוגדרות "דמוקרטיה מלאה" קיימים חופש אזרחי וחופש פוליטי מלאים המחוזקים על ידי תרבות פוליטית המונעת על ידי עקרונות דמוקרטיים. במדינות אלה קיימת מערכת של בלמים ואיזונים ממשלתיים, מערכת משפט עצמאית שהחלטותיה נאכפות, ממשלה מתפקדת כראוי, וכן קיימת תקשורת חופשית ועצמאית, אך עלולות להיות בעיות מצומצמות בתפקוד הדמוקרטי.

איור 17: מדד הדמוקרטיה, ישראל ומדינות הסמן



מקור: עיבודי חוקרי מכון אהרן לנתוני Economist Intelligence Unit.

5.2 שכבת תשומות המגזר הציבורי – יעילות המגזר הציבורי

עדכון נוסף לשכבת תשומות המגזר הציבורי הינו שקלול ציון יעילות המגזר הציבורי, אשר הכרחית לניצול מושכל של תשומות המגזר הציבורי. ה-OECD זיהה את השימוש בנתונים כנכס אסטרטגי לבניית תקציב יעיל ולקידום מדיניות מבוססת ידע (OECD, 2019), כמו גם ליצירת ערך לציבור באמצעות עיצוב מדיניות המבוססת על נתונים ותחזיות ובאמצעות ניטור ביצועי המדיניות (חדשה וקיימת) לשם הערכת השפעתה. שקיפות הנתונים הממשלתיים לציבור מאפשרת מעורבות של הציבור בפעילות ממשלתית ודורשת אף היא נתונים באיכות גבוהה. בנוסף לכך, לאור השינויים וההתפתחויות הטכנולוגיות, חל שינוי בציפיות הציבור מהשירותים הממשלתיים – קיצור זמני המתנה ומתן מענה ללא צורך בהגעה למשרדים, ציפיות אשר התגברו בעת משבר הקורונה. באמצעות השימוש בכלים הדיגיטליים באפשרותה של הממשלה לשפר את התקשורת עם הציבור, לשפר את איכות השירותים לציבור ולהפחית עלויות.

עד כה הערכנו כי יעילות המגזר הציבורי הינה בינונית עד נמוכה, בהתאם לגודלו של המגזר הציבורי ולרמת החסר של ההשקעות הציבוריות בהון הפיזי ובהון ICT. לאור התקציב שהציגה הממשלה, הנעדר תוכניות מדיניות הנדרשות לשימור הצמיחה, בחרנו לעקוב אחר שני מדדים של ה-OECD הבוחנים את מידת ההתבססות על נתונים בעת בניית התקציב ואת מידת שקיפות הנתונים הממשלתיים, וכן אחר מדד נוסף הבוחן את רמת הדיגיטציה של המגזר הציבורי.

כעת עולה כי יעילות המגזר הציבורי בהשוואה למדינות הסמן הינה נמוכה. ישראל מפגרת בפער ניכר ומשמעותי אחר מדינות הסמן בתחום התקציב מבוסס הידע, כאשר הציון הניתן לה במדד ה-OECD הינו 0.2, לעומת 0.53 במדינות הסמן (פער של 70% לרעת ישראל במרחק לחזית), ובפער ניכר בתחום הדיגיטציה של המגזר הציבורי (פער של 22%), אך מצטיינת ממדינות הסמן בתחום שקיפות הנתונים הממשלתיים (פער של 35% לטובת ישראל).

5.3 שכבת התוצרים – דיגיטציה

הקצב הגבוה של ההתפתחויות הטכנולוגיות יוצר שינויים תכופים הדורשים יכולת הסתגלות למוצרים ושירותים חדשים ומתחדשים. יכולתה של הממשלה לספק שירות ציבורי איכותי תלויה גם ביכולתו של הציבור לקבל את השירות הציבורי באמצעים דיגיטליים. לפיכך מודל הפירמידה עודכן ולשכבת התוצרים הוספה קטגוריית הדיגיטציה, הבוחנת שישה מדדים המייצגים את היכולות הדיגיטליות של המגזרים האישי והעסקי, כפי שמתבטאים על ידי שיעור האוכלוסייה המקבלת שירותים ציבוריים ברשת ושיעור הכיסוי הדיגיטלי של משקי הבית ושל העסקים.

רמת הדיגיטציה בישראל נמוכה משמעותית בהשוואה למדינות הסמן, כאשר כמחצית בלבד מהאוכלוסייה בישראל משתמשת ברשת לצורכי תקשורת עם רשויות ציבוריות (לעומת 87% במוצע במדינות הסמן), שיעור נמוך יותר של עסקים משתמשים בשירותי ענן ושיעור נמוך יותר של משקי בית מחוברים בפס רחב בישראל. מצבה של ישראל דומה למדינות הסמן מבחינת חלקם של העובדים במגזרים עתירי דיגיטל ביחס לסך התעסוקה.

5.4 שכבת התוצרים – מחקר ופיתוח

מרכיב התחרותיות בשכבת התוצרים כלל עד כה גם מדדים של מחקר ופיתוח, אך בעוד שקיים פער משמעותי ברכיבי הפיתוח והתחרותיות לרעת ישראל בהשוואה למדינות הסמן, ההפך הוא הנכון עבור רכיבי המחקר והפיתוח, כך שהמדד המשקלל את שני התחומים אינו מייצג. לפיכך הפרדנו את תחום המחקר והפיתוח לקטגוריה נפרדת שבה נבחנו ההוצאה למחקר ופיתוח והשקעות ההון בסקטור ה-ICT, כוח העבודה בתחום, והיקף הפטנטים וחברות ההזנק בתעשיית ה-ICT.

ישראל מובילה בפער ניכר על מדינות הסמן בכל המדדים בקטגוריית המחקר והפיתוח, לאור השקעה גבוהה (ציבורית, פי 1.5, ופרטית, פי 10) בתחום זה, שיעור מועסקים גבוה בתחומי המחקר והפיתוח (ב-66%) ושיעור חברות ההזנק הגבוה.

6. רפורמות מאיצות צמיחה ומפחיתות יוקר מחיה

בעקבות הניתוח שהוצג בפרקים הקודמים, אנו ממליצים על מדיניות התומכת בשימור הצמיחה הגבוהה הכוללת יעדים מוגדרים ומדידים. מדיניות זו כוללת תוכניות ותקציב לשמירה על שיעור תעסוקה גבוה תוך העלאת הפריון, דרך התמקדות בשלושה תחומים: השקעה באיכות ההון האנושי, השקעה בהון הציבורי ובעיקר בתשתיות תחבורה והסרת החסמים ליזמות השקעות המגזר הפרטי (ההון הפרטי). **אימוץ צעדי המדיניות שאנו ממליצים עליהם בפרק זה לטיפול בפערים הקיימים בהשקעות ובאיכות ההון האנושי במשק, מלבד התרומה הצפויה ממנו לצמיחת המשק, ישפר גם את מצב העוני ("צמיחה מכלילה"), מכיוון שעיקר הצמיחה בפריון ובשכר יגיע לחציין התחתון של העובדים במשק.**

נדגיש כי אנו תומכים בהגדלת ההוצאה הממשלתית אך ורק לטובת השקעות בתשתיות המעודדות צמיחה, פריון ותעסוקה, ובתנאי שאכן קיים בהן חוסר משמעותי. ההוצאה הממשלתית לא תהווה מטרה בפני עצמה או אמצעי להגדלת ביקושים. כמו כן אנו ממליצים לתעדף יישום ומימון על ידי הסקטור הפרטי (בעיקר בפרויקטים גדולים בתחומי התחבורה), ולוודא כי היקף ההוצאה הציבורית יאפשר הוצאה יעילה.

6.1 השקעה בהון האנושי

על אף התאוששות התעסוקה ממשבר הקורונה, עדיין שיעורי התעסוקה בקרב הגברים החרדים והנשים הערביות נמוכים מאוד. יחד עם הגברים הערבים, שלוש קבוצות אלה מהוות את עיקר הפוטנציאל להגדלת התעסוקה, כאשר שיעורי התעסוקה הנוכחיים בקרב קבוצות אלה נמוכים משמעותית מהיעדים שהוצבו עבורן לקראת שנת 2030.³³ קבוצות אלו מאופיינות בפריון עבודה נמוך, בעיקר בקרב חסרי השכלה אקדמית. בקרב הגברים הערבים הצעירים שיעור התעסוקה אף נמוך יותר, וקבוצה זו מאופיינת בשיעורי חוסר מעש גבוהים (תחאוכו, לרום וג'באלי-סירחאן, 2023). יעדי התעסוקה שהוצעו על ידי הוועדה לקידום תחום התעסוקה לקראת שנת 2030 ואומצו על ידי ממשלת ישראל הינם יעדים שאפתניים להגדלת התעסוקה בקרב הגברים הערבים והחרדים וכן בקרב הנשים ערביות, והשגתם דורשת תמיכה בקידום ההון האנושי בקבוצות אוכלוסייה אלו, על ידי התאמת מיומנויות התעסוקה והעיסוקים (חשאי, סומקין וניר, 2022; תחאוכו וקלישר, 2023), וכן על ידי מתן תמריצים לעידוד התעסוקה וביטול תמריצים שליליים, כגון קצבאות שאינן מותנות בתעסוקה או מיצוי כושר השתכרות (ליפשיץ ולרום, יפורסם בקרוב). המלצותינו העולות מהמחקרים שנערכו במכון אהרן בתחום ההון האנושי והתעסוקה:

- התאמת תוכניות התעסוקה כך שתכלולנה רכיבים של (1) **אבחון תעסוקתי והכוונה** לעבודה, השכלה והכשרה – לרבות זיהוי כישוריהם ויכולותיהם של הפרטים, החסמים המונעים מהם להשתלב בתעסוקה איכותית, ומידת התאמתם למסלולים שונים של רכישת הון אנושי בהתאם לביקושים הקיימים בשוק, והכוונה בהתאמה; (2) **התאמת כישורי העובדים** לשוק העבודה, בייחוד כישורים רכים ומיומנויות בסיס, בין היתר באמצעות תוכניות ייעודיות להתגברות על חסמים בקרב אוכלוסיות שונות, כגון שנת מעבר לחברה הערבית; ו- (3) **השמה** – ליווי הפרטים בחיפוש עבודה פעיל, לרבות איתור משרות מתאימות, סדנאות והדרכות לשיפור תהליך החיפוש, והמשך ליווי גם לאחר תחילת העבודה אצל המעסיק. כמו כן אנו ממליצים לשלב מעסיקים מכל ענפי המשק בהתאמה ובבניית תוכניות ההכשרה.

³³ יעדי שיעורי התעסוקה לקראת 2030: גברים ערבים – 83%, גברים חרדים – 65%/70%, נשים ערביות – 53% (משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים, 2020).

- שיפור איכות ההכשרות המקצועיות והטכנולוגיות העליתכוניות לרמה דומה למדינות הסמן, באמצעות התאמת היצע מקצועות הלימוד לביקושים בשוק והסרת חסמים ספציפיים לאוכלוסיות השונות, שילוב הקניית מיומנויות כלליות להשלמת פערים בכישורי בסיס, כגון שפות ומתמטיקה, שיתוף מעסיקים בהגדרת המיומנויות, בבנייה ועדכון של תוכניות לימוד ובהתמחויות, יצירת רצף אקרדיטציה ומעבר ממערכת מנהלת למערכת מפקחת על בסיס קריטריונים של איכות, גמישות ועצמאות. קריטריון האיכות המוצע הינו **תשואה של 6%** לפחות עבור הכשרות בהיקף של 400 שעות ומעלה. כמו כן, קביעת יעד השתתפות בתוכניות איכותיות ל-40% מהמחזור (ויעדים ספציפיים לאוכלוסיות השונות).
- קביעת יעד מרכזי למערכת החינוך – **הכנת כל התלמידים להשתלבות בהשכלה עליתכונית ובתעסוקה**, תוך התאמה לחסמים המאפיינים אוכלוסיות שונות:
 - **יעדים לשיעור הזכאות לתעודת "בגרות הייטק"** בשנת הלימודים תשפ"ח (2018/2017): 15%³⁴ בקרב כלל התלמידים והתלמידות, 14% בקרב תלמידות יהודיות בפריפריה (ירושלים, צפון ודרום), 12% בחינוך הערבי ו-4% בחינוך החרדי.
 - **הקניית "כישורי פיזה" (כישורים רכים) במערכת החינוך** – פתרון בעיות מורכבות, תקשורת בין-אישית, עבודה בצוות, חשיבה ביקורתית, חשיבה יצירתית, למידה עצמית.
 - **שינוי מהותי בלימודי אנגלית** – בוגרי 5 יח"ל יהיו בעלי שליטה באנגלית דבורה ברמת *debate*.
 - **שינוי מהותי בלימודי עברית בחינוך הערבי** – בוגרי 5 יח"ל יהיו בעלי אוריינות בעברית ברמה המתאימה לדרישות ההשכלה העליתכונית, לרבות אקדמית; בוגרי 3 יח"ל יהיו בעלי אוריינות בעברית ברמה הנדרשת להשתלבות בשוק העבודה ולהתנהלות יומיומית.

6.2 השקעה בהון ציבורי

ניתוח קודם של מכון אהרן מצא כי כשליש מפער הפיריון בין ישראל למדינות הסמן נובעים מפער בהון הציבורי לנפש (אקשטיין, מנחם-כרמי וסומקין, 2022), המתחלק בין התשתיות הדיגיטליות (הון ציבורי ICT) לבין שאר התשתיות, שהן בעיקרן תשתיות תחבורה (כ-75%).

תשתיות התחבורה בישראל הינן בהיקף של כשליש מאלו שבמדינות הסמן, וכתוצאה מכך הנגישות התחבורתית בישראל נמצאת בפיגור ניכר בהשוואה למדינות המובילות באירופה (זיו ושפיר, 2023). מעבר לכך, תוכנית ההשקעות הקיימת בישראל אינה בהלימה עם קצב גידול האוכלוסייה וקצב ההתפתחות בפעילות הכלכלית. מהירות הנסיעה הממוצעת בתחבורה ציבורית בישראל הינה 15 קמ"ש, מחצית מהמהירות הממוצעת במטרופולינים מובילים בעולם, ו-10% בלבד מהנסיעות במטרופולין תל אביב מתבצעות באמצעות התחבורה הציבורית (כרבע בהשוואה לעולם), דבר המוביל לגודש ניכר בכבישי מטרופולין תל אביב. מלאי ההון הציבורי ביחס לתמ"ג בישראל נמוך ב-40% מזה שבמדינות הסמן, וללא השקעה משמעותית בתשתיות תחבורתיות, משך הנסיעה בישראל צפוי להתארך ל-69 דקות לנוסע ליום בשנת 2040. בהתאם לעולה ממחקרי מכון אהרן בתחום תשתיות התחבורה, המלצותינו בתחום זה הינן:

³⁴ שילוב של 5 יח"ל מתמטיקה ו-5 יח"ל אנגלית עם 5 יח"ל פיזיקה או מדעי המחשב.

- **קביעת יעדי נגישות תחבורתית** בדומה לרמת הנגישות במטרופולינים מובילים בעולם: צמצום זמן הנסיעה בתחבורה ציבורית בשעות השיא ב-30% והגדלת כמות הנסיעות בתחבורה ציבורית מ-20% ל-40%.

- הסרת חסמים לקידום תוכניות השקעה בתשתיות על ידי:

- **עיגון תוכניות אב בהחלטת ממשלה**, לרבות קביעת יעדים ותכנון מפורט – מתוך אסטרטגיית תשתיות לאומית מקיפה שתתבסס על מתודולוגיה ברורה ושיטתית להערכת הביקוש העתידי, על סמך הערכת המבנה הדמוגרפי ופיזור האוכלוסייה הצפויים.

- **חקיקת חוק תשתיות לאומיות** להסרת חסמים לפרויקטים גדולים, על ידי קביעת מנגנונים לשיתוף במיפוי תשתיות וסקרי קרקע ולצורך העתקת תשתיות, וקביעת חובות לקביעה ופרסום של לוחות זמנים למענה לבקשות חברה מבצעת במסגרת מיזם תשתית.

- **היערכות המגזר הפרטי להשקעות בתחום הפיתוח האורבני** – קידום בנייה רוויה הכוללת מרכזי תעסוקה, מסחר ופנאי.

- **ביזור סמכויות משרד התחבורה לרשויות מטרופוליניות** – מעבר מגישה ריכוזית שבה משרד התחבורה פועל הן כרגולטור והן כמנהל בשוטף לגישת פיזור הסמכויות, בדומה למדינות מערביות אחרות.

- **הסרת חסמי תכנון**, כגון תהליכי הוצאת היתרים שבהם עלולים להיווצר עיכובים משמעותיים עקב קיומם של בעלי זכות וטו.

- **הסרת חסמי ביצוע**, כגון רגולציה המהווה חסם לכניסת חברות ביצוע בינלאומיות ומחסור בכוח עבודה מיומן.

מלאי ההון הציבורי ICT לנפש בישראל נמוך ב-19% מזה שבמדינות הסמן, ותורם 1% לפער הפריץ בין ישראל למדינות הסמן. הפער נמדד הן בתשתיות והן בציוד ובתוכנה, בממשלה ובמגזר הפרטי. ללא עלייה בהשקעה בהון ציבורי ICT, הפער צפוי לגדול ל-31% בשנת 2030 (אקסלרד, סומקין וחבר, 2022):

- **בניית תוכנית רב-שנתית** לקידום טרנספורמציה דיגיטלית ולקביעת סדרי עדיפויות על מנת לצמצם את הפערים לעומת המדינות המובילות ב-OECD במהלך העשור הקרוב, תוך הגדרת יעדים, תוכניות ומדדים למעקב אחר העמידה ביעדים.

- **האצת הדיגיטציה במגזר הציבורי וצמצום בירוקרטיה בשירותים ציבוריים**, תוך התמקדות בתחומים בעלי השפעה משמעותית על התוצר, שיתוף פעולה עם הלמ"ס לקידום דיגיטציה של כל הנתונים הממשלתיים (חינוך, מיסים וכו') במטרה לבסס את קבלת החלטות על נתונים, וקידום הטרנספורמציה הדיגיטלית בשלטון המקומי תוך הגדרת יעדים, תוכניות ומדדים למעקב אחר התוצאות.

6.3 העלאת הכדאיות להשקעות המגזר העסקי (ההון הפרטי)

רמת ההון הפרטי בישראל נמוכה ב-46% מזו של מדינות הסמן – 110 דולר לשעת עבודה, לעומת 203 דולר לשעת עבודה במדינות הסמן. פערי המלאי בהון הפרטי מסבירים 22% (5.3\$) מהפער בתפוקה לשעת עבודה (25.2\$) בין ישראל למדינות הסמן (אקשטיין, מנחם-כרמי וסומקין, 2022). הרגולציה העודפת והנטל הבירוקרטי הכבד בישראל, המשתקפים במדדים בינלאומיים שונים הבוחנים את איכות הרגולציה והבירוקרטיה,³⁵ מהווים סיבה מרכזית להשקעות הנמוכות של הפירמות בישראל בכך שהם יוצרים חסמי כניסה, מונעים תחרות, משיתים עלויות נוספות וסיכונים ביזמות ובהשקעות, וכפועל יוצא מרחיקים משקיעים זרים וגורמים גם למשקיעים מקומיים להשקיע מחוץ לישראל. נדגיש כי קיומה של תחרות חיוני לשיפור הפריון, כיוון שתחרות, אפילו פוטנציאלית, מעודדת חברות לתור אחר דרכים להתייעלות, לפתח מוצרים חדשים ולהפחית עלויות, ובכך מעודדת חדשנות והשקעות. כמו כן, תחרות מייצרת מנגנון סינון כאשר חברות יעילות גדלות על חשבון חברות יעילות פחות. לכן, בכדי למצות את פוטנציאל הצמיחה של המשק יש חשיבות רבה בטיוב רגולציה ובהפחתת הנטל הבירוקרטי ופתיחות לסחר, צעדים המעודדים תחרותיות, השקעות וזליגת ידע בתחומי הניהול והחדשנות.

שני צעדים משמעותיים נעשו בשנים האחרונות כדי לקדם את טיוב הרגולציה והבירוקרטיה בישראל. הראשון, הקמתה של רשות האסדרה (Regulatory Oversight Body, ROB) שתרכז את מאמצי הממשלה לטיוב רגולציה, כפי שקיים במדינות מתקדמות ובהמשך להמלצת ארגון ה-OECD (2017). רשות האסדרה כבר החלה לפעול והיא מפתחת תשתיות עבודה מול משרדי הממשלה השונים. האתגר הגדול בתהליכי טיוב רגולציה והפחתת הבירוקרטיה הוא התמודדות עם מלאי הרגולציה והבירוקרטיה שהצטבר על פני השנים, לצד בקרה על זרם הרגולציה הנכנס. **המפתח להפחתת מלאי הבירוקרטיה הוא מדידה שיטתית, מקצועית ומבוקרת של עלות הציאות להליכי רגולציה מרכזיים והבירוקרטיה הנדרשת בגינם בשיטת ה-SCM וקביעת יעדים להפחתה.** ללא מדידה וקביעת יעדים ישנו קושי ניכר בכימות הנטל הרגולטורי ובתייעודף הנושאים לטיפול. כך עולה, בין השאר, מניסיון של מדינות אחרות שיישמו תוכניות להפחתת הנטל הבירוקרטי לעסקים.³⁶ אנו סבורים כי רשות רגולציה אפקטיבית עם יעדים מוגדרים, אשר תחולל שינוי יסודי בתפיסת הרגולציה בישראל, היא מפתח לשיפור מהותי בהשקעות המגזר העסקי, גידול פריון העבודה והפחתת יוקר המחיה. מנחם-כרמי ואילת (2022) מפרטים את מסגרות העבודה, כלי העבודה, היעדים והמדדים שיאפשרו את מימוש חזונה של הרשות – קידומה של רגולציה איכותית יותר לצד הפחתתו של נטל רגולטורי עודף והפחתתה של בירוקרטיה הנדרשת במסגרת רגולציה שאין לה הצדקה.

³⁵ לסקירה מפורטת על מיקומה היחסי של ישראל במדדים בינלאומיים שונים הבוחנים איכות רגולציה ראו מנחם-כרמי ואילת (2022).

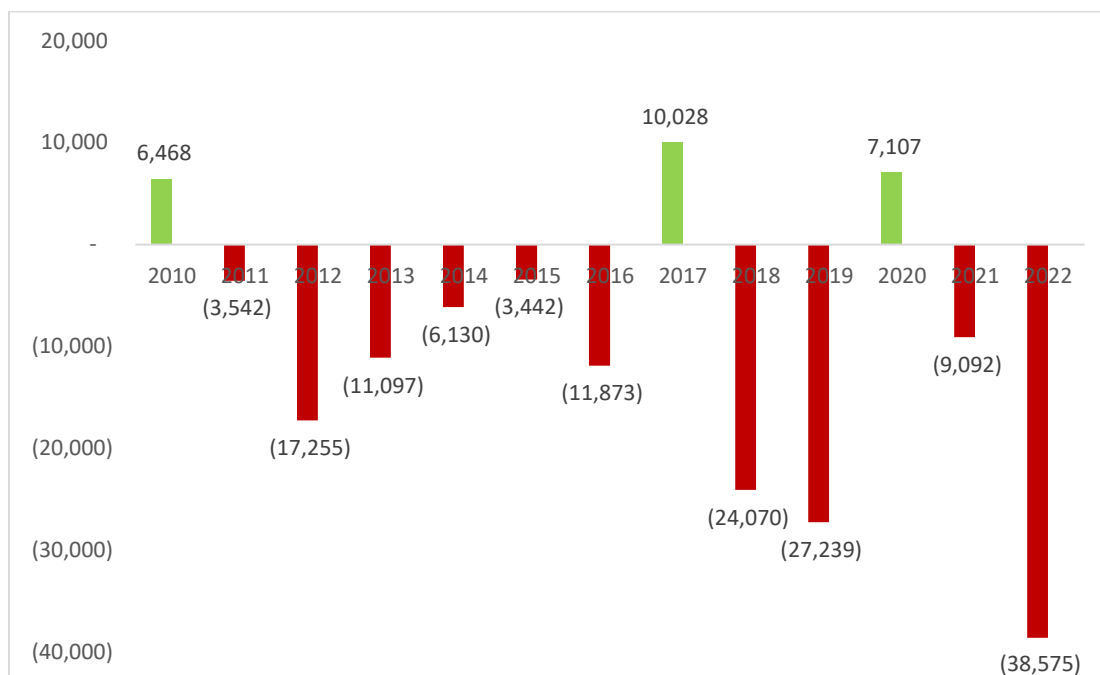
³⁶ מודל ה-SCM (Standard Cost Model) הוא המודל הרווח ביותר למדידת עלות הבירוקרטיה, אשר אומץ כמתודולוגיה אחידה על ידי ארגון ה-OECD והאיחוד האירופי. המודל מתבסס על פירוק החקיקה לחובות מידע, ומדידת הזמן והעלות הנדרשים למילוי כל חובת מידע. למידע נוסף וסקירה בנושא ראו סומקין (2020).

הצעד השני והמשמעותי הוא הרפורמות שנעשו בתחום הייבוא, בעיקר בתחום התקינה והמזון. הרפורמה בתקינה שנכנסה לתוקף ביוני 2022 ביקשה להקל באופן משמעותי את תהליכי הייבוא למוצרים הדורשים את אישור מכון התקנים. בפרט ביקשה הרפורמה להשוות את ההליך הרגולטורי הישראלי לאירופאי ("מה שטוב באירופה – טוב בישראל"), מתוך ההבנה כי אין סיבה לרגולציה שונה ומחמירה יותר בישראל מבמדינות מתקדמות. עם זאת, מבדיקות שערך הממונה על חוקיות התקינה, הרפורמות לא הבשילו במלואן והיבואנים לא אימצו את מסלול הייבוא שקודם במסגרת הרפורמה (מסלול קסיס) שהיה אמור לשקף מסלול בהליך רגולטורי יעיל יותר. הסיבה לכך היא כי הבירוקרטיה שהוטלה על יבואנים כדי לאשר את עמידתם בתקן האירופאי מסורבלת, ולעיתים נדרשים אישורים שלא ניתן להשיגם (הממונה על חוקיות הייבוא במשרד הכלכלה, מאי 2023, לא פורסם). כיום קיים ידע נרחב במשרד הכלכלה המספק הסבר לכשולן הרפורמה, וקיימים מענים מתאימים להקל על היבואנים את הבירוקרטיה הנדרשת לחובת ההוכחה בעמידה ברגולציה. יש לפעול לחקיקה מתאימה שתאפשר הבשלת הפירות של הרפורמה בייבוא. כמו כן יש לקדם הקלה משמעותית ומתן מענה מקצועי לייבוא של מוצרי ביניים והשקעה עבור פירמות שנתקלות בקשיים משמעותיים בייבוא מוצרים בתקן, ומעידות על תהליכי ייבוא ארוכים ומסורבלים הפוגעים בכדאיות העיסוקית לפעול ולהשקיע בישראל.

6.4 רפורמות נדרשות בשוק הדיור

אנו מתייחסים בנייר זה גם לצעדים הנדרשים לטיפול בשוק הדיור, מרכיב עיקרי ביוקר המחיה, נושא שנמצא על שולחנם של קובעי המדיניות בעשור האחרון. **למרות ועדות רבות שניסו לטפל בנושא, יוקר המחיה בישראל עדיין גבוה והפתרונות לנושא נעוצים בצעדים בכמה מישורים: הסרת רגולציה ובירוקרטיה בייבוא ויזמות – נושא שפורט בסעיף הקודם, וכמו כן טיפול ביוקר המחיה בדיור.** למרות ירידה קלה במדד מחירי הדיור בתחילת 2023, **יוקר המחיה בדיור בישראל** נותר גבוה, ומאז תחילת 2010 ועד לסוף 2022 עלה מדד מחירי הדיור ב-130% בסך הכול, 6.6% במוצע לשנה (ראו איור נ-3 בנספח ד). במהלך תקופה זו, בכל שנה כמות משקי הבית החדשים עלתה במוצע ב-9,901 על כמות הדירות שבנייתן הושלמה (איור 18), והסתכמה במחסור מצטבר של 128,712 דירות.

איור 18 : גמר בניית דירות חדשות לעומת התוספת למשקי הבית, פער שנתי



מקור : עיבודי המחברים לנתוני הלמ"ס.

כמו בכל שוק אחר, פער חיובי בין הביקוש להיצע הינו המנוע לעליית מחירים, ולפיכך מחירי הדיור בישראל עלולים להמשיך לעלות, ככל שלא יודבק הפער בין היקף גמר הבנייה למשקי הבית החדשים. כדי למנוע את המשך עליות המחירים המלצותינו הן :

- קביעת יעדים לדיור :** גידול בכמות הדירות כך שמחיר דירה ממוצעת (ביחס להכנסה הריאלית של משק הבית) בשנת 2035 יהיה דומה לרמתו בשנת 2010 (התכנסות לקו המגמה של עליית רמת החיים הממוצעת). בנייה שנתית של 72,800 דירות לפחות (ותוספת צמיחה שנתית של 2.5%), כאשר לכל מחוז ורשות יעדים ספציפיים עם תמריצים ומיסוי בהתאם ליעדים רב-שנתיים.
- רפורמה במימון הרשויות המקומיות :** ביטול התלות של הרשויות בארנונה מעסקים, עידוד הבנייה למגורים והגברת התחרות בין הרשויות המקומיות על משקי הבית. תמחור ארנונה למגורים לפי ערך הדירה או לפי דירוג חברתי-כלכלי (למ"ס) או שווה, ותוספת איזון לכיסוי מרבית עלויות; תמחור ארנונה עסקית לפי ערך קרקע וקביעת רף מקסימלי לתושב כך שגבייה מעבר לכך תועבר לקרן מרכזית אזורית.
- רפורמה בתכנון וביישום יעדים :** הרחבה משמעותית של מלאי הקרקעות הזמינות לבנייה למגורים ללא חסמי תכנון ובנייה בכל רחבי הארץ, ובפרט במחוז המרכז ובתל אביב, על ידי הגדלת מלאי אישורי הדירות ברמה שתמלא את הביקוש הטבעי ל-10 השנים הקרובות, הרחבת ועדות מקומיות ומחוזיות והצבת יעדים של זמן לאישור תוכניות העומדות בתנאים של התכנון הקיים, התאמת התכנון ליעדים אזוריים ואוכלוסיות ובייחוד התאמת יישום תוכניות תחבורה ציבורית, עידוד בנייה בקרבה למתחמי תחנות רכבת קיימות ומתוכננות עם תוספות מסחר ומשרדים, ותכנון יזום להתחדשות עירונית. וידוא עמידה ביעדי מחוזות ורשויות מקומיות על ידי ועדת שרים מתאמת בין המשרדים ברשות משרד האוצר.
- רפורמה ברשות מקרקעי ישראל (רמ"י) :** העברת סמכויות התכנון ומכירת קרקעות מתוכננות ושיאן מתוכננות מרשות מקרקעי ישראל לרשויות מקומיות וליזמים פרטיים, בייחוד במרכזי ערים גדולות – הרחבת הרפורמה של מתחמים קטנים.

- **רפורמה בתמריצים לבנייה על קרקעות מתוכננות:** עידוד בנייה מהירה לזוכי מכרזי רמ"י בדומה למתווה שנות ה-90; עידוד בנייה מהירה של קרקע מתוכננת בבעלות פרטית או קרקע רמ"י על ידי הורדת עלות הקרקע; מיסוי על קרקע פרטית מתוכננת (שאינה נבנית או נמצאת בתהליכי בנייה, כולל מתחמי התחדשות עם מס על יזמים).
- **רפורמה בהתחדשות עירונית:** הגדלת התקציב לרשויות למטרות התחדשות עירונית כך שרמת ההתחדשות העירונית תגיע ליעדי יחידות דיור בשנה באזורים הצפופים במרכז, ובייחוד בקרבת תחנות מטרו ורכבות; התחדשות עירונית במתחמים גדולים ביוזמה ציבורית (ממשלה וראשות מקומית) ובעזרת תקציבים מתאימים.
- **רפורמה בתיעוש הבנייה:** קידום הפריון והיעילות בענף הבנייה למגורים (בייחוד בנייה נמוכה) על ידי תיעוש טכנולוגי; צמצום העסקת עובדים זרים; קידום הפריון והיעילות בענף הבנייה למגורים על ידי השקעות בציוד בנייה חדיש ובטיחותי (כגון מנופים), כלי העבודה (פחת מואץ), מרכיבי בנייה סטנדרטיים (עדכון של התקנים לבנייה) וכניסת חברות זרות מארצות מפותחות; תמרוץ משך בנייה קצר; יצירת סטנדרטים של בנייה איכותית וידידותית לסביבה.
- **רפורמה לאורבניזציה של יישובי החברה הערבית:** הפיכת מרכזי היישובים הערביים למרכזים אורבניים, בנייה רוויה לגובה הכוללת מוקדי תעשייה ומסחר, יצירת נגישות באמצעות תחבורה ציבורית יעילה והתמקדות ביישובים לאורך כביש 6, בוואדי ערה וביישובי הבדואים בנגב.
- **רפורמה בבנייה לחברות החרדית:** הרחבת אזורי הבנייה לחברה החרדית בערים קיימות תוך שיפור תחבורה ציבורית ונגישות בין אוכלוסיות חרדיות ובינן לאזורי תעסוקה. התחדשות עירונית מסיבית בבני ברק, ירושלים ויתר היישובים בעלי אוכלוסייה חרדית תוך שיפור אזור תעסוקה של מסחר ומשרדים בקרבתם.

מקורות

1. אנבלד, מ', כראדי, ל', פינס, ר' וקסיר (קלינר), נ' (2021), "דוח ממדי העוני והאי-שוויון בהכנסות – 2021", המוסד לביטוח לאומי.
2. אטר, א', רוז, צ', שפיצר, י', גבאי, ע' וקולקה-גלבר, ד' (2023), "[ההשלכות הכלכליות של יוזמות החקיקה של הקואליציה](#)", מכון אהרן למדיניות כלכלית והמכון הישראלי לדמוקרטיה.
3. אקסלרד, ה', סומקין, ס' וחבר, ש' (2022), "[אסטרטגיית קידום השימוש הדיגיטלי \(ICT\) בישראל: קביעת סדרי עדיפויות](#)", מכון אהרן למדיניות כלכלית.
4. אקשטיין, צ', מנחם-כרמי, ש' וסומקין, ס' (2022), "[מדיניות השקעות ציבוריות ורפורמות מבניות להעלאת הפריון והצמיחה במשק](#)", מכון אהרן למדיניות כלכלית.
5. בנק ישראל (2023א), "[התחזית המקרו-כלכלית של חטיבת המחקר, אפריל 2023](#)".
6. בנק ישראל (2023ב), "[הרצאת נגיד בנק ישראל, פרופ' אמיר ירון, בכנס השנתי של מכון אהרן](#)".
7. זיו, ס' ושפיר, א' (2023), "[תחבורה איכותית ל-2040: תכנון, השקעות ותועלות](#)", מכון אהרן למדיניות כלכלית.
8. חזן, מ' וצור, ש' (2017), "צמיחה כלכלית ופריון העבודה בישראל, 1995–2014", מתוך "כלכלת ישראל בעשרים השנים האחרונות", מכון פאלק.
9. חשאי, נ', סומקין, ס' וניר, ר' (2022), "[מהן המיומנויות הנדרשות מעובדי ההייטק](#)", מכון אהרן למדיניות כלכלית.
10. ליפשיץ, א' ולרום, ט' (יפורסם בקרוב), "הכנסה מעבודה של משקי בית: אתגרים, תרחישים ומדיניות", מכון אהרן למדיניות כלכלית.
11. מנחם-כרמי, ש' ואילת, א' (2022), "[רשות הרגולציה: יעדים, כלים ומסגרת עבודה](#)", מכון אהרן למדיניות כלכלית.
12. משרד האוצר, אגף הכלכלנית הראשית (2023), "[נייר עמדה של אגף הכלכלנית הראשית אודות ההשלכות הכלכליות של הרפורמה המשפטית על הכלכלה הישראלית](#)".
13. משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים (2020), "[הוועדה לקידום תחום התעסוקה לקראת שנת 2030: דו"ח מסכם](#)".
14. סומקין, ס' (2020), "[מדיניות מדידה והפחתה של עלות הביורוקרטיה](#)", מכון אהרן למדיניות כלכלית.
15. תחאוכו, מ', לרום, ט' וג'באלי-סירחאן, ס' (2023), "[מדיניות לקידום תעסוקה איכותית בקרב צעירים בתברה הערבית](#)", מכון אהרן למדיניות כלכלית.
16. תחאוכו, מ' וקלישר, ע' (2023), "[אוריינות בשפה העברית בחברה הערבית: סטנדרטיזציה במדידה ובהערכה](#)", מכון אהרן למדיניות כלכלית.

17. Economist Intelligence Unit (2023), "Democracy Index 2022: Frontline democracy and the battle for Ukraine".
18. Hall, R. E. and C. I. Jones (1999), "Why Do Some Countries Produce So Much More Output per Worker than Others?", *The Quarterly Journal of Economics* 114(1), 83–116.
19. Hanushek, E. A., J. Ruhose and L. Woessmann (2015), "Human Capital Quality and Aggregate Income Differences: Development Accounting for US States", National Bureau of Economic Research no. w21295.
20. OECD (2017), "Strengthening Capacities and Institutions for Co-ordinating Regulatory Policy and Measuring Regulatory Burdens", OECD Publishing, Paris.
21. OECD (2019), "The Path to Becoming a Data-Driven Public Sector", OECD digital government studies, OECD Publishing, Paris.

נספח א: צמיחת התוצר הענפי

מתודולוגיית חישוב אומדנים לתוצר ולצמיחת התוצר

נגדיר את התוצר הכולל כמכפלת היקף שעות העבודה בפריון לשעת עבודה: $Y_t = A_t \cdot H_t$, כלומר

$$(1) \quad \ln Y_t = \ln A_t + \ln H_t$$

כאשר Y_t – התוצר במשק בשנה t , A_t – התוצר הממוצע לשעת עבודה (הפריון הכולל לשעת עבודה) בשנה t , ו- H_t – היקף שעות העבודה בשנה t .
חישוב האומדן לתוצר עבור התרחישים:

- תרומת השינויים בהיקף שעות העבודה: $\hat{Y}_{2021} = A_{2021} \cdot H_{2017}$

- תרומת השינויים בפריון לשעת עבודה: $\hat{Y}_{2021} = A_{2017} \cdot H_{2021}$

השינויים בין 2017 ל-2021:

$$\ln Y_{2021} - \ln Y_{2017} = \ln A_{2021} + \ln H_{2021} - \ln A_{2017} - \ln H_{2017}$$

$$(2) \quad \Delta \ln Y = \Delta \ln A + \Delta \ln H$$

וחלקו של כל רכיב בצמיחת התוצר:

$$(3) \quad \frac{\Delta \ln A}{\Delta \ln Y} + \frac{\Delta \ln H}{\Delta \ln Y} = 1$$

כאשר אנו בוחנים את התוצר הענפי, ניתן לפרק את השינויים בתעסוקה לשני גורמים – השינוי בסך התעסוקה והשינוי במשקל הענף בסך התעסוקה, כלומר:

$$H_i = p_i \cdot \bar{H}$$

כאשר p_i – משקל ענף i בסך התעסוקה, \bar{H} – סך תעסוקה.

נסמן ב- Y_{it} את התוצר בשנה t בענף i , כלומר

$$(4) \quad Y_{it} = A_{it} \cdot p_{it} \cdot \bar{H}_t$$

כעת נוכל לחלק את הצמיחה בתמי"ג הריאלי הענפי לשלושת מרכיביה: היקף התעסוקה הכולל, התפלגות התעסוקה והפריון ליחידת ייצור:

$$(5) \quad \ln Y_{it} = \ln A_{it} + \ln p_{it} + \ln \bar{H}_t$$

ותרומתו של כל רכיב לצמיחת התוצר:

$$(6) \quad \frac{\Delta \ln A_{it}}{\Delta \ln Y_{it}} + \frac{\Delta \ln p_{it}}{\Delta \ln Y_{it}} + \frac{\Delta \ln \bar{H}_t}{\Delta \ln Y_{it}} = 1$$

לוח נ-1: תוצר לשעת עבודה, תוצר ושעות עבודה, 2021 מול 2017, לפי ענפים

שעות עבודה	שעות עבודה		תוצר			תוצר לשעת עבודה			ענף כלכלי
	% שינוי בסך שעות העבודה	משקל ב-2017	משקל ב-2021	% שינוי	2017	2021	% שינוי	2017	
7.6%	8.3%	10.3%	8.2%	162,131	222,527	0.6%	231	237	הייטק
-4.3%	1.2%	0.9%	-0.9%	18,303	17,627	3.5%	181	208	חקלאות, ייעור ודיג (A)
4.9%	0.1%	0.1%	9.2%	11,794	16,761	4.1%	1,921	2,252	כרייה וחציבה (B)
-3.1%	8.8%	7.1%	1.4%	83,890	88,635	4.6%	113	136	תעשייה (ללא הייטק) (C)
1.1%	1.0%	0.9%	1.6%	22,821	24,319	0.5%	282	288	אספקת חשמל, גז, קיטור ומיזוג אוויר, אגירת מים, ביוב, איסוף וסילוק אשפה, מחזור, שירותי טיהור וטיפול בפסולת (D-E)
-0.3%	6.2%	5.6%	3.2%	64,342	72,923	3.5%	124	142	בנייה (F)
-0.8%	12.1%	10.8%	3.5%	113,238	130,187	4.4%	112	132	מסחר סיטוני וקמעוני; תיקון כלי רכב מנועיים ואופנועים (G)
-0.3%	4.9%	4.5%	-0.3%	42,558	42,041	0.0%	102	102	שירותי תחבורה, אחסנה, דואר ובלדרות (H)
-2.4%	4.3%	3.6%	-3.7%	28,126	24,220	-1.3%	77	73	שירותי אירוח ואוכל (I)
-1.0%	1.3%	1.2%	-0.8%	20,357	19,748	0.2%	180	181	שירותי מידע ותקשורת (ללא הייטק) (J)
2.9%	3.3%	3.4%	7.8%	59,949	81,011	4.7%	216	260	שירותים פיננסיים ושירותי ביטוח (K)
-1.3%	1.0%	0.9%	4.9%	27,554	33,362	6.3%	323	413	פעילויות נדל"ן (L)
4.3%	6.6%	7.2%	5.7%	62,410	77,982	1.4%	112	118	שירותים מקצועיים, מדעיים וטכניים (ללא הייטק) (M)
-1.5%	4.4%	3.8%	0.8%	41,520	42,802	2.3%	113	124	שירותי ניהול ותמיכה (N)
3.6%	11.2%	11.8%	1.5%	84,113	89,287	-2.0%	90	83	מנהל מקומי, מנהל ציבורי וביטחון; ביטוח לאומי חובה (O)
4.6%	9.9%	10.9%	1.2%	74,328	78,043	-3.2%	89	78	חינוך (P)
5.0%	9.1%	10.2%	5.6%	66,245	82,484	0.6%	86	88	שירותי בריאות, רווחה וסעד (Q)
2.7%	2.0%	2.1%	-2.1%	15,674	14,406	-4.6%	93	77	אומנות, בידור ופנאי (R)
4.8%	2.5%	2.8%	0.4%	12,002	12,208	-4.2%	57	48	שירותים אחרים (S)
5.7%	1.7%	1.9%	-0.1%	6,649	6,614	-5.6%	47	37	משקי בית כמקומות תעסוקה (T)
2.1%	8,402	9,141	3.6%	1,148	1,323	1.5%	121	129	כלל המשק*

* שעות העבודה במיליונים, התוצר והתוצר הענפי במיליוני ש"ח 2021. התוצר מחושב על סמך סך התוצר הענפי, כולל

דיור בבעלות. מקור: עיבודי המחברים לנתוני סקר כוח אדם של הלמ"ס.

נספח ב: תרחישים מקרו-כלכליים

חישוב האומדנים לתוצר

בהמשך לניתוח צמיחת התוצר על מרכיביה בשנים 2017–2021 חישובנו אומדנים לתוצר בשנים 2023–2025, תחת הנחות שונות בהתאם לתרחישים האפשריים הצפויים בעינינו. לאור משקלו המשמעותי של ענף ההייטק בתוצר ובתעסוקה, האומדן לתוצר חושב בנפרד עבור ענף ההייטק ועבור שאר ענפי המשק על ידי מכפלת היקף התעסוקה בכל שנה בתוצר לעובד בכל שנה:

$$Y_t = \sum_{b=1}^2 L_{bt} \cdot A_{bt}$$

כאשר t – שנה (2023–2025), b – ענף כלכלי: 1 = ענף ההייטק, 2 = שאר ענפי המשק, Y_t – התוצר בשנה t , L_{bt} – היקף המועסקים בענף b בשנה t , ו- A_{bt} – התוצר לעובד בענף b בשנה t .

חישוב האומדן בוצע בהתבסס על היקף העובדים המועסקים,³⁷ תחת מערכת הנחות בנוגע לשינויים בהיקף התעסוקה ובפריון העבודה בענף ההייטק ובשאר ענפי המשק, וכן בנוגע לשינויים הצפויים בהשקעות הזרות המופנות לענף ההייטק: מתוך הנחת הבסיס בנוגע להשקעות ההון גזרנו את השינויים בהיקף התעסוקה בענף ההייטק, ובהתאם לגידול הצפוי בכוח העבודה חישובנו את השינויים הצפויים בתעסוקה בשאר ענפי המשק. בהמשך, בהתאם להנחות המודל על אודות צמיחת הפריון הענפי לעובד חישובנו את התוצר הענפי, ומכך את סך התוצר ואת התוצר לנפש. שיטת העבודה עבור שני התרחישים דומה, וההבדל ביניהם נעוץ בהנחות ספציפיות.

היקף ההשקעות הזרות בישראל בשנים 2020–2022 עמד על 17,224 מיליוני דולרים בממוצע לשנה (איור 15), פי 3 מאשר בשנים 2017–2019 (וקרוב לפי 6 בהשוואה להשקעות הזרות בשנים 2015–2016). הנחות העבודה בנוגע להשקעות הזרות הן כי כ-70% מושקעים בישראל והשאר בגיוס אנשי מכירות בחו"ל,³⁸ כאשר 80% מההשקעה בישראל מוקצים לשכר כוח אדם. בנוסף לכך, פריסת ההשקעות הזרות על פני זמן היא לשנתיים בתקופות "רגילות", עד 2019 (כולל), ולפחות ל-3 שנים בתקופות "לא רגילות", כמו 2020 ואילך.³⁹ בהתאם להנחות אלה חושב היקף כניסת ההון הזר לישראל הצפוי בכל שנה.

הנחות העבודה בנוגע לשכר הממוצע בענף ההייטק הן כי שיעור צמיחת השכר השנתי הינו 2%, כאשר עלות המעסיק כוללת בנוסף 28% עלויות העסקה ישירות ו-30% עלויות העסקה עקיפות. המשמעות של הנחות אלה מבחינת עלויות שכר במונחי 2022 היא כי תוספת של מיליארד דולר בהשקעות הזרות מתואמת עם תוספת של כ-3,400 מקומות עבודה (ובכיוון ההפוך – צמצום של מיליארד דולר בהשקעות הזרות מתואם עם צמצום 3,500 מקומות עבודה).⁴⁰

ענף ההייטק מאופיין בשלושה סוגים של חברות: חברות הזנק, כ-9% מהענף, מרכזי מחקר ופיתוח של חברות רב-לאומיות (17% מהענף), וחברות צמיחה (השאר, כ-75% מענף ההייטק), שבהן מתרכזות מרבית ההשקעות הזרות. כ-75% מהעובדים בחברות ההזנק ובמרכזי המו"פ מועסקים במשרות מו"פ, ואילו בחברות הצמיחה שיעור זה עומד על כ-40%.

חלק הארי של ההשקעות הזרות בישראל מופנה אל חברות הצמיחה וההזנק, ולכן לצורך פשטות החישוב ומתוך שמרנות אנו מניחים שהירידה בתעסוקה בעקבות צמצום בהיקף ההשקעות הזרות תבוא לידי ביטוי בירידה בהיקף התעסוקה בחברות אלה בלבד (התעסוקה במרכזי הפיתוח של החברות הרב-לאומיות בבעלות זרה צפויה להישאר יציבה).

³⁷ חישוב האומדנים לתוצר בחלק זה בוצע על סמך היקף העובדים.

³⁸ מקור הנחות אלו הוא בשיחות והתייעצויות עם בכירים בענף ההייטק.

³⁹ פריסה על פני 5 שנים ב-2021–2022, 4 שנים ב-2023–2024 ו-3 שנים ב-2025.

⁴⁰ היסטורית, עלייה בהשקעות הזרות בישראל תרמה כ-30%–40% מתוספת כוח האדם בענף ההייטק (בדגש על חברות הזנק, וב-5 השנים האחרונות גם בחברות צמיחה).

הנחות כלליות לתרחישים המקרו-כלכליים

שיעור כוח האדם המבוסס השקעות זרות בענף ההייטק עומד על 31%, בהתאם למוצע שיעור זה בשנים 2017–2022.

היקף העובדים בחברות ההזנק ובמרכזי המחקר והפיתוח בבעלות זרה יעמוד על 36,252 ו-69,574 מועסקים, בהתאמה.

שיעור התעסוקה הכולל בגילי 15+ ירד ב-2023 ב-1.1%, ב-0.9% ב-2024 ויישאר יציב ב-2025 (שקול לשיעור תעסוקה של 78.3% ב-2023 ו-77.4% ב-2024–2025 בקרב גילי 25–64). גודל האוכלוסייה חושב לפי תחזיות למ"ס לשנים 2023–2025.⁴¹

לוח נ-2: הנחות ספציפיות ותוצאות תרחיש א – האטה בענף ההייטק

2025	2024	2023	תחום
6,662	6,057	6,057	הנחות גיוסי הון וכניסת הון זר לישראל בשנה (מיליוני \$) צמיחת פריון העבודה בשנה
בהתאם למגמה הרב-שנתית: 1.5% בענף ההייטק, 1.2% ביתר ענפי המשק			
8,548	9,002	11,615	תוצאות סך כניסת הון זר לישראל לאחר פריסה (מיליוני \$) השינוי בגיוס השקעות בהשוואה לשנה קודמת (מיליוני \$) השינוי בפוטנציאל כוח האדם המבוסס השקעות זרות השינוי בסך כוח האדם בענף ההייטק
(454)	(2,613)	(2,846)	מועסקים
(1,547)	(8,905)	(9,700)	ענף ההייטק
(4,995)	(28,756)	(31,325)	יתר ענפי המשק
(-1.4%)	(-7.5%)	(-7.6%)	ענף ההייטק
349,630	354,626	383,381	תוצר לעובד
3,911,158	3,829,946	3,787,862	יתר ענפי המשק
605,484	596,828	588,296	ענף ההייטק
324,986	321,165	317,388	יתר ענפי המשק
211,696	211,651	225,542	ענף ההייטק
1,271,072	1,230,043	1,202,222	יתר ענפי המשק

מקור: עיבודי המחברים לנתוני IVC וסקר כוח אדם של הלמ"ס.

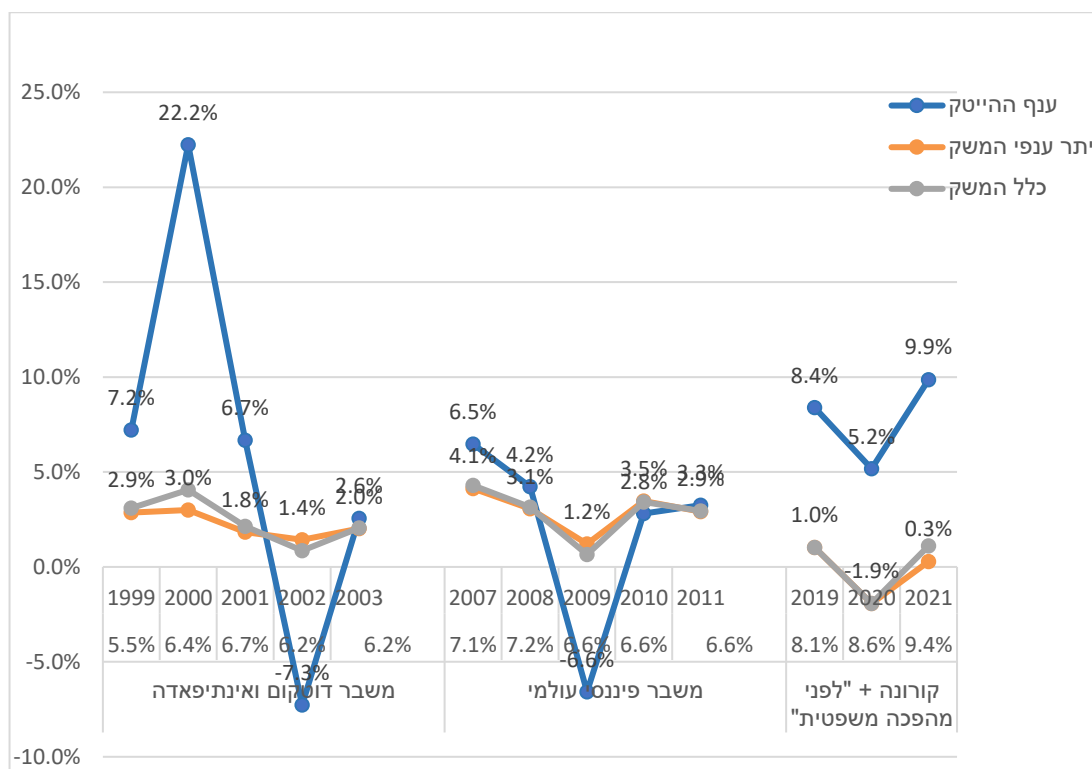
⁴¹ מקור: עיבודי חוקרי מכון אהרן לנתוני הלמ"ס ובנק ישראל.

לוח נ-3: הנחות ספציפיות ותוצאות תרחיש ב – האטה בענף ההייטק והמשך המשבר הפוליטי

2025	2024	2023	תחום
3,220	3,220	6,057	הנחות גיוסי הון וכניסת הון זר לישראל בשנה (מיליוני \$) צמיחת פריון העבודה בשנה
	0.5% בכלל המשק		
6,807	8,151	11,615	תוצאות סך כניסת הון זר לישראל לאחר פריסה (מיליוני \$) השינוי בגיוס השקעות בהשוואה לשנה קודמת (מיליוני \$) השינוי בפוטנציאל כוח האדם המבוסס השקעות זרות
(1,345)	(3,464)	(2,846)	
(4,583)	(11,805)	(9,700)	
(14,800)	(38,121)	(31,325)	
(-4.3%)	(-9.9%)	(-7.6%)	השינוי בסך כוח האדם בענף ההייטק
330,460	345,260	383,381	מועסקים ענף ההייטק
3,865,700	3,839,311	3,787,862	יתר ענפי המשק
583,113	580,212	577,326	ענף ההייטק תוצר לעובד
316,213	314,640	313,075	יתר ענפי המשק
192,696	200,324	221,336	ענף ההייטק תוצר ענפי
1,222,386	1,208,002	1,185,884	יתר ענפי המשק

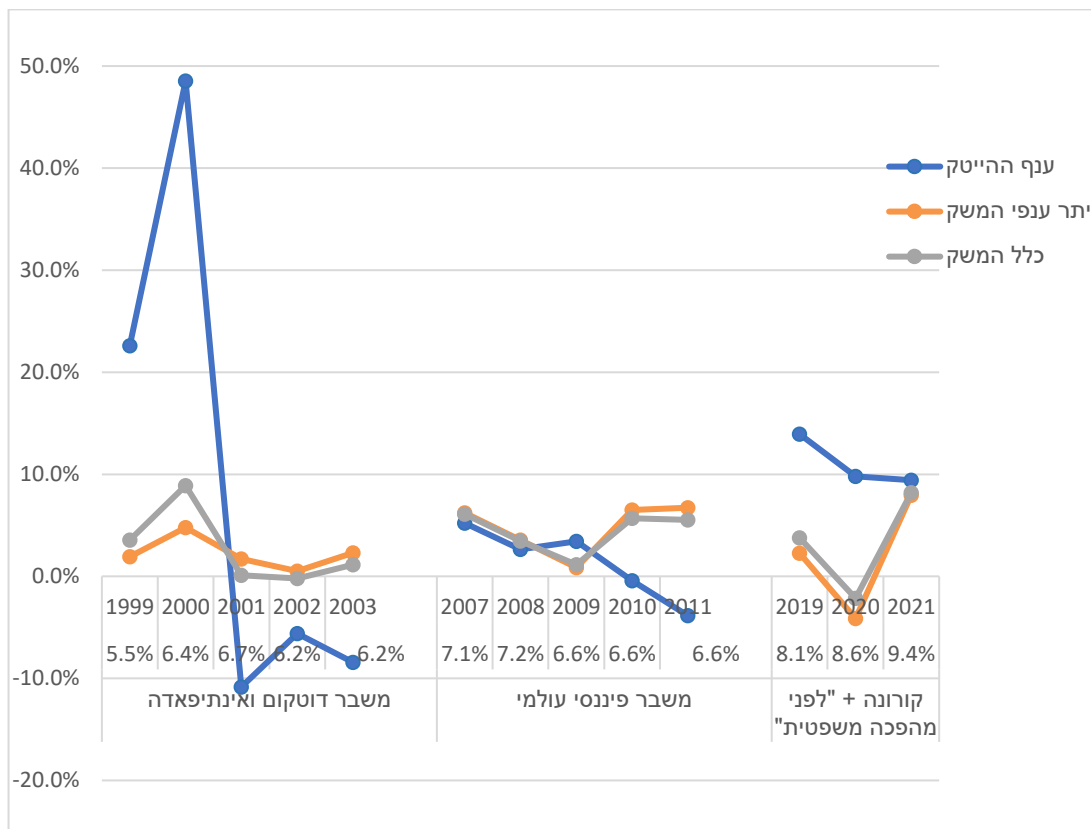
מקור: עיבודי המחברים לנתוני IVC וסקר כוח אדם של הלמ"ס.

איור נ-1: שיעור השינוי השנתי בתעסוקה, ענף ההייטק וכלל המשק (משקל ענף ההייטק בסך התעסוקה), בתקופות משבר



מקור: עיבודי המחברים לנתוני סקר כוח אדם של הלמ"ס.

איור נ-2: שיעור השינוי השנתי בתוצר, * ענף ההייטק וכלל המשק, בתקופות משבר



* התוצר מחושב על סמך סך התוצר הענפי, כולל דיור בבעלות.
מקור: עיבודי המחברים לנתוני סקר כוח אדם של הלמ"ס.

נספח ג: ישראל מול מדינות הסמן, ציונים ומרחק לחזית, לפי קטגוריות

מדדי השוואה בינלאומית ושיטת המרחק לחזית

נתונים ומדידה הם בסיס חיוני לכל דיון מושכל במצב המשק, וכלי הכרחי על מנת לתכנן ולעקוב אחר כל ניסיון לשיפור. על מנת לעמוד על מצבו היחסי של המשק בישראל מול מדינות הסמן, אנו מחשבים ציון לכל מרכיב בפירמידה. הציון נבנה על בסיס שקלול של מדדים המייצגים השוואה בינלאומית של אספקטים שונים של כל מרכיב בשיטת ה"מרחק לחזית". ציון זה מאפשר לראות את הפער בין ישראל למדינות הסמן בכל מרכיב, כאשר **ציון אדום מייצג את המרכיבים שבהם מצבה של ישראל גרוע במיוחד**, כך שהפער בין מרחקה של ישראל מהמדינה בעלת הביצועים הטובים ביותר גדול ב-25% לפחות ממרחקן בממוצע של מדינות הסמן; ציון צהוב מייצג את המרכיבים שבהם קיים פער של עד 25% במרחקה של ישראל לחזית בהשוואה למדינות הסמן; וציון ירוק מייצג את המרכיבים שבהם מצבה של ישראל טוב יותר או שלא קיים פער בהשוואה למדינות הסמן. את פירוט המדדים לכל מרכיב בפירמידה שעל בסיסם ניתן הציון ניתן לראות בלוחות שבהמשך.

ניתוח זה, המשקלל מדדים בעלי יחידות מדידה שונות, עושה שימוש בשיטת המרחק לחזית (DTF – Distance to Frontier). שיטה זו פותחה על ידי הבנק העולמי על מנת להשוות את התוצאות של מדדים הנמדדים ביחידות שונות. שיטת המרחק לחזית עונה על השאלה עד כמה תוצאה בתחום מסוים קרובה לתוצאה הטובה ביותר, באמצעות דירוג התוצאות במדד אחיד של 0–100, כאשר המדינה בעלת התוצאה הטובה ביותר מקבלת ציון 100 והמדינה בעלת התוצאה הגרועה ביותר ציון 0, וכל יתר המדינות מקבלות ציון לפי המרחק היחסי שלהן למדינה הטובה ביותר.⁴² דירוג כזה מאפשר שקלול מדדים בעלי יחידות מידה שונות ובחינת המקום היחסי של מדינה בהתאם לתוצאותיה.

⁴² מתמטית, הציון של מדינה נבדקת במדד מסוים יהיה ההפרש בין ציון המדינה לציון המדינה הגרועה ביותר, מחולק בהפרש בין ציון המדינה הטובה ביותר למדינה הגרועה ביותר, מוכפל ב-100 $(DTF = \frac{X_i - X_{min}}{X_{max} - X_{min}} \cdot 100)$. למשל, אם במדד מסוים ציון המדינה הטובה ביותר הוא 250, ציון המדינה הגרועה ביותר הוא 50 וציונה של מדינה נבדקת הוא 100, אזי המרחק לחזית של המדינה הנבדקת הוא $100 = \frac{250 - 50}{100 - 50} \cdot 100$.

פירות המדיניות הכלכלית

לוח נ-4: פירות המדיניות הכלכלית

DTF	ערך מקורי		
	ישראל	סמן	
סמן			
67.6	44.1	55,820	42,165
			שכר שנתי למשרה מלאה 2022
			(2015 \$PPP)
40.0	28.8	52,938	42,190
			תמ"ג לנפש 2022
			(2015 \$PPP)
36.2	25.5	69.9	47.6
			תמ"ג לשעת עבודה 2022
			(2015 \$PPP)
17.2	43.5	4.1	6.8
			שיעור צמיחת התמ"ג לנפש
			(% צמיחה שנתי)
64.5	70.1	1.2	1.4
			שיעור צמיחת התמ"ג לשעת עבודה
			(% צמיחה שנתי)
78.8	20.0	8.1	16.9
			שיעור העוני לפני מיסים והעברות
			(% מהאוכלוסייה)
43.0	70.2	28.0	22.3
			שיעור העוני אחרי מיסים והעברות
			(% מהאוכלוסייה)
48	40		משוקלל

שכר, תמ"ג, תמ"ג לשעת עבודה – 2022. עוני – 2018 לישראל, 2019 למדינות הסמן. מקור: OECD Stat.

שכבת התוצרים

לוח נ-5: רמת ההון האנושי

DTF		ערך מקורי		
סמן	ישראל	סמן	ישראל	
88.8	54.8	279.0	251.0	ציון מבחן PIAAC במתמטיקה (ציון ממוצע)
84.2	48.8	507.0	463.0	ציון מבחן PISA במתמטיקה (ציון ממוצע)
76.9	48.5	499.0	470.0	ציון מבחן PISA בהבנת הנקרא (ציון ממוצע)
74.9	40.4	501.0	462.0	ציון מבחן PISA במדעים (ציון ממוצע)
66.6	54.6	5.1	4.6	איכות מערכת החינוך (סולם 1-7)
50.0	80.7	81.3	90.0	שיעור בוגרי התיכון (% מהאוכלוסייה)
37	100	6.7	13.2	שיעור העובדים בתחומי ICT (% מכלל העובדים)
68	61			משוקלל

ציון מבחן PIAAC וציון מבחן PISA – 2018. איכות מערכת החינוך ושיעור בוגרי התיכון – 2020. מקור: OECD Stat.
שיעור העובדים בתחומי ICT – 2022. מקור: Eurostat.

לוח נ-6: תעסוקה

DTF		ערך מקורי		
סמן	ישראל	סמן	ישראל	
84.8	74.37	81.5	78.6	שיעור התעסוקה 25-64 (% מהאוכלוסייה)
76.5	89.13	3.6	2.6	שיעור האבטלה 25-64 (% מהאוכלוסייה)
60.9	90.41	28.2	7.8	שיעורי אבטלה מעל שנה (% מדורשי העבודה)
91.3	84.48	0.91	0.96	שיעור הנשים בכוח העבודה (נשים ביחס לגברים)
78	85			משוקלל

2022. מקור: OECD Stat.

לוח נ-7: תשתיות ציבוריות

DTF		ערך מקורי		
סמן	ישראל	סמן	ישראל	
83.0	45.2	19.4%	31.4%	תוספת זמן הנסיעה בשעות העומס בהשוואה לשעות חופשיות (% מזמן הנסיעה בשעות החופשיות)
48.4	18.9	23.1	17.0	המהירות הממוצעת של רשת התחבורה הציבורית (קמ"ש)
29.2	48.6	20.8%	28.0%	שיעור הנסיעות בתחבורה ציבורית במטרופולינים (% מסך הנסיעות)
54	38			משוקלל

תוספת זמן הנסיעה – 2022. מקור: Tomtom.

מהירות ממוצעת של רשת התחב"צ ושיעור הנסיעות בתחב"צ – ישראל 2010, מדינות הסמן 2018. מקור: EMTA Barometer 2020.

לוח נ-8: הון פרטי

DTF		ערך מקורי		
סמן	ישראל	סמן	ישראל	
64.0	20.0	64.0	20.0	הון פרטי לשעת עבודה בסקטור העסקי (\$PPP 2017)
26.7	32.3	26.7	32.3	השקעות זרות (% מהתמ"ג)
71.4	45.3	71.4	45.3	השקעות ICT (% מהתמ"ג)
54	33			משוקלל

הון פרטי לשיעור בסקטור העסקי – 2019. מקור: IMF.

השקעות זרות – 2020. השקעות ICT – 2017. מקור: OECD Stat.

לוח נ-7: מחקר ופיתוח

DTF	ערך מקורי		
	ישראל	סמן	
סמן			
61.1	93.6	2.9	4.2
			שיעור ההוצאה למחקר ופיתוח (% מהתמ"ג)
41.57	100.00	0.019%	0.046%
			מספר פטנטים לנפש (% מהאוכלוסייה)
60.37	100.00	0.610%	1.060%
			כוח עבודה בתחומי מו"פ (% מהאוכלוסייה)
50.16	100.00	0.22%	2.17%
			השקעות הון בסקטור טכנולוגיות המידע והתקשורת (% מהתמ"ג)
60.76	62.50	24.66%	29.60%
			חברות הזנק בתעשיית המידע (% מסך החברות)
55	91		משוקלל

הוצאה למו"פ – ישראל 2016, מדינות הסמן 2018. מספר פטנטים לנפש – 2021. כוח עבודה בתחומי מו"פ – ישראל והולנד 2018, אוסטריה, דנמרק ושוודיה 2017, פינלנד 2019. השקעות הון בסקטור טכנולוגיות המידע והתקשורת – ישראל 2020, מדינות הסמן 2021. חברות הזנק בתעשיית המידע – ישראל והולנד 2019, שאר מדינות הסמן – 2020. מקור: OECD stat.

לוח נ-8: דיגיטציה

DTF		ערך מקורי		
סמן	ישראל	סמן	ישראל	
87.49	37.20	0.87	0.49	שיעור האוכלוסייה המשתמשת באינטרנט כדי ליצור אינטראקציה עם רשויות ציבוריות (% מהאוכלוסייה)
78.84	58.09	0.64	0.51	שיעור העסקים הרוכשים שירותי ענן (% מכלל העסקים)
62.42	68.12	0.50	0.51	חלקם של מגזרים עתירי דיגיטל בסך התעסוקה (% מהתעסוקה)
94.49	46.67	0.99	0.94	שיעור האוכלוסייה המכוסה על ידי רשת סלולרית G4 לפחות (% מהאוכלוסייה)
76.44	69.56	0.86	0.81	שיעור העסקים עם מהירות חוזה של 30 Mbps או יותר בפס רחב (% מכלל העסקים)
77.86	49.89	0.94	0.76	שיעור משקי בית עם חיבורי פס רחב (% מכלל משקי הבית)
80	55			משוקלל

שיעור מהאוכלוסייה המשתמש באינטרנט, שיעור משקי בית עם חיבורי פס רחב – ישראל 2019, מדינות הסמן 2021. שיעור מהעסקים הרוכשים שירותי ענן, שיעור עסקים עם מהירות חוזה של 30 Mbps או יותר – ישראל 2020, מדינות הסמן 2021. חלקם של מגזרים עתירי דיגיטל – 2018. שיעור כיסוי ברשת סלולרית G4 לפחות – 2019. מקור: OECD Stat.

לוח נ- 9: פתיחות ותחרותיות

DTF		ערך מקורי		
סמן	ישראל	סמן	ישראל	
69.2	26.7	0.2	0.3	מדד STRI (סולם 0-1)
74.7	74.4	18.8	19.1	שיעור השינוי בעלות העבודה (% שינוי על פני עשור)
53.2	47.7	4.2	4.0	יכולת למשיכת עובדים מיומנים (סולם 1-7)
23.3	8.6	109.0	56.8	ייבוא וייצוא (% מהתמ"ג)
69.2	26.7	0.2	0.3	שיעור ייבוא מוצרי צריכה סופיים מתוך הוצאות משקי הבית (% מהוצאות משקי הבית)
55	39			משוקלל

מדד STRI (STRI - Services Trade Restrictiveness Index), ייבוא וייצוא מהתמ"ג – 2021. שיעור השינוי בעלות העבודה – 2020. מקור: OECD Stat.

יכולת למשיכת עובדים מיומנים – 2018. מקור: GCI.

שיעור ייבוא מוצרים צריכה סופיים מתוך הוצאות משקי הבית – 2018. מקור: OECD input-output tables.

שכבת תשומות המגזר הציבורי

לוח נ-10: השקעה בהון האנושי

DTF		ערך מקורי		
סמן	ישראל	סמן	ישראל	
47.9	37.1	11,662.0	9,698.9	הוצאה לתלמיד בחינוך היסודי (2010 \$PPP)
36.2	45.1	779.0	835.0	שעות לימוד בחינוך היסודי (שעות לשנה)
25.7	34.6	0.8	0.9	שכר המורים בחינוך היסודי (בהשוואה לעובדים אקדמאים)
34.0	11.1	21,419.0	12,337.7	הוצאה לסטודנט בהשכלה הגבוהה (2010 \$PPP)
36	32			משוקלל

הוצאה לתלמיד בחינוך היסודי, שכר המורים בחינוך היסודי, הוצאה לסטודנט בהשכלה הגבוהה – 2018. שעות לימוד בחינוך היסודי – 2020.

מקור: OECD Stat.

לוח נ-11: מדיניות תעסוקה

DTF		ערך מקורי		
סמן	ישראל	סמן	ישראל	
24.5	3.6	1.0	0.2	הוצאה על מדיניות אקטיבית בשוק העבודה (% מהתמ"ג)
27.9	78.0	3.3	5.3	גמישות קביעת השכר (סולם 1-7)
46.8	66.3	3.9	4.5	קלות שכירה וסיום העסקה (סולם 1-7)
98.4	56.3	25,018.0	15,390.8	שכר המינימום הריאלי (2020 \$PPP)
49	51			משוקלל

הוצאה על מדיניות אקטיבית בשוק העבודה – 2019. מקור: OECD Stat.

גמישות קביעת השכר, קלות שכירה וסיום העסקה – 2018. שכר המינימום הריאלי – 2020. מקור: GCI.

לוח נ-14: השקעה והון ציבורי

DTF	ערך מקורי		משקל בציון	
	ישראל	סמן		
סמן				
44.0	17.3	3.7	2.6	25%
				ההשקעה הציבורית (% מהתמ"ג)
59.8	13.2	35,221.2	12,111.8	25%
				הון ציבורי לנפש (2017 \$PPP)
41.0	0.0	3486.0	202.2	6.25%
				אורך הכבישים (ק"מ ל-100 אלף נפש)
80.7	63.5	6.0	5.4	6.25%
				איכות נמלי האוויר (סולם 1-7)
92.3	79.1	6.7	6.4	6.25%
				איכות מערכת החשמל (סולם 1-7)
54.8	71.0	3.8	4.4	6.25%
				איכות כלל התשתיות הפיזיות (סולם 1-7)
68.8	43.3	5.6	4.7	6.25%
				איכות נמלי הים (סולם 1-7)
30.2	66.6	3.3	4.5	6.25%
				איכות הכבישים (סולם 1-7)
69.8	41.0	5.2	3.8	6.25%
				איכות מערכת המסילות (סולם 1-7)
22.6	26.7	203.0	236.7	6.25%
				השקעה בכבישים לנפש (2015 \$PPP)
55	32			משוקלל

* ההשקעה הציבורית וההון הציבורי לנפש משוקללים במשקל גבוה יותר, כיוון שמהווים את הבסיס להשקעה. יתר המדדים מייצגים נגזרות של השניים הראשונים, כאשר חשיבותם זהה.
ההשקעה הציבורית, הון ציבורי לנפש – 2019. מקור: IMF.
אורך הכבישים – 2018. מקור: OECD, STATISTA.
איכות נמלי האוויר, איכות מערכת החשמל, איכות כלל התשתיות הפיזיות, איכות נמלי הים, איכות הכבישים, איכות מערכת המסילות – 2018. מקור: GCI.
השקעה בכבישים לנפש – 2019. מקור: OECD Stat.

לוח נ-12: קלות עשיית עסקים

ערך מקורי = DTF		מדידת עלות הבירוקרטיה
סמן	ישראל	
100.0	0.0	באמצעות שיטת SCM (מרחק לחזית 0-100)
77.3	76.7	קבלת היתרי בנייה (מרחק לחזית 0-100)
68.7	58.9	אכיפת חוזים (מרחק לחזית 0-100)
87.6	89.6	תשלומי מיסים (מרחק לחזית 0-100)
83.8	72.7	סגירת עסק (מרחק לחזית 0-100)
98.1	83.4	סחר בינלאומי (מרחק לחזית 0-100)
58.0	70.0	קבלת אשראי (מרחק לחזית 0-100)
89.1	76.2	חיבור לחשמל (מרחק לחזית 0-100)
83.8	67.1	רישום נכס (מרחק לחזית 0-100)
91.4	94.1	הקמת עסק (מרחק לחזית 0-100)
66.8	78.0	הגנה על משקיעי מיעוט (מרחק לחזית 0-100)
82	70	משוקלל

2020. מקור: World Bank, Doing Business.

לוח נ-13: מדיניות המס

DTF		ערך מקורי		
סמן	ישראל	סמן	ישראל	
54.8	71.0	3.8	4.4	השפעת המיסוי על תמריצים להשקעה (סולם 1-7)
30.2	66.6	3.3	4.5	השפעת המיסוי על תמריצים לעבודה (סולם 1-7)
50.3	87.8	40.4	25.3	שיעור מס החברות (% מהרווח)
76.8	70.6	1.7	1.9	אחוז מכסי הסחר (%)
53	74			משוקלל

השפעת המיסוי על תמריצים להשקעה, השפעת המיסוי על תמריצים לעבודה – 2018. מקור: GCI.
שיעור מס החברות – 2019. אחוז מכסי הסחר – ישראל 2017, מדינות הסמן 2019. מקור: הבנק העולמי.

לוח נ-14: יעילות המגזר הציבורי

DTF		ערך מקורי		
סמן	ישראל	סמן	ישראל	
85.4	26.8	0.53	0.20	תקציב מבוסס ידע (סולם 0-1)
30.7	41.4	0.53	0.59	שקיפות נתונים ממשלתיים (סולם 0-1)
85.8	66.7	0.94	0.89	דיגיטציה של המגזר הציבורי (סולם 0-1)
67	45			משוקלל

תקציב מבוסס ידע – 2016. שקיפות נתונים ממשלתיים – 2019. מקור: OECD Stat.
דיגיטציה של המגזר הציבורי – 2022. מקור: e-Government Knowledgebase.

שכבת תנאי הבסיס

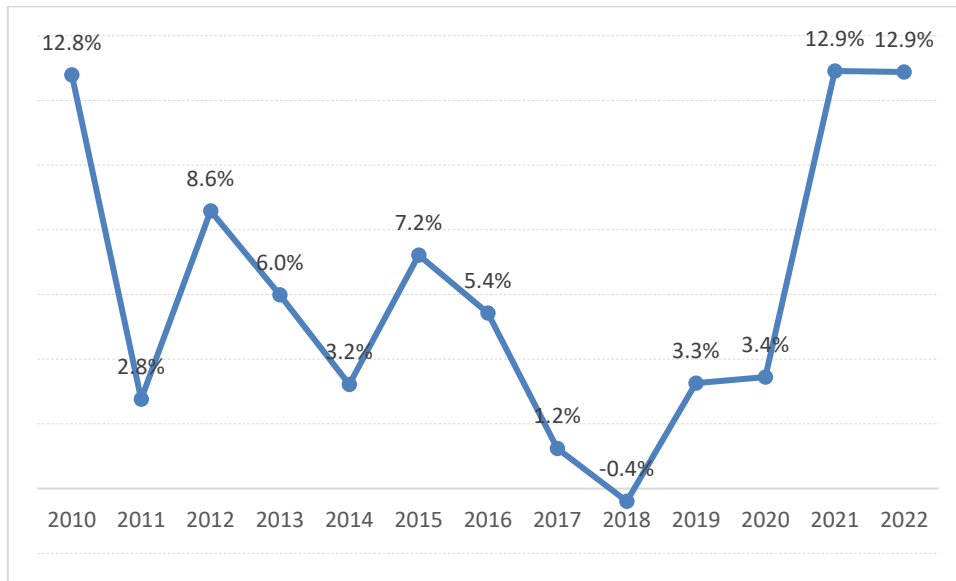
לוח נ-15: המערכת המשפטית

DTF		ערך מקורי		
סמן	ישראל	סמן	ישראל	
83	59	9.03	7.93	מדד הדמוקרטיה (סולם 0-10)

2022. מקור: EIU (Economist Intelligence Unit).

נספח ד: שוק הדיור

איור נ-3: מדד מחירי הדיור, שיעור שינוי שנתי



מקור: עיבודי המחברים לנתוני הלמ"ס.