



כלכלת ישראל 2024: משק במלחמה

בנימין בנטל ולביב שאמי

מאמר זה פורסם במסגרת דוח מצב המדינה: חברה, כלכלה ומדיניות 2024

נייר מדיניות מס' 12.2024

ירושלים, כסלו תשפ"ה, דצמבר 2024

מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל

מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל נוסד ב-1982 ביוזמתם של הרברט מ' סינגר, הנרי טאוב וארגון הג'וינט האמריקאי. המרכז ממומן באמצעות קרן צמיתה שהוקמה על ידי קרן הנרי ומרלין טאוב, קרן הרברט ונל סינגר, ג'יין וג'ון קולמן, קרן משפחת קולקר-סקסון-הלוק, קרן משפחת מילטון א' ורוזלין ז' וולף וארגון הג'וינט האמריקאי. המרכז מקבל גם תמיכה שנתית נדיבה מתורמים פרטיים, מקרנות ומפדרציות יהודיות.

מרכז טאוב הוא מכון מחקר על-מפלגתי ובלתי תלוי העורך מחקרים איכותיים בנושאי חברה וכלכלה בישראל. המרכז מציג בפני מקבלי ההחלטות המובילים ובפני כלל הציבור בישראל תמונה רחבה המשלבת בין הממדים החברתיים והכלכליים בהתוויית מדיניות ציבורית. הצוות המקצועי של המרכז ועמיתי המדיניות הבין-תחומיים, הכוללים חוקרים וחוקרות בולטים בתחומם באקדמיה ומומחים ומומחיות מובילים בתחומי המדיניות, עורכים מחקרים מבוססי נתונים בנושאים חברתיים-כלכליים מרכזיים שעל סדר היום במדינה. המרכז מציג ניתוחים אסטרטגיים לטווח ארוך וחלופות מדיניות בפני הציבור ובפני מקבלי ההחלטות על ידי כתבות בתקשורת, תוכנית פרסומים פעילה, כנסים ופעילויות אחרות בישראל ובח"ל.

הפרסומים של מרכז טאוב הם על דעתם ועל אחריותם של מחבריהם בלבד. אין בהם כדי לחייב את המרכז, את חבר הנאמנים שלו, את עובדיו האחרים ואת התומכים בפעולותיו.

אנא צטטו מחקר זה כך:

Bental, B., & Shami, L. (2024), Israel's Economy 2024: A Nation at War. Taub Center for Social Policy Studies in Israel. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14568423>

כתובת המרכז: רחוב האר"י 15, ירושלים

טלפון: 02-567-1818

פקס: 02-567-1919

דואר אלקטרוני: info@taubcenter.org.il

אתר אינטרנט: www.taubcenter.org.il

כלכלת ישראל 2024: משק במלחמה

בנימין בנטל ולביב שאמי

מאז 7 באוקטובר 2023 ישראל נמצאת במלחמה. בשלביה הראשונים הוערכה עלות המלחמה (הוצאות צבאיות והוצאות שיקום) בכ-250 מיליארד ש"ח (כ-13% מהתוצר), על סמך ההנחה שהיא אמורה להסתיים במהלך שנת 2024 ללא התפרצות משמעותית בצפון או עימות פתוח עם איראן. העלות הנוספת טרם הוערכה באופן מסודר, אבל תגיע כנראה לכ-100 מיליארד ש"ח נוספים (כ-5% מהתוצר). פרק זה עוסק במידה רבה בהשפעותיו המיידיות של מצב המלחמה, אך גם במגמות המאפיינות את כלכלת ישראל זה זמן ממושך ללא קשר אליה.

התוצר ומרכיביו

תרשים 1 מדווח על קצב הצמיחה של התמ"ג ומרכיביו בחישוב שנתי בכל רבעון יחסית למקבילו בשנת 2019 ובהשוואה למגמה ארוכת הטווח.¹ התרשים מתחיל ברבעון הראשון של שנת 2020 ובכך מאפשר לעקוב אחר התפתחותם של המשתנים השונים מאז ולהשוות בין המשבר שעבר המשק בתקופת הקורונה ובין זה שנוצר עקב המלחמה שבה הוא נתון זה שנה. זעזוע הקורונה הגדול שחל ברבעון השני של 2020 צימק את התמ"ג ב-8% בהשוואה למקבילו בשנת 2019, אך בעקבות ההתאוששות המרשימה של המשק הישראלי ממשבר הקורונה התוצר של הרבעון השלישי של שנת 2023 (לפני פרוץ המלחמה) משקף צמיחה שנתית של 4.4% בממוצע ביחס למקבילו בשנת 2019.

* פרופ' בנימין בנטל, חוקר ראשי וראש תוכנית מדיניות הכלכלה במרכז טאוב ופרופסור אמריטוס באוניברסיטת חיפה; ד"ר לביב שאמי, חוקר בכיר במרכז טאוב, חבר סגל בחוג לכלכלה באקדמיית גליל מערבי ומרצה בחוג לכלכלה באוניברסיטת חיפה.

1 קצב הצמיחה, g , של משתנה x ברבעון נתון, t, i שנים אחרי שנת הבסיס הבסיס 2019 (שנת "0"), מחושב על ידי $g(i,t) = (x(i,t)/x(i,0))^{1/t} - 1$.

קצב זה גבוה מהמגמה ארוכת הטווח של עלייה ב-4% בממוצע, ומצביע על מצבו האיתן של המשק ערב פרוץ המלחמה. למרות ירידת התוצר ברבעון האחרון של 2023, עם ההתאוששות החלקית בתחילת 2024 עדיין קצב צמיחת התוצר הממוצע ביחס לשנת 2019 עמד על 3.3%.

בהשוואה לתוצר, קצב הצמיחה של הצריכה הפרטית מאז משבר הקורונה היה נמוך באופן עקבי מהמגמה ארוכת הטווח (למעט ברבעון השני של שנת 2022). עובדה זאת אינה מפתיעה כאשר מדובר בתקופת הקורונה, אז הוטלו הגבלות קשות על האוכלוסייה, אך מגמת הירידה בקצב צמיחת הצריכה הפרטית שהחלה במחצית השנייה של 2022 (כנראה בעקבות העלאות הריבית) הביאה לכך שלמעשה הצריכה הפרטית ברבעון האחרון של שנת 2023 הייתה כמעט זהה לזו שנמדדה ברבעון המקביל בשנת 2019, למרות גידול האוכלוסייה. הצריכה הציבורית חזרה למגמת הגידול ארוכת הטווח שלה ונשארה בה גם עם חילופי הממשלה בסוף 2022, אך נמצאת באופן טבעי בחריגה גדולה מאוד מאז פרצה המלחמה. לעומת זאת, ההשקעה במשק, שהתאוששה אף היא בצורה מרשימה ממשבר הקורונה, הייתה ברבעון האחרון של שנת 2023 נמוכה אף מזאת של הרבעון המקביל ב-2019. גם היצוא והיבוא השלימו במהירות את מה שהחסירו במשבר הקורונה ונטו לחזור למגמת הצמיחה שלהם. המלחמה קטעה את המגמה הזאת.

תרשים 1. קצב הצמיחה השנתי של התוצר הרבעוני ומרכיביו ביחס ל-2019

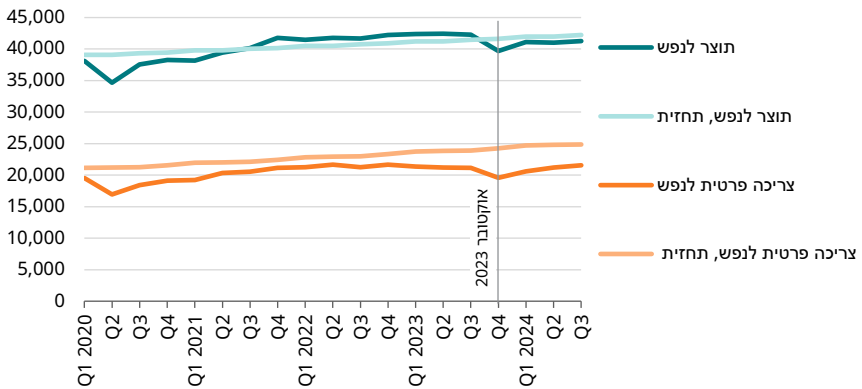


מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: הלמ"ס

תרשים 2 מתווה את רמת התוצר לנפש והצריכה הפרטית לנפש בהשוואה למסלול היפותטי שהיה מתממש אילו שיעורי הצמיחה של התוצר ושל הצריכה הפרטית היו נותרים ברמת המגמה ארוכת הטווח שלהם (1995-2019), ובכך הוא משלים את תרשים 1. התרשים ממחיש פעם נוספת את התרומה המהותית של הצמיחה המהירה של המשק לאחר משבר הקורונה למצבו עם תחילת המלחמה – בשנת 2022 היה התוצר לנפש מעל הרמה ההיפותטית, ובמלחמה הוא נמצא קרוב אליה. לעומת זאת הצריכה הפרטית לנפש נמוכה ב-15% מרמתה ההיפותטית, עובדה המלמדת על ירידה של ממש ברמת החיים.

תרשים 2. התוצר לנפש והצריכה הפרטית לנפש

ש"ח, מחירי 2015



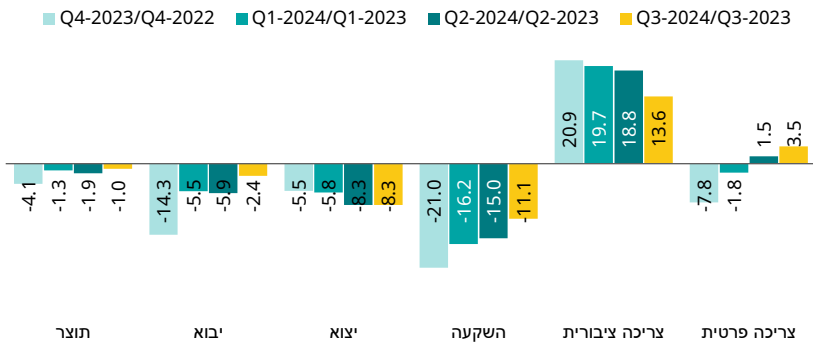
מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: הלמ"ס

תרשים 3 מתמקד בהשפעות קצרות הטווח של משבר המלחמה. התרשים מדווח על שיעור הצמיחה (בקצב שנתי) של התמ"ג ומרכיביו ברבעון האחרון של שנת 2023 ובשני הרבעונים הראשונים של שנת 2024 בהשוואה למקביליהם בשנה הקודמת להם. ברבעון האחרון של שנת 2023 ירד התמ"ג בקצב שנתי של 4.1% בהשוואה למקבילו בשנה הקודמת – ירידה חדה, אך קטנה בהרבה מזאת של הרבעון השני של שנת 2020 בהשוואה למקבילו בשנת 2019 (8%). בשלושת הרבעונים הראשונים של שנת 2024 התמתן מאוד קצב הירידה בתמ"ג (ראו גם תרשים 2). התרשים מבליט גם את הגורם העיקרי שמיתן את הצטמקות המשק – העלייה הגדולה בצריכה הציבורית (יותר מ-20%). בהתחשב בעובדה שחלקה של ההשקעה בתמ"ג דומה מאוד לחלקה של הצריכה הציבורית (כ-20%), עליית הצריכה הציבורית קיזזה את ירידת ההשקעה ואף יותר מכך. יש לציין שירידת ההשקעה

מוסברת בעיקר בירידה בהשקעה במבנים, הנובעת ממחסור חריף בעובדים בענף הבניין עקב האמברגו על כניסת עובדים פלסטינים לשטח ישראל.

אשר לסחר החוץ, ברבעון האחרון של שנת 2023 הייתה ירידת היבוא גדולה מירידת היצוא, אך בשני הרבעונים הראשונים של שנת 2024 התהפכה המגמה במידת מה. לאור העובדה שחלקו של היצוא בתמ"ג קרוב מאוד לזה של היבוא, לשינויים אלה לא הייתה השפעה גדולה על העודף בחשבון השוטר של ישראל. תרשים 3 מתאר את ההתאוששות המהירה (ואולי המפתיעה) של הצריכה הפרטית (הנראית גם בתרשים 2), מירידה חדה של 7.8% ברבעון האחרון של שנת 2023 לצמיחה של 3.5% ברבעון השלישי של 2024, ביחס למקביליהם מן השנה הקודמת להם.

תרשים 3. השינויים בתוצר ומרכיביו בחודשי המלחמה באחוזים



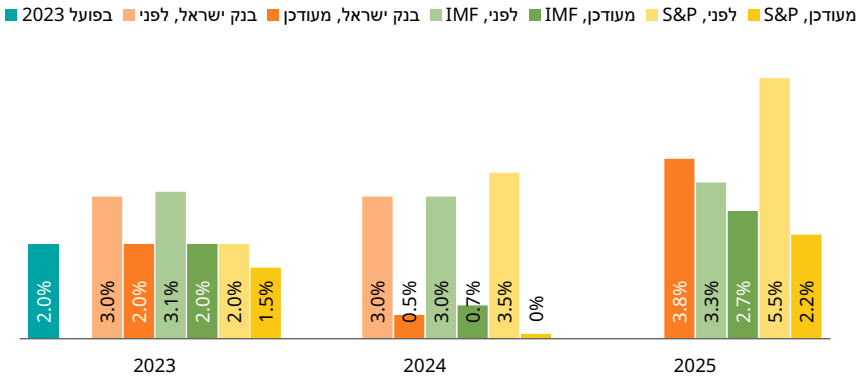
מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: הלמ"ס

תרשים 4 מסכם את תחזיותיהם של בנק ישראל, קרן המטבע הבין-לאומית וסוכנות דירוג האשראי S&P באשר לצמיחת התוצר בישראל בשנים 2024 ו-2025 כפי שהיו לפני פרוץ המלחמה ולאחר שעודכנו לאחרונה באוקטובר ובנובמבר 2024. כמו כן התרשים מדווח על הפער בין תחזיות הצמיחה לשנת 2023 שקדמו ובין הצמיחה בפועל באותה שנה.

אשר לשנת 2024, ניכר דמיון רב בין התחזיות של שלושת הגופים, הן באלו שנערכו לפני פרוץ המלחמה והן באלו שעודכנו לאחר מכן. ראוי להדגיש כי לפני המלחמה נצפתה לשנת 2024 צמיחה שנתית של 3%-3.5%, ועם התפתחותה ירדו התחזיות לטווח של 0%-0.7%. משמעותן של תחזיות אלה היא שהצמיחה לנפש היא שלילית ורמת החיים

בישראל צפויה לרדת. בנוגע לצמיחה הצפויה לשנת 2025, בנק ישראל עדיין מציג תחזית אופטימית יותר מזו של S&P.²

תרשים 4. תחזיות צמיחת התוצר



מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: בנק ישראל; קרן המטבע הבין-לאומית; S&P

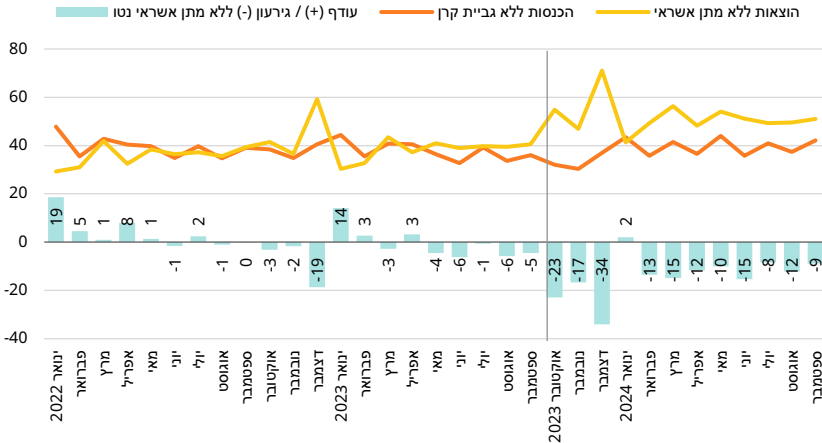
הממשלה, הגירעון והחוב

תרשים 5, המדווח על הוצאות הממשלה והכנסותיה וכולל גם את שנת 2022 (תקופת כהונתה של ממשלת בנט-לפיד, שנודעה גם בכינוי "ממשלת השינוי"), מציג את החריגה הדרמטית בהוצאות שהתחילה ברבעון האחרון של שנת 2023 בהשוואה לתקופות קודמות. הכנסות הממשלה היו במגמת ירידה עוד לפני פרוץ המלחמה והן הגיעו לשפל בסוף שנת 2023, אך במהלך 2024 חזרו בקירוב לרמה שנמדדה בשנת 2022. אחרי הגירעונות הגדולים בחודשים האחרונים של שנת 2023, בתשעת החודשים הראשונים של שנת 2024 התייצב הגירעון סביב ממוצע חודשי של כ-10 מיליארד ש"ח, המסתכמים בחישוב שנתי ל-8.4% מהתוצר.

2 בתרשים 4, וכן בתרשימים 7 ו-8, תחזיות בנק ישראל שקדמו למלחמה והעדכונים במהלכה נקלחו מהתחזית המאקרו-כלכלית של חטיבת המחקר מיולי 2023, נובמבר 2023 ואוקטובר 2024. הערכות S&P הן מאפריל 2023, אוקטובר 2023, אפריל 2024 ואוקטובר 2024. הערכות של קרן המטבע הבין-לאומית הן מאוקטובר 2023 ואוקטובר 2024.

תרשים 5. הוצאות הממשלה, הכנסות ללא גביית קרן והגירעון

במיליארדי ש"ח



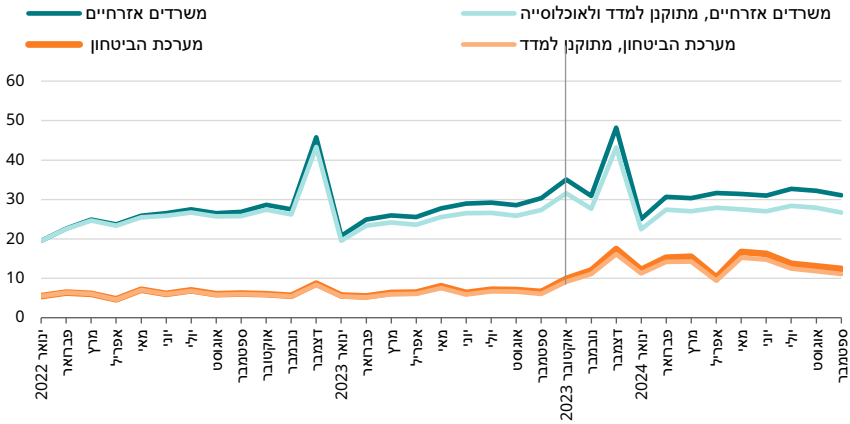
מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: משרד האוצר, אגף החשב הכללי

תרשים 6 מתאר את הוצאות הממשלה בהבחנה בין שימושים אזרחיים ושימושים ביטחוניים. התרשים מדווח על ההוצאות האזרחיות בתקנון לעליות מדד המחירים לצרכן ולגודל האוכלוסייה, והוצאות הביטחון מתוקננות רק למדד³. בהיעדר תקנון, הייתה עלייה בהוצאות האזרחיות בשנים 2023–2024 בהשוואה ל-2022 (ומאז תחילת המלחמה הן עלו בכ-5–6 מיליארד ש"ח בחודש). בדיקה לאחר תקנון מראה שעד פרוץ המלחמה היו ההוצאות האזרחיות לשנת 2023 דומות מאוד לאלה של 2022, אך בשל הצרכים האזרחיים הגדולים בחודשי המלחמה הראשונים, גם לאחר תקנון הן היו גבוהות מאלה שנמדדו בתקופה המקבילה שנה קודם לכן. עם זאת, למרות הצרכים הגוברים של האוכלוסייה האזרחית, בהמשך 2024 נותרו ההוצאות האזרחיות החודשיות ברמה קבועה ולמעשה חזרו לרמה שהיו בה לפני פרוץ המלחמה. לעומת זאת, הוצאות הביטחון החודשיות, שעמדו על כ-7 מיליארד ש"ח במוצע הן בשנת 2022 והן בשנת 2023 טרם פרוץ המלחמה, הוכפלו בחודשי המלחמה.

3 תקנון ההוצאות האזרחיות לגודל האוכלוסייה נעשה ביחס לתחילת 2022 ומשקף את ההנחה שרוב ההוצאה האזרחית של הממשלה היא בחזקת "הוצאה אינדיבידואלית" של הממשלה. ביטחון נחשב למוצר ציבורי ולכן ההוצאות הקשורות לתחום זה אינן מתוקננות לגודל האוכלוסייה.

תרשים 6. הוצאות הממשלה לצרכים אזרחיים ולביטחון

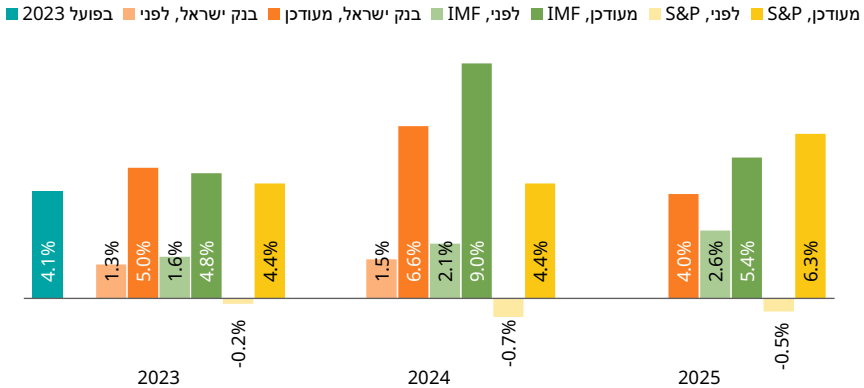
במיליארדי ש"ח



מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: משרד האוצר, אגף החשב הכללי

תרשים 7 מדווח על תחזיות הגירעון יחסית לתוצר של בנק ישראל, קרן המטבע הבין-לאומית וסוכנות דירוג האשראי S&P. לפני פרוץ המלחמה הן בנק ישראל והן קרן המטבע הבין-לאומית חזו לשנת 2023 גירעון של פחות מ-2%. S&P אף חזתה עודף תקציבי קטן. לאחר פרוץ המלחמה ההערכות תוקנו ל-5%, ובפועל הסתיימה השנה בגירעון של 4.1% מהתוצר. בנק ישראל תיקן את תחזית הגירעון לשנת 2024 מ-1.5% ל-6.6% מהתוצר (בהתאם להערכת משרד האוצר), וסוכנות S&P דבקה בהערכה הראשונית של משרד האוצר ולפיה יגיע הגירעון רק ל-4.4% מהתוצר. קרן המטבע הבין-לאומית – כמו כלכלנים רבים בישראל – סברה אפילו לפני ההסלמה בצפון שהגירעון יגיע ל-8% מהתוצר ועדכנה לאחרונה את התחזית ל-9%. גם בשנת 2025 צפוי הגירעון להיות גבוה בהרבה מזה שהיה מתממש אלמלא המלחמה.

תרשים 7. תחזיות הגירעון



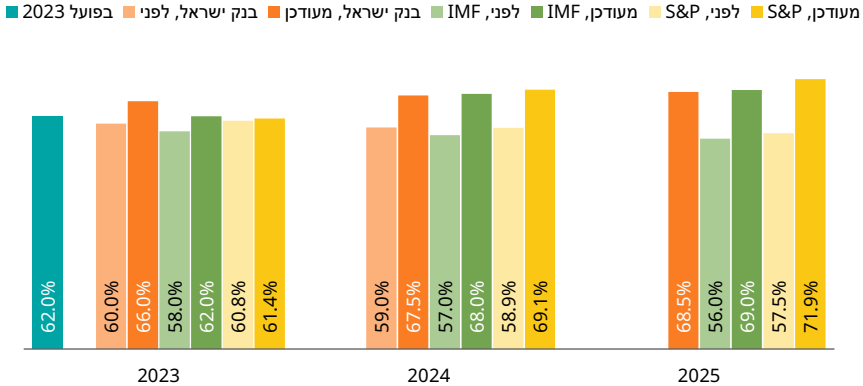
מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: בנק ישראל, קרן המטבע הבין-לאומית, S&P

הגירעון משקף כמובן את הפער בין הוצאותיה של הממשלה לבין הכנסותיה. את הפער הזה הממשלה מממנת באמצעות הלוואות מהציבור בישראל ובעולם. תשלומי הריבית והקרן מכבידים על תקציב המדינה ומקטינים את המשאבים הזמינים לשימושים אחרים, והריבית משקפת את הסיכון שהשוק מייחס ליכולתה של המדינה לעמוד בהתחייבויותיה. סיכון זה תלוי בנסיבות גיאופוליטיות, אך גם בהתנהלות התקציבית של הממשלה. בפרט, כפי שבנקים מעריכים את סיכוניהם של משקי בית פרטיים על פי יכולותיהם של משקי הבית להחזיר הלוואות, כך נוהגים השוק וסוכנויות הדירוג בהתייחס לחובות מדינה. בהתאם, ככל שהחוב גדול יותר יחסית לתוצר כך עולה הסיכון המדינתי.⁴

תרשים 8 מדווח על הערכותיהם של בנק ישראל, קרן המטבע הבין-לאומית וסוכנות S&P לגבי ההתפתחות ביחס שבין החוב לתוצר בישראל. בעקביות עם תחזיות הצמיחה ותחזיות הגירעון שקדמו למלחמה, גם יחס החוב לתוצר, שעמד על 60.5% בסוף שנת 2022, היה צפוי להמשיך במגמת הירידה, וקרן המטבע הבין-לאומית אף צפתה שהוא ירד מסף ה-60% כבר בשנת 2023. השפעת המלחמה על הגירעון וקצב צמיחת התוצר הפכו את מגמת הירידה, ובסוף שנת 2023 עמד יחס זה על 62%. על פי התחזיות החדשות, בשנים 2023-2025 הוא יתקרב לרף ה-70% ואף עלול לחצות אותו.

4 הסכמי Maastricht העומדים בבסיס כינונו של גוש האירו נקבעו כאמת מידה תקרת גירעון של 3% תוצר ותקרת יחס חוב לתוצר של 60%. ערכים אלה נקבעו באופן שרירותי, אך הפכו לסמנים עבור כל הכלכלות המפותחות.

תרשים 8. תחזיות יחס החוב לתוצר



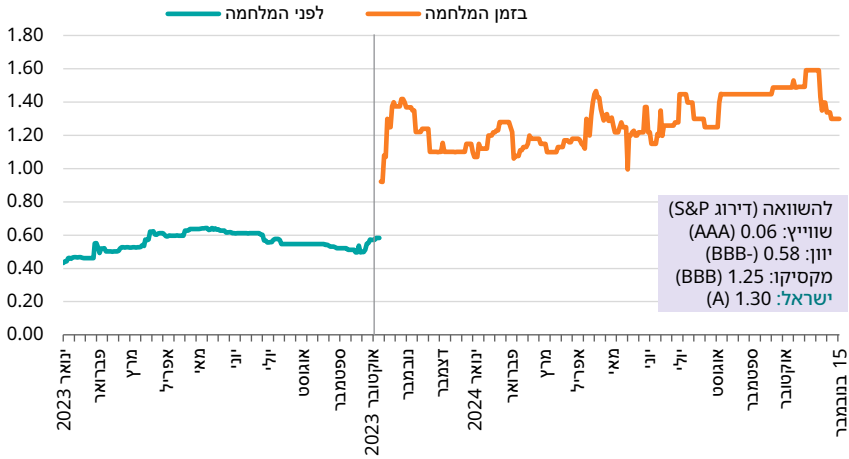
מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: בנק ישראל, קרן המטבע הבין-לאומית, S&P

יחס גֵדל של חוב לתוצר הוא אתגר להגדלת הסיכון וכשלעצמו גורם להעלאת הריבית. החשש הוא מפני התפתחות מהלך מתבדר של חוב המזין עליית ריבית, שמזינה בתורה את הגדלת החוב. בהתאם, בשנת 2024, הגדלת יחס החוב לתוצר והסיכון הגיאופוליטי הביאו את סוכנויות הדירוג S&P, Moody's ו-Fitch להוריד את דירוג האשראי של ישראל. החלטות אלה נבעו מהערכת הסיכון של ישראל כפי שהיא משתקפת, למשל, בפרמיית הסיכון בעסקאות החלף סיכון אשראי (CDS, Credit Default Swap), שבהן בעל חוב יכול לבטח את עצמו מפני פשיטת רגל של החייב אך צריך לשלם פיצוי הולם לגורם המבטח. גובהו של הפיצוי, היינו פרמיית הסיכון, תלוי בהערכת המבטח בנוגע להסתברות שהלווה לא יעמוד בהתחייבויותיו.⁵ תרשים 9 מתאר את העלייה הדרמטית בפרמיית הסיכון של מדינת ישראל עקב המלחמה ואת הקפיצה בפרמיה עם כל איום חריג (למשל התקפת הטילים האיראנית בלילה שבין 13 ל-14 באפריל 2024, האיום המתמשך בחודש אוגוסט 2024, התקפת הטילים ב-1 באוקטובר 2024 והתקפת הנגד של ישראל ב-26 באוקטובר).⁶

5 פרמיית הסיכון קשורה להסתברות שהלווה לא יחזיר את חובו. בהנחות מפשטות, ההסתברות, P , לכך שהלווה לא יעמוד בהתחייבויותיו בפרק זמן של שנה, הגלומה בחוזה ביטוח בפרמיית סיכון S (מדודה במונחי אחוזים) שבו המבטח מחזיר לבעל החוב שיעור R מתוך החוב במקרה כזה, נתונה על ידי $P = \frac{S}{1-R}$. בהתאם, ההסתברות שאירוע כזה יתרחש בתוך פרק זמן של T שנים היא $P(T) = 1 - \exp\left(-\frac{S}{1-R} \cdot T\right)$. בהנחה (המקובלת) $R = 0.4$, $P = 0.026$, ו- $P(5) = 0.12$.

6 בסוף 2022 עמד ה-CDS של ישראל על 0.4 נקודות האחוז. עקב אי-היציבות הפוליטית הוא עלה ל-0.6 נקודות האחוז במהלך 2023 עוד טרם המלחמה.

תרשים 9. פרמיית הסיכון על חוב חמש-שנתי של מדינת ישראל בנקודות אחוז



מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: World Government Bonds

כאמור, הסיכון הגובר שישלם ישראל נתונה בו עלול להחמיר את נטל החוב של המשק, המחושב לפי היחס בין תשלומי הריבית לבין התוצר. בשנת 2023 היה נטל החוב 2.4%, והריבית הממוצעת על החוב (היחס בין תשלומי הריבית למצבת החוב) הייתה 4.7%⁷. בריבית של 4% על החוב, עלייה של 10 נקודות האחוז ביחס החוב לתוצר מעלה את נטל החוב לכ-2.8% ואת תשלומי הריבית של המדינה בכ-8 מיליארד ש"ח בשנה. אם נוסף על כך הריבית הממוצעת על החוב תעלה ב-0.5 נקודות אחוז (ל-4.5%), יעלה נטל החוב לכ-3.5% ותשלומי הריבית יגדלו בכ-15 מיליארד ש"ח⁸.

7 הריבית הממוצעת כמעט לא השתנתה משנת 2020. ראו משרד האוצר, 2023.

8 לצורך השוואה, על פי נתוני הבנק העולמי, הוצאות הריבית של מקסיקו עמדו על 15% מסך הוצאות הממשלה, שהיוו 22% מהתמ"ג. ראו באתר ה-IMF, Interest paid on public debt, percent of GDP. נטל החוב המתקבל הוא 3.3%. יחס החוב לתוצר היה 59%, ובהתאם עמדה הריבית הממוצעת על החוב של מקסיקו על 5.5%.

זרקור

עלות שולית של גיוס חוב

גיוס החוב של מדינת ישראל נשען על שלושה אפיקים מרכזיים: גיוס מקומי סחיר, גיוס מקומי לא סחיר וגיוס חיצוני.⁹ האפיק העיקרי הוא הגיוס המקומי הסחיר, והוא מתבצע על פני השנה באמצעות מכרזים שוטפים ומכרזי ההחלף.¹⁰ גיוס זה נשען אף הוא על שלושה אפיקים מרכזיים: אפיק שקלי, אפיק צמוד מדד ואפיק בריבית משתנה.

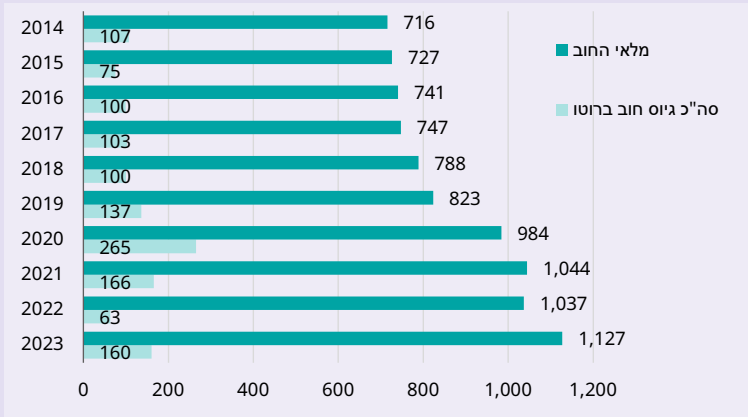
עם פרוץ המלחמה חלה עלייה תלולה בסך גיוס החוב הממשלתי ברבעון הרביעי של שנת 2023.¹¹ כפי שרואים בתרשים 10, בשנת 2023 עמד סך הגיוס על כ-160 מיליארד ש"ח ברוטו (עלייה של כ-54% ביחס לשנת 2022), מתוכם כ-81 מיליארדי ש"ח מאז פרצה המלחמה.

9 הרוכשים של איגרות החוב נותנים הלוואה למדינה, והיא מתחייבת לפרוע את ההלוואה בתום תקופה ידועה מראש בתוספת ריבית (המכונה גם קופון), המשולמת במועדים ובשיעורים שנקבעו מראש.

10 מכרזי ההחלף הושקו בשלהי 2007, ובמסגרתם מוחלפות איגרות חוב סחירות בעלות טווח קצר לפדיון (לרוב מתחת לשנה) אשר אינן מונפקות באופן שוטף כחלק מתמהיל ההנפקות באיגרות חוב סחירות אחרות בעלות טווח ארוך יותר לפדיון, אשר גם הן אינן מונפקות באופן שוטף. מכרזי ההחלף מבוצעים בשיטת Cash Neutral – הערך הכספי של האיגרות המוחלפות זהה, כך שמבוצע מחזור חוב ללא שימוש ביתרות מקופת הממשלה. עם זאת הריבית הנקובה בהן אינה בהכרח זהה.

11 בשנת 2023 הסתכם הגיוס באפיק הגיוס המקומי הלא סחיר בכ-5 מיליארדי ש"ח בלבד (3% בלבד מסך גיוס החוב), לעומת כ-12 מיליארד ש"ח בשנת 2022 (19% מסך גיוס החוב). באפיק החיצוני הגיוס הסתכם בשנת 2023 בכ-40 מיליארדי ש"ח (25% מסך גיוס החוב לעומת 14% בלבד בשנת 2022).

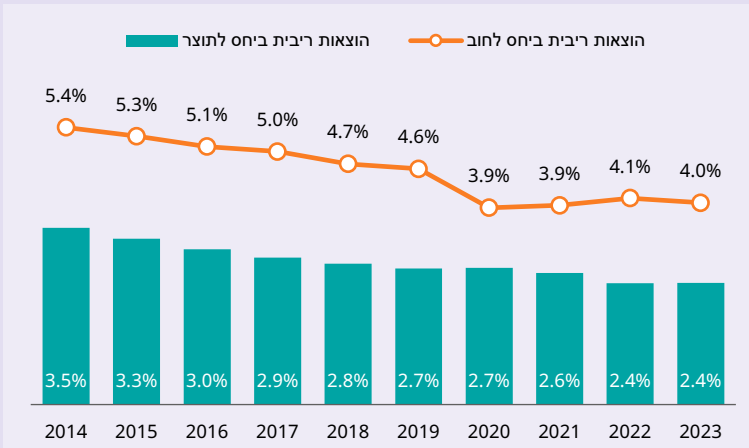
תרשים 10. חוב חדש ומלאי החוב במיליוני ש"ח



מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: משרד האוצר, אגף החשב הכללי

תרשים 11 מתווה את שיעור הוצאות הריבית ביחס לתוצר (נטל החוב) וביחס למצבת החוב הממשלתי (הריבית הממוצעת). כפי שרואים, למרות העלייה במצבת החוב, נטל החוב נמצא במגמת ירידה ניכרת. מגמה זו נובעת בעיקר מהצמיחה המהירה של התוצר, אך גם מהריבית הנמוכה, בייחוד בתקופת משבר הקורונה. עובדה זו מסבירה גם את היציבות של נטל החוב בשנת 2020 ואת הירידה בריבית הממוצעת על החוב באותה שנה למרות העלייה המשמעותית במצבת החוב והירידה בתוצר. מאז משבר הקורונה (כולל 2023) נותרה הריבית הממוצעת ברמה של כ-4%, למרות עלייה של קרוב ל-40% בסך החוב הממשלתי בתקופה זאת.

תרשים 11. נטל החוב והריבית הממוצעת



מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: משרד האוצר, אגף החשב הכללי

בניגוד לתחשיבי נטל החוב והריבית הממוצעת עליו המושתתים על **מצבת** החוב, החישוב שלהלן בוחן את תוספת עלות הריבית הנקובה הנומינלית (ללא הפרשי הצמדה) על החוב החדש שהונפק בכל אחת מהשנים 2020 עד אמצע שנת 2024. לתוספת שנתית זו שני רכיבים: הריבית הנקובה על חוב חדש המונפק בשנה הנדונה ופערי הריבית הכרוכים במכרזי ההחלף שבהם מוחלף **חוב קיים** (בריבית נתונה) בדיוק באותה כמות של חוב חדש אך לתקופה ארוכה יותר ובריבית שונה (בדרך כלל גבוהה יותר, אך לא תמיד). כיוון שנתונים מקיפים לגבי הנפקת אגרות חוב באפיק החיצוני אינם זמינים, החישובים שלהלן מתמקדים באפיק הגיוס המקומי הסחיר בלבד.¹² תוצאות התחשיבים מדווחות בלוח 1.

12 נתוני החוב הממשלתי המקומי נלקחו ממאגר הנתונים הממשלתי Data Gov.

לוח 1. תוספת עלות הריבית הנקובה ושיעורה מהחוב המקומי הסחיר במיליארדי ש"ח

H1-2024	2023	2022	2021	2020	
125	116	42	119	165	גיוס חוב חדש בשוק המקומי הסחיר
1,965	1,437	365	526	795	תוספת הוצאות הריבית על החוב החדש ללא מכרזי החלף
-10	-60	-17	-74	369	תוספת הוצאות הריבית על מכרזי החלף
1,955	1,377	348	452	1,164	סך הכול תוספת הוצאות הריבית
1.60%	1.20%	0.80%	0.40%	0.70%	שיעור הוצאות הריבית על החוב החדש בשוק המקומי הסחיר לשנת ההנפקה

מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: משרד האוצר, אגף החשב הכללי

כפי שניתן לראות, שיעור הריבית הנומינלית על חוב חדש שהונפק בשנת 2023 עלה ב-0.4 נקודות האחוז ביחס לשנת 2022 (גידול של 50%), ובמחצית הראשונה של שנת 2024 הוא עלה ב-0.8 נקודות האחוז (הכפלה ביחס לריבית בשנת 2022). שינוי זה עלול להוביל להיפוך מגמת הירידה בשיעור הוצאות הריבית ביחס לסך החוב הממשלתי ולהכביד על תקציב הממשלה בשנים הבאות.

הדיון לעיל התמקד בצד התזרימי שבו באות לידי ביטוי הוצאות הריבית הנקובה על כלל אגרות החוב (אג"ח) הממשלתיות. לעומת זאת, **ריבית השוק** נקבעת במסחר החופשי ומשקפת את הערכותיהם של המשקיעים לגבי רמת הסיכון של החוב. כדי לעקוב אחרי היבט זה נתמקד בדיון שלהלן בתשואה הממוצעת לפדיון בעבור אג"ח ממשלתיות לא צמודות שהונפקו ל-5 ול-10 שנים, באפיק הגיוס המקומי הסחיר ללא מכרזי החלף. התוצאות מושוות לממוצע שבועי של תשואה על אג"ח ממשלתיות לא צמודות ל-5 ול-10 שנים כפי שהיא עולה מנתוני המסחר בשוק. כפי שרואים בלוח 2, התשואה לפדיון על אג"ח ממשלתיות ל-10 שנים, שהונפקו בשנת 2023 ובמחצית הראשונה של 2024, **גבוהות** מהתשואה של מקבילותיהן בשוק,

בניגוד לשנים 2020–2022, שבהן אג"ח ממשלתית שהונפקה ל-10 שנים הניבה תשואה נמוכה יותר מאשר תשואת השוק. אשר לאג"ח ל-5 שנים, הנתונים מראים מגמות מעורבות, אך בולט הדמיון בתשואות בין השוק להנפקה של הממשלה בכל שנה.

לוח 2. תשואה לפדיון ותשואה לפי השוק עבור אג"ח לא צמודה לחמש ולעשר שנים

H1-2024	2023	2022	2021	2020	
4.26%	3.82%	2.31%	0.43%	0.34%	תשואה לאג"ח ל-5 שנים לא צמודה, שוק
4.17%	3.97%	2.00%	0.44%	0.38%	תשואה לאג"ח ל-5 שנים לא צמודה, נתוני הנפקה לאותה שנה
4.54%	3.87%	2.61%	1.06%	0.77%	תשואה לאג"ח ל-10 שנים לא צמודה, שוק
4.73%	4.19%	2.51%	0.74%	0.56%	תשואה לאג"ח ל-10 שנים לא צמודה, נתוני הנפקה לאותה שנה

מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: משרד האוצר, אגף החשב הכללי

זרקור

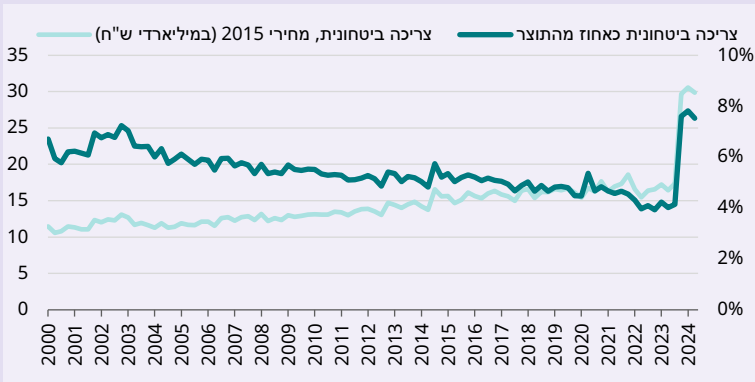
הוצאות הביטחון

מובן מאליו שהוצאות הביטחון הן מרכיב מרכזי באסטרטגיית הביטחון של מדינת ישראל, הן בטווח המיידי והן בטווח הארוך. תרשים 12 מתווה את התפתחות הצריכה הביטחונית בישראל מתחילת המאה, הן בש"ח (במחירים קבועים) והן כאחוז מהתוצר. ניכר שהעלייה בהוצאות הביטחון הייתה מתונה מזו של התוצר (כ-1.9% לעומת 3.6% לשנה). בפרט, חלקה של הצריכה הביטחונית ירד במידה רבה, מכ-7.5% מהתוצר בתקופת האינתיפאדה השנייה לקרוב ל-4% מהתוצר ערב פרוץ מלחמת 7 באוקטובר. המלחמה הקפיצה את ההוצאה הביטחונית השוטפת ל-8% מהתוצר. יש הסכמה גורפת שהצרכים של השלמת מלאים והחזרה לכשירות עם סיומה יחייבו להגדיל את הצריכה הביטחונית גם בטווח הקצר. עם זאת כלל לא ברור מהו גודל תקציב הביטחון הנכון למדינת ישראל לאחר סיום פרק הלחימה וההצטיידות. סוכנות Fitch משקפת דעה של רבים המעריכים שתקציב הביטחון יגדל באופן קבוע לכ-5.5% מהתוצר, אך יש הסבורים שהתקציב צריך לגדול הרבה מעבר לכך על חשבון שימושים אזרחיים (שביט, 2024).

הספרות התיאורטית על תקציב הביטחון ועל הקשר שלו לתמ"ג אינה מספקת תשובה לשאלה הכמותית. איכותית, ההוצאה הביטחונית נתפסת כמעין ביטוח. למשל, Eckstein & Tsiddon (2004), במאמר שכתבו בעקבות האינתיפאדה השנייה, חקרו את השפעת הסיכון הביטחוני (המיוצג על ידי הגדלת הסיכוי למוות של "צרכן מייצג") על הרווחה ועל התוצר וכן את התועלת הנובעת מהקטנתו. כיוון שהמימון של הקטנת הסיכון הביטחוני כרוך במיסוי, המקטין את הצריכה הפרטית ואת

ההשקעה בהון הפיזי, הרמה האופטימלית של ההשקעה בביטחון מאזנת בין נזקים אלה לבין התועלת הנובעת מהקטנת הסיכון. גישה מקבילה מתבססת על מודל הביטוח הקלאסי, ורואה בהוצאה על ביטחון אמצעי להורדת ההסתברות של מימוש האיום (הרתעה) ולהורדת הנזק הפוטנציאלי אם האיום יתממש (הגנה).¹³ כפי ששאלת הביטוח עומדת בפני משק בית, כך היא עומדת גם בפני המדינה, ועל כן עליה להחליט כמה משאבים להפנות משימושים אזרחיים לשימושים צבאיים כדי להגדיל את תחושת הביטחון ולהעלות את הרווחה נוכח האיומים (Ihori מודלים אלה קושרים את גודל ההוצאה האופטימלי להקטנת הסיכונים (ביטחון) להכנסה או לתוצר הלאומי על יסוד העובדה – הידועה לכל משק בית – שרכישת ביטוח בגין רכוש בעל ערך גבוה יותר כרוכה בעלויות גבוהות יותר. עוצמת הקשר תלויה בהנחות על פונקציית ייצור הביטחון ובמיוחד על המידה שבה פוחתת התפוקה השולית של ההשקעה בביטחון בהורדת הסיכונים.

תרשים 12. הצריכה הביטחונית



מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: הלמ"ס

13 במאמרם הקלאסי, Ehrlich & Becker (1972) טבעו את המונחים self-protection, המקביל להורדת ההסתברות האיום, ו-self-insurance, המקביל להורדת הנזק הפוטנציאלי.

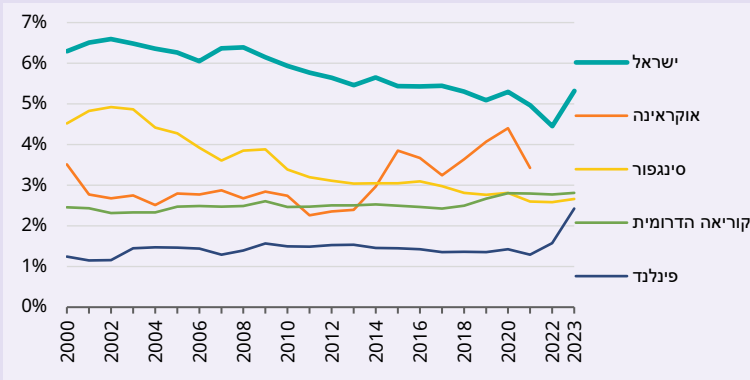
תרשים 13 מתווה את שיעור ההשקעה בביטחון מתוך התוצר של כמה מדינות אחרות המתמודדות עם איומים פוטנציאליים (פינלנד, קוריאה הדרומית, סינגפור) או ממשיים (אוקראינה).¹⁴ הוצאות הביטחון של פינלנד, למשל, היו קבועות יחסית לתוצר עד הפלישה הרוסית לאוקראינה, שהעלתה את הסיכונים של פינלנד. גם באוקראינה היה המצב דומה למדי עד כיבוש חצי האי קרים ב-2014. עם הפלישה הרוסית בפברואר 2022 קפץ שיעור ההוצאה על ביטחון באוקראינה ל-26% ובשנת 2023 אף ל-37% מהתוצר.¹⁵ מדיניות הביטחון של סינגפור דומה מאוד לזאת של ישראל (גם אם ברמה אחרת), עם ירידה מתמשכת של שיעור ההוצאה הביטחונית מתוך התוצר, המתאפשרת הודות לצמיחה מהירה של המשק.¹⁶ בקוריאה הדרומית גדל שיעור הוצאות הביטחון בשנים האחרונות במידה מתונה, אולי בתגובה למאמצי החימוש של שכנתה מצפון.¹⁷

14 לצורך ההשוואה, התרשים מדווח גם על ישראל. הנתונים הם ממקור אחר מאלה של תרשים 7, אך דומים מאוד.

15 נתונים אלה הושטו מהתרשים כדי למנוע עיוות של קנה המידה.
16 הן בישראל והן בסינגפור שילשו עצמן הוצאות הביטחון בשנים 2000–2023 (בערכים ריאליים).

17 לדיון על הוצאות הביטחון באיחוד האירופי לנוכח דרישתה של ארצות הברית להעלות את שיעור ההוצאה ל-2% תוצר ראו Cepparulo & Pasimeni, 2024.

תרשים 13. הוצאות על ביטחון במדינות נבחרות כאחוז מהתוצר



מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: SIPRI

השפעתן של הוצאות הביטחון על פריון וצמיחה אינה חד-משמעית.¹⁸ הדבר עולה ממחקרים אמפיריים, אך גם שיקולים תיאורטיים מראים פנים לכאן ולכאן. כאמור, מחד גיסא ההשקעה בביטחון באה על חשבון שימושים אחרים, ובפרט על חשבון השקעה בתוכניות תומכות צמיחה (חינוך) והשקעה בתשתיות ובהון הפיזי. מאידך גיסא, חיזוק תחושת הביטחון וביסוס האמון ביכולתה של המדינה להגן על עצמה מעודדים משקיעים מקומיים זרים להשקיע בה ומונעים בריחת מוחות. מעבר לכך, לחלק מהטכנולוגיות המפותחות לצורכי ביטחון יש השפעות חיצוניות חשובות (למשל, הידע הנרכש על ידי המשרתים ביחידות הטכנולוגיה של צה"ל), וחלק מהתוצרים נמכרים גם מעבר לגבולות המדינה.¹⁹

18 Saeed (2023) מצא קשר שלילי בין הוצאות ביטחון לצמיחה כלכלית. בניתוח-על שערכו Alptekin & Levine (2012) נמצא כי במדינות מפותחות קיים קשר חיובי חלש בין הוצאות ביטחון לצמיחה, ומשערים שהדבר נובע מהשפעות חיצוניות של מו"פ ביטחוני.

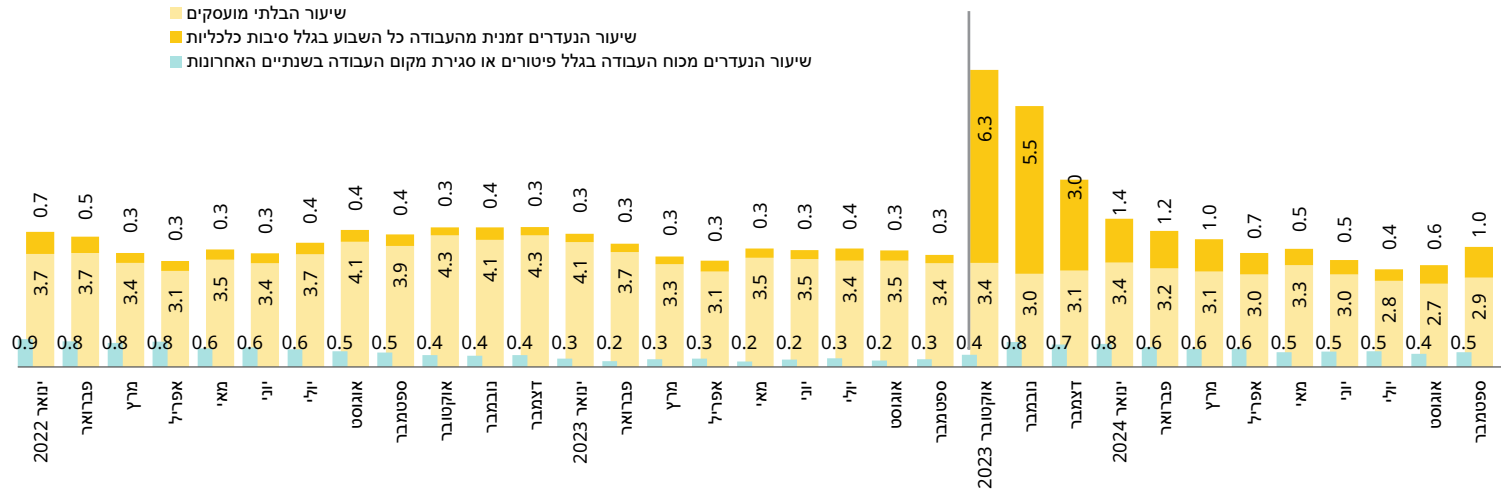
19 יש לשים לב לעובדה שהתפוקה לעובד בתעשיית המטוסים והחלל (היי-טק ביטחוני) עומדת על כ-300 אלף ש"ח לשנה, כמחצית מהתפוקה לעובד בענף ההיי-טק האזרחי. ראו "מדיניות החדשנות ואתגרי ענף ההיי-טק", מכון אהרן למדיניות כלכלית, בשיתוף Startup Nation Central (טרם פורסם).

שוק העבודה

התרשימים המוצגים להלן ממחישים את ההשפעה המיידית של המלחמה על שוק העבודה ואת התאוששות השוק בהמשך, מגמות התואמות את התפתחות התמ"ג שתוארה בתרשים 3 לעיל. תרשים 14 עוסק בשיעור האבטלה על פי הגדרתה "הצרה" ועל פי הגדרתה "הרחבה". על פי ההגדרה הצרה, המובטלים הם אלה שאינם מועסקים אך מחפשים בפועל תעסוקה. ההגדרה הרחבה מוסיפה לקבוצה זו את אלה שעדיין משויכים למקום עבודתם, אך אינם עובדים בו בפועל (בדרך כלל כיוון שמקום עבודתם נסגר זמנית או שהוצאו לחל"ת). התרשים מציג גם נתונים בדבר קבוצת האוכלוסייה שנאשה מחיפוש עבודה.²⁰ בולטת במיוחד העובדה שהמלחמה לא השפיעה כלל על שיעור האבטלה בהגדרתה הצרה – בחודשי המלחמה עמד שיעור זה על 3% ואף פחות. עם פרוץ המלחמה הייתה עלייה קטנה בשיעורם של אלה שנאשו מחיפוש עבודה, אשר ירד בהמשך אך טרם חזר לרמה שהיה בה ערב המלחמה. ההשפעה הבולטת ביותר של המלחמה בהקשר זה היא על שיעור הנעדרים זמנית מהעבודה מסיבות כלכליות, בעיקר בגלל סגירה זמנית של מקום העבודה או יציאה לחל"ת (ביזמתם או ביזמת המעסיק). לפני המלחמה עמד שיעור זה על כ-0.3%, ובאוקטובר 2023 הוא קפץ ל-6.3%. הירידה המהירה בשיעור זה מבטאת חזרה כמעט מלאה לפעילות שגרתית, וכמו שרואים בתרשים, השיעור הולך ומתקרב לשיעור טרם המלחמה ומשתווה לו בחודש ספטמבר.

20 שני השיעורים הראשונים מחושבים ביחס לאוכלוסיית המועסקים בתוספת אלה שאינם מועסקים אך מחפשים עבודה. שיעורם של אלה שנאשו מחיפוש עבודה מחושב ביחס לקבוצת האוכלוסייה של בני 15 ומעלה.

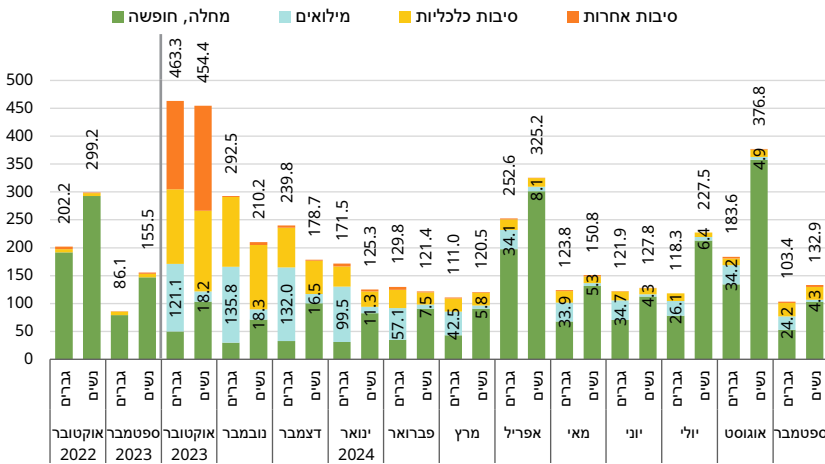
תרשים 14. שיעור הבלתי מועסקים



מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: הלמ"ס

פרט לנעדרים "מסיבות כלכליות", יש עובדים הנעדרים עקב מחלה, חופשה, מילואים או מסיבות אחרות (תרשים 15). גם נעדרים אלה ממשיכים להיות משיכים למקום עבודתם, אך בשל היעדרותם אינם תורמים לתפוקה במקום עבודתם האזרחי.²¹ כשהמשק במצב שגרה, הסיבות העיקריות להיעדרות הן מחלה וחופשה. חודשי המלחמה הראשונים שינו את התמונה באופן מהותי. לעלייה הדרמטית במספר הנעדרים מסיבות כלכליות שהסתמנה בתרשים 14 נוספה עלייה דרמטית לא פחות במספר משרתי המילואים ובמספר הנעדרים "מסיבות אחרות". הקבוצה האחרונה כוללת במיוחד הורים (גברים ונשים) שנשארו עם ילדיהם בבית בגלל סגירת מוסדות החינוך במרכז הארץ. כבר בחודש נובמבר 2023, עם החזרת מערכת החינוך לתפקוד, למעשה נעלמה קטגוריית נעדרים זאת. גם מספר משרתי המילואים (בעיקר גברים) פחת לכדי שלישי ממספרם בחודשי הלחימה הראשונים.²² הגידול במספר המועסקים התורמים בפועל למקום עבודתם מתבטא בגידול בתוצר.

תרשים 15. נעדרים זמנית ממקום העבודה באלפים



מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: הלמ"ס

21 תפוקתם של המשרתים במילואים נזקפת לזכות המגזר הציבורי ומשתקפת בהוצאות הביטחון. בדרך כלל התרומה הנמדדת דרך המגזר הציבורי נמוכה מזאת שנוקפת לעובדים אלה בפעילותם האזרחית.

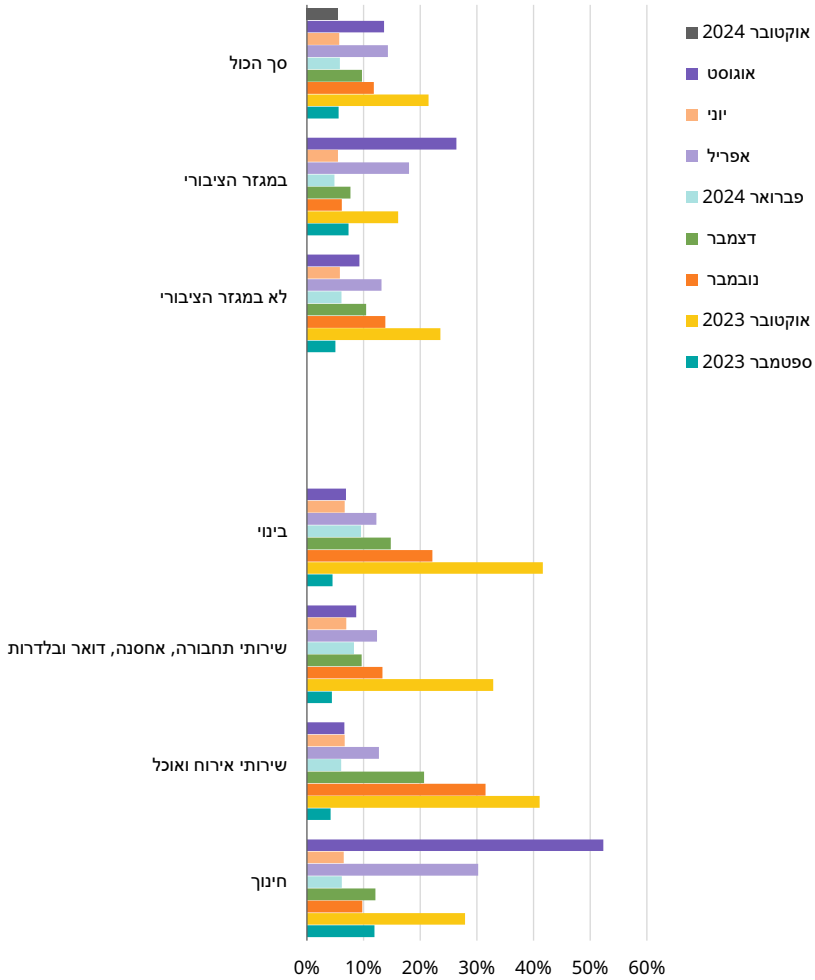
22 הנתונים בתרשים 14 כוללים רק אנשי מילואים מועסקים. בפרט, רוב משרתי המילואים שהם סטודנטים אינם נכללים בהם.

תרשים 16 מתווה את שיעור הנעדרים זמנית ממקום העבודה בממוצע ארצי, בקרב עובדי המגזר הציבורי וזה שאינו ציבורי, וכן בענפי משק נבחרים שבהם שיעור ההיעדרות הראשוני היה גבוה במיוחד בהשוואה לממוצע.²³ ההיעדרות הראשונית במגזר הציבורי הייתה נמוכה מזאת שבמגזר שאינו ציבורי, וקצב החזרה לשגרה היה מהיר יותר. עובדה זאת ניכרת גם בהשוואה בין עובדי ענף החינוך לעובדים בענפי הבינוי והתחבורה. בתחום החינוך ניכרת החזרה לפעילות שאפיינה את המשק בחודשים נובמבר ודצמבר, אשר אפשרה את החזרה המהירה של עובדים למקומות עבודתם. בהשוואה, בענף הבינוי, שבו שיעור המועסקים הערבים גבוה במיוחד, עם פרוץ המלחמה נעדרו כמעט 42% מהעובדים, אולם בהמשך הייתה התאוששות מהירה יחסית וחזרה לרמות דומות לאלה שקדמו למלחמה.²⁴ גם בענף שירותי התחבורה, אחסנה, דואר ובלדרות הנתונים דומים. בענף שירותי האירוח והאוכל, המושפע מהמשבר העמוק בתיירות לישראל, ההתאוששות הייתה איטית יותר. עם זאת ברור מהתרשים שהשפעת העונתיות על שיעורי ההיעדרות בענפים השונים הרבה יותר גדולה מזו של אירועי המלחמה. למשל, היעדרותם של עובדי הוראה בחודשי הקיץ נובעת כמובן מחופשת הקיץ בבתי הספר.

23 התרשים מתייחס לעובדים בעלי אזרחות ישראלית בלבד.

24 הנתון אינו מתייחס לעובדים זרים, כולל פלסטינים מאיו"ש ומרצועת עזה. חסרונם של האחרונים (לפחות 100,000) גורם לעיכובים ניכרים בבניין דירות ותשתיות.

תרשים 16. שיעור הנעדרים זמנית ממקום העבודה, ענפי משק נבחרים וחודשים נבחרים



מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: הלמ"ס

ענף ההיי-טק

לענף ההיי-טק מקום מרכזי וייחודי בכלכלת ישראל בהשוואה בין-לאומית. בשנת 2023 העסיק ענף ההיי-טק 11.6% מהשכירים בישראל (בני 25 ומעלה), שייצרו כחמישית מהתוצר בישראל ו-53% מהיצוא הישראלי.²⁵ הענף היה אחראי לכ-40% מצמיחת התוצר בשנים 2018–2023, תוצאה של הגדלת התעסוקה בענף (שעמדה על 8.7% בשנת 2018) ופיריון עבודה גבוה (רשות החדשנות, 2024א). בהתאם, בשנת 2020 תרם ענף ההיי-טק כ-24% מכלל תקבולי המיסים בישראל, ובשנת 2021, הודות לשכרם הגבוה (ראו להלן), תרמו עובדי הענף, שהיוו כ-11% מהמועסקים במשק, כ-36% מתקבולי מס ההכנסה משכר (רשות החדשנות, 2024ב).

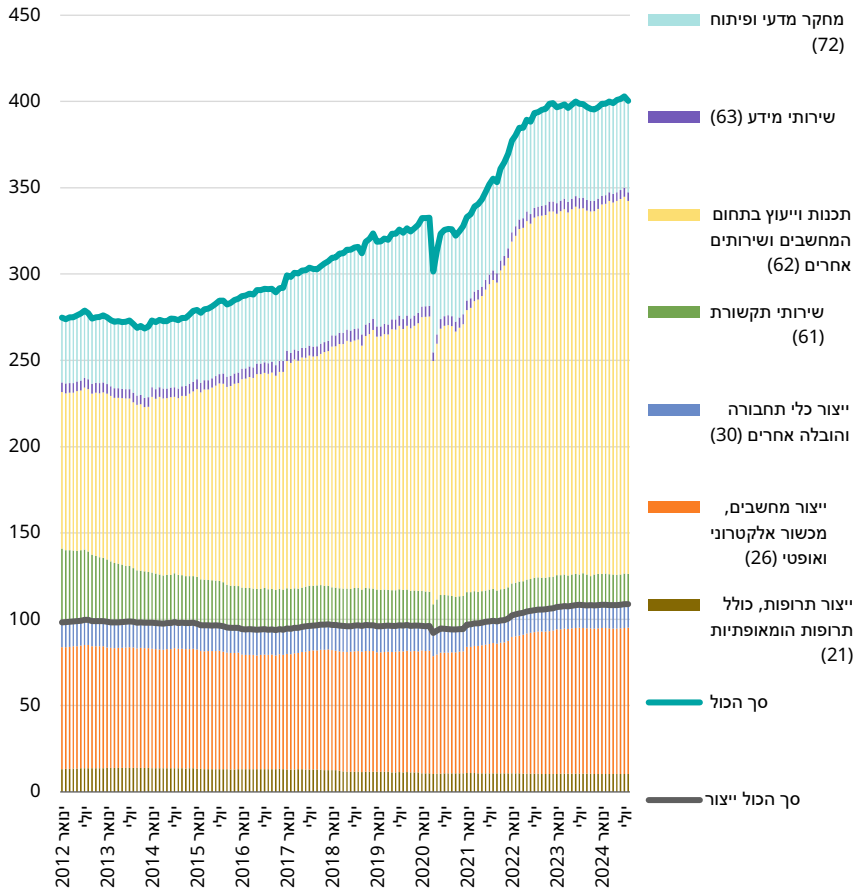
מועסקים ושכר

נהוג לחלק את ענף ההיי-טק ל"תעשייה" ול"שירותים". הביטוח הלאומי כולל בתעשיית ההיי-טק את ייצור התרופות (ענף 21), ייצור המחשבים (ענף 26) וייצור כלי התחבורה (ענף 30). בשירותים נכללים תקשורת (ענף 61), תכנות (ענף 62), מידע (ענף 63) ומחקר ופיתוח (ענף 72).²⁶ תרשים 17, המתבסס על נתוני הביטוח הלאומי, מדווח על התפתחות התעסוקה בענפי ההיי-טק על פני כמעט עשור וחצי. מהתרשים עולה שהגידול בתעסוקה בענף החל כבר באמצע העשור קודם, ושהוא נובע כמעט כולו מענף התכנות והייעוץ בתחום המחשבים. ההאצה במשרות התכנות בשנת 2021 וההתייבבות בהמשך קשורה לדינמיקת ההשקעות בענף ההיי-טק (ראו להלן). מספר המשרות בשאר הענפים מתאפיין ביציבות ואף בירידה בענף שירותי התקשורת. הירידה החדה במספר המשרות בתקופת הסגר הראשון של הקורונה נבעה בעיקר מענף שירותי התקשורת ומשירותי התכנות. הירידה המתונה ברבעון האחרון של שנת 2023, עם פרוץ המלחמה, נבעה משירותי התקשורת בלבד.

25 לצורך השוואה, בשנים 2017–2021 שיעור עובדי ההיי-טק (מתוך בני 15 ומעלה) בפינלנד עמד על 4.9% ובארצות הברית על 4.1%, בהשוואה ל-9.2% בישראל. תרומתם לתמ"ג הייתה 6.6% ו-8.7%, בהתאמה, בהשוואה ל-16.2% בישראל. ראו Innovation Policies and Hi-Tech Industry Challenges. Aaron Institute, 2024 (unpublished).

26 חלוקה זו אינה מקובלת בהכרח על כל העוסקים בתחום. בפרט, רבים אינם כוללים את ענף התקשורת כשירותי היי-טק.

תרשים 17. משרות שכיר בענף ההיי-טק באלפים



מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: הלמ"ס

תמונת התעסוקה משתקפת גם בשיעור המשרות הפנויות בענף ההיי-טק בתרשים 18. בד בבד עם הגדלת מספר המשרות בענף גדל גם שיעורן של המשרות הפנויות, בעיקר בשירותי ההיי-טק. ההאצה הדרמטית בשיעור המשרות הפנויות בשנת 2021 מקבילה להתפתחות התעסוקה בענף (בעיקר בתחום השירותים). במילים אחרות, התעסוקה הייתה יכולה לגדול בעוד כ-10% אילו היו בנמצא עובדים הכשירים למלא את המשרות הפנויות.

תרשים 18. שיעור המשרות הפנויות בענפי התעשייה והשירותים בהיי-טק



מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: הלמ"ס

תרשים 19 מדווח על התפתחות השכר של שלוש קבוצות העובדים העיקריות בענף ההיי-טק, וכן על הממוצע בענף ובשאר ענפי המשק. התפתחות השכר משקפת גם היא את התפתחות התעסוקה ואת עודף הביקוש לעובדים בענף. בשנת 2012 היה השכר הממוצע בהיי-טק כפול מזה של שאר העובדים במשק. באמצע שנת 2024 עלה היחס לפי שלושה בקירוב. התפתחות השכר בענף המחקר, התכנות וייצור המחשבים דומה, עם האצה גדולה יותר בענף התכנות. בשנת 2012 היה השכר הממוצע בענף זה קרוב לזה של ענף ייצור המחשבים, ונכון לאמצע שנת 2024 הוא קרוב יותר לשכר בענף שירותי המחקר.

תרשים 19. השכר בענפי ההיי-טק העיקריים ובשאר ענפי המשק

ש"ח לחודש, מחירי 2022



מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: הלמ"ס

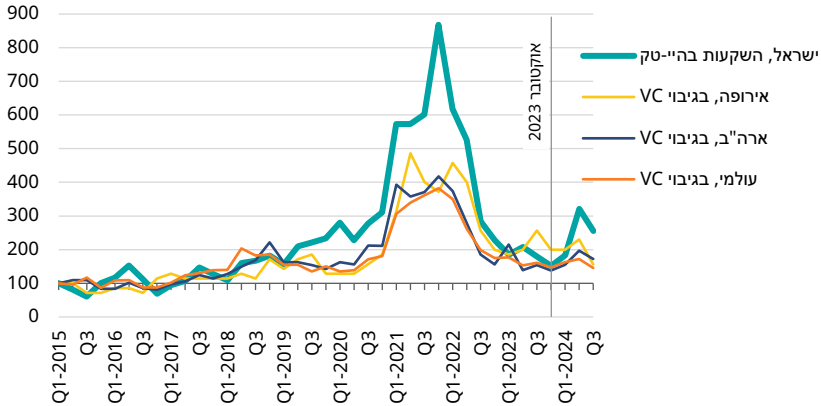
השקעות

תרשים 20 מתווה את התפתחות ההשקעות הרבעוניות בהיי-טק בישראל, בארצות הברית, באירופה ובעולם ביחס לרמתן ברבעון הראשון של שנת 2015. בתקופת משבר הקורונה עודדו הריבית הנמוכה והיעדר הזדמנויות השקעה אחרות את המשקיעים בכל העולם לפנות לענף ההיי-טק. בשנים 2020–2022 היו השקעות אלה בעולם כפולות מאלה של 2018–2019. בישראל גדלה ההשקעה בהיי-טק פי ארבעה ביחס לרמתה טרם משבר הקורונה והגיעה ליותר מ-8 מיליארד דולר ברבעון הרביעי של שנת 2021. בכל העולם חזרה רמת ההשקעות בשנים 2023 ו-2024 בקירוב לזאת ששררה לפני משבר הקורונה. גם בישראל מסתמנת מגמה דומה (עם תנודתיות). במחצית הראשונה של שנת 2024 היו מספר השקעות חריגות, הבולטת שבהן היא ההשקעה בחברת Wiz בסכום של 965 מיליון דולר ברבעון השני.²⁷ למרות חוסר הוודאות הכרוך בהמשך המלחמה, ברבעון השלישי של שנת 2024 עמדה ההשקעה בהיי-טק על קרוב ל-2.5 מיליארד דולר, בקירוב ברמה שהייתה בה בשנת 2019. מכל מקום, גם אם התמשכות המלחמה תפגע בהשקעות בענף בישראל, הסכומים הגדולים שהוזרמו אליו בשנות הקורונה מביטחים את המשך פעילותו לכמה שנים קדימה.

27 גם ללא השקעה זו, ההשקעה בהיי-טק במחצית השנייה של 2024 הייתה גבוהה ב-19% מזו של המחצית השנייה של 2023. ראו Israeli Tech Review, Q2 2024.

תרשים 20. התפתחות ההשקעה בהיי-טק בישראל ובעולם

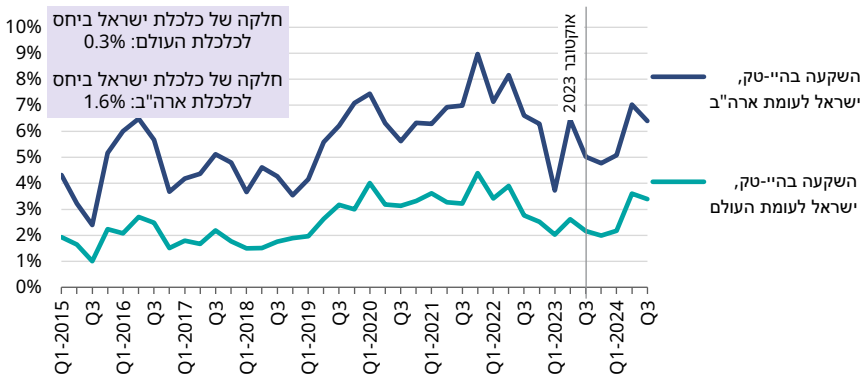
Q1-2015 = 100



מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: IVC; Ernst &Young; Dealroom.co

תרשים 21 משקף גם הוא את העלייה החריגה בהשקעות ההיי-טק בישראל בתקופת משבר הקורונה, אך בעיקר את חלקה החריג מאוד של כלכלת ישראל בהשקעות העולמיות בהיי-טק. בעוד שיעורו של התמ"ג הישראלי הוא רק כ-0.3% מהתמ"ג העולמי וכ-1.6% מהתמ"ג של ארצות הברית, בשנים 2019-2024 ההשקעות ביי-טק הישראלי נעו בטווח של 2%-4% ביחס להשקעות בהיי-טק בעולם, ו-4%-8% ביחס לארצות הברית.

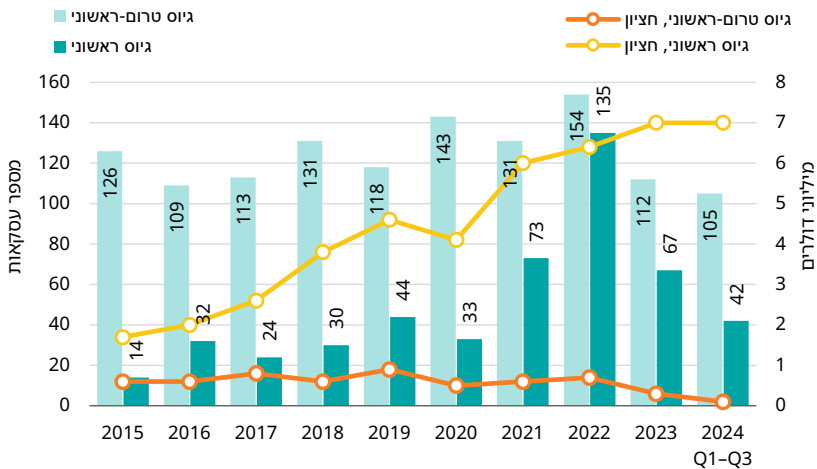
תרשים 21. השקעות בהיי-טק בישראל ביחס לארה"ב ולעולם



מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: IVC; Ernst &Young; Dealroom.co

ההשקעות הגדולות מופנות לחברות מבוססות בעלות מוצרים שהוכיחו את עצמם. עם זאת, ההשקעות הראשוניות בחברות שרק מתחילות את דרכן הן אינדיקטור לציפיותיהם של המשקיעים לגבי סיכויי ההצלחה העתידיים. תרשים 22 מתווה את נתוני ההשקעה בחברות בשלב יצירת הרעיון, השלב הטרום-ראשוני (pre-seed), ובשלב הראשוני (seed) – שלב הפיתוח הראשוני של הרעיון לקראת יצירת מוצר בעל ערך מסחרי. הנתונים מראים עלייה גדולה במספר ההשקעות בשלב ה-seed, שחלה בד בבד עם העלייה בהשקעות בהיי-טק בישראל בתקופת הקורונה, והירידה המסתמנת בשנים 2023 ו-2024 במספר ההשקעות בשלב זה נראית כחזרה למצב ששרר לפני משבר הקורונה. במקביל, סכום ההשקעה החציוני בארגונים אלה עלה באופן ניכר. בשלב ה-pre-seed המצב פחות חד-משמעי. ניכרת ירידה חדה יותר במספר העסקאות וירידה של ממש בהשקעה החציונית. היות שמדובר בשלבים מוקדמים מאוד של פיתוח רעיון או מוצר קשה לחזות את משמעות השינוי לגבי התפתחות חברות בשלות בישראל בעתיד.

תרשים 22. עסקאות והשקעות בשלב הטרום-ראשוני ובשלב הראשוני



מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: IVC

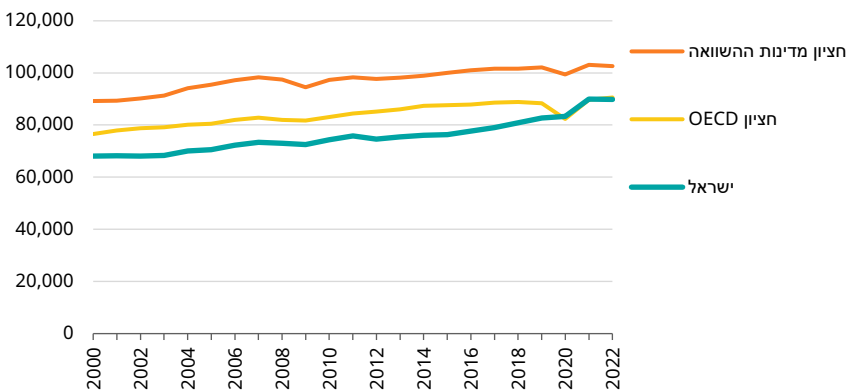
פריון העבודה

נתונים מצרפיים

תרשים 23 מתווה את התוצר למועסק (בדולרים קבועים של שנת 2015) של ישראל, חציון מדינות ה-OECD (ללא ישראל) וממוצע של מדינות השוואה.²⁸ התרשים ממחיש את הצמצום המהיר של הפער בין ישראל לחציון מדינות ה-OECD שהחל באמצע העשור הקודם (עם האצת התעסוקה בענף ההיי-טק) עד כדי סגירתו. גם ביחס למדינות השוואה צומצם הפער. עד אמצע העשור הקודם עמד התוצר לעובד בישראל על כ-75% ביחס לזה של ממוצע מדינות השוואה, ובשנת 2022 הוא התקרב ל-90%.

תרשים 23. התוצר למועסק בישראל ובמדינות אחרות

דולרים, במונחי PPP, מחירי 2015



הערה: מדינות השוואה כוללות את אוסטריה, בלגיה, דנמרק, הולנד, פינלנד ושוודיה.

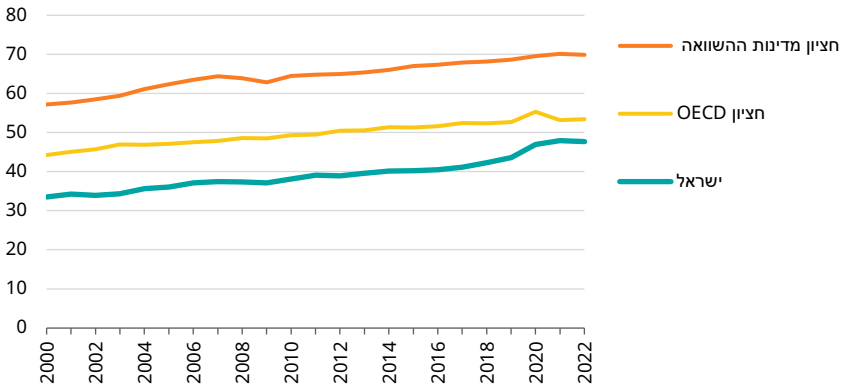
מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: OECD

ואולם כאשר משווים את התוצר לשעת עבודה בישראל לחציון ה-OECD ולממוצע מדינות השוואה מסתמנת תוצאה פחות טובה. תרשים 24 מראה שלמרות השיפור שחל מאמצע העשור הקודם, עדיין נותרו פערים. בתחילת המאה יצרה שעת עבודה בישראל כ-75% מחציון התוצר לשעת עבודה ב-OECD, ובשנת 2022 הצטמצם הפער לכ-90%.

28 מדינות אלה כוללות את אוסטריה, בלגיה, פינלנד, הולנד ושוודיה. הן מתאפיינות בגודל אוכלוסייה דומה לזה של ישראל ובהסתמכות כלכלתן על כוח עבודה מיומן ולא על משאבי טבע, ומשמשות גם את בנק ישראל כמדינות השוואה. ראו בנק ישראל, 2023.

ביחס למדינות ההשוואה, עד אמצע העשור הקודם הפיקה שעת עבודה בישראל רק 60%, פער שקטן בכמעט 10 נקודות האחוז בתחילת העשור הנוכחי.

תרשים 24. התוצר לשעת עבודה בישראל ובמדינות אחרות
דולרים, מחירי 2015



הערה: מדינות ההשוואה כוללות את אוסטרליה, בלגיה, דנמרק, הולנד, פינלנד ושוודיה.
מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: OECD

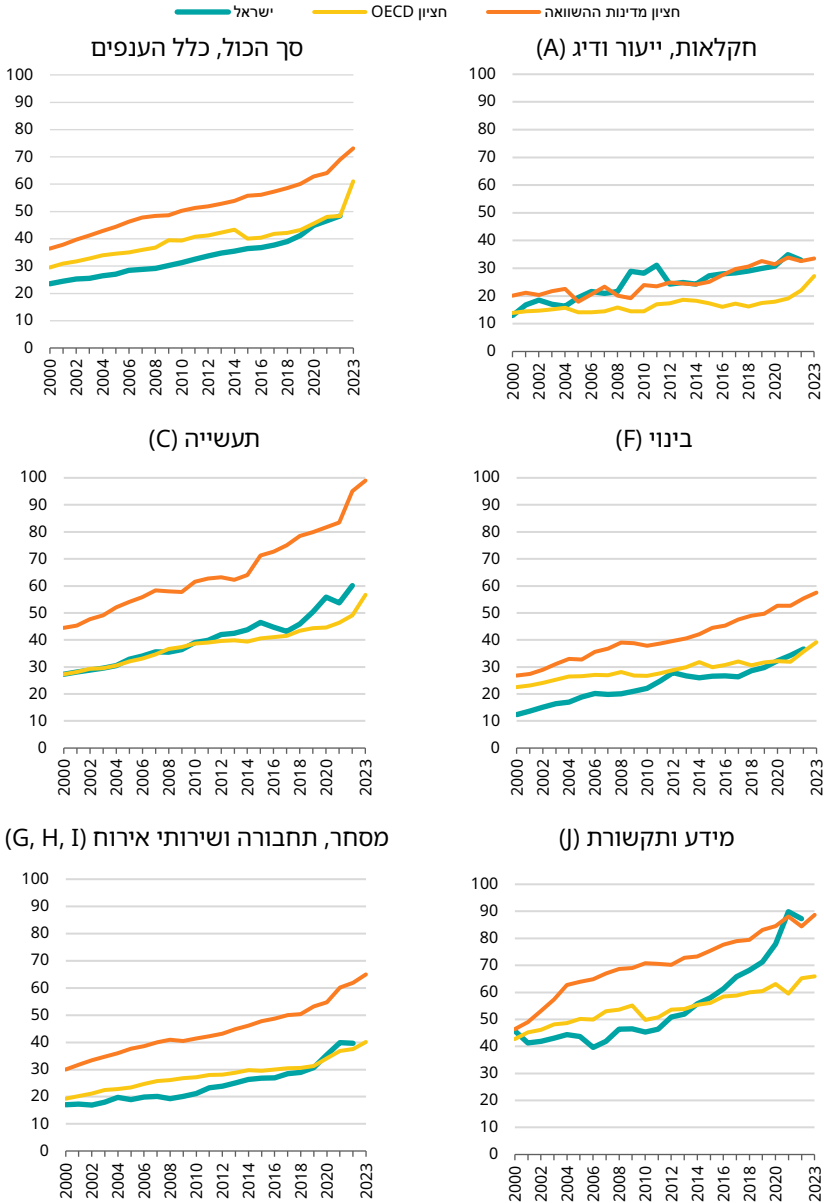
ההבדל בין הפריזון ביחס לתעסוקה ובין הפריזון ביחס לשעות העבודה מוסבר בכך שבישראל מספר שעות העבודה במוצק שנתי גבוה יותר בהשוואה למדינות ה-OECD ולמדינות ההשוואה. בפרט, המועסק הישראלי הממוצע עובד קרוב ל-15% יותר שעות בשנה מעמיתיו במדינה החיצונית ב-OECD, וכ-25%-30% יותר מעמיתיו במדינות ההשוואה. במילים אחרות, אילו היה המועסק הממוצע בישראל עובד במוצק כמו עמיתיו במדינות ההשוואה היה צריך פריון העבודה לשעה בישראל לעלות בכ-30% כדי שלא יהיה שינוי בפער בתוצר לעובד. לחלופין, אילו הפריזון לשעת עבודה בישראל היה נותר כפי שהוא, היה התוצר למועסק יורד בכ-30%.

נתונים ענפיים

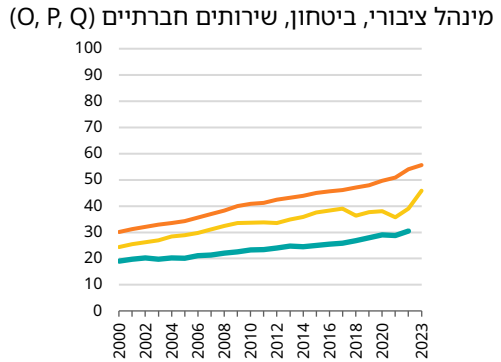
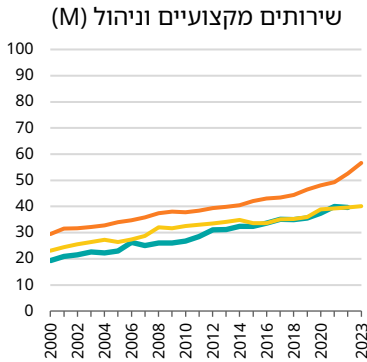
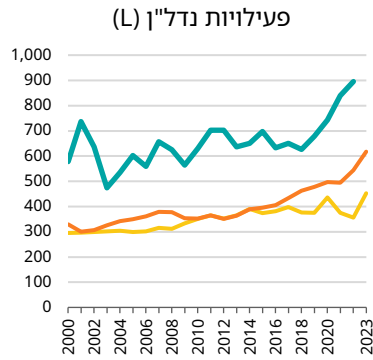
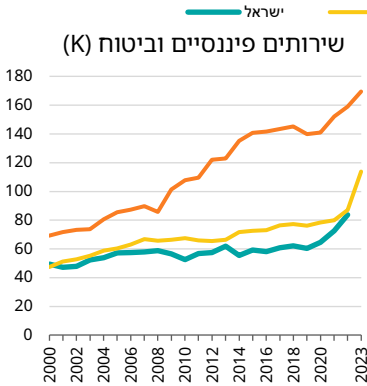
תרשים 25 מציג את התפתחות הערך המוסף לשעת עבודה בענפי המשק העיקריים בערכים דולריים שוטפים.²⁹ הסיכום של כל ענפי המשק מבליט פעם נוספת את השיפור שחל בפיריון העבודה בישראל מאמצע העשור הקודם, כאשר הערך המוסף לשעת עבודה נצמד לחציון ה-OECD אך נותר ברמה של 70% יחסית למדינות השוואה. הפערים ביחס למדינות השוואה מתמקדים בענפי התעשייה, הבניין, המסחר הסיטוני והשירותים הפיננסיים. הפערים קיימים, גם אם בעוצמה נמוכה יותר, בשירותים המקצועיים, השירותים הציבוריים ותחום האמנות והבידור. הענף החריג הוא ענף המידע והתקשורת. שם רואים את ההאצה שאירעה באמצע העשור הקודם בענף ההיי-טק והשוואת הערך המוסף לשעת עבודה לזה של מדינות השוואה. התרשים מאפשר גם להשוות את רמת הערך המוסף לעובד בענפים השונים. בולט הערך החריג בענף הנדל"ן בכל מדינות ה-OECD. הערך המוסף בענף זה כולל פעילות של השכרת דירות ומכירתן, ובכך משקף את רמת המחירים בשוק הנדל"ן. בהיבט זה ישראל חריגה באופן בולט כלפי מעלה.

29 בספרה אחת לפי סיווג ISIC. תרשים 25 מבוסס על חשבונות לאומיים הנובעים מצד התפוקה, בניגוד לתרשימים 24 ו-25 המבוססים על צד ההוצאות. בהתאם נוצר הבדל קל בין מצבה היחסי של ישראל בתחשיבים השונים.

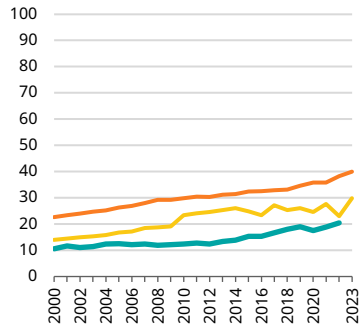
תרשים 25. הערך המוסף לשעת עבודה בענפים מרכזיים, ישראל ומדינות אחרות דולרים, מחירי 2015



תרשים 25 (המשך). הערך המוסף לשנת עבודה בענפים מרכזיים, ישראל ומדינות אחרות דולרים, מחירי 2015



אמנות, משקי בית, שירותים אחרים (R, S, T, U)



הערות: מדינות ההשוואה כוללות את אוסטרליה, בלגיה, דנמרק, הולנד, פינלנד ושוודיה. האותיות שבסוגריים בראש כל תרשים מסמנות את סיווג הענף על פי הסיווג האחד של ענפי הכלכלה (ISIC) בספרה אחת. מקור: בנימין בנטל ולביב שאמי, מרכז טאוב | נתונים: OECD

סיכום

המלחמה המתנהלת בישראל מאז 7 באוקטובר העמידה את החברה הישראלית ואת כלכלת המדינה בפני אתגרים קשים. כתוצאה ממדיניות פסקלית אחראית וצעדי רפורמה שנקטו ממשלות ישראל מאז המשבר החמור של שנת 2002–2003, מצבו של המשק ערב פרוץ המלחמה היה איתן ויצר "מרווח פסקלי" שאפשר לממן את ההוצאות הכבדות תוך גיוס הון בשוק המקומי ובחו"ל. אף על פי כן, הצורך המידי במקורות מימון והעלייה החדה ברמת הסיכון של כלכלת ישראל כפי שהיא נתפסת בעיני המשקיעים מעלה את הריבית על החוב. בכך נוצר מעגל מסוכן: עליית הריבית מגדילה את החוב, והגדלת החוב מעלה את הריבית. כדי להימנע מסחרור העלול לצאת משליטה תוך מימון הוצאות ביטחון הגדולות באופן דרמטי, על הממשלה לנקוט מדיניות תקציבית הולמת. נדרשים "צעדי התכנסות" והתייעלות מהותיים שיתמכו במסלול יורד של יחס החוב לתוצר. אולם חשוב מכך, נדרשים צעדי מדיניות ורפורמות בדומה לאלה שנקטו בתקציב 2003 שיתמכו בצמיחת המשק. יש לבנות תוכניות הכשרה לאוכלוסיות שפריון העבודה שלהן נמוך, ובמיוחד גברים חרדים, גברים ערבים ונשים ערביות, ולהגדיל משמעותית את שיעורי התעסוקה בקרב הנשים הערביות והגברים החרדים. יש להפנות משאבים לטובת פיתוח התשתיות הפיזיות בתחבורה ובדיגיטציה, שהתשואה עליהן גבוהה מאוד. יש לוודא שענף ההיי-טק, שהוא מנוע הצמיחה של מדינת ישראל, יקבל תמיכה, ובפרט המיזמים שנמצאים בשלבים המוקדמים, הנפגעים כרגע מרמת הסיכון הגבוהה של המשק. כל הצעדים האלה יחזירו את המשק למסלול הצמיחה שהיה בו לפני המלחמה, יגבירו את אמון האזרחים והמשקיעים הזרים בכלכלת ישראל ויורידו בהדרגה את יחס החוב לתוצר למצב שבו היה ערב המלחמה. רק כך תוכל מדינת ישראל להבטיח רווחה לאזרחיה ולטעת בהם את האמונה שבדומה להצלחתה הגדולה בהתמודדות עם משבר הקורונה היא תתמודד בהצלחה גם עם המשבר הנוכחי ועם משברים עתידיים שעוד יתרחשו.

מקורות

- בנק ישראל (2023). **צירי פעולה אסטרטגיים מומלצים לממשלה**. בנק ישראל.
 משרד האוצר (2023). **הדוח השנתי 2023**. משרד האוצר, אגף החשב הכללי.
 רשות החדשנות (2024א). **דו"ח שנתי - מצב ההייטק 2024**. רשות החדשנות
 רשות החדשנות (2024ב). **תרומת ענף ההייטק להכנסות המדינה מעבודה ומחברות**. רשות
 החדשנות
 שביט, א' (2024). מלחמה קיומית: מאסון לניצחון לתקומה. ידיעות ספרים.
- Alptekin, A., & Levine, P. (2012). Military expenditure and economic growth: A meta-analysis. *European Journal of Political Economy*, 28(4), 636–650.
- Cepparulo, A., & Pasimeni, P. (2024). *Defence spending in the European Union*. Discussion Paper 199. European Commission.
- Eckstein, Z., & Tsiddon, D. (2004). Macroeconomic consequences of terror: Theory and the case of Israel. *Journal of Monetary Economics*, 51(5), 971–1002.
- Ehrlich, I., & Becker, G. S. (1972). Market insurance, self-insurance and self-protection. *Journal of Political Economy*, 80(4), 623–648.
- Ihori, T., & McGuire, M. C. (2010). National self-insurance and self-protection against adversity: Bureaucratic management of security and moral hazard. *Economics of Governance*, 11(2), 103–122.
- Panagariya, A., & Shibata, H. (2000). Defense and welfare under rivalry. *International Economic Review*, 41(4), 951–969.
- Saeed, L. (2023). The impact of military expenditures on economic growth: A new instrumental variables approach. *Defense and Peace Economics*, 1–16.