

מצב המשק: מבט-על

בנימין בנטל וגלעד ברנד

פרק מתוך "דוח מצב המדינה 2018"

ירושלים, טבת תשע"ט, דצמבר 2018

מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל

מרכז טאוב 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'ין וג'ון קולמן, קרן משפחת קולקר-סקסון-הלוק, קרן משפחת מילטון א' ורוזלין ז' וולף וארגון הג'וינט האמריקאי.

מרכז טאוב מעמיד בפני מקבלי ההחלטות המובילים בארץ ובפני הציבור הרחב תמונה כוללת, המשלבת בין הממדים החברתיים והכלכליים בהתוויית המדיניות הציבורית. הצוות המקצועי של המרכז וצוותי המדיניות הבין-תחומיים, הכוללים חוקרים בולטים בתחומם באקדמיה ומומחים מובילים בתחומי המדיניות, עורכים מחקרים ומעלים חלופות למדיניות בנושאים חברתיים-כלכליים מרכזיים העומדים על סדר היום במדינה. המרכז מציג ניתוחים אסטרטגיים לטווח ארוך והערכות של חלופות למדיניות בפני הציבור ובפני מקבלי ההחלטות על ידי כתבות בתקשורת, תוכנית פרסומים פעילה, כנסים ופעילויות אחרות בישראל ובח"ל.

פרסום זה, ככל פרסומי המרכז, הוא על דעתם ואחריותם של מחבריו בלבד. אין בו כדי לחייב את המרכז, את חבר הנאמנים שלו, את עובדיו האחרים ואת התומכים בפעולותיו.

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

מצב המשק: מבט-על

בנימין בנטל וגלעד ברנד*

סקירה זו מתארת את ההתפתחויות המאקרו-כלכליות במשק מכמה היבטים שונים אך קשורים זה לזה. בחלק הראשון מתוארים התהליכים המאקרו-כלכליים של המשק הישראלי: התפתחות התוצר ורכיביו, פעילות הממשלה בתחום ובחינה מדוקדקת של המערכת הפיסקלית (כולל הוצאות הביטחון). החלק השני דן בפירון ובצמיחה, ובפרט בהשפעת הצמיחה על רמת החיים במגזרים השונים ובהתפתחויות עכשוויות ביוקר המחיה.

1. התהליכים המאקרו-כלכליים

שנת 2018 מסתמנת כשנה טובה במובנים כלכליים רבים: שיעור התעסוקה הוא הגבוה ביותר זה שנים ושיעור האבטלה מצוי בשפל היסטורי. צמיחת התמ"ג בשנת 2018 צפויה להסתכם ב-3.2 אחוזים – שיעור דומה לעבר, המשקף צמיחה של כ-1.2 אחוזים לנפש. שוק העבודה ממשיך להיות הדוק,¹ ובמגזר העסקי נרשמה גם השנה עלייה נאה בשכר. עם זאת, במבט קדימה ניכרות מגמות מדאיגות: פוטנציאל הצמיחה של המשק נמצא במגמת ירידה בעקבות שינויים דמוגרפיים, ופירון העבודה כמעט שאינו צומח כלל.

התמ"ג ורכיביו

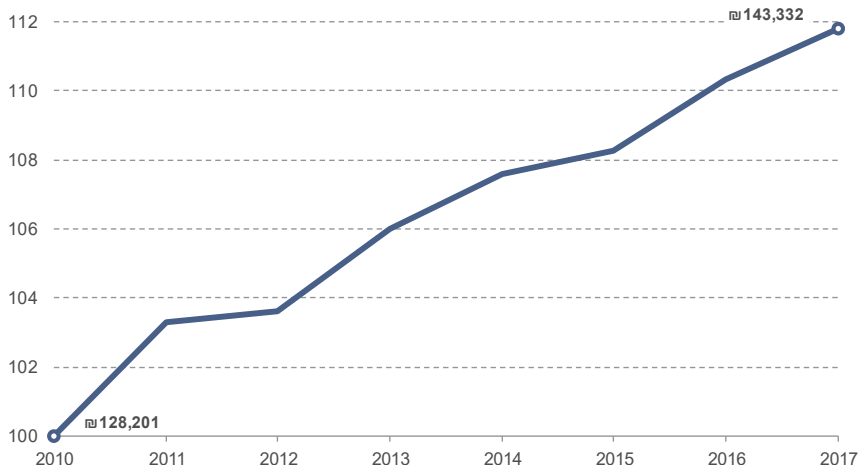
תרשים 1 מציג את התפתחות התמ"ג לנפש (במחירים קבועים) מאז ראשית העשור. מהנתונים עולה שבתקופה זו צמח התמ"ג לנפש בקצב ממוצע של 1.5 אחוזים לשנה. דיון מורחב בנושא הצמיחה והפירון מובא בסעיף 2.²

* פרופ' בנימין בנטל, יו"ר תוכנית מדיניות המאקרו-כלכלה; גלעד ברנד, חוקר – מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל.

1 שוק עבודה הדוק (tight labor market) הוא שוק שבו המעסיקים מתקשים לאייש משרות פנויות. הממד לכך הוא היחס שבין שיעור המשרות הפנויות לשיעור האבטלה.

2 כדי לאפשר השוואה לנתונים בין-לאומיים הנקובים בדולרים, יש לחלק את הערכים הנקובים בתרשים בשער החליפין של השקל במונחי כוח קנייה בדולרים בשנת 2015. על פי נתוני ה-OECD, שער חליפין זה עמד על 3.86 שקלים לדולר.

תרשים 1. מגמות בתמ"ג לנפש במחירי 2015, מדד: שנת 2010=100

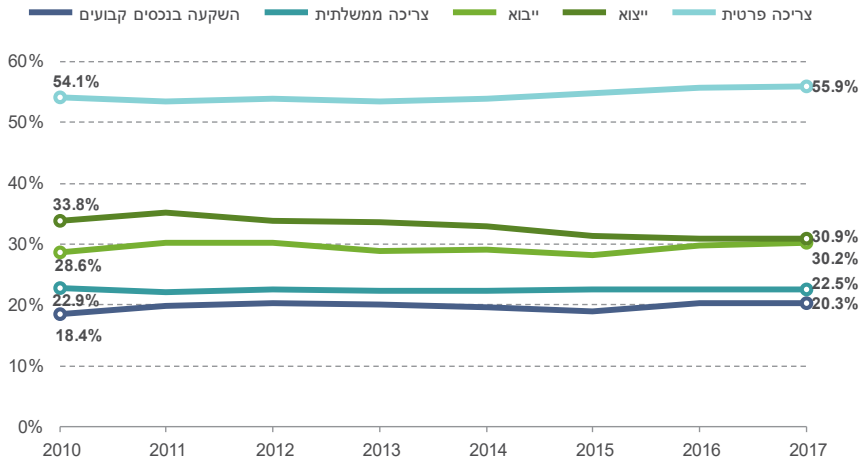


מקור: בנימין בנטל ונגלעד ברנד, מרכז טאוב
נתונים: הלמ"ס, השנתון הסטטיסטי לישראל (2017)

התרשימים הבאים עוסקים במרכיבי התמ"ג השונים ובהתפתחותם היחסית בשמונה השנים האחרונות. מטרתם היא להציג את התהליכים שאפיינו את המשק בפרק זמן זה בהתעלמות מתנודות קצרות טווח. התרשימים מושתתים על נתוני החשבונאות הלאומיים של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ומוצגים בערכים קבועים (מחירי 2015). בתרשים 2 מוצגות ההתפתחויות בחלקם של מרכיבי התמ"ג העיקריים: תצרוכת פרטית, תצרוכת ציבורית, השקעה בנכסים קבועים, ייצוא וייבוא. החלוקה למרכיבי התמ"ג מאפשרת להבין אם הצמיחה קשורה למרכיבים שמשקלם יחסי עליה. התמונה העולה מהתרשים היא של יציבות: לא ניכרים שינויים משמעותיים בחלקם היחסי של מרכיבי התמ"ג העיקריים. חלקה של התצרוכת הפרטית עלה בשנים הנסקרות בקצת פחות משתי נקודות אחוז³, וחלקה של התצרוכת הציבורית נותר קבוע למדי. בהשקעה ניכרת תנודתיות קלה אולם היא נותרה סביב ממוצע של כ-20 אחוזים. משקלו של הייצוא ירד בעקביות בחמש השנים האחרונות, ואילו משקלו של הייבוא נותר קבוע מאז שנת 2012. ככלל מצטיירת אפוא תמונה של מה שקרוי "צמיחה מאוזנת".

3 היות שהעלייה היא בשיעור זעום, יש לפרש אותה בזהירות. האחוזים אינם מסתכמים בהכרח ל-100 בגלל השרשור של רכיבי הוצאה על פי מדדי מחירים שונים, ועקב כך שינויים קלים בערכים משנה לשנה יכולים לנבוע גם מבעיות ההמרה של הערכים השוטפים לערכים הקבועים. ככלל, התמונה המתקבלת בבחינת הערכים השוטפים שונה מעט: ירידה קלה של התצרוכת הפרטית יחסית לתוצר, ועלייה קלה של עודף הייצוא. נראה שההבדלים נובעים מהירידה היחסית של מחירי התצרוכת (ראו דיון מפורט בנושא בסעיף 3).

תרשים 2. חלקם של מרכיבי התמ"ג באחוזים

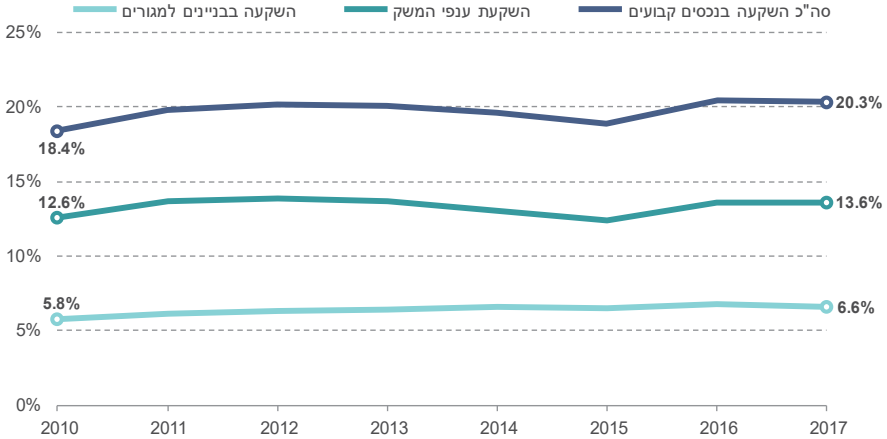


האחוזים אינם מסתכמים בהכרח ל-100 בגלל השרשור של רכיבי ההוצאה על פי מדדי מחירים שונים. מקור: בנימין בנטל וגולעד ברנד, מרכז טאוב | נתונים: הלמ"ס, השנתון הסטטיסטי לישראל (2017)

ההשקעה

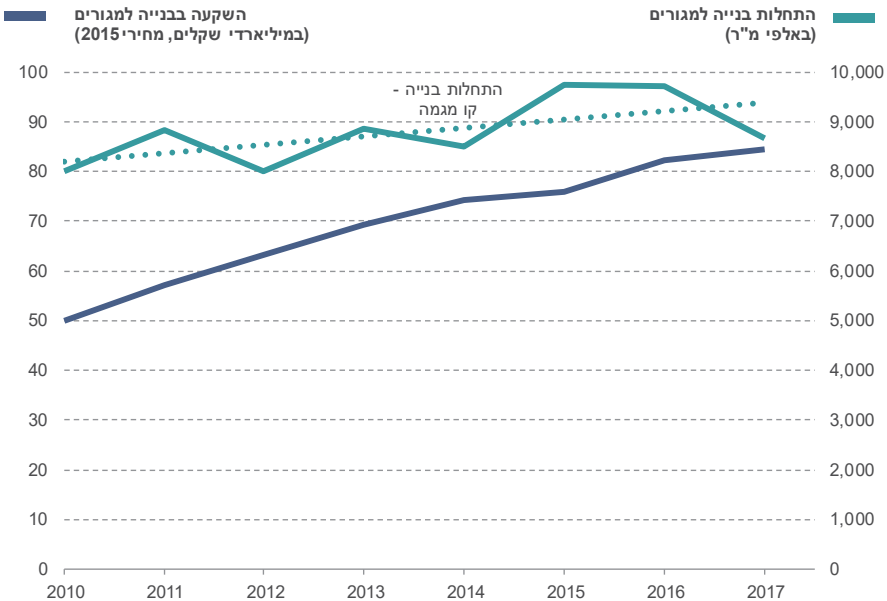
תרשים 3 מפרט את המגמות בסוגי ההשקעה השונים הנכללים בחישוב התמ"ג: ההשקעה של ענפי המשק, השקעה בבניינים למגורים והשקעה בנכסים קבועים, שהיא הסכום של שני סוגי ההשקעות האחרים. מהנתונים עולה שהתנודתיות שניכרה בהשקעה בתרשים 2 נובעת מפעילות ההשקעה של ענפי המשק (הכוללת השקעות של הממשלה ושל המגזר הפרטי בצידו תעשייתי, נדל"ן, תשתיות וכו'). בין 2012 ל-2015 ירד חלקה של השקעה זו בתמ"ג בכ-2 נקודות אחוז, כנראה עקב הפחתת ההשקעות בשדות הגז. בשנתיים האחרונות התאוששה ההשקעה ועלתה בקצת יותר מנקודת אחוז. בד בבד ניכרת עלייה עקבית של ההשקעה בבנייה למגורים לאורך התקופה, המצטברת לנקודת אחוז. תרשים 4 מראה כיצד ההשקעה במגורים, המוצגת בתרשים 3 במונחים של אחוזי תמ"ג, מיתרגמת למונחים כספיים (סכום ההשקעה בבנייה זו) ולנתוני הבנייה בפועל (שטחי הבנייה החדשים הנוספים מדי שנה במסגרת בנייה למגורים). מהתרשים עולה שנתוני התחלות הבנייה נמצאים בירידה בשנים האחרונות, ובפרט ב-2017 – התפתחות מדאגיה נוכח המחסור בדירות ולחץ המחירים הנוצר בעטיו. ירידה זו מתבטאת גם בהתמתנות ההשקעה במגורים ביחס לשנים קודמות. לנתונים אלו יש חשיבות עליונה לשוק הדיור, מפני שלא ניתן לפתור את המחסור בדירות ללא הפניית מקורות נוספים לבנייה למגורים ולהעלאת חלקה של ההשקעה למגורים בתמ"ג.

תרשים 3. מרכיבי ההשקעה כאחוז מהתמ"ג, במחירים קבועים



מקור: בנימין בנטל וגלעד ברנד, מרכז טאוב
נתונים: הלמ"ס, השנתון הסטטיסטי לישראל (2017)

תרשים 4. ההשקעה במגורים והתחלות הבנייה

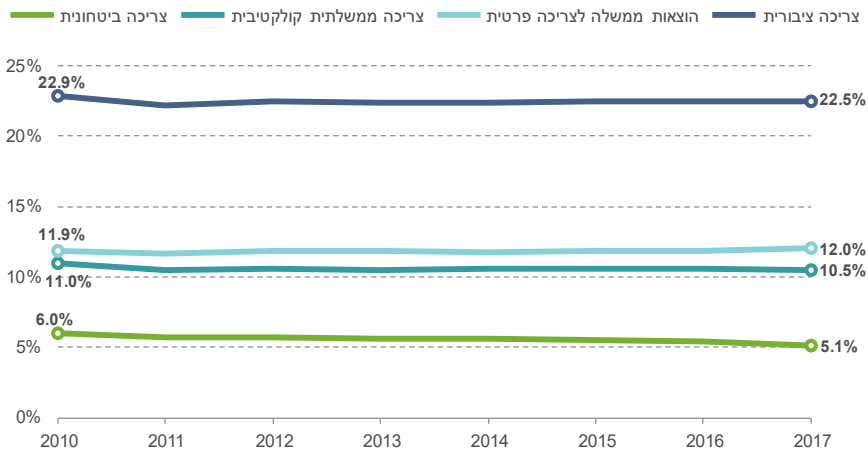


מקור: בנימין בנטל וגלעד ברנד, מרכז טאוב | נתונים: הלמ"ס, השנתון הסטטיסטי לישראל (2017)

הצריכה הממשלתית

התצרוכת הממשלתית נחלקת לשני מרכיבים: ההוצאה הקולקטיבית (למשל על ביטחון ותשתיות) וההוצאה בגין צריכת הפרטים במשק, כגון ההוצאה על חינוך ועל בריאות. כפי שניתן לראות בתרשים 5, משקלם של שני מרכיבי ההוצאה דומה. לאורך השנים ניכרה יציבות במרכיב המופנה לצריכת הפרט וירידה קלה במרכיב הקולקטיבי. ירידה זו נובעת מירידת חלקה של ההוצאה הביטחונית, שהייתה קצת יותר ממחצית ההוצאה הקולקטיבית בתחילת התקופה וירדה לקצת פחות ממחצית בסופה.⁴ לאחרונה הציע ראש הממשלה להעלות את מרכיב ההוצאה הביטחונית ולקבע אותו ברמה של כ-6 אחוזי תוצר, כפי שהיה בשנת 2010. אם הצעה זו תתקבל והתצרוכת הציבורית תישאר ברמתה היחסית הנוכחית, סעיפיה האחרים ייפגעו בהתאם (ראו הרחבה בנושא ההשפעות הפיסקליות בזרקור שלעיל, ובנושא הפן הכלכלי של תקציב הביטחון בסעיף 2 בנספחים).

תרשים 5. הצריכה הממשלתית ומרכיביה כאחוז מהתמ"ג



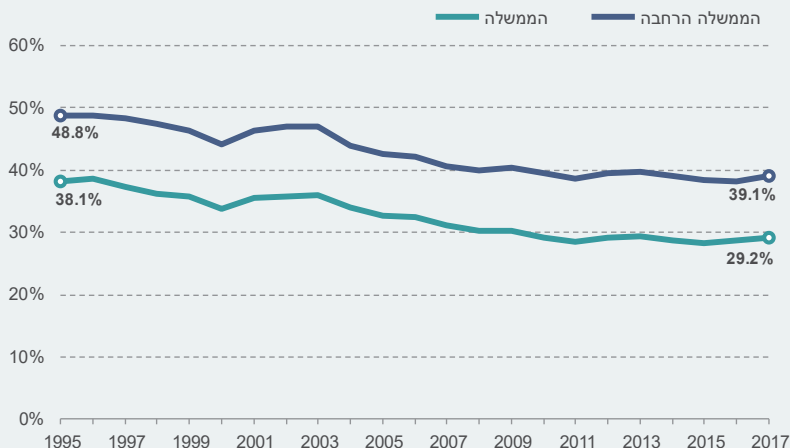
מקור: בנימין בנטל וגלעד ברנד, מרכז טאוב נתונים: הלמ"ס, השנתון הסטטיסטי לישראל (2017); בנק ישראל

4 נתוני הצריכה הביטחונית לקוחים מבנק ישראל. עקב השימוש בשני מקורות מידע ייתכנו אי התאמות קטנות בנתונים.

זרקור: הצד הפיסקלי במבט היסטורי

היציבות המרשימה במשק בשנים האחרונות אינה משקפת את המגמות שניכרו בשנים הקודמות. תרשים 6 מציג את ההוצאה הממשלתית לאורך שני עשורים. נתוני ההוצאה כוללים, נוסף לצריכה, גם ריבית על החוב הציבורי, תמיכות, העברות שוטפות, העברות הון למגזר הפרטי, השקעה גולמית, רכישת בניינים וקרקע והעברות הון לחו"ל, בניכוי מיסים על ייבוא ביטחוני. הוצאות "הממשלה הרחבה" כוללות, נוסף לממשלה, את הוצאות המוסד לביטוח לאומי, המוסדות הלאומיים, הרשויות המקומיות והמלכ"רים הציבוריים. יציבות חלקה של הממשלה מאז שנת 2010 שהוזכרה לעיל מתבטאת גם בתרשים 6, אך נראה שזה סופו של תהליך התכנסות ממושך שבו ירד חלקן של הוצאות הממשלה מתוך התמ"ג ב-9 נקודות אחוז לאורך תקופה של 15 שנים.

תרשים 6. הוצאות הממשלה כאחוז מהתמ"ג

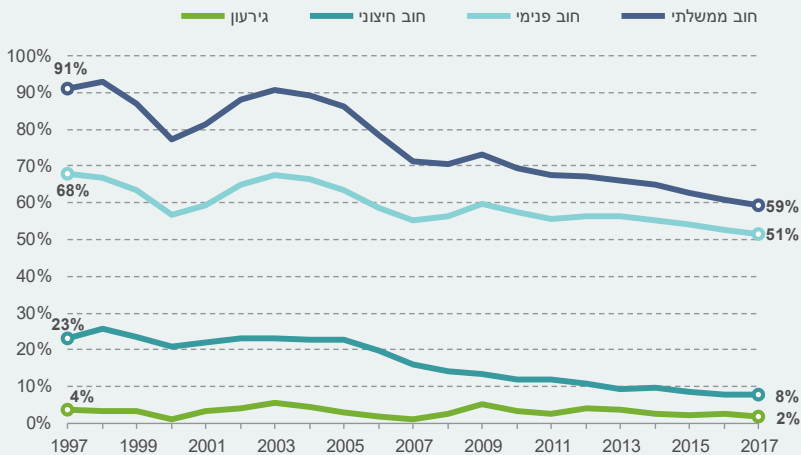


מקור: בנימין בנטל וגלעד ברנד, מרכז טאוב
נתונים: בנק ישראל

הקטנת חלקה של הממשלה בתמ"ג ב-20 השנים האחרונות לוותה בתהליכים חשובים של הקטנת הגירעון בתקציב והקטנת היחס בין החוב הציבורי לתמ"ג (תרשים 7). בעוד שהחוב לפני שני עשורים עמד על כ-90 אחוזים מהתמ"ג, כיום עומד יחס זה על כ-60 אחוזים – היעד שקבעו מדינות גוש האירו בהסכם מאסטריכט (ורובן אינן עומדות בו). במיוחד ראוי לציון חלקו הזעום של החוב החיצוני (החוב לגורמים בחו"ל), שחולל שינוי היסטורי במעמדו הבין-לאומי של המשק וביכולתו לגייס משאבים בשוק ההון העולמי. נראה שנתונים אלו נובעים במידה רבה מהשמעת הפיסקלית שאפיינה את תקציבי הממשלה בשנים האחרונות; כללי

ההוצאה שהונהגו בסוף העשור הקודם (הנדונים בהמשך) ריסנו את הוצאות הממשלה, והנמכת תקרת הגירעון באה לידי ביטוי בירידה של הגירעון מרמה של 3-6 אחוזי תוצר במשך רוב התקופה ל-2-3 אחוזים בשנים האחרונות.

תרשים 7. הגירעון והחוב הממשלתי כאחוז מהתמ"ג



מקור: בנימין בנטל וגלעד ברנד, מרכז טאוב
נתונים: בנק ישראל

המדיניות הפיסקלית בהשוואה בין-לאומית

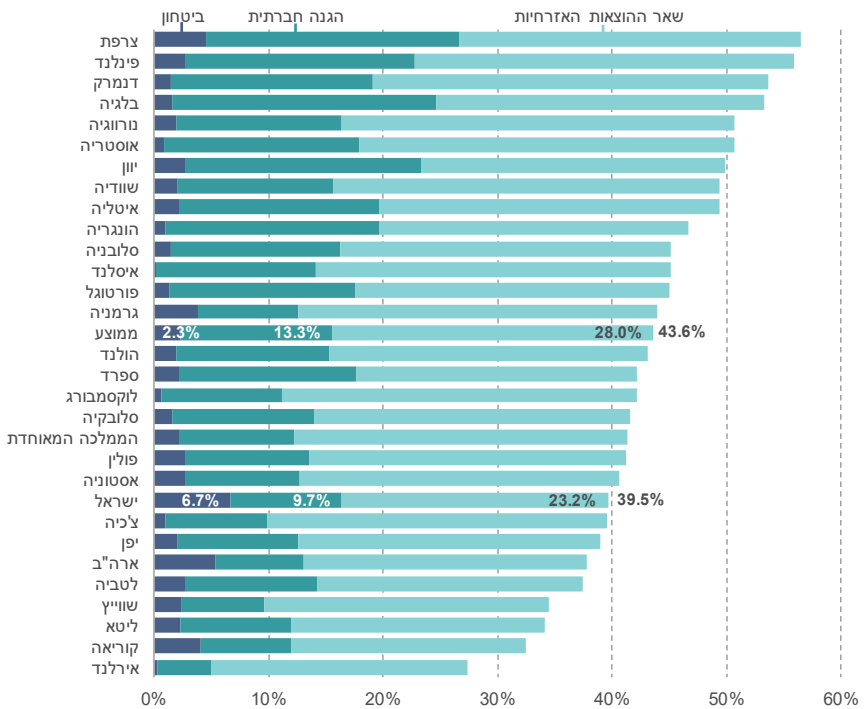
בסעיף זה תשווה המדיניות הפיסקלית בישראל למדיניות אחרות ב-OECD. מרכיבי ההוצאה בנתוני ה-OECD יכולים להיות שונים מאלה הנכללים בדיווחי המוסדות בישראל, לכן יש הבדלים בין הנתונים המופיעים בתרשימים אלו לנתונים בתרשימים קודמים.

תרשים 8 מציג את גובה ההוצאה הציבורית ואת מרכיביה העיקריים: ביטחון, הגנה חברתית (social protection) – הכוללת תשלומי העברה למיניהם – ושאר ההוצאות האזרחיות. ישראל מתבלטת בשני היבטים: שיעור ההוצאה הציבורית בה נמוך יחסית (כ-40 אחוזים מהתמ"ג), ואילו הוצאות הביטחון גבוהות (כ-6.7 אחוזים מהתמ"ג). השילוב בין שני הנתונים מוביל לכך ששיעור ההוצאה האזרחית (לרבות ההגנה החברתית) עומד על כ-33 אחוזים מהתמ"ג.

יש הבדלים גדולים מאוד בין המדינות במרכיבי ההגנה החברתית. בצרפת, למשל, הוא עומד על 23.2 אחוזים, ובקצה השני ניצבת אירלנד, שבה עומד הנתון על 4.7 אחוזים. ההבדלים משקפים עמדות חברתיות שונות, וכן הבדלים בהרכב האוכלוסייה. בפרט, החברה הישראלית צעירה יותר ושיעור האבטלה בה נמוך מזה שבמדינות אחרות, ונתונים אלו משפיעים על תשלומי העברה. לעומת זאת, השוני בהוצאות האזרחיות האחרות

קטן יותר. ישראל (23 אחוזים) נמצאת בחלק התחתון של ההתפלגות, אך כל הטווח נע בין כ-20 לכ-30 אחוזים. שיעור הוצאות זה תואם את חלקן הנמוך יחסית של הוצאות הממשלה בתמ"ג.

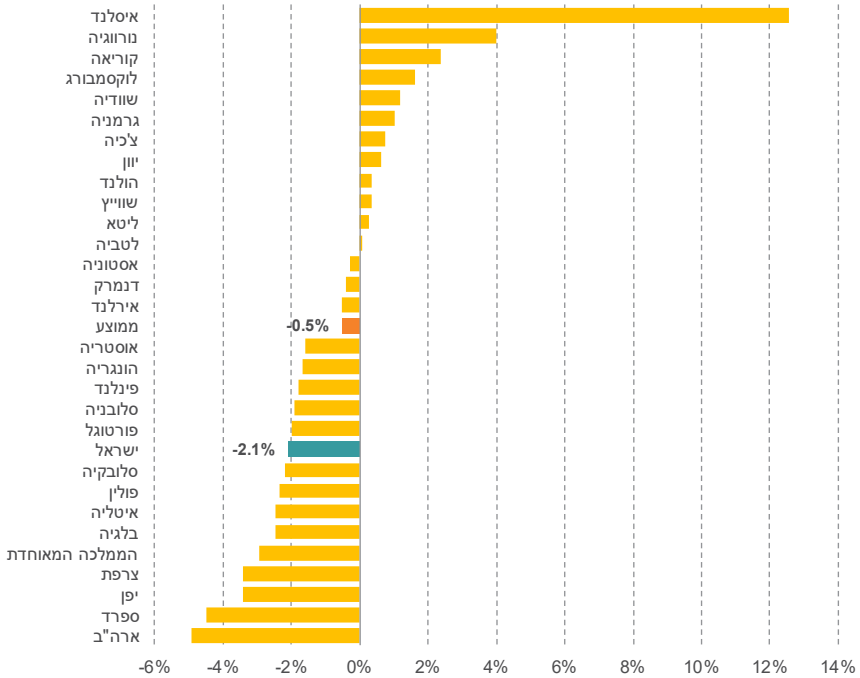
תרשים 8. הוצאה הציבורית והרכבה, 2016
מדינות ה-OECD, כאחוז מהתמ"ג



מקור: בנימין בנטל וגלעד ברנד, מרכז טאוב נתונים: OECD

למרות הירידה בגירעון בשנים האחרונות, גובה הגירעון בישראל הוא עדיין מהגדולים ביותר מבין מדינות ה-OECD. בחלק מהמדינות האחרות לא זאת בלבד שאין גירעון כלל, אלא שהן נמצאות בעודף. באירלנד (שבה הגירעון מינימלי) וביוון (שיש בה עודף תקציבי) קשורה הפחתת הגירעון ללקחי המשבר הכלכלי העולמי ב-2008 ולצורך לטפל בחוב שנוצר בעטיו. מדינות אחרות, כמו איטליה, יפן וספרד, מנסות לנהל מדיניות מרחיבה במטרה להוריד את שיעורי האבטלה. גורמים אלו אינם תקפים בהקשר הישראלי, והסיבה העיקרית לגירעון במדינה היא חוסר הרצון להעלות מיסים ולבטל פטורים.

תרשים 9. הגירעון/ העודף התקציבי, 2016 מדינות ה-OECD, כאחוז מהתמ"ג



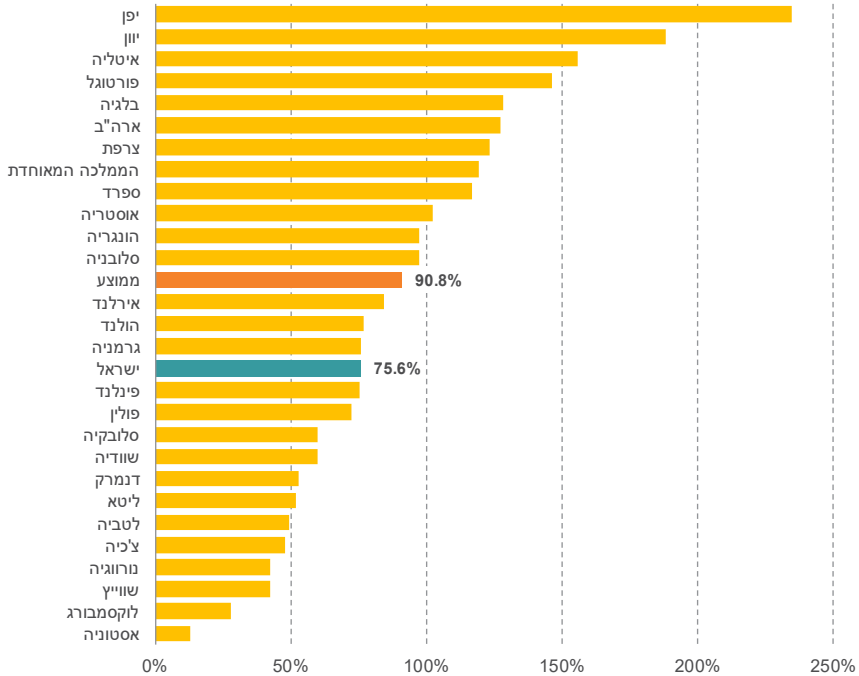
מקור: בנימין בנטל ונגלעד ברנד, מרכז טאוב

נתונים: OECD

על פי דיווחי ה-OECD, החוב הלאומי בישראל עמד על 75.6 אחוזים מהתמ"ג בשנת 2016 (תרשים 10).⁵ נתון זה ממקם את ישראל בערך במרכז ההתפלגות של המדינות הנסקרות. המשך השמירה על תקרת הגירעון חיוני כדי למנוע עלייה של היחס שבין החוב לתוצר.

5 הגדרת החוב בתרשים 10 שונה מההגדרה שהופיעה בהסכמי מאסטריכט, שעליה מתבסס תרשים 7 לעיל. למשל, ה-OECD מחשיב מימון חסר של התחייבויות פנסיוניות כלפי עובדי מדינה כחלק מהחוב, ואילו על פי הסכמי מאסטריכט מרכיב זה אינו כלול בחוב. על פי הערכות ה-OECD, חלקם של מרכיבים אלו עומד בממוצע על 5-10 אחוזים מהחוב במדינות גוש האירו (OECD 2017).

תרשים 10. יחס חוב-תוצר, 2016
מדינות ה-OECD



מקור: בנימין בנטל וגלעד ברנד, מרכז טאוב
 נתונים: OECD

זקור: המערכת הפיסקלית וההתפתחויות הצפויות לשנים הבאות

בניית תקציב המדינה אמורה להיות כפופה לשני כללים: גובה ההוצאה המותרת ("כלל ההוצאה") וגובה הגירעון המותר. על פי תיקון לחוק הפחתת הגירעון והגבלת ההוצאה התקציבית, שהתקבל בשנת 2014, רשאית הממשלה להגדיל את הוצאותיה במונחים ריאליים בשיעור המורכב ממוצע גידול האוכלוסייה בשלוש השנים האחרונות בתוספת היחס המתקבל בין 50 אחוזים (הנתון שנקבע כיעד לשיעור החוב הציבורי מתוך התמ"ג) ליחס החוב-תוצר שנמדד בשנה האחרונה (באחוזים).⁶ למשל, בשנה הנוכחית מאפשרת נוסחה זו להגדיל את ההוצאה ב-2.8 אחוזים: תוספת בגובה שיעור הגידול הממוצע באוכלוסייה (2 אחוזים) ועוד 0.8 אחוזים –

6 כלל זה החליף את הקודם, שלפיו הגידול בהוצאה המותרת היה קשור לקצב צמיחת התוצר.

תוצאת החלוקה של 50 אחוזים ביחס הנוכחי בין החוב לתוצר, העומד (בקירוב) על 60 אחוזים. לפיכך, ההוצאה לנפש תגדל ב-0.8 אחוזים בלבד. אם יעד היחס בין החוב לתוצר יושג והגידול באוכלוסייה לא ישתנה, כלל זה יאפשר לממשלה להגדיל את הוצאותיה ב-3 אחוזים בשנה, כלומר להגדיל באחוז את ההוצאה לנפש. הכלל השני קובע את תקרת הגירעון, הנחקקת כ"הוראת שעה" ומשתנה מעת לעת. למשל, על פי תיקון לחוק הנ"ל משנת 2015, תקרת הגירעון לשנים 2018 ו-2019 נקבעה ל-2.9 אחוזים מהתמ"ג.

לכאורה כללים אלו מחייבים את הממשלה להתאים את תוכניותיה ואת השלכותיהן התקציביות לנתונים בכל שנה. אולם בפועל, במיוחד עקב המחסור במשאבים המוקצים לסעיפי ההוצאה האזרחית, נמצאות דרכים שונות לרכך את האילוצים הללו. הדרך הגלויה היא הוראות שעה, הנחקקות בכנסת ומתירות חריגה מהכללים. למשל, עבור שנת התקציב 2019 התקבלה הוראת שעה המאפשרת לממשלה להעלות את הוצאותיה בשיעור נוסף של עד 3 אחוזים ביחס להוצאותיה בשנת 2018. במקרים רבים הוראות שעה שנועדו לספק מענה לצרכים דחופים אך חולפים נוצלו כדי לאפשר תוכניות בעלות אופי מתמשך, שהשפעתן על הוצאות הממשלה הן ארוכות טווח. למשל, בשנת 2017 אושרו תוכניות העוסקות בסבסוד הצהרונים, בקיצור חופשות בכיתות א'-ג' ובהרחבת תוכנית "מחיר למשתכן" עד סוף 2018, ללא קיזוז בסעיפי תקציב אחרים. בשנת 2018 אישור המימון לתוכניות אלו הוארך שוב בהוראת שעה עד סוף 2019.

אמצעי נוסף לעקיפת כללי ההוצאה והגירעון הוא העברת פעילויות הממשלה למסגרות חוץ-תקציביות. בנק ישראל (2016) הצביע על שימוש בסעיף "הוצאות המותנות בהכנסה", שאינו כפוף לתקרת ההוצאות, לצורך מימון פרויקטים ממשלתיים. ההכנסות הנדרשות למימון פעילויות אלו מתקבלות מגופים ציבוריים חוץ-תקציביים, דוגמת קק"ל, מפעל הפיס, רשות שדות התעופה וחברות ממשלתיות שונות. דוגמה בולטת היא תוכנית "מחיר למשתכן", המופעלת וממומנת על ידי רשות מקרקעי ישראל באמצעות מכירת קרקעות מדינה. תוכנית זו אינה רשומה כהוצאה ממשלתית ואינה מחושבת כחלק מההוצאה המותרת על פי כלל ההוצאה. נוסף לכללים אלו, נחקק בשנת 2015 סעיף 40 לחוק יסודות התקציב, המרחיב את תחולת הכללים באופן דינמי. סעיף זה, המכונה "הנומרטור", מחייב את הממשלה לבחון את השלכות התקציביות של פעילויותיה בטווח של שלוש שנים, ופעילות הצפויה להביא לחריגה מכללי התקציב אינה יכולה להתבצע אלא אם כן נמצא לה מקור תקציבי במסגרת הכללים (כלומר, ביטול פעילות אחרת או מציאת מקור מימון). הכלל אינו תקף רק לתוכניות חדשות אלא חל גם על תוכניות קיימות. לוח 1 בוחן את היתכנות הצעת התקציב לשנת 2019 על בסיס כלל ההוצאה שהוזכר לעיל – כלומר, בהנחה שהממשלה תגדיל את ההוצאה בהתאם למוצע גידול האוכלוסייה בשלוש השנים הקודמות בהפחתת התיקון הנדרש (50 אחוזים פחות יחס החוב-תוצר המוערך לשנת 2018). הנתונים מצביעים על כך שגם אם הממשלה תעמוד בכלל ההוצאה, מ-2020 היא לא תעמוד במגבלת הגירעון הקבועה בחוק כיום. בטווח הארוך הבעיה תחריף: בשנים 2023 ו-2024 צפוי שיעור הגירעון המותר לרדת ל-1.75 אחוזים ול-1.5 אחוזים מתוך התמ"ג, כך שהקושי לעמוד בו

צפוי לגבור עוד. ברור, אם כן, שיהיה צורך לבצע התאמות בתקציב הממשלה.

לוח 1. נתוני ההוצאה והגירעון של הממשלה לשנים הבאות

שנה	הוצאה (במיליארדי שקלים)	גירעון (במיליארדי שקלים)	הגירעון המותר (ביחס לתמ"ג)	הגירעון לפי הנתונים (ביחס לתמ"ג)	הפער בין הגירעון המותר לגירעון לפי הנתונים (במיליארדי ש"ח)
2019	397.4	40.2	2.9%	2.9%	0
2020	412.0	41.1	2.5%	2.9%	5.3
2021	426.2	40.2	2.25%	2.7%	6.6
2022	441.4*	39.9	2.0%	2.5%	7.5

* על פי כלל ההוצאה ניתן להוציא בשנה זו 442.4 מיליארד שקלים.
מקור: הצעת התקציב לשנת 2019 (בשינויי ניסוח קלים)

הקושי התקציבי העולה מן הנתונים בלוח צפוי לגדול אם תמומש כוונתו של ראש הממשלה להגדיל את תקציב הביטחון לכ-6 אחוזי תוצר (לעומת קצת יותר מ-5 אחוזים כיום), ולהצמידו לשיעור הגידול בתמ"ג. תחשיבי בנק ישראל (2018א, לוח 3, איורים 4-7) מצביעים על העלות הכרוכה בהצעה זו. בהנחה אופטימית של המשך הצמיחה הכלכלית ללא זעזועים ושמירה על כלל ההוצאה, אם לא יועלו שיעורי המיסים – אך תקרת הגירעון תועלה ל-3 אחוזי תוצר – תרד ההוצאה האזרחית (ללא תשלומי ההעברה שוטפים) מ-22.6 אחוזי תוצר בשנת 2019 ל-21.9 אחוזים בשנת 2025. בד בבד, החוב הממשלתי יעלה מ-61.4 אחוזי תוצר בשנת 2019 ל-66.3 אחוזים.

אם תרצה הממשלה לשמור על חלקה של ההוצאה האזרחית בתמ"ג תוך עמידה ביעדי הגירעון וייצוב היחס בין החוב לתוצר, היא תיאלץ להעלות את גביית המיסים בשיעור מצטבר של אחוז אחד מהתמ"ג עד שנת 2022 – ובמקרה כזה עלות הביטחון הנוספת תמומן באמצעות העלאת מיסים שתחול בעתיד הקרוב. לחלופין, אם חלקה של ההוצאה האזרחית יישאר ברמה של 22.6 אחוזי תוצר ללא הגדלת מיסים, הגירעון יגדל ל-3.8 אחוזי תוצר בשנת 2025 ויחס החוב-תוצר יעלה ל-68.5 אחוזים. על פי כלל ההוצאה, עלייה כזאת תחייב להוריד את תקרת ההוצאה ב-0.1 נקודות אחוז מתוך התמ"ג בהשוואה להיום.

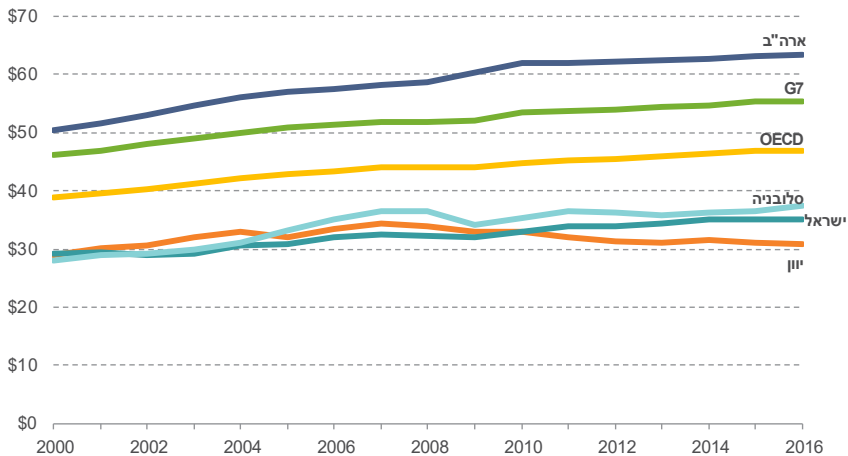
מגמות אלו הפוכות להתרחשויות שאפיינו את המשק הישראלי (ראו תרשים 7 לעיל). הן יפגעו ביכולתה של הממשלה לשפר את השירותים האזרחיים והתשתיות, ועלויות להוביל להחלשת מעמדו של המשק בשוק ההון העולמי.

2. צמיחה ופריון

ישראל מתאפיינת בשיעורי צמיחה גבוהים מאלה של מדינות ה-OECD. על פי דיווחי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, בשנת 2017 צמח המשק ב-3.5 אחוזים, בהשוואה לשיעור צמיחה ממוצע של 3.0 אחוזים במדינות ה-OECD. אולם ההשוואה משתנה כאשר מתייחסים לשיעור הצמיחה של התמ"ג לנפש: מכיוון שהאוכלוסייה בישראל גדלה בכ-2 אחוזים בשנת 2017, קצב גידול התמ"ג לנפש עמד רק על 1.5 אחוזים, בעוד ב-OECD גדל התמ"ג לנפש ב-2.4 אחוזים בממוצע.

אולם גם השוואות בין-לאומיות המתבססות על התמ"ג לנפש אינן מספקות תמונה מדויקת, במיוחד מפני שהמשק הישראלי כולל שיעור גדול יותר של ילדים וצעירים שאינם משתתפים בשוק העבודה בהשוואה למדינות ה-OECD. כדי להשוות באופן מדויק יותר, בתרשים 11 מוצג התמ"ג לשעת עבודה בישראל ובכמה מדינות ומדדים נבחרים החל בשנת 2000. מהנתונים נראה שישראל אינה מצליחה להדביק את הפער בינה ובין ממוצע מדינות ה-OECD וה-G7, ועוד פחות מכך – בינה ובין ארצות הברית (ראו גם תרשים 12 להלן). שתי מדינות נוספות הראויות לציון הן סלובניה ויוון, שהתמ"ג לשעת עבודה בהן היה דומה לזה של ישראל בשנת 2000. כפי שניתן לראות, סלובניה עקפה את ישראל (ראו גם תרשים 13 להלן), ואילו ביוון ירד התמ"ג לשעת עבודה בצורה משמעותית (חשוב לזכור שהמדינה נחלצת רק עתה ממשבר החוב הגדול שנקלעה אליו בשנת 2008).

תרשים 11. התמ"ג לשעת עבודה בישראל ובמדינות נבחרות
בדולרים שווי-ערך כוח קנייה (PPP) של 2010



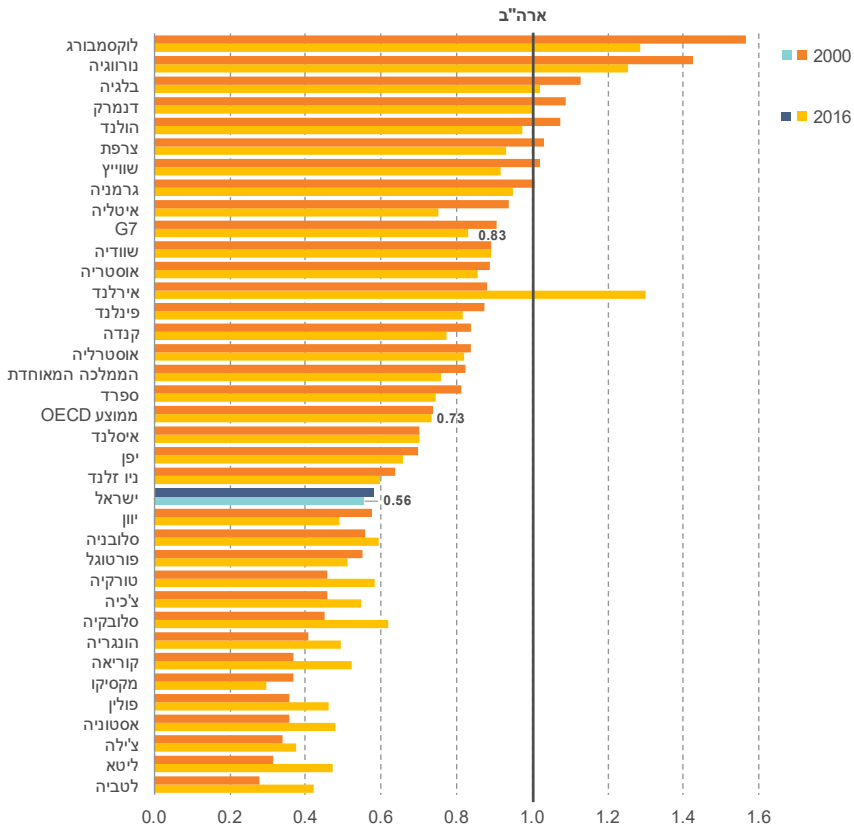
מקור: בנימין בנטל וגלעד ברנד, מרכז טאוב

נתונים: OECD

תרשים 12 מציג את התמ"ג לשעת עבודה בכל מדינות ה-OECD ביחס לתמ"ג של ארצות הברית בשנת 2000 ובשנת 2016 (המדינות מסודרות על פי היחס בשנת 2000). פרט

למקסיקו וליוון, כל המדינות הנמצאות מתחת לישראל (כלומר אלה שהיחס בין התמ"ג לשעת עבודה בהן לתמ"ג לשעה בארצות הברית היה נמוך יותר מזה של ישראל בשנת 2000) שיפרו את מצבן, ובחלקן אף עקפו את המשק הישראלי (סלובניה שהוזכרה לעיל, וגם טורקיה וסלובקיה). בישראל ירד התמ"ג לשעת עבודה מ-58 ל-55.5 אחוזים מהתמ"ג של ארצות הברית ב-2016.

תרשים 12. התמ"ג לשעת עבודה ביחס לארצות הברית



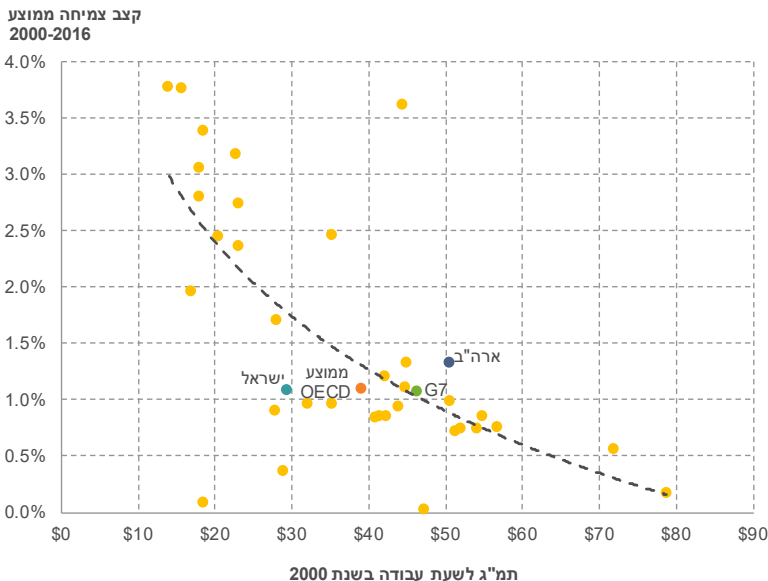
מקור: בנימין בנטל וגלעד ברנד, מרכז טאוב

נתונים: OECD

על פי התאוריה המקובלת של צמיחה כלכלית, קצב צמיחת התמ"ג (לשעת עבודה) אמור לקטון ככל שמדינה עשירה יותר, בגלל חוק התפוקה השולית הפוחתת. אפשר להעריך את הקשר בין התמ"ג לשעת עבודה לקצב הצמיחה של מדד זה באמצעות רגרסיה הקושרת ביניהם (ראו Mankiw, Romer and Weil 1992). תרשים 13 בוחן קשר זה בצורה

פשוטה.⁷ ניתן לראות בבירור שישראל נמצאת הרבה מתחת לקו הרגרסיה. קצב הצמיחה השנתי הצפוי של התמ"ג לשעת עבודה על פי הרגרסיה אמור היה להיות 1.7 אחוזים לשנה, בערך כמו זה של סלובניה – אולם בפועל שיעור הצמיחה עמד במוצע על 1.1 אחוזים. במונחים מספריים, משמעות ההבדל היא שבשנת 2016 התמ"ג לשעה בישראל אמור היה להיות גבוה יותר בכ-4 דולרים מהסכום שנמדד באותה שנה (35 דולרים), דהיינו תוספת של כ-11 אחוזים.

תרשים 13. התמ"ג לשעת עבודה וצמיחתו



מקור: בנימין בנטל וגולעד ברנד, מרכז טאוב

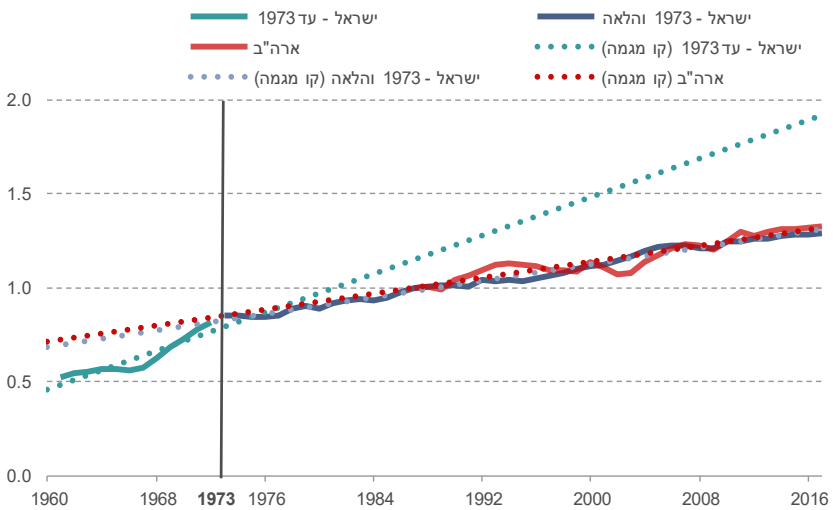
נתונים: OECD

ההסבר לביצועיו החלשים יחסית של המשק הישראלי נעוץ בהתפתחות הפריון במשק לאורך השנים. תרשים 14 מציג את מקדם הפריון הכולל של המגזר העסקי בישראל ובארצות הברית (שבה קיימים נתונים בני השוואה), מנורמל לרמה של 1 בשנת 1987 (השנה שבה מתחילה סדרת הנתונים העדכנית בארצות הברית).⁸ התרשים מצביע על הדמיון בהתפתחות מקדם הפריון הכולל מאז 1973 בשתי המדינות. קווי המגמה כמעט

7 קו הרגרסיה הנאמד בספרות אומד את קצב הצמיחה הממוצע לאורך תקופת זמן כפונקציה של לוג התוצר לנפש בתחילת התקופה. ספציפיקציה זאת נובעת מקירובים מתאימים של המודל התאורטי. 8 מקדם הפריון הכולל נמדד כסכום השינויים השנתיים של הגידול בפריון הכולל במגזר העסקי. מקדם זה הוא שארית הנובעת מההפרש בין שיעור הגידול של התוצר העסקי ובין הממוצע המשוקלל של הגידול באמצעי הייצור המועסקים בו. נהוג לייחס הפרש זה לשינויים טכנולוגיים וארגוניים המשפרים את יעילות הניצול של גורמי הייצור.

חופפים זה לזה, מה שתואם את הממצא שהפער בתוצר לשעת עבודה בין ישראל לארצות הברית נותר בעינו, כפי שהוצג לעיל. אולם מגמה זו בישראל החלה רק ב-1973, ובשנים שלפני כן ניכרה צמיחה מואצת בהרבה. אילו היה הפריון הכולל במשק הישראלי ממשיך לגדול בהתאם לקו המגמה המבוסס על נתוני הצמיחה בין 1961 ל-1973, היה הפריון הכולל של המגזר העסקי גבוה ב-40 אחוזים מערכו בפועל. במילים אחרות, הפער בין ישראל לארצות הברית בתוצר לשעת עבודה, העומד על 40 אחוזים בקירוב, היה נסגר!

תרשים 14. הפריון הכולל בישראל ובארצות הברית



מקור: בנימין בנטל וגולעד ברנד, מרכז טאוב

נתונים: בנק ישראל; Bureau of Labor Statistics

ההאטה בגידול הפריון שהחלה במשק הישראלי בשנת 1973 היא עובדה ידועה, ואפילו הגידול המהיר במגזר טכנולוגיית העילית שהחל בשנות ה-90 לא שינה את המגמה. קל להבין מדוע נקודת המפנה חלה בשנת 1973, עם מלחמת יום הכיפורים, אולם קשה להסביר למה גם לאחר 45 שנים לא חלה התאוששות בקצב השינוי של הפריון הכולל. נראה כי גם ההתפתחויות הדינמיות בשוק העבודה הישראלי אינן מבטיחות את שינוי המגמה בעתיד. כפי שתועד בהרחבה, העלייה הגדולה ביותר בשיעור ההשתתפות בשוק העבודה חלה דווקא בקרב עובדים בעלי הכנסה נמוכה. למשל, בנק ישראל (2018א, אזור ח-5) מצביע על עלייה חדה במספר המועסקים למשק בית בחמישון ההכנסה התחתון (מכ-1 בתחילת המאה ליותר מ-1.5 בשנת 2016) לעומת עלייה מתונה מאוד בחמישונים הגבוהים יותר, עד כדי יציבות בחמישון העליון. נוסף על כך, פערי השכר לשעת עבודה נותרו קבועים לאורך כל התקופה, והשכר לשעת עבודה של החמישון התחתון עמד על כ-30 אחוזים מזה של החמישון העליון (שם, אזור ח-6). אם כן, ייתכן שהכניסה המואצת

של עובדים בעלי פריון נמוך (המשתקף בשכרם הנמוך) לשוק העבודה מקזזת את השפעתו של מגזר טכנולוגיית העילית על הפריון הכולל במשק.

מקורות הצמיחה

ניתן לייחס את הצמיחה במשק לכמה גורמים: מלאי ההון האנושי והפיזי, מספר שעות העבודה במשק והפריון הכולל. בחינת מקורות הצמיחה על פי גישת פונקציית הייצור מאפשרת לנתח את השפעתו של כל גורם על שיעור הצמיחה (באמצעות בחינת השינויים המיוחסים להון ולעבודה, וייחוס השארית המתקבלת לפריון הכולל). חשבונאות הצמיחה הבסיסית כוללת חיבור פשוט של סך שעות העבודה במשק, אך כדי לתת אומדן מדויק יותר לשינויים בתשומת העבודה מקובל לשלבם עם אומדנים לגבי איכות כוח העבודה, היות שהעובדים שונים זה מזה בתכונותיהם. דרך נפוצה לאמוד את האיכות היא שקלול כלל המאפיינים הנצפים של העובדים, בשילוב אומדנים לתמורה עבור אותם מאפיינים.⁹ נוסף על כך, בשנים האחרונות יש חשיבות לעוד משתנה מסביר: שיעור האוכלוסייה בגילי העבודה העיקריים (25–64).¹⁰

תרשים 15 מראה את הגידול שחל בכל אחד ממקורות הצמיחה לנפש בחלוקה לתתי-תקופות. מהניתוח עולה שהצמיחה בשנים האחרונות נשענת בעיקר על העלייה בשיעור התעסוקה, לצד ירידה מסוימת בפריון הכולל. מאז 2012 היה רכיב העבודה – באמצעות עלייה בתשומת העבודה – המקור העיקרי לצמיחה לנפש.

9 יש כמה שיטות נפוצות למדוד שינויים במלאי ההון האנושי במשק. הנפוצה שבהן כוללת סכימה של שנות הלימוד של האוכלוסייה בשילוב אומדנים עבור התשואה להשכלה (ארגוב et al.; 2016; Johansson et al.). דרך מקובלת אחרת היא שקלול כלל המאפיינים הנצפים של העובדים, בשילוב אומדנים לתמורה עבור אותם מאפיינים. היתרון בגישה זו הוא האפשרות להביא בחשבון תכונות נוספות המשפיעות על מלאי ההון האנושי, כגון שנות ותק. הגישה נשענת על מתודולוגיה ותיקה יחסית (Jorgensen and Griliches 1967), גרסה עדכנית של השיטה יושמה אצל פרידמן וזוסמן (2008), שהציגו אומדנים של איכות כוח העבודה בשנים 2005–1987. ברנד (2016) יישם את המתודולוגיה המוצגת אצל זוסמן ופרידמן והציג אומדנים מעודכנים עד שנת 2015. סעיף זה מוסיף לניתוח הקודם אומדן לשנת 2016, ומעדכן את האומדנים לשנים 2015–2012 על פי שינויים ועדכונים שחלו בסקר ההוצאות. המתודולוגיה ואופן יישומה בנייתוח מוצגים אצל ברנד (2016).

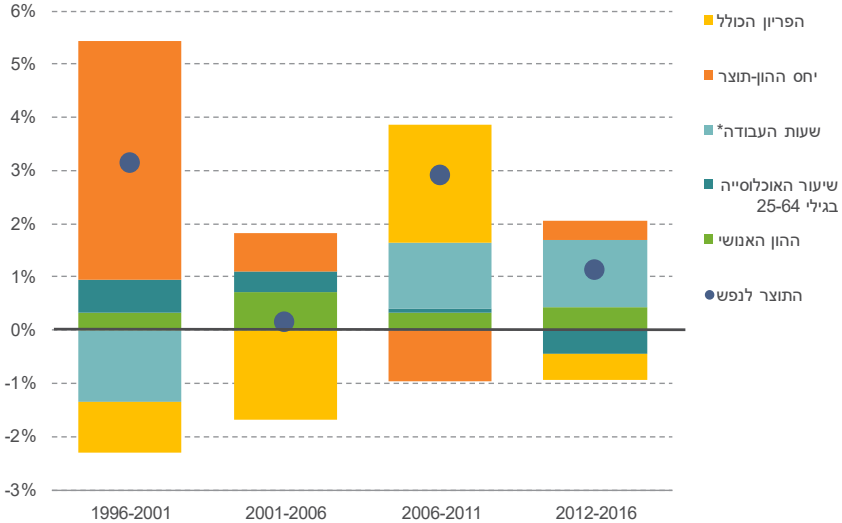
10 המסגרת הסטנדרטית של חשבונאות הצמיחה מניחה שהתוצר Y מיוצר תוך שימוש בתשומת עבודה L , באמצעות מלאי ההון הפיזי K ומלאי ההון האנושי Q . הפונקציה מוגדרת באופן הבא:

$$Y = A \cdot K^\alpha \cdot (Q \cdot L)^{1-\alpha}$$
 כאשר A הוא קבוע ו- α מייצגת את חלק ההון בתוצר (העומד על שליש). באמצעות כמה פעולות פשוטות ניתן גם לייצג את פונקציית הייצור לנפש (y) כתלוי ביחס שבין מלאי ההון לתוצר ובשיעור האוכלוסייה בגילאי עבודה עיקריים:

$$y = A^{\frac{1}{1-\alpha}} \cdot \left(\frac{K}{Y}\right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} \cdot \frac{L}{pop^{25-64}} \cdot \frac{pop^{25-64}}{pop} \cdot Q$$

כאשר pop מייצג את סך האוכלוסייה ו- pop^{25-64} מייצג את האוכלוסייה בגילי העבודה העיקריים. ייצוג פונקציית הייצור בצורה זו מאפשר לנתח את צמיחת התוצר לנפש לפי המרכיבים העיקריים המשפיעים עליו (שינויים ביחס ההון-תוצר, ההון האנושי, תשומת העבודה וחלקה של האוכלוסייה בגילי העבודה העיקריים) ולייחס את השארית לפריון הכולל. התוצאות מוצגות בתרשימים 15 ו-15ב.

תרשים 15א. שיעור העלייה בתמ"ג לנפש ותרומת הרכיבים השונים לצמיחה



* סך שעות העבודה במשק בקרב האוכלוסייה בגילי העבודה העיקריים.
מקור: בנימין בנטל וגולעד ברנה, מרכז טאוב | נתונים: אתר בנק ישראל; הלמ"ס

תרשים 15ב מראה את התפתחותו של כל אחד מרכיבי הצמיחה לאורך זמן. בתשומת העבודה חלה עלייה חדה, ולעומת זאת הפריון הכולל לא עלה בשנים האחרונות, ויחס ההון-תוצר נותר אף הוא כמעט ללא שינוי.¹¹

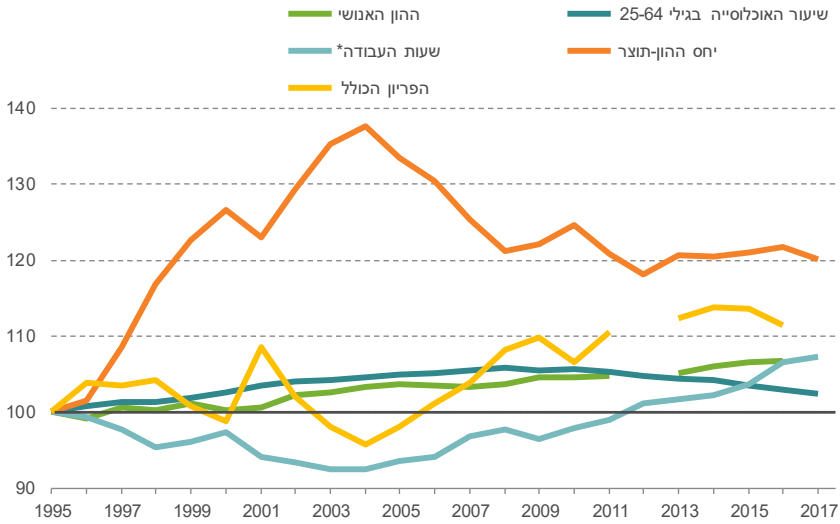
מעניין לגלות כי השיפור באיכות כוח העבודה נמשך בשנים האחרונות, אף שתקופה זו התאפיינה כאמור בהצטרפותם של עובדים בעלי מיומנויות נמוכות יחסית לשוק העבודה (ראו וייס ופוקס 2018).¹² מגמה זו התאפשרה הודות לשתי התפתחויות עיקריות: (א) עלייה בוותק הממוצע בשוק העבודה, בין היתר בעקבות עליית גיל הפרישה; (ב) המשך העלייה בשיעורי ההשכלה (אם כי במידה מתונה ביחס לעבר), ללא ירידה בתשואה להשכלה. עוד ניתן להבחין כי חלקה של האוכלוסייה בגילי העבודה העיקריים נמצא במגמת ירידה זה כעשור. תופעה זו, המהווה נטל על פוטנציאל הצמיחה של המשק, צפויה להתחזק עד

11 מגמה זו עולה בקנה אחד עם ההנחה המקובלת כי במשק פתוח מלאי ההון לתוצר קבוע בטווח הארוך, ואינו תלוי ברמת המרכיבים האחרים.

12 בנק ישראל (2016) מראה כי ניתן לייחס חלק ניכר מהעלייה בשיעור התעסוקה בעשור האחרון לדחיית גיל הפרישה. חישוב שנערך בפרק זה מגלה כי בשנים 2012-2016 תרומתה של האוכלוסייה החרדית לשיעור התעסוקה המצרפי הייתה שלילית, משום שהעלייה בתעסוקה באוכלוסייה זו הייתה נמוכה מזו הנחוצה כדי לקזז את העלייה במשקלה בקרב גילי העבודה העיקריים. האוכלוסייה הערבית, לעומת זאת, הרימה תרומה חיובית (אם כי נמוכה יחסית) לעליית שיעור התעסוקה המצרפי בשנים האחרונות (ראו דיון אצל פוקס ווייס 2018).

שנת 2025 ולהימשך גם בעשור שלאחר מכן.¹³ במבט קדימה, ככל ששיעור התעסוקה עולה וחלקה של האוכלוסייה בגילי העבודה העיקריים יורד, כך מצטמצם הפוטנציאל לצמיחה עתידית המבוססת על גידול בתשומת העבודה, ויידרשו מקורות אחרים שיתמכו בצמיחה.

תרשים 15. מגמות במרכיבי הצמיחה במשק מדד: 100=1995



* סך שעות העבודה במשק בקרב האוכלוסייה בגילי העבודה העיקריים. בשנת 2012 נערכו שינויים נרחבים בסקר כוח אדם, שהשפיעו על הנתונים במדדי הפריון הכולל וההון האנושי, לכן יש שבר בסדרה. מקור: בנימין בנטל וגלעד ברנד, מרכז טאוב | נתונים: אתר בנק ישראל; הלמ"ס

השפעת העלייה בשיעורי התעסוקה על רמת החיים של משקי הבית

כאמור, מרכיב העבודה אחראי לרובה של הצמיחה לנפש. סעיף זה עוסק בהשלכותיהם של השינויים בנתונים הכלכליים הקשורים לשוק העבודה על רמת החיים של קבוצות אוכלוסייה שונות.

תרשים 16 מראה את השינוי השנתי הממוצע בהכנסה הכוללת (ברוטו ונטו, כלומר לאחר מיסים ותשלומי העברה), בהכנסה מעבודה ובצריכה בקרב משקי בית ברמות הכנסה ובקבוצות אוכלוסייה שונות. הצמיחה בשנים אלו השפיעה על כלל הקבוצות באוכלוסייה. העלייה החדה ביותר בהכנסה נטו נרשמה בחמישון ההכנסה האמצעי, ואילו בחמישון ההכנסה העליון נרשמה עלייה מתונה בלבד, כנראה מפני שמגמת התרחבות

13 ראו לוח 2.5 בשנתון הסטטיסטי של ישראל.

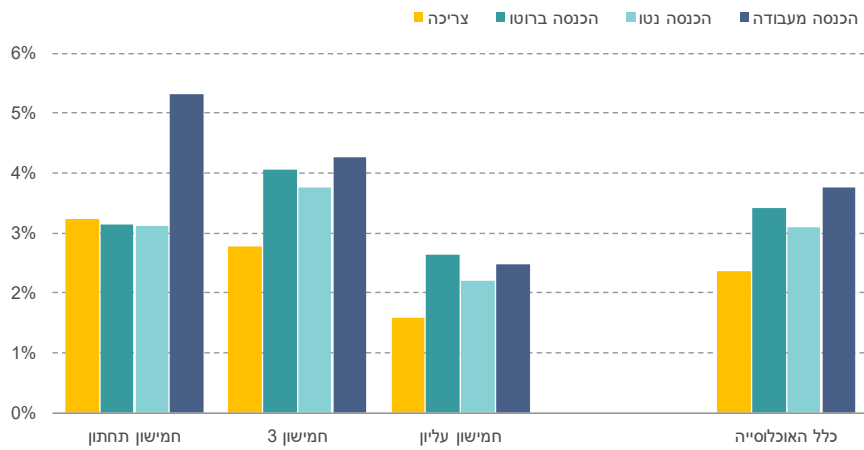
התעסוקה רלוונטית פחות בקרב משקי הבית המשתייכים אליו, שממילא עבדו בשיעורים גבוהים. היקפי הצריכה גדלו בשיעור מתון יותר מאשר ההכנסה נטו, כך שגם שיעורי החיסכון עלו במהלך תקופה זו – למעט בחמישון התחתון, שבו הגידול בהכנסה נטו תורגם במלואו לעלייה בצריכה.¹⁴

עוד עולה מהנתונים כי משקי הבית הגדילו באופן ניכר את הכנסתם מעבודה, לרבות בחמישון ההכנסה התחתון. עקב כך, משקל ההכנסות מעבודה בסך ההכנסות של משק הבית עלה בכ-5 נקודות אחוז בחמישון התחתון, ומשקל ההכנסות מקצבאות ומתמיכות ירד בשיעור דומה. העלייה בהכנסות מעבודה בתקופה זו היא המקור לכ-83 אחוזים מהגידול בסך ההכנסות של משקי הבית, והיא המקור היחיד לגידול בהכנסות בחמישון התחתון.¹⁵

המסקנה העולה מהשוואות אלו היא שהתרחבות התעסוקה הרימה תרומה משמעותית לצמיחה, וזו תורגמה לגידול בהכנסה ובתצרוכת של משקי הבית ולעלייה בשיעור החיסכון במשק (בנק ישראל 2018ב, נספח סטטיסטי, לוח ב'-נ'8). תקופה זו התאפיינה גם בירידה באי השוויון ובתחולת העוני, לצד עלייה של קו העוני (המוסד לביטוח לאומי 2016).

תרשים 16. השינוי השנתי הממוצע בהכנסה ובתצרוכת למשק בית, 2012–2016

לפי חמישוני הכנסה (מדד מחירים דיפרנציאלי)



מקור: בנימין בנטל וגלעד ברנד, מרכז טאוב נתונים: הלמ"ס, סקר הוצאות משקי הבית

14 החיסכון מוגדר כהפרש שבין ההכנסה הפנויה לצריכה שאינה כוללת הוצאות המוגדרות כהשקעה, כגון דיור. לפיכך ייתכן מצב שבו שיעור החיסכון עולה בד בבד עם העלייה בחובות משקי הבית.
15 בחמישון זה אף נרשמה ירידה של אחוז בהכנסות משאר המקורות.

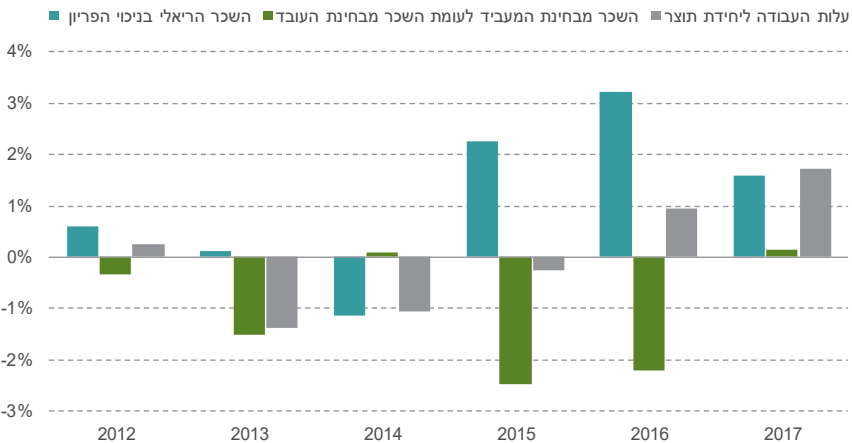
3. שינויים במחירים היחסיים וביוקר המחיה

העלייה בהכנסת משקי הבית מעבודה נובעת בעיקר מעלייה בהיקפי התעסוקה, אך תרמה לכך גם עלייה בשכר הריאלי. משנת 2015 נרשמה במשק עליית שכר נאה שהקיפה את כלל רמות ההכנסה וקבוצות האוכלוסייה.

עליית השכר בתקופה זו מפתיעה לנוכח הצמיחה האפסית בפריזון, ולרוב משמעותה של עלייה כזו היא התייקרות עלות העבודה במשק. מפתיע לגלות, אם כן, כי עלות העבודה ליחידת תוצר (כלומר חלקם של תשלומי השכר בתוצר) עלתה בתקופה זו באופן מתון בלבד (תרשים 17). התרשים ממחיש את הסתירה: לכאורה, השינוי בעלות העבודה ליחידת תוצר הייתה צפויה להיות זהה לשינוי בשכר הריאלי ביחס לשינוי בפריזון העבודה, היות שעליית שכר שאיננה מלווה בעלייה תואמת בפריזון צפויה לבוא לידי ביטוי מלא בהתייקרות עלות העבודה בעבור המעסיק. אולם כפי שניתן לראות בתרשים, בין שני המדדים יש פער ניכר, ולעיתים המגמות בהם אף מנוגדות.

ההסבר לכך הוא שבשנים האחרונות ניכרת ירידה במחירי הצריכה, שלא חלה במדד מחירי התוצר העסקי (הכולל מוצרים ושירותים המאפיינים את הפעילות של המגזר העסקי, ולא את סל הצריכה של משקי הבית). ההבדלים בין שני מדדי המחירים מתבטאים בפער בין השכר מנקודת המבט של העובד לשכר מבחינת עלויות המעסיק, כפי שניכר בתרשים. עקב כך, הירידה היחסית במחירי הצריכה בשנים האחרונות הביאה לעלייה בשכר העבודה הריאלי ללא גידול בעלויות למעסיק, ובכך תמכה בעלייה בהכנסות של משקי הבית וברמת החיים.

תרשים 17. עלות העבודה ליחידת תוצר והשכר הריאלי במגזר העסקי שיעור שינוי שנתי

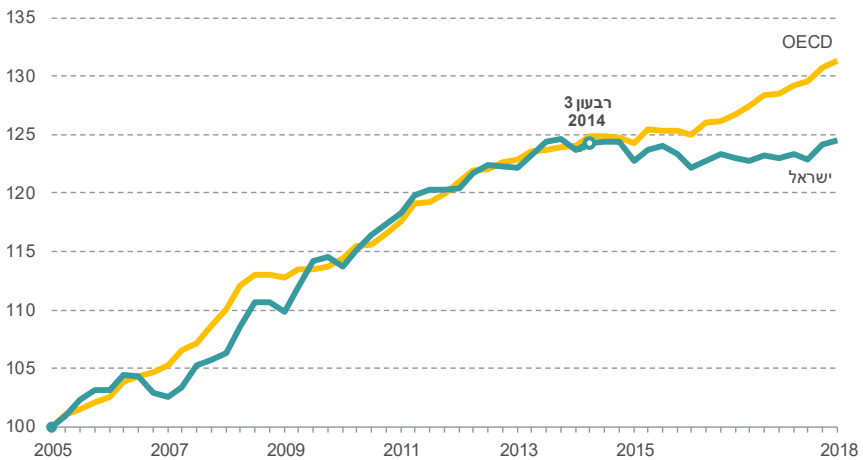


מקור: בנימין בנטל וגולעד ברנד, מרכז טאוב נתונים: הלמ"ס, סקר הוצאות משקי הבית

הירידה במחירי הצריכה (ביחס לתוצר) היא ככל הנראה חלק מתהליך ההתייצבות של רמת המחירים בישראל ברמה חדשה, הדומה לרמתם במשקים מפותחים אחרים.¹⁶ ברנד, וייס וצימרינג (2017) הראו שמחירי הצריכה בישראל היו גבוהים באופן מובהק ומשמעותי ממרבית המדינות האחרות ב-OECD, אך נראה כי פערי המחירים מצטמצמים בשנים האחרונות. השוואה בין מדד המחירים לצרכן בישראל ובמדינות ה-OECD מעלה כי מאז הרבעון השלישי של שנת 2014 נרשמה בישראל ירידת מחירים מצטברת של כ-5.2 אחוזים ביחס לממוצע ה-OECD (תרשים 18).

תרשים 18. המגמות במחירי הצריכה בישראל ובמדינות ה-OECD

מדד: הרבעון הראשון של 2005=100, ממוצע נע שנתי



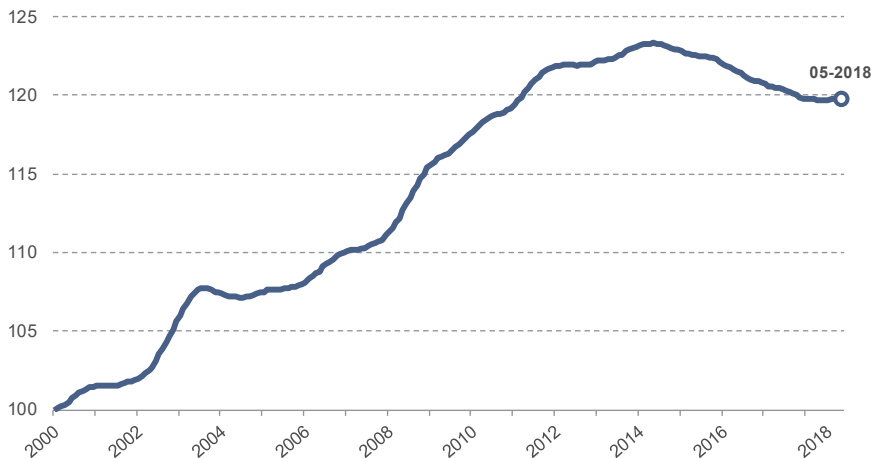
הנתונים עבור שנת 2018 אינם כוללים את הרבעון האחרון של השנה.
מקור: בנימין בנטל ונלעד ברנד, מרכז טאוב | נתונים: OECD.Stat

מגמת הירידה במחירי הצריכה מתחדדת כאשר מתבוננים במדד המחירים לצרכן ללא הרכיבים דוור, אנרגיה ופירות וירקות.¹⁷ מאז תחילת שנת 2014 חלה במדד זה ירידת מחירים מצטברת של כ-3 נקודות אחוז (תרשים 19). השוואה לפי רמות הכנסה מלמדת כי ההשפעה של מגמת ההוזלה במחירים ניכרה במידה רבה יותר ברמות ההכנסה הנמוכות, בשל ההבדלים בין החמישונים בהרכב סל הצריכה (תרשים 20).

16 ראו דיון אצל ברנד, וייס וצימרינג (2017) ואצל בנק ישראל (2018, תיבה ג'1). הסבר זה עולה באופן תדיר בסיכומי הדיון של ההחלטה על גובה הריבית.

17 מדד זה מבוסס על מה שנקרא "אינפלציית הליבה". זהו מדד מקובל המחריג, בין היתר, את מחירי האנרגיה – בשל היותם גורם חיצוני ובלתי נשלט, ואת הירקות והפירות – בשל תנודתיות במחירים. בהשוואה בפרק זה הוחרג מהמדד גם מרכיב הדוור, שהמגמות בו חריגות. ההתמקדות במחירי הצריכה ללא קטגוריות אלו תאפשר להתמקד בשאלה עד כמה חריגה מגמת האינפלציה בהתחשב במיקום המשק במחזור העסקים, וקטגוריות אלו ולוונטיות פחות לשאלה זו.

תרשים 19. מדד המחירים ללא מחירי הדיור, האנרגיה, הירקות והפירות ממוצע נע שנתי



מקור: בנימין בנטל ונגלעד ברנד, מרכז טאוב, מרכז טאוב
נתונים: בנק ישראל

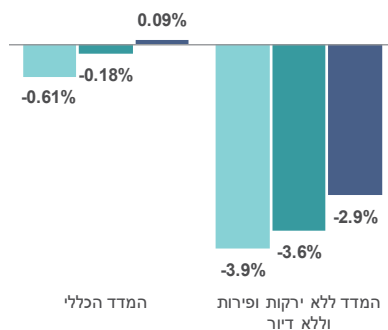
מגמה זו של האטה באינפלציה אינה מתיישבת עם הנתונים החיוביים שנרשמו בשוק העבודה בשנים האחרונות, למשל היחס גבוה בין שיעור המשרות הפנויות לשיעור האבטלה והקושי לגייס עובדים (ראו הרחבה אצל וייס ופוקס 2018). ירידה ברמת המחירים שמתקיימת בו-זמנית עם שוק עבודה הדוק היא מצב יוצא דופן, וככל הנראה הדבר נובע ממאמצי הממשלה להוריד את רמת המחירים המקומית.

כדי לשפוך אור על הסיבות למגמה זו נערכה אמידה אקונומטרית, המאפשרת לבחון באיזו מידה מגמת ההוזלה במחירי הצריכה מתיישבת עם מיקומו של המשק במחזור העסקים, אם זו תופעה חריגה ביחס למדינות מפותחות אחרות וכיצד היא באה לידי ביטוי בקטגוריות הצריכה השונות. לצורך האמידה נניח שהאינפלציה המקומית מוסברת בטווח הקצר בהתפתחויות גלובליות ובמצבו של

תרשים 20. השינוי במדד המחירים לצרכן, 2014-2018*

ירידת מחירי סל הצריכה הממוצע בכל חמישון, השינוי המצטבר

חמישון עליון ■ חמישון 3 ■ חמישון תחתון



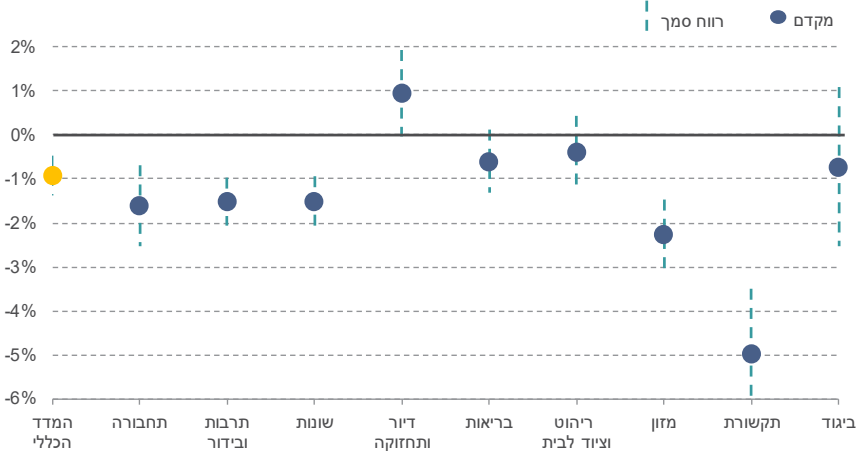
* הנתונים עבור שנת 2018 אינם כוללים את חודש דצמבר.

מקור: בנימין בנטל ונגלעד ברנד, מרכז טאוב
נתונים: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה

שוק העבודה המקומי – כך שההפרש שאריתי מהאמידה משקף אך ורק את התפתחות המחירים הייחודית, שאינה חלק מההתפתחות הסטנדרטית של האינפלציה במשק.¹⁸ ניתוח זה מגלה כי החל משנת 2014 האינפלציה בישראל (ללא מחירי הדיור, האנרגיה, הפירות והירקות) הייתה נמוכה באופן מובהק מזו שהייתה צפויה לאור ההתפתחויות הגלובליות ומצבו של שוק העבודה, וכי במהלך התקופה חלה ירידת מחירים מצטברת של 5.5 אחוזים שאיננה ניתנת להסבר על ידי משתנים אלו.

ניתוח דומה נערך גם עבור קטגוריות הצריכה השונות.¹⁹ בהשוואה זו נמצא כי בסעיף התקשורת חלה ירידת המחירים החדה ביותר, והוזלות משמעותיות נמצאו גם בסעיפי המזון, התחבורה, והתרבות והבידור. לצד זאת חלה עליית מחירים בסעיף הדיור (תרשים 21). נראה אפוא כי מגמת הירידה במחירי הצריכה איננה מתרכזת בקטגוריות ספציפיות, אלא באה לידי ביטוי במרבית קטגוריות הצריכה של משקי הבית.

תרשים 21. האינפלציה הממוצעת בשנים 2015–2018*
לפי הקטגוריות הראשיות במדד המחירים לצרכן, ביחס ל-OECD, בניכוי מחזור העסקים ושער החליפין, שיעורי שינוי שנתיים



* הנתונים לשנת 2018 הם עד הרבעון השני | ממוצע של 28 מדינות OECD
מקור: בנימין בנטל וגלעד ברנד, מרכז טאוב | נתונים: OECD.Stat

18 בניתוח זה נאמדה משוואת פיליפס מורחבת, שבה האינפלציה המקומית מוסברת על ידי עלות העבודה ליחידת תוצר ופער האבטלה (ההפרש בין שיעור האבטלה בפועל לשיעור האבטלה הטבעי). המשוואה כוללת גם את מחירי הייבוא ושער החליפין, כדי להביא לידי ביטוי זעזועים בהיצע. ראו פירוט בסעיף 1 בנספחים.

19 במסגרת הבדיקה אמדנו משוואה נפרדת עבור כל קטגוריית צריכה ועבור המדד הכללי. באמידה זו השנינו במחיר המקומי מוסבר באמצעות השינוי בשער החליפין הדולרי ובאמצעות הרמה של פער התוצר (בפיגור). האמידה כוללת משתני דמי עבור רבעון ומדינה. כדי לאפשר תמסורת שונה בין שער החליפין ומחזור העסקים ובין המחירים המקומיים, נוספו משתני אינטראקציה בין שער החליפין למשתני הדמי של המדינות, ובאופן דומה גם עבור פער התוצר. האמידה נערכה בשנים 2018–2000 עבור 28 מדינות OECD (ללא אוסטרליה, קנדה, צ'ילה, פינלנד, צרפת, טורקיה וארה"ב). השוואה דומה הוצגה בבנק ישראל (2018) עבור שנים אחרות.

ניתן לסכם אפוא כי השנים האחרונות התאפיינו בעלייה נאה בשכר הריאלי, שאיננה נובעת משיפור בפירון העבודה אלא מהוזלת מחירי הצריכה ביחס למחירי כלל המוצרים והשירותים שיוצרו במשק, קרי, שיפור בתנאי הסחר של העובדים. בחינת המגמות במחירי הצריכה מגלה שהשפעות מאקרו-כלכליות גלובליות או מקומיות אינן יכולות להסביר את ההתמתנות האינפלציה בשנים האחרונות, כך שסביר שירידת המחירים נובעת גם מצעדים שנקטה הממשלה להפחתת יוקר המחיה במשק.

סיכום

המשק מתאפיין באופן כללי ביציבות מאז תחילת העשור הנוכחי. התוצר הריאלי לנפש גדל בקצב ממוצע של 1.5 אחוזים לשנה, וההתפלגות של מרכיבי התוצר העיקריים – תצרוכת פרטית, תצרוכת ממשלתית ציבורית והשקעה – השתנתה רק במעט. בתחילת התקופה עלה חלקה של ההשקעה במגורים בתוצר בנקודת אחוז, אולם בשנים האחרונות עלייה זו נבלמה – ובה בעת חלה בשנה שעברה ירידה תלולה בבנייה החדשה למגורים. המערכת הפיסקלית נתונה ללחץ גובר. בתקציב 2019 חורגת הממשלה ב-3 אחוזי תוצר מהסכום המוקצה לה על פי כלל ההוצאה, ונראה שהיא עומדת לחרוג גם מתקרת הגירעון הקבועה בחוק. על פי הצפי, חריגות אלו יימשכו ביתר שאת בשנים הקרובות, ובכך תיעצר המגמה של הקטנת היחס בין החוב לתוצר שאפיינה את המשק שנים רבות. נתוני הצמיחה והפירון ממשיכים להצביע על פער בין ישראל למדינות ה-OECD. מניתוח מקורות הצמיחה עולה שהצמיחה נבעה בעיקרה מעלייה בתשומת העבודה בעוד שהפירון הכולל לא עלה, עובדה המצמצמת את יכולתו של המשק להדביק את הפערים בינו ובין מדינות מפותחות אחרות. עם זאת, הגדלת תשומת העבודה – שאפיינה בעיקר את עשירוני ההכנסה הנמוכים יותר – העלתה את הכנסתם של משקי הבית המצויים בתחתית סולם ההכנסות והקטינה את אי השוויון במשק. יתרה מזאת, עקב ירידה במחירי מוצרי הצריכה ביחס למחירי התוצר, ההכנסה הריאלית של משקי הבית עלתה והתצרוכת גדלה, אף שלא חלה עלייה בפירון העבודה.

נספחים

1. ניתוח האינפלציה המקומית באמצעות אמידת משוואת פיליפס

כדי לבחון אם התפתחות האינפלציה בשנים האחרונות יוצאת דופן בהתחשב במשתני הרקע נאמדה משוואת פיליפס מורחבת, שבה השינוי ב"אינפלציית הליבה" p (האינפלציה ללא מחירי הדיר, האנרגיה, הפירות והירקות) בשנה t מוסבר באמצעות השינוי בעלות העבודה ליחידת תוצר ulc ; פער האבטלה, המוגדר כהפרש בין שיעור האבטלה בפועל u לשיעור האבטלה הטבעי $NAIRU$; שער החליפין שקל-דולר $exchange$; מחירי הייבוא p^{import} ; הדלקים p^{petrol} ומשתנה דמי עבור כל רבעון.

המשתנים עבור שוק העבודה מופיעים בפיגור של שנה אחת, אך האמידה כוללת השפעה בו-זמנית בין שער החליפין לרמת המחירים. לפיכך, האמידה נשענת על ההנחה המקובלת כי המחירים מושפעים השער החליפין בטווח הקצר, ואילו רמת המחירים משפיעה על שער החליפין רק בטווח הארוך.

האמידה נעשתה באופן פורמלי:

$$\Delta p_t = \beta_1 + \beta_2 \Delta ulc_{t-2} + \beta_3 (U - NAIRU)_{t-2} + \beta_4 \Delta exchange_{t \dots t-2} + \beta_5 \Delta p_{t \dots t-2}^{import} + \beta_6 \Delta p_{t \dots t-2}^{petrol} + \beta_7 D_{Quarter} + \varepsilon_t \quad (1)$$

ההנחה היא כי ההפרש השאריטי מאמידה זו מבטא את השינויים הייחודיים ברמת המחירים בישראל בשנים האחרונות.

הגרסאות השונות של משוואת פיליפס כוללות גם משתנה עבור הציפיות האינפלציוניות, אך מאחר שמטרת הדיון היא לבחון עדויות לשינויים מבניים במחירים היחסיים, האינפלציה הצפויה תביא לידי ביטוי גם את הציפיות לגבי אותם שינויים מבניים ולכן איננה רלוונטית במסגרת זו. כמו כן, האמידה כוללת את שער החליפין הדולרי ולא את השער הנומינלי אפקטיבי, בהתאם לספרות המצביעה על הדולר כמטבע "מוביל" למשל (Boz et al. 2017; Casas et al. 2016) ולמצאים המורים כי המחירים בישראל מושפעים במידה רבה יותר מהתפתחות שער החליפין הדולרי (מכון היצוא 2017). מאחר ששיעור האבטלה הטבעי אינו נצפה ונאמד לרוב באמצעות משוואת פיליפס, יש להביא משתנה זה לידי ביטוי בדרך חלופית. לשם כך נעזרנו במסנן HP.²⁰ אמידה זו מצביעה על האטה מובהקת בהתפתחות האינפלציה מאז שנת 2015. נראה כי האינפלציה בשנים אלו הייתה נמוכה בממוצע בכ-2.2 אחוזים בשנה מזו הצפויה מגורמי הבסיס במשק (לוח נ'1). תוצאה זו מוצגת גם בתרשים נ'1, המראה את השאריטות מאמידת המשוואה ללא משתנה דמי עבור התקופה 2015–2018.

אם כן, נראה כי חל שינוי יוצא דופן בהתפתחות המחירים בשנים האחרונות, ייתכן שבשל מאמצי הממשלה להפחתת יוקר המחיה במשק.

20 נבחנו גם חלופות אחרות לאמידת שיעור האבטלה הטבעי, בין היתר באמצעות עקומת בוורידג' או ההחלקה שהוצעה אצל Hamilton (2017). תוצאות האמידה אינן רגישות לחלופות השונות.

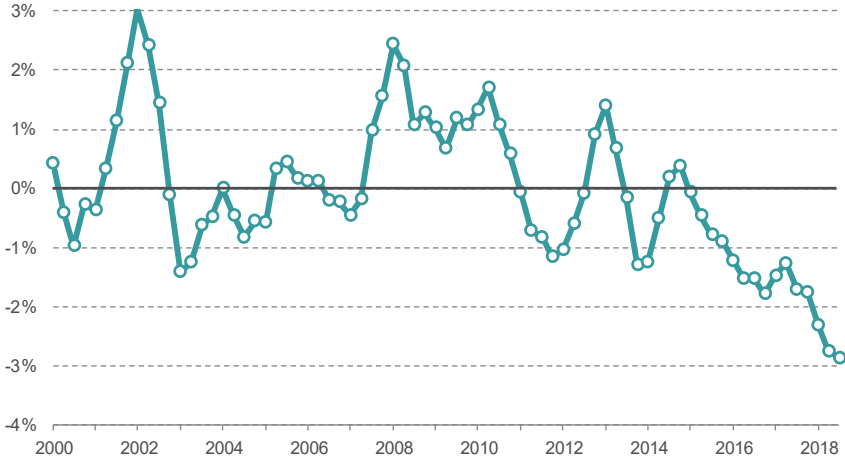
לוח נ'1. תוצאות האמידה של משוואת פיליפס, נתונים רבעוניים עבור שלוש תקופות (שנת התחלה: 2000)

המשתנה התלוי: אינפלציית הליבה (ללא דיור). בסוגריים: סטיית התקן

2005	2003	2000	תחילת שנת האמידה
0.399*	0.412*	0.450*	מחירי הייבוא
(0.131)	(0.092)	(0.103)	
-0.018	0.102	0.221	מחירי הייבוא בפיגור של תקופה אחת
(0.157)	(0.125)	(0.139)	
0.035	0.027	0.025	מחירי הדלקים בפיגור של תקופה אחת
(0.028)	(0.023)	(0.021)	
-0.345*	-0.338*	-0.332*	שער החליפין הדולרי
(0.092)	(0.088)	(0.094)	
-0.037	-0.000	-0.024	שער החליפין הדולרי בפיגור של תקופה אחת
(0.114)	(0.094)	(0.105)	
-0.081	-0.068	-0.353	עלות העבודה ליחידת תוצר בפיגור של שתי תקופות
(0.219)	(0.177)	(0.281)	
-0.009*	-0.010*	-0.007*	פער האבטלה בפיגור של שתי תקופות
(0.003)	(0.002)	(0.003)	
-0.022*	-0.022*	-0.022*	משתנה דמי עבור השנים 2015-2018 (שיעורי שינוי שנתיים)
(0.004)	(0.004)	(0.004)	
0.883*	0.791*	0.607*	קבוע
(0.123)	(0.114)	(0.134)	
כך	כך	כך	משתנה דמי לרבעון
55	63	75	מספר תצפיות
0.802	0.796	0.752	R-squared

מובהקות: * $p < 0.1$

תרשים נ'1. האינפלציה בניכוי השפעות מאקרו-כלכליות, 2000-2018
 השאריות מאמידת משוואת פיליפס, ממוצע נע של 4 רבעונים, במונחים שנתיים



הנתונים אינם כוללים את הרבעון האחרון של שנת 2018.
 מקור: בנימין בנטל וגלעד ברנד, מרכז טאוב | נתונים: אתר בנק ישראל; הלמ"ס

2. הוצאות הביטחון

הצעתו של ראש הממשלה להעלות את הוצאות הביטחון ולקבע את רמתן יחסית לתמ"ג העלתה לסדר היום הציבורי את שאלת גובהן הרצוי של הוצאות אלו. באופן עקרוני, הביטחון צורך משאבים שניתן היה להפנות לשימושים אחרים, הן ציבוריים הן פרטיים. הפניית המשאבים לביטחון נועדה בראש ובראשונה להרתיע אויבים ובכך למנוע איומים. במובן זה יש להתייחס להוצאות הביטחון הן כאל ביטוח מפני עלותו של עימות שיתרחש אם ההרתעה תיכשל, הן כגורם המקטין את הנזק שייגרם אם ההרתעה תיכשל. בהתאם לכך, ההוצאה על ביטחון אמורה להיגזר מהאיומים ומסבירות התממשותם מחד גיסא, ומהיחס לסיכון מאידך גיסא. עם זאת, להשקעה בביטחון יש גם השפעות חיכוניות חיוביות, בעיקר דרך הידע הנצבר במחקר ופיתוח ביטחוני, שיש לו שימושים גם במשק האזרחי.²¹ מכאן ברור שקשה מאוד לאמוד את "ההשקעה המיטבית" בביטחון, והספרות הכלכלית בעניין זה דלה מאוד.

למרות האמור לעיל, אפשר לציין כמה עבודות המצביעות על קשר חיובי האמור להתקיים בתרחיש המיטבי בין התמ"ג ובין הוצאה על ביטחון. למשל, בעבודתם של Eckstein and Tsiddon (2004) קשור הסיכון הביטחוני (טרור) בסיכוי לאובדן חיים. ההשקעה בביטחון מקטינה סיכון זה ומגדילה את תוחלת החיים. השקעה זו באה על

21 תופעה זאת בולטת מאוד בהקשר הישראלי, אך מאפיינת כמובן גם מערכות ביטחון ברחבי העולם, בפרט בארצות הברית.

חשבון התצרוכת שממנה נהנה הפרט המייצג בחייו. בהתאם, נוצרת תחלופה בין רמת התצרוכת ובין הקטנת הסתברות המוות הנובע מאירוע ביטחוני, ובהשקעה האופטימלית שני גורמים אלו מתאזנים בשוליים. בעולם כזה הגדלת הסיכון, כלומר ההסתברות להיפגע באירוע ביטחוני, גוררת את העלאת ההשקעה בביטחון. מסקנה נוספת העולה ממודל זה היא שמשאבים נוספים העומדים לרשות המשק עם העלאת התמ"ג יופנו לשני השימושים: העלאת ההשקעה בביטחון לצד העלאת התצרוכת. חלוקת התוספת בין שני השימושים תלויה, כמובן, בתועלת השולית מתצרוכת מצד אחד, ובתרומת תוספת המשאבים להקטנת הסיכון מצד אחר.

עבודתם האמפירית של Guiso and Paiella (2008) עוסקת ביחס לסיכון בהקשר הפיננסי. עם זאת, יש בעבודה זו כדי להאיר את הקשר בין היחס לסיכון להכנסה, וכן את הקשר בין היחס לסיכון ובין אופיים של הסיכונים. בפרט, החוקרים מצאו ששנאת הסיכון פוחתת עם רמת עושרם של הפרטים. בהשלכה על המשק הלאומי, ברמת סיכון נתונה ממצא זה היה אמור להקטין את ההשקעה בביטחון יחסית להכנסה הלאומית ולתמ"ג. ואולם, המחקר מצא ששנאת הסיכון של פרטים הניצבים בפני סיכונים שאי אפשר לבטח (בשוק) גבוהה יותר. מכיוון שבמובן זה רוב סיכוני הביטחון אינם בני ביטוח, סביר להניח ששנאת הסיכון ביחס אליהם אכן גבוהה. עובדה זו עשויה להצדיק השקעה גבוהה בביטחון, במטרה להרתיע את האויב ולהקטין את הסיכוי שהוא יתקוף (פעולה הקרויה בספרות הביטוח "הגנה עצמית"), ולהקטין את הנזק שייגרם אם האויב יתקוף בכל זאת (פעולה הקרויה בספרות "ביטוח עצמי"). עם זאת, אין במחקר כל מידע בנושא הקשר הצולב בין ההכנסה לסיכונים שאינם בני ביטוח ובנושא השפעתו על מידת שנאת הסיכון. נוסף על כך, קיימת ספרות אמפירית ענפה למדי הבוחנת את הקשר בין ההוצאה הביטחונית של מדינות לקצב הצמיחה שלהן. ראשיתה של ספרות זו בעבודתו של Benoit (1978), שהתנה גלים מכיוון שהוא מצא קשר חיובי בין ההוצאה על ביטחון לצמיחה כלכלית במדינות מתפתחות. הממצאים נבדקו שוב ושוב, וסוכמו בסקירת-על של Alptekin and Levine (2012). נראה שרוב המחקרים מצביעים על קיומו של קשר חיובי בין ההוצאה הביטחונית לקצב צמיחת המשק, גם במדינות מפותחות. עם זאת, אותם מחקרים שבדקו זאת מצביעים על כך שהקשר אינו ליניארי. ברמות הוצאה ביטחונית נמוכות הקשר חיובי, אך לאחר נקודה מסוימת הוא נעשה שלילי. המחברים אינם מציינים מהי הרמה שהקשר מתהפך בה, אך כותבים שסביר שברמות השקעה נמוכות ההשפעות החיצוניות (זליגת טכנולוגיות צבאיות לשימושים אזרחיים) והורדת הסיכון פועלים להגדלת הצמיחה, בעוד שברמות גבוהות יותר ההשקעה הביטחונית דוחקת את ההשקעה האזרחית, ובהתאם מקטינה את הצמיחה. עם זאת, המחברים מציינים שרוב המחקרים התבססו על נתונים משנות השישים, השבעים והשמונים של המאה הקודמת, שבהן הסיכון הביטחוני הגלובלי היה גבוה יותר עקב המלחמה הקרה.

אחת העבודות הנסקרות במאמר היא זאת של Aizenman and Glick (2006). העבודה משתמשת בטכניקה של גרסיות צמיחה בהתבסס על נתונים מהשנים 1989–1998 וכוללת כמשתנה מסביר את הוצאות הביטחון, הסיכון שהמדינה עומדת בפניו והאינטראקציה בין שני משתנים אלו. מדד הסיכון המשמש את המחברים מושתת על מספר המלחמות שניהלה המדינה מאז 1970. התוצאות מצביעות על השפעה שלילית הן של הוצאות הביטחון הן של הסיכון הביטחוני על שיעורי הצמיחה, אך האינטראקציה משנה את התמונה עבור מדינות בעלות סיכון ביטחוני גבוה. בפרט, ברמת הסיכון הגבוהה ביותר

שמדדו המחברים עלייה בנקודת אחוז בהוצאה הביטחונית יחסית לתמ"ג מעלה את שיעור הצמיחה ב-0.9 נקודות אחוז. אשר לישראל, ברמת הסיכון ששררה על פי חישובי המחברים בתקופת המדגם, הגדלת ההוצאה הביטחונית יחסית לתמ"ג בנקודת אחוז הייתה מגדילה את שיעור הצמיחה ברבע אחוז.²²

22 יש להתייחס בזהירות רבה לממצאים אלו, היות שברור שאופיים של האיומים השתנה מאוד ביחס לתקופה שהמחקר עוסק בה. מעבר לכך, על פי בנייה הספציפיקציה הליניארית של המודל אינה יכולה לשקף ירידה בהשפעת ההשקעה הביטחונית.

מקורות

- ארגוב, איל (2016), **התפתחות ההשכלה בישראל ותרומתה לצמיחה**, בנק ישראל.
- בנק ישראל (2016), **ניתוח הצעת התקציב לשנים 2017 ו-2018 והתפתחויות הצפויות בהמשך העשור**.
- בנק ישראל (2017), **דוח בנק ישראל 2016**.
- בנק ישראל (2018א), **התפתחויות התקציביות בשנתיים האחרונות והתואי הצפוי לשנים הקרובות**.
- בנק ישראל (2018ב), **דוח בנק ישראל 2017**.
- ברנד, גלעד (2016), "מגמות בצמיחת המשק", בתוך אבי וייס (עורך), **דוח מצב המדינה: חברה, כלכלה ומדיניות 2016**, מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל, עמ' 52-57.
- ברנד גלעד, אבי וייס ואסף צימרינג, "תמונת המאקרו של המשק בשנת 2017", בתוך אבי וייס (עורך), **דוח מצב המדינה: חברה, כלכלה ומדיניות 2017**, מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל, עמ' 40-15.
- המוסד לביטוח לאומי (2016), **ממדי העוני והפערים החברתיים - דוח שנתי**, מנהל המחקר והתכנון.
- מכון היצוא (2017), **התפתחויות ומגמות ביצוא הישראלי - דו"ח סיכום למחצית הראשונה של 2017**, היחידה הכלכלית.
- פוקס, הדס ואבי וייס (2018), "שוק העבודה: מבט-על", בתוך תוך אבי וייס (עורך), **דוח מצב המדינה: חברה, כלכלה ומדיניות 2018**, מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל, עמ' 86-71.
- פוקס, הדס ותמר פרידמן ווילסון (2018), **השתלבות נשים ערביות בשוק העבודה: השכלה, תעסוקה ושכר**, תקציר מדיניות, מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל.
- פרידמן, עמית ונעם זוסמן (2008), **איכות כוח העבודה בישראל**, מאמר לדיון, 01.2008, בנק ישראל.
- Aizenman, Joshua, and Reuven Glick. "Military Expenditure, Threats, and Growth," *Journal of International Trade & Economic Development* 15 (2006): 129-155.
- Alptekin, Aynur, and Paul Levine. "Military Expenditure and Economic Growth: A Meta-Analysis," *European Journal of Political Economy* 28, 4 (December 2012): 636-650.
- Benoit, Emile. "Growth and Defense in Developing Countries," *Economic Development and Cultural Change* 26 (1978): 271-280.

- Boz, Emine, Gita Gopinath, and Mikkel Plagborg-Møller. *Global Trade and the Dollar*. NBER Working Paper No. 23988, 2017.
- Casas, Camila, Federico Diez, Gita Gopinath, and Pierre-Olivier Gourinchas. *Dominant Currency Paradigm*. NBER Working Paper No. W22943, 2016.
- Eckstein, Zvi, and Daniel Tsiddon. "Macroeconomic Consequences of Terror: Theory and the Case of Israel," *Journal of Monetary Economics* 51, 5 (2004): 971-1002.
- Guiso, Luigi, and Monica Paiella. "Risk Aversion, Wealth, and Background Risk," *Journal of the European Economic Association* 6, 6 (December 2008): 1109-1150.
- Hamilton, James D. "Why You Should Never Use the Hodrick-Prescott Filter," *Review of Economics and Statistics* 100, 5 (2017): 831-843.
- Johansson, Åsa, Yvan Guillemette, Fabrice Murtin, David Turner, Giuseppe Nicoletti, Christine de la Maisonneuve, Philip Bagnoli, Guillaume Bousquet, and Francesca Spinelli. *Long-Term Growth Scenarios*. OECD Economics Department Working Paper 1000, 2013.
- Jorgenson, Dale W., and Zvi Griliches. "The Explanation of Productivity Change," *Review of Economic Studies* 34, 3 (1967): 249-283.
- Mankiw, N. Gregory, David Romer, and David N. Weil. "A Contribution to the Empirics of Economic Growth," *The Quarterly Journal of Economics* 107, 2 (May 1992): 407-437.
- OECD. *Understanding Financial Accounts*, edited by Peter van de Ven and Daniele Fano. OECD Publishing, 2017.