

פרק ב'

הפעילות המצרפית: התוצר והתעסוקה

- התוצר המקומי הגולמי צמח בשנת 2018 ב-3.3%, בדומה לקצב הצמיחה הפוטנציאלי, ושוק העבודה נותר בסביבת תעסוקה מלאה.
- סביבת התעסוקה המלאה והרעת תנאי הסחר הקשו על התרחבות הפעילות, ויחד עם התכווצות ההשקעה בבנייה למגורים הביאו להאטה קלה בצמיחה לעומת השנתיים הקודמות.
- בדומה ל-2017 התבססה צמיחת המשק הן על השימושים המקומיים, שהמשיכו לגדול בתמיכת המדיניות המוניטרית והמדיניות הפיסקלית המרחיבות, והן על היצוא, שצמח בדומה לקצב הגידול של הסחר העולמי.
- ב-2018 נמשך השינוי המבני בהרכב היצוא: יצוא השירותים התרחב במהירות, בעוד שיצוא הסחורות גדל בקצב מתון בלבד.
- בשנים האחרונות צמיחתו של יצוא הסחורות הישראלי איטית מזו של הסחר העולמי בסחורות; על פי ניתוח המוצג בתיבה ב'-1 תוצאה זו מתקבלת אפילו כשמתחשבים בהרכב הסחורות וביעדים שאליהם ישראל מייצאת.
- שיעור התעסוקה במשק הוסיף לעלות גם השנה, ושוק העבודה נותר הדוק: שיעור האבטלה ירד לשפל של כמה עשורים; שיעור המשרות הפנויות התייצב ברמת שיא; החברות במגזר העסקי דיווחו על החמרת המחסור בעובדים; עליית השכר הווצה; וחלקן של ההכנסות מעבודה בתוצר עלה במידה ניכרת.
- בשנתיים האחרונות צמח היבוא מהר יותר מאשר התוצר, והורעו תנאי הסחר – התפתחויות שהביאו לירידתו של העודף במאזן הסחורות והשירותים. על רקע זה התהווה השנה פיחות ריאלי, לאחר ייסוף מתמשך של למעלה מעשור.
- מעבר לענפים שעתירות המים שלהם נמוכה יחסית, על רקע עליית מחירי המים לחקלאים, תרם להתייעלות השימוש במים בחקלאות. שינוי ההרכב הענפי בתגובה לשינוי במחירי תשומות או גורמי ייצור עשוי לתרום להתייעלות גם במגזרים נוספים במשק.

1. ההתפתחויות העיקריות ותנאי הרקע

א. ההתפתחויות העיקריות

התוצר המקומי הגולמי צמח בשנת 2018 ב-3.3%, בדומה לקצב הצמיחה הפוטנציאלי. הצמיחה הואטה מעט ביחס לשנתיים הקודמות (לוח ב'-1), והאטה זו קיבלה ביטוי ברור יותר בקצב הצמיחה במהלך השנה, שהסתכם ב-2.8%¹. השנה נרשמה הרעה נוספת בתנאי הסחר², שהקשתה על התרחבות הפעילות, ויחד עם התכווצות ההשקעה בבנייה למגורים הוליכה לצמיחה איטית מעט יותר מאשר בשנתיים הקודמות. לעומת זאת, המדיניות המרחיבה – הן המוניטרית והן הפיסקלית – הוסיפה לתרום לגידול הביקושים. שוק העבודה אופיין גם ב-2018 בסביבת תעסוקה מלאה: שיעור האבטלה, שהיה ברמת שפל, אמנם ירד בממוצע שנתי, אך מגמת ירידתו נבלמה במהלך השנה; שיעור המשרות הפנויות התייצב ברמה גבוהה; השכר הוסיף לעלות בקצב מהיר, וכתוצאה מכך עלה שיעור התמורה לעבודה בתוצר, זו השנה השלישית ברציפות. התרחבות התוצר נסמכה השנה במידה פחותה על גידול התעסוקה ובמידה רבה יותר על גידולם של מלאי ההון הפיזי והפיריון הכולל – מה שמתיישב עם סביבת התעסוקה המלאה.

צמיחתו של התוצר לנפש בישראל הייתה בשנים האחרונות איטית יותר מאשר במדינות ה-OECD (לוח ב'-1), ולכן הפער השלילי בינינו למדינות המפותחות התרחב. אחד ההסברים לכך נעוץ בגורם הדמוגרפי ארוך הטווח, שבא לידי ביטוי בהתרחבות הפער בין ישראל למדינות המפותחות ביחס התלות – היחס בין האוכלוסייה הנתמכת³ לבין האוכלוסייה בגילי העבודה העיקריים (25–64). עקב פיריון הילודה הגבוה בישראל ישנו פער קבוע ביחס התלות בין ישראל

הצמיחה הואטה מעט ביחס לשנתיים הקודמות.

יחס התלות בישראל עולה בעשור האחרון ומאט לאורך זמן את צמיחת התוצר לנפש.

לוח ב'-1					
מדדים נבחרים לפעילות המשק, 1995 עד 2018					
(שיעורי השינוי השנתיים באחוזים)					
2018	2017	2016	2015	2014	עד 1995
3.3	3.5	4.0	2.6	3.9	3.8
2.4 ¹	2.5	1.8	2.6	2.2	2.1
1.3	1.5	2.0	0.6	1.9	1.7
1.7 ¹	1.9	1.2	2.0	1.6	1.5
4.2	7.3	-0.2	-1.5	5.0	7.0
3.4	3.7	6.5	3.8	4.3	3.3
3.5	3.7	4.1	4.5	5.0	8.2
2.7	2.8	2.8	2.9	1.1	0.8

¹ הנתונים ל-2018 מבוססים על אומדן.
המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, ה-OECD, קרן המטבע הבין-לאומית ועיבודי בנק ישראל.

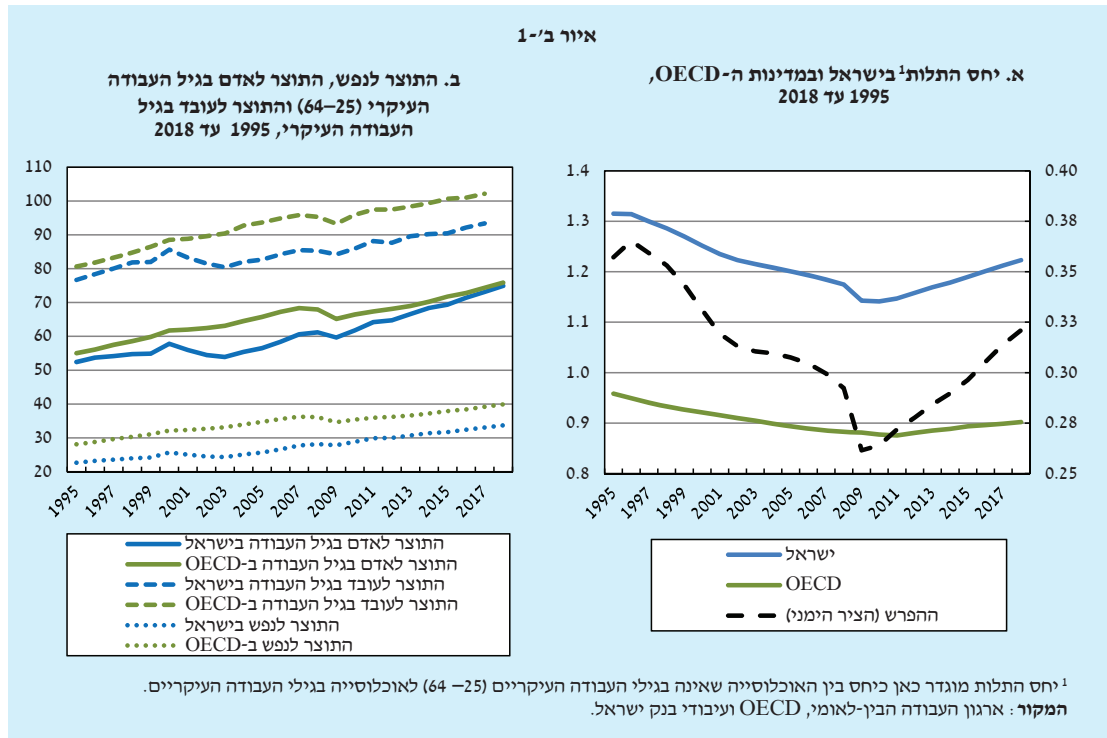
¹ הצמיחה השנתית שווה לשיעור הגידול של סך התוצר ב-2018 לעומת סך התוצר ב-2017, ואילו הצמיחה במהלך השנה שווה לשיעור הגידול של התוצר בסוף 2018 (הרבעון האחרון) לעומת התוצר בסוף 2017.

² תנאי הסחר שווים ליחס בין מחיר היצוא למחיר היבוא.

³ האוכלוסייה הנתמכת כוללת צעירים מתחת לגיל 25 ואוכלוסייה מבוגרת בגיל 65 ומעלה.

פרק ב: הפעילות המצרפית : התוצר והתעסוקה

למדינות ה-OECD; ופער זה אף התרחב בשנים האחרונות בגלל עלייה מהירה של היחס בישראל, שכן השנתונים היוצאים מטווח הגילים 25–64 גדולים יחסית לשנתונים המצויים בו והנכנסים אליו (איור ב'-1). לעומת זאת, בזכות הגידול המהיר של שיעור התעסוקה בישראל שיעורה גבוה מן הממוצע ב-OECD⁴, ולפיכך הפער בתוצר לאדם בגילי העבודה העיקריים הלך והצטמצם, והוא עומד כיום על פחות מ-1.5% (איור ב'-1ב). בניגוד לתעסוקה, שגדלה במהירות, צמח פרויקט העבודה במתינות, וכתוצאה מכך התוצר לעובד (בגילי העבודה העיקריים) בישראל נותר נמוך בכ-10% מממוצע ה-OECD, כמו לאורך 15 השנים האחרונות (איור ב'-1). בפרק א' מוצעים כיוונים לצעדי מדיניות שיאפשרו להעלות את פרויקט העבודה הנמוך בישראל, ובכך לצמצם את הפער ברמת החיים בינינו לבין המדינות המפותחות.



ב. תנאי הרקע

הסחר העולמי התמתן,
וחוסר הוודאות לגבי
הסביבה העולמית גבר.

ההתאוששות בכלכלה העולמית נבלמה השנה, ולכן התפתחות הפעילות בעולם תומכת מעט פחות מאשר אשתקד בהמשך הצמיחה של ישראל. הצמיחה העולמית אמנם נותרה יציבה, אבל הסחר העולמי התמתן ביחס ל-2017 (לוח ב'-2), וחוסר הוודאות לגבי הסביבה העולמית גבר. הגופים הבין-לאומיים ובתי ההשקעות הורידו את תחזיותיהם, והם צופים כי מגמת ההתמתנות תימשך בשנתיים הבאות. התפתחויות אלו לוו בעלויות מחירים, שפגעו בהכנסת המשק: עליית מחיר הנפט בשנתיים האחרונות הואצה השנה והסתכמה בכ-50% לעומת 2016; ואולם ברבעון

⁴ בשנת 2018 שיעור התעסוקה בישראל בגילי העבודה המרכזיים היה 77.5%, לעומת 72% בממוצע ב-OECD.

⁵ המועסקים הישראלים עובדים בממוצע יותר שעות ממקביליהם במדינות המפותחות, ולכן הפער בתוצר לשעת עבודה גדול אף יותר.

האחרון של השנה ירד מחיר הנפט ירידה חדה, וחזר לרמתו ב-2017. בסך הכול הסתכמה ההרעה בתנאי הסחר של ישראל השנה ב-2.7%, וביותר מ-4% בשנתיים האחרונות במצטבר, והייתה בין הגורמים לירידה של שיעור החיסכון הגולמי ולפיחות בשער החליפין הריאלי⁶.

המדיניות המוניטרית הייתה גם השנה מרחיבה: הריבית הנומינלית נותרה בשיעור אפסי של 0.1% במשך רוב השנה, הריבית הריאלית לשנה ירדה בתוך התחום השלילי (בעקבות האצת האינפלציה), והתשואות הריאליות הארוכות (ל-10 שנים) נותרו נמוכות. (דיון מורחב במדיניות המוניטרית מובא בפרק ג').

גם במישור הפיסקלי ננקטה השנה מדיניות מרחיבה. זו תרמה להתרחבות הביקוש המקומי, אך סביר שתרומתה לצמיחה הייתה מוגבלת, בשל קרבת המשק לתעסוקה מלאה וגידול הגירעון המבני⁷. ההוצאה הציבורית צמחה מהר יותר מאשר התוצר, בעיקר עקב המשך גידול מהיר של ההוצאה האזרחית, ולמרות אי גידול של תשלומי ההעברה לנפש (לאחר שגדלו בשיעור חד בשנה הקודמת). לצד גידולה של ההוצאה המשיכה הממשלה במתווה הפחתת המסים (מס החברות ומכסי היבוא); כתוצאה מכך העמיק גירעון הממשלה והסתכם ב-2.9 אחוזי תוצר, ובגירעון המבני נמשכה מגמת העלייה, שהחלה ב-2015. (דיון מורחב במדיניות הפיסקלית מובא בפרק ו').

המדיניות המוניטרית והפיסקלית הוסיפה להיות מרחיבה.

לוח ב'-2					
ההתפתחויות הכלכליות בעולם, 1995 עד 2018					
(שיעורי השינוי השנתיים באחוזים)					
2018 ¹	2017	2016	2015	2014	2013—1995
המדינות המפותחות					
2.4	2.3	1.7	2.3	2.1	2.4
3.5	4.3	2.1	4.3	3.9	6.1
ארה"ב					
2.9	2.2	1.6	2.9	2.5	2.8
גוש האירו					
2.0	2.4	1.9	2.1	1.4	1.6
המדינות המתפתחות					
4.7	4.7	4.4	4.3	4.7	6.5
5.4	7.0	2.4	0.3	3.7	9.3
4.2	5.2	2.2	2.8	3.8	7.0
הסחר העולמי					

¹ הנתונים לשנת 2018 מבוססים על אומדן.

² מקור הנתונים על השנים 1995 עד 2013 הוא ארגון ה-OECD.

³ ממוצע פשוט של שיעור השינוי ביצוא וביבוא של סחורות ושירותים.

המקור: קרן המטבע הבין-לאומית ועיבודי בנק ישראל.

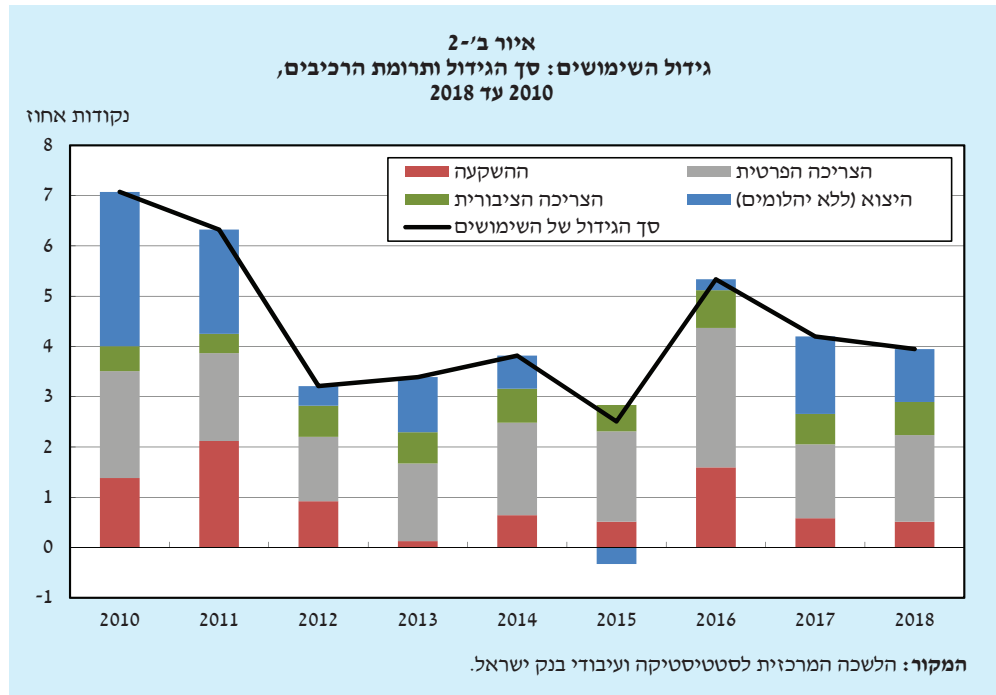
⁶ השלכות השינויים בתנאי הסחר על המשק נדונות בפרק ז' של דוח בנק ישראל לשנת 2015.

⁷ הגירעון המבני הוא שיעור הגירעון הנובע מפער מובנה בין רמת ההוצאות לרמת ההכנסות הסטטוטוריות, ומנכה את ההשפעות של מחזור העסקים ושל אירועים חד-פעמיים.

2. הביקוש המצרפי והשימושים

א. תמהיל הביקוש מחו"ל והביקוש המקומי

צמיחתם של השימושים ב-2018 הייתה איטית מעט יותר מן הממוצע בשנים 2016–2017. היצוא והצריכה הציבורית המשיכו לגדול בקצב דומה לזה של ממוצע השנתיים הקודמות⁸, ואילו הצריכה הפרטית וההשקעה הואטו ומיתנו את ההתרחבות של סך השימושים (איור ב'-2).



לוח ב'-3
התפתחות המקורות והשימושים, 1995 עד 2018
(שיעורי השינוי השנתיים באחוזים)

2018	¹ 2017—2016	¹ 2015—2014	2013—1995	
3.3	3.7	3.2	3.8	התוצר המקומי הגולמי
4.7	8.1	2.2	4.7	היבוא ללא אוניות, מטוסים ויהלומים וללא היבוא הביטחוני
3.4	5.1	4.0	3.3	השימושים הסופיים
3.9	4.9	4.2	4.1	מזה: הצריכה הפרטית
1.4	7.7	0.9	2.7	ההשקעה בנכסים קבועים (למעט אוניות ומטוסים)
0.3	0.1	0.1	-0.2	ההשקעה במלאי ללא יהלומים וחברות הזנק (אחוזי תוצר)
13.8	8.5	25.9	² -5.5	התפוקה של חברות ההזנק
3.7	4.4	3.5	2.1	הצריכה הציבורית למעט היבוא הביטחוני
4.2	3.6	1.8	7.0	היצוא ללא יהלומים וחברות הזנק

¹ שיעור השינוי הממוצע. זאת כדי לנטרל את השפעת התנודות החדות ביבוא המכונות.

² הנתון מתייחס לשנים 2001—2012.

המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי בנק ישראל.

⁸ אנו מתייחסים לשנים 2016–2017 כאל מקשה אחת כדי לנטרל את ההשפעה של ההסטה ביבוא המכונות.

התמתנות קצב הגידול של השימושים באה לידי ביטוי גם בהתמתנות התרחבותו של היבוא. זו משקפת בעיקר האטה חדה ביבוא השירותים, ובמידה פחותה – התמתנות בגידול היבוא של מוצרי צריכה. אף על פי כן, כמו בשנתיים הקודמות, הוסיף היבוא להתרחב בקצב מהיר יותר מאשר התוצר (לוח ב'-3). היבוא גדל מהר מפני קירבתו של המשק לתעסוקה מלאה ועל אף עליית מחירו היחסי לאחר ירידה מתמשכת. עם רכיבי היבוא שגדלו נמנים חומרי הגלם, שיבואם עלה בשיעור חד, כלי התחבורה והנסיעות לחו"ל.

ב. השימושים המקומיים

(1) הצריכה הפרטית

הצריכה הפרטית גדלה ב-2018 ב-3.9%, ובדומה לשנים האחרונות המשיכה להתרחב בקצב מהיר יותר מאשר התוצר. סייעו לגידול הצריכה הריבית הריאלית השלילית והעלייה הנאה בערך תיק הנכסים הפיננסיים של הציבור⁹, שתרמה לתחושת העושר (לוח ב'-6). יחד עם זאת התמתן גידולה של הצריכה הפרטית ביחס לשנתיים הקודמות, בעיקר משום שההכנסה הריאלית מעבודה ומתשלומי העברה צמחה בקצב מתון יותר, ומפני שמחירי הדירות ירדו, לאחר עלייתם המהירה בשנים הקודמות, שתרמה להתרחבות הצריכה הפרטית¹⁰.

התמתנות קצב גידולה של הצריכה הקיפה את כל רכיביה, לרבות השירותים המקומיים¹¹, ולוותה בהאצת עלייתם של המחירים במגוון סעיפים (לוח ב'-4) ובהאטת הגידול של יבוא מוצרי

לוח ב'-4 שיעור השינוי ברכיבי הצריכה הפרטית					
שיעור השינוי במחיר		שיעור השינוי הכמותי		המשקל בצריכה	רכיבי הצריכה הפרטית
2018	2017—2016	2018	2017—2016	(באחוזים)	
1.5	0.3	4.5	5.7	35.0	שירותים
0.8	0.7	3.8	4.8	31.5	מזה: שירותים ללא טיסות לחו"ל
2.2	1.9	3.1	3.5	22.6	דיור
1.1	-0.2	2.5	3.8	18.2	מזון
3.4	-2.0	0.5	3.6	6.4	דלק, חשמל ומים
0.0	-1.4	6.6	7.1	3.7	מוצרי תעשייה לצריכה שוטפת
-1.2	-1.3	10.5 ¹	5.3	3.6	כלי תחבורה
-4.6	-4.5	0.2	4.6	4.1	בני קיימא אחרים
-3.8	-2.3	1.8	5.7	4.2	בני קיימא למחצה
0.2	-8.4	11.2	13.7	3.2	צריכה בחו"ל
1.0	-0.2	3.9	4.9		סך הצריכה הפרטית

¹ הגידול המוצג ביבוא כלי תחבורה ב-2018 מתייחס לשיעור השינוי ביחס לרמה הממוצעת בשנים 2016—2017. זאת כדי לנטרל את התנודות החדות ביבוא המכוניות שנבעו מהקדמת רכישות בתגובה לשינוי במיסוי שהוחל בתחילת 2017.

המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי בנק ישראל.

⁹ הירידות בשווקים הפיננסיים ב-2018 היו כולן ברבעון האחרון של השנה, ולכן השפעתן על גידול הערך השנתי הממוצע של תיק הנכסים הייתה מצומצמת.

¹⁰ ראו א' ברק (2017), "פונקציית הצריכה הפרטית בישראל", סקר בנק ישראל 89.

¹¹ סעיף צריכת השירותים הוא הגדול ביותר בצריכה הפרטית, ועיקרו שירותי תחבורה ותקשורת; מסעדות ובתי מלון; ביטוח ופיננסים; אמנות, בידור ופנאי; חינוך ובריאות.

לוח ב'-5

שיעור השינוי ברכיבי היבוא של מוצרי צריכה
(בדולרים קבועים)

רכיבי היבוא	2017—2016	2018
הצריכה השוטפת	8.3	4.6
צריכת כלי תחבורה	5.4	2.1 ¹
צריכת בני קיימא אחרים	2.4	2.6
צריכת בני קיימא למחצה	6.8	9.5
סך מוצרי הצריכה	6.2	5.6

¹ הגידול המוצג ביבוא כלי תחבורה ב-2018 מתייחס לשיעור השינוי ביחס לרמה הממוצעת בשנים 2016—2017. זאת כדי לנטרל את התנודות החדות ביבוא המכוניות, שנבעו מהקדמת רכישות בתגובה לשינוי במיסוי שהוחל בתחילת 2017.
המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי בנק ישראל.

לוח ב'-6

הביקוש המקומי: תנאי הרקע ומדדים עיקריים להתפתחותו, 1995 עד 2018
(שיעורי השינוי השנתיים באחוזים)

1995 עד 2013	2014	2015	2016	2017	2018
4.1	4.3	4.1	6.4	3.4	3.9
3.9	3.7	4.5	5.2	4.5	3.7
5.7	9.9	0.3	19.6	-8.0	6.2
3.6	4.7	4.5	5.7	1.6	7.2
3.8	3.7	5.3	6.1	5.9	4.3
0.5	3.1	5.6	4.7	7.5	0.6
7.3 ²	6.2	6.5	6.7	5.5	4.7
3.5 ²	6.2	6.9	6.1	4.8	2.0
3.2	-0.7	-0.5	-0.1	-0.1	-0.8
10.5	9.3	7.1	1.8	4.4	4.1
3.8 ³	2.7	3.4	1.9	3.7	2.9
7.2	1.6	0.1	12.1	3.3	1.4
5.0 ¹	0.3	1.6	3.5	3.8	5.4
3.8	1.0	0.5	0.4	0.6	0.5
50.7 ³	48.6	50.2	52.3	55.2	53.3
-2.7	-2.0	-9.0	0.0	5.9	5.3
2.1	3.5	3.6	4.2	4.5	3.7
33.0	30.8	31.0	30.9	32.4	30.8
5.4	2.7	1.6	1.9	1.9	3.8 ⁶
-1.8	-0.9	0.7	1.9	1.1	1.1
-1.5	-1.6	0.4	0.4	0.4	2.4

¹ התנודות החדות בצריכת בני קיימא משקפות הסטות ביבוא המכוניות בתגובה לשינויים במיסוי.

² הנתון מתייחס לשנים 2005—2013.

³ הנתון מתייחס לשנים 2002—2013.

⁴ התנודות החדות בהכנסה הפרטית הגולמית הפנויה מכל המקורות בשנים 2017—2018 נובעות מתשלומי מסים שהוקדמו עקב הטבת מס זמנית לבעלי עניין בחברות שמשכו דייוידנדים וממס הון חד-פעמי בגין מכירת "מובילאיי", ולכן סביר שהן לא השפיעו על הצריכה במידה ניכרת.

⁵ באחוזי תוצר.

⁶ הסבר על הפער בין הגירעון המוצג בלוח זה לבין הגירעון המדווח על ידי הלמ"ס, מופיע בפרק ו' בהערת שוליים מס' 2.

המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, סקר אמון הצרכנים של "גלובס-סמית", סקר החברות של בנק ישראל, סקר מנהלי הרכש של ארגון מנהלי הרכש ו"בנק הפועלים", ועיבודי בנק ישראל.

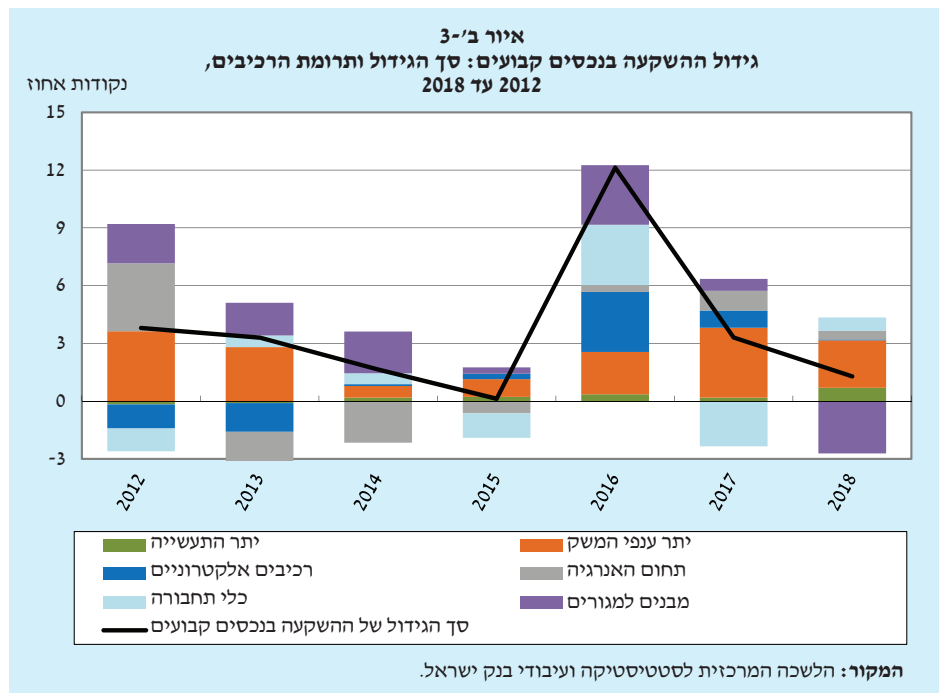
צריכה (לוח ב'-5). מצד ההיצע – מרבית ההתייקרויות משקפות את ההרעה בתנאי הסחר, שבאה לידי ביטוי בעליית מחירי הנפט ומחירי הסחורות והשירותים בחו"ל; סביר להניח שהאטת קצב הגידול הכמותי של רכיבים אלו נובעת מתגובת הצרכנים להאצה אקסוגנית במחירים. מצד הביקוש אפשר להצביע על האטה בצריכה של בני קיימא "אחרים"¹², שלווה בירידת מחיריהם. המקור לכך הוא כנראה ירידה של נפח הפעילות בשוק הדיור בשנתיים האחרונות, שכן בני קיימא הם מוצרים משלימים לדיור. התפתחות זו גם עולה בקנה אחד עם ההאטה באשראי הצרכני למשקי הבית. (להרחבה על האשראי הצרכני ראו פרק ד').

(2) ההשקעה

ההשקעה המקומית הגולמית גדלה השנה ב-2.6%. ההשקעה בנכסים קבועים (ללא אוניות ומטוסים) התרחבה בשיעור של 1.3% בלבד¹³, ובמהלך השנה אף דרכה במקום, לאחר שבשנתיים הקודמות היא גדלה במהירות.

ההשקעה הפעילה במבנים למגורים – כשליש מההשקעה הקבועה – התכווצה השנה ב-8.2%, והייתה הגורם המרכזי למיתון גידולה של ההשקעה בנכסים קבועים (איור ב'-3). התכווצות זו שיקפה ירידה ניכרת של מספר התחלות הבנייה בשנתיים האחרונות (כמפורט בפרק ט'), לאחר גידול מתמשך של כמעט עשור. ההשקעה בבנייה למגורים הייתה אחד הערוצים שבהם המדיניות המוניטרית סייעה למשק להתמודד בשנים קודמות עם ביקוש נמוך מהעולם, ובעשור האחרון

ההשקעה בבנייה
למגורים התכווצה,
ותרומתו של ענף הבנייה
לצמיחה הייתה קטנה.



¹² במוצרים בני קיימא אחרים נכללים ציוד חשמלי וציוד אחר, רהיטים ושעונים.

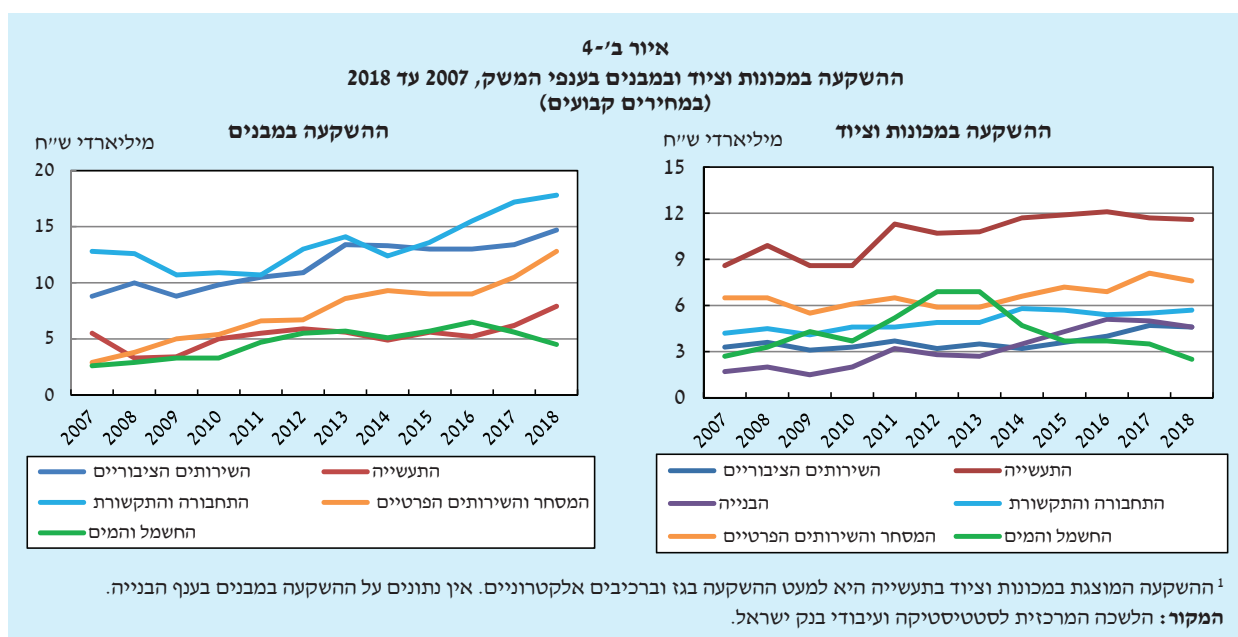
¹³ הפער ב-2018 בין ההשקעה הגולמית לבין ההשקעה בנכסים קבועים ללא אוניות ומטוסים משקף בעיקר את ההשקעה באוניות ומטוסים, שגדלה השנה בכ-3.5 מיליארד ש"ח (כ-0.3 אחוז תוצר). גם ההשקעה במלאי חברות ההזנק חזרה להתרחב ותרמה השנה לצמיחת התוצר.

הפעילות בענף הבנייה תרמה בממוצע כ-0.5 נקודות אחוז לצמיחה השנתית של התוצר¹⁴; ואולם השנה התוצר של ענף הבנייה צמח ב-2.0% בלבד (בזכות גידול מהיר של ההשקעה בבנייה שלא למגורים), כך שתרומתו לצמיחת התוצר הכולל הסתכמה בכ-0.2 נקודות אחוז.

לעומת זאת ההשקעה בענפי המשק – כשני שלישים מההשקעה הקבועה – התרחבה השנה ב-6.1% ונשענה על התרחבות האשראי העסקי, על רקע סביבת הריבית הנמוכה (לוח ב'-4). להשקעה בענפי המשק תרם השנה גידול ההשקעה בתחום האנרגיה, בעיקר עקב עבודות הפיתוח של מאגר הגז "לויתן", וכן תרמה לה התאוששות ההשקעה בכלי תחבורה. כנגד זאת סיימה "אינטל" במהלך השנה את עיקר תוכנית ההשקעה שלה, וכך נבלם הגידול המהיר של השקעות ענף הרכיבים האלקטרוניים לאחר שנתיים של תרומה חיובית להשקעה בענפי המשק (איור ב'-3). מעבר לגורמים הזמניים והמיוחדים ניכר שענפי המשק הרחיבו בהיקף משמעותי את ההשקעה במבנים (איור ב'-4). ההשקעה בבנייה שלא למגורים מתרחבת במהירות בשנתיים האחרונות, אך לאחר שבשנת 2017 היא הייתה מוטה לתחום התשתיות ניכר השנה גידול חד במבני תעשייה ומשרדים, וכן במבני ציבור ברשויות המקומיות, על רקע הבחירות שהיו השנה.

לעומת זאת צמצמו מרבית ענפי המשק את ההשקעה במכונות וציוד (איור ב'-4). התכווצות זו בלטה בענפי המסחר והשירותים הפרטיים, שנהנו בשנים הקודמות מהביקוש המקומי הגבוה, בענף הבינוי ובענף החשמל והמים, שהוסיפו להצטמצם, ובענפי התעשייה¹⁵, שההשקעה בהם קפאה על שמריה. כמו בשנה הקודמת, התעשייה אמנם הרחיבה את התפוקה באמצעות שימוש בהון, אך עשתה זאת פחות באמצעות השקעה ויותר דרך הגדלת הניצולת. הענף היחיד שהגדיל השנה את ההשקעה במכונות וציוד היה ענף המידע והתקשורת (המוצג יחד עם ענף התחבורה), אשר ממשיך לצמוח במהירות. התפתחות זו עולה בקנה אחד עם הגידול המהיר של ההשקעה בקניין רוחני, המשקפת בעיקר השקעות של ענפי היצוא המתקדמים בתוכנה ובמו"פ.

מרבית ענפי המשק
צמצמו את ההשקעה
במכונות וציוד.



¹⁴ האומדן הוא לתרומה הכוללת. התרומה הישירה של ענף הבנייה לצמיחת התוצר בשנים אלו (2008–2017) הייתה כ-0.3 נקודות אחוז. (התרומה הישירה שווה לשיעור הגידול של תוצר ענף הבנייה כפול משקלו בתחילת התקופה).

¹⁵ למעט הרכיבים האלקטרוניים וההשקעות בתחום הגז.

על רקע סביבת התעסוקה המלאה אי הגידול של ההשקעה במכונות וציוד נראה תמוה, שכן אפשר היה לצפות שהיצרנים ייענו לביקוש הגבוה בהגדלת כושר הייצור באמצעות השקעה בהון. אחת הסיבות לקיפאון בהשקעה נעוצה כנראה בעליית מחיר ההשקעה במכונות וציוד, לאחר שנתיים של ירידות. גורם נוסף יכול להיות התגברות הסיכונים להאטת הצמיחה והתגברות אי הוודאות לגבי הכלכלה העולמית. התפתחות זו מתיישבת עם התעסוקה המלאה, משום שההשקעה פניה לעתיד, ואילו שוק העבודה מגיב, בדרך כלל, באיחור מסוים.

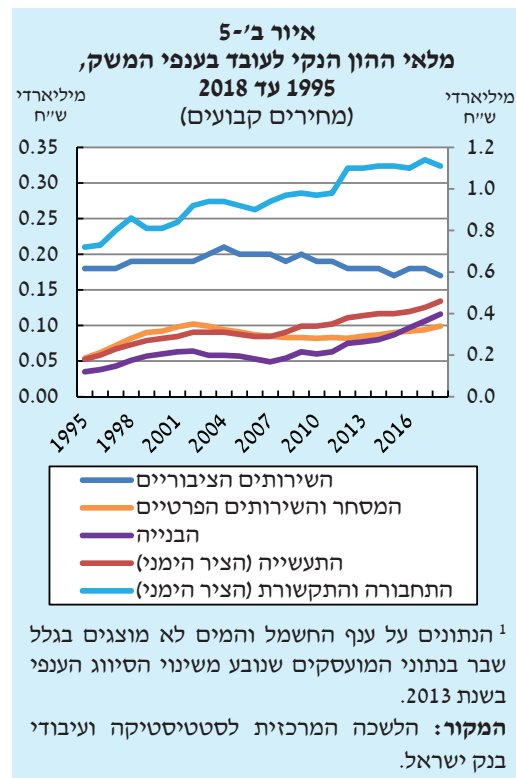
מעבר לכך, לא ברור שאכן ניתן להיענות לעודף הביקוש על ידי הגדלת ההשקעה. בניגוד להאצה של הביקוש המקומי למוצרים בשנים האחרונות, אשר יכלה להיענות באמצעות הגדלת היבוא, ההיענות של ענפי המסחר והשירותים, עתירי העבודה, לביקוש, תלויה יותר במגבלות כוח האדם המקומי. זאת ועוד, המעבר מסחורות לשירותים בענפי היצוא משקף, ככל הנראה, מגמות בביקושים בעולם, וגורם לעודפי הביקוש להתרכז בענפי השירותים. לפיכך ענפי התעשייה לא עומדים בפני עודפי ביקוש, ואילו בפונקציית הייצור של ענפי המסחר והשירותים קשה יותר

להחליף עובדים במכונות בטווח הקצר.

יחד עם זאת חשוב לציין שמלאי ההון לעובד בענפי המסחר והשירותים בישראל נמוך יחסית, כך שבהסתכלות ארוכת טווח יש פוטנציאל להשקעות נוספות במכונות וציוד גם בענפים אלו¹⁶.

לבסוף, גידול ההשקעה במכונות וציוד בשנים הקודמות היה מהיר מגידולה של תשומת העבודה, ולכן רמתו של מלאי ההון לעובד בחלק מהענפים (התחבורה והתקשורת, התעשייה והבנייה) כיום גבוהה ביחס לעבר (איור ב'-5)¹⁷. לפיכך, ככל שמכונות ועובדים הם גורמי ייצור משלימים, השפעת המחסור בעובדים על התשואה להון אמורה להיות שלילית, ומגמה זו אף צפויה להתמיד על רקע התהדקות שוק העבודה והתמתנות גידולה של האוכלוסייה בגילי העבודה. מכאן ששוק העבודה הדוק עלול להשפיע לשלילה על התשואה להון, ובכך להקטין את התמריץ להשקעה¹⁸. נראה אפוא שחולשה בהשקעה במכונות וציוד מתיישבת עם סביבת התעסוקה המלאה.

רמתו של מלאי ההון לעובד גבוהה ביחס לעבר.



¹⁶ "קווי מדיניות להגדלת פריון העבודה בישראל", כנס אלי הורוביץ לכלכלה וחברה (2014).

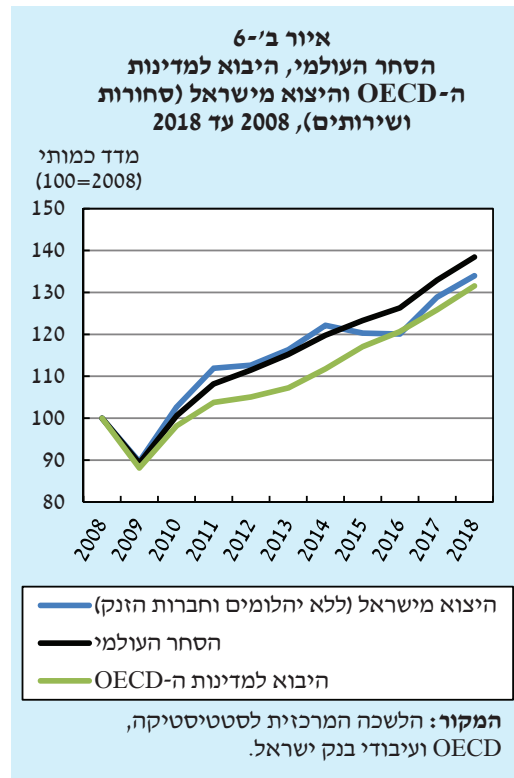
¹⁷ הירידה של מלאי ההון לעובד בשירותים הציבוריים משקפת הן גידול מתון של ההשקעה והן התרחבות מהירה של מספר המועסקים (שניהם ביחס למגזר העסקי).

¹⁸ יש להסתייג ולהעיר כי הון ועבודה יכולים להיות גם גורמי ייצור תחליפיים.

ג. הביקוש העולמי והיצוא

היצוא (ללא יהלומים וחברות הזנק) צמח השנה ב-4.2%, בדומה לקצב הגידול של הסחר העולמי. צמיחת היצוא אמנם התמתנה לעומת 2017, אך היא עדיין מהירה במידה ניכרת בהשוואה לשנים 2012–2016 (כ-1.5% בממוצע). איור ב'-6 מראה כי לאחר המשבר של 2008 התאושש היצוא הישראלי במהירות, אך מאז 2012, ובמיוחד ב-2015–2016, הוא צמח לאט בהרבה מאשר הסחר העולמי, ובשנתיים האחרונות הם שבו לצמוח בקצב דומה. גם השנה צמח היצוא במהירות בעיקר בזכות יצוא השירותים, בעוד שיצוא הסחורות המשיך לדשדש. התפתחות זו משקפת שינוי מבני שחווה מרבית המדינות המפותחות, ובישראל תהליך זה מהיר במיוחד¹⁹ (איור ב'-7).

את יצוא השירותים ממשיך להוביל יצוא השירותים העסקיים²⁰ – כ-40% מהיצוא הישראלי (ללא יהלומים והזנק) – וזה צמח השנה בשיעור מרשים, 6.7%;



בשל הקושי להפריד בין מחיר לכמות בתחום השירותים המתקדמים²¹ יש לבחון את התפתחות יצוא השירותים גם במחירים שוטפים, ובחינה זו מעלה כי הוא התרחב השנה בקצב מהיר אף יותר, 12.1%.

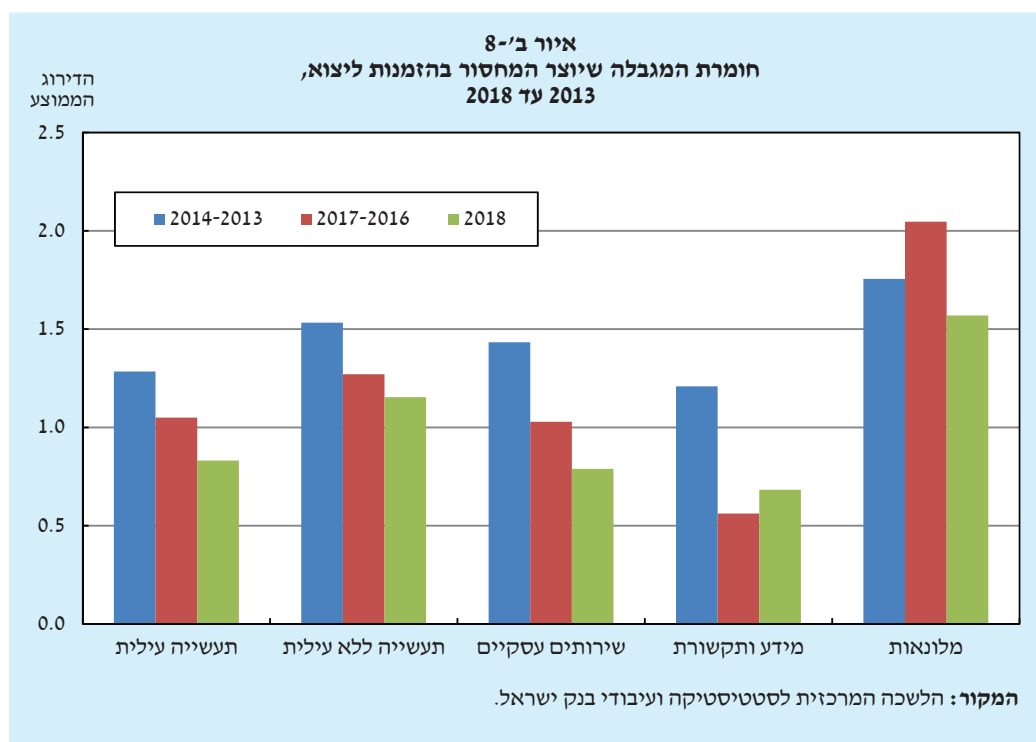
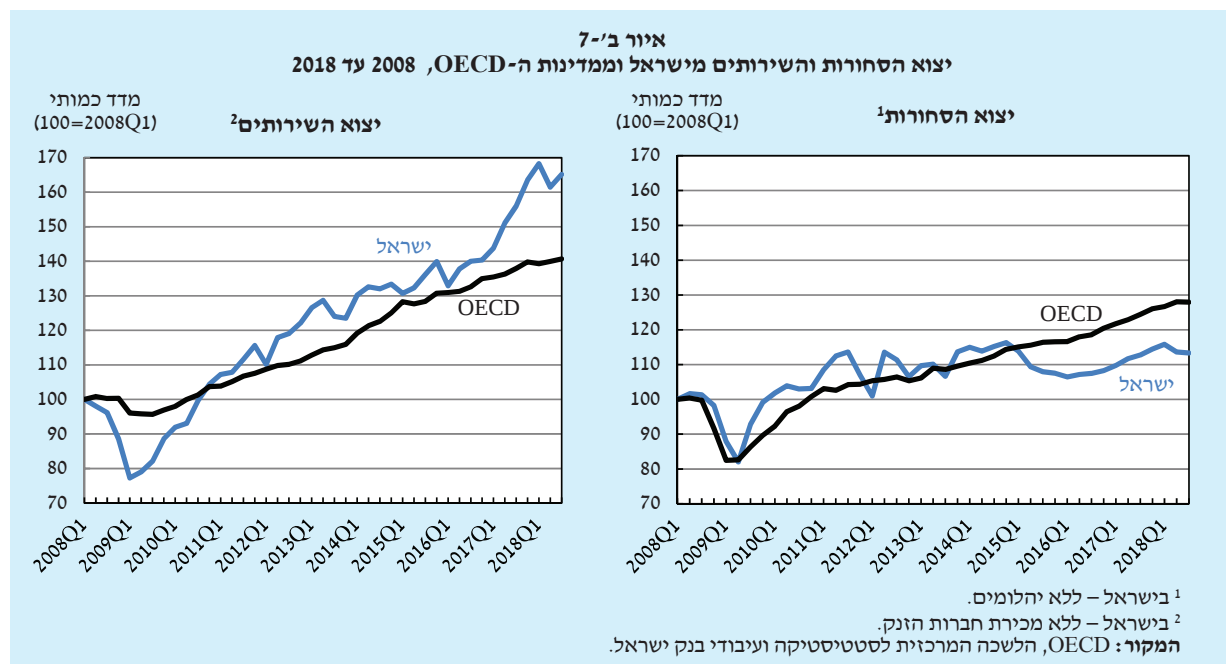
היצוא הישראלי צמח השנה גם משום שיצוא שירותי התיירות – כ-6% מהיצוא הישראלי – גדל ב-5.6%. כניסות התיירים התרחבו בקצב נאה של 13.8%, למרות חצי שנה של האטה (החודשים אפריל עד ספטמבר, כנראה על רקע המצב הביטחוני). ברבעון האחרון של השנה נרשמה התאוששות מהירה.

יצוא הסחורות (ללא יהלומים) – כ-53% מהיצוא הישראלי – ממשיך להתרחב במתינות, וצמח השנה ב-2.2%. במונחים כמותיים צמיחתו המצטברת מאז 2014 אפסית, וערכו הכספי בתקופה זו אף התכווץ מעט. שיעור גידולו של יצוא הסחורות בשנים אלו היה נמוך מזה של הסחר העולמי בסחורות, והפער אף גדל כאשר מתחשבים בהרכב הסחורות והיעדים של היצוא הישראלי: תיבה ב'-1 מראה שבשנים האחרונות המדדים המשוקללים לפי יעדי היצוא והרכב הסחורות צמחו מהר

¹⁹ ראו פרק ב' בדוח בנק ישראל לשנת 2017.

²⁰ הרכיבים המרכזיים במצרף "השירותים העסקיים" שאנו מנתחים כאן הם שירותי תוכנה, שירותי מחקר ופיתוח (ללא מכירת חברות הזנק), שירותי הובלה ותחבורה, שירותים מקצועיים (בתחומי המשפטים, החשבונאות, המדעים, הטכנולוגיה, הניהול והתמיכה), שירותי מסחר סטוני, שירותים משלימים שמעניקים ענפי ייצור, שירותים פיננסיים ועוד.

²¹ ראו פרק ב' בדוח בנק ישראל לשנת 2017.

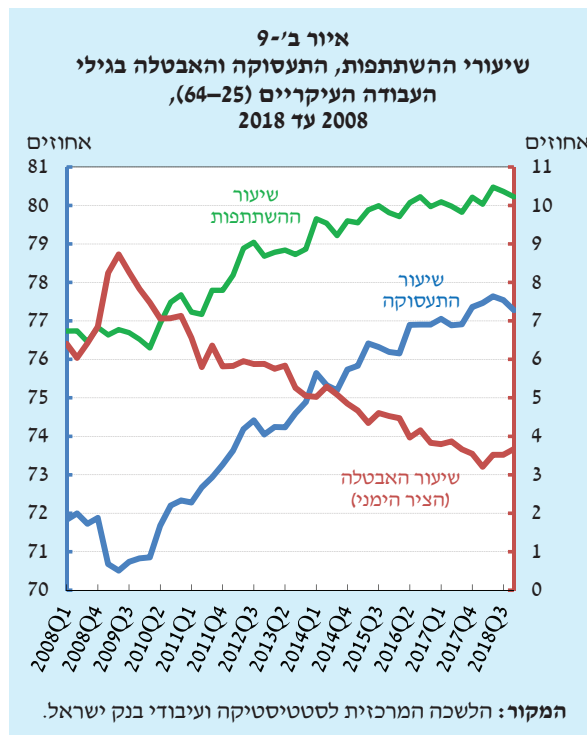


יותר מממדד הסחר העולמי הסטנדרטי, כך שהתפתחות הרכב הסחר העולמי בסחורות בשנים האחרונות הייתה מוטה לטובת יצוא הסחורות הישראלי ודווקא תמכה בצמיחה שלו²². יתר על כן, לפי דיווחי החברות בסקר המגמות בעסקים של הלמ"ס המחסור בהזמנות ליצוא מגביל את צמיחת התעשייה פחות מאשר בשנים קודמות (איור ב'-8), וחומרת המגבלה בענפי השירותים המייצאים ירדה אף יותר, כך שרמתה הנוכחית נמוכה מאשר בענפי התעשייה. מכאן שמצבם של ענפי התעשייה אמנם השתפר מבחינת הביקוש העולמי, אבל הורע ביחס לענפי השירותים המייצאים. לפיכך נראה כי המגבלות על יצוא הסחורות נובעות בעיקר מגורמים בתוך המשק, המקשים על יצוא הסחורות. העיקריים שבהם הם תחרות גוברת מול ענפי השירותים על כוח אדם²³, שמתעצמת בשנים האחרונות, והייסוף הריאלי שחל בשנים הקודמות²⁴.

יצוא הסחורות לוקה
בביצועי חסר יחסית
לסחר העולמי, בגלל
תחרות גוברת מול ענפי
השירותים.

3. ההתפתחויות המקרו-כלכליות בשוק העבודה

שוק העבודה המשיך להיות הדוק גם השנה, ושלל מדדים מעידים על תעסוקה מלאה.



שיעור התעסוקה (בגילי העבודה העיקריים, 25–64) הגיע לשיא, 77.5%, עם עלייה קלה של שיעור ההשתתפות והמשך ירידה של שיעור האבטלה. מגמה זו התהפכה במהלך השנה, כך ששיעור התעסוקה בסוף 2018 היה נמוך מאשר בתחילתה (איור ב'-9). לאחר גידול מרשים במשך למעלה מעשור הוסיף היצע העבודה להתרחב, אך במתינות. קצב גידולו הואט עוד ב-2015, בעקבות שתי התפתחויות עיקריות: (א) התמתנות קצב הגידול של האוכלוסייה בגילי העבודה העיקריים; ו-(ב) מיצוי של תהליכים מבניים כגון העלייה בהשכלה וההשלכות המתמשכות של העלאת גיל הפרישה, צעד שהרחיב את שיעור ההשתתפות בקרב המבוגרים (55–64).

²² לצד זאת, אם התחרות העולמית שאליה חשופים ענפי התעשייה הולכת ומחריפה, אפשר שנתח השוק העולמי של התעשייה הישראלית מצטמצם גם מסיבה זאת. ייתכן אפוא שלמרות ההתרחבות של נפח הסחר הרלוונטי ליצוא הסחורות, הביקוש מהעולם שרואים היצואנים מתרחב בקצב מתון יותר. ואולם, גם אם השערה זו נכונה, נראה כי השפעתה של התחרות העולמית פחתה בשנים האחרונות, וזאת על פי הירידה בחומרת המחסור בהזמנות ליצוא.

²³ לפי סקר המגמות בעסקים של הלמ"ס, חומרת המגבלה שיוצר המחסור בעובדים בענף התעשייה התייצבה בשנתיים האחרונות ברמה גבוהה ביחס לרמתה בעבר.

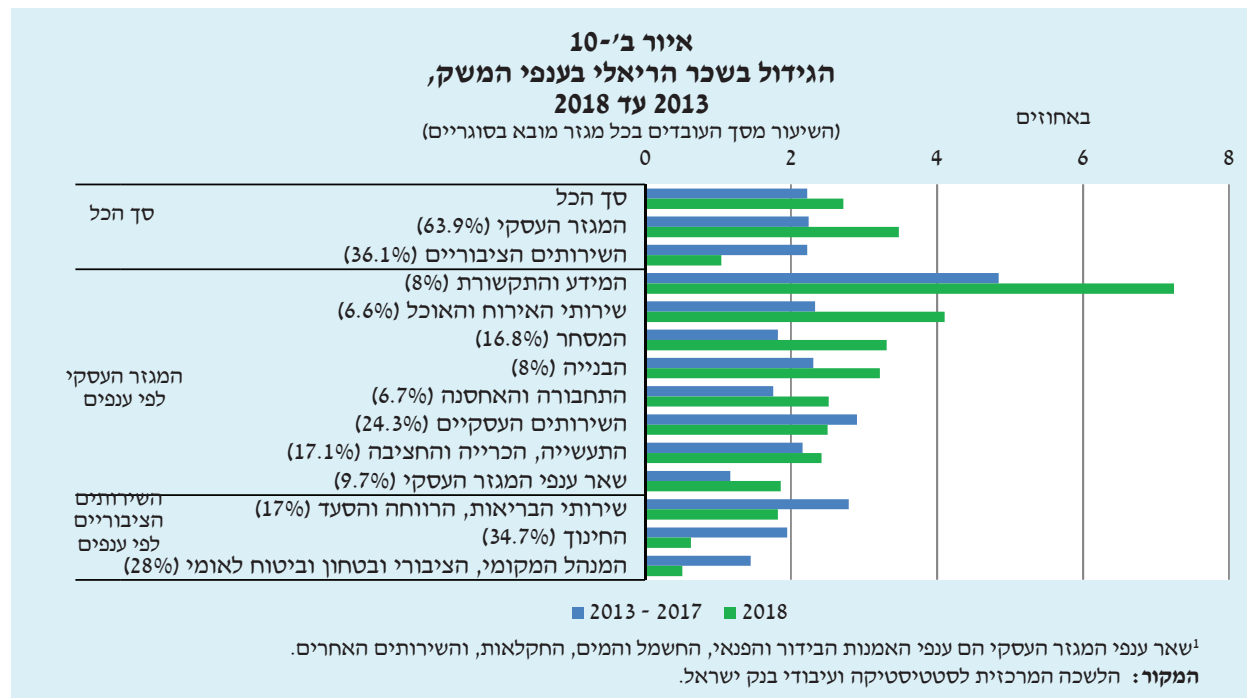
²⁴ ישנם סימנים שלפיהם שער החליפין הריאלי מקשה יותר על ענפי התעשייה, ושהשפעתו באה לידי ביטוי בפיגור. לפיכך הפיחות הריאלי שהיה השנה צפוי לתמוך בצמיחת היצוא בשנים הבאות. (ראו תיבה ב'-2 בדוח בנק ישראל לשנת 2016).

האפשרות להגדיל עוד את כוח העבודה ממשיכה להיות גלומה בעיקר בקבוצות שממעותות להשתתף בו – הנשים הערביות²⁵ והגברים החרדים²⁶. בעוד שהנשים הערביות האיצו את גידולו של שיעור השתתפותן בשנתיים האחרונות, אצל הגברים החרדים נבלמה מגמת הגידול – תופעה מדאיגה לנוכח הגידול הצפוי של משקלם באוכלוסייה בגילי העבודה.

בשעה שהיצע העבודה התרחב במתינות המשיך הביקוש לצמוח מהר, והפער ביניהם התבטא בעליית שיעור המשרות הפנויות עד שהוא התייצב ברמה גבוהה (3.8%). שיעור המשרות הפנויות מכלל המשרות המשיך לעלות במרבית ענפי השירותים²⁷, ובמיוחד בענף שירותי אירוח ואוכל, אך לצד זאת נבלמה העלייה שהייתה בשנים האחרונות בשיעור המשרות הפנויות בענפי המסחר והתעשייה, ובענף הבינוי הוא אף ירד במידה ניכרת.

על רקע סביבת התעסוקה המלאה הואט בשיעור חד קצב הגידול של מספר המועסקים ושל משרות השכיר במגזר העסקי (לוח ב'-7). כנגד זאת הואץ קצב הגידול של מספר המועסקים ומשרות השכיר בשירותים הציבוריים, וסביר שהתרחבות התעסוקה בהם הייתה בין הגורמים שהקשו על המגזר העסקי לגייס עובדים חדשים.

עדות לקושי בגיוס עובדים מספקים סקר המגמות בעסקים של הלמ"ס וסקר החברות של בנק ישראל: שניהם מוצאים כי המחסור נותר חמור גם השנה, וממצא זה תקף לגבי כל הענפים למעט ענפי הבינוי והתעשייה ללא תעשיית הטכנולוגיה העילית.



²⁵ שיעור ההשתתפות של נשים ערביות בנות 25–64 הואץ בשנתיים האחרונות והגיע ל-40.0%.

²⁶ על פי ההגדרה המשמשת את הלמ"ס לזיהוי חרדים, שיעור ההשתתפות בקרב גברים חרדים בני 25–64 (49.9%) אמנם גבוה מאשר לפני עשור (כ-37%), אך הוא ירד בשנת 2017 והתייצב מתחת ל-50%.

²⁷ שיעור המשרות הפנויות עלה גם בענפים שירותי מידע ותקשורת; שירותים פיננסיים וביטוח; פעילויות בנדל"ן, שירותים מקצועיים, מדעיים וטכניים; אמנויות, בידור ופנאי ושירותים אחרים.

למרות הביקוש האיתן לעבודה ירד השנה מספר שעות העבודה למועסק (לוח ב'-7). ירידה זו משקפת הפחתה של שעות עבודה במגזר הציבורי על פי הסכם בין ההסתדרות למעסיקים, שקיצר את שבוע העבודה מ-43 שעות ל-42 (ללא הפחתת שכר). לעומת זאת לא פחת מספר שעות העבודה למועסק במגזר העסקי, ובשנתיים האחרונות הוא התייצב ברמה גבוהה – יחסית לעבר ויחסית למדינות המפותחות. דומה שזאת הסיבה לאי עלייתו של מספר השעות למועסק, למרות סביבת התעסוקה המלאה.

עודף הביקוש לעובדים התבטא השנה בעלייה מואצת של השכר הנומינלי למשרת שכיר במשק: קצב עלייתו הגיע ל-3.5%, וכתוצאה מכך השכר הריאלי המשיך לעלות בקצב דומה לזה של שלוש השנים הקודמות (לוח ב'-7). התפתחות השכר משקפת האטה בקצב הגידול של השכר הממוצע בשירותים הציבוריים, בפרט במגזר הממשלתי, לצד האצה ניכרת של גידול השכר במגזר העסקי, שהקיפה את רוב ענפיו (איור ב'-10).

עליית השכר התבטאה גם בעלייה נוספת של עלות העבודה (הנומינלית) ליחידת תוצר, וכתוצאה מכך גדל שיעור התמורה לעבודה בתוצר המגזר העסקי ב-1.3%, לאחר עלייה דומה בשנתיים הקודמות, בממוצע (לוח ב'-9). עלייתו של שיעור התמורה לעבודה לאחר ירידה מתמשכת החזירה אותו לרמה של 2012.

קצב הגידול של השכר הוואץ, והתבטא בעלייה נוספת של עלות העבודה.

לוח ב'-7
הנתונים העיקריים על שוק העבודה, 1995 עד 2018
(שיעורי השינוי השנתיים באחוזים)

לוח ב'-7					
הנתונים העיקריים על שוק העבודה, 1995 עד 2018					
(שיעורי השינוי השנתיים באחוזים)					
עד 1995					
2018	2017	2016	2015	2014	2013
1.4	1.5	1.5	1.4	1.8	2.3
האוכלוסייה בגילי העבודה העיקריים (25—64)					
שיעור ההשתתפות בכוח העבודה בגילי העבודה העיקריים (רמה)					
80.3	80.0	79.9	79.8	79.5	
77.5	77.1	76.6	76.2	75.5	
שיעור התעסוקה בגילי העבודה העיקריים (רמה)					
3.5	3.7	4.1	4.5	5.0	
שיעור האבטלה בגילי העבודה העיקריים (רמה)					
1.8	2.5	2.3	2.3	2.8	2.7
המועסקים (כולל לא-ישראלים)					
0.9	2.3	2.8	1.7	2.4	2.7
מזה: המועסקים במגזר העסקי					
3.5	2.8	1.4	3.5	3.7	2.9
המועסקים בשירותים הציבוריים					
1.3	2.3	3.8	2.3	2.1	2.8
סך שעות העבודה (כולל לא-ישראלים)					
1.0	2.1	4.2	2.0	1.6	2.6
מזה: סך שעות העבודה במגזר העסקי					
0.4	1.6	0.9	1.9	-2.6	
מזה: סך שעות העבודה בענף התעשייה					
2.4	2.9	2.5	3.2	3.6	3.2
סך שעות העבודה בשירותים הציבוריים					
-0.4	-0.2	1.4	0.0	-0.7	0.0
השעות למועסק (כולל לא-ישראלים)					
0.1	-0.2	1.3	0.4	-0.7	0.0
מזה: השעות למועסק במגזר העסקי					
-1.1	0.1	1.1	-0.2	-0.2	0.3
השעות למועסק בשירותים הציבוריים					
2.3	3.3	3.5	3.0	3.0	2.7
משרות השכיר (כולל לא-ישראלים)					
1.7	3.0	3.6	2.8	3.0	2.5
מזה: המשרות במגזר העסקי					
3.5	3.8	3.3	3.2	2.9	3.1
המשרות בשירותים הציבוריים					
3.5	3.0	2.2	2.2	1.6	¹ 2.5
השכר הנומינלי למשרת שכיר					
2.7	2.8	2.8	2.9	1.1	¹ 0.4
השכר הריאלי למשרת שכיר					

¹ הנתון מתייחס לשנים 1999—2012.
המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי בנק ישראל.

לוח ב'-8 השינוי בתוצר של ענפי המשק, 1995 עד 2018 (שיעורי השינוי השנתיים באחוזים)						
המשקל בסך התוצר (2018) ¹						
2018	2017	2016	2015	2014	1995 עד 2013	
3.3	3.9	3.5	2.7	3.9	4.0	סך הכול
2.8	2.7	3.4	2.5	3.0	2.1	השירותים הציבוריים
3.4	4.2	3.5	2.8	4.1	4.5	המגזר העסקי
3.1	2.7	0.1	0.8	2.6	3.1	התעשייה, הכרייה והחציבה
1.7	5.6	4.1	3.4	5.2	5.2	המסחר ושירותי האירוח והאוכל
4.3	6.1	3.5	4.2	4.3	5.6	השירותים העסקיים
2.0	5.3	6.6	1.2	3.5	1.5	הבנייה
3.2	7.7	4.3	4.0	4.5	4.0	התחבורה והאחסנה
5.5	2.4	6.6	6.6	8.6	8.0	המידע והתקשורת
-1.9	2.9	3.5	-6.5	-4.3	3.3	החקלאות
7.5	-6.4	1.7	1.4	0.6	4.3	החשמל והמים

¹ נוסף על תוצר השירותים הציבוריים ותוצר המגזר העסקי, המופיעים בלוח, סך התוצר כולל גם את תוצר שירותי הדיור.
המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי בנק ישראל.

4. ההיצע ושיווי המשקל

א. היצע התוצר, התוצר הפוטנציאלי ופער התוצר

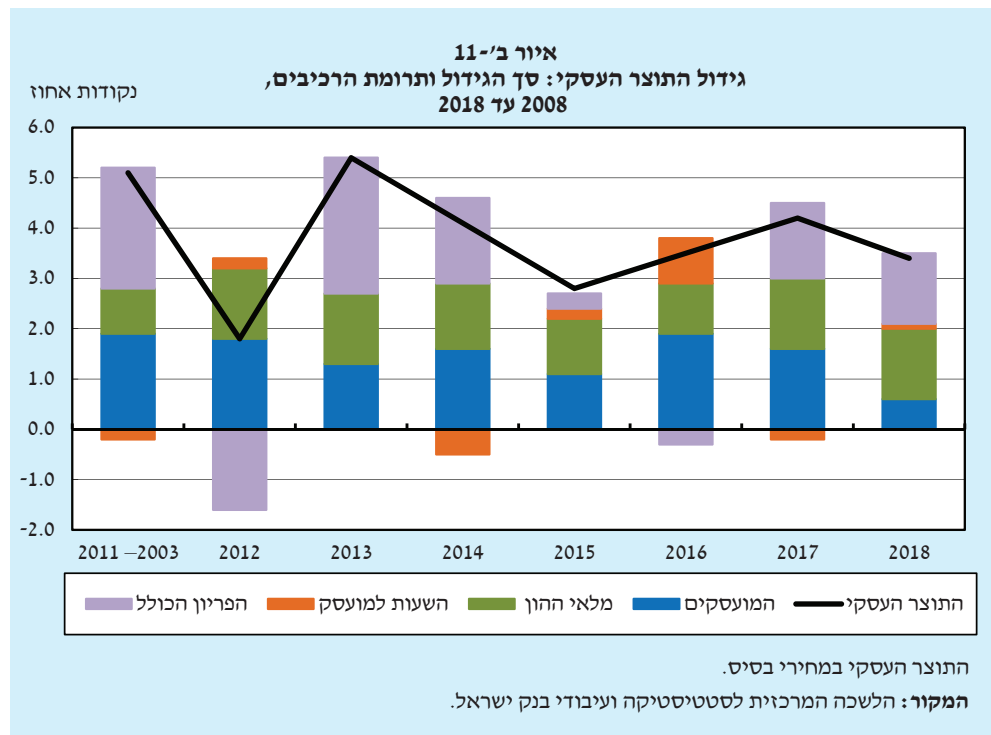
התמתנות הצמיחה השנה מצד ההיצע נבעה מגידול מתון של התעסוקה לצד יציבות בשעות העבודה למועסק, כך שהתרומה הכוללת של תשומת העבודה לצמיחת התוצר השנה הייתה קרובה לאפס. לכן התרחבות התוצר נסמכה השנה הרבה פחות על גידול התעסוקה והרבה יותר על מלאי ההון הפיזי ועל צמיחת הפריון הכולל (איור ב'-12). מלאי ההון הפיזי המשיך לצמוח מהר בשנה הקודמת, אך בדומה למספר המועסקים, הואט קצב גידולו השנה, ולפיכך תמיכתו בצמיחת התוצר צפויה להצטמצם בשנה הבאה. הפריון הכולל חזר לצמוח בשנתיים האחרונות, אבל בקצב איטי יותר מאשר בעבר. זאת אחרי שבשנים 2015–2016 הוא התכווץ מעט.

קצב הצמיחה של התוצר הפוטנציאלי²⁸ התמתן בהדרגה מאז היציאה מהמשבר העולמי של 2008 ועד 2015, אך בשנים האחרונות הוא התייצב על כ-3.3% (לוח ב'-9). בתקופה זו התמתן קצב הגידול של תשומת העבודה, בגלל האטה במגמת העלייה של שיעור ההשתתפות (לוח ב'-7) והתקרבות למיצוי הירידה בשיעור האבטלה הטבעי; לעומת זאת הואץ גידולם של מלאי ההון הפיזי והפריון הכולל. היחס בין מלאי ההון לתוצר אמנם גדל במתינות בשנים האחרונות, אך הוא נמוך יחסית לעבר, וצפוי כי הוא יוסיף לקטון בעקבות השינוי המבני במשק – ההתרחבות של ענפי השירותים על חשבון התעשייה, עתירת ההון הפיזי.

[התרחבות התוצר נסמכה השנה במידה פחותה על גידול התעסוקה.](#)

²⁸ לפי גישת פונקציית הייצור – הגישה המונחת ביסוד הניתוח דלהן – התוצר הפוטנציאלי שווה לתוצר המתקבל בשיווי משקל היפותטי, שבו רמת הניצולת של כל גורמי הייצור דומה לממוצע ארוך הטווח ואינה מייצרת לחצי מחירים ושכר. פער התוצר משקף את הסטייה של התוצר בפועל מהתוצר הפוטנציאלי. קצב הגידול של התוצר הפוטנציאלי נגזר ממגמות הגידול הרב-שנתיות של גורמי הייצור השונים – ההון הפיזי, העבודה וההון האנושי – ומהגידול הממוצע של הפריון הכולל, הנובע מהשיפורים הטכנולוגיים ומהשיפורים המבניים האחרים.

פרק ב: הפעילות המצרפית : התוצר והתעסוקה



לוח ב'-9
היצע התוצר העסקי, 1995 עד 2018
(שיעורי השינוי השנתיים באחוזים)

2018	2017	2016	2015	2014	2013 עד 1995	
3.3	3.5	4.0	2.6	3.9	3.8	התוצר המקומי הגולמי
3.4	3.6	4.2	2.6	4.0	4.2	מזה: התוצר במגזר העסקי
2.8	2.7	3.4	2.5	3.0	2.1	התוצר בשירותים הציבוריים
4.3	4.3	3.2	3.6	4.1	5.6	מלאי ההון הפיזי במגזר העסקי
1.9	1.7	2.1	1.8	2.7	2.5	כוח העבודה
1.0	2.1	4.2	2.0	1.6	2.6	סך שעות העבודה
1.4	1.4	-0.4	0.3	1.6	0.9	הפריון הכולל
3.6	1.8	0.8	4.2	2.3	4.9	התוצר לשעת עבודה (נומינלי)
4.6	3.4	1.9	3.4	2.2	4.2	התמורה לשעת עבודה (נומינלית)
1.0	1.6	1.1	-0.7	-0.1	-0.6	שיעור התמורה לעבודה במגזר העסקי
60.5	60.2	59.2	58.7	59.2	63.2	שיעור התמורה לעבודה במגזר העסקי ¹ (רמה)
3.3	3.3	3.3	3.4	3.9	4.0	התוצר הפוטנציאלי ¹
-0.5	-0.5	-0.6	-1.2	-0.1	0.0	פער התוצר ^{2,1}

¹ אומדן. התוצר הפוטנציאלי שווה לתוצר המתקבל בשיווי משקל היפותטי שבו רמת הניצולת של כל גורמי הייצור דומה למוצג ארוך הטווח ואינה מייצרת לחצי מחירים ושכר. פער התוצר משקף את המידה שבה התוצר בפועל סוטה מהתוצר הפוטנציאלי. השינוי שחל משנה לשנה בפער התוצר אינו זהה להפרש בין הצמיחה בפועל לבין הצמיחה הפוטנציאלית, מפני שישנם פערים בין הנתונים הרבעוניים והשנתיים של החשבונאות הלאומית.

² שינוי שלילי בפער התוצר מתקבל כאשר התוצר בפועל נמוך מהתוצר הפוטנציאלי.

המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי בנק ישראל.

התוצר צמח בדומה
לפוטנציאל, ותהליך
ההצטמצמות של פער
התוצר נעצר השנה.

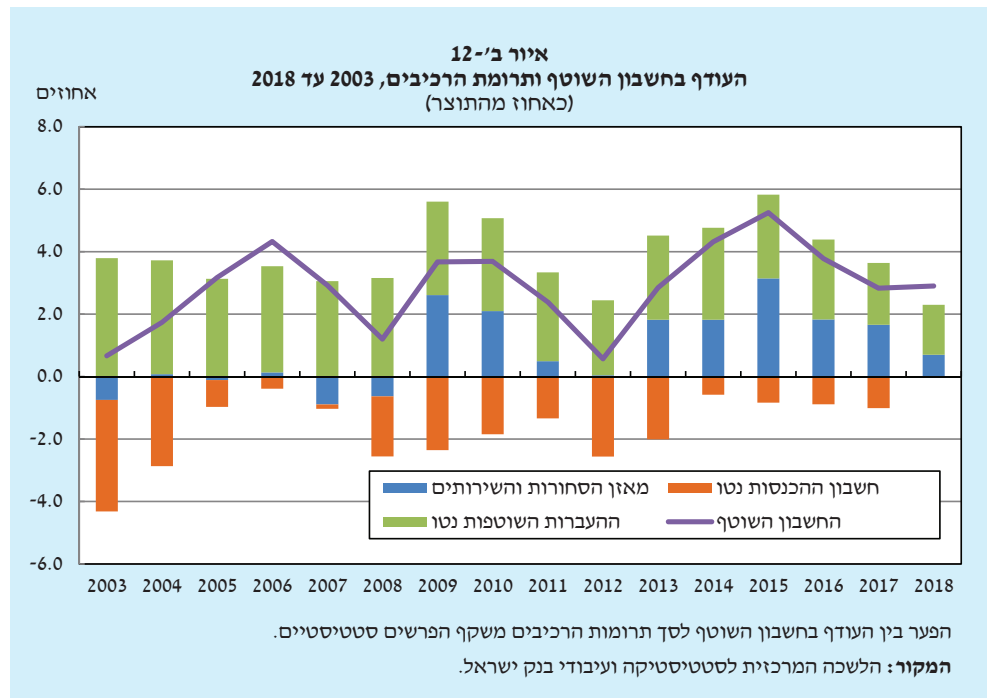
אשר לפער בין התוצר הפוטנציאלי לתוצר בפועל – לאחר שבשנתיים הקודמות הצטמצם הפער השלילי²⁹ והגיע לקרבת האפס, נעצר תהליך הצטמצמותו השנה בשל התמתנות קצב הצמיחה בפועל, כך שהתוצר צמח בדומה לפוטנציאל, ופער התוצר התייצב. לעומת זאת, במרבית מדינות ה-OECD פערי התוצר השליליים הוסיפו להצטמצם השנה, כך שבתחום זה הורע המצב היחסי של ישראל מול שותפות הסחר שלה.

לוח ב'-10					
החיסכון, ההשקעה והחשבון השוטף, 1995 עד 2018					
(באחוזים מההכנסה הלאומית)					
2018	2017	2016	2015	2014	1995 עד 2013
23.7	23.4	24.3	24.7	23.9	21.7
החיסכון הלאומי הגולמי					
-0.7	1.2	0.9	1.1	0.2	-1.9
מזה: הציבורי					
24.4	22.2	23.3	23.6	23.8	23.5
הפרטי					
20.8	20.6	20.5	19.4	19.6	21.2
ההשקעה הגולמית					
14.3	13.5	13.5	12.3	12.7	14.7
מזה: בענפי המשק					
2.6	2.5	2.2	2.0	2.1	2.6
מזה: השקעות הממשלה הרחבה					
5.9	6.6	6.6	6.3	6.5	5.8
בדיוור					
0.6	0.5	0.4	0.8	0.4	0.7
במלאי					
2.9	2.8	3.8	5.2	4.3	0.5
החשבון השוטף נטו					
0.7	1.7	1.8	3.1	1.8	-1.3
מזה: מאזן הסחורות והשירותים					
0.1	-1.0	-0.9	-0.8	-0.6	-2.6
חשבון ההכנסות נטו					
1.6	2.0	2.6	2.7	2.9	3.6
העברות השוטפות נטו					
-2.7	-1.6	3.2	8.5	0.3	-0.4
תנאי הסחר ¹					
2.1	-4.5	-1.9	-0.6	-1.3	³ 0.1
שער החליפין הריאלי האפקטיבי ^{2,1}					
¹ שיעורי השינוי השנתי באחוזים.					
² עלייה פירושה פחות.					
³ הנתון מתייחס לשנים 1999–2013.					
המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי בנק ישראל.					

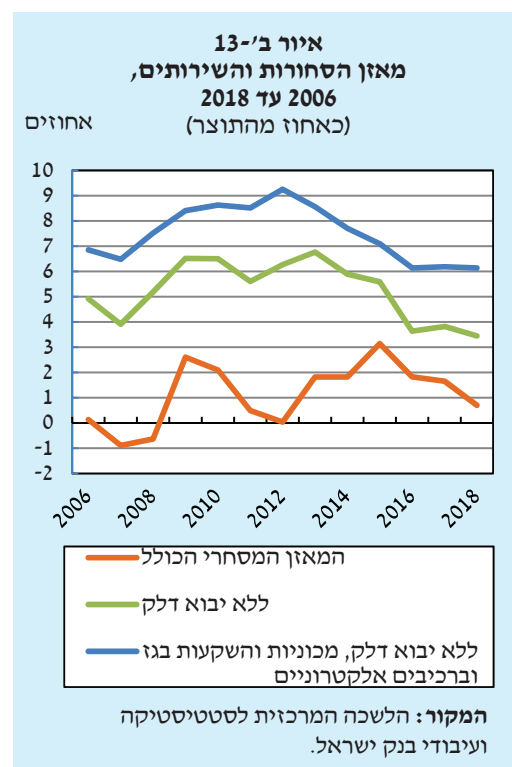
ב. החשבון השוטף ושער החליפין הריאלי

העודף בחשבון השוטף, שפחת בשנתיים הקודמות, התייצב השנה בשיעור של 2.9 אחוזי תוצר (כ-40 מיליארד ש"ח), בדומה לשיעורו הממוצע ב-15 השנים האחרונות. איור ב'-13 מציג את התפתחות החשבון השוטף מאז 2003, השנה שבה ישראל עברה מגירעון מתמשך לעודף מתמשך. בשנים 2003–2008 ניכר שהשינויים בחשבון השוטף שיקפו בעיקר את התנודות בחשבון ההכנסות נטו, ואילו מאז 2008 העודף בחשבון השוטף תואם את התפתחות מאזן הסחורות והשירותים. כיוון שישראל היא יבואנית דלק (נטו), שהביקוש לו קשיח, ומשקלו בסך היבוא גבוה (כ-10%), גורם מרכזי המשפיע על מאזן הסחורות והשירותים של המשק הוא מחיר הדלק; לפיכך לתנודות החדות במחיר הדלק בעשור האחרון יש חלק לא מבוטל בגידול החד שהיה בעודף המאזן המסחרי, שהגיע ליותר מ-3 אחוזי תוצר בשנת 2015, ובירידה התלולה לאחר מכן, אשר נמשכה גם השנה. גורם נוסף שעשוי להשפיע על המאזן המסחרי הוא מקומנו במחזור העסקים. כאשר הביקוש המקומי מואץ, ומגבלת היצע העובדים לוחצת, הפעילות הכלכלית מתקשה להמשיך להתרחב.

²⁹ אנו מתייחסים לשנים 2016–2017 כאל מקשה אחת כדי לנטרל את ההשפעה של ההסטה ביבוא המכוניות.



העודף במאזן המסחרי
ללא יבוא דלק התייצב
בשנתיים האחרונות.



כתוצאה מכך צפוי נתח הביקוש המקומי
המנותב ליבוא לגדול, והעודף בחשבון
השוטף צפוי להצטמצם.

כדי להבחין בין השפעת
מחיר הדלק להשפעת המקום במחזור
העסקים איור ב'-14 מציג את מאזן
הסחורות והשירותים ללא יבוא הדלק,
וכן בניכוי גורמים זמניים שחוללו תנודות
חדות ביבוא מסיבות אקסוגניות –
ההשקעות בענף הגז ובתעשיית הרכיבים
האלקטרוניים ויבוא המכונות.

אפשר לראות כי העודף במאזן
המסחרי הכולל אמנם הצטמצם בשנים
האחרונות, אבל העודף ללא יבוא דלק
התייצב בשנתיים האחרונות, לאחר
שהצטמצם בשנים 2013–2016³⁰. מכאן
שהסיבה להצטמצמות המאזן המסחרי
בתקופה האחרונה היא כנראה העלייה של
ערך יבוא הדלק, ולא עודף ביקוש מקומי.

³⁰ הירידה במאזן המסחרי באותן השנים נבעה בתחילה מירידת המשקל של כלל הסחר (היצוא והיבוא) בתוצר בתגובה להאטה בשחר העולמי. לאחר מכן העודף הוסיף להצטמצם בשל חולשה מתמשכת ביצוא, שהתרחבותו נעצרה גם בגלל גורמים פנימיים (כמפורט בחלק 2-ג' של פרק זה), בעוד שמשקל היבוא בתוצר פחת בשיעור מתון יותר.

ואולם האומדן המחושב על סמך הניכוי הישיר של יבוא הדלק אינו מדויק, כי הוא אינו מביא בחשבון השפעה עקיפה של עליית מחירי האנרגיה על יצוא הדלקים מישראל³¹. לפיכך נאמד את השפעתו של מחיר הדלק על העודף בחשבון השוטר בשוטה נוספת.

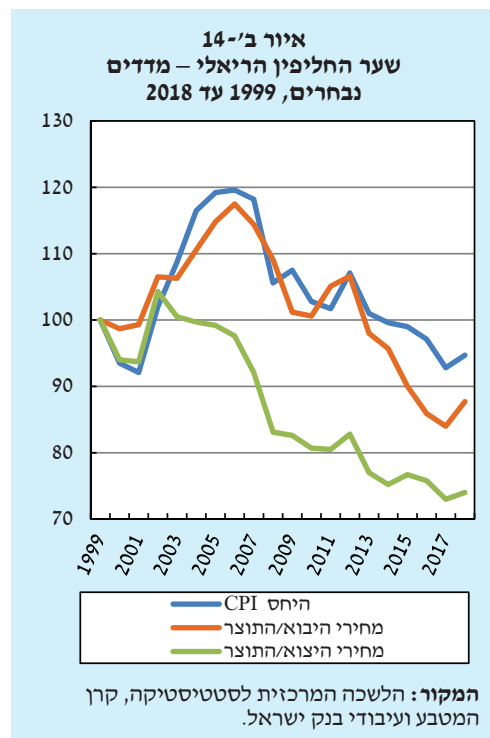
הואיל ומדינות מפותחות רבות הן יבואניות דלק, ההשפעה השלילית של מחיר הדלק על העודף בחשבון השוטר אינה ייחודית לישראל. אמנם ישראל רגישה יותר למחיר הדלק, כי משקל הדלק אצלנו גבוה יחסית, אבל לא ברור שדי בכך כדי להסביר מדוע מאז שנת 2015 העודף בחשבון השוטר של המשק הצטמצם כמעט ב-3 אחוזי תוצר – הירידה החדה ביותר מבין מדינות ה-OECD (למעט איסלנד). ניתוח באמצעות רגרסיה (בהמשך) מאפשר לנו לתת ביטוי כמותי להשפעות שונות. ממנו עולה, שרק כאחוז תוצר מהירידה של העודף בחשבון השוטר בשנים אלו נבע מעליית מחיר הדלק. מעבר לכך, נראה כי הצמצום בעודף בשנים האחרונות התרחש על רקע רמת עודף זמנית גבוהה, וזו שיקפה ככל הנראה סטייה כלפי מעלה של העודף בחשבון השוטר בטווח הקצר משיווי המשקל שלו³². אשר למצב המחזורי של המשק הישראלי בשנים האחרונות³³ – נמצא כי תרומתו לירידת העודף בחשבון השוטר הייתה קטנה.

העודף בחשבון השוטר מאזן בין ההשקעה המקומית לבין החיסכון הלאומי³⁴. אשר להשקעה הגולמית – שיעורה בתוצר אמנם עלה בשלוש השנים האחרונות במידה לא מבוטלת, אך זאת

בעיקר בזכות גורמים זמניים (מכוניות, רכיבים אלקטרוניים וגז); בניכוי גורמים אלו שיעור ההשקעה בתוצר נותר יציב בשנים האחרונות. מכאן שהשינויים בעודף בחשבון השוטר³⁵ מייצגים בעיקר תנודות בשיעור החיסכון הלאומי: זה הגיע ב-2015 ל-24.7 אחוזי תוצר, ומאז ירד בנקודת אחוז. אף על פי כן שיעורו הנוכחי גבוה מן הממוצע ארוך הטווח.

על רקע הירידה של העודף בחשבון השוטר והצטמצמות פערי התוצר השליליים אצל שותפות הסחר של ישראל, פחת שער החליפין הריאלי השנה לאחר ייסוף מתמשך של יותר מעשור. בחינה של מדדים מקובלים לשער החליפין הריאלי מלמדת כי שינוי המגמה משותף לכולם, וכי הפיחות החד ביותר נרשם במדד המתחשב במחיר היבוא (ביחס למחיר התוצר), שעלה השנה עלייה חדה (איור ב'-14).

שער החליפין הריאלי
פחת השנה, לאחר ייסוף
מתמשך של יותר מעשור.



³¹ הלמ"ס אינה מפרסמת נתונים ישירים על יצוא הדלקים מישראל מחשש לחשיפת מידע על חברות.

³² בתקופה זו העודף בחשבון השוטר של ישראל היה גבוה בהשוואה בין-לאומית, בהתחשב במאפיינים דמוגרפיים וכלכליים. (ראו פרק ז' בדוח בנק ישראל לשנת 2016).

³³ לפי אומדני ה-OECD, פער התוצר בישראל בשנים 2015–2017 היה חיובי יותר מערכו הממוצע ב-20 השנים האחרונות, וכן חיובי יותר מהפער הממוצע במדינות המפותחות באותן השנים.

³⁴ החיסכון הלאומי מורכב מהחיסכון הציבורי ומהחיסכון הפרטי – של משקי הבית ושל המגזר העסקי.

³⁵ בשנת 2012 העודף בחשבון השוטר היה 0.6 אחוז תוצר, הוא עלה עד 5.2 אחוזי תוצר ב-2015, ומאז הוא במגמת ירידה. בשנת 2018 הוא הסתכם ב-2.9 אחוזי תוצר.

הצטמצמות העודף בחשבון השוטר בשנים האחרונות –

ניתוח באמצעות רגרסיה

החשבון השוטר בטווח הארוך מושפע מגורמים מבניים כרמת הפיתוח הכלכלי, ההכנסות ממשאבי טבע, החוב הציבורי, היקף הנכסים בחו"ל, יחס התלות הדמוגרפי והפתיחות לסחר בין-לאומי¹. לעומת זאת התנודות בחשבון השוטר בטווח הקצר תלויות יותר בגורמים מחזוריים, שכן השינויים המבניים בדרך כלל איטיים^{2,3}. לפיכך, כדי להסביר את התפתחות החשבון השוטר בשנים האחרונות אמדנו (בשיטת OLS) את משוואת הרגרסיה הבאה:

$$(CA_t - CA_{t-1}) = \beta_0 + \beta_1 * \Delta fuel_price_t + \beta_2 * output_gap_{t-1} + \beta_3 CA_deviation_{t-1} + \varepsilon_t$$

כאשר המשתנה המוסבר הוא השינוי בעודף בחשבון השוטר (CA) (באחוזי תוצר), והמשתנים המסבירים הם שיעור השינוי במחיר הדלק בשנה הנוכחית, פער התוצר⁴ בשנה הקודמת והסטייה של העודף בשנה הקודמת מהממוצע הרב-שנתי (באחוזי תוצר). הרצנו את הרגרסיה על נתוני ישראל לשנים 1995–2018 וקיבלנו את התוצאה המוצגת בלוח 1.

לוח 1

אמידת הגורמים המשפיעים על החשבון השוטר בישראל בטווח הקצר, 1995 עד 2018

-0.036*** (0.008)	שיעור השינוי במחיר הדלק
-0.447*** (0.107)	פער התוצר (בפיגור)
-0.234*** (0.0652)	הסטייה של העודף בחשבון השוטר מהממוצע הרב שנתי (בפיגור)
23	מספר התצפיות
0.653	R-squared

בסוגריים מוצגות סטיות התקן. * מציין מובהקות ברמת 10%.
 ** מציין מובהקות ברמת 5%. *** מציין מובהקות ברמת 1%.
 המקור: OECD ועיבודי בנק ישראל.

¹ להרחבה ראו פרק ז' בדוח בנק ישראל לשנת 2016.

² C. Cheung, D. Furceri and E. Rusticelli (2013). Structural and cyclical factors behind current account balances. *Review of International Economics*, 21(5), 923-944.

³ J. Haltmaier (2014). Cyclically Adjusted Current Account Balances (No. 1126). Board of Governors of the Federal Reserve System (US).

⁴ הצבה של הפרש פער התוצר בין ישראל לממוצע מדינות ה-OECD (במקום פער התוצר בישראל) מניבה תוצאות דומות לגבי ישראל, אך המקדם של משתנה זה אינו מובהק במשוואה הכוללת את כל מדינות ה-OECD.

על בסיס המקדמים מלוח 1 חישבנו את התרומות של כל אחד מהרכיבים לירידת העודף בחשבון השוטף בשנים 2016–2018 (לוח 2).

לוח 2

תרומת הגורמים השונים לירידת העודף בחשבון השוטף, 2015 עד 2017

המשתנה	שיעור השינוי/ הממוצע	המקדם	התרומה
מחיר הדלק (שיעור השינוי)	33.1	-0.036	-1.2
פער התוצר (ממוצע 2015–2017)	0.6	-0.447	-0.8
הסטייה של העודף מהממוצע הרב שנתי (ממוצע 2015–2017)	2.9	-0.234	-2.0

המקור: OECD ועיבודי בנק ישראל.

לפי תוצאות הרגרסיה התרומה של מחיר הדלק לירידת העודף בחשבון השוטף בשנים אלו הייתה 1.2 אחוזי תוצר, התרומה של פער התוצר הייתה 0.8 אחוז תוצר, ותרומת הרמה הגבוהה של העודף בשנים 2015–2017 – כפי שהיא התבטאה בסטייה מהממוצע ההיסטורי – הייתה 2.0 אחוזי תוצר. לפיכך הירידה הכוללת החזויה של העודף בחשבון השוטף בשנים אלו הייתה 4.0 אחוזי תוצר, בעוד שהעודף בפועל ירד ב-2.3 אחוזי תוצר. (העודף ב-2015 היה 5.2 ופחת ל-2.9 ב-2018).

אמדנו משוואה דומה גם לגבי 34 ממדינות ה-OECD (בהתאם לזמינות הנתונים). ההבדל היחיד ממשוואת הרגרסיה לעיל הוא שהפעם מחיר הדלק נכלל במשוואה באינטראקציה עם משקל יבוא הדלק (נטו) כשיעור מסך היבוא בכל מדינה (ממוצע רב-שנתי). להלן תוצאות הרגרסיה:

לוח 3

אמידת הגורמים המשפיעים על החשבון השוטף במדינות ה-OECD בטווח הקצר, 1995 עד 2018

שיעור השינוי במחיר הדלק x משקל הדלק ביבוא	-0.002*** (0.000)
פער התוצר (בפיגור)	-0.091*** (0.028)
הסטייה של העודף בחשבון השוטף מהממוצע הרב שנתי (בפיגור)	-0.252*** (0.0652)
מספר התצפיות	760
מספר המדינות	34
R-squared	0.206

בסוגריים מוצגות סטיות התקן. * מציין מובהקות ברמת 10%.

** מציין מובהקות ברמת 5%. *** מציין מובהקות ברמת 1%.

המקור: OECD ועיבודי בנק ישראל.

אמידה זו מחזקת את התוצאות שקיבלנו לעיל, משום שגם במקרה זה קיבלנו מקדמים מובהקים ובאותו הכיוון. אשר לתרומות של המשתנים השונים – קיבלנו השפעה דומה לסטייה של העודף בחשבון השוטף (-2.2), אך תרומות קטנות יותר של מחיר הדלק⁵ (-0.8) ופער התוצר (-0.2).

⁵ כדי להשוות את המקדם של מחיר הדלק למקדם שהתקבל ברגרסיה לגבי ישראל בלבד יש להכפיל את המקדם הנוכחי ב-10, וכך להביא בחשבון את משקל יבוא הדלק ביבוא של ישראל.

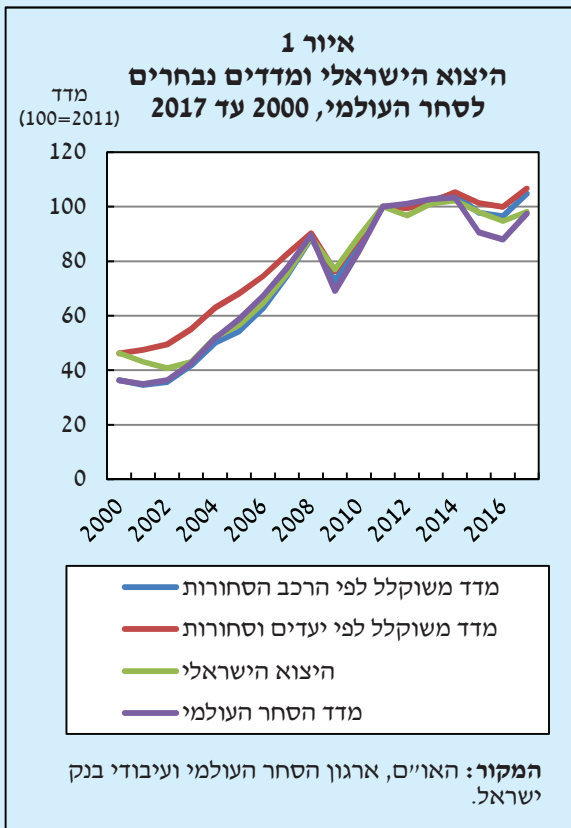
תיבה ב'-1

הקשר בין מגמות בסחר העולמי ליצוא הסחורות הישראלי

יצוא הסחורות¹ מהווה מעט יותר ממחצית היצוא הישראלי. שיעור זה אמנם יורד בהתמדה משנת 2011, אך הוא עדיין הרכיב המשמעותי ביותר ביצוא. בהסתכלות ארוכת טווח נראה שהתפתחות הסחר העולמי בסחורות מסבירה היטב את המגמות ביצוא הסחורות הישראלי, אולם בטווחי זמן קצרים נפתחים לעתים פערים משמעותיים בין השניים. כדי להבין את הפערים האלה תיבה זו מציגה ניתוח של הקשר בין יצוא הסחורות הישראלי לסחר העולמי, וזאת באמצעות מדדים שונים מהסטנדרטי לסחר העולמי, המתחשבים ביעדי היצוא ובהרכב הסחורות שישראל מייצאת. מצאנו שבשנים האחרונות מדדים אלו צמחו מהר יותר מאשר מדד הסחר העולמי, ומכאן שהתפתחות הרכבו של הסחר העולמי בסחורות בשנים האחרונות דווקא תמכה בצמיחה מהירה יותר של יצוא הסחורות הישראלי.

מדד משוקלל לסחר העולמי

על בסיס נתוני יבוא הסחורות בחלוקה לקבוצות של סחורות² בנינו מדד משוקלל לסחר העולמי, המתחשב בהרכב הסחורות וביעדי היצוא של ישראל, כך שהוא משקף את התפתחות הביקושים העולמיים הרלוונטיים ליצוא הישראלי³. המדד הוא ממוצע משוקלל של שיעורי השינוי ביבוא של כל קבוצת סחורות לכל מדינה, והמשקלות נגזרים מהשיעור של כל רכיב (שילוב של סחורה ומדינה) ביצוא הישראלי בשנה הקודמת⁴. מתן המשקלות לרכיבים השונים של הסחר העולמי מגביר את השתקפות הרכיבים המרכזיים של היצוא הישראלי במדד, וכך הוא מיטיב לבטא את התפתחות הביקושים הרלוונטיים ליצוא הישראלי. בנינו גם מדדים משוקללים חלקיים, המתחשבים רק בהרכב הסחורות של היצוא הישראלי או רק ביעדי היצוא של ישראל, וזאת כדי להעריך בנפרד את החשיבות של כל אחד מהגורמים הללו. במדדים אלו אנו מחשבים ממוצע משוקלל של שיעורי השינוי ביבוא של כל מדינה/קבוצת סחורות בהיתן המשקל היחסי של אותה מדינה/קבוצת הסחורות ביצוא הישראלי בשנה הקודמת. המדדים מוצגים באיור 1. בלוח 1 בדקנו את ההתאמה בין המדדים השונים לבין יצוא הסחורות הישראלי בפועל בחלוקה לשלוש תקופות משנה: לפני המשבר העולמי של 2008, בתקופת המשבר וההתאוששות



¹ ללא יהלומים.

² פירוט על המקור והמבנה של הנתונים מובא בנספח.

³ פינטו ופרידמן (2003) השתמשו בשיטה דומה לבחינת התפתחות היצוא של ענף האלקטרוניקה ושאר הענפים מול הביקושים בארה"ב ובאיחוד האירופי. ראו פינטו א' ו' פרידמן (2003), "התפתחות היבוא של ארה"ב והאיחוד האירופי מול היצוא של ישראל". בנק ישראל.

⁴ המשוואה שהשתמשנו בה לבניית המדדים היא:

$$Index_t = Index_{t-1} * (1 + \sum_{j=1}^J \sum_{i=1}^I \frac{X_{ijt-1}}{X_{t-1}} * \frac{M_{ijt} - M_{ij(t-1)}}{M_{ij(t-1)}})$$

כאשר X הוא היצוא של ישראל לכל מדינה, M הוא היבוא של המדינות הנבדקות, i הוא אינדקס לסוג הסחורה, j הוא אינדקס למדינה, ו- t הוא אינדקס לשנה. בגלל תנודתיות גדולה בנתונים בחרנו לוותר, בבניית המדד המשולב, על הקטגוריה Commodities and transactions not classified elsewhere in SITC.

לוח 1

הפער בשיעורי השינוי בין יצוא הסחורות למדדים נבחרים

לסחר העולמי, 2000 עד 2017

(ממוצע הערכים המוחלטים של הסטיות, בנקודות אחוז)

התקופה	WTO נתוני		comtrade היבוא מנתוני	
	מדד לא משוקלל	מדד משוקלל לפי יעדי היצוא	מדד משוקלל לפי הרכב הסחורות	מדד משוקלל לפי יעדים וסחורות
2017—2000	4.6	4.3	3.3	4.0
2007—2000	4.4	4.6	3.9	6.1
2011—2008	6.1	5.0	3.2	2.9
2017—2012	3.9	3.4	2.6	2.2

המקור: UN Comtrade database, ארגון הסחר העולמי ועיבודי בנק ישראל.

ממנו, ובתקופה מאז 2012. אפשר לראות שהפערים (בערכים מוחלטים) בין שיעורי השינוי השנתיים של היצוא הישראלי לבין אלו של המדדים המתחשבים בהרכב הסחורות בפועל קטנים בממוצע במידה משמעותית מהפערים בין היצוא בפועל לשאר המדדים, במיוחד מתקופת המשבר ואילך. לעומת זאת, הפערים בין היצוא בפועל לבין המדד המתחשב ביעדי היצוא בלבד קטנים רק במקצת מאלה של המדד הלא משוקלל. כמו כן ניתן לראות שבתקופה שאחרי המשבר כל המדדים מתואמים עם היצוא הישראלי יותר מאשר לתקופה שלפניו⁵.

התוצאות לעיל מעידות כי המדדים לסחר העולמי המתחשבים בהרכב הסחורות של היצוא מישראל מתואמים עם התפתחות היצוא בפועל יותר מאשר המדד הלא משוקלל, בפרט לשנים האחרונות. לעומת זאת, המדד המתחשב רק ביעדי היצוא של ישראל מספק יתרון קטן בלבד ביחס למדד הלא משוקלל לטווחי הזמן הנבדקים. תוצאות אלו מרמזות כי התעשייה הישראלית מצליחה, גם בטווחי זמן קצרים, להסיט יצוא סחורות בין מדינות בהתאם לשינויים בביקושים; וכצפוי, היכולת להתמודד עם שינויים בביקוש העולמי הכללי לסוג מסוים של מוצרים מוגבלת הרבה יותר. לוח 2 מראה כי קצב הגידול הממוצע של יצוא הסחורות מישראל מאז 2012 אמנם דומה לזה של המדד הלא משוקלל, אך נמוך משל המדדים המתחשבים בהרכב הסחורות שישראל מייצאת. הפער נובע בעיקר מהשנתיים האחרונות (2016–2017). משמעות

לוח 2

היצוא מישראל והסחר העולמי בסחורות, 2012 עד 2017

(שיעורי שינוי במונחים שנתיים)

התקופה	WTO נתוני		comtrade היבוא מנתוני		היצוא
	מדד לא משוקלל	מדד משוקלל לפי יעדי היצוא	מדד משוקלל לפי הרכב הסחורות	מדד משוקלל לפי יעדים וסחורות	היצוא מישראל
2017—2012	-0.4	-0.5	0.7	0.9	-0.3
2015—2012	-1.9	-1.9	-0.5	0.3	-0.4
2017—2016	3.7	3.1	3.6	2.6	0.0

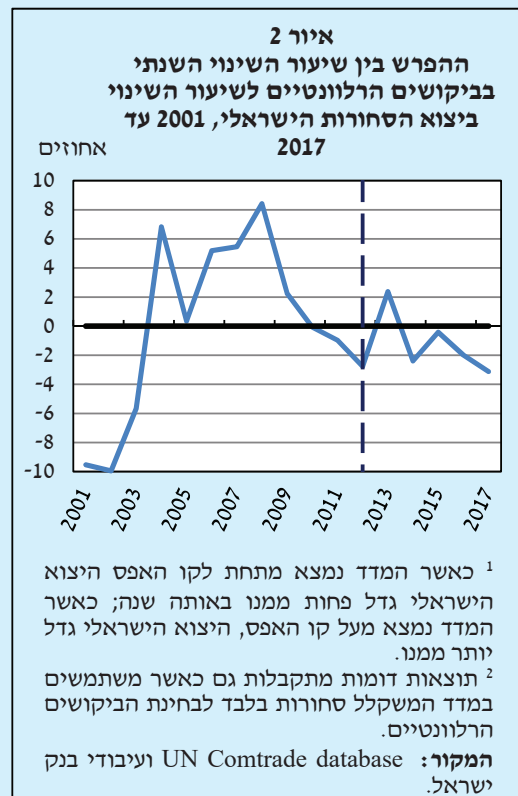
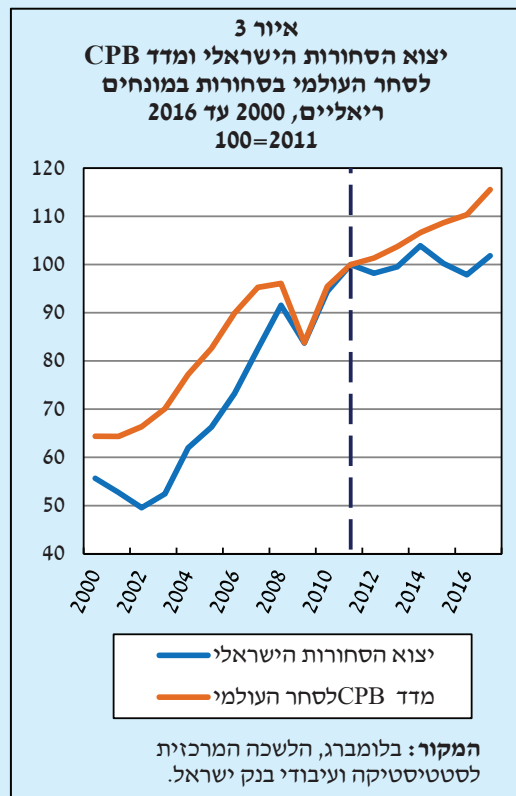
המקור: UN Comtrade database, ארגון הסחר העולמי ועיבודי בנק ישראל.

⁵ תוצאה זו צפויה בהתחשב במצב הביטחוני ובשינויים המבניים שהתחוללו במשק הישראלי בתחילת שנות ה-2000. בדיקות ממוצע ריבועי הסטייה ומתאמי פירסון הניבו תוצאות דומות.

הדבר היא שיצוא הסחורות הישראלי בשנים אלה לקה בביצועי חסר ביחס לביקוש העולמי הרלוונטי ליצואני הסחורות הישראליים. ביצועי חסר אלו גדולים בהשוואה לביצועי החסר של יצוא הסחורות מאז המשבר הכלכלי בישראל בראשית העשור הקודם ועד 2011 (איור 2).

לעומת הדמיון במונחים נומינליים בין יצוא הסחורות הישראלי (ללא יהלומים) למדד הלא משוקלל לסחר העולמי, הרי במונחים ריאליים לקה יצוא הסחורות הישראלי (ללא יהלומים) בתקופה זו בביצועי חסר ביחס למדד CPB⁶ לסחר העולמי בסחורות (איור 3). הבדל זה מתיישב עם העובדה שבאותן השנים היצוא הישראלי נפגע רק במידה מעטה מהירידה העולמית של מחירי הסחורות.

כדי לבחון את מקור ביצועי החסר של יצוא הסחורות מישראל חישבנו את התרומה של כל סוג סחורה לפער בין היצוא הישראלי לסחר העולמי בשנים 2012–2017. סיווגנו את קבוצות הסחורות השונות לענפי התעשייה הרלוונטיים לכל סוג סחורה⁷, ולאחר מכן חילקנו את הענפים לפי העצימות הטכנולוגית בתוך מגזר התעשייה. בלוח 3 מוצגת התרומה לביצועי החסר בשנים אלה לפי העצימות הטכנולוגית. כן מוצג הפירוק של התעשייה העילית והמעורבת-עילית לענפים השונים המרכיבים אותן.



⁶ נתוני ארגון הסחר העולמי (WTO) זמינים רק במונחים נומינליים. מדד CPB מאפשר לנו לבחון את השינוי הריאלי בסחר העולמי בסחורות.

⁷ סיווג זה אינו מדויק לחלוטין, אבל בבדיקה מול נתוני היצוא של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה לפי ענפים נראה שהוא מדויק למדי, בפרט כאשר הענפים מקובצים לפי העצימות הטכנולוגית.

כפי שניתן לראות בלוח 3, ביצועי החסר של היצוא הישראלי בתקופה זו מגיעים לכ-6 נקודות אחוז⁸; רמות גבוהות יותר של ביצועי חסר מתקבלות כאשר בודקים רק את השנתיים האחרונות. ביצועי החסר משקפים בעיקר את ענפי הטכנולוגיה העילית והמעורבת-עילית, ובפרט את הענף ייצור כימיקלים ומוצריהם, שייתכן כי הירידה בביצועיו מקורה בירידה החדה של מחירי האשלג שישראל מייצאת.

לוח 3

הפער בין יצוא הסחורות מישראל לסחר העולמי לפי ענפים, 2012 עד 2017

(בנקודות אחוז)

רמת העצימות הטכנולוגית	ענף	המשקל בתחילת התקופה ²	התרומה לסך ביצועי החסר בתקופה	רמת ביצועי החסר
עילית	כל הסחורות¹	91.5	-6.4	-6.4
	סך הכול	43.6	-2.7	-10.9
	מזה: ייצור תרופות, כולל תרופות הומאופתיות	15.4	0.0	-10.3
	ייצור מחשבים, מכשור אלקטרוני ואופטי	28.2	-2.7	-11.8
מעורבת עילית	סך הכול	30.3	-6.3	-21.0
	מזה: ייצור כימיקלים ומוצריהם	23.3	-5.8	-21.3
	ייצור מכונות וציוד	8.2	1.1	18.1
	ייצור כלי רכב מנועיים ונגררים	0.3	-1.6	-42.7
מסורבת מסורתית	סך הכול	12.2	2.9	21.3
	סך הכול	5.4	-1.0	-11.7

¹ המשקלות לא מסתכמים ל-100%, משום שמספר קטגוריות משלימות, כדוגמת החקלאות, לא מופיעות בלוח.

² ללא אנרגיה ויהלומים.

המקור: UN Comtrade database ועיבודי בנק ישראל.

סיכום

לאורך שנים רבות התפתח יצוא הסחורות מישראל בקצב דומה לזה של התפתחות הסחר העולמי בסחורות. ואולם מאז 2012, ובפרט ב-2016–2017, גידולו של יצוא הסחורות (במחירים קבועים) איטי בהרבה מגידול הסחר העולמי, בעוד שביצוא השירותים מישראל נרשמו בתקופה זו ביצועי יתר. תיבה זו בחנה את הטענה שתופעה זו נובעת משינויים בהרכב הסחר העולמי, הפוגעים בצמיחת יצוא הסחורות מישראל, ומצאה את ההפך: באותן השנים המדדים המשוקללים לפי יעדי היצוא והרכב הסחורות של היצוא הישראלי צמחו מהר יותר מממדד הסחר העולמי, ומכאן שהתפתחות הרכבו של הסחר העולמי בסחורות בשנים האחרונות דווקא תמכה בצמיחה מהירה יותר של יצוא הסחורות הישראלי.

הסבר אפשרי לביצועי החסר של היצוא הישראלי מול התפתחות הביקושים הוא שינוי מבני במשק הישראלי – מעבר ליצוא שירותים על חשבון יצוא הסחורות. מעבר זה אמנם כרוך בפגיעה ביצוא הסחורות, אך בהסתכלות משקית הוא מבטא הסתגלות של המשק הישראלי למגמה העולמית של עלייה בחשיבות השירותים על חשבון הסחורות. ההסתגלות המהירה מאפשרת ניצול יעיל יותר של גורמי הייצור במשק בהתאם ליתרונם היחסי.

⁸ בעוד שהנתונים בלוח 2 מוצגים במונחי ממוצעים שנתיים, האיור מציג את סך הפער בשיעורי השינוי על פני התקופה כולה. זאת ועוד, בשונה מלוח 2, הנתונים כאן מחושבים בהשטת קבוצת האנרגיה (קבוצת הסחורות 33: "נפט, מוצרי נפט וחומרים דומים").

נספח: הנתונים⁹

מקור הנתונים המרכזי שהשתמשנו בו הוא מאגר הנתונים של האו"ם (UN Comtrade Statistics). הנתונים כוללים את ערכי יצוא הסחורות ויבוא הסחורות של מגוון מדינות בדולרים שוטפים, ובחלוקה על פי סוג הסחורה¹⁰ ומדינת היעד¹¹. המאגר מכיל נתונים משנת 1988 עד שנת 2017, אך בשל מחסור ניכר בנתונים מהתקופה המוקדמת, אנו משתמשים בנתונים משנת 2000 בלבד. הנתונים שבמאגר מתקבלים מדיווחי המדינות, ואין בו מידע על סך הסחר העולמי. לכן, לגבי סך הסחר העולמי אנו משתמשים בנתוני ארגון הסחר העולמי¹². ניכנו מהנתונים את הקבוצה "מוצרים מינרליים אל-מתכתיים, לנמ"א", שבישראל רובה ככולה יצוא יהלומים.

⁹ אנו מודים לנציגי המשלחת הישראלית ב-OECD, שסייעו לנו להשיג גישה לנתונים, וכן להלן ברוסילובסקי, ראש תחום סחר החוץ בלמ"ס, על עזרתה בעדכון ובדיקה של הנתונים שהשתמשנו בהם.

¹⁰ סיווג הסחורות הוא ברמת ארבע ספרות לפי SITC-3. השתמשנו ברמת פירוט של שתי ספרות, כי לחלק מהנתונים חסר פירוט ברמה גבוהה יותר. נתוני הסחר הם בניכוי יהלומים (קבוצה 66 בסיווג).

¹¹ אנו משתמשים בניתוח בנתוני הסחר של 75 מדינות שלגביהן מצויים כל הנתונים לשנים 2000–2017 בניכוי יהלומים. הנתונים בחלוקה לפי סוג הסחורה בלבד מכסים כ-99% מהיצוא הישראלי ב-2017; בחלוקה לפי יעדי היצוא בלבד – כ-88% מהיצוא הישראלי ב-2017; ובחלוקה לפי סוג הסחורה ויעד היצוא – כ-85%.

¹² הנתון נשאב מאתר ארגון הסחר העולמי: <http://stat.wto.org/StatisticalProgram/WSDBViewData.aspx?Language=E>. כמו כן סיכמנו את נתוני היבוא של כלל המדינות המדווחות במאגר ומצאנו התאמה גבוהה בין מסדי הנתונים.

תיבה ב'-2

שינוי מבני בחקלאות: ירידת משקלם של ענפי גידולים עתירי מים

- השימוש במים בחקלאות התייעל מאוד בעשורים האחרונים, על רקע מדיניות של העלאת מחיר המים לחקלאים: התפוקה ליחידת מים עלתה בשיעור ניכר.
- להתייעלות זו תרם, מלבד שיפורים טכנולוגיים מרשימים, גם שינוי בהרכב הענפי של החקלאות - מעבר מגידולים עתירי מים לגידולים שעתירות המים שלהם נמוכה יותר.
- התפתחויות אלה מלמדות כי גם מגזרים אחרים במשק יכולים להתייעל, לנוכח שינויים במחירים היחסיים של התשומות או גורמי הייצור, לא רק באמצעות שיפורים טכנולוגיים, אלא גם באמצעות שינוי הרכבם הענפי. עיוות במחירים אלה עלול להאט את השיפור הטכנולוגי ולעוות את ההרכב הענפי.

מצוקת המים המתמשכת בישראל והחשש ממחסור גובר במים במקומות רבים בעולם, על רקע ההתחממות הגלובלית, מחזדים בארץ ובעולם את הצורך במדיניות כלכלית לניהול בר-קיימא של משאבי המים. לנוכח אלה חשוב לנתח את התהליכים המשפיעים על צריכת המים בישראל ואת האפקטיביות של מדיניות המים הננקטת בה והשלכותיה. הלקחים העולים מניתוח זה אף עשויים להשליך על מגזרים נוספים במשק.

החקלאות היא צרכן גדול מאוד של מים, ואף שכמות המים השפירים המוקצית לה ירדה במידה ניכרת (לוח 1), חלקה בצריכת מים אלה במשק עדיין עמד ב-2016 על 35%¹. עיקר המים בחקלאות משמש להשקיית גידולים צמחיים, ולכן ריסון השימוש במים בענפים אלה הוא רכיב משמעותי בריסון צריכת המים הכוללת של ישראל².

המדיניות לריסון השימוש במים בחקלאות פעלה לאורך השנים הן באמצעות העלאת מחירם, שכן המים הם תשומה משמעותית בגידולים הצמחיים³, והן באמצעות הגבלת הכמויות⁴. מחיר המים לחקלאים עלה בשיעור ניכר יחסית למדד המחירים לצרכן, ועוד יותר מכך יחסית למדד מחירי תפוקת הגידולים הצמחיים. עם עליית מחיר המים והגבלת כמותם התייעל השימוש בהם במידה ניכרת: אף שהתפוקה הצמחת גדלה כמותית מ-1990 עד 2016 בקרוב ל-70% (איור 1), צריכת המים הכוללת בחקלאות כמעט לא השתנתה בתקופה זו⁵.

העלייה הניכרת של התפוקה הצמחת ליחידת מים תועדה כבר במקומות רבים, המדגישים על פי רוב את התרומה המכרעת של אימוץ שיטות השקיה מתקדמות (כדוגמת טפטפות), המתבססות על חידושים טכנולוגיים שפותחו בישראל⁶.

¹ חלקה בסך צריכת המים (לרבות מים לא שפירים) ב-2016 עמד על 57%. לשם השוואה: ב-1970 החקלאות השתמשה ב-80% מסך צריכת המים בישראל, ובאותה עת רובם ככולם היו מים שפירים. נתוני צריכת המים: הלמ"ס, וכן רשות המים, דוח פעילות לשנת 2017.

² התפלת מי ים היא אחת הדרכים להתמודד עם מצוקת המים על ידי הגדלת היצע, אך גם היא כרוכה בעלויות גבוהות ובהשפעות חיצוניות, ואינה מייצגת את הצורך בצעדים נוספים, בכללם צעדים לריסון הצריכה. מים מותפלים היו כשליש מצריכת המים השפירים ב-2016.

³ שיעורה של עלות המים היה ב-2006 כ-11% מסך ערך התפוקה של גידולי השדה וכ-14% מערך התפוקה של הפירות והירקות. בענפי גידול בעלי החיים עלות המים זניחה – כ-0.3% (לוחות תשומה-תפוקה ל-2006, הלמ"ס).

⁴ כמות המים המוקצית לחקלאות ומחירים נקבעים בהסדרים מוסדיים מורכבים ובהסכמים ולא בשוק החופשי. הסדרים אלה כוללים הקצאה, מחיר מדורג, העולה לפי שיעור ניצול ההקצאה (בעבר) או שיעור החריגה ממנה (כיום), תעריפים שונים לסוגי מים באיכויות שונות ושיקולים נוספים המובאים בחשבון בקביעת מחירי המים לצרכנים חקלאיים שונים. לפירוט של אופן הקצאת המכסות וקביעת המחירים ראו למשל יואב כסלו (2011), משק המים בישראל, מרכז טאוב, נייר מדיניות 2011.15. העדכון הבולט האחרון דווקא הוריד את מחיר המים השפירים למרבית החקלאים, עם כניסתו לתוקף של תיקון 27 לחוק המים במאי 2017. לסקירה עדכנית ראו דוח רשות המים לשנת 2017.

⁵ השפעת מחיר המים על הכמות הנצרכת בחקלאות תועדה גם בנתוני מיקרו: מחקר שהתבסס על נתונים ל-185 יישובים חקלאיים בישראל בשנים 1992–1997 מצא כי גמישות הביקוש למים של החקלאים ביחס למחירם היא 0.3–0.46 בשנה הראשונה ו-0.46 בטווח הארוך. ממחקר זה אי אפשר לדעת אם הירידה בביקוש משקפת רק התייעלות, או לוותה גם בירידת היקף הגידולים. ראו Z. Bar Shira, I. Finkelshtain and A. Simhon (2006). "Block-Rate versus Uniform Water Pricing in Agriculture: An Empirical Analysis," *American Journal of Agricultural Economics* 88(4), 986–999.

⁶ ראו למשל, כסלו (2011), וכן יואב כסלו ושאוול צבן, *אטלס סטטיסטי של חקלאות ישראל*, 2013, הלמ"ס, ממדי חקלאות-סביבה 2000–2015, אוק' 2018. גם ארגון ה-OECD הדגיש את תרומת טכנולוגיות ההשקיה של ישראל ליעול השימוש במים בחקלאות בארץ (OECD Review of Agricultural Policies: Israel 2010).

איור 1
מחירי המים לחקלאות¹, צריכת המים בחקלאות² ותפוקת הענפים הצמחיים, 1990 עד 2016
(מדד 1990=100)

¹מדד מחירי התשומה לחקלאות – מים.
²צריכת המים: כל סוגי המים, לכלל החקלאות (לרבות ענפי גידול בעלי החיים).
המקור: נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי בנק ישראל.

לגידול התפוקה ליחידת מים, ולעליית הפיריון בחקלאות בכלל, לאורך השנים תרמו גם תהליכים אחרים – הגדלת השימוש בדשנים וחומרי הדברה, גידול שטחי החממות, המעבר לייצור במשקים גדולים ועילים יותר ועוד.

תיבה זו מתמקדת בהתפתחות נוספת, מלבד השיפורים הטכנולוגיים בהשקיה, שתרמה בשני העשורים האחרונים לעליית ערך התפוקה הצמחית ליחידת מים: המעבר מענפי גידולים עתירי מים לענפים שעתירות המים שלהם נמוכה יותר. נדגיש כי אין הכוונה לאימוץ זנים חסכוניים במים של אותם גידולים, שניתן לראותו כשיפור טכנולוגי בשימוש במים.

בבואנו לאפיין את עתירות המים של גידולים חקלאיים יש להביא בחשבון תהליך נוסף שהתרחש בישראל בעשורים האחרונים: ההיקף של טיהור מי השפכים עלה בשיעור ניכר. השפכים המטוהרים משמשים רובם ככולם להשקיה של גידולים חקלאיים ומחליפים מים שפירים במידה הולכת וגדלה. השפכים מטוהרים למספר דרגות איכות, וככל שאיכות הטיהור עולה ניתן להשתמש בהם למגוון גידולים רחב יותר⁷. משמעות אחת של תהליך זה היא שהיציבות בסך צריכת המים בחקלאות (איור 1) וירידת חלקה בצריכת המים הכוללת במשק הם אומדן חסר לתרומת החקלאות לחיסכון במים. זאת משום שהם מתייחסים לכלל סוגי המים, בעוד שהמצוקה מתמקדת במים השפירים. הצריכה המוחלטת של מים שפירים בחקלאות ירדה בכמחצית בשני העשורים האחרונים, ובמקביל הוכפלו שיעורי מי השפכים המטוהרים וכלל המים הלא-שפירים בסך צריכת המים בחקלאות לכדי 45%-61%, בהתאמה (לוח 1).

משמעות נוספת היא שהחקלאים משתמשים במספר סוגים של מים, הנבדלים גם במחיריהם⁸. היקף השימוש בסוגי המים השונים משתנה בין הגידולים. לפיכך יש להתייחס לעלות הכוללת של תשומת המים, אשר מביאה בחשבון את הרכב סוגי המים המשמש בגידול הנבדק ומשקללת אותם בהתאם למחירים. עלות זו, יחסית לערך התפוקה, היא המאפיינת

⁷ הטיפול בשפכים כרוך בעלות, הגדלה עם איכות הטיהור. עם זאת, למרבית השפכים אין שימוש חלופי חוץ מחקלאות, וטיהורם בדרגה גבוהה היה נדרש גם אלמלא הופנו לחקלאות, כדי להקטין נזקים לסביבה. נציין, כי למעט חריגים, הזרמת שפכים לנחלים אסורה על פי חוק, ומים המוזרמים לטבע הם באיכות גבוהה במיוחד (שפירים ברובם).

⁸ מים שפירים הם היקרים ביותר, ומחירי השפכים המטופלים משתנים בהתאם לדרגת הטיהור שלהם.

לוח 1

מים שפירים ולא-שפירים בחקלאות

2016	2006	1996
485	520	892
61	53	31
45	32	21

מים שפירים לחקלאות (מלמ"ק)¹

מים לא שפירים² כאחוז מסך צריכת המים בחקלאות

מזה: מי שפכים מטוהרים³ כאחוז

מסך צריכת המים בחקלאות

¹ מי תהום, מים עיליים (בעיקר מהכינרת) ומים מותפלים.

² מי שפכים מטוהרים, מים מליחים, מי שיטפונות ומאגר.

³ מי קולחין (שפכים שטופלו במתקני טיהור) ובשפד"ן (מכון שפכי גוש דן).

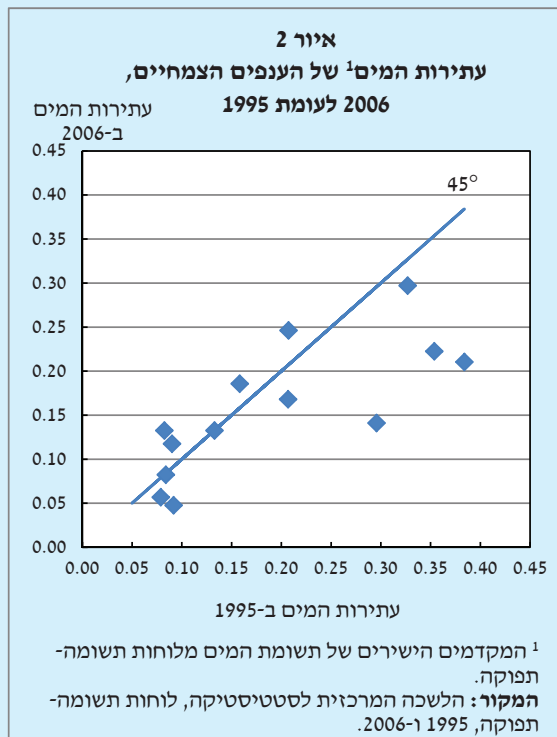
המקור: הלמ"ס, מדדי חקלאות וסביבה, מאי 2014, הרשות הממשלתית למים וביוב, דוח פעילות לשנת 2017 ועיבודי בנק ישראל.

את עתירות המים הכלכלית של הגידולים השונים ומאפשרת להשוות ביניהם.⁹

המקדמים הישירים של תשומת המים לענפי החקלאות המופיעים בלוחות תשומה-תפוקה שמפרסמת הלמ"ס משמשים מדד לעתירות המים הכלכלית של כל ענף¹⁰. הנתונים האחרונים הזמינים הם ל-2006, ולפני כן ל-1995. הלמ"ס מחשבת מקדמים אלה לקבוצות של גידולים (ענפים) ולא לכל גידול בנפרד.

כדי שנוכל להשתמש במקדמים אלה כמאפיינים של עתירות המים של הענף על פני תקופה ארוכה עליהם לקיים שני תנאים: עתירות המים (הכלכלית) של הענף לא השתנתה באופן קיצוני בין שתי נקודות הזמן שבהן היא נמדדה (1995 ו-2006), וכן לא השתנה באופן קיצוני הרכב הגידולים של הענף (משקל כל אחד מהם בו), המשפיע על עתירות המים הממוצעת שלו. דרישה זו מאפשרת לנו לבחון 13 מבין 16 ענפי השלחין של הגידולים הצמחיים, אשר היוו כ-85% מסך ערך התפוקה הצמחית ב-2016.¹¹

איור 2 מציג את המקדמים הישירים לענפים השונים ב-1995 וב-2006. ניתן לראות כי עתירות המים של מרבית הענפים ירדה בין שתי השנים (הנקודות מתחת לקו 45°), וכי הירידה התמקדה בענפים עתירי המים. בענפים שבהם העתירות עלתה העלייה בממוצע מתונה מן הירידה הממוצעת



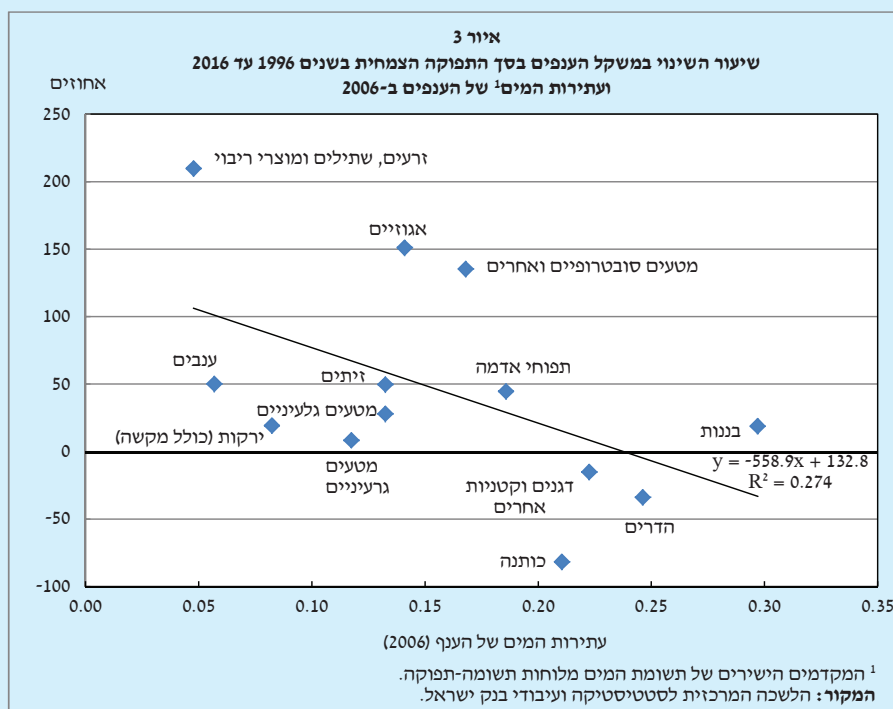
⁹ להבדיל מעתירות המים הפיזיות, המתייחסות לכמות המים הנדרשת לגידול ללא הבחנה בין סוגי המים ומחיריהם. להמחשה נניח כי שני גידולים צורכים כמויות מים זהות, אך האחד מושקה במים שפירים (יקרים) והשני במי קולחין. עתירות המים הפיזיות שלהם זהות, אך עתירות המים הכלכלית של הגידול הראשון גבוהה משל השני. זוהי תכונה רצויה של המדד, ומה עוד שהמחסור מתמקד במים השפירים. עם זאת, לצרכים מסוימים העתירות הפיזיות היא מדד מתאים יותר.

¹⁰ המקדמים הישירים הם השיעורים של עלות הסחורות, השירותים והתשומות הראשוניות מתוך התפוקה הכוללת של כל ענף ייצור. המקדמים הישירים מכסים את כל התשומות, כולל הרווח התפעולי, ולכן מסתכמים ל-1. להסבר מפורט ראו הלמ"ס, *לוחות תשומה תפוקה 2006*, פרסום מסי' 1561, 2014.

¹¹ משקל ענפים אלה בתפוקה הצמחית היה ב-1996 75%. ירידת משקל הענפים המושמטים נובעת כמעט כולה מהירידה החדה בגידול פרחים ליצוא במהלך התקופה.

בענפים האחרים. כמו כן ניתן לראות כי על פי רוב סדר הענפים לפי עתירות המים נשמר: ענפים שהיו עתירי/דלי מים ביחס לאחרים ב-1995 נותרו כאלה גם ב-2006. יודגש כי ירידת העתירות הכלכלית בין השנים אינה משקפת בהכרח רק שיפורים טכנולוגיים המקטינים את צריכת המים של הגידולים השונים; היא עשויה לשקף גם ירידה של מחיר המים האפקטיבי (למשל עקב מעבר משימוש במים שפירים למי קולחין, שהם זולים יותר), או עלייה של מחיר התפוקה (בשוק המקומי או בשוק היצוא). עליית העתירות בחלק מהענפים עשויה לנבוע בין היתר משינוי בהרכב הפנימי של הענף, או מהעברת שטחי גידול (למשל של הדרים וזיתים) לדרום, שם כמות המשקעים קטנה יותר.

איור 3 מציג את שיעור השינוי במשקל כל ענף בסך התפוקה הצמחית בשנים 1996–2016 כנגד עתירות המים שלו ב-2006. מן האיור עולה כי בשנים אלה השתנה ההרכב הענפי של החקלאות לעבר ענפים שעתירות המים שלהם נמוכה יותר: ככלל, שעתירות המים של הענף גבוהה יותר, שיעור הגידול של משקלו בסך התפוקה הצמחית היה קטן יותר. קיומו של המתאם השלילי עמיד למספר בדיקות רגישות¹². תמונה זו עולה בקנה אחד עם הצעדים שננקטו להגבלת כמות המים לחקלאים והעלאת מחירם, אולם אין בה כדי להוכיח סיבתיות, וודאי שלא הם היו הגורם היחיד שפעל בכיוון זה. נראה שגורמים נוספים, בהם שינויים במחירים המקומיים או העולמיים של המוצרים השונים והתמעטות שטחי החקלאות במרכז לנוכח הבנייה המואצת, תרמו אף הם לשינוי ההרכב הענפי.



השינוי המבני המתואר באיור עולה בקנה אחד עם ההתייעלות הנמדדת של החקלאות במונחי תפוקה ליחידת מים ועשוי להסביר חלק ממנה. עם זאת, האיור אינו מביא בחשבון את ההבדלים בגודל הענפים, ולפיכך קשה ללמוד ממנו על היקף השינוי בהרכב הענפי של החקלאות ועל התרומה הכמותית של שינוי זה ליעול השימוש במים. מספר נתונים להלן ממחישים כי השינוי המבני ותרומתו לחיסכון במים היו משמעותיים.

¹² המתאם השלילי נשמר (אף כי בעוצמה משתנה) גם כאשר בוחנים את שיעור השינוי במשקל הענפים כנגד עתירות המים ב-1995, כאשר בוחנים בנפרד כל אחד משני העשורים, וכאשר משייטים חלק מן הענפים.

ראשית, נציין כי משקל ארבעת הענפים שעתירות המים שלהם (ב-1995) הייתה הנמוכה ביותר עלה במהלך שני העשורים מ-36% ל-47% מסך התפוקה הצמחית. מרבית העלייה של משקלם נבעה משני ענפים – זרעים וירקות. שניים מהענפים עתירי המים – הכותנה וההדרים – שהיו בעבר ענפים מרכזיים בחקלאות בישראל, מעניינים במיוחד מבחינת תרומת השינוי המבני לחיסכון במים. משקלם בסך התפוקה הצמחית ב-1995 היה כ-18%, אולם הם צרכו כ-30% מסך צריכת המים של החקלאות (בערכים כספיים)¹³. לפיכך הירידה הניכרת של גודלם המוחלט¹⁴, המשתקפת גם בירידת משקלם בתפוקה הצמחית ל-9% בלבד ב-2016, תרמה תרומה משמעותית לחיסכון במים. נוסף על הירידה החדה בגודלו של ענף הכותנה, גם עתירות המים שלו ירדה בשיעור ניכר. מגבלות הנתונים מקשות על כימות התרומה הכוללת של השינוי בהרכב הענפי לחיסכון במים. עם זאת, תחשיב המניח עתירות מים קבועה לאורך התקופה לכל ענף מציע אומדן לחיסכון זה בסך הענפים הנכללים באיור 3: שינוי ההרכב הענפי לבדו מקטין ב-11%–13% את הערך הכספי של צריכת המים הנדרשת להשגת התפוקה הכוללת בפועל ב-2016, בהשוואה לצריכה שהייתה נדרשת להשגת אותה רמת תפוקה אילו הרכבה הענפי היה נשאר כמו ב-1996¹⁵. כאמור, התחשיב מתייחס לערך הכספי של צריכת המים (מסוגים שונים) ולא לכמותם הפיזית. לסיכום, המתאם השלילי בין שיעור השינוי במשקל ענפי החקלאות לבין עתירות המים שלהם מצביע על שינוי מבני המתיישב עם העלייה של מחירי המים לחקלאים והגבלת כמותם בשני העשורים האחרונים. היקפו של השינוי המבני היה משמעותי, והוא תרם להתייעלות השימוש במים. מערך התמריצים להתייעלות כלל העלאה ניכרת של מחיר המים השפירים ותמחור דיפרנציאלי של סוגי מים שונים בהתאם לאיכותם (במקביל ליצירת חלופה למים השפירים – שהיקפה ואיכותה גדלו לאורך זמן). כתוצאה מכך ההתייעלות התבטאה הן בירידה ניכרת של השימוש במים שפירים והן בשימוש גובר במי שפכים מטוהרים. לנוכח גידול האוכלוסייה בישראל, ועמו הגידול של צריכת המים השפירים ושל כמות מי השפכים, והתוכניות להגדלת היקף השבת הקולחין ולשיפור איכותם נראה כי תהליך המעבר של החקלאות לשימוש במים אלה טרם מוצה; זאת ועוד, החקלאות בישראל עודנה נהנית מהגנה גבוהה מיבוא. (להרחבה, ראו פרק ז'). ככל שההגנה על גידולים שונים תפחת בעתיד, מחירי התפוקה שלהם יירדו, וכך תגדל עתירות המים הכלכלית שלהם. תהליך זה עשוי לעודד התייעלות נוספת של השימוש במים באמצעות שינויים נוספים בהרכב הענפי ושיפורים טכנולוגיים גם יחד. מעבר לחשיבות הממצאים על רקע מצוקת המים בישראל, הם עשויים להשליך על המשק בהקשר רחב יותר: מגזרים שונים במשק יכולים להתייעל, בפרט בתגובה לשינוי במחירים היחסיים של התשומות או גורמי הייצור, לא רק באמצעות שיפורים טכנולוגיים, אלא גם באמצעות שינוי הרכבם הענפי. עיוות במחירים אלה (למשל הוזלת מחיר העבודה על ידי יבוא נרחב של עובדים זרים) עלול להשפיע לשלילה הן על קצב השיפור הטכנולוגי והן על המבנה הענפי. שינויים בהרכב הענפי עשויים להשפיע גם הם על הביקוש הכולל של המשק לתשומות וגורמי ייצור¹⁶.

¹³ עוד ב-2006 ירד משקלם בצריכת המים לכ-20%. התחשיב מבוסס על לוחות תשומה ותפוקה ל-1995 ול-2006. כפי שניתן לראות באיור 3, שני ענפים נוספים (בננות ודגנים וקטניות אחרים) מתאפיינים בעתירות מים גבוהה, אולם משקלם בתפוקה הצמחית היה 3.0% בלבד ב-1995 ו-3.4% ב-2016.

¹⁴ בין השנים 1996 ו-2016 ירד שטח הפרדסים ב-32%, התפוקה בטונות ירדה ב-43%, והיצוא בטונות ירד ב-53%. שטח הכותנה הצטמצם באותה תקופה ב-70%, היבול בטונות ב-76%, ויצוא הסיבים (בטונות) ב-67%.

¹⁵ השתמשנו בתפוקה בפועל של כל ענף ב-2016 ובעתירות המים שלו ב-2006 כדי לחשב את הערך הכספי של צריכת המים ההיפותטטית הכוללת ב-2016. בשלב הבא הנחנו כי סך התפוקה של ענפים אלה ב-2016 מתפלג לפי ההרכב הענפי ב-1996, וגזרנו את התפוקה של כל ענף. הכפלנו תפוקה זו במקדם העתירות של הענף ב-2006, וקיבלנו את צריכת המים ההיפותטטית שלו. סכמנו את התוצאות הענפיות וקיבלנו את ערך צריכת המים הכוללת שהייתה נדרשת ב-2016 אילו ההרכב הענפי היה זהה לזה של 1996. מתקבל חיסכון של 11%. שימוש במקדמי העתירות של 1995 מניב חיסכון של 13%.

¹⁶ להשפעת שינויים במבנה הענפי של המשק על הביקוש הכולל לחשמל בישראל ראו ליאור גאלו, תחזית ארוכת טווח לביקוש לחשמל במשק הישראלי, סדרת מאמרים לדיון 13.2017, חטיבת המחקר, בנק ישראל.