

II התעשייה

התוצר התעשייתי ירד
בשנת 2002 בשיעור של
0.6 אחוז ביחס לרמתו
במחצית השנייה של
2001.

התוצר התעשייתי, שהוא כרבע מהתוצר העסקי, ירד בשנת 2002 בשיעור של 2.5 אחוזים, וזאת בהמשך לירידה ללא תקדים, של 5.4 אחוזים, בשנת 2001. הירידות בתוצר התעשייתי בשנתיים האחרונות מחקו כמעט לחלוטין את הגידול המרשים של שנת 2000, שהגיע ל-10 אחוזים. מרבית הירידה בתוצר התרכזה בתקופה שמאוקטובר 2000 עד יוני 2001, ומאז התייצב התוצר, ורמתו השנה הייתה נמוכה אך במעט מאשר במחצית השנייה של 2001 (0.6 אחוז).

לוח א'-9
אינדיקטורים עיקריים לפעילות התעשייה, 1990 עד 2002
(שיעורי השינוי, אחוזים)

2002	2001	2000	1999-1997	1996-1990	
-2.5	-5.4	10.0	2.0	7.2	התוצר התעשייתי
-4.5	-4.2	30.3	10.5	9.5	היצוא התעשייתי (כמותי)
-1.5	-6.1	-1.6	-2.0	6.3	המכירות לשוק המקומי (כמותי)
10.1	10.3	14.7	17.5	13.0	שיעור התשואה להון הגולמי (באחוזים)
-2.1	-4.4	5.8	-0.1	1.8	הפריון הכולל
1.7	-0.8	2.8	-1.0	0.2	מחירי התשומות יחסית למחירי התפוקה
-3.1	7.5	3.7	2.6	2.5	העלות לשעת עבודה (ריאלית, מחירי תפוקה)
0.6	-0.6	7.7	3.2	2.8	פריון העבודה
-3.2	-4.9	2.2	-1.2	4.2	תשומת העבודה בשעות
3.6	4.6	6.9	7.1	6.8	מלאי ההון הגולמי בתחילת שנה
-8.9	-16.5	4.7	0.4	4.5	ההשקעות

המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי בנק ישראל.

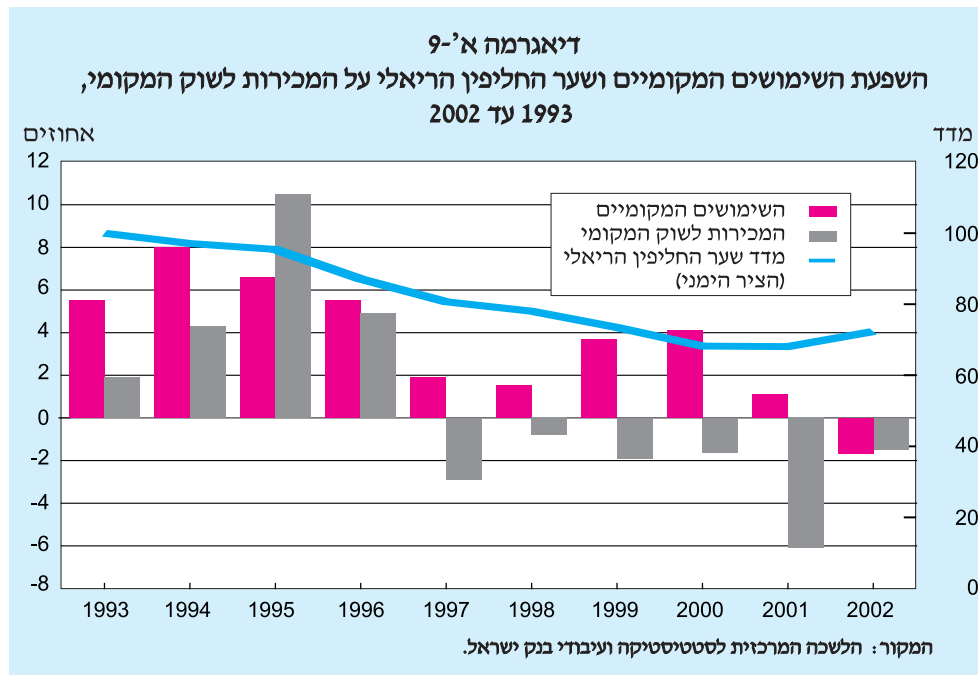
השנה התמתנה הירידה
במכירות התעשייה לשוק
המקומי, על אף החרפת
המיתון בשימושים
המקומיים, וזאת מפני
הפיחות הריאלי.

השנה התמתנה הירידה במכירות התעשייה לשוק המקומי, על אף החרפת המיתון בשימושים המקומיים, וזאת מפני הפיחות הריאלי: קצב הגידול של השימושים המקומיים (המורכבים מהצריכה הפרטית, הצריכה הציבורית וההשקעה ומשמושים אינדיקציה לביקושים המקומיים) ירד ירידה תלולה, וזו פגעה בענף התעשייה, שכן 64 אחוזים מתפוקתו מיועדים לשוק המקומי. כנגד ההשפעה המרסנת של המיתון בביקושים פעל השנה הפיחות הריאלי, שהוזיל את מחירי תפוקת התעשייה ביחס למחירי היבוא, ובכך הביא להגדלת נתח השוק של היצרנים המקומיים על חשבון היבואנים¹⁵. תרומתו של הפיחות הריאלי להגדלת המכירות לשוק המקומי עולה מדיאגרמה א'-9: ראשית, הירידה במכירות לשוק המקומי השנה דומה לזו של השנים 1997 עד 2000, אף שהשנה ירדו השימושים המקומיים ואילו באותן השנים התרחבו השימושים בקצב נאה; שנית, הירידה

15 לפיחות הריאלי יש גם השפעה מקוּוּת: הוא מקטין את ההכנסה הלאומית, וזו מקטינה את הביקושים המקומיים.

התלולה במכירות לשוק המקומי אשתקד באה על רקע עלייה בשימושים המקומיים, ומכאן שהתמתנות הירידות בהן השנה, דווקא בזמן שהמיתון בשימושים המקומיים החריף, היא אכן תוצאה של הפיחות הריאלי¹⁶.

בחינת הקשר הסטטיסטי שבין מכירות התעשייה לשוק המקומי, השימושים המקומיים והפיחות הריאלי לאורך שנות התשעים מלמדת כי עלייה של אחוז אחד בשימושים המקומיים מגדילה את המכירות לשוק המקומי בקצת פחות מאחוז אחד (גמישות של 0.78), וכי פיחות ריאלי – לעניין זה ירידה במחירי תפוקת התעשייה יחסית למחירי היבוא – מגדילה מכירות אלו בפחות מחצי אחוז (גמישות של 0.38 אחוז, בפיגור של רביעי). מכאן שירידתם של מחירי תפוקת התעשייה ביחס ליבוא המתחרה בכ-7 אחוזים במהלך השנתיים האחרונות הגדילה את המכירות לשוק המקומי בכ-2.5 אחוזים. הוזלה זו במחירי תפוקת התעשייה ביחס למחירי היבוא המתחרה היא כאמור בניגוד למגמת ההתייקרות בה בשנות התשעים; לו נמשכה מגמה זו בשנתיים האחרונות, היו המכירות לשוק המקומי קטנות בכ-4.5 אחוזים מרמתן בפועל.



היצוא התעשייתי ירד השנה ב-5.6 אחוזים (במונחי דולרים), וזאת למרות הפיחות הריאלי והמיתון בביקושים המקומיים. הירידה ביצוא התעשייתי מורכבת מצניחה ביצוא של ענף האלקטרוניקה, בשיעור של 19.2 אחוזים, ועלייה של 3.7 ביצוא התעשייתי האחר. כידוע, היצוא מושפע בראש ובראשונה מהביקוש העולמי, ורק במידה פחותה מגורמים מקומיים. הואיל והיצוא הישראלי מתרכז במספר ענפים קטן יחסית (אלקטרוניקה, תרופות וכימיה), יש לבחון את הביקוש העולמי למוצרי הענפים האלה, ולא ניתן להסביר את התפתחותו בהסתמך על הסחר העולמי בכללו. בחנו אפוא את היצוא של ישראל

16 הפיחות הריאלי נמדד בדיאגרמה א'-9 באמצעות היחס שבין מחירי תפוקת התעשייה לשוק המקומי לבין מחירי היבוא של כלל המשק.

השנה ירד נתח השוק של היצוא הישראלי בשוק האמריקאי, וזאת למרות הפיחות הריאלי והמיתון בביקושים המקומיים.

לארה"ב אל מול היבוא האמריקני של מוצרי אותם ענפים. לשם כך בנינו מדד ליבוא של ארה"ב מכלל העולם לפי משקלות היצוא של ישראל; לדוגמה: לעלייה ביבוא של מוצרי אלקטרוניקה יש השפעה רבה על מדד זה, בעוד שעלייה ביבוא המכוניות אינה משפיעה עליו. מתברר שבעוד היצוא של ישראל לארה"ב ירד ב-2.9 אחוזים, מדד היבוא של ארה"ב דווקא עלה השנה (ב-1.7 אחוז). ממצא המעיד על הירידה בנתח השוק של היצוא הישראלי בשוק האמריקאי. ירידה זו נבעה בעיקר מענף האלקטרוניקה, אך הקיפה גם את ענפי היצוא האחרים, כגון כימיה, טקסטיל וגומי ופלסטיק, ואף את ענף התרופות, שהיצוא שלו לשאר העולם נסק השנה. היצוא התעשייתי של ישראל לארה"ב של כלל הענפים למעט ענף האלקטרוניקה עלה ב-0.3 אחוז, בעוד שמדד היבוא האמריקאי (היבוא של ארה"ב משוקלל במשקלות היצוא של ישראל) ללא אלקטרוניקה עלה ב-2 אחוזים. כאמור, הירידה בנתח השוק של היצוא הישראלי בתקופה של מיתון כלכלי, פיחות ריאלי ושחיקת שכר ריאלי מפתיעה, ועל כן נראה שתגובת היצוא על הפיחות טרם מוצתה. נדגיש כי ברביע הרביעי גדל היצוא התעשייתי ב-5.1 אחוזים ביחס לרביע הקודם וב-3.6 אחוזים ביחס לממוצע בשלושת הרבעים הקודמים (נומינלי, מנוכה עונתיות), וייתכן שגידול זה משקף את ראשיתה של התגובה המאוחרת על הפיחות הריאלי.

לוח א'-10
סך כל היצוא מישראל, היצוא לארה"ב וסך כל היבוא של ארה"ב, 2002
(שיעורי השינוי, אחוזים)

סך כל היבוא של ארה"ב מהעולם	היצוא מישראל לארה"ב	סך כל השינוי ביצוא מישראל	המשקל ביצוא התעשייתי ב-2001	
1.7	-2.9	-5.7	100.0	סך כל היצוא התעשייתי
-0.6	-9.9	-18.7	42.6	אלקטרוניקה
2.0	0.3	2.5	57.4	סך הכול ללא אלקטרוניקה
-2.4	-8.4	4.2	6.6	כימיקלים, דשנים וחומרי הדברה
6.6	-2.9	1.4	5.6	טקסטיל
9.5	0.8	1.1	5.1	גומי ופלסטיק
31.1	7.7	36.9	2.6	תרופות

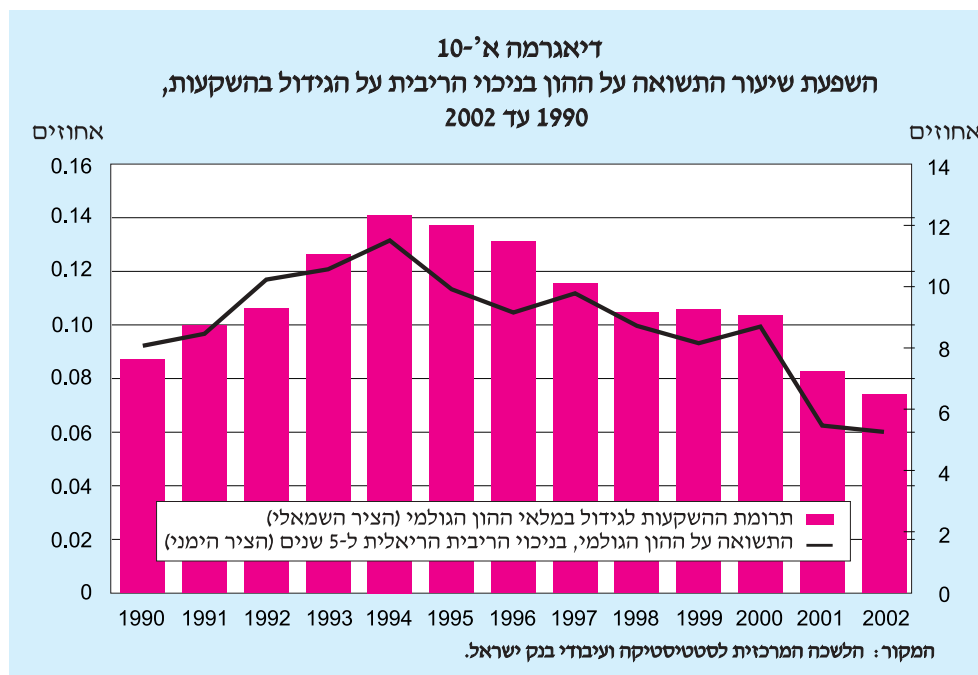
המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי בנק ישראל.

עלות העבודה ליחידת תוצר ירדה השנה, אך היא עדיין גבוהה ב-7 אחוזים מן הממוצע ארוך הטווח שלה.

עלות העבודה ליחידת תוצר היא היחס שבין העלות לשעת עבודה (ריאלית, במחירי תוצר), המשקפת את העלות למעסיק, ובין התוצר לשעת עבודה, המשקף את התמורה למעסיק; ככל שעלות העבודה ליחידת תוצר גבוהה יותר, הכדאיות של הגדלת תשומת העבודה קטנה יותר. השנה גדלה הכדאיות של הגדלת תשומת העבודה, שכן העלות לשעת עבודה ירדה ב-2.2 אחוזים (ריאלית, במונחי תוצר), בעוד שהתוצר לשעת עבודה גדל ב-0.6 אחוז. השיפור ברווחיות השנה היה בבחינת תיקון של ירידתו החדה בשנת 2001; אז התייקרה העלות לשעת עבודה ב-5.3 אחוזים, בעוד שהתוצר לשעת עבודה ירד ב-0.6 אחוז. הפגיעה ברווחיות אשתקד הובילה לשחיקת השכר ולהקטנת תשומת העבודה ב-4.9 אחוזים במהלך 2001; השיפור ברווחיות השנה היה חלקי בלבד, שכן עלות העבודה ליחידת תוצר הייתה עדיין גבוהה ב-6.9 אחוזים מן הממוצע ארוך הטווח שלה (לתקופה שבין 1987 ל-1999).

התשואה להון ירדה
השנה, בשל הירידה
בפריון הכולל.

התשואה להון ירדה השנה, בשל הירידה בפריון הכולל. הפריון הכולל הוא היחס שבין התוצר בפועל לכושר הייצור. אמידת כושר הייצור מתבססת על אומדן מלאי ההון בענף, שגדל השנה, ומספר שעות העבודה בפועל בענף, שירד, וממנה עולה, שכושר הייצור ירד השנה. הירידה בכושר הייצור הייתה קטנה יחסית, והירידה בתוצר בפועל הייתה גדולה ממנה; משום כך ירד השנה הפריון הכולל, ועמו ירדה התשואה להון. אשר למחירים, המשפיעים גם הם על התשואה להון – עליהם פעלו השנה שתי השפעות מנוגדות: של עלות העבודה, שהוזלה ביחס למחירי התפוקה, מחד גיסא, ושל מחירי חומרי הגלם המיובאים, שהתייקרו מעבר למחירי התפוקה, מאידך. בסיכומו של דבר העלות הכוללת של התשומות (של חומרי הגלם והעבודה יחד) הוזלה מעט ביחס למחירי התפוקה, ולכן השפעת המחיר קיזזה מעט מהשפעתה של ירידת הפריון הכולל. דיאגרמה א'-10 מתארת את ההפרש שבין התשואה על ההון הגולמי בתעשייה ובין הריבית הריאלית ל-5 שנים, ריבית המשמשת אינדיקציה לתשואה האלטרנטיבית למשקיעים. מהדיאגרמה עולה כי שההפרש שבין התשואה על ההון בתעשייה ובין הריבית במשק הגיע בשנתיים האחרונות לשפל, והיה נמוך בהרבה מאשר בשנות התשעים. הדבר הביא לירידת ההשקעות ולהאטה חריפה של גידול מלאי ההון: לאחר גידול של 7 אחוזים בממוצע בשנות התשעים, הוא גדל השנה ב-3.6 אחוזים בלבד.



תעשיית האלקטרוניקה

העלייה בייצור של ענפי האלקטרוניקה בארבע השנים האחרונות נבעה כולה מגידול הפעילות של מפעל "אינטל" בקרית גת.

ענף האלקטרוניקה, המהווה כרבע מהתוצר התעשייתי, כולל את הענפים ציוד תקשורת אלקטרוני, רכיבים אלקטרוניים, ציוד תעשייתי לבקרה ולפיקוח וציוד רפואי ומדעי. בשלוש השנים האחרונות עבר הענף טלטלה עזה, וזאת בניגוד לשנות התשעים, שבהן הוא צמח בקצב אחיד למדי. שיעורי הצמיחה השנתיים של ענף האלקטרוניקה בשנים 1990 עד 1999 נעו בטווח צר יחסית, בין 7 ל-11 אחוזים, ולא חרגו בהרבה מהממוצע הרב-שנתי (8.5 אחוזים). בתקופה שבין אפריל 1999 לאוקטובר 2000 צמח תוצר האלקטרוניקה בשיעור מדהים של 77 אחוזים, אך עלייה זו הייתה זמנית בלבד, ונמחקה ברובה עד יולי 2001. בחינת הייצור התעשייתי כיום בהשוואה למחצית השנייה של 1998, ערב ההאצה בייצור של ענפי האלקטרוניקה, מעלה שרמת התוצר המשותף של ענף התקשורת וענף הציוד הרפואי והמדעי היום דומה לזו של שנת 1998. הגידול של 30 אחוזים בייצור של ענפי האלקטרוניקה (בין אפריל 1999 ויולי 2001) נבע כולו מגידול הפעילות של ענף הרכיבים האלקטרוניים, וליתר דיוק – מפעילותו של מפעל "אינטל" בקרית גת.

לוח א'-11

גורמי הייצור, הפריזון והעלות לשעת עבודה בתעשיות האלקטרוניקה, 1990 עד 2002

(שיעורי השינוי, אחוזים)

2002	2001	2000	1999-1997	1996-1990	
-10.8	-11.9	32.2	7.9	8.8	הייצור
-18.4	-12.8	69.1	18.8	18.4	היצוא (כמותי)
-6.3	5.5	7.8	5.4	4.3	העלות לשעת עבודה במחירי תפוקה
-6.2	-7.2	18.5	3.6	2.9	פריזון העבודה
-4.8	-5.1	11.6	4.2	5.6	שעות העבודה
7.1	10.4	16.9	16.5	9.6	מלאי ההון
-10.2	-12.2	16.5	-0.6	1.6	הפריזון הכולל
-19.0	-23.5	-1.3	16.7	12.0	ההשקעות
25.8	28.1	30.1	23.7	19.9	משקל בייצור (באחוזים)
36.7	42.6	46.6	34.3	24.7	משקל ביצוא (באחוזים)

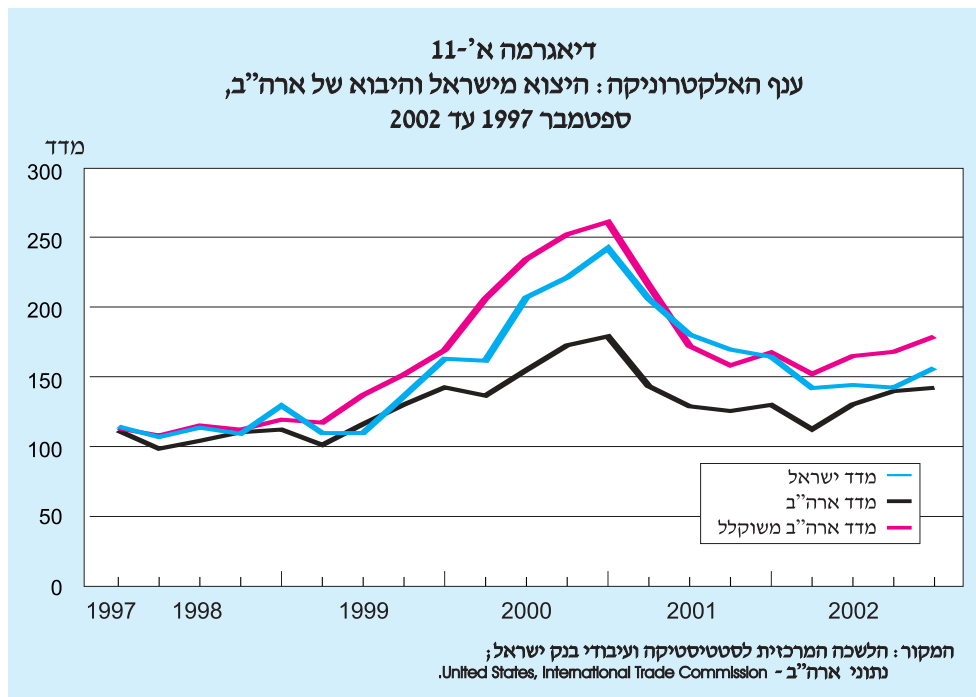
המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי בנק ישראל.

היצוא של ענף האלקטרוניקה ירד בשנתיים האחרונות בשיעורים חדים.

עיקר התוצר של ענף האלקטרוניקה מיועד, כאמור, ליצוא, וזה ירד בשנתיים האחרונות בשיעורים חדים. על כן יש לבדוק אם הירידה ביצוא האלקטרוניקה הישראלי משקפת את ירידת הביקוש העולמי בלבד, או גם ירידה בנתח השוק של יצוא האלקטרוניקה הישראלי. בהעדר נתונים ענפיים על הסחר העולמי משמש היבוא האמריקאי אינדיקציה להתפתחות הביקושים העולמיים למוצרי אלקטרוניקה. היבוא האמריקאי מהווה כרבע מסך הסחר העולמי במוצרי אלקטרוניקה, ומשקלו בסחר העולמי של אותם מוצרי אלקטרוניקה שישראל מתמחה בהם אף גדול יותר. היבוא של ארצות הברית חשוב במיוחד לבחינת הביקוש למוצרי האלקטרוניקה הישראליים, משום שכשליש מיצוא האלקטרוניקה הישראלי מיועד לשוק האמריקאי.

דיאגרמה א' 11 מתארת את התפתחות יצוא האלקטרוניקה הישראלי לצד התפתחות היבוא האמריקאי של מוצרי אלקטרוניקה. מהדיאגרמה עולה, שמחזור הגיאות והשפל ביצוא הישראלי חופף את זה של היבוא האמריקאי, ומכאן שהתפתחות היצוא הישראלי בתקופה זו קשורה קשר הדוק לביקושים העולמיים. עוד עולה מהדיאגרמה שנתח השוק של היצוא הישראלי גדל בשנות הגיאות וחזר והתכווץ בשנות השפל. התפתחות זו מרמזת כי היצוא הישראלי התרכז במוצרים שהביקוש להם גדל בעת הגיאות ופחת בעת השפל, כגון מוצרי השקעה ומוצרי ביניים, ולא במוצרי צריכה, שהביקוש להם היה יציב יחסית במהלך המחזור כולו. כדי לאשש השערה זו בנינו מדד חדש ליבוא של ארה"ב. מדד זה נבנה אף הוא כמדד המשקלל כ-200 מוצרים המרכיבים יחד את סך יבוא האלקטרוניקה של ארה"ב, אך המשקל שניתן לכל מוצר הוא בהתאם למשקלו ביצוא הישראלי, ולא למשקלו ביבוא האמריקאי. מדד זה, של היבוא האמריקאי המשוקלל במשקלות היצוא הישראלי, תומך בסברה כי ישראל התמחתה במוצרים שמחזור הגיאות והשפל שלהם היה חריף מזה של ענף האלקטרוניקה בכלל.

יצואני ענף האלקטרוניקה התמחו במוצרים שמחזור הגיאות והשפל שלהם היה חריף מזה של ענף האלקטרוניקה בכלל.



היחס שבין סך היצוא הישראלי לסך היבוא של ארה"ב המשוקלל במשקלות של היצוא הישראלי נשמר לאורך התקופה מ-1997 עד 2001. בשיא הגיאות היה יחס זה נמוך בשבעה אחוזים מאשר ברביע האחרון של שנת 1996, אך ברביע האחרון של שנת 2001 הוא חזר לרמה של 1996. בשנת 2002 ירד היחס בין היצוא הישראלי ליבוא של ארה"ב, התפתחות המעידה על הצטמצמות נתח השוק של יצוא האלקטרוניקה הישראלי. מהדיאגרמה עולה, שהירידה ביצוא הישראלי בשנת 2002 לא נבעה מהירידה

ברביעים השני והשלישי של שנת 2002 שמר היבוא לארה"ב על רמת הרביע האחרון של 2001, ואילו יצוא האלקטרוניקה של ישראל ירד בשיעור חד.

הירידה ביבוא של ארה"ב
מכלל העולם בקבוצת
מוצרים נבחרת הסתכמה
ב-5.2 אחוזים, אך היבוא
האמריקאי של אותם
מוצרים מישראל ירד
בשיעור חד בהרבה - 21.4
אחוזים.

ביבוא של ארה"ב - שכן ברביע השני והשלישי של שנת 2002 שמר היבוא לארה"ב (לפי משקלות היצוא של ישראל) על רמת הרביע האחרון של 2001, ואילו יצוא האלקטרוניקה של ישראל ירד בשיעור חד. לוח א'-12 מדגים את הירידה בנתח השוק של ישראל באותם מוצרים שישראל מתמחה בהם. תחילה מוינו 200 קבוצות המוצרים הכלולות בענפי האלקטרוניקה על פי היקף היצוא מישראל לארה"ב; נתמקד ברשימה הכוללת את 7 קבוצות המוצרים שבהן היצוא של ישראל לארה"ב הוא הגדול ביותר; קבוצת מוצרים זו מהווה 58 אחוזים מסך היצוא של מוצרי אלקטרוניקה מישראל לארה"ב, אך משקלה בסך יבוא האלקטרוניקה של ארה"ב 35 אחוזים בלבד (עדות להתמחותה של התעשייה הישראלית בקבוצת מוצרים מצומצמת יחסית בתוך ענף האלקטרוניקה, וזאת מעבר להתמחותה בענף האלקטרוניקה מכלל ענפי התעשייה). הירידה ביבוא של ארה"ב מקבוצת מוצרים זו הייתה אמנם משמעותית והסתכמה ב-5.2 אחוזים, אך היבוא האמריקאי של אותה קבוצת מוצרים מישראל ירד בשיעור חד בהרבה - 21.4 אחוזים.

לוח א'-12 היצוא מישראל לארה"ב וסך כל היבוא של ארה"ב, קבוצות המוצרים המרכזיות, 2001 ו-2002 (שיעורי השינוי, אחוזים)

2002		2001		
השינוי ביבוא של ארה"ב מהעולם	השינוי ביצוא מישראל לארה"ב	המשקל ביבוא האלקטרוניקה של ארה"ב מהעולם	המשקל ביצוא האלקטרוניקה מישראל לארה"ב	
-5.2	-21.4	34.8	57.7	סך 7 קבוצות המוצרים הגדולות
-2.6	-11.4	40.6	80.4	סך 14 קבוצות המוצרים הגדולות
-0.6	-9.9	100.0	100.0	סך כל מוצרי האלקטרוניקה

המקור: נתוני סחר חוץ של ארה"ב ועיבודי בנק ישראל.

הירידה בנתח השוק של היצוא הישראלי הקיפה את שלושת ענפי המשנה של ענף האלקטרוניקה, וזאת אף על פי שהירידה בעלויות ליחידת תוצר של הפירמות הישראליות שיפרה את כוח התחרות שלהן ביחס למתחרים בחו"ל.

הירידה בנתח השוק של היצוא הישראלי הקיפה את שלושת ענפי המשנה של ענף האלקטרוניקה. מלוח א'-13 עולה שבכל אחד משלושתם ירד היקף היצוא הישראלי בכ-10 נקודות אחוז מעבר לירידת היבוא האמריקאי של אותם המוצרים - וזאת דווקא בשנה שבה מיתון עמוק בשוק העבודה ופיחות ניכר הורידו את העלות לשעת עבודה; מחירה של שעת עבודה בענף האלקטרוניקה ירד ב-12 אחוזים במונחי דולרים, והירידה במונחי סל המטבעות הייתה גדולה אף יותר. המדדים המקבילים למשק האמריקאי מורים על עלייה של 4 אחוזים בעלות העבודה בענף התקשורת ועל עלייה של 6.7 בענף המוליכים-למחצה (רכיבים אלקטרוניים); מכאן שהירידה בעלויות ליחידת תוצר של הפירמות הישראליות ביחס למתחרים בחו"ל שיפרה את כוח התחרות שלהן, וכשלעצמה פעלה להגדלת התפוקה ולהגדלת נתח השוק.

לוח א' - 13
השינוי ביצוא מישראל וביבוא של ארה"ב,
ענפי האלקטרוניקה, 2002

השינוי ביבוא של ארה"ב לפי משקולות ישראל	השינוי ביצוא מישראל	המשקל ביצוא האלקטרוניקה מישראל	
-14.5	-25.6	44.0	ציוד תקשורת אלקטרוני
-8.3	-19.7	30.9	רכיבים אלקטרוניים
6.8	-5.5	25.1	ציוד לבקרה ולפיקוח וציוד רפואי ומדעי

המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, נתוני סחר חוץ של ארה"ב ועיבודי בנק ישראל.

כיצד ניתן להסביר את הירידה בנתח השוק של תעשיית האלקטרוניקה הישראלית דווקא בשנה שבה תנאי התחרות של הענף השתפרו? הואיל והירידה בנתח השוק של ישראל הקיפה גם ענפים נוספים כגון כימיה, פלסטיקה וטקסטיל, יש מקום לשער שהעימות הישראלי-פלשתיני הוא שפגע ביצוא הסחורות: הקונים הפוטנציאליים העדיפו להקטין את התלות בישראל והסיטו את הסחר לשווקים שבהם אי-הוודאות פחותה. אין בידנו דרך ישירה לבחון את השפעת העימות עם הפלשתינאים על יצוא האלקטרוניקה, אך אפשר לבחון את השפעת העלייה בפרמיית הסיכון של המשק הישראלי על ערכן של חברות הטכנולוגיה הישראליות הנסחרות בנסדא"ק, חברות שהן יצואניות מובהקות (להוציא חברה אחת - "סלקום"). נמצא כי בתקופה שבין מארס 2000 לדצמבר 2002 (תקופה שלגביה יש נתונים על פרמיית הסיכון של המשק) עלייה בפרמיית הסיכון הקטינה את ערך הפירמות הישראליות¹⁷. אולם עובדה זו עדיין אינה מוכיחה שהעימות הישראלי-פלשתיני הוא שפגע ביצוא הישראלי ב-2002, שכן הירידה בערך הפירמות יכולה לשקף ציפיות לירידה ביצוא בעתיד או ציפיות לעליית שיעורי המס למימון המשך המלחמה. מלבד זאת, פרמיית הסיכון משקפת לא רק את עצימות הסכסוך עם הפלשתינאים, אלא גם את מידת האמון במדיניות הפיסקלית. למרות הסתייגויות אלו נראה שלעימות המתמשך עם הפלשתינאים ולעליית פרמיית הסיכון בעטיו הייתה השפעה שלילית על הפירמות היצואניות, שכן הפיחות הריאלי שהתלווה אל עליית פרמיות הסיכון לא הביא לגידול נתח השוק של החברות היצואניות. כמו כן הדעת נותנת שגידול אי-הוודאות הקטין את כדאיות ההשקעות במשק, וגם, ככל הנראה - את הנכונות של קניינים זרים להסתמך על פירמות המייצרות בישראל.

נראה שלעימות המתמשך עם הפלשתינאים ולעליית פרמיית הסיכון בעטיו הייתה השפעה שלילית על הפירמות היצואניות, שכן הפיחות הריאלי אשר התלווה אל עליית פרמיות הסיכון לא הביא לגידול נתח השוק של החברות היצואניות.

17 פרמיית הסיכון מחושבת כהפרש בתשואה בין איגרת חוב צמודה לדולר של ממשלת ישראל לאיגרת חוב של ממשלת ארה"ב.

ירידה בניצולת של ענף הרכיבים האלקטרוניים בארה"ב והתמודדות עם מפעלים חדשים, חדישים יותר, פגעו ביצוא של מפעל "אינטל" בקריית-גת.

חלק מן ההסבר לירידת נתח השוק של ענף האלקטרוניקה טמון בסיבות מיקרו-כלכליות: רובו של יצוא האלקטרוניקה הישראלי מתרכז במספר קטן מאוד של פירמות-יצואניות, וירידת התחרותיות של פירמות אלה אינה בהכרח תופעה מקרו-כלכלית. דוגמה בולטת לכך היא הירידה בנתח השוק של ענף הרכיבים האלקטרוניים, המשקפת בעיקר את הירידה בנתח השוק של מפעל "אינטל" בקריית-גת. בעוד שהייצור העולמי של תעשיית המוליכים-למחצה החל להתאושש מאמצע שנת 2001, המשיך היצוא הישראלי שלהם לרדת בשיעורים חדים. הירידה בנתח השוק של ישראל מתבטאת גם בנתוני חברת "אינטל" העולמית, היצרנית הגדולה ביותר של מוליכים-למחצה בעולם והיצרנית העיקרית בישראל. החברה האם דיווחה על עלייה של 5 אחוזים בסך המכירות של מוליכים-למחצה בשנת 2002 (שלושת הרביעים הראשונה מול התקופה המקבילה אשתקד), ולעומת זאת ירדו המכירות של "אינטל"-ישראל בשנה זו ב-27 אחוזים. הירידה ביצוא הרכיבים האלקטרוניים של "אינטל"-ישראל נבעה בעיקר משחיקת מחירים, אך גם מירידה כמותית: שחיקת מחירי היצוא של המפעל בקריית-גת נובעת מהצורך שלו להתמודד כיום עם מפעלים חדשים, חדישים יותר, המייצרים מוליכים-למחצה מתקדמים יותר (0.11 מיקרון, לעומת 0.18 מיקרון של "אינטל" קריית-גת). המפעל ממשיך לייצר את המוליכים-למחצה הפחות חדישים, ומחירים של אלה יורד בשיעור ניכר מדי שנה בשנה. כך, לדוגמה, מחירי המחשבים הניידים בארה"ב ירדו בעשור האחרון ב-27.6 אחוזים בממוצע שנתי וב-50 אחוזים במצטבר בשנתיים האחרונות. נוסף על כך נוצר בענף בשנתיים האחרונות עודף כושר ייצור, שפעל להורדת המחירים ולהקטנת הכמות המיוצרת במפעלים הוותיקים. הניצולת בתעשיית המוליכים-למחצה בארה"ב ירדה מרמה של 96 אחוזים בשנת 2000 לרמה של 64 אחוזים בשנת 2002, משום שבתקופה זו גדלה קיבולת הייצור ב-87 אחוזים, בעוד שהייצור גדל ב-24 אחוזים בלבד. הירידה בניצולת פגעה בענף הרכיבים האלקטרוניים בישראל, בהיותו מורכב ממפעלים ותיקים, ולראיה - תשומת העבודה בענף (בשעות) ירדה השנה ב-6.2 אחוזים.

בשנתיים האחרונות ירד נתח השוק של ישראל בשוק מרכזיות הטלפונים של ארה"ב בשיעור של 26 אחוזים.

היצוא של הענף ציוד תקשורת אלקטרוני ירד בשלושת הרביעים הראשונים של השנה ב-28 אחוזים לעומת התקופה המקבילה אשתקד. ענף זה מתאפיין אף הוא בריכוזיות גבוהה: עיקר היצוא שלו מתרכז בארבע חברות בלבד - "אי.סי.איי" ו"טלרד", המייצרות בעיקר מרכזיות טלפונים, "קומברס", המייצרת בעיקר תאים קוליים לטלפונים, ו"גילת רשתות לוויין", המייצרת מערכות תקשורת לאזורים מתפתחים. ארבע החברות האלה, שעיקר הכנסותיהן מיצוא, סבלו השנה מירידות חדות במכירות. בלטה חברת "קומברס", שמכירותיה ירדו ב-44 אחוזים, עיקרם במכירות של מוצר אחד - תא קולי. התוצאות העסקיות של "קומברס" משתקפות בלוח א'-14, שממנו עולה כי היצוא הישראלי של רכיבים אלקטרוניים לטלפונים לארה"ב ירד ב-40.6 אחוזים, התפתחות התואמת ירידה של 47.9 אחוזים ביבוא האמריקאי של מוצרים אלה. עוד עולה מהלוח כי רוב היצוא של ענף התקשורת לארה"ב מתרכז בתחום מרכזיות הטלפונים, וכי בתחום זה ירד היבוא של ארה"ב ב-3.6 אחוזים בלבד, לעומת ירידה של 43.7 אחוזים ביצוא הישראלי. הירידה בנתח השוק בתחום מרכזיות הטלפונים, בשיעור של 26 אחוזים בשנתיים האחרונות, משקפת, ככל הנראה, בעיה מיקרו-כלכלית של היצואניות הגדולות בתחום, ואינה מעידה בהכרח על בעיה מקרו-כלכלית. המשבר החריף בענף התקשורת

האלקטרוני הישראלי ניכר היטב בהשקעות של הענף עצמו: ההשקעות בציוד מיובא ירדו השנה ב-41 אחוזים, וזאת לעומת ירידות מתונות יותר בענף הרכיבים האלקטרוניים (26 אחוזים) ובענף ציוד רפואי ומדעי (7 אחוזים).

לוח א'-14 התפתחות היצוא הישראלי לארה"ב והתפתחות סך כל היבוא של ארה"ב בענף ציוד תקשורת אלקטרונית, 2001 ו-2002

2002		2001		המשקל ביצוא התקשורת מישראל לארה"ב	
היצוא של ישראל לארה"ב	היבוא של ארה"ב מהעולם	היצוא של ישראל לארה"ב	היבוא של ארה"ב מהעולם		
-3.6	-43.7	-33.0	-15.0	63.0	רכיבים למערכות של טלפון קווי כולל מרכזיות טלפונים
-47.9	-40.6	-3.0	14.0	14.5	רכיבים לטלפונים
11.7	-23.4	28.0	60.0	13.5	מערכות שידור לרדיו טלפון משולבות במערכות קליטה

המקור: נתוני סחר חוץ של ארה"ב ועיבודי בנק ישראל.

ענף הציוד הרפואי והמדעי וענף התקשורת נבדלו זה מזה בהתפתחות היצוא והביקושים: בעוד שענף התקשורת הושפע מאוד מהגאות והשפל בביקוש העולמי, הושפע הביקוש לציוד רפואי ומדעי מתנודות אלה הרבה פחות. לצד הבדל בביקושים ניכר דמיון רב בהרכב העובדים: בשני הענפים משקל העובדים המיומנים (מהנדסים, אקדמאים אחרים, הנדסאים וטכנאים) הוא 65 אחוזים, גבוה בהרבה מהממוצע בתעשייה (22 אחוזים). הדמיון בהרכב העובדים התבטא גם ברמות דומות של שכר העבודה השנתי הממוצע לשכיר (ואף זהות - בשנת 1999). נשאלת אפוא השאלה אם ישנה הסטה של עובדים מענף התקשורת לענף ציוד רפואי ומדעי, הסטה שתאפשר להקטין את הנזק מהמשבר שפקד את ענף התקשורת. בתקופת הגאות סבלו שני הענפים ממחסור בכוח אדם מיומן. ולראיה - בשניהם התייקרה מאוד עלות העבודה, ואף על פי כן גדלה תשומת העבודה בשיעור מתון בלבד (אחוז אחד ב-1999 ו-3 אחוזים בשנת 2000 בכל אחד מהם). בשנתיים האחרונות ירד הביקוש של ענף התקשורת לעובדים, מספר השכירים ירד בשיעור חד (ב-14 אחוזים השנה וב-4 אחוזים אשתקד), והעלות לשעת עבודה לא התייקרה כלל. במקביל גייס ענף הציוד הרפואי והמדעי עובדים, והגדיל את תשומת העבודה בשנתיים אלו ב-3 אחוזים, וזאת אף על פי שתפוקתו ירדה באותה תקופה ב-5.4 אחוזים. נראה אפוא שאכן מתנהל תהליך של מעבר עובדים מיומנים מענפי התקשורת והתוכנה לענפים קרובים להם, אולם זאת במידה מתונה.

ענף האלקטרוניקה, ובעיקר ענף הרכיבים האלקטרוניים, נהנה ממענקים הניתנים במסגרת החוק לעידוד השקעות הון. מענק בשיעור של 20 אחוזים ניתן למפעל "טאואר סמיקונדקטור", המוקם כעת בהשקעה כוללת של 1.25 מילארדי דולרים, ומענק של

בשנה האחרונה מסתמן מעבר של עובדים מיומנים מענפי התקשורת והתוכנה לענף הציוד הרפואי והמדעי, אולם זאת במידה מתונה.

ענף הרכיבים
האלקטרוניים נהנה
מהמענקים הניתנים
במסגרת החוק לעידוד
השקעות הון.

600 מיליוני דולרים ניתן למפעל "אינטל" בקריית-גת, שהוקם בהשקעה כוללת של 1.8 מיליארדי דולרים, והזניק את התוצר והיצוא של ענף הרכיבים האלקטרוניים. קשה לבחון את הכדאיות של המענקים הללו למשק, והמסקנות תלויות במידה רבה בהנחות. ראשית, לא ברור מהו משך החיים של מפעלים אלה, ומה יהיה היקף פעילותם בעתיד; שניהם מייצרים בטכנולוגיית 0.18 מיקרון, וכניסת טכנולוגיית הייצור של 0.11 ו-0.09 מיקרון עלולה להפוך אותם למיושנים בתוך זמן קצר יחסית; שנית, לא ברור כיצד להתייחס לתשלומי השכר הישירים שהם שילמו: לא ניתן לראות בכולם תרומה למשק, שכן לכוח עבודה שהמפעל מעסיק יש אפשרויות תעסוקה אחרות. ההתייחסות לתשלומי השכר תלויה במחזור העסקים ובמקומו הגיאוגרפי של המפעל. הקמת מפעל בתקופת גאות לא תגדיל את התעסוקה של עובדים בעלי רקע טכנולוגי, שכן בתקופה כזאת האבטלה נמוכה ממילא. גידול הביקוש אמנם יגדיל את התמורה לעבודה, אך זאת על חשבון התמורה להון (ואם בעלי ההון הם מקומיים, אין בכך תרומה להגדלת התוצר). הקמת המפעל באזור גיאוגרפי מוכה אבטלה מגדילה את ההסתברות כי הוא יעסיק עובדים שאחרת היו מובטלים ומגדילה את כדאיות המענק. נוסף על תשלומי השכר הישירים קונה המפעל שירותים וסחורות מספקים מקומיים; גם בקניות אלה יש רכיב של תוצר מקומי - אך גם רכיב של תשומות מיובאות, שכשלעצמן אינן תורמות למשק.

כדי לקבל אומדן גס של תרומת מפעל "אינטל" קריית-גת למשק נניח את ההנחות הבאות: משקל הקניות המקומיות של הענף הוא 21 אחוזים מהתפוקה, (אומדן המתבסס על לוח תשומה-תפוקה של שנת 1995 לענף רכיבים אלקטרוניים וציוד תקשורת אלקטרוניים); רכיב התוצר בקניות האלה הוא 50 אחוזים, (אומדן המתבסס על משקל התוצר בתפוקה בכלל המשק בשנת 1995); גידול מספר המועסקים בענף בשנים 1999 עד 2001 נבע כולו מהקמת המפעל (תוספת של אלפיים מועסקים ב-1999, ארבעת אלפים ב-2000 ו-2001 ו-3,600 בשנת 2002), ושכרם של העובדים היה דומה לממוצע בענף. בהנחות אלו נסכם את סך הערך המוסף של הענף הנובע מתשלומי שכר ישירים ומקניות מקומיות, ונקבל שהוא הגיע בתקופה שבין 1999 ל-2002 בממוצע שנתי, לכ-200 מיליוני דולרים. כאמור, אין לזקוף את מלוא הסכום הזה כערך מוסף שנבע מהקמת המפעל. אם נניח ששיעור הזקיפה הוא שליש מהסכום האמור, פירוש הדבר שללא הקמת המפעל כל כוח העבודה המועסק בו כיום היה מועסק בשכר נמוך בשליש משכרו הנוכחי, או בשליש מכוח עבודה זה היה מובטל ושני השלישים הנוותרים היו עובדים באותו שכר. בהנחות אלה נמצא שהמשך פעילותו של המפעל ברמה הנוכחית עד שנת 2009 יהפוך את השקעת המדינה בו לכדאית. אם נזקוף לזכות המפעל רק רבע מהערך המוסף שיצר, במקום השליש שהנחנו לעיל, נקבל שהמפעל יהיה כדאי למשק רק אם ימשיך ויפעל ברמתו הנוכחית עד שנת 2014. (זאת בהנחה ששיעור הריבית על הדולר יהיה 4 אחוזים). אומדנים אלה אינם כוללים את תשלומי מס החברות בשיעור של 10 אחוזים מהרווחים של מפעל "אינטל" בקריית-גת, שאינם מתפרסמים ואותם יש לקזז מהמענק¹⁸. נוסף על כך לא התחשבנו בעובדה שהקמת המפעל, הכשרת העובדים ופיתוח תעשיות נלוות באזור הגדילו את הסיכוי להקמת מפעל נוסף לרכיבים אלקטרוניים בעתיד.

18 נוסף על כך נרשמה זקיפה חד-פעמית של 140 מיליוני דולרים בסעיף הקניות בגין ההשקעה בהקמת המפעל, זאת בהתאם להשקעה במבנים בענף בשנת 1999.

אומדן גס של תרומת
מפעל "אינטל" קריית-גת
למשק מעלה שהמשך
פעילות המפעל ברמה
הנוכחית עד שנת 2009
יהפוך את השקעת
המדינה בו לכדאית.

השוואה בין-לאומית של משתנים מרכזיים בתעשייה

להלן השוואה בין-לאומית של התוצר-לעובד, התוצר לשעת עבודה ופריזון העבודה בתעשייה¹⁹. השוואה זו מאפשרת לעמוד על היקף הפער בתוצר-לעובד בין ישראל למדינות המפותחות, וכן לבדוק באיזו מידה נובע פער זה מרמתו הנמוכה יחסית של ההון לעובד בישראל. נבהיר כי ההבדלים בפריזון הכולל בין המדינות נובעים מגורמים שונים – ובראש ובראשונה מאיכות ההון האנושי והפיזי העומד לרשות הענף. כך, לדוגמה, הפריזון הגבוה של ענף האלקטרוניקה הישראלי נובע ממשקלם הגבוה של המהנדסים בו. הפריזון בתעשייה מושפע גם מאיכות התשתיות במשק: פיגור בהיקף ובאיכות של תשתיות התחבורה, החשמל והתקשורת גורם לפיגור בפריזון בתעשייה. הפריזון בתעשייה מושפע גם מהמדיניות הממשלתית; לדוגמה: הגנה על ענף מסוים באמצעות סבסוד או על ידי מניעת יבוא מתחרה תגרום לירידה בפריזון, כי בעטיה גורמי הייצור העומדים לרשות התעשייה לא ימצאו את היתרון היחסי שלהם.

• התוצר-לעובד בתעשייה הישראלית הסתכם בשנת 1999 ב-47 אלפי דולרים – נמוך מאשר ברוב המדינות המפותחות. התוצר לעובד בישראל נמוך ב-18 אחוזים מהתוצר-לעובד הממוצע של במדינות: בלגיה, צרפת, פינלנד, דנמרק, פינלנד, גרמניה, קנדה ואיטליה.

• השוואה של הפריזון הכולל, כלומר של התוצר ליחידת הון ועבודה, מעלה שהוא נמוך ב-11 אחוזים בלבד מהממוצע של אותן מדינות שנוכרו. מכאן שמלאי ההון לעובד בישראל נמוך יחסית, וזאת אחת הסיבות העיקריות לרמתו הנמוכה של התוצר-לעובד. מלאי ההון נמדד באמצעות סיכום של ההשקעות שנעשו בעבר; הבעיה במדידה זו היא שמדינות שונות מייחסות אורכי חיים שונים להשקעות, ולכן ההבדלים במלאי ההון נובעים בחלקם משוני במדידה. אורך החיים המיוחס להשקעה בצידוד לצורך חישוב מלאי ההון הוא 14 שנה בישראל, 15 שנה בבלגיה ובגרמניה, 17 שנה באיטליה ובפינלנד, 18 שנה בצרפת, 22 שנה בקנדה ו-25 שנה בדנמרק. לו הנחנו שאורך חיים של הצידוד בישראל ארוך יותר, היה מתקבל שההון-לעובד גבוה יותר והפריזון הכולל נמוך יותר.

• השוואה של התוצר-לעובד, הכוללת רק חלק מענפי התעשייה, מעלה שרמתו בישראל דומה לממוצע באותן מדינות שהוזכרו. בהשוואה זו נכללו ענפים מתקדמים ומסורתיים, שהמשותף להם הוא רמת סחירות גבוהה יחסית – אלקטרוניקה, טקסטיל, הלבשה, הנעלה, עור, גומי ופלסטיקה, מתכת ומוצרי מתכת. במוצרים הסחירים פערי המחירים של מוצר זהה קטנים יחסית (חוק המחיר האחיד), בעוד שבענפים הפחות סחירים, כגון כרייה וחציבה, מזון, משקאות, הוצאה לאור, דפוס וזיקוק נפט עשויים להיות מחירים שונים לתפוקה דומה. המוצרים הסחירים מאפשרים השוואה אמינה יותר של התוצר לעובד, בעוד שבענפים הפחות סחירים ההשוואה הבין-לאומית מוטת בשל פערי מחיר.

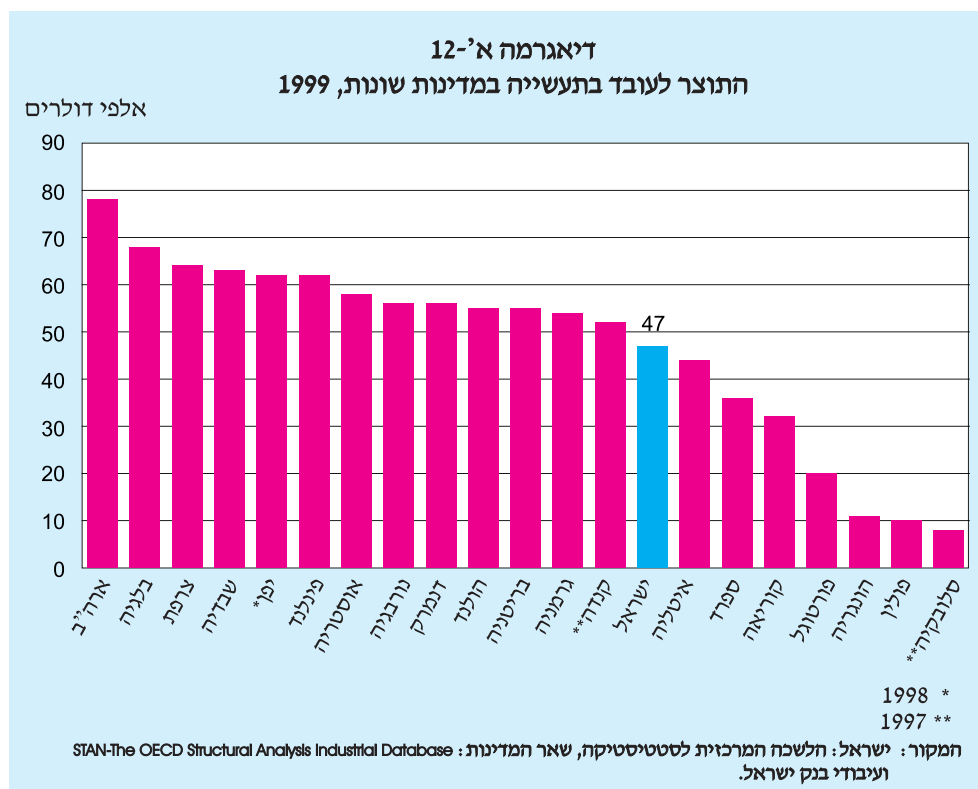
• השוואה של הפריזון הכולל מעלה שבענפים הסחירים בישראל הוא גבוה ב-9 אחוזים מהממוצע של אותן מדינות שנוכרו.

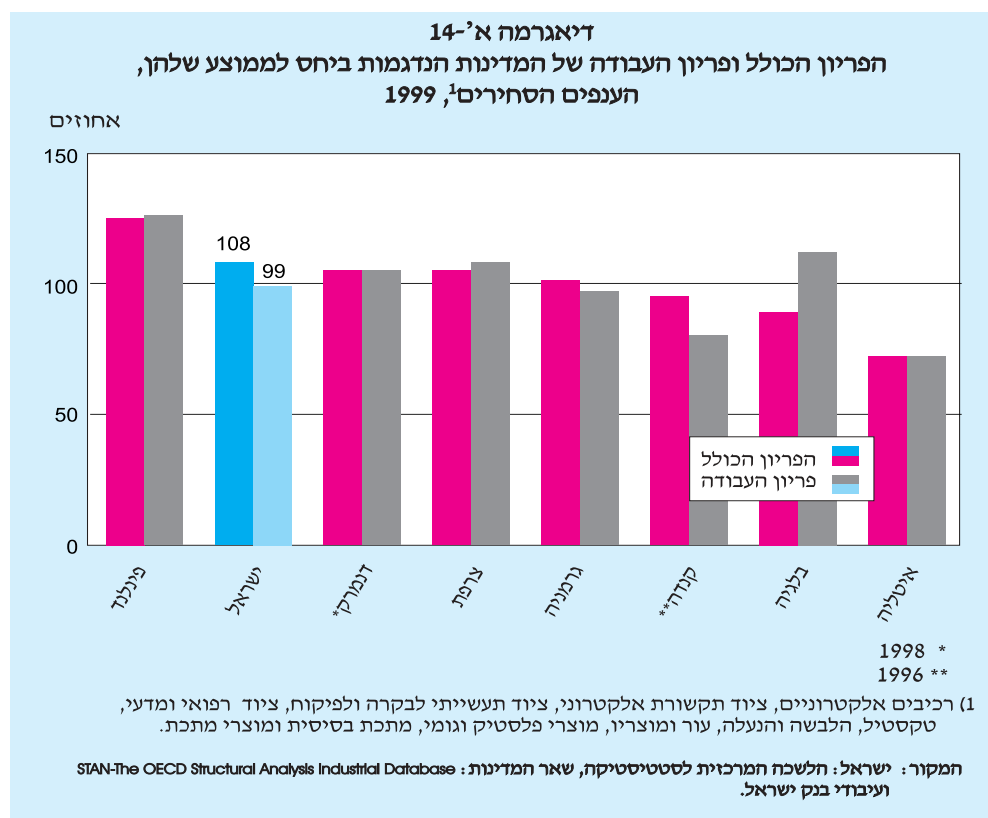
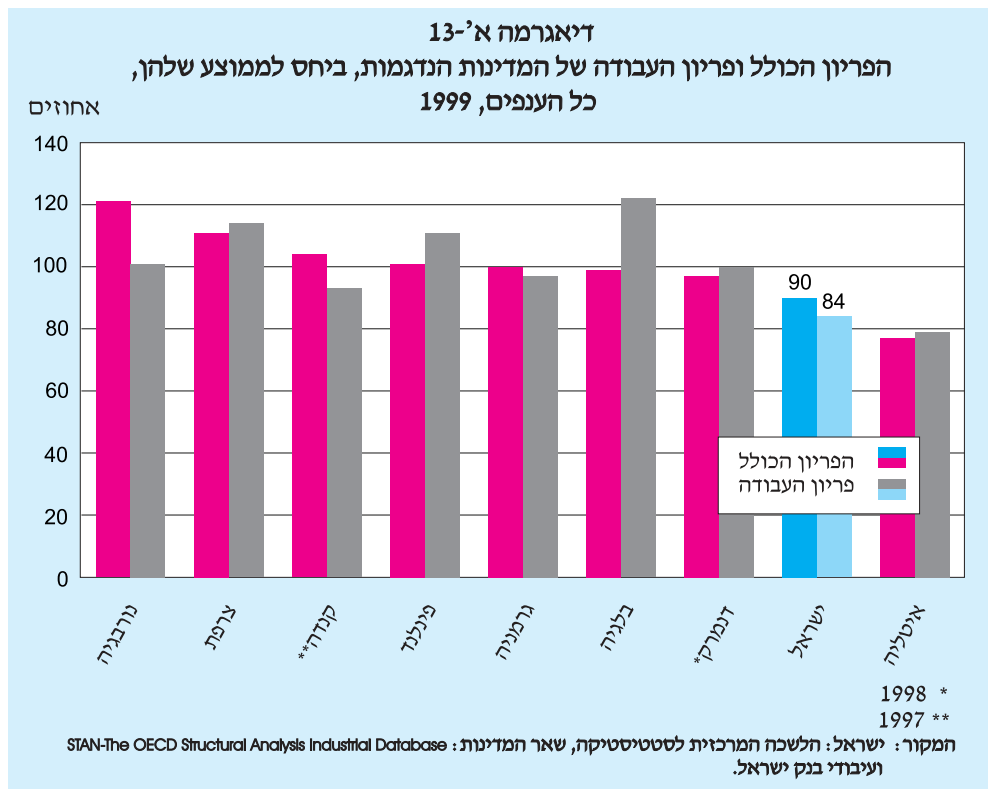
19 המקור (מלבד נתוני ישראל): OECD: Structural Analysis Industrial Database (STAN) Vol 2002 ועיבודי בנק ישראל.

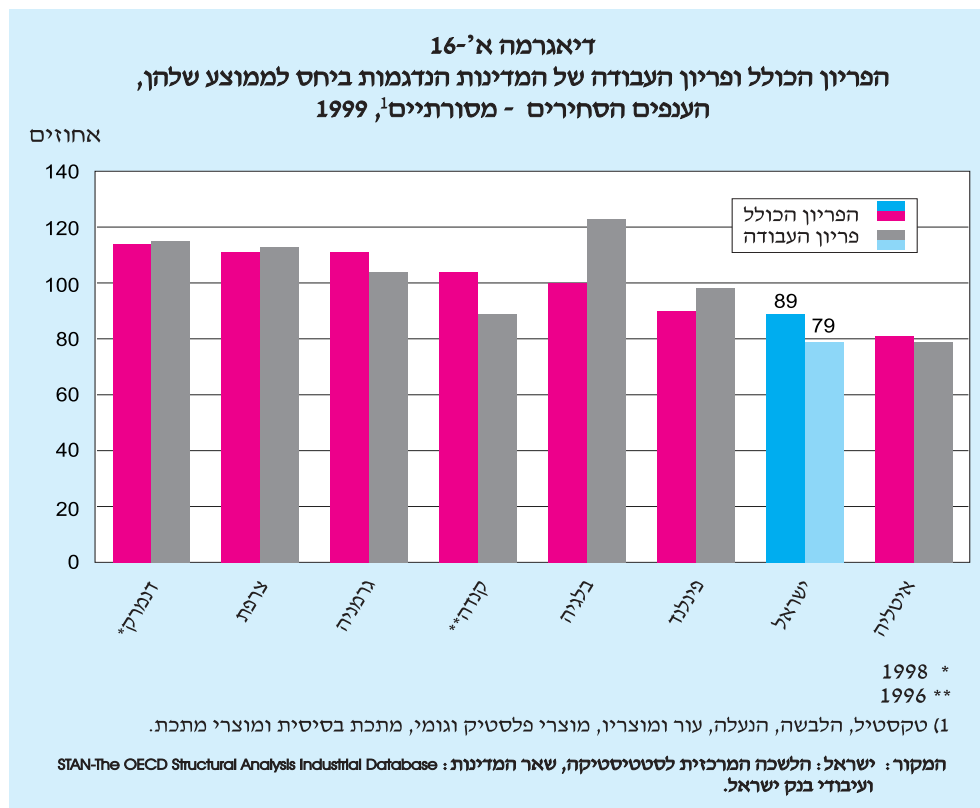
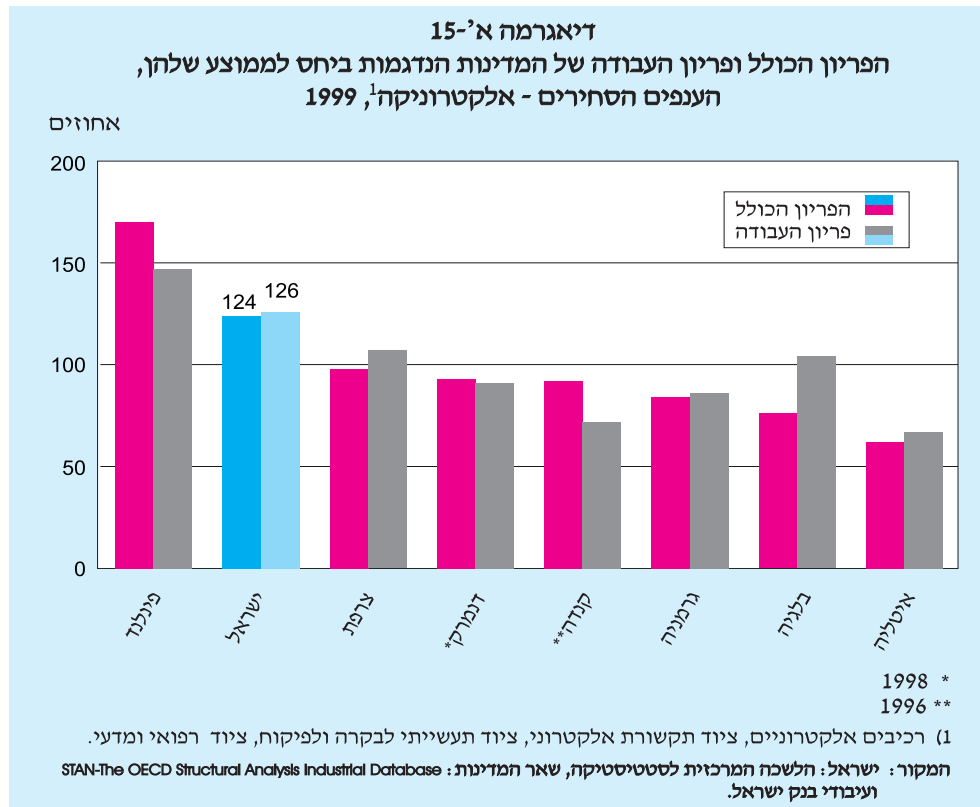
- התוצר-לעובד והפריון הכולל של ענף האלקטרוניקה הישראלי גבוהים בכ-30 אחוזים מהממוצע של המדינות הנזכרות, אך התוצר-לעובד והפריון הכולל של הענפים הסחירים האחרים - ענפי הטקסטיל, ההלבשה, ההנעלה, העור, הגומי והפלסטיקה, המתכת ומוצרי המתכת - נמוך מהממוצע של אותן מדינות ב-24 אחוזים. הדבר נובע בחלקו מיחס נמוך של ההון-לעובד; כאשר מתחשבים בכמות ההון לעובד מתקבל שהפריון הכולל של הענפים הללו נמוך רק ב-13 אחוזים מאשר במדינות האחרות. הפריון של הענפים המסורתיים בישראל כאמור נמוך מאשר במדינות אחרות, ואילו הפריון של ענפי האלקטרוניקה גבוה יותר. לכן הוצאת הענפים הלא-סחירים, שהם מסורתיים, שיפרה את המיקום היחסי של התעשייה הישראלית.
- התוצר-לעובד הגבוה בענף האלקטרוניקה הישראלי נובע מהאיכות הגבוהה של ההון האנושי בו: משקל האקדמאים ובעלי המקצועות חופשיים והטכניים בענף האלקטרוניקה בישראל הגיע בשנת 2000 ל-39 אחוזים, לעומת 21.6 אחוזים בלבד בענף האלקטרוניקה בארה"ב²⁰; התוצר-לעובד בענף האלקטרוניקה בישראל הגיע בשנת 2000 ל-101,400 דולרים, לעומת 96,500 דולרים בארה"ב.
- מספר שעות העבודה לעובד בישראל גבוה יחסית למדינות אחרות, ולכן מקומה של ישראל במדרג של התוצר לעובד טוב ממקומה במדרג של התוצר לשעת עבודה: התוצר-לעובד בישראל נמוך ב-17.6 אחוזים מן הממוצע של ארה"ב, פינלנד, הולנד, שוודיה, נורבגיה, קנדה ודרום קוריאה, ואילו התוצר לשעת עבודה (פריון העבודה) בישראל נמוך 27.2 אחוזים מאשר באותן מדינות.
- גידולו של פריון העבודה בתעשייה הישראלית הגיע בשנים 1990-1999 ל-3.4 אחוזים - גבוה מאשר בכל המדינות חוץ מפינלנד (שגם לה תעשיית אלקטרוניקה גדולה) וצרפת. גידולו של פריון העבודה בישראל נבע בחלקו מגידול מואץ של יחס ההון לעובד, שכן גידולו של הפריון הכולל הסתכם ב-1.5 אחוז בלבד - גבוה במעט מאשר בבלגיה, בגרמניה, באיטליה ובדנמרק, אך נמוך משמעותית מאשר בקנדה, בבריטניה, בצרפת ובפינלנד.
- השוואה של אחוז המועסקים בתעשייה ושל משקל התוצר התעשייתי בתוצר מעלה כי בישראל אחוז נמוך יחסית של עובדים בתעשייה וכי אחוז התוצר התעשייתי בסך התוצר נמוך בהשוואה בין-לאומית. ככלל התוצר התעשייתי הולך ופוחת עם עליית התוצר לנפש, ולכן המשקל הנמוך של התוצר התעשייתי בישראל מפתיע על רקע התוצר לנפש הנמוך יחסית; נמצא שמשקל היצוא התעשייתי בסך היצוא של ישראל נמוך יחסית למדינות אחרות. הכנסות גבוהות יחסית של ישראל מיצוא השירותים (בעיקר שירותי תוכנה) מהוות תחליף ליצוא תעשייתי, ומאפשרות לממן יבוא של מוצרי תעשייה - מצב שונה מאשר במדינות אחרות, שבהן רוב היצוא הוא יצוא סחורות.
- השוואה של הרכב כוח האדם בכלל התעשייה בין ישראל לארה"ב בשנת 2001 מעלה שבישראל משקל האקדמאים ובעלי המקצועות חופשיים והטכניים הגיע ל-17.2 אחוזים, לעומת 13.3 אחוזים בארה"ב.

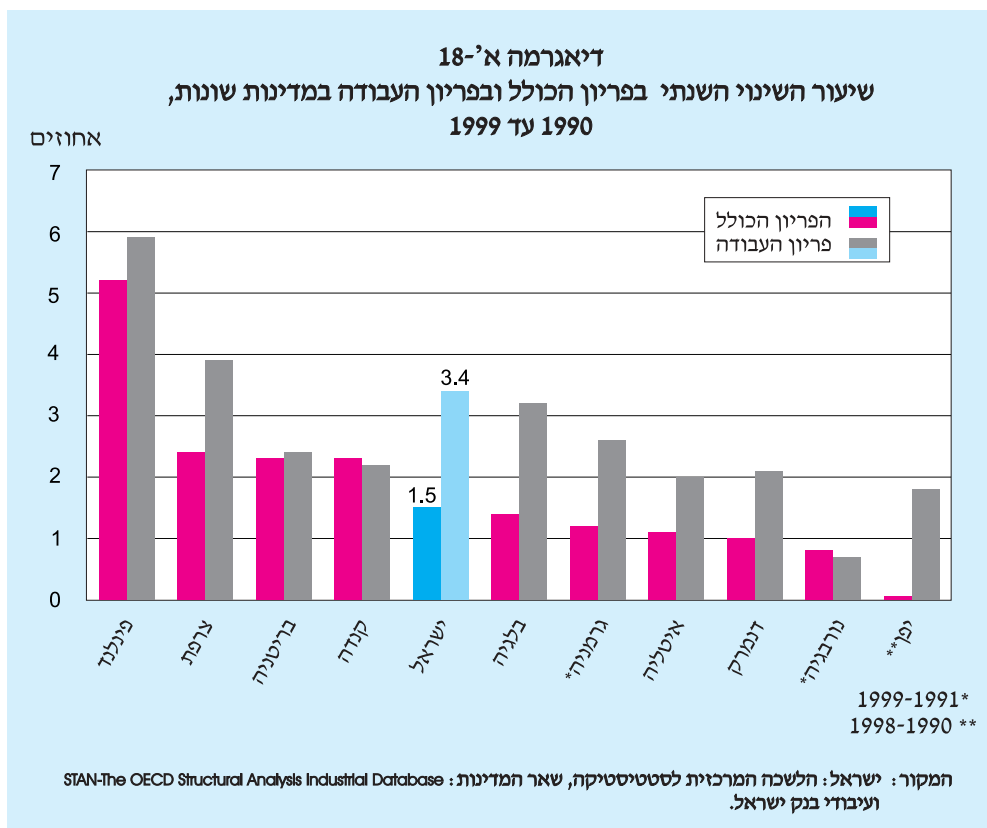
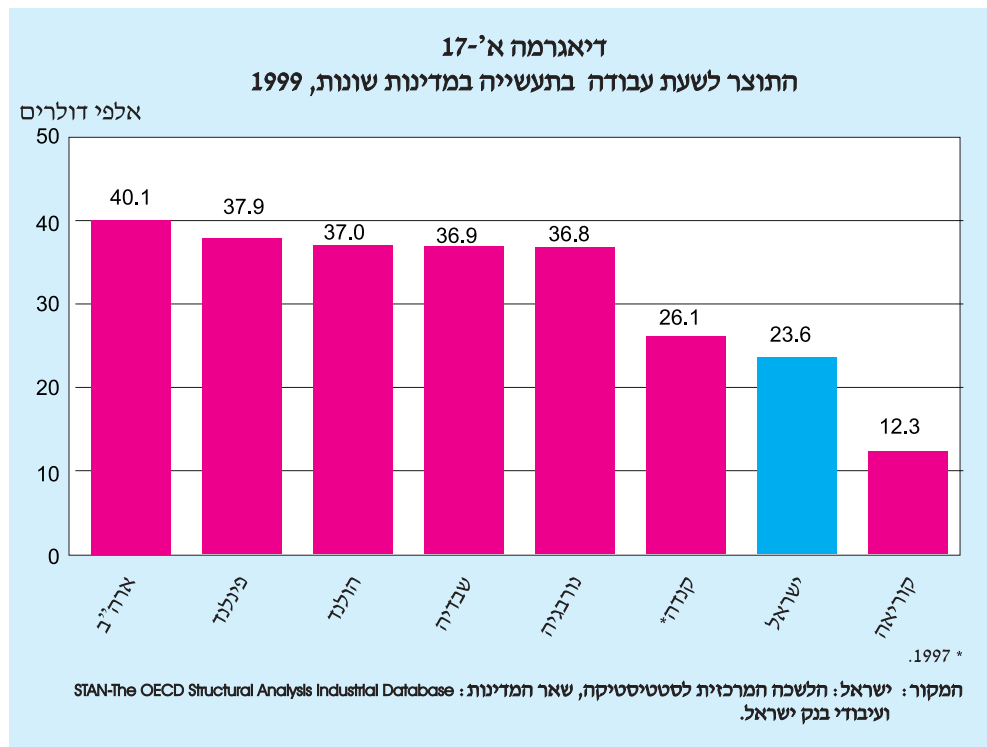
20 נתונים לישראל: סקר כוח אדם שנת 2001; נתונים לארה"ב: Bureau of Labor Statistics.

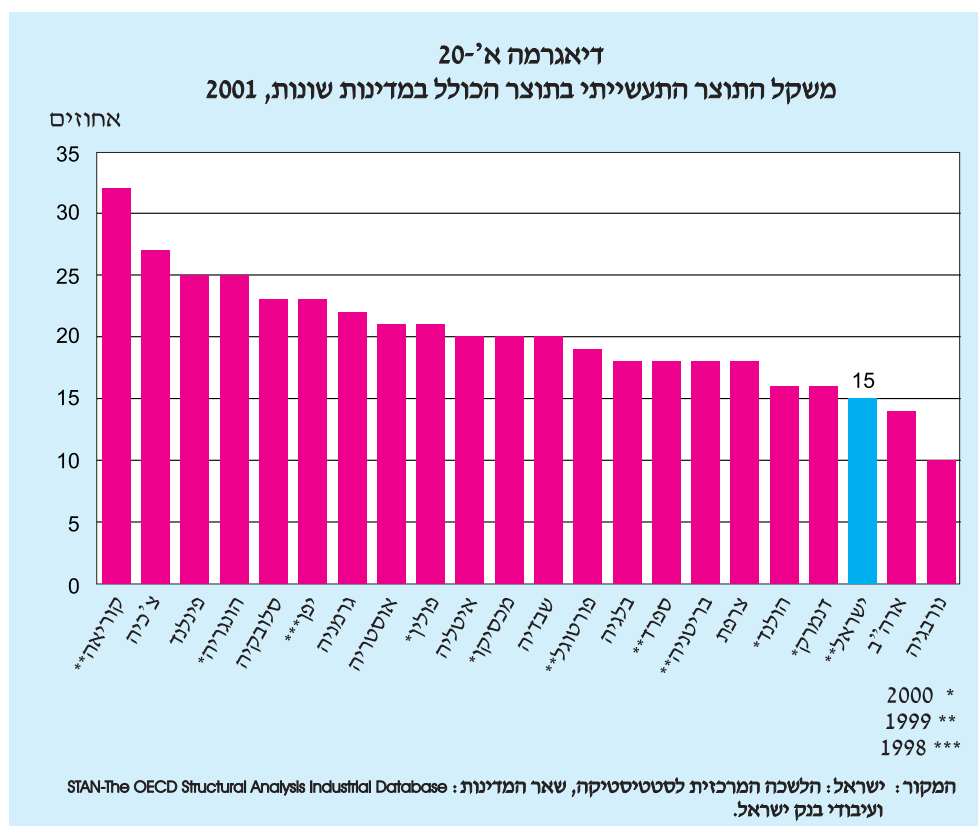
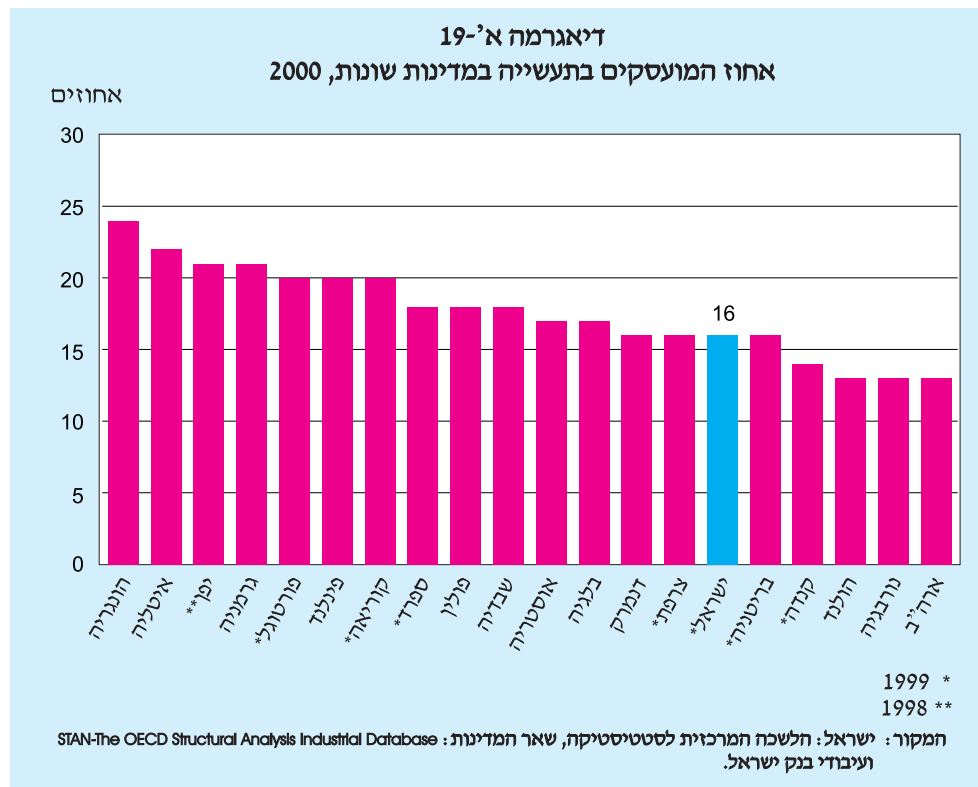
• השוואה בין-לאומית של משקל המו"פ בתוצר מעלה, שענף האלקטרוניקה בישראל מתאפיין בשיעור השקעה גבוה מזה של רוב המדינות וגבוה בהרבה מאשר בצרפת, בארה"ב, בגרמניה ובאיטליה². הענפים תקשורת וציוד רפואי ומדעי בישראל הם עתירי מו"פ במיוחד: בשנים 1997 ו-1998 הגיע משקל ההשקעה במו"פ בתוצר ל-30 אחוזים בענף התקשורת ול-20 אחוזים בענף הציוד הרפואי והמדעי. הואיל וההשקעה במו"פ בישראל מסובסדת בשיעור ניכר לפי חוק המו"פ, ייתכן שהיקפה הגדול מעיד על סבסוד נדיב מדי. כדי לבחון את שיעורו של סבסוד המו"פ בישראל בהשוואה בין-לאומית בדקנו מהו היקף המו"פ שאינו ממומן על ידי התעשייה עצמה בסך המו"פ בתעשייה. נמצא כי שיעור הסבסוד בישראל גבוה, אך לא חריג ביחס למקובל במדינות המפותחות.

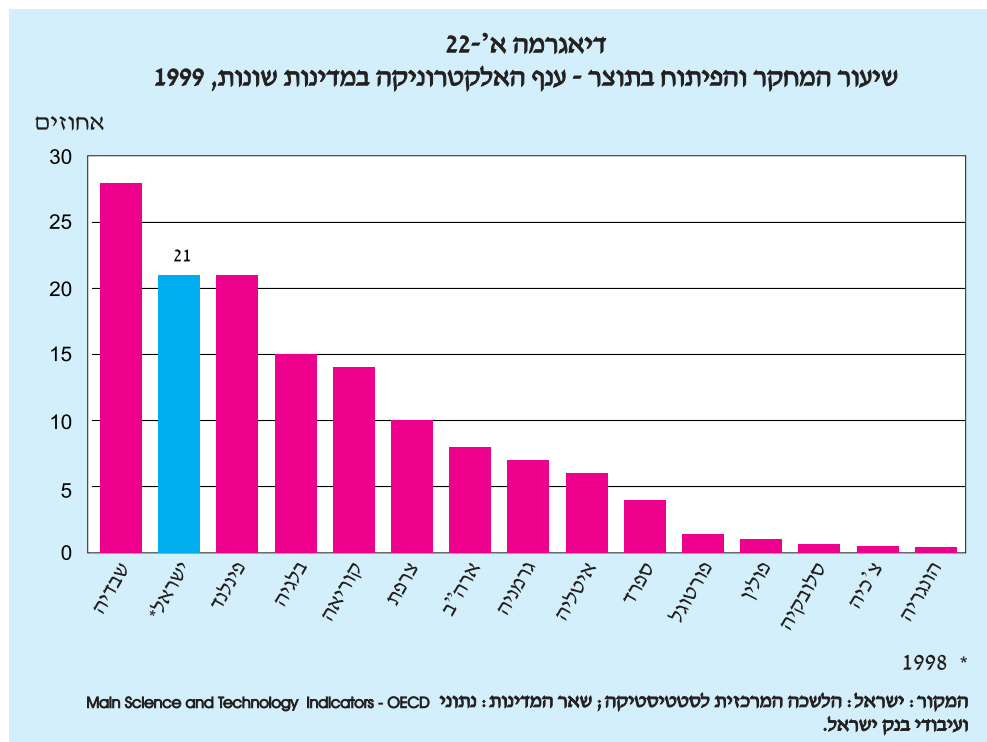
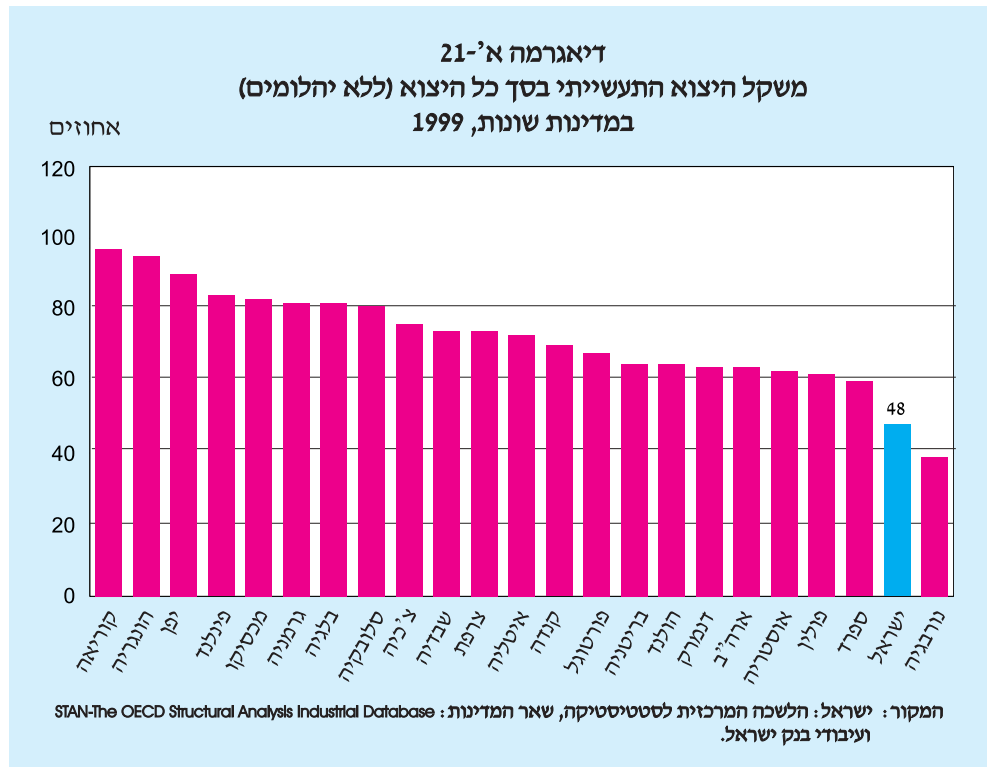


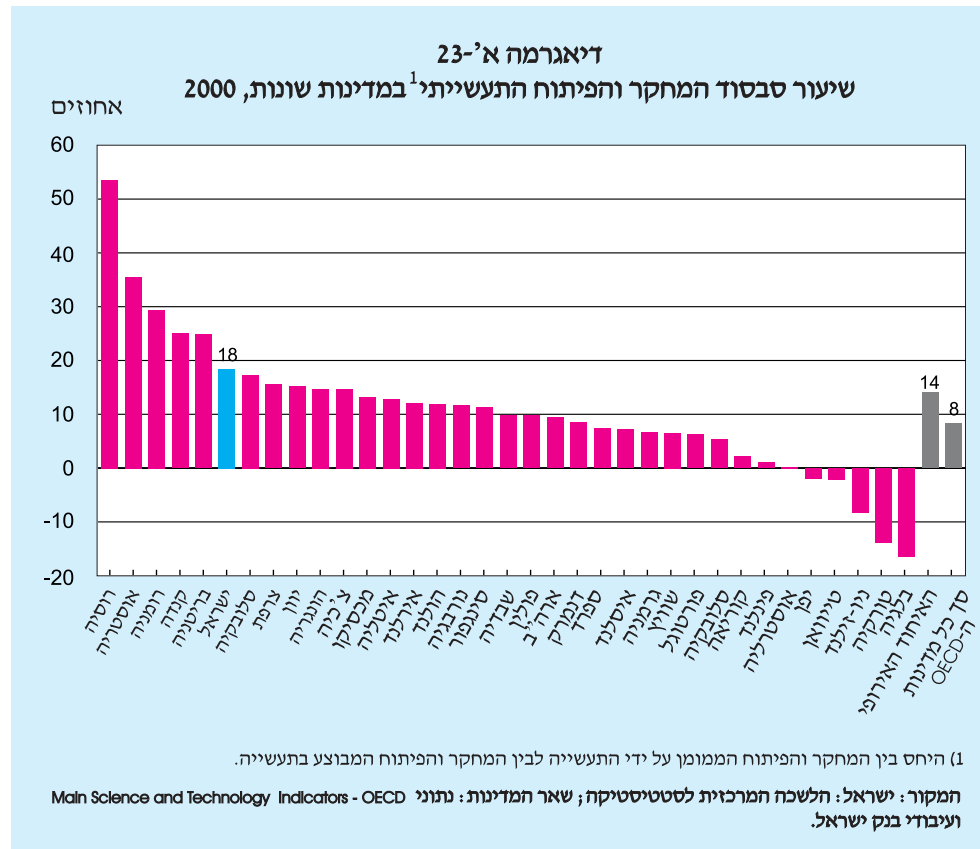












תיבה א'-3: החוק לעידוד השקעות הון - פריסת המענק

החוק לעידוד השקעות הון נועד לעודד את ההשקעות במשק בכלל ובפריפריה בפרט. החוק מעמיד בפני הזום שני מסלולי הטבות - מסלול מענקים ומסלול חלופי של הטבות מס. סך כל ההטבות שהחוק מעניק (בשני המסלולים) נאמד על ידי משרד האוצר ביותר מ-2 מיליארדי ש"ח לשנה.

החוק, ובעיקר מסלול המענקים, יוצר מספר עיוותים:

- ההשקעות בתעשייה, בחקלאות ובתיירות מופלות לטובה לעומת ההשקעות בענפי המסחר והשירותים.
- עסקים גדולים, שזכאים לעידוד, מופלים לטובה לעומת בתי מלאכה קטנים ועסקים זעירים, שאינם נהנים מסבסוד.
- סבסוד ההון בלבד מעודד עתירות הון על חשבון עבודה (בעיקר במסלול המענקים).
- במחקרים נמצא שהחוק מביא לתחלופה מהירה של מפעלים, הנסגרים כשתמה תקופת ההטבות, ולפיכך - לחוסר יציבות בתעסוקה.

נוסף על העיוותים האמורים מצאו הן מבקר המדינה והן מרכז ההשקעות שמפעלים רבים אשר זכו במענקי השקעה אינם עומדים ביעדי התעסוקה שהציגו בתכניות. במסגרת חוק ההסדרים הציע משרד האוצר לפרוס את המענק על פני

שבע שנים, ולהתנותו בעמידה ביעדי התעסוקה שעליהם מצהיר מבקש המענק, הצעה שנדחתה לעת עתה. לטענת האוצר, המענק המותנה ייצור אצל היזמים תמריץ אמיתי להעסיק את העובדים שהתחייבו להעסיקם, כי אחרת הם לא יזכו ביתרת 70 אחוזים מהמענק. ואולם ההתניה עשויה ליצור בעיות אחרות: היא תאלץ את מרכז ההשקעות להיכנס עמוק לתוך שיקולי הפירמות - כמה עובדים להעסיק וכמה לפטר: מה דינו של מפעל שהביקוש למוצריו פחת והוא מבקש להתיעל ולצמצם עובדים? ושל מפעל שהביקוש למוצריו פחת בגלל שינוי במדיניות הממשלה, כגון חשיפה או ירידה בקניות של משרד הביטחון? איזה קנס יוטל על מי שמעסיק עובד אחד פחות ממה שהתחייב לעומת מי שמעסיק מאה עובדים פחות? מדיניות זו עלולה לכפות על הפירמות התנהגות לא יעילה רק משום ששנים קודם לכן - בטרם ידעו מהו היקף הביקוש למוצר שלהם, ומה המצב האמיתי של הענף, הממשק, הביקוש העולמי ועוד - התחייבו להעסיק מספר עובדים מסוים.

דרך פשוטה יותר לפרוס את המענק היא לשלם שלושים אחוזים ממנו בשלב הראשון, כפי שהציע משרד האוצר, ובשלב השני לתת מענק כאחוז מסוים מסך תשלומי שכר העבודה שהיו משלם לעובדיו בכל שנה ושנה; שיעור סבסוד השכר ומשך הזמן שהוא יינתן ייקבעו כך שהשינוי בתקציב יהיה מאוזן. סבסוד השכר יכול להתבצע באמצעות מתן שיפוי להשקעות מאושרות על המסים המשולמים למוסד לביטוח לאומי - מעין מס מעסיקים שלילי. (מס מעסיקים מוטל על כל תשלום על עבודה שהמעסיק משלם לעובדיו). השינוי המוצע יקטין את העיוות בין הון לעבודה, שכן 30 אחוזים מהמענק יינתנו על השקעות הון ו-70 אחוזים על תשלומי שכר, וזאת בדומה להתחלקות התוצר התעשייתי הממוצע בין הון לעבודה.

התעשייה המסורתית

התעשייה המסורתית, המהווה 42 אחוזים מהתוצר התעשייתי, כוללת את הענפים מזון, משקאות, טבק, טקסטיל, הלבשה, עור, ריהוט, נייר, דפוס, מינרלים אל-מתכתיים, מתכת, מתכת בסיסית, ומנועים ואביזרים לחלוקת חשמל²². התפוקה של תעשיות אלה ירדה השנה ב-2.6 אחוזים, בהמשך לירידה של 4.8 אחוזים אשתקד. הירידה בתוצר ביחס לאשתקד משקפת בעיקר את הירידות שהיו במהלך שנת 2001, שכן הירידה בייצור התעשייתי, אשר החלה באוקטובר 2000, נבלמה בסוף שנת 2001, ומאז התייצבה הפעילות של הענפים המסורתיים. התפוקה של הענפים המסורתיים מיועדת ברובה (87 אחוזים) לשוק המקומי, ולכן למיתון במשק ולקיפאון השורר בשנתיים האחרונות בביקושים יש השפעה ניכרת על תוצרם. השנה החריף המיתון בביקושים המקומיים, השימושים המקומיים (למעט יבוא ביטחוני, אניות ומטוסים) ירדו ב-0.8 אחוזים, לאחר גידול בשיעור של 1.1 אחוזים אשתקד, והצריכה השוטפת המקומית ירדה בחצי אחוז, לאחר ירידה של 0.1 אחוזים אשתקד. נגד ההאטה בביקושים פעל השנה הפיחות הריאלי, שייקר את עלות היבוא המתחרה וכך בלם את הירידה בייצור המסורתי.

22 ענפים אלה הוגדרו כמסורתיים, משום ששיעור המהנדסים, ההנדסאים והאקדמאים האחרים המועסקים בהם נמוך מהממוצע בתעשייה, ואף ההשקעה במו"פ בהם נמוכה מהממוצע בתעשייה.

הירידה בייצור של הענפים המסורתיים, שהחלה באוקטובר 2000, נבלמה בסוף 2001, ומאז התייצבה פעילותם.

התעשיות המסורתיות מעסיקות 57 אחוזים מתשומת העבודה בתעשייה. מספר שעות העבודה בהן ירד השנה ב-4 אחוזים, לאחר ירידה של 6.6 אחוזים אשתקד. גם כאן הירידה בממוצע משקפת בעיקר את הירידות במהלך התקופה שבין אוקטובר 2000 לדצמבר 2001, שבה ירד מספר שעות העבודה ב-7.4 אחוזים; מינואר עד ספטמבר 2002 ירד מספר השעות ב-1.2 אחוזים בלבד. הירידה בשעות העבודה השנה הייתה גדולה מירידת התוצר, ולפיכך עלה השנה פריון העבודה (בממוצע מול 2001 - ב-1.4 אחוז), וגידולו של פריון העבודה תרם להגדלת רווחיות היצרנים בענפים המסורתיים. שיפור נוסף ברווחיות היצרנים נבע מירידתה של העלות לשעת עבודה במחירי התפוקה השנה ב-1.8 אחוזים. העלייה בפריון העבודה מחד גיסא והירידה בעלות העבודה הריאלית (במחירי התפוקה) מאידך הגדילו את הכדאיות של העסקת תשומת עבודה נוספת ותרמו לבלימת הירידה במספר שעות העבודה ובמספר השכירים.

את התעשיות המסורתיות ניתן לחלק לשתי קבוצות: תעשיות המייצרות מוצרי צריכה סופיים וכאלה המייצרות מוצרי ביניים. הענפים שעיקר תפוקתם לצריכה סופית הם ענפי המזון, המשקאות, הטבק, ההלבשה, העור והריהוט. ענפים אלה מושפעים ישירות מקצב הגידול של הצריכה הפרטית. לוח א' 15- מציג את העלייה בייצור לשוק המקומי, בצריכה הפרטית השוטפת וביבוא המתחרה (כל שנה אינה כוללת את הרביע האחרון שלה, אך כוללת את הרביע האחרון של השנה שקדמה לה). מהלוח עולה, שהצריכה השוטפת של מוצרי הלבשה, הנעלה וריהוט גדלה אשתקד בשיעור נאה, ואילו השנה, בעקבות המיתון, נרשמה בסעיפים אלה ירידה של ממש. לצד הירידה בביקושים הייתה השנה האטה משמעותית בקצב הגידול של היבוא המתחרה: זה גדל השנה ב-2.3 אחוזים, לאחר גידול של למעלה מעשרה אחוזים ב-2000 וב-2001. ההאטה ביבוא נבעה מהפיחות הריאלי, שייקר את מחירי מוצרי הצריכה המיובאים ב-13.4 אחוזים (ינואר עד ספטמבר לעומת התקופה המקבילה אשתקד), בעוד שמחירי מוצרי התצרוכת המיוצרים על ידי התעשייה המקומית התייקרו באותה תקופה ב-3 אחוזים בלבד. למרות הפיחות וההאטה בקצב הגידול של היבוא המתחרה נמשכה גם השנה המגמה ארוכת הטווח של גידול נתח השוק של היבוא המתחרה על חשבון חלקם של היצרנים המקומיים, שהוסיף לרדת, אך זאת, כאמור, בשיעור מתון.

האטה בקצב הגידול של היבוא המתחרה נבעה, כאמור, מהתייקרותו ביחס למוצרים מייצור מקומי ומהמיתון בביקושים. הפיחות הנומינלי הממוצע של השקל ביחס לסל המטבעות הגיע השנה ל-14.3 אחוזים, בעוד שהעלות לשעת עבודה התייקרה באחוז אחד בלבד. לוח א' 16- מתאר את ההוזלה של מחירי המוצרים המיוצרים בתעשייה המקומית ביחס למחירי המוצרים המיובאים. מדדי המחירים של ענפי התעשייה אינם חופפים את מדדי המחירים של סחר החוץ, אך בקבוצות מסוימות של סחורות ההרכבים דומים. הלוח מציין את ההתייקרות המצטברת של המוצרים המקומיים ביחס למוצרים המיובאים. (היחס מופיע כמדד; 100=1995). בשנים 1995 עד 2000 התייקרו המוצרים מייצור מקומי בשיעור מהיר מזה של המוצרים המיובאים, ואילו ב-2002 (עד סוף ספטמבר) הם הוזלו ביחס למוצרי היבוא (למעט סיגריות). ההוזלה היחסית של המוצרים המקומיים פעלה השנה למיתון גידולו של היבוא, ובכך מנעה ירידה חדה יותר בייצור התעשייתי.

העלייה בפריון העבודה
מחד גיסא והירידה
בעלות העבודה הריאלית
מאידך תרמו לבלימת
הירידה במספר שעות
העבודה ובמספר
השכירים.

הפיחות הריאלי ייקר את
מחירי מוצרי הצריכה
המיובאים וגרם להאטה
משמעותית בקצב הגידול
של היבוא המתחרה.

ההוזלה היחסית של
המוצרים המקומיים
פעלה השנה למיתון
גידולו של היבוא, ובכך
מנעה ירידה חדה יותר
בייצור התעשייתי.

לוח א'-15
הגידול בייצור לשוק המקומי, בצריכה הפרטית השוטפת וביבוא המתחרה,
2000 עד 2002
 (שיעור השינוי, אחוזים)

2002			2001			2000		
הייצור*	היבוא	הצריכה	הייצור*	היבוא	הצריכה	הייצור*	היבוא	הצריכה
-1.8	2.3	-0.2	-3.8	14.3	-0.2	0.8	11.7	3.3
0.0	6.2	2.4	-3.3	9.2	0.4	2.0	4.0	2.1
-3.3	-1.6	-2.9	-1.9	30.9	9.3	-7.3	20.0	8.4
-12.3	-6.6	-10.7	-2.2	14.4	13.3	6.6	23.0	2.4

* הייצור לשוק המקומי בלבד.

** סך הגידול בצריכה השוטפת, הגידול ביבוא מוצרים לצריכה שוטפת והייצור לשוק המקומי של הענפים שעיקר תפוקתם לצריכה מקומית.

המקור: הצריכה הפרטית - החשבונאות הלאומית, היבוא - נתוני סחר החוץ, הייצור - מדדי תעשייה. אין התאמה מלאה בין הנתונים.

לוח א'-16
המדד ליחס המחירים בין המוצרים המיוצרים בתעשייה המקומית לבין מוצרי היבוא,
1995 עד 2002
 (1995=100)

2002		2001		2000	
106.0	מוצרי מזון	114.3	מוצרי מזון	106.8	מוצרי מזון
113.7	טבק וסיגריות	106.5	טבק וסיגריות	110.0	טבק וסיגריות
95.3	הלבשה	112.1	הלבשה	118.7	הלבשה
134.7	ריהוט בסיסי	147.5	ריהוט בסיסי	149.8	ריהוט בסיסי
134.0	ספרים, עיתונים וכתבי עת	149.3	ספרים, עיתונים וכתבי עת	142.9	ספרים, עיתונים וכתבי עת
123.0	תמרוקים	136.2	תמרוקים	143.4	תמרוקים

המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי בנק ישראל.

בין הענפים המסורתיים המייצרים מוצרי ביניים בולטים אלה המייצרים חומרי גלם לענף הבנייה - חציבת אבן, כריית חול, מוצרי נגרות לבניין, מוצרי מתכת לבניין ומוצרים מינרליים כגון זכוכית, קרמיקה מלט וגבס - שפדיונם מסתכם בכ-7 אחוזים מהפדיון התעשייתי כולו. התפוקה של ענפים אלה קשורה קשר הדוק לתפוקה של ענף הבנייה, שכן היקף היצוא שלהם זניח. תפוקתם נותרה השנה ללא שינוי ביחס לירידה בתפוקה של ענף הבנייה (3.6 אחוזים). זאת בניגוד לשנה הקודמת, שבה ירדה תפוקת הענפים המייצרים לענף הבנייה בשיעור חד מזה של תפוקת ענף הבנייה (11.9 אחוזים לעומת 9.2 אחוזים). התפתחות זו נבעה בעיקר מענף המלט, המהווה שליש מפעילות הענפים המייצרים לענף הבנייה: נתח השוק של המלט מייצור מקומי ירד מ-98 אחוזים בשנת

1999 ל-80 אחוזים בלבד בשנת 2001, והוא שב וגדל ל-85 אחוזים בשנת 2002. גידול נתח השוק של המלט מייצור מקומי השנה עשוי לנבוע מהפיחות הריאלי - שכן מחיר המלט מייצור מקומי כמעט לא עלה השנה - אך אולי גם מסיבות אחרות, כגון קשיים ביבוא מלט מירדן (בשל המצב הביטחוני) או המדיניות של משרד התעשייה, המגן על היצרנים המקומיים. באמצע 2002 קבע משרד התעשייה והמסחר שיבוא המלט מטורקיה, מרומניה ומירדן הוא יבוא בהיצף, כלומר שמחיר המלט המיובא נמוך ממחירו במדינות המקור. בשנת 2003 החליט משרד התמ"ס לאסור יבוא מלט במחיר נמוך ממחיר מינימום, שנקבע בהתאם לעלויות הייצור של המונופול המקומי וללא קשר למחיר המלט במדינות המקור.

בשנת 2003 החליט משרד התמ"ס לאסור יבוא מלט במחיר נמוך ממחיר מינימום, שנקבע בהתאם לעלויות הייצור של המונופול המקומי וללא קשר למחיר המלט במדינות המקור.

עיקר התוצרת של ענפי המתכת והמתכת הבסיסית מיועד באופן ישיר או עקיף להשקעות: חלק גדול מתפוקת הענף משמש לענף הבנייה, חלק אחר מיועד לייצור כלי חיתוך, המשמשים נכסי השקעה לפירמות, וחלק נוסף משמש חומר גלם לענפים המייצרים נכסי השקעה (מכונות וציוד, מנועים חשמליים ואביזרים לחלוקת חשמל). הירידה בפעילות של ענף המתכת (2.1 אחוזים) והמתכת הבסיסית (8.6 אחוזים) וכן הירידה בפעילות של ענף המכונות והציוד (7.8 אחוזים) וענף המנועים החשמליים (2.8 אחוזים) הושפעה מהירידה בהיקף ההשקעות בציוד בענפי המשק (9.3 אחוזים). למרות הירידה החדה של ההשקעות במכונות וציוד ירדה ההשקעה במכונות וציוד מייצור מקומי ב-1.2 אחוזים בלבד. הירידה החדה בשיעורי הגידול של היבוא והתייצבות המכירות של התעשייה המקומית הקיפה אפוא הן את ההשקעות והן את הצריכה הפרטית.

למרות הירידה החדה של ההשקעות במכונות וציוד ירדה ההשקעה במכונות ובציוד מייצור מקומי ב-1.2 אחוזים בלבד.

לוח א'-17
גורמי הייצור, הפריזון והעלות לשעת עבודה בתעשיות המסורתיות, 1990 עד 2002
(שיעורי השינוי, אחוזים)

2002	2001	2000	1999-1997	1996-1990	
-2.6	-4.8	1.6	-0.7	6.5	הייצור
-1.9	6.0	4.7	1.0	2.4	העלות לשעת עבודה במחירי תפוקה
1.4	1.9	2.2	1.6	2.2	פריזון העבודה
-4.0	-6.6	-0.6	-2.2	4.2	שעות העבודה
1.7	2.3	4.0	4.0	5.8	מלאי ההון
-0.9	-1.7	0.4	-1.0	1.6	הפריזון הכולל
-8.9	-16.5	12.9	-3.0	-4.3	ההשקעות

המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי בנק ישראל.

במסגרת תהליך החשיפה הופחתו בשנות התשעים המכסים על מוצרים עתירי עבודה זולה כגון הלבשה, רהיטים וקוסמטיקה, וכן על חומרי גלם כגון עץ, ברזל פלדה, זכוכית וקרמיקה. במקביל נחתמו הסכמי סחר חופשי עם מדינות עתירות עבודה זולה כמקסיקו, פולין, הונגריה וטורקיה. הפחתת המכסים חשפה את חוסר התחרותיות של ייצור מוצרים עתירי עבודה זולה בישראל. ההתייקרות של עלות העבודה (ריאלית, במחירי התפוקה)

בענפים המסורתיים, שנחשפו ליבוא מתחרה ממדינות עתירות עבודה זולה, הייתה אמנם ירידה משמעותית של מחיר, אך גם של מספר המועסקים.

מחד גיסא וגידול היבוא המתחרה מאידך הובילו להקטנת הייצור המקומי ולפיטורי עובדים מהתעשייה המסורתית. ככלל, תהליך חשיפה משפר את הרווחה במשק – בתנאי שהעובדים הנפלטים יעברו לענפים אחרים. אולם במקרה זה תהליך החשיפה היה מלווה בעליית שיעור האבטלה של עובדים בעלי השכלה נמוכה, ולכן הסיכוי למעבר של עובדים, במיוחד של הוותיקים שבהם, מהענפים שנחשפו לענפים אחרים היה נמוך. עם זאת, הועיל תהליך החשיפה במנעו קליטת עובדים חדשים והון חדש בענפים שבהם אין למשק הישראלי יתרון יחסי. מלוח א'-18 בולטת העלייה במשקל היבוא בקבוצות מוצרים המשתייכות לענפי ההלבשה, הטקסטיל, ההנעלה, העור והפלסטיקה; באותם ענפים הייתה ירידה משמעותית של המחיר, אך גם של מספר המועסקים. בענף לוחות וצינורות פלסטיקה ובענף נייר וקרטון גדל היבוא תוך יציבות בתעסוקה.

לוח א'-18 משקל היבוא בקבוצות מוצרים נבחרות, 1994 עד 2001

קבוצות המוצרים	משקל היבוא בשימושים המקומיים		השינוי במחיר יחסית למדד המחירים לצרכן (אחוזים)	השינוי במועסקים 1994-2001 (אחוזים)
	2001	1995		
כלי מיטה ומוצרי טקסטיל אחרים	93.0	31.0	-30.5	-27.9
בדים ומוצרי הלבשה סרוגים	58.0	10.0	-30.5	-41.9
בגדי-ים והלבשה תחתונה	88.0	10.0	-30.5	-19.3
נעליים ומוצרי עור	67.0	37.0	-32.2	-65.0
מנסרות עץ וייצור לבידים	67.0	39.0	-9.0	-65.0
תעשיית הרהיטים	96.0	35.0	-10.8	-12.5
משחקים, צעצועים וכלי משרד	46.0	10.0	-15.1	-50.3
תעשייה בסיסית של נייר וקרטון	68.0	38.0	-	-1.8
לוחות וצינורות פלסטיק	65.0	44.0	-32.2	0.6

המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי בנק ישראל.

גידול היבוא מארצות שלישיות אמנם דוחק את היצרנים המקומיים, אך הוא גם מאפשר הסטת סחר מהמדינות המפותחות שהיבוא מהן יקר למדינות זולות יותר – דבר המשפר את הרווחה במשק בלי לפגוע ביצרנים המקומיים. לוח א'-19 מתאר את גידול היבוא מארצות שלישיות בקבוצות סחורות המיוצרות גם בארץ.

מאז החלה תכנית החשיפה גדל משקל היבוא מארצות שלישיות בסך היבוא של ישראל, ומשקל היבוא שמקורו אינו בארה"ב באיחוד האירופי וביפן גדל מ-25.9 אחוזים בשנת 1995 ל-32.4 אחוזים בשנת 2001. גידול היבוא מארצות שלישיות אמנם דוחק את היצרנים המקומיים, אך הוא גם מאפשר הסטת סחר מהמדינות המפותחות שהיבוא מהן יקר למדינות זולות יותר – דבר המשפר את הרווחה במשק בלי לפגוע ביצרנים המקומיים. לוח א'-19 מתאר את גידול היבוא מארצות שלישיות בקבוצות סחורות המיוצרות גם בארץ.

לוח א'-19 הגידול במשקל היבוא מארצות שלישיות, 1995 ו-2001

משקל היבוא מארצות שלישיות	משקל קבוצת המוצרים ביבוא (אחוזים)		קבוצות המוצרים
	1995	2001	
40.2	29.3	5.9	מתכות פשוטות ופריטים מהם
57.0	25.4	4.6	טקסטיל ומוצרי טקסטיל
24.1	18.2	4	פלסטיק, גומי ומוצריהם
21.4	12.0	2.4	פולפה מעץ, פסולת וגרוטאות נייר, קרטון וכד'
32.2	19.3	2	פריטים ממוצרים שונים
31.7	11.0	1.5	מוצרים מאבן, גבס, מלט, אסבסט, קרמיקה, זכוכית וכד'
31.5	22.3	1	עץ, פחם עץ, שעם, מוצרים מקש ומוצרי קליעה אחרים
48.2	23.5	0.8	מנעלים, כיסויי ראש, מטריות, פרחים מלאכותיים וכד'

המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי בנק ישראל.

התעשיות המעורבות

התעשיות המעורבות הן כימיקלים, זיקוק נפט, כלי הובלה, גומי ופלסטיקה, מכונות וציוד, כרייה וחציבה וחפצי חן. תעשיות אלו מהוות כשלושים אחוזים מסך הייצור התעשייתי, ומעסיקות כרבע מתשומת העבודה בתעשייה. בשנתיים האחרונות מצבן של התעשיות המעורבות טוב בהרבה ממצב התעשיות המסורתיות, ובוודאי טוב מזה של תעשיית האלקטרוניקה. בעוד שתוצר התעשיות האחרות צונח, תוצר התעשיות המעורבות גדל והולך. השנה הוא גדל ב-4.4 אחוזים, והמכירות של ענפים אלה לשוק המקומי גדלו בשיעור גבוה יותר – ב-5 אחוזים. צמיחה מרשימה במיוחד נרשמה ב-2002 בענף הכימיה: ייצור כימיקלים תעשייתיים ודשנים גדל ב-10.5 אחוזים, צבעים ולכות ב-5.3 אחוזים, ותרופות ב-13.6 אחוזים. בענף הגומי והפלסטיקה גדל משמעותית הייצור לשוק המקומי, וייצור יריעות הפלסטיקה והשרוולים גדל ב-24 אחוזים. בענף כלי ההובלה גדל ב-1.8 אחוזים הייצור של כלי שיט, כלי טיס וציוד הובלה אחר, אך גידול זה קוּזו במלואו על ידי ירידה של 1.5 אחוזים בייצור של כלי רכב מנועיים, מרכבים, נגרים וחלקי חילוף.

הגידול הנאה של התוצר השנה לווה בירידה ממשית בעלות של שעת עבודה (במחירי התפוקה), שמשמעותה שיפור בכדאיות של העסקת עובדים ותיקון לאחר העלייה הניכרת של עלות זו אשתקד. גידול זה של התוצר לצד הגידול המתון יותר של מלאי ההון והירידה המתונה בתשומת העבודה הביאו לעלייה בפריץ של גורמי הייצור. את עליית הפריץ בטווח הקצר יש לראות כגידול הניצולת של גורמי הייצור, לאחר ירידתה אשתקד, ולא דווקא כביטוי לשיפור בטכנולוגיה ובהון האנושי והפיזי, שכן אלה היו עשויים להשתקף רק בגידולו של הפריץ בטווח הארוך. הגידול הרב של התוצר לצד הגידול המתון של תשומת העבודה בענף הכימיה והנפט ובענף הגומי והפלסטיקה עשוי ללמד שהפירות רואות את העלייה הנאה של הביקושים כשיפור זמני בלבד.

התוצר של התעשיות המעורבות גדל השנה בשיעור מרשים של 4.4 אחוזים, והמכירות של ענפים אלה לשוק המקומי גדלו בשיעור גבוה יותר – קרוב ל-5 אחוזים.

בענף הכימיה והנפט ובענף הגומי והפלסטיקה גדל התוצר בשיעור גבוה, ואילו תשומת העבודה גדלה בשיעור מתון בלבד.

לוח א'-20
הגידול בייצור, ביצוא, במכירות לשוק המקומי ובתשומת העבודה
בענפים המעורבים 2002
 (שיעורי השינוי)

הגידול בשעות העבודה	הגידול בייצור לשוק המקומי	הגידול הריאלי ביצוא	הגידול בייצור	המשקל בתוצר התעשייתי	
-0.4	3	6.4	4.4	32.1	תעשייה מעורבת
1.8	7.1	12.2	9	11.6	כימיה ונפט
-3.7	-21.6	12.4	-0.1	6.1	כלי הובלה
1.3	11.7	3.5	8.4	6.6	פלסטיק וגומי
-3	-5.7	-13.0	-7.8	3.5	מכונות וציוד
7.9	15.8	0	7.6	2.9	כרייה וחציבה

המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי בנק ישראל.

לוח א'-21
גורמי הייצור, הפריזון והעלות לשעת עבודה בתעשיות המעורבות, 1990 עד 2002
 (שיעורי השינוי, אחוזים)

2002	2001	2000	1999-1997	1996-1990	
4.4	0.5	4.2	1.9	7.0	הייצור
-2.9	7.1	-3.7	0.1	2.0	העלות לשעת עבודה במחירי תפוקה
4.8	1.6	1.8	3.6	3.2	פריזון העבודה
-0.4	-1.1	2.4	-1.6	3.7	שעות העבודה
3.4	3.9	4.8	6.8	7.2	מלאי ההון
3.2	-0.4	0.8	0.1	1.8	הפריזון הכולל
-3.4	-7.3	2.9	5.6	-7.1	ההשקעות

המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ועיבודי בנק ישראל.

תיבה א'-4: התעשיות הביטחוניות בישראל ובעולם בשנות התשעים

לתעשיות הנשק בעולם מיוחסת חשיבות אסטרטגית שהיא מעל ומעבר לחשיבותן הכלכלית. סיום הסכסוך הבין-גושי הקטין את האיום בהתלקחות צבאית והקטין את הביקוש לנשק; כן בוטלה ההפרדה בין שוק הנשק המזרחי למערבי, ופחתה חשיבותה האסטרטגית של תעשיית הנשק. ברית ורשה התפרקה, והרכישות של מדינות NATO ירדו בשיעור ריאלי של 40 אחוזים בין השנים 1987 ו-2001. (כל הנתונים בתיבה זו לקוחים מ-SIPRI²³. מגמת הירידה ודאי השתנתה מאז ה-11 בספטמבר 2001, אך אין בידנו נתונים עדכניים.) התעשיות הביטחוניות במערב, שפעלו בשליטה ופיקוח ממשלתיים, נאלצו להתמודד עם הירידה בחשיבותן האסטרטגית, עם הירידה בביקוש העולמי, עם הדרישה ההולכת וגוברת להפרטת חברות ממשלתיות, ועם התפתחות מהירה בטכנולוגיה של תקשורת-המחשבים. ירידה בביקוש העולמי לנשק ובחשיבותן האסטרטגית אילצה את תעשיות הנשק בעולם להתייעל, וכתוצאה מכך גדלה הריכוזיות, התפתחו שיתופי הפעולה הבין-לאומיים והחל תהליך הפרטה. הגדלת הריכוזיות בשנים האחרונות נבעה במידה רבה מהחלטה אסטרטגית של הממשל האמריקאי להעדיף את מיצוי היתרונות-לגודל ולהתמקד בייצור של דגמים בודדים (לדוגמה מטוס קרב). כן התבטאה הגברת הריכוזיות בשורה של מיזוגים ורכישות ברמה הלאומית וברמה הבין-לאומית, ובעקבותיהן גדל נתח השוק של חמש יצרניות הנשק הגדולות בעולם מ-22 אחוזים בשנת 1990 ל-42 אחוזים בשנת 2000.

שיתוף הפעולה הרב-לאומי בין התעשיות הביטחוניות באירופה הולך וגדל, וזאת במטרה להפוך למשקל-נגד לחברות האמריקאיות. הצורך באינטגרציה גבר על הרצון לשמור על יתרונות טכנולוגיים ייחודיים. הצורך לייעל ולהקטין עלויות הביא לשורה של הפרטות בתעשייה הביטחונית של אנגליה, איטליה, ספרד ואוסטרליה, ואילו בצרפת חלקים חשובים מהתעשייה הם עדיין בבעלות ממשלתית. לירידת נתח השוק של החברות הממשלתיות בשוק הנשק תרמה גם המהפכה הטכנולוגית, שבזכותה חברות פרטיות מתחום הטלקומוניקציה מתחרות בהצלחה בחברות הוותיקות על חוזים צבאיים.

לנוכח תהליכי ההתייעלות בתעשייה העולמית וירידת הביקוש העולמי נראה כי התעשייה הישראלית הצליחה להגדיל את נתח השוק שלה בעולם, לפחות בתחום מערכות הנשק הקונבנציונליות הראשיות. היצוא הישראלי של מערכות אלו אמנם פחת במהלך המחצית השנייה של שנות השמונים, אך ירידה זו תאמה את הירידה בהיקף הסחר העולמי כולו באותה תקופה: במחצית הראשונה של שנות התשעים צמח היצוא הישראלי, בעוד שהיקף הסחר העולמי נותר ללא שינוי, ומאז שנת 1997 ניכרה ירידה בסחר העולמי, שהשפיעה גם על היצוא הישראלי. הסחר העולמי הצטמצם בין השנים 1985 ו-2001, ב-60 אחוזים, בעוד שהיצוא הישראלי ירד בתקופה זו ב-35 אחוזים בלבד.

23 Stockholm International Peace Research Institute Yearbooks, 1985-2002

התעשייה הצבאית הישראלית התמודדה עם הירידה בביקושים בעיקר באמצעות צמצום מספר העובדים, מעבר לייצור לשוק האזרחי, וכן באמצעות שינוי מבני – הגדלת משקלן של התעשיות הביטחוניות העתירות בהון-אנושי על חשבון חלקן של התעשיות הביטחוניות המסורתיות, שהוקטן; זאת משום שירידת הביקושים פגעה בביקוש למערכות נשק קונבנציונליות יותר מאשר בביקוש למוצרים מתקדמים ועתירי טכנולוגיה. התעשייה הצבאית, אשר בעבר ייצרה מוצרים שאינם עתירי טכנולוגיה, צמצמה את מצבת העובדים שלה במהלך העשור בשני שלישים – מ-12,000 ל-4,100 עובדים. נוסף על כך היא החלה לפתח מוצרים מתוחכמים כגון טילים לטנקים ומטוסים. בשיעור מתון יותר צומצם מספר העובדים ברפא"ל (2 אחוזים) ובתעשייה האווירית (13 אחוזים), המייצרות מוצרים עתירי טכנולוגיה עילית. התעשייה האווירית הגדילה את הייצור לשוק האזרחי מ-20 אחוזים בתחילת העשור ל-40 אחוזים בסופו, בתגובה על ירידת הביקוש של השוק הצבאי. היקף המכירות המשותף של התעשייה האווירית והצבאית, שהן חברת ממשלתיות, ושל רפא"ל, שהיא יחידת סמך של משרד הביטחון, ירד מ-2.5 מיליארדי דולרים בראשית שנות התשעים ל-2.3 מיליארדים באמצע שנות התשעים, ושב וגדל ל-3.4 מיליארדים בשנת 2000. למרות הגידול של היקף המכירות (בדולרים שוטפים) במהלך העשור ירד מספר העובדים ב-30 אחוזים, ומכאן שהמכירות לעובד גדלו מאוד. גדל גם משקל המכירות לשוק האזרחי – מ-10 אחוזים בתחילת העשור ל-27 אחוזים בסופו. בעקבות תהליכים אלה עברו התעשייה האווירית והצבאית מהפסד בתחילת העשור לרווח בסופו. בשנים 2001 ו-2002 גדלו מאוד ההזמנות החדשות מהתעשייה האווירית, לרמה של 3 מיליארדי דולרים בשנה, והיקף המכירות הסתכם ב-2.1 מיליארדים בשנה בלבד; לפיכך גדל בשנתיים האחרונות צבר ההזמנות, והגיע לרמה של 4.5 מיליארדי דולרים.

נוסף על התעשיות הביטחוניות הקשורות בטבורן לממשלה פועלות בשוק זה גם חברות פרטיות גדולות, כגון "אלביט מערכות", שרכשה את "אל-אופ"; החברה המאוחדת מעסיקה כ-4,000 עובדים. מיזוג זה בשנת 2000, וכן המיזוג בין "אלתא", השייכת לתעשייה האווירית, ו"אלישרא" בשנת 2002 ושיתוף הפעולה בין התעשייה האווירית ו"אלביט" במכרזים בחו"ל מעידים שתעשיות הנשק בישראל מאמצות את המגמה העולמית של שיתופי פעולה ומיזוגים. אשר להפרטה – בשונה מאירופה החברות הממשלתיות בישראל טרם הופרטו; נהפוך הוא: התעשייה האווירית, שהיא כאמור חברה ממשלתית, רכשה 30 אחוזים מ"אלישרא", שהיא חברה פרטית.