

התעשייה

1. קווי ההתפתחות העיקריים

מגמה מרכזית אחת איפיינה את התפתחות התעשייה בשנתיים האחרונות, 1977 ו-1976: גידול מהיר של התפוקה המיועדת ליצוא ועלייה בחלקו של היצוא בתפוקה, אולם עוצמתה של המגמה נחלשה. היצוא התעשייתי גדל כמותית בכ-11 אחוזים ב-1977, בהשוואה לעלייה מהירה במיוחד, של כ-25 אחוזים, בשנה שקדמה לה (היצוא ללא יהלומים גדל ב-19 וב-30 אחוזים, בהתאמה). המכירות לשוק המקומי, שלא גדלו כלל ב-1976, התאוששו במקצת בשנה האחרונה, ועלו כמותית בכ-2 אחוזים. בסך הכול הגיע שיעור הצמיחה של הייצור התעשייתי לכארבעה עד חמישה אחוזים, שיעור דומה לזה של השנה הקודמת.¹

התפתחות זו בייצור התעשייתי תואמת, בקווים כלליים, את השינויים שחלו בביקושים ב-1977: התוצר התעשייתי, הנובע מההשקעות במשק, ירד בשיעור של כ-12 אחוזים. כאן משתקפת הירידה, הנמשכת זה שנים מספר, בבנייה למגורים ולענפי משק אחרים, בצד הצמצום בביקוש להשקעות במכונות וציוד. בעיקר ירד הייצור בענפים המספקים חומרי בנייה — מחצבות, כריית חול, נגרות בניין, זכוכית, קרמיקה, מוצרי מלט, ברזל בנייה וכיוצא באלו. התוצר הנובע מהצריכה הציבורית ירד אף הוא, בשיעור של כ-5 אחוזים, מאחר שנמשך הצמצום בקניות של הממשלה ומערכת הביטחון, שעה שייצור מוצרי המתכת והחשמל הופנה במידה גוברת ליצוא. עליית הביקוש לצריכה הפרטית, של כ-3 אחוזים, הביאה לגידול בשיעור של שני אחוזים לערך בתוצר התעשייתי המתאים. התרומה הישירה והעקיפה הכוללת של הביקושים המקומיים הביאה לירידה של 2 אחוזים, בקירוב, בתפוקת התעשייה, בעוד שהיצוא תרם כ-6 אחוזים להרחבת הייצור הכולל בתעשייה, (כולל גם ייצור תשומות למוצרי יצוא). בכך נמשכה העלייה במשקלו של הייצור המוכוון, במישרין ובעקיפין, ליצוא, מכ-29 אחוזים ב-1973 ל-40 אחוזים ב-1977.

את ההאטה שחלה בשיעור הגידול של היצוא התעשייתי², בהשוואה לשנה הקודמת, יש לבחון על רקע התקופה כולה. במהלך תקופה זו, היתה שנת 1976 יוצאת דופן בגידול היצוא התעשייתי, גידול שנבע מהצטברות מספר גורמים, שנחלשו בשנה הנסקרת, והעיקריים שבהם: התאוששות הביקוש בחוץ לארץ ב-1976 משפל עמוק בשנה שקדמה לה, ומיתון בביקושים המקומיים, שהיה כפי הנראה, חריף יותר ב-1976. ב-1976 שררו תנאים נוחים במיוחד להרחבת יצוא היהלומים,

¹ שיעורי השינוי המוצגים כאן אינם אלה, שפרסמה הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (6.4 אחוזים בייצור התעשייתי ב-1977 לעומת 1976). הנתונים כאן משקפים את השינוי שחל בפועל בייצור ובתשומות העבודה, בעוד שמדדי הלשכה מודדים את השינוי ליום עבודה אפשרי; כלומר — מדד הלשכה תוקנן כך שהוא משקף את הייצור האפשרי, אילו היה מספר ימי העבודה במשך השנה שווה לממוצע הרב שנתי (בשנת 1977 היו רק 303 ימי עבודה אפשריים, לעומת 309 ב-1976 ו-305 בממוצע).

² לניתוח מלא של התפתחות היצוא התעשייתי ראה גם פרק ה': "היצוא".

לוח ט"ו-1

אינדיקטורים להתפתחות התעשייה, 1961 עד 1977
(אחוזים)

העלייה או הירידה (—) לעומת התקופה הקודמת					ממוצע שנתי				
1977	1976	1975	1974	1973	1973 1977	1968 1972	1966 1967	1961 1965	
4.3	5.1	3.1	5.1	4.5	4.4	15.4	-0.8	13.4	הייצור התעשייתי ¹
45.5	37.3	46.9	52.7	26.2	41.7	23.3	3.0	20.5	הפדיון במחירים שוטפים ¹
2.3	2.5	0.4	2.8	0.9	1.8	8.0	-3.7	7.6	מספר המועסקים
-1.1	2.8	0.4	1.3	-4.0	-0.1	9.4	-5.5	..	תשומת ימי עבודה למעשה ¹
-17.0	-8.0	17.0	1.4	-4.3	-2.2	31.5	-23.9	6.0	ההשקעה הגולמית הריאלית
5.9	7.4	8.2	8.0	8.7	7.6	7.7	6.4	11.0	מלאי ההון הגולמי הריאלי ²
2.0	2.5	2.7	2.2	3.6	2.6	6.9	3.0	9.8	התפוקה למועסק ³
5.5	2.2	2.7	3.8	8.9	4.6	5.4	5.0	..	התפוקה ליום עבודה למעשה
-1.5	-2.1	-4.7	-2.7	-3.9	-3.0	7.1	-6.8	2.2	התפוקה ליחידת מלאי הון ³
2.2	0.2	-0.9	0.7	2.7	1.0	6.8	0.8	4.2 ⁵	השינוי בפדיון גורמי הייצור ⁴
38.6	30.9	40.8	51.5	19.1	36.2	6.3	3.0	5.0	מחירים סיטוניים בשוק המקומי
39.5	30.6	42.5	45.3	20.8	35.7	7.1	3.8	6.3	הפדיון ליחידת תפוקה
18.8	30.4	-1.0	12.3	-1.5	11.8	16.6	12.5	13.7	הייצוא התעשייתי הריאלי (ללא יהלומים)
44.4	40.5	41.6	42.6	22.1	38.2	18.7	5.0	..	סך תשלומי שכר לשכירים
17	15	17	19	17	17	20	14	..	שיעור התשואה על ההון ⁶

(1) נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה הותאמו כך שישקפו את הייצור ותשומת העבודה בפועל, ולא את הייצור ליום עבודה אפשרי (ראה הערה 1).

(2) מלאי ההון הגולמי הריאלי לתחילת השנה.

(3) המושג 'תפוקה', בלוח זה, מתייחס לייצור התעשייתי.

(4) מוגדר כמפרש בין השינוי בתפוקה לבין השינוי ביחידת תשומה משולבת של הון ועבודה. המשקלים: 56 אחוזים לעבודה (ימי עבודה למעשה) ו-44 אחוזים להון.

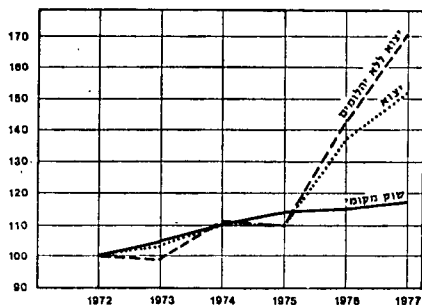
(5) מבוסס על השינוי במספר המועסקים, כמייצג את השינוי בתשומת העבודה לתקופה זו.

(6) התשואה כוללת רוח, ריבית ורנסה (כלומר — הערך המוסף, שאינו מהווה תמורה לעבודה), וההון כולל נכסים קבועים ומלאי מוצרים וחומרים. שיעור התשואה הוא גולמי — כולל בלאי.
ה מ ק ו ר : הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ובנק ישראל.

שלא נמשכו ב-1977. זאת ועוד: גידול של כ-70 אחוזים ביצוא מוצרים הקשורים למערכת הביטחון, כפי שהתרחש ב-1976, אינו תופעה הצפויה לחזור מדי שנה, הגם שהעלייה של 20 אחוזים ומעלה ב-1977 נכבדה היא כשלעצמה. במכלול הגורמים, שסייעו לגידול היצוא בשנתיים האחרונות גם יחד, יש להבליט את התמורה ליצוא, יחסית לתמורה בשוק המקומי; זו המשיכה לגדול בשנה האחרונה, יחד עם המחר היחסי של היצוא.

תרומתו המרכזית של היצוא לגידול בייצור התעשייתי בשנתיים האחרונות אינה מוטלת בספק (ראה דיאגרמה 1 ונתונים בסעיף 2). מעניין לבחון את התנאים שאיפשרו גידול בולט זה ביצוא שהתרחש דווקא בתקופה האחרונה, ולשם כך יש להתייחס לרקע ארוך טווח בהתפתחות הייצור וגורמי הייצור בתעשייה כולה. ניתן לנסות לבדוק את התכונות המיוחדות של מפעלי היצוא רק במסגרת רחבה של ענפים ראשיים בתעשייה³, בשל מגבלות הנתונים. חרף המגבלות, מתקבלת תמונה ברורה למדי אף מבדיקה שטחית, המתבססת על חלוקת ענפי התעשייה הראשיים לשתי קבוצות: 7 "ענפי יצוא", ויתר הענפים (ראה לוח ט"ו-2). כ"ענפי יצוא" נבחרו הענפים, שיצואם גדל בתקופה שבין 1972 ל-1977 בשיעור ניכר (למעלה מחמישים אחוזים), בתנאי שהם מייצאים חלק משמעותי ממוצריהם.⁴

דיאגרמה ט"ו-1
מדד הגידול הכמותי במכירות התעשייה
ליצוא ולשוק המקומי, 1972-1977
(הבסיס: 100 = 1972)



השוואת שתי הקבוצות מלמדת, כי היצוא בענפים שנבחרו גדל בתקופה זו פי שניים וחצי, בעוד שהיצוא בשאר הענפים עלה ב-11 אחוזים בלבד. מוצדק, איפוא, לבדוק מאפיינים מיוחדים של השינויים בייצור בקבוצת ענפי היצוא, ול- השוואתם לענפים האחרים.

הייצור התעשייתי גדל ב"קבוצה המייצאת" בשיעור כפול מזה של האחרת, והתפתחות זו התאפשרה על ידי שינוי מתאים בגורמי הייצור — ובמיוחד בהון הקבוע. גם שיעור הגידול של מלאי הנכסים הקבועים היה כפול ב"ענפי היצוא" מאשר בענפים האחרים (64 אחוזים לעומת 32). תשומת העבודה, שלא גדלה כלל בתעשייה כולה מאז 1972, התרחבה אמנם בענפי היצוא, אך

בשיעור נמוך, של כ-3 אחוזים בלבד. התפוקה ליום עבודה גדלה כצפוי, מחמת השינוי בהת, בשיעור כפול בקבוצה זו. תוצאה דומה התקבלה בתחום הפריון הכולל — התוצר ליחידה משולבת של הון ועבודה גדל ב"ענפים המייצאים" יותר מאשר בענפים אחרים; עם זאת, יש להביא בחשבון שהפריון היה נמוך ביותר גם בענפים אלה, יחסית לתקופות קודמות. (נרחיב את הנושא להלן). במלים אחרות, ניצולת גורמי הייצור היתה אף היא גבוהה יותר בענפי היצוא, וההתקדמות הטכנולוגית בהן היתה מהירה יותר. סיוע לקביעה האחרונה ניתן למצוא בבחינה של ההוצאות על מחקר ופיתוח בתעשייה, לפי ענף: שיעורי הוצאה זו מתוך הפדיון היו גבוהים בענפי היצוא העיקריים — כשלושה אחוזים בענף ציוד חשמלי ואלקטרוניקה; 1.7 אחוזים בכלי-הובלה; 1.4 אחוזים בכימיה ונפט ו-0.9 אחוזים במכונות, — לעומת ממוצע כולל בתעשייה של 0.6 אחוז בשנת 1975/76.

³ לא יכולנו לחשב את מלאי ההון בפירוט רב יותר מזה של 18 הענפים הראשיים. לניתוח מלא של תכונות מפעלי היצוא יש כמוכן לבחון את המפעלים עצמם, או לפחות את 105 ענפי המשנה.

⁴ גם ב"ענפי היצוא" מופנה עיקר הייצור לשוק המקומי. ענפים אלה נטלו כ-61 אחוזים מסך היצוא ב-1977. הדיון כולו, מתרכז בתעשייה ללא יהלומים. להבהרה נוספת — ראה לוח ט"ו-2.

הגידול הריאלי השנתי בייצור, בייצוא, בגורמי הייצור ובפריון בתעשייה (ללא יהלומים) —
 "ענפי הייצוא" וענפים אחרים, 1972 עד 1977
 (אחוזים)

ענפי ייצוא ¹	ענפים אחרים	סך התעשייה	ענפי ייצוא ¹	ענפים אחרים	סך התעשייה
1977			1972		
42	58	100	61	39	100
50	50	100	53	47	100

העלייה או הירידה (—) — שיעורים שנתיים					
1972 עד 1977			1975 עד 1977		
19.7	2.1	10.8	31.5	14.0	24.1
6.0	2.9	4.5	4.6	3.3	4.1
בגורמי הייצור :					
10.4	5.7	7.7	10.5	3.9	6.8
0.6	-0.3	0.1	-2.0	2.2	0.3
1.2	0.6	1.1	1.3	0.4	1.0
5.5	3.2	4.2	6.8	1.0	3.9
3.0	0.6	1.7	0.5	3.4	2.0
-2.4	-0.9	-1.6	-2.5	-1.1	-1.7

(1) ענפי הייצוא הוגדרו כאן כענפים, שבהם גדל הייצוא בתקופה הנידונה בשיעור העולה על 50 אחוזים (בתנאי של ייצוא בענף משקל העולה על 10 אחוזים מהתפוקה של ענף זה). בהתאם להגדרה זו, נכללו בקבוצה 7 ענפים : כלי-הובלה, ציוד חשמלי, מכונות, מוצרי מתכת, מתכת בסיסית, כימיה ונפט, גומי ופולסטיקה. (הדברים אמורים בפירוט של 18 ענפים ואשיים בתעשייה).

(2) הפריון הכולל ליחידת תשומה משולבת חושב ע"י שקלול ההון והעבודה בהתאם ליחסים בין התמורות לגורמי הייצור בשנת 1972 : 59 אחוזים לעבודה ו-41 אחוזים להון.

בחינה נוספת של גורמי התרחבות הגידול בייצוא היא בדיקת הקשר, שבין הגידול בייצוא לבין התרחבותו של מלאי ההון. בדיקה זו מחזקת את הדעה, כי השינוי בהון הוא שאיפשר את העלייה הבולטת בייצוא. בקבוצת הענפים, שבהם גדל מלאי ההון בתקופה הנידונה (מאז 1972) ביותר מ-50 אחוזים⁵, גדל הייצוא בשיעור שנתי ממוצע של כ-15 אחוזים, בהשוואה לחמישה אחוזים בלבד ביתר הענפים. הייצור הכולל גדל בשתי הקבוצות בשיעור דומה.

⁵ שבעת הענפים, שבהם מלאי ההון גדל ביותר מחמישים אחוזים, תיקרא קבוצת "ענפי ההשקעה"; והם : הלבשה, גומי ופולסטיקה, מוצרי מתכת, כימיה ונפט, מכונות, ציוד חשמלי ושונות.

שיעור השינוי השנתי (אחוזים)	ב"ענפי ההשקעה"	ביתר הענפים
במלאי ההון	12	5
בייצוא	15	5
בייצור	5	4

המסקנה הכללית המתבקשת מניתוח זה היא, שחל בתעשייה שינוי בולט במבנה ההון, שמשמעותו ריכוז כושר הייצור יותר בייצור מוצרי היצוא מאשר בייצור לשוק המקומי. גם כושר הייצור העודף, העשוי לשמש עתודה להרחבת הייצור בעתיד, התרכז, כנראה, במידה ניכרת, בענפי היצוא. כן אין זה מפלא, ששינוי זה היה מלווה בהצטברות הון בלתי מנוצל במפעלים המייצרים לשוק המקומי, בכל הענפים, והביא לירידה בפריון גורמי הייצור ולאבטלה חיכוכית של הון ועבודה. מבחינה זו, של מעבר למוצרי יצוא, תוך האטה ניכרת בייצור לשוק המקומי, שונה התקופה הגידולה, ובעיקר השנתיים האחרונות, מתקופות קודמות, שאף בהן חלה עלייה בולטת ביצוא. בין 1968 ל-1972, שבהן אירע גידול תלול ביצוא התעשייתי, לאחר המיתון והאבטלה של 67—1966 — ניכרה גם עלייה מקבילה בייצור לשוק המקומי.

התרחבותו הניכרת של ההון בתעשייה, בתקופה שבין 1972 ל-1977 (כ-8 אחוזים לשנה), ללא גידול מתאים בתפוקה ובתשומת העבודה, מצביעה, כאמור, על אבטלת הון משמעותית ופריון נמוך⁶. ואמנם נראה, בלוח ט"ו-3, כי בתקופה זו עלה הפריון הכולל בפחות מאחוז, בהשוואה לשבעה אחוזים בתקופת הגיאות שבין 1968 ל-1972, או ל-4 אחוזים בין 1965 ל-1972, — תקופה הכוללת גם את המיתון הקודם, ומקיפה, איפוא מחזור עסקים שלם. אם לא חלו שינויים בטכנולוגית הייצור, מצביע הפרש זה על הפסד תוצר תעשייתי, הנובע מאבטלת הון, שהצטבר לכדי 15 עד 20 אחוזים בתקופה כולה. פירושו של דבר, שבשנים 1972 עד 1977 נוצר פער שנתי של כשלושה עד ארבעה אחוזים, בין התוצר התעשייתי בפועל לבין התוצר, שאליו ניתן היה להגיע בתנאי ניצולת של התקופה הקודמת (1965 עד 1972). הגורמים העיקריים לקיומו של פער זה, פרט לאבטלה בתקופת מעבר (כאמור לעיל), נעוצים בהשקעות יתר, בעקבות הוזלת ההון באמצעות סיבסוד מימון של ההשקעות, ובנסיון נמשך להחליף עובדים במכונות וציוד. כאן יש לציין, כי למרות שהעבודה היא מטבעה גורם ייצור ניד, יחסית, הרי קיימים בתעשייה מפעלים רבים, אלה בצד אלה, שבהם העובדים מובטלים בחלקם, ומפעלים רבים אחרים, שבהם מהווה המחסור בעובדים את המגבלה העיקרית להתרחבות נוספת ביצוא. אכן, אין התאמה מלאה בין העובדים, המובטלים חלקית, לבין העובדים המבוקשים לפתיחת משמרת שנייה או שלישית במפעלי היצוא, מבחינה מקצועית או אחרת; אולם העובדה, שלא התרחש מעבר ניכר של עובדים מענפים, שהביקוש למוצריהם ירד בתוך התעשייה, או מענף הבנייה ומהסקטור הציבורי, מצביעה על גידול בלתי מספק של העובדים, כמכשול אפקטיבי להתרחבות. בעיה זו קשורה, כפי הנראה, גם בגורמים מוסדיים, שאינם מתגברים על חוסר הגמישות בהעברת זכויות סוציאליות של העובדים. אין בידינו אינפורמציה מפורטת לגבי השינויים בשכר העבודה במפעלי היצוא, שתאפשר בדיקה מדויקת באשר להתאמת השכר לעודף הביקוש לעובדים או לאבטלה החלקית. עם זאת, מצביעה בדיקה ענפית על כך, כי כמעט בכל "ענפי היצוא", כפי שהוגדרו לעיל, עלה השכר ליום עבודה בשנת 1977 בשיעור גבוה יותר מהגידול הממוצע בתעשייה כולה. בממוצע גדל השכר ליום עבודה בענפי היצוא ב-51 אחוזים בשנה זו, בהשוואה לעלייה של 41 אחוזים בממוצע ביתר הענפים. תוצאה דומה עולה מהשוואה של עליית השכר הממוצע בתקופה ארוכה יותר, ובולט בה הגידול הרב בשכר בענפי היצוא בשנתיים האחרונות. ייתכן כי ההבדל בשיעורי הגידול נובע גם מגורמים אחרים, כמו העסקה גוברת של אקדמאים, הנדסאים וטכנאים בענפי היצוא, במסגרת פעילותם בתחומי המחקר והפיתוח, עתירי עבודה מקצועית, אולם נראה כי משקלם של גורמים אלה מבוטל.

⁶ דיון נוסף בהצטברות כושר ייצור בלתי מנוצל בתעשייה, והסברת הגורמים העיקריים לתופעה זו, ראה פרק ט': "ההשקעה והבנייה".

שיעור שינוי ממוצע שנתי (ריאלי) של התוצר,
(אחוזים)

הענף	1966 עד 1967				1968 עד 1972			
	הייצור ¹	ההון ²	העבודה ³	הפריזון ⁴	הייצור	ההון	העבודה	הפריזון
1. מכרות, מחצבים ומינרלים	-9.7	7.7	-12.8	-6.9	13.2	3.0	4.5	9.4
2. מזון, משקאות וטבק	6.2	5.1	1.4	3.2	9.3	6.0	4.5	4.1
3. טקסטיל, הלבשה, עור ושונות	-0.7	4.8	-2.6	-1.4	14.1	7.1	7.9	6.6
4. עץ, נייר, הדפסה והדפוס	5.4	9.9	-8.4	6.8	10.2	6.9	6.1	3.8
5. כימיה, נפט, גומי ופולסטיק	5.2	1.1	-2.8	5.9	18.4	10.3	8.1	9.1
6. מתכת, מכונות, חשמל וכלי-הובלה	-9.5	8.4	-5.0	-9.6	20.5	12.3	13.2	7.6
סך כל התעשייה, ללא יהלומים	-2.4	6.1	-4.3	-2.6	15.5	7.6	8.6	7.3

- (1) לפי מדד הייצור התעשייתי, משוקלל בערך המוסף.
(2) השינוי במלאי ההון של נכסים קבועים, תחילת השנה.
(3) השינוי במספר ימי עבודה.

העלייה בסך תשלומי השכר לשכירים בתעשייה כולה הגיעה בשנת 1977 לכ-45 אחוזים, שיעור השווה לגידול בסך הפדיון; כלומר, בשנה זו לא חל, כנראה, שינוי משמעותי בחלקה של התמורה לעבודה — כ-59 אחוזים בממוצע מהערך המוסף בתעשייה בשנתיים האחרונות. גם שיעור התשואה הכולל על ההון (המוגדר כיחס שבין סך התמורה להון לבין ההון הקבוע והשוטף)⁷ חזר, פחות או יותר, לרמה של 1975, לאחר ירידה קלה ב-1976. אין בכך כדי להעיד על קביעות בשיעור הרווחיות בתעשייה (הוא הרווח להון העצמי). אם נניח את ההנחה הסבירה, כי יצואנים נהנים מאשראי מוכוון זול יותר מאשר היצרנים המספקים בעיקר לשוק המקומי, נראה כי שיעור הרווח (התמורה להון, בניכוי הריבית) של היצואנים גבוה יותר מרווחיותם של יצרנים אחרים, והתפתחות שיעור התשואה הכולל מלמדת, כי רווחיות היצואנים אף גדלה במקצת ב-1977. מסקנה זו מאשרת את החישוב (המופיע בפרק ה', היצוא) שלפיו גדלה בשנה האחרונה התמורה ליצוא, יחסית לתמורה בשוק המקומי.

2. היצוא, הייצור וגורמי הייצור

השינוי העיקרי, שהטביע את חותמו על הפעילות בתעשייה בשנתיים האחרונות, הוא המעבר למוצרי יצוא. מעבר זה בולט בלוח ט"ו-7, המציג את השינויים בתוצר הנובע מכל ייעוד, במישרין

⁷ ראה גם לוחות נ"1 ונ"2, בנספח לדוח בנק ישראל, פרק ט"ו, שבהם מוצגים שני חישובים אלטרנטיביים של שיעור התשואה, ומובהרות ההגדרות.

גורמי הייצור והפריזון בענפי התעשייה, 1965 עד 1977

משקל העבודה בערך מוסף ב-1972 ⁵	כל התקופה 1965 עד 1977				1973 עד 1977			
	הפריזון	העבודה	ההון	הייצור	הפריזון	העבודה	ההון	הייצור
9	1.0	-0.4	4.2	2.9	-3.5	0.1	4.1	-1.4
12	2.9	3.1	6.2	7.4	1.7	2.3	6.9	6.0
19	2.8	2.6	6.6	7.2	1.0	-0.4	6.7	3.8
11	2.4	1.3	7.0	5.9	-0.9	0.8	6.1	1.9
12	3.3	5.2	8.8	10.5	-3.4	5.6	10.6	5.0
37	2.0	4.9	10.9	9.2	2.0	1.0	10.6	6.6
100	2.7	3.3	7.5	7.8	0.6	1.3	7.9	4.7

(4) כאשר משקלי ההון והעבודה קבועים לאורך זמן לכל קבוצת ענפים. מחושב כהפרש בין הגידול בייצור לבין הגידול ביחידת תשומה משולבת של הון ועבודה.
(5) לפי הערך המוסף במחירי ג"י.

או בעקיפין (כך, למשל, כלול התוצר, הנובע מייצור בדים וחוטים, ביצוא הלבשה, אם היא הוכנה מחומרים המיוצרים בתעשייה המקומית). גם הנתונים הבאים, המביאים את הגידול במכירות הישירות לשוק המקומי וליצוא, מבליטים את המעבר.

השינוי הכמותי הישיר בתפוקה התעשייתית, ביצוא ובמכירות לשוק המקומי
(באחוזים):

ממוצע 1977-1974	1977	1976	1975	1974	
4	4	5	3	5	סך התפוקה
3	2	0	4	5	מזה: לשוק המקומי
10	11	25	0	6	ליצוא
15	18	30	-1	12	ליצוא, ללא יהלומים

ההרכב הענפי של היצוא, והשינוי בחלקו בכל ענף וענף, מובאים בלוח ט"ו-4. בולטת העובדה, כי משקלו של היצוא הישיר גדל בכל אחד מ"ענפי היצוא", שהם כל ענפי המתכת וההובלה, הכימיה והפלסטיקה.

ברכיכויות היצוא לא אירעו שינויים בולטים בשנת 1977 בהשוואה לקודמתה (ראה לוח ט"ו-4). 23 מפעלים (לעומת 25 מפעלים ב-1976), ייצאו השנה כמחצית מכלל היצוא התעשייתי. בדיקה מפורטת יותר הראתה, כי רק 4 מפעלים חדשים גדולים נוספו בשנה האחרונה, כולם

היצוא התעשייתי לפי ענפים ראשיים וחלקו בתפוקת הענף, 1975 עד 1977,
והריכוזיות ביצוא בשנת 1977

ערך היצוא התעשייתי			חלקו של היצוא הישיר בתפוקת הענף ¹			הריכוזיות ביצוא אחוז ששת המפעלים הגדולים בענף	
1977	1976	1975	1977	1976	1975	1976	1977
(מיליוני דולרים, מחירים שוטפים)			(אחוזים)			(אחוזים)	
84	61	76	35	43	60	100	100
125	154	178	9	10	9	37	53
52	62	64	25	28	27	58	58
104	125	149				30	36
5	8	9	10	12	12	87	81
13	20	28	7	5	5	80	76
3	4	5	7	5	5	97	95
19	11	15				41	50
45	54	68	24	28	30	77	70
186	222	270	24	26	28	65	68
7	7	10	3	3	4	88	81
26	20	34	14	12	19	84	81
70	122	187	12	20	26	86	84
64	110	153	16	29	32	52	58
98	112	122	23	25	25	77	78
40	92	116	5	9	10	96	96
31	44	66	25	33	36	31	37
סך כל היצוא (למעט יהלומים)			13	17	19	29	29
549	712	1,003	100	100	100		
1,521	1,940	2,553	20	24	25		

(1) התפוקה והיצוא הם במחירים ליצורן (הכוללים סובסידיות ואינם כוללים מסים) ובמחירים קבועים של שנת 1968/69.

(2) שיעורי היצוא הם ללא יצוא נפט.

מ"ענפי היצוא", ואלה תפסו את מקומם של 6 מפעלים מענפי הטקסטיל והמזון, שנפח יצואם ירד. תמונה דומה עולה בבחינת 100 היצואנים הגדולים, שייצאו 72 אחוזים מהיצוא התעשייתי (70 אחוזים ב-1976): גם כאן פינו יצרני מזון את מקומם ליצואנים של מוצרי כימיה, אלקטרוניקה ומתכת. עיקר היצוא התעשייתי וכן הגידול בו מתרכזים, איפוא, בידי קבוצה מצומצמת למדי של יצרנים, וקבוצה זו קבועה, פחות או יותר, גם בכל ענף וענף.

השינוי השנתי בייצור, בתעסוקה ובשכר ליום עבודה, 1975 עד 1977
(אחוזים)

שכר ליום עבודה				ימי עבודה למעשה				הייצור				
העלייה או הירידה (—) לעומת השנה הקודמת				העלייה או הירידה (—) לעומת השנה הקודמת				העלייה או הירידה (—) לעומת השנה הקודמת				
ממוצע 1975	1977	1976	1975	ממוצע 1975	1977	1976	1975	ממוצע 1975	1977	1976	1975	
41	46	37	41	0.7	-1.1	2.8	0.4	4.2	4.3	5.1	3.1	סך כל התעשייה
32	44	13	38	1	3	-4	4	-3	0	-21	12	מכרות ומחצבים
40	43	35	42	3	2	10	-5	5	6	8	1	מזון, משקאות וטבק
37	40	36	36	-3	-3	0	-5	2	7	3	-3	טקסטיל
38	38	39	38	2	2	10	-4	3	5	5	-2	הלבשה
38	39	31	44	-1	-3	5	-5	-1	-3	6	-5	עץ ומוצרי
41	39	32	52	2	-6	-1	2	4	9	0	4	נייר ומוצרי
40	42	42	35	0	3	0	-4	4	13	3	-5	הדפסה והוצאה לאור
42	39	38	49	0	-3	10	-6	3	5	5	-1	עור ומוצרי
42	48	38	40	1	-4	4	-2	1	6	5	-8	גומי ופלסטיקה
43	41	41	46	4	5	3	4	5	7	8	0	כימיה ונפט
												מוצרים מינרליים
38	43	31	39	-3	-10	3	-2	1	-9	4	9	אל-מתכתיים
43	46	36	47	5	15	10	-10	8	3	21	-1	יהלומים
42	49	35	43	-4	-7	0	-5	-2	2	-3	-5	מתכת בסיסית
42	47	36	43	1	-3	1	3	4	-1	3	10	מוצרי מתכת
44	56	40	37	-1	-6	-6	9	5	10	-4	9	מכונות
43	50	44	36	0	-3	-5	9	7	0	8	11	חשמל ואלקטרוניקה
48	67	48	30	2	-7	-2	15	10	7	9	15	כלי הובלה
45	42	47	45	2	4	2	2	8	10	3	10	תעשיות שונות

(1) נתוני הייצור, העבודה והשכר לשנת 1977, שלפיהם חושב לוח זה, שונים במידה משמעותית מהנתונים שפרסמה הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה: השיעורים כאן משקפים את השינוי, שחל בפועל בשנה זו, ואילו נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה הינם ביחס לשינויים האפשריים בייצור ובתשומות העבודה אילו היה מספר ימי העבודה שווה בכל השנים. למעשה, היו ב-1977 רק 303 ימי עבודה, בהשוואה ל-309 בשנת 1976. הפרש זה של 2 אחוזים נוכח כאן מנתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה כדי לשקף שינויים, שחלו למעשה בתפוקה ובעבודה. כן תוקנו השינויים ביחס לשנים הקודמות, בהתחשב בכך שמספר ימי העבודה בפועל היה 305 ב-1974 ו-307 ב-1975.

ריכוז רוב היצוא בידי חברות גדולות מעיד על חשיבותו הרבה של השיווק בחוץ לארץ, שבמקרים רבים נעשה בידי מפעלי היצוא עצמם. למפעלים קטנים קשה יותר לחדור לשוקי היצוא, חדירה המחייבת לעתים קרובות פרסומת רבה, סוכני הפצה מומחים, הבטחת שירות קבוע ללקוחות ומעקב אחר התגובות על המוצרים השונים.

יש להוסיף, כי נראה שהגידול ביצוא התעשייתי מתרכז, במידה גוברת והולכת, במוצרים חדשניים בפיתוח מקומי. דבר זה מסתבר מהעצימות הגדולה של מחקר ופיתוח בענפים ובמפעלים העיקריים ביצוא, ומתאשר בהערכות סקר חלקי, שנערך במפעלים העוסקים במחקר ופיתוח; בסקר זה⁸ נאמד יצוא מוצרים אלה בכ-20 אחוזים מכלל היצוא התעשייתי כבר ב-1976, וממצאיו הרא- שונים מצביעים על כך, שהיצואנים חוזים עלייה ניכרת במשקל היצוא בפיתוח עצמי, והם מעריכים כי מדיניות הפיתוח של מפעליהם מדגישה כיוון זה במיוחד.

השינויים העיקריים בגורמי הייצור בשנת 1977 — ירידה של כאחוז אחד בתשומת העבודה, עלייה של כ-2 אחוזים במספר המועסקים ושל כ-6 אחוזים במלאי ההון — היו מלווים בגידול של כ-2 אחוזים בפריזן הכולל, לראשונה מאז 1973. שינוי זה בפריזן משקף את ההאטה בקצב גידול מלאי ההון, שהתאים את עצמו, בפיגור זמן, להאטה ולקיפאון בביקושים המקומיים בשנים האחרונות. גידול מלאי ההון הואט בעיקר בענפים שאינם ענפי יצוא (ראה לוח ט"ו-2). יש לציין, כי משך תקופת ההבשלה של חלק מההשקעות הכבדות במשק — כמו במכרות ומחצבים או במפעלים הפטרוכימיים — מגיע לפעמים לחמש שנים ומעלה, והפיזור של תקופה זו רב ביותר בין ההשקעות בענפים השונים, במפעלים השונים ובסוגי המכונות והציוד. העלייה המהירה במלאי ההון בשנים הקודמות ברוב ענפי המשק אמנם איפשרה, כפי הנראה, את התפתחות היצוא (אם כי גם בענפים אלה הצטברו עודפי כושר ייצור), אולם היא היתה תוצאה של השקעות יתר רבות, שנבעו מההטבות הניכרות — מענקים, מימון אשראי מסובסד ועוד — שקיבלו המשקיעים בנכסים קבועים. צדו האחר של המטבע היה פריזן נמוך, ואף שלילי, במקרים רבים, בענפים ובמפעלים המייצרים לשוק המקומי. (עיון במדדי הייצור ותשומת העבודה, בלוח ט"ו-5, ובשינויים שחלו במלאי ההון בשנים הקודמות, מצביע על ענף העץ, למשל, כענף שברבים ממפעליו ובענפי המשנה שלו הפריזן הכולל הוא שלילי).

תופעה, הקשורה בשינוי במבנה ההון ובהקטנת הפריזן, היא הירידה הנמשכת, מאז 1972, במספר ימי העבודה ובשעות העבודה למועסק. מגמה זו, שהתחזקה ב-1977, מבטאת, כנראה, בעיקר שני גורמים: נסיון למנוע, ככל הניתן, פיטורי עובדים, במפעלים שהביקוש למוצריהם ירד, מתוך ציפיה לשינוי בביקושים בעתיד; ומעבר לענפים ומפעלים, שבהם מועסקות נשים רבות ועובדים חלקיים: מספר שעות העבודה של נשים נמוך, בממוצע, ובין ענפי היצוא בולט ענף החשמל והאלקטרוניקה כמעסיק אחוז גבוה של נשים.

התפוקה ליום עבודה, המשקפת את פריזן העבודה, גדלה אף היא ב-1977 בכחמישה אחוזים בתעשייה כולה. שיעור זה גבוה יותר מזה של שלוש השנים הקודמות. בהתפתחות הענפים השונים ניכרו הבדלים משמעותיים: כך, למשל, ירד פריזן העבודה במכרות ומחצבים בכ-2 אחוזים, ובאחוז אחד בענף העץ — שניהם ענפים המספקים חומרים לבנייה. ואילו בכלי הובלה, מכונות, הדפסה וגומי ופלסטיקה עלה הפריזן ב-10 עד 17 אחוזים. יש לראות שינויים אלה במסגרת התפתחות רב-שנתית, וממוצע שלוש השנים האחרונות אכן מצביע על שיעורים נמוכים במידה ניכרת (ראה לוח ט"ו-5). מיצוע זה אף מקטין את הטעויות הסטטיסטיות האפשריות במדדי הייצור יומי העבודה.

⁸ הסקר הקיף 67 מפעלים מתוך קרוב ל-300, העוסקים במחקר ופיתוח אורחי, שקיבלו מענקים ממשלתיים לצורך זה. הוא נערך בידי המרכז לניתוח ולחיזוי טכנולוגי באוניברסיטת תל-אביב (ראה דוח ביניים, נובמבר 1977).

לוח ט"ו-6

השנתי השנתי במחירים הסימוניים של תפוקת התעשייה לייצורים מקומיים,
לפי ענפים ראשיים, 1975 עד 1977
(אחוזים)

העלייה או הירידה (—) במשך השנה ¹			העלייה או הירידה (—) לעומת השנה הקודמת			
1977	1976	1975	1977	1976	1975	
49.7	39.5	18.8	38.6	30.9	40.8	סך כל התעשייה
65.5	39.6	30.3	44.8	38.0	44.8	מכרות ומחצבים
51.7	40.4	10.9	38.1	26.8	57.7	מזון, משקאות וטבק
39.0	43.6	23.3	38.3	40.5	27.1	טקסטיל
41.1	44.4	21.1	38.0	40.0	22.9	הלבשה
43.6	38.0	31.6	37.0	35.0	35.1	עץ ומוצריו
41.6	39.2	28.7	43.7	32.4	53.8	נייר ומוצריו
52.1	74.8	27.0	48.6	57.8	12.1	עור ומוצריו
41.8	36.7	25.2	36.4	31.3	33.8	גומי ופלסטיקה
54.0	33.2	21.4	37.0	26.1	39.1	כימיה ונפט
						מוצרים מינרליים
54.8	33.8	21.7	37.9	28.9	42.0	אל-מתכתיים
45.2	40.2	12.4	36.2	29.1	35.8	מתכת בסיסית
48.1	39.9	10.7	38.0	27.6	30.5	מוצרי מתכת
53.6	39.2	28.1	38.6	33.2	43.1	מכונות
61.1	38.8	21.6	40.2	31.1	33.7	חשמל ואלקטרוניקה
62.1	30.6	27.2	38.4	28.0	43.9	כלי הובלה
55.4	47.6	22.6	44.8	33.9	41.9	תעשיות שונות

(1) השנתי במשך השנה חושב על בסיס מדד המחירים של חודש דצמבר של השנה הנדונה וינואר של השנה שאחריה, לעומת ממוצע ינואר של השנה הנדונה ודצמבר של השנה הקודמת.
ה מקור : הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

לוח ט"ו-7

התוצר הנובע בתעשייה, לפי השימושים הסופיים¹ 1968 עד 1977
(אחוזים).

העלייה או הירידה (—) הכמותית לעומת שנה קודמת				משקל השימושים בתוצר הנובע			
1977	1976	1975	1974	1977	1973	1972—1968	ממוצע
1.8	2.6	1.0	5.4	31.6	33.3	36.4	צריכה פרטית
—4.6	—6.2	—5.1	17.5	15.4	18.0	15.4	צריכה ציבורית
—11.7	—14.4	2.5	—3	13.1	20.0	18.1	השקעה בנכסים קבועים
—3.4	—4.3	—0.2	6.9	60.1	71.3	69.9	סך כל השימושים המקומיים
23.4	6.5	19.5	11.2	3.6	2.4	2.2	יצוא לשטחים המוחזקים
14.8	24.3	2.6	10.8	36.3	26.3	27.9	יצוא לחוץ לארץ
15.5	22.6	4.0	10.8	39.9	28.7	30.1	סך כל היצוא
3.6	3.8	1.0	8.0	100.0	100.0	100.0	סך כל השימושים הסופיים

(1) מבוסס על נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ביחס לשימושים הסופיים הישירים, (פרט להשקעה במלאי) ועל עיבודי מחלקת המחקר של בנק ישראל, על בסיס לוח תשומה-תפוקה לשנת 1968/69, ביחס לתוצר הנובע לפי השימושים הסופיים.

כללית נראה, כי שיעור הגידול של התפוקה ליום עבודה בטווח הארוך גבוה יותר, ככל שהתרחבות מלאי ההון בענף מהירה יותר, למרות שלא נוצל במלואו. מובן כי הון נוסף, העומד לרשות העובדים, מאפשר להם להגדיל את הפרייון. מעניין לציין, כי הגידול הרב ביותר בפרייון העבודה בזמן הארוך, מאז 1965, חל בענף המקובץ — כימיה, נפט ופלסטיקה, וכן בענף המקובץ טקסטיל, הלבשה, עור ושונות. עם זאת, הלך וירד בהדרגה, במשך התקופה האחרונה, הפיזור של הפרייון בין הענפים. סטיית התקן היחסית של התפוקה ליום עבודה ירדה מ-41 אחוזים ב-1972 ל-25 אחוזים ב-1977. ייתכן שתופעה זו משקפת את הצמצום שחל בשונות של עתירות ההון בין הענפים השונים, צמצום המבטא בעיקר עלייה בעתירות ההון בענפים, שבהם ההון למועסק נמוך, יחסית לאחרים.