

## תמורות בתפרוסת הגיאוגרפית של התעשייה הישראלית \*

היציבות הכלכלית במקרה שפורץ מש- בר באחד הענפים הללו. לצורך בדיקה זו משתמשים המחברים במקדם ג'יני (Gini Coefficient), הבוחן את מידת אי-השוויון של התפלגות ענפי התעשייה באזור.

כן בודקים המחברים את אופי הענפים הבולטים בתעשיית כל אזור; לשם כך משתמשים הם בהבחנתו של הכלכלן הגיאוגרף ר. איסטאל (R. Estall), המח- לק את ענפי התעשייה לענפים "צומחים" (growth industries) מזה ולענפים "מפגרים" (laggard industries) מזה.

בקטגוריה הראשונה נכללים ענפים דינמיים כדוגמת ענפי החשמל והאלק- טרוניקה, כלי הובלה, ענף הכימיה, תע- שיית הגומי והפלסטיקה, וכן תעשיית המתכת. ואילו ענפי העץ ומוצריה, הט- כסטיל וההלבשה, ענף העור ומוצריה, מזון וכן ענף המתכת הבסיסית שייכים לקטגוריה השנייה.

בצד שתי קבוצות עיקריות אלו, מב- חין ר. איסטאל בקבוצת-ביניים הכול- לת את ענפי הדפוס וההוצאה לאור, נייר ומוצריה, ומוצרים מינרליים אל- מתכתיים. ההבדלים העיקריים בין שתי קבוצות הענפים העיקריות של עיל הם הבאים: (א) לענפים "הצומ- חים" אופייני קצב גידול מהיר מבחינת מספר המועסקים והיקף התפוקה, בעוד שענפים "המפגרים" קצב הגידול הינו איטי הרבה יותר; (ב) התעשיות ה"צומחות" הן בדרך כלל עתירות הון וידע ואופייניים להם הי- קף גדול של הוצאות למחקר ופיתוח, מספר רב יחסית של מהנדסים וכן רמת שכר גבוהה יחסית. ואילו התעשיות ה"מפגרות" הן עתירות עבודה, מספר המהנדסים בהן מצומצם ורמת השכר הינה נמוכה למדי; (ג) מוצרי התעשיות ה"צומחות" משמשים לרוב כתשומות לתעשיות ולענפי כלכלה אחרים, או

נסיון מענין של בדיקת התפרוסת הגיאוגרפית של התעשייה בשראל, נעשה לאחרונה בסקר שהופיע מטעם החוג לגיאוגרפיה של אוניברסיטת בן-גוריון בנגב. מחברי הסקר, ד"ר י. גרדוס וש. קרקובר, מבססים את מימצאיהם על ההתפתחויות שחלו בין 1965 ו-1971 בתעשייה במרכז הארץ מזה, ובערי הפי- תוח מזה.

### שני קריטריונים עיקריים

לצורך בדיקותיהם השתמשו החוק- רים בשני קריטריונים עיקריים: הקריטריון הראשון היה מידת התי- עוש של האזור הגיאוגרפי הנתון. לצורך קביעתה של מידת התיעוש חושבה לכל אזור "מנת המיקום" (Location Quotient), אשר הוגדרה כיחס שבין הג- דלים הבאים: (א) משקל המועסקים בתעשייה באזור מכלל המועסקים בתע- שהי בארץ; (ב) משקל השייכים לכוח העבודה באזור מכלל השייכים לכוח העבודה בארץ. ולדוגמה, חלקה של תע- שיית הנפה של ירושלים בכלל המועס- קים בתעשייה בישראל הגיע בשנת 1971 ל-5.2%, ואילו חלקה של הנפה בכלל השייכים לכוח העבודה בארץ הגיע באו- תו זמן ל-0.95%. מנת המיקום הגיעה אפוא ל-0.55.

הקריטריון השני מתייחס למבנה הע- נפי של התעשייה באזור הנדון. כאן יש לבדוק, קודם כל, אם התעשייה באזור נושא אופי מגוון במידה מספקת, או שזאת תעשייה המתבססת בעיקרה על ענפים בודדים; דבר העלול לערער את

\* יהודה גרדוס, שואל קרקובר: מידת התי- עוש, מבנה התעשייה ומאפייניה באזורי הפיתוח והמרכז (על פי מועסקים, 1965, 1971), החוג לגיאוגרפיה, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב. נובמבר 1975.

שהם בגדר מוצרים ברי-קיימא. ואילו התעשיות ה"מפגרות" מייצרות בעיקרן מוצרי צריכה פרטית; (ד) ענפי התע"שיות ה"צומחות" תורמים לרוב תרומה גדולה יותר לקידום היצוא מאשר ענפי התעשיות ה"מפגרות".

#### מידת התיעוש בנפות השונות

על יסוד הקריטריונים שלעיל, ניסו עורכי הסקר לנתח את התמורות שחלו בין השנים 1965 ו-1971 בתפרוסת הגי-אוגרפית של התעשייה הישראלית לענפייה השונים. לשם נתוח זה חולקו, קודם כל אזורים של הארץ לשלוש קבוצות:

(א) אזורים בעלי מידת תיעוש מוגבלת; אשר "מנת המיקום" בהם שווה לכל היותר ל-0.85 או שהינה נמוכה

מזה. אלה הם אזורים אשר חלקם בתעשיית הארץ נמוך במידה ניכרת מחל-קם בכלל כוח העבודה העומד לרשות המשק הישראלי.

(ב) אזורים בעלי מידת תיעוש סבירה, אשר "מנת התיעוש" בהם עולה על 0.85 אך הינה נמוכה מ-1.15. במלים אחרות, אלה הם אזורים אשר חלקם בתעשיית הארץ תואם פחות או יותר את חלקם בכוח העבודה הארצי.

(ג) אזורים בעלי מידת תיעוש גבוהה. באזורים אלה "מנת המיקום" עולה על 1.15; דהיינו, חלקם בתעשיית הארץ גבוה במידה ניכרת מחלקם בכוח העבור-דה העומד לרשות המשק.

על בסיס ההגדרות שלעיל, נתקבלה לגבי שנת 1965 החלוקה הבאה של הנפות בישראל:

#### לוח 1: מנת המיקום של התעשייה בנפותיה של ישראל בשנת 1965

מידת תיעוש מוגבלת	מידת תיעוש סבירה	מידת תיעוש גבוהה
נפת כינרת	1.12	נפת חיפה 1.21
נפת עכו	פ:ת אשקלון	נפת תל-אביב 1.22
נפת צפת		נפת פתח-תקוה 1.26
נפת יזרעאל		נפת רמלה 1.38
נפת רחובות		
נפת השרון		
נפת ירושלים		
נפת חדרה		
נפת באר-שבע		

נתונים אלה מראים כי בשנת 1965 היתה דרגת התיעוש הגבוהה ביותר במשק הארץ אופיינית לנפות תל-אביב, חיפה, פתח-תקוה ורמלה; דהיינו, נפות הנמצאות כולן במרכז הארץ, בקרב ריכוזיה העיקריים של האוכלוסיה הישראלית, ולעומת זאת, כמעט לכל נפות הפיתוח שבנגב ובגליל (דהיי-נו, נפות עכו, צפת, כנרת, יזרעאל ובאר-שבע) היתה אופיינית דרגת תיעוש מועטה ורק נפת אשקלון הגיעה למידת תיעוש סבירה. במלים אחרות, מרכז

הארץ נהנה מיתרון בולט בתחום ה-תיעוש בעוד שאזורי הפיתוח בצפון וב-דרום סבלו מתנת-תיעוש. ואולם, בכל התחום הזה נסתמנו תמורות בולטות בתקופה שבין 1965 ו-1971. דרגת התיעוש ברוב אזורי הפי-תוח בנגב ובגליל עלתה במידה מוח-שית. ולעומת זאת, חלק מאזורי מרכז הארץ הפסיד את יתרונותיו בתחום זה. על כך יכולים להעיד הנתונים הבאים לגבי שנת 1971:

## לוח 2 : מנת המיקום של התעשייה בנפותיה השונות של ישראל, 1971

מידת תיעוש גבוהה		מידת תיעוש סבירה		מידת תיעוש מוגבלת	
1.23	נפת פתח-תקוה	0.88	נפת צפת	0.54	נפת כנרת
1.37	נפת אשקלון	0.89	נפת יזרעאל	0.55	נפת ירושלים
2.63	נפת רמלה	0.96	נפת באר-שבע	0.66	נפת השרון
		1.00	נפת חדרה	0.74	נפת רחובות
		1.03	נפת תל-אביב	0.77	נפת עכו
		1.11	נפת חיפה		

### המבנה הענפי

ואולם, התמונה הינה מעודדת פחות אם אנו בוחנים את השינויים שחלו בין 1965 ו-1971 במבנה הענפי של התעשייה באזוריה השונים של ישראל. כאן מתברר, קודם כל, כי התקדמותה של התעשייה בנפות הפיתוח מבחינת הגיוון הענפי היתה מעטה יחסית. בשנת 1965 סבלה התעשייה בנפות אלו ממידת גיוון נמוכה; כשמשקל מכריע נודע בה לשניים — שלושה ענפים (כר-גיל ענף הטכסטיל וההלבשה, ולפעמים גם ענף מוצרי מינרלים אל-מתכתיים, מזון או כימיה), ואילו משקלם של יתר הענפים היה מועט מאד. אך אותה מידת גיוון מועטה היתה אופיינית לתעשיית נפות הפיתוח גם בשנת 1971, והשינויים בתחום זה היו זעומים בלבד. ולעומת זאת, הן בשנת 1965 והן ב-1971 היתה מידת הגיוון הגבוהה ביותר אופיינית לשלוש נפות עיקריות של מרכז הארץ — נפות תל-אביב, רושלים ופתח-תקוה. בדומה לכך עדים אנו לעובדה כי בנפות של מרכז הארץ מתרכזים בעיקר ענפים "צומחים" ועתירי-ידע, בעוד של נפות הפיתוח אופייניים לרוב ענפים "מפגרים" ועתירי-עבודה. על כך יכולים להעיד המימצאים הבאים לגבי הענפים העיקריים שהתבלטו בשנת 1971 בתעשיית הנפות של מרכז הארץ, ונפות הפיתוח בדרום ובצפון מזה:

השוואה בין מימצאים אלה לשנת 1971 לבין המימצאים המקבילים של שנת 1965, מוכיחה כי בתקופה הנסקרת חלה עליה משמעותית בדרגת התיעוש של רוב אזורי הפיתוח במדינה. וכך לדוגמה, מתברר כי שלוש נפות פיתוח בדרום ובצפון — דהיינו, נפות באר-שבע, צפת ויזרעאל — אשר בשנת 1965 היתה להן עדיין אופיינית דרגת תיעוש מוגבלת, השיגו כבר בשנת 1971 דרגת תיעוש סבירה. יתירה מזו, נפת אשקלון עברה מדרגת תיעוש סבירה בשנת 1965 לדרגת תיעוש גבוהה בשנת 1971. ואילו מצד שני, נפות תל-אביב וחיפה אשר בשנת 1965 היו מאופיינות בדרגת תיעוש גבוהה ירדו לדרגת תיעוש סבירה בשנת 1971.

במלים אחרות, בתקופה שבין 1965 ו-1971 חל שיפור מוחשי בתפוצת הגיאוגרפית של התעשייה בישראל בכיוון לפיזור שוויוני יותר ואיזון טוב יותר בין אזורי מרכז הארץ מזה ואזורי הפיתוח מזה. התפתחות זו היתה תולדה של כמה גורמים: איכלוסם הגובר של אזורי הפיתוח בדרום ובצפון אשר היוותה עידוד להתקדמות נמרצת יותר בהם, המדיניות הממשלתית של מתן תמריצים גדולים במיוחד לצורך הכוונת תעשיות לנפות הפיתוח וכו'.

לוח 3 : הענפים הבולטים בתעשיית נפות מרכז הארץ ונפות הפיתוח, 1971

נפות הפיתוח בדרום ובצפון		נפות מרכז הארץ	
מנת המיקום ב-1971	הענף	מנת המיקום ב-1971	הענף
1.04	מזון	1.15	מוצרי מתכת
1.74	טכסטיל	1.16	כלי הובלה
1.17	הלבשה	1.27	חשמל ואלקטרוניקה
1.30	מכונות	1.07	גומי ופלסטיקה
1.28	עץ ומוצריו		
1.16	כימיקלים ונפט		
	מוצרי מינרלים		
1.40	אל-מתכתיים		

דר ענפים צומחים, אלא שהמדובר כאן בתעשיות שמשקלן בכלל התעשייה בארץ אינו רב.

בסיכום ניתן לקבוע כי בין 1965 ו-1971 חלה אמנם התרחבות כמותית ניכרת בתעשייה של נפות הפיתוח, ודר-גת התיעוש עלתה בהן במידה מוחשית. ואולם, **התרחבות זו לא היתה מלווה בשינויים הסטרוקטורליים הראויים**: מידת הגיוון בתעשייה של נפות אלו נש-ארה נמוכה, וכן בולט בה המשקל המכ-ריע של ענפים מסורתיים ו"מפגרים".

מתברר, כי כל הענפים הבולטים בת-עשיית הנפות של מרכז הארץ (דהיינו, הענפים של מוצרי מתכת, כלי הובלה, חשמל ואלקטרוניקה וכן גומי ופלס-טיקה) הם בגדר ענפים "צומחים" ה-מצטיינים במידה רבה של דינמיות. ול-עומת זאת, מבין 7 ענפים בולטים בת-עשייה של נפות הפיתוח 4 הם ענפים "מפגרים" מובהקים (מזון, טכסטיל, הלבשה וכן עץ ומוצריו) וענף נוסף (מור-צרי מינרלים אל-מתכתיים) שייך לקטג-גורית ביניים. שני ענפים (כימיקלים ונפט מזה ומכונות מזה) הם אמנם בג-