

# האינפלציה בישראל, 1955-1965: לחץ השכר על המחירים<sup>1</sup>

צבי אופיר ואפרים קליימן\*

## 1. מבוא

במאמר קודם בסדרה זו העלינו את ההשערה, כי ייתכן שטבעו של התהליך האינפלציוני השתנה במשך הזמן, וכי גורמי אינפלציה של עלויות (COST PUSH) נעשו בהדרגה השליטים בו<sup>2</sup>. לחצי עלויות עשויים לבוא משינויים בשכר, ברווחים, במסים או במחירי היבוא, אך אנו נתרכז בהשפעת השכר הנקוב על רמת המחירים. השכר הוא רכיב ההוצאות הגדול ביותר שבתהליך הייצור, ונוהגים לתלות בו את האשמה של יצירת הספירלה האינפלציונית. אף ממשלות הרוגלות באי-ההערכות במשק נוקטות מדיניות שכר או, לפחות, קובעות "הנחיות" (GUIDELINES) ורואות בכך רכיב מרכזי במדיניותן האנטי-אינפלציונית. מדיניות של הקפאת השכר או ריסונו היתה לעתים קרובות חלק מהניסיון לייצוב רמת המחירים בישראל. מאבקה המתמיד של הממשלה בתוספת היוקר, גם הוא מייצג גישה זו ביחס למעגל מחירים — שכר — מחירים.

השפעת השינויים המוניטריים על המחירים נחקרה במאמרנו הנזכר לעיל. במאמר זה נבדוק באיזו מדה ניתן להסביר שינויים במחירים על-ידי שינויים קודמים בשכר. ננסה לקבוע הן את עוצמת התגובה והן את משך הפיגור. נבדוק במיוחד, האם העלאות שכר משמשות הזדמנות להעלאת מחירים מעל ומעבר לשינוי המתבקש מהשינוי בשכר.

## 2. מחירים כפונקציה של השכר

כאשר עולה השכר, בעוד הפריזון נשאר ללא שינוי, עשויה התאמת המחירים לעלויות העבודה המוגדלות להתמשך זמן מסוים<sup>3</sup>. נוסף על כך, שכר גבוה יותר יתבטא, בסופו של דבר, במחירים גבוהים יותר עבור תשומות מייצור מקומי. לפיכך כללנו במשוואת האומדן שלנו את שיעור השינוי בשכר הנומינלי, הן השוטף והן בפיגור, כגורמים מסבירים את שיעור השינוי במחירים.

מטעמים שונים, שאנו מקווים להבהירם במקום אחר, סדרת השכר היחידה שניתן להשתמש בה לגבי התקופה הנידונה כאן היא זו של מדרד השכר בתעשייה. על כן מן הראוי לייחס את השינויים בשכר בתעשייה לשינויים במחירי התוצרת התעשייתית; אך מדרד המחירים הסיטוניים לתפוקת התעשייה נערך רק ב-1965 (וחושב אחורנית רק עד 1963). לפיכך השתמשנו במדרד המחירים לצרכן כמורד הטוב היחיד, אם כי מוצרים תעשייתיים מרכיבים רק מחצית מהמדרד, והמשקלות שלהם אינם תואמים למשקלות התפוקה התעשייתית

\* האוניברסיטה העברית, ירושלים.

<sup>1</sup> זהו השלישי בסדרת מאמרנו של מחקר התהליך האינפלציוני בישראל, שמומן בידי מחלקת המחקר של בנק-ישראל. החלקים הקודמים התפרסמו בסקרי בנק-ישראל מס' 39 ומס' 42.

<sup>2</sup> ראה צ' אופיר וא' קליימן "השפעת השינויים ברמות הכסף על המחירים שבישראל 1955-1965", סקר בנק ישראל מס' 42, עמ' 14-37.

<sup>3</sup> בגלל קיומם של תשלומים בקבלנות ושכר עידוד עשוי להיות קיים קשר בין חלק מהשינויים בשכר הממוצע ובין הפריזון. יש להזכיר, כי בחלקים האחרים של מחקרנו לא הצלחנו בניסיון לבסס קשר מעין זה מבחינה סטטיסטית.

הכוללת, ואף לא לאלה של מדר השכר<sup>4</sup>. עם זאת ברקנו את ההשפעה הן על המדר הכולל, P, והן על המדר ללא פירות וירקות Q.

כיוון שנתוני השכר מתפרסמים כסדרה רבעונית, חושבו הרגרסיות על תצפיות רבעוניות. גם כאן, כבחקירות שתוארו במאמרינו הקודמים, חילקנו את התקופה הנחקרת לשתי תקופות-משנה וכללנו שיעורי שינוי בשכר עם פיגורים של ער שלושה רבעונים. כפי שהיה ניתן לצפות, חזק הקשר בין המדר ללא פירות וירקות לבין השכר כתעשייה הוא חזק יותר מזה של המדר-הכולל. מקדמי ההסבר היו כלהלן:

	מספר התצפיות		
	P	Q	
1959—1956	.377	.152	16
1965—1960	.214	.042	24

ההבדל בעוצמת ההסבר שבין P ל-Q בולט מאוד, במיוחד בתקופה השנייה. לפיכך לא נביא כאן את התוצאות המתקבלות ל-P. המשוואות ל-Q, לתקופה 1959-1956 הן<sup>5</sup>:

$$(1) \quad \dot{Q} = .065 + .165\dot{W}_0 + .098\dot{W}_{-I} + .131\dot{W}_{-II} + .098\dot{W}_{-III} \quad (R^2 = .377)$$

$$(.073) \quad (.075) \quad (.074) \quad (.071) \quad (\bar{R}^2 = .150)$$

$$(2) \quad \dot{Q} = .513 + .133\dot{W}_0 + .176\dot{W}_{-I} + .023\dot{W}_{-II} + .099\dot{W}_{-III} \quad (R^2 = .214)$$

$$(.127) \quad (.123) \quad (.127) \quad (.124) \quad (\bar{R}^2 = .049)$$

בתקופה הראשונה קבוע הרגרסיה קרוב לאפס — והדבר מרמז, כי בהעדר עליות שכר היו המחירים עולים רק ברבע אחוז בערך לשנה. המבנה העתי של מקדמי הרגרסיה מצביע על תהליך התאמה דו-שלבי: עלייה אחת במחירים מתרחשת ברובה באותו רבעון שבו עולה השכר; עלייה נוספת מתרחשת כמחצית השנה לאחר מכן. שתי ההשפעות מפוררות במדת מה, ומתמשכות בהתאמה גם לרבעון הראשון והשלישי שלאחר השינוי בשכר (עם זאת, שני רבעונים אלה מעלים את  $\bar{R}^2$  מ-0.102 ל-0.150<sup>6</sup>. נראה כטבעי לנסות לזהות את השלב הראשון עם תגובת היצרן לשינויים בהוצאות השכר שלו עצמו, ואת השלב השני עם ההשפעה של עליית מחיריהן של התשומות התעשייתיות שהוא רוכש. מהירות התגובה הישירה במקרה זה אינה צריכה להפתיענו, כיוון שהיצרן מודע להשתנות השכר מיד עם היווצרה (או אף יודע עליה מראש)<sup>7</sup>.

עקרונית, היה יכול מבנה כזה של תגובות המחירים לעליות שכר לשקף שתי מהירויות תגובה נבדלות של קבוצות יצרנים שונות. אולם, בדרך כלל, ניתן לשער, שהתפלגות מהירויות היא חד-שיאית (UNIMODAL).

סכום ארבעת מקדמי הרגרסיה הוא אומדן של גמישות המחירים ביחס לשכר. בתקופה 1959-1956 הוא הגיע ל-0.492: כל עלייה באחוז אחד בשכר גרמה לעליית רמת המחירים תוך שנה אחת בשיעור של מחצית האחוז. ניתוח מפורט יותר ופירושו של גמישות זו מובא בפרק הבא.

כמו במחקרנו על ההשפעות המוניטריות, שתואר במאמר קודם, התוצאות לתקופה השנייה הןן חלשות מאלה של התקופה הראשונה, כאשר ארבעת משתני השכר מסבירים רק 21 אחוזים מהשוונות ב-Q בהשוואה לכמעט 38 אחוזים בשנים המוקדמות יותר.

<sup>4</sup> ראה: "עקרונות סיווג מצד המחירים לצרכן לפי ענפי המשק", הירחון הסטטיסטי לישראל חלק 3: מחירים, אוגוסט 1965, עמ' 525-533.

<sup>5</sup> טעויות התקן של המקדמים מובאות בסוגריים נוסף על מקדם ההסבר ( $R^2$ ). אנו מראים גם את מקדם ההסבר המתואם ( $\bar{R}^2$ ), המביא בחשבון את מספר הרגוח החופש.

<sup>6</sup> מתוצאות אלה ניתן להסיק, כי הגדרת הפיגורים בחודשים ולא ברבעונים היתה מאפשרת לדייק באורך שני הפיגורים. השוה גם מאמרנו בסקר בנק ישראל 42, פרק חמישי. ראוי לציין, שבתקופה זו קיים מתאם סדרתי שלילי של 0.350, בין שיצר השינוי ברבעון נתון חה של שני רבעונים אחריו.

<sup>7</sup> הכללת משתנה בלתי-תלוי ללא פיגור אינה מעוררת במקרה זה את השאלה האם ההשפעה שאנו מזהים היא זו של שכר על מחירים או של מחירים על שכר. בחלק אחר, שטרם התפרסם, של מחקרנו מצאנו, שהגורם המשפיע על השכר הוא המדר המלא, P, ולא Q. השפעתו של מדר זה על השכר היתה בפיגור, ומבחינה כמותית-מועטה ביותר.

קבוע הרגרסיה במשוואה (2) הוא חיובי, מה שמציין, כי בהעדר שינויי שכר היו המחירים עולים ביותר משני אחוזים לשנה. הקבוע מייצג את השפעותיהם של גורמים שלא נכללו כמשתנים מפורשים: לחץ מצד הביקוש, גורמי עלויות אחרים מאשר שכר (מסים, מחירי יכוא וכיו"ב) ושינויים בפריון. השפעות אלה פועלות בדרך כלל בכיוונים נוגדים, כאשר עליית הפריון מקזזת את הלחצים האינפלציוניים, הנובעים מהגורמים האחרים. ניתן לראות, שההשפעה הנקייה על המחירים של גורמים שאינם שכר עלתה בתקופה השנייה מאפס לשני אחוזים לשנה.

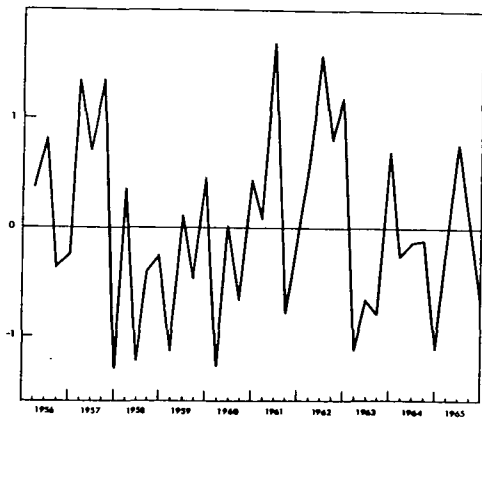
השוואת מקדמי הרגרסיה מראה, כי המבנה העתי של תגובת המחירים לשכר השתנה במשך הזמן. בתקופה 1960-1965 מתרחש עיקר ההתאמה לפני סוף הרבעון, שאחרי הרבעון שבו חל השינוי בשכר; ובניגוד לממצאינו לתקופה 1956-1959, לא ניתן לזהות כאן שלב תגובה שני, מאוחר יותר. הכללת שינויי שכר בפיגור של שניים ושלושה רבעונים מסבירה רק שלושה אחוזים נוספים של השונות בשינויי המחירים. למרות השינוי במבנה העתי של התגובה, הגמישות הכוללת של המחירים ביחס לשכר נשארת באותו סדר גודל: סכום מקדמי הרגרסיה הוא 0.431 בהשוואה ל-0.492 בתקופה הראשונה.

### 3. הערכת התוצאות

אפשר לצפות, כי תגובת היצרנים לעלויות שכר תלויה בכך, האם הביקוש למוצריהם הינו רב או מועט. זאת, מעל ומעבר להשפעה הנודעת לתנאי הביקוש על תביעות השכר עצמן. ניסינו להשתמש בשיעור האבטלה (הן השוטף והן בפיגור של רבעון אחד) כמודד של תנאי הביקוש המצרפי. ניסיון זה לא הצליח, ועלינו להסיק, שאבטלה אינה משמשת כמודד טוב של הביקוש המצרפי למוצרי התצרוכת שמחיריהם מסוכמים על ידי  $Q^8$ . בדיאגרמה 1 הוחוו, אלה לעומת אלה, שיעורי השינוי במחירים שחלו למעשה והשיעורים שנחזו על סמך המשוואות שהובאו לעיל — כלומר, שנאמדו רק על סמך שינויי שכר, הן שוטפים והן בפיגור. השאריות, שהן הפרשים בין השינויים למעשה ואלה החזויים, מוצגות בדיאגרמה 2.

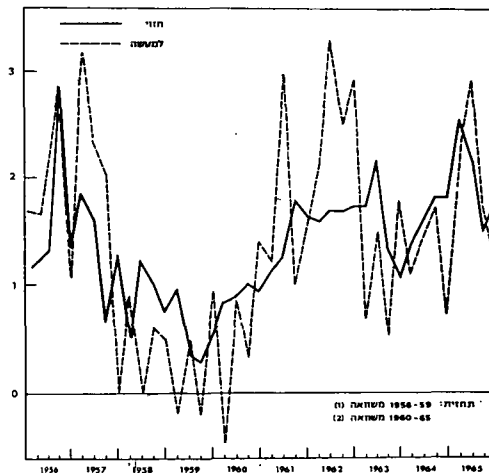
דיאגרמה 2

השארית של שיעורי השינוי הרבעוני במחירים למעשה מאלה החזויים לפי שינויי שכר



דיאגרמה 1

שיעורי השינוי הרבעוני במחירים, למעשה וחזוי, 1956 — 1965



<sup>8</sup> בתקופה הראשונה הכללת האבטלה הביאה לשיפור ניכר בעוצמת ההסבר; אולם למקדמים של  $U$  ו- $U$  יש הסימן הלא נכון. בתקופה השנייה השיפור הוא מועט. ולמקדם של  $U$  עדיין הסימן הלא נכון, אף כי השינוי באבטלה,  $\Delta U$  נראה כמשפיע על  $Q$  בכיוון הצפוי.

בעוד שכמה תצפיות מחיריים סוטות במדה ניכרת מערכיהן החזויים, ניתן לראות מדיאגרמה 1, כי שתי המשוואות מספקות אומדן טוב של המגמה הכללית בתקופות המתאימות. חלק מהסטיות נובע משינוי מבנה הפיגורים במשך הזמן. ההתאמה הטובה ביותר מתקבלת בשנה הראשונה והאחרונה של העשור הנחקר. ניסינו לאתר בדיוק את מועד המעבר מהקשר המתואר במשוואה (1) לזה המתואר במשוואה (2). דבר זה נעשה על ידי חיזוף התחזיות המבוססות על כל אחת מהמשוואות לתקופה של רעוה. חישובים אלה הראו, כי המעבר חל לפני 1962, אם כי אין הם יכולים להצביע על עיתויו המדויק בתוך השנים 1959-1961. הדיאגרמות מראות ארבע תקופות של סטיות שיטתיות של הערכים למעשה מהערכים הנחזים. ב-1957, ושוב ב-1962, עלו המחירים הרבה יותר ממה שמוסבר על ידי השינויים הקורמים בשכר; וההיפך הוא הנכון בשנים מייד לאחריהן, 1958 ו-1963. הסטייה הכוללת ביותר קרתה ב-1962, וניתן לייחסה לגורם עלויות אחר — העלייה בעלות התשומות מיבוא לאחר הפיחות של הליי באותה השנה. הצבענו לעיל על כך, שסכום מקרמי הרגסיה של משתני השכר נותן אומדן של גמישות המחירים לשכר. גודלה הוא בערך חצי, 0.492 בתקופה הראשונה ו-0.431 בתקופה השנייה. נשאלת השאלה, מה פירושה של גמישות מעין זו. גלגול מלא של העלייה בעלות השכר; ספיגה חלקית של עלויות אלה על ידי הרווחים; או שמא מעוררת עליית השכר גידול כוזמני במתח הרווחים. כדי לענות על שאלה זו, השתמשנו בנתוני תשומה-תפוקה ל-1958 כדי לאמוד את חלקן הישיר והעקיף של תשומות ראשוניות בערכו של סל הצריכה. תוצאות החישוב מובאות בלוח 1.

### לוח 1

#### חלקן של ההוצאות לעבודה ולהון בערך הצריכה הפרטית, 1958

(אחוזים)

ההוצאות בכל הסקטורים		ההוצאות בתעשייה		
כולל (4)	ישיר (3)	כולל (2)	ישיר (1)	
24.3	13.7	10.4	5.1	שכר
36.2	21.1	14.0	7.7	תמורה כוללת לעבודה
60.6	35.3	19.4	11.8	תמורה לעבודה + רווחים נקיים
65.7	37.7	21.4	12.7	תמורה לעבודה + רווחים גולמיים

יש לזכור, כי סדרות השכר שהשתמשנו בהן נוגעות לתעשייה בלבד. אומדן מינימום להשפעת השינויים בשכר זה על מדד המחירים ללא פירות וירקות, Q, ניתן לקבל על ידי ההנחה, שלא חלו בו-זמנן כל שינויים מקבילים בשכר בענפים אחרים. על הנחה זו מבוססות שתי העמודות הראשונות בלוח. העמודה הראשונה מראה איוה אחוז מסך כל הצריכה הפרטית משולם במישרין כשכר בידי מפעלי תעשייה המייצרים מוצרי צריכה. המספר המקביל בעמודה השנייה מציג את אחוז ההוצאה על צריכה, המשולם, בסופו של חשבון, כשכר לעובדים בתעשייה. במלים אחרות, נתון זה כולל גם שכר ששולם במפעלי תעשייה המייצרים תשומות ביניים לייצור מוצרי צריכה.

כפי שניתן לראות השכר המשולם בתעשייה, הן זה המהווה רכיב ישיר במחיר המוצר והן הכולל, מהווה רק חלק קטן למדי מההוצאה לצריכה: 5.1 ו-10.4 אחוזים, בהתאמה. בשורות הבאות של הלוח מוצגים חישובים רומים לצירופים שונים של שכר ורכיבים אחרים של ערך מוסף, בהתאם להנחות השונות על

התגובה של היצרנים לשינויים בשכר. כשורה השנייה נוספה לשכר ההכנסה הזקופה על עבודתם העצמית של מועסקים שאינם שכירים; כשורה השלישית נוסף לתמורה הכוללת לעבודה הרווח הנקי; לכסוף, בשורה הרביעית, נוסף לנתון האחרון גם הפחת, כדי לקבל את סכומם של הרווח הגולמי והתמורה לעבודה. גם הסכום האחרון הוא עדיין קטן: הרכיב הישיר של עבודה והון בתעשייה בהוצאה לצריכה הוא 12.7 אחוזים, והרכיב העקיף הוא 8.7 אחוזים נוספים. מספרים אלה נמוכים במדה ניכרת מאומדן הגמישות המחושבת של למעלה מ-40 אחוזים. ההנחה, כי המעסיקים מעלים מחירים כדי להעלות את הכנסתם בשיעור הזהה לזה של עליית השכר, יכולה אפוא להסביר רק פחות ממחצית התגובה של המחירים לשכר, שנמצאה ברגרסיה.

כדי להסביר הבדל זה יש לזנוח את הנחתנו בדבר אי-תלות מוחלטת של השינויים בשכר בתעשייה ושל השכר בסקטורים אחרים. בגלל העדר מידע על הקשר בין שינויי שכר בסקטורים השונים חזרנו על חישובינו על בסיס ההנחה הקיצונית הפוכה, של מתאם מושלם<sup>9</sup>. התוצאות מובאות בטורים (3) ו-(4) של לוח 1. על סמך בחינת הנתונים בטור (4) ברור, שניתן לדחות את ההשערה, כי בעקבות עליית השכר מועלים המחירים רק במדה המפצה את היצרנים על עליית עלויות השכר: מדיניות מחירים מעין זו היתה מתבטאת בגמישות של 24.3 אחוזים בלבד. גם אם היצרנים מעלים מחירים כך שהם מפצים גם עבור עליית השכר הזקוף שלהם עצמם כאשר עולה השכר, היה שהדבר מסביר רק 36.2 אחוזים לכל היותר. מצד שני, מדיניות מחירים, אשר מעלה את הרווח הגולמי (לפני פחת) בשיעור עליית השכר, היתה מתבטאת בהנחה הנוכחית בגמישות של עד 65.7 אחוזים<sup>10</sup>. נתון זה עולה על האומדנים של 49.2 ו-43.1 אחוזים עבור גמישות מחירים-שכר, שהתקבלה ממשוואות הרגרסיה. עם זאת, ההנחה הקיצונית של מתאם מושלם בין תנועות שכר בתעשייה ובסקטורים האחרים מגזימה בוודאי בהערכת הקשר האמתי (כמו כן, לא נראית סבירה ההנחה האלטרנטיבית, שגם אם המתאם אינו מושלם, הרי שעליות שכר בתעשייה מלוות תמיד בעליות שכר בשיעור גבוה יותר באותם ענפי המשק המספקים לה תשומות). יתר על כן, השימוש במרכיב של תשומה כאומדן לגמישות המתאימה יוצר הערכת יתר, כיוון שהוא מתעלם מהאפשרות של תחלופה בין גורמי הייצור. לפיכך, ניתן לומר, כי ממצאינו אינם בלתי עקביים עם ההשערה שעליות שכר מהוות רחף להעלאות רווחים בשיעור או אף גבוה יותר.

מה הן המסקנות הכוללות שניתן להסיק מהדיון הנוכחי? הוכחנו, כי עליות שכר מגולגלות הלאה — תוך תקופה קצרה למדי — דרך עליות במחירי התפוקה. עליות אלו עולות בהרבה על אלה הנדרשות מהגידול בעלויות העבודה. סביר להניח, כי הן מעלות את הרווחים לפחות בשיעור השכר.

ניתן לראות מלוח 1, כי רק שני שלישים מערך התפוקה משולמים לכסוף כשכר או כרווחים. היתרה מתחלקת כמעט באופן שווה בין יבוא למסים עקיפים<sup>11</sup>. העדר הנתונים המתאימים על בסיס רבעוני מנע מאיתנו הכללת מרכיבי עלויות אלה במשוואות האומדן. ההשפעה הממוצעת של השינויים בהם, יחד עם אלה

<sup>9</sup> כיוון שמשוואות הרגרסיה כוללות כמה משתני שכר בפיגור, התנועה המקבילה בשכר הסקטורים השונים אינה צריכה להיות סימולטנית.

<sup>10</sup> מהסך הכולל הזה, תשלומים ישירים לעבודה ולהון מהווים 37.7 אחוזים, בעוד שהיתרה של 28.0 אחוזים מייצגת את המחירים הגבוהים יותר המשולמים עבור מוצרים מייצור מקומי. בדרך כלל, החלקים הישירים בלוח 1 עולים על החלקים העקיפים בכשליש, פרופורציה הרומה לזו שמצאנו במשוואה (1), שבה סכום שני מקדמי הרגיסיה הראשונים היה 0.263 ושל שני האחרים 0.229. אנו מוצאים אפוא תמיכה להשערה שהעלינו לעיל, של התאמת מחירים מיידית כמעט לעלות השכר הישיר, שבעקבותיה בא שלב שני-כאשר מחירי החומרים הקנויים עולה.

<sup>11</sup> אואנס (Evans) השתמש במדד המחירים הנגזר (IMPLICIT DEFLATOR) של ההכנסה הלאומית הנובעת מתעשייה כמדד מחירים ומצא, כי גמישות המחירים ביחס לשכר בתעשייה היא 1.0. ראה: M.K.Evans, 'An Econometric Model of the Israeli Economy', *Econometrica*, September 1970, Vol. 38, pp. 624—660.

אך בחינה מדוקדקת יותר של המקורות מגלה, כי הניכוי (DEFLATION) של אומדני ההכנסה הלאומית לענפי מוצא שונים נעשה כמעט אך ורק דרך השכר! ממצאי אואנס הם לפיכך טאוטולוגיים לגמרי.

שכפריין, ואולי גם בגורמים אחרים, משחקפת בקבוע הרגרסיה. השפעה נקיה זו היתה קרובה לאפס בחקופה הראשונה, אך יצרה לחץ שאינפלציוני של כשני אחוזים לשנה בתקופה השנייה<sup>12</sup>. התאמת מחירים היא תהליך בלתי רציף, כך שהרווחים נשחקים בהדרגה על ידי העלויות הגדולות, עד להתאמתם כלפי מעלה בעליית המחירים הבאה. מתי חלה התאמה מעין זו? היא יכולה לנבוע משינוי בכיקוש, ללא תלות בשינוי שכל שהוא בעלויות. היא יכולה להתעורר גם על ידי עלייה פתאומית באחד ממרכיבי ההוצאות. להשפעת ההמרצה של עליית השכר עשויה להיות הסבר כלכלי: השינוי במחירים חייב להיות גדול דיו עד שיכסה את העלות הכרוכה בביצועו. אך שהיא עשויה להיות גם מוסדית באופיה: הן דעת הקהל והן הממשלה מוכנות לקבל העלאת מחירים "מוצדקת" מעין זו. ממצאינו העלו, כי "השפעת הדק" מעין זה אכן קיימת, לפחות ביחס לעלויות שכר<sup>13</sup>.

#### נספח א — מקורות והגדרות

$\bar{P}$  — שיעור שינוי רבעוני במדד המחירים לצרכן. הגדרות ומקורות ראה בנספח נתונים במאמרו "השפעת השינויים בכמות הכסף על המחירים בישראל, 1955-1965", סקר בנק ישראל 42, ע' 35. השינוי הרבעוני נאמד כהפרש בין הסכום המתאים של שלושה חודשים של המדד; כך, לדוגמה, לרבעון השני:

$$P_{II} = \frac{(P_4 + P_5 + P_6) - (P_1 + P_2 + P_3)}{(P_1 + P_2 + P_3)}$$

$\bar{Q}$  — שיעור שינוי רבעוני במדד המחירים לצרכן ללא פירות וירקות. ראה שם.  
 $\bar{W}$  — שיעור שינוי רבעוני בשכר הנקוב. חושב מתוך המדד הרבעוני של הלמ"ס לשכר יומי של עובדי ייצור בתעשייה, המבוסס על מדגם מפעלים תעשייתיים. ראה: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, ירחון סטטיסטי חלק ב', ספטמבר 1959 ויוני 1964. המדד נגזר מדיווח חודשי על שכר נומינלי ועל מספר ימי עבודה. שני הרכיבים הוגדרו מחדש ב-1958; תשלומים ריטרואקטיביים, בפרט; נכללו עד אותה שנה ולא נכללו לאחריה. שיעור השינוי הרבעוני חושב כהפרש בין המדרים לשני חודשים עוקבים, מחולק במדד של החודש המוקדם יותר.

<sup>12</sup> אין כל סיבה לשער, שהשינויים הרבעוניים במחירי היבוא ובמסים העקיפים מתואמים בדרך כלל עם אלה בשכר, למעט בזמן של שינוי שער החליפין.

<sup>13</sup> בהתאם לממצאינו השפעת "הדק" עשויה להעלות את מרווח הרווחים בשיעור גבוה יותר מאשר זה של עליית השכר שגרמה לו. אך אין פירוש הדבר בהכרח עלייה בחלקם היחסי של היצרנים בהכנסה. הוא עשוי להיגרם על ידי העבודה, שעלויות שכר, כממוצע, מציעות יותר הזדמנויות לעלויות מחירים מאשר עליות במסים או במחירי היבוא. בעוד שקפיצות בדידות באחוזונים טובות לפחות כמו שכר להצדקת עליות מחירים, ייתכן כי רוב השינויים בהם הם מתחת לסף, שבו העלאת המחירים מכסה את עלותה עצמה.

נספח ב' — חלקם של השכר והרווחים בערך הצריכה הפרטית, 1958

(מיליוני ל"י)

כולל	ישיר	
		א. תעשייה
		שכר
206.5	100.5	
		שכר זקוף של מועסקים שאינם שכירים
71.3	52.7	
		רווחים
107.7	81.2	
		פחת
39.3	18.1	
424.8	252.5	סך-הכול
		ב. כל הענפים
		שכר
483.7	271.9	
		שכר זקוף של מועסקים שאינם שכירים
236.0	147.3	
		רווחים
486.1	282.0	
		פחת
100.5	47.5	
1,306.3	748.7	סך-הכול

האומדנים של רכיבי השכר והרווחים בערך הצריכה הפרטית נגזרו מתוך מחקר תשומה-תפוקה של ברונו ל-1958\*. השכר הישיר ששולם בתעשייה כתוצאה מייצור לצריכה פרטית נאמד על ידי שקלול מקדמי תשומת השכר הישיר של ענפי התעשייה במשקלי הענפים התואמים בסל הצריכה הסופי (ברונו, שם, לוח ד'-4 ולוח ה'-1 בהתאמה). הרכיבים האחרים של ההוצאה הישירה בתעשייה נאמדו בדרך דומה.

כדי לקבל את הסך הכול, הן ישיר והן עקיף, של ההוצאות על שכר בתעשייה הנובעות מצריכה, היה עלינו לאמוד ראשונה את רמות התפוקה הגולמית כענפי התעשייה המתחייבות מהצריכה הפרטית בלבד. דבר זה נעשה על ידי הכפלת סל הצריכה הסופי בשורות של ענפי התעשייה בהופכיית (INVERSE) של לוח תשומה-תפוקה (ברונו, שם, לוחות ב'-3 ו-4 בהתאמה). רמות התפוקה שהתקבלו בדרך זו שוקללו במקדמי תשומת השכר הישיר בענפים התואמים (ברונו, שם לוח ו'-10). אומדנים של ההוצאות הכוללות על תשומות ראשוניות אחרות התקבלו על ידי שקלול רמות התפוקה התעשייתית שתוארו לעיל במקדמים המתאימים של תשומות ישירות אלה.

אומדנים של הוצאות ישירות וכוללות על שכר בכל הענפים התקבלו על ידי שקלול סל הצריכה הסופי במקדמי התשומה הישירים והכוללים המתאימים, ובדרך דומה לרכיבים האחרים (ברונו, שם, לוח ה'-1, לוחות ד'-4 וד'-5). כדי להבטיח עקביות עם מרד המחירים, שהשתמשנו בו כאן, הוצאו ירקות ופירות מסל המצרכים לצורך החישובים הנוכחיים.

כדי לבטא את האומדנים דלעיל כאחוז מההוצאה על צריכה פרטית, חילקנו אותם בערך הצריכה הפרטית, מוערכת במחירי צרכן. ב-1958 נאמד ערך זה ב-2,102.8 מיליוני ל"י, שמהם נוכו 113.1 מיליוני ל"י פירות וירקות (ברונו, שם, לוח ב'-5 ולוח ה'-1).

\* ראה: מ' ברונו, יחסי גומלין, שימוש במקורות ותמורות במבנה המשק הישראלי, בנק ישראל, ירושלים 1962.

בדרך אלגברית: נסמן את רכיב השכר הישיר בענף ה- $i$  כ- $W_i$  ואת תרומתו לצריכה הפרטית הסופית כ- $Y_i$ . הרכיב הישיר בצריכה הפרטית של השכר בתעשייה (טור 1 בלוח 1 לעיל) יהיה שווה ל-

$$\frac{\sum_{i=1}^k w_i y_i^c}{\sum_{i=1}^n y_i^c}$$

כאשר יש בסך הכול  $n$  ענפים, ו- $k$  הענפים הראשונים הם ענפי תעשייה. באופן דומה, הרכיב הכולל בצריכה הפרטית של השכר ששולם בתעשייה (טור 2 בלוח 1) נאמר ע"י

$$\frac{\sum_{i=1}^k w_i \sum_{j=1}^n a^{ji} y_i^c}{\sum_{i=1}^n y_i^c}$$

הרכיב הישיר בצריכה הפרטית של השכר ששולם ככל שהענפים הוא:

$$\frac{\sum_{i=1}^n w_i y_i^c}{\sum_{i=1}^n y_i^c}$$

והרכיב הכולל המתאים (טור 4 בלוח 1) הוא

$$\frac{\sum_{j=1}^n w_j \sum_{i=1}^n a^{ji} y_i^c}{\sum_{i=1}^n y_i^c}$$

כאשר  $a^{ji}$  הוא הרכיב המתאים של לוח ההופכית.