

תדירות התשלום של תוספת היוקר

המשתנים המסבירים אותה והשפעתה על הסכם השכר הכללי במשק

עודד לויתן*

עיקר הממצאים

תדירות התשלום היא אחד העקרונות היסודיים, שהסדרי תוספת היוקר מושתתים עליהם. התדירות אינה נקבעת באופן שרירותי, אלא תלויה בגורמים שונים הפועלים במשק. במאמר זה אנו מתחקים אחר הגורמים המסבירים את תדירות התשלום, ובודקים את השפעתה על אופיים של הסכמי השכר הכלליים שנחתמו במשק. מתברר, שרמת האינפלציה וקצב גידול התוצר משפיעים, השפעה חיובית ומובד-הקת, על תדירות התשלום של תוספת היוקר, ואילו לשונות האינפלציה נודעת השפעה חיובית, אך לא תמיד מובהקת. שיעור האבטלה אין בן כדי להסביר תדירות זו במדה מובהקת, ולתוספות-השכר האחרות המשולמות בשנה מסוימת יש השפעה שלילית ומובהקת על תדירות תשלומן של תוספות היוקר בשנה הבאה. כללית ניתן לומר, שהשפעת האינפלציה על התדירות תלויה בגורמי האינפלציה ובסוגה: אינפלציית ביקוש פועלת להגברת קצב ההתאמות, ואינפלציית הוצאות עשויה להאט קצב זה.

השינויים בקצב האינפלציה אינם מתבטאים במלואם בשינויים בתדירות התשלום של תוספות היוקר. מכאן, שבעת האצה באינפלציה יקטן שיעור הפיצוי על שחיקת השכר הריאלי שמקורו בתוספת היוקר, בעוד שהאטת האינפלציה מגדילה שיעור זה. לפיכך, אם חיזוי האינפלציה מתבדה, תהיה שחיקת השכר בפועל שונה מזו ששימשה בסיס להסכם תוספת היוקר, והדבר עלול לשבש את יחסי העבודה במשק. רצוי אפוא להגמיש את התאמת תוספת היוקר לשינויי המחירים — בין השאר, באמצעות צמצום ההוצאות הכרוכות בהתאמה זו.

1. מבוא

הסדר תוספת היוקר, הנהוג בישראל מאז מלחמת העולם השנייה, מושתת על חמישה עקרונות יסודיים: הסף לתשלום — אחוז העלייה במדד המחירים, שמעבר לו יש להתאים את השכר; המדד לתשלום — מדד המחירים, שאליו יוצמד השכר; שיעור הפיצוי — אחוז הצמדת השכר אל המדד לתשלום; תדירות התשלום — מספר התאמות השכר המותרות בשנה; התקרה לתשלום — רמת השכר, שמעבר לה לא ייושמו ארבעת עקרונות ההצמדה דלעיל. מאז הנהגת ההסדר הוכנסו שינויים בכל חמשת יסודותיו, ללא יוצא מן הכלל; ורבים במיוחד

* עודד לויתן הוא כלכלן בכיר במחלקת המחקר של בנק ישראל. תודת המחבר נתונה לניסן לויתן, שליווה עבודה זו בהצעות ובעצות מועילות, וכן לקובי אברמוב — על עזרתו הרבה בעיבוד הנתונים.

היו השינויים בתדירות התשלום¹. כל שינוי בתדירות שנקבע בהסדר חדש חל לאחר חריגה בפועל מהתדירות שהוסכם עליה בהסדר הקודם, ותמיד באותו הכיוון. בשנות השישים ובמחצית הראשונה של שנות השבעים לא הוסכם על התדירות בהסדרים, ומועדי התשלום נקבעו אד-הוק: תוספת היוקר שולמה, כאשר הצדדים למשא ומתן הסכימו, כי התנאים השוררים במשק מצדיקים זאת. בשנות השישים, עם האטת קצב האינפלציה, ירדה מאוד התדירות הממוצעת, ובתקופת המיתון והיציאה ממנו לא שולמו תוספות יוקר כלל. בשנות השבעים עלתה תדירות התשלומים, והונהגו "פיצויי התייקרות" — מקדמות על חשבון תוספות היוקר, שהן התאמות שכר לכל דבר. מספרן הרב של החריגות בפועל והתאמת התדירויות בהסכמים החדשים אליהן — יש בהם כדי לחזק את הטענה, כי תדירות תשלומי תוספת היוקר איננה משתנה שניתן לקבעו באופן שרירותי, אלא משתנה אנדוגני במערכת המקרו-כלכלית. הנחה כזאת רווחת גם במחקרים הנסבים על התדירות עצמה. (ראה בעבודתה של Gray (1976); שתידון להלן, אצל Danziger (1978), וגם במחקרים כלליים יותר, העוסקים בבעיית התאמת השכר למחירים — ראה, למשל, Shavell (1976)). הנחת האנדוגניות מעוררת כמה שאלות: מהם הגורמים הכלכליים המשפיעים על תדירות התשלום של תוספות היוקר? באיזו מדה תשתנה תדירות זו בעקבות שינויים בקצב עליית המחירים במשק? אילו השלכות יכולות להיות לשינויים בה על אופיו של הסכם השכר הכללי? שאלות אלה ואחרות יידונו בסעיפים הבאים.

2. הגורמים המשפיעים על תדירות התאמת השכר לשינויי המחירים במשק

כצעד ראשון לשם איתור הגורמים המשפיעים על תדירות התאמת השכר, אפשר להקיש על מדיניותם של האיגודים המקצועיים בקביעת השכר ממדיניות של פירמה בקביעת מחירי מוצריה, בתקופת אינפלציה. Weiss ו-Sheshinski (1977) טענו, שהשפעתו של קצב עליית רמת המחירים הכללית על התדירות שבה מתאימה פירמה את מחירי מוצריה אינה ברורה א-פריורי, כי דחיית ההתאמות פועלת על הרווח הנקי של הפירמה בשתי דרכים מנוגדות: מצד אחד היא מפחיתה את התמורה הסופית הריאלית, המתקבלת ממכירת המוצר, ומן הצד השני — מצמצמת את ההוצאות הכרוכות בהתאמה (למשל, הדפסת קטלוגים המפרטים את המחירים החדשים). שני חוקרים אלה הוכיחו, כי בתנאים הרגילים (כאשר פונקציית הרווח מונוטונית) יהיה משקל ההשפעה הראשונה רב יותר, ולכן תעודד האצת האינפלציה את הפירמה להגביר את תדירות ההתאמה. אמנם שיקולי הפירמה אינם בהכרח זהים לאלה של האיגוד המקצועי, שכן בעיותיה שונות משלו, אך השאיפה הבסיסית לצמצם את ההפסד שגורמת האינפלציה משותפת לשניהם. נוכל אפוא לצפות, כי גם במסגרת שבה נקבע השכר, תפעל האצת האינפלציה להגברת תדירותן של ההתאמות.

Sheshinski ו-Weiss דנו בפירמה מונופוליסטית, הקובעת את מחירי מוצריה ללא כל משא ומתן, ומשום כך לא הביאו בחשבון סוג נוסף של הוצאות — אלה הכרוכות במשא ומתן עצמו. כשמתנהל משא ומתן כזה, הרי דחיית התאמתו של השכר לעליית המחירים מלווה בדרך כלל בירידת התפוקה (שביתות, עיצומים, השבתות מגן בידי המעבידים וכיוצא באלה). כן מוציאים שני הצדדים כספים על איסוף מידע לקראת חתימת ההסכם². לפיכך, הרי כדי לעמוד על מכלול הגורמים המשפיעים על תדירות התאמת השכר, עלינו לחקור גם את תהליכי קביעת השכר עצמם.

¹ נתונים מפורטים על עתוי השינויים בעקרונות היסודיים של הסדר תוספת היוקר ראה: לויתן, ע' (1982).
לו 1.

² כאן נהוג להבדיל בין ההוצאות המלוות את החתימה על הסכם השכר הכולל לבין אלה המלוות את הסכמי תוספת היוקר; סוגי המידע הספציפיים לשתי המטרות שונים זה מזה.

Gray (1976) בדקה את הסדרי התאמת השכר במשק בעזרת מודל מקרו-כלכלי, וייחדה מקום נרחב לגורמים הקובעים את תדירות ההתאמה. היא הניחה (כפי שהניחו מאוחר יותר Fischer (1977) ו-Cukierman (1980)), כי בהסכם השכר קובעים הצדדים את השכר הנומינלי ברמה שבה יהיה שוק העבודה מאוזן *ex-ante*. במקביל לקביעת רמת השכר הנומינלי, מחליטים הצדדים על אורך תקופת ההסכם ועל מספר ההתאמות שייערכו בתוך תקופה זו — כל זאת לפני שיש בידם מידע מלא על ההתפתחויות הצפויות במשק.

בניסוח הגורמים הסטוקסטיים המופיעים במשוואות המודל מדגישה Gray, כי אי-הוודאות באשר להתפתחות משתני התחזית הקובעים את תוצאות המשא ומתן גוברת, ככל שגדל מירווח הזמן שבין ההתאמות המתוכננות, ו/או ככל שגדלה שונות המשתנה שמנסים לחזותו.³ התגברות אי-הוודאות מגדילה את הנוזקים הצפויים, בהרחיבה את הפער הצפוי בין השכר הנומינלי שייקבע בהסכם, לזה שהיה נוצר בשוק תחרותי ששוררת בו ודאות מלאה. משום כך תהיה גם רמת התעסוקה שונה מהרמה הרצויה, ובעקבותיה תיווצר סטייה מהתפוקה הרצויה. שונות אינפלציה גבוהה יותר תגרום אפוא נזקים כבדים יותר, דרך תרומתה להגדלת שונות התחזית של המחירים, דהיינו להגברת אי-הוודאות. האינטואיציה הכלכלית המונחת ביסוד המודל של Gray אומרת, כי התאמות שכר אטיות מביאות לפיזור הוצאות התאמת השכר, שגודלן נתון, על-פני תקופה ארוכה, יחסית — דהיינו להפחתת ההוצאות ליחידת זמן — ובכך יתרונו. לעומת זאת התאמות שכר תכופות מצמצמות את אי-הוודאות ומפחיתות את הנוזקים הצפויים בתפוקה ובתעסוקה, דהיינו את סטיות התפוקה והתעסוקה מרמותיהן הרצויות, שהיו נקבעות בשווקים תחרותיים. התדירות האופטימלית של התאמות השכר היא המביאה, לפי המודל של Gray, לאיזון בשוליים — בין החיסכון בהוצאות ההתאמה, שניתן להגדילו באמצעות האטת קצב ההתאמות, לבין הנזק הכרוך בסטיות מהתפוקה הרצויה, שניתן לצמצמו באמצעות הגברת קצב ההתאמות (כל זה כששונות האינפלציה נתונה). שונות האינפלציה וההוצאות הכרוכות בהתאמת השכר הם אפוא שניים מן הגורמים העשויים להשפיע על תדירות התאמת השכר: התרחבות שונות האינפלציה תפעל להגברת קצב התאמות השכר ולהפך, ועלייה בהוצאות התאמת השכר תביא להאטת קצב ההתאמות.

גורם אחר, הנידון בהרחבה במחקרים הנסבים על השכר, הוא שיעור האבטלה במשק. במצב של אבטלה — כלומר עודף היצע עובדים בשוק העבודה — אומר השיקול האלמנטרי, כי לשם השגת איזון בשוק זה דרושה הורדה של השכר. איגודי העובדים, ברצותם להביא לצמצום מספר המובטלים, ימתנו את דרישות השכר שלהם. דרך נוחה להורדת שכר בתקופת אינפלציה היא האטת קצב התאמותיו ביחס לקצב עליית המחירים. צפוי אפוא קשר שלילי בין קצב התאמת השכר למחירים ובין שיעור האבטלה.

עד כאן התמקד הדיון במשתנים ה"קלאסיים", שנידונו בספרות בהרחבה, כגורמים המסבירים את תדירות התאמת השכר לשינויי המחירים. על כל אלה נוסף שני משתנים שטרם הוזכרו לעיל בהקשר זה: (א) קצב גידולו השנתי של התוצר; בהיותו משקף את רמת הפעילות במשק, ובקירוב — גם את רמת התעסוקה — צפוי קשר חיובי בינו לבין תדירות ההתאמה של השכר. (ב) תוספת השכר הריאלי, הניתנת במסגרת הסכם השכר שלא באמצעות הסדר תוספת היוקר. Patinkin ו-Brenner (1975) ציינו, כי הסדר תוספת היוקר הוא חלק מהסכם השכר הכללי. פירושו של דבר, כי למעשה יש קשרי תחלופה בין תשלומים הניתנים במסגרת הסדר תוספת

³ באופן פורמאלי יותר, המערכת הסטוקסטית במודל נקבעה לפי תהליך ויינר, ξ (המבוסס על הרעיון של Random Walk), שבו תוחלת הגורם הסטוקסטי היא אפס, ושונותו (השווה לשונות התחזית של המחירים, או לאי-הוודאות בדבר התפתחות המחירים) שווה ל- V_ξ . אי הוודאות לגבי רמת המחירים בעתיד גוברת והולכת אפוא, ככל שמתארכים מירווחי התאמות השכר (t) , וככל שעולה שונות רמת המחירים (V_ξ) .

היוקר לתוספות השכר האחרות. סביר אפוא, שתדירות תוספות היוקר תהיה קשורה שלילית עם תוספות השכר הריאלי האחרות.

בסעיף הבא נבדוק באופן אמפירי, כיצד מוסברת תדירות תוספות היוקר באמצעות רמת האינפלציה, שונות האינפלציה, שיעור האבטלה, קצב גידול התוצר והשינויים בסעיפי השכר האחרים. לא נבדוק את ההסבר מצד הוצאות התאמת השכר, כי חסרים לנו הנתונים הדרושים לשם כך.

3. השפעותיהם של גורמים שונים על תדירות תשלומי תוספות היוקר

מהות הקשרים — שבין תדירות ההתאמה של תשלום תוספת היוקר (F), לרמת האינפלציה הממוצעת (11), לשונות האינפלציה (V), לשיעור האבטלה (U), לקצב גידול התוצר (Y) ולשיעור השינוי הריאלי הנגרם בשכר כתוצאה משינויים בסעיפיו האחרים (ω) — נבדקה על פני תקופה של 30 שנה — מ-1952 עד 1981. נתוני המחירים היו הנתונים על העלייה החודשית הממוצעת במדד המחירים לצרכן בשנה t , והשונות — שונות עליית המחירים החודשית במשך שנה t ; התדירות נקבעה לפי מספר ההתאמות שנערכו במשך שנה t , ובהן — נוסף על התאמות תוספות היוקר — גם התאמות אחרות, כפיצוי חד-פעמי ומקדמות שונות על חשבון תוספות היוקר. כאשר התאמה נערכה בפועל בינואר, היא נמנתה עם התאמות השנה הקודמת. כאשר הפיצוי על חשבון תוספת היוקר ניתן בשני חודשים בזה אחר זה, מנינו אותו פעם אחת — בחודש שהוחל בו. שיעור האבטלה הוא חלקם של המובטלים בכוח העבודה האזרחי, במונחים שנתיים. קצב גידול התוצר נאמד במונחים ריאליים, ושיעורי שינוי השכר הריאלי הנובע מתוספות שכר אחרות (ω) חושבו לפי טור (10) בלוח 2 במאמר של לויתן (1982). בדקנו בשלבים (stepwise) את מקדמי המשוואה הבאה:

$$(1) \quad F_t = \alpha + \alpha_v V_t + \alpha_\pi \Pi_t + \alpha_u U_t + \alpha_y Y_t + a_\omega \omega_t$$

הרגרסיה הראשונה שהירצנו היא זו של שלושת המשתנים ה"קלאסיים" — שונות האינפלציה, ממוצע האינפלציה ושיעור האבטלה. תוצאות ההרצה לתקופה 1952 עד 1981 (טורים (1) ו-(2) בלוח 1) מלמדות, כי לממוצע האינפלציה ולשיעור האבטלה יש השפעה חיובית מובהקת על

לוח 1

מקדמי הרגרסיה של המשתנים המפבירים את התדירות לפי שלבי ההרצה השונים

1981—1954		1981—1954		1981—1954		1981—1952		1981—1952		המקדם
ערך t	ערך המקדם	ערך t	ערך המקדם	ערך t	ערך המקדם	ערך t	ערך המקדם	ערך t	ערך המקדם	
0.47	0.29	-0.89	-0.70	-0.77	-0.41	-1.25	-0.83	-0.57	-0.28	a
1.26	0.07	1.70	0.10	1.69	0.10	1.46	0.11	1.42	0.10	a_v
7.40	0.78	5.55	0.62	7.64	0.65	6.25	0.68	6.33	0.62	a_π
0.60	0.04	0.65	0.05	0.46	0.03	2.58	0.19	2.37	0.17	a_u
1.60	0.06	2.66	0.09	2.67	0.09	1.22	0.05	—	—	a_y
—	—	0.51	0.02	—	—	—	—	—	—	a_ω
-1.92	-0.07	—	—	—	—	—	—	—	—	$a_{L\omega}$
—	0.84	—	0.81	—	0.81	—	0.75	—	0.73	R^2
—	1.92	—	2.09	—	2.10	—	1.24	—	1.09	D.W.

תדירות ההתאמות, וכי גם שונות האינפלציה משפיעה על התדירות השפעה חיובית, אך ברמת מובהקות לא מספקת.

מתברר אפוא, כי שני משתנים מתנהגים בניגוד להנחותינו הא־פריוריות: השפעתה הלא־מובהקת של השונות סותרת את הקביעה של Gray, והשפעתה החיובית של האבטלה אינה עולה בקנה אחד עם הרעיון המשוט של עקומת פיליפס.

המסקנות דלעיל לא השתנו במהותן, גם כשבדקנו את השפעת שלושת המשתנים הללו באותה תקופה על היפוכה של התדירות, דהיינו על מספר החודשים שחלף בין התאמות סמוכות זו לזו. גם הוספת שיעור השינוי בתוצר כמשתנה מסביר ברגרסיה (טורים (3) ו־ (4) בלוח 1) לא שינתה את המסקנות דלעיל, וברגרסיה האמורה לא נמצא, כי משתנה זה משפיע על התדירות — אף זאת בניגוד להנחותינו הראשוניות.

ערכנו שתי בדיקות נוספות: (א) הוצאנו מסדרת הנתונים את נתוני השנים הראשונות, 1952 ו־1953, שהיו שנים יוצאות דופן במשק הישראלי (טורים (5) ו־ (6)); (ב) תיקנו את תדירות ההתאמה, בהביאנו בחשבון את השינויים, שהונהגו באחוזי הפיצוי בשנת 1975 (ראה לוח 2). להלן נפרט את תוצאותיהן של שתי הבדיקות הללו.

בשל הוצאת שתי השנים הראשונות מסדרת הנתונים, חלו בתוצאות שלושה שינויים (השווה טורים (5) ו־ (6) עם טורים (3) ו־ (4) בלוח 1): (א) השפעת שיעור האבטלה על תדירות ההתאמה של השכר חדלה להיות מובהקת. (ב) עוצמת ההסבר החיובית מצד התוצר עלתה והיתה למובהקת. (ג) רמות המובהקות של השפעות הממוצע והשונות עלו, אם כי זו של השונות לא עלתה במדה מספקת.

השינויים שנבעו מהוצאת השנים 1952 ו־1953 חלו בעיקר משום שלפני השנים הללו אפיינו את המשק אינפלציה כבושה וגלי עלייה גדולים. את השינוי בהשפעת האבטלה על התדירות אפשר לייחס למבנה שוק העבודה באותם ימים. אורי בהרל (1965) מטעים, כי העלייה ההמונית באותה תקופה לא באה על רקע של גידול ביקוש בשוק העבודה, וכי האבטלה של אותה תקופה היתה בעלת אופי אקסוגני — תוצאה מהתוספת הגדולה לכוח העבודה ולא מפיטורי עובדים. לפיכך לא פעל על האיגוד המקצועי לחץ להורדת השכר הריאלי, כפי שמקובל בתנאים רגילים. על רקע זה מובן הניתוק שחל בין שיעור האבטלה לתדירות של התאמת השכר בשנתיים אלה. השינוי המוסדי, שהוכנס בתחום הפיקוח על המחירים ופעל לשינוי כללי בדפוסי התאמות המחירים במשק (ובכלל זה השכר), הביא, במקביל, לאינפלציה משוחררת וגבוהה במיוחד, המנותקת במדה רבה מאירועים כלכליים. התפתחויות כאלה עלולות לשבש את הקשר, שבין קצב גידול התוצר לתדירות התאמת השכר, ואף את ההשפעות שיש לעליית המחירים הממוצעת ולשונותה על תדירותן של התאמות אלו.

בהקשר זה אפשר להעלות טענה נוספת, הקשורה בהוצאות התאמת השכר. כאמור, אין בידינו נתונים על התפתחותן של הוצאות אלה, אולם התחושה היא, כי עם ההחלטה על שחרור האינפלציה הכבושה, גברה היענות הממשלה לתביעות בתחום התאמת השכר לאינפלציה. כאשר שיעורי האינפלציה נתונים, הרי היענות גוברת לתביעות כאלה מפחיתה את ההוצאות על התאמת השכר, והפחתתן תורמת, כאמור בסעיף הקודם, להגברת תדירות ההתאמות. במקרה כזה תעלה תכיפות ההתאמות על זו המתחייבת מקשר נורמלי עם המשתנים המסבירים.

שיעור הפיצוי על עליית המחירים היה עד 1975 מאה אחוזים; באותה שנה הונהג שיעור פיצוי חלקי — תחילה 70 אחוזים ממדד המחירים לצרכן, ואחר־כך — 80 אחוזים ממנו. אפשר לראות את אחוז הפיצוי כתחליף לתדירותן של התאמות השכר, שכן הורדת שיעור הפיצוי כמוה כהאטה בתדירות ההתאמה, ולהפך. הצדדים בהסדר יכולים לשנות עיקרון אחד בכיוון מסוים, ולקזוז באמצעות שינוי העיקרון השני בכיוון ההפוך; כמו־כן ניתן לשנות את התוצאה באמצעות מעבר משינוי עיקרון אחד לשינוי העיקרון השני.

בדקנו, אם הבאת שיעור הפיצוי בחשבון אמנם משפרת את הסבר המשתנים שנבחרו לעיל.

תיקנו את התדירות באמצעות הכפלתה ב-0.70 וב-0.80, בשנים שבהן היה נהוג שיעור פיצוי של 70 אחוזים ו-80 אחוזים, בהתאמה, והירצנו את התדירות המתוקנת על ארבעת המשתנים הבלתי תלויים לפי המתכונת הקודמת. התוצאות מפורטות בלוח 2. מהלוח עולות שלוש מסקנות: (1) בתקופה המתחילה ב-1954 הסבר התדירות מצד השונות הוא מובהק — דבר ההולם את ציפוינו הראשוניות; (2) התיקון לא גרם שינוי משמעותי במובהקות ההסבר של יתר המשתנים; (3) מקדם ההסבר של הרגרסיה כולה ירד. לאחר בדיקת השפעתם של שלושת המשתנים ה"קלאסיים" ושל התוצר על תדירות התשלום של תוספת היוקר, בדקנו את השפעתו של משתנה נוסף — שיעור השינוי שגורמים בשכר הריאלי שינויים ברכיבי תוספות שכר אחרים (ω). צירפנו אותו לרגרסיה, ותוצאות ההרצה מובאות בלוחות 1 ו-2 בטורים (7) ו-(8). הן מלמדות, כי המשתנה הנוסף אין בו כדי להסביר את תדירות תוספות היוקר. גם השינוי, שחל עם הוספת המשתנה האמור בהסבר החלקי מצד המשתנים האחרים, לא היה משמעותי.

תוספות השכר הניתנות בשנה מסוימת אינן משפיעות אפוא על תדירות תוספות היוקר של אותה השנה. מסקנה זו יש בה כדי להחליש טענות בדבר קיומה של תחלופה בין תוספות היוקר לתוספות המשולמות דרך סעיפי השכר האחרים, שעליהן מחליטים בהסכם השכר הנחתם במקביל. בדקנו את ההשפעה של משתנה תוספות השכר האחרות בפיגור של שנה אחת ($L\omega$) על תדירות תוספות היוקר. תוצאות ההרצה מובאות בשני הטורים האחרונים של לוחות 1 ו-2; מתברר, שגובה תוספות השכר האחרות פועל על התדירות הרגילה של תוספות היוקר (לוח 1) בפיגור של שנה אחת, בצורה שלילית ומובהקת, לאמור: אם בשנה מסוימת ניתנו באמצעות סעיפי שכר אחרים תוספות שכר גבוהות, יחסית — הרי בשנה הבאה אחריה תהיה תדירות תוספות היוקר נמוכה יחסית, ולהפך. הכנסת משתנה תוספות השכר האחרות בפיגור העלתה את מקדם המיתאם של הרגרסיה, אולם הורידה את ערכי מקדמי התוצר והשונות במידה משמעותית. השפעת התוצר והשונות על תדירות תוספת היוקר נשארה אמנם חיובית, אך איבדה את מובהקותה. מעריכת אותן בדיקות לגבי "התדירות המתוקנת" (לוח 2) עולה, כי השפעת תוספות השכר האחרות בפיגור על תדירות תוספת היוקר נשארה שלילית, אם כי איננה מובהקת באותה מדה

לוח 2

מקדמי הרגרסיה של המשתנים המסבירים את "התדירות המתוקנת" לפי שלבי ההרצה השונים

המקדם	1981—1954		1981—1954		1981—1954		1981—1952		1981—1952		
	ערך t	ערך המקדם	ערך t	ערך המקדם	ערך t	ערך המקדם	ערך t	ערך המקדם	ערך t	ערך המקדם	
a	0.17	0.11	-0.59	-0.46	-0.83	-0.44	-1.37	-0.99	-0.66	-0.25	
a_v	1.59	0.09	1.92	0.12	1.97	0.12	1.67	0.13	1.61	0.13	
a_π	5.42	0.59	4.34	0.48	5.72	0.48	4.55	0.52	4.29	0.46	
a_u	0.49	0.03	0.35	0.03	0.39	0.03	2.66	0.21	2.42	0.19	
a_y	2.02	0.07	2.79	0.10	2.98	0.10	1.29	0.05	—	—	
a_ω	—	—	4.04	0.002	—	—	—	—	—	—	
$a_{L\omega}$	-1.47	-0.05	—	—	—	—	—	—	—	—	
R^2		0.74		0.72		0.72		0.63		0.61	
D.W.		1.97		2.10		2.10		1.06		0.92	

שהתקבלה בבדיקת התדירות הרגילה. הוספתו של משתנה תוספות השכר בפיגור לא שינתה במדה רבה את עוצמת ההשפעה החלקית של המשתנים האחרים ואת מובהקותה, בהשוואה למקרה שבו הירצנו רק את ארבעת המשתנים הראשונים (טורים 5 ו-6)).

בעבודה קודמת (לויתן, 1982) ערכנו מבחני סיביות, ומצאנו, כי שיעור הפיצוי (על שחיקת השכר הריאלי) הנובע מתוספות היוקר (K) משפיע השפעה חד-כיוונית על תוספות השכר האחרות בשנה הבאה. עתה אנו מוצאים, כי תוספות השכר האחרות הן המסבירות את תדירות תוספות היוקר. תוצאה כזאת מתקבלת על הדעת, שכן תדירות תוספת היוקר היא רק אחד מן העקרונות שהסדר תוספת היוקר מושתת עליהם. זאת ועוד: הגברת תדירות תוספת היוקר, מחמת שיעורן הנמוך (יחסית) של תוספות השכר בשנה הקודמת, עדיין אין בה כדי להבטיח, כי שיעור הפיצוי (K) אכן יעלה; הדבר תלוי בגמישות התאמתה של תדירות תוספת היוקר ביחס לרמת המחירים (נושא שיידון בסעיף הבא).

מצאנו אפוא, כי חריגות בתוספות השכר הריאלי האחרות באות על תיקון דרך שינוי תדירות תוספות היוקר בשנה הבאה, הווה אומר: כאשר תוספות השכר האחרות חורגות בשנה מסוימת כלפי מעלה, נמצא בשנה הבאה אחריה האטה בתדירות תשלומי תוספת היוקר — ולהפך. דחיית התיקון לשנה הבאה מרמזת על מדה מסוימת של קשיחות בהתאמת תדירות התשלום של תוספת היוקר. בסעיפים הבאים נרחיב את הדיבור על נושא זה.

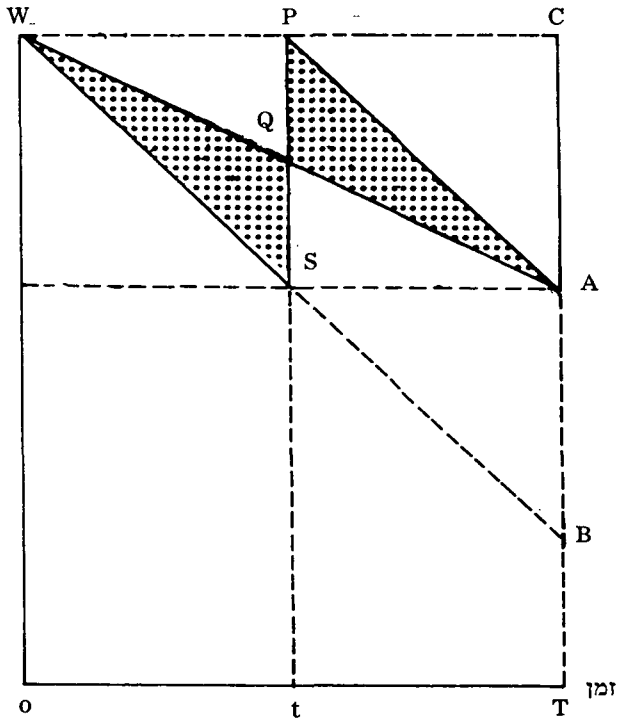
4. גמישותה של תדירות תשלומי תוספת היוקר ביחס לקצב האינפלציה

יש להניח, כי הצדדים למשא ומתן על השכר מביאים בחשבון את עליית המחירים הצפויה, ועל פיה קובעים מראש, במסגרת ההסכם, את גובה השינוי בשכר הנומינלי, שיתאים לרמתו הרצויה של השכר הריאלי. תפקיד תוספת היוקר יכול להצטמצם אפוא לטיפול בחלקה הבלתי צפוי של האינפלציה, שהיינו בפעולה למניעת סטייה מרמת השכר הריאלי הרצויה, בתקופה של שינויים בלתי צפויים בקצב האינפלציה.

אחת השאלות המעניינות הנוגעות למדיניות השכר במשק היא: האם יש בכוחו של הסדר תוספת היוקר למנוע את התגברות שחיקתו של השכר הריאלי בתקופה של שינויים בקצב האינפלציה? כדי לענות על שאלה זו, יש לחשב את גמישותה של תדירות תוספת היוקר ביחס לקצב האינפלציה. אם הגמישות יחידתית, סימן ששינויים בקצב האינפלציה אינם משפיעים על השחיקה הממוצעת של חלק השכר הריאלי הנקבע באמצעות תוספת היוקר, לאורך התקופה כולה. קיום גמישות קטנה מיחידתית מלמד, שהאצת האינפלציה מגבירה את שחיקתו של השכר הריאלי, והאטה בה מקטינה שחיקה זו. קשרים אלה מתוארים גיאומטרית בדיאגרמות 1 ו-2. נניח, כי OT הוא מירווח הזמן שבין שני הסכמי שכר עוקבים, ו- OW הוא השכר הנומינלי החדשי שנקבע בהסכם השכר. נניח, כי השפעת עליית המחירים על השכר הריאלי החדשי במשך התקופה מתבטאת בקו WAC . כך שגובה השכר הריאלי החדשי לפני תשלום תוספת היוקר יהיה בסוף התקופה TA , ותוספת היוקר תהיה AC . גובה השכר הריאלי הכולל בסוף התקופה יהיה משום כך TC , והוא שווה, במונחים ריאליים, לשכר OW . שנקבע בעת חתימת ההסכם השכר. המשולש WAC מבטא את הפסדי השכר הריאלי במרוצת התקופה OT .

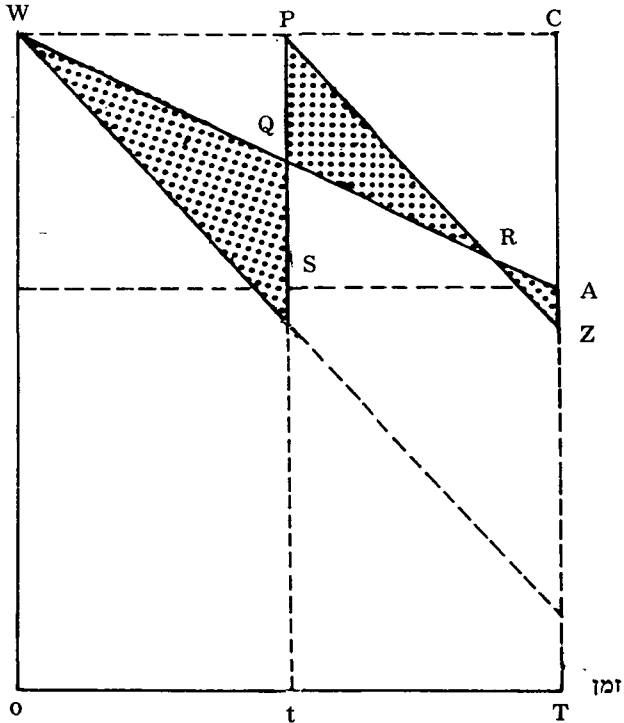
דיאגרמה 1

השכר הריאלי



דיאגרמה 2

השכר הריאלי



אם קצב האינפלציה מוכפל, יורד השכר הריאלי, כמתואר בקו WB. אם תדירות התאמת השכר מוכפלת גם היא (ובמקרה זה תיערך התאמת שכר שנייה באמצע השנה בנקודה 1). ישתנה השכר הריאלי לאורך התקופה, כמתואר בעקום WSPAC (שיפועי WS ו- PA שווים). במצב המתואר בדיאגרמה 1 גמישותה של תדירות התאמת השכר ביחס לאינפלציה היא יחידתית, כלומר: השינוי היחסי בתדירות ההתאמות שווה לשינוי היחסי בקצב האינפלציה. במקרה של הכפלת קצב האינפלציה, יהיה סך ההפסד הריאלי בשכר WSP-PAC. המשולשים הכהים מציגים את ההפסד העודף של מקרה אחד לעומת האחר בכל תת-תקופה: המשולש WSQ מייצג את ההפסד העודף (במקרה של הכפלת קצב האינפלציה וקצב התאמות השכר בתת-התקופה הראשונה) המשולש PAQ — את הרווח העודף בתת-התקופה השנייה.

דיאגרמה 1 מראה, כי כאשר הגמישות היא יחידתית, סך הפסד השכר הריאלי על-פני התקופה כולה נשאר קבוע — המשולשים PAQ ו- WSQ חופפים זה לזה, דהיינו: ההפסד העודף בתת-התקופה הראשונה שווה לרווח העודף בתת-התקופה השנייה. מכאן אפשר להסיק, כי כאשר גמישות תדירות תוספת היוקר ביחס לאינפלציה היא יחידתית, אזי שיעורי הפיצוי הנובעים מתוספת היוקר (K) לא יושפעו משינויים בקצב האינפלציה.

באותו אופן נוכל להוכיח, כי כאשר גמישותה של תדירות התאמת השכר ביחס לאינפלציה קטנה מיחידתית, תביא האצת האינפלציה להגברת שיעור שחיקתו הממוצע של השכר הריאלי במשך התקופה כולה. אנו מראים זאת בדיאגרמה 2, באמצעות קו היוצא מ- W וחותר את P בנקודה גמוכה יותר מ- S. וקו שני היוצא מ- P וחותר את TC. בנקודה גמוכה יותר מ- A. משמעות הדבר היא, שהשינוי היחסי בקצב ההתאמות קטן מן השינוי היחסי בקצב האינפלציה, דהיינו — שהגמישות קטנה מיחידתית. מהשוואת המשולשים הכהים, המייצגים את ההפסד או הרווח העודף בכל תת-תקופה, ניתן ללמוד, כי במקרה של גמישות קטנה מיחידתית ההפסד בשכר הריאלי גדל עם האצת האינפלציה, שכן המשולש השמאלי, המייצג את ההפסד העודף בתת-התקופה הראשונה, גדול מהפרש בין המשולשים PQR ו- ARZ. הפרש המייצג את הרווח העודף בתת-התקופה השנייה.

באותה דרך ניתן להראות בנקל, כי כאשר גמישות התאמת השכר ביחס לרמת המחירים קטנה מיחידתית, תביא האטת קצב האינפלציה לירידת שיעור שחיקתו הממוצע של השכר הריאלי בתקופה שבין הסכמי השכר. את הגמישויות חישבנו בנקודת הממוצעים, והתוצאות שנתקבלו מובאות להלן, בלוח 3. הטור האחרון בלוח מראה, כי בכל אחד מהמקרים שנבדקו, גמישות התאמת השכר ביחס לרמת האינפלציה היתה קטנה מיחידתית. מכאן, שעקרון תדירות ההתאמות הגלום בתוספת היוקר לא איפשר התאמה מלאה של התדירות לשינויים בקצבי האינפלציה. חלקו התחתון של הלוח מלמד, כי המרת הפיצוי המלא בפיצוי חלקי, באמצע שנות השבעים, הביאה באופן אפקטיבי לצמצום נוסף בגמישות של תדירות תשלום תוספת היוקר ביחס לקצב האינפלציה (מ-0.6 ל-0.5).

בתקופה של האצה באינפלציה עולה מספר התאמות השכר, ולכן יגדלו הוצאות ההתאמה ליחידת זמן נתונה. בתנאים אלה, אי-שחיקה נוספת בשכר הריאלי של סקטור העובדים (כאשר הגמישות יחידתית) פירושה הטלת כל הוצאות ההתאמה על סקטור המעסיקים בלבד, ותופעה זו איננה יכולה להתקיים בטווח הארוך. לפיכך, כאשר אנו מקבלים את ההנחה, שהתאמות שכר באמצעות תוספת יוקר כרוכות בהוצאות — הרי עלינו לצפות מראש, כי גמישותן של התאמות אלה בטווח הארוך תהיה קטנה מיחידתית.

לוח 3

חישוב הגמישות של תדירות תוספת היוקר ביתם לקצב האינפלציה

(4) = (3) $\frac{(2)}{(1)}$	מקדם ¹ הרגרסיה (3)	ממוצעים		שנת התחלת הסדרה
		$\bar{\Pi}$ (2)	\bar{F} (1)	
תדירות רגילה				
0.59	0.68	1.73	2.00	1952
0.60	0.65	1.65	1.79	1954
תדירות מתוקנת				
0.50	0.52	1.73	1.81	1952
0.50	0.48	1.65	1.58	1954

(1) a_{π} — לפי טורים (3) ו-(5) בלוחות 1 ו-2 דלעיל.

5. השפעת ההפרדים הקודמים

ניסינו לברר, באינו מדה מושפעת תדירות התאמת השכר מההסדרים הקודמים; במלים אחרות: האם קצבי התאמת השכר לרמת המחירים בהסכמים השונים מושפעים מקצבי ההתאמה שהיו נהוגים בהסכמים שקדמו להם? לצורך זה בדקנו את הקשר:

$$(2) \quad F_t - F_{t-1} = \gamma(F_t^* - F_{t-1})$$

מכאן, שיש התאמה חלקית בין שינוי התדירות בפועל לבין השינוי הרצוי בתדירות. F_t^* היא התדירות הרצויה, ואפשר להציגה כדלהלן:

$$(3) \quad F_t^* = \beta_1 I_t + \beta_2 V_t + \beta_3 Y_t$$

β_i הם המקדמים של רמות המשתנים המסבירים את תדירות התאמת השכר בטווח הארוך, והיינו מקדמי ההתאמה של הטווח הארוך. באמצעות הצבת משוואה (3) במשוואה (2) נקבל:

$$(4) \quad F_t = (1-\gamma)F_{t-1} + \gamma\beta_1 I_t + \gamma\beta_2 V_t + \gamma\beta_3 Y_t$$

נגדיר את $a_i = \gamma\beta_i$ כמקדם ההתאמה בטווח הקצר, ונוכל לחשב את מקדמי הטווח הארוך בעזרת מקדמי הרגרסיה, כדלהלן:

$$(5) \quad \beta_i = \frac{\gamma\beta_i}{1-(1-\gamma)} = \frac{a_i}{1-b}$$

$$b = (1-\gamma)$$

בגלל הפיגור F_{t-1} במשוואת הרגרסיה, לא יכולנו לבדוק את הסדרה המתחילה ב-1952. הירצנו אפוא את הנתונים משנת 1954 ואילך, וקיבלנו את התוצאות המוצגות בלוח 4.

לוח 4

מקדמי הרגרסיה בטוחים שונים

מקדמי הטוח הארוך	מקדמי הטוח הקצר		
β_i (3)	b (2)	a_i (1)	
	0.13 (1.0)		F_{t-1}
0.66		0.57 (5.1)	Π
0.11		1.10 (1.7)	V
0.08		0.07 (2.2)	Y

בסוגריים: ערכי t.

תוצאות אלה מראות, כי b אינו מובהק די הצורך (ערך t של b הוא 1.0). בגירסה זו של המודל הירצנו את נתוני ממוצע האינפלציה (Π), ונחננו את יתר משתני הרגרסיה; קיבלנו את התוצאות הבאות:

β_i	b	a_2
0.65	0.23 (1.7)	0.50 (5.5)

מכאן, שתדירויות הנקבעות בהסכמים החדשים מושפעות באופן חיובי (אם כי לא במדת מובהקות רבה) מאלו שנקבעו בהסכמים הישנים, דבר התורם להפחתת הגמישות הכללית של התאמת השכר למחירים.

6. הסבר תדירות השכר לאורך זמן

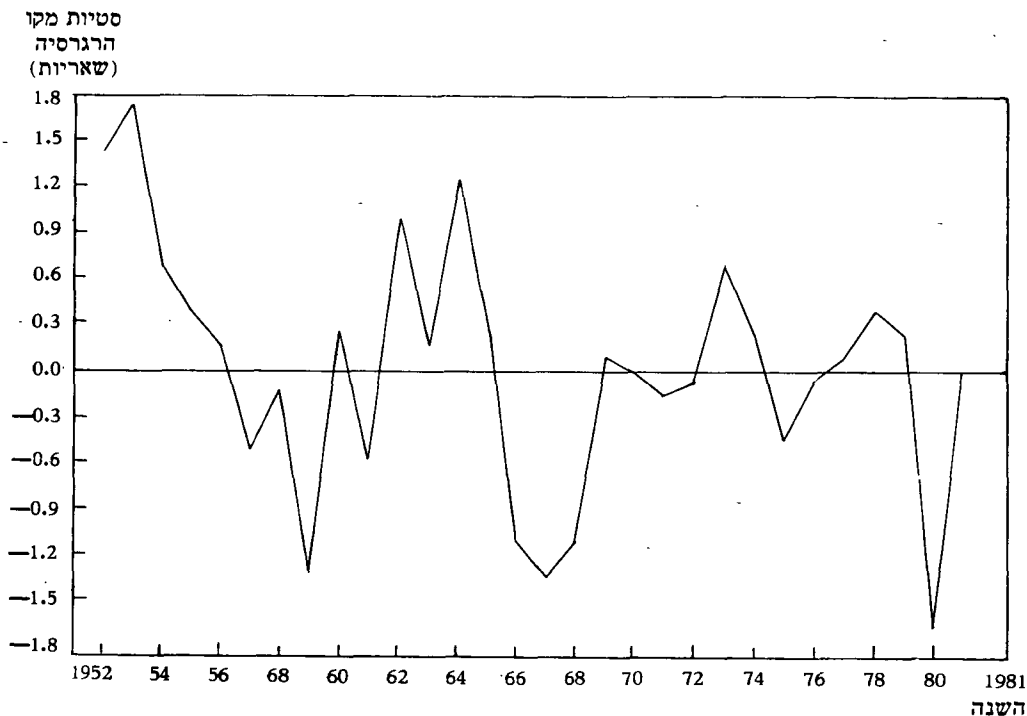
לוח 1 מראה, כי הקשר שבין המשתנים המסבירים לבין תדירות ההתאמה בתקופה המתחילה ב-1954 טוב יותר מאשר בתקופה המתחילה ב-1952. בסידרה הארוכה יותר יש מיתאם סדרתי חיובי מובהק ($D.W. = 1.1-1.2$), המצביע על ספציפיקציה לא טובה של המשתנים במשוואה. לעומת זאת בתקופה המתחילה ב-1954 אין מיתאם סידרתי ($D.W. = 1.9-2.1$), מובהקות כל אחד מהמשתנים (למעט האבטלה) עולה, וגם מקדם הרגרסיה כולה גדל. גודל הסטיות מקו הרגרסיה לפי דיאגרמה 3 מלמד, כי בשנים חריגות משתבש בדרך כלל גם הקשר הצפוי בין המשתנים שבחרנו כמסבירים לבין תדירות התאמת השכר⁴.

⁴ בדיאגרמה מוצגות הסטיות כפועל מקו הרגרסיה $F_t = a + a_v V + a_\pi \Pi + a_u U + a_y Y$, ואלה שונות מהסטיות מקווי רגרסיה אחרים, המובאים בלוח 1. עם זאת, כחת התקופות שאנו דנים בהן בהמשך, כיווני הסטיות מקווי הרגרסיה השונים דומים במדה רבה.

דיאגרמה 3

$$F_t = \alpha + \alpha_v V + \alpha_\pi \Pi + \alpha_u U + \alpha_y Y$$

תוצאות הרגרסיה לפי המשוואה



בשנים 1952 ו-1953 היתה תדירות התאמת השכר גבוהה מזו שנחזתה באמצעות הרגרסיה. בשנים אלו שוחררה האינפלציה הכבושה; עמה שוחררו עודפי היתרות הריאליות שהיו בידי הציבור, ומהירות המחזור של אמצעי התשלום גברה מאוד⁵. בתנאים כאלה, עליית המחירים איננה קשורה בצד הוצאות הייצור, ולכן הממשלה אינה מגסה לדחות את התאמות השכר. בגלל אופיה האקסוגני של האבטלה באותן שנים, לא חששו ארגוני העובדים לדרוש התאמות שכר תכופות יותר; אם נוסיף על כך את השערותנו דלעיל (סעיף 2) בדבר ירידת ההוצאות על התאמת השכר — נוכל להבין, מדוע תדירות ההתאמות היתה בתקופה זו גבוהה, יחסית.

בשנים 1966 עד 1968 היתה תדירות התאמת השכר אטית מזו שנחזתה באמצעות הרגרסיה. נראה, שבתקופה זו היתה לשיעור האבטלה השפעה דומיננטית על התאמות השכר. האבטלה, שעלתה למימדים ניכרים, היתה הפעם אנדוגנית (תוצאה מפיטורי עובדים), ועליית המחירים היתה מתונה. במצב כזה, החשיבות שמייחסים ארגוני העובדים לגורם האבטלה רבה יותר מאשר במצב של האצה באינפלציה. כפי שראינו, השפעת שיעור האבטלה על תדירות ההתאמות היתה, על-פני התקופה כולה, בלתי מובהקת. כאשר מגיחים, כי השפעה כזאת אמנם מצטמצמת לתת-התקופה הנדונה בלבד, מצפים לסטייה מקו הרגרסיה, באותו כיוון שבו משפיע גורם האבטלה. אכן מצאנו סטייה כזאת בדיאגרמה 3.

⁵ ראה Patinkin (1972).

בשנת 1980 היתה תדירות התאמת השכר אטית מזו שנחותה. בשנה זו חלה האטה ניכרת בפעילות הכלכלית, ורמת האינפלציה היתה גבוהה במיוחד. השפעת הגומלין בין האטת הצמיחה לבין רמת האינפלציה פועלת, כנראה, להעלאת ההוצאות על התאמת השכר⁶, וזו גורמת, כאמור, להאטת תדירות תשלומי תוספת היוקר. נראה, כי השפעת גומלין זו הביאה באותה שנה להאטת תדירותה של התאמת השכר, יחסית לקצב הנורמלי הנובע מהקשר הרגיל שבין המשתנים ברגרסיה.

7. סיכום ומסקנות

רמת האינפלציה, קצב גידול התוצר ושיעור תוספות השכר האחרות בפיגור, משפיעים במדה מובהקת על תדירות התשלום של תוספות היוקר. השפעתם של שני המשתנים הראשונים חיובית, וזו של השלישי — שלילית. תוצאות אלה עולות בקנה אחד עם הנחותינו האפריוריות. לעומת זאת נמצא, כי לשונות האינפלציה יש השפעה חיובית על התדירות, אולם, בניגוד להנחותינו, לא תמיד השפעתה מובהקת.

נמצא, כי שיעור האבטלה במשק אינו מן המשתנים המסבירים את השינויים בתדירות התאמת השכר; שיעור זה מתבסס על האבטלה הרשומה, ולא תמיד זו מייצגת את רמת הפעילות במשק; האבטלה הסמויה, ששררה במשק בשנים שונות, הקהתה את השפעתו של גורם זה על תדירות התאמת השכר.

לתוספות השכר האחרות המשולמות בשנה מסוימת יש השפעה מובהקת ושלילית על תדירות תוספות היוקר בשנה הבאה, לאמור: אם ניתנו תוספות שכר "חריגות", אלה "יחוקנו" בשנה הבאה, באמצעות האטת תדירות תוספות היוקר.

בדיקת הסטיות מקו ה־רגרסיה מראה, כי בבואנו להעריך את השפעות האינפלציה (הן האינפלציה הממוצעת והן שונותה) על תדירות התאמת השכר, יש להביא בחשבון גורמים נוספים הנוגעים לגורמי האינפלציה ולסוגיה השונים. כך צפוי, שאינפלציה הנובעת מגידול בביקוש תפעל להגברה יחסית של קצב התאמות השכר, ואילו אינפלציה שמקורה בגידול בהוצאות יש בה כדי להאט קצב זה.

התברר, שתדירות ההתאמה אינה רגישה די הצורך לשינויים בקצב האינפלציה. שינויים כאלה מביאים להתאמה סולידית יותר של תדירות תוספות היוקר. משמעות תופעה זו היא: כאשר חלה האצה בקצב האינפלציה, שיעור הפיצוי על השחיקה בשכר הריאלי, באמצעות תוספת היוקר, הולך ופוחת, ואילו כאשר קצב האינפלציה מואט, שיעור הפיצוי הולך וגדל. קשר זה מחייב את הצדדים, המנהלים משא ומתן על השכר הכללי, לחזות בדיוק את השינוי בקצב עליית המחירים. אם התחזית תהיה שגויה, הרי שחיקת השכר בפועל, לאחר תשלום תוספת היוקר, תהיה שונה מן השחיקה שעל בסיסה נחתם ההסכם. כתוצאה מכך, יהיה השכר בפועל שונה מזה שהצדדים נתכוונו אליו מלכתחילה, והדבר עלול לשבש את יחסי העבודה במשק. בעיה זו תצטמצם, ככל שתגבר הגמישות שבהתאמת תדירות תוספת היוקר לשינויי המחירים. דרך אפשרית להגמיש את ההתאמה — בלי לפגוע בצד המשלם את השכר — היא הפחתת ההוצאות הכרוכות בעריכת התאמות השכר — דהיינו ייעולו של "מנגנון תוספת היוקר".

⁶ נראה שבתנאי סטגפלציה עולות הוצאות התאמת השכר, בשל הקשחת עמדות הצדדים כמשא ומתן על השכר.

ביבליוגרפיה

- בהרל, א' (1965), "השפעת העלייה ההמונית על השכר בישראל", מרכז פאלק למחקר כלכלי בישראל, ירושלים (מארס).
- לויטן, ע' (1982), "התפתחות הסדר תוספת היוקר וסעיפי שכר אחרים", רבעון לכלכלה 115 (דצמבר).
- Brenner, R. & Patinkin, D. (1975), "Inflation Theory and Anti-Inflation Policy", Research Report No. 76, The Hebrew University, Jerusalem.
- Cukierman, A. (1980), "The Effects of Wage Indexation of Macroeconomic Fluctuations; A Generalization", *Journal of Monetary Economics* 6 (April).
- Danziger, L. (1978), "Uncertainty and Duration of Labor Contracts", Foerder Institute for Economic Research, Tel-Aviv University (November).
- Fischer, S. (1977), "Long Term Contracts, Rational Expectations and the Optimal Money Supply Rule", *Journal of Political Economy* 85 (February).
- Gray, J.A. (1976), "Essays on Wage Indexation", Ph. D. Dissertation, University of Chicago, Illinois.
- Patinkin, D. (1972), "Monetary and Price Developments in Israel; 1949—1953", *Studies in Monetary Economics*, New Harper, N.Y.
- Shavell, S. (1976), "Sharing Risks of Deferred Payments", *Journal of Political Economy* 84 (February).
- Sheshinski, E. & Weiss, Y. (1977), "Inflation and the Costs of Price Adjustment", *Review of Economic Studies* 44 (June).