

איהרברסיביליות של הקשרים בין האינפלציה ליתרות הריאליות של אמצעי התשלום

סילביה פיטרמן*

מבוא ועיקר הממצאים

עליית הכמות המבוקשת של יתרות ריאליות, עקב הירידה בשיעור האינפלציה, היא גורם מייצב בעת נקיטת מדיניות אנטיאינפלציונית. זאת בייחוד אם שיעורי עליית המחירים הגיעו לממדים ניכרים – כמו בישראל ובארצות דרום אמריקה. בשיעורי אינפלציה כה גבוהים, ייתכן ששיווי משקל בשוק הכסף יתקיים בנקודה, שבה גמישות הביקוש ליתרות ריאליות גדולה מיחידתית. במצב זה הורדה בשיעור עליית המחירים מגדילה את היתרות הריאליות בשיעור העולה על ירידת האינפלציה, וכך גדל הפדיון שהממשלה מקבלת ממס אינפלציה.

בניגוד לצפוי, מראה בדיקת היתרות הריאליות בתקופה של דיסאינפלציה, כי אלו אינן חוזרות לרמה שקדמה לתחילת ההאצה האינפלציונית. יש המסבירים תופעה זו בחוסר אמון של הציבור בכוחן של הרשויות להתמודד עם האינפלציה – יחס המגביר את הפיגור בהתאמת הציפיות. קשה לקבל הסבר זה, אם האינפלציה מוסיפה ויורדת, ונשארת ברמתה החדשה במשך תקופה ארוכה (כפי שקרה בצ'ילה): במצב כזה אין זה סביר, שהציבור לא יתאים את ציפיותיו.

לדעת Harberger (1982), אי החזרה של היתרות הריאליות בצ'ילה, לאחר ירידת האינפלציה לרמה שקדמה לתהליך האצתה, מוסברת בריבית הריאלית הגבוהה על תחליפי כסף, ששררה לאחר ירידת האינפלציה. אך ההפסד האלטרנטיבי על החזקת היתרות הריאליות הוא שיעור האינפלציה בתוספת הריבית הריאלית על תחליפי כסף, ובמקרה הנדון ירדה האינפלציה יותר משעלתה הריבית הריאלית. מכאן שהתופעה התקיימה למרות ירידת ההפסד האלטרנטיבי על החזקת יתרות ריאליות.

אי החזרה של היתרות הריאליות של אמצעי התשלום לרמה שלפני תחילת התהליך האינפלציוני מוסברת, לדעתי, בקיומה של אסימטריה בפונקציית הביקוש לכסף: בתקופות של האצה בשיעור עליית המחירים גמישות הביקוש לכסף גבוהה יותר מאשר בתקופות של האטה באינפלציה; זהו סוג של ratchet effect – מעין התופעה שאבחן Duesenberry (1952) בפונקציית התצרוכת. ההסבר לאסימטריה טמון, כנראה, בתהליך הלמידה של דרכי התגוננות מאינפלציה – פיתוח מערכת בנקאות וטכניקות לחיסכון בכסף, יצירת תחליפי כסף נושאי ריבית וכדומה. בכל פעם שרמת האינפלציה עולה, נוצרים "מכשירי התגוננות" חדשים. הואיל ותהליך זה כרוך בהוצאות קבועות גדולות, הוא אינו רברסיבילי: גם אם שיעורי האינפלציה ירדו, ימשיך הציבור ויתגונן מפניה – כפי שלמד לעשות בתקופת האינפלציה הגבוהה יותר – ולכן הביקוש לכסף לא יגדל בממדים

* מחלקת המחקר של בנק ישראל. עבודה זו הושלמה בדצמבר 1983.

אני מודה לניסן לויזן ולחברי מחלקת המחקר – במיוחד לאבי בן בסט, לרפי מלניק ולמאיר סוקולר – על הערותיהם המועילות.

הצפויים לפי גמישות עקומת הביקוש, שנאמדה על בסיס התנהגות הפרטים בתקופת האינפלציה המהירה.

במסגרת עבודה זו נאמדו משוואות ביקוש לכסף עם אפשרות לאסימטריה. המשוואות מראות, כי במדינות שבהן הגיע שיעור האינפלציה לממדים ניכרים, ותהליך הדיסאינפלציה חל בשנות השבעים, מתקיים ratchet effect. עיתוי התופעה מרמז, כי היא יכולה להתקיים כשבשווקים הפיננסיים שוררת רמה מסוימת של שכלול; לרמה כזאת הגיעו המדינות האמורות רק בשנות השבעים, והיא קשורה, כנראה, לניוד שערי החליפין ולפיתוח שוקי ההון הבינלאומיים.

בפרק 1 יתואר ה־ratchet effect בשוק הכסף, ויצוינו גורמיו; בפרק 2 תוסבר דרך לאבחון, ותודגם אמפירית באמצעות נתונים על כמה ארצות; בפרק 3 אראה, כי אסימטריה בפונקציית הביקוש לכסף יכולה להסביר את הקושי שבהורדת האינפלציה, וכי גירעון ממשלתי ריאלי קבוע עולה בקנה אחד עם רמות אינפלציה שונות, כאשר הגירעון במאזן התשלומים נתון. באותו סעיף יסוכמו השלכותיה של האסימטריה בפונקציית הביקוש לכסף על המדיניות. אחת המסקנות המרכזיות היא, שבתנאי אינפלציה גבוהה רצוי לספוג הגדלה זמנית של גירעון הממשלה, במחיר הרעה במאזן התשלומים – ולמנוע התאמה של שיעור הפיחות ושל שיעור האינפלציה. התאמה כזאת עלולה להביא את המשק, בטווח הארוך, לרמת אינפלציה גבוהה יותר ולגירעון גדול יותר במאזן התשלומים גם יחד. לעומת זאת, הורדה מכוונת בשיעור הפיחות לא תצליח להוריד את האינפלציה, בלי לפגוע פגיעה משמעותית במאזן התשלומים.

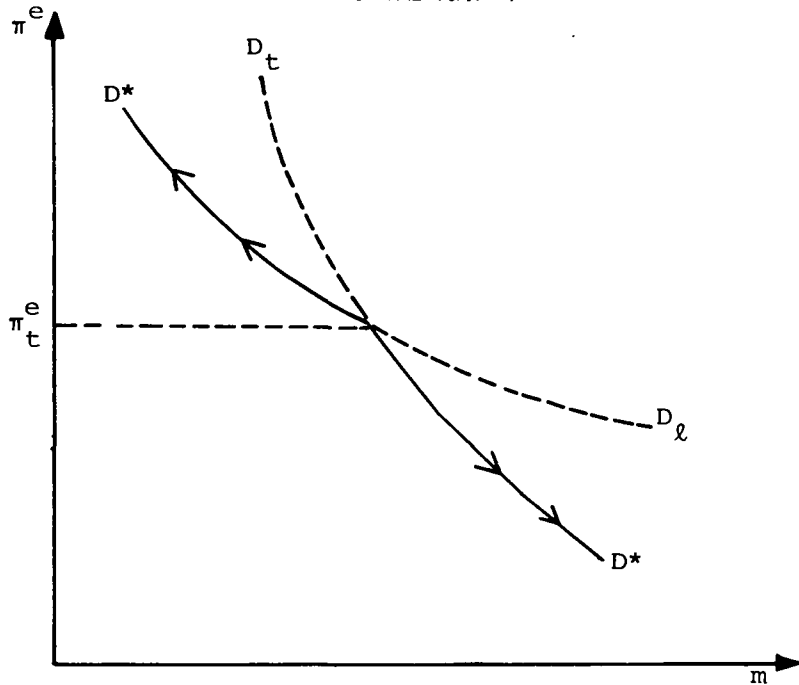
1. ה־ratchet effect בעקומת הביקוש לאמצעי תשלום

במשק ששוררת בו אינפלציה גבוהה נמשך תקופה ממושכת, מקדיש הציבור משאבים לפיתוח שיטות חיסכון ביתרות אמצעי התשלום – ביניהן טכניקות לניהול כספים ותחליפי כסף¹, הוראות טלפוניות על מעבר מחשבון חיסכון לחשבון עו"ש, ניצול יעיל של משיכת יתר והפקדה אוטומטית. חלק הולך וגדל של האוכלוסייה מנצל חידושים אלו ועובר לעתים תכופות בין אמצעי תשלום לתחליפי כסף נזילים (בישראל – תפ"ס, פת"ם, צמודים וכדומה). שינויים אלו מקטינים את הוצאות העסקה, ולעתים זוהי הקטנה שאינה ניתנת למדידה – כמו, למשל, הירידה שחלה בהוצאות העסקה, משום שהציבור התרגל לערוך עסקאות תכופות. חייהן של הטכניקות הללו וכן של תחליפי הכסף ארוכים, יחסית, וההוצאות המשתנות הכרוכות בשימוש בטכניקות ובפנייה לתחליפי כסף קטנות למדי; לפיכך, גם כששיעור האינפלציה יורד, אין הציבור מגדיל את הכמות המבוקשת של אמצעי התשלום עד לרמה ששררה בעבר, כששיעור האינפלציה היה רומה. השקעות בטכניקות לניהול כספים וביצירת תחליפי כסף בעת אינפלציה גבוהה משפיעות אפוא השפעה פרמננטית על הביקוש לכסף: משהוצאו ההוצאות הקבועות הכרוכות בפיתוח שיטות לחיסכון ובלמידת השימוש בהן, הרי גם אם האינפלציה יורדת, וההשקעה איננה כראית עור, לא כדאי לחדול משימוש בשיטות אלו². טענה זו מתוארת בדיאגרמה 1.

¹ דיון בתהליך רומה, שהתחולל בארצות הברית בתקופות של שיעורי ריבית גבוהים, ראה אצל Quick and Paulus (1979) ואצל Simpson and Porter (1980).

² הוכחה פורמלית של טענות אלו לגבי הפירמה מצויה אצל Simpson and Porter (1980). הם בנו מודל של ביקוש לכסף לפירמה לפי הגישה של Miller and Orr (1966), מודל הכולל גם קביעה אנרגטית של הוצאות העסקה. ניתוח רומה נמצא גם אצל Quick and Paulus (1979).

דיאגרמה 1



$$\begin{aligned}
 D_t &= \text{עקומת הביקוש לאמצעי תשלום לטווח ארוך;} \\
 D_\ell &= \text{עקומת הביקוש לאמצעי תשלום לטווח קצר;} \\
 \pi^e &= \text{הציפיות האינפלציוניות;} \\
 \pi_t^e &= \text{הציפיות האינפלציוניות בתקופה } t; \\
 m &= \text{היתרות הריאליות של אמצעי תשלום.}
 \end{aligned}$$

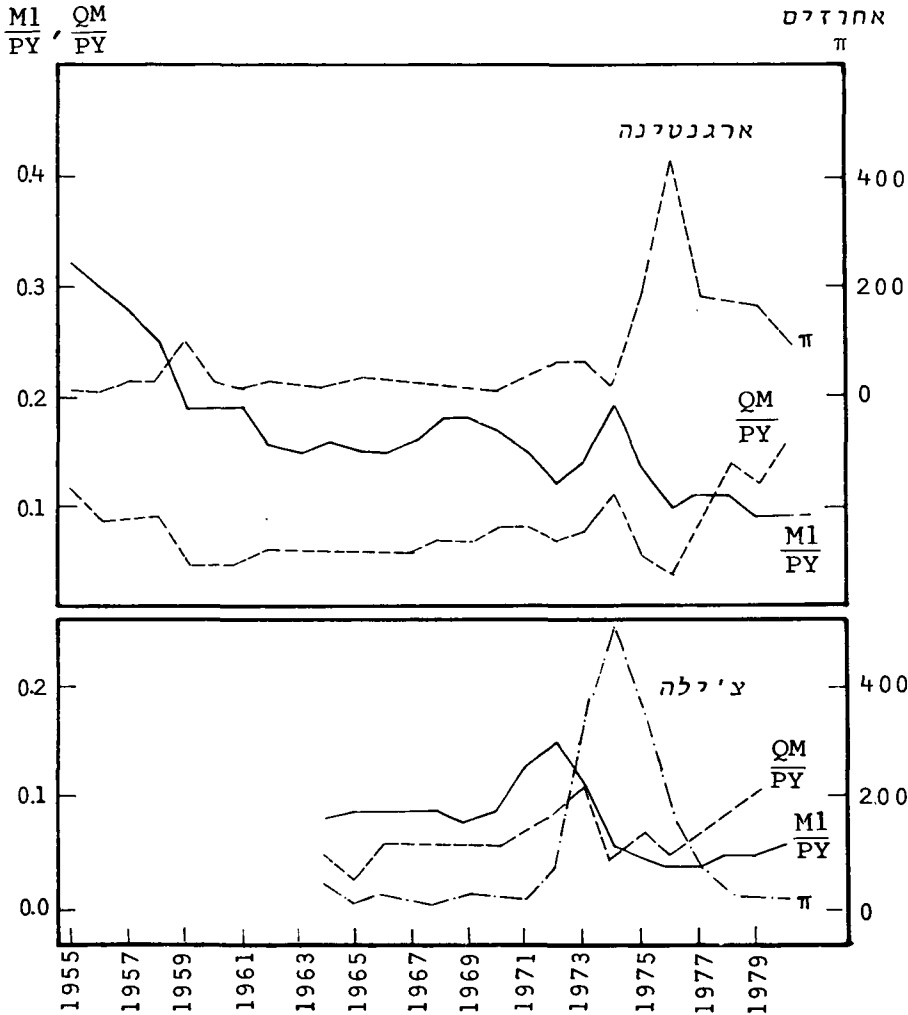
הטענה היא, כי אם האינפלציה הגיעה ל- π_t^e , אזי העקומות הרלבנטיות בטווח הארוך הן D_t למקרה של ירידה באינפלציה, ו- D_ℓ למקרה של עלייה בה. לפיכך נראה, כי עקומת הביקוש הרלבנטית לטווח הארוך, כשרמת האינפלציה הגיעה ל- π_t^e , מבוטאת באמצעות הקו הרציף D^* .

2. ראיות אמפיריות

כדי לאבחן אסימטריה בכיקוש לכסף, ברקתי תחילה נתוני ארצות בעלות היסטוריה ארוכה של עליות מחירים. דוגמאות טובות לכך הן ארגנטינה וצ'ילה, שבהן עלו שיעורי האינפלציה באמצע שנות השבעים על 500 אחוזים, ולאחר מכן ננקטה מדיניות שהביאה להורדתם. התפתחות היחס בין אמצעי תשלום ובין תחליפי הכסף לבין התוצר המקומי הנומינלי ($M1/PY$ ו- QM/PY , בהתאמה) לעומת שיעור האינפלציה מראה, כי בעוד שהאצה אינפלציונית מלווה בירידה גדולה של $M1/PY$, תגובת משתנה זה מתונה הרבה יותר בתקופות של האטה באינפלציה. מאידך גיסא, תחליפי כסף, שירדו ירידה מתונה יחסית בעת האצת האינפלציה, עולים במהירות לאחר האטתה. (ראה דיאגרמה 2.)

באמירה המקובלת של הביקוש לכסף נתפסת השפעת השינויים הטכנולוגיים שתוארו בסעיף הקודם

דיאגרמה 2



כשינויים מבניים³. הניסיון להביא שינויים אלה בחשבון באמצעות הצבת מגמת הזמן במשוואות כרוך בהנחה לא רצויה, שלפיה השינויים מתנהלים בקצב אחיד. בעבורות, שנערכו לגבי ארצות הברית⁴, נבחן קיומה של אסימטריה בביקוש לכסף באמצעות הצבת השיא האחרון של הריבית במשוואות רבעוניות של הביקוש לכסף — נוסף על המשתנים המקובלים — בצורה פשוטה או לאחר טרנספורמציות מסוימות. משתנה זה נמצא מובהק ברוב המקרים. בעבורה זו אלך בדרך דומה, אם כי אציב את שיא האינפלציה במקום שיא הריבית.

³ ראה, למשל, המחקרים האחרים על הביקוש לכסף במשק הישראלי בחוברת זו — של לידרמן ומרום, של בן בסט ומרום ושל מלניק.

⁴ ראה: Quick and Paulus (1979) ו־Simpson and Porter (1980).

המשוואה שנאמדה היא⁵:

$$\log(M1/PY)_t = \beta_0 + \beta_1 \max(\pi_0, \dots, \pi_t) + \beta_2 \pi_t + \beta_3 t + u$$

$(M1/PY)_t$ = אמצעי התשלום ביחס לתוצר הנומינלי ("Cambridge k") בתקופה t;

π_t = שיעור האינפלציה בתקופה t⁶;

$\max(\pi_0, \dots, \pi_t)$ = האינפלציה המירבית שהתקיימה עד לתקופה t;

t = המגמה.

כאשר האינפלציה עולה מעבר לשיעורים המקסימליים ששררו עד נקודה t-1, אזי $\max(\pi_0, \dots, \pi_t) = \pi_t$, ולפיכך גמישות עקומת הביקוש הנאמדת היא $(\beta_1 + \beta_2)\pi_t$. כאשר האינפלציה יורדת מתחת למקסימום האמור, גמישות עקומת הביקוש היא $\beta_2\pi_t$. אם אכן קיימת אסימטריה בביקוש לכסף, אזי: $\beta_1 + \beta_2 < 0$ ו- $\beta_1 + \beta_2 < \beta_2$.

משוואת הרגרסיה דלעיל נאמדה למדינות ארגנטינה, צ'ילה, אורוגוואי, ברזיל וישראל, שבהן עלתה האינפלציה מעל ל-100 אחוזים, וכן ליפן ולאנגליה, שבהן הגיעה האינפלציה ל-24 אחוזים בלבד. הבדיקות מאשרות את קיומה של אסימטריה בארצות, שבהן הגיעה האינפלציה לרמה גבוהה והשיא והירידה ממנו חלו משנות השבעים ואילך. (ראה לוח 1.)

לוח 1

עיתוי אינפלציות השיא, שיעורה, המקדם שלה ומקדם אינפלציה הנמוכה משיא העבר, בארגנטינה, בצ'ילה, באורוגוואי ובישראל, בשנות השבעים

מקדם אינפלציה הנמוכה מן המקסימום (β_2)	מקדם אינפלציות השיא ($\beta_1 + \beta_2$)	שיא האינפלציה		המדינה
		השנה	השיעור (אחוזים)	
0.008 (0.2)	-0.09 (2.3)	1976	443	ארגנטינה
0.056 (2.0)	-0.31 (7.3)	1974	506	צ'ילה
0.044 (0.5)	-0.21 (3.5)	1973	97 ³	אורוגוואי
-0.210 (0.5)	-1.15 (17.4)	1980	131	ישראל

¹¹ את הרגרסיות המלאות ראה בנספח. יש לציין, כי ברוב הרגרסיות ניכרת בעיה של מיתאם סדרתי. הדבר נובע, כנראה, מהשטת משתנים, ומהנחות שונות, כגון גמישות הכנסה יחידתית, שיווי משקל תמידי, perfect foresight, בצפיפות לאינפלציה וכד'. בעבודה זו אני מתעלמת מבעיות המיתאם הסדרתי, מאחר שהמטרה אינה אמידה יסודית של הביקוש לכסף אלא בחינת קיומה של אסימטריה, וידוע כי המיתאם הסדרתי אינו גורם להטיית המקדמים אלא רק גורע מעילותם.

¹² בסוגריים — כאן ובלוחות הבאים — ערכי t.

¹³ אמנם האינפלציה הגיעה לשיא של 125 אחוזים בשנת 1968, אך לשם חישוב האינפלציה המקסימלית, הכאנו בחשבון רק את שנות השבעים. במלים אחרות: לגבי שנות השישים לא הכרלנו בין האינפלציה בפועל לאינפלציה המקסימלית.

⁵ לחלופין ניתן לאמוד משוואות מהצורה: $\log(M1/PY)_t = \gamma_0 + \gamma_1[\max(\pi_0, \dots, \pi_t) - \pi_t] + \gamma_2 \pi_t + \gamma_3 t + u_t$, מבחינה אקונומטרית אין הבדל בין הברל בין שתי הצורות, והקשר בין המקדמים הוא: $\beta_0 = \gamma_0$; $\beta_1 + \beta_2 = \gamma_2$; $\beta_1 = \gamma_1$; $\beta_3 = \gamma_3$; $\beta_2 = (\gamma_2 - \gamma_1)$.

⁶ הונה, שהציבור צפה את שיעורי האינפלציה בדיוק (perfect foresight). ביטול הנחה זו, באמצעות הוספת האינפלציה כפיגור, לא שינה את המסקנות — דבר המחזק את התחושה שה-ratchet effect לא נובע מפיגור כהתאמת הציפיות.

לפי הלוח, מקדם האינפלציה המקסימלית בארבע הארצות הללו הוא שלילי ומובהק, כן רואים, שהשינוי במקדם האינפלציה, כשזו יורדת מתחת למקסימום, הוא בכיוון המצופה. בארגנטינה, באורוגוואי ובישראל מקדם זה אינו שונה מאפס באופן מובהק; פירושו של דבר, שכאשר האינפלציה יורדת מהשיא, אין לה כל השפעה על היתרות המבוקשות (עקומת ביקוש קשיחה לחלוטין). עם זאת מעניין לציין, כי בצ'ילה המקדם חיובי ומובהק, דבר שאינו מקובל. ההסבר לכך טמון, אולי, בריבית הריאלית הגבוהה, השוררת בתקופות של ירידה באינפלציה — אם כי עלייה בריבית הריאלית אינה מביאה בהכרח לירידה ביתרות הריאליות.⁷

האסימטריה האמורה לא נתגלתה בארצות שבהן השיא והירידה חלו בשנות השישים — אורוגוואי וברזיל (לוח 2) — ולא בארצות שבהן היה שיאו של שיעור האינפלציה נמוך יחסית (לוח 3).

לוח 2

העיתוי, השיעור, המקדם של אינפלציית השיא ומקדם אינפלציה הנמוכה משיא העבר, בשנות השישים

מקדם אינפלציה הנמוכה מן המקסימום $'(\beta_2)$	מקדם אינפלציית השיא $'(\beta_1 + \beta_2)$	שיא האינפלציה		המדינה
		השנה	השיעור	
			(אחוזים)	
-0.17 (2.4)	-0.09 (2.7)	1968	125	אורוגוואי
-0.38 (5.4)	0.14 (1.3)	1964	92	ברזיל

¹¹ הרגרסיות המלאות מובאות בנספח. (ראה הערה 1 בלוח 1).

לוח 3

העיתוי, השיעור, המקדם של אינפלציית השיא, ומקדם אינפלציה הנמוכה משיא העבר, כשאינפלציית השיא נמוכה יחסית

מקדם אינפלציה הנמוכה מן המקסימום $'(\beta_1)$	מקדם אינפלציית השיא $'(\beta_1 + \beta_2)$	שיא האינפלציה		המדינה
		השנה	השיעור	
			(אחוזים)	
0.49 (1.4)	-0.05 (0.1)	1974	24	יפן
-0.41 (1.8)	-0.09 (0.6)	1975	24	אנגליה

¹¹ הרגרסיות המלאות מובאות בנספח. (ראה הערה 1 בלוח 1).

אם ה־ratchet effect אכן מוסבר, כאמור לעיל, ביצירת דרכי התגוננות מהאינפלציה — צריכה להתקיים אסימטריה בכיוון ההפוך בקשר שבין תחליפי הכסף לאינפלציה. קשה לברוק קשר זה, כי הסדרות של תחליפי הכסף הבנקאיים (quasi money) הומוגניות פחות מן הסדרות של כסף (money),

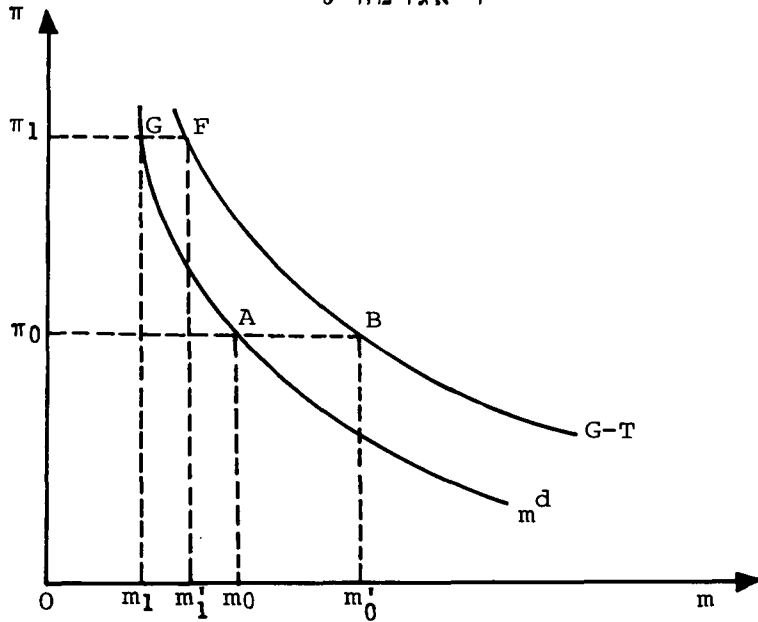
⁷ אורבך (1983) הראה, במודל של צרכן הממקסם את תועלתו מכסף ומצריכה, כי בתחום היציב יורד הביקוש לכסף עם ירידת הריבית הריאלית.

וזאת משום שמשקלה של מערכת הבנקאות בשוק ההון שונה מארץ לארץ. יתר על כן: בכמה ארצות מתגוננים מן האינפלציה בדרכים לא חוקיות (כגון החזקת נכסים בחוץ לארץ), ואין סטטיסטיקה על כך. מסיבות אלו לא בדקנו את הביקוש ל-quasi money במסגרת עבודה זו.

3. ההשלכות על המדיניות — גידול בגירעון הממשלה, האצת האינפלציה והרעה במאזן התשלומים

קיימת טענה, שאם שיווי המשקל בשוק הכסף מתקיים בנקודה שבה גמישות הביקוש גדולה מיחידתית — ניתן להוריד את האינפלציה ולהביא לשיפור במאזן התשלומים גם יחד, בלי לשנות את הגירעון הממשלתי; זאת באמצעות צעדים כהאטת פחותים, שיביאו להורדת האינפלציה לנקודה שבה תקבל הממשלה מס אינפלציה מירבי. טענה זו מתוארת בדיאגרמה 3.

דיאגרמה 3



- m^d = הביקוש ליתרות הריאליות;
- m = היתרות הריאליות;
- π = שיעור האינפלציה;
- $G-T$ = גירעון הממשלה, במונחים ריאליים;
- A = הנקודה שבה מס האינפלציה הוא מירבי.

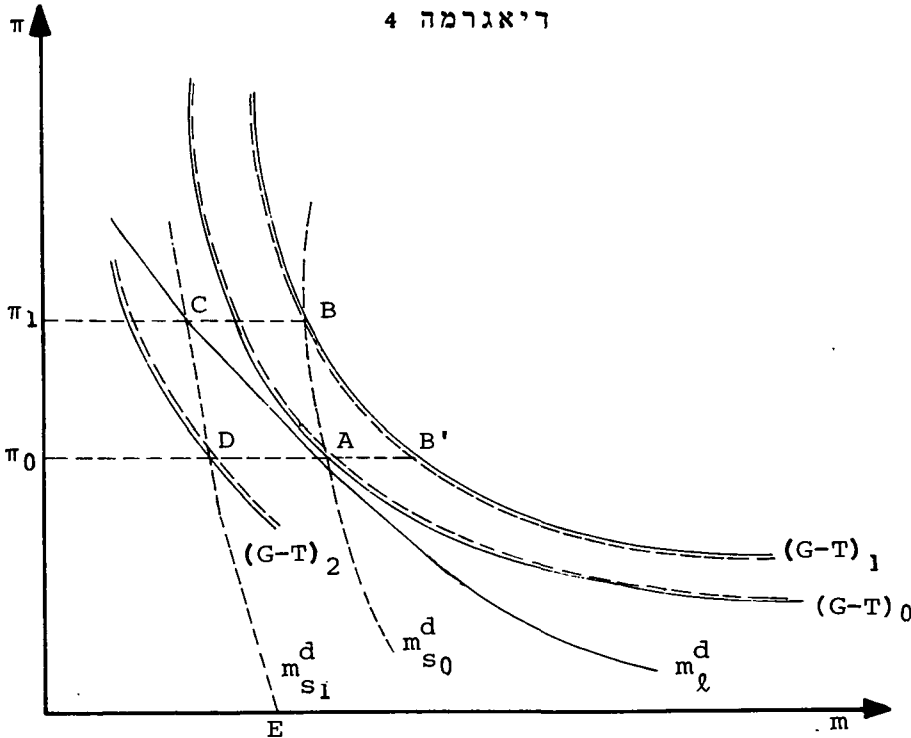
העקומה $G-T$ היא "שוות מס אינפלציה" — דהיינו משקפת צירופים שונים של אינפלציה וכמות כסף ריאלית, המממנים $G-T$ ריאלי קבוע. כך, לדוגמה, מס האינפלציה בגודל $m'_0 \cdot \pi_0$ שווה למס אינפלציה $m_1 \cdot \pi_1$; בנקודה האחרונה שיעור האינפלציה גבוה יותר מאשר בראשונה, אך היתרות הריאליות נמוכות יותר. $G-T$ היא, אם כן, היפרבולה שוות שוקיים, ששטחי המלבנים מתחתיה שווים.

בכל רמת אינפלציה, מממנת הממשלה את גירעונה באמצעות מס אינפלציה. אם מס האינפלציה הדרוש למימון התקציב גדול מזה שהסקטור הפרטי רוצה לשלם כרמת אינפלציה מסוימת, אזי משלימה הממשלה את מימון התקציב בדרך של השגת הלוואות מחו"ל ומכירת מטבע חוץ לסקטור הפרטי. כך, לדוגמה, כשיעור האינפלציה הוא π_0 , מגיע מס האינפלציה לגודל $\pi_0 \cdot m_0$, בהתאם לעקומת הביקוש ליתרות הריאליות m^d , ומכירות מטבע החוץ (גירעון במאזן התשלומים) הן בגודל $\pi_0 \cdot (m_0' - m_0)$. בנקודה זו, A , מס האינפלציה הוא מירבי; המס הולך ופוחת, בין אם האינפלציה גוברת ובין אם היא מואטת, וכך גדלות מכירות מטבע החוץ, אם גירעון הממשלה, $G-T$, קבוע.

מכאן הטענה, שאם המשק נמצא בנקודה F , ושיעור האינפלציה הוא π_1 — הרי האטה בשינוי שער החליפין, שתוריד את האינפלציה ל- π_0 , תחזיר את המשק ל- A , וכך תביא גם לשיפור במאזן התשלומים, משום שבנקודה A מס האינפלציה גדול יותר מאשר בנקודה G .

אך דא עקא, שהאסימטריה בביקוש לכסף אינה מאפשרת לחזור לנקודה A . נסביר זאת באמצעות דיאגרמה 4. נניח משק, שחל בו תהליך האצה אינפלציונית. עקומת הביקוש לכסף שנאמדה למשק זה היא m^d . בתקופה מסוימת נמצא המשק במצב יציב בנקודה A , שבה שיעור האינפלציה היה π_0 , הממשלה גבתה מס אינפלציה מירבי ולא מכרה מטבע חוץ. עקומת הביקוש לכסף בטווח קצר היתה אז m_{s0}^d . במצב זה החליטה הממשלה להגדיל את גירעונה מ- $(G-T)_0$ ל- $(G-T)_1$; בפני קובעי המדיניות עמדו שתי דרכים למימון הגידול בגירעון:

(א) להגדיל את מכירות מטבע החוץ, בלי להגביר את האינפלציה — ולוותר על תוספת מס אינפלציה — כלומר ליצור את שיווי המשקל במשק בנקודה B' , שבה שיעור הפיחות ושיעור האינפלציה נשארים ברמה π_0 , ומכירות מטבע החוץ גדלות ב- $\pi_0 \cdot AB'$.



* לצורך הדיון הונתה, כי אין אינפלציה בחו"ל, כי שער החליפין הוא העוגן הנומינלי של המערכת, וכי שיעור האינפלציה שווה תמיד לשיעור השינוי בשער החליפין.

(ב) להגביר את האינפלציה, כדי לממן את גידול הגירעון כתוספת מס אינפלציה⁹, כלי לפגוע במאזן התשלומים — דהיינו לפחת את המטבע וליצור את שיווי המשקל במשק בנקודה B . האינפלציה תעלה או ל- π_1 , ומאזן התשלומים לא יורע, כטווח הקצר. אולם עם התגברות האינפלציה, ירחיב הציבור את השימוש בתחליפי כסף, ואף ייצור תחליפים חדשים; כך ירד הביקוש לכסף, כטווח הארוך, ל- m_s^d , והמשק יעבור לנקודה C (על הנקודה (m_s^d) , שבה האינפלציה גבוהה יותר, והגירעון במאזן התשלומים גדול יותר מאשר לפי הדרך הראשונה (B')).

בחירה בדרך הראשונה מאפשרת לממשלה לחזור ולחסל את הגירעון במאזן התשלומים בעתיד, באמצעות צמצום עורף הביקוש הריאלי (הגירעון) שלה לרמה המקורית, $(G-T)_0$. לעומת זאת, אם תבחר בדרך השנייה, לא תוכל להחזיר את האינפלציה לרמה π_0 — באמצעות הפחתת גירעונה לרמת המקורית — כלי שיישאר גירעון במאזן התשלומים — וזאת מחמת האסימטריה, המאפינת את הביקוש לכסף: לאחר שהמשק התייצב בנקודה C , ינוע הביקוש לכסף — בעת הורדת האינפלציה — על העקומה m_s^d . הפחתת עורף הביקוש ל- $(G-T)_0$ והורדת האינפלציה ל- π_0 — למשל, בדרך של צמצום הפיחותים — יביאו להרעה במאזן התשלומים בגודל $\pi_0 \cdot DA$, לעומת המצב ההתחלתי, כי הנקודה C היא כעת הנקודה של מס אינפלציה מירבי. כדי להביא את שיעור האינפלציה ל- π_0 , ולהחזיר את מאזן התשלומים לקדמותו, חייבת הממשלה להפחית את עורף הביקוש הריאלי שלה ל- $(G-T)_2$. מתברר, שאותו שיעור אינפלציה, π_0 , ללא גירעון במאזן התשלומים, עולה בקנה אחד עם רמות שונות של גירעון ממשלתי ריאלי, $(G-T)_0$ ו- $(G-T)_2$, וכן שאותו גירעון ממשלתי ריאלי מתיישב עם רמות שונות של אינפלציה, כשהגירעון במאזן התשלומים נתון.

מכאן עלולה לנבוע מסקנה מוטעית, שדובר בה רבות בשנתיים האחרונות: האינפלציה אינה מושפעת מגודל הגירעון הממשלתי, ולכן ניתן להילחם בה באמצעים כצמצום הפיחותים בלבד. במסגרת הניתוח שהוצגה כאן אין מקום לטענה זו. אמנם צמצום הפיחותים יביא, כטווח הארוך, לריסון האינפלציה — אך זאת במחיר הרעה גדולה במאזן התשלומים.

הצעת מדיניות אחרת שניתן לבחון במסגרת שהוצגה לעיל, היא לשלם ריבית על פיקדונות עו"ש, כדי להגדיל את מס האינפלציה (בלום וסוקולר, 1982). דעה זו (שנתקבלה כינתיים) מתבססת אף היא על הממצא (העולה מחלק מן העבודות לגבי המשק הישראלי), שגמישות עקומת הביקוש ליתרות הריאליות גדולה מיחידתית (ברמת האינפלציה השוררת במשק). בתנאים אלו תשלום ריבית על פיקדונות עו"ש, המקטין את ההוצאה האלטרנטיבית על החזקת כסף, מגדיל את כמותו המבוקשת, כך שלמעשה מס האינפלציה גדל. הגידול במס האינפלציה בניכוי תשלומי הריבית על פיקדונות העו"ש מאפשר שיפור במאזן התשלומים, או הורדה באינפלציה — או שניהם גם יחד.

אפשר להראות, שהצעה זו נחותה אף מהאטת הפיחותים¹⁰: אם תשלום ריבית על עו"ש, כגודל $\pi_1 - \pi_0$ (לרוגמה), והאינפלציה תישאר ברמה π_1 , יצטרך מאזן התשלומים לממן גם את הירידה במס האינפלציה וגם את תשלומי הריבית על עו"ש. עם זאת, בעת האצה בעליית המחירים, יש טעם לעודד מתן ריבית על פיקדונות עו"ש, כדי להקטין את התמריץ לחסוך באמצעי תשלום ולמנוע את תהליך ירידתן של היתרות הריאליות ושל מס האינפלציה — תהליך שהוא, כפי שהוסבר לעיל, אי-רברסיבילי. יש טוענים, כי פגיעה בתחליפי כסף, שתגדיל את הביקוש לכסף, עשויה לפעול להאטת האינפלציה. זאת בעיקר במשק הישראלי, שבו תחליפי הכסף המרכזיים (איגרות חוב צמודות ופת"ם) נוצרו ביזמת הממשלה. נראה לי, שהאפקטיביות של פגיעה זו מוטלת בספק, שכן תהליך יצירת תחליפי כסף הוא בדרך כלל אנדרוגני, וקרוב לוודאי, שהציבור ימצא דרכים אחרות להתגונן מן האינפלציה, כגון החזקת מזומנים כמטבע חוזק, הנפוצה מאוד בדרום אמריקה.

⁹ אמנם המשק נמצא, כאמור, בנקודה שבה מס האינפלציה הוא מירבי, A — אך ניתן לנוע על עקומת הביקוש לכסף של הטווח הקצר (m_s^d) , ולעבור לנקודה B , שבה מס האינפלציה כטווח הקצר גבוה יותר. ¹⁰ למסקנה דומה הגיעו ליטוין ומרדור (1982). עם זאת, בדיון שלנו וגם אצלם לא הובאה בחשבון הדינמיקה של התהליך, וזו יכולה לשנות את המסקנות.

לסיכום, האסימטריה בפונקציית הביקוש ליתרות הריאליות עשויה להסביר את הקשיחות של שיעור האינפלציה כלפי מטה, וכן את העובדה, שגירעון ממשלתי ריאלי קבוע מתקיים עם רמות אינפלציה שונות, בתנאי גירעון נתון במאזן התשלומים.

ההשלכה המרכזית של מחקר זה על המדיניות, היא, כי בלי להקטין את הגירעון הממשלתי אי אפשר להאט את האינפלציה, ללא הרעה במאזן התשלומים. כן מתברר, שאם מקורות הממשלה כמטבע החוץ לא גדלו, הרי כדי לחזור לרמת האינפלציה הנמוכה-יחסית, שידענו בעבר — בלי להרע את מאזן התשלומים — חייבת הממשלה להוריד את גירעונה אל מתחת לרמה ששררה בעבר, לפני התגברות האינפלציה. לבסוף אדגיש: כיום, כששיעורי האינפלציה גבוהים מאוד — ולכן קרוב לוודאי, שגמישות הביקוש לכסף, בטווח הארוך, גבוהה מיחידתית — לא ניתן לשפר את מאזן התשלומים באמצעות האצת האינפלציה, אלא לטווח קצר בלבד.

נספח 1

הרגרסיות של הביקוש לכסף בפונקציה של האינפלציה, האינפלציה המירבית והזמן

D.W.	\bar{R}^2	מקדמי הרגרסיה				C	המדינה
		t	$\max(\pi_0, \dots, \pi_i)$	π_i			
1.42	0.97	-0.003 (0.9)	-0.94 (2.3)	-0.21 (0.5)	-1.57 (42.1)	ישראל 1981-1956	
0.92	0.78	-0.02 (3.3)	0.10 (2.29)	0.01 (0.2)	-1.38 (21.0)	ארגנטינה 1980-1956	
1.65	0.87	0.06 (3.3)	-0.37 (7.3)	0.06 (2.1)	-3.08 (12.1)	צ'ילה 1980-1965	
1.86	0.86	-0.01 (2.9)	-0.26 (2.9)	0.04 (0.5)	-1.73 (45.1)	אורוגוואי 1980-1955	
1.07	0.92	-0.05 (13.0)	0.52 (5.4)	-0.38 (5.4)	-1.41 (30.9)	ברזיל 1980-1956	
1.29	0.81	-0.02 (3.9)	0.08 (0.8)	-0.17 (2.4)	-1.67 (42.5)	אורוגוואי 1980-1955	
0.78	0.64	0.02 (4.4)	-0.54 (1.7)	0.49 (1.4)	-1.53 (28.2)	יפן 1980-1960	
1.06	0.98	-0.03 (19.3)	0.32 (1.6)	-0.41 (1.8)	5.74 (376.2)	אנגליה 1980-1955	

המקור: ישראל — השנתון הסטטיסטי לישראל;

שאר הארצות — IFS, סעיפים 34, 35 (לגביהם חושב ממוצע), 64 ו-99b.

ביבליוגרפיה

- אורבך, צ' (1983), ביקוש צרכנים לכסף וצריכה אחרת בהנחת תאוריית מחזור החיים, בנק ישראל: מחלקת המחקר, תזכיר פנימי (נובמבר).
- בלום, ל' וסוקולר, מ' (1982), הנהגת פיקדונות עו"ש נושאי ריבית, בנק ישראל: מחלקת המחקר, וזכיר פנימי (מארס).
- בן כסט, א' ומרום, א' (1985), "יציבות הביקוש לכסף בישראל 1965 עד 1983", בחוברת זו.
- ליטוין, א' ומרדור, ל' (1982), השוואה בין הנהגת ריבית על פיקדונות עו"ש לבין האטת קצב הסיחותים, בנק ישראל: מחלקת המחקר, תזכיר פנימי, (מארס).
- לידרמן, ל' ומרום, א' (1985), "אומדנים חדשים של הביקוש לכסף בישראל", בחוברת זו.
- מלניק, ר' (1985), "שתי סוגיות בביקוש לאמצעי תשלום בישראל, 1970-1981", בחוברת זו.
- Duesenberry, J.S. (1952), *Income, Saving and the Theory of Consumer Behavior*, Harvard University Press.
- Harberger, A.C. (1982), "The Chilean Economy in the 1970s: Crisis, Stabilization, Liberalization, Reform", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* (Autumn).
- Miller, M.H. and Orr, D. (1966), "A Model of the Demand for Money by Firms", *Quarterly Journal of economics* 80 (August), 413-435.
- Quick, P.D. and Paulus, J. (1979), "Financial Innovations and the Transactions Demand for Money", Board of Governors of the Federal Reserve System, Division of Research and Statistics, Banking Section (February).
- Simpson, T.D. and Porter, R.D. (1980), "Some Issues Involving the Definition and Interpretation of the Monetary Aggregates", in: Federal Reserve Bank of Boston, *Controlling Monetary Aggregates III* (October).