

השפעתם של גורמים דמוגרפיים על מגמות החיסכון בצווח הארוך

מלכה ברוך

מצוא ועיקר הממצאים

עבודות רבות נכתבו על הגורמים הקובעים את הצריכה הפרטית ואת החיסכון, ובעיקר על הקשר שבינם להכנסה הפרמננטית. (ראה Friedman, 1957). עבודה זו מתמקדת בגורמים דמוגרפיים, ומראה, כי להרכב הגילים של האוכלוסייה יש השפעה על שיעור החיסכון הפרטי במשק בטווח הבינוני (שנות דור) – משום ששיעורי החיסכון של הפרט משתנים עם הגיל לאורך מחזור החיים: עם הכניסה לכוח העבודה ולקראת הקמת משק בית, שיעורי החיסכון של הפרטים הם גבוהים, שכן אז חוסכים לקניית דירה – ואילו לאחר שהמשפחה מתרחבת, גדלות ההוצאות של משק הבית, ושיעור החיסכון יורד.

Sturm (1983, עמ' 156) מציין, כי "מחמת קצבו האיטי של השינוי במשתנים דמוגרפיים, קשה בדרך כלל לאבחן לפי נתונים עתיים השפעות דמוגרפיות על החיסכון". (לדבריו, ניתן למצוא את השפעת המשתנים הדמוגרפיים במחקרי חתך בין משקים; מתברר, שהנטייה לחסוך מושפעת השפעה מובהקת משיעורי ההשתתפות, הקשורים גם הם בהרכב הגילים, וממספר בני הבית התלויים במפרנס.) לא כן בישראל. כאן התחוללו בהרכב הגילים של האוכלוסייה תמורות, שאיפשרו לגורמים הדמוגרפיים לתרום ניכרת להסבר התפתחותו של החיסכון: בתוך שנים אחדות הצטברו בהרכב הדמוגרפי של האוכלוסייה הישראלית שינויים ניכרים, שהשפיעו השפעה משמעותית וארוכת טווח על שיעורי החיסכון הכוללים – ולא עוד אלא שהמגמות הדמוגרפיות מאפשרות לחזות את התפתחות החיסכון בעתיד. כך, למשל, אנו משערים, כי הגידול הצפוי של משקל גילאי העבודה עד שנת 2000 ילווה בגידול משקל הסקטור העסקי, ולפיכך מגמת הזמן הארוך של ההכנסה והחיסכון תהיה חיובית.

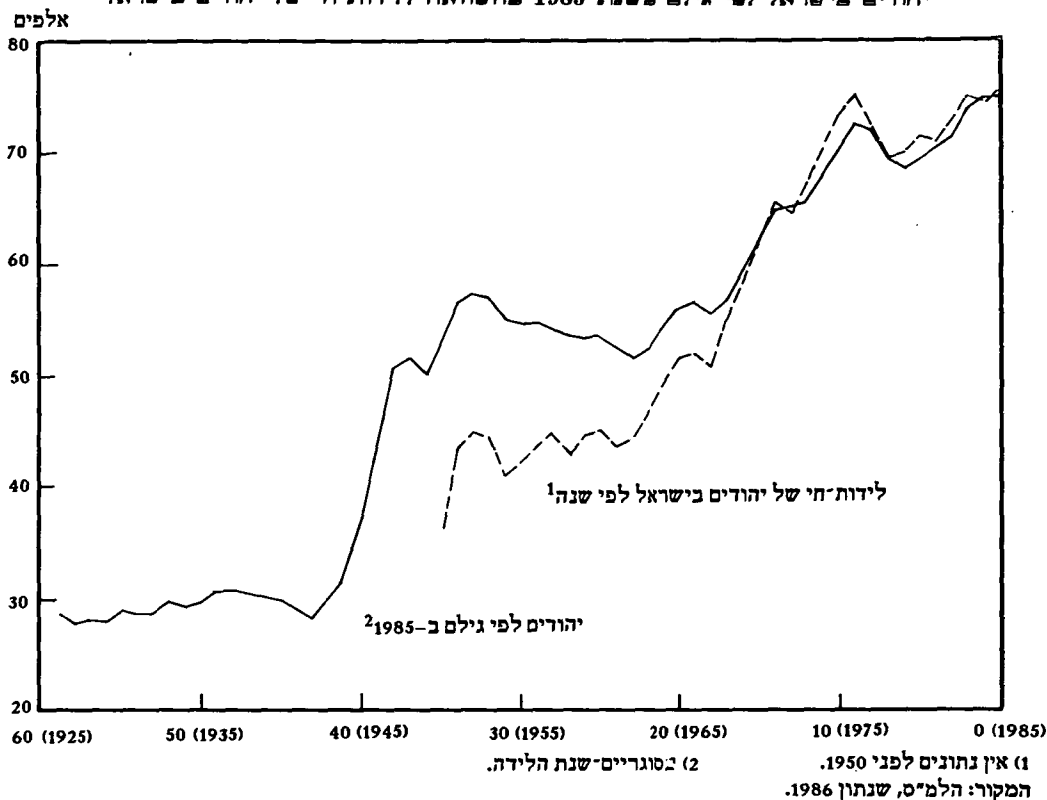
גל הילודה הגדול של השנים 1946 עד 1952 (ה־baby-boom – להלן b.b.), וראה דיאגרמה 1) הצטרף לכוח העבודה בשנים 1960 עד 1973. בשנים הראשונות לתעסוקתם חסכו בני הדור הזה לשם הקמת משקי בית, הרחיבו את משפחותיהם ותרמו לגידול של שיעור החיסכון הפרטי. בני הדור השני של גל ילודה זה (להלן b.b.b.) נקלטו באותה תקופה בבתי הספר, כלומר הגדילו את האוכלוסייה הנזקקת לשירותי חינוך – ובמקביל גדלה במידה ניכרת קבוצת הקשישים בני 65+ (עקב הארכת תוחלת החיים), מה שהרחיב את הצורך בשירותי בריאות. עם התרחבות השירותים הציבוריים בתחומי החינוך והבריאות בשנות השבעים, גדל הסקטור הציבורי: מספר המועסקים בו עלה בין 1970 ל-1980 ב-59 אחוזים; כך נוצר גירעון בתקציבו,

• מחלקת המחקר של בנק ישראל.

עבודה זו היא המשך של עבודה קודמת (ברוך, 1984). תודתי נתונה לגיורא חנוך: עבודה זו לא היתה נכתבת לולא הדרכתו המסודה; אני מודה גם לרפי מלניק, ליליאורה מרידור ולעמוס רובין על הערותיהם, וכן למרים כהן, לאושרה עמר, לראובן פרידמן, ובעיקר לנסי נתום – על עזרה טכנית.

דיאגרמה 1

יהודים בישראל לפי גילם בשנת 1985 בהשוואה ללידותיהי של יהודים בישראל



והחיסכון הלאומי הצטמצם. גידול מספרם של המועסקים בסקטור הציבורי היה אחת הסיבות לעליית משקלה של התמורה-לעבודה בתוצר - עלייה המלווה בירידת שיעור החיסכון הלאומי, כפי שהראה לביא (1977).

בעשור הנוכחי (1980 עד 1990) לא גדלה קבוצת הגיל 25-34 (דיאגרמה 1, ילידי 1952 עד 1962), ולפיכך הסיכוי לגידולו של הסקטור העסקי (ובעקבותיו - של החיסכון הלאומי) אינו נתמך במבנה הדמוגרפי, אלא תלוי במידה רבה בהרחבת היצוא ובהקפאת רמתם של השירותים הציבוריים (לנפש).

לעומת זאת צפוי, כי בעשור הבא יעלה במידה ניכרת משקלם של גילאי העבודה, ובתוכם גם משקלם של בני 20-29: בתקופה זו יימצאו בגילי העבודה גם ילידי ה-b.b. וגם ילידי ה-b.b.b. - ואילו משקלם של הגילאים הנתמכים יקטן. שיעור המועסקים שיתפנה לעבוד בסקטור העסקי יעלה, וכך יתאפשר גידולו של החיסכון הלאומי. אם עליית משקלו של הסקטור העסקי תהיה מלווה בירידת משקל התמורה-לעבודה ובעליית היחס הון-עבודה (צבירת החסכונות של ילידי ה-b.b. במשך שנות עבודתם)¹ - יש להניח, כי יעלה גם שיעור החיסכון הפרטי².

¹ ראה: Noguchi, Y. (1986), *Demographic Conditions, Social Security and Capital Accumulation: A Simulation Analysis*, Institute of Fiscal and Monetary Policy, Ministry of Finance, Japan, discussion paper 9 (September).

² ראה לביא (1977).

בפרק הראשון של העבודה נסקרה השפעת המשתנים הדמוגרפיים על החיסכון בשנים 1960 עד 1985. בפרק השני נאמדה משוואת חיסכון, שבה המשתנים המסבירים הם משקל גילאי 20-29 באוכלוסייה היהודית, ההכנסה הפנויה הריאלית והשינוי בהכנסה. נמצא, כי המשתנה הדמוגרפי מסביר היטב את מגמת הטווח הבינוני של החיסכון, ואילו השינוי בהכנסה הפנויה מסביר את השינויים שחלים סביב מגמה זו בטווח הקצר.

בפרק השלישי של העבודה נאמדה השפעת הרכב הגילים הצפוי של האוכלוסייה לקראת שנת 2000 על מספר המועסקים בשירותים הציבוריים ובסקטור העסקי. הנחנו, כי גידולו הצפוי של משקל גילאי העבודה ילווה בהקפאת השירותים הציבוריים לנפש, והראינו כי כתוצאה מכך יגדל בתקופה זו משקל המועסקים בסקטור העסקי, יצומצם משקל הצריכה הציבורית בתוצר, מגמת ההכנסה הריאלית תהיה חיובית – והחיסכון הלאומי יגדל. (ראה לוח 1.)

1. השפעת משתנים דמוגרפיים על שיעור החיסכון הפרטי בשנים 1960 עד 1985

חלקו של החיסכון הפרטי בהכנסה הפרטית הפנויה במשק עלה מ-22 אחוזים בשנת 1959 לשיא של 38 אחוזים בשנת 1972, ומאז ירד שוב, והגיע ל-28 אחוזים בממוצע בשנים 1982 עד 1985. לאחר שבשנים 1968 עד 1972 היה גידולם הניכר של התוצר ושל ההכנסה הפנויה מלווה בעליית שיעור החיסכון הפרטי, הרי בשנים 1977 עד 1983 – שבהן נמשך גידולה של ההכנסה הפנויה, למרות האטת גידולו של התוצר – ירד שיעור החיסכון הפרטי ירידה ניכרת, שאינה מוסברת די הצורך בשינוי ההכנסה והתוצר.

אנו מראים, כי הגורמים הדמוגרפיים, ובעיקר משקלם של ילדי ה-b.b., מסבירים במידה רבה את מגמת שיעור החיסכון הפרטי בישראל במשך שנות דור – 1960 עד 1985. (ראה דיאגרמה 2.) בהרכב הגילים ובשיעור הנישואין של האוכלוסייה היהודית חלו בתקופה זו שינויים דרמטיים: ילידי גל הילודה הגדול של השנים 1945+ הגיעו בשנים 1965+ לגילי הנישואין, הצטרפו לכוח העבודה, והקימו משפחות. כניסה לכוח העבודה ונישואין מגדילים מאוד את שיעור החיסכון – הן את החיסכון של גילאים אלו עצמם והן את זה של הוריהם – לצורך קניית דירות ונכסים בני קיימא אחרים, ואמנם שיעור החיסכון הפרטי במשק גדל מ-21 אחוזים בשנת 1961 ל-38 אחוזים בשנת 1972. בשנים 1968 עד 1972 נקלטו ילידי 1945+ בעבודה, תרמו לגידול התוצר, ושיעור החיסכון שלהם היה ניכר; בשנים 1976 עד 1984 ירד והלך משקלם של גילאי 20-29 באוכלוסייה היהודית (לוח 1) – כתוצאה מהצטמצמות הילודה בשנים 1952 עד 1962, לאחר תום ה-boom. ירידה זו השתקפה בירידת שיעור החיסכון הכולל בעשור האחרון בכ-5 נקודות אחוז. (ירידת מספרם של גילאי 20-24 נעצרה בשנת 1984: הנתון לסוף השנה גבוה מהממוצע השנתי.)

במקביל לירידת משקלם של גילאי 20-29 באוכלוסייה, עלה משקלם של גילאי 30-59, והתפתחות זו פעלה לירידת שיעור החיסכון הפרטי מ-1976 ואילך. זאת משום שבגילים 30 עד 59 מספר הנפשות הממוצע למשפחה גדול יחסית (התרחבות המשפחה הסתיימה, ומרבית הילדים עדיין מתגוררים בבית), ולפיכך הוצאות המשפחה גדולות, והחיסכון של ראש משק הבית פוחת. גם התפתחות זו תרמה לירידת שיעור החיסכון הפרטי מאז 1976.

אינדיקטורים מקבילים לשיעור הנישואין בהסבר שיעור החיסכון הם מספר משקי הבית יחסית לגודל האוכלוסייה והרכב הגילים של ראשי משקי הבית. תהליך המעבר מחיסכון-לדיור אל רכישת דירה והקמת משק בית עצמאי כרוך בצמצום החיסכון ובעליית הצריכה הפרטית; לפיכך שינויים במשקלן של קבוצות גיל באוכלוסייה – כגידול משקלה של קבוצת בני 30-44, שבה מספרם של משקי הבית גבוה יחסית, וירידת המשקל של קבוצת גילאי 20-29, שבה מספר משקי הבית נמוך יחסית – ישפיעו על

שיעור החיסכון במשק. בעשור האחרון, 1973 עד 1983, גדל מספר משקי הבית היהודיים בכ־30 אחוזים, בעוד שהאוכלוסייה בגילי העבודה (20-64) גדלה בכ־20 אחוזים בלבד. הדבר נבע מיידית משקלם של בני 20-29 והתגברות הנטייה להקים משקי בית בגילים 25-29, כמתואר להלן, וכן מעליית משקלם של בני +65. בשנים 1965 עד 1972 היה גידולו של מספר משקי הבית נמוך מזה של האוכלוסייה בגיל +20, משום שבשנים אלו גדלה במידה ניכרת קבוצת הגיל 20-29, שבה שיעור החיסכון לדור גבוה, לקראת הקמת משק בית עצמאי. שיעור גידולה של קבוצת גילים זו בשנים 1962 עד 1972 עלה על 70 אחוזים, ואילו בשנים 1972 עד 1984 היה 16.4 אחוזים בלבד! (מצב זה הולך ומשתנה, עם התגברותם של ילידי ה-b.b.b: צפוי, כי בשנים 1985 עד 2000 יהיה שיעור גידולה של קבוצת הגיל האמורה כ־30 אחוזים).

לוח 1

האוכלוסייה היהודית לפי הרכב הגילים, 1960 עד 1985 ואומדן לשנת 2000

השיעור באוכלוסיות שונות				מספר הנפשות				הקבוצה:
(29-20)	(29-20)	(64-20)	(29-20)	29-20	20 +	64-20	0 +	
(64-20)	(0 +)	(0 +)	(20 +)					מתוך גילאי:
(אחוזים)				(אלפים)				
25.9	13.5	52.2	24.1	264.0	1,096.4	997.4	1,911.3	1960
25.5	13.2	51.8	23.2	261.3	1,132.3	1,026.3	1,981.7	1961
25.1	12.9	51.3	22.7	265.9	1,173.1	1,060.9	2,068.9	1962
25.1	12.8	50.8	22.6	275.0	1,217.2	1,096.1	2,155.6	1963
25.3	12.9	50.9	22.7	287.9	1,268.8	1,139.3	2,239.2	1964
25.9	13.1	50.7	23.1	302.1	1,310.0	1,164.9	2,299.1	1965
26.8	13.7	51.0	23.8	320.3	1,349.0	1,196.9	2,344.9	1966
27.9	14.4	51.5	24.7	343.0	1,386.7	1,227.9	2,383.6	1967
28.9	14.9	51.7	25.6	363.9	1,425.6	1,259.5	2,434.8	1968
30.2	15.7	52.0	26.4	393.2	1,478.3	1,303.4	2,506.8	1969
31.5	16.5	52.3	27.4	424.8	1,536.3	1,349.5	2,582.0	1970
33.0	17.4	52.6	28.6	462.7	1,599.9	1,400.8	2,662.0	1971
33.9	17.9	52.8	29.4	493.7	1,665.5	1,454.5	2,752.7	1972
34.7	18.3	52.8	29.9	520.8	1,726.8	1,501.8	2,845.0	1973
34.9	18.3	52.5	30.2	532.7	1,760.3	1,524.9	2,906.9	1974
35.4	18.5	52.3	30.3	548.2	1,806.8	1,548.7	2,959.4	1975
35.2	18.4	52.2	30.1	554.9	1,846.0	1,577.1	3,020.4	1976
34.7	18.1	52.0	29.5	556.0	1,883.5	1,600.7	3,077.3	1977
34.4	17.9	51.9	29.2	560.9	1,925.4	1,631.5	3,141.2	1978
34.1	17.7	51.8	28.7	568.4	1,976.4	1,667.1	3,218.4	1979
33.5	17.4	51.8	28.2	569.6	2,019.9	1,701.9	3,282.7	1980
32.4	16.8	51.8	27.3	556.9	2,040.1	1,718.5	3,320.3	1981
31.5	16.3	51.8	26.6	550.5	2,069.4	1,747.8	3,373.2	1982
31.0	16.1	51.8	26.0	548.1	2,107.9	1,768.7	3,412.5	¹ 1983
30.3	15.7	51.8	25.4	543.9	2,141.2	1,797.7	3,471.7	¹ 1984
29.6	15.3	51.6	24.8	538.1	2,169.7	1,815.9	3,517.2	¹ 1985
28.6	15.0	52.4	23.9	560.0	2,346.7	1,959.7	3,740.4	² 1990
30.4	16.5	54.2	25.5	646.8	2,535.5	2,125.5	3,924.6	² 1995
31.1	17.4	55.8	26.3	717.8	2,732.7	2,304.6	4,126.8	² 2000

⁽¹⁾ אומדנים, עקב שינוי בהגדרות הנתונים שהיו בירינו.

⁽²⁾ תחזית הלמ"ס.

לוח 2

שיעורי השינוי באוכלוסייה היהודית של בני 20+ ובמשקי הבית היהודיים בקבוצות גיל עיקריות, 1971 עד 1976 לעומת 1976 עד 1983 (ממוצע שנתי)

קבוצות גיל							
65+	55+	64-35	54-35	34-25	24-20	סך הכול	
..	3.1	..	1.6	6.8	1.5	3.2	1976 עד 1971
..	3.5	..	1.9	6.5	-2.5	3.1	אוכלוסייה
							משקי בית ¹
2.7	..	1.8	..	3.1	-0.8	1.9	1976 עד 1983
3.8	..	1.7	..	4.0	1.4	2.6	אוכלוסייה
							משקי בית ¹

¹ לפי גילו של ראש משק הבית.
המקור: הלמים; הנתונים לשנת 1983 מבוססים על תוצאות מפקד 1972.

לוח 2 א'

אומדן מספר משקי הבית היהודיים בקבוצות הגיל 25-29 ו-30-34, 1976, 1980 ו-1983

גילאי 29-25			גילאי 34-30			גילאי 34-25			
יחס משקי הבית לאוכלוסייה	משקי הבית ¹	האוכלוסייה	יחס משקי הבית לאוכלוסייה ²	משקי הבית ¹	האוכלוסייה	יחס משקי הבית לאוכלוסייה	משקי הבית	האוכלוסייה	
(אחוזים)	(אלפים)	(אלפים)	(אחוזים)	(אלפים)	(אלפים)	(אחוזים)	(אלפים)	(אלפים)	
39	106	271	92	50	184	43	198	455	1976
42	122	292	132	50	263	46	253	555	1980
44	123	282	139	50	279	47	262	561	1983

¹ הנחה.
² נאמר בהנחה של הטור הקודם.
³ סך משקי הבית היהודיים בגילים 25-34 פחות אומדן משקי הבית בגילים 30-34.
המקור: שנתונים סטטיסטיים של הלמים.

בניתוח השינויים בהתפלגות של משקי בית לפי הגילים (של ראשיהם) לעומת השינויים בגודל האוכלוסייה בקבוצות גיל אלו התברר, כי בשנים 1976 עד 1984 היה גידולו של מספר משקי הבית בקבוצות הגיל 20-34 מהיר מגידול האוכלוסייה בקבוצות גיל אלו. (ראה לוח 2.) הברדל זה מבטא הן את הגידול הניכר של קבוצת הגיל 30-34 (ילידי 1950 עד 1954) בשנת 1984 לעומת שנת 1976 (ילידי 1942 עד 1946) — והן את הגידול ביחס של משקי הבית לאוכלוסייה בקבוצת הגיל 25-29: מכ-39 אחוזים בשנת 1976 לכ-44 אחוזים בשנת 1983. (ראה אומדן בלוח 2א' להלן.) פירושו של דבר, כי שיעור גידולו של מספר משקי הבית מאז שנת 1976 עלה על המצופה לפי השינויים הדמוגרפיים — פער המשקף שיפור ברווחת המשפחות, ומוסבר, אולי, בגידול שיעורי הסבסוד לריוור באותה תקופה. (ראה ברנתן, 1987.) כנאמר לעיל, העלייה ברווחה כרוכה בירידת שיעורי החיסכון בקבוצות הגיל הנזכרות, ולפיכך היא מורידה גם את שיעור החיסכון הכולל — נוסף על הירידה שנבעה מהשינויים הדמוגרפיים.

בתקופה 1971 עד 1976 גדלו האוכלוסייה היהודית ומספר משקי הבית היהודיים בשיעורים דומים (כ־17 אחוזים).

2. משוואת החיסכון

במשוואה שנאמרה להלן ניסינו להסביר כמותית את התפתחותה של רמת החיסכון במודל רגרסיה פשוט. במשוואה שלושה גורמים מסבירים עיקריים (פרט לקבוע): משקל גילאי 20–29 באוכלוסייה היהודית של בני 20+ (A_{20}), ההכנסה הפנויה הריאלית (Y) והשינוי בהכנסה הפנויה הריאלית (DY). כל הגורמים נמצאו מובהקים סטטיסטית, ומקדם ההסבר (ריבוע מקדם המיתאם המרובה) הוא $R^2 = 0.974$. המשוואה (שנאמרה לשנים 1960 עד 1985) היא:

$$S = -19.3 + 0.304Y + 0.355DY + 0.691A_{20},$$

(t) (-4.74) (19.56) (4.25) (3.93)

כאשר S = החיסכון הפרטי (במיליוני ש"ח, במחירי 1980);
 A_{20} = משקל גילאי 20–29 באוכלוסייה היהודית של בני 20+;
 Y = ההכנסה הפנויה הריאלית (במיליוני ש"ח, במחירי 1980);
 DY = השינוי בהכנסה הפנויה הריאלית, לעומת השנה הקודמת (במיליוני ש"ח, במחירי 1980).

(t) הוא היחס בין המקדם לטעות התקן. מקור הנתונים: חישובי בנק ישראל מנתוני הלמ"ס; ראה לוחות 1 ו-3.)

בדיאגרמה 2 מתואר שיעור החיסכון בפועל, שיעורו החזוי לפי המשוואה דלעיל והשפעת המשתנה הדמוגרפי: משקל גילאי 20–29 באוכלוסייה היהודית בגילים 20+. הדיאגרמה מראה בבירור, כי מגמת הזמן הבינוני של החיסכון מוסברת היטב בשינויים הדמוגרפיים.

בדיאגרמה 3 מתוארת ההשפעה החלקית של השינוי בהכנסה הפנויה כמסבירה את השינויים שחלו בשיעור החיסכון סביב מגמה זו, וכן הסטיות הבלתי מוסברות בשיעור החיסכון הכולל במשוואה. תרומות המשתנים השונים לשיעור החיסכון בכל שנה נמדדו בדרך של הכפלת כל משתנה במקדם הרגרסיה המתאים. (ראה לוח 3.) מחישוב זה מתקבל, כי השפעת המשתנה הדמוגרפי דומיננטית במשך כל התקופה, ומסבירה את עיקר השינויים שחלו בשיעור החיסכון הפרטי. משקל גילאי 20–29 הגדיל את שיעור החיסכון משנת 1961 לשנת 1975 בכ־15.4 אחוזים מההכנסה (נקודות אחוז). מאז השפעתו שלילית, והוא הוריד את שיעור החיסכון בכ־4.3 נקודות אחוז.

בעוד שהגורם הדמוגרפי מסביר את מגמת הזמן הבינוני של שיעור החיסכון, הרי השינוי השנתי בהכנסה הפנויה הריאלית מסביר היטב את תנודותיו השנתיות: בשנים 1968, 1972, 1977 ו-1981, שבהן

משוואת התצרוכת המתאימה למודל זה היא:

$$c_t = 19.3 + 0.341y_t + 0.355y_{t-1} - 0.691A_{20}$$

(4.1) (0.088) (0.084) (0.176)

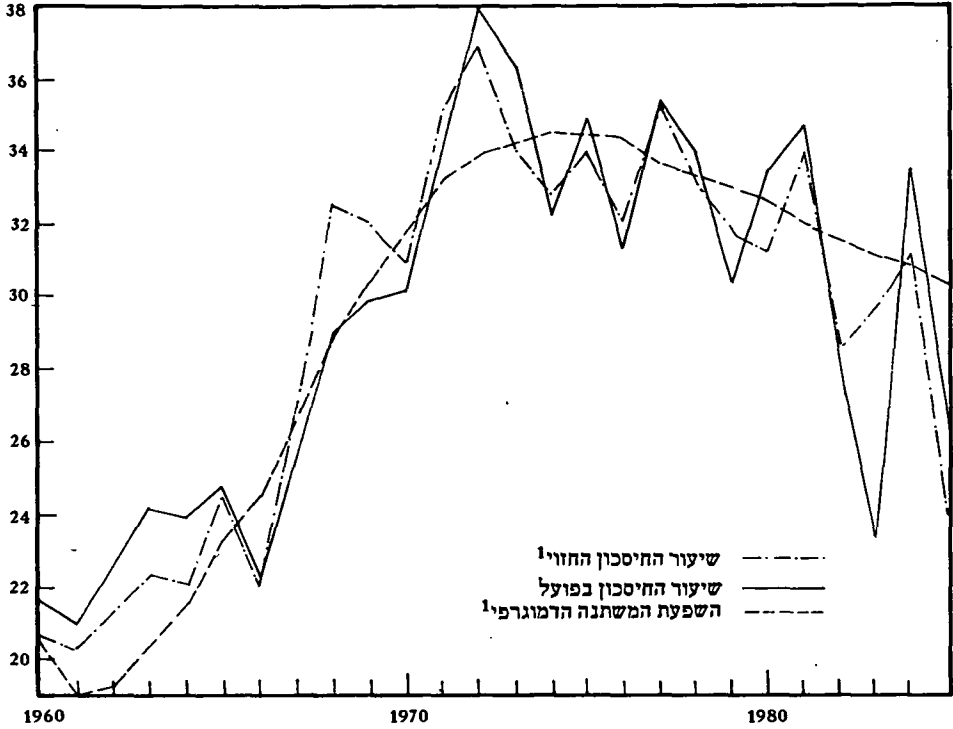
(כסוגריים — סטיית התקן.)

משוואה זו מתקבלת כאשר מציינים $c_t = y_t - s_t$ ו- $d_{t-1} = y_t - y_{t-1}$ במשוואה הנ"ל. (מקדם ההסבר של התצרוכת הוא $R^2 = 0.993$.)

נראה אפוא, כי משוואת התצרוכת, המונחת ניסודם של האומדנים שהובאו כאן, מתאימה למודל התצרוכת המקובל — אלא שזאת הגורם של הטווח הארוך יותר, הגורם ה"פרמנגנטי", מייצג כאן הגורם הדמוגרפי האקסוגני — ולא משתנים אנדוגניים יותר, כגון הרכוש, או הנכסים הפיננסיים של הפרט, כמקובל במחקרים אחרים. נברק גם הניסוח המקובל להסבר התצרוכת — שימוש בתצרוכת כפיגור (במקום ההכנסה כפיגור) — אך כאשר כוללים את הגורם הדמוגרפי (המובהק) במשוואה, נמצא, כי משתנה התצרוכת כפיגור אינו מובהק כלל.

דיאגרמה 2

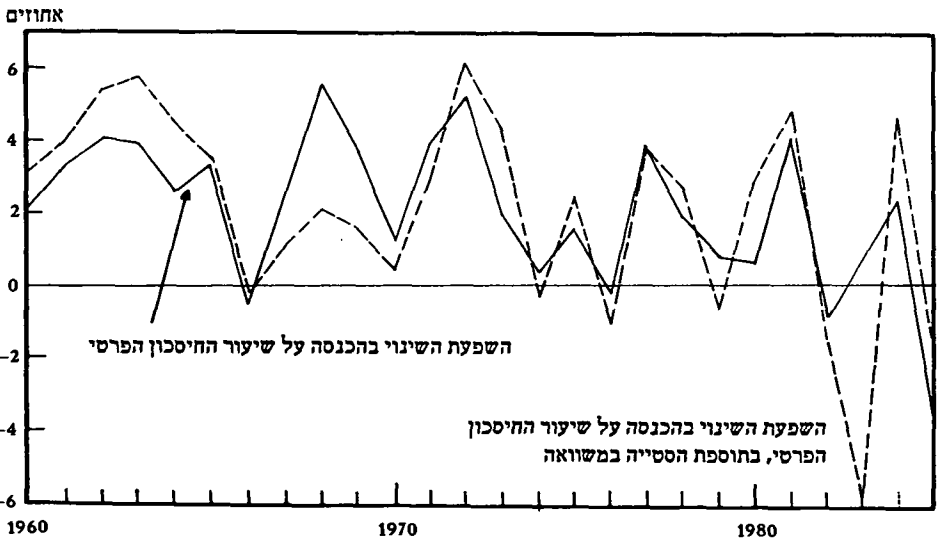
שיעור החיסכון בפועל, שיעור החיסכון החזוי והשפעת המשתנה הדמוגרפי, 1960 עד 1985 אתוים



(1) ראה משוואת החיסכון בגוף העבודה.

דיאגרמה 3

השפעת השינויים בהכנסה לפי משוואת החיסכון, 1960 עד 1985 אתוים



גדלה ההכנסה במידה ניכרת, היוותה תרומתו של שינוי זה לגידול שיעור החיסכון 5.5, 5.2, 3.7, 4.1 נקודות אחוז, בהתאמה.

מאחר שמקדם השינוי בהכנסה גבוה משיעור החיסכון הממוצע בתקופה זו, מסתבר מאומדנים אלה, כי מגמת הזמן הארוך של החיסכון היא חיובית (כאשר מניחים גידול ריאלי בהכנסה לנפש).

לוח 3

ההכנסה, החיסכון והשפעתם של משקל הצעירים והשינוי בהכנסה על שיעור החיסכון, 1985 עד 1960 (לפי משוואת הרגרסיה)

השיעור מההכנסה (אחוזים)				הרמה (אלפי שקלים חרשים, במחירי 1980)					
השינוי בהכנסה ¹	משקל הצעירים ²	הסטייה	החיסכון החזוי ³	החיסכון בפועל	הסטייה	החיסכון החזוי	החיסכון בפועל	ההכנסה	
2.2	20.5	1.0	20.6	21.6	215	4,594	4,809	22,272	1960
3.2	19.0	0.7	20.2	21.0	182	4,958	5,140	24,507	1961
4.1	19.3	1.3	21.3	22.7	365	5,903	6,268	27,669	1962
3.9	20.5	1.8	22.4	24.2	574	6,946	7,520	31,061	1963
2.5	21.6	1.9	22.1	24.0	632	7,385	8,017	33,452	1964
3.3	23.3	0.2	24.6	24.8	75	9,054	9,129	36,853	1965
-0.5	24.5	0.3	22.0	22.3	101	7,996	8,097	36,348	1966
2.3	26.6	-1.2	27.0	25.7	-477	10,488	10,011	38,912	1967
5.5	28.9	-3.5	32.4	28.9	-1,606	14,945	13,339	46,113	1968
3.7	30.3	-2.2	32.0	29.8	-1,120	16,465	15,345	51,462	1969
1.2	31.7	-0.7	30.8	30.1	-397	16,409	16,012	53,212	1970
3.9	33.2	-0.9	35.0	34.1	-550	20,895	20,345	59,703	1971
5.2	33.8	1.0	37.0	38.0	688	25,832	26,520	69,853	1972
1.9	34.2	2.3	34.1	36.4	1,710	25,194	26,904	73,834	1973
0.3	34.5	-0.6	32.8	32.2	-470	24,425	23,955	74,499	1974
1.5	34.5	0.9	34.0	34.9	688	26,467	27,155	77,851	1975
-0.3	34.3	-0.8	32.1	31.3	-602	24,779	24,177	77,306	1976
3.7	33.7	0.1	35.3	35.4	99	30,418	30,517	86,196	1977
1.9	33.4	0.7	33.2	33.9	657	30,233	30,890	91,023	1978
0.8	33.0	-1.4	31.7	30.3	-1,320	29,552	28,232	93,116	1979
0.6	32.6	2.3	31.2	33.5	2,191	29,506	31,697	94,699	1980
4.1	32.0	0.7	34.0	34.7	746	36,374	37,120	106,915	1981
-0.9	31.5	-0.5	28.5	28.0	-534	29,716	29,182	104,135	1982
0.5	31.1	-6.3	29.6	23.3	-6,607	31,251	24,644	105,593	1983
2.3	30.9	2.4	31.1	33.5	2,673	35,190	37,863	112,984	1984
-4.0	30.3	2.1	24.2	26.3	2,088	24,552	26,640	101,460	1985
ממוצע 1960									
2.0	29.3	0.0	29.3	29.3	-0	20,366	20,366	66,578	עד 1985

¹ ההשפעה היחסית של ההכנסה קבועה ושווה למקדם 0.304 במשוואה.

² ברמה הממוצעת של יתר המשתנים ובתוספת הקבוע.

³ המקדם (0.355) מוכפל בשינוי היחסי בהכנסה.

ה מקור : הלמ"ס ועיבודי בנק ישראל.

בשנים 1960 עד 1966 החיסכון בפועל גבוה מהחיסכון החזוי. (ראה דיאגרמה 3 ולוח 3). ההסבר לכך נעוץ, כנראה, בהיעדרו של חינוך תיכון חינם ובכניסה המוקדמת לכוח העבודה באותה תקופה. הסטיות ממשוואת החיסכון בשנים 1968 ו-1969 ובשנים 1983 עד 1985 (דיאגרמה 3 ולוח 3) גבוהות מ-2 אחוזים בערך המוחלט. שיעור עלייתו של החיסכון בשנים 1968 ו-1969 בפועל נמוך מן החזוי — וזאת, כנראה, עקב הגידול הניכר של ההכנסה, שאיפשר לצעירים לשלם את המשכנתא ואף להגדיל את צריכתם. גם בשנת 1983 הסטייה שלילית. (החיסכון בפועל נמוך מן החזוי). פער זה מוסבר ב"חששות מצעדים שיגרמו לפגיעה בנכסים הפיננסיים וברמת הנזילות הגבוהה ששררה בתחילת 1983" (רו"ח בנק ישראל לשנת 1983, עמ' 30). ייתכן גם, כי גידולו של שיעור הסבסוד לדיור בשנים האחרונות (ראה ברנתן, 1987) פעל לירידתו של שיעור החיסכון בשנת 1983. בשנים 1984 ו-1985 שיעור החיסכון בפועל גבוה משיעור החיסכון החזוי, ובא לתקן את הירידה הניכרת של 1983, וכן לשקם את הרכוש, שנפגע בגלל משבר המניות. (בשנת 1984 ירדה במידה ניכרת רכישת בני קיימא).

לסיכום, גידול משקלם של גילאי 20–29 באוכלוסייה בשנים 1963 עד 1975 תרם לעלייתו של שיעור החיסכון הפרטי בשנים אלה, ואילו הצטמצמות משקלם לאחר מכן היתה בין הגורמים למגמת ירידתו. כפי שנראה בפרק 3, תאפשר העלייה הצפויה במשקלם של גילאי 20–64 בעשור הבא את חידוש מגמת גידולו של שיעור החיסכון הלאומי, אם עלייה זו תהיה מלווה בצמצום משקל ההוצאות הממשלתיות בתוצר ובעליית ההכנסות.

3. השפעת משתנים דמוגרפיים על שיעורי המועסקים בסקטורים השונים ותחזית לשנים הבאות

שיעור המועסקים בסקטור העסקי באוכלוסיית גילאי 20–64 ירד מ-50 אחוזים ב-1968 ל-45 בשנת 1982. 5 אחוזים מהאוכלוסייה בגילים 20–64 בעשור זה מהווים למעלה מ-10 אחוזים מהמועסקים בסקטור העסקי, כ-100 אלף עובדים. ברור, שגידול מספרם של המועסקים בשירותים הציבוריים מ-206 אלף בשנת 1968 עד 405 אלף בשנת 1985 הוא הגורם העיקרי לירידת שיעור המועסקים בסקטור העסקי.

יחס בין מספר המועסקים בשירותים ציבוריים לבין האוכלוסייה שלא בגילי העבודה (הגילאים הצורכים חלק ניכר מהשירותים הציבוריים) עלה מ-16 אחוזים בשנת 1973 לכ-19 אחוזים בשנת 1980, ומאז התייצב. אם יציבותו של יחס זה תימשך, צפוי כי בעשור הבא יחזור שיעורם של המועסקים בסקטור העסקי באוכלוסייה (ככל הגילים) לרמת השנים 1972 ו-1973, שכן משקל גילי העבודה באוכלוסייה עתיד לעלות, כאשר גם ילידי גל הילודה הגדול (b.b.) וגם הדור של ילדיהם (ה-b.b.) יימצאו בגילי העבודה. (זאת, כמובן, אם מספר העולים לארץ נטו יהיה חיובי). מכאן, שהרכב הגילים עשוי לתמוך בצמצום משקלו של התקציב בתוצר, וניתן לצפות, כי לקראת שנת 2000 יהיה חלקם של מועסקי הסקטור העסקי באוכלוסייה גבוה יותר מאשר בעבר.

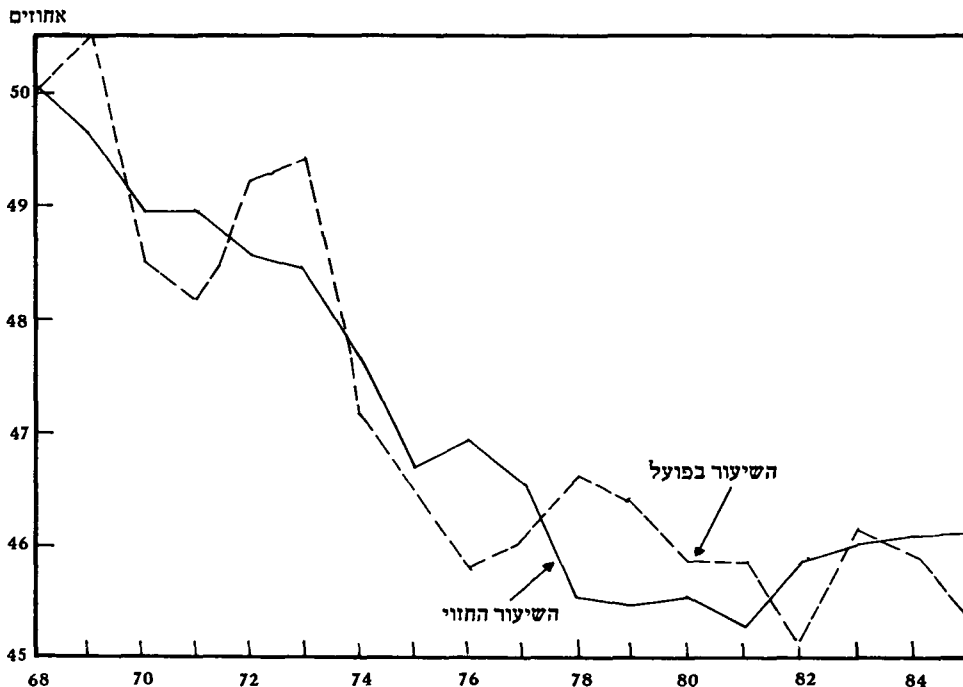
א. משוואת הרגרסיה של שיעור המועסקים בסקטור העסקי

לשם אומדן כמותי של השינויים בתעסוקה בסקטור העסקי, אמדנו משוואת רגרסיה, שבה המשתנה התלוי הוא אחוז המועסקים בסקטור העסקי באוכלוסיית גילאי 20–64 (להלן BEE), והמשתנים

* נמשוואת רגרסיה, המתאימה לטווח הקצר, שכללה בין המשתנים המסבירים את הנכסים הנזילים, הסטייה בשנים 1983 עד 1985 קטנה יותר.

דיאגרמה 4

שיעור המועסקים בסקטור העסקי באוכלוסיית גילאי 20-64, 1968 עד 1985



המסבירים הם אחוז המועסקים בשירותים הציבוריים באוכלוסיית גילאי 20-64 (להלן $PUEE$) ואחוז גילאי 20-24 באוכלוסייה זו (להלן $POVYY$). מקדם ההסבר לשנים 1968 עד 1985 הוא: $D.W. = 1.739$ $R^2 = 0.8574$, והמשוואה (בסוגריים טעויות התקן) היא:

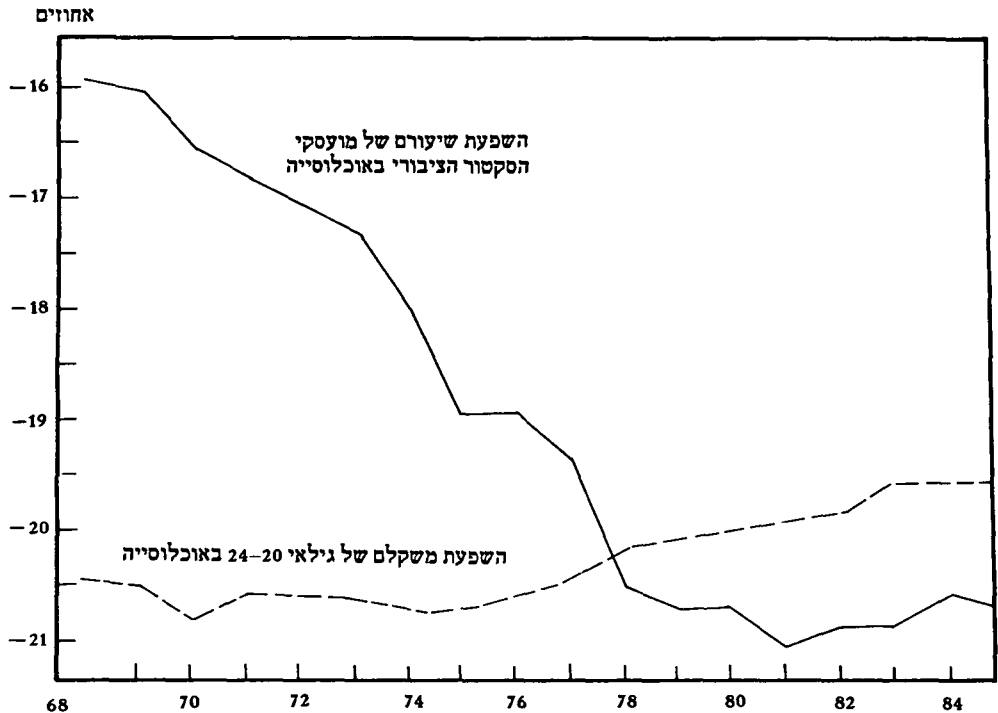
$$BEE = 0.7281 - 1.0833PUEE - 0.3780 POVYY$$

(0.0663) (0.1532) (0.241)

המקדם של הסקטור הציבורי שלילי באופן מובהק וקרוב לאחת, ופירושו, כי גידול התעסוקה בסקטור הציבורי יקטין את התעסוקה בסקטור העסקי באותה מידה (ואולי אף יותר, לפי האומדן הנקודתי שהתקבל). תוצאה דומה נתקבלה גם במשוואה לוגריתמית של הקשר הנ"ל. המקדם של הרכב הגילים, $POVYY$, מובהקתו נמוכה יותר. ההשפעה השלילית של משקל הצעירים, 24-20, קשורה באורך תקופת הגיוס הצבאי, מחר גיטא, ובעודפים של היצע עבודה (ושיעור האבטלה) בסקטור העסקי מאידך. בתקופה האחרונה, 1982 עד 1985, היה היצע העבודה בסקטור העסקי גדול מהביקוש. זאת בעיקר עקב אי-גידולה של התעסוקה בשירותים הציבוריים וגידול שיעורי ההשתתפות בכוח העבודה (כשל גידול משקלם של גילאי 25-64, קבוצה שבה שיעורי ההשתתפות גבוהים) — בשעה שהביקוש לעובדים התמתן, כתוצאה מירידת ההשקעות והקיפאון בתוצר. (ראה דיאגרמות 4 ו-5).

דיאגרמה 5

ההשפעה של שיעור מועסקי הסקטור הציבורי ושל משקל גילאי 20-24 באוכלוסייה על שיעור מועסקי הסקטור העסקי בקרב גילאי 20-64, 1968 עד 1985



בבדיקות נוספות שערכנו מצאנו, שגודל האוכלוסייה כמעט אינו משפיע על חלקם של המועסקים בסקטור העסקי בקרב גילאי 20-64, וכי גם חלקן של קבוצות גיל אחרות לא תרם תרומה מובהקת לקשר זה.

נ. הרכב הגילים של האוכלוסייה ואומדן שיעור המועסקים בסקטור העסקי — בעשור הבא

בתקופה 1969 עד 1980 גדלה האוכלוסייה שלא בגילי העבודה בממוצע בכ"45 אלף נפש לשנה (ברומה לגידולה של האוכלוסייה בגילי העבודה). התעסוקה בסקטור הציבורי גדלה בכ"14 אלף לשנה, והיקף גידולו של הסקטור העסקי היה רומה. לפי תחזית האוכלוסייה עד שנת 2005, תגדל האוכלוסייה שלא בגילי העבודה בכ"22 אלף לשנה בממוצע, ואילו האוכלוסייה בגילי העבודה — בכ"49 אלף לשנה. אם מספר המועסקים בשירותים הציבוריים יגדל בחמשת אלפים לשנה בלבד (לפי ההנחה כי היחס בין מספרם לבין האוכלוסייה שלא בגיל העבודה יישאר יציב, כ"19 אחוזים — אלטרנטיבה א' בלוחות 4 ו-5), יכול הסקטור העסקי לגדול בכ"29 אלף לשנה, ואחוז המועסקים בו ככלל האוכלוסייה עשוי לעלות אז מ"22.6 בשנת 1985 עד כ"27 אחוזים בשנת 2005. התפתחות זו מבטאת את השינוי המבני המיוחל בתעסוקה — "מעבר" של כ"250 אלף מועסקים מהסקטור הציבורי לסקטור הפרטי. (ראה לוחות 4 ו-5).

לוח 4

האוכלוסייה והמועסקים לפי סקטור, שנים נבחרות
(אלפי נפשות)

תחזית הלמ"ס							
2005	1995	1985	1980	1973	1969		
ה או כ לו ס י י ה							
5,694	4,963	4,266	3,922	3,338	2,930	בכל הגילים	
3,111	2,584	2,124	1,943	1,669	1,448	בגילי העבודה (20-64)	
475	452	343	334	315	269	בגילים 20-24	
2,583	2,379	2,142	1,979	1,669	1,482	שלא בגילי העבודה	
ה מ ו ע ס ק י מ							
בסקטור הציבורי							
500	440					אלטרנטיבה א'	
		405	371	267	215		
600	500					אלטרנטיבה ב'	
בסקטור העסקי							
1,544	1,235					אלטרנטיבה א'	
		963	887	824	731		
1,436	1,169					אלטרנטיבה ב'	
הגידול השנתי הממוצע							
(אלפי נפשות)							

	-1995	-1985	-1980	-1973	-1969	
	2005	1995	1985	1980	1973	
ה או כ לו ס י י ה						
	73	70	69	83	102	בכל הגילים
	53	46	36	39	55	בגילי העבודה
	20	24	33	44	47	לא בגילי העבודה
ה מ ו ע ס ק י מ						
בסקטור הציבורי						
	6	3.5				אלטרנטיבה א'
			7	15	13	
	10	9.5				אלטרנטיבה ב'
בסקטור העסקי						
	31	27				אלטרנטיבה א'
			15	9	23	
	27	21				אלטרנטיבה ב'

" תחזיות המועסקים מבוססות על שתי הנחות אלטרנטיביות לגבי הסקטור הציבורי, והתחזית לסקטור העסקי — על המשוואה דלעיל. אלטרנטיבה א' מניחה יחס של 19 אחוזים בין מספר המועסקים בסקטור הציבורי לאוכלוסייה שלא בגילי עבודה.

ה מקור: הלמ"ס ועיבודי בנק ישראל.

לוח 5

האוכלוסייה בגילי העבודה ושלא בגילי העבודה, והמועסקים לפי סקטור —
שיעור הגידול השנתי הממוצע
(אחוזים)

	-1980 2005	-1995 2005	-1985 1995	-1980 1985	-1973 1980	-1969 1973	
							האוכלוסייה
	1.5	1.4	1.5	1.7	2.3	3.3	בכל הגילים
	1.9	1.9	2.0	1.8	2.2	3.6	בגילי העבודה (20-64)
	1.4	0.5	2.8	0.5	0.8	4.0	בגילים 20-24
	1.4	0.8	1.1	1.6	2.5	3.0	שלא בגילי העבודה
							המועסקים
	1.2	..	0.8				בסקטור הציבורי
				1.8	4.8	5.6	אלטרנטיבה א'
	1.9	..	2.1				אלטרנטיבה ב'
							בסקטור העסקי
	2.2	2.3	2.5				אלטרנטיבה א'
				1.7	1.1	3.0	אלטרנטיבה ב'

המקור: לוח 4.

ביבליוגרפיה

- אלקיים, ד' (1984), "שילוב נכסים נוילים במשוואת צריכה דינמית לשנות השבעים", סקר בנק ישראל 58 (אוגוסט), 31-50.
- ברנתן, מ' (1987), "מימון, סכסוד ופירוגרסיביות במשכנתאות הממשלתיות 1976 עד 1984", סקר בנק ישראל 62 (יוני), 45-62.
- ברון, מ' (1984), "השינויים בהרכב הגילים של האוכלוסייה בישראל והשלכותיהם על שוק העבודה, 1965 עד 1982", סקר בנק ישראל 58 (אוגוסט), 3-29.
- לביא, י' (1977), "פונקציית תצרוכת פרטית מצרפית", בתוך: הלוי, נ' וקופ, י' (עורכים), עיונים בכלכלה 1977, ירושלים: האגודה הישראלית לכלכלה ומכון פאלק, עמ' 123-136.
- Friedman, M. (1957), *A Theory of the Consumption Function*, Princeton University Press.
- Russell, L.B. (1982), *The Baby Boom Generation and the Economy*, Washington: Brookings Institution.
- Sturm, P.H. (1983), "Determinants of Saving: Theory and Evidence", *O.E.C.D. Economic Studies* 1 (Autumn), 147-196.