

**צמיחה בת-קיימא--האם היא מעבר לפינה?¹
ניתוח תוך שימוש במסגרת מושגית של מיכאל ברונו**

קרנית פלוג* ומישל סטרבצ'ינסקי*

סדרת מאמרים לדיון 2002.05

יוני 2002

* מחלקת המחקר, בנק ישראל
¹ אנחנו מודים לאילנית כבביה ועירית כליף על עזרתן בעיבוד הנתונים. אנחנו מודים ליעקב לביא על הערות ודיון בשאלת הנוק הישיר לתוצר העסקי כתוצאה מהאינתיפדה, ולעמי ברנע וצבי הרקוביץ על הערות מועילות. הנייר הוכן לקראת כנס לזכרו של מיכאל ברונו, שנערך בדצמבר 2001, בירושלים, לציון חמש שנים למותו.

הדעות המובאות במאמר זה אינן משקפות בהכרח את עמדת בנק ישראל

תקציר

במאמר זה אנו משתמשים במסגרת מושגית בה השתמש מיכאל ברונו כדי לנתח את תהליך הצמיחה במשק הישראלי לאחר תכנית הייצוב של 1985. מסגרת זו מבחינה בין זעזועים חולפים כגון גל העלייה מראשית שנות התשעים, הבועה הטכנולוגית של שנת 2000 וזעזועים ביטחוניים כגון שתי האינתיפדות, לבין גורמים מתמשכים כגון גודל הסקטור הציבורי ונטל המס, הגמישות בשוק העבודה והגורמים הקובעים את הרווחיות של הסקטור העסקי. הניתוח מוביל למסקנה כי במהלך שנות התשעים הצמיחה בפועל הוכתבה במידה רבה על ידי הגורמים החולפים, שהסוו את התהליכים הבסיסיים המשפיעים על יכולת המשק להגיע לצמיחה בת-קיימא. כמו-כן מראה הניתוח כי הדרך לצמיחה בת-קיימא עוד ארוכה, וההתקדמות בה תלויה ביישום רפורמות מבניות ובהקטנת גודלו של הסקטור הציבורי.

1. הקדמה

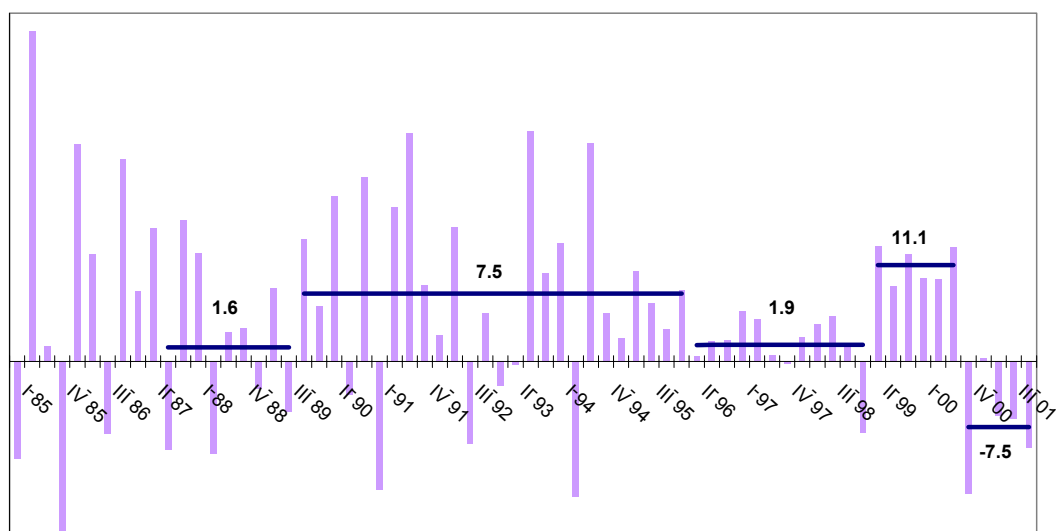
בהזדמנויות שונות, מיכאל ברונו שאל האם ומתי תכנס ישראל לשלב של צמיחה כלכלית שלאחר שלב הייצוב.¹ בשנות ה-90, לאחר המיתון שבעקבות הייצוב ב-1988-89, עברו על המשק הישראלי שני מחזורי עסקים חדים - צמיחה מהירה בשנים 1992-1996 שלאחריהן תקופת מיתון בשנים 1997-1999, ושוב צמיחה מהירה שנמשכה רק שנה וחצי והחלה ברבעון השני של 1999, ובעקבותיה שוב תקופה של מיתון עמוק שהחלה ברבעון האחרון של שנת 2000. התנודות החדות בשיעורי הצמיחה של המשק מעלות את השאלה הבאה: האם התקופה שלאחר ייצוב המשק היא בבסיסה תקופה של צמיחה מהירה שהופרעה על ידי תקופות מיתון זמניות או שמא התקופה היא של מיתון ממושך אשר הופסק על ידי אפיזודות חולפות של צמיחה מהירה?

בהמשך ננסה לתת מענה, ולו חלקי לשאלה זו אשר עומדת בבסיסו של הניתוח שהוצג ע"י מיכאל ברונו בכמה הזדמנויות. בהתאם לכך, בסעיף הבא נאפיין את שנות ה-90 בהתאם לתתי תקופות של צמיחה מהירה וצמיחה איטית. בסעיף השלישי נדון בזעזועים העיקריים אשר עיצבו את הביצועים הכלכליים בכל תת תקופה. באותו סעיף נדון גם בגורמים העיקריים העומדים בבסיסה של צמיחה בת קיימא, ונבחן באיזו מידה גורמים בסיסיים אלה במשק הישראלי עקביים עם מיצוי הפוטנציאל לצמיחה בת-קיימא. בסעיף הרביעי מוצגות המסקנות.

2. אפיון שנות התשעים ותתי-התקופות

תרשים 1 מראה את מחזורי העסקים של שנות ה-90.

תרשים 1: שיעורי הצמיחה של התוצר העסקי*
(שיעורי שינוי במונחים שנתיים)



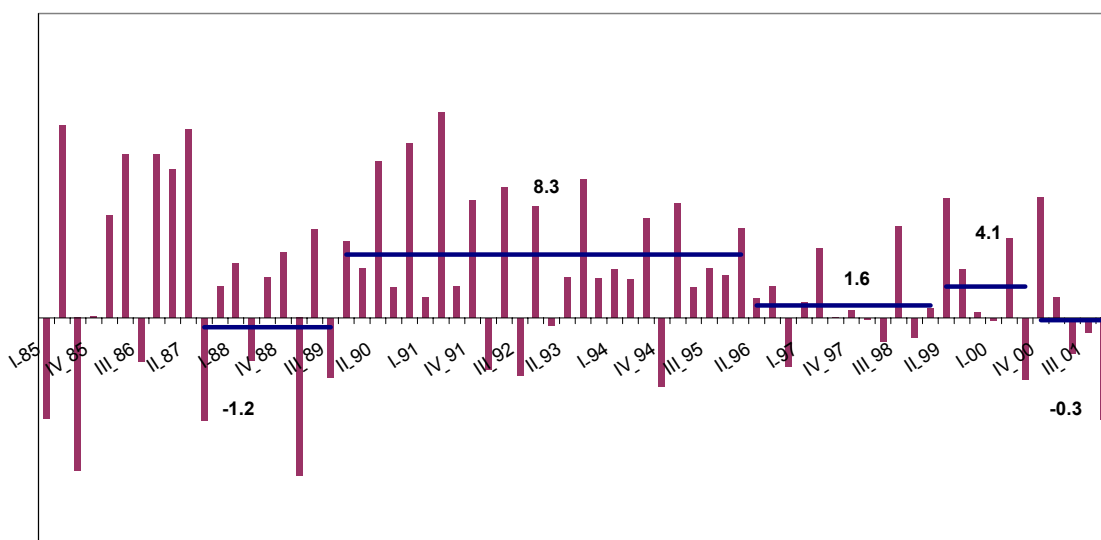
*מנוכה עונתיות

תת-התקופה הראשונה – 1988-1989 מייצגת את המיתון האופייני לתקופות שלאחר ייצוב (אליה מתייחסים לעיתים קרובות כעל העלות בפיגור של הייצוב -- “the delayed cost of

¹ שתי דוגמאות הן” ברונו (1990) “מחיר המעבר מייצוב לצמיחה” וברונו ומרידור (1991) “העלות הגבוהה של המעבר מייצוב לצמיחה בת קיימא”

adjustment"), כפי שתוארה בעבודתם של ברונו ומרידור (1991). מיתון זה הושפע גם מגורם זמני - ההתקוממות הפלשתינאית (אינתיפדה) שהחלה בדצמבר 1987, ואשר השפיעה זמנית על הביקושים-בעקר תיירות והיצוא לשטחים-ועל ההיצע-בעיקר בענף הבנייה. לאחר המיתון שבעקבות הייצוב, החלה תקופה של צמיחה מהירה אשר נשענה על גל העלייה העצום מברית המועצות לשעבר שהחל בדצמבר 1989, ואשר הגיע לכמעט מליון עולים במהלך העשור, והגדיל את אוכלוסייתה של ישראל ב-20 אחוזים. צמיחה זו אינה בת קיימא, שכן בשנים הראשונות לקליטת העלייה תורמים העולים לעלייה זמנית בביקוש המצרפי. בתקופה זו עלה שיעור הצמיחה הרבעוני הממוצע (במונחים שנתיים) מ-1.6 אחוזים ב-1988-1989, ל-7.5% בשנים 1991-1995. בשנתיים הראשונות מספר העולים הגיע לכ-200,000 לשנה, ולאחר מכן ירד זרם העולים השנתי לכ-70,000, עדיין גבוה מאוד במונחים היסטוריים. הרקוביץ ושיב (1999) מאפיינים את השפעת גל העלייה כזעזוע של ביקוש והיצע, כאשר הזעזוע לביקוש הוא הדומיננטי, בעוד שבן בסט ומלניק (1998) מדגישים את ההשפעה בפיגור של העלייה על ההשקעה. בתרשים 2 ניתן להבחין בחשיבות המכרעת של הביקושים המקומיים בתקופה זו.

תרשים 2: שימושים מקומיים*
(שיעורי שינוי במונחים שנתיים)

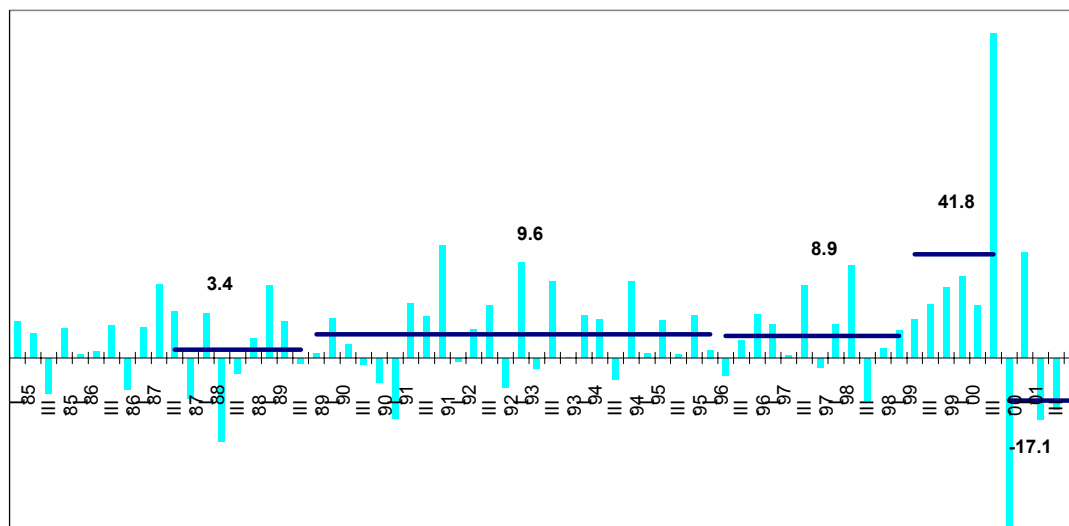


*מנוכה עונתיות

כפי שצפה מיכאל ברונו, לאחר הירידה במספר העולים חלה ירידה חדה בשיעורי הצמיחה. המיתון שהחל באמצע שנת 1996 נבע מירידה חדה בביקושים הקשורה לשלושה גורמים עיקריים (דוח בנק ישראל, מרץ 1997): (1) מיצוי ההשפעה המרחיבה של העלייה, בעיקר על הביקוש להשקעה בדיור; (2) מדיניות מוניטרית ופיסקלית מרסנת החל מ-1997; הריסון הפיסקלי נועד לתקן את החריגה של הגירעון בתקציב הממשלה מיעדו, וכדי להקטין את הסיכון של גידול נוסף בגירעון בחשבון השוטף של מאזן התשלומים שהגיע לממדים מסוכנים, והריסון המוניטרי נועד לפעול לירידת האינפלציה; (3) אי וודאות פוליטית והתדרדרות במצב הביטחוני. הריסון הפיסקלי נועד לתקן את החריגה שנוצרה בשנים 1993-1994, כאשר הסכמי השכר במגזר הציבורי הביאו לעלייה מתמשכת בהוצאות הציבוריות. עלייה מתמשכת זו באה לידי ביטוי ב-1996 בגירעון של

4.7% תוצר, אשר חרג משמעותי מיעדו. גידול זה בגירעון בתקציב השתקף בעליית הגירעון בחשבון השוטף של מאזן התשלומים, אשר היגיע לשיעורים גבוהים מאוד; הגידול בגירעון בחשבון השוטף שיקף גם את ההשפעה בפיגור של הגידול בהשקעה בעקבות גל העלייה. מעניין לציין שגם בתקופת המיתון המשיך היצוא לצמוח בשיעורים גבוהים מאוד.

תרשים 3: יצוא*
(שיעורי שינוי במונחים שנתיים)



*מנכ"ח עונתיות, ללא יהלומים

ברביע השני של 1999 חלה תפנית חדה כלפי מעלה ברמת הפעילות במשק. לאחר רביע ראשון ממותן, עלה שיעור הצמיחה של המגזר העסקי ל-8 אחוזים ברביע השני, והצמיחה המהירה נמשכה כשנה וחצי, עד לרביע האחרון של שנת 2000. אחד מהגורמים החשובים לצמיחה המהירה בתקופה זו הייתה פעילותן של חברות ההזנק (Start-ups), אשר תרמו שתי נקודות אחוז לצמיחה בשנת 2000. הנפילה החדה בפעילות של חברות אלה ב-2001 לאחר קריסת הנאסדק, מעלה ספק לגבי עתידו של ענף חברות ההזנק, ובפרט לגבי מידת ההתמדה של תרומתו לצמיחה בת-קיימא. גורם נוסף שתורם להאצת הצמיחה באותה תקופה היה הגידול הניכר ביצוא שירותי התיירות בתקופה שקטה יחסית מבחינה פוליטית-ביטחונית. תקופה זו של צמיחה בתיירות מרמזת על הפוטנציאל הגלום בתרומת התיירות לצמיחה בנסיבות פוליטיות-ביטחוניות מתאימות. האפיזודה הקצרה של צמיחה מהירה ב-1999-2000 נקטעה בצורה חדה ברביע האחרון של שנת 2000 עם פרוץ האינתיפדה השנייה בשילוב עם ההאטה העולמית שהתבטאה בהאטה חדה בגידול הסחר העולמי ובביקוש למוצרים עתירי טכנולוגייה בפרט, בעקבות ההאטה החדה בפעילות במדינות המתועשות. שיעור הצמיחה צלל מ-10.7 במונחים שנתיים ל-5.2%, כלומר המשק גלש במהירות למיתון עמוק אשר נמשך עד היום.

3. ניתוח הצמיחה תוך שימוש במסגרת המושגית של מיכאל ברוננו: זעזועים חולפים וגורמים

ארוכי טווח

בהתייחסותו לגורמים המשפיעים על צמיחה בת קיימא מיכאל ברוננו עשה אבחנה בין זעזועים חולפים לבין גורמים בסיסיים ומתמידים הקשורים בעיקר לסוגיות מדיניות. מסגרת מושגית זו עולה מהדברים הבאים²: "גל העלייה צפוי להאיץ את הפעילות הכלכלית. ואולם האצה זו צפויה להיות זמנית, ואין דרך שבה גורם זה יכול להבטיח צמיחה בת קיימא." "הגורמים להתמדתה של השקעה נמוכה ע"י המגזר הפרטי קשורה לרווחיות הנמוכה, לשיעור המס האפקטיבי הגבוה, ולאי וודאות כלכלית ופוליטית...." "החזרה לצמיחה בת קיימא במגזר העסקי, בניגוד להאצה זמנית בפעילות הכלכלית, תלויה בשחרור מתמשך של מקורות ע"י המגזר הציבורי, בזמינות כוח אדם, בריסון השכר בהתאם לעליית פיריון העבודה, ובהורדת שיעורי המס." "בעוד ייצוב רמת המחירים מסייע להצבת התנאים המוקדמים לחזרה לצמיחה, לא היה בביצוע התכנית עד סוף 1986 כדי להבטיח שיתחולל השינוי המבני הדרוש, במעבר ממוצרים לא-סחירים למוצרים סחירים. הצמצום החד בגירעון התקציבי אמור לאפשר את פינויו ההדרגתי של שוק ההון משליטה ממשלתית ולהביא למימון פרטי ישיר של ההשקעות. ברם, הדרך שבה הושג צמצום זה בגירעון היא כשלעצמה מזיקה ביותר לחידוש תהליך הצמיחה. רמת הוצאות הממשלה (והתעסוקה בסקטור הציבורי) נשארו כמעט ללא שינוי, כשרוב השיפור בתקציב נובע מצד המסים. רק צמצום ניכר בחלקן של ההוצאות הציבוריות (בעיקר לביטחון ולצרכים חברתיים) יאפשר להקל הן את עול המסים (בעיקר בצד עלות השכר של המעסיקים) והן להמשיך בתהליך צמצומו של עול החוב הממשלתי, הפנימי והחיצוני...." בחלק זה נשתמש במסגרת המושגית של מיכאל ברוננו לניתוח תהליך הצמיחה בישראל, תוך אבחנה בין זעזועים חולפים וגורמים מתמידים המשפיעים על הצמיחה. בתת-הסעיפים הבאים נציג ניתוח איכותי, ובנספח נציג ניתוח פורמליזמוטי על השפעת הגורמים השונים.

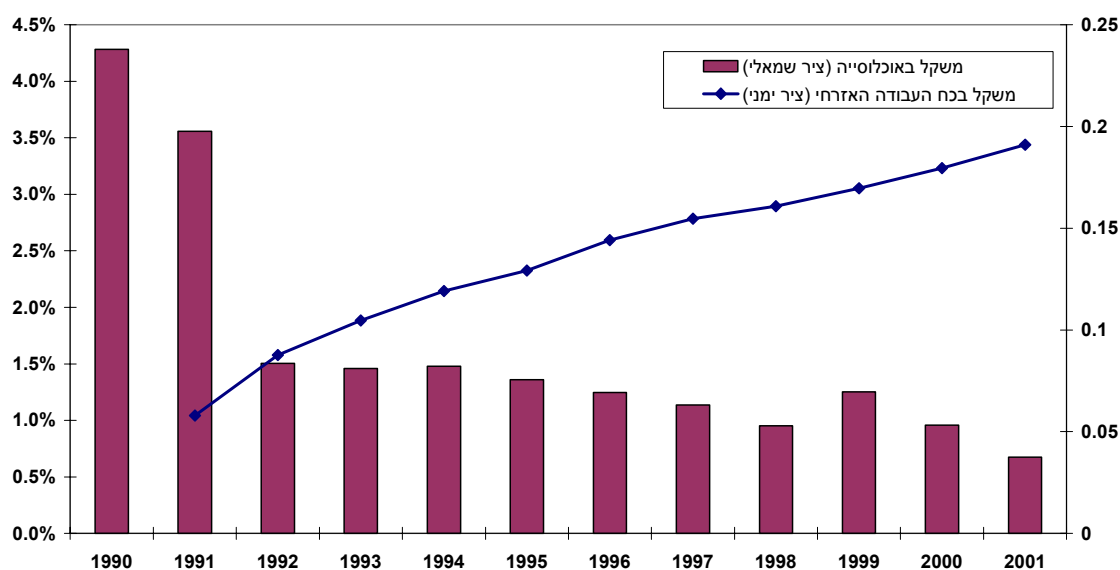
3.1 זעזועים חולפים

3.1.1 העלייה

במהלך שנות התשעים גל העלייה העצום מבריה"מ לשעבר הגדיל באופן ניכר את אוכלוסייתה של ישראל ואת גודל כלכלתה, והיווה זעזוע הן לצד הביקוש והן לצד ההיצע (תרשים 4). זעזוע מסוג זה נותח בעבר בעבודות שונות אשר מהן עולה כי גל עלייה מהווה זעזוע חולף המגדיל את צמיחת התוצר באופן זמני; עבודות אלו מדגישות כי השפעת גל עלייה על הצמיחה בטווח הארוך צריכה להיבחן במסגרת מורכבת אשר תזהה את השפעת גל העלייה על הפיריון (ראה הסעיף הבא).

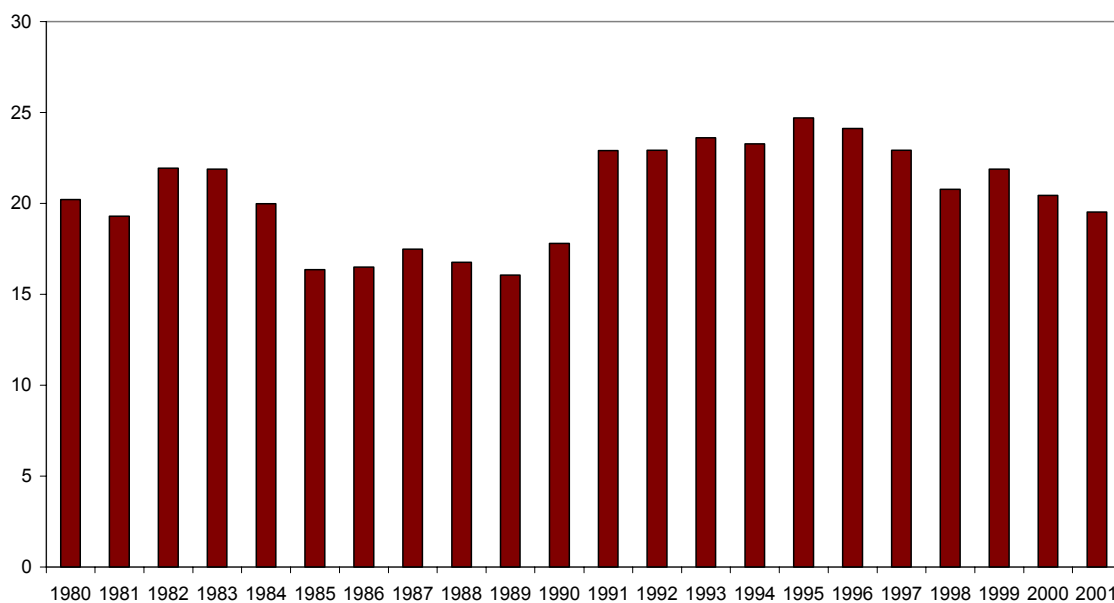
² שני הציטוטים הראשונים הם מ"מחיר המעבר מייצוב לצמיחה"; השלישי מ"ריפוי כלכלת ישראל בפרספקטיבה היסטורית" והרביעי מ"ייצובה הכלכלי של ישראל-- סופו של העשור האבוד?" כל אלה מופיעים בספר "צמיחה, אינפלציה וייצוב" לזכרו של מיכאל ברוננו, בעריכת בנק ישראל, 1997.

תרשים 4: משקל העולים באוכלוסייה ובכוח העבודה האזרחי



מצר (1989) מדגיש את תרומת העלייה להשקעה בדיור כמנגנון התומך בעלייה זמנית ברמת הפעילות. לביא וסטרבצ'ינסקי (2001) מראים כי הגידול הזמני בפעילות קשור לגודל של הכלכלה-הם מראים כי רק גלי עלייה גדולים ומתמשכים תרמו לעלייה בצמיחה. על פי שני המחקרים הללו הגידול בפעילות נובע לא רק מההשפעה הישירה על הביקושים, אלא גם מציפיות המשקיעים לגידולה של הכלכלה המביאה לגל השקעות. בן בסט ומלניק (1998) הדגישו שבגל העלייה האחרון התפתחות זו באה בפיגור, והתרכזה בעיקר בשנים 1994-1995, כפי שניתן לראות בתרשים 5.

תרשים 5: ההשקעה הגולמית כאחוז מכלל הכנסות המשק



3.1.2 זעזוע טכנולוגי: חברות ההזנק (Start-ups)

בעשור האחרון, ובפרט במחציתו השנייה הובלה הצמיחה במשק ע"י יצואן של תעשיות עתירות טכנולוגיה. תעשיות אלה מגלמות יתרון יחסי של ישראל ולכן הן מהוות אחד מהגורמים המתמידים אשר דוחפים את צמיחת המשק הישראלי. ואולם מגזר חברות ההזנק, הנו חדש יחסית, ותרומתו לצמיחה בת קיימא תעמוד למבחן הזמן. חשיבותן הכמותית של מכירת חברות ההזנק³ הביאה את ישראל לאמץ גישה חלוצית לאומדן היקף התרומה לתוצר של פעילות חברות ההזנק בחשבונאות הלאומית. הגישה שאומצה רואה בפעילות חברות ההזנק מכירת ידע ולכן הערך המצרפי של פעילותן של חברות אלה אמור להשתקף בתוצר בעת יצירת הידע. בהעדר מתודולוגיה מקובלת לאמידת העלות מסוג זה אימצה כאמור הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה גישה חלוצית לפיה אומדן הערך המוסף (התוצר) של חברות ההזנק נעשה על סמך מידע פיננסי-ערך ההשקעות של חברות הון-סיכון, המשמש כאומדן לזרם של התוצר של חברות אלה,⁴ תוך הוספת מקדם המשקף את התשואה על ההשקעות הללו.

לוח 1 – תרומת חברות ההזנק לצמיחת התוצר העסקי

2001	2000	1999	1998	1997	
9,776	13,397	3,972	2,406	1,277	תוצר חברות ההזנק
3.1	4.2	1.3	0.9	0.5	כאחוז מהתוצר העסקי
-32.8	209.4	44.8	63.5	34.9	שיעור צמיחה כמותי
-0.5	8.3	2.4	2.9	3.7	שיעור צמיחה תוצר עסקי
0.9	5.5	2.0	2.6	3.6	שיעור צמיחה למעט חברות ההזנק
-1.4	2.8	0.4	0.3	0.1	תרומת חברות ההזנק לצמיחת התוצר העסקי

בשנת 2000 הייתה לחברות ההזנק תרומה משמעותית ביותר לצמיחת התוצר העסקי אשר התרחשה בד בבד עם גיאות בנאסדק. הגיאות הזו הסתיימה בנפילה חדה לקראת סוף 2000, שהובילה את מגזר חברות ההזנק מצמיחה של 209 אחוזים לצניחה של 33 אחוזים, שהשתקפה בשיעורי הצמיחה של התוצר העסקי כולו. מאחר וחברות ההזנק הן "תעשיות ינוקא" התנודות החזקות הללו מעלות שאלה ביחס לפוטנציאל הגלום בתרומת חברות ההזנק לצמיחה בת קיימא, ומביאות אותנו להתייחס לצמיחתם בשנת 2000, במידה רבה, כזעזוע חולף.

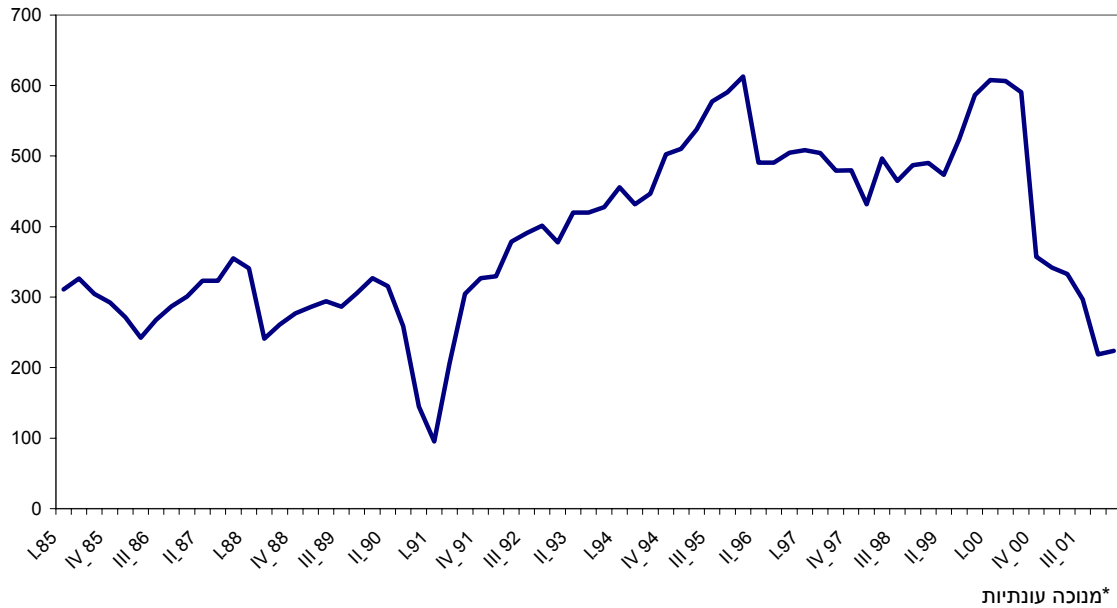
3.1.3 אי-וודאות פוליטית והמצב הביטחוני

בתקופה הנסקרת היו עליות ומורדות באשר למצב הפוליטי-ביטחוני. התנודות החריפות בתחום זה משתקפות באופן בולט בזרם התיירים הנכנסים, כפי שניתן לראות בתרשים 6.

³ שתי דוגמאות בולטות הן מכירת מירביליס (ICQ) וכרומטיס.

⁴ זרם ההשקעות של חברות ההזנק מתורגם למצרף תוך הוספת "mark-up" המחושב כתשואה ארוכת הטווח של הנאסדק.

תרשים 6: כניסות תיירים*



בראשית התקופה הנסקרת הייתה בעיצומה האינתיפדה הראשונה, אשר על פי האומדן שהציג מיכאל ברונר, תרמה ישירות להקטנת התוצר העסקי בכ-1.8 אחוזים בשנים 1988-1989. תהליך השלום, שהחל עם הסכם אוסלו ב-1993 תרם לגידול ניכר בהשקעות הזרות אשר מצדן תרמו לצמיחה. ואולם התפתחות חיובית זו הייתה קיצרת מועד, ונבלמה באופן חד ע"י סדרת פיגועי התאבדות ב-1996. לאחר התאוששות התיירות בשנים 1999-2000 האינתיפדה שפרצה באוקטובר 2000 גרמה לירידה חדה בתיירות, וכן לפגיעה ביצוא לשטחי האוטונומיה ובענף הבניה. לוח 2 מציג את האומדן של ברונר לפגיעה הישירה (כלומר ללא השפעות המכפיל) של האינתיפדה הראשונה בתוצר העסקי, ואת האומדן שלנו לפגיעה של האינתיפדה השנייה, תוך שימוש במתודולוגיה דומה. לפי אומדן זה נזקי האינתיפדה השנייה הסתכמו, עד סוף שנת 2001 בכ-4 אחוזי תוצר עסקי.

לוח 2- ההשפעה הישירה של האינתיפדה הראשונה והשנייה (אחוז תוצר עסקי)

2000-01	1988-89	
2.1	0.7	תיירות
0.8	0.6	יצוא לרשות הפלשתינאית
0.9		ענף הבניה
0.2	0.5	אחר
4.0	1.8	סה"כ

* החל מהרביע האחרון של שנת 2000 ועד סוף שנת 2001.

האומדן הגבוה יותר של נזקי האינתיפדה האחרונה נובע מכך שההשפעות על התיירות ועל היצוא לרשות הפלשתינאית היו בממדים גבוהים בהרבה מאלה של האינתיפדה הראשונה. התמשכות האינתיפדה במהלך שנת 2002 צפויה להרחיב את נזקיה לכלל השימושים המקומיים. בניתוח כמותי-אקונומטרי של הגורמים המשפיעים על הצמיחה המופיע בנספח, אנו מראים כי משתנה דמי המייצג את שני אירועי האינתיפדה השפיע באופן שלילי על פעילות המשק בטווח הקצר בשנים הרלבנטיים.

3.2 גורמים מתמשכים (בסיסיים)

לאחר שסקרנו את הזעזועים החולפים, נעבור, ברוח הניתוח של ברונו, בסעיף זה, לדון בגורמים המתמשכים והבסיסיים הקובעים את הצמיחה בת קיימא. אבני הבניין, או התנאים להגיע לתוואי של צמיחה בת קיימא ולהישאר על התוואי קשורים להתקדמות בכמה תחומים, אשר בסוף שנות ה-80 אובחנו כמכשולים לצמיחה.

הגורמים הבאים הם מרכזיים להבנת המכשולים העומדים בדרכו של המשק לחזור לתוואי של צמיחה בת קיימא:

חשבונות הסקטור הציבורי : הממשלה גדולה מדי, נטל החוב גבוה מדי, והמסים גבוהים מדי.

שוק העבודה : השכר קשיח מדי, ואינו מגיב באופן יעיל מספיק לכוחות השוק.

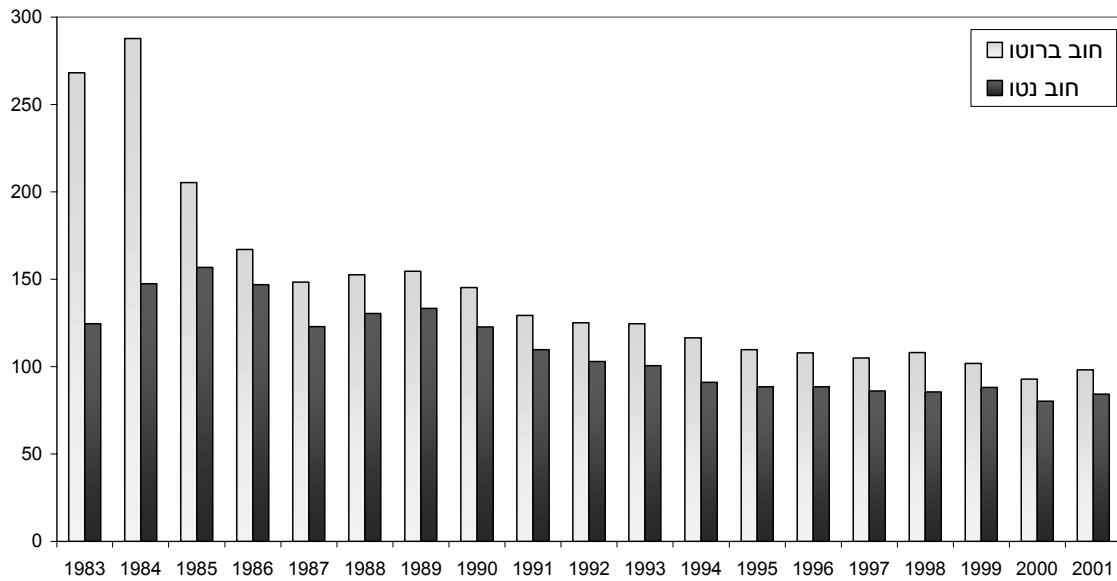
רפורמות מבניות : העדר התקדמות מספקת לכיוון של יתר תחרותיות בשווקים בפרט בתחומי תשתית מסוימים ובפתוח שוק ההון.

גורמים נוספים : שינוי מבני במבנה הייצור של המשק התרחש בכיוון הגדלת משקלן של תעשיות עתירות טכנולוגיה; גידול בפריון, ומדדים אחרים לרווחיות נמוכים מכדי לעודד רמות גבוהות של השקעה; **האינפלציה ירדה** לרמה המוגדרת כיציבות מחירים, והאתגר יהיה לשמרה ברמה זו. בהמשך נסקור בהרחבה את ההתקדמות בכיוון הסרת המכשולים בדרך לצמיחה בת קיימא ונדון בהתפתחויות נוספות התומכות או פוגעות בהתקדמות בדרך זו.

3.2.1 חשבונות הסקטור הציבורי

מראשית שנות השמונים הייתה ירידה מתמשכת של משקל החוב הציבורי בתוצר. מגמה זו הואצה על ידי תוכנית הייצוב של 1985, אשר כללה הקטנה משמעותית של גירעונות הסקטור הציבורי. מ-1980 ירד החוב הציבורי בלמעלה מ-30 אחוזי תוצר. (תרשים 7)

תרשים 7: החוב הציבורי ברוטו ונטו
(באחוזי תוצר, שיעורים שנתיים)

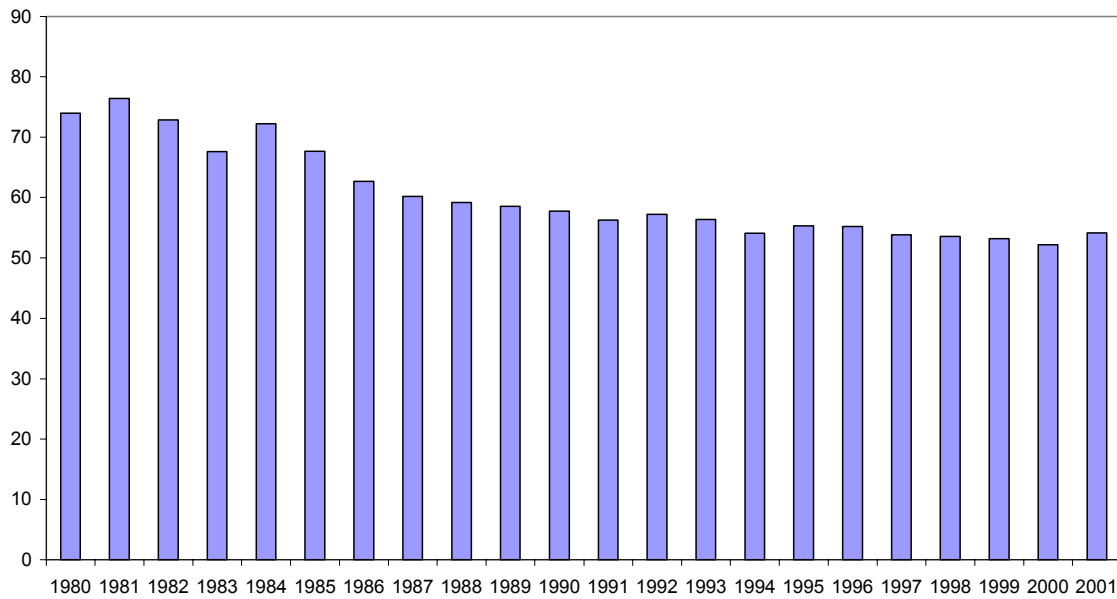


גורם חשוב בעל השפעה מכרעת על יכולתו של המשק להגיע לצמיחה בת קיימא הוא היכולת להמשיך ולהפחית את נטל החוב הציבורי. יכולת זו קשורה הן ליכולת להקטין את גירעונות הסקטור הציבורי, והן לשיעור הצמיחה של המשק. במהלך המיתון של 1996-1998 נותר היחס חוב/תוצר ללא שינוי, ובמיתון הנוכחי יחס זה עלה משמעותית. הרקוביץ וסטרבצ'ינסקי (2000) בחנו את ההתפתחות ארוכת הטווח של החוב ב-1989-1999 ומצאו שלא ניתן לדחות את השערה שהיחס חוב/תוצר מתנהג בהתאם להנחיה סמויה על הורדת היחס חוב/תוצר מהסוג של כללי מאסטריכט. ואולם עבודתם עסקה בתקופה של ריסון פיסקלי, ואינה כוללת את התקופה של התרופפות המשמעת הפיסקלית בשנים 2001-2002; המשך ירידת החוב תלויה לחלוטין בנכונותה של הממשלה לחזור למשמעת פיסקלית. ראוי לציון כי למרות ההתקדמות הניכרת בהפחתת נטל החוב הציבורי, רמתו עדיין גבוהה ביותר בהשוואה בינלאומית. ממצא זה מחייב את בחינת הכוחות שמאחורי תהליך הפחתת נטל החוב - צד ההוצאות.

צד ההוצאות

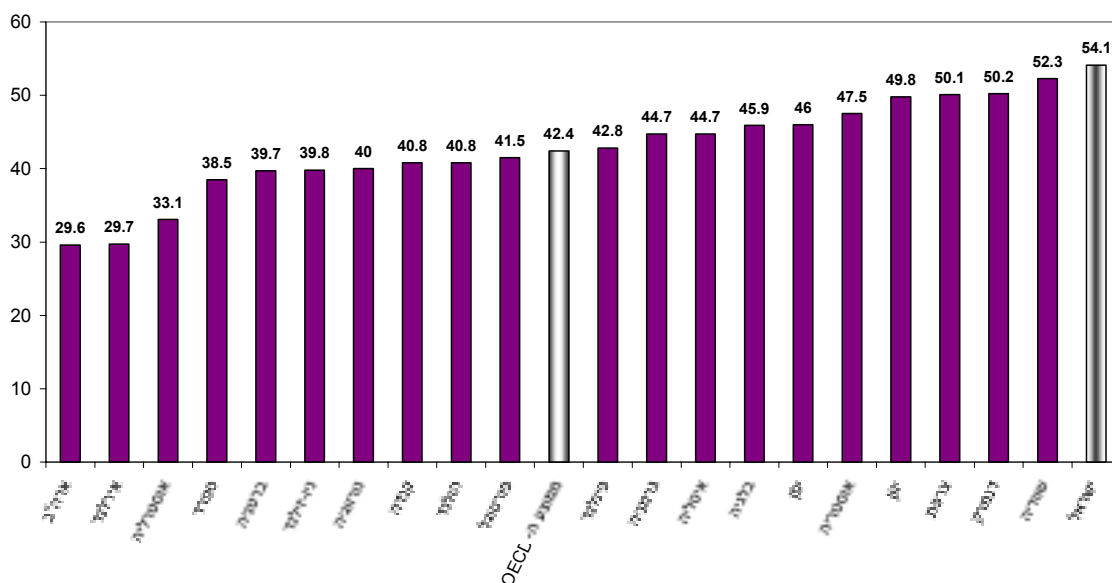
הפחתת משקל ההוצאה הציבורית בתוצר הובלה על ידי הקטנת ההוצאות הביטחוניות לאחר הסכם השלום עם מצרים. מנקודת ריאות היסטורית, הקטנת הוצאות הביטחון ע"י ארצות האויב והקטנת ההוצאה לתשלום ריבית שנבעה מהקטנת משקל החוב היו ה"קטר" של הקטנת גודלה של הממשלה (זעירא וסטרבצ'ינסקי 2001).

תרשים 8: ההוצאה הציבורית הכוללת



התדרדרות המצב הביטחוני בתקופה הנוכחית מצביעה על כך שהפחתת משקל ההוצאה הביטחונית בתוצר מוצתה בטווח הנראה לעין. הוצאות הביטחון עלו ב-0.5 אחוז תוצר ב-2001 וצפויות לעלות בשיעור ניכר גם ב-2002. לפיכך, הקטנה נוספת של משקל ההוצאה הציבורית יצטרך לבוא ממקורות אחרים - צריכה ציבורית אזרחית ותשלומי העברה. ואולם הכוחות המסבירים את גידולם של מרכיבי הוצאה אלה אינן מאפשרים להניח שהתפתחויות בכיוון זה צפויות להתרחש. משקלה של הצריכה הציבורית האזרחית בתוצר נשאר כמעט קבוע במהלך העשור, ואינו צפוי להשתנות. משקלם של תשלומי ההעברה בתוצר עלה במהירות ובהתמדה במהלך העשור. מגמה זו ביטאה את ניסיונותיה של הממשלה להתמודד עם הגידול המתמשך באי השוויון בהכנסה הכלכלית משוק העבודה, הקשורה לשינוי המבני העובר על המשק, ואשר ידון להלן. מסלול זה אפיון רבות מהמדינות המתועשות, ועדיין לא ברור האם ומתי הוא ישתנה. מניתוח זה עולה כי קשה לזהות את המקורות האפשריים להקטנה עתידית של משקל ההוצאות הציבוריות בתוצר, אשר נמצא ברמה גבוהה ביותר בהשוואה בינלאומית.

תרשים 9: ההוצאה הציבורית בישראל ובמדינות ה-OECD2001
(אחוזי תוצר)

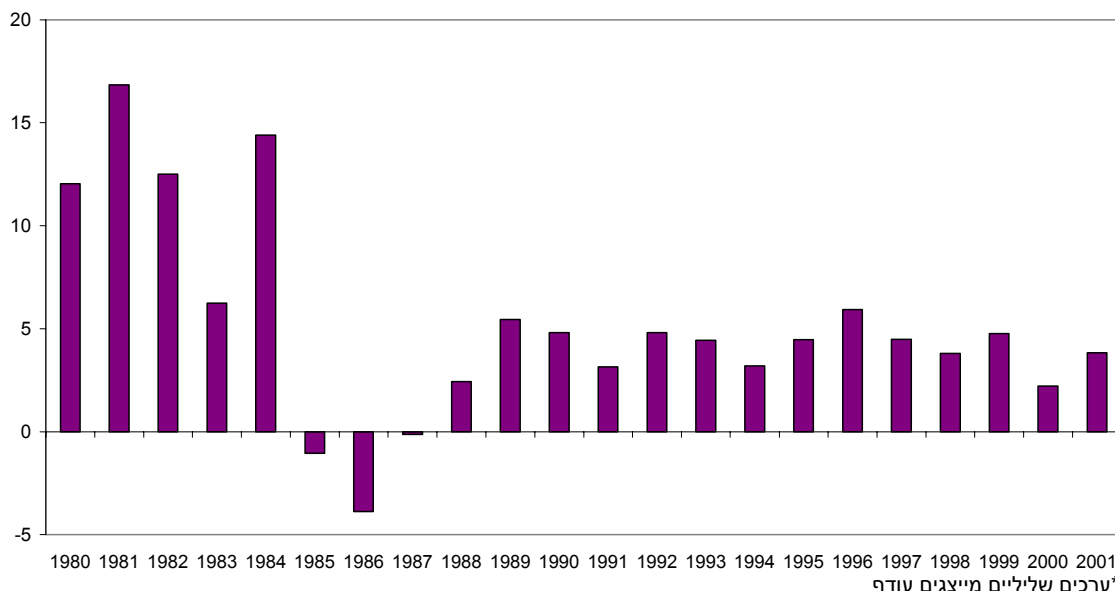


לעיתים קרובות עולה הטענה כי המשקל הגדול של הסקטור הציבורי בישראל נובע מהוצאות הביטחון הגבוהות. גם בניכוי הוצאות הביטחון העודפות בשיעור של כ-6 אחוזי תוצר, ההוצאות הציבוריות בישראל גבוהות בהרבה מאלה שבמרבית מדינות ה-OECD.

גירעון הסקטור הציבורי

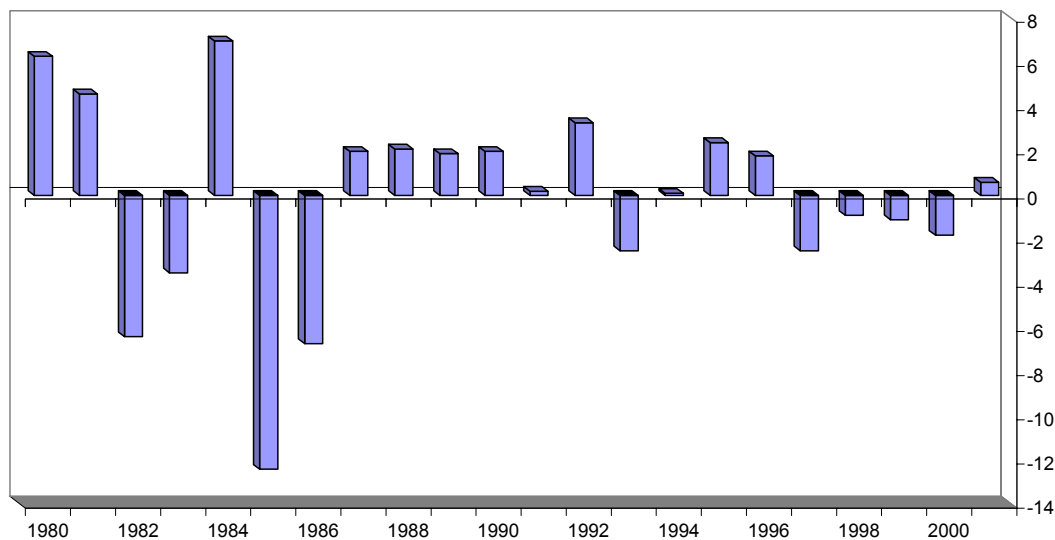
המקורות שפוננו על ידי הקטנת ההוצאות לאחר 1985 שימשו להקטנת גירעונות המגזר הציבורי.

תרשים 10: גירעון המגזר הציבורי*



התנודתיות של גירעונות הסקטור הציבורי מקשה על הערכה האם התקדמה ישראל בכיוון של קונסולידציה פיסקלית. לצורך כך יש להעריך את הדחף הפיסקלי, כלומר את התפתחות הגירעון כתוצאה משינויים במדיניות וזאת בניגוד להתפתחות שנבעה מהשפעת מחזור העסקים.

תרשים 11: הדחף הפיסקאלי כאחוז מהצמיחה הפוטנציאלית של התוצר

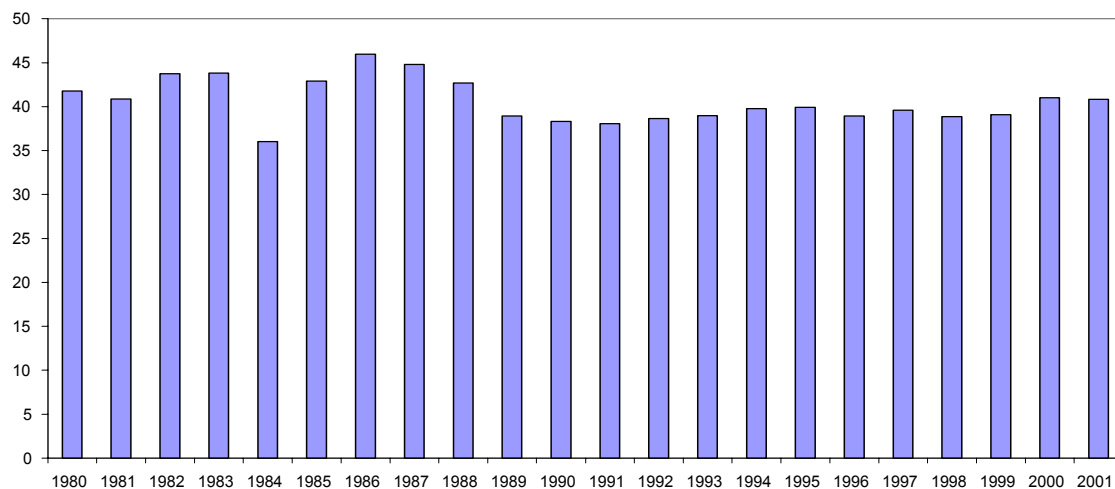


לאחר תקופה של דחף חיובי בשנים 1995-1996, ב-1997 בוצעה התאמה פיסקלית שהשתקפה בארבע שנים של דחף פיסקלי שלילי. ממצא זה מרמז על בניה הדרגתית של אמינות המדינית הפיסקלית מ-1997. ואולם, ב-2001 שוב הפך הדחף הפיסקלי לחיובי בעקבות גידול ניכר בהוצאה הציבורית בשנה זו. מגמה דומה צפויה גם ב-2002. לפיכך, ההתפתחויות האחרונות מציבות אתגר מחודש לאמינות הממשלה באשר למדיניות המוצהרת של קונסולידציה פיסקלית.

נטל המס

מאחר והקטנת ההוצאה שימשה כאמור, להקטנת הגירעון, נותר שיעור המס בתוצר קבוע במהלך שנות ה-90.

תרשים 12: נטל המס (כאחוז מהתוצר)



בשנים 1993-1996 היו הפחתות מס סטטוטוריות, אך ב-1997 שיעורי המס הועלו משמעותית, ולאחר מכן חלו שינויים קלים בשני הכיוונים.

**לוח 3 - שינויים סטטוטוריים במערכת המס*
(מיליוני ₪)**

1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
310	-860	-1540	-2360	-220	2250	140	10-	-350	-820

* במאי 2002 החליטה הממשלה על העלאת שיעורי מס סטטוטוריים בסכום משמעותי במסגרת תכנית צעדים לתיקון הגירעון.

התמונה הכללית של נטל מס קבוע משקפת את העובדה שההתאמה הפיסקלית שבוצעה ב-1997 בוצעה דרך העלאת נטל המס ע"י אי-עדכון מדרגות מס הכנסה. לאחר עליית שיעורי המס בעקבות זאת בשנים 1997-1998, היו השינויים בשיעורי המס צנועים בממדיהם. יתרה מזאת, בשנת 2000, עקב צמיחה מהירה ועלייה ניכרת בשכר הריאלי עלה נטל המס ב-2 נקודות אחוז, ונטל זה צפוי להתמיד בשנים 2001-2002. היוותרותו של שיעור המס בתוצר קבוע לערך לאחר תכנית הייצוב משקפת את הקושי להמשיך ולהפחית את משקל ההוצאות הציבוריות בתוצר. באשר למבנה והרכב מערכת המס, לא נעשו שינויים משמעותיים בשנים האחרונות למרות הכרה רחבה בצורך להטיל מס על רווחי הון ולהפחית במקביל את נטל המס על העבודה, כפי שהוצע על ידי וועדת בן-בסט.

לסיכום, גודלו של הסקטור הציבורי בישראל גבוה בפרספקטיבה בינלאומית, והקטנתו היא צעד משמעותי ליצירת תנאים לצמיחת בת-קיימא של הסקטור העסקי. על פי עבודות בעולם ובישראל, חשוב במיוחד ליצור תנאים להפחתת נטל המס, אשר מגדילה באופן משמעותי את שיעור הצמיחה.⁵ יחד עם זאת, כדי שהפחתת המיסוי תיצור שינוי בהתנהגות הסקטור הפרטי היא צריכה להיות אמינה – כלומר, היא צריכה לבוא לאחר הפחתת קצב גידולה של ההוצאה הציבורית והפחתת משקל החוב הציבורי בתוצר.

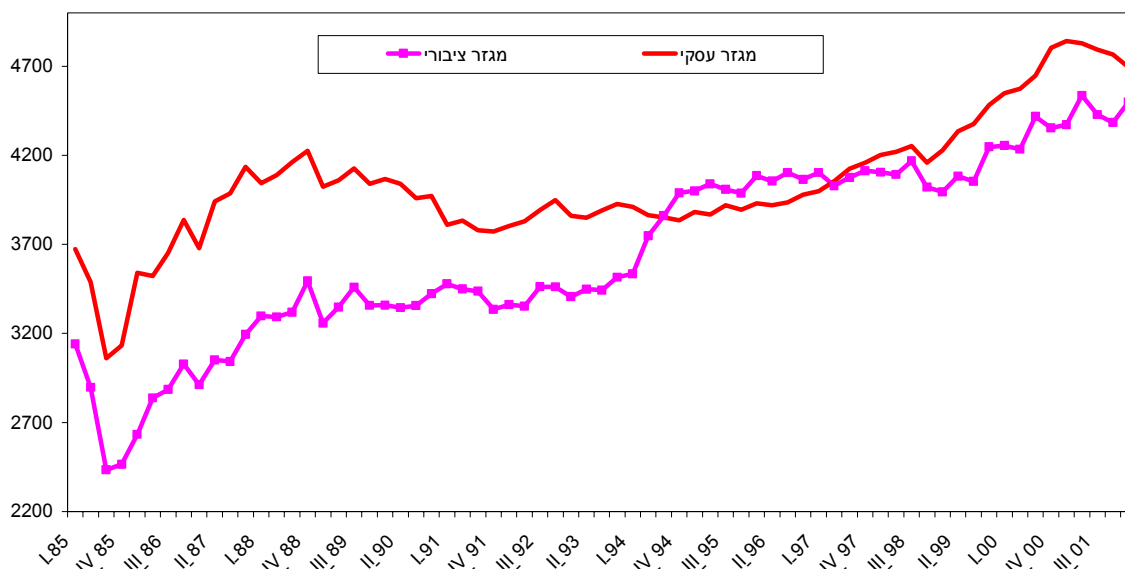
3.2.2 גמישות שוק העבודה

ברונו ומרידור (1990) קובעים ש"הגורמים המוסדיים כוללים הסדרים כללים כמו עליות שכר כלליות בעקבות עליות השכר במגזר הציבורי הגדול, התאמה איטית מדי של הסדר תוספת היוקר, או שכר מינימום המחייב פירמות להעלות שכר מעבר למה שמתבקש על פי כוחות השוק. תהליך ההתאמה וקישחות השכר כלפי מטה בשוק העבודה, מקשה על הורדת שכר ע"י פירמות בקשיים, בעוד שפירמות רווחיות יכולות להעלות שכר בהתאם לפרודוקטיביות. שתי תופעות אלו יוצרות זחילה כלפי מעלה של השכר הממוצע".

⁵ על פי עבודתם של לביא וסטרבצ'ינסקי (2000) הפחתת מס אמינה של אחוז תוצר מגדילה את התוצר ב-2 אחוזים לאחר מספר שנים, והפחתה מתמשכת בגירעון של אחוז תוצר מגדילה את התוצר באחוז.

שוק העבודה עבר תהליך שינוי מבני משמעותי בשנות ה-90, והקשיחות המבניות שהוזכרו לעיל הופחתו במידה ניכרת. השכר כבר אינו נקבע במסגרת - כלל משקית, והסכס תוספת היוקר הותאם באופן שאינו מעיב על גמישות השכר, בספקו הגנה מפני עליות מחירים רק מעבר לסף מסוים, והוא משאיר מרחב להתאמות כלפי מטה בשכר הריאלי ברמת המפעל הבודד. יתרה מזאת, כפי שניתן להתרשם מתרשים 13, השכר במגזר העסקי התפתח באופן שונה מזה של המגזר הציבורי.

תרשים 13: השכר הריאלי למשרת שכיר*

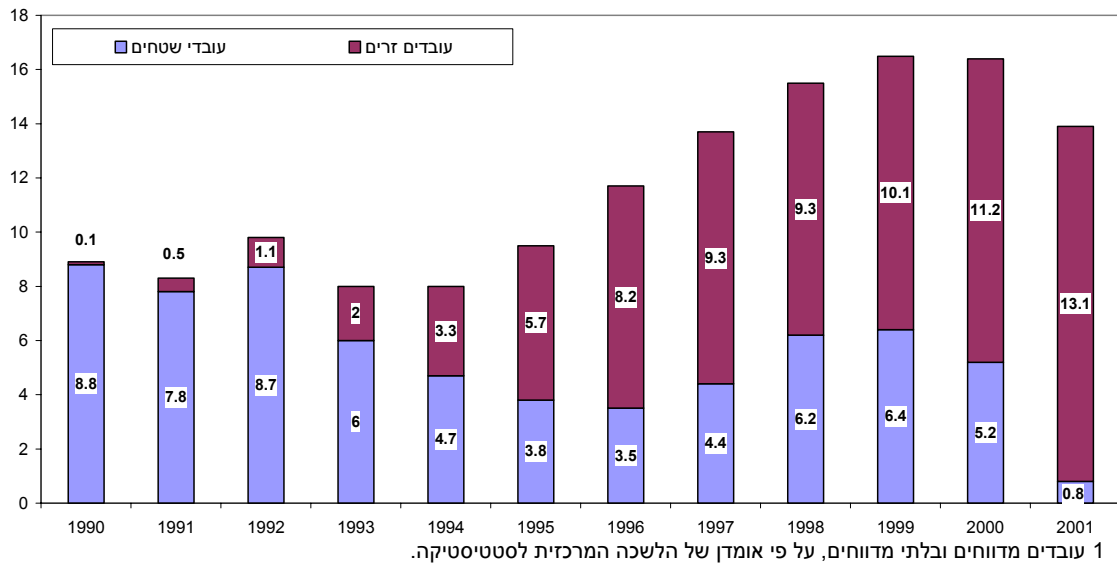


*מנחה עונתיות, במחירי 1994

ארטשטיין (1997,2000) מציגה ראיות לגמישות היחסית של השכר בישראל בשנות ה-80 המוקדמות ובמהלך שנות ה-90, בעוד שלטענתה התקופה שלאחר תכנית הייצוב אופיינה בקשיחות שכר. היא מזהה שלושה מרכיבים של גמישות בשוק העבודה: (1) הרכב המועסקים (ישראלים, זרים ופולשתינאים); (2) מסגרת התעסוקה -- כוחה הפוחת של ההסתדרות⁶ ומשקלם העולה של סידורי העסקה גמישים; (3) הסדרים מוסדיים בשוק העבודה כמו הסכס תוספת היוקר, שכר המינימום, ביטוח האבטלה ועלות ההעסקה.

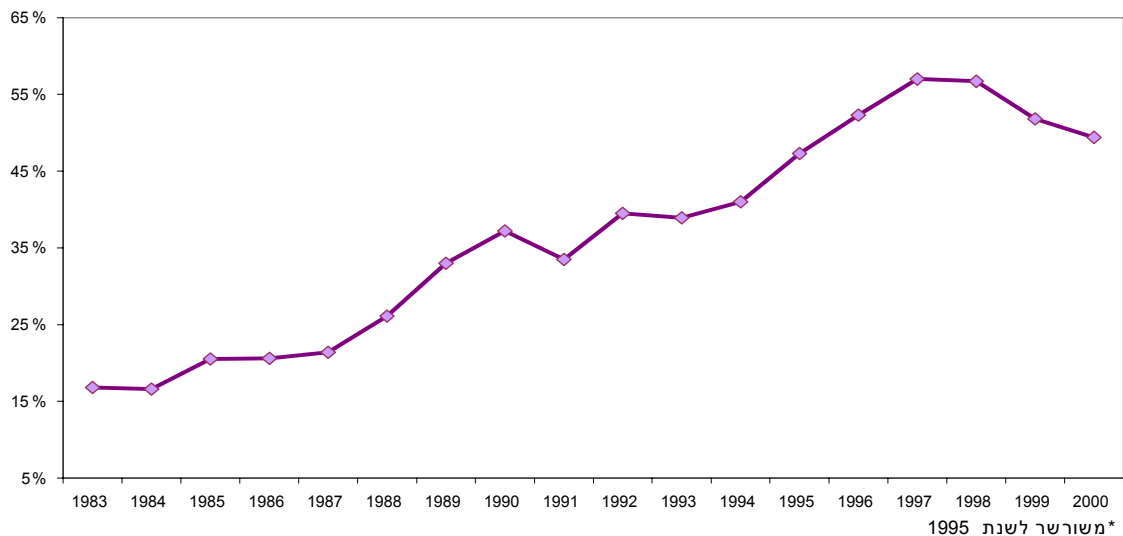
⁶ במחקר חדש מוצאים כהן ושות' (2001) כי רמת הכיסוי של האיגודים המקצועיים בישראל פחתה מ-80%--85% בראשית שנות השמונים ל-40%-45% באמצע שנות התשעים.

תרשים 14: אחוז המועסקים מהשטחים והעובדים הזרים¹ מתוך סך המועסקים בסקטור העיסקי, 2001-1990



בעוד שבשני המרכיבים הראשונים ניתן לזהות בברור התקדמות לכיוון של יתר גמישות, בשנות ה-90, הרי שההתפתחויות בהסדרים המוסדיים בשוק העבודה היו מעורבות: מחד פחתה חשיבותה של תוספת היוקר ומאידיך גדלה חשיבותו של שכר המינימום שהפך מהסכם קיבוצי לחוק. העדכון האוטומטי של שכר המינימום בהתאם לעליית השכר הממוצע גורמת לקשיחות שכר על פיה מפעלים נאלצים להעלות שכר גם אם לא חלה כל עלייה בפריזון של עובדיהם, בשל עליית פריזון או שכר במגזרים אחרים. באשר לביטוח האבטלה, תנאיו נעשו פחות נדיבים, אך שיעור מקבלי דמי אבטלה עלה משמעותית. גורם זה נמצא לאחרונה, במחקר של זוסמן ולביא (2001), כגורם חשוב להקטנת גמישות השכר בשנות ה-90.

תרשים 15: אחוז מקבלי דמי האבטלה מסך המובטלים*



אמצעי מדיניות נוסף הנוטה לפעול להקטנת גמישות השכר הוא תשלומי ההעברה, ובפרט הבטחת הכנסה והשלמת הכנסה (וההטבות הנלוות הניתנות למקבליהן). אמצעי מדיניות אלה, שהכיסוי שלהם עלה מאוד בשנות ה-90 פועל להקטנת גמישות השכר בעיקר בחלקה הנמוך של התפלגות השכר, ע"י העלאת שכר הסף. אלה גורמים להקטנת גמישות השכר מצד אחד, ולפרישה מוגברת מכוח העבודה מצד שני, עבור בעלי כישורים נמוכים. אלה באים לידי ביטוי בשיעורי אבטלה גבוהים בשיעורי השתתפות נמוכים עבור קבוצות אוכלוסייה אלה (פלוג קסיר וריבון (2001) וברנדר, קסיר ופלד (2002)).

תרשים 16: שיעור השתתפות בכוח העבודה לפי שנות השכלה



למרות ירידת הגמישות בשכר בחלק התחתון של התפלגות השכר, קביעת השכר במגזר העסקי יכולה להיות מאופיינת כגמישה יחסית, ואינה מושפעת בניגוד לעבר, באופן מכריע מהתפתחות השכר במגזר העסקי. לכן, החשיבות העיקרית לריסון שכר במגזר העסקי היא מההיבט התקציבי-באיזו מידה מדיניות השכר במגזר זה עקבית עם הצורך להתקדם לקראת קונסולידציה פיסקלית. ומההיבט של יעילות אספקת השירותים הציבוריים - באיזו מידה העובדים במגזר הציבורי מתוגמלים בהתאם לרמת תפקודם. בהקשר זה, אחד המכשולים להתקדמות הוא זחילת השכר האוטומטית (עודף העלאות בדרגה, ופיצוי עבור וותק (ראה זוסמן וזכאי (2001)), אשר מקורה בתקופת האינפלציה הגבוהה כאמצעי למניעת שחיקה בשכר, והיא מגיעה לשיעור שנתי של כ-3%. זחילה כזו, בסביבה של יציבות מחירים מקשה על המדיניות התקציבית, ובפרט על שינוי סדרי עדיפויות בתוך התקציב בכיוון שהיה יכול לתמוך בצמיחה.

3.2.3 רפורמות מבניות

השווקים הפיננסיים, שוק ההון ושוק מטבע החוץ

בנאום שנשא ב-1991 בעת הגשת דוח בנק ישראל לשנת 1990 אמר מיכאל ברונו: "בעוד שהרפורמה בשוק הכספים נמצאת בעיצומה, קשה להתפעל מההתקדמות בשוק ההון—רפורמה שהחלה בשנת 1987. נעשו אמנם כמה צעדים חשובים, אך אלה אינם מספיקים. הממשלה עדיין דומיננטית בשוק ההון בשל מחויבותה להנפיק אגרות חוב מיועדות לקרנות הפנסייה, דבר המונע מלהפוך את החוב הפנימי לסחיר..." בהמשך חלק זה נבחן את ההתקדמות שחלה בתחומים אלה מאז.

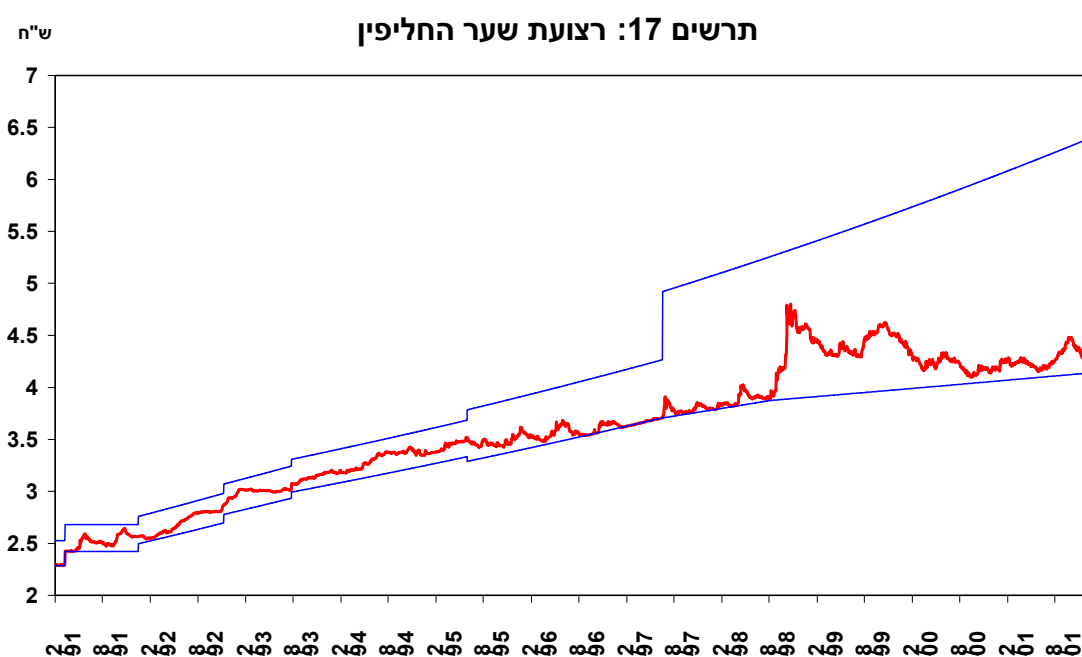
בשווקים הפיננסיים, מסוף שנות ה-80 הוכנסו שינויים ביעדים, בכללים, ובמכשירים של המדיניות המוניטרית. אלה כללו את הכנסת יעד האינפלציה כיעד למדיניות המוניטרית ב-1992, הסרת מגבלות שונות כולל מגבלות כמותיות על נכסים והתחייבויות הצמודים למדד או לשער החליפין, על אשראי במטבע חוץ, וכו'. מתן אשראי מוכוון פסקה, והלוואות מוניטריות, פיקדונות הבנקים בבנק ישראל, והנפקת המק"מ נכנסו לשימוש ככלים לביצוע המדיניות המוניטרית באמצעות קביעת הריבית ע"י בנק ישראל.

בשוק ההון חל שינוי הדרגתי בהרכב הנכסים והתחייבויות של הציבור ושל המשקיעים המוסדיים, האיסור על הנפקת אגרות חוב פרטיות הוסר, והממשלה החלה להנפיק אגרות חוב סחירות. נעשו כמה צעדים גם כדי להפחית את הנפקת איגרות החוב המיועדות הבלתי סחירות לקרנות הפנסיה החדשות, אך הנפקתן לקרנות הוותיקות נמשכת ללא כל שינוי. אגרות חוב אלה, עם תשואה מובטחת, הן הגורם המכריע להיעדרותן של קרנות הפנסיה משוק ההון המקומי, ומהוות מכשול משמעותי לפיתוחו. לפיכך, שוק ההון הישראלי עדיין ממתין לרפורמה ברוח דבריו של מיכאל ברונו.

בשוק מטבע החוץ, תהליך הדרגתי של ליברליזציה הביא להסרתן של כל המגבלות לתנועות הון פנימה והחוצה. עם השלמת הליברליזציה בסוף שנת 2002 יהפוך השקל הישראלי למטבע בר-המרה.

תהליך הגלובליזציה יחד עם הליברליזציה בשוק המט"ח, על רקע ההתקדמות בתחום המדיני בשנות התשעים המוקדמות, התבטא בגידול ניכר של תנועות ההון נטו למשק הישראלי. ב-1993 קפצו ההשקעות של תושבים זרים בארץ מסדר גודל של 300-400 מליון ₪ לשנה למעט פחות מ-3 מיליארדי ₪ והמשיכו לעלות בהדרגה עד לכ-5 מיליארדים ב-1999, ולשיא של למעלה מ-10 מיליארדי ₪ בשנת 2000 – לפני שירדו לכ-4.5 מיליארדים ב-2001. בתחילת התהליך עלו בעיקר ההשקעות באגרות חוב ממשלתיות, ובשנים האחרונות – בעיקר מ-1996 – חלה עלייה ניכרת בתיק ניירות הערך למסחר (השקעות פיננסיות). מ-1995 עלו בהדרגה ההשקעות הישירות אשר גם הן הגיעו לשיא בשנת 2000 – למעלה מ-4 מיליארדים – וירדו ל-3 מיליארדים ב-2001. ההשקעה של תושבי חוץ בישראל אפשרה את מימון הגירעון בחשבון השוטף של מאזן התשלומים תוך ירידה מהירה בחוב החיצוני נטו, לכדי 4 אחוזי תוצר בשנת 2001. התפתחויות אלה תמכו בהשקעות המשק במהלך העשור, ובפרט – בענפים עתירי הטכנולוגיה לקראת סוף העשור. הניתוח הכמותי (ראה נספח) מצביע אף הוא על תרומתם של תהליכים אלה לצמיחת המשק.

לצד הליברליזציה של תנועות ההון, **משטר שער החליפין** הפך בהדרגה גם הוא לגמיש יותר, כאשר שער החליפין נקבע באופן גובר והולך על פי כוחות השוק. בתכנית הייצוב שימש תחילה שער החליפין כעוגן הנומינלי, לאחר מכן הוא נע ברצועה אופקית צרה, אשר בהדרגה עברה להיות בעלת שיפוע מסוים, והורחבה. בתחילה, התערב בנק ישראל כדי להקטין את התנודתיות של שער החליפין ולמנוע את ייסופו של השקל. מאז 1995 נקבע שער החליפין על פי כוחות השוק והבנק מתערב רק כדי להגן על גבולות רצועת הניוד. מדיניות זו תרמה להעמקת שוק מטבע החוץ, ולהפנמת הסיכונים על ידי השחקנים בשוק זה. הפנמה זו באה לידי ביטוי בהפחתת החשיפה המטבעית בשוק המט"ח בין היתר על ידי רכישת הגנות מפני שינויים חדים בשער. הסרת רצועת הניוד תהווה את השלב הסופי בהפיכת שוק מטבע החוץ לשוק הפועל על פי כוחות השוק, ותגדיל את היעילות של המדיניות המונית.



מבנה מערכת הבנקאות נותר אוליגופוליסטי. האפשרות של חדירה הדרגתית של שירותי בנקאות של בנקים זרים יכולה לתרום ליתר תחרותיות במערכת הבנקאית, אולם בפועל התהליך מאוד איטי – כאשר רוב הבנקים הזרים בוחרים להצטמצם לפעילות פיננסית (היוצא מן הכלל היחיד הוא סיטי בנק, וגם הוא בפיגור רב יחסית להאצת תהליך הליברליזציה). רוב סקטור הבנקאות הוא בידי הממשלה, פועל יוצא של משבר המניות בשנת 1983. אמנם הבנקים המשיכו להיות מנוהלות כמוסדות פרטיים, אך נראה כי המבנה הענפי לא מעודד כניסה של בנקים זרים או פיתוח של בנקים מקומיים שיגבירו את התחרות על האשראי לפירמות בסקטור העסקי. תהליך ההפרטה בישראל הוא איטי למדי, ונראה כי חוסר ההסכמה על מבנה שוק ההון מונע הפרטה מהירה יותר – בניגוד למצב במדינות אחרות, כגון הכלכלות במעבר במזרח אסיה. בפולין ובהונגריה, לאחר ששוקם ההון של הבנקים והושג קונצנזוס על צורת ההפרטה, הושלמה מכירת רוב המניות של הבנקים בתקופה של חמש שנים.

השינויים בשוק ההון במהלך שנות ה-90 התבטאו בשינוי בהרכב המימון של הסקטור הפרטי. בתחילת העשור עיקר המימון היה באמצעות גיוס מקורות ממערכת הבנקאות המקומית. על רקע

הליברליזציה בשוק מטבע חוץ, והגידול במשקלן של התעשיות המתקדמות, הואץ הגידול של מקורות מחו"ל בפרט על ידי הנפקת מניות של חברות ישראליות בחו"ל, וגדלו המקורות ממתווכים פיננסיים חוץ-בנקאים – בעיקר קרנות הון סיכון ישראליות וזרות. כך, ירד משקלם של המקורות שגייס הסקטור הפרטי ממערכת הבנקאות המקומית מכ-80 אחוזים בתחילת העשור ל-45 אחוזים בשנת 2000. עם המשברים בשוקי ההון העולמיים וענף הטכנולוגיה העילית, במהלך 2001, שב ועלה חלקה של מערכת הבנקאות במימון הסקטור הפרטי.

החשיפה ליבוא, או הליברליזציה בסחר החוץ-הסרת מגבלות על יבוא מארצות שלישיות (כאלה שאין לישראל הסכמי סחר עמן) והורדת המכסים על יבוא מארצות אלו הושלמה. שיעור המס על יבוא מארצות אלה ירד ממוצע של 16 אחוזים בסוף שנות ה-80 ל-7 אחוזים בשנת 2000.

תחרות בענפי התשתית ובשרותי הטלקומוניקציה⁷

שירותי התחבורה היו באופן מסורתי ריכוזיים ולא תחרותיים. נכון לסוף שנת 2000, התחבורה האווירית והימית משוחררות מחוק ההגבלים העסקיים. ניסיון להכניס יתר תחרותיות בשרותי הנמל ע"י ניהול פרטי של "נמל היובל" נזנח לאחרונה לאחר שנתקל בהתנגדות עזה. בתחום ההסעה הציבורית, כמה קווים נפתחו לאחרונה לתחרות, אך פתיחת קווים נוספים נעשית באיטיות רבה.

בתחום הקומוניקציה, בשיחות הבינלאומיות החלה תחרות שהביאה להוזלה ניכרת בשירותים לצרכן וחלה עלייה גדולה בכמות השיחות, אך בתחום הטלפוניה המקומית, הטלוויזיה בכבלים, המונופולים עדיין שולטים בשוקים.

הפרטה ותחרות

למרות שבשנות ה-90 חלה האצה מסוימת בהפרטת חברות ציבוריות, בהתאם למגמה הכלל עולמית, תהליך ההפרטה בישראל הוא איטי יחסית.⁸ באמצע שנות ה-90, כ-50 חברות "עסקיות" נותרו ציבוריות, אשר מתוכן ל-10 חברות יש 90 אחוזים מהפדיון, ושיעור דומה מן המועסקים בחברות הציבוריות העסקיות. בנוסף לכך, נמצאים בבעלות ציבורית ארבעת הבנקים הגדולים שעברו לבעלות זו לאחר משבר הבנקים ב-1983. מתוך 10 החברות הציבוריות, שתיים הופרטו (כימיקלים לישראל והשקם) וארבעה מהוות מונופולים בתחום התשתיות, אשר בהן העדר פתיחה לתחרות טרם ההפרטה היא המכשול העיקרי ליעילות.

במהלך שנות ה-90 הגיעו תקבולי ההפרטה ל-2.8 מיליארד דולר, לעומת 0.4 מיליארד ב-1986-1990.⁹ חברות הופרטו בעיקר על ידי מכירה פרטית, או במיעוט המקרים, ע"י הנפקה בבורסה. צורת ההפרטה הושפעה מפיתוחו המוגבל של שוק ההון הישראלי. הקצב האיטי של תהליכי ההפרטה הושפע גם מהתנגדותם של איגודי העובדים, במקרים רבים, להפרטה.

⁷ הניתוח שלהלן מבוסס על דוח בנק ישראל לשנת 1999.

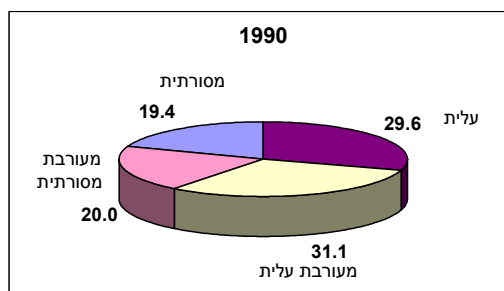
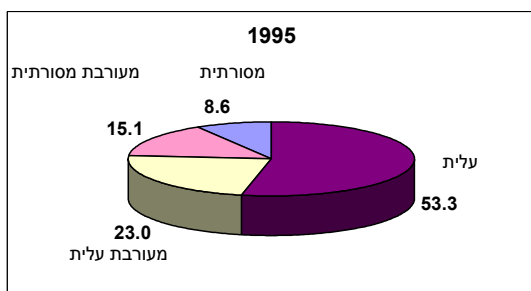
⁸ לתיאור כמותי של יישום רפורמות ובכללן תהליך ההפרטה, ראה בן בסט, (2001).

⁹ מתבסס על הדוח השנתי של רשות החברות הממשלתיות.

3.2.4 גורמים נוספים המשפיעים על צמיחה בת קיימא: השינוי המבני

דיון בתהליכי הצמיחה במשק הישראלי בשנות ה-90 אינו יכול להיות שלם ללא התייחסות לשינוי המבני אשר היה דומיננטי במשק הישראלי בחלק גדול מהעשור, ובפרט במחציתו השניה. שינוי מבני זה אשר הופסק (זמנית?) בשנת 2001, מתבטא בגידול משקלן של תעשיות עתירות טכנולוגיה (כולל תעשיית התוכנה) בד בבד עם ירידת משקלן של התעשיות המסורתיות, הן ביצוא התעשייתי, ובמידה פחותה בתוצר התעשייתי.

תרשים 18 א': יצוא תעשייתי לפי העוצמה הטכנולוגית

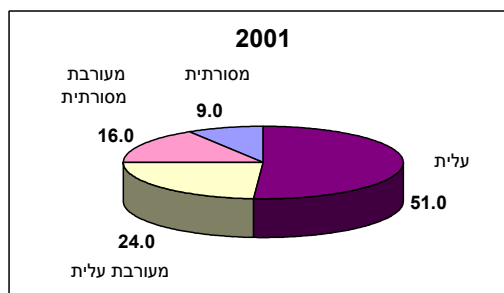


תעשיות טכנולוגיה עלית: מכונות למשרד ומחשוב, רכיבים אלקטרוניים, כלי טיס, ציוד תקשורת אלקטרוני, ציוד לבקרה ולפיקוח, תרופות.

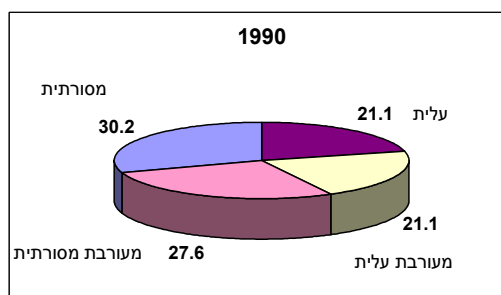
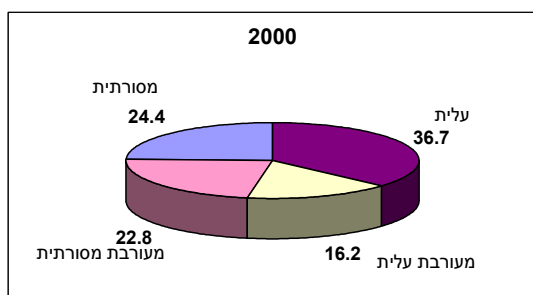
תעשיות טכנולוגיה מעורבת עלית: כימיקלים וזיקוק נפט, מכונות וציוד, ציוד ומנועים חשמלי, כלי רכב מנועיים.

תעשיות טכנולוגיה מעורבת מסורתית: כרייה וחציבה, גומי ופלסטיקה, מינרלים אל-מתכתיים, מתכת בסיסית ומוצרי מתכת, כלי שיט, תכשיטים וצורפות, מוצרים לנמ"א.

תעשיות טכנולוגיה מסורתית: מוצרי מזון, משקאות וטבק, טקסטיל, הלבשה ועור, נייר, דפוס, עץ ומוצרי.



תרשים 18 ב': התוצר של ענפי התעשייה לפי עוצמה טכנולוגית

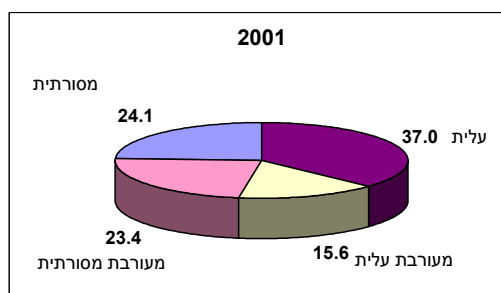


תעשיות טכנולוגיה עלית: מכונות למשרד ומחשוב, רכיבים אלקטרוניים, כלי טיס, ציוד תקשורת אלקטרוני, ציוד לבקרה ולפיקוח, תרופות.

תעשיות טכנולוגיה מעורבת עלית: כימיקלים וזיקוק נפט, מכונות וציוד, ציוד ומנועים חשמלי, כלי רכב מנועיים.

תעשיות טכנולוגיה מעורבת מסורתית: כרייה וחציבה, גומי ופלסטיקה, מינרלים אל-מתכתיים, מתכת בסיסית ומוצרי מתכת, כלי שיט, תכשיטים וצורפות, מוצרים לנמ"א.

תעשיות טכנולוגיה מסורתית: מוצרי מזון, משקאות וטבק, טקסטיל, הלבשה ועור, נייר, דפוס, עץ ומוצרי.



שינוי מבני זה עקבי עם ניצול היתרון היחסי של ישראל בתעשיות הנשענות על עובדים מיומנים ומשכילים, ותרם לצמיחה מואצת המובלת ע"י היצוא.

לוח 4 - היצוא לפי עצימות טכנולוגים

שימושים מקומיים	יצוא מסורתי	יצוא היי-טק	הסחר העולמי	
מדד, 1989=100, Q4				
100.0	100.0	100.0	100.0	Q4-1989
158.4	163.2	186.8	142.3	Q4-1995
185.1	186.3	377.1	205.8	Q4-2000
85.1	86.3	277.1	105.8	שיעור שינוי מצטבר

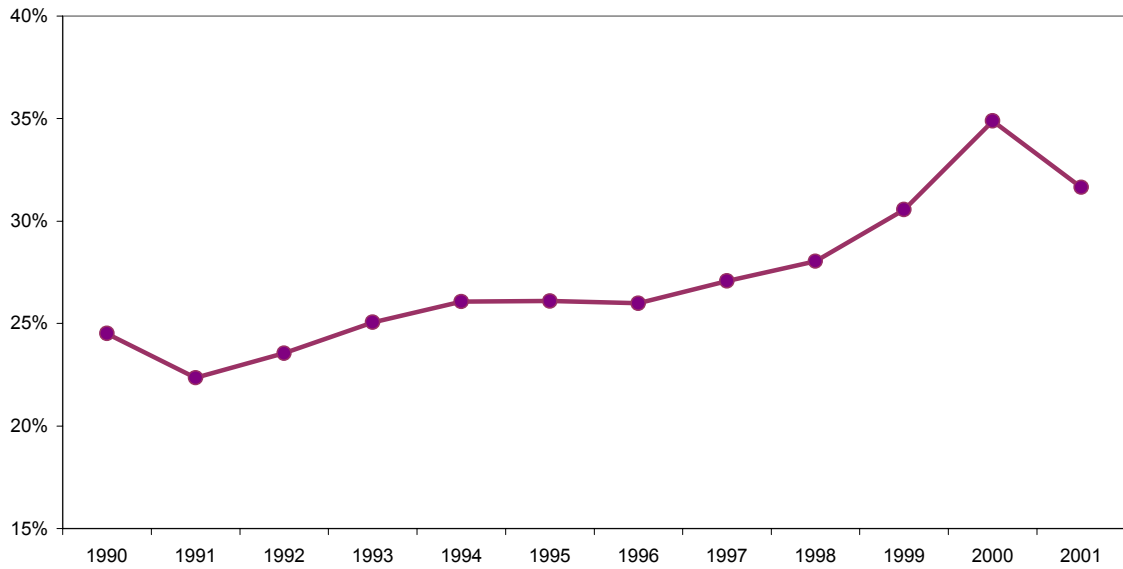
כפי שעולה מלוח 4, בעוד שהיצוא המסורתי גדל בדומה לשיעורי הגידול של השימושים המקומיים, והוגבל על-ידי אובדן תחרותיות, שיעור הגידול של היצוא של התעשיות עתירות הטכנולוגיה היה גדול פי שלושה משיעור הגידול של השימושים המקומיים. הוא היה גם גבוה בהרבה מהגידול של הסחר העולמי. הגידול בביקושים העולמיים למוצרים עתירי טכנולוגיה והון אנושי, בהם יש לישראל יתרון יחסי, אפשרו לה לחדור לשווקים חדשים, להגדיל את נתח השוק, ולמשוך את שיעור הצמיחה של המגזר העסקי כלפי מעלה.

התרומה הישירה של שיעור הצמיחה ה"עודף" של התעשיות עתירות הידע, מעבר לשיעור הצמיחה של השימושים המקומיים במשך העשור נאמד ב-10 אחוזים כלומר, כאחוז לשנה. עם זאת חשוב לציין שאומדן זה אינו לוקח בחשבון כי יתכן שצמיחה זו של ענפי הטכנולוגיה באה במידה מסוימת על חשבון צמיחתם של ענפים אחרים. בפרט במידה והצמיחה המואצת של ענפים אלה, שנשענה על גידול פריון שחל בהם, תרמה להיווצרותו של ייסוף ריאלי במשק (בלסה – סמואלסון) אשר פגע מצידו בתחרותיות, ובצמיחה של הענפים המסורתיים.

מבחן לקשר הסיבתיות בין צמיחת הענפים המתקדמים וצמיחת התוצר העסקי (granger causality test) מצביע על כך שבתקופה כולה לא ניתן להצביע על סיבתיות חד משמעית מהיצוא לצמיחה, אך בחינת התקופה האחרונה (מ-1997 ועד 2000) מצביעה על סיבתיות מיצוא ההי-טק לצמיחת המגזר העסקי.¹⁰

¹⁰ ברמת מובהקות של 0.003.

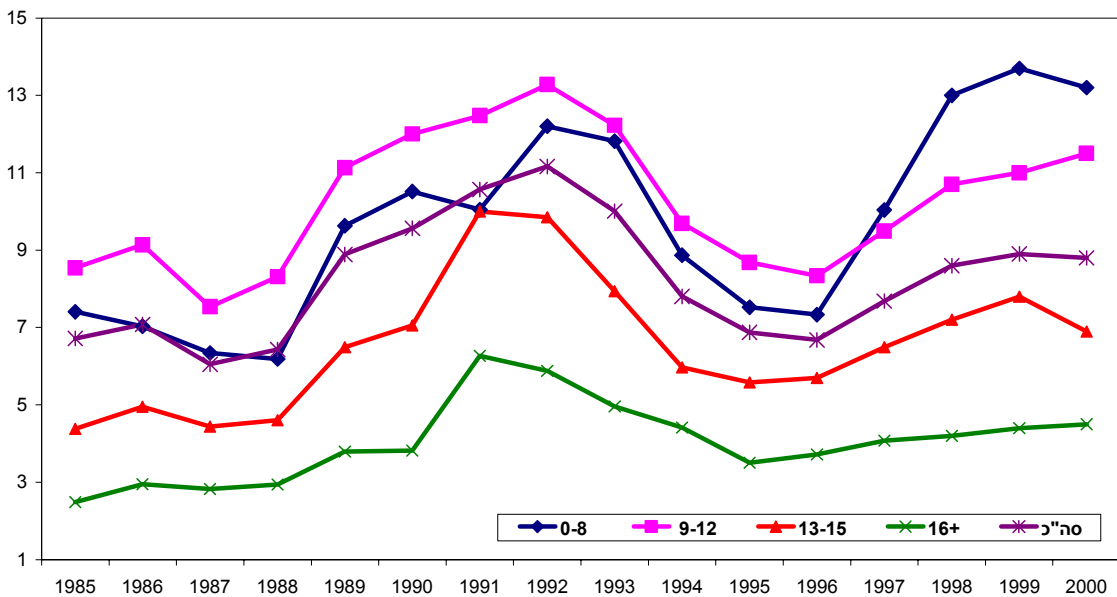
תרשים 19: משקל הייצוא בתוצר העסקי*



*במחירי 2000. הערך המוסף ביצוא מוערך כקבוע: 60 אחוז מהיצוא.

השינוי המבני שתואר לעיל בא לידי ביטוי גם בעלייה ניכרת באי השוויון בשוק העבודה. הפערים בשכר, בתעסוקה ובשעורי האבטלה גדלו מאוד במהלך העשור (פלוג, קסיר, ריבון (2000)).

תרשים 20: שיעור האבטלה לפי שנות השכלה

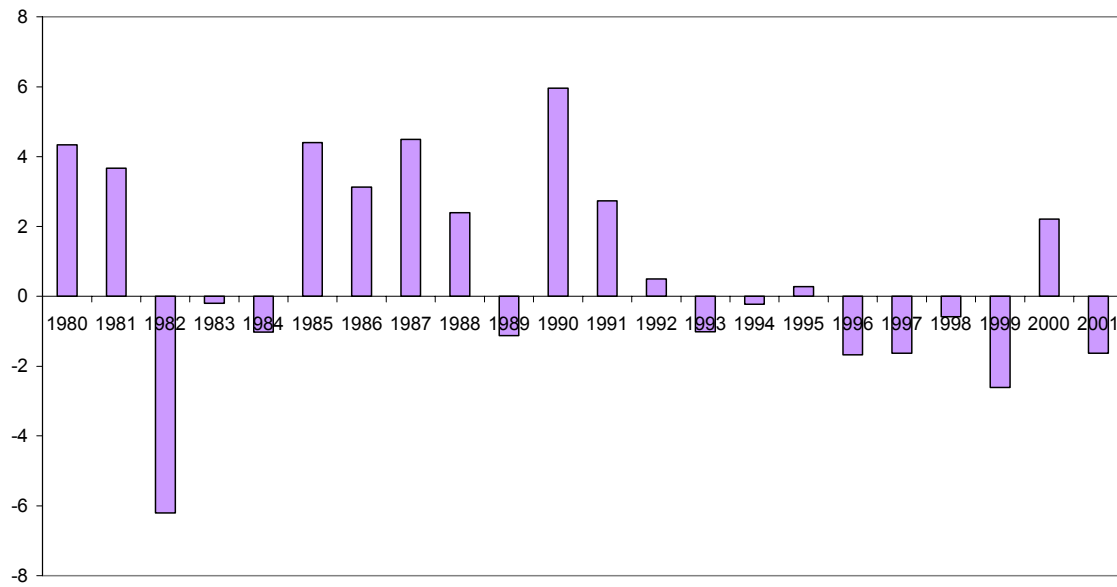


כתוצאה מהגידול באי השוויון בשוק העבודה, גדלו מאוד תשלומי ההעברה בניסיון לעצור את הגידול באי השוויון. אלה מצדם הגבירו את הנשירה משוק העבודה של בעלי הכישורים הנמוכים. השילוב של גידול אי השוויון בשוק העבודה, והנטל הפיסקלי הגובר של תשלומי ההעברה מציבים אתגר מרכזי בפני מעצבי המדיניות הכלכלית-חברתית בעתיד.

פריון ורווחיות המגזר העסקי

כדי לבחון את ההתפתחות של הצמיחה בטווח הארוך, הניתוח של מיכאל ברונו הדגיש את החשיבות של הגידול בפריון כאינדיקטור לצמיחה של התוצר לנפש. גידול בפריון הוא סימן חיובי לצמיחה בת קיימא, שכן הוא אינו משקף רק את הצמיחה הנובעת מהגידול בכמות גורמי הייצור.

תרשים 21: הפריון הכולל



שיעורי השינוי השלייליים של הפריון הכולל בשנים האחרונות מבטאים את העובדה שטרם עלינו על תוואי של צמיחה בת קיימא.¹¹ בשנים האחרונות התרכז המחקר בהבנת ההשפעה ארוכת הטווח של העלייה על הפריון. הרקוביץ, מלניק ולביא (2000), הראו את התרומה השלילית של העולים לפריון הכולל בשנים הראשונות מתחילתו של גל העלייה, והתרומה הלא מובהקת בטווח הארוך, כאשר המדגם הוא עד שנת 1996. ממצא זה משאיר פתוחה את שאלת תרומת גל העלייה לפריון, בהינתן יחס ההשלמה בין הצמיחה המובלת על ידי ענפי ההי-טק ומבנה משלחי היד של העולים, אשר מוטה בכיוון משלחי היד הטכניים. פלוג וקסיר (1998) טוענות כי הפריון של העולים צפוי לעלות עם הטיפוס במעלה מדרג משלחי היד לכיוון משלח היד המקורי. תהליך זה מתרחש כאשר העולים צוברים הון אנושי ספציפי משלים, ע"י רכישת שפה וכישורים משלימים אחרים הנצברים עם הוותק בארץ, ואשר מאפשרים להם לחזור ולעסוק במשלח ידם המקורי או הקרוב לו. ראוי להזכיר גם, כי מדד הפריון הכולל מושפע גם מניצולת גורמי הייצור; זו נמוכה יחסית בתקופות של מיתון הנובע מביקושים נמוכים, ומקשה על הערכה כמותית של תרומת העלייה לפריון -- הערכה זו דורשת מחקר נוסף.

אינדיקטור נוסף לצמיחה בת קיימא על פי הניתוח של מיכאל ברונו הוא התפתחות הרווחיות של המגזר העסקי. בטבלה שלהלן אנו משחזרים ומעדכנים אינדיקטורים לרווחיות המגזר העסקי.

¹¹ בעשור האחרון (1992-2001) ירד הפריון ב-0.6 אחוזים, לעומת עלייה של 1.4, 1.8 ו-4.3 בשלושת העשורים הקודמים בהתאמה. גם אם אומדן הפריון מושפע מבעיות מדידה או שהוא משקף ניצולת נמוכה עקב המיתון, המספרים מדברים בעד עצמם.

לוח 5 - גורמי היצע וריווחיות המגזר העסקי, 1986-2000
(שיעור שינוי, אלא אם כן צוין אחרת)

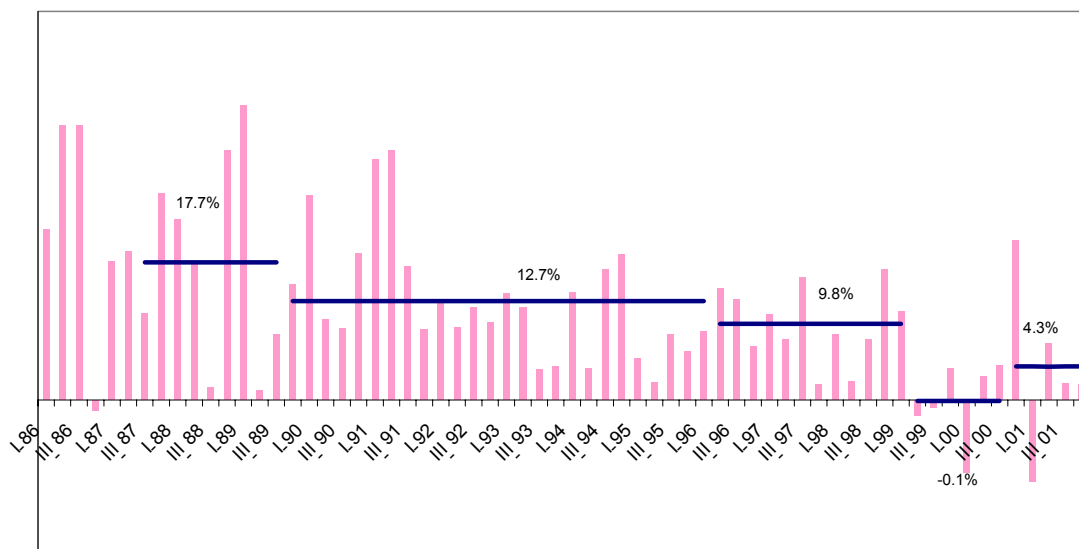
2001	2000	1999	1998	1997	1996	-1990 1995	-1986 1989	
6.6	7.2	7.4	8.5	9.9	9.3	5.0	2.7	מלאי הון גולמי
-3.5	5.7	4.1	1.2	3.3	6.1	6.6	2.0	תשומת עבודה
0.0	3.9	3.7	5.1	5.2	6.6	5.4	2.2	כוח העבודה + עובדים זרים
-1.6	2.2	-2.6	-0.6	-1.6	-1.7	1.3	2.2	פריזון כולל
4.9	9.2	8.1	9.5	9.6	11.0	12.7	5.2	שיעור תשואה על ההון הנקי
5.9	-1.1	1.2	3.0	2.3	0.3	-0.1	0.9	הון כבישים ליחידת גורמי ייצור
33.6	32.7	28.0	29.1	29.8	27.1	26.3	31.8	שיעור המס על הכנסה שלא משכר
8.6	10.1	11.3	14.9	9.1	7.5	6.0		ריבית ריאלית בדיעבד - משוקללת
4.9	5.5	5.2	4.9	4.1	4.6	3.0	4.1	תשואה ריאלית על אג"ח ל-10 שנים
5.5	-0.5	1.1	0.7	-0.6	3.1	-1.1	3.1	עלות העבודה ליחידת תוצר

מטבלה זו עולה כי בשנות המיתון האחרונות מרבית האינדיקטורים הצביעו על ירידת הרווחיות. הפריזון הכולל היה נמוך מאוד בעיקר בשל ניצולת נמוכה של גורמי הייצור לנוכח הביקושים הנמוכים. התשואה להון הייתה נמוכה בין היתר בשל עלייה מתמשכת בשכר הריאלי. הריבית הריאלית הייתה גבוהה בשנים האחרונות, אם כי רמתה ב-2001 ירדה, ומסמנת תפנית במדיניות לעומת השנים האחרונות. ולבסוף, שיעורי המס שלא על שכר עדיין גבוהים בשנים האחרונות. מגמות אלה מצביעות על הצורך להקטין את הממשלה אשר תאפשר הקטנת הגירעון. וזו מצידה תאפשר ירידת הריביות, וכן הפחתת שיעורי המס בעתיד.

יציבות המחירים

תהליך הדיסאינפלציה, שהתבטא בירידה הדרגתית בשיעורי עליית מדד המחירים לצרכן, התבטא גם בהתמתנות העלויות במדד מחירי התוצר. בחלק זה נעסוק במשתנה זה שכן אנו מתמקדים בצמיחת התוצר העסקי.

תרשים 22: מחירי התוצר העסקי (שיעורי שינוי במונחים שנתיים)



לאחר הצלחת תכנית הייצוב ב-1985, ירד שיעור עליית מחירי התוצר השנתי לכ-20 אחוזים. שיעור זה היה יציב עד 1992, שנה שבה שילוב של גמישות יתר בשכר כתוצאה מגל העלייה (לזמן ומלניק 1999), ומחויבות ממשלתית להפחתת הגירעון ע"י חוק הפחתת הגירעון (דהן וסטרבצ'ינסקי, 1999), הביאו לירידת האינפלציה לסביבת ה-10 אחוזים. לבסוף, בסביבות 1997 חברו כמה גורמים, אשר כללו תפקיד אקטיבי של בנק ישראל במסגרת יעדי אינפלציה (בר אור וליידרמן 2000), שהביאו לירידת האינפלציה לסביבה הנחשבת ליציבות מחירים. בהתאם להחלטות הממשלה על יעדי האינפלציה, זו תגיע לסביבה של יציבות מחירים (1-3 אחוזים) משנת 2003 ואילך. האתגר בתחום זה יהיה שמירה על יציבות המחירים יחד עם החזרה לתוואי של צמיחה בת קיימא, וירידת רמת הריביות לאלה המקובלים במדינות המתועשות. ההתקדמות בתחום זה קשורה כמובן גם להתקדמות בכיוון של קונסולידציה פיסקלית.

4. מסקנות

הניתוח לעיל מצביע על כך ששיעורי הצמיחה של התוצר העסקי בשנות ה-90 נשלטו במידה רבה על ידי זעזועים חולפים: גל העלייה העצום בראשית שנות ה-90, בועת הטכנולוגיה בסוף שנות ה-90, והאינתיפדה וניפוץ בועת הטכנולוגיה בסוף 2000. זעזועים אלה מקשים על זיהוי הגורמים והכוחות הבסיסיים הדוחפים את המשק הישראלי לתוואי של צמיחה בת קיימא.

הניתוח לעיל מראה שאמנם התקדמנו כברת דרך בחלק מהגורמים המרכזיים המשפיעים על הצמיחה, אך הדרך עוד ארוכה כדי לעמוד בתנאים שיבטיחו צמיחה בת קיימא. הקצאת המקורות על ידי השווקים השתפרה, אך הדרך לשווקים תחרותיים בתחומים רבים עדיין ארוכה. גמישות שוק העבודה גברה, אך גורמים מוסדיים שונים כמו ביטוח האבטלה, שכר המינימום ותשלומי הבטחת ההכנסה עדיין מגבילים את הגמישות. התקדמות רבה הושגה גם בשווקים הפיננסיים ובשוק ההון, אך לממשלה עדיין משקל מכריע בשוק ההון בשל הנפקת אגרות חוב מיועדות לקרנות הפנסיה. משקל החוב הציבורי וההוצאה הציבורית פחתו, אך הם עדיין גבוהים מאוד בהשוואה בינלאומית. המשך הפחתת משקל החוב, כאשר הפחתת הוצאות הביטחון אינה צפויה

לתרום לתהליך, מהווה אתגר למדיניות הפיסקלית. הורדת ההוצאה הציבורית מתחייבת כדי שניתן יהיה בעתיד להפחית את שיעורי המס, אשר יתרמו ישירות ליצירת התנאים לחזרה לצמיחה. תהליך של הפחתת משקל ההוצאה חייב להקדים את תהליך הפחתת המיסוי, כי זו הדרך היחידה לאפשר הפחתת משקל החוב הציבורי – אשר יצור את התנאים לשינוי ההתנהגות של הסקטור העסקי.

בעשור האחרון שרוי המשק ברמת פריון מאוד נמוכה. על רקע זה, להתקדמות בכל היגורמים הבסיסיים" תפקיד מכריע כדי לאפשר למשק הישראלי לחזור לתוואי של צמיחה בת קיימא בחלוף הזעזועים החיצוניים השליליים הפוקדים את המשק בתקופה האחרונה.

נספח

בנספח זה נבצע ניתוח כמותי של השפעת הגורמים הבסיסיים והחולפים על צמיחת התוצר במגזר העסקי. הניתוח מבוסס על משוואות קואינטגרציה (מגמות ארוכות טווח) ומשוואת "תיקון הטעות" (error correction) הבודקת את הקשרים של הטווח הקצר.

רשימת המשתנים לצורך הבדיקה של הטווח הארוך כוללת משתנים המייצגים את הסוגיות המרכזיות שהוזכרו בניתוח האיכותי. העובדים הזרים מייצגים את הגמישות בשוק העבודה, פריון הייצור בארה"ב מייצג את הגורמים הטכנולוגיים, גירעון הסקטור הציבורי, השקעות בתשתית כבישים והחוב הציבורי מייצגים את המשתנים הפיסקליים, השקעות תושבי חוץ מייצגות את תנועות ההון למשק (בעיקר בשנות התשעים), ולבסוף שיעור ההשתתפות בכוח העבודה של בעלי השכלה גבוהה כאחוז מהאוכלוסייה בגיל העבודה מייצג את השינוי המבני שחל במשק.

ברגרסיות של הטווח הקצר הרשימה כוללת, בנוסף לשארית של הרגרסיה של הטווח הארוך (המבטיחה התכנסות לקשרים של הטווח הארוך), שניים מהגורמים החולפים (הבועה הטכנולוגית לא נכללה כי זהו אירוע חד-פעמי): זרם העולים ומשתנה דמי המייצג את שתי האינתיפדות.

התוצאות של הרגרסיות מאופיינות בכך שכל המשתנים משפיעים על פי הסימן הצפוי מראש ולרוב ברמת מובהקות מעל 5 אחוזים. עם זאת, רמת הקואינטגרציה המתקבלת ברגרסיות הראשונות נמוכה (הערך הקריטי ברגרסיות 1 עד 4 ברמת מובהקות של 5 אחוזים נע בין 4.3 עד 4.7). ברגרסיות אלה התקבלה מובהקות במספר משתנים חדשים שלא הופיעו בעבודות על הצמיחה שנסקרו לעיל: החוב הציבורי, אשר השפיע שלילית, וההשקעות נטו של תושבים זרים אשר השפעתן חיובית. בדיקה של הרכב החוב הציבורי (רגרסיה 3) העלתה כי ההשפעה השלילית פעלה הן דרך החוב הפנימי והן דרך החוב החיצוני.

הרגרסיה המאופיינת בדרגת קואינטגרציה הגבוהה ביותר היא רגרסיה מספר 5, המאופיינת בדרגת קואינטגרציה גבוהה (ADF של 4.6- לעומת ערך קריטי של 4.3-). רגרסיה זו כוללת את השקעות התושבים הזרים, משתנה המייצג את החוב הציבורי ומשתנה המשקף את השינוי המבני – אחוז בעלי השכלה הגבוהה מתוך סך האוכלוסייה בגיל העבודה (כל אלה בנוסף למגמת הזמן). כל המשתנים משפיעים בכיוון הצפוי.

רגרסיה מס' 5 היא זו ששימשה בסיס לרגרסיה של "תיקון הטעות" – המוצגת בטור האחרון של הלוח. התוצאות מראות כי, בדומה לעבודות קודמות, זרם העולים לא משפיע באופן מובהק בטווח הקצר. ממצא מעניין שלא הופיע בעבודות קודמות מתבטא בכך שיש ברגרסיה של הטווח הקצר ביטוי לגורם הביטחוני: משתנה דמי המייצג את שתי האינתיפדות (1989 ו-2001) נמצא מובהק.

ניתוח הצמיחה במגזר העסקי
(סטית התקן בסוגריים)

רגרסית טווח קצר	רגרסיות קואינטגרציה של הטווח הארוך					
הפרש לוג התוצר לנפש	לוג התוצר לנפש					משתנה תלוי
<u>1</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	המשתנה
0.0249 (0.007)	2.402 (0.028)	2.406 (0.037)	-6.016 (1.363)	-6.147 (1.365)	-6.207 (1.519)	קבוע
			0.0252 (0.0085)	0.03 (0.007)	0.026 (0.008)	עובדים זרים
			1.629 (0.382)	1.698 (0.379)	1.537 (0.447)	פריון היצור בארה"ב
		-0.00086 (0.0014)			-0.0053 (0.0025)	גירעון הסקטור הציבורי
		-0.001 (0.0002)		-0.0011 (0.0006)	-0.0017 (0.0007)	חוב ציבורי
			0.358 (0.188)	0.289 (0.179)	0.606 (0.243)	השקעה בכבישים
	0.0026 (0.0018)	0.0015 (0.0018)	0.0097 (0.0034)	0.011 (0.003)		השקעת תושבי חוץ
			-0.0005 (0.0008)			חוב פנימי
	-0.0032 (0.0006)		-0.0025 (0.0013)			חוב חיצוני
	0.0158 (0.0011)	0.018 (0.001)				מגמת זמן
	0.256 (0.069)	0.261 (0.074)				שיעור המשתתפים בעלי השכלה גבוהה (+13) בכח עבודה אזרחי
0.0009 (0.0052)						זרם העולים
-0.0025 (0.0009)						הפרש ראשון של החוב החיצוני
-0.0474 (0.0254)						משתנה דמי לאינתיפדה
-0.669 (0.174)						שארית מרגרסית הטווח הארוך (בפיגור של תקופה)
0.368	0.977	0.974	0.966	0.966	0.959	Adjusted R-squared
	-4.633	-4.135	-3.629	-3.545	-3.543	ADF

ביבליוגרפיה

- י. ארטשטיין (1997), "קשיחות השכר בשוק העבודה הישראלי: הסדרים מוסדיים, וכוחות השוק", עבודת דוקטורט אוניברסיטת ת"א.
- י. ארטשטיין (2001), "גמישות שוק העבודה", פורסם ב-*ממעורבות ממשלתית לכלכלת שוק – המשק הישראלי 1985-1998*, קובץ מחקרים לזכרו של מיכאל ברוננו, בעריכת אבי בן-בסט.
- א. בן בסט (2001), "מסלול המכשולים לכלכלת שוק בישראל", פורסם ב-*ממעורבות ממשלתית לכלכלת שוק – המשק הישראלי 1985-1998*, קובץ מחקרים לזכרו של מיכאל ברוננו, בעריכת אבי בן-בסט.
- א. בן בסט, ר. מלניק (1998), "עליה וצמיחה 1990-1995", *רבעון לכלכלה* 3-4-98.
- ע. ברנדר, נ. קסיר, א. פלד (2001), "מדיניות הממשלה ושיעורי ההשתתפות בכוח העבודה של האוכלוסייה בגילאי העבודה העיקריים – ישראל ומדינות OECD בשנות התשעים" סדרת מאמרים לדיון מס' 2002.02, בנק ישראל, מחלקת המחקר.
- מ. ברוננו (1986), "ייעובה הכלכלי של ישראל: סופו של "העשור האבוד", הופיע באסיפת מאמרים של מיכאל ברוננו *צמיחה, אינפלציה וייעוב כלכלי*, בעריכת רפי מלניק וזלמן שיפר – בנק ישראל, 1997.
- מ. ברוננו (1989), "הבראת המשק בפרספקטיבה היסטורית", הופיע באסיפת מאמרים של מיכאל ברוננו *צמיחה, אינפלציה וייעוב כלכלי*, בעריכת רפי מלניק וזלמן שיפר – בנק ישראל, 1997.
- מ. ברוננו (1990), "מחיר המעבר מיישוב לצמיחה בת-קיימא", הופיע באסיפת מאמרים של מיכאל ברוננו *צמיחה, אינפלציה וייעוב כלכלי*, בעריכת רפי מלניק וזלמן שיפר – בנק ישראל, 1997.
- י. כהן, י. הברפלד, ג. מונדלק, וי. ספורטא (2001), "שיעור המאורגנים בארגוני עובדים וכיסוי הסכמים קיבוציים – תמונת מצב 2000", משרד העבודה והרווחה מאמר לדיון מס' 9.01.
- מ. דהן (1993), "הדחף הפיסקלי בישראל", *סקר בנק ישראל* מס' 68.
- מ. דהן, ומ. סטרבצינסקי (1999), "המדיניות הפיסקלית ותפניות בסביבת האינפלציה", מתוך *אינפלציה ודיסאינפלציה בישראל*, בעריכת ליאו לידרמן, מחלקת המחקר, בנק ישראל.

י. זעירא ומ. סטרבצינסקי. (2001), "הקטנת גודלה היחסי של הממשלה בישראל אחרי 1985", פורסם ב-*ממעורבות ממשלתית לכלכלת שוק – המשק הישראלי 1985-1998*, קובץ מחקרים לזכרו של מיכאל ברונו, בעריכת אבי בן-בסט.

ק. פלוג, נ. קסיר, וס. ריבון. (2000), "אבטלה והשכלה בישראל: על מחזורי עסקים, שינויים מבניים ושינויים טכנולוגיים: 1986-1998", *רבעון לכלכלה* מס' 3.

ק. פלוג, ונ. קסיר, (2001), "על עוני, עבודה ומה שביניהם", *רבעון לכלכלה* מס' 48.

י. לביא, ומ. סטרבצינסקי. (2001), "השפעתם של משתני מדיניות ושל העלייה על התוצר העסקי ורכיביו – גורמי הייצור והפיריון – בישראל, 1960 עד 1995", *סקר בנק ישראל* מס' 73.

ל. ניסן, ור. מלניק. (1999), "האינפלציה והדיסאינפלציה בישראל כפונקציית מדרגות", *אינפלציה ודיסאינפלציה בישראל*, בעריכת ליאו ליידרמן, מחלקת המחקר, בנק ישראל.

י. מצר. (1989), "האטת הצמיחה הכלכלית בישראל: תופעה חולפת או עידן חדש?", *המשק הישראלי – חבלי צמיחה*, בעריכת יורם בן-פורת.

Bruno, M, and Meridor, L. (1991), "The costly transition from stabilization to sustainable growth: Israel's case", in *Lessons of Economic Stabilization and its aftermath*, edited by Michael Bruno, Elhanan Helpman and Nissan Liviatan with Leora Meridor, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.

Bruno, M, (1993), *Crisis, Stabilization and Economic Reform – Therapy by Consensus*, by Michael Bruno, Clarendon Press, Oxford.

Flug, K. and N. Kasir (1998), "The integration of immigrants of the 1990s' into the Israeli labor market", *Metropolis*, Third International Conference, 47-62.

Hercowitz, Z. and Y. Lavi. And R. Melnick (2000), "The impact of Macroeconomic factors on productivity in Israel, 1960-1996", *Bank of Israel Economic Review*, 72.

Hercowitz, Z. and M. Strawczynski (2000), "Fiscal Policy Dynamics with a Public Debt/Output Guideline", Foerder Institute Discussion Papers no 00-01.

Hercowitz, Z. and E. Yashiv (1999), “A macroeconomic experiment in mass immigration”, Tel Aviv University, Foerder Institute Discussion Papers no 15-99.

Lavi, Y. and N. Sussman (2001), “ The determinants of real wages in the long-run and its channels in the short run – evidence from Israel: 1968-98”, Bank of Israel, Research Department Discussion Paper no 01.04.

Sussman, Z. and D. Zakai (2001), “From promoting the worthy to promoting all: the public sector in Israel 1975-1999”, Bank of Israel, Research Department Discussion Paper no 00.11.