

האוניברסיטה העברית בירושלים



הפקולטה למדעי החברה

בית הספר ע"ש פדרמן למדיניות ציבורית וממשל

היעדים מוחמצים, המטרה מושגת, החזון מעורפל:

סיפורם של הכללים הפיסקאליים בישראל

עבודת גמר לתואר מוסמך בכלכלה ובמדיניות ציבורית

בהנחיית פרופסור מישל סטרבצ'ינסקי

מגיש: יותם כהן, 038152989

ירושלים

דצמבר 2014

דברי תודה

עבודת הגמר המונחת לפניכם היא תולדה של שעות עבודה רבות. אלמלא ההנחיה המקצועית, הזמינות בכל עת והעידוד אשר להם זכיתי מצד פרופסור מישל סטרבצ'ינסקי, ספק אם יכול הייתי להביאה לידי סיום. על כך נתונה לו תודתי.

תקציר

מאז שנת 1992 אומץ בישראל כלל פיסקאלי המציב יעדי גירעון רב שנתיים, ומאז שנת 2005 אומץ בנוסף גם כלל המגביל את שיעור הגידול הריאלי של ההוצאה הממשלתית השנתית. זאת, במטרה לחתור למשמעת פיסקאלית וליציבות מקרו-כלכלית לאורך זמן.

באמצעות שימוש במתודולוגיה של סדרות עתיות שמתחילות בשנת 1960, מתברר כי מאז שאומץ, הפחית כלל הגירעון את רמת הגירעון באחוזי תוצר ב-4.4 נקודות האחוז במוצע (מרמה ממוצעת של 8 אחוזי תוצר בשנים 1966 עד 1991). זאת, למרות העובדה שיעדי הגירעון הקבועים בכלל הוחמזו חדשות לבקרים. לעומתו, כללי ההוצאה על שלוש גרסותיהם, לא סייעו בהפחתת הגירעון. הם כן סייעו בהפחתת ההוצאה הציבורית. בפרט נמצא, כי כלל ההוצאה השלישי הפחית את שיעור הגידול של רמת ההוצאה הציבורית ב-4.5 אחוזים במוצע (משיעור גידול ממוצע של למעלה מ-6 אחוזים לשנה בתקופה שקדמה להחלת הכללים). גם במקרה הזה המטרה הושגה על אף שיעדי ההוצאה שנקבעו לא תמיד נשמרו. כן נמצא, שכללי ההוצאה יצרו את התשתית למדיניות הפחתת המיסים, וזו בתורה הובילה להעמקת הגירעון.

במחקר זה נבדקה גם השפעת כללי ההוצאה על השינוי בהרכב ההוצאה הציבורית. נמצא כי כללי ההוצאה הפחיתו את הגידול בתשלומי ההעברה: א. בכ-12 אחוזים במוצע ביחס לגידול בצריכה האזרחית, בשנים בהן הונהג כלל ההוצאה השלישי (2011-2012). ב. בכ-11 אחוזים במוצע ביחס לגידול בשכר הציבורי, בשנים בהן הונהג כלל ההוצאה השלישי. מכאן, שכללים אלו הרעו דווקא עם האוכלוסיות המוחלשות, ועל ידי כך פגעו ביכולת לממש את החזון הממשלתי של הקטנת אי-השוויון וצמצום הפערים החברתיים.

לבסוף נבדקה גם מידת המחויבות שנקטה הממשלה ביישום הכללים. הסתבר כי חרף העובדה שהממשלה עדכנה את יעדי הכללים כל אימת שחפצה בכך, הרי שבמקביל היא נקטה בצעדים המעידים על אמינות הצהרותיה, אשר סייעו לה לחתור להשגת המטרה.

תוכן עניינים

1. מבוא	5
2. סקירה ספרותית	7
2.1. נחיצותם של הכללים הפיסקאליים	7
2.2. יעילותם של הכללים הפיסקאליים	11
2.3. השפעת הכללים הפיסקאליים על הרכב ההוצאה	14
2.4. האם הדרך שבה מונהגים הכללים הפיסקאליים משפיעה על התוצאות?	16
3. מתודולוגיה	17
3.1. כלל הגירעון ומודל בארו	18
3.2. ההוצאה הציבורית והרכבה	19
4. נתונים	20
5. כלל הגירעון	22
6. שינויים בשיעור המיסים הסטטוטוריים ובהוצאה הממשלתית	26
7. כלל ההוצאה	30
8. הרכב ההוצאה הציבורית	34
8.1. תשלומי העברה מול צריכה ציבורית ושכר ציבורי	34
8.2. תשלומי העברה מול צריכה אזרחית וביטחון	36
9. משתני אמינות	38
10. סיכום	49
11. ביבליוגרפיה	51
12. נספחים	57

1. מבוא

אחת ההשלכות של המשבר הכלכלי העולמי שפרץ בשנת 2008 היתה האצת תהליך האימוץ של כללים פיסקאליים בקרב כלכלות רבות בעולם. מדינות רבות ראו בכללים הללו כלי להתמודדות עם זעזועים חיצוניים וכלי לשליטה טובה יותר במצרפים המקרו-כלכליים, ולכל הפחות כלי שבאמצעותו הן יכולות להצהיר על מחויבות לתוואי פיסקאלי מסוים, ועל ידי כך לרכוש את אמון הציבור והמשקיעים.¹

לא מעט מחקרים נכתבו במטרה למדוד את השפעתם של הכללים הפיסקאליים על המדיניות הפיסקאלית ועל הביצועים הפיסקאליים של מדינות שונות בעולם, תוך שימוש במתודולוגיות כאלה ואחרות. כמקובל במדע הכלכלה, מחקרים אלה לא חלקו תוצאות ומסקנות דומות. לעתים אף סתרו זה את זה והמליצו על מדיניות הפוכה.

למיטב ידיעתנו, מחקר כמותי כזה, הבוחן את השפעת הכללים הפיסקאליים בישראל, טרם בוצע. בשלהי שנת 1991 החליטה הממשלה להנהיג תקרת גירעון רב שנתית יורדת החל משנת 1992 ועד שנת 1995, שבסופה התקציב יהיה מאוזן. החלטת הממשלה נבעה לנוכח החשש מהישנותו של המשבר הכלכלי שפקד את ישראל טרם הונהגה תוכנית הייצוב של 1985, וכן לנוכח גל העליה המסיבי שהגיע מברית המועצות לשעבר, אשר חייב את הממשלה להגדיל את הוצאות הקליטה. בדרך זו, ביקשה הממשלה להצהיר על מחויבותה למשמעת פיסקאלית, חרף הגדלת ההוצאות הזמנית. אלא שהממשלה, שכבר הספיקה להתחלף, לא הצליחה ברבות הימים לעמוד בתקרה שנקבעה ועדכנה מחדש את יעדי הגירעון כלפי מעלה. מאז ועד היום, שונו יעדי הגירעון השנתיים פעמים רבות על ידי הממשלה. למרות הניסיון להתאים את היעדים למציאות הכלכלית, בחלק ניכר מן השנים חרגה הממשלה בכל זאת מיעד הגירעון שהציבה לעצמה.

קובעי המדיניות לא הסתפקו באימוץ כללי גירעון במסגרת החתירה לקונסולידציה פיסקאלית. בשנת 2005 עודכן חוק הפחתת הגירעון והתווסף אליו כלל הוצאה. הכלל הטיל מגבלה על קצב הגידול הריאלי של ההוצאה הציבורית, וקבע בתור התחלה כי הגידול יהיה בשיעור ריאלי של אחוז אחד במהלך השנים 2005 עד 2010. יעד זה הביא להפחתה בקצב מהיר של משקל ההוצאה הציבורית בתוצר (התוצר גדל מהר יותר מההוצאה הממשלתית), ובמקביל אפשר הפחתה של שיעורי המס. מפאת הביקורת שהוטחה בצמצום דרסטי שכזה בהוצאה הציבורית, נקבע בשנת 2006 כי הגידול יהיה בשיעור ריאלי של 1.7 אחוזים במהלך השנים 2007-2010, השווה לשיעור

¹ ראו למשל: Budina et al. (2012).

גידול האוכלוסייה. בשנת 2010 עודכן הכלל לגרסתו השלישית, ונקבעה הנוסחה לחישוב תקרת ההוצאה משנת 2011 ואילך. לפי הנוסחה, שיעור הגידול במסגרת ההוצאה לא יעלה על היחס בין יעד החוב-תוצר (60 אחוזים) לבין החוב-תוצר של אותה שנה, כשהוא מוכפל בממוצע שיעורי הצמיחה בעשור האחרון.

בסקירות שנכתבו בעבר על אודות הביצועים המקרו-כלכליים של ישראל, הועלתה שאלת תרומתם של הכללים הפיסקאליים לקונסולידציה הפיסקאלית.² סקירות אלה בחנו את דינמיקת ההוצאות וההכנסות לאורך השנים שבהן הונהגו כללים פיסקאליים, וקבעו כי לנוכח התחלופה התדירה של היעדים, ואי העמידה בהם, תרומתם לקונסולידציה הפיסקאלית היתה שולית. עם זאת, הן ייחסו לכללים הפיסקאליים תרומה מסוימת להתוויית המסגרת הכללית שבתוכה פעלה הממשלה. ואולם, הן לא ניסו לאמוד באופן כמותי את השפעת הכללים הפיסקאליים על המצרפים המקרו-כלכליים ועל המדיניות הפיסקאלית של ישראל.

מטרתה של עבודה זו היא להשלים את החלק החסר בתמונה. הואיל וחלפו שני עשורים מאז הוחל כלל הגירעון, ועוד עשור מאז הוחל כלל ההוצאה, יש בכוחנו לתת ביטוי כמותי לתרומתם של הכללים הפיסקאליים, ולבחון האם ובאיזו מידה שינו הכללים הללו את המציאות המקרו-כלכלית בישראל, תוך השוואת המצב ש"לפני" לזה ש"אחרי". באמצעות שימוש בכלי מחקר אקונומטריים, ארצה לכמת את השפעתם של הכללים הפיסקאליים על רמת הגירעון, על רמת ההוצאה הציבורית, על השינוי בהרכב ההוצאה ועל הדרך שבה מומן הגירעון, בהינתן הרכב הכללים הקיים. עבודה זו תציג מדדים מספריים שיוכלו להעשיר את הדיון בדבר יעילותם ונחיצותם של הכללים הפיסקאליים, דיון שעד היום הסתמך על ניתוח עובדתי אך לא כמותי של המשתנים הכלכליים. כמו כן, עבודה זו תוכל לשמש כר למחקרים עתידיים.

העבודה מחולקת באופן הבא: פרק 2 סוקר חלק מהספרות הקיימת על נחיצותם, יעילותם ואופן הנהגתם של הכללים הפיסקאליים, תוך התייחסות למחקר הקיים על ישראל. פרק 3 מציג את המתודולוגיה המחקרית שבה נעשה שימוש. פרק 4 מתאר את הנתונים שנאספו. פרק 5 עוסק בהשפעת הכללים על רמת הגירעון. פרק 6 מראה את השפעת הכללים על האיזון שבין ההוצאה הציבורית ושיעור המס הסטטוטורי. פרק 7 בודק את השפעת הכללים על רמת ההוצאה הציבורית. פרק 8 בוחן את השינוי בהרכב ההוצאה הציבורית, תוך התייחסות לתשלומי ההעברה למול הצריכה הציבורית והשכר הציבורי בכלל, ולמול החלוקה שלהם למגזר האזרחי ולמגזר

² ראו למשל: בן בוס ודהן (2006); brender (2007); Fischer and Flug (2007).

הביטחוני בפרט. פרק 9 דן במחויבות הממשלה לאימוץ הכללים, כפי שהיא באה לידי ביטוי במשתנים שונים המשקפים את האמינות של המדיניות הממשלתית. פרק 10 מסכם.

2. סקירת ספרות

2.1. נחיצותם של כללים פיסקאליים

בשנות ה-70 וה-80 של המאה ה-20 סבלו לא מעט ממדינות ה-OECD מגירעונות תקציביים, שהובילו עד מהרה לצבירת חובות ציבוריים גדולים. כתוצאה מכך, תשלומי הריבית הלכו ותפחו ורמות החוב הלכו והאמירו. תקופה זו העמידה את היציבות המקרו-כלכלית בפני מבחן. מן החשש ליציבותן של המדינות נולדה הסכמה רחבה בקרב קובעי מדיניות ובקרב כלכלנים, שיש לחתור למשמעת פיסקאלית. אך יחד עימה, ניטש ויכוח בשאלה כיצד ניתן לוודא שמשמעת כזאת אכן תושג.

חלק מהתיאוריות הכלכליות גורסות כי הרווחה החברתית תגדל אם קובעי המדיניות, שיש להם נגיעה לדבר, יהיו חופשיים להחליט בכל רגע ורגע מהי המדיניות הרצויה. במילים אחרות, הן מצדדות בהעדפת שיקול הדעת של קובעי המדיניות על פני הגבלתם בחוק. על פי אותן תיאוריות, קובע המדיניות הרציונאלי יסטה מקו המדיניות שנקבע מראש, רק כאשר הוא סבור שהסטייה תוליד רווחה חברתית גדולה יותר. בהקשרים מקרו-כלכליים, אלו המצדדים בתיאוריות אלה טוענים אף כי שיקול דעת מאפשר גמישות והתמודדות טובה יותר עם זעזועים חיצוניים ומשברים כלכליים.³ מנגד, עומדת טענת חוסר העקיבות על פני זמן ("time-inconsistency"). קובע המדיניות עלול, ולעתים אף יש לו התמריץ, להכריז בהווה על מדיניות עתידית מסוימת, ובנקודת הזמן העתידית לבצע מדיניות אחרת. מצב זה אינו מהווה שיווי משקל כלכלי: הציבור עלול להמיר את ציפיותיו הרציונאליות בנוגע לעתיד, על סמך ההנחה שקובע המדיניות לא ידבק בהכרזותיו לגבי המדיניות העתידית וישנה אותה. התוצאה עלולה להתבטא ברווחה חברתית קטנה יותר אף מזו שהיתה לפני ההכרזה על המדיניות העתידית.⁴ בהקשר זה טוענים

³ Bayoumi and Eichengreen (1995) מצאו כי כללים פיסקאליים מגבילים את הגמישות הפיסקאלית בעתות משבר, ואף מפחיתים את יכולת ההתאמה של תקציב המדינה למחזור העסקים.

⁴ דוגמא טובה לכך ניתן למצוא במאמר של Barro and Gordon (1983) אודות ההטיה האינפלציונית. בדוגמא שלהם, הציבור מניח, לאור הצהרות הממשלה בעניין, שרמת האינפלציה תתקבע על אפס. במקרה כזה, יש לממשלה, שפועלת על פי שיקול דעת, תמריץ לבחור רמת אינפלציה גבוהה יותר, אשר בתגובה תוריד את רמת האבטלה לאופטימום החברתי, ותגדיל את הרווחה החברתית. אלא שלפי המודל, הציבור מסוגל לנבא מהלך

Kydland and Prescott (1977), כי תיאוריה של שליטה ("Control Theory"), שבה ניתן לקבל החלטות מדיניות בכל רגע נתון, בהינתן משתנים אקסוגניים ידועים, ואף בהינתן פונקצית רווחה חברתית ברורה ומוגדרת, אינה ברת ביצוע כשמדובר בתכנון כלכלי. זאת, משום שתכנון כלכלי הוא "משחק" בו משתתפים אנשים בעלי ציפיות רציונאליות, והוא תלוי בזעזועים עתידיים, ולא רק במשתני עבר המוצגים בפונקצית הרווחה החברתית.⁵ Kopits and Symanski (1998) טוענים כי קביעת כללים פיסקאליים עשויה להתגבר על חוסר העקיבות על פני זמן, ולמנוע מצב של חוסר אמון בממשלה מצד הציבור, המשקיעים וסוכנויות המדרוג.

שינוי המדיניות הפיסקאלית וחתימה למשמעת פיסקאלית יכולים אפוא להיעשות על ידי קביעה של כללים פיסקאליים - פורמאליים כמו גם בלתי פורמאליים - אשר מתווים הלכה למעשה את שלושת שלבי תהליך התקצוב: (1) הכנת התקציב; (2) אישור התקציב במוסדות המדינה; (3) יישום התקציב. קיימות שתי קבוצות של כללים פיסקאליים. הראשונה היא קבוצת הכללים הכמותיים, אשר מטילים מגבלות כאלה ואחרות על המצרפים המקרו-כלכליים. תחת קבוצה זו נכללים: (1) כללי גירעון הנוגעים לתקרת הגירעון, תקרת ההלוואות ותקרת יחס חוב-תוצר; (2) כללי הוצאה הנוגעים לתקרת ההוצאה הציבורית; (3) כללי רווח העוסקים במכסה המינימאלית של גבית המיסים.⁶ Kopits and Symanski (1998) מציגים פרמטרים רצויים לחוק פיסקאלי כמותי: פשטות; שקיפות; גמישות והתאמה לנסיבות משתנות (מחזורי עסקים); קוהרנטיות; ויכולת התאמה לרפורמות מבניות. לצד קבוצת הכללים הכמותיים ניצבת הקבוצה השניה הקרויה קבוצת הכללים הפרוצדוראליים. אלו עוסקים בתהליך התקצוב, במידת ריכוזיותו ובאופן קבלת ההחלטות, ומבטיחים את אי הסטייה מתוואי המדיניות שנקבע מבעוד מועד. בכללים אלה ניתן למצוא, בין היתר, אלמנטים העוסקים בשקיפות התהליך, בהיררכיה של קבלת ההחלטות, ובאופן ההצבעה והאישור של התקציב במוסדות המדינה. עבודה זו תעסוק בעיקרה בקבוצת הכללים הראשונה.

כללים פיסקאליים מתגלים כנחוצים בעיקר על מנת להתמודד עם הנטייה הפוליטית של קובעי המדיניות לנקוט במדיניות גירעונית. Alesina and Tabellini (1990) מצאו כי האפשרות

כזה של הממשלה, ובתגובה לעדכן את ציפיותיו. התוצאה שתקבל היא רמת אינפלציה גבוהה מאפס (כמצופה), ורמת אבטלה גבוהה (שלא כמצופה). דהיינו, היעדר שיווי משקל כלכלי.
⁵ ביסוס לטענה זו התקבל במחקר של קרן המטבע העולמית, בו מצאו כי כללים פיסקאליים מסייעים לממשלות לאמץ מדיניות עקבית לאורך זמן ותורמים לשליטה בגירעונות השנתיים, וכי צעדי מדיניות ריסון תקציבי חד-פעמיים הם פחות יעילים מכלי מדיניות ארוכי-טווח (IMF, 1996).
⁶ Budina et al. (2012) מונים את החסרונות והיתרונות של כל אחד מסוגי החוקים, תוך מתן התייחסות להתמודדותם עם מחזורי העסקים, לשליטתם ברמת החוב, לאופן הביצוע וליכולת לסטות מהם.

שפוליטיקאים יוחלפו בקובעי מדיניות בעלי העדפות או סדרי עדיפויות שונים מייצרת אצלם תמריץ להוציא יותר כסף מהנדרש. Persson and Tabellini (1990) הסיקו כי כללים פיסקאליים יפחיתו את רצונם של קובעי המדיניות בעתיד לנטוש את המטרות שנקבעו מראש: אם ינטשו אותן, יואשמו בפגיעה בביצועים המקרו-כלכליים, בעוד שאם ידבקו בהן, ישלמו מחיר פוליטי נמוך יותר.

Von Hagen and Harden (1996) ניסו להסביר מדוע נוטים הפוליטיקאים, אשר לוקחים חלק בתהליך התקצוב, לנקוט במדיניות גירעונית. הם הראו כי הוצאות ציבוריות שפוליטיקאים מחליטים עליהן תוך כדי מיקוח פוליטי, מיטיבות בדרך כלל עם מגזרים מסוימים (קבוצות אינטרס) באוכלוסייה, בעוד שהן ממומנות על ידי כלל האוכלוסייה. נוכחותן של קבוצות אינטרס רבות והתחרות ביניהן על חלוקת המשאבים, מעוררת "תיאבון" בקרב כל אחת מהן, וכתוצאה מכך נציגיהן הפוליטיקאים דורשים דרישות תקציביות מבלי להפנים את ההשפעה האגרסיבית שלהן על יציבותה המקרו-כלכלית של המדינה. על מנת לשכנע בצדקת דרישות תקציביות אלה, הפוליטיקאים מפריזים בהערכת התועלת החברתית הנובעת מהן, וממעיטים בהערכת העלות החברתית המשולמת עבורן ונטל המס הכרוך בהן (שהרי קבוצת האינטרס מממנת רק חלק מההוצאות). השניים כינו בעיה זו בשם "**בעית המאגר המשותף**", ופיתחו מודל שלפיו כללים פיסקאליים עשויים לפצות על היעדר תשומת הלב של הפוליטיקאים לנוקדי נטל המס.⁷

הכללים עשויים לתקן גם כשל נוסף: הוצאה ציבורית היא חוזה בלתי מושלם בו הציבור מאציל סמכויות על קובעי המדיניות. הואיל ומדובר במערכת יחסים של מנהל (הציבור), הממן את ההוצאות הציבוריות באמצעות תשלומי מיסים, וסוכן (הפוליטיקאי), שהוא בעל הסמכות להחליט להיכן לנתב את תקבולי המיסים, קיים חשש שהפוליטיקאי יממן באמצעות כספים אלו מטרות שלא בהכרח יגדילו את הרווחה החברתית, אלא כאלה שישרתו את האינטרסים האישיים שלו. בעיה זו מוכרת בספרות בשם "**בעית הסוכן**" (Tabellini, 2000; Von-Hagen, 2002). פעילותו של הסוכן לא משוקפת למנהליו באופן מושלם, וככל שהא-סימטריה במידע שהם

⁷ Buchanan and Wagner (1977) היו הראשונים שהציעו על ה"אשליה הפיסקאלית" של הציבור כתוצאה מהתנהגות הפוליטיקאים: היות והציבור מעריך בחסר את נטל המס, הוא משלם על ממשלה גדולה יותר מזו שהיתה נדרשת למירוב תועלתו במצב אידיאלי שבו הערכותיו הן מדויקות.

מחליפים גדולה יותר, כך הפער בין העדפות הציבור ובין הרכב ההוצאות הציבוריות דה-פקטו גדול יותר.⁸

לא מעט מחקרים אמפיריים הראו כי שתי הבעיות שצוינו כאן הובילו מדינות לרמות חריגות של הוצאה, חוב וגירעון. מרבית החוקרים הסיקו כי ככל שתהליך התקצוב ריכוזי יותר, וככל שהדמוקרטיה ישירה יותר (ומסתמכת פחות על נציגים), כך רמות ההוצאה, החוב והגירעון נמוכות יותר (**לבעית "המאגר המשותף"**: Strauch, 1998; Kontopoulos and Perotti, 1999; **לבעית "מנהל-סוכן"**: Matsusaka, 1995; Person, Roland and Tabellini, 2007; Feld and Kirchgässner, 1999).

ההכרה בנחיצותם של כללים פיסקאליים בישראל באה בשנת 1991, עם הגעתם של גלי עליה גדולים מברית המועצות לשעבר. לא זאת בלבד שהמאמצים שהושקעו לטובת קונסולידיציה פיסקאלית, החל מהנהגת תוכנית הייצוב בשנת 1985, לא הצליחו להשיג את מטרותיהם בשלמותן, הרי שהממשלה הצהירה שהיא מתכננת להגדיל את הוצאותיה לשם קליטת גלי העליה הגדולים.⁹ בעקבות כך, התעורר החשש שללא העלאת מסים, הגדלת חלקה של הממשלה בתוצר תסיט אותה ממסלול ההתכנסות, ותוביל לאובדן האמון של הציבור והמשקיעים בממשלה.¹⁰ לנוכח האתגר החליטה הממשלה בדיוני התקציב של שנת 1991 לאמץ את הכלל הפיסקאלי הבא: תקרת גירעון רב שנתית יורדת במשך 4 שנים, עד להגעה לתקציב מאוזן בשנת 1995. מטרת התוכנית, לדברי שר האוצר מודעי, היתה "תכנון רב שנתי, שימנע את הזעזועים הנובעים משינויים פוליטיים פנימיים שמטבעם הם בעלי אופק קצר".¹¹ Fischer and Flug (2007) מסיקים כי לאור החמצתם התדירה של יעדי הגירעון השנתיים בישראל ועדכוןם מפעם לפעם, הכללים הפיסקאליים לא תרמו להתגברות על תופעת חוסר העקיבות על פני זמן. יחד עם זאת, הם סבורים כי נוכחותם של הכללים והחשש מפגיעה באמינות הממשלה כתוצאה מהפרתם, בהחלט היו

⁸ Niskanen (1971) מציע לפרש את מערכת היחסים של סוכן-מנהל באופן הבא: הסוכן, הלוא הוא הבירוקרט נותן השירות הממשלתי, מקבל את תקציבו מהמנהל, הלוא הוא הפוליטיקאי. בשל בעיית א-סימטריה, המנהל לא יודע להעריך בדיוק את תפוקתו של הסוכן, ולכן הוא מוודד את התועלת מעבודתו של הסוכן על פי התקציב שמשולם לו. העלות של עבודת הסוכן ידועה רק לו, ובשל כך נוצר שיווי משקל בנקודה שבה אספקת השירותים הציבוריים אינה יעילה, קרי העלות השולית לא שווה לתועלת השולית.

⁹ אודות פירוט הוצאות הממשלה למטרות קליטת העליה ראו טבלה 8 במאמרם של Dahan and Strawczynski (1999). לפי נתוני הטבלה, הוגדלה ההוצאה הציבורית למטרות אלה בשנים 1991-1992 בלמעלה מ-4 אחוזי תוצר.

¹⁰ על פי המודל של Barro (1979), מקובל להסכים כי יש להותיר את שיעור המס ברמה קבועה (החלקת מס), ללא קשר למחזורי העסקים ולהוצאות חד פעמיות חריגות, ותוך הפגנת סובלנות רבה יותר להרחבת הגירעון.
¹¹ ראו Brender (2007). בהקשר זה טוען Drazen (2002) כי אמינות ניתנת להשגה או על ידי מוניטין או על ידי קביעת כללים פיסקאליים. הואיל ולישראל עדיין לא היה מוניטין חזק בתחום הפיסקאלי, היה צורך לנסח כללים.

נחוצים להנהגתה של מדיניות פיסקאלית אחראית יותר. כמו כן, הם רואים בכללים כלי משמעותי המסייע לתמרן ולרסן כוחות פוליטיים במשטר קואליציוני, בשלב הכנת התקציב. בעבודה זו אנסה לספק ביטוי כמותי שיאשש או יפריך הנחות אלו. כן אבדוק האם קביעת הכללים הפיסקאליים השפיעה על בעית "המאגר המשותף", על ידי בדיקה אמפירית של השפעת הכללים על המצרפים הפיסקאליים השונים, תוך התייחסות למשתנים פוליטיים.

2.2. יעילותם של הכללים הפיסקאליים

ניסיונות רשמיים לעגן מדיניות פיסקאלית בחוקים באמצעות כלים משפטיים התרחשו החל מאמצע המאה ה-19. Kopits (2001) מחלק אותם לשלושה גלים: בגל הראשון אימצו מספר מדינות בארה"ב (החל מאמצע המאה ה-19) ומספר מדינות פדרציה בשווייץ (החל משנות ה-20 של המאה ה-20) באופן עצמאי את "כלל הזהב", שעל פיו יש לשמור על תקציב מאוזן. בגל השני, שבא לאחר מלחמת העולם השנייה, הציגו מדינות מתועשות דוגמת גרמניה, איטליה ויפן, תוכניות ייצוב שבהן אימצו גם הן את "כלל הזהב",¹² או חוקים אחרים שמנעו את מימון הגירעון ממקורות פנימיים (בעיקר בנק מרכזי). חוקים אלה היו פרוצים, ואפשרו "חשבונאות יצירתית" והיעדר שקיפות (Buti et al., 2007), וכפועל יוצא פגיעה ברווחה החברתית. הגל השלישי החל בשנות ה-90 של המאה ה-20, ובו מדינות רבות הציגו כללים פיסקאליים המכילים מגבלות של תקציב מאוזן, יחד עם תקרות חוב והוצאה, תקנות שקיפות מחמירות, ומסגרת עבודה מתוכננת עבור טווח הזמן הבינוני. בעשור האחרון הצטרפו למגמה גם כלכלות מתפתחות. אט אט, ומתוך כוונה להתאימם למציאות הכלכלית המשתנה, איבדו הכללים את פשטותם. "הדור הבא" של הכללים יאופיין בחוקים המשלבים את תכונת העקביות ואת הצורך בגמישות בתגובה לזעזועים (Budina et al., 2012).

מאמרים רבים עסקו בשאלת ההשפעה של כללים פיסקאליים על הפעילות הפיסקאלית והמצרפים הפיסקאליים. Milesi-Ferretti (1997) טען כי כללים פיסקאליים כמותיים עשויים להיות יעילים, רק אם הם מאומצים במסגרת רחבה יותר של רפורמה כוללת העוסקת בבעיות הכרוכות בתהליך התקצוב, ובפרט בשלב ההכנה שלו. Alesina et al. (1999) ערכו מחקר על

¹² בשלבים מאוחרים יותר, "כלל הזהב" הוגמש ואפשר לסטות מהיעד ולהגדיל את הגירעון במקרים של מלחמות או אסונות טבע, או במקרים של השקעות ממשלתיות כדאיות שתורמו לצמיחה בטווח הארוך.

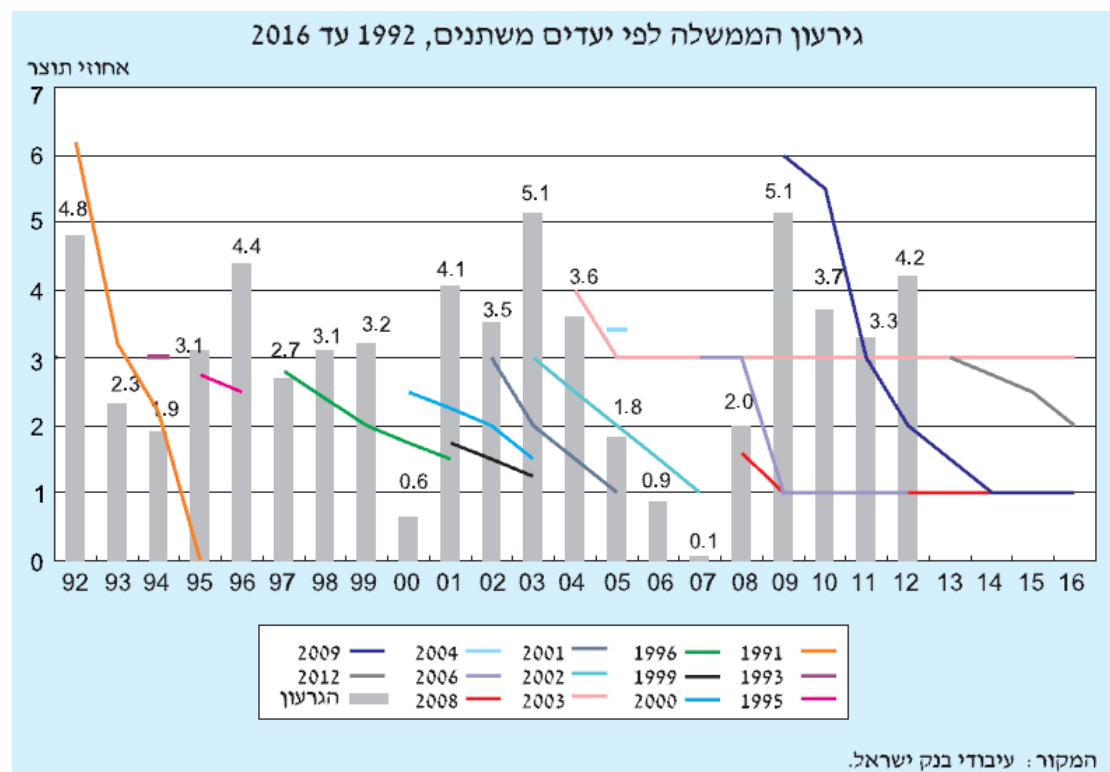
מדינות אמריקה הלטינית, ומצאו כי כללים פיסקאליים משפיעים באופן מובהק על המצרפים הפיסקאליים. בפרט, נמצא כי תקרת גירעון עשויה להוות תחליף טוב לכללי תקציב מאוזן.

Gali and Perotti (2003) לא הצליחו להוכיח שהכללים הפיסקאליים באירופה סייעו לייצוב המדיניות הפיסקאלית. יחד עם זאת, כן הצליחו להוכיח שבניגוד לדעה הרווחת, מדיניות שיקול הדעת הפכה להיות אנטי מחזורית. Sutherland *et al.* (2005) בנו מדדים על מנת לבחון את השפעת הכללים הכמותיים במדינות נבחרות ב-OECD על שורה ארוכה של מצרפים פיסקאליים, ביניהם התפתחות החוב הציבורי. הם מצאו קשר שלילי בין הכללים ובין יחס החוב-תוצר בין השנים 1999-2003. לעומתם, Von-Hagen (2006) מצא, בבדיקה שערך על מדינות האיחוד האירופי, כי הכללים פחות יעילים במדינות הגדולות, כמו גרמניה, צרפת, איטליה וספרד. Fatas and Mihov (2006) הפריכו את הטענה שכללים פיסקאליים מגבירים את חוסר היציבות המקרו-כלכלית: במחקר שערכו בקרב מדינות ארה"ב, מצאו כי מחד גיסא, ההגבלות הפיסקאליות מעכבות את התאמת המדיניות לזעזועים חיצוניים (מבחינת הוצאה ציבורית), ומאידך גיסא, מחזקות את היציבות המקרו-כלכלית כתוצאה מהגבלתן את שיקול הדעת המעורב בקביעת המדיניות. מסקנתם היא שההשפעה השניה היא הדומיננטית מבין השתיים. Deroose *et al.* (2006) התמקדו בחוקי ההוצאה, והסיקו כי הם מפחיתים באופן מובהק את היקף ההוצאה, ומשפרים את יכולת הממשלה לדבוק ביעדי הוצאה ארוכי טווח.

Debrun *et al.* (2008) מצאו שקיימת השפעה מובהקת של הכללים הפיסקאליים על המצרפים הפיסקאליים. במחקר שהם ביצעו על מדינות האיחוד האירופי, הם מצאו שככל שהכללים הפיסקאליים המאומצים מקיפים וכוללים יותר, כך המאזן התקציבי מותאם יותר למחזור. יחד עם זאת, הקשר הזה נחלש כאשר מודדים את הפעילות הפיסקאלית במדד של יחס חוב-תוצר. בנוסף, הם מצאו שחוקי גירעון ואיזון משפיעים באופן מובהק יותר על הגירעון, ואילו חוקי הוצאה לא משפיעים כשלעצמם על המאזן התקציבי, ואפילו ההשפעה שלהם על ההוצאות הציבוריות איננה מובהקת. Krogstrup and Walti (2008) השתמשו בנתוני פאנל של מדינות הפדרציה של שווייץ, ומצאו השפעה חיובית של הכללים הפיסקאליים על המדדים הפיסקאליים, תוך שהם מפקחים על העדפות הבחור.

למיטב היכרותנו את הספרות הקיימת, מחקר אמפירי אודות יעילותם של הכללים הפיסקאליים בישראל טרם בוצע. Brender (2007) סקר את תפקידם של יעדי הגירעון וההוצאה בתהליך הקונסולידציה הפיסקאלית של ישראל, ומצא כי מאז תוכנית הייצוב של 1985, רק בשתי תקופות אכן בוצעה התקדמות ממשית לעבר קונסולידציה פיסקאלית: 1992-1985, ו-2002-2007. הוא תלה את האשם בתהליכים פוליטיים ובדינמיקת ההוצאות הציבוריות. הוא רמז כי החמצת היעדים הפיסקאליים ותיקונם לעתים קרובות, מעידים על חוסר יעילות. איור 1 מציג את תיקונם של יעדי הגירעון לאורך השנים, למול רמות הגירעון בפועל. עם זאת, הוא לא הוציא מכלל אפשרות שכללים אלו הידקו את הרסן, וסייעו להתקדם לעבר המטרות הסופיות, שאכן הושגו: (1) צמצום הגירעון; (2) קיצוץ משקל ההוצאה הציבורית בתוצר; (3) הפחתת יחס החוב-תוצר. עבודה זו תבדוק לראשונה עד כמה הועילו הכללים הפיסקאליים הכמותיים (כלל הגירעון וכלל ההוצאה) לריסון המצרפים הפיסקאליים בישראל, תוך פיקוח על משתנים דמוגרפיים, פוליטיים ואחרים שעשויים להשפיע על מצרפים אלה. במסגרת בדיקת היעילות, אפתח צוהר ואנסה לספק תשובה ראשונית האם וכיצד שינו הכללים הפיסקאליים את החלטות הממשלה ביצירת האיזון שבין ההוצאות וההכנסות (שיעור המס הסטטוטורי).

איור 1. גירעון הממשלה לפי יעדים משתנים, 1992 עד 2016



2.3. השפעת הכללים הפיסקאליים על הרכב ההוצאה

מגבלות פיסקאליות עוסקות בשאלת ה"מה", ועמידה בהן נמדדת על פי התוצאה הפיסקאלית הסופית. ברוב המקרים, הן אינן עוסקות בשאלת ה"איך". על מנת לדבוק ביעד הפיסקאלי שהוצב, ניתן היה לנקוט בכמה צעדים, ביניהם: העלאת המיסים; הורדת ההוצאה הממשלתית; צמצום בהשקעה הממשלתית; הפחתת תשלומי החוב; קיצוץ בקצבאות ובתשלומי ההעברה. השיקולים שעומדים מאחורי בחירת אי אלו מהצעדים שלעיל, הם בעיקרם שיקולי עלות-תועלת. בנקודת האופטימום, קובע המדיניות יבחר מן הצד האחד את שיעור המס שממזער את הנטל העודף ואת העיוות שבהטלת מס, ומן הצד השני יקצץ באותן הוצאות, שהפגיעה השולית שלהן ברווחה החברתית היא הכי קטנה. אלא ששיקולים אלה אינם טהורים: החלטות אלה מושפעות גם משיקולים פוליטיים. Alesina and Drazen (1991) הראו כי כללים פיסקאליים מובילים לשינויים בחלוקת העוגה התקציבית, וכפועל יוצא מתחרות קבוצות סוציו-אקונומיות שונות במטרה להעביר האחת מהשניה את הפגיעה התקציבית בהן. תהליך זה מעכב את היציבות הפיסקאלית.

Alesina and Perotti (1995) ערכו מחקר אודות ההתאמות הפיסקאליות שמבוצעות לטובת קונסולידציה במדינות ה-OECD. לדידם, יש להרכב של ההתאמות הפיסקאליות חשיבות מכרעת בסיכויי הצלחתן. הם מצאו כי מדיניות פיסקאלית רכה נוצרת כתוצאה מהגדלת ההוצאות, ובעיקר אלו של תוכניות תשלומי ההעברה. מנגד, מדיניות פיסקאלית נוקשה היא תוצר של העלאת המיסים, ובעיקר אלו שמושגים על משקי הבית. המסקנה העיקרית שלהם היא שהתאמות פיסקאליות מוצלחות מבוססות בעיקר על קיצוץ בתשלומי ההעברה ובהיקף השכר ושיעור התעסוקה בממשלה. התאמות לא מוצלחות מבוססות על העלאת מיסים, והותרת שאר המשתנים על כנם (ובחלק מהמקרים, אף העלאתם).¹³ Dur et al. (1997) הראו כי באמצעות מניפולציות אסטרטגיות, מצליחים פוליטיקאים לדלג מעל משוכת מגבלת הגירעון, ולהגדיר את החוב הציבורי כהשקעות ממשלתיות. אשר להשקעות הממשלתיות, Blanchard and Giavazzi (2004) מצאו כי אכיפת הכלל עלולה לאלץ ממשלות לקצץ בהשקעות הון בעלות תשואה חברתית גדולה, וכתוצאה מכך לפגוע בפוטנציאל הצמיחה בטווח הארוך. Hercowitz and Strawczynski

¹³ חיזוק לגישה זו ניתן למצוא גם במחקר שפורסם בקרן המטבע העולמית (IMF, 1996). יחד עם זאת, חשוב לציין שבמחקר זה סייגו החוקרים את המסקנות והתנו את תקפותן לתקופות שבהן יש עליה לא מבוקרת בהוצאות הממשלתיות (תופעה שנפוצה כאמור החל משנות ה-70).

(2005) בדקו גם הם את השינויים ברכיבי התקציב, שבוצעו במסגרת צעדים לקונסולידציה במדינות ה-OECD החל משנת 1994. הם הסיקו כי ההתאמות הפיסקאליות בוצעו בעיקר על תשלומי ההעברה, בעוד שההוצאה הממשלתית וההשקעות הממשלתיות כמעט ולא הושפעו מהן. Dahan and Strawczynski (2013) בדקו את שינויי הרכבי ההוצאה הציבורית במדינות ה-OECD, לאחר אימוץ כללים פיסקאליים כמותיים. הם מצאו כי היחס שבין תשלומי העברה לבין הצריכה הממשלתית ולשכר הממשלתי נטה לקטון מהר יותר במדינות שאימצו כללים פיסקאליים. התופעה פחתה במדינות בעלות חוקה ובמדינות בהן קיימים חוקים סוציאליים המגנים על זכויות החלשים.

בן בסט ודהן (2006) מציינים כי קביעת מגבלת הוצאות ציבוריות נוקשה משקפת בחירה אידיאולוגית בדבר מידת מעורבות הממשלה במשק ובחברה, וחורגת מן התחום הכלכלי הצר. זאת ועוד: מגבלה כזו מכניסה הלכה למעשה את הדיונים על גג ההוצאה ל"טייס אוטומטי", ולא מותירה מקום לדיון עקרוני האם יש לדבוק ביעד שנקבע או לא. במצב כזה, שבו אין מיקוח על גודל ההוצאה, עובר המיקוח להתמקד בהרכב הוצאות הממשלה. מאז הנהגת הכללים הפיסקאליים בישראל, זוהתה ירידה מתמשכת במשקל ההוצאה הציבורית בתוצר ובהיקף השירותים הציבוריים הניתנים לאזרחים.¹⁴ Dahan and Hazan (2013) ביקשו לבדוק מהם סדרי העדיפויות הממשלתיים בישראל, והאם כספי משלמי המיסים בישראל מוקצים לטובת יעדים בהתאם למידת תרומתם לרווחה ה חברתית. הם מצאו כי משקל ההוצאה החברתית בישראל נמוך יותר מרוב מדינות ה-OECD, ובפרט, שרמת ההוצאה על ביטוח חברתי בישראל נמוכה באופן משמעותי, ואינה תואמת את העדפות הציבור הישראלי, כפי שהן השתקפו בסקר שנערך בעניין זה. חוסר שביעות הרצון מרמת הפערים החברתיים כלכליים בציבור הישראלי תורם להעצמת המתח, ומגביר את החשש למידת הלכידות והיציבות החברתית.¹⁵

בעבודה זו אבדוק האם הנהגתם של כללים פיסקאליים הביאו לשינוי בהרכב ההוצאות הציבוריות, וכתוצאה מכך – בסדרי העדיפויות הממשלתיים. כמו כן, אבדוק האם קיים הבדל בין משתנה הצריכה הציבורית ומשתנה חשבון השכר הציבורי. הואיל והוצאות הביטחון בישראל

¹⁴ Schick (2011) טוען כי אמון הציבור בממשלות ופרלמנטים ברחבי העולם צנח בעשורים האחרונים, והפער בין ציפיות האזרחים מהממשלה ובין היכולת של הממשלה לספק שירותים ובכך לקיים את חלקה בחוזה - גדל. הוא מזהה בכך סכנה ליציבות המשטר הדמוקרטי.

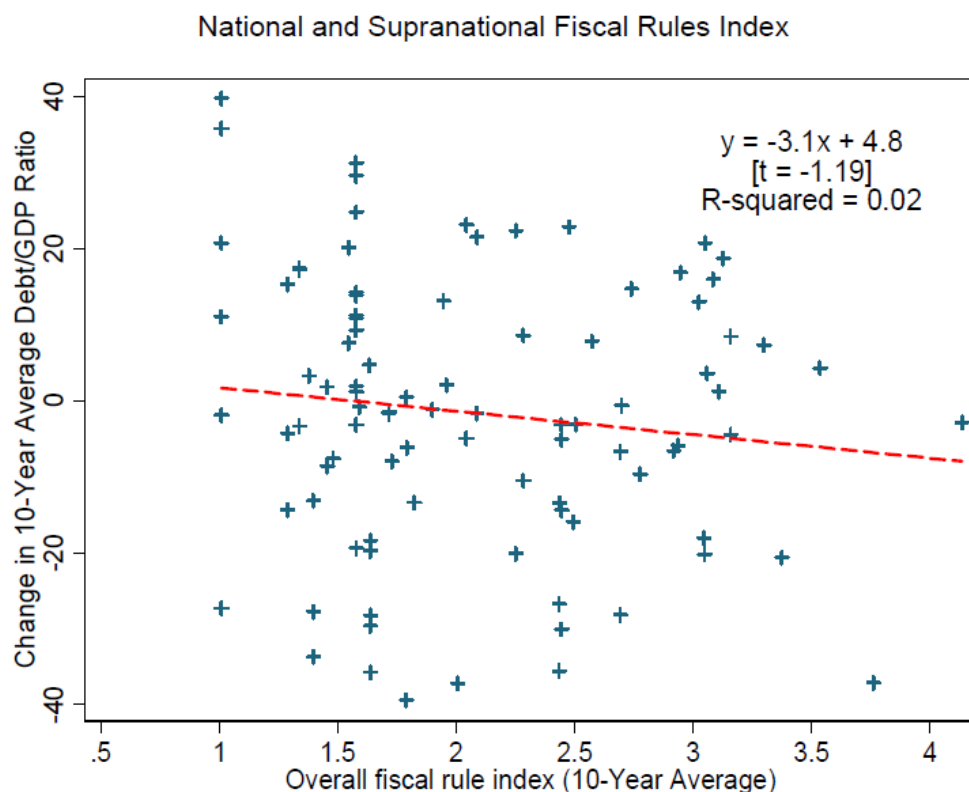
¹⁵ בהקשר זה מועלית הטענה כי מדיניות פיסקאלית שמכוונת נגד אוכלוסיות מוחלשות גורמת ללחץ של אותן אוכלוסיות כלפי הממשלה, ובסופו של דבר לנסיגה מהמדיניות ולחזרה למצב של חוסר יציבות.

מהוות חלק בלתי מבוטל מהרכב ההוצאות, אתייחס בבדיקה גם לחלוקה בין הוצאות אזרחיות והוצאות ביטחוניות.

2.4. האם הדרך שבה מונהגים הכללים הפיסקאליים משפיעה על התוצאות?

אחת התרומות של המחקר הנוכחי היא לבדוק האם הממשלה משדרת אמינות באימוץ וביישום הכללים הפיסקאליים ובאיזו מידה משתקפת אמינות זו בתוצאות המדיניות. Deroose *et al.* (2006) בדקו את השפעת הכללים הפיסקאליים תוך שהם מתייחסים למידת הפריסה שלהם, לאמצעי הפיקוח ולדרגת המחויבות של הממשלה כלפיהם. Debrun *et al.* (2008) ביקשו גם הם לבחון את השפעת "חוזקם" של הכללים במדינות האיחוד האירופי על מידת היעילות שלהם. הם בנו אינדקס על בסיס הקריטריונים הבאים: סוג הכלל; העוגן הסטטוטורי שלו (קרי, האם מעוגן בחוקה, בחוק, או בהסכם פוליטי בלבד); הגוף המפקח על ביצוע הכלל; מנגנון האכיפה (קרי, האם יש סנקציות על אי-ביצוע החוק); הנראות התקשורתית; אופק הכלל. הם מצאו שככל שהכלל קיבל ציון גבוה יותר, כך השפעתו על המצרפים המקרו כלכליים היתה מובהקת יותר וחשובה יותר.

איור 2. הקשר שבין עוצמת הכלל (על-פי אינדקס) ובין הירידה ביחס חוב תוצר:



Budina et al. (2012) בנו מדד המכיל תכונות של חוקים פיסקאליים, כגון הבסיס המשפטי שלו, אופן האכיפה, עצמאות הגוף המפקח, מעקב אחר ביצוע החוק, מידת התאמתו למחזור העסקים, התנאים לסטייה מהכלל וכן הלאה, על מנת לבחון את הקשר שבין המדד הזה לבין הירידה ברמת החוב-תוצר הנלווית לו. איור 2 ממחיש את טיב הקשר, וממנו ניתן להסיק כי ככל שהכלל הפיסקאלי מקבל ציון גבוה יותר במדד, כך השפעתו גדולה יותר על הקטנת רמת החוב-תוצר.

Brender (2007) טען כי בישראל, השימוש בכללים פיסקאליים להגדלת אמינות המדיניות הפיסקאלית הוא בעייתי. לדידו, קביעתם של יעדים מקרו-פיסקאליים לממשלות בהווה ובעתיד אינה אמצעי מספק לקדם את מחויבות הממשלה, ואינה תורמת להתגברות על בעית חוסר העקיבות על פני זמן. בעבודה הנוכחית אבנה משתני דמי שמהם ניתן יהיה להסיק על מידת המחויבות של ממשלות ישראל השונות לכללים, וזאת במטרה לבדוק האם משתנים אלו השפיעו על התוצאות בתחום הפיסקאלי.

3. מתודולוגיה

מטרתה של עבודה זו היא לבדוק את השפעתם של הכללים הפיסקאליים על המשתנים המרכזיים של תקציב הממשלה הרחבה.¹⁶ בפרט, תתמקד העבודה בניסיון לכמת את השפעת כלל הגירעון (שהוחל משנת 1992) והשפעת שלוש הגרסאות השונות של כללי ההוצאה (שהוחלו משנת 2005), על: (1) רמת הגירעון השנתי באחוזי תוצר; (2) רמת ההוצאה הממשלתית בשקלים ריאליים;¹⁷ (3) חלוקת ההוצאה הממשלתית לרכיביה השונים. בנוסף, תנסה העבודה לספק תשובה, ולו ראשונית, לשאלה האם כללים אלו משפיעים על אופן מימון ההוצאה הממשלתית: האם החלת הכללים הפיסקאליים השפיעה על החלטות הממשלה בהקשר של שינויים בשיעור המס הסטטוטורי ו/או בהוצאה הממשלתית. העבודה תעשה שימוש במתודולוגיה של סדרות עתיות, תוך שימוש במשתני דמי בשנים שבהן הוחלו כללי הגירעון וההוצאה.

¹⁶ תקציב הממשלה הרחבה כולל את הוצאות הממשלה המרכזית, הביטוח הלאומי, המוסדות הלאומיים, הרשויות המקומיות והמלכ"רים הממשלתיים.

¹⁷ רמת ההוצאה הממשלתית כוללת את הצריכה הציבורית (האזרחית והביטחונית), תשלומי ההעברה והסובסידיות, ההשקעות וכן תשלומי הריבית (ריבית חו"ל וריבית מקומית).

3.1. כלל הגירעון ומודל בארו

השפעת כללי הגירעון וההוצאה על רמת הגירעון השנתי באחוזי תוצר תיבדק תוך יישום מודל Barro (1979), הקובע כי מדיניות ניהול החוב הרצויה היא מדיניות של החלקת מס: החלקת שיעור המס על פני התקופות, מבלי להתחשב בעומק הגירעון ומבלי לעדכן את שיעור המס בהתאם למחזורי העסקים. התובנה נובעת מכך שבמצב העמיד, הערך המהווך של התוצר לא משתנה לאורך זמן, ולכן גם ההוצאה הממשלתית לא משתנה (על פי הנחת המודל, ההוצאה הממשלתית היא אקסוגנית). המשמעות לגבי החוב היא שבתקופות השפל הגירעון יעמיק ובעקבותיו החוב יעלה, והוא ימומן על ידי העודפים שנוצרים בתקופות הגאות. על מנת לבדוק את השפעת הכללים הפיסקאליים על הגירעון באחוזי תוצר, רצוי לפקח על הוצאות חריגות חד פעמיות (הנובעות מאירוע חד פעמי כמו גל עליה או מלחמה), או על סטיות חריגות ממגמת הצמיחה. תקופות אלו ודאי ישפיעו על רמת הגירעון, הואיל ועל פי המודל, שיעור המס לא מושפע מהם. מבלי שנפקח עליהן, לא נוכל לבדוד את השפעת הכללים על הגירעון, ואפשר שנקבל אומד מוטה. לשם בניית משתנים מנכזי מחזור, שאינם מושפעים משינויים חד פעמיים, דוגמת אלה של התוצר ושל ההוצאה הממשלתית, בוצע שימוש ב-HP Filter.

השפעת הכללים הפיסקאליים על הגירעון תיבדק באמצעות שיטת TSLS.¹⁸ הסיבה שבגינה נשתמש בשיטה זו היא האנדוגניות שקיימת בין המשתנה המסביר (הסטייה ממגמת הצמיחה) ובין השארית, כפי שהצביעו עליה Ilzetki and Vegh (2008), בבואם לבחון את השפעת המדיניות הפיסקאלית על מחזורי העסקים. השניים הציעו כפתרון את השימוש בשני סוגים של משתני עזר לתוצר של המדינה הנחקרת: (1) הממוצע המשוקלל של שיעור הצמיחה של המדינות שותפות הסחר של המדינה הנחקרת;¹⁹ (2) שיעורי צמיחת התוצר במדינה הנחקרת בפיגור של תקופה אחת או שתיים. ישראל נחשבת לכלכלה קטנה ופתוחה, מוטת ייצוא, ובעלת קשרי מסחר המפוצלים באופן כמעט זהה בין 3 היבשות: אמריקה, אירופה ואסיה. בשל כך, בעבודה זו נעשה שימוש במשתנה עזר של הסחר העולמי (מתוך נתוני הבנק העולמי). ליתר דיוק, נבנה המשתנה של הסטייה ממגמת הצמיחה בסחר העולמי בתקופה (t) , וכן בפיגור בן תקופה אחת $(t-1)$. גם משתנה זה נבנה על ידי שימוש בשיטת HP Filter. סביר להניח כי הסטייה ממגמת הצמיחה של הסחר

¹⁸ Two Stages Least Square.

¹⁹ משתנה עזר זה יעיל רק כאשר מדובר במשק קטן ופתוח, שאין ביכולתו להשפיע על שיעורי הצמיחה של כלכלות גדולות שיתן הוא מצוי בקשרי מסחר.

העולמי מתואמת עם הסטייה ממגמת הצמיחה של התוצר בישראל, משום תכונות הסחר של ישראל שהוזכרו לעיל. אך בד בבד, אין סיבה לחשוד שזעזועים חיצוניים בסחר העולמי משפיעים על עומק הגירעון בישראל באחוזי תוצר (שמושפע מגובה ההוצאה הממשלתית ומתקבולי המיסים). השפעה כזאת קיימת באופן עקיף, דרך מחזור העסקים. כמו כן, הוכנס גם משתנה העזר השני שאותו ציינו Ilzetzi and Vegh, והוא פיגור בן תקופה אחת של משתנה הסטייה ממגמת הצמיחה בתוצר (בתקופה $t-1$), אשר לא בהכרח מתואם עם רמת הגירעון באחוזי תוצר (בתקופה t).

3.2. ההוצאה הציבורית והרכבה

כל המשתנים שהורצו ברגרסיה של רמת הגירעון באחוזי תוצר הינם משתנים סטציונאריים מסדר אינטגרציה $I(0)$. מבחן Augmented Dickey-Fuller (ADF) לבדיקת סדר האינטגרציה של כלל המשתנים, עם ובלי קבוע, מופיע בנספח. בשל כך, מתייתר הצורך בשימוש בשיטת קו-אינטגרציה. ואולם, עובדה זו איננה תקפה ככל שמדובר בבדיקת ההשפעה של כללי ההוצאה והגירעון על גודל ההוצאה הציבורית ועל חלוקת המשאבים לרכיבי ההוצאה השונים. כך, למשל, המשתנים: לוג התוצר, לוג הצריכה הציבורית, לוג הצריכה האזרחית, לוג הצריכה הביטחונית, לוג תשלומי ההעברה ועוד, הם כולם מסדר אינטגרציה $I(1)$. Engle and Granger (1987) מראים כי זוג המשתנים: הכנסה וצריכה, מקיימים ביניהם קשר של קו-אינטגרציה. המשמעות היא שחרף התבדרותם של שני המשתנים, בטווח הארוך ישנם כוחות כלכליים שעשויים להביא למגמות זהות בהתבדרותם, ולכן אפשר להסיק דבר מה על הקשר ביניהם. בחלק הזה של העבודה לא ייבדק קשר סיבתי בין המשתנה המוסבר - לוג ההוצאה הממשלתית - לבין קיומם או אי קיומם של הכללים הפיסקאליים, כי אם האופן שבו וקטור המשתנים המסבירים מתבדר ביחד עם המשתנה המוסבר (משוואת הטווח הארוך). לשיטתם של Engle and Granger, יחס קו-אינטגרציה קיים רק אם המשתנה המוסבר והמשתנים המסבירים הם בעלי אותו סדר אינטגרציה, ורק אם משתנה השאריות ממשוואת הטווח הארוך הוא מסדר אינטגרציה $I(0)$. לוחות הטווח הארוך, הכוללים גם את תוצאות מבחני ה-ADF של משתני השאריות, מדווחים בנספח.

משוואות הטווח הקצר עשויות לתת הסבר טוב יותר משום התנודות של המצרפים המקרו-כלכליים והעדכון השכיח של הכללים הפיסקאליים. זו אף זו: במסגרת הכללים רשאית הממשלה

לקבל החלטות ולחוקק חוקים הנוגעים להרכב התקציב מבלי שהיא תידרש לבדוק את השפעתם על מגבלות ההוצאה והגירעון מעבר לתקציב הקרוב. מעניין אם כן לבדוק, האם לנוכח העובדה הזו, יש חשיבות כלשהי לכללים אלו בטווח הקצר. משוואות הטווח הקצר בנויות ממשתני ההפרשים (בניגוד למשתני הרמות במשוואות הטווח הארוך), אשר כולם מסדר אינטגרציה $I(0)$. בנוסף למשתנים המסבירים בכל רגרסיה, הורץ גם משתנה השאריות מרגרסיית הטווח הארוך בפיגור של תקופה אחת, על מנת להבטיח כי הרגרסיות של הטווח הקצר מתיישבות עם ההתכנסות לקשר ארוך הטווח. עדות לקיומו של קשר זה מתקבלת כאשר המקדם של השארית בפיגור הוא מובהק, שלילי ובין אפס לאחת בערך מוחלט. בכל רגרסיה מדווחים גם תוצאת מבחן Durbin-Watson, הבודק את המתאם הסדרתי, וכן ה- R^2 , הבודק את כוח החיזוי של הרגרסיה.

4. נתונים

לצורך המחקר נאספו נתונים מצרפיים מקרו-כלכליים עבור כל אחת מהשנים 1960-2012. נתונים אלו התקבלו מבנק ישראל ומהלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בצורה של אחוז מהתוצר המקומי הגולמי. בפרט נאספו: הגירעון הממשלתי; ההוצאה הממשלתית;²⁰ הצריכה האזרחית והביטחונית; תשלומי השכר במגזר האזרחי והביטחוני; תשלומי ההעברה; ההשקעות הממשלתיות; וכן תשלומי הריבית בארץ ובחו"ל. כמו כן, נאספו נתוני התוצר המקומי הגולמי (תמ"ג) בין השנים הללו, במחירים שוטפים ובמחירים קבועים לפי שנת הבסיס 2005. בבואנו לבדוק את ההשפעה של הכללים הפיסקאליים על ההוצאה הציבורית, חשוב להקפיד כי המרכיבים העיקריים שלה יבואו לידי ביטוי בניתוח. לפיכך, לא רצוי להשתמש בהוצאה הציבורית במחירים קבועים, המנסה להתחקות אחר השינוי הכמותי תוך נטרול המחירים ובכללם השכר. מאחר שהשכר מייצג את אחד הכוחות העיקריים שנרצה להסביר, אני מנכה את ההוצאה הציבורית באמצעות מחירי התוצר. בדרך זו, במידה וקיימת עלייה משמעותית בשכר היא תיתפס כעלייה ריאלית, בהתאם למטרות הבדיקה. נקודה זו הודגשה באחת העבודות החלוצות ביחס למדיניות הפיסקאלית במדינות המפותחות (Lane, 2003). כל אחד מהנתונים המצרפיים שהתקבל כנקודות אחוז מהתוצר הוכפל בתמ"ג במחירים שוטפים של אותה שנה, וחולק במדד מחירי התוצר:

²⁰ נתוני הגירעון וההוצאה הממשלתיים מתייחסים להוצאות הממשלה הרחבה.

$$\frac{(Percentage X_i \text{ of GDP})_t \times (Nominal GDP)_t}{(GDP Deflator)_t}$$

כמו כן, אספתי מהבנק העולמי את נתוני מדד הסחר העולמי (World_Trade) במחירים ריאליים בין השנים 1960 ו-2012, כמשתנה עזר לתמ"ג. נעזרתי גם בנתונים אודות שיעור המס הסטטוטורי בישראל בין השנים הללו (לפי שנת הבסיס 1960),²¹ וזאת על מנת לבחון את ההשפעה של הכללים הפיסקאליים על האיזון שבין גובה ההוצאה וההחלטות שהתקבלו בתחום המסים.

עבור כלל הגירעון נבנה משתנה דמי **BTARGET** ששווה ל-1 בין השנים 1992 ו-2012. עבור כלל ההוצאה בגרסתו הראשונה (תוספת שנתית ריאלית של אחוז אחד) נבנה משתנה דמי **ETARGET1**, השווה ל-1 בין השנים 2005-2006. עבור כלל ההוצאה בגרסתו השנייה (תוספת שנתית ריאלית של 1.7 אחוזים) נבנה משתנה דמי **ETARGET2**, השווה ל-1 בין השנים 2007 ו-2010. עבור כלל ההוצאה בגרסתו השלישית (תוספת המושפעת מרכיב יחס החוב-תוצר וממוצע הצמיחה של עשר השנים הקודמות) נבנה משתנה דמי **ETARGET3**, השווה ל-1 בשנים 2011-2012. בנוסף לכך, לכל הרגרסיות הוכנסו משתנים מפקחים, פוליטיים ודמוגרפיים, העשויים להשפיע על המשתנים המוסברים. להלן המשתנים:

DURATION – משך כהונת הממשלה, קרי מספר הימים שחלפו מאז נבחרה הממשלה ועד לתאריך האחד בינואר של השנה (t).

PARTIES – מספר המפלגות המרכיבות את הקואליציה בשנה t. משתנה זה לוקח בחשבון שינויים בהרכב הקואליציה בהפרשי זמן של שנה.

WARS – משתנה דמי השווה ל-1 בשנים שבהן התנהלו מלחמות, מבצעים צבאיים או אירועים ביטחוניים אחרים שגרמו להוצאות ביטחוניות חריגות, ו-0 בשאר השנים.

IMMIGRANTS – ממוצע שנתי של העולים לישראל בפרק זמן של ארבע שנים, הכוללות את השנה (t) ואת שלוש השנים הקודמות לה. המטרה היא לתפוס את מלאי העולים הנמצאים בתקופת ההתאקלמות הראשונה שלהם בארץ.

²¹ ראה Strawczynski (2013), שם נאספו נתונים על 87 אחוזים מן ההכנסה ממיסים, מתוך תשעה מקורות מיסוי, ישירים ועקיפים. בהסתמך עליהם נבנה מדד מיסים סטטוטורי הכולל את השיעורים הרשמיים (בשונה ממדד המיסים האפקטיבי הכולל גם פטורים ממס, נקודות זיכוי, וכללים להנהגת פחת מואץ וקיצוז הפסדים).

POP18, POP65 – פלח האוכלוסייה (באחוזים) בגילאים 0-18 ובגילאים 65 ומעלה בהתאמה.

מטרת המשתנה היא לפקח על תוספות בהוצאות רווחה, בריאות וחינוך חריגות הנגרמות משינויים דמוגרפיים.

INEQUALITY – מדד גייני לאי-שיויון התחלקות ההכנסות בקרב משפחות, לפני תשלומי

ההעברה והמיסים הישירים. מקובל להניח שיש מתאם חזק בין מדד אי-השיויון וגובה ההוצאה הציבורית, ובפרט, שככל שמדד אי-השיויון גדול יותר, כך ההוצאה הציבורית גבוהה יותר.

5. כלל הגירעון

ביוני 1985 ביצעה הממשלה את תוכנית הייצוב המבוססת על קונסולידציה פיסקאלית, לאחר עשור שבו גירעונות המגזר הציבורי עלו בממוצע על 10 אחוזי תוצר, רמת החוב-תוצר עלתה על 250 אחוזי תוצר, ורמת האינפלציה הגיעה לכ-400 אחוזים. התוכנית הצליחה להשפיע באופן מתמשך על המאזן הפיסקאלי, הגירעון התקציבי ויחס החוב-תוצר, אולם המהלך לא הספיק כדי להגיע רמת חוב נמוכה דיה, והמשק הישראלי נותר חשוף למשברים פיננסיים במקרים של זעזועים כלכליים. בשלהי 1991, ובמסגרת הדיונים על חוק התקציב לשנת 1992, הוחלט להנהיג תקרת גירעון רב שנתית יורדת. החוק המקורי קבע תוואי יורד בכל שנה עד 1995, ומשנה זו ואילך יעד של תקציב מאוזן.²² כפי שכבר צוין, מטרת הממשלה הייתה לשדר לציבור מסר של דבקות בהבטחותיה ובתוכניותיה להקטין את הגירעון השנתי, לנוכח גל עליה מסיבי מברית המועצות לשעבר ותוספת הוצאה גדולה בצידו. אלא שכבר בשנת 1994, עת הבחינה הממשלה כי לא תוכל לעמוד ביעד הסופי, עודכנה תקרת הגירעון כלפי מעלה. מאז החלה תקופה שבה יעדי הגירעון שונו ועודכנו תכופות. שינויים אלו העמידו בסימן שאלה את סוגיית תרומתו של כלל הגירעון להפחתת הגירעון ולהתמודדות עם בעיית חוסר העקיבות על פני זמן.

הטור השמאלי של לוח 1 מציג את תוספת ההשפעה של שנות כלל הגירעון (1992 עד 2012) על גובה הגירעון באחוזי תוצר, תוך פיקוח על משתנים אחרים שעשויים להשפיע גם הם על המשתנה המוסבר. הרגרסיה שאני מריץ בחלק זה היא כדלקמן:

²² תחילה הוטלה המגבלה על תקציב הממשלה המרכזית. החל משנת 1997 הורחבה ההסתכלות על המגבלה לתקציב הממשלה הרחבה. החל משנת 2001 עודכנה המגבלה כך שלא תכלול יותר את רווחי בנק ישראל.

$$(1) \left(\frac{\text{Gov Def}}{y} \right)_t = c + \beta(y - y_{hp})_t + \gamma(\text{pub}_{\text{exp}} - \text{pub}_{\text{exp}_{hp}})_t + \delta(\bar{X})_t + \theta(\text{FR})$$

כאשר המשתנה המוסבר הוא גובה הגירעון באחוזי תוצר; $(y - y_{hp})_t$ הוא ההפרש בין התוצר של שנה (t) ובין התוצר מנוכה המחזור של אותה שנה; $(\text{pub}_{\text{exp}} - \text{pub}_{\text{exp}_{hp}})_t$ הוא ההפרש בין ההוצאה הציבורית בשנה (t) ובין ההוצאה הציבורית מנוכה המחזור; $(\bar{X})_t$ הוא וקטור המשתנים המפקחים שהוצגו בפרק המתודולוגי; ו-FR) הוא משתנה הדמי של הכלל הפיסקאלי. המקדם שבו אני מתעניין הוא θ .

ניתן לראות כי המקדם של כלל הגירעון (BTARGET) הוא שלילי ומובהק ברמה של אחוז אחד, והמשמעות היא שבשנים שבהן הוחל כלל הגירעון, נרשמה ירידה ממוצעת משמעותית של כ-4.4 נקודות האחוז בגובה הגירעון באחוזי תוצר.²³ כמו כן, ניתן להבחין שבהתאם לציפיות ממודל בארו, ככל שההפרש בין התוצר ובין התוצר מנוכה המחזור חיובי (שלילי) יותר, כך הגירעון באחוזי תוצר קטן (גדול) יותר. בנוסף, ככל שהחריגה בהוצאה הציבורית ביחס למגמה שלה ("קופסא") גדולה יותר, כך הגירעון באחוזי תוצר גדול יותר. משתנה מובהק נוסף ברמה של 10 אחוזים הוא מספר המפלגות המרכיבות את הקואליציה. בניגוד למצופה, קיבלנו שכלל שהקואליציה מגוונת יותר, הגירעון דווקא קטן. התוצאה לא לחלוטין מתיישבת עם בעיית "המאגר המשותף", ואנו מגלים ש"התיאבון" דווקא קטן ככל שיש יותר מפלגות בקואליציה. ניתן אולי להסביר זאת בעובדה שיציבות קואליציונית רחבה יותר מחייבת ריסון אמביציות אישיות ויצירת משמעת טובה יותר, המנטרלת את הזעזועים בתהליך התקצוב, שגם כך מאוד ריכוזי בישראל.²⁴ משתנה פוליטי שלא קיבל מובהקות הינו משתנה ה-DURATION. תוצאה זו עומדת בסתירה לממצא של Brender (2007), שטען שככל שמשך הכהונה של הממשלות התקצר, התרומה הפוטנציאלית של היעדים הרב שנתיים גברה.

²³ רמת הגירעון הממוצעת עמדה על 7.5 אחוזי תוצר בין השנים 1966 עד 1991, שבהן לא הונהג כלל הגירעון.
²⁴ לדיון מורחב בסוגיית הריכוזיות ראו בן-בסט ודהן (2006). בהקשר זה יש לציין, כי לרגרסיה הוכנס גם המשתנה members, המייצג את מספר חברי הקואליציה. התוצאות שהתקבלו לא היו מובהקות ועל כן לא דווחו, אך יש בכך חיזוק נוסף למסקנה שלעיל.

לוח 1. השפעת הכללים הפיסקאליים על גובה הגירעון באחוזי תוצר

Dependent variable	Government Deficit / y		
Period	1966-2012		
Number of observations	44		
C	0.103 (5.5)***	0.073 (3.43)***	0.098 (4.9)***
y - y_hp	-0.0001 (-2.3)**	-0.0001 (-1.6)	-0.0001 (-2.0)*
pub_exp – pub_exp_hp	3.79E-06 (4.9)***	2.70E-06 (2.9)***	3.58E-06 (4.2)***
D(Immigrants)	4.42E-07 (1.1)	8.75E-07 (1.8)*	4.82E-07 (1.1)
Parties	-0.005 (-1.8)*	-0.003 (-1.0)	-0.004 (-1.6)
D(POP18)	0.002 (0.1)	0.057 (1.8)*	0.014 (0.4)
D(POP65)	0.026 (0.6)	0.115 (2.3)**	0.048 (1.0)
BTARGET	-0.047 (-4.7)***		-0.041 (-3.3)***
ETARGET_1		-0.037 (-1.4)	-0.006 (-0.3)
ETARGET_2		-0.020 (-1.1)	0.001 (0.1)
ETARGET_3		-0.073 (-2.6)**	-0.026 (-0.9)
R ²	0.68	0.6	0.7
DW	1.97	1.68	2.01

הניתוח משתמש במשתנה ההפרש בין הסחר העולמי לבין הסחר העולמי מנוכה המחזור (עם פיגור אחד ועם שני פיגורים), וכן במשתנה ההפרש בין התמ"ג לבין התמ"ג מנוכה המחזור (עם פיגור אחד), כמשתני עזר לתמ"ג.

ה-t הסטטיסטי מופיע בסוגריים; *** מובהק באחוז אחד; ** מובהק בחמישה אחוזים; * מובהק בעשרה אחוזים.

ברגרסיה הורצו גם המשתנים: Duration, Wars, D(inequality), אשר אינם מדווחים, היות ויצאו בלתי מובהקים.

כאמור, בשנת 2005 עודכן חוק הפחתת הגירעון והגבלת ההוצאה הציבורית התקציבית, התשנ"ב-

1992, והתווסף אליו כלל הוצאה. הכלל הטיל מגבלה על קצב הגידול הריאלי של ההוצאה

הציבורית, וקבע כי הגידול יהיה בשיעור ריאלי של אחוז אחד במהלך השנים 2005-2010, שהוא נמוך בהרבה משיעור הצמיחה הממוצע ומשיעור גידול האוכלוסייה. יעד זה הביא להפחתה בקצב מהיר של משקל ההוצאה הציבורית בתוצר (התוצר גדל מהר יותר מההוצאה הממשלתית), ובמקביל אפשר הפחתה של שיעורי המס. בשנת 2006 נקבע כי הגידול יהיה בשיעור ריאלי של 1.7 אחוזים במהלך השנים 2007-2010, כשיעור גידול האוכלוסייה, אך עדיין פחות משיעור הצמיחה הרב-שנתי הממוצע. בשנת 2010 עודכנה הנוסחה לחישוב כלל ההוצאה משנת 2011 ואילך. לפי הנוסחה, שיעור הגידול במסגרת ההוצאה לא יעלה על היחס בין יעד החוב-תוצר (60 אחוזים) לבין החוב-תוצר של אותה שנה, כשהוא מוכפל בממוצע שיעורי הצמיחה בעשור האחרון.

לוח 2. ההשפעה המשולבת של כלל גירעון וכלל הוצאה על גובה הגירעון באחוזי תוצר

Dependent variable	Government Deficit / Y		
Period	1966-2012		
Number of observations	44		
C	0.103 (5.5)***	0.102 (5.3)***	0.098 (5.1)***
y - y_hp	-0.0001 (-2.3)**	-0.0001 (-2.3)**	-0.0001 (-2.1)**
pub_exp – pub_exp_hp	3.75E-06 (4.7)***	3.82E-06 (4.8)***	3.63E-06 (4.7)***
Parties	-0.005 (-1.8)*	-0.005 (-1.7)*	-0.005 (-1.6)
BTARGET	-0.047 (-4.4)***	-0.047 (-4.6)***	-0.043 (-3.9)***
ETARGET_1	-0.004 (-0.2)		
ETARGET_2		0.004 (0.3)	
ETARGET_3			-0.025 (-1.0)
R ²	0.68	0.68	0.7
DW	1.98	1.95	1.99

הניתוח משתמש במשתנה ההפרש בין הסחר העולמי לבין הסחר העולמי מנוכה המחזור (עם פיגור אחד ועם שני פיגורים), וכן במשתנה ההפרש בין התמ"ג לבין התמ"ג מנוכה המחזור (עם פיגור אחד), כמשתני עזר לתמ"ג.

ה-t הסטטיסטי מופיע בסוגריים; *** מובהק באחוז אחד; ** מובהק בחמישה אחוזים; * מובהק בעשרה אחוזים.

ברגרסיה הורצו גם המשתנים: Wars, D(inequality), D(pop65), D(pop18), D(Duration), D(immigrants) אשר אינם מדווחים, היות ויצאו בלתי מובהקים.

המשמעות של שינוי זה הייתה גידול ריאלי של 3.2 אחוזים בהוצאה השנתית בשנים 2011 ו-2012. לפי הכלל המעודכן, שיעור ההוצאה יהיה המרבי האפשרי, כל עוד לא יביא לחריגה מיעד הגירעון המותר הנקבע לכל שנה.

מטבעם, כללי הוצאה משפיעים רק באופן עקיף על גובה הגירעון באחוזי תוצר. על מנת לאשש הנחה זו, הוכנסו למשוואה (1) גם משתני הדמי של כללי ההוצאה: ETARGET1, ETARGET2, ETARGET3. הטור האמצעי בלוח 1 מציג את התוצאות בניכוי כלל הגירעון, ואילו הטור הימני מציג את התוצאות תוך שילוב כלל הגירעון. מתברר שכאשר בודקים את השפעת כלל הגירעון תוך פיקוח על כללי ההוצאה, השפעתו מתונה יותר, ואילו השפעתם של כללי ההוצאה שלילית אך בלתי מובהקת. חיזוק נוסף למסקנה שכלל הגירעון הוא הכלל הדומיננטי מיתר הכללים בהשפעתו על גובה הגירעון ניתן למצוא בלוח 2, שם נבדקה גם השפעתם המשולבת של כלל הגירעון עם כל אחד מכללי ההוצאה בנפרד. תוצאות הבדיקה מצביעות על דפוסים זהים לאלו של לוח 1. ב"תחרות" בין שני סוגי הכללים, כלל הגירעון מובהק יותר בהשפעתו על גובה הגירעון.

ממצא נוסף הראוי לציון הוא אי מובהקותו של משתנה ה-WARS. ניתן לנעוץ את הסיבה לכך בעובדה שהעמקת הגירעון כתוצאה ממלחמות ואירועים ביטחוניים "נתפסת" כבר (בחלקה או בשלמותה) במשתנה ההפרש בין ההוצאה הציבורית ובין ההוצאה מנוכת המחזור (שהוא כאמור מובהק). ניתן להוסיף לכך את העובדה שבחלק מהמקרים מימון האירועים החד פעמיים הללו הוא על חשבון קיצוץ רוחבי בתקציבי משרדי ממשלה אחרים, ולא על חשבון חריגה מיעד הגירעון.

6. שינויים בשיעור המיסים הסטטוטוריים ובהוצאה הממשלתית

תכליתם של הכללים הפיסקאליים היא לסייע בידי קובעי המדיניות לקיים משמעת פיסקאלית. כלל הגירעון הנהוג בישראל מגביל את גובה הגירעון, אך אינו מורה לקובעי המדיניות כיצד ליישם זאת (האם על ידי קיצוץ בהוצאה הציבורית או על ידי העלאת התקבולים ממס), ולמעשה מותיר זאת לשיקול דעתם. כלל ההוצאה שהוחל מאז 2005 הגביל אמנם את תקרת ההוצאה, ברם הותר את החלק של מימונה להחלטתם של קובעי המדיניות. בחלק זה של העבודה תיבחן בבחינה ראשונית השפעתם של השינויים בשיעור המס הסטטוטורי ובהוצאה הציבורית בתקופת הכללים הפיסקאליים, על רמת הגירעון. יש לשים לב שמדובר במשתנים שלממשלה יש עליהם שליטה,

והם נקבעים מבעוד מועד, ללא תלות בתוצר העתידי. גם בחלק הזה ניעזר במודל בארו, על מנת לפקח על סטיות חד פעמיות ממגמת התוצר וההוצאות הממשלתיות. חשוב להזכיר שוב, כי המודל מצדד במדיניות של החלקת מס לאורך התקופות. ננסה אפוא להעריך האם החלת הכללים העמיקה או הפחיתה את הגירעון כתוצאה משינויים בהוצאה הציבורית ובשיעור המס הסטטוטורי שחלו בעקבותיה. בפרט, הרגרסיה שאנו מריצים היא זאת:

$$(2) \quad (\text{Gov def})_t = c + \beta(y - y_{hp})_t + \gamma(\text{pub_exp} - \text{pub_exp}_{hp}) + \delta(\bar{X})_t \\ + \theta_1(\text{pub_exp}) + \theta_2(\text{tax_rate}) + \theta_3(\text{BTARGET} * \text{pub_exp}) + \theta_4(\text{BTARGET} * \text{tax_rate}) \\ + \theta_5(\text{ETARGETS} * \text{pub_exp}) + \theta_6(\text{ETARGETS} * \text{tax_rate})$$

ההבדלים ביחס למשוואה (1) הם: המשתנה **pub_exp** מייצג את סך ההוצאות הממשלתיות במחירים ריאליים, ואילו **tax_rate** מייצג את מדד שיעור המס הסטטוטורי, שהוצג בפרק המתודולוגי. משתני האינטראקציה מייצגים את התוספת של סך ההוצאות הציבוריות ושל שיעור המס הסטטוטורי עבור השנים שבהן חלו שני סוגי הכללים.²⁵ כך, למשל, ההשפעה של שינוי בשיעור המס הסטטוטורי על הגירעון בשנים שבהן לא הוחלו כללים פסקאליים נאמדת ב- θ_2 , בשנים בהן הוחלו כללי הגירעון בלבד, ב- $\theta_2 + \theta_4$, ובשנים בהן הוחלו שני הסוגים ב- $\theta_2 + \theta_4 + \theta_6$.

יש להבחין בשינוי נוסף מהרגרסיה הקודמת, והוא המשתנה המוסבר. הפעם נבדקה ההשפעה על גובה הגירעון במחירים ריאליים ולא כאחוז מהתוצר, וזאת משום שכל המשתנים המסבירים גם הם במונחים של מחירים ריאליים. אך חשובה מכך היא העובדה שבניגוד למשתנה $\left(\frac{\text{Gov Def}}{y}\right)_t$, שסדר האינטגרציה שלו הוא **I(0)**, הן בפיגור של תקופה אחת והן בפיגור של שתי תקופות, הרי שסדר האינטגרציה של המשתנה $(\text{Gov def})_t$ הוא **I(1)**, הן בפיגור של תקופה אחת והן בפיגור של שתי תקופות (ראה נספח). במצב שבו רוב המשתנים המסבירים הם בעלי שורש יחידתי, המעבר של המשתנה המוסבר מסדר אינטגרציה **I(0)** לשורש יחידתי נדרש על מנת שלא לקבל אומדים מוטים. הטור השמאלי של לוח 3 מציג את תוצאות הרגרסיה בשיטת OLS. הטור האמצעי מציג את תוצאות הרגרסיה בשיטת TSLS, לאחר שנלקחו בחשבון שיקולי האנדוגניות בין התוצר ובין

²⁵ ETARGETS = ETARGET1 + ETARGET2 + ETARGET3

הגירעון, כפי שהוצגו בפרק המתודולוגי. הטור הימני של הלוח הורץ גם הוא בשיטת TSLS, אך הרצה זו כוללת רק את המשתנים המפקחים שיצאו מובהקים בניתוח שבטור האמצעי.

בחינת התוצאות מעלה כי ההתנהגות של משתני הסטיות של התוצר ושל ההוצאה הציבורית מהמגמה זהה לדפוסים שהתקבלו ברגרסיות הקודמות, כפי שגם ניתן היה לצפות. ניתן גם לראות, שהן בתקופה שבה לא חלו הכללים, והן בתקופה שבה חל כלל הגירעון בלבד, שינויים ברמת ההוצאה הציבורית או בשיעור המס לא הביאו להגדלת הגירעון המבני שלא תלוי בהוצאות חריגות וחד פעמיות. ככל הנראה, הסיבה לכך היא היכולת של הממשלה באותן השנים לאזן בין ההוצאה וההכנסה באופן כזה שהשינויים בכל אחד מהם לא יגדילו את הגירעון המבני. לעומת זאת, בשנים שבהן הוחל גם כלל ההוצאה, אשר לו השפעה ישירה על ההוצאה הממשלתית, ניתן לראות בבירור שהן השינוי בהוצאה הציבורית והן השינוי בשיעור המס השפיעו על הגירעון המבני. אפשר שהמסקנה היא זו: מטרתו המוצהרת והרשמית של כלל ההוצאה הייתה להפחית את הגירעון ואת רמת החוב. בהמשך אראה שמטרה זו הושגה רק בחלוף מספר שנים, היות וכפי שצוין קודם, יעדי ההוצאה הוחמצו. ואולם, לכלל היתה מטרה סמויה מן העין והיא להכשיר את הקרקע להפחתות מיסים שיבואו בעקבותיו. בניגוד לתקופה שבה לא הוחל כלל ההוצאה, ושההאזיון בין ההוצאה וההכנסה היה החלק הגמיש יותר במדיניות הפיסקאלית, הרי שעם החלתו, עוגנה למעשה בחוק מדיניות של הקטנת מידת מעורבות הממשלה במשק, ומדיניות של הפחתת המסים כהשלכה שלה. מהתוצאות של הלוח מתברר כי בעוד שבשנים הקודמות לכלל ההוצאה הצליחה הממשלה להפעיל את שני הכלים – שיעור המס ורמת ההוצאה הציבורית – באופן משולב, כך שלא יזיק לגירעון המבני, הרי שמאז שהוחל כלל ההוצאה, הפכו שני הכלים המשולבים לכלים נפרדים המופעלים ללא תיאום, כמו היו מנותקים זה מזה. כך, בין השנים 2005 ו-2012, בהן הונהג כלל ההוצאה, ירד שיעור המס הסטטוטורי בכ-10 נקודות האחוז (מ-109 ל-99) ללא קשר לרמות ההוצאה הציבורית שהלכו ועלו. על פי המקדמים, ירידה זו במס הביאה לעליה של בין 6.5 מיליארד ל-10.5 מיליארד שקלים בגירעון המבני בסוף שנת 2012, וזה כשלעצמו עשוי להסביר את המצב הגירעוני שאליו נכנסה ישראל באותה שנה. במילים אחרות, כלל ההוצאה אפשר הפחתה של מיסים, אך לא יצר מנגנון שיידע לאזן את המדיניות במצב של הפחתה גדולה מדי, שעלולה להוביל לגירעון מבני. לסיכום החלק הזה, נדמה שכלל הוצאה לגופו, אינו יכול

לאחוז את השור בקרניו. על מנת לאזן את השימוש בכלים השונים שעומדים לרשות הממשלה, יתכן ועולה הצורך להחיל כלל המתייחס גם לצד ההכנסה.²⁶

לוח 3. השפעת ההוצאה הממשלתית ושיעור המס הסטטוטורי על רמת הגירעון

Dependent variable	Government Deficit		
Period	1966-2012		
Number of observations	44		
Method	OLS	TSLS	TSLS
Variables	All	All	significant only
C	-143.46 (-0.6)	-100.41 (-0.4)	-36.96 (-0.2)
y - y_hp	-0.41 (-3.0)***	-0.60 (-3.1)***	-0.69 (-3.1)***
pub_exp – pub_exp_hp	0.006 (2.4)**	0.008 (2.7)**	0.008 (3.6)***
pub_exp	0.001 (1.3)	0.001 (1.0)	0.001 (2.0)*
tax_rate	1.81 (0.7)	1.69 (0.7)	0.87 (0.4)
pub_exp*BTARGET	-9.78E-05 (-0.1)	-0.0002 (-0.2)	-0.001 (-1.1)
tax_rate*BTARGET	-0.34 (-0.2)	0.03 (0.1)	1.69 (0.9)
pub_exp*ETARGETS	0.002 (1.7)*	0.002 (1.9)*	0.003 (2.6)**
tax_rate*ETARGETS	-6.48 (-1.9)*	-7.64 (-2.1)**	-10.54 (-2.8)***
Parties	-15.11 (-1.9)*	-15.30 (-1.9)*	-14.78 (-1.9)*
Duration	0.08 (2.2)**	0.08 (2.1)**	0.08 (2.3)**
R ²	0.74	0.72	0.7
DW	1.89	1.85	1.54

הניתוח בטור האמצעי ובטור הימני משתמש במשתנה ההפרש בין הסחר העולמי לבין הסחר העולמי מנוכה המחזור (עם פיגור אחד ועם שני פיגורים), וכן במשתנה ההפרש בין התמ"ג לבין התמ"ג מנוכה המחזור (עם פיגור אחד), כמשתני עזר לתמ"ג.

ה-t הסטטיסטי מופיע בסוגריים; *** מובהק באחוז אחד; ** מובהק בחמישה אחוזים; * מובהק בעשרה אחוזים.

בניתוח בטור השמאלי והאמצעי הורצו גם המשתנים: Wars, D(inequality), D(pop65), D(pop18) ו-D(immigrants) אשר אינם מדווחים, היות ויצאו בלתי מובהקים.

²⁶ על פי Budina et al. (2012) השימוש בכללי הכנסה התרחב למדינות נוספות בשנים האחרונות.

7. כלל ההוצאה

על מנת לקבל מושג טוב יותר אודות הדינמיקה של ההוצאה הממשלתית, נבדוק כיצד השפיעו גם עליה הכללים הפיסקאליים. בחלק זה נשתמש בשיטת הקו-אינטגרציה, ונציג את תוצאות משוואות הטווח הקצר, מהשיקולים שאותם מנינו בפרק המתודולוגי. רגרסיית הטווח הקצר שאותה אנו מריצים היא זו:

$$(3) \quad d\log(\text{pub_exp})_t = c + \beta\{d\log(\text{world_trade})_t\} + \delta\{d(\bar{X})_t\} + \theta(\text{FR}) + \mu(\text{RESIDUALS}_{\text{Ir}})_{t-1}$$

כאשר $(\text{pub_exp})_t$ הוא משתנה ההוצאה הממשלתית במונחים ריאליים, ו- $(\text{world_trade})_t$ הוא מדד הסחר העולמי (לפי שנת בסיס 1960), המחליף את התמ"ג. $(\bar{X})_t$ הוא וקטור המשתנים המפקחים, ו- (FR) הוא משתנה דמי עבור הכלל הפיסקאלי. $(\text{RESIDUALS}_{\text{Ir}})_{t-1}$ מייצג את השאריות של רגרסיית הטווח הארוך בפיגור של תקופה אחת, וזאת על מנת להבטיח את ההתכנסות לקשר ארוך הטווח. נציין, כי כל המשתנים ברגרסיית הטווח הקצר הם משתני הפרש (1st Difference), למעט PARTIES , WARS ו- DURATION , שהם סטציונאריים מסדר $I(0)$. רגרסיות הטווח הארוך מורכבות ממשתני הרמה (level), ומדווחות בנספח יחד עם תוצאות מבחן ADF.

לוח 4 מציג את תוצאות הרגרסיה קצרת הטווח, כאשר הטור השמאלי בודק את השפעת כללי ההוצאה בלבד, הטור שממינו בודק את השפעת כלל הגירעון, ואילו הטור שממינו בודק את השפעתם המשותפת. בהתאם לציפיות, ניתן לראות שככל שהתוצר גדל, גדלה גם ההוצאה הממשלתית. מעניין לציין שהגמישות של ההוצאה הציבורית, השווה למקדם β , שווה ל-0.5 בקירוב. המשמעות היא שעליה של אחוז אחד בסחר העולמי מעלה את ההוצאה הממשלתית בכמחצית האחוז בלבד. ממצא זה עשוי גם הוא להצביע על מדיניות של צמצום גודל הממשלה בתקופה הנחקרת.

בשנים בהן התנהלו מלחמות או אירועים צבאיים נוצרה, מטבע הדברים, הרחבה של ההוצאה הציבורית. ניתן להבחין גם שככל שגדל פלח האוכלוסייה בגילאי הזהב, כך גדלה ההוצאה

²⁷ בניגוד לרגרסיה הקודמת, שבה שימש כמשתנה עזר. החלפת התמ"ג בסחר העולמי באופן ישיר מסירה את החשש לאנדוגניות.

הציבורית. יתכן והסיבה לכך טמונה בתהליך ההזדקנות של האוכלוסייה, ובצורך הגובר והולך שלה לשירותי בריאות. מנגד, ככל שגדל פלח האוכלוסייה של ילדים עד גיל 18, דווקא קטנה ההוצאה הציבורית. יתכן והדבר נובע ממגמה של קיצוץ בקצבאות הילדים. Dahan and Hazan (2013) הסבירו כי היות ופלח אוכלוסייה זה גדול יחסית בישראל, ההוצאה הכוללת עליו אמנם איננה רחוקה ממוצע מדינות ה-OECD, אך כשבוחנים את מדד ההוצאה לנפש (לתלמיד) בתוך פלח האוכלוסייה, מתברר כי ההוצאה נמוכה מאוד. הסיבה שבעטיה יכולה הממשלה לצמצם (או לא להגדיל) את ההוצאות שלה על פלח אוכלוסייה זה, גם כאשר החלק היחסי שלו גדל, עשויה להיות אפוא סיבה של נראות. תוצאה מפתיעה נוספת שראוי להתייחס אליה היא זו של אי השיוויון. מתברר כי ככל שאי השיוויון עולה, ההוצאה הממשלתית דווקא יורדת. המתאם השלילי הזה תועד גם בעבודתם של Dahan and Hazan (2013), והוא נובע מקשרי הגומלין החזקים שקיימים בין הוצאות הרווחה ואי השיוויון. הוצאות הרווחה לא רק מושפעות מרמת אי השיוויון, אלא גם משפיעות עליו. לא מן הנמנע שתתקיים כאן סיבתיות הפוכה. הסבר נוסף שמציעים חזן ודהן הוא ההסבר הפוליטי: ככל שאי השיוויון גדול יותר, אמורים להיות לחצים להרחבת הביטוח החברתי דרך המנגנון הפוליטי, במידה שעוצמת ההשפעה הפוליטית לא שונה בין שכבות האוכלוסייה. לפיכך, מתאם שלילי בין שני המשתנים עשוי להעיד על בעיה בדומיננטיות של המנגנון הפוליטי.

כשמביטים בתוצאות הטור השמאלי של לוח 4, רואים כי כל כללי ההוצאה מובילים להפחתת ההוצאה הציבורית, אולם רק הגרסא השלישית של כלל ההוצאה מובהקת, ומפחיתה את ההוצאה בכ-9 אחוזים. לכאורה ניתן היה לצפות שדווקא גרסתו הראשונה של הכלל, המרסנת יותר, תהיה זו שתשפיע בעוצמה הגבוהה ביותר. בהקשר זה אעיר שתי הערות: א. בהמשך אראה שאכן לכלל הראשון היתה השפעה שלילית על ההוצאה; ב. עקב העברת עודפים משנה לשנה והפשרת רזרבות, קיימת אפשרות להגדיל את ההוצאה באחוזים גבוהים מאלה הנקבעים בחוק.²⁸ על כן, השערה אפשרית לתוצאה שהתקבלה היא שרק לאחר תקופה ארוכה של יישום חוקי ההוצאה, ההשפעה הפכה לממשית – כפי שניתן לראות על פי המקדם השלילי של הכלל השלישי, שהוא המאוחר מביניהם. על פי התוצאות, כשמוסיפים לרגרסיה גם את כלל הגירעון, הוא הופך

²⁸ ואכן, ההוצאה הציבורית הכוללת הריאלית (מנוכח מחירי התוצר העסקי) ללא ריבית עלתה ב-5.3 אחוזים ב-2006, 3.5 אחוזים ב-2007 ו-4.7 אחוזים ב-2008. זאת, למרות שלפי החוק הגידול המותר היה 1 אחוז ב-2006, ו-1.7 אחוזים ב-2007 ו-2008 (לוח 2', דו"ח בנק ישראל לשנת 2008).

לוח 4. השפעת כללי הגירעון וההוצאה על ההוצאה הממשלתית

Dependent variable	Dlog(Public Expenditure)			
Period	1966-2012			
Number of observations	44			
C	-0.065 (-1.9)**	-0.013 (-0.4)	-0.019 (-0.5)	-0.210 (-8.7)***
Dlog(World_Trade)	0.448 (2.8)***	0.472 (3.0)***	0.486 (3.2)***	0.267 (1.9)*
Wars	0.088 (4.3)***	0.089 (4.3)***	0.089 (4.6)***	0.088 (8.4)***
D(POP18)	-0.092 (-1.7)*	-0.161 (-2.9)***	-0.144 (-2.6)**	-4.225 (-4.7)***
D(POP65)	0.345 (3.9)***	0.163 (2.2)**	0.266 (3.0)***	2.321 (5.2)***
D(Inequality)	-2.996 (-4.2)***	-2.660 (-4.1)***	-3.193 (-4.6)***	-1.795 (-3.5)***
Duration	4.13E-05 (1.6)	3.53E-05 (1.4)	3.65E-05 (1.5)	7.03E-05 (3.7)***
ETARGET_1	-0.028 (-0.6)		-0.002 (-0.1)	-0.020 (-0.8)
ETARGET_2	-0.002 (-0.1)		0.018 (0.6)	-0.012 (-0.9)
ETARGET_3	-0.089 (-1.9)*		-0.030 (-0.6)	-0.045 (-1.9)*
BTARGET		-0.053 (-2.7)**	-0.049 (-2.3)**	
Members	--	--	--	0.002 (6.4)***
AR(1)	--	--	--	-0.794 (-4.2)***
AR(2)	--	--	--	-0.440 (-2.2)**
Residuals(-1)	-0.290 (-2.5)**	-0.333 (-1.5)	-0.273 (-2.4)**	-0.141 (-1.7)*
R ²	0.65	0.66	0.70	0.84
DW	2.12	1.96	2.35	2.09

הניתוח משתמש במשתנה לוג הסחר העולמי כמשתנה עזר לתמי"ג. הניתוח עבור הטווח הארוך מוצג בנספח.

ה-t הסטטיסטי מופיע בסוגריים; *** מובהק באחוז אחד; ** מובהק בחמישה אחוזים; * מובהק בעשרה אחוזים.

ברגרסיה הורצו גם המשתנים: Parties-I (immigrants), אשר אינם מדווחים, היות ויצאו בלתי מובהקים. בטור הימני הורצו המשתנים Dlog(pop18) ו-Dlog(pop65) במקום המשתנים D(pop18) ו-D(pop65), וכן הושמט משתנה ה-Parties והורץ במקומו משתנה ה-Members.

להיות הגורם המשפיע הדומיננטי והמובהק על גובה ההוצאה הממשלתית. יחד עם זאת, יש לציין כי ההשפעה של כלל הגירעון על ההוצאה הציבורית היא עקיפה, היות ולממשלה יש אפשרות להשתמש באיזון שבין ההוצאות הציבוריות ותקבולי המיסים.

היות והמקדם של כלל ההוצאה השלישי יצא גדול למדי ונראה בלתי סביר, הורצה רגרסיה נוספת בשיטת קו-אינטגרציה (הרגרסיה הימנית של לוח 4), שבה בוצעו השינויים הבאים: במקום המשתנים **POP18** ו-**POP65** הרצנו את המשתנים $\log(\text{POP18})$ ו- $\log(\text{POP65})$ בהתאמה, וכמו כן, במקום המשתנה **Parties** הרצנו את המשתנה **Members**, המייצג את מספר חברי הכנסת החברים בקואליציה. הואיל ותוצאת מבחן ה-DW שהתקבלה בהרצת הרגרסיה היתה גבוהה והעידה על בעיית מתאם סדרתי, הוספנו לרגרסיה גם משתני אוטו-רגרסיה (**AR**) מסדר ראשון ומסדר שני. קיבלנו שמשתנים אלו מובהקים, וכך ווידאנו שבעיית המתאם הסדרתי נפתרה.

עיון בתוצאות של הטור הימני מעלה כי כלל ההוצאה השלישי הוריד את ההוצאה הציבורית בכ- 4.5 אחוזים, ותוצאה זו סבירה יותר.²⁹ שאר כללי ההוצאה יצאו בלתי מובהקים. כמו כן, אנו רואים כי הדפוסים של המשתנים הדמוגרפיים דומים לאלו של שלושת הטורים האחרים (יש לזכור שמדובר במשתני $\log$), וכמוהם גם משתנה ה-**WARS** ומשתנה אי השיוון. בניגוד ליתר הרגרסיות שבלוח 4, ברגרסיה הימנית קיבלנו כי ככל שכהונת הממשלה התארכה, כך גדלה ההוצאה הציבורית. תוצאה זו מובהקת ברמת מובהקות של אחוז אחד, אולם במונחים של טווח קצר אפשר שהיא חסרת משמעות. לציין, כי ברגרסיות הטווח הארוך, המוצגות בנספח, התקבל עבור משתנה ה-**DURATION** מקדם חיובי ומובהק בכל הטורים. יתר על כן, קיבלנו כי ככל שהקואליציה מורכבת ממספר גדול יותר של חברי כנסת, כך גדלה רמת ההוצאה הציבורית (אם כי בצורה מינורית). המסקנה היא שככל שהיציבות הפוליטית מובהקת יותר, ההוצאה הציבורית גדלה. יחד עם זאת, כאשר מפקחים על משתנים אלו, רואים שהכלל השלישי מצליח להוריד את ההוצאה, ומכאן שהתמודדותו עם בעיית "המאגר המשותף" ועם ההטיה להגדלת ההוצאה היא טובה.

²⁹ הממוצע של שיעור גידול ההוצאה הממשלתית בתקופה שקדמה ליישום כלל ההוצאה (1966-2004) היה 6 אחוזים לשנה.

8. הרכב ההוצאה הציבורית

8.1. תשלומי העברה מול צריכה ציבורית ושכר ציבורי

עד כה ראינו כי הן כלל הגירעון והן כלל ההוצאה (בדגש על גרסתו האחרונה) תרמו לקונסולידציה הפיסקאלית. כעת ננסה לבדוק האם כלל ההוצאה השפיע על הרכב ההוצאה הציבורית, דהיינו על האופן שבו מתחלקת עוגת ההוצאה הציבורית. בכל פעם נבדוק את ההפרש בין שיעור השינוי של שני רכיבים של התקציב, לפני ואחרי החלת כללי ההוצאה, על מנת לבחון האם קצב הגידול היחסי שלהם נשאר זהה או השתנה בעקבות החלת הכללים. בחלק זה לא תיבדק השפעת כלל הגירעון, מתוך הנחה כי אין צעדים מחייבים הנגזרים ממנו (שהרי ניתן להעלות מיסים על מנת לממן את ההוצאה), ומכאן שהשפעתו עקיפה בלבד. גם כאן אשתמש בשיטת הקו-אינטגרציה, והרגרסיות שארץ תהיינה זהות לרגרסיות הראשונות, למעט השינוי במשתנה המוסבר. לא יבוצע שימוש ברגרסיה האחרונה שהורצה, היות ונאלצתי להתמודד עם בעית מתאם סדרתי, אשר איננה חלה ברגרסיות המקוריות. ראוי לציין הבדל אחד הקיים בכל זאת במשתנים המסבירים: בכל הרגרסיות שבהן נבדק רכיב תשלומי ההעברה, הוכנס גם המשתנה שיעור האבטלה (**Unemployment**) המתואם עם תשלומי ההעברה, על מנת לפקח עבור גורם זה ולמנוע אמידה מוטיית.³⁰

על מנת לעמוד על השינויים בהרכבים, נבדוק תחילה האם ישנם הבדלים ביחס שבין הגידול בתשלומי ההעברה ובין הגידול בצריכה הציבורית, ולאחר מכן ביחס שבין הגידול בתשלומי ההעברה ובין הגידול בשכר הציבורי.³¹ התוצאות, המוצגות בלוח 5, מראות כי לאחר שמפקחים על המשתנים המשפיעים על השינוי בהרכב, מתברר שהגרסא השלישית של כלל ההוצאה תורמת להפחתה של כ-10 אחוזים בשיעור הגידול של תשלומי ההעברה ביחס לזה של הצריכה הציבורית, ברמת מובהקות של 5 אחוזים. ממצא זה לא קיים כאשר בודקים את תשלומי ההעברה למול השכר, שם לא נרשם הבדל. ממצא זה עקבי רק באופן חלקי עם המסקנות שאותן הסיקו Dahan and Strawczynski (2013) במחקר שערכו על מדינות ה-OECD. הם מצאו כי תשלומי הרווחה נפגעים ביחס להוצאה הציבורית אך גם ביחס לשכר הציבורי, המוגן על ידי לובי חזק של עובדים. סוגית השכר תיבדק בפרק הבא, באמצעות ניתוח המתייחס גם למשתני אמינות. בהקשר

³⁰ משתנה זה הושמט משאר הרגרסיות, היות והוא מתואם באופן חזק עם משתנה מסביר נוסף – התוצר, ועשוי להטות את התוצאה (משיקולי מולטי-קולינאריות).

³¹ $\text{Government Consumption (Wage)} = \text{Civil Consumption (Wage)} + \text{Defense Consumption (Wage)}$

לוח 5. השפעת הכללים על היחס בין תשלומי ההעברה ובין הצריכה והשכר הציבוריים

Dependent variable	$Dlog(\text{Transfers}) - Dlog(\text{Government consumption})$	$Dlog(\text{Transfers}) - Dlog(\text{Government wage})$
Period	1966-2012	1981-2012
Number of observations	44	29
C	-0.035 (-1.2)	0.008 (0.2)
Parties	0.008 (1.7)*	0.002 (0.2)
Wars	-0.009 (-0.5)	0.011 (0.5)
D(POP65)	0.232 (3.4)***	0.017 (0.1)
D(Inequality)	-2.172 (-3.4)***	-3.013 (-2.3)**
D(unemployment)	0.029 (3.9)***	0.032 (2.6)**
ETARGET_1	0.011 (-0.6)	0.057 (1.4)
ETARGET_2	0.014 (0.6)	0.014 (0.5)
ETARGET_3	-0.103 (-2.6)**	-0.030 (-0.5)
Residuals(-1)	-0.561 (-4.0)***	-0.987 (-2.3)**
R ²	0.69	0.69
DW	2.35	1.75

הניתוח משתמש במשתנה לוג הסחר העולמי כמשתנה עזר לתמ"ג. הניתוח עבור הטווח הארוך מוצג בנספח.

ה-t הסטטיסטי מופיע בסוגריים; *** מובהק באחוז אחד; ** מובהק בחמישה אחוזים; * מובהק בעשרה אחוזים.

ברגרסיה הורצו גם המשתנים: $Dlog(\text{World_Trade})$, $D(\text{immigrants})$, $D(\text{pop18})$ ו-Duration, אשר אינם מדווחים, היות ויצאו בלתי מובהקים.

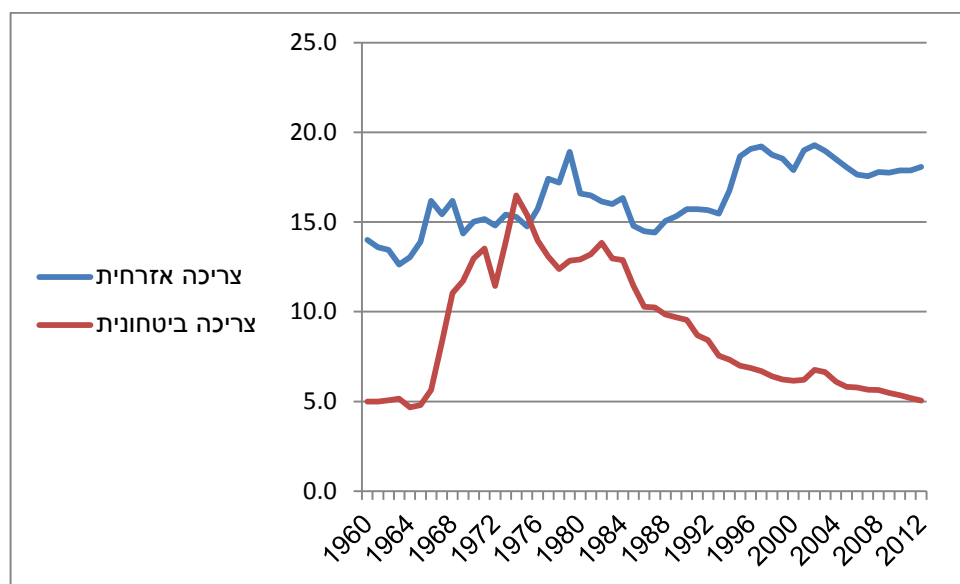
השכר, כדאי לשים לב כי המשתנים הדמוגרפיים לא משפיעים על היחס בין שיעורי הגידול, על אף שהיינו מצפים לראות שעליה בשיעור האוכלוסיות הנזקקות, ובכללן העולים החדשים, תוביל

לעליה בתשלומי ההעברה שתגבר או לכל הפחות תשתווה לעליה בשכר, אך לא זו התוצאה שמתקבלת. לעומת זאת, ביחס לשיעור האבטלה התקבל הקשר החיובי שצפיתי מראש.

8.2. תשלומי העברה מול צריכה אזרחית וביטחונית

מאפיין ייחודי המבדיל את כלכלת ישראל מכלכלות מדינות ה-OECD הוא כמובן משקל ההוצאה הביטחונית בתוצר (ראו איור 3).³² חדשות לבקרים מועלית הטענה שעל מנת לענות על צרכי הביטחון של ישראל, מופנים משאבים רבים לתקציב הביטחון על חשבון תקציב ההוצאה האזרחית, ובפרט תקציב החינוך, הבריאות והרווחה. בפרק זה אנסה לחדד את הטענה ולבדוק עד כמה חזק הלובי הביטחוני, והאם סדר היום הביטחוני בישראל דומיננטי יותר מזה החברתי, עד כדי חסינות מפני קיצוצים, גם כאשר מגבלת ההוצאה מעוגנת בחוק, והידיים לכאורה "קשורות". לוח 6 מציג את תוצאות הרגרסיה עבור ההוצאה האזרחית ועבור ההוצאה הביטחונית, וניתן לראות כי השפעתה של הגרסא השלישית של כלל ההוצאה מובהקת ושליטת ברמה של 5 אחוזים, רק מול הצריכה האזרחית. הפגיעה בתשלומי ההעברה במקרה זה חזקה יותר מהפגיעה בסך הצריכה הציבורית, ומגיעה ל-14 אחוזים בהפרש. המסקנה היא שכלל ההוצאה פוגע בשיעור

איור 3. הצריכה האזרחית והצריכה הביטחונית כאחוז מהתוצר



מקור: עיבוד נתוני בנק ישראל

³² ב-2011 למשל, עמד משקל הצריכה הביטחונית בישראל על כ-6 אחוזי תוצר, לעומת 1.5 אחוזי תוצר בממוצע במדינות ה-OECD.

לוח 6. השפעת הכללים על היחס בין תשלומי ההעברה ובין הצריכה האזרחית והביטחונית

Dependent variable	$Dlog(\text{Transfers}) - Dlog(\text{civil consumption})$	$Dlog(\text{Transfers}) - Dlog(\text{defense consumption})$
Period	1966-2012	1966-2012
Number of observations	44	44
C	-0.103 (-2.6)**	0.060 (0.2)
Parties	0.014 (2.1)**	0.001 (0.2)
Wars	0.030 (1.3)	-0.083 (-3.3)***
D(POP65)	0.270 (2.7)**	0.114 (1.1)
D(Inequality)	-3.374 (-3.4)***	-0.657 (-0.6)
D(unemployment)	0.034 (3.1)***	0.019 (1.7)*
ETARGET_1	0.009 (0.2)	0.024 (0.4)
ETARGET_2	0.016 (0.7)	0.008 (0.2)
ETARGET_3	-0.139 (-2.5)**	-0.061 (-1.0)
Residuals(-1)	-0.419 (-3.2)***	-0.294 (-2.2)**
R ²	0.61	0.53
DW	2.18	2.1

הניתוח משתמש במשתנה לוג הסחר העולמי כמשתנה עזר לתמ"ג. הניתוח עבור הטווח הארוך מוצג בנספח.

ה-t הסטטיסטי מופיע בסוגריים; *** מובהק באחוז אחד; ** מובהק בחמישה אחוזים; * מובהק בעשרה אחוזים.

ברגרסיה הורצו גם המשתנים: $Dlog(\text{World_Trade})$, $D(\text{immigrants})$, $D(\text{pop18})$, Duration אשר אינם מדווחים, היות ויצאו בלתי מובהקים.

השינוי של תשלומי ההעברה ביחס לזה של הצריכה האזרחית, ועל ידי כך – מגדיל את הפערים ופוגע באוכלוסיות המוחלשות. מנגד, לא מזוהה הבדל מובהק בין שיעור השינוי של תשלומי

ההעברה ביחס לשיעור השינוי של הצריכה הביטחונית. המשמעות היא שתקציב תשלומי ההעברה גדל בשיעור זהה לזה של הצריכה הביטחונית.³³

ראוי להזכיר כי תוצאות אלה מתווספות לממצאים של Dahan and Hazan (2013), אשר הראו כי בעשור האחרון ההוצאה האזרחית הכוללת הוצאות חינוך, בריאות והוצאות רווחה נפגעו קשות תוך הרעת מצבן של האוכלוסיות החלשות. תוצאות העבודה מאפשרות לקבוע שאחד המנגנונים להשפעה זו הוא הנהגתו של כלל ההוצאה.

להלן מספר בדיקות נוספות שביצעתי אך לא דיווחתי בלוחות. בדומה לבדיקה שנערכה עבור סך הצריכה בכל אחד מהמגזרים האזרחי והביטחוני, נערכה גם בדיקה עבור סך השכר בכל אחד מהם. התוצאות שהתקבלו לא היו מובהקות, וחזקו את הממצא הקודם בדבר היעדר השפעה של כללי ההוצאה על רכיב השכר הציבורי. תוצאות לא מובהקות התקבלו גם כאשר נבדק משקל ההשקעות הממשלתיות בתוצר אל מול תשלומי ההעברה; אל מול הצריכה הציבורית (סך הכל ולפי מגזרים); אל מול השכר הציבורי (סך הכל ולפי מגזרים). כמו כן, נערכה בדיקה עבור שיעור השינוי של הצריכה האזרחית ביחס לשיעור השינוי של הצריכה הביטחונית, ובדיקה זהה לגבי השכר בכל אחד מהמגזרים. גם שם לא התקבלו תוצאות מובהקות.

9. משתני אמינות

אין דומה השאלה האם הממשלה הצליחה לעמוד בכללים לשאלה האם הממשלה שידרה לציבור ולמשקיעים מחויבות לכללים, אשר באה לידי ביטוי בצעדי מדיניות. Fischer and Flug (2007) למשל, אמנם הטילו ספק בתרומתם של הכללים הפיסקאליים להשגת שיפור במצריים המקרו-כלכליים בישראל, אך יחד עם זאת, לא פסלו על הסף את האפשרות שכללים אלו שימשו כלי משמעותי בידי ממשלות להגבלת דרישותיהם התקציביות של שרי ההוצאה. לשון אחר, הגם שהכללים הופרו בסופו של יום, הרי שעצם קיומם סייע בידי הממשלה לנקוט בצעדים המשדרים אמינות ומחויבות כלפי היעדים. בפרק זה אנסה לבדוק קביעה זו. בפרט, אבחן עד כמה הממשלה מחויבת לכללים ואיזו מידה של חופש פעולה ומרחב תמרון, ביחס למגבלות שהטילה על עצמה מבעוד מועד, היא הרשתה לעצמה. לצורך כך אבנה משתנים העוסקים בעיקרם בכלל הגירעון,

³³ ראוי להזכיר את התוצאה המובהקת שבכל זאת התקבלה בבדיקה זו: בשנים שבהן התנהלו מלחמות או מבצעים צבאיים, תשלומי ההעברה נפגעו באופן מובהק. התוצאה מחזקת את ההשערה בדבר הגדלת הוצאות ביטחון על חשבון תקציבי הרווחה.

שיש בהם כדי לשפוך אור על אופן התייחסותה של הממשלה לשאלת ההוצאה הציבורית. הואיל ומשתנים אלו אינם משפיעים ישירות על ההוצאה, כדאי לבחון את הסוגיה על ידי הרצה מחדש של כל הרגרסיות שהורצו בשני הפרקים הקודמים בשיטת קו-אינטגרציה,³⁴ בתוספת של כל אחד ממשתני האמינות (בנפרד). לסיכום, הרגרסיה שנריץ היא כדלקמן:

$$(4) \quad d\log(\text{pub_exp})_t = c + \beta\{d\log(\text{world_trade})_t\} + \delta\{d(\bar{X})_t\} + \theta(\text{FR}) + \varphi(\text{CV}_t) + \mu(\text{RESIDUALS}_{\text{lr}})_{t-1}$$

כאשר (CV_t) הוא משתנה האמינות (**Credibility Variable**), והוא משקף את ההבדל היחיד מרגרסיה (3). היות ומשתני האמינות תקפים רק בשנים שבהן חלו הכללים הפיסקאליים, הרי שהמקדם φ מאפשר לנו לקבל מושג על מידת מחויבות הממשלה לכללים הפיסקאליים בעת שהונהגו, ביחס לתקופה שבה לא הונהגו.

להלן הסבר אודות משתני הדמי:

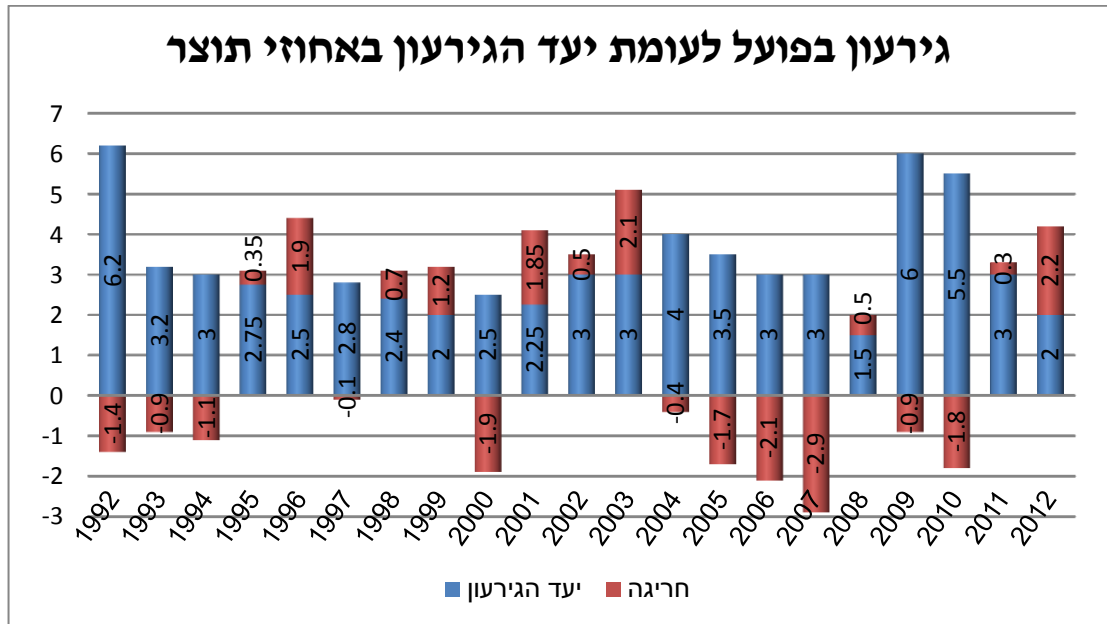
Violate(-1) – משתנה דמי השווה ל-1 בשנים שבהן הגירעון בפועל היה גבוה מתקרת הגירעון שהוצבה כיעד (אחרון). משתנה זה הורץ בפיגור, ומטרתו לבחון כיצד אי עמידה בכלל הגירעון בשנה מסוימת משפיעה על התנהגות הממשלה בשנה העוקבת. איור 4 מראה את השנים בהן יעד הגירעון נפרץ (חריגה מסומנת בסימן חיובי).

Gap(-1) – משתנה מספרי המייצג את ההפרש בין הגירעון באחוזי תוצר בשנה מסוימת לבין יעד הגירעון (האחרון) באחוזי תוצר באותה השנה (חריגה מהיעד מסומנת בסימן חיובי). משתנה זה הוכנס בפיגור, ומטרתו לבחון האם ככל שגדל הפער בין ה"מצוי" ובין ה"רצוי" בשנה מסוימת, ולמעשה האם ככל שההתעלמות מיעד הגירעון גסה יותר, הממשלה חשה באחריות גדולה יותר לרסן את המגמה בשנה העוקבת. איור 4 מציג את גודל הפער (באדום).

Aminut – משתנה דמי השווה ל-1 בין השנים 1998 ל-2000. אלו היו השנים היחידות שבהן הממשלה לא עדכנה את יעד הגירעון בעקבות אי עמידה בו. תגובה מסוג זה מעידה על אמינות ומחויבות לכלל הקיים, והציפיה היא שהמקדם יהיה שלילי, דהיינו שהממשלה תשקיע מאמץ רב יותר בניסיון לחזור ולעמוד במגבלה, על ידי קיצוץ בהוצאה הציבורית.

³⁴ הרגרסיות שעסקו בגירעון כמשתנה המוסבר (פרקים 5 ו-6) לא נבדקו שוב, מפאת אנדוגניות חזקה הקיימת בין משתני האמינות לגירעון.

איור 4. גירעון בפועל לעומת יעד הגירעון (באחוזי תוצר)



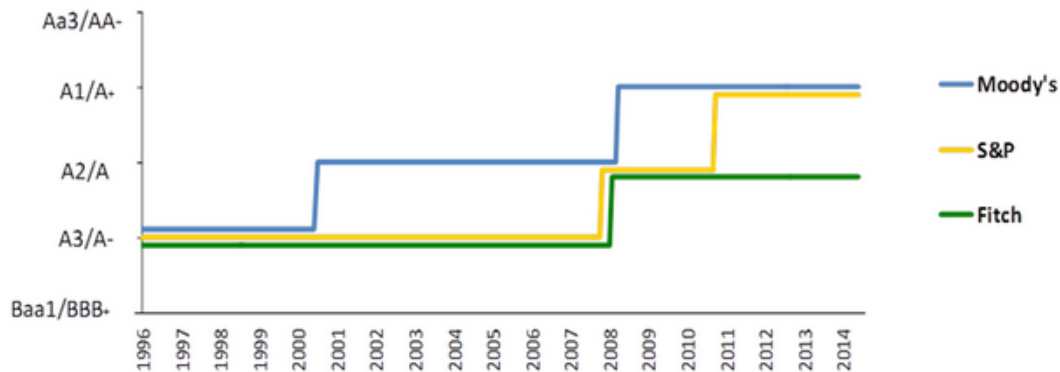
מקור: עיבוד נתוני בנק ישראל

Credit – משתנה דמי השווה ל-1 בשנים שבהן דירוג האשראי של ישראל עודכן לחיוב על ידי אחת מחברות דירוג האשראי הבינלאומיות. מטרתו של המשתנה היא לבחון האם הבעת אמון חיצונית בממשלה מייצרת אצלה תמריץ לרכז או שמא להקשות את המדיניות הנגזרת מכלל ההוצאה. איור 5 מציג את התפתחות דירוג האשראי של ישראל.

Number of Changes – משתנה מספרי המייצג את מספר הפעמים שבהם שונה יעד הגירעון לשנה (t). למשל, עבור שנת 2002 נקבע יעד ראשון בשנת 1999. לאחר מכן עודכן היעד כלפי מעלה בשנת 2000. לבסוף, העדכון האחרון עבור שנת 2002 בוצע בשנת 2001. לפיכך, היעד עודכן פעמיים (מבלי לכלול את היעד האחרון).³⁵ המשמעות של עדכונים כלפי מעלה של יעד הגירעון היא שהתחזיות הראשונות לגבי היעד היו אופטימיות מידי, ומשראו קובעי המדיניות כי לא ניתן לעמוד בהן, הם עדכנו את היעד ואפשרו את העלאת רמת הגירעון. הטענה היא שככל שמספר העדכונים לשנה (t) גדול יותר, התחזית המקורית שנקבעה היתה אופטימית יותר, דבר שאפשר לממשלה במכוון "לברוח" ממחויבותה כלפי הכללים.

³⁵ ניתן לעיין באיור 1 על מנת למנות את מספר הפעמים ששונה היעד בכל שנה.

איור 5. התפתחות דירוג האשראי של ישראל



מקור: החשב הכללי, משרד האוצר.

היות שמשטני האמינות **Credit** ו-**Number of Changes** אינם לחלוטין מתואמים עם רמת התוצר, בשונה משאר משטני האמינות, השפעתם נבדקה בנוסף גם על רמת הגירעון (משוואה 1). בבדיקה זו, המוצגת בלוח 7, נמצאו שני המשתנים בלתי מובהקים. התוצאות הללו מבטאות מחויבות של הממשלה לכללים: אי העמקת הגירעון כתוצאה משיפור בדירוג האשראי של המדינה מחד גיסא, ואי העמקת הגירעון לנוכח עדכונים ביעד הגירעון מאידך גיסא, עשויים להעיד על כך שהממשלה לא החילה על עצמה את הכללים כדי לייצר מצג שווא של משמעת פיסקאלית, אלא כדי לחתור אליה באמת. דומה שהעובדה שהיעדים עודכנו מעת לעת לאו דווקא מחזקת את הטענה בדבר תרומתם המזערית של הכללים לקונסולידציה הפיסקאלית, כי אם להיפך – עשויה לשמש כחיזוק לטענה שהממשלה התייחסה ברצינות למגבלות שהטילה על עצמה והן אלו שסייעו לה לחתור לתוואי של משמעת פיסקאלית.

לוח 8 מציג את התוצאות עבור הרגרסיה שבדקה את רמת ההוצאה הממשלתית (המקבילה ללוח 4). ניתן לראות שהמשתנים המפקחים נותרו זהים במקדמיהם ובמובהקותם הסטטיסטית. המקדם של הגרסא השלישית של כלל ההוצאה קטן בנקודת אחוז וחצי, ונותר זהה במובהקותו. זה המקום לציין שברגרסיית הטווח הארוך (המוצגת בנספח), בנוסף לכלל ההוצאה השלישי, גם

לוח 7. השפעת משתני האמינות על רמת הגירעון באחוזי תוצר

Dependent variable	Government Deficit / Y	
Period	1966-2012	
Number of observations	44	
C	0.101 (5.0)***	0.104 (5.5)***
Y - Y_hp	-0.0001 (-2.0)*	-0.0001 (-2.3)**
(Public Expenditures) - (Public Expenditures_hp)	3.88E-06 (4.5)***	3.76E-06 (4.8)***
Parties	-0.005 (-1.6)	-0.005 (-1.8)*
BTARGET	-0.048 (-4.5)***	-0.047 (-4.7)***
dum_credit	0.007 (0.4)	
D(number_of_changes)		0.004 (0.3)
R2	0.67	0.68
DW	1.94	1.98

הניתוח משתמש במשתנה ההפרש בין הסחר העולמי לבין הסחר העולמי מנוכה המחזור (עם פיגור אחד ועם שני פיגורים) כמשתנה עזר לתמי"ג, וכן במשתנה ההפרש בין התמי"ג לבין התמי"ג מנוכה המחזור (עם פיגור אחד).
ה-t הסטטיסטי מופיע בסוגריים; *** מובהק באחוז אחד; ** מובהק בחמישה אחוזים; * מובהק בעשרה אחוזים.
ברגרסיה הורצו גם המשתנים: Duration, D(pop18), D(pop65), D(immigrants), D(inequality)-I Wars, אשר אינם מדווחים, היות ויצאו בלתי מובהקים.

כלל ההוצאה הראשון נמצא שלילי ומובהק (ברמה של 10 אחוזים). את הסיבה לכך ניתן לתלות בהסבר הבא: בשנים בהן הוחל כלל ההוצאה הראשון, קרי 2005-2006, המגזר הציבורי התנהל ללא הסכמי שכר בתוקף, היות ובשנת 2002 נחתם הסכם "עידוד הצמיחה" לתקופה של שנתיים בין יולי 2003 ליולי 2005, אשר כלל הפחתת שכר לנוכח משבר במשק.³⁶ ההשפעה השלילית של החוק נזקפת אם כן להסכמים אלו. אם נחזור למשוואת הטווח הקצר נגלה שמשתנה האמינות **violate(-1)** מתקבל כשלילי ומובהק (ברמה של אחוז אחד), ומשמעותו היא ששנים שבהן נפרץ יעד הגירעון הובילו לצעדים זהירים יותר בשנה העוקבת, ותרמו ליישום הכללים ולהורדת

³⁶ מתוך פרק ה' בדו"ח בנק ישראל לשנת 2006 (פורסם ב-2007).

ההוצאה. שאר משתני האמינות אינם מובהקים, אם כי יש לשים לב שכולם שליליים: ³⁷ א. ככל שהפער גדול יותר, היישום בשנה העוקבת מתירני פחות. ב. גם אם מתקבלת זריקת עידוד חיצונית, אין הממשלה מרשה לעצמה להתיר את הרסן. ממצאים אלו מצביעים על כך שאין מדובר במדיניות שהיא מס שפתיים, על אף החריגות והתיקונים שבאו בעקבותיהן חדשות לבקרים. ההיפך הוא הנכון: הממשלה הקרינה אמינות ורצינות במאמציה לעמוד במגבלה שהטילה על עצמה.

על מנת להשלים את החלק האחרון בלוח 8, המהווה תמונת הראי המקבילה של לוח 4, הרצנו רגרסיה הדומה לזו שהורצה בטור הימני של לוח 4. דהיינו, השתמשנו במשתני הלוג עבור פלחי האוכלוסייה שמעל גיל 65 ומתחת לגיל 18, וכן המרנו את משתנה המפלגות במשתנה חברי הכנסת המרכיבים את הקואליציה. התוצאות מוצגות בטור הימני של לוח 8. הוספנו רק את משתנה האמינות **violate(-1)** משום שהוא היחיד שהתקבל כמובהק. המגמות דומות לאלו שהתקבלו ברגרסיה המקבילה בלוח 4, לרבות המשתנים הפוליטיים והדמוגרפיים. בשונה מהתוצאות הקודמות, אנו מקבלים שככל שמלאי העולים עולה, ההוצאה הציבורית דווקא קטנה. זאת, על אף שהיינו מצפים לקבל תוצאה הפוכה. משתנה האמינות **violate(-1)** מובהק ושילילי, ומשמעותו שיש תגובה מרסנת בשנה העוקבת לשנה שבה היעד נפרץ. אשר לכלל ההוצאה השלישי, אנו רואים כי הוא כשלעצמו איננו מובהק (ברגרסיית הטווח הארוך הוא יוצא מובהק), אולם אם בכל זאת נביט במקדם שלו, ניווכח כי הכלל תרם לירידה של כ-4 אחוזים בהוצאה הציבורית.

בלוח 9 מוצגות תוצאות הרגרסיה שבדקה את שיעור השינוי של תשלומי ההעברה ביחס לשיעור השינוי של הצריכה הציבורית (המקבילה לטור השמאלי של לוח 5). במידה מסוימת, המגמות דומות לאלו של לוח 7, ואף המקדם של הגרסא השלישית של כלל ההוצאה זהה לחלוטין. שני משתני האמינות הראשונים (העוסקים בחריגה מהיעד) שליליים ומובהקים, ומבטאים תגובת נגד של צמצום הוצאות במקרים של חריגה. עוד ניתן לומר, שלפנינו הוכחה נוספת שכאשר חריגה בהוצאות מחייבת צמצום בשנה העוקבת, הרי שהוא בא על חשבון תקציב הרווחה ותשלומי ההעברה. מבחינה מספרית, חריגה של אחוז אחד בגירעון מובילה בשנה העוקבת להפחתה של

³⁷ משתני האמינות Number of Changes-I Aminut יצאו בלתי מובהקים בכל רגרסיות הקו-אינטגרציה, ועל כן הושמטו מהלוחות.

לוח 8. אמינות הממשלה ביישום הכללים בהוצאה הציבורית

Dependent variable	Dlog(Public Expenditure)			
Period	1966-2012			
Number of observations	44			
C	-0.044 (-1.4)	-0.068 (-2.0)*	-0.050 (-1.4)	-0.163 (-4.9)***
Dlog(World_Trade)	0.423 (2.9)***	0.431 (2.7)**	0.521 (3.0)***	0.381 (2.6)**
Wars	0.094 (5.0)***	0.085 (4.2)***	0.091 (4.4)***	0.090 (9.1)***
D(POP18)	-0.109 (-2.2)**	-0.085 (-1.6)	-0.114 (-2.0)*	-4.579 (-5.4)***
D(POP65)	0.399 (4.3)***	0.356 (4.1)***	0.308 (3.2)***	2.134 (5.1)***
D(Immigrants)	-2.80E-07 (-0.4)	-6.69E-08 (-0.1)	8.84E-08 (0.1)	-7.82E-07 (-2.0)*
D(Inequality)	-3.209 (-4.9)***	-3.069 (-4.3)***	-3.196 (-4.3)***	-2.236 (-4.2)***
Duration	3.67E-05 (1.6)	3.90E-05 (1.6)	3.86E-05 (1.5)	6.22E-05 (3.3)***
ETARGET_1	-0.034 (-0.9)	-0.035 (-0.8)	-0.035 (-0.8)	-0.031 (-1.3)
ETARGET_2	-0.001 (-0.1)	-0.019 (-0.6)	0.009 (0.3)	-0.012 (-0.9)
ETARGET_3	-0.075 (-1.7)*	-0.105 (-2.2)**	-0.063 (-1.2)	-0.038 (-1.6)
dum_violate(-1)	-0.057 (-2.8)***			-0.032 (-2.0)*
gap(-1)		-0.012 (-1.2)		
dum_credit			-0.035 (-1.0)	
AR(1)	--	--	--	-0.823 (-4.3)***
AR(2)	--	--	--	-0.450 (-2.3)**
Residuals(-1)	-0.331 (-3.0)***	-0.314 (-2.7)**	-0.289 (-2.5)**	-0.194 (-2.3)**
R ²	0.72	0.67	0.67	0.86
DW	2.49	2.25	2.04	2.11

הניתוח משתמש במשתנה לוג הסחר העולמי כמשתנה עזר לתמי"ג. הניתוח עבור הטווח הארוך מוצג בנספח.

ה-t הסטטיסטי מופיע בסוגריים; *** מובהק באחוז אחד; ** מובהק בחמישה אחוזים; * מובהק בעשרה אחוזים.

ברגרסיה הורץ גם המשתנה Parties אשר אינו מדווח, היות ויצא בלתי מובהק. בטור הימני הורצו המשתנים Dlog(pop18) ו-Dlog(pop65) במקום המשתנים D(pop18) ו-D(pop65), וכן הושמט משתנה ה-Parties והורץ במקומו משתנה ה-Members, אשר לא מדווח מטעמים של חוסר מקום.

יותר מ-3% בשיעור הגידול של תשלומי ההעברה ביחס לשיעור הגידול של הצריכה הציבורית. יחד עם זאת, ניתן להבחין שכאשר הכלכלה הישראלית זוכה להבעת אמון בדמות שינוי חיובי בדירוג האשראי של המדינה, נוצר תמריץ מסוים להגדיל את תשלומי ההעברה ורשת הביטחון (בלמעלה מ-5 אחוזים), הגם שבסיכום הסופי ($ETARGET3 + Violate(-1)$) הפגיעה בכל זאת מתרחשת.

לוח 9. השפעת אמינות הממשלה ביישום הכללים על תשלומי ההעברה ביחס לצריכה הציבורית

Dependent variable	Dlog(Transfers)- Dlog(Government consumption)		
Period	1966-2012		
Number of observations	44		
C	-0.019 (-0.7)	-0.040 (-1.6)	-0.060 (-2.0)*
Parties	0.007 (1.5)	0.011 (2.5)**	0.012 (2.5)**
D(POP18)	0.042 (0.9)	0.069 (1.7)*	0.087 (1.9)*
D(POP65)	0.215 (3.3)***	0.236 (4.0)***	0.275 (4.0)***
D(Inequality)	-2.478 (-4.9)***	-2.793 (-4.7)***	-2.295 (-3.8)***
D(unemployment)	0.034 (4.6)***	0.040 (5.6)***	0.036 (5.0)***
ETARGET_1	0.012 (0.3)	0.005 (0.2)	0.030 (0.9)
ETARGET_2	0.021 (0.8)	-0.020 (-0.8)	-0.003 (-0.1)
ETARGET_3	-0.103 (-2.7)**	-0.147 (-4.0)***	-0.147 (-3.4)***
dum_violate(-1)	-0.036 (-2.0)**		
gap(-1)		-0.027 (-3.3)***	
dum_credit			0.055 (2.1)**
Residuals(-1)	-0.632 (-4.4)***	-0.650 (-4.9)***	-0.574 (-4.3)***
R ²	0.72	0.77	0.75
DW	2.43	2.49	2.47

הניתוח משתמש במשתנה לוג הסחר העולמי כמשתנה עזר לתמ"ג. הניתוח עבור הטווח הארוך מוצג בנספח.

ה-t הסטטיסטי מופיע בסוגריים; *** מובהק באחוז אחד; ** מובהק בחמישה אחוזים; * מובהק בעשרה אחוזים.

ברגרסיה הורצו גם המשתנים: $D(\text{immigrants})$, $D(\text{World_Trade})$, Duration ו- Wars , אשר אינם מדווחים, היות ויצאו בלתי מובהקים.

ממצא זה גורם לחשוב שכשהכללים, שלכתחילה נועדו לזרות אמינות בקרב הציבור והמשקיעים, משיגים את מטרתם, או אז המגבלות הופכות לרכות יותר.

לוח 10 בודק את ההפרש בין שיעור השינוי של תשלומי ההעברה לבין שיעור השינוי של השכר הציבורי.

לוח 10. השפעת אמינות הממשלה ביישום הכללים על תשלומי ההעברה ביחס לשכר הציבורי

Dependent variable	Dlog(Transfers)- Dlog(Government wage)		
Period	1981-2012		
Number of observations	29		
C	0.018 (0.4)	0.013 (0.3)	-0.018 (-0.5)
Dlog(World_Trade)	-0.176 (-1.0)	-0.213 (-1.4)	-0.400 (-2.7)**
D(Inequality)	-3.625 (-2.5)**	-4.514 (-3.9)***	-2.258 (-2.4)**
D(unemployment)	0.037 (2.6)**	0.049 (4.0)***	0.044 (4.8)***
ETARGET_1	0.058 (1.5)	0.055 (1.6)	0.091 (3.1)***
ETARGET_2	0.016 (0.6)	-0.020 (-0.8)	-0.013 (-0.6)
ETARGET_3	-0.055 (-0.9)	-0.112 (-2.0)*	-0.118 (-2.3)**
dum_violate(-1)	-0.020 (-0.8)		
gap(-1)		-0.024 (-2.7)**	
dum_credit			0.097 (3.8)***
Residuals(-1)	-1.104 (-2.6)**	-1.150 (-3.3)***	-1.046 (-3.5)***
R ²	0.72	0.80	0.85
DW	1.7	1.95	1.97

הניתוח משתמש במשתנה לוג הסחר העולמי כמשתנה עזר לתמ"ג. הניתוח עבור הטווח הארוך מוצג בנספח.

ה-t הסטטיסטי מופיע בסוגריים; *** מובהק באחוז אחד; ** מובהק בחמישה אחוזים; * מובהק בעשרה אחוזים.

ברגרסיה הורצו גם המשתנים: Parties, D(pop65), D(pop18), D(immigrants), Duration ו-Wars, אשר אינם מדווחים, היות ויצאו בלתי מובהקים.

בניגוד ללוח המקביל (הטור הימני של לוח 5), שבו לא נמצאה מובהקות לאף אחד מכללי ההוצאה, הרי שכאן, בשתיים מתוך שלוש ספציפיקציות, נמצאה הגרסא השלישית של כלל ההוצאה מובהקת ושלישית. המשמעות היא שתשלומי ההעברה המשמשים לרשת ביטחון חברתית נפגעים יותר מהשכר הציבורי. הסיבה לכך נעוצה ככל הנראה בהסכמי השכר אשר מעוגנים בחוק וכן מוגנים על ידי ההסתדרות, ולכן קשה יותר לפגוע בהם. בהקשר זה ניתן להזכיר כי בשנת 2012 נערכו שני קיצוצים רוחביים מתקציבי משרדי הממשלה בעקבות חריגה בהוצאות. קיצוצים אלו לא חלו על סעיפי תקציב הנובעים מחקיקה ולא על סעיפי תקציב שנועדו למילוי התחייבויות חוזיות של הממשלה, לרבות הסכמי שכר.³⁸ עובדה זו עומדת בבסיס התוצאות.

יש לציין, כי ברגרסיית הטווח הארוך מתקבלת השפעה מובהקת וחיונית של כלל ההוצאה בגרסתו השנייה. במילים אחרות, מתקבל כי בשנים בהן הוחל הכלל השני, קרי 2007-2010, גדל שיעור השינוי של תשלומי ההעברה בקצב מהיר יותר מזה של השכר הציבורי. בהקשר זה נזכיר, שעל אף שבשנים שבהן הוחל כלל הגירעון השני, עלה השכר הנומינלי למשרת שכיר בשירותים הציבוריים (בשנים 2008 ו-2009 נכללו תוספות של 1.5 ו-2 אחוזים בהתאמה), הרי שעקב ההפתעה האינפלציונית נשחק השכר הריאלי למשרת שכיר ב-0.7 אחוזים בשנת 2008, ו-0.7 אחוזים בשנת 2009.³⁹ שחיקה זו עשויה להסביר את הקפיצה בתשלומי ההעברה ביחס לתשלומי השכר הריאליים.

ניתן להבחין שגם בלוח 10 נמצאו מגמות דומות עבור משתני ה-**gap(-1)** וה-**credit**. נדגיש כי ההשפעה הנגדית של משתנה ה-**credit** כמעט ומבטלת את הפגיעה בתשלומי ההעברה, דבר המחזק את הממצא מהלוח הקודם. יש להבהיר, כי הסיבה שכלל ההוצאה הראשון מובהק וחיוני לא נעוצה בשיעור העליה של תשלומי ההעברה (כיוון שעליה כזו לא אירעה), אלא דווקא בהסבר שהובא קודם לכן, בדבר הקפאות השכר שנבעו מהסכם "עידוד הצמיחה". עוד מעניין לציין שהמקדם של משתנה הסחר העולמי הוא שלילי ומובהק בניתוח של הטור הימני (בשאר הטורים – שלילי אך לא מובהק). המשמעות היא שככל שהתוצר עולה, המשאבים מופנים יותר להגדלת תשלומי השכר ופחות להגדלת תשלומי ההעברה. יש בכך חיזוק נוסף להשערה שאוכלוסיות חלשות מפסידות בתחרות מול אוכלוסיות חזקות על הסטה של משאבי התקציב.

³⁸ מתוך פרק ו' בדו"ח בנק ישראל לשנת 2012 (פורסם ב-2013).
³⁹ מתוך לוח ה' 4 בפרק ה' בדו"ח בנק ישראל לשנת 2009 (פורסם ב-2010).

לבסוף, מוצג לוח 11 שבדק את שיעור השינוי בתשלומי ההעברה ביחס לזה של ההוצאה האזרחית (מקביל לטור השמאלי של לוח 6). ההשפעה של כלל ההוצאה השלישי נותרת שלילית ומובהקת, וכך גם שני משתני האמינות העוסקים בחריגה מהיעד. משתנה האמינות, העוסק בדירוג האשראי, הוא חיובי אך לא מובהק. בדומה לרגרסיה הזאת, נבדקה ההשפעה של משתני **לוח 11. השפעת אמינות הממשלה ביישום הכללים על תשלומי ההעברה ביחס לצריכה**

האזרחית

Dependent variable	Dlog(Transfers)- Dlog(Civil consumption)		
Period	1966-2012		
Number of observations	44		
C	-0.080 (-2.0)*	-0.109 (-2.8)***	-0.114 (-2.6)**
Parties	0.012 (1.9)*	0.016 (2.5)***	0.016 (2.2)**
D(POP65)	0.258 (2.7)**	0.283 (2.9)***	0.288 (2.7)**
D(Inequality)	-3.995 (-4.0)***	-4.080 (-4.0)***	-3.506 (-3.4)***
D(unemployment)	0.041 (3.9)***	0.044 (3.9)***	0.038 (3.4)***
ETARGET_1	0.010 (0.2)	0.003 (0.1)	0.018 (0.4)
ETARGET_2	0.022 (0.6)	-0.019 (-0.5)	0.007 (0.2)
ETARGET_3	-0.139 (-2.6)**	-0.184 (-3.2)***	-0.159 (-2.5)**
dum_violate(-1)	-0.055 (-2.1)**		
gap(-1)		-0.026 (-2.0)*	
dum_credit			0.025 (0.6)
Residuals(-1)	-0.490 (-3.7)***	-0.477 (-3.6)***	-0.429 (-3.2)***
R ²	0.65	0.64	0.62
DW	2.28	2.21	2.17

הניתוח משתמש במשתנה לוג הסחר העולמי כמשתנה עזר לתמי"ג. הניתוח עבור הטווח הארוך מוצג בנספח.

ה-t הסטטיסטי מופיע בסוגריים; *** מובהק באחוז אחד; ** מובהק בחמישה אחוזים; * מובהק בעשרה אחוזים.

ברגרסיה הורצו גם המשתנים: Dlog(World_Trade), D(pop18), D(immigrants), Duration ו-Wars, אשר אינם מדווחים, היות ויצאו בלתי מובהקים.

האמינות על שיעור השינוי בתשלומי ההעברה ביחס לזה של הצריכה הביטחונית. מתוך שלוש ספציפיקציות, רק באחת התקבלה מובהקות עבור כללי ההוצאה. תוצאות אלו עקביות עם התוצאות בטור הימני של לוח 6, המצביעות על אי השפעת כללי ההוצאה על היחס שבין תשלומי ההעברה והצריכה הביטחונית.⁴⁰

10. סיכום

בעבודה זו נבחנה באופן פורמאלי השפעתם של הכללים הפיסקאליים על המדיניות הפיסקאלית. סיפורם של הכללים הפיסקאליים בישראל הוא סיפור של החמצת יעדים אל מול השגת מטרות. ראינו כי חרף העובדה שהממשלה החמיצה את יעדי הגירעון שהציבה לעצמה, הרי שהצבתם של יעדים אלו תרמה לתהליך ההתאמה הפיסקאלית, והפחיתה בממוצע את רמת הגירעון השנתי בכ-4.4 אחוזי תוצר. בכך הושגה המטרה. בניגוד להשערה שהועלתה, שלפיה סיפור בגירעון הפיסקאלי הושג רק כאשר התווספו למשוואה גם כללי ההוצאה, הרי שאנו מצאנו כי כללי ההוצאה לא תרמו להפחתת הגירעון, ולמעשה הגורם הדומיננטי ששלט ברמת הגירעון היה כלל הגירעון, מאז החלתו.

על אף שכבר בשנים הראשונות להחלתו של כלל ההוצאה אימצה הממשלה אמצעים לבלימת ההוצאה, היא לא הצליחה לעמוד ביעד של הפחתת ההוצאה. גילינו כי רק כלל ההוצאה השלישי, הנחשב לפחות נוקשה, הגשים את יעדו והוביל להפחתה בהוצאה הציבורית של כ-4.5 אחוזים. יתכן שכתוצאה מהעברות עודפים בין השנים והפשרת רזרבות, ומהצורך לממן אירועים בלתי מתוכננים, השפעתם של כללי ההוצאה באה לידי ביטוי רק לאחר תקופה מסוימת שבה התייצבו המצרפים המקרו כלכליים. למעשה, גם במקרה הזה, התקרות שהוצבו כיעדים נפרצו. לעומת זאת, המטרה הושגה גם הושגה: כללי ההוצאה הכשירו את הקרקע להפחתת מיסים משמעותית, ולמעשה יצרו אפיק פעולה המנותק מדינמיקת ההוצאה הציבורית. זו אף זו: מצאנו שהטענה שלפיה ההתפתחויות הפיסקאליות העתידיות יכולות להשתקף לציבור לפי דינמיקת ההוצאות הציבוריות, איננה בהכרח תקפה במחקרנו; בעוד שבשנים בהן הוחל כלל הגירעון, שינויי מדיניות כלשהם בהוצאה הציבורית או בשיעור המס הסטטוטורי לא הובילו להעלאת הגירעון, הרי

⁴⁰ בדיקה דומה בוצעה גם עבור השפעת משתני האמינות על היחס בין תשלומי ההעברה ובין השכר האזרחי וכמו כן השכר הביטחוני. התוצאות שהתקבלו לא מובהקות ובשל כך לא דווחו.

שבשנים שבהן הוחלו כללי ההוצאה, מתברר כי חלק לא מבוטל מהעמקת הגירעון נבע מהפחתת מיסים גדולה.

כלל ההוצאה לא רק שינה את דינמיקת ההוצאות, אלא גם את אופן החלוקה לרכיבי ההוצאה השונים. זיהינו שכלל ההוצאה השלישי גרם לפגיעה בתשלומי ההעברה ביחס לצריכה הציבורית, ובפרט ביחס לצריכה האזרחית. לא זיהינו דחיקה של כספי תשלומי ההעברה לטובת כספי הצריכה הביטחונית, אך מצד שני, לא זיהינו דחיקה גם בכיוון ההפוך. יש בכך כדי להעיד על משקלו של השיח הביטחוני בהקצאת המשאבים הציבוריים. בהמשך אף גילינו כי כלל ההוצאה השלישי גרם לפגיעה בתשלומי ההעברה ביחס לתשלומי השכר במגזר הציבורי. יש פה אפוא ראייה לפגיעה באוכלוסיות החלשות על חשבון הטבת מצבן של האוכלוסיות החזקות והמוגנות. את המוטיב החוזר של החמצת היעדים והשגת המטרות אפשר לזהות גם במקרה הזה, שהרי הממשלה מצליחה לבסוף להפחית את ההוצאה ולהשיג את המטרה. אלא שהחזון הניצב בפני קובעי המדיניות ובפני המתכנן המרכזי בהחליטם להנהיג כללים פיסקאליים ולחתור לכלכלה חזקה יותר מתבטא בהשגת יציבות לאורך זמן, אשר בסופו של התהליך תאפשר לצמצם את הפערים החברתיים, להקטין את אי השוויון ולסייע לאוכלוסיות מוחלשות. מחקר זה מראה שהכללים הפיסקאליים בישראל אמנם קידמו את שיפור היציבות לאורך זמן, אך כשלו בהגשמת החזון של הקטנת הפערים החברתיים. איפכא מסתברא: על פי התוצאות שעלו בבדיקת הרכבי ההוצאה הציבורית, כללים אלו היוו גורם הפועל בכיוון ההפוך. ממצא זה עולה בקנה אחד עם ממצאיהם של Dahan and Strawczynski (2013) עבור מדגם של מדינות ה-OECD, ועם תוצאותיהם של Dahan and Hazan (2013) אשר ניתחו את התפתחות ההוצאה החברתית בישראל בעשור האחרון.

עוד עולה מהעבודה כי הממשלה מבטאת אמינות ומחויבות כלפי הכללים שאותם היא אימצה. בפרט, חריגה מיעד הגירעון מביאה להתנהגות מרסנת ואחראית יותר בשנה העוקבת; בנוסף, שינוי תדיר של יעד הגירעון לא מתבטא באצבע קלה יותר על הדק ההוצאה הציבורית; וכמו כן, זריקת עידוד חיובית לכלכלה הישראלית, בדמות שיפור דירוג האשראי, לא מגדילה את הגירעון או גורמת לפזרנות של כספי ציבור, אך כן מיטיבה עם האוכלוסיות החלשות ומגדילה את משקל תשלומי ההעברה. אין עוררין על כך שיעדי הגירעון השנתיים שהציבה לעצמה הממשלה הוחמצו. אך אם המטרה של החלת כלל הגירעון היתה לשדר לציבור ולמשקיעים מחויבות לקונסולידציה פיסקאלית, הרי שמטרה זו הושגה בהצלחה.

- Alesina A. and Drazen A. (1991). "Why Are Stabilizations Delayed?". *American Economic Review*, 81(5), pp. 1170-1188.
- Alesina A., Hausmann R., Hommes R. and Stein E. (1999). "Budget Institutions and Fiscal Performance in Latin America". *Journal of Development Economics*, 59(2), pp. 253-273.
- Alesina A. and Perotti R. (1995). "The Political Economy of Budget Deficits". IMF Staff Papers, 42, pp. 1-31.
- Alesina A. and Tabellini G. (1990). "A Positive Theory of Fiscal Deficits and Government Debt". *Review of Economic Studies*, 57, July, pp. 403-414.
- Barro R. (1979). "On the Determination of the Public Debt". *Journal of Political Economy*, 87(5), pp. 940-971.
- Barro R.J. and Gordon D. (1983). "A Positive Theory of Monetary Policy in a Natural Rate Model". *Journal of Political Economy*, 91, August, pp. 589-610.
- Bayoumi T. and Eichengreen B. (1995). "Restraining Yourself: The Implications of Fiscal Rules for Economic Stabilization". IMF Staff Papers, 42, March, pp. 32-48.
- Blanchard O. and Giavazzi E. (2004). "Improving the SGP through a Proper Accounting of Public Investment". CEPR Discussion Paper No. 4220.
- Brender A. (2007). "If You Want to Cut, Cut, Don't Talk: The Role of Formal Targets in Israel's Fiscal Consolidation Efforts, 1985-2007". Bank of Israel. (Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2004374>).

Buchanan J. and Wagner R. (1977). ***Democracy in Deficit***. Academic Press, Amsterdam. (ch. 2).

Budina N., Tidiane K., Schaechter A. and Weber A. (2012). "Fiscal Rules in Response to the Crisis: Toward the Next Generation Rule—A New Dataset". IMF Working Paper No. 12/187. Washington, DC.

Buti M., Nogueira-Martins J. and Turnni A. (2007). "From Debt to Deficits and Back: Political Incentives under Numerical Fiscal Rules". CESifo Economic Studies, 53(1), pp. 115-152.

Dahan M. and Hazan M. (2013). "Priorities in the Government Budget". ***Israel Economic Review***, Vol. 11(1). Available at SRN: <http://ssrn.com/abstract=2411979>.

Dahan M. and Strawczynski M. (1999). "Fiscal Policy and Inflation in Israel". In: ***Inflation and Disinflation in Israel***, edited by Leonardo Leiderman. Bank of Israel, Jerusalem. pp. 450-488.

Dahan M. and Strawczynski M. (2013). "Fiscal Rules and the Composition of Government Expenditures in OECD Countries". ***Journal of Policy Analysis and Management***, Vol. 32, No. 3, 484–504.

Debrun X., Moulin L., Turrini A., Ayuso i-Casals J. and Kumar M S. (2008). "National Fiscal Rules". ***Economic Policy***, 23, pp. 299–362.

Deroose S., Moulin L. and Wiertz P. (2006). "National Expenditure Rules and Expenditure Outcomes: Evidence from EU Member States". *Wirtschaftspolitische Blätter*, pp. 27-43.

Drazen A. (2002). "Fiscal Rules from a Political Economy Perspective". In: ***Rules-Based Fiscal Policy in Emerging Markets: Background, Analysis, and Prospects***, edited by George F. Kopits. Palgrave Macmillan, London.

Dur R., Peletier, B D. and Swank O H. (2004). "The Effect of Fiscal Rules on Public Investment if Budget Deficits are Politically Motivated". Working Paper No. TI97-125/1. (Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=93812>).

Engle R F. and Granger C W J. (1987). "Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing". *Econometrica*, Vol. 55(2), pp. 251-276.

Fatas, A. and Mihov I. (2006). "The Macroeconomic Effects of Fiscal Rules in the US States". *Journal of Public Economics*, 90, pp. 101–117.

Feld L P. and Kirchgässner G. (1999). "Public Debt and Budgetary Procedures: Top Down or Bottom Up?". In: *Fiscal Institutions and Fiscal Performance*, edited by James Poterba and Jürgen von Hagen. University of Chicago Press, Chicago.

Fischer S. and Flug K. (2007). "The Role of Rules in Fiscal Consolidation: Fiscal Rules in Israel since the 1990's". Bank of Israel. (Available at <http://bankisrael.gov.il/deptdata/neumim/neum216e.pdf>)

Gali, J. and Perotti R. (2003). "Fiscal Policy and Monetary Integration in Europe". *Economic Policy*, 18(37), pp. 533-572.

Harden I. and Von Hagen J. (1996). "Budget Processes and Commitment to Fiscal Discipline". IMF Working Paper No. 96/78. Washington, DC. (Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=882975>).

Hercowitz Z. and Strawczynski M. (2005). "Government Spending Adjustment: The OECD since the Nineties". In: *Public Expenditure*, edited by Banca D'Italia, pp. 809-826.

Ilzetzki E. and Végh C A. (2008). "Procyclical Fiscal Policy in Developing Countries: Truth or Fiction?". Working Paper No. w14191. National Bureau of Economic Research.

International Monetary Fund (IMF), (1996). **World Economic Outlook (WEO)**. Washington.

Kontopoulos Y. and Perotti R. (1999). "Government Fragmentation and Fiscal Policy Outcomes: Evidence from OECD Countries". In: **Fiscal Institutions and Fiscal Performance**, edited by James Poterba and Jürgen von Hagen. University of Chicago Press, Chicago.

Kopits, G. (2001), "Fiscal Rules: Useful Policy Framework or Unnecessary Ornament?". IMF Working Paper No. 1/145. Washington, DC. (Available at: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2001/wp01145.pdf>).

Kopits G. and S Symansky. (1998). "Fiscal Rules". IMF Occasional Paper, 162.

Krogstrup S. and Walti S. (2008). "Do Fiscal Rules Cause Budgetary Outcomes?". **Public Choice**, vol. 136(1-2), pp. 123–138.

Kydland F. and Prescott E. (1977). "Rules rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans". **Journal of Political Economy**, vol. 85, pp. 473-491.

Lane P R. (2003). "The Cyclical Behaviour of Fiscal Policy: Evidence from the OECD". **Journal of Public Economics**, vol. 87, pp. 2661–2675.

Matsusaka, J G. (1995). "Fiscal Effects of the Voter Initiative: Evidence from the Last 30 Years". **Journal of Political Economy**, Vol. 103, pp. 587–623.

- Milesi-Ferretti G M. (1997). "Fiscal Rules and the Budget Process". *Giornale degli Economisti e Annali di Economia*, Nuova Serie, Vol. 56 (Anno 110), No.1/2 (Giugno 1997), pp. 5-40.
- Niskanen W. (1971). *Bureaucracy and Representative Government*. Aldine-Atherton, Chicago.
- Persson T. and Roland G. and Tabellini G. (2007). "Electoral Rules and Government Spending in Parliamentary Democracies". *Quarterly Journal of Political Science*, 2.2, pp. 155-188.
- Persson T. and Tabellini G. (1990). *Macroeconomic Policy, Credibility and Politics*. Harwood Academic Publishers. Chur, Switzerland.
- Schick A. (2011). "Repairing the Budget Contract between Citizens and the State". OECD Journal on Budgeting, Vol. 11/3. (available at: <http://dx.doi.org/10.1787/budget-11-5kg3pdgctc8v>).
- Strawczynski M. (2013). "Cyclicalities of Statutory Tax Rates". *Israel Economic Review*, 11 (1), pp. 67-96.
- Strauch R R. (1998). "Budget Processes and Fiscal Discipline: Evidence from the US States". Working Paper. Zentrum für Europäische Integrationsforschung, Bonn.
- Sutherland, D., Price R. and Joumard I. (2005). "Fiscal Rules for Sub-Central Level of Governments: Design and impact". Working Paper No. 465, OECD Economics Department.
- Tabellini G. (2000). "Constitutional Determinants of Government Spending". CESifo Working Paper No. 265. Munich, Germany.

Von Hagen J. (2002). "Fiscal Rules, Fiscal Institutions, and Fiscal Performance". *The Economic and Social Review*, 33, pp. 263-284.

Von Hagen J. (2006), "Fiscal Rules and Fiscal Performance in the European Union and Japan". *Monetary and Economic Studies*, 24:1, pp. 25-60.

בן בסט, א. דהן, מ. (2006). **מאזן הכוחות בתהליך התקצוב**. המכון הישראלי לדמוקרטיה. ירושלים, ישראל.

בנק ישראל (2007). **דו"ח בנק ישראל לשנת 2006**. ירושלים, ישראל.

בנק ישראל (2010). **דו"ח בנק ישראל לשנת 2009**. ירושלים, ישראל.

בנק ישראל (2013). **דו"ח בנק ישראל לשנת 2012**. ירושלים, ישראל.

נספח מספר 1. מבחני ADF לבדיקת סדר האינטגרציה של המשתנים

עם קבוע			בלי קבוע			שם המשתנה
1 st Diff	level (2 lags)	level (1 lag)	1 st Diff	level (2 lags)	level (1 lag)	
-7.4***	-2.5	-2.8*	-7.4***	-1.3	-1.6*	Gov_Def / y
-7.4***	-2.3	-2.9*	-7.3***	-0.5	-1.1	⁴¹ Gov_Def
-5.9***	-3.8***	-4.3***	-5.9***	-3.9***	-4.3***	y - y_hp (IV)
-5.7***	-3.8***	-4.2***	-5.7***	-3.8***	-4.2***	y(-1) - y_hp(-1) (IV)
-7.7***	-5.6***	-6.3***	-7.8***	-5.7***	-6.4***	World_trade – World_trade_hp (IV)
-7.2***	-5.9***	-6.3***	-7.3***	-5.9***	-6.4***	World_trade(-1) – World_trade_hp(-1) (IV)
-6.3***	-2.9**	-3.5**	-9.4***	-1.3	-3.5***	Pub_exp – pub_exp_hp (IV)
-4.6***	-1.3	-1.4	-4.6***	-0.2	-0.2	Tax_rate
-4.3***	-0.2	-0.1	-2.3**	2.4	3.0	pub_exp
-3.9***	-2.4	-2.3	-2.0**	2.8	3.0	log(y)
-6.3***	-1.8	-1.4	-3.1***	4.5	4.6	log(World_Trade)
-2.2	-3**	-3.9***	-1.8*	1.1	2.1	⁴² log(pub_exp)
-2.8*	-2.7*	-3.4**	-2.0**	1.8	2.9	log (government_consu mption)
-3.9***	-0.5	-0.3	-2.3**	2.9	3.7	log(government_wag e)
-3.5**	-2	-2.5	-2.1**	2.5	4.4	log(civil_consumptio n)

⁴¹ משוואה 2 מתייחסת למשתנה זה כבעל שורש יחידתי, היות והוא איננו מובהק במבחן ADF ללא קבוע.
 לעומת זאת, משוואה 1 מתייחסת למשתנה (Gov_Def / y) כ- $I(0)$, כיוון שהוא מובהק בשני סוגי המבחנים.
⁴² משוואה 3 מתייחסת למשתנה זה כבעל שורש יחידתי, היות ואיננו מובהק במבחן ADF ללא קבוע.

-3.9***	-0.3	0.1	-2.2**	3.0	3.7	log(civil_wage)
-3.1**	-3.4**	-3.2**	-2.8***	1.1	1.3	log(defense_consumption)
-4.1***	-1.2	-1.5	-3.5***	1.9	2.0	log(defense_wage)
-2.8*	-3.2**	-4.1***	-2.0**	1.5	2.2	log(transfers)
-6.0***	-0.8	-1.3	-6.1***	0.6	0.1	Inequality
-6.1***	-1.8	-2.5	-6.2***	-0.2	-0.6	unemployment
-2.7*	-1.3	-1.6	-2.3**	-1.5	-2.5**	Pop18
-3.2**	-2.5	-2.4	-1.98**	2.0	2.67	Pop65
-2.6*	-1.2	-1.4	-2.2**	-1.5	-2.4**	log(Pop18)
-2.9**	-3.5**	-3.6***	-2.0**	1.8	2.7	log(Pop65)
-4.2***	-2.3	-3.2*	-4.2***	-1.3	-1.9*	Immigrants
-6.9***	-3.3**	-4.2***	-6.9***	-0.7	-0.7	Parties
-5.1***	-3.2**	-3.1**	-5.1***	-0.5	-0.7	Members
-9.1***	-3.4**	-4.6***	-9.2***	-0.9	-1.7*	duration
-8.4***	-2.9**	-3.8***	-8.5***	-2.1**	-2.9***	wars

נספח מספר 2. לוחות הטווח הארוך

לוח 4. השפעת כללי הגירעון וההוצאה על ההוצאה הממשלתית – טווח ארוך

Dependent variable	$\log(\text{Public Expenditure})$			
Period	1966-2012			
Number of observations	44			
C	7.387 (3.7)***	8.852 (3.9)***	8.571 (3.9)***	6.624 (1.8)*
$\log(\text{World_Trade})$	0.536 (1.8)*	0.333 (1.5)	0.515 (1.7)*	0.292 (1.1)
<i>Immigrants</i>	2.57E-07 (0.3)	1.14E-06 (1.0)	6.61E-07 (0.7)	-1.29E-08 (-0.1)
Duration	9.23E-05 (1.9)*	9.12E-05 (1.7)*	9.94E-05 (2.1)**	9.14E-05 (2.2)**
Parties (Members)	0.008 (0.8)	-0.008 (-0.7)	0.002 (0.1)	0.001 (1.2)
Wars	0.123 (2.6)**	0.150 (3.2)***	0.124 (2.7)**	0.141 (3.5)***
<i>POP18</i>	0.014 (0.4)	-0.022 (-0.5)	-0.020 (-0.5)	-0.662 (-0.7)
<i>POP65</i>	0.419 (3.4)***	0.474 (5.5)***	0.415 (3.4)***	3.836 (4.9)***
<i>Inequality</i>	-5.824 (-6.8)***	-4.652 (-5.1)***	-5.600 (-6.4)***	-5.196 (-7.2)***
ETARGET_1	-0.149 (-1.3)		-0.138 (-1.2)	0.093 (-0.9)
ETARGET_2	-0.070 (-0.5)		-0.059 (-0.5)	0.002 (0.1)
ETARGET_3	-0.405 (-3.0)***		-0.379 (-2.8)***	-0.262 (-2.1)**
BTARGET		-0.226 (-1.7)*	-0.156 (-1.3)	
R ²	0.98	0.97	0.98	0.98
DW	1.07	0.90	1.04	1.09
ADF	-4.4***	-4.4***	-5.3***	-3.9***

הניתוח משתמש במשתנה לוג הסחר העולמי כמשתנה עזר לתמי"ג.

ה-t הסטטיסטי מופיע בסוגריים; *** מובהק באחוז אחד; ** מובהק בחמישה אחוזים; * מובהק בעשרה אחוזים.

בטור הימני הורצו המשתנים $\log(pop18)$ ו- $\log(pop65)$ במקום המשתנים $(pop18)$ ו- $(pop65)$, וכן הושמט משתנה ה-Parties והורץ במקומו משתנה ה-Members.

לוח 5. השפעת הכללים על היחס בין תשלומי ההעברה ובין הצריכה והשכר הציבוריים – טווח ארוך

Dependent variable	$\log(\text{Transfers}) - \log(\text{Government consumption})$	$\log(\text{Transfers}) - \log(\text{Government wage})$
Period	1966-2012	1981-2012
Number of observations	44	29
C	-5.089 (-4.1)***	6.347 (2.5)**
$\log(\text{World_Trade})$	-0.156 (0.8)	-0.186 (-1.1)
<i>Immigrants</i>	2.29E-06 (3.9)***	6.35E-07 (1.4)
Duration	7.20E-06 (0.2)	-3.00E-06 (-0.1)
Parties	0.001 (0.2)	-0.002 (-0.4)
Wars	-0.004 (-0.1)	0.011 (0.5)
<i>POP18</i>	0.047 (2.3)**	-0.127 (-3.3)***
<i>POP65</i>	0.286 (3.8)***	0.014 (0.2)
<i>Inequality</i>	-2.391 (-3.1)***	-3.917 (-3.1)***
<i>Unemployment</i>	0.040 (3.8)***	0.034 (3.9)***
ETARGET_1	0.004 (0.1)	0.075 (1.5)
ETARGET_2	0.107 (1.4)	0.143 (2.3)**
ETARGET_3	-0.082 (-1.0)	0.068 (0.8)
R ²	0.98	0.96
DW	1.30	2.27
ADF	-6.3***	-7.5***

הניתוח משתמש במשתנה לוג הסחר העולמי כמשתנה עזר לתמ"ג.

ה-t הסטטיסטי מופיע בסוגריים; *** מובהק באחוז אחד; ** מובהק בחמישה אחוזים; * מובהק בעשרה אחוזים.

לוח 6. השפעת הכללים על היחס בין תשלומי ההעברה ובין הצריכה האזרחית והביטחונית – טווח ארוך

Dependent variable	$\log(\text{Transfers}) - \log(\text{civil consumption})$ 1966-2012	$\log(\text{Transfers}) - \log(\text{defense consumption})$ 1966-2012
Period	1966-2012	1966-2012
Number of observations	44	44
C	-6.521 (-3.2)***	-0.434 (-0.2)
$\log(\text{World_Trade})$	0.029 (0.2)	0.076 (0.2)
<i>Immigrants</i>	2.48E-06 (2.5)**	1.97E-06 (1.8)*
Duration	4.90E-05 (1.0)	-6.78E-05 -1.2
Parties	0.013 (1.1)	-0.021 (-1.6)
Wars	0.041 (0.9)	-0.098 (-1.8)*
<i>POP18</i>	0.104 (3.0)***	-0.067 (-1.7)*
<i>POP65</i>	0.305 (2.4)**	0.167 (1.2)
<i>Inequality</i>	-4.514 (-3.5)***	1.284 (0.9)
<i>unemployment</i>	0.039 (2.2)**	0.035 (1.8)*
ETARGET_1	-0.067 (-0.6)	0.100 (0.5)
ETARGET_2	0.029 (0.9)	0.185 (1.2)
ETARGET_3	-0.282 (-2.1)**	0.252 (1.6)
R ²	0.91	0.97
DW	1.01	1.14
ADF	-5.4***	-5.3***

הניתוח משתמש במשתנה לוג הסחר העולמי כמשתנה עזר לתמ"ג.

ה-t הסטטיסטי מופיע בסוגריים; *** מובהק באחוז אחד; ** מובהק בחמישה אחוזים; * מובהק בעשרה אחוזים.

לוח 8. אמינות הממשלה ביישום הכללים בהוצאה הציבורית – טווח ארוך

Dependent variable	$\log(\text{Public Expenditure})$			
Period	1966-2012			
Number of observations	44			
C	8.899 (4.0)***	7.826 (3.6)***	7.308 (3.4)***	9.308 (2.2)**
$\log(\text{World_Trade})$	0.412 (1.3)	0.498 (1.6)	0.549 (1.6)	0.219 (0.81)
<i>Immigrants</i>	-4.36E-07 (-0.4)	-1.55E-08 (-0.01)	3.12E-07 (0.3)	-5.15E-07 (-0.6)
Duration	9.75E-05 (2.0)**	9.12E-05 (1.9)**	9.14E-05 (1.8)*	9.36E-05 (2.3)**
Parties (Members)	0.007 (0.7)	0.009 (0.9)	0.007 (0.7)	0.001 (1.1)
Wars	0.127 (2.7)***	0.119 (2.4)**	0.123 (2.6)**	0.140 (3.5)***
<i>POP18</i>	-0.018 (-0.5)	0.005 (0.1)	0.015 (0.4)	-1.38 (-1.2)
<i>POP65</i>	0.459 (3.7)***	0.431 (3.4)***	0.414 (3.1)***	3.988 (5.1)***
<i>Inequality</i>	-5.925 (-6.9)***	-5.901 (-6.6)***	-5.814 (-6.6)***	-5.250 (-7.4)***
ETARGET_1	-0.210 (-1.8)*	-0.169 (-1.4)	-0.151 (-1.3)	-0.143 (-1.4)
ETARGET_2	-0.102 (-0.8)	-0.094 (-0.7)	-0.070 (-0.5)	-0.030 (-0.3)
ETARGET_3	-0.423 (-3.2)***	-0.429 (-3.0)***	-0.404 (-2.9)***	-0.280 (-2.2)**
<i>dum_violate(-1)</i>	-0.091 (-1.5)			-0.069 (-1.3)
<i>gap(-1)</i>		-0.012 (-0.5)		
<i>dum_credit</i>			-0.006 (-0.1)	
R ²	0.98	0.98	0.98	0.98
DW	1.18	1.10	1.07	1.12
ADF	-4.3***	-4.4***	-4.4***	-3.9***

הניתוח משתמש במשתנה לוג הסחר העולמי כמשתנה עזר לתמי"ג.

ה-t הסטטיסטי מופיע בסוגריים; *** מובהק באחוז אחד; ** מובהק בחמישה אחוזים; * מובהק בעשרה אחוזים.

בטור הימני הורצו המשתנים $\log(pop18)$ ו- $\log(pop65)$ במקום המשתנים $(pop18)$ ו- $(pop65)$, וכן הושמט משתנה ה-Parties והורץ במקומו משתנה ה-Members.

לוח 9. השפעת אמינות הממשלה ביישום הכללים על תשלומי ההעברה ביחס לצריכה הציבורית

– טווח ארוך

Dependent variable	log(Transfers)- log(Government consumption)		
Period	1966-2012		
Number of observations	44		
C	-3.638 (2.8)***	-3.726 (-3.0)***	4.383 (-3.4)***
<i>log(World_Trade)</i>	0.042 (0.2)	0.052 (0.3)	0.042 (0.2)
<i>Immigrants</i>	1.63E-06 (2.7)**	1.46E-06 (2.4)**	1.80E-06 (2.7)**
<i>Duration</i>	1.31E-05 (0.5)	6.02E-06 (0.2)	1.54E-05 (0.5)
<i>Parties</i>	-7.64E-05 (-0.01)	0.004 (0.6)	0.004 (0.6)
<i>Wars</i>	-0.001 (-0.02)	-0.017 (-0.6)	-0.006 (-0.2)
<i>POP18</i>	0.017 (0.7)	0.022 (1.0)	0.037 (1.7)
<i>POP65</i>	0.322 (4.5)***	0.319 (4.5)***	0.330 (4.1)***
<i>Inequality</i>	-2.602 (-3.5)***	-2.853 (-3.9)***	-2.556 (-3.3)***
<i>unemployment</i>	0.042 (4.3)***	0.044 (4.6)***	0.041 (4.0)***
<i>ETARGET_1</i>	-0.053 (-0.8)	-0.055 (0.8)	0.025 (0.4)
<i>ETARGET_2</i>	0.078 (1.0)	0.038 (0.5)	0.113 (1.4)
<i>ETARGET_3</i>	-0.099 (-1.3)	-0.151 (-1.9)*	-0.094 (-1.1)
<i>dum_violate(-1)</i>	-0.086 (-2.5)**		
<i>gap(-1)</i>		-0.036 (-2.7)**	
<i>dum_credit</i>			0.057 (1.5)
R ²	0.98	0.98	0.98
DW	1.59	1.57	1.39
ADF	-6.7***	-6.4***	-6.2***

הניתוח משתמש במשתנה לוג הסחר העולמי כמשתנה עזר לתמ"ג.

ה-t הסטטיסטי מופיע בסוגריים; *** מובהק באחוז אחד; ** מובהק בחמישה אחוזים; * מובהק בעשרה אחוזים.

לוח 10. השפעת אמינות הממשלה ביישום הכללים על תשלומי ההעברה ביחס לשכר הציבורי –

טווח ארוך

Dependent variable	log(Transfers)- log(Government wage)		
Period	1981-2012		
Number of observations	29		
C	6.699 (2.7)**	7.086 (2.9)***	6.403 (2.5)**
<i>log(World_Trade)</i>	-0.239 (-1.4)	-0.251 (-1.6)	-0.265 (-1.5)
<i>Immigrants</i>	3.64E-07 (0.7)	1.89E-07 (0.4)	3.11E-07 (0.6)
<i>Duration</i>	-1.11E-06 (-0.04)	-5.85E-06 (-0.2)	5.23E-06 (0.2)
<i>Parties</i>	-0.002 (-0.4)	-0.001 (-0.1)	-0.001 (-0.1)
<i>Wars</i>	0.048 (1.9)*	0.039 (1.7)	0.042 (1.8)*
<i>POP18</i>	-0.134 (-3.5)***	-0.139 (-3.7)***	-0.127 (-3.3)***
<i>POP65</i>	0.064 (0.7)	0.065 (4.5)***	0.061 (0.6)
<i>Inequality</i>	-4.439 (-3.3)***	-4.806 (-3.6)***	-3.925 (-3.0)***
<i>unemployment</i>	0.036 (4.1)***	0.039 (4.4)***	0.036 (4.0)***
<i>ETARGET_1</i>	0.057 (1.1)	0.053 (1.0)	0.088 (1.7)
<i>ETARGET_2</i>	0.139 (2.3)**	0.117 (1.9)**	0.158 (2.5)**
<i>ETARGET_3</i>	0.045 (0.5)	0.014 (0.2)	0.070 (0.8)
<i>dum_violate(-1)</i>	-0.030 (-1.2)		
<i>gap(-1)</i>		-0.016 (-1.7)	
<i>dum_credit</i>			0.028 (1.0)
R ²	0.97	0.97	0.96
DW	2.42	2.56	2.47
ADF	-7.5***	-7.3***	-7.5***

הניתוח משתמש במשתנה לוג הסחר העולמי כמשתנה עזר לתמ"ג.

ה-t הסטטיסטי מופיע בסוגריים; *** מובהק באחוז אחד; ** מובהק בחמישה אחוזים; * מובהק בעשרה אחוזים.

לוח 11. השפעת אמינות הממשלה ביישום הכללים על תשלומי ההעברה ביחס לצריכה

הציבורית – טווח ארוך

Dependent variable	log(Transfers)- log(Civil consumption)		
Period	1966-2012		
Number of observations	44		
C	-4.339 (-2.0)*	-4.989 (-2.3)**	-5.893 (-2.6)**
log(World_Trade)	0.124 (0.4)	0.177 (0.6)	0.194 (0.6)
(Immigrants)	1.49E-06 (1.4)	1.55E-06 (1.4)	2.05E-06 (1.8)*
Duration	5.78E-05 (1.2)	4.77E-05 (1.0)	5.62E-05 (1.1)
Parties	0.010 (1.0)	0.015 (1.4)	0.015 (1.2)
Wars	0.046 (1.0)	0.027 (0.6)	0.040 (0.8)
POP18	0.059 (1.5)	0.076 (2.0)*	0.095 (2.5)**
POP65	0.360 (2.9)***	0.343 (2.7)***	0.344 (2.5)**
Inequality	-4.831 (-3.9)***	-5.032 (3.9)***	-4.660 (-3.5)***
unemployment	0.041 (2.5)**	0.043 (2.5)**	0.040 (2.3)**
ETARGET_1	-0.153 (-1.3)	-0.134 (-1.1)	-0.048 (-0.4)
ETARGET_2	-0.015 (-0.1)	-0.048 (-0.4)	0.034 (0.3)
ETARGET_3	-0.307 (-2.3)**	-0.360 (-2.5)**	-0.293 (-2.1)**
dum_violate(-1)	-0.129 (-2.2)**		
gap(-1)		-0.041 (-1.7)*	
dum_credit			0.051 (0.8)
R ²	0.92	0.92	0.91
DW	1.29	1.17	1.04
ADF	-5.3***	-5.3***	-5.4***

הניתוח משתמש במשתנה לוג הסחר העולמי כמשתנה עזר לתמ"ג.

ה-t הסטטיסטי מופיע בסוגריים; *** מובהק באחוז אחד; ** מובהק בחמישה אחוזים; * מובהק בעשרה אחוזים.