



**משך כהונה מול ביצועים כלכליים:
בחינת הקשר בין משך כהונת מנהיגים לבין
היבטים מרכזיים בכלכלה הלאומית**

נייר מדיניות כלכלית

מגישים:

אלעד ויינשטיין ת.ז. 315097220

אופיר ישורון ת.ז. 206392458

מנחה: ד"ר טלי רגב

תאריך: 05/07/2025

תקציר מנהלים ועיקרי ההמלצות

כהונה ארוכת טווח של ממשלות הפכה לנושא מרכזי בשיח הציבורי מה שהוביל לדיון מעמיק על יתרונותיה וחסרונותיה והשפעותיה על הכלכלה והחברה. בעוד שהשיח הציבורי עוסק בעיקר בהשלכות הפוליטיות והמשילותיות של כהונה ממושכת, המחקר האקדמי בחן את השפעותיה גם דרך העדשה הכלכלית. המחקר הנוכחי התמקד ב־38 מדינות ה-OECD לאורך תקופה של 30 שנה, תוך שימוש בשיטות אקונומטריות מתקדמות להתמודדות עם אנדוגניות.

לצד גוף המחקר הנרחב בתחום, הממצאים עד כה אינם מאפשרים לקבוע את קיומו של קשר סיבתי בין משך כהונתם של מנהיגים לבין רמות הצמיחה הכלכלית. פערים אלה בולטים כאשר בוחנים קשרים לא ליניאריים או אפקטים המשתנים בהתאם למבנים מוסדיים ואזוריים ייחודיים. מרבית המחקרים האמפיריים התמקדו במגבלות פורמליות של כהונה (Term Limits) ובחנו את השפעת האפשרות לבחירה מחודשת על מדיניות פיסקלית, לרוב דרך ניתוח שינויים בהוצאה הציבורית, בגירעון התקציבי או בהחלטות קצרות טווח של מנהיגים במהלך כהונתם האחרונה. עם זאת ניכר פער בהבנה מערכתית של האופן שבו משך כהונה בפועל משפיע על צמיחה כלכלית, לרבות האפשרות להשפעות לא ליניאריות, למשל תרומה חיובית של יציבות שלטונית בתחילת כהונה, אשר עשויה להתחלף לאורך זמן בהשפעות שליליות (כגון, קיפאון במדיניות, שחיתות גוברת או ירידה ביעילות המוסדית). לצורך כך נעשה שימוש בשיטות אקונומטריות המבוססות על משתני עזר בשילוב שיטת TSLS במטרה להתמודד עם בעיית האנדוגניות שטמונה בין משך כהונה לצמיחה כלכלית. **לאור פערים אלו, המחקר הנוכחי ביקש לבחון את הקשר בין משך כהונה בפועל לבין צמיחה כלכלית, תוך דגש על אפקטים לא ליניאריים ועל הבדלים מוסדיים בין מדינות.**

תוצאות האמידה במחקר הנוכחי מצביעות על כך שקיים משך כהונה אופטימלי של כ-9 שנים, נקודה שבה השפעת הכהונה על הצמיחה הכלכלית מגיעה לשיאה, ולאחריה חלה פגיעה בצמיחת התוצר לנפש. ראוי לציין כי הממצאים נותרו יציבים גם לאחר שליטה במשתני בקרה נוספים (כגון חינוך, תוחלת חיים וצמיחת אוכלוסייה). בנוסף, בוצעו ניתוחי רגישות שבחנו את ההשלכות הכלכליות ברמת הפרט בהם נצפו רווחים בשנות הכהונה הראשונות, והפסדים מצטברים ככל שהכהונה נמשכה מעבר לשיא האופטימלי. בכך המחקר תורם להבנה טובה יותר של הקשר הלא-ליניארי בין יציבות שלטונית לבין ביצועים כלכליים, ומציע תובנות מדיניות פרקטיות למדינות הנוגעות למגבלות כהונה חוקתיות.

בהסתמך על תוצאות אלה, אנו ממליצים לעגן מגבלת כהונה חוקתית בישראל, לקדם תכנון מדיניות תכליתי בטווח הבינוני, ולהמשיך לחקור את הקשרים בין מגבלות כהונה לבין סוג המשטר הפוליטי - בפרט במערכות פרלמנטריות דוגמת ישראל.

1	תקציר מנהלים ועיקר ההמלצות
3	1. שאלת המדיניות ומטרות המחקר
5	2. סקירת ספרות
6	3. מסגרת החשיבה הכלכלית - מודל תיאורטי
9	4. ניתוח אמפירי
9	4.1 שיטת המחקר
10	4.2 מקורות המידע
12	4.3 סקירת הנתונים
16	4.4 מסקנות ראשוניות
16	5 תוצאות
21	5.1 השלכות כלכליות
23	6. תרומה מקורית
24	7 המלצות למדיניות
25	ביבליוגרפיה
28	נספחים
28	נספח 1 : סטטיסטיקה תיאורית של כלל משתני המחקר
29	נספח 2 : רשימת המדינות שהשתתפו במחקר

1. שאלת המדיניות ומטרות המחקר

בנייר מדיניות זה נבחן הקשר בין משך כהונת מנהיגים לבין הצמיחה הכלכלית, שנמדדה באמצעות התמ"ג לנפש. ניתוח מערכת יחסים זו נעשה באופן שיטתי, תוך התחשבות בגורמים מתווכים שונים ובבחינת קשרים אפשריים. **מטרתנו** הייתה לבדוק האם קיים משך כהונה אופטימלי מסוים, שמעבר לו פוחתות ההשפעות החיוביות ומתחילות השפעות השליליות, ולגבש מדיניות כלכלית בנושא.

הממצאים מן הספרות מצביעים על מחלוקת תיאורטית מהותית: מחד יש הרואים במנהיגות מתמשכת יתרונות לכלכלה וליציבות; אך מאידך יש הסבורים כי כהונה ממושכת עלולה להיות כרוכה בהשפעות שליליות. בהתאם לכך, שאלת המחקר המרכזית היא: **כיצד משפיע משך הכהונה של ממשלות על צמיחת התוצר לנפש?** הדיון נסוב סביב שלושה צירים מרכזיים: סקירה תיאורטית רלוונטית, בניית מודל תיאורטי לניתוח שאלת המחקר, ויישום גישה אמפירית לבחינת הסיבות בקשר זה.

על פי הספרות התיאורטית, תהליכי דמוקרטיזציה אמנם מתרחשים במספר מדינות, אך במקביל ניכרת במקומות אחרים מגמה הפוכה, שבה מנהיגים מאריכים את כהונתם באמצעים חוקתיים ולעיתים אף ריכוזיים. בתוך הקשר זה, ראוי לציון תופעה שהתפתחה בזירה הדמוקרטית המערבית - ובמיוחד בארצות הברית - במהלך שנות התשעים של המאה ה-20, שבמהלכן עלתה קריאה ציבורית רחבה להגבלת כהונה. תנועה זו התפשטה במהירות ברמת המדינות והערים: 23 מדינות ניסו להחיל מגבלות כהונה על נציגיהן בקונגרס, בעוד אחרות נמנעו מכך. את המהלך הניע תסכול ציבורי גובר מהפער הנתפס בין האזרחים לבין מוסדות השלטון - תחושה שלפיה המנהיגים הופכים ל"אליטה מנותקת", הבחירות אינן אפקטיביות עוד ככלי לשינוי, והמערכת הפוליטית פועלת בעיקר לשימור עצמה במקום לחידוש ולהובלה ציבורית (Lopez, 2003).

נושא זה רלוונטי למציאות הגלובלית המאופיינת בקיטוב פוליטי גובר, משברים כלכליים מתמשכים וירידה באמון הציבור במוסדות השלטון. מצד אחד, כהונה ארוכה יכולה לאפשר למנהיגים לתכנן מדיניות לטווח רחוק ולטפל באתגרים מורכבים. אבל מצד שני, היא גם עלולה לגרום לריכוז כוח, לקיבעון מחשבתי ולנתק מהציבור. בנוסף, בעידן של רשתות חברתיות ושל התפשטות מהירה של "פייק ניוז", יש סכנה שהמידע ינוצל כדי לחזק את השלטון ולא לשרת את הציבור. במציאות כזו, מגבלות על משך כהונה יכולות להיות דרך לאזן בין יציבות שלטונית לבין אחריות ציבורית - ולוודא שהשלטון נשאר מחויב לאזרחים, ולא לעצמו. התמיכה הציבורית הנרחבת בהגבלות כהונה נובעת מהתפיסה כי מדובר בפתרון לבעיית "הרוכב החופשי" לפיה כל אזור בחירה נהנה מהמשך כהונתו של נציג ותיק בשל יתרונותיו הפוליטיים, אך החברה כולה סובלת מהשלכות שליליות כגון ריכוזיות ושחיקה בדמוקרטיה (Dick & Lott, 1993; Lopez, 2003) כך נוצר פרדוקס: מצד אחד הציבור ממשיך להצביע לנציגים מכהנים, אך מן הצד השני הוא ממשיך לתמוך בהגבלות גורפות על כהונה מתוך הכרה בצורך בשינוי.

בהקשר למחקר הנוכחי, אשר כלל השוואה בין 38 מדינות ה-OECD, עולה כי אין גישה מוסכמת אחת לשאלת הגבלת הכהונה. כך למשל, בארצות הברית קיימת אחת ההגבלות החוקתיות המחמירות ביותר - שתי כהונות בלבד לנשיא (תיקון 22 לחוקה; US Government National Archives). בדומה לכך, במקסיקו נהוג מודל של כהונה אחת בת שש שנים, ללא אפשרות להיבחר מחדש, בהתאם לחוקת 1917 (Atilano, 2021). מנגד, במדינות פרלמנטריות כמו קנדה, גרמניה ובריטניה אין מגבלה רשמית על כהונת ראש הממשלה, כל עוד הוא או היא שומרים על רוב פרלמנטרי. במדינות נוספות, כגון דרום קוריאה

והפיליפינים, קיימת מגבלה של כהונה אחת בלבד לנשיא (חמש ושש שנים בהתאמה), במטרה למנוע ריכוזיות וכוח (Querubin, 2012).

מצב זה רלוונטי למדינת ישראל שבה לא קיימת כיום מגבלה על כהונת ראש הממשלה או נבחר ציבור בכירים וזאת בניגוד למדינות רבות ב־OECD. בשנים האחרונות, שאלת הגבלת הכהונה נמצאת בלב השיח הציבורי, בעיקר על רקע כהונתו הממושכת של בנימין נתניהו שהובילה לדיון ציבורי שנע בין חשש מריכוזיות שלטונית ופגיעה באמון הציבור במוסדות השלטון ובין תמיכה ציבורית רחבה (גיל, 2021; שפירא, 2021). המתנגדים טוענים כי הגבלה על מספר הקדנציות פוגעת בזכות הציבור לבחור את נציגיו לפי רצונו. לפי גישה זו, מניעת כהונה ממושכת עלולה להביא להדחת מנהיגים מנוסים ומוכשרים, ובכך לפגוע ביכולת לקדם מדיניות עקבית ארוכת טווח. עוד נטען כי הניסיון המצטבר וההיכרות העמוקה עם המערכת הפוליטית והבירוקרטית מהווים תנאי לניהול אפקטיבי של המדינה. יתרה מכך, מגבלות פורמליות על משך כהונה אינן ערובה לצמצום ריכוזיות או למניעת שחיתות שלטונית, שכן תופעות אלו עשויות להתרחש גם תחת מגבלות זמן. אם כך, כל עוד ראש הממשלה זוכה לאמון הציבור והכנסת הוא יכול לכהן מספר בלתי מוגבל של פעמים. מצב זה שונה מהמצב במדינות דמוקרטיות אחרות בהן קיימות מגבלות חוקתיות על מספר הקדנציות או משך כהונה המרבי.²

מנגד המבקרים טוענים כי כהונה ממושכת עלולה להוביל לקיבעון במדיניות כלכלית שאינה מתאימה עוד לצרכים המשתנים של המשק והחברה - בתחומים כגון מיסוי, רווחה והשקעות. היעדר תחלופה מגביר את הסיכון לקיבעון תקציבי ולהטיות אידיאולוגיות המנציחות פערים במקום להתמודד עימם. לדוגמה, מחקרים מצביעים על כך ששימור מבני כוח פוליטיים למשך זמן עלול לפגוע ביכולת לבצע תיקונים מבניים ולצמצם אי-שוויון חברתי וכי הגבלת כהונה עשויה לתרום לריענון המדיניות, לעידוד חדשנות מוסדית, ולהגברת ההתאמה של השלטון לאתגרי הזמן (Piketty, 2014).

¹ נשיאים שתקופת כהונתם מוגבלת מנסים מעת לעת לבטל או לעקוף את המגבלה (Dixon & Landau, 2020).

² בישראל הונהגה מגבלה זמנית אחת בעבר: ב־1992, עם הנהגת הבחירה הישירה לראשות הממשלה, הוגבלה כהונת ראש ממשלה לשתי תקופות כהונה עוקבות. אך עם ביטול שיטת הבחירה הישירה ב־2001, גם מגבלת הכהונה בוטלה, ומאז לא חודשו ניסיונות חקיקה מהותיים בנושא.

2. סקירת ספרות

כהונה ארוכת טווח של ממשלות שנבחרות באופן דמוקרטי הפכה לנושא מרכזי הן בשיח הציבורי והן בשדה המחקר בתחום הכלכלה הפוליטית. אחת הטענות המצדדות במשך כהונה ארוך מבוססת על ההנחה כי היא עשויה לספק יציבות שלטונית התורמת ליישום מדיניות כלכלית עקבית וממושכת (Sturm, & De Haan, 2017). פישר (Fisher, 1993) מציין את חשיבותם של גורמים מקרו-כלכליים כגון אינפלציה, גירעון תקציבי ושערי ריבית בקידום צמיחה כלכלית יציבה, כאשר מדיניות ממשלתית ארוכת טווח עשויה להשפיע לטובה על הצמיחה הכלכלית והאיזון התקציבי. ממצאים אמפיריים תומכים בהשערה זו באופן חלקי. למשל נטען כי משך כהונה ממושך אינו בהכרח פוגע בצמיחה במדינות דמוקרטיות, אך יש לו השפעה ממתנת על התנודתיות בצמיחה, בעיקר במדינות שבהן מוסדות השלטון מבוססים. (Lupton & Doces, 2023).

לעומת זאת, קולסטאד (Kolstad, 2021) טוען כי כאשר מסתיימת כהונה ממושכת של מנהיגים ובמיוחד כאלה שכינה למעלה מעשרים שנה, לעיתים קרובות ניכרת האטה כלכלית משמעותית, גם אם חילופי השלטון מתבצעים בצורה מסודרת. לדבריו, הדבר נובע ממבנים פוליטיים נוקשים ומתרבות ארגונית שתלויה בדפוסי הפעולה של השלטון הקודם, מה שפוגע ביכולת של ממשלות חדשות לפעול ביעילות. באופן דומה, פפאיאנו ו-ואן זאנדן (Papaioannou & van Zanden, 2015) מציינים כי כהונה ארוכה במיוחד, בעיקר במשטרים לא דמוקרטיים, מחמירה את מה שהם מכנים "דילמת הדיקטטור", מצב שבו השליט מצמצם את השקיפות ואת הנגישות למידע ביקורתית, מתוך חשש לאובדן שלטונו.

אחד הנושאים המרכזיים בספרות הנו השפעת הגבלת כהונת הממשלה על **מדיניות פיסקלית**. מדובר במערכת של החלטות תקציביות שבאמצעותן הממשלה שולטת בפעילות הכלכלית בעיקר באמצעות שינויים במיסים ובהוצאה הציבורית. מטרתה להשפיע על הביקוש, לעודד צמיחה ולצמצם תנודתיות בכלכלה הלאומית (Blanchard & Perotti, 2002). המדיניות יכולה להיות מרחיבה או מצמצמת, והיא משקפת לא רק שיקולים כלכליים אלא גם פוליטיים ומוסדיים.

הגבלות כהונה תכופות עשויות להוביל לפגיעה ביציבות המדיניות הפיסקלית בשל רוטציה מוגברת בתפקידים בכירים, מה שמגביר את התלות בפקידות ובבירוקרטיה ולפגוע בתהליכי קבלת ההחלטות (Lewis, 2012). כמו כן, נמצא כי היקף ההוצאות הציבוריות והמיסוי גדל בקרב נבחרי ציבור המוגבלים לכהונה אחת, בהשוואה לנבחרים שיש להם אפשרות להתמודד לכהונה נוספת, בשל היעדר תמריץ לשימור מוניטין בקרב הבוחרים (Case & Besley, 1995). עם זאת, הגבלות כהונה עשויות להשפיע גם על יעילות ותמריצים שלטוניים. כך למשל לטענת אסקלרס וקלאגנו (Calcagno & Escaleras, 2009) פוליטיקאים בעלי זמן מוגבל בשלטון נוטים להרחיב הוצאות ציבוריות בטווח הקצר (במטרה להותיר חותם או לקדם פרויקטים אישיים) ובכך לפגוע בהתנהלות תקציבית אחראית. בנוסף, ממשלות חוזרות נוטות להגדיל את החוב הציבורי לקראת סוף כהונתן, במיוחד כאשר הן צופות תבוסה אלקטורלית (Johnson, 2025).

3. מסגרת החשיבה הכלכלית - מודל תיאורטי

בהתבסס על השערות המחקר, גיבשנו מודל כלכלי תיאורטי שמטרתו הייתה שיקוף הרעיונות המרכזיים העומדים בבסיס הניתוח האמפירי של נייר מדיניות זה. המודל התיאורטי נשען על שני רכיבים מנוגדים של משך כהונת ממשלה על צמיחה כלכלית: מצד אחד פונקציות המייצגות השפעות חיוביות ומן הצד השני פונקציות המייצגות השפעות שליליות. עבור T המשתנה המייצג את משך הכהונה הרציף של המנהיג (Leader Tenure) הגדרנו את הפונקציות הבאות:

הפונקציה הראשונה $G(T)$ מתארת את התרומה החיובית של משך כהונת ממשלה לצמיחה הכלכלית. ההנחה המרכזית העומדת בבסיסה היא כי כהונה ממושכת מאפשרת לממשלה לתכנן וליישם מדיניות יציבה ועקבית - תנאים שנוטים להתקיים במשטרים ארוכי טווח (Alesina, Roubini, & Cohen, 1997; Persson & Tabellini, 2000). במצבים אלה מתחזק האמון הציבורי בממשלה, והמערכת הפוליטית נתפסת כיציבה וניתנת לצפייה. תחושת הוודאות שנוצרת מקלה על קבלת החלטות כלכליות של משקיעים, הנוטים להעדיף סביבה פוליטית יציבה ונטולת זעזועים (Besley & Case, 1995). בהתאם לכך, הפונקציה מוגדרת כמונוטונית עולה ביחס למשך הכהונה (T) , אך בעלת נגזרת שנייה שלילית - כלומר, התרומה לצמיחה הולכת ופוחתת בהדרגה ככל שהכהונה מתארכת, עד שמגיעים לנקודה שבה ההשפעות החיוביות נעשות שוליות.

מנגד, הפונקציה השנייה, $B(T)$, מתארת את ההשפעות השליליות של הארכת כהונה על הצמיחה הכלכלית. ככל שמשך הכהונה מתארך, גובר הסיכון להיווצרות קיבעון מוסדי, שחיקה במנגנוני בקרה ואכיפה, ופגיעה בריסון העצמי של הרשות המבצעת (North, 1990; Acemoglu & Robinson, 2012). בנוסף, נטייה לשחיתות שלטונית פוטנציאלית מתגברת כאשר מנהיגים נהנים מאופק פוליטי ממושך ללא תחלופה, מה שעלול להוביל להעדפת אינטרסים פרטיים על פני טובת הציבור (Tsur, 2022). לפיכך $B(T)$, מוגדרת אף היא כפונקציה עולה של T , אך בעלת נגזרת שנייה חיובית, המשקפת האצה בקצב הפגיעה האפשרית בצמיחה ככל שהכהונה מתארכת מעבר לגבול מסוים.

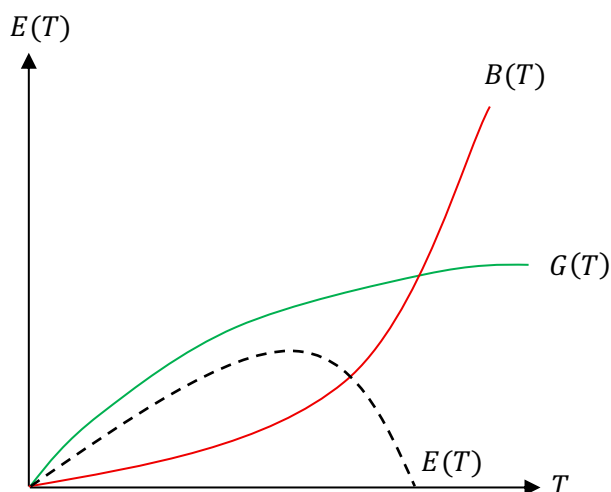
שילובן של שתי הפונקציות מצביע על קיומה של נקודת איזון אופטימלית - משך כהונה שבו תרומותיה של $G(T)$ עדיין גוברות על נזקי $B(T)$, אך מעבר לו, האיזון מופר וההשפעות השליליות גוברות על החיוביות. מודל זה משמש יסוד תיאורטי לבחינת ההשפעה הלא-ליניארית של משך כהונה על ביצועים כלכליים לאורך זמן.

לכן, פונקציית יעילות מדיניות ההנהגה (נטו) מחושבת באופן הבא:

$$E(T) = G(T) - B(T)$$

הפונקציה $E(T)$, מבטאת את המתח הקיים בין היתרונות והחסרונות של כהונה ממושכת. מחד, רכיבי הפונקציה $G(T)$ מבטאים תרומה חיובית של משך הכהונה, מאידך, רכיבי $B(T)$ מבטאים את המחירים והסיכונים הנלווים לכהונה ארוכה מדי.

תרשים 1: היחס שבין הזמן לפונקציה $E(T)$



כפי שניתן לראות בתרשים 1 הפונקציה $E(T)$ משקפת את האפקטיביות הכוללת של כהונת ממשלה כתוצאה מהשפעה משולבת של שני תהליכים מקבילים (1): יתרונות מצטברים הנובעים מהתארכות משך הכהונה, כגון צבירת ניסיון, למידה מוסדית ויכולת יישום מדיניות ארוכת טווח; (2): עלויות שוליות עולות הקשורות בסיכונים של ריכוז כוח, שחיקה מוסדית, ושימור אינטרסים אישיים על חשבון הציבור.

מכיוון שחלק מרכיבי הפונקציה עולים באופן פוחת, בעוד אחרים עולים באופן מואץ עם הזמן (למשל הסיכון לשחיתות), הפונקציה $E(T)$ אינה מונוטונית. כלומר, אין יחס ישיר פשוט של "יותר זמן = יותר תועלת". להיפך - התנהגות הפונקציה יוצרת **נקודת מקסימום פנימית** המייצגת את **משך הכהונה האופטימלי** שבו מושגת אפקטיביות ציבורית מרבית. המשמעות היא שלמערכת הפוליטית קיימת רמת זמן אידיאלית - ארוכה מספיק כדי לאפשר יציבות ויישום מדיניות, אך קצרה דיה כדי למנוע הצטברות של עלויות שלטוניות שליליות. נקודה זו מהווה בסיס עקרוני למודל.

עתה, נוכל להסביר את התוצר על ידי הפונקציות הנ"ל כאשר:

A - רמת הפריזון.

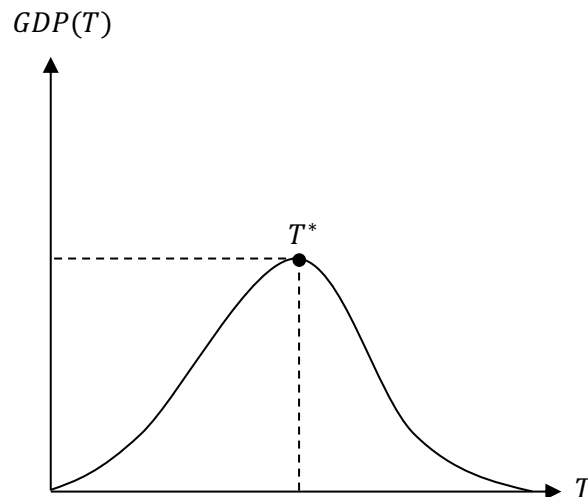
$E(T)$ משקפת את האפקטיביות המצטברת של הממשלה כפונקציה של זמן.

θ מקדם הצמיחה ביחס לאפקטיביות הממשלה ($0 \leq \theta \leq 1$).

T משך כהונה רצופה בשנים (משתנה הבחירה).

$$GDP(T) = A \cdot e^{\theta \cdot E(T) \cdot T}$$

תרגום 2: הנקודה האופטימלית של T ביחס לפונקציית התוצר לנפש



שילובה של $E(T)$ בתוך הפונקציה המעריכית יוצר אפקט של דעיכה: ככל שהממשלה הופכת לפחות אפקטיבית לאורך זמן, התוצר לנפש צפוי לקטון. תוצאה זו מניבה מבנה פרבולי הפוך של פונקציית $GDP(T)$ עם נקודת מקסימום פנימית ב T^* המייצגת את משך כהונה האופטימלי. בנקודה זו מתקיים איזון בין תרומות הזמן למדיניות לבין הסיכונים המצטברים, והיא מהווה את תוחלת הזמן בה השפעת הממשלה על הצמיחה היא המרבית.

מודל זה מציע מסגרת להבנת ההשלכות של משך כהונה פוליטית על צמיחת התוצר לנפש, תוך כדי הבחנה בין תרומה לבין נזק לאורך זמן, ומבסס את טענתו על הספרות בנושא.

בניתוח התיאורטי של שאלת המחקר, ניצבה בפנינו מערכת יחסים מורכבת בין המשתנה הבלתי תלוי - משך כהונת המנהיג, למשתנה התלוי - צמיחה כלכלית לנפש. תחילה, זוהתה אפשרות לקיום יחס סיבתי דו-כיווני בין משך כהונת המנהיג לבין הצמיחה הכלכלית לנפש. סברנו כי ייתכן שהקשר בין המשתנים אינו חד-כיווני - מהכהונה אל הצמיחה - אלא מתקיים גם בכיוון ההפוך. לדוגמה, צמיחה כלכלית גבוהה במדינה עשויה לחזק את התמיכה הציבורית במנהיג המכהן, להגביר את סיכויי להיבחר מחדש ולהביא להארכת כהונתו. כלומר, המשתנה התלוי (צמיחה) עשוי להשפיע על המשתנה הבלתי תלוי (משך כהונה), ולא רק להפך. מצב זה מוגדר ³ כ**סיבתיות הפוכה (Reverse Causality)**, והוא מקשה על האפשרות לזהות את כיוונה האמיתי של ההשפעה.

בנוסף, אחת מהנחות היסוד של שיטת אומדי הריבועים הפחותים ⁴ (OLS) היא שהמשתנים הבלתי תלויים יהיו אקסוגניים, כלומר לא מתואמים עם ההפרעה האקראית (הנחה מספר 2) של אמידת הצמיחה. במקרה שלנו, ניתן לחשוב על משך כהונת המנהיג כמשתנה שאינו נקבע באופן אקראי, אלא מושפע ממשתנים בלתי נצפים שמסבירים באופן ישיר את הצמיחה הכלכלית לנפש. לדוגמה, ייתכן כי רמת אמון הציבור בשלטון הוא משתנה אשר תורם הן להארכת כהונת המנהיג (באמצעות סיכויי בחירה חוזרת) והן לצמיחה כלכלית (באמצעות עידוד השקעות). הפרה זו מייצרת **אנדוגניות**, אשר מביאה לכך שהאומדים עלולים להיות מוטים.

על מנת להתמודד עם סוגיות אלו, בחרנו בשיטת TSLS (Two Stage Least Squares). שיטה זו משתמשת במשתני עזר (Instrumental Variables), המשפיעים על המשתנה התלוי (צמיחה כלכלית לנפש) אך ורק דרך השפעתם על המשתנה האנדוגני (משך כהונת המנהיג) ולא באופן ישיר. בשלב הראשון (First Stage) אמדנו את משך כהונת המנהיג באמצעות משתני העזר: גיל המנהיג בעת כניסתו לתפקיד, ממוצע גיל החברים הבכירים בליבת הקבינט, מספר המפלגות המיוצגות בממשלה, סוג המשטר הפוליטי במדינה ומשתנה נוסף המייצג את מגבלות הכהונה של המנהיג במדינה. בשלב השני (Second Stage) השתמשנו באומד משך הכהונה המתקבל מהשלב הראשון, כמשתנה מסביר לצמיחה.

לצורך האמידה, השתמשנו ב⁵נתוני אורך (Panel Dataset). נתונים אלו אפשרו לנו להתחשב באפקטים קבועים (Fixed Effects) עבור מדינה ושנה. זאת במטרה לנטרל השפעות קבועות בזמן או במדינה אשר עשויות להשפיע על שני משתני המודל גם יחד - הן על משך כהונת המנהיג והן על הצמיחה הכלכלית לנפש. שליטה באפקטים הקבועים לפי מדינה מאפשרת בקרה על מאפיינים דמוגרפיים, גיאוגרפיים, תרבותיים והיסטוריים שאינם נצפים, אך עשויים להיות בעלי השפעה על משתני המחקר. אפקטים קבועים לפי שנה מאפשרים לשלוט בהשפעות מקרו-כלכליות גלובליות החלות על כלל המדינות באותה תקופה - כגון משברים פיננסיים עולמיים, מגמות טכנולוגיות או שינויים במדיניות בינלאומית. שילובם של שני סוגי האפקטים מפחית את ההטיה הנובעת מהשמטת משתנים קבועים בלתי נצפים ובכך מחזק את יציבות המודל.

3 מצב שבו הכיוון האמיתי של ההשפעה בין שני משתנים שונה מהכיוון ההיפותטי, כלומר התוצאה משפיעה על הסיבה.

4 שיטה סטטיסטית נפוצה לאמידת קשרים בין משתנים המבוססת על מזעור סכום ריבועי השגיאות, תחת ההנחה שהשגיאות מקריות ואינן תלויות במשתנים הבלתי תלויים (Wooldridge, 2010).

5 מבנה נתונים המשלב מידע על פרטים (כגון מדינות, חברות או אוכלוסיה) לאורך מספר תקופות זמן. שילוב זה מאפשר לבודד השפעות אישיות קבועות לכל פרט במדגם ובכך לשפר את הדיוק והתקפות של ההסקה הסיבתית. (Wooldridge, 2010)

לצורך ביצוע המחקר נעשה שימוש בארבעה מקורות מידע מרכזיים. ראשית, נעזרנו במאגר הנתונים WhoGov של אוניברסיטת אוקספורד (Nuffield Politics Research Centre, n.d), אשר מספק מידע דמוגרפי מפורט על מנהיגים פוליטיים, תאריכי כהונה מדויקים ומשך כהונה רצופה של כל מנהיג, וזאת במטרה לאפשר לנו לכמת בצורה מדויקת את משתנה משך הכהונה של מנהיגים במדינות השונות.

בנוסף, נעשה שימוש ב-Database Of Political Institutions (World Bank, 2020) אשר כולל נתונים חוקתיים ומוסדיים מפורטים אודות שיטות המשטר, סוגי ההגבלות על כהונת מנהיגים, ומספר המפלגות בפרלמנט. מטרת מסד נתונים זה הייתה לספק משתני עזר איכותיים עבור משתנה משך הכהונה ולהתמודד עם אתגר האנדוגניות. כמו כן, נעשה שימוש בנתוני מדד הפיתוח האנושי (HDI) של תוכנית הפיתוח של האו"ם (UNDP, n.d), ממנו חילצנו את המשתנים: תוחלת החיים, שנות השכלה ממוצעות וגידול אוכלוסיה בכל מדינה, במטרה להוסיף למודלים משתני בקרה המשקפים את הרמה הכלכלית-חברתית במדינות השונות.

לבסוף, נעשה שימוש נרחב בנתונים כלכליים ממאגר הבנק העולמי (World Bank), שכללו מדדי צמיחה כלכלית, אינפלציה, השקעות, וצריכה ממשלתית, על מנת לשלוט בתנאים כלכליים ופיסקליים פנימיים בכל מדינה ולהפחית הטיות הנובעות ממשתנים כלכליים שעלולים להשפיע על הקשר בין משך כהונת המנהיגים לבין הצמיחה הכלכלית. בלוח 1 מופיעים משתני המחקר, הגדרתם והמקור ממנו נדלו.

לוח 1: משתני המחקר

מקור	הגדרה	שם המשתנה
WhoGov	מספר השנים הרצופות שבהן מכהן המנהיג במדינה. הספירה מתחילה מהופעת המנהיג הראשון במאגר הנתונים ומתחילה מחדש בכל פעם שהמנהיג מוחלף. ערך זה מתחיל מ'1 בשנה הראשונה לכהונה.	Leader Tenure (years)
נוצר	ריבועו של המשתנה Leader Tenure.	Leader Tenure Squared (years)
משתני עזר לאמידת Leader Tenure		
WhoGov	שנת לידת המנהיג. אין שימוש ישיר במשתנה זה, אך הוא משמש לחישוב המשתנה Leader Age When Assumed Office.	Leader Birth Year
נוצר	גיל המנהיג בעת כניסתו לתפקיד. משתנה זה מחושב דרך Leader Birth Year. נעשה שימוש בשיטת LOCF. המשתנה נשאר קבוע לאורך כל כהונה רציפה ספציפית, כך שיהיה ניתן לבדוק את הקשר בין גיל הכניסה לכהונה לבין משך הכהונה הרציף בפועל. המשתנה מתעדכן רק כאשר כהונה חדשה מתחילה ובתנאי שאינה רציפה לקודמתה.	Leader Age When Assumed Office
WhoGov	ממוצע גיל החברים הבכירים בליבת הקבינט. משתנה זה מייצג את ממוצע הגילאים של מעגל מקבלי ההחלטות במדינה, תוך הוצאה של תפקידים שאינם מאוישים, תפקידים שמחזקים בידי אותו אדם או שאינם נחשבים לליבה הפוליטית.	Age Core Cabinet
WhoGov	מספר המפלגות המיוצגות בממשלה. משתנה זה מייצג את הפיצול הפוליטי ואת רמת הפלורליזם במערכת השלטונית, שעשויים להשפיע על יציבות המנהיגות ומשך כהונתה.	Number Of Parties
DPI	סוג המשטר הפוליטי החל במדינה, כפי שמסווג על פי Cheibub et al (2010) ועודכן על ידי Roder Bjørnskov (2018).	System Category
DPI	משתנה קטגורי המייצג את מגבלות הכהונה של המנהיג. ערכו מציינ את סוג המגבלה המעוגנת בחוק, ועל יכולת המנהיג להיבחר מחדש, כאשר המגבלות מחולקות לקטגוריות מוגדרות מראש: החל מחוסר הגבלה כללית, ועד מגבלות מוחלטות על יכולת להיבחר שוב.	Term Limit

משתני אמידת צמיחת התוצר לנפש		
World Bank	שיעור הגידול השנתי הממוצע בהשקעה הגולמית בנכסים קבועים במונחים ריאליים (במחירי 2015 קבועים ובדולרים). הנתון כולל השקעות ציבוריות ופרטיות גם יחד ובהשקעות נוספות כגון ציוד, תשתיות ומבנים.	Investment Growth (%)
World Bank	קצב הגידול השנתי של רמת המחירים במשק בפיגור של תקופה אחת. המדד מציין את שיעור השינוי הכללי במחירים ומספק מדד עקבי לאורך זמן.	Inflation Rate (%)
World Bank	שיעור הגידול השנתי של הוצאות הממשלה לצריכה שוטפת, במונחים ריאליים (במחירי 2015 קבועים ובדולרים). המדד כולל את כלל הוצאות הממשלה לצורך רכישת מוצרים ושירותים, תשלומי שכר לעובדים, ורוב הוצאות הביטחון.	Gov. Consumption Growth (%)
HDI	תוחלת החיים הממוצעת בלידה. החישוב מבוסס על נתוני תוחלת החיים לפי נתונים דמוגרפיים המתארים את הסתברויות התמותה בכל גיל במדינות השונות, תוך שימוש בנתוני אוכלוסייה ולידות עדכניים ממאגר ה־World Population Prospects של מחלקת האוכלוסין של האו"ם. המדד מבטא את מספר השנים הצפוי שאדם יחיה אם דפוסי התמותה הנוכחיים ימשיכו לאורך חייו.	Life Expectancy (years)
HDI	שיעור הגידול השנתי באוכלוסייה. משתנה זה נוצר באמצעות חישוב אחוז השינוי השנתי בגודל האוכלוסייה במדינה.	Population Growth (%)
HDI	מייצג את ממוצע שנות הלימוד באוכלוסייה הבוגרת (בני 25 ומעלה) במדינה. הנתון מבוסס על סקרי חינוך ואוכלוסייה לאומיים ובינלאומיים, עם התאמות למדינות בעלות נתונים חלקיים, באמצעות אמידות סטטיסטיות ודמוגרפיות.	Mean Years of Schooling (years)

בהתבסס על המודל התיאורטי שהצגנו, אנו בודקים קשר לא לינארי (ריבועי) של משך כהונת המנהיג על הצמיחה. לכן, משוואות אמידת ה TSLS הן:

משוואות השלב הראשון:

$$leader_tenure_{it} = \beta_1 leader_age_assumed_{it} + \beta_2 age_core_{it} + \beta_3 N_Party_{it} + \beta_4 system_category_{it} + \beta_5 term_limit_{it} + \vec{\gamma}_{it} \vec{W}_{it} + a_i + \lambda_t + u_{it}^{(1)}$$

$$leader_tenure_{it}^2 = \beta_1 leader_age_assumed_{it} + \beta_2 age_core_{it} + \beta_3 N_Party_{it} + \beta_4 system_category_{it} + \beta_5 term_limit_{it} + \vec{\gamma}_{it} \vec{W}_{it} + a_i + \lambda_t + u_{it}^{(2)}$$

המשתנים $leader_tenure$ ו $leader_tenure^2$ מייצגים שני מימדים נפרדים של השפעה - לינארית וריבועית שכל אחד מהם עשוי לשאת מידע עצמאי על הקשר בין כהונה לצמיחה. לכן, במסגרת השלב הראשון במודל, אמדנו בנפרד את שני המשתנים. בנוסף, כאשר קיימת אנדוגניות (הפרה של הנחה 2), טרנספורמציה לא-לינארית כמו $leader_tenure^2$ עלולה להיות אף היא אנדוגנית, ולכן מחייבת טיפול ישיר ולא נגזר. לפיכך, אמדנו בנפרד את כל אחד מהמשתנים בשלב הראשון, באופן המבטיח כי האומדים המוזנים לשלב השני אכן מבוססים על רכיבים אקסוגניים בלבד.

משוואת השלב השני:

$$GDP_per_capita_{it} = \beta_1 leader_tenure_{it} + \beta_2 leader_tenure_{it}^2 + \vec{\gamma}_{it} \vec{W}_{it} + a_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

כאשר הווקטור $\vec{W}_{it}$ מכיל משתנים מסבירים נוספים, השונים בכל אחת מארבע האמידות שבוצעו.

האמידה התבצעה על נתונים מ 38 מדינות ה-OECD בשנים שבין 1990 ל-2019 (ראו נספח 1) המציגים תמונה עדכנית ומקיפה של משתני המחקר לאורך שלושה עשורים. הן מתאפיינות באיכות איסוף נתונים גבוהה ובדיווח עקבי של מדדים כלכליים ופוליטיים. מדינת ישראל הצטרפה לארגון ה-OECD בשנת 2010. מטרתנו הייתה להסיק מסקנות רלוונטיות למדיניות הישראלית ובמיוחד לאור משך הכהונה הארוך של רוח"מ שמאפיין את מדינת ישראל בשנים האחרונות. לכן, שיוכה של ישראל לקבוצת המדגם ושיוכה ל-OECD הייתה חלק מרכזי מההחלטה בבחירת מדינת ישראל לצד מדינות אלה.

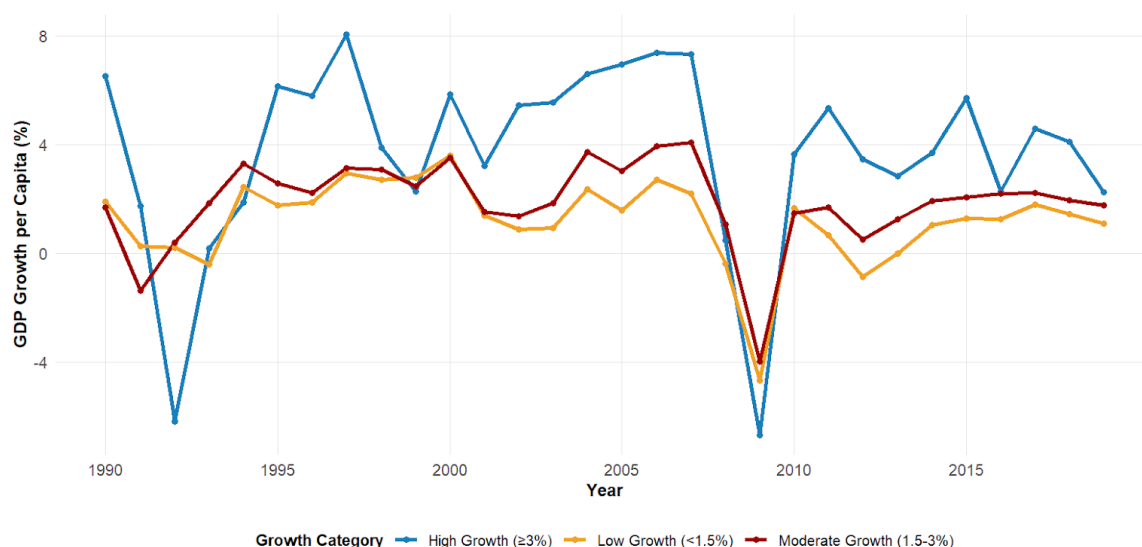
לוח 2: סטטיסטיקה תיאורית של משתני אמידת השלב השני

Variable	Mean	Max	Min	N	Std. Dev.
GDP Growth per Capita (%)	2.000	23.444	-31.178	1127	3.492
Leader Tenure (years)	3.873	19.0	1.0	1129	3.109
Gov. Consumption Growth (%)	2.227	23.939	-12.29	1110	2.683
Inflation Rate (%)	8.172	942.307	-5.732	1127	49.336
Investment Growth (%)	3.66	99.679	-47.457	1110	9.618
Leader Age Assumed (years)	52.207	79.0	32.0	1128	8.795
Life Expectancy (years)	77.785	84.402	66.495	1129	3.484
Mean Years of Schooling (years)	10.827	14.167	4.455	1129	2.053
Population Growth (%)	0.006	0.03	-0.023	1096	0.008

כפי שניתן לראות בלוח 2 צמיחת התוצר לנפש מציגה תנודתיות גבוהה, כאשר הצמיחה הממוצעת של התוצר לנפש עומדת על 2% (סטיית תקן של 3.5%) ונעה בין צמיחה שלילית של 31% לצמיחה של 23%. באופן דומה, הגידול בהשקעות הראה תנודתיות גבוהה עם טווח של 150 נקודות אחוז בקירוב. הנתונים מלמדים כי שיעור האינפלציה מציג שונות גבוהה עם ממוצע של 8.2% (סטיית תקן של 49%) ותצפית מקסימלית של 942.31% המרמזת על נוכחות של מקרי היפר-אינפלציה חריגים. מבחינה דמוגרפית, המדגם מכסה מדינות עם רמות פיתוח שונות, כפי שמשקף בממוצע של 10.8 שנות לימוד (עם טווח של 4.5-14.2 שנים) ותוחלת חיים ממוצעת של 77.8 שנים. הגיל הממוצע של מנהיגים בעת כניסה לתפקיד הוא 52 שנים, עם משך כהונה ממוצע של כ-4 שנים, המעיד על תחלופה יחסית גבוהה בין המנהיגים לאורך המדגם.

פירוט מלא של כלל משתני המחקר נמצא בנספח 1.

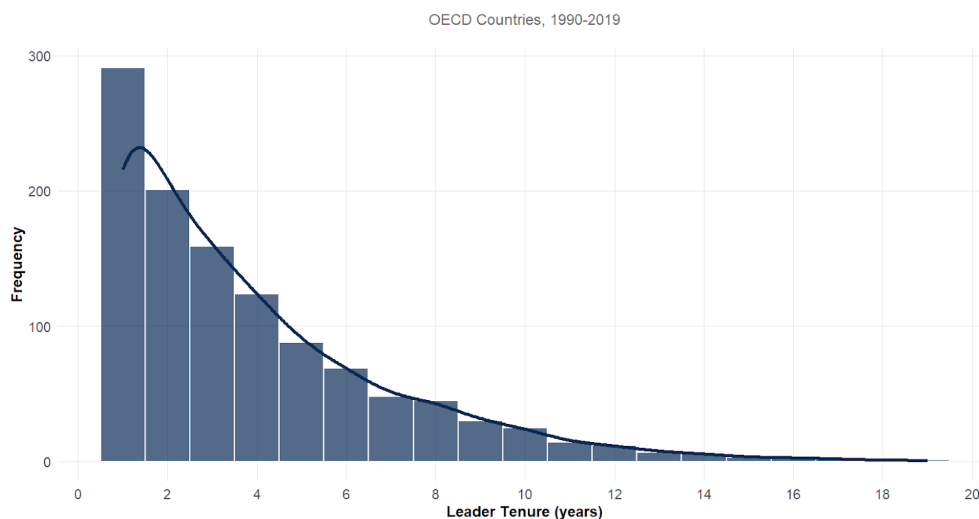
תרשים 3: דפוסי צמיחת התוצר לפי רמות צמיחה שונות



מקור נתונים: World Bank (2023)

תרשים 3 מציג את חלוקת המדינות לשלוש קטגוריות שונות לפי רמות הצמיחה (נמוכה, בינונית, גבוהה). ניתן לראות כי מדינות בעלות צמיחה גבוהה (+3%) מפגינות תנודתיות רבה יותר אך גם פוטנציאל צמיחה גבוה יותר. לעומתן, מדינות בעלות צמיחה נמוכה (<1.5%) מראות יציבות רבה יותר. ניתן לראות כי כל המדינות שבמדגם נפגעו באופן דומה מהמשבר הפיננסי בין השנים 2008-2009.

תרשים 4: התפלגות משך הכהונה

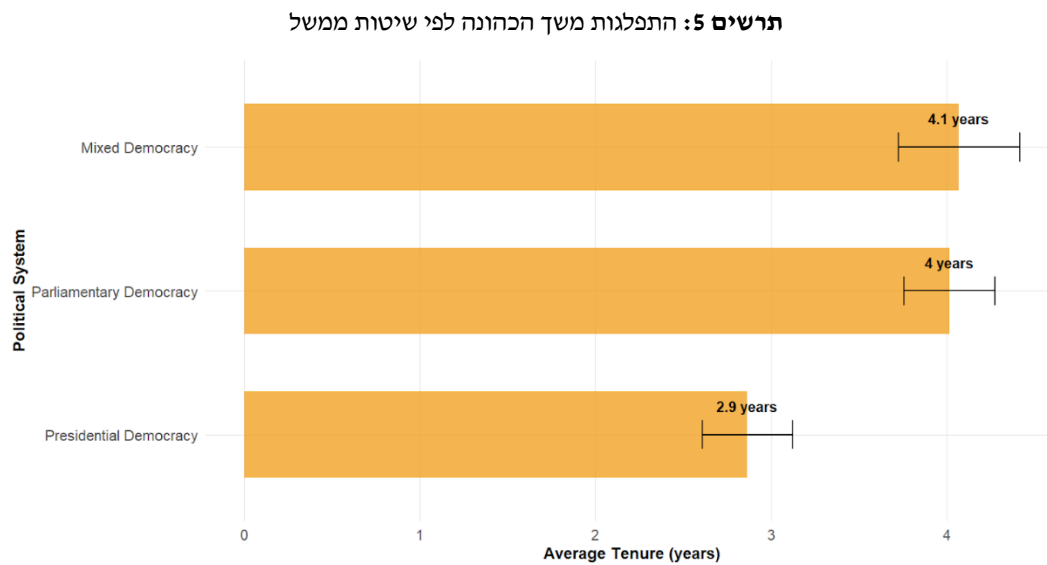


מקור נתונים: WhoGov (Nuffield Politics Research Centre, n.d.)

תרשים 4 מציג את התפלגות משך הכהונה של המנהיג. ניתן לראות כי רוב המנהיגים במדגם כיהנו בין שנה לשנתיים, וכי ההתפלגות מתאפיינת בצורה ⁶לוג-נורמלית. רק מיעוט מהמנהיגים כיהנו למעלה מעשר שנים.

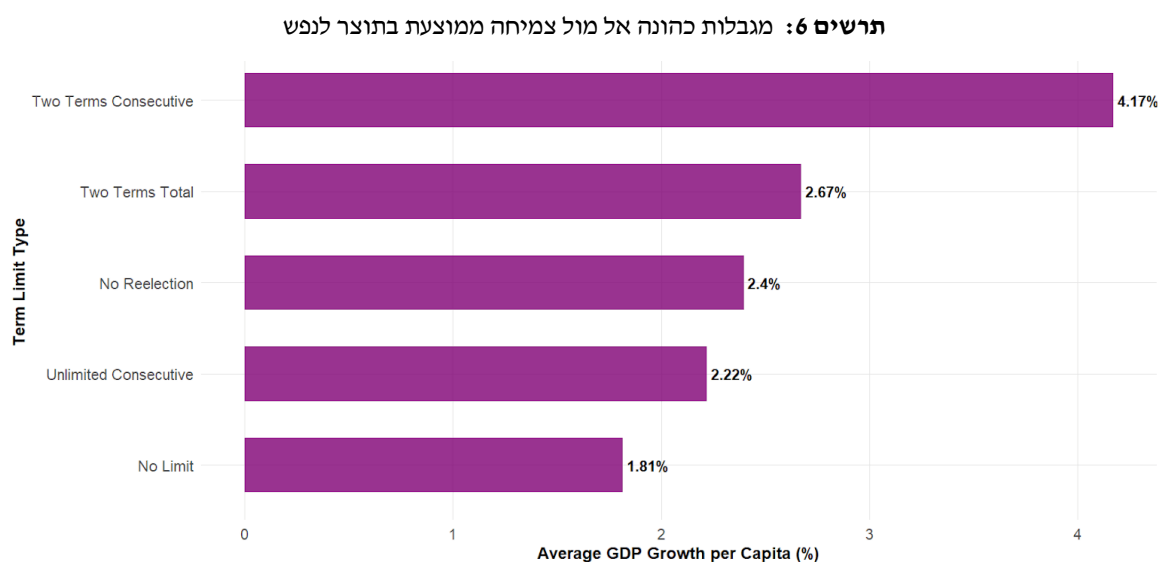
⁶ התפלגות של משתנה חיובי, שבו הלוגריתם מתפלג נורמלית; מאפיינת נתונים עם זנב ימני ארוך.

לא מן הנמנע כי דפוס זה מרמז על קיומם של דינמיקות פוליטיות שמובילות לכהונות קצרות לצד נסיבות ותנאים המאפשרים הארכת כהונה, במקרים בודדים.



מקור נתונים: Database Of Political Institutions (WorldBank, 2020), WhoGov (Nuffield Politics Research Centre, n.d)

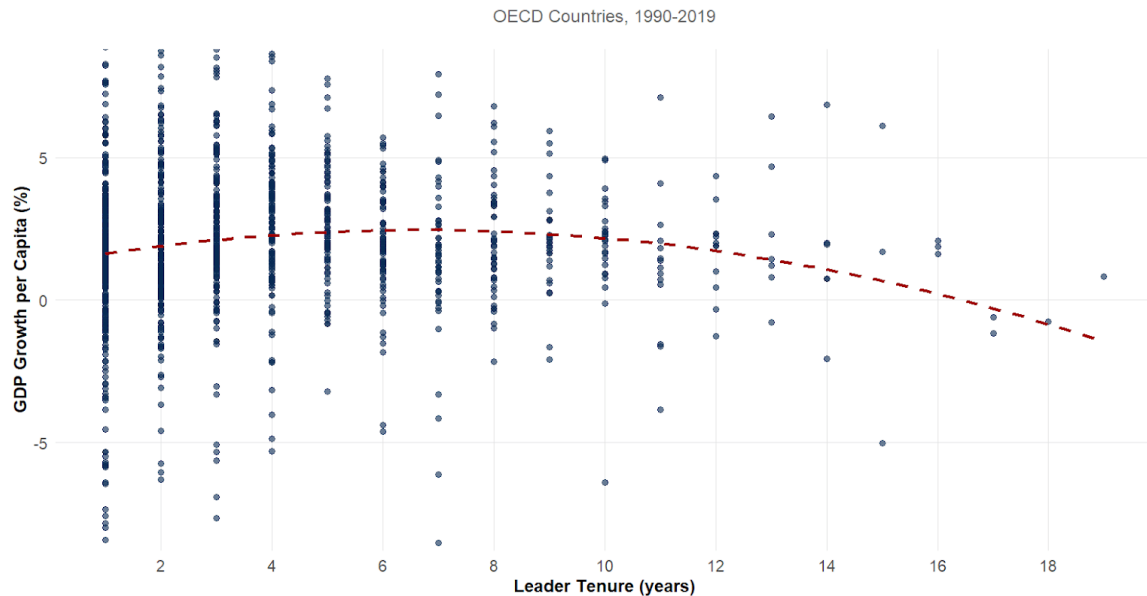
תרשים 5 מציג את התפלגות משך הכהונה של הממשל. הנתונים מראים על הבדלים בין המערכות הפוליטיות השונות: דמוקרטיה מעורבת עם כהונה ממוצעת של 4.1 שנים, דמוקרטיה פרלמנטרית עם כהונה ממוצעת של 4.0 שנים ודמוקרטיה נשיאותית עם כהונה ממוצעת של 2.9 שנים - הפרש של כ-38%.



מקור נתונים: Database Of Political Institutions (WorldBank, 2020), WorldBank, 2023

תרשים 6 מציג את מגבלות כהונה אל מול צמיחה ממוצעת בתוצר לנפש. הנתונים מראים כי מגבלות הכהונה, מאששים את ההשערה כי כהונה מוגבלת מביאה לביצועים כלכליים טובים יותר, כאשר מדינות ללא מגבלות כהונה כלל רושמות את הצמיחה הנמוכה ביותר (1.81%).

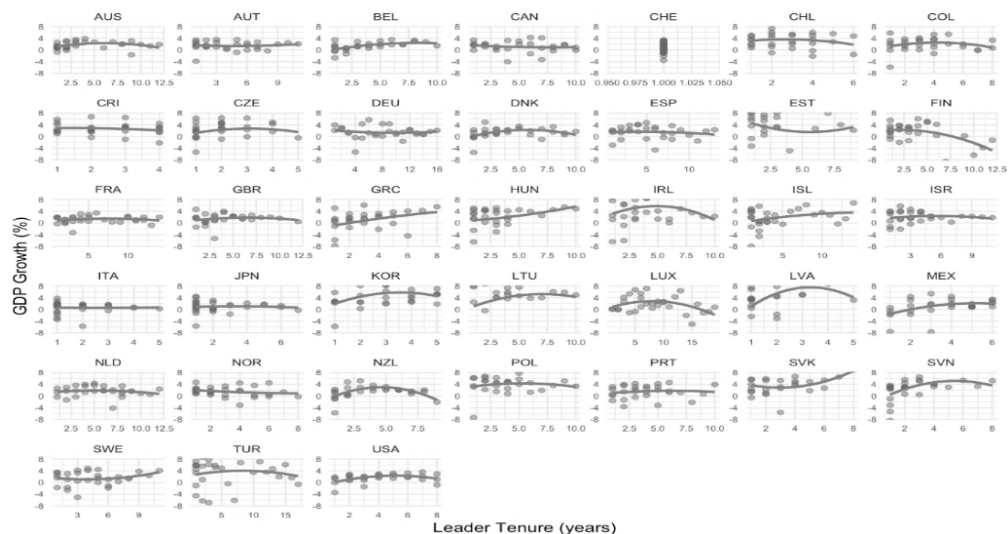
תרשים 7: משך הכהונה (בשנים) וצמיחה כלכלית



מקור נתונים: WorldBank, 2023, WhoGov (Nuffield Politics Research Centre, n.d)

תרשים 7 מציג את הקשר המורכב בין משך הכהונה בשנים לצמיחה כלכלית. ניתן לראות דפוס לא-ליניארי של פרבולה קעורה לפיו נראה כי חלה עלייה בצמיחת התוצר לנפש בשנים הראשונות של הכהונה, אך החל משלב מסוים נרשמת ירידה. קו המגמה מרמז על כך שקיימת איזושהי נקודת שיא כך שמשך כהונה שארוך ממנה, פוגע בצמיחה הכלכלית במשך.

תרשים 8: הקשר בין משך כהונה לצמיחה כלכלית ב 38 המדינות במחקר



מקור נתונים: WorldBank, 2023, WhoGov (Nuffield Politics Research Centre, n.d)

תרשים 8 מציג את הקשר המדגמי תוך השוואה בין 38 מדינות שהשתתפו במחקר (ר' נספח 2 - רשימת המדינות). ניתן להבחין כי שוויץ מקבלת ערך קבוע של 1 ב Leader Tenure מכיוון שמנהיגים במדינה זו מתחלפים בקביעות אחת לשנה ונבחרים ע"פ מועצה. יחד עם זאת בחרנו שלא להשמיטה מהמחקר.

4.4 מסקנות ראשוניות מהנתונים

הנתונים מציירים תמונה עקבית של מסגרת החשיבה הכלכלית אותה הצגנו בפרק זה. נראה כי קיימת "נקודה אופטימלית" המאפשרת למנהיגים ליישם את מדיניותם אך גם שומרת על תמריצים לביצועים איכותיים. הניתוח שיוצג להלן בפרק 5 בוחן האם קשרים אלה נשמרים גם בעת שליטה על גורמים נוספים, ויספק הבנה מעמיקה של המנגנונים העומדים מאחורי הקשרים הללו.

5. תוצאות

לצורך ניתוח בסיסי של הקשר בין משך כהונת מנהיגים לבין צמיחה כלכלית, ביצענו תחילה אמידת OLS בשילוב אפקטים קבועים (Fixed Effects) בה כללנו את המשתנים Leader Tenure וריבועו כמשתנים מסבירים, לצד משתני בקרה כלכליים מקובלים בספרות. תוצאות האמידה מוצגות בלוח 3.

לוח 3 : תוצאות מודל OLS המנבא צמיחה כלכלית

Variable	(OLS With FE)
Leader Tenure (years)	0.054 (0.054)
Leader Tenure Squared (years)	-0.006 (0.004)
Investment Growth (%)	0.167*** (0.021)
Lagged (1)* Inflation Rate (%)	-0.030*** (0.005)
Gov. Consumption Growth (%)	0.164*** (0.041)
Life Expectancy (years)	-0.287* (0.120)
Num.Obs.	1110
R2	0.720
R2 Within	0.479
Std.Errors	By Country
FE: Country	X
FE: Year	X

$p < 0.1$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

כפי שעולה מלוח 3 תוצאות האמידה מצביעות על קשר חלש ולא מובהק בין משך הכהונה בצורתו הלינארית לבין צמיחה כלכלית ($\beta = 0.054$, $p = 0.32$), וכן על השפעה שלילית כאשר גם היא לא מובהקת ($\beta = -0.0059$, $p = 0.13$) בצורתו הריבועית. תוצאה זו עשויה להעיד על כך שהקשר בין המשתנים אינו חזק - אך לחלופין,

ייתכן ומדובר בהטיה הנובעת מאנדוגניות. יתכן שמשך כהונת המנהיג מושפע מהתנאים הכלכליים במדינה, מה שעלול לעוות את אמידת ההשפעה שלו על צמיחה כלכלית. על כן, תוצאות ראשוניות אלו מחייבות בחינה נוספת של טיב הקשר בין המשתנים, דרך משתני עזר שיאפשרו לזהות את ההשפעה הסיבתית של כהונה פוליטית על הביצועים הכלכליים. לוח 4 מציג את תוצאות אמידת ה-TSLS תוך השוואת ארבעה מודלים בעלי ספציפיקציה שונה במסגרתה שונו משתני הבקרה.

לוח 4 : תוצאות השלב הראשון לאמידת משך הכהונה

Variable	Model (1)	Model (2)	Model (3)	Model (4)
Leader Age When Assumed Office (Years)	-0.047* (0.018)	-0.047* (0.018)	-0.048* (0.018)	-0.046* (0.018)
Age Core Cabinet	0.141. (0.074)	0.142* (0.070)	0.135. (0.072)	0.133. (0.073)
Number Of Parties	-0.243* (0.119)	-0.243* (0.119)	-0.230* (0.114)	-0.244* (0.119)
System Mixed Democracy (1=yes)	-9.510*** (0.607)	-9.560*** (0.651)	-9.168*** (0.656)	-9.428*** (0.633)
System Parliamentary Democracy (1=yes)	-10.679*** (0.889)	-10.737*** (0.939)	-10.443*** (0.947)	-10.685*** (0.967)
System Presidential Democracy (1=yes)	0.013 (0.442)	0.008 (0.430)	0.391 (0.504)	-0.012 (0.426)
No Term Limit (1=yes)	0.055 (0.545)	0.009 (0.549)	-0.162 (0.559)	0.328 (0.553)
Unlimited Consecutive Terms (1=yes)	0.256 (0.445)	0.231 (0.409)	0.805 (0.586)	0.522 (0.513)
Two-Term Limit Total (1=yes)	2.811*** (0.466)	2.769*** (0.461)	2.501*** (0.503)	3.180*** (0.412)
Investment Growth (%)	-0.001 (0.008)	-0.001 (0.008)	-0.000 (0.008)	-0.000 (0.008)
Lagged (1)* Inflation Rate (%)	-0.027. (0.014)	-0.027. (0.014)	-0.023. (0.013)	-0.028. (0.014)
Gov. Consumption Growth (%)	0.099** (0.034)	0.099** (0.034)	0.102** (0.035)	0.098** (0.036)
Mean Years Of Schooling (Years)		-0.0585 (0.399)		
Life Expectancy (Years)			0.299 (0.209)	
Population Growth (%)				40.151 (48.853)
F-test	F=10.7 p<0.001	F=10.6 p<0.001	F=9.84 p<0.001	F=10.5 p<0.001
Num Obs.	1,109	1,109	1,109	1,079
Adj. R ²	0.276	0.276	0.278	0.275
Within R ²	0.112	0.112	0.115	0.113
Std.Errors	By Country	By Country	By Country	By Country

לוח 5 : תוצאות השלב הראשון לאמידת משך הכהונה בריבוע

Variable	Model (1)	Model (2)	Model (3)	Model (4)
Leader Age When Assumed Office (Years)	-0.544* (0.259)	-0.537* (0.250)	-0.554* (0.256)	-0.533* (0.252)
Age Core Cabinet	1.707 (1.312)	1.660 (1.194)	1.633 (1.287)	1.641 (1.337)
Number Of Parties	-2.771. (1.582)	-2.758. (1.569)	-2.597. (1.516)	-2.827. (1.600)
System Mixed Democracy (1=yes)	-182.941*** (10.095)	-181.527*** (9.749)	-178.123*** (10.375)	-182.840*** (10.823)
System Parliamentary Democracy (1=yes)	-193.041*** (11.763)	-191.416*** (12.204)	-189.707*** (12.379)	-194.794*** (13.560)
System Presidential Democracy (1=yes)	3.187 (5.020)	3.332 (4.913)	8.513 (5.817)	5.521 (5.251)
No Term Limit (1=yes)	-10.924 (20.536)	-9.625 (19.575)	-13.992 (20.826)	-7.670 (21.464)
Unlimited Consecutive Terms (1=yes)	2.004 (6.032)	2.691 (4.958)	9.749 (7.220)	9.239 (6.066)
Two-Term Limit Total (1=yes)	26.917*** (5.946)	28.122*** (5.492)	22.532*** (6.288)	32.070*** (4.774)
Investment Growth (%)	-0.121 (0.109)	-0.120 (0.110)	-0.107 (0.110)	-0.105 (0.106)
Lagged (1)* Inflation Rate (%)	-0.272 (0.179)	-0.259 (0.204)	-0.217 (0.171)	-0.286 (0.180)
Gov. Consumption Growth (%)	0.998* (0.392)	0.991* (0.391)	1.036* (0.401)	0.940* (0.390)
Mean Years Of Schooling (Years)		1.646 (6.472)		
Life Expectancy (Years)			4.216. (2.400)	
Population Growth (%)				776.393 (719.163)
F-test	F=17.2 p<0.001	F=16.6 p<0.001	F=16.0 p<0.001	F=17.1 p<0.001
Num Obs.	1,109	1,109	1,109	1,079
Adj. R ²	0.316	0.315	0.318	0.321
Within R ²	0.151	0.151	0.154	0.155
Std.Errors	By Country	By Country	By Country	By Country

תוצאות האמידה של השלב הראשון המוצגות בלוח 4 ו-5 מצביעות על כך שלמשתני העזר שנבחרו יש יכולת הסבר מובהקת עבור שני המשתנים האנדוגניים: משך כהונת המנהיג, וכן משך כהונתו בריבוע. בכל אחד מארבעת המודלים, מתקבלים ערכי F גבוהים מהסף המקובל ($F > 10$) עם מובהקות גבוהה, ($p < 0.001$) מה שיכול להעיד על איכותם של המשתנים המסבירים בשלב הראשון ובכך להפחית את החשש מהטיית משתני עזר בשלב השני. גם ערכי ה- R^2 נעים סביב 0.275-0.278 עבור משך הכהונה, ו-0.315-0.321 עבור משך הכהונה בריבוע.

בקרב המשתנים הבולטים, נמצא כי גיל המנהיג בעת כניסתו לתפקיד משפיע באופן עקבי ושליילי על משך כהונתו, גם ברמה הליניארית וגם בריבועית - תוצאה מובהקת בכל המודלים. ייתכן שמשמעות הדבר היא שמנהיגים מבוגרים יותר נוטים לכהן תקופות קצרות יותר. משתנים מוסדיים כמו סוג המשטר (פרלמנטרי או מעורב) ומספר המפלגות בקואליציה, נמצאו מובהקים במרבית המודלים, עם השפעה שלילית על משך הכהונה - ממצאים שמשקפים את האתגרים בשמירה על יציבות שלטונית לאורך זמן. בנוסף, מגבלות פורמליות על כהונה, ובעיקר ההגבלה לשתי תקופות כהונה סך הכול, נמצאו כבעלות השפעה חיובית מובהקת הן על משך הכהונה והן על ערכו בריבוע, ומרמזות על נטייתם של מנהיגים לנצל את מלוא התקופה החוקית האפשרית.

בהקשר זה חשוב לציין כי חלק מהמשתנים המוסדיים, כגון שיטת המשטר או מבנה מגבלות הכהונה, הם משתנים חוקתיים שלרוב אינם משתנים בתדירות גבוהה לאורך זמן. אילו כל המדינות במדגם היו שומרות על אותם מאפיינים חוקתיים לאורך כל התקופה, משתנים אלו היו נבלעים בתוך רכיב האפקט הקבוע של מודל ה- Fixed Effect ולא ניתן היה לאמוד את השפעתם ישירות. אלא שבמקרה הנוכחי, חלק מהמדינות שינו במהלך התקופה את שיטת המשטר או את מדיניות הגבלת הכהונה שלהן, דבר שיצר שונות תוך-מדינתית (Within) המאפשרת למודל לזהות ולאמוד את השפעתם של משתנים אלו באופן ישיר. מאידך, קטגוריות מתוך משתנה מוסדי שלא השתנו לאורך זמן אינן נכללות בפועל בתוך האמידה. זאת משום שהמודל מנכה את ההשפעה הקבועה שאינה ניתנת לזיהוי מתוך הנתונים הפנימיים למדינה.

לוח 6 : תוצאות השלב השני לאמידת הצמיחה לנפש

Variable	Model (1)	Model (2)	Model (3)	Model (4)
Leader Tenure (years)	0.782*	0.732*	0.825*	0.649
	(0.331)	(0.333)	(0.404)	(0.324)
Leader Tenure Squared (years)	-0.042*	-0.039*	-0.042	-0.035*
	(0.017)	(0.018)	(0.021)	(0.017)
Investment Growth (%)	0.163***	0.164***	0.162***	0.164***
	(0.023)	(0.022)	(0.022)	(0.023)
Lagged (1)* Inflation Rate (%)	-0.015*	-0.015*	-0.019*	-0.015
	(0.007)	(0.007)	(0.008)	(0.008)
Gov. Consumption Growth (%)	0.128*	0.130*	0.117*	0.149**
	(0.049)	(0.049)	(0.050)	(0.053)
Mean Years of Schooling (years)		0.051		
		(0.214)		
Life Expectancy (years)			-0.399**	
			(0.129)	
Population Growth (%)				-82.437**
				(30.047)
Optimal T* (years) ⁷	9.30	9.38	9.82	9.27
Num.Obs.	1109	1109	1109	1079
R ²	0.634	0.643	0.619	0.668
Within R ²	0.318	0.336	0.291	0.380
Std.Errors	By Country	By Country	By Country	By Country
FE: Country	X	X	X	X
FE: Year	X	X	X	X

p < 0.1, * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

כפי שניתן לראות בלוח 4, נמצא קשר עקבי ומובהק בין משך כהונת המנהיג לבין הצמיחה הכלכלית. המשתנה המרכזי של משך הכהונה נמצא בעל השפעה חיובית ומובהקת על הצמיחה (0.782 במודל הראשון, 0.732 בשני, 0.825 בשלישי ו-0.649 ברביעי), בעוד שריבוע משך הכהונה נמצא בעל השפעה שלילית ומובהקת בכל המודלים (בין -0.035 ל -0.042). ממצאים אלה מצביעים על קשר ריבועי בין משך הכהונה לבין הצמיחה הכלכלית, לפיו יש נקודת מקסימום שמעבר לה ההשפעה מתהפכת מחיובית לשלילית. נקודת המקסימום של השפעה זו, אשר זוהתה על ידי גזירת המשוואה הריבועית לפי משך הכהונה, נמצאה יציבה למדי לאורך המודלים השונים, ונאמדת סביב 9.3 שנות כהונה.

ניתן להניח שיציבותה של נקודה זו (גם לאחר הוספת משתני הבקרה) מחזקת את תקפות הממצאים ואת הטענה כי קיים משך כהונה אופטימלי, שמעבר לו התועלת הכלכלית מכהונת המנהיג הולכת ופוחתת. ראוי לציין כי משתני הבקרה שהוספו במודלים השונים בהם הוצגו השפעות מעורבות (כגון תוחלת החיים וצמיחת האוכלוסייה) היו בעלי השפעות מובהקות (תוחלת החיים עם השפעה שלילית של -0.399 וצמיחת האוכלוסייה עם השפעה שלילית משמעותית במיוחד של -82.437).

⁷ ה Optimal T* מחושב על ידי גזירת האמידה לפי Leader Tenure באופן הבא: $Optimal T^* = -\frac{\beta_1}{2 \cdot \beta_2}$

בנוסף לאמידה בלוח 4, ביצענו מבחני תקפות למשתני העזר (F-tests) המצביעים על עוצמה גבוהה ויציבות במודלים השונים, עם ערכים סטטיסטיים מובהקים $F(9,1067) = 10.7-17.2$ ($p < .001$).⁸ מבחן סארגן (Sargan test) לתקפות משתני העזר לא הצביע על בעיית משתני עזר חלשים באף אחד מהמודלים ($p = .271$). בנוסף⁹ מבחן וו-האוסמן (Wu-Hausman test) מראה כי קיימת הטיה במודל ה OLS המקורי, וכי יש צורך להשתמש בשיטת TSLS ($p < 0.05$) עקב האנדוגניות במשתני משך הכהונה. תוצאות המודלים מלמדות כי משך כהונת המנהיגים משפיעה באופן לא ליניארי על צמיחה כלכלית, כאשר המודלים המורחבים, שכללו משתני בקרה נוספים, מחזקים את תקפותם ויציבותם של הממצאים, עם התאמה כוללת טובה יותר לנתונים (R^2 בין 0.634 ל-0.668). ממצאים אלה מדגישים את מורכבות הקשר המקורי בין משך כהונת המנהיג ובין צמיחה כלכלית.

5.1 השלכות כלכליות

בשלב זה נערכו ניתוחי רגישות בשימוש נתוני מדינת ישראל, שמטרתם הייתה להבין מהו המחיר הכלכלי ביחס למשך כהונת המנהיג. הנגזרת בכל נקודה T (משך כהונה רציף) חושבה לפי תוצאות מודל 4 באופן הבא:

$$\text{Marginal Effect } (T) = \frac{\partial \text{GDP_Growth}}{\partial T} = \beta_1 + 2\beta_2 \cdot T$$

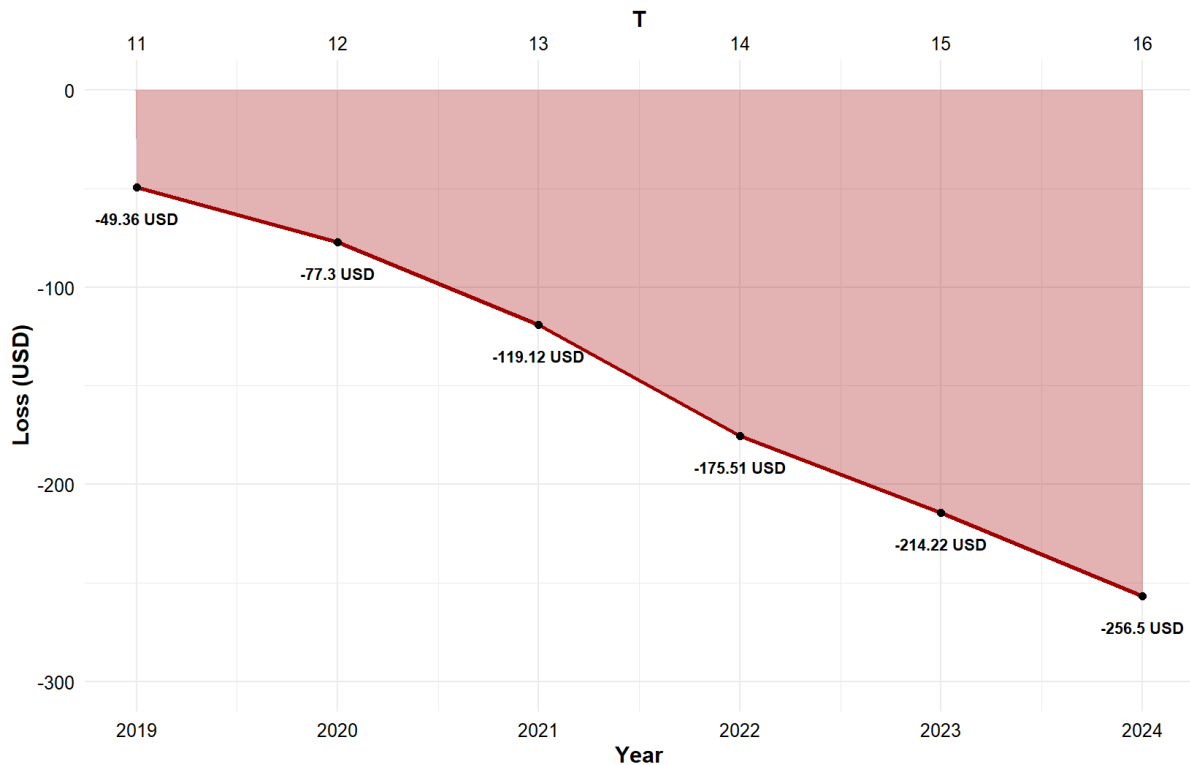
$$\beta_1 = 0.649, \beta_2 = -0.035$$

לאחר חישוב ההשפעה השולית באחוזים עבור כל ערך של T, הכפלנו את גודלו בתמ"ג לנפש בישראל במחירי 2020 מתוקן לכוח קניה בדולרים. התוצאות מוצגות בתרשים 9.

8 המבחן בודק האם משתני העזר המשמשים באמידה אינם מתואמים עם ההפרעה האקראית, כלומר האם הם אקסוגניים. דחיית השערת האפס מצביעה על כך שלפחות חלק ממשתני העזר עשויים להיות לא תקפים (Sargan, 1958).

9 מבחן הבדל מודל בין אומדי הריבועים הפחותים לבין אומדי משתני העזר, ובודק האם קיים הבדל מובהק ביניהם. אם ההבדל מובהק סטטיסטית, המשמעות היא שאומדי ה OLS המקוריים מוטים. (Hausman, 1978; Wu, 1973).

תרשים 9 ההפסד האומדני לנפש בישראל לאחר הנקודה האופטימלית



בהתבסס על נתוני העבר מהשנים 1990 עד 2019 שנתוחו לעיל, מצאנו לנכון לשער בדבר ההפסד האומדני לנפש בישראל בין השנים 2019 ל 2024. יש לציין כי בשנת 2021 התחלפה הממשלה לתקופה קצרה של כשנה, אך בניתוח התייחסנו לתחלופה זו כהשפעה זניחה, שלאחריה חזרה ההנהגה הקודמת.

ציר ה' Y מייצג את ההפסד בתוצר לנפש (בדולרים). בנוסף, ציר ה' X העליון מייצג את משך הכהונה הרציף וציר ה' X התחתון מייצג את השנה עברה בוצע הניתוח. העקומה מתווה את מיתון הצמיחה באחוזים, הנובע מירידה ביעילות הממשלה (ככל שמשך כהונת המנהיג התארך בישראל). השטח האדום מייצג את סך הנטל שנפש בישראל שילמה בין $T = 11$ לבין $T = 16$, העומד על כ - 890 דולר.

לא מן הנמנע כי ההיגיון הכלכלי מאחורי מגמה זו טמון בעיקרון של תשואה שולית פוחתת, כלומר - התשואה לכל שנה נשארת חיובית, אך פחותה מקודמתה. בשנות הכהונה הראשונות, מנהיג בעל ניסיון מצטבר מסוגל ליישם מדיניות עקבית, לבסס מוסדות ולספק יציבות, מה שתורם לצמיחה. אולם מעבר לנקודת שיא מסוימת (כ-10-9 שנים), הכהונה הממושכת עלולה להוביל לתהליכים שפוגעים בצמיחה ובביצועים הכלכליים. בנוסף, ניתן להסיק כי מדינות עם תמ"ג גבוה יותר סופגות פגיעה אבסולוטית גדולה יותר, בעוד שמדינות בעלות תמ"ג נמוך חוות פגיעה אבסולוטית קטנה יותר, אך יחסית לתמ"ג הנמוך - ההשפעה עלולה להיות דרמטית.

6. תרומה מקורית

מרבית המחקרים בתחום ניתוח ההשלכות הכלכליות של כהונת מנהיגים התמקדו בבחינת השפעתן של מגבלות כהונה חוקתיות כמשתנה בדיד. כך למשל נדונה השאלה האם קיימת מגבלה על מספר הקדנציות, והאם היא מאפשרת כהונה רציפה או מחייבת הפסקה. במסגרת גישה זו נחקרו ההשלכות של מגבלות פורמליות על התנהגותם של נבחרי ציבור, תמריציהם הפוליטיים, דפוסי ההוצאה התקציבית והאיזונים המוסדיים (ראו למשל Besley & Case, 1995; Lewis, 2008; Escaleras & Calcagno, 2009). אף שמחקרים אלו תרמו תרומה משמעותית להבנת השפעתם של מוסדות פורמליים על אופן התנהלותן של ממשלות, הם בחנו את שאלת הכהונה במונחים דיסקרטטיים, ולמעשה פחות התמקדו בכהונת המנהיגים ובפוטנציאל ההשפעה על הביצועים הכלכליים.

בהמשך לכך, המחקר הנוכחי מבקש להרחיב את נקודת המבט באמצעות בחינה ישירה של משך הכהונה הרצופה בפועל. קרי, במקום לבחון את השפעתם של קיום מגבלות כהונה כמשתנה ברירה (כן או לא) הוא בודק את משך הכהונה כמשתנה רציף, תוך ניתוח השפעתו הישירה על משתנים מאקרו-כלכליים כדוגמת צמיחה כלכלית לנפש.

במילים אחרות, המחקר שואל לא רק האם כהונה ארוכה "טובה" או "רעה", אלא האם קיימת נקודת מקסימום שאחריה ההשפעה של כהונת מנהיג על הכלכלה מתהפכת - ממועילה למזיקה. מכאן, שהתרומה המרכזית של המחקר היא לא רק בזיהוי קשר חדש בין שני משתנים שלא נבחנו יחדיו בצורה רציפה, אלא גם בהצעת כלי מדיד חדש להבנת האופן שבו כהונה מצטברת משפיעה על הכלכלה הלאומית.

7. המלצות למדיניות

המחקר הנוכחי בחן את הקשר שבין משך כהונת מנהיגים לבין צמיחה כלכלית, תוך שימוש בגישה אמפירית המודדת את משך הכהונה בפועל כמשתנה רציף - ולא כמגבלה חוקתית בינארית בלבד. ממצאי המחקר הצביעו על קשר לא ליניארי מובהק: כהונה קצרה או בינונית מקדמת יציבות ותכנון אפקטיבי, אך מעבר לנקודת שיא של כ-9 שנים, ההשפעה על הצמיחה מתהפכת ועלולה להפוך שלילית. תוצאה זו עקבית גם לאחר שליטה על משתנים מקרו-כלכליים, והשימוש בשיטת TLS שאפשר זיהוי של ההשפעה הסיבתית. בהתחשב בכך שבישראל לא קיימת כיום מגבלת כהונה חוקתית לראש הממשלה, ובהתבסס על ההשלכות הכלכליות האפשריות של כהונה ארוכה מדי, מוצעות להלן שלוש המלצות מדיניות:

א. עיגון חוקי של מגבלת כהונת ראש הממשלה: מומלץ לעגן מגבלה (באמצעות חוק יסוד או תקנה) שתגביל את כהונת רה"מ לשתי קדנציות רצופות או לתקופה מצטברת של תשע שנים לכל היותר. מגבלה זו נועדה לשמר את יתרונות היציבות השלטונית מחד, ולצמצם את הסיכונים לריכוזיות שלטונית ולפגיעה בביצועים מוסדיים, מאידך.

ב. הגברת המודעות למחיר הכלכלי של אורך הכהונה: בשנות הכהונה הראשונות ניכרת תרומה חיובית לצמיחה, אך לאחר כ-9 שנות כהונה, מתגלה מגמת היפוך: האפקט הכלכלי הופך שלילי, ומתבטא בהאטת הצמיחה, ירידה ברווחה ואף פגיעה בכל שנה שיכולה להגיע לגובה של מאות דולרים, לרבות במדינות בעלות תמ"ג גבוה. לפיכך, מומלץ לעצב מנגנונים של שקיפות מוגברת כלפי הציבור, וזאת מבלי לפגוע בעקרונות השוק החופשי והחירות הפוליטית. דוגמאות לכך כוללות פרסום דו"חות ביצוע שנתיים של ממשלות, הצגת מדדים כלכליים מרכזיים באופן השוואתי לשנים קודמות, דיווח פומבי על עמידה ביעדי מדיניות, וחובת הצגת תוכנית עבודה מחודשת לאחר עשור בתפקיד. מטרתם של כלים אלה אינה להחליף את הבורח, אלא לחזק את שיקול דעתו ולהבטיח שלמנהיגים ותיקים ייווצרו תמריצים אמיתיים לחדש, להתעדכן או לפנות את מקומם.

ג. עידוד תכנון מדיניות כלכלית לטווח הארוך: הגבלת כהונה עשויה ליצור תמריץ לממשלות להתמקד ביישום של מדיניות כלכלית ארוכת-טווח, במקום בקבלת החלטות טקטיות המונעות מהצורך בהישרדות פוליטית. מצב זה עשוי לתרום לשיפור איכות המדיניות הפיסקלית והרגולטורית, לחיזוק היציבות הכלכלית, ולהבטחת תנאים נאותים לצמיחה כלכלית לאורך זמן. לצד חקיקה (סעיף א') הדבר נתון גם בידי המפלגות הפוליטיות, שיכולות לאמץ נורמות התנהגות של סבבי הנחה מוגבלים שלהם השלכה מדינתית לאחר הבחירות. בנוסף גם¹⁰ המועצה הלאומית לכלכלה וגופי תכנון מדיניות נוספים (למשל משרד האוצר ובמשרד ראש הממשלה) יכולים גם הם לשלב הנחות אלו במסגרת תכנון כלכלי אסטרטגי רב-שנתי.

ד. מחקרי המשך: לאור ממצאי המחקר אנחנו ממליצים להעמיק את הבדיקה של סוגיית משך הכהונה בבחינת האינטראקציה בין מגבלות חוקתיות ובין סוג המשטר. כלומר, כיצד משפיעות הגבלות על כהונה במערכות פרלמנטריות בהשוואה למערכות נשיאותיות או מעורבות. מחקרים עתידיים אלה עשויים לשפוך אור על הרלוונטיות הייחודית של ההמלצות למדינת ישראל.

¹⁰<https://www.gov.il/he/departments/national-economic-council/govil-landing-page>

- גיל, א' (2021) פלצבו חוקתי: הגבלת כהונה אינה הפתרון. תכלית, המכון למדיניות ישראלית.
<https://katzr.net/83c5ee>
- שפירא, א' (2021) הגבלת כהונת ראש הממשלה - יתרונות וחסרונות. המכון הישראלי לדמוקרטיה.
<https://www.idi.org.il/articles/34207>
- Alesina, A., Roubini, N., & Cohen, G. D. (1997). *Political cycles and the macroeconomy*. MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/5437.001.0001>
- Atilano, T.I. (2021). The Mexican Legal System. In: International Criminal Law in Mexico. T.M.C. Asser Press, The Hague. https://doi.org/10.1007/978-94-6265-455-6_2
- Besley, T., & Case, A. (1995). Does electoral accountability affect economic policy choices? Evidence from gubernatorial term limits. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(3), 769-798. <https://doi.org/10.2307/2946699>
- Blanchard, O., & Perotti, R. (2002). An empirical characterization of the dynamic effects of changes in government spending and taxes on output. *the Quarterly Journal of economics*, 117(4), 1329-1368. <https://doi.org/10.1162/003355302320935043>
- De Haan, J., & Sturm, J. E. (2017). Finance and income inequality: A review and new evidence. *European Journal of Political Economy*, 50, 171-195. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2017.04.007>
- Dick, A. R., & Lott Jr, J. R. (1993). Reconciling voters' behavior with legislative term limits. *Journal of public Economics*, 50(1), 1-14. [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(93\)90057-Z](https://doi.org/10.1016/0047-2727(93)90057-Z)
- Dixon, R., & Landau, D. (2020). Constitutional end games: Making presidential term limits stick. *Hastings Law Journal*, 71, (359). <https://ssrn.com/abstract=3569348>
- Doces, J. A., & Lupton, D. L. (2023). Leader Turnover, Regime Type, and Growth Volatility. *Global Studies Quarterly*, 3(2). <https://doi.org/10.1093/isagsq/ksad020>
- Escaleras, M. P., & Calcagno, P. T. (2009). Does the gubernatorial term limit type affect state government expenditures?. *Public Finance Review*, 37(5), 572-595. <https://doi.org/10.1177/1091142109344586>
- Fischer, S. (1993). The role of macroeconomic factors in growth. *Journal of monetary economics*, 32(3), 485-512. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(93\)90027-D](https://doi.org/10.1016/0304-3932(93)90027-D)
- Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 1251-1271. <https://doi.org/10.2307/1913827>

- Johnson, J. W. (2025). The Fiscal Politics of Turnover and Tenure: Partisan Competition and Interterm Cycles. *Journal of Political Institutions and Political Economy*, 6(1), 105-134.
<https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5273019>
- Kolstad, I. (2021). What happens to growth when a long-term political leader leaves office?. *Governance*, 34(2), 565-583. <https://doi.org/10.1111/gove.12533>
- Lewis, D. C. (2012). Legislative term limits and fiscal policy performance. *Legislative Studies Quarterly*, 37(3), 305-328. <https://ssrn.com/abstract=1767094>
- Lopez, E. J. (2003). Term limits: Causes and consequences. *Public Choice*, 114(1), 1-56.
<https://doi.org/10.1023/A:1020845328898>
- Papaioannou, K. J., & Van Zanden, J. L. (2015). The dictator effect: how long years in office affect economic development. *Journal of institutional economics*, 11(1), 111-139.
<https://ssrn.com/abstract=2066335>
- Persson, T., & Tabellini, G. (2002). *Political economics: explaining economic policy*. MIT press. <https://archive.org/details/politicaeconomi0000pers>
- Persson, T., Roland, G., & Tabellini, G. (1997). Separation of Powers and Political Accountability. *The Quarterly Journal of Economics*, 112(4), 1163–1202.
<http://www.jstor.org/stable/2951269>
- Piketty, T. (2014). *Capital in the twenty-first century*. Harvard University Press.
<https://doi.org/10.2307/j.ctvjnrvx9>
- Querubin, P. (2012). Political reform and elite persistence: Term limits and political dynasties in the Philippines. In APSA 2012 *Annual Meeting Paper*. <https://ssrn.com/abstract=2108036>
- Sargan, J. D. (1958). The estimation of economic relationships using instrumental variables. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 393-415.
<https://doi.org/10.2307/1907619>
- Tsur, Y. (2022). Political tenure, term limits and corruption. *European Journal of Political Economy*, 74, 102166. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2021.102166>
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT press.
<https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2021.102166>

Wu, D. M. (1973). Alternative tests of independence between stochastic regressors and disturbances. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 733-750.
<https://doi.org/10.2307/1914093>

נספח 1: סטטיסטיקה תיאורית של כלל משתני המחקר

Variable	N	Mean	SD	Median	Min	Max
Leader Tenure (years)	1129	3.87	3.11	3.00	1.00	19.00
Number of Parties in Coalition	1129	2.58	1.45	2.00	0.00	9.00
Average Age of Cabinet Members	1129	52.63	4.04	52.32	42.10	65.15
Leader Age When Assumed Office	1128	52.21	8.79	51.00	32.00	79.00
Civil Dictatorship (1=yes)	1129	0.01	0.12	0.00	0.00	1.00
Crown Colony Regime (1=yes)	1129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
French Overseas System (1=yes)	1129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Military Dictatorship (1=yes)	1129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mixed Democracy (1=yes)	1129	0.27	0.44	0.00	0.00	1.00
Parliamentary Democracy (1=yes)	1129	0.54	0.50	1.00	0.00	1.00
Yugoslavian System (1=yes)	1129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Presidential Democracy (1=yes)	1129	0.18	0.38	0.00	0.00	1.00
Royal Dictatorship (1=yes)	1129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
No Term Limit (1=yes)	1125	0.72	0.45	1.00	0.00	1.00
Unlimited Consecutive Terms (1=yes)	1125	0.07	0.25	0.00	0.00	1.00
Two-Term Limit (Total) (1=yes)	1125	0.11	0.31	0.00	0.00	1.00
Two-Term Limit (Consecutive) (1=yes)	1125	0.02	0.15	0.00	0.00	1.00
No Reelection Allowed (1=yes)	1125	0.08	0.27	0.00	0.00	1.00
Three-Term Limit (1=yes)	1125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Re eligible After Break (1=yes)	1125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Two Consecutive Fixed Terms (1=yes)	1125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GDP per Capita Growth (%)	1127	2.00	3.49	1.98	-31.18	23.44
Investment Growth (%)	1110	3.66	9.62	3.35	-47.46	99.68
Inflation Growth (%)	1127	8.17	49.34	2.48	-5.73	942.31
Government Consumption Growth (%)	1110	2.23	2.68	2.12	-12.29	23.94
Mean Years of Schooling	1129	10.83	2.05	11.29	4.46	14.17
Life Expectancy (years)	1129	77.78	3.48	78.21	66.50	84.40
Population Growth (%)	1096	0.01	0.01	0.01	-0.02	0.03

נספח 2: רשימת המדינות שהשתתפו במחקר (ע"פ סדר א- ב)

1	איטליה	20	לוקסמבורג
2	איסלנד	21	מקסיקו
3	אירלנד	22	נורבגיה
4	אוסטריה	23	ניו זילנד
5	אוסטרליה	24	סלובניה
6	אסטוניה	25	סלובקיה
7	ארה"ב	26	ספרד
8	בלגיה	27	פולין
9	בריטניה	28	פורטוגל
10	גרמניה	29	פינלנד
11	דנמרק	30	צ'כיה
12	דרום קוריאה	31	צ'ילה
13	הולנד	32	קנדה
14	הונגריה	33	קולומביה
15	יוון	34	קוסטה ריקה
16	יפן	35	שוודיה
17	ישראל	36	שווייץ
18	לטביה	37	תורכיה
19	ליטא	38	צרפת