

מה אפשר לעשות כדי למנוע היפוך תוצאות בבחירות יחסיות?

תקציר

היפוך בתוצאת בחירות מתרחש כאשר מפלגה, או קואליציה של מפלגות, זוכה במספר מושבים גדול יותר בפרלמנט מאשר מפלגה או קואליציה אחרת, אף על פי שהמפלגה או הקואליציה האחרת זכתה במספר קולות גדול יותר בבחירות. מן המפורסמות היא שהיפוכים מסוג זה יכולים להתרחש - והתרחשו - בבחירות רוביות כמו אלה הנהוגות במדינות דוברות אנגלית. לאחרונה הראו חוקרים שהיפוכים כאלה לא רק יכולים להתרחש - ומתרחשים - גם בבחירות יחסיות, אלא שהם בלתי נמנעים עקב "בעיית המספר השלם". ממצא זה מעלה את השאלה כיצד אפשר לפתור, או לפחות לְמַתְּן, את בעיית היפוך התוצאה בבחירות יחסיות. אנו מציגים כמה אפשרויות ומצביעים על יתרונותיהן וחסרונותיהן היחסיים.

Dan Felsenthal and Nicholas Miller

What To Do About Election Inversions under Proportional Representation?

Abstract

An election inversion occurs when a party, or coalition of parties, wins more seats in the legislature than another party, or coalition of parties, despite the fact that the other party, or coalition of parties, won a larger number of votes cast in an election. It is well known that such inversions can and do occur under the kind of ‘majoritarian’ electoral systems commonly used in English-speaking countries. It has recently been observed that such inversions not only can and do occur also under party-list proportional representation systems, but that they are unavoidable due to the ‘whole number problem’. This finding raises the question of whether and how the problem of election inversions under PR systems might be solved or mitigated. We consider a number of options and point out their relative advantages and disadvantages.

מה אפשר לעשות כדי למנוע היפוך תוצאות בבחירות יחסיות?

א. הקדמה

מן המפורסמות היא שהיפוך תוצאת בחירות, כלומר מצב שבו מפלגה אחת זוכה ברוב המושבים בפרלמנט (או ברוב הקולות ב-Electoral College בבחירת נשיא בארה"ב) אף על פי שמפלגה אחרת זכתה בפרופורציה גדולה יותר של קולות הבוחרים, עלול להתרחש - והתרחש בפועל - בשיטות בחירה רובניות כמו אלה הנהוגות במדינות דוברות אנגלית. דוגמה לכך היא בחירתו לנשיא בשנת 2000 של מועמד המפלגה הרפובליקנית ג'ורג' ו' בוש, שזכה ברוב הקולות ב-Electoral College אף שמספר הבוחרים שהצביעו עבורו היה קטן ממספר הבוחרים שהצביעו עבור מועמד המפלגה הדמוקרטית, אלברט גור. דוגמאות נוספות הן הבחירות הכלליות בקנדה בשנת 1979, שבהן זכתה המפלגה השמרנית ברוב המושבים בפרלמנט אף שסך כל הקולות שבהם זכו המועמדים של המפלגה הליברלית היה גדול יותר; הבחירות הכלליות שנערכו בבריטניה ב-1951, שבהן זכתה המפלגה השמרנית ברוב המושבים בפרלמנט אף שסך כל הקולות שבהם זכו מועמדי מפלגת הלייבור היה גדול יותר; והבחירות הכלליות בניו זילנד בשנים 1978 ו-1981, שבהן זכתה המפלגה הלאומית ברוב המושבים בפרלמנט אף על פי שמפלגת הלייבור זכתה במספר גדול יותר של קולות. היפוכים כאלה, כאשר הם מתרחשים, מתקבלים בביקורת ונחשבים כפגם חמור של שיטות בחירה רובניות וכסיבה להעדפתן של שיטות בחירה יחסיות.

אולם שני מאמרים שפורסמו לאחרונה הראו שתופעה דומה עלולה להתרחש - ואף התרחשה בפועל - גם בשיטת בחירות יחסית. מאחר שבדרך כלל בבחירות יחסיות לא זוכה מפלגה אחת ברוב הקולות ואף לא ברוב המושבים בפרלמנט, אפשר להגדיר היפוך תוצאת בחירות במקרה זה כמצב שבו קואליציה של כמה מפלגות שזכו יחד ברוב קולות הבוחרים אינה זוכה

* מאמר זה, ברובו, הוא תרגום לעברית (תוך תוספות וקיצורים אחדים) של המאמר להלן: Dan S. Felsenthal and Nicholas R. Miller, 2015. "What To Do About Election Inversions Under Proportional Representation?" *Representation* 51(2):173-186.

ברוב המושבים בפרלמנט ואילו הקואליציה המשלימה, שנתמכה על ידי מיעוט הבוחרים, זוכה ברוב המושבים בפרלמנט (ועשויה להרכיב את הממשלה).

במאמר הראשון הציג קורילד-קליטגארד שתי דוגמאות של היפוך תוצאת בחירות שהתרחשו בבחירות יחסיות בדנמרק (Kurrild-Klitgaard, 2013). הדוגמה הראשונה היא מה שהוא מכנה "האפקט הפדרלי" (" federal effect"), שלפיו גרינלנד ואיי פארו זוכים במספר מושבים גדול בפרלמנט יחסית לגודל אוכלוסיותיהם. בדוגמה השנייה מציג קורילד-קליטגארד את מה שהוא מכנה בשם "אפקט הסף" ("threshold effect"), שלפיו מפלגות שקיבלו פחות משני אחוזים מסך הקולות הכשרים אינן זוכות לייצוג בפרלמנט.

יוצא אפוא שהדוגמאות של קורילד-קליטגארד נובעות מפגמים שאפשר להימנע מהם בשיטת הבחירות היחסית הדנית (ובמספר רב של שיטות בחירה יחסית אחרות), שהם תוצאה של הסדרים שהונהגו בכוונה כדי להשיג מטרות נוספות פרט ליחסיות בייצוג, כגון מתן העדפה בייצוג לשטחים המאוכלסים בדלילות וצמצום מספרן של המפלגות הקטנות. בעקבות מאמרו של קורילד-קליטגארד הראה מילר (Miller 2015) שה"אפקט הפדרלי" ו"אפקט הסף" אינם תנאים הכרחיים להתרחשות היפוך בתוצאות בבחירות יחסיות. מילר הראה, באמצעות דוגמאות היפותטיות ואמפיריות, שאם קיימות לפחות שלוש מפלגות כי אז היפוך בתוצאות יכול להתרחש אפילו בצורה הטהורה ביותר של בחירות יחסיות, דהיינו אפילו בשיטת בחירות יחסית שבה (1) המדינה כולה היא אזור בחירה אחד (ובכך מתבטל ה"אפקט הפדרלי" של קורילד-קליטגארד); (2) אין אחוז חסימה מוגדר מראש כתנאי לייצוג בפרלמנט (ובכך קטן למינימום "אפקט הסף" של קורילד-קליטגארד); ו- (3) משתמשים בנוסחת בחירות יחסית פרופורציונלית מאוד כגון זו של סנט-לגו (Sainte-Laguë) או בנוסחת השארית הגדולה ביותר.¹ זאת משום שאפילו שיטות הבחירה היחסית הטהורות ביותר סובלות מפגם בלתי נמנע הנובע מבעיית המספר השלם² דהיינו מן העובדה שמספר המושבים בפרלמנט המוקצה למפלגות השונות הוא

¹ בשיטת סנט-לגו מחשבים לכל המפלגות מספר מנות כמספר המושבים שצריך להקצות. כל מנה מתקבלת ממספר הקולות הכשרים של המפלגה מחולק בפעמיים מספר המושבים שכבר הוקצו לה ועוד אחד (לכל מפלגה יש בהתחלה אפס מושבים). המפלגה שלה המנה הגדולה ביותר זוכה במושבים הבא העומד לחלוקה. תהליך זה נמשך עד שמוקצים כל המושבים. שיטת סנט לגו ידועה בארה"ב כשיטת ובסטר. בשיטת השארית הגדולה ביותר מחלקים את מספר הקולות הכשרים שקיבלו כל המפלגות במספר המושבים שיש להקצות. המספר השלם המתקבל נקרא "המכסה". לאחר מכן מחלקים את מספר הקולות הכשרים שקיבלה כל מפלגה במכסה והמספר השלם המתקבל הוא מספר המושבים המוקצה לכל מפלגה בהקצאה ראשונית. בדרך כלל סכום המושבים המוקצה בדרך זו לכל המפלגות קטן מסך המושבים שיש להקצות. לכן, כדי להשלים את תהליך ההקצאה, מעניקים בהקצאה משנית מושב אחד נוסף למפלגות לפי גודל השארית שנוותרו לכל מפלגה מחלוקת מספר קולותיה במכסה. שיטת השארית הגדולה ידועה בארה"ב כשיטת המילטון.

קטן בהרבה ממספר הבוחרים, וכי מספר המושבים המוקצה לכל מפלגה צריך להיות מספר שלם. עקב כך אי-אפשר להבטיח השגת פרופורציונליות מושלמת בשום שיטה יחסית.²

מילר המחיש את האפשרות התיאורטית הזו באמצעות שתי דוגמאות פשוטות המוצגות בלוח 1 (Miller, 2015). כדי לחשב בלוח זה את הקצאת 35 המושבים בין שלוש המפלגות א, ב, ו-ג לפי נוסחת השארית הגדולה ביותר, מחשבים תחילה את מספר המושבים המדויק המגיע לכל מפלגה. בדוגמה הראשונה (שלוש השורות הראשונות בלוח 1) מספר המושבים (מעוגל כלפי מטה) המגיע לשלוש המפלגות יחד מסתכם רק ב-34; מאחר שלמפלגה א השארית הגדולה ביותר (0.395), מקבלת היא את המושב הנוסף ובכך זוכה לרוב מוחלט (18) של המושבים בפרלמנט, אף על פי שקיבלה רק 49.7% מקולות הבוחרים. במקרה זה נאלצת הקואליציה המשלימה, המורכבת ממפלגות ב ו-ג, להסתפק ב-17 מושבים בלבד אף שיחד הן קיבלו רוב מוחלט (50.3%) מקולות הבוחרים. בדוגמה השנייה (שלוש השורות התחתונות בלוח 1) מספר המושבים (מעוגל כלפי מטה) המגיע לשלוש המפלגות יחד מסתכם רק ב-33; מאחר שלמפלגות ב ו-ג יש שארית גדולה יותר מזו של מפלגה א, מספר המושבים של כל אחת מהן מעוגל כלפי מעלה כך ששתיהן יחד זוכות ברוב מוחלט (18) של המושבים בפרלמנט, זאת אף שחלקן בקולות הבוחרים (49.7%) קטן מזה של מפלגה א. שימוש בנוסחת סנט-לגו (במקום בנוסחת השארית הגדולה ביותר) גורר אותן תוצאות.

² לדיון מצוין בשיטות אלטרנטיביות להקצאת מושבים בפרלמנט בבחירות יחסיות ראו Taagepera and Shugart, 1989: 29–35. היסטוריה מפורטת של השיטות שבהן השתמשו להקצאת מושבים למדינות ארה"ב בבית הנבחרים האמריקני ראו אצל Balinski and Young, 1982. לסקר מקיף של כל שיטות הבחירה היחסית שבהן משתמשים כיום במדינות אירופה ובישראל ראו Pukelsheim, 2014.

לוח 1: היפוך היפותטי של תוצאות בחירות יחסיות להקצאת 35 מושבים
בשיטת השארית הגדולה או בשיטת סנט-לגו

מספר מושבי הקואליציה	מספר מושבי המפלגה בפועל	מספר המושבים המדויק המגיע למפלגה	אחוז הקולות של הקואליציה	אחוז הקולות שהמפלגה קיבלה	מפלגה
18	18	17.395	49.7	49.7	א
17	10	10.290	50.3	29.4	ב
	7	7.315		20.9	ג
17	17	17.605	50.3	50.3	א
18	11	10.640	49.7	30.4	ב
	7	6.755		19.3	ג

מקור: Miller (2015), Table 2, p. 10

שתי נקודות תיאורטיות מצריכות הבהרה. ראשית, כל הנוסחאות שבהן משתמשים להקצאת מושבים בבחירות יחסיות הן מונוטוניות (בצורה חלשה) לגבי מפלגות בודדות - דהיינו אם חלקה של מפלגה א בקולות הבוחרים גדול מזה של מפלגה ב, כי אז כל נוסחה שבה משתמשים בבחירות יחסיות להקצאת מושבים בין מפלגות תקצה למפלגה א מספר מושבים שווה לזה שיוקצה למפלגה ב או גדול ממנו.³ לכן, בניגוד למצב בבחירות רוביות, בבחירות יחסיות לא יכול להתרחש היפוך תוצאות אם קיימות רק שתי מפלגות.⁴ ואולם, אם

³ אולם היפוך (חוסר מונוטוניות) בהקצאת מושבים בין מפלגות ייתכן אם מיישמים את נוסחת הקצאת המושבים פעמיים או יותר, פעם אחר פעם - למשל, אם מקצים תחילה מושבים לאזורים שונים על פי גודל האוכלוסייה ולאחר מכן מקצים מושבים למפלגות בתוך כל אזור על פי מספר הקולות שבו זכו המפלגות באזורים אלה; או אם מקצים תחילה מושבים לבריתות בין מפלגות (כגון ברית מפלגות שחתמו ביניהן על הסכמי עודפים) ולאחר מכן מקצים מושבים למפלגות הבודדות המאוגדות בברית. דוגמה לכך ראו Pukelsheim, 2014: 107.

⁴ כך, למשל, אילו מפלגות ב ו-ג בלוח 1 התאחדו למפלגה אחת לא היו מתרחשים היפוכים. בדוגמה הראשונה, לסכום מספר המושבים המדויק המגיע למפלגות ב ו-ג (17.605) יש שארית גדולה מזו של מפלגה א, ולכן המפלגה המאוחדת הייתה זוכה במושב ה-18 ומשיגה רוב מוחלט של המושבים. בדוגמה השנייה, לסכום מספר המושבים המדויק המגיע למפלגות ב ו-ג (17.395) יש שארית קטנה מזו של מפלגה א, ולכן מפלגה א הייתה זוכה במושב ה-18 ומשיגה רוב מוחלט של המושבים.

קיימות שלוש מפלגות או יותר כי אז אין בנמצא שום נוסחה להקצאת מושבים בבחירות יחסיות שיכולה למנוע מצב שבו קבוצת מפלגות שזכו יחד במיעוט קולות הבוחרים תזכה לרוב המושבים בפרלמנט, בעוד קבוצת המפלגות המשלימה, שזכתה ברוב קולות הבוחרים, תזכה רק במיעוט המושבים בפרלמנט.

שנית, דרך פשוטה ליצירת דוגמה היפותטית המציגה היפוך תוצאות היא לכלול בדוגמה מספר גדול של מפלגות קטנות שאינן זוכות במושב כלשהו בפרלמנט (אפילו בהעדר אחוז חסימה מפורש), אך שיחד הן זוכות באחוז משמעותי מקולות הבוחרים. במצב שכזה יהיה קל למצוא קואליציה של מפלגות שיחד הן שולטות ברוב המושבים בפרלמנט אף שזכו במיעוט קולות הבוחרים. אולם יש להניח שבמצב זה מייצגת הקואליציה שזכתה ברוב המושבים בפרלמנט את רוב הבוחרים שמפלגותיהם זכו לייצוג בפרלמנט, ולכן חשוב לשים לב לכך שטענתו התיאורטית של מילר תופסת גם כשאין מפלגות קטנות שלא זכו לייצוג - כפי שממחישות הדוגמאות בלוח 1.

ראוי להזכיר שתי סוגיות נוספות בכל הקשור לזיהוי דוגמאות אמפיריות של היפוך תוצאות בבחירות יחסיות. ראשית, מן הסיבה שהוזכרה לעיל, יש לנו עניין לחשב את אחוז קולות הבוחרים שקיבלו רק אותן מפלגות שזכו בייצוג בפרלמנט ולא כל המפלגות שהשתתפו בבחירות.

שנית, מאחר שבחירות רוביות נוטות להביא ליצירת מערכת דו-מפלגתית (כפי שהדבר נכון כרגע בארה"ב, אם כי לא בבריטניה או בקנדה), הרי במערכת כזו יש רק אפשרות אחת לחלוקת המערכת לשתי קבוצות. לכן במערכת כזו היפוך תוצאות, אם הוא מתרחש, יכול להתרחש רק באופן אחד: המפלגה שזכתה ברוב המושבים לא זכתה ברוב קולות הבוחרים ואילו המפלגה שזכתה ברוב קולות הבוחרים לא זכתה ברוב המושבים. לעומת זאת, בחירות יחסיות נוטות להביא ליצירת מערכת רב-מפלגתית והיפוך תוצאות במערכת כזו יכול להתרחש בכמה אופנים, מאחר שלעתים אפשר לחלק את המערכת לשתי קבוצות בכמה אופנים (דהיינו לקבוצת המפלגות שזכו ברוב המושבים בפרלמנט אך זכו בפחות ממחצית מספר קולות הבוחרים ולקבוצת המפלגות שזכו במיעוט המושבים בפרלמנט אף על פי שזכו ברוב קולות הבוחרים). בדרך כלל היפוכים מרובים כאלה הם תיאורטיים בלבד, מאחר שבמקרים רבים הקבוצות האלטרנטיביות של מפלגות שלהן יחד רוב המושבים אך שזכו במיעוט קולות הבוחרים אינן מהוות קואליציה סבירה העשויה להרכיב את הממשלה, וגם אם קבוצה כזו מהווה קואליציה סבירה היא עשויה שלא להרכיב את הממשלה הלכה למעשה. להלן שתי דוגמאות אמפיריות כאלו: בדוגמה

הראשונה (הבחירות בישראל ב-1977) מוצג היפוך תוצאות שהתרחש בפועל ובדוגמה השנייה (הבחירות בהולנד ב-2012) מוצג היפוך תוצאות פוטנציאלי.

ב. שתי דוגמאות: הבחירות בישראל בשנת 1977 ובהולנד בשנת 2012

לוח 2 מציג את מספר הקולות הכשרים ומספר המושבים שקיבלו 13 המפלגות שעברו את אחוז החסימה וזכו לייצוג בכנסת (מתוך 23 מפלגות שהתמודדו) בבחירות לכנסת התשיעית שנערכו בישראל בשנת 1977. כידוע, ישראל היא אחת מכמה מדינות שנהוגה בהן שיטת בחירות יחסית שבה המדינה כולה היא אזור בחירה אחד (מדינות נוספות הן הולנד, סלובקיה, סרביה, מולדובה ורוסיה בשנים 2007-2016), ואחוז החסימה הנהוג בה הוא נמוך למדי.⁵ החל בבחירות לכנסת השמינית שנערכו ב-1973 משתמשים בישראל בשיטת ד'הונדט להקצאת המושבים בכנסת למפלגות שעברו את אחוז החסימה.⁶

⁵ אחוז החסימה המקורי בישראל היה 1%; הוא הועלה בשנת 1992 ל-1.5%, בשנת 2004 ל-2%, ובשנת 2014 ל-3.25%.

⁶ בפועל משתמשים בישראל בנוסחת בדר-עופר, השונה בדרך חישובה אך זהה בתוצאתה הסופית לנוסחת ד'הונדט. על פי שיטת ד'הונט מחשבים לכל המפלגות מספר מנות כמספר המושבים שצריך להקצות. כל מנה מתקבלת ממספר הקולות הכשרים של המפלגה מחולק במספר המושבים שכבר הוקצו לה ועוד אחד. המפלגה שלה המנה הגדולה ביותר זוכה במושב הבא העומד לחלוקה. תהליך זה נמשך עד שמוקצים כל המושבים. שיטת ד'הונט ידועה בארה"ב כשיטת ג'פרסון.

לוח 2: תוצאות הבחירות שנערכו בישראל ב-1977

מספר המושבים	אחוז הקולות	מספר הקולות	שם המפלגה	מפלגה מס'
43	34.33	583,968	הליכוד	1
32	25.28	430,023	המערך	2
15	11.89	202,265	ד"ש	3
12	9.45	160,787	מפד"ל	4
5	4.71	80,118	חד"ש	5
4	3.45	58,652	אגודת ישראל	6
1	2.06	35,049	פלאטו-שרון	7
2	2.00	33,947	שלומציון	8
2	1.603	27,281	מחנה של"י	9
1	1.42	24,185	רשימה ערבית מאוחדת	10
1	1.39	23,571	פועלי אגודת ישראל	11
1	1.21	20,621	ר"צ	12
1	1.20	20,384	ליברלים עצמאיים	13
120	100.00	1,700,851		סה"כ

מקור: אתר הכנסת

בלוח 2 אפשר לראות היפוך תוצאות **שהתרחש בפועל**: סמוך לאחר הבחירות, שנערכו ב-17 במאי 1977, הוצגה בפני הכנסת ביום 20 ביוני 1977 הממשלה ה-18. ממשלה זו הורכבה מקואליציה בת ארבע מפלגות: הליכוד, מפד"ל, אגודת ישראל ושלומוציון. אף שלקואליציה זו היה רוב מוחלט של המושבים בכנסת (61) היא נשענה רק על 49.23% מהבוחרים שמפלגותיהם יוצגו בכנסת - ולכן מהווה קואליציה ממשלתית זו היפוך תוצאות בפועל.⁷

לוח 3 מציג את תוצאות הבחירות הכלליות שנערכו בהולנד ב-2012. בהולנד אין אחוז חסימה פורמלי אך יש אחוז חסימה אפקטיבי: כדי לזכות בייצוג בבית התחתון של הפרלמנט (Kamer Tweede) בעל 150 המושבים צריכה מפלגה לזכות בלפחות 1/150 (או 0.67%) מהקולות הכשרים.⁸ גם בהולנד משתמשים בשיטת ד'הונדט להקצאת המושבים בין המפלגות שזכו לייצוג בבית התחתון של הפרלמנט. מתוך 21 המפלגות שהתמודדו בבחירות הכלליות ב-2012 זכו, בדומה לישראל, 11 מפלגות לייצוג בפרלמנט.

⁷ למעשה היה לקואליציה רוב של 62 מושבים בכנסת, שכן משה דיין, שהתמנה לשר חוץ ב-20 ביוני 1977, פרש מן המערך ב-5 ביולי 1977 והפך לסייעת יחיד. מאחר שהבחירות בישראל אינן אישיות אין לדעת כמה מבוחרים המערך, אם בכלל, תמכו בפרישה זו. היפוך זה הסתיים בוודאות כאשר ב-24 באוקטובר 1977 הצטרפה לקואליציה המפלגה הדמוקרטית לשינוי (די"ש).

⁸ סך הקולות הכשרים שקיבלו כל 21 המפלגות שהתמודדו בבחירות היה 9,424,235. לכן כדי לזכות במושב אחד לפחות בפרלמנט הייתה צריכה מפלגה לקבל לפחות 62,828 (9,424,235/150) קולות כשרים.

לוח 3 : תוצאות הבחירות שנערכו בהולנד ב-2012

מספר המושבים	אחוז הקולות	מספר הקולות	שם המפלגה	מפלגה מס'
41	26.83	2,504,948	מפלגת העם (VVD)	1
38	25.07	2,340,750	מפלגת העבודה (PvdA)	2
15	10.18	950,263	המפלגה לחרות (PVV)	3
15	9.75	909,853	המפלגה הסוציאליסטית (SP)	4
13	8.59	801,620	מפלגה דמוקרטית-נוצרית (CDA)	5
12	8.11	757,091	דמוקרטים 66	6
5	3.15	294,586	האיחוד הנוצרי (CU)	7
4	2.36	219,896	שמאל ירוק	8
3	2.11	196,780	המפלגה הפוליטית הרפורמית (SGP)	9
2	1.95	182,162	המפלגה למען החיות (PvdB)	10
2	1.90	177,631	50 פלוס	11
150	100.00	9,335,580		סה"כ

בלוח 3 אפשר לראות היפוך תוצאות **פוטנציאלי** אחד: הקואליציה המורכבת ממפלגות 1,4,5,8,9 הייתה שולטת, אילו הוקמה, על רוב מוחלט של המושבים בפרלמנט (76), אף שהייתה נשענת רק על 49.64% מכלל הקולות הכשרים של המפלגות שזכו לייצוג בפרלמנט.⁹

ג. מה אפשר לעשות כדי למנוע היפוך תוצאה בבחירות יחסיות?

לנוכח האפשרות התיאורטית - שהיתכנותה הוכחה אמפירית - של היפוך תוצאה בבחירות יחסיות מתעוררות שתי שאלות. ראשית, האם אפשרות זו חמורה דייה כדי לאמץ רפורמה מוסדית שתמנע לחלוטין, או שלפחות תקטין בצורה משמעותית, את סיכויי התרחשותה? שנית, מהן הרפורמות האפשריות? בחלק זה של המאמר נדון בשתי שאלות אלה.

1. לא לעשות דבר

כשם שממחישה הדוגמה ההיפותטית שלהלן, תופעת היפוך תוצאות יכולה להתרחש בשיטות בחירה רוביות בקלות רבה. נניח שקיימים 10 אזורים בחירה שבכל אחד מהם מיליון בוחרים שצריכים לבחור את נציג מפלגתם בפרלמנט, וכי הנציג שישלח לפרלמנט מכל אזור הוא זה שיזכה ברוב קולות הבוחרים באותו אזור. נניח כמו כן שבכל אזור מתמודדים שני נציגים משתי מפלגות שונות - מפלגה א ומפלגה ב - וכי התפלגות הקולות היא כדלקמן: בכל אחד מן האזורים 6¹ הצביעו 500,001 בוחרים בעד נציג מפלגה א ו-499,999 בוחרים בעד נציג מפלגה ב, ובכל אחד מן האזורים 7¹⁰ הצביעו כל הבוחרים בעד נציג מפלגה ב. יוצא אפוא שבפרלמנט ישבו שישה נציגי מפלגה א (שיהיה להם רוב מוחלט) ורק ארבעה נציגי מפלגה ב - זאת אף על פי שסכום קולות הבוחרים שבו זכו נציגי מפלגה ב (6,999,994) גדול פי 2.333 מסכום קולות הבוחרים שבו זכו נציגי מפלגה א (3,000,006).

כפי שצינו כבר הן מילר (Miller, 2012:114) והן אחרים, אם קיימת מערכת דו-מפלגתית שבה אזורים בעלי מספר שווה של בוחרים צריכים לבחור

⁹ הקואליציה הממשלתית שהוקמה בפועל הייתה בעלת בסיס רחב יותר. היא הורכבה ממפלגות 1 ו-2 ששלטו יחד על 79 מתוך 150 המושבים בפרלמנט ונתמכו על ידי 51.90% מהבוחרים שמפלגותיהם זכו לייצוג בפרלמנט.

מספר שווה של נציגים, כי אז תיאורטית ייתכן שמפלגה שנתמכת על ידי מעט יותר מ-25% מכלל הבוחרים יכולה לזכות ברוב מוחלט של המושבים בפרלמנט.¹⁰ אבל במציאות היפוך תוצאות בבחירות רוביות יכול להתרחש רק כאשר יש הפרש קולות קטן בין המפלגות המתמודדות. כך, למשל, בבחירות לנשיאות שנערכו בארה"ב בשנת 2000 גבר ג'ורג' בוש על אלברט גור במספר קולות האלקטורים (271 לעומת 267), בעוד גור גבר על בוש בהפרש זעיר של 0.52% במספר קולות הבוחרים (50,996,062 קולות שבהם זכה גור לעומת 50,465,169 קולות שבהם זכה בוש). בדומה לכך, בבחירות הכלליות שנערכו בבריטניה ב-1951 זכתה המפלגה השמרנית (יחד עם בעלת בריתה המפלגה הליברלית הלאומית) ב-26 מושבים יותר ממספר המושבים בפרלמנט שבהם זכתה מפלגת הלייבור (סה"כ 321 לעומת 295 מושבים), בעוד מועמדי מפלגת הלייבור קיבלו יחד מספר קולות הגדול רק ב-0.83% ממספר הקולות שקיבלו מועמדי המפלגה השמרנית ובני בריתם (13,948,385 קולות לעומת 13,717,850). יתר על כן, היפוך תוצאות בבחירות רוביות הוא נדיר למדי ומתרחש בבחירות דו-מפלגתיות רק ב-15%-10 ממערכות הבחירות שבהן המפלגה המנצחת זוכה בלא יותר מ-51% מקולות הבוחרים.¹¹

מן הראוי לציין שהיפוכי תוצאות בבחירות רוביות מתקבלים בביקורת רבה, אך היפוכים אלה אף פעם לא גרמו למשבר באשר ללגיטימציה של הממשלה הנכנסת (אם כי שני היפוכי תוצאות שהתרחשו ב-1978 וב-1981 בבחירות הכלליות בניו זילנד סייעו לה, בעקבות משאל עם שנערך ב-1993, להחליט בשנת 1994 לשנות את שיטת הבחירות שלה משיטה רובית לשיטה יחסית מעורבת בדומה לזו שקיימת בגרמניה. שיטה זו יושמה לראשונה בבחירות שנערכו ב-1996).

ייתכן ששלוש הדוגמאות האמפיריות של היפוך תוצאות בבחירות יחסיות המובאות במאמרו של מילר (Miller, 2015), הנוגעות לישראל, להולנד ולדנמרק, מצביעות על כך שבמדינות שבהן זוכות 10 מפלגות או יותר

¹⁰ ההסבר לכך הוא כדלקמן: נניח שיש k אזורים שווי-גודל שבכל אחד מהם n בוחרים (וכדי להימנע מאפשרות של תיקו נניח שהן k והן n הם מספרים אי-זוגיים גדולים מ-1). אם בבחירות מתמודדות שתי מפלגות, אחת מהן יכולה לזכות בבחירות ברוב מוחלט של המושבים בפרלמנט אם היא מצליחה לזכות בלפחות $(n+1)/2$ קולות בכל אחד מ- $(k+1)/2$ אזורים. לכן מפלגה יכולה לזכות בבחירות אם היא מקבלת לפחות $[(n+1)/2] \times [(k+1)/2] = (n k + n + k + 1) / 4$ קולות מפוזרים בצורה יעילה בין האזורים. כאשר n ו/או k גדלים שואף מספר הקולות הדרוש לניצחון ל- $(n k) / 4$, דהיינו ל-25% מסך קולות הבוחרים.

¹¹ אולם אילו במערכת דו-מפלגתית רובית הצביעו הבוחרים בצורה אקראית כי אז ברוב המקרים היו הפרשי הקולות בין שתי המפלגות קטנים למדי והיפוכי תוצאות היו מתרחשים בערך ב-20% מהמקרים (ראו Feix *et al.*, 2004; Felsenthal and Machover, 1998: 52–63).

במושבים בפרלמנט ייתכן היפוך תוצאות **פוטנציאלי** במרבית מערכות הבחירות, אך שברוב המקרים מדובר בקואליציות בלתי סבירות מבחינה פוליטית, ורק במספר זעום של מקרים מדובר בקואליציות שהקימו ממשלות בפועל.¹²

יתר על כן, היפוכי תוצאות בבחירות יחסיות מתרחשים בהכרח רק כאשר תוצאות הבחירות צמודות מאוד, דהיינו כאשר קואליציה אחת שנתמכת על ידי מעט פחות ממחצית מספר הבוחרים שמפלגותיהם מיוצגות בפרלמנט זוכה במעט יותר ממחצית מספר המושבים בפרלמנט. ייתכן שעקב סיבה זו לא זכתה התופעה לתשומת לב פוליטית כלל או לתשומת לב מועטה בלבד. ואמנם, איננו מכירים התייחסות לתופעה זו בספרות המקצועית לפני פרסום מאמרו של קורילד-קליטגארד ב-2013. לאור שיקולים אלה ייתכן שהמשך ההתעלמות מתופעה זו היא דרך פעולה סבירה.

עם זאת, מן הראוי למנות ולשקול רפורמות אפשריות בדרך עריכתן של בחירות יחסיות, שהראשונה בהן מספקת פתרון פשוט אך רדיקלי לבעיית היפוך התוצאות.

2. פתרון משקל המפלגות בהצבעה

בחברות הנסחרות בבורסה לניירות ערך יש בדרך כלל לכל אחד מבעלי המניות מספר קולות באספת בעלי המניות השווה למספר המניות בבעלותו. מאחר שאפשר אולי לטעון שפרלמנטים הנבחרים בבחירות יחסיות דומים לאספת בעלי מניות, יש להעניק לכל מפלגה בפרלמנט מספר קולות שיהיה שווה בדיוק למספר הקולות הכשרים שהיא קיבלה בבחירות. רעיון זה הוא כה פשוט וטבעי ולכן מוזר שהוא הוצע רק לעתים רחוקות. יישומו של רעיון זה הלכה למעשה ישיג מה שברתלמי, מרטן ופיגינס (Barthélémy, Martin and Piggins, 2014:114) כינו "הקצאה גבולית" (limit apportionment). אפשר להגיע לאותה תוצאה באמצעות הקצאת מספר מושבים מדויק לכל מפלגה בעל ספרות רבות אחרי הנקודה העשרונית במקום הקצאה של מספר שלם (ומעוגל) של מושבים. יוצא אפוא שלכל מפלגה יוקצה משקל בכל הצבעה בפרלמנט, ומשקל זה יהיה שווה בדיוק למספר הקולות שהמפלגה קיבלה

¹² ואמנם, בתשע מתוך 20 הבחירות הכלליות שנערכו בישראל עד 2015 – אלה שנערכו בשנים 1949, 1951, 1955, 1959, 1984, 1988, 2003, 2006, ו-2013 – נמצאו היפוכי תוצאות **פוטנציאליים**. כאמור לעיל, רק בעקבות הבחירות ב-1977 התרחש בישראל היפוך תוצאות בפועל.

בבחירות. במצב זה תוכרע כל הצבעה לא על פי מספר חברי הפרלמנט שתמכו בה אלא על פי משקלם של חברי הפרלמנט שתמכו בה - ולכן האפשרות שייוצר תיקו בהצבעה לא תהיה קיימת באופן מעשי.

אולם פתרון מוצע זה מעלה כמה סוגיות מעשיות.

אחוז החסימה

הסוגיה הראשונה היא אם יהיה מקום לאפשר ייצוג בפרלמנט לכל מפלגה שהשתתפה בבחירות ונתמכה על ידי לפחות בוחר אחד. דבר כזה הוא אמנם אפשרי, ולא בלתי הוגן, מאחר שלמפלגות שלא תהיה להן כמעט תמיכה בקרב קהל הבוחרים גם לא יהיה כמעט משקל בהצבעות בפרלמנט. אולם יש לזכור שאפילו בחירות יחסיות במתכונתן הנוכחית מעודדות ריבוי מפלגות, ומאחר שהדבר יכול להפריע ליכולתו של הפרלמנט לפעול בצורה אפקטיבית זהו הצידוק להפעלת אחוז חסימה. ייצוג בפרלמנט של כל המפלגות המשתתפות בבחירות שיזכו לתמיכה אלקטורלית כלשהי הוא בלתי מעשי בעליל, מאחר שהוא יעודד כל אדם להקים מפלגה משלו, להצביע בעד מפלגתו ולזכות במושב בפרלמנט, שמן הסתם יהיה כרוך בטובות הנאה מסוימות (גם אם לא יהיה לו כמעט כל משקל בהצבעות בפרלמנט). לכן אנו סבורים שיהיה זה מעשי להמשיך לקיים את אחוזי החסימה הנהוגים במדינות השונות. במקרה זה פתרון המשקל בהצבעה יעניק לכל קואליציה של מפלגות שזכו ברוב קולות הבוחרים שתמכו במפלגות שעברו את אחוז החסימה גם את רוב המשקל בהצבעות בפרלמנט.

ייצוג של מפלגות שעברו את אחוז החסימה

המספר המדויק של מושבים (נציגים) שתקבל בפרלמנט כל מפלגה שעברה את אחוז החסימה לא יהיה עוד חשוב, שכן מספר המושבים שתקבל כל מפלגה לא יהיה קשור בהכרח למספר הבוחרים שתמכו בה, וכל מפלגה תוכל לחלק את המשקל שהוקנה לה בין אחד או יותר נציגים, כרצונה. לכן ייתכן תיאורטית שמפלגה בעלת משקל גדול יותר תעדיף, משיקולים כלשהם, להסתפק במספר נציגים קטן מזה של מפלגה בעלת משקל קטן יותר.¹³ אולם הדרך הפשוטה ביותר ליישם את פתרון המשקל בהצבעה הלכה למעשה היא

¹³ אפשר לדמות מצב זה למה שנאמר בסעיף V של ה-Articles of Confederation, שהיה בתוקף בארה"ב בשנים 1781-1789. לפי סעיף זה יכלה כל מדינה לשלוח לקונגרס לכל היותר שבעה צירים, אך משלחת הצירים של כל מדינה, ללא תלות בגודלה, יכלה להטיל רק קול אחד בהצבעות.

להמשיך להקצות לכל מפלגה שעברה את אחוז החסימה מספר נציגים (מושבם) על פי השיטה הקיימת בכל מדינה.

משקלם בהצבעות של הנציגים (הבודדים) של המפלגות בפרלמנט

במרבית ההצבעות בפרלמנט, ובעיקר בהצבעות אמון בממשלה, מצביעים בדרך כלל נציגי כל מפלגה כגוש אחד, כך שהאופן שבו יתחלק משקלה של כל מפלגה בין נציגיה אינו חשוב. אולם באותם מקרים שבהם לא נכפית משמעת סיעתית בהצבעות, או במקרים שבהם חל פילוג במפלגה וחלק מחבריה פורשים ממנה, יהיה צורך לקבוע כלל באשר למשקלם של כל אחד מנציגי המפלגה בהצבעות. הכלל הפשוט ביותר יהיה לחלק את משקלה של המפלגה באופן שווה בין נציגיה, אם כי תיתכנה אפשרויות אחרות (ומסובכות יותר), למשל להעניק משקל כבד יותר לקולם של מנהיגי המפלגה או לנציגיה הוותיקים יותר.¹⁴

דרישות קוורום

במדינות שבהן נהוגות בחירות יחסיות ושבהן נדרש כיום קוורום כדי לקיים דיונים במליאת הפרלמנט או בוועדות (כגון בלגיה, גרמניה, דנמרק, הולנד, נורבגיה ופינלנד), יהיה צורך לנסח דרישה זו במונחי סכום המשקלות המינימלי הנדרש של חברי הפרלמנט הנוכחים במליאה או בוועדות במקום במונחי מספרם.

משקלו של נציג שפורש ממפלגתו

במדינות שונות חלים כללים שונים באשר לאפשרות שנציג אחד או יותר של מפלגה כלשהי יפרוש ממפלגתו מבלי להתפטר מן הפרלמנט. יוצא אפוא שבאותן מדינות שבהן מתאפשרות פרישות כאלה ימשיך הנציג הפורש להחזיק במשקלו עד לבחירות הבאות ומשקלו ייגרע ממשקל המפלגה שממנה פרש.

משקל הצבעה בוועדות

באותם מקרים שבהם יוחלט במפלגה כלשהי לחלק את משקלה באופן בלתי שווה בין נציגיה, ייתכן שיוחלט לשגר את הנציגים שלהם תעניק המפלגה משקל כבד יותר לאותן ועדות שהמפלגה תייחס להן חשיבות רבה יותר. לכן ייתכן שסך משקלותיהם של החברים בוועדות השונות יהיה שונה - ולכן יהיה

¹⁴ מתן משקל שונה לנציגיה של מפלגה כלשהי עשוי להקשות עוד יותר על אפשרויות קיזוז בהצבעות בין נציגים ממפלגות שונות.

אולי צורך לקבוע סכום משקלות מינימלי שונה שיהיה דרוש בכל ועדה כדי להעביר בה הצעות החלטה.

משקל בהצבעה אינו זהה לעוצמת הצבעה

חוקרים העוסקים במדידת עוצמת הצבעה (voting power), כגון פלזנטל ומחובר (Felsenthal and Machover 1998), עשויים לטעון שיצירת פרופורציונליות מושלמת בין משקלה של מפלגה לבין מידת התמיכה האלקטורלית בה אינה זהה ליצירת פרופורציונליות מושלמת בין עוצמת ההצבעה של מפלגה לבין מידת התמיכה האלקטורלית בה - וכי דבר אחרון זה צריך להיות המטרה. אבל מבחינה זו הפתרון המוצע (של משקל המפלגות בהצבעה) אינו הוגן פחות מהמצב הקיים בבחירות יחסיות (ואם במצב הקיים מספר המפלגות המיוצגות בפרלמנט קטן יחסית, למשל לא יותר מאשר שש מפלגות, כי אז ממילא יש רק מספר קטן יחסית של אפשרויות באשר להתפלגות עוצמת ההצבעה בין המפלגות). יתר על כן, ככל שיש לנו עניין בעוצמת ההצבעה של הנציגים האינדיבידואלים בפרלמנט (שמספרם ברוב הפרלמנטים בעולם גדול יחסית ומגיע למאות אחדות) הרי שמשפט הגבול של פנרוז קובע שעוצמת ההצבעה של בוחר משתווה בערך למשקל ההצבעה שלו.¹⁵

אם כי פתרון משקל המפלגות בהצבעה מתגבר לחלוטין על בעיית היפוך התוצאות בבחירות יחסיות, הוא עלול להיות כרוך בפגיעה מסוימת באופי המסורתי של הפעולות בפרלמנטים. ואמנם השורש של המילה "פרלמנט" (בצרפתית עתיקה) מתייחס לדיבור, לא להצבעה, ומניח קיום דיון במצב שבו לכל החברים בגוף גדול למדי יש מעמד שווה.¹⁶

¹⁵ משפט הגבול של פנרוז (ראו Penrose, 1952:72) – משפט שלא הוכח על ידו בצורה קפדנית – קובע שבמערכות הצבעה משוקללות פשוטות שבהן יש לכל בוחר קול אחד ונדרשת מכסת קולות קבועה לשם קבלת החלטה (למשל רוב קולות פשוט), עוצמת ההצבעה של בוחר מתקרבת יותר ויותר למשקלו בהצבעה עם הגידול במספר הבוחרים. דבר זה הוכח במקרים מיוחדים אחדים (ראו Lindner and Machover, 2004) ואושש באמצעות סימולציה בטווח רחב יותר של מקרים (ראו Chang, Chua and Machover, 2006).

¹⁶ ראוי לציין שאף שיישום הפתרון של משקל המפלגות בהצבעה יכול למנוע היפוך תוצאות בבחירות יחסיות, אין הוא יכול למנוע היפוך תוצאות בבחירות רוביות (שבהן הזוכה ברוב הקולות זוכה בכל המושבים). למשל, גם אילו הקצו לכל אחת ממדינות ארה"ב משקל ב-Electoral College שהיה פרופורציונלי בדיוק למספר הבוחרים בה שהשתתפו בבחירות לנשיאות ארה"ב, היפוכי תוצאות עדיין היו יכולים להתרחש עקב האופן שבו היו מתפלגים הקולות במדינות השונות בין המועמדים. אולם, נוסף לכך, יקבל כל אחד מהמועמדים לנשיאות בכל מדינה את אותו חלק במשקלה שיהיה פרופורציונלי למספר הבוחרים שתמכו בו, כי אז אכן יימנעו היפוכי תוצאות – שכן "משקל הצבעה כפול" זה יהיה למעשה שווה ערך למצב שבו הנשיא נבחר בבחירה ישירה.

לאור שיקולים אלה ראוי אולי לשקול פתרונות רדיקליים פחות לבעיית היפוך התוצאות בבחירות יחסיות.

3. יצירת ברית בין-מפלגתית "משופרת" טרם בחירות

בבחירות יחסיות שבהן המדינה כולה היא אזור בחירה אחד לא יכול להתרחש היפוך תוצאות במצב שבו קיימות רק שתי מפלגות. לכן אם יהיה אפשר לקיים בחירות יחסיות במצב שבו המערכת הפוליטית תהיה למעשה דו-מפלגתית, היפוך תוצאות יימנע. מתן אפשרות ליצור בריתות בין מפלגות שונות לפני עריכת הבחירות - בדומה להסכמי העודפים הקיימים היום במדינות רבות - עשוי להביא לתוצאה כזו.¹⁷ צורות שונות של הסכמי חלוקת עודפים "משופרים" עשויות לעודד מספר גדל והולך של מפלגות לחתום ביניהן על הסכמים כאלה ובדרך זו ליצור למעשה מערכת דו-מפלגתית.¹⁸ למשל, אילו מפלגות ב ו-ג בלוח 1 חתמו ביניהן הסכם לחלוקת עודפים היה נמנע היפוך התוצאות (אם כי הדבר היה מנוגד לאינטרס המשותף שלהן בדוגמה השנייה בלוח 1).

על פי הנוהג הקיים היום בכל הנוגע להסכמי חלוקת עודפים, (1) כל אחת מן המפלגות החתומה על ההסכם נדרשת לעבור את אחוז החסימה, וכן (2) המפלגות החתומות על ההסכם אינן נדרשות להמשיך לקיים ביניהן שיתוף פעולה כלשהו לאחר הבחירות. אפשר אפוא לחשוב על הסכם חלוקת עודפים "משופר", שלפיו מוותרים על קיום הדרישה הראשונה ומאלצים את המפלגות החתומות על ההסכם להמשיך ולשתף פעולה גם לאחר הבחירות כישות אחת (למעשה כמפלגה אחת) במהלך המשא ומתן להרכבת ממשלה. אם הסכמים "משופרים" שכאלה יתקיימו במסגרת נוסחת ד'הונדט להקצאת מושבים הדבר יכול להוביל ליצירת מערכת פוליטית דו-קוטבית בין מפלגות מן המרכז-שמאל לבין מפלגות מן המרכז-ימין - ובכך למנוע היפוך תוצאות.

¹⁷ בישראל יכולות רק שתי מפלגות לחתום ביניהן על הסכם לחלוקת עודפים, והסכם זה תקף רק אם כל אחת משתי המפלגות עברה את אחוז החסימה. במדינות אחרות יכולות יותר משתי מפלגות לחתום ביניהן על הסכם לחלוקת עודפים.

¹⁸ למשל, על פי שיטת הבחירות שהייתה נהוגה בצרפת בשנות החמישים של המאה העשרים, מפלגה או ברית בין-מפלגתית שנתמכה על ידי יותר ממחצית הבוחרים באזור מסוים הייתה מקבלת את כל המושבים באספה הלאומית שהוקצו לאזור - אחרת היו המושבים מוקצים בין המפלגות לפי נוסחת ד'הונדט (ראו Lijphart, 1994:45-46). בהתאם לחוקי הבחירות שקיימים היום באיטליה וביוון, המפלגה שזכתה במספר קולות הבוחרים הגדול ביותר מקבלת תוספת (בונוס) מושבים גדולה למספר המושבים שהוקצו לה בחלוקת המושבים הרגילה (ראו Massicotte and Blais, 1999; Massetti, 2006).

4. הטלת מגבלות רובניות על הקצאת מושבים למפלגה בודדת

אין זה שכיח שמפלגה אחת זוכה ברוב מוחלט של קולות הבוחרים במדינות המקיימות סוג כלשהו של בחירות יחסיות, אך שכיח למדי למצוא במדינות כאלה - כגון בגרמניה ובהולנד - סעיפים בחוקי הבחירות הקובעים שלמפלגה שזוכה ברוב מוחלט של קולות הבוחרים יוקצה רוב מוחלט של המושבים בפרלמנט. חוק כזה היה מונע את היפוך התוצאה בדוגמה השנייה המוצגת בלוח 1.

פוקלסהיים (Pukelsheim, 2014:149–157) מציין שלושה אופנים שבהם אפשר ליישם סעיפים שכאלה. האופן הראשון מכונה "הקצאה מחודשת של מושבים עודפים", ולפיו מושב אחד או יותר שבתחילה הוענק(ו) למפלגות אחרות מועבר(ים) למפלגה שזכתה ברוב קולות הבוחרים עד שהיא תהיה גם בעלת רוב המושבים.¹⁹ האופן השני הוא הגדלה חד-פעמית זמנית של מספר המושבים בפרלמנט מעבר למספר הסטנדרטי הקיים, כך שלמפלגה שזכתה ברוב קולות הבוחרים יוקצה מושב נוסף - או כמה מושבים נוספים - שיאפשר לה לשלוט ברוב מוחלט של המושבים בפרלמנט. האופן השלישי הוא "הקצאת רוב-מיעוט": המפלגות מחולקות לשתי תת-קבוצות - מפלגת הרוב לעומת כל יתר המפלגות. המושבים מוקצים בכל תת-קבוצה בנפרד (דבר המבטיח שמפלגת הרוב תזכה גם במרב המושבים באופן בלתי תלוי בנוסחה שבה משתמשים להקצאת המושבים).

חוק האוסר הקצאת רוב המושבים למפלגה (בודדת) שלא זכתה ברוב הקולות הוא נדיר, אולם בישראל קובע סעיף 81(ד)(4) של חוק הבחירות לכנסת (נוסח משולב) תשכ"ט-1969 כי "רשימה שלא קיבלה יותר ממחצית הקולות הכשרים של כל הרשימות המשתתפות בחלוקת המנדטים, וזכתה במחצית כל המנדטים, לא תוסיף להשתתף בחלוקת המנדטים, והחלוקה תימשך בין הרשימות האחרות". חוק שכזה היה מונע את היפוך התוצאה שהוצגה בדוגמה הראשונה בלוח 1.

הפעלת מגבלות רובניות שכאלה על הקצאת מושבים למפלגה בודדת במשולב עם האפשרות לקיים הסכמי עודפים "משופרים" שנידונו לעיל תקטין מאוד את סיכויי התרחשותם של היפוכי תוצאות.

¹⁹ המושבים העודפים נלקחים מאותן מפלגות שלהן יש ההצדקה החלשה ביותר לקבלת מושב עודף על פי הנוסחה שבה משתמשים להקצאת מושבים. שיטה זו פועלת בצורה הברורה ביותר כאשר משתמשים בנוסחת השארית הגדולה ביותר או בשיטת הייר (Hare) להקצאת מושבים.

5. הטלת מגבלות רובניות על הקצאת מושבים לקואליציה של מפלגות

כפי שמציין פוקלסהיים (Pukelsheim, 2014:153), כשם שאפשר להטיל מגבלות רובניות כמו אלה שנידונו לעיל כדי להבטיח שמפלגה בודדת שזכתה לתמיכת הרוב תזכה גם לרוב המושבים, כך אפשר להטיל מגבלות כאלה גם על קואליציה של מפלגות שזכו ברוב קולות הבוחרים. אולם כשמדובר במפלגה יכולה להיות רק מפלגה בודדת אחת שזוכה ברוב קולות הבוחרים, ואילו כשמדובר בקואליציה יכולות להיות כמה קואליציות אלטרנטיביות (אחדות בעלות חפיפה חלקית) שזוכות ברוב קולות הבוחרים, וייתכן ששום דרך להקצאת מושבים אינה יכולה להבטיח שכל אחת מבין הקואליציות האלטרנטיביות הללו תזכה ברוב המושבים בפרלמנט. עם זאת, רק קואליציה ממשלתית אחת יכולה להיווצר, ולכן אפשר לקבוע שאם קואליציה כזו קיבלה את רוב קולות הבוחרים שהצביעו בעד מפלגות שזכו לייצוג, הרי היא צריכה לקבל את רוב המושבים בפרלמנט - ואם היא לא זכתה ברוב המושבים מלכתחילה יש להקצות לה מושבים נוספים (בין באמצעות העברת מושבים ממפלגות אחרות ובין באמצעות הגדלת סך כל מספר המושבים בפרלמנט) עד שהיא תשלוט על רוב (זעום) של מושבי הפרלמנט.

כדי ליישם רעיון זה הלכה למעשה יהיה צורך להקנות לכל מפלגה, מיד עם פרסומן של תוצאות הבחירות ובטרם תחילתו של המשא ומתן להקמת קואליציה ממשלתית, משקל בהצבעה שיהיה שווה או פרופורציונלי למספר הבוחרים שתמכו בה (בהתאם לפתרון שהוצג בסעיף 2 לעיל) - וקואליציה ממשלתית תוכל לקום רק אם היא תהיה בעלת רוב מוחלט של משקלות ההצבעה; לקואליציה זו יוענק רוב מוחלט של המושבים (באחת משתי הדרכים הנ"ל ואם עדיין לא זכתה בכך).

אם יהיה צורך להוסיף לקואליציה הממשלתית הנ"ל מושבים כי אז יהיה צורך לקבוע כללים באשר לאיזו ממפלגות הקואליציה יתווספו מושבים אלה, ואם תוספת מושבים זו תגרע מאחת ממפלגות האופוזיציה - מאיזו מהן. הדרך האלגנטית ביותר לבצע זאת תהיה להפעיל את פתרון "הקצאת רוב-מיעוט" שנזכר בסעיף 4 לעיל: תחילה תחולקנה המפלגות שזכו לייצוג בפרלמנט לשתי תת-קבוצות - תת-קבוצה של מפלגות הקואליציה הממשלתית ותת-הקבוצה של מפלגות האופוזיציה, ולאחר מכן יוקצו המושבים בין המפלגות בכל תת-קבוצה. כדי להימנע מגריעת מושבים ממפלגה (אופוזיציונית) שזכתה בהם בהקצאה ראשונית ושהועברו לאחת ממפלגות הקואליציה הממשלתית יהיה אפשר להגדיל אד-הוק את סך המושבים בפרלמנט.

כך, למשל, אילו מפלגות ב ו-ג בדוגמה הראשונה שהוצגה בלוח 1 (שיחך הן בעלות 50.3% מסך משקל ההצבעה) החליטו להקים קואליציה ממשלתית, כי אז היו מקצים תחילה מושבים (בשיטת השארית הגדולה ביותר או בשיטת סנט-לגו) לקואליציה ב+ג מחד גיסא ולמפלגה א מאידך גיסא, ולאחר מכן מקצים את מושבי הקואליציה הממשלתית בין שתי המפלגות המרכיבות אותה. אם סך-כל המושבים בפרלמנט היה נשאר 35, כי אז בהקצאה הראשונה הייתה מפלגה א זוכה ב-17 מושבים והקואליציה ב+ג הייתה זוכה ב-18 מושבים, ובהקצאה השנייה הייתה מפלגה ב זוכה ב-11 מושבים ומפלגה ג ב-7 מושבים. אולם אילו הגדילו (אד-הוק) את סך המושבים מ-35 ל-37, כי אז בהקצאה הראשונה הייתה מפלגה א ממשיכה להחזיק ב-18 המושבים שהוקצו לה באופן מקורי ולקואליציה ב+ג היו מוקצים יחד 19 מושבים, ובהקצאה השנייה הייתה מפלגה ב מקבלת 11 מושבים ומפלגה ג 8 מושבים.²⁰

יהא זה כנראה קביל יותר מבחינה פוליטית להגדיל אד-הוק את מספר המושבים בפרלמנט כדי להימנע מן הצורך לגרוע מושבים ממפלגה כלשהי שזכתה במספר מושבים כלשהו בהקצאה ראשונית. אולם המשמעות של הגדלה כזו היא שלא יהיה אפשר לקבוע מראש את מספר המושבים בפרלמנט, ומספר זה עשוי להיות תלוי בהרכב הספציפי של הקואליציה הממשלתית שתורכב.²¹

²⁰ במקרה זה של הגדלה אד-הוק של מספר המושבים הופכת ההקצאה הדו-שלבית למיותרת משום שכבר בהקצאה ראשונית של 37 מושבים בין שלוש המפלגות (בשיטת השארית הגדולה ביותר או בשיטת סנט-לגו) היו מפלגות א, ב ו-ג זוכות ב-18, 11 ו-8 מושבים, בהתאמה. ואמנם, מאחר שהיפוכי תוצאות בבחירות יחסיות מתרחשים במצבים שבהם התוצאות צמודות מאוד, היפוכים כאלה נמנעים בדרך כלל כאשר מגדילים (או מקטינים) אד-הוק את מספר המושבים. גם בדוגמה השנייה בלוח 1 נמנע ההיפוך כאשר מגדילים את מספר המושבים מ-35 ל-37.

²¹ פרקטיקה כזו קיימת כיום בבונדסטאג הגרמני (שגודלו הסטנדרטי הוא 598 מושבים) ובפרלמנט הניו-זילנדי (שגודלו הסטנדרטי הוא 120 מושבים). בעקבות הבחירות שנערכו בגרמניה ב-2013 נוספו לבונדסטאג (אד הוק) 33 מושבים, ולכן עלה מספר המושבים מ-598 ל-631. בעקבות הבחירות שנערכו בניו-זילנד ב-2014 נוסף (אד-הוק) מושב אחד ומספר המושבים עלה לכן מ-120 ל-121. מושבים נוספים אלה מכונים "overhang seats".

ד. סיכום

כאשר מספר המושבים בפרלמנט כלשהו קטן בהרבה ממספר הבוחרים המשתתפים בבחירות לאותו פרלמנט, אין בנמצא שיטת הקצאה שתבטיח שלכל מפלגה שתקבל ייצוג בפרלמנט יוקצה מספר (שלם של) מושבים שיהיה פרופורציונלי בדיוק למספר הקולות שקיבלה בבחירות. כאשר יש יותר משתי מפלגות עלולה אי-אפשרות זו להוביל - ולעתים מובילה בפועל - להיפוך תוצאות.

עובדה זו מעוררת את השאלה האם וכיצד אפשר לפתור, או לפחות למתן, את בעיית היפוך התוצאות בבחירות יחסיות. במאמר זה הצגנו כמה דרכי פעולה אפשריות.

היפוך תוצאות בבחירות יחסיות עורר עד כה תשומת לב מועטה בלבד, והדבר עשוי להצביע על כך שהאפשרות של היפוך תוצאות אינה עניין חשוב במיוחד ולכן אפשר להמשיך לחיות עם אפשרות זו מבלי לנקוט בצעדים כלשהם.

אולם לאלה הסבורים שהיפוך תוצאות הוא עניין חמור הצענו במאמר זה דרך פעולה רדיקלית שמונעת לחלוטין את אפשרות ההתרחשות של היפוך תוצאות: לכל מפלגה שתקבל ייצוג בפרלמנט יוענק משקל בהצבעות שיהיה שווה בדיוק (או פרופורציונלי) למספר הקולות שהמפלגה קיבלה בבחירות. מפתיע במקצת שפתרון זה לא נדון עד כה בספרות, ככל הידוע לנו. אף שפתרון זה מעורר כמה בעיות מעשיות, ושלכאורה אין הוא עולה בקנה אחד עם התפישה המסורתית שלפיה פרלמנט הוא גוף שבו מתנהלים דיונים בין שווים, הוא בוודאי ראוי להמשך דיון.

בין שני קצוות אלה הצבענו על כמה דרכי פעולה נוספות. הנהגת הסכמי חלוקת עודפים "משופרים" והטלת מגבלות רובניות בחוקי בחירות יחסיות עשויות להפחית, אך לא למנוע, התרחשות היפוכי תוצאות. הטלת מגבלות רובניות על הקמת קואליציות ממשלתיות עשויה למנוע התרחשות היפוכי תוצאות, אולם במחיר של גריעת מושבים ממפלגות אופוזיציה שזכו במושבים בהקצאה ראשונית או במחיר של יצירת פרלמנטים בגודל בלתי קבוע.

אין אנו מספקים תשובה חד-משמעית לשאלה המוצגת בכותרתו של מאמר זה ומשאירים לקורא את הבחירה בין דרכי הפעולה שהצגנו. מכל מקום אנו סבורים שהבעיה של היפוך תוצאות אפשרי בבחירות יחסיות ראוי להמשך דיון.

רשימת מקורות

- Balinski, Michel L., and H. Peyton Young, 1982. *Fair Representation: Meeting the Ideal of One Man, One Vote*. New Haven and London: Yale University Press.
- Barthélémy, Fabrice, Mathieu Martin and Ashley Piggins, 2014. "The Architecture of the Electoral College, the House Size Effect, and the Referendum Paradox", *Electoral Studies* 34: 111–118.
- Chang, Pao-Li, Vincent C.H. Chua, and Moshé Machover, 2006. "L.S. Penrose's Limit Theorem: Tests by Simulation", *Mathematical Social Sciences* 51: 90–106.
- Feix, Marc R., Dominique Lepelley, Vincent R. Merlin, and Jean-Louis Rouet, 2004. "The Probability of Conflicts in U.S. Presidential Type Elections", *Economic Theory* 23: 227–257.
- Felsenthal, Dan S., and Moshé Machover, 1998. *The Measurement of Voting Power: Theory and Practice, Problems and Paradoxes*, Cheltenham, UK and Northampton, MA: Edward Elgar Publishing Inc.
- Kurrild-Klitgaard, Peter, 2013. "Election Inversions, Coalitions and Proportional Representation: Examples of Voting Paradoxes in Danish Government Formations", *Scandinavian Political Studies* 36:121–136.
- Lijphart, Arend, 1994. *Electoral Systems and Party Systems*, Oxford: Oxford University Press.
- Lindner, Ines, and Moshé Machover, 2004. "L.S. Penrose's Limit Theorem: Proof of Some Special Cases", *Mathematical Social Sciences* 47: 37–49.
- Masseti, Emanuele, 2006. "Electoral Reform in Italy: From PR to Mixed System and (Almost) Back Again", *Representation* 42: 261–269.
- Massicotte, Louis, and André Blais, 1999. "Mixed Electoral Systems: A Conceptual and Empirical Survey", *Electoral Studies* 18: 341–366.
- Miller, Nicholas R., 2015. "Election Inversions under Proportional Representation", *Scandinavian Political Studies* 38: 4–25.
- , 2012. "Election Inversions by the U.S. Electoral College", in Dan S. Felsenthal and Moshé Machover (eds.), *Electoral Systems: Paradoxes, Assumptions, and Procedures*, Dordrecht, London, New York: Springer, pp. 93–127.
- Penrose, Lionel S., 1952. *On the Objective Study of Crowd Behaviour*, London: H.K. Lewis and Co.
- Pukelsheim, Friedrich, 2014. *Proportional Representation: Apportionment Methods and Their Applications*, Heidelberg, New York, Dordrecht and London: Springer.
- Taagepera, Rein, and Matthew SobergShugart, 1989. *Seats and Votes: The Effects and Determinants of Electoral Systems*, New Haven and London: Yale University Press.