

חטיבת המחקר



בנק ישראל

קשרי חברות למינהל הציבורי בישראל: סקירה

נועם מיכלסון¹

סדרת מאמרים לדין 2022.03

ינואר 2022

<http://www.boi.org.il> – בנק ישראל

חטיבת המחקר, בנק ישראל - דוא"ל: noam.michelson@boi.org.il

¹ מאמר זה מבוסס על הפרק הראשון בעבודת הדוקטורט שלי, שהוגשה לאוניברסיטה העברית בירושלים בדצמבר 2020. אני מודה לשני יועציי, פרופ' אבי בן-בסט ופרופ' אילן קרמר על כל הסיוע שלהם לאורך התהליך; לשני החברים האחרים בוועדת הדוקטורט, פרופ' ישי יפה ופרופ' איתן גולדמן, על הערותיהם וסיועם; לשני שופטי הדיסרטציה; לבנק ישראל וצוותו על תמיכתם; לאביעד נבו, על שיתוף נתוניו בעניין העלות התקציבית של האסדרה; לבית הספר לכלכלה – המסלול האקדמי המכללה למינהל, ובפרט לדיקן ד"ר איתמר שבתאי, על התמיכה הכספית ולנועם יניב על הסיוע המעולה במחקר. כל טעות שנותרה מיוחסת לי בלבד.

הדעות המובעות במאמר זה אינן משקפות בהכרח את עמדתו של בנק ישראל

חטיבת המחקר, בנק ישראל ת"ד 780 ירושלים 91007

Research Department, Bank of Israel, POB 780, 91007 Jerusalem, Israel

קשרי חברות למינהל הציבורי בישראל: סקירה

נעם מיכלסון

תקציר

בנייר זה אני ממפה באופן מלא את חברות המקושרות למינהל הציבורי בישראל בשנים 2007-2015. בעזרת מגוון בסיסי נתונים ייחודיים, אני מזהה כל חברה ציבורית המעסיקה כמנהל או חבר דירקטוריון לפחות עובד אחד עם עבר במינהל ציבורי, ובכללם גם פוליטיקאים. אני נבדל מהספרות האקדמית בנושא על ידי הכללת קישוריות למינהל הציבורי דרך עובדים לשעבר בדרגי עבודה ועריכת ניתוח מלא של ההתאמה בין עובד מינהל ציבורי לחברה על בסיס סוג הניסיון במינהל הציבורי של העובד ומאפייני החברה. הניתוח מראה ש-60 אחוז מהחברות הציבוריות בישראל בתקופה הנסקרת מעסיקות עובד ציבור לשעבר ו-8 אחוז מכלל המנהלים הבכירים וחברי מועצת המנהלים הם בעלי עבר במינהל הציבורי. ניתוח ההתאמה בין עובדי מינהל ציבורי לשעבר לחברות ציבוריות מעלה דפוסי מעברים התלויים בניסיון התעסוקתי של עובד המינהל הציבורי וסוג הפעילות העסקית של החברה הציבורית. בפרט, מהניתוח עולה כי חברות נוטות לשכור את שירותיו של עובד מינהל ציבורי בעל ניסיון באחד מהגופים המאסדרים או המפקחים של הענף בה פועלת החברה. כמו כן, נמצא כי ככל שרמת הרגולציה והפיקוח המושתים על חברה גבוהה יותר, ההסתברות שחברה תשכור את שירותיו של עובד מינהל ציבורי גבוהה יותר. בעזרת כלים מתחום ניתוח הרשתות אני מוצא שעובדי המינהל הציבורי לשעבר נמצאים במקומות מרכזיים יותר ברשת, אולם ככל שהזמן שעבר מאז עזבו את המינהל הציבורי גדול יותר, המרכזיות שלהם ברשת הדירקטוריים הולכת וקטנה. הממצאים בנייר זה מניחים את היסודות למחקר נוסף בתחום זה ותורמים לשיח הציבורי הנמשך אודות מעברים בין המגזר הציבורי למגזר הפרטי.

Firms' Public Administration Connections in Israel: An Overview

Noam Michelson

ABSTRACT

In this paper I fully map public administration connected firms in Israel in the years 2007–2015. Using various novel and comprehensive datasets, I identify every listed firm with at least one former civil servant, including politicians, in its management. I diverge from existing literature by also observing connectedness to working-level former civil servants and conducting a full analysis of the matching between a firm and a former civil servant, conditional on his or her civil service experience and the firm's characteristics. The results show that 60 percent of Israeli publicly listed firms employ a former civil servant, and that 8 percent of all directors and executives are former civil servants. The matching analysis highlights several repeated transitions that are dependent on the civil servants' experience and the firms' activities. Specifically, I find that former regulators are prevalent in firms that used to be under their regulation, and that the level of a firm's regulatory burden is positively associated with the presence of a former civil servant in its management. Using network analysis tools, I find that former civil servants are likely to be more centrally located and powerful in the business sphere, and that their unique capital decreases as the time since they left the public administration increases. The findings in this paper lay the infrastructure for further research and public debate concerning private-public sector transitions.

1. הקדמה

1.1. הקשרים בין המגזר העסקי למינהל הציבורי

הקשר בין המגזר העסקי למינהל הציבורי מתנהל במישורים רבים ושונים, וכל היבט כמעט של עולם העסקים מעוצב על ידי אסדרה ממשלתית. מדיניות מקבלי החלטות במינהל הציבורי יכולה לגרום לשינוי במעמדן התחרותי של חברות ולהשפיע על ביצועיהן על ידי שינוי גודלם של שווקים, הצבת חסמי כניסה ויציאה, הטלת מס מיוחד או הענקת סובסידיה מיוחדת, ושינוי עלויות החברה באמצעות חקיקה בענייני תעסוקה, בטיחות או תקנים להגנת הסביבה (Lester et al., 2008). המדינה יכולה גם לפעול כלקוח גדול, המשפיע על חברות באופן הישיר ביותר. וכך, משתתפים במגזר העסקי יכולים לקבל הטבות מהיותם מקושרים וקרובים למינהל הציבורי, ובדרך זו לרכוש יתרון שיסייע להם להשיג תוצאות טובות יותר.

קיימות דרכים שונות שבהן חברות יכולות לבסס קשרים עם המינהל הציבורי כדי להשיג תוצאות טובות יותר. ראשית, חברה יכולה להיות מעורבת ישירות במערכת הפוליטית באמצעות תרומות למועמדים או למפלגות פוליטיות. היותה של חברה תורמת חשובה עשוי להנגיש עבורה קובעי החלטות בהווה או בעתיד. לחלופין, חברות יכולות ליצור קשרים ישירים עם עובדי מינהל ציבורי לשעבר על ידי שכירת שירותיהם. זה יכול להיעשות על ידי שכירת אנשים מהמינהל הציבורי כיועצים, כשדלנים, או כחלק בלתי נפרד מכוח העבודה של החברה, ובפרט כחלק מההנהלה שלה.

ניצול מומחיותם הספציפית וההון החברתי שנצבר לאורך שנותיהם בשירות הציבורי מאפשר לעובדי מינהל ציבורי לשעבר להועיל לחברות בדרכים שונות: יש ברשותם תובנות משמעותיות על מוסדות ממשלתיים והמנגנונים הפנימיים של תהליכי החקיקה והאסדרה (Luechinger and Moser, 2014), על ענייני מדיניות עכשוויים ועתידיים והחלטות קרובות של המינהל הציבורי (i Vidal et al., 2012), ועל המתחרים של מעסיקיהם העתידיים (Luechinger and Moser, 2014). הון מסוג זה יכול להיתרגם על ידי חברה לערך על ידי הפחתת האסימטריה של המידע בין המדינה לחברה, ובכך להפוך את קבלת ההחלטות הפנימית של החברה ליעילה יותר ויקרה פחות. במובן זה, עובדי מינהל ציבורי לשעבר משרתים כמתווכים המביאים עימם מידע רלוונטי וחשוב לחברה (Austen-Smith, 1996; Shive and Forster, 2016).¹ לחלופין, הם יכולים להביא ערך מוסף על ידי עזרתם להבטיח יחס מועדף מצד המדינה, לדוגמה, גישה מקלה להפרות רגולציה, עדיפות בחתימת חוזים ורכש ממשלתיים וכו' (Zhang and Turong, 2019). בדרך זו, עובדי מינהל ציבורי לשעבר מוסיפים ערך דרך הערוץ של "יד רוחצת יד" (quid pro quo) (Shive and Forster, 2016; Grossman and Helpman, 1994). עובדי מינהל ציבורי לשעבר עשויים גם להתמנות לתפקידים בחברות כגמול על יחס מועדף בעבר. אפשרות זו יוצרת את בעיית "הרגולטור השבוי", מצב שבו אישי ציבור מכהנים מביאים בחשבון אפשרויות העסקה עתידיות באופן שמשפיע על פעולותיהם, לעתים בניגוד מובהק לאינטרס הציבורי.

ראוי לציין כי בניגוד לקשר הזמני והבלתי-בלעדי עם יועץ או שתדלן ממשלתי לשעבר, העסקת עובד מינהל ציבורי לשעבר על ידי חברה בתפקיד זה מאפשרת לחברה לנצל את הונו החברתי למשך זמן ממושך יותר, ובאופן בלעדי. על כן, סביר יותר ששכירת יועץ או שתדלן ממשלתי לשעבר תתרחש כאשר האינטרס של

¹ Jabotinsky (2017) טוענת מנקודת מבט התנהגותית כי סביר שרגולטורים לשעבר ישמרו על אותה נקודת מבט ואותה זרימת עבודה המאפיינות את המגזר הציבורי גם לאחר שהם עוזבים את השירות הציבורי. אולם, גם אם סביר להניח שכך הם פני הדברים, מצב זה מתקיים לפרק זמן קצר בלבד ממועד עזיבת המינהל הציבורי ועד שהאדם מאמץ נקודת מבט וזרימת עבודה המאפיינת את המגזר הפרטי ואת מעסיקו החדש.

החברה הוא ספציפי, לדוגמה, כאשר אדם זה יכול לסייע ליישם תקנות חדשות או לייצג את האינטרס של החברה בדינוי קבלת החלטות במוסדות המינהל הציבורי. אולם, הסיכוי להעסקת עובד מינהל ציבורי לשעבר גבוה יותר כאשר קיימים יחסים ארוכי-טווח בין החברה למינהל הציבורי, כמו במקרה של ענף כלכלי הנתון לאסדרה כבדה.

הונם של עובדי המינהל הציבורי לשעבר דיפרנציאלי ביחס לדרגת הבכירות שלהם במוסד הממשלתי. פקידים רמי דרג משפיעים יותר על קבלת ההחלטות באופן מובן ועל כן הם חשובים יותר לסיכון "הרגולטור השבוי". בנוסף, הם מקושרים יותר מעובדים בכירים אחרים הן בתוך המוסד שלהם והן במוסדות ממשלתיים אחרים. עם זאת, גם למנהלים בדרגים נמוכים יותר ואפילו לעובדי מינהל ציבורי לשעבר בדרגי עבודה, יש הון ייחודי. לעתים, בדרגים הנמוכים עשוי להימצא ידע מעמיק יותר על היבטים שונים של המוסד הציבורי שבו עבדו, דבר שהם יכולים לנצל מחוץ לשירות הציבורי. יתרה מכך, עובדי מינהל ציבורי לשעבר שמילאו תפקידים בכירים נותרים בעין הציבורית גם לאחר שהם עוזבים את משרתם הציבורית, וחברות עשויות להתקשות לנצל את ההון שלהם מבלי לגרור ביקורת ציבורית, בין שהיא מוצדקת או לא (Luechinger and Moser, 2014).

אם חברות עושות שימוש לרעה בקשריהן עם המינהל הציבורי הן עלולות להשיג יתרון תחרותי בלתי הוגן, תוצאה שהיא בבירור לא רצויה. יתרה מכך, אם שימוש לרעה שכזה נעשה בקנה מידה גדול, קיים גם סיכון שאמון הציבור במינהל הציבורי בכלל יישחק עד לשלב שבו האזרחים ירגישו שהענפים הפוליטיים והמקצועיים של המינהל הציבורי אינם משרתים את האינטרס הציבורי, אלא את עצמם (Revolving Door Working Group, 2005). כדי להפחית את הסיכונים הללו המוטבעים בהעסקת עובדי מינהל ציבורי לשעבר, מדינות אימצו מספר כלים. הראשון הוא תקופת צינון, שאורכה משתנה הן לפי המשרה והדרג של העובד הפורש מתפקידו במינהל הציבורי והן לפי סוג החברה שאליה בכוונתו להצטרף. הכלי השני הוא הקמתן של ועדות אתיקה מסוגים שונים שבוחנות סוגי מעברים אלה ומתנגדות להם אם הן סבורות שניגוד העניינים בולט מדי. עובדי מינהל ציבורי לשעבר גם רשאים לפנות לוועדות אלה אם ברצונם לערער על תקופת הצינון.

הרציונל מאחורי תקופת צינון הוא פשוט: ערך ההון הייחודי של עובדי מינהל ציבורי לשעבר פוחת ככל שחולף זמן מאז שעזבו את תפקידם, מכיוון שתקנות נוטות להשתנות וקשרים נוטים להיחלש ככל שעובדים עוברים מתפקידיהם לתפקידים אחרים. בהתאם לכך, ההסתברות שעובדי מינהל ציבורי לשעבר ינצלו לרעה את הונם החברתי פוחתת עם הזמן (Lester et al., 2008). אולם בשל שיקולים אחרים, תקופת הצינון לא יכולה להיות ארוכה מדי. ראשית, הזכות לעבודה מעוגנת בחוק ותקופת צינון ארוכה מדי מפירה זכות זו. שנית, הערך שנשחק בתקופת הצינון לא מוגבל לערך לא-לגיטימי, אלא שהערך הכולל של עובדים אלה עובר שחיקה. שלישית, לאור העובדה שבמרבית (אם לא בכל) המדינות, המשכורות במגזר הציבורי נמוכות מאשר במגזר הפרטי, ההון הייחודי שרוכש אדם במינהל הציבורי מהווה גמול לא-כספי משלים, הפועל כתמריץ להצטרפות עובדים טובים לשירות הציבורי (Brezis, 2017). שחיקת ערכו של הון מסוג זה רק בשל הסיכוי שייעשה בו שימוש לרעה עלולה להוביל לקשיים בגיוס עובדים טובים למגזר הציבורי.²

² Law and Long (2011) מוצאים שנציגי תשתיות ציבוריות במדינות שחלות בהן הגבלות על העסקתם של עובדי מינהל ציבורי לשעבר מתאפיינים בניסיון מופחת, משרתים כהונות קצרות יותר, ופחות סביר שיועסקו בהמשך במגזר הפרטי, בהשוואה למקביליהם במדינות שאין בהן הגבלות כאלה.

בסקירת מדיניות בין-לאומית במדינות אירופיות בעיקר, (Martini (2015 מוצאת שתקופת הצינון נעה מאפס עד שלוש שנים. אולם, משך תקופת הצינון לא מספר את הסיפור כולו, מכיוון שמדינות גם נבדלות זו מזו בהיבטים של אכיפת תקופות צינון, סנקציות על הפרתן, מידת הכיסוי שלהן (כלומר, מי מחויב לצינון), ותדירות השימוש בהן. כלומר, קובעי מדיניות עדיין מחפשים את המבנה האופטימלי של הגבלת הצינון שיאזן בין השיקולים המנוגדים שתוארו למעלה, ומשלבים אמצעים אחרים כדי לצמצם ניצול לרעה של הונם של עובדי מינהל ציבורי לשעבר.³ אתגר זה עודנו מהווה חשש מרכזי בשל השינויים המתחוללים במגזר הציבורי ככלל: במדינות רבות, היקף הוצאות הממשלה פוחת והדבר משפיע על דפוסי הקריירה במגזר זה. רפורמות הנהיגו חוזים אישיים ושינויים מהותיים בביטחון התעסוקתי. הגורמים הללו, יחד עם דפוסי קריירה משתנים אחרים, במיוחד במדינות מפותחות, הובילו לירידה בתופעה של קריירה לכל החיים במגזר הציבורי. עובדי ציבור כיום שמים לב הרבה יותר להזדמנויות תעסוקה מחוץ לשירות הציבורי, ועל כן הסוגיות שנזכרו לעיל ימשיכו להטריד קובעי מדיניות בעתיד הקרוב (OECD, 2010).

1.2. התרומות העיקריות של עבודה זו

הספרות בשנים האחרונות הניבה כמות הולכת וגדלה של ראיות לגבי היקף הקשרים בין חברות מסחריות למינהל הציבורי והשלכותיה של קישוריות זו. אחד הקריטריונים העיקריים של חברה "מקושרת" הוא נוכחותו של אדם שקשור למערכת הפוליטית (נשיא, שרים, חברי פרלמנט וכד'), אך לא בהכרח לשירות הציבורי הרחב יותר (משרד האוצר, משרד התקשורת, משרד הביטחון וכד'). חלק מהמחקרים הולכים מעבר לכך וכוללים מוסדות ממשלתיים בהגדרה של קישוריות פוליטית; אולם, הם מתרכזים רק בבעלי תפקידים בכירים במוסדות ממשלתיים ולא בעובדים בדרגי עבודה נמוכים יותר.⁴ שני פערי מחקר אלה מתקיימים למרות חשיבותו הבלתי מעורערת של המינהל הציבורי לפעילותה של חברה ולרווחים שעשויים להתקבל משכירתם לא רק של בכירים לשעבר במינהל ציבורי אלא גם של אנשים בדרגי עבודה העובדה שבמרבית המדינות, תקופות צינון רלוונטיות גם לאנשים בדרגי עבודה מדגישה את החשיבות שמייחסת מערכת החוק לעובדי מינהל ציבורי לשעבר בכל הדרגים. אולם כאמור, הספרות לא אומרת הרבה לגבי ההיקף וההשלכות של קבוצה זו של עובדים במגזר הפרטי, והסיבה העיקרית לפער זה היא היעדר נתונים זמינים.

במחקר הנוכחי אני מגשר על הפער הזה על ידי הרחבת היקפן של חברות מקושרות פוליטית בשתי דרכים. ראשית, המחקר כולל את כל מוסדות המינהל הציבורי, לא רק את המערכת הפוליטית. שנית, הוא כולל את כל הדרגים, לאור הרציונל שצוין למעלה כי עובדי מינהל ציבורי לשעבר בדרגי עבודה עשויים להיות בעלי הון רב אף יותר מבעלי תפקידים בכירים. הרחבה זו של היקף הקישוריות הפוליטית אפשרית בזכות הנתונים העדכניים העומדים לרשותי. לפיכך, בעבודה זו ההגדרה של חברה המקושרת למינהל הציבורי (*public administration connected firm – PACF*) היא חברה עם דירקטור או מנהל בכיר אחד לפחות (יחד, "מנהל") שהוא פוליטיקאי לשעבר או משרת ציבור לשעבר (יחד, "FCS" או "עובד מינהל ציבורי לשעבר").

³ לסקירה של מדיניות תקופות צינון ראו את Maskell (2010) עבור ארה"ב, ה-OECD (2010) עבור אירופה, ו-Nave (2013) עבור ישראל.

⁴ לדוגמה, Luechinger and Moser (2014) מרחיבים את ההגדרה של קישוריות פוליטית. אולם, הם מתמקדים רק על מוסד ממשלתי אחר נוסף (מחלקת הביטחון האמריקאית) ורק על עובדים שהמינוי שלהם לחברות מצריך את אישור הסנאט. אף שהגדרה זו כוללת יותר עובדי מינהל ציבורי ממה שכללו מחקרים אחרים בנושא, היא עדיין מוגבלת לבעלי תפקידים בכירים במינהל הציבורי.

בזכות מספר מקורות נתונים מהימנים, יש ברשותי מידע על מלוא טווח הניסיון שהיה למנהל במינהל הציבורי כאשר הוא החל את תפקידו כמנהל בחברה, לצד מאפיינים נוספים של ניסיונו המקצועי. לאור עושר הנתונים, אני יכול לזהות דפוסי העסקה של עובדי מינהל ציבורי לשעבר בחברות ציבוריות בישראל התלויות בניסיון שצבר כל מנהל במינהל הציבורי, בפרופיל החברה, ובמסגרת הרגולטורית שבה פועלת החברה. בנוסף, באמצעות כלים מתחום תורת הרשתות, אני חוקר כיצד הונו הייחודי של אדם שבא מהמינהל הציבורי מתורגם למיקומו במערכת האקולוגית של המגזר העסקי, באופן שמותנה במומחיותו הספציפית. לסיום, אני משתמש בנתונים מישראל, כך שתוצר לוואי של מחקר זה הוא ניתוח שיטתי ומקיף של חברות המקושרות למינהל הציבורי בישראל. ניתוח נתונים כלל-ארצי זה יתרום לדיון הציבורי הנמשך בסוגיה זו, שעד כה התבסס על ראיות דלות ואנקדוטליות.

ישראל היא מדינה דמוקרטית צעירה ומפותחת שהצטרפה ל-OECD ב-2010. לאחר ארבעה עשורים של מעורבות ממשלתית אינטנסיבית במשק, בשלושת העשורים האחרונים המדינה עברה הפרטה מהירה וקונסולידציה של הוצאות הממשלה. שיעור הוצאות הממשלה ירד מ-42.6% מהתוצר ב-2007 ל-38.5% מהתוצר ב-2015, מעט נמוך מממוצע ה-OECD. בשל אתגרים גיאופוליטיים משמעותיים, הוצאותיה של ישראל על ביטחון והגנה הן גדולות. Faccio (2006) מוצאת שחברות בעלות קישוריות פוליטית נוכחות יותר במדינות שהן דמוקרטיות יותר, שרמת השחיתות (הנתפסת) בהן גבוהה יותר, עם יותר מגבלות על השקעות פיננסיות זרות, פחות חופש עיתונות, ושיעורים גבוהים יותר של השתתפות בחינוך על-יסודי. במרבית היבטים אלה, הפרופיל של ישראל קרוב לזה של מדינות מפותחות מערביות אחרות, דבר שמבטיח תוקף חיצוני מסוים לתוצאות שלי.

במחקרי אני מוצא כי 60 אחוז מהחברות הציבוריות בישראל מקושרות למינהל הציבורי על פי ההגדרה למעלה. מבין כל המנהלים בבסיס הנתונים שלי, 8 אחוזים באים מהמינהל הציבורי. בהשוואה לדירקטורים ומנהלים בכירים ללא עבר במינהל הציבורי, אלה שכן, מכהנים ביותר דירקטוריונים ומתאפיינים בייצוג יתר באוכלוסיית הדירקטורים החיצוניים. מספר השנים הממוצע שחולף בין פרישתו של אדם מהמינהל הציבורי ועד לזמן שבו הוא מופיע בנתונים כמנהל בחברה עומד על 10 עד 12 שנה. באמצעות מדד המשקף את הנטל הרגולטורי בענף כלכלי, שפיתחתי למטרות מחקר זה, אני מוצא שהזיווג בין חברה לעובד מינהל ציבורי לשעבר עולה בסיכוייו ככל שהנטל הרגולטורי כבד יותר. אולם, רק 15 אחוז מאותם עובדי מינהל ציבורי לשעבר שנשכרים על ידי חברות הם בעלי ניסיון באחד ממוסדות המינהל הציבורי שפיקחו על החברה. יתרה מכך, לפחות מ-30 אחוז מהם יש ניסיון כלשהו משירותם הציבורי הקשור לפעילות של החברה ששכרה אותם. מרביתם מביאים עימם ניסיון כלכלי, משפטי או ניהולי, על פי רוב יחד עם הון בלתי נצפה אחר שנגזר מהמינהל הציבורי כמו קשרים וידע. התפלגות הענפים הכלכליים מראה כי מעבר לנטל הרגולטורי, בחברות הפועלות בענפים כלכליים מסוימים הסיכוי לראות עובד מינהל ציבורי לשעבר בהנהלה גבוה יותר. ניתוח מעמיק יותר מצביע על סבירות גבוהה יותר של התאמה בין אנשים עם סוגים מסוימים של ניסיון במינהל הציבורי לבין חברות בענפים כלכליים מסוימים. באמצעות כלים מתחום ניתוח הרשתות, אני מוצא גם שאנשים עם עבר במינהל הציבורי מחזיקים כוח רב יותר במונחי רוב מדדי המרכזיות ברשת (network centrality). לא זו בלבד שהם מכהנים במספר רב יותר של דירקטוריונים, בהשוואה לאלה ללא עבר במינהל ציבורי שמכהנים במספר דירקטוריונים, אלא שנמצא כי הם גם מכהנים בדירקטוריונים שנותנים להם יותר גישה לכוח ולזרימות מידע במרחב החברות העסקיות.

אני מוצא עוד כי כמה מהתוצאות שצוינו למעלה רגישות לשני אלמנטים חדשים שאני כולל במחקר זה: הדרג של העובד במשרתו האחרונה במינהל הציבורי, והזמן שחלף מאז פרישתו מהמינהל הציבורי. אני מוצא שהתעלמות מעובדי מינהל ציבורי בדרג נמוך יותר מובילה להערכת-חסר של ההיקף האמיתי של קישוריות למינהל הציבורי, שכן חמישית מהחברות המקושרות, מקושרות באמצעות אנשי מינהל ציבורי לשעבר בדרג עבודה. בנוסף, כוחם של אנשים אלה במרחב העסקי לוקה בהערכת חסר כאשר מביאים החשבון רק את אלה שנשאו בתפקידים בכירים. יתרה מכך, אני מוצא דעיכה לא-מונוטונית בהונם הייחודי של עובדי מינהל ציבורי לשעבר, שבאה לידי ביטוי הן בכוח המסביר של ההתאמה בין חברה לעובד והן בכוחו של אותו עובד במרחב העסקי. ממצאיי מניחים תשתית מבוססת-ראיות למחקר נוסף ותורמים לשיח הציבורי הנמשך בסוגיה של מעברים בין המגזר הציבורי למגזר הפרטי.

1.3. סקירת הספרות

קיימת ספרות נרחבת על קישוריות פוליטית של חברות במדינות רבות, ביניהן ארה"ב, (לדוגמה, Chaney et al., ; Goldman et al., 2009 ; Faccio et al., 2006; Lester et al., 2008 ; Roberts, 1990 ; Luechinger and Moser, 2014 ; Houston, 2014 ; i Vidal et al., 2012; Goldman et al., 2013 ; 2011 Hu et al., ; Ho et al., 2015 ; Li et al., 2008) סין (Faccio and Hsu, 2017 ; Brogaard et al., 2015 ; Zhang and Truong, 2019 ; 2019), אינדונזיה (Claessens et al., 2008), ברזיל (Fisman, 2001), דנמרק (Amore and Bennedsen, 2013), פקיסטן (Khwaja and Mian, 2005), צרפת (Bertrand et al., 2018), ודרום קוריא (Chile (González and Prem, 2018), ודרום קוריא (Schoenherr, 2019). Faccio (2006) ערכה סקר בפאנל של 47 מדינות ומצאה חברות מקושרות פוליטית ב-35 מהן. היא הראתה שחברות מקושרות פוליטית שולטות ב-8 אחוזים כמעט משוק המניות העולמי, וכי בחלק מהמדינות הן מפעילות השפעה על שיעור גבוה מאוד ממנו (86% ברוסיה, כדוגמה). רשימת המדינות למעלה מלמדת כי מדובר בתופעה נפוצה ללא קשר להיותה של המדינה דמוקרטית או דיקטטורה, מפותחת או מתפתחת, נקיית כפיים או מושחתת. כמובן, שיעורן של חברות מקושרות פוליטית במדינה איננו אקראי: Faccio (2006) מראה כי שיעורן של חברות מקושרות פוליטית פוחת עם רמת ההקפדה הרגולטורית על ניגודי עניינים פוליטיים, גדל עם רמת השחיתות הנתפסת במדינה, גדל במדינות שמטילות הגבלות על השקעות זרות של אזרחיהן, ועולה במערכות שקופות יותר.⁵

מרביתם של מחקרים אלה מגדירים חברה כמקושרת כאשר היא מעבירה תרומות למועמדים פוליטיים (לדוגמה, Classens et al., 2008; Goldman et al., 2009; Brogaard et al., 2015) או כאשר אחד או יותר מבעלי המניות, חברי הדירקטוריון (חיצוניים או פנימיים) או מנהלים בכירים של החברה הוא עובד מינהל ציבורי לשעבר (לדוגמה, Lester et al., 2008 ; Faccio et al., 2010 ; Faccio, 2006 ; Chaney et al., ; 2011 ; i Vidal et al., 2012 ; Houston, 2014 ; Luechinger and Moser, 2014 ; Hu et al., 2019 ; Shin et al., 2018 ; Zhang and Truong, 2019).⁶ במחקרים אלה, ההתמקדות היא על דמויות בכירות, כמו ראשי מדינה, חברי פרלמנט, שרים ובעלי תפקידים בכירים במוסדות ממשלתיים. מחקרים שכוללים בעלי תפקידים בדרג נמוך יותר במינהל הציבורי הם אלה שמתמקדים באלה שפרשו ממוסדות ממשלתיים ספציפיים, כמו הפדרל ריזרב (Shive and Forster, 2016), מחלקת הביטחון של

⁵ ההסבר הפשוט לממצא האחרון המנוגד לאינטואיציה במידה מסוימת הוא הנגישות המורחבת למידע בכלכלות כאלה.
⁶ (Schoenherr, 2019) מתקדם מעט יותר ומגדיר חברות בעלות קישוריות פוליטית בדרום קוריא כאלה שחברי הדירקטוריון שלהן מגיעים מהרשת החברתית של נשיא המדינה.

ארה"ב (Luechinger and Moser, 2014), או כוחות הביטחון של ארה"ב (Benmelech and Frydman, 2015).

תוצאות שונות נמצאו קשורות לנוכחותה של קישוריות פוליטית: שווי חברה (Fisman, ; Roberts, 1990; 2001; Faccio, 2006; Goldman et al., 2009; Luechinger and Moser, 2014), ביצועים ורווחיות (Amore and Bennedsen, 2013; Khwaja and Mian, 2005), מרווחי אשראי נמוכים יותר ואמות מידה פיננסיות מקלות יותר (Ho et al., 2015; Houston et al., 2014; Li et al., 2008), נגישות קלה יותר להון (Boubakri et al., 2012; Claessens et al., 2008; Khwaja and Mian, 2005), סבירות גבוהה יותר לזכות במכרזים ממשלתיים (Schoenherr, 2018; Brogaard et al., 2015; Goldman et al., 2013), או בחבילות חילוץ ממשלתיות (Faccio et al., 2006), תגמול מנהלים ופיזור שכר נמוכים יותר בחברה (Chizema et al., 2015), ואיכות הניהול החשבונאי (Guedhami et al., 2014).

הספרות גם מנתחת את העלות של שכירת עובדי מינהל ציבורי לשעבר. אם הם נשכרים בזכות ניסיונם הציבורי, ייתכן שלא יוכלו להעניק שירותי ניטור וייעוץ אפקטיביים, מכיוון שבמקרים רבים הם נעדרו ניסיון בענף הכלכלי של החברה ומכהנים במספר דירקטוריונים, דבר המצמצם את משך הזמן שעומד לרשותם כדי לשרת כל אחת מהחברות (Kang and Zhang, 2018). בנוסף, אם הם שומרים על השתייכותם הפוליטית, הם עלולים להפיק הטבות פוליטיות על חשבון בעלי עניין אחרים, דבר המעלה עוד יותר את התמריצים עבורם לחתור לרדיפת רנטות והפקעת משאבי החברה (Boubakri et al., 2012). אמפירית, Bertrand et al. (2018) מראים כי מנכל"ים מקושרים פוליטית משנים החלטות העסקה תאגידיות כדי לסייע לדמויות פוליטיות במאמציהן להיבחר מחדש, על ידי הגדלת שיעורי יצירת משרות ומפעלים או הפחתת שיעורי ההשמדה שלהם בשנות בחירות, במיוחד באזורים המתאפיינים במאבקים פוליטיים. לפיכך, אדם שבא מהמינהל ציבורי יישכר אם תפיסת החברה היא שהתועלת השולית מהעסקתו גבוהה מהעלות השולית.

למרות ספרות נרחבת זו, ישנן עדיין שאלות שטרם נחקרו במידה מספקת בתחום של חברות מקושרות פוליטית. אחת השאלות הללו נוגעת להנחה שהתמיינותם של עובדי מינהל ציבורי לשעבר לחברות היא אקראית. סביר יותר לשער שהיא תלויה בהבדלים בהון החברתי והאנושי של חברות, במאפייניהן, בצורכיהן, ובפרופיל העסקי שלהן. ובכל זאת, כמות המחקרים שביקשו לזהות את הגורמים להתמיינות של עובדי מינהל ציבורי לשעבר לחברות מעבר למשתנים פיננסיים וחשבונאיים (כמו גודל, הזדמנויות צמיחה וכו') היא מועטה ביותר. אחד החריגים הוא מחקרם של Agrawal and Knoeber (2001), שמצאו כי חברות בענפים כלכליים המתאפיינים בתלות פוליטית רבה יותר נוטות למנות מספר רב יותר של עובדי מינהל ציבורי לשעבר לדירקטוריונים שלהן, וכי שכיחות זו של דירקטורים בעלי ניסיון פוליטי עולה בזמנים בעלי חשיבות פוליטית. שאלה נוספת שטרם נחקרה במידה מספקת נוגעת לשחיקת הונום של עובדי מינהל ציבורי לשעבר. Lester et al. (2008) חקרו את הגורמים שהופכים עובד ספציפי שבא מהמינהל הציבורי ליותר אטרקטיבי או פחות אטרקטיבי כדירקטור לעומת אדם אחר. הם השתמשו בניתוח הישרדות כדי להראות שההסתברות שעובד מינהל ציבורי לשעבר יתמנה לדירקטור של חברה פוחתת ככל שחולף זמן מאז שעזב את תפקידו הפוליטי. שאלה שלישית שאינה זוכה להתייחסות מספקת, ונזכרה למעלה, נוגעת להגדרה של קישוריות פוליטית. מרבית המחקרים מגדירים "עובד מינהל ציבורי לשעבר" בהתייחס לקבוצה צרה של מוסדות ממשלתיים, וחשוב מכך, לקבוצה צרה של דרגים בתפקיד. Even Luechinger and Moser (2014), שלטענתם מבדלים בין השפעתם של עובדי מינהל ציבורי לשעבר על פי הדרג שאליו הגיעו, כוללים רק משרות שמצריכות את אישור הסנאט האמריקאי. לפיכך, אין מחקר

שכולל את כל עובדי המינהל הציבורי לשעבר, בהגדרתו הרחבה ביותר.⁷ שאלה רביעית שטרם נחקרה באופן מספק עוסקת במאפייני הרשת של עובדי מינהל ציבורי לשעבר. למרות השפעתו החשובה והמתועדת של מבנה הרשת של דירקטורים על מגוון רחב של תוצאות של חברות, תשומת לב מועטה הוקדשה לשאלה האם עובדי מינהל ציבורי לשעבר שונים במאפייני הרשת שלהם מאלה שאינם עובדי מינהל ציבורי לשעבר. אחד החריגים לכך הוא מחקרם של González-Bailon et al. (2013) שמצא שחברי פרלמנט, שרים ומשרתי ציבור בכירים לשעבר בבריטניה אינם שונים במובהק מאחרים ללא עבר במינהל הציבורי.

עבודה שנותנת מענה ליותר מאחד מהחששות שהעליתי לעיל היא זו של Kang and Zhang (2018). הם כוללים את כל הסוגים והדרגים של עובדי מינהל ציבורי לשעבר ובודקים את השפעתם של אנשים אלה על שווי חברה ועל איכות הניטור מצד הדירקטורים, כתלות בנוכחותם של עובדי מינהל ציבורי לשעבר בדירקטוריון. הם גם בודקים את הבידול של השפעה זו בין משרות שונות שבהן נשא הדירקטור במינהל הציבורי לבין מידת ניסיונו בתחום פעילותה של החברה. הם גם מפקחים על הטיית הבחירה (selection bias) של עובדי מינהל ציבורי לשעבר ביחס לחברות. עם זאת, מחקרם עדיין לא שלם בשלושה היבטים עיקריים: ראשית, הם מזהים חברות מפוקחות באמצעות משתנה דמה עבור הענף הכלכלי של החברות; שנית, הם מביאים בחשבון דירקטורים חיצוניים בלבד; ושלישית, הם משתמשים רק במקור נתונים אחד לזיהוי העבר התעסוקתי של הדירקטורים במינהל הציבורי. בנוסף, הם לא מנתחים מאפיינים נוספים של המינהל הציבורי שעשויים להשפיע על התוצאות, כמו הזמן שעבר מעזיבת המינהל הציבורי ועד למינוי לדירקטוריון.

לסיום, רק מחקר אחד בחן חברות מקושרות פוליטית בישראל. במחקר שקשור ל-Goldman et al. (2009), (2017) Lehrer מיהפ חברות מקושרות פוליטית בישראל ב-2015 וסיווג אותן לפי השתייכות פוליטית. הוא השתמש בבחירות הצמודות שהיו באותה שנה כדי לבדוק אם שוויון של חברות הקשורות למפלגה המנצחת עלה יותר לאחר שתוצאות הבחירות התבהרו, יחסית לחברות שאינן מקושרות. הוא מצא השפעה חיובית רק ברמת הענף הכלכלי ורק בקרב חברות שפועלות בענף חיפושי הנפט והגז הנתון לאסדרה כבדה ותלוי בממשלה.

1.4. המסגרת החוקית של העסקת עובדי מינהל ציבורי לשעבר בישראל

קיימים מספר אמצעים העומדים לרשות חברות כדי להשיג קשרים למינהל הציבורי בישראל. תרומות למפלגות פוליטיות על ידי אנשים פרטיים או חברות פרטיות מוגבלות בהיקפן, ופוליטיקאים שמחזיקים מניות בהיקפים גדולים הם נדירים, והם נתונים למגבלות. לפיכך, קשרים והשפעה מושגים בראש ובראשונה באמצעות פעילות שדולה או על ידי העסקת אדם שפרש מהמינהל הציבורי.

בישראל, המסגרת החוקית להעסקת FCS לאחר שפרש מהמינהל הציבורי נקבעה בחוק שירות הציבור (הגבלות לאחר פרישה), תשכ"ט-1969, עם תקנות משלימות בתקשי"ר המתפרסם על ידי נציבות שירות המדינה. סעיף 4 לחוק מטיל תקופת צינון בת שנה אחת⁸ על משרת ציבור שבכוונתו לעבוד עבור (או לקבל כל הטבות אחרות מידיו של) אדם שהיה נתון לסמכותו בשעה ששירת במינהל הציבורי.⁹ חשוב לציין כי

⁷ (2018) Bertrand et al. ו-(2013) González-Bailon טוענים כי הם משתמשים בדיוק בהגדרה רחבה כזו של מינהל ציבורי, אך בפועל, שני המחקרים מאמצים את ההגדרות הצרות הרגילות הן מבחינת היקף המוסדות והן מבחינת הדרגים של פקידי הממשל שנחקרו.

⁸ ברשות ניירות ערך, תקופת הצינון עומדת על 3 חודשים בלבד.

⁹ העובד הפורש יכול לבקש שכר במהלך תקופה זו, ונהוג שהמדינה מספקת לו שכר חלקי. רשות ניירות ערך, מאידך, נותנת שכר מלא לעובדיה לשעבר במהלך תקופת הצינון.

סעיף זה וסעיפים אחרים בחוק אינם מבחינים בין משרת ציבור בדרג גבוה, ביניים או נמוך. במהלך תקופת הצינון, FCS אינו מורשה לקיים כל קשר בלתי פורמלי עם מעסיקו העתידי.

האחריות לציית לכלל זה חלה על משרת הציבור בלבד, ובמקרה של הפרתו העונש הקבוע בחוק הוא 6 חודשי מאסר. ועדה מיוחדת, בראשות שופט מחוזי, מוסמכת לקצר את תקופת הצינון אם שני הצדדים יכולים להראות שהקשר ביניהם לא יגרום לניגוד עניינים.¹⁰

ואולם, ב-2007, מבקר המדינה בחן¹¹ באיזו מידה מיושמים החוק והתקנות הנלוות אליו בנוגע להעסקה לאחר פרישה מהמינהל הציבורי, ומצא כי בכמה – אם כי לא כל – המוסדות החשובים במינהל הציבורי, לא זו בלבד שקיימת התעלמות מהחוק, אלא שאף קיימת תרבות ארגונית של התעלמות ממנו. משרתי ציבור שפרשו מהמינהל הציבורי במקרים רבים לא צייתו לחוק, ומנהליהם – כאשר היו מודעים להפרות כאלה – לא התערבו. הדוח גם הדגיש כי בשעה שמשרתי ציבור בכירים נוהגים רוב הזמן על פי חוק, הדבר פחות שכיח בקרב דרג הביניים והדרג הנמוך. כמה מהאחרונים דיווחו שהם לא צייתו לחוק מפני שזו הייתה התרבות הארגונית שבה הם עבדו, ואחרים סברו שהחוק לא חל על משרתי ציבור בדרג ביניים או נמוך. בצד השני של המטבע, מנהלים הביעו חשש שהתעקשות על ציות מלא תרפה את ידיהם של עובדים טובים בפוטנציה מלהצטרף למינהל הציבורי.

מבקר המדינה הגיע למסקנה שקיימים פגמים רבים בחוק הקיים, הן בהיותו בלתי חד-משמעי והן בהטיה הקיימת בו להימנעות מיישום ואכיפה. המבקר הציע לתקן את החוק ואת התקנות הנלוות כדי להרחיב את אכיפתו ולהרפות את גישתה של המדינה לגבי שכר במהלך תקופת הצינון.

בשנת 2012, הוועדה לבחינת יחסי הון-שלטון¹² הגישה את הדוח שלה למבקר המדינה. בדוח, הוועדה התייחסה לסוגיית ההעסקה העתידית של עובדי ציבור לשעבר והציעה להנהיג תקופת צינון מבדילה (דיפרנציאלית), בהתאם לדרג, למשרה,¹³ ולתפקידים שאדם מילא בשלוש שנות שירותו האחרונות. הומלץ כי במקרים מסוימים תקופת הצינון תבוטל לחלוטין, וכי במקרים אחרים תקופה זו תוארך לצמיתות כך שלמעשה ייאסר על עובד ציבור להיות מועסק בחברות מסוימות. הנימוק מאחורי קביעה זו הוא למנוע "שוחד סמוי", במובן זה שהחברה מפתה עובד ציבור לפעול לטובתה בתמורה להעסקתו לאחר פרישה מהמינהל הציבורי, בין אם בחברה עצמה או בחברה אחרת שעמה יש לה קשרים קרובים (לדוגמה, חברה בת שלה). באשר לשכר במהלך תקופת הצינון, הוועדה הציעה לקבוע תקנות לקביעת גובה השכר לפי משך התקופה. לסיום, הוועדה הדגישה את הצורך בהטלת כל התקנות על הענפים המקצועיים והפוליטיים של המינהל הציבורי כאחד.

ב-2013, הממשלה הקימה ועדה מיוחדת כדי לחקור מהו גובה הפיצוי שצריך להינתן לעובדי מינהל ציבורי לשעבר במהלך תקופת הצינון שלהם. לאחר הליך ממושך, נציבות שירות המדינה והממונה על השכר והסכמי עבודה במשרד האוצר הודיעו (יולי 2018) על מתווה למבנה הפיצוי: 70–85 אחוז מעובדי המינהל הציבורי הפורשים יפוצו במשך 5 עד 12 חודשים, בהתאם לתפקיד ולוותק. אולם, הרשימה כללה רק משרתי ציבור בדרגות בכירות.

¹⁰ לסקירה נוספת של סוגיות הקשורות למעבר מהמינהל הציבורי למגזר הפרטי, ראו את סקר הלשכה המשפטית של הכנסת של Nave (2013), הזמין כאן: <http://www.knesset.gov.il/LegalDept/heb/docs/Survey040413.pdf> (בעברית, כניסה אחרונה: 2019/12/24).

¹¹ דוח שנתי של מבקר המדינה 2007.

¹² זהו תרגום מילולי של הביטוי "crony capitalism".

¹³ הוועדה הציעה להטיל תקופת צינון ממושכת יותר על עובדים ממשרד בעל תכלית ייעודית (כגון משרד התקשורת) ביחס לתעסוקה באותו תחום ייעודי (לדוגמה, עבודה בחברה של ספק אינטרנט), ותקופת צינון קצרה יותר על עובדים ממשרד שעוסק בסוגיות רחבות יותר (לדוגמה, משרד האוצר).

ב-2019, ועדת החקירה הפרלמנטרית להתנהלות המערכת הפיננסית בהסדרי אשראי ללווים עסקיים גדולים האשימה את חטיבת הפיקוח על הבנקים בכך שפעלה כ"רגולטור שבוי" של הבנקים כאשר לא אכפה את התקנות באופן מספק ולא השתמשה בכל כלי הפיקוח העומדים לרשותה. הוועדה סברה שהמסגרת החוקית הנוכחית למעבר של רגולטור פיננסי לשעבר אל המגזר הפיננסי מקלה מדי וכי יש מקום להאריך את תקופת הצינון. בנוסף, היא המליצה שקיצור תקופת צינון יהיה לתקופת זמן מוגבלת בלבד.

הסוגיה של תקופת צינון היא לא רק שאלה שיפוטית, שכן, כפי שהראו מחקרים קודמים, מדובר גם בשאלה של יישום ואכיפה. (Shapira (2019) בדק 268 החלטות של בתי משפט מחוזיים שבהן עובדי מינהל ציבורי לשעבר ביקשו לקצר את תקופת הצינון ומצא כי ב-258 מתוכם בית המשפט נעתר לבקשה. המוטיבציה העיקרית להיעתרות לבקשה הייתה שבית המשפט לא רצה להותיר את המבקש ללא הכנסה במשך תקופת הצינון כולה, כאשר משקל מועט יוחס לשיקולים של שחיקה אפשרית של אמון הציבור במינהל הציבורי כנימוק לדחיית הבקשה. עם זאת, במידה מסוימת, בנוכחות שכר במהלך תקופת הצינון, המשקל היחסי של טיעונים בעד ונגד קיצור תקופת הצינון אמורים כעת להיות שונים.

2. הנתונים

2.1 הגדרות

אזכיר מדבריי בהקדמה, כי אני מגדיר חברה המקושרת למינהל הציבורי (public administration – PACF – connected firm) כחברה עם "מנהל" אחד לפחות (כלומר, דירקטור או מנהל בכיר) שהוא פוליטיקאי לשעבר או משרת ציבור לשעבר. הגדרה זו כוללת שלושה מרכיבים חשובים. ראשית, אני מתמקד בדירקטורים ובמנהלים בכירים מכיוון שאלה הם הדרגים שבהם מתבצעת קבלת ההחלטות של חברה. שנית, אני כולל במונח "מינהל ציבורי" את המוסדות הבאים: המערכת הפוליטית (שרים וחברי כנסת), כל משרדי הממשלה (לדוגמה, משרד האוצר, משרד התקשורת), רשויות אסדרה קשורות ועצמאיות (רשות המסים בישראל, רשות ניירות ערך בישראל, בנק ישראל, רשות התחרות (הגבלים עסקיים לשעבר)), המגזר הביטחוני (צה"ל, שב"כ, מוסד), ביטחון פנים (משטרה, שב"ס, כבאות והצלה), ורשויות מקומיות. שלישית, אני מגדיר קולקטיבית עובד מינהל ציבורי לשעבר ככל אדם שצבר סוג כלשהו של ניסיון במינהל הציבורי או במערכת הפוליטית. הטווח של הגדרה זו נע ממשרת ציבור בדרג עבודה במוסד ממשלתי קטן ועד לשר הביטחון. ניסיון במינהל הציבורי לא כולל התמחות במינהל הציבורי או שירות צבאי של קצינים בדרגה נמוכה מחמש הדרגות הגבוהות ביותר (מאחר שבישראל קיים שירות צבאי חובה). אלא אם כן נאמר אחרת, כל אימת שאני משתמש במונח "מינהל ציבורי" (או "עובד מינהל ציבורי") או "משרת ציבור" מכאן ואילך, אני מתכוון לכל הסוגים של פקדי ציבור, דמויות פוליטיות ומשרתי ציבור.

2.2 מקורות מידע

אני מתמקד בחברות שמניותיהן נסחרו (לפחות) בבורסה לניירות ערך תל אביב (להלן בורסת תל אביב) במהלך השנים 2007–2015.¹⁴ עבור כל חברה, אספתי את הנתונים על דירקטורים ומנהלים בכירים עבור הזמן הקרוב ביותר ליום האחרון בשנה הקלנדרית. כל חברה מחויבת לדווח את כל שמות הדירקטורים שלה ומנהליה הבכירים, אך מספרם של השמות המדווחים משתנה בין חברות לפי החלטת החברה כפי שאסביר בהמשך. כללתי חברות בעלות רישום כפול (אף שהדוחות שלהן שונים), אך לא כללתי חברות שאינן רשומות בארץ ונסחרות בבורסת תל אביב. בנוסף, כללתי חברות פרטיות נסחרות המוחזקות בידי בנקים וחברות ביטוח שתכליתן היחידה היא להנפיק איגרות חוב כדי לממן את המחזיקים בהן.

הנתונים שבהם אני משתמש מדווחים בהתאם לתקנות 26 ו-26א של הדוחות השנתיים. על פי תקנות אלה, חברות נדרשות לדווח מי הם חברי הדירקטוריון שלהן (תקנה 26) ומנהליהן הבכירים (תקנה 26א). קיים מספר מינימום של מנהלים בכירים שעליו חברה נדרשת לדווח, אך מעבר למינימום זה כל חברה בוחרת מי הם המנהלים שייכללו בדוח. משום כך, מספר המנהלים המדווחים משתנה בין החברות ובין השנים. הדוחות כוללים נתונים שונים על הדירקטורים וההנהלה הבכירה, כגון שם, תפקיד, תאריך לידה, מין, השכלה ועוד.¹⁵ לטובת הנוחיות, אתייחס לדירקטורים ולמנהלים בכירים יחד כ"מנהלים".

אחד הפריטים המדווחים הוא הניסיון התעסוקתי של המנהל ב-5 השנים האחרונות. זהו מקור חשוב המאפשר לזהות אם יש למנהל ניסיון כלשהו במינהל הציבורי. מקור מידע נוסף הוא קובץ נתונים ייחודי של כל העובדים במערכת הפוליטית ובמספר רחב של מוסדות מינהל ציבורי מאז 1990. קובץ נתונים מפורט זה מאפשר לי לקבל מידע נוסף על הניסיון הקודם במינהל הציבורי של מנהלים, במקרים שבהם הסעיף הרלוונטי לא מספק כל מידע או שהמידע שניתן אינו מספיק. מקור הנתונים האחרון הוא האינטרנט, שבו אני מוצא מידע ביוגרפי, במיוחד על בכירי המגזר הביטחוני.

מחקרים אחרים השתמשו במקורות נתונים אחרים, בעיקר פתוחים, לחיפוש שם המנהל כדי למצוא את קשריו למערכת הפוליטית. מתודולוגיה שמית זו כרוכה במספר חסרונות העלולים להוביל להערכת חסר של רמת הקישוריות בין חברות למנהלים. תכונה חשובה של קובץ הנתונים שלי היא שהוא מבוסס על מספרי הזהות של המנהלים ועל כן זיהוי עברו התעסוקתי של כל מנהל הוא מעמיק ביותר. עם זאת, ייתכן שקיימים מנהלים שהם עובדי מינהל ציבורי לשעבר שלא זוהו, במיוחד אלה שמועסקים בחברות בעלות רישום כפול. אני סבור כי מקרים כאלה, אם בכלל, הם זניחים.

2.3 תיאור הנתונים¹⁶

2.3.1 דירקטורים ומנהלים בכירים

קובץ הנתונים המלא מורכב מ-47,390 דירקטורים ומנהלים בכירים ("מנהלים" כאמור) בשנים 2007–2015, מתוכם 4,261 (8.9 אחוז) הם בעלי ניסיון במינהל הציבורי. עבור כל מנהל יש ברשותי פרטים

¹⁴ מבחינת ההתפתחויות המקרו-כלכליות, בתקופה זו המשק הישראלי חווה מיתון קצר בעקבות המשבר הפיננסי הגלובלי. אירועים כלכליים ופיננסיים חשובים אחרים היו ההתפתחות המהירה של שוק איגרות החוב התאגידיות ופירוקן של הקבוצות העסקיות הגדולות. אף שאלה הם אירועים משמעותיים, הם לא מגבילים את התוקף החיצוני של התוצאות בפרק זה או ביתר פרקי הדיסרטציה, מכיוון שאף לא אחד מאירועים אלה – כפי שאני מראה בניתוחים השונים – לא השפיע או הושפע מקשריהן של חברות למינהל הציבורי.

¹⁵ באשר לחברות בעלות רישום כפול המדווחות על פי U.S. Standards System, אני אוסף מידע רקע על המנהלים מתוך סעיף 6.

¹⁶ תיאור מפורט של הנתונים מובא בנספח א.

אישיים (שם, מספר תעודת זהות, תאריך לידה, גיל, מין, לאום והשכלה), תפקידו בחברה (יו"ר, דירקטור או מנהל בכיר, דירקטור חיצוני וכו'), וניסיון במינהל ציבורי (אם קיים). בנוסף להגדרה דיכוטומית של ניסיון במינהל ציבורי (משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם יש לאדם ניסיון במינהל ציבורי ו-0 בדרך המקרים), אני משתמש במשתני דמה כדי לקודד בפרטי ניסיונו במינהל הציבורי את: המוסד שבו שירת (צה"ל¹⁷, משרד ממשלתי, רשות ניירות ערך, כנסת וכו') והדרג הגבוה ביותר שאליו הגיע (דרג עבודה, פקיד בכיר או ראש המוסד). לאורך העבודה אני מתייחס לבכיר לשעבר במינהל הציבורי כאל מי שכיהן בתפקיד בכיר או שעמד בראש המוסד. אם אדם שירת ביותר ממוסד אחד, כל שירות כזה מקודד בנפרד, כאשר קידוד הדרג שלו משקף את הדרג של תפקידו האחרון. בנוסף, לכל מנהל בעל ניסיון במינהל הציבורי, אני מסתכל על השנה שבה עזב את תפקידו האחרון ומחשב את מספר השנים שחלפו ממועד פרישתו ועד לשנה שבה הוא מתמנה להנהלתה של חברה ציבורית.

2.3.2 החברות

מאחר שהנתונים שלי מכילים חברות ציבוריות בלבד, כל הנתונים החשבונאיים ונתוני השוק זמינים עבור כל שנה. האמור כולל דוחות כספיים והיחסים הפיננסיים המחושבים מהם (לדוגמה, סך הנכסים, מינוף, ROE וכו') ונתוני שוק (לדוגמה, שווי שוק). מאחר שאג"ח תאגידיות נסחרות בבורסת תל אביב, יש בידי מידע מלא על מחירים, תשואה לפדיון, מרווחי אג"ח, ודירוגי אשראי של אג"ח.

2.3.3 נטל רגולטורי: בניית מדד אסדרה ענפי (IRI)

הפחתת הנטל הרגולטורי הפכה לסוגיה קריטית במספר מדינות בשנים האחרונות. אולם, כימות הנטל הרגולטורי המוטל על חברה או על ענף כלכלי הוא אתגר משמעותי, ואין קונצנזוס ברור באשר לאופן שבו יש לעשות זאת. למטרות עבודה זו, פיתחתי מדד אסדרה ענפי (Industry Regulation Index – IRI) כדי למדוד את הנטל הרגולטורי שענף כלכלי נושא בו. אמשך כעת לתיאור מדד זה; תיאור מלא מובא בנספח ב.

ראשית, אני מקצה את יחידת האסדרה בכל משרד ממשלתי לענף הכלכלי הרלוונטי שלה, תוך שימוש בספר הרגולטורים הממשלתי – מסמך רשמי שנכתב במסגרת החלטת ממשלה מס' 708 המסמיכה את מנכ"ל משרד רוה"מ למפות את הרגולטורים בממשלה. ספר הרגולטורים מספק מידע על כל יחידות האסדרה במשרדי הממשלה ולכן, על בסיס השם והמטרה של היחידה, אני משדך כל יחידת אסדרה לענף הכלכלי שמפוקח על ידה. חלק מהיחידות מסדירות ענף כלכלי שלם על פי סיווג הענפים הכלכליים של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (למ"ס) וחלק מסדירות תתי-ענפים בלבד. לדוגמה, היחידה במשרד האוצר המפרסמת תקנות בנוגע לאיכות הבנייה רלוונטית לענף הבנייה כולו, בשעה שהיחידה המסדירה רישיונות דיג אינה רלוונטית לענף החקלאות כולו אלא לתת-ענף הדיג בלבד.

לאחר מיפוי כל רגולטור לענף כלכלי, אני מצמיד את התקציב של כל רגולטור, על ידי שימוש בניתוח של דוח תקציב המדינה 2014 שבוצע על ידי Nevo (2015) ומקורות משלימים¹⁸, ומסכם אותו לפי ענף כלכלי. התקציב המסוכם מחולק אז במספר החברות הפעילות באותו ענף כלכלי. הלוג של מספר זה הוא ה-IRI

¹⁷ מכיוון שבישראל קיים שירות צבאי חובה ועל כן לרוב האזרחים יש ניסיון צבאי, אני מגדיר מפקדי צבא לשעבר כבעלי ניסיון אזרחי רק אם הם הגיעו לחמש הדרגות הגבוהות ביותר בצה"ל (סגן אלוף ומעלה). זאת מפני שעד הדרגה השישית (ועד בכלל), הקידום תלוי בעיקר בוותק. קידום לדרגה החמישית טעון את אישור הרמטכ"ל.

¹⁸ אם הרגולטור של ענף כלכלי אינו ממשלתי אלא עצמאי, כמו הרגולטור הבנקאי, השתמשתי במקורות אחרים כדי לאמוד את תקציבו של רגולטור זה. לפרטים, ראו נספח ב.

הסופי, שאני מצמיד לכל חברה על בסיס סיווג הענף הכלכלי של החברה. לחלופין, אני מחלק את התקציב המסוכס במספר העובדים בכל ענף כלכלי. אתייחס למדד חלופי זה בשם eIRI.

2.3.4 הגדרת הקשר בין ניסיונו של עובד מינהל ציבורי לשעבר לחברה

זיהוי הרגולטור של כל ענף כלכלי – ומכאן, של כל חברה – הוא הצעד הראשון בכימות הנטל הרגולטורי המוטל על חברה או על ענף כלכלי. תוצר לוואי של הליך זה הוא היכולת לזהות אם עובד מינהל ציבורי לשעבר היה, בשלב כלשהו, רגולטור של החברה. באמצעות מידע זה, אני מגדיר משתנה שמקבל ערך 1 אם אותו אדם שירת אצל רגולטור אחד לפחות של החברה המעסיקה אותו כעת. מאחר שקיימות רשויות נוספות שמשפיעות באופן משמעותי על גבולותיה העסקיים של חברה – רשות ניירות ערך, רשות התחרות (הגבלים עסקיים לשעבר) ורשות המסים – אני בונה משתנה נוסף שמקצה ערך 1 גם לעובדים לשעבר מרשויות אלה. אני מגדיר את המשתנה הראשון כ"הגדרה צרה" של רגולטור לשעבר ואת השני כ"הגדרה הרחבה יותר".

השידוך בין עובד למעביד הוא תוצאה של אינטרסים משותפים של שני הצדדים, ובאופן כללי משקף את התרומה ההדדית האפשרית הטובה ביותר שכל צד יכול לתרום לאחר. וכך, מנהל בחברה מביא עימו ניסיון ומיומנויות שנדרשים לחברה. מנקודת מבט זו, אדם שבא מהמינהל הציבורי מביא הון שיכול להיות קשור באופן ספציפי או כללי לפעילות החברה. במונח "הון קשור באופן ספציפי" כוונתי לניסיונו של עובד מינהל ציבורי לשעבר (ומכאן, לידע שלו) במוסד ציבורי שפועל באותו תחום שבה פועלת החברה. הדוגמה האולטימטיבית היא רגולטור לשעבר של החברה, אך קיימים גם יחסים ללא מרכיב אסדרתי, כמו במקרה של שר בריאות לשעבר שנשכר על ידי חברת ביטוח: הוא לא היה הרגולטור של החברה אך ניסיונו היה קשור באופן קרוב לפעילותו של מעסיקו החדש.

במונח "הון קשור באופן כללי" כוונתי לניסיון ניהולי – במקרים שבהם אדם מילא תפקיד בכיר במינהל הציבורי – כמו גם ניסיון משפטי או פיננסי. במונח האחרון אני מתכוון לניסיון קודם ברשות ניירות ערך, במשרד המשפטים, במשרד האוצר ובמוסדות דומים. ניסיון ניהולי, משפטי או פיננסי "קשור באופן כללי" מכיוון שהוא חשוב פחות או יותר לכל חברה.

על רקע זה, אני מגדיר שלושה סוגים נוספים של משתני ניסיון קודם כמתואר להלן. הסוג הראשון של משתנה ניסיון מקבל ערך 1 אם אדם שירת במינהל הציבורי במוסד שבו הוא יכול היה לצבור ניסיון שדומה לסוגי הפעילויות שבהן עוסקת החברה שלו. לדוגמה, קצין תקשוב לשעבר בצה"ל המועסק כעת כבכיר בחברת תקשורת מקבל ערך 1. הסוג השני של משתנה ניסיון מקבל ערך 1 אם יש לעובד ניסיון ניהולי במינהל הציבורי, גם אם לא באותו תחום שבו פועלת החברה. כל עובדי המינהל הציבורי לשעבר שכיחנו במשרות בכירות או עמדו בראש מוסד נחשבים כבעלי ניסיון ניהולי. הסוג השלישי של משתנה ניסיון מקבל ערך 1 אם האדם מילא תפקיד משפטי או כלכלי במינהל הציבורי (לדוגמה, ברשות ניירות ערך, בבנק ישראל וכד') וערך 0 אם הוא היה בתפקיד שאינו משפטי או אינו פיננסי (לדוגמה, עמד בראש אגף משאבי אנוש במשרד האוצר).

3. סטטיסטיקה תיאורית

3.1 סטטיסטיקה תיאורית ברמת המנהל

הנתונים כוללים את כל הדירקטורים ובעלי התפקידים הבכירים ביותר מ-400 חברות ציבוריות בישראל בין השנים 2007–2015. אירוע הקצה שקובע מתי חברה נכנסת לנתונים הוא שבנקודה כלשהי בתקופת המדגם, שווי החברה עמד על 100 מיליון ש"ח לפחות. בסך הכול, אני מכסה בכל שנה יותר מ-95 אחוז משווי השוק של כל החברות הציבוריות הנסחרות בבורסת תל אביב, וכשני-שלישים ממספר החברות הציבוריות הנסחרות (לוח 1). לאורך תקופת המדגם, ב-60 אחוז כמעט מהחברות היה לפחות מנהל אחד שבא מהמינהל הציבורי. מאחר שמרבית העובדים הללו מילאו תפקיד בכיר במינהל הציבורי (קרי, אחד ממשטני הדמה "senior" או "head" מסומן כ-1), החרגתם של אלה שהיו עובדים "רגילים" מותרת אותנו עם כ-50 אחוז מהחברות שיש בהן מנהל אחד לפחות עם עבר במינהל הציבורי ועל כן הן מוגדרות כמקושרות. בניגוד לחברי דירקטוריון, שכולם חייבים להיכלל בדוחות החברה, מספר אנשי ההנהלה הנכללים בדוח נתון להחלטת החברה. לפיכך, זיהוי חברה גם באמצעות ניסיונם במינהל הציבורי של אנשי ההנהלה שלה, עלול להוביל להטיה מסוימת. עם זאת, הדבר לא משפיע במובהק על היקף הנתונים: כאשר מסתכלים רק על הדירקטוריונים של החברות אנו נותרים עם אותם מספרים פחות או יותר (איור 1).

מאחר שאדם אחד יכול לכהן כמנהל ביותר מחברה אחת (לדוגמה, דירקטור בשני דירקטוריונים), אני מסתכל גם על הנתונים ברמת היחיד, במילים אחרות, התצפיות הייחודיות. מנקודת מבט זו אני מוצא כי מתוך 4,103 תצפיות ייחודיות¹⁹ בכל שנה ממוצעת, ל-312 אנשים היה ניסיון במינהל הציבורי, דהיינו, 8 אחוזים, ללא דפוס ברור לאורך זמן (לוח 2).

3.1.1 מאפיינים אישיים

הסטטיסטיקה התיאורית של מאפייני המנהלים מובאת בלוח 3. ההתפלגות המגדרית של מנהלים עם עבר במינהל הציבורי²⁰ דומה לזו של האחרים: כ-80 אחוז מהם גברים, עם שיעור פחות לאורך שנות תקופת המדגם (2007–2015). עובדי מינהל ציבורי לשעבר הם מבוגרים יותר ב-4.7 שנים בממוצע ובעלי השכלה גבוהה יותר: שיעור המנהלים בעלי השכלה אקדמית גבוהה ב-8 נקודות אחוז והשכיחות של בעלי תואר שני (ומעלה) גבוהה יותר. קרוב לוודאי בשל הונס הייחודי (Zhang and Truong, 2019), יש יותר מנהלים מהמינהל הציבורי לשעבר מאשר מנהלים ללא עבר כזה המועסקים ביותר מחברה אחת: 30 אחוז ו-15 אחוז בהתאמה. כאשר מגבילים את תשומת הלב לדירקטורים ולא כוללים מנהלים בכירים, אנו מוצאים שהמספרים דומים: 32 אחוז ו-20 אחוז בהתאמה. משך השירות הממוצע של דירקטורים מהמינהל הציבורי הוא קצר יותר במקצת (4.6 שנים), בהשוואה לדירקטורים ללא עבר כזה (5.4 שנים).²¹ באשר לתפקידים בהנהלת החברה, "מנהל" יכול להיות דירקטור (כולל יו"ר), מנהל בכיר (executive), או שניהם. הוא יכול גם לשרת בתפקידים שונים בחברות שונות; לפיכך, ניתוח זה מבוסס לא על קבוצה של תצפיות ייחודיות אלא על קובץ הנתונים המלא (איור 2). הניתוח מראה שיש יותר דירקטורים מהמינהל הציבורי מאשר דירקטורים שאינם מהמינהל הציבורי: 80 אחוז ו-55 אחוז בהתאמה. מרבית הדירקטורים לא מחזיקים בתפקיד ניהולי בכיר (למעט יו"ר הדירקטוריון). המשרה השכיחה ביותר היא

¹⁹ נתון זה לא כולל 155 מנהלים זרים בממוצע בכל שנה.

²⁰ אלא אם צוין אחרת, אני כולל את כל המנהלים – דירקטורים ומנהלים בכירים – למרות ההטיה המתוארת לעיל. עם זאת, המאפיינים אינם שונים במובהק כאשר אני בוחן דירקטורים בלבד. אני מציין את אותם מקרים שבהם ההבדל מובהק סטטיסטית.

²¹ ההבדל מובהק סטטיסטית.

זו של דירקטור חיצוני; אף שדירקטורים חיצוניים מהווים 15 אחוז בלבד מהמספר הכולל של הדירקטורים, 30 אחוז מהם באים מהמינהל הציבורי.

דומה כי ההבדלים בין עובדי מינהל ציבורי לשעבר לאחרים קשורים לעובדה שעובדים אלה מצטרפים למגזר העסקי מאוחר יותר בקריירה שלהם (מה שמסביר את גילם המבוגר יותר) ועם יותר השכלה, בהתאם להבדלים הידועים בהשכלה בין המגזר הציבורי לפרטי.²² בנוסף, מאחר שלעובדי מינהל ציבורי לשעבר יש פחות ניסיון בתחום הפעילות של החברה, הם מגויסים על ידי החברה כמועמדים מתאימים לדירקטוריון, ובמיוחד למשרת דירקטור חיצוני.

הממצא האחרון המתואר לעיל נוגע לייצוג היתר של משרתי ציבור לשעבר בקרב דירקטורים חיצוניים. הספרות מכירה בחשיבות ובתפקיד הייחודי של דירקטורים חיצוניים בממשל תאגידי: כאשר דירקטורים חיצוניים עצמאיים באמת, הם נתפסים כמי שמסייעים לתאם בין האינטרסים של ההנהלה לאלה של בעלי המניות וכמי שנוקטים בראייה ביקורתית יותר לגבי פעילויות סבירות שעל החברה תבצע (לדוגמה, רקע זה, קיימת אפשרות שחברות יעדיפו אנשים שמגיעים מהמינהל הציבורי כדירקטורים חיצוניים מכיוון שהם נתפסים כאתיים יותר, קל וחומר במשק קטן שבו הקהילה העסקית ריכוזית במידה רבה ועל כן משקיעים עשויים לחשוש כי דירקטורים לא תמיד מאזנים אינטרסים שונים באופן נכון. משך השירות המקוצר שנמצא כמאפיין של דירקטורים מהמינהל הציבורי עשוי לשקף את העובדה שהם נשכרים למטרה ייעודית יותר ועוזבים לאחר שהיא מושגת. לחלופין, מספרן הגדול של כהונות מקבילות וכהונות קצרות יותר משקף ביקוש גבוה והיצע נמוך של עובדי מינהל ציבורי לשעבר (Zhang and Truong, 2019).

3.1.2 ניסיון במינהל הציבורי וההון הייחודי של אדם שבא מהמינהל הציבורי

לעובדי המינהל הציבורי לשעבר יש ניסיון מגוון במינהל ציבורי, כאשר לכמה מהם יש ניסיון ביותר ממוסד אחד. כפי שתועד בלוח 4, למרבית האנשים בנתונים שלי יש ניסיון במשרדי ממשלה, לדוגמה, שירות במשרד האוצר, במשרד הבריאות וכד'. בקבוצה זו, פקידי האוצר לשעבר הם הקבוצה הגדולה ביותר בפער מהיתר. פקידי משרד הכלכלה²³ ומשרד הפנים לשעבר, יחד עם רשויות מקומיות, מהווים קבוצה גדולה נוספת במרחב הכלכלי הקשורה באופן הדוק לענף הבנייה והנדל"ן. מקרב האנשים שבאים ממשרדים לא-ממשלתיים, קציני צבא לשעבר הם הנפוצים ביותר. אולם, מעניין לראות את נוכחותם הפוחתת בחברות ציבוריות לאורך השנים, דבר שעשוי לבטא התאמה לגישות החברתיות המשתנות כלפי קציני צבא בתפקידים עסקיים (Eran-Jona and Tiargan-Orr, 2015). פקידי רשות המסים ורשות ניירות ערך לשעבר מהווים קבוצה גדולה נוספת של עובדים מהמינהל הציבורי. באשר לדמויות פוליטיות לשעבר (שרים וחברי כנסת), קבוצה זו היא היחידה שגדלה לאורך זמן.

הפאנל התחתון של לוח 4 מראה את שכיחות הדרג האחרון בתפקידיהם של עובדים לשעבר במינהל הציבורי. מרבית עובדי המינהל הציבורי לשעבר מילאו תפקידים בדרג בכיר, אך קיים עדיין מספר בלתי זניח של אנשים שמשרתם האחרונה במינהל הציבורי הייתה בדרג עבודה. בנתונים שלי, הקבוצה בדרג הביניים ובדרך הנמוך מהווה כמעט 20 אחוז מכלל עובדי המינהל הציבורי לשעבר, והיא זוכה להתעלמות

²² עבור ישראל, הדבר מתועד אצל Mazar (2008).

²³ משרד זה נקרא במספר שמות אחרים בעבר, כולל משרד המסחר והתעשייה, משרד התעשייה, המסחר והתעסוקה ועוד.

בכל יתר המחקרים על חברות מקושרות פוליטית, דבר שמוביל להערכת חסר של קשריהן של חברות למינהל הציבורי.

ההון האנושי והחברתי המוטבע בניסיונו של אדם שעזב את המינהל הציבורי דועך מטבעו (Lester et al., 2008): למשרת ציבור שפרש מתפקידו לפני 10 שנים יהיו פחות קשרים ופחות ידע על סוגיות עדכניות הרלוונטיות למשרתו הקודמת מאשר לאדם שפרש מתפקידו לפני שנה. כאשר מסתכלים על מספר השנים שחלפו מאז עובדי מינהל ציבורי לשעבר עזבו את תפקידם האחרון במינהל הציבורי, מתברר (איור 3) כי הזמן הממוצע שחלף היה 9.7 שנים ב-2007 ועלה בהתמדה עד 12.5 שנים בשנת 2015. מבט באחוזונים השונים מגלה את אותה מגמת עלייה. עם זאת, קיימת שונות מסוימת בין סוגים שונים של אישי ציבור לשעבר (איור 4). לדוגמה, פוליטיקאים לשעבר (שרים וחברי כנסת) נשכרו על ידי חברות ציבוריות בתוך הזמן הקצר ביותר מאז תפקידם האחרון במינהל הציבורי: 7 שנים בלבד עבור שרים, ו-8.6 שנים עבור חברי כנסת (ב-2015).

שאלה נוספת נוגעת להתאמה בין עובד מינהל ציבורי לשעבר לחברה. העובד יכול להיות רגולטור לשעבר של החברה, במובן הצר או הרחב (ההגדרה הרחבה כוללת גם עובדים לשעבר של רשות ניירות ערך, רשות התחרות ורשות המסים כרגולטורים לשעבר, כפי שנידון בסעיף 2.3.4), או לא, ויכול להביא ניסיון ספציפי, או ניהולי, או משפטי/פיננסי, או שילוב של אלה. מצאתי, תחילה, כי בסביבות 15 אחוז מעובדי המינהל הציבורי לשעבר לאורך השנים היו רגולטורים לשעבר במובן הצר (איור 5). מצאתי עוד כי שיעור הרגולטורים לשעבר עלה ל-35 כאשר השתמשתי בהגדרה הרחבה יותר של רגולטור לשעבר (דהיינו, כאשר כללתי עובדים לשעבר של רשות ניירות ערך, רשות התחרות ורשות המסים כרגולטורים). באשר למשתתפים האחרים המשקפים את הקשרים בין עובד מינהל ציבורי לשעבר לחברה: רק 28 אחוז מאותם אנשים מביאים עמם ניסיון הקשור באופן ספציפי לפעילותה של החברה, ואילו 80 אחוז מביאים ניסיון ניהולי ו-55 אחוז מביאים ניסיון משפטי או פיננסי.

3.2 סטטיסטיקה תיאורית ברמת החברה

אפנה כעת לניתוח ברמת החברה ואתחיל בסטטיסטיקה תיאורית של חברות מקושרות בהשוואה לחברות שאינן מקושרות. כאמור, 60 אחוז מהחברות בקובץ הנתונים היו מקושרות. בכמחצית מן החברות הללו יש קשר יחיד בלבד (דהיינו, עובד אחד בהנהלה שמגיע מהמינהל הציבורי) וביתר יש יותר מאחד (איור 6). לגבי הדירקטוריונים, המספרים דומים: 55 אחוז מהחברות מקושרות למינהל הציבורי, והתפלגות מספרם של אישי ציבור לשעבר בדירקטוריונים דומה להתפלגות מספרם בהנהלות.

בפאנל א של לוח 5 אני מציג מאפייני שוק ומאפיינים פיננסיים מרכזיים של חברות מקושרות ולא-מקושרות. ההבדל הבולט ביותר הוא הגודל החציוני (הנמדד על פי סך הנכסים) של חברות מקושרות יחסית לחברות לא-מקושרות: הראשונות גדולות פי שניים בקירוב מהאחרונות.²⁴ שני סוגי חברות אלה אינם שונים בפרמטרים של מינוף, יחס בין שווי השוק לערך בספרים (market-to-book value), יחס בין רווח נקי לערך בספרים (Tobin's Q, (net-profit-to-book), שיעור רכוש בלתי מוחשי או ROE.

בפאנל ב, אני מתמקד בחברות עם אג"ח נסחרות. בקרב חברות מקושרות קיימת סבירות גבוהה יותר להנפקת אג"ח סחירות, תוצאה שמתואמת עם גודלן הרב יותר. סך התחייבויות האג"ח גדול יותר עבור חברות אלה והמרווחים (הנמדדים בהפרש בין תשואת אג"ח החברה לתשואת אג"ח ממשלתיות בעלות

²⁴ תוצאה זו נשארת קבועה במרבית המחקרים בתחום, החל מ-Faccio (2006).

מח"מ דומה) נמוכים יותר. הבדל אחרון נוגע לדירוג האג"ח. כפי שניתן לראות בפאנל ג, לאורך מרבית התקופה האג"ח של חברות מקושרות זכו לדירוג אג"ח גבוה יותר לעומת חברות לא-מקושרות.

תובנה נוספת עולה מהתבוננות בהתפלגות הענפים הכלכליים של החברות על פני שמונה ענפים כלכליים לפי הסיווג של בורסת תל אביב. דומה כי ההתפלגות של שני סוגי החברות שונה במקצת, כאשר חברות מקושרות מקבלות ייצוג יתר בענפי הבנקאות, ביטוח, מסחר ושירותים, השקעות ואחזקות, וחיפוי נפט וגז, אם כי ההתפלגות משתנה במקצת לאורך השנים. כאשר מתבוננים בהתפלגות של ענפים כלכליים עיקריים לפי סיווג הלמ"ס (לא מוצג), התוצאות דומות פחות או יותר: חברות מקושרות מראות ייצוג יתר בשירותים פיננסיים ושירותי ביטוח ובמסחר סיטוני וקמעוני.

כדי לעקוב אחר דפוסים בהתפלגות הענפים הכלכליים של חברות שעובדי מינהל ציבורי לשעבר מועסקים בהן בשל ניסיונם, אני בונה מטריצה שבה השורות הן הענפים הכלכליים שבהם עובדי מינהל ציבורי לשעבר מועסקים כעת, והעמודות הן מוסדות המינהל הציבורי שבהם אנשים אלה הועסקו בעבר.²⁵ אני מחשב את שיעור עובדי המינהל הציבורי לשעבר שהועסקו בעבר במוסד g ומועסקים כעת על ידי חברה בענף כלכלי ind , כאשר $\sum_{ind=1}^k \frac{FCS_{g,ind}}{FCS_g} = 1$. כהתפלגות ייחוס (benchmark), אני מחשב את

ההתפלגות של כל עובדי המינהל הציבורי לשעבר על פני כל הענפים הכלכליים כך ש- $\sum_{ind=1}^k \frac{FCS_{ind}}{FCS} = 1$. כדי להבליט דפוסים שכיחים יותר, אני מחפש צירוף של ind -ו g שבו $\frac{FCS_{g,ind}}{FCS_g} - \frac{FCS_{ind}}{FCS}$ הוא מובהק, כאשר מובהקות מוגדרת כגדולה מסטיית התקן של כל ההבדלים ב- g נתון:

$$(1) \quad \frac{FCS_{g,ind}}{FCS_g} - \frac{FCS_{ind}}{FCS} > std.dev. \left(\frac{FCS_{g,ind}}{FCS_g} - \frac{FCS_{ind}}{FCS} \right).$$

הערכים המובהקים מסומנים בצלבים, כאשר צלב אחד ניתן לערכים מובהקים על בסיס 250? n ? 100? ושני צלבים ל-250? n . התוצאות מוצגות בלוח 6. המטריצה מצביעה על מספר דפוסי מעבר שכיחים יותר מאחרים: מבנק ישראל לענפי הבנקאות והשירותים הפיננסיים; ממשד אוצר לענפי שירותי הביטוח והשירותים הפיננסיים; מרשויות מקומיות ומשרד הפנים לענפי הבנייה והנדל"ן. עובדים לשעבר של רשות ניירות ערך נוטים להיות מועסקים בענף ההשקעות והאחזקות, שבו – קרוב לוודאי – יתרונם היחסי בדיני חברות ובחשבונאות חשוב יותר. ממצא מעניין נוסף הוא שכיחותם של אנשי כוחות הביטחון (צה"ל בפרט) ומשרד הביטחון בענפי התעשייה. הסיבה לכך היא מספרם הגדול של יצרני ציוד טכנולוגי ואחר הקשור לתעשיית הביטחון. באשר לניסיון פוליטי, נוכחותם של שרים נמצאו שכיחה יותר בענף המסחר והשירותים, ואילו חברי כנסת לשעבר לא הראו נטייה לענף כלכלי ספציפי.

בעקבות Agrawal and Knoeber (2001) ועל ידי שימוש ב-IRI (מדד האסדרה הענפי) שתואר לעיל, אני חוקר האם ההתפלגות על פני ענפים כלכליים קשורה לנטל הרגולטורי המוטל על הענף. כדי לעשות זאת, אני מחשב את שיעורם של עובדי המינהל הציבורי לשעבר בכל ענף כלכלי על ידי חלוקת מספרם של עובדים אלה בחברות באותו ענף במספרם של כל המנהלים באותן חברות. לוח 7 מציג את הממוצע לאורך השנים של שיעור עובדי המינהל הציבורי לשעבר בענף כלכלי ואת ה-IRI, לפי סדר מה-IRI הנמוך ביותר

²⁵ אני בוחר רק מוסדות עם 100 תצפיות.

עד הגבוה ביותר, עבור שישה²⁶ ענפים כלכליים לפי סיווג הלמ"ס (ברמת הפרק). זוהי העדות הראשונה לקשר בין הנטל הרגולטורי לנוכחותם של עובדי מינהל ציבורי לשעבר בענף כלכלי זה. בדומה, איור 9 מציג את המתאם בין שיעור הממוצע של עובדי מינהל ציבורי לשעבר בחברה בענף כלכלי מסוים לבין ה-IRI או ה-eIRI. אני מחשב את המתאם בין שני המדדים ואת שיעור המנהלים שבאים מהמינהל הציבורי בענף הכלכלי, הפעם ברמת שתי ספרות, שנה אחר שנה. עבור כל שנה יש ברשותי כ-40 תצפיות, מה שמאפשר לי לחשב מקדם מתאם של פירסון. המתאמים משתנים לאורך השנים ונעים מ-0.325 עד 0.56, שניהם במתאמים גבוהים מאוד, עבור שני המדדים. שוב, מתאמים אלה מצביעים על העובדה שחברות עם נטל רגולטורי גבוה יותר נוטות להעסיק אחוז גבוה יותר של אנשים מהמינהל הציבורי.

בפרק זה בחנתי את ההיקף ואת המאפיינים של חברות המקושרות למינהל הציבורי בישראל, והראיתי כי מספר החברות הנחשבות מקושרות אינו זניח. השוואת ממצאי לממצאים דומים במדינות אחרות היא מאתגרת, מכיוון שכל מחקר משתמש במתודולוגיה משלו להגדרת קישוריות פוליטית ולזיהוי חברות מקושרות. הממצא שלי לפיו 60 אחוז מהחברות בישראל מקושרות, מעמיד את ישראל במקום הראשון במחקר הפאנל של Faccio (2006) לקישוריות פוליטית ב-47 מדינות. האמור נכון גם כאשר אני מגדיר חברה עם קשרים למינהל הציבורי רק כאשר אדם עם עבר במינהל הציבורי מכהן בדירקטוריון שלה. ואולם, תהליך הזיהוי של Faccio מוטל בספק, כפי שעולה מהתוצאות שלה עבור ישראל, שבהן היא מעריכה הערכת חסר את כמות החברות המקושרות למינהל הציבורי. כאשר התמקדתי בקישוריות פוליטית בלבד (דהיינו, חברות שמעסיקות פוליטיקאים לשעבר), מצאתי כי כ-10 אחוז מהחברות היו מקושרות פוליטית. אני מוצא שהנתונים שלי קרובים בהרבה לאלה של מדינות מסוימות אחרות: González-Bailon et al. (2013) מצאו כי 2 אחוזים מהדירקטורים באנגליה הם FCS, לעומת 6 אחוזים בישראל,²⁷ Bertrand et al. (2018) מצאו ש-11 אחוז מהמנכ"לים בצרפת הם FCS, לעומת 6 אחוזים בישראל; Kang and Zhang (2018) מצאו ש-43 אחוז מהמדגם הגדול של חברות ציבוריות בארה"ב מעסיקות דירקטור אחד לפחות שהוא FCS, לעומת 54 אחוז בישראל; ו- Shin et al. (2018) מצאו כי 30 אחוז מהדירקטורים החיצוניים בדרום קוריאה הם FCS, בהשוואה ל-16 עד 18 אחוז בישראל. אף שהשוואה זו מבוססת על ראיות אנקדוטליות, היא נותנת את התחושה שקישוריות פוליטית בישראל אינה שונה באופן שיטתי מזו שבמדינות אחרות.

חלק זה מציג את ההבדלים הגולמיים בין חברות מקושרות לחברות לא-מקושרות. אף שממצאים אלה זקוקים לתמיכה סטטיסטית נוספת בעזרת רגרסיות רבות-משתנים, שיבוצעו בהמשך, ברור כבר כעת כי עובדי מינהל ציבורי לשעבר אינם משובצים לחברות באופן אקראי. כפי שנקבע במחקרים קודמים רבים, אנשים אלה נוטים להימצא בחברות גדולות וציבוריות יותר, אך לא בהכרח באלה שהן רווחיות וצומחות יותר. בכל מקרה, נמצא קשר חזק בין רמת הנטל הרגולטורי לבין הצורך באדם שמגיע מהמינהל הציבורי בהנהלת חברה, ממצא שתועד באופן שיטתי רק אצל Agarwal and Knoeber (2001). ממצא חדש נוסף בנוגע לדפוסים שכיחים של התאמות בין עובדי מינהל ציבורי לשעבר לחברות מגלה כי עבור אלה שניסיונם במינהל הציבורי קשור לפעילויות החברה, קיים סיכוי גבוה יותר להישכר על ידי החברה.

²⁶ מרבית החברות שייכות לשישה ענפים כלכליים אלה. ישנן מעטות מאוד מהן ששייכות לענפים כלכליים אחרים ועל כן ה-IRI עבור ענפים אלה אינו מוצג.

²⁷ מאחר ש-González-Bailon et al. מתייחסים רק לפוליטיקאים לשעבר ולפקידים בכירים במינהל הציבורי, אני נותן רק את שיעורם של הבכירים במינהל הציבורי לשעבר לטובת השוואה הוגנת.

4. חברות המקושרות למינהל הציבורי: מי מקושר למי?

4.1 תוצאות בקו הבסיס

אני מצרף כעת את כל הראיות החלקיות מהסטטיסטיקה התיאורית ומשתמש בניתוח רגרסיה כדי לזהות סטטיסטית דפוסים שכיחים של התאמות בין חברות לעובדי מינהל ציבורי לשעבר. בהיעדר הגדרה ברורה, אני מתייחס לתוצאות לא כאל קשרים סיבתיים אלא כאל מתאמים. אני משתמש במודל logit כדי לאמוד את המודל הבא:

$$(2) \Pr(\text{connected}_i = 1)$$

$$= \alpha + \beta \text{Firm Characteristics}_i + \text{Industry_dummy}_i + \text{Year FE} + \varepsilon_i.$$

connected_i הוא משתנה תלוי שמקבל ערך 1 אם לפחות אחד ממנהלי החברה הוא עובד מינהל ציבורי לשעבר ו-0 בטרם המקרים. ב- $\text{Firm Characteristics}_i$ אני כולל את המשתנים הבאים: L_assets הוא הלוג של סך הנכסים; $leverage$ מחושב על ידי שיעור ההתחייבויות מתוך סך הנכסים; ROE הוא שיעור התשואה השנתית על ההון העצמי, המקבל ערכים חיוביים בלבד **ומקוצץ** באחוזון ה-95; ROE_neg הוא משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם החברה בעלת ROE שלילי ו-0 בטרם המקרים; $is_private$ הוא משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם מניית החברה אינה נסחרת ו-0 בטרם המקרים;²⁸ is_dual הוא משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם החברה היא בעלת רישום כפול ו-0 בטרם המקרים; is_bond הוא משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם יש לחברה אג"ח נסחרות ו-0 בטרם המקרים; ו- L_bond_debt הוא הלוג של סך החוב הנסחר של החברה. כאשר אני משתמש רק בחברות הציבוריות שאינן פיננסיות במדגם, אני כולל גם את Q כאומדן מקורב של $Tobin's Q$, המחושב כשווי השוק של ההון העצמי והערך הפנקסי של ההתחייבויות המחולק בערך הפנקסי של ההון העצמי והערך הפנקסי של ההתחייבויות (עבור חברות ציבוריות בלבד); ואת $intangible_assets$, שיעור הרכוש הבלתי מוחשי מתוך סך הנכסים. הענף הכלכלי של החברה בא לידי ביטוי בשורה של משתני דמה עבור כל ענף כלכלי על פי בורסת תל אביב, ובנוסף אני מוסיף את ה- IRI של החברה.^{29,30} הוא ההפרעה המקרית, המקובצת עבור החברה. הסטטיסטיקה התיאורית של המשתנים מובאת בלוח 9. אני אומד את המודל לעיל על ארבעה מדגמים: המדגם המלא עם כל החברות, חברות ציבוריות בלבד, חברות ציבוריות עם אג"ח נסחרות, וחברות ציבוריות שאינן פיננסיות. התוצאות מוצגות בלוח 8.

חלק מהתוצאות נותרות יציבות במרבית תתי-המדגם: חברות מקושרות הן גדולות יותר, בעלות מינוף רב יותר, ונוטות להיות ציבוריות וללא רישום כפול. השפעת ה- ROE נמצאת כשלילית אך לא מובהקת, והציפיות לצמיחה (Q) חיוביות אך מובהקות רק כאשר מגבילים את המדגם כך שהוא כולל חברות בעלות אג"ח סחירות. מעניין במיוחד לגלות, שהשפעת ה- IRI נמצאת חיובית ומובהקת על ההסתברות של נוכחות עובד מינהל ציבורי לשעבר בהנהלתה של חברה ציבורית. נתון זה מאשר את הממצאים שצינו קודם לגבי הקשר החיובי בין הנטל הרגולטורי לבין צורך באדם מהמינהל הציבורי בהנהלתה של חברה.

²⁸ כאמור, כללית חברות פרטיות נסחרות המוחזקות בידי בנקים וחברות ביטוח שתכליתן היחידה היא להנפיק איגרות חוב כדי לממן את המחזיקים בהן.

²⁹ מאחר שהמינוף בין סיווג הענפים הכלכליים של בורסת תל אביב לזה של הלמ"ס אינו חד-ערכי, ומאחר שה- IRI מבוסס על סיווג הלמ"ס, השימוש ב- IRI לצד משתני הדמה עבור ענפים כלכליים על פי בורסת תל אביב הוא תקף.

³⁰ לאורך העבודה, כל התוצאות מתקיימות כאשר אני משתמש ב- $eIRI$ במקום ב- IRI . על כן, כדי להקל על הצגת הדברים, איננו מציג או דן בתוצאות שקיבלתי כאשר החלפתי את המדד.

הענף הכלכלי של חברה יכול להשפיע על היקף הקשרים שלה למינהל הציבורי, מעבר לנטל הרגולטורי. לפיכך, אני מציג את משתני הדמה עבור הענף הכלכלי שנאמדו בספציפיקציות שכללו אותם, מכיוון שיש להם תפקיד חשוב בהצגת ההתפלגות של עובדי המינהל הציבורי לשעבר על פני החברות. התוצאות בעמודה 1 לא מראות הבדל מובהק בנטייתן של חברות פיננסיות (במיוחד בנקים וחברות ביטוח) להעסיק עובדי מינהל ציבורי לשעבר, יחסית לחברות לא-פיננסיות. כאשר כוללים את הענף הכלכלי הספציפי (לפי בורסת תל אביב) (עמודה 2) ניתן לראות שחברות בענפי הביומד, המסחר והשירותים, וחיפושי נפט וגז מגלות נטייה גבוהה יותר לשכור עובדי מינהל ציבורי לשעבר, בשעה שחברות נדל"ן מגלות פחות נטייה לכך (מדד הייחוס הוא ענף התעשייה). אשוב לממצאים אלה בהמשך.

תוצאה מעניינת נוספת היא ההשפעה השלילית והעקבית של משתנה הדמה עבור חברה בעלת רישום כפול. הפרשנות שלי לתוצאה זו היא שקיימת הנחה שעובדי מינהל ציבורי לשעבר מביאים ערך מקומי כלשהו לחברות, וכי ערך זה פחות חשוב עבור חברה שפועלת בחו"ל.

לאחר שהצבעתי על הממצאים המשותפים לכל תתי-המדגם, אפנה כעת להבדלים ביניהם. ראשית, pseudo R-square הוא הגבוה ביותר בתת-המדגם של חברות ציבוריות עם אג"ח סחירות (עמודה 4). בספציפיקציה זו אני כולל גם את הלוג של סך החוב הנסחר, שנמצא מתואם באופן חיובי אך לא מובהק עם ההסתברות של שכירת עובד מינהל ציבורי לשעבר, בשעה שהציפיות לצמיחה (Q) מתואמות באופן חיובי ומובהק עם הסתברות זו. בתת-מדגם זה, שאינו כולל חברות מכל הענפים הכלכליים, חברות מענף הביטוח נמצאו כמעסיקות יותר עובדי מינהל ציבורי לשעבר. בעמודה 5, אני משתמש בחברות ציבוריות לא-פיננסיות בלבד ומוסיף את שיעור הרכוש הבלתי מוחשי, שנמצא כחסר השפעה מובהקת.³¹

מסקנות אפשריות מתוצאות משתני הדמה עבור ענפים כלכליים לפי הסיווג של בורסת תל אביב הן אלה: מבין כל הענפים הכלכליים, רק ההשפעה בענף חיפושי הנפט והגז הייתה עקבית בכל תתי-המדגם השונים. תוצאה זו עולה בקנה אחד עם התפיסה הרווחת לפיה ענף זה קשור בעבודות למערכת הפוליטית ועל כן חברות בו נוטות להעסיק עובדי מינהל ציבורי לשעבר. בהתאמה לתוצאות שלי, (Lehrer (2018) מציין את הקשרים החזקים של ענף חיפושי הנפט והגז למערכת הפוליטית ומוצא תשובות חריגות חיוביות עבור ענף זה אחרי בחירות 2015 בישראל.

משתנה הדמה עבור ענף הטכנולוגיה מראה השפעה שלילית, אך לא מובהקת, על הסבירות של נוכחות עובד מינהל ציבורי לשעבר, קרוב וודאי מכיוון שחברות אלה נוטות יותר לפעול בחו"ל, ועל כן יש להן פחות צורך בקשרים במינהל הציבורי המקומי. לפיכך, גם לאחר שמפקחים על רישום כפול, אני מוצא שנטייתן לפעול בחו"ל ולהסתמך פחות על השווקים המקומיים נותרת קבועה כפי שמשתקף במשתנה הדמה עבור הענף הכלכלי.

ענף המסחר והשירותים נמצא גם הוא כמתואם עם נוכחותם של עובדי מינהל ציבורי לשעבר, במיוחד כאשר אני מבצע את האמידה על חברות לא-פיננסיות בלבד. כדי לשפוך מעט אור על ממצא זה, אני אומד את אותו מודל כמו בעמודה 3 אך רק עבור חברות מענף זה, וכולל משתנה דמה עבור כל תת-ענף.³² התוצאות (שאינן מדווחות) מראות כי תת-הענף "מסחר" והענף "שירותים" הם שמניעים את ההשפעה בכללותה, בשעה שתת-הענף מלוונות ותיירות מתואמים באופן שלילי. למרבה הצער, התוצאות הללו אינן

³¹ Guedhami et al. (2014) מראים כי חברות מקושרות פוליטית נוטות לבחור רואי חשבון מבקרים בעלי מוניטין טוב יותר כדי להפיג את חששות המשקיעים לגבי התנהגות פסולה המזוהה עם קשרים פוליטיים. התיאוריה שלהם מנבאת שיעור נמוך יותר של רכוש בלתי מוחשי בחברות מקושרות פוליטית, מאחר שרכוש בלתי מוחשי נחשב לרכוש באיכות נמוכה יותר. התוצאות שלי אינן תומכות בחיזוי שלהם.

³² תתי-הענפים הם "מסחר", "שירותים", "מלוונות ותיירות", "שירותי מחשב", ו"תקשורת ומדיה". האחרון הוא מדד ייחוס.

מוסיפות מידע על אופיים של PACFs בענפים כלכליים אלה. באשר לענף הנדל"ן, השפעתו שלילית, אך כפי שנראה בהמשך, השפעה זו מייחדת את ההסתברות הדיפרנציאלית שחברה תעסיק אדם שפרש מהמינהל הציבורי והניסיון שצבר שם קשור באופן ספציפי לפעילות החברה.

בלוח 10 אני שוב אומד את מודל 2, אלא שכעת המשתנה התלוי מקבל ערך 1 רק אם החברה שוכרת FCS בדרג בכיר. התוצאות נותרות ללא שינוי, ברמת מובהקות גבוהה יותר, עבור מרבית ההשפעות. אך ישנם הבדלים מסוימים הראויים לציון. ראשית, ההשפעה של רישום כפול אינה מובהקת. ממצא זה מצביע על האפשרות שחברות עם רישום כפול יכולות להשתמש בהונו הייחודי של FCS בכיר, לפחות באותה מידה כפי שעושות זאת חברות ללא רישום כפול. העובדה שעבור חברות עם רישום כפול קיימת הסתברות קטנה יותר לשכור FCS בדרג עבודה מעידה על ההון השונה ש-FCS בדרג נמוך ובדרך גבוה מביאים עימם ועל הצרכים השונים של החברות. באופן כללי, לעובדי מינהל ציבורי לשעבר יש היכרות מעמיקה יותר עם תהליכים אסטרטגיים במינהל הציבורי ויש להם קשרים רבים יותר לבכירים אחרים שבאים מהמינהל הציבורי, בשעה שמומחיותם של אנשים בדרג עבודה במינהל הציבורי מוגבלת להיבטים המעשיים של תפקידם. בשעה שמומחיותם של אנשים בדרג עבודה מקומית יותר מטבעה – לדוגמה, תקנות הרגולציה בישראל אינן זהות לאלה שבמדינות אחרות – הקשרים והיכולות והידע האסטרטגיים של בכירי מינהל ציבורי לשעבר יכולים להיות הרבה יותר רלוונטיים לחברות שפועלות גם מחוץ לשוק המקומי, כפי שנכון לחברות בעלות רישום כפול.

תובנה חשובה נוספת היא ה-pseudo R-square הגבוה יותר, והעובדה שההשפעה של מרבית הענפים הכלכליים על ההסתברות של שכירת עובד מינהל ציבורי לשעבר היא גבוהה יותר. המסקנה שניתן להסיק מממצאים אלה היא שיכולתו של המודל להסביר קישוריות טובה יותר במקצת כאשר אנו מגדירים חברות כמקושרות למינהל הציבורי רק אם הן מעסיקות אדם שמילא תפקיד בדרג במינהל הציבורי ולא כל סוג של עובד לשעבר.

4.2 אם ההון של עובדי מינהל ציבורי לשעבר נשחק?

עובד מינהל ציבורי לשעבר מביא עימו כהון את קשריו עם פקידים מכהנים וידע בתהליכי המינהל הציבורי. כל אחד מסוגי ההון הללו דועך מטבעו, בשעה שכל עוד אדם נמצא במינהל הציבורי, הוא מפתח ומתחזק רשת של פקידים ואנשי קשר אחרים (Kotter, 1982). ואולם, לאורך זמן, אותם אנשים רבי-השפעה אחרים פורשים, מוחלפים, או פשוט חשים פחות מחויבות להיענות לפקיד לשעבר. תהליך זה גורע משמעותית מן ההון החברתי שאדם שפרש צבר בזמן שירותו במינהל הציבורי (Lester et al., 2008). באותו האופן, הידע בתהליכי המינהל הציבורי הופך גם הוא אט-אט לפחות רלוונטי ככל שסוגיות מפתח משתנות, מדיניות קודמת מתבטלת, מדיניות חדשה מאומצת, תקנות רגולציה מוחלפות וכן הלאה. לפיכך, ברמה הכללית, אם חברות מחפשות איש ציבור לשעבר שאין לו אף הון אחר מלבד ניסיון במינהל הציבורי, אזי אנו אמורים לראות התאמה גבוהה יותר של המודל כאשר נתחשב בזמן שחלף מאז פרישתו של אותו אדם מהמינהל הציבורי.

אני בודק השערה זו באופן הבא. בשעה שבניתוח לעיל המדגמים כללו את כל עובדי המינהל הציבורי לשעבר, ללא קשר לזמן שעבר מאז שעזבו את המינהל הציבורי, כאן אני מגביל את המדגם כך שיכלול רק חברות ללא עובד כזה או עם עובד כזה אחד לפחות המשמש בהן כמנהל, שפרש מהמינהל הציבורי לפני לא יותר מ-5, 10 או 20 שנה, ואומד שוב את המודל. אם ההשערה שלי נכונה, אוכלוסייה הומוגנית יותר של עובדי מינהל ציבורי לשעבר מבחינת מספר השנים שחלף מאז הפרישה מהמינהל הציבורי אמורה

להוביל לכוח ניבוי טוב יותר של המודל. התוצאות מוצגות בלוח 11. מרבית הממצאים אכן מאשרים, ברמת מובהקות גבוהה יותר, את התוצאות הקודמות. האמור נכון לגבי ההשפעות של המשתנים הפיננסיים, משתני הדמה וה-IRI. ה-pseudo R-square היורד כתלות בשנים שחלפו מעזיבת המינהל הציבורי מאשר את ההנחה שלי כי שימוש באוכלוסייה הומוגנית יותר מוביל להתאמה טובה יותר של המודל.

אני מספק ביסוס נוסף לתוצאה זו על ידי אמידת המודל עבור מספר שנים רציף, הנע מ-1 עד 20, ושמירת שני המדדים של pseudo R-square. כדי להסביר טוב יותר את גודל המדגם המשתנה, אני אומד את המודל באמצעות OLS ושומר את ה-R-square המותאם. מדדי טיב ההתאמה השונים מוצגים באיור 10. כאשר מביאים בחשבון את כל עובדי המינהל הציבורי לשעבר, טיב ההתאמה הגבוה ביותר נמצא כאשר מספר השנים לא עולה על 6 שנים, ואז הוא פוחת לאט, ומתקרב לאמידת טיב ההתאמה של קו הבסיס רק לקראת 20 שנה. כאשר חברה מוגדרת כמקושרת רק אם היא מעסיקה עובר מינהל ציבורי לשעבר בדרג בכיר, לא זו בלבד שטיב ההתאמה גבוה יותר, אלא שירידתו הדרגתית בהרבה. זה יכול לרמז לא רק על כך שנוכחותם של משרתי ציבור לשעבר בתפקידים בכירים יותר מגדירה טוב יותר חברות כמקושרות, אלא שהונם נשמר לאורך מספר שנים רב יותר.³³

תובנה מעניינת נוספת היא שהפונקציה איננה מונוטונית. לכאורה, ההון אמור להגיע לערכו המקסימלי מייד לאחר שהאדם פורש מהמינהל הציבורי. אולם, התוצאות מראות גידול בכוח המסביר ככל שאני משנה את המגבלה מ-1 ל-5 ל-6 שנים (בהתאם למדד) ולאחר מכן יורד. אוכל להציע שני הסברים לממצא זה. ראשית, מרבית עובדי המינהל הציבורי לשעבר, במיוחד אלה בדרגים בכירים יותר, מחויבים לתקופת צינון כלשהי; על כן, קיים היצע גדול יותר של עובדי מינהל ציבורי לשעבר שמתאימים טוב יותר לצרכים של החברות ככל שהשנים – אך לא שנים רבות מדי – חולפות. שנית, כל שנה שעוברת ממועד עזיבת המינהל הציבורי יכולה להיתרגם לניסיון בתחומים אחרים, במגזר הפרטי במיוחד. לפיכך, ההתאמה הגדלה של המודל לאורך השנים הראשונות משמעה שפורשים שעוברים תקופת צינון עדיין לא זמינים להעסקה או שפורשים "רעננים" יחסית עם ניסיון נוסף מסוים בתחומים אחרים מתאימים לחברה בצורה טובה יותר.

4.3 איזו חברה מתקשרת עם איזה עובד מינהל ציבורי לשעבר?

ההתאמה בין חברה לבין אדם בעל ניסיון ספציפי במינהל הציבורי תוארה בלוח 6. בחלק זה, אנסה לחזק את הממצאים באמצעות מודל הרגרסיה שבו השתמשתי בחלקים האחרונים. לצורך זה, אני אומד את המודל לעיל בשינוי אחד: במקום להשתמש במשתנה הדמה *connected* כמשתנה מסביר, אני משתמש במשתני דמה אחרים עבור סוגי ניסיון אחרים במינהל הציבורי: חברי כנסת, קצינים בשירותי הביטחון (צה"ל, שב"כ ומוסד), שרי ממשלה, פקידים ברשויות כלכליות (בנק ישראל, משרד האוצר, רשות המסים, רשות ניירות ערך, רשות התחרות), ורשויות מקומיות. בנוסף, אני משתמש במשתנה הדמה שמציין האם המנהל הוא רגולטור לשעבר של חברה כמשתנה מוסבר. הדבר מאפשר לי לזהות אם קיים דפוס ייחודי

³³ במבחן אחר, שאינו מדווח, אני אומד ספציפיקציית logit מולטינומית שבה המשתנה התלוי מקבל ערך 0 עבור חברות לא-מקושרות, 1 עבור חברות מקושרות עם FCS אחד לפחות שפרש מהמינהל הציבורי לפני 5 שנים לכל היותר, ו-2 עבור חברות מקושרות עם FCS אחד לפחות שפרש מהמינהל הציבורי לפני יותר מ-5 שנים. התוצאות, הזמינות לפי בקשה, מראות שהמשתנים העיקריים שנמצאו מתואמים עם קישוריות למינהל הציבורי מובהקים רק עבור הקבוצה עם פחות מ-5 שנים, אך לא עבור הקבוצה עם יותר מ-5 שנים. המשמעות היא, שוב, שככל שפחות שנים חלפו מאז שה-FCS פרש מהמינהל הציבורי, כך גדל כוחו המסביר של המודל.

עבור אותן חברות ששוכרות רגולטור לשעבר כמנהל. לחלופין, אני גם משתמש במשתנה הדמה עבור ניסיון ספציפי כמשתנה תלוי.

התוצאות מוצגות בלוח 12. על ידי פירוק ההגדרה הכללית של עובד מינהל ציבורי לשעבר לסוגי ניסיון, אני חושף ברמת דיוק גבוהה יותר מאפייני חברה שמתואמים עם סוגים שונים של עובד מינהל ציבורי לשעבר. התוצאות מראות כי הקשר בין גודל לקישוריות מונע על ידי שרים לשעבר ואנשי מערכת הביטחון ופקידים בתחום הכלכלי לשעבר, בשעה שנכחותם של חברי כנסת ועובדי רשויות מקומיות לשעבר אינה קשורה לגודל החברה. באשר למינוף, הוא מתואם רק עם עובדי ציבור לשעבר מהתחום הפיננסי, קרוב לוודאי מכיוון שניסיונם של אנשים אלה מסייע לחברה להתמודד עם רמות מינוף גבוהות יותר. בחברות בעלות רישום כפול, הסיכוי נמוך יותר להעסקת עובדי ציבור לשעבר מהתחום הפיננסי וכאלה שבאים מרשויות מקומיות, שכן, בהתאם להסבר שניתן לגבי הממצאים על דרג התפקיד של עובדי ציבור לשעבר, הונם של אנשים אלה נוטה להיות מקומי יותר, דבר שפחות חשוב לחברות בעלות רישום כפול. נמצא כי ה-IRI משפיע על ההסתברות של נוכחותו של מנהל שמגיע משירותי הביטחון בלבד. תוצאה זו מרמזת על האפשרות שהקשר שנצפה בין נטל רגולטורי לקישוריות נגרם מאנשי ביטחון לשעבר. כאשר בוחנים באילו ענפים כלכליים נוכחותם של אנשי שירותי הביטחון לשעבר שכיחה יותר, רואים שהתוצאות מונעות מייצוג-יתר של אותם אנשים בענף התחבורה האווירית ובענף הציוד האלקטרוני, שני ענפים המתאפיינים ברגולציה כבדה יחסית ושבהם לאנשי ביטחון לשעבר אכן יש יתרון יחסי מסוים על פני הדירקטור או המנהל הבכיר הרגילים. מעבר להסבר הטכני, אני מציע שני הסברים נוספים לתוצאה זו: Benmelech and Frydman (2015) סוקרים את הספרות הרב-תחומית על יוצאי צבא ומסכמים כי יוצאי צבא נוטים לגלות אגרסיביות וביטחון עצמי מופרז, וכן אתיקה ונאמנות. על רקע זה, ייתכן שחברות עם נטל רגולטורי כבד יותר, אשר מנהלות אינטראקציה קרובה עם הממשלה ועשויות להיתפס כפחות שקופות, שוכרות בכירים שבאים משירות הביטחון³⁴ כדי לזכות בדעה חיובית יותר בקרב הציבור והמשקיעים.³⁵ לחלופין, אישי ציבור לשעבר אלה עשויים להישכר בזכות ניסיונם הניהולי או קשריהם האישיים.

משתני הדמה עבור הענפים הכלכליים מראים כי חברות במגזר השירותים הפיננסיים וחברות ביומד נוטות לשכור עובדי מינהל ציבורי לשעבר מהתחום הפיננסי, חברות מסחר ושירותים נוטות לשכור דמויות פוליטיות לשעבר (שרים וחברי כנסת), ואילו חברות נדל"ן ואחזקות נוטות לשכור עובדים לשעבר מהרשויות המקומיות. לאור העובדה שחברות נדל"ן מקושרות באופן הדוק לרשויות מקומיות ומאחר שחברות אחזקות בישראל מעורבות באופן משמעותי בחברות הקשורות לנדל"ן, תוצאות אלה אינטואיטיביות. את נוכחותם של חברי כנסת בחברות אחזקות ניתן להסביר בדיון הציבורי הנרחב מאז 2008 לגבי נתח השוק הגדול של הקבוצות העסקיות הגדולות ביותר בישראל.³⁶ בצמרת של כל קבוצה עסקית הייתה חברת אחזקות ונוכחות של חברי כנסת בחברות הללו עשויה להיות תוצאה של החשש שלהן כי הדיון הציבורי יוביל לצעדים חקיקתיים העלולים להינקט נגדן.³⁷

בשלב הבא אני מתמקד בעמודה 6, המראה את ההסתברות שחברה תעסיק רגולטור לשעבר בהנהלתה. המתאם בין ה-IRI לנוכחות של רגולטור לשעבר מראה שככל שהנטל הרגולטורי גדול יותר, כך גדלה

³⁴ אני משתמש במאפיינים המתועדים של יוצאי צבא עבור כל סוגי שירותי הביטחון מכיוון שכולם ארגונים דומים מאוד. למרות האמור, מאחר שיוצאי צבא הם חלק הארי של משרתי ציבור לשעבר בשירותי הביטחון, התוצאות לא משתנות גם אם אנו מתייחסים ליוצאי צבא כאל קבוצה נפרדת.

³⁵ אף ש-Eran-Jona and Tiargan-Orr (2015) מתעדים ביקורת גוברת על הצבא מתוך החברה הישראלית, המחברים מדגישים כי ביקורת זו מופנית אל הצבא כמערכת, בשעה שקצינים ברמה האישית עדיין נתפסים כגיבורים.

³⁶ דיון זה כבר התנהל במועד הפרסום של Kosenko (2008).

³⁷ החשש היה מוצדק בדיעבד: ב-2010 מינתה הכנסת ועדה לטפל בקבוצות עסקיות אלה, שהובילה לפירוקן.

ההסתברות שחברות ישכרו אדם בעל ניסיון באחד ממוסדות המינהל הציבורי האחרים על האסדרה שלהן. באשר למשתני הענפים הכלכליים, בענפי הטכנולוגיה, הביטוח, המסחר והשירותים, והנדל"ן קיימת סבירות גבוהה יותר להעסיק רגולטור לשעבר.

כאמור, נמצא כי ה-IRI מתואם הן עם אנשי שירותי הביטחון לשעבר והן עם רגולטורים לשעבר של חברה. חישוב ההשפעה השולית של ה-IRI מראה שההסתברות שרגולטור לשעבר יהיה נוכח בהנהלת חברה גבוהה פי שניים מההסתברות שיהיה נוכח בה איש שירותי הביטחון לשעבר, בהינתן שינוי יחידתי ב-IRI. במילים אחרות, נטל רגולטורי גבוה יותר יוביל בסבירות גבוהה יותר לנוכחות של רגולטור לשעבר מאשר לנוכחות של איש שירותי הביטחון לשעבר.

בעמודה 7, אני משתמש כמשתנה תלוי במשתנה דמה שמקבל ערך 1 אם חברה שוכרת עובד שניסיונו הספציפי בשירות הציבורי קשור לפעילויות החברה ו-0 ביתר המקרים. מאחר שיש לי הגדרה זו רק עבור מנהלים שבאים מהמינהל הציבורי, המדגם המשמש לאמידה מורכב מחברות מקושרות בלבד. התוצאות מראות כי חברות במרבית הענפים הכלכליים שבהנהלתן מכהן עובד לשעבר מהמינהל הציבורי שכרו אדם שניסיונו מראה רלוונטיות ספציפית לפעילות החברה. החברות היחידות שמעסיקות עובד מינהל ציבורי לשעבר שאיננו בהכרח בעל ניסיון ספציפי הן חברות מענפי הביטוח, המסחר והשירותים, וחיפושי הנפט והגז. כאשר מצרפים תוצאות אלה לתוצאות לוח 9, המראה כי חברות בענפי המסחר והשירותים וחיפושי הנפט והגז נוטות להעסיק עובדי מינהל ציבורי לשעבר, אנו עשויים להסיק כי חברות אלה מעוניינות בהעסקת עובד מינהל ציבורי לשעבר אך לא מכיוון שניסיונו במינהל הציבורי קשור לפעילותן העסקית, אלא בשל ההון הנוסף שהוא מביא עימו מהמינהל הציבורי.³⁸

4.4 מבחן עמידות: התמקדות על מנהלים חדשים

בניתוח לעיל ניתחתי אילו מאפייני חברות מזוהים עם קשרים למינהל הציבורי מנקודת מבט של חתך רב-שנתי. אולם, ניתוח מסוג זה מראה את שיווי המשקל שהתקיים בדיעבד, אך לא את מאפייניה של חברה שבחרת לשכור FCS. במהותו של דבר, מדובר בשאלת התאמה דו-צדדית מכיוון שחברה בוחרת מנהל מתוך מאגר של אנשים זמינים ובה בעת אדם בוחר חברה מתוך מאגר של חברות המעוניינות לשכור את שירותיו. הבחירה משקפת את ההתאמה הטובה ביותר עבור שני הצדדים על פי ההעדפות של שני הצדדים. אולם, למען הפשטות אני משתמש במודל logit עבור הניתוח.³⁹ לצורך ניתוח זה אני לוקח רק מנהלים חדשים שנשכרו בזמן t ושואל מה מאפיין חברה בזמן $t-1$ שבחרת לשכור אדם מהמינהל הציבורי כמנהלה החדש. פורמלית, באמצעות מדגם של מנהלים שנשכרו לאחרונה, אני אומד את:

$$(2a) \Pr(FCS_{i,t} = 1) = \alpha + \beta Firm\ Characteristics_{i,t-1} + Industry_dummy_{i,t-1} + Year\ FE + \varepsilon_{i,t},$$

כאשר המשתנה התלוי מקבל ערך 1 אם המנהל שהתמנה זה עתה הוא עובד מינהל ציבורי לשעבר ו-0 ביתר המקרים. המשתנים הבלתי תלויים זהים לאמידות הקודמות. כמקודם, אני אומד את אותו מודל תוך שימוש בהגדרות שונות של עובד מינהל ציבורי לשעבר (FCS): כל סוגי ה-FCS, FCS בדרג בכיר

³⁸ קיימת אפשרות ש"הניסיון הספציפי" לא נמדד היטב שכן ה-FCS עשוי לרכוש ניסיון ספציפי בשנים שלאחר פרישתו מהמינהל הציבורי. ואולם, אפשרות זו מצטמצמת בשל העובדה שהתוצאות מתקיימות כאשר אני מגביל את המדגם ל-FCS שפרשו מהמינהל הציבורי לפני 3 שנים לכל היותר.

³⁹ [dear advisors, if you see the importance of modeling it using a matching model please mention it in your] [comments]

בלבד, ו-FCS בעלי סוגים שונים של ניסיון, כאשר עובדי מינהל ציבורי לשעבר יכולים להיות אנשי שירותי הביטחון, פקידים בתחום הכלכלי, חברי כנסת, שרים, עובדי רשויות מקומיות, רגולטורים לשעבר ואנשים בעלי ניסיון ספציפי לפעילות החברה. התוצאות מוצגות בלוח 12א.

השוואת התוצאות לאלה שמוצגות בלוחות 10 עד 12 מגלה דפוסים דומים מאוד, במיוחד בנוגע להשפעת הענף הכלכלי ולהשפעת ה-IRI. ניתוח לא מדווח כללתי גם את מספר עובדי המינהל הציבורי לשעבר שמכהנים בדירקטוריון בזמן $t-1$ כמשתנה בלתי תלוי; משתנה זה נמצא חיובי ומשפיע במובהק על ההסתברות של שכירת עובד מינהל ציבורי לשעבר. תוצאה זו מצביעה על האפשרות שחברות אינן מסתפקות בהעסקת אדם יחיד בדירקטוריון שלהן שבא מהמינהל הציבורי אלא יוצרות צבר של דירקטורים כאלה.

5. רשת הדירקטורים: גישת ניתוח רשתות

5.1 הקדמה והגדרות

מחקרים קודמים מצאו שדירקטורים המקיימים רשתות גדולות יותר משפרים את ביצועיה של חברה (Larcker et al., 2013 ; Geletkanycz and Boyd, 2011), מובילים להחלטות טובות יותר בענייני רכישה (Schonlau and Singh, 2009) והחלפה ומינוי של מנכ"לים (Coles et al., 2015), מובילים לגביית שיעורי ריבית נמוכים יותר על ידי הבנקים (Engelberg et al., 2012) ולשיפור דירוגי האשראי (Benson et al., 2018). זאת, מפני שהם טובים יותר בפיקוח על פעילות החברה בזכות יתרון המידע שברשותם ויתרונם המקצועי (Coles et al., 2015). מחקרים אחרים, עם זאת, מוצאים כי מאחר שדירקטורים עם רשתות גדולות יותר מקושרים ליותר חברות, הדבר הופך אותם למפקחים או יועצים פחות טובים בשל מגבלות זמן (Fich and Shivdasani, 2006; Ferris et al., 2003). מחקרים אלה מוצאים שיותר דירקטוריונים עם רשתות גדולות מזוהים עם ביצועים ירודים של החברות (Fich ; Andres et al., 2013 ; Ahn et al., 2010; Jiraporn et al., 2008 ; and Shivdasani, 2006).

בחלק של הניתוח התיאורי הראיתי כי, בהתאם לממצאי הספרות, עובדי מינהל ציבורי לשעבר נוטים לכהן במספר רב יותר של דירקטוריונים במקביל. אולם, מספר הדירקטוריונים שבהם הם מכהנים הוא רק אחד ממדדי המרכזיות ואינו משקף את מיקומו המדויק של הדירקטור ברשת. לדוגמה, אדם יכול לשרת בדירקטוריונים של שתי חברות הממוקמות בשולי הרשת. במקרה כזה, דירקטור זה והחברה ששכרה אותו לא ייהנו מכל יתרונות המרכזיות, כמו זרימת מידע וכד'. על כן, מספר הדירקטוריונים איננו מדד מספיק של מרכזיות ומכאן שאיננו אינדיקטור מספיק כדי להבין אם מיקומם של עובדי מינהל ציבורי ברשת שונה מזה של מי שלא באים מהמינהל הציבורי.

González-Bailon et al. (2013) מעלים את ההשערה שעובדי מינהל ציבורי לשעבר נוטים לכהן ביותר דירקטוריונים בשל המוניטין והקשרים שלהם שנוצרו לפני העסקתם. השערה זו מבוססת על הטענה שאחת התרומות העיקריות לכך שעובדי מינהל ציבורי לשעבר מביאים לחברה היא קשריהם ומעמדם, ועל כן מצופה כי קבוצה זו תיטה לכהונות מקבילות בכמה דירקטוריונים יותר מדירקטורים אחרים, מה שהופך אותם למקושרים יותר (ראו גם Zhang and Truong, 2019). עם זאת, González-Bailon et al. (2013) אינם מוצאים כל הבדל מובהק במיקום ברשת בין עובדי מינהל ציבורי לשעבר למי שאינם.

כדי לבדוק השערה זו, אני יוצר עבור כל שנה את רשת הדירקטורים מכל הסוגים (יו"ר, דירקטור חיצוני, דירקטור רגיל, בין אם הם ממלאים תפקיד ניהולי ובין אם לאו) ומנכ"לים.⁴⁰ כל צומת ברשת הוא דירקטור או מנכ"ל וקשת בין שני צמתים נוצרת אם הם מועסקים על ידי אותה חברה באותה שנה. לפיכך, בהגדרה, כל הדירקטורים בחברה ספציפית מקושרים זה לזה ומספר הקשתות המינימלי של דירקטור אחד הוא מספר הדירקטורים בדירקטוריון של החברה שלו, מינוס אחד (עצמו).⁴¹

רמת הניתוח הראשונה היא לקבוע את מבנה הרשת. תורת הגרפים משתמשת במונח "איים" כדי לנתח מבנה רשת. ההגדרה של אי היא קבוצה של צמתים מקושרים, שבה כל צומת יכול להגיע לצומת אחר באמצעות נתיב מכוון או לא-מכוון אחד לפחות. בניתוח הקישוריות של הדירקטורים, עלינו לשאול אם הרשת מורכבת ממספר גדול של איים קטנים או ממספר קטן של איים גדולים. בעולם הדירקטורים, ניתוח זה יראה לנו באיזו מידע דירקטורים וחברות מקושרים אלה לאלה.

לאחר שמצאתי את המבנה הבסיסי של המערכת, אני עובר לרמה השנייה של הניתוח, רמת הדירקטור, ומחשב את מספר מדדי מרכזיות הרשת המשקפים עד כמה מרכזי כל צומת ברשת ועד כמה הרשת ריכוזית בכללותה. באמצעות מדדים אלה אני מתעד שינויים לאורך זמן ברשת בכללותה, אך חשוב מכך, אני מנתח האם דירקטורים שבאים מהמינהל הציבורי שונים מדירקטורים שאינם באים מהמינהל הציבורי מבחינת מיקומם ברשת, וכיצד המיקום משתנה לאורך זמן.

עבור רשת הדירקטורים בכל שנה, אני מחשב את מדדי המרכזיות הבאים:

מרכזיות דרגה (degree centrality): מספר הקשרים הישירים של כל צומת, מנורמל על ידי המספר המרבי האפשרי ברשת של N צמתים, דהיינו, $N-1$.

מרכזיות קרבה (closeness centrality): ההופכי של סכום הצעדים **בנתיב הקצר ביותר** מכל צומת לכל צומת אחר ברשת, מנורמל על ידי הכפלתו ב- $N-1$. ככל שמספר זה גדול יותר, כך הצומת מרכזי יותר.

מרכזיות תיווך (betweenness): מספר הפעמים שכל צומת מתווך בין כל צמד צמתים ברשת בנתיב הקצר ביותר ביניהם. מספר זה מנורמל על ידי חלוקתו במספר הקשרים הדו-צדדיים הייחודיים, כלומר, $(N-1)*(N-2)/2$.

מרכזיות וקטור עצמי (eigenvector): הווקטור העצמי פותר את $x = Ax$, כאשר A היא מטריצת השכנות (adjacency matrix), כלומר, מטריצה של n כפול n שבה $a(i,j)$ מקבל ערך 1 אם i צומת מקושר ל- j ו-0 בדרך אחרת (x הוא וקטור עצמי). מדד זה מביא בחשבון לא רק את מספר הקשרים של צומת אלא גם את מספר הקשרים של צמתים שאליהם הוא מקושר. לפיכך, צמתים המקושרים לצומת מרכזי הם מרכזיים יותר ברשת ומקבלים ערך גבוה יותר של מרכזיות וקטור עצמי.

מרכזיות בונסיץ' (Bonacich): בדומה למרכזיות ערך וקטור, מדד זה מביא בחשבון לא רק את קשריו הישירים של צומת, אלא גם הקשרים של הקשרים שלו. אולם, הוא מוסיף פרמטר של היחלשות (attenuation) המשקלל את הקשר עם מקדם דעיכה. לפיכך, קשרים לצמתים מרוחקים יותר עשויים לקבל פחות משקל מצמתים קרובים יותר, בהתאם לפרמטר ההיחלשות. הגדרת פרמטר ההיחלשות ל-1

⁴⁰ בניגוד לחברי דירקטוריון, שכולם חייבים להיכלל בדוחות החברה, מספר המנהלים הנכללים בדוח נתון להחלטת החברה. לפיכך, הגדרת רשת שמשתמשת במנהלים בכירים עלולה להוביל להטיה מסוימת. כדי להימנע מכך, אני מחריג מנהלים מרשת הקשרים.

⁴¹ גישה אחרת היא להסתכל על רמת החברה: כל חברה היא צומת ואם דירקטור מכהן בדירקטוריונים של חברות א' ו-ב', יש קשת ביניהם. ניתוח מסוג זה מבוצע בנספח ג ומניב אותן תוצאות.

נותנת משקלים לכל הקשרים האפשריים, ואילו הגדרתו ל-0 לא נותנת משקלים לקשרים לא-ישירים. אני מגדיר את הפרמטר 1, כך שהמשקלים – אף שהם נחלשים – ניתנים לכל הקשרים האפשריים. לסיום, אני עובר לרמת הניתוח השלישית, רמת הרשת, שעבורה יש שני מדדים המגדירים את הצפיפות של הרשת בכללותה.

צפיפות: מספר הקשתות ברשת המחולק במספר הקשרים הדו-צדדיים הייחודיים האפשריים ברשת.

מקדם התקבצות: שלישייה היא סט של שלושה צמתים מקושרים ושלילייה סגורה היא סט של שלושה צמתים מקושרים שבהם כל אחד מקושר לשניים האחרים. מקדם ההתקבצות מוגדר כמספר השלישיות הסגורות המחולק במספר השלישיות.

5.2 מאפייני הרשת

מבנה הרשת עבור השנים 2007 ו-2015 מוצג באיור 11. בשל גודלה של הרשת, לא ניתן לגזור מידע רב מהאיור. אולם, מה שברור הוא נוכחותו של אי גדול המכיל את רוב החברות, ומספר איים קטנים מבודדים בשוליים. הצמתים הכתומים הם דירקטורים שבאו מהמינהל הציבורי ומרביתם הם חלק מהאי הגדול. ניתוח מספרי תומך בניתוח הוויזואלי ומסוכם באיור 12: האי הגדול מורכב מכ-90 אחוז מכל הדירקטורים והחברות (פאנל א) וכמעט כל הדירקטורים שבאו מהמינהל הציבורי (פאנל ב). המשמעות היא שיקום החברות הציבוריות בישראל מקושר היטב, עם רמת קישוריות שעולה במקצת לאורך זמן. מדד נוסף של קישוריות מצביע על אותה מסקנה: מספר הקשרים בתוך האי הגדול מתוך כל הקשרים האפשריים גדל מ-0.51 אחוז ב-2007 ל-0.58 אחוז ב-2015 (פאנל ג). מגמת העלייה של מדד הצפיפות ומקדם ההתקבצות מאשרת גם היא את המסקנה (פאנלים ה, ו).

נעבור לנתונים ברמת הדירקטור. אני מחשב את מדדי המרכזיות הנ"ל עבור כל דירקטור ומדדים אלה מוצגים באיור 13. מהמבט הראשון, ואין זה משנה מהו המדד עצמו, ניכר מאוד כי בממוצע, עובדי מינהל ציבורי לשעבר מקבלים מקום מרכזי יותר מאלה שאינם כאלה, כאשר ההבדלים ברוב המדדים ברוב השנים הם מובהקים. המדד היחיד שעבורו ההבדלים אינם מובהקים עבור רוב תקופת המדגם הוא מדד מרכזיות בונסיץ'.

אני מבסס את הממצאים המתוארים לעיל באמצעות ניתוח רגרסיה בצורה הבאה:

(3) $centrality\ measure_{c,i}$

$$= \alpha + \beta_1(FCS_i) + \beta_2(age_i) + \beta_3(age_sq_i) + \beta_4(woman_i) + \beta_5(foreign_i) + \beta_6(number\ of\ boards_i) + \beta_7(board\ size_i) + \sum_{k=1}^3 \theta_k education_{k,i} + \sum_{y=2008}^{2015} \tau_y year_y + \varepsilon_i$$

כאשר $centrality\ measure$ מציין את מרכזיות הדרגה, הקרבה, התיווך, הווקטור העצמי, ובונסיץ' של כל דירקטור, FCS הוא משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם הדירקטור הוא FCS , age ו- age_sq הם הגיל של הדירקטור והביטוי הריבועי של הגיל, $woman$ מקבל ערך 1 במקרה של דירקטורית, $foreign$ מקבל ערך 1 אם הדירקטור הוא אזרח זר, $education_k$ הוא סט של משתני דמה שמקבלים ערך 0–3 התואם את

התואר האקדמי, B.A., M.A., ו-Ph.D., בהתאמה, ו-year הוא סט של משתני דמה עבור כל שנה בתקופת המדגם. מאחר שכל מדדי המרכזיות תלויים בקשרים המידיים שיש לצומת אחד, כלומר, בדרגה של הצומת, ניתן לטעון כי שני המדדים האחרים פשוט משקפים את הרעיון שעובדי מינהל ציבורי לשעבר מכהנים ביותר דירקטוריונים ולכן הם מרכזיים יותר. כדי לפקח על מספר הדירקטוריונים שבהם מכהן כל דירקטור, בספציפיקציות שבהן המשתנה התלוי אינו *degree* אני כולל גם כבקות את *number of boards*, כלומר, מספר הדירקטוריונים שבהם מכהן דירקטור, ואת *board size*, כלומר, מספר הדירקטורים בדירקטוריון. כדי לבחון את רגישות התוצאות לתחולת ההגדרה של FCS, אני מגביל לחלופין את המשתנה הבלתי תלוי FCS כך שיקבל ערך 1 אם ה-FCS היה משרת ציבור בדרג בכיר במוסד כלשהו במינהל הציבורי. הטעויות מקובצות ברמת הדירקטור. מאחר שדירקטור יכול להופיע בנתונים יותר מפעם אחת בכל שנה – שכן הוא יושב ביותר מדירקטוריון אחד – אני מכווץ את הנתונים לרמה הייחודית על ידי שמירת תצפית אחת עבור כל דירקטור.⁴² התוצאות מוצגות בלוח 13.

בפאנל השמאלי בלוח (כלומר, היכן שאני כולל את כל רמות ה-FCS), כל המדדים למעט הווקטור העצמי נמצאו גבוהים יותר באופן חיובי ומובהק עבור עובדי מינהל ציבורי לשעבר. סדר הגודל של ההשפעה משתנה במידה רבה במונחי סטיית התקן של המדד: הוא מגדיל את הדרגה של הדירקטור ב-55.8 אחוז מסטיית התקן של הדרגה במדגם המלא, את הקרבה ב-15.7 מסטיית התקן במדגם המלא, את התיווך ב-11.5 אחוז מסטיית התקן במדגם המלא, ואת מרכזיות בונסיץ' ב-7.9 אחוזים מסטיית התקן של המדגם המלא. בניגוד לכך, בפאנל הימני ניכר שכאשר אני מגביל את ההגדרה של FCS לעובדי מינהל ציבורי בתפקידים בכירים, התוצאות חלשות יותר ואינן חיוביות במובהק.

המסקנות הן שעובדי מינהל ציבורי לשעבר הם מרכזיים יותר במובהק ברשת הדירקטורים. זה נכון כאשר אנו מסתכלים על הקשרים המידיים שלהם (הדרגה), אך חשוב מכך, כאשר מסתכלים על המיקום שלהם ברשת (קרבה ותיווך): קל יותר להגיע לעובדי המינהל הציבורי לשעבר מכל נקודה ברשת והם עומדים בצמתים חשובים, מה שמוביל ליכולות השפעה רבות יותר. רמתה הגבוהה יותר של מרכזיות בונסיץ' משמעה גם שאנשים אלה לא רק עומדים בצמתים חשובים יותר, אלא גם מקושרים לדירקטורים חזקים יותר ברשת (במונחי מרכזיות), מה שמגדיל את חשיבותם שלהם. תוצאות אלה תומכות בהנחתי הקודמת לגבי ההון הייחודי של עובדי מינהל ציבורי לשעבר והתועלת של ההון הזה לחברות.

אולי חשוב מכך, התוצאות מבליטות מדוע חשוב להכליל לא רק בכירים לשעבר מהמינהל הציבורי כאשר מנתחים את ההיקף וההשלכות של קישוריות. לפחות לגבי מדדי המרכזיות, עובדים בדרג נמוך יותר נמצאו כחשובים יותר מבעלי תפקידים בכירים, שאינם נבדלים מאנשים שלא באים מהמינהל הציבורי מבחינתם מיקומם ברשת. תוצאה זו עשויה גם להסביר מדוע (González-Bailon et al. 2013), שכללו בניתוח שלהם FCS בעלי תפקידים בכירים בלבד, לא מצאו הבדל חיובי ומובהק בין FCS לבין מי שאינם FCS במונחי המרכזיות ברשת.

⁴² אף שמדדי המרכזיות והמאפיינים האישיים זהים עבור דירקטור ספציפי ללא קשר לחברה שבדירקטוריון שלה הוא מכהן, גודל הדירקטוריון משתנה בין החברות. על כן, אני מנצל את גודל הדירקטוריונים שבהם יושב הדירקטור כאשר אני מכווץ את הנתונים לרמה הייחודית.

5.3 ניסיון במינהל הציבורי והמיקום ברשת

5.3.1 אפקט דעיכה

המרכזיות והשלכותיה היא אפוא אחת ההטבות לחברה משכירתו של עובד מינהל ציבורי לשעבר לדירקטוריון. באמצעות קובץ נתונים מפורט של הניסיון של מנהלים אלה, אני בודק תחילה אם המרכזיות של מנהל כזה מידרדרת לאורך זמן, באופן שמותנה בזמן שחלף מאז פרישתו מהמינהל הציבורי. לאחר מכן, אני בודק אם המרכזיות של אותם אנשים מותנית בניסיונם במינהל הציבורי. מאחר שמספר השנים שחלפו מאז השירות במינהל הציבורי והניסיון במינהל הציבורי רלוונטיים רק עבור אותם אנשים שבאים מהמינהל הציבורי, אני משתמש בניתוח זה ב-FCS בלבד.

בדיקתי הראשונה היא האם המרכזיות של עובד מינהל ציבורי לשעבר דועכת על ידי הוספה למודל 3 הן את המשתנה $years\ since\ CS_i$, כלומר, מספר השנים שחלפו מאז פרישתו מהמינהל הציבורי, והן את הביטוי הריבועי שלו, $years\ since\ CS\ sq_i$. בנוסף, אני כולל גם את משתני הדמה $senior-level\ FCS$, כדי לפקח על אנשים שמילאו תפקידים בכירים במינהל הציבורי, $number\ of\ boards$, דהיינו, מספר הדירקטוריונים שבהם מכהן כל עובד מינהל ציבורי לשעבר, ו- $board\ size$, כלומר, מספר עובדי מינהל ציבורי לשעבר בדירקטוריון. כדי להימנע מבעיות הנובעות מזנב ימני ארוך מאוד של המשתנה התלוי, אני מחרג 5 אחוזים מהתצפיות עם מספר השנים הרב ביותר מאז שהמנהל עזב את המינהל הציבורי. נקודת החתך היא 25 שנה. התוצאות מוצגות בלוח 14.

התוצאות אינן מראות כל אפקט דעיכה מדד מרכזיות למעט מדד מרכזיות בונסיץ'. מדד זה מושפע שלילית מהמשתנה $years\ passed\ since\ civil\ service$ באופן לא-לינארי, כאשר השפעת המינימום מושגת כעבור 12 שנה. צירוף תוצאות אלה לתוצאות הניתוח הקודם מעלה כי מבחינת קשרים מיידיים ומיקום ברשת, ללא קשר למאפייני הדירקטורים שעומים מקושרים עובדי מינהל ציבורי לשעבר, אותם עובדים הם מרכזיים יותר ברשת ללא תלות במספר השנים שחלפו מאז פרישתם מהמינהל הציבורי. ואולם, במונחי מאפייני הדירקטורים שעומים הם מקושרים, המיקום הטוב ביותר של עובדי מינהל ציבורי לשעבר ברשת הוא בשנים שמייד לאחר פרישתם מהמינהל הציבורי, ולאחר מכן הוא יורד בהדרגה.

5.3.2 ניסיון במינהל הציבורי

ניתוח כל עובדי המינהל הציבורי לשעבר יחד עלול לטשטש את מדדי המרכזיות השונים בהתאם לניסיונם הספציפי והייחודי במינהל הציבורי. בחלק זה אני בודק אם קיימת השפעה דיפרנציאלית של ניסיון במינהל הציבורי על המיקום הרשת. כדי לעשות זאת, אני מרחיב את מודל 3 כדי לקבל ניתוח רגרסיה בצורה הבאה:

(4) $centrality\ measure_{c,i}$

$$\begin{aligned} &= \alpha + B(CS\ experience_i) + \beta_2(age_i) + \beta_3(age_{sq_i}) + \beta_4(woman_i) \\ &+ \beta_5(senior\ level\ FCS_i) + \beta_6(number\ of\ boards_i) + \beta_7(board\ size_i) \\ &+ \sum_{k=1}^3 \theta_k education_{k,i} + \sum_{y=2008}^{2015} \tau_y year_y + \varepsilon_i \end{aligned}$$

כאשר אני משתמש באותם מדדי מרכזיות ובקורות שבהם השתמשתי קודם. המשתנה הבלתי תלוי החדש שמחליף את FCS הוא וקטור של משתני דמה שמפקחים על המוסד הציבורי או על התפקיד שמילא המנהל. אני מחלק מוסדות אלה ל-6 קבוצות שונות: כוחות הביטחון (צה"ל, שב"כ, מוסד, משטרה ומשרד הביטחון), רשויות כלכליות (בנק ישראל, רשות ניירות ערך, רשות התחרות, רשות המסים, משרד האוצר ומשרד הכלכלה), משרדי ממשלה (משרד התקשורת, משרד הפנים וכו'), פוליטיקאים (שרים או ח"כים), רשויות מקומיות ודיפלומטים. לחלופין, אני מגדיר ניסיון לא לפי מוסדות מינהל ציבורי אלא לפי סוג הניסיון שאדם מביא מהמינהל הציבורי לחברה: ספציפי, כלכלי/משפטי, ניהולי או רגולטורי. אינני כולל את הניסיון במוסד הציבורי ואת סוג הניסיון יחד באותה אמידה בשל הקולוניאריזם הגבוהה.

בפאנל השמאלי של לוח 15, אני מראה את תוצאות השימוש במשתני הדמה של המוסד (והבקורות) בלבד. שתי הקבוצות של מוסדות המינהל הציבורי המזוהות עם מדדי מרכזיות גבוהים יותר הן "רשויות כלכליות" ו"משרדי ממשלה אחרים". דמויות פוליטיות נמצאו כמרכזיות יותר אך רק בקשרים המיידיים שלהן, כפי שהדבר משתקף במדד של מרכזיות הדרגה. אנשים שהיו דיפלומטים ועובדי רשויות מקומיות נמצאו כבעלי מרכזיות פחותה, עבור חלק מהמדדים. כמו באמידות הקודמות, אישי ציבור בדרג בכיר אינם מרכזיים יותר ברשת באופן שיטתי מאנשים בדרג עבודה.

בפאנל הימני, אני מחליף את הניסיון במוסדות מינהל ציבורי במשתני דמה עבור סוג הניסיון שעובדי מינהל ציבורי לשעבר מביאים לחברה. התוצאות מראות שסוג הניסיון היחיד שקשור לרמת מרכזיות גבוהה יותר הוא ניסיון כלכלי כללי או משפטי, בשעה שניסיון ספציפי אף מזוהה עם מיקום חלש יותר ברשת, לפחות כפי שנמדד על ידי מדד התיווך.

מהניתוח לעיל אני מפיק את התמונה הבאה של רשת הדירקטורים בישראל: לאורך כלל תקופת המדגם, עובד מינהל ציבורי לשעבר היו מרכזיים יותר ברשת במובהק, אך הדבר נכון לא עבור אנשים שמילאו תפקידים בכירים אלא דווקא לאנשים בדרג עבודה. מיקומם המרכזי אינו דועך עם הזמן שחולף מאז פרישתם מהמינהל הציבורי, אך עוצמת הקשרים שלהם, כלומר, הדירקטורים שעמם הם מחוברים, כן דועכת. כמו אפקט הדעיכה, מדדי המרכזיות מותנים בחלקם בניסיון במינהל הציבורי. מסתבר כי בקרב בעלי ניסיון כלכלי או משפטי ו/או שירות ברשויות כלכליות, הסבירות להימצא במעמד מרכזי ברשת גבוהה יותר.

6. דיון ומסקנות

בלב הדיון על קישוריות של חברות למינהל הציבורי עומדת שאלת האיזון בין אמון הציבור, חירות ויעילות השוק, והחירות האישית לעסוק בכל עיסוק. מדינה יכולה לייצר אמון ציבורי מלא במגזר הציבורי על ידי הטלת איסור על כל המעברים של עובדי מינהל ציבורי אל המגזר העסקי לאחר פרישתם, אך היא תיצור עלות כבדה במונחי ההגבלות על חירות ויעילות השוק, מכיוון שמבחר האנשים שמתוכו חברות בוחרות מנהלים יהיה קטן יותר. החופש לעסוק בכל עיסוק יוגבל גם הוא, ומעבר לשאלה המוסרית, הגבלה כזו עלולה להוביל לבחירה שלילית של אישי ציבור, שכן לאנשים איכותיים יותר לא תהיה מוטיבציה להצטרף למינהל הציבורי בשל מסלול הקריירה המוגבל הצפוי להם. זה, מצדו, יוביל לדעיכה באיכות משרתי הציבור, אשר יוביל לשחיקת אמון הציבור במינהל הציבורי. מן הצד השני, הסרת כל המגבלות על מעבר מהמגזר הציבורי לפרטי בבירור איננה רצויה, בשל ניגודי העניינים שעלולים

להיווצר. קשה למדוד את הרווחה החברתית הכוללת הנובעת ממעברים מהמגזר הציבורי לפרטי, שכן קשה למדוד את העלויות והתועלות של מעברים אלה.

אמון הציבור יגדל אם יוכח שעובדי מינהל ציבורי לשעבר לא עושים שימוש לרעה בהונם הייחודי כדי להקנות לחברה ששוכרת אותם יתרון בלתי הוגן. עם זאת, לא זו בלבד שקיימת ספרות שדוחה טענה זו, אלא שאין דרך ברורה למדוד שימוש לרעה שכזה באופן מקיף. כדי להפחית את הסיכון שעובדי מינהל ציבורי לשעבר יעשו שימוש לרעה בקשריהם ואת הסיכון של שחיקת אמון הציבור במינהל הציבורי, תחומי שיפוט רבים הטילו מגבלות על מעברים אלה. החוק הישראלי אוסר על המעבר של עובדי מינהל ציבורי שפרשו לחברות שהיו נתונות לפיקוחם הישיר או שהושפעו מהם באופן ישיר כלשהו, אלא לאחר תקופת צינון של שנה אחת. בה בעת, ועדות אתיקה רשאיות לקצר את תקופת הצינון אם מוכח שחלפו יותר משנתיים מאז שהעובד השפיע באופן כלשהו על החברה המעוניינת להעסיקו. במידה שהחוק מייצג בחירה חברתית, הגבלות אלה הן פשרה בין העלות לכאורה להטבות לכאורה הקשורות למעברים מהמגזר הציבורי לפרטי.

בעבודה זו אינני מספק תשובות חד-משמעיות לגבי ויכוח מתמשך זה. תרומתה העיקרית של העבודה היא המיפוי המקיף של מעברים מהמגזר הציבורי לפרטי, המאפשר לבסס את הדיון על ראיות אמפיריות נוספות. על ידי אפיון החברות שסיכוייהן לשכור עובדי מינהל ציבורי לשעבר גבוהים יותר ואפיון הרקע של אנשים אלה, אני מעמיד קרקע יציבה למחקר נוסף ולדיון ציבורי שעשויים להתפתח במספר כיוונים, כגון – מדוע התרחשותם של מעברים מסוימים סבירה יותר ממעברים אחרים? והאם יש לכך משמעות לגבי הלגיטימיות של אותם מעברים?

ממצאיי מצביעים על שני מוקדים אפשריים נוספים לדיון הציבורי. הראשון הוא היקפם של המעברים הנתונים למגבלות. בהגבילו רק את המעברים של עובדי מינהל ציבורי לשעבר שהשפיעו ישירות על החברה שעשויה להעסיק אותם, החוק מתעלם מערכם של משרתי ציבור במוסד אסדרה שהשפיע על החברה בעקיפין. ההון שמביאים אותם אנשים לחברה עלול גם לשמש לרעה, ולכן אין זה דבר שהחוק יכול להתעלם ממנו. בנוסף, החוק נותר מעומעם לגבי הדרג של עובד הציבור שאת המעבר שלו הוא מגביל: האם צריך להרשות למשרת ציבור בדרג עבודה שלא הייתה לו סמכות קבלת החלטות אך היה חלק מצוות שניטר חברה ספציפית לעבוד עבור חברה זו?

ההיבט השני הוא מעברים חוזרים ונשנים. כפי שהראיתי, קישוריות למינהל הציבורי של חברות איננה תופעה אקראית. מאחר שההיצע של עובדי מינהל ציבורי לשעבר מצומצם מטבעו, ההתאמה בין חברה למנהל שמגיע מהמינהל הציבורי, באופן רציונלי, היא זו אשר מבין החלופות האפשריות תספק את התועלת הטובה ביותר לחברה, מבחינת ההון האנושי של המנהל עצמו והונו הקשור למינהל הציבורי (קשרים חברתיים, ידע וכו'), ואת התועלת הטובה ביותר למנהל, מבחינת תגמול, הזדמנויות קריירה עתידיות, כוח וכו'. באופן מובן, התאמה זו איננה אקראית וקיימים דפוסים ברורים עבור התאמות אלה. מעברים חוזרים בתדירות גבוהה עלולים גם לשחוק את אמון הציבור, כפי שעולה מביטויים פופולריים כמו "דלת מסתובבת". הרעיון שקיימים מסלולי קריירה ברורים במעבר מהמגזר הציבורי לפרטי שידוע לשני הצדדים ומעצב את הציפיות, עלול לערער את אמון הציבור בהתנהגות נטולת פניות לכאורה של משרתי ציבור.

לוחות ואיורים

לוח 1. חברות בבסיס הנתונים : מספר ושווי שוק

לוח זה מראה את מספרן ושווי השוק של חברות שנכללו בבסיס הנתונים ואת שיעורן ושווי השוק של כל החברות הציבוריות בבורסה לניירות ערך בתל אביב.

ממוצע	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007		
										מספר החברות	
575	486	495	523	550	592	623	613	635	657	מספר החברות הציבוריות בבורסת תל אביב	(1)
14	17	14	13	13	16	17	13	13	14	מתוכן : זרות	(2)
395	344	356	370	379	403	418	412	429	441	מספר החברות בבסיס הנתונים	(3)
27	30	28	34	31	30	22	21	22	23	מתוכן : חברות פרטיות מדווחות	(4)
64.0%	64.6%	66.3%	64.2%	63.3%	63.0%	63.6%	63.8%	64.1%	63.6%	החברות הציבוריות בבסיס הנתונים מתוך סך החברות הציבוריות	((1)-(3))
65.6%	67.0%	68.2%	65.9%	64.8%	64.8%	65.3%	65.2%	65.4%	65.0%	החברות הציבוריות המקומיות בבסיס הנתונים מתוך סך החברות הציבוריות	((1)-(2))-((3)-(4))
										שווי שוק (מיליארדי שקלים)	
697.6	943.0	752.0	668.9	603.6	694.4	751.1	564.1	586.3	714.9	סך מספר החברות הציבוריות בבורסת תל אביב	(5)
68.9	234.6	95.3	91.6	49.0	38.7	35.3	18.7	21.4	35.2	מתוכן : זרות	(6)
599.3	663.8	611.7	537.6	519.7	622.7	683.9	529.5	557.4	667.6	החברות הציבוריות בבסיס הנתונים	(7)
85.9%	70.4%	81.3%	80.4%	86.1%	89.7%	91.0%	93.9%	95.1%	93.4%	החברות הציבוריות בבסיס הנתונים מתוך סך החברות הציבוריות	(5)-(7)
95.3%	93.7%	93.1%	93.1%	93.7%	95.0%	95.5%	97.1%	98.7%	98.2%	החברות הציבוריות המקומיות בבסיס הנתונים מתוך סך החברות הציבוריות	((5)-(6))-((7)-(9))

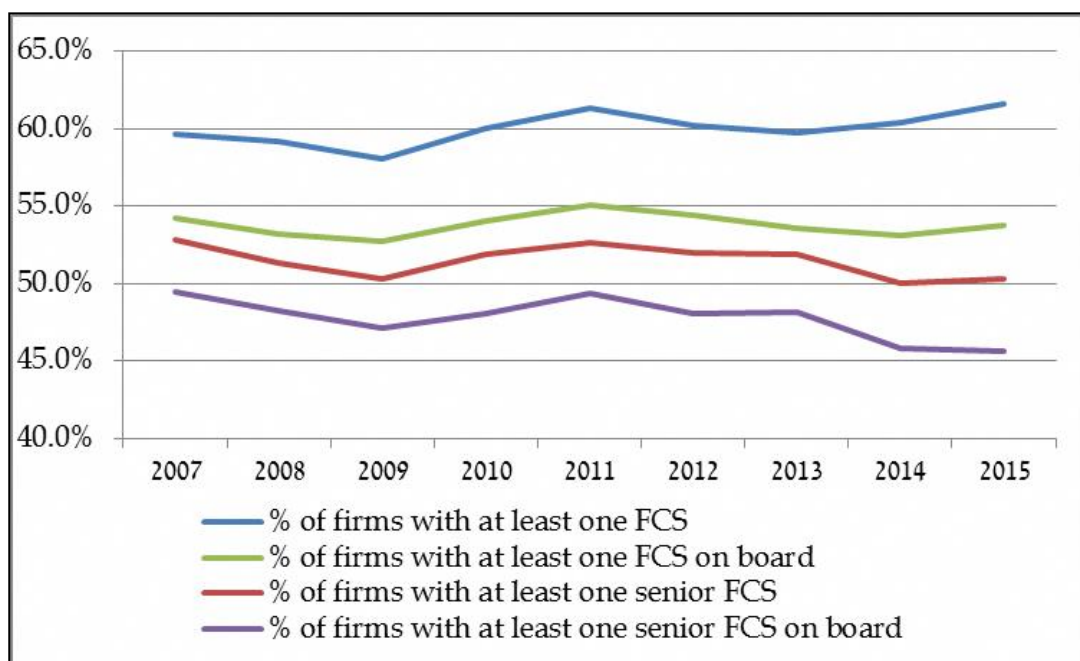
לוח 2. עובדי מינהל ציבורי לשעבר: חברות, תצפיות ואנשים ייחודיים

לוח זה מראה את ההתפלגות של עובדי מינהל ציבורי לשעבר בבסיס הנתונים בשלושה ממדים: חברות שבהנהלתן יש עובד אחד שבא מהמינהל הציבורי, תצפיות של עובדי המינהל הציבורי לשעבר, ואנשים ייחודיים שבאו מהמינהל הציבורי. הסיבה לממד האחרון הוא מפני שחלק מהאנשים משרתים ביותר מחברה אחת ועל כן מספר התצפיות גדול יותר ממספר האנשים הייחודיים.

ממוצע	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	
מספר החברות	441	429	412	418	403	379	370	356	344	395
מספר החברות שאינן מעסיקות עובד מינהל ציבורי לשעבר	178	175	173	167	156	151	149	141	132	158
מספר החברות שמעסיקות עובד מינהל ציבורי לשעבר אחד לפחות	263	254	239	251	247	228	221	215	212	237
מתוכן: מספר החברות שמעסיקות בכיר במינהל ציבורי לשעבר אחד לפחות	233	220	207	217	212	197	192	178	173	203
מספר החברות שמעסיקות עובד מינהל ציבורי לשעבר אחד לפחות בדירקטוריון	239	228	217	226	222	206	198	189	185	212
מתוכן: מספר החברות שמעסיקות בכיר במינהל ציבורי לשעבר אחד לפחות בדירקטוריון	218	207	194	201	199	182	178	163	157	189
מספר התצפיות	5,521	5,655	5,378	5,591	5,542	5,191	5,051	4,839	4,622	5,266
זרים	168	169	152	177	165	157	151	162	171	164
אינם עובדי מינהל ציבורי לשעבר	4,856	4,984	4,737	4,893	4,872	4,568	4,442	4,248	4,057	4,629
עובדי מינהל ציבורי לשעבר	497	502	489	521	505	466	458	429	394	473
מתוכם: בעלי תפקיד בכיר במינהל הציבורי לשעבר	429	425	412	431	420	389	384	345	319	395
מספר האנשים הייחודיים	4,184	4,312	4,111	4,314	4,281	4,110	4,005	3,863	3,745	4,103
זרים	155	156	142	171	159	152	147	155	160	155
אינם עובדי מינהל ציבורי לשעבר	3,722	3,843	3,654	3,812	3,800	3,639	3,544	3,409	3,295	3,635
עובדי מינהל ציבורי לשעבר	307	313	315	331	322	319	314	299	290	312
מתוכם: בעלי תפקידים בכירים במינהל הציבורי לשעבר	251	252	254	260	257	258	255	236	235	251

איור 1. חברות עם עובד מינהל ציבורי לשעבר

האיור מראה את שיעורן של חברות שבהנהלתן מכהן לפחות עובד אחד לשעבר מהמינהל הציבורי, לפי דרגת הבכירות במינהל הציבורי ולפי התפקיד שהוא ממלא בחברה – חבר דירקטוריון (שעשוי גם להיות מנהל בכיר) או מנהל בכיר בלבד.



לוח 3. מאפייני המנהל, לפי היותו עובד לשעבר במינהל הציבורי

לוח זה מציג את הסטטיסטיקה התיאורית הבסיסית של מאפיינים אישיים ברמת המנהל, לפי היותו עובד לשעבר במינהל הציבורי או לא. הכוכביות מסמנות את רמת ההבדל הממוצע במאפיינים בין עובדי מינהל ציבורי לשעבר לבין האחרים, המתקבל ממבחן-t. ***מציין 1% מובהקות, ** מציין 5% מובהקות ו- * מציין 10% מובהקות.

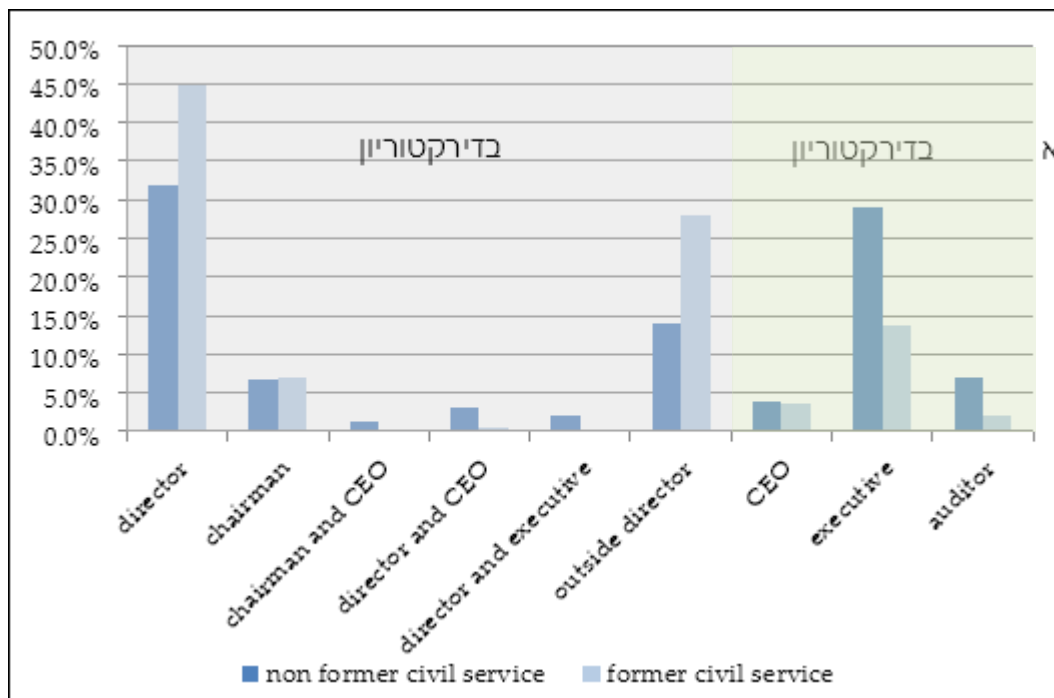
ממוצע	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007		
4,103	3,745	3,863	4,005	4,110	4,281	4,314	4,111	4,312	4,184	מספר כל המנהלים הייחודיים גברים (% גברים) אינם עובדי מינהל ציבורי לשעבר גברים (% גברים) עובדי מינהל ציבורי לשעבר גברים (% גברים)	
3,321	2,954	3,070	3,205	3,313	3,470	3,521	3,364	3,539	3,453		
80.9%	78.9%	79.5%	80.0%	80.6%	81.1%	81.6%	81.8%	82.1%	82.5%		
3,791	3,455	3,564	3,691	3,791	3,959	3,983	3,796	3,999	3,877		
3,056	2,717	2,824	2,943	3,045	3,194	3,239	3,088	3,265	3,191		
80.6%	78.6%	79.2%	79.7%	80.3%	80.7%	81.3%	81.3%	81.6%	82.3%		
312	290	299	314	319	322	331	315	313	307		
265	237	246	262	268	276	282	276	274	262		
84.8%	81.7%	82.3%	83.4%*	84%*	85.7%**	85.2%*	87.6%	87.5%	85.3%		
52.4	53.8	53.4	53.1	52.7	52.2	52.0	51.8	51.5	51.4	גיל אינם עובדי מינהל ציבורי לשעבר עובדי מינהל ציבורי לשעבר	
52.1	53.4	53.0	52.7	52.3	51.8	51.6	51.5	51.2	51.1		
56.8	58.4***	58.3***	57.8***	57.2***	56.5***	56***	55.8***	55.6***	55.5***		
88.2%	89.7%	89.7%	89.4%	89.1%	88.3%	88.0%	87.7%	87.0%	84.9%	דרגה אקדמית (%) אינם עובדי מינהל ציבורי לשעבר עובדי מינהל ציבורי לשעבר	
87.6%	89.0%	89.1%	88.8%	88.4%	87.7%	87.4%	87.1%	86.5%	84.4%		
95.5%	97.9%***	97.3%***	96.8%***	96.9%***	96.3%***	95.2%***	94.9%***	93%	91.5%		
16.4%	15.2%	16.1%	15.7%	15.7%	16.6%	16.7%	17.6%	16.8%	17.4%	% המנהלים המועסקים על ידי יותר מחברה אחת	
15.2%	14.1%	14.8%	14.5%	14.5%	15.3%	15.4%	16.5%	15.7%	16.3%		
30.6%	27.6%***	31.8%***	29.3%***	29.5%***	32.9%***	31.7%***	30.8%***	31%***	30.6%***		
5.3										שנות שירות בחברה (דירקטורים בלבד)	
5.4											
4.6											

t-value (H0: equal mean): 3.12

איור 2. התפלגות תפקידים בחברות, לפי היותו עובד לשעבר במינהל הציבורי

איור זה מראה את התפלגות התפקידים בקרב עובדי מינהל ציבורי לשעבר ואלה שלא באו מהמינהל הציבורי.

נתונים אלה מתייחסים ל-2015 אך ההתפלגות זהה פחות או יותר לאורך השנים.



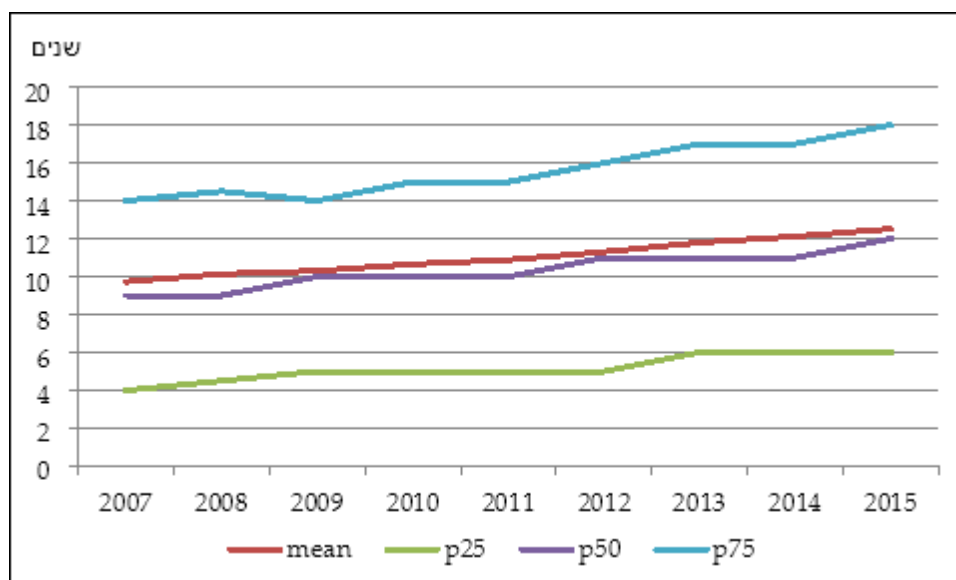
לוח 4. ניסיונם של עובדי מינהל ציבורי לשעבר במינהל הציבורי

הפאנל העליון של הלוח מראה את התפלגות הניסיון של עובדי מינהל ציבורי לשעבר. מאחר שלאנשי ציבור לשעבר יכול להיות ניסיון ביותר ממוסד אחד במינהל הציבורי, המספרים בלוח אינם מסתכמים בשורה הראשונה. הפאנל האמצעי של הלוח מראה את התפלגות התפקידים שמילאו עובדי מינהל ציבורי לשעבר במשרתם האחרונה בכל מוסד של המינהל הציבורי שבו שירתו. הפאנל התחתון של הלוח מראה את שיעורן של קבוצות הניסיון העיקריות מתוך הפאנל העליון.

ממוצע	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	כל עובדי המינהל הציבורי לשעבר
312	290	299	314	320	322	331	315	313	307	צה"ל
50	42	43	48	47	49	49	52	56	63	משטרה
7	5	5	8	8	7	6	6	9	9	שב"כ
1	2	2	0	1	1	1	1	1	1	מוסד
2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	זרועות הביטחון
60	51	52	58	58	59	58	61	69	76	שר ממשלה
13	14	14	15	11	13	12	12	12	11	חבר כנסת
30	32	33	33	30	30	29	27	29	27	דיפלומט
7	7	7	8	9	7	5	7	6	7	המערכת הפוליטית
50	53	54	56	50	50	46	46	47	45	רשות ניירות ערך
25	24	25	27	25	23	25	26	26	22	רשות התחרות
5	5	5	6	6	5	7	4	3	3	בנק ישראל
10	5	8	9	9	9	11	12	13	11	רשויות כלכליות
39	34	38	42	40	37	43	42	42	36	משרד האוצר
77	74	76	77	83	87	84	74	74	64	מתוכם:
25	24	28	25	22	24	28	25	25	27	רשות המסים
9	10	10	11	9	8	9	9	9	7	אגף תקציבים
17	16	14	15	19	22	20	17	17	14	רשות שוק ההון, ביטוח וחיסכון
18	17	15	15	17	18	21	22	19	19	משרד ראש הממשלה
14	11	13	14	12	12	15	16	16	18	משרד הכלכלה
27	25	25	27	30	28	29	27	27	28	משרד הפנים
5	4	5	4	4	6	6	6	6	6	משרד התחבורה
8	6	6	7	7	9	10	9	7	9	משרד התקשורת
4	6	5	5	3	3	4	4	2	2	משרד הגנת הסביבה
0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	המשרד לשירותי דת
18	15	18	15	19	20	21	17	18	16	משרד הביטחון
2	0	1	1	1	1	4	4	3	4	משרד הבינוי והשיכון
7	5	5	6	6	7	8	9	9	7	משרד הבריאות
6	7	7	6	6	6	6	6	6	5	משרד החקלאות ופיתוח הכפר
5	4	6	6	7	6	4	3	3	5	משרד המשפטים
6	4	4	6	6	6	7	7	7	8	המשרד לתשתיות לאומיות
15	19	20	19	11	13	16	12	11	12	משרדי ממשלה אחרים
212	197	206	208	212	222	236	217	209	204	כל משרדי הממשלה
24	22	22	23	26	24	24	24	23	25	רשויות מקומיות
19.6%	16.6%	16.9%	18.9%	18.9%	19.2%	18.9%	19.9%	22.5%	24.8%	שיעורם של כל עובדי המינהל הציבורי לשעבר
16.2%	17.3%	17.6%	18.2%	16.3%	16.3%	15.0%	15.0%	15.3%	14.7%	זרועות הביטחון
12.8%	11.1%	12.4%	13.7%	13.0%	12.1%	14.0%	13.7%	13.7%	11.7%	המערכת הפוליטית
69.2%	64.2%	67.1%	67.8%	69.1%	72.3%	76.9%	70.7%	68.1%	66.4%	רשויות כלכליות
25.1%	24.1%	24.8%	25.1%	27.0%	28.3%	27.4%	24.1%	24.1%	20.8%	(רשות ניירות ערך, רשות התחרות, בנק ישראל)
7.6%	7.6%	7.4%	7.3%	8.1%	7.5%	7.3%	7.6%	7.3%	8.1%	כל משרדי הממשלה
117	91	97	103	108	111	114	111	114	117	משרד האוצר
100	102	94	108	110	108	112	110	105	100	רשויות מקומיות
26	26	26	24	24	24	24	24	24	26	תפקידים במינהל הציבורי
57	56	64	60	62	66	73	63	63	57	ראש המוסד
										מנהל בכיר
										יועץ
										דרג עבודה

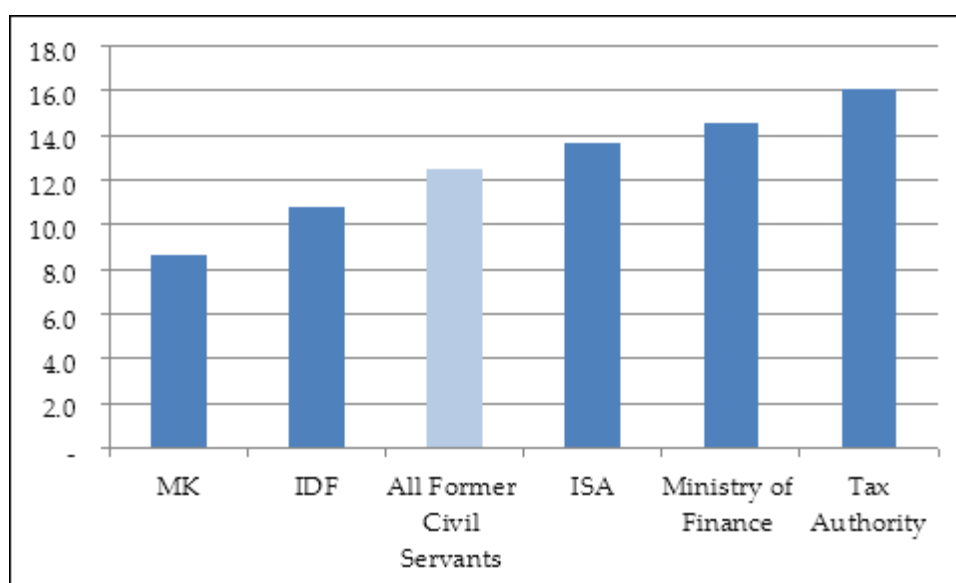
איור 3. השנים שחלפו מאז המשרה האחרונה במינהל הציבורי

האיור מראה את הממוצע ואת האחוזונים ה-25, ה-50 וה-75 של מספר השנים שחלפו מאז שמשרתי ציבור בבסיס הנתונים עזבו את משרתם האחרונה במינהל הציבורי. מנהלים שעדיין מכהנים במשרה במינהל הציבורי במקביל למשרת הניהול שלהם בחברה לא נכללו.



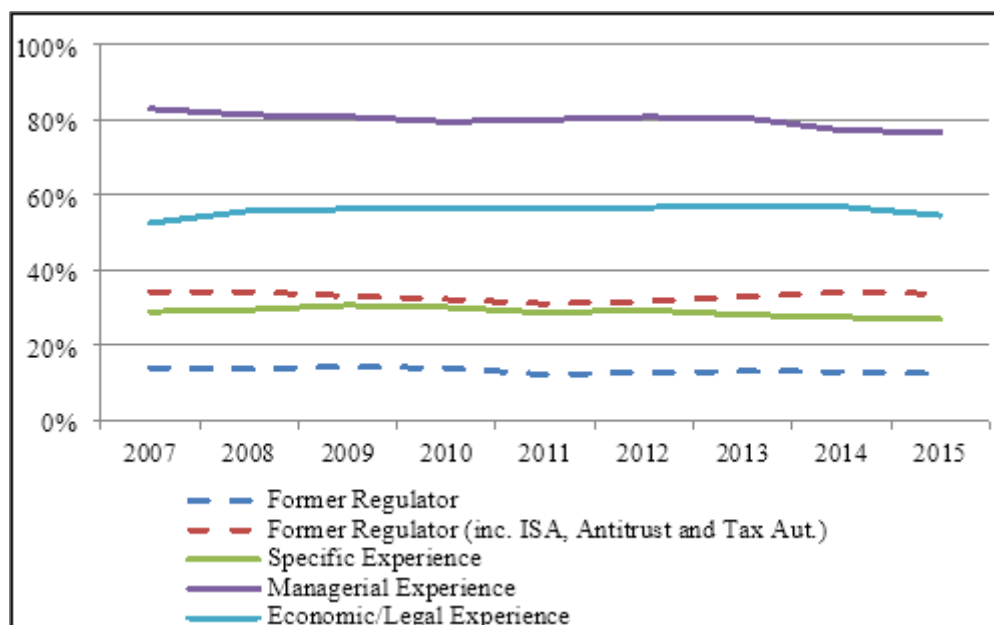
איור 4. השנים שחלפו מאז המשרה האחרונה במינהל הציבורי, לפי ניסיון במוסדות המינהל הציבורי

האיור מראה את מספר השנים הממוצע שחלף מאז שמשרתי ציבור בבסיס הנתונים עזבו את משרתם האחרונה במינהל הציבורי, לפי סוגי ניסיון שונים במינהל הציבורי, עבור שנת 2015 בלבד. נכללו רק מוסדות במינהל הציבורי עם למעלה מ-20 תצפיות ב-2015.



איור 5. ההון שמשרתי ציבור מביאים לחברה

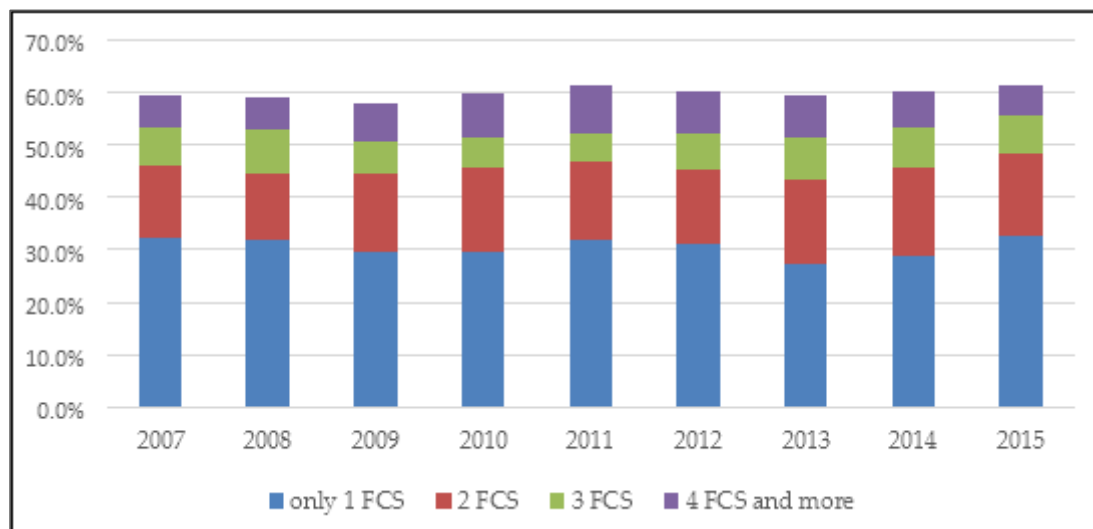
האיור מראה את שיעורם של משרתי ציבור לשעבר שמביאים הון מסוים לחברה: ניסיון ניהולי (אם המנהל היה במשרה ניהולית), ניסיון ספציפי (אם המנהל שירת במשרה הקשורה לפעילות החברה הנוכחית שבה הוא מועסק) או ניסיון כלכלי/משפטי (אם הוא כיהן במשרה או במוסד עם אוריינטציה פיננסית או משפטית). נכלל גם שיעורם של עובדי המינהל הציבורי ששירתו כרגולטורים של החברה שבה הם מועסקים כעת. הקו המקווקו האדום כולל גם את רשות ניירות ערך, רשות התחרות ורשות המסים כרגולטורים של כל החברות.



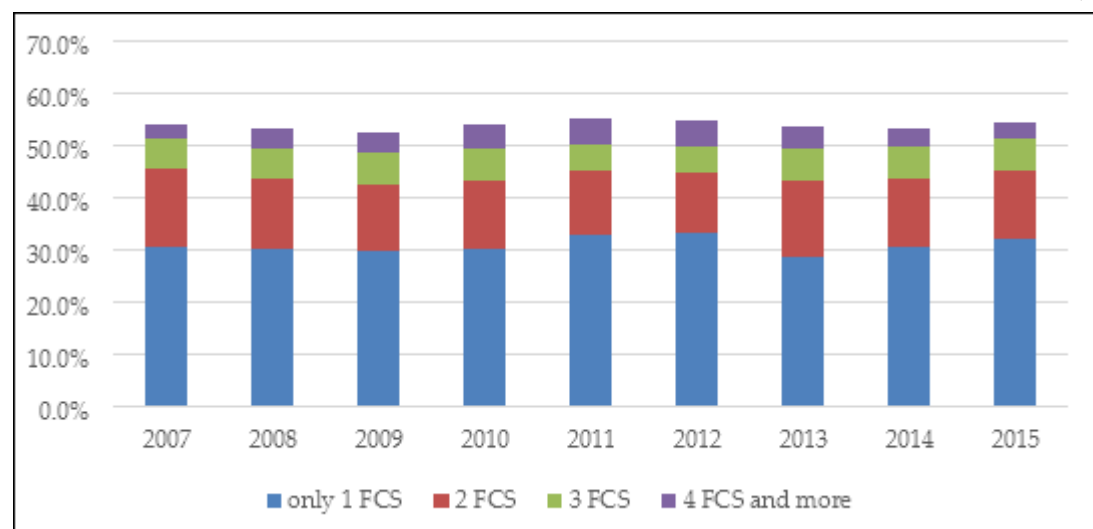
איור 6. התפלגות החברות לפי מספר עובדי המינהל הציבורי לשעבר המועסקים בהן

האיור מראה את שיעורן של החברות המקושרות למינהל הציבורי ואת ההתפלגות לפי מספר עובדי המינהל הציבורי לשעבר בהנהלתן. הפאנל העליון כולל את כל סוגי המנהלים (דירקטורים ומנהלים בכירים); הפאנל התחתון כולל דירקטורים בלבד.

דירקטורים ומנהלים בכירים



דירקטורים בלבד



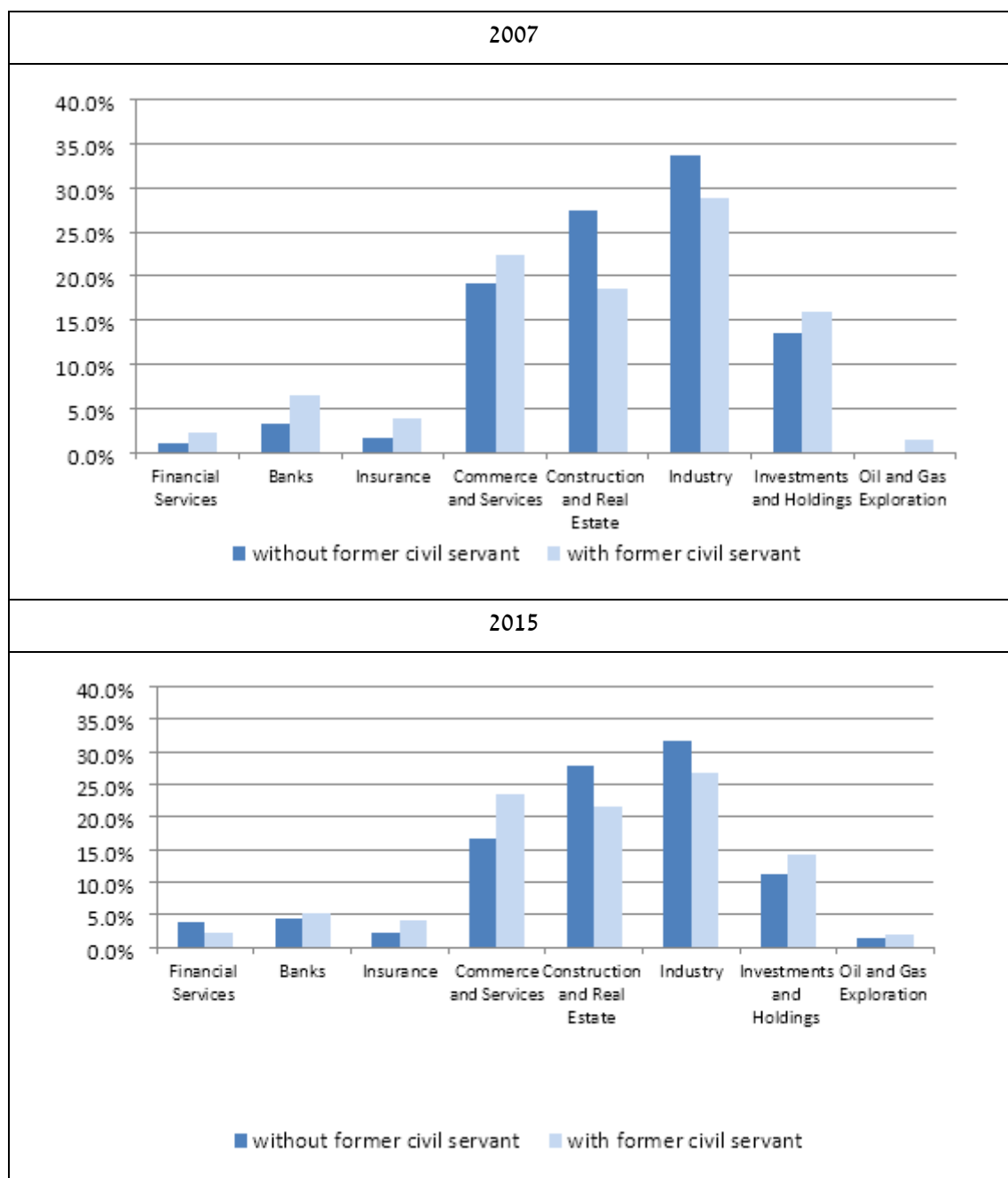
לוח 5. סטטיסטיקה תיאורית עבור חברות, לפי נוכחות של עובדי מינהל ציבורי לשעבר בהנהלת החברה

לוח זה מציג סטטיסטיקה תיאורית של כמה מהמאפיינים העיקריים של החברה לפי שנה ולפי נוכחות של עובד מינהל ציבורי לשעבר בהנהלתה.

2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	
פאנל א: כל החברות									
344	356	370	379	403	418	412	429	441	מספר החברות
132	141	149	151	156	167	173	175	178	אין עובדי מינהל ציבורי לשעבר
212	215	221	228	247	251	239	254	263	יש עובדי מינהל ציבורי לשעבר
838.4	813.5	691.6	660.1	691.0	617.7	597.1	568.4	546.7	סך הנכסים (חציון, מיליוני שקלים)
629.4	511.5	482.3	403.8	452.0	408.4	371.7	353.6	360.7	אין עובדי מינהל ציבורי לשעבר
1,035.3	1,067.8	1,127.8	1,054.4	1,010.4	968.5	880.6	928.7	886.0	יש עובדי מינהל ציבורי לשעבר
63.1	64.2	66.7	67.6	68.4	66.5	66.3	68.0	64.9	מינוף (חציון)
65.9	65.7	66.9	66.4	69.7	66.5	67.2	65.9	64.5	אין עובדי מינהל ציבורי לשעבר
61.2	63.8	66.3	68.7	68.3	66.4	65.0	69.9	65.5	יש עובדי מינהל ציבורי לשעבר
71.70	42.95	208.71	24.48	16.78	23.77	22.70	12.72	27.73	מכפיל רווח נקי (ממוצע)
16.66	85.51	16.99	17.04	18.36	19.53	13.31	18.44	17.54	אין עובדי מינהל ציבורי לשעבר
99.02	19.31	321.40	29.06	15.95	26.25	28.16	9.61	33.30	יש עובדי מינהל ציבורי לשעבר
2.25	1.97	3.19	2.24	2.22	2.68	1.95	1.64	2.81	מכפיל שווי מאזני (ממוצע)
3.01	2.08	4.66	2.33	2.96	2.99	2.07	2.48	2.41	אין עובדי מינהל ציבורי לשעבר
1.82	1.91	2.23	2.19	1.82	2.50	1.87	1.11	3.04	יש עובדי מינהל ציבורי לשעבר
11.39	11.38	11.36	9.43	8.59	10.98	9.98	5.56	11.19	מכפיל רווח נקי (חציון)
10.46	11.95	10.07	8.53	6.82	11.63	9.21	5.93	11.19	אין עובדי מינהל ציבורי לשעבר
12.04	11.14	11.67	9.67	9.19	10.71	10.21	5.27	11.20	יש עובדי מינהל ציבורי לשעבר
1.13	1.07	1.12	0.87	0.92	1.31	1.18	0.69	1.64	מכפיל שווי מאזני (חציון)
1.29	1.10	1.23	0.89	1.00	1.26	1.11	0.70	1.48	אין עובדי מינהל ציבורי לשעבר
1.07	1.06	1.07	0.87	0.91	1.32	1.23	0.67	1.72	יש עובדי מינהל ציבורי לשעבר
11.4	11.4	11.4	9.4	8.6	11.0	10.0	5.6	11.2	ROE (חציון)
10.5	12.0	10.1	8.5	6.8	11.6	9.2	5.9	11.2	אין עובדי מינהל ציבורי לשעבר
12.0	11.1	11.7	9.7	9.2	10.7	10.2	5.3	11.2	יש עובדי מינהל ציבורי לשעבר
1.03	1.03	1.00	0.97	1.00	1.05	0.98	1.04	1.18	Tobin's Q (חציון)
1.10	1.05	1.01	0.98	0.98	1.08	0.98	1.04	1.20	אין עובדי מינהל ציבורי לשעבר
1.01	1.01	1.00	0.97	1.01	1.04	0.98	1.05	1.17	יש עובדי מינהל ציבורי לשעבר
4.03	2.94	3.08	3.24	3.84	4.05	3.87	3.43	2.64	רכוש בלתי מוחשי / סך נכסים (חציון, %)
4.06	3.18	3.30	4.28	4.96	4.52	2.21	2.74	2.85	אין עובדי מינהל ציבורי לשעבר
4.03	2.93	3.03	2.87	3.29	3.83	4.57	4.22	2.55	יש עובדי מינהל ציבורי לשעבר
פאנל ב: חברות עם אג"ח נסחרות									
160	166	176	185	188	196	183	187	177	מספר החברות
52	55	62	65	66	71	70	72	65	אין עובדי מינהל ציבורי לשעבר
108	111	114	120	122	125	113	115	112	יש עובדי מינהל ציבורי לשעבר
2,678.7	2,324.4	1,877.3	1,546.6	1,598.5	1,400.6	1,336.6	1,125.4	968.8	סך החוב שטרם נפרע באג"ח נסחרות (חציון, מיליוני שקלים)
1,386.5	1,036.0	841.3	649.7	654.8	617.9	696.5	592.9	543.9	אין עובדי מינהל ציבורי לשעבר
3,675.1	3,438.4	3,590.1	3,043.4	3,504.7	2,845.3	2,602.6	2,275.3	1,983.3	יש עובדי מינהל ציבורי לשעבר
2.4	2.9	2.4	5.5	5.8	2.9	4.8	15.6	2.2	מרווח (חציון)
2.9	3.7	3.4	6.4	7.7	3.9	8.2	21.0	4.4	אין עובדי מינהל ציבורי לשעבר
2.2	2.4	2.1	4.5	4.3	2.4	3.6	9.1	1.8	יש עובדי מינהל ציבורי לשעבר
3.8	4.5	5.9	15.6	17.1	7.2	15.5	28.9	5.2	% החברות עם מרווח גבוה (יותר מ-8%)
3.0	6.4	6.7	14.6	20.5	10.2	20.8	35.4	6.2	אין עובדי מינהל ציבורי לשעבר
4.2	3.3	5.4	16.2	15.0	5.2	11.7	24.4	4.6	יש עובדי מינהל ציבורי לשעבר
פאנל ג: חברות עם אג"ח נסחרות ומדורגות									
120	120	122	127	129	128	143	120	100	מספר החברות
38	34	34	35	31	33	49	36	24	אין עובדי מינהל ציבורי לשעבר
82	86	88	92	98	95	94	84	76	יש עובדי מינהל ציבורי לשעבר
1.28	1.21	1.33	1.17	1.39	2.02	1.90	1.04	1.88	דירוג (ממוצע משוקלל, 1 = הדירוג הגבוה ביותר)
1.19	1.08	1.32	0.99	1.00	1.23	1.31	0.59	1.53	אין עובדי מינהל ציבורי לשעבר
1.31	1.26	1.34	1.23	1.51	2.25	2.19	1.22	1.98	יש עובדי מינהל ציבורי לשעבר

איור 7. התפלגות החברות על פני ענפים כלכליים לפי הסיווג של בורסת תל אביב, לפי נוכחות של עובדי מינהל ציבורי לשעבר בהנהלת החברה

איור זה מציג את התפלגות החברות בשנים 2007 ו-2015 על פני ענפים כלכליים לפי הסיווג של בורסת תל אביב, עם וללא עובד מינהל ציבורי לשעבר בהנהלתן.



לוח 6. ההתפלגות של עובדי מינהל ציבורי לשעבר על פני ענפים כלכליים לפי הסיווג של בורסת תל אביב

לוח זה מציג את ההתפלגות של עובדי מינהל ציבורי לשעבר על פני ענפים כלכליים שונים לפי הסיווג של בורסת תל אביב, באופן שמונתה בניסיונם במינהל הציבורי. אם המספר בתא גבוה יותר מסטיית תקן אחת מעל נתון הייחוס בשורה העליונה (ההתפלגות הבלתי מותנית של עובדי מינהל ציבורי לשעבר על פני ענפים כלכליים) ומספר התצפיות גבוה מ-250, המספר מסומן בשני פלוסים (++) . אם מספר התצפיות גבוה מ-100 הוא מסומן בפלוס אחד (+) . המספרים בעמודה הראשונה לא מסתכמים במספר הכולל של עובדי מינהל ציבורי לשעבר, מכיוון שלחלק מהעובדים הללו יש מספר סוגי ניסיון במינהל הציבורי.

חפוש נפט וגז	השקעה ואחזקות	תעשייה	בנייה ונדל"ן	מסחר ושירותים	ביטוח	בנקים	שירותים פיננסיים	n	
1.5	16.5	25.4	17.4	19.7	5.6	11.3	2.7	4,262	כל ה-FCS (התפלגות ייחוס)
2.7	13.4	35.9++	13.4	26.5	2.7	5.0	0.4	807	כל זרועות הביטחון (צה"ל, משטרה, שב"כ, מוסד)
0.3	15.9	37.4++	12.7	27.4	2.5	3.2	0.5	591	צה"ל
16.8+	14.2	8.8	20.4	32.7+	0.9	6.2	0.0	113	משטרה
0.0	17.5	17.9	20.9	36.8+	3.8	3.0	0.0	234	שרי ממשלה
1.3	20.4	18.8	17.3	28.2	2.0	12.0	0.0	457	חברי כנסת
0.0	5.6	28.5	16.0	4.2	6.9	29.2+	9.7+	144	בנק ישראל
2.3	23.3++	25.8	14.0	11.6	7.0	12.3	3.7	430	רשות ניירות ערך
0.6	14.5	27.6	14.5	30.3++	5.9	6.5	0.0	337	רשות המסים
0.7	18.3	16.5	27++	20.9	0.0	16.5	0.0	278	רשויות מקומיות
1.2	14.7	18.0	17.8	15.7	10.8++	15.4	6.5++	1,124	משרד האוצר
1.3	21.6	34.1	14.7	9.5	6.9	8.6	3.4	232	משרד הכלכלה
1.5	22.0	32.4	17.8	12.0	9.7++	4.6	0.0	259	משרד ראש הממשלה
0.6	17.0	19.4	25.3++	23.5	0.0	14.2	0.0	324	משרד הפנים
1.4	11.0	43.8+	8.2	22.8	2.7	10.0	0.0	219	משרד הביטחון
0.0	13.4	33.0	11.6	24.1	8.9	8.9	0.0	112	משרד הבריאות

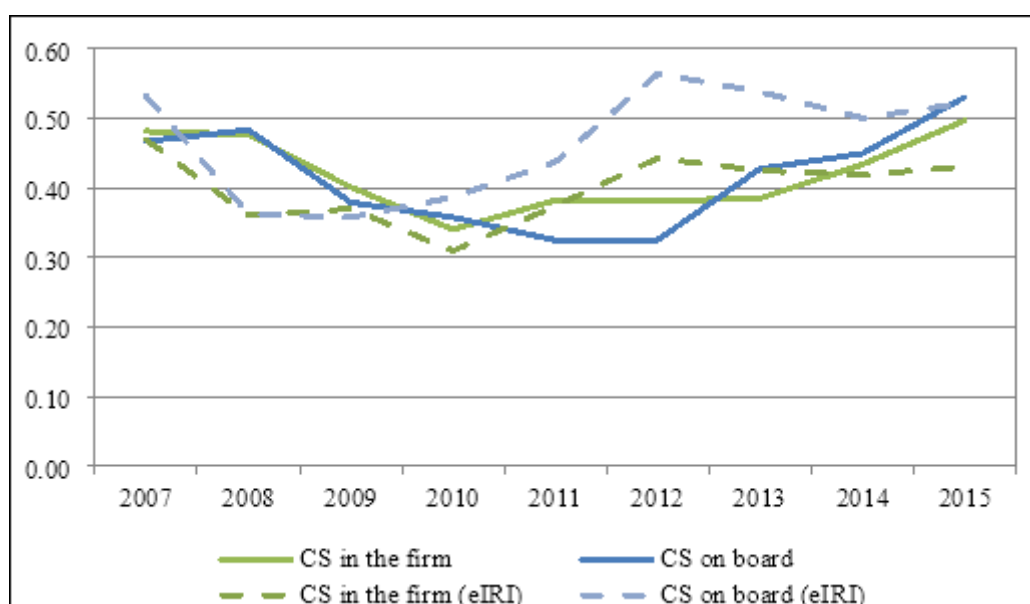
לוח 7. IRI ושיעור עובדי המינהל הציבורי לשעבר, לפי ענף כלכלי בסיווג הלמ"ס

לוח זה מציג את ה-IRI (מדד האסדרה הענפי) ושיעורם של עובדי המינהל הציבורי לשעבר מתוך כל המנהלים לפי ענף כלכלי, מסודרים לפי ה-IRI בסדר יורד. ערכים גבוהים יותר של IRI משמעם נטל רגולטורי גבוה יותר.

ענף כלכלי לפי הלמ"ס	מספר החברות (ממוצע 2007–2015)	שיעור עובדי המינהל הציבורי לשעבר מתוך כלל המנהלים (ממוצע 2007–2015)	IRI
תעשייה (כרייה וחציבה)	74.9	0.54	10.71
בנייה	29.9	0.56	3.44
מסחר סיטוני וקמעוני; תיקון כלי רכב ואופנועים	37.4	0.73	7.21
תחבורה ואחסון, תקשורת, פעילויות דואר ושילוח	15.2	0.70	8.35
בנקאות, פעילויות פיננסיות וביטוח	141.6	0.66	8.23
פעילויות נדל"ן ושירותים עסקיים	88.4	0.51	1.67

איור 9. מתאם בין IRI (ו-eIRI) לשיעור עובדי המינהל הציבורי לשעבר

איור זה מראה את המתאם בין IRI דו-ספרתי לבין שיעור עובדי המינהל הציבורי לשעבר בחברה (קו ירוק) או שיעורם בדיקטוריון (קו כחול). הוא גם מציג את ה-eIRI, שהוא ה-IRI המותאם למספר העובדים בכל ענף כלכלי.



לוח 8. סטטיסטיקה תיאורית של המשתנים הבלתי תלויים

לוח זה מציג סטטיסטיקה תיאורית של המשתנים הבלתי תלויים המשמשים כדי להסביר את ההסתברות שחברה תהיה מקושרת למינהל הציבורי, כלומר, שעובד מינהל ציבורי לשעבר יכהן בהנהלתה או לא. L_assets הוא הלוג של סך הנכסים; $leverage$ מחושב על ידי שיעור ההתחייבויות מתוך סך הנכסים; ROE הוא שיעור התשואה השנתית על ההון העצמי, המקבל ערכים חיוביים בלבד ועובר **מקוצץ באחוזון** ה-95; ROE_neg הוא משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם החברה בעלת ROE שלילי ו-0 בותר המקרים; $is_private$ הוא משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם מניית החברה אינה נסחרת ו-0 בותר המקרים; is_dual הוא משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם החברה היא בעלת רישום כפול ו-0 בותר המקרים; is_bond הוא משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם יש לחברה אג"ח נסחרות ו-0 בותר המקרים; ו- L_bond_debt הוא הלוג של סך החוב הנסחר של החברה; Q הוא אומדן מקורב של Tobin's Q, המחושב כשווי השוק של ההון העצמי והערך הפנקסי של ההתחייבויות המחולק בערך הפנקסי של ההון העצמי ושל ההתחייבויות; ו- $intangible_assets$, שיעור הרכוש הבלתי מוחשי מתוך סך הנכסים. IRI הוא מדד האסדרה הענפי. הענף הכלכלי של חברה משתקף ב- $is_finance$, משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם החברה היא חברה פיננסית ו-0 בותר המקרים, או לפי סט של משתני דמה עבור כל ענף כלכלי לפי הסיווג של בורסת תל אביב.

Err. Std		T-test. prob	Mean		
עם עובד מינהל ציבורי לשעבר	ללא עובד מינהל ציבורי לשעבר	(H_0 : ממוצע שווה)	עם עובד מינהל ציבורי לשעבר	ללא עובד מינהל ציבורי לשעבר	
2.10	1.75	-16.38	14.057	12.987	l_assets
5.36	1.81	-0.68	0.879	0.793	$leverage$
12.24	12.58	-1.40	10.088	9.497	roe
0.47	0.49	4.97	0.341	0.423	$roe_negative$
0.23	0.28	3.85	0.054	0.089	$is_private$
0.29	0.31	1.45	0.091	0.105	is_dual
0.50	0.49	-4.81	0.488	0.406	is_bond
7.97	7.25	-6.51	7.372	5.690	l_bond_debt
0.62	0.72	3.70	1.246	1.335	Q
0.11	0.12	0.38	0.059	0.060	$intangible_assets$
0.33	0.27	-5.73	0.122	0.079	$is_finance$
2.32	2.14	-4.49	2.653	2.312	IRI
0.42	0.45	2.77	0.233	0.274	manufacturing
0.16	0.14	-0.74	0.025	0.021	financial services
0.16	0.18	1.62	0.025	0.034	biomed
0.20	0.25	3.57	0.040	0.068	technology
0.24	0.19	-3.16	0.059	0.037	banks
0.19	0.14	-3.01	0.038	0.021	insurance
0.41	0.36	-4.74	0.217	0.155	commerce
0.40	0.45	5.28	0.200	0.277	real estate
0.35	0.31	-3.34	0.145	0.108	holdings
0.14	0.07	-3.98	0.019	0.005	gas and oil
0.33	0.33	0.15	0.123	0.125	2007
0.32	0.33	0.34	0.119	0.123	2008
0.32	0.33	0.86	0.112	0.122	2009
0.32	0.32	-0.04	0.118	0.117	2010
0.32	0.31	-0.58	0.116	0.110	2011
0.31	0.31	-0.1	0.107	0.106	2012
0.31	0.31	0.10	0.104	0.105	2013
0.30	0.30	-0.17	0.101	0.099	2014
0.30	0.29	-0.66	0.100	0.093	2015

לוח 9. ההסתברות להיות חברה מקושרת: תוצאות רגרסיה

לוח זה מציג את תוצאות רגרסיית logit האומדת את ההסתברות שחברה תהיה חברה מקושרת. המשתנה התלוי מקבל ערך 1 אם החברה מעסיקה לפחות מנהל FCS בכיר אחד (כלומר, מנהל או דירקטור שמילא בעבר תפקיד בכיר במינהל הציבורי). L_assets הוא הלוג של סך הנכסים; $leverage$ מחושב על ידי שיעור ההתחייבויות מתוך סך הנכסים; ROE הוא שיעור התשואה השנתית על ההון העצמי, המקבל ערכים חיוביים בלבד ועובר ומקוצץ באחוזון ה-95; ROE_neg הוא משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם החברה בעלת ROE שלילי ו-0 ביתר המקרים; $is_private$ הוא משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם מניית החברה אינה נסחרת ו-0 ביתר המקרים; is_dual הוא משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם החברה היא בעלת רישום כפול ו-0 ביתר המקרים; is_bond הוא משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם יש לחברה אג"ח נסחרות ו-0 ביתר המקרים; ו- L_bond_debt הוא הלוג של סך החוב הנסחר של החברה; Q הוא אומדן מקורב של Tobin's Q, המחושב כשווי השוק של ההון העצמי והערך הפנקסי של ההתחייבויות המחולק בערך הפנקסי של ההון העצמי ושל ההתחייבויות; ו- $intangible_assets$, שיעור הרכוש הבלתי מוחשי מתוך סך הנכסים. IRI הוא מדד האסדרה הענפי. הענף הכלכלי של חברה משתקף ב- $is_finance$, משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם החברה היא חברה פיננסית ו-0 ביתר המקרים, או לפי סט של משתני דמה עבור כל ענף כלכלי לפי הסיווג של בורסת תל אביב. הטעויות מקובצות עבור החברות. סטיית התקן בין סוגריים. ***מציין 1% מובהקות, ** מציין 5% מובהקות ו-* מציין 10% מובהקות.

(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
כל החברות הציבוריות שאינן פיננסיות	כל החברות הציבוריות, בעלות אג"ח סחירות	כל החברות הציבוריות	כל החברות	כל החברות	
-5.5608*** (0.897)	-7.0263*** (1.345)	-5.2023*** (0.863)	-4.2835*** (0.72)	-3.9572*** (0.686)	Intercept
0.4139*** (0.061)	0.3710*** (0.123)	0.3889*** (0.058)	0.3473*** (0.053)	0.3274*** (0.052)	L_assets
0.0382* (0.021)	0.0176 (0.022)	0.0336* (0.02)	0.0402* (0.021)	0.0465** (0.023)	$leverage$
-0.0049 (0.006)	-0.0061 (0.008)	-0.009 (0.006)	-0.0073 (0.006)	-0.0023 (0.006)	ROE
0.0848 (0.174)	-0.2856 (0.248)	-0.0191 (0.171)	-0.044 (0.166)	0.013 (0.163)	$ROE_negative$
			-1.0273*** (0.33)	-1.1184*** (0.336)	$is_private$
-0.5318* (0.313)	-1.2662* (0.712)	-0.5933* (0.317)	-0.4735 (0.314)	-0.3461 (0.299)	is_dual
-0.2142 (0.194)		-0.1383 (0.187)	-0.0128 (0.181)	-0.1851 (0.171)	is_bond
	0.1391 (0.12)				L_bond_debt
0.2168 (0.144)	0.6004* (0.314)	0.2188 (0.14)			Q
-1.1147 (0.8)					$intangible_assets$
0.0924* (0.052)	0.1229 (0.087)	0.0890* (0.049)	0.0615 (0.046)	0.0353 (0.04)	IRI
				0.1567 (0.31)	$is_finance$
	0.4314 (0.831)	0.3134 (0.579)	0.2758 (0.576)		$financial\ services$
0.5844 (0.433)		0.5557 (0.413)	0.6672* (0.404)		$biomed$
-0.1185 (0.342)	-0.0552 (0.681)	-0.1951 (0.337)	-0.2326 (0.333)		$technology$

(לוח 9 המשך)

כל החברות הציבוריות שאינן פיננסיות	כל החברות הציבוריות, בעלות אג"ח סחירות	כל החברות הציבוריות	כל החברות	כל החברות	
	0.3189	0.8612	-0.1546		banks
	(1.24)	(0.91)	(0.512)		
	1.9706*	0.6895	0.2547		insurance
	(1.127)	(0.661)	(0.48)		
0.6090** (0.252)	0.4739 (0.49)	0.5632** (0.251)	0.4874* (0.249)		commerce
-0.3552 (0.263)	-0.5955 (0.427)	-0.316 (0.255)	-0.4743* (0.252)		real estate
0.2553 (0.258)	0.124 (0.466)	0.2761 (0.256)	0.204 (0.254)		holdings
1.6856*** (0.469)		1.7709*** (0.466)	1.8048*** (0.383)		gas and oil
כן	כן	כן	כן	כן	year dummies
3,060	1,512	3,307	3,518	3,518	Observations
0.079	0.145	0.096	0.088	0.066	McFadden's R-square
0.102	0.172	0.120	0.112	0.085	Cox and Snell's R-square

לוח 10. ההסתברות להיות חברה מקושרת: תוצאות רגרסיה, עבור בכירי מינהל ציבורי לשעבר בלבד

לוח זה מציג את תוצאות רגרסיית logit האומדת את ההסתברות שחברה תהיה חברה מקושרת. המשתנה התלוי מקבל ערך 1 אם החברה מעסיקה לפחות מנהל FCS בכיר אחד (כלומר, מנהל או דירקטור שמילא בעבר תפקיד בכיר במינהל הציבורי). L_assets הוא הלוג של סך הנכסים; $leverage$ מחושב על ידי שיעור ההתחייבויות מתוך סך הנכסים; ROE הוא שיעור התשואה השנתית על ההון העצמי, המקבל ערכים חיוביים בלבד ומקוצץ באחוזון ה-95; ROE_neg הוא משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם החברה בעלת ROE שלילי ו-0 ביתר המקרים; $is_private$ הוא משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם מניית החברה אינה נסחרת ו-0 ביתר המקרים; is_dual הוא משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם החברה היא בעלת רישום כפול ו-0 ביתר המקרים; is_bond הוא משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם יש לחברה אג"ח נסחרות ו-0 ביתר המקרים; ו- L_bond_debt הוא הלוג של סך החוב הנסחר של החברה; Q הוא אומדן מקורב של Tobin's Q, המחושב כשווי השוק של ההון העצמי והערך הפנקסי של ההתחייבויות המחולק בערך הפנקסי של ההון העצמי ושל ההתחייבויות; ו- $intangible_assets$, שיעור הרכוש הבלתי מוחשי מתוך סך הנכסים. IRI הוא מדד האסדרה הענפי. הענף הכלכלי של חברה משתקף ב- $is_finance$, משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם החברה היא חברה פיננסית ו-0 ביתר המקרים, או לפי סט של משתני דמה עבור כל ענף כלכלי לפי הסיווג של בורסת תל אביב. הטעויות מקובצות עבור החברות. סטיית התקן בין סוגריים. ***מציין 1% מובהקות, **מציין 5% מובהקות ו-*מציין 10% מובהקות.

(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
כל החברות הציבוריות שאינן פיננסיות	כל החברות הציבוריות, בעלות אג"ח סחירות	כל החברות הציבוריות	כל החברות	כל החברות	
-7.5188*** (0.977)	-8.8418*** (1.378)	-7.0671*** (0.937)	-5.8430*** (0.797)	-5.4233*** (0.752)	Intercept
0.5120*** (0.067)	0.4806*** (0.127)	0.4798*** (0.064)	0.4281*** (0.059)	0.4127*** (0.056)	L_assets
0.0599* (0.032)	0.0276 (0.02)	0.0528* (0.029)	0.0691** (0.033)	0.0795*** (0.029)	leverage
-0.0058 (0.006)	-0.012 (0.009)	-0.0101* (0.006)	-0.0082 (0.006)	-0.0031 (0.006)	ROE
0.0271 (0.174)	-0.3688 (0.245)	-0.0865 (0.172)	-0.1215 (0.166)	-0.0315 (0.166)	ROE_negative
			-1.1846*** (0.388)	-1.2639*** (0.381)	is_private
-0.416 (0.332)	-0.7837 (0.758)	-0.4651 (0.335)	-0.3028 (0.33)	-0.2374 (0.313)	is_dual
-0.2263 (0.192)		-0.1713 (0.185)	-0.0281 (0.177)	-0.0953 (0.171)	is_bond
	0.1453 (0.121)				L_bond_debt
0.3351** (0.156)	0.7135** (0.322)	0.3344** (0.153)			Q
-1.0548 (0.863)					intangible_assets
0.1123** (0.054)	0.1071 (0.081)	0.1089** (0.052)	0.0773 (0.051)	0.0382 (0.042)	IRI
				0.0047 (0.305)	is_finance
	-0.2218 (0.586)	0.4111 (0.513)	0.3721 (0.523)		financial services
0.7725* (0.445)		0.7212* (0.427)	0.9351** (0.422)		biomed
0.0712 (0.352)	-1.0471 (0.65)	-0.022 (0.35)	-0.0733 (0.349)		technology
	0.3162 (1.239)	0.9497 (1.053)	-0.139 (0.596)		banks
	1.9426* (1.146)	1.0136 (0.659)	0.198 (0.434)		insurance

(לוח 10 המשך)

כל החברות הציבוריות שאינן פיננסיות	כל החברות הציבוריות, בעלות אג"ח סחירות	כל החברות הציבוריות	כל החברות	כל החברות	
0.7207*** (0.259)	0.2571 (0.461)	0.6833*** (0.257)	0.6003** (0.254)		commerce
0.0822 (0.271)	-0.4373 (0.411)	0.1338 (0.261)	-0.057 (0.261)		real estate
0.4412 (0.275)	-0.029 (0.442)	0.4718* (0.272)	0.3678 (0.271)		holdings
2.3035*** (0.473)		2.3746*** (0.47)	2.5257*** (0.386)		gas and oil
כן	כן	כן	כן	כן	year dummies
3,060	1,512	3,307	3,518	3,518	Observations
0.110	0.182	0.131	0.118	0.099	McFadden's R-square
0.141	0.218	0.166	0.151	0.129	Cox and Snell's R-square

לוח 11. ההסתברות להיות חברה מקושרת: תוצאות רגרסיה, הגבלת המדגם

לוח זה מציג את תוצאות רגרסיית logit האומדת את ההסתברות שחברה תהיה חברה מקושרת. המשתנה התלוי מקבל ערך 1 אם החברה מעסיקה מנהל FCS או מנהל FCS בכיר (כלומר, מנהל או דירקטור שמילא בעבר תפקיד בכיר במינהל הציבורי) אחד לפחות. המדגם מוגבל ל-FCS או FCS בכירים שחלפו עד 5, 10 או 15 שנה מאז פרישתם מהמינהל הציבורי. L_assets הוא הלוג של סך הנכסים; $leverage$ מחושב על ידי שיעור ההתחייבויות מתוך סך הנכסים; ROE הוא שיעור התשואה השנתית על ההון העצמי, המקבל ערכים חיוביים בלבד ומקוצץ באחוזון ה-95; ROE_neg הוא משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם החברה בעלת ROE שלילי ו-0 בותר המקרים; $is_private$ הוא משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם מניית החברה אינה נסחרת ו-0 בותר המקרים; is_dual הוא משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם יש לחברה אג"ח נסחרות ו-0 בותר המקרים; is_bond הוא משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם יש לחברה אג"ח נסחרות ו-0 בותר המקרים; L_bond_debt הוא הלוג של סך החוב הנסחר של החברה; Q הוא אומדן מקורב של Tobin's Q, המחושב כשווי השוק של ההון העצמי והערך הפנקסי של ההתחייבויות המחולק בערך הפנקסי של ההון העצמי ושל ההתחייבויות; ו- $intangible_assets$, שיעור הרכוש הבלתי מוחשי מתוך סך הנכסים. IRI הוא מדד האסדרה הענפי. הענף הכלכלי של חברה משתקף ב- $is_finance$, משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם החברה היא חברה פיננסית ו-0 בותר המקרים, או לפי סט של משתני דמה עבור כל ענף כלכלי לפי הסיווג של בורסת תל אביב. הטעויות מקובצות עבור החברות. סטיית התקן בין סוגריים. ***מציין 1% מובהקות, ** מציין 5% מובהקות ו-* מציין 10% מובהקות.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	כל ה-FCS	כל ה-FCS	כל ה-FCS	כל ה-FCS	כל ה-FCS	כל ה-FCS
	5=> שנים	10=> שנים	20=> שנים	5=> שנים	10=> שנים	20=> שנים
Intercept	-7.1208*** (1.104)	-6.8377*** (0.999)	-5.2980*** (0.871)	-7.4592*** (1.143)	-7.3352*** (1.036)	-7.0355*** (0.942)
L_assets	0.4532*** (0.074)	0.4631*** (0.068)	0.3944*** (0.059)	0.4601*** (0.075)	0.4780*** (0.069)	0.4763*** (0.064)
$leverage$	0.0338* (0.019)	0.0422* (0.023)	0.0360* (0.02)	0.0370** (0.018)	0.0438* (0.024)	0.0519* (0.028)
ROE	-0.0097 (0.007)	-0.0088 (0.006)	-0.0084 (0.006)	-0.0096 (0.007)	-0.0078 (0.006)	-0.0103* (0.006)
$ROE_negative$	-0.0848 (0.203)	-0.0185 (0.19)	-0.0075 (0.172)	-0.1198 (0.205)	0.0062 (0.191)	-0.0615 (0.174)
Q	0.3770** (0.19)	0.3113* (0.169)	0.2103 (0.142)	0.4136** (0.2)	0.3409* (0.176)	0.3239** (0.155)
is_dual	-1.0450** (0.459)	-0.7869** (0.379)	-0.7149** (0.326)	-1.1717** (0.5)	-0.7892** (0.399)	-0.5447 (0.35)
is_bond	-0.0965 (0.219)	-0.106 (0.2)	-0.1176 (0.189)	0.0125 (0.216)	-0.0283 (0.198)	-0.1086 (0.189)
IRI	0.1143* (0.059)	0.1233** (0.056)	0.0928* (0.05)	0.1390** (0.06)	0.1352** (0.057)	0.1175** (0.053)
שירותים פיננסיים	0.5115 (0.567)	0.608 (0.589)	0.3354 (0.591)	0.2497 (0.528)	0.2173 (0.495)	0.3667 (0.529)
financial services	-0.1028 (0.705)	0.358 (0.532)	0.5865 (0.417)	-0.0014 (0.718)	0.4037 (0.588)	0.7811* (0.434)
biomed	0.0047 (0.479)	-0.0972 (0.416)	-0.1448 (0.345)	0.0739 (0.487)	0.0833 (0.427)	-0.0233 (0.358)
technology	1.3506 (1.137)	1.0009 (1.043)	0.8714 (0.921)	1.3499 (1.216)	1.1343 (1.097)	0.9106 (1.074)
banks	0.9943 (0.714)	0.9304 (0.672)	0.6955 (0.659)	1.0432 (0.714)	1.0661 (0.667)	0.9944 (0.657)
insurance	0.8517*** (0.309)	0.7618*** (0.28)	0.5877** (0.254)	0.8133** (0.317)	0.7358** (0.287)	0.6983*** (0.261)
commerce	0.0227 (0.308)	-0.1853 (0.279)	-0.333 (0.259)	-0.0382 (0.313)	-0.1325 (0.288)	0.0539 (0.263)

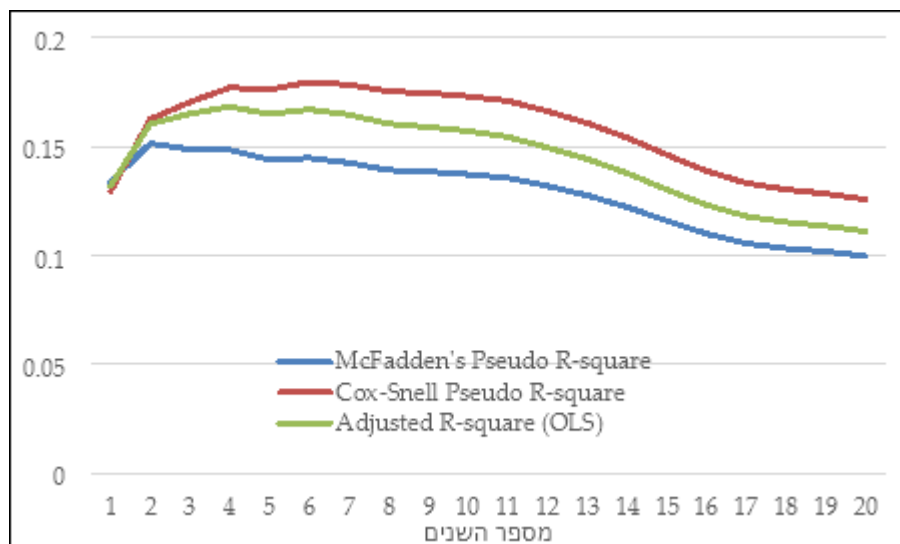
(לוח 11 המשך)

FCS בכיר	FCS בכיר	FCS בכיר	כל ה-FCS	כל ה-FCS	כל ה-FCS	
=> 20 שנים	=> 10 שנים	=> 5 שנים	=> 20 שנים	=> 10 שנים	=> 5 שנים	
0.4836* (0.271)	0.4647 (0.287)	0.3944 (0.314)	0.2769 (0.257)	0.4303 (0.288)	0.5118 (0.317)	holdings
2.3893*** (0.465)	2.4188*** (0.479)	2.1105*** (0.454)	1.8386*** (0.464)	2.2446*** (0.476)	2.0462*** (0.452)	gas and oil
	yes	yes	yes	yes	yes	year dummies
3,223	2,670	2,164	3,223	2,670	2,164	Observations
0.132	0.148	0.152	0.0996	0.137	0.144	McFadden's R-square
0.168	0.185	0.183	0.125	0.173	0.176	Cox and Snell's R-square

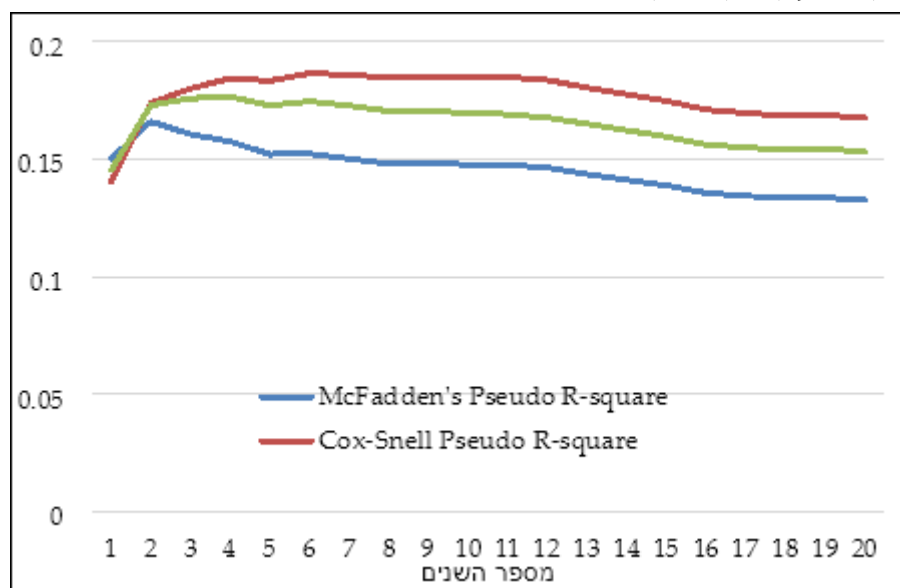
איור 10: מדדי טיב התאמה לפי מספר השנים מאז הפרישה מהמינהל הציבורי

איור זה מציג מספר מדדי טיב התאמה של המודל המשמשים לאמידת ההסתברות שחברה תהיה חברה מקושרת, כאשר המדגם מוגבל כך שהוא כולל חברות לא-מקושרות או חברות עם מנהל אחד לפחות שמספר מוגבל של שנים חלף מאז פרישתו מהמינהל הציבורי. בפאנל העליון אני מגדיר קישוריות באמצעות מנהל בכיר ולא-בכיר שבא מהמינהל הציבורי, ובפאנל התחתון אני מגדיר אותה רק כעובד מינהל ציבורי לשעבר בדרג בכיר.

כל עובדי המינהל הציבורי לשעבר



עובדי מינהל ציבורי לשעבר בדרג בכיר בלבד



לוח 12. ההסתברות להיות חברה מקושרת: לפי ניסיון במינהל הציבורי

לוח זה מציג את תוצאות רגרסיית logit האומדת את ההסתברות שחברה תשכור FCS בעל ניסיון ספציפי. המשתנה התלוי מקבל ערך 1 אם החברה מעסיקה לפחות מנהל FCS בכיר אחד (כלומר, מנהל או דירקטור שמילא בעבר תפקיד בכיר במינהל הציבורי) עם ניסיון מהסוג המצוין בכותרת העמודה. L_assets הוא הלוג של סך הנכסים; $leverage$ מחושב על ידי שיעור ההתחייבויות מתוך סך הנכסים; ROE הוא שיעור התשואה השנתית על ההון העצמי, המקבל ערכים חיוביים בלבד ומקוצץ באחוזון ה-95; ROE_neg הוא משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם החברה בעלת ROE שלילי ו-0 בותר המקרים; is_dual הוא משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם החברה היא בעלת רישום כפול ו-0 בותר המקרים; is_bond הוא משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם יש לחברה אג"ח נסחרות ו-0 בותר המקרים; ו- L_bond_debt הוא הלוג של סך החוב הנסחר של החברה; Q הוא אומדן מקורב של Tobin's Q, המחושב כשווי השוק של ההון העצמי והערך הפנקסי של ההתחייבויות המחולק בערך הפנקסי של ההון העצמי ושל ההתחייבויות. IRI הוא מדד האסדרה הענפי. הענף הכלכלי של חברה משתקף ב- $is_finance$, משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם החברה היא חברה פיננסית ו-0 בותר המקרים, או לפי סט של משתני דמה עבור כל ענף כלכלי לפי הסיווג של בורסת תל אביב. הטעויות מקובצות עבור החברות. סטיית התקן בין סוגריים. ***מציין 1% מובהקות, ** מציין 5% מובהקות ו-* מציין 10% מובהקות.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	זרועות הביטחון (צה"ל, משטרה, מוסד, שב"כ)	כספים (משרד האוצר, רשות ניירות ערך, בנק ישראל, רשות המסים, רשות התחרות)	חבר כנסת	שר ממשלה	רשות מקומית	רגולטור לשעבר	ניסיון ספציפי
Intercept	-6.6478*** (1.089)	-6.4453*** (0.883)	-4.0778*** (1.368)	-5.9617*** (1.67)	-4.1769** (1.77)	-8.2140*** (1.496)	-3.0542** (1.228)
L_assets	0.3264*** (0.071)	0.4024*** (0.06)	0.1504 (0.093)	0.2263** (0.1)	0.0861 (0.106)	0.2497** (0.099)	0.0683 (0.084)
leverage	0.0075 (0.011)	0.0621** (0.026)	-0.305 (0.592)	-0.0098 (0.058)	-0.7788 (0.649)	0.0113 (0.012)	-0.6943 (0.451)
ROE	0.0063 (0.008)	-0.0077 (0.007)	-0.0087 (0.008)	0.0034 (0.01)	0.002 (0.01)	0.0056 (0.01)	0.0073 (0.009)
ROE_negative	0.2749 (0.216)	0.0488 (0.18)	-0.3477 (0.246)	0.1738 (0.297)	-0.013 (0.352)	-0.0947 (0.267)	0.3018 (0.247)
is_dual	0.3121 (0.357)	-0.8707** (0.346)	-0.8109 (0.6)	-0.7371 (0.765)	-1.7559*** (0.654)	-0.2191 (0.566)	1.1674*** (0.421)
is_bond	-0.1631 (0.231)	0.252 (0.202)	-0.3186 (0.259)	-0.8734*** (0.314)	0.0926 (0.367)	0.0399 (0.359)	0.0693 (0.266)
Q	0.2328 (0.175)	0.2139 (0.155)	-0.1839 (0.308)	-0.2289 (0.454)	0.0411 (0.367)	-0.0002 (0.266)	0.2413 (0.219)
IRI	0.1556*** (0.056)	0.0306 (0.05)	0.0535 (0.069)	0.0339 (0.079)	0.0821 (0.082)	0.5952*** (0.088)	0.1897*** (0.067)
financial services	-1.8874* (1.143)	1.0874* (0.643)					3.1065*** (0.697)
biomed	-0.6362 (0.833)	0.8287** (0.404)	0.1606 (0.94)	-0.9426 (0.935)		0.3566 (1.159)	0.6996 (0.637)

(לוח 12 המשיך)

ניסיון ספציפי	רגולטור לשעבר	רשות מקומית	שר ממשלה	חבר כנסת	כספים (משרד האוצר, רשות ניירות ערך, בנק ישראל, רשות המסים, רשות התחרות)	זרועות הביטחון (צה"ל, משטרה, מוסד, שבי"כ)	
0.8629* (0.451)	0.9313** (0.424)	0.0962 (0.925)	-0.2374 (0.903)	0.2535 (0.587)	-0.1666 (0.379)	-0.0165 (0.389)	technology
3.4539*** (0.859)	-1.4699 (1.004)	1.4881 (0.978)	-0.0952 (1.033)	1.1971 (0.861)	0.4578 (0.786)	-0.7326 (0.753)	banks
2.6880*** (0.679)	3.9514*** (0.833)		0.46 (0.777)	-0.0036 (0.736)	0.8733 (0.833)	-0.2458 (0.627)	insurance
0.2871 (0.372)	1.3312*** (0.469)	0.7739 (0.552)	1.3950*** (0.462)	1.0866*** (0.402)	0.213 (0.261)	0.435 (0.298)	commerce
1.0990*** (0.385)	1.6915*** (0.459)	1.0888* (0.587)	0.6734 (0.547)	0.3705 (0.44)	-0.7507** (0.299)	-0.3457 (0.353)	real estate
0.7226* (0.43)	-0.7251 (0.875)	0.9903* (0.552)	0.5356 (0.557)	0.9605** (0.423)	-0.2531 (0.286)	0.0552 (0.359)	holdings
-1.1351 (0.761)	-1.1085 (1.398)	0.2839 (1.073)		0.9782 (1.237)	0.383 (0.635)	1.4902** (0.751)	gas and oil
yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	year dummies
2,012	3,307	3,307	3,307	3,307	3,307	3,307	Observations
0.166	0.273	0.061	0.069	0.069	0.123	0.096	McFadden's R-square
0.068	0.187	0.029	0.033	0.050	0.149	0.088	Cox and Snell's R-square

לוח 2. ההסתברות של שכירת עובד מינהל ציבורי לשעבר

לוח זה מציג את תוצאות רגרסיית logit האומדת את ההסתברות שחברה תשכור FCS כמנהל (כלומר, מנהל או דירקטור שמילא בעבר תפקיד בכיר במינהל הציבורי) בעל ניסיון מהסוג המצוין בכותרת העמודה. L_{assets} הוא הלוג של סך הנכסים; $leverage$ מחושב על ידי שיעור ההתחייבויות מתוך סך הנכסים; ROE הוא שיעור התשואה השנתית על ההון העצמי, המקבל ערכים חיוביים בלבד ומקוצץ באחוזון ה-95; ROE_{neg} הוא משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם החברה בעלת ROE שלילי ו-0 באתר המקרים; is_dual הוא משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם החברה היא בעלת רישום כפול ו-0 באתר המקרים. Q הוא אומדן מקורב של Tobin's Q, המחושב כשווי השוק של ההון העצמי והערך הפנקסי של ההתחייבויות המחולק בערך הפנקסי של ההון העצמי ושל ההתחייבויות. IRI הוא מדד האסדרה הענפי. הענף הכלכלי של חברה משתקף במשתני דמה עבור כל ענף כלכלי לפי הסיווג של בורסת תל אביב. כל משתני החברות נלקחות בפיגור של שנה אחת. הטעויות מקובצות עבור המנהל. סטיית התקן בין סוגריים. ***מציין 1% מובהקות, ** מציין 5% מובהקות ו-* מציין 10% מובהקות.

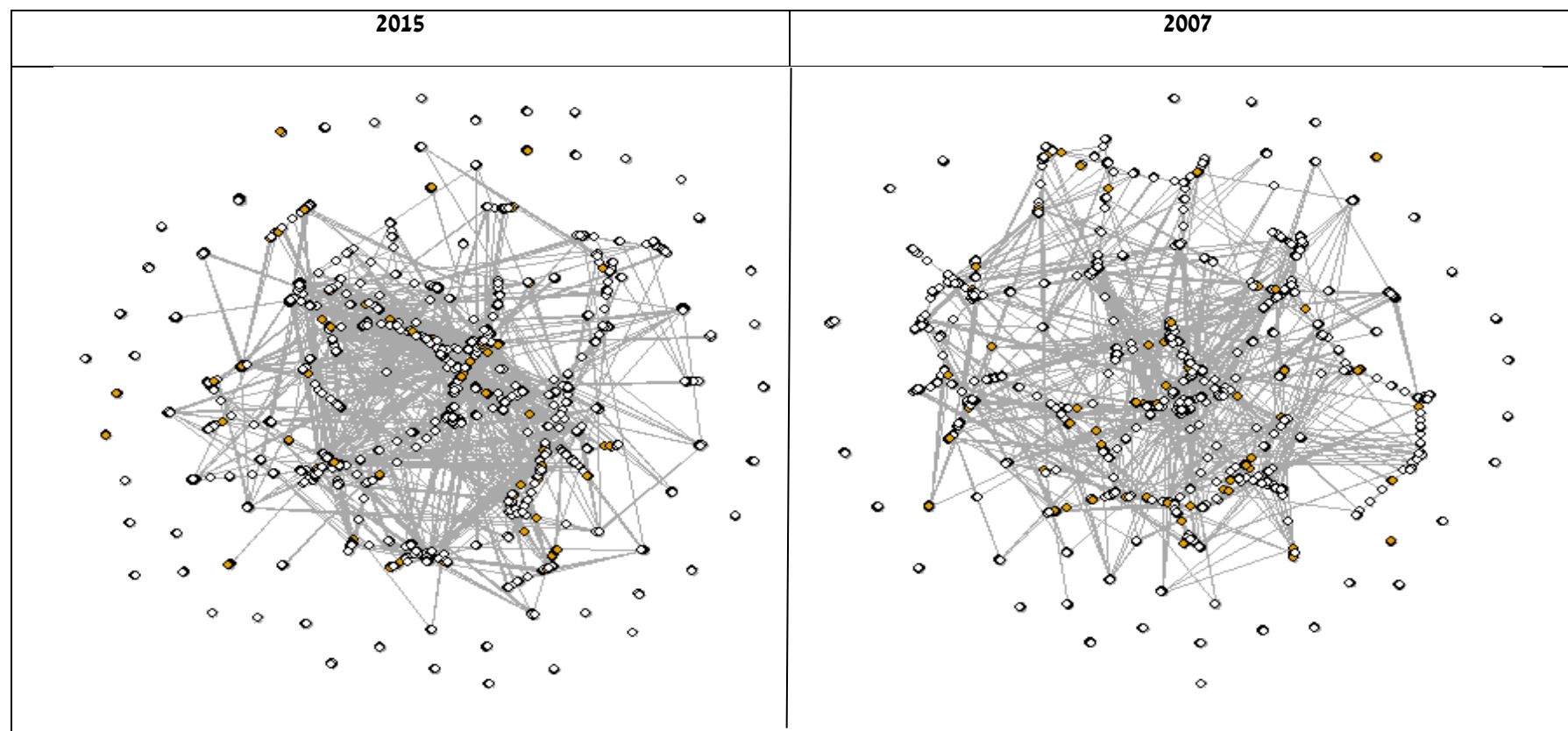
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	כל ה-FCS	FCS בדרג בכיר בלבד	זרועות הביטחון (צה"ל, משטרה, מוסד, שב"כ)	כספים (משרד האוצר, רשות ניירות ערך, בנק ישראל, רשות המסים, רשות התחרות)	חבר כנסת	שר ממשלה	רשות מקומית	רגולטור לשעבר	ניסיון ספציפי
Intercept	-4.8870*** (0.546)	-5.9391*** (0.653)	-5.8051*** (1.149)	-6.9765*** (0.783)	-8.0331*** (1.751)	-11.9567*** (2.603)	-9.6096*** (2.558)	-7.6401*** (1.518)	-6.0032*** (1.055)
L_{assets}	0.1375*** (0.035)	0.1828*** (0.043)	0.0879 (0.08)	0.2258*** (0.05)	0.1326 (0.114)	0.2133 (0.156)	0.0817 (0.157)	0.044 (0.078)	0.0504 (0.066)
leverage	0.0304 (0.024)	0.0476** (0.022)	0.0362 (0.031)	0.0668** (0.026)	-0.2378 (0.715)	-0.0166 (0.057)	-0.0904 (0.18)	-0.006 (0.052)	0.011 (0.032)
ROE	0.0085* (0.005)	0.0092* (0.005)	0.0112 (0.011)	0.0046 (0.008)	0.0304** (0.012)	0.0241 (0.016)	-0.0096 (0.019)	0.0293** (0.012)	0.0067 (0.01)
ROE_negative	0.0466 (0.143)	0.0141 (0.161)	-0.0721 (0.35)	0.0952 (0.209)	0.7953* (0.415)	0.6361 (0.459)	-0.5665 (0.606)	0.1443 (0.417)	-0.11 (0.293)
Q	-0.0862 (0.11)	-0.0697 (0.124)	-0.3254 (0.222)	-0.0376 (0.174)	0.1078 (0.276)	0.5796 (0.358)	-0.0865 (0.546)	-0.2598 (0.283)	-0.0112 (0.222)
is_dual	-0.3096 (0.198)	-0.4733** (0.232)	0.1943 (0.413)	-0.4088 (0.289)	-1.1086 (0.781)	-1.4538 (1.006)	-0.8618 (1.186)	0.6627 (0.588)	0.4842 (0.386)
IRI	0.0468* (0.027)	0.0608** (0.03)	0.1413*** (0.052)	0.0522 (0.038)	-0.0933 (0.088)	0.0142 (0.067)	-0.0367 (0.085)	0.3059*** (0.037)	0.1726*** (0.043)
financial services	-0.0152 (0.293)	0.1089 (0.318)		0.7862** (0.321)					1.7122*** (0.4)
biomed	0.3582 (0.491)	0.8048 (0.545)	0.1652 (1.093)	0.2713 (0.823)				1.576 (1.127)	0.1925 (1.047)

(לוח 12 המשך)

ניסיון ספציפי	רגולטור לשעבר	רשות מקומית	שר ממשלה	חבר כנסת	כספים (משרד האוצר, רשות ניירות ערך, בנק ישראל, רשות המסים, רשות התחרות)	זרועות הביטחון (צה"ל, משטרה, מוסד, שב"כ)	FCS בדרג בכיר בלבד	כל ה-FCS	
-0.2085 (0.807)	0.6108 (0.949)		1.1099 (1.107)	0.0693 (1.011)	-0.5581 (0.775)	-0.4825 (0.754)	-0.0321 (0.447)	-0.3997 (0.415)	technology
1.5502*** (0.472)		2.8563* (1.488)		1.9605* (1.021)	0.1485 (0.378)	-0.7468 (0.759)	0.366 (0.346)	0.4843 (0.297)	banks
1.7426*** (0.465)	0.5451 (1.048)		1.5463*** (0.569)	0.6926 (0.688)	0.3239 (0.361)	-0.0581 (0.71)	0.3591 (0.308)	0.3434 (0.275)	insurance
0.4984 (0.359)	0.3205 (0.636)	2.3616** (0.952)	1.0986 (0.894)	0.7288 (0.571)	0.4329* (0.23)	0.5033 (0.328)	0.3808** (0.188)	0.3771** (0.163)	commerce
0.8520** (0.335)	1.9837*** (0.4)	1.3047 (1.096)	1.1035 (0.746)	0.6307 (0.488)	0.4216* (0.243)	-0.0339 (0.347)	0.3572* (0.194)	0.2636 (0.169)	real estate
0.9527*** (0.338)	0.7852 (0.562)	2.3017** (1.05)	0.6972 (1.002)	0.5595 (0.633)	0.6232** (0.251)	0.0983 (0.401)	0.6181*** (0.202)	0.5866*** (0.177)	holdings
		2.9149 (1.86)			1.4778*** (0.467)	1.4555* (0.747)	1.4840*** (0.388)	1.0177** (0.398)	gas and oil
כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	year dummies
5,787	5,787	5,787	5,787	5,787	5,787	5,787	5,787	5,787	Observations
0.0878	0.0835	0.093	0.127	0.084	0.0485	0.0521	0.0482	0.0376	McFadden's R-square
0.018	0.017	0.009	0.008	0.005	0.005	0.018	0.023	0.022	Cox and Snell's R-square

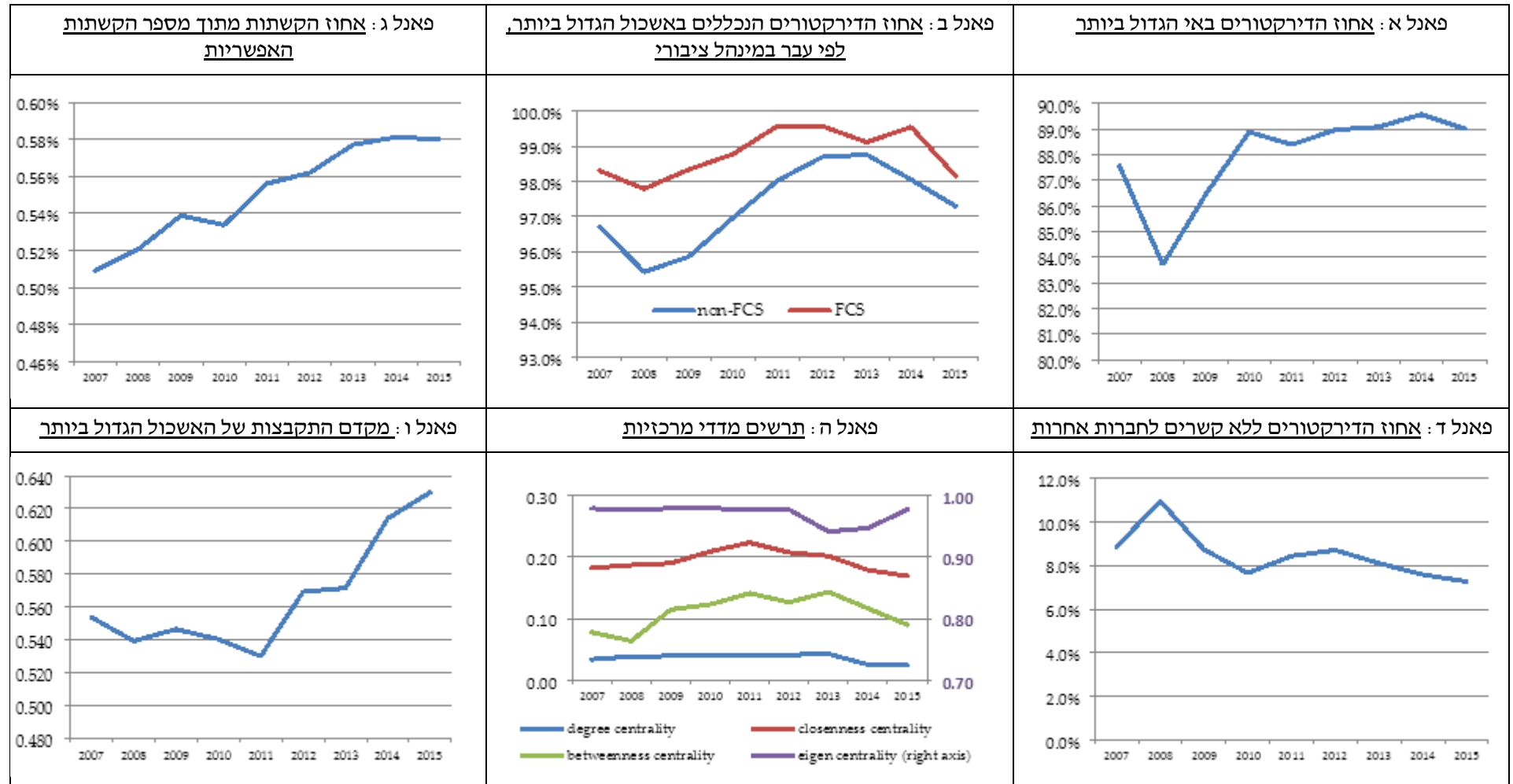
איור 11: מבנה רשת הדירקטורים: 2007 ו-2015

איור זה מציג את מבנה הרשת של הדירקטורים. הצמתים הם דירקטורים והקשתות משמען שהם יושבים באותו דירקטוריון. הצמתים הכתומים הם עובדי מינהל ציבורי לשעבר והלבנים הם דירקטורים אחרים.



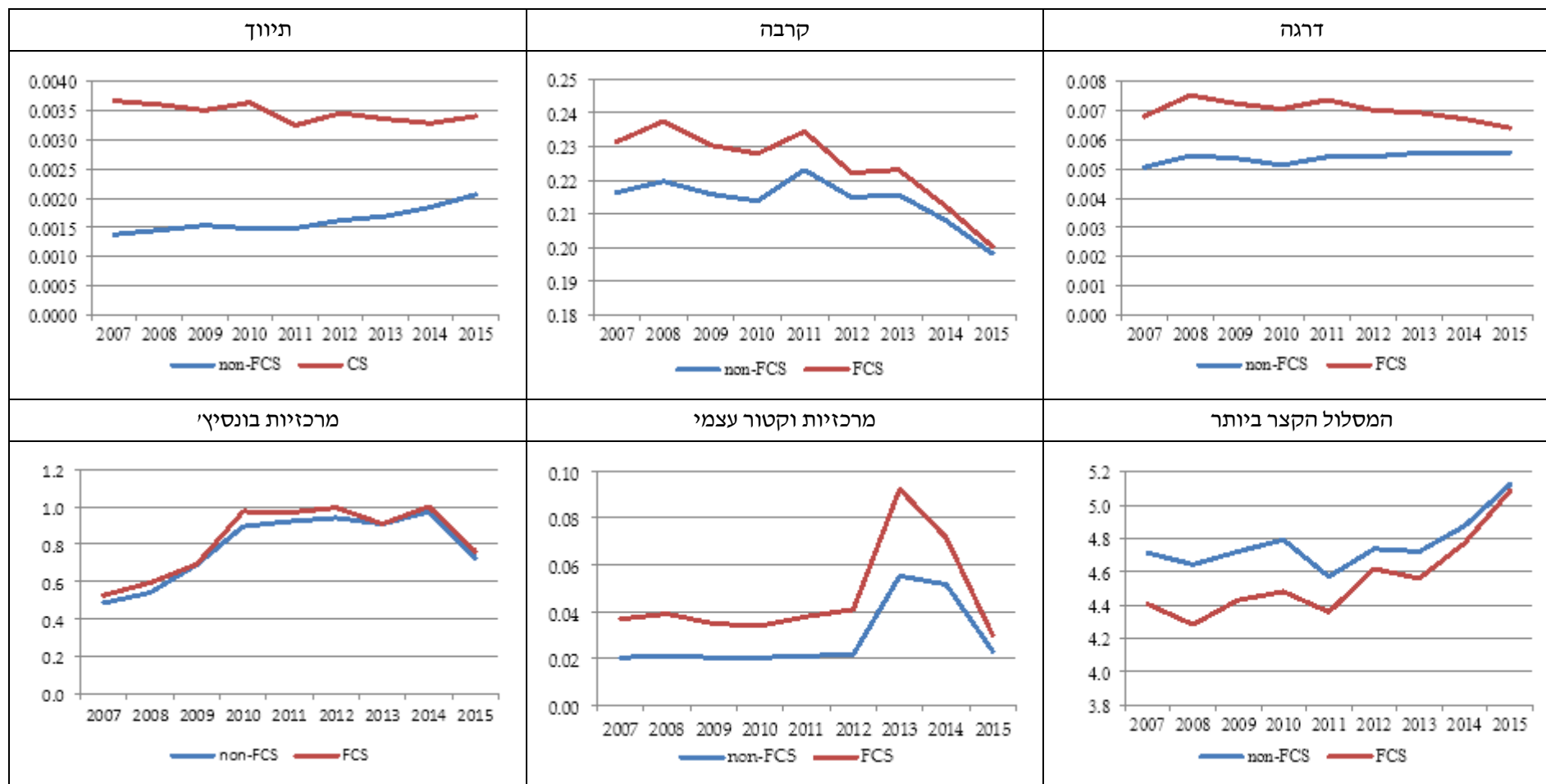
איור 12. מאפייני רשת הדירקטורים

איור זה מראה מדדי מרכזיות וצפיפות שונים עבור רשת הדירקטורים בכל שנה.



איור 13. מדדי מרכזיות ממוצעים של דירקטורים, לפי עבר במינהל הציבורי

איורים אלה מראים את הממוצע של מדדי מרכזיות שונים ברמת הדירקטור עבור כל קבוצה: דירקטורים ללא עבר במינהל הציבורי ("non-FCS") ואלה עם עבר כזה ("FCS").



לוח 13. מדדי מרכזיות של הדירקטורים, תוצאות ניתוח רגרסיה

לוח זה מציג את תוצאותיה של רגרסיה שבה המשתנה התלוי הוא אחד ממדדי המרכזיות עבור כל דירקטור באי הגדול ביותר של רשת הדירקטורים בשנים 2007–2015. בפאנל השמאלי, *FCS* הוא משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם הדירקטור הוא *FCS*, ובפאנל הימני הוא מקבל ערך 1 רק אם הוא *FCS* בדרג בכיר. *age* ו-*age_sq* הם גיל הדירקטור והביטוי הריבועי שלו, *woman* מקבל ערך 1 עבור דירקטורית ו-*foreign* מקבל ערך 1 עבור דירקטור זר, *B.A.*, *M.A.* ו-*Ph.D.* הם שלושה משתני דמה עבור כל רמת תואר ו-*year* הם משתני דמה עבור השנה. *number of boards* הוא מספר הדירקטוריונים שבהם מכהן הדירקטור ו-*board size* הוא מספר הדירקטורים בדירקטוריון החברה. הטעויות מקובצות עבור הדירקטור. סטיית התקן בין סוגריים. ***מציין 1% מובהקות, ** מציין 5% מובהקות ו-* מציין 10% מובהקות.

<i>senior FCS</i>					<i>all FCS</i>					
Bonacich	eigenvector	betweenness	closeness	degree	Bonacich	eigenvector	betweenness	closeness	degree	
-4.47721* (0)	0.25662 (0)	-0.13359 (0)	0.25507 (0)	0.00393 (0)	4.92096*** (1.694)	-0.25327 (0.58)	0.07336** (0.035)	0.47784*** (0.115)	0.22342*** (0.031)	FCS
4.98042*** (0.464)	3.56589*** (0.445)	0.47084*** (0.037)	1.40835*** (0.051)		4.74934*** (0.464)	3.57780*** (0.445)	0.46736*** (0.037)	1.38624*** (0.051)		number of boards
-2.04590*** (0.196)	0.85917*** (0.054)	0.00073 (0.002)	0.29078*** (0.013)		0.52823 (1.516)	0.31472 (0.276)	0.02363 (0.015)	0.37874*** (0.116)		boards size
0.80177 (1.516)	0.30083 (0.276)	0.02723* (0.015)	0.41025*** (0.116)	0.09414*** (0.017)	0.52823 (1.516)	0.31472 (0.276)	0.02363 (0.015)	0.37874*** (0.116)	0.07753*** (0.017)	B.A.
0.84907 (1.513)	0.54369* (0.291)	0.03729** (0.016)	0.47653*** (0.119)	0.16798*** (0.019)	0.30485 (1.513)	0.57124** (0.291)	0.03034* (0.016)	0.41171*** (0.119)	0.13491*** (0.019)	M.A.
-0.21845 (1.835)	0.60065 (0.439)	0.08907*** (0.025)	0.60556*** (0.159)	0.14492*** (0.029)	-0.23417 (0.268)	0.02602 (0.079)	0.01007*** (0.004)	0.09201*** (0.024)	0.11308*** (0.029)	Ph.d
-0.19981 (0.268)	0.02421 (0.079)	0.01067*** (0.004)	0.09444*** (0.024)	0.00672* (0.004)	-0.23417 (0.268)	0.02602 (0.079)	0.01007*** (0.004)	0.09201*** (0.024)	0.00534 (0.004)	age
0.00229 (0.002)	-0.00004 (0.001)	-0.00007** (0)	-0.00069*** (0)	-0.00002 (0)	0.00241 (0.002)	-0.00004 (0.001)	-0.00006** (0)	-0.00068*** (0)	-0.00002 (0)	age^2
3.64927** (1.832)	0.04393 (0.253)	0.04098** (0.017)	0.04991 (0.087)	-0.0178 (0.017)	-2.50403* (1.441)	0.50993 (0.417)	0.00117 (0.014)	0.25015 (0.166)	-0.01679 (0.017)	woman
-3.02023** (1.441)	0.53609 (0.417)	-0.00548 (0.014)	0.18927 (0.166)	-0.12119*** (0.015)	-2.50403* (1.441)	0.50993 (0.417)	0.00117 (0.014)	0.25015 (0.166)	-0.09129*** (0.015)	foreign
68.10576*** (8.342)	-13.19246*** (2.171)	-0.81815*** (0.117)	13.28417*** (0.666)	0.14146 (0.102)	65.69573*** (8.342)	-13.04397*** (2.171)	-0.91647*** (0.117)	13.69409*** (0.666)	0.19826* (0.102)	Intercept
כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	Year dummies
19,182	19,182	19,182	19,182	19,182	19,182	19,182	19,182	19,182	19,182333	Observations
0.09661	0.2963	0.58121	0.38649	0.03338	0.0972	0.29638	0.58194	0.38902	0.06781	Adjusted R-squared

לוח 14. מדדי מרכזיות של הדירקטורים, תוצאות ניתוח רגרסיה
אפקט הדעיכה

לוח זה מציג את תוצאותיה של רגרסיה שבה המשתנה התלוי הוא אחד ממדדי המרכזיות עבור כל דירקטור באי הגדול ביותר של רשת הדירקטורים בשנים 2007–2015. המדגם מוגבל ל-FCS שהזמן שחלף מאז פרישתם מהמינהל הציבורי שווה ל-25 שנה או פחות. *years since CS* הוא מספר השנים מאז הפרישה מהמינהל הציבורי ו-*years since CS sq* הוא הביטוי הריבועי שלו, *senior level FCS* הוא משתנה דמה שמקבל ערך 1 אם הדירקטור היה משרת ציבור בתפקיד בכיר. *age* ו-*age_sq* הם גיל הדירקטור והביטוי הריבועי שלו, *woman* מקבל ערך 1 עבור דירקטורית, B.A., M.A. ו-Ph.D הם שלושה משתני דמה עבור כל רמת תואר ו-*year* הם משתני דמה עבור השנה. *number of boards* הוא מספר הדירקטוריונים שבהם מכהן הדירקטור ו-*board size* הוא מספר הדירקטורים בדירקטוריון החברה. הטעויות מקובצות עבור הדירקטור. סטיית התקן בין סוגריים. ***מציין 1% מובהקות, ** מציין 5% מובהקות ו-* מציין 10% מובהקות.

Bonacich	eigenvector	betweenness	closeness	degree	
-1.54776** (0.716)	-0.01137 (0.209)	0.00017 (0.01)	0.07659 (0.051)	0.03937*** (0.012)	years since CS
0.06465* (0.035)	0.00767 (0.01)	-0.00014 (0)	-0.00192 (0.002)	-0.00138** (0.001)	years since CS sq
-1.25855 (6.762)	1.23011 (1.586)	-0.24467* (0.128)	0.64988 (0.454)	0.27320*** (0.104)	Senior level FCS
4.83800*** (1.054)	3.46713*** (1.036)	0.54072*** (0.074)	1.37337*** (0.131)		number of boards
-1.43635*** (0.427)	0.88144*** (0.173)	0.00577 (0.008)	0.23779*** (0.026)		boards size
7.91956 (7.23)	1.56638 (1.238)	-0.08641 (0.061)	0.10647 (0.557)	0.15879 (0.107)	B.A.
2.87442 (6.892)	-0.45141 (1.004)	-0.13268** (0.058)	0.10928 (0.545)	0.22908** (0.104)	M.A.
4.57311 (7.338)	0.45412 (1.648)	-0.039 (0.099)	0.10161 (0.57)	0.29036** (0.14)	Ph.d
0.05257 (1.718)	0.07994 (0.504)	0.08572*** (0.028)	0.37242*** (0.082)	0.00103 (0.023)	age
-0.00054 (0.013)	-0.00145 (0.004)	-0.00067*** (0)	-0.00300*** (0.001)	0 (0)	age^2
3.97569 (6.567)	-1.82881** (0.773)	0.07946 (0.079)	0.31361 (0.265)	0.01705 (0.074)	woman
58.42188 (50.645)	-13.42305 (12.921)	-2.98502*** (0.773)	5.94676** (2.381)	0.08342 (0.64)	Intercept
Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Year dummies
2,335	2,335	2,335	2,335	2,335	Observations
0.08806	0.27012	0.63111	0.48568	0.076	Adjusted R-squared

לוח 15. מדדי מרכזיות של הדירקטורים, תוצאות ניתוח רגרסיה: אפקט הניסיון במינהל הציבורי

לוח זה מציג את תוצאותיה של רגרסיה שבה המשתנה התלוי הוא אחד ממדדי המרכזיות עבור כל דירקטור באי הגדול ביותר של רשת הדירקטורים בשנים 2007–2015. המדגם מוגבל לעובדי מינהל ציבורי לשעבר בלבד. המשתנים הבלתי תלויים כוללים ניסיון במינהל הציבורי, בין אם במונחי המוסד הציבורי שבו (פאנל שמאל) או סוג הניסיון שהם מביאים לחברה. משתני הבקרה זהים לאלה שבלוח 13. הטעויות מקובצות עבור הדירקטור. סטיית התקן בין סוגריים. ***מציין 1% מובהקות, ** מציין 5% מובהקות ו-* מציין 10% מובהקות.

Bonacich	eigenvector	betweenness	closeness	degree	Bonacich	eigenvector	betweenness	closeness	degree	
-3.34876 (5.116)	2.54479 (2.77)	-0.23885 (0.145)	0.69545 (0.45)	0.36062** (0.149)	0.54934 (6.155)	0.50525 (1.441)	-0.23101** (0.115)	0.58157 (0.393)	0.22835** (0.094)	senior level FCS
					-0.6486 (5.87)	1.20431 (1.553)	-0.13389* (0.079)	0.10936 (0.336)	0.0194 (0.076)	זרועות הביטחון (צה"ל, שב"כ, מוסד, משטרה ומשרד הביטחון)
					-1.63547 (6.314)	2.91136** (1.261)	-0.01835 (0.082)	1.00959*** (0.28)	0.30829*** (0.067)	משרדים פיננסיים (בנק ישראל, רשות ניירות ערך, רשות התחרות, רשות המסים, משרד האוצר ומשרד הכלכלה)
					0.99622 (5.146)	-1.66807 (1.47)	-0.03244 (0.06)	-0.14518 (0.316)	0.12058* (0.071)	דמויות פוליטיות (שרים וחברי כנסת)
					8.50972 (7.736)	2.73944 (1.7)	0.03031 (0.078)	1.08301*** (0.259)	0.14982** (0.066)	משרדי ממשלה
					-9.46118 (6.072)	0.19129 (1.423)	0.04735 (0.076)	-1.16342*** (0.444)	-0.12849* (0.074)	רשויות מקומיות
					3.44071 (12.175)	3.2373 (2.349)	-0.05415 (0.07)	0.43253 (0.742)	-0.11708* (0.071)	דיפלומט
-2.0377 (2.652)	0.00994 (0.661)	-0.05360* (0.032)	-0.13181 (0.2)	-0.0009 (0.037)						ניסיון ספציפי
4.91477 (6.176)	-3.48013 (3.014)	0.04095 (0.127)	-0.18216 (0.292)	-0.2054 (0.15)						ניסיון ניהולי
-2.09193 (3.116)	0.71318 (0.836)	0.03559 (0.062)	0.88666*** (0.246)	0.18957*** (0.061)						ניסיון כלכלי/משפטי
2.58649 (3.205)	0.35678 (0.899)	-0.01234 (0.05)	0.34259 (0.227)	0.0797 (0.053)						רגולטור לשעבר
66.87966 (56.926)	-20.38683* (10.484)	-2.95839*** (0.727)	4.60386** (2.261)	-0.4681 (0.542)	64.81796 (49.987)	-14.01884 (13.084)	-3.16982*** (0.815)	6.30498*** (2.207)	-0.2907 (0.625)	Intercept
כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	controls
כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	כן	Year dummies
2,335	2,335	2,335	2,335	2,335	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550	Observations
0.08608	0.26856	0.63169	0.49745	0.0950	0.10052	0.26772	0.63816	0.52807	0.1301	Adjusted R-squared

- Agrawal, A. & Knoeber, C.R. 2001, "Do some outside directors play a political role?", *The Journal of Law and Economics*, vol. 44, no. 1, pp. 179-198.
- Ahn, S., Jiraporn, P. & Kim, Y.S. 2010, "Multiple directorships and acquirer returns", *Journal of Banking & Finance*, vol. 34, no. 9, pp. 2011-2026.
- Amore, M.D. & Bennedsen, M. 2013, "The value of local political connections in a low-corruption environment", *Journal of Financial Economics*, vol. 110, no. 2, pp. 387-402.
- Andres, C., Van Den Bongard, I. & Lehmann, M. 2013, "Is busy really busy? Board governance revisited", *Journal of Business, Finance & Accounting*, vol. 40, no. 9-10, pp. 1221-1246.
- Arora, P. & Dharwadkar, R. 2011, "Corporate governance and corporate social responsibility (CSR): The moderating roles of attainment discrepancy and organization slack", *Corporate governance: an international review*, vol. 19, no. 2, pp. 136-152.
- Austen-Smith, D. 1996, "Interest groups: money, information and influence" in *Perspectives on Public Choice: A Handbook*, ed. D.C. Mueller, Cambridge University Press, New York, pp. 296-321.
- Benmelech, E., & Frydman, C. 2015, "Military CEOs", *Journal of Financial Economics*, vol. 117, no. 1, pp. 43-59.
- Benson, B.W., Iyer, S.R., Kemper, K.J. & Zhao, J. 2018, "Director networks and credit ratings", *Financial Review*, vol. 53, no. 2, pp. 301-336.
- Bertrand, M., Kramarz, F., Schoar, A. & Thesmar, D. 2018, "The cost of political connections", *Review of Finance*, vol. 22, no. 3, pp. 849-876.
- Boubakri, N., Guedhami, O., Mishra, D., & Saffar, W. (2012), "Political connections and the cost of equity capital", *Journal of Corporate Finance*, vol. 18, no. 3, pp. 541-559.
- Brezis, E.S. 2017, "Legal conflicts of interest of the revolving door", *Journal of Macroeconomics*, vol. 52, pp. 175-188.
- Brogaard, J., Denes, M. & Duchin, R. 2017, "Political connections, incentives and innovation: Evidence from contract-level data", University of Washington working paper.
- Chaney, P.K., Faccio, M. & Parsley, D. 2011, "The quality of accounting information in politically connected firms", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 51, no. 1-2, pp. 58-76.
- Chizema, A., Liu, X., Lu, J. & Gao, L. 2015, "Politically connected boards and top executive pay in Chinese listed firms", *Strategic Management Journal*, vol. 36, no. 6, pp. 890-906.
- Claessens, S., Feijen, E. & Laeven, L. 2008, "Political connections and preferential access to finance: The role of campaign contributions", *Journal of Financial Economics*, vol. 88, no. 3, pp. 554-580.
- Coles, J.L., Wang, A.L. & Zhu, C. 2015, "Director network and forced CEO turnover", University of Utah working paper.
- Engelberg, J., Gao, P. & Parsons, C.A. 2012, "Friends with money", *Journal of Financial Economics*, vol. 103, no. 1, pp. 169-188.
- Faccio, M. 2006, "Politically connected firms", *American Economic Review*, vol. 96, no. 1, pp. 369-386.
- Faccio, M. 2010, "Differences between politically connected and non-connected firms: A cross-country analysis", *Financial Management*, vol. 39, no. 3, pp. 905-928.
- Faccio, M. & Hsu, H. 2017, "Politically connected private equity and employment", *The Journal of Finance*, vol. 72, no. 2, pp. 539-574.
- Faccio, M., Masulis, R.W. & McConnell, J.J. 2006, "Political connections and corporate bailouts", *The Journal of Finance*, vol. 61, no. 6, pp. 2597-2635.

- Ferris, S.P., Jagannathan, M. & Pritchard, A.C. 2003, "Too busy to mind the business? Monitoring by directors with multiple board appointments", *The Journal of Finance*, vol. 58, no. 3, pp. 1087-1111.
- Fich, E.M. & Shivdasani, A. 2006, "Are busy boards effective monitors?", *The Journal of Finance*, vol. 61, no. 2, pp. 689-724.
- Fisman, R. 2001, "Estimating the value of political connections", *American Economic Review*, vol. 91, no. 4, pp. 1095-1102.
- Geletkanyecz, M.A. & Boyd, B.K. 2011, "CEO outside directorships and firm performance: A reconciliation of agency and embeddedness views", *Academy of Management Journal*, vol. 54, no. 2, pp. 335-352.
- Goldman, E., Rocholl, J. & So, J. 2009, "Do Politically Connected Boards Affect Firm Value?", *Review of Financial Studies*, vol. 22, no. 6, pp. 2331-2360.
- Goldman, E., Rocholl, J. & So, J. 2013, "Politically connected boards of directors and the allocation of procurement contracts", *Review of Finance*, vol. 17, no. 5, pp. 1617-1648.
- González, F. & Prem, M. 2018, "The value of political capital: Dictatorship collaborators as business elites", *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 155, pp. 217-230.
- González-Bailon, S., Jennings, W. & Lodge, M. 2013, "Politics in the boardroom: Corporate pay, networks and recruitment of former parliamentarians, ministers and civil servants in Britain", *Political Studies*, vol. 61, no. 4, pp. 850-873.
- Guedhami, O., Pittman, J. A., & Saffar, W. 2014, "Auditor choice in politically connected firms", *Journal of Accounting Research*, vol. 52, no. 1, pp. 107-162.
- Grossman, G. & Helpman, E. 1994, "Protection for Sale", *American Economic Review*, vol. 84, no. 4, pp. 833-850.
- Houston, J.F., Jiang, L., Lin, C. & Ma, Y. 2014, "Political connections and the cost of bank loans", *Journal of Accounting Research*, vol. 52, no. 1, pp. 193-243.
- Hu, R., Karim, K., Lin, K.J. & Tan, J. 2020, "Do investors want politically connected independent directors? Evidence from their forced resignations in China", *Journal of Corporate Finance*, vol. 61, 101421.
- i Vidal, J.B., Draca, M. & Fons-Rosen, C. 2012, "Revolving door lobbyists", *American Economic Review*, vol. 102, no. 7, pp. 3731.
- Jabotinsky, H. Y. 2017, "Revolving doors and financial markets - we got it backwards", Available at <https://ssrn.com/abstract=2907332>.
- Jiraporn, P., Davidson III, W.N., DaDalt, P. & Ning, Y. 2009, "Too busy to show up? An analysis of directors' absences", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, vol. 49, no. 3, pp. 1159-1171.
- Kang, J. & Zhang, L. 2018, "Do outside directors with government experience create value?", *Financial Management*, vol. 47, no. 2, pp. 209-251.
- Khwaja, A.I. & Mian, A. 2005, "Do lenders favor politically connected firms? Rent provision in an emerging financial market", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 120, no. 4, pp. 1371-1411.
- Kosenko, K. 2007, "Evolution of business groups in Israel: Their impact at the level of the firm and the economy", *Israel Economic Review*, vol. 5, no. 2, pp. 55-93.
- Kotter, J.P. 1982, *The General Managers*, Free Press, New York.
- Larcker, D.F., So, E.C. & Wang, C.C. 2013, "Boardroom centrality and firm performance", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 55, no. 2-3, pp. 225-250.
- Law, M. T., & Long, C. X. 2011, "Revolving door laws and state public utility commissioners", *Regulation & Governance*, vol. 5, no. 4, pp. 405-424.

- Lehrer, N.D. 2018, "The value of political connections in a multiparty parliamentary democracy: evidence from the 2015 elections in Israel", *European Journal of Political Economy*, vol. 53, pp. 13-58.
- Lester, R.H., Hillman, A., Zardkoohi, A. & Cannella Jr, A.A. 2008, "Former government officials as outside directors: The role of human and social capital", *Academy of Management Journal*, vol. 51, no. 5, pp. 999-1013.
- Li, H., Meng, L., Wang, Q. & Zhou, L. 2008, "Political connections, financing and firm performance: Evidence from Chinese private firms", *Journal of Development Economics*, vol. 87, no. 2, pp. 283-299.
- Luechinger, S. & Moser, C. 2014, "The value of the revolving door: Political appointees and the stock market", *Journal of Public Economics*, vol. 119, pp. 93-107.
- Martini, M. 2015, "Cooling-off periods: regulating the revolving doors", Transparency International, Berlin.
- Maskell, J. 2014, "*Post-Employment, 'Revolving Door', Laws for Federal Personnel*" Library of Congress. Congressional Research Service, Washington, DC.
- Mazar, Y. 2008, "Self-Selection of Employees Moving between the Public Sector and Private Sectors", *Israel Economic Review*, vol. 9, no. 1, pp. 151-180.
- Nave, G. 2013, *Issues in the Transition of Civil Servants to the Private Sector*, The Knesset Research and Information Center, Jerusalem.
- Nevo, A. 2015, *Calculating States' Regulatory Budgets: Methodology and an Application on the Israeli Budget*, The Hebrew University of Jerusalem.
- OECD, 2010, *Post-Public Employment: Good Practices for Preventing Conflict of Interest*, OECD Publishers, Paris.
- Revolving Door Working Group, 2005, *A Matter of Trust: How the Revolving Door Undermines Public Confidence in Government—And What To Do About It*. Available: <https://www.issuelab.org/resource/a-matter-of-trust-how-the-revolving-door-undermines-public-confidence-in-government-and-what-to-do-about-it.html> [Last retrieved: December 19, 2019].
- Roberts, B.E. 1990, "A dead senator tells no lies: Seniority and the distribution of federal benefits", *American Journal of Political Science*, vol. 34, no. 1, pp. 31-58.
- Shapira, R. 2019. "Revolving doors and the ineffectiveness of cooling-off periods", Available at <https://ssrn.com/abstract=3313347>.
- Schoenherr, D. 2019, "Political connections and allocative distortions", *The Journal of Finance*, vol. 74, no. 2, pp. 543-586.
- Schonlau, R. & Singh, P.V. 2009, "Board networks and merger performance", Carnegie Mellon University working paper, Available at <https://ssrn.com/abstract=1322223>.
- Shin, J.Y., Hyun, J., Oh, S. & Yang, H. 2018, "The effects of politically connected outside directors on firm performance: Evidence from Korean chaebol firms", *Corporate Governance: An International Review*, vol. 26, no. 1, pp. 23-44.
- Shive, S. A., & Forster, M. M. 2017, "The revolving door for financial regulators", *Review of Finance*, vol. 21, no. 4, pp. 1445-1484.
- Tiargan-Orr, R. & Eran-Jona, M. 2016, "The Israeli public's perception of the IDF: Stability and change", *Armed Forces & Society*, vol. 42, no. 2, pp. 324-343.
- Zhang, K. & Truong, C. 2019, "What's the value of politically connected directors?", *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, vol. 15, no. 3, pp. 100161.

נספח א. תיאור מפורט של הנתונים

הערות	תיאור	נתוני מנהלים
		שנה
	שם ומזהה חברה	חברה
		שם המנהל
מנהל יכול למלא יותר מתפקיד אחד (לדוגמה, מנכ"ל ודירקטור)	סט של משתני דמה עבור דירקטור, יו"ר דירקטוריון, דירקטור חיצוני, מנכ"ל וסוגים אחרים של תפקידים בכירים	תפקיד בהנהלת החברה
	כאשר למנהל יש יותר מתפקיד אחד וקיימים נתונים זמינים, נלקח תאריך המינוי לכל תפקיד	תאריך מינוי
		תאריך לידה
	0=נקבה, 1=זכר	מין
	משתנה דמה (1=כן, 0=לא)	אזור חוץ
	0=לא תואר אקדמי, 1=B.A., 2=M.A., 3=Ph.D.	תואר אקדמי
	משתנה דמה (1=כן, 0=לא)	בעל ניסיון במינהל הציבורי?
מנהל יכול להיות בעל ניסיון ביותר מתחום אחד של המינהל הציבורי (לדוגמה, ח"כ ורמטכ"ל)	משתני דמה עבור כל ניסיון במינהל הציבורי באחד או יותר מהמצבים או התפקידים הבאים: צה"ל, משטרה, שירותים חשאיים (שב"כ ומוסד), ח"כ, שר, השירות הדיפלומטי, בנק ישראל, רשות ניירות ערך, רשות התחרות, רשות המסים, רשויות מקומיות, יועץ למשרת ציבור ולמשרדי ממשלה ספציפיים (ראו טבלה למטה)	ניסיון במינהל הציבורי
הדרגה האחרונה במינהל הציבורי. "Senior FCS" כולל בעלי תפקידים בכירים וראשי מוסדות.	שלוש דרגות: ראש מוסד, בעל תפקיד בכיר ובעל תפקיד בדרג עבודה.	דרגה בתפקידו האחרון במינהל הציבורי
מנהל יכול להביא יותר מסוג אחד של ניסיון לחברה דוגמאות לכל סוג: מנכ"ל משרד הבינוי מביא ניסיון ניהולי וספציפי לחברת בנייה, ואילו עובד לשעבר של רשות המסים מביא רק ניסיון כלכלי/משפטי לאותה חברה.	סט של משתני דמה עבור ניסיון ניהולי (אם הוא היה מנהל), ניסיון ספציפי (אם הוא שירת במוסד ציבורי בתחום רלוונטי) או ניסיון כלכלי/משפטי (אם הוא שירת במוסד כלכלי, פיננסי או משפטי במינהל הציבורי).	סוג הניסיון שמביא עובד מינהל ציבורי לשעבר לחברה
הגדרה רחבה כוללת את רשות התחרות ורשות ניירות ערך כמוסדות רגולטוריים	משתנה דמה (1=כן, 0=לא)	האם הוא שירת במוסד רגולטורי?
הערות	תיאור	נתוני החברה
		גודל הדירקטוריון
		שווי שוק
		יתרה כוללת
		שווי מאזני
		סה"כ התחייבויות
		סה"כ הכנסות
	סה"כ התחייבויות / יתרה כוללת	מינוף
		תשואה על ההון העצמי (ROE)
		מכפיל הוני
	משתנה דמה (1=כן, 0=לא)	חברה בעלת רישום כפול

	משתנה דמה (1=כן, 0=לא)	חברה פרטית
	משתנה דמה (1=כן, 0=לא)	בעל שליטה
	שירותים פיננסיים, בנקאים, ביומד, טכנולוגיה, ביטוח, מסחר ושירותים, בנייה ונדל"ן, תעשייה, השקעות ואחזקות, חיפוי נפט וגז	סיווג ענף כלכלי של בורסת תל אביב
		סיווג תת-ענף כלכלי של בורסת תל אביב
	1 עד 4 ספרות	סיווג ענף כלכלי של הלמ"ס
		ערך נקוב כולל של אג"ח נסחרות
		תשואה ממוצעת של אג"ח נסחרות
		מרווח ממוצע של אג"ח נסחרות
		מח"מ ממוצע של אג"ח נסחרות
ממוצע משוקלל לפי שווי השוק של האג"ח	בדירוג מספרי, מ-1 (האיכות הגבוהה ביותר) עד 10	דירוג ממוצע של אג"ח נסחרות

מוסדות המינהל הציבורי בבסיס הנתונים

מוסד המינהל הציבורי	הערות	הגדרת דרגות במוסד
צה"ל	רק קצינים מדרגת סגן אלוף מובאים בחשבון.	ראש – רמטכ"ל (רב אלוף) ואלוף, בכיר – תת אלוף, אלוף משנה וסגן אלוף
משטרה	רק קצינים מדרגת סגן ניצב מובאים בחשבון. נכללים גם 2 הדרגות הגבוהות ביותר בשב"ס וברשות הארצית לכבאות והצלה	ראש – רב ניצב וניצב, בכיר – תת ניצב, ניצב משנה וסגן ניצב.
שב"כ		ראש – ראש השב"כ וראשי מחלקות.
מוסד		ראש – ראש המוסד וראשי מחלקות.
שר ממשלה	חבר ממשלה	ראש.
חבר כנסת (ח"כ)		ראש.
דיפלומט	שגריר או קונסול	בכיר.
רשות ניירות ערך בישראל		ראש – ראש רשות ניירות ערך וראשי מחלקות. בכיר – המשנים לראשי מחלקות או ראשי יחידות משנה. עובדים – אחר.
רשות התחרות (בעבר, רשות הגבלים עסקיים) בנק ישראל (ב"י)	בנק ישראל אמון על הפיקוח על הבנקים	ראש – ראש הרשות וראשי מחלקות. בכיר – המשנים לראשי אגפים או ראשי אגפי משנה. עובדים – אחר.
משרד האוצר		ראש – מנכ"ל המשרד וראשי אגפים. בכיר – המשנים לראשי אגפים או ראשי אגפי משנה. עובדים – אחר.
רשות המסים	אגף של משרד האוצר	ראש – ראש הרשות וראשי אגפים. בכיר – המשנים לראשי אגפים או ראשי אגפי משנה. עובדים – אחר.
אגף תקציבים	אגף של משרד האוצר	ראש – ראש המחלקה. בכיר – המשנים לראשי אגפים או ראשי אגפי משנה. עובדים – אחר.
אגף שוק ההון, ביטוח וחיסכון	יחידה של משרד האוצר. בנובמבר 2016, היא הפכה לרשות עצמאית.	ראש – ראש המחלקה. בכיר – המשנים לראשי אגפים או ראשי אגפי משנה. עובדים – אחר.
משרד ראש הממשלה		ראש – מנכ"ל המשרד וראשי אגפים. בכיר – המשנים לראשי אגפים או ראשי אגפי משנה. עובדים – אחר.
משרד הכלכלה		כנ"ל.
משרד הפנים		כנ"ל.
משרד התחבורה		כנ"ל.
משרד התקשורת		כנ"ל.
משרד הגנת הסביבה		כנ"ל.
המשרד לשירותי דת		כנ"ל.
משרד הביטחון		כנ"ל.
משרד הבינוי והשיכון	כולל מינהל מקרקעי ישראל	כנ"ל.
משרד הבריאות		כנ"ל.
משרד החקלאות ופיתוח הכפר		כנ"ל.
משרד המשפטים		כנ"ל.
משרד האנרגיה		כנ"ל.
משרד החוץ	לא כולל סגל דיפלומטי	כנ"ל.
משרד התיירות		כנ"ל.
רשויות מקומיות	כולל מועצות עירוניות, מועצות אזוריות, מועצות מקומיות	ראש – ראש רשות מקומית וראשי מחלקות. בכיר – המשנים לראשי אגפים או ראשי אגפי משנה. עובדים – אחר.
יועץ	יועץ רשמי למשרת ציבור רם דרג (לדוגמה, ראש הממשלה, שר, ראש אגף וכד')	

מטרה

אין עוררין על תרומתה של האסדרה להתנהלות העסקית ולהגנת הצרכן. בשנים האחרונות, השאלה מהי הכמות הנכונה של אסדרה עמדה במוקד של דיונים רבים במדינות רבות, והפחתת הנטל הרגולטורי עלתה כסוגיה מכרעת בחשיבותה. אולם, כימות הנטל הרגולטורי המוטל על חברה הוא אתגר משמעותי, ואין קונצנזוס ברור באשר לאופן שבו יש לעשות זאת.

השיטה הפופולרית ביותר שנוצרה עבור המשק האמריקאי משתמשת במספר העמודים בקודקס התקנות הפדרליות (Code of Federal Regulations) המוקדשים לכל ענף כלכלי (Dawson and Seater, 2013) או בגודלן של הגרסאות הדיגיטליות של חוקים מדינתיים כאומדן מקורב לאסדרה האמיתית ברמה המדינתית (Mulligan and Shleifer, 2005). Coffey et al. (2012) משתמשים במספר העמודים הכולל המתפרסם בכל שנה ובכל רבעון ב-Federal Register, הפרסום היומי של ממשלת ארצות הברית לפעילות ביורוקרטית, הכולל הצעות לתקנות אסדרה ואת התקנות הסופיות. Crews (2011) סופר הן את מספרן השנתי של תקנות האסדרה הסופיות המתפרסמות ב-Federal Register והן את מספרם השנתי של העמודים ב-Federal Register המוקדשים לתקנות סופיות. עבודה חשובה מהשנים האחרונות היא זו של Al-Ubaydli and McLaughlin (2017), שהשתמשו בניתוח טקסטואלי כדי לספור הגבלות מחייבות בנוסח של תקנות אסדרה, כפי שנקבעו בקודקס התקנות הפדרליות, ולמדוד את תחולתו של הטקסט הרגולטורי על ענפים כלכליים שונים. מסד הנתונים, הנקרא RegData, מכמת את הנטל הרגולטורי על כל ענף כלכלי בארה"ב, וכולל את השנים 1997 עד 2012.

בהיעדר דוח דומה לקודקס התקנות הפדרליות בישראל, אני מאמץ שיטה חלופית לכימות רמת האסדרה בכל ענף כלכלי.

המקור הראשון שלי הוא ספר הרגולטורים הממשלתי. זהו מסמך רשמי שנכתב במסגרת החלטת ממשלה מס' 708, המסמיכה את מנכ"ל משרד רוה"מ למפות את הרגולטורים בממשלה לענפים הכלכליים הרלוונטיים של כל רגולטור. הספר פורסם ביוני 2015 והוא מזהה את יחידת האסדרה בכל משרד ממשלתי ואת תפקידה. לדוגמה, במשרד הכלכלה קיימת יחידה המפקחת על צעצועים מסוכנים. לפי התיאור, תפקידה הוא להודיע לציבור על צעצועים הנחשבים מסוכנים ולקבוע תקנות לשימוש בהם.

בשלב הראשון אני מוצא ידנית אילו רגולטורים מפקחים על כל ענף כלכלי, באמצעות סיווג הענפים הכלכליים של הלמ"ס מ-1993 המסווג חברות לפי רמות סיווג חד-ספרתית, דו-ספרתית, תלת-ספרתית וארבע-ספרתית. חלק מהרגולטורים אחראים על ענף כלכלי דו-ספרתי, חלק על תלת-ספרתי וחלק על ארבע-ספרתי. לדוגמה, המפקח על היהלומים הוא רגולטור רלוונטי עבור כל החברות שהסיווג הדו-ספרתי של הענף הכלכלי שלהן הוא 12 (כריית יהלומים) או 37 (תעשיית היהלומים) ועבור חברות שהסיווג הארבע-ספרתי של הענף שלהן הוא 5135 (מסחר סיטוני ביהלומים) או 5136 (תיווך ביהלומים). ענף כלכלי עשוי להיות מוסדר על ידי יותר מרגולטור אחד. לדוגמה, התעשייה של ייצור ציוד רפואי, מדעי או תעשייתי לבקרה ולפיקוח (סיווג ענף כלכלי דו-ספרתי 34) כפופה לחמישה רגולטורים: שניים מהם במשרד הכלכלה: המפקח על משקלות, מידות וסטנדרטים, המפקח על ייצוא ציוד דו שימושי (דהיינו, אזרחי וצבאי); שניים במשרד הבריאות: אגף טכנולוגיות רפואיות, אגף ציוד רפואי; ואחד במשרד הביטחון: אגף הפיקוח על הייצוא הביטחוני.

חלק מהרגולטורים רלוונטיים לכל הענפים הכלכליים. לדוגמה, נציבות שוויון הזדמנויות בעבודה, האוכפת את חוק שוויון ההזדמנויות בעבודה, תשמ"ח-1988, אינה מתמקדת בענף כלכלי יחיד או בכמה מהם אלא על

כל ענפי הכלכלה שמעסיקים אנשים. דוגמה נוספת היא רשות התחרות (רשות ההגבלים העסקיים בעבר). בנוסף, יש רגולטורים שפועלים כרשות עצמאית ולא כמשרד ממשלתי, כמו בנק ישראל בתפקידו כמפקח על הבנקים. אני כולל גם רשויות אלה.

מיפוי זה מאפשר לי למנות את מספר היחידות שמסדירות כל חברה בענף כלכלי נתון. אולם, לא כל הרגולטורים שווים: קיים רק רגולטור בנקאי אחד בשעה שיש מספר רגולטורים המפקחים על ענפי חקלאות קטנים. התעלמות מהיקף האסדרה יכולה להטעות בכל הנוגע לדירוג הנטל הרגולטורי שהיא מטילה על חברה. על כן, אני נוקט בצעדים הבאים כדי לקבל מדד כמותי כלשהו של היקף האסדרה של כל יחידה.

Nevo (2015) פיתח מתודולוגיה להערכת הגודל וההיקף של תקציב האסדרה הישראלי. הוא השתמש בדוח תקציב המדינה מ-2014 כדי לזהות את התקציב המדויק של כל יחידת אסדרה בכל משרד ממשלתי. לעלות הרגולטורית הישירה הזו Nevo הוסיף את העלות היחסית של כל יחידה (על בסיס מספר העובדים ביחידה) המשרתת את המשרד כולו, לדוגמה, עלותן של יחידת התמיכה הטכנית, יחידת משאבי אנוש וכו'. סכימת התקציב עבור כל יחידה רגולטורית במשרד וחלוקתו בסך התקציב של המשרד מניבה את התקציב הרגולטורי עבור כל משרד.

אני משתמש בחישוב של Nevo עבור התקציב הרגולטורי של כל משרד כדי לייחס לכל יחידת אסדרה תקציב משלה. בחלק מהמקרים, יחידת האסדרה מופיעה במפורש בדוח התקציב ועל כן תקציבה הכולל ידוע באופן ישיר. אולם זה לא המקרה הרגיל. לפיכך, אני מחשב את התקציב בדרך הבאה: אני משתמש בספר הרגולטורים הממשלתי כדי למצוא עבור כל משרד את מספר יחידות האסדרה, ואז מחלק את תקציב האסדרה הכולל, כפי שחושב על ידי Nevo, במספר יחידות האסדרה. בדרך זו, אני יודע באופן גס מהו תקציבה של כל יחידה, מאחר שסך תקציב האסדרה שייך רק ליחידות אסדרה אלה. לאחר מכן, אני משתמש בזיווג בין יחידות אסדרה לענפים כלכליים כדי לחשב את סכום התקציב המושקע בכל יחידות האסדרה הרלוונטיות לענף כלכלי מסוים. מאחר שהענפים הכלכליים נבדלים זה מזה בגודלם, אני מחלק את התקציב הכולל במספר בתי העסק בכל ענף כלכלי. לחלופין, אני מחלק את התקציב במספר העובדים בכל ענף כלכלי במקום במספר בתי העסק.

כמה מהחריגים מטופלים בנפרד, באמצעות מקורות מידע אחרים. לדוגמה, חטיבת הפיקוח על הבנקים של בנק ישראל היא הרגולטור הבנקאי, לכן אני לוקח את שיעור העובדים שעובדים בחטיבה ומכפיל אותו בסכום הוצאות השכר ופונקציות קשורות (מחשוב, משאבי אנוש וכו'). חלוקת הסכום במספר הישויות המפוקחות (תאגידים בנקאיים וחברות כרטיסי אשראי) מניבה את כמות האסדרה המוטלת על חברות בענף כלכלי זה.

החישובים לעיל מניבים שני מדדי אסדרה עבור חמישים וארבעה ענפים כלכליים דו-ספרתיים, שני ענפים כלכליים תלת-ספרתיים, וחמישה ענפים כלכליים ארבע-ספרתיים. אני מזווג בין חברות ומדדי אסדרה תוך שימוש ברמת הענף המפורטת ביותר. וכך, אם חברה שייכת לאחד מתוך שבעה ענפים כלכליים ארבע-ספרתיים שעבורם יש לי מדדי אסדרה, מדדים אלה מצורפים אליה. אם לא, אני בודק אם החברה שייכת לענף כלכלי תלת-ספרתי ומצמיד אליה מדדי אסדרה אלה. אם לא, אני מצמיד את מדדי האסדרה של הענף הדו-ספרתי. הלוג הטבעי של מדד האסדרה המוצמד הוא מדד האסדרה הענפי (Industry Regulation Index – IRI), ואילו הממד שמחלק את עלות האסדרה במספר העובדים בכל ענף כלכלי הוא מדד האסדרה הענפי המותאם לעובדים (employee-adjusted Industry Regulation Index – eIRI).

יתרונם של מדדים אלה, בניגוד לספירת מילים או עמודים, הוא שהם מבוססים לא על מספר תקנות האסדרה אלא על המשאבים המושקעים באסדרה. מילים ודפים כמעט לא עולים דבר, ואילו משאבים הם יקרים. השימוש בתקציב שהמדינה מקצה להפקת אסדרה מדויק יותר ומשקף טוב יותר את הנטל הרגולטורי האמיתי

המוטל על חברות. אולם, מאחר שכמה מיחידות האסדרה לא רק יוצרות תקנות אסדרה אלא גם מנטרות את הציות להן, המדד הוא מדד מוטה של אסדרה והוא ליתר דיוק מדד של אסדרה, ניטור וציות. אני רואה באותה הטיה לכאורה יתרון למטרות המחקר שלי שכן ייתכן שקיימת בחברות מוטיבציה לשכור משרתי ציבור לשעבר כדי לסייע להן להתמודד לא רק עם תקנות האסדרה שמגבילות בדרך כלשהי את התנהלותן העסקית אלא גם עם העבודה הנגרמת מהצורך לציית לתקנות. לדוגמה, בנקים עשויים להעסיק רגולטור בנקאי לשעבר כדי לסייע להם להבין טוב יותר את דרישות ההון, אך גם כדי לסייע להם להיערך ביתר יעילות לביקורות במתקני המוסד שעורכים הרגולטורים.

בשעה ש-IRI יכול להיות קשור לנטל הרגולטורי המוטל על ענפים כלכליים שונים, הוא עשוי גם להיות תוצאה של התנהגות החברות בענף. בראייה זו, המדד עשוי גם למדוד את רמת השחיתות או ההתנהגות הפסולה בענף הכלכלי.

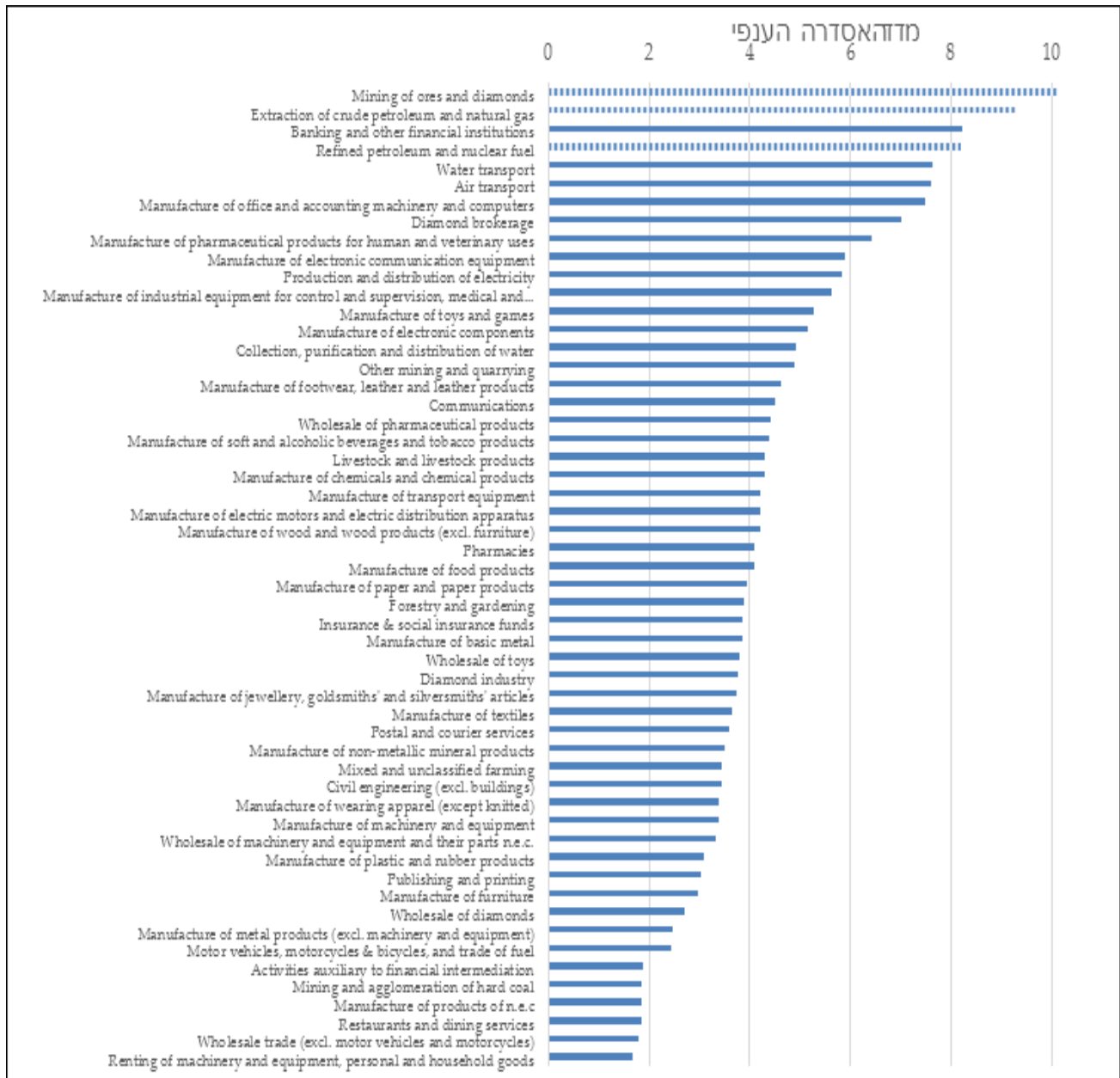
למדדים אלה שני חסרונות. ראשית, יישומה של המתודולוגיה גוזל זמן ועל כן סדרה עתית של מדד זה קשה להפקה. שנית, קיימים יתרונות לגודל באסדרה ובביקורת: התקציב הדרוש לפיקוח וביקורת ב-100 ישויות אינו כפול מזה הנדרש ל-50 ישויות. על פי אותו היגיון, הפקת האסדרה יכולה להיות זולה מאוד עבור יחידת האסדרה אך הציות לה יכול להיות יקר מאוד עבור החברה המפוקחת.

ה-IRI של 54 ענפים כלכליים מוצג באיור ב.1 (הקווים המקווקוים מייצגים ענפים כלכליים שבהם מספר בתי העסק קטן מאוד) וה-eIRI מוצג באיור ב.2. בהיעדר מדד ייחוס ברור שלפיו נוכל לבחון את תוצאות המדד, המדד היחיד הוא התפיסה הרווחת לגבי מידת האסדרה המוטלת על כל ענף כלכלי. לפי ה-IRI, הענף הכלכלי המפוקח ביותר הוא כריית עפרות ויהלומים. אולם, כפי שאפשר לראות מהקו המקווקו, ענף כלכלי זה כולל מספר קטן מאוד של חברות ועל כן התוצאות עלולות להטעות. כך גם לגבי הענף הכלכלי השני המפוקח ביותר, הפקת נפט גולמי וגז טבעי. ענף הבנקאות הוא במקום השלישי, בהתאם לתפיסה הרווחת כי ענף זה נתון לאסדרה כבדה. באופן מפתיע, ענף הביטוח וקרנות סוציאליות נמצא בחלק התחתון של ההתפלגות. ההסבר הוא שאף שתקציב האסדרה גבוה יחסית, מספר בתי העסק גדול מאוד ולכן המנה (מהחלוקה) קטנה. בנוסף, כל קרן נפרדת רשומה משפטית כעסק עצמאי, בשעה שלמעשה מרבית הקרנות הן חברות בנות של 40 חברות גדולות. חלוקת תקציב האסדרה הכולל במספר זה במקום במספר בתי העסק הרשמי מניבה מדד גבוה בהרבה שמגיע למקום העשירי במדד, מה שתואם בצורה טובה יותר את התפיסה המקובלת של מידת האסדרה עבור ענף כלכלי זה. כל התוצאות הנכללות בעבודה זו אינן רגישות לווריאציה זו. הן גם לא רגישות להחלפת ה-IRI ב-eIRI, חלקית בשל המיתאם הגבוה בין שני מדדים אלה (0.74).

- Al-Ubaydli, O. and McLaughlin, P.A. (2017). "RegData: A numerical database on industry-specific regulations for all United States industries and federal regulations, 1997–2012," *Regulation & Governance*, 11(1): 109–123.
- Coffey, B., McLaughlin, P. A., and Tollison, R. D. (2012). "Regulators and Redskins," *Public Choice*, 153(1–2): 191–204.
- Crews, C. W. (2002). "Ten thousand commandments: An annual snapshot of the federal regulatory state," Technical Report.
- Dawson, J. W. and Seater, J. J. (2013). "Federal regulation and aggregate economic growth," *Journal of Economic Growth*, 18(2): 137–177.
- Mulligan, C. B. and Shleifer, A. (2005). "The extent of the market and the supply of regulation," *The Quarterly Journal of Economics*, 120(4): 1445–1473.
- Nevo, A. 2015, "Calculating states' regulatory budgets: Methodology and an application on the Israeli budget, M.A. Thesis, The Hebrew University of Jerusalem.

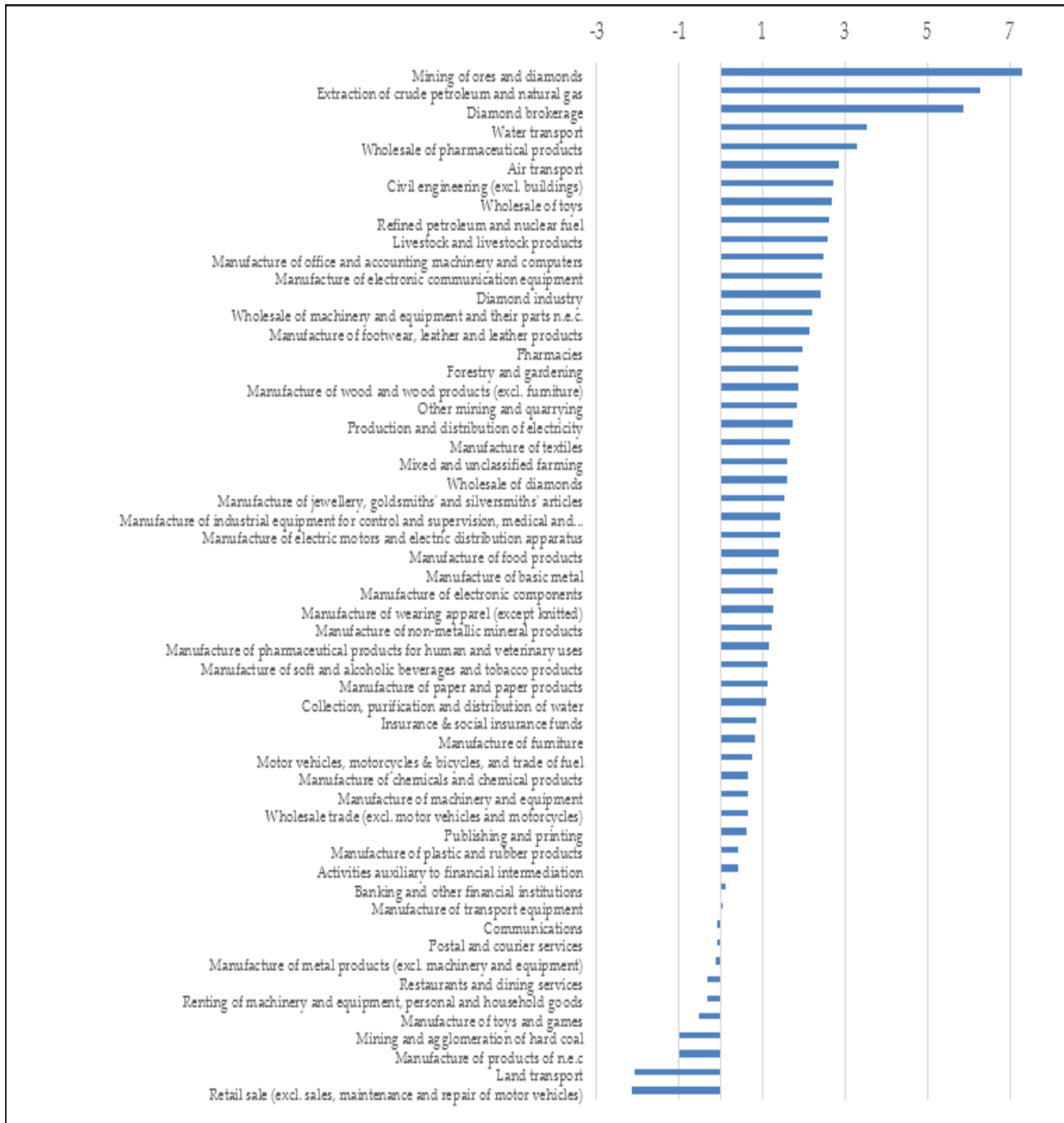
איור ב.1. מדד האסדרה הענפי (IRI)

איור זה מראה את מדד האסדרה הענפי (IRI) של חמישים-וארבעה ענפים כלכליים ברמה דו-ספרתית על פי הלמ"ס. המדד מבוסס על יחידות האסדרה המסדירות כל ענף כלכלי, על התקציב המוקצה ליחידות אלה, ועל מספר החברות בענף הכלכלי. מתוך העלות הכוללת אני לוקח את הלוג הטבעי. קווים מקווקווים מציינים ענפים כלכליים עם מספר קטום מאוד של חברות.



איור 2. מדד האסדרה הענפי המותאם לעובדים (eIRI)

איור זה מראה את מדד האסדרה הענפי המותאם לעובדים (eIRI) של חמישים-וארבעה ענפים כלכליים ברמה דו-ספרתית על פי הלמ"ס. המדד מבוסס על יחידות האסדרה המסדירות כל ענף כלכלי, על התקציב המוקצה ליחידות אלה, ועל מספר העובדים בענף הכלכלי. מתוך העלות הכוללת אני לוקח את הלוג הטבעי.



נספח ג. ניתוח מקוצר של רשת החברות

אני מריץ את אותם מבחנים כמו בניתוח של רשת הדירקטורים, אלא שכעת הרשת מורכבת מחברות. ההבדל הבסיסי בין החברות הוא האם הן מקושרות או לא.

לא מפתיע לגלות כי ברמה המצרפית, אני מקבל תוצאות דומות לאלה שקיבלתי עבור רשת הדירקטורים: הרשת נעשית מקושרת יותר, האי הגדול ביותר גדל עוד יותר לאורך השנים ומספר החברות המבודדות הולך ופוחת. אולם, שתי הרשתות שונות זו מזו במאפייניהן ברמה הכוללת. בשעה שרשת הדירקטורים נעשית צפופה יותר לאורך זמן, רשת החברות – כפי שהיא משתקפת במדד הצפיפות ובמקדם ההתקבצות – נותרת יציבה. הבדל זה יכול לרמז על האפשרות שמספר הקשרים הגבוה יותר ברשת הדירקטורים לא נגרם מקשרים חדשים בין חברות, אלא מקשרים חדשים בין דירקטורים בחברות שכבר היו מקושרות. במילים אחרות, מספר הקשרים החדשים בין חברות לא גדל (מנקודת מבט מצרפית), אלא שהמספר שגדל הוא מספר הקשרים בין דירקטורים שכבר מקושרים ביניהם.

באשר למדדי מרכזיות ברמת החברה, חברות שמקושרות למינהל הציבורי נמצאו כמרכזיות יותר בחלק מהמדדים, בהשוואה לחברות שאינן מקושרות למינהל הציבורי. האמור נכון לגבי מדד התיווך והקרבה, ואילו ביתר המדדים (דרגה, וקטור עצמי, ובונסיץ') ההבדל אינו מובהק ברוב השנים. הפירוש של תוצאה זו היא שהחברות המקושרות למינהל הציבורי תופסות עמדות מרכזיות יותר ברשת, אף שהן לא מקושרות ישירות ליותר חברות (כפי שמשקף במדד מרכזיות הדרגה). בנוסף, ובהתאם לממצאים לגבי רשת הדירקטורים, חברות מקושרות למינהל הציבורי לא נמצאו כמקושרות יותר לחברות מרכזיות יותר (כפי שמשקף במדדי המרכזיות של וקטור עצמי ובונסיץ'). איורים ג.1 ו-ג.2 מסכמים את התוצאות.

איור ג.1. מאפייני רשת החברות

איורים אלה מראים מדדי מרכזיות וצפיפות שונים עבור רשת החברות בכל שנה.



איור ג.2. מדדי מרכזיות ממוצעים של חברות, לפי נוכחות של עובד מינהל ציבורי לשעבר

איורים אלה מראים את הממוצע של מדדי מרכזיות שונים ברמת החברה עבור כל קבוצה: חברות ללא עובדי מינהל ציבורי לשעבר ("Not CS") ואלה עם ("CS").

