

האוניברסיטה העברית בירושלים

הפקולטה למדעי החברה

בית הספר ע"ש פדרמן למדיניות ציבורית וממשל

שכר בכירים בחברות ציבוריות:

השפעת הרגולציה על ערך החברות

עבודת גמר לתואר מוסמך בכלכלה ומדיניות ציבורית

בהנחיית: פרופ' ישי יפה

מגיש: יואל בן אור

ירושלים

דצמבר 2014

תוכן עניינים

2.....	תקציר
3.....	מבוא
5.....	פרק ראשון: רקע תיאורטי וממצאים אמפיריים
5.....	הוויכוח התיאורטי
6.....	בעלות ריכוזית לעומת מבוזרת
7.....	מחקרים אמפיריים
13.....	פרק שני: מבנה המחקר
13.....	מתודולוגיה
20.....	תיאור האירוע הנבחן – הליך אימוץ הרגולציה בישראל
21.....	מאגר הנתונים והשערות המחקר
26.....	פרק שלישי: תוצאות ודיון
32.....	רגרסיה רבת משתנים
35.....	תגובת חברות האחזקה לאירועים נוספים
37.....	סיכום
38.....	ביבליוגרפיה
42.....	נספח 1: תוצאות

תקציר

בשנים האחרונות מדינות רבות ברחבי העולם ניסו להתמודד עם סוגית שכר הבכירים באמצעות רגולציה המכונה : Say on Pay. מטרת הרגולציה היא לחזק את מעורבותם של בעלי המניות בהליך אישור מדיניות התגמול של מנהלי החברה. הגרסה הישראלית של מנגנון זה, תיקון 20 לחוק החברות, היא מקרה בוחן מעניין, מאחר והיא מאפשרת לבחון את מידת האפקטיביות של המנגנון במדינות בהם מבנה הבעלות בחברת ציבוריות כולל בדרך כלל בעל שליטה דומיננטי.

המחקר בוחן את ההשפעה של אירועים שונים הקשורים לתהליך אימוץ הרגולציה על ערכן של החברות הנסחרות בבורסה הישראלית. התוצאה המרכזית מלמדת על תגובה שלילית מובהקת של חברות אחזקה, העומדות בראש פירמידה עסקית, כתוצאה מאימוץ תיקון 20 לחוק החברות. התגובה השלילית בראש הפירמידה עשויה דווקא ללמד על הצלחת הרגולציה. מעורבותם של בעלי מניות המיעוט באישור מדיניות התגמול בחברות שנמצאות בתחתית הפירמידה עשויה להקשות על חברת האחזקות לתעל רווחים במעלה הפירמידה ולבצע פעולות שפוגעות בערך החברות שנמצאות בתחתית, ולכן לגרום לירידת ערך אצל חברות האחזקה. מאידך, התגובה בראש הפירמידה יכולה להתפרש גם ככישלון של הרגולציה. התגובה השלילית עשויה לנבוע מחשש מפופוליזם או סחטנות של בעלי מניות המיעוט, אשר תקשה על החברות בקבוצה העסקית לקבוע מדיניות תגמול אופטימאלית. אם כן, התגובה השלילית של חברות האחזקה לכשעצמה אינה מאפשרת להכריע באופן חד-משמעי באשר למידת האפקטיביות של הרגולציה. אולם, העובדה כי חברות בתחתית הפירמידה, אשר היו אמורות ליהנות הכי הרבה מהרגולציה, לא הגיבו באופן חיובי באף אחד מהאירועים שנבחנו מעלה לכל הפחות ספק בדבר מידת האפקטיביות של הרגולציה, וביכולת של מנגנון מסוג Say on Pay לשמש כפתרון במדינות בעלות משטר בעלות ריכוזי.

מבוא

המשבר הכלכלי העולמי שפרץ בשנת 2008 הפך את תגמול המנהלים לאחד הנושאים ה"חמים" ברגולציה כלכלית. נדמה כי ישנה מוסכמה כללית בקרב קובעי מדיניות וחוקרים כי מבנה תמריצים בעייתי היה אחד הגורמים שהובילו ללקיחת סיכונים מופרזים אשר תרמו לפרוץ המשבר (ראה לדוגמא: Dong et al., 2010; Bebchuk & Spamann, 2010; Belkhir & Chazi, 2010).

בנוסף לחוסר הנחת ממבנה התמריצים, שכר המנהלים תופס חלק מרכזי מהשיח הער בשנים האחרונות בסוגית אי השוויון והתרחבות הפערים בכלכלות מערביות רבות (Piketty, 2014). על רקע זה מספר רב של מדינות יזמו רפורמות משמעותיות בתחום תגמול המנהלים.

המנגנון הרגולטורי הנפוץ ביותר שאומץ נקרא: "Say on Pay" (להלן -SOP). מטרתו המרכזית של המנגנון היא לאפשר לבעלי המניות להיות מעורבים יותר במדיניות התגמול של החברה באמצעות הצבעה באסיפה הכללית. אנגליה הייתה הראשונה לאמץ את המנגנון עוד בשנת 2002, ולאחר מכן צעדו בעקבותיה, אוסטרליה (2004), הולנד (2004), שוודיה (2006), נורווגיה (2007), דנמרק (2007), פורטוגל (2009), גרמניה (2009), ארה"ב (2011), דרום אפריקה (2011), ספרד (2011), בלגיה (2012), איטליה (2012), ישראל (2012), שווייץ (2013). בצרפת קנדה ואירלנד חברות רבות אימצו את המנגנון באופן וולונטרי (Mason et al, 2011).

המשותף לרגולציות השונות שאומצו ברחבי העולם הוא שבכולן ניתן כוח רב יותר בידי בעלי המניות להשפיע על מדיניות התגמול של החברה. ואולם, ישנן וריאציות שונות של המנגנון, אשר נבדלות ביניהן במספר פרמטרים מרכזיים (Dean, 2007, Delman, 2010):

האם הדירקטוריון מחויב לפעול בהתאם לתוצאות ההצבעה (להלן – "הצבעה מחייבת"), או שמא שיקול הדעת נותר בידי הדירקטוריון (להלן – "הצבעה מיעצת"); האם המנגנון מוחל ברגולציה רכה מסוג "אמץ או גלה" או שחלה חובה רגולטורית לקיים את ההצבעה בכל מקרה, או רק אם אחוז מסוים מבעלי המניות מעוניין בכך; האם ההצבעה חייבת להתקיים בחלוף תקופה מסוימת (פעם בשנה, כל שלוש שנים), או רק כשהחברה מבצעת שינוי במדיניות התגמול; האם ההצבעה מתקיימת רק על מדיניות עתידית או גם על מדיניות עבר (או גם וגם); האם ההצבעה היא על מדיניות התגמול הכללית של החברה, או על פרטי החוזה הספציפיים של המנהלים.

תהליך עיצוב הרגולציה במדינות רבות ממשיך להיות נושא לדיון נרחב והצעות רבות לתיקון החקיקה מועלות באופן תדיר. עושה רושם שהמטוטלת בתקופה האחרונה נעה לכיוון של מתן כוח רב יותר לבעלי המניות. כך לדוגמא, בשנת 2013 אנגליה החליפה את מנגנון ההצבעה המיעצת למנגנון של הצבעה מחייבת, כאשר אם המדיניות אינה מאושרת, נותרת על כנה מדיניות התגמול הקודמת. אוסטרליה התחילה גם היא עם מנגנון הצבעה מיעצת, ובשנת 2011 אימצה מנגנון של "Two strikes", לפיו אם במשך שנתיים רצופות 25% מבעלי המניות מתנגדים למדיניות התגמול, אזי בשנה השנייה מתקיימת

הצבעה על פיזור הדירקטוריון. הנציבות האירופית (European Commission) הצטרפה למגמה זו וקראה לאחרונה להחיל מנגנון מחייב בכל מדינות האיחוד האירופי¹.

התופעה העולמית של חיזוק כוחם של בעלי המניות בנושאי תגמול מעוררת לכאורה תמיהה. במרבית המדינות שאימצו את מנגנון ה-SOP, הבעלות בחברות הציבוריות מאופיינת בדרך כלל בבעל שליטה דומיננטי (La Porta et al., 1999). לפיכך, לא ברור כל כך מהו הרציונל העומד ביסוד הרגולציה, מאחר ולבעלי השליטה ישנו תמריץ מספק להשמיע את קולם. הרגולציה הישראלית ייחודית בהקשר זה בכך שהיא מנסה להתאים את מנגנון ה-SOP לבעיות האופייניות למשטר בעלות ריכוזי, באמצעות הענקת הכוח בידי בעלי מניות המיעוט. הניסיון הישראלי עשוי אם כן לשפוך אור על היכולת להתאים את המנגנון בצורה טובה יותר לבעיות המבניות הקיימות במשטר בעלות ריכוזי, ולתרום לשיח הרגולטורי, הציבורי והאקדמי הנרחב סביב האפקטיביות של מנגנוני SOP ברחבי העולם.

מטרת מחקר זה היא להאיר זווית אחת מרכזית של הרגולציה הישראלית ולבחון את האופן שבו הגיב השוק לאירועים רגולטורים משמעותיים במסגרת תהליך אימוץ הרגולציה. תגובת השוק מבטאת למעשה את ציפיות המשקיעים, ומאפשרת לבחון האם מנגנון ההצבעות שאומץ מביא לעליית ערך בקרב חברות שצפויות ליהנות מהרגולציה, או לחילופין, דווקא מעורר חשש בקרב המשקיעים וגורם לתגובה שלילית במחיר המניה.

מבנה העבודה יהיה כדלקמן: הפרק הראשון יתאר את הרקע התיאורטי העומד בבסיס ה-SOP, הניסיון הישראלי הייחודי להתאים את המנגנון לבעיות הקיימות במשטר עם בעלות ריכוזית, ואת הממצאים האמפיריים בנוגע לאפקטיביות הרגולציה בעולם. הפרק השני, יעסוק במבנה המחקר, המתודולוגיה, תיאור מסד הנתונים וההשערות. הפרק השלישי ידון בתוצאות, והפרק הרביעי יסכם.

¹ European Commission proposes to strengthen shareholder engagement and introduce a "say on pay" for Europe's largest companies http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-396_en.htm?locale=en

פרק ראשון: רקע תיאורטי וממצאים אמפיריים

הוויכוח התיאורטי

גל החקיקה עורר דיון נרחב בספרות בנוגע ליכולת של מנגנון ה-SOP להביא לחוזי תגמול טובים יותר. המחלוקת המהותית העומדת בבסיס הטיעונים בעד ונגד המנגנון טמונה בשאלה האם חוזי התגמול הם תוצאה של שוק מנהלים משוכלל, או שמא הם נובעים מניצול כוחם של המנהלים את היכולת המוגבלת של הדירקטוריון לניהול מו"מ. המתנגדים למנגנון ההצבעה טוענים כי חוזי התגמול הם חוזים אופטימאליים, בהם שכר המנהלים נקבע בהתאם להיצע וביקוש, ועל כן, כל ניסיון להתערב בחוזי התגמול יפגע בחברות. לעומת זאת, התומכים טוענים כי חברי הדירקטוריון אמנם אמורים להיות נציגי בעלי המניות, אך אין להם את התמריצים המתאימים לניהול מו"מ מטעם בעלי המניות, ולכן חיזוק קולם של בעלי המניות בתהליך יוביל לשווי משקל יעיל יותר. לטענת התומכים חיזוק הקול של בעלי המניות יחזק את שיקולי המוניטין של הדירקטוריון אשר יחששו מהצבעה שלילית, ולכן ההצעה שתובא מלכתחילה להצבעה תהיה טובה יותר. הצבעת בעלי המניות צפויה לתרום לכך שחוזי התגמול יקשרו בצורה טובה יותר בין תגמול ותוצאות, ובייחוד בין תוצאות שליליות לתגמול, וכן יביאו להפחתת רמות השכר (Bebchuk, & Friedman, 2007; Coates, 2009; Davis, 2007).

המתנגדים ל-SOP טוענים לעומת זאת כי במקרה הטוב הדירקטוריון יתעלם מתוצאות ההצבעה (במדינות בהן ההצבעה אינה מחייבת), ובמקרה הגרוע יביא לכך שהדירקטוריון ייכנע לבעלי מניות אשר אין להם את הכישורים הנדרשים על מנת להכריע במדיניות התגמול. חשש נוסף הוא שבעלי מניות יהיו מושפעים מעמדות פופוליסטיות, כאשר סביר שמי שישתתפו בהצבעה הם בעלי המניות האקטיביסטים, אשר נוטים להיות גם יותר פופוליסטיים, וכך יינתן כוח רב יותר למיעוט שאינו פועל בהכרח לטובת החברה (Larcker et al., 2011; Kaplan, 2007; Bainbridge, 2008; Gordon, 2009).

מאידך, התומכים במנגנון טוענים שבעלי המניות אינם נדרשים לגבש את המדיניות אלא רק להצביע בעד/נגד, ולכן הם אינם צריכים להיות בעלי כישורים ייחודיים. האחריות מוטלת על החברה והדירקטורים להצליח להסביר לבעלי המניות למה מדיניות התגמול שנבחרה היא הנכונה. יתר על כן, יש צפייה שלפחות משקיעים גדולים, כגון, גופים מוסדיים, יוכלו לפתח את המומחיות הנדרשת, בין אם בעצמם ובין אם בשכירת שירותי ייעוץ.

לטענת המתנגדים, שירותי הייעוץ הם דווקא מקור לחשש, מאחר וסביר כי בסופו של יום הם אלו שיכתיבו את תוצאות ההצבעה. לחברות יעוץ זול יותר לגבש מתווה אחיד, אשר גם מאפשר להם להציג את עצמם כחסרי פניות. עובדה זו תביא לאימוץ מנגנון תגמול דומה בכל החברות ("One size fits all"), מבלי שתיבחן מדיניות התגמול האופטימאלית עבור כל חברה. (Kaplan 2007; Bainbridge 2008).

בעלות ריכוזית לעומת מבוזרת

הרציונל הבסיסי העומד ביסוד המנגנון, כמו גם הטיעונים בעד ונגד שהובעו בספרות, מבוססים על ההנחה כי הבעלות על החברה מבוזרת בידי מספר רב של בעלי מניות, ולכן קיימת בעיה של מוניטורינג אפקטיבי על המנהלים. אין להתפלא אפוא על כך שהמנגנון אומץ לראשונה באנגליה, בה מבנה הבעלות הנפוץ הוא בעלות מבוזרת. הוורסיות השונות של המנגנון שאומצו ברחבי העולם מנסות להקטין את בעיית הסוכן בין בעלי המניות והנהלה, באמצעות מתן אפשרות לבעלי המניות להיות מעורבים יותר במדיניות התגמול. עובדה זו מעוררת תמיהה לגבי אימוץ המנגנון במספר כה רב של מדינות בהן קיים משטר בעלות ריכוזי. מלבד ארה"ב, אנגליה ואוסטרליה, כל יתר המדינות שאימצו את המנגנון מאופיינות במשטר בעלות ריכוזי עם בעלי שליטה דומיננטיים. לבעל השליטה יש תמריץ הוני לפקח על החברה, ולמנוע תשלום מופרז או תשלום שאינו מותאם לביצועים, ועל כן, אין לכאורה הגיון רב באימוץ רגולציה המחזקת את כוחם של בעלי המניות להשמיע את קולם, מאחר וקולם נשמע חזק וברור בלאו הכי.

Thomas & Van der Elst (2013) מנסים להעלות מספר השערות בניסיון לענות על האנומליה שבאימוץ המנגנון במדינות בעלות משטר ריכוזי. לטענתם, זעם ציבורי כנגד שכר מנהלים מופרז והגידול באי שוויון חייב פוליטיקאים במדינות אלו לייצר פתרונות, והחשש מאימוץ פתרונות רדיקליים (כגון, הגבלות שכר) הביא לאימוץ המנגנון של SOP. בנוסף, מצביעים החוקרים על מגמה של חברות ציבוריות גדולות לעבור למודל של בעלות מפוזרת שמחייב מודל שונה של מוניטורינג, וכן על תמיכה של גופים מוסדיים זרים באימוץ המנגנון, אשר העלו בשנים האחרונות את היקף ההשקעה שלהם בחברות במדינות אלו. סיבה נוספת לאימוץ המנגנון בחלק מהמדינות הוא רצונה של הממשלה להשיג באמצעות המנגנון שליטה טובה יותר בתגמול המנהלים בחברות ממשלתיות.

השיקולים אותם מעלים Thomas & Van der Elst נותנים אולי הסבר לשאלה מדוע אומצה הרגולציה, ואולם, בפועל לא ניתן להתעלם מכך כי המנגנון שאומץ במדינות אלו דומה באופיו למנגנון שעוצב באנגליה, ועל כן, אינו נותן מענה לבעיות המבניות הקיימות בקרב מרבית החברות הציבוריות במדינות אלו. על רקע זה, הרגולציה הישראלית שהתקבלה בשנת 2013 בולטת בניסיונה להתאים את מנגנון ההצבעה לבעיות הקיימות במבנה הבעלות הריכוזי, בו החשש המרכזי הוא עושק בעלי מניות המיעוט בידי בעל השליטה, ולא בעיית הסוכן בין המנהלים לבעלי המניות.

החשש מעושק המיעוט גדל ככל שישנו פער גדול יותר בין הזכויות ההוניות לזכויות השליטה. מבני שליטה פירמידאליים המאפיינים קבוצות עסקיות בישראל מאפשרים לייצר פער גדול מאד (קוסנקו, 2007). בדומה לפירמות הנשלטות בשלטון מנהלים, בעל השליטה מחזיק בזכויות הוניות מצומצמות, אך בניגוד אליו, הוא אינו חושש מהדחה. השליטה בחברות בתחתית הפירמידה היא מלאה ואינה תלויה בדבר, אך ההון המושקע הוא מועט יחסית, ולכן בעיית הסוכן בחברות אלו תהיה חמורה יותר לעומת חברות דומות בעלות פער קטן יותר (Bebchuk, Kraakman and Triantis 2000).

תיקון 20 לחוק החברות נועד להתמודד עם החשש מעושק המיעוט. התיקון מחייב חברות לקיים הצבעה באסיפה הכללית על מדיניות התגמול בפעם בשלוש שנים או קודם לכן במקרה של שינוי מדיניות. אם מדיניות התגמול אינה זוכה לרוב בקרב בעלי מניות המיעוט אזי הדירקטוריון מחויב לקיים דיון נוסף ולהתייחס להתנגדויות. בחברות בשכבה הראשונה והשנייה בפירמידות עסקיות הדירקטוריון רשאי לאמץ

את מדיניות התגמול, על אף התנגדותם של בעלי מניות המיעוט. לעומת זאת, החל מהשכבה השלישית ומטה הצבעת בעלי מניות המיעוט היא מחייבת, והדירקטוריון מחויב לפעול בהתאם לתוצאות ההצבעה.

ההנחה בבסיס הרגולציה הישראלית היא שהצבעה של בעלי מניות המיעוט תגרום לחברה לאמץ מדיניות תגמול שתתמרץ את השאת ערך החברה בכללותה, לעומת השאת הערך של בעל השליטה בלבד, ועל כן, תפחית את החשש מעושי המיעוט. מאחר וככל שיוורדים במורד הפירמידה העסקית החשש מעושי המיעוט גדל הרגולציה קובעת שהחל מהשכבה השלישית ההצבעה היא מחייבת ולא ניתן לאמץ מדיניות תגמול שאינה זוכה לרוב בקרב בעלי מניות המיעוט.

מאידך, גם בהנחה שהמנגנון אכן יביא לתמריצים טובים למנהלים להשאת ערך החברה, קיים ספק האם אכן ביכולתו להקטין את החשש מעושי המיעוט. לבעל השליטה יש יכולת לפטר את המנהל, ולכן מבנה תמריצים טוב יותר לא בהכרח ימנע מהמנהל מלפעול לטובת בעל השליטה גם במחיר של פגיעה אפשרית בבונוס השנתי. טיעון נוסף מרכזי נגד הרגולציה הישראלית הוא החשש מפופוליזם הנטען בספרות כנגד מנגנון ה-SOP. במנגנון הישראלי יש לכאורה לטיעון זה משנה תוקף, שכן הרוב הנדרש בהצבעה הוא בקרב בעלי מניות המיעוט, ולכן ניתן כוח גדול עוד יותר בידי בעלי מניות "פופוליסטיים" שיכולים להטות את ההצבעה.

מקרה הבוחן הישראלי אם כן הוא מקרה מעניין וייחודי שמאפשר לבצע בחינה אמפירית האם ניתן לבנות מנגנון SOP שמתמודד בהצלחה עם הבעיות הקיימות במשטר בעלות ריכוזי. בטרם נעבור למתודולוגיה בה נעשה שימוש במחקר זה בכדי לבדוק את האפקטיביות של הרגולציה, נסקור את התוצאות המרכזיות העולות מן המחקרים האמפיריים שבוצעו עד כה.

מחקרים אמפיריים

הספרות האמפירית הבוחנת את אפקטיביות מנגנון ה-SOP הולכת וגדלה. שני סוגים מרכזיים של מחקרים בוצעו עד כה, הראשון כולל ניתוח של תוצאות ההצבעות והשפעתן בפועל על מדיניות התגמול, והשני בוחן את השפעת הרגולציה על ערך החברה. נעמוד בקצרה על התוצאות המרכזיות העולות ממחקרים אלו.

תוצאות ההצבעות והשפעתן על מדיניות התגמול

המחקרים הבוחנים את השוק האנגלי מצביעים על כך שאחוז המצביעים נגד מדיניות התגמול עמד על כ-10% במוצע בעונת ההצבעות הראשונה, ומאז הוא הולך ופוחת. על אף שמדובר באחוז נמוך יחסית, מדובר באחוז גבוה יותר מאשר ביחס לנושאים אחרים בהם נדרשים בעלי המניות להצביע (Canyon & Sadler, 2010).

Ferri & Maber (2013) בחנו את אפקטיביות ההצבעות באנגליה. החוקרים השוו בין חברות בהן היה אחוז גבוה של מתנגדים בהצבעה (מעל 20%), לעומת חברות עם אחוז נמוך של מתנגדים (פחות מ-5%). המדיניות שהתגלתה כמעוררת המחלוקת הגדולה ביותר הייתה של "מצנחי זהב" בעלות שגבוהה משכר שנתי. 80% מהחברות עם אחוז התנגדות גבוה הקטינו את מצנח הזהב בשנה שלאחר מכן, לעומת 33% בלבד בקרב חברות עם אחוז התנגדות נמוך. יתרה מזאת, 70% מהחברות עם אחוז התנגדות נמוך הקטינו

את מצנח הזהב במהלך השנה שלפני ההצבעה (לעומת 20% מהחברות עם אחוז התנגדות גבוה שעשו זאת), מה שמלמד שלא רק תוצאות ההצבעה היו מנגנון אפקטיבי להפחתת מצנח הזהב, אלא גם הפחד מתוצאות ההצבעה. חברות עם אחוז גבוה של התנגדות שהתעלמו מתוצאות ההצבעה זכו לגידול של כ-12% נוספים באחוזי ההתנגדות בשנה שלאחר מכן. בעקבות ההצבעה השנייה גם חברות אלו הקטינו את מצנח הזהב, כך שלמעשה לאחר שנתיים של הצבעות כל החברות הפחיתו את תשלום הפיצויים לסכום שנמוך משכר שנתי.

בנוסף לבחינה של שינויים פרטניים במדיניות התגמול החוקרים בחנו כיצד הרגולציה השפיעה על רמות השכר, באמצעות השוואה בין השנים 2000-2002 (לפני הרגולציה), ל-2003-2005 (לאחר הרגולציה). רמות השכר עצמן לא השתנו בין התקופות, ואולם הרגישות של רמות השכר לביצועים גרועים השתפרה, בייחוד בקרב חברות עם אחוזי התנגדות גבוהים בהצבעה הראשונה, ובקרב חברות ששילמו "שכר יתר" בתקופה שלפני אימוץ הרגולציה (שכר גבוה מעבר למצופה בהתאם לביצועי החברה, גודלה, והתעשייה שאליה היא משתייכת). תוצאה זו מקבלת חיזוק מכך שהתופעה לא תועדה בקרב חברות שנסחרו בבורסת AIM שלא היו נתונות לרגולציה. המסקנה היא שהרגולציה מתמרצת את החברות לקשור טוב יותר בין השכר לביצועים, אך לא בהכרח מביאה להפחתת השכר.

מחקרים נוספים שבחנו את ההצבעות באנגליה העלו תוצאות דומות. נמצא כי אחוז ההתנגדות היה גבוה יותר ככל שהשכר גבוה יותר, ככל שהקשר של הבונוס לביצועים נמוך יותר, וככל שרמת הדילול האפשרית כתוצאה מהענקת אופציות גבוהה יותר. התגובה של דירקטוריונים להצבעות עם אחוזי התנגדות גבוהים נוגעת בעיקר להקטנת רכיב האופציות, וכן לחיזוק הקשר בין הבונוס לביצועים, אך היא אינה מביאה להפחתה של השכר הכולל (Carter & Zamora, 2009; Conyon & Sadler, 2010). מחקר נוסף מצא כי כאשר אחוזי ההתנגדות הגבוהים היו בקרב חברות ששילמו "שכר יתר", אזי הדירקטוריון כן הגיב בהפחתת שכר ואף במקרים מסוימים בפיטורי המנכ"ל (Alissa, 2009).

בארה"ב הוחלה רגולציה המחייבת לקיים הצבעה בשנת 2011. Balsam & Yin (2012) מצאו כי חברות הפחיתו את השכר בטרם ההצבעה הראשונה, והפכו אותו ליותר תלוי תוצאות, כאשר השינוי גדול יותר נמצא בקרב חברות בהן השכר היה גבוה באופן יחסי. כמו כן, אחוזי ההתנגדות שנצפו נמוכים יותר ככל שהחברה ביצעה שינויים רבים יותר במדיניות השכר בטרם ההצבעה, וגבוהים יותר ככל שהחברה משלמת שכר גבוה יותר באופן אבסולוטי, ושכר שלא ניתן להסביר אותו בביצועים כלכליים. בנוסף, יש יותר הצבעות נגד כאשר חבילת השכר כוללת גם "רכיבים נוספים", כגון, מטוס פרטי, חברות בקאנטרי קלאב וכדומה. ב-55% מהחברות בהן אחוז התנגדות היה גבוה בוצע שינוי במדיניות התגמול לאחר ההצבעה. חברות שבצעו את השינוי זכו באחוזי תמיכה גבוהים יותר בשנה שלאחר מכן (Larcker et al. 2012; Ertimur et al, 2013). החוקרים גם מתעדים את ההשפעה הגדולה של חברות הייעוץ. השינויים אותם ביצעו החברות עולים בקנה אחד עם ההמלצות אותן פרסמו חברות הייעוץ, מתוך מטרה להגדיל את הסיכוי לקבל המלצה חיובית. המלצה חיובית הביאה לכ-90% אחוזי תמיכה במדיניות התגמול, ואילו המלצה שלילית הפחיתה את אחוז התומכים בכ-25%. לאחר עונת ההצבעות הראשונה הודיעו חברות הייעוץ כי חברות שקיבלו מעל ל-30% התנגדות, ולא ישנו את מדיניות התגמול לקראת ההצבעה הבאה יזכו להמלצה שלילית. בעקבות זאת, נמצא שבסביבות ה-30 אחוזי התנגדות יש גידול מ-32% ל-72%

במספר החברות שבצעו שינוי במדיניות התגמול על מנת להימנע מההמלצה השלילית (Ertimur et al, 2013).

מחקרים נוספים שנעשו בשוק האמריקאי מצאו כי המשתנים שמסבירים הצבעות שליליות הן שכר גבוה, קשר נמוך בין שכר לביצועים, ותוכנית אופציות נרחבת שמביאה לדילול בעלי המניות, וכן חברות עם תוצאות עסקיות גרועות, כגון, רווחיות ותשואה לנכסים נמוכה (Kimme, 2013; Kimbro, 2013; Thomas, 2012). בנוסף, נמצא קשר בין אחוז ההצבעות השליליות בשנת 2011 ואחוז הגידול בשכר בשנת 2012, מה שמלמד על כך שבתגובה להצבעות שליליות הדירקטוריון מגיב בגידול קטן יותר בשכר (Kimbro, 2013).

הרגולציה בארה"ב חלה רק על חברות אשר הונם הרשום למסחר גבוה מ-75 מיליון \$. עובדה זו מאפשרת לנסות ולבודד בצורה טובה יותר את השפעת ההצבעות. Iliev & Vitanova (2013) השוו בין חברות דומות שנמצאות מעט מעל ומתחת לסף. החוקרים מצאו דווקא גידול בשכר בקרב החברות שחויבו לבצע את ההצבעה, אך גם רגישות גבוהה יותר של השכר לתוצאות הפירמה. ההתמקדות בפלח החברות שנמצאות סביב הסף אמנם אפשרה לבודד בצורה טובה יותר את השפעת הרגולציה, ואולם, ספק האם ניתן להסיק מחברות אלו לגבי כלל השוק.

מחקרים נוספים בוחנים את השפעת ההצבעות על מדיניות התגמול בטרם נכנסה הרגולציה המחייבת לקיים הצבעה לתוקפה. כבר משנת 2003 ניתנה לבעלי מניות בארה"ב אפשרות להעלות להצבעה באסיפה הכללית הצעה להחיל מנגנון של SOP. Cuñat et al. (2013) השוו בין חברות בהן ההצבעה על החלת המנגנון עברה ברוב של מעט מעל 50% לבין חברות שבהן ההצבעה לא זכתה לרוב אבל הייתה קרובה ל-50%. תוצאות ההצבעה בחברות אלו הופכת את אימוץ המנגנון למעין אירוע מקרי, ועל כן מאפשרות לכאורה לבודד את השפעתו. החוקרים אינם מוצאים השפעה כלשהי, לא על גובה השכר הכולל, ולא שינויים מובהקים במבנה השכר בקרב חברות בהן ההצבעה זכתה לרוב. אם בוחנים את כלל החברות בהן בעלי המניות העלו להצבעה את האפשרות להחיל את המנגנון (ולא רק את החברות בהן תוצאות ההצבעה היו צמודות) רואים כי אמנם אין ירידה בשכר הכולל, אך ניתן לראות קשר חזק יותר בין שכר לביצועים (Burns & Minnick, 2013). לעומת זאת, Ertimur et al. (2010) מראים כי כאשר גופים מוסדיים הם אלו שדחפו לקיום ההצבעה ניתן לראות הפחתה של כ-29% בשכר בקרב חברות ששילמו "שכר יתר". בנוסף, הם מוצאים שבעלי מניות אקטיביסטים תוקפים יותר חברות בהן השכר הוא גבוה, אבל ההצבעות זוכות לשיעורי תמיכה גבוהים יותר כאשר השכר הגבוה אינו תואם את ביצועי החברה. מסקנתם היא שההצבעות מצליחות לסנן הצעות פופוליסטיות, ושלבעלי המניות יש יכולת להצביע בצורה מושכלת.

קשר טוב יותר בין שכר לביצועים נמצא גם בקרב 240 החברות הגדולות באוסטרליה בעקבות כניסת רגולציה של הצבעה מייעצת בשנת 2004 (Clarkson et al. 2011). בשנת 2011 שונתה הרגולציה כך שחברה חויבה לקיים הצבעה על פיזור הדירקטוריון אם במשך שנתיים רצופות אחוז המתנגדים היה מעל 25% ("two strikes"). בעקבות שינוי זה נמצא כי חברות שנפסלו בהצבעה הראשונה הציגו קשר נמוך יותר בין הביצועים לשכר. במועד ההצבעה השנייה כלל החברות הפגינו קשר טוב יותר בין הביצועים לשכר, מה

שעשוי ללמד שתוצאות ההצבעה בחברות שנכשלו העביר מסר לכלל השוק שיש צורך לשפר את הקשר בין שכר לביצועים. (Monem & Ng, 2013).

Correa & Lel (2013) ביצעו השוואה בינלאומית על מדגם גדול של 103,000 חברות מ-39 מדינות, מתוכם 12 מדינות שאמצו רגולציה מסוג SOP. הממצאים המרכזיים הם כי השכר פוחת, אך רק במדינות שאימצו מנגנון של הצבעה מייעצת ולא מחייבת. בנוסף, נמצאה רגישות גבוהה יותר של השכר לביצועי החברה בעקבות אימוץ הרגולציה. ואולם, ההשפעה על גובה השכר נובעת מהשוואה בין מדיניות שאימצו את הרגולציה לבין מדיניות שלא אימצו אותה. כאשר בוחנים רק את המדיניות שאימצו את הרגולציה ומשווים בין התקופה שלפני האימוץ והתקופה שלאחריה לא מוצאים הפחתה של השכר, ולכן קיים ספק האם ניתן לקשור את הפחתת השכר דווקא לאימוץ הרגולציה.

השפעה על ערך החברה

המחקרים הבוחנים את תגובת השוק לרגולציה משתמשים במתודולוגיה של 'חקר אירוע' (Event study) הבוחנת את השינוי במחירי המניות סביב האירוע הרגולטורי של אימוץ הרגולציה (המתודולוגיה מתוארת בהרחבה להלן בפרק 2). תגובת השוק מבטאת את הציפיות של בעלי המניות מהרגולציה. תגובה חיובית יכולה לנבוע לכאורה משני טעמים, הראשון, צפייה להפחתת שכר שתביא להגדלת חלקם של בעלי המניות, והשני, המשמעותי יותר, צפייה לאימוץ מדיניות תגמול שתתמרץ בצורה טובה יותר את המנהלים לפעול לטובת בעלי המניות. לעומת זאת, תגובה שלילית מלמדת לכאורה שהשוק חושש מכך שמעורבות בעלי המניות במדיניות השכר תביא לחוזי שכר פחות אופטימאליים (הצעות פופוליסטיות, וחשש ממדיניות אחידה שתכתב על ידי חברות ייעוץ).

Cai & Walkling (2011) בחנו את תגובת השוק של חברות ב-S&P 1500 במועד העברת הרגולציה בקונגרס. הם זיהו תגובה חיובית של חברות שצפויות ליהנות יותר מהרגולציה. דהיינו, חברות שסבלו מתגמול מזומן (Cash) אבנורמלי גבוה ביחס לתגמול בחברות בעלות מאפיינים כלכליים דומים, וחברות שמדיניות השכר שלהם אינה רגישה לתוצאות החברה. ואולם, לא נמצאה תגובה חיובית בקרב חברות עם תגמול מנייתי (Equity) אבנורמלי גבוה או תגמול כולל גבוה. הכותבים בחנו גם את תגובת השוק להצעות של בעלי מניות לאימוץ המנגנון בתקופה שבין 2006-2008, בטרם נכנסה הרגולציה המחייבת לקיים הצבעה לתוקפה. הם בחנו את התגובה במועד העלאת ההצעה ובמועד קיום ההצבעה בפועל באסיפה הכללית. בשני המועדים לא נמצאה תגובה מובהקת. ואולם כאשר ההצעה מועלת על ידי קרנות פנסיה שנשלטות על ידי איגודי עובדים, התגובה היא יותר שלילית (אך עדין לא מובהקת) ביחס למקרים בהם בעל מניות אחר מעלה את ההצעה. בנוסף, כאשר ההצעה נדחית התשובה היא יותר חיובית (אך עדין לא מובהקת) מאשר כאשר ההצעה מתקבלת. הפרשנות של החוקרים היא שהשוק רואה בפעילות האיגודים כנובעת מאינטרסים פופוליסטיים ולא מתוך מטרה למקסם את ערך החברה.

Larcker et al. (2011) בחנו את תגובת השוק ל-18 אירועים רגולטורים שונים בנושא ממשל תאגידי שהתרחשו בין השנים 2007-2009. בכל הנוגע לאירועים הקשורים ל-SOP לא נמצאה תגובה אבנורמלית מובהקת, אך התגובה הייתה שלילית יותר ככל שדובר בחברות עם שכר גבוה יותר, עובדה שהכותבים

מפרשים ככזאת שמחזקת את הטענה לפיה בעלי המניות רואים בחוזי השכר כחוזים יעילים וחוששים מתוצאות הרגולציה.

Ferii & Maber (2013) בחנו את תגובת השוק האנגלי לרגולציה שהתקבלה בשנת 2002, אירוע אשר לטענתם מהווה רקע טוב יותר לביצוע חקר אירוע, מכיוון שהוא היה במידה רבה בלתי צפוי. לעומת זאת, המחקרים בארה"ב בחנו את אישור החוק בקונגרס כאשר כלל לא היה ברור שהסנאט יאשר את החוק. החוקרים מוצאים באנגליה תשואה אבנורמלית חיובית לחברות עם שכר מנהלים אבנורמלי גבוה וביחוד בקרב חברות עם ביצועים גרועים, וכן בקרב חברות בהן יש הסדרים נדיבים של "מצנחי זהב". מסקנתם היא שבעלי מניות רואים במנגנון כלי מועיל בחברות שסובלות מרגישות נמוכה של השכר לתוצאות עסקיות גרועות.

בניסיון לבודד את השפעת האירוע הרגולטורי בארה"ב בוחנים Iliev & Vitanova (2013) את תגובת השוק להודעת הרשות לנירות ערך לכך שחברות שהונם הרשום למסחר נמוך מ-75 מיליון \$ יהיו פטורות מהרגולציה. הודעה שהייתה יחסית בלתי צפויה, ומאפשרת להשוות בין חברות שנמצאות מעט מעל ומתחת לרף שנקבע. יצירת פורטפוליו שקונה את החברות שלא נדרשו לעמוד ברגולציה ומוכר את החברות שחייבות לקיים הצבעה (long-short portfolio), הביאה לתשואה שלילית של 1.5% במהלך שלושת הימים מסביב להכרזה, ולכן הכותבים מסיקים שהשוק רואה ברגולציה מנגנון להגדלת ערך החברה.

Cuñat, Gine and Guadalupe (2013) בחנו את תגובת השוק בארה"ב להצעות של בעלי מניות להחיל את המנגנון לפני שהרגולציה המחייבת נכנסה לתוקף. הם מוצאים תשואה אבנורמלית חיובית של 2.4% בהצבעות שעברו ברוב של מעט מעל 50% לעומת חברות בהן אחוז התומכים היה מעט נמוך מ-50%. ההצבעה האם לאמץ את המנגנון איננה הצבעה מחייבת, אבל הנתונים מראים שהסבירות שהחברה תאמץ גבוהה בכ-52% במקרה שבו ההצבעה זכתה לרוב לעומת הצבעה שנכשלה, ולכן הם אומדים את ההשפעה של המנגנון עצמו בכ-4.6% (תשואה אבנורמלית חיובית של 2.4% כפול ההסתברות לאימוץ המנגנון בעקבות ההצבעה). השפעה כל כך גדולה לדעת הכותבים אינה יכולה להיות מוסברת כתוצאה מצפיה לירידה בלבד בשכר המנהלים, אלא כתוצאה מצפיה לכך שמוניטורינג הדוק של בעלי המניות על מדיניות התגמול יביא לתוצאות טובות יותר. הכותבים אכן מוצאים שיפור במגוון תוצאות העסקיות של חברות שאמצו את המנגנון, כגון, גידול בתשואה על הון, גידול ברווחיות, גידול בפרודוקטיביות, וירידה בהוצאות התקורה. כל אלו מלמדים על כך שאימוץ המנגנון מביא להתנהלות יותר יעילה, אותה ניתן לשייך או למדיניות תגמול טובה יותר, או פשוט לחשש מהצבעת בעלי המניות.

Larcker et al. (2012) בחנו את תגובת השוק לשינויים אותם ביצעו חברות על מנת להתאים את מדיניות התגמול להמלצות חברות הייעוץ. כל שינוי חייב להיות מדווח, ולכן ניתן לבחון את תגובת השוק לשינויים אלו. נמצא שהם מביאים לתשואה אבנורמלית שלילית מובהקת של 0.44%. לעומת זאת, שינויים שנעשו בתקופה שלפני כניסת החוק לתוקפו (2006-2010) לא הביאו לתגובה שלילית. הכותבים מפרשים עובדה זו כחיזוק לטענה שהשוק לא אוהב את מדיניות התגמול המוכתבת על ידי חברות הייעוץ. באופן דומה, Ertimur et al. (2013) לא מצאו תגובה מובהקת לשינויים שבוצעו על ידי חברות שזכו לאחוז התנגדות גבוה בהצבעות, אפילו לא בקרב חברות שבשנה שלאחר מכן זכו להצבעה חיובית.

בקנדה נבחנה תגובת השוק לאימוץ וולונטרי של המנגנון על ידי שבעה בנקים ונמצאה תגובה חיובית של 2.5% (Trottier, 2012). לעומת זאת בשווייץ נמצאה תגובה שלילית של השוק בעקבות התוצאות החיוביות במשאל עם שהכריע לאמץ מנגנון של הצבעה מחייבת (Wagner & Wenk, 2013). החוקרים מפרשים

זאת כראיה ליתרונות הרגולציה המייעצת על פני הרגולציה המחייבת שעלולה לכפות על הדירקטוריון מדיניות שכר שאינה אופטימאלית. ההשפעה שלילית של המנגנון נצפתה בעיקר בחברות עם מנהלים צעירים בעלי אפשרויות תעסוקה רבות יותר, ובחברות עם תנודתיות גבוהה בהכנסות, בהן קשה יותר לאמץ מדיניות תגמול תלויה תוצאות. יחד עם זאת, החוקרים מוצאים כי ככל שתשואת המניה בשנה שלפני משאל העם הייתה נמוכה יותר התגובה של בעלי המניות הייתה חיובית יותר, מה שמלמד לטענתם על כך שבחברות עם תשואה נמוכה יחסית בעלי המניות מאמינים שהמנגנון יאפשר להם להשפיע בצורה טובה יותר על ביצועי המנכ"ל.

לסיכום, הספרות האמפירית בשנים האחרונות סביב מנגנון ה-SOP מתרחבת, ואולם, עדין מוקדם להסיק מסקנות נחרצות, בין היתר, מכיוון שהמחקרים נעשים במתודולוגיות שונות ובסביבה כלכלית/משפטית שונה. יחד עם זאת, ניתן לציין ארבע נקודות מרכזיות שעולות מהמחקרים:

1. בעלי המניות יודעים לזהות חברות בעלות מדיניות תגמול בעייתית, והלחץ מביא לשינוי (או לפני ההצבעה או לאחריה) בעיקר בפרקטיות תגמול שנחשבות שערורייתיות.
2. ההצבעות מביאות לחיזוק הקשר בין התגמול לביצועים, לעומת זאת, בכל הנוגע להפחתת שכר הראיות הן פחות חד משמעיות.
3. לחברות יעוף יש השפעה רבה על תוצאות ההצבעה ועל השינויים אותם מבצעים החברות.
4. העדויות אינן חד משמעיות לגבי השפעה המנגנון על ערך החברה.

כפי שניתן לראות הרוב המכריע של הספרות האמפירית בחן את השווקים של אנגליה וארה"ב, שני שווקים בהם מבנה הבעלות הדומיננטי הוא בעלות מבוזרת. ספק רב עד כמה ניתן להכליל ממחקרים אלו לגבי מידת האפקטיביות של הרגולציה במדינות עם בעלות ריכוזית. מקרה הבוחן הישראלי אם כן הוא מקרה מעניין וחשוב המאפשר לבחון את מידת ההתאמה של מנגנון מסוג SOP למשטר בעלות ריכוזי. מחקר זה מצטרף לספרות הבוחנת את השפעת הרגולציה על ערך החברות. תמונה רחבה יותר על השפעת המנגנון הישראלי ניתן יהיה לקבל בשנים הקרובות כשניתן יהיה לבצע מחקרים גם מהסוג הראשון הבוחנים את תוצאות ההצבעה והשפעתן בפועל על מדיניות התגמול.

פרק שני: מבנה המחקר

מתודולוגיה

הבדיקה האמפירית בעבודה זו מבוססת על מתודולוגיית חקר אירוע (Event Study). שיטת חקר האירוע הינה שיטה מקובלת בספרות המימונית לבחינת ההשפעה של מידע חדש הנגלה לציבור על שערי המניות. באופן כללי שיטה זו עושה שימוש במידע על התנהגות תשואת המניה בתקופה שקדמה לאירוע (להלן - "חלון הבסיס") לשם בחינת התנהגות תשואת המנייה בתקופה לאחר האירוע או סביבו (להלן - "חלון האירוע"). השיטה נתגבשה במאמריהם הקלאסיים של בול ובראון ופאמה, פישר, ג'נסן ורול (Ball and Brown 1968; Fama, Fisher, Jensen and Roll 1969).

לשיטת חקר האירוע ווריאציות רבות המבוססות על אפשרויות שונות בקשר לשיטה לפיה מעריך החוקר את ההתנהגות המצופה מן המנייה. המתודולוגיה בה נעשה שימוש במחקר זה היא שיטת ה-Market Model. שיטה סטטיסטית זו, הקושרת בין התשואה של הנכס הנבדק לתשואת תיק השוק, מקובלת בשימוש במחקרי אירוע רבים ונמצאה עדיפה על שיטות אחרות כגון ה-Market Adjusted Return ו-Mean Return (MacKinlay 1997), ואף נמצא כי היא משתווה למודלים מתוחכמים יותר הלוקחים בחשבון גורמים כלכליים נוספים, כגון Factor Model (Brown and Weinstein, 1985).

Market Model המודל הקלאסי:

לכל נכס i מודל השוק הוא:

$$(1) \quad R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it}$$
$$var(\varepsilon_{it}) = \sigma_i^2, \quad E(\varepsilon_{it}) = 0$$

R_{it} ו- R_{mt} הינן התשואות בתקופה t של נכס i ותיק השוק, בהתאמה. ε_{it} הוא גורם הלא מוסבר במודל. α_i, β_i ו- σ_i^2 הם הפרמטרים הנאמדים במודל. הפרמטרים של מודל השוק נאמדים בעזרת רגרסיית הריבועים הפחותים (OLS). בהינתן אמידת הפרמטרים על ידי מודל השוק ניתן לחשב את התשואה האבנורמלית (AR) ליום t :

$$(2) \quad AR_{it} = R_{it} - \hat{R}_{it} = R_{it} - \hat{\alpha}_i - \hat{\beta}_i R_{mt}$$

המבחן הקלאסי של Brown & Warner (1985), מניח את השערת האפס הבאה:

$$(3) \quad H_0: AR_{ie} \sim N(0, \sigma_i^2)$$

כאשר AR_{ie} הוא התשואה האבנורמלית בחלון האירוע. אומדן השונות ביום האירוע ($\hat{\sigma}_{ie}^2$) מבוסס על נתוני הסטיות בחלון הבדיקה, כאשר ההנחה של המודל הקלאסי היא שהשונות בחלון האירוע שווה לשונות בחלון הבדיקה (T שווה למספר הימים בחלון הבדיקה):

$$(4) \quad \hat{\sigma}_{ie}^2 = \frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T (AR_{it} - \overline{AR}_{it})^2$$

ניתן אם כן לנסח מבחן t הבוחן תשואה אבנורמלית בתיק של N מניות באופן הבא:

$$(5) \quad t = \frac{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{ie}}{\frac{1}{N} \sqrt{\sum_{i=1}^N \hat{\sigma}_{ie}^2}} \sim N(0, 1)$$

הבעיות בשימוש במודל הקלאסי

זיהוי האירוע

הראשון לעשות שימוש בחקר אירוע על מנת לבחון שינויים רגולטורים היה Schwert (1981). חקרי אירוע רגולטורים שונים במספר מאפיינים מרכזיים מחקרי אירוע סטנדרטיים (Lamdin, 2001). שוני מרכזי הוא הקושי להגדיר במדויק את "חלון האירוע" עבור השינוי הרגולטורי. תהליך אימוץ הרגולציה הוא תהליך אשר מתמשך בדרך כלל על פני תקופה ארוכה. חלון האירוע למעשה נמשך על פני כל התקופה החל מהיוזמה הראשונית ועד לאימוץ הרגולציה (חקיקה או החלטה מנהלית וכדומה), כאשר במהלך התקופה ההסתברות לאימוץ הרגולציה משתנה בהתאם להתפתחויות, עד שהיא מאומצת באופן סופי בסוף התקופה. חוסר הוודאות בעיתוי האירוע (המועד בו המידע החדש נגלה לשוק) גורם לכך שלמבחן הסטטיסטי יש עוצמה נמוכה יותר. אם השוק צפה את האירוע יכול להיות שבמועד האירוע לא יתרחש כלל שינוי במחירי המניות. בנוסף, גם כאשר האירועים עצמם מזוהים היטב, מכיוון שהמידע נטמע בשוק באופן הדרגתי יכול להיות שתהיה לרגולציה השפעה יחסית קטנה בכל אחד מהאירועים, ולכן יהיה קשה לזהות את ההשפעה בגלל רעש במחירי המניות. הדרך להתמודד עם בעיות אלו היא לנסות ולזהות בצורה המדויקת ביותר את האירועים המהותיים בתהליך הרגולציה, ולפרש בזהירות את התוצאות. מזיהוי של תגובה כלשהי לאירוע רגולטורי ניתן בעיקר ללמוד לגבי כיוון התגובה (חיובית או שלילית) ופחות על עוצמתה. מאחר והמידע נטמע באופן הדרגתי בשוק אין להתייחס לעוצמת השינוי כאומדן להשפעה הכוללת של הרגולציה, אלא כתגובה לשינוי בהסתברות שהרגולציה תאומץ (Schwert, 1981; Binder, 1985).

Clustering

בעיה מרכזית נוספת שנוצרת בביצוע חקר אירוע לרגולציה חדשה נובעת מהעובדה שהאירוע עצמו מתרחש באותו היום עבור כל החברות הנבדקות. המבחן הקלאסי שתואר לעיל מבוסס על ההנחה כי אין קורלציה בין המניות, ולכן השונות (Variance) של תשואות תיק המניות שווה לסכום השונות של המניות המרכיבות את התיק. הנחה זו בעייתית כאשר האירוע מתרחש באותו היום עבור כל החברות, כפי שקורה כאשר בוחנים השפעה של רגולציה. התעלמות מהקורלציה תביא לאומדנים מוטעים. על מנת להתמודד עם בעיה זו נעשה שימוש במחקר זה בשלושה מבחנים שונים: Portfolio test (Jaffe, 1974), KP test (Kolari & Pynnonen, 2010), ו RANK test (Corrado & Zivney, 1992). שני המבחנים הראשונים מציעים תיקונים למודל הקלאסי שתואר בפרק הקודם על מנת להתמודד עם בעיית הקורלציה, ואילו המבחן השלישי הוא מבחן לא פרמטרי שאינו דורש הנחות על הקורלציה בתיק המניות. השילוב של שלושת המבחנים יאפשר להסיק בצורה טובה יותר האם הייתה תגובה ובאיזה כיוון.

Portfolio test:

השיטה הנפוצה ביותר בספרות להתגבר על בעיית ה-Clustering היא באמצעות יצירת פורטפוליו והרצת המודל הקלאסי על תיק המניות. במקום לאמוד את הפרמטרים של המודל עבור כל מניה בנפרד ולבצע לאחר מכן אגרגציה על פני המניות, אומדים מלכתחילה את התשואה האבנורמלית של תיק המניות (AR_p). את מבחן ה-t שנוסח במשוואה (5) ניתן לכתוב באופן הבא:

$$(6) \quad t_{\text{portfolio}} = AR_p / \sqrt{\hat{\sigma}_p^2} \sim N(0, 1)$$

$$\hat{\sigma}_p^2 = \frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T (R_{pt} - \hat{R}_{pt})^2$$

כאשר $R_{pt} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n R_{it}$ שווה לתשואה של תיק המניות P ביום t, כשלכל מניה בתיק יש משקל זהה, ו- $\hat{R}_{pt}$ שווה לתשואה החזויה בהתאם למודל. בנוסף, נציג בפרק התוצאות גם את התוצאות עבור תיקי מניות עם משקולות שנבנו בהתאם לשווי השוק של כל מניה בתיק המניות (t_weighted_portfolio).

KP test:

המבחן אותו פיתחו Kolari & Pynnonen (KP) נועד להתמודד עם בעיית הקורלציה בתיק המניות. המבחן מבוסס על שני מבחנים קודמים שהוצעו על ידי Patell (1976) ו Boehmer, Masumeci, & Poulsen (1991) (להלן – BMP), אשר הציעו מספר תיקונים למבחן הקלאסי. בשלב הראשון כל תשואה

אבנורמלית בתיק המניות מחולקת בסטיית התקן שלה, כפי שזו נאמדת בחלון הבדיקה. האינטואיציה העומדת מאחורי תיקון זה, שהוצע על ידי Patell, היא לתת משקל גבוה יותר למניות שסטית התקן שלהן קטנה יותר. חישוב התשואה האבנורמלית למניה (SAR) ביום האירוע (e) מבוצע באופן הבא:

$$SAR_{ie} = \frac{AR_{ie}}{\hat{\sigma}_{ie}} \quad (7)$$

ובשביל פורטפוליו עם N מניות:

$$ASAR_e = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N SAR_{ie} \quad (8)$$

על מנת לוודא שלא מפספסים את ההשפעה על מחיר המניה נהוג להשתמש בחלון אירוע של שלושה ימים (CAR-cumulative abnormal return), ולכן התשואה האבנורמלית מחושבת באופן הבא:

$$CAR_i = \sum_{t=-1}^1 AR_{it} \quad (9)$$

בשביל car מתוקן נקבל:

$$SCAR_i = CAR_i / \hat{\sigma}_{it}(car) \quad (10)$$

ועל פני פורטפוליו של N מניות:

$$ASCAR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N SCAR_{it} \quad (11)$$

בנוסף מציע Patell שלא להתעלם מה- forecast error, אשר נוצר כתוצאה מכך שאנו מבצעים תחזית לאירוע שנמצא מחוץ למדגם שעליו מתבסס המודל (חלון הבדיקה), ולכן יש לבצע תיקון למשוואה מספר (4), לאמידת סטיית התקן ביום האירוע ($\hat{\sigma}_{ie}$):

$$\hat{\sigma}_{ie} = \hat{\sigma}_i \sqrt{1 + \frac{1}{T_i} + \frac{(R_{me} - \bar{R}_m)^2}{\sum_1^T (R_{mT} - \bar{R}_m)^2}} \quad (12)$$

במחקרים רבים מתעלמים מתיקון זה, מכיוון שככל שיש יותר ימי מסחר בחלון הבדיקה (T_i) התיקון נהיה זניח בגודלו. ואולם, כאשר מבצעים חקר אירוע בבורסה עם בעיית סחירות ישנה חשיבות שלא להתעלם מהתיקון, מאחר ולחלק מהמניות מספר הימים שבהם המניה נסחרת יכול להיות נמוך גם אם חלון הבדיקה הוא ארוך, ולכן התיקון אינו בהכרח זניח (Bartholdy et al., 2007). מכיוון שחלון האירוע נמשך על פני 3 ימים התיקון לאמידת סטיית התקן נעשה באופן הבא (Salinger, 1992):

$$(13) \quad \hat{\sigma}_i(car) = \sqrt{3} \hat{\sigma}_i \sqrt{1 + \frac{3}{T_i} + \frac{3(\frac{1}{3} \sum_{t=-1}^1 R_{mt} - \bar{R}_m)^2}{\sum_{t=1}^T (R_{mt} - \bar{R}_m)^2}}$$

בשלב השני מציעים KP לבצע את התיקון אותו הציעו BMP, המנסה להתחשב גם בעובדה ששונות הסטייה בתקופת האירוע יכולה להיות שונה מהשונות הנאמדת בחלון הבדיקה, ולכן הם מציעים מבחן t אשר לוקח בחשבון את גם את השונות הנאמדת בחלון האירוע $(SCAR_{it} - ASCAR_t)^2$:

$$(14) \quad t_{bmp} = \sqrt{n} ASCAR_t / \sqrt{\frac{1}{(N-1)} \sum_{t=1}^N (SCAR_{it} - ASCAR_t)^2} \sim N(0, 1)$$

התיקונים אותם הציעו Patell ו-BMP מייצרים למעשה שונות קבועה לכל המניות בתיק (שווה לאחד), זאת מאחר וכל המניות תוקנו בהתאם לסטיית התקן שלהם. המבחן של KP מסתמך על עובדה זו באופן שמאפשר להתמודד בקלות רבה יותר עם בעיית הקורלציה. השונות הקבועה של כל המניות בתיק מאפשרת לאמוד רק את ממוצע הקורלציות של הפורטפוליו במקום את מטריצת הקורלציות המלאה:

$$(15) \quad t_{kp} = t_{bmp} \sqrt{\frac{1 - \bar{r}}{1 + (n-1)\bar{r}}} \sim N(0, 1)$$

כאשר $\bar{r}$ שווה לקורלציה הממוצעת בין הסטיות של המניות שהוכנסו לפורטפוליו, כפי שהיא נאמדת בתקופת הבדיקה. היתרון בשיטה אותה מציעים KP הוא בעובדה שהמבחן פחות רגיש לטעות באמידה של קורלציה מסוימת מכיוון שיש צורך רק לאמוד את הממוצע (לעומת השימוש ב- GLS הדורש לאמוד את מטריצת הקורלציות המלאה).

:Rank test

כפי שנהוג במקרים רבים של חקרי אירוע נעשה שימוש גם במבחן לא פרמטרי (Corrado & Zivney, 1992), אשר אינו מניח התפלגות נורמלית וחוסר תלות בין המניות. במבחן זה התשואות האבנורמליות של כל מניה לכל אורך חלון הבדיקה וחלון האירוע מסודרות בסדר עולה, כאשר K_{it} הוא הדירוג של התשואה האבנורמלית ביום t של המניה i:

$$(16) \quad K_{it} = rank(AR_{it}), \quad t = -251, \dots, +1$$

בימים שבהם המניה לא נסחרת לא מחושבת תשואה אבנורמלית ולכן דירוג המניות מתוקן בהתאם למספר הימים בהם נסחרה כל מניה (T_i):

$$(17) \quad U_{it} = \frac{K_{it}}{(1 + T_i)}$$

ניתן לראות כי לאחר תקנון הדירוגים ממוצע הדירוגים של כל אחת מהמניות שווה לחצי:

$$(18) \quad \bar{U}_i = \frac{\frac{T_i}{2}(T_i + 1)}{T_i} = \frac{1}{2}$$

מבחן t-rank בודק למעשה את הפער של דירוג התשואה האבנורמלית ביום האירוע (U_{et}) מממוצע הדירוג:

$$(19) \quad t_{rank} = \frac{\frac{1}{\sqrt{N}} \sum_{i=1}^N (U_{ei} - \frac{1}{2})}{S(K)}$$

$$S(K) = \sqrt{\frac{1}{250} \sum_{t=-251}^1 \left(\frac{1}{\sqrt{N_t}} \sum_{i=1}^{N_t} (U_{it} - \frac{1}{2}) \right)^2}$$

כאשר מנסחים את המבחן לחלון אירוע (car) אשר נמשך 3 ימים מקבלים את המבחן הבא:

$$(20) \quad t_{rank(car)} = \sum_{e=-1}^1 \frac{\frac{1}{\sqrt{N}} \sum_{i=1}^N (U_{ei} - \frac{1}{2})}{\sqrt{3} S(K)}$$

לסיכום, במחקר זה נעשה שימוש בשלושה מבחנים סטטיסטיים לשם ניתוח תגובת השוק להשפעת הרגולציה. המבחן הראשון מתייחס לפורטפוליו של מניות כיחידת הבסיס אשר עברה מחושבת התשואה האבנורמלית. מבחן זה מחולק לשני מבחני משנה בהתאם לאופן חישוב הפורטפוליו. השיטה הראשונה נותנת משקל זהה לכל אחת מהמניות בתיק (t-portfolio), ואילו בשיטה השנייה המשקולות ניתנים בהתאם לשווי השוק של המניות בתיק (t-Wportfolio). המבחן השני (t-kp) מחשב לכל מניה בנפרד את התשואה האבנורמלית ומשתמש באומדן של הקורלציה הממוצעת בתיק כדי להתמודד עם החשש מאומדנים מוטים. המבחן השלישי (t-rank) הוא מבחן לא פרמטרי אשר מתייחס למיקום של התשואה האבנורמלית ביום האירוע על פני דירוג של התשואות האבנורמליות בחלון הבדיקה וחלון האירוע.

בעיית הסחירות

ביצוע חקר אירוע בבורסות קטנות, כדוגמת הבורסה הישראלית, בהן מניות רבות נסחרות בתדירות נמוכה, מעורר קושי נוסף באמידת ה-Market Model. השיטה שהוכחה כשיטה הטובה ביותר להתמודד עם ימים בהם לא התקיים מסחר היא חישוב: "trade to trade" (Maynes & Rumsey, 1993; Bartholdy et al. 2007). לפי שיטה זו הרגרסיה מחושבת רק בעזרת התצפיות בימים הן המניה נסחרת, כאשר תשואת השוק לאותו יום (R_{mt}) אינה שווה לתשואת השוק ביום t , אלא לתשואה המצטברת מאז הפעם הקודמת שבה אותה מניה נסחרת. מספר הימים בין התצפיות אינו זהה, מכיוון שמספר הימים בהן המניה אינה נסחרת משתנה בין תצפית לתצפית, ולכן נוצרת בעיה של הטרוסקדסטיות. בעיה זו נפתרת אם מחלקים כל תצפית בשורש n_t , כאשר n_t הוא מספר הימים בהן המניה לא נסחרת לפני התצפית ביום t . אם כן, במקום לאמוד את הרגרסיה במודל הקלאסי שתוארה במשוואה מספר (1), נעשה שימוש במחקר זה במשוואה הבאה:

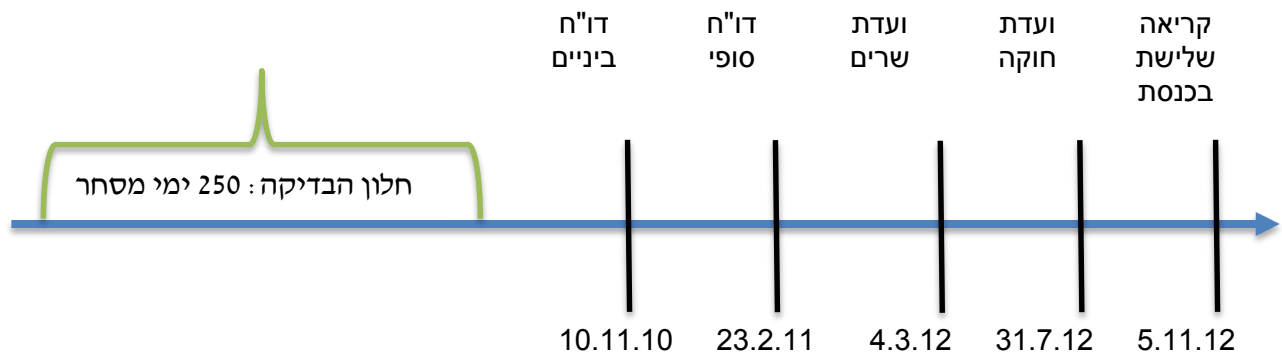
$$(21) \quad \frac{1}{\sqrt{n_t}} R_{it} = \sqrt{n_t} \alpha_i + \frac{1}{\sqrt{n_t}} \beta_i R_{mt} + \frac{1}{\sqrt{n_t}} \sum_{s=t-(n-1)}^t \varepsilon_{is}$$

תיאור האירוע הנבחן – הליך אימוץ הרגולציה בישראל

ההיסטוריה של תיקון 20 לחוק החברות מתחילה באפריל 2010, עם הקמת הוועדה לעניין שכר בכירים בחברות ציבוריות ברשות שר המשפטים יעקב נאמן (להלן "ועדת נאמן"), ומסתיימת בנובמבר 2012, בקריאה שניה ושלישית בכנסת. זיהוי האירועים המרכזיים על פני תקופה זו התבצע באמצעות חיפוש אזכורים לצירופי המילים "ועדת נאמן" ו- "שכר בכירים" בעיתונות הכלכלית (דה-מרקר, גלובס, כלכליסט). חמישה חלונות אירועים מרכזיים זוהו: פרסום דו"ח הביניים של הוועדה, פרסום הדו"ח הסופי, הצבעה על הצעת החוק בוועדת שרים לחקיקה, אישור הנוסח בוועדת חוקה, וקריאה שניה ושלישית בכנסת.

כל חלון אירוע הוגדר לתקופות של שלושה ימים, יום אחד לפני האירוע ויום אחד לאחריו. תקופת חלון הבדיקה הוגדרה למשך 250 ימי מסחר והסתיימה 10 ימים מסחר לפני האירוע הראשון שנבחן. ציר הזמן בתרשים 1 שלהלן מסכם את ההיסטוריה החקיקתית של תיקון 20:

תרשים 1: ההיסטוריה החקיקתית של תיקון 20 לחוק החברות



הרגולציה הסופית שעברה בכנסת דומה מאוד להמלצות הוועדה. השינוי המרכזי נוגע להחלת הצבעה מחייבת על חברות משכבה שלישית ומטה. בדוח הסופי של הוועדה הומלץ להחיל מנגנון של הצבעה מייעצת, אך הוספה אמירה חד משמעית לפיה יש לשקול החלת מנגנון חזק יותר בקבוצות פירמידאליות בהן יש חשש גדול יותר ל"עושה המיעוט". בדו"ח הסופי של הוועדה לא נכתב מה יהיה המנגנון עבור חברות אלו, מאחר ובאותה תקופה התנהלה במקביל ועדת הריכוזיות, וכפי שמוסבר בדו"ח הוועדה החליטה לחכות להמלצות ועדת הריכוזיות לפני שתתקבל ההחלטה הסופית בנוגע למנגנון החל על קבוצות פירמידאליות.

במועד הבאת התיקון להצבעה בוועדת שרים לחקיקה התפרסמו כבר המסקנות הסופיות של ועדת הריכוזיות, אשר בין היתר, הציעו להחיל משטר תאגידי חזק יותר על חברות החל מהשכבה השלישית. בהתאם לעקרון זה המנגנון שהוצע בתיקון 20 היה להחיל מנגנון של הצבעה מחייבת החל מהשכבה השלישית ומטה. אם כן, בשני המועדים הראשונים שנבחנו במחקר זה המידע שנגלה לשוק היה רק שהוועדה שוקלת רגולציה חזקה יותר עבור חברות בקבוצות פירמידאליות, ואילו בשלושת המועדים האחרונים כבר ידועה האבחנה בין הצבעה מייעצת למחייבת.

מאגר הנתונים והשערות המחקר

מאגר הנתונים הראשוני כלל נתונים על תשואות יומיות של כל המניות שנסחרו בבורסה בתקופת חלון הבדיקה וחלונות האירועים. מדד תל אביב 100 שימש כמדד השוק במודל לצורך אמידת הרגרסיה במשוואה (21). ממאגר התשואות היומיות הורדו שותפויות שנסחרות בבורסה, עליהן לא חלה הרגולציה, וכן מניות שנסחרו בחלון הבדיקה פחות מ-150 ימים (שיטת האמידה מאפשרת כאמור להתמודד גם עם מניות בעלות רמות סחירות נמוכה, אך בכל זאת נופו המניות בעלות רמות הסחירות הנמוכות ביותר). לבסוף נופו מספר מניות אשר מחיר המניה שלהן הושפע מאירוע ייחודי סביב חלון האירוע, ללא תלות באירוע הרגולטורי שנבחן (הצעת רכש וכדומה). לאחר הניפויים נשארו בממוצע כ-240 מניות בכל אחד מהאירועים שנבדקו.

הגדרת סוג הרגולציה החלה על כל חברה, הצבעת מיעצת או מחייבת, התבססה על עבודתו של קוסנקו (2007), אשר מיפה את הקבוצות העסקיות הקיימות בישראל. לאורך התקופה ישנם שינויים מעטים במיקום של חלק מהחברות במבנה הפירמידאלי, ולכן בכל אחד מהאירועים הותאמה לכל חברה השכבה שבה היא הייתה באותו מועד. כמו כן, בכל מועד נמחקו מניות שלא נסחרו בחלון האירוע, שכן לא ניתן לחשב עבור אותן המניות את התשואה האבנורמלית לחלון האירוע. לפיכך, מספר החברות בכל פורטפוליו שונה מעט בכל אחד מהאירועים שנבחנו.

את השפעת הרגולציה על ערך החברה ניתן לחלק לשתי סוגי השפעות :

"השפעה ישירה" – השינוי בערך החברה כתוצאה מהציפייה לאימוץ המנגנון לאישור שכר הבכירים בחברה.

"השפעה עקיפה" – השינוי בערך החברה כתוצאה מאימוץ המנגנון בחברות הנמצאות בשליטת החברה.

בהתאם למיקום החברה במבנה הפירמידאלי ניתן לחלק את ההשפעה הישירה והעקיפה להשפעות מתונות וחזקות באופן הבא :

השפעה ישירה מתונה : חברות בשכבה הראשונה והשנייה אשר יחול עליהם מנגנון של "הצבעה מיעצת".

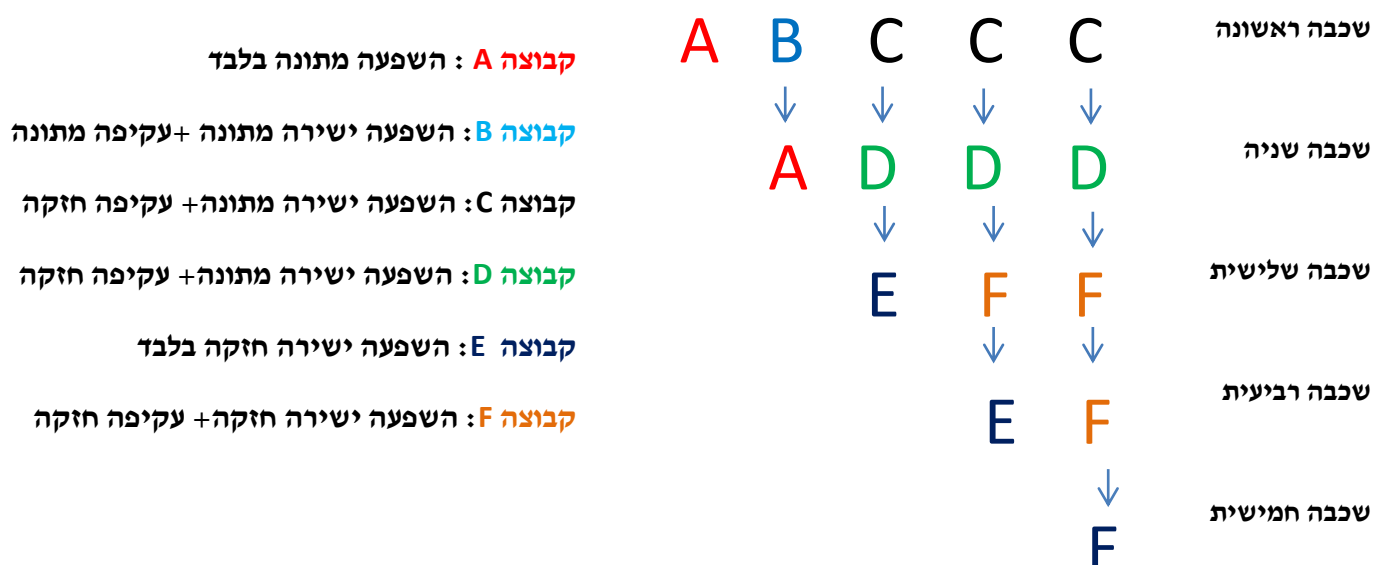
השפעה ישירה חזקה : חברות בשכבה שלישית ומטה אשר יחול עליהם מנגנון של "הצבעה מחייבת".

השפעה עקיפה מתונה : חברות בשכבה ראשונה אשר נמצאות בראש פירמידה בעלת שתי שכבות בלבד, ולכן לכל חברות הבת שלהן יש השפעה ישירה מתונה.

השפעה עקיפה חזקה : חברות אשר בבעלותן גם חברות בת שנמצאות בשכבה שלישית ומטה, ולכן חלק מחברות הבת שלהן נתונות להשפעה ישירה חזקה.

מספר השכבות המקסימאלי של חברות ציבוריות בתקופת הנבדקת עמד על חמש שכבות. תרשים 2 מתאר את ההשפעות השונות של הרגולציה על כל אחת מהחברות בהתאם לשכבה בה היא ממוקמת ובהתאם למספר השכבות שנמצאות מתחתיה. על מנת לנסות ולבודד את ההשפעות השונות של הרגולציה חולקו כל החברות לשש קבוצות בהתאם לסוג ההשפעות החל עליהם (תרשים 2).

תרשים 2: השפעות הרגולציה בהתאם למיקום החברה (והחברות בבעלותה) במבנה הפירמידאלי



קבוצות C ו-D הן לכאורה בעלות השפעה זהה, השפעה ישירה מתונה (רגולציה מייעצת בלבד) והשפעה עקיפה חזקה (הן שולטות בחברות שהוחלה עליהן רגולציה מחייבת). ואולם, ככל שעולים במעלה הפירמידה העסקית נצפה לראות שההשפעה העקיפה הופכת להיות למשמעותית יותר ביחס להשפעה הישירה. סביר להניח כי התמריץ לתיעול רווחים כלפי מעלה בפירמידה עסקית יגרום לכך כי שיפור הממשל התאגידי של כלל החברות בקבוצה ישפיע בצורה החזקה ביותר על חברת האחזקות בראש הפירמידה, ולכן מעניין לבודד את השפעת הרגולציה דווקא על חברות האחזקה. מטעמים דומים ניתן היה אולי לחלק את קבוצה F לשתי קבוצות נפרדות, אך מאחר והקבוצה כולה כוללת כ-10 חברות בלבד לא ניתן לבצע זאת.

הקבוצה הגדולה ביותר של החברות במדגם היא קבוצה A, הכוללת כ-170 חברות אשר אין להן חברות בת, ונתונות לרגולציה של הצבעה מייעצת בלבד. שווי השוק החציוני של קבוצה זו הוא הנמוך ביותר, ומגזרי הפעילות המאפיינים אותה הן: נדל"ן, טכנולוגיה, תעשייה, מסחר ושירותים. יתר הקבוצות קטנות באופן משמעותי וכוללות בין 10 ל-20 חברות. הקבוצות התפעוליות הנמצאות בתחתית פירמידות עסקיות (קבוצה E) הן בעלות שווי השוק החציוני הגבוה ביותר, ושייכות בעיקר לסקטורים של נדל"ן ומסחר ושירותים. באופן לא מפתיע ככל שעולים במעלה הפירמידה הסקטור הגדול ביותר הופך לחברות אחזקה, כאשר בקרב קבוצה C, הכוללת את החברות בראש הפירמידה, 46% מהחברות משתייכות לסקטור זה. בכל הנוגע לרמות הסחירות קבוצה A היא הקבוצה היחידה שבה אחוז יחסית גבוה של החברות סובל מבעיית סחירות. ב- 23% מהחברות בקבוצה לא התקיים מסחר במשך יותר מ-10 ימים במשך חלון הבדיקה. ביתר הקבוצות במעל 85% מהחברות מספר הימים המקסימאלי בהם לא התקיים מסחר עמד על 10 ימים (לאחר שנפו כאמור המניות שלא נסחרו מעל 100 ימים).

טבלה 1: סטטיסטיקה תיאורית

קבוצות הרגולציה						
A	B	C	D	E	F	
171	15	11	15	19	10	מספר חברות ממוצע
			2,007,66			שווי שוק (אלפי ₪)
2,618,093	854,876	3,195,832	6	1,971,313	831,278	ממוצע
257,196	489,653	1,055,674	875,782	1,424,642	545,744	חציון
786	14,687	133,064	24,575	16,490	39,328	מינימום
153,650,11	2,738,17	19,538,70	7,915,89	12,860,15		
9	1	9	1	9	3,041,660	מקסימום

חלוקה לסקטורים

38%	20%	0%	14%	12%	11%	טכנולוגיה
12%	7%	25%	14%	35%	11%	מסחר ושירותים
22%	13%	0%	7%	6%	0%	תעשייה
4%	20%	50%	29%	12%	33%	אחזקות
0%	0%	0%	7%	12%	0%	נפט
16%	33%	25%	21%	24%	33%	נדלן
8%	7%	0%	7%	0%	11%	פיננסי
100%	100%	100%	100%	100%	100%	סה"כ

**מספר הימים בהם המניה
לא נסחרה**

אחוז החברות בכל קבוצה לפי רמת הסחירות

77%	87%	100%	86%	88%	100%	עד 10 ימי מסחר
13%				6%		בין 11 ל-50
10%	13%		14%	6%		בין 50 ל-100

השערות המחקר

על בסיס הדיון התיאורטי שתואר בפרק הראשון ניתן לבנות שתי השערות מרכזיות באשר לכיוון ההשפעה של כל אחת מההשפעות המנויות לעיל:

השערת "עושה המיעוט":

לפי השערה זו השוק מעריך כי מתן כלים למיעוט להתערב בהחלטות השכר נותן מענה (גם אם חלקי) לבעיית עושה המיעוט, כאשר ככל שהכלים חזקים יותר (הצבעה מחייבת לעומת מיעוצת), אזי התועלת מהרגולציה גבוהה יותר. לפיכך, השפעה ישירה חזקה (הצבעה מחייבת) תגרום לתשואה חיובית גבוהה יותר מאשר השפעה ישירה מתונה (הצבעה מיעוצת), וזאת משני טעמים: הכלי שניתן בידי בעלי מניות המיעוט להשפיע הוא חזק יותר, והבעיה מלכתחילה בחברות אלו הייתה קשה יותר, מכיוון שהן נמצאות במורד הפירמידה.

לעומת זאת, פחות ברור מה כיוונה של ההשפעה העקיפה לפי השערה זו. לכאורה, ההשפעה העקיפה אמורה לתרום אף היא לגידול בערך החברה, שכן החברה מחזיקה בחברות שערכן עלה כתוצאה מההשפעה הישירה עליהן. ואולם, יש לזכור כי בבסיס עליית הערך לפי השערה זו עומדת ההנחה כי מתן כלים למיעוט להתערב בקביעת השכר יקשה על בעל השליטה לעשוק את המיעוט, ולכן ההשפעה העקיפה עשויה להביא דווקא לירידת ערך בחברת האם, על אף עליית הערך בחברת הבת. הכיוון של ההשפעה העקיפה תלוי למעשה בשאלה האם בעלי מניות מיעוט בחברה נהנים מכך שהממשל התאגידי בחברות הבת התחזק, או שבדומה לבעל השליטה גם הם עלולים להיפגע מחיזוק הממשל התאגידי בחברות הבת. קשה לתת תשובה גורפת לשאלה זו. כך לדוגמא, אם עושה המיעוט מתבצע באמצעות עסקאות בעלי עניין בין חברות שנמצאות בתחתית הפירמידה לבין חברות פרטיות שבבעלות בעל השליטה, אזי גם בעלי מניות המיעוט בראש הפירמידה עשויים ליהנות מכך שמדיניות התגמול בתחתית הפירמידה תתמרץ את המנכ"ל להתנגד לעסקה מסוג זה. לעומת זאת, אם עסקת בעלי העניין מתבצעת בין שתי חברות ציבוריות, בעלי מניות המיעוט של החברה בראש הפירמידה נהנים אף הם מהעסקה שבוצעה עם חברה בתחתית הפירמידה, ולכן חיזוק הממשל התאגידי בתחתית יפגע בהם.

לסיכום, לפי השערה זו ההשפעה הישירה של הרגולציה תהיה חיובית יותר ככל שהחברה נמצאת במיקום נמוך יותר בפירמידה, ואילו הכיוון של ההשפעה העקיפה אינו חד משמעי. בהתאם להשערה זו נצפה לראות כי קבוצה E (תרשים 2), בעלת ההשפעה הישירה החזקה בלבד, תהיה בעלת תגובה חיובית גבוהה יותר מאשר קבוצה A, בעלת ההשפעה הישירה המתונה בלבד.

בכל הנוגע להשפעה העקיפה ניתן יהיה לבחון את ההבדל בתגובה של קבוצה C לעומת קבוצה A. ככל שאנו עולים במעלה הפירמידה ההשפעה העקיפה היא זאת שאמורה להיות בעלת ההשפעה הרבה יותר, שכן ההשפעה הישירה הופכת לחלשה יותר (הן מכיוון שהבעיה מלכתחילה קטנה יותר והן בגלל שהכלי שניתן לבעלי מניות המיעוט חלש יותר) ואילו ההשפעה העקיפה מתחזקת. לפיכך, השוואה בין קבוצה C, בעלת השפעה ישירה חלשה וההשפעה העקיפה החזקה ביותר, לעומת קבוצה A, בעלת השפעה ישירה חלשה בלבד, תאפשר לנו לכאורה להסיק לגבי כיוון ההשפעה העקיפה. אם קבוצה C תגיב באופן שלילי יותר מאשר קבוצה A ניתן יהיה לראות בכך חיזוק להשערה שכיוון ההשפעה העקיפה הוא שלילי. דהיינו,

בעלי מניות המיעוט בראש הפירמידה חוששים מאימוץ ממשל תאגידי טוב יותר בתחתית הפירמידה. אם לעומת זאת התגובה של קבוצה C תהיה חיובית יותר מקבוצה A ניתן לראות בכך חיזוק להשערה שההשפעה העקיפה היא חיובית, ובעלי מניות המיעוט בראש הפירמידה נהנים מאימוץ ממשל תאגידי טוב יותר בתחתית הפירמידה.

השערת "הפופוליזם":

לפי השערה זו החשש המרכזי של השוק הוא מכך שהרגולציה תיתן כוח רב מידי לבעלי מניות מיעוט בעלי אינטרסים זרים, כגון, פופוליזם או סחטנות. כתוצאה מכך חברות יתקשו לגבש מדיניות תגמול אופטימאלית עבור החברה, ואולי אף יתקשו לשכור את המנהלים הטובים ביותר, אשר יעדיפו לעבוד בחברות פרטיות. חשש זה צפוי להביא לכך שההשפעה הישירה תהיה שלילית יותר בחברות בשכבה השלישית ומטה, שכן בחברות אלו הצבעת בעלי מניות המיעוט היא מחייבת. לפיכך, נצפה לראות שחברות בקבוצה E, בעלות השפעה ישירה חזקה בלבד, יגיבו באופן שלילי יותר מאשר קבוצות בקבוצה A, חברות בעלות השפעה ישירה מתונה בלבד.

ניתוח ההשפעה העקיפה תחת השערה זו לכאורה פשוט יותר, מאחר וחברת האם וחברת הבת נפגעות לכאורה באופן דומה מפופוליזם של בעלי מניות המיעוט בחברת הבת. גודל השינוי בשווי השוק של חברת האם בעקבות שינוי לרעה בחברות הבת הציבוריות תלוי בגורמים רבים, כגון, רמות המינוף של חברת האם ושווי החברות הציבוריות ביחס לחברות פרטיות שנמצאות בבעלות חברת האם (עליהן לא חלה הרגולציה). ואולם תחת השערת הפופוליזם סביר להניח כי כיוון ההשפעה בחברת האם ובחברת הבת הוא זהה, מאחר ושתייהן נפגעות מפופוליזם. לפיכך, סביר להניח שההשפעה העקיפה תגרום לכך שחברות בקבוצה C ו-D יגיבו באופן שלילי יותר מאשר חברות בקבוצה A ו-B, שכן יש להן את אותה השפעה ישירה, אך קבוצות C ו-D סובלות מהשפעה עקיפה שלילית יותר. ובאופן דומה, חברות בקבוצה F יגיבו באופן שלילי יותר מאשר חברות בקבוצה E, מאחר ולשניהם יש השפעה ישירה חזקה, אך לחברות ב-F יש גם השפעה עקיפה שלילית.

פרק שלישי: תוצאות ודיון

טבלאות 4 ו-5 מתארות את התוצאות בשני האירועים בהם נצפתה תגובה מובהקת כלשהי: אישור תיקון 20 בוועדת שרים לחקיקה ומעבר התיקון בכנסת בקריאה שניה ושלישית. התוצאות המלאות של האירועים הנוספים מדווחות בנספח 1. כפי שניתן להתרשם, תשואה אבנורמלית מובהקת מתקבלת רק עבור קבוצה C, קבוצת החברות שנמצאות בראש פירמידה עסקית בעלת שלוש שכבות לפחות (להלן – "חברות אחזקה"). בעת האישור בוועדת השרים לחקיקה נצפתה עבור קבוצה זו תגובה אבנורמלית שלילית של כ-1.8%. תגובה זו מובהקת ברמה של 5% בשלושה מתוך ארבעת המבחנים שבוצעו (t_{kp} , t_{rank} , $t_{portfolio}$), ואילו במבחן הרביעי ($t_{weighted_portfolio}$) היא מובהקת ברמה של 10% (טבלה 4). במועד מעבר התיקון בקריאה שניה ושלישית בכנסת, נצפתה תגובה אבנורמלית שלילית מובהקת של כ-2.4%, גם היא ברמה מובהקת של כ-5% בשלושה מבחנים (t_{kp} , t_{rank} , $t_{weighted_portfolio}$), ובמבחן הרביעי ($t_{portfolio}$) ברמה של 10% (טבלה 5).

טבלה 4: תשואה אבנורמלית במועד האישור בוועדת שרים לחקיקה

בחלק העליון של הטבלה מופיע חישוב התשואה האבנורמלית המצטברת בשלושה אופנים: ממוצע התשואות האבנורמליות של המניות בקבוצה (CAR), תשואה המצטברת על תיק הנכסים עם משקולת שווה לכל אחת מהמניות (CAR portfolio), ותיק נכסים עם משקולות לפי שווי השוק של כל מניה (CAR weighted portfolio). בנוסף מופיע אחוז המניות שהגיבו באופן שלילי בכל אחת מן הקבוצות. בחלק התחתון של הטבלה ישנן תוצאות של ארבעת מבחני המובהקות המתוארים בפרק המתודולוגיה. *רמת מובהקות של 10%, **רמת מובהקות של 5%.

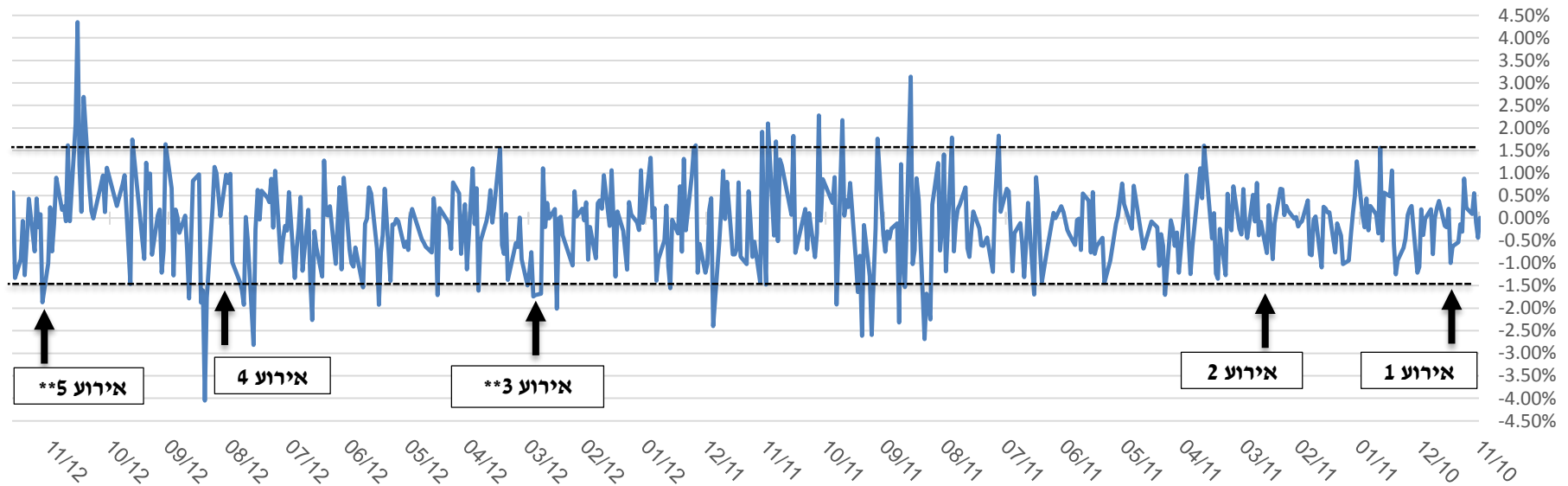
	A	B	C	D	E	F
N	158	14	10	15	16	11
CAR	-0.20%	0.22%	-2.35%	-0.65%	-0.81%	-0.64%
CAR portfolio	-0.18%	0.22%	-2.40%	-0.67%	-0.74%	-0.61%
CAR weighted portfolio	0.65%	-0.48%	-2.02%	-0.54%	-1.14%	-0.44%
%Negative	56%	64%	90%	67%	63%	73%
<u>statistical significance</u>						
t_{kp}	-0.22	-0.11	-4.05**	-0.51	-0.79	-0.70
$t_{portfolio}$	-0.17	0.15	-1.66**	-0.51	-0.70	-0.52
$t_{W_portfolio}$	0.75	-0.39	-1.36*	-0.41	-1.04	-0.43
t_{rank}	-0.26	-0.22	-2.05**	-0.20	-1.16	-0.88

טבלה 5: תשואה אבנורמלית במועד מעבר החוק בכנסת

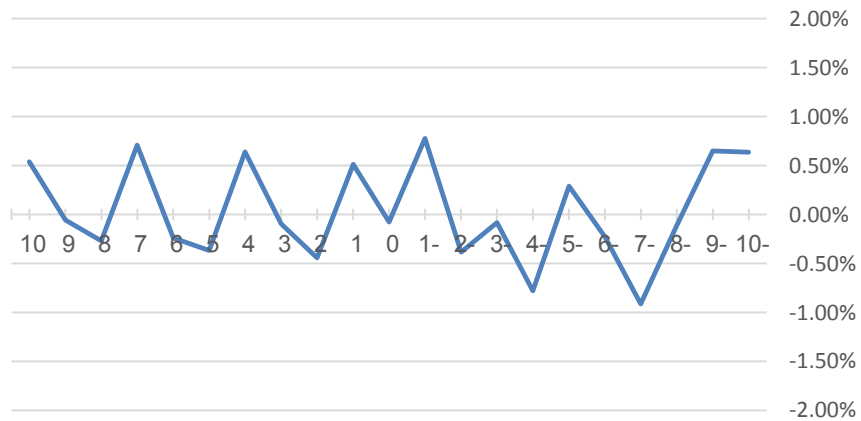
	A	B	C	D	E	F
N	157	15	12	14	17	9
CAR	0.36%	-0.44%	-1.75%	0.96%	-0.36%	0.57%
CAR portfolio	0.60%	-0.40%	-1.80%	1.10%	-0.30%	0.40%
CAR weighted portfolio	0.10%	0.50%	-4.40%	-1.10%	-0.70%	2.30%
%Negative	49%	40%	75%	64%	71%	56%
<u>statistical significance</u>						
t_kp	0.3	-0.22	-2.3**	0.37	-0.4	0.53
t_portfolio	0.58	-0.28	-1.41*	0.75	-0.30	0.17
t_W_portfolio	0.11	0.35	-3.33**	-0.77	-0.67	1.58*
t_rank	0.15	-0.24	-1.9**	-0.06	-1.34*	0.62

התרשימים שלהלן מתארים את התשואה האבנורמלית היומית של קבוצה חברות האחזקה (קבוצה C) לכל אורך חלון האירועים שנבדקו (תרשים 3), וכן בצורה מפורטת יותר את 20 ימי המסחר בסביבת כל אירוע שנבדק. ניתן לראות כי לאורך כל התקופה בכ- 90% מהימים התשואה האבנורמלית נעה בטווח של בין 1.5% ל-1.5%. בסביבת האירועים עצמם ניתן לראות את תגובה שלילית של כ-2% בעת האישור בוועדת שרים לחקיקה (אירוע 3), ובמועד המעבר של החוק בכנסת (אירוע 5). גם בסביבות אישור התיקון בוועדת חוקה (אירוע 4) ניתן לראות תגובה שלילית יחסית חזקה כשישה ימים לפני האישור, ושימונה ימים לאחריו. ואולם, בחינת התשואות של המניות המרכיבות את תיק הנכסים מלמדת כי מדובר באירועים עסקיים שהשפיעו לרעה על מספר חברות בתיק ככל הנראה ללא קשר להצבעה על התיקון (אזהרת רווח, הפחתת דירוג, וכישלון של הצעת רכש).

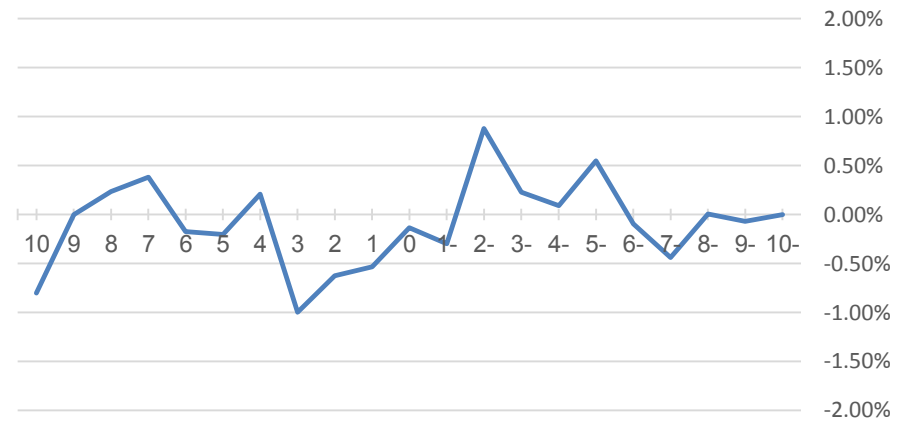
תרשים 3: תשואה אבנורמלית של חברות האחזקה לאורך תקופת האירועים



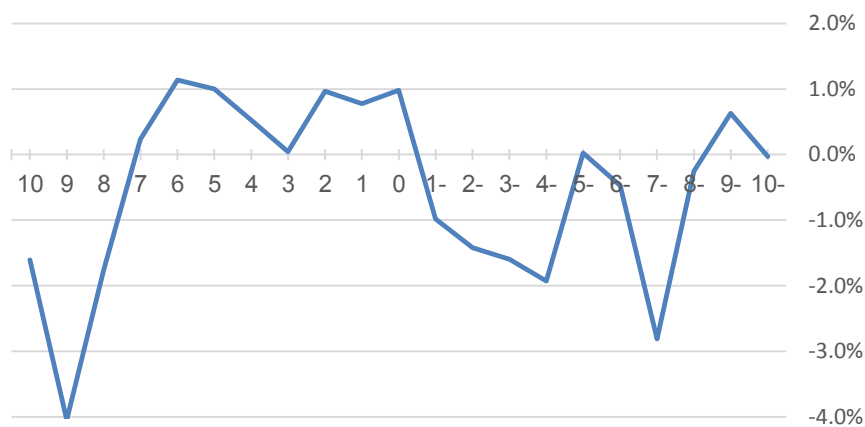
אירוע 2 - דו"ח סופי



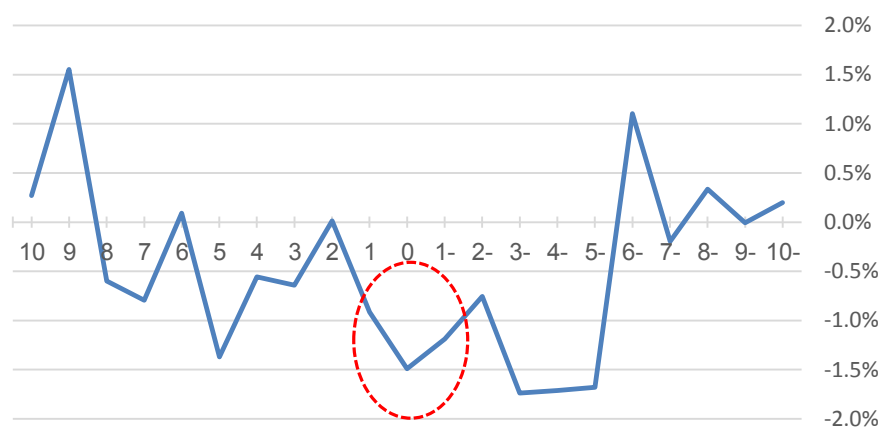
אירוע 1 - דו"ח ביניים



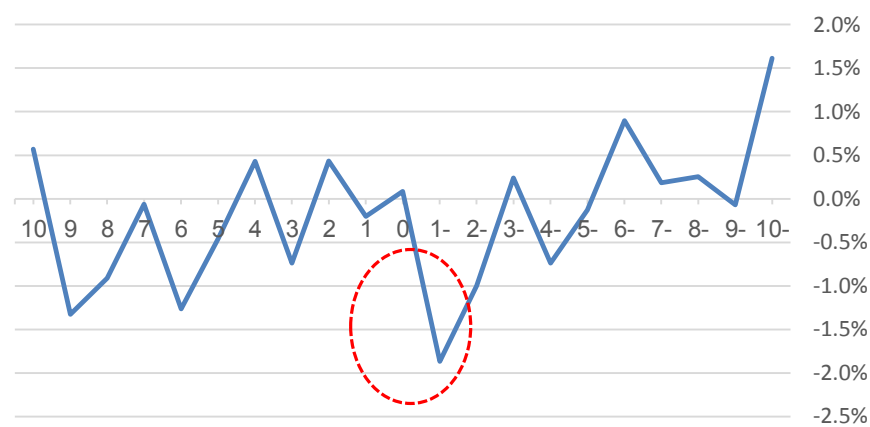
אירוע 4 - ועדת חוקה



אירוע 3 - ועדת שרים לחקיקה

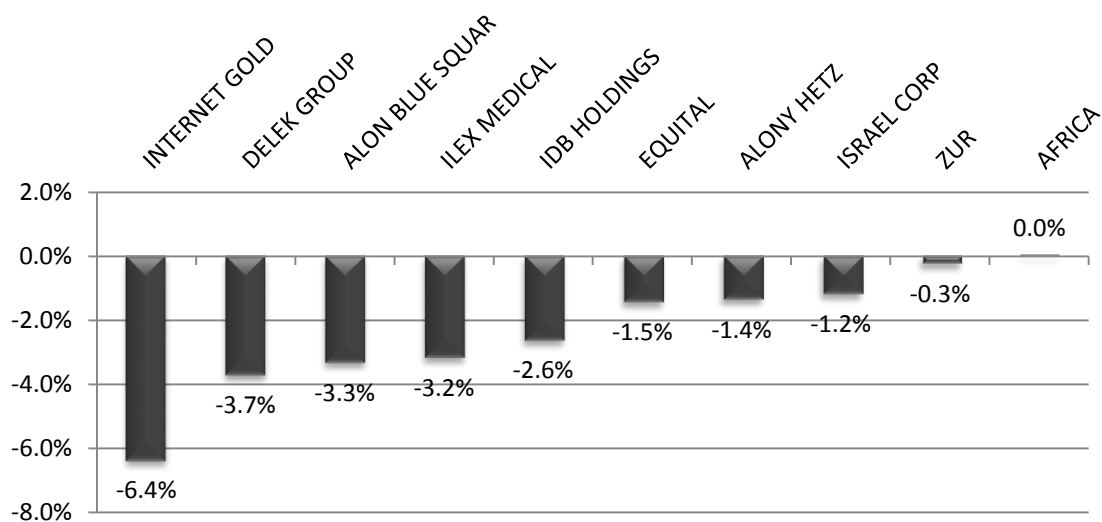


אירוע 5 - אישור בכנסת

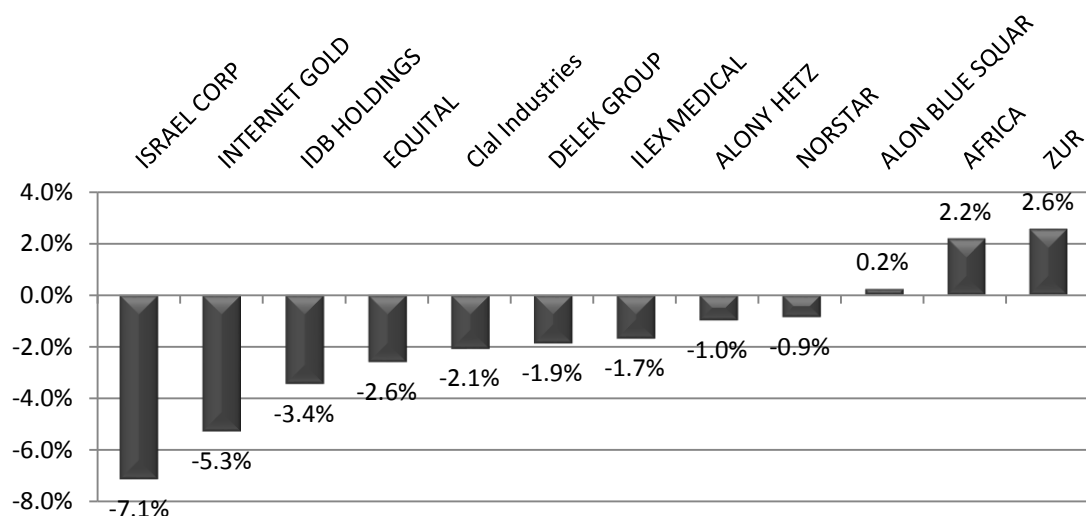


תגובה שלילית של תיק הנכסים בשני המועדים יכולה לכאורה לנבוע גם מתצפיות חריגות של חברות בתיק, ואולם, ניתן לראות בתרשימים 4 ו-5 כי מרבית החברות בקבוצה זו הגיבו באופן שלילי, כאשר בחצי מן החברות ישנה תגובה שלילית מובהקת של יותר מ-2%. לפיכך, סביר יותר להניח כי תגובת חברות האחזקה נובעת מאירוע המשפיע על כלל החברות ולא מאירועים עסקיים הקשורים לחברות ספציפיות.

תרשים 4: תשואה אבנורמלית של חברות אחזקה בעת האישור בוועדת שרים לחקיקה



תרשים 5: תשואה אבנורמלית של חברות אחזקה בעת מעבר החוק בכנסת



השאלה הראשונה העולה מניתוח התוצאות היא מדוע רק בשני מועדים אלו אנו מוצאים תגובה מובהקת של חברות האחזקה?

הסבר אפשרי לכך הוא העובדה שבשני המועדים הראשונים שנבדקו, פרסום דו"ח הביניים והדו"ח הסופי של וועדת נאמן, טרם הייתה אמירה ברורה לגבי המנגנון שיוחל על קבוצות עסקיות. בדוחות אלו נכתב כי יש להחיל מנגנון קשיח יותר על קבוצות עסקיות, אך הרעיון להחיל הצבעה מחייבת מהשכבה השלישית ומטה פורסם רק בעת אישור התיקון בוועדת שרים לחקיקה. לפיכך, ייתכן והתגובה השלילית המובהקת נובעת בעיקר ממנגנון ההצבעה המחייבת שהוצע. בנוסף, יכול להיות שבמועדים הראשונים ההסתברות לאימוץ הרגולציה נתפסה בידי השוק כהסתברות יחסית נמוכה, מאחר וישנו לפעמים פער משמעותי בין מסקנות וועדה ובין אימוץ בפועל של רגולציה חדשה. ואולם, הסברים אלו אינם נותנים מענה לשאלה מדוע במועד האישור של התיקון בוועדת חוקה לא נצפתה תגובה מובהקת כלשהי. הסבר אפשרי לכך הוא העובדה שיותר קשה לזהות באופן מדויק את חלון האירוע בוועדת החוקה, מאשר חלונות האירועים של ההצבעות בוועדת שרים לחקיקה ואישור התיקון בכנסת. בוועדת חוקה התקיימו מספר דיונים, אשר בסופם התקיימה ההצבעה על סעיפי התיקון, ולכן יכול להיות שהמידע מתגלה באופן הדרגתי באופן שמקשה על זיהוי תגובת השוק.

העובדה שנצפתה תגובה מובהקת רק בקרב חברות אחזקה, אינה מאפשרת להכריע באופן וודאי בין שתי ההשערות המרכזיות שהעלנו. תחת "השערת הפופוליזם" היינו מצפים לכאורה לראות תגובה שלילית בקרב חברות אחזקה בשל העובדה שחברות אלו מחזיקות במספר חברות שחווי ירידת ערך מחשש להתנהגות פופוליסטית של בעלי מניות המיעוט. ואולם, גם תחת "השערת עושק המיעוט" ישנה אפשרות לפיה ההשפעה על חברות האחזקה תהיה שלילית, מאחר ועלילת הערך בתחתית הפירמידה תתורגם לירידת ערך בקרב חברות אחזקה, בשל הקשיים לבצע פעולות מנהור וכדומה. ההשערה היחידה אותה ניתן לכאורה לדחות היא שההשפעה העקיפה תביא דווקא לעליית ערך בקרב חברות אחזקה כתוצאה מחיזוק הממשל התאגידי בקרב החברות הנמצאות בשליטתה.

ואולם, בשתי ההשערות שהעלינו תגובת חברות האחזקה אמורה הייתה לנבוע בעיקר מהשפעה עקיפה, דהיינו השפעת הרגולציה על החברות אשר נמצאות בבעלותן, שכן, ככל שעולים במעלה הפירמידה ההשפעה הישירה קטנה וההשפעה העקיפה גדלה יותר, ולכן השאלה המרכזית שעולה מן הנתונים היא האם ניתן ליישב את ההשערות עם העובדה שאנו חוזים בהשפעה עקיפה שלילית בראש הפירמידה מבלי שישנה השפעה ישירה כלשהי בתחתית הפירמידה?

שתי אפשרויות מרכזיות יכולות להסביר תופעה זו:

1. השוק אמביוולנטי לגבי השאלה האם הרגולציה תייצר ערך בתחתית הפירמידה (תקשה על מנהור), או תשמיד ערך (חשש מפופוליזם בהצבעות) ולכן אין תזוזה מובהקת בתחתית לאף אחד מהכיוונים. לעומת זאת, לגבי חברות שנמצאות בראש הפירמידה שני המצבים (קשיים במנהור וחשש מפופוליזם) מביאים לירידת ערך ולכן אנו חוזים בתשואה אבנורמלית שלילית מובהקת בקרב חברות אחזקה.
2. חברות אחזקה מושפעות מהתגובות של כלל החברות בשליטתן. בשל רמות המינוף הגבוהות המאפיינות חברות אלו התגובה שלהן לשינוי במחיר המניה של חברות הבת היא מובהקת יותר.

לעומת זאת, בתחתית הפירמידה גם אם השוק הגיב המבחינים הסטטיסטיים אינם רגישים מספיק כדי לזהות תגובה זו.

כאמור, הנתונים אינם מאפשרים להכריע באופן מובהק בין שתי ההשערות. יחד עם זאת, תיקון 20 לא גרם לעליית ערך בקרב החברות אשר היו צפויות ליהנות מהתיקון הכי הרבה. חברות שנמצאות בתחתית פירמידה עסקית (קבוצה E), אשר עליהן הוחלה הרגולציה הישירה החזקה ביותר (הצבעה מחייבת), ושמלכתחילה סובלות הכי הרבה מהבעיה עמה נועד התיקון להתמודד, לא הגיבו בחיוב באף אחד מן האירועים שנבחנו. עובדה זו צריכה לכל הפחות לעורר ספק בדבר מידת האפקטיביות של הרגולציה.

רגרסיה רבת משתנים

עד כה הוצגו תגובות החברות בכל אחד מהאירועים בהתאם לסוג ההשפעה העקיפה והישירה שהוחלה עליהן בתיקון 20. מאחר ובדקנו חמישה אירועים שונים ניתן להתייחס לתגובות החברות כנתוני פאנל, אשר בו לכל חברה יש חמש תצפיות (אחת לכל אירוע), ולבצע רגרסיות שונות על מנת לבחון אלו משתנים משפיעים על תגובת החברות. על מנת להתמודד עם בעיית הקורלציה במדגם השתמשתי robust standard errors לצורך חישוב מבחן t. המשתנה המוסבר ברגרסיות הוא התשואה האבנורמלית המצטברת (CAR) בכל אחד מהאירועים. טבלה 6 מציגה שלוש ספציפיקציות שונות: בראשונה המשתנים המסבירים הם רק משתני דמי של קבוצות הרגולציה השונות (קבוצות A-F), ברגרסיה השנייה נוספו משתני דמי לסקטורים השונים, וברגרסיה השלישית מופיע כמשתנה מסביר גם לוג שווי השוק של החברה. בצדה השמאלי של הטבלה מדווחות התוצאות עבור פאנל הנתונים הכולל את תגובות החברות בכל חמשת האירועים (סה"כ 1210 תצפיות), ואילו בצדה הימני אותן רגרסיות בוצעו עבור פאנל נתונים הכולל רק את התצפיות עבור שלושת האירועים האחרונים: אישור בוועדת שרים, ועדת חוקה והכנסת (סה"כ 668 תצפיות).

Table 6 :Multivariate Regressions

Independent Variables	Dependent Variable = CAR over events 1-5 (industry clustering robust t-statistics)			Dependent Variable = CAR over events 3-5 (industry clustering robust t-statistics)		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
Intercept	0.002 (0.86)	0.001 (0.43)	0.029 (0.93)	-0.001 (-0.47)	-0.014 (-1.89)*	0.035 (0.93)
Regulation B	-0.003 (-0.35)	-0.003 (-0.32)	-0.001 (-0.17)	-0.006 (-0.38)	-0.008 (-0.5)	-0.006 (-0.41)
Regulation C	-0.011 (-1.82)*	-0.009 (-1.54)	-0.006 (-0.77)	-0.016 (-2.10)**	-0.019 (-2.04)**	-0.013 (-1.29)
Regulation D	0.00 (0.0)	0.002 (0.17)	0.004 (0.47)	-0.002 (-0.12)	-0.003 (-0.19)	0.001 (0.09)
Regulation E	-0.008 (-3.10)**	-0.007 (-2.02)**	-0.005 (-1.34)	-0.004 (-0.63)	-0.003 (-0.39)	0.000 (0.01)
Regulation F	0.013 (3.37)**	0.015 (3.18)**	0.017 (2.5)**	0.010 (1.87)*	0.009 (2.06)**	0.013 (1.81)*
Technology		0.006 (2.05)**	0.003 (0.46)		0.011 (1.65)	0.005 (0.52)
Finance		0.002 (0.91)	0.005 (1.74)*		0.021 (3.62)**	0.026 (4.92)**
Commerce		-0.006 (-2.3)**	-0.008 (-1.91)*		0.006 (1.08)	0.002 (0.31)
Industry		-0.001 (-0.51)	-0.002 (-0.7)		0.015 (2.37)**	0.014 (1.97)**
Holdings		-0.002 (-0.75)	-0.005 (-1.01)		0.022 (3.49)**	0.017 (1.97)**
Real Estate		0.001 (0.56)	-0.001 (-0.16)		0.015 (2.57)**	0.011 (1.58)
Log(Market Cap)			-0.002 (-0.95)			-0.004 (-1.53)
N	1210	1210	1210	668	668	668
R²	0.0009	0.0034	0.0063	0.0004	0.005	0.0071

ניתן לראות כי כאשר מריצים את הרגרסיות על פאנל הנתונים הכולל את כל חמשת האירועים ההשתייכות לקבוצת חברות האחזקה (Regulation C) יוצאת אמנם שלילית, אך כמעט ואינה מובהקת באף אחת מן הספציפיקציות, מלבד ברמה של 10% בספציפיקציה הראשונה. לעומת זאת, המשתנה של קבוצה F (קבוצת החברות הנמצאות בשכבה שלישית ומטה שיש להן גם חברות בת) יוצא חיובי באופן מובהק בכל אחת מן הספציפיקציות, ואילו המשתנה של קבוצה E (קבוצת החברות בשכבה שלישית ומטה שאין להן חברות בת) יוצא שלילי באופן מובהק בשתיים מן הספציפיקציות. קשה ליישב את התגובה ההפוכה של קבוצות E ו-F. התגובה של E לכאורה מלמדת על השפעה ישירה שלילית של הרגולציה (חשש מפופוליזם), ולכן לכאורה גם קבוצה F שנמצאת מעליה בפירמידה העסקית הייתה אמורה להגיב באופן שלילי, גם בגלל ההשפעה הישירה השלילית וגם בגלל השפעה עקיפה כתוצאה מאחזקה בחברות השייכות לקבוצה E.

יש לזכור כי בשני האירועים הראשונים שנבדקו, פרסום דו"ח הביניים והדו"ח הסופי של הוועדה, אף אחת מן הקבוצות לא הגיבה באופן מובהק. עובדה שכאמור ניתן להסביר בכך שטרם התגבשו ההמלצות הסופיות עבור קבוצות עסקיות במועדים אלו, וטרם היה ידוע לשוק שעל קבוצות E ו-F תחול הצבעה מחייבת. לפיכך, הרצתי את הרגרסיות גם על פאנל הנתונים שכולל רק את שלושת האירועים האחרונים. מהתוצאות המדווחות בצדה הימני של טבלה 6 ניתן לקבל חיזוק למסקנות שהעלנו לעיל. המשתנה של קבוצה C יוצא שלילי ומובהק בשתי הספציפיקציות הראשונות. המשתנה של קבוצה F יוצא חיובי ומובהק בספציפיקציה השנייה, מה שעשוי לכאורה לתמוך בהשערת עושק המיעוט. ואולם, יש לנתח תוצאה זו בזהירות, שכן קבוצה E לא הגיבה באופן מובהק כפי שהיינו מצפים אילו השערת עושק המיעוט הייתה נכונה.

באשר למשתני הסקטורים השונים ניתן לראות כי סקטור הפיננסים, התעשייה, חברות האחזקה, והנדל"ן יצאו מובהקים עם השפעה חיובית. לכאורה מפתיע שסקטור חברות האחזקה הוא בעל השפעה חיובית, ואולם, כדי להבין טוב יותר את ההשפעות השונות של הסקטורים היה נכון יותר לבדוק אינטראקציה של משתני הסקטורים ביחד עם קבוצות הרגולציה השונות, אך גודלן של קבוצות הרגולציה שנע בין 10 ל-20 חברות אינו מאפשר להריץ רגרסיות הכוללות משתני אינטראקציה.

תגובת חברות האחזקה לאירועים נוספים

העובדה שבכל חלונות האירועים שנבחנו נמצאה תגובה מובהקת בעיקר בקרב חברות אחזקה מעוררת חשד שיש בקבוצת חברות אלו משהו ייחודי אשר מביא לתשואה אבנורמלית מובהקת, שאינה קשורה בהכרח להשפעות של תיקון 20 לחוק החברות. על מנת לשלול טענה זו בוצעו שני מבחנים נוספים. המבחן הראשון בחן תגובה של חברות אחזקה בעשרה מועדים שנבחרו באופן רנדומאלי במהלך תקופת האירועים שנבדקו. כפי שניתן להתרשם מטבלה 7, כמעט באף אחד מהמבחנים בהם נעשה שימוש לא נמצאה תגובה מובהקת כלשהי במועדים אלו. תגובה מובהקת נמצאה רק במבחן אחד מתוך ארבעה מבחנים ($t_Wportfolio$), ורק במועד אחד מתוך עשרת המועדים שנבדקו.

המבחן השני בחן את האופן שבו הגיבו חברות אחזקה לאירועים רגולטורים שונים שהתרחשו גם הם במהלך חלונות האירועים, הקשורים אף הם להפחתת כוחם של בעלי השליטה. שני האירועים הראשונים קשורים לתיקון 16 לחוק החברות, אשר הכניס שורה של תיקונים שנועדו לחזק את הממשל התאגידי בקרב חברות ציבוריות, ובכלל זה העלאת הרוב הנדרש בהצבעות מסוימות לרוב בקרב בעלי מניות המיעוט לעומת שליש שנדרש לפני התיקון. חמשת האירועים הרגולטוריים הנוספים שנבדקו קשורים לוועדה להגברת התחרותיות במשק (וועדת הריכוזיות). כפי שניתן להתרשם מטבלה 8 המפרטת את תגובת חברות האחזקה לאירועים הרגולטורים ניתן לצפות בתגובה שלילית מובהקת ברמה של 5%, בלפחות אחד מן המבחנים, בחמישה מתוך שבעת האירועים שנבדקו. התגובה השלילית נעה באירועים אלו בין 1.3% ל-3.4%. עובדה זו ביחד עם העובדה שבאירועים רנדומליים כמעט ולא נצפתה תגובה מובהקת, מחזקת את ההשערה שתגובת חברות האחזקה אכן קשורה לאירועים הרגולטורים שנבחנו. בנספח 1 מדווחות התוצאות המלאות עבור כלל הקבוצות (A-F) לשבעת האירועים הרגולטורים הנוספים שנבחנו. בדומה לתוצאות עבור האירועים הרגולטורים הקשורים לתיקון 20, קשה להסיק מתוצאות אלו מסקנה חד-משמעית בנוגע להשפעה של האירועים על קבוצות הנמצאות בתחתית הפירמידה העסקית.

טבלה 7: תגובה אבנורמלית של חברות אחזקה במועדים רנדומאליים

	18.10.12	6.9.12	19.8.12	10.7.12	12.6.12	6.5.12	13.12.11	2.11.11	23.6.11	28.4.11
N	11	11	14	14	13	11	12	10	12	10
CAR	1.20%	-0.30%	0.20%	-0.60%	1.00%	-1.00%	1.10%	-1.10%	-0.10%	-0.10%
CAR portfolio	1.30%	-0.30%	0.20%	-1.00%	1.20%	-1.00%	1.10%	-1.10%	0.00%	-0.20%
CAR weighted portfolio	2.30%	0.30%	-0.80%	2.00%	-0.80%	-0.70%	-0.90%	-0.30%	0.10%	-1.20%
<u>statistical significance</u>										
t_kp	0.68	-0.23	-0.14	-0.09	1.05	-0.69	0.64	-0.72	-0.06	-0.56
t_portfolio	1.01	-0.25	0.14	-0.63	0.96	-0.81	0.85	-0.83	-0.02	-0.13
t_W_portfolio	1.71**	0.26	-0.64	1.54*	-0.59	-0.49	-0.64	-0.21	0.05	-0.84
t_rank	1.09	0.99	1.07	1.18	1.23	0.96	1.23	0.84	0.83	1.02

טבלה 8: תגובה אבנורמלית של חברות אחזקה לאירועים רגולטורים נוספים

	ריכוזיות: אישור בוועדת שרים	ריכוזיות: פרסום תזכיר חוק	ריכוזיות: אישור המלצות בממשלה	ריכוזיות: דוח סופי	ריכוזיות: דוח ביניים	תיקון 16: מעבר בכנסת	תיקון 16: ועדת חוקה
N	11	12	11	10	11	10	10
CAR	-3.3%	-1.3%	-1.7%	-2.0%	1.5%	-1.8%	-0.5%
CAR portfolio	-3.4%	-1.3%	-1.8%	-2.0%	1.6%	-1.8%	-0.6%
CAR weighted portfolio	-0.6%	-0.5%	-0.7%	0.5%	2.0%	-0.7%	0.0%
<u>statistical significance</u>							
t_kp	-1.80**	-1.71**	-2.14**	-1.69**	0.79	-1.86**	-0.70
t_portfolio	-1.92**	-0.90	-1.15	-1.27*	0.99	-1.22	-0.39
t_W_portfolio	-0.37	-0.29	-0.44	0.27	1.13	-0.48	0.01
t_rank	-1.56*	-0.71	-1.12	-1.87**	0.74	0.77	0.96

סיכום

תוצאות מחקר זה מצביעות על תגובה שלילית מובהקת של חברות אחזקה כתוצאה מאימוץ תיקון 20 לחוק החברות. מידת הסחירות בבורסה הישראלית, והעובדה כי מדובר בחקר אירוע של אירוע רגולטורי, המקשה על זיהוי התגובה (הן בשל היכולת לזיהוי המועד המדויק שבו המידע נגלה לשוק, והן בגלל בעיות של קורלציה), דורשת התייחסות זהירה למסקנות אלו. יחד עם זאת, תרומתו של ביצוע המחקר דווקא בשוק הישראלי היא ביכולת לבחון האם המנגנון הרגולטורי של SOP, אשר הפך לנפוץ כל כך בעשור האחרון, יכול לתת מענה גם לבעיות הקיימות במשטר בעלות ריכוזי. תוצאות המחקר אינן חד-משמעיות בהקשר זה. העובדה כי חברות האחזקה הגיבו באופן דומה גם לאירועים רגולטורים נוספים (ולא הגיבו בתאריכים רנדומאליים) מחזקת את הסברה לפיה התגובה השלילית קשורה לתיקון 20 לחוק החברות. ואולם, התגובה השלילית של חברות האחזקה יכולה לכאורה להתפרש הן כהצלחה של הרגולציה (מניעת מנהור וכד'), והן ככישלון (חשש מפופוליוזם). יחד עם זאת, העובדה כי החברות בתחתית הפירמידה, אשר היו אמורות ליהנות הכי הרבה מהרגולציה, לא הציגו תשואה אבנורמלית חיובית באף אחד מהאירועים שנבחנו מעלה לכל הפחות ספק בדבר מידת האפקטיביות של הרגולציה.

הדיון סביב סוגית שכר הבכירים בישראל ובמדינות רבות בעולם ממשיך להתנהל בעוז, אימוץ המנגנון במדינות רבות לא היה סוף פסוק, אלא תחילתו של דיון מחודש בשאלה האם יש לשנות את המנגנון כך שיהיה אפקטיבי יותר. העובדה שבמדינות רבות אומץ מנגנון שבאופיו מתאים יותר למשטר בעלות ביזורי, צפויה בוודאי להביא ליוזמות שונות שמטרתן התאמת המנגנון למשטר ריכוזי. הרגולציה הישראלית היא מקרה בוחן מעניין שיכול לשפוך אור על היכולת להתמודד עם בעיית שכר הבכירים במדינות רבות. מחקרים אמפיריים נוספים שיבחנו גם את השפעות הרגולציה על מדיניות התגמול בפועל, בנוסף להשפעתה על ערך החברה שנבחנה במחקר זה, יאפשרו לגבש תמונה רחבה יותר אודות האפקטיביות של תיקון 20 לחוק החברות.

- Bainbridge, S. M. (2008). Remarks on Say on Pay: An unjustified incursion on director authority. *UCLA School of Law, Law-Econ Research Paper*, 08-06.
- Ball R. & Brown P. (1968). An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers. *Journal of Accounting Research*. 6(2). 159-78.
- Balsam, S., & Yin, J. (2012). The impact of say-on-pay on executive compensation. available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2026121>.
- Bartholdy, J., Olson, D., & Peare, P. (2007). Conducting event studies on a small stock exchange. *The European Journal of Finance*, 13(3), 227-252.
- Bebchuk L., Kraakman R. & Triantis G. (2000). Stock Pyramids, Cross Ownership, and Dual Class Equity: The Mechanisms and Agency Costs of Separating Control from Cash Flow Rights. In *Concentrated Corporate Ownership*. University of Chicago Press
- Bebchuk, L. A., & Spamann, H. (2009). Regulating bankers' pay. *geo. Lj*, 98, 247.
- Bebchuk, L. A., A. Friedman, and W. Friedman, (2007). Empowering shareholders on executive compensation: hearing on H.R. 1257 before the H. Comm. on Fin. Servs., 110th Cong. 68 available at <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/CHRG-110hhrg35402/pdf/CHRG-110hhrg35402.pdf>.
- Belkhir, M., & Chazi, A. (2010). Compensation Vega, Deregulation, and Risk-Taking: Lessons from the US Banking Industry. *Journal of Business Finance & Accounting*, 37(9-10), 1218-1247.
- Boehmer, E., Masumeci, J., & Poulsen, A. B. (1991). Event-study methodology under conditions of event-induced variance. *Journal of Financial Economics*, 30(2), 253-272
- Burns, N., & Minnick, K. (2013). Does Say-on-Pay Matter? Evidence from Say-on-Pay Proposals in the United States. *Financial Review*, 48(2), 233-258.
- Carter, M. E., & Zamora, V. (2009). Shareholder remuneration votes and CEO compensation design. In *AAA Management Accounting Section (MAS) Meeting Paper*.
- Clarkson, P. M., Walker, J., & Nicholls, S. (2011). Disclosure, shareholder oversight and the pay-performance link. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 7(2), 47-64.
- Coates, J., (2009). Examining the improvement of corporate governance for the protection of shareholders and the enhancement of public confidence. Hearing before the Subcommittee on

Securities, Insurance and Investment, 111th Congress, *available at* <http://www.access.gpo.gov/congress/senate/senate05sh.html>

Conyon, M., & Sadler, G. (2010). Shareholder voting and directors' remuneration report legislation: Say on pay in the UK. *Corporate Governance: An International Review*, 18(4), 296-312.

Corrado, C. J., & Zivney, T. L. (1992). The specification and power of the sign test in event study hypothesis tests using daily stock returns. *Journal of Financial and Quantitative analysis*, 27(03), 465-478.

Correa, R., & Lel, U. (2013). Say on pay laws, executive compensation, CEO pay slice, and firm value around the world. Federal Reserve Board, No. 1084.

Cuñat, V., Gine, M., & Guadalupe, M. (2013). Say pays! Shareholder voice and firm performance. *ECGI - Finance Working Paper* No. 373.

Davis, S. (2007). Does 'say on pay' work? Lessons on making CEO compensation accountable, *Yale Millstein Center Policy Briefing*.

Dean, S., (2007). What international markets Say on Pay, Institutional shareholders services

Delman, J. R. (2010). Structuring Say-on-Pay: A Comparative Look at Global Variations in Shareholder Voting on Executive Compensation. *Colum. Bus. L. Rev.*, 583.

Dong, Z., Wang, C., & Xie, F. (2010). Do executive stock options induce excessive risk taking?. *Journal of Banking & Finance*, 34(10), 2518-2529.

Ertimur, Y., Ferri, F., & Oesch, D. (2013). Shareholder votes and proxy advisors: evidence from say on pay. *Journal of Accounting Research*, 51(5), 951-996.

Fama E., Fisher C., Jensen M. & Roll R. (1969). The Adjustment of Stock Prices to New Information. *International Economic Review*. 10(1). 1-21.

Ferri, F., & M. Maber, (2013). Say on pay votes and CEO compensation: evidence from the UK. *Review of Finance* 17, 527-563

Gordon, J. N. (2009). 'Say on Pay': Cautionary Notes on the UK Experience and the Case for Shareholder Opt-In. *Columbia Law and Economics Working Paper*, (336).

Iliev, P. & Vitanova, S. (2014). The Effect of the Say-on-Pay in the U.S. *available at*: SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2235064> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2235064>

Jaffe, J. F. (1974) "Special Information and Insider Trading." *Journal of Business* 47, 410–428,

- Kaplan, S., (2007). Empowering shareholders on executive compensation: hearing on H.R. 1257 before the H.Comm. on Fin. Servs., 110th Cong. 126 *available at:* <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/CHRG-110hhrg35402/pdf/CHRG-110hhrg35402.pdf>.
- Kimmey, P. (2013). How do Shareholders Use Their Say-on-Pay Votes in the United States? Evidence from 2011 and 2012. *CMC Senior Theses*. Paper 664.
- Kolari, J. W., & Pynnönen, S. (2010). Event study testing with cross-sectional correlation of abnormal returns. *Review of Financial Studies*, 23(11), 3996-4025.
- Kosenko, K. (2007). Evolution of business groups in Israel: Their impact at the level of the firm and the economy. *Israel Economic Review*, 5(2), 55-93.
- La Porta R., Lopez-de-Silanes F. and Shleifer A. (1999). Corporate Ownership around the World. *Journal of Finance*. 54(2). 471-517.
- Lamdin, D. J. (2001). Implementing and interpreting event studies of regulatory changes. *Journal of Economics and Business*, 53(2), 171-183.
- Larcker, D. F., McCall, A. L., Ormazabal, G. & Tayan, B. (2012). Ten myths of 'say on pay'. *Rock Center for Corporate Governance at Stanford University*, No. CGRP-26
- Larcker, D. F., McCall, A. L., & Ormazabal, G. (2012). The economic consequences of proxy advisor say-on-pay voting policies. *Rock Center for Corporate Governance at Stanford University Working Paper*, 119.
- Larcker, D.F., Ormazabal, G., Taylor, D. (2011). The market reaction to corporate governance regulation. *Journal of Financial Economics* 101, 431-448.
- Mason, S. A., Palmon, D., & Sudit, E. (2014). What is the Impact of Say on Pay on executive compensation? A Meta-Analysis of the empirical evidence. *available at:* http://www.af.polyu.edu.hk/files/jiar2014/cc073%20Meta%20Submission%20to%20JIAR-1_final.pdf
- Monem, R., & Ng, C. (2013). Australia's 'two-strikes' rule and the pay-performance link: Are shareholders judicious?. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 9(2), 237-254.
- Murphy, K.. J., (2013). Executive compensation: Where we are, and how we got there. *Handbook of the Economics of Finance*. Elsevier Science North Holland (forthcoming).
- Patell, J. M. (1976). Corporate forecasts of earnings per share and stock price behavior: Empirical test. *Journal of accounting research*, 246-276.
- Piketty, T. (2014). *Capital in the Twenty-first Century*. Harvard University Press.

Salinger, M. (1992). Standard errors in event studies. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 27(01), 39-53.

Thomas, R. S., & Van der Elst, C. (2013). The International Scope of Say on Pay. *Vanderbilt Law and Economics Research Paper*, (13-22).

Thomas, R. S., Palmiter, A. R., & Cotter, J. F. (2011). Dodd-Frank's Say on Pay: Will it Lead to a Greater Role for Shareholders in Corporate Governance. *Cornell L. Rev.*, 97, 1213.

Trottier, K. (2011). What does the market say about say on pay? A look at the Canadian bank experience. A Look at the Canadian Bank Experience. *Journal of governance and regulation*, 142.

א. תיקון 20 לחוק החברות:

אירוע 1: פרסום דו"ח ביניים של וועדת נאמן

בחלק העליון של הטבלה מופיע חישוב התשואה האבנורמלית המצטברת בשלושה אופנים: ממוצע התשואות האבנורמליות של המניות בקבוצה (CAR), תשואה המצטברת על תיק הנכסים עם משקולת שווה לכל אחת מהמניות (CAR portfolio), ותשואת תיק נכסים עם משקולות לפי שווי השוק של כל מניה (CAR weighted portfolio). בנוסף מופיע אחוז המניות שהגיבו באופן שלילי בכל אחת מן הקבוצות. בחלק התחתון של הטבלה ישנן תוצאות של ארבעת מבחני המובהקות המתוארים בפרק המתודולוגיה. * רמת מובהקות של 10%, ** רמת מובהקות של 5%.

	A	B	C	D	E	F
N	198	16	11	17	24	12
CAR	0.06%	0.28%	-1.07%	0.27%	-0.96%	1.24%
CAR portfolio	-0.02%	0.10%	-1.10%	0.26%	-1.07%	1.22%
CAR weighted portfolio	-0.06%	0.37%	-1.06%	-0.91%	0.67%	1.13%
%Negative	52%	50%	55%	41%	58%	17%
<u>statistical significance</u>						
t_kp	-0.24	0.3	-1.38*	0.26	-1.13	1.48*
t_portfolio	-0.02	0.06	-0.78	0.19	-0.73	1
t_W_portfolio	-0.07	0.31	-0.72	-0.66	0.65	1.11
t_rank	0.04	0.44	-0.69	0.43	-1.15	1.40*

אירוע 2: פרסום דו"ח סופי של וועדת נאמן

	A	B	C	D	E	F
N	186	16	11	16	24	11
CAR	0.77%	1.76%	1.24%	0.81%	0.29%	1.42%
CAR portfolio	0.59%	1.66%	1.20%	0.75%	0.09%	1.40%
CAR weighted portfolio	-1.16%	0.84%	0%	1.24%	-0.54%	0.02%
%Negative	39%	31%	27%	38%	54%	45%
<u>statistical significance</u>						
t_kp	0.36	1.36*	1.36*	0.61	0.38	0.93
t_portfolio	0.55	1.04	0.85	0.56	0.06	1.17
t_W_portfolio	-1.35*	0.71	0	0.92	-0.51	0.02
t_rank	1	1.13	1.28	0.61	0.49	1.38*

אירוע 3: אישור תיקון 20 בוועדת שרים לחקיקה

	A	B	C	D	E	F
N	158	14	10	15	16	11
CAR	-0.20%	0.22%	-2.35%	-0.65%	-0.81%	-0.64%
CAR portfolio	-0.18%	0.22%	-2.40%	-0.67%	-0.74%	-0.61%
CAR weighted portfolio	0.65%	-0.48%	-2.02%	-0.54%	-1.14%	-0.44%
%Negative	56%	64%	90%	67%	63%	73%
<u>statistical significance</u>						
t_kp	-0.22	-0.11	-4.05**	-0.51	-0.79	-0.7
t_portfolio	-0.17	0.15	-1.66**	-0.51	-0.7	-0.52
t_W_portfolio	0.75	-0.39	-1.36*	-0.41	-1.04	-0.43
t_rank	-0.26	-0.22	-2.05**	-0.2	-1.16	-0.88

אירוע 4: אישור תיקון 20 בוועדת חוקה

	A	B	C	D	E	F
N	157	13	13	14	14	9
CAR	-0.78%	0.19%	0.79%	-0.88%	0.62%	-0.45%
CAR portfolio	-0.70%	0.20%	0.80%	-0.90%	0.80%	-0.60%
CAR weighted portfolio	-0.50%	0.20%	2.90%	0.80%	-1.10%	1.20%
%Negative	62%	54%	54%	64%	57%	56%
<u>statistical significance</u>						
t_kp	-0.49	0.23	0.74	-0.85	0.26	-0.15
t_portfolio	-0.65	0.11	0.48	-0.63	0.8	-0.22
t_W_portfolio	-0.61	0.14	2.18**	0.55	-1.09	0.81
t_rank	-0.66	0.16	0.5	-0.1	-1.12	-0.34

אירוע 5: אישור תיקון 20 בכנסת בקריאה שניה ושלישית

	A	B	C	D	E	F
N	157	15	12	14	17	9
CAR	0.36%	-0.44%	-1.75%	0.96%	-0.36%	0.57%
CAR portfolio	0.60%	-0.40%	-1.80%	1.10%	-0.30%	0.40%
CAR weighted portfolio	0.10%	0.50%	-4.40%	-1.10%	-0.70%	2.30%
%Negative	49%	40%	75%	64%	71%	56%
<u>statistical significance</u>						
t_kp	0.3	-0.22	-2.3**	0.37	-0.4	0.53
t_portfolio	0.58	-0.28	-1.41*	0.75	-0.3	0.17
t_W_portfolio	0.11	0.35	-3.33**	-0.77	-0.67	1.58*
t_rank	0.15	-0.24	-1.9**	-0.06	-1.34*	0.62

ב. אירועים רגולטוריים נוספים:

ריכוזיות: אישור בוועדת שרים לחקיקה

	A	B	C	D	E	F
N	159	15	11	15	16	9
CAR	-1.6%	-1.0%	-3.3%	-2.2%	-2.7%	-1.3%
CAR portfolio	-1.6%	-1.1%	-3.4%	-2.5%	-3.0%	-1.4%
CAR weighted portfolio	-1.4%	0.8%	-0.6%	1.0%	-1.2%	-0.7%
<u>statistical significance</u>						
t_kp	-1.08	-0.53	-1.80**	-1.26	-1.47*	-0.86
t_portfolio	-1.20	-0.53	-1.92**	-1.55*	-2.58**	-0.42
t_W_portfolio	-1.96**	0.48	-0.37	0.63	-1.06	-0.42
t_rank	-1.37*	-0.39	-1.56*	-1.15	-1.62*	-0.80

ריכוזיות: פרסום תזכיר חוק

	A	B	C	D	E	F
N	149	14	12	13	16	8
CAR	-0.2%	-3.9%	-1.3%	0.1%	-0.7%	-1.0%
CAR portfolio	-0.3%	-3.6%	-1.3%	0.0%	-0.7%	-1.2%
CAR weighted portfolio	-1.2%	-0.2%	-0.5%	0.1%	-2.9%	-1.0%
<u>statistical significance</u>						
t_kp	-0.20	-0.68	-1.71**	0.16	-0.87	-0.81
t_portfolio	-0.20	-2.18**	-0.90	0.02	-0.62	-0.32
t_W_portfolio	-1.72**	-0.12	-0.29	0.04	-2.60**	-0.57
t_rank	-0.13	-0.52	-0.71	0.48	-0.94	-0.36

ריכוזיות: אישור המלצות בממשלה

	A	B	C	D	E	F
N	161	15	11	14	14	8
CAR	0.7%	0.0%	-1.7%	-0.3%	1.0%	-0.4%
CAR portfolio	0.8%	-0.1%	-1.8%	-0.3%	1.1%	-0.6%
CAR weighted portfolio	-1.3%	-0.6%	-0.7%	-0.1%	-1.7%	-1.6%
<u>statistical significance</u>						
t_kp	0.42	-0.21	-2.14**	-0.34	0.25	-0.72
t_portfolio	0.59	-0.05	-1.15	-0.19	0.90	-0.15
t_W_portfolio	-1.77**	-0.35	-0.44	-0.05	-1.52*	-0.94
t_rank	0.55	0.05	-1.12	-0.38	0.18	-0.19

ריכוזיות: פרסום דו"ח סופי של הוועדה

	A	B	C	D	E	F
N	152	12	10	16	18	11
CAR	-0.3%	-1.2%	-2.0%	-2.2%	1.2%	-0.1%
CAR portfolio	-0.4%	-1.2%	-2.0%	-2.2%	1.4%	-0.1%
CAR weighted portfolio	0.8%	-1.5%	0.5%	-2.2%	-1.1%	0.7%
<u>statistical significance</u>						
t_kp	-0.33	-1.54*	-1.69**	-1.38*	0.23	0.08
t_portfolio	-0.34	-0.77	-1.27*	-1.42*	0.70	-0.08
t_W_portfolio	1.08	-1.03	0.27	-1.51*	-1.02	0.55
t_rank	-0.12	-0.98	-1.87**	-1.53*	0.35	0.50

ריכוזיות: פרסום דו"ח ביניים של הוועדה

	A	B	C	D	E	F
N	161	15	11	16	19	11
CAR	1.7%	-0.8%	1.5%	0.0%	0.4%	-0.5%
CAR portfolio	1.8%	-0.8%	1.6%	0.1%	2.6%	-0.4%
CAR weighted portfolio	0.2%	-2.2%	2.0%	1.0%	-0.7%	-0.5%
<u>statistical significance</u>						
t_kp	1.67**	-0.56	0.79	0.28	0.24	-0.44
t_portfolio	1.40*	-0.45	0.99	0.06	2.00**	-0.30
t_W_portfolio	0.24	-1.51*	1.13	0.67	-0.64	-0.40
t_rank	1.65*	-0.27	0.74	0.29	-0.30	-0.16

תיקון 16: אישור התיקון בכנסת בקריאה שניה ושלישית

	A	B	C	D	E	F
N	190	16	10	17	23	11
CAR	-1.8%	0.1%	-1.8%	-2.1%	-2.3%	-1.1%
CAR portfolio	-1.9%	0.2%	-1.8%	-2.2%	-2.3%	-1.2%
CAR weighted portfolio	-0.8%	1.2%	-0.7%	-1.9%	-0.2%	-0.7%
<u>statistical significance</u>						
t_kp	-1.99**	0.19	-1.86**	-1.78**	-2.61**	-2.02**
t_portfolio	-1.78**	0.10	-1.22	-1.59*	-2.26**	-0.98
t_W_portfolio	-0.96	1.04	-0.48	-1.43*	-0.23	-0.69
t_rank	0.82	1.00	0.77	0.79	0.74	0.83

תיקון 16: אישור התיקון בוועדת חוקה

	A	B	C	D	E	F
N	184	16	10	14	23	11
CAR	-0.7%	0.8%	-0.5%	-0.3%	-0.1%	0.9%
CAR portfolio	-0.9%	0.7%	-0.6%	-0.3%	0.0%	0.9%
CAR weighted portfolio	-0.7%	0.7%	0.0%	0.1%	0.0%	0.1%
<u>statistical significance</u>						
t_kp	-0.63	0.60	-0.70	-0.51	-0.21	0.74
t_portfolio	-0.80	0.43	-0.39	-0.24	-0.05	0.72
t_W_portfolio	-0.79	0.63	0.01	0.06	0.00	0.09
t_rank	1.02	1.13	0.96	0.95	0.95	1.17