

שכר מנכ"לים בישראל והקשר שלו

לבעלות ולביצועים של הפירמה

רונו ברק שמואל כהן ובני לאוטרבך*

יוני 2007

תקציר

אנו בוחנים, לראשונה בישראל במדגם אורך ("נתוני פאנל"), את יחסי הגומלין בין גובה שכר המנכ"ל, רגישות שכרו לביצועים, מאפייני הפירמה ומבנה הבעלות והשליטה בחברה. המדגם כולל את כל החברות הישראליות שנסחרו בבורסה בת"א בשנים 1994-2001 ושלאורך כל התקופה לא התחלף בהן המנכ"ל ולא השתנה מבנה השליטה. סך הכל במדגמנו 124 חברות (992 תצפיות שנתיות).

אנו מוצאים ששכרו של המנכ"ל רגיש בעיקר וברמת מובהקות גבוהה לביצועי המניות של החברה. לעומת זאת רגישות שכר המנכ"ל לרווח הנקי או לתשואה על ההון של החברה מוגבלת ואיננה מובהקת. כשמבחינים בין משתני הבעלות, נמצא כי כאשר יתר הגורמים שווים, שכרו של מנכ"ל בעלים (מנכ"ל שהוא אחד מבעלי השליטה בחברה) שונה באופן מובהק (גבוה בממוצע ב-50% עד 60% לערך) משכרו של מנכ"ל שכיר (שאיננו מבעלי השליטה). בנוסף, רגישות השכר לביצועים של מנכ"ל שכיר גבוהה מזו של מנכ"ל בעלים, אם כי באופן בלתי מובהק. לבסוף, מצאנו עדות מסוימת לכך ששכרו של מנכ"ל בעלים בחברה משפחתית ורגישות שכרו לביצועים גבוהים מהשכר ורגישות השכר לביצועים של מנכ"ל בעלים בחברה הנשלטת על ידי מספר שותפים עסקיים.

* כתובת להערות: פרופ' בני לאוטרבך, בית הספר למנהל עסקים, אוניברסיטת בר אילן, רמת גן 52900.

פקס: 03-7384040, דוא"ל: lauteb@mail.biu.ac.il

אנו מודים לעורך הרבעון לכלכלה (יוג'ין קנדל), לשופט אנונימי, ולמשתתפי כנס האגודה הישראלית לכלכלה (2007) על הערותיהם המועילות. השגיאות שנתרו הן אחריותנו הבלעדית.

CEO Pay in Israel and its Relation to Firm Performance and Ownership Structure

Abstract

We study CEO pay in Israeli firms using "panel data" on 124 CEOs during 1994-2001. These 124 firms comprise all Tel-Aviv Stock Exchange firms that did not replace their CEOs and did not change their ownership structure during the sample period.

Using several empirical methodologies we conclude that CEO pay is significantly sensitive to stock performance. On average, a 1% increase in stock price increases CEO pay by 0.19%. CEO pay sensitivity to accounting performance is insignificant.

Other significant factors that affect CEO pay include: 1) size – CEO pay increases with firm size; 2) leverage – pay decreases with firm's financial leverage, attesting to some monitoring by banks and debtholders; and 3) owner manager – owner CEOs receive higher pay than professional non-owner CEOs.

The pay performance sensitivity of owner CEOs is insignificantly different from that of non-owner CEOs leaving us puzzled about the reason for the higher owner CEO pay. Does this higher pay reflect superior skills, higher impact of owner CEOs on their firms, or just pure exploitation of the firm by its owner CEO? This unresolved question is a real challenge for future research.

שכר מנכ"לים בישראל והקשר שלו לבעלות ולביצועים של הפירמה

תקציר

אנו בוחנים, לראשונה בישראל במדגם אורך ("נתוני פאנל"), את יחסי הגומלין בין גובה שכר המנכ"ל, רגישות שכרו לביצועים, מאפייני הפירמה ומבנה הבעלות והשליטה בחברה. המדגם כולל את כל החברות הישראליות שנסחרו בבורסה בת"א בשנים 1994-2001 ושלאורך כל התקופה לא התחלף בהן המנכ"ל ולא השתנה מבנה השליטה. סך הכל במדגמנו 124 חברות (992 תצפיות שנתיות).

אנו מוצאים ששכרו של המנכ"ל רגיש בעיקר וברמת מובהקות גבוהה לביצועי המניות של החברה. לעומת זאת רגישות שכר המנכ"ל לרווח הנקי או לתשואה על ההון של החברה מוגבלת ואיננה מובהקת. כשמבחינים בין משתני הבעלות, נמצא כי כאשר יתר הגורמים שווים, שכרו של מנכ"ל בעלים (מנכ"ל שהוא אחד מבעלי השליטה בחברה) שונה באופן מובהק (גבוה במוצע ב-50% עד 60% לערך) משכרו של מנכ"ל שכיר (שאיננו מבעלי השליטה). בנוסף, רגישות השכר לביצועים של מנכ"ל שכיר גבוהה מזו של מנכ"ל בעלים, אם כי באופן בלתי מובהק. לבסוף, מצאנו עדות מסוימת לכך ששכרו של מנכ"ל בעלים בחברה משפחתית ורגישות שכרו לביצועים גבוהים מהשכר ורגישות השכר לביצועים של מנכ"ל בעלים בחברה הנשלטת על ידי מספר שותפים עסקיים.

1. מבוא

מנכ"ל החברות העסקיות מהווים מוקד קבוע למחקר כלכלי, וזאת כיון שהשפעתם על התוצאות העסקיות של חברותיהם היא משמעותית ולעיתים מכרעת. אחד הנושאים הנחקרים ביותר הוא שיטת תגמול המנכ"ל. עקרונית, התגמול למנכ"ל אמור לדרבן אותו להגיע להישגים ולשקף את יכולתו, מאמציו ותרומתו לחברה (ראה זוסמן ומחרז, 1992). אך, המציאות נראית שונה. מחקרים אחרונים בנושא בארה"ב (ראה, Bebhuck and Grinstein, 2005; Bebhuck and Fried, 2004) מחזקים מאוד את הטענה ששכר המנכ"ל אינו כלכלי ושהקשר בין תגמול המנכ"ל לביצועי החברה חלש ביותר.

במחקר זה אנו בוחנים, במדגם של חברות ישראליות, את יחסי הגומלין בין גובה שכר המנכ"ל, רגישות שכרו לביצועים, מאפייני הפירמה ומבנה הבעלות והשליטה בחברה. בחינה זו מעניינת וחשובה כיון שבישראל מרבית המנכ"לים הם גם בעלי השליטה בחברה, כך שיכולתם למשוך שכר "בלתי כלכלי" גבוהה יותר אפילו מזו של המנכ"לים בארה"ב (שרובם אינם מנכ"לים בעלים). כיצד נקבע שכר מנכ"ל שהוא גם בעלים של החברה? האם מנכ"ל שהוא גם בעלים איננו נוטל לעצמו שכר מופרז? האם שכר המנכ"ל בעלים רגיש לביצועי החברה?

מחקרנו משלים מחקרים קודמים בישראל כמו בר יוסף וטלמור (1997) ואמזלג ומחרז (2002). המחקרים הקודמים ניתחו מדגם רחב, והשוו למעשה שכר מנכ"לים בחברות שונות בשנה מסוימת או שכר ממוצע של מנכ"לים לאורך שלוש שנים. אנו בוחנים שכר מנכ"לים במדגם אורך. בספרות המחקרית מקובל כיום שמדגם אורך (מדגם הבדוק את התפתחות שכר אותו מנכ"ל לאורך זמן) נותן אומדנים מדויקים יותר של הרגישות לביצועים. חידוש נוסף שלנו הוא שאנו משתמשים גם בשיטה המנתחת בו-זמנית את כל נתוני המדגם (נתונים עתיים ורוחביים יחדיו). שיטה זו מבטיחה מהימנות הסקה גבוהה במיוחד, ומומלצת ע"י מחקרים קודמים בתור שיטת המחקר העתידית – ראה אמזלג ומחרז (2002) ע"מ 310.

המדגם שלנו כולל את כל החברות הישראליות שנסחרו בבורסה בתל-אביב החל משנת 1994 ועד 2001, סה"כ 8 שנים, ושלאורך כל התקופה: א. נוהלו ע"י אותם מנכ"לים (לא הוחלף מנכ"ל בחברות אלו במשך

כל שמונה שנות הבדיקה), וב. לא נשתנה בהן מבנה השליטה באופן מהותי. במדגם 124 חברות מגוונות והטרוגניות המייצגות במידה סבירה את מרבית ענפי התעשייה במשק הישראלי.

במחקרנו נתקבלו מספר תוצאות מעניינות. ראשית מצאנו שכר המנכ"ל רגיש בעיקר וברמת מובהקות גבוהה לביצועי המניות. לעומת זאת, רגישות שכר המנכ"ל לביצועים חשובנאים מוגבלת ואיננה מובהקת. שנית, התמקדנו בשאלה: כיצד מבנה השליטה של החברה משפיע על גובה שכרו של המנכ"ל ורגישות שכרו לביצועים? מצאנו כי מנכ"לים- בעלים משתכרים משמעותית יותר מאשר מנכ"לים שכירים, וכי רגישות שכר מנכ"ל בעלים לביצועים נמוכה (אם כי אינה שונה באופן מובהק) מזו של מנכ"ל שכיר. לבסוף, במבחן מסוים מצאנו הבדלים מובהקים ברמת השכר וברגישות לביצועים בין מנכ"ל- בעלים בחברה משפחתית למנכ"ל בעלים בחברה הנשלטת ע"י מספר שותפים עסקיים. נראה כי מנכ"ל בעלים בחברה הנשלטת על ידי שותפים זוכה לשכר ורגישות לביצועים נמוכים מאשר מנכ"ל בעלים בחברה משפחתית.

העבודה מאורגנת כלהלן. בסעיף 2 מובאת סקירה ספרותית, ועל פיה אנו מבססים את השערותינו. בסעיף 3 מתואר המדגם. בסעיף 4 מוצגות תוצאות המבחנים האמפיריים, ובסעיף 5 מובאים הסיכום והמסקנות.

2. סקירת ספרות

2.1 גישות תיאורטיות

הגישה המרכזית בספרות הפיננסית להסבר שכרו של המנכ"ל היא גישת קונפליקט הסוכן. על פי גישה זו האינטרסים של המנהלים אינם בהכרח זהים לאינטרסים של בעלי המניות, וכדי להתגבר על בעיית השליחות (הסוכן) מתעורר הצורך להסדיר חוזה שכר למנהל, כך שתיווצר חפיפה מקסימלית בין האינטרסים של בעלי המניות לאינטרסים של המנכ"ל (ראה, לדוגמה, Jensen (1986)). הפירמות פועלות בתנאי אי ודאות, ותפוקותיהן תלויות בשני גורמים מרכזיים. ראשית, הן חשופות לגורמים מקרו-כלכליים ועסקיים שונים שאינם בשליטת המנהל. שנית, הן תלויות בתשומותיו הייחודיות של המנהל העשויות להשפיע על תפוקת הפירמה. בתנאים אלה ניתן להראות שחלוקת הסיכון והרווח בין המנהל והבעלים עדיפה על פני תשלום שכר קבוע למנהל, וזאת הן מבחינת רווחתו הכלכלית של המנהל והן מבחינת רווחתם של הבעלים (Agrawal and Knoeber, 1996). בבסיסה של גישת קונפליקט הסוכן

טמונה ההנחה שבעלי המניות מפקידים את ניהול החברה בידי מנהל ממונה. המשקיעים אינם מתערבים בניהול השוטף, ויכולת הפיקוח שלהם על תשומותיו מוגבלת. כמו כן, קיימת אינפורמציה אסימטרית בין המנהל לבין בעלי המניות לגבי אפשרויות ההשקעה של החברה ומידת יכולתו האמיתית של המנהל להשביח את מניות החברה.

חוסר אפשרות המשקיעים למדוד במדויק את תרומתו הייחודית של המנהל לביצועי החברה (המושפעים גם מגורמים אקסוגנים), מוביל לפתרון של קשירת תגמול המנהל לביצועים הכלכליים של החברה. כך מבטיחים שגם המנהל ישאף להשיא את ערך החברה וביצועיה, ויוצרים חפיפה טובה יותר, אם כי לא מלאה, בין האינטרסים של המנהל לאינטרסים של בעלי המניות.

גישת קונפליקט הסוכן פותחה במיוחד עבור כלכלות כמו ארה"ב, בהן במרבית החברות אין בעל שליטה, כלומר השליטה בחברה מבוזרת בין בעלי מניות רבים. בישראל, לעומת זאת, ברוב המכריע של החברות הציבוריות (בכ-90% מהחברות הנסחרות בבורסה) קיימת קבוצת שליטה המחזיקה בלמעלה מ-50% מזכויות ההצבעה בחברה והמנהיגה את החברה בכל צעדיה. לכן, גישת קונפליקט הסוכן איננה ישימה לחברה ישראלית טיפוסית, ואנו חייבים להתבסס על שתי גישות אחרות.

הגישה הראשונה, גישת סמכות המנכ"ל (ה- Managerial Discretion ולהלן MD) גובשה פורמלית על ידי Hambrick and Finkelstein (1987) (ראה גם Giammarino, Heinkel and Hollifield, 1997). גישת ה-MD מתייחסת למרחב הפעולה והתמרון ומידת שיקול הדעת שיש למנכ"ל בקבלת החלטותיו. דרגה גבוהה של MD מעצימה את יכולת המנכ"ל להשפיע על תפוקות הארגון. ככל שדרגת ה-MD גבוהה יותר, כן גדלה פוטנציאלית תפוקתו השולית של המנכ"ל והשפעתו הישירה על ביצועי החברה. לפי גישת סמכות המנכ"ל, שכרו של המנכ"ל הולם את דרגת ה-MD. לאמור, ככל שרמת חופש הפעולה ומידת שיקול הדעת בקבלת החלטותיו גדלים, רמת שכרו של המנכ"ל גבוהה יותר. בנוסף, צפוי שרגישות שכר המנכ"ל לביצועים תהייה גבוהה יותר ככל שדרגת ה-MD מתעצמת.

הגישה השנייה היא גישת ניצול החברה (Exploitation). על פי גישה זו המנכ"לים קובעים את שכרם - המנכ"לים לוחצים על חברי הדירקטוריון לשלם להם שכר גבוה ואף קובעים את מבנה השכר עצמו, תוך ניצול כוחם ומעמדם. הספרות המימונית, (Ehrhardt and Nowak (2003) למשל, רואה בשכר מופרז

כאחד האמצעים הנפוצים של מנכ"ל בעלים (= מנכ"ל שהוא גם אחד מבעלי השליטה בחברה) לשאוב טובות הנאה פרטיות מהחברה. או במילים פשוטות יותר, ניתן לטעון, שמנכ"ל בעלים השולט בחברה יתגמל את עצמו בכל שכר שיחפוץ.

הגבולות שמנכ"ל בעלים יציב לשכרו אינם תלויים רק במידת הביקורת הציבורית עליו (בעיתונות ובתקשורת). כיוון שמנהל בעלים מעוניין גם בהמשך קיומה של החברה, וכיון שמשיכת שכר גבוה בעתות מצוקה לחברה מערערת את יציבות החברה, סביר להניח כי מנהל בעלים ימשוך שכר גבוה כאשר התוצאות העסקיות טובות ושכר נמוך יותר כאשר התוצאות העסקיות גרועות. התחשבות זו של המנכ"ל בעלים ביציבות הפירמה יוצרת למעשה מתאם חיובי בין שכר המנכ"ל לביצועי החברה.

2.2 הקשר בין שכר המנכ"ל למבנה הבעלות

אנו מתמקדים בניתוח שכר המנכ"ל בחברות עם בעלות מרוכזת. בחברות כאלה קיימים שני סוגי מנכ"לים. במרבית החברות, המנכ"ל הוא מנכ"ל בעלים, כלומר אחד מבעלי השליטה מתמנה למנכ"ל החברה. אך, לעיתים, בעלי השליטה ממנים מנכ"ל מקצועי שכיר (שאיננו מבעלי השליטה בחברה) לניהול החברה.

2.2.1 רמת השכר של מנכ"ל-בעלים ומנכ"ל שכיר

על פי גישת סמכות המנכ"ל, מנכ"ל שכיר נתון לפיקוח של בעלי השליטה, ואלו עשויים להצר את צעדיו. לכן, מידת שיקול הדעת וחופש הפעולה שלו מוגבלים יחסית למנכ"ל-בעלים השייך לקבוצת השליטה בחברה. המסקנה היא ששכר מנכ"ל-בעלים צפוי להיות גבוה יותר מזה של מנכ"ל שכיר.

למסקנה דומה ניתן להגיע גם על פי גישת ה-Exploitation. כאשר המנכ"ל הוא אחד מבעלי השליטה יש לו קשרים חזקים יחסית עם חברי הדירקטוריון האחרים, והם מסייעים לו לקבל שכר גבוה יותר מאשר מנכ"ל שכיר. בישראל נהוג שחברי הדירקטוריון הם קרובי משפחה או שותפים עסקיים של המנכ"ל בעלים, וגם הדירקטורים החיצוניים מתמנים בדרך כלל בהמלצת בעלי השליטה. לכן, אין כנראה התנגדות ממשית לתשלום שכר גבוה יחסית למנכ"ל בעלים.

לסיכום, לפי שתי הגישות:

השערה 1 שכרו של מנכ"ל - בעלים גבוה באופן מובהק משכרו של מנכ"ל שכיר.

המחקרים האמפיריים הקודמים תומכים בהשערה זו. כך לדוגמה (Holderness and Sheehan (1988 מוצאים שמנהלים המחזיקים בחמישים אחוז ויותר ממניות החברה בחברות ציבוריות מקבלים שכר גבוה יותר מאשר מנכ"לים אחרים. בר יוסף וטלמור (1997) מוצאים שמנכ"ל בעלים משתכר יותר מאשר מנכ"ל שכיר ללא אחוזי שליטה בחברה. אמזלג ומחרוז (2002) חקרו 186 חברות ציבוריות בת"א בשנת 1997 ומצאו כי שכרו של מנכ"ל בעלים גבוה באופן משמעותי (גבוה ב-30% לערך) משכרו של מנכ"ל שכיר.

2.2.2 רגישות השכר לביצועים - מנכ"ל שכיר לעומת מנכ"ל בעלים

על פי גישת ניצול החברה, כיון שלמנכ"לים-בעלים השפעה רבה יותר על הדירקטוריון מאשר למנכ"לים שכירים, וכיון שמנכ"לים באופן כללי שונאי סיכון (ראה Lee, 2002), יש לצפות ששכר מנכ"לים בעלים יהיה רגיש פחות לביצועים.

על פי גישת סמכות המנכ"ל, צפוי שרגישות שכר המנכ"ל לביצועים תהיה גבוהה יותר ככל שדרגת ה-MD של המנכ"ל מתעצמת (ראה Finkelstein and Boyd, 1998). מכאן, שרגישות שכר מנכ"ל בעלים לביצועי החברה צריכה להיות גבוהה יותר מזו של מנכ"ל שכיר. אבל, כיון שלמנכ"ל-בעלים אחזקות עצמיות גבוהות במניה, סביר להניח כי בסופו של דבר רגישות השכר הישיר של מנכ"ל בעלים לביצועי חברתו נמוכה מזו של מנכ"ל שכיר.

לסיכום, לפי שתי הגישות:

השערה 2 שכרו הישיר של מנכ"ל-בעלים (השכר המשולם לו על ידי החברה) רגיש פחות לביצועים מאשר שכרו של מנכ"ל שכיר.

גם השערה זו נתמכת במחקרים קודמים בחו"ל כגון (Smith and Watts (1992 ו-Hubbard and Palia (1995). לעומת זאת, בר יוסף וטלמור (1997) מוצאים שבישראל הקשר בין תגמול המנכ"ל לביצועים החשבונאים של החברה הדוק יותר עבור מנכ"לים בעלים דווקא.

2.2.3 בעלות משפחתית לעומת בעלות של שותפים

למרות העובדה שהן בחברות בבעלות משפחתית והן בחברות בבעלות שותפים השליטה היא ריכוזית, יתכן וקיימים מספר הבדלים בשכר המנכ"לים בהן, שמקורם במאפיין העיקרי של בעלות משפחתית: גרעין שליטה הומוגני יחסית המאפשר חופש פעולה נרחב בניצול החברה. זאת לעומת הפיקוח ההדדי המסוים הקיים בין שותפים בשליטה.

מחקרים קודמים בנושא שכר מנהלים לא עסקו בהבדל בין חברות משפחתיות לחברות שבשליטת שותפים. המחקר היחיד שניסה לבחון הבדל זה שייך ל- (Ang, Hauser and Lauterbach (1997), שמצאו כי בשנת 1994 אין הבדל משמעותי בין שכר מנכ"ל בעלים בחברות משפחתיות בישראל ושכר מנכ"ל בעלים בחברות שבשליטת שותפים עסקיים. נציין כי המחקר הנ"ל כלל אמנם מדגם גדול יחסית, 434 חברות ציבוריות, אך חסרונו היה בכך שהתצפיות על שכר המנכ"לים נעשו על פני שנה אחת בלבד (1994).

אם נתייחס לגישות התיאורטיות הבסיסיות שלנו, הרי ניתן לטעון כי בשל ההומוגניות הגבוהה יחסית בהן, חברות משפחתיות מקנות כנראה, בממוצע לפחות, יותר סמכותיות למנכ"ל-בעלים. סביר להניח כי בחברות שבשליטת שותפים המנכ"ל בעלים חייב להתייעץ יותר עם השותפים וסמכותו נפגמת. לכן, על פי גישת סמכות המנכ"ל:

השערה 3 בממוצע, שכר מנכ"ל-בעלים בחברות משפחתיות גבוה יותר משכר מנכ"ל-בעלים בחברות בבעלות משותפת.

השערה 4 בממוצע, רגישות שכר מנכ"ל-בעלים לביצועים גבוהה יותר בחברות משפחתיות מאשר בחברות בבעלות משותפת.

אם ננתח את המצב על בסיס גישת ניצול החברה, הרי קשה להסיק מסקנות. מחד, ניצול החברה על ידי תשלום שכר מופרז למנכ"ל בעלים בא על חשבון השותפים (או בני המשפחה) האחרים, ולכן צפוי לעורר התנגדות פנימית בקבוצת השליטה. אך, מאידך, סביר להניח, כי קיימים איזונים, כלומר מנגנונים לפיצוי בעלי שליטה שאינם מנכ"לים. אין באפשרותנו להשיג מידע על מנגנוני הפיצוי ההדדי בין חברי גרעין השליטה. עם זאת, אם נניח שמנגנוני הפיצוי הפנים-משפחתיים משוכללים יותר, ניתן לטעון שגם גישת

ניצול החברה תומכת בהשערה 3, כלומר מנבאת שכר גבוה יותר למנכ"ל בעלים בחברה משפחתית. לגבי רגישות השכר לביצועים, קשה לנבא. יתכן שהמשפחה מאפשרת למנכ"ל בעלים רגישות נמוכה לביצועים, ויתכן שהיא תובעת מהמנכ"ל בעלים אחריות גבוהה יחסית, כלומר רגישות שכר לביצועים גבוהה יותר.

2.2.4 השפעת רמת הפיקוח על החברה על שכר המנכ"ל

אף כי עניינו העיקרי של מחקר זה הוא הקשר בין מבנה הבעלות והשליטה בחברה לשכרו של המנכ"ל, הרי שאין להתעלם מגורמים נוספים (משתנים מתערבים) העשויים להשפיע על שכרו. בספרות המימון יש המדגישים בהקשר זה את רמת הפיקוח על החברה – ראה, לדוגמא (La Porta et al (1999) ו-Holderness (2003).

משקיעים חיצוניים. Shleifer and Vishny (1997) טוענים כי בחברות רבות קיימים בעלי עניין חיצוניים שאינם חלק מגרעין השליטה. בעלי עניין אלו עשויים להיות אנשים פרטיים, חברות, או משקיעים מוסדיים. לדעתם של Shleifer and Vishny (1997), למשקיעים חיצוניים גדולים השפעה חיובית על פעולות החברה. Hartzell and Starks (2003) מוצאים בארה"ב קשר שלילי בין רמת שכר המנהל לאחוז המניות שבידי המשקיעים המוסדיים וקשר חיובי מובהק בין רגישות שכר המנכ"ל לביצועים לאחוז מניות שבידי המשקיעים המוסדיים. סביר להניח שגם במקרה של מנכ"ל-בעלים פועלים המשקיעים המוסדיים בכוון של הורדת שכר המנכ"ל והגדלת רגישותו לביצועים.

מבנה הדירקטוריון. Hermalin and Weisbach (2003) טוענים שדירקטוריון קטן (עם מספר חברים מצומצם) ואחוז גבוה של דירקטורים חיצוניים מצמצמים את בעיית הסוכן לטובת האינטרסים של כלל בעלי המניות. Conyon and Peck (1998) מוצאים שרגישות שכרו של המנכ"ל לביצועים עולה עם אחוז הדירקטורים החיצוניים. בישראל, כיון שמספר הדירקטורים החיצוניים בחברות ציבוריות קבוע בחוק (שניים בכל חברה), לא ברור מה משתנה כמו אחוז הדירקטורים החיצוניים מיצג, ולכן לא נהוג להשתמש במשתנה זה כמשתנה מסביר ברגרסיות השכר.

המנוף הפיננסי של החברה. מנוף פיננסי גבוה מעצים את הפיקוח על החברה מצד הבנקים והנושים. בספרות הפיננסית ניתן משקל רב לגודל החוב כגורם המצמצם את הקונפליקט הנובע מניגוד אינטרסים

בין המנהלים לבעלי המניות, ראה סקירתו של Denis (2001). הניבוי הוא ששכרו של המנכ"ל יקטן עם עליית המנוף הפיננסי של הפירמה.

2.2.5 גורמים נוספים

גודל וסיכון החברה. מרבית המחקרים מוצאים קשר חיובי מובהק בין גודל וסיכון החברה לרמת שכרו של המנכ"ל. חברות גדולות יותר ו/או מסוכנות יותר מנוהלות ע"י מנהלים איכותיים ומנוסים יותר הדורשים שכר גבוה יותר. על הקשר החיובי המובהק בין גודל וסיכון החברה לשכרו של המנכ"ל ראה Bliss and Rosen (2001), Talmor and Wallace (2003) ו-Gabaix and Landier (2006).

הענף התעשייתי. צפוי ששכרו של המנכ"ל יושפע גם מהסביבה העסקית והחוקית בה פועלת החברה, קרי הענף התעשייתי. כך, לדוגמא, Smith and Watts (1992) מוצאים קשר מובהק בין שכר המנכ"ל לענף התעשייתי של החברה- הן השכר והן רגישות השכר לביצועים גבוהים יותר בענפים מורכבים ומתוחכמים יותר.

מאפיינים אישיים של המנכ"ל. שכר המנהל עשוי להיות קשור למאפייניו האישיים. מחקרים אחדים, למשל Lewellen and Huntsman (1971), מוצאים קשר חיובי בין שכרו של המנהל לגילו. לעומתם, מחקרים אחרים כמו Finkelstein and Boyd (1998) מוצאים שמשנתה הגיל אינו מהווה גורם משפיע כלל על שכר המנהל. נרצה גם לבחון את הקשר שבין שכר המנכ"ל להשכלתו. Palia (2000) מצא שמנהלים בעלי השכלה גבוהה ומשובחת יותר זוכים במשרות בחברות מבוקשות יותר ולשכר גבוה יותר.

2.3 מחקרים אמפיריים על שכר מנהלים בישראל

עד כה נערכו בישראל מחקרים בודדים בלבד אודות שכר מנהלים. האוזר וגזבר (1993) בדקו 57 חברות תעשייתיות שנסחרו בבורסה בת"א בשנים 1988-1990 ומצאו כי ההצלחה הכלכלית של החברה קשורה באורח חיובי לרמת שכרו של המנהל, הן במדדים חשבונאיים (רווח נקי ומכירות) והן במדד שוק (תשואה עודפת של המניה), וכי גודל וסיכון החברה מהווים גורמים חשובים בהסבר מדיניות שכר המנהל.

בר יוסף וטלמור (1997) דגמו 234 חברות צבוריות שנסחרו בבורסה בת"א בשנים 1991-1994 ובחנו את הקשר שבין שכר המנכ"ל לרווח חשבונאי של החברה. הם מצאו ששכר מנהלים ממונים אינו פונקציה עולה של רווחיות החברה. לעומת זאת, שכר מנהלים, שהם גם בעלי עניין, גדל עם רווחיות החברה. בר

יוסף וטלמור גם מוצאים ששכר המנהלים גדל עם גודל החברה, רווחיות הענף עליו נמנית החברה ואחזקותיו של המנהל בהון החברה.

האזור ואופיר (1998) דגמו 205 חברות שנסחרו בבורסה בת"א בין השנים 1993-1996. הם מצאו כי רמת שכרו של המנהל תלויה באורח מוגבל בלבד באיכות התוצאות העסקיות של החברה, כאשר מדד הביצוע היה חשבונאי-הרווח הנקי של החברה. לעומת זאת הם מצאו קורלציה חיובית משמעותית בין שכרו של המנכ"ל לבין גודל החברה, כאשר משתנה גודל החברה נאמד על פי שווי החברה בשוק (שווי שוק של כלל מניות החברה). עוד מצאו, שהפער בין שכר המנהל ליתר העובדים גבוה יותר בחברות משפחתיות ובחברות בהן המנהל הוא אחד מבעלי השליטה.

Ang, Hauser and Lauterbach (1997) שבחנו 434 חברות שנסחרו בבורסה בת"א בשנת 1994 מצאו כי החברות תגמלו מנכ"לים לפי מידת הסמכות של המנכ"ל. כך, למשל, מנהלים-בעלים (עם אחוזי שליטה גבוהים בחברה) משתכרים באופן מובהק יותר ממנהלים ממונים.

אמזלג ומחרז (2002) דגמו 186 חברות שנסחרו בבורסה בתל-אביב בשנת 1997, ושמנכ"ליהן השתכרו בשנה זו, כל אחד מעל מיליון ₪. הם מצאו כי שכרם של המנהלים הבכירים מושפע באופן מובהק מהתוצאות העסקיות של החברות, הן במדדים חשבונאיים והן במדדי ביצועי המניות. כמו כן, לגודל החברה ולגילו של המנכ"ל היתה השפעה חיובית על שכרו. לבסוף, הסיקו כי מנהלים-בעלים משתכרים יותר מאשר מנהלים מקצועיים (שאינם בעלים).

3. המדגם

3.1 בחירת המדגם ואיסוף הנתונים

בספרות המימון, מחקרים אמפיריים על שכר מנהלים ורגישותו לביצועים נערכים בדרך כלל על מדגם אורך. מדגם אורך בוחן את הקשר שבין השכר לביצועים לאורך שנות המדגם, בעוד מדגם רוחב בוחן קשר זה בשנה מסוימת לרוחב חברות המדגם. מדגם אורך עדיף על מחקר רוחב, כיוון שהוא מבוקר יותר וממוקד יותר בגורם אותו מנסים לאמוד- רגישות השכר לביצועים. במחקר רוחב, הקשר בין שכר לביצועים יכול לנבוע גם מהבדלים בין החברות במדגם, הקשורים באופן כלשהו לשכר המנכ"ל או

לביצועי הפירמה. לעומת זאת במחקר אורך, רגישות השכר לביצועים נאמדת על סמך השתנות השכר של אותו מנכ"ל באותה חברה.

המחקר הנוכחי מציג, לראשונה בישראל, ניתוח של מדגם אורך. (כל המחקרים הקודמים בישראל כללו ניתוח רוחבי בלבד.) המדגם כולל את כל החברות הישראליות שנסחרו בבורסה בתל-אביב החל משנת 1994 (נתוני שכר מסודרים קיימים החל משנה זו) ועד 2001, ושלאורך כל התקופה נהלו ע"י אותם מנכ"לים (לא הוחלפו מנכ"לים בחברות אלו בכל שמונה שנות הבדיקה). כך ניתן לצמצם רעשים במדגם ולקבל מקדם רגישות שכר לביצועים בנפרד עבור כל חברה (ראה Hermalin and Wallace, 2001).

בתחילת המדגם (1994) קיימים 536 מנכ"לי חברות עם נתוני שכר מלאים. בכל שנה מאבדים בממוצע כ- 7% מהחברות שדווחו בשנה קודמת, לרוב בשל אי-דיווחי שכר, אך לעתים גם בשל קשיים כלכליים ומחיקות של המניות מהבורסה. נתוני שכר מנכ"ל מלאים לאורך כל שמונה השנים קיימים עבור 286 חברות. מתוכן גרענו 132 חברות בהן הוחלפו המנכ"לים בתקופה הנבדקת. החלפת מנכ"ל גורמת לשינוי מדרגה בגובה השכר וברגישות לביצועים. אי התחשבות בשינוי כזה מכניסה רעש רב למודלים ולאומדנים שלנו, ולכן העדפנו לגרוע מהמדגם חברות שמנהליהן התחלפו.

נותרו 154 חברות שמתוכן גרענו 30 חברות בהן מבנה הבעלות השתנה באופן מהותי לאורך שמונה שנות הבדיקה. בתור שינוי מהותי הגדרנו שינוי של יותר מ- 5% (מסך הכל מניות החברה) באחזקות המנכ"ל או קבוצת השליטה בכללותה. אחת ממטרותינו המרכזיות היא חקר השפעת מבנה השליטה, ולשם כך העדפנו מבנה בעלות קבוע ככל האפשר.¹ לאחר כל הגריעות והניקיונות נותרו במדגם הסופי 124 חברות בורסאיות שבהן: א. אותם מנכ"לים שרתו בכל שמונה שנות הבדיקה, ו-ב. מבנה השליטה לא השתנה לאורך תקופה זו.

נתונים על המשתנים הנחוצים במחקר נאספו מהמקורות הבאים:

(1) שם החברה, שם המנכ"ל, שכר המנכ"ל, גילו והשכלתו, נאספו מגליונות שונים של "גלובס".

¹ מסקנות המחקר אינן משתנות כאשר משתמשים במדגם 154 החברות (כלומר, המשתנים המדווחים כמובהקים בהמשך המאמר, מובהקים גם במדגם 154 החברות). אך, מובהקות התוצאות חלשה יותר במדגם 154 החברות, עובדה העקבית עם טענתנו שיש להשמיט חברות אלו, המכניסות רעש מיותר לאמידה. חלק ניכר מ-30 החברות שהורדנו עבר מיזוגים, מכירת חלק מהשליטה לשותפים חדשים ומאבקי שליטה שונים, אירועים שטלטלו את החברות והרעישו את שכר מנכ"ליהן.

- (2) נתונים פיננסיים על החברות (סך מאזן, שווי שוק, הון עצמי, מנוף פיננסי ורווח נקי) נלקחו מהדוחות השנתיים המצויים במאגר "סופר אנליסט".
- (3) נתונים על מבנה השליטה והבעלות ומבנה הדירקטוריון לוקטו מתוך הדוחות התקופתיים של החברות המופיעים במאגר המידע של "יפעת הון דיסק".
- (4) תשואות המניות נלקחו מתוך מאגר "פרדיקטה".
- פרוט נוסף על המשתנים שאספנו ו/או חישבנו ניתן למצוא בלוח 1.
- (שלב לוח 1 בערך כאן)

3.2 תאור המדגם

בלוח 2 מופיע תיאור סטטיסטי של המדגם בשנים 1995-2001.² ממוצע (חציון) שכר המנכ"ל הנו כ- 1.39 (1.15) מליון ₪ בשנה (מתואם למחירי סוף 2001). על פי סטית התקן (כמיליון ₪) וערכי הקיצון של השכר (ערך מינימלי כ- 380 אלף ₪, וערך מקסימלי 6.75 מליון ₪), ניכר כי נכללו במדגם רמות שכר מגוונות, דבר העשוי לתת ייצוג טוב יחסית לכלל החברות הבורסאיות.

(שלב לוח 2 בערך כאן)

המדגם כולל יותר מנהלים בעלים מאשר שכירים: 56 מהמנכ"לים הם בעלים יחידנים (חברות משפחתיות), 34 מהמנכ"לים הם בעלים לא יחידנים (חברות בבעלות משותפת), ו- 34 מהמנכ"לים הם שכירים. האחוז הגבוה יחסית של מנכ"לים בעלים תועד כבר במחקרים קודמים אודות החברות הציבוריות בישראל, ראה לדוגמא (Ang, Hauser and Lauterbach (1997).

מהמשתנים שווי השוק של החברה, סך הנכסים וההון העצמי ניתן להסיק שבמדגם נכללו חברות הטרוגניות מבחינת גודלן. כך למשל, ממוצע (חציון) סך נכסי החברה הוא כ- 428 (כ- 22) מליון ₪, והערכים הקיצוניים הם כ- 3.5 מליון ₪ (החברה הקטנה ביותר) ו- 34.5 מיליארד ₪ לערך (החברה הגדולה ביותר).

² הניתוח האמפירי המרכזי שלנו (בלוחות 4 ו-5) מתייחס לשנים 1995-2001 (נתוני 1994 נחוצים רק לצורך הצבת המשתנים בפיגור). לכן, למען עקביות עם הלוחות הבאים, גם לוח 2 מסקר את התקופה 1995-2001 בלבד.

מדדי הריווחיות של החברה (התשואה להון ותשואת המניות) מצביעים על ממוצעי תשואות מתונים יחסית. כך למשל ממוצע (חציון) תשואת המניות הנו 8.3% (4.9%), וממוצע (חציון) התשואה להון הינו 2.1% (4.8%). התשואות המתונות נובעות בעיקר מהשנים הראשונות של המדגם (1995-1996) שאופיינו בקשיים מקרו כלכליים במשק ובתשואות שליליות של מניות החברות הציבוריות. מנגד, השנים האחרונות במדגם (2000 ו-2001) הצטיינו בפריחה יחסית של המשק ובתשואות חיוביות גבוהות של מרבית החברות הציבוריות. בין שתי התקופות הנ"ל שררה באופן כללי מגמה מעורבת מבחינת תשואות המניות. ממוצע סיכון החברה (סטית התקן של התשואה היומית של המניה) הוא 3.1%.

ממוצע (חציון) אחזקות המשקיעים המוסדיים הנו 2.3% (0%). מכאן שבפחות ממחצית מחברות המדגם קיימים משקיעים מוסדיים. על פי ערכי הקיצון רואים כי בחברות בהן קיימים משקיעים מוסדיים אחזקותיהם נעות בין אחוזים בודדים ל-19%. ממוצע וחציון המנוף הפיננסי הוא כ-0.6, כאשר הערכים נעים מ-0.16 ועד 1.26. ממוצע (חציון) גיל המנכ"ל הוא 54 (53) שנים. המדגם כולל מנכ"לים צעירים מחד (הצעיר ביותר בן 34), ומנכ"לים מבוגרים יחסית (המבוגר ביותר בן 78). ממוצע השכלת המנכ"ל הוא 0.67. המשמעות היא ששני שלישים מהמנכ"לים במדגם הנם בעלי השכלה אקדמית, ושליש מהם חסרי השכלה אקדמית.

לבסוף, בחנו את השאלה עד כמה מדגמנו הסופי מיצג את חתך החברות הציבוריות הנסחרות בבורסה. חלק א' של לוח 3 מתאר מספר מאפיינים מרכזיים של החברות הכלולות במדגם הסופי (124 חברות) ומשוה אותם למדגם ההתחלתי (286 חברות עם נתוני שכר מנכ"ל מלאים) ולכלל החברות שנסחרו בבורסה בתל אביב. המדגם הסופי דומה להתחלתי מבחינת ממוצע ההון העצמי, תשואה על ההון העצמי ותשואת המניה. השוני היחיד הוא שבמדגם הסופי ממוצע המנוף הפיננסי של החברות גבוה במעט. מסקנתנו היא שהמדגם הסופי מיצג באופן סביר את המדגם ההתחלתי.

(שלב לוח 3 בערך כאן)

אך, השוואת כלל החברות בבורסה לשני המדגמים שלנו, ההתחלתי והסופי, מגלה בעיה - מדגמינו אינם מיצגים היטב את החברות בבורסה. המנוף הפיננסי והתשואה הממוצעת על המניות, הן במדגם ההתחלתי והן בסופי, נמוכים באופן מובהק מהממוצע בבורסה. העובדה שהמדגם הסופי אינו מיצג בשלמות את

החתך של כלל החברות בבורסה אינו פוגע במהימנות התוצאות והמסקנות שלנו. כך, לדוגמא, אם בישראל קיים קשר חיובי בין שכר וביצועים, נזהה אותו גם במחקר זה. המגבלה היחידה היא שלא יהיה ניתן לטעון כי הפרמטרים אותם אנו אומדים (מקדם הרגישות לביצועים בדוגמא שלנו) מייצגים בדיוק את כלל החברות בבורסה.

בדקנו גם את הפיזור הענפי של המניות במדגם והשווינו אותו להתפלגות הענפית של החברות בבורסה בסוף תקופת המדגם (שנת 2001). חלק ב' של לוח 3 מדווח את התוצאות. מצאנו כי המדגם הסופי סוטה קלות מההתפלגות הענפית בבורסה – יש בו עודף מסוים של חברות בענף "מתכת ומוצריה" וחוסר מסוים בחברות "מחשבים ושרותי מחשב". להערכתנו, לסטיות אלו אין השפעה מהותית, גם כיון שבמרבית הניתוחים הסטטיסטיים שלנו השתמשנו בבקרה לענף.

4. תוצאות

4.1 רגישות שכר המנכ"ל לביצועים

לפי Murphy (1999), את רגישות השכר לביצועים ניתן לבחון על בסיס השינוי בשכר המנכ"ל ב-\$ או השינוי בשכר המנכ"ל באחוזים. כאשר בוחנים את השינוי האבסולוטי בשכר המנכ"ל (השינוי ב-\$) יש להעמיד מולו כמשתנה מסביר (המיצג את ביצועי החברה) את השינוי ב-\$ בסך ערך השוק של מניות החברה (כמו Jensen and Murphy, 1990) או את המקבילה החשבונאית שהיא סך הרווח הנקי של החברה. לעומת זאת, כאשר בוחנים את השינוי היחסי בשכר המנכ"ל (השינוי ב-%) יש להשתמש כמשתנה מסביר בתשואת המניה (כמו Murphy, 1986), שכן התשואה היא בעצם השינוי היחסי בערך מניות החברה, או במשתנה המקביל החשבונאי שהוא התשואה על ההון העצמי (ROE). בנוסף, כיון שנמצא אמפירית ששכר המנכ"ל מושפע גם מביצועי החברה בשנה הקודמת, נהוג להשתמש הן בביצועים בשנת תשלום השכר והן בביצועים בשנה שלפניה בתור משתנים מסבירים ברגרסית שכר המנכ"ל (ראה, למשל, Hall and Liebman, 1998).

בתחילה אנו בוחנים אם שכר המנכ"ל רגיש לביצועים חשבונאיים. לבחינת שאלה זו אנו מבצעים שני סוגים של מבחני רגרסיה. מבחן הרגרסיה מסוג ראשון בוחן את השינוי האבסולוטי בשכר המנכ"ל מול הרווח הנקי של החברה. משוואת הרגרסיה המתאימה היא:

$$(1) \quad (W_t - W_{t-1}) = a_i + b_i * \text{Income}_t + c_i * \text{Income}_{t-1} + e_t$$

מבחן הרגרסיה השני בוחן את השינוי היחסי בשכר מול הרווח הנקי היחסי – התשואה על ההון:

$$(2) \quad (W_t - W_{t-1}) / W_{t-1} = a_i + b_i * \text{ROE}_t + c_i * \text{ROE}_{t-1} + e_t$$

הרגרסיות (1) ו-(2) הורצו, והתוצאות מוצגות בלוח 4. מצאנו כי ממוצע $b_i + c_i$ ברגרסיה (1) הוא 0.00128 עם t-סטטיסטי של 0.3, לא משמעותי, וממוצע $b_i + c_i$ ברגרסיה (2) הוא 0.29 עם t-סטטיסטי של 1.3, לא משמעותי גם כן. מכאן, שרגישות שכר המנכ"ל לביצועים חשבונאיים מוגבלת ואיננה מובהקת. תוצאה זו איננה מפתיעה ותואמת ממצאים קודמים בספרות (ראה, למשל, Core et al., 1999).

(שלב לוח 4 בערך כאן)

בשלב הבא אנו בוחנים האם שכר המנכ"ל רגיש לביצועי המניה. שוב אנו מריצים שתי רגרסיות:

הרגרסיה של השינויים בשכר והרגרסיה של השינויים היחסיים בשכר:

$$(3) \quad (W_t - W_{t-1}) = a_i + b_i * \text{Appreciation}_t + c_i * \text{Appreciation}_{t-1} + e_t$$

$$(4) \quad (W_t - W_{t-1}) / W_{t-1} = a_i + b_i * \text{RET}_t + c_i * \text{RET}_{t-1} + e_t$$

הן משתני השכר והן משתני ערך המניות נלקחו במליוני \$ לצורכי השוואה עם ארה"ב.

בשתי הרגרסיות הללו נמצא כי שכרו של המנכ"ל רגיש לביצועי המניה – ראה לוח 4. ברגרסיה (4) ממוצע סכום המקדמים $b_i + c_i$ הוא 0.19 עם t-סטטיסטי של 2.8, משמעותי, וברגרסיה (3) ממוצע סכום המקדמים $b_i + c_i$ הוא 0.0039 עם t-סטטיסטי של 2.8, משמעותי גם כן. מבחינה כלכלית, לפי רגרסיה (4) על כל עלייה של 1% במחיר המניה שכרו של המנכ"ל עולה ב- 0.19%; ולפי רגרסיה (3) על כל עלייה של 1000 \$ בערך מניות החברה, המנכ"ל מתוגמל ישירות ב- 3.9 \$ לערך. את הממצאים הללו ניתן להשוות לממצאים מקבילים בעולם. כך לדוגמא (Murphy (1999) חוקר את רגישות שכר המנכ"ל לביצועי המניה בחברות גדולות בארה"ב הנכללות במדד S&P 500. על פי Murphy (1999) בתקופה 1990-1996 רגישות שכר המנכ"ל לביצועי המניה הייתה 0.38 בממוצע. כלומר, על כל עלייה של 1% במחירי המניה שכרו של המנכ"ל האמריקני עלה ב- 0.38%, פי שנים לערך יותר מאשר מצאנו במדגמנו בישראל.

4.2 בחינת שכר המנכ"ל ורגישות שכרו לביצועים במודל משולב

בספרות המימון נפוץ בשנים האחרונות השימוש ב-"נתוני פאנל" (Time Series Cross Section Data). שיטה זו מתבססת על ניתוח משולב של סדרות עתיות עם נתוני חתך, ומאפשרת הסקה יעילה יותר מרגרסיות רוחב פשוטות. לוח 5 מציג תוצאות של ארבע רגרסיות "סדרות עתיות ונתוני חתך" עם אפקט קבוע לשנה הקלנדרית ולענף התעשייתי.

(שלב לוח 5 בערך כאן)

ברגרסיה מס' 1 שבלוח 5 אנו מוצאים, כצפוי, שהמקדם של גודל החברה חיובי ומובהק ביותר. המשמעות היא ששכרו של המנכ"ל עולה עם עלית גודל החברה. גודל החברה הוא המשתנה החשוב ביותר בהסבר רמת השכר של המנכ"ל. למסקנה דומה מגיעים Gabaix and Landier (2006), שאף טוענים שהעליה המסחררת (של 500% לערך) בשכר הריאלי הממוצע של המנכ"לים בארה"ב בשנים 1980-2003 יכולה להיות מוסברת רובה ככולה על ידי העליה של 500% לערך בגודל החברות שהמנכ"לים האמריקנים מנהלים. על פי המודל התיאורטי של Gabaix and Landier (2006) מנכ"לים מוכשרים יותר מגיעים לניהול חברות גדולות יותר ומקבלים שכר גבוה יותר.

בנוסף, על פי רגרסיה 1, שכרו של המנכ"ל רגיש לביצועי המנייה הן של אותה שנה והן של שנה קודמת. שני המקדמים של ביצועי המנייה חיוביים ומשמעותיים ברמת מובהקות של 1%. לבסוף, מקדם המנוף הפיננסי נמצא שלילי ומובהק ברמה של 1%. ממצא זה עקבי עם הטענה שקיים פיקוח מסוים מצד בעלי החוב המרסן את שכר המנכ"ל. הסבר חליפי הוא שחלק מהחברות בעלות המנוף הפיננסי הגבוה הן חברות בקשיים, שאינן יכולות לשלם שכר גבוה למנכ"ליהן.

באשר למשתני הבעלות, ממקדם המשתנה "מנכ"ל שכיר" ברגרסיה 1 ניתן להסיק כי מנכ"ל-בעלים משתכר יותר מאשר מנכ"ל שכיר. השערה מס' 1 של מחקרנו נתמכת, ועל פי גובה המקדם (-0.45) מנכ"ל בעלים משתכר בממוצע 57% יותר ממנכ"ל שכיר (כל שאר הגורמים קבועים). ברגרסיה 1 המקדמים המציינים את תוספת הרגישות לביצועים של מנכ"ל שכיר הם חיוביים אך לא מובהקים. המשמעות היא שיתכן ששכר מנכ"ל שכיר רגיש יותר לביצועים מאשר שכר מנכ"ל בעלים (כפי שמציעה השערה מס' 2 שלנו), אך הבדלים אלה אינם מובהקים מבחינה סטטיסטית. בבדיקה נפרדת, בחנו את

ההשערה שאין הבדל בין מנכ"ל שכיר ומנכ"ל בעלים בסך רגישות השכר לביצועי המניה בשנה הקודמת ובאותה שנה. אך, גם השערה זו לא נדחתה ($p\text{-value}=0.21$) – ראה מבחן ההשערה $b_2 + c_2 = 0$ בחלק התחתון של לוח 5. כלומר, לא הצלחנו לתעד הבדלים מובהקים ברגישות השכר לביצועים בין מנכ"ל בעלים למנכ"ל שכיר.

רגרסיה מס' 2 בלוח 5 מציגה גרסה פרסימונית של רגרסיה 1, הכוללת רק את המקדמים המובהקים מרגרסיה 1. המסקנות זהות, וגם רמת ההסבר הכוללת (R^2) של הרגרסיה נותרת גבוהה (51%). הגרסה הפרסימונית (רגרסיה 2) משמשת גם כשלב הבסיסי לרגרסיות הבאות ולמבחני הרגישות והעקביות.

רגרסיה 3 מבדילה בין שלושה סוגי מנכ"לים: מנכ"ל שכיר, מנכ"ל-בעלים בחברה משפחתית, ומנכ"ל-בעלים שותף (מנכ"ל בעלים בחברה בבעלות משותפת). יחסית לרגרסיה 2, הוספנו הפרדה בין שני סוגי המנכ"לים-בעלים. ברגרסיה 3 סימני המקדמים ורמת מובהקותם דומים לאלו שברגרסיה 2. הממצאים החדשים היחידים נוגעים להבדלים בין מנכ"ל בעלים בחברה משפחתית ומנכ"ל בעלים שותף. המקדם המודד את תוספת השכר למנכ"ל בעלים שותף (יחסית למנכ"ל בעלים בחברה משפחתית) שלילי אך לא מובהק, וגם המקדמים של תוספת הרגישות לביצועים של מנכ"לים בעלים שותפים שליליים אך לא מובהקים. מכאן, שבמבט ראשון, השערות 3 ו-4 של המחקר אינן נתמכות במדגמנו.

למרות זאת, סימני המקדמים ברגרסיה 3 עקביים עם השערה 3 ו-4, ולכן בוצע מבחן נוסף. מבחן זה בוחן את השערות 3 ו-4 במשותף, כלומר בוחן את ההשערה השמרנית שברגרסיה 3 סכום שלושת המקדמים המייחדים מנכ"ל בעלים שותף שווה לאפס. השערה שמרנית זו נדחת ברמת מובהקות של 5% – ראה מבחן ההשערה $\beta_1 + b_3 + c_3 = 0$ בחלק התחתון של לוח 5. מכאן, שיש בידינו עדות לכך ששכר מנכ"ל בעלים שותף שונה מזה של מנכ"ל בעלים בחברה משפחתית.

את ההבדלים בין שכר מנכ"ל-בעלים בחברה משפחתית לשכר מנכ"ל-בעלים שותף בחנו פעם נוספת בתדגם הכולל רק מנכ"לים בעלים. תת מדגם זה יכול לחדד את ההסקה כיון שהוא מסנן את הרעש שנגרם על ידי מנכ"לים שכירים. רגרסיה 4 בלוח 5 מציגה את תוצאות האמידה. כמו ברגרסיה 3, כאשר בוחנים בנפרד את השכר ואת הרגישות לביצועים, אין הבדלים מובהקים בין שני סוגי המנכ"לים-בעלים, אבל, המבחן המשותף של רמת השכר והרגישות לביצועים מגלה הבדל מובהק (ברמה של 2%) בין שני סוגי

המנכ"לים. באופן עקבי עם השערות 3 ו-4, השכר ורגישות השכר לביצועים של מנכ"ל בעלים שותף נמוכים מאלו של מנכ"ל בעלים בחברה משפחתית.

4.3 מבחני רגישות

לשם השלמת התמונה הרצנו כמה מבחני רגישות ועקביות. ראשית בדקנו את ההשפעה של % אחזקות המנכ"ל. ההשערה המקובלת בספרות היא שעליה באחזקות המנכ"ל "מבצרת" אותו בעמדתו. על פי גישת סמכות המנכ"ל, סמכותו עולה ככל שאחוז השליטה שלו בחברה עולה, ולכן צפוי מתאם חיובי בין אחזקות המנכ"ל לשכרו. על פי גישת ניצול החברה, כוחו של המנכ"ל לנצל את החברה עולה עם עליות % ההצבעה שלו, ולכן גם גישה זו מנבאת קשר חיובי בין שכר המנכ"ל ואחוז ההצבעה שלו. כאשר מוסיפים את % ההצבעה של המנכ"ל כמשתנה מסביר ברגסיה 2 של לוח 5, המקדם של אחוז ההצבעה זניח (-0.01) ולא מובהק ($t\text{-statistic}=-0.1$), בעוד המקדם של משתנה הדמי למנכ"ל שכיר נותר שלילי ומובהק ברמת מובהקות של 1%. נראה כי הגורם הקובע את שכר המנכ"ל הוא האם המנכ"ל שייך או אינו שייך לקבוצת השליטה, ועידון משתנה זה על ידי תוספת % ההצבעה המדויק שבידי המנכ"ל איננה תורמת להסבר השכר.

במבחן הרגישות השני, החלפנו את התשואות ברגסיה 2 של לוח 5 בתשואות מנוכות שוק, כלומר בהפרש בין תשואת המניה לתשואת מדד ת"א 100 באותה שנה. מטרת ההחלפה היא לבדוק האם שכר המנכ"ל תלוי בתשואה העודפת של המניה (כלומר בהצלחת החברה יחסית למוצע החברות במשק) או שהוא תלוי בתשואה הגולמית של המניה (כלי שום קשר להצלחת החברות האחרות במשק). מחקרים כמו Gibbons and Murphy (1990) טענו שיש לקשור את שכר המנכ"ל לביצועים העודפים של החברה, כיון שרק ביצועים אלו ניתן ליחס למנכ"ל; שאר התשואה נקבעת בעיקר על ידי מצב המשק. מצאנו כי כאשר משתמשים בתשואות מנוכות שוק במקום התשואות הגולמיות, המסקנות אינן משתנות – המקדמים של תשואה עודפת בשנת תשלום השכר ובשנה הקודמת חיוביים ומובהקים. עם זאת, רמת ההסבר של הרגסיה (R^2) יורדת במקצת ל-0.50. לכן, מסקנתנו היא שהפיצוי על ביצועים קשור יותר (ואולי קשור רק) לתשואה הגולמית של המניה. חשוב להעיר כי העובדה ששכר המנכ"ל קשור חזק יותר לתשואה הגולמית של המניה מאפשרת למנכ"ל לקבל פיצוי גם על הצלחות חברתו שאינן נובעות מכישוריו נטו

אלא מ"מזל". (Bertrand and Mullainathan (2001) מנתחים ואומדים את תופעת ה"Pay for Luck" בקרב המנכ"לים בארה"ב, וטוענים שבארה"ב המנכ"לים מקבלים אותו תגמול על \$ תוספת ערך לחברה הנובע מ"מזל" כמו על \$ תוספת ערך לחברה הנובע ממאמץ וכשרון אמיתי של המנכ"ל.

מבחן רגישות שלישי כלל תוספת לוג טבעי של שכר המנכ"ל בשנה הקודמת כמשתנה מסביר ברגרסיה 2 של לוח 5. על פי מחקרים אמפיריים קודמים (ראה למשל (Ang, Lauterbach and Vu, 2003), תוספת השכר בשנה הקודמת לרגרסית שכר המנכ"ל מצמצמת את הרעש שבמשוואת השכר, ומאפשרת הסקה סטטיסטית חדה יותר. מצאנו כי אכן תוספת שכר המנכ"ל בשנה קודמת משפרת מאוד את רמת ההסבר של רגרסית השכר (R^2 עלה מ-0.51 ל-0.78). אך, המסקנות הקודמות נותרו בעינן – שכר המנכ"ל עולה עם גודל החברה, רגיש לביצועי מניותיה, וגבוה יותר כאשר המנכ"ל הוא אחד מבעלי השליטה. המשתנה היחיד המאבד את מובהקותו הוא המנוף הפיננסי – המקדם שלו נותר שלילי אך לא מובהק (t סטטיסטי של -1.5). אנו מעדיפים את הגרסה המקורית של המבחנים, המוצגת בלוח 5, כי היא מיטיבה לחקור ולהציג את ההשפעה של משתנים כלכליים שונים על שכר המנכ"ל. עם זאת, למטרות חיזוי שכר המנכ"ל, עדיף ומומלץ להשתמש בגרסת משוואת השכר הכוללת את שכר המנכ"ל בשנה הקודמת כמשתנה מסביר נוסף.

מבחן רביעי כלל תוספת של משתנה דמי לשנים טובות בשוק המניות. משתנה דמי זה מקבל ערך של 1 בשנים בהן מדד ת"א 100 הניב תשואה ריאלית חיובית, וערך של 0 בשנים של תשואה ריאלית שלילית. יתכן כי בשנים טובות למשק כל המנכ"לים מקבלים תוספות שכר נדיבות בלי שום קשר לביצועים המדויקים של מניות חברותיהן. לפי גישה זו כשמנכ"לים אחדים מקבלים תוספת, יש נטייה להזבקות, דהיינו שכר שאר המנכ"לים מישר קו בלי שום קשר לביצועי חברותיהם. כשמוסיפים משתנה דמי זה לרגרסיה 2 של לוח 5, מקדם המשתנה שלילי ובלתי מובהק, בעוד שמקדמי תשואות המניה בשנת תשלום השכר ובשנה הקודמת נותרים חיוביים ומובהקים ברמה של 1%. מכאן, שמשתנה הביצוע העיקרי אליו קשור שכר המנכ"ל הוא תשואת מניות חברתו.

לסיכום, מבחני העקביות שערכנו נוטים לתמוך במסקנות העיקריות של המחקר. הממצאים של שכר גבוה יותר למנהלים בעלים (כאשר כל שאר הגורמים קבועים) והקשר החיובי בין שכר המנכ"ל לביצועי מניות

החברה עמידים בפני הוספת משתנים מסבירים מתחרים למשוואת הרגרסיה הנאמדת. עמידות זאת מחזקת את ביטחוננו במסקנות המחקר.

5. סיכום ומסקנות

במחקר זה אנו בוחנים במדגם אורך ובמכלול אחד, לראשונה בישראל, את יחסי הגומלין בין גובה שכר המנכ"ל, רגישות שכרו לביצועים, מאפייני הפירמה ומבנה הבעלות והשליטה בחברה. יחסית למחקרים קודמים, אנו משכללים את שיטות האמידה ומרחיבים את היקף הבדיקה. כך למשל, אנו חוקרים את ההבדלים שבין מנכ"ל-בעלים (מנכ"ל שהוא אחד מבעלי השליטה בחברה) למנכ"ל שכיר, ובין מנכ"ל – בעלים בחברה משפחתית למנכ"ל בעלים בחברה הנשלטת ע"י מספר שותפים עסקיים.

המדגם כולל 992 תצפיות שנתיות על כל החברות הישראליות ש: א. נסחרו בבורסה בתל-אביב החל משנת 1994 ועד 2001 (כולל), ב. לא הוחלפו בהן המנכ"לים בשנים אלה, ו-ג. מבנה השליטה בהן לא השתנה מהותית במהלך התקופה הנ"ל. 124 החברות שבמדגם מגוונות והטרונגניות מבחינת שכרו של המנכ"ל, מדדי הבעלות והשליטה, אפיוני החברות ואפיוני המנכ"ל.

אחד הממצאים העיקריים הוא ששכר המנכ"ל רגיש בעיקר וברמת מובהקות גבוהה לביצועי המניות. לעומת זאת, רגישות שכר המנכ"ל לביצועים חשבונאיים מוגבלת ואיננה מובהקת. מעניין לציין כי בעוד שעליה באחוז אחד במחיר המניה מעלה את שכר המנכ"ל בחברה ציבורית בישראל בכ- 0.19% (כך על פי ממצאינו), הרי שבארה"ב עליה באחוז אחד במחיר המניה מעלה את שכר המנכ"ל בכ- 0.38% (ראה Murphy 1999), פי שנים מאשר בישראל.

ממצאים אחרים כוללים את הממצא הצפוי ששכרו של המנכ"ל עולה עם גודל החברה, שהוא המשתנה החשוב ביותר בהסבר רמת השכר של המנכ"ל. כנראה שמנכ"לים מנוסים ומוכשרים יותר מגיעים לניהול חברות גדולות יותר ומקבלים שכר גבוה יותר. עוד נמצא שמנוף פיננסי גבוה מוריד את שכר המנכ"ל. כנראה שבנקים ו/או נושים למיניהם מרסנים את סמכות המנכ"ל ואת שכרו.

כשמבחינים בין משתני הבעלות, נמצא כי שכרו של מנכ"ל בעלים גבוה ב- 50%-60% במוצע משכרו של מנכ"ל שכיר (כאשר כל שאר הגורמים זהים). הבדל זה מובהק סטטיסטית ומשמעותי כלכלית. גם

רגישות השכר לביצועים של מנכ"ל שכיר גבוהה יותר מזו של מנכ"ל בעלים, אך ההבדל ברגישות לביצועים אינו מובהק סטטיסטית.

ההבדל המובהק בין שכר מנכ"לים בעלים לשכר מנכ"לים שכירים מעורר את השאלה מה יכול להסביר פער כזה. ניתן לטעון שמנכ"לים בעלים מתאמצים יותר למען חברתם ויש להם סמכות והשפעה גבוהים יותר על ערך חברתם, ולכן שכרם גבוה יותר. הסבר כזה תואם את גישת סמכות המנכ"ל של Hambrick and Finkelstein (1987). אך, יתכן גם שעודף השכר של המנכ"לים הבעלים איננו מוצדק ומהווה חלק מטובות ההנאה הפרטיות של הבעלים. לפי גישה זו, המנכ"ל בעלים מנצל את החברה וגורף ממנה שכר מוגזם. מחקרים עתידיים נחוצים על מנת לאושש את ממצאנו ועל מנת לנסות להבין טוב יותר את מקור השכר העודף של מנכ"לים בעלים.

עוד ממצא מעניין נובע מההתבוננות אל תוך קבוצת המנכ"לים בעלים. המבחנים הפשוטים אינם מגלים הבדל מובהק בין שכר מנכ"ל בעלים שותף לשכר מנכ"ל בעלים בחברה משפחתית. למרות זאת, במבחן מסכם מיוחד, זוהו הבדלים מובהקים בין המנכ"לים בעלים. על פי תוצאות מבחן זה, שכרו של מנכ"ל בעלים בחברה משפחתית ורגישות שכרו לביצועים גבוהים מאלו של מנכ"ל בעלים בחברה שבבעלות שותפים. מחקר עתידי חייב לברר ולאושש ממצאים אלו.

מקורות ספרות

- אמזלג, י. ומחרוז, א. (2002). "מועדון המיליון" – הקשר בין השכר לביצועים של מנהלים בחברות צבוריות. רבעון לכלכלה 49, 284-320.
- בר-יוסף, ש. וטלמור, א. (1997). ביצועים מול שליטה: מה מניע את שכר המנהלים הבכירים בישראל? רבעון לכלכלה 44, 171-192.
- האוזר, ש. ואופיר, ש. (1998). בחינת הגורמים המשפיעים על ההבדל בין השכר למנהלים בכירים לבין שאר העובדים בחברות שמניותיהן רשומות למסחר בבורסה בתל-אביב. רשות ניירות ערך, ירושלים.
- האוזר, ש. וגזבר, ש. (1993). מבנה השליטה ומדיניות השכר למנהלים בכירים בחברות תעשייתיות שמניותיהן נסחרות בבורסה בתל-אביב. רבעון לכלכלה 40, 415-435.
- זוסמן, צ. ומחרוז, ג. (1992). הגורמים הקובעים את שכר המנהלים הבכירים בישראל: רמתו והשינויים בו. מכון ישראלי בינלאומי 31.
- Agrawal, A. and Knoeber, C. R. (1996). Firm performance and mechanisms to control agency problems between managers and shareholders. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 31, 377-397.
- Ang, J. S., Hauser, S. and Lauterbach, B. (1997). Top executive compensation under alternate ownership and governance structures. *Advances in Financial Economics* 3, 1-32.
- Ang, J., Lauterbach, B. and Vu, J. (2003). Efficient labor and capital markets: Evidence from CEO appointments. *Financial Management* 32, 27-52.
- Bebchuck, L. and Fried, J. (2004). *Pay without Performance: The Unfulfilled Promise of Executive Compensation*. Harvard University Press.
- Bebchuck, L. and Grinstein, Y. (2005). The growth of executive pay. Working paper: Harvard Law School.
- Bertrand, M. and Mullainathan, S. (2001). Are CEOs rewarded for luck? The ones without principals are. *Quarterly Journal of Economics* 116, 901-932.
- Bliss, R. T. and Rosen, R. J. (2001). CEO compensation and bank mergers. *Journal of Financial Economics* 61, 107-138.
- Canyon, M. J. and Peck, S. I. (1998). Board control, remuneration committees, and top- management compensation. *Academy of Management Journal* 41, 146-157.
- Core, J. E., Holthausen, R.W. and Larcker, D. F. (1999). Corporate governance, chief executive officer compensation, and firm performance. *Journal of Financial Economics* 51, 371-406.

- Denis, D.K. (2001). Twenty-five years of corporate governance research...and counting. *Review of Financial Economics* 10, 191-212.
- Erhardt, O. and Nowak, E. (2003). Private benefits and minority shareholder expropriation. Working paper: Humboldt University and University of Lugano.
- Finkelstein, S. and Boyd, B. K. (1998). How much the CEO matter? The role of managerial discretion in the setting of CEO compensation. *Academy of Management Journal* 41, 179-199.
- Gabaix, X. and Landier, A. (2006). Why has CEO pay increased so much? Working paper: MIT and New York University.
- Giammarino, R., Heinkel, R. and Hollifield, B. (1997). Defensive mechanisms and managerial discretion. *Journal of Finance* 52, 737-783.
- Gibbons, R. and Murphy, K. (1990). Relative performance evaluation for Chief Executive Officers. *Industrial and Labor Relations Review* 43, 30s-51s.
- Hall, B. and Liebman, J. (1998). Are CEOs really paid like bureaucrats? *Quarterly Journal of Economics* 113, 653-691.
- Hambrick, D. C. and Finkelstein, S. (1987). Managerial discretion: A bridge between polar views of organizations. *Research in Organizational Behavior* 9, 369-406.
- Hartzell, J. C. and Starks, L. T. (2003). Institutional investors and executive compensation. *Journal of Finance* 58, 2351-74.
- Hermalin, B.E. and Wallace, N. E. (2001). Firm performance and executive compensation in the savings and loan industry. *Journal of Financial Economics* 61, 139-170.
- Hermalin, B.E. and Weisbach, M. S. (2003). Boards of directors as an endogenously institution: A survey of the economic literature. *Federal Reserve Bank of New York* 9, 7-21.
- Holderness, C. and Sheehan, D. (1988). The role of majority shareholders in publicly-held corporations. *Journal of Financial Economics* 20, 317-346.
- Holderness, C. (2003). A survey of blockholders and corporate control. *Federal Reserve Bank of New York* 9, 51-63.
- Hubbard, R. and Palia, D. (1995). Executive pay and performance. Evidence from the US banking industry. *Journal of Financial Economics* 39, 105-130.
- Jensen, M. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *American Economic Review* 6, 323-329.
- Jensen, M. and Murphy, K. (1990). Performance pay and top management incentives. *Journal of Political Economy* 98, 225-264.

- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F. and Shleifer, A. (1999). Corporate ownership around the world. *Journal of Finance* 54, 471-517.
- Lee, S. W. (2002). Insider ownership and risk-taking behaviour at bank holding companies. *Journal of Business Finance and Accounting* 29, 989-1005.
- Lewellen, W. G. and Huntsman, B. (1971). Managerial pay and corporate performance. *American Economic Review* 60, 710-720.
- Murphy, K. J. (1986). Incentives, learning and compensation: A theoretical and empirical investigation of managerial labor contracts. *Rand Journal of Economics* 17, 59-76.
- Murphy, K. J. (1999). Executive compensation in O. Ashenfelter and D. Card, eds., *Handbook of Economics*, Vol. 3B., Amsterdam, North-Holland, 2485-2563.
- Palia, D. (2000). The impact of regulation on CEO labor markets. *Rand Journal of Economics* 31, 165-179.
- Shleifer, A. and Vishny, R. (1997). A survey of corporate governance. *Journal of Finance* 52, 737-783.
- Smith, C. W. and Watts, R. L. (1992). The investment opportunity set and corporate financing, dividend and compensation policies. *Journal of Financial Economics* 32, 263-292.
- Talmor, E. and Wallace, J. S. (2003). A unified analysis of executive pay: The case of the financial sector. Working paper: University of California, Irvine.

לוח 1: הגדרת המשתנים

משתנה	סימול	הגדרה
אחזקות המנכ"ל	Exec_Vote	אחוז ההצבעה האמיתי שבידי המנכ"ל ו/או בידי בני משפחתו*, כאשר "אמיתי" משמעותו לאחר ניכוי המניות הלא מצביעות (מניות רדומות ומניות המוחזקות ע"י חברות-בת).
גיל המנכ"ל	Age	גילו הממוצע של המנכ"ל במשך 8 שנות המדגם.
הון עצמי	Equity	ההון העצמי של החברה (על פי המאזן).
השכלת המנכ"ל	Education	משתנה דמה המקבל ערך של 1 עבור השכלה אקדמית ו-0 עבור השכלה אחרת.
מנוף פיננסי	Lev	היחס שבין סך חובות החברה לסך הנכסים (על בסיס מאזן החברה).
מנכ"ל-בעלים	Owner	משתנה דמה המקבל ערך של 1 אם המנכ"ל שותף בשליטה, ו-0 אחרת. מנכ"ל-בעלים עשוי להיות אחד מבעלי השליטה בחברה או הבעלים היחידים.
מנכ"ל-בעלים בחברה משפחתית	Family	משתנה דמה המקבל ערך של 1 אם המנכ"ל שייך למשפחה השלטת בחברה, ו-0 אחרת (0 עבור מנכ"ל-בעלים בחברה בבעלות משותפת ועבור מנכ"ל שכיר). מנכ"ל-בעלים בחברה משפחתית מחזיק (ביחד עם בני משפחתו) ב-50% או יותר מכוח ההצבעה של החברה.
מנכ"ל-בעלים שותף	Partner	משתנה דמה המקבל ערך של 1 אם המנכ"ל הוא אחד הבעלים בחברה שהשליטה בה משותפת לכמה בעלים, ו-0 אחרת (0 עבור מנכ"ל-בעלים בחברה משפחתית ועבור מנכ"ל שכיר).
מנכ"ל שכיר	Non_Owner	משתנה דמי המקבל ערך של 1 אם המנכ"ל הוא שכיר, ו-0 עבור מנכ"ל אחר. מנכ"ל שכיר איננו נמנה עם בעלי השליטה בחברה, ובדרך כלל אחזקותיו בחברה זניחות.
משקיעים מוסדיים	Institution	אחוז ההצבעה שבידי המשקיעים המוסדיים*.
נכסים	Size	סך המאזן של החברה (או הון עצמי + סך התחייבויות של החברה). משתנה זה מייצג במחקרנו את גודל החברה.
סיכון החברה	Risk	סטיית התקן של התשואה היומית של המניה במשך שמונה שנות הבדיקה.
עלית ערך המניות	Appreciation	העלייה (השנתית) בשווי השוק של סך מניות החברה.

לוח 1: הגדרת המשתנים (המשך)

הגדרה	סימול	משתנה
הרווח הנקי השנתי של החברה.	Income	רווח נקי
שווי השוק של סך מניות החברה.	Market_Value	שווי שוק
סך עלות השכר השנתית של המנכ"ל, לרבות משכורת בסיסית, בונוסים ואופציות.	W	שכר המנכ"ל
הרווח השנתי הנקי מחולק בהון העצמי של החברה. זהו מדד ביצוע חשבונאי של החברה.	ROE	תשואה על ההון העצמי
הרווח השנתי ב- $\%$ מההשקעה במניה.	RET	תשואת המניה

^א נתוני שליטה מסודרים קיימים במאגר יפעת הון דיסק משנת 1995. אנו מחשיבים ממוצע של נתוני השליטה בתחילת המדגם (1995) וסופו (2001) על מנת לקבל תמונה מייצגת של מבנה השליטה במהלך שנות המדגם. נציין כי אם אחוז ההצבעה של בעלי השליטה השתנה ביותר מ-5% או אם בעלי השליטה התחלפו, השמטנו את החברה מהמדגם.

לוח 2: תיאור סטטיסטי של המדגם בתקופה 1995-2001

מכסימום	מינימום	סטיית תקן	חציון	ממוצע	מס' חברות	משתנה*
6.75	0.38	0.95	1.15	1.39	124	שכר שנתי של המנכ"ל במיליוני ש"ח ^א
0.89	0	0.30	0.34	0.38	124	אחזקות המנכ"ל ^ב
1	0	0.44	1	0.73	124	מנכ"ל בעלים ^ב
1	0	0.48	0	0.45	124	מנכ"ל-ל בעלים בחברה משפחתית ^ב
1	0	0.45	0	0.27	124	מנכ"ל-ל בעלים שותף ^ב
78	34	8	53	54	124	גיל המנכ"ל ^א
1	0	0.47	1	0.67	124	השכלת המנכ"ל ^ב
0.19	0	0.04	0	0.02	124	אחזקות משקיעים מוסדיים ^ב
11367	-19.6	885	52.3	205	124	ההון העצמי של החברה במיליוני ש"ח ^א
9450	5.61	886	62	234	124	שווי השוק של החברה במיליוני ש"ח ^א
1589	-113	95.7	3.73	17.4	124	הרווח הנקי של החברה במיליוני ש"ח ^א
0.80	-3.30	0.33	0.05	0.02	124	התשואה על ההון העצמי ^א
197.48	-25.74	25.48	4.86	8.31	124	תשואה שנתית של המניות (באחוזים) ^א
34444	3.46	3185	22.4	428	124	סך נכסים של החברה במיליוני ש"ח ^א
0.06	0.02	0.007	0.03	0.03	122	סיכון חברה ^{ג, ה}
1.26	0.16	0.21	0.57	0.56	123	מנוף פיננסי ^{א, ו}

* הגדרה מפורטת של המשתנים מופיעה בלוח 1.

^א לכל חברה חושב ממוצע על בסיס 7 תצפיות שנתיות בשנים 1995-2001.

^ב לכל חברה חושב ממוצע על בסיס שתי תצפיות שנתיות 1995 ו-2001.

^ג לכל חברה חושבה סטיית התקן של התשואה היומית של המניה במשך שמונה השנים 1995-2001.

^ד המדגם כולל 56 מנכ"לים בעלים בחברה משפחתית, 34 מנכ"לים בעלים בחברה בבעלות שותפים, ו-34 מנכ"לים שכירים.

^ה שתי חברות נגרעו בשל ערכים קיצוניים במיוחד.

^ו חברה אחת נגרעה בשל ערך קיצוני במיוחד.

לוח 3: השוואת המדגם הסופי לכלל שוק המניות ולמדגם ההתחלתי

חלק א: מאפיינים כלליים

כל הערכים בחלק זה מחושבים כממוצע שנתי על פני התקופה 1995-2001. הגדרת המשתנים מפורטת בלוח 1.

מבחן t לשוויון בין הממוצע במדגם הסופי לממוצע ב: (בסוגריים p Value)	מזגם התחלתי (286 חברות)	כלל שוק המניות	מדגם סופי (124 חברות)		מבחן t לשוויון בין הממוצע במדגם הסופי לממוצע ב: (בסוגריים p Value)	
					מזגם התחלתי	כלל השוק
-0.4 (0.7)	229	227	205	הון עצמי (מיליוני ₪)	-0.4 (0.7)	-0.4 (0.7)
0.4 (0.7)	1%	6%	2%	תשואה על ההון העצמי	-1.3 (0.2)	-1.3 (0.2)
2.2 (0.02)	0.51	0.88	0.56	מנוף פיננסי	-17.2 (<0.01)	-17.2 (<0.01)
-0.7 (0.5)	10.0%	17%	8.3%	תשואת המניה	-5.8 (<0.01)	-5.8 (<0.01)

חלק ב: שיוך ענפי

שם הענף	מס' החברות בענף במדגם הסופי	החלק היחסי במדגם הסופי	החלק היחסי של הענף בבורסה	מבחן Z (קירוב לבינומי) לשוויון בין החלק היחסי של הענף בבורסה והחלק היחסי של הענף במדגם הסופי (בסוגריים p Value)
בנקים, ביטוח ושירותים פיננסיים	9	7.3%	6.6%	0.11 (0.76)
השקעות ואחזקות	12	9.7%	15.9%	-1.77 (0.08)
חקלאות מזון וטבק	5	4.0%	3.2%	0.27 (0.78)
מוצרים כימיים גומי ופלסטיק	7	5.7%	5.0%	0.12 (0.90)
מכונות חשמל אלקטרוניקה אופטיקה	17	13.7%	14.4%	-0.09 (0.92)
מחשבים ושירותי מחשב	7	5.6%	12%	-2.03 (0.04)
מסחר	9	7.3%	5.5%	0.66 (0.51)
מתכת ומוצריה	10	8.1%	3.3%	2.71 (<0.01)
נדל"ן בינוי ופיתוח ומוצרי בניה	31	25.0%	18.1%	1.87 (0.06)

לוח 3: השוואת המדגם הסופי לכלל שוק המניות ולמדגם ההתחלתי (המשך)

חלק ב: שיוך ענפי (המשך)

שם הענף	מס' החברות בענף במדגם הסופי	החלק היחסי במדגם הסופי	החלק היחסי של הענף בבורסה	מבחן Z (קירוב לבינומי*) לשוויון בין החלק היחסי של הענף בבורסה והחלק היחסי של הענף במדגם הסופי (בסוגריים p Value)
עץ ומוצרי נייר ודפוס	5	4.0%	2.2%	1.08 (0.27)
שירותים	6	4.8%	5.2%	0.02 (0.98)
טכסטיל והלבשה ותעשיות שונות	6	4.8%	3.9%	0.31 (0.75)
סך הכל	124	100%	95.3% ²	

^x במסגרת הקירוב להתפלגות הנורמלית בוצע תיקון רציפות.

² החלק היחסי של הענף בבורסה, נכון לסוף תקופת המדגם, שנת 2001, חושב מנתוני יפעת הון דיסק. שלושה ענפי תעשייה (חיפוש נפט, מלונאות ומשרד רו"ח), שאינם מופיעים במדגם, מהווים 4.7% מכלל החברות בבורסה.

לוח 4: רגישות שכר המנכ"ל לביצועי מניות החברה ולביצועים החשבונאיים של החברה

עבור כל מנכ"ל הורצו ארבעת הרגרסיות הבאות:

- (1) $(W_t - W_{t-1}) = a_i + b_i * Income_t + c_i * Income_{t-1} + e_t$
- (2) $(W_t - W_{t-1}) / W_{t-1} = a_i + b_i * ROE_t + c_i * ROE_{t-1} + e_t$
- (3) $(W_t - W_{t-1}) = a_i + b_i * Appreciation_t + c_i * Appreciation_{t-1} + e_t$
- (4) $(W_t - W_{t-1}) / W_{t-1} = a_i + b_i * RET_t + c_i * RET_{t-1} + e_t$

W_t מציינ את שכר המנכ"ל בשנה t (במיליוני \$). $Income_t$, ROE_t , $Appreciation_t$ ו- RET_t הם בהתאמה הרווח הנקי של החברה (במיליוני \$), התשואה על ההון העצמי, השינוי השנתי בערך השוק של סך מניות החברה (במיליוני \$), ותשואת המניה, כולם בשנה t . אותם המשתנים עם אינדקס $t-1$ מתייחסים לשנה הקודמת. ממוצע הרגישות לביצועים חושב כממוצע סכום המקדמים b_i ו c_i על פני 124 החברות שבמדגם.

רמת מובהקות ($p - value$)	t-statistic	ממוצע הרגישות לביצועים ($= b_i + c_i$)	משתנה ביצועים ברגרסיה
0.45	0.31	0.00128	Income
0.19	1.29	0.287	ROE
0.006	2.79	0.0039	Appreciation
0.005	2.82	0.185	RET

לוח 5: השפעת מבנה השליטה על שכר המנכ"ל ורגישותו לביצועים- אמידה משולבת

לוח זה מציג תוצאות רגרסיות בשיטת סדרות עתיות עם נתוני חתך ("פאנל") ואפקט קבוע לענף ולשנה.

$$\begin{aligned} \text{Ln}(W_{it}) = & \alpha + \beta * \text{Non-owner}_i + \beta_1 * \text{Partner}_i + b * \text{RET}_{it} + c * \text{RET}_{i,t-1} \\ & + b_2 * (\text{Non-owner}_i * \text{RET}_{it}) + c_2 * (\text{Non-owner}_i * \text{RET}_{i,t-1}) \\ & + b_3 * (\text{Partner}_i * \text{RET}_{it}) + c_3 * (\text{Partner}_i * \text{RET}_{i,t-1}) \\ & + v * \text{Lev}_{it} + \kappa * \text{LnSize}_{it} + \delta * \text{Institution}_i \\ & + \theta * \text{Risk}_i + \eta * \text{Age}_i + \lambda * \text{Education}_i \\ & + \Psi_{\text{ind}} * \text{Dumindustry}_i + \omega_t * \text{Dumyear}_t + e_{it} \end{aligned}$$

המשתנה התלוי W_{it} הוא השכר השנתי של מנכ"ל חברה i בשנה t במיליוני ש"ח. RET_{it} ו- $\text{RET}_{i,t-1}$ הן התשואות של המניות בשנים t ו- $(t-1)$ בהתאמה. המכפלות של משתני סוג המנכ"ל בתשואות המניות נותנות ערך 0 עבור כל פירמה שאיננה שייכת לסוג המנכ"ל הנדון, ואת ערכי RET_{it} ו- $\text{RET}_{i,t-1}$ עבור הפירמות השייכות. Lev_{it} ו- Size_{it} הם המנוף הפיננסי (יחס חוב לסך מאזן) וסך הנכסים של החברה (במיליוני ש"ח לפי המאזן) בהתאמה, עבור חברה i בשנה t . Institution_i מציין את נתח ההצבעה (הפרופורציה מסך ההצבעה) שבידי המשקיעים המוסדיים (ממוצע נתוני 1995 ו-2001). Risk_i הוא סטיית התקן של התשואה היומית של המניה במשך שמונה שנות הבדיקה. Age_i הוא ממוצע גיל המנכ"ל (בשנים) בשמונה שנות המדגם. Education_i הוא משתנה בינארי המקבל ערך של 1 אם המנהל אקדמאי, ו-0 אם איננו אקדמאי. $\Psi_{\text{ind}} * \text{Dumindustry}_i$ מייצג את האפקט הקבוע (בקררה) לענף, ו- $\omega_t * \text{Dumyear}_t$ את האפקט הקבוע לשנה קלנדרית מסוימת במדגם. Non-owner מציין מנכ"ל שכיר ואילו Partner מציין מנכ"ל בעלים שותף. כדי להימנע מבעיות מולטיקולינאריות, המשתנים Lev_{it} ו- Risk_i "נוקו" מהשפעת גודל החברה (דהיינו המשתנים Lev_{it} ו- Risk_i בהן השתמשנו הם השאריות ברגרסיות של מנוף פיננסי וסיכון על גודל החברה). בכל תא מדווח המקדם ובסוגרים מתחתיו ערכו של ה- t סטטיסטי. גודל המדגם ברגרסיות 1 עד 3 הינו $n=868$ ($7*124$). רגרסיה 4 מורצת בתת המדגם המכיל חברות עם מנכ"ל בעלים בלבד (90 חברות), ולכן גודל המדגם ברגרסיה 4 הינו $n=630$ ($7*90$).

*** מציין מובהקות ברמה של 1% לפחות.

סימול	המשתנה המסביר	רגרסיה 1: מנכ"ל בעלים מול מנכ"ל שכיר	רגרסיה 2: מנכ"ל בעלים מול מנכ"ל שכיר	רגרסיה 3: מנכ"ל בעלים בחברה משפחתית מול מנכ"ל שכיר ומנכ"ל בעלים שותף	רגרסיה 4: מנכ"ל בעלים בחברה משפחתית מול מנכ"ל בעלים שותף בתת המדגם של מנכ"לים בעלים בלבד
Intercept	חותך	***-1.08 (-7.4)	***-0.939 (-10.5)	***-0.93 (-10.4)	***-1.14 (-11.7)
RET_{t-1}	תשואת המניה בשנה קודמת	***0.091 (4.3)	***0.088 (4.2)	***0.11 (4.4)	***0.11 (4.7)
RET_t	תשואת המניה באותה שנה	***0.066 (3.1)	***0.064 (3.0)	***0.082 (3.2)	***0.084 (3.4)
LnSize_t	לוג טבעי של סך נכסי החברה	***0.26 (19.3)	***0.27 (20.05)	***0.27 (20.05)	***0.28 (16.9)
Lev_t	מנוף פיננסי	***-0.39 (-3.6)	***-0.50 (-5.12)	***-0.51 (-5.16)	***-0.85 (-7.3)

לוח 5: השפעת מבנה השליטה על שכר המנכ"ל ורגישותו לביצועים- אמידה משולבת (המשך)

סימול	המשתנה המסביר	רגרסיה 1: מנכ"ל בעלים מול מנכ"ל שכיר	רגרסיה 2: מנכ"ל בעלים מול מנכ"ל שכיר	רגרסיה 3: מנכ"ל בעלים בחברה משפחתית מול מנכ"ל בעלים שותף ומנכ"ל בעלים שותף	רגרסיה 4: מנכ"ל בעלים בחברה משפחתית מול מנכ"ל בעלים שותף, בתת המדגם של מנכ"לים בעלים בלבד
Risk	סיכון החברה	-0.047 (-1.3)			
Institution	משקיעים מוסדיים	0.77 (1.6)			
Age	גיל המנכ"ל	0.002 (1.02)			
Education	השכלת המנכ"ל	0.051 (1.3)			
Non-owner	מנכ"ל שכיר	***-0.45 (-11.1)	***-0.45 (-11.5)	***-0.46 (-10.6)	
Partner	מנכ"ל-בעלים שותף			-0.016 (-0.4)	-0.037 (-0.9)
Non-owner * RET _{t-1}	מנכ"ל שכיר * תשואת המניה בשנה קודמת	0.087 (1.2)	0.088 (1.2)	0.060 (0.8)	
Non-owner * RET _t	מנכ"ל שכיר * תשואת המניה באותה שנה	0.054 (0.7)	0.056 (0.7)	0.036 (0.4)	
Partner * RET _{t-1}	מנכ"ל-בעלים שותף * תשואת מניה בשנה קודמת			-0.063 (-1.6)	-0.061 (-1.6)
Partner * RET _t	מנכ"ל-בעלים שותף * תשואת מניה באותה שנה			-0.049 (-1.2)	-0.049 (-1.2)
	p -value של מבחן ההשערה $b_2 + c_2 = 0$	0.21	0.20	0.41	
	p -value של מבחן ההשערה $\beta_1 + b_3 + c_3 = 0$			0.048	0.02
	Adjusted- R ²	0.51	0.51	0.51	0.53