

תוכן עניינים:

1. נתונים ומתודולוגיה 3
2. ממצאים 7
- 2.1. השפעת שינוי שכר מנהלים ובכירים על קיום תשואות עודפות לפי קבוצות הענפים 7
- 2.2. השפעת שינוי שכר מנהלים ובכירים על קיום תשואות עודפות לפי קבוצות גודל החברה 10
- 2.3. השפעת שינוי שכר מנהלים ובכירים על קיום תשואות עודפות לפי קבוצות המדדים 13
3. מסקנות ודיון 17
4. ביבליוגרפיה 20

מרכז סיוע לסטודנטים
דוגמא

Ez-Grade-נט

1. נתונים ומתודולוגיה:

המחקר הזה בחן השפעת השינויים בשכר מנהלים ובכירים על שוק ההון, באמצעות השימוש באמידת מודל אמפירי לחישוב התשואה התיאורטית, כלומר אמידת התשואה לפי מודל השוק היעיל, בנוסף המחקר השתמש בנוסחת ההפרש בין התשואה בפועל לבין התשואה שהתקבלה דרך המודל האמפירי על מנת להוכיח קיום תשואה עודפת בשוק. כדי לבדוק השפעת שינויים בשכר מנהלים ובכירים על שוק ההון המחקר השתמש במחקר מלווה "event study".

המחקר נטה להוכיח שיש השפעה חזקה לשינויים בשכר מנהלים ובכירים על התנהגות המשקיעים, מחירי המניות וקיום תשואות עודפות באמצעות חלוקת ההשפעה הזאת לשלוש קבוצות, ראשית, השפעת השינוי בשכר מנהלים על התשואות החברות לפי מדדי השוק, שנית, השפעת השינוי בשכר מנהלים על תשואות החברות לפי ענפי השוק, שלישית, השפעת השינוי בשכר מנהלים על תשואות החברות לפי גודל החברה, כך שהאחרונה חושבה לפי "מחזור המסחר" כמו שיוסבר בהמשך.

במסגרת העבודה הזאת, היה שימוש בשלוש הנחות שחלקן נלקחו מסקירת הספרות, ראשית, "חברות קטנות" מניבות תשואות גבוהות יותר מ"חברות גדולות", שנית, מדדים מובילים מניבים תשואות גבוהות יותר ממדדים אחרים, שלישית, השפעות שינוי שכר מנהלים על תשואות החברות משתנות לפי סוגי הענפים. בהתאם להנחות האלו המחקר בדק השפעת שינוי בשכר מנהלים לפי שלוש הקבוצות שזכרו לעיל.

לצורך חישוב השפעת שינוי שכר מנהלים ובכירים על שוק ההון, המחקר אסף מגוון נתונים כגון, רשימת שמות המנהלים והבכירים שהשכר שלהם השתנה בתקופה מינואר 2011 עד דצמבר 2015, שמות החברות, תפקידם של המנהלים והבכירים, תאריך האירוע, המות השכר בתקופה הרלוונטית ובתקופה הקודמת, נתונים אלה נאספו מאתרים כלכליים כגון אתר "כלכליסט", "גלובס" ו"ביזפורטיל". בנוסף לכן המחקר אסף נתונים מאתר הבורסה על המדדים שאליהם שייכות החברות, ענפי העל ששייכות אליהם החברות, "מחזור המסחר" נכון ליום האירוע ותשואות המניות של החברות. לאחר אסיפת הנתונים גודל המדגם עמד על מאה שלושים ושמונה שינוי של מנהלים ובכירים.

המחקר הגדיר תאריך האירוע כתאריך שבו מתבצע הפרסום הראשון שמעיד על שינוי בשכר המנהל או הבכיר, או לחילופין, תאריך האירוע הוא תאריך הפרסום הראשון של הציפיות לשינוי שכר המנהל והבכיר. בנוסף, המחקר השתמש במידע על שכר המנהלים והבכירים לאחר השינוי בשנה הרלוונטית ומידע על שכר המנהלים והבכירים בשנה הקודמת לצורך חישוב אחוז השינוי בשכר. מייצג תאריך האירוע.

כמו שנאמר לעיל, בדיקת השפעת שינוי בשכר מנהלים ובכירים על שוק ההון התבצעה לפי שלוש קבוצות, כך שהמחקר חילק הנתונים של "מחזור המסחר" לשתי תתי קבוצות לפי "גודל החברה", ראשית, "חברות גדולות", שנית, "חברות קטנות", כך שהחלוקה הזאת התבצעה על פי קריטריון "מחזור המסחר", כלומר, אם "מחזור המסחר" גדול או שווה מיליון שקל חדש החברה תיכנס לקבוצת "חברות גדולות", לעומת זאת, אם "מחזור המסחר" קטן ממיליון שקל חדש החברה תיכנס לקבוצת "חברות קטנות". חשוב לציין שמחזור המסחר נלקח לפי יום האירוע.

גודל המדגם של קבוצת "גודל החברה" הוא כדלקמן: תת קבוצה "חברות קטנות" נכלל בתוכה 58 שינוי שכר של מנהלים ובכירים ותת קבוצה "חברות גדולות" נכלל בתוכה 76 שינוי שכר של מנהלים ובכירים.

יתר על כן, המחקר חילק קבוצת המדדים לפי ארבע תתי קבוצות כגון, ת"א 25, ת"א 100, ת"א 500 ו"מדדים נוספים". כך שמדד ת"א 25 נחשב כמדד הדגל בבורסה וכולל בתוכו את ה 25 חברות שיש להן שווי שוק גבוה ביותר, מדד ת"א 100 והוא מדד מוביל בבורסה שכולל בתוכו את 100 החברות הגדולות ביותר מבחינת שווי שוק, מדד ת"א 500 הוא מדד יתר פרמיום שכולל בתוכו 50 חברות שיש להן שווי שוק גבוה ביותר אחרי ה 100 חברות שנכללות בתוך מדד ת"א 100, וקבוצת "המדדים הנוספים" נכלל בתוכה את שאר החברות הלא שייכות לשלושת המדדים שנזכרו מקודם.

גודל המדגם של קבוצת המדדים הוא כדלקמן: תת הקבוצה ת"א 25 נכלל בתוכה 42 שינוי שכר של מנהלים ובכירים בתוך החברה, תת הקבוצה ת"א 100 נכלל בתוכה 35 שינוי שכר של מנהלים ובכירים בתוך החברה, תת הקבוצה ת"א 500 נכלל בתוכה 22 שינוי שכר של מנהלים ובכירים בתוך החברה ותת הקבוצה "מדדים נוספים" שנכלל בתוכה 32 שינוי שכר של מנהלים ובכירים בתוך החברה.

בסוף, המחקר חילק את הענפים לשלוש תתי קבוצות, כגון, ענף העל ריאלי, ענף העל פיננסי וענף העל הייטק. כך שענף העל הריאלי כלל בתוכו מספר ענפים כגון, מסחר ושירותים, נדל"ן ובינוי, תעשייה, השקעה ואחזקות, וחפוש נפט וגז. וענף העל הפיננסי כלל בתוכו מספר ענפים כגון, בנקים, ביטוח, ושירותים פיננסיים. וענף העל הייטק כלל בתוכו ענפים שונים כגון, ביומד וביוטכנולוגיה.

גודל המדגם של קבוצת הענפים הוא כדלקמן: ענף העל הייטק נכלל בתוכו 14 שינוי שכר של מנהל ובכיר בתוך החברה, ענף העל הפיננסי נכלל בתוכו 35 שינוי שכר של מנהלים ובכירים בתוך החברה וענף העל הריאלי נכלל בתוכו 88 שינוי שכר של מנהלים ובכירים בתוך החברה.

לאחר סיום אסיפת הנתונים, המחקר עשה עיבוד וחילוב לנתונים בתוכנית האקסל, כך שחישב "תשואת השוק" לפי חילוק ההפרש, בין מדד הנעילה של המדד ששייכת אלו החברה באותו יום לבין מדד הנעילה של המדד ששייכת אליו החברה ביום לפני, על מדד הנעילה של המדד ששייכת אלו החברה ביום לפני, כמו שניתן לראות בנוסחה (1):

$$R_{mt} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \quad (1)$$

כך ש R_{mt} מייצג תשואת השוק ביום t , P_t מייצג את שער הנעילה ביום t , P_{t-1} מייצג את שער הנעילה ביום $t-1$.

ולצורך חישוב "התשואה התיאורטית", המחקר השתמש בשיטות "events study" כמו השיטה שהשתמש בה תבור (Tavor, 2014), המחקר של (Jonsson&Radesching, 2014), ומחקרו של (Ferstl, Utz&Wimmer, 2012). כך שהמחקר הנוכחי אמד מקדמי השפעה, על ידי חישוב אלפא וביטא שנעשה לפי התשואה הממוצעת של "תשואת השוק" ו"תשואת מניה" לתקופת שלוש מאות יום לפני יום האירוע ושלושים יום לאחר יום האירוע, החישוב נעשה באקסל באמצעות נוסחאות החותך "אלפא" והשיפוע "ביטא".

לאחר חישוב אלפא וביטא, המחקר חילק את הנתונים של התשואות לפי שלוש קבוצות שנבחרו מקודם והשתמש בנוסחאות הבאות כדי לחשב את "התשואה העודפת" ואת "התשואה העודפת הממוצעת" כפי שחושבו במאמרו של תבור (Tavor, 2014):

$$AR_{it} = R_{it} - \alpha_i - \beta_i * R_{mt} \quad (2)$$

נוסחה מספר (2) מראה הנוסחה שחישוב באמצעותה המחקר את "התשואה העודפת", כך ש- AR_{it} הינה "תשואה עודפת" עבור מניה i ביום t , R_{it} הינה תשואה בפועל עבור מניה i ביום t , R_{mt} הינה "התשואה השוק" ביום t , כאשר α_i ו- β_i הינם מקדמי פונקציית "התשואה התיאורטית" כך שהם מייצגים השפעת שינוי שכר המנהלים והבכירים על תשואות המניות ועל תשואת השוק.

לצורך חישוב "התשואה העודפת הממוצעת" המחקר השתמש בנוסחה מספר (3):

$$AAR = \left(\frac{1}{N}\right) \sum_{i=1}^N AR_i \quad (3)$$

כך ש AAR מייצג את "התשואה העודפת הממוצעת", N מייצג את מספר התצפיות בכל אחת משלוש קבוצות שהוסברו למעלה, AR מייצגת את "התשואה העודפת" שחושבה בנוסחה הקודמת.

בהסתמך על ה "event study" של (Jonsson&Radesching, 2014), המחקר חישב את "התשואה העודפת הממוצעת הרציפה" על פני נוסחה מספר (4):

$$CAAR(T1, T2) = \sum_{t=T1}^{T2} AAR(t) \quad (4)$$

כאשר $CAAR$ מייצג את "התשואה העודפת הממוצעת הרציפה", AAR מייצג את "התשואה העודפת הממוצעת", $T1$ מייצג היום הראשון בתקופה שעבורה יחושב $CAAR$, $T2$ מייצג היום האחרון בתקופה שעבורה יחושב $CAAR$.

בנוסף, כדי לבדוק קיום המובהקות הסטטיסטית ורמת קבלת המחקר השתמש בנוסחה מספר (5) שהיא מייצגת חישוב מבחן t סטטיסטי של "התשואה העודפת הממוצעת":

$$TAAR = \frac{AARt}{\sigma_{AAR}} \quad (5)$$

כאשר $TAAR$ מייצג מבחן t סטטיסטי ל"תשואה עודפת ממוצעת", AAR מייצג "תשואה עודפת ממוצעת" ו- σ_{AAR} מייצג "סטיית התקן" של התשואה העודפת הממוצעת כך שהיא חושבה באקסל.

חישובי תשואות שהוסברו מקודם חושבו לתקופה של חמשה ימים לפני יום האירוע עד לעשרים יום אחרי יום האירוע בדומה לתקופה שהשתמש בה המחקר (Ferstl, Utz & Wimmer, 2012).

על ידי "התשואה העודפת הממוצעת הרציפה" של כל אחת מתתי הקבוצות, המחקר חילק את תקופת חישוב התשואות לתתי תקופות שבהן הוא בדק מובהקות, כלומר, לפי מגמות העלייה והירידה של "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" הגבוהות ביותר מבין תתי הקבוצות, המחקר קבע את תתי התקופות, זאת אומרת, שבקבוצת הענפים תתי התקופות נקבעו על ידי תת הקבוצה ענף העל הייטק מאחר וקבוצה זו זוהתה כקבוצה שמניבה "תשואות עודפות ממוצעות רציפות", גבוהות

ביותר מאשר ענפי העל האחרים. כתוצאה מכך, המחקר חלק את תקופת חישוב התשואות העודפות ובדיקת רמת המובהקות לתתי תקופות, והן: חמשה ימים לפני האירוע עד שלושה ימים לפני האירוע $(t-5, t-3)$, בתקופה הזאת "התשואה העודפת הממוצעת הרציפה" כמעט לא משתנה. היום השני לפני האירוע עד ליום האירוע $(t-2, t)$, בתקופה הזאת יש עלייה חדה בערכי "התשואות העודפות הממוצעות הרציפות". מהיום הראשון לאחר האירוע עד היום הרביעי לאחר האירוע $(t+1, t+4)$, בתקופה זאת המחקר זיהה עלייה ב"תשואה עודפת ממוצעת רציפה" אבל בשיפוע שונה. ביום החמישי לאחר האירוע עד ליום החמשה עשר לאחר האירוע $(t+5, t+15)$ הייתה מגמת עלייה בערכי "התשואה העודפת הממוצעת הרציפה". ובתקופה האחרונה שהיא מיום הששה עשר לאחר האירוע עד ליום העשרים לאחר האירוע $(t+16, t+20)$ הייתה ירידה ב"תשואות העודפות הממוצעות הרציפות" אבל מתונה מאוד, את החלוקה ניתן לראות בטבלה מספר (2) בפרק הממצאים.

בקבוצת "גודל החברה" ועל פי הנתונים של "התשואה העודפת הממוצעת הרציפה", ניתן לזהות את "התשואות העודפות הממוצעות הרציפות" בתת קבוצה "חברות קטנות" כתשואות גבוהות ביותר, לכן תתי התקופות חולקו לפי מגמות העלייה והירידה של תת הקבוצה זו, כתוצאה מכך, התקבלו שש תתי תקופות והן: מהיום החמישי לפני האירוע עד ליום השני לפני האירוע $(t-5, t-2)$, היום הראשון לפני האירוע $(t-1)$, מיום האירוע עד היום השביעי לאחר האירוע $(t, t+7)$, מיום השמיני לאחר האירוע עד היום הששה עשר לאחר האירוע $(t+8, t+16)$, ביום השבעה עשר לאחר האירוע $(t+17)$ ומיום השמונה עשר לאחר האירוע עד ליום העשרים לאחר האירוע $(t+18, t+20)$, את החלוקה ניתן לראות בטבלה מספר (4) בפרק הממצאים.

לצורך ביצוע מבחני מובהקות סטטיסטית בקבוצת הענפים, המחקר חילק את תקופת הבדיקה לתתי תקופות חישוב לפי הקריטריון שזכר למעלה. כתוצאה מכך, התקבלו חמש תתי תקופות שהן: מהיום החמישי לפני האירוע עד ליום השלישי לפני האירוע $(t-5, t-3)$, היום השני לפני האירוע עד ליום האירוע $(t-2, t)$, מיום הראשון לאחר האירוע עד היום השישי לאחר האירוע $(t+1, t+6)$, מיום השביעי לאחר האירוע עד היום ארבעה עשר לאחר האירוע $(t+7, t+14)$, ביום החמישה עשר לאחר האירוע עד ליום העשרים לאחר האירוע $(t+15, t+20)$, תתי התקופות נקבעו בקבוצת המדדים על פי תת קבוצה "מדדים נוספים", את החלוקה ניתן לראות בטבלה מספר (6) בפרק הממצאים.

לאחר חלוקת התקופות לפי הקריטריון שזכר למעלה, המחקר בדק מובהקות סטטיסטית, על ידי השימוש בנוסחה מספר (6) כדי לחשוב מבחן t סטטיסטי:

$$TCAAR = \frac{CAAR}{\sigma AAR \cdot \sqrt{n}} \quad (6)$$

כאשר $TCAAR$ מייצג מבחן t סטטיסטי של "התשואה העודפת הממוצעת הרציפה", $CAAR$ מייצג "התשואה העודפת הממוצעת הרציפה", σAAR מייצג "סטיית התקן" של "התשואה העודפת הממוצעת" ו- n מייצג את מספר הימים שנכללו בתת התקופה.

על פי התוצאות שהתקבלו מנוסחה מספר (6) לכל אחת מתתי התקופות בתתי הקבוצות השונות, בדיקת קיום מובהקות סטטיסטית ורמת המובהקות הסטטיסטית נבדקו על פי הקריטריון הבא: אם ערכי $TCAAR$ שהתקבלו בנוסחה הקודמת היו בין 1.645% עד ל 1.96% מובהקות סטטיסטית

תתקיים ברמה של 10%. אם ערכי ה TCARR היו גדולים מ 1.96% עד ל 2.326% מובהקות סטטיסטית תתקיים ברמה של 5%. ואם ערכי ה TCAAR היו גדולים מ 2.326% מובהקות סטטיסטית תתקיים ברמה של 1%.

2. הממצאים :

לאחר עיבוד הנתונים וביצוע החישובים הרלוונטיים, המחקר הצליח להראות קיום תשואות עודפות לפי שלושת הקבוצות, כך שהתוצאות מראות שרק קבוצה אחת הייתה מובהקת סטטיסטית באופן מלא והיא קבוצת "גודל החברה". לעומת שניתן לזהות מובהקות סטטיסטית רק בחלק מהמדדים והענפים בקבוצת הענפים והמדדים, כמו שניתן לראות בהמשך.

2.1 השפעת שינוי שכר מנהלים ובכירים על קיום תשואות עודפות לפי קבוצות הענפים :

כמו שהוסבר, המחקר חילק את קבוצת הענפים לפי שלוש תתי קבוצות והן : ענף העל הריאלי, ענף העל הפיננסי וענף העל ההייטק. וחישב את התשואות לפי כל אחד מענפי העל, כך שניתן לראות מהתוצאות בטבלה מספר (1) שרק שני ענפי על עמדו ברמת המובהקות הסטטיסטית לגבי קיום תשואות עודפות והן ענף העל הריאלי וענף העל ההייטק, לעומת, שבענף הפיננסי המחקר לא הצליח להוכיח קיום תשואות עודפות לפי שלוש רמות המובהקות הסטטיסטית (1%,5%,10%).

	ענף: הייטק		ענף: פיננסי		ענף: ריאלי	
	CAAR	TAAR	CAAR	TAAR	CAAR	TAAR
-5	0.30	0.52	0.08	0.26	-0.08	-0.51
-4	0.45	0.78	-0.44	-1.45	0.14	0.92
-3	0.47	0.82	-0.57	-1.86	0.30	1.98**
-2	0.18*	0.31	-0.75	-2.43	0.44	2.96*
-1	1.65*	2.88*	-1.02	-3.33	0.40	2.67*
0	3.35*	5.86*	-1.56	-5.09	0.33	2.21**
1	3.84*	6.71*	-1.37	-4.45	0.40*	2.69*
2	5.02*	8.78*	-1.06	-3.46	0.82*	5.48*
3	6.36*	11.11*	-1.41	-4.60	0.95*	6.35*
4	7.00*	12.24*	-1.25	-4.07	1.00*	6.68*
5	6.93	12.12*	-1.27	-4.13	1.20	7.98*
6	6.64	11.61*	-1.30	-4.24	1.25	8.33*
7	6.76	11.82*	-1.30	-4.24	1.48	9.89*
8	6.66	11.64*	-1.87	-6.09	1.55	10.33*
9	6.27	10.96*	-1.64	-5.35	1.35	9.00*
10	6.72	11.75*	-1.46	-4.74	1.37	9.14*
11	6.94	12.14*	-1.23	-4.20	1.31	8.72*
12	7.11	12.43*	-1.14	-3.77	1.57	10.43*
13	7.57	13.23*	-1.32	-4.30	1.49	9.93*
14	7.98	13.96*	-1.42	-4.61	1.36	9.03*
15	8.66	15.14*	-2.26	-7.37	1.35	9.23*
16	8.58	15.00*	-2.44	-7.94	1.34	8.91*
17	9.16	16.01*	-2.11	-6.87	1.69	11.26*
18	9.63	16.84*	-1.85	-6.04	1.62	10.82*
19	9.53	16.67*	-2.07	-6.73	1.72	11.43*
20	9.03	15.79*	-1.87	-6.98	1.79	11.91*

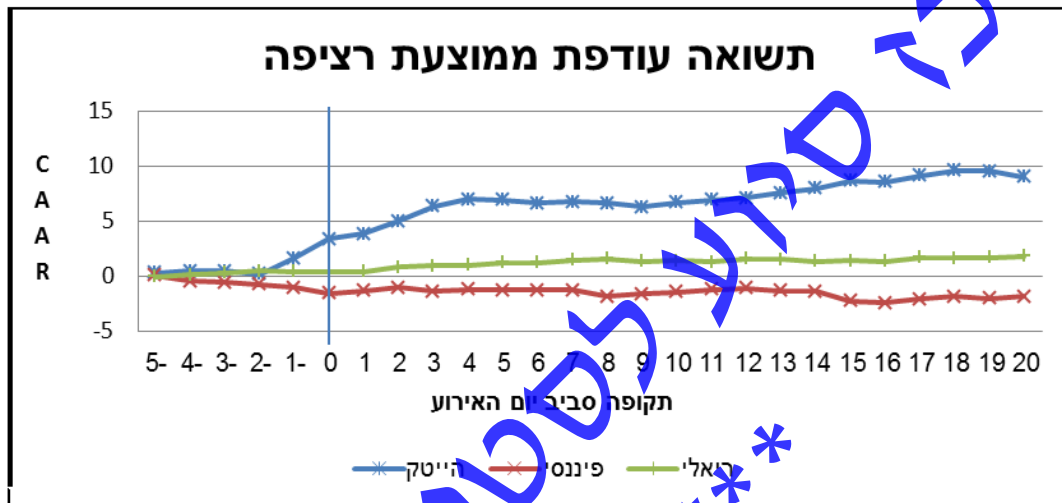
טבלה מספר (1) מראה את ערכי "התשואות העודפות הממוצעות הרציפות" (CAAR), מבחן T סטטיסטי ל"תשואות עודפת ממוצעת" (TAAR), המובהקות סטטיסטית לפי מבחן T סטטיסטי, כך שניתן לראות התשואות שהיו מובהקות סטטיסטיות לפי הסימנים הבאים: * מובהק ברמה של 10%, ** מובהק ברמה של 5%, *** מובהק ברמה של 10%.

בנוגע לענף העל הייטק, ניתן לראות קיום "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" חיוביות גדולות יחסית לשאר הענפים, לעומת, "התשואות העודפות הממוצעות הרציפות" השליליות שרושם ענף העל פיננסי. במקביל, בענף העל ריאלי ניתן לראות שיש "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" חיוביות אך קטנות בהשוואה עם ענף העל הייטק. בנוסף לכך, התוצאות של המחקר הזה מראות מובהקות סטטיסטית ברמה של 1% בענף העל הייטק מיום השני שלפני האירוע עד ליום החמישי אחרי האירוע, יתר על כן, בענף הריאלי הייתה מובהקות סטטיסטית ברמה של 5%. לעומת ענף העל הפיננסי שלא הצליח לעמוד אפילו ברמת מובהקות 1%.

לגבי המובהקות הסטטיסטית של "התשואה העודפת הממוצעת" ניתן לראות על פי מבחן t של "התשואה העודפת הממוצעת" בטבלה מספר (1), שקיימת מובהקות סטטיסטית בענף העל הייטק החל מיום השני לפני האירוע עד ליום העשרים לאחר האירוע ($t-2, t+20$) ברמת מובהקות של 1%, ובענף העל ריאלי קיימת מובהקות סטטיסטית ביום השלישי לפני האירוע ($t-3$) ברמה של 5%, בנוסף למובהקות הסטטיסטית שקיימת ברמה של 1% בתקופה שהחל מהיום השני לפני האירוע עד היום

העשרים לאחר האירוע $(t-2, t+20)$, לעומת זאת, בענף העל הפיננסי לא נרשמו מובהקות סטטיסטית עבור כל התקופה $(t-5, t+20)$.

על מנת לראות כיוון הקשר בין שינוי שכר מנהלים ובכירים לקיום "תשואות עודפות הממוצעות הרציפות" לפי הענפים, ניתן להסתכל על גרף מספר (1) שמייצג את "התשואות העודפות הממוצעות הרציפות" של שלושת הענפים:



ניתן לראות לפי גרף (1) את הפער בין "התשואה העודפת הממוצעת הרציפה" של ענף העל ההייטק לבין שאר הענפים, כלומר, בענף העל ההייטק היו "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" גדולות יותר מאשר התשואות בענפי העל הריאלי והפיננסי החל משנתיים לפני האירוע עד עשרים יום לאחר האירוע $(t-2, t+20)$. בנוסף לכך ניתן לראות שענף העל הפיננסי בשם "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" נמוכות ביותר בהשוואה עם ענפי העל האחרים ואמילן "התשואות העודפות הממוצעות הרציפות" של הענף הזה הן שליליות לאורך כל התקופה.

לאחר זיהוי הענף שמניב "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" הגבוהות ביותר נהסתייג על הימים שהיה בהם שינוי משמעותי בתשואות כפי שהוסבר בפרק הקודם, המחקר חלק את תקופת חישוב תשואות עודפות ובדיקת רמת המובהקות לתתי תקופות, והן: $(t-2, t)$, $(t-5, t-3)$, $(t+1, t+4)$, $(t+5, t+15)$ ו- $(t+16, t+20)$. כך שניתן לראות חלוקת התקופות בטבלה הבאה:

טבלה (2)

		(-5,-3)	(-2,0)	(1,4)	(5,15)	(16,20)
ענף 1 : הייטק	CAAR	0.47	2.89	3.65	1.66	0.37
	t-statistic	0.47	2.91*	3.19*	0.88	0.29
	N	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
ענף 2 : פיננסי	CAAR	-0.57	-0.99	0.31	-1.01	0.40
	t-statistic	-1.07	-1.86	0.51	-0.99	0.58
	N	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
ענף 3 : ריאלי	CAAR	0.30	0.03	0.67	0.38	0.40
	t-statistic	1.14	0.13	2.24*	0.77	1.20
	N	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00

טבלה מספר (2) מראה את חלוקת התקופה של חישוב תשואות עודפות ומובהקות, את "התשואה העודפת הממוצעת הרציפות" בסוף כל תקופה (CAAR), מבחן T לבדיקת מובהקות, מספר השינויים בשכר המנהלים בכל ענף (N), מובהקות סטטיסטית לפי הסמנים: * מובהק ברמה של 1%, ** מובהק ברמה של 5%, *** מובהק ברמה של 10%.

המחקר מראה ש"תשואות עודפות ממוצעות רציפות" לענפי העל הייטק וריאלי היו חיוביות בכל תתי התקופות, ו"התשואה העודפת הממוצעת הרציפה" הגבוהה ביותר קיימת עבור התקופה של היום הראשון לאחר האירוע עד ליום הרביעי לאחר האירוע ($t+1, t+4$) בענף העל הייטק וריאלי. לעומת, שרוב "התשואות העודפות הממוצעות הרציפות" היו שליליות עבור הענף הפיננסי.

לסיכום, המחקר הצליח להוכיח קיום "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" בחלק מתתי קבוצות הענפים, בפרט בענף העל הייטק שהשם "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" הכי גבוהות ברוב הימים, כך שהמחקר הוכיח את התשואות האלה ברמת המובהקות של 1% בתקופות ($t+1, t+4$) ו- ($t, t+2$). לעומת שבענף העל הריאלי, המחקר זיהה "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" אבל לא ברמה גבוהה. כמו כן, המחקר לא הצליח להוכיח התשואות האלה מחוץ לתקופה ($t+1, t+4$), שבה התשואות היו מובהקות סטטיסטית ברמה של 5%. בניגוד לכך, המחקר קיבל תוצאה מוזרה בענף הפיננסי בעקבות קיום "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" שליליות ברוב הימים ולא הצליח לקבל אותם סטטיסטי באף אחת מחמש תתי התקופות.

2.2 השפעת שינוי שכר מנהלים ובכירים על קיום תשואות עודפות לפי קבוצות גודל החברה :

על מנת לבדוק את השפעת שינויים בשכר מופרז של מנהלים ובכירים על שוק ההון המחקר בחן את השינויים בשכר מנהלים ובכירים לפי גודל החברה, כך שמיון את השינויים בשכר לשתי קבוצות של חברות: "חברות גדולות" ו"חברות קטנות" באמצעות השימוש במידע על "נפח המסחר"(מחזור המסחר) של החברות שהתרחש בהן השינוי ביום האירוע ונקבע קריטריון לחלוקת החברות לשתי תתי קבוצות כמו שהוסבר בפרק הקודם.

המחקר הצליח להראות ש"החברות הקטנות" מניבות "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" חיוביות שהן גבוהות יותר מרמת "התשואות העודפות הממוצעות הרציפות" של "חברות

גדולות", הדבר שהיה מובהק סטטיסטי ברמת מובהקות של 1% כמו שניתן לראות בטבלאות הבאות.

טבלה (3)

	חברות קטנות		חברות גדולות	
	CAAR	TAAR	CAAR	TAAR
-5	0.00	0.00	0.00	-0.02
-4	0.06	0.26	-0.04	-0.30
-3	0.18	0.76	-0.01	-0.06
-2	0.41	1.71***	-0.10	-0.72
-1	0.40	1.68***	0.04	0.27
0	0.42*	1.78***	0.02	0.12
1	0.62*	2.62*	0.16	1.12
2	1.61*	6.78*	0.24	1.70***
3	1.86*	7.84*	0.33	2.31**
4	2.36*	9.95*	0.23	1.63
5	2.59*	10.91*	0.27	1.93***
6	2.61*	11.01*	0.23	1.73
7	2.85*	12.00*	0.36	2.70**
8	2.69	11.36*	0.19	1.38
9	2.55	10.75*	0.11	0.79
10	2.65	11.17*	0.24	1.70***
11	2.55	10.76*	0.36	2.57**
12	2.48	10.47*	0.79	5.28*
13	2.50	10.55*	0.75	5.28*
14	2.45	10.34*	0.65	4.60*
15	2.44	10.28*	0.51	3.64*
16	2.53	10.65*	0.68	2.30**
17	2.81	12.14*	0.69*	4.85*
18	2.87	12.12*	0.32	5.78*
19	2.79	11.71*	0.93	6.61*
20	2.88	12.12*	0.97	6.87*

טבלה מספר (3) מתארת את "התשואה העודפת ממוצעת הרציפה" (CAAR), מבחן T סטטיסטי "תשואות עודפת ממוצעת" (TAAR), בנוסף סימנים שמרמזים על קיום מובהקות סטטיסטית: * מובהק ברמה של 1%, ** מובהק ברמה של 5%, *** מובהק ברמה של 10%

לפי טבלה זו ניתן לראות שיש "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" חיוביות אצל "החברות הקטנות" שגבוהות יותר מ"התשואות העודפות הממוצעות הרציפות" החיוביות של "החברות הגדולות", בנוסף לכך, ניתן לראות קיום "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" שליליות בקרב "החברות הגדולות" במהלך ארבעה ימים לפני האירוע $(t-5, t-1)$.

לגבי המובהקות הסטטיסטית של "התשואות העודפות הממוצעות", ניתן לראות על פי טבלה מספר (3) שקמיית מובהקות סטטיסטית ברמה של 10% אצל "החברות הקטנות" בתקופה שמתחילה ביום השני לפני האירוע עד יום האירוע $(t-2, t)$, בנוסף למובהקות הסטטיסטית ברמה של 1% שנרשמה אצל "החברות הקטנות" בתקופה שמתחילה מהיום הראשון לאחר האירוע עד

היום העשרים לאחר האירוע $(t+1, t+20)$, אבל בנוגע "לחברות גדולות" התקיימו מובהקות סטטיסטית עבור רמות מובהקות שונות, כך שהתקיימו מובהקות סטטיסטית ברמה של 10% ביום השני לאחר האירוע $(t+2)$, ביום החמישי לאחר האירוע $(t+5)$, ביום העשירי לאחר האירוע $(t+10)$, ברמה של 5% התקיימו מובהקות סטטיסטית ביום השלישי לאחר האירוע $(t+3)$, ביום השביעי לאחר האירוע $(t+7)$ וביום הששה עשר לאחר האירוע $(t+16)$, וברמה של 1% התקיימו מובהקות סטטיסטית החל מהיום האחד עשרה לאחר האירוע עד ליום החמשה עשר לאחר האירוע $(t+11, t+15)$, וביום השבעה עשר לאחר האירוע עד היום העשרים לאחר האירוע $(t+17, t+20)$.

על מנת לראות כיוון הקשר בין שינוי שכר מנהלים ובכירים לקיום "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" לפי קבוצת "גודל החברה", ניתן להסתכל על גרף מספר (2) שמייצג את "התשואות העודפות הממוצעות הרציפות" של "החברות הגדולות" ו"החברות הקטנות":

גרף (2)



גרף מספר (2) מראה את ההבדל בין "תשואות עודפות הממוצעת הרציפה" של "חברות גדולות" לעומת "תשואות עודפות ממוצעות הרציפות" של "חברות קטנות" לאורך התקופה, ניתן לראות שלאורך כל הזמן "תשואות עודפות הממוצעות הרציפות" של "חברות קטנות" גבוהות יותר מאשר "חברות גדולות".

לצורך ביצוע מבחני מובהקות סטטיסטית המחקר חילק את תקופת הבדיקה לתתי תקופות חישוב לפי הקריטריון שנזכר בפרק הנתונים והמתודולוגיה. כתוצאה מכך, התקבלו שש תתי תקופות שהן: $(t-5, t-2)$, $(t-1, t+7)$, $(t+8, t+16)$, $(t+17, t+20)$ ו- $(t+18, t+20)$. ניתן לראות חלוקת התקופות בטבלה מספר (4):

טבלה (4)

		(-5,-2)	(-1)	(0,7)	(8,16)	(17)	(18,20)
חברות קטנות	CAAR	0.41	-0.01	2.45	-0.32	0.36	-0.01
	t-statistic	0.86	-0.04	3.65*	-0.45	1.50	-0.01
	N	58.00	58.00	58.00	58.00	58.00	58.00
חברות גדולות	CAAR	-0.10	0.14	0.26	0.03	0.36	0.29
	t-statistic	-0.36	1.00	0.65	0.07	2.54*	1.17
	N	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00

הטבלה מספר (4) מייצגת את חלוקת התקופה לתתי תקופות, את "התשואה העודפת הממוצעת הרציפה" לכל תת תקופה, T-סטטיסטי, מספר השינויים שנכללים בתוך החברות הגדולות והחברות הקטנות, ומובהקות סטטיסטיות לפי הסימנים: * מובהק ברמה של 1%, ** מובהק ברמה של 5%, *** מובהק ברמה של 10%.

המחקר מראה ש"תשואות עודפות ממוצעות רציפות" לקבוצות "החברות הקטנות" ו"החברות הגדולות" חיוביות ברוב תתי התקופות, ו"התשואה העודפת הממוצעת הרציפה" הגבוהה ביותר קיימת עבור התקופה שבין יום האירוע עד היום השביעי שלאחר האירוע ($t, t+7$) בקבוצת "החברות הקטנות", ובתקופה של היום השבעה עשר לאחר האירוע ($t+17$) עבור הקבוצה "החברות הגדולות".

לסיכום, המחקר הראה קיום "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" ברוב הימים בשתי הקבוצות, לעומת שחשוב לציין שהתוצאות מעידות שחברות קטנות מניבות תשואות עודפות רציפות ברמה יותר גבוהה מתשואות עודפות רציפות של חברות גדולות. כלומר, המחקר הראה קיום "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" אצל "החברות הקטנות" גבוהות כל חמש מ"תשואות עודפות ממוצעות רציפות" של "חברות גדולות" כמו שניתן לראות בטבלה מספר (3). לעומת זאת, המחקר לא הצליח להוכיח התוצאות האלה מבחינה סטטיסטית עד שניתן לראות עומת שש תתי התקופות שהמחקר בדק רק תקופה אחת הייתה מובהקת סטטיסטית ברמת מובהקות של 1% עבור "החברות הקטנות" והיא התקופה שמתחילה מיום האירוע עד היום השביעי לאחר האירוע ($t, t+7$), במקביל, התשואות של "החברות הגדולות" היו מובהקות סטטיסטית ברמה של 1% רק ביום השבעה עשר שלאחר האירוע ($t+17$).

2.3 השפעת שינוי שכר מנהלים ובכירים על קיום תשואות עודפות לפי קבוצות המדדים :

לצורך בחינת ההשפעה של שינויים בשכר מנהלים ובכירים על שוק ההון לפי המדדים, המחקר חילק את המדדים לארבע קבוצות, ומיין את שינוי השכר של המנהלים והבכירים לפי שייכות החברות שהתרחשו בהן שינויי שכר למדד בבורסה. בסופו של הדבר הבדיקה בוצעה על ארבע קבוצות מדדים והן: מדד ת"א 100, מדד ת"א 25, מדד ת"א 50 ומדדים נוספים.

תוצאות המחקר מעידות על קיום "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" חיוביות ברוב המדדים, בפרט במדד ת"א 50 ומדדים נוספים הדבר שהיה מובהק סטטיסטית ברוב תתי תקופות בקבוצת "מדדים נוספים", לעומת, שבמדדים כגון: ת"א 25 ות"א 100 המחקר לא הצליח להוכיח קיום תשואות עודפות ממוצעות רציפות ברמת המובהקות המקובלת כמו שיוסבר בהמשך.

	מדד ת"א 25		מדד ת"א 100		מדד יתר 50		מדדים נוספים	
	CAAR	TAAR	CAAR	TAAR	CAAR	TAAR	CAAR	TAAR
-5	0.03	0.16	-0.13	-0.48	0.20	0.70	0.03	0.08
-4	0.09	0.46	-0.18	-0.64	1.06	3.63*	-0.13	-0.34
-3	0.32	1.60	-0.27	-0.99	0.74	2.55*	0.31	0.84
-2	0.43	2.12**	-0.18	-0.65	0.85	2.93*	0.04	0.10
-1	0.28	1.40	-0.13	-0.48	0.87	3.00*	0.43	1.17
0	0.10	0.50	-0.24	-0.86	1.00	3.43*	0.89	2.43*
1	0.50	2.47*	-0.33	-1.19	1.40	4.81*	0.76*	2.07**
2	0.65	3.22*	-0.25	-0.90	2.06	7.09*	1.74*	4.73*
3	0.63	3.13*	-0.11	-0.41	2.23	7.66*	2.09*	5.69*
4	0.25	1.23	0.23	0.84	2.13	7.31*	3.03*	8.25*
5	0.05	0.27	0.49	1.76***	2.23	7.65*	3.31*	9.00*
6	0.17	0.86	0.08	0.28	2.03	6.98*	3.53*	9.74*
7	0.51	2.54*	-0.04	-0.13	2.23	7.65*	3.53*	9.60*
8	0.57	2.82*	-0.52	-1.88	2.58	8.88*	3.14	8.54*
9	0.60	2.96*	-0.70	-2.53	2.25	7.74*	2.96	8.04*
10	0.87	4.32*	-0.65	-2.34	2.25	7.73*	2.97	8.08*
11	0.94	4.66*	-0.14	-0.51	2.04	7.00*	2.69	7.31*
12	1.35	6.69*	0.17	0.63	2.71	8.61*	2.32	6.31*
13	1.36	6.74*	0.12	0.44	1.85	6.35*	2.52	6.85*
14	1.41	7.00*	-0.33	-1.20	2.21	7.59*	2.35	6.40*
15	1.26	6.26*	-0.76	-2.71	2.64	9.07*	2.19	5.96*
16	1.32	6.53*	-1.31	-3.03	2.75	9.44*	2.41	6.55*
17	1.82	9.04*	-0.92	-3.32	2.82	9.70*	2.83	7.71*
18	1.93	9.57*	-0.91	-3.20	2.90	9.98*	2.97	8.07*
19	2.05	10.16*	-1.04	-3.78	3.17	10.90*	2.62	7.11*
20	2.05	10.18*	-0.95	-3.49	3.10	10.65*	2.69	7.32*

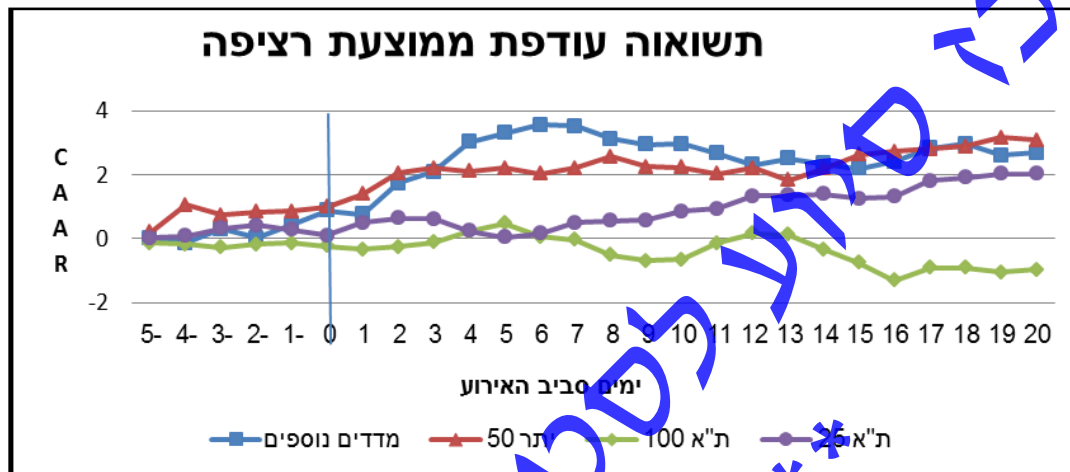
טבלה מספר (5) מתארת את "התשואה העודפת ממוצעת הרציפה" (CAAR), מבחן T סטטיסטי ל"תשואות עודפת ממוצעת" (TAAR), בנוסף לרמזי קיום מובהקות סטטיסטית: * מובהק ברמה של 1%, ** מובהק ברמה של 5%, *** מובהק ברמה של 10%.

לפי טבלה מספר (5) ניתן לראות שיש "תשואות עודפת ממוצעות רציפות" חיוביות אצל המדד ת"א יתר 50 שהן גבוהות יותר מ"תשואות עודפת ממוצעות רציפות" חיוביות של מדד ת"א 25, בנוסף לכך המחקר הראה שרוב "התשואות העודפות הממוצעות הרציפות" של קבוצת "המדדים הנוספים" היו חיוביות למעט ביום הרביעי לפני האירוע ($t-4$) שרשם "תשואה עודפת ממוצעת רציפה" שלילית. לעומת כך, מדד ת"א 100 השיג "תשואות עודפת ממוצעות רציפות" שליליות.

לגבי מובהקות סטטיסטית של התשואה העודפת הממוצעת ניתן להסתכל על טבלה מספר (5) ולראות שקיימת מובהקות סטטיסטית עבור מדד ת"א 25 ברמה של 5% ביום השני לפני האירוע ($t-2$) ומובהקות סטטיסטית ברמה של 1% מהיום הראשון לאחר האירוע עד ליום השלישי לאחר האירוע ($t+1, t+3$), בנוסף לתקופה שמתחילה מהיום השביעי לאחר האירוע עד היום העשרים לאחר האירוע ($t+7, t+20$). מדד ת"א יתר 50 מקיים מובהקות סטטיסטית ברמה של 1% מהיום הרביעי לפני האירוע עד ליום העשרים לאחר האירוע ($t-4, t+20$). בקבוצת המדדים הנוספים ניתן לראות קיום מובהקות סטטיסטית ברמה של 1% ביום האירוע (t), בנוסף לתקופה של היום השלישי לאחר אירוע עד ליום העשרים לאחר האירוע ($t+3, t+20$) והתקיימו גם מובהקות סטטיסטית ברמה של 5% ביום השני לאחר האירוע ($t+2$), לעומת זאת, במדד ת"א 100 לא

התקיימו מובהקות סטטיסטית לאורך כל התקופה וץ מהיום החמישי לאחר האירוע ($t+5$) ברמה של 10%.

על מנת לראות כיוון הקשר בין שינוי שכר מנהלים ובכירים לקיום "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" לפי המדדים, ניתן להסתכל על גרף מספר (3) שמייצג את התשואות העודפות של מדד ת"א 25, מדד ת"א 100, מדד ת"א יתר 50 ו"מדדים נוספים" במהלך כל התקופה :



גרף מספר (3) מראה את ההבדל בין "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" של מדד ת"א 25, מדד ת"א 100, מדד ת"א יתר 50 ו"מדדים נוספים". ניתן לראות שלאורך שבתקופה בין היום החמישי לפני האירוע עד יום שלוש לאחר האירוע ($t-5, t+3$) מדד ת"א יתר 50 הוא בעל "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" חיוביות גבוהות ביותר, לעומת בתקופה שהחל מהיום הרביעי לאחר האירוע עד ליום הארבעה עשר לאחר האירוע ($t+4, t+14$) היו "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" גבוהות יותר אצל קבוצת "המדדים הנוספים", לאחר מכן ברוב הימים שנמצאים התקופה בין היום החמשה עשר עד ליום העשרים שלאחר האירוע ($t+15, t+20$) מדד ת"א יתר 50 רשם "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" גבוהות.

לצורך ביצוע מבחני מובהקות סטטיסטית המחקר חילק את תקופת הבדיקה לתת תקופות חישוב לפי הקריטריון שנוכר בפרק הנתונים והמתודולוגיה. כתוצאה מכך, התקבלו חמש תתי תקופות שהן: $(t-5, t-3)$, $(t-2, t)$, $(t+1, t+6)$, $(t+7, t+14)$ ו- $(t+15, t+20)$, את החלוקה ניתן לראות בטבלה מספר (6).

גרף (6)

		(-5,-3)	(-2,0)	(1,6)	(7,14)	(15,20)
ת"א 25	CAAR	0.32	-0.22	0.07	1.24	0.64
	t-statistic	0.64	-0.44	0.10	1.51	0.90
	N	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00
ת"א 100	CAAR	-0.27	0.04	0.32	-0.41	-0.63
	t-statistic	-0.54	0.07	0.44	-0.50	-0.89
	N	35.00	35.00	3.50	35.00	35.00
יתר 50	CAAR	0.74	0.25	1.04	0.18	0.89
	t-statistic	1.47	0.51	1.45	0.22	1.25
	N	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
מדדים נוספים	CAAR	0.31	0.58	2.69	-1.23	0.34
	t-statistic	0.48	0.92	2.98*	-1.18	0.37
	N	31.00	32.00	32.00	32.00	32.00

טבלה מספר (6) מראה את חלוקת התקופה של חשיבות תשואות עודפות ומובהקות, את "התשואה העודפת הממוצעת הרציפה" בסוף כל תת תקופה (CAAR), מבחן T לביקורת מובהקות, מספר השינויים בשכר המנהלים בכל מדד (N), מובהקות סטטיסטית לפי הסמנים: * מובהק ברמה של 1%, ** מובהק ברמה של 5%, *** מובהק ברמה של 10%.

המחקר מראה "שתשואות עודפות ממוצעות רציפות" של המדד ת"א יתר 50 הן חיוביות לכל תתי התקופות, אך עבור המדד ת"א 25 וקבוצת "המדדים הנוספים" רובם היו חיוביים, בניגוד למדד ת"א 100 שרשם "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" שליליות ברוב תתי התקופות.

לסיכום, המחקר הצליח להוכיח קיום "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" בחלק מקבוצת מהמדדים, בפרט במדד ת"א יתר 50 שרשם "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" הכי גבוהות ברוב הימים, אך המחקר לא הצליח להוכיח תשואות אלה סטטיסטית אפילו ברמה של 1%. לעומת זאת, בנוגע לקבוצת "המדדים הנוספים", המחקר זיהה "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" והוכיח אותן סטטיסטית ברמה של 1% בתקופה $(t+1, t+6)$. אבל במדד ת"א 25 לא הוכיח המחקר את "התשואות העודפות ממוצעות הרציפות" כמובהקות סטטיסטית לאורך כל התקופה. בניגוד לכך, המחקר קיבל תוצאה מפתיעה במדד ת"א 100 בעקבות קיום "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" שליליות ברוב הימים ולא הצליח לקבל אותם סטטיסטי באף אחת מחמש תתי התקופות.

3. מסקנות ודיון :

התקשורת הפופולרית מראה שבשנים האחרונות שכר מנהלים ובכירים הוא נושא שזכה לתשומת לב וביקורת חדה אצל רוב הציבור (Jarque, 2008), כתוצאה מהעלייה המהירה של השכר הממוצע עבור המנהלים והבכירים (cloven, 205). הדבר שגרם לקיום טענות שונות כגון, הטענה שהשכר של המנהלים והבכירים הוא גבוה מאוד, אי שוויוני וחוסר הצדקה (Jarque, 2008), לעומת זאת, קיום טענות אחרות שהמשכורות האלה הן תוצאה לכישורי המנהלים והבכירים. כלומר, השכר הגבוה שמקבל המנהל והבכיר משקף הכישרון הגבוה שלו בנוסף לתפוקה הגבוהה שנותן לחברה שדרכם הוא מצליח להגדיל רווחי החברה (Gabaix & Landier, 2008). טענה אחרת בהקשר הזה, שהמשכורות האלו מושפעות ממבנה הבעלות ורמת התחרות של הפירמה (Malul & Shoham, 2013).

יתרה מזאת, יש טענה נוספת שאומרת שהשכר המופרז של המנהלים מעלה החשש אצל המשקיעים לגבי האינטרסים של המנהלים שקובעים לעצמם שכר גבוה לצורך קבלת רווחים מבלי לשלם מסים, כך שקיימים מנהלים שמעסיקים אצלם קרובי משפחה ומשלמים להם משכורות מבלי לייצור שום תקופה, בשלב האחרון, משכורת אלה מועברות על ידי קרובי המשפחה למנהלים, בדרך זו מנהלים יכולים לקבל משכורות גבוהות יותר מבלי לשלם מסים (אתירס, 2013).

המחקר הזה בדק את השפעת שינויים בשכר המנהלים והבכירים על שוק ההון, תוך בדיקת "אם שינויים בשכר מנהלים ובכירים משפיעים על שוק ההון", בעקבות, זיהוי חשיבות הנושא של שכר מנהלים ובכירים, בפרט, השפעת שכר מופרז של מנהלים ובכירים על החלטות המשקיעים. לצורך בדיקת הנושא, נאסף נתונים על מאה שלושים ושמונה שינויים של שכרי מנהלים ובכירים בתוך החברה, בנוסף לכך המחקר בחר שלוש קבוצות שבדק לגביהן את ההשפעה הזאת, והן: קבוצת הענפים, קבוצת "גודל החברה" וקבוצת המדדים. וחילק את שלוש הקבוצות האלו לתתי קבוצות, כלומר בקבוצת הענפים נבדקו שלושה ענפים על: ענף העל הייטק, ענף העל פיננסי וענף העל ריאלי בקבוצת "גודל החברה" נבדקו שני סוגים של גודל: "חברות גדולות" ו"חברות קטנות" ובקבוצת המדדים נבדקו ארבע קבוצות של מדדים והן: מדד ת"א 25, מדד ת"א 100, מדד ת"א יתר 50 ו"מדדים נוספים" שנכללו בתוכה כל החברות אינן שייכות לשלושת המדדים שזכרנו מקודם.

העבודה הזאת, בדקה שלוש הנחות שחלקן נלקחו מהספרות והן כדלקמן, ראשית: שינויים בשכר מנהלים ובכירים משפיעים על החברות הקטנות יותר מאשר השפעתם על חברות גדולות (Alioui, Chaibi & Xiao, 2015), שנית, השפעות שינויים בשכר המנהלים והבכירים משתנות לפי סוג הענפים, שלישית מדדים מובילים מושפעים פחות משינויים בשכר מנהלים ובכירים מאשר מדדים אחרים, שתי ההנחות האחרונות לא נבדקו בספרות מקודם, לעומת שיש מחקרים כגון (Le, Xie, Chin, Wang & Deng, 2014) הוכיח השונה בהשפעת פרסום הודעות חיוביות או שליליות לפי המדדים וענפים המניות, אולם, לא בדק בפרט השפעת שינוי שכר מנהלים ובכירים.

המחקר השתמש בשיטות ה "event study", כך שהשיטות האלו נלקחו מסקירת ספרות, על מנת, לחשב "תשואות עודפות" ובדיקת רמת המובהקות הסטטיסטית. בנוסף לכך, המחקר הראה קיום "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" חיוביות בקבוצת "גודל החברה לעומת, שבקבוצת הענפים והמדדים היו "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" חיוביות בחלק מתתי הקבוצות. כך, שניתן לראות שבענף העל ריאלי ובענף העל ההייטק התקבלו "תשואות עודפות ממוצעות רציפות"

חיוביות, אך, בענף העל פיננסי לא התקבלו תשואות חיוביות, אפילו זוהה תשואות שליליות לאורך כל תקופת המדגם.

בהקשר לקבוצת המדדים, תוצאות המחקר הראו שבמדד ת"א 25, מדד ת"א יתר 50 ו"מדדים נוספים" התקיימו "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" חיוביות אך במדד ת"א 100 הדבר לא התקיים. כך שהמחקר הראה קיום מובהקות סטטיסטית ברמות שונות בחלק מהמדדים, כך שקבוצת "מדדים נוספים" קיימה מובהקות סטטיסטית ברוב התקופה ברמת מובהקות של 1% סביב ליום האירוע. לעומת, שמדד ת"א 25, מדד ת"א 100 ומדדים נוספים" לא רשמו מובהקות סטטיסטית. בעקבות שמדד ת"א תוצאה 25 נחשב כמדד מוביל, תוצאה זאת תומכת השערת המחקר שמדדים מובילים מושפעים פחות משינויים בשכר מנהלים בכירים מאשר מדדים אחרים. בנוסף לכך, תוצאה זאת מוסברת על ידי מחקר (Le, et al., 2014), שהוכיח שהודעות רעות משפיעות יותר על תשואות של מדדים מובילים, ומכיוון שהודעות על שינויים בשכר ומנהלים ובכירים נחשבות גם כהודעות רעות לפי סקירת ספרות, ניתן לומר, שהתוצאה הזאת הגיונית ותומכת מחקרו של (Le, et al., 2014).

בנוסף לכך, קבוצת "גודל החברה" הייתה מובהקת סטטיסטית, לעומת שחשוב לציין, ש"החברות הקטנות" הניבו "תשואות עודפות ממוצעות רציפות" גבוהות יותר והיו מובהקות בתקופות יותר ארוכות סביב יום האירוע. הדבר שתומך את השערת המחקר ש"חברות קטנות" מושפעות יותר משינויים בשכר מנהלים ובכירים, יתרה מזאת, תוצאה זאת נתמכה בספרות על ידי כמה חוקרים כגון (Alioui, et al., 2015), שהטבילו תופעת קיום תשואות עודפות גבוהות יותר אצל החברות הקטנות מאשר החברות הגדולות, משום שלחברות קטנות יש ביצועים חלשים יותר מהחברות הגדולות, בנוסף לכך, חוקרים אלו טענו שהתשואות אצל החברות הקטנות מפורזות יותר ומושפעות יותר מאירועים שונים.

בבדיקת רמת המובהקות הסטטיסטית, המחקר מצא שבקרב "קבוצת הענפים", התקיימה מובהקות סטטיסטית בחלק מתתי הקבוצות, כגון, בענף "העל הייטק" שרשם מובהקות סטטיסטית ברמה של 1% סביב יום האירוע וענף העל הריאלי שרשם מובהקות סטטיסטית ברמה של 5% סביב יום האירוע, לעומת שבענף העל פיננסי לא התקיים מובהקות סטטיסטית באף אחת מהתקופות, תוצאה זו מאוששת את השערת המחקר השנייה, השפעות שינויים בשכר המנהלים והבכירים משתנות לפי סוגי הענפים, התוצאה הזאת גם יכולה להיות מוסברת על ידי השפעת הודעות חיוביות ושליליות, כלומר, לפי המחקר הזה, ניתן להניח שההודעות של שינוי שכר מנהלים ובכירים סווגו כהודעות שליליות וכתוצאה מכך, הם השפיעו באופן שונה וחזק על הענפים, בפרט בענף הריאלי, התוצאה שנתמכה על ידי (Le, et al., 2014), שהסביר שחברות מסחריות ושירותי ציבור, שנכללות בתוך הענף העל הריאלי, מושפעים יותר מפרסום הודעות רעות.

לסיכום, ניתן לראות שבקבוצת הענפים, ענף העל שהיה מושפע יותר משינויים בשכר מנהלים ובכירים הוא ענף העל הריאלי בגלל קיום מובהקות סטטיסטית ברמות יותר גבוהות למשך זמן ארוך יותר, אך בענף העל הפיננסי לא הייתה שום השפעה לשינויים בשכר המנהלים והבכירים על

הענף הזה. בנוסף לכך ניתן לראות שבקבוצת המדדים קיימת השפעה יותר גדולה לשינויים בשכר המנהלים והבכירים בקבוצת "מדדים נוספים" כי קבוצה זו רשמה מובהקות סטטיסטית לתקופה ארוכה וברמה מקובלת, לעומת זאת מדד ת"א 25, מדד ת"א 100 ומדד ת"א יתר 50 לא היו מושפעים משינויים בשכר מנהלים ובכירים.

לאחר קבלת תוצאות אלה, המחקר מעלה הצעה לפיתוח מחקרים עתידיים שהיא פיתוח מחקר שבדוק רק קבוצת "מדדים נוספים" שרשמה התשואות הכי גבוהות ומובהקות, תוך בדיקת השפעת שינויים בשכר מנהלים שהם גם יושבי ראש דירקטוריונים על שוק ההון, הדבר שלא נכלל בעבודה הזאת, לעומת, הבנת השפעת יושבי ראש דירקטוריונים על קביעת שכרם של מנהלים. בנוסף לכך, קיימת אפשרות לבדוק השפעות האלה באמצעות חילוק קבוצת "מדדים נוספים" לתת קבוצות, על מנת, לזהות איזה מדדים מושפעות יותר.

מחקר סיוע לסטודנט
דוגמא

Ez-Grade-נט

אתרים, ב' (2013). "ניכוי הוצאות שכר: בין שכר בכירים מופרז, הפליה ושוחד", עיוני משפט
לו (עמ' 163-214).

גזית, י' (2010). שכר הבכירים בישראל, מכון ירושלים לחקר שווקים.

Alioui, S., Xiao, B., & Chaibi, A. (2015). On The Impact Of Firm Size On Risk And
Return: Fresh Evidence From The American Stock Market Over The Recent Years.
The Journal of Applied Business Research, 31(1), 29-36.

Bebchuk, L. A., & Fried, J. (2004). *Pay without performance: The unfulfilled promise of
executive compensation*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Colvin, G. (2005). Targeting CEO comp. *Fortune (Europe)*, 152(11), 30.

Denis, D. J., Denis, D. K., & Atulya, S. (1997). Ownership structure and top executive
turnover. *Journal of Financial Economics*, 45(2), 193-221.

Dittmann, I., Maug, E., & Zhang, D. (2011). Restricting CEO pay. *Journal of Corporate
Finance*, 17, 1200-1220.

Fahlenbrach, R. (2009). Shareholder rights boards, and CEO compensation.
Review of Finance, 13(1), 81-113.

Fama, E. F. (1970), Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work,
The Journal of Finance, 25, Issue 2 (Mar. 1970),. 383-417.

Fama, E. F. (1991), Efficient Capital Markets II, *The Journal of Finance*, 26, Issue 5 (Dec
1991), 1575-1617.

Finkelstein, S. & Body, B. K. (1998) 'How much does CEO matter? The role of
managerial discretion in the setting of CEO compensation', *Academy of
Management Journal*, 41, 179-199

Gabaix, X., & Landier, A. (2008). Why has CEO pay increased so much? *Quarterly
Journal of Economics*, 123, 49-100.

Hubbard, G. R. (2005). Pay without performance: A market equilibrium critique. *Journal
of Corporation Law*, 30, 717-720.

Jarque, A. (2008). CEO compensation: Trends market changes, and regulation.
Economic Quarterly, 94(3), 265-300.

Jensen, M., & Murphy, k. (1990), Performance pay and top management incentives.
Journal of political economy, 98, 225-264.

Jonsson, R., & Radeschnig, J. (2014). From Market Efficiency To Event Study
Methodology- An Event Study of Earnings Surprises on Nasdaq OMX Stockholm,
Economics and Business Economics, p.39

- Kuhnen, C. M., & Niessen, A. (2012). Public opinion and executive compensation. *Management Science*, 1–24 (articles in advance).
- around La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (1999). Corporate ownership the world. *The Journal of Finance*, 2, 471–517.
- Li, X., Xie, H., Chen, L., Wang, J., & Deng, X. (2014). News impact on stock price return via sentiment analysis. *Knowledge-Based Systems*, 69, 14-23.
- Lucas, R. E. (1978). On the size distribution of business firms. *Bell Journal of Economics*, 9, 508–523.
- Malkiel, Burton G (2003), The Efficient Market Hypothesis and Its Critics, *Journal of Economic Perspectives*, 17, Issue 1 (Winter 2003), 59-82.
- Malul, M., & Shoham, A. (2013). The salaries of CEOs: Is it all about skills?. *Journal of Economics and Business*, 67, 67-76.
- Mizruchi, M. S. (1996). What do interlocks do: An analysis, critique, and assessment of research on interlocking directorates. *Annual Review of Sociology*, 22, 271 – 298.
- Nulla, Y. M. (2013). A Combined Study of Canada's Top CEO Compensation Sectors - Energy, Metal, & Mining - an Empirical Study. *Strategic Management Review*, 1(1).
- Nulla, Y. M. (2013). The effect of return on assets (ROA) on CEO compensation system in TSX/N&P and NYSE indexes companies. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 4(2).
- Rosen, S. (1981). The economics of superstars. *American Economic Review*, 71, 845–858.
- Rosen, S. (1982). Authority, control and the distribution of earnings. *Bell Journal of Economics*, 13, 311–323.
- Rosen, S. (1990). Contracts and the market for executives, *NBER Working paper* #W3542.
- Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1986). Large shareholders and corporate control. *The Journal of Political Economy*, 94(3), 461–488.
- Seyhun, Nejat H (1985), Insiders' Profits, Costs of Trading and Market Efficiency, *Journal of Financial Economics*, 16, Issue 2 (Jun. 1986), 189-212.

Tavor, T. (2014). Abnormal investor response to the index effect for daily and intraday data. *Financial Markets and Portfolio Management*, 11408(0234), 23.
Doi: 10.1007/s11408-014-0234-0

Useem, M. (1996). *Investor capitalism how money managers are changing the face of corporate America*. New York: Basic Books.

מרכז סיוע לסטודנטים
דוגמא**
EZ-Grade-