

הרשות לניירות ערך

עושי שוק במצבי שוק שונים: האם העיתוי בעל חשיבות?

^{*} דוד יחיעם אהרון
הקריה האקדמית אונו

[^] גיתית גור - גרשגורן
הקריה האקדמית אונו, הרשות לניירות ערך

[¥] ירון זליכה
הקריה האקדמית אונו

[‡] אייל שרבי
הקריה האקדמית אונו

ירושלים

תשרי התשע"ו

נובמבר 2015

הדעות המובאות בעבודה זו אינן משקפות בהכרח את עמדתה של רשות ניירות ערך.

עושי שוק במצבי שוק שונים: האם העיתוי בעל חשיבות?

תקציר

מחקר זה בוחן את ההשפעה של ההודעה על מינוי עושי שוק במצבי שוק שונים. אנו מבחינים בין ההשפעה האפשרית של המידע החבוי בהודעת החברה על מינוי עושה שוק ("מנגנון האיתות") ובין ההשפעה האקטיבית ("מנגנון ההתאמה") הצפויה של פעילותו בניירות הערך. בחינת ההשפעה של ההודעה על מינוי עושי השוק נבדקה בשלושה ממדים - נזילות, תנודתיות ותשואת ניירות הערך. תרומה זו נבחנה בעיתוי שוק המאופיין בעליות חדות ("Bull", "שורי"), בירידות חדות ("Bear", "דובי") וביציבות יחסית ("Stable"). הממצאים העולים מהמחקר מלמדים כי על אף תרומתה החיובית של ההודעה על מינוי עושי השוק לנזילות בכל מצבי השוק ובכל רמות הסחירות של המניות להן הם מונו, ההודעה על מינוי עושי שוק עלולה להגביר את התנודתיות המלווה את מגמת השוק במצבי שוק קיצוניים. היינו, שוק המאופיין בעליות או בירידות חדות. אשר לתשואה, במצב שוק שורי ההשפעה היא אמנם חיובית כמקובל בספרות אולם במצב שוק יציב בא לידי ביטוי מלא מנגנון האיתות ולכן תגובת השוק שלילית. זאת, בניגוד לספרות שלא הבחינה בין מצבי השוק השונים ולכן צפתה תגובה חיובית בכל מצבי השוק השונים.

מילות מפתח: עושי שוק, נזילות, תנודתיות, תשואה, תיאוריית האיתות, שוק שורי, שוק דובי

1. מבוא

מאז המשבר הפיננסי העולמי האחרון הלך וגבר הדיון אודות חשיבותה של הנזילות במסחר בניירות ערך בזמני משבר ועל תפקידם של עושי השוק באספקת נזילות זו, הן במצבי שוק יציבים והן במצבי שוק קיצוניים.

הספרות רוויה במחקרים העוסקים בתרומתם של עושי השוק לנזילות, לתנודתיות ולתשואות ניירות הערך. אולם, למיטב ידיעתנו, תרומה זו לא נבדקה תוך הבחנה ברורה בין מצבי שוק שונים והאם תרומה זו צפויה להיות תלויה בעיתוי בו מצוי שוק ההון.

על פי התיאוריה שאנו מציעים, שני מנגנונים צפויים לעמוד בבסיס תגובת המשקיעים למינוי עושי שוק בתנאי שוק שונים.

על פי המנגנון הראשון, מנגנון האיתות ("Signal Mechanism"), המינוי של עושי שוק עלול להתפרש על ידי משקיעים כאיתות שלילי בדבר ציפיות המנהלים לחולשה עתידית של ביצועי ניירות ערך. במילים אחרות, השוק עלול להעריך כי ציפיות אלה הן אשר עומדות מאחורי ההחלטה של החברה למנות עושה שוק. יצוין, בהקשר זה, כי בישראל מאפשרת הבורסה למניה דלת סחירות להימנע מכניסה לרשימת מניות דלות סחירות אם תמנה החברה עושה שוק. לכן, ההודעה על מינוי עושי השוק עלולה להעביר איתות שלילי על מצבה הצפוי של המניה לדעת מנהליה.

עם זאת, איתות שלילי זה צפוי לבוא לידי ביטוי בעיקר כאשר קיימת אי וודאות ביחס למצבה של החברה ולכן עבור חברות בהן לא נותרה אי וודאות באשר למצבה השלילי של המניה, היינו המידע כבר גלוי, אין צפי לביטוי האיתות השלילי בתגובת השוק. מנגד, ניתן לצפות כי בחברות בהן ההודעה נושאת עמה מידע חדש, תגובת השוק להודעה תהיה שלילית.

מנגנון ההתאמה קשור לעצם התרומה הצפויה של עושי השוק למסחר בניירות הערך ("Alignment Mechanism"), היינו הגברת הנזילות במסחר במניה. על פי מנגנון זה, פעילות עושי השוק מאפשרת ביטוי לסנטימנט בו מצוי השוק על התנהגות המניה. במצבי שוק קיצוניים (שורי ודובי) ייתכן מתאם גדול יותר בין מניות בודדות לשוק כולו ובלבד שקיימת נזילות שיכולה לאפשר מתאם זה. על כן, נצפה שהשפעת מנגנון ההתאמה תהיה דומיננטית יותר במצבים אלו. Sandoval and France (2012) הציגו ממצאים התומכים ברעיון זה. הם חקרו את הקשר בין מדדי השוק השונים בכל ארבעת המשברים האחרונים (קריסת שוק המניות בשנת 1987 בארה"ב, המשבר בשוק הרוסי בשנת 1998, התפוצצות בועת הטכנולוגיה בשנת 2001 ומשבר הסאב פריים בשנת 2008). מחקרם מראה כי בכל המשברים הגדולים שאירעו מאז שנות השמונים, מדדי השוק הפגינו מתאמים חזקים זה עם זה ולמעשה התאימו עצמם זה עם זה וחברו כיחידה אחת.

השפעת שני המנגנונים הפועלים בו זמנית יכולה לבטל או להעצים אחד את השני ובהתאמה להשפיע על הפרמטרים השונים של נזילות, תשואה ותנודתיות. במסגרת זו, ניתן לצפות כי שני המנגנונים יפעלו לשיפור הנזילות בכל מצבי השוק ובפרט עבור אותן מניות שמנגנון האיתות רלוונטי עבורן (היינו, כאמור, ההודעה על מינוי עושה השוק חושפת מידע שלילי חדש).

לגבי השפעת ההודעה על מינוי עושה השוק על התשואה ועל התנודתיות, במצבי שוק קיצוניים נצפה להשפעה דומיננטית יותר של מנגנון ההתאמה. זאת, מאחר והמתאם בין המניה הבודדת לבין יתר השוק חזק יותר במצבי שוק אלה וצפוי להתאפשר עם השיפור הצפוי בנזילות. מכאן, התשואה והתנודתיות של המניה יתאימו את עצמן לאלה המאפיינות את מצב השוק. לשון אחר, התנודתיות והתשואה העודפת יעלו שניהם בשוק שורי ואילו בשוק דובי התנודתיות תעלה והתשואה העודפת תהא שלילית.

מנגד, בשוק יציב נצפה לדומיננטיות של מנגנון האיתות, ולכן התשואה העודפת צפויה להיות שלילית. באשר לתנודתיות, הגידול בנזילות שמאפשר את תהליך חשיפת המחיר ("Price Discovery") צפוי להקטין את התנודתיות.

מחקר זה עושה שימוש במדגם של חברות ציבוריות הנסחרות בבורסה בתל אביב אשר הודיעו על מינוי עושי שוק. המדגם כולל הודעות מסוג אלו אשר פורסמו בתנאי שוק יציב, דובי ושורי סביב משבר הסאב-פריים ומשבר החוב האירופי. המחקר בודק את תרומתם של עושי שוק תוך הבחנה לעיתוי המינוי בתקופות אלו ותוך שליטה על משתנים נוספים, אשר עשויים להשפיע על מידת תרומתם.

זאת ועוד, השימוש בנתוני הבורסה לניי"ע בתל אביב יכול לשמש כמעט כמחקר בתנאי מעבדה ולאפשר אבחנה בין מנגנון האיתות לבין מנגנון ההתאמה. זאת, מאחר ובניגוד לשווקים רבים לא הייתה נהוגה לפני כן בישראל פעולת עושי שוק כחלק משיטת המסחר. כתוצאה מכך, התקבל בתוך זמן קצר מדגם גדול יחסית של הודעות מינוי שהתחלקו על פני תקופה של שש שנים אשר התאפיינה במגוון מצבי שוק. נוסף על כך, מאחר והבורסה לניי"ע בתל אביב יצרה הבחנה אקסוגנית ובלתי תלויה בין מניות שמנגנון האיתות רלוונטי עבורן לבין כאלה שאינן רלוונטי עבורן (בהכירה במינוי עושה השוק כתחליף לכניסה לתהליך שסופו מחיקת המניה מהמסחר בבורסה) התאפשר לנו להבחין בין מצבים ששני המנגנונים פעלו בו זמנית לבין מצבים שבהם הייתה דומיננטיות של מנגנון ההתאמה על פני מנגנון האיתות.

תרומת מחקר זה באה לידי ביטוי בשני היבטים הנוגעים למחקר על אודות עשיית שוק. ראשית, הוא בוחן בפעם הראשונה את תרומת עושי השוק כפונקציה של מצב השוק. ממצאי המחקר מעלים כי במקביל לתרומה החיובית של עושי השוק לנזילות, מינוי עושי השוק יכול גם

להגביר את הסנטימנט במסחר בשוק דובי ושורי, וזאת בניגוד לתפיסה אפשרית לפיה עשיית שוק צפויה לאזן דווקא את הסנטימנט הקיים בשוק. שנית, המחקר מוסיף להבנה התיאורטית של המנגנונים המאפיינים את ההשפעות של עושי שוק.

ההשלכות האפשריות של הממצאים הללו תומכות באחת מהגישות האלטרנטיביות הקיימות בקרב רגולטורים, לפיה יש להשהות את ההיכרות עם מנגנונים חדשים לשיפור יעילות שוק בתנאי שוק שונים. זאת, מתוך חשש כי הרפורמה עלולה להגביר את אי הוודאות וכתוצאה מכך אף להוביל ללחצים שליליים אחרים בשוק. יתר על כן, ממצאי מחקר זה מדגישים את גבולות התרומה בפועל (בעיקר בטווח הקצר) של עושי השוק במצבי שוק שונים, כמו גם את הממצאים הקיימים בספרות, אשר לא נתנו את תשומת הלב לעניין העיתוי של מינוי עושי השוק.

המשך מחקר זה הינו: פרק 2 מציג סקירת ספרות של מחקרים תיאורטיים ואמפיריים בנושא של עשיית שוק, פרק 3 מתאר את נתוני המדגם, בנייתו, משתני המחקר כמו גם הסבר על מערכת המסחר בבורסה וכן מידע כללי על עשיית שוק, פרק 4 מציג את ההשערות המרכזיות ושיטת המחקר, פרק 5 מציג את הממצאים העיקריים ובפרק 6 יוצג סיכום המחקר, המסקנות וההשלכות, כמו גם כיווני מחקר עתידיים.

2. סקירת ספרות

הטענה המרכזית בספרות הינה כי עושי שוק צפויים לתרום באופן חיובי ליעילות המסחר, לשווי שוק של ניירות ערך ולתהליך גילוי המחיר. תרומה חיובית זו בין היתר עשויה ליצור רמת ודאות גבוהה יותר למשקיעים בנוגע לאפשרות של מכירת המניות ומימוש ההשקעות בעתיד. בנוסף, ההשפעה החיובית יכולה להיות גם מועילה לחברה עצמה. ערך מנייה גבוה יותר בעקבות צמצום פרמיית הנזילות צפוי להשפיע ישירות ובאופן חיובי על כמות ההון שהחברה תוכל לגייס. במקביל, מניה נזילה יותר עשויה להוביל להגדלת בסיס המשקיעים בניירות הערך שהחברה מתכוונת להנפיק. יתר על כן, עושי שוק עשויים להגדיל נפח המסחר במניות ולאפשר כניסה של מניות החברה למדדים מובילים. לחלופין, עושי שוק עשויים למנוע את היציאה של המניות ממדדי המניות הללו. ההכללה במדד מניות בכיר, מוביל למיצוב החברה בעיני המשקיעים כחברה איכותית ותורם למוניטין שצברה. מיצוב זה עשוי להוביל אף הוא לעליית שווי מניות החברה הנסחרות. שנית, לא פעם מדיניות ההשקעות של משקיעים מוסדיים, כגון קופות גמל וקרנות פנסיה כמו גם קרנות נאמנות ותעודות סל כוללת התחייבות להשקיע במניות הנכללות במדדים ספציפיים. מכאן, המסחר על ידי משקיעים מוסדיים צפוי אף הוא להגביר את המסחר בניירות

ערך אלו ולעליית שווי מניות החברה. לבסוף, נוכחותם של עושי השוק והעלייה ברמת הנזילות הנגזרת מהשפעות החיוביות לעיל עשויים להפחית את התנודתיות במסחר.

שרשרת מחקרים רבה עסקה בספרות בעניין התרומה של עושי השוק לנזילות ולמערכות מסחר, לשווי השוק של ניירות הערך ותהליך גילוי המחיר. המחקרים החלוציים בתחום זה כוללים את מחקרים של (Garman 1976), (Amihud and Mendelson 1980), (Kyle 1985), (Glosten 1989) ו (Hasbrouck 1991).

(Venkataraman and Waisburd 2007), כמו גם (Nimalendran and Petrella 2003) (Majnoni and Massa 2001) מראים כי יישום של מערכת עשיית שוק מעודד נזילות באופן מובהק, מוביל להקטנת עלויות עסקה, מפחית את התנודתיות במסחר ומשפר את המחזור היומי בניירות הערך. באופן דומה, (Venkataraman and Waisburd 2007) מראים כי התרומה של עושי שוק צפויה להיות בולטת יותר במניות דלות סחירות יותר מלכתחילה, כמו גם לחברות צעירות או קטנות יותר. אלו חקרו את המסחר במניות בבורסת Euronext בפאריז, שבה ניתנה האפשרות לחברות נסחרות להיעזר בשירותיו של עושי שוק במסחר. החוקרים דיווחו כי איכות המסחר בניירות אלו טובה יותר עבור בהשוואה למניות מקבילות אשר לא נעזרו בעושי שוק. זאת ועוד, הם מתעדים תשואה אבנורמלית חיובית של כמעט חמישה אחוזים למניות שהודיעו על כניסתם של עושי שוק למסחר בניירות הערך. ממצאים דומים התקבלו במחקרם של (Nimalendran and Petrella 2003). חוקרים אלו מצאו כי כניסתם של עושי שוק למסחר בשוק ההון באיטליה הוביל לשיפור בנזילות, להגדלת מחזורי המסחר ולהקטנת מרווחי קניה-מכירה בניירות הערך הנסחרים. זאת ועוד, השיפור נמצא גדול יותר עבור חברות דלות סחירות מלכתחילה.

(Hann 2001) ו (Mann et al 2003), מצאו כי עשיית שוק הובילה לתשואות חיוביות מובהקות, שוב עבור מניות דלות סחירות, על אף שלא נמצאה לכאורה עדות אמפירית לשיפור במדדי הנזילות. יתרה מכך, (Jain 2003), במחקר מקיף של 51 בורסות, קבע כי הביטוי לתרומתם של עושי שוק בולט יותר עבור שווקים מתעוררים בהשוואה לשווקים מפותחים.

מחקר עדכני יותר של (Menkveld and Wang 2013), כלל 74 חברות הנסחרות בבורסת Euronext, אשר מינו עושי שוק למסחר בניירות הערך בעקבות רמת נזילות נמוכה וסיכון נזילות גבוה. ממצאי מחקרים מעלים כי מינוי עושי שוק משפר את מחזורי המסחר, מקטין את סיכון הנזילות וכי פעילותם הובילה לתשואה אבנורמלית ממוצעת של 3.5%.

Anand et al. (2006) בדקו את ההשפעה האפשרית של מינוי עושי שוק בבורסה של שטוקהולם. הם מדווחים כי בעקבות מינוי עושי שוק, מרווחי קניה-מכירה הצטמצמו ומחזורי המסחר כמו גם עומק השוק במסחר השתפרו. באופן עקבי עם מחקרם של Venkataraman and Waisburd הם מדווחים כי ההשפעה של עשיית השוק החלה עוד לפני המינוי עצמו כפי שבא לידי ביטוי בעליית שווי המניות. Charitou and Panayides (2009), כמו גם Chan et al (2005) טוענים כי ישנה חשיבות עצומה לעניין הזהות של צורת פעילות עשיית השוק בשוק המקומי אל מול פעילות עשיית שוק בשווקים זרים. מידת זהות זו צפויה להשפיע באופן ישיר על נכונותם של משקיעים זרים להשתתף במסחר. בשל כך, מידת הדמיון בין עשיית השוק בשוק המקומי לשווקים זרים קובעת אף היא במידת מה את תרומתם של עושי השוק. שורת מחקרים אחרת מצאה כי קיימת שונות במתן נזילות והתמריצים לפעילותם של עושי שוק [ראה לדוגמא מחקרם של Cao et al. (1997), Corwin (1999), Coughenour and Deli (2004) -Coughenour and Saad (2002)].

Eldor et al (2006) בחנו את התרומה של עושי שוק לנזילות וליעילות במסחר באופציות הנסחרות בבורסה בתל אביב. הם מדווחים כי בעקבות כניסתם של עושי שוק היקפי המסחר באופציות גדלו בכשישים אחוזים והמרווחים בין שערי הקניה לשערי המכירה הצטמצמו בשיעור של כשלושים וחמישה אחוזים. זאת ועוד, יעילות המסחר באופציות שקל-אירו גדלה שכן הסטיות מיחס השוויון בין מחיר אופציית רכש לבין אופציית מכר המקבילה קטנו באופן מובהק בשיעור של כשנים עשר אחוזים וכי האסימטריה במחירי אופציות הצטמצמה בשיעור של כשלושים אחוזים. הם מדגישים כי כלל השיפורים שנמצאו הם למרות שהיקף המסחר בידי עושי השוק הסתכם סביב כחמישה עשר אחוזים בלבד מהמסחר הכולל. על בסיס ממצאים אלה, הם מסיקים כי עצם נוכחותם של עושי שוק בעלת השפעה רחבה יותר בהשוואה להיקף פעילותם בפועל. אולם, מחקרם התבסס על שנת 2004 בלבד על אף גודלו של המדגם. לסיכום, כלל המחקרים שסקרנו עד כה אכן תיעדו תרומה חיובית בכל הקשור למשתני הנזילות, תשואה וסיכון, אם כי מחקרים אלו לא הבחינו בין תרומתם בשוק עולה, יורד או שוק יציב.

3. המדגם, מדידת משתנים ומידע כללי

3.1 המדגם

המדגם ההתחלתי כולל את כל 393 ההודעות בדבר מינוי עושי שוק במניות של חברות ציבוריות בישראל. עבור 92 חברות, לא ניתן היה להשיג מידע היסטורי כגון נתוני מסחר ומחירים שכן חברות אלו נגרעו מהמסחר. לכן, גודל המדגם הצטמצם ל-301 חברות בלבד. בנוסף, 39 חברות מינו פעמיים במהלך תקופת המדגם עושי שוק. לכן, עבור חברות אלו הסרנו את ההודעה המאוחרת מבין השתיים היות ותגובת השוק עלולה לכלול גם את ההשפעה של תוצאות הפעילות הקודמת של עשיית השוק. המדגם הסופי כולל אם כן, 262 חברות מארבעה ענפי פעילות עיקריים: הייטק, תעשייה וייצור, מסחר ושירותים ופיננסים.

תקופת המדגם הינה בין השנים 2006-2011 היות ומינוי עושי השוק החלו להתפרסם באופן ציבורי החל מ-2006, היא גם שנת ההתחלה של איסוף התצפיות. כלל התצפיות מונו לפי תת תקופות המייצגות שוק יציב, דובי ושורי בהתאמה. (Aharon, Gaviious and Yosef (2010) הדגישו את חשיבות העיתוי בהקשר של תמחור עסקאות מיזוגים ורכישות סביב משבר הטכנולוגיה, הכולל תקופה טרם בועת הטכנולוגיה כשוק נורמלי, התפוצצות בועת הטכנולוגיה ותקופת הריבאונד שלאחר התפוצצות הבועה. באופן דומה הוגדרו תתי תקופות דומות סביב משבר הסאב-פריים ומשבר החוב האירופי. שוק יציב ("Stable") - החל מינואר 2006 ועד ינואר 2008 טרם פרוץ משבר הסאב-פריים, שוק דובי ("Bear") - החל מינואר 2008 עד פברואר 2009 בפרוץ משבר הסאב פריים וכן החל מאוקטובר 2010 עד ינואר 2011 בהתאם למשבר החוב האירופי, שוק שורי ("Bull") - החל מפברואר 2009 עד אוקטובר 2010 כתקופת הראלי לאחר שני המשברים. השכיחות של מינוי עושי השוק במהלך תקופת המדגם מוצגת בטבלה 1.

שוק דובי הוגדר בתקופה המקבילה בשוק ההון הישראלי (ת"א 25) לפרוץ משבר הסאב-פריים ולאחריו משבר החוב האירופי. בתקופה משבר הסאב פריים לדוגמא, מדד המניות הניב תשואה שלילית של 45%. שוק שורי הוגדר בתקופת "הריבאונד" שלאחר משבר הסאב - פריים בה מדד המניות הניב תשואה חיובית של כ- 75%. בהתאמה, שוק יציב הוגדר בתקופת הזמן אשר נותרה. איסוף נתונים כגון שווי שוק, מחזורי מסחר, מחירים ושאר משתני שוק התבצע מאתר הבורסה בתל אביב ואיתור ההודעות בדבר מינוי עושי שוק התבצע באמצעות מערכת מאי"ה.

3.2 מדידת משתנים

תרומת עושי השוק נבחנת במסגרת מחקר זה בשלוש קבוצות משתנים עיקריים: נזילות, תנודתיות ותשואה. באופן ספציפי, הגדרנו את האומדנים הבאים עבור כל אחד מקבוצת המשתנים: עבור נזילות – (1) "Turnover ratio" - יחס של מחזור המסחר בשקלים לערך השוק של ההון העצמי, (2) "Volume (shares)" - מחזור מסחר בערך נקוב, (3) "Volume (NIS)" - מחזור מסחר בשקלים, (4) "Number of Transactions" - מספר העסקאות, (5) "ILLIQ" - מדד אי נזילות של עמיהוד, (6) "Zero Days Trading" - מספר ימים ללא מסחר. התנודתיות נאמדה על ידי סטיית התקן ההיסטורית (HSD) של תשואת המניה ועבור התשואה עצמה עשינו שימוש בתשואה העודפת על פי מודל השוק (CAR).

3.3 מידע כללי

שיטת הרצף למסחר נהוגה בבורסת ת"א מאז שנת 1997 והחליפה את השיטה הקודמת של מסחר משתנים ושיטת הכרוז הממוחשב. שיטת הרצף דומה למערכות מסחר המתקדמות ביותר הנמצאות בשימוש על ידי הבורסות המובילות בעולם. מערכת המסחר בבורסה היא מערכת אוטומטית למסחר רציף וסימולטני. כל ניירות הערך - מניות, המירים (אג"ח להמרה וכתבי אופציה), אג"ח, מק"מ, מוצרי מדדים, אופציות וחוזים עתידיים והנגזרים נסחרים באמצעות מערכת הרצף. המערכת עצמה מבוססת על ספר פקודות ממוחשב ונגיש לכל המשקיעים (מונע סדר), בדומה למערכות מסחר בבורסות אירופאיות. בשנת 2003, מערכת הרצף החלה לתמוך בשילובם של עושי שוק בתהליך המסחר על מנת לשפר את מידת הנזילות לניירות ערך הנסחרים. עושי השוק פועלים לפי כללי הרצף, ללא עדיפות על פני משקיעים אחרים במונחים של מסחר או מידע.

הבורסה היא חברה פרטית הנמצאת בבעלות חברי הבורסה. חברי הבורסה הם בנקים וחברות ברוקרים (תאגיד חבר חוץ בנקאי) דרכם ניתן לסחור בניירות הערך הרשומים למסחר בבורסה. מבחינה חוקית, הבורסה היא גוף המסדיר עצמו (SRO) ונמצאת תחת חוק ניירות הערך הישראלי (1968) ותחת הפיקוח הישיר של הרשות לניירות ערך. בהתאם לתקנון הבורסה, עושה שוק בניירות ערך חייב להיות חבר בורסה או חברה בת של חבר בורסה¹. הדרישה העיקרית מעושה שוק בניירות ערך (לא כולל אופציות) היא התחייבות לפעילות בנייר הערך למשך תקופה

¹ בחודש יוני 2003 אישר דירקטוריון הבורסה בתל אביב כללים בדבר פעילותם של עושי שוק במניות בבורסה. כללים אלו הם למעשה יישום המלצות "ועדת האוזר" להסדרת פעילותם של עושי שוק בבורסה.

שלא תפחת משנה אחת. עשיית השוק מתבצעת על ידי הזנת פקודות קנייה ומכירה לספר הפקודות (ציטוט) במרווח מחירים שאינו עולה על מרווח מרבי ("Spread") קבוע מראש ובכמות שאינה פחותה מכמות מינימאלית קבועה מראש, במהלך כל שעות המסחר בבורסה. העסקאות במהלך המסחר בבורסה, המבוצעות על ידי עושי שוק בגין ניירות ערך שעבורו הוא התחייב להגיש הזמנות, נערכות לחשבון עצמו עושה שוק. עשיית שוק מתבצעת בחשבון מיוחד המיועד לפעילות עשיית שוק. עושי השוק חייבים להגיש פקודות קנייה ומכירה כך שיופיעו בכל עת בספר הפקודות. חוזי ההתקשרות עם עושי השוק כוללים בתוכם מנגנון תשלום עבור שירותיהם. תשלום זה נעשה על בסיס חודשי במונחי דולרים. על פי המידע הקיים מאת הבורסה חוזים אלו נעים בטווח של 1,000 עד 1,500 דולר לחודש, כאשר סוג החברה וכמות המניות המושאלות הם פרמטרים אשר משפיעים באופן טבעי על רמת הסיכון של עושה השוק. לכן, באופן טבעי גובה התשלום מושפע מפרמטרים אלו. בנוסף לעמלה המשולמת, קיים מנגנון שיפוי בהסכם עשיית שוק, אשר מטרתו גידור בעבור תרחישים שבהם פעילות עשיית השוק עלולה להוביל להפסדים. לדוגמא ייתכן מצב שבו, עקב עליית שווי המניה, עודפי הביקוש למניה יובילו לכך כי עושה השוק ימכור מניות של החברה יותר מאשר ירכוש, דבר שיוביל לכך שבתום תקופת ההסכם יהיו בידיו פחות מניות מהכמות שהושאלה לו ושעליו להחזיר למשאל. רכישת מניות של החברה על-ידי עושה השוק במחיר שווי השוק בתום התקופה לצורך החזרתם למשאל, תוביל להפסד לעושה השוק שכן מחיר המניה גבוה מהמחיר בו הוא שאל את המניות במקור.

מינוי עושה שוק למסחר בניירות הערך מהווה תמריץ לרשותן של החברות בכדי להימנע מכניסה לרשימה הנקרא "דלי סחירות". רשימה זו הוקמה כיישום להמלצות של וועדת הרשות לניירות ערך לעניין מזעור ההונאה בניירות ערך, בה מניות תיסחרנה אך ורק במסחר רב צדדי פעמיים ביום, בתחילת יום המסחר (מסחר הפתיחה) ובסיומו (מסחר הנעילה) ולא תיסחרנה כשאר המניות במסחר הרציף.

3.4 רשימת דלי סחירות בבורסה

בקנה אחד עם ההמלצות של וועדת הרשות לניירות ערך לעניין מזעור ההונאה בניירות ערך, הוקמה רשימת מניות דלות סחירות אשר תיסחרנה במסחר רב צדדי פעמיים ביום, בתחילת יום המסחר (מסחר הפתיחה) ובסיומו (מסחר הנעילה), ולא תיסחרנה במסחר הדו צדדי – הרציף. רשימה זו מפורסמת פעמיים בשנה על בסיס הנזילות של המניות במהלך חצי השנה הקודמת למועדים הקובעים לכניסה לרשימה. המועדים הקובעים הם 15 באפריל ו-15 באוקטובר מדי שנה. עדכון הרשימה בפועל ייעשה מדי שנה ב-15 ביוני וב-15 בדצמבר בהתאמה. על פי פרסומי הבורסה

נייר ערך ייכנס לרשימת דלי הסחירות אם יתקיימו בו ארבעת התנאים המצטברים שלהלן: (1) חציון מחזור המסחר בששת החודשים היה נמוך מ-2,000 ₪, (2) מחזור המסחר היומי בששת החודשים היה נמוך מ-20,000 ₪, (3) נייר הערך נסחר בבורסה יותר משישה חודשים ו- (4) נייר הערך לא היה בהשעיית מסחר רצופה במשך שישה חודשים. נייר ערך שנמצא ברשימת המועמדים לכניסה לרשימה זו לא ייכלל בסופו של דבר אם מתקיימים בו אחד או יותר מהמצבים שלהלן: (1) בנייר הערך מתקיימת עשיית שוק, (2) נייר הערך כלול ברשימת השימור.

4. השערות ושיטת המחקר

4.1 השערות

במחקר זה, כפי שהוסבר לעיל, נבחנת השפעת ההודעה על מינוי עושה שוק המתווכת דרך שני מנגנונים. ההשערות המרכזיות במחקר זה הן שלוש במספר ומוצגות להלן:

השערה 1 - הן מנגנון האיתות והן מנגנון ההתאמה צפויים להניב גידול בנזילות עם פרסום ההודעה על מנוי עושה השוק.

השערה 2 – במצבי שוק קיצוניים צפויה דומיננטיות של מנגנון ההתאמה על פני מנגנון האיתות ולכן התנודתיות צפויה לעלות בשני מצבי השוק (שורי ודובי) ואילו התשואה צפויה להתאים עצמה למגמה בשוק. עם זאת, בניגוד לשוק שורי שבו העלייה בתשואה כתוצאה מפרמיית הנזילות פועלת באותו הכיוון כמו מגמת השוק אזי בשוק דובי מגמת השוק פועלת בכיוון מנוגד לפרמיית הנזילות. על כן, בשוק שורי אנו צופים תשואה עודפת מצטברת חיובית ואילו בשוק דובי אפשרו שתי המגמות יאיינו זו את זו.

השערה 3 - בשוק יציב צפויה דומיננטיות של השפעת מנגנון האיתות (באותן מניות שהאיתות עדיין רלוונטי עבורן) על פני מנגנון ההתאמה בשל העובדה כי בשוק יציב רמת המתאם הצפויה בין המניות לשוק קטנה יחסית ולכן ההשפעה של מנגנון ההתאמה לא צפויה להיות ניכרת. לכן, אנו צופים תשואה עודפת מצטברת שלילית עקב מנגנון האיתות. באשר לתנודתיות רמתה הצפויה בשוק יציב היא נמוכה יחסית ואילו הגידול בנזילות מאפשר את השלמת תהליך גילוי המחיר (הנובע ממנגנון האיתות) ולכן מובילה לירידה בתנודתיות. מכאן, ששתי המגמות משפיעות באותו הכיוון - ירידה בתנודתיות.

4.2 שיטת המחקר

אנו בוחנים את תגובת המשקיעים לפרסום של מינוי עושי שוק למסחר באמצעות ניתוח אירוע ("Event Study"). אנו אומדים את שיעור התשואה העודפת באמצעות מודל השוק המיוצגת מטה על ידי משוואה (1):

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

כאשר R_{it} הוא שיעור התשואה ביום t על מניה i , R_{mt} הוא שיעור התשואה ביום t על אינדקס המניות בשוק ו- ε_{it} הוא שיעור התשואה העודף על מניה i ביום t . דהיינו, $\varepsilon_{it} = R_{it} - \alpha_i - \beta_i R_{mt}$, הוא מדד לתשואה עודפת על המניה. הפרמטרים של המודל (α ו- β) נאמדו באמצעות מודל השוק על בסיס נתוני מסחר מ-252 ימי מסחר שקדמו ועד ל-30 יום לפני מועד פרסום ("תקופת האמידה") מינוי עושה השוק. כדי לבחון את ההשפעה על ערכן של המניות בסמוך לפרסום המינוי ("יום האירוע") חישבנו את ממוצע שיעור התשואה העודפת (AR) ואת ממוצע שיעור התשואה העודפת המצטברת (CAR) כפי שמוצג מטה בנוסחאות (2) ו-(3):

$$AR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$CAR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \varepsilon_{it} \quad (3)$$

אנו בוחנים את תגובת השוק לפרסום המינוי של עושי שוק על ידי חישוב התשואה העודפת המצטברת בימים הסמוכים ליום פרסום המינוי בחלון זמן החל מ-30 יום לפני הפרסום ועד וכלל 30 יום לאחר הפרסום ("תקופת המבחן"). היות וההודעה עצמה על המינוי של עושי השוק צפויה כבר ליצור ציפיות בטרם כניסתו בפועל של עושי השוק על המסחר, הגדרנו את יום האירוע למינוי עצמו מאשר ליום תחילת הפעילות. יצוין כי לצורך מבחני רגישות ועקביות של התוצאות אמדנו את שיעור התשואה העודפת גם על ידי המודל הנאיבי, והתוצאות דומות.

לשם בדיקת ההבדלים במשתני הנזילות בין התקופות טרם המינוי ולאחר המינוי, עשינו שימוש במבחני t . באופן דומה, בכדי לבחון את ההשערה שממוצע התשואה העודפת והמצטברת שונה מאפס באופן מובהק עשינו שימוש במבחן t לתוחלת אחת. לבסוף, בדיקת ההבדלים בין שונות התשואה טרם ולאחר המינוי התבצע באמצעות שימוש במבחן F . בכל התוצאות p -value מייצג את רמת המובהקות האפוסטריורית.

5. ממצאים אמפיריים

5.1 ממצאים כלליים

טבלה 1 מדווחת על השכיחות של מינוי עושי השוק במהלך שנות המדגם. יצוין כי מספר המינויים במהלך התקופות המוגדרות כשוק דובי וכשוק שורי אינו שונה באופן בולט, בייחוד כאשר מדובר על תת המדגם של מניות דלות סחירות. הצד השמאלי של טבלה מספר 1 מדווח על סך המינויים לפי עיתוי המינוי וכן על פי השייך הענפי בכל תקופה. בשורה האחרונה בטבלה זו מדווחת התשואה העודפת המצטברת בתקופת המבחן $\{CAR [-30, +30]\}$ בצירוף רמת המובהקות אשר נמצאה במבחן הסטטיסטי (p -value). כמו כן, הצד השמאלי של טבלה 1 נחלק לשלושה חלקים בהתאם למבחנים שבוצעו על כל תת מדגם. החלק העליון מדווח על השכיחות וכן על התשואה העודפת שנמצאה עבור כלל המדגם ("Total Sample"), החלק האמצעי עבור מניות המצויות ברשימת דלות סחירות או כאלו אשר היו מועמדות לכניסה לרשימה זו ("Illiquid Stocks") והחלק התחתון עבור שאר המניות ("Excluding Illiquid Stocks"). הצד הימני של הטבלה מספק את השכיחות היחסית באחוזים של התצפיות לפי עיתוי המינוי וכן על פי שייך ענפי של כל תצפית, שוב, בכל פעם עבור תתי קבוצות הכוללים את כלל המניות, מניות דלות סחירות, ושאר המניות. לדוגמא, סך המינויים אשר פורסמו בתנאי שוק יציב הוא 109, התשואה העודפת המצטברת (CAR) הינה שלילית במוצע ומסתכמת ב - 3.9% ורמת המובהקות אשר נמצאה במבחן (p -value) עומדת על 0.022. בנוסף, במהלך תקופה זו 42 מהמינויים בוצעו בענף ההייטק אשר היוו כ 38.53% מסך המינויים ($0.3853=42/109$).

כמתואר בספרות, הממצאים העולים מהמדגם הכולל (ללא אבחנה בין מצבי השוק השונים) מלמדים כי מינוי עושי שוק אכן משפיע חיובית על מדדי הנזילות. כלומר, עצם ההודעה על מינויים הצפוי של עושי השוק מובילה לתרומה חיובית במגוון הרחב של מדדי הנזילות שבחנו בעבודה זו. בכלל מדדי הנזילות נמצא שיפור כאשר חמישה מששת המדדים שנבחנו נמצאו מובהקים ברמת מובהקות של 5% ומעלה וארבעה אף ברמת מובהקות של 1% ומעלה כמפורט בטבלה 2. לדוגמא, ממוצע היחס שבין מחזור המסחר בשייח לערך השוק של ההון העצמי (Turnover) עלה מרמה של 0.961 לרמה של 2.123 ואילו מדד אי הנזילות של עמיהוד (2002) ירד מרמה של 7.421 אל 3.646.

מנגד, בהתאם להשערותינו השנייה והשלישית יחדיו ובניגוד למתואר בספרות, ניכרת שונות בהשפעת ההודעה על המינוי על התנודתיות והתשואה במצבי השוק השונים. כתוצאה מכך,

בחינה של כלל המדגם וללא הבחנה בין מצבי השוק השונים מאיינת את ההשפעות הסותרות. טבלה 2 מציגה אפוא חוסר מובהקות של השפעת ההודעה על מינוי עושה השוק הן על התנודתיות והן על התשואה בכלל המדגם.

לפיכך, ובהתאם להשערותינו אלה, חילקנו את כלל המדגם בין מצבי השוק השונים, תוך הבחנה בין שתי רמות סחירות של המניות להן מונו עושי שוק. על מנת לבחון את ההשערות השונות נציג את הממצאים העולים מתתי המדגם של מצבי השוק השונים. בהתאם להשערה הראשונה בכל תתי המדגם ועבור שתי רמות הסחירות ניכר שיפור מובהק במרבית מדדי הנזילות שנבחנו.

בהתאם להשערה השנייה, בשוק שורי ההודעה על מינוי עושה שוק מביאה לתשואה עודפת מצטברת חיובית מובהקת ($CAR=+2.2\%$, $p\text{-value}=0.228$) ולגידול מובהק בתנודתיות (ממוצע התנודתיות עלה מ- 0.037 ל- 0.039 $p\text{-value}=0.043$) וזאת בכל אחת משתי רמות הסחירות. עבור תת המדגם של מניות ברשימת דלי סחירות התנודתיות עלתה מרמה של 0.043 בממוצע אל רמה של 0.050 ($p\text{-value}=0.014$). באופן דומה, עבור שאר המניות התנודתיות עלתה מרמה של 0.026 לרמה של 0.027 ($p\text{-value}=0.014$).

ההסבר לכך, נעוץ בעובדה כי שוק עולה, מתאפיין בעלייה בתשואות ולרוב גם בתנודתיות ובמתאם גבוה בין המניות הבודדות לבין השוק בכללותו. במילים אחרות, מגמת השוק מצליחה לסחוף מניות רבות אחריה. ברם, מחסור בנזילות עומד בעוכרי חלק מהמניות ליהנות מהעלייה בתשואה ולהכיל את הגידול בתנודתיות ומקשה אפוא על מנגנון ההתאמה לבוא לידי ביטוי מלא. על כן, הגידול בנזילות שנוצר עקב ההודעה על מינוי עושה השוק הוא המאפשר את הדומיננטיות של מנגנון ההתאמה כפי שעלה ממצאינו.

בה בעת, התשואה החיובית מתונה יותר עבור קבוצת החברות שאינן נסחרות ברשימת דלי הסחירות ($CAR=+10.0\%$, $p\text{-value}=0.055$) לעומת מניות אשר נסחרות או צפויות להיכנס רשימת דלי סחירות ($CAR=+17.7\%$, $p\text{-value}=0.003$). ממצא זה מחזק את ההשערה כי מנגנון האיתות, שהוא רלוונטי בעיקר עבור קבוצת החברות שאינן נסחרות ברשימת דלי הסחירות, הוא אשר הוביל לתשואה חיובית נמוכה יותר בקרב המניות שאינן ברשימת דלות סחירות.

בשוק דובי ובהתאם להשערותינו השנייה ובעבור מניות דלות סחירות נצפתה עלייה בתנודתיות, הגם שברמת מובהקות חלשה (ממוצע התנודתיות עלה מ- 0.042 ל- 0.050 $p\text{-value}=0.067$) ואילו התנודתיות עבור מניות שאינן דלות סחירות נותרה ללא שינוי מובהק. אשר

לתשואה ובהתאם להשערותנו השנייה לא נמצאה תשואה עודפת מצטברת מובהקת. ככל הנראה לאור כיווני הפעולה המנוגדים של פרמיית הנזילות מחד גיסא ומנגנון ההתאמה מאידך גיסא. בשוק יציב ובהתאם להשערותנו השלישית, נרשמה ירידה מובהקת בתנודתיות (ממוצע התנודתיות ירד מ- 0.026 ל- 0.023 $p\text{-value}=0.001$) וכן עבור שתי רמות הסחירות. עבור תת המדגם של מניות ברשימת דלי סחירות התנודתיות ירדה מרמה של 0.030 לרמה של 0.026 2.6% ($p\text{-value}=0.026$). באופן דומה, עבור שאר המניות התנודתיות ירדה מרמה של 0.024 לרמה של 0.022 ($p\text{-value}=0.012$).

כמו כן, התקבלה תשואה עודפת מצטברת שלילית ומובהקת ($\text{CAR}=-3.9\%$, p -) $\text{value}=0.022$. בחלוקה לשתי רמות סחירות ובהתאם להשערותנו השנייה לגבי מנגנון האיתות, עולה כצפוי כי התשואה העודפת המצטברת שלילית ומובהקת רק למניות שאינן ברשימת דלי סחירות, כלומר המניות עליהן משפיע מנגנון האיתות ($\text{CAR}=-6.6\%$, $p\text{-value}=0.000$). מנגד, למניות המצויות ברשימת דלי הסחירות, עבורן ההודעה על מינוי עושה שוק אינה צפויה להפתיע ולכן לא צפויה השפעה של מנגנון האיתות (מאחר וחברות אלה צפויות למנות עושה שוק תוך פרק זמן קצר אחרת הן מתחילות תהליך שבסופו ימחקו מהמסחר), לא נמצאה כצפוי תשואה עודפת מצטברת מובהקת.

טבלה 3 מציגה ניתוח תיאורי וכן את תוצאות המבחנים הסטטיסטיים בדומה לטבלה 2 רק עבור שוק יציב, טבלה 4 מציגה את אותן תוצאות עבור שוק דובי וטבלה 5 מציגה את הממצאים עבור שוק שורי.

בכדי לבחון את מידת העקביות של התוצאות, ביצענו חלוקה של המדגם הכללי לתת קבוצות נוספות הכוללות הודעות על מינוי עושה שוק "גדול" אל מול עושה שוק "קטן", בכדי לבחון האם קיימת השפעה שונה של המוניטין על עשיית השוק עצמה. המדגם הכללי כולל שמונה עושי שוק שונים אשר חולקו לחמישה עושי שוק גדולים אל מול שלושה עושי שוק קטנים. ההבחנה בין עושה שוק קטן אל מול גדול התבצעה על פי מספר החברות (בסוגריים) בהן פועל עושה השוק. עושי השוק הקטנים הינם: "אקסלנס נשואה" (14), "גאון מאה נט" (10), "מ.ג.מ" (10), "פריזמה" (14) ו"סולומון" (13). עושי השוק הגדולים הינם: "כלל פיננסים" (92), "הראל" (60), "אי.בי.איי" (49). הממצאים מלמדים על כך כי השיפור במדדי הנזילות מובהק יותר עבור עושי שוק גדולים מאשר קטנים. פירוט ראה בטבלאות 12-13.

בדיקות נוספות² בוצעו גם על פי מאפיינים נוספים כגון גודל החברה (לפי סך נכסי החברה), מנוף פיננסי, שיעור החזקות, שיוך ענפי ומכפיל ההון העצמי. ההשפעה נבדקה על פי פרמטרים אלו הן במדגם הכללי והן בחלוקה לתקופות השונות. התוצאות עצמן נותרו ללא שינוי מהותי בהשוואה לתוצאות הכלליות אשר פורטו לעיל גם כאשר הסרנו 5% מהתצפיות הקיצוניות בכל משתנה.

על פי סקירת הספרות לעיל, עשיית שוק צפויה לבוא לידי ביטוי בצורה בולטת יותר עבור מניות דלות סחירות לעומת מניות סחירות יותר. בהתאם לכך ביצענו מבחן נוסף לפיו חילקנו את המדגם הכללי לשתי קבוצות עיקריות על פי חציון מחזור המסחר טרם המינוי. בהתאם לכך הקבוצה הראשונה כללה מניות עם מחזור מסחר ממוצע בטרם המינוי מתחת לחציון והקבוצה השנייה מעל לחציון. התוצאות העיקריות נותרו דומות לתוצאות הכלליות.

6. סיכום ומסקנות

התיאוריה בספרות על מינוי עושי שוק אינה עוסקת באיתות שמספק המינוי למשקיעים אלא מתרכזת בהשפעה של הפעילות הצפויה של עושה השוק על המסחר. במאמר זה, אנו מציעים שני מנגנונים – מנגנון האיתות שנותן ביטוי לתגובת השוק למניעים החבויים מאחורי מינוי עושה השוק ומנגנון ההתאמה שנותן ביטוי לתגובת השוק להשפעה של הפעילות דה-פאקטו של עושי השוק – שמכתיבים את תגובת השוק למינוי הצפוי בשלושת הממדים של נזילות, תשואה ותנודתיות. כדי להבחין בין ההשפעות השונות של שני המנגנונים וכך לאפשר הערכה טובה יותר של תגובת השוק למינוי, אנו בוחנים מדגם גדול של מינויי עושי שוק סביב מועד ההודעה (להבדיל ממועד ההשקה של פעילות עושה השוק). מאחר, ועל פי התיאוריה שאנו מציעים, ההשפעה הצפויה של כל מנגנון בפני עצמו ושל שניהם יחד במצטבר, משתנה כפונקציה של מצב השוק, אזי בחנו את השערותינו תוך אבחנה בין מצבי שוק שונים בעת ההודעה, היינו שוק שורי, דובי ויציב. ממצאי המחקר תומכים בשלוש השערות המחקר ומעידים כי פעולת שני המנגנונים אכן מכתיבים את תגובת השוק למינוי עושה שוק. עוד עולה מהממצאים, כי השפעת מנגנוני האיתות וההתאמה משתנה כפונקציה של מצב השוק. על כן, אי הבחנה בין מצבי השוק השונים במחקר על השפעתם של עושי שוק אינה אלה מיצוע של השפעות שונות ולעיתים סותרות, אשר תוצאותיו תלויות בהתפלגות מצבי השוק במדגם הנבדק. כך, התקבלה בדרך כלל בספרות תרומה חיובית של עושי השוק על הנזילות, התשואה והתנודתיות בעוד שבפועל, נראה כי תרומה זו אינה אחידה בין מצבי השוק השונים, כפועל יוצא כאמור מהתלות במנגנוני האיתות וההתאמה.

² התוצאות זמינות ותימסרנה לפי דרישה.

זאת ועוד, השימוש בנתוני הבורסה לני"ע בתל אביב יכול לשמש כמעט כמחקר בתנאי מעבדה ולאפשר אבחנה בין מנגנון האיתות לבין מנגנון ההתאמה. זאת, מאחר שבניגוד לשווקים רבים לא הייתה נהוגה בישראל פעולת עושי שוק כחלק משיטת המסחר, עובר לתקופת המדגם. כתוצאה מכך, התקבל בתוך זמן קצר מדגם גדול יחסית של מינויים שהתחלקו על פני תקופה של 6 שנים שהתאפיינה במגוון מצבי שוק. נוסף על כך, מאחר והבורסה לני"ע בתל אביב יצרה הבחנה אקסוגנית ובלתי תלויה בין מניות שמנגנון האיתות רלוונטי עבורן לבין כאלה שאינו רלוונטי עבורן (בהכירה במינוי עושה השוק כתחליף לכניסה לתהליך שסופו מחיקת המניה מהמסחר בבורסה) התאפשר לנו להבחין בין מצבים ששני המנגנונים פעלו בו זמנית לבין מצבים שבהם הייתה דומיננטיות של מנגנון ההתאמה על פני מנגנון האיתות.

לממצאי המחקר ישנן השלכות משמעותיות למקבלי ההחלטות ולמעצבי המדיניות הכלכלית מפני שבניגוד לתפיסה הרווחת אין תרומת עשיית השוק על התשואה והתנודתיות חיובית בכל מצב שוק אלא שהשפעתה על מדדים אלה היא פרו מחזורית. יתר על כן, הממצאים מעידים כי לפחות עבור חלק משמעותי מהחברות בשוק הישראלי מהווה עצם המינוי איתות שלילי. לפיכך, מדיניות רגולטורית שבוחרת לתמרץ פעילות זו מוטב כי תביא בחשבון מאפיינים אלה באופייה של עשיית השוק.

בנוסף לכל האמור, פרשנות התוצאות צריכה לכלול מספר הסתייגויות אשר באופן ישיר יובילו למחקר עתידי. שוק ההון הישראלי הוא יחסית קטן בהשוואה לשווקים מערביים ופחות מתוחכם במונחים של שחקנים, כמו גם מכשירים פיננסיים שונים הנסחרים בו. לכן, מחקר עתידי צריך לבחון אם התוצאות אכן מתקיימות בהשוואה לשווקים מערביים אחרים כמו גם לשווקים מתפתחים אחרים.

References

- Aharon, D. Y., Gaviious, I., & Yosef, R. (2010). Stock market bubble effects on mergers and acquisitions. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 50(4), 456-470.
- Amihud, Y. (2002). Illiquidity and stock returns: cross-section and time-series effects. *Journal of financial markets*, 5(1), 31-56.
- Amihud, Y. and Mendelson, H. (1980), "Dealership Market: Market-Making with Inventory", *Journal of Financial Economics*, Vol. 8 No. 1, pp. 31–53.
- Anand, A., Weaver, D. G. (2006). "The value of the specialist: Empirical evidence from the CBOE". *Journal of Financial Markets*, 9 (2), 100-118.
- Binder, J.J., (1998). "The Event Study Methodology Since 1969", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 11, 111-137.
- Cao, C., Choe, H., Hatheway, F., (1997). "Does the specialist matter? Differential execution costs and intersecurity subsidation on the NYSE", *Journal of Finance* 52, 1615–1640.
- Chan, K., Covrig, V. and Ng, L. (2005), "What Determines the Domestic Bias and Foreign Bias? Evidence from Mutual Fund Equity Allocations Worldwide", *Journal of Finance*, Vol. 60 No. 3, pp. 1495-1534.
- Charitou, A., Panayides, M. (2009). Market making in international capital markets: Challenges and benefits of its implementation in emerging markets. *International Journal of Managerial Finance*, 5(1), 50-80.
- Corwin, S.A., (1999). "Differences in trading behavior across NYSE specialist firms", *Journal of Finance* 54, 721–745.
- Coughenour, J., Deli, D., (2002). "Liquidity provision and the organizational form of NYSE specialist firms", *Journal of Finance* 56, 841–869.
- Coughenour, J. F., Saad, M. M. (2004). "Common market makers and commonality in liquidity". *Journal of Financial Economics*, 73(1), 37-69.
- Eldor, R., Hauser, S., Pilo, B., & Shurki, I. (2006). "The contribution of market makers to liquidity and efficiency of options trading in electronic markets". *Journal of Banking and Finance*, 30(7), 2025
- Garman, M., (1976). "Market microstructure", *Journal of Financial Economics* 3, 257–275.
- Glosten, L.R. (1989), "Insider Trading, Liquidity and the Role of the Monopolist Specialist", *Journal of Business*, Vol. 62, No.2, pp. 211-235.

- Haan, R., (2001), "The Changing Market Microstructure of Dutch Small and Midcaps", NIB Capital Dec.
- Hasbrouck, J. (1991), "Measuring the Information Content of Stock Trades", *Journal of Finance*, 46 (1), 178–208.
- Jain, P. (2003), "Institutional Design and Liquidity at Stock Exchanges around the World", working paper, Indiana University.
- Kyle, S.A. (1985), "Continuous Auctions and Insider Trading", *Econometrica*, Vol. 53 No. 6, pp. 1315-1335.
- MacKinlay, C.A., (1997), "Event Studies in Economics and Finance", *Journal of Economic Literature*. 35 (1), 13-39.
- Majnoni, G. and Massa, M., (2001), "Stock Exchange Reforms and Market Efficiency: the Italian Experience", *European Financial Management*, 7 (1), 93-115.
- Mann, S., Venkataran, K., Waisburd, A., (2003). "Stock Liquidity and The Value of a Designated Liquidity Provider: Evidence from the Euronext Paris", Working Paper, Southern Methodist University.
- Menkveld, A.J. and Wang, T., (2013), "How do designated market makers create value for small-caps?", *Journal of Financial Markets* 16 (3), 571-603.
- Nimalendran, M. and Petrella, G., (2003), "Do 'Thinly-Traded' Stocks Benefit from Specialist Intervention", *Journal of Banking and Finance*, 27 (9), 1823-1854.
- Sandoval, L., & Franca, I. D. P. (2012). Correlation of financial markets in times of crisis. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 391(1), 187-208.
- Panayides, M. A. (2006), "Affirmative obligations and market making with inventory", *Journal of Financial Economics*, 86(2), 513-542.
- Venkataraman, K. and Waisburd, A. (2007), "Stock Liquidity and the Value of a Designated Liquidity Provider: Evidence from Euronext Paris", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 42 (3), 735-758.

טבלה 1: השכיחות של מינוי עושי שוק בתקופת המדגם

טבלה 1 מציגה את השכיחות של מינוי עושי השוק בתקופת המדגם. הצד השמאלי של הטבלה מדווח על סך המינויים של עושי שוק בכל ענף (הייטק – High-Tech, תעשייה וייצור – Low Tech, מסחר ושירותים – Trading & Services, פיננסים – Finance) ועל פי מצב השוק (יציב - Stable, דובי - Bear, שורי - Bull) והצד הימני של הטבלה מדווח על השכיחות היחסית באחוזים (%). סך המדגם מורכב משתי קבוצות עיקריות: קבוצת מניות העתידות להיכנס לרשימת דלי סחירות (Illiquid Stocks) וקבוצה שניה היא סך המדגם ללא רשימת דלי הסחירות (Excluding Illiquid Stocks). עבור כל קבוצת מניות, בכל ענף ובכל עיתוי מוצגת התשואה העודפת המצטברת (CAR) בחלון זמן של [-30, +30] סביב יום המינוי כאשר p-value מייצג את רמת המובהקות שנמצאה במבחן T לתוחלת אחת.

Total Sample					%			
Sector	Total	Stable	Bear	Bull	Total	Stable	Bear	Bull
High-Tech	93	42	27	24	35.50	38.53	34.18	32.43
Low-Tech	58	19	17	22	22.14	17.43	21.52	29.73
Trading & Services	61	29	20	12	23.28	26.61	25.32	16.22
Finance	50	19	15	16	19.08	17.43	18.99	21.62
Total	262	109	79	74	100.00	100.00	100.00	100.00
CAR [-30,+30]	0.022	-0.039	-0.012	0.158				
p-value	0.228	0.022**	0.767	0.000***				
Illiquid Stocks					%			
Sector	Total	Stable	Bear	Bull	Total	Stable	Bear	Bull
High-Tech	39	9	13	17	32.77	30.00	30.95	36.17
Low-Tech	22	4	7	11	18.49	13.33	16.67	23.40
Trading & Services	30	12	11	7	25.21	40.00	26.19	14.89
Finance	28	5	11	12	23.53	16.67	26.19	25.53
Total	119	30	42	47	100.00	100.00	100.00	100.00
CAR [-30,+30]	0.058	0.044	-0.062	0.177				
p-value	0.042**	0.386	0.243	0.003***				
Excluding Illiquid Stocks					%			
Sector	Total	Stable	Bear	Bull	Total	Stable	Bear	Bull
High-Tech	54	32	15	7	37.76	41.03	39.47	25.93
Low-Tech	36	15	10	11	25.17	19.23	26.32	40.74
Trading & Services	31	17	9	5	21.68	21.79	23.68	18.52
Finance	22	14	4	4	15.38	17.95	10.53	14.81
Total	143	78	38	27	100.00	100.00	100.00	100.00
CAR [-30,+30]	-0.011	-0.066	0.050	0.100				
p-value	0.542	0.000***	0.384	0.055*				

טבלה 2: ניתוח תיאורי וממצאים אמפיריים – כלל המדגם

טבלה 2 מציגה את הניתוח התיאורי וכן את תוצאות המבחנים הסטטיסטיים אשר בוצעו למדדי הנזילות, התשואה והתנודתיות עבור כלל המדגם. הניתוח מתבצע על 262 חברות הנסחרות בבורסה בתל אביב אשר הודיעו על מינוי עושה שוק למסחר במניות החברה. פאנל A ופאנל B בטבלה זו מציגים את הממצאים עבור משתני הנזילות הכוללים את (1) Turnover ratio - יחס של מחזור המסחר בשקלים לערך השוק של ההון העצמי, (2) Volume (shares) מחזור מסחר בערך נקוב, (3) Volume (NIS) מחזור מסחר בשקלים, (4) Number of Transactions מספר העסקאות, (5) ILLIQ מדד אי נזילות של עמיהוד מוכפל פי 10^4 , (6) Zero Days Trading מספר ימים ללא מסחר. פאנל C מציג את הממצאים עבור התשואה העודפת המצטברת על פי מודל השוק בחלון הזמן של [-30, +30] סביב יום המינוי וכן את הממצאים בדבר התנודתיות אשר נאמדה על פי סטיית התקן. הטבלה מדווחת על הסטטיסטיים הבאים: ממוצע (Mean), חציון (Median), סטיית תקן (SD), רבעון ראשון (Q1), רבעון שלישי (Q3). שתי השורות האחרונות מדווחות על ערכו של סטטיסטי המבחן (Statistic) ו-רמת המובהקות אשר נמצאה P-value. * מציין רמת מובהקות $\geq 10\%$, ** מציין רמת מובהקות $\geq 5\%$, *** מציין רמת מובהקות $\geq 1\%$.

Panel A	Turnover Ratio		Volume (NIS)		Volume (no. of shares)	
	Before	After	Before	After	Before	After
Mean	1.0	2.1	129,834	159,404	70,216	136,024
Median	0.3	0.7	17,094	36,415	4,166	10,263
SD	2.1	6.9	414,010	320,180	413,533	750,890
Q1	0.1	0.2	4,880	11,258	974	1,845
Q3	0.8	1.5	76,542	145,454	18,010	27,617
Statistic	2.796		1.508		2.213	
P- Value	0.006***		0.133		0.028**	

Panel B	Number of Transactions		Amihud ILLIQ		Zero Days Trading	
	Before	After	Before	After	Before	After
Mean	11.8	16.3	7.4	3.6	12.6	8.2
Median	2.4	5.2	3.3	1.8	12.0	6.0
SD	35.5	32.4	17.9	4.7	8.9	7.6
Q1	1.0	2.1	0.8	0.5	5.0	1.0
Q3	6.8	14.9	8.5	4.4	20.0	14.0
Statistic	2.877		-3.360		-9.854	
P- Value	0.004***		0.001***		0.000***	

Panel C	Volatility F test		CAR Market Model [-30, +30]
	Before	After	
%			
Mean	3.2%	3.1%	2.2%
Median	2.5%	2.5%	-0.6%
SD	2.6%	2.4%	27.2%
Q1	1.7%	1.7%	-14.6%
Q3	3.9%	3.8%	16.0%
Statistic	-1.152		1.210
P- Value	0.141		0.228

טבלה 3: ניתוח תיאורי וממצאים אמפיריים – שוק יציב

טבלה 3 מציגה את הניתוח התיאורי וכן את תוצאות המבחנים הסטטיסטיים אשר בוצעו למדדי הנזילות, התשואה והתנודתיות עבור שוק יציב. הניתוח מתבצע על 109 חברות הנסחרות בבורסה בתל אביב אשר הודיעו על מינוי עושה שוק למסחר במניות החברה בתקופת שוק יציב. פאנל A ופאנל B בטבלה זו מציגים את הממצאים עבור משתני הנזילות הכוללים את (1) Turnover ratio - יחס של מחזור מסחר בשקלים לערך השוק של ההון העצמי, (2) Volume (shares) מחזור מסחר בערך נקוב, (3) Volume (NIS) מחזור מסחר בשקלים, (4) Number of Transactions מספר העסקאות, (5) ILLIQ מדד אי נזילות של עמיהוד מוכפל פי 10^4 , (6) Zero Days Trading מספר ימים ללא מסחר. פאנל C מציג את הממצאים עבור התשואה העודפת המצטברת על פי מודל השוק בחלון הזמן של [-30, +30] סביב יום המינוי וכן את הממצאים בדבר התנודתיות אשר נאמדה על פי סטיית התקן. הטבלה מדווחת על הסטטיסטיים הבאים: ממוצע (Mean), חציון (Median), סטיית תקן (SD), רבעון ראשון (Q1), רבעון שלישי (Q3). שתי השורות האחרונות מדווחות על ערכו של סטטיסטי המבחן (Statistic) ו-רמת המובהקות אשר נמצאה P-value*. מציין רמת מובהקות $\geq 10\%$, ** מציין רמת מובהקות $\geq 5\%$, *** מציין רמת מובהקות $\geq 1\%$.

	Turnover Ratio		Volume (NIS)		Volume (no. of shares)	
	Before	After	Before	After	Before	After
Mean	1.3	1.4	228,085	198,203	113,960	118,340
Median	0.5	0.6	40,834	74,171	5,962	9,624
SD	2.5	2.4	592,351	345,172	581,840	741,152
Q1	0.2	0.3	12,858	14,906	1,385	2,195
Q3	1.2	1.4	203,416	205,844	18,302	24,202
Statistic	0.740		-0.810		0.197	
P- Value	0.461		0.420		0.845	

	Number of Transactions		Amihud ILLIQ		Zero Days Trading	
	Before	After	Before	After	Before	After
Mean	19.2	19.2	3.6	1.7	10.3	6.6
Median	3.3	5.9	1.1	0.7	9.5	4.0
SD	50.0	36.1	5.7	2.9	8.7	7.2
Q1	1.5	2.8	0.3	0.2	2.0	0.0
Q3	11.3	20.2	3.8	1.8	17.0	11.3
Statistic	0.015		-3.614		-6.840	
P- Value	0.988		0.000***		0.000***	

	Volatility F test		CAR Market Model
	Before	After	[-30, +30]
%			
Mean	2.6%	2.3%	-3.9%
Median	2.1%	2.2%	-4.4%
SD	1.7%	1.2%	17.6%
Q1	1.5%	1.5%	-15.1%
Q3	3.4%	2.8%	8.2%
Statistic	-1.961		-2.324
P- Value	0.001***		0.022**

טבלה 4: ניתוח תיאורי וממצאים אמפיריים – שוק דובי

טבלה 4 מציגה את הניתוח התיאורי וכן את תוצאות המבחנים הסטטיסטיים אשר בוצעו למדדי הנזילות, התשואה והתנודתיות עבור שוק דובי. הניתוח מתבצע על 79 חברות הנסחרות בבורסה בתל אביב אשר הודיעו על מינוי עושה שוק למסחר במניות החברה בתקופת שוק דובי. פאנל A ופאנל B בטבלה זו מציגים את הממצאים עבור משתני הנזילות הכוללים את (1) Turnover ratio - יחס של מחזור המסחר בשקלים לערך השוק של ההון העצמי, (2) Volume (shares) מחזור מסחר בערך נקוב, (3) Volume (NIS) מחזור מסחר בשקלים, (4) Number of Transactions מספר העסקאות, (5) ILLIQ מדד אי נזילות של עמיהוד מוכפל פי 10^4 , (6) Zero Days Trading מספר ימים ללא מסחר. פאנל C מציג את הממצאים עבור התשואה העודפת המצטברת על פי מודל השוק בחלון הזמן של [-30, +30] סביב יום המינוי וכן את הממצאים בדבר התנודתיות אשר נאמדה על פי סטיית התקן. הטבלה מדווחת על הסטטיסטיים הבאים: ממוצע (Mean), חציון (Median), סטיית תקן (SD), רבעון ראשון (Q1), רבעון שלישי (Q3). שתי השורות האחרונות מדווחות על ערכו של סטטיסטי המבחן (Statistic) ו-רמת המובהקות אשר נמצאה P-value*. מציין רמת מובהקות $\geq 10\%$, ** מציין רמת מובהקות $\geq 5\%$, *** מציין רמת מובהקות $\geq 1\%$.

	Turnover Ratio		Volume (NIS)		Volume (no. of shares)	
	Before	After	Before	After	Before	After
Mean	0.6	1.5	50,578	58,428	22,648	175,761
Median	0.2	0.5	6,804	14,731	4,045	10,640
SD	1.2	3.1	161,316	127,215	55,043	739,144
Q1	0.1	0.1	2,090	4,071	474	1,482
Q3	0.6	1.2	19,192	57,937	18,981	26,759
Statistic	2.540		0.854		1.844	
P- Value	0.013**		0.396		0.069*	

	Number of Transactions		Amihud ILLIQ		Zero Days Trading	
	Before	After	Before	After	Before	After
Mean	6.9	9.6	12.4	6.5	14.8	11.1
Median	2.0	3.4	6.0	5.0	14.0	9.5
SD	20.1	20.4	29.3	5.6	9.2	8.0
Q1	0.7	1.5	2.0	1.8	8.0	5.0
Q3	3.7	8.8	15.6	10.5	24.0	17.3
Statistic	1.607		-1.735		-3.878	
P- Value	0.112		0.087*		0.000***	

	Volatility F test		CAR Market Model
	Before	After	[-30, +30]
Mean	4.0%	4.0%	-1.2%
Median	2.9%	3.1%	1.2%
SD	3.4%	3.3%	32.8%
Q1	1.8%	2.4%	-15.0%
Q3	5.0%	4.6%	18.3%
Statistic	-1.076		-0.299
P- Value	0.379		0.767

טבלה 5: ניתוח תיאורי וממצאים אמפיריים – שוק שורי

טבלה 5 מציגה את הניתוח התיאורי וכן את תוצאות המבחנים הסטטיסטיים אשר בוצעו למדדי הניזלות, התשואה והתנודתיות עבור שוק שורי. הניתוח מתבצע על 74 חברות הנסחרות בבורסה בתל אביב אשר הודיעו על מינוי עושה שוק למסחר במניות החברה בתקופת שוק שורי. פאנל A ופאנל B בטבלה זו מציגים את הממצאים עבור משתני הניזלות הכוללים את (1) Turnover ratio - יחס של מחזור המסחר בשקלים לערך השוק של ההון העצמי, (2) Volume (shares) מחזור מסחר בערך נקוב, (3) Volume (NIS) מחזור מסחר בשקלים, (4) Number of Transactions מספר העסקאות, (5) ILLIQ מדד אי נזילות של עמיהוד מוכפל פי 10^4 , (6) Zero Days Trading מספר ימים ללא מסחר. פאנל C מציג את הממצאים עבור התשואה העודפת המצטברת על פי מודל השוק בחלון הזמן של [-30, +30] סביב יום המינוי וכן את הממצאים בדבר התנודתיות אשר נאמדה על פי סטיית התקן. הטבלה מדווחת על הסטטיסטיים הבאים: ממוצע (Mean), חציון (Median), סטיית תקן (SD), רבעון ראשון (Q1), רבעון שלישי (Q3). שתי השורות האחרונות מדווחות על ערכו של סטטיסטי המבחן (Statistic) ו-רמת המובהקות אשר נמצאה P-value*. מציין רמת מובהקות $\geq 10\%$ **, מציין רמת מובהקות $\geq 5\%$ ***, מציין רמת מובהקות $\geq 1\%$.

	Turnover Ratio		Volume (NIS)		Volume (no. of shares)	
	Before	After	Before	After	Before	After
Mean	0.9	3.8	57,489	219,315	61,048	274,944
Median	0.2	0.8	12,302	44,010	2,644	13,171
SD	2.5	10.3	122,002	420,008	330,791	1,253,432
Q1	0.1	0.2	5,167	16,925	754	1,902
Q3	0.5	1.9	51,322	147,704	17,648	40,056
Statistic	2.530		3.701		1.682	
P- Value	0.014**		0.000***		0.097*	

	Number of Transactions		Amihud ILLIQ		Zero Days Trading	
	Before	After	Before	After	Before	After
Mean	5.4	22.7	7.9	3.7	13.7	7.4
Median	1.9	5.3	3.4	2.3	13.5	6.0
SD	9.7	47.2	12.3	4.6	8.8	7.1
Q1	0.8	2.2	1.5	1.0	7.3	1.0
Q3	5.5	21.9	7.9	4.2	21.8	13.0
Statistic	3.297		-2.913		-6.552	
P- Value	0.002***		0.005***		0.000***	

	Volatility F test		CAR Market Model
	Before	After	[-30, +30]
%			
Mean	3.7%	3.9%	15.8%
Median	2.8%	2.8%	9.8%
SD	2.9%	3.5%	34.5%
Q1	1.9%	1.9%	-12.1%
Q3	4.7%	4.5%	39.7%
Statistic	0.651		3.717
P- Value	0.043**		0.000***

טבלה 6: ניתוח תיאורי וממצאים אמפיריים – רשימת דלי סחירות – שוק יציב

טבלה 6 מציגה את הניתוח התיאורי וכן את תוצאות המבחנים הסטטיסטיים אשר בוצעו למדדי הנזילות, התשואה והתנודתיות עבור מניית דלות סחירות בתקופת שוק יציב. הניתוח מתבצע על 30 חברות הנסחרות בבורסה בתל אביב אשר הודיעו על מינוי עושה שוק למסחר במניות החברה ואשר היו מועמדות לכניסה לרשימת דלי סחירות. פאנל A ופאנל B בטבלה זו מציגים את הממצאים עבור משתני הנזילות הכוללים את (1) Turnover ratio - יחס של מחזור המסחר בשקלים לערך השוק של ההון העצמי, (2) Volume (shares) מחזור מסחר בערך נקוב, (3) Volume (NIS) מחזור מסחר בשקלים, (4) Number of Transactions מספר העסקאות, (5) ILLIQ מדד אי נזילות של עמיהוד מוכפל פי 10^4 , (6) Zero Days Trading מספר ימים ללא מסחר. פאנל C מציג את הממצאים עבור התשואה העודפת המצטברת על פי מודל השוק בחלון הזמן של $[-30, +30]$ סביב יום המינוי וכן את הממצאים בדבר התנודתיות אשר נאמדה על פי סטיית התקן. הטבלה מדווחת על הסטטיסטיים הבאים: ממוצע (Mean), חציון (Median), סטיית תקן (SD), רבעון ראשון (Q1), רבעון שלישי (Q3). שתי השורות האחרונות מדווחות על ערכו של סטטיסטי המבחן (Statistic) ו-רמת המובהקות אשר נמצאה P-value. * מציין רמת מובהקות $\geq 10\%$, ** מציין רמת מובהקות $\geq 5\%$, *** מציין רמת מובהקות $\geq 1\%$.

	Turnover Ratio		Volume (NIS)		Volume (no. of shares)	
	Before	After	Before	After	Before	After
Mean	0.4	0.9	10,679	29,817	4,326	12,076
Median	0.2	0.3	4,844	13,986	1,345	2,471
SD	0.6	1.7	11,407	49,241	7,594	26,462
Q1	0.0	0.2	2,201	8,140	437	1,358
Q3	0.4	0.8	14,857	26,013	3,784	7,056
Statistic	2.036		2.089		1.984	
P- Value	0.053*		0.047**		0.058*	

	Number of Transactions		Amihud ILLIQ		Zero Days Trading	
	Before	After	Before	After	Before	After
Mean	1.7	4.8	9.4	3.3	18.4	11.4
Median	0.9	2.8	7.3	2.0	19.0	10.0
SD	2.3	6.8	8.2	4.0	6.9	7.3
Q1	0.4	1.8	3.7	1.2	15.3	7.0
Q3	1.7	4.8	12.0	2.7	22.8	15.0
Statistic	2.761		-4.149		-6.730	
P- Value	0.011**		0.000***		0.000***	

	Volatility F test		CAR Market Model
	Before	After	$[-30, +30]$
%			
Mean	3.0%	2.6%	4.4%
Median	2.9%	2.3%	3.2%
SD	1.9%	1.3%	25.5%
Q1	1.6%	2.1%	-15.3%
Q3	3.8%	3.0%	20.9%
Statistic	-2.219		0.883
P- Value	0.026**		0.386

טבלה 7: ניתוח תיאורי וממצאים אמפיריים – רשימת דלי סחירות – שוק דובי

טבלה 7 מציגה את הניתוח התיאורי וכן את תוצאות המבחנים הסטטיסטיים אשר בוצעו למדדי הנזילות, התשואה והתנודתיות עבור מניות דלות סחירות בתקופת שוק דובי. הניתוח מתבצע על 42 חברות הנסחרות בבורסה בתל אביב אשר הודיעו על מינוי עושה שוק למסחר במניות החברה ואשר היו מועמדות לכניסה לרשימת דלי סחירות. פאנל A ופאנל B בטבלה זו מציגים את הממצאים עבור משתני הנזילות הכוללים את (1) Turnover ratio - יחס של מחזור המסחר בשקלים לערך השוק של ההון העצמי, (2) Volume (shares) מחזור מסחר בערך נקוב, (3) Volume (NIS) מחזור מסחר בשקלים, (4) Number of Transactions מספר העסקאות, (5) ILLIQ מדד אי נזילות של עמיהוד מוכפל פי 10^4 , (6) Zero Days Trading מספר ימים ללא מסחר. פאנל C מציג את הממצאים עבור התשואה העודפת המצטברת על פי מודל השוק בחלון הזמן של $[-30, +30]$ סביב יום המינוי וכן את הממצאים בדבר התנודתיות אשר נאמדה על פי סטיית התקן. הטבלה מדווחת על הסטטיסטיים הבאים: ממוצע (Mean), חציון (Median), סטיית תקן (SD), רבעון ראשון (Q1), רבעון שלישי (Q3). שתי השורות האחרונות מדווחות על ערכו של סטטיסטי המבחן (Statistic) ו-רמת המובהקות אשר נמצאה P-value. * מציין רמת מובהקות $\geq 10\%$, ** מציין רמת מובהקות $\geq 5\%$, *** מציין רמת מובהקות $\geq 1\%$.

	Turnover Ratio		Volume (NIS)		Volume (no. of shares)	
	Before	After	Before	After	Before	After
Mean	0.2	1.7	10,996	29,199	24,986	326,164
Median	0.2	0.4	3,488	10,428	1,715	10,522
SD	0.3	3.9	32,378	62,199	73,896	1,029,821
Q1	0.0	0.1	756	2,803	211	826
Q3	0.4	1.3	9,467	31,054	8,626	22,535
Statistic	2.297		1.531		1.843	
P- Value	0.028**		0.135		0.074*	

	Number of Transactions		Amihud ILLIQ		Zero Days Trading	
	Before	After	Before	After	Before	After
Mean	1.6	7.2	17.8	7.6	19.4	14.0
Median	1.3	2.1	8.5	6.5	20.0	15.0
SD	1.5	17.5	40.4	5.6	7.6	8.1
Q1	0.2	1.1	4.6	2.8	13.0	6.0
Q3	2.4	7.5	17.2	10.9	26.3	20.3
Statistic	1.915		-1.523		-3.524	
P- Value	0.064*		0.137		0.001***	

	Volatility F test		CAR Market Model
	Before	After	$[-30, +30]$
%			
Mean	4.2%	5.0%	-6.2%
Median	3.1%	3.9%	-5.9%
SD	3.9%	5.1%	34.1%
Q1	1.3%	1.9%	-23.4%
Q3	4.9%	6.0%	18.8%
Statistic	0.598		-1.184
P- Value	0.067*		0.243

טבלה 8: ניתוח תיאורי וממצאים אמפיריים – רשימת דלי סחירות – שוק שורי

טבלה 8 מציגה את הניתוח התיאורי וכן את תוצאות המבחנים הסטטיסטיים אשר בוצעו למדדי הנזילות, התשואה והתנודתיות עבור מניות דלות סחירות בתקופת שוק דובי. הניתוח מתבצע על 47 חברות הנסחרות בבורסה בתל אביב אשר הודיעו על מינוי עושה שוק למסחר במניות החברה ואשר היו מועמדות לכניסה לרשימת דלי סחירות. פאנל A ופאנל B בטבלה זו מציגים את הממצאים עבור משתני הנזילות הכוללים את (1) Turnover ratio - יחס של מחזור המסחר בשקלים לערך השוק של ההון העצמי, (2) Volume (shares) מחזור מסחר בערך נקוב, (3) Volume (NIS) מחזור מסחר בשקלים, (4) Number of Transactions מספר העסקאות, (5) ILLIQ מדד אי נזילות של עמיהוד מוכפל פי 10^4 , (6) Zero Days Trading מספר ימים ללא מסחר. פאנל C מציג את הממצאים עבור התשואה העודפת המצטברת על פי מודל השוק בחלון הזמן של $[-30, +30]$ סביב יום המינוי וכן את הממצאים בדבר התנודתיות אשר נאמדה על פי סטיית התקן. הטבלה מדווחת על הסטטיסטיים הבאים: ממוצע (Mean), חציון (Median), סטיית תקן (SD), רבעון ראשון (Q1), רבעון שלישי (Q3). שתי השורות האחרונות מדווחות על ערכו של סטטיסטי המבחן (Statistic) ו-רמת המובהקות אשר נמצאה P-value. * מציין רמת מובהקות $\geq 10\%$, ** מציין רמת מובהקות $\geq 5\%$, *** מציין רמת מובהקות $\geq 1\%$.

	Turnover Ratio		Volume (NIS)		Volume (no. of shares)	
	Before	After	Before	After	Before	After
Mean	0.7	5.2	19,954	100,525	14,250	231,243
Median	0.2	0.7	10,603	34,405	2,285	9,531
SD	1.6	16.0	34,214	241,734	27,303	1,091,874
Q1	0.1	0.2	3,899	13,324	711	1,792
Q3	0.5	1.9	18,362	96,102	10,396	27,765
Statistic	1.820		2.114		1.290	
P- Value	0.076*		0.041**		0.204	

	Number of Transactions		Amihud ILLIQ		Zero Days Trading	
	Before	After	Before	After	Before	After
Mean	2.0	17.4	9.9	4.4	16.7	8.5
Median	1.3	4.4	5.7	2.4	17.0	7.0
SD	2.0	45.3	11.8	5.1	7.4	7.5
Q1	0.8	1.9	3.0	1.7	11.0	1.0
Q3	2.5	13.7	8.7	4.4	23.0	13.0
Statistic	2.206		-2.672		-6.126	
P- Value	0.033**		0.011**		0.000***	

	Volatility F test		CAR Market Model
	Before	After	$[-30, +30]$
%			
Mean	4.3%	5.0%	17.7%
Median	3.5%	3.2%	10.9%
SD	3.2%	4.9%	38.6%
Q1	2.0%	2.3%	-12.0%
Q3	5.7%	5.8%	47.2%
Statistic	0.436		3.154
P- Value	0.005***		0.003***

טבלה 9: ניתוח תיאורי וממצאים אמפיריים – ללא דלי סחירות – שוק יציב

טבלה 9 מציגה את הניתוח התיאורי וכן את תוצאות המבחנים הסטטיסטיים אשר בוצעו למדדי הניליות, התשואה והתנודתיות עבור כלל המדגם להוציא מניות דלות סחירות בתקופת שוק יציב. הניתוח מתבצע על 78 חברות הנסחרות בבורסה בתל אביב אשר הודיעו על מינוי עושה שוק למסחר במניות החברה ואשר אינן מועמדות לכניסה לרשימת דלי סחירות בתקופת שוק יציב. פאנל A ופאנל B בטבלה זו מציגים את הממצאים עבור משתני הניליות הכוללים את (1) Turnover ratio - יחס של מחזור המסחר בשקלים לערך השוק של ההון העצמי, (2) Volume (shares) מחזור מסחר בערך נקוב, (3) Volume (NIS) מחזור מסחר בשקלים, (4) Number of Transactions מספר העסקאות, (5) ILLIQ מדד אי ניליות של עמיהוד מוכפל פי 10^4 , (6) Zero Days Trading מספר ימים ללא מסחר. פאנל C מציג את הממצאים עבור התשואה העודפת המצטברת על פי מודל השוק בחלון הזמן של [-30, +30] סביב יום המינוי וכן את הממצאים בדבר התנודתיות אשר נאמדה על פי סטיית התקן. הטבלה מדווחת על הסטטיסטיים הבאים: ממוצע (Mean), חציון (Median), סטיית תקן (SD), רבעון ראשון (Q1), רבעון שלישי (Q3). שתי השורות האחרונות מדווחות על ערכו של סטטיסטי המבחן (Statistic) ו-רמת המובהקות אשר נמצאה P-value. * מציין רמת מובהקות $\geq 10\%$, ** מציין רמת מובהקות $\geq 5\%$, *** מציין רמת מובהקות $\geq 1\%$.

	Turnover Ratio		Volume (NIS)		Volume (no. of shares)	
	Before	After	Before	After	Before	After
Mean	1.6	1.7	301,537	263,791	155,569	160,494
Median	0.7	0.8	93,955	143,829	11,916	13,400
SD	2.8	2.6	676,889	384,346	677,955	865,771
Q1	0.3	0.4	21,646	43,722	2,752	4,213
Q3	1.6	2.0	292,165	261,168	27,664	31,781
Statistic	0.344		-0.752		0.161	
P- Value	0.732		0.455		0.873	

	Number of Transactions		Amihud ILLIQ		Zero Days Trading	
	Before	After	Before	After	Before	After
Mean	25.8	25.2	1.6	1.0	7.3	4.5
Median	6.4	11.2	0.7	0.4	6.0	1.0
SD	57.3	40.7	2.3	1.9	7.3	6.1
Q1	2.7	3.5	0.2	0.2	0.0	0.0
Q3	20.7	26.5	2.3	1.3	11.5	6.8
Statistic	-0.169		-1.898		-4.968	
P- Value	0.866		0.062*		0.000***	

	Volatility F test		CAR Market Model
	Before	After	[-30, +30]
%			
Mean	2.4%	2.2%	-6.6%
Median	2.1%	2.0%	-6.5%
SD	1.5%	1.1%	14.8%
Q1	1.5%	1.4%	-14.5%
Q3	2.9%	2.7%	5.4%
Statistic	-1.727		-3.721
P- Value	0.012**		0.000***

טבלה 10: ניתוח תיאורי וממצאים אמפיריים – ללא דלי סחירות – שוק דובי

טבלה 10 מציגה את הניתוח התיאורי וכן את תוצאות המבחנים הסטטיסטיים אשר בוצעו למדדי הנזילות, התשואה והתנודתיות עבור כלל המדגם להוציא מניות דלות סחירות בתקופת שוק דובי. הניתוח מתבצע על 38 חברות הנסחרות בבורסה בתל אביב אשר הודיעו על מינוי עושה שוק למסחר במניות החברה ואשר אינן מועמדות לכניסה לרשימת דלי סחירות בתקופת שוק דובי. פאנל A ופאנל B בטבלה זו מציגים את הממצאים עבור משתני הנזילות הכוללים את (1) Turnover ratio - יחס של מחזור המסחר בשקלים לערך השוק של ההון העצמי, (2) Volume (shares) מחזור מסחר בערך נקוב, (3) Volume (NIS) מחזור מסחר בשקלים, (4) Number of Transactions מספר העסקאות, (5) ILLIQ מדד אי נזילות של עמיהוד מוכפל פי 10^4 , (6) Zero Days Trading מספר ימים ללא מסחר. פאנל C מציג את הממצאים עבור התשואה העודפת המצטברת על פי מודל השוק בחלון הזמן של [-30, +30] סביב יום המינוי וכן את הממצאים בדבר התנודתיות אשר נאמדה על פי סטיית התקן. הטבלה מדווחת על הסטטיסטיים הבאים: ממוצע (Mean), חציון (Median), סטיית תקן (SD), רבעון ראשון (Q1), רבעון שלישי (Q3). שתי השורות האחרונות מדווחות על ערכו של סטטיסטי המבחן (Statistic) ו-רמת המובהקות אשר נמצאה P-value. * מציין רמת מובהקות $\geq 10\%$, ** מציין רמת מובהקות $\geq 5\%$, *** מציין רמת מובהקות $\geq 1\%$.

	Turnover Ratio		Volume (NIS)		Volume (no. of shares)	
	Before	After	Before	After	Before	After
Mean	1.0	1.2	125,970	109,271	19,078	24,220
Median	0.4	0.7	15,710	37,620	6,116	10,357
SD	1.6	1.8	339,794	219,644	26,421	35,468
Q1	0.1	0.2	4,500	6,367	1,278	2,253
Q3	0.9	1.3	83,316	86,487	25,331	30,923
Statistic	0.683		-0.715		1.103	
P- Value	0.499		0.480		0.278	

	Number of Transactions		Amihud ILLIQ		Zero Days Trading	
	Before	After	Before	After	Before	After
Mean	14.2	13.8	6.7	5.5	10.4	7.9
Median	2.7	5.4	5.5	3.5	10.0	6.0
SD	34.0	26.1	6.5	5.5	8.6	7.0
Q1	1.3	1.7	1.4	1.0	1.3	1.3
Q3	10.8	11.3	10.0	9.7	15.8	13.5
Statistic	-0.174		-2.106		-2.183	
P- Value	0.863		0.043**		0.036**	

	Volatility F test		CAR [-30, +30] Market Model
	Before	After	
Mean	3.5%	3.5%	5.0%
Median	2.8%	3.0%	3.9%
SD	2.3%	2.0%	32.8%
Q1	1.9%	2.4%	-6.5%
Q3	4.8%	3.4%	16.7%
Statistic	1.347		0.883
P- Value	0.198		0.384

טבלה 11: ניתוח תיאורי וממצאים אמפיריים – ללא דלי סחירות – שוק שורי

טבלה 11 מציגה את הניתוח התיאורי וכן את תוצאות המבחנים הסטטיסטיים אשר בוצעו למדדי הנזילות, התשואה והתנודתיות עבור כלל המדגם להוציא מניות דלות סחירות בתקופת שוק שורי. הניתוח מתבצע על 27 חברות הנסחרות בבורסה בתל אביב אשר הודיעו על מינוי עושה שוק למסחר במניות החברה ואשר אינן מועמדות לכניסה לרשימת דלי סחירות בתקופת שוק שורי. פאנל A ופאנל B בטבלה זו מציגים את הממצאים עבור משתני הנזילות הכוללים את (1) Turnover ratio - יחס של מחזור המסחר בשקלים לערך השוק של ההון העצמי, (2) Volume (shares) מחזור מסחר בערך נקוב, (3) Volume (NIS) מחזור מסחר בשקלים, (4) Number of Transactions מספר העסקאות, (5) ILLIQ מדד אי נזילות של עמיהוד מוכפל פי 10^4 , (6) Zero Days Trading מספר ימים ללא מסחר. פאנל C מציג את הממצאים עבור התשואה העודפת המצטברת על פי מודל השוק בחלון הזמן של [-30, +30] סביב יום המינוי וכן את הממצאים בדבר התנודתיות אשר נאמדה על פי סטיית התקן. הטבלה מדווחת על הסטטיסטיים הבאים: ממוצע (Mean), חציון (Median), סטיית תקן (SD), רבעון ראשון (Q1), רבעון שלישי (Q3). שתי השורות האחרונות מדווחות על ערכו של סטטיסטי המבחן (Statistic) ו-רמת המובהקות אשר נמצאה P-value. * מציין רמת מובהקות $\geq 10\%$, ** מציין רמת מובהקות $\geq 5\%$, *** מציין רמת מובהקות $\geq 1\%$.

	Turnover Ratio		Volume (NIS)		Volume (no. of shares)	
	Before	After	Before	After	Before	After
Mean	1.2	4.9	114,052	429,167	144,142	370,449
Median	0.3	1.0	27,715	90,092	6,637	18,518
SD	3.6	11.6	184,180	575,669	557,168	1,564,714
Q1	0.1	0.1	11,120	29,388	1,000	4,336
Q3	0.6	3.8	117,215	942,770	21,389	76,469
Statistic	2.122		3.233		1.066	
P- Value	0.045**		0.004***		0.298	

	Number of Transactions		Amihud ILLIQ		Zero Days Trading	
	Before	After	Before	After	Before	After
Mean	9.1	33.7	3.5	2.1	9.0	5.1
Median	5.6	7.9	2.5	1.2	7.0	1.0
SD	12.9	53.4	4.8	2.5	8.3	5.6
Q1	1.4	3.0	0.8	0.1	2.0	0.0
Q3	8.1	46.6	3.8	3.5	14.0	8.5
Statistic	2.644		-2.102		-3.063	
P- Value	0.015**		0.047**		0.006***	

	Volatility F test		CAR [-30, +30] Market Model
	Before	After	
Mean	2.6%	2.7%	10.0%
Median	2.4%	2.4%	4.3%
SD	1.1%	1.7%	23.6%
Q1	1.9%	1.6%	-9.0%
Q3	3.0%	2.9%	26.0%
Statistic	0.382		2.025
P- Value	0.014**		0.055*

טבלה 12: ניתוח תיאורי וממצאים אמפיריים – עושי שוק גדולים

טבלה 12 מציגה את תוצאות המבחנים הסטטיסטיים אשר בוצעו עבור עושי שוק קטנים לאחר חלוקת שמונה עושי השוק השונים לחמישה עושי שוק גדולים ושלושה עושי שוק קטנים. ההבחנה על פי גודל התבצעה על פי מספר החברות (בסוגריים) בהן פועל עושה השוק. עושי השוק הקטנים הינם: "אקסלנס נשואה" (14), "גאון מאה נט" (10), "מ.ג.מ" (10), "פריזמה" (14) ו"סולומון" (13). עושי השוק הגדולים הינם: "כלל פיננסים" (92), "הראל" (60), "אי.בי.איי" (49). פאנל A ופאנל B בטבלה זו מציגים את הממצאים עבור משתני הנזילות הכוללים את (1) Turnover ratio - יחס של מחזור המסחר בשקלים לערך השוק של ההון העצמי, (2) Volume (shares) מחזור מסחר בערך נקוב, (3) Volume (NIS) מחזור מסחר בשקלים, (4) Number of Transactions מספר העסקאות, (5) ILLIQ מדד אי נזילות של עמיהוד מוכפל פי 10^4 , (6) Zero Days Trading מספר ימים ללא מסחר. פאנל C מציג את הממצאים עבור התשואה העודפת המצטברת על פי מודל השוק בחלון הזמן של [-30, +30] סביב יום המינוי וכן את הממצאים בדבר התנודתיות אשר נאמדה על פי סטיית התקן. הטבלה מדווחת על הסטטיסטיים הבאים: ממוצע (Mean), חציון (Median), סטיית תקן (SD), רבעון ראשון (Q1), רבעון שלישי (Q3). שתי השורות האחרונות מדווחות על ערכו של סטטיסטי המבחן (Statistic) ו-רמת המובהקות אשר נמצאה P-value. * מציין רמת מובהקות $\geq 10\%$, ** מציין רמת מובהקות $\geq 5\%$, *** מציין רמת מובהקות $\geq 1\%$.

Panel A	Turnover Ratio		Volume (NIS)		Volume (no. of shares)	
	Before	After	Before	After	Before	After
Mean	1.0	3.2	100,421	138,807	81,431	425,415
Median	0.3	0.6	12,754	32,242	4,265	10,324
SD	2.3	9.5	405,170	316,190	445,326	2,902,014
Q1	0.1	0.2	4,215	9,175	1,000	1,860
Q3	0.7	1.7	52,344	128,841	21,187	40,469
Statistic	3.446		1.681		1.724	
P- Value	0.001***		0.094*		0.086*	

Panel B	Number of Transactions		Amihud ILLIQ		Zero Days Trading	
	Before	After	Before	After	Before	After
Mean	11.4	19.3	9.0	4.4	13.0	8.8
Median	2.2	4.3	3.7	2.2	12.0	7.0
SD	36.7	43.5	19.6	5.1	8.9	7.7
Q1	1.0	2.1	1.1	1.0	6.0	1.0
Q3	5.9	13.2	11.3	5.6	20.0	14.0
Statistic	2.984		-3.405		-8.274	
P- Value	0.003***		0.001***		0.000***	

Panel C	Volatility F test		CAR Market Model [-30, +30]
	Before	After	
%			
Mean	4.2%	4.3%	4.4%
Median	2.8%	2.9%	-2.6%
SD	4.6%	4.9%	55.6%
Q1	1.8%	2.0%	-20.1%
Q3	4.8%	4.6%	22.2%
Statistic	0.899		1.116
P- Value	0.226		0.266

טבלה 13: ניתוח תיאורי וממצאים אמפיריים – עושי שוק קטנים

טבלה 13 מציגה את תוצאות המבחנים הסטטיסטיים אשר בוצעו עבור עושי שוק קטנים לאחר חלוקת שמונה עושי השוק השונים לחמישה עושי שוק גדולים ושלושה עושי שוק קטנים. ההבחנה על פי גודל התבצעה על פי מספר החברות (בסוגריים) בהן פועל עושה השוק. עושי השוק הקטנים הינם: "אקסלנס נשואה" (14), "גאון מאה נט" (10), "מ.ג.מ" (10), "פריזמה" (14) ו"סולומון" (13). עושי השוק הגדולים הינם: "כלל פיננסים" (92), "הראל" (60), "אי.בי.איי" (49). פאנל A ופאנל B בטבלה זו מציגים את הממצאים עבור משתני הנזילות הכוללים את (1) Turnover ratio - יחס של מחזור מסחר בשקלים לערך השוק של ההון העצמי, (2) Volume (shares) מחזור מסחר בערך נקוב, (3) Volume (NIS) מחזור מסחר בשקלים, (4) Number of Transactions מספר העסקאות, (5) ILLIQ מדד אי נזילות של עמיהוד מוכפל פי 10^4 , (6) Zero Days Trading מספר ימים ללא מסחר. פאנל C מציג את הממצאים עבור התשואה העודפת המצטברת על פי מודל השוק בחלון הזמן של [-30, +30] סביב יום המינוי וכן את הממצאים בדבר התנודתיות אשר נאמדה על פי סטיית התקן. הטבלה מדווחת על הסטטיסטיים הבאים: ממוצע (Mean), חציון (Median), סטיית תקן (SD), רבעון ראשון (Q1), רבעון שלישי (Q3). שתי השורות האחרונות מדווחות על ערכו של סטטיסטי המבחן (Statistic) ו-רמת המובהקות אשר נמצאה P-value. * מציין רמת מובהקות $\geq 10\%$, ** מציין רמת מובהקות $\geq 5\%$, *** מציין רמת מובהקות $\geq 1\%$.

Panel A	Turnover Ratio		Volume (NIS)		Volume (no. of shares)	
	Before	After	Before	After	Before	After
Mean	1.0	1.6	188,379	257,386	16,216	20,662
Median	0.5	0.9	51,490	71,990	5,499	12,818
SD	1.4	2.2	344,598	404,744	30,750	25,135
Q1	0.2	0.4	9,142	18,474	1,524	3,443
Q3	1.1	2.0	201,316	236,994	17,494	26,923
Statistic	2.267		1.562		1.096	
P- Value	0.027*		0.123		0.277	

Panel B	Number of Transactions		Amihud ILLIQ		Zero Days Trading	
	Before	After	Before	After	Before	After
Mean	11.5	18.0	5.5	1.5	11.1	5.3
Median	3.1	9.6	1.4	0.6	9.0	2.0
SD	22.6	22.0	15.9	2.3	9.4	6.8
Q1	1.4	3.7	0.3	0.2	2.0	0.0
Q3	10.0	24.5	5.3	1.6	20.0	9.0
Statistic	2.504		-2.090		-6.873	
P- Value	0.015**		0.041**		0.000***	

Panel C	Volatility F test		CAR Market Model [-30, +30]
	Before	After	
%			
Mean	2.7%	2.6%	3.8%
Median	2.4%	2.4%	3.2%
SD	1.7%	1.9%	28.9%
Q1	1.7%	1.7%	-10.0%
Q3	3.2%	2.9%	15.2%
Statistic	-0.790		1.014
P- Value	0.182		0.315