



בנקאות אוניברסלית והשקעות עתירות מו"פ - בחינה אמפירית

15

אהרון שקט





אוניברסיטת תל-אביב

הפקולטה למדעי החברה

ביה"ס לכלכלה ע"ש איתן ברגלס

בנקאות אוניברסלית והשקעות בחברות עתירות מו"פ -
בחינה אמפירית

אהרון שקט

אוגוסט 2002

תמצית העבודה:

מקור מרכזי לגיוס הון לצרכי מחקר ופיתוח של מוצרים חדשים הוא שוק המניות. במקום לגייס הון בשוק המניות בתל אביב, מעדיפות חלק מחברות הטכנולוגיה הישראליות להנפיק את מניותיהן בחו"ל. הסיבות העיקריות למגמה זו על פי העיתונות הכלכלית הן יתרונות המיסוי האמריקאי, קרבה לשוק הטכנולוגי הגדול בעולם, השגת יתרון תדמיתי בקרב משקיעים ועוד. במאמר זה אנסה להוכיח שגורם נוסף להנפקות הישראליות בארה"ב הוא מערכת הבנקאות בארץ. לאור כוחן הרב של קופות הגמל הבנקאיות בשוק המניות ברור, אם לא יהיו ביקושים של קופות הגמל למניות חברות עתירות מו"פ לא תהיינה הנפקות של מניות חברות עתירות מו"פ בארץ. מחקר זה מוכיח כי קופות הגמל הבנקאיות בוחרות להשקיע פחות במניות של חברות עתירות מו"פ לעומת קופות הגמל הפרטיות. המחקר מראה כי עליה בעשרה אחוזים בהוצאות המו"פ (כאחוז מסך המאזן), מקטין את הסיכוי שקופה בנקאית תרכוש את מניות החברה בלמעלה מ-25%. מתוצאות הרגרסיה למדים גם כי עליה של עשרה אחוזים בהוצאות המו"פ (כאחוז מסך המאזן) של חברה הנסחרת בבורסה, מקטינות את גודל האחזקה הבנקאית במניות החברה בחצי לעומת חברות שאינן מבצעות מו"פ. עבור הקופות הפרטיות הוצאות מו"פ של עשרה אחוזים מסך המאזן כמעט ואינן משנות את גודל האחזקה במניות החברה לעומת השקעות הקופה בחברות ללא הוצאות מו"פ. תוצאות אלו מובילות למסקנה כי הבנקים בארץ, שלהם תפקיד מרכזי בהקצאת החיסכון במשק על ידי רכישת מניות בעזרת קופות הגמל וקרנות הנאמנות שבשליטתם, אינם מעוניינים להשקיע בחברות חדשניות בתחום הטכנולוגיה. מצב זה מאלץ את חברות הטכנולוגיה להשיג מימון בארה"ב.

ברצוני להודות לד"ר עובד יושע על העידוד והסבלנות, לדרור ברנר על עצותיו המועילות ולמכון נאמן בטכניון על המפגשים הפוריים והסיוע. העבודה הוכנה כעבודת גמר לתואר מוסמך באוניברסיטת תל אביב, בהנחיית ד"ר ע. יושע.

א. מבוא:

המשק הישראלי הוא משק מוטה יצוא. מרכיב מרכזי ביצוא הישראלי הוא יצוא מוצרים חדשניים לחו"ל. חשיבות רבה נודעת לשאלה כיצד מממנים פיתוח של מוצרים חדשים. מקור מרכזי לגיוס הון לצרכי מחקר ופיתוח של מוצרים חדשים הוא שוק המניות. במקום לגייס הון בשוק המניות בתל אביב, מעדיפות חלק מחברות הטכנולוגיה הישראליות להנפיק את מניותיהן בחו"ל. הסיבות העיקריות למגמה זו על פי העיתונות הכלכלית הן יתרונות המיסוי האמריקאי, קרבה לשוק הטכנולוגי הגדול בעולם, השגת יתרון תדמיתי בקרב משקיעים ועוד. במאמר זה אנסה להוכיח שגורם נוסף להנפקות הישראליות בארה"ב הוא מערכת הבנקאות בארץ. בפרק הרקע אביא נתונים המראים כי קופות הגמל בישראל הן בשליטת המערכת הבנקאית. עצמתן של קופות הגמל בשוק המניות גבוהה והן קונה עיקרי לסחורה הצפה בבורסה בתל אביב. Pagano 1993 מראה כי שוק המניות נמצא בשווי משקל של ציפיות רצינות. בשוק זה כאשר אין ביקושים לא יהיה הצע של מניות. לאור כוחן הרב של קופות הגמל הבנקאיות בשוק המניות ברור, בהתבסס על Pagano, כי אם לא יהיו ביקושים של קופות הגמל למניות חברות עתירות מו"פ לא תהיינה הנפקות של מניות חברות עתירות מו"פ בארץ. מחקר זה מוכיח כי קופות הגמל הבנקאיות בוחרות להשקיע פחות במניות של חברות עתירות מו"פ לעומת קופות הגמל הפרטיות. המחקר מראה כי עליה בעשרה אחוזים בהוצאות המו"פ (כאחוז מסך המאזן), מקטין את הסיכוי שקופה בנקאית תרכוש את מניות החברה בלמעלה מ-25%. מתוצאות הרגרסיה למדים גם כי עליה של עשרה אחוזים בהוצאות המו"פ (כאחוז מסך המאזן) של חברה הנסחרת בבורסה, מקטינות את גודל האחזקה הבנקאית במניות החברה בחצי לעומת חברות שאינן מבצעות מו"פ. עבור הקופות הפרטיות הוצאות מו"פ של עשרה אחוזים מסך המאזן כמעט ואינן משנות את גודל האחזקה במניות החברה לעומת השקעות הקופה בחברות ללא הוצאות מו"פ. תוצאות אלו מובילות למסקנה כי הבנקים בארץ, שלהם תפקיד מרכזי בהקצאת החיסכון במשק על ידי רכישת מניות בעזרת קופות הגמל וקרנות הנאמנות שבשליטתם, אינם מעוניינים להשקיע בחברות חדשניות בתחום הטכנולוגיה. מצב זה מאלץ את חברות הטכנולוגיה להשיג מימון בארה"ב. תופעה זו משתלבת היטב עם Allen 1993, הטוען כי שוק מניות משוכלל ממך טוב יותר חדשנות טכנולוגית מאשר שוק הון המסבוסס על הלוואות בנקאיות.

ב. רקע:

המאמר מורכב מחמישה פרקים. בפרק זה (רקע) אגדיר ואתאר את מונחי היסוד במאמר, ביניהם אוניברסאליות של מערכת הבנקאית, פעילות קופות הגמל בשוק ההון, שווי משקל בשוק ההנפקות ומדיניות ההנפקה של חברות ישראליות בארה"ב.

בפרק הבא אסקור את התאוריה הקיימת בנושא קשרי הגומלין בין מחקר ופיתוח לבנקאות אוניברסלית.

בפרק הרביעי אתאר את מערך הנתונים היחודי שנבנה לצרכי מחקר זה. אבצע לראשונה (ככל הידוע לי) ניתוח אמפירי של נתוני אחזקה של קופות הגמל. במסגרת הניתוח אראה כי קופות הגמל הבנקאיות מפלות לרעה חברות עתירות השקעות במו"פ לעומת קופות גמל עצמאיות – קופות גמל פרטיות בבחירת מניות לתיק נכסי הקופה.

הפרק החמישי יעסוק במסקנות והמלצות.

1. מערכת בנקאית אוניברסלית:

הבנקאות בישראל קרובה למודל הקיצוני של אוניברסאליות. מערכת הנקאות המסחרית עוסקת בקשת הפעילויות הרחבה ביותר המוכרת בבנקאות בעולם. קשת זו כוללת את כל הפעילויות בשוק ההון, וכן ניהול חלק מכריע מקופות הגמל והפנסיה של אזרחי ישראל (כ- 80 אחוזים). שני הבנקים הגדולים הם בעלים של תאגידי לא פיננסיים רבים ובכך שולטים על פעילויות עסקיות רבות במשק.

בארה"ב, אחרי משבר שוק המניות בשנת 1929 נחקק Glass-Steagall Act. בחוק זה אסר הקונגרס על הבנקים וגרורותיו מלהחזיק ולסחור במניות. בשני העשורים הקודמים נשחקה ההפרדה בין השקעה לבנקאות. ב-1999 חוקק Gramm-Leach-Bliley Act¹ המבטל את Glass-Steagall.

יתרונותיה וחסרונותיה של מערכת הבנקאות האוניברסלית היא במרכזה של הוויכוח סביב רפורמה במערכת הבנקאות במדינות רבות. תשומת לב רבה נתנה לניגוד העניינים העלול להיווצר במשולש של מתן הלוואות, חתמות והפעלת קופות גמל וקרנות נאמנות. תמכי הבנקאות האוניברסלית מדגישים את היתרונות לגודל באיסוף אינפורמציה. רעיון זה הוצג על ידי Diamond 1984. המחבר מציג המחבר מודל המעניק לבנקים יתרון בפיקוח. המודל מבוסס על טכנולוגיית פיקוח זמינה לכל. למרות טכנולוגיית הפיקוח המשותפת וזמינה לכל, הבנקים מנצלים את יתרונותם לגודל ומפקחים טוב יותר על פירמות ראליות הנמצאות בתיק הנכסים שלהם. יתרון נוסף בפיקוח על תאגידים ראלים יכול לנבוע משימוש במידע פנים. במסגרת פעילות מתן הלוואות לגופים עסקיים למדים הבנקים באופן מפורט על מצב העסק כחלק מתהליך אישור ההלוואה. בנקים יכולים להשתמש במידע זה על מנת לנהל את פעילויות ההשקעה שלהן בצורה טובה יותר. מתוצאות אלו יהנו עמיתי קופות הגמל. Hoshi, Kashyap and 1991 Schrfstein טוענים כי בנקים יוצרים קשרים ארוכי טווח עם החברות ומעניקים להן גב יציב לפעילותם, כך שהחברה יכולה ליטול על עצמה פרויקטים ארוכי טווח. בשוק המניות יש סכנה של השתלטות עויינת הגורמת לשינויים בפעילות החברה וגוררת חוסר יציבות.

מתנגדי המערכת האוניברסלית טוענים שבנקים ינצלו את שליטתם בחסכוניות המופקדים בבנקים להפטר מחברות בעלות איכות נמוכה ולהעבירן לידי משקיעים חסרי אונים. לדוגמא, קופת גמל בנקאית יכול לרכוש מניות בחברה הנמצאת בבעלות הבנק, גם אם זה בניגוד לאינטרסים הישירים של מנהלי קופות הגמל במטרה למקסם את רווחי הבנק². הדבר יכול לבלוט בהנפקות לציבור. הבנק ינצל את כספם של המשקיעים בקופות הגמל על מנת ליצור בינקוש מלאכותי ולהשיג מחיר טוב יותר למניות בבעלותו, זאת גם אם קיימים אפיקים אטרקטיביים יותר לכספי המשקיעים. שיטה אחרת למנף את כוחם היא לחזק את אחזקותיהם האפקטיביות בדירקטוריון של תאגידי ראלים על ידי רכישת מניות בתאגידי בבעלות הבנקים בשוק המשני בכספי

¹ Gramm-Leach-Bliley Act מאפשר לחברות אחזקה בנקאיות לעסוק במגוון פעולות שהן פיננסיות מטבען, כמו ביטוח, יעוץ להשקעות, חתמות, ניהול השקעות קרנות נאמנות וקופות גמל ועוד.
² התנהלות זו עלולה לפגוע בביצועי קופות הגמל. ראה פירוט בהמשך.

החוסכים בקופות הגמל. שליטה בדירקטוריון החברה מאפשרת לבנק להפעיל את החברה באופן שישיע למקסם את רווחי הבנק. למשל, הבנק יכול לרכוש שליטה בחברה הנותנת שירותי מיחשוב בנקאים. בעזרת השליטה בדירקטוריון יפעל הבנק לוודא כי החברה תמכור לו את שירותיה במחיר מוזל.

פעולות האשראי הבנקאי יכולים גם הם להוביל לניגודי עניינים כאשר הם דרים בכפיפה אחת עם חתמות וניהול השקעות (קופות גמל וקרנות נאמנות). למשל, חשד של הבנק בדבר יכולת של חברה לפרוע את חובותיה כלפיו, יכול להוביל להנפקה עם חתם בנקאי בה הבנק משמש גם כקניין של מניות על ידי קופות הגמל שלו. בכך מעביר הבנק את הסיכון העסקי מידי לידי ציבור עמיתים קופות הגמל.³

2. הבנקים, קופות הגמל ושוק ההון:

היקף נכסי קופות הגמל, המנוהלים על ידי הבנקים, הסתכם ב- 104 מיליארד ש"ח בסוף 1994, והוא מהווה כ- 24% מכלל הנכסים הפיננסיים שבידי הציבור או כ- 80 אחוזים מקופות הגמל והפנסיה של אזרחי ישראל. להיקף יחסי כזה של ניהול קופות גמל באמצעות מערכת הבנקאות, אין אח ורע במדינות מערביות אחרות. חלקם של מתווכים פיננסיים אחרים בישראל הוא קטן מאוד. לעומת זאת בחו"ל, גם במדינות שבהן הבנקאות ריכוזית יחסית, פועלים גם מתווכים פיננסיים נוספים שהם תחליפיים לבנקים, ולכן מגבירים את התחרות. עמלות הניהול של קופות הגמל אחראיות ל-4% מסך הכנסות הבנקים ב-1995, ומהוות אחוז לא מבוטל מרווחי הבנקים.

מחקר מעודכן מראה כי בשנים 2001 ו-2002 בעקבות פדיונות מסיבים בשוק ההון, נחלש כוחן של קופות הגמל בשוק המניות. " ...סקר רבעוני של מיטב קובע כי קרנות הנאמנות המנייתיות וקופות הגמל מחזיקות יחד 11.8% משוק המניות בלבד⁴. זוהי ירידה של כמחצית במשקלם בהשוואה לשנת 1993. לדברי מיטב "החלל שנוצר, התמלא ע"י בעלי עניין שרכשו מניות בהתמדה בשנים האחרונות". בכל זאת, מציינים במיטב, כי בהתחשב בשיעור הנמוך של "סחורה צפה" למסחר בבורסה בתל אביב, עדיין ניתן לקבוע שמשקלן של שתי התעשיות הללו, קרנות וקופות גמל, נותר גבוה..."⁵.

החל מפרסום דו"ח ועדת בייסקי שהוקמה בעקבות משבר מניות הבנקים, הודגש הצורך להפריד את קופות הגמל וקרנות הנאמנות מן הבנקים המסחריים. Yosha 1995 בחן את בעיית ההפרדה במודל תיאורטי שמביא בחשבון את התחלופה בין תחרות לבין יתרונות לגודל ולהיקף. הוא מוצא שאם הקופות תפוצלנה, אובדן היעילות הפוטנציאלי יהיה זעום לעומת התועלת שתנבע מהגברת התחרות. כמובן, שהצורך ביציבות התאגידים הבנקאיים מהווה טיעון מרכזי וחשוב נגד אסור מוחלט על בעלות של בנקים בקופות הגמל.

³ יש לציין שלחשש זה אין סימוכין אמפיריים. נמצא קשר בין ביצועים חשבונאיים טובים יותר לבנקאות אוניברסלית. פרטים בפרק ד' במאמר זה. ראה Ber, Yafeh and Blass 2001 למחקר אמפירי בנושא.
⁴ על פי מיטב תעשיות קופות הגמל החזיקה ביולי 2002 9.4% משווי כל שוק המניות בתל אביב.
⁵ פורסם באתר The Marker מאת אמיר טייג, בתאריך 9.7.02

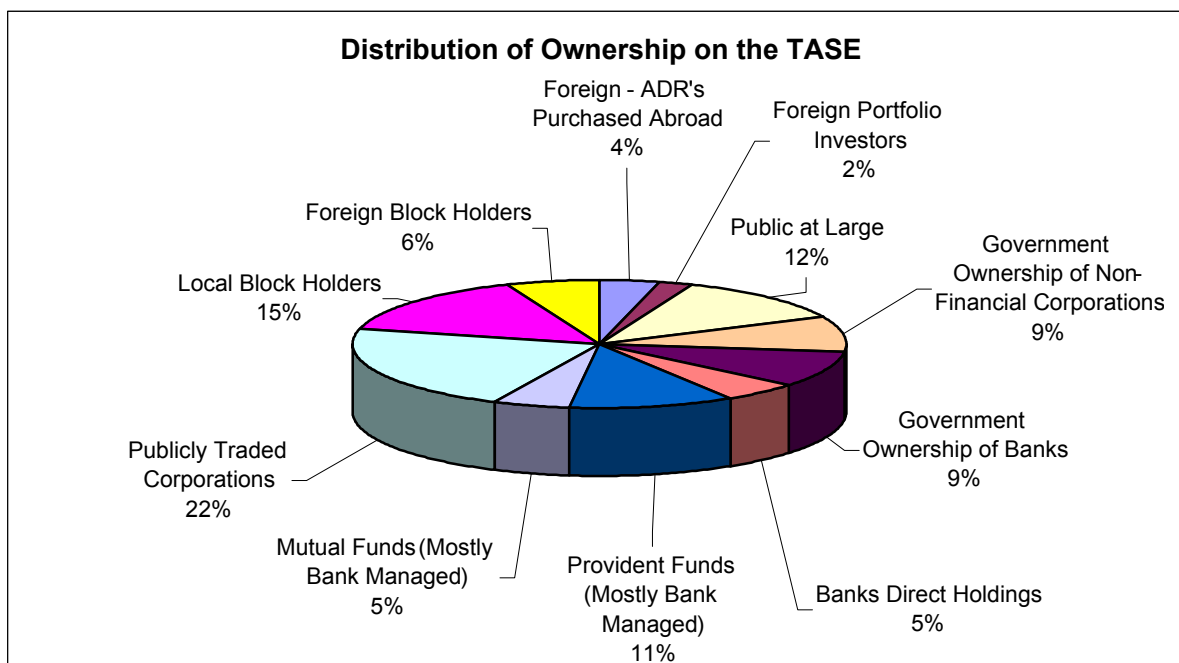
קרנות הפנסיה, המהוות גורם גדול מאוד בשוק ההון בארץ, אינן מהוות שחקן מפתח בשוק⁶. 95% מנכסי קרנות הפנסיה ההסתדרותיות מושקעות באגרות חוב מיועדות המונפקות על ידי ממשלת ישראל למטרה זו לכן, קרנות הפנסיה אינן יכולות לשמש כמתווכות בין המגזר הפרטי לסקטור העסקי.

על פי Blass, Yafeh and Yosha 1998 בשנת 1995 בחברה תעשיתית טיפוסית הרשומה בבורסה 80% מהון מניותה מוחזקים על ידי בעלי מניות גדולים. פרטים, שבדרך כלל נמנים עם המשפחה המיסדת, מחזיקים ישירות ב-40% מהון המניות. חברות לא בנקאיות מחזיקות בעוד 25% והבנקים (ישירות או על ידי קופות הגמל וקרנות הנאמנות) בעוד לפחות 15%.

התמונה המתעוררת מכל הנאמר לעיל היא ששוק ההון הישראלי נשלט בידי הממשלה בעלי עניין והבנקים⁷. תהליך ההפרטה, שיכל לרפא את השוק מחוליי הריכוזיות, העביר את השליטה לקבוצות ריכוזיות חדשות – "משקיעים אסטרטגים". ריכוזיות בבעלות יכולה לייעל פיקוח על ביצועי מנהלי הפירמה⁸, מאידך יכולה לעורר ניגוד אינטרסים הפוגעים בערך, לפחות אצל בעלי מניות המיעוט.

איור 1

גודל האחזקה (באחוזים) של שחקנים שונים בשוק המניות בתל אביב:



Source: Blass, Yafeh and Yosha 1998

⁶ טרם ההטבות בקרן הפנסיה מבטיחות לעמית תשואה ראלית בת שתי ספרות, ובכך מתעוות יחס הסיכון/תשואה בשוק ההון⁷ ראה איור 1.

⁸ ה- July 13th, 2002 Economist מצטט מחקר הטוען כי תכניות התגמולים השונות אינן קשורות לביצועי הפירמה (שנמדדו על ידי מדדים מקובלים), אלא לטיב הקשרים של המנהל עם בעלי השליטה או לעצמת השליטה של ההנהלה בדירקטוריון.

3. הנפקת חברה בשוק ההון:

Pagano 1993 מתמודד עם השאלה מדוע גודלם של שוקי ההון שונה ממדינה למדינה. במאמרו משווה המחבר בין מדינות המערב השונות ומוצא הבדלים משמעותיים באחוז היחסי של שווי שוק ההון מסך התוצר המקומי. לדוגמא שוק ההון האנגלי גדול פי שלוש מזה של הגרמני, בעוד כלכלת גרמניה גדולה יותר.

לצורך כך מציג המחבר מודל. מודל Pagano הוא מודל שווי משקל בציפיות רציונליות. בהנתן עלות ההנפקה בעל הפירמה בוחר האם להנפיק את חברתו בתלות בציפיותיו לגבי החלטת ההנפקה של בעלי פירמות אחרות. המודל מאפשר ליצור מגוון שיווי משקל השונים זה מזה במספר החברות המונפקות. מספר החברות המונפקות יהיה תלוי בשווי משקל במספר המשקיעים הפיננסיים בשוק. המחבר טוען כי כלים פיננסיים כמו קופות גמל יכולים לדחוף לשווי משקל בו יותר חברות מנפיקות. הדבר נובע מהעובדה הפשוטה כי משקיע מוסדי מגדיל את מספר המשקיעים הפיננסיים בשוק.

מודל Pagano מחדד את השאלה המתעוררת מסקירת הספרות לעיל. ראינו בחלק הראשון של סקירה זו כי מערכת בנקאות אוניברסלית גוררת ריכוז כח אדיר בידי הבנקים. אחד הביטויים של ריכוז כח זה הוא השליטה הבנקאית במערכת קופות הגמל. בישראל קופות הגמל הן שחקן גדול מאוד בשוק המניות. אם נוכיח אמפירית כי קופות הגמל הבנקאיות נמנעות מלהשקיע בחברות עתירות השקעה במו"פ, הרי על פי מודל Pagano, הדבר יוביל לשווי משקל בו חברות עתירות מו"פ אינן מנפיקות בשוק המניות. ראוי לציין כי הדבר איננו נובע במישרין מההצגה התאורטית של Pagano המחבר איננו מתאר כיצד אפליה של תת קבוצה של מניות תוביל לשווי משקל נשלט פרטו עבור מניות אלו. פיתוח מודל כזה הוא פשוט בהתבסס על עבודתו של Pagano. באופן מילולי אפשר להבין כי בהשמר המסגרת של בעלי מניות חסרי הון ומשקיעים פיננסיים, שתוארו במודל הבסיסי, ציפיות המנפיק לביקושים ישפיעו על רצונו להנפיק חברה עתירת מו"פ בשוק ההון.

ממודל זה של Pagano לא ניתן ללמוד מדוע קופות גמל בנקאיות נמנעות מלהשקיע בחברות עתירות מו"פ ואילו קופות גמל פרטיות בוחרות כן להשקיע⁹, אך המודל מאפשר לצפות כי אפליה כזו תקשה על גיוס הון עבור השקעות בחברות עתירות הוצאות מו"פ. כיוון שבפועל בישראל קיים ענף של חברות עתירות מו"פ שוקק ופעיל, הרי ברור כי נמצא מימון לחברות עתירות מו"פ. בחלק הבא אפרט ממאמר החוקר מקור הון מרכזי של חברות הטכנולוגיה הישראליות, שוק ההון האמריקאי.

4. הנפקות ישראליות בארה"ב:

החברות היצרניות בישראל נזקקות למימון חיצוני על מנת לממן את פעילויות ההשקעה שלהם. מקורות המימון הזר שעמדו לרשות הפירמה הן הנפקת מניות, הלוואות מבנקים בארץ ובחו"ל וכן סיוע ממשלתי שהיקפו קטן על פני זמן.

⁹ בסקירת מאמרים בנושא מו"פ אנסה לתת תשובה לעניין. לצערי המקורות מעטים ואינם מצליחים לענות על השאלה. ביכולתי רק להציע מחקר אמפירי המנסה לבחון האם התופעה קיימת.

בשוק ניירות ערך, שבו לבנקים דריסת רגל כה משמעותית, האלטרנטיבה האמיתית למימון שאיננו בשליטת בנקים היא הנפקות בשוק הון זר.

הנהירה לארה"ב הולידה מצב שבו מספר החברות הישראליות הרשומות ב-NASDAQ בשנת 1995 כמעט משתווה למספר כל החברות הזרות הרשומות בבורסה זו (מלבד חברות קנדיות)¹⁰. ב-1995 ו-1996 היינו עדים לגל נוסף של 23 הנפקות חדשות של חברות ישראליות בשוק ה-NASDAQ כך שישראל שומרת על מקומה כיצואנית המניות הגדולה ביותר לבורסה זו.

על פי מחקרם של Blass and Yafeh 1998, חברות המנפיקות בארה"ב הן בעלות קווי מתאר מאוד יחודיים¹¹.

הפרופיל היחודי של החברות המנפיקות בארה"ב מאפשר קיומו של שווי משקל מפריד. בכך נמנע מחברות ישראליות אחרות להתחזות ולהנות מיתרון התדמית המושגת על ידי הנפקה בארה"ב.

במאמרם טוענים Blass and Yafeh 1998, כי חברות המנפיקות בארה"ב הן חברות קטנות וחדשניות הזקוקות להכרה באיכות שלהם, והרי אין כמו השוק האמריקאי כיוצר הכרה בין לאומית ומעניק חותמת של אמינות. כיוון שהחברות הישראליות המנפיקות בארה"ב הן צעירות וקטנות הן יכולות להשתמש בשוק האמריקאי כבמה בינלאומית על מנת לזכות בהכרה מצד משקיעים, הנוטים להשקיע ביתר קלות בחברות מוכרות. עבור לקוחות החברה הנפקה בארה"ב הופך את החברה למוכרת בקרב קהל הלקוחות הזרים שלה¹².

במאמר זה אנסה להציג הסבר נוסף לתופעה. בעזרת נתונים אמפיריים יחודיים אראה כי חברות עתירות מו"פ אינן יכולות לגייס הון בארץ. בישראל לבנקים וגרורותיהם עצמה רבה בהכוונת הקצאת החיסכון בשוק ההון המקומי. בעזרת הנתונים האמפיריים אוכיח כי העובדה כי חברה משקיעה כספים במו"פ מקטינה את ההסתברות שמניותיה ירכשו על ידי קופת גמל בנקאית. כמו כן אראה כי אם קופה בנקאית בחרה להשקיע בחברה בעלת הוצאות מו"פ, הרי הוצאות אלו גוררות ירידה בשיעור האחזקה של הקופה הבנקאית. עובדה זו מאלצת את החברות עתירות המו"פ לכתת רגליהם לאמריקה הרחוקה שם הם זוכים לקבלת פנים אוהדת יותר ולתמורה גבוהה יותר.

ג. התייחסות בספרות הכלכלית לקשר בין בנקאות להשקעה במו"פ:

בפרק זה נסקור מספר מאמרים הדנים בקשר בין השקעה במו"פ למערכת הבנקאות. בחלק הראשון נציג מספר מאמרים הטוענים כי בנקאות אוניברסלית מעודדת השקעה במו"פ. בחלק השני נתאר מאמרים הטוענים כי קיים קשר שלילי בין עצמה בנקאית להשקעה במו"פ.

1. בנקים מעודדים מו"פ:

תחום בו קיימת סכנה לניגוד ענינים בין בעלי חוב (לרב מערכת הבנקאות) לבעלי המניות הוא השקעות במו"פ. אחד החוקרים הבולטים שבחן את ההשקעות במו"פ במערכת היפאנית הוא Prowse. Prowse 1990 טוען כי בעזרת רכישת בעלות יכולים הבנקים להקטין את הסיכון כי

¹⁰ הנתונים מתוך Blass and Yafeh 1998.

¹¹ ראה נספח 1 לתאור המאפיינים הסטטיסטיים של המניות.

¹² ראה Saudagaran 1988, Michaley and Shaw 1994 וכן Carter Dark and Singh 1998.

בעלי השליטה בחברה ינצלו כספי אשראי בנקאי להשקעות ספקולטיביות. Prowse בוחן אמפרית שני שווקים – שוק ההון האמריקאי ושוק ההון היפאני. המחבר מראה כי אחוז הוצאות המו"פ מתוך המכירות משפיעה לרעה על גודל המנוף הפיננסי של החברה בארה"ב, מאידך ביפאן הוצאות מו"פ כאחוז מסה"כ המכירות מעלות את גודל המנוף הפיננסי של החברה¹³. לאור העובדה כי ביפאן בנקים יכולים לרכוש בעלות במניות חברה ואילו בארה"ב פעולה כזו נחשבת בלתי חוקית בתקופת המדגם, מסיק המחבר כי החופש שניתן לבנקים ביפאן לרכוש מניות מקטין את עלויות הסוכן הכרוכות בהוצאות מו"פ ומאפשר להם להלוות סכומים גדולים יותר לחברות עתירות מו"פ. המחבר מנבא כי הבנקים היפאנים בקירטסו יחזיקו באחוז גבוה יותר של מניות של חברות בעלות חוב לבנק המשקיעות סכומים גדולים יותר במו"פ כדי להמנע מהסכנה של שימוש לא אופטימלי בהלוואות. Prowse מדגיש כי הקבוצה הבנקאית תעודד השקעות בתחומים עם תמורה צנועה אך ודאית על חשבון ענפים עם סיכוי נמוך להצלחה אך עם תשואה עצומה. כלומר, Prowse רומז כי הבנקים ירכשו מניות בחברות המשקיעות בשיפורם של מוצרים קיימים, ולא בחברות המשקיעות בפיתוחם של מוצקים חדשים לחלוטין¹⁴.

בהתבסס על ממצאיו של Prowse מנסה Flath 1993, לבא שבנקים יפאניים יחזיקו באחוז גבוהה יותר של הון עצמי בחברות שקשה לפקח על פעילותם כמו חברות עם גידול מואץ או חברות עתירות מו"פ אשר זכו להלוואה בנקאית. המחבר בוחן מדגם של חברות יפאניות. בבחינה סטטיסטית של הנתונים מוצא המחבר כי יחס מו"פ מכירות גבוה מוביל לרכישת מניות החברה בידי המלווה הבנקאי הגדול¹⁵ שלה. המחבר מפרש זאת כהוכחה לכך שבנקים פועלים להקטין עלויות סוכן הנובעות מניגוד ענינים בין בעלי חוב לבעלי מניות על ידי הפיכתם מבעלי חוב לבעלי עניין בחברה היכולים להשפיע על הדירקטוריון שלה. מאידך יחס מו"פ למכירות גבוה מקטין את היקף ההלוואות הניתנות לחברה החברה ב-Keiretsu¹⁶.

Montalvo and Yafeh 1993 בוחנים במאמרם את ההתפתחות הכלכלית ביפאן אחרי מלחמת העולם השנייה ואת קשרי הגומלין עם המערכת הבנקאית. הצמיחה הכלכלית ביפאן בתקופה לאחר מלחמת העולם השנייה התאפיינה בגידול חד בתפוקה. הגידול הושג בעיקר הודות לרכש מסיבי של טכנולוגיה ממדינות מפותחות. במאמרם הם מוצאים הוכחות סטטיסטיות שחברות הקשורות בקירטסו (Keiretsu) רוכשות באופן מובהק יותר טכנולוגיה זרה מאשר חברות עצמאיות בגודל זהה. בתעשיות מסוימות כמו ציוד לתחבורה, אלקטרוניקה, כימיה ומכוונות תשלומי התמלוגים הוו 40% עד 50% מהוצאות המו"פ הפרטיות בתחומים אלו.

לדעתי, מאמר זה מודד השקעה במו"פ באופן שגוי (כרכישת טכנולוגיה זרה) ובעצם מחזק את הטענה כי בנקים פוגעים בהשקעות בתחומים חדשים. הבנקאות היפאנית מעודדת רכישת

¹³ המחבר מנסרל השפעות כמו הבדלי מיסוי בין המדינות וכו' העלולים להשפיע על גודל המנוף הפיננסי Incremental R&D Vs. Innovative R&D¹⁴

¹⁵ תוצאות אלו אינן עומדות בהכרח בסתירה לתוצאות אמפיריות של מחקר זה. במחקר של Flath ההתמקדות היא בחברות בעלות חוב לבנקים בלבד. במחקר שלי נמצא כי חוב בנקאי אכן מגדיל את היקפי הרכישה בידי קופה בנקאית.

¹⁶ קבוצה בנקאית ביפן. כ-25% מהחוב של החברות בקבוצה מוחזק על ידי הבנק המסחרי וכן כ-6% מהון המניות

טכנולוגיה, כלומר טכנולוגיה בשלה ומוכחת ולא השקעה בפיתוח עצמי של טכנולוגיה חדשה. התעשייה היפאנית משכללת את הקיים ואיננה פורצת ענפים חדשים.

לסיכום פרק המצדדים בקשר ישר בין השקעות במו"פ למימון בנקאי, קשה למצוא עובדות אמפיריות המראות כי בנקים מעודדים מחקר לכיוונים חדשים, אלא מעודדים התפתחות אינקרמנטלית (שיפור מתמיד ולא פריצת כיוון חדש) של טכנולוגיה.

2. בנקים אינם תומכים במו"פ:

המאמר המרכזי הבוחן את ההבדלים בהשקעה במו"פ בשווקים המבוססים על שוק מניות מפותח כמקור מימוני, מול שווקים המבוססים על מערכת בנקאית אוניברסלית מפותחת הוא מאמרו של Allen 1993.

במדינות מפותחות התקיימו שוקי מניות ובנקים במקביל, אבל חשיבותם של השניים שונה בכל מדינה. שוק מניות מפותח היה קיים בבריטניה של המאה ה-19. מדינה זו היתה הראשונה שעברה את המהפכה התעשייתית. שוק מניות מפותח קיים גם בארה"ב, שהיתה הראשונה לעבור את המהפכה הכלכלית הפוסט-תעשייתית. מערכות פיננסיות מבוססות בנקים קשורות לצרפת גרמניה ויפאן.

במחצית השנייה של המאה ה-19 שוק המניות האנגלי שימש בתפקיד חשוב של מימון התעשייה בבריטניה. על פי הערכות כרבע מההון הנדרש לפיתוח התעשייה גויס בבורסה של לונדון ב-1853 וכשליש ב-1912. במחצית הראשונה של המאה ה-20 תפקידה של הבורסה של לונדון כמקור לגיוס כספים לתעשייה דאך. את מקומה תפסה הבורסה בניו-יורק.

מודל זה המתואר על ידי Allen מבוסס על הרעיון של Grossman and Stiglitz 1980. במאמרם בונים שני המחברים מודל בו האינפורמציה גלומה במחיר. Allen 1993 מוסיף עליהם בטענה כי בענפים בהם מסלול הניהול הנכון איננו ידוע, שוק מניות הוא הכלי היחיד המאפשר לבצע אינטגרציה של כל המידע. דוגמא עיקרית לשוק בו מסלול הניהול איננו ידוע הוא שוק המחקר והפיתוח.

בנקים הם מקור מימון טוב על ידי הלוואות בתעשיות בהן הטכנולוגיה ידועה ויש קונצנזוס נרחב בדבר הפעולה הנדרשת כמו בחקלאות או ברכישת טכנולוגיה מוכחת¹⁷.

מדינות שבהן שוק ההון משוכלל יהיו אלו אשר יהנו מהמצאות טכנולוגיות ופריצה של תעשיות חדשות לחלוטין. שוק ההון בבריטניה שיחק תפקיד חשוב במהפכה התעשייתית כאשר מימן את התפתחות הרכבות והתעשייה החדשה. לשוק ההון האמריקאי היה תפקיד חשוב בהתפתחות תעשיית הרכב, התעופה, החשמל, מחשבים וביוטכנולוגיה.

גרמניה עברה את המהפכה התעשייתית בשלב מאוחר יותר כאשר הטכנולוגיות היו פחות חדשות ומידת אי הודאות שלהן קטנה. בדומה במאה ה-20 השגיה של יפאן היו בעיקרם בתעשיות מבוססות.

¹⁷ ראה Montalvo and Yafeh 1993.

המודל של Allen איננו מצליח להסביר את התופעה בבסיס המחקר האמפירי של מאמר זה. המחבר מדגיש את החסרון היחסי של מימון על ידי בנקים מול מימון על ידי שוק מניות משוכלל כאשר דנים בהקצאת מקורות למימון פיתוח טכנולוגיה חדשה. אין המחבר עוסק כלל בשאלה כיצד מתנהגים שלוחות בנקאיות בשוק ההון.

Perlitz and Seger 1994 טוענים כי המערכת הבנקאית שונאת סיכונים וככאזת ממנפת את כוחה לדכא המצאתיות בשל הסיכונים הרבים הכרוכים בה. הסבר נוסף יכול להתבסס על עבודתה של בליי 2002, החוקרת מוצאת כי בקרב קרנות הנאמנות נהנים הבנקים מיתרון על פני המנהלים הפרטיים בסלקטיביות השקעותיהם, בעוד המנהלים הפרטיים נהנים מיתרון יחסי בעיתוי שוק, כלומר, הם מטיבים לנצל מגמות עליה בשוק ההון. אם נניח כי קיים קושי בלברור את המוץ מן הטבן בקרב החברות העתירות מו"פ, וכדי להרוויח ממניות חברות אלו נדרשת מדיניות השקעה המבוססת על עיתוי שוק, הרי ברור כי קופות בהנהלה פרטית יעדיפו להשקיע בחברות עתירות מו"פ. תוצאות בליי 2002 יכולות להשתלב עם אלו של Perlitz and Seger. בליי טוענת כי הקופות הבנקאיות בררניות יותר בהשקעותיהן ונהנות מוולטיליות נמוכה יותר. תופעות אלו יכולות להתפרש כשנאת סיכון בהשקעה.

אין ביכולתי למצוא מאמר תאורטי שיסביר את התנהגות קופות גמל וקרנות נאמנות בנקאיות בשוק המניות בצורה משכנעת. לאור העוצמה הרבה של קופות גמל וקרנות נאמנות בנקאיות בשוק ההון, זוהי שאלה ראויה לדעת.

ד. ניתוח אמפירי:

תרומתו של מאמר זה היא בחינה אימפירית של התנהגות זרוע ההשקעה הבנקאית במניות טכנולוגיה בישראל. הזירה בה תתבצע הבדיקה היא קבוצת המניות הנסחרות בבבורסה של תל אביב בשנים 1998 עד 2000.

התקופה מאופיינת בבהלה למניות טכנולוגיה שהגיעו לידי בועה בשנת 2000. עובדה זו יכולה להטות את תוצאות המחקר. כדי להתגבר על בעיה זו בניתי משתנה דמי המיצג זמן בתקווה לקזז את האפקט הבוועתי. בהמשך פרק זה אתיחס למשמעות ההטיה והשפעתה על ההסקה מהנתונים.

1. תאור הנתונים:

לצורך בחינת מדיניות ההשקעה של הבנקים בחברות טכנולוגיה יבאתי מחברת מיטב מערך נתונים על אחזקות קופות הגמל הבנקאיות.

מאגר הנתונים של חברת מיטב הכיל מידע על אחזקות בנירות ערך סחירים בערך נקוב של כל מערך הגמל הבנקאי עבור כל בנק בנפרד. המערך כלל את בנק הפועלים, לאומי, דיסקונט, הבינלאומי ומזרחי. נתוני האחזקה מטבעם הם נתונים מאזניים ונכונים לסוף שנה בתקופת המדגם, כלומר לתאריכים 31.12.98, 31.12.99 ו-31.12.00. במערך הנתונים של מיטב סופקה אינפורמציה גם בדבר ההון המונפק של החברה ומחיר המניה באותו תאריך. נתונים אלו סופקו גם על נירות ערך שלא הוחזקו על יד הבנקים.

המדגם של מיטב הכיל נתונים על 1116 ני"ע שנסחרו בשנת 2000, 1051 בשנת 1999 ו-1066 בשנת 1998.

במטרה לבנות קבוצת בקרה לבחון את השוני במדיניות השקעה של קופות פרטיות שאינן קשורות בבנקים למדיניות ההשקעה של קופות הקשורות בבנקים אספתי נתונים על אחזקות קופות הגמל הפרטיות. בישראל פועלות מספר קופות גמל פרטיות. בשנים האחרונות התחזק הפיקוח על קופות הגמל¹⁸. משרד האוצר החל לדרוש מקופות הגמל לפרסם לעמיתיו דוחות שנתיים ובהם פירוט כל נכסי הקופה. במסגרת דו"חות אלו על הקופות לפרט את גודל האחזקה בערך נקוב בכל נייר ערך.

לצערי תקנות האוצר נוסחו בצורה מצמצמת. הקופות הפרטיות הקפידו על קוצו של יוד. מרבית הקופות¹⁹ סרבו לספק לי את הדו"חות הנ"ל בטענה שאינני עמית. בהתערבות משרד האוצר הצלחתי לקבל רק ממספר קופות את הדו"חות השנתיים שלהן. הקפות הן: אנליסט שירותי ניהול השקעות, קבוצת השמירה בע"מ וקפיטל-ברגר ניהול תיקי השקעות בע"מ. קופות אלו מדורגות במקומות השני עד הרביעי בקרב הקופות הפרטיות מבחינת היקף נכסיהן.

טבלה 1

היקף נכסי קופות הגמל במיליוני ש"ח

בחלוקה לפי סוג התאגיד השולט (בנקאי או פרטי)

1998	1999	2000	תאגיד שולט	
27552	29423	29596	בנק לאומי	בנקאיות
35914	39662	41145	בנק הפועלים	
16449	17288	17159	בנק דיסקונט	
6191	6885	7048	בנק הבינלאומי	
5863	6475	6804	בנק מזרחי	
60	87	128	אנליסט	פרטיות
81	146	242	ברגר	
32	60	105	קפיטל	
115	246	395	השמירה	

בסוף שלב זה של איסוף הנתונים היה בידי מאגר נתונים המפרט את גודל האחזקה בערך נקוב של חמש חברות הגמל של הבנקים שפורטו לעיל בניירות ערך שנסחרו בבורה בת"א, וכן את גודל האחזקה של ארבעה חברות ניהול קופות גמל בנכסים אלו. הנתונים הן מסוג פנל, וזאת בשל העובדה כי אספתי נתונים עבור סוף שנת הכספים בשנים 1998 עד 2000. חשוב לציין שעבור כל חברת גמל ביצעתי אגרגציה על קופות הגמל השונות בניהולה, למשל חברת אנליסט ניהלה ארבע קופות גמל. במחקר התייחסתי אליהן כקופה אחת המנהלת את כל סך הנכסים של אנליסט²⁰. לצרכי נוחות חברות הניהול יקראו להלן קופות גמל ואתיחס אליהן כאגרגט של קופות הגמל בניהולן ותו לא.

¹⁸ בעיקר בשל ביצועים כושלים. ראה בלס 1996.

¹⁹ אציין לטובה את חברת אנליסט על המקצועיות והזריזות בהפקת הנתונים.

²⁰ עבור הקופות הבנקאיות חברת מיטב סיפקה את הנתונים כאגרגט.

קופות הגמל ניהלו נכסים בהיקפים שונים מאוד²¹. הקופות הפרטיות קטנות באופן משמעותי בהיקף נכסיהן המנוהלים מאלו של הקופות הבנקאיות. בעיות של יתרון או חיסרון לגודל יכולות להתעורר מתופעה זו. במחקר אנסה לנטרל השפעות אלו.

בשלב השני של איסוף הנתונים עמלתי על איסוף נתונים פיננסיים של החברות שהנפיקו ני"ע בבורסה הישראלית. הנתונים כוללים: רווח לפני מס, רווח תפעולי, הוצאות מו"פ מתוך דוחות רווח והפסד וכן סך המאזן ואשראי מבנקים ממאזן החברות. הנתונים נאספו מהדוחות השנתיים עבור השנים 1997 עד 1999²².

החלטתי להשתמש בהוצאות מו"פ המדווחות בדוח רווח והפסד כאומדן להיקף המו"פ שחברה מבצעת. זוהי טענה בעייתית. בפרקים הראשונים של מאמר זה ציינתי מפורשות כי קיים הבדל בין השקעה במו"פ לצורך פתוח מוצר חדש לחלוטין (Innovation) לעומת שיפור מוצר קיים (Incremental Improvement). שתי צורות המו"פ תוגדרנה בדוחות רווח והפסד כהוצאות מו"פ, אך טענתי היא כי בהנתן ובנק בחר להשקיע בחברה העוסקת במו"פ, אזי בנקים יעדיפו להדיר רגליהם מחברות העוסקות במו"פ חדשני ובמקום זאת להשקיע בחברות העוסקות בשיפור תהליכים ומוצרים קיימים. לאור הקושי להבדיל ויש שיאמרו להגדיר מהו מו"פ חדשני החלטתי להסתפק במדידת מו"פ על פי המדוח דוחות רווח והפסד.

על פי המועצה לתקינה חשבונאית בארה"ב (FASB) הוצאות המו"פ נזקפות כהוצאה ולא כנכס מיד עם היווצרותן. מחקר מוגדר כחיפוש מכוון במטרה לגלות ידע חדש בתקווה שידע כזה יהיה שימושי בפיתוח מוצר חדש, תהליך חדש או שיפור מוצר או תהליך קיים. פיתוח מוגדר הפיכת ממצאי המחקר לתכנית ליצירת מוצר חדש, תהליך חדש או שיפור מוצר או תהליך קיים. על פי ה-FASB התהליכים הבאים יכללו במסגרת הוצאות המו"פ:

- i. מחקר מעבדתי במטרה לגלות ידע חדש.
 - ii. מציאת שימושים לממצאי מחקר.
 - iii. יצירת, עיצוב, שיפור, פעילות הנדסית וניסוי של מוצרים או תהליכים.
 - iv. עיצוב בניה וניסוי של אב טיפוס המכיל טכנולוגיה חדשה.
- לעומת זאת הפעולות הבאות ירשמו כעלויות יצור ולא מו"פ:
- i. התאמות הנדסיות בשלב מוקדם של יצור מסחרי.
 - ii. בקרת איכות ואיתור תקלות בשלב מוקדם של יצור מסחרי.
 - iii. שיפור יכולות, או עידכונים תדירים של מוצרים קיימים.
 - iv. התאמת יכולות לצרכי הלקוחות.

ראוי לציין שעל פי חוק ניירות הערך הוצאות מו"פ לא יכללו במסגרת ההוצאות האחרות בדו"חות החשבונאיים אם היקפם עולה על 5% מהרווחים נטו.

²¹ ראה טבלה 1.

²² בעת ביצוע ההשקעה מונח לפני מנהל הקופה הדוחות הכספיים של השנה שהסתיימה.

קיים מדד מתחרה למדידת היקף מו"פ והוא מספר העובדים בעלי ידע טכנולוגי בחברה. במאמרם בוחנים Blass and Yosha 2002 איזה מדד מייצג טוב יותר את העובדה כי החברה עוסקת בתחום המו"פ. בחוקרם מדגם חברות בישראל המדווחות על העסקת כח אדם טכנולוגי אבל לא על הוצאות מו"פ, מוצאים החוקרים כי כח האדם הטכנולוגי בחברות אלו איננו עוסק במחקר או פיתוח מוצרים אלא בפעולות כמו בקרת איכות, פיקוח טכני, עדכונים של מוצר קיים והתאמת המוצר לצרכי הלקוח. מעובדות אלו ואחרות²³ מסיקים החוקרים כי חברות המעסיקות כח אדם טכנולוגי ולא מדווחות על הוצאות מו"פ מבצעות מו"פ בהיקף זניח אם בכלל וניתן להתייחס עליהם כחברות שאינן מבצעות מו"פ מבלי לפגוע במסקנות.

על מנת לנטרל השפעות סיכון הגלומות בניירות הערך החלטתי לאסוף נתוני ביטא של הניירות השונים. אין בנמצא מערך זמין של בטאות עדכניות. בשל עובדה זו נאלצתי לבנות מדד ביטא לסיכון יחסי בעצמי.

מאמרים רבים עסקו בחוסר הרלוונטיות או בשינויים הנדרשים על מנת שמדד הביטא אכן ייצג נכונה את הסיכון הגלום בנכס הנסחר²⁴. אין אני נכנס לסוגיה זו כלל ועיקר. כיוון שהמחקר שלי בוחן את מדיניות ההשקעה של הבנקים הרי אני נדרש למשתנים מסבירים התואמים את מדיניות ההחלטה של מנהלי הקופה, אפילו אם משתנים אלו אינם נכונים מבחינת התאוריה החדשנית בתורת ההשקעות. לאור עובדות אלו בניתי את מדד הביטא בצורה הקלאסית²⁵. אספתי מתוך תוכנת פרדיקטה שערי ני"ע מתואמים יומיים בתקופה מחוץ לתקופת המדגם שלי וכן את מדד המניות של ת"א בתקופה – "מדד המניות הכללי" (כמיצג את מדד השוק). הביטאות נבנו על סמך נתוני מסחר יומיים מ- 1.1.01 עד 31.1.02. עבור ריבית חסרת סיכון בחרתי תשואות מק"מ חודשיות (התאמתי אותן לתשואה יומית).

השוק הישראלי איננו נזיל מספיק על מנת שביטאות שהופקו בצורה זו אכן מיצגות את הסיכון הגלום במניה. מניות של חברות רבות אינן נסחרות באופן שוטף עובדה זו פוגעת בדיוק של מדד הביטא. שלדים בורסאים המעניקים תשואה בעלת שונות גבוהה מאוד סובלים מתקופה ארוכה של העדר עסקאות. עובדה זו יחד עם שינויים בריבית המק"מ שהתרחשו בתקופה זו (ריבית המק"מ ירדה) הובילו למצב שחברות אלו העניקו תשואה אפסית מול מדד השוק ולכן נהנו מביטא נמוכה מאוד למרות הסיכון התפעולי הגבוהה של חברות אלו.

מנהלי קופות הגמל מודעים לאי הרלוונטיות של הביטא²⁶ עבור חלק מהמניות. מדד הביטא רלוונטי רק עבור מניות המעו"ף בעלות הסחירות הגבוהה²⁷.

²³ עובדות נוספות: מיעוט החברות המעסיקות כח אדם טכנולוגי ואינן מדווחות על הוצאות מו"פ שייכות לתחום האלקטרוניקה. היקף כח האדם הטכנולוגי בחברות אלו קטן מספרית (15 איש בממוצע) וקטן יחסית לסך עובדי החברה.

²⁴ The Economist, 22.6.02, Economic Focus

²⁵ אונגר 1995

²⁶ ישנן דרכים אחרות לחישוב הביטא. תוכנות המחשב בקופות הגמל מחשבות ביטא באופן שתואר לעיל.

²⁷ במחקר אציג רגרסיות עם ביטא כמשתנה מסביר ורגרסיות בלי ביטא לשם השוואה.

מדד נוסף שבניתי הוא מדד מספר עסקאות ממוצע ביום. הבורסה מדווחת על מספר העסקאות שנעשו במניה. בעזרת תכנת פרדיקטה אספתי נתוני בורסה שנתיים ובניתי ממוצע יומי עבור כל שנה במדגם.

מערך הנתונים לעיל הכיל מידע על מגוון מכשירים פיננסיים: מניות, אופציות, אג"ח ומניות ישראליות הנסחרות בחו"ל. כיוון שמטרת המחקר לחקור את שיווי המשקל בשוק ההנפקות בישראל החלטתי להתמקד רק במניות ישראליות הנסחרות בארץ²⁸. מתוך רשימת ני"ע הנסחרות בארץ בלבד צמצמתי את הרשימה רק למניות ראשיות של חברה²⁹.

במחקר זה עלולות להתעורר בעיות סלקציה ממספר מקורות. החשש הראשון הוא מדגם הקופות הפרטיות. ההטיה נובעת מכך שאולי אותן קופות שסרבו למסור את דוחותיהן מנהלות אופי השקעות שונה מהקופות במדגם, כך שמדגם הקופות הפרטיות איננו מיצג. אין ביכולתי להתמודד עם טענה זו בשל העדר כל מידע על הקופות שסרבו לשתף פעולה עם המחקר. לדעתי בעיה זו איננה חריפה כיוון שקופות אלו מדורגות במקוות השני עד הרביעי מבחינת היקף נכסיהן בקרב הקופות הפרטיות.

בעיית סלקציה אחרת יכולה לנבוע מן העובדה כי במדגם התיחסתי לקפיטל ברגר כשתי חברות נפרדות- קפיטל וברגר, זאת כיוון שחברת קפיטל ברגר היא תוצר של איחוד בין חברת ההשקעות קפיל לחברת ההשקעות ברגר. האיחוד התקיים בשנת 2001 ועד שנה זו שתי החברות ניהלו מערך השקעה עצמאי. אם נניח שהחברות התאחדו בשל אופי השקעות דומה, הרי מדגם החברות הפרטיות שלי איננו בלתי תלוי לחלוטין. מתוך הנתונים נראה כי חברות קפיטל וברגר התנהגו בצורה עצמאית. בשנת 2000 (השנה האחרונה בהן הקופות פעלו באופן עצמאי), מתוך 80 מניות שונות שהחזיקה קפיטל רק 10 מניות חפפו עם אלו של ברגר (מתוך 17 המניות השונות שחברת ברגר החזיקה בשנה זו). לחברת קפיטל היתה חפיפה מלאה עם מניות שהוחזקו על ידי קבוצת השמירה (השמירה השקיעה ב-92 מניות בשנה זו). כיוון שהשמירה איננה קשורה לחברת קפיטל, הרי ניתן ללמוד שההנהלות של קפיטל וברגר התנהלו באופן עצמאי.

בעיה נוספת מתעוררת מהשפעת תכנות פרדיקטה וסופר אנליסט על המדגם. תכנות אלו היוו מקור יחיד לנתוני האיפיון של כל מניה³⁰. בעיה מרכזית בתכנות שהן מכילות מידע הסטורי רק על מניות שנסחרו בשנת 2002. לא יכולתי למצוא נתונים על מניות שחדלו להסחר במהלך השנים 1998, 1999, 2000 או אח"כ. כיוון שרציתי לבצע מחקר על נתוני פנל מלא – כלומר שתהיה לי פרספקטיבה הסטורית מלאה לכל שנות המדגם הסתפקתי במניות ששרדו שלוש שנים אלו, וכמובן שנרשמו למסחר בשנת 1997 לכל המאוחר³¹. כלומר, תוצאות המחקר מתבססות על מניות בעלות שרידות גבוהה. לא יכולתי לבצע תיקון סטטיסטי³² לתיקון המדגם עבור מניות שחדלו להסחר, זאת בשל העדר נתונים מאפיינים על מניות אלו. לא רציתי לחקור מניות חדשות בשל

²⁸ בישראל נסחרו בשנת 2000, 665 מניות והמירדים, בשנת 1999 654, ובשנת 1998 662.

²⁹ חברות הנפיקו לעיתים אופציות ומספר ני"ע. מבין מניות אותה חברה בחרתי את המניה בעלת נפח המסחר הגדול ביותר בלבד (על פי נתוני שנת 2000), מניה זו מוגדרת להלן כמניה ראשית. מקרב רשימת החברות שהנפיקו מניות עד 1997 ונסחרו עד שנת 2000, 25 הנפיקו לפחות שתי מניות בבורסה.

³⁰ מקור הנתונים המסבירים הוא תכנות אלוץ ראה הרחבה בתחילת דף זה.

³¹ כדי שאוכל לבחון את הדוחות השנתיים שהיו בידי מנהל הקופה בעת ביצוע ההשקעה.

³² תיקון הקמן

העדר הפרספקטיבה. עובדות אלו הקטינו עוד יותר את קבוצת המדגם. בשנת 2000 למשל, נסחרו 54 מניות עבורן אין מידע³³. חשוב להדגיש כי רק 7 מניות מבין 54 המניות שנמחקו הוחזקו על ידי קופות הגמל.

בעית סלקציה יכולה לנבוע מהשמטת מניות שחדלו להסחר. עבור מניות אלו שני תסריטים אפשריים, האחד הוא שבקרב מניות של חברות עתירות מו"פ של קבוצת המניות שחדלו להסחר הגדילו קופות הגמל הבנקאיות אחזקות באופן משמעותי יותר מאשר קופות הגמל הפרטיות. תופעה כזו יכולה לפגום במהימנות התוצאות המבוססות על המדגם של מחקר זה. תסריט כזה יכול לסתור טענה כי בנקים מפלים לרעה חברות עתירות מו"פ בבואם לבחור מניות לתיק נכסי קופות הגמל שלהן. כמובן שטיעון זה מעורר את השאלה מדוע מתקימת בחירה לא מוצלחת של מניות על ידי קופות הגמל הבנקאיות. תוצאה כזו יכולה להעמיד בשאלה את עצם היעילות בהקצאת מקורות על ידי קופת גמל בנקאיות. תסריט שני הוא כי קופות הגמל הפרטיות בוחרות חברות עתירות מו"פ שנמחקו מהמסחר באופן אינטנסיבי יותר מקופות הגמל הבנקאיות. תוצאה כזו איננה צריכה לעמוד בסתירה עם תוצאות המבוססות על המדגם המצומצם של מחקר זה. ובהכרח אינן סותרות את מטרת מחקר זה.

בעית סלקציה אחרת יכולה להתעורר מהתמקדות המדגם בחברות שנרשמו למסחר עד סוף שנת 1997. מבחינה מתודית בחרתי להמנע מלחקור מניות שהונפקו אחרי שנת 1997 בשל העדר פרספקטיבה של נתונים חשבונאיים לחברות אלו. ההטיה בתוצאות יכולה לנבוע ממצב בו קופות הגמל הבנקאיות משקיעות בשיעור גבוה משיעור ההשקעה של קופות גמל פרטיות בחברות עתירות מו"פ שהנפיקו לאחרונה מניות. כיוון שהמדגם מתמקד במניות ותיקות הרי בסיטואציה כזו עלול המחקר לגרום לתת יצוג של אחזקה על ידי קופות הגמל הבנקאיות. טענה זו איננה מצליחה לגור בכפיפה אחת עם אופי החזקות של קופות הגמל הבנקאיות. לאחרונה פורסמה³⁴ סקירה של חברת מיטב בדבר המניות החביבות על קרנות הנאמנות מבין הישראליות בחו"ל. קרנות הנאמנות משקיעות באופן פחות שמרני במניות מאשר קופות הגמל כך שבהכרח המגמות שיתוארו בהמשך חריפות יותר בקופות.

"...הסקירה של מיטב הקיפה כמעט את כל קרנות הנאמנות המשקיעות במניות ישראליות בחו"ל, והיא מבוססת על דיווחי הקרנות לגבי אחזקותיהן נכון לסוף יוני 2000..." "במקרים רבים נראית רשימת 5 המניות המובילות כאילו לא שונתה מאז 1998 וקשה לזהות בהן מניות חמות יותר מהתקופה האחרונה..." "מהנתונים נראה כי דווקא בקרנות השייכות לחברות ברוקרים ולבנקים קטנים ניתן למצוא תיקי השקעות מגוונים ומעודכנים יותר. לאור עובדות אלו נדרשות חברות הטכנולוגיה החדשניות מישראל לצאת לשוק בארה"ב שם הן מצליחות לגייס כספים על פי השווי הגלום בהם..."

המדגם הכולל התבסס רק על 544 מניות בלבד שנסחרו בשנים 98, 99 ו-2000³⁵. בנסיון להתחקות אחר מדיניות מנהלי קופות הגמל, אבחן כל מנהל בנפרד, כיצד הוא בוחר את מניותיו כל שנה מבין

³³ הופסק המסחר, שינו שם, או כח עליון שגרר השמטת נתונים ממקורותיו.

³⁴ הארץ, מוסף כלכלה, יום שלישי 19 בספטמבר 2000.

³⁵ ההטיה החריפה ביותר היא בשנת 2000 בה נמחקו מספר הרב ביותר של מניות.

המניות במדגם. כיוון שבידי נתונים על אחזקות של תשע חברות גמל, הרי בסה"כ במדגם מתקבלים 14667 תצפיות שונות.³⁶

בטבלה בנספח 2 מפורטים מאפיינים סטטיסטיים של המדגם. בעמודה השמאלית מתואר חלקן של החברות המדווחות הוצאות מו"פ מסה"כ המניות המוחזקות בידי חברת הגמל. קל לראות ששיעור החברות המבצעות מו"פ מקרב אלו המוחזקות בידי קופות הגמל כפול משיעורן בקרב אלו שאינן מוחזקות. קופות הגמל הבנקאיות מחזיקות יותר חברות המדווחות על הוצאות מו"פ מאשר קופות הגמל הפרטיות.

העמודה השניה מדווחת על הרוח הנקי לפני מס של החברות המוחזקות (באלפי ש"ח לשנה) עבור שנת המס הקודמת.³⁷ קל לראות כי קופות הגמל הפרטיות משקיעות בחברות רווחיות יותר, אך בשונות גבוהה יותר מאשר החברות בתיק הנכסים של קופות הגמל הבנקאיות. באופן ברור רווחיות החברות המוחזקות גבוהה יותר מאלו שאינן מוחזקות.

העמודה השלישית מדווחת על נתוני הביטא. בקרב המניות המוחזקות נתוני ביטא נמוכים יכולים ליצג כי הקופות בוחרות בנכסים לא מסוכנים. קופות הגמל הפרטיות בוחרות נכסים פחות מסוכנים מאלו המוחזקים על ידי הקופות הבנקאיות. אם נאמץ את הביטא כמדד סיכון הרי הקופות בוחרות במניות המסוכנות יותר ממוצע המדגם. יש לזכור כי המדגם מבוסס רק על מניות ותיקות בעלות שרידות גבוהה.³⁸ ראוי לציין גם כי ניירות כמו אג"ח ואופציות המהוות חלק מהמדד הכללי הוצאו מקבוצת הנתונים הנחקרת. עובדות אלו יכולות להסביר את הבטאות הנמוכות של כל המדגם. לעניות דעתי אין צורך לישוב את הטענה אם הביטא נכונה או לא כמדד סיכון על מנת לאמץ תוצאות מחקר זה. אם מקבלים שני עקרונות, האחד תשואת המניות בשנים 1998 עד 2000 היא בקורלציה חזקה עם התשואה בתקופת חישוב הביטא, השני כי מנהלי הקופות משתמשים בביטא כיוון שכך חונכו בבתי הספר למנהל עסקים הרי התוצאה היא כי הביטא היא משתנה החלטה חשוב במחקר. אם הביטא איננה מתפקדת היטב כמדד לסיכון בשל העדר סחירות בשוק ההון הישראלי, הרי נפתח פתח לטענה כי השוני בין הקופות הוא בסיכון. כיוון שמטרת מאמר זה להראות כי קופות הגמל הבנקאיות נמנעות מלהשקיע בחברות עתירות מו"פ, הבדלים בסיכון בין הקופות השונות אינן סותרות את המטרה. שוני ביחס לסיכון יכול להסביר את התופעות בבסיס מאמר זה.

העמודה הרביעית מתארת מדד מספר העסקאות היומיות הממוצעים. קל לראות כי הקופות מקפידות לבחור במניות בעלות מספר עסקאות גבוהה יחסית לממוצע המדגם.

לאור השוני המהותי במאפיינים של המניות המוחזקות מאלו שאינן מוחזקות, כפי שנובע מנתוני הטבלה לעיל יהיה צורך לבצע רגרסיות על מנת לבדוד את ההשפעה היחסית של הוצאות מו"פ על האחזקה של קופות הגמל. ארחיב על כך בשלב הבא.

2. המחקר האמפירי:

³⁶ בפועל $3*9*544$ הם 14688, אך אבדו 21 תצפיות בשל מידע שגוי מתכנת סופר אנליסט בשנים 98 ו-97. אחזקות כל קופה נכללו כתצפית עצמאית, ללא תלות בגודלה של הקופה.

³⁷ בשל העובדה כי מהלך ההשקעה רואה בפניו דוחות של שנה קודמת בעת ביצוע החלטת ההשקעה.

³⁸ במדגם רק מניות שהונפקו עד סוף שנת 1997 ושרדו עד שנת 2002.

על סמך המדגם שתואר לעיל אנסה לתת תשובה לשאלה בבסיס המאמר. כפי שתואר בפרק הראשון ננסה לבחון האם העובדה כי חברה משקיעה במו"פ מקטינה את הסיכוי שקופה בנקאית תשקיע בחברה.

המחקר בנוי משני שלבים. בשלב הראשון ננסה לבחון את החלטת מנהל הקופה האם להשקיע בחברה המשקיעה במו"פ. בשלב השני נצמצם עצמינו למדגם של החברות המוחזקות בלבד. קבוצה זו מונה 1958 תצפיות. בתת מדגם זה ננתח כיצד משפיע גידול בהוצאות מו"פ על היקף ההשקעה של קופת הגמל במניות החברה.

שלב א' – מודל בינארי:

בשלב ראשון ביצעתי רגרסיה על ההחלטה הבינארית הפשוטה – לרכוש או לא לרכוש אחזקה בחברה נסחרת. לרשותינו 14667 תצפיות.

עמודה 1 בטבלה 2 מתארת רגרסיה מסוג Probit על המדגם המלא. המשתנה המוסבר הוא HLDNG_DMY, משתנה דמי המקבל ערך 1 אם קופה רכשה אחזקה כלשהי במניות החברה. בעמודה 1 של טבלה 2 המשתנים המסבירים ברגרסיה הם: RND_BLANCE_RATIO – אחוז הוצאות המו"פ מסך המאזן כפי שהתפרסמו בדוחות השנתיים שנה קודם³⁹ לכן, $RVTE_KUPA_DMY * RND_BLANCE_RATIO - PRVTE_KUPA_DMY$ – משתנה הדמי – מקבל ערך 1 אם המניה שייכת למדגם המניות האפשריות למנהל קופה פרטית⁴⁰ מוכפל ב-RND_BLANCE_RATIO לעיל. NO_DEALS_MRKT מציין את מספר העסקאות הממוצע ליום בשנה מסויימת במניה. BANK_CREDIT הוא היקף האשראי הבנקאי באלפי ש"ח כפי שדווח בדוחות השנתיים⁴¹ בשנה שלפני ביצוע ההשקעה. NET_PROFIT מציין את מערך הנתונים המכיל אינפורמציה על רווחי החברות נטו לפני מס בשנה לפני ביצוע ההשקעה. BETA הוא מדד ביטא שחושב לעיל. DMY00 ו-DMY99 הם משתנה דמי לשנים 99 ו-00. משתנים אלו נועדו לנטרל את השפעת הבועה הפיננסית של שוק המניות בשנים אלו. מתוך אמונה כי הבועה גוררת יחס שונה לרווחיות וסיכון (ביטא). מתוצאות הרגרסיה למדים כי עליה של אחוז בהוצאות המו"פ (כאחוז מסך המאזן), מקטין את הסיכוי שקופה בנקאית תרכוש את החברה ב 0.026. התוצאה מובהקת ברמת מובהקות של 1%. עבור קופה פרטית העובדה כי חברה מעלה השקעה במו"פ באחוז מסך המאזן גוררת ירידה של 0.01 בסיכוי שהקופה תרכוש מניות בחברה. התוצאות מובהקות ברמת מובהקות של חמישה אחוז. ראוי לציין כי המקדמים בעלי גודל אבסולוטי קטן יחסית. יש לזכור כי סך האחזקות של קופות הגמל קטן – רק 1958 מתוך 14667 תצפיות הן של מניות מוחזקות, לכן ההסתברות להחזיק מניה נמוך. על פי המדגם ההסתברות היא 0.1334. דבר נוסף הוא כי חלק מהמשתנים כמו NET_PROFIT ו-BANK_CREDIT נמדדים באלפי ש"ח

³⁹ נתונים מדוחות רו"ה ומאזנים מיוחסים לשנה לפני התצפית בשל העובדה כי בעת ביצוע ההשקעה לא עמד לפני מנהל הקופה דוחות מעודכנים.

⁴⁰ לכל קופה פרטית אפשרות לבחור מכל 544 המניות הבמניות במחקר. עבור הקופה הפרטית לכל המניות דמי עם ערך 1. כמובן שמניה שנקנתה על ידי קופה פרטית מקבלת דמי בעל ערך 1.

⁴¹ נתון זה הופק בתכנת סופר אנליסט

וכי ערכי הרווח הנקי לפני מס וההלוואות מבנקים הם במיליוני ש"ח, ולכן השפעתם חזקה למרות מקדמיהם הקטנים.

בעמודה 2 של טבלה 2 הסרתי את המשתנים BETA, DMY99*BETA ו- DMY00*BETA בגלל הקשיים למדידת ביטא שתוארו לעיל. מתוצאות הרגרסיה עולה כי עליה של 1% בהוצאות המו"פ כאחוז מהמאזן מקטינות את הסיכוי שקופה בנקאית תרכוש את המניה ב-1%. התוצאות מובהקות ברמת מובהקות של 5%. ברגרסיה זו נמצא כי לא ניתן לדחות את ההשערה כי אין הבדל בין מדיניות ההשקעה של קופה בהנהלה פרטית לקופה בהנהלה בנקאית בהשקעתן בחברות עתירות מו"פ.

בעמודה 3 של טבלה 2 מבוצעת רגרסיה דומה בשיטת לוגית. התוצאות אינן שונות איכותית.

בעמודה 4 של טבלה 2 נבחנת הטענה כי היחס למו"פ השתנה על פני זמן. תקופת המדגם היא תקופה בה סבל שוק ההון מניפוח דרמטי במחירי חברות היטק. חברות אלו הן עתירות מו"פ. יכולו והינו צופים בשינוי בהתייחסות לחברות מו"פ. לרגרסית הפרוביט בטבלה 1 הוספתי שני משתנים מסבירים: משתנה דמי לשנים 99 ו-00 מוכפל בהוצאות המו"פ כאחוז מהמאזן. המשתנים שהתקבלו אינם מובהקים ומבחן F (סטטיסטי של 1.037) ו-חי (סטטיסטי של 2.074) קובעים כי יש לקבל את השערת האפס ברמת מובהקות של מעל 10%.

כאן המקום להעיר שאם תקופת המדגם מאופיינת בנהירה אחרי חברות המבצעות מו"פ הרי אין זה עולה מהנתונים. ביצוע מו"פ מקטין את ההסתברות כי קופה בנקאית או אף לא בנקאית תרכוש את מניות החברה.

המסקנה העולה מחלקו הראשון של הניתוח האמפירי הוא כי מנהלי הקופות רואים בעתירות מו"פ חסרון בבואם להשקיע במניות החברה. בקרב מנהלי קופות הגמל הבנקאיות החסרון משמעותי יותר וגורם להקטנת ההסתברות שירכשו מניה של חברה זו.

שלב ב' – היקף השקעה

בשלב הקודם בחנו את החלטת מנהל הקופה האם להשקיע או לא להשקיע בחברה. בשלב זה נבחן כיצד עתירות מו"פ משפיעה על גודל ההשקעה של קופת הגמל בחברה.

נצמצם את קבוצת המחקר לאותן מניות אשר נרכשו בידי קופות הגמל פרטיות ובנקאיות. בסה"כ לרשותינו 1958 תצפיות המיצגות אחזקות של תשע חברות ניהול על פני שלוש השנים במחקר.

המשתנה המוסבר במודל HOLDNG מייצג את שווי האחזקה במניה כאחוז מכלל נכסי הקופה. הממוצע במדגם הוא 0.18, כלומר קופות הגמל משקיעות במניה בממוצע 0.18 אחוז מנכסיהן. כאשר הקופות הפרטיות משקיעות 0.25761 אחוז מנכסיהן במניה בודדת, ואילו קופות הגמל הבנקאיות משקיעות 0.1433 אחוז מנכסיהן במניה בודדת. סה"כ במדגם 629 תצפיות של אחזקות של קופות גמל פרטיות ו-1329 של קופות גמל בנקאיות. שיעור האחזקה מכלל הנכסים הנמוך יחסית של קופות הגמל הבנקאיות מול הפרטיות יכול לנבוע ממספר סיבות. סיבה מרכזית היא העובדה כי קופות הגמל הבנקאיות השקיעו במגוון גדול יותר של מניות. בממוצע קופות הגמל הבנקאיות השקיעו ב-88.6 מניות בשנה ואילו הקופות הפרטיות ב-41.9. כיוון ששיעור ההשקעה

במניות מסך נכסי הקופה בקרב הקופות הבנקאיות היה דומה לשיעור בקרב הקופות הפרטיות⁴², הרי שהבדל במספר המניות יכול להסביר שיעורי השקעה מסה"כ הנכסים שונים במניות.

עמודה 5 בטבלה 3 מתאר רגרסיה של המשתנה המוסבר HOLDNG על מקבץ המשתנים המסבירים שתוארו בחלק א'. התוצאות מראות כי עליה של 1% בהוצאות המו"פ מכלל נכסי המאזן מקטינות את גודל האחזקה הבנקאית במניה ב- 0.009% מסך נכסי הקופה. ההשקעה ההמוצעת בקרב הקופות הבנקאיות הוא 0.1433%. בקבוצת המניות המוחזקות עומד שיעור המו"פ הממוצע מתוך סה"כ המאזן של החברה על 0.971%. עבור מניות באחזקה של קופה בנקאית שיעור המו"פ מתוך סה"כ נכסי הקופה עומד על 0.894% ואילו בקרב מניות המוחזקות על ידי הקופות הפרטיות שיעור האחזקה עומד על 1.133%. מנתונים לעיל רואים כי שינוי באחוז אחד של הוצאות המו"פ כחלק מהמאזן הוא שינוי מהותי בהוצאות המו"פ. אין זה אומר כי אין חברות המוציאות אחוז גבוה מסך נכסיהן על מו"פ. בקרב החברות המוחזקות שיעור זה מגיע למקסימום של 81.14%. בקרב הקופות הפרטיות גידול של 1% בהוצאות המו"פ גורר ירידה של 0.0009% בהשקעה מסך נכסי הקופה. כלומר לשיעור הוצאות המו"פ מסה"כ המאזן השפעה כמעט אפסית על היקף ההשקעה של הקופות הפרטיות. ראוי לזכור כי ההשקעה הממוצעת במדגם היא 0.18% מכלל נכסי הקופה וכי ההשקעה הממוצעת בקרב הקופות הבנקאיות במדגם הוא 0.1433%, כך שעליה ב-10% בהוצאות המו"פ מסה"כ המאזן מקטינה את האחזקה לחצי מממוצע המדגם עבור הקופות הבנקאיות. תוצאות אלו של הרגרסיה התקבלו ברמת מובהקות של 2.5%.

תוצאות אלו מהוות חיזוק אמפירי משמעותי לטענה העומדת בבסיס המאמר. כפי שתואר בפרקים הראשונים למערכת הבנקאית עצמה משמעותית בשוק ההון. מהתוצאות האמפיריות עולה כי גורם דומיננטי זה מפלה לרעה חברות המשקיעות באופן אינטנסיבי במו"פ. ההבדל איננו מוסבר על ידי הסיכון הגבוהה של חברות עתירות מו"פ, הראייה, קופות גמל פרטיות אינן חוששות להשקיע בחברות אלו. העדר ביקושים בשוק ההון יחד עם הדומיננטיות של המערכת הבנקאית בשוק ההון מובילות לשווי משקל בו הצע חברות הטכנולוגיה בשוק המקומי נמוך וכדי לממן את הוצאות המו"פ נאלצות חברות המו"פ הישראליות להנפיק בחו"ל.

עמודה 6 בטבלה 3 מנסה לבחון האם ההבדלים בין מדיניות ההשקעה של הקופות הבנקאיות לפרטיות נובעים מהבדלי הגודל בין הקופות. לשם כך הוספתי לרגרסיה משתנה מסביר SIZE_KUPA. הוספת משתנה זה איננו מוביל לשוני מהותי בתוצאות הרגרסיה.

עמודה 7 בטבלה 3 מנסה לבחון את עמידות התוצאות. בטבלה זו החלפתי את מדד הרווחיות במדד אחר, במקום להשתמש ברווח נקי, השתמשתי ברווח תפעולי מדוחות הכספים של השנה שקדמה לתצפית האחזקה⁴³. רווח תפעולי מיוצג על ידי המשתנה RNG_PROFIT. התוצאות לגבי השפעת המו"פ אינן משתנות ומובהקות ברמה של 2.5%. משתנה הרווח התפעולי איננו מובהק⁴⁴.

⁴² בשנת 2000 למשל, על פי נתוני משרד האוצר, שיעור ההשקעה במניות בקרב קופות הגמל הבנקאיות עמד על 17.5%, ואילו בקרב קופות הגמל הפרטיות שיעור זה עמד על 17.8%.

⁴³ ראה הערה 57.

⁴⁴ גם משתנה הרווח הנקי בטבלה 2 איננו מובהק.

עמודה 8 בטבלה 3 בוחנת את השפעת הביטא על התוצאות, לאור הקשיים שתוארו לעיל במדידת הביטא. התוצאות שתוארו ברגרסיות הקודמות נשמרות. ההבדל היחיד הוא שמובהקות משתנה הרווח עולה.

עמודה 9 בטבלה 3 ניסיתי לבחון האם הבנקים מעדיפים חברות עם הלוואות בנקאיות גדולות. לשם כך השתמשתי במשתנה BANK_CREDIT, המיצג ערך מאזני של היקף ההלוואות הבנקאיות העומד לרשות הפירמה, באלפי ש"ח בשנה שקדמה לתצפית. הוספתי לרגרסיה 5 משתנה אינטראקציה, PRVTE_KUPA_DMY*BANK_CREDIT⁴⁵. ממוצע האשראי הבנקאי בתת המדגם של המניות המוחזקות עומד על 161348.1 אלפי ש"ח בערכים שוטפים. כאשר חברה המוחזקת על ידי קופה פרטית נושאת חוב ממוצע של 149382.9 אלפי ש"ח בערכים שוטפים. חברה המוחזקת על ידי קופה בנקאית נושאת חוב של 167011 אלפי ש"ח בערכים שוטפים. מתוצאות הרגרסיה למדים כי חוב בנקאי מעלה את היקף האחזקה של קופה בנקאית בשיעור חד יותר לעומת קופה פרטית. עבור קופה בנקאית גידול של מיליון שקל בהיקף ההלוואה הבנקאית מגדיל את גודל האחזקה הבנקאית במניה ב- 0.118% מסך נכסי הקופה. עבור הקופות הפרטיות המקדם איננו מובהק ובכל מקרה קרוב מאוד לערך עבור הקופות הבנקאיות. אלו הבדלים דרמטיים במיוחד לאור העובדה כי ההשקעה הממוצעת במדגם היא 0.18% מכלל נכסי הקופה. תוצאה זו יכולה לרמוז לחשיבות היחסית של חוב בנקאי כסגנל של עמידות החברה. חוב בנקאי ניתן אחרי תהליך של הערכת יכולות החברה לפרוע את התחייבויותיה. ככל הנראה קופות הגמל מאמינות כי יכולת ההערכה של מחלקות האשראי בבנקים טובה. תופעה זו יכולה לנבוע מהאמון הרב שרוכשות קופות הגמל למחלקות האשראי של הבנקים. הסבר אחר יכול לנבוע משימוש במידע פנים שמתעורר בעת מתן האשראי לשימוש בידי מחלקת ההשקעות של קופות הגמל. חיזוק לטענה זו היה מתקבל אם אפשר היה להוכיח כי מתן אשראי על ידי בנק פלוני מעלה את שיעור האחזקה של קופת הגמל המנוהלת על ידי אותו בנק פלוני בשיעור חריג יחסית לקופות הגמל האחרות.

Hamao and Hoshi 1999, מוצאים ביטויי להעדפת המשקיעים המוסדיים לבחור במניות של בנקאיות. מטרתם לבדוק האם המשקיעים רואים בהנפקת חברה על ידי בנק המתפקד כחתם לחברה סיגנל חיובי לאיכות החברה (certification affect) או שמא חוששים המשקיעים דווקא מניגוד אינטרסים, הגורם לבנקים להנפיק מניות באיכות נמוכה. החוקרים משווים את התשואות של אג"ח בשוק היפאני בשנים 1994 עד 1997. האג"ח מונפקים על ידי חתם שהוא בית השקעות או על ידי חתם שהוא זרוע חתמות של בנק מסחרי. תוצאות האמידה מלמדות על כך שהבנקים נאלצים להעניק תשואות גבוהות יותר מבתי ההשקעות, ככל הנראה על רקע החשש לקיום ניגוד אינטרסים⁴⁶. התוצאות מראות שהבנקים מעדיפים לבצע הנפקות שבהן קהל היעד העיקרי הוא משקיעים מוסדיים. הסבר אפשרי הוא שהחתמים הבנקאים מעדיפים לעבוד עם משקיעים מוסדיים. משקיעים מוסדיים הם בעלי יתרון בנייתו והערכת מניות על פני משקיע פרטי, לכן החשש של מוסדיים מניגוד אינטרסים קטן יותר. כפועל יוצא מכך הוא דורש פרמיה נמוכה יותר

⁴⁵ דמי של קופה פרטית מוכפל במשתנה BANK_CREDIT

⁴⁶ Ang and Richardson 1994 מראים בהתבסס על נתונים אמפיריים של שוק ההון האמריקאי בשנות ה-20, כי הקשר בין תשואה אקס אנטה למחיר אקס פוסט איננו שונה אצל החתמים השונים.

בעת ההנפקה. הסבר אלטרנטיבי יכול לנבוע מכך שבנקים מנצלים את כוחם כמשקיע מוסדי לרכוש מניות שהונפקו על ידי חתם בנקאי. תוצאות האמידה בטבלה 9 מראות כי המשקיעים המוסדיים (צד הביקושים) נותנים פרמיה⁴⁷ לחוב בנקאי על ידי העדפת חברות הנושאות בחוב זה והוספתן לתיק ההשקעות שלהן.

2001⁴⁸ Ber, Yafeh and Yosha, בוחן את ניגודי האינטרסים במשולש חתמות, ניהול השקעות ומתן הלוואות בקרב הבנקים האוניברסלים בישראל. החוקרים מוצאים כי הרווחיות החשבונאית של החברות במדגם יורדת לאחר ההנפקה הראשונית. אולם, הריווחיות החשבונאית של חברות, אשר הונפקו על ידי חתם בנקאי שהינו גם מלווה לחברה, יורדת פחות. החוקרים מפרשים התנהגות זו כעדות לכך שהבנקים אינם מנפיקים Lemons. תופעה זו באה ככל הנראה לידי ביטוי בעמודה 9, המראה כי הנהלות קופות הגמל משקיעות בשיעור נכבד יותר בחברות בעלות חוב בנקאי גדול יותר. בהמשך בוחן המאמר את התנהגות מחירי המניות ומוצא כי התשואות על מניות שהונפקו על ידי חתם בנקאי שהינו מלווה נמוכות מהתשואות של שאר המניות. הבדל זה חריף יותר אם חלק ממניות ההנפקה הראשונית נקנה על ידי קרן ההשקעות של הבנק המנפיק. ממצאים אלו מצביעים, לדעת החוקרים, על ניגוד אינטרסים בין ניהול נכסים על ידי הבנק לניהול חברת הנפקה. כיוון שבעמודה 9 אינני מנתח את תשואות קופות הגמל אין ביכולתי לבחון האם החלטת הקופות להשקיע יותר בחברה בעלות חוב בנקאי גדול יותר היא החלטה נכונה⁴⁹.

עמודה 10 בטבלה 3 מהווה המשך ישיר לעמודה 9. בטבלה זו אני מסנה להתמודד עם בעיית גודל החברה. משתנה PRVTE_KUPA_DMY*BALANCE מיצג את מכפלת דמי לקופה פרטית במשתנה BALANCE. עבור קופה בנקאית גידול של מיליון שקל בסך המאזן של החברה מגדיל את גודל האחזקה הבנקאית במניה ב- 0.00135% מסך נכסי הקופה. עבור הקופות הפרטיות גידול זהה בסך המאזן של החברה גורר הקטנה באחזקת הקופה במניה בשיעור של 0.00106% מסך נכסי הקופה⁵⁰. התוצאות מובהקות ברמת מובהקות של 1%. בתת המדגם גודלה המוצע של חברה על פי סך המאזן שלה הוא 9715284 אלף ש"ח בערכים שוטפים. מתוצאות הרגרסיה למדים כי הנהלות הקופות הבנקאיות משקיעות בחברות גדולות יותר ואילו הקופות הפרטיות משקיעות בחברות קטנות יותר. תופעה זו יכולה לנבוע ממינוף כוחן של הקופות הבנקאיות. הקופות הבנקאיות יכולות להשקיע סכומי כסף גדולים בחברה ובכך להשפיע על הנהלתה. הקופות הקטנות אינן יכולות להשקיע סכומים אלו ולכן מעדיפות להשקיע בחברות קטנות יותר שם הן תוכלנה לרכוש השפעה⁵¹.

שלב ג' – חתך לפי שנה:

⁴⁷ גבוהה יותר מאשר קופת גמל פרטית. לאור התוצאות אולי שני ההסברים תקפים גם יחד.

⁴⁸ ראה פרק ב' במאמר זה.

⁴⁹ בלס 96 מראה כי קופות הגמל סובלות מנחיתות בתשואות לעומת מדדי שוק מקובלים. אין השוואה לביצועי קופות פרטיות.

⁵⁰ ההשקעה הממוצעת במדגם היא 0.18% מכלל נכסי הקופה. עבור קופות בנקאיות 0.1433% ופרטיות 0.2576% מכלל נכסי הקופה.

⁵¹ אין זה עומד בסתירה לעובדה כי שיעור ההשקעה הממוצע של קופות בנקאיות היא 0.1433% ושל פרטיות היא 0.2576% מכלל נכסי הקופה, שהרי הקופות הבנקאיות גדולות בהרבה מהפרטיות.

חזרתי על רגרסית ה-Probit שתוארה בטבלה 2, עמודה 1 עבור כל אחד מהשנים 1998, 1999 ו-2000 בנפרד תוך השמטת מקמי השנה DMY00 ו-DMY99. ראה טבלה 4, עמודות 1 עד 3. בכל אחת מהשנים מתקבלת התוצאה כי עתירות מו"פ מקטינה את ההסתברות ההשקעה של קופות גמל בהנהלה בנקאית. על פי התוצאות עליה של 1 נקודות האחוז בהוצאות המו"פ מתוך סך המאזן מקטינה את סיכוי הרכישה ב-2.5%. ברב השנים לא נמצא הבדל מובהק בין מדיניות ההשקעה של קופות גמל פרטיות לבנקאיות בחברות עתירות מו"פ.

כדי להתמודד עם טענות בדבר מהימנות מדידת הביטא בשוק ההון הישראלי חזרתי על הרגרסיה לעיל ללא משתנה הביטא. מובהקות התוצאות נפגעו כך שלא ניתן להסיק על מדיניות ההשקעה בחברות עתירות מו"פ.⁵²

ביצעתי רגרסיית OLS כפי שתוארה בטבלה 3 עמודה 5 עבור כל אחד מהשנים 1998, 1999 ו-2000 בנפרד. ברב השנים⁵³ מתקבלת התוצאה כי עתירות מו"פ מקטינה את ההסתברות ההשקעה של קופות גמל בהנהלה בנקאית. בכל השנים לא נמצא הבדל מובהק בין מדיניות ההשקעה של קופות גמל פרטיות לבנקאיות בחברות עתירות מו"פ.⁵⁴

דומה לרעיון בבסיס עמודה 8 בטבלה 3 הסרתי את משתנה הביטא בן הרגרסיה. מובהקות התוצאות נפגעו כך שלא ניתן להסיק על מדיניות ההשקעה בחברות עתירות מו"פ.⁵⁵

ה. סיכום:

הבנקים כעמתייהם בכל העולם חוששים מהשקעות בטכנולוגיה חדשנית, גם מאמרים המנסים להוכיח⁵⁶ כי הבנקים הם מכשיר יעיל להבטחת פריחה כלכלית (כפי שקרה ביפן ובגרמניה לאחר מלח"ע ה-II) מסכימים בעקיפין כי בנקים לא משקיעים בתחומים חדשים אלא מסייעים בפיתוח טכנולוגי אינקרמנטלי – אימוץ טכנולוגיות בעלות הצלחה מוכחת ושיפורן.

המחקר האימפירי התבסס על מדגם מסוף ה-90 ומוכיח שקופות הגמל שבניהול הבנקים נמנעים מלרכוש חברות המשקיעות במחקר ופיתוח. להבדיל מהבנקים שוק המניות בארה"ב, בה השפעת הבנקים חלשה יותר בשל חקיקה (שכיום השתנתה), מוכן להשקיע בחברות חדשניות. ההיטק הישראלי שניתק ממקור החמצן של הממשלה עם צמצום ההשקעה בבטחון נאלץ למצוא אינקובטור חדש. כיוון שהמשק הישראלי איננו בנוי לממן חברות כאלו מצאו החברות החדשנות הישראליות תומך נאמן בדמות שוק המניות האמריקאי.

לעובדה שחברות ישראליות נסחרות בחו"ל השפעה רבה על זיקתם לארץ. אין ספק שהסחרות בבורסה זרה מקלה על תהליך מעבר לידים זרות. חיזוק זיקת החברות לישראל יטיב עם המועסקים וממשלת ישראל. במיוחד בשעה שמאמר זה נכתב, נגישות החברות הישראליות

⁵² ראה טבלה 4, עמודות 3 עד 6.

⁵³ 1998-2000.

⁵⁴ ראה טבלה 5.

⁵⁵ ראה טבלה 5.

⁵⁶ ראה Montalvo and Yafeh 1993.

לבורסות זרות נפגעת. מקור אלטרנטיבי לגיוס הון לצרכי מחקר יכול לחזק את פעילות המו"פ בארץ.⁵⁷

אם קברניטי המשק מעוניינים בשינוי המגמה ובעידוד רישום חברות בבורסה⁵⁸ בארץ, הרי נדרשת רגולציה שתאפשר התפתחות של שוקי הון תחרותיים בישראל.

כמה מכשולים חוסמים עדיין את התפתחותם של שוקי הון תחרותיים בישראל. כמתואר לעיל, מספר קטן של בנקים מסחריים שכמה מהם נמצאים בבעלות חלקית של המדינה, מספקים למעשה את כל האשראי הבנקאי ואילו הנכסים של שני הבנקים הגדולים הבנקים הגדולים מהווים עדיין כמעט שלושה רבעים מסך נכסי הבנקים. רפורמות שצימצמו את תפקיד הממשלה בשוקי ההון והאשראי הפכו למעשה את הבנקים הגדולים למרכזיים בהקצאת אשראי וכתוצאה מכך הגבירו השפעתם. כאמור, הבנקים אינם מוגבלים לפעילות בנקאית קלאסית והם פועלים כבנקים להשקעה ושולטים, באמצעות מבני בעלות "פירמידליים", על חלקים גדולים של ענפי התעשייה, הבנייה, תיווך, ייעוץ להשקעות וניהול קרנות נאמנות וקופות גמל.

כח הבנקים בשוק המניות עצום לאור העובדה כי האחזקות הישירות של משקי הבית מזעריות, בעוד שני שלישים מהנכסים הנסחרים בשוק מוחזקים בידי מוסדיים כמו תכניות פנסיה, ביטוח חיים וכן קופות גמל וקרנות נאמנות שבניהול הבנקים.

רעיונות לסילוק המכשולים הובאו כבר בדו"ח ועדת בייסקי שהוקמה בעקבות משבר מניות הבנקים. בדו"ח הודגש הצורך להפריד את קופות הגמל וקרנות הנאמנות מן הבנקים המסחריים, נוכח הריכוז הרב בענף קופות הגמל, השפעת התמחור הצולב המעצים את עיוותי המחירים הלא תחרותיים, ההישגים הדלים של הקופות וניגודי העניינים הפוטנציאליים.

אמצעי נוסף לשכלול שוק ההון הישראלי הוא עידוד החשיפה למוסדות פיננסים זרים. כבר כיום תעשיית הון הסיכון בישראל מושתת על משקיעים זרים החפצים להשקיע בטכנולוגיה ישראלית.

הפרדת קופות הגמל מהבנקים יחד עם חדירה של גורמים בין-לאומיים לשוק המוסדי יעודדו תחרות, ישפרו את התשואות לחוסכים, וייעלו את הקצאת המשאבים במשק בכלל ובשוק המניות בפרט. על ידי שינויים אלו יוכלו חברות טכנולוגיה להשיג מימון מתאים גם בישראל. בתקופה זו כאשר בפני חברות הטכנולוגיה ניצבים קשיים בגיוס כספים בחו"ל ראוי לבחון האם אפשר למצוא מקור אחר למימון חברות עתירות מו"פ, כיוון שלחברות אלו תפקיד כה חשוב בהבטחת צמיחה בת קיימא לישראל.

⁵⁷ לחברות עתירות מו"פ חסרות מאפיינים המתאימים למסחר בחו"ל. ראה Blass and Yafeh 1998.
⁵⁸ מעבר לתהליך הרישום הכפול.

- i. Ang J. and T. Richardson. 'The underwriting experience of commercial bank affiliates', *Journal of Banking and Finance*, 18, 1994.
- ii. Diamond D. 'Financial intermediation and delegated monitoring', *Review of Economic Studies* 51, 1984.
- iii. Ber H., Y. Yafeh and O. Yosha 'Conflict of interest in universal banking: bank lending, stock underwriting and fund management', *Journal of Monetary Economics* 47, 2001.
- iv. Blass A., Y. Yafeh and O. Yosha 'Corporate governance in an emerging market: the case of Israel', *Journal of Applied Corporate Finance*, 10, 1998.
- v. Yosha O., 'Privatizing multi product banks', *Economic Journal*, 105, 1995.
- vi. *The Economist*, *Economis focus*, 'Taken on for a ride', July 13th, 2002.
- vii. Pagano M., 'The flotation of companies on the stock market, A coordination failure model', *European Economic Review* 37, 1993.
- viii. Yafeh Y. and Yosha O. 'Financial markets reform, patterns of corporate finance, and the continued dominance of large banks: Israel 1985-1995.' *Economic Systems*, 2, 1998.
- ix. Blass A. and Y. Yafeh 'Vagabond shoes longing to stray: why foreign firms list in the US.', *Journal of Banking and Finance*, 25, 2001.
- x. Saudagaran S. 'An empirical study of selected factors influencing the decision to list foreign stock exchanges', *Journal of International Business Studies*, 19, 1988.
- xi. Michaely R. and W. Shaw, 'The pricing of initial public offerings: Tests of the adverse selection and signaling theories', *Review of Financial Studies*, 7 1994.
- xii. Carter R., F. Dark and A. Singh, 'Underwriter reputation, Initial returns and the long run performance of IPO stocks' *Journal of finance*, 53, 1998.
- xiii. Mayers S. and N. Majluf, 'Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have,' *Journal of Financial Economics* 13, 1984.
- xiv. Flath D., 'Shareholding in the Keiretsu, Japans financial groups', *The Review of Economics and Statistics*, 1993.

- xv. Prowse S. D, 'Institutional investment patterns and corporate financial behavior in the US and Japan'. Journal of Financial Economis, 27, 1990.
- xvi. Montalvo J. G. and Y. Yafeh 'A microeconometric analysis of technology transfer: The case of licensing agreements of Japanese firms', International Journal of Industrial Organization 12, 1994.
- xvii. Allen F., 'Stock markets and resource allocation', Book, Capital Markets and Financial Intermediation, Cambridge, Cambridge University Press, 1993.
- xviii. Hoshi D., A. Kashyap and D. Scharfstein, 'The role of banks in reducing costs of financial distress in Japan', Journal of Financial Economis, 27(1), 1991.
- xix. Diamond, P., 'The role of the stock a stock market in a general equilibrium model with technological uncertainty', American Economic Review, 57, 1967.
- xx. Grossman S. and J. Stiglitz, 'On the impossibility of informationally efficient markets', American Economic Review, 70, 1980.
- xxi. Perlitz M. and F. Seger, 'The Role of Universal Banks in German Corporate Governance', Business and the Contemporary World. 4, 1994.
- xxii. Blass A. and O. Yosha 'Financing R&D: An empirical analysis', Working Paper no. 10, Samuel Neaman Institute, Technion Israel, 2002.
- xxiii. The Economist, 22.6.02, Economic Focus.
- xxiv. Yafeh Y. and O. Yosha, 'Large shareholders and banks: Who monitors and how' Working paper Tel Aviv university, July 2000.
- xxv. Hamao Y. and T. Hoshi, 'Bank Underwriting of Corporate Bonds: Evidence from Japan After 1994', available on the web at http://www.marshall.usc.edu/web/FBE.cfm?doc_id=1460. 1999.

.xxvi בלס א., 'ביצועי קופות הגמל ומבנה שוק 1987 עד 1994', רבעון לכלכלה 43, 1996.

.xxvii The Marker 'סקר מיטב: קופות הגמל מחזיקות כ-9.4% מהשווי הכולל של שוק המניות בתל אביב', מאת אמיר טייג, בתאריך 3.7.02. http://www.themarker.co.il/ibo/archive/arc_article.jhtml?ElementId=at20020703_05&origin=ibo

.xxviii The Marker 'מיטב: החלל שנוצר בעקבות ירידת חלקן של הקרנות וקופות הגמל בשוק המניות, התמלא בשנים האחרונות על ידי בעלי עניין, מאת אמיר טייג, בתאריך 9.7.02. http://www.themarker.co.il/ibo/archive/arc_article.jhtml?ElementId=at20020709_04&origin=ibo

- .xxix המוסף הכלכלי – הארץ מיום שלישי 19 בספטמבר 2000. צ'ק-פוינט? קומברס?
מרקיורי? סליחה לא מכיר. סקירת מיטב על קרנות נאמנות.
- .xxx אונגר מ., 'האם הביטא מתה? בדיקה אמפירית בשוק ההון הישראלי', רבעון
לכלכלה 42, 1995.
- .xxxi בלס א. וע. יושע, 'הרפורמה במערכת הפיננסית בישראל וזרמי הכספים של
חברות התעשייה הנסחרות בציבור', נייר עבודה, אוניברסיטת ת"א, 2000.
- .xxxii בליי ש., 'ניהול בנקאי לעומת ניהול פרטי ביצועי עיתוי שוק וסלקטיביות בקרב
קרנות הנאמנות הגמישות בישראל בשנים 1997 – 1992', יפורסם בסקר בנק ישראל.
- .xxxiii בן בסט א., 'השלכות של קונגלומרטים המשלבים בנקים ותאגידיים ראלים על
הסקטור הראלי והפיננסי יום עיון: הגבלת ההשקעות של בנקים בתאגידיים ראלים',
רבעון לבנקאות 34, 1995.

נספח 1

מאפיינים סטטיסטיים של חברות ישראליות יצרניות שהנפיקו בשנים 1990 עד 1996

מקור: Blass and Yafeh, 1998, Table2

	Tel Aviv IPO's	Tel Aviv IPO's in Electronics and Software	US IPO's
Number of observations:	N=163	N=56	N=52
Pre-IPO total assets (mil \$)			
mean	14.3	6.3	25.3
median	6.2	3.7	5.6
Numbers of employees (median)	93	69	86
Size of the IPO (mil \$)			
mean	4.7	3.7	18.9
median	3.2	2.7	16.6
Percent employees in R&D			
mean	12%	30%	45%
median	3%	24%	47%
Percent of proceeds designated for R&D	1%	3%	15%
Percent of proceeds designated for marketing	1%	1%	16%
Age (years)	21	16	9
Pre-IPO ownership	5%	3%	17%
Percent of equity offered in the IPO	21.40%	21.60%	26.30%
Pre-IPO operating profits/sales	16.70%	18%	12%
Revenue growth in the year prior to the IPO	17%	23%	38%
Exports as percentage of revenues			
mean	24%	27%	77%
median	2%	2%	90%

נספח 2

מאפיינים סטטיסטיים של מניות המדגם על פי סוג קופת הגמל שרכשה מניות בשנות המדגם

שנת 2000					
גודל המדגם	מספר עסקאות	ביטא	רווח ממוצע		חברות מבצעות מו"פ (מסה"כ)
			1999		
237	80.54	0.74	115960.09	0.32	מוחזקות על ידי קופה פרטית
	138.99	0.59	262870.56		סטיית תקן
468	75.13	0.88	111485.91	0.36	מוחזקות על ידי קופה בנקאית
	122.99	0.58	206644.16		סטיית תקן
4143	12.43	0.28	11940.47	0.16	לא מוחזקות
	37.29	0.48	46926.20		סטיית תקן
4848	58.11	0.78	97828.12	0.19	כל המדגם
	103.66	0.58	211028.11		סטיית תקן

שנת 1999					
גודל המדגם	מספר עסקאות	ביטא	רווח ממוצע		חברות מבצעות מו"פ (מסה"כ)
			1998		
213	61.05	0.73	96775.81	0.31	מוחזקות על ידי קופה פרטית
	100.80	0.61	224680.51		סטיית תקן
430	55.09	0.81	90785.62	0.34	מוחזקות על ידי קופה בנקאית
	86.66	0.54	182716.23		סטיית תקן
4271	7.93	0.31	6435.16	0.16	לא מוחזקות
	24.54	0.50	42833.70		סטיית תקן
4914	14.37	0.37	17752.85	0.18	כל המדגם
	43.54	0.54	86874.80		סטיית תקן

שנת 1998					
גודל המדגם	מספר עסקאות	ביטא	רווח ממוצע		חברות מבצעות מו"פ (מסה"כ)
			1997		
179	31.21	0.57	79157.07	0.31	מוחזקות על ידי קופה פרטית
	75.79	0.57	212068.07		סטיית תקן
431	40.03	0.76	88327.94	0.33	מוחזקות על ידי קופה בנקאית
	75.87	0.56	202218.49		סטיית תקן
4304	5.04	0.32	10823.13	0.16	לא מוחזקות
	22.36	0.51	59659.37		סטיית תקן
4914	9.06	0.37	20110.14	0.18	כל המדגם
	35.58	0.54	94533.38		סטיית תקן

1. **חברות המבצעות מו"פ** - אחוז החברות מסה"כ החברות בבעלות קופת גמל פרטית, בנקאית או אף אחת המדווחת על הוצאות מו"פ.
2. **רווח ממוצע** - רווח ממוצע באלפי ש"ח (שוטף) על פי דוחות הכספים הידועים באותה שנה.
3. **ביטא** - ביטא ממוצע למניות כפי שחושבו על פי תשואות יומיות בתקופה 1.1.01 עד 31.1.02 בהתבסס על ריבית המק"מ כריבית חסרת סיכון.
4. **מספר עסקאות** - ממוצע יומי למספר העסקאות בשנה (מסויימת) במניה על פי דיווחי הבורסה.

טבלה 2

גורמים המשפיעים על בחירת קופת הגמל להשקיע במניה בהתבסס על כל המדגם

		Column 1 ⁵⁹	Column 2 ⁶⁰	Column 3 ⁶¹	Column 4 ⁶²
Method⁶³		Probit	Probit	Logit	Probit
Variables	RND_BLANCE_RATIO	-0.026289*	-0.009968*	-0.046986*	-0.027362*
	⁶⁴ (הוצאות מו"פ דו"ח רו"ה שנה / סה"כ מאזן)	(-3.881284)	(-2.161135)	(-3.828172)	(-32.67938)
		(0.0001)	(0.0307)	(0.0001)	(0.0011)
	PRVTE_KUPA_DMY^{65*}				
	RND_BLANCE_RATIO	0.016261*	0.007187	0.027619**	0.014773**
		(1.984018)	(1.227628)	(1.739481)	(1.803792)
		(0.0473)	(0.2196)	(0.0820)	(0.0713)
	DMY99^{66*} RND_BLANCE_RATIO				0.007934
					(0.936014)
					(0.3493)
	DMY00^{67*} RND_BLANCE_RATIO				-0.008490
					(-0.657340)
					(0.5110)
	NO_DEALS_MRKT	0.002344*	0.005037*	0.004412*	0.002407*
	(מספר העסקאות היומי הממוצע לשנה)	(6.404154)	(14.30530)	(6.708464)	(6.413108)
		(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.000)
	BANK_CREDIT	2.48E-07*	3.47E-07*	1.70E-07	2.46E-07*
	(היקף הלוואה באלפי ש"ח על פי מאזן החברה לשנה קודמת)	(3.710509)	(5.0836)	(1.299767)	(3.666761)
		(0.0002)	(0.0000)	(0.1937)	(0.0002)
	NET PROFIT	1.60E-06*	1.59E-06*	3.85E-06*	1.58E-06*
	(רווח נקי באלפי ש"ח שוטפים לפני מס על פי דו"ח רו"ה לשנה קודמת)	(6.66024)	(6.136477)	(5.741446)	(5.974403)
		(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)

המשך בדף הבא

⁵⁹ רגרסית Probit על כל המדגם.

⁶⁰ רגרסית Probit. הוסרו משתני הביטא: BETA, DMY99*BETA ו- DMY00*BETA.

⁶¹ רגרסית Logit על כל המדגם.

⁶² רגרסית Probit לבחינה האם היחס למו"פ השתנה על פני זמן. הוספו

RATIO_BLANCE_DMY99* RND ו- RATIO_BLANCE_DMY00* RND

⁶³ שיטת הרגרסיה.

⁶⁴ על פי דו"ח רו"ה ומאזן של שנה קודמת. לפני המנהל הפיננסי מונחים דוחות של שנה קודם בעת ביצוע ההשקעה.

⁶⁵ משתנה דמי, מקבל ערך 1 אם הקופה שרכשה מניות היא קופה פרטית.

⁶⁶ משתנה דמי, מקבל 1 עבור תשצפיות שנת 1999.

⁶⁷ משתנה דמי, מקבל 1 עבור תשצפיות בשנת 2000.

טבלה 2 (המשך)

	DMY99*NET_PROFIT	1.40E-06*	1.60E-06*	4.44E-06*	1.42E-06*
		(3.275852)	(3.940228)	(3.948113)	(3.321412)
		(0.0011)	(0.0001)	(0.0001)	(0.0009)
	DMY00*NET_PROFIT	1.02E-06*	1.59E-06*	3.36E-06*	9.95E-07*
		(2.514423)	(4.133759)	(3.232345)	(2.439735)
		(0.0119)	(0.0009)	(0.0012)	(0.0147)
	BETA⁶⁸	0.607749*		1.072475*	0.610000*
		(15.61452)		(15.37537)	(15.26035)
		(0.0000)		(0.0000)	(0.0000)
	DMY99*BETA	-0.000992		-0.062978	-0.014560
		(-0.020296)		(-0.716234)	(-0.286360)
		(0.9838)		(0.4739)	(0.7746)
	DMY00*BETA	0.058472		0.003229	0.069554
		(1.135720)		(0.034580)	(1.275629)
		(0.2561)		(0.9724)	(0.2021)
	PRVTE_KUPA_DMY	-0.352739*	-0.343702*	-0.745636*	-0.351698*
		(-11.58783)	(-11.72514)	(-12.43198)	(-11.55806)
		(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
	C	-1.394192*	-1.170343*	-2.374685*	-1.394372*
		(-61.98105)	(-62.69874)	(-55.95047)	(-61.98740)
		(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
Log Likelihood		-4752.161	-4989.865	-4729.828	-4751.129

1. משתנה מוסבר HLDNG_DMY, משתנה דמי המקבל ירך 1 אם קופת גמל (פרטית או בנקאית) רכשה מניות של החברה.

2. סוגריים עליונים ערכי T סטטיסטי.

3. סוגריים תחתונים רמת מובהקות.

* מובהק ברמת מובהקות 5%.

** מובהק ברמת מובהקות של 10%.

⁶⁸ ערכי ביטא חושבו על פי תצפיות יומיות בתקופה 1.1.01 עד 31.1.02 בהתבסס על תשואות מק"מ לתקופה.

טבלה 3

גורמים המשפיעים על היקף ההשקעה של קופת הגמל במניה על תת המדגם - מניות מוחזקות

על ידי קופה פרטית או בנקאית

		Column 5 ⁶⁹	Column 6 ⁷⁰	Column 7 ⁷¹	Column 8 ⁷²	Column 9 ⁷³	Column 10 ⁷⁴
Variables	RND_BLANCE_RATIO	-0.009483*	-0.009907*	-0.009448*	-0.008499*	-0.009299*	-0.009056*
	⁷⁵ (הוצאות מו"פ / סה"כ מאזן)	(-3.571606)	(-3.764555)	(-3.523316)	(-3.234763)	(-3.502976)	(3.419806)
	PRVTE_KUPA_DMY^{76*}						
	RND_BLANCE_RATIO	0.008509*	0.008972*	0.008424*	0.007980*	0.008079*	0.007549*
		(2.314002)	(2.449822)	(2.276610)	(2.121929)	(2.170708)	(2.031972)
	BALANCE						1.35E-09*
	(סך המאזן באלפי ש"ח שוטפים ממאזן החברה בשנה קודמת)						(2.897227)
	PRVTE_KUPA_DMY *						
	BALANCE						-2.41E-09*
							(-4.194931)
	NO DEALS_MRKT	0.001139*	0.01139*	0.001151*	0.001108*	0.001140*	0.001137*
	(מספר העסקאות היומי הממוצע לשנה)	(9.361453)	(9.446981)	(9.650378)	(9.506140)	(9.351168)	(9.331554)
	BANK_CREDIT	1.01E-07*	1.01E-07*	1.07E-07*	1.04E-07*	1.18E-07*	1.16E-07*
	(חוב בנקאי על פי דו"ח המאזן של השנה הקודמת באלפי ש"ח)	(4.618171)	(4.613129)	(4.904651)	(4.839010)	(4.826053)	(4.615562)
	PRVTE_KUPA_DMY *						
	BANK_CREDIT					-5.69E-08	-4.52E-08
						(-1.245718)	(-0.985099)
	NET PROFIT	7.39E-08	6.67E-08	2.11E-08⁷⁷	1.46E-07^{**}	7.33E-08	1.47E-08
	(רווח נקי באלפי ש"ח שוטפים לפני מס על פי דו"ח רו"ה לשנה קודמת)	(0.979323)	(0.887879)	(0.648558)	(1.915414)	(0.965775)	(0.183992)
	DMY99*NET PROFIT	9.07E-08	9.26E-08	2.72E-08	1.42E-07	9.01E-08	1.16E-07
		(0.827668)	(0.852647)	(0.620129)	(1.365512)	(0.815714)	(1.285936)

המשך בדף הבא

⁶⁹ רגרסיה OLS עם שונות שונה – תיקון White, מלאה.

⁷⁰ רגרסיה OLS עם שונות שונה, הוספת משנה SIZE_KUPA

⁷¹ רגרסית OLS עם שונות שונה, החלפת מדד הרווחיות מרווח נקי לפני מס לרווח תפעולי.

⁷² רגרסית OLS עם שונות שונה, הוסרו משתני הביטא: BETA, DMY99*BETA ו-DMY00*BETA.

⁷³ רגרסית OLS עם שונות שונה, בחינת הבדל השפעה של חוב בנקאי על החלטת ההשקעה של קופה פרטית מול בנקאית.

⁷⁴ רגרסית OLS עם שונות שונה, בחינת הבדל ההשפעה של גודל החברה על החלטת ההשקעה של קופה פרטית מול בנקאית.

⁷⁵ על פי דו"ח רו"ה ומאזן של שנה קודמת. לפני המנהל הפיננסי מונחים דוחות של שנה קודם בעת ביצוע ההשקעה.

⁷⁶ משתנה דמי, מקבל ערך 1 אם הקופה שרכשה מניות היא קופה פרטית.

⁷⁷ מדד הרווחיות ברגרסיה זו הוא רווח תפעולי.

טבלה 3 (המשך)

	DMY00*NET_PROFIT	2.67E-07*	2.71E-07*	1.33E-07*	1.07E-07	2.67E-07*	2.97E-07*
		(2.672743)	(2.730408)	(3.096130)	(1.137170)	(2.662340)	(3.423134)
	BETA⁷⁸	0.055011*	0.051029*	0.058220*		0.055764*	0.060140*
		(4.294715)	(3.970579)	(4.368891)		(4.345604)	(4.781429)
	DMY99*BETA	0.015447	0.015899	0.017831		0.015065	0.011957
		(0.827363)	(0.854674)	(0.927875)		(0.806957)	(0.663770)
	DMY00*BETA	-0.086362*	-0.086578*	-0.084429*		-0.086234*	-0.089491*
		(-5.882436)	(2.730408)	(-5.577879)		(-5.870045)	(-6.279901)
	SIZE_KUPA		-1.41E-06*				
			(-3.617925)				
	PRVTE_KUPA_DMY	0.109034*	0.075432*	0.110155*	0.104905*	0.118380*	0.141157*
		(8.685395)	(4.336340)	(8.778885)	(8.247081)	(9.963506)	(12.16169)
	C	0.026945*	0.063883*	0.025404*	0.047577*	0.023307*	0.012934**
		(3.956906)	(4.698085)	(3.845650)	(8.825986)	(3.437241)	(1.94923)
R-squared		0.42677	0.429371	0.426917	0.405916	0.428755	0.444565
R-squared Adj		0.42353	0.425851	0.423678	0.403477	0.425231	0.440563
DW stat		1.989329	1.994051	1.989374	1.995748	1.989402	1.989988

1. משתנה מוסבר HOLDNG, משתנה רציף בין 0 ל- 100 (אחוזים) המייצג את חלקו של ההשקעה במניה מסך נכסי קופת הגמל.
 2. בסוגריים ערכי T סטטיסטי.
- * מובהק ברמת מובהקות 5%.
- ** מובהק ברמת מובהקות של 10%.

⁷⁸ ערכי ביטא חושבו על פי תצפיות יומיות בתקופה 1.1.01 עד 31.1.02 בהתבסס על תשואות מק"מ לתקופה.

טבלה ב'3

גורמים המשפיעים על היקף ההשקעה של קופת הגמל במניה על תת המדגם - מניות מוחזקות על ידי קופות גמל פרטיות או בנקאיות

		Column 5 ⁷⁹	Column 6 ⁸⁰	Column 7 ⁸¹	Column 8 ⁸²	Column 9 ⁸³	Column 10 ⁸⁴
Variables	RND_BLANCE_RATIO	-0.009483*	-0.009907*	-0.009448*	-0.008499*	-0.009299*	-0.009056*
	(הוצאות מו"פ / סה"כ מאזן) ⁸⁵	(0.0004)	(0.0002)	(0.0004)	(0.0012)	(0.0005)	(0.0006)
	PRVTE_KUPA_DMY^{86*}						
	RND_BLANCE_RATIO	0.008509*	0.008972*	0.008424*	0.007980*	0.008079*	0.007549*
		(0.0208)	(0.0144)	(0.0229)	(0.0340)	(0.0301)	(0.0423)
	BALANCE						1.35E-09*
	(סך המאזן באלפי ש"ח שוטפים ממאזן החברה בשנה קודמת)						(0.0038)
	PRVTE_KUPA_DMY * BALANCE						-2.41E-09*
							(0.0000)
	NO DEALS MRKT	0.001139*	0.01139*	0.001151*	0.001108*	0.001140*	0.001137*
	(מספר העסקאות היומי הממוצע לשנה)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
	BANK CREDIT	1.01E-07*	1.01E-07*	1.07E-07*	1.04E-07*	1.18E-07*	1.16E-07*
	(חוב בנקאי על פי דו"ח המאזן של השנה הקודמת באלפי ש"ח)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
	PRVTE_KUPA_DMY * BANK CREDIT					-5.69E-08	-4.52E-08
						(0.2130)	(0.3247)
	NET PROFIT	7.39E-08	6.67E-08	2.11E-08⁸⁷	1.46E-07**	7.33E-08	1.47E-08
	(רווח נקי באלפי ש"ח שוטפים לפני מס על פי דו"ח רו"ה לשנה קודמת)	(0.3275)	(0.3747)	(0.5167)	(0.0556)	(0.3343)	(0.8540)

המשך בדף הבא

⁷⁹ רגרסיה OLS עם שונות שונה – תיקון White, מלאה.

⁸⁰ רגרסיה OLS עם שונות שונה, הוספת משנה SIZE_KUPA

⁸¹ רגרסית OLS עם שונות שונה, החלפת מדד הרווחיות מרווח נקי לפני מס לרווח תפעולי.

⁸² רגרסית OLS עם שונות שונה, הוסרו משתני הביטא: BETA, DMY99*BETA ו- DMY00*BETA.

⁸³ רגרסית OLS עם שונות שונה, בחינת הבדל השפעה של חוב בנקאי על החלטת ההשקעה של קופה פרטית מול בנקאית.

⁸⁴ רגרסית OLS עם שונות שונה, בחינת הבדל ההשפעה של גודל החברה על החלטת ההשקעה של קופה פרטית מול בנקאית.

⁸⁵ על פי דו"ח רו"ה ומאזן של שנה קודמת. לפני המנהל הפיננסי מונחים דוחות של שנה קודם בעת ביצוע ההשקעה.

⁸⁶ משתנה דמי, מקבל ערך 1 אם הקופה שרכשה מניות היא קופה פרטית.

⁸⁷ מדד הרווחיות ברגרסיה זו הוא רווח תפעולי.

טבלה 3 ב' (המשך)

	DMY99*NET_PROFIT	9.07E-08	9.26E-08	2.72E-08	1.42E-07	9.01E-08	1.16E-07
		(0.4080)	(0.3940)	(0.5352)	(0.1722)	(0.4148)	(0.1986)
	DMY00*NET_PROFIT	2.67E-07*	2.71E-07*	1.33E-07*	1.07E-07	2.67E-07*	2.97E-07*
		(0.0076)	(0.0064)	(0.0020)	(0.2556)	(0.0078)	(0.0006)
	BETA⁸⁸	0.055011*	0.051029*	0.058220*		0.055764*	0.060140*
		(0.0000)	(0.0001)	(0.0000)		(0.0000)	(0.0000)
	DMY99*BETA	0.015447	0.015899	0.017831		0.015065	0.011957
		(0.4081)	(0.3928)	(0.3536)		(0.4198)	(0.5069)
	DMY00*BETA	-0.086362*	-0.086578*	-0.084429*		-0.086234*	-0.089491*
		(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)		(0.0000)	(0.0000)
	SIZE_KUPA		-1.41E-06*				
			(0.0003)				
	PRVTE_KUPA_DMY	0.109034*	0.075432*	0.110155*	0.104905*	0.118380*	0.141157*
		(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
	C	0.026945*	0.063883*	0.025404*	0.047577*	0.023307*	0.012934**
		(0.0001)	(0.0000)	(0.0001)	(0.0000)	(0.0006)	(0.0514)
R-squared		0.42677	0.429371	0.426917	0.405916	0.428755	0.444565
R-squared Adj		0.42353	0.425851	0.423678	0.403477	0.425231	0.440563
DW stat		1.989329	1.994051	1.989374	1.995748	1.989402	1.989988

1. משתנה מוסבר HOLDNG, משתנה רציף בין 0 ל- 100 (אחוזים) המייצג את חלקו של ההשקעה במניה מסך נכסי קופת הגמל.

2. בסוגריים רמת מובהקות.

* מובהק ברמת מובהקות 5%.

** מובהק ברמת מובהקות של 10%.

⁸⁸ ערכי ביטא חושבו על פי תצפיות יומיות בתקופה 1.1.01 עד 31.1.02 בהתבסס על תשואות מק"מ. לתקופה.

טבלה 4

גורמים המשפיעים על בחירת קופת הגמל להשקיע במניה בחדן לפי שנת התצפית

		2000 Col 1 ⁸⁹	1999 Col 2 ⁹⁰	1998 Col 3 ⁹¹	2000 Col 4 ⁹²	1999 Col 5 ⁹³	1998 Col 6 ⁹⁴
Variables	RND_BLANCE_RATIO	-0.024806**	-0.029840*	-0.024113*	-0.007957	-0.014479	-0.008757
	(הוצאות מו"פ / סה"כ מאזן) 95						
		(-1.801336)	(-2.407746)	(-2.461634)	(-1.162781)	(-1.547695)	(-1.148506)
		(0.0717)	(0.0161)	(0.0139)	(0.2450)	(0.1218)	(0.2508)
	PRVTE_KUPA_DMY^{96*}						
	RND_BLANCE_RATIO	0.004766	0.026394**	0.009274	0.001358	0.013210	0.006539
		(0.234163)	(1.955433)	(0.686481)	(0.126929)	(1.262172)	(0.583628)
		(0.8149)	(0.0506)	(0.4924)	(0.8990)	(0.2069)	(0.5595)
	NO_DEALS_MRKT	0.001467*	0.003869*	0.004596*	0.003938*	0.007379*	0.007425*
	(מספר העסקאות היומי המוצע לשנה)						
		(3.277519)	(4.483343)	(4.901935)	(9.364788)	(9.209091)	(8.090449)
		(0.0011)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
	BANK_CREDIT	2.55E-07*	1.35E-07	4.67E-07*	3.48E-07*	2.00E-07*	6.51E-07*
	(חוב בנקאי על פי דו"ח המאזן של השנה הקודמת באלפי ש"ח)						
		(2.235122)	(1.409041)	(2.646183)	(2.994585)	(2.068297)	(3.485709)
		(0.0255)	(0.1589)	(0.0082)	(0.0028)	(0.0387)	(0.0005)
	BETA⁹⁷	0.734589*	0.590284*	0.543355*			
		(13.88770)	(11.86406)	(11.38799)			
		(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)			
	NET_PROFIT	2.84E-06*	2.57E-06*	8.60E-07*	3.65E-06*	2.43E-06*	6.74E-07**
	(רווח נקי באלפי ש"ח שוטפים לפני מס על פי דו"ח רו"ה לשנה קודמת)						
		(7.636258)	(5.387600)	(2.372211)	(9.775339)	(5.102441)	(1.831112)
		(0.0000)	(0.0000)	(0.0177)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0671)
	PRVTE_KUPA_DMY	-0.289711*	-0.348319*	-0.416134*	-0.284796*	-0.334811*	-0.414822*
		(-5.405603)	(-6.584590)	(-7.885241)	(-5.976618)	(-6.537412)	(-8.059233)
		(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
	C	-1.446734*	-1.408311*	-1.3344829*	-1.198282*	-1.198955*	-1.132239*
		(-36.30803)	(-35.84322)	(-35.07148)	(-36.62881)	(-36.42815)	(-35.62996)
		(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)

⁸⁹ גרסית Probit על נתוני שנת 2000. Log likelihood -1593.219. 4848 תצפיות.

⁹⁰ גרסית Probit על נתוני שנת 2000. הוסרו משתני הביטא: BETA. Log likelihood -1691.728.

⁹¹ גרסית Probit על נתוני שנת 1999. Log likelihood -1592.342. 4905 תצפיות.

⁹² גרסית Probit על נתוני שנת 1999. הוסרו משתני הביטא: BETA. Log likelihood -1624.855.

⁹³ גרסית Probit על נתוני שנת 1998. Log likelihood -1555.005. 4914 תצפיות.

⁹⁴ גרסית Probit על נתוני שנת 1998. הוסרו משתני הביטא: BETA. Log likelihood -1656.646.

⁹⁵ על פי דו"ח רו"ה ומאזן של שנה קודמת.

⁹⁶ משתנה דמי, מקבל ערך 1 אם הקופה שרכשה מניות היא קופה פרטית.

⁹⁷ ערכי ביטא חושבו על פי תצפיות יומיות מ- 1.1.01 עד 31.1.02 בהתבסס על תשואות מק"מ לתקופה.

1. משתנה מוסבר HLDNG_DMY, משתנה דמי המקבל ירך 1 אם קופת גמל (פרטית או בנקאית) רכשה מניות של החברה.
2. סוגריים עליונים ערכי T סטטיסטי.
3. סוגריים תחתונים רמת מובהקות.
* מובהק ברמת מובהקות 5%.
** מובהק ברמת מובהקות של 10%.

טבלה 5

גורמים המשפיעים על היקף ההשקעה של קופת הגמל במניה על תת המדגם - מניות מוחזקות

על ידי קופות גמל פרטיות או בנקאיות בחתך לפי שנה

		2000 Col 1 ⁹⁸	1999 Col 2 ⁹⁹	1998 Col 3 ¹⁰⁰	2000 Col 4 ¹⁰¹	1999 Col 5 ¹⁰²	1998 Col 6 ¹⁰³
Variables	RND_BLANCE_RATIO	-0.009868*	-9.17E-05	-0.000737*	-0.011809*	-6.22E-05	-0.000339**
	(הוצאות מו"פ / סה"כ מאזן) 104	(-2.241607)	(-0.562701)	(-1.995542)	(-2.754545)	(-0.392235)	(-1.822037)
		(0.0253)	(0.5738)	(0.0464)	(0.0060)	(0.6950)	(0.0689)
	PRVTE_KUPA_DMY ¹⁰⁵ *						
	RND_BLANCE_RATIO	-0.004569	0.002298	0.000805	-0.003518	0.002504	0.000850
		(-0.0696048)	(0.408516)	(1.152299)	(-0.550892)	(0.436021)	(1.165058)
		(0.4866)	(0.6830)	(0.2497)	(0.5819)	(0.6630)	(0.2445)
	NO DEALS_MRKT	0.001146*	0.001778*	0.000613*	0.001068*	0.001940*	0.000731*
	(מספר העסקאות היומי הממוצע לשנה)	(7.875435)	(2.176209)	(1.922574)	(7.505391)	(2.455898)	(2.500948)
		(0.0000)	(0.0299)	(0.0550)	(0.0000)	(0.0143)	(0.0127)
	BANK_CREDIT	1.05E-07*	3.93E-08	8.65E-08	9.62E-08*	4.14E-08	9.14E-08
	(חוב בנקאי על פי דו"ח המאזן של השנה הקודמת באלפי ש"ח)	(3.335837)	(2.176209)	(1.226581)	(3.056766)	(0.515764)	(1.316234)
		(0.0009)	(0.6266)	(0.2205)	(0.0023)	(0.6062)	(0.1886)
	BETA ¹⁰⁶	-0.036414*	0.013094	0.0218424**			
		(-2.617295)	(1.019916)	(1.850731)			
		(0.0091)	(0.3082)	(0.0647)			
	NET PROFIT	3.34E-07*	3.42E-08	2.93E-07*	3.44E-07*	-4.54E-09	2.80E-07**
	(רווח נקי באלפי ש"ח שוטפים לפני מס על פי דו"ח רו"ה לשנה קודמת)	(3.711888)	(0.118075)	(2.006409)	(3.772356)	(-0.015702)	(1.918785)
		(0.0002)	(0.9060)	(0.0453)	(0.0002)	(0.9875)	(0.0555)

המשך בדף הבא

⁹⁸ גרסיה OLS עם שונות שונה – תיקון White, על נתוני שנת 2000.

⁹⁹ גרסיה OLS עם שונות שונה – תיקון White, על נתוני שנת 1999.

¹⁰⁰ גרסיה OLS עם שונות שונה – תיקון White, על נתוני שנת 1998.

¹⁰¹ גרסיה OLS עם שונות שונה – תיקון White על נתוני שנת 2000. הוסרו משתני הביטא: BETA.

¹⁰² גרסיה OLS עם שונות שונה – תיקון White על נתוני שנת 1999. הוסרו משתני הביטא: BETA.

¹⁰³ גרסיה OLS עם שונות שונה – תיקון White על נתוני שנת 1998. הוסרו משתני הביטא: BETA.

¹⁰⁴ על פי דו"ח רו"ה ומאזן של שנה קודמת.

¹⁰⁵ משתנה דמי, מקבל ערך 1 אם הקופה שרכשה מניות היא קופה פרטית.

¹⁰⁶ ערכי ביטא חושבו על פי תצפיות יומיות מ- 1.1.01 עד 31.1.02 בהתבסס על תשואות מק"מ לתקופה.

	PRVTE KUPA DMY	0.073965*	0.011090	-0.002851	0.078030*	0.010734	-0.003213
		(3.794993)	(1.230349)	(-0.448287)	(4.026346)	(1.193645)	(-0.505700)
		(0.0002)	(0.2190)	(0.6541)	(0.0001)	(0.2331)	(0.6133)
	C	0.048416*	-0.001645	-7.54E-06	0.025191*	0.001638	0.006571**
		(4.870218)	(-0.315344)	(-0.002195)	(3.066800)	(0.307511)	(1.769647)
		(0.0000)	(0.7526)	(0.9982)	(0.0022)	(0.7586)	(0.0773)
	מספר תצפיות	705	643	610	705	643	610
R-squared		0.546643	0.226858	0.369929	0.543311	0.225353	0.359394
R-squared Adj		0.542090	0.218336	0.362602	0.539385	0.218045	0.353019
DW stat		2.038515	2.021781	1.969246	2.021922	2.023576	1.985146

1. משתנה מוסבר HOLDNG, משתנה רציף בין 0 ל-100 (אחוזים) המייצג את

חלקו של ההשקעה במנייה מסך נכסי קופת הגמל.

2. סוגריים עליונים ערכי T סטטיסטי.

3. סוגריים תחתונים רמת מובהקות.

* מובהק ברמת מובהקות 5%.

** מובהק ברמת מובהקות של 10%.