



ביצועי קרנות הנאמנות בישראל 2003-2008

פרופ' אבי וואהל

משה בראל

חנוך תשע"ב נובמבר 2011

ביצועי קרנות הנאמנות בישראל 2003-2008

משה בראל* פروف' אבי וואהל**

אוקטובר 2011

עבודה זו מתבססת על עבודות תזה לתואר שני באוניברסיטת תל-אביב של משה בראל בהנחתת פרופ' אבי וואהל.
תודות המחברים נתונה לפרופ' שמעון בנינה, לד"ר אילן קופר ולמשתתפי כנס מרכז קיסרית בנושא "שוק ההון הישראלי: אספקטים מימוןיים וחובונאים 2011" על העורוותיהם המועלות ולמכון כסירר ולמרכז רוטשילד קיסרית לשוק ההון ולניהול סיכוןים על העזרה הכספית במימון הוצאות המחקר.

* מוסמך אוניברסיטת תל-אביב במימון-חשבונאות barelmoshe@gmail.com

**אוניברסיטת תל אביב, הפקולטה לניהול aviwohl@tau.ac.il

תקציר

בעבודה זו נבחנו ביצועי של קרנות נאמנות בישראל בין השנים 2003-2008. נבחנו כמעט כל הקרןנות, שהיו פעילות בתקופה זו או בחלקה (קרןנות שלא כללו בוגדים: כספיות, מחקות, אגד ישראלי, אגד חוץ וקרןנות "חייבות במס"). ביצועי הקרןנות נבחנו באמצעות השוואת למדדי ייחוס שנבנו בעזרת רגרסיות של תושאות הקרןנות מול: מדד אג"ח ממשלטיות צמודות מדד, מדד אג"ח ממשלטיות שקליות, מדד אג"ח לא ממשלטיות צמודות לממד, מדד המניות הכללי, מדד מניות עולמי MSCI world index ותשואה שקלית של השקעה בריבית دولרית. הקרןנות קובצו בהתאם לסוגן שלשלושה אפיקי השקעה ובלתי שווה האפיקים נמצאו תושאות חסר שנתיות: אג"ח ממשלטי – 1.73%, אג"ח חברות – 3.17%, קרנות לא אג"חים (בעיקר מניות) – 3.03%. תושאות חסר – 0.40%. אלו שהינן מובಹקות מבחינה סטטיסטיות נמצאו גם בחלוקת לתתי תקופות. הסיבה העיקרית לביצועי חסר אלה הינם דמי ניהול שגובות הקרןנות אך גם לפני דמי ניהול נמצאו ביצועי חסר: אג"ח ממשלטי – 0.44%, אג"ח חברות – 1.54%, קרנות לא אג"חים (בעיקר מניות) – 0.40%.

ביצועי החסר של התושאות לפני דמי ניהול (ברוטו) אינם מובಹקים סטטיסטיות. החישובים לעיל בוצעו לפי מיצוע פשוט של תושאות הקרןנות בכל אפיק. שכלל התושאות לפי ערך שוק של הקרןנות אינו משנה את התוצאות באופן מהותי. נמצא שקיימת התמדה לא גבוהה בביצועי משפחות קרנות הנאמנות – כל 1% תשואה עודפת ב 2005-2003 מסביר כ 0.28% תשואה עודפת

ב 2008-2006.

1. מבוא

קרןנות הנאמנות מהוות גורם משמעותי בשוק ההון הישראלי. הקרןנות מהוות דרך השקעה עיקרית בשוק ההון של מSCI בית עבר השקעותם שאין לטוח ארוך (פנסיה, גמל, קופות השתלמות וכו'). בסוף שנת 2010 מספר הקרןנות הפעילות עמד על 1,250 וויקף נכסיהם עמד על כ- 156 מיליארדים ש'.

מחקרנים רבים נכתבו בעולם על ביצועי הקרןנות הנאמנות (בעיקר מארה"ב) עוד מסוף שנות ה-60 של המאה הקודמת. התמונה הכלכלית מחקרנים אלה היא שקרןנות הנאמנות אין נזנות למשקיעים בהן תמורה הולמת עבור דמי ניהול שהן גבוהות וכטזאה מכך משקיעיהם מקבלים תשואות חסר מול חלופות שקולות מבחינת מאפייני הסיכון. עם זאת, קיימת אי-בהירות לגבי יכולת הקרןנות הנאמנות להשיג תשואה עודפת לפני דמי ניהול. דוגמאות למחקרים עדכניים בארה"ב הן Fama and French (2006), Kosowski, Timmerman, Wermers and White (2006) ו Edelen (1999). (2010) Edelen מוצא שקרןנות המניות בארה"ב מניבות תשואה חסר של כ-1.6% בלבד מידי השוואה. אולם הוא טוען שההשוואה לתיק השוק אינה הוגנת, כיון שקרן הנאמנות מספקת נזילות שהשקעה בתיק פסיבי אינה יכולה לספק. בהשוואה מתוקנת לנזילות, Edelen מראה כי ביצועי הקרןנות אינם נופלים באופן מובהק מביצועי תיק השוק, גם אם נומכים במקצת (-0.2%).

גם אם הקרןנות הנאמנות מניבות תשואות חסר במשמעות, נשאלת השאלה האם ניתן להזות הקרןנות עם ביצועים עודפים לצפויות להניב תשואות עודפות גם בעתיד. במלים אחרות האם קיימת התמדה משמעותית בביצועי הקרןנות כך שהקרןנות בעלות הביצועים הטובים בעבר אמורים להניב ביצועים טובים גם בעתיד? (2004) Berk & Green מציגים מודל תיאורטי שלפיו תופעת ההתמדה לא אמורה להתקיים ממשום שקרןנות עם ביצועים עודפים ימשכו כספים עד לנזודה בה לא יהיו מסוגלות לספק ביצועים עודפים (בגלל שהזדמנויות השקעה עם תשואה עודפת הינן מוגבלות).

העדויות האמפיריות מצביעות באופן כללי על התמדה לא גבוהה. לדוגמה :
Huij & Verbeek (2007) בדקו את תופעת ההתמדה בקרב 6400 קרנות בארה"ב בתקופה שבין 1984-2003. החוקרים מצאו כי הקרןנות בעלות הביצועים הטובים ביותר, ממשיכות להניב תשואות עודפות בשיעור 0.26%. נטו בחודש לאחר הבדיקה. אולם ההתמדה נמצאה בעיקר בקרןנות צעירות ובקרןנות המשקיעות במניות עם ערך שוק נמוך.

בישראל לא קיימים מחקרים רבים לגבי ביצועי הקרןנות הנאמנות. התמונה הכלכלית של המחקרים העדכניים יחסית [לאוטרבץ וברק (2002) ובלס (2008)] היא שקרןנות הנאמנות מניבות תשואות חסר אל מול המדים הרלבנטיים להשוואה לפחות בגובה דמי ניהול. לאוטרבץ וברק (2002) בחנו את ביצועי כל הקרןנות הנאמנות הגמישות והמנתיות, שהיו קיימות בישראל בסוף 1989, לאורך התקופה 1990-1996. הם מצאו כי לפחות ג'נסון, לקרנות הנאמנות בישראל תשואות חסר של כ-3% בשנה. תשואת החסר הוסבה בעיקרה ע"י דמי ניהול הנגבים ע"י הקרןנות שלפי המאמר היו באותה תקופה בשיעור 3%-2% בשנה. המחקר מצא גם כי קיימת תופעת ההתמדה :

הקורלציה בין דירוג הקרןויות בתקופות עוקבות היא בערך 0.5 (תלו依 במדד שפוי נקבע הדירוג ובתקופות הנבדקות).

בלס (2008) הראה במחקריו כי 249 קרנות נאമנות שנבדקו בין השנים 1994-2005 הניתבו בממוצע תשואות ברוטו (לפניהם ניכוי עמלות) נמוכות ממדדדים אליהן הושוו. בנוסף, סטיית התקן של התשואות הממוצעות השנתיות של הקרןויות היו גבוהות יותר משל המדדים המקוריים. תוצאות המחקר הראו כי לאחר ניכוי העמלות, ממוצע פער התשואות של כל הקרןויות מהמדד המקורי להשוואה, הוא 6.2%-6.6% - לקרנות המניות, ו-3.2% - לקרנות האג"חיות. בלס לא מצא עדות לתופעת התמדה בביצועים.

בעבודה זו נבחנו ביצועי של קרנות נאമנות שפעלו בישראל בין השנים 2003-2008. בעבודה נכללו רוב הקרןויות נאമנות שהיו פעילות באותה תקופה. בכלל סיבות שיפורטו בהמשך לא נכללו קרנות בסוג "חייבות", קרנות כספיות, קרנות מחקות וקרןויות אגד ישראלי ואגד חול. החידוש העיקרי בעבודה הינו בכך שלראונה נבדקו בארץ, ביצועים של אפקטי השקעה (אג"ח מדינה, אג"ח חברות וקרןויות שאין אג"ח – בעיקר מניות) ולא קרנות בודדות. בחישוב תשואת אפקט השקעה בחודש מסוים מצענו את כל התשואות של הקרןויות הפעילות באותו חודש והמשתייכות לאותו אפקט. השתמשנו בשתי שיטות מיצוע: ממוצע פשוט הנutan משקל שווה לכל קרן וממוצע משוקלל לפי ערך הנכסים של כל קרן בסוף החודש הקודם. הממוצע המשוקלל משקף יותר את הביצועים הכלולים של הקרןויות באותו אפקט. החיסרונו בממוצע משוקלל הוא שיתכן משקיעי הקרןויות מעבירים כספים בין תת-אפקטים (לדוגמה בין אג"ח מדינה צמודות ולא צמודות ובין מניות ישראליות ומניות בחו"ל) בתזמון ג clue. (2008) Frazzini and Lamont קרנות נאമנות בארה"ב עוברים בין קרנות בתזמון ג clue. ככלומר יש קשר שלילי בין הזורמים לתת-אפקטים שונים ובין התשואות העתידיות בזורמים אלה. אם מצב דומה מתרכש גם בישראל נקבל שתשואה משוקלلت לפי ערך נכסים תציג תזמון ג clue. וביצועים ג clue. שאינם נובעים מיכולת ניהול של המנהלים.

הערכת הביצועים נעשית על סמך תשואות חודשיות ובאמצעות מודל אלפא - ביצועי אפקטי הקרןויות מושוואות למדד השוואה שנבנו בעזרת המדדים הבאים – מדד המניות הכללי בישראל, מדד אג"ח ממשלטי צמוד, מדד אג"ח ממשלטי שקל, מדד אג"ח לא-משלטי צמוד מדד, מדד אג"ח דולרי של ארה"ב לתקופה של חודש (T-Bills) ומדד מניות עולמי – MSCI world index. בניית מדדי ההשוואה נעשית לבנייה לדומה לבנייה במדד ההשוואה במודל שפותח ב-2007 ע"י פרופ' בודוק ופרופ' ווינר לבדיקת ביצועי קופות הגמל.¹ מדובר בהכללה למספר פקטורים של מדד אלפא של גינון. בתקופת המדגים 2003-2008 מדדי הבורסה היו מותוקנים לדיבידנד או ריבית בניומי מס. لكن השוואה מול מדדים אלה יוצרת יתרון לקרנות שאין משלמות מס ("פטורות").

¹ ראה מסמך באתר משרד האוצר http://ozar.mof.gov.il/hon/2001/insurance/memos/MADADEY_SIKUN2007.pdf וראה הסברים באתר <http://gemelnet.mof.gov.il>

לכן ביצעו תיקון למדדי הבורסה בעזרת מעבר על כל הדיבידנדים והריביות שלו וheck התקן הנדרש. בחנו את תשואות אפיקי ההשקעה אחרי דמי ניהול (כלומר התשואה למשקיע "נטו") ולפניהם דמי ניהול ("ברוטו") כשניון משקל שווה לכל קרן בכל אפיק השקעה (ממוצע פשוט) וכשניון משקל לכל קרן לפי ערכיה בתחלת החודש (ממוצע משוקלל). בדיקה זו של אפיק השקעה ולא של כל קרן בנפרד מאפשרת לבנות מדדי השואה בעזרת פקטורים ולהימנע מבעית הטית הרשידות (survivorship bias). בניית מודל השואה בעזרת פקטורים, בגין השואה פשוטה למדד אחד לפי סוג הקרן (לדוגמא קרן אג"ח חברות מסוימת למדד אג"ח חברות של הבורסה) דורשת מספר שנים של תצפיות. לכן אם אומדים ביצועים לכל קרן בנפרד נאלצים לנפות את הקינות שלא היו פעילות זמן מספק ארוך. סביר שהקרנות אלה ביצועים גורעים מהממוצע ולכך מגיעים להטיית שרידות. בבחינת האפיקים גם קרן שהייתה פעילה רק חדש תורמת לתשואה האפיק באותו חדש ולכך נמנעים מהטית השרידות.

במחקר נמצא כי קרנות הנאמנות מניבות ביצועי חסר מובהקים כלכלית וסטטיסטית. האלפה השנתית של התשואות נטו של קרנות אג"ח מדינה הינה -1.73% (-1.55%) לפי ממוצע פשוט (משוקלל). בקרנות אג"ח חברות האלפות "נטו" נמכות אף יותר : -3.17% ו -2.62% לפי ממוצע פשוט ומשוקלל בהתאם. בקרנות שאינן אג"ח, שהן בעיקר קרנות מנויות, ביצועי החסר הם : -3.03% ו -3.63% לפי ממוצע פשוט ומשוקלל בהתאם. תשואות החסר יציבות לאורך הזמן ובדיקת האלפות בשתי התקופות 2005-2003 ו 2008-2006 מראה בכל אפיקי ההשקעה אלפות שליליות בשתי תתי התקופות שההבדל בין איינו מובהק סטטיסטית. האלפות של הקרנות נוטות להיות שליליות עוד לפני דמי ניהול. האלפה ברוטו לפי ממוצע פשוט של קרנות אג"ח המדינה, אג"ח חברות והקרנות הלא אג"חיות הן -0.44% , -0.40% , -1.54% - בהתאם. לפי ממוצע משוקלל האלפות ברוטו הין -0.54% , -1.09% , -0.94% . בגין אלפות נטו, האלפות ברוטו של הקרנות הלא אג"חיות לא שונות באופן מובהק מ一封ס. בקרנות אג"ח המדינה האלפה ברוטו לפי ממוצע פשוט משוקלל שלילית באופן מובהק סטטיסטית. בקרנות אג"ח חברות האלפה ברוטו לפי ממוצע פשוט שלילית אך המובהקות הסטטיסטית הינה גבולית. נראה באופן ברור שהקרנות מניבות למשקיע ביצועי חסר נטו כשהסיבה העיקרית לכך היא דמי ניהול. ביצועי החסר לפני דמי ניהול שאינם גבוהים (לפחות באג"ח מדינה ובקרנות הלא אג"חיות) יכולים להיות מושברים לפחות חלקית באספקת נזילות ללקוחות נראה (Edelen 1999).

כאמור הסיבה העיקרית לביצועי החסר של הקרנות הם דמי ניהול. ב 2005-2003 דמי ניהול הממוצעים השנתיים (לפי ממוצע פשוט) היו 1.23% , 1.62% , 2.53% ו 1.62% בקרנות אג"ח מדינה, אג"ח חברות וקרנות לא אג"חיות בהתאם. ב 2008-2006 הייתה עליה בין $1\%-7\%$ בהתאם לאפיק בשיעור דמי ניהול הממוצעים והם היו 1.32% , 1.63% , 2.71% ו 1.63% בהתאם. לפי חישוב ממוצע משוקלל העליה הייתה גדולה יותר : בין 9% ל 14% . הסבר אפשרי לעליית דמי ניהול הוא ישות רפורמת בכיר. ביצועי الكرנות לפני דמי ניהול השתפרו בין התקופות בשיעור לא מובהק ובסה"כ התשואות נטו לא השתנו בשיעור מובהק סטטיסטית.

באופן דומה לחישוב תשואות האפיקים חישבנו תשואה לכל משפחת קרנות לפי ממוצע פשוט של כל קרנות המשפחה שהיו פעילות בחודש מסוים. בחנו את התتمדה בביצועי משפחות הקרןנות שהיו פעילות לאורך כל התקופה 2003-2008. נמצא כי קיימת התמדדה לא גבוהה בביצועי משפחות קרנות הנאמנות - כל 1% תשואה עודפת לפני (אחרי) דמי ניהול בין השנים 2003-2005 מסביר 0.28% (0.25%) תשואה עודפת לפני (אחרי) דמי ניהול בין השנים 2008-2006.²

פרק 2 מתאר את שיטת המחקר והנתונים, פרק 3 מפרט את אופן בניית מדדי הביצוע, פרק 4 מפרט את התוצאות ופרק 5 מסכם.

2. שיטת המחקר ונתונים

2.1 הנתונים

לצורך המחקר נרכשו מחברת Praedicta נתונים על כל קרנות הנאמנות שהיו רשומות בישראל בתקופה שבין 31/12/2008-01/01/2003. הנתונים כוללים:

- המספר הסידורי של الكرן ושם.
- תאריך הקמת الكرן והתאריך האחרון בו הייתה פעולה.
- המספר הסידורי והשם של סיוג השקעה (Group Name) אליה שייכת כל קרן.
- סיוג الكرן למס (פטורה או חיבת).
- שם המוסד הפיננסי שבבעלותו נמצא קרן והמספר הסידורי שלו.
- גובה דמי ניהול החודשיים של כל קרן. כיוון שלא היו לנו נתונים על דמי הנאמן הוסףנו לדמי ניהול 0.004% לחודש כהערכה לדמי נאמן. דמי ניהול החודשיים לא כוללים שיעור הוספה שאינו מוטל בכל הקרןנות ואינו עולה ליחידת זמן אלא עלות עסקה.
- שווי שוק חודשי ושנתי של כל קרן.
- התשואה החודשית של כל קרן מトואמות דיבידנד.

סוג ההשקעה, סוג الكرן למס והמוסד שבבעלותו الكرן הם הנתונים האחרונים. יתכן שהנתונים השתנו לאורך התקופה אך אין לנו מידע על כך. בנוסף נתקבלו מחברת Praedicta גם התשואה החודשיות של המדדים הבאים בתקופה הנדגמת; מדד המניות הכללי, אג"ח צמודות מדד ממשלתיות, אג"ח ממשלתיות לא צמודות ואג"ח לא ממשלתיות צמודות. סדרה נוספת של נתונים אשר התקבלה מחברת Praedicta היא של התשואה השנתית לטוחה של חודש של אג"ח ממשלתי מארה"ב (T-Bills). על מנת לתקן את התשואה של המדד הנ"ל לכך שהיא ניתנת להשוות אותן

² אומנם קימת הטיה שרידות בבחינת משפחות שהיו פעילות לאורך כל התקופה אך במקרה זה אנו בוחנים את העקביות ולא את הביצועים. לכן נראה שהבעיה אינה משמעותית.

لتשואות השקיליות של שאר המדדים, נבדקו שער החלוקת של הדולר/שקל בכל חודש, ותשואות המדד תוקנו לתשואות "השקיליות" על-פי השינוי בשער הדולר.

מהבורסה לניריות ערך בת"א נתקבלו נתונים לגבי כל הריביות והדיבידנדים שחולקו ע"י המניות והאג"חים בבורסה בתקופה שבין 31/12/2003-01/01/2008, וכן, גובה המס ליחיד המיחס לכל מניה ואג"ח.

מאתר בנק ישראל נלקחו הנתונים על שער הדולר ועל ריבית בנק ישראל בתקופה שבין 01/01/2008-12/2008 בMONTHLY שנתיים. הנתונים שיישמו במודל יהיו הריביות מחושבות חודשית.

מאתר www.mscibarra.com, התקבלו התשואות של מדד MSCI - ביצועי השקעות במניות בעולם. המדד שנכלל הוא – MSCI world index, מדד זה מכנה מדד משוקל לפי שווי שוק של 24 שוקים מפוחדים.³ תשואות המדד תוקנו אל מול השקל.

2.2 תקון למס של מדדי הבורסה

בעבודה זו אנו מבצעים תקון למס של מדדי הייחוס הנבחרים, אשר מפורטים ע"י הבורסה (מדד המניות הכללי, אג"ח ממשלתיות צמודות, אג"ח חוב ממשלתיות לא צמודות, אג"ח לא- ממשלתי צמוד).

התשואות של המדדים הנ"ל אשר פרסמה הבורסה בתקופה עד ל-31/12/2008, הינו התשואות מותוקנות דיבידנד/ריבית בגיןו המש על פרטיים. לעומת זאת, התשואות של המדדים לאחר ניכוי המש על הריבית (במקרה של אג"ח) או דיבידנד (במקרה של מניה).

כיוון שעבודה זו מתמקדת בקרןנות נאמנות "פטורות" (ראה בהמשך) שאינן משלמות מס (ראה פירוט בפסקה הבאה) הרי שיש לבצע תקון לתשואות מדדי הבורסה על-מנת לבצע השוואה נכונה אל מול תשואות קרנות הנאמנות. אנו מוסיפים לתשואות מדדי הבורסה את "מרכיב המס" – כך ששיעור התשואה של המדדים שיוצג הינו התשואה לפני ניכוי המש.

בתקופת המדגם חלו מספר שינויים בסיווג חובות המש של קרנות הנאמנות. החל מה-01/01/2003 חולקו הקרנות ל-3 סיווגים לצורך מס :

1. קרן פטורה – קרן אשר אינה משלם מס על הכנסתותיה, כך שהמשקיע בהן משלם מס על רווחי ההון.

³ נכון למרץ 2011 השוקים הכלולים במדד הם : אוסטרליה, אוסטריה, בלגיה, קנדה, דנמרק, פינלנד, צרפת, גרמניה, יפן, הונג-קונג, ישראל, אירלנד, יפן, הולנד, איטליה, ניו-זילנד, ארה"ב, אנגליה, ספרד, פורטוגל, סינגפור, שויץ, נורבגיה ושוודיה.

2. קרן חיבת – קרן אשר משלמת מס ישרות לשיטוניות על פי גובה מס היחיד, אך שהמשקיע בה אינו משלם מס על רווחי הון או דיבידנד.

3. קרן מעורבת – קרן זו אינה משלמת מס על הכנסתה מנירות-ערך סחרים ומריבית על פיקדונות, אך משלמת מס על הכנסתה מדיבידנד, ריבית ורווח הון ריאלי מנירות ערך זרים, אך ורק בגין רווח חיב, ששיעור המס המוטל עליו גבוה מ-15%, ובגובה ההפרש בלבד. המשקיע בקרן זו שילם מס של 15% על רווחי ההון הריאלי שלו.

החל מה-06/01/01, בוטל הסיווג "קרן מעורבת" וכל הקרןנות ה"מעורבות" הפכו לקרנות "פטורות". ביום, קיימות רק קרנות פטורות וקרנות חיבות.

נתייחס לקרנות הפטורות בלבד ולא נכליל במדד קרנות חיבות, משום שקרןנות אלה משלמות מס רווח הון שאין אפשרות להערכו (משום שלא ידוע לנו מימוש הרוחים/ഫסדים בכל נייר ערך שהחזיקה כל קרן נאמנות). בנוסף, מספר הקרןנות החיבות הוא קטן יחסית (כ 7.5% מכלל הקרןנות ב-2008).

כמו-כן, נתייחס לכל הקרןנות שסוג המס האחרון שלהם הינו "קרן פטורה" כאילו היו פטורות גם ב-2003-2005 לעומת שחקן הינו "מעורבות" ב-2003-2005. הסיבה לכך היא שאין לנו נתונים מידיע על ההיסטוריה ההיסטורית לצורך מס של הקרןנות. ראוי לציין שהתייחסות אל כל הקרןנות שהיום הין פטורות כאילו היו פטורות לאורך כל המדגם יוצרת הטיה כלפי מטה של ביצועי הקרןנות בשנים 2003-2005. נראה לנו שהבעיה אינה חמורה משום שמדובר בחלק מהקרןנות וגם הן שילמו מס באופן חלקי בלבד (באופן מעשי בעיקר על נירות ערך זרים ובגובה ההפרש מ-15% בלבד) אך אין בידינו אפשרות לכמה הערכה זו. בעיה זו לא קימת החל מה-2006/1/1 משום שאז בוטל סוג הקרןנות המעורבות.⁴

התקנון למס של מדי הבורסה נעשה ע"י הכפלת שיעור המס היחיד של כל מניה/אג"ח בסך הדיבידנד/ריבית שהיא חילקה במועד נתון, סכימת כל הסכומים הנ"ל על-פני כל המניות/אג"חים השיעיכים לאותו מدد, ומיציאת שיעור הסכום הנ"ל מתוך שווי שוק המدد המתאים ולבסוף, הוספת השיעור הנ"ל לתשואות המدد בחודש המתאים.

לדוגמה, אם במדד המניות הכללי היו בחודש מסוים פעילות רק 2 מניות והן חילקו דיבידנד של 10 מיליון ש"ח האחת ו-20 מיליון השני, שיעורי המס היחיד של המניה הראשונה הוא 10% ושל השנייה הוא 20%, שווי השוק של המניות בתחילת החודש הנ"ל הוא 100, 500 מיליון ש"ח בהתאם, ותשואת ממד המניות הכללי כפי שפורסמה באותו חודש היא 5%, לאחר התקנון למס נקבע תשואת המדריך הנ"ל היא :

⁴ בנוסף בתחילת 2004 היו קרנות נאמנות שעברו מסוג מס "חיבות" ל"פטורות" או "מעורבות". כאמור אין בידינו מידע על סוג המס ההיסטורי. נראה שאין הטיה משמעותית בהתייחסות אל קרנות אלה כפטורות משום שמדובר רק בשנת 2003 ומרבית השקעותן של קרנות אלה היו אגרות חוב ומק"מים שהיו פטורים ממשם אותה שנה. ראה מסמך של רוי'ich אבי נויין משרד רו"ח קסלמן וקסלמן http://www.pwc.com/he_IL/il/tax/assets/shok_c.pdf.

$$R_{NEW} = 5\% + \frac{10M * 10\% + 20M * 20\%}{100M + 500M} = 5.83\%$$

התיקון השנתי המוצע ב-2008-2003 במדדים השונים: מדד מנויות כלל – 0.74% , מדד אג"ח מדינה צמודות – 1.09% , מדד אג"ח מדינה לא צמודות – 0.74% , מדד אג"ח חברות צמודות – 0.96% .

2.3 מאפייני קרנות הנאמנות

טבלה 1 מפרטת את ערכי הנכסים בקרנות הנאמנות בישראל בחלוקת לשוגי נכסים.

טבלה 1: הרכב נכסים קרנות הנאמנות בישראל, לסופ' שנה, 2002-2008, מיליון ש"ח⁵

שנה	סה"כ נכסים קרנות הנאמנות	аг"ח צמודי מדד	аг"ח צמוד	аг"ח למניות ובי"ע להמרה עתידיים בארץ	נכסי פיננסיים עתידיים	аг"ח לא צמוד
2002	45,840	2,601	5,628	6,542	3,876	132
2003	83,162	5,492	4,749	10,493	8,246	187
2004	101,101	8,854	4,732	13,127	13,142	151
2005	124,621	22,538	6,518	20,361	16,618	123
2006	111,467	23,168	5,099	19,403	19,609	-47
2007	120,321	35,748	4,986	15,963	18,935	-13
2008	98,099	19,147	2,893	5,947	4,901	-262

הטבלה אינה מפרטת את משקל אג"ח החברות מתוך קרנות האג"ח. בסוף 2008 ערך אג"ח החברות מתוך כלל קרנות האג"ח היה כ-30%.⁶

בעובדה זו נכללו מרבית קרנות הנאמנות שהיו רשומות בישראל בין השנים 2003-2008. הקרנות שלא הוכלו בדוגמא הן :

1. קרנות בעלות סיוג מס "חייבות".⁷
2. קרנות כספיות – שקליות ומט"היות – הראשווניות מהן נוסדו בסוף 2007, וקרנות המוגדרות כקרנות "מחוקות" – בעובדה זו נרצה לבחון קרנות בעלות מדיניות השקעה "אקטיבית" ולא פאסיבית.

⁵ לאתר בנק ישראל.

⁶ החישוב מסתמך על לוח ה-12א באתר בנק ישראל.

7 ראו הסבר בסעיף 2.2.

3. 4 קرنות המסוגות כ"אגד ישראלי", ו-5 קرنות המסוגות כ"אגד חוץ". קرنות אלו משקיעות בקרןנות נאמנות אחרות.

4. הושמו גם קרנות ללא אף נתון תשואה במהלך תקופת המדגם במאגר פרדיקטה.

סה"כ נכללו במדד 1,104 קרנות שנחלו ע"י 40 "משפחות"

טבלה 2 מפרטת את ערך השוק של הקרןנות במדד לעומת כל ערך השוק של קרנות הנאמנות בישראל

טבלה 2: שווי שוק קרנות המדגם לעומת שווי שוק כל הקרןנות בישראל לאורך תקופת המדגם⁸

חודש ו שנה	שווי שוק כל הקרןנות בישראל	שווי שוק הקרןנות במדד	יחס השווי
12/08	98,099	62,018	91%
12/07	120,321	109,282	85%
12/06	111,467	94,770	80%
12/05	124,621	99,580	74%
12/04	101,101	74,423	74%
12/03	83,162	57,868	70%

* שווי שוק ב מיליון ש"ח.

בשנת 2008 ניתן לראות ירידה גדולה בחלוקת היחס של ערך קרנות המדגם מתוך ס"כ ערך המדגם : מ 91% ל 63%. הירידה נובעת בעיקר מהקרןנות הכספיות שנכנסו לשוק באותה שנה וערכו בסופה היה 32.6 מיליארד ש"ח.

2.4 סטטיסטיקה תיאורית

טבלה 3 מפרטת סטטיסטים של התשואות החודשיות של אפקטי ההשקעה השונים בקרןנות הנאמנות

טבלה 3 – תשואות חודשיות ב % של אפקטי ההשקעה בקרןנות נאמנות 2003-2008

MAX	MIN	STD	MEAN	N	
3.05	-3.46	1.05	0.44	72	ממוצע פשוט
3.00	-6.75	1.69	0.12	72	אג"ח ממשלתי
10.58	-19.28	4.95	0.47	72	אג"ח חברות
					לא אג"ח
2.50	-1.64	0.67	0.45	72	ממוצע משקל
1.95	-8.15	1.61	0.00	72	אג"ח ממשלתי
10.36	-20.50	5.18	0.35	72	אג"ח חברות
					לא אג"ח

⁸ נתונים ס"כ ערך הקרןנות בישראל נלקחו מתוך בנק ישראל.

טבלה 4 מפרטת סטטיסטיים של דמי ניהול החודשיים באפקי ההשקעה השונים בקרנות הנאמנות.

טבלה 4 – דמי ניהול חודשיים ב % של אפקי ההשקעה בקרנות נאמנות 2003-2008

MAX	MIN	STD	MEAN	N	
0.116	0.096	0.005	0.106	72	ממוצע פשוט
					אג"ח ממשלתי
					אג"ח חברות
0.144	0.122	0.006	0.135	72	לא אג"ח
					ממוצע משקלל
					אג"ח ממשלתי
0.229	0.195	0.009	0.218	72	אג"ח חברות
					לא אג"ח
					אג"ח ממשלה
0.092	0.075	0.006	0.083	72	אג"ח חברות
					לא אג"ח
					מניות כללי
0.138	0.107	0.009	0.125	72	מדינה צמודות
					מדינה לא צמודות
					חברות צמוד
0.234	0.202	0.010	0.222	72	השקעה دولרית
					מניות עולמי
					ריבית בנק ישראל

כאמור בסעיף 2.1 דמי ניהול כוללים הערכה לדמי נאמן ולא כוללים שיעור הוספה שאינו מוטל בכל הקרנות ואינו ליחידת זמן אלא עלות לעסקה.

טבלה 5 מפרטת סטטיסטיים של תשואות חודשיות של מדדים מהם נבנים מדדי ההשוואה החודשיים באפקי ההשקעה השונים בקרנות הנאמנות.

טבלה 5 – תשואות חודשיות ב % של מדדים שונים 2003-2008

MAX	MIN	STD	MEAN	N	
13.28	-17.48	5.35	0.94	72	מניות כללי
					מדינה צמודות
					מדינה לא צמודות
5.71	-3.32	1.15	0.66	72	חברות צמוד
					השקעה دولרית
					מניות עולמי
3.97	-1.23	0.94	0.72	72	ריבית בנק ישראל
					מניות כללי
					מדינה צמודות
3.42	-11.02	1.89	0.36	72	חברות צמוד
					htmlentities_all
					htmlentities_all
10.66	-5.58	2.55	-0.05	72	htmlentities_all
					htmlentities_all
					htmlentities_all
6.57	-15.79	3.86	0.19	72	htmlentities_all
					htmlentities_all
					htmlentities_all
0.74	0.21	0.12	0.39	72	htmlentities_all
					htmlentities_all
					htmlentities_all

3. בניית מדדי הביצוע

לכל אפיק השקעה (אג"ח מדינה, אג"ח חברות, לא אג"ח) אנו בונים סדרת תשואות חודשיות נטו וברוטו (לפניהם ניהול) לפי ממוצע פשוט (כל קרן מקבלת משקל שווה) ולפי ממוצע משקל כולל לפי ערך שוק של כל קרן בסוף החודש הקודם. הסיווג מתבצע בהתאם לסטוג קרנות הנאמנות של הבורסה המכילה 53 סיווגים. נספח 1 מכיל את ההתקדמות שערכנו בין 53 הסיווגים המפורטים לשלושת הסיווגים שלנו.

לכל סדרה אומדים את הרגרסיה הבאה⁹:

$$R_t^{funds} - R_t^{free} = \alpha + \sum_{i=1}^I \beta_i (R_t^{risk_factor_i} - R_t^{free}) + \epsilon_t$$

כש :

R_t^{funds} - תשואת האפיק בחודש t.

R_t^{free} - שיעור ריבית חסרת סיכון – ריבית בנק ישראל בחודש t.

$R_t^{risk_factor_i}$ – שיעור התשואה של מדד i בחודש t.

אנו משתמשים בשישה מדדים :

1. מדד אג"ח ממשלתיות צמודות מדד.
2. מדד אג"ח ממשלתיות שקליות.
3. מדד אג"ח לא ממשלתיות – צמודות למדד.
4. מדד המניות הכללי.
5. מדד I - מדד ביצועי השקעות במניות בעולם. המדד שנכלל הוא MSCI world index מתואם לתשואה שקלית.
6. השקעה בריבית דולרית (ריבית Bills-T מתורגמת לתשואה שקלית).

ה α (אלפה) של הרגרסיה היא מדד לתשואה עודפת. מדד זה הינו הכללה של מדד גינסן במספר פקטורים והינו הכללה ברוח מודל שפרסמו פרופ' יעקב בודזק ופרופ' צבי ויינר באתר גמל-נט להערכת ביצועי קופות גמל וקרנות השתלמות - <http://gemelnet.mof.gov.il>.

בחנו מודלים שונים לאמידת אלפה: אמידה רגילה על פני תקופת המדגם, אמידה בה הוספנו גם את המשתנים המסבירים בפועל חודש ואמידה בה אפשרנו ביטות שונות ב 2003-2005 ו 2006-2008.

⁹ מודל הרגרסיה הינו ברוח מודל שפרסמו פרופ' יעקב בודזק ופרופ' צבי ויינר באתר גמל-נט להערכת ביצועי קופות גמל וקרנות השתלמות - <http://gemelnet.mof.gov.il>

4. ביצועי הקרןנות

כאמור בחנו מודלים שונים לאמידת אלף: אמידה רגילה על פני תקופת המדגם, אמידה בה הוספנו גם את המשתנים המסבירים בפיגור ואמידה בה אפשרנו בטוטות שונות ב-2003-2005 ו-2008-2006. התוצאות שקיבלו עקבות באופן איקוני בשלושת המודלים. בהציג התוצאות נתמקד במודל המאפשר ביטוות שונות בשתי תתי התקופות. תוצאות מודל זה מוצגות בשתי השורות הראשונות בכל טבלה. בכל המודלים תיק המוסבר במידה גבוהה על כך שכאשר מאגדים קרנות נאמנות לאפקטי השקעה מקבלים תיק המוסבר במידה גבוהה על ידי הפקטוריים. لكن מטהפשר לאמוד את האלפות עם שונות אמידה קטנה יחסית. בכל הרגרסיות שהרכינו נבדק בבחן Godfrey שאין מתאם סדרתי מובהק מסדר ראשון בין השאריות. במקרים אלה שאין בהם עונתיות, לא נראה סביר שלא נמצא מתאם סדרתי מסדר ראשון וקיים מתאם סדרתי מסדר גבוה יותר.

4.1 קרנות אג"ח ממשלתי

טבלה 6 – ביצועי קרנות אג"ח ממשלתי

מודל	ממוצע פשוט				ממוצע משקלל			
	אלפה שנתי	tstat	R ²	אלפה שנתי	tstat	R ²		
נתו מקדמים שונים	-1.73%	-4.92	0.96	-1.55%	-8.83	0.98		
ברוטו מקדמים שונים	-0.44%	-1.26	0.96	-0.54%	-3.02	0.98		
נתו	-2.08%	-6.71	0.96	-1.69%	-8.50	0.96		
נתו עם משתנים בפיגור	-2.32%	-8.11	0.98	-1.78%	-8.67	0.97		
ברוטו	-0.69%	-2.13	0.96	-0.69%	-3.49	0.96		

ניתן לראות מטבלה 6 של קרנות האג"ח הממשלתי ביצועי חסר שנתיים בשיעור % -1.73% – לפי ממוצע פשוט ו- -1.55% – לפי ממוצע משקלל לפי ערך הקרןנות. האלפות מובהקות מאוד. ניתן להראות שה t-statistics הם -4.92 ו -8.83 – בהתאם. האמידה של האלפה נתו יציבה בתתי התקופות 2003-2005 ו 2006-2008. אמדנו מודל המאפשר בטוטות שונות בתקופות השונות ומשתנה דמי לתקופה השנייה. בצדקה זו אמדנו למעשה רגרסיות שונות בתקופות השונות כשהוחזק של התקופה השנייה הוא חותך הרגרסיה בתוספת משנה הדמי. ה z סטטיסטי של הדמי נotent

איןדיקציה לモביהקוטה ההבדל בחותך. האלפה השנתית לפי ממוצע פשוט היה 1.59% ו- 1.83% ב 2005-2006 ו 2008-2009 בהתאם. ה z סטטיסטי להפרש הינו 0.34 בלבד. דמי ניהול השנתיים לפי ממוצע פשוט ולפי ממוצע משוקל הם 1.27% ו 1.00% בהתאם. סיבה אפשרית להבדל בדמי ניהול בין הממוצע הפשט למושקלם הם הבדלים בין הקרןנות השקליות לצמודות. ידוע שלקרנות האג"ח הלא צמוד דמי ניהול נומוכים יותר בממוצע מלקרנות האג"ח הצמוד. אם לקרןנות האג"ח הלא צמוד ערך שוק גבוה בממוצע לקרן בודדת מאשר לקרןנות האג"ח הצמוד נקבע שהממוצע המשוקל של דמי ניהול נמוך מהממוצע הרגיל. כאשרנו אפלות ברוטו קיבלנו ביצועי חסר שנתיים בשיעור % -0.44% - לפि ממוצע פשוט ו % -0.54% - לפি ממוצע משוקל לפיקער. כמשמעותיים מהאלפות נתו את דמי ניהול 1.27% ו 1.00% בהתאם מקבלים מספרים דומים מאוד לאלה שהתקבלו ברגרסיה : % -0.46% - לפি ממוצע פשוט ו % -0.55% - בהתאם. הסיבה להבדלים הקיימים היא שגיאות עגול והעובדת שהbettות נאמדות מחדש במודול עם התשואות ברוטו וכן שונות במקצת מאשר באמצעות/amida עם התשואות נתו. האלפות ברוטו לפי ממוצע משוקל נומוכות במקצת מאשר ברוטו לפי ממוצע פשוט וכן נראה שההבדל באלה נטה בין ממוצע פשוט למושקל איןנו נובע מכך שקרןנות קרנות נוטות לביצועים עדיפים על פני קרנות גודלות יותר אלא פשוט מהבדלים בדמי ניהול (שכנראה מוסברים בסוג הקרן : אג"ח שקרי לעומת צמוד). המובהקות של האלפה ברוטו לפי ממוצע המשוקל גבוהה מאוד : ה z סטטיסטי הוא -3.02 . ה z סטטיסטי של האלפה נתו הינו -1.26 ו איןנו מובהק.

4.2 קרנות אג"ח חברות

טבלה 7 – ביצועי קרנות אג"ח חברות

מודל	ממוצע פשוט				ממוצע משוקל			
	אלפה שנתי	tstat	R ²	אלפה שנתי	tstat	R ²		
נתו מקדים שונים	-3.17%	-3.64	0.92	-2.62%	-2.78	0.90		
ברוטו מקדים שונים	-1.54%	-1.76	0.92	-1.09%	-1.15	0.90		
נתו	-3.35%	-4.39	0.92	-3.78%	-3.75	0.85		
נתו עם משתנים בפגור	-3.83%	-5.10	0.94	-3.63%	-3.34	0.86		
ברוטו	-1.72%	-2.26	0.92	-2.27%	-2.24	0.85		

ניתן לראות מטבלה 7 שלקרנות אג"ח החברות ביצועי חסר שנתיים בשיעור -3.17% – לפি ממוצע פשוט ו -2.62% – לפি ממוצע משוקל לפי ערך הקרןנות. האלפות מובהקות מאוד. ניתן להראות שה t-statistics הם -3.64 ו -2.78 בהתאם. האמידה של האלפה נתו יציבה בתתי התקופות 2003-2009

2005 ו-2008. אמדנו מודל המאפשר ביטוות שונות בתקופות השונות ומשתנה דמי לתקופה השנייה. בדומה זו אמדנו למעשה גרסיות שונות בתקופות השונות כשהוחותך של התקופה השנייה הוא חותן הרגסיתה בתוספת משנה הדמי. ה z סטטיסטי של הדמי נotent אינדיקציה למובהקות ההבדל בחותן. האלפה השנתית לפי ממוצע פשוט היה -1.94% ו-3.71% ב-2003-2005 ו-2006-2008 בהתאם. ה z סטטיסטי להפרש הינו 0.90 בלבד. דמי הניהול השנתיים לפי ממוצע פשוט ולפי ממוצע משוקלל הם 1.62% ו-1.50% בהתאם. כאשר אמדנו בעזרת גרסיה אלפות ברוטו קיבלו ביצועי חסר שנתיים בשיעור -1.54%. לפי ממוצע פשוט ו-1.09%. לפי ממוצע משוקלל לפי ערך الكرנות. כמספריתים מהאלפות נטו את דמי הניהול 1.62% ו-1.50% בהתאם מקבלים מספרים דומים מאוד לאמידה בעזרת גרסיה: -1.55%. לפי ממוצע פשוט ו-1.12% בהתאם. הסיבה להבדלים הקיימים היא שגייאות עגול והובדה שהbettות נאמדות מחדש עם התשואות ברוטו וכן שונות במקצת מאשר באמידה עם התשואות נטו. המובהקות של האלפה החזותו לפי הממוצע המשוקלל הינה גבולית כשה z סטטיסטי הוא -1.76. ה z סטטיסטי של האלפה נטו לפי ממוצע פשוט הינו -1.15. ואינו מובהק. האלפה ברוטו לפי ממוצע פשוט נמוד ב-0.45% מאשר לפי ממוצע משוקלל. הבדל בדמי הניהול מסביר פער של 0.12% והשאר מוסבר בביטויים אך סביר שההבדל אינו מובהק כלל סטטיסטי ולכן אין להסיק ממנות מסקנות לגבי ביצועי קרנות קטנות לעומת קרנות גדולות.

4.3 קרנות שאינן אג"חות

טבלה 8 – ביצועי קרנות שאינן אג"חות

מודל	ממוצע פשוט				ממוצע משוקלל			
	אלפה שנתי	tstat	R ²	אלפה שנתי	tstat	R ²		
נתו מקדים שונים	-3.03%	-1.81	0.97	-3.63%	-2.14	0.97		
ברוטו מקדים שונים	-0.40%	-0.24	0.97	-0.94%	-0.56	0.97		
נתו	-3.62%	-2.32	0.96	-5.01%	-3.06	0.96		
נתו עם משתנים בפוגור	-3.92%	-2.48	0.97	-4.92%	-2.86	0.97		
ברוטו	-1.00%	-0.64	0.96	-2.34%	-1.43	0.96		

ניתן לראות מטבלה 8 שלקרנות הלא אג"חות (שרובן מניטיות) ביצועי חסר שנתיים בשיעור -3.03%. לפי ממוצע פשוט ו-3.63%. לפי ממוצע משוקלל לפי ערך الكرנות כשהאלפות מובהקות. ניתן להראות שה t-statistics הם -1.81 ו-2.14 – בהתאם. קלומר ה p-values הם כ 0.075 ו 0.036 ב מבחנים דו צדדיים. האמידה של האלפה נתו יציבה בתתי התקופות 2003-2005 ו-2006-2008

. אמדנו מודל המאפשר ב佗ות שונות בתקופות השונות ומשתנה דמי לתקופה השנייה. בדומה זו אמדנו למשה רגרסיות שונות בתקופות השונות כשהחומר של התקופה השנייה הוא חותם הרגרסיה בתוספת משנה הדמי. ה z סטטיסטי של הדמי נותן אינדיקציה לモבוקות ההבדל בחומר. האלפה השנתית לפי ממוצע פשוט היה % -2.96% ו- 2.31% ב-2005 ו- 2003-2006 בהתאם. ה z סטטיסטי להפרש הינו 0.19 בלבד. דמי ניהול השנתיים לפי ממוצע פשוט ולפי ממוצע משוקלל דומים: 2.62% ו- 2.66% בהתאם. כאשר אמדנו ברגרסיה אלפות ברוטו קיבלו ביצועי חסר שנתיים בשיעור -0.40%. לפי ממוצע פשוט ו- 0.94% - לפי ממוצע משוקלל לפי ערך הקרנות. כמשפחות מהאלפות נתו את דמי ניהול 2.62% ו- 2.66% בהתאם מקבלים מספרים דומים מאוד לאמידה ברגרסיה: -0.41% - לפי ממוצע פשוט ו- 0.97% - בהתאם. הסיבה להבדלים הקיימים היא שגיאות עגול והובדה שהbettות נאמדות מחדש עם התשואות ברוטו וכן שנות במקצת מאשר באמידה עם התשואות נתו. האלפות ברוטו אין מובהקות כלל וסביר שגם ההבדל בין אינו מובהק וכך אין להסיק ממנה מסקנות לגבי ביצועי קרנות קטנות לעומת קרנות גדולות.

4. השפעת רפורמת בכר על ביצועי קרנות הנאמנו

רפורמת בכר בשוק ההון בישראל נערכה לאור מסקנות "יעדת בכר". מטרת הרפורמה הייתה הפחתת הריכוזיות של המערכת הבנקאית בשוק ההון. חלק מהרפורמה הבנים חוויבו למכור את קופות הגלם וקרנות הנאמנו שברשותם בתוך פרק זמן בן ארבע שנים. הרוכשות הפטנציאליות היו חברות ביוטה, חברות וקרנות השקעות, יזמים וגופי השקעות פרטיים. אך עם כניסה הרפורמה לתוקף (אוקטובר 2005) נמכרו בתוך חודשים ספורים רוב הקרנות וה קופות מהبنקים הגדולים לחברות הביטוח ולקראות השקעה זורת.

השווינו את דמי ניהול והביצועים של הקרנות ב-2003-2005 לעומת 2006-2008. ראוי לציין שהבדלים בין התקופות, אינם בהכרח תוצאה של רפורמת בכר.

טבלה 9 מציגה את דמי ניהול בחלוקת לתקופות וניתן לראות עלייה ברורה בכל אפיק. לפי ממוצע פשוט הייתה עלייה בין 1%-7% בהתאם לאפיק בשיעור דמי ניהול הממוצעים לפי חישוב ממוצע משוקלל העלייה הייתה נזולה יותר: בין 9% ל-14%.

טבלה 9 – דמי ניהול באפיקים השונים בחלוקת לתקופות

גידול ייחסי הפרש	2003-2005	2006-2008	ממוצע פשוט			ממוצע משוקלל		
			גידול ייחסי	הפרש	2003-2005	2006-2008	גידול ייחסי	הפרש
אג"ח ממשלתי	1.23%	1.32%	0.09%	7%	0.93%	1.06%	0.13%	14%
אג"ח חברות	1.62%	1.63%	0.01%	1%	1.41%	1.59%	0.18%	13%
לא אג"ח	2.53%	2.71%	0.18%	7%	2.55%	2.77%	0.22%	9%

כאמור בסעיפים 4.1-4.3 למרות ההבדלים בדמי הניהול הממוצעים לא נמצאו הבדלים מובהקים בביטויים בתקופות השונות.

4.5 התמדה בביטויי משפחות קרנות

בעובדה זו אנו בוחנים את התמדה בביטויים בתקופה "משפחה" קרנות. ככלומר האם בביטויים בתקופה אחת מנבאים בביטויים בתקופה עוקבת. 30 "משפחות" קרנות פעלו לאורך כל התקופה 2003-2008. בהתקומות בקרנות אלה שפלו לאורך כל התקופה יש הטית שרידות מסוימת אך כיוון שבשלב זה אנו מעוניינים בבחינת תופעת ההתמדה ולא בرمוט הביצועים נראה שאין בכך בעיה. בדומה לחישוב תשואות האפקטים, לכל משפחה חישבנו תשואה חדשית לפי ממוצע פשוט של תשואות ברוטו ונטו של כל קרנות המשפחה שהיו פעילות באותו חדש. לאחר מכן חישבנו אלף, בדומה לחישוב האלפה עבור שלושת אפקטי ההשקעה, בכל אחת מהתקופות 2005-2003 ו-2008-2006. כיוון שבסך הכל תקופה 36 חודשים בלבד, כדי לציגם את מספר המשתנים המשבירים, חישוב האלפה נעשה לפי המודל ה"פשוט" ללא משתנים בפיגור. לאחר מכן הרכנו וגרסיה כשכל משפחה היא תצפית, המשנה המשביר הוא האלפה החודשית בתקופה הראשונה 2003-2005 והמשנה המשביר הוא האלפה החודשית בתקופה השנייה 2008-2006. בחישוב זה לא הובאו בחשבון שתי משפחות ("נובה סטאר" ו"למשקייע") שניהלו סכומי כסף קטנים והוא להן תשואות חריגות מלוות בסטיות תקן גבוהות.

תוצאות הגרסיה של התשואות ברוטו :

$$\alpha_{2006-8} = -0.016 + 0.277 * \alpha_{2003-5} + \varepsilon \quad , R^2 = 0.101, \quad N = 28$$

(−0.603) (0.099)

כש ה values-k לבחן דו-צדדי מפורטים בסוגרים מתחת למשואה. ניתן לראות שנמצא קשר חיובי אם כי במובוקות גבולית בין האלפה ברוטו בתקופות השונות : 1% בתקופה ראשונה משביר 0.28% בתקופה העוקבת. ראוי לציין שבשנים אלה עברו משפחות רבות בעלות בעקבות רפורמת בכר ועובדת זו ודאי צמצמה את העקביות.

גם בין התשואות נטו נמצא קשר דומה אם כי חלש במקצת מאשר בין האלפות ברוטו :

$$\alpha_{2006-8} = -0.153 + 0.254 * \alpha_{2003-5} + \varepsilon \quad , R^2 = 0.081, \quad N = 28$$

(0.001) (0.142)

5. סיכום

קרנות הנאמנות בישראל הין גורם מרכזי בשוק ההון הישראלי; בסוף שנת 2008 עמד סך היקף ההשקעות בקרנות הנאמנות על כ-100 מיליארד ₪, ונכון למספר 2011, עומד היקף ההשקעות על כ-148 מיליארד ₪.¹⁰ קרנות הנאמנות משמשות אפיק השקעה פופולארי וזאת בשל יתרונותיה על פני אפיקי השקעה אחרים: נזילות יחסית, פיזור הסיכון, מקצועיות ויתרונו לגודל. בעובדה זו ביקשנו לבחון את ביצועי קרנות הנאמנות הישראלית בזווית חדשה – משפחות הקרנות, וכל קרנות הנאמנות כקבוצה אחת.

בעובדה זו נכללו 1104 קרנות שפעלו בישראל בין השנים 2003-2008. המדגם כולל את רוב את רוב ענף הקרנות בישראל. לא נכללו במדד רק קרנות בסיווג מס "חיבות", קרנות כספיות, קרנות מחקות וקרנות אגד (קרנות שמחזיקות קרנות אחרות). קיבצנו את הקרנות לפי אפיקי השקעה: אג"ח מדינה, אג"ח חברות וקרנות שאין אג"חיהם (בעיקר מניות). הערכת הביצועים נעשתה באמצעות מודל אלפה ביחס לשוואות החודשיות של מספר מדדים ייחוס; מדד אג"ח ממשלטיות צמודות מדד, מדד המניות הכללי, מדד השקעה בריבית دولרית (ריבית ה-T Bills מתורגמת לשואה שקלית). בעזרה מדדים אלו נבנו Benchmarks להשוואה. הטבלה הבאה (מספר 10) מפרטת את האלפות של אפיקי ההשקעה השונים ותוצאות מובהקות סטטיסטית במובהקות 0.05 לפחות (במבחן t דו צדי) מודגשות בצהוב.

טבלה 10: ריכוז ביצועי קרנות הנאמנות

תשואות ברוטו שנתיות									
ממוצע פשוט					ממוצע משוקל				
לא אג"ח משלטי	אג"ח חברות	אג"ח משלטי	לא אג"ח חברות	לא אג"ח משלטי	לא אג"ח חברות	אג"ח משלטי	לא אג"ח חברות	אג"ח משלטי	לא אג"ח חברות
-1.73%	-3.17%	-3.03%	-1.55%	-2.62%	-3.63%	-0.44%	-1.54%	-0.40%	-0.54%

מטבלה 10 ניתנת לראות כי קרנות הנאמנות מניבות תשואות חסר משמעותיות לעומת מדדי הייחס בכל אפיק השקעה, הן לפי חישוב התשואה המומוצעת לפי ממוצע פשוט והן לפי משוקל לפיק שווי שוק. תשואות חסר אלה יציבות לאורץ זמן. בכל תקופה 2003-2005 ו-2006-2008 נמצאו בכל אפיק אלפה שליליות נטו.

גם בבחינת ביצועי הקרנות לפני דמי ניהול, אנו רואים שככל חתך אפשרי, קרנות הנאמנות מניבות תשואות חסר לעומת מדדי הייחס. עם זאת, תשואות חסר אלו אין מובהקות. תשואות החסר לפני דמי ניהול (אם אכן קיימות – התוצאות כאמור אינן מובהקות) יכולות להיות

¹⁰ מתוך אתר בנק ישראל - <http://www.bankisrael.gov.il/data/p85.htm>

מוסברות בעליות עסקה של הקרןויות או מביצועי חסר הנגרמים מASFיקת נזילות ללקוחותן ראה (1999) Edelen] لكن לא ניתן לקבוע שמנחי הקרןויות כקבוצה כושלים בניהול ההשקעות, אולם ניתן לקבוע שהשל דמי הניהול הלקוחות מקבלים ביצועי חסר משמעותיים. תוצאות אלה עקבות באופן כללי עם התוצאות בעולם עם התוצאות במחקר קודמים בארץ [לאוטרבך וברק (2002) ובלס (2008) שמצא ביצועי חסר גורעים יותר].

בחנו את עקבות הביצועים ברמת "משפחה" קרנות (כלומר כל הקרןויות של גוף מנהל כמקשה אחת). מצאנו עקבות ברמה לא גבוהה : הבדל של 1% באלוות של משפחות ב-2005-2003 קשור להבדל של 0.28% באלוות ב-2008-2006. גם תוצאה זו עקבית באופן כללי עם תוצאות לבדיקת עקבות ביצועי קרנות בעולם ובארץ [לאוטרבך וברק (2002)]. התוצאה אינה עקבית עם בלס (2008) שכאמור בדק עקבות ברמת קרנות ולא ברמת משפחות. ראוי לציין שתכנן ושינוי הבעלות בקרןויות רבות בעקבות רפורמת בכר, הקטינו את העקבות בביצועים.

המסקנה הנובעת מעובדה זו היא שקרןויות הנאמנות אין מניבות תשואה המפיצה על דמי הניהול אותן הן גבוהות. הסברים אפשריים להיקף ההשקעה הגדול בקרןויות הנאמנות הינם :

- קרנות הנאמנות נתפסות בעיני המשקיעים כמקצועיות בניהול כספים, וכמתמחות בתחום ההשקעה השונים. הן גם משקיעות משבבים רבים בשיווק ופרסום.
- למורות שכוכבה קרנות הנאמנות אין נוונות תמורה הולמת עבור דמי הניהול שכן, בכל נקודת זמן יש קרנות ש"היכו" את מדד ההשוואה. למורות שיכלתן לבצע זאת בעתיד אינה ברורה הציבור נמשך לקרנות אלה.
- משקיעים רבים אינם מודעים להשוואת ביצועי הקרןויות לביצועי אחרים. קרנות המניבות לאורך זמן תשואה חיובית עשויות להיות מספקות עבור המשקיעים, גם אם הן מניבות תשואות חסר לעומת מדדי סיכון מקבלים.
- عمירות מכירה/קנייה - בקניית ניירות ערך (מניות או אג"ח), תעודות סל או קרנות מוחקות הנקוט משלם عمירות קנייה/מכירה, ועל-כן, גם אם המשקיעים מודעים לפער בין תשואות הקרןויות למדדים עצם, הרי שבהשקעות לטוויה קצר ייתקן ועדייף לבחור בקרןויות.
- נזילות – קרנות מאפשרות השקעה בעקיפין בניירות ערך עם סחירות נמוכה.

הפנהה לספרות

בלס, א' (2008). העברת קופות הגלן וקרנות הנאמנות מהבנקים. *רביעון לכלכלה*,
לאוטרבץ, ב', ברק, ר' (2002). קרנות נאמנות בישראל: שיעורי תשואה וסיכון. *רביעון לכלכלה*, 49
(ספטמבר).

Berk, J.B., & Green, R.C. ,(2004), Mutual fund flows and performance in rational markets. *Journal of Political Economy*, 112(6), 1269-1295.

Edelen, R.M. (1999). Investor flows and the assessed performance of open-end mutual funds. *Journal of Financial Economics*, 53, 439-466.

Fama, E. and French, K. (2010) Luck versus Skill in the Cross Section of Mutual Fund α Estimates, *Journal of Finance* 65 , 1915-1947

Frazzini, A., Lamont, O., (2008) Dumb money: Mutual fund flows and the cross-section of stock returns. *Journal of Financial Economics* 88, 299–322.

Huij, J., & Verbeek, M. (2007). Cross-sectional learning and short-run persistence in mutual fund performance. *Journal of Banking & Finance*, 31, 973–997.

Kosowski, R. Timmermann, A. , Wermers, R, and Hal White, H. (2006), Can Mutual Fund ‘Stars’ Really Pick Stocks? New Evidence from a Bootstrap Analysis, *Journal of Finance*, 61, 2551-2595

נספח 1: סיווגי קרנות הנאמנות

סיווג אפיק השקעה	סיווגי הקרןנות על-פי הבורסה לנירות ערך בת"א
אג"ח ממשלתי	אג"ח הארץ - אג"ח שקליות כללי
אג"ח ממשלתי	אג"ח הארץ - מדינה - כללי
אג"ח ממשלתי	אג"ח הארץ - מדינה - צמוד מدد - אחר
אג"ח ממשלתי	אג"ח הארץ - מדינה - צמוד מدد - טווח ארוך + 4
אג"ח ממשלתי	אג"ח הארץ - מדינה - צמוד מدد - טווח ביןוי 2-4
אג"ח ממשלתי	אג"ח הארץ - מדינה - צמוד מدد - טווח קצר עד 2
אג"ח ממשלתי	אג"ח הארץ - שקליות בלבד - אחר
אג"ח ממשלתי	אג"ח הארץ - שקליות בלבד - טווח ארוך + 2+
אג"ח ממשלתי	אג"ח הארץ - שקליות בלבד - טווח ביןוי 1-2
אג"ח ממשלה	אג"ח הארץ - שקליות בלבד - טווח קצר עד שנה
אג"ח ממשלה	קרן כספית - כספית שקלית
אג"ח לא ממשלתי	אג"ח הארץ - אחר - חברות וחברה - בסיכון גבוה
אג"ח לא ממשלה	אג"ח הארץ - אחר - חברות וחברה - חברות וחברה אחר
אג"ח לא ממשלה	אג"ח הארץ - אחר - כללי
אג"ח לא ממשלה	אג"ח הארץ - אחר - מט"ח - דולר מקומי
אג"ח לא ממשלה	אג"ח הארץ - אחר - מט"ח - מט"ח מקומי אחר
אג"ח לא ממשלה	אג"ח בחו"ל - אג"ח אירו
אג"ח לא ממשלה	אג"ח בחו"ל - אג"ח דולר
אג"ח לא ממשלה	אג"ח בחו"ל - אג"ח מל"י בחו"ל
אג"ח לא ממשלה	תושבי בחו"ל - תושבי בחו"ל אג"ח
אג"ח לא ממשלה	קרן כספית - כספית מט"חית - אירו
אג"ח לא ממשלה	קרן כספית - כספית מט"חית - דולר
לא אג"ח	אגד חוץ
לא אג"ח	אגד ישראלי
לא אג"ח	גמישות
לא אג"ח	תושבי בחו"ל בלבד - תושבי בחו"ז מניות
לא אג"ח	מונופוט ואסטרטגיות - אסטרטגיות לא ממונפות
לא אג"ח	מונופוט ואסטרטגיות - מונופוט אחר
לא אג"ח	מונופוט ואסטרטגיות - מונופוט בסיכון גבוה
לא אג"ח	מניות בארץ - מدد מניות - יתר
לא אג"ח	מניות בארץ - מدد מניות - ממד מניות בארץ אחר
לא אג"ח	מניות בארץ - ממד מניות - ת"א 100
לא אג"ח	מניות בארץ - ממד מניות - ת"א 25
לא אג"ח	מניות בארץ - ממד מניות - ת"א 75
לא אג"ח	מניות בארץ - מניות כללי
לא אג"ח	מניות בארץ - מניות לפי ענפים - נדל"ן
לא אג"ח	מניות בארץ - מניות לפי ענפים - ענפים אחרים
לא אג"ח	מניות בחו"ל - לפי ענפים - "ירוקות"
לא אג"ח	מניות בחו"ל - לפי ענפים - אנרגיה וקומודיטים
לא אג"ח	מניות בחו"ל - לפי ענפים - ביוטכנולוגיה ופרמצטיקה
לא אג"ח	מניות בחו"ל - לפי ענפים - טכנולוגיה
לא אג"ח	מניות בחו"ל - לפי ענפים - ענפים אחרים בחו"ל
לא אג"ח	מניות בחו"ל - ממד מניות - ממד מניות בחו"ל אחר
לא אג"ח	מניות בחו"ל - ממד מניות - נאסד"ק
לא אג"ח	מניות בחו"ל - מניות גאוגרפי - אירופה
לא אג"ח	מניות בחו"ל - מניות גאוגרפי - אסיה
לא אג"ח	מניות בחו"ל - מניות גאוגרפי - ארה"ב
לא אג"ח	מניות בחו"ל - מניות גאוגרפי - חול"ג גאוגרפי אחר
לא אג"ח	מניות בחו"ל - מניות גאוגרפי - יפן
לא אג"ח	מניות בחו"ל - מניות גאוגרפי - סין
לא אג"ח	מניות בחו"ל - מניות גאוגרפי - שוקים מתוערים
לא אג"ח	מניות בחו"ל - מניות כללי בחו"ל
לא אג"ח	מעורבות

פרסומי המכוון:

שנת תשנ"ב:	
פרופ' מנחם ברנר פרופ' יצחק סוארי	הנפקות חכילה והנפקות לעובדים נקודות 1
פרופ' דן גבעולי רו"ח צבי יוכמן	עקרון העסק החי נקודות 2
פרופ' יוסי אהרון ד"ר איל סולגניך	"תלויות" בבדיקה תאורטית ואמפירית של עקרונות המדידה והדיוח נקודות 3
פרופ' יוסי אהרון ד"ר אהוד סט	"ישום שיטת תורות המזומנים" לחישוב הוצאות המיון הראליות שלמתת "החוליה החסרה" בדוחות המתואימים לאינפלציה נקודות 4
ד"ר יוסי בכר פרופ' נחום מלומד	ניתוח נורמטיבי של כללי הדיווח הכספי בעסקאות של מכשירים פיננסיים חדשים נקודות 5
שנת תשנ"ג:	
פרופ' יצחק סוארי רו"ח רויטל אברם	שינויים חשבונאיים נקודות 1
ד"ר אלן אופק רו"ח דניאל ורker	חיזוי קשיים פיננסיים של חברות ציבוריות על פי נתונים חשבונאים מותאמים ונומינליים נקודות 2
פרופ' בעז רנן פרופ' יורם עדן ד"ר ישו ספקטור	פיתוח כלים תומכי החלטה לתמוך והמחרה בסביבת ייצור מודרנית נקודות 3
פרופ' נסים ארננה רו"ח שלמה ברטוב	הטיפול החשבוני ברכישת נכסים וחברות להנפקת מנויות נקודות 4
ד"ר יוסי בכר פרופ' נחום מלומד	דיווח כספי במחירים שוק נקודות 5
שנת תשנ"ד:	
פרופ' ברור לב רו"ח רן זילברמן רו"ח רון קשnik	מידע וולנטי בשוק ההון הישראלי נקודות 1
רו"ח ניר זיכלינסקי רו"ח דורון דבי	הטיפול החשבוני במגזרים נקודות 2
פרופ' אלן אמר פרופ' אמר זיו	חשבונאות פנסיה והטבות לעובדים נקודות 3
רו"ח שילה ליפשיץ	ההשפעות של גורמי סיכון והחלקה רוחחים על שיעורי ההפרשות לחובות מסופקים של הבנקים המסחריים בישראל נקודות 4
רו"ח חיים אשחים	הכללת מדי ביצוע (יעילות איקות) בדו"חות כספיים תקופתיים של מלכ"רים (בתיה חולמים) נקודות 5
שנת תשנ"ה:	
פרופ' בעז רנן פרופ' יורם עדן	היבטים אסטרטגיים וטקטיים בתהליכי המחרה וקבלת החלטות בסביבה מוגבלת משאים נקודות 1
פרופ' יוסי אהרון ד"ר עמייהו דותן ד"ר איל סולגניך	עקרון המהוות בධיה הפיננסי היבטים תיאורטיים ואמפיריים נקודות 2
רו"ח שילה ליפשיץ	הטיפול החשבוני במכירת הלואות נקודות 3
רו"ח אורן כהן	סוגיות בהחזקת מנויות חברה על דה או ע"י חברה בת שלה נקודות 4
רו"ח דורון דבי רו"ח ניר זיכלינסקי	ירידת ערך נכסים נקודות 5

שנת תשנ"ה:

ר"ח משה ברקת פרופ' יצחק סוארי ר"ח נחום שוויצקי	היבטים כלכליים חשבונאים ומשפטיים בחבויות סביבתיות	נ"ו- 1
פרופ' דן גליאי ר"ח רותם אבירים	היבטים של עסקאות מכירה בהסר	נ"ו- 2
פרופ' בעז רון פרופ' יורם עדן	הקשר שבין שיפור תפעולי לבין חשיפה חשבונאית	נ"ו- 3
ר"ח אורית כהן פרופ' יצחק סוארי ד"ר אייל סולגניק	עיוון מחדש בחשבונאות על בסיס השווי המאזני	נ"ו- 4
פחות' אליל אמיר	יחס מסים בחשבונאות	נ"ו- 5

שנתיים תשנ"ז-תשנ"ח:

פרופ' נסים ארננה ר"ח אהוד ימפולר	ראיה משלחת של הדיווח הכספי	נ"ז-נ"ח 1
פרופ' אמרן ברנע ד"ר שמואל האור ד"ר אייל סולגניק מר אבי שכתבר	מדד רוחניות חשבונאים ותשואה על מנויות בשוק ההון בישראל :	נ"ז-נ"ח 2
פרופ' יוסי אהרון ר"ח ניר יהודה	הטיפול החשבוני בעליות הפרסום	נ"ז-נ"ח 3
פרופ' יוסף גروس	הbkירה בחברות באמצעות הדמ"צ, הדח"צ (דיקטור חיצוני)	נ"ז-נ"ח 4
פרופ' יצחק סוארי ר"ח משה ברקת פרופ' דן גבעולי	היבטים בחלוקת דיבידנד	נ"ז-נ"ח 5

שנת תשנ"ט:

פרופ' שעון בר יוסף פרופ' אליל טלמור	אופציות למנהלים בישראל: תמונת מצב והטיפול החשבוני	נ"ט- 1
פרופ' יצחק הדרי ר"ח אליל גילבאי	היבטים בפעולות חברות אחזקה בישראל	נ"ט- 2
מר שוקי אמרני ר"ח רפאל האפט ד"ר אייל סולגניק	רפורמת הדיווח ברשויות מקומיות לאור המלצות "ועדת ברנע" ו"ועדת אמרני" ולחקים למתכונת ביצוע רפורמות חשבונאיות במגזרים אחרים	נ"ט- 3
חשבונאות בתנאי אינפלציה – האם להמשיך?	חישוב גנס	נ"ט- 4

שנת תש"ס – תשס"א:

ר"ח אליל גילבאי	חוק החברות החדש – היבטים משפטיים ומיסויים	ש"ס-ס"א 1
פרופ' יצחק סוארי ר"ח אלון רווה מר דניאל פסרמן	רכישה עצמאית של מנויות	ש"ס-ס"א 2
פרופ' יורם עדן פרופ' בועז רון	"לי זה עולה יותר" – קבלת החלטות ניהולית תמחר ומודדים	ש"ס-ס"א 3

שנת תשס"ב

ד"ר איל סולגניק פרופ' יעקב פרוש	על הליך קבלת החלטות במוסד לתקינה בחשבונאות	ס"ב- 1
---	--	---------------

שנת תשס"ג

פרופ' יוסף גROS	מושג ה"שליטה" והשלכותיו – מבט אל דיני החברות, דיני ניירות ערך, דיני מס ועקרונות בחשבונאות	ס"ג- 1
------------------------	---	---------------

שנת תשס"ד-תשס"ה

ד"ר ניצה גורי פרופ' בעז רונן	מתמחים תורומה לתמhor מbas-פעילותות וחזרה: LKים מיישום מתודולוגית קבלת ההחלטה הגלובלית	ס"ה- 1
ד"ר דן וייס רו"ח אפרת שופט	חשיפות והגנות מפני סיכון שוק - פרקטיקה ודיווח	ס"ה- 2
פרופ' יצחק סוארי רו"ח אלונה בר און	שליטה וזכויות הצבעה עדפות	ס"ה- 3
ד"ר אליל גלבאי	מודל מיסוי החברות בישראל	ס"ה- 4

שנת תשס"ו-תשס"ז

ר"ח אהרון מיכאל הונאות רו"ח יהודה ברלב	שימוש ברכי ביקורת ממוחשבים לאיתור ומניעת	ס"ו-ס"ז 1
ד"ר אילנית גביזס בתברות ישראליות	תגובת אנליסטים ותגובה השוק לניהול רווחים	ס"ו-ס"ז 2
ד"ר איל סולגניק פרופ' יצחק סוארי מר לירון קונסטנטין	מיפוי רשות הדיקטורים בישראל	ס"ו-ס"ז 3
דר יערית בוקק-כהן	כללי מثال תאגידי בישראל: עמדות ציבור המשקיעים ביחס לתוכנם ואופן אכיפתם	ס"ו-ס"ז 4

שנת תשס"ט-תש"ע

ד"ר דומנץ גשרי עו"ד, ר"ח	הרכב החוב והשפעתו על יכולת חברות בקשרים להגעה להסדר	ס"ט- 1
ד"ר שלה ליפשיץ	מידת האינפורטמיטיביות של ערכיו ה-VaR המדדוחים ע"י הבנקים בישראל	ס"ט- 2
פרופ' יוסף גROS	תגםול דיקטורים וניסיוני משרה	תש"ע- 1

שנת תשע"ב

ד"ר מני עובדי רו"ח אפרת שופט	שנת סיכון, הערך הנטאפס והערך הכלכלי של תגמול הוני לעובדים – האם אופציות הרו כלי תגמול יועל?	ע"ב- 1
פרופ' אבי וואהל מר משה בראל	ביצועי קרנות הנאמנות בישראל בין השנים 2000 – 2008	ע"ב- 2

