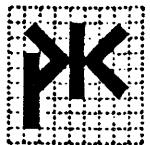


מכון יוסף קסירר
למחקר בחשבנות

THE JOSEPH KASIERER
INSTITUTE FOR RESEARCH
IN ACCOUNTING



ביצועי קרנות הנאמנות בישראל 2003-2008

פרופ' אבי וואהל

משה בראל

חנוך תשע"ג נובמבר 2011

תקציר

בעבודה זו נבחנו ביצועי של קרנות נאמנות בישראל בין השנים 2003-2008. נבחנו כמעט כל הקרןנות, שהיו פעילות בתקופה זו או בחלוקת (קרןנות שלא נכללו במדגם: כספיות, מחקות, אג"ר ישראלי, אג"ר חוץ וקרןנות "חייבות במס"). ביצועי הקרןנות נבחנו באמצעות השוואת ממוצעות מודדי ייחוס שנבנו בעזרת גרגסיות של תשואות הקרןנות מול: ממד אג"ח ממשלתיות צמודות ממד, ממד אג"ח ממשלתיות שקליות, ממד אג"ח לא ממשלתיות צמודות לממד, ממד המניות הכללי, ממד מנויות עולמי MSCI world index ותשואה שקלית של השקעה בריבית دولנית. הקרןנות קובצו בהתאם לסדרן לשולחה אפקטי השקעה ובשלושת האפקטים נמצאו תשואות חסר שנתיות: אג"ח ממשלתי – 1.73%, אג"ח חברות – 3.17%, קרנות לא אג"חיות (בעיקר מנויות) – 3.03%. תשואות חסר אלו שהינו מובהקות מבחינה סטטיסטית נמצאו גם בחלוקת לתתי תקופות. הסיבה העיקרית לביצועי חסר אלה הינם דמי ניהול שגوبות הקרןנות אך גם לפני דמי ניהול נמצאו ביצועי חסר: אג"ח ממשלתי – 0.44%, אג"ח חברות – 1.54%, קרנות לא אג"חיות (בעיקר מנויות) – 0.40%.

ביצועי החסר של התשואה לפני ניהול (ברוטו) אינם מובהקים סטטיסטית. החישובים לעיל בוצעו לפי מיצוע פשוט של תשואות הקרןנות בכל אפיק. שכלל התשואה לפי ערך שוק של הקרןנות אינו משנה את התוצאות באופן מהותי. נמצא שקיימת התמדה לא גבוהה ביצועי משפחות קרנות הנאמנות – כל 1% תשואה עודפת ב 2003-2005 מסביר כ 0.28% תשואה עודפת ב 2006-2008.

1. מבוא

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

מחקרדים רבים נכתבו בעולם על ביצועי הקרןנות הנאמנות (בעיקר בארה"ב) עוד מסוף שנות ה-60 של המאה הקודמת. התמונה הכלכלית ממחקרים אלה היא שקרןנות הנאמנות אין נזנות למשקיעים בהן תמורה הולמת עבור דמי ניהול שונים וכתוצאה לכך משקיעיהם מקבלים תשואות חסר מול חלופות שקולות מבחינות מאפייני הסיכון. עם זאת, קיימת אי-בחירה לגבי יכולת הקרןנות הנאמנות להשיג תשואה עודפת לפני דמי ניהול. דוגמאות למחקרים עדכניים בארה"ב הן Fama and French (2006) ו Kosowski, Timmerman, Wermers and White (2006) (2010). Edelen (1999) מוצא שקרןנות המניות בארה"ב מניבות תשואת חסר של כ-1.6% בלבד מידי השוואה. אולם הוא טוען שההשוואה לתק 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 מובחן מביטויי תיק השוק, גם אם נמכרים במקצת (-0.2%).

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

העדויות האמפיריות מצביעות באופן כללי על התמדה לא גבוהה. לדוגמה :

(2007) Huij & Verbeek 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 התמדה נמצאה בעיקר בקרןנות צעירות ובקרןנות המשקיעות במניות עם ערך שוק נמוך.

בישראל לא קיימים מחקרים רבים לגבי ביצועיהן של הקרןנות הנאמנות. התמונה הכלכלית של המחקרים העדכניים יחסית [לאוטרבך וברק (2002) ובלס (2008)] היא שקרןנות הנאמנות מניבות תשואות חסר אל מול המדים הרלבנטיים להשוואה לפחות בגובה דמי ניהול. לאוטרבך וברק (2002) בחנו את ביצועי כל הקרןנות ה�性ות והמניות, שהיו קיימות בישראל בסוף 1989, לארוך התקופה 1990-1996. הם מצאו כי לפי מדד גינסון, לקרןנות הנאמנות בישראל תשואת חסר של כ-3% בשנה. תשואת החסר הסבירה בעיקר ע"י דמי ניהול הנגבים ע"י הקרןנות שלפי המאמר היו באותה תקופה בשיעור 3%-2% בשנה. המחקר מצא גם כי קיימת תופעת התמדה :

הקורלציה בין דירוג הקרןויות בתקופות עוקבות היא בערך 0.5 (תלויה במידה שלפי נקבע הדירוג ובתקופות הנבדקות).

בלס (2008) הראה במחקריו כי 249 קרנות הנאמנות שנבדקו בין השנים 1994-2005 הניו בmmoוצע תשואות ברוטו (לפניהם ניכויعمالות) נמוכות מהמדדים אליהן הושו. בנוסף, סטיית התקן של התשואות הממווצעות השנתיות של הקרןויות היו יתר משל המדדים המקוריים. תוצאות המחקר הראו כי לאחר ניכוי העמלות, ממוצע פער התשואות של כל הקרןויות מהמדד המקורי להשוואה, הוא 6.2% - לקרנות המניות, 6.6% - לקרנות הגמישות וכ 3.2% - לקרנות האג"חיות. בלס לא מצא עדות לתופעת התמדה בביצועים.

בעבודה זו נבחנו ביצועי של קרנות נאמנות שפעלו בישראל בין השנים 2003-2008. בעבודה נכללו רוב הקרןויות הנאמנות שהיו פעילות באותה תקופה. בגלל סיבות שיפורטו בהמשך לא נכללו קרנות בסוג מס "חיי-באות", קרנות כספיות, קרנות מוחקotas וקרןויות אגד ישראלי ואגד חול. החידוש העיקרי בעבודה הינו בכך שלראשמה נבדקו בארץ, ביצועים של אפקטי השקעה (אג"ח מדינה, אג"ח חברות וקרןויות שאינן אג"ח – בעיקר מניות) ולא קרנות בודדות. בחישוב תשואת אפקט השקעה בחודש מסויים 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 הכלליים 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. Frazzini and Lamont (2008) מראים שימושיים קרטנות הנאמנות 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 cluesיים שאינם נובעים מיכולת הנהיל של המנהלים.

הערכת הביצועים נעשית על סמך תשואות חודשיות ובאמצעות מודל אלפא - ביצועי אפקטי הקרןויות מושוואות למדד השואה שנבנו באמצעות המדדים הבאים – מדד המניות הכללי בישראל, מדד אג"ח ממשלתי שקל, מדד אג"ח לא- ממשלתי צמוד מדד, מדד אג"ח Dolari של ארחה"ב לתקופה של חודש (T-Bills) ומדד מניות עולמי – MSCI world index. בניית מדדי ההשוואה נעשית בדומה לבניית מדד ההשוואה במודל שפותח ב-2007 עיי פרופ' בודוק ופרופ' ווינר לבדיקת ביצועי קופות הגלל.¹ מדובר בהכללה למספר קטוררים של מדד אלפא של גינסן. בתקופת המדגמים 2003-2008 מדדי הבורסה היו מותקנים לדיבידנד או ריבית בנייכוי מס. لكن השואה מול מדדים אלה יוצרת יתרון לקרנות שאינן משלמות מס ("פטורות").

¹ ראה מסמך באתר משרד האוצר

וראה הסברים באתר http://ozar.mof.gov.il/hon/2001/insurance/memos/MADADEY_SIKUN2007.pdf

גמל נט <http://gemelnet.mof.gov.il>

לכן ביצעו תיקון למדדי הבורסה בעזרת מעבר על כל הדיבידנדים והריביות ששולמו והערכת התיקון הנדרש. בחנו את תשואות אפיקי השקעה אחורי דמי ניהול (כלומר התשואה למשך "נטו") ולפניהם דמי ניהול ("ברוטו") כשניינן משקל שווה לכל קרן בכל אפיק השקעה (ממוצע פשוט) וכשניינן משקל לכל קרן לפי ערכה בתחלת החודש (ממוצע משוקלל). בדיקה זו של אפיק השקעה ולא של כל קרן בנפרד מאפשרת לבנות מדי השואה בעזרת פקטורים ולהימנע מבועית הטית השרידות (survivorship bias). בניית מודל השואה בעזרת פקטורים, בניגוד להשוואה פשוטה למדדי אחד לפי סוג הקרן (לדוגמא קרן אג"ח חברות מסוימות למדדי אג"ח חברות של הבורסה) דורשת מספר שנים של תוצאות. לכן אם אומדים ביצועים לכל קרן בנפרד נאלצים לנפות את הקرنות שלא היו פעילות זמן מספק ארוך. סביר שלקרנות אלה ביצועים גורעים מהממוצע ולכך מגיעים להטיה שרידות. בבחינת האפיקים גם קרן שהייתה פעילה רק חדש תורמת לתשואה האפיק באותו חדש ולכך נמנעים מהטיה השרידות.

במחקר נמצא כי קرنות הנאמנות מניבות ביצועי חסר מובהקים כלכלית וסטטיסטית. האלפה השנתית של התשואות נטו של קرنות אג"ח מדינה הינה -1.73% (-1.55%) לפי ממוצע פשוט (משוקלל). בקרנות אג"ח חברות האלפות "נטו" נמוכות אף יותר : -3.17% ו -2.62% לפי ממוצע פשוט ומשוקלל בהתאם. בקרנות שאין אג"ח, שהן בעיקר קرنות מניות, ביצועי החסר הם : -3.63% ו -3.03% לפי ממוצע פשוט ומשוקלל בהתאם. תשואות החסר יציבות לאורך הזמן ובדיקת האלפות בשתי התקופות 2003-2005 ו 2006-2008 מראה בכל אפיקי השקעה אלפות שליליות בשתי תתי התקופות שהבדל בין אינו מובהק סטטיסטית. האלפות של הקرنות נטוות להיות שליליות עוד לפני דמי ניהול. האלפה ברוטו לפי ממוצע פשוט של קرنות אג"ח המדינה, אג"ח חברות ולא אג"חיות הנו -0.44% , -1.54% , -0.40% - בהתאם. לפי ממוצע משוקלל האלפות ברוטו הינו -0.54% , -1.09% , -0.94% . בניגוד לאלפות נטו, האלפות ברוטו של הקرنות לא אג"חיות לא שונות באופן מובהק מ一封. בקרנות אג"ח המדינה האלפה ברוטו לפי ממוצע פשוט שלילית באופן מובהק סטטיסטית. בקרנות אג"ח חברות האלפה ברוטו לפי ממוצע פשוט שלילית אך המובהקות הסטטיסטית הינה גבולית. נראה באופן ברור שהקרנות דמי ניהול שאינן גבוהים (לפחות באג"ח מדינה ובקרנות לא אג"חיות) יכולים להיות מוסברים לפחות חלקית באספקת נזילות ללקוחות [ראה Edelen (1999)].

כאמור הסיבה העיקרית לביצועי החסר של הקرنות הם דמי ניהול. ב 2005-2003 דמי ניהול הממוצעים השנתיים (לפי ממוצע פשוט) היו 1.23% , 1.62% ו 2.53% בקרנות אג"ח מדינה, אג"ח חברות וקרנות לא אג"חיות בהתאם. ב 2008-2006 הייתה עלייה בין $7\%-1\%$ בהתאם לאפיק בשיעור דמי ניהול הממוצעים והם היו 1.32% , 1.63% ו 2.71% בהתאם. לפי חישוב ממוצע משוקלל העלייה הייתה גדולה יותר : בין 9% ל 14% . הסבר אפשרי לעליית דמי ניהול הוא ישות רפורמת בכר. ביצועי הקرنות לפני 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 ההתמדה בביצועי משפחות הקרנות שהיו פעילות לפחות כל התקופה 2003-2008. נמצא כי קיימת התמדה 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 2006-2008.²

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

2. שיטת הממחקר ונתונים

2.1 הנתונים

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

- המספר הסידורי של הקון ושםו.
- תאריך הקמת הקון והתאריך האחרון בו היה פעולה.
- המספר הסידורי והשם של סיווג השקעה (Group Name) אליו שייכת כל קרן.
- סיווג הקון למס (פטורה או חייבת).
- שם המוסד הפיננסי שבבעלותו נמצאת הקון והמספר הסידורי שלו.
- גובה דמי ניהול החודשיים של כל קרן. כיוון שלא היו לנו נתונים על דמי הנאמן הושפנו לדמי ניהול 0.004% לחודש כהערכה לדמי נאמן. דמי ניהול החודשיים לא כוללים שיעור הוספה שאינו מוטל בכל הקרן וained עלות ליחידת זמן אלא עלות לעסקה.
- שווי שוק חודשי ושנתי של כל קרן.
- התשואה החודשית של כל קרן מותאמות דיבידנד.

סיווג השקעה, סווג הקון למס והמוסד שבבעלותו הקון הם הנתונים האחרונים. יתכן שהנתונים השתנו לאורך התקופה אך אין לנו מידע על כך. בנוסף נתקבלו מחברת Praedicta גם התשואה החודשית של המדים הבאים בתקופה הנדרגת; ממד המניות הכללי, אג"ח צמודות ממד ממשתיות, אג"ח ממשתיות לא צמודות ואג"ח לא ממשתיות צמודות. טרדה נוספת של נתונים אשר התקבלה מחברת Praedicta היא של התשואות השנתיות לטוח של חודש של אג"ח ממשתיי מארה"ב (T-Bills). על מנת לתקן את התשואות של המדי הניל לכך ישיה ניתן להשוות אותן

² אומנם קיימת הטייה שרירות בבחינת משפחות שהיו פעילות לפחות כל התקופה אך במקרה זה אנו בוחנים את העקביות ולא את הביצועים. לכן נראה שהבעיה אינה משמעותית.

لتשואות השקילות של שאר המדדים, נבדקו שערי החליפין של הדולר/שקל בכל חודש, ותשואות המדד תוקנו לתשואות "השקילות" על-פי השינוי בשער הדולר.

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

מאתר בנק ישראל נלקחו הנתונים על שער הדולר ועל ריבית בנק ישראל בתקופה שבין 01/2003-01/2008 בMONTHS שנתיים. הנתונים שיישמו במודל יהיו הריביות מחושבות חודשיות.

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

2.2 תקון למס של מדדי הבורסה

בעובדה זו אנו מבצעים תקנון למס של מדדי הייחוס הנבחרים, אשר מפורטים ע"י הבורסה (מדד המניות הכללי, אג"ח ממשלטיות צמודות, אג"ח חוב ממשלטיות לא צמודות, אג"ח לא- ממשלטי צמוד).

התשואות של המדדים הניל' אשר פרסמה הבורסה בתקופה עד ל-31/12/2008, הין התשואות מתוקנות דיבידנד/ריבית בניכוי המס על פרטיים. כלומר, התשואות של המדדים לאחר ניכוי המס על הריבית (במקרה של אג"ח) או דיבידנד (במקרה של מניה).

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

בתקופת המדגם חלו מספר שינויים בסיווג חובות המס 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 השוקיים הכלולים במדד הם : אוסטרליה, אוסטריה, בלגיה, קנדה, דנמרק, פינלנד, צרפת, גרמניה, יוון, הונג-קונג, ישראל, אירלנד, יפן, הולנד, איטליה, ניו-זילנד, ארה"ב, אנגליה, ספרד, פורטוגל, סינגפור, שוודיה, נורבגיה ושווייץ.

2. קרן חייבות – קרן אשר משלמת מס ישרות לשלטונות 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 מנויות-ערך סחרים וMRI של פיקדונות, אך משלמת מס על הכנסתה מדיבידנד, ריבית ורווח הון ריאלי מנויות ערך זרים, אך ורק בגין רווח חייב, ששיעור המס המוטל עליו גובה מ-15%, ובגובה הפרש בלבד. המשקיע בקרן זו שילם מס של 15% על רווחי ההון הריאלי שלו.

החל מה-06/01/00, בוטל הסיווג "קרן מעורבת" וכל הקרןנות ה"מעורבות" הפכו לקרנות "פטורות". ביום, קיימות רק קרנות פטורות וקרנות חייבות.

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

כמו כן, נתיחס לכל הקרןנות שסוג המס האחרון שלהם הינו "קרן פטורה" כאשרו גם ב-2003-2005 למרות שחלקן היו "מעורבות" ב-2003-2005. הסיבה לכך היא שאין לנו נתונים מודיע על ההיסטוריה ההיסטורית לצורך מס של הקרןנות. ראוי לציין שהתיחסות אל כל הקרןנות שהיום הם פטורות כאשרו היו פטורות לאורך כל המדגמים יוצרת הטיה כלפי מטה של ביצועי הקרןנות בשנים 2003-2005. נראה לנו שהבעיה אינה חמורה משום שמדובר בחילוק מהקרןנות וגם הן שילמו מס באופן חלק בלבד (באופן מעשי בעיקר על ניירות ערך זרים ובגובה הפרש מ 15% בלבד) אך אין בידינו אפשרות לכמת הערכה זו. בעיה זו לא קימת החל מה-06/01/01 משום שאז בוטל סוג הקרןנות המעורבות.⁴

התקנון למס של מדדי הבורסה נעשה ע"י הכפלת שיעור המס ליחיד של כל מניה/אג"ח בסך הדיבידנד/ריבית שהיא חילקה במועד נתון, סכימת כל הסוכמים הנ"ל על-פני כל המניות/אג"חים השיכים 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 ש"ח האחת, שיעורי המס ליחיד 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 הממד הנ"ל היא:

⁴ בנוסף בתחילת 2004 היו קרנות נאמנות שעברו מסווג מס "חייבות" ל"פטורות" או "מעורבות". כאמור אין בידינו מידע על סוג המס ההיסטורי. נראה שאין הטיה משמעותית בהתחשבות אל קרנות אלה כפטורות משום שמדובר רק בשנת 2003 ומרבית השקעותהן של קרנות אלה היו אגרות חוב ומק"מים שהיו פטורים ממשם באותה שנה. ראה מסמך של רו"ח אביה נוימן 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 המומוצע 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 נכסי קרנות הנאמנות בישראל, לסיוף שנה, 2002-2008, מיליון ש"ח⁵

שנה	סה"כ נכסי קרנות הנאמנות	צמודי מדד	אג"ח צמוד למטח	חו"ל – מנויות ואג"ח להמרה	נכסים פיננסיים עתידיים בארץ	מנויות ונ"ע להמרה	אג"ח לא צמוד
2002	45,840	2,601	5,628	6,542	3,876	132	27,061
2003	83,162	5,492	4,749	10,493	8,246	187	53,995
2004	101,101	8,854	4,732	13,127	13,142	151	61,075
2005	124,621	22,538	6,518	20,361	16,618	123	58,464
2006	111,467	23,168	5,099	19,403	19,609	-47	44,235
2007	120,321	35,748	4,986	15,963	18,935	-13	44,703
2008	98,099	19,147	2,893	5,947	4,901	-262	65,472

הטבלה אינה מפרטת את משקל אג"ח החברות מתוך קרנות האג"ח. בסוף 2008 ערך

аг"ח החברות מתוך כלל קרנות האג"ח היה כ 30%.⁶

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

1. קרנות בעלות סיווג מס "חייבות".⁷
2. קרנות כספיות – שקליות ומט"חיות – הראשונות 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 مستמך על לוח ה 12A באתר בנק ישראל.

7 ראו הסבר בסעיף 2.2.

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

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

סה"כ נכללו במדגם 1,104 קרנות שנוהלו ע"י 40 "משפחות"

טבלה 2 מפרטת את ערך השוק של הקרנות במדגם לעומת כל ערך השוק של קרנות הנאמנות בישראל

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

12/08	12/07	12/06	12/05	12/04	12/03	חודש ונה
98,099	120,321	111,467	124,621	101,101	83,162	שווי שוק כלל הקרןנות בישראל
62,018	109,282	94,770	99,580	74,423	57,868	שווי שוק הקרןנות במדגם
63%	91%	85%	80%	74%	70%	יחס השווי

* שווי שוק ב מיליון נק.

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

2.4 סטטיסטיקה תיאורית

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

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

MAX	MIN	STD	MEAN	N	
3.05	-3.46	1.05	0.44	72	ממוצע פשוט
					אג"ח ממשלתי
					אג"ח חברות
10.58	-19.28	4.95	0.47	72	לא אג"ח
					ממוצע משקלל
					אג"ח ממשלתי
2.50	-1.64	0.67	0.45	72	אג"ח חברות
					לא אג"ח
					לא אג"ח

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

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

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

MAX	MIN	STD	MEAN	N	
0.116	0.096	0.005	0.106	72	ממוצע פשוט
0.144	0.122	0.006	0.135	72	אג"ח ממשלתי
0.229	0.195	0.009	0.218	72	אג"ח חברות
					לא אג"ח
0.092	0.075	0.006	0.083	72	ממוצע משוקל
0.138	0.107	0.009	0.125	72	אג"ח ממשלתי
0.234	0.202	0.010	0.222	72	אג"ח חברות
					לא אג"ח

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

טבלה 5 מפרטת סטטיסטיים של תשואות חודשיות של מדדים מהם נבנים מדדי ההשוואה החודשיים באפקיבי 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
5.71	-3.32	1.15	0.66	72	מדינה צמודות
3.97	-1.23	0.94	0.72	72	מדינה לא צמודות
3.42	-11.02	1.89	0.36	72	חברות צמוד
10.66	-5.58	2.55	-0.05	72	השקעה דולרית
6.57	-15.79	3.86	0.19	72	מניות עולמי
0.74	0.21	0.12	0.39	72	ריבית בנק ישראל

3. בניית מדדי הביצוע

לכל אפיק השקעה (אג"ח מדינה, אג"ח חברות, לא אג"ח) אנו בונים סדרת תשואות חודשיות נטו וברוטו (לפניהם דמי ניהול) לפי ממוצע פשוט (כל קרן מקבלת משקל שווה) ולפי ממוצע משוקלל לפי ערך שוק של כל קרן בסוף החודש הקודם. הסיווג מתבצע בהתאם לסוג קרנות הנאמנות של הבורסה המכיל 53 סיווגים. נספח 1 מכיל את התאמת שערכו בין 53 הסיווגים המפורטים לשולשת 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 MSCI – מדד ביצועי השקעות במניות בעולם. המדד שנכלל הוא MSCI world index מתואם לתשואה שקלית.
6. השקעה בריבית דולרית (ריבית T-Bills מתורגמת לתשואה שקלית).

ה α (אלפא) של הרגרסיה היא מדד לתשואה עודפת. מדד זה הינו הכללה של מדד ג'נסן למספר פקטוריים והינו הכללה ברוח מודל שפרסמו פרופ' יעקב בודזק ופרופ' צבי ויינר באתר גמל-נט להערכת ביצועי קופות גמל וקרנות השתלמויות - <http://gemelnet.mof.gov.il>.

בחנו מודלים שונים למדידת אלפא: אמידה רגילה על פני תקופת המדגם, אמידה בה הוספנו גם את המשתנים המסבירים בפיגור חדש ואמידה בה אפשרנו ביטוות 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 השתלמויות - <http://gemelnet.mof.gov.il>

4. ביצועי הקרןנות

כאמור בחנו מודלים שונים לאמידת אלפה: אמידה רגילה על פני תקופת המדגם, אמידה בה הוספנו גם את המשתנים המסבירים בפיgor ואמידה בה אפשרנו בטוטות שונות ב-2005-2003 ו-2008-2006. התוצאות שקיבלו עקביות באופן איקוני בשלושת המודלים. בהצגת התוצאות נתמקד במודל המאפשר ביטוות שונות בשתי התקופות. תוצאות מודל זה מוצגות בשתי השורות הראשונות בכל טבלה. בכל המודלים R^2 הינו גבוהה מאוד, עובדה המצביעת על כך שכאשר מגדירים קרנות נאמנות לאפקטי השקעה מקבלים תיק המושבר במידה גבוהה על ידי הפקטורים. لكن מטהאפשר לאמוד את האלפה עם שונות אמידה קטנה יחסית. בכל הרגרסיות שהרצנו נבדק ב מבחון Godfrey שאין מתאים סדרתי מובהק מסדר ראשון בין השאריות. בתנאים אלה אין בהם עונתיות, לא נראה סביר שלא נמצא מתאים סדרתי מסדר ראשון וקיים מתאים סדרתי מסדר גבוה יותר.

4.1 קרנות אג"ח ממשלתי

טבלה 6 – ביצועי קרנות אג"ח ממשלתי

מודל	ממוצע פשוט				ממוצע משוקל		
	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 בפוגר	-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 שלקרנות האג"ח הממשלתי ביצועי חסר שנתיים בשיעור -1.73% - לפי ממוצע פשוט ו-1.55% - לפי ממוצע משוקל לפי ערך הקרןנות. האלפה מובהקות מאוד. ניתן להראות שה t-statistics הם -4.92 ו -8.83 - בהתאם. האמידה של האלפה נתו יציבה בתנאי התקופות 2003-2005 ו 2006-2008. אמדנו מודל המאפשר בטוטות שונות בתקופות השונות ומשתנה דמי לתקופה השנייה. בזורה זו אמדנו למעשה רגרסיות שונות בתקופות השונות כשהוחותך של התקופה השנייה הוא חותך הרגרסיה בתוספת משנה הדמי. הדמי נotent

אינדיקציה לモביהוקות ההבדל בחותם. האלפה השנתית לפי ממוצע פשוט היה % 1.59% - 1.83% ב 2003-2005 ו 2006-2008 בהתאם. ה z סטטיסטי להפרש הינו 0.34 בלבד. דמי ניהול השנתיים לפי ממוצע פשוט ולפי ממוצע משוקלל הם 1.27% ו 1.00% בהתאם. סיבה אפשרית להבדל בדמי ניהול בין הממוצע הפשטוט לשוקלל הם הבדלים בדמי ניהול בין קרנות השקעות לצמודות. ידוע שלקרנות האג"ח הלא צמוד דמי ניהול נומכים יותר בממוצע מלקרנות האג"ח הצמוד. אם לקרנות האג"ח הלא צמוד ערך שוק גובה בממוצע לשוקן בודדת מאשר לקרן האג"ח הצמוד נקבע שההמוצע המשוקלל של דמי ניהול נמוך מהממוצע הרגיל. כאשרנו אלופות ברוטו קיבלו ביצועי חסר שנתיים בשיעור % 0.44% - לפि ממוצע פשוט ו 0.54% - לפি ממוצע משוקלל לפוי ערך הקרן. כמשמעותם מהאלפות נתו את דמי ניהול 1.27% ו 1.00% בהתאם מקבלים מספרים דומים מאוד לאלה שהתקבלו ברגرسיה: % 0.46% - לפি ממוצע פשוט ו 0.55% - בהתאם. הסיבה להבדלים הקיימים היא שגיאות אגול והעובדת שהbettות נאמדות מחדש במודול עם התשואות ברוטו וכן שונות במקצת מאשר באמידה עם התשואות נתו. האלפות ברוטו לפוי ממוצע משוקלל נמוכות במקצת מאשר האלפות ברוטו לפוי ממוצע פשוט וכן נראה שההבדל באלפה נתו בין ממוצע פשוט לשוקלל איןנו נובע מכך שקרנות נוטות לביצועים עדיפים על פני קרנות גדולות יותר אלא פשוט מהבדלים בדמי ניהול עם מוסברים בסוג הקרן: אג"ח שקל לעומת צמוד). המובהקות של האלפה הברוטו לפוי ממוצע משוקלל גבוהה מאוד: ה z סטטיסטי הוא 3.02-. ה z סטטיסטי של האלפה נתו הינו 1.26- ואינו מובהק.

4.2 קרנות אג"ח חברות

טבלה 7 – ביצועי קרנות אג"ח חברות

מודל	ממוצע פשוט				ממוצע משוקלל		
	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 חברות ביצועי חסר שנתיים בשיעור % 3.17% - לפוי ממוצע פשוט ו 2.62% - לפוי ממוצע משוקלל לפוי ערך הקרן. האלפות מובהקות מאוד. ניתן להראות שה t-statistics הם -3.64 ו -2.78 - בהתאם. האמידה של האלפה נתו יציבה בתתי התקופות 2003-2005

2005 ו-2006-2008. אמדנו מודל המאפשר ביטוות שונות בתקופות השונות ומשתנה דמי לתקופה השנייה. בדומה זו אמדנו למשה רגרסיות שונות בתקופות השונות כשהוחזק של התקופה השנייה הוא חותך הרגרסיה בתוספת משנה הדמי. ה z סטטיסטי של הדמי נotent אינדייקציה למובהקות ההבדל בחותך. 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 ניהול השנתיים לפי ממוצע פשוט ולפי ממוצע משוקלל הם 1.50% ו-1.62% בהתאם. כאשר אמדנו בעזרת רגרסיה אלפאות ברוטו קיבלו ביצועי חסר שנתיים בשיעור 1.54%-1.54% לפי ממוצע פשוט ו-1.09%-1.09% לפי ממוצע משוקלל לפי ערך הקרכנות. כמספריתים מהאלפות נטו את דמי ניהול 1.62% ו-1.50% בהתאם מקובלים מספריים דומים מאוד לאמידה בעזרת רגרסיה : 1.55%-1.55% לפי ממוצע פשוט ו-1.12%-1.12% בהתאם. הסיבה להבדלים הקיימים היא שגיאות עגול והעובדה שהbettות נאמדות מחדש במודל עם התשואות ברוטו ולכון שונות במקצת מאשר באמידה עם התשואות נטו. המובהקות של האלפה הברוטו לפי הממוצע המשוקלל הינה גבולית כשה z סטטיסטי הוא -1.76. ה z סטטיסטי של האלפה נטו לפי ממוצע פשוט הינו -1.15-1.15 ואינו מובהק. האלפה ברוטו לפי ממוצע פשוט נמוֹך ב-0.45% מאשר לפי ממוצע משוקלל. הבדל בדמי ניהול מסביר פער של 0.12% והשאר מוסבר בביטויים אך סביר שההבדל אינו מובהק כלל סטטיסטי ולכון אין להסיק ממונעות מסכנות לגבי ביצועי קרנות קטנות לעומת קרנות גדולות.

4.3 קרנות שאינן אג"חיות

טבלה 8 – ביצועי קרנות שאינן אג"חיות

מודל	ממוצע פשוט				ממוצע משוקלל			
	אלפה שנתי	tstat	R ²	אלפה שנתי	tstat	R ²		
נטו 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		
נטו	-3.62%	-2.32	0.96	-5.01%	-3.06	0.96		
נטו עם משתנים בפגור	-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"חיות (שרובן מנויות) ביצועי חסר שנתיים בשיעור -3.03%-3.03% לפי ממוצע פשוט ו-3.63%-3.63% לפי ממוצע משוקלל לפי ערך הקרכנות שהאלפות מובהקות. ניתן להראות שה t-statistics הם -1.81 ו-2.14-2.14 בהתח嗣ה. כלומר ה p-values הוא 0.075 ו-0.036 במבחן צדדים. האמידה של האלפה נטו יציבה בתתי התקופות 2003-2005 ו-2006-2008

2008. אמדנו מודל המאפשר ב佗ות שונות בתקופות השונות ומשתנה דמי לתקופה השנייה. בזורה זו אמדנו למשה רגרסיות שונות בתקופות השונות כשהחותך של התקופה השנייה הוא חותך הרוגרסיה בתוספת משנה הדמי. ה z סטטיסטי של הדמי נתון אינדיקציה למובاهקות ההבדל בחותך. האלפה השנתית לפי ממוצע פשוט היה -2.96% ו-2.31% ב-2005-2006 ו-2008-2009. האלפה השנתית לפי ממוצע פשוט פשטוט ולחתי. ה z סטטיסטי להפרש הינו 0.19 בלבד. דמי ניהול השנתיים לפי ממוצע פשוט ולפי ממוצע משוקל דומים: 2.62% ו-2.66% בהתאם. כאשר אמדנו ברגרסיה אלפאות ברוטו קיבנו ביצועי חסר שנתיים בשיעור -0.40%. לפי ממוצע פשוט ו-0.94% לפי ממוצע משוקל לפי ערך הקרנות. כמשמעותיים מהאלפאות נטו את דמי ניהול 2.62% ו-2.66% בהתאם מתקבלים מספרים דומים מאוד לאמידה ברגרסיה: -0.41%. לפי ממוצע פשוט ו-0.97% בהתאם. הסיבה להבדלים הקיימים היא שגיאות עגול והעובדת שהבותות נאמדות מחדש במודל עם התשואות ברוטו ולכון שונות במקצת מאשר באמידה עם התשואות נטו. האלפאות ברוטו אין מובاهקות כלל וסביר שגם ההבדל בין אינו מובהק ולכון אין להסיק ממנה מסקנות לגבי ביצועי קרנות קטנות לעומת קרנות גדולות.

4. השפעת רפורמת בכר על ביצועי קרנות הנאמנות

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

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

טבלה 9 מציגה את דמי ניהול בחלוקת לתחומי תקופות וניתן לראות עלייה ברורה בכל אפיק. לפי ממוצע פשוט העליה בין 7%-1% בהתאם לאפיק בשיעור דמי ניהול הממוצעים לפי חישוב ממוצע משוקל העליה הייתה גדולה יותר: בין 9% ל-14%.

טבלה 9 – דמי ניהול באפיקים השונים בחלוקת לתחומי תקופות

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

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

4.5 התמדה בביטוי משפחות קרנות

בעבודה זו אנו בוחנים את ההתמדה בביטויים בתקופה "משפחה" קרנות. ככלומר האם ביצועים בתקופה אחת מניבאים ביצועים בתקופה עוקבת. 30 "משפחות" קרנות פעלו לאורך כל התקופה 2003-2008. בהתקדמות בקרנות אלה שפלו לאורך כל התקופה יש הטית שרידות מסוימת אך כיוון שבשלב זה אנו מעוניינים בבחינת תופעת ההתמדה ולא ברמת הביצועים נראה שאין בכך עיה. בדומה לחישוב תשואות האפקים, לכל משפחה חישבנו תשואה חודשית לפי ממוצע פשוט של תשואות ברוטו ונתו של כל קרנות המשפחה שהיו פעילות באותו חדש. לאחר מכן חישבנו אלף, בדומה לחישוב האלפה עבור שלושת אפקי ההשענה, בכל אחת מהתקופות 2005-2003 ו-2008-2006. כיוון שבכל תקופה 36 חדשים בלבד, כדי לestimate את מספר המשתנים המסבירים, חישוב האלפה נעשה לפי המודל ה"פשוט" ללא משתנים בפיגור. לאחר מכן הרצינו רגסיה כשל משפחה היא תצפית, המשתנה המסביר הוא האלפה החודשית בתקופה הראשונה 2003-2005 והמשתנה המוסבר הוא האלפה החודשית בתקופה השנייה 2008-2006. בחישוב זה לא הובאו בחשבון שתי משפחות ("נובה סטאר" ו"למקיע") שניהלו סכומי כסף קטנים והיו להן תשואות חריגות מלוות בסטיות תקן גבוהות.

תוצאות הרגסיה 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 לשווה. ניתן לראות שמצא קשר חיובי אם כי במובקות גבולית בין האלפות ברוטו בתקופות השונות: 1% בתקופה ראשונה מסביר 0.28% בתקופה העוקבת. ראוי לציין שבשנים אלה עברו משפחות רבות בעקבות רפורמת בכר ועובדת זו ודאי צמhma את העקבות.

גם בין התשואות נתו 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

קרןנות הנאמנות בישראל הין גורם מרכזי בשוק ההון הישראלי; בסוף שנת 2008 עמד סך היקף ההשקעות בקרןנות הנאמנות על כ-100 מיליארד ש"ח, ובכונן לסתמבר 2011, עמד היקף ההשקעות על כ-148 מיליארד ש"ח.¹⁰ קרנות הנאמנות משמשות אפיק השקעה פופולארי וזאת בשל יתרונותיה על פני אפיקי השקעה אחרים: נזילות יחסית, פיזור הסיכון, מקצועיות ויתרונותיה על פניהם לבוחן את ביצועי קרנות הנאמנות הישראלית בזווית חדשה – משפחות הקרןנות, וכל קרנות הנאמנות כקבוצה אחת.

בעובדה זו נכללות 1104 קרנות שפעלו בישראל בין השנים 2003-2008. המדגם כולל את רוב את רוב ענף הקרןנות בישראל. לא נכללו במדד רק קרנות בסיווג מס "חייבות", קרנות כספיות, קרנות מחוקות וקרןנות אגד (קרןנות שמחזיקות קרנות אחרות). קיבצנו את הקרןנות לפי אפיקי השקעה: אג"ח מדינה, אג"ח חברות וקרןנות שאינן אג"ח'יות (בעיקר מנויות). הערכת הביצועים נעשתה באמצעות מודל אלפה ביחס לשוואות החודשיות של מספר מדדים ייחוס; מדד אג"ח במאזן מודולר אלפה ביחס לשוואות שנתיים של אפיקי השקעה השוניים ותוצאות מובהקות לממד, מדד המניות הכללי, מדד index MSCI world, מדד השקעה בריבית Dolrilit (ריבית ה-T Bills מתורגמת לשווה שקלית). בעזרת מדדים אלו נבנו Benchmarks להשוואה.

הטבלה הבאה (מספר 10) מפרטת את האלפות של אפיקי השקעה השוניים ותוצאות מובהקות סטטיסטיות במובהקות 0.05 לפחות (במבחן z דו צדדי) מודגשות בצהוב.

טבלה 10: ריבוי ביצועי קרנות הנאמנות

תשואות נטו שנתיות												תשואות ברוטו שנתיות											
ממוצע פשוט						ממוצע משוקל						ממוצע משוקל						ממוצע משוקל					
לא אג"ח מניות	אג"ח חברות	לא אג"ח מניות	אג"ח חברות	לא אג"ח מניות	אג"ח חברות	לא אג"ח מניות	אג"ח חברות	לא אג"ח מניות	אג"ח חברות	לא אג"ח מניות	אג"ח חברות	לא אג"ח מניות	אג"ח חברות	לא אג"ח מניות	אג"ח חברות	לא אג"ח מניות	אג"ח חברות	לא אג"ח מניות	אג"ח חברות	לא אג"ח מניות	אג"ח חברות		
-1.73%	-3.17%	-3.03%	-3.03%	-1.55%	-1.55%	-2.62%	-2.62%	-3.63%	-3.63%	-0.44%	-0.44%	-1.54%	-1.54%	-0.40%	-0.40%	-0.54%	-0.54%	-1.09%	-1.09%	-0.94%	-0.94%		

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

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

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

מוסברות בעליות עסקה של הקנות או מביצועי חסר הנגרמים מספקת נזילות לkokothan ראה Edelen (1999)] لكن לא ניתן לקבוע שמנחי הקנות קבועה כקבוצה כושלים בניהול ההש侃ות, אולם ניתן לקבוע שהשל דמי הניהול הלוקחות מקבלים ביצועי חסר ממשמעותיים. תוצאות אלה עקבות באופן כללי עם התוצאות בעולם ועם התוצאות במחקר קודמים בארץ [לאוטרבך וברק (2002) ובלס (2008) שמצא ביצועי חסר גראים יותר].

בחנו את עקבות הביצועים ברמת "משפחה" קנות (כלומר כל הקנות של גופו מנהל כמקרה אחד). מצאו עקבות ברמה לא גבוהה : הבדל של 1% באלוות של משפחות ב 2005-2003 קשור להבדל של 0.28% באלוות ב 2006-2008. גם תוצאה זו עקיota באופן כללי עם תוצאות לבדיקת עקיota ביצועי קנות בעולם ובארץ [לאוטרבך וברק (2002)]. התוצאה אינה עקיota עם בלס (2008) שכאמור בדק עקבות ברמת קנות ולא ברמת משפחות. ראוי לציין שיתכן ושינוי הבעלות בקנות רבות בעקבות רפורמת בכר, הקטינו את העקבות בביצועים.

המסקנה הנובעת מעובדה זו היא שקנות הנאמנות אינן מניבות תשואה המפיצה על דמי הניהול אותן הן גבוהות. הסברים אפשריים להיקף ההש侃ה הגדל בקנות הנאמנות הינם :

- קנות הנאמנות נתפסות בעיני המשקיעים כמקצועיות בניהול כספים, וכמתמחות בתחום ההש侃ה השונים. הן גם משקיעות משבבים רבים בשיווק ופרסום.
- למורת שכובצה קנות הנאמנות אינן נותנות תמורה הולמת עבור דמי הניהול שהן גבוהות, בכל נקודת זמן יש קנות ש"היכו" את ממד ההשוואה. למורת שיכולתן לבצע זאת בעתיד אינה ברורה הציבור נמשך ל在京ות אלה.
- משקיעים רבים אינם מודעים להשוואת ביצועי הקנות לביצועי מדים אחרים.在京ות המניבות לאורך זמן תשואה חיובית עשויות להיות מספקות עבור המשקיעים, גם אם הן מניבות תשואות חסר לעומת מדים סיכון מקבלים.
- عمولات מכירה/קנייה - בקניית ניירות ערך (מניות או אג'יח), תעוזות של או在京ות מחוקות הנקוח משלם عمولات קנייה/מכירה, ועל-כן, גם אם המשקיעים מודעים לפחות בין תשואות在京ות למדים עצם, הרי שההשקעות לטוווח קצר ייתכן ועדייף לבחור在京ות.
- נזילות –在京ות מאפשרות השקעה בעיקר בגין נזילות נמוכה.

הפניה לספרות

בלס, אי (2008). העברת קופות הגלול וקרנות הנאמנות מהבנקים. *רבעון לכלכלה*,
לאוטרבך, ב', ברק, ר' (2002). קרנות נאמנות בישראל: שיעורי תשואה וסיכון. *רבעון 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 אפקט השקעה	סיווגי הקרןנות על-פי הבורסה לנירות ערך בת"א
אג"ח ממשלתי	אג"ח בארץ - אג"ח שיקליות כללי
אג"ח ממשלתי	אג"ח בארץ - מדינה - כללי
אג"ח ממשלתי	אג"ח בארץ - מדינה - צמוד ממד - אחר
אג"ח ממשלתי	אג"ח בארץ - מדינה - צמוד ממד - טווח ארוך + 4
אג"ח ממשלתי	אג"ח בארץ - מדינה - צמוד ממד - טווח בינווי 2-4
אג"ח ממשלתי	אג"ח בארץ - מדינה - צמוד ממד - טווח קצר עד 2
אג"ח ממשלתי	אג"ח בארץ - שיקליות בלבד - אחר
אג"ח ממשלתי	אג"ח בארץ - שיקליות בלבד - טווח ארוך + 2+
אג"ח ממשלתי	אג"ח בארץ - שיקליות בלבד - טווח בינווי 1-2
אג"ח ממשלתי	אג"ח בארץ - שיקליות בלבד - טווח קצר עד שנה
אג"ח ממשלה - כספית שקלית	קרן כספית - כספית שקלית
אג"ח לא ממשלתי	אג"ח בארץ - אחר - חברות והמרה - בסיכון גבוה
אג"ח לא ממשלתי	אג"ח בארץ - אחר - חברות והמרה - חברות והמרה אחר
אג"ח לא ממשלה	אג"ח בארץ - אחר - כללי
אג"ח לא ממשלה	אג"ח בארץ - אחר - מט"ח - דולר לאומי
אג"ח לא ממשלה	אג"ח בארץ - אחר - מט"ח - מט"ח לאומי אחר
אג"ח לא ממשלה	אג"ח בחו"ל - אג"ח אירו
אג"ח לא ממשלה	אג"ח בחו"ל - אג"ח דולר
לא אג"ח	אג"ח בחו"ל - אג"ח כללי בחו"ל
לא אג"ח	لتושבי בחו"ל - תושבי בחו"ז אג"ח
לא אג"ח	קרן כספית - כספית מט"חית - אירו
לא אג"ח	קרן כספית - כספית מט"חית - דולר
לא אג"ח	אגד חוץ
לא אג"ח	אגד ישראלי
לא אג"ח	גמישות
לא אג"ח	لتושבי בחו"ל בלבד - תושבי בחו"ז מנויות
לא אג"ח	ממוניות ואסטרטגיות - אסטרטגיות לא ממוניות
לא אג"ח	ממוניות ואסטרטגיות - ממוניות אחר
לא אג"ח	ממוניות ואסטרטגיות - ממוניות בסיכון גבוה
לא אג"ח	ממוניות בארץ - ממד מנויות - יתר
לא אג"ח	ממוניות בארץ - ממד מנויות - ממד מנויות בארץ אחר
לא אג"ח	ממוניות בארץ - ממד מנויות - ת"א 100
לא אג"ח	ממוניות בארץ - ממד מנויות - ת"א 25
לא אג"ח	ממוניות בארץ - ממד מנויות - ת"א 75
לא אג"ח	ממוניות בארץ - מנויות כללי
לא אג"ח	ממוניות בארץ - מנויות לפי ענפים - נדל"ן
לא אג"ח	ממוניות בארץ - מנויות לפי ענפים - ענפים אחרים
לא אג"ח	ממוניות בחו"ל - לפי ענפים - "ירוקות"
לא אג"ח	ממוניות בחו"ל - לפי ענפים - אנרגיה וקומודיטיס
לא אג"ח	ממוניות בחו"ל - לפי ענפים - ביוטכנולוגיה ופרמצבטיקה
לא אג"ח	ממוניות בחו"ל - לפי ענפים - טכנולוגיה
לא אג"ח	ממוניות בחו"ל - לפי ענפים - ענפים אחרים בחו"ל
לא אג"ח	ממוניות בחו"ל - ממד מנויות - ממד מנויות בחו"ל אחר
לא אג"ח	ממוניות בחו"ל - ממד מנויות - נאסד"ק
לא אג"ח	ממוניות בחו"ל - מנויות גאוגרפי - אירופה
לא אג"ח	ממוניות בחו"ל - מנויות גאוגרפי - אסיה
לא אג"ח	ממוניות בחו"ל - מנויות גאוגרפי - ארה"ב
לא אג"ח	ממוניות בחו"ל - מנויות גאוגרפי -Cho"ל גאוגרפי אחר
לא אג"ח	ממוניות בחו"ל - מבוית גאוגרפי - יפן
לא אג"ח	ממוניות בחו"ל - מבוית גאוגרפי - סין
לא אג"ח	ממוניות בחו"ל - מבוית גאוגרפי - שוקים מתוערים
לא אג"ח	ממוניות בחו"ל - מנויות כליא בחו"ל
לא אג"ח	מעורבות

פרסומי המכוון:

שנת תשנ"ב:

פרופ' מנחים ברנר פרופ' יצחק סוארי פרופ' דן גבעולי רו"ח צבי יוכמן פרופ' יוסי אהרוןić ד"ר אייל סולגניך ד"ר אהוד סט ד"ר יוסי בכר פרופ' נחום מלומד	הנפקות חכילה והנפקות לעובדים עקרון העסק החי "תליות" בחינה תאורטית ואמפירית של עקרונות המדידה והדיווח "שימוש שיטת תורות המזומנים" לחישוב הוצאות הימון הראליות שלםת "חוליה החסורה" בדוחות המתאימים לאינפלציה ניתוח נורמטיבי של כללי הדיווח הכספי בעסקאות של מושרים פיננסים חדשים	נ"ב- 1 נ"ב- 2 נ"ב- 3 נ"ב- 4 נ"ב- 5
---	--	---

שנת תשנ"ג:

פרופ' יצחק סוארי רו"ח רויטל אבירם ד"ר אליאן אופק רו"ח דניאל ורker פרופ' בעז רונן פרופ' יורם עדן ד"ר ישעיה ספקטור פרופ' נסים ארננה רו"ח שלמה ברטוב ד"ר יוסי בכר פרופ' נחום מלומד	שינויים חשבונאיים חיזוי קשיים פיננסיים של חברות ציבוריות על פי נתונים חשבונאיים מותאמים ונומינליים פיתוח כלים תומכי החלטה לתמוך והמחה בסביבת ייצור מודרנית הטיפול החשבוני ברכישת נכסים וחברות להנפקת מנויות דיווח כספי במחירים שוק	נ"ג- 1 נ"ג- 2 נ"ג- 3 נ"ג- 4 נ"ג- 5
--	---	---

שנת תשנ"ד:

פרופ' ברוך לב רו"ח רן זילברמן רו"ח רון קשnick רו"ח ניר זילינסקי רו"ח דורון דבּי פרופ' אליאן אמר רו"ח זיו אמר רו"ח שלה ליפשיץ רו"ח חימן אשחים הכללת מדדי ביצוע (יעילות איקוט) בדו"חות כספיים תקופתיים של מלכ"רים (בתים חולים)	מדד וולנטרי בשוק ההון הישראלי הטיפול החשבוני במגזרים حسابונאות פנסיה והטבות לעובדים ההשפעות של גורמי סיכון והחלוקת רווחים על שיעורי ההפרשות לחובות מסופקים של הבנקים המסחריים בישראל הכללת מדדי ביצוע (יעילות איקוט) בדו"חות כספיים תקופתיים של מלכ"רים (בתים חולים)	נ"ד- 1 נ"ד- 2 נ"ד- 3 נ"ד- 4 נ"ד- 5
---	---	---

שנת תשנ"ה:

פרופ' יוסי אהרוןִי ד"ר עמיהוד דותן ד"ר אייל סולגניך רו"ח שלה ליפשיץ פרופ' יצחק סוארי רו"ח אוריה כהן רו"ח דורון דבּי רו"ח ניר זילינסקי	היבטים אסטרטגיים וטקטיים בתהליכי המהרה קובלת החלטות בסביבה מוגבלת משאים עקרון המהוות בdeoוח הפיננסי היבטים תיאורטיים ואמפיריים הטיפול החשבוני במכירת הלואות סוגיות בהחזקת מנויות חברה על זה או ע"י חברה בת שלה ירידת ערך נכסים	נ"ה- 1 נ"ה- 2 נ"ה- 3 נ"ה- 4 נ"ה- 5
--	---	---

שנת תשנ"ג:

ר"ח משה ברקת פרופ' יצחק סוארי ר"ח נחום שופצקי	היבטים כלכליים חשבונאיים ומשפטיים בחבויות סביבתיות	נ"ג- 1
פרופ' דן גלאי ר"ח רוטל אברט	היבטים של עסקאות מכירה בחסר	נ"ג- 2
פרופ' בעז רונן פרופ' יורם עדן	הקשר שבין שיפור תפעולי לבון חסיפה חשבונאית	נ"ג- 3
ר"ח אורית כהן פרופ' יצחק סוארי ד"ר אייל סולגניק	עיוון מוחודש בחשבונאות על בסיס השווי המאזני	נ"ג- 4
פרופ' אליאם אמר	יחס מסים בחשבונאות	נ"ג- 5

שנים תשנ"ג-תשנ"ח:

פרופ' נסים ארנוי ר"ח אהוד ימפולר	ראיה משחקית של הדיווח הכספי	נ"ג-נ"ח 1
פרופ' רוחיות חשבונאים ותשואות ד"ר שמואל האזר פרופ' אייל סולגניק מר אבי שכתර	מדדי רוחיות חשבונאים ותשואות על מנויות בשוק ההון בישראל :	נ"ג-נ"ח 2
פרופ' יוסי אהרון ר"ח ניר יהודה	הטיפול החשבוני בעליות הפרוסום	נ"ג-נ"ח 3
פרופ' יוסף גروس (ד"יקטור חיוני)	הbkרה בחברות באמצעות הדמ"ץ , הדח"ץ	נ"ג-נ"ח 4
פרופ' יצחק סוארי ר"ח משה ברקת פרופ' דן גבעולי	היבטים בחלוקת דיבידנד	נ"ג-נ"ח 5

שנת תשנ"ט:

פרופ' שעון בר יוסף פרופ' אליעל טלמור	אופציות למנהלים בישראל: תמנונת מצב והטיפול החשבוני	נ"ט- 1
פרופ' יצחק הדרי ר"ח אליא גילבאי	היבטים בפעולות חברות אחזקה בישראל	נ"ט- 2
מר שוקי אמרני ר"ח ברנע וועדת אמרני וkładים למתקנות ד"ר אייל סולגניק	רפורמת הדיווח ברשות מקומות לאור המלצות "ועדת אמרני" ו"רפל האפט" ביצוע רפורמות חשבונאיות במגזרים אחרים	נ"ט- 3
פרופ' אריה גנס	חשבונאות בתנאי אינפלציה – האם להמשיך?	נ"ט- 4

שנת תש"ס – תשס"א:

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

שנת תשס"ב

ד"ר אייל סולגניך פרופ' יעקב פרוש	על הלייר 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 חשבונאות	ס"ג- 1
-----------------	--	--------

שנת תשס"ד-תשס"ה

ד"ר ניצה גרי פרופ' בעז רון	מתמחיר תרומה לתמיהר ממוסס-פעילותות וחזרה: לקחים מיישום מתודולוגית קבלת ההחלטה הגלובלית	ס"ה- 1
ד"ר דן ויס רוח'ח אפרת שופט	חשיפות והגנות מפני סיוכני שוק - פרקטיקה ודיווח	ס"ה- 2
פרופ' יצחק סוארי רוח'ח אלונה בר און	שליטה וזכויות הצבעה עודפות	ס"ה- 3
ד"ר אליו גלבאי	מודל מיסוי החברות בישראל	ס"ה- 4

שנת תשס"ו-תשס"ז

רוח'ח אהרון מיכאל הוונאות	שימוש בкли ביקורת ממוחשבים לאיתור ומניעת רוח'ח יהודה ברלב	ס"ו-ס"ז 1
ד"ר אילנית גביזס חברות ישראליות	תגובה אנגליסטים ותגובה השוק לניהול רווחים	ס"ו-ס"ז 2
ד"ר אייל סולגניך פרופ' יצחק סוארי מר לירון קונסטנטינין	מיפוי רשות הדיקטורים בישראל	ס"ו-ס"ז 3
כללי מispiel תאגידי בישראל: עדמות ציבור המשקיעים ביחס לתוכנם ואופן אכיפתם	דר יערית בוקק-כהן	ס"ו-ס"ז 4

שנת תשס"ט-תשס"ע

ע"ד, רוח'ח	הרוב החוב והשפעתו על יכולת חברות בקשרים להגעה להסדר	ס"ט- 1
ד"ר שילה ליפשיץ	מידת האינפורמציביות של ערכי VaR המדווחים ע"י הבנקים בישראל	ס"ט- 2
פרופ' יוסף גROS	תגמול דירקטורים ונושאי משרה	תש"ע- 1

שנת תשע"ב

ד"ר מנី עבודי רוח'ח אפרת שופט	שנת סיכון, הערך הנhaftפס והערך הכלכלי של תגמול הוני לעובדים – האם אופציית הון כל'י תגמול יועל?	ע"ב- 1
פרופ' אבי וואהל	ביצועי קרנות הנאמנות בישראל בין השנים 2000 – 2008	ע"ב- 2

