



מדינת ישראל
רשות שוק ההון, ביטוח וחיסכון

תמורות בענף הנפקות החוב הקונצרני בישראל והשפעותיהן על תמהיל המשתתפים והתנהגותם

גיא לקן¹, תום טרילניק² וגיל בוטלר³

המחלקה הכלכלית
רשות שוק ההון, ביטוח וחיסכון

ינואר 2022

¹ מנהל המחלקה הכלכלית ברשות שוק ההון, ביטוח וחיסכון, Guylak@mof.gov.il.

² יועץ בכיר לממונה על רשות שוק ההון, ביטוח וחיסכון, Tomtr@mof.gov.il.

³ כלכלן במחלקה הכלכלית ברשות שוק ההון, ביטוח וחיסכון, Gilbo@mof.gov.il.

תקציר

בעשור האחרון חלו שינויים משמעותיים בענף ההנפקות בישראל. בנייר זה נבחן את מידת המעורבות של הגופים המוסדיים (קרנות פנסיה, קופות גמל וביטוחי חיים) בשלב המכרז המוקדם של הנפקות החוב הסחיר בישראל בשנים 2019 – 2009. כמו כן, נבחן כיצד שינוי הגדרות "המשקיע המסווג" ו"המשקיע הכשיר" השפיעו על תמהיל המשתתפים בשלב המכרז המוקדם, תוך התמקדות בהשלכות המשמעותיות על הגופים המוסדיים, בדגש על ההשפעה על כספי החוסכים, וכן, תוך בחינת התנהגות אגרות החוב הקונצרניות בשוק הסחיר לאחר מועד ההנפקה לראשונה. להלן התובנות המרכזיות:

- שינוי הגדרת "המשקיע הכשיר" הביא לגידול משמעותי בשיעור שחקני הנוסטרו הפרטיים המשתתפים בשלב המכרז המוקדם של הנפקות החוב הסחיר בישראל.
- העובדה כי החלק הארי של הנפקות החוב הקונצרני הסחיר מתבצע בצורה של הצעה אחידה הביאה לדחיקה משמעותית במיוחד של הגופים המוסדיים מהשתתפות בשלב המכרז המוקדם של ההנפקות לראשונה, מה שמביא לכך שהחוסכים אינם נהנים מעמלת ההתחייבות המוקדמת בהנפקה.
- שחקני הנוסטרו הפרטיים מציעים באופן עקבי ריביות נמוכות באופן מובהק סטטיסטי וכלכלי בהשוואה לגופים המוסדיים.
- קיים קשר חיובי בין שיעור השתתפות שחקני הנוסטרו הפרטיים לבין נפחי מסחר גבוהים במיוחד בתחילת המסחר, תופעה הנקראת Stock flipping, וברובה ממומנת על ידי אשראי לטווח קצר. לפיכך, האפקט מתבטל ככל שמתרחקים ממועד תחילת המסחר.
- נמצא כי קיים מתאם חיובי בין הנפקות אג"ח אשר התאפיינו בשיעור השתתפות גבוה של שחקני נוסטרו פרטיים לבין תשואות אבנרומליות שליליות בתקופה העוקבת לתחילת המסחר.
- הניסיון למתן את השתתפות שחקני הנוסטרו הפרטיים בשנת 2016, על ידי שינוי הגדרת "המשקיע המסווג" צלח בצורה חלקית בלבד, וזאת לאור השתתפותם בהנפקות דרך מנהלי תיקים.

תוצאות המחקר מצביעות על פגיעה אפשרית בחוסכים לפנסיה, וזאת בעקבות הדרתם משוק הנפקות האג"ח הקונצרני הסחיר בישראל. העובדה כי שחקני הנוסטרו הפרטיים משתתפים בעצימות גבוהה בשלב המוסדי של הנפקות האג"ח הקונצרני, מביאה לירידה משמעותית בריביות הסגירה של המכרזים ולהקצאה בחסר של הניירות לגופים המוסדיים, אשר נאלצים לרכוש את האג"ח בשוק המשני וכפועל יוצא לא נהנים מעמלת ההתחייבות המוקדמת המוצעת למשתתפים בשלב המוסדי של ההנפקה. בהנפקות אשר התאפיינו בשיעור גבוה של שחקני נוסטרו פרטיים, אנו מוצאים נפחי מסחר חריגים וירידה מובהקת סטטיסטית במחירי הניירות – וזאת כתוצאה מגידול בהיצע האג"ח על ידי שחקני הנוסטרו הפרטיים. לא נמצאו עדויות לסחירות עודפת באג"ח כתוצאה מהשתתפותם של שחקני הנוסטרו הפרטיים. עמלות ההתחייבות המוקדמת משולמות לשחקני הנוסטרו הפרטיים, אשר ברובם מוכרים את ניירות הערך ביום המסחר הראשון, ולפיכך החוסכים לפנסיה נפגעים בשתי דרכים: אינם נהנים מעמלת ההתחייבות המוקדמת וכן, רוכשים את אגרות החוב בשוק המשני במחיר גבוה מהמחיר בהנפקה.

1. רקע

אחד ממאפייניו המרכזיים של שוק הון משוכלל הוא יכולת גיוס ההון של תאגידים באמצעות הנפקת ניירות ערך הוניים או גיוס חוב (בהנפקת אג"ח) מהציבור, המיוצג באמצעות השחקנים השונים בשוק ההון. שחקנים אלו הם, בין היתר, גופים מוסדיים (חברות ביטוח, קרנות פנסיה וקופות גמל), בנקים, קרנות נאמנות, שחקני נוסטרו למיניהם והציבור באופן ישיר, וזאת בדרך של הנפקה פרטית או ציבורית. שוק ההנפקות, המייצג את מספר ההנפקות וסכומי ההנפקות הכולל, הינו מחזורי ומושפע מגורמים רבים כמו התנאים המקרו כלכליים, המצב הגיאוגרפי-פוליטי, המדיניות המוניטרית והרגולציה, הן על שוק ההנפקות והן על השחקנים השונים המשתתפים בהנפקות, שמרביתם כפופים לדרישות פיקוחיות.

לחיתום קיימת חשיבות מרכזית בתהליך גיוס ההון או החוב. תפקיד החתם כולל ליווי החברה המנפיקה בהכנת התשקיף, גיבוש אסטרטגיה שיווקית, ליווי החברה בפגישותיה עם המשקיעים (Road Show), ניהול המשא ומתן בין החברה למשקיעים הפוטנציאליים בנוגע לתנאי העסקה, פרסום תנאי העסקה, ביצוע המכרז ביום ההנפקה וסליקת התמורה, בעבור פעולות אלה החתם מקבל עמלה מהתאגיד המנפיק. הליך החיתום עשוי להיות מלווה בהתחייבות חיתומית (Firm Commitment) שמעמיד החתם לרכוש את ניירות הערך המוצעים בהנפקה, במקרה שלא ירכוש אותם הציבור (בנוסף, החתם מבצע בדיקת נאותות לחברה, ומוודא שלא קיימים פרטים מטעים בתשקיף). בשנים האחרונות בישראל רובן המוחלט של ההנפקות מובלות על ידי חתם המשמש כמפיץ בלבד, כלומר, חתם אשר מוגדר בחוק כ"מי שלא התחייב בהתחייבות חיתומית על פי התשקיף, אך התחייב לפעול כדי למכור את ניירות הערך המוצעים, כולם או חלקם, בתמורה לעמלת הפצה"⁴.

קיימות שתי שיטות עיקריות להצעת ניירות הערך בהנפקה: הצעה אחידה (Fixed price) והצעה לא אחידה (Book building).

הצעה אחידה היא שיטה בה החתם מבצע מכרז על הכמות והמחיר של ניירות הערך כאשר לבסוף נקבע מחיר אחיד בו נמכרת כלל הכמות לניצעים במחיר אחיד, הגבוה ביותר בו תסופק כלל הכמות המוצעת. החתם רשאי לקבל התחייבות מוקדמת מ"משקיע מסווג"⁵ טרם פרסום התשקיף ולשלם בעדה עמלה, אולם בשיטה זו אין ביכולתו להתחייב לאותו משקיע בדבר הכמות המבוקשת או המחיר. מאחר ומבוצע מכרז לכמות ולמחיר, ולחתם אין התחייבות כלשהי לחברה המנפיקה, לא קיימת בשיטה זו התחייבות חיתומית בפועל. מרבית הנפקות האג"ח הקונצרני הסחיר בשנים האחרונות בישראל מתבצעות בשיטה של הצעה אחידה ולכן בפועל לא מתקיים הליך חיתום מלא, אלא הליך הדומה לתהליך של הפצת ניירות ערך. בהצעה אחידה רשאי כל מזמין להגיש הזמנות במחירים שונים, ובלבד שלא יציע יותר משלושה מחירים שונים.

הצעה לא אחידה מאפשרת להציע ני"ע בכמות ובמחירים שונים למשקיעים שונים. בצורה זו לתאגיד המנפיק ולחתם שיקול דעת בבחירת הרוכשים ובכמות שתרכש על ידי כל אחד מהם. החתם אוסף הזמנות מכל אחד מהמשקיעים המסווגים באופן דיסקרטי, ורק לאחר שנאספו מספיק הזמנות מבוצעת ההנפקה. שיטה זו יוצרת ודאות גבוהה יותר לחברה המנפיקה, אך על המשקיעים המסווגים לעמוד קשה יותר כדי לוודא שהשווי שהם מציעים מדויק ככל הניתן ולא תהיה ירידת מחיר לנייר הערך לאחר ההנפקה. מסיבה זו על החתם להעמיד התחייבות חיתומית. קיימת מגבלה על שיעור ניירות הערך שניתן להציע בשלב המוסדי והיא עומדת כיום על 70%. הכמות הנותרת שמוצעת לציבור לאחר מכן מוצעת בצורה של הצעה אחידה ושם נקבע המחיר הסופי

⁴ חוק ניירות ערך, התשכ"ח – 1968.

⁵ גופים מוסדיים, תאגידים בנקאיים, מנהל תיקים, חתם, קרנות השקעה, משקיע חוץ, תאגיד בבעלות של משקיע מסווג אחד או יותר הרוכש לעצמו או למשקיע מסווג אחר.

להנפקה, שהוא המחייב לכל המשקיעים. משקיע מסווג המתחייב לקנות מראש בהנפקה מקבל הנחה מסוימת (לפי החוק ההנחה צריכה להיות סבירה). לאחרונה אנו עדים למגמת גידול במספר ההנפקות (מניות) שבוצעו בשיטת ההצעה הלא אחידה, וזאת בעיקר לאור העובדה שההתחייבות החיתומית הנדרשת מהחתמים הורדה משיעור של 100% מהניירות ערך המוצעים על פי תשקיף לשיעור של 25% בלבד מהניירות ערך המוצעים על פי התשקיף (על כך נרחיב בהמשך). חשוב לציין כי תהליך דומה לא קרה בשוק הנפקות האג"ח, ורובן המוחלט עדיין מתבצע בשיטה של הצעה אחידה.

2. תמורות שחלו בשלב המכרז המוקדם – סקירה

עם תום מסע החשיפה (Road Show)⁶ תאגיד המעוניין להנפיק את ניירותיו רשאי לקיים מכרז מוקדם שמיועד למשקיעים מסווגים בלבד (להלן: "המכרז המוקדם" או "השלב המוסדי"). ככלל, חוק ניירות ערך קובע כי הצעת ניירות ערך לציבור חייבת בפרסום תשקיף. תאגיד שניירות ערך שלו הוצעו על פי תשקיף או נרשמו למסחר חייב גם בדיווח שוטף על פי חוק ניירות ערך ותקנותיו. אחד החריגים לדרישה לפרסום תשקיף הינה הצעה למשקיעים אשר המחוקק סבור שאין צורך אמיתי או אינטרס ציבורי להגנה עליהם במועד הצעת ניירות ערך. משקיעים אלה מאופיינים ביכולת שלהם לקבל החלטת השקעה מושכלת כך שההגנות הקבועות בחוק למעשה מתייתרות ואינן נדרשות לגביהן. משקיעים אלה מכונים בדרך כלל "משקיעים מוסדיים", "משקיעים מתוחכמים" או "משקיעים מסווגים". במסגרת המכרז המוקדם, מעבירים המשקיעים הללו הצעות לרכישת כמויות ולמחירים של ניירות הערך המוצעים בהנפקה.

במשך השנים חלו שינויים רגולטוריים שהשפיעו על זהות השחקנים הרשאים להשתתף בשלב המוסדי של הנפקת ניירות הערך. בתקנות ניירות ערך (אופן הצעת ניירות ערך לציבור), תשס"ז - 2007 הוגדר לראשונה מי רשאי להשתתף בשלב המוסדי של הצעת ניירות הערך – הגדרת "משקיע מסווג":

- קרן נאמנות;
- קופת גמל או חברה מנהלת;
- חברת ביטוח;
- בנק;
- מנהל תיקים או יועץ השקעות;
- חבר בורסה;
- חתם;
- קרן הון סיכון;
- תאגיד זר שעיסוקו העיקרי שוק ההון;
- תאגיד שההון העצמי שלו עולה 250 מיליון ₪.

⁶ הגדרת רשות ניירות ערך: מסע החשיפה הוא שלב אופציונאלי שבו מציג התאגיד בפני משקיעים מוסדיים את פעילותו וכן את כוונות הגיוס שלו, במטרה לרתום אותם להשתתפות בהנפקה. המידע והתגובות שיקבל התאגיד בשלב זה יוכלו לעזור לו ולחתם לקבוע את מבנה ההנפקה הסופי.

בשנת 2011 חל תיקון בהגדרת "משקיע מסווג", שהרחיב את סוגי השחקנים הרשאים להשתתף במכרז, כלומר היצע ההצעות גדל כך שלאחר התיקון יכלו להשתתף תאגידי נוספים, קטנים מבעבר, וגם לראשונה הותרה השתתפותם של משקיעים יחידים. עיקרי התיקון הם כדלקמן:

1. ההון העצמי הנדרש מתאגיד ירד ל – 50 מיליון ₪ בלבד.
2. בשלב המוסדי יהיה רשאי להשתתף גם יחיד העונה על שניים מתוך שלושת התנאים הבאים:
 - א. שווי נכסיו מעל 12 מיליון ₪.
 - ב. בעל מומחיות וכישורים בתחום שוק ההון.
 - ג. ביצע מעל 30 עסקאות בכל רבעון במהלך השנה הקודמת.
3. הגדרת התאגיד הזר הורחבה כך שאין חובה שתחום עיסוקו העיקרי יהיה שוק ההון.
4. הגדרת יועץ ההשקעות הורחבה למשוק השקעות.

בסוף שנת 2015 פורסם תיקון ל"תקנות ניירות ערך (אופן הצעת ני"ע לציבור) התשס"ז 2007" (התיקון נכנס לתוקף בשנת 2016), התיקון כלל את שינוי הגדרת "המשקיע המסווג", כך שהקריטריונים להשתתפות של יחידים בשלב המוסדי של ההנפקות הוקשחו בצורה מהותית. התיקון למעשה הוציא מרשימת המשקיעים המסווגים את "הלקוחות הכשירים" (תחת הגדרה זו השתתפו בעיקר שחקני נוסטרו פרטיים קטנים). מן העבר השני, התיקון אפשר למנהלי תיקים (בעבור לקוחותיהם) להשתתף בשלב המוסדי של ההנפקות.

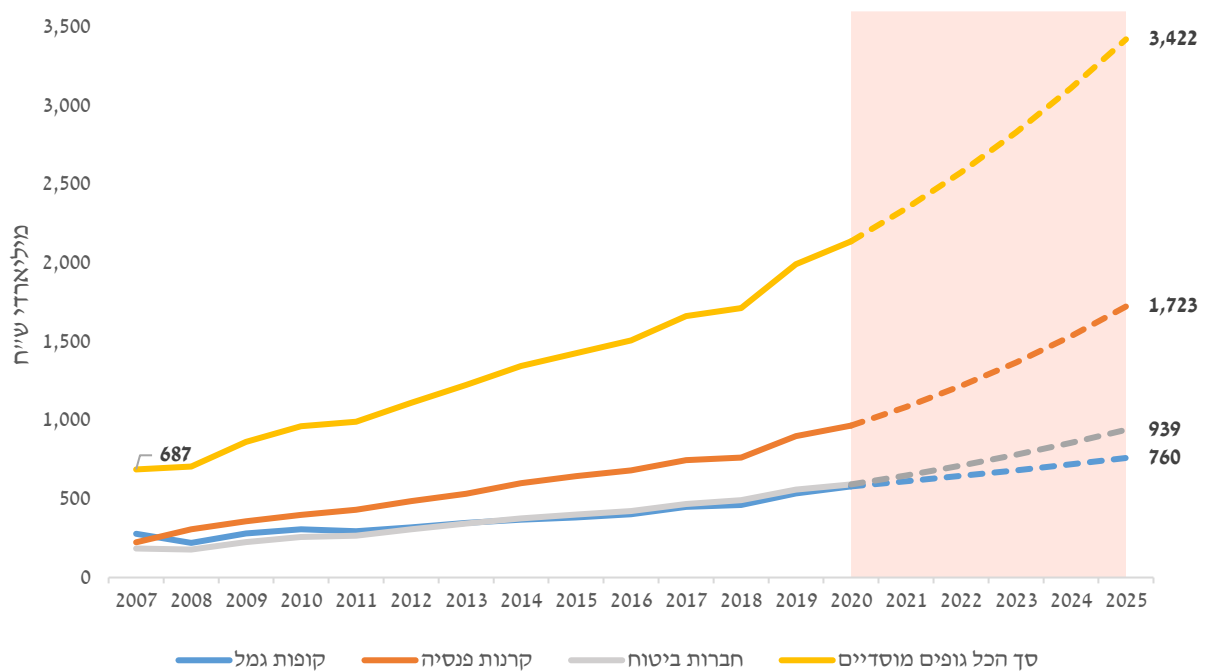


נראה כי שני השינויים הרגולטוריים מהווים "שוק אקסוגני" (Exogenous shock) שיעזור לנו לשפוך אור על השפעת השינוי בתמהיל השחקנים המשתתפים בשלב המוסדי של הצעת ניירות הערך. ובפרט, יעזור לנתח את השפעת השתתפות שחקני הנוסטרו הפרטיים, על התנהגות הגופים המוסדיים בכל הקשור להשתתפות במכרזים המוסדיים. להתנהגות זו השפעה פוטנציאלית רבה על התשואות המושגות עבור כספי חסכון הציבור, ועל כן החשיבות הרבה שבהבנת הנושא.

3. השקעות הגופים המוסדיים

הגופים המוסדיים בישראל מנהלים נכסים בשווי כולל של כ- 2.3 טריליון ש"ח⁷, מרביתם מהווים את חסכוניות הציבור לגיל הפרישה. בהתבסס על תחזית, סך הנכסים המנוהלים עתיד לגדול לסכום של כ- 3 טריליון ש"ח בסוף שנת 2025⁸. באיור 1 ניתן לראות את התפתחות הנכסים המנוהלים על פני זמן וכן את תחזית הגידול בנכסים עד שנת 2025.

איור 1: גידול בנכסים מנוהלים בגופים המוסדיים על פני זמן



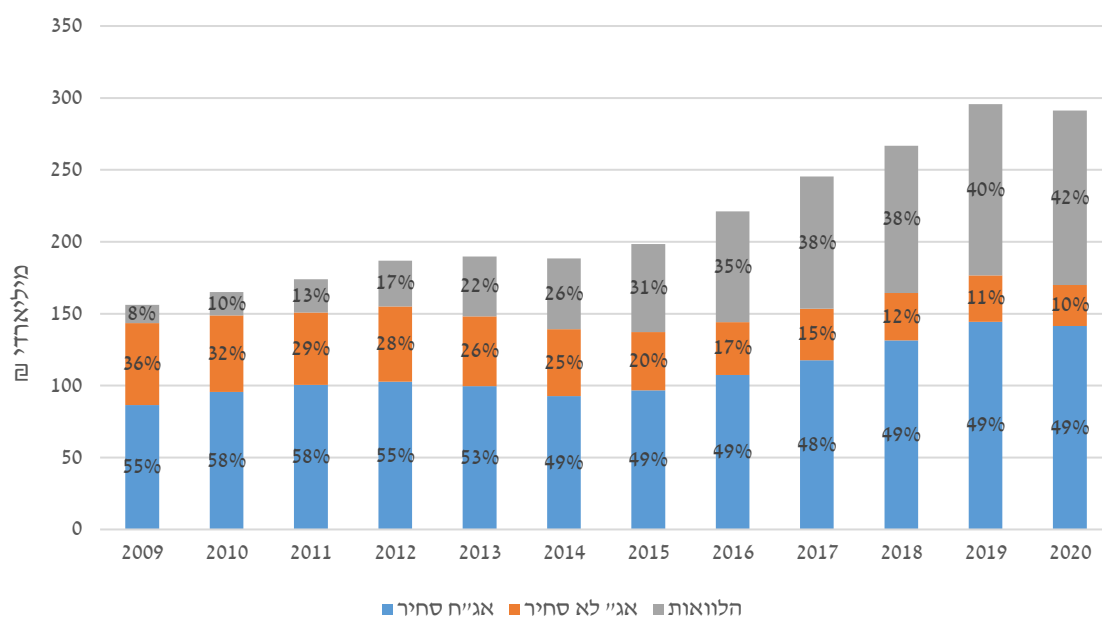
השקעות הגופים המוסדיים כוללות מגוון אפיקי הון וחוב סחירים ונכסים לא סחירים בארץ ובחו"ל. השקעות הגופים המוסדיים באפיקי החוב הקונצרני המקומיים מתחלקים לשלושה תחומים עיקריים: אגרות חוב סחירות, אגרות חוב לא סחירות והלוואות, כאשר אפיק האג"ח הקונצרני הסחיר היה הבולט מבין אפיקי ההשקעה עד לשנים האחרונות, שבהן חלה עלייה משמעותית בהיקף ההלוואות הפרטיות שהועמדו על ידי הגופים המוסדיים.

באיור 2 ניתן לראות את סך היקף ההשקעה בחוב קונצרני בישראל (על שלל אפיקיו), וכן, את שיעור ההשקעה בכל אפיק מתוך סך ההשקעה בחוב הקונצרני. ניתן להבחין בירידה המשמעותית שחלה בשיעור ההשקעה באג"ח הקונצרני הסחיר החל משנת 2011, וכן, בירידה המתמשכת בשיעור ההשקעה באג"ח קונצרני לא סחיר שממשיכה עד לסוף שנת 2020.

⁷ נכון ל- 30.06.2021.

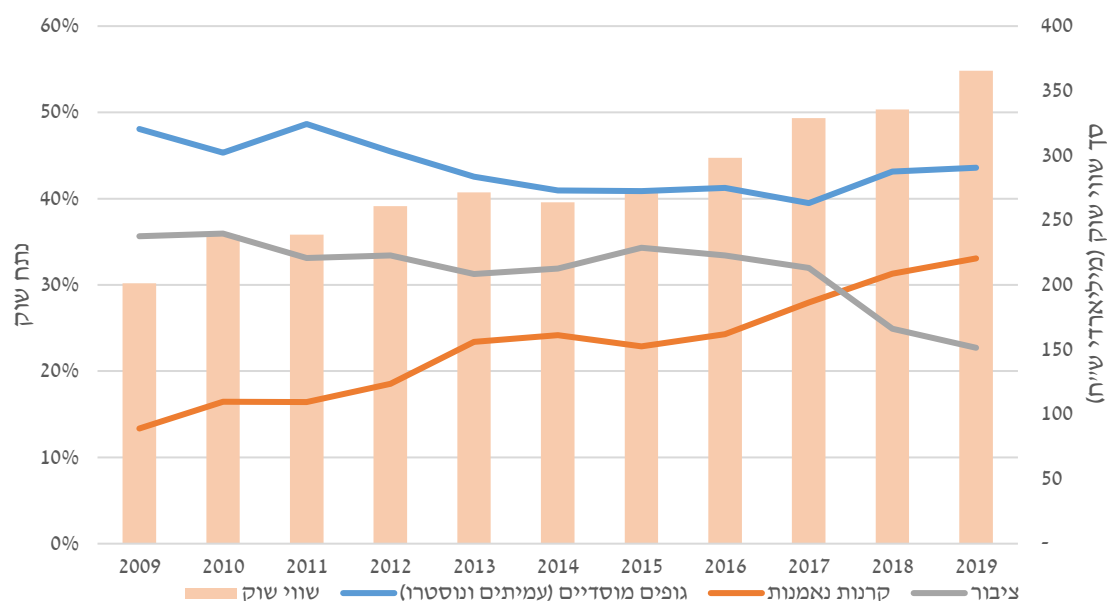
⁸ לפי תחזית הנשענת על הנחת המשך גידול בקצב הגידול ארוך הטווח בשיעור של כ- 10% בשנה.

איור 2: השקעות הגופים המוסדיים בחוב קונצרני בישראל



באיור 3 ניתן לראות את סך שווי שוק החוב הקונצרני הסחיר בישראל ואת נתחי השוק של שלושת השחקנים המרכזיים בשוק הזה – הגופים המוסדיים, קרנות הנאמנות והציבור⁹.

איור 3: שווי שוק החוב הקונצרני הסחיר ונתחי השוק על פני זמן



ניתן לראות את הירידה ההדרגתית בנתח השוק של הגופים המוסדיים החל משנת 2011, וכן את הגידול בנתח השוק של קרנות הנאמנות. (הסבר לתופעה ניתן למצוא במחקר משותף של רשות שוק ההון, ביטוח וחיסכון

⁹ לא מוצגים באיור 3 נתחי השוק של הבנקים ושל המשקיעים הזרים המהווים נתח זניח.

ובנק ישראל¹⁰. למרות הירידה המתוארת בנתח השוק של הגופים המוסדיים, ניתן לראות כי הם נשארים השחקנים הדומיננטיים ביותר בשוק האג"ח הקונצרני הסחיר לאורך כל תקופת המדגם.

4. השתתפות הגופים המוסדיים בשלב המכרז המוקדם של הנפקות אגרות החוב הסחירות

כעת ניגש לבחינת שיעור ההשתתפות של השחקנים השונים בשלב המוסדי של הנפקות האג"ח הסחירות על פני זמן, לשם כך אספנו בצורה ידנית (מדו"ח הצעת המדף אשר פורסם על ידי התאגיד המנפיק) את רשימת השחקנים אשר השתתפו בכל הנפקות האג"ח הסחירות בשנים 2009 - 2019¹¹. בלוח 1 ניתן לראות סטטיסטיקה תיאורית של כלל סדרות האג"ח אשר נכללו במדגם ששימש לצורך עריכת המחקר. נציין כי עבור כל אחת מהסדרות המצויות במאגר הנתונים קיימים גם המשתנים הבאים אשר נערך בהם שימוש כמתואר בלוחות המתוארים בהמשך הפרק: ענף, דירוג, הצמדה, תשואות בחודש הראשון לאחר ההנפקה ונפח מסחר בחודש הראשון לאחר ההנפקה.

לוח 1: הנפקות החוב הקונצרני הסחיר בשנים 2009 - 2019

N	סטיית תקן	מקסימום	אחוזון 75	אחוזון 25	מינימום	ממוצע	
319	1.8	14.4	6.9	4.7	0.9	5.8	מח"מ
286	1.4%	7.8%	3.1%	1.4%	0.4%	2.4%	מרווח
327	1372.7	15681	570.5	256.5	119.3	625.5	הון מונפק

כאמור, עבור כל אחת מההנפקות הכלולות במדגם אספנו את נתוני השחקנים השונים אשר השתתפו במכרז המוסדי. חילקנו את השחקנים לחמש קבוצות:

1. **גופים מוסדיים (עמיתים)** - גופים מוסדיים (פנסיה, גמל וביטוחי חיים) המנהלים השקעות כספי חסכון ארוך טווח עבור חוסכים ועמיתים.
2. **גופים מוסדיים (נוסטרו)** - המנהלים השקעות בעבור ההון המנוהל (נוסטרו עצמי) שאינו של חוסכים (הון עצמי, הון כנגד ביטוח) לרבות התחייבויות שאינן התחייבויות תלויות תשואה.
3. **קרנות נאמנות** – מכשיר השקעה לציבור הרחב, הקרן מחויבת לרוב לרכוש נכסים בהתאם למדיניות ההשקעה של קרן הנאמנות.
4. **בנקים** – מנהלים השקעות בעבור ההון העצמי שלהם.

¹⁰ עלויות מעקב ופיקוח בשוק החוב הסחיר: עדויות מיישום המלצות ועדת חודק (לקן וקדמי 2021).

¹¹ המדגם צומצם להנפקות שבהן החוב המונפק עמד על יותר מ – 200 מיליון ₪, וזאת מכיוון שהנפקות הקטנות התאפיינו במיעוט מובהק של גופים מוסדיים.

5. **גופי נוסטרו פרטיים** – תאגידים או יחידים המשתתפים בתהליך ההנפקה, בעבור ההון העצמי שלהם (ולעתים על ידי מינוף) או של משקיעים פרטיים. קבוצת התחולה משתנה בהתאם להגדרת "משקיע מסווג". הקבוצה כוללת גם את מנהלי התיקים.

בלוח 2 מוצגת סטטיסטיקה תיאורית של השחקנים הזוכים בשלב המוסדי של הנפקות האג"ח שבמדגם, תוך חלוקה לסוגי השחקנים בהתאם לפילוח לעיל. ניתן להבחין בשיעור הזכייה המשמעותי במיוחד של שחקני הנוסטרו הפרטיים (ממוצע של 39% מהניירות המוצעים על פני זמן) בהשוואה לגופים המוסדיים (ממוצע של 27% בלבד). וכן, למידת הביזור הרבה של הצעות שחקני הנוסטרו – קיימים שחקנים רבים המציעים כמויות נמוכות בכל מכרז, וזאת בשונה מקבוצת הגופים המוסדיים (עמיתים) שכוללים מספר מצומצם של שחקנים. בנוסף, ניתן להבחין בכך ששחקני הנוסטרו הפרטיים הם דה-פאקטו הקבוצה שזוכה בממוצע ביותר ניירות ערך בהשוואה ליתר השחקנים (גם לקרנות הנאמנות שמתאפיינות בשיעור זכייה ממוצע של 20.3% בלבד). התופעה מעוררת תהיות רבות וזאת בעיקר לאור סכום הנכסים המשמעותי במיוחד המנוהלים על ידי הגופים המוסדיים ועל ידי קרנות הנאמנות, וכן, לאור נתחי השוק המוחזקים על ידם בשוק אג"ח הקונצרני המשני (כפי שניתן לראות באיור 3).

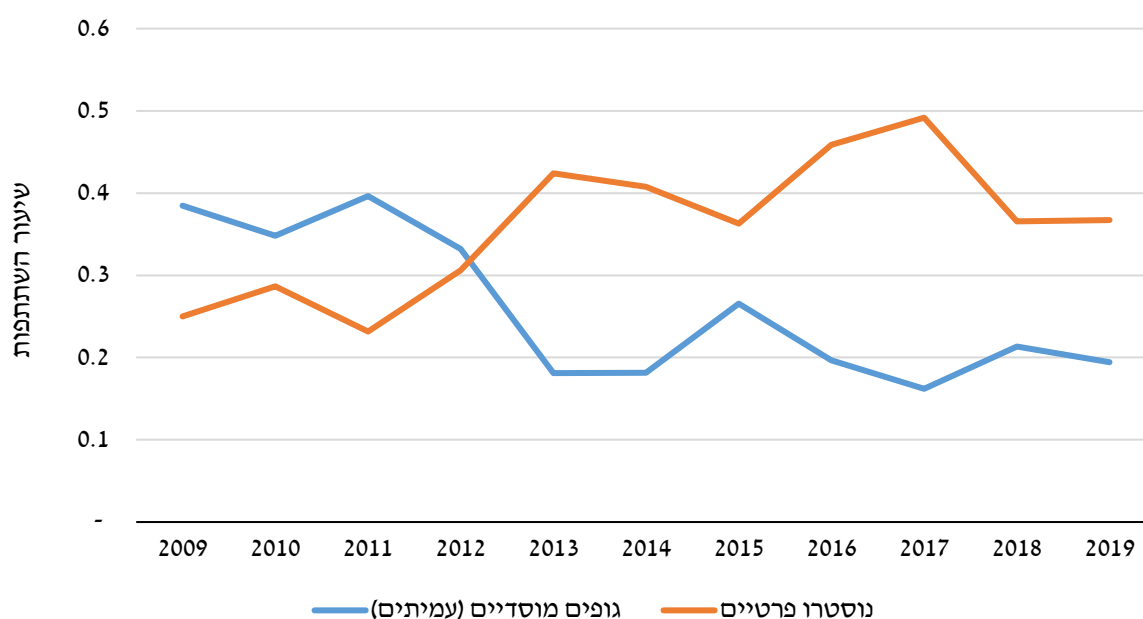
לוח 2: התפלגות השחקנים הזוכים בשלב המכרז המוקדם של הנפקות אג"ח

מקסימום	אחוזון 75	חציון	אחוזון 25	מינימום	סטיית תקן	ממוצע	N	
גופים מוסדיים (עמיתים)								
37.9%	37.9%	25.2%	20.3%	18.1%	8.2%	27.9%	3,085	אחוז זכייה (%)
10.5%	2.8%	1.8%	1.2%	0.2%	1.5%	2.2%	2,297	מרווח מבוקש (%)
38.0	11.0	6.0	4.0	1.0	6.7	8.4	367	מספר מציעים במרכז
415,750	17,588	6,550	2,006	20	27,195	15,784	2,629	כמות (אלפי ₪)
גופים מוסדיים (נוסטרו)								
19.0%	19.0%	12.6%	11.7%	10.5%	3.4%	13.8%	1,723	אחוז זכייה (%)
10.4%	2.8%	1.9%	1.2%	0.2%	1.4%	2.2%	1,332	מרווח מבוקש (%)
15.0	7.0	4.0	3.0	1.0	3.1	4.9	351	מספר מציעים במרכז
370,000	19,183	5,211	2,500	16	24,709	15,241	1,483	כמות (אלפי ₪)
קרנות נאמנות								
22.2%	21.1%	19.3%	17.4%	17.4%	1.8%	19.7%	4,332	אחוז זכייה (%)
10.7%	3.3%	2.3%	1.4%	0.0%	1.6%	2.5%	3,084	מרווח מבוקש (%)
59.0	15.0	9.0	6.0	1.0	8.4	11.4	379	מספר מציעים במרכז
712,930	11,507	4,000	1,600	2	19,295	10,028	3578	כמות (אלפי ₪)
בנקים								
7.6%	7.6%	6.8%	3.3%	1.9%	2.2%	5.5%	723	אחוז זכייה (%)
7.1%	3.0%	2.1%	1.1%	0.3%	1.4%	2.3%	533	מרווח מבוקש (%)
16.0	3.0	2.0	1.0	1.0	2.1	2.6	277	מספר מציעים במרכז
120,000	15,000	7,233	4,000	215	16,094	12,679	609	כמות (אלפי ₪)
נוסטרו פרטי								
47.0%	47.0%	36.2%	36.2%	25.3%	6.8%	38.2%	12,967	אחוז זכייה (%)
10.7%	3.2%	2.2%	1.4%	0.0%	1.5%	2.5%	10,454	מרווח מבוקש (%)
132.0	43.0	29.0	20.0	3.0	20.3	33.9	382	מספר מציעים במרכז
187,000	8,081	3,555	1,500	1	10,415	7,012	7,855	כמות (אלפי ₪)

אם כך, לוח 2 סיפק עדויות לגבי מידת הדומיננטיות של שחקני הנוסטרו הפרטיים בהנפקות החוב הקונצרני הסחיר בממוצע בכל תקופת המדגם. כעת, נבחן האם חלו שינויים במגמה על פני זמן, וזאת בעיקר לאור השינויים שחלו בהגדרת משקיע כשיר בשנים 2011 ו-2015 כמתואר בסעיף 2 לעיל.

איור 4 מתאר את שיעור ההשתתפות של הגופים המוסדיים (עמיתים) אל מול שחקני הנוסטרו הפרטיים על פני זמן בהנפקות החוב הקונצרני הסחיר על פני זמן.

איור 4: שיעור ההשתתפות של הגופים המוסדיים (עמיתים) בהשוואה לשחקני הנוסטרו הפרטיים



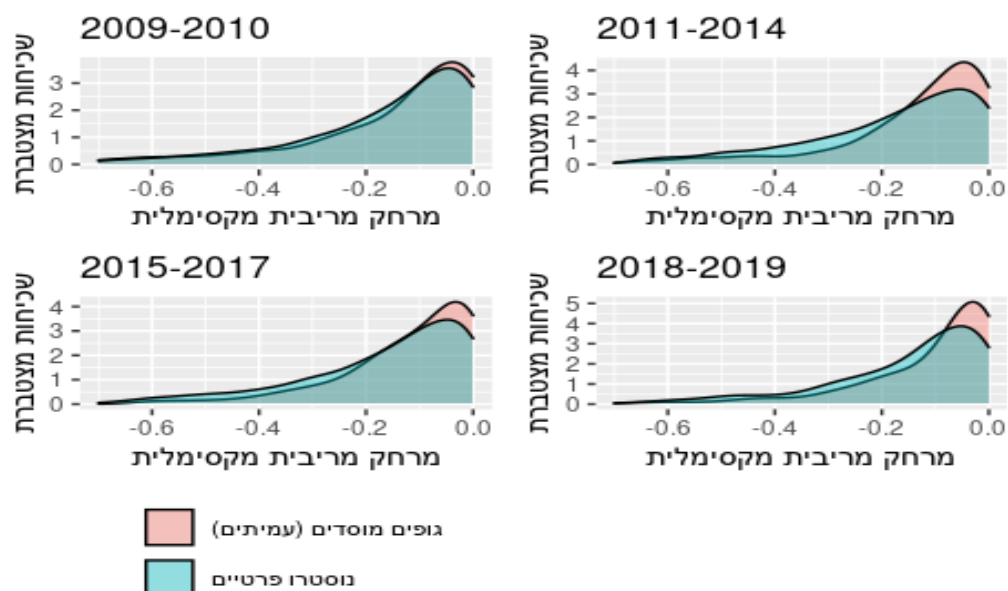
ניתן לראות כי קיימת תחליפיות בהשתתפות הגופים המוסדיים (עמיתים) ושחקני הנוסטרו הפרטיים. כאשר בוחנים את המתאם בין שיעור ההשתתפות של שחקני הנוסטרו הפרטיים לזה של הגופים המוסדיים (עמיתים) מגלים כי קיים מתאם שלילי של -0.7 במונחי שיעור השתתפות שנתי. כמו כן, ניתן להבחין בשינוי המגמה המשמעותי בשיעור ההשתתפות של השחקנים הללו על פני זמן. בלוח 3 ניתן להבחין בשיעור ההשתתפות של כלל השחקנים בתקופות שונות לאורך תקופת המדגם.

לוח 3: שיעור השתתפות ממוצע של הקבוצות השונות על פני זמן

2018-2019	2015-2017	2011-2014	2009-2010	
20.33%	17.84%	23.69%	37.52%	גופים מוסדיים (עמיתים)
18.97%	9.98%	11.58%	11.80%	גופים מוסדיים (נוסטרו)
22.18%	21.05%	19.47%	19.28%	קרנות נאמנות
1.88%	3.51%	7.42%	5.72%	בנקים
36.64%	47.62%	37.85%	25.69%	נוסטרו פרטי

כעת נבחן את הריביות המוצעות על ידי הגופים המוסדיים (עמיתים) בהשוואה לשחקני הנוסטרו הפרטיים. בחרנו לבצע זאת על ידי השוואת הריביות המוצעות על ידי כל קבוצה בכל אחת מההנפקות ולא להסתפק בבחינת הממוצעים. החשש העולה מהשוואת הממוצעים על פני כל המדגם הוא שקיימת הטרוגניות בסוגי ההנפקות שכל אחת מהקבוצות משתתפת בהן, מה שעשוי להסביר את הבדלי הריביות (לדוגמא, אחת מהקבוצות עשויה להשתתף באופן סיסטמתי בהנפקות של חוב המאופיין ברמת סיכון גבוהה יותר). לכן, השתמשנו בריבית המקסימלית המותרת להצעה במכרז ככלי לנרמול הריביות המוצעות, כלומר חישבנו עבור כל מציע את הפרש הריבית שהוצעה על ידיו מהריבית המקסימלית המותרת להצעה במכרז. ניתן לראות באיור 5 את התפלגות הפרשי הריביות המוצעות על ידי הגופים המוסדיים (עמיתים) בהשוואה להפרשי הריביות שהתקבלו מקבוצת שחקני הנוסטרו הפרטיים בתקופות השונות.

איור 5: התפלגות הפרשי הריביות המוצעות על ידי הגופים המוסדיים ושחקני הנוסטרו הפרטיים



ניתן לראות כי בעוד שבתקופה שבין השנים 2010 - 2009 (לפני התיקון המתואר בסעיף 2 לעיל) לא היה הבדל מובהק סטטיסטית בהפרשי הריביות המוצעות על ידי הקבוצות השונות, החל משנת 2011 שחקני הנוסטרו הפרטיים הציעו ריביות נמוכות מאלו אשר הוצעו על ידי הגופים המוסדיים (עמיתים). ההבדלים נשארים משמעותיים גם לאחר תיקון החוק שנכנס לתוקפו בשנת 2016. ניתן לדחות את השערת האפס כי הריביות המוצעות על ידי שתי הקבוצות נדגמו מאותה התפלגות ברמת מובהקות נמוכה מ-1% (לפי מבחן Kolmogorov-Smirnov). בלוח 4 מוצגים הפרשי הריביות הממוצעות בתקופות השונות, וכן, ההפרש בין הגופים המוסדיים לשחקני הנוסטרו הפרטיים.

לוח 4: הפרשי הריביות המוצעות בהשוואה לריבית המקסימלית- אוכלוסיית הגופים המוסדיים ואוכלוסיית שחקני הנוסטרו הפרטיים

הפרש בין הקבוצות	פער ריביות ממוצע – נוסטרו פרטיים	פער ריביות ממוצע – גופים מוסדיים	
-0.03%	-0.21%	-0.17%	2009-2010
-0.10%	-0.24%	-0.15%	2011-2014
-0.07%	-0.21%	-0.14%	2015-2017
-0.07%	-0.19%	-0.12%	2018-2019

ניתן לראות כי לאחר שינוי הגדרת המשקיע הכשיר בשנת 2011 חלה עלייה משמעותית מאוד בהפרש ההצעות בין שתי הקבוצות. הדבר מתואם עם הגידול בנתח השוק שבו זכו שחקני הנוסטרו הפרטיים בתקופה המדוברת. בתקופה העוקבת לשינוי הגדרת המשקיע המסווג (בשנת 2015) ניתן לחזות שוב בהצטמצמות הפרשי הריביות בין שתי הקבוצות, לאחר יציאת שחקני הנוסטרו הפרטיים מהשלב המוסדי של הנפקות החוב וכניסת מנהלי התיקים.

תרגיל נוסף שיעזור להמחיש את פערי הריביות המוצעות על ידי הקבוצות השונות הוא אמידת השפעת השינויים בריבית הסגירה של המכרז על כמות הניירות שכל קבוצה תזכה בה. במילים אחרות, נאמוד את גמישות הביקוש של כל אחת מהקבוצות ביחס לריבית הסגירה במכרז. לשם כך, נאמוד את המודל הבא:

$$Units_i = \beta_0 + \beta_1 Price_i + \beta_2 Price_i * GroupType_i + \beta_3 TimeLapse_i + \beta_4 UnitsAuction_i + \varepsilon_i$$

כאשר:

- $Units_i$ - לוגריתם מספר היחידות המוקצות לכל קבוצה.
- $Price_i$ - לוגריתם ריבית הסגירה במכרז.
- $Price_i * GroupType_i$ - האינטראקציה בין משתנה דמי לכל קבוצה לריבית הסגירה.
- $TimeLapse_i$ - Fixed Effect לתקופת המכרז.
- $UnitsAuction_i$ - סה"כ היחידות המוצעות במכרז.

לוח 5: גמישות שיעור המשתתפים במכרז ביחס לריבית הסגירה

	(1)	(2)
Price	.028* (.015)	.148*** (.015)
Institutional Nostro		-.017** (.007)
Mutual Funds		-.079*** (.006)
Banks		.036*** (.010)
Nostro		-.136*** (.005)
Constant	7.658*** (.097)	7.370*** (.094)
Time Lapse Fixed Effect	Yes	Yes
Observations	19,235	19,235
R2	.100	.156
Adjusted R2	.100	.155

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

בעמודה (1) מוצגת הגמישות של כלל השחקנים המשתתפים במכרז ביחס לריבית הסגירה. בעמודה (2) הוספו את משתנה האינטראקציה בין קבוצת השחקנים הספציפית לבין ריבית הסגירה של המכרז, וזאת על מנת לקבל משמעות כלכלית לגודל ההשפעה של שינוי בריבית הסגירה על כמות הניירות הנרכשות על ידי כל אחת מקבוצות השחקנים. כפי שניתן לראות, שחקני הנוסטרו הפרטיים מושפעים בצורה הפחותה ביותר משינויים בריבית הסגירה במכרז, תוצאה אשר מתיישבת עם העובדה שהריביות המוצעות על ידן נמוכות בצורה משמעותית מהריביות המוצעות על ידי יתר קבוצות השחקנים.

הפרשנות הכלכלית של התרגיל היא שגידול של 1% בריבית הסגירה בשלב המוסדי יוביל לגידול משמעותי יותר בהקצאת הניירות לגופים המוסדיים (עמיתים) בהשוואה לשחקני הנוסטרו הפרטיים. ומן העבר השני, קיטון בריבית הסגירה תגדיל את השתתפות שחקני הנוסטרו הפרטיים על חשבון הגופים המוסדיים. במילים אחרות, חיתוך הריבית שנעשה בפועל על ידי החתם מתבצע בערכים קרובים לריבית הנדרשת על ידי שחקני הנוסטרו ונמוכים מהריבית הנדרשת על ידי הגופים המוסדיים, ועל כן, שינויים בריבית הסגירה יובילו להקצאות שונות משמעותית בקרב הגופים המוסדיים (עמיתים), אך כמעט ולא ישפיעו על שחקני הנוסטרו הפרטיים.

5. השפעת תמהיל השחקנים הזוכים במכרזי החוב הסחיר על התנהגות החוב לאחר ההנפקה

בפרק זה נבחן האם לתמהיל הזוכים בשלב המוסדי של הנפקות האג"ח יש השפעה על התנהגות האג"ח לאחר תחילת המסחר. הניתוח יתמקד בשני מישורים בתקופה העוקבת לתחילת המסחר: הראשון, שינוי במחיר האג"ח; השני, נפח המסחר באג"ח.

השערה אפשרית תהיה שהנפקות המתאפיינות בזכייה של שחקני נוסטרו פרטיים רבים יובילו לנפחי מסחר משמעותיים בטווח המידי שלאחר הנפקת האג"ח וכן, לירידה אבנורמלית במחירים. ההשערה מתבססת על כך ששחקני הנוסטרו הפרטיים המשתתפים בשלב המוסדי של הנפקות החוב עשויים לקחת בחשבון בעיקר שיקולי טווח קצר בעת השתתפותם במכרזים (Stock flippers). כמו כן, קיימת פרקטיקה של נטילת אשראי לצורך השתתפות בהנפקה והחזרתו לאחר מכירת הנכסים. התבססות על אשראי טווח קצר מחייב שחקנים קטנים למכור באופן מהיר את הנכסים שנקנו בהנפקה.

במטרה לנתח את הסוגיה, נעשה שימוש במודל אקונומטרי המסביר את תשואת האג"ח ואת נפח המסחר בתקופה שעוקבת לתחילת המסחר תוך שליטה בתמהיל הזוכים בשלב המוסדי של ההנפקה וכן, בביצועי מדד הייחוס (מדד אג"ח קונצרני כללי¹²).

בשלב הראשון נאמוד את השפעת שיעור ההשתתפות של שחקני הנוסטרו הפרטיים והגופים המוסדיים (עמיתים) על שינוי מחיר הנייר ביום המסחר הראשון. נתחיל באמידת המודל הבא:

$$yield_{i,1} - r_{f,1} = \beta_0 + \beta_1 \%Group_{it} + \varepsilon_{i,t}$$

כאשר:

- $yield_{i,t}$ – תשואת אג"ח i ביום המסחר הראשון.
- $r_{f,1}$ – תשואת נכס חסר סיכון ביום המסחר הראשון (בהתבסס על תשואת מק"מ לחודש של בנק ישראל).
- $\%Group$:
- $\%Institutional_{i,t}$ – שיעור ההשתתפות של הגופים המוסדיים (עמיתים) בשלב המוסדי של ההנפקה.
- $\%Nostro_{i,t}$ – שיעור ההשתתפות של שחקני הנוסטרו הפרטיים בשלב המוסדי של ההנפקה.
- $\varepsilon_{i,t}$ – הטעות באמידה.

¹² התוצאות זהות גם לאחר שימוש במדדי ייחוס נוספים, כגון: תל בונד 20 ותל בונד 60.

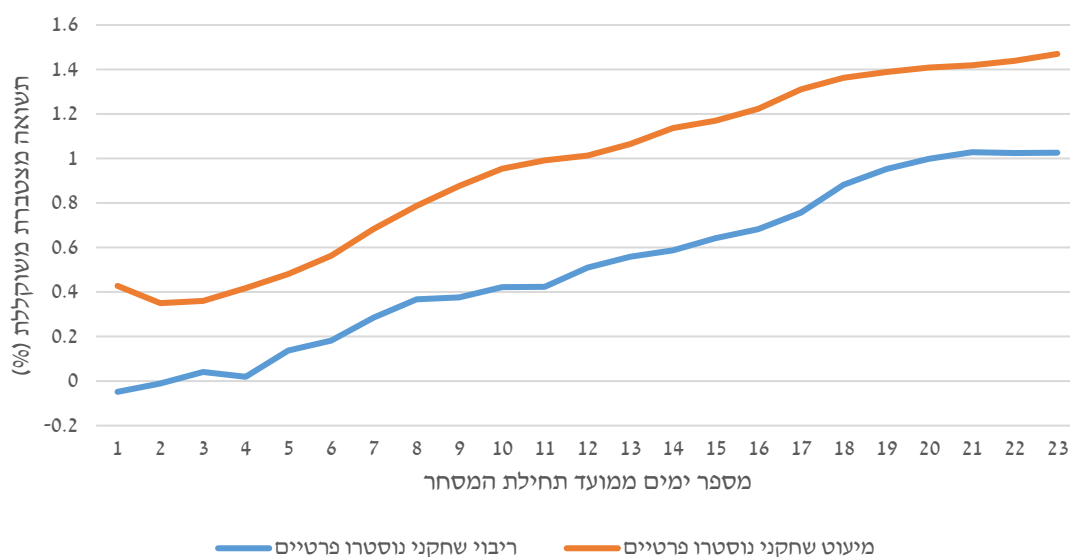
לוח 6: השפעת שיעור השתתפות שחקני הנוסטרו הפרטיים על תשואות האג"ח ביום המסחר הראשון

	$yield_{i,1}$	$yield_{i,1}$
%Institutional	.006* (.003)	
%Nostro		-.006* (.003)
Constant	-.002*** (.001)	.001 (.001)
Observations	365	365
R ²	.009	.008
Adjusted R ²	.006	.005

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

כפי שניתן לראות, גידול בשיעור שחקני הנוסטרו המשתתפים בניירות בשלב המוסדי מתואמים עם ירידת המחיר של הנייר ביום המסחר הראשון, וגידול בשיעור הגופים המוסדיים (עמיתים) מתואם עם עליית מחיר הנייר. כאשר מחלקים את כלל ההנפקות לשתי קבוצות לפי שיעור ההשתתפות של שחקני הנוסטרו הפרטיים - קבוצה מרובת שחקני נוסטרו פרטיים (מעל החציון) וקבוצה בעלת שיעור נמוך של שחקני נוסטרו פרטיים (מתחת לחציון) ובודקים את התשואות המצטברות של אגרות החוב שתי הקבוצות הללו מגלים כי עיקר ההפרש בתשואות מוסבר על ידי התשואה ביום המסחר הראשון, ושהמשך המסחר מתאפיין בתשואות דומות כפי שניתן לראות באיור 7.

איור 7: תשואה מצטברת של אג"ח לפי שיעור ההשתתפות של שחקני הנוסטרו הפרטיים בשלב המוסדי



כמובן שהתוצאות הראשוניות שאנו מציגים לא מספקות תמונה מלאה לגבי השפעת תמהיל הזוכים על התנהגות מחיר הנייר, וזאת לנוכח קיומם של משתנים נוספים שעשויים להסביר את הנטייה של כל אחד מסוגי השחקנים להשתתף במכרזים ספציפיים (לדוגמא: סיכון האג"ח). לכן, נבצע ניתוח שייקח בחשבון את כלל מרכיבי הסיכון והזמן של האג"ח, ובנוסף, נשלוט על התנהגות תיק השוק בתקופת האמידה.

נתחיל באמידת תשואת האג"ח לאחר תחילת המסחר תוך שליטה על מאפייני הסיכון והזמן של האג"ח (דירוג, מח"מ, הצמדה, ענף, תאריך הנפקה) וכמובן שיעור ההשתתפות של כל אחת מקבוצות השחקנים. נאמוד את המודל הבא:

$$\ln(yield_{it}) - \ln(yield_{i1}) = \beta_0 + \beta_1 \%Group_{it} + \beta_2 (\ln(Myield_{it}) - \ln(Myield_{i1})) + \beta_3 X_i + \beta_4 \delta_t + \varepsilon_{it}$$

כאשר:

- $Myield_{it}$ – תשואת תיק השוק (תל בונד 60/תל בונד 20 / מדד אג"ח קונצרני כללי).
- X_i – מאפייני האג"ח (דירוג, מח"מ, גודל הסדרה, הצמדה, ענף, תאריך הנפקה).

יתר המשתנים דומים לאלו שהוצגו לעיל.

כפי שניתן לראות בלוח 7, גידול בשיעור שחקני הנוסטרו המשתתפים בשלב המוסדי של ההנפקה מסביר תשואות נמוכות מתשואות מדד הייחוס ביום המסחר הראשון בנייר, גם אחרי שליטה על מאפייני הסיכון והזמן של סדרת החוב הספציפית. חשוב לציין כי כאשר בוחנים את התשואה בשבוע המסחר הראשון ובחודש המסחר הראשון האפקט מצטמצם ומפסיק להיות מובהק סטטיסטית – כלומר עיקר האפקט מתרחש ביום המסחר הראשון בלבד.

לוח 7: השפעת שיעור השתתפות שחקני הנוסטרו הפרטיים בהנפקה על תשואת האג"ח

	T=1	T=7	T=30
$Myield_{i1}$	.228 (.228)		
$Myield_{i7} - Myield_{i1}$		.323 ^{***} (.113)	
$Myield_{i30} - Myield_{i1}$			.581 ^{***} (.108)
<i>%Nostro</i>	-.007 ^{**} (.004)	-.001 (.004)	.006 (.005)
<i>Duration</i>	-.002 (.002)	.001 (.002)	.004 (.003)
<i>Size</i>	.001 (.001)	-.001 (.001)	-.0001 (.001)
<i>Constant</i>	.0003 (.014)	-.010 (.014)	-.002 ^{***} (.020)
Quarter Fixed Effect	Yes	Yes	Yes
Sector Fixed Effect	Yes	Yes	Yes
Index Fixed Effect	Yes	Yes	Yes
Rating Fixed Effect	Yes	Yes	Yes
Observations	331	331	331
R ²	.359	.206	.292
Adjusted R ²	.258	.080	.180

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

בלוח 8 נציג רגרסיה דומה שבה המשתנה המסביר יהיה שיעור ההשתתפות של הגופים המוסדיים (עמיתים) בהנפקות והשפעתו על תשואות בתחילת המסחר (יום המסחר הראשון, שבוע המסחר הראשון וחודש המסחר הראשון). כפי שניתן לראות בלוח 8 התוצאות דומות לאלו שהוצגו בלוח 6- גידול בשיעור הגופים המוסדיים (עמיתים) המשתתפים בשלב המוסדי של ההנפקה מסביר תשואות חיוביות ביום המסחר הראשון, כאשר האפקט מתבטל כאשר בוחנים תשואות בתקופות מאוחרות יותר (שבוע וחודש).

לוח 8: השפעת שיעור השתתפות הגופים המוסדיים (עמיתים) בהנפקה על תשואת האג"ח

	T=1	T=7	T=30
$Myield_{i1}$	.194 (.227)		
$Myield_{i7} - Myield_{i1}$		.303*** (.114)	
$Myield_{i30} - Myield_{i1}$			.569*** (.108)
<i>%Institutional investors</i>	.011*** (.004)	.005 (.004)	.007 (.006)
<i>Duration</i>	-.003* (.004)	-.001 (.004)	-.0001 (.004)
<i>Size</i>	.0003 (.001)	-.001 (.001)	-.0001 (.001)
<i>Constant</i>	.001 (.014)	.011 (.014)	.001 (.019)
Quarter Fixed Effect	Yes	Yes	Yes
Sector Fixed Effect	Yes	Yes	Yes
Index Fixed Effect	Yes	Yes	Yes
Rating Fixed Effect	Yes	Yes	Yes
Observations	331	331	331
R^2	.359	.206	.292
Adjusted R^2	.258	.080	.180

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

מודל CAPM – אמידת תמהיל השחקנים על התשואה האבנורמלית של הנייר

כעת נסביר את ביצועי סדרות האג"ח כתלות בתמהיל השחקנים המשתתפים בשלב המוסדי של ההנפקה בעזרת מודל ה-CAPM. נתחיל באמידת השפעת ביצועי תיק השוק על האג"ח המונפקות (במסד הנתונים שלנו), תוך ניכוי תשואת נכס חסר סיכון מודל (CAPM):

$$yield_{i,t} - r_{f,t} = \alpha_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

כאשר:

- $yield_{i,t}$ – תשואת אג"ח i ביום/שבוע/חודש המסחר הראשון.
- $r_{f,t}$ – תשואת נכס חסר סיכון (מק"מ לחודש של בנק ישראל).
- $MarketReturn_t$ – תשואת מדד הייחוס ביום/שבוע/חודש המסחר הראשון.
- $\beta_{i,t}$ – מתאם עם תיק השוק – אומדן לסיכון השיטתי.
- $\alpha_{i,t}$ – תשואה אבנורמלית של הנייר בתקופת האמידה - יום/שבוע/חודש.
- $\varepsilon_{i,t}$ – הטעות באמידה.

לוח 9: שימוש במודל CAPM לצורך הסבר השונות בתשואות האג"ח

	T=1	T=7	T=20
$MarketReturn_{t=1}$	.546*** (.185)		
$MarketReturn_{t=7}$		.768*** (.062)	
$MarketReturn_{t=30}$			.928*** (.030)
$\alpha_{i,t}$	-.260*** (.070)	-.135 (.100)	.304** (.126)
Observations	311	311	311
R ²	.027	.335	.751
Adjusted R ²	.024	.333	.750

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

לאחר מכן, נחלץ את השארית באמידה עבור כל אג"ח ε_{it} ונסביר את השונות בה על ידי תמהיל הזוכים בשלב המוסדי.

$$\varepsilon_{it} = \beta_0 + \beta_1 \%Group_{it} + \beta_2 Sector_i + \beta_3 Rating_i + \beta_4 Indexed_i + \beta_5 \delta_t + e_{i,t}$$

כאשר :

- ε_{it} – שארית האמידה מהמודל הקודם.
- $\%Nostr_{i,t}$ – שיעור שחקני הנוסטרו הפרטיים שזכו בשלב המוסדי.
- $Sector_i$ – ענף המסחר של האג"ח.
- $Rating_i$ – דירוג האג"ח.
- $Indexed_i$ – סוג ההצמדה של האג"ח.
- δ_t – רבעון ההנפקה של האג"ח.
- $e_{i,t}$ – הטעות באמידה.

לוח 10: השפעת השתתפות שחקני הנוסטרו הפרטיים על תשואות האג"ח

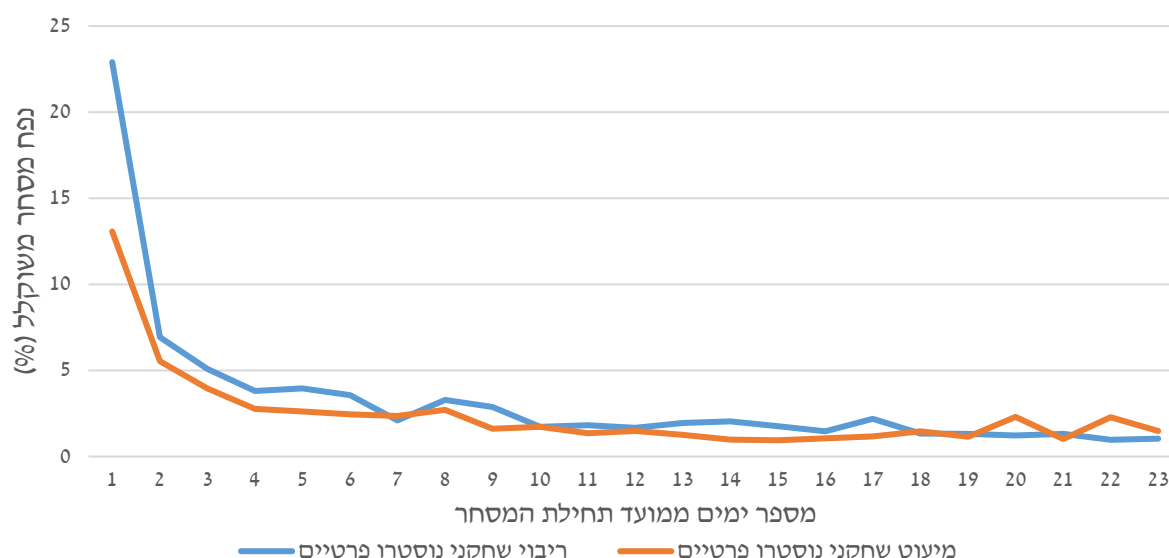
	T=1	T=7	T=30
$\%Nostr_{i,t}$	-.733* (.404)	-.511 (.609)	.317 (.756)
Constant	-3.017*** (.958)	-4.613*** (1.434)	-1.749 (1.781)
Quarter Fixed Effect	Yes	Yes	Yes
Rating Fixed Effect	Yes	Yes	Yes
Sector Fixed Effect	Yes	Yes	Yes
Index Fixed Effect	Yes	Yes	Yes
Observations	309	309	309
R2	.338	.318	.304
Adjusted R2	.191	.135	.118

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

כפי שניתן לראות, גידול בשיעור שחקני הנוסטרו הפרטיים הזוכים בשלב המוסדי של הנפקת האג"ח יביא לקיטון בתשואה העודפת של הנייר ביום המסחר הראשון שלו. האפקט לא נשאר מובהק כאשר בוחנים את התשואה בשבוע ובחודש שלאחר ההנפקה. חשוב לציין, כי גם מכירת הניירות במחיר המשקף מרווח נמוך מהמרווח שבו הנייר הונפק למשקיעים בשלב המוסדי של ההנפקה, עדיין עשוי להסב לשחקני הנוסטרו הפרטיים רווחים, וזאת לאור עמלת ההתחייבות המוקדמת ממנה הן נהנו לאור כך שהשתתפו בשלב המוסדי של ההנפקה.

כעת נאמוד את השפעת שיעור ההשתתפות של שחקני הנוסטרו בשלב המוסדי על נפח המסחר בנייר לאחר הנפקתו. ראשית, נחלק את כלל ההנפקות במסד הנתונים שלנו לשתי קבוצות, בהתאם לחציון שיעור ההשתתפות של שחקני הנוסטרו הפרטיים – מעל החציון ומתחתיו. באיור 7 ניתן לראות את נפחי המסחר היומיים (ממוצע משוקלל כאחוז מגודל הסדרה) של כל אחת מהקבוצות לאחר תחילת המסחר בנייר.

איור 8: נפחי מסחר יומיים של אג"ח בחלוקה לשיעור ההשתתפות של שחקני הנוסטרו הפרטיים



כפי שניתן לראות נפחי המסחר המשוקללים (כאחוז מגודל הסדרה) גבוהים בימי המסחר הראשונים (בעיקר ביום המסחר הראשון) בצורה משמעותית בהנפקות הכוללות מספר רב של שחקני נוסטרו פרטיים בהשוואה לקבוצה הכוללת מעט שחקני נוסטרו פרטיים. כאשר מתרחקים מיום המסחר הראשון האפקט מתבטל לחלוטין ולא ניתן לחזות בהבדלים משמעותיים בין שתי הקבוצות. כעת, נאמוד את השפעת שיעור ההשתתפות של שחקני הנוסטרו הפרטיים על נפחי המסחר תוך שליטה על המשתנים העשויים להסביר את השונות בין ההנפקות השונות.

נאמוד את המודל הבא :

$$\ln(volume_{it}) - \ln(volume_{i1}) = \beta_0 + \beta_1 \%Group_{it} + \beta_2 (\ln(Mvolume_{it}) - \ln(Mvolume_{i1})) + \beta_3 X_i + \beta_4 \delta_t + \varepsilon_{it}$$

כאשר :

- $volume_{it}$ – לוג נפח המסחר המצטבר בנייר ביום/שבוע/חודש המסחר הראשון.
 - $\%Group$:
 - $\%Institutional_{i,t}$ – שיעור ההשתתפות של הגופים המוסדיים (עמיתים) בשלב המוסדי של ההנפקה.
 - $\%Nostro_{i,t}$ – שיעור ההשתתפות של שחקני הנוסטרו הפרטיים בשלב המוסדי של ההנפקה.
 - $Mvolume_{it}$ – לוג נפח המסחר במדד הייחוס.
- יתר המשתנים זהים לאלו שהוצגו במודלים הקודמים.

לוח 11: השפעת השתתפות שחקני הנוסטרו הפרטיים על נפח המסחר של האג"ח

	T=1	T=7	T=30
$Mvolume_{i1}$	.017 (.079)		
$Mvolume_{i7} - Mvolume_{i1}$		.005 (.042)	
$Mvolume_{i30} - Mvolume_{i1}$			.030 (.050)
%Noströ	2.320*** (.242)	-.177 (.131)	-.284* (.161)
Size	.694*** (.056)	.007 (.030)	.034 (.037)
Constant	-6.078*** (1.093)	.224 (.536)	1.024 (.668)
Quarter Fixed Effect	Yes	Yes	Yes
Sector Fixed Effect	Yes	Yes	Yes
Index Fixed Effect	Yes	Yes	Yes
Rating Fixed Effect	Yes	Yes	Yes
Observations	329	329	329
R ²	.720	.770	.787
Adjusted R ²	.648	.711	.733

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

כפי שניתן לראות בלוח 9, גידול בשיעור שחקני הנוסטרו הפרטיים המשתתפים בהנפקות האג"ח מוביל לנפחי מסחר גבוהים יותר ביום תחילת המסחר האפקט מתבטל באופן מוחלט בשבוע שלאחר תחילת המסחר ובחודש לאחר תחילת המסחר, תוצאה שעשויה להצביע (בתוספת ירידת המחיר אשר הוצגה בטבלאות הקודמות) על מכירת הניירות על ידי שחקני הנוסטרו הפרטיים מיד לאחר תחילת המסחר באג"ח.

כעת נבצע תרגיל דומה לבדיקת השפעת שיעור השתתפות הגופים המוסדיים (עמיתים) בשלב המוסדי על נפחי המסחר בתקופה העוקבת לתחילת המסחר.

לוח 12: השפעת השתתפות הגופים המוסדיים (עמיתים) על נפח המסחר של האג"ח

	T=1	T=7	T=30
$Mvolume_{i1}$	-.048 (.088)		
$Mvolume_{i7} - Mvolume_{i1}$		.003 (.041)	
$Mvolume_{i30} - Mvolume_{i1}$			.023 (.049)
%Institutional investors	-1.260*** (.278)	.190 (.135)	.228 (.166)
Size	.757*** (.063)	-.001 (.030)	.025 (.038)
Constant	-5.399*** (1.224)	.182 (.537)	.989 (.671)
Quarter Fixed Effect	Yes	Yes	Yes
Sector Fixed Effect	Yes	Yes	Yes
Index Fixed Effect	Yes	Yes	Yes
Rating Fixed Effect	Yes	Yes	Yes
Observations	329	329	329
R ²	.649	.286	.382
Adjusted R ²	.559	.103	.223

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

כפי שניתן לראות, לאחר ששולטים על כלל מאפייני הסיכון והזמן של האג"ח מקבלים כי גידול בשיעור הגופים המוסדיים (עמיתים) הזוכים באג"ח בשלב המכרז המוסדי מסביר קיטון בנפחי המסחר המתואמים באג"ח ביום המסחר הראשון, וזאת בהשוואה לגידול בנפחי המסחר הנגרמים בעקבות השתתפות שחקני הנוסטרו הפרטיים. כאשר בוחנים את נפחי המסחר בשבוע הראשון ובחודש הראשון לאחר תחילת המסחר (בניכוי יום המסחר הראשון) מגלים כי האפקט דעך באופן מוחלט, כלומר, תמהיל הזוכים בשלב המוסדי של הנפקת האג"ח לא משפיע על רמת הנזילות של הנייר. ניתן לייחס את התוצאה לכך שעיקר הפעילות בנייר היא ביום המסחר הראשון (בעיקר מכירת הניירות לגופים המוסדיים ולקרנות הנאמנות אשר לא זכו בכמות הנדרשת על ידם בשלב המוסדי).

בעשור האחרון חלו שינויים רגולטוריים משמעותיים בשוק החיתום בישראל. במחקר זה בחנו את השפעתם של שני שינויים מרכזיים; הראשון, שינוי הגדרת "משקיע כשיר" בשנת 2011, אשר הוביל להשתתפות של שחקני נוסטרו פרטיים בעלי הון עצמי נמוך בשלב המוסדי של הנפקות החוב הקונצרני הסחיר. השני, ניסיון למתן את השפעת שינוי הגדרת המשקיע הכשיר בשנת 2016 על ידי שינוי הגדרת "המשקיע המסווג", אשר הוביל ליציאת חלק משחקני הנוסטרו הפרטיים מהשלב המוסדי והכניסה במקומם את מנהלי התיקים.

מצאנו כי שינוי הגדרת "משקיע כשיר" הביא לגידול משמעותי בשיעור שחקני הנוסטרו הפרטיים המשתתפים בשלב המוסדי של הנפקות החוב הסחיר בישראל, וזאת על בעיקר על חשבון הגופים המוסדיים (עמיתים). בנוסף, ראינו כי שחקני הנוסטרו הפרטיים מציעים באופן עקבי ריביות נמוכות באופן מובהק סטטיסטי וכלכלי בהשוואה לגופים המוסדיים (עמיתים), ניתן להסביר את התופעה על ידי השוני במאפייני השחקנים הללו: העובדה כי שחקני הנוסטרו יכולים לרכוש את האג"ח במינוף (בניגוד לגופים המוסדיים), הרגולציה המושתת על הגופים המוסדיים בעת ההשקעה באג"ח קונצרני (דו"ח הועדה לקביעת פרמטרים להתייחסות גופים מוסדיים המעמידים אשראי באמצעות רכישת איגרות חוב לא ממשלתיות – ועדת חודקוב, טווח ההשקעה במכשיר – גופים מוסדיים נוטים להחזיק באג"ח לפדיון בעוד שחקני הנוסטרו הפרטיים נוטים לסחור באג"ח בעיקר ביום המסחר הראשון.

ממצאי המחקר המרכזיים הם שקיים מתאם חיובי בין הנפקות אג"ח אשר התאפיינו בשיעור השתתפות גבוה של שחקני נוסטרו פרטיים לבין תשואות אבנרומליות שליליות בתקופה העוקבת לתחילת המסחר. כמו כן, נמצא קשר חיובי בין השתתפות שחקני הנוסטרו הפרטיים לנפחי מסחר גבוהים במיוחד בתחילת המסחר – דבר אשר עשוי להתפרש כ – "Stock flipping". בנוסף לכך, אנו מוצאים כי המסקנות נשארות זהות גם בניחות ההנפקות שהתבצעו לאחר שנת 2015 – מועד שינוי הגדרת "המשקיע המסווג", תוצאה שעשויה להצביע על כך שהניסיון למתן את השתתפות השחקנים הפרטיים בשלב המוסדי של הנפקות החוב הקונצרני צלח בצורה חלקית בלבד, וזאת לאור השתתפותם בהנפקות דרך מנהלי תיקים.

תוצאות המחקר מצביעות על פגיעה אפשרית בהשקעות החוסכים לפנסיה באפיק אג"ח קונצרני המונפקות בישראל. העובדה כי שחקני הנוסטרו הפרטיים משתתפים בעצימות גבוהה בשלב המוסדי של הנפקות האג"ח הקונצרני, מביאה לירידה משמעותית בריביות הסגירה של המכרזים ולהקצאה בחסר של הניירות לגופים המוסדיים, אשר נאלצים כפועל יוצא לרכוש את האג"ח בשוק המשני ולא נהנים מעמלת ההתחייבות המוקדמת המוצעת למשתתפים בשלב המוסדי של ההנפקה. לאחר תחילת המסחר, אנו עדים לנפחי מסחר חריגים ולירידה מובהקת סטטיסטית במחירי הניירות – כתוצאה מגידול בהיצע האג"ח על ידי שחקני הנוסטרו הפרטיים. אין עדויות לסחירות עודפת באג"ח כתוצאה מהשתתפות של שחקני נוסטרו פרטיים.