

תיבה 3

הסיכונים הטמונים בהשקעות הפסיביות

- בתיבה זו נסקור את שוק קרנות הנאמנות, ונתמקד בבחינת ההשפעה של העלייה בשיעור ההשקעות הפסיביות על שוק המניות הישראלי על רקע משבר הקורונה.
- בשנים האחרונות גדל משמעותית נתח ההשקעות הפסיביות בקרנות הנאמנות. מגמה זו התעצמה בזמן משבר הקורונה, בעיקר עקב פדיונות גדולים בקרנות האקטיביות. ספרות ענפה מתעדת את ההשפעה השלילית של גידול ההשקעות מסוג זה: עלייה בתנודתיות המשותפת של תשואות המניות, המפחיתה את היכולת לפזר סיכונים, ובכך מעלה את הסיכון המערכתי בשוק.
- בבחינה של השוק הישראלי לא נמצאו עדויות להתממשות הסיכון המתואר בספרות, ובפרט להתגברות התנודתיות המשותפת והתכנסות הבטאות של המניות. לפיכך אנו סבורים כי ההשקעות הפסיביות לא הגבירו את שברירותו של השוק במהלך משבר הקורונה.

בשנים האחרונות גוברת הפופולריות של השקעות מחקות מדד (השקעות פסיביות), הנחשבות להשקעות זולות ויעילות מנקודת המבט של המשקיע. עם זאת, ככל שהשקעות אלו מתגברות, ומשקלן בסך ההשקעות גדל, עולה החשש שהן יגבירו את התנודתיות המשותפת של נכסי המדד, ובכך יקטינו את האפשרות לפיזור סיכונים ויעלו את הסיכון הסיסטמי (שאינו ניתן לפיזור). קרנות הנאמנות הן מכשיר השקעה עיקרי למשקיעים המעוניינים לחקות מדדי שוק באופן פסיבי. תיבה זו תסקור את השקעות משקי הבית באמצעות קרנות הנאמנות המחקות (פסיביות) והמנוהלות (אקטיביות), את הסיכונים הכרוכים בהן ואת ההבדלים ביניהן, כפי שנצפו בשנתיים האחרונות, ובפרט במהלך משבר הקורונה.

בסוף 2018 נערכה רפורמה בשוק המכשירים מחקי המדדים: הופסק השימוש בתעודות סל (ETN), אשר היו למעשה התחייבויות של המנפיק לשלם תשואה הצמודה למדד שהתעודה מחקה, ובמקומן נפתחו קרנות סל (ETF), שהן קרנות נאמנות סגורות¹, המחזיקות בנכסי הבסיס ומתחייבות להניב למשקיעים תשואה דומה ככל הניתן לזו של המדד שהן מחקות. נוסף עליהן ישנן קרנות פתוחות המחקות מדדים (קרנות מחקות). אלה, שלא כמו הקרנות הסגורות, אינן נסחרות באופן רציף, אלא אחת ליום לפי שווי ההחזקות שלהן, והפעולות בנכסי הבסיס שהן מחזיקות נגזרות מהמסחר בקרנות, בדומה לקרנות אקטיביות. הקרנות הסגורות, שנסחרות כאמור באופן רציף, לא מייצרות בהכרח פעולות בנכס הבסיס, משום שבמקרים בהם יחידת קרן נסחרת בין שני משקיעים באופן ישיר, מנהל הקרן לא צריך לרכוש/לממש את נכסי הבסיס לצורך יצירה או פדיון. תיבה זו תתבסס על נתוני הבורסה לניירות ערך החל מתום הרפורמה, כלומר מחודש ינואר 2019 ועד סוף אפריל 2021.

הצמיחה בהשקעות הפסיביות מחקות המדדים מתועדת היטב בספרות. Sullivan & Xiong (2012) טוענים שהעלייה בהשקעות הפסיביות מביאה לגידול התנודתיות המשותפת של מחירי המניות בארה"ב, ומראים מתאם בין צמיחת ההשקעות הפסיביות להתכנסות של תשואות נכסי הבסיס. זהו אפקט שלילי של ההשקעה הפסיבית – העלאת הסיכון הסיסטמי והקטנת היתרון של פיזור ההשקעות.

Wurgler (2010) מוצא שהשקעה במדדים מעוותת את המחירים, ובפרט גורמת לתמחור חסר של הסיכון. לטענתו מדדי מניות רחבים ופופולריים לא רק מספקים מידע על פעולת השוק, אלא גם מחוללים השפעה כלכלית על אותו השוק שהמדדים אמורים לייצג. כך, למשל, סביב אירוע של הכללת מניה חדשה במדד S&P500, מחירה עולה בממוצע בכ-9%, אף על פי שלא השתנה שום דבר מהותי-כלכלי, ואין מידע חדש לגביה מלבד הכללתה במדד. עלייה זו גדולה משמעותית

¹ קרן פתוחה מציעה לציבור יחידות על פי תשקיף שפרסמה, חוץ מאשר בעת סגירה זמנית. קרן סגורה מציעה מספר מוגבל של יחידות, ומחיר יחידת השתתפות נקבע על פי הביקוש וההיצע לקרן.

מהעלייה שניתנת להסבר בשיפור הנזילות של אותה המניה, כפי שהוא נמדד על ידי המחזור היומי ומרווחי הציטוט; לגבי מניות שנגרעו מהמדד האפקט השלילי אפילו גדול עוד יותר. כמו כן מוצא Wurgler שהכללתה של מניה במדד גורמת לעלייה בתנודתיות המשותפת של התשואות בינה לבין שאר המניות הכלולות במדד. (Greenwood and Sosner (2007) מוצאים אפקט דומה גם במדד היפני (Bhattacharya and Glapin (2011) Nikkei 225. מראים שגידול ההשקעות הפסיביות הוא תופעה עולמית, התופסת תאוצה גם בשווקים המתפתחים.

(Claessens and Yafeh (2013) בחנו את ההשפעה של כניסת מניה חדשה למדד רחב ב-40 מדינות שונות, ומצאו שאירוע זה מעלה את התנודתיות המשותפת של תשואות אותה המניה עם תשואות המדד.

בסקירה של ה-BIS טוענים (Turner and Sushko, 2018) כי הואיל וחלקן של ההשקעות הפסיביות בשווקים הפיננסיים (על פי הערכות של בלומברג משנת 2019 כ-18% משוק המניות האמריקאי וכ-6.4% משוק המניות העולמי) עדיין קטן ביחס להשקעות האקטיביות, ההשפעות השליליות של ההשקעות מחקות המדד עדיין לא גדולות, אולם הן צפויות לגדול ככל שהשקעות אלו יגדלו. הכותבים מזוהרים מעלייה במתאם בין התשואות של מניות הכלולות באותו מדד, שתגדיל את הסיכון המערכתי של השוק ותקטין את המידה שבה מידע על חברה ספציפית ישפיע על מחירה – מצב שמשמעותו עיוות בתמחור הנכסים הפיננסיים.

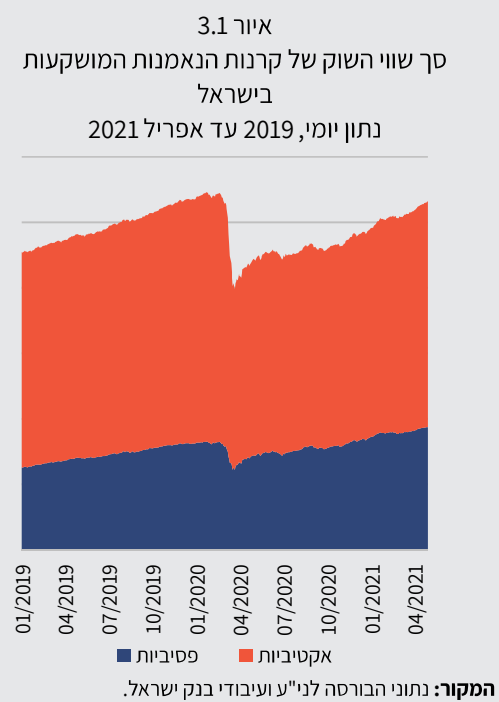
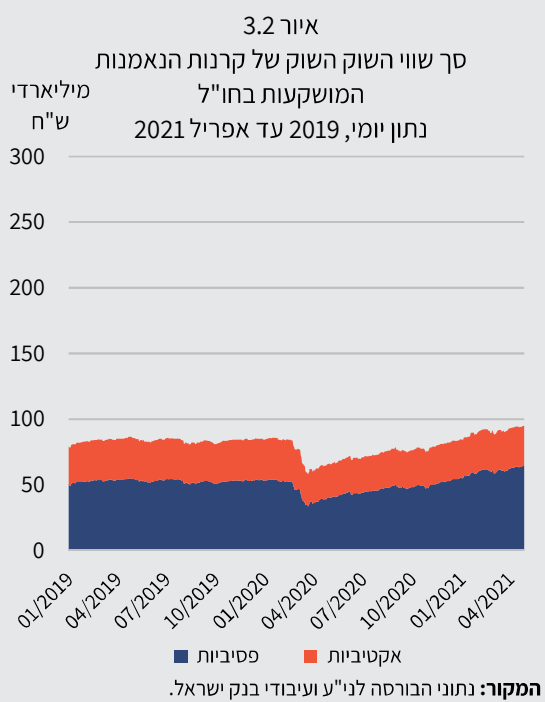
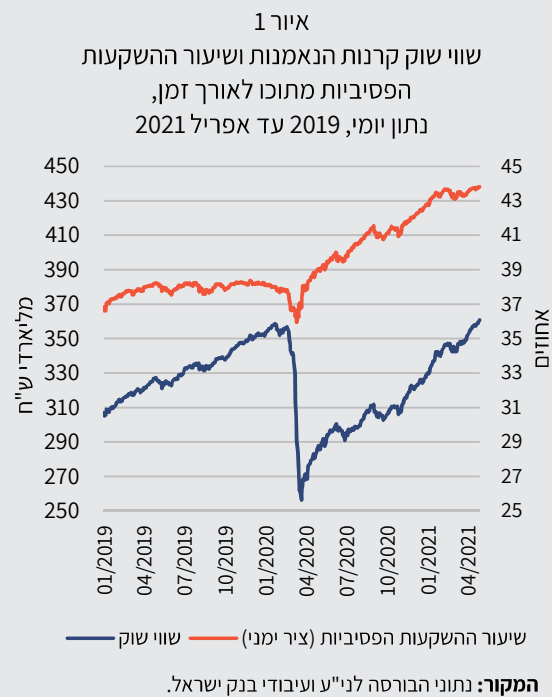
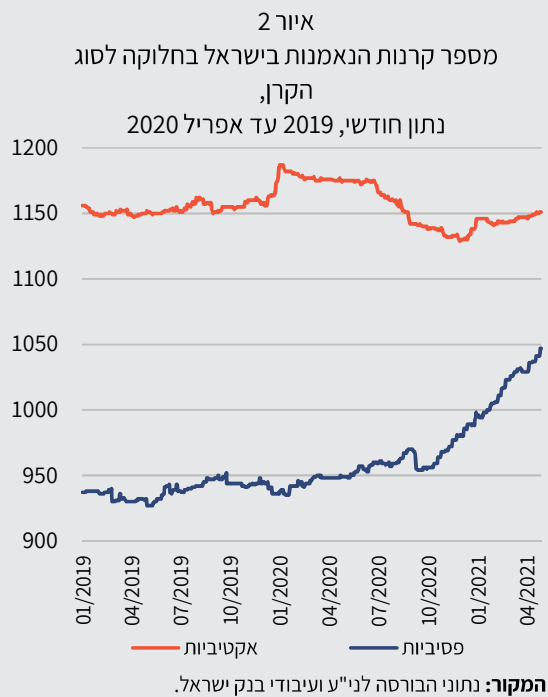
לשם המחשת הסיכון התיאורטי ערכנו סימולציה של שני תיקים המפוזרים באופן שווה על פני 200 מניות. בתיק הראשון התנודתיות המשותפת של כל אחת מהמניות עם תיק השוק (בטא לפי מודל ה-CAPM) נדגמה מהתפלגויות שונות, כך שהמוצע של כלל הבטאות בתיק הוא 1. בתיק השני הבטא של כל אחת ואחת מהמניות שווה לאחת – מצב קיצוני, המשקף חוסר יכולת לפזר סיכונים בשל תנודתיות משותפת מלאה. במסגרת הסימולציה מוזן שוק אקסוגני בצורת ירידה של 10% במחיר אחת המניות. בתיק שבו כל הבטאות שוות לאחת כל מניה ירדה באופן זהה כך שתשואת התיק גם היא שווה 10%-. לעומת זאת תשואת התיק בשוק הלא מתואם אמנם השתנתה באופן מקרי בכל איטרציה, אך היקף השינוי קטן ביחס לתיק השני, וברוב המוחלט של המקרים מתרכז בתחום של [2%, -2%]².

כפי שעולה מאיור 1, הקרנות הפסיביות מהוות חלק משמעותי משוק קרנות הנאמנות, וחלקן עולה במהירות – מכ-36% מסך שווי הקרנות בתחילת 2019, לכ-44%. מגמה זו אינה ייחודית לישראל ונצפית בכל העולם. בארה"ב הקרנות הפסיביות מהוות כמחצית מסך שווי השוק של קרנות הנאמנות. בשנה האחרונה אנו עדים למגמה של פתיחת קרנות פסיביות חדשות רבות בישראל (הן המחקות מדדים ישראליים והן המחקות מדדי חו"ל), כפי שעולה מאיור 2.

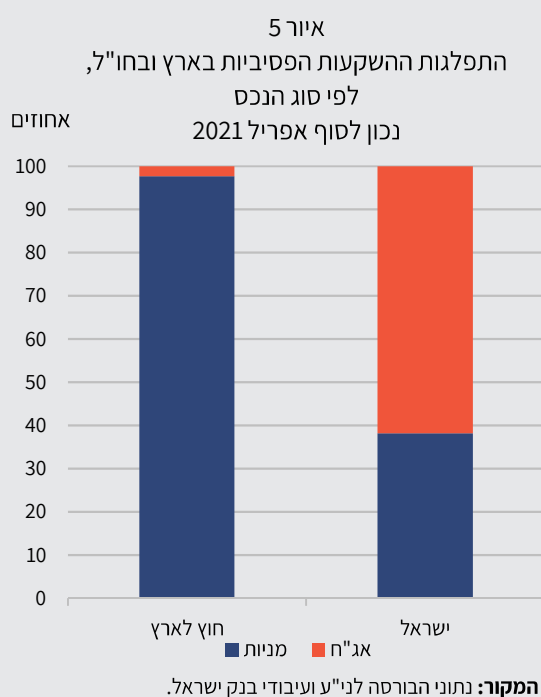
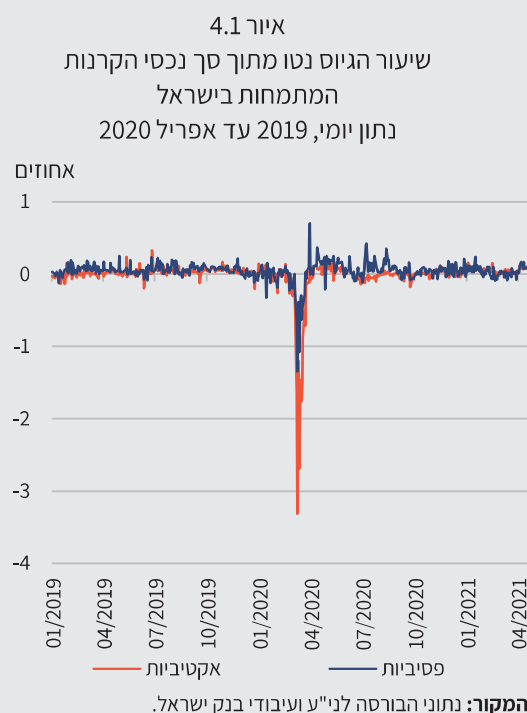
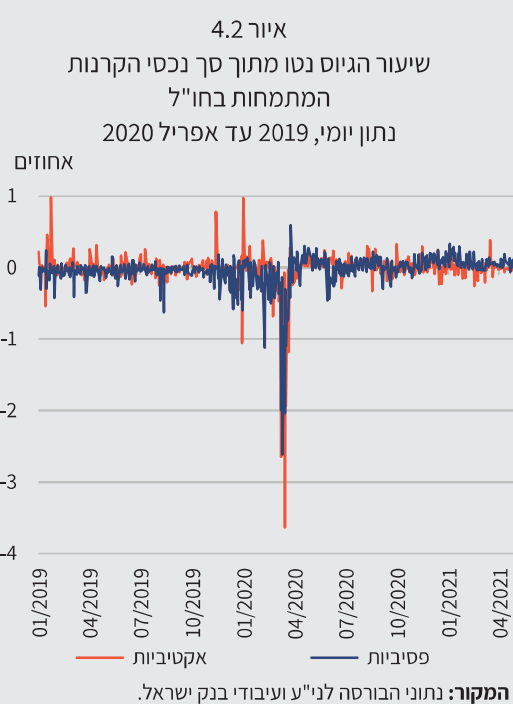
עם זאת, כאשר מבחינים בין קרנות המשקיעות בישראל לקרנות המשקיעות בחו"ל, עולה תמונה שונה: רוב ההשקעה בחו"ל באמצעות קרנות נאמנות היא בקרנות פסיביות, ובקרנות המשקיעות בישראל רוב ההשקעה היא בקרנות אקטיביות (איור 3). תופעה זו עשויה להיות מוסברת בחלקה באמונה של המשקיעים ביתרון היחסי של מנהלי הקרנות בבחירת השקעות מקומיות.

אנו מוצאים כי גידול ההשקעות הפסיביות בקרנות המשקיעות בישראל היה בתקופה הנבדקת מהיר בהרבה מגידולן של השקעות אלו בקרנות המשקיעות בחו"ל: בעוד ששווי הקרנות האקטיביות כמעט לא השתנה, שווי הקרנות הפסיביות המשקיעות בחו"ל עלה ב-28%, ושל אלה המשקיעות בישראל – ב-49%. יש לזכור ששווי השוק של הקרנות מושפע הן מהגיוסים והפדיונות של הקרנות, הן מתשואות נכסי הבסיס שהן מחזיקות והן משינויים בשערי החליפין (בקרנות שאינן מגודרות מט"ח), במקרה של קרנות המשקיעות בחו"ל. אולם בחינה של הגיוסים והפדיונות בקרנות אלו מעלה מסקנה דומה: ישנו גידול מתמיד של היקף כספים המוזרמים לקרנות המחקות, הן מדדים בישראל והן מדדים בחו"ל.

² ערכנו מספר סימולציות דומות, תחת הנחות שונות לגבי התפלגות הבטאות.



כפי שעולה מאיור 4, המשקיעים בקרנות האקטיביות פדו, בשיא משבר הקורונה, יותר כספים מאשר המשקיעים בקרנות הפסיביות, ונטו יותר לנסות לתזמן את השוק. כמו כן מתברר שעיקר הגיוסים (ביחס לגודל) בתקופה שלאחר שיא המשבר הוא בקרנות הפסיביות. ממצא זה תקף גם עבור קרנות המשקיעות בישראל וגם עבור קרנות המשקיעות בחו"ל, ועשוי להעיד על אופי ההשקעה הפסיבית עצמה, שבהגדרה אינה מנסה "להכות את השוק" אלא להשיג את תשואת "תיק השוק". כאשר בוחנים את התנודתיות של הגיוסים והפדיונות בקרנות הנאמנות המשקיעות בישראל לאורך התקופה רואים שסטיית התקן בקרנות האקטיביות גדולה כמעט פי שניים מאשר בקרנות הפסיביות: 25% לעומת 13%.

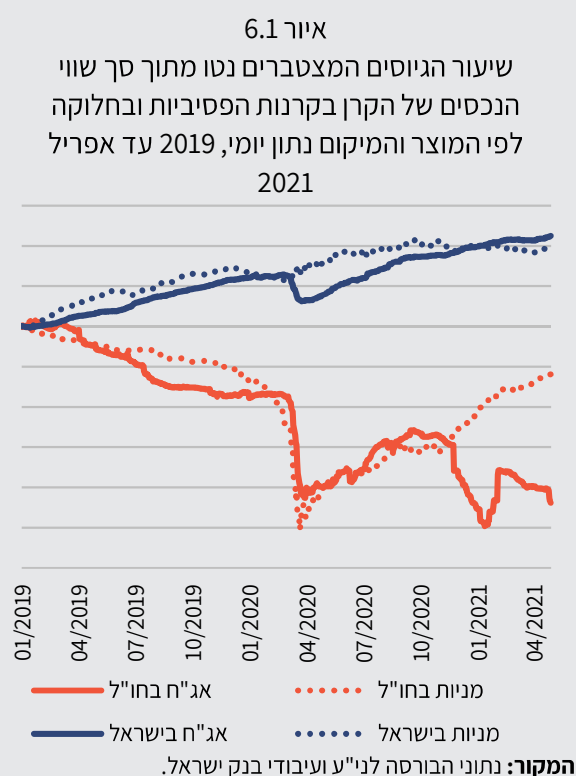
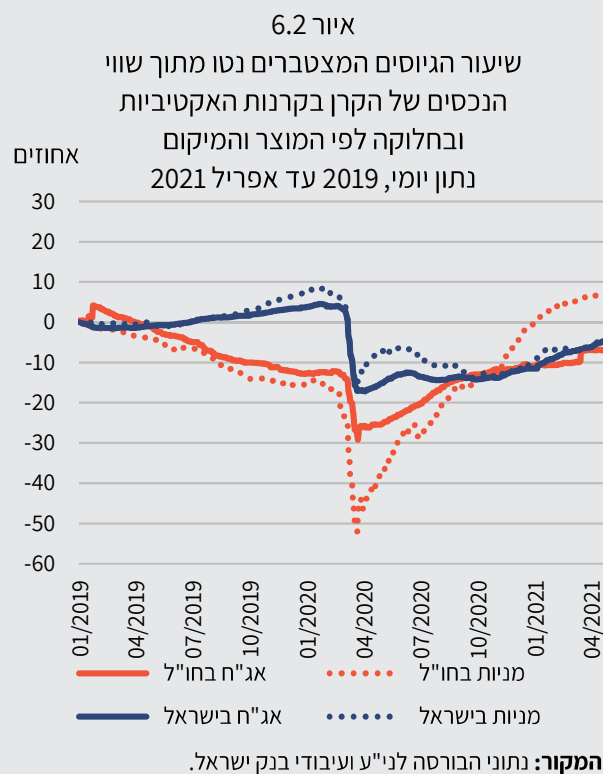


בפילוח ההשקעות בקרנות הסגורות (קרנות הסל), ניתן לראות הבדל בהקצאת הנכסים של המשקיעים בין הקרנות המשקיעות בארץ לאלה המשקיעות בחו"ל: בעוד שבקרנות חו"ל הרוב המוחלט של הכסף (כ-97%) מושקע במניות, בארץ החלוקה היא 50% במניות ו-50% באג"ח. כאשר בוחנים את כלל ההשקעות הפסיביות, הן בקרנות הפתוחות והן בקרנות הסגורות, מתקבלת תמונה דומה בחו"ל (איור 5), אך תמונה מעט שונה בארץ: כאן רוב ההשקעות הן בשוק האג"ח, בעיקר באמצעות הקרנות הפתוחות.

כאשר בוחנים את הגיוסים והפדיונות בקרנות הנאמנות³ (איור 6) ניתן לראות שעיקר התנודתיות בתקופת המשבר הייתה בקרנות המתמחות באג"ח בישראל, כפי שתואר בהרחבה בדוחות היציבות לשנת 2020. בולטת העובדה שבתקופה הנבדקת סך הגיוסים בישראל חיובי, הן באג"ח והן במניות, ואילו בקרנות חו"ל הפדיונות המצטברים עדיין גדולים מהגיוסים המצטברים. במהלך המחצית הראשונה

³ ניתוח זה מתייחס אך ורק לקרנות המתמחות במניות או באג"ח, ומשמיט קרנות מעורבות כגון 10-90 או 20-80, הנפוצות בעיקר בקרנות אקטיביות.

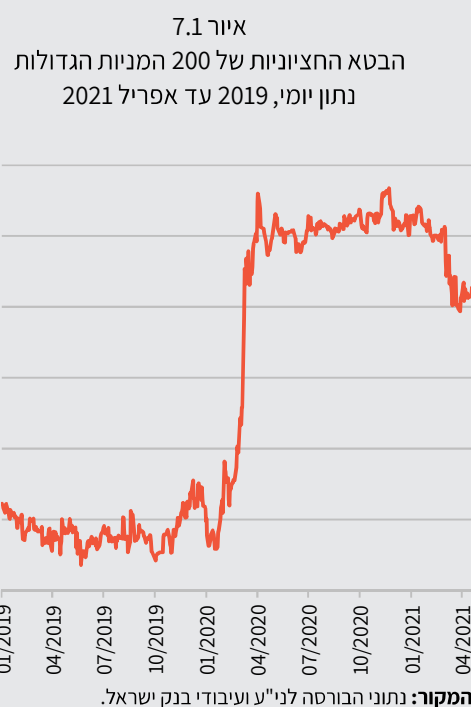
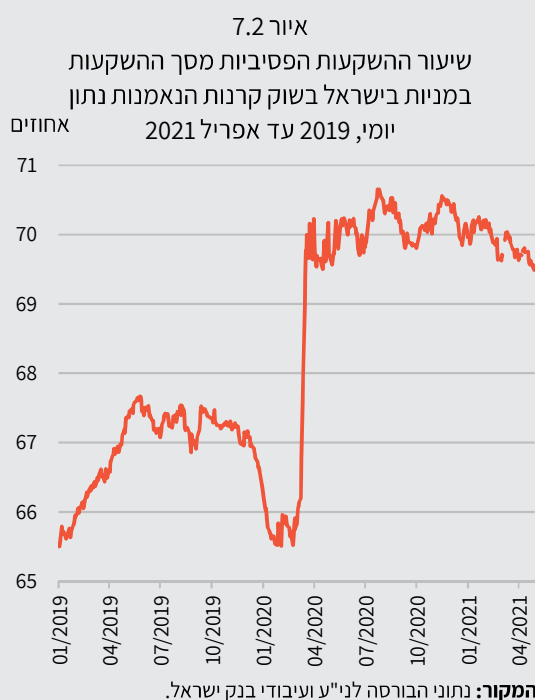
של השנה ניתן לראות גידול משמעותי של הגיוסים נטו המצטברים בשני אפיקים: אג"ח בישראל ומניות בחו"ל – אפיק שבו ההשקעה הפסיבית, כאמור, דומיננטית. גם כאן ניכר בגיוסים והפדיונות הבדל גדול בין הקרנות המחקות לקרנות המנוהלות: הרוב המוחלט של הפדיונות בקרנות האג"ח הישראליות הוא בקרנות האקטיביות. הגיוסים והפדיונות במניות חו"ל נובעים כמעט כולם מהקרנות הפסיביות. במניות בישראל הגיוסים נטו בתקופה הנבדקת שליליים בקרנות האקטיביות וחיוביים בקרנות הפסיביות.



במבט על שוק המניות הישראלי ניתן לראות כי שיעור ההשקעות הפסיביות עלה במהלך משבר הקורונה, בעיקר כתוצאה מהפדיונות המשמעותיים בקרנות האקטיביות. איור 7 מציג את העלייה בתנודתיות המשותפת של תשואות המניות עם תשואות תיק השוק, על רקע העלייה בשיעור ההשקעות הפסיביות: הבטאות של המניות מתקרבות ל-1, כפי שחזזה הספרות. בימי העלייה בבטאות גם פחתה השונות בין המניות (התכנסות), כפי שניתן לראות באיור 8. הקשר בין העלייה של שיעור ההשקעות הפסיביות לבין עליית הבטאות נמצא מובהק סטטיסטית ברמה של 1% הן ברגרסיה ליניארית והן במבחן סיבתי גרינג'ר⁴ (בכיוון זה בלבד), הבודק אם המשתנה הראשון קדם למשתנה השני.

ניתן למדוד את התנודתיות המשותפת באמצעות סטיית התקן של בטאות המניות: ככל שהתנודתיות המשותפת גדלה, סטיית התקן קטנה. לנוכח העלייה בהשקעות הפסיביות היה ניתן לצפות להתכנסות של הבטאות לאחת, שתבטא בירידה של סטיית התקן לאורך זמן, אולם בניגוד למתואר בספרות, ואף שהבטאות החציונית והמומצעת מתקרבות לאחת, כמתואר באיור 7, אנו לא מוצאים עדות להתכנסות. איור 8 מראה שהתנודתיות המשותפת יורדת עם הזמן.

⁴ מבחן גרינג'ר הוא מבחן סטטיסטי הבודק את כוחה של סדרה עתית אחת לגרור סדרה עתית אחרת. תנאי הכרחי כדי שגורם אחד יגרור את השני הוא שהוא יתרחש לפניו – השערה שנבדקת באמצעות מבחן זה.



הבטא מחושבת על-פי מודל ה-CAPM כיחס בין השונות המשותפת בין תשואות המניה והמדד לתשואת המדד (ת"א 125) לתקופה של שנה. באיור מופיעה הבטא החציונית המחושבת על 200 המניות הגדולות ביותר נכון ל-01/01/2019.



לסיכום, אנו מוצאים עלייה של ההשקעות הפסיביות באמצעות קרנות הנאמנות בכל פלחי ההשקעה שבדקנו – מניות ואג"ח, בארץ ובח"ל. שיעורן של ההשקעות בישראל מסך ההשקעות הפסיביות בקרנות הנאמנות עלה בהתמדה במתינות, והוא עומד על כ-60%. נוסף על קרנות הנאמנות, גם בגופים המוסדיים נפתחים מסלולים מחקי מדד חדשים רבים, כך שהיום ניתן להשקיע את כספי חסכונות הגמל והפנסיה במסלולים פסיביים. לא מצאנו עדויות להתממשות סיכון זה בתקופה הנסקרת, משום שלא נמצא שהתנודתיות המשותפת של תשואות המניות בין לבין עצמן עולה. עם זאת, ככל שהיקף ההשקעות הללו ימשיך לעלות, עלול להתגבר הסיכון המתואר בספרות לחוסר יציבות של השוק במקרה של זעזוע, בגלל תנודתיות משותפת ותמחור שאינו נובע מגורמי היסוד של נכסי הבסיס המוחזקים בידי קרנות אלו.

ביבליוגרפיה:

Sullivan, Rodney N. and James X. Xiong (2012). "How Index Trading Increases Market Vulnerability", *Financial Analysts Journal*, 68:2, 70–84, DOI: 10.2469/faj.v68.n2.7

Wurgler, Jeffery (2010). Working Paper 16376 <http://www.nber.org/papers/w16376>

Greenwood, Robin M. and Nathan Sosner (2007). "Trading Patterns and Excess Comovement of Stock Returns", *Financial Analysts Journal*, 63:5, 69–81, DOI: 10.2469/faj.v63.n5.4841

Bhattacharya, U. and N. Galpin (2011). "The Global Rise of the Value-Weighted Portfolio", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 46(3), 737–756. doi:10.1017/S0022109011000044

Claessens, Stijn and Yishay Yafeh (2013). "Comovement of Newly Added Stocks with National Market Indices: Evidence from Around the World", *Review of Finance*, 17, Issue 1(January), 203–227, <https://doi.org/10.1093/rof/rfs001>

<https://doi.org/10.17016/FEDS.2018.060>

Sushko, Vladyslav and Turner Grant (2018). "The Implications of Passive Investing for Securities Markets", ((March) 11 *BIS Quarterly Review*, (March