

לקט ניתוחי מדיניות וסוגיות מחקריות

בנק ישראל

חטיבת המחקר

ירושלים, טבת תשפ"ד • דצמבר 2023



זכויות היוצרים בפרסום זה שמורות לבנק ישראל.
הרוצים לצטט רשאים לעשות כן בתנאי שיציינו את המקור.

פרסום זה מחליף את סדרת הפרסומים "סקירת ההתפתחויות התקופתית".
גם פרסום זה יופיע בתדירות חצי שנתית, ויכלול ניתוח מחקרי של מספר סוגיות כלכליות

תוכן העניינים

4	ביצועים של הנפקות ראשוניות בטווח הארוך
16	חשיפת המשקיעים המוסדיים לחברות מזהמות
30	תהליכי חדלות פירעון של יחידים בישראל – השוואה בין-לאומית
45	התמסורת משער החליפין למחירים

ביצועים של הנפקות ראשוניות בטווח הארוך¹

- בשנת 2021 נרשמה בבורסה לניירות ערך כמות הנפקות חריגה בהיקפה (חלק מגל ההנפקות של 2020–2022). תופעה זו עוררה עניין מחודש בשאלת הביצועים של מניות שנרכשו בהנפקה ראשונית בטווח הארוך. עבודה זו מוצאת עדויות לקיומה של תופעת "ביצועי חסר בטווח הארוך" של מניות שמונפקות לראשונה לציבור בשוק הישראלי: למשקיעים שרוכשים מניות בהנפקה ראשונית לציבור התשואה בטווח של 3 עד 5 שנים נמוכה מאשר בחלופות השקעה.
- ביצועי חסר של המניות בהנפקות הראשוניות נמצאו ביחס לשלושה מדדי ייחוס: מדד ת"א 125, מדגם של חברות הדומות לחברות הנבחנות בגודלן ומדגם של חברות הדומות להן ביחס השווי בספרים לשווי השוק. מניות שנרכשו יום לאחר ההנפקה הראשונה הציגו תשואות חסר ביחס לכל מדדי הייחוס לאורך 3–5 שנים.
- לעומת ממצאים ממדינות אחרות, שבהן העדויות לתופעת "ביצועי חסר בטווח הארוך" אינן חד-משמעיות, התוצאות לגבי קיומה בישראל מובהקות.
- הסבר אפשרי לתופעת "ביצועי החסר בטווח הארוך" הוא אופטימיות יתר של משקיעים ותזמון עיתוי ההנפקה על ידי החברות. כך אם המשקיעים מעריכים את הזדמנויות הצמיחה של החברה באופן חיובי מדי בגלל פערי מידע בינם לבין החברה, הם עשויים לשלם "פרמיה" על רכישת מניות מייד לאחר הנפקתן.

1. הקדמה

בשנת 2021 נרשם בבורסה לניירות ערך מספר הנפקות חריג – 93 הנפקות ראשוניות של מניות. לשם השוואה: בשנים 2016–2020 היו בממוצע כ-13 הנפקות בשנה, ובשנים 2011–2020 הונפקו לציבור 82 מניות חדשות. התעוררות פעילות ההנפקות מחדשת את הרלוונטיות של ניתוח תופעות הקשורות להנפקות הראשוניות. בהקשר זה אחת תופעות הבולטות הינה תופעת ביצועי החסר של הנפקות ראשוניות בטווח הארוך. מעניין לבחון את התופעה על פי נתוני שוק ההון הישראלי, מה שעשוי להוסיף לידע על כלכלת ישראל.

תופעת "ביצועי החסר בטווח הארוך" של מניות שמונפקות לראשונה לציבור (IPOs) מתועדת בספרות המחקר (Lowry et al. 2017b) נמצא שמשקיעים הרוכשים מניות בהנפקה הראשונית לציבור מרוויחים בטווח הארוך (3 עד 5 שנים) פחות מאשר באסטרטגיות השקעה אחרות, כגון השקעה במדד השוק הכללי, או במניות של חברות ותיקות, שכבר נסחרות זמן מה בבורסה, ודומות לחברות הנדונות (למשל בגודלן ובפוטנציאל הצמיחה שלהן, שנמדד על פי היחס בין השווי בספרים לשווי השוק). אם מדובר בתופעה מתמדת, היא עלולה לשקף בעיות מבניות בעלות השלכות שליליות על המשק: ראשית, קיומה של תופעה זו סותר את תיאוריית השווקים היעילים, הגורסת שכל המידע הציבורי הזמין גלום במחירי המניות, ולכן לא ניתן להגיע לרווחים עודפים באמצעות אסטרטגיית השקעה המתבססת על מידע ציבורי. לפי תיאוריה זו תופעת ביצועי חסר לא יכולה להתקיים לאורך זמן, המשקיעים צפויים לזהות כי ההשקעה במניות שהונפקו לראשונה מניבה תשואות חסר ביחס לאלטרנטיבות, ולהפסיק לרכוש מניות אלה; שנית, קיום תופעת "ביצועי חסר בטווח הארוך" מצביע על עיוותים פוטנציאליים בהקצאת ההון, משום שההון עלול להיות מוקצה לפי מחיר גבוה מדי, כלומר לפי הערכות אופטימיות מדי לגבי ביצועיה העתידיים של החברה, והערכות אלה יתבדו בטווח הארוך.

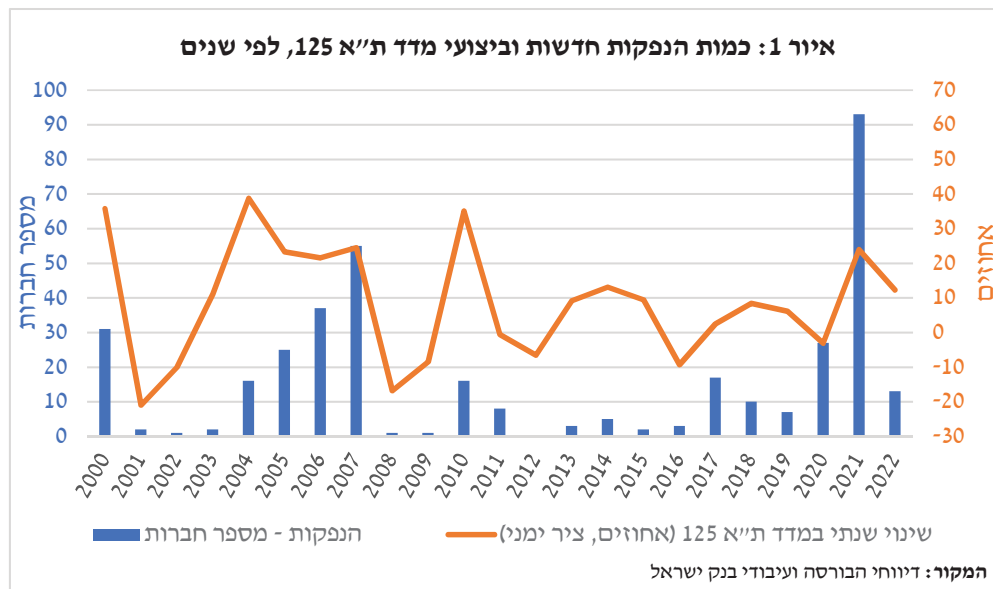
אחד ההסברים שניתנו בספרות לתופעת ביצועי החסר היא אופטימיות יתר של משקיעים שבא לידי ביטוי ביתר שאת בתקופות של שוק עולה (Ritter & Welch, 2002). לפי (Alti, 2005) הנפקה של חברות בשוק עולה (במחירים גבוהים) מאותתת לפירמות אחרות על הערכות השווי של המשקיעים והדבר מתמרץ פירמות נוספות להנפיק. משקיעים המעריכים את הזדמנויות הצמיחה של החברה באופן אופטימי מדי מוכנים לשלם "פרמיה" עבור רכישת המניות. הנכונות לשלם את הפרמיה עלולה לגרום לתופעת תזמון השוק (market timing): החברות שמנפיקות מניות מתזמנות את עיתוי ההנפקה בהתאם להערכות

1 כתב: מיכאל גורקוב.

השוק; לכן אם החברה סבורה שהערכת השוק לגבי שוויה גבוהה מהערכתה שלה, היא תנצל את "חלון ההזדמנויות" ותנפיק מניות כדי לקבל עבורן את מחיר השוק.

הנפקה של חברות בתמחור יתר עלולה לגרום, בטווח הארוך, "השמדת ערך" למשקיעים במקום מירוב ערך. (Kashefi Pour & Lasfer (2013), שניתחו מחיקות מרצון של פירמות בבורסה באנגליה, הראו שמדובר בפירמות שלא השקיעו את ההון אשר גייסו בפיתוח החברה, אלא השתמשו בו למימון חובותיהן (לאיזון-מחדש בין רכיב ההון לרכיב החוב). לפי המחקר האמור הציגו הפירמות, במהלך המסחר שלהן בבורסה, נסיגה בביצועים: רווחיותן, פוטנציאל הצמיחה שלהן והיקפי המסחר ירדו, בעוד ששיעור בעלי העניין והמינוף נשארו גבוהים. החוקרים הסיקו כי פירמות אלה "השמידו ערך" לבעלי מניותיהן, והיה ראוי להימנע מהנפקתן לציבור. הבורסה מציבה תנאי סף להנפקה, כך שבפועל אכן מתנהל, בשלב מקדים לשלב ההנפקה, סינון של החברות המנפיקות. בין היתר מציבה הבורסה קריטריונים שהחברה המנפיקה צריכה לעמוד בהם מבחינת הגודל, הוותק והשווי המינימלי של החזקות הציבור בה². בחינה מקיפה של טיב תהליך הסינון אינה במוקד של עבודה זו, אך זיהוי תופעת "ביצועי חסר בטווח הארוך" יאפשר לקבל אינדיקציה לאיכות הסינון הראשוני.

בחינה היסטורית של ההנפקות הראשוניות בבורסה הישראלית מראה שמספרן אינו אחיד על פני זמן אלא מאופיין ב"גלים" (ראו תיבה ד'-1 בדוח בנק ישראל לשנת 2022)³: לאחר תקופה של פעילות הנפקות ערה באה תקופה של פעילות נמוכה עד כדי העדר הנפקות (איור 1). כמו כן נראה שפעילות ההנפקות מתואמת עם תנאי השוק: בשוק עולה מתנהלת פעילות הנפקות ערה, ובשוק יורד פעילות ההנפקות נמוכה. בתקופות של האצה בפעילות כלכלית תחזיות ביצועים של הפירמות הופכות להיות אופטימיות יותר וזה נותן תמריץ לפירמות הפחות טובות לנסות ולהנפיק יחד עם הפירמות היותר טובות (Yung et al., 2008). תופעה זו תואמת את השערת "תזמון השוק" (market timing): החברות המנפיקות מנצלות את "חלון ההזדמנויות" ובוחרות להנפיק בתקופה שבה הערכת השוק את שוויין בשיאה (וייתכן שהיא עולה על הערכת-השווי העצמית שלהן). אם השערה זו נכונה, היא עשויה להסביר את תופעת ביצועי החסר בטווח הארוך ואת ה"פרמיה" שמשלמים המשקיעים. עם התבדות הערכת היתר של המחיר מחירי המניות הגבוהים ששררו בתקופת השיא מתחלפים בהמשך במחירים נמוכים יותר.



2 התנאים שבהם החברה המנפיקה נדרשת לעמוד הם: חלופה א' דורשת הון עצמי (לאחר ההנפקה) מעל 25 מיליון ש"ח, שווי החזקות הציבור מעל 20 מיליון ש"ח, לפחות 12 חודשי פעילות שלגביהם נערכו דוחות כספיים ורווח מימוני מעל 4 מיליון ש"ח; חלופה ב' דורשת הון עצמי (לאחר ההנפקה) מעל 35 מיליון ש"ח, שווי החזקות הציבור מעל 30 מיליון ש"ח, לפחות 12 חודשי פעילות לגביהם נערכו דוחות כספיים ללא דרישה לגבי רווח החברה.

3 בנק ישראל (2023). בתיבה שהתפרסמה שם הוצג הנושא ונערכה סקירה ראשונית, שעיקרה סטטיסטיקה תיאורית. בניתוח זה הורחבו והועמקו הבדיקות האמפיריות במטרה לאשש ולבסס את המסקנות באופן מובהק סטטיסטית.

על רקע גל הנפקות של שנת 2021 ראוי לבחון את יעילותו של שוק המניות הישראלי באמצעות בדיקת תופעת ביצועי החסר של הנפקות ראשוניות. שאלת המחקר היא אפוא: האם תופעת ביצועי החסר של ההנפקות הראשוניות בטווח הארוך מתקיימת בישראל?

2. סקירת ספרות

Lowry et al. (2017a) מציגים סקירה עדכנית של הספרות על הנפקות ראשוניות של מניות. מהסקירה עולה שהשאלה אם תופעת ביצועי החסר בטווח הארוך מתקיימת טרם הוכרעה. מספר עבודות מוצאות עדויות מובהקות לביצועי החסר. בבולטת שבהן, של Ritter (1991), נבדקו ההנפקות הראשוניות בארה"ב בתקופה 1975–1984 ונמצאו עדויות מובהקות לביצועי חסר, אשר תואמות את השערת "חלון ההזדמנויות"⁴. Gompers ו-Loughran & Ritter (1995), Spiess & Affleck-Graves (1995), Lerner & Ritter (2003) המשיכו את העבודה של Ritter (1991), ומצאו עדויות נוספות לתופעת "ביצועי החסר" במדגמים גדולים יותר (לשנים 1970–1990) (תופעה שאובחנה גם במניות של הנפקות משניות). העבודות המרכזיות התמקדו בשוק האמריקאי, אך ישנן גם עבודות שמצאו עדויות תומכות לתופעה הנדונה בקנדה (Kooli & Suret, 2004), באנגליה (Coakley et al., 2008) וביוון (Thomadakis et al., 2012). עם זאת, בחלק מהמקרים החוקרים מסייגים את הממצאים וטוענים שהמסקנות רגישות לאופן מדידתם של הביצועים ולאורך תקופת ההשקעה, וכן מושפעות מהעובדה שביצועי החסר נמדדים לעתים רק בתקופות של פעילות ערה במיוחד – תקופות של "שוק חם".

בניגוד למחקרים שמצאו עדויות תומכות לתופעת ביצועי החסר, Drobetz et al. (2005) לא מצאו עדויות לתופעה זו בשוק ההון בשווייץ, Schultz (2003) מציג מודל המראה שגם בשוק יעיל ייתכנו ממצאים המתיישרים לכאורה עם התופעה: במודל החברות מנפיקות את מניותיהן כשהמחירים עולים, וזאת גם ללא תזמון השוק וללא חיזוי ביצועי העתיד.

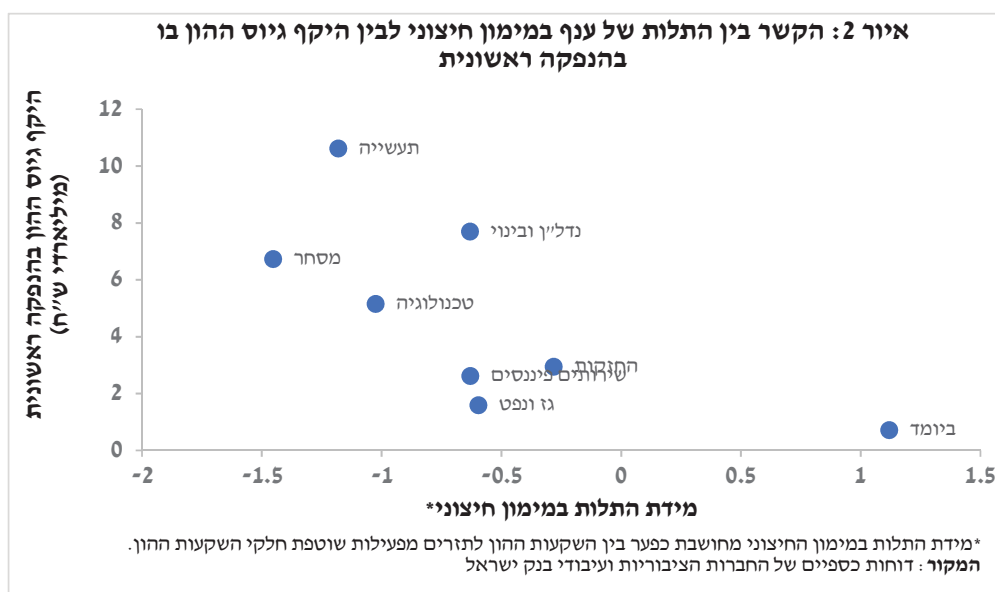
Brau et al. (2003) בדקו שתי חלופות לגיוס כספים – הנפקת מניות לציבור ומכירת החברה לחברה מתחרה ("אקזיט"). הם מציגים עדויות אמפיריות לקיומה של "פרמיה" להנפקות ראשוניות: הערכות השווי שמקבלות חברות המנפיקות מניות לציבור גבוהות מאלו של חברות שנמכרות לפירמות מתחרות. כמו כן הם מצאו שהשתייכות לענף ההיי-טק, תזמון השוק (הנפקת מניות בתקופה שבה הערכת השוק לשווי החברה גבוהה במיוחד) ושיעור החזקה גדול יחסית של בעלי עניין מעלים את ההסתברות שהחברה תנפיק מניות לעומת החלופה של מכירתה בדרך של מיזוג. Bayar & Chemmanur (2011) פיתחו מודל תיאורטי, שדן בגורמים המשפיעים על ה"פרמיה" של הנפקות ראשוניות. המודל מראה שאחד הגורמים לפרמיה הוא פערי המידע: הגוף המתחרה, המעוניין לרכוש את החברה, מסוגל להעריך את שווייה בדיוק רב יותר מאשר המשקיעים החיצוניים הרוכשים את מניותיה בהנפקה, שעשויים להעריך את שוויין באופטימיות יתירה; חברות ייטו להנפיק את מניותיהן אם קיבלו הערכות גבוהות בשוק ההנפקות. Bayar & Chemmanur (2012) מספקים תמיכה אמפירית להשערות של Bayar & Chemmanur (2011).

3. מאפייני החברות שהנפיקו לראשונה בבורסה

המדגם שעומד בבסיס הבדיקה האמפירית במסמך זה כולל 364 מניות, שהונפקו לראשונה בבורסה לניירות ערך בתל אביב בשנים 2000–2022. ההנפקות הגיעו בעיקר בשני גלים (איור 1): הגל הראשון התרחש בשנים 2004–2007 ונקטע על רקע המשבר הפיננסי הגדול, והגל השני התרחש בשנים 2020–2022, בתקופת היציאה ממשבר הקורונה, ונקטע בשנת 2022, על רקע החמרת התנאים הפיננסיים בעולם והעלאות הריבית בעולם ובישראל. שנת 2021 הייתה חריגה בפרספקטיבה של עשרים השנים האחרונות. שני הגלים נבדלים זה מזה בהרכב הענפי של החברות המנפיקות: בגל של שנות ה-2000 בלטו בעיקר חברות מסחר ושירותים, ואילו בגל של שנות ה-2020 בלטו חברות היי-טק. הענפים הבולטים מבחינת מספר ההנפקות והיקף ההון שגויס בכלל חברות המדגם היו מסחר ושירותים, נדל"ן וטכנולוגיה (לוח 1), ואילו ענף התעשייה בולט במספר ההנפקות,

4 "חלון הזדמנויות" הוא מצב שבו החברה סבורה כי השוק מעריך את שווייה ביתר, ומנצלת זאת להנפקת מניות שעבורן היא מקבלת את מחיר השוק (המופריז).

אבל לא בהיקף הגיוסים. באשר להרכב הענפי של ההנפקות מעניין לציין את עבודתם של (Rajan & Zingales, 1998), הטוענים כי פיתוח פיננסי יכול לתרום לצמיחה כלכלית. הם מראים שענפים התלויים, יותר מענפים אחרים, במימון חיצוני מצליחים להתפתח בקצב מהיר יותר במדינות שבהן שוקי ההון מפותחים יותר. לשם בחינה של הקשר בין מידת התלות של הענפים שחברות בהם הנפיקו את מניותיהן בבורסה במימון חיצוני לבין היקפי הגיוס שלהן חושבה מידת התלות במימון חיצוני בישראל (כפער בין השקעות ההון לתזרים מפעילות שוטפת, מנורמל בגין היקף השקעות ההון), ונמצא קשר שלילי בינה לבין היקף גיוס ההון (איור 2). כך, לדוגמה ענף הביו-מד, המאופיין שתלותו במימון חיצוני גבוהה⁵, גייס את היקף ההון הקטן ביותר מבין כל הענפים שהנפיקו מניות לציבור. הקשר השלילי בין מידת התלות במימון חיצוני לבין היקף גיוס ההון עשוי לרמז שהשגת מימון חיצוני אינה שיקול מרכזי אצל חברות המנפיקות בבורסה הישראלית.



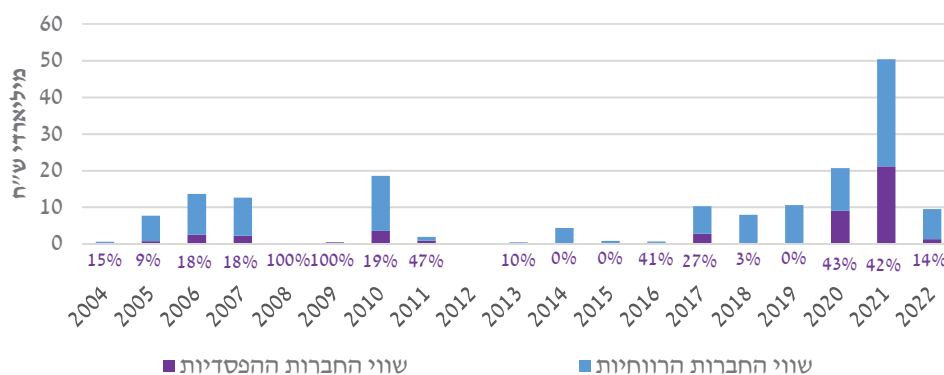
גלי ההנפקות נבדלו גם באיכות ההנפקות: בהנפקות של הגל השני, בניגוד לאלה של הגל הראשון, שיעור החברות ההפסדיות – חברות שהציגו בשנה הקודמת להנפקה רווח שלילי⁶ – היה גבוה וחרגי ביחס להנפקות של השנים הקודמות (איור 3). הסבר אפשרי לכך נעוץ בהרכב הענפי: הרוב המוחלט (כ- 75 אחוזים) של החברות ההפסדיות היו חברות היי-טק צעירות, שבלטו בגל של 2020. חברות אלה נחשבות לחברות בסיכון גבוה, יחסית לחברות מסחר ושירותים, שבלטו בגל של שנות ה-2000. הגל השני אופיין אפוא בסיכון גבוה יותר מאשר הראשון.

5 (Rajan & Luigi Zingales, 1998) מציינים את ענף הפרמה כענף בעל התלות הגבוהה ביותר במימון חיצוני.

6 הבורסה עצמה מייחסת חשיבות להיסטוריה של רווחים/ הפסדים טרם ההנפקה, ואף מציבה, כדרישה באחת מחלופות הרישום למסחר, תנאי של רווח בסך 4 מיליון ש"ח לפחות בשנה הקודמת להנפקה. לפרטים ראו דף מידע על חלופות ההנפקה באתר הבורסה לניירות ערך: https://info.tase.co.il/Heb/listings_ipo/listing_securities/Pages/ipo_alternatives.aspx

לוח 1: ההתפלגות של הנפקות המדגם לפי הענף		
הענף	מספר ההנפקות	היקף ההון המגויס (מיליוני ₪, מחירים קבועים של שנת 2000)
ביו-מד	15	708
מסחר ושירותים	74	6,617
שירותים פיננסיים	17	2,612
החזקה	20	2,557
תעשייה	83	1,0476
ביטוח	5	2,51
גז ונפט	14	1,588
נדל"ן	59	7,448
טכנולוגיה	77	5,149
סך הכול	364	37,158

איור 3: שווי השוק של החברות המונפקות בחלוקה לחברות הפסדיות וחברות רווחיות *



*האחוזים - שיעורי השווי של החברות הפסדיות מתוך השווי של סך ההנפקות באותה שנה. חברות הפסדיות בשנה הקודמת להנפקה. לפי שווי השוק נכון ליום העסקים האחרון של השנה התואמת. המקור: נתוני הבורסה לני"ע ועיבודי בנק ישראל.

בחינה של גודל ההנפקות מראה כי סכומי הגיוס אינם גבוהים: הרוב המוחלט של ההנפקות (כ-88 אחוזים) הן הנפקות שגייסו סכומים נמוכים מ-200 מיליון ש"ח, וכ-55 אחוזים (198 הנפקות) גייסו סכומים נמוכים מ-50 מיליון ש"ח (לוח 2). בחינה של היקפי הגיוסים בהשוואה לסך שווי המניות מראה כי היקף הגיוסים הממוצע הוא פחות מאחוז משווי שוק המניות.

לוח 2: התפלגות ההנפקות הראשוניות לפי גודל ההנפקה		
גודל ההנפקה	מספר ההנפקות	היקף ההון המגויס (מיליוני ₪, מחירים קבועים של שנת 2000)
קטנות (פחות מ-50 מיליון ש"ח)	198	5,442
בינוניות (בין 50 ל-200 מיליון ש"ח)	129	1,2473
גדולות (בין 200 ל-1,000 מיליון ש"ח)	34	1,0740
גדולות מאוד (מעל 1,000 מיליון ש"ח)	3	8,753

4. מתודולוגיה

4.1. חישוב התשואה העודפת

שיטת מדידת הביצועים הנפוצה בספרות בעקבות Ritter (1991), שהיא גם השיטה העיקרית שבה נעשה שימוש בעבודה זו, היא חישוב תשואת ההחזקה העודפת – Buy-and-Hold Abnormal Return (BHAR) (לאחר התאמה בגין הדיבידנדים). אחד היתרונות של שיטה זו הוא שהיא משקפת את הביצועים של משקיע הרוכש את המניות בהנפקה ומחזיק אותן לאורך זמן (אסטרטגיה נפוצה בקרב משקיעים)⁷. שיטה זו גם מייחסת משקלות שווים לחברות המנפיקות ולא לתקופות ההנפקה, ובכך מתאימה יותר לגילוי ההתנהגות האסטרטגית של החברות. אם החברות אכן מתזמנות את השוק ובוחרות את התקופה המתאימה ביותר להנפקה, ייחוס משקלות שווים לתקופות שונות יקשה על זיהוי התשואות העודפות, כי התקופות שהחברות בחרו להנפיק בהן יקבלו אותו משקל כמו התקופות של מיעוט (או העדר) הנפקות.

ההגדרה של תשואת ההחזקה העודפת היא:

$$BHAR_T = \left[\prod_{i=1}^T (1 + r_{i,t}) - 1 \right] - \left[\prod_{i=1}^T (1 + r_{benchmark,t}) - 1 \right]$$

כאשר:

$r_{i,t}$ – התשואה של מניה i בתקופה t . $t = 1$ הוא יום המסחר הראשון לאחר ההנפקה.

$r_{benchmark,t}$ – התשואה של מדד הייחוס בתקופה t .

$$r_{benchmark,t} = \sum_{j=1}^J r_{j,t}$$

כאשר:

J – מדד הייחוס (קבוצת חברות מותאמות לפי הגודל/קבוצת חברות מותאמות לפי פוטנציאל הצמיחה)

$r_{benchmark,t}$ – התשואה של מדד הייחוס בתקופה t .

⁷ בספרות נמתחה ביקורת על שיטת מדידה זו: Mitchell & Stafford (2000) טענו שההנפקות מקובצות על פני זמן, ולכן קשה למדוד היטב את סטיות התקן של ביצועיהן (כלומר בגלל המתאם ביניהן), מה שפוגע בבדיקת ההשערות. לכך מצטרף גם Schultz (2003), הטוען שאין לייחס משקל עודף לחברות שהנפיקו בתקופה של "שוק חם", ויש למדוד את הביצועים בדרך אחרת: לייחס לכל התקופות אותו משקל, ללא קשר לשאלה כמה חברות הנפיקו בהן. חוקרים אלה מציעים למדוד את הביצועים על ידי חישוב התשואה בזמנים קלנדריים ולייחס, כאמור, משקלות שווים לכל התקופות ולא לכל החברות. Loughran & Ritter (2000), הדנים בשיטות השונות של מדידת הביצועים, מספקים תשובה לביקורת וקובעים שהשיטה המייחסת לכל החברות משקלות זהים היא המאפשרת לזהות את ביצועי החסר.

מעשה שימוש גם בחישוב התשואה המצטברת (Cumulative abnormal return (CAR). שיטה זו מחשבת את התשואות העודפת בכל תקופה, ואז צוברת את התשואות לאורך אופק ההשקעה. יתרונה לעומת שיטת BHAR הוא העדר רגישות לתצפיות חריגות (ראו (Gompers & Lerner (2003). לשם חישוב התשואה העודפת המצטברת נחשב תחילה את התשואה העודפת

$$ar_{i,t} = r_{i,t} - r_{benchmark,t}$$

ולאחר מכן את התשואה העודפת המצטברת לאופק ההשקעה (מספר החודשים) הרצוי:

$$CAR_T = \sum_{t=1}^T ar_t$$

4.2. מדדי הייחוס לשם חישוב התשואה העודפת

לשם חישוב התשואה העודפת נדרשת השוואה של ביצועי (תשואות) המניה לביצועים של מדד ייחוס (בנצ'מרק) מתאים, כך שהתשואה העודפת משקפת את ביצועי המניה בניכוי ביצועי מדד הייחוס. מדד הייחוס צריך לשקף את הביצועים ה"צפויים", כלומר הביצועים בהעדר ההנפקה. ישנן שתי גישות לבחירת מדד הייחוס (להרחבה ראו Loughran & Ritter (2000)): (1) הגישה הנורמטיבית, המציעה מודל שמספק תחזית של התשואה ה"צפויה". (המודלים המקובלים הם מודלים כגון CAPM או מודל שלושת הפקטורים של Fama⁸). התשואה העודפת מחושבת כהפרש בין ביצועי המניה לתחזית המודל. חסרונה של גישה זו הוא שאם המודל שגוי גם התשואה העודפת שחישבנו תהיה שגויה. התוצאה הזאת קיבלה את השם "בעיית ההשערה המשותפת" (joint hypothesis problem), שכן בחישוב אחד נבדקים הן נכונות המודל והן קיומה של תשואה עודפת. (2) הגישה הפוזיטיבית – לפיה יש לפקח על הגורמים שנמצאו באופן אמפירי משפיעים על התשואה, כגון גודל החברה (שווי השוק) ופוטנציאל הצמיחה שלה (יחס שוויה בספרים לשווי השוק שלה). באופן זה בחינת התשואה העודפת מאפשרת לבדוק אם ביצועי המניות של ההנפקות הראשוניות קשורים להשפעות של הגורמים האמורים, או שמא מדובר בתופעה נפרדת. בעבודה זו נבחרו שלושה מדדי ייחוס המבטאים את הגישה הפוזיטיבית:

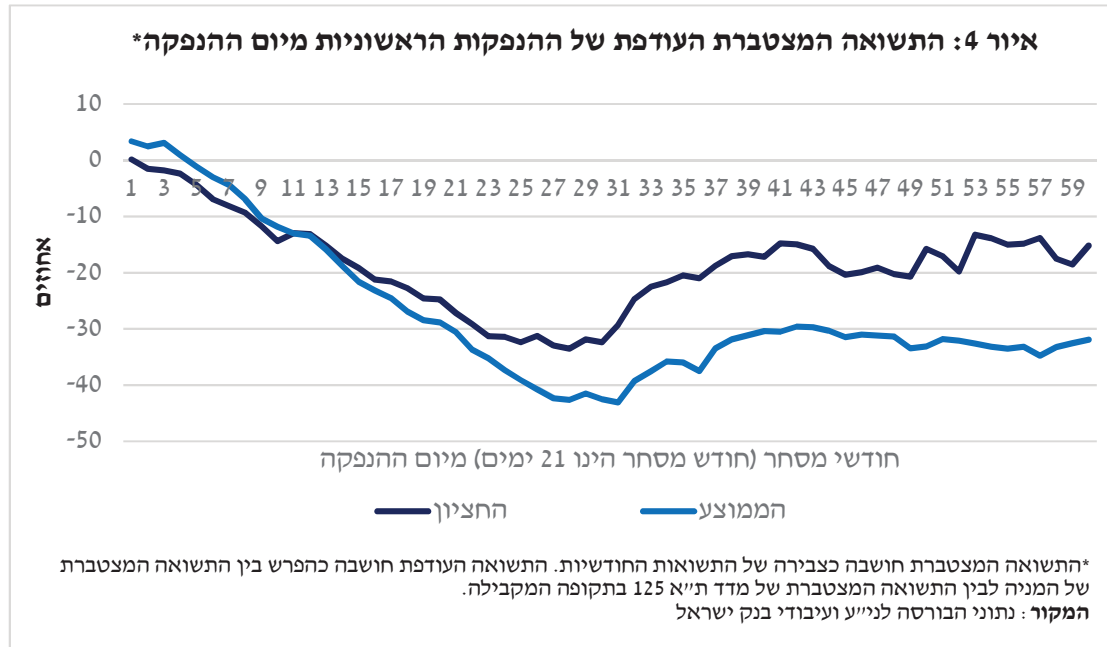
- **מדד השוק** – מדד זה משקף את החלופה אשר בוחר משקיע פסיבי, שהיה יכול להשקיע את הונו ב"כל שוק המניות" במקום להשקיע דווקא במניות שהונפקו לראשונה. מדד השוק מיוצג על ידי מדד ת"א 125.
- **חברות הדומות לאלה הנבדקות בגודלן** – לשם השוואת ביצועי המניות שהונפקו לראשונה לביצועי מניותיהן של חברות הנסחרות בשוק הותאמה לכל מניה קבוצת חברות בעלות שווי שוק דומה: לזה של החברה הנבדקת – החברה שהנפיקה מניות לראשונה. ההתאמה נערכה לפי שווי השוק של ההנפקה הראשונית בסוף יום המסחר הראשון. קבוצת הביקורת כללה את כל החברות שנסחרות במשך שנה אחת לפחות טרם יום ההנפקה, והפער בשווי השוק בינו לבין החברות המנפיקות לראשונה לא עולה על 10 אחוזים.
- **חברות הדומות לאלה הנבדקות ביחס השווי בספרים לשווי השוק** – יחס השווי בספרים לשווי שוק משקף את הערכות השוק לגבי פוטנציאל הצמיחה של החברה. לשם השוואת ביצועיהן של המניות שהונפקו לראשונה לאלה של חברות הנסחרות בשוק הותאמה לכל מניה קבוצת ביקורת, אשר כללה חברות שבהן יחס השווי בספרים לשווי השוק דומה לזה של החברה שהנפיקה את המניה. ההתאמה נערכה לפי יחס השווי בספרים לשווי השוק של ההנפקה הראשונית ברבעון

8 ראו Fama & French (1993).

ההנפקה. קבוצת הביקורת כללה את כל החברות שנסחרו במשך שנה אחת לפחות טרם יום ההנפקה, והפער בין יחס השווי בספרים לשווי השוק של חברת הביקורת לזה של החברה שהנפיקה לראשונה לא עולה על 10 אחוזים.

5. ביצועי המניות לאחר ההנפקה

איור 4 מציג את התפתחות התשואה המצטברת העודפת (בהשוואה למדד ת"א 125) לאורך זמן. התשואה חושבה בתדירות חודשית, וחודש מסחר מוגדר כ-21 ימי מסחר רצופים. ניתן לראות כי בתחילת המסחר (במשך כ-27 חודשי מסחר) ביצועי ההנפקות נעשים נחותים יותר עם הזמן. לאחר 27 חודשי מסחר המגמה מתהפכת: התשואה העודפת בתקופות הבאות חיובית, כפי מתבטא בחלק העולה של גרף התשואה. אולם השיפור בהמשך המסחר לא מצליח לפצות על הביצועים הנחותים בהתחלה, כך שבכל נקודת זמן התשואה העודפת המצטברת היא שלילית. ככל שהזמן עובר חלק מהחברות יוצאות מהשוק (מסיבות שונות, כגון מחיקה או מיזוג), וכתוצאה מכך המדגם שעבורו נמדדים הביצועים קטן עם הזמן, מה שמפחית את אמינות המדידה. יתר על כן, אם יש קשר בין ביצועי העבר לביצועים העתידיים יציאת חברות כושלות מהמדגם עשויה לתרום למגמת השיפור הנראית בגרף.



לוח 3 מציג את תשואות ההחזקה העודפות (BHAR) של מניות שהונפקו לראשונה ביחס לכל אחד ממדדי הייחוס (מדד ת"א 125, מדגם של חברות הדומות לחברות הנבחנות בגודלן ומדגם של חברות הדומות להן ביחס השווי בספרים לשווי השוק). ביצועי המניות נמדדו לאורך שלושה טווחים – שנה, שלוש שנים וחמש שנים מיום ההנפקה – כדי לבדוק אם ביצועי המניה השתנו במשך זמן. הממצאים מצביעים על ביצועי חסר באופן עקבי. התשואה העודפת ביחס למדד ת"א 125 מראה את ההבדל בין תשואת ההשקעה בשוק המניות הכללי לזו של ההנפקות הראשוניות. ניתן לראות כי התשואה העודפת היא שלילית בכל טווחי ההשקעה, וכי הארכת הטווח מגדילה את ההפסד. כך, משקיע שרכש מניות שהונפקו בסוף יום המסחר הראשון הפסיד בממוצע כ-12 אחוזים מהשקעתו ביחס לביצועי תיק השוק כעבור שנה, ההפסד הלך וגדל, וכעבור חמש שנים הגיע לכ-20 אחוזים. Barber & Lyon (1997) מציינים שהתפלגות הסטטיסטים מאופיינת בצידוד (skewness) וממליצים לבצע התאמות

לכך בבדיקת המובהקות הסטטיסטית. לכן נבדקה כאן מובהקות האומדים הן במבחני t סטנדרטיים⁹ והן בעזרת התיקון המוצע בגין הצידוד¹⁰. בדומה ל-Gompers & Lerner (2003) נמצא שהתוצאות בשני האופנים דומות מאוד, אולם שלא כמו במחקרם התוצאות במדגם הישראלי מובהקות בשני המבחנים.

גם השוואה לביצועי חברות דומות (מבחינת הגודל או פוטנציאל הצמיחה) מראה שביצועי המניות של ההנפקות הראשוניות נחותים: השוואת ההנפקות הראשוניות של החברות לאלה של חברות ותיקות הדומות להן בגודל (בשווי השוק) מלמדת שמשקיע אשר רכש מניות של הנפקות ראשוניות הפסיד לאחר שנה כ-12 אחוזים ביחס להשקעה בחברות ההשוואה (תוצאה דומה לזו של הביצועים ביחס למדד ת"א 125), ולאחר חמש שנים ההפסד גדל לכ-25 אחוזים. השוואה לביצועי חברות הדומות למנפיקות-לראשונה ביחס השווי בספרים לשווי השוק מציגה הפרש מתון יותר: לאחר שנה משקיע בהנפקות ראשוניות הפסיד כ-6 אחוזים, ולאחר חמש שנים ההפסד גדל ל כ-20 אחוזים. בסך הכול התמונה שמתקבלת מניתוח תשואת ההחזקה היא של ביצועי חסר באופן עקבי בהשוואה לכל מדדי הייחוס ובכל הטווחים.

מדידת ביצועים בשיטת התשואה העודפת המצטברת מעלה מסקנות דומות מבחינה איכותית – ביצועים נחותים בכל מדדי הייחוס ובכל הטווחים (לוח 4). מבחינה כמותית ישנם הבדלים מסוימים בתוצאות: חישוב תשואות ההחזקה העודפות (BHAR) הראה שהתשואות שליליות יותר ככל שטווח ההשקעה גדל, ואילו בשיטת התשואה העודפת המצטברת נראה שכעבור שלוש שנים ההפסד בהשוואה לאלטרנטיבה הוא הגדול ביותר.

לוח 3 : תשואות ההחזקה העודפות (BHAR) (ערכי t סטטיסטי בסוגריים)			
טווח ההשקעה (שנים)	מדד הייחוס		
	יחס השווי בספרים לשווי השוק	מדד ת"א 125	הגודל (שווי השוק)
1	-5.7% (-2.27)	-11.5% (-4.49)	-12.1% (-3.97)
3	-14.1% (-3.73)	-19.1% (-5.08)	-21.4% (-5.26)
5	-19.8% (-3.47)	-26.7% (-5.2)	-25.1% (-3.64)

9 סטטיסטי למבחן t סטנדרטי מחושב לפי הנוסחה:

$$t_{sa} = \sqrt{n} \left(S + \frac{1}{3} \hat{\gamma} S^2 + \frac{1}{6n} \hat{\gamma} \right)$$

10 סטטיסטי המבחן עם תיקון הצידוד מחושב לפי הנוסחה:

$$t_{stat} = \frac{\overline{AR_\tau}}{\sigma(AR_\tau)/\sqrt{n}}$$

כאשר:

$$S = \frac{\overline{AR_\tau}}{\sigma(AR_\tau)}, \quad \hat{\gamma} = \frac{\left(\sum_{i=1}^n (AR_{i,\tau} - \overline{AR_\tau})^3 \right)}{n\sigma(AR_\tau)^3}$$

לוח 4: התשואה העודפת המצטברת (CAR) (ערכי t סטטיסטי בסוגריים)			
טווח השקעה (שנים)	מדד הייחוס		
	יחס השווי בספרים לשווי השוק	מדד ת"א 125	הגודל (שווי השוק)
1	-8.5% (-3.08)	-12.8% (-4.24)	-10.3% (-2.9)
3	-30.7% (-5.04)	-29.3% (-4.23)	-24.3% (-3.39)
5	-29.1% (-3.67)	-25.1% (-3.72)	-15.2% (-1.88)

6. סיכום

בבחינה של ביצועי המניות שהונפקו לראשונה בטווח הארוך, נמצא כי הנפקות ראשוניות מציגות תשואות עודפות שליליות בטווח הארוך, כלומר תשואות נחותות. תשואות עודפות שליליות התקבלו ביחס לשלושה מדדי ייחוס: מדד ת"א 125, מדגם של חברות הדומות לחברות הנבחנות בגודלן ומדגם של חברות הדומות להן ביחס השווי בספרים לשווי השוק. ביצועי המניות נמדדו לאורך שלושה טווחים שונים – שנה, שלוש שנים וחמש שנים מיום ההנפקה; זאת כדי לבדוק אם ישנן עדויות לשינוי בביצועי המניות לאורך זמן. נמצא כי המניות של ההנפקות הראשוניות הציגו תשואות עודפות שליליות ביחס לכל מדדי הייחוס בכל טווחי ההשקעה. בהשוואה לממצאים משווקים אחרים, שהציגו לעיתים תוצאות שאינן מובהקות סטטיסטית, התוצאות בישראל מובהקות יותר ומצביעות על תופעת "ביצועי החסר בטווח ארוך" בשוק המניות הישראלי. הסבר אפשרי לתופעה הוא אופטימיות יתר של המשקיעים, ולאורה תזמון עיתוי ההנפקה על ידי החברות. תמיכה עקיפה להסבר זה מתקבלת מביצועי החסר, המעידים על תשלום "פרמיה" על ידי המשקיעים ועל ריכוז ההנפקות בתקופות של שוק עולה – גלי הנפקות.

ביבליוגרפיה

בנק ישראל (2023). דוח לשנת 2022, תיבה ד'–1: "גלי ההנפקות וביצועי החברות לאחר ההנפקה בבורסה".

Altı, A. (2005). IPO Market Timing. *The Review of Financial Studies*, 18(3), 1105–1138. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhi022>

Barber, M., & Lyon, D. (1997). Detecting long run abnormal performance.pdf. In *Journal of Financial Economics* (Vol. 43, Issue 3, p. 32).

Bayar, O., & Chemmanur, T. J. (2011). IPOs versus acquisitions and the valuation premium puzzle: A theory of exit choice by entrepreneurs and venture capitalists. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 46(6), 1755–1793. <https://doi.org/10.1017/S0022109011000408>

Bayar, O., & Chemmanur, T. J. (2012). What drives the valuation premium in IPOs versus acquisitions? An empirical analysis. *Journal of Corporate Finance*, 18(3), 451–475. <https://doi.org/10.1016/J.JCORPFIN.2012.01.007>

Coakley, J., Hadass, L., & Wood, A. (2008). Hot IPOs can damage your long-run wealth! *Applied Financial Economics*, 18(14), 1111–1120. <https://doi.org/10.1080/09603100701564353>

Drobetz, W., Kammermann, M., & Wälchli, U. (2005). Long-Run Performance of Initial Public Offerings: The Evidence for Switzerland. *Schmalenbach Business Review*, 57(3), 253–275. <https://doi.org/10.1007/BF03396716>

Fama, E. F., & French, K. R. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*, 33(1), 3–56. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(93\)90023-5](https://doi.org/10.1016/0304-405X(93)90023-5)

Gompers, P. A., & Lerner, J. (2003). The Really Long-Run Performance of Initial Public Offerings: The Pre-Nasdaq Evidence. *Journal of Finance*, 58(4), 1355–1392. <https://doi.org/10.1111/1540-6261.00570>

Kashefi Pour, E., & Lasfer, M. (2013). Why do companies delist voluntarily from the stock market? *Journal of Banking & Finance*, 37(12), 4850–4860. <https://doi.org/10.1016/J.JBANKFIN.2013.08.022>

Kooli, M., & Suret, J. M. (2004). The aftermarket performance of initial public offerings in Canada. *Journal of Multinational Financial Management*, 14(1), 47–66. [https://doi.org/10.1016/S1042-444X\(03\)00038-0](https://doi.org/10.1016/S1042-444X(03)00038-0)

Loughran, T., & Ritter, J. R. (1995). The New Issues Puzzle. *The Journal of Finance*, 50(1), 23–51.

Loughran, T., & Ritter, J. R. (2000). Uniformly least powerful tests of market efficiency. *Journal of Financial Economics*, 55(3), 361–389. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(99\)00054-9](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0304-405X(99)00054-9)

Lowry, M., Michaely, R., & Volkova, E. (2017a). Initial public offerings: A synthesis of the literature and directions for future research. *Foundations and Trends in Finance*, 11(3–4), 154–320. <https://doi.org/10.1561/05000000050>

Lowry, M., Michaely, R., & Volkova, E. (2017b). Initial Public Offerings: A Synthesis of the Literature and Directions for Future Research. *Foundations and Trends® in Finance*, 11(3–4), 154–320. <https://doi.org/10.1561/05000000050>

- Mitchell, M. L., & Stafford, E. (2000). Managerial decisions and long-term stock price performance. *Journal of Business*, 73(3), 287–329. <https://doi.org/10.1086/209645>
- Rajan, R. G., & Luigi Zingales. (1998). Financial Dependence and Growth. *American Economic Review*, 88(3), 559–586.
- Ritter, J. R. (1991). The Long-Run Performance of initial Public Offerings. *The Journal of Finance*, 46(1), 3–27. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1991.tb03743.x>
- Ritter, J. R., & Welch, I. (2002). A review of IPO activity, pricing, and allocations. *Journal of Finance*, 57(4), 1795–1828. <https://doi.org/10.1111/1540-6261.00478>
- Schultz, P. (2003). Pseudo Market Timing and the Long-Run Underperformance of IPOs. *The Journal of Finance*, 58(2), 483–517.
- Spiess, D. K., & Affleck-Graves, J. (1995). Underperformance in long-run stock returns following seasoned equity offerings. *Journal of Financial Economics*, 38(3), 243–267. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(94\)00817-K](https://doi.org/10.1016/0304-405X(94)00817-K)
- Thomadakis, S., Nounis, C., & Gounopoulos, D. (2012). Long-term Performance of Greek IPOs. *European Financial Management*, 18(1), 117–141. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1468-036X.2010.00546.x>
- Yung, C., Çolak, G., & Wei Wang. (2008). Cycles in the IPO market. *Journal of Financial Economics*, 89(1), 192–208. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2007.06.007>

חשיפת המשקיעים המוסדיים לחברות מזהמות¹

- בניתוח זה אנו בודקות כיצד נושא האקלים מוצא ביטוי בשווקים הפיננסיים, הן בארץ והן בעולם, ומנתחות את חשיפת המשקיעים המוסדיים לחברות מזהמות בישראל.
- בשנתיים האחרונות ניכרה האצה בצעדים שנקטו הרגולטורים הפיננסיים בארץ לשם שילוב של שיקולי סביבה, חברה וממשל בתהליכי קבלת החלטות ההשקעה וניהול הסיכונים של החברות הפיננסיות. אף על פי כן, אין דרישה המחייבת אותן לדווח על החשיפה שלהן לחברות מזהמות כפי שעדיין אין דרישה כזאת בעולם.
- אנו מוצאות מגמת ירידה בשיעור החשיפה של המשקיעים המוסדיים בישראל לחברות מזהמות מסך תיק ההשקעות שלהם בתקופה הנסקרת – משיעור של 5.5 אחוזים בינואר 2009 לשיעור של 3.8 אחוזים בסוף 2022. יחד עם זאת, ביחס לתיק הנכסים הקונצרניים הסחירים שבהחזקתם שיעור החשיפה היה יציב יחסית - סביב כ-12 אחוזים.
- שיעור החשיפה של המשקיעים המוסדיים לחברות מזהמות מסך תיק המניות שלהם נמוך בהשוואה בין-לאומית.
- בחלוקה לסוגי משקיעים ניתן להיווכח כי נכון לדצמבר 2022 שיעור החשיפה הגבוה ביותר לחברות מזהמות (מסך תיק ההשקעות) הוא של קרנות הנאמנות, 7.2 אחוזים, והשיעור הנמוך ביותר הוא של קרנות הפנסיה – 2.4 אחוזים. הפער בחשיפה בין שני סוגי הקרנות נובע בעיקרו מהבדלים בתמהיל מכשירי ההשקעה השונים, שכן בהשוואה של השקעה זו מתוך התיק הקונצרני הסחיר בלבד מתקבלים שיעורי חשיפה זהים – 12.1 אחוזים בדצמבר 2022.

1. הקדמה

לפי דוח של ה-IPCC (AR6), שהופץ בפברואר 2022, שינויי האקלים כבר משפיעים על אירועי מזג אוויר ותנאים אקלימיים קיצוניים בכל אזור על פני הגלובוס. עדויות לאירועי קיצון כגון גלי חום, משקעים כבדים, בצורות, ציקלונים טרופיים, ובמיוחד ייחוסם להשפעה האנושית, התחזקו מאז הדוח הקודם של ה-IPCC, שפורסם ב-2014 (AR5). עם השינויים ביחס לתקופה שלפני המהפכה התעשייתית נמנות עלייה של הטמפרטורה הגלובלית הממוצעת בכ-1.07 מעלות צלזיוס, נסיגה של קרחונים, התחממות של שכבת הים העליונה, הגברת החומציות של האוקיינוסים, עלייה של מפלס פני הים ב-20 ס"מ ועוד.

שינויי האקלים ואירועי מזג האוויר הקיצוניים מציבים סיכונים, שבגינם הולכת וגוברת המודעות בארץ ובעולם לחשיבות של ניהול סיכוני האקלים והסביבה במגוון תחומים, וביניהם המערכת הפיננסית. המערכת הפיננסית חשופה לסיכוני האקלים דרך שני ערוצים עיקריים – הסיכון הפיזי וסיכון המעבר.

הסיכון הפיזי (physical risk) נובע מהחשיפה לנזקים כתוצאה מתופעות אקלימיות אקוטיות, כגון גלי חום, שיטפונות ושריפות, וכן לנזקים הנובעים מתופעות אקלימיות כרוניות, המתפתחות עם הזמן, כגון מדבור ועליית מפלס פני הים. סיכוני המעבר (transition risks) לכלכלה דלת פחמן נובעים משינויי המדיניות והרגולציה, משינויים טכנולוגיים וכן משינויים בטעמי הציבור ובהתנהלותו בתהליך הפחתת פליטות גזי החממה.

המערכת הפיננסית חשופה לסיכון שינוי האקלים בערוציו השונים. התממשות של סיכונים אלו עלולה להביא להפסדים בטווחי זמן שונים ובהיקפים שונים, וזאת בהתאם למאפייני המשק ולערוצי החשיפה של הישויות השונות במערכת הפיננסית לאותם סיכונים. במידת החשיפה להתממשות של סיכוני מעבר וסיכונים פיזיים יש הבדל בין החברות הפיננסיות השונות מפני שוני בפיזור החשיפות הפיננסיות שלהן, וכן מפני שוני אפשרי בהשפעת החשיפות על ההתפתחות העתידית של עסקיהן.

ציון הדרך המשמעותי ביותר בשנים האחרונות בנושא אקלים הוא החתימה על הסכם פריז (2015), אשר מטיל על המדינות החתומות עליו, ביניהן ישראל, חובה להגיש למזכירות אמנת האקלים מדי חמש שנים יעד לאומי שאפתני מקודמו להפחתת פליטות גזי חממה. מדיניות הפחתת הפליטות מסתמכת על פיתוחים טכנולוגיים שדורשים מימון נרחב. נדרש מימון להקמת

1 כתבו: מיטל גראם רוזן ושיר דוידוביץ.

תשתיות להטמעת אנרגיות מתחדשות, להתאמה של פעילות חברות קיימות, למחקר ופיתוח של טכנולוגיות חדשות ועוד. הוצאות אלו ניתן לכסות או במימון ממשלתי או במימון פרטי דרך הון או חוב. לפי הערכות של ה-OECD מ-2017², כדי לעמוד במטרה של הגבלת ההתחממות ל-2 מעלות בסבירות של 66 אחוזים נדרשות ב-10 השנים הקרובות השקעות עולמיות בהיקף של 6.9 טריליון דולרים בשנה.

ניתוח זה נסב על נושא האקלים בשווקים הפיננסיים הן בארץ והן בעולם, ובמרכזו אנו מכמות את היקף החשיפה של המשקיעים המוסדיים³ השונים לחברות מזהמות⁴ בישראל, ובוחנות כיצד הוא התפתח בעשור וחצי האחרונים.

2. השקעות סביבתיות

קיימות בפיננסים (Sustainable finance) מתייחסת לרוב למדיניות השקעה שבוחנת את השילוב של עקרונות ESG (Environmental, Social and Governance), כלומר עקרונות חברתיים, סביבתיים וממשליים ברמת הנכס, תיק הנכסים או מנפיק הנכס. בתוך המסגרת של השקעות מקיימות השקעות ירוקות נחשבות לכאלו שממוקדות בנושאים סביבתיים. במסגרת ההשקעות הירוקות ישנן השקעות הקשורות באופן ישיר לשינויי אקלים באמצעות אִפְחוֹת (mitigation)⁵ או הסתגלות (adaptation)⁶ והשקעות שתורמות לסביבה, אך לא באופן ישיר לשינויי אקלים. להשקעות בתחום האִפְחוֹת נהוג לקרוא השקעות דלות פחמן. איור 1 מציג תיאור סכמטי של מסגרות ההשקעה החברתיות-סביבתיות שתוארו, כפי שמקובל להתייחס אליהן בעולם.

מלבד סיווג ההשקעות כהשקעות חברתיות-סביבתיות דרושות שיטות סינון וזיהוי של נכסים הרלוונטיים למטרות אלו. ישנן כמה שיטות לסינון פירמות לפי קריטריונים "ירוקים", שמטרתן הסופית היא ליצור תחרות בין הפירמות באשר לפעילות ירוקה יותר. (לפירוט ראו נספח א').

כפי שיש הגדרות שונות לפעילות כלכלית שנחשבת לירוקה, ישנן אפשרויות רבות לסיווג פעילויות כלכליות כמזיקות לסביבה. הטקסונומיה של האיחוד האירופי מסווגת כיום כירוקות רק פעילויות כלכליות שתורמות לסביבה תרומה משמעותית. בהמשך צפויים להתפרסם גם התנאים לפעילויות כלכליות שמזיקות משמעותית לסביבה. בקווים כלליים, ייקבעו נתוני סף שלפיהם יוחלט אם פעילות כלכלית פוגעת באחת משש המטרות של האיחוד האירופי בתחום הסביבה⁷. במסגרת סיווג זה יידרש מענה על שתי שאלות – אם יש אפשרות לשיפור ההשפעה הסביבתית של הפעילות הכלכלית באמצעות פיתוחים טכנולוגיים, ואם הפעילות הכלכלית עוברת את הסף שייקבע לגרימת נזק משמעותי לסביבה.

2 Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) (2017). Investing in Climate, Investing in Growth. OECD Publishing. Paris.

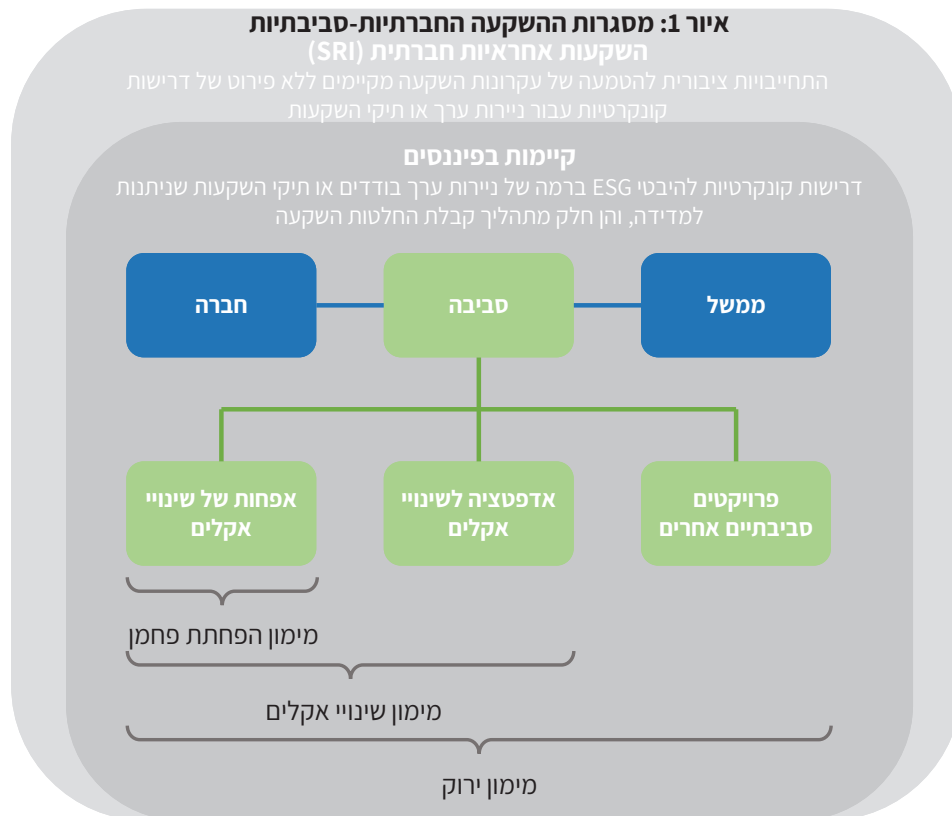
3 חברות ביטוח, קרנות פנסיה, קרנות נאמנות וקופות גמל.

4 החברות שהגדרנו ככאלה הן חברות המוגדרות כמזהמות לפי ועדת המדד של ארגון "חיים וסביבה" ו/או חברות המשתייכות לענפי הבורסה של אנרגיה ושל חיפוש נפט וגז, ו/או חברות שרשומות במרשם הפליטות לסביבה (מפל"ס) של המשרד להגנת הסביבה. פירוט מובא בהמשך.

5 אִפְחוֹת (mitigation) השפעות שינויי האקלים על ידי הפחתת פליטות גזי חממה. המערכת הפיננסית יכולה לסייע בכך על ידי הסטת הון להשקעות בטכנולוגיות ירוקות.

6 ההסתגלות (adaptation) הנדרשת של המערכת הפיננסית למשבר האקלים כוללת בתוכה גם הטמעה של מדיניות לניהול סיכונים אקלים לשם שמירה על יציבות המערכת הפיננסית. מדיניות זו נדרשת ברמת הפירמות, הגופים המוסדיים והגופים המפקחים, ודורשת פיתוח של מודלים, מבחני לחץ חדשים ורגולציה שתאפשר סיווג של הפעילויות לפי חשיפתן לסיכונים האקלים.

7 הקלת משבר האקלים, הסתגלות למשבר האקלים, שימוש מקיים במשאבי מים והגנה עליהם, מעבר לכלכלה מעגלית, מניעת זיהום ושליטה בו, שמירה ושיקום של מערכות אקולוגיות ומגוון ביולוגי.



המקור:

Liebich, Lena; Nöh, Lukas; Rutkowski, Felix; Schwarz, Milena (2020) : Current developments in green finance, Arbeitspapier, No. 05/2020, Sachverständigenrat zur Begutachtung der Gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Wiesbaden.

נוסף על כך גופים פיננסיים יכולים לנתח את מידת החשיפה של התיקים השונים שלהם לאקלים באמצעות מערכת הסיווג CPRS (Climate Policy Relevant Sectors). השיטה, שפותחה ב-2017, מבוססת על סיווג ענפי הכלכלה במשק מבחינת סיכוני המעבר האקלימיים. (הסיווג מכונה באירופה NACE, ובישראל יש ללמ"ס ענפים מקבילים ברמות פירוט שונות). הסיווג הכללי ביותר הוא ל-9 קטגוריות, וביניהן דלקים מאובנים, חשמל ושירותים, פעילויות עצימות-אנרגיה, בינוי, תחבורה וחקלאות, וכל קטגוריה כוללת ענפי כלכלה שונים⁸. סיווג אפשרי נוסף הוא על בסיס עצימותן של פליטות גזי החממה, כלומר היקף הפליטות ביחס להיקף הפעילות הכלכלית של החברה. היקף הפליטות נמדד במכלולים (scopes) השונים. הראשון (scope 1) מודד את הפליטות הישירות של החברה (למשל על ידי מכונות ומפעלים שברשותה); השני (scope 2) – את הפליטות העקיפות, שמקורן ברכישת חומרי גלם מזהמים (בעיקר בגלל שימוש בחשמל); והשלישי הוא הפליטות העקיפות, שאינן חלק ממכלול 2 ומתרחשות לאורך שרשרת האספקה של החברה. Scope 3 כולל את תיקי ההשקעות של החברות במקרה של גופים פיננסיים. הסוגים הראשון והשני פשוטים יחסית להערכה ודיווח, ואילו השלישי אינו עדין תקנים ברורים לדיווח. עוד נציין כי חברות המדווחות על הפליטות מהסוגים הראשון והשני לא תמיד מדווחות על הפליטות מהסוג השלישי. ישנן שיטות להערכת

8 al et ,Stefano ,Battiston " mapping IAM–CPRS–NACE The" portfolio financial of analysis risk climate support to tool A : using NGFS scenarios." Available at SSRN (2022).

היקף הפליטות גם ללא דיווח של החברות, על בסיס הענף והיקף הפעילות שלהן, וגופים רבים עושים שימוש ביעוץ של חברות חיצוניות, המתמחות בהערכת נתונים אלו.⁹

בישראל, כמו בעולם, הולכת ומתגבשת הגישה להגברה ולתקינה של גילוי בנושאים אקלימיים עבור משקיעים. כדי לסייע לממשלות, לבנקים מרכזיים ולרגולטורים פיננסיים להיטיב ולהתמודד עם ההשפעה האפשרית של סיכונים האקלים על המערכת הפיננסית בשנים האחרונות החלו גופים בין-לאומיים (IMF, FSB, NGFS, OECD, BIS ואחרים) לעסוק בתחום מבחינות שונות - בעיקר בהיבטי יציבות פיננסית, המלצות לבנקים מרכזיים, המלצות למפקחים ואסדרה של המוסדות הפיננסיים. חלק מאותם גופים עוסקים בשיפור הגילוי, השקיפות והאכיפה בנושא, ופועלים ליצירת מסגרות ותקנים אחידים לניהול סיכונים ולהסתטת השקעות. נספח ב' מציג את הצעדים שנקטו הרגולטורים הפיננסיים בארץ בעניין זה¹⁰, ומראה שבשנתיים האחרונות ניכרה האצה בצעדים שננקטו; משמע ששלושת הרגולטורים הפיננסיים (הפיקוח על הבנקים, רשות שוק ההון, הביטוח והחיסכון והרשות לניירות ערך) שמים דגש בשילוב של שיקולי סביבה, חברה וממשל בתהליכי קבלת החלטות ההשקעה וניהול הסיכונים. אף על פי כן אין בישראל דרישה המחייבת את החברות הפיננסיות לדווח על החשיפה שלהן לחברות מזהמות וזאת בדומה למצב בעולם.

3. חשיפת המשקיעים המוסדיים לחברות מזהמות

אי-וודאות רבה אופפת את הקצב והעוצמה של התפתחות סיכונים האקלים הפיזיים ושל סיכונים המעבר, בדמות צעדי מדיניות שיוטמעו כחלק מהמאמץ העולמי להתמודדות עם שינויי האקלים. החשיפה של החברות הפיננסיות לסיכונים אלה עלולה להתגבר בעתיד, ולהשפיע על מספר היבטים של פעילותן. החברות חשופות לסיכונים סביבתיים – בין היתר במסגרת סיכונים ההשקעה, דרך ההשקעות של הנכסים שהן מנהלות. זאת ועוד, ככל שגוברת המודעות והדרישה הציבורית להתנהלות מקיימת מבחינה סביבתית, עולה סיכון המוניטין של החברות אשר לא יפעלו לניהול סיכון האקלים. סיכון מוניטין זה נשקף לכל החברות במשק, ובכללן לכל הגופים במערכת הפיננסית. נציין כי חברות הביטוח חשופות גם לסיכונים השקעה דרך ההשקעות של נכסיהן: במסגרת סיכונים האשראי של לווה או ירידה של ערך הביטחונות החשופים לסיכון סביבתי, או במסגרת סיכון האשראי, אם מצבו הפיננסי של מבטח משנה יורע כי יהא עליו לבצע השקעות שמקורן בהוראות הנוגעות לאיכות הסביבה¹¹.

אחד הסיכונים המרכזיים הנובעים מסיכונים אקלים מקורו באי התמחור של סיכונים אלה במחירי הנכסים. צעדי מדיניות להפחתת פליטות גזי חממה כמס פחמן יכולים להוביל לירידה בשווי המניות ולהורדת דירוג האשראי של ענפים המושתתים על דלקים פוסיליים. הדבר עלול להביא לעלייה של מינוף החברות, ובסופו של דבר, ככל הנראה – לעליית פרמיית הסיכון שלהן, ובפרט לעליית הסיכון של פשיטת רגל.

בפרק זה ננסה לכמת את החשיפה של המשקיעים המוסדיים (חברות הביטוח)¹², קרנות הנאמנות, קופות הגמל¹³ וקרנות הפנסיה) לחברות מזהמות, כלומר את אחוז ההשקעה בחברות מזהמות מסך תיק הנכסים של המשקיעים המוסדיים. החברות שהגדרנו ככאלה הן חברות המוגדרות מזהמות לפי ועדת המדד של הארגון "חיים וסביבה"¹⁴ ו/או חברות המשתייכות לענפי

9 מתוך המסמך "exercise pilot wide-EU the from findings Main : risk climate Mapping", שנכתב על ידי ה-EBA במאי 2021.

10 נספח ג' מציג את הצעדים שנקטו מפקחים בעולם.

11 להרחבה ראו תיבה 2 בדוח היציבות הפיננסית למחצית הראשונה של 2022: "סיכונים האקלים והמוסדות הפיננסיים".

12 תיק המשתתפות ברווחים בלבד.

13 קרנות ההשתלמות נכללות בקטגוריה זו.

14 כחלק מהשקת מדד ת"א 125 נקי מדלקים בבורסת תל אביב בשנת 2020 הוקמה על ידי ארגון הגג של הארגונים הסביבתיים בישראל "חיים וסביבה" ועדת מדד, וזו קבעה קווים מנחים להגדרת תאגידים פוסיליים (מזהמים): (1) תאגיד העוסק בחיפוש, הפקה, הולכה, אחסון וזיקוק של דלקים מאובנים (גז, פחם, נפט, פצלי שמן ונגזרותיהם); (2) תאגיד העוסק בהקמה ותפעול של תחנות כוח המייצרות חשמל על בסיס דלקים מאובנים; (3) תאגיד שמטרתו המרכזית היא מימון תאגיד פוסילי ו/או קבלת תמלוגים מתאגיד פוסילי; (4) תאגיד בעל שליטה (בהתאם להגדרה בחוק ניירות ערך) בתאגיד פוסילי. ועדת המדד של "חיים וסביבה"¹⁴ ו/או חברות המשתייכות לענפי על פי שיקול דעתה במקרה שתמצא הצדקה לכך.

הבורסה של אנרגיה ושל חיפושי נפט וגז, ו/או חברות שרשומות במרשם הפליטות לסביבה¹⁵ (מפל"ס) של המשרד להגנת הסביבה.

ועדת המדד הגדירה 48 חברות כחברות פוסיליות, ו-16 מתוכן נכללות במדד ת"א 125. ל-43 חברות מתוך חברות אלו מניות או יחידות השתתפות, וליתר רק איגרות חוב. 43 החברות שיש להן מניות או יחידות השתתפות משתייכות לשישה ענפים: 28 חברות לענף חיפושי נפט וגז (מתוכן 19 לתת-הענף חיפושי נפט וגז ו-9 לתת-הענף אנרגיה), 10 חברות לענף השקעה והחזקות, 2 חברות לענף נדל"ן ובינוי, חברה אחת לענף התעשייה (לתת-הענף כימיה, גומי ופלסטיק), חברה אחת למסחר ושירותים (לתת-הענף מסחר) ואחת לענף הטכנולוגיה (לתת-הענף קלינטק).

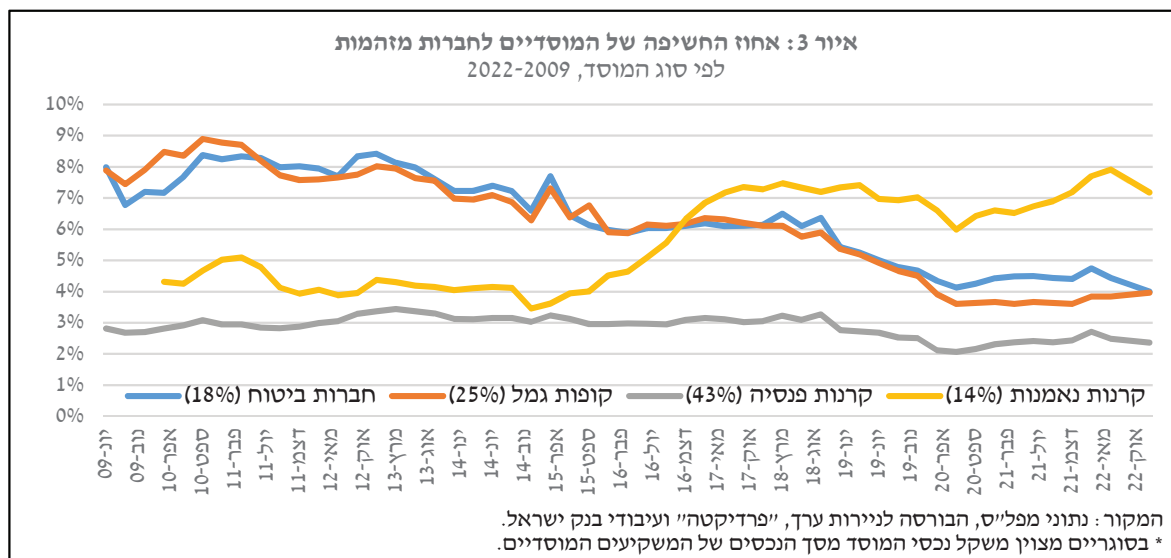
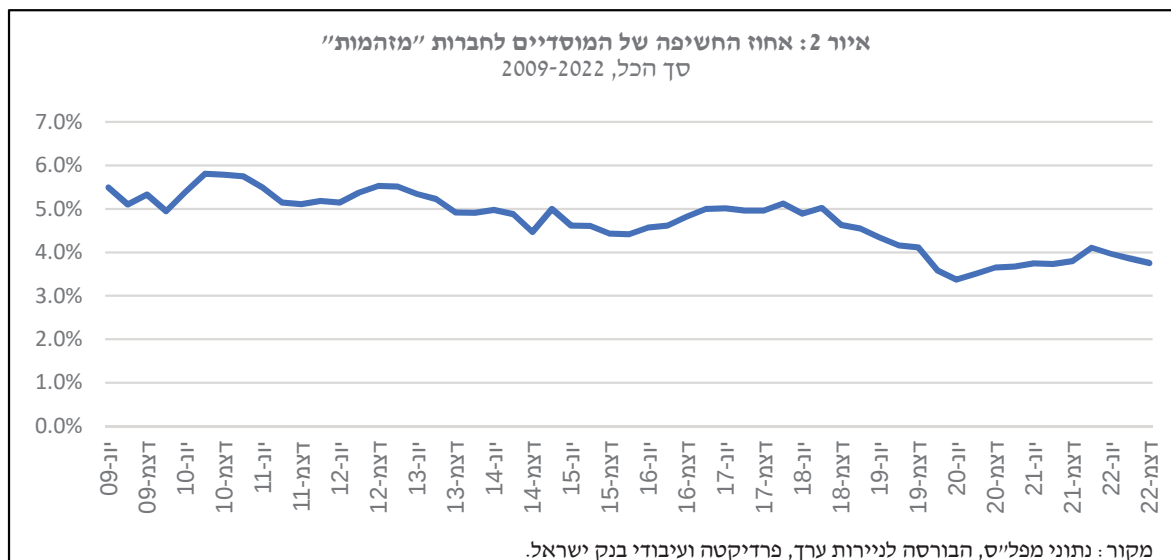
לעומת זאת כולל המפל"ס את 575 המפעלים הגדולים בישראל ועוקב אחר פליטות המזהמים שלהם לסביבה. נתוני המפל"ס מתייחסים רק לפליטות הישירות של החברות (scope 1), ואינם כוללים את הפליטות העקיפות הנובעות מפעילות החברה (scope 2 ו-scope 3). המפעלים שייכים לחברות מענפים שונים, ובהם חקלאות, מתכות, פסולת ושפכים, אנרגיה ותעשיות כימיה, מינרלים ומזון ומשקאות. מתוכן 52 הן חברות ציבוריות (7 חברות מתוכן משתייכות גם למדד חיים וסביבה) – ל-24 מתוכן מניות, ול-28 איגרות חוב. נכון לסוף שנת 2022 סך שווי השוק של החברות המשתייכות למדד "חיים וסביבה", החברות שמשתייכות לענפי חיפושי נפט וגז ואנרגיה והחברות הציבוריות הנכללות בנתוני מפל"ס היווה כ-15 אחוזים מנתח שוק המניות וכ-17 אחוזים מהחוב הסחיר בבורסה בתל אביב.

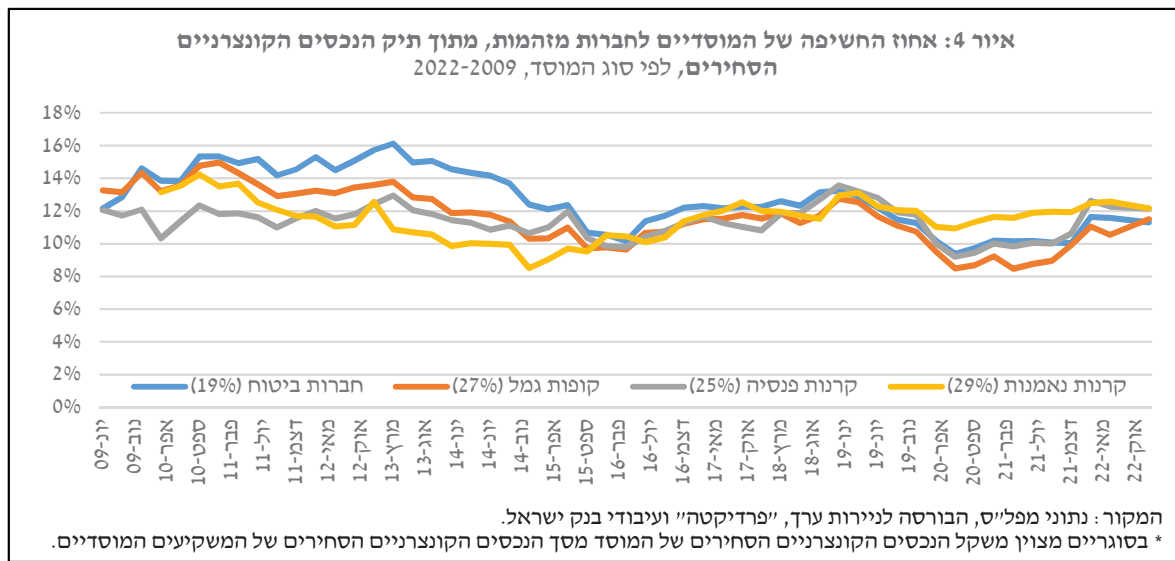
איור 2 מתאר את אחוז החשיפה הישירה של המשקיעים המוסדיים לחברות מזהמות, מסך תיק הנכסים שלהם, בין השנים 2009 ל-2022. ניתן לראות ירידה של אחוז החשיפה הישירה לאורך התקופה עד 3.8 אחוזים בלבד בסוף 2022 (על אף ששווי החברות המזהמות עלה עם השנים). חלוקה לסוגי משקיעים (איור 3) מלמדת ששיעור החשיפה הגבוה ביותר לחברות מזהמות, נכון לדצמבר 2022, הוא בקרב קרנות הנאמנות – 7.2 אחוזים – וניכרת מגמת עלייה של שיעורה החל מסוף 2014. שיעור החשיפה הנמוך ביותר הוא בקרנות הפנסיה – 2.4 אחוזים, והוא כמעט לא השתנה במהלך השנים. נציין כי ההבדל בשיעור החשיפה בין קרנות הנאמנות לקרנות הפנסיה נובע בעיקרו מהבדלים בתמהיל מכשירי ההשקעה השונים, שכן אם נשווה את אחוז החשיפה לחברות מזהמות בקרנות הנאמנות ובקרנות הפנסיה מתוך התיק הקונצרני הסחיר בלבד נקבל מספרים זהים – 12.1 אחוזים בדצמבר 2022. כמו כן כמעט אין הבדל במגמה ובאחוז החשיפה בין חברות הביטוח לקופות הגמל. ראוי להדגיש כי אחוזים אלו הם הערכת חסר וזאת משתי סיבות; הן משום שהחברות במדד חיים וסביבה וחיפושי נפט ואנרגיה הן חברות ציבוריות בלבד והן משום שזיהוי החברות המזהמות מנתוני המפל"ס הוא ברובו טקסטואלי ועל כן אינו מקיף את כל החברות.

ישנם כמה הסברים אפשריים להבדל בין הירידה הנצפית באחוז החשיפה של קופות הגמל וחברות הביטוח לבין העלייה בזה של קרנות הנאמנות. ראשית, מטרות גופי ההשקעה הללו שונות בטווח ההשקעה וברמת הסיכון; שנית הם מושפעים מהרגולציה החלה עליהם קופות גמל וחברות ביטוח ככלל נדרשות להשקעות לטווח ארוך ובדירוג גבוה יותר מאשר קרנות נאמנות. כך, הואיל ומרבית הנכסים של חברות מזהמות הם מענפים המאופיינים בסיכון גבוה יותר, סביר שחלקן בתיק ההשקעות של קרנות הנאמנות יהיה גדול מזה של קופות הגמל, חברות הביטוח וקרנות הפנסיה. קרנות הפנסיה, הנדרשות לאופק השקעה ארוך בסיכון נמוך, משקיעות באיגרות חוב ממשלתיות יותר מאשר משקיעים מוסדיים אחרים – מה שמסביר את אחוז החשיפה הנמוך-יחסית שלהן.

15 נתוני המאגר מדווחים למשרד להגנת הסביבה ומפורסמים לציבור בתדירות שנתית, מכוח חוק הגנת הסביבה. במאגר זה ניתן למצוא נתונים על פליטת חומרים מזהמים לסביבה, על הזרמת שפכים ממפעלים למתקני טיהור שפכים ועל העברות של פסולת לטיפול או לסילוק. על פי מקורות המשרד להגנת הסביבה משקל הפליטות שמקורן בתעשייה המדווחות למאגר זה מסך הפליטות של התעשייה הישראלית הוא למעלה מ-60 אחוזים. במסגרת הדיווח קיים טווח פליטות שאמנם עומד מעל לתנאי הסף לדיווח, אולם בהיקפים נמוכים יחסית.

כדי להשוות מכשירי השקעה זהים בין סוגי המשקיעים המוסדיים מתאר איור 4 את אחוז החשיפה של המשקיעים המוסדיים לחברות מזהמות מתוך הנכסים הקונצרניים הסחירים שהם מחזיקים. השוואה זו מראה כי המגמות באחוזי החשיפה של המוסדיים לאורך התקופה דומות, וכי שיעור החשיפה במהלכה יציב למדי - סביב 12 אחוזים.





בהשוואת שיעור ההחזקות של הגופים המוסדיים בארץ למקבילותיהן במדינות אחרות כרוך קושי, מכמה סיבות – ביניהן הבדלים באסדרה¹⁶ ובמבנה השווקים הפיננסיים ובעיקר שוני בשיטות לסיווג חברות כמזהמות. ייתכן שיתאפשר לערוך השוואות אלו ביתר פשטות ככל שנושא השפעת שינויי האקלים על המערכת הפיננסית יתבסס מחקרית ופיקוחית, הגילוי בנושא יוגבר והטקסונומיה האירופית תחול גם על פעילויות כלכליות מזהמות.

(Benz et al. (2020¹⁷) העריכו את היקף החשיפה של משקיעים שונים¹⁸ בעולם¹⁹ לחברות בעלות עצימות פחמנית גבוהה²⁰ (פליטות פחמן דו-חמצני ביחס להיקף פעילותן הכלכלית) בין השנים 2000 ל-2015, והתוצאות המרכזיות של הערכתם מוצגות באיור 5. נציין שבמחקרם היקף החשיפה נמדד רק כאחוז מתיק המניות של המשקיעים. ניתן לראות מגמת עלייה של שיעור החשיפה לכ-27 אחוזים בקרב המוסדיים וקרנות הנאמנות עד שנת 2007, יציבות מסוימת עד 2011 ולאחר מכן מגמת ירידה עד סוף התקופה שנסקרה – כמו בתיק הנכסים של המשקיעים המוסדיים בישראל באותה תקופה. היקף החשיפה הגיע לפי אותם נתונים לכ-19.7 אחוזים בשנת 2015. ולשם השוואה, אחוז החשיפה של המוסדיים בארץ לחברות מזהמות, לפי הסיווג של מאמר זה, בתיק המניות בלבד הגיע בסוף אותה שנה ל-18.1 אחוזים. Benz et al. בדקו אם סוגי משקיעים שונים מעדיפים חברות עצימות בפחמן וגילו שממשלות מעדיפות חברות כאלה, ואילו פרטים, יועצי השקעות וקרנות נאמנות מגלים סלידה מהן.

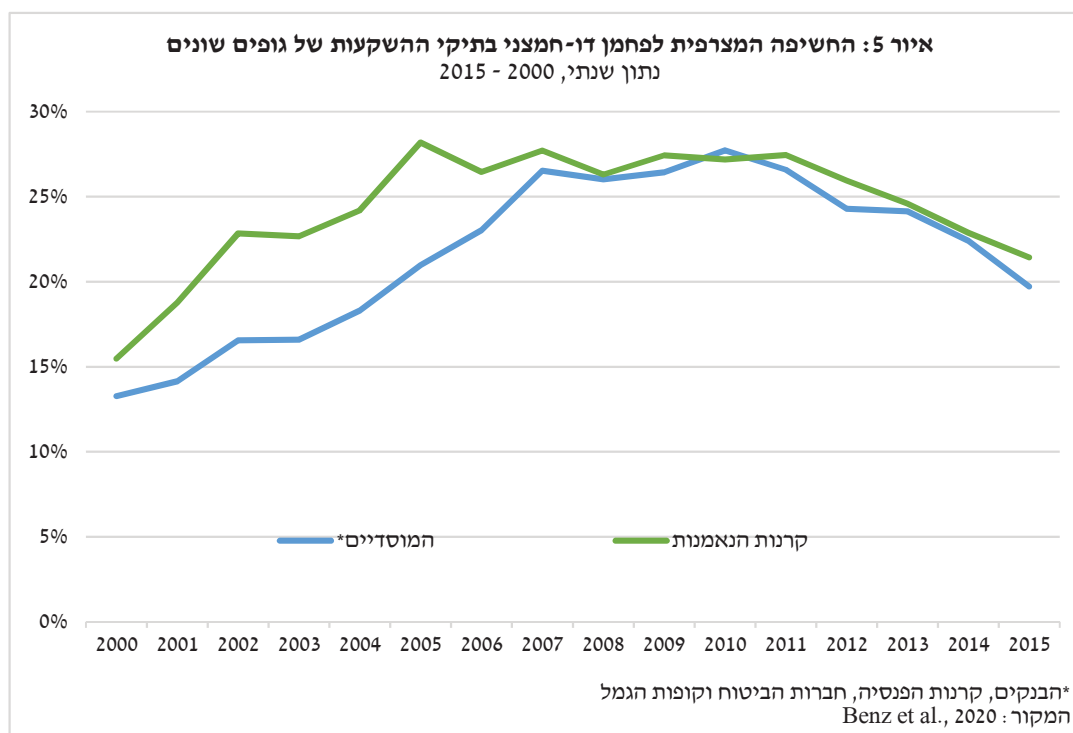
¹⁶ ייתכן שכללי השקעה שונים יביאו לקבלת החלטות שונות באופן חלוקת ההשקעות.

Benz, L., Paulus, S., Scherer, J., Syryca, J., & Trück, S. (2021). Investors' carbon risk exposure and their potential for shareholder engagement. *Business Strategy and the Environment*, 30(1), 282-301.

¹⁸ ממשלות, משקיעים מוסדיים, קרנות גידור, פרטים, יועצי השקעות וקרנות נאמנות.

¹⁹ נתוני ההחזקות כוללים כ-12.7 אלף משקיעים על בסיס מאגר של Thomson Reuters, הכולל החזקות בשווי של כ-31 טריליון דולרים ביותר מ-70 שווקים בעולם – כשליש משווי השוק העולמי של חברות רשומות לפי נתוני הבנק העולמי ב-2020 (<https://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.LCAP.CD>).

²⁰ נוסף שהנתונים אשר בחרנו להציג ממאמר זה מסווגים חברות כמזהמות לפי ענף התעשייה בשיטת TRBC (Reuters Thomson Business Classification), –ענף האנרגיה (פחם, חשמל, נפט וגז ועוד), ענף התעשייה העצימה באנרגיה (כימית, חומרי בניין ומתכות) וענפי המוצרים העצימים באנרגיה (תחבורה, תעופה ועוד).



בהתייחס לחשיפת מערכת הבנקאות לסיכון המעבר במסגרת סיכוני האקלים פורסמה תיבה במסגרת הסקירה השנתית של הפיקוח על הבנקים (תיבה א'2- שבסקירת הפיקוח על הבנקים לשנת 2021). במסגרת התיבה, נותחה חשיפת תיק האשראי של מערכת הבנקאות לסיכוני המעבר, כאשר נזק כזה עלול למשל להיגרם לבנק עקב מימון פעילות של חברה שתיפגע מהשלכותיו של מעבר הכלכלה ליעדים שמתואמים עם מדיניות דלת פליטות שקולות CO₂ (להלן, פליטות). פגיעה זו עלולה להשפיע על כושר ההחזר של החברה ובהתאם לרגישות ולמידת החשיפה של הבנק ללווים שייפגעו מכך. בניתוח זה נמצא כי יתרת סיכון האשראי הכולל ברוטו ללווים גדולים שהיקפי הפליטות של CO₂ הנגרמות מפעילותם גבוהים עמדה בסוף שנת 2020 (לפי נתוני המפל"ס) על כ-19.1 מיליארד ש"ח. יתרה זו מבטאת גידול של כ-57 אחוזים בהשוואה לסוף שנת 2019, שבה היקף האשראי מסוג זה עמד על כ-12.2 מיליארד ש"ח. היתרה האמורה לסוף שנת 2020 מהווה גם כ-6 אחוזים מיתרת סיכון האשראי ללווים גדולים במערכת הבנקאות וכ-2.3 אחוזים מיתרת האשראי העסקי הבנקאי. חשוב לציין כי הניתוח בתיבה זו מראה תמונה חלקית בלבד של היקף האשראי שמערכת הבנקאות מקצה ללווים החשופים לסיכוני מעבר סביבתיים²¹.

לסיכום, אנו מוצאות מגמת ירידה בשיעור החשיפה של המשקיעים המוסדיים לחברות מזהמות מסך תיק ההשקעות שלהם בתקופה הנסקרת. שיעור זה עמד בסוף 2022 על 3.8 אחוזים בלבד (אף ששווי החברות המזהמות עלה עם השנים). יחד עם זאת, ביחס לתיק הנכסים הקונצרניים הסחירים שבהחזקתם נרשמה יציבות יחסית של החשיפה - סביב כ-12 אחוזים. בחלוקה לסוגי משקיעים ניתן להיווכח כי נכון לדצמבר 2022 שיעור החשיפה הגבוה ביותר לחברות מזהמות (מסך תיק ההשקעות) הוא של קרנות הנאמנות, 7.2 אחוזים, והשיעור הנמוך ביותר הוא של קרנות הפנסיה - 2.4 אחוזים. הפער בחשיפה בין שני סוגי הקרנות נובע בעיקרו מהבדלים בתמהיל מכשירי ההשקעה השונים, שכן בהשוואה של השקעה זו מתוך התיק הקונצרני הסחיר בלבד מתקבלים שיעורי חשיפה זהים - 12.1 אחוזים בדצמבר 2022. שיעור החשיפה של המשקיעים המוסדיים לחברות מזהמות מסך תיק המניות שלהם נמוך בהשוואה בין-לאומית.

נספח א' - שיטות לסינון פירמות לפי קריטריונים "ירוקים"

1. דירוגי ESG.
2. סיווג ירוק על ידי ארגונים פרטיים או מדינות – כדוגמת הטקסונומיה של האיחוד האירופי²², שהמשרד להגנת הסביבה פועל להטמעתה בישראל.
3. קריטריון "Best in class" כלומר הפירמות הירוקות ביותר במגזר.
4. קריטריון "Best in progress" כלומר הפירמות שהתקדמו במידה הרבה ביותר בהפחתת ההשפעה הסביבתית שלהן.
5. "קריטריון שלילי" – ניכוי אפשרויות השקעה הקשורות למדינות, תעשיות או חברות שלא עומדות בסטנדרטים סביבתיים בסיסיים. ניתן להגמיש קריטריון זה על ידי קביעת מכסה לשיעור הרווח מהפעילות הכלכלית שמשפיע לרעה על הסביבה. גמישות הקריטריון חשובה כדי לאפשר לחברות ביטוח ולבנקים מרחב פעולה, שכן הם מושקעים בכל מגזרי המשק, והגבלה רחבה מדי עלולה לפגום באפשרויות ההלוואה שלהם.

22 רגולציית הטקסונומיה של האיחוד האירופי היא מסגרת לסיווג פעילויות כלכליות בעלות השפעות חיוביות (ירוקות) או שליליות (חומות) על הסביבה. מטרתה לעודד השקעות מקיימות, לאפשר ניהול סיכונים, לקבוע מידת חשיפה לפעילויות כלכליות "חומות", ולהטמיע את ה"גרין דיל" האירופי ואת המטרות שהנציבות האירופית הציבה לקראת 2030.

נספח ב' - צעדי האסדרה שנקטו הרגולטורים הפיננסיים בארץ בנושא האקלים

הגוף המפקח	תאריך	רגולציה
הפיקוח על הבנקים	יוני 2009	מכתב שבו דרישה מהתאגידים הבנקאיים לזהות ולהעריך את הסיכונים הסביבתיים כחלק מהתהליך של הערכת הסיכונים ולפעול להטמעת ניהול החשיפה לסיכון סביבתי במסגרת ניהול הסיכונים.
	אוקטובר 2011	פרסום לציבור של דוח אחריות תאגידית, הכולל התייחסות להיבטי סביבה.
	דצמבר 2020	מכתב בנושא "ניהול סיכונים סביבתיים", שבו נכתב כי כהנה ליישום הטיפול בסיכונים סביבתיים, בכוונת הפיקוח על הבנקים לערוך סבב שיחות לשם התנעת התהליך המוקדם והנדרש בכדי לעצב ולאפיין את תכלית וניהול הסיכונים הסביבתיים במערכת. במסגרת זו ולקראת התהליך הבנקים מתבקשים לעקוב אחר ההמלצות וההנחיות שפרסמו ומפרסמים גופים בין-לאומיים מובילים העוסקים בנושא, הכוללות התייחסות לציפיות הפיקוחיות לגבי ניהול הסיכון והגילוי.
	פברואר 2021	מכתב בנושא "ניהול סיכונים סביבתיים וסיכונים אקלים" ובו דרישה מהבנקים למלא שאלון בעניין ניהול הסיכונים הסביבתיים, המשקף חלק מהפרקטיקות, התקנים וההמלצות של גופים בין-לאומיים ורגולטורים במדינות שונות.
	דצמבר 2021	חוזר בנושא "גילוי לציבור על היבטי סביבה, חברה וממשל (ESG)", שעל פיו נדרשים הבנקים להרחיב, בדוחותיהם הכספיים לציבור החל משנת 2021, את הגילוי על חשיפתם לסיכונים סביבתיים, לרבות סיכונים אקלים, וכן נדרשים לפרט את התקנים הבין-לאומיים שהם מיישמים בגילוי וכיצד ההיבטים הסביבתיים משתלבים ביעדים ובאסטרטגיית העסקית שלהם.
	דצמבר 2022	חוזר בנושא גילוי לציבור על היבטי סביבה, חברה וממשל (ESG), המפרט את הנושאים שלגביהם מומלץ לתת גילוי איכותי וכמותי בהתייחס לניהול הסיכונים וההזדמנויות הסביבתיים של התאגיד הבנקאי, לרבות סיכונים אקלים. נוסף על כך הורחבה ההתייחסות למידת המעורבות של הديرקטוריון ושל ההנהלה בנושאי סביבה, חברה וממשל מהותיים ולאופן שבו התאגיד הבנקאי קובע את אסטרטגיית ההשפעה שלו. בחוזר צוין גם שנבחנת האפשרות לחייב אימות חיצוני של נתונים מסוימים הנכללים בדוח סביבה, חברה וממשל ¹ .
	יוני 2023	הוראת ניהול בנושא "עקרונות לניהול אפקטיבי של סיכונים פיננסיים שקשורים לאקלים", אשר על פיה נדרשים התאגידים הבנקאיים לפעול על בסיס מסמך שפרסמה ועדת באזל ביוני 2022 באותו נושא ² .
רשות שוק ההון, ביטוח וחיסכון	2017	הנחיה בנושא אחריות תאגידית ברמת "אמצע או גלח" ³
	נובמבר 2021	הנחיה העוסקת בשילוב שיקולי ESG כחלק ממדיניות ההשקעה של גופים מוסדיים. לפי הנחיה זו, מדיניות ההשקעה שגוף מוסדי מפרסם החל מיולי 2022 צריכה לכלול פירוט של שיקולי ההשקעה הנוגעים לסיכונים ESG וכן לסיכונים מתפתחים כסיכונים סייבר וטכנולוגיה, העלולים להשפיע על ביצועי תיק ההשקעות.
הגוף המפקח	תאריך	רגולציה
	ינואר 2022	פורסמו עקרונות להערכה עצמית של הסיכונים וכושר הפירעון של חברת ביטוח (ORSA). במסגרת ההערכה העצמית על חברת הביטוח להביא בחשבון סיכונים ESG, אם יש להם השפעה פוטנציאלית מהותית עליה.

הרשות פתחה אפשרות להקמת מסלול קיימות בכל המוצרים, אשר ינוהל בהתאם ליעדי פיתוח בר קיימא של האו"ם (SDGs – Sustainable Development Goals). ברובד החיסכון השלישי (קרנות השתלמות, קופות גמל להשקעה וכו') תתאפשר גם הקמת מסלול השקעה סביבתי, שיתמקד בהשקעות התורמות לסביבה ומפחיתות את הפגיעה הסביבתית, לרבות פגיעה כתוצאה משינויי אקלים.	מאי 2022	
מסמך סקירה והמלצות בנושא גילוי לגבי אחריות תאגידית וסיכוני ESG. המסמך פורסם לאחר היענות רחבה לקול קורא שהרשות פרסמה להיוועצות עם הציבור בנושא ודיונים בו בנציגות חברות ציבוריות, משקיעים מוסדיים, רגולטורים, אנשי אקדמיה ועוד. במסגרת ההמלצות שעלו מתהליך זה קראה הרשות לכל התאגידים המדווחים לפרסם לציבור דוח שנתי על האחריות התאגידית, אך זאת על בסיס וולונטרי בלבד. עוד הומלץ כי: (1) הדוח יפורסם באתר של התאגיד או בעמוד ייעודי באתר של הרשות; (2) הדוח יתבסס על קריטריונים בין-לאומיים מקובלים כ-GRI (Global Reporting Initiative) או SASB (Sustainability Accounting Standards Board); (3) הדוח יפורסם בשפה האנגלית כדי שמשקיעים בין-לאומיים וחברות זירוג העורכות דוחות זירוג על בסיס נתוני ESG ייחשפו אליו; (4) הדוח יפורסם, כאמור, סמוך למועד פרסום הדוח התקופתי על שנת הדיווח הרלוונטית. עוד נכתב במסמך כי הרשות מתכוונת לפעול להענקת תמיכה לתאגידים שיפרסמו דוח כזה באמצעות הדרכות וסדנאות מקצועיות לנציגי התאגידים המדווחים.	אפריל 2021	רשות ניירות ערך
הוראה למנהלי קרנות ולבעלי רישיון גדולים בדבר שילוב שיקולי סביבה, חברה וממשל בתהליכי קבלת החלטות השקעה או ניהול סיכונים. לפי ההוראה על הגופים הרלוונטיים לבדוק אם במסגרת עבודתם יש מקום לתת משקל לשיקולי ESG – בניהול הסיכונים, בתהליך בחירת ההשקעה, בניתוח ההשפעה על התשואה, בבירור צורכי הלקוח, במדיניות ההצבעה באסיפות הכלליות ובהיבטים אחרים. כן קובעת ההוראה שעל בעלי רישיון גדולים ומנהלי קרנות לציין בדוח מיידי אם הם משלבים במדיניותם שיקולי ESG, אם כן באיזה אופן, וכן לפרט את שיקוליהם בקביעת מדיניותם בנושא⁴.	דצמבר 2022	
1 https://home.treasury.gov/news/press-releases/jy0426 2 https://www.sec.gov/news/press-release/2022-46 3 https://www.federalreserve.gov/publications/climate-scenario-analysis-exercise-instructions.htm 4 https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2022/html/ecb.pr220704_annex~cb39c2dcbb.en.pdf		

נספח ג' – צעדים שנקטו מפקחים על השווקים בעולם וגופים בינלאומיים בהקשר של שינויי האקלים

בארה"ב

במרץ 2021 פרסם ה-Fed מסמך המסביר כיצד סיכונים הנובעים משינויי אקלים יכולים להשפיע על יציבות פיננסית. עיקרי המסקנות שפורטו במסמך הם: (1) המסגרת של ה-Fed לניטור היציבות הפיננסית גמישה דיה כדי לשלב אלמנטים מרכזיים של סיכוני האקלים; (2) יש לנהל יותר מחקרים וניתוחים בתחום זה כדי לשלב סיכונים אלה בניטור יציבות פיננסית באופן מהימן; זאת לרבות שיפורים בבסיס הנתונים ובמודלים; (3) מאמצי השקיפות סביב חשיפת המוסדות הפיננסיים לסיכוני האקלים עשויים להבהיר יותר את מקורם והיקפם של סיכוני היציבות הפיננסית הקשורים לשינויי האקלים.

ה-FSOC (Financial Stability Oversight Council) התייחסה לנושא באוקטובר 2021 בדוח²³ בנושא סיכוני אקלים פיננסיים בו סימנה הוועדה את שינויי האקלים כאיום על היציבות הפיננסית של ארה"ב. ההמלצות המלוות את הדוח כוללות הערכה של סיכוני אקלים ליציבות הפיננסית באמצעות ניתוח תרחישים, בחינת הצורך ברגולציה חדשה, הגברת הגילוי בנושא, שיפור זמינות הנתונים ובניית מומחיות בו.

במרץ 2022 הציעה רשות ניירות הערך האמריקאית חוקים²⁴ להגברה ולתקינה של גילוי בנושאים אקלימיים עבור משקיעים. עם אלו נמנה איסוף מידע על סיכוני אקלים שעלולים להשפיע על העסק ועל מצבו הפיננסי, כולל פליטות גזי חממה, כמדד למידת החשיפה לסיכוני מעבר. הדרישה לגבי פליטות גזי חממה בהצעה היא חובה לגבי פליטות מ-scope 1 ו-scope 2, אך לגבי פליטות scope 3 היא חובה רק אם יש סיכון ממשי שקשור אליהן, או אם העסק הציב מטרות הקשורות לפליטות מסוג זה. נראה שההצעה נמצאת בשלביה הסופיים, לאחר שהסתיים שלב ההערות לציבור, אבל לא ברור מתי בדיוק היא תוטמע.

בינואר 2023 פרסם ה-Fed הוראות לתרגיל ניתוח תרחישי אקלים²⁵ עבור ששת התאגידים הבנקאיים הגדולים של ארה"ב. התרגיל יכלול ניתוח של השפעת סיכונים פיזיים וסיכוני מעבר, וכן דיווח על ההשפעות האפשריות של שינויי אקלים על הפעילות. בניגוד למבחני לחץ, לא יהיו לו השפעות על דרישות ההון, בהתאם לתפיסה של ה-Fed שסיכוני אקלים כלולים כבר היום במסגרת ניטור היציבות הפיננסית.

באירופה

באוקטובר 2020 פרסמה ה-EBA (רשות הבנקאות האירופית) מסמך המזהה ומסביר את גורמי הסיכון הסביבתי ומפרט יוזמות קיימות של גופי פיקוח ותאגידים. הודגש כי רשות הבנקאות האירופית רואה צורך בשיפור הטמעת מדיניות ניהול סיכוני ESG באסטרטגיית העסקית באמצעות: הערכת החוסן של המודל העסקי, בטווח הארוך, קביעת יעדי ESG, בחינת אפשרות לפיתוח מוצרים בני-קיימא תוך התייעצות עם לקוחות. כן הציעה ה-EBA לשפר תהליכי סקירות פיקוחיות קיימות תוך שילוב גורמי ESG ופיתוח התחום בקרב גופי פיקוח. במאי 2021 פרסמה הרשות ממצאים מתרגיל הפיילוט של מבחן לחץ אקלימי, שנערך ב-29 בנקים מ-10 מדינות, המייצגים כ-50 אחוזים מסך נכסי המגזר באיחוד האירופי.

בנובמבר 2020 הפיץ ה-ECB מסמך בשם "ECB Guide on Climate Related and Environmental Risks" המבטא את ציפיותיו מהבנקים המסחריים בנושאי אקלים וסביבה. מסמך זה הוא בסיס לתהליך פיקוחי, שבו הבנקים יידרשו לספק הערכה עצמית של חשיפתם לסיכוני אקלים וסביבה בהתאם להנחיות המדריך ולנסח תוכניות פעולה לשיפור הפערים שיימצאו – בין מצב החשיפה אצלם לבין ציפיות ה-ECB מהם.

²⁴ <https://home.treasury.gov/news/press-releases/jy0426>

²⁵ <https://www.sec.gov/news/press-release/2022-46>

²⁶ <https://www.federalreserve.gov/publications/climate-scenario-analysis-exercise-instructions.htm>

בספטמבר 2021 פרסמה הנציבות האירופית הצעה לתיקון דירקטיבת סולבנסי 2 (לאחר חמש שנות ניסיון) ובה התייחסות למגוון נושאים, ובהם סיכוני סביבה; זאת לשם יישור קו עם ה"גרין דיל" האירופי בהתמודדות עם השפעת שינויי אקלים על הסיכונים. ההצעה כוללת דרישה כללית להטמעה של סיכוני סביבה בניהול הסיכונים של חברות הביטוח כחלק מאסטרטגיות ההשקעה והחיתום שלהן.

ביוני 2022 פרסם הבנק האירופאי המרכזי (ה-ECB) אג'נדת אקלים²⁶, שבה הוא מפרט את המטרות ואת הפעילויות הנקטות להשגתן. שלוש המטרות המרכזיות שהגדיר הן ניהול ומיגור סיכונים פיננסיים הקשורים לשינויי אקלים והערכת השפעותיהם הכלכליות, קידום מימון ירוק לקידום מעבר לכלכלה דלת פחמן ושיתוף במומחיות לקידום שינויים רחבים. בעקבות מטרות אלו תועדפו שישה תחומי פעילות: (1) הערכת ההשפעה המקרו-כלכלית של שינויי אקלים ושל מדיניות אפחות על האניפלציה והכלכלה הריאלית; (2) שיפור הזמינות והאיכות של נתוני אקלים כדי לזהות ולנהל סיכוני אקלים והזדמנויות; (3) שיפור הערכת סיכוני אקלים פיננסיים; (4) הערכת ההשפעה של שינויי אקלים על המדיניות המוניטרית; (5) ניתוח ותרומה לדינוי מדיניות על הגברת מימון ירוק; (6) הגברת השקיפות וקידום שיטות מתקדמות להפחתת ההשפעה הסביבתית. חלק מהצעדים שננקטו וננקטים עד כה כוללים את הערכת ההשפעה של צעדי אפחות על תחזיות פיסקליות ומקרו-כלכליות של ה-ECB, הכללת שיקולי אקלים במודלים למטרת סימולציות של מדיניות, פיתוח וביצוע מבחן לחץ אקלימי על המאזן של המערכת הפיננסית האירופית (כולל את ה-ECB ו-NCBs – National Commercial Banks), בחינת ההטמעה של סיכוני אקלים פיננסיים בתהליך דירוג האשראי של פרטים וחברות ועוד.

בנורווגיה – דיווח בתחום ESG ובדיקות נאותות (due diligence) הוא וולונטרי למרבית החברות הנורווגיות. בדצמבר 2021 נכנס לתוקף חוק ליישום רגולציה אירופית על גילוי פיננסי (Sustainable Finance Disclosure) על בסיס הטקסונומיה של האיחוד האירופי.

בשווייץ – בתחילת 2024 צפויים להיכנס לתוקף כללי גילוי חדשים. תאגידים פיננסיים מפוקחים וחברות גדולות יחויבו לפרסם דוח שנתי בנושא ESG, כולל הסיכונים הפיננסיים שהחברה חשופה להם והיקפי פליטות גזי החממה שלה (בהתאם לסטנדרטים הדומים לדירקטיבה האירופית). חובה נוספת שהוטלה על חברות בשווייץ (ללא קשר לגודלן) היא בתחום זכויות אדם. חברות העוסקות במתכות כבדות, פועלות באזורים מסוכנים או מעוררות חשד סביר לניצול עבודת קטינים נדרשות לבצע בדיקות נאותות ולדווח על תוצאותיהן בכל שנה. מועד הכניסה לתוקף של ההוראות החדשות עדיין אינו ודאי. לקראת כניסתן ישן חברות שווייצריות שכבר מפרסמות דיווחי אחריות תאגידית, המבוססים על כללי הדירקטיבה האירופאית.

במוסדות בין-לאומיים

במאי 2020 הפיץ ה-NGFS (Network for Greening the Financial System) מדריך²⁷ המהווה בסיס לבניית נורמות מקצועיות בפיקוח על גופים פיננסיים, ובו חמש המלצות מרכזיות למפקחים: (1) לבחון כיצד סיכוני סביבה ואקלים מועברים לכלכלה ולמגזרים הפיננסיים, ואיך התממשות הסיכונים הללו צפויה להשפיע על הישויות המפוקחות; (2) לפתח אסטרטגיה ברורה, לבסס מסגרת ארגונית יעודית ולהקצות משאבים מספיקים לשם התמודדות עם השפעתם של סיכוני אקלים וסביבה על הגופים המפוקחים; (3) לזהות את החשיפות של הגופים המפוקחים הרגישים לסיכוני אקלים וסביבה ולהעריך את האובדן הפוטנציאלי שייגרם להם אם סיכונים אלו יתממשו; (4) להגדיר את הציפיות הפיקוחיות מהמוסדות הפיננסיים ליצירת שקיפות במסגרת הגישה הזהירה (prudent approach) של המפקחים לסיכוני אקלים וסביבה; (5) להבטיח ניהול מיטבי של סיכוני האקלים והסביבה בידי המוסדות הפיננסיים ולנקוט פעולה במקרה הצורך. ביוני 2021 פרסמה קרן המטבע הבין-

27 ארגון שהוקם בשנת 2017 המורכב מבנקים מרכזיים ומפקחים מכל העולם, אשר מטרתו היא לחזק את התגובה הגלובלית הדרושה לעמידה ביעדי הסכם פריז, ולחזק את תפקיד המערכת הפיננסית בניהול סיכונים אקלימיים ובניוד הון להשקעות ירוקות שיסייעו בפיתוח בר קיימא.

28 בשם "Supervision Prudential into Risks Related Climate Integrating : Supervisors for Guide"

לאומית (ה-IMF) מסמך²⁹, שבו היא ממליצה על מס פחמן מינימלי בין-לאומי כדי למנוע מצב שבו מדינות נמנעות מהטלת מס פחמן כדי לא לפגוע בכושר התחרות שלהן.

באוקטובר של אותה שנה פרסמה הקרן מסמך העוסק בעידוד המעבר לכלכלה ירוקה. במסמך הודגש כי מגזר קרנות ההשקעה בתחום "כלכלה ירוקה" עשוי להיות "מנוע" משמעותי במעבר ליישום השקעה ירוקה על ידי גופים פיננסיים. צוין כי מגזר זה נותר קטן יחסית, ומנהלי הקרנות ניצבים בפני אתגרים משמעותיים (כגון: פערי מידע, סיכון greenwashing בחברות, דרישות גילוי מרובות והעדר סיווגים אחידים ומקובלים בעולם). כדי להקל על הערכת הסיכונים וההזדמנויות למעבר של מנהלי תיקים במגזר העסקי לכלכלה ירוקה, וכן כדי למנוע את תופעת ה-greenwashing, על קובעי המדיניות, לפי המסמך, לחפש ארכיטקטורה גלובלית של מידע אקלימי, הכוללת: (1) סדרת תקני גילוי הקשורים לסוגיית האקלים (2); (IFRS 2021); נתונים אמניים באיכות גבוהה ובני השוואה של מדדים בתחום האקלים, לרבות מדדים צופי עתיד; (3) עקרונות המוסכמים בעולם לסיווג השקעות בנות-קיימא. הסיווג כאמור צריך להיות מוגדר היטב ודינמי, והוא מצריך מאמץ גלובלי. המסקנה העיקרית העולה מהמסמך של IMF היא כי יש צורך במחקרים נוספים כדי להבין טוב יותר את התמריצים הפיסקליים האופטימליים. כדי לסייע בהגברת המודעות של קרנות "ממוקדות אקלים" למשוך משקיעים לאפיקים מוטי ESG על מנהלי ההשקעות להדגיש את ההבחנה בין המונח הרחב של קיימות לבין שיקולי אקלים-בלבד.

הארגון הבין-לאומי של מפקחי הביטוח – IAIS (International Association of Insurance Supervisors), אשר משפיע במידה רבה על התקנים הבין-לאומיים של המפקחים על חברות ביטוח פרסם, לפני ועידת האקלים בגלזגו, הצהרה בדבר מחויבותו להגביר את תגובתו לשינויי אקלים. במסגרתה פירט הארגון את התפקידים של מערכת הביטוח העולמית בהתמודדות עם שינויי אקלים ואת הסיכונים שהיא חשופה להם בשל שינויי האקלים; זאת במסגרת תפקידו בהצבת תקנים לגופים המפקחים בתחום.

ביוני 2022 פרסמה ועדת באזל (BCBS) מסמך "עקרונות לניהול אפקטיבי ופיקוח על סיכונים פיננסיים המקושרים לאקלים"³⁰, שנועד להסדיר, לראשונה, את טיפולם של הבנקים בסיכונים פיננסיים שמקורם באקלים, ולהוות תקן בין-לאומי אחיד לעבודה של רשויות פיקוח פיננסיות בתחום.

²⁹ <https://www.imf.org/en/Publications/staff-climate-notes/Issues/2021/06/15/Proposal-for-an-International-Carbon-Price-Floor-Among-Large-Emitters-460468>

³⁰ "Principles for the effective management and supervision of climate-related financial risks", BCBS, June 2022."

תהליכי חדלות פירעון של יחידים בישראל – השוואה בין-לאומית¹

- הליך שיקום כלכלי יעיל הוא כזה שבסיומו החייב משתקם ויוצא לדרך כלכלית חדשה, ומידת יעילותו של ההליך משתקפת בממדד "היד הרכה". מדד זה הוכר בספרות הכלכלית כגורם מסביר להתפתחויות כלכליות ופיננסיות רבות.
- לאחר יישום "חוק חדלות פירעון ושיקום כלכלי" בסוף שנת 2019 הליכי חדלות הפירעון של יחידים בישראל הציבו את מדד "היד הרכה" הישראלי במרכזו של טווח הדירוג במדגם רחב של מדינות.
- שני הגורמים המרכזיים לכך שישראל אינה מדורגת גבוה יותר הם העלויות הגבוהות של פתיחת תיקי חדלות פירעון ליחידים בישראל והיקף החוב המינימלי לפתיחת הליך, שהוא גבוה בהשוואה בין-לאומית.
- יש לבחון הפחתה של העלויות לפתיחת תיקי חדלות פירעון של יחידים בישראל עבור החייב, לצד הורדת סף החוב המינימלי או הרחבת הקריטריונים להפחתתו עבור חייבים ששווי נכסיהם והכנסתם נמוכים.

1. רקע

"חוק חדלות פירעון ושיקום כלכלי תשע"ח-2018", שנכנס לתוקפו בחודש ספטמבר 2019², חולל שינוי משמעותי בתחום חדלות הפירעון של יחידים. מטרותיו המרכזיות הן להציב את שיקומו הכלכלי של החייב כערך מרכזי, להגדיל את שיעור החוב שייפרע לנושים, להגביר את היציבות ואת הוודאות של הדין, ולשפר את יעילות ההליכים – לקצר הליכים ולהפחית את הנטל הבירוקרטי. דו"ח צוות עבודה מהבנק העולמי הגדיר הליך שיקום כלכלי יעיל ככזה שבסיומו החייב משתקם ויוצא לדרך כלכלית חדשה³. ההסבר הכלכלי העומד מאחורי טענה זו הוא שהליך יעיל מעודד יזמות עסקית, מתמרץ את הגדלת מאמץ העבודה של החייבים המשתקמים, ולכן אף תורם להגדלת הפיריון במשק. גישה זו מעודדת חייבים המאופיינים בחובות יתר ומתקשים לפרוע את חובותיהם לפתוח הליך מסודר ויעיל של התמודדות עם החוזרי החובות. עם זאת, לחקיקה המקלה על חייבים לפתוח בהליכי חדלות פירעון עשויות להיות גם השפעות שליליות – בין היתר, על התמריצים להתנהלות כלכלית נאותה של לוויים. לפיכך מדגישים כותבי הדו"ח את החשיבות הרבה של הבחנה בין חייב שיצר את חובותיו בכוונה או בזדון לבין חייב שנקלע למצוקה כלכלית בתום לב, בגלל התממשות סיכון כלכלי שנטל על עצמו או בגלל השתלשלות עניינים שלא הייתה בשליטתו.

שינוי המדיניות סביב הליכי חדלות פירעון, המתבטא בהפיכתו ליותר לטובת החייב, אינו ייחודי לישראל, אלא משקף מגמה עולמית רחבה. הסדרת הליכי חדלות פירעון החלה בסוף שנות ה-70. ארצות הברית הייתה המדינה הראשונה שעשתה זאת, ואף יצרה את הסטנדרט עבור מדינות נוספות, שהלכו בעקבותיה. מאז החלו מדינות רבות באירופה לקדם ולחוקק חוקים המסדירים את הליכי חדלות הפירעון של יחידים – תחילה מדינות מפותחות יותר בסקנדינביה ובמערב אירופה, והחל משנת 2000 גם מדינות רבות אחרות. רשימת המדינות שהסדירו את הדינים בתחום הליכי חדלות פירעון של יחידים והשנה שבה בוצעה ההסדרה בכל אחת מהן מוצגות בנספח 1. Walter et al. (2022) מצאו כי הסדרת הליכי חדלות פירעון ורפורמות משמעותיות בחקיקה באותן מדינות הביאו לעלייה בממדד "היד הרכה"⁴.

1 כתבו: רועי שטיין ויהונתן ברזני.

2 בעבר הוסדרו הליכי חדלות פירעון של יחידים בישראל ב"פקודת פשיטת הרגל", שהייתה מבוססת בעיקרה על פקודה בריטית משנת 1914, והנוסח החדש שלה – שנכנס לתוקף ב-1980 – המשיך להתבסס על אותה פקודה מנדטורית עד ספטמבר 2019.

3 ראו דוח צוות עבודה של הבנק העולמי שעסק במערכות משפטיות להליכי חדלות פירעון של יחידים. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/668381468331807627/pdf/771700WPoWB0In00Box377289B00PUBLIC0.pdf>

4 מדד "היד הרכה" הוא מדד המייצג את הסביבה המשפטית, באמצעות נתונים איכותיים כמשתני דמי או באמצעות נתונים כמותיים המבוססים על ההליכים המתבצעים בפועל. עבור קבוצת המדינות שיישמו רפורמות משמעותיות בתחום המדד עלה במוצע בכ-0.22 נקודות.

מחקרם של אופיר, ברזני ושטיין (2023) בחן את השפעת החקיקה המשפטית בישראל, ומצא, בדומה לממצאים רבים בספרות לגבי מדינות אחרות, כי החקיקה השפיעה על המוטיבציה ועל הכדאיות של יחידים המתמודדים עם קשיים כלכליים לפתוח בהליך של חדלות פירעון. במילים אחרות: החקיקה העלתה את ה"קלות" ואת ה"רכות" של הליכי חדלות הפירעון, המתבטאות בעלייה של מדד "היד הרכה", ועמן – את הכדאיות של פתיחת תיק חדלות פירעון. בניתוח זה נבחן את מידת ה"רכות" של החקיקה בישראל ביחס למדינות המפותחות. לצורך ההשוואה יישמנו את אחת השיטות העדכניות לחישוב מדד "היד הרכה" – התבססות על נתונים המתקבלים מסקרים שמילאו מספר מומחים⁵. היתרון של שיטות המבוססות על סקרים הוא באחידות ההגדרות של האינדיקטורים המשמשים בחישוב מדד "היד הרכה" עבור כל המדינות. חישובו את המדד עבור ישראל על בסיס חוות דעתם של משפטנים ישראלים העוסקים בתחום חדלות הפירעון של יחידים, באקדמיה, בפרקטיקה ועל כס השיפוט. הם ענו על שאלון זהה לשאלון שהתבססו עליו Walter and Krenchel (2021) במחקרם. בעזרת מדד "היד הרכה", שחושב בעבודה הנוכחית עבור ישראל, נשווה את ערכיו לערכי המדד של מספר מדינות באירופה ושל ארצות הברית. כך נוכל לבחון את הליכי חדלות פירעון בארץ בהשוואה בין-לאומית, לאתר את המאפיינים המשפטיים הייחודיים לישראל ולגבש המלצות מדיניות בהתאם.

2. סקירת ספרות

בשנים האחרונות עלה משמעותית מספר המחקרים העוסקים בהשפעות הכלכליות והפיננסיות של הרפורמות שבוצעו בהליכי חדלות פירעון במדינות רבות. מחקרים אלו מתבססים על ניתוח הסביבה המשפטית והרגולטורית במדינות שונות, ובדרך כלל מחשבים מדד הנשען על מאפיינים משפטיים ממגוון היבטים – להלן מדד "היד הרכה". בסעיף 5 נתאר את ההשפעות של שינויים במידת הרכות של הליכי חדלות הפירעון על הפעילות הכלכלית והפיננסית במשק, כפי שנמצאו בספרות האמפירית, ובסעיף הנוכחי נסקור את הספרות העוסקת במדידת הסביבה המשפטית הרלוונטית של מדינות שונות. White (2007), שניתח את ההשפעה העקיפה של שינויים משפטיים בתחום חדלות הפירעון על הפעילות הכלכלית במספר מדינות מפותחות בעולם⁶, מצא שלושה אינדיקטורים המבטאים את עיקר ההשפעה החיובית על הפעילות הכלכלית: (1) זכאות להגשת בקשה לחדלות פירעון; (2) עלויות פתיחת תיק; ו-(3) התנאים לשחרור מהתחייבויות על ידי ארגון-מחדש של החובות. Heuer (2014) ערך סקירה השוואתית של הכללים היסודיים והנורמות הכלליות של החקיקה בתחום חדלות הפירעון ב-15 מדינות מפותחות בעולם. הוא בדק את ההבדלים בחקיקה בין המדינות מבחינת תנאי הזכאות לפתיחת ההליך, מורכבות ההליך עצמו, האופן והאפשרות לקבל הפטר (מהחוב) ומעורבותם של הנושים בקבלת החלטות בהליך. מחקרו מדגיש את השפעתן של הנורמות החברתיות והתרבותיות במדינה על עיצוב המערכת והחקיקה בנושא. Graziano et al. (2019) סקרו את המדיניות סביב הליכי חדלות פירעון של יחידים ב-30 מדינות באירופה. במאמרם הם הציגו סקירה מלאה (שערכו מומחי משפט מכל מדינה), ובה מידע היסטורי על המערכת המשפטית בעזרת 15 אינדיקטורים, המבטאים מאפיינים שונים של הסביבה המשפטית בכל מדינה. באופן דומה בחן Ramsay (2020), במדינות שונות, את מדיניות החקיקה סביב הליכי חדלות פירעון המכוונים לחייבים בעלי הכנסה נמוכה. הוא מצא כי הגישה המסורתית והשמרנית, המחייבת את החייבים לשלם סכום מינימלי לנושים (צו תשלומים מינימלי), אינה יעילה לגבי חייבים רבים בעלי הכנסה נמוכה.

Andrews and McGowan (2018) בחנו את ההבדלים בעיצוב וחקיקה של דיני חדלות הפירעון בין שנת 2016 לשנת 2010 ב-36 מדינות OECD כולל ישראל אך על פי החוק הישן – "פקודת פשיטת הרגל". סקירתם התבססה על אינדיקטורים אשר חושבו בעזרת סקר שנשלח למומחי משפט מהמדינות המשתתפות. החוקרים הגדירו ארבעה רכיבים המאפיינים את החקיקה: (1) יעילות הטיפול ביזמים שנכשלו; (2) מנגנונים למניעת כניסה להליך; (3) כלים לשיקום החייב; (4) סטיגמה. הם מצאו הבדלים

5 זאת בניגוד לנתונים הנדגמים ממערכות המידע הקיימות במדינות שונות להתנהלות ההליכים. מדד "היד הרכה" הוא מדד מקובל בספרות המחקרית העוסקת בסוגיות אלו.

6 מחקר זה בחן את הליכי חדלות הפירעון בארה"ב, צרפת, גרמניה, אנגליה וקנדה על בסיס יצירת איזונים בין מתן ביטוח לחייבים, לבין ענישה על חדלות הפירעון שהיא מעין ביטוח לספקי האשראי.

חדים ומשמעותיים בחקיקה בין מדינות שונות, בפרט במשך הזמן עד לקבלת הפטר, בפעילות למניעת הגעה לחדלות פירעון ובהיקף המגבלות על החייבים. השינויים המשפטיים שהמדינות ביצעו בטווח שנים אלו שיפרו את המדיניות כלפי החייבים, ולדברי החוקרים יש מקום לרפורמות במדינות נוספות ב-OECD. ציונה של ישראל על פי מחקר זה נמוך ביחס למדינות המדגם ומעניין לערוך השוואה בינלאומית על בסיס החוק החדש שיושם בישראל בסוף שנת 2019.

Walter and Krenchel (2021) הגדירו שבעה רכיבים של המדיניות המתבטאת בדיני חדלות הפירעון של יחידים, הכוללים 35 אינדיקטורים. על פי ציוני האינדיקטורים עבור כל אחת מ-25 המדינות הם חישבו את מדד "היד הרכה" עבור אותן המדינות. שיטה זו מאפשרת לבחון את ההליכים המשפטיים המשפיעים על מערכת התמריצים שעומדת לרשותם של היחידים הנמצאים במצב של חובות יתר להגיש בקשה לפתיחת הליך של חדלות פירעון. יישמנו שיטה זו לגבי ישראל (סעיף 3), ובחנו את המאפיינים המשפטיים לאחר יישום החקיקה בהשוואה בין-לאומית (סעיף 4).

3. שיטת החישוב של מדד "היד הרכה"⁷

חישוב מדד "היד הרכה" עבור ישראל מתבסס על השיטה שפיתחו Walter and Krenchel (2021). שבעת הרכיבים של מדד זה ותיאור כללי של האינדיקטורים הכלולים בהם ניתן לראות בלוח ⁸. על פי המחקר שבעת הרכיבים מכסים את המאפיינים המשפטיים העיקריים לקביעת מידת הרכות והיעילות של המנגנונים הנוגעים לטיפול בחייבים הפותחים בהליך לחדלות פירעון.

לוח 1 - רכיבי מדד "היד הרכה"	
מאפייני העיקרים	הרכיב
עצם קיומו של הליך מובנה לפשיטות רגל ¹ , חדלות פירעון, המאפשר לחייב (בתנאים הנקבעים בחוק) לקבל הפטר מחובותיו ולצאת לדרך חדשה.	1. הליך מובנה שלחדלות פירעון
ערכו של רכיב זה נגזר מאינדיקטורים המייצגים את רמת המגבלות המונעות מהחייב לגשת להליך; אלה נובעות מרמת ההכנסה והעושר של החייב, מרישום פלילי, ואירועים דומים בעבר (אם היו).	2. קריטריונים לזכאות
העלויות המוטלות על החייב בעת פתיחת ההליך ובמהלכו. ערכו מורכב מאינדיקטורים המייצגים את גובה עמלת/אגרת בית המשפט לפתיחת ההליכים, את הצד-בהליך שמשלם (הנושה/ החייב/המדינה) ואת הדרישות לפיקדון מצד הרשויות.	3. עלויות ההליך
מידת המורכבות בהליך חדלות הפירעון של יחידים. ערכו של רכיב זה נגזר מאינדיקטורים המייצגים את מגוון סוגי הנושים בתיק, את מגוון סוגי המוסדות המשפטיים והמשטריים שמנהלים את ההליך, את המורכבות של ליווי ההליך לאנשי מקצוע ואת זמינותם של שירותי ייעוץ משפטי לחייבים.	4. מורכבות ההליך
המגבלות וההקלות לחייב בשלבי ההליך. ערכו מורכב מאינדיקטורים המייצגים את האפשרות להסדרת החוב בהסדר (ללא כניסה להליך המשפטי), את הגורם הדן והקובע בצו התשלומים וקובע אותו, את מידת האפשרות למכירת כלל נכסי החייב לטובת קופת הנשייה, מגבלות על החייב במשך ההליך ואמצעי ענישה נגד חייבים שלא עומדים בצו התשלומים.	5. ההגבלות וההקלות במשך ההליך
התנאים שבהם חייב זכאי לקבל הפטר מלא מחובותיו. ערכו של רכיב זה מורכב מאינדיקטורים המי שקפים את הסיכויים להליך יעיל לצורך הפטר מלא על חובותיו, את משך הזמן המקסימלי עד לקבלת הפטר, ואת סוגי החובות הכלולים בהפטר.	6. תנאים לקבלת הפטר
התפיסה החברתית (סטיגמה) לגבי החייבים הפותחים בהליכי חדלות פירעון. ערכו של רכיב זה תלויים באינדיקטורים המשקפים את הלחצים החברתיים והכלכליים המשפיעים על היחיד בבחירתו אם לגשת להליך או לא – קיומן של הגבלות כלכליות, פרסום ציבורי של מידע על קיומו של ההליך המנוהל מול החייב, ומידת ההגבלה על החייב לגשת להליך זהה בעתיד.	7. התפיסה החברתית הדבקה בחייבים הפותחים בהליך
¹ "פשיטות רגל" היא המונח המקצועי הנפוץ בספרות המחקר. הכוונה להליכים משפטיים המאפשרים לחייבים בעלי חובות יתר להסדיר את חובם ולצאת לדרך כלכלית חדשה. החקיקה בישראל, שיושמה בסוף 2019, ביטלה את פקודת "פשיטת הרגל", והמונח המקובל בישראל הפך להיות "חדלות פירעון".	

7 עו"ד נועם הרצוג ממשרד המשפטים ו-Gyorgy Walter מ-Curnivirus University of Budapest עזרו לנו בהבהרות לגבי השאלון ותרמו רבות.

8 את פירוט הרכיבים, האינדיקטורים והשיטה לקביעת הציון ניתן לראות בלוח 2.2 בנספח 2.

3.1. האינדיקטורים ורכיבי המדד

המדד מחושב בעזרת שאלון מקצועי ייעודי, שגיבשו Walter and Krenchel (לוח 2.2 בנספח 2). השאלון מורכב מ-35 אינדיקטורים מספריים, המבטאים את ערכיהם של שבעה רכיבים. כל אינדיקטור בשאלון מדורג בערכים של 0, 1 ו-2, כך שהערך הנמוך מציין "יד נוקשה" יחסית כלפי החייבים בהליך. כל רכיב מבוסס על ממוצע פשוט של הניקוד השכיח בכל אחד מהאינדיקטורים המבטאים אותו, והמשקל של כל רכיב במדד מתקבל בשתי שיטות. בשיטה הראשונה משקלוליהם של כל הרכיבים אחידים – 14.3 אחוזים (ממוצע פשוט); בשיטה השנייה משקלו של כל רכיב נקבע על בסיס חוות דעת של מומחים (לוח 2.5 בנספח 2). על פי הספרות העוסקת בחישוב מדד המבוסס על מידע איכותני נראה כי אין שיטה אחת מוסכמת ומקובלת על כולם, וכי דווקא השיטה הפשוטה ביותר, המגדירה משקלות שווים לכל הרכיבים היא הנפוצה בעבודות האמפיריות (OECD, 2008, ו-La Porta et al., 1998).

3.2 חישוב מדד "היד הרכה" לגבי ישראל

כדי לחשב את המדד המייצג את מאפייני החקיקה בישראל, פנינו אל משפטנים ישראלים העוסקים בתחום חדלות הפירעון של יחידים באקדמיה, בפרקטיקה ועל כס השיפוט, וביקשנו מהם למלא את השאלון על בסיס חוק חדלות פירעון ושיקום כלכלי, שיושם בישראל החל משנת 2019⁹. (לוח 2.1 בנספח 2 מציג את פרטי המומחים ולוח 2.3 מציג תיאור סטטיסטי של ניקוד המומחים). המדד ורכיביו מבוססים על הניקוד השכיח ביותר מבין רמות הניקוד שניתן בחוות הדעת של המומחים הישראלים. מצאנו כי השונוות בניקוד של המומחים נמוכה חוץ מאשר באינדיקטורים הכלולים ברכיב אחד – מורכבות ההליך; לגבי הניקוד של מחצית ואף יותר מחוות הדעת שונה מהניקוד השכיח.

מדד "היד הרכה" המתקבל בשיטת המשקלות השווים, עבור ישראל הוא 1.15 – מרכז טווח הדירוג במדגם רחב של מדינות, שבו החציון עומד על 1.14. בחישוב המדד על בסיס המשקלות הנקבעים לפי דעת המומחים, המדד של ישראל נשאר בעינו, אך ערכיהם של חלק מרכיבי המדד משתנים. שלושה אינדיקטורים מרכזיים בעלי ניקוד נמוך הכלולים ברכיבים מקבלים משקל גבוה לפי דעת המומחים:

א. העלויות הגבוהות לפתיחת תיק חדלות פירעון, אחד האינדיקטורים לרכיב עלויות ההליך.

ב. סכום החוב המינימלי הגבוה להגשת בקשה, הכלול ברכיב הקריטריונים לזכאות.

ג. הגבלות אזרחיות וכלכליות אשר חלות במהלך ההליך, הכלול ברכיב המגבלות וההקלות במשך ההליך.

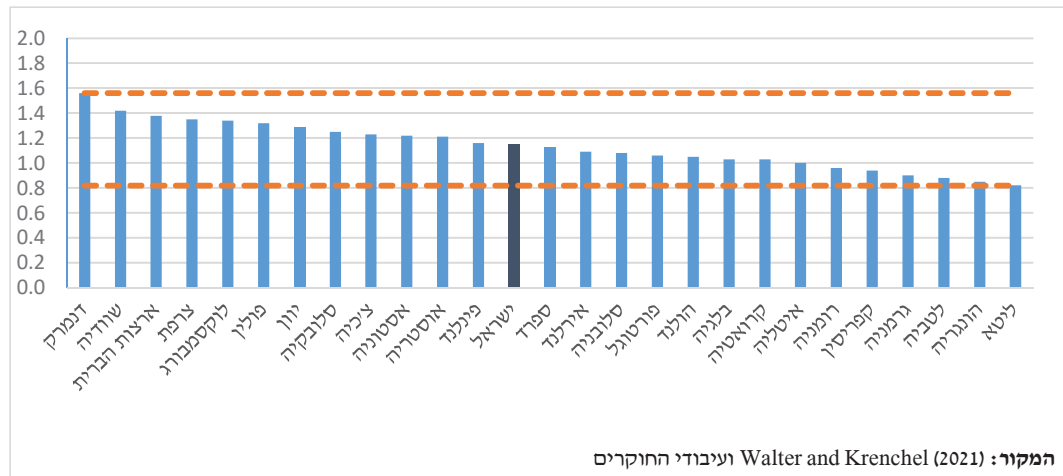
נציין כי הניקוד הנמוך שקיבלו שני האינדיקטורים הראשונים משפיעים על ציוני הרכיבים יותר בגלל מספר האינדיקטורים המצומצם הכלול בהם. על רכיב המגבלות וההקלות כולל 11 אינדיקטורים, ולכן כל אינדיקטור משפיע פחות על ציון הרכיב.

9 ראו תקנות חוק חדלות פירעון ושיקום כלכלי - https://www.nevo.co.il/law_html/law01/501_802.htm?fireglass_rsn=true

4. הממצאים

ישראל מדורגת במקום השלושה עשר מתוך 27 מדינות שנבחנו (איור 1). ממצאים אלו מעידים שסך המאפיינים של החקיקה בישראל אינם נוטים באופן חריג לטובת החייב. שלוש המדינות שבהן נמצאו המדדים הגבוהים ביותר הן דנמרק, שוודיה וארצות הברית.

איור 1. מדד "היד הרכה" המחושב בשיטת המשקלות הקבועים והמדידים המקסימלי והמינימלי (בקווים המקווקוים)



בחלק זה נרחיב את הניתוח ונתמקד ברכיבים ספציפיים של מדד "היד הרכה" בישראל, המדורגים באופן ייחודי בהשוואה למדינות במדגם, ונבחן על פיהם את המאפיינים המשפטיים הייחודיים (אם ישנם) בהליכי חדלות הפירעון של היחידים בישראל.

4.1 קיומו של הליך מובנה לחדלות פירעון

עצם קיומו של הליך חדלות פירעון מובנה וישיר, המאפשר לחייב לקבל הפטר מחובותיו, הוא אינדיקטור בסיסי וחשוב במדד, וישראל מקבלת את הניקוד המקסימלי באינדיקטור זה. שתי מדינות – יוון וארה"ב – מקבלות את הציון המקסימלי ברכיב כולו בזכות האפשרות הקיימת בהן להחזרת הנכס שהופקד כבטוחה לנושים לשם קבלת הפטר מלא; זאת גם אם שוויו של הנכס נמוך מסך החוב. ברבות ממדינות אירופה אין עדיין הליך ישיר לחדלות פירעון של יחידים, ולכן ציון הרכיב בהן הוא 0.

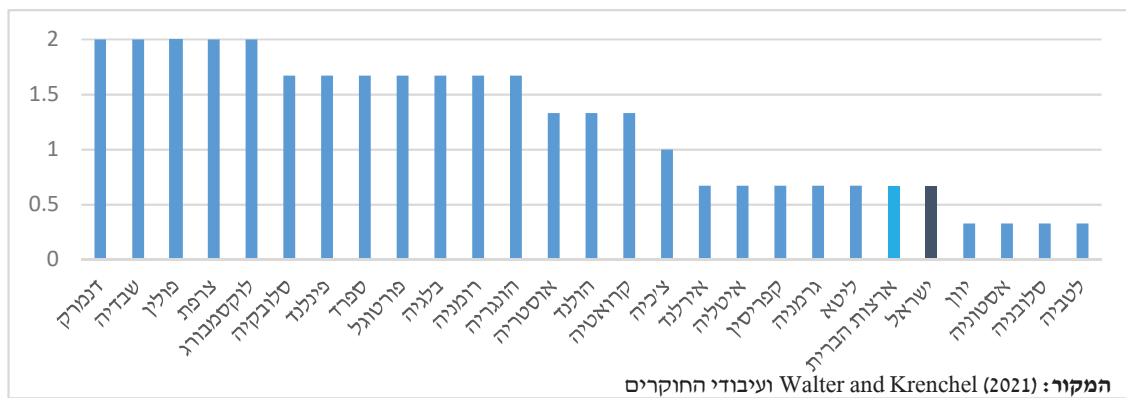
4.2 קריטריונים לזכאות להגשת בקשה לחדלות פירעון

רכיב זה מתאר את מידת הזכאות של החייבים לגשת להליך. ערכו של הרכיב נגזר מאינדיקטורים, המייצגים את רמת ההכנסה של החייב, רישום פלילי (אם ישנו), גובה החוב וסטיגמות חברתיות. ציונה של ישראל ברכיב זה אינו ייחודי ביחס לציון במדינות שנבדקו (1.4), אך שלא כמו ברוב המדינות, ציונה של ישראל באינדיקטור המייצג את גובה החוב המינימלי לצורך פתיחת הליך הוא אפס. זאת מכיוון שבעוד שברוב המדינות הסכום המינימלי הדרוש נמוך אף מ-1,000 אירו (או אין סכום מינימלי), בישראל גובה החוב המינימלי הנדרש לפתוח הליך הוא כ-53,000 ש"ח (כ-13,000 אירו). נציין כי על פי החקיקה גם חייב שהיקף חובותיו נמוך מהרף זכאי לפתוח בהליכי חדלות פירעון, ובלבד שהתקיימו לגביו טעמים מיוחדים המצדיקים זאת, ובכלל זה אם מתנהלים נגדו הליכים לפי פקודת המסים. על פי נתוני רשות האכיפה והגבייה שיעור התיקים המתנהלים מתוקף סמכות זו – חוב נמוך מהרף שנקבע בחוק – ביחס לסך התיקים נמוך מאוד ומסתכם באחוז אפסי.

4.3. העלות של פתיחת ההליך וליווי

רכיב זה מתאר את היקף ההוצאות הכספיות המוטלות על החייב בעת פתיחת ההליך ובמהלכו. ערכו של הרכיב נגזר מאינדיקטורים המייצגים את כל העלויות – שכר טרחה, אגרות ודרישת פיקדון מצד בתי המשפט. באיור 2 ניתן לראות כי ישראל ממוקמת נמוך יחסית מבין המדינות במדגם. כדי לשפוך אור על הגורמים המרכזיים לכך בדקנו את דירוגי האינדיקטורים הכלולים ברכיב זה. מצאנו כי האינדיקטור לגובה העמלות/האגרות המשולמות לבתי המשפט בישראל מקבל את הערך אפס (לוח 2.3 בנספח 2). דירוגה הנמוך של ישראל באינדיקטור זה נובע מן האגרה הכוללת הנדרשת בפתיחת ההליך ובמהלכו (כ-1,400 ש"ח¹⁰). שלא כמו בישראל, ברוב המדינות במדגם האגרה המשולמת נמוכה מ-100 אירו (כ-400 ש"ח), ולעיתים אף משולמת כולה על ידי המדינה או הנושים. נציין כי החקיקה בישראל שיושמה ב-2019 מהווה הטבה ברכיב זה¹¹, אך בכל זאת בהשוואה בין-לאומית האגרה הכוללת גבוהה. חייב הפותח בהליכי חדלות פירעון בגלל חוב נמוך הוא בדרך כלל דל בנכסים ובעל הכנסות נמוכות, ולכן האגרה הגבוהה יחסית היא מבחינתו מכשול לפתיחתו של ההליך זה.

איור 2. רכיב המדד המייצג את העלות של פתיחת ההליך



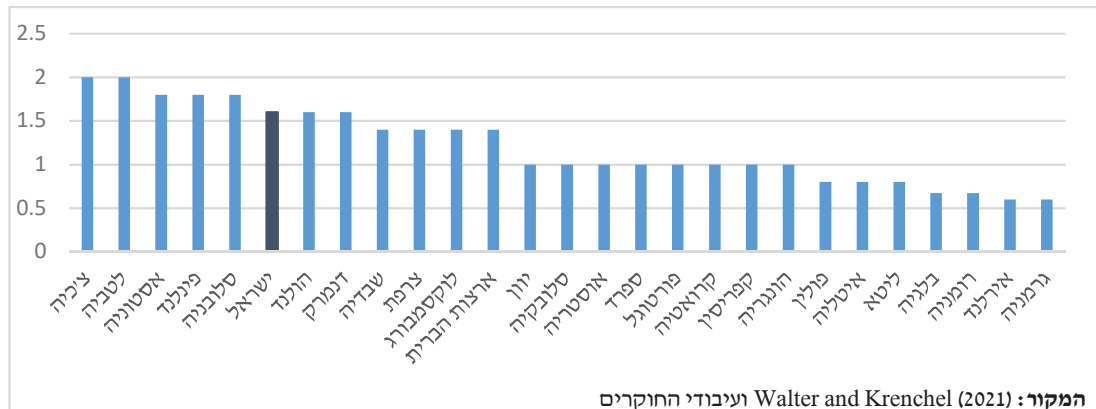
4.4. רמת המורכבות של ההליך

רכיב זה משמש להערכת רמת המורכבות הפרוצדורלית של ההליך לחדלות פירעון של יחידים. האינדיקטורים הכלולים ברכיב זה הם מספר הגופים המעורבים ומספר ההליכים השונים, מידת המורכבות של ההליך, הן לדעתם של בעלי מקצוע והן לדעתם של החייבים, והאפשרות לקבל ליווי משפטי ציבורי. באיור 3 ניתן לראות כי ישראל ממוקמת גבוה מבין המדינות במדגם. ממצא זה מלמד שחוק חדלות פירעון, אשר נכנס לתוקפו בסוף שנת 2019, חולל רפורמה במוסדות המנהלים הליכים אלו. נציין כי השונות בין חוות הדעת של המומחים הישראלים לגבי כל אחד מהאינדיקטורים הכלולים ברכיב זה גדולה במיוחד.

10 מגיש הבקשה משלם 900 ש"ח מסך האגרה, ויתרת הסכום, כ-500 ש"ח, תיגבה מתוך קופת הנשייה תוך כדי ההליך. הקלה זו נכנסה לתוקף כשנתיים לאחר יישום החקיקה. נוסף על כך, על פי התקנות החייבים העומדים במבחנים הכלכליים לזכאות לייצוג על ידי הסיוע המשפטי אינם משלמים כלל אגרה בפתיחת ההליך; האגרה כולה משולמת מתוך קופת הנשייה. על פי נתוני כונס הנכסים הרשמי, כ-45 אחוזים מהחייבים אינם משלמים אגרה בתחילת ההליך.

11 לפני החקיקה שילמו החייבים עבור ההליך למעלה מ-2,500 ש"ח; לאחר החקיקה הותקנו תקנות שהפחיתו את סכום האגרה ל-1,600 ש"ח, ובמהלך שנת 2021 הסכום אף הופחת ל-1,400 ש"ח.

איור 3. רכיב המדד המייצג את רמת הסיבוכיות והמורכבות של ההליך



המקור: Walter and Krenchel (2021) ועיבודי החוקרים

5. השפעת החקיקה על הפעילות הכלכלית והפיננסית

בסעיף זה נתאר את ההשפעות של החקיקה שיושמה בישראל על הפעילות הכלכלית. חקיקה המגבירה את רכות ההליך מנקודת מבטו של החייב מגדילה את הכדאיות לבעלי חובות היתר להגיש בקשה לחדלות פירעון. ממצא זה התקבל כמובהק במאמרים אמפיריים רבים וכן גם בעקבות החקיקה בתחום חדלות פירעון שיושמה בישראל בסוף שנת 2019 (אופיר, ברזני ושטיין, 2023)¹². על פי דו"ח צוות העבודה מהבנק העולמי, הליך יעיל עשוי, בין היתר, לעודד נושים לחדול מניסיונות גבייה ולתמרץ את החייבים להשתתף באופן אקטיבי בהסדרת חוב מהירה. על כן הפיריון העסקי הכולל בטווחים הקצר והבינוני צפוי לגדול בהתאם¹³. זאת ועוד: הליך יעיל, המתמרץ חייבים לפתוח בו במטרה לצאת בסופו ממעגל חובות היתר, עשוי להביא לשינוי בדפוסי הפעולה הכלכליים של החייב בשוק העבודה ולתרום לשיפור היזמות העסקית שלו בטווח הארוך. האפשרות הניתנת ליזמים עסקיים לצאת לדרך חדשה במקרים של כשלים מספקת רשת ביטחון, המפחיתה את החשש לעסוק בתחום זה. הכנסות ממסים מוזכרות בספרות המחקרית כהוכחה אמפירית לשיפור הפיריון. זאת משום שהליכי חדלות פירעון יעילים יכולים לספק תמריצים לחייבים ליישם את האנרגיות היצרניות שלהם, למצות את הפוטנציאל היצרני העתידי שלהם לטווח ארוך, וכתוצאה מכך לשלם מס הכנסה והפרשות ביטוח לאומי מהכנסתם. מחקרים אמפיריים שעסקו בהשפעות אלו אכן מצאו קשר חזק בין מידת הרכות של הליכי חדלות פירעון ליזמות העסקית ולפיריון העסקי. Lee et al. (2011) בחנו את הקשר בין הסדרת חוקי חדלות פירעון המאופיינים בגישה רכה לחייבים לבין יזמות עסקית, ומצאו כי קשר זה מתקיים בטווח הארוך. לעומת זאת מצאו Walter et al. (2022) כי מידת הרכות של ההליכים מתחילה להשפיע על שיעור העצמאיים כבר בעת החקיקה, וככל שמתרחקים ממועד החקיקה תוספת ההשפעה קטנה. Jia (2015) מצאה כי דיני חדלות פירעון המאופיינים בגישה רכה מנקודת מבטם של החייבים (כמו בארצות הברית) מפחיתים את החשש להשפעות ארוכות טווח של כישלון עסקי, בכך מעודדים יזמות עסקית, ולכן פועלים לגידול הייצור והתפוקה הכוללת במשק. עוד נמצא במחקר האמור, כי לחקיקה רכה עשויה להיות השפעה על גודלם של העסקים: העסקים הנוספים הנפתחים בעקבות ההקלה בחקיקה הם עסקים קטנים המאופיינים בפעילות יזמית, שבה סיכון האשראי גבוה יחסית.

12 אחד מהשינויים המשמעותיים שיושמו כחלק מהחקיקה הוא קיצור משמעותי במשך הזמן של ההליך. שינוי זה מאפשר לחייב חזרה לחיים כלכליים תקינים, ולנושים – פירעון מהיר יותר. לכן הוא נתפס כהליך יעיל ברמה המצרפית. העברת חלק מהתיקים לטיפול של הרשות לאכיפה וגבייה נועדה להגביר את יעילות ההליכים ואת האפשרות לקבל סעד הולם ומהיר.

13 ראו דוח של הבנק העולמי העוסק במערכות משפטיות להליכי חדלות פירעון של יחידים. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/668381468331807627/pdf771700/WPoWB0In00Box377289B00PUBLIC0.pdf>

Gropp et al. (1997) מצאו כי רפורמות המתמרכות חייבים לפתוח בהליכי חדלות פירעון מניעות את ספקי האשראי לצמצם את זמינות האשראי ללווים בסיכון גבוה ולהגדיל את זמינות האשראי ללווים בסיכון נמוך¹⁴. אם היצע האשראי ללקוחות מסוכנים אכן מצטמצם, חוקרים אלה ממליצים להם לבחון ערוצי מימון אחרים. אחד מהערוצים היכולים לשמש ללקוחות אלו, המאופיינים בסיכון פיננסי גבוה, הוא קרנות הון-סיכון, שהן מקור מימון יעיל אף יותר מבחינת שיקולי תשואה וסיכון¹⁵. Efrat (2002) בחן הליכי חדלות פירעון של מדינות שונות וקיבץ אותם לקבוצות שונות על בסיס המדיניות והיכולת להוצאת החייבים לדרך חדשה. הוא מצא כי במדינות שבהן קל לקבל אשראי, פרושה לרוב רשת ביטחון ממשלתית – מדיניות המאפשרת קבלת הפטר ויציאה לדרך כלכלית חדשה.

בחוק חדלות פירעון ושיקום כלכלי תשע"ח-2018, שיושם בישראל בסוף 2019, ישנה התייחסות מפורשת לבדיקת הנסיבות של יצירת החובות על ידי החייב במעמד פתיחת תיק חדלות הפירעון. התייחסות זו בחוק הקטינה את היקף התופעה של סגירת תיקים בטענה של חוסר תום לב של החייב. ניתן אפוא להסיק כי שינוי החוק הצליח בסינון חייבים שאינם ראויים ליהנות מהליך חדלות פירעון לצד עלייה ברורה של מדד ה"יד הרכה" (אופיר, ברזני ושטיין, 2023).

כיוון שמאז יישום החקיקה בישראל לא עבר מספיק זמן, השפעתה של החקיקה המשפטית בישראל על המשתנים הכלכליים והפיננסיים לא ניתנת עדיין לזיהוי, דבר שיתאפשר רק בעוד כמה שנים.

6. סיכום והמלצות מדיניות

בעזרת מדד "היד הרכה" שחושב בעבודה זו, ערכנו השוואה בינו לבין ערכי המדד של מספר מדינות באירופה ושל ארצות הברית, ומצאנו מספר מאפיינים משפטיים ייחודיים לישראל. החקיקה בישראל, שנכנסה לתוקפה בסוף שנת 2019 והקלה על הליכי חדלות הפירעון של יחידים, מיקמה את ישראל במרכז טווח הדירוג של מדד "היד הרכה" בהשוואה בין-לאומית. מצאנו כי המורכבות הנמוכה של ההליך הקיים בישראל (שינוי שהיה חלק משמעותי מהרפורמה) מדרגת את ישראל במקום גבוה ברכיב זה. עם זאת העלויות של פתיחת הליך בישראל גבוהות ביחס למדינות שנבדקו. עלויות אלו עשויות להעמיק את הקושי של מי שנמצא ממילא במצוקה פיננסית, ולהוות מכשול בדרך לפתיחת הליך הצפוי להביא, עם השלמתו, לשיקום הכלכלי המיוחל. לכן אנו מציעים לשקול הפחתה בעלות הכוללת של ההליך, ולא רק דחייה של התשלום לקופת הנשייה ממעמד פתיחתו של ההליך; זאת במיוחד עבור בעלי הנכסים וההכנסות הנמוכים, המאופיינים בחובות נמוכים. מצאנו גם כי החוב המינימלי הדרוש כדי לפתוח הליך גבוה בישראל במידה משמעותית ביחס למדינות שנבדקו. מצב זה עלול לצמצם את הזכאות של חייבים לפתוח בהליך, ובכך להקשות על הוצאתו של החייב סכומים נמוכים לדרך חדשה. אנו ממליצים אפוא לשקול הפחתה של גובה החוב המינימלי או הרחבה של הקריטריונים המקנים זכאות לפתיחת הליך לחייבים ששווי נכסיהם והכנסתם נמוכים.

14 הם בחנו את הקשר בין רפורמות בדיני חדלות פירעון, המביאות לגידול מספר ההפטרים לבין ההיצע בשוק האשראי.

15 ראו דוח בנק ישראל 2018, פרק ד' – <https://www.boi.org.il/media/ko4bqts5/new2-chap-4.pdf>

ביבליוגרפיה

אופיר, מורן, יהונתן ברזני, ורועי שטיין (2023). "תדלולת פיקעון של יחידים: אשראי צרכני, מחזור העסקים ומדד ה"יד הרכה", סדרת מאמרים לדיון, בנק ישראל, 2023.07.

Efrat, R. (2002). Global trends in personal bankruptcy. Am. Bankr. LJ, 76, 81.

EU. n.d. Regulation 2015/848 of the European Parliament and of the Council of 20 May 2015 on insolvency proceedings.

Graziano, T. K., J. Bojārs and V. Sajadova (Eds.) (2019). A Guide to Consumer Insolvency Proceedings in Europe. Edward Elgar Publishing.

Gropp, R., J. K. Scholz and M. J. White (1997). "Personal bankruptcy and credit supply and demand", The Quarterly Journal of Economics, 112(1), 217–251.

Heuer, J. O. (2014). Rules and norms of consumer insolvency and debt relief: A comparison and classification of personal bankruptcy systems in 15 economically advanced countries (Doctoral dissertation, Universität Bremen).

Jia, Y. (2015). "The impact of personal bankruptcy law on entrepreneurship", Canadian Journal of Economics/ Revue canadienne d'économie, 48(2), 464–493.

Kempson, E. (2002). Over-indebtedness in Britain. London: Department of Trade and Industry.

Lee, S. H., Y. Yamakawa, M. W. Peng and J. B. Barney, (2011). How do bankruptcy laws affect entrepreneurship development around the world? Journal of Business Venturing, 26(5), 505–520.

McGowan, M. A. and D. Andrews (2018). Design of insolvency regimes across countries. OECD Economics Department Working Paper 1504. Porta, R. L., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer and R. W. Vishny (1998). "Law and finance", Journal of political economy, 106(6), 1113–1155.

Ramsay, I. (2020). "The new poor person's bankruptcy: Comparative perspectives", International Insolvency Review, 29, S4–S24.

Walter, G., F. Illés and F. Tóth (2022). "How does the leniency of personal bankruptcy law affect entrepreneurship in EU countries?", Plos one, 17(7), e0272025.

Walter, G. and J. V. Krenchel (2021). "The leniency of personal bankruptcy regulations in the EU countries", Risks, 9(9), 162.

White, M. J. (2007). "Bankruptcy reform and credit cards", Journal of Economic Perspectives, 21(4), 175–199

נספח 1. המדינות באירופה שהסדירו בחוק את הליכי חדלות הפירעון של יחידים

המדינה	שנת ההסדרה
דנמרק	1984
בריטניה	1986
צרפת	1989
גרמניה	1994
שוודיה, פינלנד ונורבגיה	1994
אוסטריה	1995
בלגיה	1998
הולנד	1999
אירלנד	2012
פורטוגל	2004
סלובקיה	2006
סלובניה וצ'כיה	2008
פולין	2009
יוון	2010
איטליה	2012
ספרד	2013
הונגריה וקרוואטיה	2015
רומניה	2018
ישראל	2019

נספח 2 - השאלון לבניית מדד "היד הרכה", ציוני המדד של ישראל ופירוט חוות דעת המומחים

הלוחות בנספח זה מציגים תרגום של השאלון המוצג במאמרם של Walter and Krenchel (2021), את ציוני האינדקטורים ורכיבי מדד "היד הרכה", ופירוט סטטיסטי של תשובות המשפטנים הישראלים, שבעזרתן חישבנו את מדד "היד הרכה" עבור ישראל.

לוח 2.1 השמות של 20 המומחים שנתנו את חוות דעתם על השאלון ותחום העיסוק

השם	תחום העיסוק המקצועי	שם המוסד	
1	פרופסור דוד האן	האקדמיה	אוניברסיטת בר אילן
2	ד"ר עומרי קמחי	האקדמיה	אוניברסיטת חיפה
3	ד"ר נטע נדיב	האקדמיה	אוניברסיטת רייכמן
4	פרופ' רון חריס	האקדמיה	אוניברסיטת תל אביב
5	עו"ד אורן הראל	המגזר הפרטי	
6	עו"ד אסף דגני	המגזר הפרטי	
7	עו"ד איתי הס	המגזר הפרטי	
8	עו"ד ליאור בן יוסף לוי	המגזר הפרטי	
9	עו"ד חיים זקס	המגזר הציבורי	כונס הנכסים הרשמי
10	ד"ר רועי שטיין ויהונתן ברזני	המגזר הציבורי	בנק ישראל
11-20	שופטים, בריכוזה של ד"ר גלי אביב ועו"ד הילה בוסקילה	המגזר הציבורי	רשות השופטת

לוח 2.2 שאלון לחישוב מדד "היד הרכה"

רכיבי המדד [מספר האינדקסורים]	האינדקסורים	שיטת הניקוד לאינדקסור
קיומו של הליך מובנה לחדלות פירעון [2]	האם פשיטת רגל ישירה (פירוק מהיר המסתיים בהפטר) מתאפשרת?	- כן – 2 - פשיטת רגל ישירה רק ליזמים, או רק לאנשים שאושרו על ידי בית משפט על סמך מעמדם, עושרם, וכי' – 1 - לא – 0
	נכס כבטוחה – המאפשר קבלת הפטר מהיר	- קיימת אפשרות להחזרת הנכס ללא תביעות נוספות, גם אם שווי הנכס נמוך מהחוב – 2 - אין אפשרות כזאת – 0
קריטריונים לזכאות [5]	זכאים להשתתף בהליך	- קיים הליך משפטי מאוחד עבור חובות צרכניים ועבור חובות יזמיים/עסקיים של אנשים פרטיים – 2 - חלק מההליכים פתוחים לאדם פרטי, אך לא בצורה מאוחדת לבעלי חובות מיזמות, ופעילות עסקית – 1 - ההליך מיועד רק להלוואות אישיות/צרכניות – 0
	מגבלת הכנסה ועושר על כמות החוב המינימלית המאפשרת גישה	- יחס החוב לעושר או להכנסה מהווים מגבלה לזכאות: - לא – 2 - כן עבור תהליכים מסוימים – 1 - כן עבור כל התהליכים – 0
	קריטריונים להחרגה עקב רישום פלילי	- הרשעה בעבירה פלילית אינה מכשול לזכאות – 2 - הרשעה בעבירות כספיות/פשיטת רגל בהקשר של חובות, פשיטות רגל קודמות וכדומה מהווה מכשול – 1 - עבירות ומעשים פליליים אחרים ולא רק כספיים אלא גם חשד לעבירה אזרחית, וכן אבטלה ואי קבלת עבודה, ו/או רשלנות חמורה, מהווים מכשול – 0
	סכום מינימום של חוב	1,000 אירו ומטה, או ללא מינימום – 2 1,000–5,000 אירו, או שישנם סכומים מינימליים שונים המבדילים בין תהליכים שונים – 1 - מעל 5,000 אירו – 0
	סטיגמה	- אם הגשת בקשה להליך דומה בעבר היא תנאי מגביל להגשה נוספת: 5 שנים ומטה או ללא תנאי כזה – 2 5 שנים ומעלה אך פחות מ-10 שנים – 1 10 שנים ומעלה – 0
עלויות ההליך [3]	עמלת בית המשפט	- עמלה המשולמת על ידי הנושה, המדינה או פטור מלא – 2 - גובה העמלה הוא 100 אירו ומטה – 1 - גובה העמלה הוא 100 אירו ומעלה, או שהיא מחושבת באופן יחסי לגובה החוב – 0
	מי נושא בעלויות ההליך	- העלות בעיקרה מוטלת על הנושה או המדינה – 2 - הנושה והחייב – 1 - העלות היא בעיקרה מוטלת על החייב – 0
	הצורך במתן פיקדון לצורך פתיחת ההליך	- אין צורך בפיקדון כזה או שיש תנאים לפטור ממתן הפיקדון – 2 - פיקדון קיים אך נמוך מ-500 אירו – 1 - פיקדון קיים ועומד על 500 אירו ומעלה – 0
מורכבות ההליך (מהירות, שלבים, מדדים של התהליך) [5]	מי וכמה נושאי משרה מנהלים את ההליך (כולל ועדה, בית משפט, עירייה)	- גוף אחד בלבד (מלבד בית המשפט) מנהל את כל התיקים – 2 2 גופים מנהלים תיקים (לסוגי חייבים שונים) – 1 - מעל 2 גופים מנהלים תיקים (לסוגי חייבים שונים) – 0
	מספר ההליכים האפשרויות המוזכרות בחוק (מסלולים שונים כמו פירוק, הסדר חוב, הליך ארגון מחדש וכי')	- פחות מ-3 – 2 3 מסלולים – 1 - מעל 3 מסלולים – 0
	מורכבות ההליך לאנשי מקצוע (חוות דעת מומחה)	- מורכב פחות ומוכר למומחים בתחום – 2 - מורכב – 1 - מורכב מאוד ולא ברור דיו למומחים בתחום – 0
	מורכבות ההליך לחייבים (זרימת העבודה הכולל נגישות, הגשת בקשה, קריטריונים לזכאות וכי')	- הליך פשוט, שמאפשר להגיש את הבקשה בצורה פשוטה – 2 - פתיחת ההליך היא מורכבת – 1 - ההליך מורכב מאוד, ולא ברור דיו לחייב – 0
	שירות ייעוץ חובות	- קיימת מערכת ייעוץ משפטי, היא חלק ממערכת ממשלתית, והשימוש בה הוא ללא עלות – 2 - הייעוץ המשפטי הוא חלק ממערכת ממשלתית, אך השימוש בו הוא בתשלום – 1 - שירותי הייעוץ אינם חלק ממערכת משפטית אלא ניתנים ע"י גוף פרטי שאינו במימון המדינה – 0

מגבלות והקלות במהלך חיי תיק חדלות הפירעון ועד סיומו [11]	אפשרות להסדרה מוקדמת של החוב (טרם הכניסה להליך חדלות פירעון)	- אין אפשרות להסדיר את החוב שלא במסגרת ההליך הרשמי בבתי המשפט – 2 - קיימת אפשרות (לא מחייבת) להסדרה מוקדמת של החוב – 1 - קיימת דרישה מחייבת לנסות להגיע להסדר חוב טרם התחלת הליך חדלות פירעון – 0
	הגורם הרשאי לפתוח בהליך	- רק החייב רשאי לפתוח בהליך – 2 - גם הנושים וגם החייב רשאים לפתוח בהליך – 1 - רק הנושים יכולים לפתוח בהליך – 0
	האם כל סוגי החובות מטופלים בהליך	- כל החובות של החייב (לא רק התחייבויות פיננסיות) מטופלים בהליך – 2 - ישנם חובות מסוימים שלא מטופלים כחלק מההליך – 1 - רק חובות עם בטוחות מטופלים בהליך – 0
	קביעת צו התשלומים	- צו התשלומים נקבע ע"י החייב – 2 - צו התשלומים נקבע ע"י נאמן/ הגורם הדן בהליך – 1 - צו התשלומים נקבע ע"י הנושה – 0
	ההגבלות המוטלות על החייב בזמן ההליך	- סעיף זה מתייחס למגבלות אזהרות/כלכליות המוטלות על החייב כתוצאה מההליך - אין מגבלות מלבד שימוש ברכוש החייב לצורך תשלום החוב – 2 - הגבלות פיננסיות מוטלות על החייב – 1 - מוטלות על החייב הגבלות אזהרות (לדוגמה: הגבלה על קבלת דואר, איסור יציאה מהארץ, שלילת הזכות להצביע ושלילת הזכות להיות חבר באיגוד מקצועי) – 0
	השלכות/ עונשים כתוצאה מהפרת צו התשלומים או החלטת בית המשפט	- אין עונשים מלבד הגבלות עסקיות – 2 - קנס כספי – 1 - קנסות ועונשים נוספים (מעצר, עונש אחר) – 0
	אפשרות להקלה בצו התשלומים במהלך ההליך	- בית המשפט רשאי להורות על הפחתת גובה התשלומים ואף לתת הפטר מלא לחייב – 2 - לא ניתן להפחית את גובה התשלומים, אך ניתן להקל על החייב בעזרת השעיית התשלומים, השעיית מכירת נכסים או סיוע אחר – 1 - אין אפשרות לשנות את צו התשלומים או לסייע לחייב בדרך אחרת – 0
	קביעת צו התשלומים	- בית המשפט יכול לקבוע את צו התשלומים ללא אישור הנושים/החייב – 2 - נדרש אישור של רוב הנושים – 1 - אישורם של רוב הנושים אינו מספק, קביעת צו התשלומים מורכבת יותר – 0
	נכסים שלא כלולים כחלק מקופת הנשייה	- סעיף זה מתייחס לנכסים שלא נכללים כחלק מקופת הנשייה ולכן נשמרים בידי החייב. - אם הנכסים הפטורים הם יותר מהמפורט בסעיפים הבאים – 2 - הנכסים הפטורים הם רק חפצים אישיים, כלי מסחר וכדומה – 1 - הנכסים הפטורים הם "שליליים" כלומר, רכוש משותף של בן או בת הזוג עלול להיכלל כחלק מקופת הנשייה – 0
	מכירת נכסי החייב	- ניתן למכור את הנכס רק באישור החייב או שהחייב יכול למכור את הנכס באישור של הגורם הדן בהליך – 2 - בהליך אחד לפחות ניתן למכור את הנכס ע"י הגורם הדן בהליך בלבד (בהליך אחר יתן למכור את הנכס באישור הנושה) – 1 - בכל סוגי ההליכים, הגורם הדן בהליך יכול למכור את הנכס רק באישור הנושה – 0
	ההשלכות בעקבות הכניסה להליך	- כל פעולות הגבייה (הליך חדלות פירעון נוסף, גביית חוב) מושעות – 2 - חלק מפעולות הגבייה (מימוש נכסים במסגרת הליכים קודמים, התחייבויות מובטחות, צבירת ריבית וכנסות) נמשכות – 1 - אף הליך/פעולת גבייה לא מושעה – 0
תנאים לשחרור מהתחייבויות (קבלת הפטר מלא ויציאה לדרך חדשה) [5]	אפשרות לקבל הפטר מלא (לפחות באחד מסוגי ההליכים)	- האפשרות לקבל הפטר מלא: - קיימת, ללא אפשרות ביטול – 2 - קיימת, אך ניתן לבטל/לשנות במקרים מסוימים (לדוגמה – הסתרת נכסים) – 1 - לא קיימת. על החייב לשלם את כל חובותיו – 0
	משך הזמן המקסימלי של תקופת החזר החוב	3 שנים ומטה – 2 - בין 3 ל-7 שנים – 1 - מעל 7 שנים – 0
	שיעור החזר חוב מינימלי הדרוש לצורך קבלת הפטר	- לא קיים שיעור החזר מינימלי לצורך קבלת הפטר – 2 - שיעור החזר המינימלי הקבוע בחוק הוא עד 25% – 1 - שיעור החזר המינימלי גבוה מ-25% – 0
	קבלת הפטר באופן אוטומטי (לפי התנאים שנקבעו ע"י בית המשפט)	- ההפטר ניתן באופן אוטומטי אם התנאים שקבע בית המשפט מתקיימים – 2 - ההפטר נקבע על ידי בית המשפט בלבד – 1 - לא ניתן לקבל הפטר – 0
	ההפטר תקף לכל ההתחייבויות והחובות בהתאם לנקבע בעת הגשת ההליך	- כן, על כל החובות של החייב (גם אם הם לא נרשמו בעת במהלך ההליך) – 2 - ההפטר תקף רק עבור התחייבויות שנרשמו במהלך ההליך – 1 - לא ניתן לקבל הפטר – 0
סטיגמות חברתיות הדבקות בחייבים שפותחים בהליך [4]	הגבלות פיננסיות נוספות המוטלות על החייב	- אין מגבלות רשמיות בשוק האשראי – 2 - קיימת הגבלה רשמית לקבלת גישה לאשראי חדש למשך זמן של עד 5 שנים – 1 - קיימת הגבלה רשמית על גישה לאשראי למשך יותר מ-5 שנים ממועד סיום ההליך (רשימה שחורה) – 0
	סטיגמות הנובעות מפרסומים ציבוריים לגבי קיומו של ההליך	- לא קיים רישום ציבורי – 2 - מידע על קיומו של ההליך אינו זמין לציבור – 1 - מידע על קיומו של ההליך זמין לציבור – 0
	הגבלה על פתיחה בהליך חדלות פירעון בעתיד	- לא קיימת הגבלה – 2 - קיימת הגבלה לתקופת זמן של עד 5 שנים – 1 - קיימת הגבלה לתקופת זמן של מעל 5 שנים – 0
	שם ההליך/החוק	- ארגון-מחדש של החוב – 2 - חדלות פירעון – 1 - פשיטת רגל – 0

לוח 2.3 פירוט הניקוד לאינדיקטורים על פי חוות דעת מומחים

רכיבי המדד [מספר האינדיקטורים]	האינדיקטורים	הניקוד הממוצע	הניקוד השכיח	המומחים שניקדו באופן שונה מהשכיח באחוזים
קיומו של הליך מובנה [2]	פשיטת רגל ישירה מתאפשרת?	1.9	2	15
	נכס כבטוחה	0.6	0	30
הקריטריונים לזכאות [5]	זכאים להשתתף בהליך	2.0	2	0
	מגבלת הכנסה או עושר	1.2	1	25
	החרגה עקב רישום פלילי	2.0	2	5
	סכום מינימום של חוב	0.1	0	5
	סטיגמה	1.9	2	10
עלויות ההליך [3]	עמלת בית המשפט	0.0	0	0
	מי נושא בעלויות ההליך	0.3	0	16
	הצורך במתן פיקדון	1.9	2	5
מורכבות ההליך [5]	מספר הגופים המנהלים את ההליך	0.8	0	53
	מספר ההליכים השונים	1.7	2	20
	מורכבות ההליך לאנשי מקצוע	1.4	2	50
	מורכבות ההליך לחייבים	1.3	2	50
	שירות ייעוץ	1.6	2	21
ההגבלות וההקלות במהלך ההליך [11]	אפשרות להסדרה מוקדמת	1.5	2	40
	הגורם הרשאי לפתוח בהליך	1.0	1	0
	האם כל סוגי החובות מטופלים	2.0	2	0
	קביעת צו התשלומים	1.1	1	5
	ההגבלות המוטלות על החייב	0.1	0	5
	ענישה פוטנציאלית	0.0	0	0
	אפשרות להקלה בצו התשלומים	1.8	2	11
	קביעת צו התשלומים	1.9	2	5
	נכסים שלא כלולים בקופת הנשייה	1.3	1	35
	מכירת נכסי החייב	1.0	1	0
	ההשלכות בעקבות הכניסה להליך	1.3	1	30
תנאים לקבלת הפטר [5]	אפשרות לקבלת הפטר מלא	1.0	1	0
	זמן המקסימלי להחזר החוב	1.3	1	40
	שיעור החזר חוב מינימלי	2.0	2	0
	קבלת הפטר באופן אוטומטי	1.4	1	35
	ההפטר תקף לכל ההתחייבויות	1.1	1	10
סטיגמות חברתיות הדבקות בחייבים [4]	הגבלות פיננסיות	1.0	1	0
	פרסום ההליך לציבור	0.0	0	0
	הגבלה על פתיחת תיק בעתיד	2.0	2	5
	שם ההליך/החוק	1.0	1	0

לוח 2.4 הציון הממוצע המחושב לרכיבי מדד "היד הרכה" על בסיס הניקוד השכיח של האינדיקטורים

רכיבי המדד	הציון
[מספר האינדיקטורים]	
קיומו של הליך מובנה לחדלות פירעון [2]	1.0
קריטריונים לזכאות [5]	1.4
עלויות ההליך [3]	0.7
מורכבות ההליך [5]	1.6
ההגבלות וההקלות במהלך ההליך [11]	1.2
תנאים לקבלת הפטר [5]	1.2
סטיגמות חברתיות [4]	1.0

לוח 2.5 משקלות רכיבי המדד שנקבעו לפי דעת מומחים¹⁶

רכיבי המדד	משקל
קיומו של הליך מובנה לחדלות פירעון	0.12
קריטריונים לזכאות	0.17
עלויות ההליך	0.16
מורכבות ההליך	0.12
ההגבלות וההקלות במהלך ההליך	0.14
תנאים לקבלת הפטר	0.19
סטיגמות חברתיות	0.11

¹⁶ Walter and Krenchel (2021) נעזרו במחקרם ב-16 מומחים בעלי רקע מקצועי/אקדמאי בתחום ממדינות שונות לקביעת המשקלות של שבעת רכיבי המדד.

התמסורת משער החליפין למחירים¹

- החל מהמחצית השנייה של שנת 2022 מסתמן כי התמסורת משער החליפין של השקל מול הדולר לאינפלציה הכללית בישראל התחזקה. לאחר שהתמסורת הממוצעת במדגמים המסתיימים בין יוני 2017 לבין יוני 2022 עמדה על 18 אחוזים, במדגם המסתיים בסוף שנת 2022 היא עלתה ל-28 אחוזים, ומאז נותרה בשיעור דומה (27 אחוזים בסוף התקופה הנסקרת – מדגם המסתיים ביוני 2023).
- התחזקות התמסורת משער החליפין של השקל מול הדולר מתבטאת הן במדד המחירים הסחירים והן במדד הבלתי סחירים.
- התחזקות התמסורת בישראל עולה בקנה אחד עם הקשר החיובי שנמצא בספרות בין רמת האינפלציה לבין מידת התמסורת משער החליפין של מטבעות מקומיים לאינפלציה על רקע עלייתה המשמעותית של האינפלציה בעולם. בניתוח הנוכחי נמצא שבישראל התמסורת מתחזקת משמעותית כשהאינפלציה חורגת מהגבול העליון של יעד האינפלציה (3 אחוזים).
- התמסורת משער החליפין של השקל מול האירו נמוכה במידה רבה מזו של השקל מול הדולר, ולאורך רוב התקופה שנבחנה היא לא מובהקת סטטיסטית.

1. מבוא

במשק קטן ופתוח יש לשער החליפין תפקיד חשוב בקביעת מחירי המוצרים הסחירים, ולכן – גם בקביעת שיעור האינפלציה. כפועל יוצא שער החליפין הוא ערוץ תמסורת חשוב של המדיניות המוניטרית לאינפלציה בישראל. מדיניות מוניטרית מרחיבה צפויה ליצור לחץ לפיחות ולהאצת האינפלציה, ומדיניות מוניטרית מצמצמת צפויה להביא לייסוף ולהאטת האינפלציה. מכאן החשיבות הרבה שבהערכת עוצמתו של ערוץ זה.

התמסורת משער החליפין (Exchange-Rate Pass-Through – ERPT) למחירים (להלן "התמסורת") מוגדרת כשינוי במחירים המתואם עם שינוי בשער החליפין. לתמסורת שיעור ומהירות; שיעור התמסורת הוא המידה שבה שינוי (של אחוז אחד, למשל) בשער החליפין משפיע על המחירים, ומהירות התמסורת היא משך הזמן שבו השינוי עובר אל המחירים. תמסורת מלאה מוגדרת כמצב שבו שינוי בשער החליפין מביא לשינוי המחירים באותו שיעור. התמסורת משקפת את המתאם בין שער החליפין למחירים – מתאם התלוי, בין השאר, בהרכב הזעזועים הממוצע במשק במהלך תקופת המדגם² – ואינה משקפת בהכרח קשר סיבתי חד-משמעי בין שניהם.

הספרות הכלכלית בנושא האינפלציה והתמסורת משער החליפין הצביעה על קשר חיובי בין שיעור האינפלציה לבין שיעור התמסורת: Taylor (2000) טען כי סביבת אינפלציה נמוכה מובילה לתמסורת נמוכה משער החליפין למחירים המקומיים. המנגנון התיאורטי שהוא מציע מתקבל מתפיסתם של הפרטים במשק שמידת התמדתם של שינויים בעלויות נמוכה יותר בסביבת אינפלציה נמוכה, ולכן התמסורת בה חלשה יותר³. Choudhri and Hakura (2006) בוחנים את הטענה הזאת אמפירית לאורך זמן לגבי פאנל של מדינות, ומוצאים עדות חזקה ומובהקת סטטיסטית לקשר חיובי בין שיעור התמסורת לבין שיעור האינפלציה הממוצע הן לאורך זמן והן על פני מדינות. ממצאים דומים נמצאו לאחרונה גם בניתוח שהתפרסם

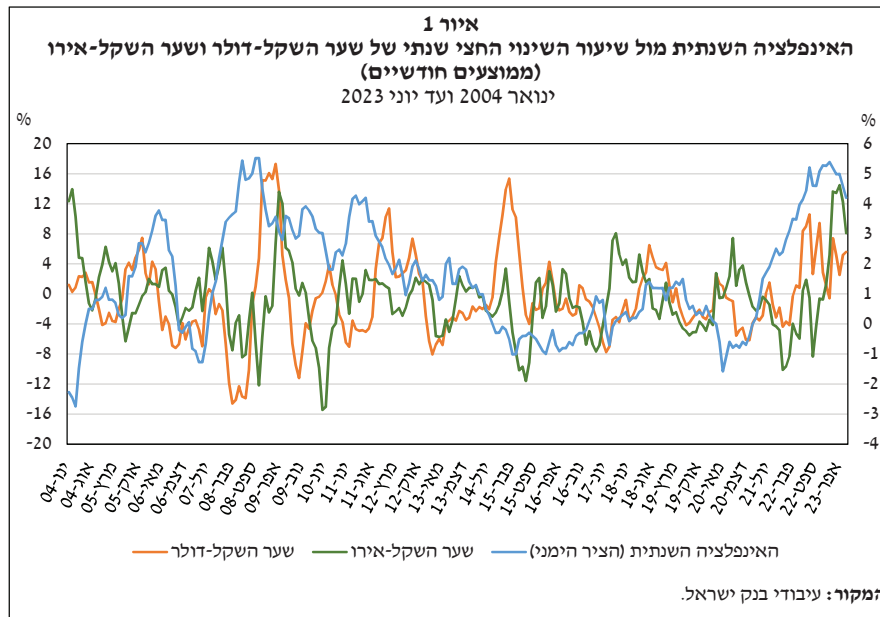
1 כתבו: אורי אנזל, עדן ענבים וארי קוטאי. תודה לאריאל זיגלר מבנק ישראל על הסיוע בעיבוד הנתונים.

2 התמסורת משקפת, בין היתר, את תגובת המדיניות המוניטרית, ולכן עשויה להשתנות כתלות בתקופת המדגם הנבחרת. להרחבה ראו Forbes et al. (2018). כדי לחזק את ההערכה שהתמסורת משקפת את הקשר בין שער החליפין למחירים מקובל בספרות להוסיף פיקוח על משתנים מסבירים נוספים שעשויים להסביר את המתאם בין שני המשתנים, וכך נעשה גם בניתוח זה.

3 הספרות הכלכלית מציעה הסברים נוספים לקשר בין האינפלציה לרמת התמסורת – ביניהם שינויים בכוח השוק של פירמות וביכולתן לנקוט אפליית מחירים בשווקים בין-לאומיים (Goldberg and Knetter, 1997).

ב-BIS Annual Economic Report (2022) והתבסס אף הוא על פאנל של מדינות⁴. על רקע סביבת האינפלציה הגבוהה יחסית בשנתיים האחרונות בישראל נשאלת השאלה אם רמת התמסורת משער החליפין למחירים התחזקה בישראל.

במהלך שנת 2022 נע שער השקל במגמה מעורבת, ונרשמה בו תנודתיות גבוהה (איור 1)⁵. התפתחות השקל במהלך שנת 2022 שיקפה לפרקים מגמות מעורבות של התחזקותו מול הדולר והיחלשותו מול האירו. (להרחבה ראו סעיף 3 בדוח המדיניות המונית למחצית השנייה של 2022). לנוכח מגמות אלה חשוב להוסיף ולבדוק אם שיעורי התמסורת משער החליפין שקל-דולר ומשער החליפין שקל-אירו למחירים המקומיים דומים.



במסגרת ניתוח זה ערכנו אמידה מעודכנת של התמסורת קצרת הטווח משערי החליפין שקל-דולר ושקל-אירו לאינפלציה בישראל. התמסורת נבחנה באמצעות רגרסיות לינאריות מתגלגלות בחלון זמן של ארבע שנים, וזאת על בסיס נתונים חודשיים משנת 2000.

מספר עבודות בחנו בעבר את התמסורת בישראל. סופר (2006) בדק את רמת התמסורת לפי 31 רכיבים של מדד המחירים לצרכן ומצא שהיא עמדה בשנים 1991–1998 על כ-32 אחוזים, ובשנים 1999–2004 נחלשה ועמדה על 23.5 אחוזים. בתחילת שנות ה-90 הייתה האינפלציה בישראל גבוהה והגיעה בשיאה ל-20 אחוזים, אולם במהלך שנים אלה היא התמתנה אל סביבה של יציבות מחירים. לכן הממצאים של סופר (2006) תואמים את הספרות הכלכלית, המצביעה על קשר חיובי בין שיעור התמסורת לבין האינפלציה.

אורפייג (2015) מציעה שיטה אחרת לבדיקת התמסורת – חישוב החלק הסחיר במדד המחירים לצרכן, שהוא האמור להיות מושפע משינויים בשער החליפין⁶. היא מניחה אפוא, שבטווח הארוך התמסורת אל הרכיבים הסחירים במדד מלאה. אורפייג מוצאת תמסורת של 36 אחוזים. קוזין (2019), שהשתמש בשיטה דומה לזו המוצגת בניתוח הנוכחי, מוצא כי התמסורת משער החליפין שקל-דולר עלתה החל מאמצע 2017, לאחר שהייתה ברמה אפסית מתחילת 2010. כמו כן מצא קוזין כי בחלון זמן

4 ראו Panel C Figure 3 בדוח ה-BIS.

5 הניתוח מתמקד בתמסורת משער החליפין לשינוי במדד המחירים לצרכן בחודש העוקב, וזאת במשך 6 חודשים (ממוצע נע של שלושה חודשים וממוצע נע של שלושה חודשים בפיגור של שלושה חודשים. ראו הסעיף "מתודולוגיה" להלן). איור 1 נועד להראות את המתאם בין המשתנים על פני זמן, ומוצגים בו שיעורי השינויים החצי-שנתיים של שער החליפין שקל-דולר ושקל-אירו ביחס לאינפלציה השנתית.

6 האומדן מבוסס על משקל הרכיבים הסחירים לפי לוחות תשומה-תפוקה של ענפי המשק השונים וסיווגם לסעיפי המדד.

של ארבע שנים, המסתיים ביוני 2018, התמסורת הייתה מובהקת ועמדה על 18 אחוזים. בניתוח זה אנו מאריכים את תקופת המדגם שבחן קוזין (2019), וכן מרחיבים את הבדיקה ובוחנים גם את השפעת התמסורת משינויים בשער החליפין שקל-אירו.

2. מתודולוגיה – חישוב התמסורת

התמסורת משינוי בשער החליפין למחירים נאמדת בעזרת רגרסיית OLS על בסיס נתונים חודשיים, בין ינואר 2000 ליוני 2023, בחלון זמן מתגלגל של ארבע שנים (48 חודשים). אמידה זו מאפשרת לנו לבדוק אם התמסורת השתנתה במשך תקופת המדגם. ברגסיה כללנו, כגורמים מסבירים, את שיעור השינוי בשער החליפין שקל-דולר או שקל-אירו (ממוצע נע של שלושה חודשים), ומשתנה זה בפיגור של שלושה חודשים. כדי לצמצם את האפשרות שהמתאם בין שער החליפין לאינפלציה נובע מגורם שלישי האמידה כוללת מספר משתני בקרה הנפוצים בספרות על תמסורת משער החליפין – את מדד המחירים של יבוא מוצרי הצריכה בישראל ("מדד פאש") בדולרים (ממוצע נע של שלושה חודשים) ואת שיעור השינוי של מחירי הנפט (ממוצע נע של שלושה חודשים)⁷. משתנים מסבירים אלה נכללו גם בפיגור של שלושה חודשים. כדי להתחשב בהשפעת העונתיות נכללו גם משתני דמי לחודשים⁸. בחנו גם סדרות חלקיות של מדד המחירים לצרכן ("להלן "מדד המחירים הכללי") – מדד הסחירים ומדד הבלתי סחירים ומדד המחירים לצרכן בניכוי סעיפי האנרגיה והפירות והירקות. בהתאם לכך אמדנו את המשוואה הבאה:

$$(1) \Delta cpi_t = Constant + \beta_1 \cdot \Delta e_{[t,t-2]} + \beta_2 \cdot \Delta e_{[t-3,t-5]} + \beta_3 \cdot \Delta pim_{[t,t-2]} + \beta_4 \cdot \Delta pim_{[t-3,t-5]} + \beta_5 \cdot \Delta oil_{[t,t-2]} + \beta_6 \cdot \Delta oil_{[t-3,t-5]} + \sum_{i=1}^{11} \gamma_i \cdot month\ dummy_{i,t} + \epsilon_t$$

כאשר:

Δcpi_t - השינוי החודשי בלוג מדד המחירים;
 $\Delta e_{[t,t'']}$ - ממוצע נע, מחודש t' עד חודש t'' , של השינוי בלוג שער החליפין (דולר או אירו);
 $\Delta pim_{[t,t'']}$ - ממוצע נע, מחודש t' עד חודש t'' , של השינוי בלוג מדד יבוא מוצרי צריכה;
 $\Delta oil_{[t,t'']}$ - ממוצע נע, מחודש t' עד חודש t'' , של השינוי בלוג מדד מחירי הנפט;
 ϵ_t - הטעות הסטוכסטית.

3. התוצאות

התמסורת משער החליפין מוגדרת בניתוח זה כסכום המקדמים של שער החליפין ($\beta_1 + \beta_2$). ההנחה המרכזית בבסיס ההגדרה היא שלאחר הפיקוח על מחירי היבוא מחירי הנפט וגורמי העונתיות, מקדמי שער החליפין ברגסיה משקפים את התמסורת הממוצעת משער החליפין. ניתוח דינמי של התמסורת מהשינוי בשער החליפין של הדולר למדד המחירים הכללי (חלון נע של 48 תצפיות) מעלה כי מסוף המחצית הראשונה של שנת 2017 עד לסוף המחצית הראשונה של שנת 2022 התמסורת חיובית ומשמעותית – נעה בין 11 אחוזים לבין 26 אחוזים (איור 2), ומובהקת סטטיסטית (ברמה של 10 אחוזים לכל הפחות).

7 מחיר חבית נפט מסוג ברנט בדולרים.

8 כדי לוודא שהתוצאות אינן מוטות בשל מספר התצפיות ביחס למספר המשתנים ערכנו ניתוח רגישות, המפורט בהמשך. ניתוח זה אישש את המסקנות באמצעות שימוש בסדרה מנוכה עונתיות של מדד המחירים לצרכן וללא משתני הדמי. נוסף על כך בחנו אמידה בשיטת Weighted Least Squares, שבה המדגם ארוך יותר וניתן משקל רב יותר לתצפיות חדשות.

עבור מדגמים המסתיימים ב-2018 ו-2019 אומדן התמסורת היה גבוה יחסית ברמה של כ-20 אחוזים, אך במדגמים שמסתיימים החל מהמחצית השנייה של 2020 ועד למחצית השנייה של 2022 התמסורת נחלשה משמעותית. במדגמים שמסתיימים בתחילת המחצית השנייה של 2022 ומאוחר יותר התמסורת משער החליפין שקל-דולר שבה והתחזקה, בסוף שנת 2022 היא הגיעה לשיא של למעלה מעשור – 28 אחוזים – ומאז נותרה דומה^{9,10}. בהסתכלות על תקופה ארוכה מעט יותר נותרה התמסורת נמוכה ביחס לתחילת התקופה הנבחנת, לאחר שהיא ירדה בשנים 2004–2011¹¹. ממצאים דומים לגבי הירידה בתמסורת נמצאו גם בעבודות קודמות. (להרחבה ראו קוזין, 2019).

נציין שהתוצאות המרכזיות אשר הוצגו לעיל לגבי התמסורת למדד המחירים הכללי עמידות לשינויים בצורת האמידה, לרבות באופן הפיקוח על העונתיות במדד המחירים על פני השנה: שימוש בסדרה מנוכה עונתיות של מדד המחירים לצרכן, כפי שמפרסמת הלמ"ס, במקום משתני הדמי; בחינת התמסורת הנגזרת מהשינוי בשער החליפין שקל-דולר במשך 6 חודשים (במקום מממוצע של שלושה חודשים ומהמשתנה בפיגור); הוספת פיקוח על שינוי מדד המחירים לצרכן בחודש החולף; שינוי גודל חלון הזמן המתגלגל לשלוש שנים ושינוי אופן הפיקוח על מחירי היבוא – באמצעות מדד מחירי היבוא של ארה"ב במקום ישראל. השינויים האמורים בצורת האמידה לא שינו את המסקנות¹². כדי לוודא שהתוצאות אינן מוטות בשל מדגם קטן, ערכנו אמידה בשיטת Weighted Least Squares, שבה ניתן משקל גבוה יותר לתצפיות קרובות יותר. מצאנו כי התמסורת הממוצעת נעה בין 15 אחוזים לבין 19 אחוזים – תלוי בקצב הדעיכה של המשקלות על פני זמן ובגודל המדגם. ערכנו גם בדיקת Leave One Out Cross-Validation, כדי לדעת אם המגמות שנצפו מוסברות על ידי כמה תצפיות חריגות. בפרט נבחנו הירידה הנוספת בתמסורת בין 2014 ל-2016 והעלייה החדה שתועדה ב-2017. מהבדיקה עלה כי הסרה של תצפית חריגה אחת או של שתי תצפיות חריגות יכולה, לכל היותר, למתן מעט את הירידה או העלייה, אך לא לבטל אותן (וכן גם הסרה של מספר תצפיות רב יותר)^{13,14}.

כדי לוודא שהתוצאות אשר קיבלנו משקפות השפעות רוחביות של שער החליפין על המחירים בישראל בחנו גם את התמסורת למדד המחירים לצרכן בניכוי הסעיפים התנודתיים אנרגיה ופירות וירקות. נמצא כי התחזקותה של התמסורת במחצית השנייה של 2022 בולטת יותר בניכוי הסעיפים התנודתיים. התמסורת למדד המנוכה עומדת בנתון הקצה (יוני 2023) על 26 אחוזים (איור 3)¹⁵.

9 העלייה שנרשמה במחצית השנייה של 2022 אינה מובהקת סטטיסטית בהשוואה לרמת התמסורת הממוצעת מאז סוף המחצית הראשונה של שנת 2017 (לאחר ההתחזקות המשמעותית של התמסורת מרמה אפסית). לפירוט נוסף ראו לוח נ"2.

10 תוצאות מפורטות של מקדמי התמסורת, התמסורת משלושת החודשים האחרונים (β_1), ומשלושת החודשים בפיגור (β_2) מובאות בלוחות נ"1 עד נ"4.

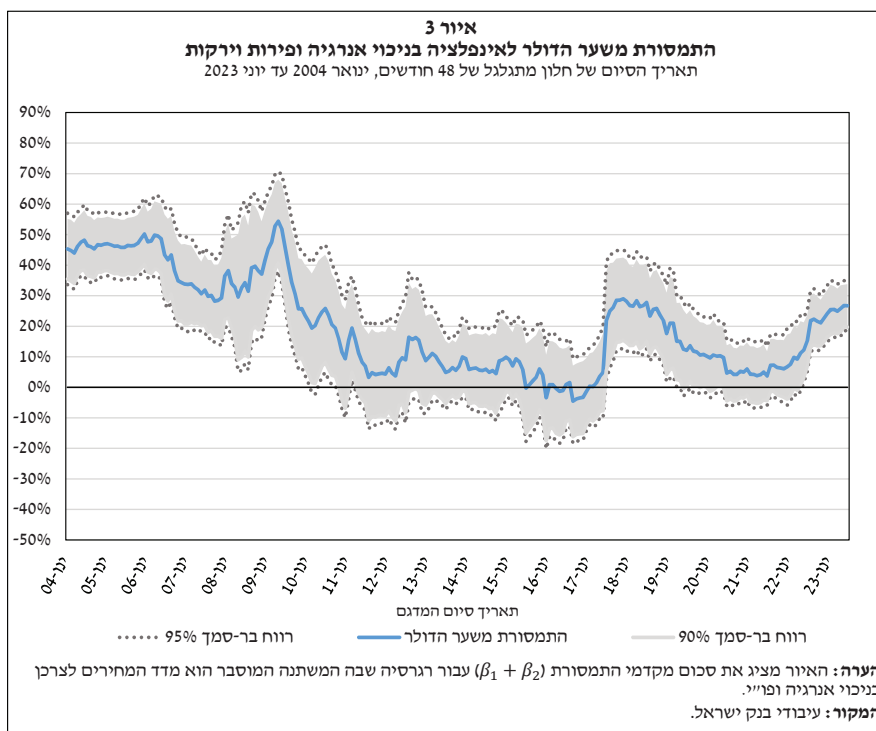
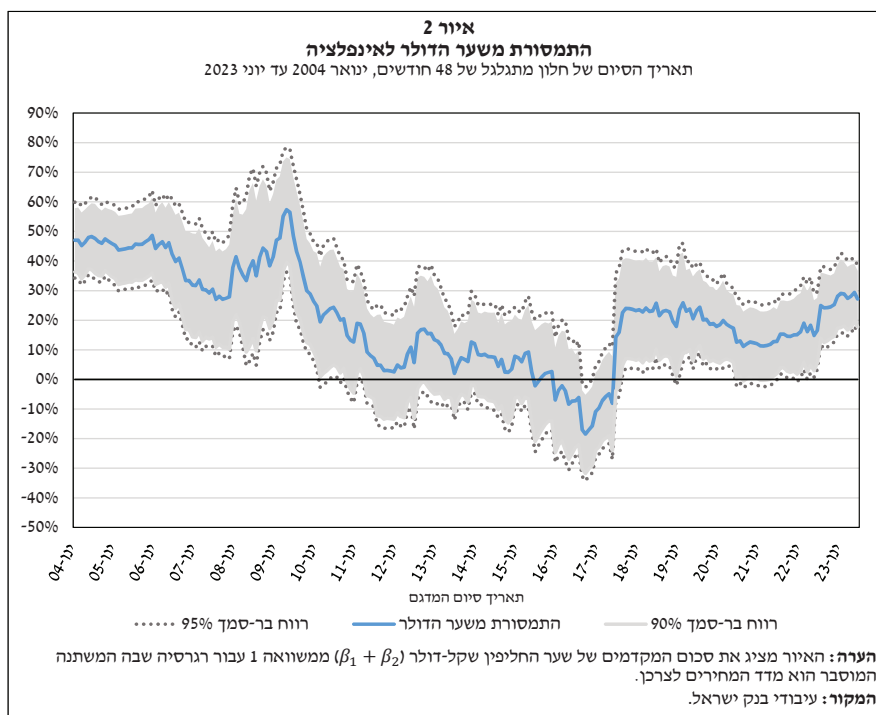
11 אחד ההסברים להיחלשות התמסורת בשנים הללו הוא התגברות התחרות בישראל. דוחות בנק ישראל בשנים 2016–2017 מצביעים על שינוי בהתנהגות הצרכנים בישראל, חלקו הודות לשיפורים טכנולוגיים, המגבירים את היכולת להשוות מחירים ולרכוש מוצרים באופן מקוון. (להרחבה ראו קוזין (2019)).

12 התוצאות שבהן השתמשנו במדד מחירי היבוא של ארה"ב דומות לאלה שנגזרו מהאמידה הבסיסית שלנו, ובפרט המגמות על פני זמן. אולם בגישה זו התקבלה תמסורת נמוכה יותר.

13 נציין כי גם בהסרה של 10 התצפיות החריגות ביותר – הקטנה משמעותית של המדגם, המתבסס לכל אורכו על 48 תצפיות בכל נקודה – הירידה והעלייה בתמסורת נשמרות.

14 התוצאות הנוספות אינן מדווחות, אך ניתן לקבלן מהכותבים.

15 התפתחות התמסורת למדד בניכוי סעיף הפירות והירקות בלבד דומה להתפתחות התמסורת למדד הכללי, ובנתון הקצה היא עומדת על 27 אחוזים. הירידה בתמסורת משער הדולר למדד הכללי לרמות שליליות ב-2016–2017 מוסברת על ידי השינויים בתמסורת ממחירי האנרגיה.



בהתאם לממצאים בספרות הכלכלית בדבר קשר חיובי בין רמת התמסורת לבין האינפלציה מצאנו כי התמסורת בישראל, ככל הנראה, התחזקה בתקופה האחרונה, במקביל לעלייה בסביבת האינפלציה¹⁶. כדי לבחון פרשנות זו הרחבנו את הבדיקה ובדקנו ישירות, אם שיעור התמסורת תלוי בשיעור האינפלציה השנתית. Korenok et al. (2022) מוצאים כי הרף שממנו הפרטים במשק מתחילים לשים לב לאינפלציה הוא בין 2 אחוזים ל-4 אחוזים. בהתאם לתוצאות שהם קיבלו בדקנו שמא התמסורת משתנה אם האינפלציה בחודש החולף הייתה גבוהה משמעותית, מעל ל-3 אחוזים, כלומר מעל לגבול העליון של יעד האינפלציה הנוכחי, וגם מעל ל-4 אחוזים, כלומר באחוז נוסף מעבר לכך. תוצאות הבדיקה מוצגות בלוחות נ-3 ו-נ-4 והן תואמות לממצאים בספרות¹⁷. בפרט מצאנו השפעה הטרוגנית בתמסורת הממוצעת לפי מדגם המתחיל בינואר 2010 (לוח נ-3) ביחס לחריגה מהגבול העליון של היעד: כשהאינפלציה נמוכה מ-3 אחוזים, התמסורת נמוכה יותר (כ-8 אחוזים), והיא מתחזקת משמעותית (20 אחוזים) כשהאינפלציה מעל 3 אחוזים. תוצאות דומות התקבלו גם ביחס לאינפלציה גבוהה ונמוכה מ-4 אחוזים. ההבדלים שנמצאו מובהקים סטטיסטית ברמה של 10 אחוזים¹⁸. תוצאות שאינן מדווחות מראות כי אין תמסורת גבוהה יותר ביחס לאינפלציה הגבוהה ממרכז יעד האינפלציה (2 אחוזים).

4. מחירי הסחירים והבלתי סחירים

מחירי המוצרים הסחירים מורכבים ממוצרים מיובאים או ממוצרים שיש להם תחליפים מיבוא. לכן התמסורת למחירי הסחירים צפויה להיות חזקה יותר מאשר למחירי הבלתי סחירים. עם זאת נצפה להשפעה מסוימת, אך חלשה יותר, על מחירי הבלתי סחירים, משום שחלקם מיוצרים באמצעות תשומות מיובאות (למשל שירותי התחבורה, שהדלק הוא תשומה מרכזית בהם). ניתוח דינמי של התמסורת משער החליפין שקל-דולר למחירי הסחירים והבלתי סחירים מלמד שההתחזקות התבטאה בשני מדדי המחירים (איורים 4 ו-5). במדגמים שהסתיימו בסוף המחצית הראשונה של 2020 התמסורת למדד מחירי הסחירים נחלשה בהתמדה, ובמדגם שהסתיימו בחודש מאי 2022 היא הגיעה לשפל של 14 אחוזים בלבד. אולם במחצית השנייה של שנת 2022 התהפכה המגמה, והתמסורת התחזקה. בסוף שנת 2022 עמדה התמסורת למחירי הסחירים על 37 אחוזים, רק מעט מתחת לשיא שנרשם לפני תחילת מגמת ההיחלשות, ומאז היא נותרה בשיעור גבוה. הרווח בר-הסמך של התמסורת למדד הסחירים רחב משמעותית מאשר למדד הבלתי סחירים¹⁹.

כמצופה, התמסורת למדד מחירי הבלתי סחירים במהלך מרבית התקופה שנבחנו נמצאה נמוכה. התמסורת למדד מחירי הבלתי סחירים מיוני 2017 עד יוני 2021 התאפיינה ברמה נמוכה ויציבה, כ-10 אחוזים. מאז חודש יולי 2021 נרשמה עלייה משמעותית והדרגתית בתמסורת, והיא מובהקת סטטיסטית ברמת מובהקות של 5 אחוזים. התמסורת למדד מחירי הבלתי סחירים עמדה בסוף שנת 2022 על 23 אחוזים, ומאז היא מתאפיינת ביציבות. בהסתכלות ארוכת טווח התמסורת למדד מחירי הבלתי סחירים נחלשה בהתמדה בשנים 2009 עד 2016, והגיעה לרמות אפסיות. התמסורת בשנות המדגם הראשונות הייתה חזקה יותר, משום שחוזי שכר הדירה באותן שנים היו צמודים לשער הדולר, מסיבות היסטוריות. לפירוט נוסף ראו קוזין (2019)²⁰.

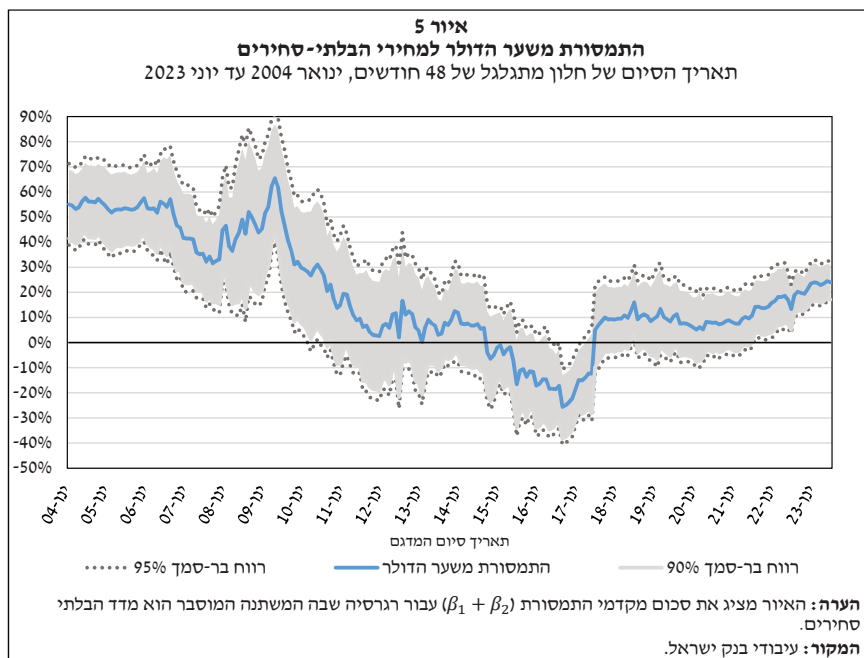
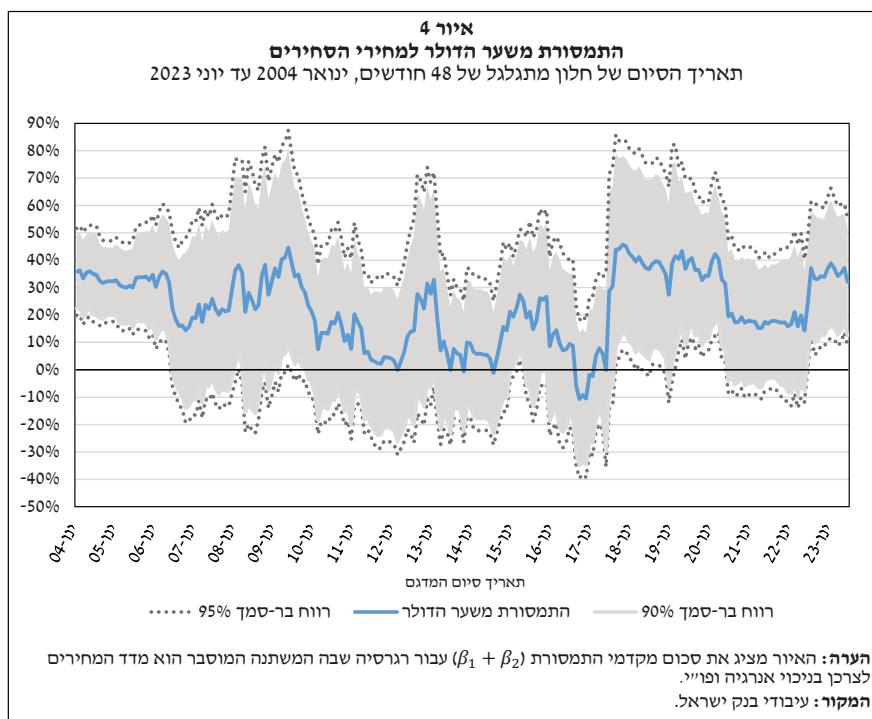
16 ראו הערת שוליים 8.

17 הלוחות מציגים את התמסורת בשילוב השפעה התלויה בשיעור האינפלציה השנתית: לוח נ-3 - במדגם משנת 2010, השנה שבה נקבע על פי חוק בנק ישראל החדש, התשי"ע (2010) כי תוקם הוועדה המוניתרית. הוועדה כונסה לראשונה שנה לאחר מכן, באוקטובר 2011. לוח נ-4 - במדגם המלא החל משנת 2000.

18 במדגם ארוך יותר, המתחיל בינואר 2000 (מדגם מלא), ההבדלים שנמצאו אינם מובהקים סטטיסטית. יחד עם זאת, בבדיקה שכללה מדד חלופי למחירי היבוא, מדד מחירי היבוא של ארה"ב, נמצאה מובהקות סטטיסטית לאותם ההבדלים כאשר האינפלציה גבוהה מ-4 אחוזים ברמת מובהקות של 5 אחוזים. (התוצאות אינן מדווחות, וניתן לקבלן מהכותבים).

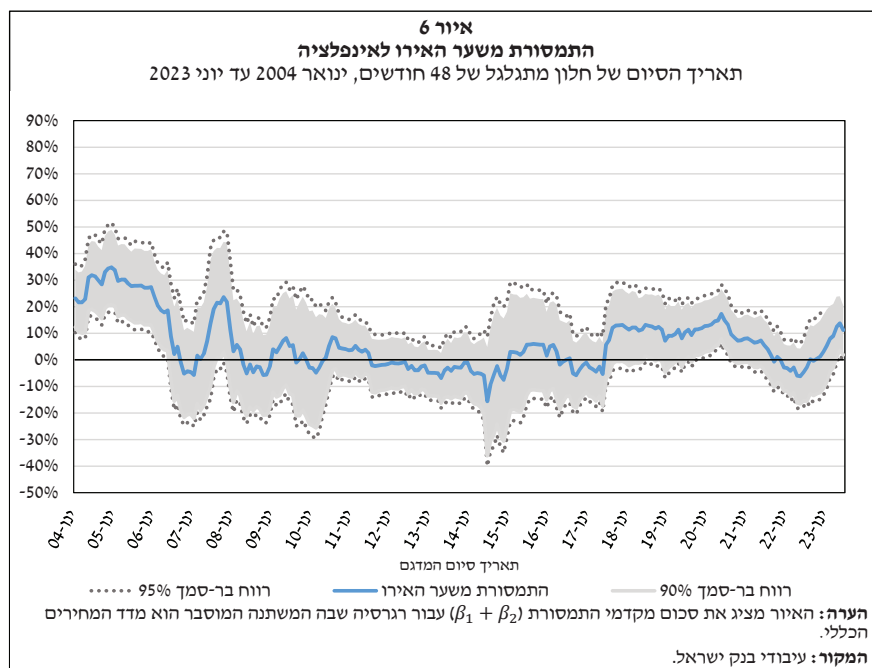
19 לוח נ-2, מציג את תוצאות הניתוח שבו אפשרנו השפעה הטרוגנית במחצית השנייה של 2022. התחזקות התמסורת למדד הסחירים אינה מובהקת בהשוואה לממוצע מאז 2017.

20 תוצאות לא מדווחות לגבי השפעה הטרוגנית של שינויים בשער חליפין מצביעים כי במדגמים החל מיוני 2017 התמסורת מייסוף ופיחות למחירים הסחירים דומה, כ-32–33 אחוזים. השפעת פיחות על המחירים הבלתי סחירים עומדת על 24 אחוזים, אך האומדנים לתמסורת מייסוף תנודתיים, לעיתים היא קרובה לתמסורת הנאמדת מפיחות, לעיתים קרובה לאפס, ובממוצע אפסית. ההבדל בתמסורת בין פיחות לייסוף למחירי הבלתי סחירים במדגם מאז יוני 2017 מובהק סטטיסטית ברמת מובהקות של 10 אחוזים. הממצאים במדגמים הארוכים אינם חד-משמעיים.



5. התמסורת משער החליפין שקל-אירו

שער החליפין הנומינלי האפקטיבי נותר במחצית השנייה של שנת 2022 ללא שינוי משמעותי, אולם יציבות זו שיקפה מגמות מעורבות של התחזקות השקל מול הדולר והיחלשותו מול האירו. בשל הבדלים אלה יש חשיבות לאמידת התמסורת גם משער החליפין שקל-אירו. לכן, נוסף על התמסורת מהשינוי בשער החליפין שקל-דולר, בחנו גם את התמסורת משינויים בשער החליפין שקל-אירו. על פי הממצאים דלהלן (איור 6) התמסורת משער החליפין שקל-אירו אפסית או נמוכה מאוד לאורך מרבית התקופה הנבחנת, בפרט בנתון הקצה – כ-10 אחוזים. מסקנה זו נשמרת גם כשמפרקים את ההשפעה על מדדי מחירי הסחירים והבלתי סחירים.²¹ תוצאות אלו תואמות את "פרדיגמת המטבע השליט" (Dominant Currency Paradigm), שלפיה רוב עסקות סחר החוץ בעולם נקובות בדולרים. ניתוח של מכון היצוא משנת 2017 מלמד שבישראל 71 אחוזים מיבוא הסחורות (ללא יהלומים) נקובים בדולרים, לעומת 22 אחוזים בלבד באירופה.²² לפי הפרדיגמה לשינויים בשער החליפין של המטבע השליט (דולר) יש בטווח הקצר-בינוני תמסורת גבוהה יחסית לשינויים בשער החליפין הביטלרלי עם שותפת הסחר.²³ נוסף על כך, כדי לחזק את הממצאים שלפיהם לשינויים בשער החליפין שקל-אירו אין השפעה חזקה על המחירים בישראל, אמדנו מחדש את התמסורת משער החליפין שקל-דולר, אך עם פיקוח נוסף על השינויים בשער החליפין הצולב דולר-אירו. התוצאות העלו כי התמסורת משער החליפין שקל-דולר נותרה דומה. כמו כן לא נמצאה עדות ברורה לשינויים בשער החליפין הצולב אירו-דולר יש השפעה על המחירים בישראל.²⁴



21 התוצאות לא מדווחות, אך ניתן לקבלן מהכותבים. התמסורת משער האירו לבלתי סחירים נמוכה, ובנתון הקצה היא עומדת על כ-7 אחוזים. התמסורת למדד הסחירים גבוהה יותר בנתון הקצה, אך תנודתית.

22 להרחבה ראו: מכון היצוא (2017), "התפתחויות ומגמות ביצוא הישראלי – דוח סיכום למחצית הראשונה של 2017".

23 להרחבה בנושא "פרדיגמת המטבע השליט" ראו פרק ג' בדוח בנק ישראל 2017 ו-Gopinath and Itskhoki (2021).

24 התוצאות לא מדווחות, אך ניתן לקבלן מהכותבים.

6. סיכום

רמת התמסורת היא משתנה מהותי לקבלת החלטות בתחום המדיניות המוניטרית. באמידה מעודכנת של התמסורת משער החליפין שקל-דולר מצאנו כי התמסורת הנאמדת התחזקה בתקופה האחרונה במידה משמעותית, בעיקר אל מחירי המוצרים הסחירים. תוצאות אלה תואמות את הספרות הכלכלית, המצביעה על קשר חיובי בין שיעור התמסורת לבין האינפלציה. עלייה של רמת התמסורת יכולה ללמד כי שינויים במדיניות המוניטרית, המשפיעים על שער החליפין, עשויים להשפיע על האינפלציה יותר מאשר בעבר. על סמך האמידה המעודכנת של התמסורת משער החליפין שקל-דולר ניתן להעריך שהיחלשותו של השקל בכ-10 אחוזים בשנת 2022, מרמה ממוצעת של 3.13 שקלים לדולר בדצמבר 2021 עד 3.45 שקלים לדולר בדצמבר 2022, תרמה כ-2.5 נקודות אחוז לעליית האינפלציה השנתית (איור 7)²⁵. במחצית הראשונה של שנת 2023 נחלש השקל בכ-6 אחוזים נוספים, מה שהביא לעלייה של כנקודת אחוז נוספת באינפלציה השנתית. זאת לעומת תרומה שלילית שנבעה מהתחזקות השקל בנקודת אחוז וחצי בכל אחת מהשנים 2019–2021²⁶.

נדגיש כי יש להתייחס בזהירות לממצא זה ולהשלכותיו, בשל התקופה הקצרה שבה נרשמה עלייה בתמסורת ובשל האי-ודאות, שבאה לידי ביטוי ברווח בר סמך סביב אומדן רמת התמסורת, במיוחד במדד הסחירים. אולם ניתן להעריך שרמת התמסורת נמצאת כיום בחלק הגבוה יותר של ההערכות ההיסטוריות.

נוסף על כך אנו מוצאים כי בעוד שיש תמסורת משמעותית משינויים בשער החליפין שקל-דולר למחירים בישראל, ההשפעה של שינויים בשער החליפין שקל-אירו על המחירים בישראל לרוב נמוכה מאוד ולא מובהקת סטטיסטית – תוצאה התואמת את "פרדיגמת המטבע השליט" (Dominant Currency Paradigm). כפועל יוצא ניתן להסיק כי בניתוח התפתחות האינפלציה בטווח הקצר (עד שישה חודשים), המעקב אחר התפתחות שער החליפין שקל-דולר חשוב יותר מן המעקב אחר שער החליפין שקל-אירו או של השער הנומינלי האפקטיבי.



²⁵ התרומה הנאמדת מהשינוי שהיה בפועל בשער החליפין, כלומר בהינתן המדיניות המוניטרית שננקטה.

²⁶ התרומה מבוססת על אומדן התמסורת על פי מדגם של 48 התצפיות המסתיימות בחודש יוני 2023.

ביבליוגרפיה

- אורפיג, דנה (2015). ערוצי התמסורת משער החליפין למדד המחירים לצרכן: מבט ענפי על הרכיב הסחיר במדד. בנק ישראל, סדרת מאמרים לדיון. [2015.04]
- בנק ישראל (2022). דוח המדיניות המוניטרית, המחצית השנייה של 2022.
- סופר, יואב (2006). התמסורת משער החליפין למדד המחירים לצרכן: מבט ברמת המיקרו. בנק ישראל, סוגיות במטבע חוץ.
- קוזין, מיכאל (2019). התמסורת משער החליפין למחירים. בנק ישראל, לקט ניתוחי מדיניות וסוגיות מחקריות.
- BIS (2022). Annual Economic Report.
- Choudhri, E. U. and D. S Hakura. (2006). "Exchange rate pass-through to domestic prices: does the inflationary environment matter?" Journal of international Money and Finance, 25(4), 614–639.
- Forbes, Kristin, Ida Hjortsoe and Tsvetelina Nenova (2018). "The shocks matter: improving our estimates of exchange rate pass-through", Journal of international economics 114, 255–275.
- Goldberg, Pinelopi K. and Michael M. Knetter (1996). "Goods prices and exchange rates: What have we learned?"
- Gopinath, Gita, and Oleg Itskhoki (2021). Dominant currency paradigm: a review. NBER working paper
- Korenok, Oleg, David Munro and Jiayi Chen (2022). "Inflation and attention thresholds." Available at SSRN 4230600.
- Taylor, J. B. (2000). "Low inflation, pass-through, and the pricing power of firms". European economic review, 44(7), 1389–1408.

לוח נ-1 התמסורת משער השקל-דולר נתונים חודשיים, יולי 2019 עד יוני 2023				
המשתנה	(1) המדד הכללי	(2) מדד הסחירים	(3) מדד הבלתי סחירים	(4) המדד בניכוי סעיפי האנרגיה והפירות והירקות
$\Delta e_{[t,t-2]}$	0.247*** (0.054)	0.426*** (0.111)	0.144*** (0.039)	0.199*** (0.040)
$\Delta e_{[t-3,t-5]}$	0.025 (0.055)	-0.104 (0.115)	0.096** (0.040)	0.068 (0.041)
$\Delta pim_{[t,t-2]}$	0.246 (0.288)	0.521 (0.597)	0.075 (0.210)	0.280 (0.213)
$\Delta pim_{[t-3,t-5]}$	0.206 (0.189)	0.331 (0.391)	0.124 (0.137)	0.154 (0.140)
$\Delta oil_{[t,t-2]}$	0.014** (0.007)	0.031** (0.014)	0.004 (0.005)	0.006 (0.005)
$\Delta oil_{[t-3,t-5]}$	-0.003 (0.009)	-0.018 (0.018)	0.006 (0.006)	0.002 (0.007)
משתני דמי לחודשים	+	+	+	+
מספר התצפיות	48	48	48	48
R²	0.705	0.642	0.764	0.784
[*] התוצאות כוללות פיקוח על השפעות העונתיות באמצעות משתני דמי לחודשים. מבחן F-test לסכום המקדמים שמייצגים את השינוי בתמסורת משער החליפין נמצא מובהק סטטיסטית ברמת מובהקות של 5 אחוזים עבור מדד הסחירים (ערך F-test הוא 7.25) וברמת מובהקות של פחות מאחוז אחד עבור יתר המדדים. ערכי F-test הם 22.24 למדד הכללי, 32.74 למדד הבלתי סחירים ו-39.18 למדד בניכוי סעיפי האנרגיה והפירות והירקות.				

לוח נ' 2 התמסורת משער השקל-דולר – השפעה הטרוגנית מהמחצית השנייה של שנת 2022 נתונים חודשיים, יוני 2017 עד יוני 2023			
המשתנה	(1) המדד הכללי	(2) מדד הסחירים	(3) מדד הבלתי סחירים
$\Delta e_{[t,t-2]}$	0.120**	0.183**	0.079**
	(0.048)	(0.090)	(0.035)
$\Delta e_{[t-3,t-5]}$	0.059	0.103	0.036
	(0.046)	(0.087)	(0.034)
$D_{mid2022}$	0.002	-0.0003	0.003***
	(0.001)	(0.003)	(0.001)
$D_{mid2022} \cdot \Delta e_{[t,t-2]}$	0.045	0.218	-0.065
	(0.099)	(0.186)	(0.073)
$D_{mid2022} \cdot \Delta e_{[t-3,t-5]}$	-0.031	-0.101	-0.024
	(0.102)	(0.193)	(0.076)
$\Delta pim_{[t,t-2]}$	0.109	0.117	0.110
	(0.152)	(0.286)	(0.113)
$\Delta pim_{[t-3,t-5]}$	0.029	0.124	-0.044
	(0.131)	(0.247)	(0.097)
$\Delta oil_{[t,t-2]}$	0.019***	0.039***	0.006
	(0.005)	(0.010)	(0.004)
$\Delta oil_{[t-3,t-5]}$	0.003	0.001	0.006
	(0.006)	(0.010)	(0.004)
משתני דמי לחודשים	+	+	+
מספר התצפיות	73	73	73
R²	0.648	0.600	0.704
* הלוח מציג את התמסורת משער החליפין שקל-דולר אל האינפלציה, כאשר מאפשרים השפעה הטרוגנית לתקופה שמתחילה מחודש יולי 2022. התוצאות כוללות גם פיקוח על ההשפעות העונתיות באמצעות משתני דמי לחודשים מבחני F-test לסכום המקדמים שמייצגים את התמסורת משער החליפין נמצאו מובהקים סטטיסטית ברמת מובהקות של 5 אחוזים עבור מדד המחירים לצרכן ומדד הבלתי סחירים (ערכי F-test הם 5.64 ו-5.43 בהתאמה) ו-10 אחוזים עבור מדד הסחירים (ערך F-test הוא 3.65). השינוי בתמסורת משער החליפין במחצית השנייה של שנת 2022 (סכום המקדמים) לא מובהק סטטיסטית. ** $D_{mid2022}$ הוא משתנה שמקבל את הערך 1 כאשר מדובר בתקופה לאחר אמצע 2022 ו-0 אם אחרת.			

לוח נ-3 התמסורת משער השקל-דולר - השפעה הטרוגנית התלויה בשיעור האינפלציה נתונים חודשיים, ינואר 2010 עד יוני 2023			
המשתנה	(1) המדד הכללי	(2) המדד הכללי - האינפלציה < 3%	(3) המדד הכללי - האינפלציה < 4%
$\Delta e_{[t,t-2]}$	0.094*** (0.024)	0.068** (0.029)	0.076*** (0.026)
$\Delta e_{[t-3,t-5]}$	0.053** (0.025)	0.013 (0.029)	0.016 (0.028)
$\pi > 4\%$			0.001 (0.001)
$\pi > 3\%$		0.001** (0.001)	
$\Delta e_{[t,t-2]} \cdot \pi > 4\%$			0.045 (0.062)
$\Delta e_{[t-3,t-5]} \cdot \pi > 4\%$			0.099 (0.062)
$\Delta e_{[t,t-2]} \cdot \pi > 3\%$		0.033 (0.052)	
$\Delta e_{[t-3,t-5]} \cdot \pi > 3\%$		0.086* (0.050)	
$\Delta pim_{[t,t-2]}$	0.243*** (0.082)	0.173** (0.084)	0.177** (0.085)
$\Delta pim_{[t-3,t-5]}$	-0.109 (0.067)	-0.153** (0.071)	-0.131* (0.069)
$\Delta oil_{[t,t-2]}$	0.022*** (0.004)	0.022*** (0.004)	0.023*** (0.004)
$\Delta oil_{[t-3,t-5]}$	0.005 (0.004)	0.004 (0.004)	0.005 (0.004)
משתני דמי לחודשים	+	+	+
מספר התצפיות	162	162	162
R²	0.511	0.542	0.540
*הלוח מציג תוצאות של התמסורת משער החליפין שקל-דולר על האינפלציה: מדד כללי (1), אם מאפשרים השפעה הטרוגנית כאשר: האינפלציה השנתית בחודש החולף (t-1) היא מעל 3% (2); האינפלציה מעל 4% (3). התוצאות כוללות פיקוח על ההשפעות העונתיות באמצעות משתני דמי לחודשים. מבחן F-test לסכום המקדמים שמייצגים את השינוי בתמסורת משער החליפין כאשר האינפלציה גבוהה מ-3 אחוזים ו-4 אחוזים נמצאו מובהקים סטטיסטית ברמת מובהקות של 10 אחוזים (ערכי F-test הם 2.86 ו-3.07, בהתאמה). **המשתנה π מייצג את האינפלציה השנתית בחודש החולף באחוזים.			

לוח נ' 4 התמסורת משער השקל-דולר – השפעה הטרוגנית התלויה בשיעור האינפלציה נתונים חודשיים, ינואר 2000 עד יוני 2023			
המשתנה	(1) המדד הכללי	(2) המדד הכללי – האינפלציה < 3%	(3) המדד הכללי – האינפלציה < 4%
$\Delta e_{[t,t-2]}$	0.143*** (0.019)	0.139*** (0.025)	0.126*** (0.021)
$\Delta e_{[t-3,t-5]}$	0.050*** (0.019)	0.036 (0.024)	0.035 (0.023)
$\pi > 4\%$			0.001** (0.001)
$\pi > 3\%$		0.001** (0.0005)	
$\Delta e_{[t,t-2]} \cdot \pi > 4\%$			0.028 (0.040)
$\Delta e_{[t-3,t-5]} \cdot \pi > 4\%$			0.011 (0.039)
$\Delta e_{[t,t-2]} \cdot \pi > 3\%$		-0.016 (0.034)	
$\Delta e_{[t-3,t-5]} \cdot \pi > 3\%$		0.004 (0.033)	
$\Delta pim_{[t,t-2]}$	0.212*** (0.060)	0.177*** (0.062)	0.178*** (0.063)
$\Delta pim_{[t-3,t-5]}$	-0.056 (0.052)	-0.089 (0.054)	-0.079 (0.054)
$\Delta oil_{[t,t-2]}$	0.027*** (0.003)	0.028*** (0.003)	0.028*** (0.003)
$\Delta oil_{[t-3,t-5]}$	0.005 (0.004)	0.005 (0.004)	0.005 (0.004)
משתני דמי לחודשים	+	+	+
מספר התצפיות	282	282	282
R^2	0.502	0.513	0.512
* הלוח מציג תוצאות של התמסורת משער החליפין שקל-דולר על האינפלציה: מדד כללי (1), התמסורת אם מאפשרים השפעה הטרוגנית כאשר: האינפלציה השנתית בחודש החולף (t-1) היא מעל 3% (2); האינפלציה מעל 4% (3). התוצאות כוללות פיקוח על ההשפעות העונתיות באמצעות משתני דמי לחודשים. מבחן F-test לסכום המקדמים שמייצגים את השינוי בתמסורת משער החליפין כאשר האינפלציה גבוהה מ-3 אחוזים ו-4 אחוזים נמצאו לא מובהקים סטטיסטית. (ערכי F-test הם 0.07 ו-0.61, בהתאמה). ** המשתנה π מייצג את האינפלציה השנתית בחודש החולף באחוזים.			