



**חדלות פירעון של יחידים:
אשראי צרכני, מחזור העסקים ומדד
"היד הרכה"¹**

אופיר מורן* ברזני יהונתן ושטיין רועי****

סדרת מאמרים לדיון 2023.07

מארס 2023

בנק ישראל – <http://www.boi.org.il>

* חטיבת המחקר, בנק ישראל – מורן אופיר - בית הספר הארי רדזינר למשפטים, אוניברסיטת רייכמן

* יהונתן ברזני, חטיבת המחקר, בנק ישראל – Yehonatan.Berzani@boi.org.il

* רועי שטיין, חטיבת המחקר, בנק ישראל – roy.stein@boi.org.il

¹ מחקר זה התאפשר הודות לשיתוף הפעולה של הכנ"ר ורשות האכיפה והגבייה, שעזרו בעיבוד מאפייניהם של הליכי חדלות פירעון של יחידים בישראל. ברצוננו להודות גם לדוד האן, למרים שוורץ-זיו, לאיתמר כספי, ללירון נעים, לנועם הרצוג, למירב זהרי, לניר קרמרמן, למישל סטרבצ'ינסקי, לאיתי קדמי, לאייל מיכלוביץ, ולכל יתר משתתפי ומשתתפות הסמינר המחקרי של חטיבת המחקר בבנק ישראל ולמשתתפי ומשתתפות כנס "הון אנושי ושווק העבודה" של חטיבת המחקר בבנק ישראל.

הדעות המובעות במאמר זה אינן משקפות בהכרח את עמדתו של בנק ישראל

חטיבת המחקר, בנק ישראל ת"ד 780 ירושלים 91007

Research Department, Bank of Israel, POB 780, 91007 Jerusalem, Israel

חדלות פירעון של יחידים: אשראי צרכני, מחזור העסקים ומדד "היד הרכה"

אופיר מורן, ברזני יהונתן ושטיין רועי

תקציר

עליית האינפלציה המלווה בעליית הריבית, מגבירה את הסיכון לעלייה במקרי חדלות פירעון של יחידים. שיעור מקרים אלו ביחס לאוכלוסייה הוא משתנה כלכלי חשוב לצורך תמחור הסיכון העומד בפני ספקי האשראי. יתרה מכך, חדלות פירעון של יחידים משפיעה על הפעילות הכלכלית בערוצים רבים, ובפרט על עומקו של מחזור העסקים ועל פריון העבודה. השיקולים המשפיעים על ההחלטה לפתוח בהליך חדלות פירעון אינם נסמכים רק על המצב הכלכלי והפיננסי של החייב, אלא גם – ואף יותר מכך – על המסגרת המשפטית המסדירה את ההליכים, על אופן הפעלתם בבתי המשפט, וכן על משתנים חברתיים ותרבותיים הקשורים לתפיסה של ההליך על ידי החברה והמדינה.

מדד "היד הרכה" אותו אנו מפתחים לראשונה בישראל, מייצג את השיקולים המשפטיים והחברתיים המהווים את סביבת קבלת ההחלטות לפתיחת הליך חדלות הפירעון של יחידים. מדד "היד הרכה" מראה כי חל שינוי מהותי לטובתם של החייבים בעקבות חקיקתו של "חוק חדלות פירעון ושיקום כלכלי תשע"ח-2018" (להלן: "הרפורמה"), אשר נכנס לתוקפו בספטמבר 2019. בהתאמה, מצאנו השפעה מובהקת ומרובה של מדד זה על שיעור הבקשות לפתיחת תיקי חדלות פירעון בקרב יחידים בישראל, לצד השפעת המשתנים הפיננסיים והכלכליים, ובפרט משתנה שיעור האשראי הצרכני.

Individual Insolvency: Consumer Credit, the Business Cycle, and a "Leniency Index"

Moran Ofir, Yehonatan Berzani, and Roy Stein

Abstract

The increase in inflation, accompanied by interest rate increases, raises the risk of individual insolvencies. The proportion of the population facing insolvency is an essential economic variable used by credit providers to price risk. Individual insolvency cases have a significant impact on economic activity, including the depth of the business cycle and labor productivity. Factors in determining whether to open an insolvency proceeding are not only the debtor's financial distress but also, and even more, legal frameworks, court procedures, and social and cultural variables associated with insolvency.

The "leniency index" that we have first developed in Israel represents the legal and social considerations that are the decision-making environment for opening insolvency procedures for individuals. Our "leniency index" shows that the enactment of a new Bankruptcy and Insolvency Law in September 2019 led to a significant improvement in debtor benefits. We found that this index had a significant impact on the proportion of applications to file for insolvency among individuals in Israel, along with the effect of financial and economic variables, particularly the consumer credit rate.

1. מבוא

מצוקה פיננסית של יחידים (משקי בית ועוסקים מורשים)¹ נובעת לרוב משימוש מוגבר באשראי צרכני. קשיים בהחזר התחייבויות מתגברים בתקופות שבהן עלויות המימון עולות. יתרה מזאת, בתקופות המתאפיינות בעליית מחירים, משקי בית רבים יותר נזקקים לאשראי צרכני כדי לממן את הוצאותיהם. חובות אלו, הנושאים, בדרך כלל, ריבית גבוהה יחסית, עלולים להפוך לחובות יתר, ובשל כך תתרחש עלייה בהיקף הליכי חדלות הפירעון הנפתחים.² יתר על כן, עליית מחירי המוצרים והשירותים לצרכן המלווה בעליית הריבית, מגבירות יחדיו את הסיכון לעליית שיעוריהם של מקרי חדלות הפירעון. עם זאת, נוסף על עלויות המימון המשתנות, על החלטה זו עשויים להשפיע שיקולים רבים ומגוונים. שיקולים אלו נובעים הן מהמסגרת המשפטית המסדירה את ההליכים – הכוללת גם את החקיקה הרלוונטית, וגם את אופן הפעלתה על ידי בתי המשפט והגורמים המוסמכים – והן מרכיבים חברתיים ותרבותיים הקשורים לתפיסה של ההליך על ידי החברה והמדינה. מדד "היד הרכה", אותו אנו מפתחים לראשונה במאמר זה, נשען על מאפיינים אלו ומשקף את המדיניות הרווחת באשר להליך חדלות הפירעון ולשיקומם הכלכלי של החייבים הנצרכים להליך זה.

על פי הבנק העולמי, הליך שיקום כלכלי יעיל הוא כזה שבסיומו החייב משתקם ויוצא לדרך כלכלית חדשה. כמו כן, הליך יעיל מעודד יזמות עסקית, מתמרץ להגדיל את מאמץ העבודה של החייבים המשתקמים, ובשל כך, אף מביא להגדלת הפירעון במשק.³ לאור זאת, בשנים האחרונות החלו חוקרים בתחום לבחון את השפעותיהן של הרפורמות השונות השמות במוקד את מאמצי השיקום הכלכלי של החייבים. רפורמות אלו משנות את המסגרת המשפטית המסדירה את מטרת ההליכים ואת אופן ביצועם, ולכן משפיעות על מכלול השיקולים של החייבים בפתיחת הליך חדלות פירעון על פיהן. בעשור האחרון, מדינות מפותחות רבות יישמו רפורמות שונות בתהליכי חדלות פירעון, ובמחקרים אמפיריים שנערכו בתחום נבחנו ההבדלים המשפטיים המשקפים שינויים במדד שזכה לכינוי מדד "היד הרכה".⁴

אף על פי שניכרת עלייה בעניין המחקרי שהנושא מעורר בשנים האחרונות, המחקר האמפירי הבוחן את היקף משקי הבית המגיעים לפתיחת הליך חדלות פירעון על פני ציר זמן, תוך הבחנה בין הגורמים המקרו-כלכליים לבין השפעת המסגרת האסדרתית הקיימת בבסיס הליך חדלות הפירעון ושיקום החייב, דל יחסית בעולם, ואילו בישראל, למיטב ידיעתנו, לא קיים כלל. מחקר זה נועד להשלים את הפער הקיים בספרות באמצעות בחינת הגורמים המקרו-כלכליים המשפיעים על מספר הבקשות לפתיחת הליך חדלות פירעון בישראל, לצד אמידת ההשפעה של מדד "היד הרכה", המשקף את הסביבה המשפטית המסדירה את ניהול ההליך והמשפיעה על סיכויי שיקומם של החייבים הנכנסים להליך זה. מחקר זה אף מעניק הזדמנות ייחודית לבחון את השפעתו של השינוי הרגולטורי המשמעותי ביותר שנעשה בישראל בהסדרת הליכי חדלות הפירעון של יחידים עם חקיקתו של "חוק חדלות פירעון ושיקום כלכלי תשע"ח-2018" (להלן: "הרפורמה"),

¹ "עוסק מורשה" – אחת מצורות הרישום המרכזיות לעוסקים עצמאיים ולבעלי עסקים קטנים ובינוניים בישראל.
² חובות יתר (over-indebtedness), על פי הבחנתה של קמפסון (Kempson, 2002), מוגדרים ככל ההתחייבויות הכספיות אשר אדם שלא מצליח לעמוד בפירעון. "דוח הוועדה למלחמה בעוני" ניסח הגדרה דומה לחובות היתר. על פי הדוח, חובות יתר הם חובות שמועד פירעונם עבר, ובעל החוב אינו מצליח לשלם מתוך המשאבים העומדים לרשותו (דוחות ועדות המשנה למלחמה בעוני בישראל, 2014). על פי הבחנה זו חובות אשראי עשויים להפוך לחובות יתר ברגע שאדם לא מצליח לשלם.

³ <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/120771468153857674/world-working-group-for-the-treatment-of-the-insolvency-of-natural-persons>

⁴ Walter and Krenchel (2021)

אשר נכנס לתוקפו בספטמבר 2019 והחליף את "פקודת פשיטת הרגל" המנדטורית.⁵ חשיבותו של המחקר – מעבר לאמידת ההשפעה הישירה של השינוי המשפטי שנועד לקדם את סיכויי השיקום של החייבים – נעוץ באפשרות לאמוד את ההשפעה העקיפה של השינוי המשפטי ולבחון אם אכן חל שינוי מובהק בהשפעת המשתנים המקרו-כלכליים כמו היקף האשראי ועלות האשראי על תמריצי הפתיחה בהליך. כך, ממצאי המחקר יוכלו לעזור בגיבוש עתידי של המדיניות הכלכלית.

ככלל, ניתן לראות כי היקף הבקשות ירד בחלון הזמן שבין אישור הרפורמה בכנסת לבין כניסתה לתוקף וליישומה בפועל, ולעומת זאת עלה לאחר כניסתה של הרפורמה לתוקף לרמות גבוהות מאשר בעבר. שילובם של שני ממצאים אלו יחדיו מעיד על מידת ההשפעה של הסביבה המשפטית על ההחלטה של החייבים להיכנס להליך חדלות פירעון.

ממצאים נוספים של מחקרנו זה מראים כי ההבחנה בין האשראי שלא לדיור לבין האשראי לצרכי דיור חשובה ומשמעותית בכל הקשור להשפעת האשראי על הליכי חדלות פירעון; מצאנו כי האשראי שאינו לצרכי דיור משפיע באופן מהיר וחד על היקף הבקשות לפתיחה בהליך חדלות פירעון, בעוד האשראי לצרכי דיור אינו משפיע באופן מובהק. שתי סיבות מרכזיות עשויות להסביר את הפער הזה בין שני סוגי האשראי: ראשית, במהלך התקופה שנבחנה (2011 – 9/2021) עלו מחירי הדיור בהתמדה. כיוון שהאשראי לצרכי דיור מלווה באופן טיפוסי בִּבְטוּחָה בדמות נכס הנדל"ן, אשראי זה לא היווה זרז משמעותי לכניסה להליך חדלות פירעון. שנית, הערבויות והבטוחות בגין הלוואות לצרכי דיור מגדירות אותן מלכתחילה כהלוואות מסוכנות פחות באופן משמעותי מהלוואות שאינן לצרכי דיור, ובפרט אלו הנלקחות ללא ערבויות ובטוחות. מעבר להשפעת היקף האשראי הצרכני, מצאנו עוד שני משתנים, המייצגים את השינויים בפעילות הכלכלית, משפיעים באופן מובהק על היקף הבקשות לפתיחת הליך חדלות פירעון של יחידים – היקפי חדלות הפירעון של תאגידים והתשואה הריאלית לשנה מעקום האפס.

בהמשך מאמר זה נסקור תחילה בפרק 2 את הרפורמה שהתרחשה בישראל בדיני חדלות פירעון של יחידים. לאחר מכן, בפרק 3, נסקור את הספרות המחקרית העוסקת בחדלות פירעון של יחידים, ובפרט את זרם המחקר האמפירי האומד את היקפי התופעה ואת השפעתם של משתנים שונים עליה. בפרק 4 נתאר את המדגם, את בסיס הנתונים, את הרכבו ואת אופן חישובו של מדד "היד הרכה", וכן משתנים מקרו-כלכליים שונים שנלקחו בחשבון בניתוח האמפירי שערכנו, העשויים להשפיע על היקף התופעה. בפרק 5 נציג את "משוואת האמידה", את תוצאותיה ואת הממצאים העיקריים. בפרק 6 נציג את בדיקות הרגישות הרבות שערכנו לבחינת מהימנות המשתנים המסבירים, ונסכם בפרק 7 את הממצאים העיקריים ונדון בהשלכות המדיניות העולות מהם.

⁵ בתאריך 15.03.2018 אושר "חוק חדלות פירעון ושיקום כלכלי תשע"ח-2018" (להלן: "הרפורמה"), אשר נכנסה לתוקף בספטמבר 2019. ראו פרסום: https://www.nevo.co.il/law_html/law01/501_802.htm

2. הרפורמה בדיני חדלות פירעון של יחידים⁶

הליכי חדלות פירעון של יחידים בישראל הוסדרו בעבר ב"פקודת פשיטת הרגל" שהיתה מבוססת בעיקרה על פקודה בריטית משנת 1914, וגם הנוסח החדש שלה – שהיה תקף בישראל מאז 1980 – המשיך להתבסס על אותה פקודה מנדטורית בריטית.⁷ מלבד הוראות הפקודה, יחידים רבים הפכו לחייבים מוגבלים באמצעים במסגרת הליכי ההוצאה לפועל, שם, בדומה להליך חדלות הפירעון בבית המשפט, הם עברו הליך גבייה מוסדר וקולקטיבי. לאורך השנים נעשו כמה שינויים בדיני חדלות הפירעון, וביניהם "רפורמת הכונס הרשמי בהליכי פשיטת רגל". שינויים אלו הגיעו לשיאם עם חקיקת "חוק חדלות פירעון ושיקום כלכלי תשע"ח-2018" (להלן: "הרפורמה"), אשר נכנס לתוקפו בתאריך 15.9.19 והחליף את ההסדר הישן הקבוע בפקודה.⁸ חוק חדלות פירעון מחולל רפורמה בתחום חדלות הפירעון של יחידים ושל תאגידים, ומטרתו המרכזית הן להציב את שיקומו הכלכלי של החייב כערך מרכזי, להגדיל את שיעור החוב שייפרע לנושים, להגביר את היציבות ואת הוודאות של הדין, לקצר הליכים ולהפחית את הנטל הבירוקרטי.⁹

לצורך מימוש מטרות החוק, ערך המחוקק מספר שינויים משמעותיים ביחס לדין שחל עד אותה העת מתוקף הפקודה. חידוש ראשון נוגע למבנה ההליכים, המחולקים כיום לשתי תקופות. בהתאם לחוק, בקשה למתן צו לפתיחת הליכים לגבי יחיד רשאים להגיש היחיד, הנושה של היחיד או היועץ המשפטי לממשלה.¹⁰ הליך חדלות הפירעון ייפתח במתן צו לפתיחת הליכים, שבעקבותיו תחל תקופת בדיקה, שמטרתה יצירת בסיס עובדתי ביחס למצבו הכלכלי של החייב וההתנהלות שהובילה לחדלות פירעונו. במהלך תקופה זו ממונה נאמן לנכסי החייב ונאסר עליו לפרוע את חובותיו, אלא בהתאם להוראות החוק, וכן חלות עליו הגבלות שונות, שמטרתן המרכזית היא מניעת הגדלת החוב. בסיום התקופה, הממונה ממליץ על תוכנית לפירעון החובות, ובית המשפט מקיים דיון בהצעתו, שבסיומו ניתן צו לשיקום כלכלי. צו זה פותח את השלב השני של ההליך אשר בו – בהתאם להוראות הצו – ממומשים נכסי היחיד או מנוהלים לשם פירעון חובותיו לנושיו, ובמקביל הוא נדרש לשלם תשלומים עיתיים מהכנסתו השוטפת לשם השבת חובותיו. כאשר אין לחייב נכסים והכנסתו מספיקה רק לצרכיו החיוניים – ייתכן שיינתן צו הפטר לאלתר. הליך המסתיים במתן הפטר בזמן סביר מיום פתיחת התיק – לפיו לאחר תום תקופת תוכנית השיקום, יקבל החייב פטור מיתרת חובותיו – מוגדר כמוצלח, כיוון שהחייב יכול לצאת לדרך חדשה ולחזור לחיים כלכליים נורמטיביים.

כדי לייעל ולקצר את משך הטיפול המשפטי בהליכים, החוק הביא לשינוי מבני ברשויות המטפלות בהליכי חדלות הפירעון. אלה מנוהלים כעת מול כונס הנכסים הרשמי, בכובעו כממונה או מול רשם ההוצאה לפועל ברשות האכיפה והגבייה. האפשרות לנהל הליכי חדלות פירעון של יחידים היתה שמורה במשך שנים רבות למערכת בתי המשפט המחוזיים. הוראת שעה ב"חוק ההוצאה לפועל" פתחה את הדלת לביצוע הליכי חדלות

⁶ כחלק מהרפורמה ובמקביל לחקיקת "חוק חדלות פירעון" החדש, תוקנו גם דברי חקיקה נוספים הכוללים התייחסות לדיני חדלות פירעון או שהסדרים קבועים בהם נוגעים לדינים אלה. כפועל יוצא ישיר לחקיקת החוק החדש, בוטלו "פקודת פשיטת הרגל" והחלקים ב"פקודת החברות" העוסקים בפירוק חברות. כמו כן, תוקן "חוק החברות" בהתאמה בכל הנוגע להליכי פירוק חברות, בהם איננו עוסקים בנייר זה. תיקון מרכזי נוסף שנערך בחקיקה מקבילה נוגע ל"חוק ההוצאה לפועל, התשכ"ז-1967", ונועד להשלים את ביטולו של מוסד החייב המוגבל באמצעים. תיקון זה הצטרף לשינוי שתואר לעיל, לפיו הועבר הטיפול בחייבים בעלי חובות בהיקף נמוך לידי רשם ההוצאה לפועל. נוסף על התיקונים המתוארים לעיל, ישנו מספר רב של חוקים שתיקונם נדרש כדי להתאים את המונחים הקיימים כיום בחקיקה לאלה שב"חוק חדלות פירעון" החדש. הפירוט של חוקים אלו מופיע בהצעת החוק.

⁷ "פקודת פשיטת הרגל [נוסח חדש], התש"ס-1980", ס"ח 639 (להלן: "פקודת פשיטת הרגל" או "הפקודה"); The Bankruptcy Act 1914, 4 & 5 Geo. 5. c. 59.

⁸ לסקירה מקיפה של התפתחות הדינים בתחום ראו: דוד האן, שמיטת חובות: גלגולה של הרפורמה בפשיטת רגל, ספר גרוניס. ראו ס' 1 לחוק חדלות פירעון; דברי הסבר להצעת חוק חדלות פירעון ושיקום כלכלי, התשע"ו-2016, ה"ח הממשלה 593, 594.

⁹ ("המטרה השלישית היא הגברת הוודאות והיציבות של הדין, קיצור הליכים והפחתת הנטל הבירוקרטי").
¹⁰ סעיף 102 לחוק.

פירעון מול רשמי ההוצאה לפועל, מצב שהתקבע ב"הוראות חוק חדלות פירעון ושיקום כלכלי". כעת קובע החוק החדש שבית המשפט בעל הסמכות להכריע בהליכים אלה יהיה בית המשפט השלום, כשההליך ינוהל על ידי הממונה. סמכות מקבילה להכריע בהליכים אלה נתונה לרשמי ההוצאה לפועל, כשהם מנהלים את ההליך. ההבדל העיקרי בין המסלולים נעוץ בגובה סכום החוב הכולל. תיקי חוב שבהם הבקשה לפתיחת הליכים הוגשה על ידי חייב יחיד שסכומם אינו עולה על 150,000 ₪ מטופלים על ידי רשות האכיפה והגבייה, ואילו תיקי חוב שסכומם עולה על סכום זה נדונים בבית משפט השלום.¹¹ חייבים שתיק החוב שלהם נמוך מ-50,000 ₪ אינם נכללים בהליך חדלות פירעון, למעט מקרים חריגים, ותיקיהם מתנהלים בהוצאה לפועל. בקשות שהוגשו על ידי נושה או על ידי היועץ המשפטי לממשלה יוגשו לבית משפט השלום. בשני המסלולים – גם בהליך בפני בית המשפט, וגם בפני רשם ההוצאה לפועל ברשות האכיפה והגבייה – נקבע לחייב חדל הפירעון צו תשלומים חודשי עד לקבלת ההפטר המיוחל, וכתנאי לקבלתו, וכדי לאפשר יציאתו לחיים כלכליים חדשים. כמו כן, חייבים שתיק החוב שלהם אינו עולה על 150,000 ₪ נדרשים לקיים הליך מקדים, לנסות ולגבש הסדר תשלומים טרם פתיחת ההליך.

יתר על כן, הרפורמה הביאה לצמצום משך הזמן בו מתנהל ההליך, וכך מתקצר משך הזמן של החייב ממעמד של חדל פירעון למעמד של משתקם כלכלית, לקראת יציאתו לדרך כלכלית חדשה. כך, בעוד ש"בפקודת פשיטת הרגל" לא הוחלה כל מגבלת זמן להליך חדלות הפירעון, תוחם החוק החדש את משך ההליך בתקופת זמן מוגבלת של ארבע שנים וחצי, מתוכם החלק הראשון של ההליך נמשך בין תשעה חודשים לבין שנה, ואילו החלק השני מוגבל בחוק לשלוש שנים. כדי להבין את משמעות השינוי יש לבחון את נתוני משך ההליך כשהתנהל תחת "פקודת פשיטת הרגל". היקף התיקים שהתארכו מעבר לארבע שנים וחצי עמד על 42 אחוז מסך התיקים בתקופת המדגם שטרם יישום הרפורמה, 2011 ועד ספטמבר 2019, כאשר הממוצע והחציון היו שלוש וחצי שנים ושלוש שנים, בהתאמה.¹² לפיכך, ניכר שמרבית התיקים התנהלו גם לפני הרפורמה במסגרת הזמן שהוגבלה בה. המגבלה השפיעה רק על התיקים שהתנהלותם התארכה מעבר לכך, שהיקפם, כאמור, עומד על 42 אחוז.

שינוי נוסף שהרפורמה הביאה עמה נוגע למעמד דירת המגורים בהליך. לצד העובדה ש"חוק חדלות פירעון" מציין מפורשות את כבודו של החייב כקריטריון משמעותי בהליך, בוטלה ההגנה שניתנה בפקודה לדירת המגורים של החייב, וכעת היא ניתנת למימוש בהליך לצורך גבייה והגדלת שיעור הפירעון עבור הנושים. בהתאם להגנה שחלה תחת הפקודה הישנה, דירת המגורים של החייב חויבה לכינוס הנכסים, אך החייב היה זכאי להמשיך ולגור בנכס כדייר מוגן. לעומת זאת, על פי "חוק חדלות פירעון" החדש, "חוק הגנת הדייר" לא חל על החייב, ובמידה שדירת המגורים חויבה לכינוס הנכסים, החייב צפוי להיות מפונה מביתו. שינוי זה – ולהבדיל משינויים אחרים שהביא עימו החוק החדש – מהווה תמריץ שלילי לכניסה להליך חדלות פירעון עבור החייבים ואף עלול לקשור בין ההתפתחויות בשוק הדיור לבין כדאיות פתיחת הליך חדלות פירעון.

פער משמעותי נוסף המתקיים בין ההסדר בחוק, לבין הסדר שהוחל מתוקפה של הפקודה, נוגע לסדר חלוקת הכספים לנושים. להבדיל מהשינויים שעליהם עמדנו קודם, הנוגעים בראש ובראשונה לרווחתו של החייב ולסיכויי שיקומו, כאן מדובר בשינוי המשפיע ישירות על זכויותיהם ועל מעמדם של הנושים בתיק. בכך החוק מבצע איזון בין השאיפה לקדם את שיקומו המהיר של החייב, לבין הרצון למקסם את ערך הנשייה

¹¹ סעיף 103 לחוק.

¹² כדי לחשב את שיעור התיקים שנסגרו לאחר 4.5 שנים ממועד פתיחת התיק הסרנו מהחישוב את התיקים שנפתחו לאחר 01.01.2018 (4.5 שנים לפני העדכון האחרון של הנתונים – 30.06.2022).

בהליך, ולקבוע סדר עדיפויות יעיל וצודק בין סוגי הנושים השונים. על פי "פקודת פשיטת הרגל", בעלי שעבדים היו זכאים לפירעון חובם ראשונים, ואחריהם הגיע תורה של המדינה כנושה בדין קדימה.¹³ לעומת זאת, על פי "חוק חדלות פירעון" החדש, 25% מהנכסים המשועבדים בשעבוד צף¹⁴ מועברים לטובת הנושים הכלליים. כמו כן, מופחת היקף דין הקדימה שניתן למדינה בחלוקת נכסי החייב. בשל כך, הנושים הכלליים מקבלים יותר מכפי שקבלו תחת ההסדר הישן, ואילו המדינה מוותרת על חלק מההחזר שהיה מגיע לה תחת הסדר זה. תיקון זה הוא ראוי ונכון חברתית, שכן המדינה, בהיותה "מפזרת סיכון" יעילה יותר, יכולה לספוג סיכון זה בצורה טובה יותר, ותוך ספיגת עלות נמוכה יותר ביחס לנושים פרטיים וקטנים, שהם בבירור "מפזרי סיכון" יעילים פחות ממנה.

אחד הנושאים שעלו במסגרת דיוני ההליכים תחת ההסדר שחל מתוקף הפקודה, אך קבלו דגש משמעותי יותר במסגרת החוק החדש, עוסק בבדיקת נסיבות יצירת החובות על ידי החייב. בהסדר שהיה קבוע במסגרת הפקודה לא ניתן דגש על ההבחנה בין חייב שיצר חובותיו בכוונה או בזדון, לבין חייב תמים שנקלע למצוקה כלכלית בשל טעות בתום לב, בשל התממשות סיכון כלכלי שנטל על עצמו או בשל השתלשלות עניינים שהתרחשה שלא בשליטתו. לעומת זאת, "חוק חדלות פירעון" מקנה לממונה על חדלות פירעון סמכויות חקירה פליליות לאיתור חייבים שמנסים להסתיר נכסים או לנצל לרעה את ההליך, וכן, באפשרותו להשתמש בסמכויות אלו לצורך בדיקת נסיבות יצירת החובות. שינויים אלו בחוק עשויים להקטין את היקף התופעה של סגירת תיקים בטענת חוסר תום לב של החייב, כיוון שהם צפויים לייצר הרתעה מפני נקיטה בפרקטיקות אלו.

יתרה מכך, להבדיל מהפקודה, שלא עסקה בנושא כלל, החוק החדש הסדיר את נושא הליכי חדלות פירעון בין-לאומיים. לעיתים, להליכי חדלות פירעון ישנם היבטים בין-לאומיים: הן בשל קיומם של נושים זרים, והן בשל פעילותם של בעלי תפקיד זרים שמעוניינים במעורבות בהליך הגביה, ושאינם מוסמכים לעשות כן באמצעות הדינים המקומיים החלים במדינות שבהן הם מכהנים. בעוד הדין שחל במסגרת הפקודה לא הסדיר את ההתמודדות עם הליכי חדלות פירעון שיש להם היבטים בין-לאומיים, החוק החדש מסדיר הליכים אלו, וכך מכיר במעמדו של בעל תפקיד זר ומאפשר לו גישה להליכים בישראל. יתר על כן, מעמדם של נושים זרים מוסדר בחוק, והוא זהה למעמדם של נושים ישראלים בהליך.

בשולי הדברים ראוי לציין גם את העלות הכרוכה בניהול ובפתיחת הליך חדלות פירעון עבור יחידים. אף אם עלויות אלו אינן גבוהות, הן עשויות להעמיק את הקושי של מי שנמצא ממילא במצוקה פיננסית אישית ולהוות מכשול נוסף בדרך אל הכניסה להליך שצפוי להביא, עם השלמתו, לשיקום הכלכלי המיוחל. העלויות הכרוכות בהליך כוללות הן את שכר הטרחה של עורך הדין המלווה את ההליך, והן אגרות שיש לשלם לבתי המשפט בדרך. על פי החוק החדש, חייב יחיד המגיש בקשה למתן צו פתיחת הליכים ישלם לממונה על הליכי חדלות פירעון אגרת פתיחת הליך בסך 900 ₪, כאשר יתרת הסכום בסך 500 ₪ תיגבה מתוך קופת הנשייה תוך כדי ההליך. בקשת נושה כנגד חייב יחיד תוגש לבית המשפט השלום לאחר תשלום אגרה מלאה בסך של 1,400 ₪.¹⁵ בעוד האגרות עומדות על סכום קבוע וקשיח, שכר טרחת עורך הדין נקבע בהתאם למורכבות ההליך, ניסיונו ומומחיותו של עורך הדין ושיקולים שונים העולים במו"מ בין עורך הדין ללקוח, אך לרב, מדובר בסכום משמעותי יותר ביחס לגובה האגרות הנ"ל.

¹³ נושים בדין קדימה הם נושים הזוכים לקדימות על פני נושים אחרים על פי החוק. אלו, יקבלו את מלוא סכום החוב המגיע להם לפני שניתן יהיה לפרוע את החוב כלפי נושים רגילים, שאינם בדין קדימה.

¹⁴ שעבוד צף הוא שעבוד על נכסים בלתי מוגדרים של חברה עד שאירוע מסוים (מביא להתגבשות השעבוד ולהתייחסות לנכסים המסוימים העומדים לרשות החברה כמשועבדים בשעבוד רגיל לטובת הנושים. מטרת השעבוד הצף היא מתן בטוחה לנושי החברה, בעוד שהוא מאפשר לחברה חופש פעולה בנכסיה וכך להמשיך בפעילות העסקית.

¹⁵ הסכומים המצוינים לעיל נכונים לתאריך כתיבת המחקר - מרס 2023.

לבסוף, קיימת הסכמה רחבה כי חוק חדלות פירעון הביא איתו, מעבר לשינויים הפורמליים באופן ניהול ההליך, גם שינוי בתפיסה החברתית. בעבר, יחיד שהגיע למצב של חדלות פירעון נתפס חברתית כמי שהמיט על עצמו את הצרה על ידי התנהלות פיננסית בלתי מחושבת. ככלל, החוק אינו מתבונן על המצב כעל תוצר של מחדל כלכלי, אלא כעל מצב עובדתי שכל יחיד ויחידה יכולים להיקלע אליו במהלך חייהם. גישה זו נלמדת מראיית החוק את טובת החייב ומקידום ערך השיקום הכלכלי, להבדיל מהשאיפה להביא לענישת החייב וההתמקדות בגביית חובותיו שהיוו את בסיס הפקודה הישנה. החוק החדש עוסק במתן פתרונות המאפשרים לחייבים לשקם את מצבם הכלכלי ואת שמם הטוב, ולהשיב את השליטה בהיבטים הכלכליים של חייהם לידיהם, להבדיל מהענקת השליטה הזו לנושים. שינוי גישה זה משתקף אף בשמו של דבר החקיקה הכולל התייחסות לנושא שיקומו הכלכלי של החייב.

לאור שינויים משמעותיים אלו, השערת המחקר היא שהרפורמה השפיעה על המוטיבציה ועל הכדאיות הכלכלית של יחידים המתמודדים עם קשיים כלכליים, ובפרט עם קשיים בפירעון התחייבויות, להיכנס להליך של חדלות פירעון. המתודולוגיה שבחרנו לבחינת השפעת הסביבה המשפטית – הן הרגולטורית והן האכיפתית – בהליכי חדלות פירעון, היא בנייה וחישוב של מדד "היד הרכה". מדובר במדד המייצג את מידת "רוך ידה" של השיטה המשפטית, על כל רבדיה, כלפי יחידים בעלי חובות יתר. המדד מורכב מרכיבים שונים אשר אומדים את ה"קלות", ואת ה"רכות" של החקיקה, מנקודת מבטם של החייבים, ושל יישומה במסגרת ניהול וביצוע הליך חדלות פירעון. ככל שההליך פשוט, מהיר ומגדיל את סיכויי השיקום של החייב, כך המדד יקבל ציון גבוה יותר (ראו פרק 4 להלן: תיאור המדד המחושב במסגרת עבודה זו). חשוב לציין כי ברוב המוחלט של המקרים, קידום שיקומו הכלכלי של החייב מסייע גם למצבם של הנושים. לדוגמה, הליך יעיל ומהיר יותר, וכן הפחתת ההיבטים הבירוקרטיים הכרוכים בהליך, עשויים להביא לחזרתו המהירה יותר של החייב לחיים כלכליים נורמטיביים, אך גם לפירעון חובות מהיר יותר עבור הנושים, ולעיתים גם בשיעורי החזר גבוהים יותר, בשל חסכון העלויות שנוצר כתוצאה מצמצום הבירוקרטיה.

בלוח 1 שלהלן מוצגים ההבדלים העיקריים שבין "פקודת פשיטת הרגל", שנוסחה החדש נקבע בחקיקה ב-1980, לבין "חוק חדלות פירעון ושיקום כלכלי" שאושר בשנת 2018, ונכנס לתוקפו במחצית השנייה של ספטמבר 2019. על בסיס מאפיינים אלו נקבעו האינדיקטורים המרכיבים את המדד, תוך התחשבות בסט הנתונים העומד לרשותנו.

מאז חקיקת "חוק חדלות פירעון" החדש ועד לכתובת שורות אלו, נערכו בחוק כחמישה תיקונים. תיקון 4 לחוק,¹⁶ שהוא התיקון המשמעותי ביניהם, נכנס לתוקפו כשנה לאחר פרוץ המשבר, ב-18.3.2021, ומטרתו היו לקבוע הקלות וכללים חדשים, בעקבות המשבר שיצר נגיף הקורונה. זאת לשם סיוע ועידוד הגעה להסדרים כתחליף לפתיחה בהליכי חדלות פירעון. במסגרת התיקון התאפשרה הגנה מפני נקיטת הליכי גבייה למשך שלושה עד ארבעה חודשים, במהלכם יוכלו החייבים לפעול לגיבוש הסדרי חוב, בליווי של מנהל הסדר שימנה לכך בית המשפט. במסגרת זו, ניתנה הזדמנות לכל החייבים לפנות למסלול של עיכוב הליכים לשם גיבוש הסדר חוב, ללא קשר מחויב הוכחה בין מגבלות משבר הקורונה לבין ליצירת החובות, מתוך הנחה שלהסדרי חוב קיימים יתרונות רבים על פני ניהול הליכי גבייה ארוכים. יתרונותיהם של הסדרי החוב על נקיטה בהליכים, כוללים את העלאת הסיכוי לקבלת דירוג אשראי טוב יותר, את העלאת הסיכוי להמשך יחסים כלכליים משותפים מול הנושים, לצד מוטיבציות חברתיות חיוביות נוספות המשרתות את טובתם של החייבים, כדוגמת הימנעות מהסטיגמה החברתית העשויה להיקשר לניהול ההליך, וכן חיסכון בעלויות ניהולו. ב-14.3.2022 הוארך תוקפו של התיקון בצו שנחתם על ידי שר המשפטים עד

¹⁶ תיקון 4 לחוק חדלות פירעון ושיקום כלכלי (עיכוב הליכים לסיוע ולעידוד חייבים להגיע להסדרי חוב).

ל-15.2.23. יתר התיקונים, פרט לתיקון 4 לחוק, עסקו בעניינים טכניים, שאינם משפיעים באופן מהותי על תוצאת ההליך, כדוגמת אופן מינוי נאמנים.

לוח 1. ריכוז ההבדלים המרכזיים בין "פקודת פשיטת הרגל [נוסח חדש]- התש"מ 1980" לבין "חוק חדלות פירעון ושיקום כלכלי - תשע"ח 2018"¹⁷

חוק חדלות פירעון ושיקום כלכלי	פקודת פשיטת הרגל	
מטרת ההליך היא לסייע לחייב להשתקם ולחזור לחיים כלכליים רגילים תוך מתן שליטה לחייב על התנהלותו הכלכלית. המטרה מבוססת על תפיסה לפיה אירוע של חדלות פירעון יכול לפקוד כל אדם, ואינו בהכרח תוצאה של התנהלות כלכלית כושלת	למקסם את גובה ההחזר לנושים תוך "ענישת" החייב על התנהלותו הכלכלית הכושלת והעברת השליטה על גביית החובות לנושים	מטרת ההליך
תיקי חוב שגובהם עד 150,000 ₪ מטופלים על ידי רשות האכיפה והגבייה; תיקי חוב ששכומם עולה על 150,000 נדונים בבית משפט השלום	הליכי פשיטת רגל של יחידים נדונו בבית המשפט המחוזי בלבד	הגורם הדן בהליך
"חוק הגנת הדייר" לא חל, ובמידה ש-דירת המגורים חויבה לכינוס הנכסים, החייב צפוי להיות מפונה מביתו	דירת המגורים חויבה לכינוס הנכסים, אך החייב יכול היה להמשיך ולהתגורר בנכס כדייר מוגן	מעמד דירת המגורים בהליך
25% מהנכסים המשועבדים בשעבוד צף יועברו לטובת הנושים הכלליים מופחת היקף דין הקדימה שניתן למדינה בחלוקת נכסי החייב. הנושים הכלליים מקבלים יותר, ואילו המדינה מוותרת על החזר	בעלי שעבודים זכאים לפירעון חובם ראשונים והמדינה - אחריהם כנושה בדין קדימה	סדר חלוקת הכספים לנושים
ההליך מתוחם לתקופת זמן מוגבלת של 4.5 שנים	לא היתה מגבלת זמן להליך	משך ההליך
לממונה על חדלות פירעון מוענקות סמכויות חקירה פליליות לאיתור חייבים המנסים להסתיר נכסים או לנצל לרעה את ההליך, וכן לבדיקת נסיבות יצירת החובות	לא הושם דגש על ההבחנה בין חייב שיצר חובותיו בכוונה או בזדון, לבין חייב תמים שנקלע למצוקה כלכלית	בדיקת נסיבות יצירת החובות
החוק מסדיר הליכי חדלות פירעון בעלי היבטים בין-לאומיים, מכיר במעמדו של בעל תפקיד זר ומאפשר לו גישה להליכים בישראל מעמדם של נושים זרים זהה למעמדם של נושים ישראלים בהליך	הדין לא הסדיר את ההתמודדות עם הליכי חדלות פירעון שיש להם היבטים בין-לאומיים	הליכי חדלות פירעון בין-לאומיים

¹⁷ "חוק חדלות פירעון ושיקום כלכלי" נכנס לתוקפו ב-15.9.19

3. סקירת ספרות

3.1 רפורמות בידי חללות פירעון בעולם

בשנים האחרונות ניכרת עלייה בספרות המחקרית העוסקת בהשפעת רפורמות הנוגעות לעולמות חללות הפירעון על המישור החברתי, הכלכלי והפיננסי, וכן על היקף מקרי חללות הפירעון במשק. ככלל, הספרות בתחום חללות הפירעון של יחידים מעידה כי היקף ההליכים מושפע בעיקר משינויי הרגולציה, המשתקפים במדד "היד הרכה". זה משקף את יחסה של המדינה כלפי החייבים, מתייחס למחזור העסקים, למצב השווקים הפיננסיים, ובפרט לשוק האשראי הצרכני, לתמריצי היזמות העסקית ולהיצע העבודה. בדוח הסופי שנכתב על ידי קבוצת מומחים עבור הקהילה האירופית¹⁸ הוגדרו ארבעה ממדים המובילים למקרי חללות פירעון בקרב יחידים: ביקוש לאשראי, ירידה בשיעור התעסוקה, מחסור במידע ובאוריינות פיננסית, והתנהגות לא אחראית של ספקי אשראי תוך חתירה להשגת רווח מידי.

מחקרים אמפיריים שעסקו בתחום חללות הפירעון של יחידים התמקדו בעיקר במאפייני החייבים, המנבאים את סיכויי הגעתם למצב של חובות יתר. בין השאר, נמצא כי מאפיינים כלכליים-תעסוקתיים, משפטיים, סוציולוגיים, פסיכולוגיים-רפואיים, וכן מדיניות הרווחה והבריאות במדינה, לצד מידת האוריינות הפיננסית עשויים לנבא את סיכויי כניסתם של יחידים להליך של חללות פירעון. במחקרים אלו נמצא כי רק בעזרת שילוב המאפיינים של תחומים אלו יחדיו ניתן לזהות את ההסתברות של משק הבית להגיע למצב של חללות פירעון באופן מובהק יותר.

כמו כן, מחקרים אמפיריים שונים (Sullivan et al., 2000; Gross and Souleles, 2002; Warren, 2003; Himmelstein et al., 2005; White, 2007), התמקדו בגורמים מיקרו-כלכליים כמו מצבם התעסוקתי של החייבים, וכן במאפיינים אישיים כגון גירוש, מצב רפואי וגורמים נוספים, ומצאו בהם יכולת לנבא את הסיכוי להגיע למצב של חללות פירעון. לבסוף, במחקר שעסק בהליכי חללות פירעון בישראל נבחנו סיכויי השיקום של החייבים הנכנסים להליכי חללות פירעון כתלות במאפיינים שונים של ההליך. במאמרם של אופיר, מוגרמן ונדיב (2022), המבוסס על מדגם של תיקי חללות פירעון שהתנהלו בבתי המשפט בישראל בין השנים 2012-2016, תחת "פקודת פשיטת הרגל", נמצא כי "פער הצו" – הפער בין צו התשלומים הנקבע לחייב בהליך לבין יכולתו של החייב לשלם צו זה – הוא מדד טוב לסיכויי השיקום הכלכלי של החייב. נוסף על כך, נמצא כי ככל שיש יותר נושים פיננסיים בתיק (להבדיל מנושים פרטיים ותאגידים שאינם פיננסיים), כך "פער הצו" גדל, ובהתאם לכך, יורדים סיכויי השיקום של החייבים.

בעבודות אמפיריות נוספות שהתמקדו בהיבטים מקרו-כלכליים של הליכי חללות פירעון נמצא כי ההשפעה הדומיננטית ביותר על תדירות ההליכים היא של היקף האשראי, וזאת בייחוד בתקופות שבהן עלות האשראי מתייקרת (ראו לדוגמה, Lombardi, Mohanty and Shim (2017) ו- Borio, Upper and (Zampolli (2016). לצד שינויים בהיקף האשראי ובעלותו, רפורמות משפטיות המיטיבות עם החייבים, נמצאו אף הן כמסבירות באופן מובהק את היקף הליכי חללות הפירעון במדינה. ולבסוף, סיבה נוספת המוזכרת בספרות כגורם לעלייה בחובות היתר של משקי הבית בעשורים האחרונים היא תופעת אי השוויון הכלכלי המתבטאת, בין השאר, בהתנהלות הפיננסית של משקי בית המשתייכים לעשירונים שונים באוכלוסייה.¹⁹

עוד נמצא בספרות המחקרית העכשווית כי בחלק ניכר של המדינות המפותחות מבוצעות רפורמות משפטיות המקדמות את טובת החייבים ואת סיכויי השיקום כלכלי, וכך הן גם מביאות לעלייה בהיקף הבקשות

¹⁸ Udo Reifner, Johanna Kiesilainen, Nik Huls, Helga Springeneer - 2003, reported to: Commission of the European Communities, Health and Consumer Protection Directorate-General

¹⁹ Barba & Pivetti, 2009; Walker, 2012

לפתיחת הליכים. לעומת זאת, מחקרים מצביעים על כך שהליך לא יעיל לשיקום החייבים מוביל לירידה בהיקף הבקשות לפתיחתו. דוגמה לכך אפשר למצוא בדוח של Kinnunen (2021) על מצב חדלות הפירעון של יחידים בפינלנד. בדוח נמצא כי חוסר היעילות של ההליך, לצד הקושי להוציא את החייבים ל"דרך חדשה" בתומו, גורמים לכך ששיעור החייבים שפותחים בהליך משפטי להסדרת החובות נמוך ביחס לשיעור החייבים הנמצאים במצב של חובות יתר באוכלוסייה כולה.

3.2 מדיניות "היד הרכה" ותמריצי הפתיחה בהליך חדלות פירעון

שורה של מחקרים השוואתיים מנסה לאתר את המשתנים המשפיעים על מערכת התמריצים הסובבת את ההחלטה לפתוח בהליך של חדלות פירעון עבור יחידים. במחקר חוצה יבשות והשוואתי, סיווג (Heuer 2014) את דיני חדלות הפירעון ב-15 כלכלות מתקדמות וזיהה גרעין משותף להליכים שהתנהלו במסגרתם. על בסיס סיווג זה הוגדרו ארבעה אשכולות של משתנים מסבירים הכוללים את מצב השוק, את ההגבלות על החייבים, את האחריות המשפטית המוטלת על החייבים ואת מידת "הרכות" של רשויות החוק כלפי החייבים בהליך. מידת "הרכות" נאמדה במחקר בעזרת מדד "היד הרכה" שהוא מדד אגרגטיבי המבוסס על מספר גורמים שונים המאפיינים את המדיניות הבאה לידי ביטוי בהליך חדלות הפירעון.

באופן דומה, Walter and Krenchel (2021) הגדירו שבעה ממדים המאפיינים את המדיניות המבססת את דיני חדלות הפירעון של יחידים: (1) קיומו של הליך מובנה לחדלות פירעון; (2) זכאות להגשת בקשה לחדלות פירעון; (3) עלויות פתיחת תיק; (4) מורכבות ההליך – מספר הנושים וסוגיהם השונים; (5) מהלך ההליך – מגבלות והקלות במהלך חיי תיק חדלות פירעון ועד סיומו; (6) תנאים לשחרור מהתחייבויות על ידי ארגון מחדש של החובות; (7) סטיגמות חברתיות הדבקות בחייבים הפותחים בהליך.

שבעה ממדים אלו תואמים באופן חלקי לקטגוריות שהוגדרו על ידי White (2007), שניתח את המערכות המשפטיות של מספר כלכלות מפותחות בעולם (ארה"ב, צרפת, גרמניה, אנגליה וקנדה). מחקר זה בחן את הליכי חדלות הפירעון על בסיס יצירת איזונים בין מתן ביטוח לחייבים, לבין ענישה על חדלות הפירעון שהוא מעין ביטוח לספקי האשראי. עם זאת, ישנם שלושה ממדים חשובים המהווים את עיקר השינויים ב"יד הרכה" כלפי החייבים: (1) זכאות להגשת בקשה לחדלות פירעון; (2) עלויות פתיחת תיק; ו-(3) התנאים לשחרור מהתחייבויות על ידי ארגון מחדש של החובות.

באופן דומה Armour and Cumming (2008) הגדירו חמישה משתנים המשפיעים על שיעור חדלות הפירעון של יחידים ואלו הם - (1) יכולת להגיע להסדר אשר יוציא את החייב ל"דרך חדשה", (2) חוב מינימלי להחזר, (3) היכולת לקבל הפטר, (4) מגבלות המוטלות על החייב במסגרת ההליך ו-(5) הסיכוי להגיע להסדר.

Ramsay (2012) סקר במחקרו את המדיניות החדשה של בריטניה ושל צרפת בטיפול בחייבים בעלי חובות יתר. במאמרו, המנתח את המדיניות תוך שימוש בכלים מתחום הכלכלה הפוליטית, הוא מסביר את ההבדלים במדיניות בין שתי המדינות מבחינת השפעתן של קבוצות אינטרסים הכוללות שחקנים ציבוריים ומקדמי אידיאולוגיות. אחת ממסקנותיו היא כי בשתי המדינות תרמה אידיאולוגיית הכלכלה החופשית (הדוגלת בהפרטות) לעלייה במשקי הבית הנקלעים לחובות יתר, אך למעשה החלישה את כוחו של מעמד הפועלים ותרמה לשימור כוחם של בעלי ההון, ואף להגדלתו. מחקרים נוספים טוענים כי כאשר אידיאולוגיית הכלכלה החופשית מתבטאת אף במגמה לפתוח את שוק האשראי לכמה שיותר אוכלוסיות (גם לחלשות ביותר – תופעה הזוכה גם לכינוי "הכלה פיננסית"), עלול הדבר להוביל לגידול בשיעור משקי הבית הנקלעים לחובות יתר (Athreya, 2008; Caputo, 2012).

כחלק מההתמקדות במאפיינים מקרו-כלכליים, Jardin and Pereira (2013) מצאו קשר סטטיסטי מובהק בין גידול התוצר לבין צמצום היקף המצוקה הפיננסית של החברות הקטנות. לעומתם, Garrett and Wall

(2014) מצאו כי לשם אמידת שינויים בחדלות פירעון של יחידים מצב שוק העבודה הוא משתנה משמעותי יותר מהתמ"ג. כמו כן, הם מצאו כי במצב של מיתון כלכלי, אורכו של המיתון הוא משתנה המסביר באופן מובהק שינויים בהיקפיהם של מקרי חדלות הפירעון. באופן דומה, König (2016) דנה בהבדלים שבין גרמניה ובריטניה מבחינת השפעת המצב הפיננסי על חדלות הפירעון של יחידים ומצאה כי בשל הבדלים בסוגי המערכות הפיננסיות בשתי המדינות²⁰ ההשפעה של המצב הפיננסי על מקרי חדלות הפירעון גבוהה יותר בבריטניה מאשר בגרמניה.

על בסיס הממצאים המחקריים שהוצגו לעיל, מחקר זה משלב בחינה מקיפה של כלל ההשפעות המוזכרות בספרות, ואשר נמצאו משפיעות באופן מובהק על תמריצי הפתיחה בהליך חדלות פירעון של יחידים, תוך חלוקה לשלוש קבוצות גורמים מרכזיות: (1) מאפייני הדינים המסדירים את הליכי חדלות הפירעון. גורמים אלו ייוצגו בעזרת "מדד יד הרכה"; (2) היקפי האשראי הצרכני, המשקפים אינדיקטור להתנהגות הפיננסית של משקי הבית; (3) משתנים מקרו-כלכליים המתמקדים באינדיקטורים למחזור העסקים.

4. הנתונים, המדגם, הרכב מדד "יד הרכה" וחישבו וסטטיסטיקה תיאורית

4.1 הנתונים והמדגם

במחקר זה אנו משתמשים בנתונים פרטניים לא מזהים²¹ ממאגר נתוני הכנ"ר (כונס הנכסים הרשמי) הן לגבי הבקשות לפתיחת הליך חדלות פירעון של יחידים, והן לגבי השלבים המרכזיים בטיפול בבקשות אלו עד סיום ההליך. מאגר זה מכיל נתונים על כלל הבקשות לפתיחת הליכים החל משנת 2011 ועד 06/2022, ופרטים נוספים הנוגעים למשך חיי התיק עד סגירתו. פרטים אלו כוללים נתונים לגבי: סוגי הנושים בתיק ומספרם, ימים שבהם חל בתיק שינוי סטטוס, צד מגיש הבקשה, סטטוס תעסוקתי של החייב והיקף החוב שדווח.²² פירוט מלא על מאגר הנתונים מתואר בנספח מספר 1. לאחר הרפורמה, חלק מהתיקים עברו לטיפול רשות האכיפה והגבייה, ולגבי תיקים אלו, קיבלנו נתונים משלימים אגרגטיביים²³ מרשות האכיפה והגבייה, הכוללים מידע על התיקים שהועברו לטיפול ברשות ונסגרו. תקופת מדגם זו כוללת בתוכה שלוש נקודות זמן משמעותיות: (1) אישור "חוק חדלות פירעון החדש" בכנסת (15.03.2018) (2) כניסתו לתוקף של החוק (15.09.2019) ו-(3) פרוץ משבר הקורונה (18.03.2020); שהשפיעו, כל אחת בנפרד, על היקף פתיחת תיקי חדלות פירעון של יחידים בישראל. במסגרת מחקר זה אנו בוחנים את השפעתם של הגורמים השונים, שעשויים להשפיע על היקף שיעור החייבים שפנו בבקשה לפתיחת הליך, מכלל האוכלוסייה, בכל אחת משלוש נקודות הזמן המשמעותיות הללו. מספר הבקשות החודשי לפתיחת תיקי חדלות פירעון של יחידים עלה במהלך תקופת האמידה, בין היתר, עם גידול האוכלוסייה, כאשר בתקופה של עד אישור הרפורמה מספר הבקשות (בממוצע חודשי) עמד על 1,140 ולאחר יישום הרפורמה הגיע ל 1,780. על כן, המשתנה המוסבר במודל הוא שיעור הבקשות לפתיחת תיקי חדלות פירעון של יחידים ביחס למספר ימי העסקים ומספר משקי הבית בישראל.²⁴ משתנה זה מביא בחשבון את הגידול במשקי הבית לאורך תקופת המדגם

²⁰ בגרמניה המערכת הפיננסית מבוססת בנקים, בעוד בבריטניה המערכת הפיננסית מבוססת שוק. בדרך כלל, כאשר המערכת הפיננסית מבוססת שוק, הליך חדלות פירעון עשוי לנטות לכיוון החייב.

²¹ הנתונים הם פרטניים (ברמת התיק), וכוללים מידע על מספר התיק, אך לא על זהות מגיש/ת הבקשה.

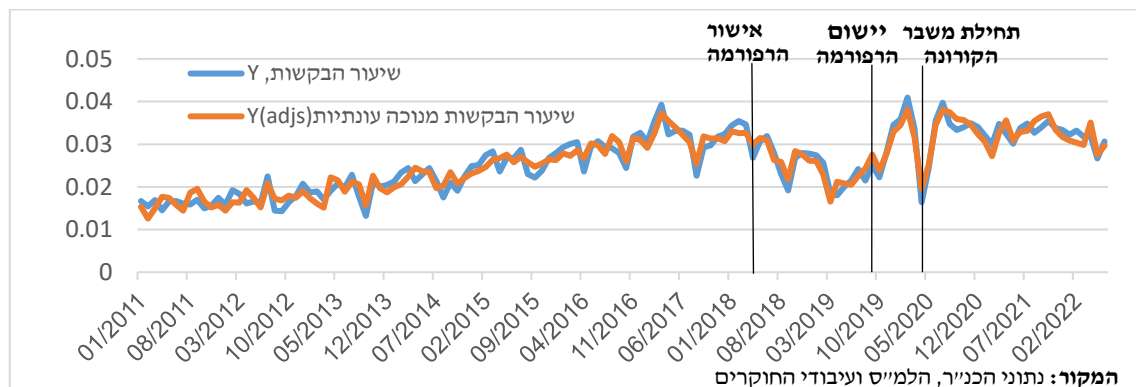
²² עקב חוסר אחידות בנתונים ובעיות דיווח רבות, לא השתמשנו בעבודה זו בנתוני היקף החוב.

²³ מצרפיים חודשיים

²⁴ אומדן חודשי למשקי הבית בישראל חושב על בסיס נתוני הלמ"ס המפורסמים בתדירות שנתית. את הנתון השנתי הפכנו לנתון חודשי על ידי חלוקת הגידול השנתי ב-12 חודשים (על בסיס הנחת עבודה של קצב גידול חודשי קבוע). נתוני משקי הבית זמינים עד שנת 2021, ולכן ביצענו הערכה עבור שנת 2022 על בסיס נתוני 2021, על בסיס הנחת עבודה של קצב גידול חודשי זהה בין השנים.

ואת העונתיות החודשית הנובעת ממספר ימי העסקים הנתון בכל חודש. עם זאת, מצאנו כי גם כאשר מביאים בחשבון את מספר ימי העסקים, עדיין קיימת עונתיות על פני החודשים, הנובעת בעיקר מהפעילות הכלכלית הנמוכה יותר בימי העסקים המתקיימים בסמוך למועדי החגים והחופשות בישראל. ראו איור 1 המציג את שתי הסדרות – זו שתוארה לעיל, והסדרה המנוכה עונתית (ראו פירוט המודל לניכוי עונתיות בנספח 2). אפשר לראות כי שיעור הבקשות לפתיחת תיקים עלה לאורך תקופת האמידה, תוך תנודתיות חריגה סביב חקיקתו וכניסתו לתוקף של החוק, וכן בתחילת משבר הקורונה, שפקד את העולם חודשים ספורים לאחר כניסתו לתוקף של החוק החדש.

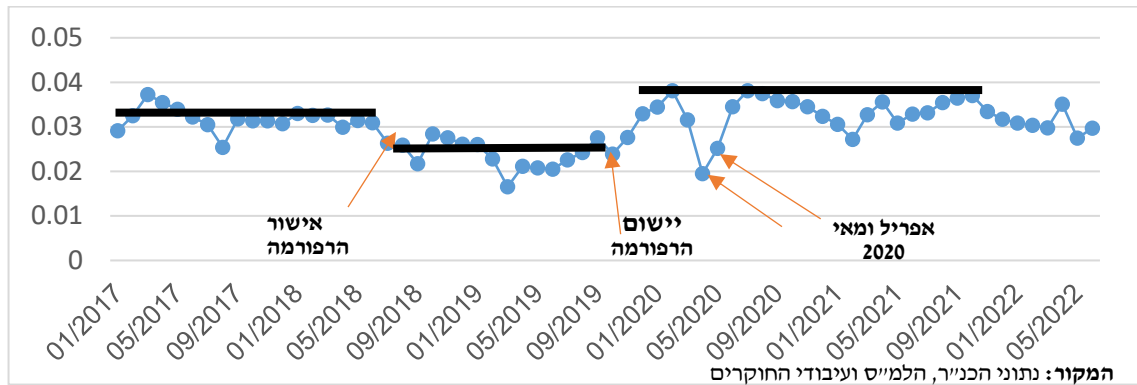
איור 1. שיעור הבקשות לפתיחת הליכי חדלות פירעון של יחידים ליום עסקים לאלף משקי בית בממוצע חודשי, 2011-6/2022



מעניין לראות באיור שלעיל כי בחודשים הראשונים, מיד לאחר כניסתה לתוקף של הרפורמה (קרי, אוקטובר ונובמבר 2019), לא ניכר שינוי משמעותי במספר הבקשות לפתיחת הליכים. הסיבה לכך, ככל הנראה, נובעת מהעובדה שהכנה והגשת בקשות לפתיחת הליכים כרוכה בהקדשת ימי עבודה וצפויה לקחת אף יותר זמן מהרגיל, בהתחשב בכך שמגישי הבקשות ובאי כוחם נדרשים ללמוד את דרישות ההסדר המשפטי החדש תוך כדי הכנת הבקשה.

באיור 2 ניתן לראות את התפתחות שיעור הבקשות לפתיחת הליכי חדלות פירעון מנוכה עונתיות בתת תקופת המדגם סביב אישור ויישום החוק, וכן סביב תקופת פרוץ משבר הקורונה ואחריה. אפשר לראות בבירור את שיווי המשקל שהיה קיים טרם אישור הרפורמה, וכן להבחין בירידה שחלה עם אישור הרפורמה אשר התגברה ככל שמועד יישומה התקרב. מגמה זו מעידה על כך שהחייבים סברו כי ישנה כדאיות בדחיית פתיחתו של ההליך לאחר כניסתו של החוק לתוקף. ואכן, לאחר תקופת הסתגלות קצרה עם כניסתו של החוק לתוקף, חלה עלייה מהירה בפתיחת הליכים, וכבר בינואר 2020 שיעור הבקשות הגיע לרמה גבוהה בהשוואה היסטורית ונותר ברמה גבוהה זו, להוציא את שלושת החודשים הראשונים עם פרוץ משבר הקורונה והסגר שהממשלה הטילה על האוכלוסייה (אפריל - מאי, 2020), בהם חלה ירידה מובהקת, אך זמנית, בשיעור זה. ניתן לראות כי שיעור הבקשות חוזר לרמתו הגבוהה כבר ביוני 2020. בסוף 2021 ובמחצית הראשונה של 2022 חלו ירידות בשיעור הגשת הבקשות לפתיחת הליכים, וכך הרמה דמתה לזו ששררה טרם הרפורמה. איור 2 ממחיש היטב את הסביבה הגבוהה של שיעור חדלות הפירעון בתקופה שלאחר יישום הרפורמה.

איור 2. שיעור הבקשות לפתיחת הליכי חדלות פירעון של יחידים מנוכה עונתיות ממוצע חודשי, ינואר 2017 ועד יוני 2022



בפרק הבא נבחן אמפירית את ההשפעות, הן של הרפורמה המשפטית המשמעותית שהתבצעה בתקופת המדגם והן של משבר הקורונה שפרץ בסמוך לכך, תוך הפרדה והבחנה בין שני האירועים המשמעותיים האלו, על שיעור חדלות הפירעון של יחידים.

4.2 מדד "היד הרכה" ורכיביו

מדד "היד הרכה" לבחינת הסביבה המשפטית המסדירה הליכי חדלות פירעון של יחידים, המחושב בתדירות חודשית, הוא מדד המורכב מחישוב אגרגטיבי של מספר משתנים אשר אפשר להפיקם מהנתונים המצויים ברשותנו. משתנים אלו משקפים מאפיינים משפטיים שונים היוצרים את הסביבה הרגולטורית לניהול הליכים אלו והמשפיעים על מערכת התמריצים העומדת בפני הגורמים השונים הרשאים, על פי דין, להגיש בקשה לפתיחת הליך. להלן המשתנים המבוססים על מאגר נתוני הכניר ועל רשות האכיפה והגבייה, המרכיבים את מדד "היד הרכה":

א. משך ההליך – משמש במדד כאינדיקטור המודד את יעילות ההליך ומאפשר חזרה מהירה לחיים כלכליים תקינים עבור החייב ופירעון התחייבויות מהיר עבור הנושים, ולכן נתפס כממקסם יעילות חברתית מצרפית.²⁵ לכן, ככל שמשך הזמן של ההליך קצר יותר, כך ציון ה"יד הרכה" בתיק יהיה גבוה יותר. כדי לאמוד אינדיקטור זה מתוך הנתונים הקיימים, נחשב את שיעור הבקשות לפתיחת תיקים שנדחו תוך תשעה חודשים ממועד הגשת הבקשה,²⁶ מ-סך הבקשות לפתיחת תיק בחודש. ככל ששיעור זה של הרכיב גבוה יותר, כך שיעור התיקים שנדחו מעל תשעה חודשים גבוה יותר, ומעיד על היעילות הרבה יותר בקבלת ההחלטות בו (איור 3).

חשוב לציין כי אומדן מלא יותר למשך ההליך יכול את כל תקופת התנהלות ההליך עד לסיומו, אך כיוון שתקופת המדגם שלאחר הרפורמה אינה ארוכה במיוחד – כשנתיים וחצי (9/2021), רוב מוחלט של תיקים שנפתחו לאחר כניסתה לתוקף של הרפורמה טרם נסתיימו. זאת, להבדיל ממרבית התיקים שנפתחו טרם כניסת הרפורמה לתוקף, שכבר נסתיימו. בשל סיבה זו, שימוש בנתוני משך הזמן הממוצע שעובר עד סגירת התיק אינו אפשרי, ולא יהיה אינדיקציה. האומדן שנבחר מהווה את האינדיקציה הטובה ביותר בנקודת זמן זו, בהתחשב במגבלת הנתונים, למשך ההליך. בעתיד, ולאחר שיעברו כמה

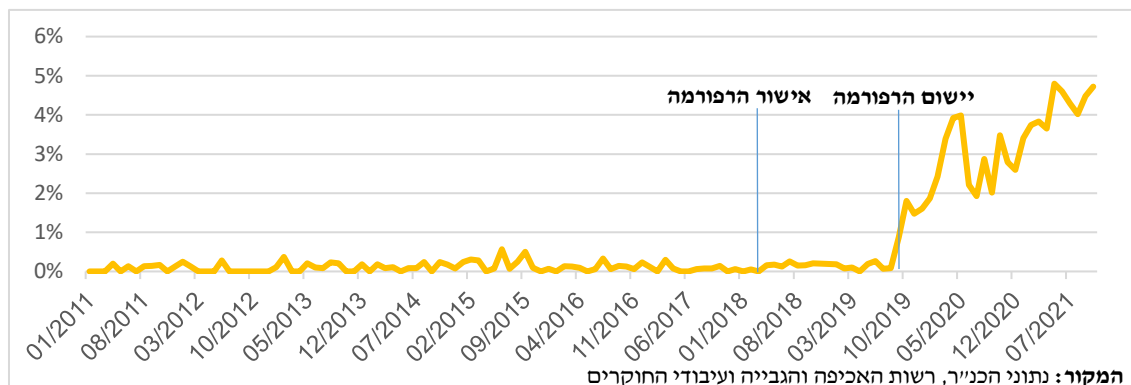
²⁵ Condition for Discharge at Debt Restructuring

²⁶ כדי לוודא כי הקפיצה בשיעור הבקשות שנדחו תוך תשעה חודשים לאחר יישום הרפורמה אכן נובעת מקיצור הליך הטיפול, ולא מעלייה כללית של שיעור סך הבקשות שנדחו (ללא קשר למשך הזמן) חישבנו שיעור הדחיות ללא משך זמן שעבר עד לדחיית הבקשה ומצאנו כי אכן היה גידול מסוים בשיעור סך הבקשות שנדחו אך אין בו להסביר את העלייה באומדן למשך ההליך המוגבל בזמן נתון. בנוסף, חישבנו אומדן למשך ההליך המבוסס על שיעור הבקשות שנדחו עד שנה ומצאנו כי המתאם בין אומדן זה לאומדן המוצע גבוה מאוד. כדי לנצל את מספר התצפיות האפשרי במשוואת האמידה בחרנו באומדן שיעור הדחיות עד תשעה חודשים.

שנים נוספות שיאפשרו סגירת הליכים שנפתחו לאחר כניסת הרפורמה לתוקף, נמליץ לבחון החלפת אינדיקטור זה במשך הזמן הממוצע עד סגירת התיק מיום פתיחתו.

איור 3. שיעור התיקים שנסגרו עד 9 חודשים בדחייה מסך כל הבקשות לפתיחת תיקים

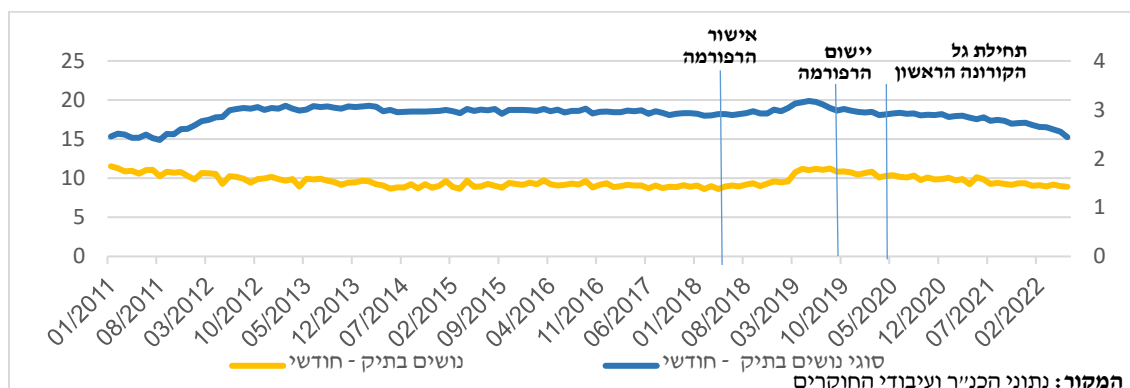
ממוצע חודשי 01/2011 - 09/2021



ב. **כמות נושים וסוגי נושים בתיק** – מדובר בשני אומדנים המשקפים את רמת הסיבוכיות והמורכבות של הליך חדלות הפירעון של יחידים. כמו כן, במחקרים אמפיריים קודמים נמצא כי למשתנים אלו השפעה מובהקת על תוצאת ההליך (איור 4). השילוב של שני האינדיקטורים – הן כמות הנושים, והן סוגיהם, יחדיו – מאפשרים ליצור תמונה מלאה ושלמה יותר של רמת המורכבות בתיק, שכן שילובם מביא בחשבון גם את מספר הנושים שישנם לחייב מסוים וגם את המגוון בסוגי הגבייה. גם עובדה זאת, לאור מחקרים קודמים (ראו לדוגמה אופיר ואח' 2022), שהצביעו על פערים בתוצאת ההליך בהתאם לסוגי הנושים.²⁷

איור 4. מספר סוגי נושים (ציר ימני) ומספר נושים (ציר שמאלי) בתיק

ממוצע חודשי, 01/2011-09/2021

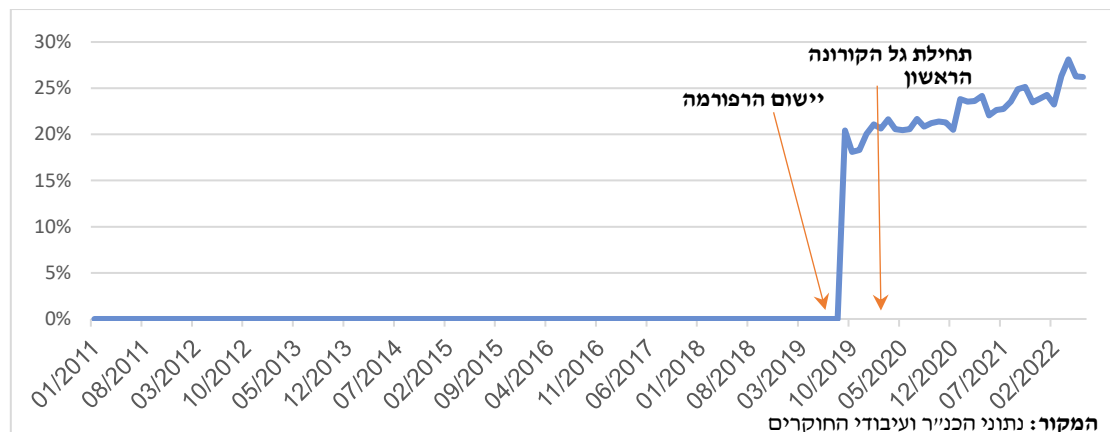


ג. **הגורם הדן בהליך** – נתון זה משמש אינדיקטור לתפיסה החברתית (סטיגמה), של ההליך, שכן מידת החומרה בהשקפה החברתית עשויה להשתקף בזוהת הגורם הדן (איור 5). ככלל, יחידים נרתעים מפנייה להתדיינויות בבתי המשפט המתועדות היטב במאגר פסקי הדין (שהוא מאגר פומבי ונגיש). כמו כן, ישנה

²⁷ ראו לדוגמה אופיר, מוגרמן ונדיב (2022).

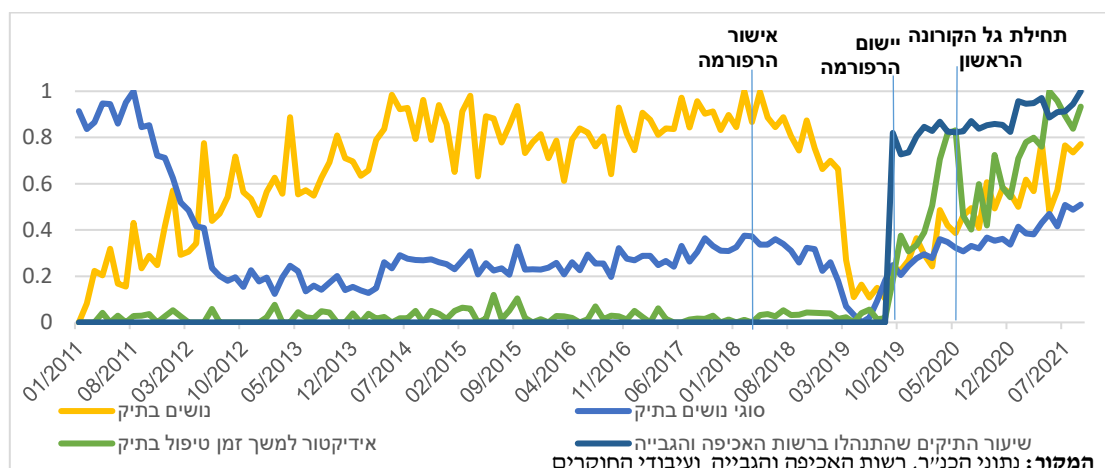
השפעה עקיפה על נתון זה, הן באשר לאופן ניהול ההליך, והן בכל הקשור למהירותו וליעילותו, עובדות המשליכות על העלויות הכרוכות בו. ההליכים ברשות האכיפה והגבייה צפויים להיות מהירים, פשוטים וזולים יותר מאשר ההליכים המנוהלים בבתי המשפט. בשל השילוב בין שתי סיבות אלו, קיומה של אפשרות לבצע את ההליך ברשות האכיפה והגבייה צפויה לעודד חייבים לפתוח בהליכי חדלות פירעון, לעומת המצב שבו הם נדרשים לקיים את הדיון בהליך בין כתלי בתי המשפט.

איור 5. שיעור התיקים שהתנהלו מחוץ לבתי המשפט מסך התיקים שנפתחו ממוצע חודשי, 01/2011-09/2021



ד. **רכיבי מדד "היד הרכה"**²⁸ – לצורך חישוב מדד "היד הרכה", המבוסס על רכיבי המדד שתוארו לעיל, נרמלנו כל אחד מהרכיבים לסקלה הנעה בין אפס לאחד. עבור כל רכיב, הערך המינימלי מנורמל ל-0 (שמשמעו "יד נוקשה" כלפי החייבים בהליך), והערך המקסימלי מנורמל ל-1 (שמשמעו "יד רכה" כלפי החייבים בהליך), כאשר יתר הערכים מנורמלים למספר עשירי הנע בתחום זה.

איור 6. רכיבי "מדד יד הרכה" (המנורמלים)



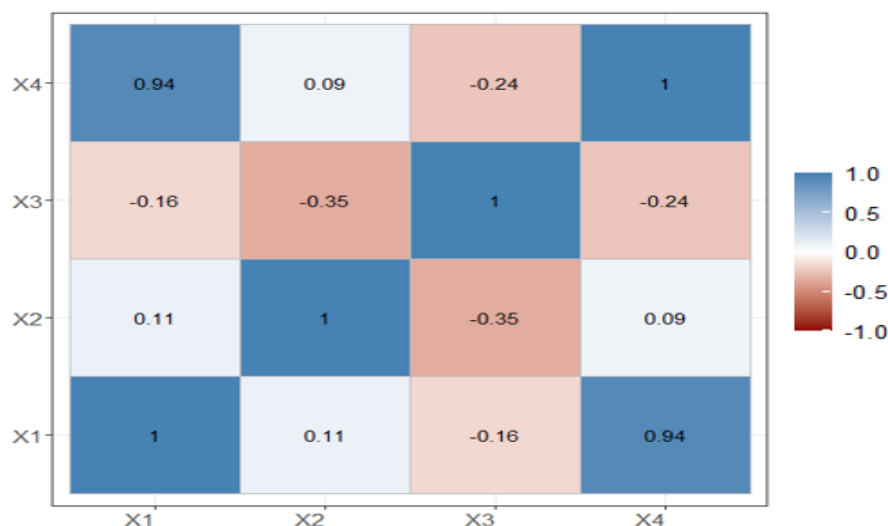
ניתן לראות באיור 6 כי רמת המורכבות של התיקים עולה באופן חד בין אישור הרפורמה לבין יישומה. רמת המורכבות באה לידי ביטוי בממד הן ברכיב ממוצע סוגי הנושים, והן ברכיב ממוצע הנושים, וכך, כאשר שניהם עולים – ערכם המנורמל בממד יורד (ולכן רואים ירידה בעקומים הרלוונטיים באיור עם עליית המורכבות). יתרה מכך, רכיב זה של "מדד יד הרכה" משקף גם את הציפיות של החייבים והנושים לגבי מצב

²⁸ נספח 3 מציג רכיבים נוספים שניתן לחשב מתוך מאגר הנתונים, אך לא התווספו לחישוב מדד "היד הרכה".

העניינים המשפטי במועד הגשת הבקשה לפתיחת התיק. ככל שהחייבים יכלו "לדחות את הקץ" ולשרוד כלכלית בלי להגיש בקשה לפתיחת הליך – בתקופה שלאחר אישור הרפורמה ולפני יישומה – הם עשו זאת, ולכן אלו שנאלצו לפתוח תיק בתקופת המעבר היו המקרים ה"קשים" יותר, שכבר לא היתה להם אפשרות להמשיך ו"לגרור את המצב" ללא הליך מסודר. מדובר בחייבים שכבר צברו חובות רבים, כלפי נושים רבים, מסוגים שונים ומגוונים, עד כדי חוסר יכולת להמשיך ולשרוד פיננסית. כך, חלקם של התיקים ה"קשים", שבהם מספר הנושים גבוה יחסית, עולה (ורכיבו המנומל במדד יורד בהתאם), ואילו רמת הסיבוכיות עולה ומביאה לירידה ב"מדד יד הרכה".

יש לשים לב כי מקדם המתאם בין שיעור התיקים המטופלים ברשות האכיפה והגבייה לבין האומדן (ההפוך), למשך ההליך גבוה מאוד (לוח 2). במילים אחרות, ניתן לראות כי ככל ששיעור התיקים המטופלים על ידי רשות האכיפה והגבייה עולה, כך משך הטיפול בהליך קטן. העברת חלק מההליכים לטיפול של הרשות נועדה להגביר את יעילות ההליכים ואת האפשרות לקבל סעד הולם ומהיר. על בסיס מקדם המתאם בלבד, ישנה אינדיקציה לכך, שעד כה העברת חלק מהתיקים לרשות האכיפה והגבייה השיגה את מטרתה. כמו כן, ישנו מתאם שלילי חזק בין ממוצע הנושים בתיק, לבין מספר סוגי הנושים בתיק, הנובע בעיקרו מתחילת תקופת המדגם, בתקופה שטרם אישור הרפורמה.

לוח 2. מקדם המתאם בין הרכיבים המנומלים* הכלולים במדד



* מקדמי המתאם בין הרכיבים הלא מנומלים הכלולים במדד זהים למקדמי המתאם בין הרכיבים המנומלים

- X1 – שיעור התיקים שנדחו תוך 9 חודשים מסך התיקים שנפתחו (איור 3) – מנומל כך שהערך 0 מייצג את שיעור התיקים הנמוך ביותר והערך 1 מייצג את שיעור התיקים הגבוה ביותר.
- X2 – מספר סוגי הנושים בתיק (איור 4) – מנומל כך שהערך 0 מייצג את מספר סוגי הנושים הגבוה ביותר והערך 1 את מספר סוגי הנושים הנמוך ביותר.
- X3 – מספר הנושים בתיק (איור 4) – מנומל כך שהערך 0 מייצג את סכום הנושים הגבוה ביותר והערך 1 את סכום הנושים הנמוך ביותר.
- X4 – שיעור התיקים המטופלים מחוץ מבתי המשפט (איור 5) – מנומל כך שהערך 0 מייצג את שיעור התיקים הנמוך ביותר והערך 1 מייצג את שיעור התיקים הגבוה ביותר.

ה. **חישוב מדד "היד הרכה"**²⁹ – חישוב מדד ה"יד הרכה", המוגדר כמדד איכותי המשלב כמה ממדים המבוססים בעיקרם על מאפייני ההליך המשפטי, מסכם באופן פשוט, ויזואלי ונוח להבנה את המידע הגלום בהם בנפרד ובשילובם יחד. בשל פשטות ההבנה וההסתמכות על מדדים אלו במדינות מפותחות בעולם, השימוש בהם על ידי ארגונים בין-לאומיים, חוקרים וקובעי מדיניות ברחבי העולם הוא נרחב. למרות זאת, ככל הידוע לנו, טרם נעשה שימוש במדד זה או במדד דומה לו בישראל – הן לצורך בחינת אפקטיביות ההליכים המשפטיים, והן לצורך תכנון צעדי מדיניות. עם זאת, חשוב להדגיש כי במעבר בין מידע עשיר, מורכב ואיכותי, לבין מדד המייצר ערך יחיד וכמותי ישנו אובדן של חלק מרמת המורכבות של המידע הבסיסי תוך רידודו לכדי ערך כמותי אחד. לכן, מדדים אלו, ככל שיהיו מוצלחים, יש לפרש בזהירות יתרה ותוך שימת לב למשמעות המעבר ממידע איכותי עשיר למדד כמותי יחיד ומנומל.³⁰

על פי הספרות העוסקת בשיטות אמפיריות שונות לחישוב מדד המבוסס על מידע איכותי נראה כי אין שיטה אחת מוסכמת ומקובלת על כולם, ודווקא השיטה הפשוטה ביותר, המגדירה משקולות שוות לכל אחד מהממדים, כאשר הרכיבים השונים הם בעלי אותה רמת חשיבות ולכן מקבלים משקל שווה המדד, היא השיטה הנפוצה בעבודות אלו (ראו OECD 2008, ו-La Porta et al. 1998).³¹ בשנים האחרונות, החוקרים בתחום זה החלו לחשב מדדים בעזרת משקולות שונות בין הממדים, המסתמכים בדרך כלל על דעת מומחים (ראו לדוגמה Greco et al. 2019). נציין כי לא מצאנו מאמרים הבוחנים את רגישות המדד על פי שיטות סטטיסטיות שונות כגון הגורמים העיקריים³² (PCA), כפי שהוצע בספר על שיטות שונות לבניית מדדים משולבים הבנויים ממספר אינדיקטורים (OECD 2008). גישות סטטיסטיות אלו נועדו "ללכוד" את השונות הגבוהה ביותר האפשרית במשתנים המקוריים, בד בבד עם שימוש בכמה שפחות גורמים מסבירים. במחקר זה, אנו מוסיפים למבחני הרגישות שיטה זו ובוחנים כמה גורמים עיקריים מצליחים להסביר את השינויים המשפטיים ביחס למדד הפשוט, ואם יש ערך מוסף בשיטה זו של בניית המדד על פני "מדד יד הרכה" על בסיס משקולות שוות, בהסבר היקף הבקשות לפתיחת הליך חדלות הפירעון של יחידים. חישוב מדד "היד הרכה" שאנו מציעים במחקר זה מבוסס על ארבעת הרכיבים המנומלים, במשקולות שוות על פי שלושה ממדים: יעילות, סיבוכיות וסטיגמה חברתית. לכן, שני רכיבים המגדירים את ממד הסיבוכיות (X2,X3), יקבלו יחדיו משקל של שליש, ואילו שני הרכיבים האחרים, המגדירים שני ממדים שונים, יעילות וסטיגמה חברתית (X1,X4), יקבלו משקל של שליש כל אחד בנפרד.

²⁹ מדד זה משקף את השינויים בסביבה המשפטית של הליכי חדלות פירעון של יחידים ובפרט את השינויים שהתרחשו עקב המעבר מפקודת פשיטת הרגל תש"ס-1980 לחוק חדלות פירעון ושיקום כלכלי, עם תיקוני החוקים הנלווים שפורטו בפרק 2, תקנות שהותקנו על פי סמכות שהוקנתה לשר המשפטים בחוק החדש, ובמיוחד תיקון מספר 4 שהיווה חלק מהקלות הקורונה ועודנו בתוקף בזמן כתיבת שורות אלו.

³⁰ קשרים סטטיסטיים בין אינדיקטורים לא תמיד מייצגים את ההשפעה הממשית ביניהם (Saisana and Tarantola (2002)). על פי מאמרו של Ray (2008), האתגר המרכזי הוא שהמתאם עשוי להיות חסר משמעות סטטיסטית, וגם אם הוא בעל מובהקות סטטיסטית, הוא אינו מוכיח סיבתיות, אלא רק תנועה משותפת דומה או הפוכה בין אינדיקטורים.

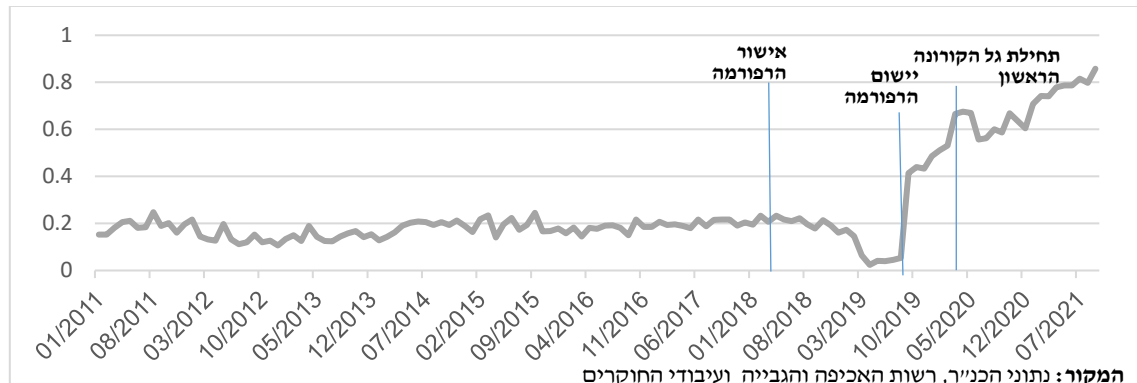
³¹ שיטה זו של Pearson 1901 של בניית מדד נפוצה גם בתחום הממשל התאגידי שבה מאמרים רבים הגדירו מדד לאיכות ממשל התאגידי ראו כהן ע. (2021).

³² טכניקה סטטיסטית שחושפת תבניות חזקות במערך נתונים.

להלן נוסחת החישוב:

$$Len(x_1, x_2, x_3, x_4) = \frac{1}{3} * x_1 + \frac{1}{6} * x_2 + \frac{1}{6} * x_3 + \frac{1}{3} * x_4$$

איור 7. מדד ה"יד הרכה"³³ (מנורמל)



"מדד יד הרכה" משקף היטב את הרפורמה שהתבצעה בישראל, שבעיקרה הטיבה עם החייבים השרויים בחובות יתר ושיפרה את ההליכים עד מתן הפטר על החוב. יתרה מכך, המדד משקף את הציפיות של חייבים אלו (ושל הנושים הפוטנציאליים), לשינוי העתידי במצב המשפטי, שבאות לידי ביטוי בממד המורכבות והסיבוכיות. עוד ניתן להבחין באיור 7 כי ההשפעה המהותית של הרפורמה החלה לאחר אישורה, אך טרם יישום הרפורמה, והתגברה עם יישומה, אך היא נמשכת עדיין לאורך שארית המדגם בהשפעת ממד היעילות. עובדה זו מצביעה על מגמת עלייה מתמשכת, שעדיין לא הגיעה לסיומה, גם לאחר שנתיים מיום יישומה.

4.3 השפעת משתנים מאקרו - כלכליים על התמריץ לפתיחת הליך חדלות פירעון

דגמנו מספר משתנים מאקרו-כלכליים בתדירות חודשית, שנמצאו בספרות ככאלו העשויים להשפיע על התמריץ לפתיחת הליך חדלות פירעון, ביניהם: היחס שבין אשראי לצרכי דיור ושאינו לצרכי דיור, לבין המדד המשולב³⁴, השינוי השנתי במדד המשולב, שיעור המועסקים במשק, התשואה הריאלית והנומינלית ומשתנים³⁵ נוספים שנזכרו בספרות (ראו סקירת הספרות בפרק 3). בחלק זה נציג את המשתנים שנמצאו מובהקים במשוואת האמידה ונתאר את התפתחותם לאורך תקופת המחקר. באיור 8 שלהלן ניתן לראות את התשואה הריאלית לשנה, המפורסמת על ידי בנק ישראל³⁶, וכן את היחס שבין אשראי שאינו לצרכי דיור, לבין המדד המשולב (להלן, שיעור האשראי הצרכני).

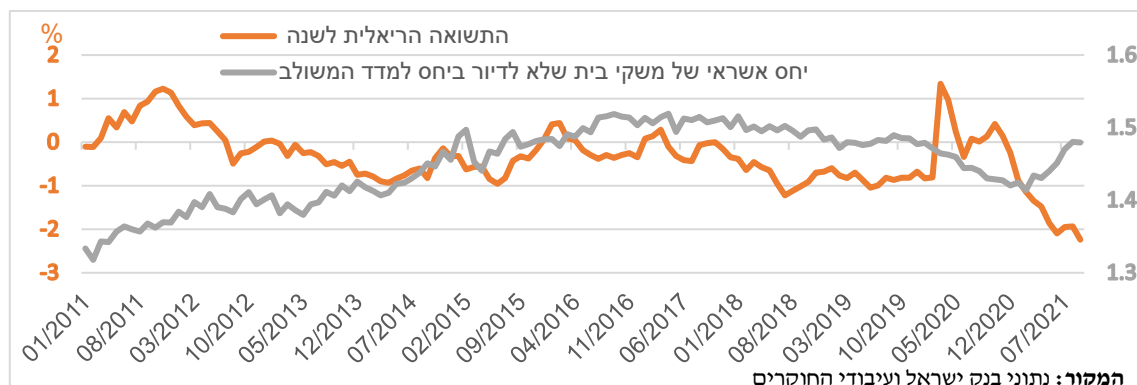
³³ מדד זה משקף את השינויים בסביבה המשפטית של הליכי חדלות פירעון של יחידים, ובפרט את השינויים שהתרחשו עקב המעבר מ"פקודת פשיטת הרגל תש"ס-1980" ל"חוק חדלות פירעון ושיקום כלכלי", לצד תיקוני החוקים הנלווים שפורטו בפרק 2, תקנות שהותקנו על פי סמכות שהוקנתה לשר המשפטים בחוק החדש, ובייחוד תיקון מספר 4³³ שהיווה חלק מהקלות הקורונה ועודנו בתוקף בזמן כתיבת שורות אלו.

³⁴ המדד המשולב למצב המשק הוא אומדן חודשי לתוצר.

³⁵ ובניהם: אינפלציה שנתית, הציפיות לאינפלציה, שיעור המועסקים, שיעור האבטלה, ריבית בנק ישראל ושיעור שינוי שנתי של מחירי הדירות בבעלות.

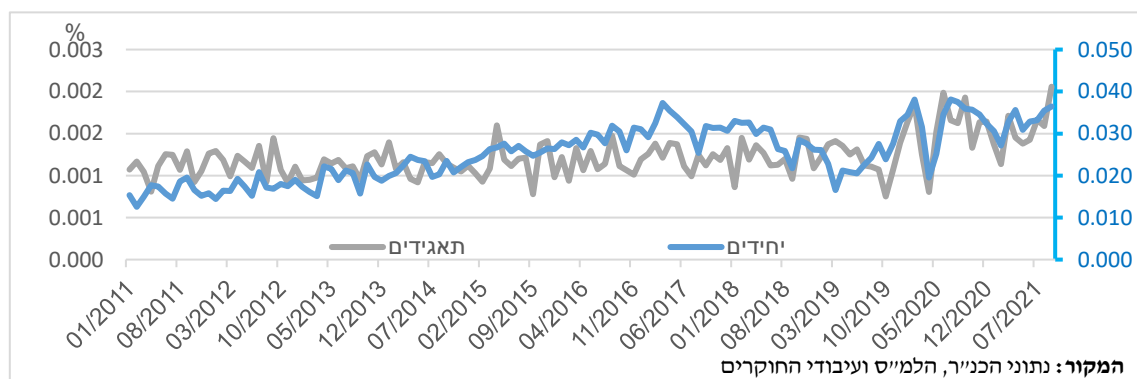
³⁶ העקום הנגזר מאגירות החוב הממשלתיות בישראל על פי המאמר "שדרוג המודל לאמידת עקום התשואות המיושם בבנק ישראל" http://www.boi.org.il/he/Research/Pages/occasional_pp1101h.aspx

איור 8. התשואה הריאלית לשנה ויחס האשראי של משקי בית שלא לדויר ביחס למדד המשולב
(ציר ימני), 09/2011-01/2021



איור 9 שלהלן מציג את שיעור הבקשות לפתיחת תיקי חדלות פירעון של תאגידים ביחס למספר התאגידים³⁷ לצד המשתנה המוסבר אשר שניהם מבוססים על הנתונים הייחודיים המשמשים לצורך מחקר זה. משתנה זה מביא בחשבון את העונתיות החודשית הנובעת ממספר ימי העסקים הנתון בכל חודש, וכן העונתיות הנובעת בעיקר מהפעילות הכלכלית הנמוכה יותר בימי העסקים המתקיימים בסמוך למועדי החגים והחופשות בישראל, בדומה לעונתיות המאופיינת במשתנה המוסבר (ראו נספח 2 המתאר את מודל ניכוי העונתיות ומציג את גורמי העונתיות).

איור 9. שיעור הבקשות לפתיחת תיקי חדלות פירעון של תאגידים ביחס למספר התאגידים
(ציר שמאלי, באחוזים) ושיעור הבקשות לפתיחת תיקים של יחידים לאלף משקי בית (ציר ימני),
ממוצע חודשי ליום עסקים, מנוכה עונתיות, 09/2011-01/2021



³⁷ אומדן חודשי למספר התאגידים בישראל חושב על בסיס נתוני הלמ"ס המפורסמים בתדירות שנתית ומייצגים את סך העסקים המעסיקים עובדים (ללא עוסקים מורשים כלל וללא תאגידים שלא מעסיקים עובדים). אנחנו מניחים כי סך התאגידים שאינם מעסיקים עובדים הוא חלק מזערי מסך התאגידים, ולכן ניתן להסתמך על אומדן זה כדי לשקף את סך התאגידים הכולל. את הנתון השנתי הפכנו לנתון חודשי על ידי חלוקת הגידול השנתי ב-12 חודשים (על בסיס הנחת קצב גידול חודשי קבוע).

5. משוואת האמידה, תוצאותיה והממצאים העיקריים

המשתנים המקרו-כלכליים שנמצאו משפיעים על היקף פתיחת התיקים הם: (1) האשראי שלא לצרכי דיור, לצד שני אומדנים נוספים המייצגים את הפעילות הכלכלית ואת סביבת הריבית – (2) שיעור הבקשות לפתיחת תיקי חדלות פירעון של תאגידים (ביחס למספר התאגידים), ו- (3) התשואה הריאלית במשק. לעומת האשראי שלא לצרכי דיור, האשראי לדיור אינו משפיע על היקף חדלות הפירעון של יחידים באופן מובהק. זאת ככל הנראה בשל העובדה שנכסי הנדל"ן שהאשראי נלקח לרכישתם, משמשים כבטוחה לצורך החזר החוב, ובהתחשב במגמת עליית המחירים של נכסים אלו לאורך כל תקופת המדגם.

5.1 משוואת האמידה המוצעת

בבחינת השפעת המשתנים השונים על היקף חדלות הפירעון של יחידים, אנו מחלקים את הגורמים שעשויים להשפיע על היקף ההליכים לחדלות פירעון של יחידים בישראל לשלושה סוגים עיקריים:

(1) סביבה משפטית המשתקפת ב"מדד יד הרכה"

(2) סיכון האשראי המשתקף בהיקפו של האשראי הצרכני למשק בית

(3) השפעות מאקרו-כלכליות המשתקפות בסביבת הפעילות הכלכלית כפי שמשתקפת במחזור העסקים ובסביבת הריבית הריאלית במשק.

להלן תיאור המשתנים שנאמדו במשוואת האמידה המוצעת:

Y – שיעור הבקשות לפתיחת תיקי חדלות פירעון של יחידים מסך משקי הבית המביא בחשבון את מספר ימי העסקים, ומנוכה גורמי עונתיות חודשיים.

Len – "מדד יד הרכה"; מדד זה המחושב בעזרת מאגר הנתונים הקיים לגבי הליכי חדלות פירעון של יחידים בישראל, משקף את הכדאיות היחסית של החייבים לפתוח תיק חדלות פירעון בהתאם לסביבה המשפטית המסדירה הליכים אלו כפי שתוארה בפרק 2.

D – יחס אשראי משקי הבית (שאינו לדיור), למדד המשולב.

Ins – שיעור הבקשות לפתיחת תיקי חדלות פירעון של תאגידים ביחס למספר התאגידים, המביא בחשבון את מספר ימי העסקים, מנוכה עונתיות;

$R1$ – התשואה הריאלית לשנה מעקום האפס.

$dum1$ – משתנה דמי לחודש אפריל 2020 עבור הסגר הראשון שהוטל עקב פרוץ משבר הקורונה והיה הנוקשה ביותר.

$dum2$ – משתנה דמי לחודש מאי 2020, עבור שחרור המשק ממרבית המגבלות שהוטלו עליו במסגרת הסגר הראשון;

להלן משוואת האמידה:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 Len_{t-1} + \beta_2 D_{t-1} + \beta_3 R1_t + \beta_4 Ins_t + \beta_5 dum1_t + \beta_6 dum2_t + z_t$$

5.2 תוצאות משוואת האמידה

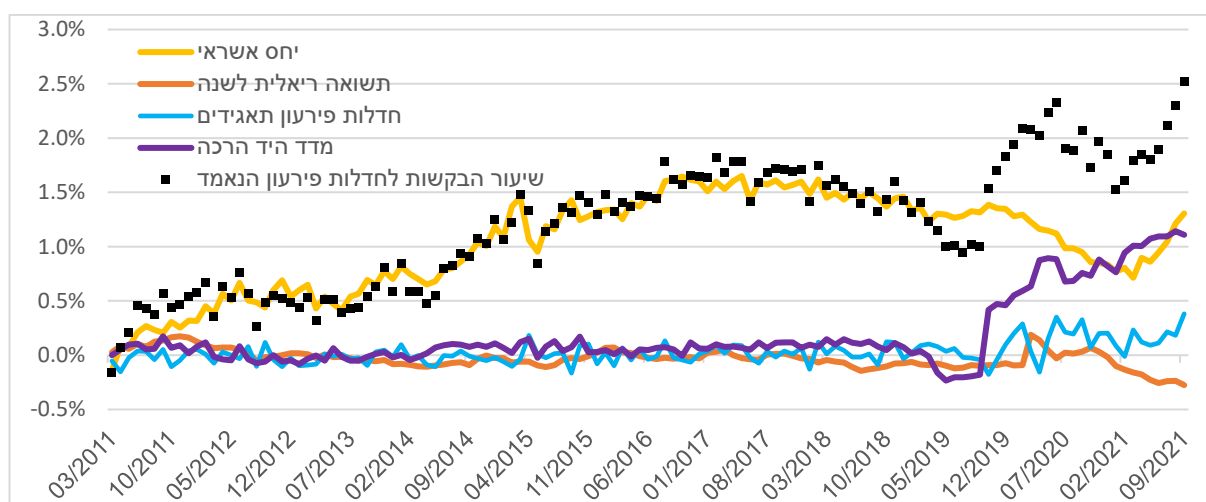
אמידה זו – המסבירה את היקף הבקשות לפתיחת הליך חדלות פירעון של יחידים – כוללת, כאמור, מדד המייצג את המסגרת המשפטית, ואף את התפיסה החברתית כלפי הליך חדלות הפירעון בישראל, לצד משתנים נוספים המייצגים את התנאים המקרו-כלכליים והפיננסיים המרכיבים את המציאות שאיתה מתמודדים החייבים. כמו כן, אנו בוחנים את השפעת מגפת הקורונה, שהחלה כמה חודשים לאחר יישום החוק החדש, בעזרת שני משתני דמי עבור החודשים אפריל - מאי 2020. חודשים אלו הם היחידים שהשפיעו באופן מובהק על שיעור הבקשות לפתיחת תיקי חדלות פירעון: הן בשל הסגר ההדוק שהוטל באפריל,

והן בשל השחרור האיטי של המגבלות שהתבצע בחודש מאי. להלן לוח 3 המציג את תוצאות האמידה ואיור 10 המציג את תרומות המשתנים המסבירים, ועיקרי הממצאים.

לוח 3. תוצאות משוואת האמידה³⁸, תקופת המדגם: 01/2011-09/2021

משתנה	מקדם	סטיית התקן	T סטטיסטי	מובהקות
קבוע	-0.11	0.01	-14.62	0.00
Len_{t-1}	0.018	0.002	10.061	0.000
$R1_t$	0.001	0.000	2.872	0.005
Ins_t	4.279	1.369	3.126	0.002
D_{t-1}	0.089	0.005	16.540	0.000
$dum1_t$	-0.015	0.003	-4.610	0.000
$dum2_t$	-0.011	0.003	-3.821	0.000
Multiple R-squared: 0.8215				

איור 10. תרומות המשתנים המסבירים במשוואת האמידה לתקופה שבין 3/2011 - 9/2021



הממצאים העיקריים העולים ממשוואת אמידה זו הם אלו:

- מדד "היד הרכה" ירד עוד טרם יישום הרפורמה בדיני חדלות פירעון בישראל בחודש ספטמבר 2019, וניכרת ירידה בשיעור הבקשות לפתיחת תיקים החל באישור הרפורמה, שהתגברה לקראת יישומה. השפעה זו מעידה על כך כי היחידים העדיפו להמתין עם הגשת הבקשות לפתיחת תיקי חדלות פירעון עד לכניסתה הצפויה לתוקף של הרפורמה. ככל שהתקרב מועד היישום של הרפורמה, כך הירידה בהיקף הגשת הבקשות היתה חדה יותר. לאחר יישום הרפורמה, מדד "היד הרכה" עלה באופן חד ושימש

³⁸ בחנו את טיב משוואת האמידה על ידי בדיקת הסטציונריות של השאריט. לצורך כך, הרצנו מבחן Engle Granger הבדוק את השערת ה-0 שלא קיימת קואינטגרציה בשאריט של המשוואה. מתוצאות המבחן קיבלנו $t\text{-statistic} = -6.04$ ולכן דחינו את השערת ה-0 ברמת מובהקות הקטנה מ-0.001 אחוז. ולכן קיימת סטציונריות בשאריט.

כהסבר העיקרי לעלייה בהיקף הגשת הבקשות לפתיחת תיקי חדלות הפירעון של יחידים שהתרחשה בסוף שנת 2019 ובתחילת 2020.

- האשראי שלא לצרכי דיור משפיע באופן מובהק על היקף חדלות הפירעון של יחידים, בעוד האשראי לצרכי דיור – המתאפיין בקיומו של נכס נדל"ן המשמש כבטוחה לפירעון האשראי, וכן בהתחשב במחירי הנדל"ן שעלו לאורך כל תקופת המדגם – אינו משפיע באופן מובהק על המשתנה המוסבר במשוואת האמידה.
- שיעור הבקשות לפתיחת הליכי חדלות פירעון של תאגידים ביחס למספר התאגידים ליום עסקים, משתנה המייצג את הקשיים הכלכליים והפיננסיים של חלק הארי מהסקטור העסקי, משקף את הסביבה הכלכלית המלווה את פעילותם הכלכלית של היחידים. משתנה זה נמצא מתואם באופן מובהק עם היקפי הליכי חדלות הפירעון של יחידים. נציין כי משתנים מקרו-כלכליים נוספים העשויים לשקף את הסביבה העסקית נבחנו אף הם במשוואת האמידה, אולם רק המשתנה המשקף את שיעור הבקשות לחדלות הפירעון של תאגידים נמצא בעל כוח הסבר מובהק.
- התשואה הריאלית, שהוא המשתנה המשקף את עלות האשראי, מסבירה באופן מובהק את היקף פתיחות תיקי חדלות הפירעון של יחידים. לאחר משבר הקורונה, התשואה הריאלית ירדה לרמות נמוכות בהשוואה היסטורית, דבר שתורם להקטנת היקף הבקשות לפתיחת תיקים של יחידים בשל הוזלת עלות האשראי עבורם.
- תקופת הקורונה לא הגדילה באופן מובהק את שיעור הגשת הבקשות לפתיחת הליכי חדלות פירעון בקרב יחידים. יתרה מכך, בחודשים אפריל ומאי 2020, שבהם התקיימו הסגר הראשון והמחמיר והיציאה האיטית ממנו, ירד היקף הבקשות לפתיחת הליכים באופן משמעותי. ממצאים אלו מצביעים על כך שלמרות ירידה חדה בהיקף הפעילות הכלכלית בשל התערבות ממשלתית, תקופה זו לא הובילה לגל של חדלויות פירעון של יחידים כפי שהיו שצפו זאת. ייתכן כי המדיניות שהונהגה באותם ימים – ואשר כללה מענקים כספיים, תשלום דמי חל"ת, מתן הלוואות בערבויות מדינה, הקפאת משכנתאות ודחיית תשלומים נרחבת – היא זו שהובילה לכך.

5.3 אמידת ההשפעה העקיפה וניתוח הממצאים

כדי לבחון אם הרפורמה השפיעה באופן עקיף, באמצעות שינוי ההשפעה של היקף האשראי ושל התשואה הריאלית, בחנו את משוואת האמידה, הכוללת חישוב מצומצם של "מדד יד הרכה"³⁹, וזאת לצורך אמידת המשוואה על פני תקופה ארוכה יותר לאחר הרפורמה בתשע תצפיות, עד יוני 2022. למשוואת האמידה (על התקופה המורחבת) הוספו שני משתנים מסבירים המייצגים את ההשפעה העקיפה של הרפורמה; השינוי בהשפעה של יחס האשראי שאינו לדיור והתשואה הריאלית לשנה בהתייחס למדד "היד הרכה".

³⁹ נספח 4 מפרט את אופן בניית מדד "היד הרכה" המצומצם.

לוח 4. משוואת האמידה על תקופת אמידה מורחבת בעזרת מדד "היד הרכה" המצומצם

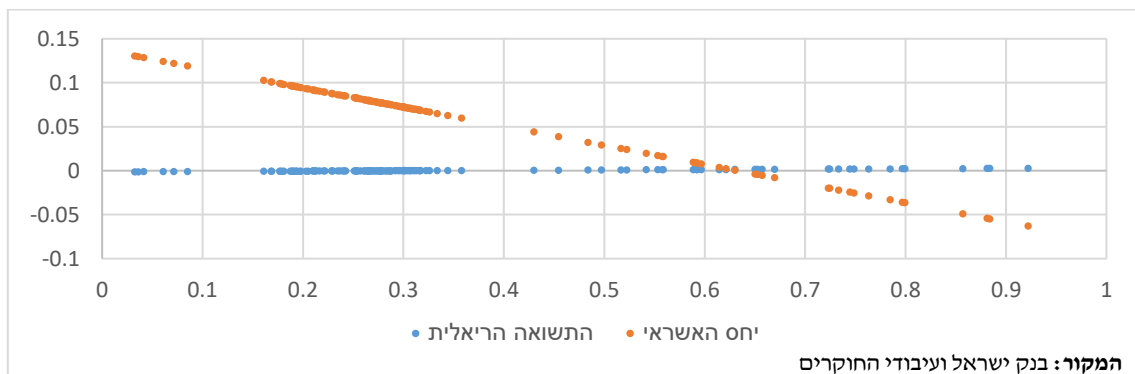
$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 Len(a)_{t-1} + \beta_2 D_{t-1} + \beta_3 R1_t + \beta_4 Ins_t + \beta_5 dum1_t + \beta_6 dum2_t + \beta_7 Len(a)_{t-1} * D_{t-1} + \beta_8 Len(a)_{t-1} * R1_t + z_t$$

משתנה	מקדם	סטיית התקן	T סטטיסטי	מובהקות
קבוע	-0.19	0.02	-10.55	0.00
Len_{t-1}	0.339	0.050	6.836	0.000
D_{t-1}	0.138	0.012	11.184	0.000
$R1_t$	-0.001	0.001	-0.980	0.329
Ins_t	4.514	1.263	3.574	0.000
$dum1_t$	-0.013	0.003	-3.883	0.000
$dum2_t$	-0.008	0.003	-2.795	0.006
$Len_{t-1} * D_{t-1}$	-0.218	0.035	-6.248	0.000
$Len_{t-1} * R1_t$	0.004	0.002	2.005	0.047
Multiple R-squared: 0.8137				

ניתן לראות בתוצאות משוואת האמידה כי השפעת היקף האשראי מובהקת בתקופה שעד אישור הרפורמה, אך לאחר יישומה (וככל שנמשך תהליך ההתאמה למצב המשפטי החדש), ההשפעה של משתנה זה יורדת, ולקראת סוף התקופה היא אינה שונה מאפס באופן מובהק. בבחינת ההשפעה של התשואה הריאלית אפשר לראות שינויים קלים בלבד. בתחילת תקופת האמידה ועד אישור הרפורמה, התשואה הריאלית מתאפיינת בהשפעה שאינה שונה מאפס, אולם לאחר יישום הרפורמה השפעתה הופכת בהדרגה למובהקת. עם זאת, כיוון שתהליך המעבר למצב המשפטי החדש בעקבות הרפורמה עדיין לא הגיע לסיומו, מן ראוי להתייחס לממצאים אלו בזהירות. נכון יהיה להמתין כמה שנים נוספות ולצבור כמות ראווה של תיקי חדלות פירעון שנתחו לאחר יישום הרפורמה, ואשר הטיפול בהם הסתיים כדי לאמוד השפעות אלו באופן מלא.

איור 11. ההשפעה החלקית⁴⁰ (partial effect), של יחס האשראי למדד המשולב והתשואה הריאלית

לשנה בהתייחס למדד "היד הרכה"



$$\frac{\partial Y_t}{\partial D_{t-1}} = \beta_2 + \beta_7 Len_{t-1}$$

$$\frac{\partial Y_t}{\partial R1_t} = \beta_3 + \beta_8 Len_{t-1}$$

⁴⁰מחושב לפי הנגזרות:

אפשר לראות באיור 11 כי ההשפעה השולית של יחס האשראי על מספר הבקשות לפתיחת תיקים בהתייחס למדד "היד הרכה" היא בעלת שיפוע שלילי, כלומר כאשר יתר המשתנים קבועים, ככל שמדד "היד הרכה" גבוה יותר, כך ההשפעה של יחס האשראי על המשתנה המוסבר נמוך יותר. כמו כן, ברמות נמוכות של המדד, ההשפעה היא חיובית, ולאחר יישום הרפורמה ההשפעה של יחס האשראי הופכת לשלילית. יתר על כן, ניתן לראות כי המשוואה המתארת את ההשפעה השולית של התשואה הריאלית לשנה על שיעור הבקשות לפתיחת תיקים, בהתייחס למדד "היד הרכה", היא בעלת שיפוע חיובי ומתון. כלומר, כשיתר המשתנים קבועים, עלייה במדד "היד הרכה" מעלה במעט את השפעת התשואה הריאלית על המשתנה המוסבר.

6. מבחני רגישות

כדי לבחון את מהימנות המדד ערכנו מספר רב של מבחני רגישות. בחלק זה של המאמר נפרט את מבחני הרגישות השונים שערכנו ואת תוצאותיהם. ככלל, התוצאות שהוצגו בחלקים קודמים של מאמר זה לא השתנו גם במסגרת מבחני הרגישות, עובדה המעידה על מהימנותו של המדד ועל אמידותו בפני שינויים בשיטות ההרכבה והאמידה.

6.1 נרמול הרכיבים הגלומים במדד "היד הרכה"

במסגרת מבחן רגישות זה נוודא כי בחירת שיטת נרמול הרכיבים של מדד "היד הרכה" היא אכן השיטה העדיפה על פני השיטות האחרות. לצורך כך, אנו בוחנים כל אחת משיטות הנרמול ומשווים סטטיסטית בין המדדים השונים המתקבלים תחת כל שיטה.

6.1.1 נרמול לסקלה הנמצאת בין אפס לאחד

שיטה זו, שנבחרה במחקרנו לבניית המדד, היא אחת מהדרכים הנפוצות ביותר לנרמול סדרות נתונים. עבור כל אינדיקטור למדד "היד הרכה", הערך המינימלי של כל סדרה מנורמל ל-0, והערך המקסימלי – ל-1, כאשר יתר הערכים מנורמלים למספר עשרוני הנע בין 0 ו-1. לשיטה זו יש חיסרון ברור במידה שישנם ערכים קיצוניים. לדוגמה, כאשר מנרמלים סדרה בעלת 100 ערכים, בה 99 מהערכים הם בתחום [0,40] וערך אחד הוא 100, נקבל ש-99 מהערכים לאחר הנרמול יהיו בתחום של [0,0.4] והערך 100 ינורמל ל-1, כלומר הערך המקסימלי נשאר קיצוני, אך מביא לצמצום השונות שבין שאר הערכים.

$$f(x) = \frac{x - \min(x)}{\max(x) - \min(x)} \quad \text{נוסחת הנרמול:}$$

6.1.2 נרמול המשתנים בממוצעים

שיטה זו דומה מאוד לשיטת הנרמול הראשונה שהוצגה (6.1.1). ההבדל היחיד הוא שבשיטה זו מחלקים את ההפרש בין הערך לממוצע בטווח הסדרה. שיטה זו לוקה באותו חיסרון כאשר ישנם ערכים קיצוניים.

$$f(x) = \frac{x - \text{mean}(x)}{\max(x) - \min(x)} \quad \text{נוסחת הנרמול:}$$

6.1.3 נרמול רכיבי מדד "היד הרכה" לפי התפלגות Z

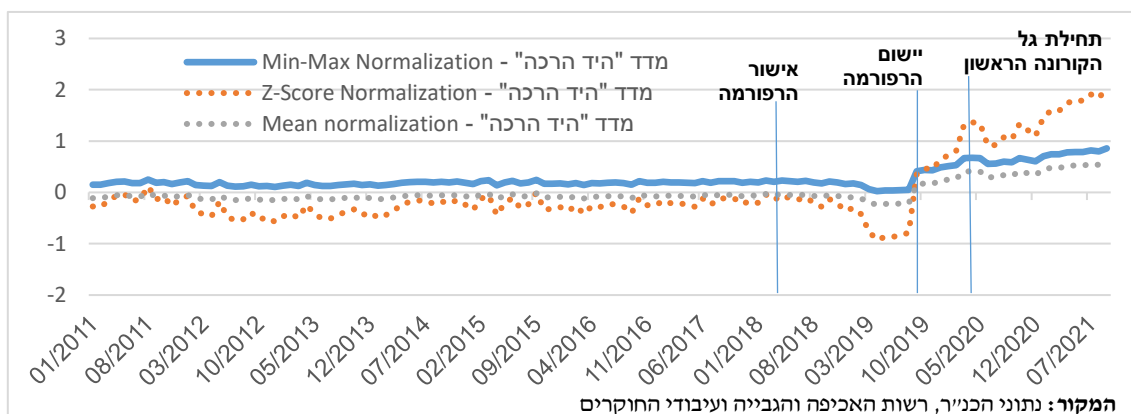
להבדיל משתי שיטות הנרמול הקודמות, שיטה זו מתמודדת בצורה מיטבית עם סדרה המכילה ערכים קיצוניים. כאשר ערך בסדרה שווה לממוצע הסדרה, הוא ינורמל ל-0. הערכים הנמוכים מממוצע הסדרה ינורמלו למספר שלילי, ואילו ערכים הגבוהים מממוצע הסדרה ינורמלו למספר חיובי. גודלם של הערכים

לאחר הנרמול (בערך מוחלט), נקבע על בסיס סטיית התקן של הסדרה המקורית. ככל שסטיית התקן של השינויים בערכי הסדרה גדולה יותר, כך הערכים המנורמלים יהיו קרובים יותר ל-0.

$$f(x) = \frac{x - \text{mean}(x)}{\text{sd}(x)} \quad \text{נוסחת הנרמול:}$$

איור 12 מציג את "מדדי היד הרכה" השונים המחושבים על פי שלוש שיטות הנרמול הנפוצות בספרות שתוארו לעיל בפרק 3. ניתן לראות כי שתיים מהן – נרמול לסקלה בין אפס לאחד ונרמול ביחס לממוצע – נראות דומות והשלשית – נרמול על פי התפלגות Z – מתאפיינת בתנודות גדולות יותר. חשוב להבין כי בחירת שיטת הנרמול העדיפה תלויה קודם כול במאפיינים הסטטיסטיים של סדרת המשתנים עצמה, ואין זה ברור מראש איזו שיטה עדיפה. בלוח 5 בחנו את המאפיינים הסטטיסטיים של המדדים על פי שלוש שיטות הנרמול השונות, וניתן לראות כי שיטת הנרמול הפשוטה היא בעלת סטיית התקן הנמוכה ביותר ומקדם מתאם עצמי אפסי, ובפרט לא שלילי. כמו כן, אמדנו את משוואת האמידה בעזרת שני המדדים האחרים, המבוססים על שתי שיטות הנרמול הנוספות, ומצאנו ששיטת הנרמול הפשוטה עדיפה על פני שתי השיטות האחרות (ראו נספח 5).

איור 12. מדדי "היד הרכה" מחושבים על פי שיטות הנרמול השונות, 09/2011-01/2021



לוח 5. סטטיסטיקה תיאורית של מדד "היד הרכה" המחושב על פי שיטות הנרמול השונות

מקדם מתאם עצמי של השינויים	סטיית התקן של השינוי החודשי במדד	מינימום	רבעון ראשון	חציון	ממוצע	רבעון שלישי	מקסי-מום	
0.07	0.28	0.024	0.15	0.19	0.26	0.218	0.86	Min-Max Normalization
-0.22	0.65	-0.24	-0.11	-0.07	0	-0.045	0.59	Mean normalization
-0.04	2.91	-0.93	-0.36	-0.27	0	-0.07	2.05	Z-Score Normalization

על פי הסטטיסטיקה התיאורית המוצגת בלוח 5 אפשר לראות בבירור את יתרונותיה של השיטה שנבחרה בעבודה זו: נרמול הסדרה לסקלה שבין אפס לאחד, ובפרט בסטיית התקן של הסדרה המנורמלת. כמו כן, נרמול בשיטה זו מייצר מדד קל להבנה, שמשמעותו מובנת בצורה פשוטה ואינטואיטיבית.

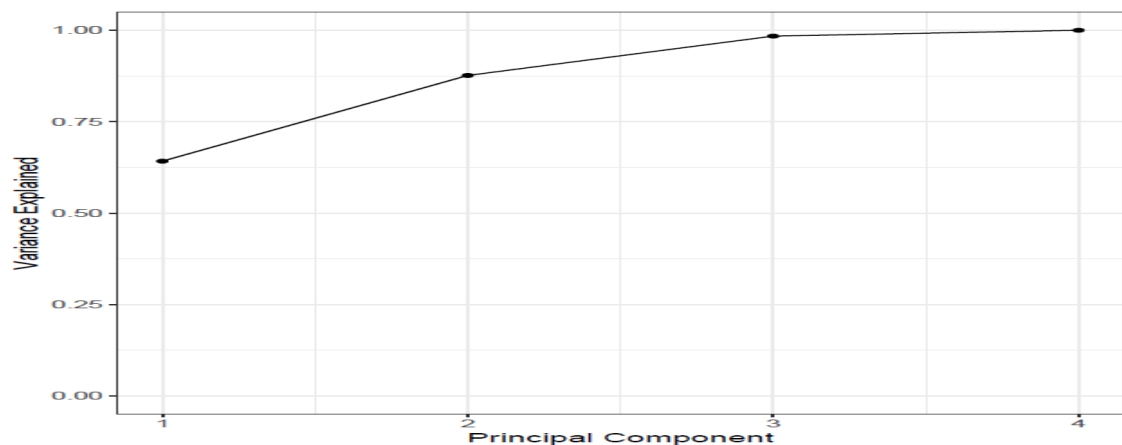
6.2 בדיקת רגישות של משקולות המשתנים המנורמלים במדד "היד הרכה"

לאחר שערכנו בחינת רגישות לאופן נרמול המשתנים, יש צורך לערוך בחינת רגישות לאופן הרכבת המדד על ידי המשתנים המנורמלים. השיטה הנפוצה ביותר במחקרים האמפיריים העוסקים בבניית מדדים היא בניית מדד המחושב בעזרת משקולות שוות. שיטה זו נפוצה בעיקר בזכות פשטותה, וכן העובדה שניתן לתקוף כל הכרעה אחרת להקצאת משקולות שאינן שוות לרכיבים השונים בשיקולים לגופו של עניין. ערכי המדד המחושב על בסיס "שיטת המשקולות השוות" מוצגים באיור 7. בחלק זה, נבחן שיטות אחרות לבניית המדד על ידי רכיביו המנורמלים, במסגרת בחינת הרגישות של השיטה שנבחרה.

6.2.1 מדד "היד הרכה" על פי שיטת PCA

בשלב הראשון נאמוד מודל PCA אשר בעזרתו נבנה מארבעת המשתנים המנורמלים, המבוססים על מאפייני הסביבה המשפטית המסדירה את ההליך, מספר גורמים עיקריים (משתנים חדשים). המודל קובע את משקלו של כל אינדיקטור בכל משתנה על ידי מקסימיזציה של השונות המוסברת בכל משתנה.

איור 13. שיעור השונות המוסברת המצטברת של המשתנים החדשים



המקור: נתוני הכני"ר, רשות האכיפה והגבייה ועיבודי החוקרים

הגורם העיקרי הראשון (PC1) מצליח להסביר כ-65 אחוז מהשונות המשותפת של המשתנים, ואילו הגורם העיקרי השני (PC2) מוסיף, ויחדיו מגיעים למעט פחות מ-90 אחוז. הגורם השלישי (PC3) מקרב את כוח ההסבר לשונות המשותפת כמעט באופן מלא.

לוח 6. תוצאות משוואת האמידה המחושבת בעזרת שלושת הגורמים העיקריים

משתנה	מקדם	סטיית התקן	T סטטיסטי	מובהקות
חותך	-0.10	0.01	-10.53	0.00
$PC1_{t-1}$	-0.008	0.001	-9.529	0.000
$PC2_{t-1}$	0.005	0.001	3.905	0.000
$PC3_{t-1}$	0.004	0.001	2.700	0.008
$R1_t$	0.002	0.000	3.143	0.002
Ins_t	4.414	1.364	3.235	0.002
D_{t-1}	0.082	0.007	12.645	0.000
$dum1_t$	-0.015	0.003	-4.648	0.000
$dum2_t$	-0.011	0.003	-3.804	0.000
Multiple R-squared: 0.83				

ראו נספח 6 להלן: תיאור הגורמים העיקריים המתקבלים ממודל ה-PCA. ניתן לראות בלוח 6 כי המקדמים של כל המשתנים הכלכליים והפיננסיים של המשוואה וכן כוח ההסבר דומים באופן מוחלט כמעט לתוצאות של משוואת האמידה שאותה בחנו במחקר זה.

6.2.2 אמידת המודל בעזרת כל אחד מהרכיבים המנורמלים/המקוריים

לבחינת המידע שעשוי להיעלם במדד יחיד, טוב ככל שיהיה, אמדנו מחדש את משוואת האמידה כאשר "מדד יד הרכה" הוחלף בארבעת רכיביו. משוואת אמידה זו מאפשרת אף למפות את השפעתו של כל אחד מהרכיבים על שיעור הבקשות לפתיחת הליכים.

ניתן לראות בלוח 7 את חוסר המובהקות של המשתנה המשקף את משך החיים הממוצע של התיק, $X1$, לצד מובהקות המשתנה המשקף את שיעור התיקים המטופלים ברשות האכיפה והגבייה, $X4$. תוצאה זו מתקבלת עקב המתאם הגבוה הקיים בין שני משתנים אלו, כפי שהוצג בפרק 4. את אותה התמונה ניתן לראות גם בשני המשתנים המייצגים את רמת המורכבות בתיקים - בעוד ממוצע הנושים בתיק, $X3$, מובהק ומשפיע באופן חיובי, ממוצע סוגי הנושים בתיק, $X2$, אינו משפיע באופן מובהק. נציין כי המשתנים הכלכליים והפיננסיים מובהקים בדומה לתוצאות משוואת האמידה הבסיסית אך תוך החלשת המקדם של התשואה הריאלית והגברת המקדם של יחס האשראי.

לוח 7. תוצאות משוואת האמידה – החלפת מדד "היד הרכה" ברכיביו המנורמלים*

משתנה	מקדם	סטיית התקן	T סטטיסטי	מובהקות
חותך	-0.09	0.01	-10.16	0.00
$X4_t$	0.0102	0.0024	4.3255	0.0000
$X3_t$	-0.0054	0.0013	-4.3182	0.0000
$X1_t$	0.0005	0.0034	0.1555	0.8767
$X2_t$	-0.0023	0.0016	-1.4199	0.1583
D_{t-1}	0.0804	0.0066	12.2224	0.0000
$R1_t$	0.0013	0.0005	2.3577	0.0200
Ins_t	4.813	1.380	3.4880	0.0007
$dum1_t$	-0.0137	0.0033	-4.1664	0.0001
$dum2_t$	-0.0097	0.0031	-3.1536	0.0020
Multiple R-squared: 0.8303				

* משוואת אמידה הכוללת את רכיבי המדד הלא מנורמלים מניבה תוצאות דומות לתוצאות משוואת אמידה זו (המבוססת על נתונים מנורמלים).

6.3 אמידת השפעת הרפורמה בעזרת משתנה דמי

כדי לבחון את מידת המהימנות של מדד ה"יד הרכה" כגורם מסביר לשינוי בהיקף הבקשות לפתיחת הליכי חדלות פירעון, אמדנו את משוואת האמידה בעזרת משתנה דמי, dummy, המקבל את הערך 1 ממועד יישום הרפורמה, אוקטובר 2019, ואת הערך 0 אחרת.

לוח 8. תוצאות משוואת האמידה – החלפת מדד "היד הרכה" במשתנה דמי

משתנה	מקדם	סטיית התקן	T סטטיסטי	מובהקות
חותך	-0.11	0.01	-13.15	0.00
dummy	0.007	0.001	8.170	0.000
$R1_t$	0.001	0.000	1.859	0.065
Ins_t	6.375	1.408	4.527	0.000
D_{t-1}	0.086	0.006	15.028	0.000
$dum1_t$	-0.012	0.003	-3.420	0.001
$dum2_t$	-0.010	0.003	-3.074	0.003
Multiple R-squared: 0.791				

ניתן לראות בלוח 8 כי המקדמים של כל המשתנים המסבירים דומים מאוד למקדמים המוצגים בתוצאות משוואת האמידה אותה בחנו במחקר זה. פרט לכך, שכאשר המשתנה המייצג את השפעת הרפורמה הוא משתנה דמי, השפעתו אומנם מובהקת, אך קטנה ביחס להשפעת מדד "היד הרכה".

7. ממצאים עיקריים, מסקנות והשלכות מדיניות

מדד "היד הרכה", אותו אנו בונים ומחשבים לראשונה בישראל, מבוסס על נתונים המשקפים את הסביבה המשפטית המסדירה את הליכי חדלות הפירעון של יחידים, את יעילותם ואת רמת המורכבות שלהם. ערכי המדד מצביעים על שינוי משמעותי בסביבה המשפטית המסדירה הליכים אלו עקב הרפורמה בדיני חדלות פירעון, ובפרט הם משקפים את מערכת התמריצים הסובבת את קבלת ההחלטה להגיש בקשה לפתיחת הליך. הרפורמה, שהיטיבה עם החייבים ומונה כאחת ממטרותיה המרכזיות את שיקומם הכלכלי של החייבים והחזרתם לחיים כלכליים תקינים, מגבירה את התמריצים לפתיחת הליכים ומעלה את היקפי הבקשות לפתיחתם ולניהולם.

במחקר אמפירי זה אנו אכן מצביעים על השפעה מובהקת של מדד "היד הרכה" על היקף הפתיחה בהליכים. התאמתו של המדד לסביבות משפטיות שונות מעידה על חשיבותו הרבה הן לצורך בחינת ההשפעה של רפורמות חקיקתיות, והן לצורך קביעת המדיניות החברתית והכלכלית הראויה. נוסף על מדד "היד הרכה" בחנו את השפעתם של משתנים מקרו-כלכליים על היקף הפתיחה בהליכים. בעוד האשראי הצרכני משפיע באופן מובהק על היקף חדלות הפירעון של יחידים, האשראי לצרכי דיור, הכולל נכסי נדל"ן כבטוחות,⁴¹ אינו משפיע על כך באופן מובהק. ממצא זה יכול להעיד על העובדה כי ההגבלה הקיימת בישראל על היקף האשראי ביחס למחיר הדירה (Loan To Value), מחמירה מדי. יש לסייג טענה זו כיוון שלאורך תקופת המדגם מחירי הדירות עלו באופן רצוף כמעט, וחשוב לבחון אם ממצאים אלו יישארו בעינם גם בתקופה שבה מחירי הנדל"ן לא יחוו מגמת עלייה מתמשכת.⁴² יתר על כן, מצאנו התאמה מובהקת של שיעור חדלות הפירעון בתאגידים כאומדן המייצג את הסביבה העסקית שבה פועלים היחידים על היקף מקרי חדלות הפירעון של יחידים. הקשר ההדוק שבין היקף חדלות הפירעון של תאגידים, לזה המקביל של יחידים מעיד על פוטנציאל להיווצרות של "אפקט שרשרת", וכך סקטור אחד יוביל לגל של חדלויות פירעון בסקטור השני. בבחינת סיבתיות המתאם בין שתי הסדרות על ידי מבחן "granger causality" מצאנו כי סיבתיות המתאם בין היקף חדלות פירעון של תאגידים בתקופה $t-1$ להיקף חדלות פירעון של יחידים (בתקופה t) מובהקת, כאשר בכיוון ההפוך הסיבתיות אינה מובהקת. מתאם זה אפשר להסביר באופן חלקי גם בכך, שכאשר מדובר בתאגידים קטנים ובינוניים, לעיתים נוהגים בעלי העסקים לתת ערבויות אישיות להתחייבויות העסק, וכך כורכים את איתנותם הפיננסית עם עמידותו הפיננסית של התאגיד שבעלותם. כמו כן, בבחינה האמפירית נמצאה השפעה שונה של היקף האשראי הצרכני על היקף תיקי חדלות הפירעון של יחידים בעקבות יישום רפורמת הטיפול בחדלות פירעון. הרפורמה, שהיטיבה עם החייבים בכך שהיא חותרת לקידום שיקומם ומאפשרת להם לצאת לדרך חדשה בהליך מסודר ומהיר יותר מאשר בעבר, ככל הנראה הקטינה את ההשפעה של היקף האשראי על תיקי חדלות הפירעון של יחידים. נדגיש כי חלף זמן לא רב מיישום הרפורמה אשר במהלכו חל משבר הקורונה. המשבר היה בבחינת: game changer. הוא הגדיל את ההכנסה הפנויה, היקפי האשראי גדלו, ואילו הריביות נשארו נמוכות. לפיכך, ניתן ללמוד ממצאי מחקר זה לגבי ההשפעה העקיפה בזיהירות הנדרשת ולאמוד את מדד "היד הרכה" ואת השפעתו העקיפה על היקף חדלות הפירעון של יחידים גם בחלוף תקופה נוספת בעתיד.

אנו מעריכים כי עם הזמן, השפעת הרפורמה תחלחל לערוצים נוספים וצפויה להוביל לגידול היזמות במשק והכדאיות ליטול סיכון עסקי ופיננסי, עובדה שתשתקף בגידול יחסי של היקף העצמאים והעוסקים

⁴¹ אשראי זה מוגדר מלכתחילה כאשראי פחות מסוכן מאשראי שאינו לצורכי דיור.

⁴² אחד השינויים המרכזיים שהביאה הרפורמה בדיני חדלות פירעון הוא הקביעה כי דירה בבעלות החייב הוא נכס לגיטימי למימוש בהליך חדלות הפירעון. שינוי זה מחזק את הקשר בין התפתחויות במחירי הדירות לבין כדאיות פתיחת הליך חדלות פירעון, ומומלץ לבחון השערה זו בשנים הקרובות.

המורשים במשק. ככל שהתקופה לאחר הרפורמה תתארך, כך אנו מעריכים כי אפשר יהיה לבחון את השפעותיה על הפעילות הכלכלית ועל הפריון במשק.

ביבליוגרפיה

Armour, J., & Cumming, D. (2008). Bankruptcy law and entrepreneurship. *American Law and Economics Review*, 10(2), 303-350.

Athreya, K. B. (2008). Default, insurance, and debt over the life cycle. *Journal of Monetary Economics*, 55(4), 752-774. Barba & Pivetti, 2009.

Borio, C. E., Kharroubi, E., Upper, C., & Zampolli, F. (2016). Labour reallocation and productivity dynamics: financial causes, real consequences. Caputo, 2012.

Garrett, T. A., & Wall, H. J. (2014). Personal-bankruptcy cycles. *Macroeconomic Dynamics*, 18(7), 1488-1507.

Greco, S., Ishizaka, A., Tasiou, M., & Torrissi, G. (2019). On the methodological framework of composite indices: A review of the issues of weighting, aggregation, and robustness. *Social indicators research*, 141(1), 61-94.

Gross, D. B., & Souleles, N. S. (2002). Do liquidity constraints and interest rates matter for consumer behavior? Evidence from credit card data. *The Quarterly journal of economics*, 117(1), 149-185.

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).

Himmelstein, D. U., Warren, E., Thorne, D., & Woolhandler, S. (2005). Illness And Injury As Contributors To Bankruptcy: Even universal coverage could leave many Americans vulnerable to bankruptcy unless such coverage was more comprehensive than many current policies. *Health Affairs*, 24(Suppl1), W5-63.

Jardim, C., & T Pereira, E. (2013). Corporate bankruptcy of Portuguese firms. *Zagreb International Review of Economics & Business*, 16(2), 39-56.

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

König, N. (2016). Personal insolvency dynamics in Germany and the UK: A SUR-TAR approach (No. 2/2016). DEP (Socioeconomics) Discussion Papers-Macroeconomics and Finance Series.

Pearson, K. (1901). On lines and planes of closest fit to systems of points in space. *Philosophical Magazine* 2: 559-572.

Porta, R. L., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1998). Law and finance. *Journal of political economy*, 106(6), 1113-1155.

Lombardi, M. J., Mohanty, M. S., & Shim, I. (2017). The real effects of household debt in the short and long run.

Joint Research Centre-European Commission. (2008). Handbook on constructing composite indicators: methodology and user guide. OECD publishing.

Ramsay, I. (2012). Between neo-liberalism and the social market: Approaches to debt adjustment and consumer insolvency in the EU. *Journal of Consumer Policy*, 35(4), 421-441.

Ray, A. K. (2008). Measurement of social development: an international comparison. *Social Indicators Research*, 86(1), 1-46.

Saisana, M., & Tarantola, S. (2002). State-of-the-art report on current methodologies and practices for composite indicator development (Vol. 214, pp. 4-15). Ispra, Italy: European Commission, Joint Research Centre, Institute for the Protection and the Security of the Citizen, Technological and Economic Risk Management Unit.

Kinnunen, S. (2021). Personal Insolvency in Finland, Background Report for the Finnish Economic Policy Council.

Sullivan, T. A., Warren, E., & Westbrook, J. L. (2006). Less stigma or more financial distress: An empirical analysis of the extraordinary increase in bankruptcy filings. *Stan. L. Rev.*, 59, 213.

World - Working group for the treatment of the insolvency of natural persons (English). Washington, D.C.: World Bank Group.

Walker Jr, J. D., & Nickell, A. (2012). *Mercer Law Review* Vol. 063 Issue 04-055 pg. 1161-Bankruptcy.

Walter, G., & Krenchel, J. V. (2021). The Leniency of Personal Bankruptcy Regulations in the EU Countries. *Risks*, 9(9), 162.

Warren, E. (2003). Financial collapse and class status: Who goes bankrupt. *Osgood Hall LJ*, 41, 115.

White, M. J. (2007). Bankruptcy reform and credit cards. *Journal of Economic Perspectives*, 21(4), 175-200.

אופיר, מורן, מוגרמן, יבגני ונדיב נטע, (2022) חייבים תמיד נשאים חייבים : מבט אמפירי על הליכי חדלות פירעון של יחידים, עיוני משפט מה, 433-474.

נספח 1. פירוט הנתונים שהתקבלו מכונס הנכסים הרשמי

מאגר הנתונים מסודר עבור כל בקשה לפתיחת תיק לחדלות פירעון,⁴³ כאשר כל שורה במאגר מוקדשת לחוב של החייב כלפי נושה אחד, וכך לרוב לכל בקשה לפתיחת תיק יש יותר משורה אחת במאגר (ולעיתים מספר רב של שורות). כמו כן, ברוב התיקים החוב מדווח פעמיים: פעם אחת על ידי החייב, ופעם אחת על ידי הנושה. דיווחים אלו מופיעים בשורות נפרדות.

לוח 1.1. פירוט השדות במאגר

משתנה	תיאור המאפיינים העיקריים
מספר תיק	מספר סידורי של הבקשה לפתיחת תיק (מזהה תיק)
סוג בקשה	איחוד של השדות סוג תיק וסוג מגיש
תאריך פתיחת תיק	התאריך בו הוגשה הבקשה לפתיחת תיק
תאריך ביטול צו	התאריך בו נסגר התיק (עבור תיקים שנסגרו)
סיבת ביטול צו	סיבת הסגירה של התיק (עבור תיקים שנסגרו);
סוג בקשה - חדלות פירעון	מהרפורמה, מחולק בין תיקים שנפתחו על ידי החייב, על ידי הנושה, על ידי הסיוע המשפטי במשרד המשפטים או תיקים של ניהול עיזבון
סוג תיק	מחולק בין תיקים שמנוהלים בבית המשפט או ברשות האכיפה והגבייה
סוג מגיש בקשה - פשיטות רגל	סוג מגיש הבקשה – חייב, נושה, סיוע משפטי ⁴⁴ או מנהל עיזבון
סטטוס תיק	סטטוס הטיפול בתיק
עיר	ישוב המגורים של החייב
מספר סידורי של חוב	ספירה אורדינאלית של הנושים עליהם הצהיר החייב, וספירה נפרדת של הנושים שהצהירו על חוב
סוג חוב	סיווג מצהיר החוב: חייב או נושה
סוג נושה	סיווג כללי של הנושה: פרטי, תאגיד, קופת גמל, בנק, הלוואה חוץ בנקאית, רשויות מדינה או רשויות מקומיות
סכום שנתבקש	היקף החוב שהוצהר עליו על ידי החייב או הנושה
סוג מקצוע	תחום העיסוק של החייב

⁴³ התיקים שנפתחו לפני יישום הרפורמה מוגדרים "תיקי פשיטות רגל"

⁴⁴ משרד המשפטים מעניק לאוכלוסיות הזכאיות סיוע משפטי בנושאים אזרחיים הכוללים, בין היתר, ייצוג וליווי בהליכי חדלות פירעון ושיקום כלכלי.

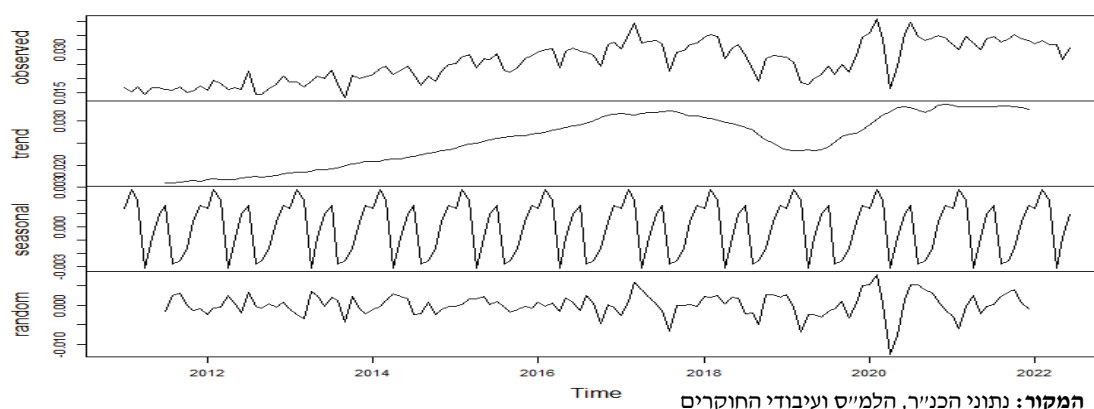
סדרות נתונים בתדירות חודשית עשויות להתאפיין בעונתיות ולעיתים בעונתיות גבוהה המקשה על תהליך הזיהוי באשר להתפתחות סדרת הנתונים (כדוגמת הביקוש למזומן והשינוי החודשי במדד המחירים לצרכן). כדי להוריד את רכיב העונתיות מהמשתנה המוסבר וממשתנה "תיקי חדלות פירעון ביחס למספר התאגידים" ביצענו ניתוח עונתיות לטובת פירוק המשנים לשלושה רכיבים: מגמה (T), עונתיות (S) והשאריית (e) כשגיא. כלומר, המשתנה מורכב מהגורמים באמצעות הנוסחה:

$$Y_t = T_t + S_t + e_t$$

בשלב הראשון, הפונקציה קובעת את רכיב המגמה באמצעות ממוצע נע ומסירה אותו מהשתנה (Y). לאחר מכן, הנתון העונתי מחושב באמצעות ממוצע עבור כל חודש קלנדרי על פני כל תקופת המדגם. בשלב האחרון רכיב השגיאה נקבע באמצעות הסרת המגמה והעונתיות מהנתון המקורי.

איור 2.1 פירוק לרכיבי הסדרה – עונתיות, מגמה ורעש לבן

“שיעור הבקשות לפתיחת תיקי חדלות פירעון של יחידים ביחס למשקי הבית, ממוצע חודשי”



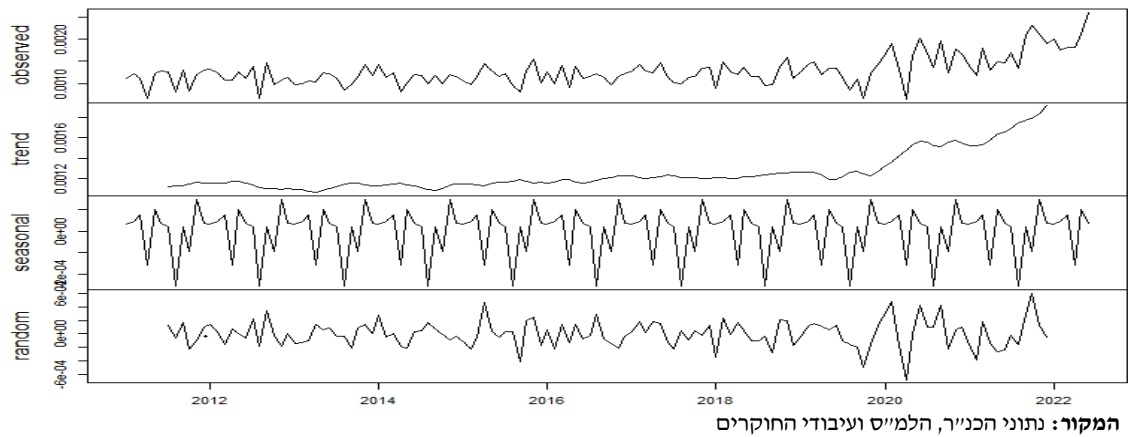
המקור: נתוני הכני"ר, הלמ"ס ועיבודי החוקרים

⁴⁵ חישוב מקדם העונתיות בעבודה זו התבצע על פי השיטה: Classical Seasonal Decomposition by Moving Averages ראו:

Cleveland, R. B., Cleveland, W. S., McRae, J. E., & Terpenning, I. (1990). STL: A seasonal-trend decomposition. *J. Off. Stat.*, 4(1), 3-73.

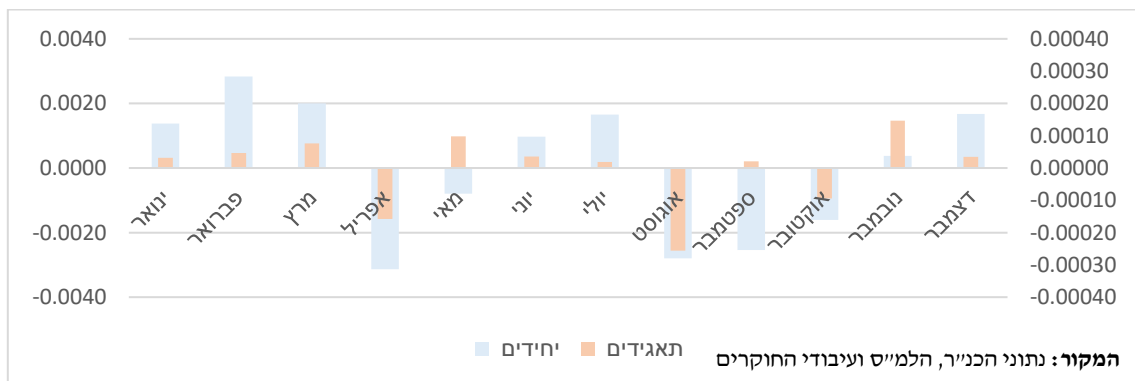
איור 2.2 פירוק לרכיבי הסדרה – עונתיות, מגמה ורעש לבן

”שיעור הבקשות לפתיחת תיקי חדלות פירעון של תאגידים ביחס למספר התאגידים (באחוזים), ממוצע חודשי”



איור 2.3 מציג את העונתיות הן בשיעור הבקשות לפתיחת תיק חדלות פירעון של יחידים, והן בשיעור הבקשות לפתיחת תיק חדלות פירעון של תאגידים. ניתן לראות באיור כי במרבית החודשים העונתיות משותפת ומביאה לקשר סטטיסטי חזק בין שתי סדרות העונתיות. מקדם המתאם ביניהם מגיע ל-67 אחוז.

איור 2.3. גורמי העונתיות של שתי הסדרות לשיעור חדלות הפירעון (יחידים ותאגידים) במונחים יומיים

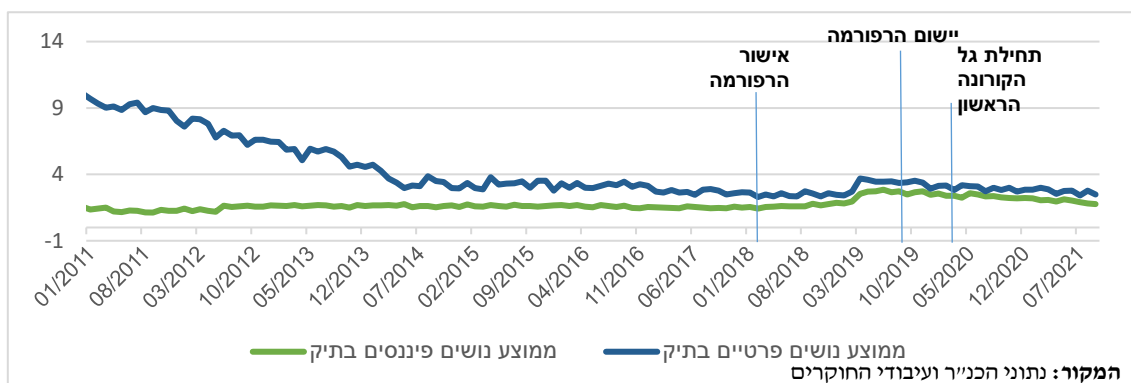


נספח 3. רכיבים נוספים שניתן לגזור ממאגר הנתונים של הכנ"ר

3.1 אומדנים המשקפים את רמת הסיבוכיות והמורכבות של הליך חדלות הפירעון של יחידים

אפשרות נוספת שעמדה בפנינו לאמידת רמת המורכבות של הליך חדלות הפירעון הוא חישוב כמות הנושים תוך פילוח לשני סוגים מרכזיים: נושים פיננסיים ונושים פרטיים.⁴⁶ אפשרות זו מציגה תמונה דומה, בשל היותה אינדיקציה גם למספר הנושים וגם למגוון שלהם, לשני המשתנים שנבחרו לצורך המדד – כמות וסוגי נושים בתיק. אחד השינויים המרכזיים שנעשו במסגרת הרפורמה מתייחס להתמקדות בשיקומם הכלכלי של החייבים, להבדיל מההתמקדות במקסום גביית חובם של הנושים, שעמדה בבסיס הפקודה. זה ככל הנראה הביא לירידה בתמריצי הנושים הפרטיים להגיש בקשות לפתיחת הליכים ולטעון לפירעון חובות במסגרת ההליך, הן בשל העלות הכרוכה בכך, והן בשל נחיתות מעמדם ביחס לנושים הפיננסיים. לעומתם, לנושים הפיננסיים, גביית חובות במסגרת תיקי חדלות פירעון מהווה לב המודל העסקי. הם מקיימים מערכת שלמה לניהול תיקים מסוג זה באופן שגרתי, וכן זוכים להשפעה רבה יותר בהליך, הן בשל מעמדם, והן בשל הבטוחות שהם נוהגים לדרוש כתנאי ליצירת ההתחייבות.

איור 3.1. ממוצע מספר הנושים הפיננסיים והפרטיים בתיק, בין השנים 01/2011 - 09/2021



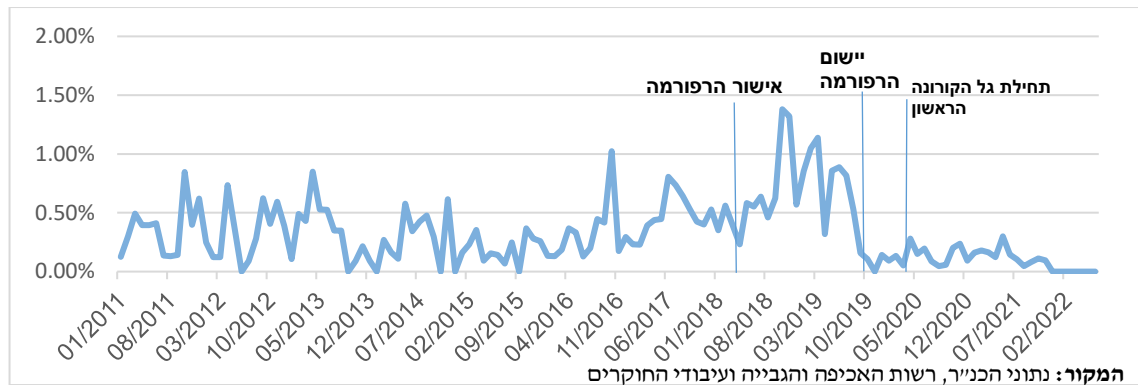
3.2 שיעור התיקים שנסגרו בשל ניצול לרעה של ההליך או חוסר תום לב

ככל ששיעור התיקים שנסגרו בשל ניצול לרעה של ההליך או בשל העובדה שהחייב יצר את חובותיו שלא בתום לב גבוה יותר בשלבים מוקדמים של ההליך, כך מהווה הנתון אינדיקציה להליך יעיל יותר, שכן בשלב מוקדם יותר אפשר להגיע למסקנה שיש בתיק מאפיין שמצדיק את סגירתו המיידית. על כן, חישובנו את שיעור התיקים שנסגרו בשל סטטוס ניצול לרעה וחוסר תום לב מסך התיקים שנסגרו מדי חודש. אחד השינויים המרכזיים שמאפיינים את הרפורמה הוא קיום האפשרות לסגור את התיק בשלבים מוקדמים יחסית של ההליך בשל חוסר תום לב של החייב וניצול לרעה של ההליך. יישום מאפיין זה בצורה מיטבית על ידי הגורם הדן בהליך יביא גם לשיפור הסטיגמה החברתית שכרוכה בהליך זה, שכן לאורך זמן, ירתיע הדבר חייבים שאינם תמי לב לפנות להליכים אלו ויותר חייבים תמי לב, שנקלעו למצב בשל טעות או בשל חוסר מזל, כחייבים המרכזיים שמגיעים לפתחו. סינון תיקים אלו בשלב מוקדם ככל שניתן עשוי להקל על המערכת, ובכך להפחית את משך זמן הטיפול של יתר התיקים.

⁴⁶ אופיר, מוגרמן ונדיב (2022) מצאו כי מספר הנושים הפיננסיים בתיק חדלות פירעון של יחידים משפיע על גובה צו התשלומים שנקבע לחייב בהליך כך שככל שבתיק יש יותר נושים פיננסיים כך צו התשלומים שיקבע לחייב יהיה גבוה יותר ביחס ליכולת התשלום שלו (הכנסה פנויה).

באיור 3.2 ניתן לראות את העלייה בשיעור התיקים שנסגרו בשל חוסר תום לב בתקופה שלאחר אישור הרפורמה ולפני יישומה. ייתכן כי ההסבר לכך הוא רצונם של גורמים מסוימים לנצל את החלון שנוצר לפני כניסתו לתוקף של החוק החדש. לאחר יישום הרפורמה, שיעור התיקים שנסגרו בשל חוסר תום לב או ניצול לרעה של ההליך ירד, עד שלקראת סוף תקופת המדגם הגיע לשיעור אפסי. אפשר להסיק מכך כי הרפורמה הוכיחה את עצמה הן מבחינת סינון ההליכים שבסיסם הוא חוסר תום לב – דבר העשוי להביא עם הזמן לשיפור הסטיגמה החברתית – והן מבחינת היעילות שבהליך.

איור 3.2. שיעור התיקים שנסגרו בסטטוס ניצול לרעה מסך הבקשות לפתיחת תיק



נספח 4. הרחבת תקופת המדגם בעזרת צמצום רכיבי המדד

כדי לחשב את מדד "היד הרכה" על כל תקופת המדגם שברשותנו, עד יוני 2022, ובכך להוסיף תשע תצפיות למשוואת האמידה אנו משמיטים את הרכיב המודד את משך זמן הטיפול בתיקים. גם כאן אנו בוחרים להניח משקולות קבועות, ולכן חישוב מדד "היד הרכה" המצומצם יוגדר במשוואה הבאה:

חישוב מדד "היד הרכה" ללא אומדן למשך זמן, להלן המדד המצומצם

$$Len_a(x1, x2, x3) = \frac{1}{4} * x_2 + \frac{1}{4} * x_3 + \frac{1}{2} * x_4$$

כאשר,

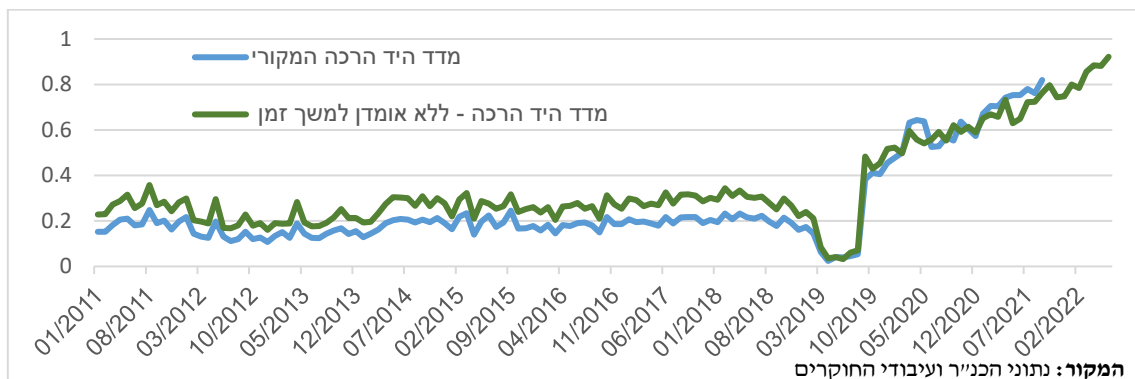
X2 - סוגי הנושים בתיק (ממוצע חודשי) – מנורמל כך שהערך אפס מייצג את מספר סוגי הנושים הגבוה ביותר והערך אחד – את מספר סוגי הנושים הנמוך ביותר.

X3 - סכום הנושים בתיק (ממוצע חודשי) – מנורמל כך שהערך אפס מייצג את סכום הנושים הגבוה ביותר והערך אחד את סכום הנושים הנמוך ביותר.

X4 – שיעור התיקים המטופלים מחוץ מבתי המשפט – מנורמל כך שהערך אפס מייצג את שיעור התיקים הנמוך ביותר והערך אחד מייצג את שיעור התיקים הגבוה ביותר

באיור 4.1 ניתן לראות כי השינויים במדד בשני "מדדי היד הרכה" מתואמים, ואכן מקדם המתאם בין המדד המצומצם, לבין מדד "היד הרכה" המוצע בעבודה זו עומד על 98 אחוז. עוד ניתן לראות באיור כי תהליך ההתאמה של הרפורמה לשיווי המשקל החדש של בקשות לפתיחת תיקי חדלות פירעון עדיין נמשך עד יוני 2022.

איור 4.1 מדד "היד הרכה" והמדד המצומצם (ללא אומדן למשך זמן)



בעזרת תוספת תצפיות אלו עבור סוף תקופה המדגם, לאחר יישום הרפורמה, אנו יכולים לבחון אם חל שינוי בהשפעת המשתנים הכלכליים והפיננסיים על היקף בקשות לפתיחת תיקי חדלות פירעון. על כן, אנו מוסיפים למשוואת האמידה משתנים המייצגים את האפשרות לשינוי המקדמים של יחס האשראי והתשואה הריאלית.

נספח 5. תוצאות משוואת האמידה כאשר מדד "היד הרכה" מחושב על פי שיטות הנרמול השונות

לוח 5.1 תוצאות משוואת האמידה – מדד "היד הרכה" לפי mean normalization

משתנה	מקדם	סטיית התקן	T סטטיסטי	מובהקות
חותך	-0.11	0.01	-14.06	0.00
$Len(2)_{t-1_1}$	0.018	0.002	10.061	0.000
$R1_t$	0.001	0.000	2.872	0.005
Ins_t	4.279	1.369	3.126	0.002
D_{t-1}	0.089	0.005	16.540	0.000
$dum1_t$	-0.015	0.003	-4.610	0.000
$dm2_t$	-0.011	0.003	-3.821	0.000
Multiple R-squared: 0.8215				

לוח 5.2 תוצאות משוואת האמידה – מדד "היד הרכה" על פי Z-Score Normalization

משתנה	מקדם	סטיית התקן	T סטטיסטי	מובהקות
חותך	-0.11	0.01	-14.12	0.00
$Len(3)_{t-1_1}$	0.005	0.001	9.849	0.000
$R1_t$	0.001	0.000	2.535	0.013
Ins_t	4.490	1.375	3.265	0.001
D_{t-1}	0.090	0.005	16.492	0.000
$dum1_t$	-0.014	0.003	-4.404	0.000
$dum2_t$	-0.011	0.003	-3.698	0.000
Multiple R-squared: 0.818				

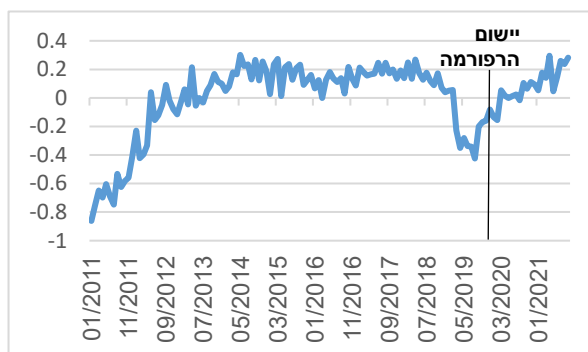
נספח 6. פירוט תוצאות משוואת האמידה על פי הגורמים המתקבלים מ-PCA

ניתן לתאר את הנתונים המקוריים על ידי סדרה של משוואות בהתאם למספר הרכיבים. משוואות אלו מייצגות טרנספורמציות ליניאריות של הנתונים המקוריים, הבנויות בצורה כזו שהשונויות המקסימלית של המשתנים המקוריים מוסברת עם המשוואה הראשונה, השונויות השנייה בגובהה (שאינה מוסברת על ידי המשוואה הראשונה), מוסברת על ידי משוואה שנייה, וכן הלאה.

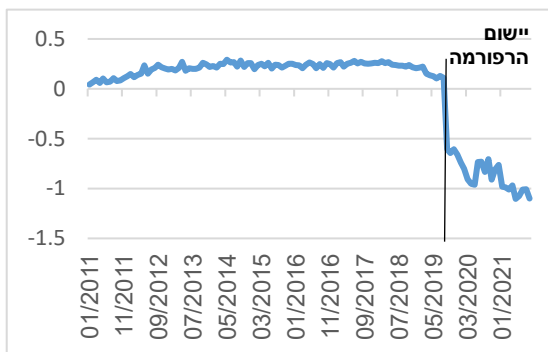
לוח 6.1. הווקטורים העצמיים של הרכיבים על פי שיטת PCA

PC4	PC3	PC2	PC1	
-0.10	-0.47	-0.85	-0.20	X3
-0.08	-0.87	0.48	0.08	X2
-0.79	0.11	0.16	-0.58	X1
0.60	-0.05	0.14	-0.78	X4

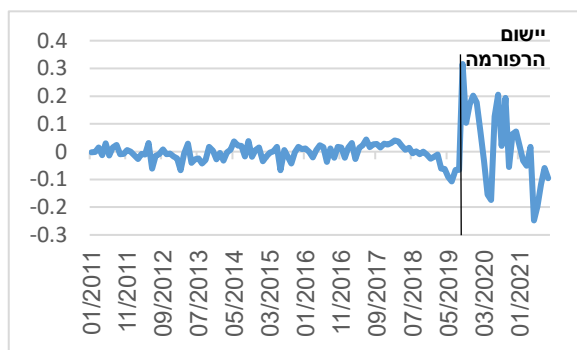
איור 6.2. גורם עיקרי שני (pc2)



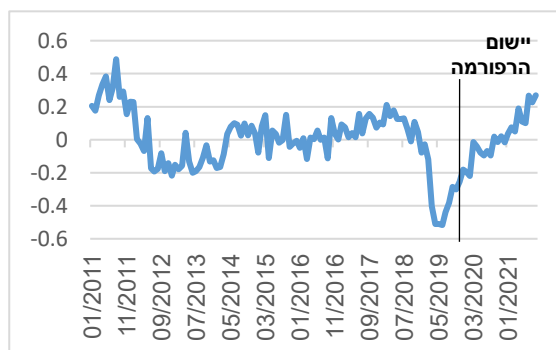
איור 6.1. גורם עיקרי ראשון (pc1)



איור 6.4. גורם עיקרי רביעי (pc4)



איור 6.3. גורם עיקרי שלישי (pc3)



מקורות לאיורים: נתוני הכני"ר, הלמ"ס ועיבודי החוקרים