



האוניברסיטה העברית בירושלים

מי לא משלם דמי ביטוח לאומי?

ניתוח פרופילים ומאפיינים של חייבי דמי ביטוח לאומי בישראל

עבודת גמר לתואר מוסמך במדיניות ציבורית

בהדרכת ד"ר רענן סוליציאנו-קין

מוגשת על-ידי :

אורי קנדל

מס' ת"ז : 200117208

דצמבר 2017

תקציר

הביטוח הלאומי מממן את תשלומי הגמלאות על-ידי גביית דמי ביטוח. מדי שנה 300 אלף איש אינם משלמים את דמי הביטוח הלאומי בזמן, ויוצרים פער חוב שנתי בסכום של 430 מיליוני ₪.

צמצום פער החוב דורש תהליך גבייה מורכב, שבבסיסו מיפוי וניתוח אוכלוסיית החייבים ויכולת איתור חייבים בעייתיים. מחקר זה הינו שלב ראשון בבניית בסיס זה. למחקר שתי מטרות: (1) בחינת ההשפעה של מאפיינים אישיים דמוגרפיים, חברתיים וכלכליים, על הנטייה של מבוטח לאי-תשלום דמי ביטוח לאומי; (2) בניית פרופילים של טיפוסים בעלי נטייה חמורה לאי-תשלום. עד כה מחקרים כאלה נעשו אך ורק על חייבים במס הכנסה.

במחקר נעשה שימוש בשיטות מחקר כמותניות של סטטיסטיקה תיאורית, רגרסיית שרידות ובחינת פרופילים. מחקר זה מבוסס על נתונים מנהליים אשר התקבלו ישירות מהמוסד לביטוח לאומי. בסיס מידע זה כולל מידע פרטני ומקיף אשר מעודכן מדי חודש בחודשו.

ממצאי המחקר מאששים ידע ממחקרים קודמים מתחום אי-תשלום מיסים ודמי ביטוח לאומי, לפיהם ישנם חמישה מאפיינים מרכזיים בעלי השפעה על אי-תשלום – מגדר, גיל, מעמד עבודה, רמת הכנסה ומגור. נוסף לכך, נמצאה השפעה חזקה למאפיין נישואים. הפרופילינג מצביע על אי-תשלום חמור בקרב מבוטחים שאינם עובדים וללא-הכנסה, בקרב אלה שאינם נשואים ובקרב ציבור ערבי.

למיטב ידיעתנו, זהו מחקר הפרופילינג הראשון בתחום אי-תשלום דמי ביטוח לאומי בעולם. על בסיסו, רשויות גבייה בארץ ובעולם יוכלו לעצב פעולות גבייה ייעודיות עבור קבוצות חייבים, על-פי מאפייניהן הייחודיים.

תודות

ראשית, דניאל אשתי, שהייתה לצדי בכל הרגעים, כולם, תודה. תודה. תודה. וגם לשני בני החמודים – לוריא ואלישע!

שנית, תודתי, מקרב לב, נתונה לד"ר רענן סוליציאנו-קין, שהנחה והדריך אותי לאורך הדרך הארוכה של כתיבת התיזה. בניסיונו העשיר ובתבונתו הרבה, סייע לי למקד ולדייק את המחקר ולהפיק את המרב מתהליך העבודה.

שלישית, תודה לד"ר אופיר פינטו, חוקר בכיר במינהל המחקר והתכנון של המוסד לביטוח לאומי, שיחד עמו הרעיון למחקר הגיע לעולם, ושבזכות כשרונו ואישיותו, המחקר הגיע לסיומו המוצלח. תודה על החוכמה, על המקצועיות, ויותר מכל, על החברות.

תודה גם לענת קנדל, תלמה ורדי, עופרה תורן-קומר, ולחיה גלבוש על הליווי והאמונה, ולפרופ' שלמה מור-יוסף, שיצר את התשתית ואיפשר את המרחב שבו המחקר קרם עור וגידים.

אחרונים חביבים – מנהלי הביטוח הלאומי שליוו את העבודה מראשיתה ושתרמו בחשיבה משותפת ובהבנתם העמוקה את החומר המקצועי. תודתי נתונה לפנינה גולד, משה עמית, יגאל ברזאני, עדית כהן, יוני חסון, אורי כזום, אביבה גיבל, אלכסנדר גאליה, וכמובן לפרופ' דניאל גוטליב היקר.

תוכן עניינים

1.	מבוא	- 5 -
2.	סקירת ספרות	- 7 -
	אי-תשלום: מושגי מפתח, גורמים ומניעים	- 7 -
	בעלי נטייה חמורה לאי-תשלום מיסים	- 10 -
	השפעתם של מאפיינים אישיים על תופעת אי-תשלום מיסים ודמי ביטוח לאומי	- 11 -
	אי-תשלום בישראל	- 12 -
	מערכות ביטחון סוציאליות ואי-תשלום דמי ביטוח לאומי	- 12 -
3.	מבנה דעת והשערת מחקר	- 15 -
4.	מתודולוגיה	- 16 -
	בסיס הנתונים	- 16 -
	שיטת המחקר	- 17 -
	משתנים מסבירים	- 19 -
	תיאור אוכלוסיית המחקר	- 20 -
5.	תוצאות	- 23 -
	סטטיסטיקה תיאורית	- 23 -
	מבחן רגרסיית שרידות	- 35 -
	פרופיילינג – בניית טיפוסים בעלי נטייה קלה ובעלי נטייה חמורה לאי-תשלום	- 37 -
6.	דיון	- 40 -
7.	סיכום	- 43 -
8.	מקורות	- 44 -
9.	נספחים	- 50 -

1. מבוא

מאז שנות השבעים של המאה הקודמת הספרות המחקרית דנה רבות בסוגיית אי-תשלום מיסים ודמי ביטוח לאומי, כאשר החלק הארי התמקד בתחום המיסוי במדינות מפותחות. מחקרים אלה עסקו, בעיקרם, בשלושה היבטים של תופעת אי-התשלום: האחד, ניתוח המניעים והגורמים של התופעה ובחינת ההשפעה של מאפיינים אישיים על הנטייה לאי-תשלום; השני, כימות היקף תופעת אי-התשלום; ולבסוף, חקירת השלכותיה – הכלכליות, החברתיות והמשפטיות – של תופעת אי-התשלום. במסגרת מחקרים של מאפיינים אישיים של בעלי הנטייה לאי-תשלום, נערכו מספר מחקרי פרופילינג (profiling) בתחום המיסוי – בניית פרופילים של טיפוסים בעלי נטייה לאי-תשלום מס. מחקר זה מהווה תוספת למחקרי הפרופילינג בהיותו, למיטב ידיעתנו, המחקר הראשון מסוגו שמבצע פרופילינג בתחום דמי הביטוח הלאומי.

שאלת המחקר המרכזית שלנו הייתה אם ובאיזה מידה קיימת השפעה של מאפיינים אישיים – דמוגרפיים, כלכליים וחברתיים – על הנטייה לאי-תשלום דמי ביטוח לאומי בישראל? ערכנו סקירת ספרות מקיפה של תחום המניעים והגורמים של תופעת אי-התשלום, החל במודלים אקונומטריים של הרתעה (Allingham and Sandmo, 1972; Lavoie, 2008), דרך מודלים פסיכולוגיים וסוציולוגיים של נורמות התנהגות (Wenzel, 2004) ושל הוגנות ואמון (Braithwaite, 2017), וכלה במודלים המנתחים הזדמנויות לתשלום ולא-תשלום (Kirchler, 2007).

בנוסף הצגנו רקע תיאורטי אודות השפעתם של מאפיינים אישיים על תופעת אי-תשלום מיסים ודמי ביטוח לאומי. מחקרים אלה מצביעים על חמישה מאפיינים בסיסיים שמשפיעים על התופעה: 'מגדרי' (Torgler and Valev, 2010), 'גילי' (Erard and Ho, 2003), 'רמת הכנסה' (Johns and Slemrod, 2010), 'מעמד עבודה' (Feldman and Slemrod, 2007) ו'מגזרי' (חאג', 2011). ניתוח מאפיינים אישיים בחברה הטרוגנית דוגמת ישראל מאפשר הרחבה של הידע הקיים אודות ההשפעה של המאפיין מגזר על תופעת אי-התשלום.

כפי שהוזכר לעיל, מרבית המחקרים בתחום אי-התשלום הם בנושא המיסוי, על כן מחקר זה מהווה תוספת לידע בנושא אי-תשלום דמי ביטוח לאומי (contribution evasion). סקירה של המחקרים הספורים בנושא העלתה ארבעה הבדלים מרכזיים בין תחום המיסוי לתחום דמי ביטוח אשר חשובים להבנת תופעת אי-תשלום דמי-ביטוח: ראשית – מס מממן (בעיקר) מוצרים ציבוריים כלליים כגון צבא, בתי ספר וכבישים, בזמן שדמי ביטוח מממנים קצבאות אישיות (Enoff and McKinnon, 2011); שנית – להבדיל ממס, במקרה של דמי ביטוח קיימת תלות בין התשלום לבין צריכת המוצר הממומן, קרי אופי הזכאות לקצבה (Baumann, Friehe and Jansen, 2009); שלישית – בעוד שמס הכנסה נגבה מחלק מהאוכלוסייה, דמי הביטוח הלאומי מתאפיינים בחובות אוניברסליות, דהיינו כלל תושבי המדינה חייבים בתשלום; ורביעית – בשונה מגביית מיסים, גביית דמי הביטוח הלאומי מתבצעת כחלק אינטגרלי מפעילות מערכת הביטחון הסוציאלי, הן בהיבט האדמיניסטרטיבי והן בהיבט האידיאולוגי.

בנוסף לתרומתו התיאורטית והאמפירית, מחקר זה עושה שימוש במתודולוגיה לאיתור, מיפוי וניתוח של קבוצות אוכלוסייה בעלות נטייה לאי-תשלום דמי ביטוח לאומי. מתודולוגיה זו מתבססת על שני מדדים – 'תחולת חוב' ו-'יחומרת חוב'. תחולת החוב מודדת את אחוז החייבים באוכלוסייה נבחרת, קרי את היקף החייבים מתוך אוכלוסייה מסוימת. בחינה של תחולת החוב

התבצעה בשני אופנים: פעם אחת על ידי בחינה של שיעור החייבים של קבוצה נבחרת מתוך כלל האוכלוסייה המבוטחת של אותה קבוצה (לדוגמא, בחינה של שיעור החייבים שהינם גברים, מבין כלל הגברים באוכלוסיית המבוטחים הכללית – חייבים ושאינם חייבים). פעם שנייה על ידי בחינת שיעור החייבים של קבוצה נבחרת מתוך כלל החייבים (לדוגמא, שיעור החייבים שהינם גברים, מבין כלל החייבים כולם). חומרת החוב מודדת את משך הזמן עד תשלום החוב (במלואו) מרגע היווצרותו. מדד זה מופעל אך ורק על אוכלוסיית החייבים והוא נותן אינדיקציה לנטייה לאי-תשלום של מבוטח. בחנו את חומרת החוב של אוכלוסיית החייבים הכללית, וכן את חומרת החוב עבור כל מאפיין. זאת על ידי מבחני סטטיסטיקה תיאורית וכן באמצעות מבחן רגרסיית שרידות. בעזרת מדדי תחולה וחומרת חוב, בחנו את ההשפעה של המאפיינים על תופעת אי-התשלום, והצבענו על סט של מאפיינים שבכוחם להסביר את הנטייה לאי-תשלום בקרב מבוטחים מסוימים. לבסוף, מיפינו וניתחנו את המאפיינים ושייכנו אותם לטיפוסים בעלי נטייה חמורה וקלה לאי-תשלום. זאת מתוך מטרה לפתח בעתיד יכולת איתור חייבים בעייתיים, שמבוססת על הערכה וחיזוי התנהגות של טיפוסים בעלי נטייה חמורה לאי-תשלום.

למחקר זה ערך מעשי רב. במסגרת ארגון מערכות הביטחון הסוציאלי הבינלאומי (ISSA) פותח לאחרונה מודל לניהול סיכונים בתחום ה-compliance, לרבות הערכת הסיכון של תופעת אי-התשלום. המודל מצביע על שלושה סוגים של פעולות התערבות – מניעה, איתור והרתעה. מפתחי המודל יצאו בקריאת כיוון לפיתוח וקידום מתודולוגיות להערכת סיכון של תופעת אי-התשלום, וכן למחקרים שיתמכו ויסייעו בעיצוב ותכנון מדיניות אופרטיבית לצמצום תופעת האי-תשלום (Goveia and Sosa, 2017). מחקר זה מהווה מענה לקריאה זו בתחומי המניעה והאיתור, הן בהיבט המתודולוגי והן בהיבט המדיניות האופרטיבית.

בכל שנה בישראל, שלושה וחצי מיליון תושבים בקירוב מחויבים בתשלומי דמי ביטוח מדי חודש. מתוכם 300 אלף איש בקירוב, אינם משלמים בזמן את מלוא חבותם. על קבוצה זו מופעל הליך גבייה מונוליטי במובן שאינו מבחין בין טיפוסים שונים בהתאם למאפיינים אישיים. מחקר זה תורם רעיונות, מתודולוגית ואמפירית, לעיצוב ותכנון מדיניות גבייה אפקטיבית. מדיניות אשר תאתר מראש קבוצות חייבים בעלי נטיות לאי-תשלום, ותפעיל למענם פעולות התערבות מותאמות וייעודיות להן, שימנעו הצטברות חובות לאורך זמן.

להבדיל מרוב המחקרים בתחום הפרופיילינג אשר מתבססים על התנהגות מדווחת אודות תופעת האי-תשלום, מחקר זה התבסס על התנהגות בפועל כפי שהיא משתקפת מהנתונים המנהליים אשר התקבלו ישירות מהמוסד לביטוח לאומי. כחלק מתהליך הגבייה בארגון, המידע אודות חובות המבוטחים מתועד באופן מתמשך (longitudinal), וכולל נתונים דמוגרפיים, כלכליים וחברתיים. נתונים אלה אפשרו מעקב אחר התנהגות חייבים משנתונים החל בשנת 2011 ועד ל-2013 (cohorts). שאלת המחקר נבחנה בשיטה כמותנית של סטטיסטיקה תיאורית, מבחן רגרסיית שרידות ומיפוי וניתוח פרופילים של בעלי נטייה לאי-תשלום.

המאמר בנוי באופן הבא: בפרק 2 נבחנים ממצאים מהספרות המחקרית לגבי הגורמים המשפיעים על תופעת אי-התשלום. בפרק 3 מובא מבנה הדעת והשערת המחקר. בפרק 4 מוצג בסיס הנתונים עליו נבנה המחקר ושיטת המחקר. בפרק 5 מוצגים תוצאות המבחנים הסטטיסטיים וממצאי המחקר, לרבות של הפרופיילינג. בפרק 6 נידונות המסקנות המרכזיות העולות מהמחקר, ופרק 7 הוא סיכום.

2. סקירת ספרות

אי-תשלום: מושגי מפתח, גורמים ומניעים

הן תשלומי מס והן תשלומי דמי ביטוח לאומי, הם חובה על פי חוק. הארגון לשיתוף פעולה ופיתוח כלכלי (OECD) מונה ארבע מחויבויות מס בסיסיות (basic tax obligations) (OECD, 2010):

1. הרשמה/פתיחת תיק לצרכי מס.
2. הגשת דו"חות מס בזמן או בכלל.
3. דיווח אמין ומדויק של חבות מס.
4. תשלום מס בזמן.

אי-עמידה באחת או יותר ממחויבויות המס מכונה בספרות 'אי-היענות' (noncompliance), ואדם או תאגיד שנוטים לאי-תשלום מכונים 'לא-נענים' (noncompliant taxpayer). בהקשר שלנו נתייחס ל-noncompliance במושג 'אי-תשלום', ולאדם שהינו noncompliant נקרא 'בעל נטייה לאי-תשלום'.¹ אזרח או תאגיד, שעומדים בתנאים לתשלום מס או דמי ביטוח, ושאינם משלמים את חבותם המלאה ובמועדה, מסתכנים בעברה פלילית, סנקציות ובעונשים שיופעלו כנגדם כתוצאה מאותה עברה. יחד עם זאת, רבים הם האזרחים והתאגידים, במדינות שונות בעולם, שאינם ממלאים את חובתם ונמנעים מתשלומי מס או דמי ביטוח לאומי. שלוש צורות של אי-תשלום נובעות מאי-עמידה במחויבויות: ² הראשונה – 'אי-הגשה' של דו"חות (nonfiling). תופעה זו נובעת מאי-עמידה במחויבויות הראשונה והשנייה. במצבים של אי-הגשה, לרשות אין כל ידיעה בדבר קיום חוב, זאת מכיוון שהחייב לא דיווח מלכתחילה לרשות אודות חבותו (או במקרה הקיצוני יותר, אף לא נרשם ברשות); השנייה – 'דיווח חסר' של חבות (underreporting). תופעה זו נובעת מאי עמידה במחויבות השלישית. במקרים של דיווחי חסר, הרשות מקבלת דיווח שמגולם בו חבות הנמוכה מזו האמתית. זאת על אף שהחייב נרשם והגיש דו"ח לרשות כמחויב בחוק. דיווח חסר מוביל למצב עניינים לפיו רשויות "עיוורות" למלוא החבות של החייב; השלישית – 'תשלום חסר' (underpayment). תופעה זו נגרמת כתוצאה מאי עמידה במחויבות הרביעית. במקרה של תשלום חסר החייב אינו נאות לשלם את חבותו כמחויב בחוק ובזמן. זאת אף על פי שנרשם ודיווח לרשויות אודות חבותו כחוק ובזמן.³

בספרות האקדמית אין הגדרה אחת מרכזית ומוסכמת של מושג אי-תשלום מיסים או דמי ביטוח לאומי (tax noncompliance; contribution evasion). ישנן שלוש סוגיות מרכזיות בתחום אי-התשלום: א. אתיקה וחוק (האם אי-התשלום חוקי? אתי?); ב. כוונה (האם אי-התשלום נעשה בכוונה תחילה, ומרצון ובחירה, או לחילופין בטעות, שגגה, היסח הדעת או ללא מודעות כלל?); ג. נסיבות (מי לא שילם? מהן התנאים הפיננסים שהובילו לאי-התשלום?) (Devos, 2005).

מספר מושגים עיקריים מתארים את מגוון ההתנהגויות והפעולות השונות שמהוות אי-תשלום. השניים המרכזיים – אשר ניצבים בשני קצבות ספקטרום החוק והאתיקה – הם 'התחמקות

¹ טרמינולוגיה זו מתארת בצורה הטובה ביותר את התופעה שאנו בוחנים.
² <http://www.taxpolicycenter.org/briefing-book/what-tax-gap>
³ ההשלכה האופרטיבית המרכזית של שלוש התופעות שתוארו להלן היא היווצרותן של פער בין סך חבות המס למדינה, לבין סך המיסים ששולמו בזמן – פער המכונה 'פער המס' (tax gap) – (Slemrod, 2007).

מתשלום' (evasion) ו-'הימנעות מתשלום' (avoidance). הימנעות מתשלום מוגדרת כהפחתת חבות בשיטות חוקיות, קרי באמצעות ניצול פרצות קיימות בחוק וכן על ידי "תכנון יצירתי" של הכנסות וניכויים (Kirchler et al., 2003; Webley, 2004; Slemrod, 2007; Kirchler and Wahl, 2010). התחמקות מתשלום, המכונה גם 'מרמה' (cheating), מוגדרת כהפחתה מכוונת ומודעת של חבות בשיטות שאינן חוקיות (Elffers, Weigel and Hessing, 1987; Kirchler, 2007). זאת בדגש על אי-דיווח או דיווחי חסר של הכנסות ועל הצגה שקרית של הוצאות פרטיות כהוצאות עסקיות (King and Sheffrin, 2002; Sandmo, 2003). חשוב להבהיר כי מושג ההתחמקות אינו כולל פעולות אשר נעשו בלא כוונה, כתוצאה מהיסח דעת, טעויות חישוביות, היכרות חסרה עם החוק וכדומה (Kirchler, 2007).

על אף שבני אדם נמנעו והתחמקו מתשלומי מס מאז הוטלו המיסים הראשונים בעולם (Andreoni et al., 1998; Torgler, 2006; Siquera and Ramos, 2005), המחקר בתחום הוא חדש יחסית. מחקרים מדעיים ראשונים בנושא אי-תשלום החלו להופיע בשנות השבעים של המאה הקודמת. מחקרים אלה ניסו להסביר, לכמת ולמדוד באמצעות מודלים כלכליים קלאסיים וכלים אקונומטריים מקרים של אי-תשלום. הספרות המחקרית הצביעה על מגוון סיבות שבגינן אזרחים ותאגידים אינם משלמים: ראשית, הרגשה סובייקטיבית ששיעורי המס או דמי הביטוח גבוהים מדי, שמלווה בתחושת אי צדק מצד השלטון אשר גוררת לעיתים קרובות אי-שיתוף פעולה עם מערכות הגבייה ואי-תשלום (Agnell and Persson, 2000; Schneider and Klinglmair, 2004). שנית, עודף רגולציה ובירוקרטיה, שמתבטא בחקיקה, נהלים, דרישת רישיונות ועוד, יוצר תחושה של פגיעה בחופש הפרט. פגיעה זו לעיתים מעודדת העברת עיסוקים כלכליים לאפיקים לא פורמאליים, שאינם גלויים לרשויות (Kirchler, 2007). שלישית, אזרחים נוטים לא לשלם כאשר הם חשים כי החלוקה מחדש של ההכנסות (redistribution of income) בידי הממשלה ו/או הקצאת המוצרים הציבוריים נעשות בצורה לא הוגנת (Brosio, Cassone, and Ricciuti, 2002). רביעית, אי-תשלום מיוחס גם למורכבות חוקי המס ודמי הביטוח, והעדר ידע ואי-הבהירות לגבי תהליכי התשלום (Frey and Feld, 2002). לבסוף, האנונימיות של השלטון ותחושת האטימות וחוסר ההקשבה מצדו, יוצרים כר פורה לאי שיתוף פעולה עמו, ותופעות של אי-תשלום (Kirchgassner, Feld and Savioz, 1999).

כתוצאה מהצלחה מועטה של מחקרים אקונומטריים בחיזוי של תופעת אי-התשלום, פנו החוקרים לתחומים חדשים שמחוץ לשדה הכלכלי. זאת בניסיון לחשוף מגוון גורמים המשפיעים על התנהגות משלמי המיסים (taxpayer compliance behavior), ולהבין לעומק את המניעים המובילים אדם או תאגיד לאי תשלום (De Juan et al., 1994; Chung and Trivedi, 2003; Kirchler and Hoelzl, 2006; Kirchler, 2007). ריבוי המחקרים בשנים האחרונות יצר תשתית מהימנה בידי רשויות הגבייה לעיצוב ולתכנון מדיניות גבייה אפקטיבית (effective compliance strategies). הספרות המחקרית מצביעה על ארבע קטגוריות של גורמים ומניעים לתשלום/אי-תשלום (OECD, 2010):

הרתעה - כאמור, המודלים הראשונים שפותחו במסגרת המחקר היו מודלים כלכליים קלאסיים. מודלים אלה, שפותחו על ידי Allingham and Sandmo (1972) ו-Srinivasan (1973), כונו מודלים של הרתעה (deterrence models) והתבססו על מודל של כלכלת פשיעה (Becker, 1968). ההנחה בבסיסם הייתה כי בני אדם הם סוכנים רציונאליים ששואפים למקסם אינטרס אישי והתנהגותם

היא תוצאה של שיקולי עלות-תועלת. בהקשר של תשלום מס, מחד גיסא, המודל הניח משוואה לפיה אנשים ישלמו מיסים כאשר מחיר אי-התשלום עולה על התועלת המושגת מאי-תשלום. מאידך גיסא, הם ייבחרו באי-תשלום כאשר שיווי המשקל ייטה לכיוון השני, דהיינו כאשר מחיר התשלום הוא כבד יותר ממחיר אי-התשלום. לפי מודל ההרתעה, אנשים "רציונאליים" ישלמו אם הם יחששו שאי-תשלום יגרור, בסבירות גבוהה, את תפיסתם והענשתם בעונשים חמורים (Lavoie, 2008). אולם, המודל לא הצליח לחזות כראוי את תופעת אי-התשלום, כפי שנצפתה בפועל (Frey, 2003). למרות שהחוקרים זיהו הרתעה חלשה וציפו שתופעת אי-התשלום תהינה שכיחה, היה פער בין התשלומים בפועל לבין היקף התשלומים שהם העריכו (Alm, McClelland and Schulze, 1992). החוקרים חיפשו הסברים מחוץ לתחום הכלכלה הקלאסית לגשר על פער זה, וכך נפתחו כיווני מחקר חדשים. שני תחומים מרכזיים שסיפקו הבנות חדשות הם הסוציולוגיה והפסיכולוגיה. המחקר הפסיכולוגי והסוציולוגי מתמקד בנורמות אישיות וחברתיות, ובמושגים של צדק והוגנות.

נורמות התנהגות (אישיות וחברתיות) - טענה מרכזית של המחקרים בנושא נורמות אישיות וחברתיות (מתחומי הפסיכולוגיה והסוציולוגיה, בהתאמה) היא כי החשש מתחושת אשמה אישית ומסטיגמטיזציה חברתית מונע אי-תשלום מס במידה רבה יותר מגורם ההרתעה שהוזכר לעיל (Taylor, 2001). קרי, הרצון של משלם המיסים לשייכות חברתית, ומצפונו האישי (מוסר אישי), הם גורמים מרכזיים בהחלטה האם לשלם או לא לשלם מס (Scholz and Lubell, 1998; Webley, 1998; Cola and Eidjar, 2001; De Juan, Lasheras and Mayo, 2004; Wenzel 2004; Kirchler, 2007).

הוגנות ואמון - מחקרים רבים מוצאים כי מידת ההוגנות שהאזרח מרגיש בכל הנוגע לתוצאות תהליך הגבייה והתשלום, וכן מידת האמון שיש לו, הן ברשויות הגבייה והן באזרחים אחרים, משפיעים מאוד על החלטתו האם לשלם או לא לשלם (Braithwaite, 2017). ככל שאזרח זוכה ליחס הוגן יותר מהרשויות, כך עולה הסבירות שישלם מרצונו החופשי, ללא סנקציות או פעולות התערבות אחרות (Spicer and Lundstedt, 1976; Tyler, 1990; Kinsey, Grasmick and Smith, 1991; Kirchler, 2007; Braithwaite, 2003; Wenzel, 2003; Kirchler and Hoelzl, 2006).

הזדמנויות (לתשלום או לאי-תשלום) - ההזדמנויות לתשלום או לאי-תשלום משפיעות מאוד על תופעת אי-התשלום. המקרה השכיח ביותר לאי-תשלום הוא כאשר התשלום אינו נעשה באופן אוטומטי בצמוד למועד העסקה הכלכלית (financial transaction). אלו מצבים בהם פרוצדורלית, הפעולה העסקית הינה פעולה כלכלית נפרדת ונבדלת על ציר הזמן, מפעולת העברת התשלום לרשויות הגבייה. הבחנה זו יוצרת הזדמנות לאי-תשלום. המקרה הבולט ביותר של הזדמנויות לאי-תשלום כתוצאה מתשלום שאינו אוטומטי הוא של עצמאיים. במקרים אלה תחושת אי-צדק מעצימה את התמריץ לאי-תשלום. התשלום שאינו אוטומטי יוצר מצב שבו המס ודמי הביטוח מנוכים מהכנסה נטו של העצמאי (בניגוד לניכוי מהשכר ברוטו של השכיר). כך נוצרת אשליה תודעתית של הפחתת הכנסה חמורה יותר אצל עצמאיים. הפחתה הנתפסת אצלם כפגיעה ישירה ולא מוצדקת בהכנסותיהם, בפרנסתם, בעצמאותם הפיננסית ובחופש היזמי שלהם. וכך, בניסיון להחזיר מידה של צדק ועצמאות פיננסית לחיקם, עצמאיים רבים אינם משלמים את מלוא חבותם (Kirchler, 2007). עוד נציין כי ככל שפרוצדורת תשלום המיסים יותר קלה, נוחה ופשוטה, כך גדלה ההזדמנות לשלם, ומצטמצמת תופעת אי-התשלום. רשויות המס מרחיבות את ההזדמנות לתשלום מיסים על ידי הנגשת תהליך התשלום למשלם המיסים, ביצוע תיאום ציפיות עמו והדרכתו כיצד

לנהוג בכל שלב בתהליך. מנגד, ככל שתהליך התשלום הוא ארוך יותר, מורכב ומסובך, ההזדמנות לתשלום פוחתת, וכך גם תופעת אי-התשלום מתרחבת (Antonides and Robben, 1995).

בעלי נטייה חמורה לאי-תשלום מיסים

מחקרים בנושא אי-תשלום מזהים קבוצה ייחודית בעלת מאפיינים מיוחדים המכונה 'קשים-למיסוי' (hard-to-tax). בהקשר שלנו נכנה את הקשים למיסוי 'בעלי נטייה חמורה לאי-תשלום'.⁴ ההגדרה של קבוצה זו בספרות איננה אחידה ומוסכמת. בהגדרה הרחבה ביותר, אין הבחנה כלל בין בעלי נטייה חמורה לאי-תשלום לבין אוכלוסיית הנוטים לאי-תשלום בכללותה. הגדרה אחרת, של Bahl (2004), קובעת כי בעלי נטייה חמורה הם אנשים או תאגידים, שאינם משלמים את מלוא חבותם, ושלרשויות קשה, ואף בלתי אפשרי, לגלות ולאתר את פעילותם הכלכלית מאחר והם אינם נענים לחוקי הגבייה, הם פועלים במגזר הלא פורמאלי, והם לרוב אינם מחזיקים בספרי חשבונות, או נמנעים מעריכת ביקורות רשמיות. Bird ו-Wallace (2004) מכנים אותם "רוחות רפאים" או "קצוות קרחון" מכיוון שקשה לרשויות "לראות" אותם, ובמקרים שהם כבר מאותרים, כל שנגלה הוא חלק קטן בלבד מפעילותם הכלכלית. Thuronyi (2004) מוסיף שקבוצה זו מתאפיינת בהיותה גדולה, עם הרבה חובות אישיים קטני, ושקשה לתפוס את חבריה מכיוון שאינם מחזיקים בספרי חשבונות, ושמירב עסקאותיהם נעשות בכסף מזומן. הגדרתו של Romanov (2004) מתמקדת בהיותם 'קשים-לגילוי' ו-'קשים-לתפיסה' (hard-to-detect and hard-to catch).

במקום אחר מגדיר Bahl (2004) את בעלי הנטייה החמורה לאי-תשלום, כאותם אנשים ותאגידים שתהליך הגבייה מהם – על כל שלביו (איתור החייב, גבייה והפעלת סנקציות בהינתן הצורך) – הוא הקשה ביותר ומצריך את מירב המשאבים. חשוב לציין, כי זו הגדרה תלויה מקום והקשר. כך למשל קבוצת קשים-למיסוי במדינה מתפתחת עם חוקי גבייה גמישים ומערך אדמיניסטרטיבי רפה, תהיה שונה מזו במדינה מפותחת עם חוקים קשיחים ואדמיניסטרציה חזקה. שוני זה יבוא לידי ביטוי הן במאפיינים דמוגרפיים והן במאפיינים תעסוקתיים.⁵ בעבודה זו אימצנו הגדרה זו של Bahl, תוך ניסיון לצקת בה תוכן בהקשר הישראלי של חבות דמי ביטוח לאומי.

בנוסף, בעלי נטייה חמורה מאופיינים במגוון רחב של פעולות והתנהגויות, לרבות התחמקות והימנעות מתשלום (evasion and avoidance) וכן אי-תשלום כתוצאה מהיסח הדעת, שלא בכוונה תחילה, או מאי הכרת החוק (Bahl, 2004). בספרות מזהים מספר תתי-קבוצות עיקריות של קשים למיסוי: עובדים עצמאיים, עובדים במגזר הלא פורמאלי (informal sector), עסקים קטנים ובינוניים, אנשים החיים בעוני, עובדים ארעיים (moonlighters), עבריינים, אוכלוסייה כפרית וחקלאים (Bird and Wallace, 2004).

⁴ טרמינולוגיה זו מתארת בצורה הטובה ביותר את התופעה שאנו בוחנים.

⁵ על פי הגדרה זו ניתן בכל מדינה לקטלג באופן שונה מגוון של גופים ופרטים כבעלי נטייה חמורה לאי-תשלום. זאת בהתאם למאפייני המדינה המיוחדים (לרבות היותה מדינה מפותחת או מתפתחת), וכן בהתייחס למורכבות מבנה מערך המיסוי ודמי ביטוח לאומי שלה, וליכולות הפרטיקולריים של האדמיניסטרציה שלה, בדגש על מערכות המחשוב וכישורי הפקידים.

השפעתם של מאפיינים אישיים על תופעת אי-תשלום מיסים ודמי ביטוח לאומי

אחת השאלות המרכזיות שהספרות המחקרית בתחום אי-התשלום הציבה היא שאלת ההשפעה של מאפייני אישיות – דמוגרפיים, כלכליים, חברתיים, התנהגותיים, פסיכולוגיים ועוד – על תופעת אי-תשלום מיסים ודמי ביטוח לאומי (כאשר מרבית המחקרים הם מתחום המיסוי). חלק ממחקרים אלה עסקו באופן ישיר בנושא הפרופילינג (profiling - בניית פרופילים) – מיפוי וניתוח מאפייני אישיות במטרה לזהות קבוצות, ועל מנת לפתח יכולת חיזוי התנהגות עתידית.

מחקרים העוסקים בזיהוי ובמיפוי מאפיינים של אנשים שאינם משלמים מיסים ודמי ביטוח לאומי, ובבניית פרופילים של בעלי נטייה לאי-תשלום מס, מצאו חמישה מאפיינים אישיים בסיסיים בעלי השפעה על תופעת אי-התשלום:

מגדר – קיימת הסכמה רחבה בקרב חוקרים, לפיה נשים נוטות יותר לשלם מגברים, דהיינו תופעת אי-התשלום שכיחה יותר בקרב גברים (Vogel, 1974; Friedland et al., 1978; Spicer and Becker, 1980; Chung and Trivedi, 2003; Cullies et al., 2006; Lewis et al., 2009; Torgler and Valev, 2010). לתופעה זו שני הסברים: האחד – לנשים הערכה סובייקטיבית גבוהה יותר משל גברים שייתפסו וייענשו כתוצאה מאי-תשלום (Hasseldine, 1999); והשני – נשים 'שונאות סיכון' יותר מגברים (Kastlunger et al., 2010).

גיל – בנושא הגיל ישנו קונצנזוס לפיו ככל שאנשים יותר מבוגרים, תופעת אי-התשלום מצטמצמת. יש לכך שני הסברים מרכזיים: הראשון – מחויבותם המוסרית של מבוגרים לתשלום גבוהה יותר; שנית – לצעירים יש הזדמנויות רבות יותר לאי-תשלום כתוצאה מצורות ההכנסה שלהם (כסף מזומן למשל) (Vogel, 1974; Warneryd and Walerud, 1982; Clotfelter, 1983; Dubin et al., 1990; Feinstein, 1991; Christian and Gupta, 1993; Andreoni et al., 1998; Erard and Ho, 2003). נוסף שמחקרים מצאו שמגיל 65 רואים עליה משמעותית בנטייה לתשלום, ושרמות אי-התשלום הגבוהות ביותר מתקיימות בגילאים 25-34 (Schuetze, 2002).

רמת הכנסה – מחקרים מצאו כי תופעת אי-התשלום נפוצה בקצוות – הן בקרב בעלי הכנסות גבוהות מאוד (Johns and Slemrod, 2010) והן בקרב בעלי הכנסות נמוכות מאוד (Christian, 1994). כאשר בעלי השכר הממוצע נוטים לשלם כחוק (Mason and Lowry, 1981; Tauchen et al., 1993). קיימת אמירה ידועה לפיה: "The poor evade and the rich avoid" (Slemrod, 2007).

מעמד עבודה – מחקרים רבים מצאו כי שכיחות תופעת אי-תשלום גבוהה יותר בקרב עובדים עצמאיים מאשר בקרב כל סוגי משלמי המיסים האחרים. זאת בשל ההזדמנות לאי-תשלום כתוצאה מפרוצדורת תשלום שאיננה אוטומטית, והשנייה באשר לתחושת האי-צדק הנלוות לתשלום שאינו אוטומטי, כפי שתואר לעיל. עוד נטען, שלעצמאים יש הזדמנות להעלים את הכנסותיהם מרשויות הגבייה בקלות יחסית לעמיתיהם השכירים, הודות לכך שהתשלום אינו נעשה באופן אוטומטי (Pissarides and Weber, 1989; Klepper and Nagin, 1989; Baker, 1993; Kirchler, 2007; Schuetze, 2002; Johansson, 2005; Feldman and Slemrod, 2007).

תיאוריה נוספת שבאמצעותה ניתן להסביר התנהגות זו של עובדים עצמאיים היא תורת הערך של Kahneman ו-Tversky (1979). לפי תורת הערך חוויה של הפסד (למשל של כסף או של חיי אדם) היא חוויה בעלת ערך רב יותר מחוויה של רווח, או במילים אחרות אנשים סולדים וסובלים מהפסד

יותר משהם נמשכים ונהנים מרווח. תופעה זו, המכונה loss aversion, נמצאת בבסיס תחושת אי-הצדק שמרגישים העצמאיים. כפי שצוין לעיל, שכיר ישלם מס אשר מנוכה משכרו בטרם קבלת השכר, בניגוד לעצמאי שמשלם מיסים בדיעבד (לאחר קבלת שכר). פער זמנים זה יוצר דרמה אשר אין להמעט בערכה, מאחר והוא גורם לחוויה של הפסד אצל העצמאי בעת תשלום המס, קרי חוויה קשה יותר מזו של השכיר. עוד נציין בהקשר זה כי בשעה ששכיר רואה בתלוש המשכורת את דמי הביטוח המופרשים על ידו בלבד (ללא הפרשת המעסיק), העצמאי, מכיוון שהוא משלם דמי ביטוח ששקולים לחלק המעסיק והעובד גם יחד, רואה, באופן יחסי, הפרשה של סכום גבוה יותר. תחושת ההפסד של העצמאי מתעצמת לנוכח פער זה.

מגזר – מחקר ישראלי משנת 2011 בחן את הגורמים המשפיעים על היענות האוכלוסייה הערבית במדינת ישראל לתשלום מיסים עירוניים (ארנונה) (חאגי, 2011). מחקר זה בחן דרך פריזמה של השתתפות היחיד בפעולה קולקטיבית, את אקט תשלום המיסים, ובדק את האווירה החברתית, הפוליטית והכלכלית שבה מצטמצמת או מתעצמת הפעולה הקולקטיבית של תשלום מיסים, בדגש על בני מיעוטים. המחקר מנתח את הקשר בין המאפיין מגזר (בני מיעוטים במקרה הנדון) לבין תופעת אי-התשלום, ומראה כי למאפיין מגזר השפעה על הנטייה לאי-תשלום, נוכח העובדה כי היקף גביית הארנונה באוכלוסייה הערבית נמוכה מהממוצע.

אי-תשלום בישראל

למיטב ידיעתנו בישראל המחקר בתחום אפיון הנטייה לאי-תשלום מצטמצם למחקרים בודדים בתחום אי-תשלום מיסים מקומיים (ארנונה) ורק בקרב האוכלוסייה הערבית (חאגי, 2007, 2011). המחקר דן בגורמים הכלכליים, החברתיים והפוליטיים שמשפיעים על היענות המגזר הערבי לתשלום ארנונה.

נמצא שהגורמים המשפיעים על הנטייה לאי-תשלום הם: רמת ההון החברתי, המצב הסוציו-אקונומי, שיעור המשלמים הנתפס, רמת ההטרוגניות על בסיס אתני, רמת האכיפה הנתפסת ורמת שביעות הרצון מקבלת שירותים ציבוריים. חשוב לציין כי מסקנה מרכזית של המחקר היא שאי-שייכות וניכור כלפי המדינה אינם מתפקדים כגורם בעל השפעה על הנטייה לאי-תשלום (חאגי, 2011).

מערכות ביטחון סוציאליות ואי-תשלום דמי ביטוח לאומי

למרות שמחקר זה מתמקד באי-תשלום דמי ביטוח סוציאלי (contribution evasion), עד עתה סקרנו מחקרים רבים מתחום המיסוי (tax noncompliance). זאת משתי סיבות: אחת, רובה ככולה של הספרות המקצועית בנושא אי-תשלום עוסקת בתחום המיסוי. שנית, מאחר והלוגיקה בבסיס שני התחומים כמעט וזהה (Hodzie and Lazovic-Pita, 2014). עם זאת, ישנם מאפיינים ייחודיים לתחום דמי הביטוח. בחלק זה נסקור ספרות מחקרית שרלבנטית אך ורק לנושא אי-תשלום דמי ביטוח, תוך שימת דגש על ההבדלים בין אי-תשלום מיסים לבין אי-תשלום דמי ביטוח.

ההבדל הראשון והבסיסי ביותר בין מיסים לבין דמי ביטוח לאומי נוגע לשימוש בהם, או במילים אחרות למושא המימון שלהם. בעוד שמיסים מממנים מוצרים ציבוריים המיועדים לכלל האוכלוסייה, כגון כבישים, בתי ספר ומשטרה, דמי ביטוח לאומי מממנים תשלום קצבאות אישיות לפרט מתחום הרווחה והתעסוקה, המשולמות ישירות לחשבון הבנק. אספקט זה יוצר, במקרים רבים, תמריץ תודעתי חיובי לתשלום דמי ביטוח (Enoff and McKinnon, 2011).

ההבחנה השנייה מתייחסת לתלות הקיימת בין תשלום דמי הביטוח לבין הזכאות לקצבה. הספרות המחקרית בנושא אי-תשלום דמי ביטוח בחנה רבות את הקשר שבין התשלום האיש לבין הזכאות האישית לקצבאות. נמצא כי ככל שהקשר בין התשלום לבין אופי הזכאות העתידי יותר חזק, כך המוטיבציה להימנע מאי-תשלום מתחזקת. זכאות לקצבאות עתידיות לרוב מותנה בתשלומי דמי ביטוח שוטפים. התניה זו יוצרת כמוזן תמריץ לשלם דמי ביטוח במלואם ובזמן (Baumann, Friehe and Jansen, 2009; Perotti, 2012). זאת ועוד, לעיתים גובה הקצבה נגזר מגובה תשלום דמי הביטוח. מכאן שככל שקשר זה חזק יותר, כך גובר התמריץ לשלם דמי ביטוח ותופעת אי-התשלום מצטמצמת (Bejaković, 2016). במילים אחרות, ככל ש"משתלם" יותר לשלם דמי ביטוח, אז המוטיבציה להימנע מאי-תשלום גוברת. במסגרת מחקרים אלה, דגש מיוחד הושם על הקצבה המרכזית של הביטוח הסוציאלי – קצבת הזקנה. נמצא כי ככל שאדם מעריך שיחיה יותר שנים – ולפיכך יזכה לשנים רבות יותר של תשלומי קצבת זקנה – כך גוברים הסיכויים שישלם דמי ביטוח לאומי (Perotti, 2012).⁶

שוני נוסף בין ביטוח לאומי למערכת המיסוי נוגעת לחבות האוניברסלית. בשעה שמש הכנסה, כשמו כן הוא, נגבה רק מבעלי הכנסה, דמי הביטוח, נגבים לרוב מכלל האוכלוסייה, ובכלל זה מאנשים ללא עבודה וללא הכנסה. ביטוח סוציאלי, להבדיל מביטוח פרטי, הוא ביטוח חובה – כל תושבי המדינה מבוטחים. מצד אחד, כמבוטחים הם זכאים כולם לקצבאות, ומצד שני, כולם מחויבים בתשלומי דמי ביטוח שוטפים. הכללת כלל המבוטחים הן בצד החובות והן בצד הזכויות הוא מעקרונות היסוד של מערכות בטחון סוציאלי, עקרון המכונה 'אוניברסליות'.⁷ קצבאות אוניברסליות הן קצבאות שלא חל עליהן מבחני הכנסה.⁸ אוניברסליות בצד התשלומים (חבות אוניברסלית) פועל באופן דומה, כך שכל מבוטחי הביטוח הלאומי חייבים בסכום מינימאלי של דמי ביטוח, לרבות מבוטחים ללא הכנסה (בעלי הכנסות משלמים באופן פרוגרסיבי). עקרון החבות האוניברסלית הוא עקרון כה חשוב במערכות בטחון סוציאלי, שיש הטוענים כי בהתנגשות בין עקרון זה לבין יעילות הגבייה, עקרון האוניברסליות צריך לגבור. במילים אחרות, יש לגבות דמי ביטוח גם במקרים שבהם העלות הכלכלית של הגבייה עצמה היא גבוהה מהסכום שנגבה.

לחבות דמי ביטוח אוניברסלית מספר טעמים: (א) הוגנות (fairness) – כל המבוטחים משלמים עבור כיסוי ביטוחי, ללא יוצא מהכלל; (ב) אידיאולוגיה – טיפוח ערכים סוציאליים דרך שותפות פעילה במערכת הביטחון הסוציאלי, שהיא אבן יסוד של מדינת הרווחה; ו-(ג) שימור מערכת הביטחון הסוציאלי – מניעת שחיקת אמון הציבור במערכת. מערכת שמשרתת את כלל האוכלוסייה

⁶ ברוב מערכות הביטחון הסוציאלי בעולם, לרבות זאת של ישראל, קצבאות הזקנה מרכיבות את מירב ההוצאה של המערכת. בישראל הן מתקרבות ל-40% מסך ההוצאה.

⁷ להרחבה בנושא זה ראו דו"ח שנתי, ביטוח לאומי, 2015.

⁸ כמוזן שלא כל הקצבאות בביטוח הלאומי הן אוניברסליות.

מחד, וממומנת רק על ידי החזקים מאידך, סופה לאבד את אמון הציבור החזק, להיחלש פוליטית ולהתנוון.

נקודה נוספת מעניינת שעוסקת בשאלת אי-תשלום דמי ביטוח לאומי מתייחסת לרמת הסולידריות הקיימת בחברה נתונה. נמצא שככל שרמת הסולידריות גבוהה יותר, כך תופעת אי תשלום דמי הביטוח קטנה יותר (Enoff and McKinnon, 2011). מערכות ביטוח סוציאלי, בנוסף להיותן מערכות ביטוח חברתיות, הן גם פועלות לאיזון כלכלי-חברתי בין דורי וגם לאיזון סוציאלי בין בעלי הכנסות גבוהות לנמוכות. אדם אשר הדאגה לדורות הבאים או לחילופין לשכבות החלשות, איננה בראש מעייניו, המוטיבציה שלו לשלם את חובו לביטוח הלאומי עלולה להיות חלשה.

McKinnon ו-Enoff (2011) חושפים מאפיין נוסף שמשפיע – בעקיפין – על אפקטיביות גביית דמי ביטוח, והוא 'תרבות בטחון סוציאלי' (social security culture). תרבות בטחון סוציאלי במדינה מסוימת מורכבת, בין היתר, מתפיסת הציבור את מערכת הביטוח הסוציאלי – תדמיתה והמוניטין הציבורי שלה – כמו גם מהאמון שהציבור רוכש לה ומהיבטים נוספים, חברתיים ואידאולוגיים, היסטוריים ועכשוויים, של אותה המדינה. למרות שגורם התרבות הוא מחוץ לטווח ההשפעה (הישירה) של מערכת הביטוח הסוציאלי, חשוב להבינו בבואנו לבחון ולנתח את פעילויותיהן של זרועות המערכת, ובכלל זה, של זרוע הגבייה. אלמנטים שונים משפיעים לחיוב ולשלילה על גורם התרבות, ביניהם: אמינות תפעולית של המערכת – תשלום קצבאות בזמן, תהליך קביעת זכאות הוגן ומהיר, הנגשת מידע ועוד; רמת נדיבות הקצבאות; נכונות פוליטית לטפל בבעיות חברתיות; שימוש ראוי במקורות מימון והעדר מרמה והונאה בקרב פקידי הציבור. אלמנטים אלה למעשה משרישים את תרבות הביטוח הסוציאלי במדינה. תרבות שבכוחה מחד גיסא לחזק ולסייע למאמצי גביית דמי הביטוח, ומאידך גיסא, בכוחה להחריבם.

העובדה שדמי ביטוח נגבים מכלל האוכלוסייה, ובכלל זה המוחלשים ביותר, הופכת את אקט הגבייה עצמו, במקרים רבים, לאירוע סוציאלי רגיש. במחקר שפורסם השנה, Sosa ו-Goveia פיתחו מודל לניהול סיכונים בתחום ה-compliance, ובכלל זה הערכת סיכון של תופעת אי-תשלום (2017). בהמשך למחקר זה, ומתוך הבנת רגישות אקט הגבייה, ארגון מערכות הביטוח הסוציאלי הבינלאומי (International Social Security Association – ISSA) יצא בקריאה לפיתוח וקידום מתודולוגיות לאיתור של חייבים פוטנציאליים, ולתכנון מדיניות שמטרתה מניעת יצירת חובות וצמצום תופעת אי-התשלום.⁹

⁹ ISSA Guidelines on Error, Evasion and Fraud, 2015.

3. מבנה דעת והשערת מחקר

חוקרים מדיסציפלינות רבות התמודדו עם תופעת אי-תשלום מס ודמי ביטוח לאומי, החל בכלכלנים דרך סוציולוגים וכלה בפסיכולוגים. גוף הידע הרחב שהם ביססו, שהתמקד, בין היתר, במניעים והגורמים של תופעת אי-תשלום, מצביע על ארבעה עולמות תוכן שמתוכם ניתן להבין את התופעה: הרתעה (Allingham and Sandmo, 1972; Lavoie, 2008), נורמות התנהגות (Wenzel, 2004) הוגנות ואמון (Braithwaite, 2003), והזדמנויות לתשלום ולאי-תשלום (Kirchler, 2007). על אדני מחקרים תיאורטיים ואמפיריים אלה, נוסד שדה מחקר ששאף להסביר את התנהגות משלמי המיסים ודמי הביטוח הלאומי (Kichler and Hoelzl, 2006), ולאפיין בעלי נטייה לאי-תשלום מס (Johns and Slemrod, 2010), כמו גם בעלי נטייה חמורה לאי-תשלום (Bahl, 2004). מחקרים אשר בחנו את ההשפעה של מאפייני אישיות על הנטייה לאי-תשלום – בעיקר במדינות מפותחות – זיהו חמישה מאפייני בסיס בעלי השפעה מרכזית על תופעת אי-התשלום: מגדר (Torgler and Valev, 2010), גיל (Erard and Ho, 2003), רמת הכנסה (Johns and Slemrod, 2010), מעמד עבודה (Feldman and Slemrod, 2007) ומגזר (חאג', 2011).

במסגרת עבודה זו, ביררנו האם מאפיינים אלה שנמצאו כבעלי השפעה במדינות מפותחות על תופעת אי-התשלום בעיקר בתחום המיסוי, משפיעים גם על תופעת אי-תשלום דמי ביטוח לאומי בישראל. נכון להיום הגורמים והמניעים של תופעת האי-תשלום בישראל נחקרו רק בהיבט של מיסים מקומיים, וזאת בהקשר של האוכלוסייה הערבית בלבד (חאג', 2007, 2011). לא נערך מחקר מקיף של כלל האוכלוסייה בישראל בהקשר הרחב של מס הכנסה או דמי ביטוח לאומי. חשוב לציין, כי ממצאי המחקר אודות האוכלוסייה הערבית מתיישבים ברובם עם מסקנות המחקר הבינלאומי בנושא המאפיינים של אי-תשלום שהוזכרו לעיל. נקודה חשובה זו בשילוב עם הדמיון הרב של ישראל למדינות מפותחות אחרות בנושאים פיסקליים ובתחומים אדמיניסטרטיביים שנוגעים למיסוי וביטוח לאומי (OECD, 2010, 2017), הובילו אותנו לשער שמאפייני הבסיס שנמצאו כבעלי השפעה על תופעת אי-התשלום במדינות מפותחות אחרות, יימצאו גם כבעלי השפעה על תופעת האי-תשלום בהקשר הישראלי. זאת בדגש על המאפיין 'מגזר', היות שהחברה הישראלית היא יחסית הטרוגנית ועם מיעוט לאומי-אתני גדול (אוכלוסייה ערבית שמונה 20% בקירוב מהאוכלוסייה הכללית).

כמו כן, במסגרת המחקר, בדקנו האם ממצאי הפרופיילינג של עולם המיסוי רלבנטיים גם לעולם דמי הביטוח הלאומי. להוציא מספר הבדלים בין מיסוי לדמי ביטוח לאומי שצוינו לעיל (בדמי ביטוח יש חבות אוניברסלית, רגישות סוציאלית, מימון קצבאות אישיות ותלות תשלום-קצבה), קיימת הנחה מקובלת הן בעולם האקדמיה והן בקרב הפקידות המקצועית ברשויות הגבייה עצמן, שלוגיקת הגבייה שבבסיס שני התחומים כמעט וזהה (Hodzie and Lazovic-Pita, 2014). הנחה זו הובילה אותנו לשער שמאפייני הבסיס שנמצאו כבעלי השפעה על תופעת אי-התשלום, בעיקר בתחום המס, יימצאו גם כבעלי השפעה על תופעת אי-התשלום בתחום דמי הביטוח הלאומי בישראל. חשיבות השערות מחקר אלה בכך שאישושן בשלב הראשון מסייע לענות על שאלת המחקר 'האם ובאיזה מידה יש למאפיינים אישיים – דמוגרפיים, כלכליים וחברתיים – השפעה על הנטייה לאי-תשלום דמי ביטוח לאומי?'. ובשלב השני, אישושן מתקף את בחירת המאפיינים שבעזרתם בונים פרופילים של טיפוסים בעלי נטייה חמורה לאי-תשלום דמי ביטוח לאומי.

4. מתודולוגיה

בסיס הנתונים

במחקר זה עשינו שימוש במידע ונתונים שהתקבלו ישירות מהמוסד לביטוח לאומי. בסיס הנתונים כולל בתוכו את כל החייבים בדמי ביטוח לאומי בין השנים 2011 ל-2013. אלה נתונים מינהליים שנאספים באופן תדיר על ידי מערכות המחשוב של הביטוח הלאומי. איכות בסיס הנתונים גבוהה ביחס למחקרים קודמים בנושא פרופיילינג של בעלי נטייה לאי-תשלום, הן הודות להיקף הנתונים והן הודות לדיוק שבו הם נאספים (Borrego, 2015).

המוסד לביטוח לאומי אמון על הביטחון הסוציאלי במדינת ישראל. הביטוח לאומי הינו גוף בעל מעמד סטטוטורי עצמאי אשר אוכלוסיית מבוטחיו מונה את כל תושבי המדינה.¹⁰ תפקידו המרכזי הוא לשלם קצבאות – במלואן ובזמן – לכלל מבוטחיו הזכאים. גביית דמי הביטוח נעשית על ידי מינהל הביטוח והגבייה של המוסד לביטוח לאומי, שבראשה סמנכ"ל. המינהל מתפקד כרשות גבייה בלתי תלויה, בעלת עצמאות תפעולית, שאיננה כפופה או קשורה לרשות המיסים. במוסד לביטוח לאומי תשלום דמי הביטוח הוא תנאי הכרחי לקבלת כיסוי ביטוחי.

משלמי דמי הביטוח נחלקים לשלוש קבוצות בהתאם ל'מעמד העבודה' שלהם: שכירים, עצמאים ומבוטחים שאינם עובדים ('ללא-עבודה'). מכל קבוצה גובים בצורה שונה. משכירים ומעצמאים – בעלי הכנסות – תשלומי דמי הביטוח נגבים באופן רציף על פני השנה (אחת לחודש), כאשר בסוף כל שנת מס הביטוח הלאומי מקבל דיווח מלא ומקיף מרשות המיסים באשר להכנסותיהם.¹¹ דיווח זה מהווה אסמכתא פורמאלית וסופית באשר להכנסה החייבת בדמי ביטוח. מכאן שהתמונה השלמה אודות חבות/ההכנסה המלאה של דמי ביטוח מתבהרת רק בסוף שנת המס.¹² זאת להבדיל ממבוטחים שאינם עובדים, אשר משלמים דמי ביטוח מינימאליים אחת לרבעון באמצעות שוברים, וכן המידע אודות אי-תשלום נרשם במערכת הגבייה בצמוד למועד התשלום.

מרגע שהמידע אודות אי-תשלום דמי הביטוח נמצא במערכת הגבייה של הביטוח הלאומי, נרשם חוב (נוצר חוב) לאותו האדם או תאגיד, ומינהל הגבייה פותח בהליך גביית החוב (ביקורת חוב). ההליך, שמופעל אוטומטית מיד עם היווצרות החוב ללא התערבות אנושית, נפתח בהודעה לחייב שבה דרישה לתשלום החוב. בהינתן והחוב לא שולם לאחר 60 הימים הראשונים, מתווספים לו קנס והפרשי הצמדה. בנוסף, לאחר החודשיים הראשונים, בכל חודש שבו קיים חוב, נשלחת הודעה שמתזכרת את החייב שעליו לשלם את חובו, מיידעת אותו לגבי סכום החוב המעודכן (קנס והצמדה) ומתריעה בפניו שבמידה והחוב לא ישולם בהקדם, הוא יעמוד בפני קיזוזים, עיקולים וייתכן גם שבפני ביקור גובים.¹³

חשוב לציין כי הליך הגבייה הוא אחיד עבור כל החייבים ואינו מבחין בין טיפוסים שונים. במקביל לנוהל הסטנדרטי, באפשרות הפקיד בסניף ליזום הליך גבייה שאינו סטנדרטי, שכולל שיחות טלפון

¹⁰ הגדרת המושג "תושב" של המוסד לביטוח הלאומי שונה מזו של משרד הפנים. הביטוח הלאומי מגדיר תושב ככל מי שמרכז חייו הוא בישראל.

¹¹ לעיתים למבוטחים ללא עבודה יש הכנסות, אך לא נרחיב על תופעה זו כאן מפאת קוצר היריעה.

¹² המידע הסופי הוא שנתי מכיוון שישנם שינויים בשכר והכנסות במהלך השנה, כך שלעיתים רק בסופה ניתן לסכם באופן מוחלט את ההכנסות החודשיות של אותה השנה.

¹³ לא כל קצבה ניתנת לקיזוז. זאת בשל תכליותיהן השונות של הקצבאות. לצורך הדוגמא, קצבה אשר מטרתה קיום מינימאלי, כגון הבטחת הכנסה, לא תקוזז.

יזומות והודעות סמס לחייב, שבהן הפקיד מיידע את החייב לגבי חובו, מעדכן אותו באשר לגובה החוב ומרתיע מאי-תשלום.

אוכלוסיית החייבים של המוסד לביטוח לאומי הינה מגוונת, חוצת מגזרים, מעמדות סוציו-אקונומיים, סוגי עובדים ועוד. כל המידע והנתונים אודות תופעת אי-תשלום דמי הביטוח, לרבות דיווחים, מועדי תשלום/אי-תשלום וגובה החובות של כלל החייבים, נאספים כחלק מהליך הגבייה, באופן אוטומטי וממוחשב, ונשמרים ומתועדים במערכות המידע של הארגון. נתונים מינהליים אלה הם מקור מידע אמין, מדויק ורחב היקף, ומהווים את בסיס הנתונים למחקר זה.

שיטת המחקר

לצורך מתן מענה לשאלות המחקר והשערותיו השתמשנו בשיטת מחקר כמותנית מסוג 'מעקב מתמשך מבוסס אוכלוסייה' (longitudinal, population-based cohort study). מחקר זה הינו רטרוספקטיבי, קרי ניתוח נתונים שמתבצע לאחר התרחשות האירועים. עקבנו אחר אוכלוסיית חייבים החל במועד היווצרות החובות ועד לתשלומם (סילוקם).¹⁴

המעקב נעשה אחר שלוש קוהורטות של אוכלוסיות חייבים לפי השנים שבהן נוצרו החובות – 2011, 2012 ו-2013, על מנת לבחון האם למאפיינים מסוימים של החייבים (משתנים מסבירים) או לשילוב של מאפיינים, ישנה השפעה על משך הזמן לסילוק החוב (משתנה מוסבר).

בשונה ממרבית המחקרים הקודמים בתחום של פרופיילינג של בעלי נטייה לאי-תשלום, מחקר זה בוחן את ההתנהגות בפועל של החייבים. בכך יש לו יתרון על המחקרים האחרים, אשר בוחנים התנהגות מדווחת (Borrego, 2015). כמו כן, מעקב אחר אוכלוסיית המחקר בשנתונים (cohorts) ועל פני זמן, מאפשר לצמצם הטיות שעלולות להיווצר כתוצאה מבחינה של כלל אוכלוסיית החייבים בזמן נתון.

על מנת לענות על שאלת המחקר – אם ובאיזה מידה יש למאפיינים אישיים (דמוגרפיים, כלכליים וחברתיים) השפעה על הנטייה לאי-תשלום דמי ביטוח לאומי – השתמשנו בשני מדדים: 'תחולת חוב' ו-'חומרת חוב'.

'תחולת החוב' מודדת את אחוז החייבים באוכלוסייה נבחרת, קרי את היקף החייבים מתוך אוכלוסייה מסוימת. בחינה של תחולת החוב התבצעה בשני אופנים: פעם אחת על ידי בחינה של שיעור החייבים של קבוצה נבחרת מתוך כלל האוכלוסייה המבוטחת של אותה קבוצה (לדוגמא, בחינה של שיעור החייבים שהינם גברים, מבין כלל הגברים באוכלוסיית המבוטחים הכללית – חייבים ושאינם חייבים). פעם שנייה על ידי בחינת שיעור החייבים של קבוצה נבחרת מתוך כלל החייבים (לדוגמא, שיעור החייבים שהינם גברים, מבין כלל החייבים).

'חומרת החוב' מודדת את משך הזמן עד תשלום החוב (במלואו) מרגע היווצרותו. מדד זה הופעל אך ורק על אוכלוסיית החייבים והוא נותן אינדיקציה לנטייה לאי-תשלום של מבוטח. בחנו את חומרת החוב של אוכלוסיית החייבים הכללית, וכן את חומרת החוב עבור כל מאפיין.

¹⁴ ישנה קבוצה קטנה מאוד של חייבים שטרם שילמה את חובם (פחות מאחוז בודד מכלל החייבים).

על מנת למדוד תחולות חוב ועל מנת לקבל אינדיקציה לחומרות חוב, השתמשנו בסטטיסטיקה תיאורית. בחרנו שנתון מייצג וערכנו ארבעה מבחנים סטטיסטיים :

מבחן תחולת חוב א': מבחן זה בדק את שיעור החייבים של קבוצה נבחרת מתוך כלל האוכלוסייה המבוטחת של אותה קבוצה (לדוגמא, בחינה של שיעור החייבים שהינם עצמאים, מבין כלל העצמאים באוכלוסיית המבוטחים הכללית).

מבחן תחולת חוב ב': מבחן זה בדק את שיעור החייבים של קבוצה נבחרת מתוך כלל החייבים (לדוגמא, שיעור החייבים שהינם עצמאים, מבין כלל החייבים).

מבחן חומרת חוב א': מבחן זה בדק את התפלגות חומרת החוב לפי עשירונים, קודם עבור כלל האוכלוסייה ואחר-כך עבור כל מאפיין בנפרד. מבחן זה למעשה בדק את קצב החזר החוב של אוכלוסיית החייבים הנבחנת. את הממצאים הצגנו בגרף שציר ה-Y שלו מסמן את מספר החודשים לסילוק החוב, וציר ה-X את שיעור החייבים במצטבר שסילקו את חובם. עבור כל אוכלוסיית חייבים נבחנת, הגרף מסמל את שיעור מסלקי החוב מתוכה (X), שהספיקו לסלק את חובם בתוך מספר חודשים (Y).

מבחן חומרת חוב ב': מבחן זה בדק את מספר החודשים הממוצע לסילוק חוב של גברים ונשים לחוד, לפי גיל (במרווחים של שנה) ועבור כל מאפיין.¹⁵ את הממצאים הצגנו בגרפים נפרדים עבור גברים ונשים, כאשר על ציר ה-X ישנם גילאים ועל ציר ה-Y מספר חודשים לסילוק חוב. הגרפים שנוצרו מאפשרים השוואה בין גברים ונשים, צעירים ומבוגרים, בהקשר של כל מאפיין, כך שמתקבלת אינדיקציה טובה למידת ההשפעה המובחנת של המאפיינים השונים, בדגש על מגדר וקבוצות גיל. בשונה מהמבחנים הקודמים שהם חד-משתנים, מבחן זה הינו רב-משתנים.

בנוסף לארבעת מבחני הסטטיסטיקה התיאורית ערכנו מבחן סטטיסטי נוסף – מבחן רגרסיית שרידות. רגרסיות שרידות הן כלי סטטיסטי רב-משתני לניתוח משכי זמן צפויים עד התרחשות אירוע או אירועים, כגון מוות של אורגניזם חי או כשל במערכת מכנית. במסגרת זאת השתמשנו במודל הסיכונים היחסיים של קוקס (Cox proportional hazard). את מבחן הרגרסיה ביצענו בעזרת תוכנת SAS ובאמצעות הפרוצדורה proc phreg.

מתוך ארבעת המבחנים הסטטיסטיים, שניים היו חד-משתנים ושניים רב-משתנים. ניתוח חד-משתני הינו חשוב מאחר והוא מאפשר איתור דפוסים בקלות יחסית ובפשטות. מנגד, מבחן רב-משתני מאפשר לבדוק את האינטראקציות האפשריות בין המשתנים המסבירים (הבלתי תלויים), במטרה לפקח על השפעות של משתנים רבים במקביל וכדי לצמצם ארטיפקטים (artifacts).

בשלב האחרון של המחקר ביצענו פרופילינג (profiling) לאוכלוסיית החייבים בהתאם לחמשת המאפיינים המרכזיים שהוזכרו לעיל – מגדר, גיל, מעמד עבודה, רמת הכנסה ומגזר, וכן הוספנו מאפיין שיש, עליו הצביעה הרגרסיה כבעל השפעה על אי-תשלום – נישואים. בדקנו את מספר התצפיות עבור כל פרופיל באוכלוסיית 2012, וכן את מספר החודשים הממוצע עד סילוק החוב של כל פרופיל. לאחר מכן, הסרנו מהתוצאות פרופילים בעלי מספר תצפיות נמוך (פחות מ-500). מהתוצאות יצרנו שתי קבוצות: האחת של טיפוסים שהוגדרו כבעלי נטייה חמורה לאי-תשלום על-

¹⁵ גילאי 20-66 לגברים ; וגילאי 20-61 לנשים.

פי מידת חומרת-החוב המשוקללת שלהם, והשנייה של טיפוסים שהוגדרו כבעלי נטייה קלה לאי-תשלום על-פי מידת חומרת החוב המשוקללת שלהם. ניתוח והשוואת שתי הקבוצות אפשרו לנו לתקף את הממצאים בנוגע למאפייני האוכלוסייה בעלת הנטייה החמורה לאי-תשלום.

משתנים מסבירים

בחירת המשתנים (מאפיינים) נעשתה בהתאם לממצאי מחקרים קודמים בתחום. במחקרים אלה נמצא שגברים הם בעלי נטייה גבוהה יותר לאי-תשלום בהשוואה לנשים, צעירים הם בעלי נטייה גבוהה יותר לאי-תשלום בהשוואה למבוגרים, עצמאים הם בעלי נטייה גבוהה יותר לאי-תשלום בהשוואה לשכירים, ערבים הם בעלי נטייה גבוהה יותר לאי-תשלום בהשוואה ליהודים ואנשים עם הכנסות נמוכות וגבוהות במיוחד הם בעלי נטייה גבוהה יותר לאי-תשלום בהשוואה לאנשים שהכנסתם ממוצעת. על כן, חמשת המאפיינים המרכזיים שנבחרו הם מאפייני הבסיס שהוזכרו לעיל: מגדר, גיל, מעמד עבודה, מגזר ורמות הכנסה.

כמו כן, בחנו מאפיינים דמוגרפים כלליים נוספים שעלולים להיות בעלי משקל: מצב משפחתי של החייב (נשוי/לא נשוי), הורה לילדים (ילדים מתחת לגיל 18/ללא ילדים מתחת לגיל 18), מחוז מגורים ואשכול סוציו-אקונומי של מקום המגורים (לפי חלוקה של הלמ"ס). שלישית, בחרנו מאפיין מרכזי של חובות – גובה יתרת החוב.¹⁶

הפירוט של כל מאפיין תואם את צורת הרישום והתיעוד בבסיס הנתונים המנהליים של הביטוח הלאומי. להלן המאפיינים, כאשר חמשת המשתנים הראשונים הם מאפייני הבסיס:

- **מגדר:** משתנה דמוגרפי חשוב זה מחולק כמובן ל-'גברים' ו-'נשים'.
- **גיל:** בחלק מהמבחנים הסטטיסטיים השתמשנו בגיל כמשתנה רציף ובחלקם האחר בחלוקה לקבוצות גיל. טווח הגילאים נע מגיל 20 ועד גילאי הפרישה של נשים וגברים, 62 ו-67 בהתאמה. את קבוצות הגיל שאפנו לחלק באופן שווה, כך שבכל קבוצה יהיו 15 שנים בקירוב: גילאי 20-34, גילאי 35-49 וגילאי 50-61/66.
- **מעמד עבודה:** כפי שהוזכר לעיל, המוסד לביטוח לאומי מכיר בשלוש קטגוריות של מעמד עבודה: 'שכירים', 'עצמאים' ו-'לא-עובדים'. במידה ואדם עבד כעצמאי במקביל להיותו שכיר, הוא סווג במחקר כשכיר.
- **רמת הכנסה:** חילקנו את ההכנסות לשש רמות לפי שיעורים מהשכר הממוצע. חלוקה זו נבחרה מאחר וזו חלוקה מקובלת בביטוח הלאומי. הרמה הנמוכה ביותר כוללת את כל המבוטחים שהם 'ללא-הכנסה' והגבוהה ביותר כוללת את כל מי שהכנסתו עוברת את גובה השכר הממוצע ('101%'). ארבע הקבוצות הנותרות כוללות את כל שאר המבוטחים לפי רבעונים של השכר הממוצע: כל מי שמכניס בין 1% ל-25% מהשכר הממוצע ('עד 25%'); בין 26% ל-50% ('עד 50%'); בין 51% ל-75% ('עד 75%'); ובין 76% ל-100% ('עד 100%'). ראוי לציין כי הוחלט לא לפרט רמות שכר שמעל לשכר הממוצע מאחר ובביטוח הלאומי בישראל ישנו מגבלת דמי ביטוח ביחס להכנסות גבוהות במיוחד (מעל פי 5 מהשכר הממוצע).

¹⁶ בעת היווצרותו.

- **מגזר:** החלוקה הבסיסית של מאפיין המגזר והלאום בבסיס הנתונים של המוסד לביטוח לאומי היא לשלושה – 'יהודי-לא-חרדי', 'חרדי' ו-'ערבי'.¹⁷
- **מצב משפחתי-נשואים:** נמדד באופן בינארי (1/0) – 'נשוי' (לרבות מעמד ידועים בציבור בביטוח הלאומי) ו-'לא נשוי'. משתנה זה עשוי להיות בעל השפעה שכן חוב של אחד מבני הזוג, עשוי להיגבות מתשלומים שמגיעים למשפחה.
- **מצב משפחתי-ילדים:** נמדד באופן בינארי (1/0) – אדם עם ילד אחד בגילאי 0-17 לכל הפחות הוגדר 'עם ילדים' ואדם בלי הוגדר 'ללא ילדים'. הורה לילדים עד גיל 18 זכאי לקבל בעבורם קצבת ילדים. הביטוח הלאומי רשאי לקזז חוב בדמי ביטוח מקצבאות הילדים להן זכאי ההורה החייב.
- **אשכול סוציו-אקונומי:** החלוקה בהתאם לאשכולות הלמ"ס מ-1 (נמוך ביותר) ועד 10 (גבוה ביותר). כל חייב שויך לאשכול שבו יישוב מגוריו, לפי כתובת המגורים כפי שמופיעה במשרד הפנים.
- **מחוז מגורים:** בסיס הנתונים של הביטוח הלאומי מבחין בין שישה מחוזות: 'צפון', 'מרכז', 'דרום', 'יתל אביב', 'ירושלים' ו'חיפה'. מחוז המגורים נקבע לפי כתובת המגורים כפי שמופיעה במשרד הפנים.
- **יתרת חוב:** יתרת החוב של החייב נקבע לפי גובה חובו בעת היווצרותו. את החייבים סיווגנו לשש קבוצות בהתאם לנוהל החלוקה של מינהל הביטוח והגבייה בביטוח הלאומי: עד 500 ₪ ('עד 500'), 501-1,000 ₪ ('עד 1K'), 1,001-2,000 ₪ ('עד 2K'), 2,001-4,000 ₪ ('עד 4K'), 4,001-10,000 ₪ ('עד 10K') ומעל 10,000 ₪ ('מעל 10K').

תיאור אוכלוסיית המחקר

אוכלוסיית המחקר היא אוכלוסיית המבוטחים המחויבים לשלם דמי ביטוח לאומי על פי חוק ואשר עומדים בקריטריונים הבאים:

חובות שלא שולמו מעל חודשיים מעת היווצרותם: כזכור ישנו לעיתים פער בין מועד אי-תשלום חבות דמי הביטוח לבין מועד היווצרות החוב, שהוא מועד היוודעות החוב למוסד לביטוח לאומי. אוכלוסיית החייבים מורכבת ממבוטחים עם חובות שתקופת קיומן גדול מחודשיים. במילים אחרות, חייבים ששילמו את חובם בתוך חודשיים לא ייכללו באוכלוסייה. בחרנו לא לכלול את החודשיים הראשונים כתקופת חוב מאחר והביטוח הלאומי מכיר בתקופה ראשונית זו כזמן תגובה סביר של חייב לתשלום חובו, שבה גם אין גבייה אקטיבית מצד הביטוח הלאומי.

חובות גבוהים מ-50 ₪: אוכלוסיית החייבים מורכבת ממבוטחים עם חובות בסכומים הגבוהים מ-50 ₪. המוסד לביטוח לאומי אינו מבצע גביית חוב אקטיבית מחייבים בעלי חוב של 50 ₪ ומטה, על כן אוכלוסיית החייבים אינה מונה חייבים אלה.

גברים בני 20-66 ונשים בנות 20-61: כל תושבי ישראל לפני גיל פרישה מחויבים לשלם דמי ביטוח לאומי, למעט קבוצה קטנה שפטורה או שאינה חייבת בתשלום דמי ביטוח על פי חוק (כגון חיילים, תלמידי על-יסודי, חיילים משוחררים בחודשיים הראשונים, אסירים ללא הכנסה, מקבלי גמלאות שאינם עובדים ונשים נשואות שאינן עובדות). גברים חייבים דמי ביטוח מגיל 18 ועד לגיל 66 כולל

¹⁷ לתיאור מדויק של ההגדרה חרדי ראו דו"ח שנתי של הביטוח הלאומי, 2016.

ונשים חייבות מגיל 18 ועד לגיל 61 כולל. אוכלוסיית היעד כוללת את כלל קבוצות הגיל הללו, למעט קבוצת הגיל 18-19. זאת משום שרוב המבוטחים בקבוצה זו זוכים לפטור בשל היותם תלמידי על-יסודי, חיילים בצבא הסדיר, סטודנטים או אברכים.

חובות שנוצרו בשנים 2011, 2012 ו-2013: המוסד לביטוח לאומי מחזיק בנתונים מנהליים מלאים אודות אוכלוסיית חייבי דמי הביטוח מאז שנת 2005 ועד 2016. נתונים אלה כוללים את כלל חייבי דמי הביטוח שנוצרו להם חובות בשנים הללו, וכן מידע לגבי כל החובות ששולמו עד יום הפקת הנתונים – מרץ 2017. הוחלט לבחור קבוצה של שלוש שנים מייצגות. שני שיקולים סותרים מנחים את בחירת הקבוצה, מחד גיסא עדכניות, מאידך גיסא פרספקטיבת זמן. במילים אחרות, מן הצד האחד נדרש לבחור קבוצת שנים עדכנית שתהיה רלבנטית למתרחש כיום בעולם הגבייה.¹⁸ ומן הצד השני, כדי לנתח את ההתנהגות אוכלוסיית החייבים לאורך השנים יש צורך בבחינתה על פני תקופת זמן מינימלית מוגדרת, ועל כן בחירת קבוצת שנים בעלת וותק מספק.¹⁹ מכיוון שהנתונים המינהליים מראים כי יותר מ-95% מאוכלוסיית החייבים משלמים את חובם בתוך שלוש שנים מיום היווצרות החוב, נבחרה קבוצת השנים העדכנית ביותר שמאפשרת בחינה מינימאלית של שלוש שנות חוב שלמות – קבוצת השנים 2011-2013.

חובות חדשים: אוכלוסיית החייבים מורכבת אך ורק ממבוטחים שחובותיהם נוצרו בשנים הנבחרות למחקר. המחקר מתמקד בזרם חובות חדשים.

בכל אחת משלוש השנים הנבחרות, אוכלוסיית המבוטחים החייבים בדמי ביטוח לאומי בישראל סבבה סביב שלושה וחצי מיליון איש. מתוכם, על פי הגדרות אוכלוסיית המחקר כפי שמופיעות לעיל, בכל שנה כ-300 אלף איש בקירוב לא שילמו את מלוא חבות דמי הביטוח שלהם במועדם. תחולת החייבים הכללית באותן השנים נעה בין 8.3%-8.5% (**לוח 1**).²⁰

לוח 1: תחולת חייבי דמי הביטוח מתוך כלל האוכלוסייה בשנים 2011-2013

שנה	2011	2012	2013
אוכלוסייה כללית	3,450,708	3,499,910	3,539,965
קבוצות חייבים	289,314	290,698	299,834
תחולת חוב	8.4	8.3	8.5

¹⁸ ישנם לעיתים שינויי חקיקה והתפתחויות טכנולוגיות בעולם הגבייה, כך שחשוב לבחור שנים עדכניות שמשקפות בצורה המיטבית את ההווה.

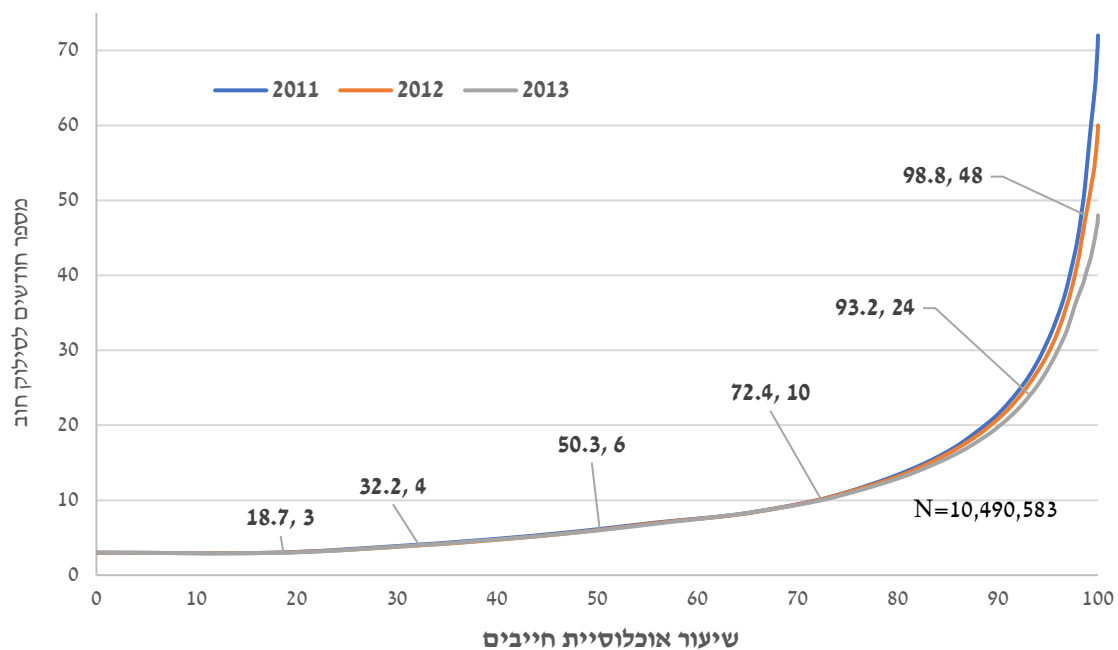
¹⁹ שיקול נוסף שהנחה את בחירת השנים הוא היסטוריית החובות של החייבים, קרי כמה חובות היו לחייב בשנים שקדמו לשנה הנבחרת. אולם, בניתוח המאפיינים הבנו שמשתנה זה הוא בעל משמעות שולית למחקר.

²⁰ ראו נספח 9.1 לפילוחי אוכלוסיית החייבים בשנתון 2012 לפי מאפיינים נבחרים וביחס לחלקם באוכלוסייה הכללית.

תרשים 1 מציג את קצב החזרי החובות של כלל אוכלוסיית החייבים בשנים 2011, 2012 ו-2013. על ציר ה-Y מספר החודשים עד לסילוק החוב (ממועד היווצרותו), ועל ציר ה-X אחוז מצטבר של אוכלוסיית החייבים. מהגרף אנו למדים את קצב החזר החובות של כלל האוכלוסייה: קרוב ל-20% מהאוכלוסייה מסלקת חובות בתוך 3 חודשים, ומעל 70% בתוך 10 חודשים. בנוסף, 4 שנים לסילוק חוב הינו גבול עליון שניתן לתחום בתוכו את רוב רובה של האוכלוסייה – 98% מהאוכלוסייה. ישנה לכל שנתון קבוצה מאוד קטנה – פחות מאחוז אחד מהאוכלוסייה – שחובותיהם לא משולמים כלל לביטוח הלאומי, נכון לרגע הפקת הנתונים. בנוסף ניתן לראות כי ככל שהשנה יותר עדכנית, כך משכי הזמן הכללים לסילוק חובות מתקצרים.

עוד ניתן לראות כי קיים דמיון רב בנתונים של שלוש השנים הנבחרות. דמיון זה איפשר לנו להתמקד בקבוצת החייבים של שנת 2012 מתוך כלל אוכלוסיית המחקר, בעת ביצוע המבחנים הסטטיסטיים בחלק הבא, מלבד מבחן הרגרסיה, שבו השתמשנו בכלל האוכלוסייה (שלוש השנים 2011, 2012 ו-2013).

תרשים 1: התפלגות מצטברת של שיעור כלל אוכלוסיית החייבים לפי שנת יצירת החוב ביחס למשך הזמן שחלף עד לסילוק החוב - 2011, 2012, 2013



הערה: גרפים אלו מבטאים את תוצאות מבחן חומרת חוב א' של האוכלוסייה הכללית, עבור כל שנתון בנפרד.

5. תוצאות

סטטיסטיקה תיאורית

בחלק זה נציג את ארבעת מבחני הסטטיסטיקה התיאורית, אשר מודדים את תחולות החוב ואת חומרות החוב עבור המאפיינים. כפי שתואר בפרק ההסבר לגבי שיטת המחקר, נערכו ארבעה מבחנים – שניים לגבי תחולת החוב (מבחני תחולת חוב א' ו-ב') ושניים לגבי חומרת החוב (מבחני חומרת חוב א' ו-ב') – עבור כל המאפיינים, פרט למאפיינים 'מגדר' ו'גיל', שעבורם, מסיבות שיובהרו בהמשך, לא נערך המבחן השלישי. כמו כן, כפי שתואר בפרק לתיאור אוכלוסיית המחקר, מבחנים אלה נערכו עבור קוהורט מייצג בלבד – אוכלוסיית החייבים לשנת 2012. הממצאים של המבחנים יוצגו עבור כל מאפיין בנפרד, לפי סדר המאפיינים.

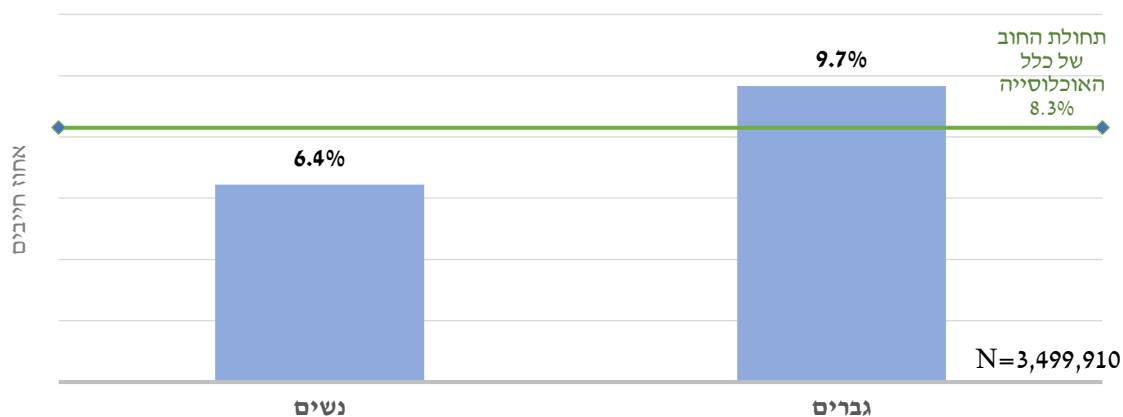
מגדר :

כאמור, תחולת החוב מודדת את אחוז חייבי דמי הביטוח מתוך קבוצה נבחרת. **תרשים 2** מציג את ממצאי מבחן תחולת חוב א' עבור המאפיין 'מגדר'. הקו הירוק בתרשים מסמן את תחולת החוב הממוצעת באוכלוסייה. בשנת 2012 תחולת החוב הממוצעת עמדה על 8.3%, כאשר תחולת החוב של גברים הייתה 9.7% ושל נשים 6.4%. במילים אחרות, קבוצת הגברים החייבים מהווה 9.7% מתוך כלל הגברים (חייבים ושאינם חייבים), וקבוצת הנשים החייבות מהווה 6.4% מתוך כלל הנשים (חייבות ושאינן חייבות). אינטרפרטציה לתוצאות אלה היא שהסיכוי לבחור אקראית גבר שחייב דמי ביטוח מתוך קבוצת כלל הגברים הוא 9.7%, זאת בעוד שהסיכוי לבחור אישה שחייבת דמי ביטוח, מתוך קבוצת כלל הנשים הוא 6.4%. מכאן שהסבירות של גבר להיות חייב דמי ביטוח גבוהה בחמישים אחוזים מזו של אישה. כאשר בוחנים את שיעור הגברים מתוך החייבים – מבחן תחולת חוב ב' – אנו עדים לכך שישנם פי שניים יותר גברים מנשים בקרב החייבים (**תרשים 3**). בשעה ש-33% מהחייבים הן נשים, 67% הם גברים.

חומרת חוב, כאמור, מודדת את משך הזמן עד לתשלום החוב מרגע היווצרותו. **תרשים 4** מציג את ממצאי מבחן חומרת חוב א' עבור המאפיין 'מגדר' בשנת 2012. על ציר ה-Y מספר החודשים עד לסילוק החוב, ועל ציר ה-X אחוז מצטבר של אוכלוסיית החייבים. הגרף מסמל את קצב החזר החוב. במילים אחרות, כל נקודה ניתנת להבנה כך: בתוך Y חודשים, שיעור X חייבים (מתוך הקבוצה הנמדדת) החזירו את חובם. כך לדוגמה, בתוך שבעה חודשים, קרוב ל-60% מהנשים מסלקות חוב, זאת בהשוואה ל-55% בלבד מהגברים; כמו כן, 90% מהנשים מסלקות חוב בתוך 20 חודשים, בשעה שלשיעור זה של גברים לוקח 22 חודשים לסלק חוב. חשוב לציין כי באופן עקבי לאורך חיי החובות, חומרת החוב של גברים היא גבוהה יותר משל נשים. זאת אנו למדים מכך שהקו הכחול הרציף (המסמל גברים), לכל אורכו נמצא מעל הקו האדום המקווקו (המסמל נשים), הן בגרף השמאלי והן בימני. התרשים מחולק לשני גרפים, כאשר השמאלי משווה בין חומרות החוב של שבעים האחוזים הראשונים של האוכלוסייה – אלה שמסלקים חוב במהירות יחסית – והתרשים הימני משווה בין שלושים האחוזים הנוספים של האוכלוסייה – אלה שמסלקים חוב באיטיות יחסית. חלוקה זו לשני גרפים נבדלים נעשתה על מנת לחדד וויזואלית את ההבדלים בין שני הקווים, שכן על גרף אחד ארוך ורציף (של 0%-100% מהאוכלוסייה) ההבדלים בין שני הקווים היו מטשטשים.

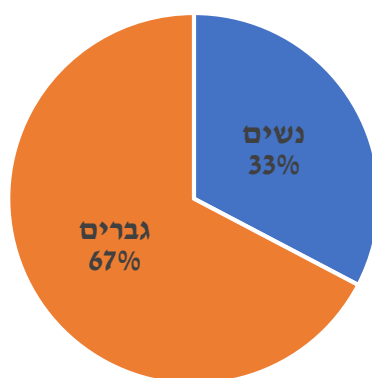
נציין שאת כל התרשימים הבאים של מבחני תחולת החוב ושל מבחן חומרת חוב א', יש לקרוא באופן דומה לקריאת התרשימים בחלק זה.

תרשים 2: תחולת חוב מתוך כלל האוכלוסייה לפי מגדר – 2012



הערה: תרשים זה מבטא את תוצאות מבחן תחולת חוב א' עבור המאפיין מגדר.

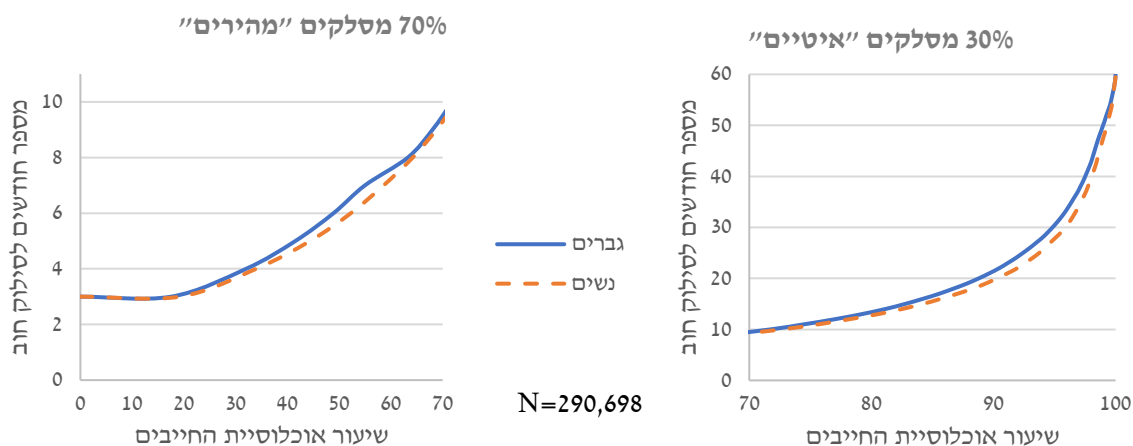
תרשים 3: תחולת חוב מתוך כלל החייבים לפי מגדר – 2012



N=3,499,910

הערה: תרשים זה מבטא את תוצאות מבחן תחולת חוב ב' עבור המאפיין מגדר.

תרשים 4: התפלגות מצטברת של שיעור כלל אוכלוסיית החייבים לפי מגדר ביחס למשך הזמן שחלף עד לסילוק החוב – 2012



הערה: גרפים אלו מבטאים את תוצאות מבחן חומרת חוב א' עבור המאפיין מגדר. הגרף בצד שמאל מציג 70% מהחייבים אשר משלמים את חובותיהם מהר יחסית ל-30% הנותרים, שמוצגים בגרף בצד ימין.

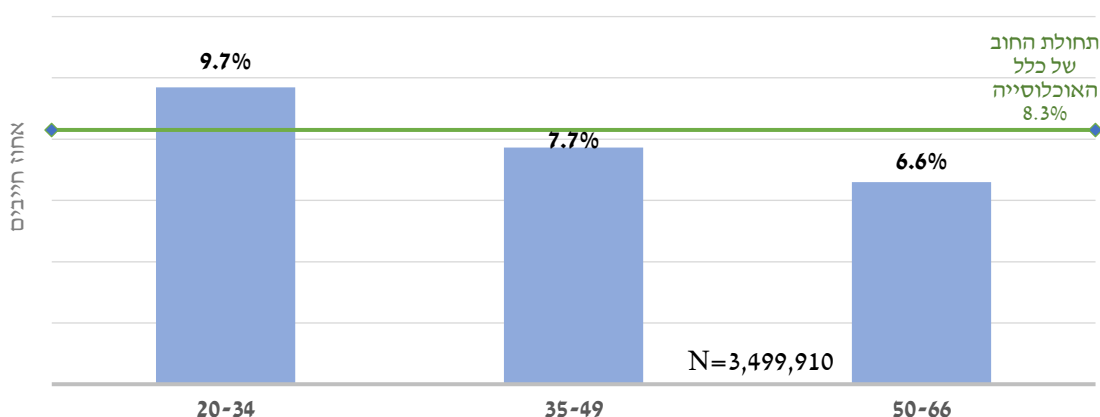
קבוצות גיל :

תרשים 5 מציג את תחולת החוב מתוך כלל האוכלוסייה לפי קבוצות גיל, בדומה להצגה של מבחן תחולת החוב א' לפי 'מגדר' (כפי שהוצג בתרשים 2). ניתן לראות כי תחולת החוב בקרב בני 20-34 היא 9.7%, בקרב בני 35-49 היא 7.7%, והיא יורדת ל-6.6% בגילאים 50-66. ממצא זה, אשר מתיישב עם הספרות המחקרית בנושא, מעיד על קשר ישיר בין הגיל לבין הסבירות להיות חייב (Erard and Ho, 2003). קרי, ניתן להניח כי ככל שהמבוטח הינו צעיר יותר, כך גדל הסיכוי שלא ישלם דמי ביטוח במועדם ובמלואם.

תרשים 6 בדומה להצגה של מבחן תחולת החוב ב' לפי 'מגדר' (כפי שהוצג בתרשים 3), מוצגת תחולת החוב מתוך כלל החייבים לפי קבוצת גיל. ניתן לראות כי תחולת החוב של קבוצת הצעירים (גילאי 20-34) מהווה מחצית מסך החייבים, זאת בעוד שגילאי 35-49 הם 31% וקבוצת המבוגרים בגילאי 50-66 הם אף פחות – 19%.

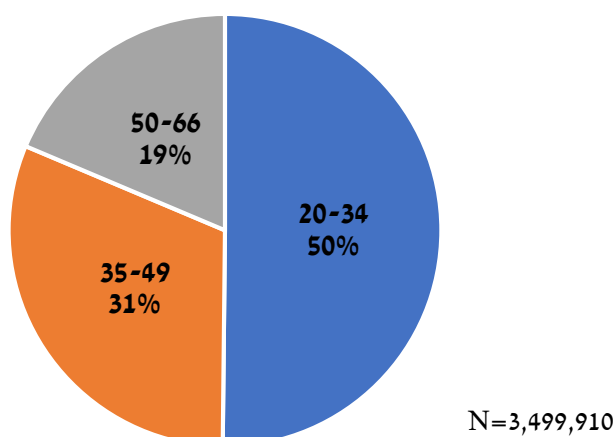
מגמה זו של הבדלים בין קבוצות גיל נשמרת ברובה גם בבחינת חומרת החוב. **תרשים 7** מציג את תוצאות מבחן חומרת חוב א' עבור המאפיין 'קבוצת גיל', בדומה להצגה של חומרת החוב לפי 'מגדר' (כפי שהופיע בתרשים 3). מהתרשים אנו למדים כי עבור שלוש הקבוצות ישנו דמיון באשר לחומרת החוב של מסלקי החובות בקצוות. דהיינו, 20% מאוכלוסיית קבוצת הגיל מסלקים חוב בתוך שלושה חודשים (קצה תחתון) ו-10% בתוך עשרים חודשים ומעלה (קצה עליון). עם זאת, לגבי חובות שהינם בטווח הביניים שבין שלושה חודשים לעשרים חודשים, קיים שוני בין קבוצת הצעירים (גילאי 20-34), אשר מסלקת חובות בקצב נמוך יחסית לשתי הקבוצות הבוגרות. עוד נציין שמהתרשים עולה כי התנהגותן של שתי הקבוצות הבוגרות דומה מאוד.

תרשים 5: תחולת חוב מתוך כלל האוכלוסייה לפי קבוצות גיל - 2012



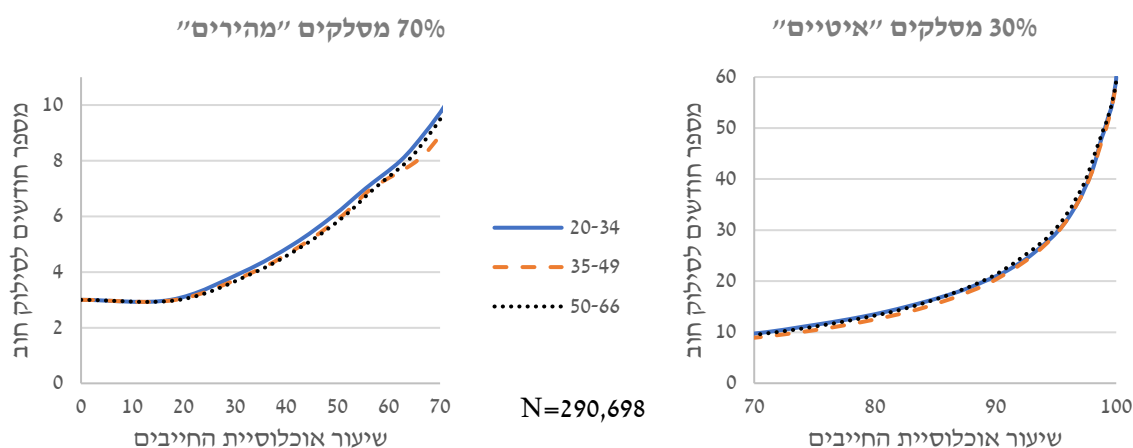
הערה: תרשים זה מבטא את תוצאות מבחן תחולת חוב א' עבור המאפיין קבוצות גיל.

תרשים 6: תחולת חוב מתוך כלל החייבים לפי קבוצות גיל - 2012



הערה: תרשים זה מבטא את תוצאות מבחן תחולת חוב ב' עבור המאפיין קבוצות גיל.

תרשים 7: התפלגות מצטברת של שיעור כלל אוכלוסיית החייבים לפי קבוצות גיל ביחס למשך הזמן שחלף עד לסילוק החוב – 2012



הערה: גרפים אלו מבטאים את תוצאות מבחן חומרת חוב א' עבור המאפיין קבוצת גיל. הגרף בצד שמאל מציג 70% מהחייבים אשר משלמים את חובותיהם מהר יחסית ל-30% הנותרים, שמוצגים בגרף בצד ימין.

מעמד עבודה:

בתרשים 8 מוצגת תחולת החוב מתוך כלל האוכלוסייה לפי 'מעמד עבודה' בדומה להצגת תחולת החוב לפי מבחן תחולת חוב א' בתרשימים הקודמים. הממצאים מראים כי בעוד ש-3.9% בלבד מאוכלוסיית השכירים נוטים לאי-תשלום דמי ביטוח, המצב אצל מקביליהם שאינם משלמים דמי ביטוח באופן אוטומטי בצמוד לקבלת שכר עבודתם, חמור פי כמה – 16.7% מהלא-עובדים נוטים לאי-תשלום ו-27.8% מהעצמאיים. מכאן שקרוב ל-3 מתוך 10 עצמאיים בישראל אינם משלמים את חבות דמי הביטוח הלאומי שלהם בזמן ובמלואם.

תרשים 9 מציג את תחולת החוב מתוך כלל החייבים. בדומה לתרשימים הקודמים שמציגים את תחולת חוב ב'. מהממצאים עולה כי ישנו שיעור דומה של שכירים (34%), עצמאיים (39%) ולא-

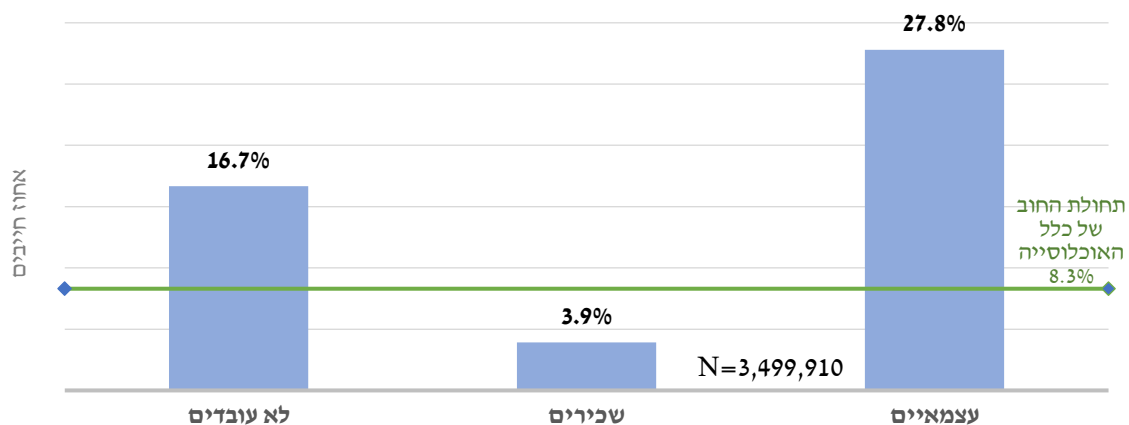
עובדים (27%) בקרב החייבים. ראוי לציין כי על אף שהשכירים הם הרוב הגדול בקרב האוכלוסייה הכללית – מעל ל-70% – הם יחסית חלק קטן מהחייבים.

גם בבחינת חומרת החוב קיים פער בין שכירים לעצמאים ולא-עובדים: **בתרשים 10**, שמציג את ממצאי מבחן חומרת חוב א' עבור המאפיין 'מעמד עבודה' בדומה לתרשימים הקודמים, רואים ששכירים משלמים את חובותיהם בקצב מהיר יותר מעצמאיים ומלא-עובדים. לשם השוואה, בשעה שקרוב ל-70% מהשכירים משלמים את חובותיהם בתוך שמונה חודשים, 60% בלבד מהעצמאיים משלמים את חובותיהם בטווח זמן זהה.

תרשים 11 מציג את ממצאי מבחן חומרת חוב ב' עבור המאפיין 'מעמד עבודה' בשנת 2012, תוך התייחסות לגיל החייב ולהבחנה בין גברים לנשים. התרשים מחולק לשני גרפים, כאשר השמאלי מציג תוצאות עבור גברים בגילאים שונים והימני עבור נשים בגילאים השונים. על צירי ה-Y מספר החודשים עד לסילוק החוב (החל במועד היווצרותו), ועל צירי ה-X התפלגות גילאים (במרווחים של שנה). כל נקודה על הגרף ניתנת להבנה כך: בממוצע, גבר/אישה בגיל מסוים ובמעמד תעסוקתי מסוים מחזירה את חובה/ה בתוך Y חודשים. כך למשל אישה שכירה בת 30 מחזירה חוב בתוך 8 חודשים, לעומת גבר עצמאי בן 59 שמחזיר חוב במעט פחות מ-12 חודשים. הממצאים מלמדים אותנו כי כמעט לאורך כל שנות חייהם (למעט הגילאים 20-24), שכירים מסלקים חוב מהר יותר ממקביליהם העצמאיים והלא-עובדים (ניתן לראות שהקו האדום המקווקו, שמסמל שכירים נמצא מתחת לשני הקווים האחרים עבור כל הגילאים, מגיל 24 ואילך אצל גברים, ומגיל 23 ואילך אצל נשים). נציין שאת כל התרשימים הבאים של מבחן חומרת חוב ב', יש לקרוא באופן דומה לקריאת תרשים 11.

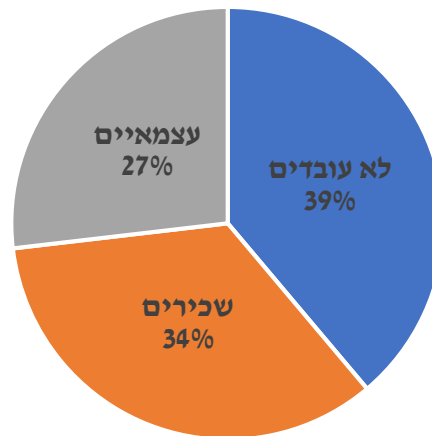
ראוי לציין כי בהשוואת חומרת החוב של עצמאים ללא-עובדים עולים שני הבדלים עיקריים: הראשון, שיעור בעלי החובות בני שבעה חודשים ומעלה בקרב עצמאיים גבוה ביחס ללא-עובדים. השני, בשעה שחומרת החוב לאורך חייה של אישה עצמאית דומה לזו של אישה לא-עובדת, אצל גברים, עד שנות הארבעים המאוחרות, מתקיים פער גדול בחומרת החוב בין גברים עם מעמד שונה בעבודה – גברים עצמאיים מסלקים חוב באיטיות רבה יחסית לגברים לא-עובדים. בשיאו (בגיל 23), פער זה מגיע קרוב לחמישה חודשים – גברים עצמאיים מסלקים חוב בממוצע בתוך 14.5 חודשים בקירוב, ולא-עובדים בפחות מ-10 חודשים.

תרשים 8: תחולת חוב מתוך כלל האוכלוסייה לפי מעמד עבודה - 2012



הערה: תרשים זה מייצג את תוצאות מבחן תחולת חוב א' עבור המאפיין מעמד עבודה.

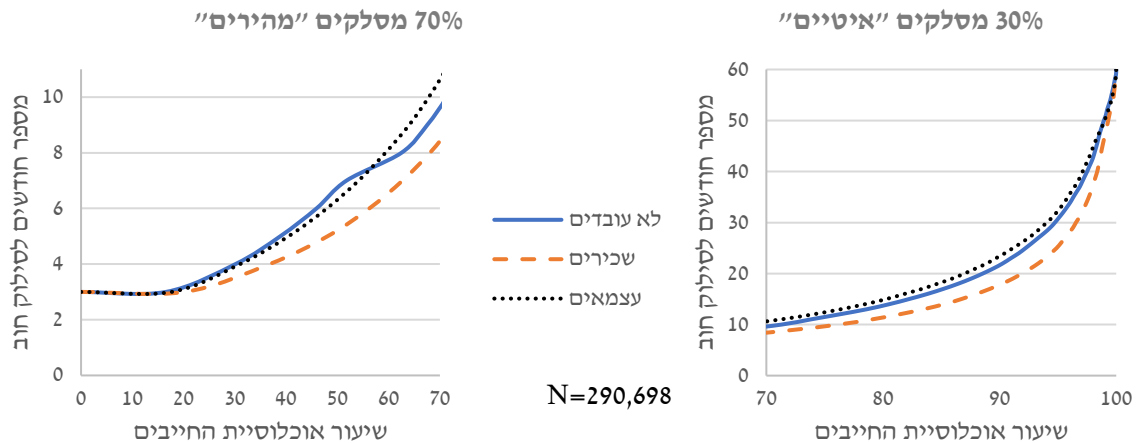
תרשים 9: תחולת חוב מתוך כלל החייבים לפי מעמד עבודה - 2012



N=3,499,910

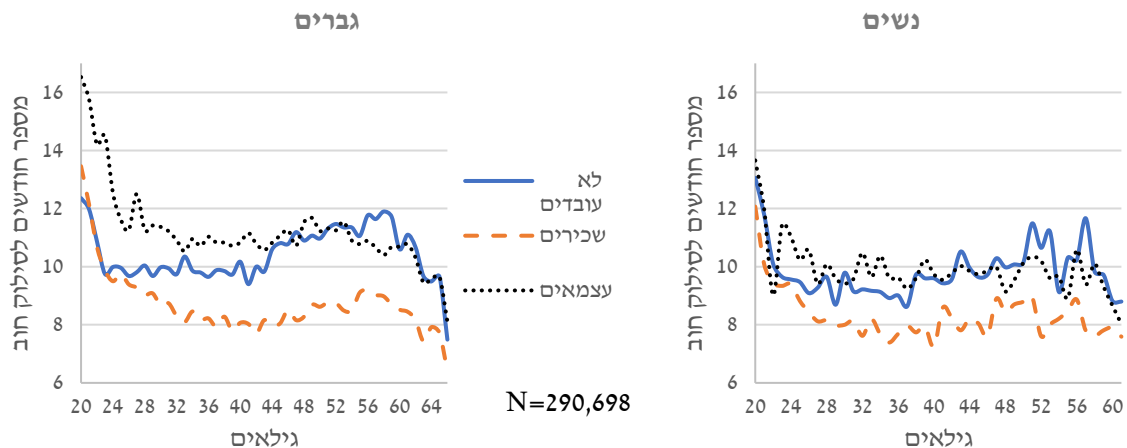
הערה: תרשים זה מייצג את תוצאות מבחן תחולת חוב ב' עבור המאפיין מעמד עבודה.

תרשים 10: התפלגות מצטברת של שיעור כלל אוכלוסיית החייבים לפי מעמד עבודה ביחס למשך הזמן שחלף עד לסילוק החוב – 2012



הערה: גרפים אלו מבטאים את תוצאות מבחן חומרת חוב א' עבור המאפיין מעמד עבודה. הגרף בצד שמאל מציג 70% מהחייבים אשר משלמים את חובותיהם מהר יחסית ל-30% הנותרים, שמוצגים בגרף בצד ימין.

תרשים 11: חומרת חוב לפי התפלגות גילאי נשים וגברים לפי מעמד עבודה – 2012



הערה: גרפים אלו מבטאים את תוצאות מבחן חומרת חוב ב' עבור המאפיין מעמד עבודה. הגרף בצד שמאל מציג את נתוני הגברים בגילאי 20-66, והגרף בצד ימין את נתוני הנשים בגילאי 20-61.

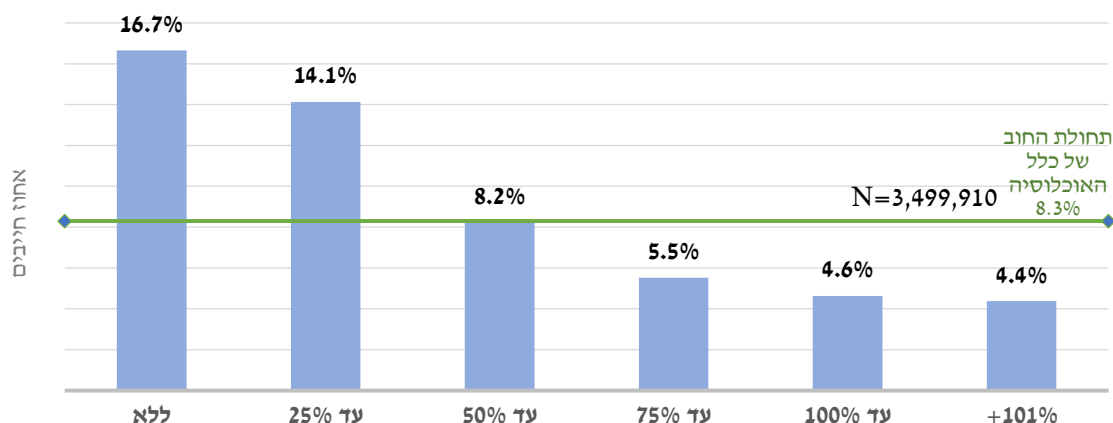
בתרשים 12 מוצגת תחולת החוב מתוך כלל האוכלוסייה לפי 'רמת הכנסה' בדומה להצגת תחולת החוב בתרשימים הקודמים (מבחן תחולת חוב א'). הממצאים מראים כי שיעור המבוטחים ללא הכנסה החייבים דמי ביטוח הוא 16.7%, כלומר אחד מתוך שישה מבוטחים ללא הכנסה הינו חייב. בקרב בעלי הכנסות נמוכות מ-25% מהשכר הממוצע השיעור הוא 14.1%, כלומר אחד מתוך שבעה. אצל בעלי הכנסות ברמה שבין 25% מהשכר הממוצע ל-50%, שיעור החייבים הינו קרוב לתחולת החוב של כלל האוכלוסייה – 8.2%. ובקרב בעלי שכר מעל 50% מהשכר הממוצע, הסבירות להיות בעל חוב נמוכה יחסית ונעה סביב 4.4% ל-5.5%. ממצא זה תואם את מסקנותיהם של מחקרים קודמים אשר מצאו קשר בין הכנסות נמוכות לתופעת אי-תשלום, קרי הוא מעיד על קשר ישיר בין רמת הכנסה לבין הסבירות להיות חייב (Johns and Slemrod 2010). ניתן להניח כי ככל שהמבוטח הינו בעל הכנסה נמוכה יותר, לרבות ללא הכנסה כלל, כך גדלה הסבירות שלא ישלם דמי ביטוח במועד ובמלואם. עם זאת, הוא אינו מתיישב עם מסקנותיהם של מחקרים אחרים אשר מצאו קשר בין הכנסות גבוהות לאי-תשלום.

תרשים 13 מציג את תחולת החוב מתוך כלל החייבים עבור המאפיין 'רמת הכנסה', בדומה לתרשימים הקודמים (מבחן תחולת חוב ב'). רואים בבירור כי החלק הארי הוא של חייבים ללא-הכנסה (39%). שאר רמות ההכנסה נעות בין 7% ל-15% מכלל החייבים.

להוציא מבוטחים ללא-הכנסה, יחס זה בין רמות שכר נשמר גם בתוצאות מבחני חומרת החוב. **בתרשים 14**, שמציג את תוצאות מבחן חומרת חוב א' בעבור המאפיין 'רמת הכנסה' בדומה לתרשימים הקודמים, רואים כיצד מגמה זו לפיה ככל שרמת ההכנסה נמוכה כך חומרת החוב גבוהה, נשמרת לאורך כל הגרף. כאשר בשיאה, ניתן לראות שישנם מעל שלוש וחמישה אחוזים מהחייבים ברמת הכנסה של עד 25% מהשכר הממוצע עם חובות שמעל תשעה חודשים, זאת לעומת 26% בלבד מהחייבים ברמת הכנסה של מעל 100% מהשכר הממוצע. כמו כן, באופן עקרוני, גם מבחן חומרת חוב ב' מצביע על מגמה זו לאורך רוב שנות חיי הגבר והאישה. **תרשים 15**, אשר בדומה לתרשים 11 מציג את חומרת החוב לפי התפלגות גילאי נשים וגברים, מצביע על כך שמלבד מבוטחים ללא-הכנסה, ניתן לראות באופן כללי כי ככל שההכנסה נמוכה יותר כך מספר חודשים עד לסילוק החוב גבוה יותר, לאורך השנים.

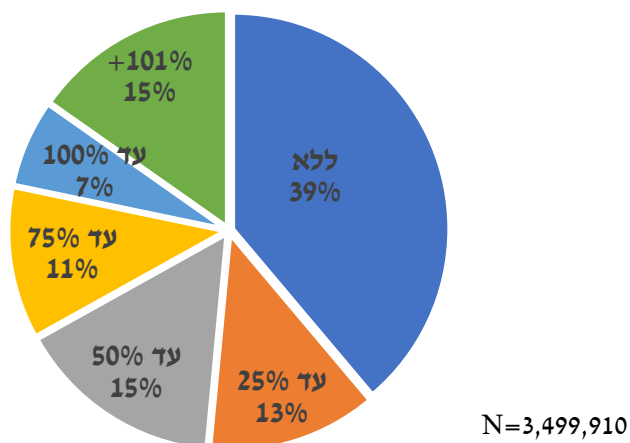
מגמה זו לא כוללת כאמור חייבים ללא-הכנסה. למשל, מבחן א' מצביע על כך ששיעור החייבים עם חובות בני 8 חודשים ומעלה מקרב מבוטחים ללא-הכנסה היא קטנה יחסית לבעלי שכר נמוך של עד 50% מהשכר הממוצע. תופעה זו מתבטאת בכך שבין החודש השביעי לחודש השמיני להיווצרות החוב יותר מ-10% מקרב החייבים ללא-הכנסה מסלקים את חובותיהם. זאת ביחס ל-5% בקירוב מיתר רמות ההכנסה.

תרשים 12: תחולת חוב מתוך כלל האוכלוסייה לפי רמת הכנסה - 2012



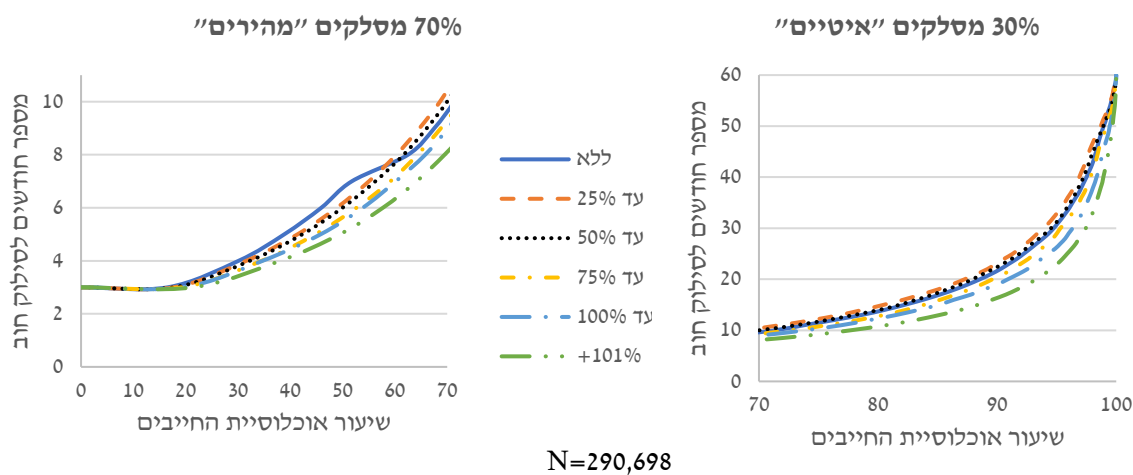
הערה: תרשים זה מבטא את תוצאות מבחן תחולת חוב א' עבו המאפיין רמת הכנסה.

תרשים 13: תחולת חוב מתוך כלל החייבים לפי רמת הכנסה - 2012



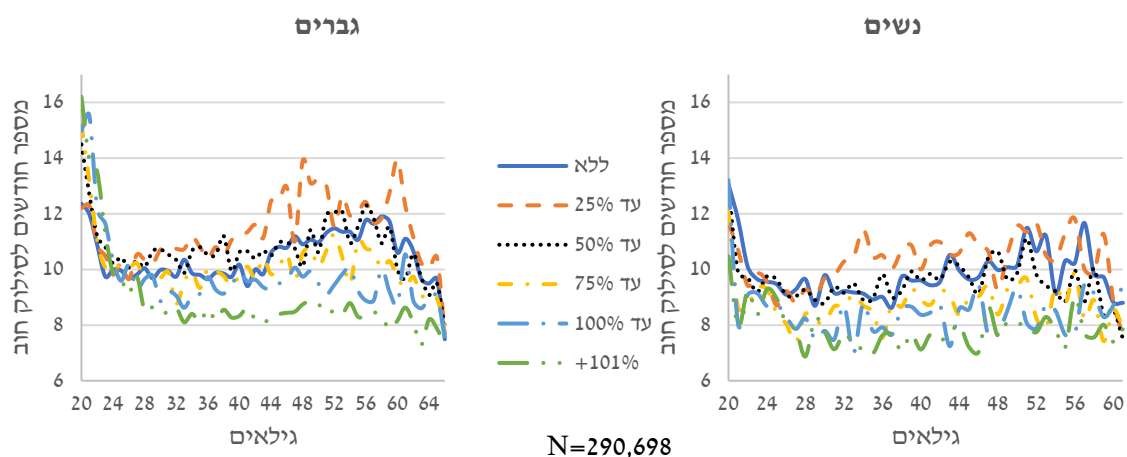
הערה: תרשים זה מבטא את תוצאות מבחן תחולת חוב ב' עבור המאפיין רמת הכנסה.

תרשים 14: התפלגות מצטברת של שיעור כלל אוכלוסיית החייבים לפי רמת הכנסה ביחס למשך הזמן שחלף עד לסילוק החוב - 2012



הערה: גרפים אלו מבטאים את תוצאות מבחן חומרת חוב א' עבור המאפיין רמת הכנסה. הגרף בצד שמאל מציג 70% מהחייבים אשר משלמים את חובותיהם מהר יחסית ל-30% הנותרים, שמוצגים בגרף בצד ימין.

תרשים 15: חומרת חוב לפי התפלגות גילאי נשים וגברים לפי רמת הכנסה – 2012



הערה: גרפים אלו מבטאים את תוצאות מבחן חומרת חוב ב' עבור המאפיין רמת הכנסה. הגרף בצד שמאל מציג את נתוני הגברים בגילאי 20-66, והגרף בצד ימין את נתוני הנשים בגילאי 20-61.

מגזר:

ממצאי מבחן תחולת חוב א' עבור המאפיין 'מגזר', שמוצגים בתרשים 16 (בדומה לתרשימים הקודמים), עולה כי המגזר עם תחולת החוב הגבוהה ביותר הוא של יהודים חרדים – 13.6%. לעיבור הערבי תחולת חוב של 11.2% וליהודים לא חרדים 7.4%.

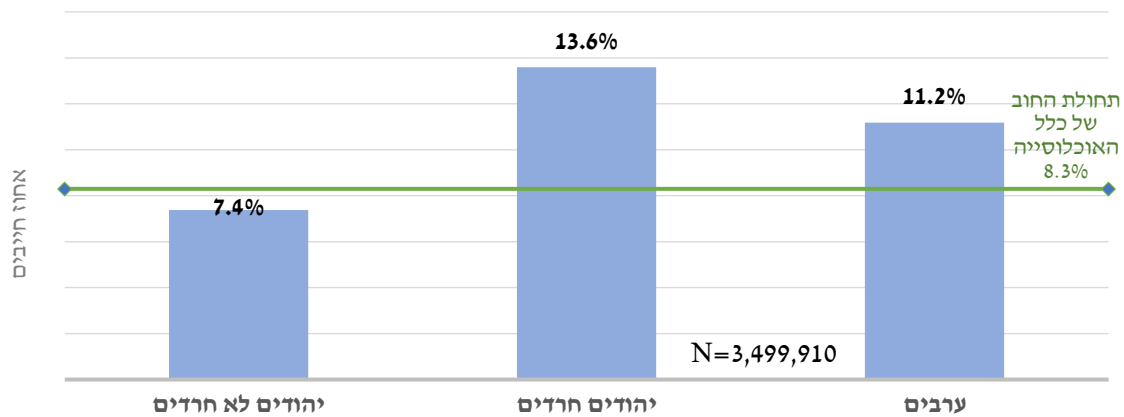
תרשים 17 מוצגים ממצאי מבחן תחולת חוב ב' עבור המאפיין 'מגזר'. ניתן לראות כי מתוך אוכלוסיית החייבים, יהודים-לא-חרדים מהווים 70% מהחייבים, יהודים-חרדים 9% והעיבור הערבי הוא 21% מהחייבים. יש לציין כי שיעורים אלה חופפים (בקירוב) לשיעורים של כל מגזר באוכלוסייה הכללית.

תרשימים 18 ו-19 מוצגים ממצאי מבחני חומרת החוב א' ו-ב', זאת בדומה לתרשימים הקודמים של חומרת החוב. מבחנים אלה מלמדים אותנו שבשונה מתחולת החוב, בעלי חומרת החוב הגבוהה ביותר אינם החרדים, אלא העיבור הערבי. בשני המבחנים, ערבים מסלקים חוב יותר לאט מאחרים. נקודה נוספת לציון היא היציבות של חומרת החוב בקרב נשים וגברים יהודים לא חרדים. נשים אלו מסלקות חוב ברוב הגילאים בתוך 9 חודשים;²¹ והגברים בתוך 9-10 חודשים.²² בנוסף, אנו רואים כי גם במקרה הזה, לאחר שבעה חודשים קצב החזר החוב של יהודים חרדים עולה ובתוך תקופה של חודש – החודש השמיני – הוא מתכנס עם קצב החזר החוב של יהודים לא חרדים. תופעה זו באה לידי ביטוי בכך שבחודש השמיני קרוב ל-20% מהאוכלוסייה החרדית משלמים את חובותיהם, זאת ביחס ל-7% מקבוצת החייבים הערבים, ו-6% בלבד מאוכלוסיית היהודים-לא-חרדים. עוד נציין שחומרת החוב של נשים חרדיות ברוב הגילאים גבוהה יותר משל גברים חרדים. במקרה של ערבים מבוגרים, החל מגיל 50 לערך, הנשים הן בעלות חומרת חוב הגבוהה מזו של הגברים (תרשים 19).

²¹ בנקודות המקסימום הן מגיעות קרוב ל-11 חודשים שהן ממש צעירות ול-8 חודשים שהן ממש מבוגרות.

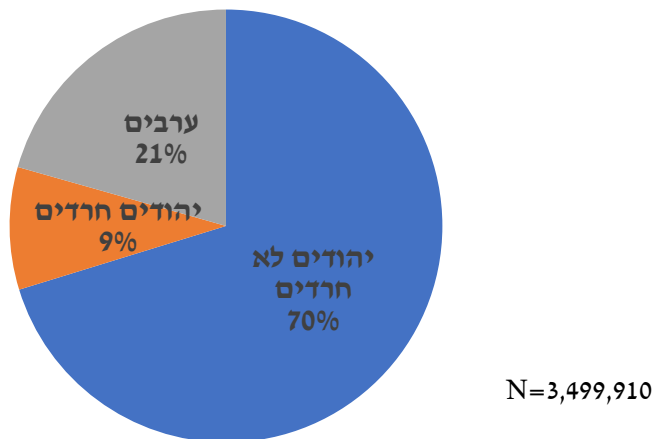
²² בנקודות המקסימום הם מגיעים ל-11 חודשים שהם ממש צעירים ול-7 חודשים שהם ממש מבוגרים.

תרשים 16: תחולת חוב מתוך כלל האוכלוסייה לפי מגזר - 2012



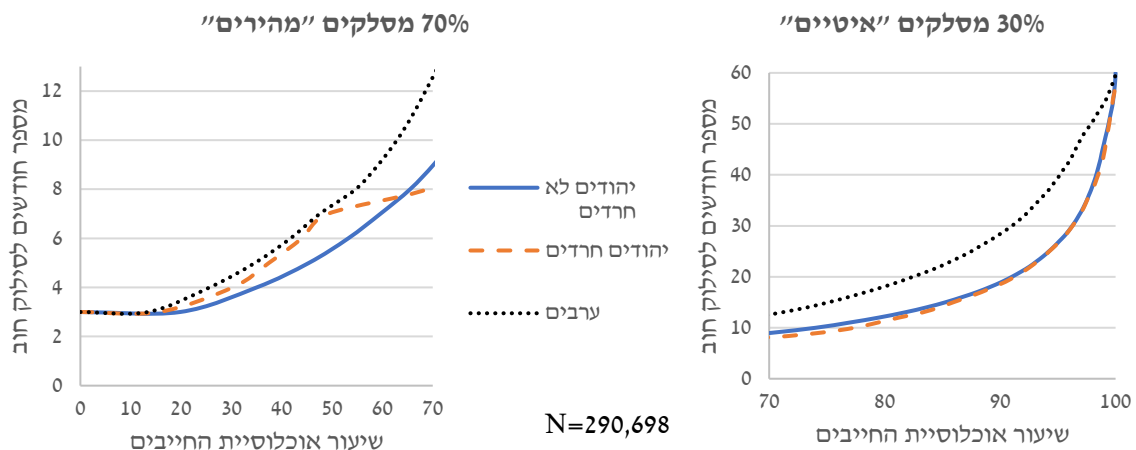
הערה: תרשים זה מבטא את תוצאות מבחן תחולת חוב א' של המאפיין מגזר.

תרשים 17: תחולת חוב מתוך כלל החייבים לפי מגזר - 2012



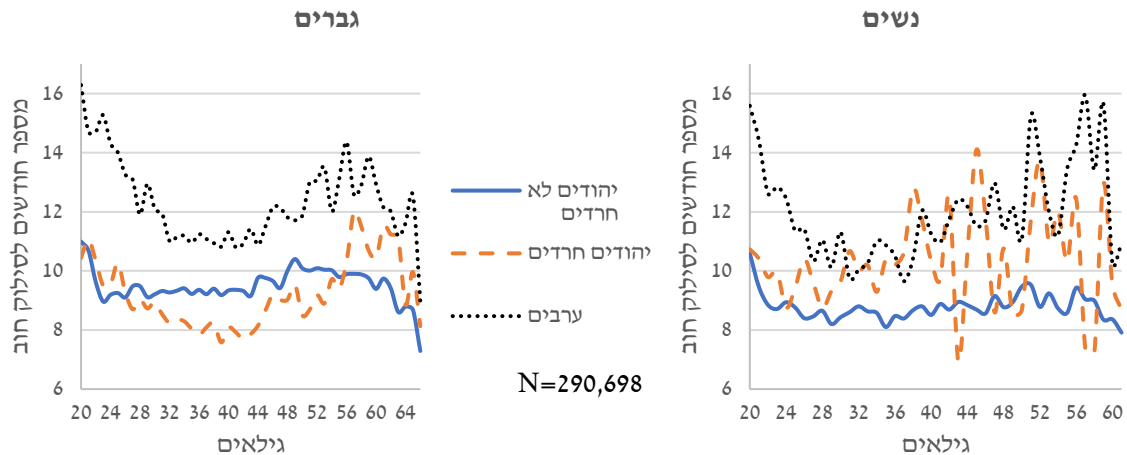
הערה: תרשים זה מבטא את תוצאות מבחן תחולת חוב ב' עבור המאפיין מגזר.

תרשים 18: התפלגות מצטברת של שיעור כלל אוכלוסיית החייבים לפי מגזר ביחס למשך הזמן שחלף עד לסילוק החוב – 2012



הערה: גרפים אלו מבטאים את תוצאות מבחן חומרת חוב א' עבור המאפיין מגזר. הגרף בצד שמאל מציג 70% מהחייבים אשר משלמים את חובותיהם מהר יחסית ל-30% הנותרים, שמוצגים בגרף בצד ימין.

תרשים 19: חומרת חוב לפי התפלגות גילאי נשים וגברים לפי מגזר



הערה: גרפים אלו מבטאים את תוצאות מבחן חומרת חוב ב' עבור המאפיין מגזר. הגרף בצד שמאל מציג את נתוני הגברים בגילאי 20-66, והגרף בצד ימין את נתוני הנשים בגילאי 20-61.

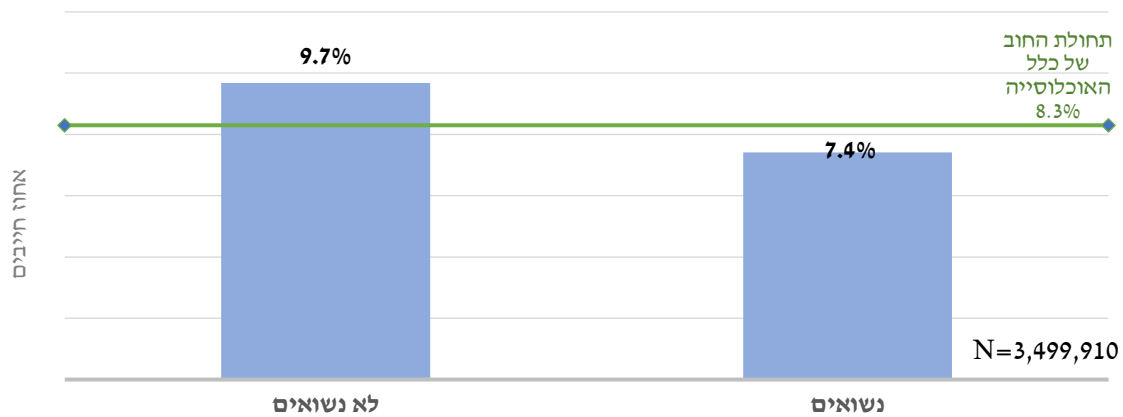
מצב משפחתי – נישואים:

תרשים 20 מציג את תחולת החוב מתוך כלל האוכלוסייה לפי מצב משפחתי-נישואים, זאת בדומה להצגה של מבחן תחולת החוב א' בתרשימים קודמים. ניתן לראות כי תחולת החוב בקרב מבוטחים נשואים נמוך מתחולת החוב בקרב אלה שאינם נשואים – 7.4% ו-9.7% בהתאמה.

בתרשים 21 מוצגים ממצאי מבחן תחולת חוב ב' בדומה לתרשימים הקודמים. קרי, תחולת החוב מתוך כל אוכלוסיית החייבים לפי המאפיין 'נישואים'. כאן ניתן לראות כי למרות שתחולת החוב של מבוטחים שאינם נשואים גבוהה יותר ביחס לנשואים בקרב כלל האוכלוסייה, הנשואים מהווים נתח יותר גדול בקרב החייבים. מבוטחים נשואים מהווים 54% מהחייבים, בשעה שלא-נשואים מהווים את היתרה – 46%. מצב זה נוצר כתוצאה מכך שיש יותר נשואים מאשר לא-נשואים באוכלוסייה הכללית – 60% נשואים ביחס ל-40% שאינם נשואים.

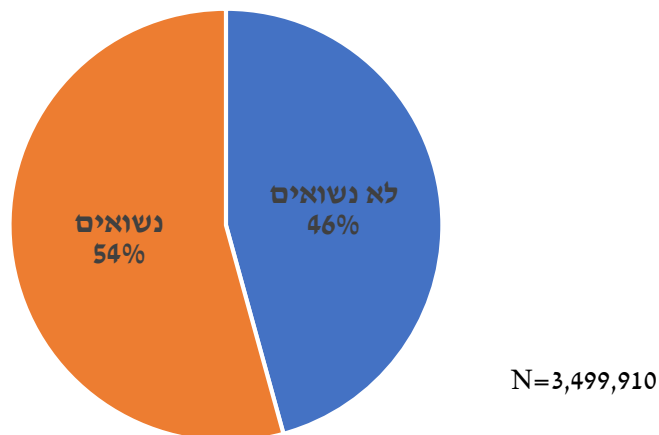
תרשימים 22 ו-23 מציגים את ממצאי מבחני חומרת החוב א' ו-ב' (בדומה לתרשימים הקודמים של חומרת החוב). ניתן ללמוד מהגרפים, כי חומרת החוב של מבוטחים שאינם נשואים גבוהה מזו של מבוטחים נשואים. עם זאת, הממצאים אינם מצביעים על פערים גדולים בחומרת החוב. זאת למעט הבדל ניכר בין גברים נשואים ולא-נשואים בסביבות גילאי 26-55. במהלך עשרים שנים אלה הפער בהחזר החוב נע בין מחצית החודש (בנקודת המינימום) לשלושה וחצי חודשים (במקסימום).

תרשים 20: תחולת חוב מתוך כלל האוכלוסייה לפי נשואים - 2012



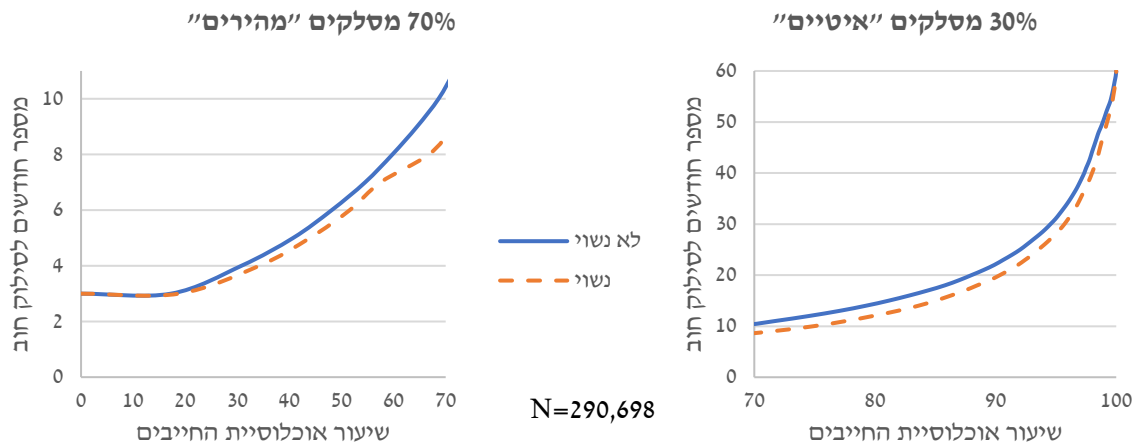
הערה: תרשים זה מבטא את תוצאות מבחן תחולת חוב א' עבור המאפיין נשואים.

תרשים 21: תחולת חוב מתוך כלל החייבים לפי נשואים - 2012



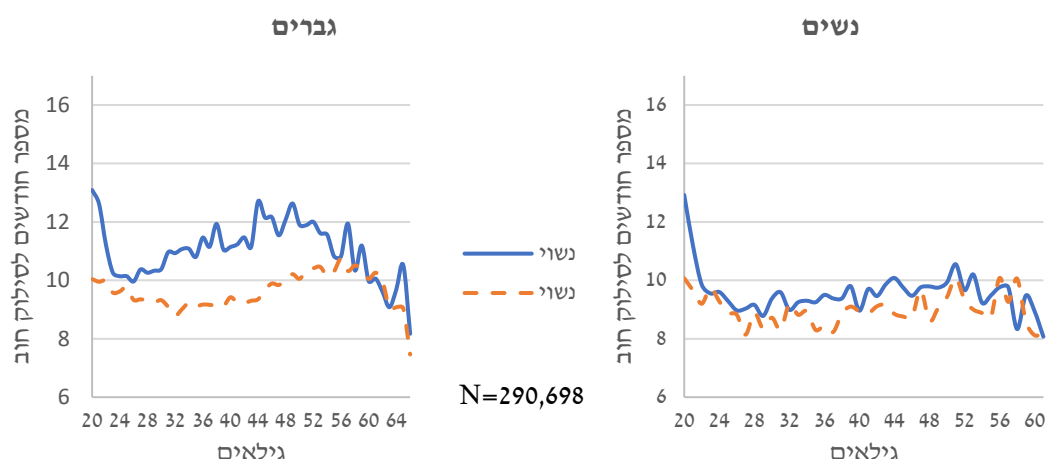
הערה: תרשים זה מבטא את תוצאות מבחן תחולת חוב ב' עבור המאפיין נשואים.

תרשים 22: התפלגות מצטברת של שיעור כלל אוכלוסיית החייבים לפי מצב משפחתי-נישואים ביחס למשך הזמן שחלף עד לסילוק החוב - 2012



הערה: גרפים אלו מבטאים את תוצאות מבחן חומרת חוב א' עבור המאפיין נישואים. הגרף בצד שמאל מציג 70% מהחייבים אשר משלמים את חובותיהם מהר יחסית ל-30% הנותרים, שמוצגים בגרף בצד ימין.

תרשים 23: חומרת חוב לפי התפלגות גילאי נשים וגברים לפי מצב משפחתי-נישואים – 2012



מבחן רגרסיית שרידות

על מנת לפקח על משתנים מתערבים, ערכנו מבחן רגרסיה בו פיקחנו באופן סימולטני על משתנים דמוגרפים וכלכליים. מבחן אפשר לנו לאמוד את גובה ההשפעות השוליות של כל משתנה בהינתן חומרת חוב מאוחדת. בחינת הגורמים המשפיעים על חומרת החוב התבצעה ע"י מבחן רגרסיית שרידות (Survival Analysis), אשר עושה שימוש במודל הסיכונים היחסיים של קוקס (Cox Model). המשתנה המוסבר היה חומרת החוב המיוצג על-ידי משך הזמן שחלף ממועד היווצרות החוב ועד מועד סילוק החוב, והמשתנים המסבירים ששימשו אותנו היו: מגדר, גיל²³, מגזר, רמת הכנסה, מעמד עבודה, מצב משפחתי-נישואים, מצב משפחתי-ילדים, מחוז מגורים, אשכול סוציו-אקונומי ויתרת החוב. המבחן נערך לגבי קבוצת האוכלוסייה שנוצרה לה חוב משמעותי לביטוח הלאומי באחת משלוש השנים: 2011, 2012 ו-2013.

תוצאות מבחן הרגרסיה מוצגות ב**טבלה 2**. התוצאות מסודרות ביחס לגודל ההשפעה השולית, כך שבראש הטבלה מוצגים המאפיינים של החייבים בעלי נטייה חמורה לאי-תשלום דמי ביטוח לאומי, ובחלק התחתון מוצגים המאפיינים של בעלי נטייה קלה לאי-תשלום.

להלן מספר דוגמאות לפירוש תוצאות מבחן הרגרסיה. ב**טבלה 2** רואים כי האומד למשתנה 'ערבי' הוא -0.24, כלומר הסיכוי שגבר ערבי יסלק את חובו בתוך פרק זמן נתון נמוך ב-24% מהסיכוי שגבר שאינו ערבי יסלק את חובו. כמו כן ניתן לראות כי הסיכוי של עצמאיים לסלק את חובם בתקופה נתונה נמוך ב-21% בהשוואה למבוטחים שאינם עצמאיים. הסיכוי שמבוטחים חרדים שאינם עובדים יסלקו את חובם נמוך ב-15% בהשוואה לחרדים שעובדים.

מאידך מתוצאות הרגרסיה ניתן לזהות גם קבוצות אוכלוסייה אשר הסיכוי שישלכו את חובם בתוך פרק זמן נתון הוא גבוה ביחס ליתר. כך ניתן לציין את המבוטחים הנשואים אשר הסיכוי שישלכו

²³ ההתייחסות למשתנה זה ברגרסיה היא לא רציפה – קיבענו גילאים לפי קבוצות של עשורים. כך לדוגמא: בני 26 יקבלו את הערך 2 ובני 37 יקבלו את הערך 3 וכן הלאה.

את חובם גבוה ב-17% ביחס למבוטחים שאינם נשואים. כמו כן, מבוטחים נשואים עם ילדים עד גיל 18, אשר הסיכוי שיסלקו את חובם גבוה ב-11% בהשוואה למבוטחים נשואים ללא ילדים עד גיל 18.

לוח 2: ממצאי מבחן רגרסיית השרידות

(משתנה מוסבר: חומרת החוב – משך הזמן ממועד יצירת החוב ועוד מועד סילוק החוב)

משתנה	אומד	סטיית תקן	רמת מובהקות
ערבים	-0.241	0.006	0.000
עצמאיים	-0.233	0.009	0.000
יהודים חרדים*עצמאיים	-0.165	0.014	0.000
יהודים חרדים*לא עובדים	-0.147	0.017	0.000
ערבים*לא עובדים	-0.073	0.009	0.000
ערבים*עצמאיים	-0.067	0.007	0.000
לא עובדים	-0.038	0.010	0.000
הורים לילדים עד גיל 18	-0.037	0.005	0.000
גיל*לא עובדים	-0.030	0.003	0.000
גברים*גיל	-0.027	0.001	0.000
גברים*גיל*לא עובדים	-0.024	0.003	0.000
גיל*עצמאיים	-0.016	0.002	0.000
מגורים: ירושלים	-0.006	0.006	0.288
גובה חוב	0.003	0.000	0.000
הכנסה אחרת	0.006	0.000	0.000
מספר חובות ב-5 שנים אחרונות	0.011	0.001	0.000
שכר כאחוז מהשכר הממוצע	0.017	0.000	0.000
מגורים: חיפה	0.023	0.006	0.000
מגורים: דרום	0.024	0.006	0.000
אשכול חברתי-כלכלי	0.025	0.001	0.000
יהודים חרדים	0.035	0.009	0.000
גיל	0.037	0.002	0.000
יצא לחו"ל בשנה הקודמת	0.041	0.005	0.000
שנת חוב	0.043	0.001	0.000
מגורים: מרכז	0.056	0.006	0.000
מגורים: תל אביב	0.059	0.006	0.000
גברים*ערבים*לא עובדים	0.060	0.009	0.000
מגורים: צפון	0.067	0.006	0.000
גברים*יהודים חרדים*לא עובדים	0.073	0.015	0.000
נשואים*הורים לילדים עד גיל 18	0.109	0.006	0.000
נשואים	0.168	0.004	0.000
² R	4.18%		
מספר תצפיות (N)	879,846		

פרופיילינג – בניית טיפוסים בעלי נטייה קלה ובעלי נטייה חמורה לאי-תשלום

על פי תוצאות מבחן הרגרסיה ומבחני הסטטיסטיקה התיאורית, נמצאו שישה מאפיינים בעלי השפעה משמעותית על תופעת אי-תשלום חובות דמי ביטוח לאומי, הן על תחולת החוב והן על חומרתו: 'מגדר', 'גיל', 'מעמד עבודה', 'רמת הכנסה', 'מגזר' ו'נשואים'. באמצעות ששת המאפיינים הרכבנו 648 פרופילים של חייבים בעלי נטייה לאי-תשלום. בשנת 2012 – שהיא השנה המייצגת – היו 290,698 חייבים דמי ביטוח לאומי (סך התצפיות), שהשתייכו בפועל ל-394 מתוך 648 הפרופילים הפוטנציאליים. לאחר סינון של פרופילים נדירים (עם מספר תצפיות הקטן מ-500), נותרו עם קבוצה של 134 פרופילים של חייבים בעלי נטייה לאי-תשלום. דירגנו את הפרופילים לפי מדד חומרת חוב ובחרנו את שתי קבוצות הקצה – קבוצת בעלי נטייה חמורה לאי-תשלום וקבוצת בעלי נטייה קלה לאי-תשלום. כל קבוצה היוותה כעשרים אחוזים מסך התצפיות. קבוצת הנטייה החמורה מנתה 40 פרופילים עם 59,852 תצפיות וטווח חומרת חוב שנע בין 10.8 חודשים ל-15.2 חודשים; וקבוצת הנטייה הקלה מנתה 43 פרופילים עם 61,469 תצפיות וטווח חומרת חוב שנע בין 6.7 חודשים ל-8.6 חודשים.²⁴ בשלב הבא, עבור כל קבוצה בנפרד, ערכנו השוואה בין הפרופילים וקיבצנו אותם למספר מצומצם של טיפוסים על בסיס קווי הדמיון שביניהם. 40 הפרופילים בעלי הנטייה החמורה מוינו וקובצו לשבעה טיפוסים ו-43 הפרופילים בעלי הנטייה הקלה מוינו וקובצו לתשעה טיפוסים. לאחר מכן, חישבנו את חומרת החוב המשוקללת של כל טיפוס. **לוחות 3 ו-4** מציגים את הטיפוסים לפי סדר חומרת החוב שלהם. כל לוח מציג את סך התצפיות של כל טיפוס, וכן את סך החודשים הממוצע עד לסילוק החוב של כל החייבים המשתייכים לטיפוס.

לוח 3: טיפוסים בעלי נטייה חמורה לאי-תשלום לפי סדר חומרת-חוב

טיפוס	חומרת חוב משוקלל	סך תצפיות	סך חודשים
גבר או אישה, צעיר*, לא-נשוי, ללא-עבודה/הכנסה או שכיר, עם הכנסות נמוכות**, ערבי	14.6	14,212	207,402
גבר, נשוי, עצמאי בכל רמות ההכנסה, ובכל הגילאים, ערבי	13.4	10,162	135,955
גבר, לא-נשוי, ללא-עבודה/הכנסה או עם הכנסות בינוניות-נמוכות**, בכל הגילאים ובכל מעמדות עבודה, יהודי-לא-חרדי	12.0	11,930	143,151
ללא-עבודה/הכנסה, ערבי: גבר נשוי בכל הגילאים או אישה לא-נשואה בגיל הביניים*	11.9	10,160	120,831
גבר, נשוי, עצמאי עם הכנסות נמוכות**, ובכל הגילאים, יהודי-לא-חרדי	11.3	7,109	80,094
גבר או אישה, צעיר, לא-נשוי, ללא-עבודה/הכנסה, חרדי	11.2	3,286	36,912
אישה, בגיל הביניים*, לא-נשואה, עצמאית עם הכנסות נמוכות**, יהודייה-לא-חרדיות	10.9	1,499	16,410
סה"כ תצפיות		59,852	

הערה: חומרת חוב משוקלל מבטא מספר חודשים ממוצע לסילוק החוב של חייבים המשתייכים לטיפוס. חישוב חומרת החוב הוא סך החודשים לחלק בסך התצפיות. * צעיר = 20-34; גיל הביניים = 35-49. ** הכנסות נמוכות = עד 50% מהשכר הממוצע; הכנסות בינוניות-נמוכות = עד 75% מהשכר הממוצע.

²⁴ כל הפרופילים של קבוצת הנטייה החמורה וקבוצת הנטייה הקלה מופיעים בנספחים 9.2 ו-9.3 בהתאמה.

להלן תיאור של הטיפוסים בעלי הנטייה החמורה לאי-תשלום: הטיפוס בעל הנטייה החמורה ביותר לאי-תשלום עם ממוצע משוקלל של 14.6 חודשים לסילוק חוב – הוא צעיר בגילאי 20-34, שאינו נשוי, מהמגזר הערבי ושאינו עובד (ולפיכך חסר הכנסה) או שעובד כשכיר בשכר של עד 50% מהשכר הממוצע (ללא הבדל בין גבר לאישה). במקום השני עם חומרת-חוב של 13.4 נמצא גבר ערבי נשוי, שעובד כעצמאי בכל רמות ההכנסה ובכל הגילאים. במקום השלישי עם ממוצע של 12 חודשים, הוא גבר יהודי-לא-חרדי לא-נשוי, שאינו עובד (וללא הכנסה) או שעובד כשכיר או עצמאי עם הכנסה שמתחת ל-75% מהשכר הממוצע ובכל הגילאים. מיד אחריו, במקום הרביעי, עם חומרת-חוב של 11.9 נמצא טיפוס ממוצע ערבי ללא-עבודה (וללא-הכנסה) שהינו אחד מהשניים, או גבר נשוי בכל הגילאים, או אישה לא-נשואה בגילאי 35-49. שלושת הטיפוסים בעלי חומרות-החוב הנמוכות ביותר, הם גם בעלי מספר התצפיות הנמוך ביותר, פחות מ-12,000 תצפיות במצטבר. במקום החמישי עם חומרת-חוב של 11.3 נמצא גבר יהודי-לא-חרדי נשוי, שעובד כעצמאי עם הכנסות נמוכות מ-50% מהשכר הממוצע ובכל הגילאים. במקום השישי – חומרת חוב של 11.2 – נמצא גבר או אישה ממוצע חרדי, צעיר, לא-נשוי וללא עבודה (וללא-הכנסה). לבסוף, סוגר את הרשימה, עם חומרת חוב של 10.9, הוא טיפוס של אישה יהודייה-לא-חרדית ולא-נשואה, בגילאי 35-49, שעובדת בתור עצמאית עם הכנסות שלא עוברות 50% מהשכר הממוצע.

לוח 5: טיפוסים בעלי נטייה קלה לאי-תשלום לפי סדר חומרת-חוב

סד	סד	חומרת	טיפוס
חודשים	תצפיות	חוב משוקלל	
44,027	6,047	7.28	אישה, יהודייה-לא-חרדית, נשואה, שכירה בעלת הכנסה שמעל ל-25% מהשכר הממוצע, בכל הגילאים
165,507	22,400	7.39	גבר, יהודי-לא-חרדי, נשוי, שכיר בעל הכנסה**, בכל הגילאים
31,283	4,182	7.48	אישה, יהודייה-לא-חרדית, נשואה, ללא-עבודה/הכנסה, בכל הגילאים
20,438	2,661	7.68	אישה, יהודייה-לא-חרדית, נשואה, בגיל הביניים ומעלה*, עצמאית בעלת הכנסה גבוהה**
57,728	7,202	8.02	אישה, יהודייה-לא-חרדית, לא-נשואה, בגיל הביניים ומטה*, עצמאית או שכירה בעלת הכנסה שמעל ל-25% מהשכר הממוצע
5,045	619	8.15	גבר, יהודי-לא-חרדי, לא-נשוי, מבוגר*, שכיר בעל הכנסה גבוהה מאוד
37,345	4,462	8.37	גבר, יהודי-לא-חרדי, נשוי, בגיל הביניים*, ללא עבודה/הכנסה
30,696	3,657	8.39	גבר, ערבי, נשוי, בגיל הביניים*, שכיר בעל הכנסה שמעל ל-25% מהשכר הממוצע
87,245	10,239	8.52	גבר, יהודי-לא-חרדי, נשוי, בגיל הביניים ומעלה, עצמאי בעל הכנסה גבוהה מאוד
61,469		סה"כ תצפיות	

הערה: חומרת חוב משוקלל מבטא מספר חודשים ממוצע לסילוק החוב של חייבים המשתייכים לטיפוס. חישוב חומרת החוב הוא סך החודשים לחלק בסך התצפיות. * גיל הביניים = 35-49; גיל הביניים ומעלה = 35-66; גיל הביניים ומטה = 20-49; מבוגר = 50-61. ** בעל הכנסה = כל רמת ההכנסות מלבד 'ללא-הכנסה'; הכנסה גבוהה = מעל ל-75% מהשכר הממוצע; הכנסה גבוהה מאוד = הכנסה שמעל לשכר הממוצע.

במטרה לבסס את הממצאים, בדקנו את פרופורציות המאפיינים האישיים מבין הטיפוסים בעלי הנטייה החמורה לאי-תשלום, וכן את הפרופורציה של אותם המאפיינים מבין הטיפוסים בעלי הנטייה הקלה. בדקנו גם את היחס בין פרופורציות אלה. יחס זה הוא אינדיקטור מהימן לחומרה/קלות הנטייה לאי-תשלום. **בלוח 6** מוצגות תוצאות הבדיקה הנ"ל. ניתן לראות בבירור כי המאפיינים האישיים של האנשים בעלי הנטייה החמורה ביותר לאי-תשלום הם השתייכות למגזר הערבי, אנשים לא-נשואים ואנשים שאינם עובדים ובלי הכנסה. בקצה השני, המאפיינים האישיים של בעלי הנטייה הקלה ביותר הם עובדים שכירים ואנשים עם הכנסה שמעל ל-75% מהשכר הממוצע. תוצאות אלה מתיישבות עם תוצאות המבחנים הקודמים, ואף מחזקות אותן.

לוח 6: משקל המאפיין בקרב בעלי נטיות חמורות ובקרב בעלי נטיות קלות לאי-תשלום

מאפיין	שיעור תצפיות מתוך סך התצפיות של בעלי נטייה חמורה לאי-תשלום	שיעור תצפיות מתוך סך התצפיות של בעלי נטייה קלה לאי-תשלום	יחס בין בעלי נטייה חמורה לאי-תשלום לבין בעלי נטייה קלה
ערבים	57.7	5.9	878.0%
לא-נשואים	55.5	12.7	337.0%
ללא-הכנסה/ללא-עבודה	47.1	14.1	234.0%
עצמאיים	41	21.9	87.2%
צעירים*	42.2	25.3	66.8%
בעלי הכנסה נמוכה**	46.6	29.5	58.0%
גברים	82.8	67.3	23.0%
גיל הביניים ומעלה*	57.8	74.7	-22.6%
חרדים	5.5	7.3	-24.7%
נשים	17.2	32.7	-47.4%
נשואים	44.5	87.3	-49.0%
יהודים-לא-חרדים	36.8	86.8	-57.6%
שכירים	11.9	64.1	-81.4%
בעלי הכנסה גבוהה**	6.4	56.4	-88.7%

הערה: את המאפיינים רמת הכנסה וקבוצות גיל בדקנו בפירוט של 3 חלוקות, ולא כפי שמופיע למעלה. * צעירים = 20-34 ; גיל הביניים ומעלה = 35-66. ** הכנסה נמוכה = מתחת ל-75% מהשכר הממוצע; הכנסה גבוהה = מעל ל-75% מהשכר הממוצע.

6. דיון

המוסד לביטוח לאומי נדרש בכל שנה לסגור פער חוב של מאות מיליוני שקלים בגין אי-תשלום דמי ביטוח לאומי (בשנת 2013 פער החוב היה 430 מיליון ₪). לשם כך הוא נדרש לתהליך מורכב של גביית חובות מחייבים, שבבסיסו מיפוי וניתוח אוכלוסיית החייבים ויכולת איתור חייבים בעייתיים. במחקר זה שאלנו אם ובאיזה מידה יש למאפיינים אישיים – דמוגרפיים, כלכליים וחברתיים – השפעה על הנטייה לאי-תשלום דמי ביטוח לאומי בישראל? שיערנו שהמאפיינים שנמצאו בספרות המחקרית, בעיקר בתחום המיסוי, כבעלי השפעה חזקה על תופעת אי-התשלום במדינות מפותחות – מגדר, גיל, מעמד עבודה, רמת הכנסה ומגור – יימצאו גם כבעלי השפעה משמעותית על תופעת אי-התשלום בתחום דמי הביטוח הלאומי בישראל. לצורך כך, בחרנו בשיטות מחקר כמותניות של סטטיסטיקה תיאורית, מבחן רגרסיית שרידות ומיפוי וניתוח פרופילים של בעלי נטייה לאי-תשלום.

במסגרת זאת עשינו שימוש במתודולוגיה לאיתור, מיפוי וניתוח של קבוצות אוכלוסייה בעלות נטייה לאי-תשלום דמי ביטוח, אשר התבססה על שני מדדים – 'תחולת חוב' ו-'חומרת חוב'. תחולת החוב מודדת את אחוז החייבים באוכלוסייה נבחרת בשני אופנים: פעם אחת על ידי בחינה של שיעור החייבים של קבוצה נבחרת מתוך כלל האוכלוסייה המבוטחת של אותה קבוצה, ופעם שנייה על ידי בחינת שיעור החייבים של קבוצה נבחרת מתוך כלל החייבים. חומרת החוב מודדת את משך הזמן עד תשלום החוב (במלואו) מרגע היווצרותו. מדד זה מופעל אך ורק על אוכלוסיית החייבים והוא נותן אינדיקציה לנטייה לאי-תשלום של מבוטח. בחנו את חומרת החוב של אוכלוסיית החייבים הכללית, וכן את חומרת החוב לפי המאפיינים האישיים.

בעזרת מדדי תחולה וחומרת חוב, בחנו את ההשפעה של המאפיינים האישיים על תופעת אי-התשלום, והצבענו על סט של מאפיינים בעלי ההשפעה החזקה ביותר. לבסוף, במטרה לאפשר יכולת הערכה וחיזוי של התנהגות עתידית של טיפוסים בעלי נטייה חמורה לאי-תשלום, מיפוינו וניתחנו את המאפיינים בעלי ההשפעה החזקה ביותר, ושייכנו אותם לטיפוסים בעלי נטייה חמורה וקלה לאי-תשלום.

ממצאי המחקר איששו את השערותנו, שכן נמצא שהמאפיינים המשפיעים על אי-תשלום במדינות מפותחות הם גם אלה המשפיעים על אי-תשלום דמי ביטוח לאומי בישראל. מצאנו כי תופעת אי-התשלום נפוצה יותר אצל גברים מנשים, אצל צעירים ממבוגרים, אצל עצמאיים ולא-עובדים משכירים, בקרב הציבור הערבי יותר מיהודים-לא-חרדים, ובקרב בעלי הכנסות נמוכות או ללא הכנסות, יותר מבעלי הכנסות גבוהות.

בדומה לממצאי מחקרים קודמים, נמצא כי תחולת החוב של גברים גבוהה בחמישים אחוזים בהשוואה לזו של נשים (Torgler and Valev, 2010). אולם, בבחינת חומרת החוב נמצא כי היחס בין פרופורציית הגברים בקרב בעלי הנטייה החמורה לאי-תשלום לבין הפרופורציה שלהם בקרב בעלי הנטייה הקלה לאי-תשלום אינו גבוה. דבר המעיד על חומרת חוב קלה יחסית. ההסבר לכך הוא אופי הפיזור של גברים על פני כל סקלת חומרת החוב, דבר שמקשה להצביע על הטיה כלשהי בחומרת החוב.

הממצאים אודות המאפיין גיל מבססים גם הם את השערות המחקר בכך שהם מעידים על קשר ישיר בין גיל לתופעת אי-תשלום (Erard and Ho, 2003). קרי, ככל שהגיל צעיר יותר כך תחולת החוב גבוהה יותר וגם חומרת החוב גדלה. בהסתמך על סקירת הספרות בנושא דמי ביטוח לאומי, ניתן לקשור בין תופעת האי-תשלום לבין קרבת החייב למועד הפרישה, שבו יהיה זכאי לקצבאות זקנה (Perotti, 2012). דהיינו, צעירים שמפחיתים מערך העתיד יתנו משקל נמוך לקצבת הזקנה, ומכאן גם לתשלום דמי הביטוח שבו היא תלויה. הסברים נוספים יכולים להיות קשורים לרמת המודעות והאחריות שצעירים מרגישים כלפי החברה וכלפי מוסדות המדינה, וכן צורות העסקה שבהן תשלום דמי הביטוח אינו אוטומטי.

ממצאים אודות המאפיין 'מעמד עבודה' חיזקו מסקנה אחרונה זו ואיששו את השערות המחקר שנקשרות לפקטור האוטומטיות בתשלום דמי הביטוח (Feldman and Slemrod 2007). מצאנו כי תחולת החוב הגבוהה משמעותית של העצמאיים וחומרת החוב הגבוהה משמעותית של הלא-עובדים, מחזקים את המסקנה כי תשלום דמי ביטוח שאינו אוטומטי, קרי במועד הטרנסאקציה הכלכלית, מעלה את הסבירות לאי-תשלום (Kahneman and Tversky, 1979). העובדה שקיימת חפיפה בין מבוטחים שאינם עובדים לבין מבוטחים ללא-הכנסה, מעניקה משנה תוקף לממצאינו.

מאפיין נוסף שנמצא כמשפיע הוא 'רמת הכנסה'. בדומה לממצאים ממחקרים קודמים, הן תחולת החוב והן חומרת החוב של בעלי הכנסה נמוכה הינן גבוהות (Johns and Slemrod, 2010). הסבר אפשרי לתחולת החוב הגבוהה יתכן ומצוי בקורלציה הקיימת בין רמת הכנסה נמוכה לבין יציבות תעסוקתית. חומרת החוב הגבוהה מוסברת בטענה שמצב כלכלי שברירי גורר קושי לעמוד בנטל תשלום חוב. אינדיקציות נוספות למצב כלכלי – מאפיינים כגון אשכול סוציו-אקונומי ויציאות לחו"ל – מחזקים את הממצא לפיו תחולת החוב וחומרת החוב של בעלי הכנסה גבוהה הן נמוכות.

מן העבר השני, אף על פי שהספרות מצביעה על בעלי הכנסה גבוהות מאוד כבעלי נטייה חמורה לאי-תשלום, ממצאי מחקר זה לא מצאו ראיות לכך בתשלום דמי ביטוח לאומי בישראל. הסבר אפשרי לכך הוא שישנה במוסד לביטוח לאומי בישראל תקרת הכנסות שמעליה ההכנסות פטורות מדמי ביטוח (הכנסה שמעל ל-500% מהשכר הממוצע פטורה מתשלום דמי ביטוח).

בחינת המקרה הישראלי מאפשר בחינה של שונות בנטייה לאי-תשלום על בסיס המאפיין המגזרי. האוכלוסייה בישראל מורכבת משלוש קבוצות מרכזיות – יהודים-לא-חרדים, יהודים-חרדים וערבים – אשר שונות תרבותית זו מזו. בדומה למסקנות מחקרים קודמים בנושא אי-תשלום מיסים מקומיים בקרב הציבור הערבי, ממצאינו מצביעים על תחולה וחומרת חוב גבוהות בקרב ציבור זה (חאגי, 2007, 2011). בהתבוננות מעמיקה יותר בקבוצת חייבים זו, מבחינים שקרוב למחצית הערבים החייבים הם צעירים ללא-עבודה או שכירים בעלי הכנסות נמוכות. יתכן כי קשיים אדמיניסטרטיביים בהתנהלות מול מוסדות המדינה, רמת שביעות רצון נמוכה מהשירות, יכולת אכיפה מוגבלת מצד מוסדות המדינה וכן צורות תעסוקה ויציבות תעסוקתית נמוכה הינן חלק מהסיבות לממצאים אלה כלפי המגזר הערבי.

להבדיל מהמגזר הערבי, אצל היהודים החרדים תופעת אי-התשלום מאופיינת בצורה שונה במעט. תחולת החוב אמנם גבוהה, אך עם זאת חומרת החוב היא סביב הממוצע. ממצאינו מצביעים על נטייה קלה לאי-תשלום בקרב ציבור זה. ישנם שני הסברים אפשריים לתופעה זו: האחד, על אף חובות רבים שנוצרים כתוצאה מאי-יציבות תעסוקתית או צורות תעסוקה שתשלום דמי הביטוח

בהן אינו אוטומטי, לציבור החרדי יש אחריות ומודעות פיננסית גבוהות, וכתוצאה מכך על אף שנוצרים להם חובות רבים, הם מסלקים אותם במהירות יחסית; ההסבר השני, קיימת תופעה אצל החרדים של סילוק חובות בסמוך לאירועי חיים משמעותיים, בדגש על חתונות. כך, למרות קיומם של חובות רבים (בעיקר בקרב החרדים הצעירים), אורך חי החובות אינו קיצוני.

אינדיקטור להשפעה של אחריות ומודעות פיננסית גבוהות וקשיים אדמיניסטרטיביים בהתנהלות מול מוסדות המדינה על תחולת החוב ו/או על הנטייה לאי-תשלום חובות ניתן למצוא בהשפעה של המשתנה 'היסטוריה של חובות ב-5 שנים האחרונות' על תופעת אי-התשלום – לפי הרגרסיה נמצא כי למאפיין זה מדדי אי-תשלום נמוכים. יתכן ומשתנה זה מעיד על כך שאנשים אשר הסדירו את חובותיהם בעבר, לומדים כיצד להתנהל מול המערכת הבירוקרטית וכך מצמצמים את תופעת אי-התשלום שלהם.

מאפיין נוסף שנמצא בעל השפעה על תופעת אי-התשלום, על אף שלא נכלל בהשערותינו, הוא המאפיין 'נשואים'. במבחן תחולת החוב נמצא כי אדם נשוי הוא בעל תחולת חוב נמוכה וכן חומרת חוב נמוכה. תופעה זו מוסברת בכך שבכוחו של הביטוח הלאומי להפעיל סנקציות כנגד הורים לילדים בני 0-18 (קיצוץ חובות מתוך קצבאות ילדים), וכן לגבות חובות מגמלאות להן זכאי בן/בת הזוג. מאחר ובהגדרה לאדם נשוי יש בן/בת זוג ולרוב (על פי נתוני הביטוח הלאומי) הינו גם הורה לילדים בגילאי 0-18, אנשים נשואים נוטים לסלק את חובותיהם במהירות יחסית לאנשים שאינם נשואים. הסיבה, שלא שיערנו שמאפיין זה יימצא כבעל השפעה, היא שלא לקחנו בחשבון את התהליך הבירוקרטי הייחודי המתקיים בביטוח הלאומי בישראל ביחס לקיצוץ חובות.

חשוב לציין שתי מגבלות שיש למחקר זה: ראשית, יתרונו הגדול של מחקר זה – התבססות על נתונים מנהליים מקיפים לאורך שנים – מהווה גם חסרון, שכן נתונים אלו לא כוללים מידע אודות מאפיינים פסיכולוגיים והתנהגותיים (כגון אמון, יחס לסיכון, תפיסת זמן, מאפיינים מוטיבציוניים ועוד). שנית, מכיוון שפרמטר הזמן (עד לסילוק החוב) הוא בעל המשקל הגדול ביותר במתודולוגיה הקיימת של המוסד לביטוח לאומי בגביית חובות, עשינו שימוש בו כפרמטר העיקרי למדידת הנטייה לאי-תשלום. אולם, התייחסות משוקללת לפרמטרים נוספים – כגון גובה יתרת החוב – יתכן והייתה מרחיבה את ההבנה של הנטייה לאי-תשלום.

כיוונים נוספים שמומלץ להעמיק בהם במסגרת מחקרי המשך הם: בחינת הקשר בין תופעת העוני והחיים בעוני לחובות דמי ביטוח ותופעת אי-התשלום; הרחבת קשת מאפייני האישיות (התנהגותיים, פסיכולוגיים וכו') הנבדקים בהקשר של תופעת אי-התשלום, ושימוש בשיטות מחקר איכותניות בנוסף לכמותניות (סקרים, ראיונות, חקרי מקרה וכו') בעיקר על מנת ללמוד אודות הסיבות לאי-תשלום; כמו כן, מחקרים עתידיים יכולים לעשות שימוש בידע הקיים בכלכלה התנהגותית על מנת לפתח פעולות התערבות ייעודיות, זאת על בסיס המאפיינים אותם מצאנו כבעלי ההשפעה החזקה ביותר על הנטייה לאי-תשלום.

7. סיכום

מחקר זה נולד מהצורך לבנות תשתית מחקרית שתסייע לצמצם את פערי החוב הגדולים שמערכות ביטחון סוציאלי, בארץ ובעולם, נאלצות להתמודד איתם בעבודתן השוטפת. תשתית אשר באמצעותה ניתן לתכנן מדיניות גבייה אפקטיבית של איתור חייבים בעייתיים ומניעת הצטברות חובות. מדיניות אשר מעוגנת במיפוי מקיף וניתוח מעמיק של אוכלוסיית החייבים, ואשר מטרתה העיקרית היא איתור טיפוסים אשר נוטים לא לשלם דמי ביטוח לאומי.

למחקר היו שתי מטרות: האחת, לבחון את השפעתם של מאפיינים אישיים – דמוגרפיים, חברתיים וכלכליים – על הנטייה של מבטוח לאי-תשלום דמי ביטוח לאומי, והשנייה, על סמך המאפיינים שנמצאו כבעלי השפעה חזקה, לבנות פרופילים של טיפוסים בעלי נטייה חמורה לאי-תשלום.

למרות הדמיון הקיים בין גביית מיסים וגביית דמי ביטוח לאומי, רוב הספרות בנושא אי-תשלום היא מתחום המיסוי. על-כן, מחקר זה מהווה תוספת לידע בנושא אי-תשלום דמי ביטוח לאומי. יתרה מזאת, למיטב ידיעתנו, זהו מחקר הפרופילינג הראשון בתחום אי-תשלום דמי ביטוח לאומי בעולם.

מחקר זה הצביע על בעיות בגביית חובות מעובדים עצמאיים וממבוטחים שאינם עובדים. שתי קבוצות, אשר בשונה משכירים, אינם משלמים את דמי הביטוח באופן אוטומטי (קרי, בצמוד לקבלת שכר/הכנסתם). למרות הדיאגנוזה הזוהה, יש לשער כי פעולות ההתערבות בקרב כל קבוצה תהינה שונות. ראוי שחוקרים ואנשי מקצוע יתנו את הדעת באשר לצורות שבהן יש לגשת לכל אחת מקבוצות אלו, בהתאם למאפייניהן השונים.

נוסף על כך, נמצא כי האוכלוסייה הערבית סובלת מנטייה חמורה לאי-תשלום. יש לחתור להבין לעומק את הנטייה לאי-תשלום בקרב אוכלוסייה זו. מומלץ לברר מהן הסיבות לתופעה באמצעות מחקרים איכותניים, ובהתאם לכך, לעצב מדיניות גבייה אפקטיבית ורגישה.

לבסוף, עבודה זו הינה בגדר מענה ראשוני לקריאה של ISSA לפיתוח וקידום מתודולוגיות לאיתור חייבים ולתכנון מדיניות למניעת חובות (Goveia and Sosa 2017). על התשתית שהיא מניחה, אנשי מקצוע ממערכות ביטחון סוציאלי בעולם בכלל, ומהביטוח הלאומי בישראל בפרט, יוכלו לעצב פעולות התערבות אופרטיביות לאיתור ומניעה. מדיניות גבייה, אשר בנוסף להיותה אפקטיבית מהבחינה האדמיניסטרטיבית, תהא רגישה כלפי אוכלוסיית היעד שלה. מדיניות, אשר תורכב מפעולות התערבות שנבנות באופן ייעודי עבור כל קבוצת חייבים בנפרד, על פי מאפייניה הייחודיים.

8. מקורות

- המוסד לביטוח לאומי (2016). *דוח שנתי 2015*. פרק 1: המדיניות החברתית ומגמות ההתפתחות של הביטוח הלאומי, מינהל המחקר והתכנון, ירושלים.
- המוסד לביטוח לאומי (2017). *דוח שנתי 2016*. פרק 4: גבייה – פעילות ומגמות, מינהל המחקר והתכנון, ירושלים.
- חאגי, ר. (2007), *פעולה קולקטיבית, הון חברתי ותשלום מיסים*, עבודת דוקטורט, אוניברסיטת בן גוריון בנגב, המחלקה למינהל ומדיניות ציבורית, באר שבע.
- חאגי, ר. (2011), *ההיענות לתשלום מיסים מקומיים בחברה הערבית בישראל*, דיראסאת, המרכז הערבי למשפט ומדיניות.
- Agell, J., & Persson, M. (2000). Tax arbitrage and labor supply. *Journal of Public Economics*, 78(1), 3-24.
- Allingham, M. G., & Sandmo, A. (1972). Income tax evasion: A theoretical analysis. *Journal of public economics*, 1(3-4), 323-338.
- Alm, J., McClelland, G. H., & Schulze, W. D. (1992). Why do people pay taxes?. *Journal of public Economics*, 48(1), 21-38.
- Alm, J., Sanchez, I., & De Juan, A. (1995). Economic and noneconomic factors in tax compliance. *Kyklos*, 48(1), 1-18.
- Andreoni, J., Erard, B., & Feinstein, J. (1998). Tax compliance. *Journal of economic literature*, 36(2), 818-860.
- Antonides, G., & Robben, H. S. (1995). True positives and false alarms in the detection of tax evasion. *Journal of Economic Psychology*, 16(4), 617-640.
- Bahl, R. (2004). Reaching the hardest to tax: Consequences and possibilities. *Contributions to Economic Analysis*, 268, 337-354.
- Bailey, C., & Turner, J. (1997). Contribution evasion and social security: causes and remedies. *Oficina de la OIT*.
- Baker, P. (1993). Taxpayer compliance of the self-employed: estimates from household spending data. *IFS Working Papers*, (W93/14).
- Baumann, F., Friehe, T., & Jansen, M. (2009). On the economics of contribution evasion. *FinanzArchiv: Public Finance Analysis*, 65(2), 162-177.
- Becker, G. S. (1968). Crime and punishment: An economic approach. *The economic dimensions of crime*, 13-68.
- Bejaković, P. (2016). The Evasion of Retirement Insurance Contributions in Croatia. *Studies of Transition States and Societies*, 8(1), 20-35.

- Bird, R. M., & Wallace, S. (2004). Is it really so hard to tax the hard-to-tax? The context and role of presumptive taxes. *Contributions to Economic Analysis*, 268, 121-158.
- Bohnet, I., Frey, B. S., & Huck, S. (2001). More order with less law: On contract enforcement, trust, and crowding. *American political science review*, 95(1), 131-144.
- Borrego, A. C. D. C. (2015). Tax compliance and tax complexity in Portugal: essays on the perception of tax professionals.
- Braithwaite, V. (2003). Perceptions of who's not paying their fair share. *Australian Journal of Social Issues*, 38(3), 335-362.
- Braithwaite, V. (Ed.). (2017). *Taxing democracy: Understanding tax avoidance and evasion*. Routledge.
- Brand, H. (2001). World Labour Report 2000: Income Security and Social Protection in a Changing World. *Monthly Labor Review*, 124(6), 47-47.
- Brosio, G., Cassone, A., & Ricciuti, R. (2002). Tax evasion across Italy: Rational noncompliance or inadequate civic concern?. *Public Choice*, 112(3), 259-273.
- Carnes, G. A., & Cuccia, A. D. (1996). An analysis of the effect of tax complexity and its perceived justification on equity judgments. *The Journal of the American Taxation Association*, 18(2), 40.
- Christian, C. W. (1994). Voluntary compliance with the individual income tax: results from the 1988 TCMP study. *The IRS Research Bulletin*, 150(9-94), 35-42.
- Christian, C. W., & Gupta, S. (1993). New evidence on "secondary evasion". *The Journal of the American Taxation Association*, 15(1), 72.
- Chung, J., & Trivedi, V. U. (2003). The effect of friendly persuasion and gender on tax compliance behavior. *Journal of Business Ethics*, 47(2), 133-145.
- Clotfelter, C. T. (1983). Tax evasion and tax rates: An analysis of individual returns. *The review of economics and statistics*, 363-373.
- Cullis, J., Jones, P., & Lewis, A. (2006). Tax framing, instrumentality and individual differences: Are there two different cultures?. *Journal of Economic Psychology*, 27(2), 304-320.
- De Juan, A., Lasheras, M. A., & Mayo, R. (1994). Voluntary tax compliant behavior of Spanish income tax payers. *Public Finance= Finances publiques*, 49(Supplement), 90-105.
- Devos, K. (2005). The Attitudes of Tertiary Students on Tax Evasion and the Penalties for Tax Evasion-A Pilot Study and Demographic Analysis. *eJournal of Tax Research*, 3(2).

- Dubin, J. A., Graetz, M. J., & Wilde, L. L. (1990). The effect of audit rates on the federal individual income tax, 1977-1986. *National Tax Journal*, 395-409.
- International Labour Office. (2000). World labour report 2000: income security and social protection in a changing world.
- Johansson, E. (2005). An estimate of self-employment income underreporting in Finland. *Nordic Journal of Political Economy*, 31(1), 99-109.
- Johns, A., & Slemrod, J. (2010). The distribution of income tax noncompliance. *National Tax Journal*, 63(3), 397.
- Bailey, C., & Turner, J. (2001). Strategies to reduce contribution evasion in social security financing. *World Development*, 29(2), 385-393.
- Enoff, L. D., & McKinnon, R. (2011). Social security contribution collection and compliance: Improving governance to extend social protection. *International Social Security Review*, 64(4), 99-119.
- Feinstein, J. S. (1991). An econometric analysis of income tax evasion and its detection. *The RAND Journal of Economics*, 14-35.
- Feldman, N. E., & Slemrod, J. (2007). Estimating tax noncompliance with evidence from unaudited tax returns. *The Economic Journal*, 117(518), 327-352.
- Fischer, C. M., Wartick, M., & Mark, M. M. (1992). Detection probability and taxpayer compliance: A review of the literature. *Journal of Accounting Literature*, 11, 1.
- Frey, B. S. (2003). The role of deterrence and tax morale in taxation in the European Union, Jelle Zijlstra Lecture. *Netherlands Institute for Advanced Study in the Humanities and Social Sciences (NIAS)*.
- Frey, B. S., & Feld, L. P. (2002). Deterrence and morale in taxation: An empirical analysis.
- Friedland, N., Maital, S., & Rutenberg, A. (1978). A simulation study of income tax evasion. *Journal of public economics*, 10(1), 107-116.
- Goveia, L., & Sosa, A. (2017). Developing a compliance-based approach to address error, evasion and fraud in social security systems. *International Social Security Review*, 70(2), 87-107.
- Hasseldine, J., & Hite, P. A. (2003). Framing, gender and tax compliance. *Journal of Economic Psychology*, 24(4), 517-533.
- Hasseldine, D. J., Kaplan, S. E., & Fuller, L. R. (1994). Characteristics of New Zealand tax evaders: A note. *Accounting & Finance*, 34(2), 79-93.

- Hessing, D. J., Elffers, H., Robben, H. S., & Webley, P. (1992). Does deterrence deter? Measuring the effect of deterrence on tax compliance in field studies and experimental studies. *Why people pay taxes: Tax compliance and enforcement*, 291-305.
- Hodzic, S., & Lazovic-Pita, L. (2014). *Evasions of Social Security Contributions: Example of Croatia and Bosnia and Herzegovina*, Institute of Public Finance, Zagreb.
- ISSA (2013), *ISSA Guidelines: Contribution Collection and Compliance*, International Social Security Association.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (2013). Prospect theory: An analysis of decision under risk. In *Handbook of the Fundamentals of Financial Decision Making: Part I* (pp. 99-127).
- Kastlunger, B., Dressler, S. G., Kirchler, E., Mittone, L., & Voracek, M. (2010). Sex differences in tax compliance: Differentiating between demographic sex, gender-role orientation, and prenatal masculinization (2D: 4D). *Journal of economic psychology*, 31(4), 542-552.
- Kinsey, K. A., Grasmick, H. G., & Smith, K. W. (1991). Framing justice: Taxpayer evaluations of personal tax burdens. *Law and Society Review*, 845-873.
- Kirchler, E. (2007). The economic psychology of tax behaviour.
- Kirchler, E., & Hoelzl, E. (2006). Modelling taxpayers behaviour as a function of interaction between tax authorities and taxpayers. *Managing and maintaining compliance. Boom Legal Publishers, The Hague*.
- Kirchler, E., & Wahl, I. (2010). Tax compliance inventory TAX-I: Designing an inventory for surveys of tax compliance. *Journal of Economic Psychology*, 31(3), 331-346.
- Klepper, S., & Nagin, D. (1989). The anatomy of tax evasion. *Journal of Law, Economics, & Organization*, 5(1), 1-24.
- Leonard, T. C. (2008). Richard H. Thaler, Cass R. Sunstein, Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness. *Constitutional Political Economy*, 19(4), 356-360.
- Lederman, L. (2003). The interplay between norms and enforcement in tax compliance. *Ohio St. LJ*, 64, 1453.
- Kirchler, E., Niemirowski, A., & Wearing, A. (2006). Shared subjective views, intent to cooperate and tax compliance: Similarities between Australian taxpayers and tax officers. *Journal of economic psychology*, 27(4), 502-517.
- Leventhal, G. S. (1980). What should be done with equity theory?. *Social exchange*, 27-55.

- Lewis, A., Carrera, S., Cullis, J., & Jones, P. (2009). Individual, cognitive and cultural differences in tax compliance: UK and Italy compared. *Journal of Economic Psychology*, 30(3), 431-445.
- McGillivray, W. (2001). Contribution evasion: Implications for social security pension schemes. *International Social Security Review*, 54(4), 3-22.
- Mason, R. G., & Lowry, H. M. (1981). An estimate of income tax evasion in Oregon.
- Moeser, C. (2010), *Israel: Monetary and Fiscal Policy*, OECD Economics Department Working Papers, No. 783, OECD Publishing, Paris.
- Murphy, K. (2003). An examination of taxpayers' attitudes towards the Australian tax system: Findings from a survey of tax scheme investors. *Austl. Tax F.*, 18, 209.
- Murphy, K. (2004). The role of trust in nurturing compliance: a study of accused tax avoiders. *Law and Human Behavior*, 28(2), 187.
- Slemrod, J., Blumenthal, M., & Christian, C. (2001). Taxpayer response to an increased probability of audit: evidence from a controlled experiment in Minnesota. *Journal of public economics*, 79(3), 455-483.
- OECD (2010). *Tax Compliance and Tax Accounting Systems*, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2017). *Tax Policy Reforms 2017: OECD and Selected Partner Economies*, OECD Publishing, Paris.
- Perotti, V. (2012). Contribution Evasion and Expected Survival: Evidence from Bulgaria. *Review of Development Economics*, 16(4), 624-639.
- Pissarides, C. A., & Weber, G. (1989). An expenditure-based estimate of Britain's black economy. *Journal of Public Economics*, 39(1), 17-32.
- Romanov, D. (2004). Costs and Benefits of Marginal Reallocation of Tax Agency Resources in Pursuing the Hard-to-Tax. *Contributions to Economic Analysis*, 268, 187-213.
- Schneider, F., & Enste, D. H. (2000). Shadow economies: size, causes, and consequences. *Journal of economic literature*, 38(1), 77-114.
- Schneider, F., & Klinglmaier, R. (2004). Shadow economies around the world: what do we know?.
- Scholz, J. T., & Lubell, M. (1998). Trust and taxpaying: Testing the heuristic approach to collective action. *American Journal of Political Science*, 398-417.
- Schwartz, S. H. (1973). Normative explanations of helping behavior: A critique, proposal, and empirical test. *Journal of Experimental Social Psychology*, 9(4), 349-364.
- Slemrod, J. (2007). Cheating ourselves: The economics of tax evasion. *The journal of economic perspectives*, 21(1), 25-48.

- Spicer, M. W., & Becker, L. A. (1980). Fiscal inequity and tax evasion: An experimental approach. *National tax journal*, 171-175.
- Spicer, M. W., & Lundstedt, S. B. (1976). Understanding tax evasion. *Public Finance*, 31(2), 295-305.
- Srinivasan, T. N. (1973). Tax evasion: A model. *Journal of public economics*, 2(4), 339-346.
- Subaihi, B. A. (2011). Social security contribution evasion: an evaluation from the perspective of former contribution evaders. Jordan—case study.
- Tauchen, H. V., Witte, A. D., & Beron, K. J. (1993). Tax compliance: An investigation using individual taxpayer compliance measurement program (TCMP) data. *Journal of Quantitative Criminology*, 9(2), 177-202.
- Taylor, N. (2002). Understanding taxpayer attitudes through understanding taxpayer identities. *Taxing Democracy*, 71.
- Thuronyi, V. (2004). Presumptive taxation of the hard-to-tax. *Contributions to Economic Analysis*, 268, 101-120.
- Tonry, M. (2008). Learning from the limitations of deterrence research. *Crime and Justice*, 37(1), 279-311.
- Torgler, B. (2006). The importance of faith: Tax morale and religiosity. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 61(1), 81-109.
- Torgler, B., & Valev, N. T. (2010). Gender and public attitudes toward corruption and tax evasion. *Contemporary Economic Policy*, 28(4), 554-568.
- Tyler, T. R. (1990). Why people obey the law: Procedural justice, legitimacy, and compliance.
- Tyler, T. R. (1997). The psychology of legitimacy: A relational perspective on voluntary deference to authorities. *Personality and social psychology review*, 1(4), 323-345.
- Tyler, T. R. (2006). Restorative justice and procedural justice: Dealing with rule breaking. *Journal of social issues*, 62(2), 307-326.
- Vogel, J. (1974). Taxation and public opinion in Sweden: An interpretation of recent survey data. *National Tax Journal*, 499-513.
- Wärneryd, K. E., & Walerud, B. (1982). Taxes and economic behavior: Some interview data on tax evasion in Sweden. *Journal of Economic Psychology*, 2(3), 187-211.
- Webley, P., Cole, M., & Eidjar, O. P. (2001). The prediction of self-reported and hypothetical tax-evasion: Evidence from England, France and Norway. *Journal of Economic Psychology*, 22(2), 141-155.

Webley, P. (2004). Tax compliance by businesses. *New perspectives on economic crime*, 95-126.

Wenzel, M. (2003). Tax compliance and the psychology of justice: Mapping the field. *Taxing democracy*, 41-70.

Wenzel, M. (2004). An analysis of norm processes in tax compliance. *Journal of economic psychology*, 25(2), 213-228.

9. נספחים

נספח 9.1: כלל האוכלוסייה וקבוצת חייבי דמי ביטוח לאומי בפילוח לפי מאפיינים נבחרים, 2012

חייבים בדמי ביטוח		כלל האוכלוסייה		סה"כ	
מספרים	אחוזים	מספרים	אחוזים		
32.7	95,042	42.2	1,475,786	נשים	מגדר
67.3	195,656	57.8	2,024,124	גברים	
50.2	145,831	43.0	1,505,639	20-34	
31.2	90,672	33.5	1,173,255	35-49	גיל
18.6	54,195	23.5	821,016	50-67	
70.2	204,200	79.1	2,768,549	יהודים לא חרדים	
9.1	26,593	5.6	195,738	יהודים חרדים	מגזר
20.6	59,905	15.3	535,623	ערבים	
45.7	132,902	39.2	1,372,195	לא נשואים	
54.3	157,796	60.8	2,127,715	נשואים	משפחתי
38.9	112,959	19.4	678,062	לא עובדים	
34.3	99,685	72.6	2,541,121	שכירים	
26.9	78,054	8.0	280,727	עצמאיים	מעמד בעבודה
38.9	112,959	19.4	678,062	ללא	
12.6	36,731	7.4	260,079	עד 25%	
15.4	44,873	15.6	545,680	עד 50%	שכר כאחוז
11.3	32,965	17.0	596,523	עד 75%	
6.5	18,841	11.6	406,802	עד 100%	
15.2	44,329	28.9	1,012,764	+101%	הממוצע
100	290,698	100	3,499,910	סה"כ	

נספח 9.2: פירוט הפרופילים של קבוצת הנטייה החמורה לאי-תשלום

	מגדר	גיל	מגזר	נשואים	מעמד עבודה	רמת הכנסה	מספר תצפיות	חומרת חוב	סך חדשים
1	גברים	20-34	ערבים	לא נשואים	לא עובדים	ללא	3970	15.2	60,344
2	גברים	35-49	ערבים	נשואים	עצמאיים	עד 25%	1018	15	15,270
3	גברים	20-34	ערבים	לא נשואים	שכירים	עד 50%	1655	14.9	24,660
4	גברים	20-34	ערבים	נשואים	עצמאיים	עד 50%	677	14.8	10,020
5	גברים	60-67	ערבים	נשואים	עצמאיים	עד 25%	572	14.8	8,466
6	נשים	20-34	ערבים	לא נשואים	לא עובדים	ללא	4637	14.6	67,700
7	גברים	60-67	ערבים	נשואים	עצמאיים	עד 50%	671	14.5	9,730
8	גברים	35-49	ערבים	נשואים	עצמאיים	עד 50%	1582	14.4	22,781
9	נשים	20-34	ערבים	לא נשואים	שכירים	עד 25%	1182	14	16,548
10	גברים	20-34	ערבים	לא נשואים	שכירים	עד 25%	630	13.9	8,757
11	גברים	20-34	ערבים	לא נשואים	שכירים	עד 75%	1031	13.8	14,228
12	נשים	20-34	ערבים	לא נשואים	שכירים	עד 50%	1107	13.7	15,166
13	גברים	20-34	ערבים	נשואים	עצמאיים	עד 75%	504	13.5	6,804
14	גברים	60-67	ערבים	נשואים	לא עובדים	ללא	2884	13.4	38,646
15	גברים	35-49	ערבים	נשואים	עצמאיים	עד 75%	1326	13.3	17,636
16	גברים	35-49	יהודים לא חרדים	לא נשואים	עצמאיים	עד 25%	897	13.1	11,751
17	גברים	35-49	ערבים	נשואים	עצמאיים	עד 100%	817	13	10,621
18	נשים	35-49	ערבים	לא נשואים	לא עובדים	ללא	776	12.8	9,933
19	גברים	35-49	יהודים לא חרדים	לא נשואים	לא עובדים	ללא	3699	12.5	46,238
20	גברים	35-49	יהודים לא חרדים	לא נשואים	עצמאיים	עד 50%	821	12.2	10,016
21	גברים	35-49	יהודים לא חרדים	לא נשואים	שכירים	עד 50%	752	11.8	8,874
22	גברים	60-67	יהודים לא חרדים	לא נשואים	עצמאיים	עד 25%	619	11.8	7,304

23	גברים	20-34	יהודים לא חרדים	לא נשואים	עצמאיים	עד 50%	1345	11.7	15,737
24	גברים	60-67	יהודים לא חרדים	לא נשואים	עצמאיים	עד 50%	604	11.7	7,067
25	גברים	20-34	ערבים	נשואים	עצמאיים	101%+	613	11.7	7,172
26	גברים	60-67	יהודים לא חרדים	נשואים	עצמאיים	עד 25%	2150	11.7	25,155
27	גברים	20-34	ערבים	נשואים	לא עובדים	ללא	2281	11.7	26,688
28	גברים	60-67	ערבים	נשואים	עצמאיים	101%+	645	11.6	7,482
29	גברים	35-49	ערבים	נשואים	עצמאיים	101%+	1737	11.5	19,976
30	גברים	60-67	יהודים לא חרדים	לא נשואים	לא עובדים	ללא	2413	11.4	27,508
31	נשים	20-34	יהודים חרדים	לא נשואים	לא עובדים	ללא	1093	11.3	12,351
32	גברים	35-49	יהודים לא חרדים	נשואים	עצמאיים	עד 25%	2007	11.3	22,679
33	גברים	20-34	יהודים לא חרדים	לא נשואים	עצמאיים	עד 25%	1494	11.3	16,882
34	גברים	20-34	יהודים חרדים	לא נשואים	לא עובדים	ללא	2193	11.2	24,562
35	גברים	35-49	יהודים לא חרדים	לא נשואים	שכירים	עד 75%	780	11.1	8,658
36	נשים	35-49	יהודים לא חרדים	לא נשואים	עצמאיים	עד 50%	738	11.1	8,192
37	גברים	20-34	יהודים לא חרדים	נשואים	עצמאיים	עד 25%	837	11	9,207
38	גברים	60-67	יהודים לא חרדים	נשואים	עצמאיים	עד 50%	2115	10.9	23,054
39	גברים	35-49	ערבים	נשואים	לא עובדים	ללא	4219	10.8	45,565
40	נשים	35-49	יהודים לא חרדים	לא נשואים	עצמאיים	עד 25%	761	10.8	8,219

נספח 9.3: פירוט הפרופילים של קבוצת הנטייה הקלה לאי-תשלום

	מגדר	גיל	מגזר	נשואים	מעמד עבודה	רמת הכנסה	מספר תצפיות	חומרת חוב	סך חדשים
1	נשים	20-34	יהודים לא חרדים	נשואים	שכירים	101%+	530	6.74	3,570
2	נשים	20-34	יהודים לא חרדים	נשואים	שכירים	עד 75%	556	6.79	3,776
3	גברים	35-49	יהודים לא חרדים	נשואים	שכירים	101%+	5325	6.89	36,714

4,530	7.02	645	עד 50%	שכירים	נשואים	יהודים לא חרדים	20-34	נשים	4
22,846	7.04	3243	101%+	שכירים	נשואים	יהודים לא חרדים	60-67	גברים	5
10,673	7.09	1506	ללא	לא עובדים	נשואים	יהודים לא חרדים	35-49	נשים	6
11,111	7.12	1560	101%+	שכירים	נשואים	יהודים לא חרדים	35-49	נשים	7
14,091	7.14	1974	101%+	שכירים	נשואים	יהודים לא חרדים	20-34	גברים	8
10,333	7.35	1406	101%+	עצמאיים	נשואים	יהודים לא חרדים	35-49	נשים	9
12,422	7.37	1685	עד 75%	שכירים	נשואים	יהודים לא חרדים	35-49	גברים	10
10,430	7.41	1408	עד 75%	שכירים	נשואים	יהודים לא חרדים	20-34	גברים	11
7,721	7.42	1040	עד 100%	שכירים	נשואים	יהודים לא חרדים	20-34	גברים	12
5,001	7.50	667	עד 75%	שכירים	נשואים	יהודים לא חרדים	35-49	נשים	13
14,728	7.54	1954	ללא	לא עובדים	נשואים	יהודים לא חרדים	20-34	נשים	14
7,533	7.56	996	101%+	שכירים	נשואים	יהודים לא חרדים	60-67	נשים	15
9,220	7.57	1218	עד 50%	שכירים	נשואים	יהודים לא חרדים	35-49	גברים	16
6,349	7.58	838	עד 25%	שכירים	נשואים	יהודים לא חרדים	20-34	גברים	17
9,297	7.60	1224	עד 100%	שכירים	נשואים	יהודים לא חרדים	35-49	גברים	18
4,263	7.61	560	עד 100%	שכירים	נשואים	יהודים לא חרדים	35-49	נשים	19
6,207	7.63	814	101%+	שכירים	לא נשואים	יהודים לא חרדים	20-34	נשים	20
7,070	7.65	924	101%+	שכירים	לא נשואים	יהודים לא חרדים	35-49	נשים	21
5,281	7.74	682	101%+	עצמאיים	נשואים	יהודים לא חרדים	60-67	נשים	22
4,325	7.82	553	101%+	עצמאיים	לא נשואים	יהודים לא חרדים	35-49	נשים	23
4,243	7.96	533	עד 50%	שכירים	נשואים	יהודים לא חרדים	35-49	נשים	24
5,900	7.98	739	עד 100%	שכירים	נשואים	יהודים לא חרדים	60-67	גברים	25
7,422	8.00	928	עד 100%	שכירים	לא נשואים	יהודים לא חרדים	20-34	נשים	26
9,729	8.05	1209	עד 50%	שכירים	נשואים	יהודים לא חרדים	20-34	גברים	27
4,359	8.10	538	עד 25%	שכירים	נשואים	יהודים לא חרדים	35-49	גברים	28

29	נשים	60-67	יהודים לא חרדים	נשואים	לא עובדים	ללא	722	8.15	5,882
30	גברים	60-67	יהודים לא חרדים	לא נשואים	שכירים	101%+	619	8.15	5,045
31	נשים	35-49	יהודים לא חרדים	לא נשואים	שכירים	עד 75%	780	8.20	6,396
32	נשים	20-34	יהודים לא חרדים	לא נשואים	שכירים	עד 75%	2418	8.21	19,840
33	נשים	35-49	יהודים לא חרדים	לא נשואים	שכירים	עד 50%	785	8.24	6,468
34	גברים	60-67	יהודים לא חרדים	נשואים	שכירים	עד 75%	1041	8.32	8,659
35	גברים	20-34	יהודים לא חרדים	נשואים	עצמאיים	101%+	1255	8.34	10,465
36	גברים	35-49	יהודים חרדים	נשואים	לא עובדים	ללא	4462	8.37	37,345
37	גברים	35-49	ערבים	נשואים	שכירים	עד 75%	1283	8.37	10,743
38	גברים	35-49	ערבים	נשואים	שכירים	עד 100%	748	8.38	6,271
39	גברים	35-49	ערבים	נשואים	שכירים	עד 50%	1626	8.41	13,682
40	נשים	35-49	יהודים לא חרדים	נשואים	עצמאיים	עד 100%	573	8.42	4,824
41	גברים	60-67	יהודים לא חרדים	נשואים	שכירים	עד 50%	918	8.46	7,770
42	גברים	60-67	יהודים לא חרדים	נשואים	עצמאיים	101%+	3738	8.52	31,859
43	גברים	35-49	יהודים לא חרדים	נשואים	עצמאיים	101%+	5246	8.56	44,921