

# אי-תשלום דמי ביטוח לאומי בישראל: ניתוח פרופילים ומאפיינים של חייבים

אורי קנדל<sup>1</sup>, אופיר פינמו<sup>2</sup> ורענן סוליציאנו-קינן<sup>3</sup>

הביטוח הלאומי מממן את תשלומי הגמלאות על ידי גביית דמי ביטוח. כ-300,000 איש מדי שנה אינם משלמים בזמן את דמי הביטוח הלאומי, ויוצרים פער חוב שנתי בסכום של כ-430 מיליוני ש"ח. צמצום פער החוב כרוך בתהליך גבייה מורכב, הדורש מיפוי של אוכלוסיית החייבים וניתוחה ויכולת איתור חייבים בעייתיים. במחקר זה ביקשנו לתת מענה לצורך זה בשתי דרכים: (1) בחינת השפעתם של מאפיינים אישיים דמוגרפיים, חברתיים וכלכליים על נטייתו של מבוטח לא לשלם דמי ביטוח לאומי; (2) בניית פרופילים של טיפוסים שנטייתם לא לשלם חמורה. עד כה נעשו מחקרים כאלה בעיקר על חייבים במס הכנסה. מחקר זה מבוסס על נתונים מנהליים מהמוסד לביטוח לאומי, הכוללים מידע שוטף, מעודכן אחת לחודש, פרטני ומקיף אודות כל האוכלוסייה בישראל.

בדומה לממצאי מחקרים שבחנו אי-תשלום מיסים, העלו ממצאי מחקר זה שהמאפיינים האישיים – מגדר, גיל, מעמד עבודה, רמת הכנסה וקבוצת מיעוט – משפיעים על הנטייה לא לשלם דמי ביטוח לאומי. נמצא גם קשר חזק בין נישואין להסתברות לאי-תשלום. ממצאי הפרופילינג העלו שמבוטחים בני המגזר הערבי, לא נשואים, מחוסרי עבודה ונטולי הכנסה נוטים יותר מכל האחרים לא לשלם דמי ביטוח. למיטב ידיעתנו, זהו מחקר הפרופילינג הראשון בעולם העוסק באי-תשלום דמי ביטוח לאומי. על בסיסו יוכלו רשויות גבייה בארץ ובעולם לתכנן פעולות גבייה ייעודיות לקבוצות החייבים.

**מילות מפתח:** דמי ביטוח לאומי, גבייה, חובות, פרופילינג

- 1 בית הספר ע"ש פדרמן למדיניות ציבורית וממשל, האוניברסיטה העברית בירושלים. המוסד לביטוח לאומי.
- 2 המוסד לביטוח לאומי.
- 3 בית הספר ע"ש פדרמן למדיניות ציבורית וממשל, האוניברסיטה העברית בירושלים.

**ביטחון סוציאלי 108, תשרי תש"פ, אוקטובר 2019: 105-129**

נשלח לפרסום ב-24.1.19, התקבל ב-17.6.19

## 1. מבוא וסקירת ספרות

המוסד לביטוח הלאומי הוא הגוף האמון על הביטוח הסוציאלי בישראל, שהוא ביטוח חובה. הוא נועד להבטיח בסיס כלכלי לאנשים ולמשפחות שנקלעו במהלך החיים למצוקה זמנית או ממושכת באמצעות תשלום קצבאות במסגרת תוכניות הביטוח המעוגנות בחוק. מבטחים צוברים את זכויותיהם לקצבאות סוציאליות באמצעות תשלום דמי ביטוח בשנות גיל העבודה, ודמי הביטוח שהביטוח הלאומי גובה משמשים למימון תשלומי הקצבאות למבטחים.

מדי חודש מחויבים כ-3.5 מיליון תושבים בישראל בתשלומי דמי ביטוח לאומי, וסך דמי הביטוח השנתיים הנגבים מהם נאמד ב-35 מיליארד ש"ח בקירוב. כ-300,000 איש (8.5% מהחייבים) אינם משלמים בזמן את מלוא חבותם. חובה של קבוצה זו חוב לביטוח הלאומי מסתכם ב-430 מיליוני ש"ח בקירוב (כ-1.3% מסך חבות דמי הביטוח). הביטוח הלאומי מחייב בקנסות ובהצמדה את אלה שאינם משלמים את דמי הביטוח במועד הקבוע בחוק, ואף עשוי לקזז את סכום החוב מהקצבאות המשולמות להם. הליך הגבייה אחיד, כלומר אינו מבחין בין טיפוסים שונים על פי מאפיינים אישיים.

מחקרים רבים עוסקים בסוגיית אי-תשלום חבות המס במדינות מפותחות. מעטים הם המחקרים שעסקו בסוגיה זו בהקשר של דמי ביטוח סוציאלי. בעיקר הם עסקו בשלושה היבטים של תופעת האי-תשלום: (1) היקפה; (2) ניתוח מניעה וגורמיה, בחינת ההשפעה של מאפיינים אישיים על הנטייה לאי-תשלום ופיתוח מודלים לניהול סיכונים; (3) חקירת השלכותיה הכלכליות, החברתיות והמשפטיות של התופעה.

בשנת 2015 יצא ארגון הביטחון הסוציאלי הבינלאומי (International Social Security Association; ISSA) בקריאה לפתח ולקדם שיטות לאיתור חייבים פוטנציאליים בדמי ביטוח סוציאלי, כמו גם לתכנן מדיניות שמטרתה צמצום תופעת האי-תשלום ומניעת היווצרותם של חובות (ISSA, 2015). כדי לאפשר תכנון של הליך גביית חובות יעיל בביטוח הלאומי, אנו בוחנים במחקר זה איך משפיעים מאפיינים אישיים – דמוגרפיים, כלכליים וחברתיים – על הנטייה לאי-תשלום דמי ביטוח לאומי בישראל.

### מערכות ביטחון סוציאליות ואי-תשלום דמי ביטוח לאומי

הספרות המקצועית בנושא אי-תשלום עוסקת רובה ככולה בתחום המיסוי. אף שיש דמיון באי-תשלום בין מיסוי לביטוח סוציאלי (Hodzic & Lazovic-Pita, 2014), ניתן להצביע על מספר מאפיינים המייחדים את דמי הביטוח הסוציאלי. ההבדל הראשון והבסיסי ביותר בין מיסים לבין דמי ביטוח סוציאלי נוגע לאופן השימוש בהם. בעוד שמיסים מממנים מוצרים ציבוריים המיועדים לכלל האוכלוסייה (כגון כבישים, בתי ספר ומשטרה), דמי הביטוח הסוציאלי מממנים תשלום קצבאות סוציאליות לפרט, המועברות ישירות לחשבון הבנק.

מאפיין זה יוצר, במקרים רבים, תמריץ תודעתי חיובי לתשלום דמי ביטוח (Enoff & McKinnon, 2011).

ההבדל השני הוא בתנאי הזכאות לקצבה. בספרות נמצא שככל שהזיקה בין התשלום לבין אופי הזכאות בעתיד הדוקה יותר, כך המוטיבציה לשלם מתחזקת. זכאות לקצבות בעתיד מותנית על פי רוב בתשלומים סדירים של דמי הביטוח. התניה זו ממריצה כמובן לשלם במלואם ובזמן (Baumann, Friehe, & Jansen, 2009; Perotti, 2012). זאת ועוד, לעיתים גובה הקצבה נגזר מגובה תשלום דמי הביטוח. מכאן שככל שזיקה זו הדוקה יותר, כך גובר התמריץ לשלם דמי ביטוח, ותופעת האי-תשלום מצטמצמת (Bejaković, 2016). במילים אחרות, ככל שמשתלם יותר לשלם דמי ביטוח, כך גוברת המוטיבציה לשלם. במסגרת המחקרים שנערכו בהקשר זה הושם דגש מיוחד על הקצבה המרכזית של הביטוח הסוציאלי – קצבת הזקנה<sup>4</sup>. נמצא שככל שאדם מעריך שיאריך ימים – ולכן יזכה לשנים רבות יותר של תשלומי קצבת זקנה – כך גוברים הסיכויים שישלם דמי ביטוח לאומי (Perotti, 2012).

הבדל שלישי נוגע לאופי החבות האוניברסלית. בעוד מס הכנסה, כשמו כן הוא, נגבה רק מבעלי הכנסה, דמי הביטוח נגבים על פי רוב מכלל האוכלוסייה, ובכלל זה מאנשים מחוסרי עבודה והכנסה. ביטוח סוציאלי, להבדיל מביטוח פרטי, הוא ביטוח חובה – כל אזרחי המדינה ותושביה מבוטחים; כלומר: כמבוטחים זכאים כל האזרחים והתושבים לקצבות, ובה בעת מחויבים כולם בתשלום דמי ביטוח שוטפים. הכללת כלל המבוטחים הן בצד החובות והן בצד הזכויות היא מעקרונות היסוד של מערכות ביטוח סוציאלי, עקרון האוניברסליות. אוניברסליות בצד התשלומים (חבות אוניברסלית) משמע, שכל מבוטחי הביטוח הלאומי חייבים בסכום מינימלי של דמי ביטוח, לרבות מבוטחים ללא הכנסה (בעלי הכנסות משלמים באופן פרוגרסיבי). עקרון החבות האוניברסלית הוא עיקרון כה חשוב במערכות ביטוח סוציאלי, עד שיש הטוענים שבהתנגשות בינו לבין יעילות הגבייה הוא זה שחייב לגבור. במילים אחרות, יש לגבות דמי ביטוח גם במקרים שבהם העלות הכלכלית של הגבייה עצמה גבוהה מהסכום הנגבה. לחבות דמי ביטוח אוניברסלית מספר טעמים: (1) הוגנות (fairness) – כל המבוטחים, ללא יוצא מהכלל, משלמים על כיסוי ביטוחי; (2) אידיאולוגיה – טיפוח ערכים סוציאליים דרך שותפות פעילה במערכת הביטוח הסוציאלי, שהיא אבן יסוד של מדינת הרווחה; (3) שימור מערכת הביטוח הסוציאלי – מניעת השחיקה של אמון הציבור במערכת; מערכת שמשרתת את כלל האוכלוסייה מזה וממומנת רק בידי החזקים מזה, סופה לאבד את אמון הציבור החזק, להיחלש פוליטית ולהתנוון.

4 ברוב מערכות הביטוח הסוציאלי בעולם, לרבות זאת של ישראל, קצבות הזקנה מרכיבות את רוב ההוצאה של המערכת. בישראל הן מתקרבות ל-40% מסך ההוצאה.

### אי-תשלום: מושגי מפתח. גורמים ומוניעים

הן תשלומי מס והן תשלומי דמי ביטוח לאומי הם חובה על פי חוק (OECD, 2010). אזרח או תאגיד, שאינם משלמים את חבותם המלאה במועדה, מסתכנים בתביעה פלילית, בסנקציות ובעונשים הקבועים בחוק. אף על פי כן, מאז הוטלו המיסים הראשונים אזרחים ותאגידים רבים במדינות שונות בעולם נמנעים מתשלומי מס או דמי ביטוח לאומי (Andreoni et al., 2006; Siquera & Ramos, 2005; Torgler, 1998).

מחקרים על אי-תשלום מתמקדים בחקר קבוצה ייחודית, על פי רוב עם מאפיינים מיוחדים, המכונה "בעלי נטייה חמורה לאי-תשלום" (hard-to-tax). אלה הם אנשים או תאגידים שתהליך הגבייה מהם, על כל שלביו (איתור החייב, גבייה והפעלת סנקציות בעת הצורך), הוא הקשה ביותר ומצריך את מרב המשאבים. מלבד זאת, בעלי נטייה חמורה לאי-תשלום מאופיינים במגוון רחב של פעולות והתנהגויות: התחמקות בלתי חוקית מתשלום (evasion); הימנעות מתשלום (avoidance) בדרכים חוקיות; אי-תשלום עקב היסח הדעת, שלא בכוונה תחילה, או בשל אי הכרת החוק (Bahl, 2004). הנכללים בקבוצה זו הם עובדים עצמאים, עובדים במגזר הלא רשמי או בשוק השחור, עסקים קטנים ובינוניים, אנשים החיים בעוני, עובדים ארעיים (moonlighters), עבריינים וחקלאים (Bird & Wallace, 2004).

ספרות המחקר מציגה מגוון רחב של סיבות שבגינן אזרחים ותאגידים משלמים את מלוא חבות המס שלהם. ראשית משיקולי עלות-תועלת; כאשר עלות האי-תשלום עולה על התועלת, תופעת האי-תשלום מצטמצמת (Srinivasan, 1973; Allingham & Sandmo, 1972). גם הרצון להימנע מתחושת אשמה ומסטיגמה חברתית שלילית מצמצם את ההסתברות לאי-תשלום מס (Kirchler, 2007; Taylor, 2002; Wenzel, 2004). סוג אחר של גורמים נובע מלגיטימיות המס: שיעורו (Agnell & Persson, 2000; Schneider & Klinglmair, 2004); מידת האמון בהגיונות ההקצאה מחדש בידי הממשלה (Braithwaite, 2017; Brosio, Cassone, & Ricciuti, 2002); המידה שבה השלטון נתפס כקשוב לטענות ולצרכים של הציבור (Kirchgassner, Feld, & Savioz, 1999); רמת הסולידריות החברתית (Enoff & McKinnon, 2011). הסוג האחרון של הגורמים נוגע לאופן ביצוע התשלום: ככל שתהליך התשלום קל, נוח ופשוט יותר, כך גדל הסיכוי שהוא יתבצע (Antonides & Robben, 1995; Frey & Feld, 2002); וככל שהמרחק בין העסקה לתשלום המס גדל, כך גדל גם הסיכוי לאי-תשלום. המקרה השכיח הוא פעולה עסקית הנפרדת ונבדלת על ציר הזמן מפעולת העברת התשלום לרשויות הגבייה (Kirchler, 2007).

### השפעתם של מאפיינים אישיים על אי-תשלום

אחת השאלות המרכזיות שהציבה הספרות המחקרית העוסקת באי-תשלום מס היא השפעת מאפייני הפרט – דמוגרפיים, כלכליים, חברתיים, התנהגותיים, פסיכולוגיים ועוד. חלק מהמחקרים עסקו במישרין בפרופילינג (profiling) – מיפוי וניתוח מאפייני אישיות שנועדו

לזהות קבוצות עם הסתברות גבוהה לאי תשלום – כדי לפתח יכולת לצפות התנהגות עתידית ולהתמודד עימה. במחקרים אלה זוהו חמישה מאפיינים אישיים שיש להם השפעה נכבדה על תופעת האי-תשלום:

**מגדר** – יש הסכמה על כך שנשים נוטות לשלם חובות יותר מגברים; כלומר: תופעת האי-תשלום שכיחה יותר בקרב גברים (Chung & Trivedi, 2003; Cullies et al., 2006; Lewis et al., 2009; Torgler & Valev, 2010). יש לכך שני הסברים: (1) נשים נוטות יותר מגברים להאמין שהן שייתפסו וייענשו עקב אי-תשלום (Hasseldine & Hite, 2003); (2) נשים אוהבות פחות "לקחת סיכון" (Kastlunger et al., 2010).

**גיל** – יש הסכמה על כך שככל שאנשים מבוגרים יותר, תופעת האי-תשלום מצטמצמת. יש לכך שני הסברים מרכזיים: (1) מחויבותם המוסרית של מבוגרים לתשלום גבוהה יותר; (2) לצעירים יש הזדמנויות רבות יותר לחמוק מתשלום בשל אופני ההכנסה שלהם (כסף מזומן למשל) (Andreoni et al., 1998; Christian & Gupta, 1993; Dubin et al., 1990; Erard & Ho, 1991; Feinstein, 2003). בהקשר זה נמצא שמגיל 65 רואים עלייה של ממש בנטייה לתשלום ושרמות האי-תשלום הגבוהות ביותר הן בגילאים 25-34 (Schuetze, 2002).

**רמת הכנסה** – מחקרים מצאו שתופעת האי-תשלום נפוצה בקצוות, הן בקרב בעלי הכנסות גבוהות מאוד (Johns & Slemrod, 2010) והן בקרב בעלי הכנסות נמוכות מאוד (Christian, 1994), ובלשון האמירה הידועה: The poor evade and the rich avoid (Slemrod, 2007). בעלי השכר הממוצע נוטים יותר לשלם כחוק (Mason & Lowry, 1981; Tauchen et al., 1993).

**מעמד בעבודה** – מחקרים רבים מצאו שתופעת האי-תשלום שכיחה בקרב עובדים עצמאים יותר מאשר בקרב כל סוגי משלמי המיסים האחרים, גם בשל הליך התשלום הלא-אוטומטי וגם בשל תחושת האי-צדק הנלווית לתשלום, כפי שתואר לעיל. עוד נמצא, שלעצמאים יש הזדמנות להעלים את הכנסותיהם מרשויות הגבייה בקלות יחסית בהשוואה לשכירים (Baker, 1993; Feldman & Slemrod, 2007; Johansson, 2005; Kirchler, 2007; Schuetze, 2002). התנהגות זו של עובדים עצמאים עולה בקנה אחד גם עם מה שמכונה שנת ההפסד (Tversky & Kahneman 1979) – התחושה שלהפסד יש משקל גבוה מזה של רווח. כלומר: בשונה מהשכיר, שאצלו מדובר במניעת רווח (ניכוי מס אוטומטית מהשכר), שהיא חוויה קלה יותר, אצל העצמאי משרה פער הזמן שבין קבלת ההכנסה לבין תשלום חבות המס חוויה של הפסד. עוד נציין בהקשר זה, שכאשר שכיר רואה בתלוש המשכורת שלו את החלק בדמי הביטוח והמס שהוא בלבד מפריש (ללא הפרשת המעסיק), הרי עצמאי, המשלם דמי ביטוח השקולים לחלק המעסיק והעובד גם יחד, רואה הפרשה של סכום גבוה יותר, וגם הבדל זה מעצים את תחושת ההפסד שלו.

**קבוצת מיעוט** – במחקר משנת 2011 נבחנו הגורמים המשפיעים על היענות החברה הערבית בישראל לתשלום מיסים עירוניים (ארנונה) (חאגי, 2011). דרך פריזמה של השתתפות היחיד

בפעולה קולקטיבית בחן מחקר זה את פעולת תשלום המיסים ואת האווירה החברתית, הפוליטית והכלכלית שבה מצטמצמת או מתעצמת הפעולה הקולקטיבית של תשלום מיסים, בדגש על קבוצות מיעוט. לאור היקף נמוך מהמוצע של גביית ארנונה בחברה הערבית נמצא, שלמאפיין קבוצת מיעוט השפעה על הנטייה לאי-תשלום.

נוכח הספרות הענפה העוסקת באי-תשלום חבות מס ובמאפייני האישיות של אנשים עם הסתברות גבוהה לאי-תשלום, אנו בוחנים בעבודה זו מה הם המאפיינים של אלה שאינם משלמים דמי ביטוח לאומי בזמן ואם יש הלימה בינם לבין מאפיינים שנמצאו במחקרים הקודמים. בחנו גם אם ממצאי הפרופיילינג של עולם המיסוי רלוונטיים גם לעולם דמי הביטוח הסוציאלי. להוציא מספר הבדלים בין מיסוי לדמי ביטוח לאומי שצוינו לעיל, ניתן להניח שלוגיקת הגבייה בשני התחומים דומה למדי (Hodzic & Lazovic-Pita, 2014). על סמך הנחה זו אנו משערים שאותם מאפייני האישיות שנמצאו משפיעים על תופעת האי-תשלום בתחום המס יימצאו משפיעים גם על תופעת האי-תשלום בתחום דמי הביטוח הלאומי בישראל. בחינתן של השערות מחקר אלה תרחיב את הבנתנו אודות הגורמים המשפיעים על הנטייה להיווצרות חובות לביטוח הלאומי ותתרום לפיתוח צעדי מדיניות מתאימים, הן לצורך מניעה והן כדי להפעיל אכיפה יעילה יותר.

## 2. שיטה

### בסיס הנתונים

במחקר זה השתמשנו בנתונים מנהליים של המוסד לביטוח לאומי. בסיס הנתונים כולל מידע שוטף אודות כל חייבי דמי ביטוח לאומי בין השנים 2011-2013. בהשוואה למחקרי פרופיילינג אחרים שהתחקו אחר בעלי נטייה לאי-תשלום (והתבססו ברובם על סקרים), איכות המידע במחקר זה גבוהה, הן הודות להיקף הנתונים והן הודות לאמינותם ולדיוקם (Borrego, 2015). בין היתר נתונים אלה כוללים מידע אודות מועדי תשלום ואי-תשלום וגובה החובות של כלל החייבים.

משלמי דמי הביטוח נחלקים לשלוש קבוצות בהתאם למעמד העבודה שלהם: שכירים, עצמאים ומבוטחים שאינם עובדים (ללא עבודה). משכירים ומעצמאים – בעלי הכנסות – דמי הביטוח נגבים באופן שוטף על פני השנה (אחת לחודש), ובסוף כל שנת מס הביטוח הלאומי מקבל מרשות המיסים דיווח מלא ומקיף באשר להכנסותיהם. דיווח זה הוא אסמכתה פורמלית וסופית באשר להכנסה החייבת בדמי ביטוח. מכאן שהתמונה השלמה אודות חבות

דמי הביטוח המלאה של בעלי הכנסות (שכירים ועצמאיים) מתבהרת רק בסוף שנת המס.<sup>5</sup> מבוטחים שאינם עובדים, לעומתם, משלמים אחת לרבעון דמי ביטוח מינימליים באמצעות שוברים. אם לא בוצע תשלום, המידע נרשם במערכת הגבייה בצמוד למועד דרישת התשלום.

מהרגע שהמידע אודות אי-תשלום דמי הביטוח מגיע למערכת הגבייה של הביטוח הלאומי, הוא מוגדר כחוב, ומנהל הגבייה פותח בהליך גביית החוב (ביקורת חוב). ההליך, המופעל אוטומטית, ללא התערבות אנושית, עם היווצרות החוב, נפתח בהודעה לחייב ובה דרישה לתשלום החוב. אם לא שולם החוב תוך 60 יום, מתווספים לו קנס והפרשי הצמדה. בכל חודש, מעבר לתקופת 60 הימים, שבו אין החוב משולם, נשלחת לחייב תזכורת הכוללת את סכום החוב המעודכן (כולל קנסות והצמדה), והמתריעה שאם לא ישולם החוב בהקדם, החייב עלול לעמוד לפני קיזוז של קצבאות,<sup>6</sup> עיקולים וייתכן גם שלפני ביקור גובים.

חשוב לציין שהליך הגבייה אחיד, חל על כל החייבים ואינו מבחין בין טיפוסים שונים. במקביל לנוהל הסטנדרטי, רשאי הפקיד בסניף ליזום הליך גבייה לא סטנדרטי, הכולל שיחות טלפון יזומות ומסרונים לחייב, שבהם הפקיד מעדכן אותו באשר לגובה החוב ומבהיר לו במה כרוך אי-תשלום.

## שיטת המחקר

המחקר התבסס על מעקב רטרוספקטיבי מתמשך המבוסס על אוכלוסייה (longitudinal, population-based cohort study). עקבנו אחר אוכלוסיית חייבים, ממועד היווצרות החובות ועד פריעתם. המעקב נעשה אחר שלושה מחזורים (cohorts) של חייבים, לפי השנים שבהן נוצרו החובות, 2011, 2012 ו-2013, וניסינו לזהות אם מאפיינים מסוימים של החייבים משפיעים על משך הזמן עד סילוק החוב (משתנה מוסבר).

למחקר זה שני יתרונות על רוב המחקרים הקודמים שחקרו פרופיילינג של בעלי נטייה לאי-תשלום: (1) בשונה מהמחקרים האחרים, שבחנו את התנהלותם המדווחת של החייבים, הוא בוחן את התנהלותם הישירה (Borrego, 2015). (2) מעקב אחר אוכלוסיית המחקר, לפי מחזורים (cohorts) על פני זמן, מאפשר לצמצם הטיות העלולות לקרות בשל בחינה של כלל אוכלוסיית החייבים בזמן נתון.

כדי לענות על שאלת המחקר – מה הם המאפיינים של אלה שאינם משלמים דמי ביטוח לאומי בזמן ואם יש הלימה בינם לבין מאפיינים שנמצאו במחקרים הקודמים – השתמשנו בשני

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

6 לא כל קצבה ניתנת לקיזוז בשל תכליותיהן השונות של הקצבאות; לדוגמה: קצבה כגון הבטחת הכנסה, שמטרתה קיום מינימלי, לא תקוּזז.

מדדים: תחולת חוב וחומרת חוב. תחולת החוב מודדת את שיעור החייבים באוכלוסייה נבחרת, כלומר את מספר החייבים מתוך כלל האוכלוסייה המבוטחת של אותה קבוצה (לדוגמה: שיעור החייבים הגברים מכלל הגברים באוכלוסיית המבוטחים הכללית – חייבים ושאינם חייבים). חומרת החוב מודדת את משך הזמן מרגע היווצרות החוב עד פירעונו המלא, כלומר את קצב החזר החוב של אוכלוסיית החייבים הנבחרת. מדד זה הופעל אך ורק על אוכלוסיית החייבים, והוא נותן אינדיקציה לנטייה לאי-תשלום של מבוטח.

על מנת לפקח על השפעות של מאפיינים רבים במקביל וכדי לצמצם ארטיפקטים (artifacts), ניתחנו על ידי רגרסיית שרידות, את משכי הזמן עד למועד תשלום החוב. לשם כך השתמשנו במודל הסיכונים היחסיים של קוקס (Cox proportional hazard).

בשלב האחרון של המחקר ערכנו פרופיילינג של אוכלוסיית החייבים בהתאם למאפיינים המרכזיים שנמצא שיש להם השפעה על אי-תשלום. בדקנו את מספר האנשים לכל פרופיל וערכנו את הפרופילים בהתאם למספר החודשים הממוצע עד סילוק החוב. לאחר מכן הסרנו מהתוצאות פרופילים עם מספר תצפיות נמוך (פחות מ-500). מהתוצאות יצרנו שתי קבוצות: טיפוסים שהוגדרו כבעלי נטייה חמורה לאי-תשלום על פי חומרת החוב המשוקללת שלהם; טיפוסים שהוגדרו כבעלי נטייה קלה לאי-תשלום על פי חומרת החוב המשוקללת שלהם. ניתוח שתי הקבוצות והשוואה ביניהן אפשרו לנו לתקף את הממצאים בנוגע למאפייני האוכלוסייה עם הנטייה החמורה לאי-תשלום.

## בחירת המאפיינים (המשתנים המסבירים)

בחירת המאפיינים (המשתנים המסבירים) נעשתה על בסיס מחקרים קודמים בתחום. אלה חמשת המאפיינים המרכזיים שנבחרו: מגדר, גיל, מעמד עבודה (שכירים, עצמאים, לא עובדים), מגזר (יהודי לא-חרדי, חרדי, ערבי) ורמת הכנסה ביחס לשכר הממוצע.<sup>7</sup>

בחנו גם מאפיינים דמוגרפיים כלליים שעשוי להיות להם קשר להיווצרות חובות, כגון מצב משפחתי (נשוי/לא נשוי), הורה לילדים (מתחת לגיל 18/מעל לגיל 18), מחוז מגורים בהתאם לכתובת המופיעה במרשם האוכלוסין ואשכול סוציו-אקונומי של מקום המגורים (לפי חלוקה של הלמ"ס). עוד בדקנו במסגרת הניתוח את גובה יתרת החוב בעת היווצרותו.<sup>8</sup> הפירוט של כל מאפיין תואם את צורת הרישום והתייעוד בבסיס הנתונים המנהליים של הביטוח הלאומי.

7 ללא-הכנסה, 1%-25% מהשכר הממוצע (יעד 25%); 26%-50% (יעד 50%); 51%-75% (יעד 75%); 76%-100% (יעד 100%); כל מי שהכנסתו גבוהה מהשכר הממוצע (101%+).

8 עד 500 ש"ח, 1,000-500 ש"ח, 2,000-1,001 ש"ח, 4,000-2,001 ש"ח, 10,000-4,001 ש"ח ומעל 10,000 ש"ח.



## אוכלוסיית המחקר

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

**גברים בני 20-66 ונשים בנות 20-61** – כל תושבי ישראל לפני גיל פרישה, למעט מספר חריגים,<sup>9</sup> מחויבים לשלם דמי ביטוח לאומי על פי חוק. גברים מחויבים בדמי ביטוח מגיל 18 עד 66 כולל, ונשים מגיל 18 עד 61 כולל. עם זאת, קבוצת הגיל 18-19 אינה כלולה במחקר, משום שרוב המבוטחים בגילאים אלה זוכים לפטור עקב היותם תלמידי על-יסודי, חיילים בצבא הסדיר, סטודנטים או אברכים.

**חובות שלא שולמו חודשיים ויותר מעת היווצרותם** – בין מועד אי-תשלום חבות דמי הביטוח למועד היווצרות החוב יש לעיתים פער, כזכור, שהוא פרק הזמן החולף עד שהמוסד לביטוח לאומי מבחין בו. אוכלוסיית החייבים היא אותם מבוטחים שתקופת חובותיהם עולה על חודשיים. במילים אחרות, מבוטחים ששילמו את חובם בתוך חודשיים לא יכללו באוכלוסיית החייבים. בחרנו לא לכלול את החודשיים הראשונים כתקופת חוב, כי הביטוח הלאומי מכיר בתקופה ראשונית זו כזמן תגובה סביר, ולא נוקט במהלכה פעולת גבייה.

**חובות גבוהים מ-50 ש"ח** – אוכלוסיית החייבים מורכבת ממבוטחים שחובותיהם גבוהים מ-50 ש"ח. המוסד לביטוח לאומי לא גובה חובות העומדים על 50 ש"ח ומטה. על כן אוכלוסיית החייבים אינה מונה חייבים אלה.

**חובות שנוצרו בשנים 2011, 2012 ו-2013** – במועד הפקת הנתונים (מארס, 2017) היו ברשות הביטוח הלאומי נתונים מנהליים מלאים אודות אוכלוסיית חייבי דמי הביטוח מהשנים 2016-2005. נתונים אלה כוללים את כלל חייבי דמי הביטוח שצברו חובות בשנים אלה, כמו גם מידע על כל החובות ששולמו עד יום הפקת הנתונים. מבין כל השנים האלה הוחלט לבחור קבוצה של שלוש שנים מייצגות, שאת בחירתה הנחו שני שיקולים הפוכים: עדכניות, כלומר מידע רלוונטי לקורה כיום בעולם הגבייה; פרספקטיבת זמן, כלומר בחינת התנהגות החייבים במהלך תקופת זמן מוגדרת. מכיוון שהנתונים המנהליים מראים ש-95% ויותר מאוכלוסיית החייבים משלמים את חובם בתוך שלוש שנים מיום היווצרות החוב, נבחרה קבוצת השנים העדכנית ביותר, 2011-2013, המאפשרת בחינה מינימלית של שלוש שנות חוב שלמות.

בכל אחת משלוש השנים הנבחרות מנתה אוכלוסיית המבוטחים החייבים בדמי ביטוח לאומי בישראל כ-3.5 מיליון איש. מתוכם לא שילמו במועד 300,000 איש בקירוב את מלוא חבות דמי

9 בקבוצת הפטורים נכללים חיילים, תלמידי על-יסודי, חיילים משוחררים בחודשיים הראשונים, אסירים ללא הכנסה, מקבלי גמלאות שאינם עובדים ונשים נשואות שאינן עובדות.

הביטוח שלהם (על פי הגדרות אוכלוסיית המחקר לעיל). אם כן, תחולת החייבים הכללית באותן השנים נעה בין 8.3% ל-8.5% (לוח 1 להלן).

#### לוח 1: תחולת הייבי 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%

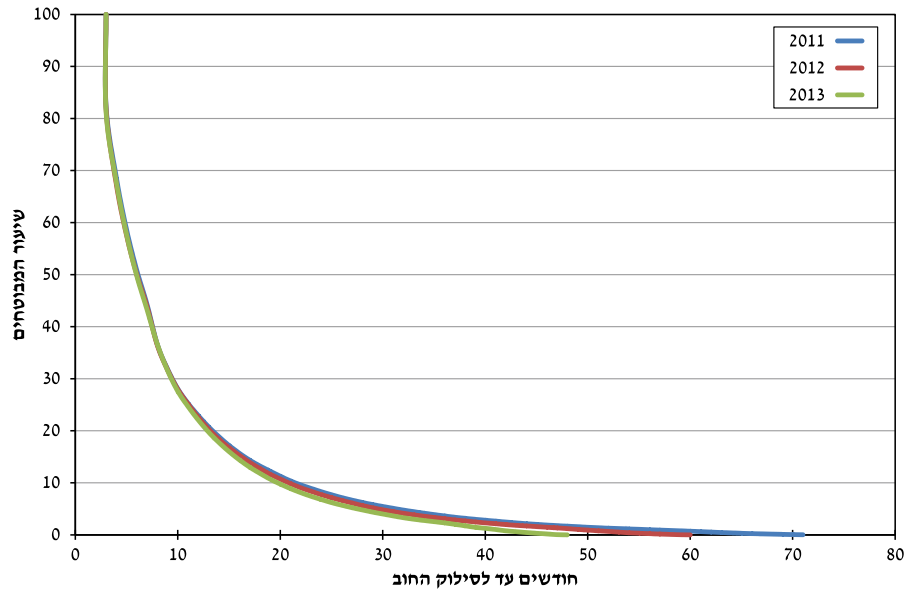
### 3. תוצאות

#### סטטיסטיקה תיאורית

תרשים 1 להלן מציג את פונקציית השרידות של חייבים במערכת חוב, בשנים 2011, 2012, 2013, על פי שיטת Kaplan-Meier. על ציר ה-Y מוצג שיעור החייבים, ועל ציר ה-X מספר החודשים עד לסילוק החוב (ממועד היווצרו). הלכה למעשה ניתן ללמוד מהתרשים על קצב החזרי החובות של אוכלוסיית החייבים בביטוח הלאומי: קרוב ל-20% מהאוכלוסייה מסלקים חובות בתוך שלושה חודשים, כ-72% בתוך 10 חודשים, ובתום שלוש שנים 97% מהאוכלוסייה מסלקים את חובם. בכל שנתון יש קבוצה קטנה – פחות מ-1% מהאוכלוסייה – שחובותיה לא שולמו כלל לביטוח הלאומי, נכון למועד הפקת הנתונים. זאת ועוד, למרות הדמיון הרב בנתוני השנים הנבחרות מצאנו שהתקצרו משכי הזמן עד לסילוק החובות; כלומר: אנשים רבים יותר מחזירים את חובותיהם בפרקי זמן קצרים יותר (השוו את שלוש העקומות שבתרשים).

נוכח הדמיון הרב בין השנים בחרנו, למען הנוחות, להציג את הניתוח התיאורי אודות תחולת החוב וחומרת החוב של שנתון החייבים בשנת 2012 בלבד.

תרשים 1: התפלגות החייבים על פני זמן עד למועד סילוק החוב, לפי שנת יצירת החוב: 2011-2013 (N=879,846)



### תחולת החוב

תחולת החוב מתייחסת, כאמור, לשיעור החייבים דמי ביטוח מתוך האוכלוסייה הרלוונטית (לוח 2 להלן). בשנת 2012 עמדה תחולת החוב הממוצעת על 8.3%. בהבחנה על פי מגדר מתגלה שתחולת החוב של גברים הייתה 9.7% ושל נשים 6.4%; כלומר: הסבירות שלגבר יהיה חוב בגין דמי ביטוח גבוהה ב-50% מזו של אישה. תחולת החוב בקרב בני 20-34 היא 9.7%, בקרב בני 35-49 היא 7.7%, ואצל בני 50-66 היא יורדת ל-6.6%. ממצא זה, המתיישב עם הספרות, מעיד על קשר שלילי בין גיל לבין ההסתברות להיות חייב (Erard & Ho, 2003). כלומר: ככל שהמבוטח צעיר יותר, כך גדל הסיכוי שהוא לא ישלם דמי ביטוח במועדם ובמלואם.

בבחינת תחולת החוב לפי מעמד עבודה נמצא שבעוד ש-3.9% בלבד מאוכלוסיית השכירים נוטים לא לשלם דמי ביטוח, 16.7% מהלא-עובדים ו-27.8% מהעצמאים אינם משלמים את דמי הביטוח הלאומי שלהם בזמן ובמלואם. הממצאים אודות תחולת החוב לפי רמת הכנסה מראים ששיעור המבוטחים ללא הכנסה החייבים דמי ביטוח הוא 16.7%. אצל אלה שהכנסותיהם נמוכות מ-25% מהשכר הממוצע שיעור החייבים קרוב לתחולת החוב של כלל עומדות על 50%-25% מהשכר הממוצע שיעור החייבים קרוב לתחולת החוב של כלל האוכלוסייה – 8.2%. ואצל אלה ששכרם עומד על 50% ויותר מהשכר הממוצע שיעור החייבים נמוך יחסית – 5.5%-4.4%. ממצא זה תואם את מסקנותיהם של מחקרים קודמים שמצאו

קשר שלילי ישיר בין רמת ההכנסה לבין הסבירות להיות חייב במס (Johns & Slemrod, 2010). בבחינת תחולת חוב לפי מגזר נמצא שהגבוהה ביותר היא של יהודים חרדים – 13.6%. במגזר הערבי תחולת החוב עומדת על 11.2%, ואצל יהודים לא-חרדים היא עומדת על 7.4%. זאת ועוד, בבחינת תחולת החוב לפי מצב משפחתי ניתן לראות שאצל מבוטחים נשואים היא נמוכה מזו שאצל אלה שאינם נשואים – 7.4% ו-9.7% בהתאמה.

### חומרת החוב

חומרת חוב מודדת את משך הזמן עד תשלום החוב מרגע היווצרו (לוח 2 להלן). בבחינת ההבדלים בין גברים לנשים בקצב החזר החוב נמצא, שחומרת החוב של גברים גבוהה מזו של נשים, למלוא אורכם של חיי החובות. למשל: 60% בקירוב מהנשים, לעומת 55% בלבד מהגברים, מסלקות את חובן בתוך שבעה חודשים; 90% מהנשים מסלקות חוב בתוך 20 חודשים, ושיעור זהה של גברים מסלק את חובותיו בתוך 22 חודשים. בבחינת ההבדלים בקצב סילוק החובות לפי גיל אנו למדים על שוני בין קבוצת הצעירים (בני 20-34) לבין שתי הקבוצות הבוגרות יותר – 20-3 חודשים.

בבחינת חומרת החוב על פי מעמד בעבודה נמצא ששכירים משלמים את חובותיהם בקצב מהיר יותר מעצמאים ומלא-עובדים. למשל: 70% בקירוב מהשכירים לעומת 60% בלבד מהעצמאים מסלקים את חובותיהם בתוך שמונה חודשים. עוד רואים שככל שרמת ההכנסה נמוכה, כך חומרת החוב גבוהה. למשל: 35% ויותר מהחייבים המשתכרים עד 25% מהשכר הממוצע לעומת 26% בלבד מהחייבים המשתכרים מעל 100% מהשכר הממוצע מחזיקים חובות מעל תשעה חודשים.

ממצאי חומרת החוב לפי מגזר מלמדים אותנו שבשונה מתחולת החוב, חומרת החוב הגבוהה ביותר היא בקרב המגזר הערבי. ערבים מסלקים חוב לאט יותר מאחרים. זאת ועוד, חומרת החוב של ערבים שאינם נשואים גבוהה מזו של נשואים.

לוח 2: תחולת החוב והומרת החוב לפי מאפיינים אישיים מרכזיים, אוכלוסיית החירבים לשנת 2012

		התפלגות החירבים לפי מועד זמן שחלף עד סילוק החוב						תחולת החוב		סך כל האוכלוסייה בישראל		מאפיינים
25 חודשים או יותר	24-13 חודשים	12-7 חודשים	6-3 חודשים	תחולת החירבים	בעלי חוב	סך כל האוכלוסייה בישראל	%	#	#			
7.7%	22,462	14.9%	43,227	27.4%	79,663	50.0%	145,346	8.3	290,698	3,499,910	סך הכול מוגדר	
6.8%	6,466	15.0%	14,256	25.9%	24,660	52.3%	49,660	6.4	95,042	1,475,786	נשים	
8.2%	15,996	14.8%	28,971	28.1%	55,003	48.9%	95,686	9.7	195,656	2,024,124	גברים	
7.7%	11,230	15.8%	23,022	27.5%	40,066	49.0%	71,513	9.7	145,831	1,505,639	34-20 גיל	
7.5%	6,791	13.6%	12,303	28.2%	25,534	50.8%	46,044	7.7	90,672	1,173,255	49-35	
8.2%	4,441	14.6%	7,902	25.9%	14,063	51.3%	27,789	6.6	54,195	821,016	66-50 מגזר	
6.3%	12,816	14.2%	29,048	26.3%	53,687	53.2%	108,649	7.4	204,200	2,768,549	יהודים לא חרדים	
6.2%	1,654	12.5%	3,333	37.3%	9,911	44.0%	11,695	13.6	26,593	195,738	יהודים חרדים	
13.3%	7,992	18.1%	10,846	26.8%	16,065	41.7%	25,002	11.2	59,905	535,623	ערבים	

לוח 2: תחולת החוב וחומרת החוב לפי מאפיינים אישיים מרכזיים. אובולטיות החייבים לשנת 2012 (המשך)

		התפלגות החייבים לפי משך זמן שחלף עד סילוק החוב													
25 חודשים או יותר	24-13 חודשים	12-7 חודשים	6-3 חודשים	תחולת החייבים	בעלי חוב	סך כל האובולטיות בישראל	מאפיינים	25 חודשים		24-13 חודשים		12-7 חודשים		6-3 חודשים	
								#	%	#	%	#	%	#	%
8.6%	11,473	16.8%	22,379	26.4%	35,093	48.1%	63,957	9.7	132,902	1,372,195	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים
7.0%	10,989	13.2%	20,848	28.2%	44,570	51.6%	81,389	7.4	157,796	2,127,715	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים
8.4%	9,433	15.4%	17,400	30.3%	34,249	45.9%	51,877	16.7	112,959	678,062	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים
5.6%	5,581	13.0%	12,974	25.2%	25,084	56.2%	56,046	3.9	99,685	2,541,121	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים
9.5%	7,448	16.5%	12,853	26.0%	20,330	47.9%	37,423	27.8	78,054	280,727	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים
8.4%	9,433	15.4%	17,400	30.3%	34,249	45.9%	51,877	16.7	112,959	678,062	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים
9.4%	3,465	16.1%	5,926	25.6%	9,385	48.9%	17,955	14.1	36,731	260,079	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים
8.8%	3,945	15.5%	6,963	25.7%	11,537	50.0%	22,428	8.2	44,873	545,680	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים
7.4%	2,434	14.3%	4,730	25.6%	8,444	52.7%	17,357	5.5	32,965	596,523	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים
6.3%	1,185	14.4%	2,721	25.4%	4,786	53.9%	10,149	4.6	18,841	406,802	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים
4.5%	2,000	12.4%	5,487	25.4%	11,262	57.7%	25,580	4.4	44,329	1,012,764	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים	מאפיינים

שכר נאחז  
מחשבר הממוצע

מאפיינים

מאפיינים

מאפיינים

מאפיינים

מאפיינים

מאפיינים

מאפיינים

מאפיינים

מאפיינים

מאפיינים

## מבחן רגרסיית שרידות

כדי לפקח על משתנים מתערבים, ערכנו ניתוח רגרסיה, ופיקחנו בו בזמן על משתנים דמוגרפיים וכלכליים. הניתוח אפשר לנו לאמוד את עוצמת ההשפעות השוליות של כל משתנה, כשחומרת החוב מאוחדת. הגורמים המשפיעים על חומרת החוב נבחנו דרך מבחן רגרסיית שרידות (Survival Analysis), המשתמש במודל הסיכונים היחסיים של קוקס (Cox Model). המשתנה המוסבר היה חומרת החוב – משך הזמן שחלף ממועד היווצרות החוב עד מועד סילוקו – והמשתנים המסבירים ששימשו אותנו היו מגדר, גיל, מגזר, מצב משפחתי-נשואים, מצב משפחתי-ילדים, מחוז מגורים, אשכול סוציו-אקונומי ביישוב המגורים, מעמד עבודה, רמת הכנסה יחסית לשכר הממוצע, לוג גובה החוב והיחס בין עשירון גובה החוב לעשירון גובה השכר. הניתוח חל על כלל אוכלוסיית החייבים לביטוח הלאומי בשנים 2011-2013. תוצאות מבחן הרגרסיה מוצגות בלוח 3 להלן. התוצאות מסודרות ביחס לגודל ההשפעה השולית, כך שבראש הלוח מוצגים המאפיינים המרחיפים את הנטייה לאי-תשלום דמי ביטוח לאומי, ובחלקו התחתון מוצגים המאפיינים המעודדים תשלום מוקדם יותר. עוד מופיע בלוח יחס הסיכויים (hazard ratio) המחושב לכל אומד.

בלוח 3 רואים שהאומד למשתנה "ערבי" הוא -0.26; כלומר: הסיכוי שגבר ערבי יסלק את חובו במהלך החודש העוקב נמוך ב-23% מהסיכוי שגבר לא-ערבי יסלק את חובו. עוד ניתן לראות שהסיכוי שעצמאים יסלקו את חובם בחודש העוקב נמוך גם הוא ב-23% מזה של מבוטחים שאינם עצמאים. הסיכוי שמבוטחים חרדים לא-עובדים יסלקו את חובם נמוך ב-14% מזה של חרדים עובדים. חשוב לשים לב למשתנה יחס חוב להכנסה.<sup>10</sup> עלייה בשיעור החוב ברמה השווה לעשירון ההכנסה של החייב מתואמת עם ירידה של 6% בסיכוי לסילוק החוב בחודש העוקב (כשיש שליטה הן על גובה החוב והן על ההכנסה).

בה בעת, תוצאות הרגרסיה מלמדות גם על קבוצות אוכלוסייה שהסיכוי שישלכו את חובן במהלך החודש העוקב גבוה מזה של האחרות: הסיכוי שמבוטחים נשואים יסלקו את חובם גבוה ב-18% מזה של מבוטחים לא נשואים. הסיכוי שמבוטחים נשואים עם ילדים עד גיל 18 יסלקו את חובם גבוה ב-12% מזה של מבוטחים נשואים ללא ילדים עד גיל 18.

10 על מנת לרסן את הערכים של משתנה זה הוא חושב על ידי היחס שבין עשירון-החוב לעשירון-ההכנסה, מה שמאפשר משתנה הנע בין 0.1 ל-10.

לוח 3: ממצאי מבחן רגרסיית השרידות (משתנה מוסבר: חומרת החוב)

משתנה	אומד	יחס סיכויים	סטיית תקן	רמת מובהקות
ערבים	-0.258	0.773	0.006	0.000
עצמאים	-0.256	0.774	0.010	0.000
יהודים חרדים*עצמאים	-0.168	0.845	0.014	0.000
יהודים חרדים*לא עובדים	-0.151	0.860	0.017	0.000
ערבים*לא עובדים	-0.060	0.942	0.009	0.000
יחס חוב והכנסה	-0.056	0.946	0.002	0.000
ערבים*עצמאים	-0.049	0.952	0.007	0.000
הורים לילדים עד גיל 18	-0.043	0.958	0.005	0.000
מגורים : ירושלים	-0.006	0.994	0.006	0.267
גברים*גיל*לא עובדים	-0.003	0.997	0.000	0.000
גברים*גיל	-0.003	0.997	0.000	0.000
גיל*לא עובדים	-0.003	0.997	0.000	0.000
גיל*עצמאים	-0.001	0.999	0.000	0.000
שכר כאחוז מהשכר הממוצע	0.000	1.000	0.000	0.000
גיל	0.004	1.004	0.000	0.000
הכנסה אחרת	0.006	1.006	0.000	0.000
לא עובדים	0.008	1.008	0.012	0.501
מספר חובות בחמש השנים האחרונות	0.015	1.015	0.001	0.000
מגורים : דרום	0.023	1.023	0.006	0.000
אשכול חברתי-כלכלי	0.024	1.024	0.001	0.000
מגורים : חיפה	0.025	1.025	0.006	0.000
גברים*לא עובדים	0.031	1.031	0.012	0.008
יצא לחו"ל בשנה הקודמת	0.042	1.043	0.005	0.000
יהודים חרדים	0.043	1.044	0.009	0.000
שנת חוב	0.044	1.045	0.001	0.000
מגורים : מרכז	0.055	1.057	0.006	0.000



משתנה	אומד	יחס סיכויים	סטיית תקן	רמת מובהקות
מגורים: תל אביב	0.057	1.059	0.006	0.000
גברים*ערבים*לא עובדים	0.058	1.060	0.009	0.000
גברים*יהודים*חרדים*לא עובדים	0.061	1.063	0.015	0.000
מגורים: צפון	0.069	1.071	0.006	0.000
גובה חוב	0.081	1.084	0.002	0.000
נשואים*הורים לילדים עד גיל 18	0.115	1.122	0.006	0.000
נשואים	0.163	1.177	0.004	0.000
R <sup>2</sup>	4.64%			
מספר תצפיות (N)	879,846			

### פרופילינג – בניית טיפוסים בעלי נטייה קלה ובעלי נטייה חמורה לאי-תשלום

על פי תוצאות מבחן הרגרסיה ומבחני הסטטיסטיקה התיאורית נמצאו שישה מאפיינים עם השפעה כבדת משקל על תופעת אי-תשלום חובות לביטוח הלאומי, הן על תחולת החוב והן על חומרתו: מגדר, גיל, מעמד עבודה, רמת הכנסה, מגזר ונישואין. באמצעות מאפיינים אלה הרכבנו 648 פרופילים של חייבים עם נטייה לאי-תשלום. לאחר סינון של פרופילים נדירים (עם מספר תצפיות הקטן מ-500), נותרו עם קבוצה של 134 פרופילים של חייבים עם נטייה לאי-תשלום. דירגנו את הפרופילים לפי מדד חומרת החוב ובחרנו את שתי קבוצות הקצה – קבוצת בעלי הנטייה החמורה לאי-תשלום וקבוצת בעלי הנטייה הקלה לאי-תשלום. כל קבוצה מנתה כ-20% מסך התצפיות. כדי לבסס את ממצאי הרגרסיה, בדקנו את היחסים בין המאפיינים האישיים אצל הטיפוסים עם הנטייה החמורה לאי-תשלום ואצל אלה עם הנטייה הקלה. יחס זה הוא סמן מהימן של חומרתה או קלותה של הנטייה לאי-תשלום. בלוח 4 מוצגות תוצאות הבדיקה הני"ל. ניתן לראות בבירור שהמאפיינים האישיים של האנשים עם הנטייה החמורה ביותר לאי-תשלום הם בני המגזר הערבי, לא-נשואים, לא-עובדים וללא הכנסה. בקצה האחר, המאפיינים האישיים של בעלי הנטייה הקלה ביותר הם עובדים שכירים ואנשים עם הכנסה של 75% ויותר מהשכר הממוצע. תוצאות אלה מתיישבות עם תוצאות המבחנים הקודמים, ואף מחזקות אותן.

לוח 4: משקל המאפיין בקרב בעלי נטיות המורות  
ובקרב בעלי נטיות קלות לאי-תשלום

מאפיין	שיעור תצפיות מתוך סך התצפיות של בעלי נטייה קלה לאי-תשלום	שיעור תצפיות מתוך סך התצפיות של בעלי נטייה חמורה לאי-תשלום לבין בעלי נטייה קלה	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%
לא-הכנסה/ללא-עבודה	47.1	14.1	234.0%
עצמאים	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 לפי שלוש 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.

#### 4. דיון ומסקנות

מדי שנה מצטברים, בגין אי-תשלום דמי ביטוח, חובות לביטוח הלאומי בהיקף של כ-430 מיליון ש"ח. תהליך יעיל של גביית חובות מצריך מיפוי וניתוח של מאפייני אוכלוסיית החייבים ויכולת לאתר חייבים בעייתיים. במחקר זה בדקנו אם למאפיינים אישיים – דמוגרפיים, כלכליים וחברתיים – יש השפעה על הנטייה לאי-תשלום דמי ביטוח לאומי בישראל ועד כמה. שיערנו שמאפיינים, כגון מגדר, גיל, מעמד עבודה, רמת הכנסה ומגור,

שנמצאו בספרות המחקרית, בתחום המיסוי בעיקר, בעלי השפעה על תופעת האי-תשלום במדינות מפותחות, יימצאו בעלי השפעה על תופעת האי-תשלום בתחום דמי הביטוח הלאומי בישראל. לשם כך ערכנו ניתוחים סטטיסטיים תיאוריים, ניתוחים היסקיים בעזרת רגרסיית שרידות וניתוח פרופילים של בעלי נטייה לאי-תשלום.

ניתוח הנתונים התבסס על שני מדדים: תחולת החוב, המודדת את שיעור החייבים באוכלוסייה הכללית, וחומרת החוב, האומדת את משך הזמן מהיווצרות החוב ועד לסילוקו. המדד השני נבדק מטבע הדברים רק בקרב אוכלוסיית החייבים, והוא מלמד על נטייה של המבוטח להתמיד באי-תשלום. בעזרת מדדי תחולת חוב וחומרתו בחנו את השפעת המאפיינים האישיים על תופעת האי-תשלום, וזיהינו את אלה שהשפעתם היא החזקה ביותר.

ממצאי המחקר תומכים בהשערותינו. נמצא שתופעת האי-תשלום נפוצה יותר אצל גברים, צעירים, עצמאים ולא-עובדים בקרב המגזר הערבי ובקרב בעלי הכנסות נמוכות או ללא הכנסות. בהלימה עם ממצאי מחקרים קודמים בתחום תשלומי המס נמצא ששיעור הגברים החייבים גבוה ב-50% משיעור הנשים החייבות (Torgler & Valev, 2010). אולם בבחינת חומרת החוב נמצא שהיחס בין שיעור הגברים בקרב בעלי הנטייה החמורה לאי-תשלום לבין שיעורם בקרב בעלי הנטייה הקלה לאי-תשלום אינו גבוה, מכיוון שגברים "מפוזרים" על פני כל סולם חומרת החוב, ולכן יש קושי להצביע על הטיה כלשהי בחומרת החוב.

הממצאים מעידים גם על קשר ישיר בין גיל לתופעת האי-תשלום. כלומר: ככל שהגיל צעיר יותר, כך תחולת החוב גבוהה יותר וגם חומרת החוב גדלה (ממצא זה מובהק, גם כשמפקחים על המעמד בעבודה של החייבים). בהסתמך על הספרות בנושא, ניתן להסביר את תופעת האי-תשלום במרחק של החייב ממועד הפרישה, שבו יהיה זכאי לקצבאות זקנה (Perotti, 2012). כלומר: צעירים, הרחוקים בשנים מגיל הזקנה, נוטים להקנות משקל-חסר לעתיד שבו ייעזרו בקצבת הזקנה, ומכאן גם לתשלום דמי הביטוח שבו היא תלויה. הסברים אחרים יכולים להיות רמת המודעות והאחריות שצעירים חשים כלפי החברה ומוסדות המדינה. הממצאים אודות המאפיין "מעמד עבודה" מאששים את השערות המחקר בדבר ההשפעה שיש לאוטומטיות בתשלום דמי הביטוח על ההסתברות להיווצרות חוב (Feldman & Slemrod, 2007). מצאנו שתחולת החוב הגבוהה אצל העצמאים וחומרת החוב הגבוהה אצל הלא-עובדים מחזקות את המסקנה שתשלום דמי ביטוח שאינו אוטומטי, כלומר במועד העסקה הכלכלית, מעלה את הסבירות לאי-תשלום (Kahneman & Tversky, 1979). החפיפה בין מבוטחים לא-עובדים למבוטחים ללא-הכנסה מעניקה לממצאינו משנה תוקף.

בדומה לממצאים ממחקרים קודמים, הן תחולת החוב והן חומרת החוב של בעלי הכנסה נמוכה נמצאו גבוהות בהרבה מאלה של בעלי הכנסות גבוהות (Johns & Slemrod, 2010). הסבר אפשרי לתחולת החוב הגבוהה ניתן להפיק מהמתאם בין רמת הכנסה נמוכה ליציבות תעסוקתית. חומרת החוב הגבוהה מוסברת בטענה שמצב כלכלי שברירי גורר קושי לעמוד

בנטל תשלום חוב, כפי שעולה גם מבחינת היחס בין גובה החוב לגובה ההכנסה. ממצאי המחקר מצביעים על חיסרון ידוע של עקרון האוניברסליות, בשל הטלת חובת התשלום גם על מבוטחים ללא-הכנסה. כפי שצוין לעיל, לעיקרון זה יתרונות של הוגנות ושימור מערכת הביטחון הסוציאלי, והבחירה לדבוק בו בישראל נעשית בידיעה שלעיתים יהיה בכך כדי לפגוע ביעילות הגבייה, כפי שגם עולה ממחקר זה. מעבר למה שניתן לשקף בניתוח שהובא כאן, הביטוח הלאומי מתמודד עם קושי זה דרך מנגנונים ייעודיים בהליכי הגבייה.<sup>11</sup>

אף שהספרות גורסת שאצל בעלי הכנסות גבוהות מאוד יש נטייה חמורה לאי-תשלום, לא מצאנו במחקר זה ראיות לכך בתשלום דמי ביטוח לאומי בישראל. אינדיקציות למצב כלכלי, כגון אשכול סוציו-אקונומי ויציאות לחו"ל, מחזקות את הממצא ולפיו תחולת החוב וחומרת החוב של בעלי הכנסה גבוהה נמוכות בהשוואה לבעלי הכנסה נמוכה. ניתן להסביר זאת בכך שבמוסד לביטוח לאומי בישראל נוהגת תקרת הכנסות שמעליה ההכנסות פטורות מדמי ביטוח (הכנסה מעל ל-500% מהשכר הממוצע פטורה מתשלום דמי ביטוח).

ניתוח המקרה הישראלי מאפשר לבחון את השונות בנטייה לאי-תשלום על בסיס המאפיין החברתי. האוכלוסייה בישראל מורכבת משלוש קבוצות מרכזיות – יהודים לא-חרדים, יהודים-חרדים וערבים – השונות תרבותית זו מזו. בדומה למסקנות מחקרים קודמים בנושא אי-תשלום מיסים מקומיים במגזר הערבי (חאגי, 2011), ממצאינו מלמדים שתחולת החוב לביטוח הלאומי וחומרתה גבוהות בקרב ציבור זה. בהתבוננות מעמיקה יותר בקבוצת חייבים זו מבחינים שקרוב למחצית הערבים החייבים הם צעירים ללא-עבודה או שכירים בעלי הכנסות נמוכות. ייתכן שקשיים מנהליים בהתנהלות מול מוסדות המדינה, רמת שביעות רצון נמוכה מהשירות, יכולת אכיפה מוגבלת של המוסדות וכן צורות תעסוקה ויציבות תעסוקתית נמוכה הם חלק מהסיבות לממצאים אלה.

אצל היהודים החרדים תופעת האי-תשלום מאופיינת קצת אחרת. תחולת החוב אמנם גבוהה, אבל חומרת החוב קרובה לממוצע. ממצאינו מצביעים על נטייה קלה לאי-תשלום בקרב ציבור זה. יש שני הסברים אפשריים לתופעה זו: (1) אף שחובות רבים נוצרים עקב אי-יציבות תעסוקתית או צורות תעסוקה שתשלום דמי הביטוח בהן אינו אוטומטי, למגזר החרדי יש אחריות ומודעות פיננסית גבוהות, ולכן גם כשנוצרים חובות, מסלקים אותם במהירות יחסית. (2) חרדים נוטים לסלק חובות בסמוך לאירועי חיים מכוננים, בדגש על חתונות, ככל הנראה מתוך הכוונה להימנע מקיזוז חוב מקצבאות. כך, אף שנצברים חובות רבים (בעיקר בקרב החרדים הצעירים), אורך חייהם מתון. אינדיקטור להשפעה של מודעות פיננסית והתנהלות אדמיניסטרטיבית מול מוסדות המדינה על תחולת החוב או על הנטייה לאי-תשלום חובות

11 כדי לעזור למבטחים הנמנים עם האוכלוסיות החלשות, בביטוח הלאומי מאפשרים פריסה נוחה של החוב לתשלומים.

ניתן למצוא בהשפעת המשתנה "היסטוריה של חובות בחמש השנים האחרונות" על תופעת האי-תשלום – לפי הרגרסיה נמצא שלמאפיין זה מתאם שלילי עם אי-תשלום. ייתכן שהוא מעיד על כך שאנשים שהסדירו את חובותיהם בעבר לומדים איך להתנהל עם המערכת הבירוקרטית ומצמצמים את תופעת האי-תשלום שלהם.

מאפיין אחר שנמצא בעל השפעה על תופעת האי-תשלום, אף שלא נכלל בהשערותינו, הוא מאפיין הנישואין. נמצא שתחולת החוב וחומרת חוב אצל אדם נשוי נמוכות. הסבר אפשרי לכך הוא סמכותו של הביטוח הלאומי להפעיל סנקציות כנגד הורים לילדים בני 0-18 (קיוזו חובות מתוך קצבאות ילדים) וכן לגבות חובות מגמלאות שבן או בת הזוג זכאים להן. עם זאת, דרוש מחקר המשך כדי לבסס הסבר זה.

חשוב לציין שתי מגבלות של מחקר זה: (1) לצד היתרון של התבססות על נתונים מנהליים מקיפים לאורך שנים יש גם חיסרון – נתונים אלה אינם כוללים מידע אודות מאפיינים פסיכולוגיים והתנהגותיים (כגון אמון, יחס לסיכון, תפיסת זמן, מאפיינים מוטיבציוניים ועוד). (2) מכיוון שמשנת הזמן (עד סילוק החוב) הוא בעל המשקל הכבד ביותר בשיטת גביית החובות הנוהגת במוסד לביטוח לאומי, השתמשנו בו כמשתנה העיקרי למדידת הנטייה לאי-תשלום. עם זאת, ייתכן שהתייחסות משוקללת למשתנים אחרים, כגון גובה יתרת החוב, הייתה מרחיבה את הבנת הנטייה לאי-תשלום.

במסגרת מחקרי המשך מומלץ להעמיק גם בכיוונים האלה: לבחון את הקשר בין עוני לחובות דמי ביטוח ותופעת האי-תשלום; לבחון איך שינויים בסטטוס של המבוטח (מעמד העבודה, המצב המשפחתי וכו') משפיעים על חומרת החוב; להרחיב את מגוון מאפייני האישיות (התנהגותיים, פסיכולוגיים וכו') הנבדקים בהקשר של תופעת האי-תשלום; לצרף לשיטות המחקר הכמותניות (סקרים, ראיונות, חקרי מקרה וכו') גם שיטות איכותניות, כדי ללמוד אודות הסיבות לאי-תשלום. על סמך המאפיינים שמצאנו שהם משפיעים על הנטייה לאי-תשלום, מחקרים בעתיד יכולים להשתמש בידע שנוצר, כדי לפתח פעולות התערבות ייעודיות מעולם הכלכלה התנהגותית.

מחקר זה נולד מתוך הצורך לבנות תשתית מחקרית שתסייע לצמצם את פערי החוב הגדולים שמערכות ביטחון סוציאלי, בארץ ובעולם, נאלצות להתמודד איתם בעבודתן השוטפת, תשתית שבאמצעותה ניתן לתכנן מדיניות גבייה אפקטיבית הכוללת איתור חייבים בעייתיים ומניעת הצטברות חובות. בעבודה זו מצאנו שמצב של חוב לא בהכרח מעיד על בעיה בסילוקו. כלומר: אף שההסתברות של חוב לביטוח הלאומי גבוהה יותר בקרב גברים, צעירים, יהודים חרדים או ערבים, שאינם עובדים או עובדים כעצמאים בשכר נמוך, הרי משך הזמן העובר עד סילוקו חל בעיקר על אנשים אלה: מהמגזר הערבי; שאינם נשואים; לא עובדים; ללא הכנסה. מצרף של שניים או יותר ממאפיינים אלה יוצר את הנטייה החמורה ביותר לאי-תשלום דמי ביטוח לאומי, ויש להפנות אליהם את עיקר המאמץ לצמצם את היקף החייבים.

עבודה זו היא בגדר מענה ראשוני לקריאה של ISSA לפתח ולקדם שיטות לאיתור חייבים ולתכנן מדיניות למניעת חובות (ISSA, 2015; Goveia & Sosa, 2017). על התשתית שהניחה יוכלו אנשי מקצוע ממערכות ביטחון סוציאלי בעולם בכלל, ומהביטוח הלאומי בישראל בפרט, לעצב פעולות התערבות לאיתור ומניעה – מדיניות גבייה, שמלבד יעילותה המנהלית תהיה רגישה כלפי אוכלוסיית היעד שלה, מדיניות שתושתת על פעולות התערבות הנבנות לכל קבוצת חייבים בנפרד, על פי מאפייניה הייחודיים.

## מקורות

חאג', ר' (2011). ההיענות לתשלום מסים מקומיים בחברה הערבית בישראל. דיראסאת, המרכז הערבי למשפט ומדיניות.

Allingham, M. G. & Sandmo, A. (1972). Income tax evasion: A theoretical analysis. *Journal of public economics*, 1(3-4), 323-338.

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.

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.

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.

Borrego, A. C. D. C. (2015). Tax compliance and tax complexity in Portugal: Essays on the perception of tax professionals. Universidade do Minho, Escola de Economia e Gestão.

Braithwaite, V. (Ed.). (2017). *Taxing democracy: Understanding tax avoidance and evasion*. Routledge.

- Brosio, G., Cassone, A., & Ricciuti, R. (2002). Tax evasion across Italy: Rational noncompliance or inadequate civic concern? *Public Choice*, 112(3), 259-273.
- Christian, C. W. (1994). Voluntary compliance with the individual income tax: Results from the 1988 TCMP study. *The IRS Research Bulletin*, 1500(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.
- 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*, 43(4), 395-409.
- 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.
- Erard, B. & Ho, C. C. (2003). Explaining the US income tax compliance continuum. *eJTR*, 1, 93.
- Feinstein, J. S. (1991). An econometric analysis of income tax evasion and its detection. *The RAND Journal of Economics*, 22(1) 14-35.
- Feldman, N. E. & Slemrod, J. (2007). Estimating tax noncompliance with evidence from unaudited tax returns. *The Economic Journal*, 117(518), 327-352.
- Frey, B. S. & Feld, L. P. (2002). *Deterrence and morale in taxation: An empirical analysis* (CESifo Working Paper ,760). Munich: Center for Economic Studies and Ifo Institute (CESifo).
- 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.
- Hodzic, S. & Lazovic-Pita, L. (2014). *Evasions of social security contributions: Example of Croatia and Bosnia and Herzegovina*. Zagreb: Institute of Public Finance.

- ISSA (2015). *ISSA guidelines on error, evasion and fraud*. Geneva: International Social Security Association.
- 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.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47, 263-291.
- 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.
- Kirchler, E. (2007). *The economic psychology of tax behaviour*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 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.
- Mason, R. G. & Lowry, H. M. (1981). An estimate of income tax evasion in Oregon. *Law & Society Review*.
- OECD (2010). *Tax compliance and tax accounting systems*. Paris: OECD Publishing.
- Perotti, V. (2012). Contribution evasion and expected survival: Evidence from Bulgaria. *Review of Development Economics*, 16(4), 624-639.
- 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. & Klinglmaier, R. (2004). Shadow economies around the world: What do we know? (Discussion Paper No. 1043). Bonn: Iza.
- Slemrod, J. (2007). Cheating ourselves: The economics of tax evasion. *The Journal of Economic Perspectives*, 21(1), 25-48.
- Srinivasan, T. N. (1973). Tax evasion: A model. *Journal of Public Economics*, 2(4), 339-346.



- 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. In V. Braithwaite (Ed.) *Taxing Democracy* (pp. 71-92). Aldershot: Ashgate Publishing Ltd.
- 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.
- Wenzel, M. (2004). An analysis of norm processes in tax compliance. *Journal of Economic Psychology*, 25(2), 213-228.

